vinchin
云 祺 科 技

云祺容灾备份系统

用户手册

产品版本 V6.0.5



成 都 云 祺 科 技 有 限 公 司

Chengdu Vinchin Technology Co.,Ltd.

关于云祺

成都云祺科技有限公司是领先的数据备份与灾难恢复服务商，致力于为全球用户提供全面、安全、弹性、智能的数据保护及数据管理解决方案。面向云、虚拟、物理、应用、SaaS等环境，提供数据备份、业务容灾、勒索恢复、数据验证、业务迁移、副本管理、数据归档、数据合规等产品与解决方案。

云祺科技成立于2015年，总部位于四川成都。我们以“让全世界用上云祺的软件”为愿景，以用户需求为导向，不断拓展能力边界，护航企业数字化转型与发展。云祺科技至今已服务170+国家与地区，获得30000+客户的一致认可。

版权所有

版权所有©2015—2025成都云祺科技有限公司，保留所有权利。

未经本公司许可，任何单位和个人不得以任何理由、任何形式复制、传播本文档的部分或全部内容，如有违反，本公司保留追究其法律责任的权利。

使用声明

本文档仅提供阶段性信息，由于产品版本升级或其它原因，所含内容根据产品的实际情况随时更新，恕不另行通知。如因文档使用不当造成的直接或间接损失，本公司不承担任何责任。

2025© Vinchin All rights reserved.

前言

文档说明

感谢您选用云祺备份产品，本文档主要介绍云祺容灾备份系统各个功能模块的操作和功能讲解，在您使用本产品之前，请详细阅读本手册，如您在使用过程中遇到问题，请联系云祺客服中心。

适用对象

本文档建议适用于以下对象：

- 售前工程师
- 技术工程师
- 实施工程师

符号说明

在本文中可能出现下列标志，它们所代表的含义如下。

图形	文字	使用原则
危险	危险	若用户忽略危险标志，可能会因误操作发生危害人身安全、环境安全等严重后果。
警告	警告	该标志后的注释需给予格外的关注，不当的操作可能会导致数据丢失，无法找回。
注意	注意	提醒操作中应注意的事项，不当的操作可能会导致设置无法生效、任务出现错误。
说明	说明	对操作内容的描述进行必要的补充和说明。

在本文中会出现图形界面格式，它们所代表的含义如下。

文字描述	代替符号	举例
窗口名、菜单名等	中文方括号【】	弹出【新建用户】窗口。
		选择【系统设置/接口配置】。
按钮名、键名、状态名。	中文引号“ ”	单击“确定”按钮。

2025© Vinchin All rights reserved.

目录

1. 概述 1
1.1. 登录系统 1
1.2. 忘记密码 2
1.3. 首页概况 4
1.4. 可视化大屏 6
1.5. 当前登录账号配置 6
1.5.1. 我的信息 6
1.5.2. 修改密码 7
1.5.3. 锁定屏幕 7
1.5.4. 关于 8
1.5.5. 退出登录 8
2. 监控中心 8
2.1. 任务 9
2.1.1. 当前任务 9
2.1.2. 历史任务 13
2.1.3. 任务编排 16
2.2. 告警 20
2.2.1. 任务告警 20
2.2.2. 系统告警 23
2.3. 日志 25
2.3.1. 任务操作日志 25
2.3.2. 系统操作日志 26
2.3.3. 备份系统集群日志 27
2.4. 报表 28
2.4.1. 概览 28
2.4.2. 自定义报表 29
2.4.3. 报表导出 30
2.5. 系统 31
2.5.1. 系统监控 31
2.5.2. 系统信息 33
3. 备份 34
3.1. 虚拟化 34
3.1.1. 创建 VMware 备份任务 34
3.2. 私有云 49
3.3. 公有云 49
3.3.1. 创建 AWS 备份任务 50
3.4. 整机 60
3.4.1. 创建整机备份任务 61

3.5. 文件 70
3.5.1. 创建文件备份任务 70
3.5.2. 创建 NAS 备份任务 79
3.5.3. 创建对象存储备份任务 86
3.5.4. 创建 Hadoop HDFS 备份任务 94
3.6. 数据库 103
3.6.1. 创建 Oracle 备份任务 103
3.6.2. 创建 SQL Server 备份任务 115
3.6.3. 创建 MySQL 数据库备份任务 124
3.7. Microsoft 365 132
3.7.1. 创建 Exchange 备份任务 132
3.8. Kubernetes 140
3.8.1. 创建 Kubernetes 备份任务 140
4. 复制 148
4.1. 整机 148
4.1.1. 新建整机复制任务 148
4.1.2. 备机接管 161
4.1.3. 数据回切 162
4.2. 文件 166
4.2.1. 创建文件复制任务 166
4.2.2. 创建文件对比任务 175
4.3. 数据库 177
4.3.1. 创建 Oracle 数据库实时复制任务 177
5. 实时保护 188
5.1. 整机 188
5.1.1. 新建整机实时保护任务 188
6. 数据管理 205
6.1. 备份数据 205
6.2. 备份数据恢复 208
6.2.1. 虚拟化/超融合 208
6.2.2. 私有云 254
6.2.3. 公有云 254
6.2.4. 整机 291
6.2.5. 文件 332
6.2.6. NAS 339
6.2.7. 对象存储 346
6.2.8. Hadoop HDFS 352
6.2.9. 数据库 359
6.2.10. Microsoft 365 389
6.2.11. Kubernetes 398
6.3. 实时保护&复制数据恢复 403
6.3.1. 实时整机 403

6.3.2. 数据库 409
6.4. 接管 413
6.4.1. 整机接管 413
6.5. 验证 419
6.5.1. 数据验证 419
6.5.2. 虚拟演练室 428
6.5.3. 应用组 434
6.6. 副本 438
6.6.1. 备份数据副本 438
6.6.2. 副本回传 449
6.7. 归档 454
6.7.1. 备份数据归档 454
6.7.2. 归档数据回传 464
7. 资源管理 471
7.1. 基础设施 471
7.1.1. 虚拟化中心 471
7.1.2. 私有云平台 485
7.1.3. 公有云平台 489
7.1.4. 代理&客户端 493
7.1.5. NAS 设备 537
7.1.6. 对象存储 540
7.1.7. Kubernetes 集群 543
7.1.8. Microsoft365 组织 550
7.1.9. Hadoop 集群 579
7.1.10. 生产存储 583
7.1.11. LAN-Free 配置 585
7.1.12. 病毒库管理 589
7.2. 存储管理 590
7.2.1. 备份存储 590
7.2.2. 磁带管理 600
7.3. 备份资源 608
7.3.1. 备份节点 608
7.3.2. 集群管理 611
7.3.3. 驱动库管理 612
7.3.4. 脚本管理 614
7.3.5. 备份策略 615
7.3.6. 限速策略 628
7.3.7. 资源组 630
7.4. 容灾演练平台 632
7.4.1. 概览 633
7.4.2. 计算资源 633
7.4.3. 网络管理 634
7.4.4. 容灾演练主机 635

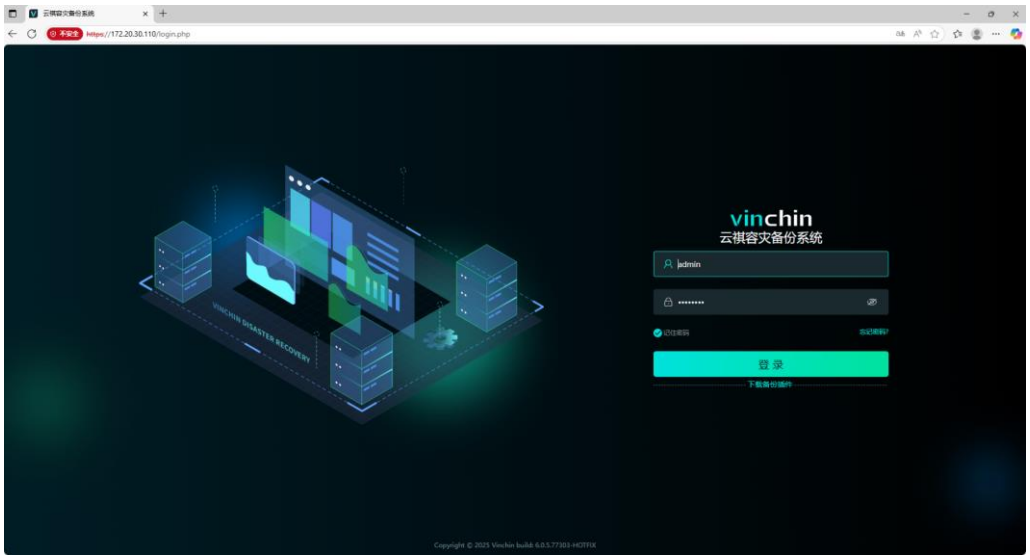
7.4.5. 代理网关 635
7.4.6. 操作日志 636
8. 系统设置 638
8.1. 系统配置 638
8.1.2. 时间配置 644
8.1.3. 系统通知 645
8.1.4. 安全配置 668
8.1.5. 关机/重启 672
8.1.6. 系统升级 672
8.1.7. 消息推送 675
8.1.8. 可视化配置 678
8.1.9. 系统工具 679
8.1.10. 系统备份/恢复 682
8.1.11. 手动备份 682
8.1.12. 第三方容灾演练平台 686
8.1.13. 访问控制 686
8.1.14. Apikey 管理 687
8.1.15. 能耗监控平台 688
8.2. 用户管理 688
8.2.1. 用户 689
8.2.2. 用户组 699
8.2.3. 角色 706
8.2.4. 域服务器 712
8.3. 租户管理 716
8.3.1. 添加 717
8.3.2. 启用 719
8.3.3. 禁用 720
8.3.4. 删除 720
8.4. 系统授权 721

2025© Vinchin All rights reserved.

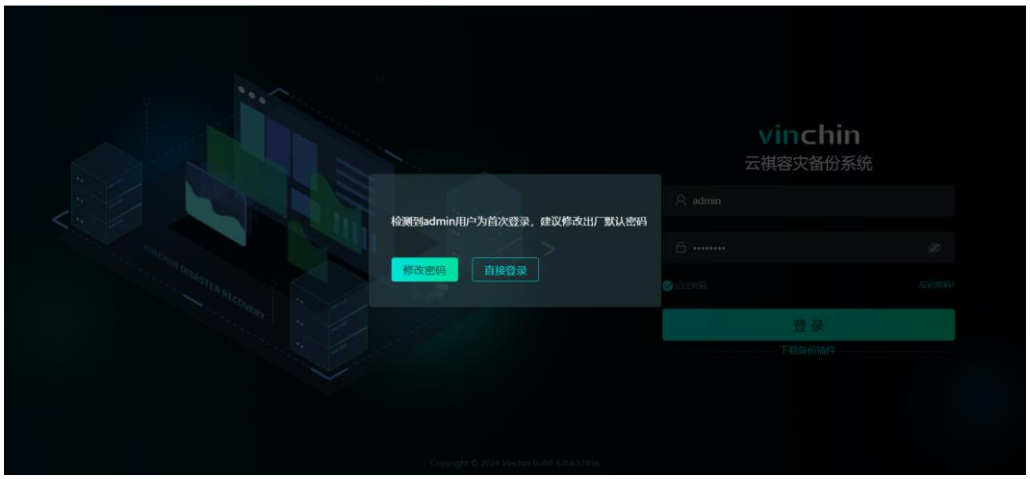
1. 概述

1.1. 登录系统

参照《云祺容灾备份系统安装手册》安装部署，通过浏览器访问云祺容灾备份系统的IP地址（如：https://172.20.30.110）登录系统，进入系统管理界面，默认用户名：admin 密码：Admin@3R，可点击记住密码勾选框减少重复输入，如下图：



首次登录系统会提示建议修改出厂默认密码，可根据需求选择是否修改。



修改密码如下图，修改完成后点击“确定”即可重新登录备份系统。



1.2. 忘记密码

若用户忘记密码，可在登录页面点击【忘记密码？】进行密码重置。

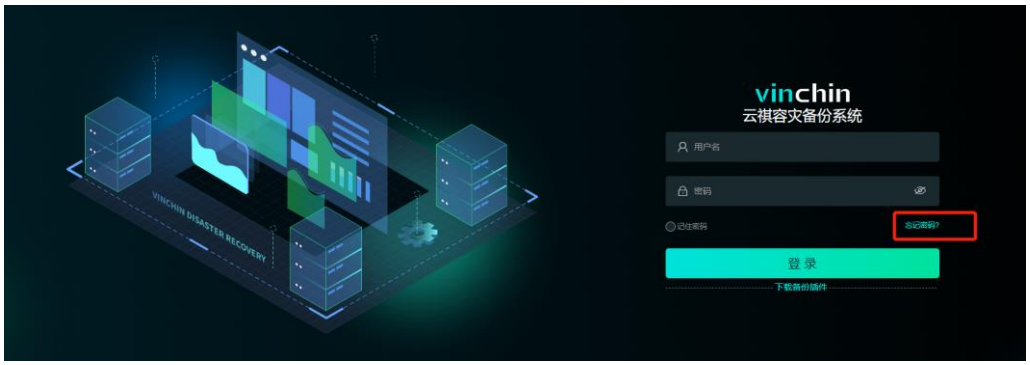
前提条件：

1.首先在备份系统【我的信息】页面中，填写好邮箱地址，具体参考章节1.5.1我的信息。

2.配置邮件通知，具体参考章节9.1.3.1邮件通知。

3.若不满足以上两点，可联系管理员找回密码。

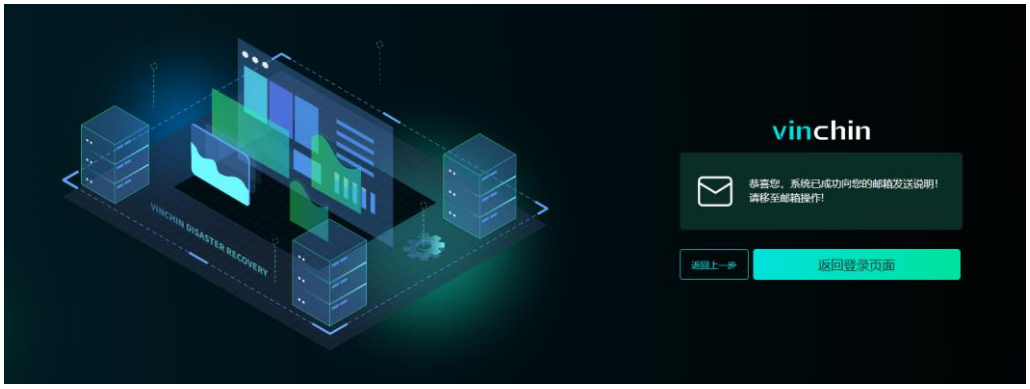
4.AD域用户，不支持发送邮件找回密码。



输入用户名和预留的邮箱地址，点击【重置密码】，系统校验用户名和邮箱通过后会向用户配置的邮箱发送重置密码邮件。



邮件发送成功。



点击邮件链接后，跳转页面重置密码，输入新密码后点击“确定”即可。



重置密码成功，会在5秒后自动跳转至登录页面，也可点击【立即登录】立即登录系统。



注意

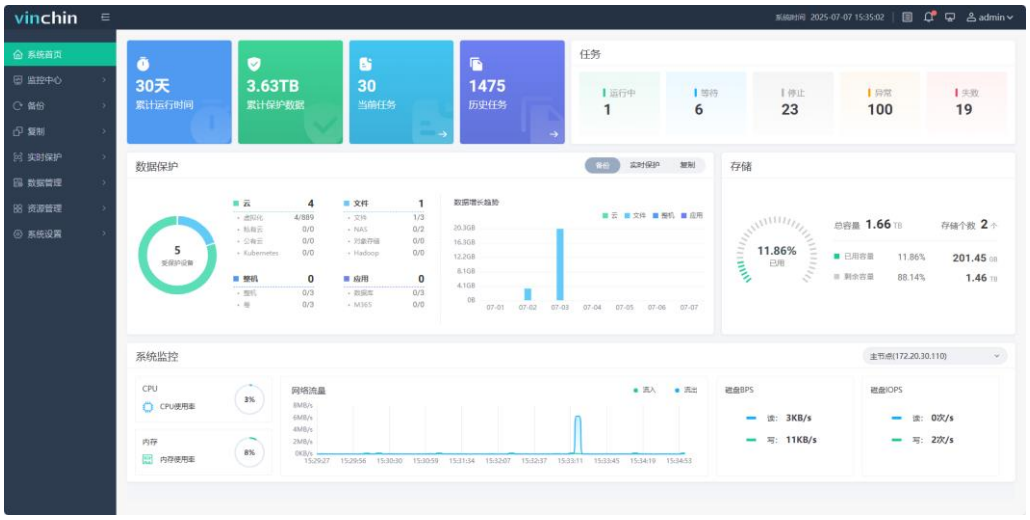
1、邮件链接过期时间为 5 分钟，链接过期后系统会给出对应提示。

2、重置密码限制与系统内【系统管理】-【系统配置】-【安全配置】密码长度和密码复杂度保持一致。

3、该邮件发送者为邮件通知中配置的发件箱，如果邮件通知异常，则重置密码邮件无法发送成功。

1.3. 首页概况

登录系统，进入系统首页，显示系统运行信息。



【系统时间】显示系统当前日期和时间。

【累计运行时间】从系统第一次启动到当前系统累计运行时间。

【累计保护数据】当前系统所有数据保护模块的传输数据大小之和。

【当前任务】展示系统当前任务个数，点击可跳转到【任务】-【当前任务】项。

【历史任务】展示系统最近历史任务个数，点击可跳转到【任务】-【历史任务】项。

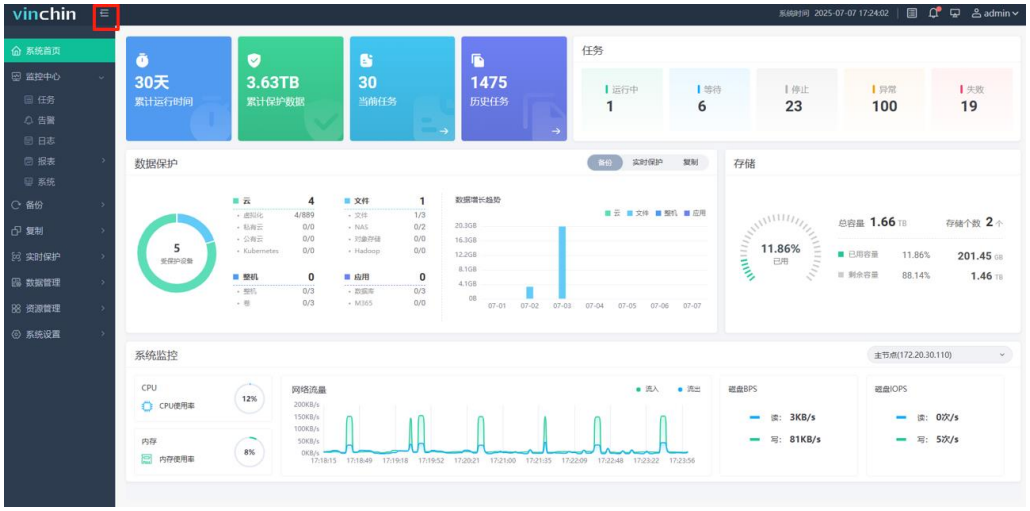
【任务】统计当前任务和历史任务中，各种状态的任务总数，其中“异常”“失败”任务会在相应任务告警后消失。

【数据保护】统计展示云、文件、整机、应用等不同模块的数据保护情况，未授权模块不显示。

【存储】统计展示备份、副本、归档等不同类型的存储使用情况。

【系统监控】实时查看备份节点当时的CPU、内存、网络流量、磁盘BPS、磁盘IOPS信息。

点击系统首页上方的按钮可以隐藏菜单栏的文字，将鼠标悬停在导航栏可以弹出导航栏目录并选择，如下图：



右上角的前两个图标分别是【任务】和【告警】，鼠标悬停在第一个图标上展示任务中当前任务和历史任务数量，点击当前任务或历史任务即可跳转到对应页面；第二个图标展示告警中级别为错误的未响应的数量，鼠标悬停在图标上将展示任务告警和系统告警的错误数量，点击任务告警或系统告警即可跳转到对应页面，如下图：



任务：



告警：



1.4. 可视化大屏

点击【可视化大屏】按钮：



进入可视化展示页面，按F11可以全屏展示。



1.5. 当前登录账号配置

鼠标悬停在admin按钮。



1.5.1. 我的信息

点击【我的信息】查看/修改用户的个人资料，如下图：

2025© Vinchin All rights reserved.



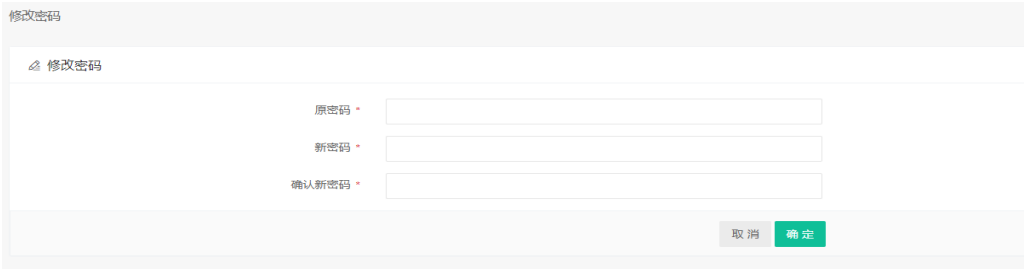
说明

1、Access Key 为系统随机生成的用户唯一标识符，客户端安装代理时进行身份验证使用。多用户场景下建议在安装代理时输入 Access Key，以便该客户端直接分配于该用户，减少分配客户端操作。

2、设置的邮件地址和联系电话在【系统设置】-【系统配置】-【系统通知】中可用于接收通知，详情查看章节 8.1.3 系统通知。

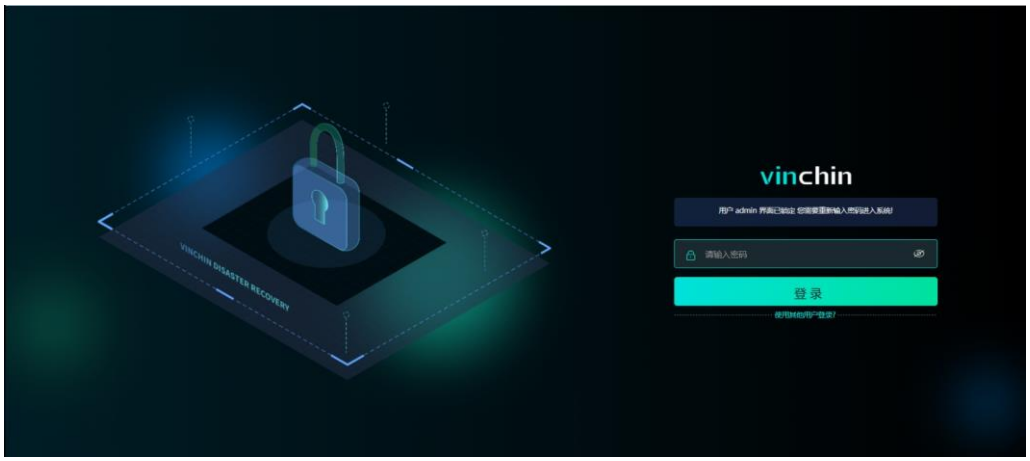
1.5.2. 修改密码

点击【修改密码】修改登录系统的admin账号的密码，如下图：



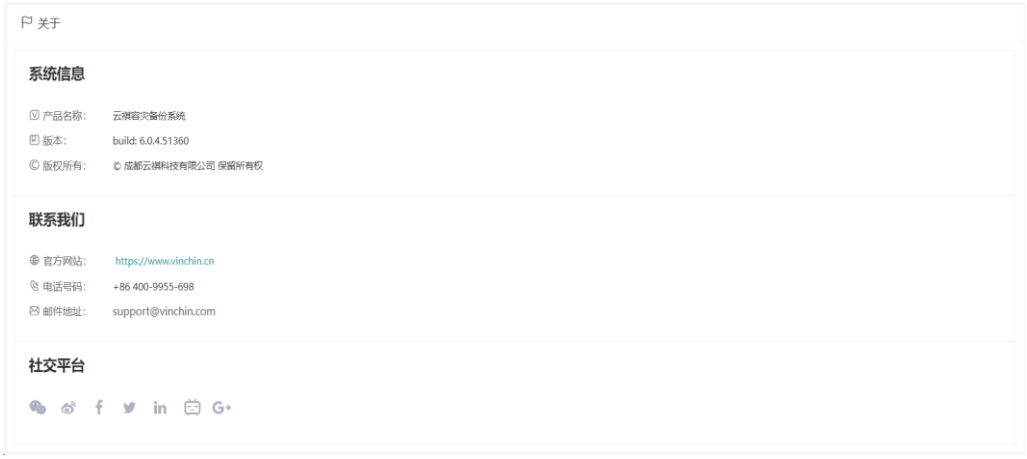
1.5.3. 锁定屏幕

点击【锁定屏幕】按钮，系统登出，显示已锁定，需输入密码才能登入系统，如下图：



1.5.4. 关于

点击【关于】页面显示系统信息、联系我们、社交平台相关信息，如下图：



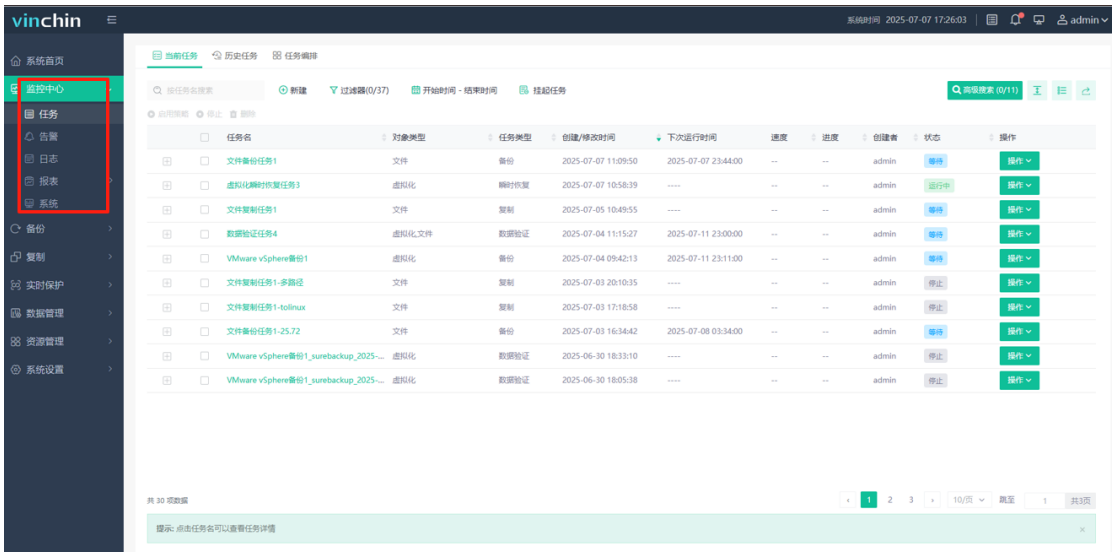
1.5.5. 退出登录

点击【退出登录】系统返回到登录页面，如下图：



2. 监控中心

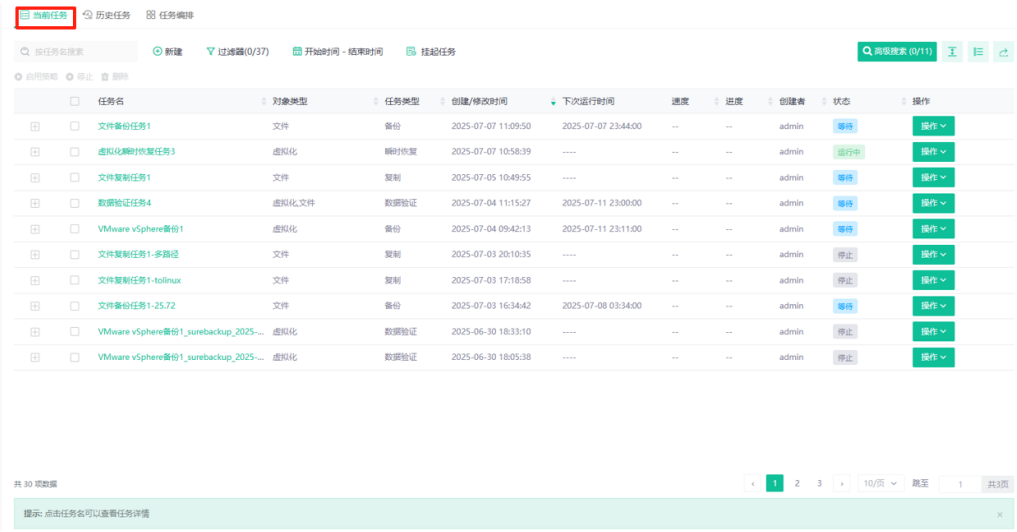
系统管理员admin登录备份系统，点击【监控中心】，可对任务状态、告警、日志、报表、系统信息进行查看或导出等操作。



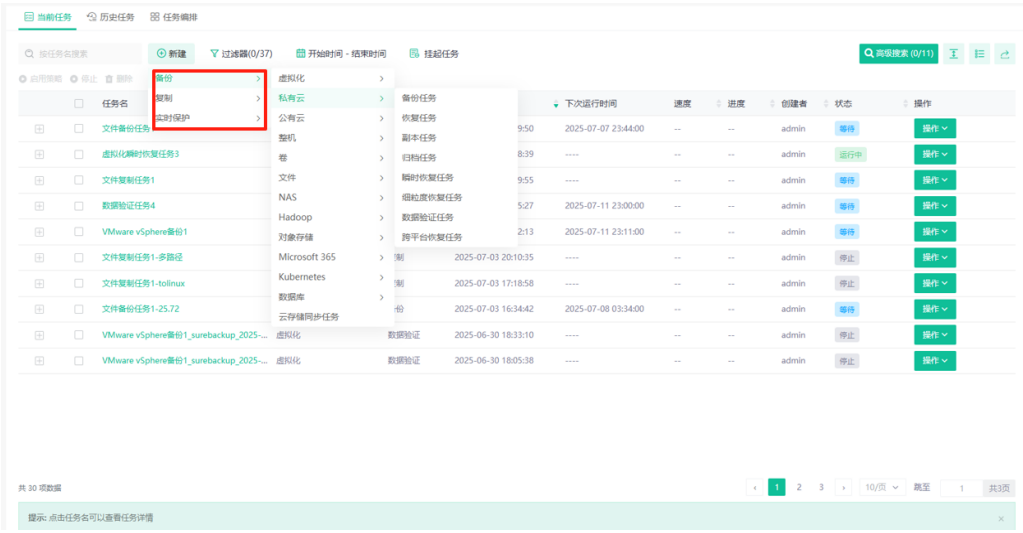
2.1. 任务

2.1.1. 当前任务

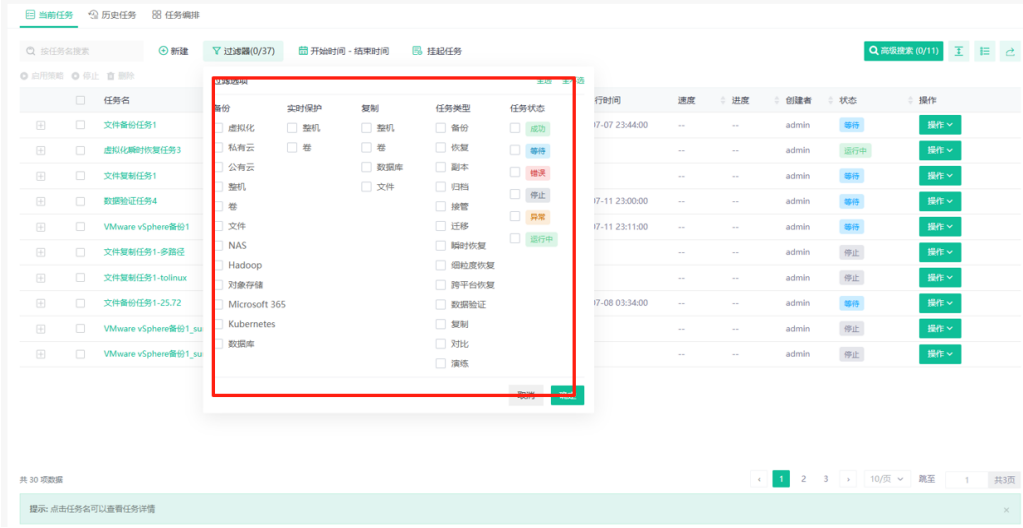
当新建任务之后，任务便会显示在【当前任务】页面，列出该任务的一些基本信息、状态等，停止、删除等操作，点击【监控中心】-【任务】-【当前任务】可以打开当前任务页面，如下图：



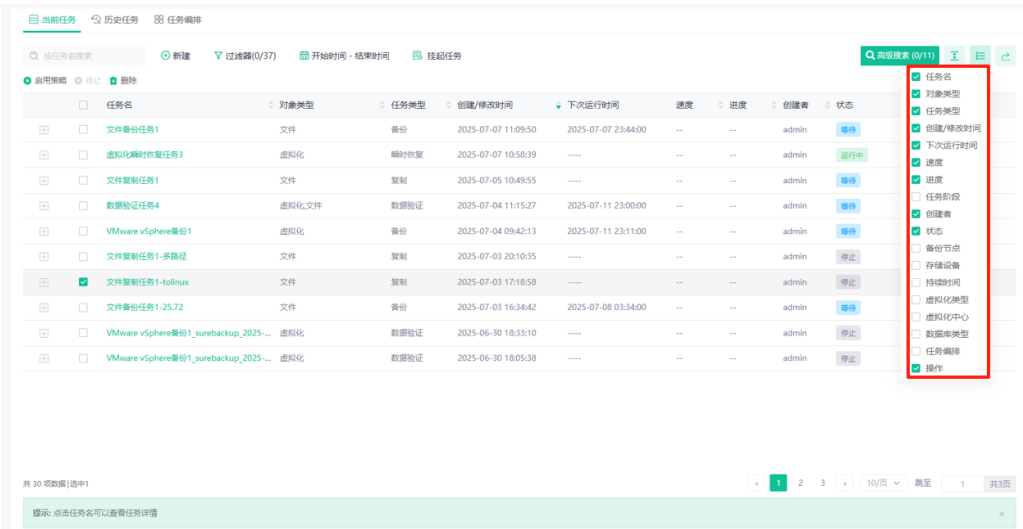
点击【新建】可快速跳转到各模块任务界面。



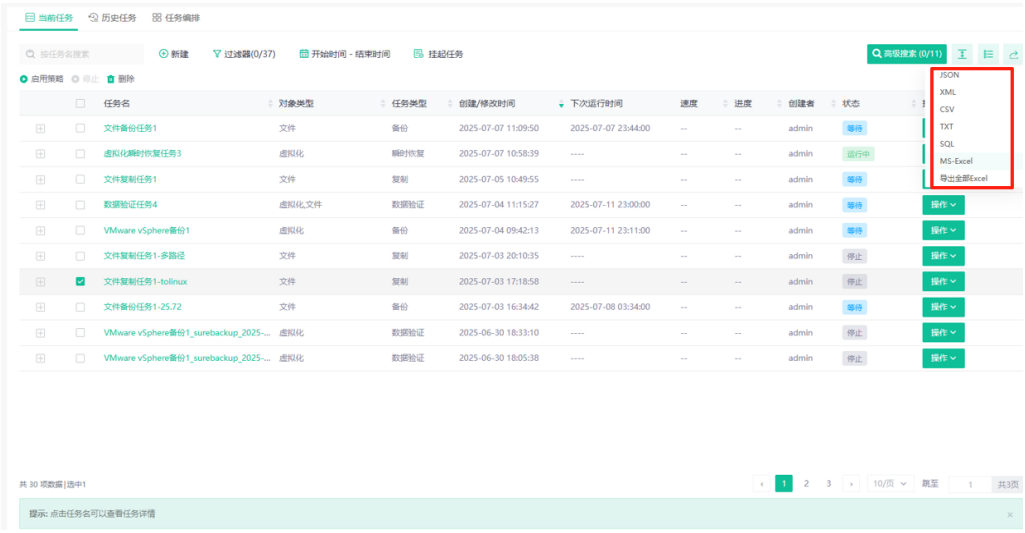
点击【过滤器】，可按照任务的状态，模块类型，任务类型筛选需要的任务。



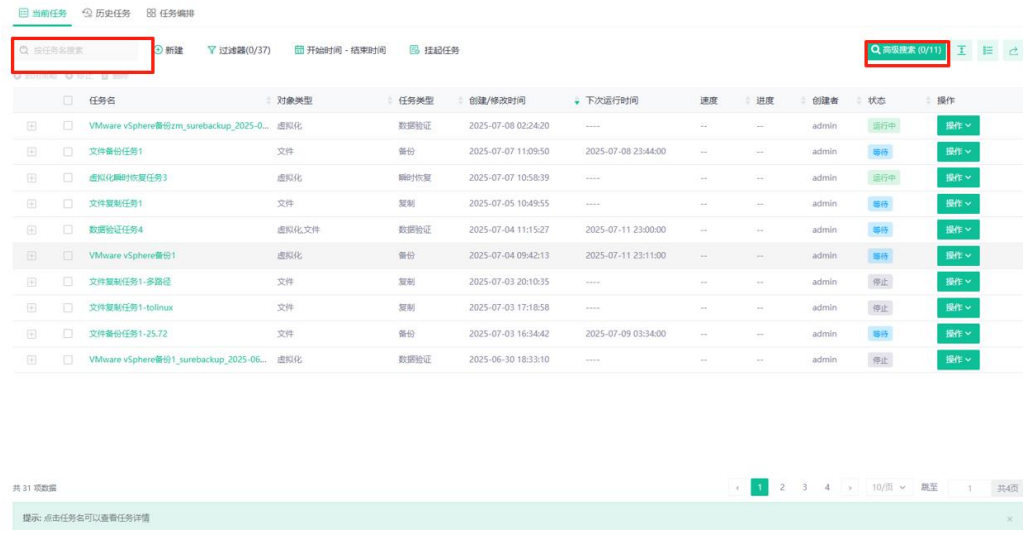
点击右侧图标，可自定义列表标题显示。



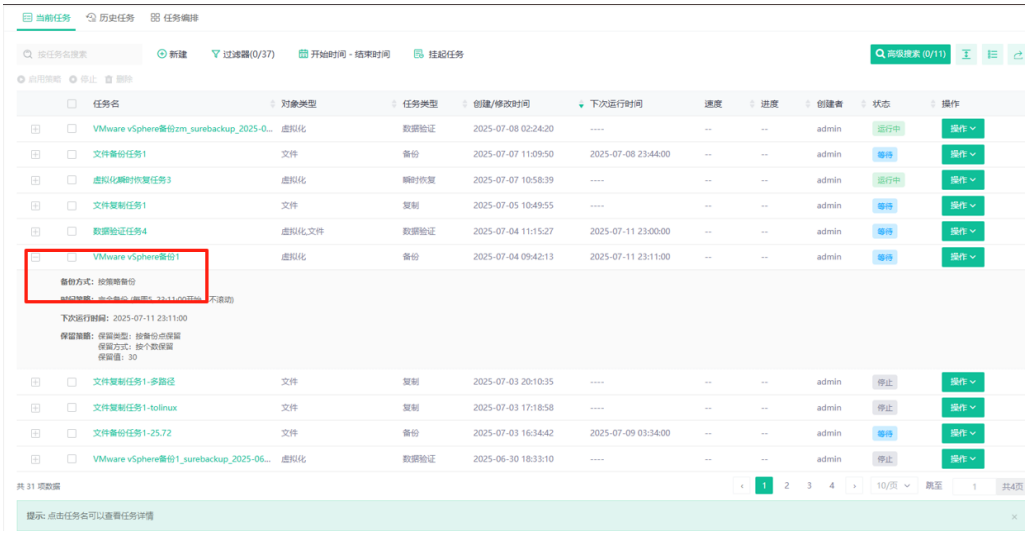
点击【导出数据】，可选择导出数据类型进行导出。



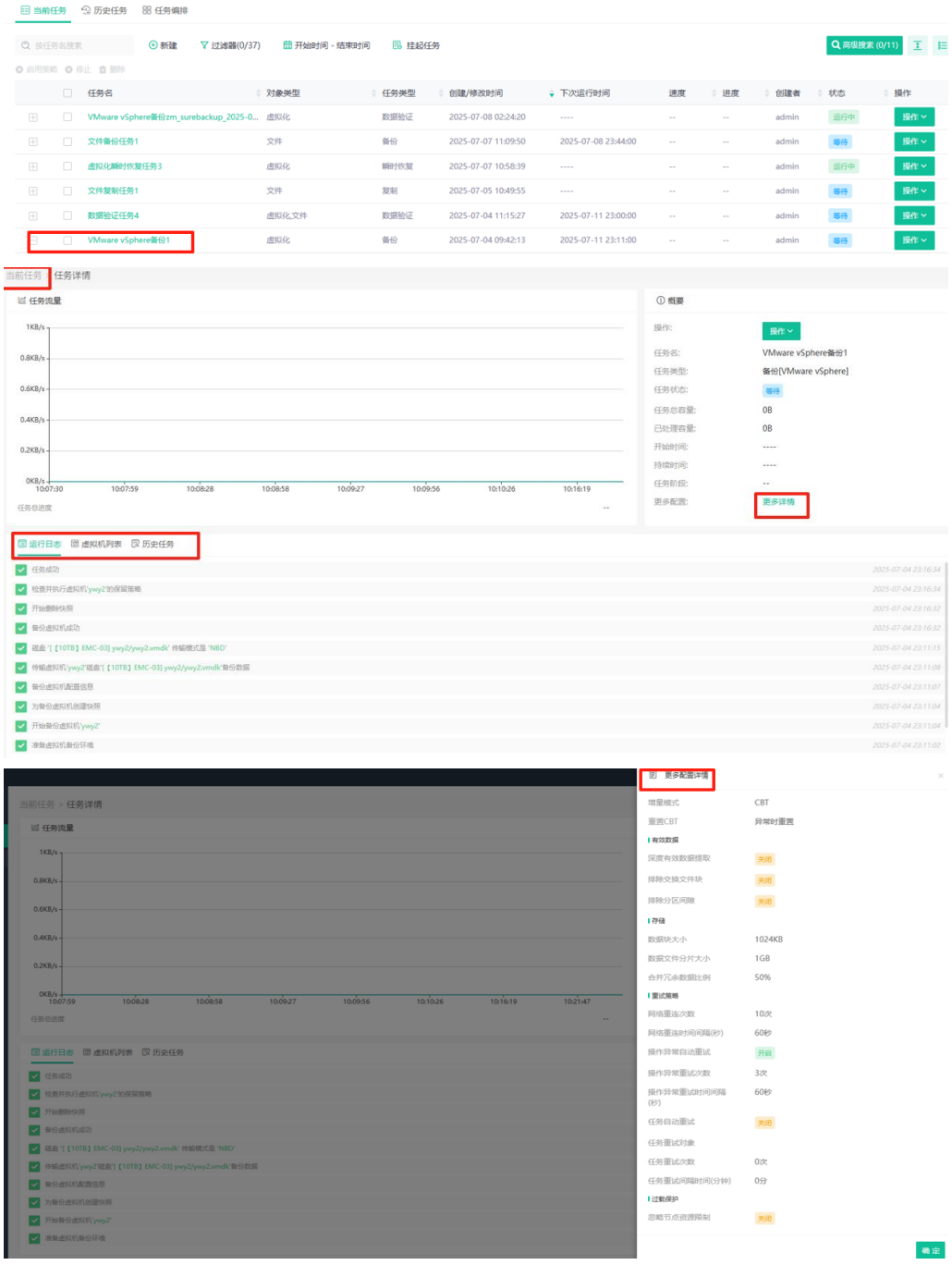
左上角的搜索框可以按任务名搜索需要查看的任务，高级搜索功能可以按照时间、任务状态、任务类型、所在节点等条件搜索需要查看的任务。



点击任务名旁的【+】可以查看该任务的简要策略配置信息，如下图：

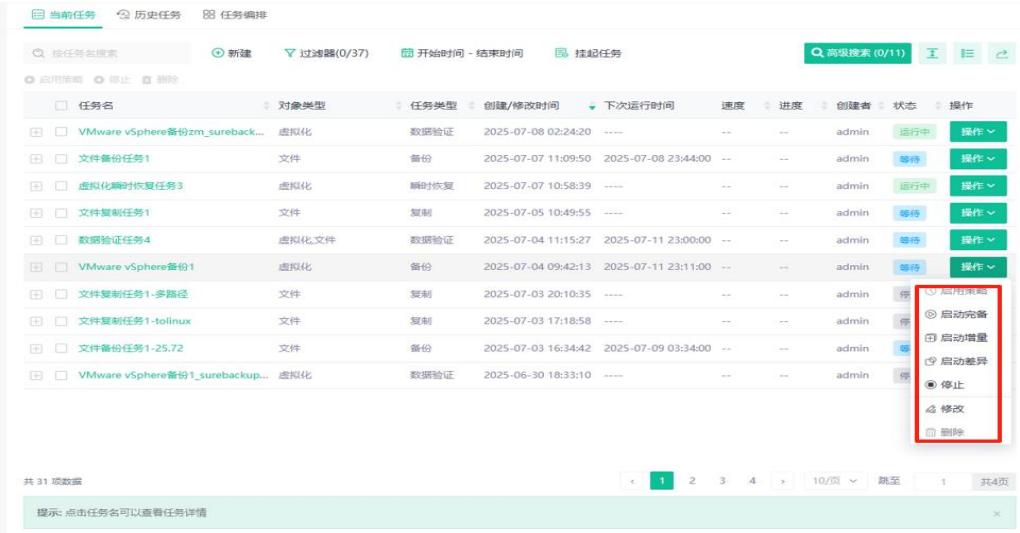


点击任务名可以查看任务的详细信息，详细信息中会展示该任务的运行日志、历史任务、运行状态、策略配置等，不同类型的任务展示的信息有所不同，进入任务详情页面后点击左上角【当前任务】按钮可回到当前任务页面，如下图：



对不同类型不同状态的任务可进行的操作各有不同。

备份任务：对处于等待状态的备份任务可以启动在创建任务时指定类型的备份或者停止任务。对处于运行状态的备份任务可以停止任务。对处于停止状态的备份任务可以启用策略、启动在创建任务时指定类型的备份、修改任务或者删除任务。对处于错误状态的备份任务可以启用策略、启动在创建任务时指定类型的备份或停止任务。



恢复任务：一次性恢复任务创建完成后自动启动。对处于等待状态的策略恢复任务可以启动任务或停止任务。对处于运行状态的恢复任务可以停止任务。对处于停止状态的恢复任务可以启动任务或删除任务。对处于错误状态的恢复任务可以启动任务或停止任务。

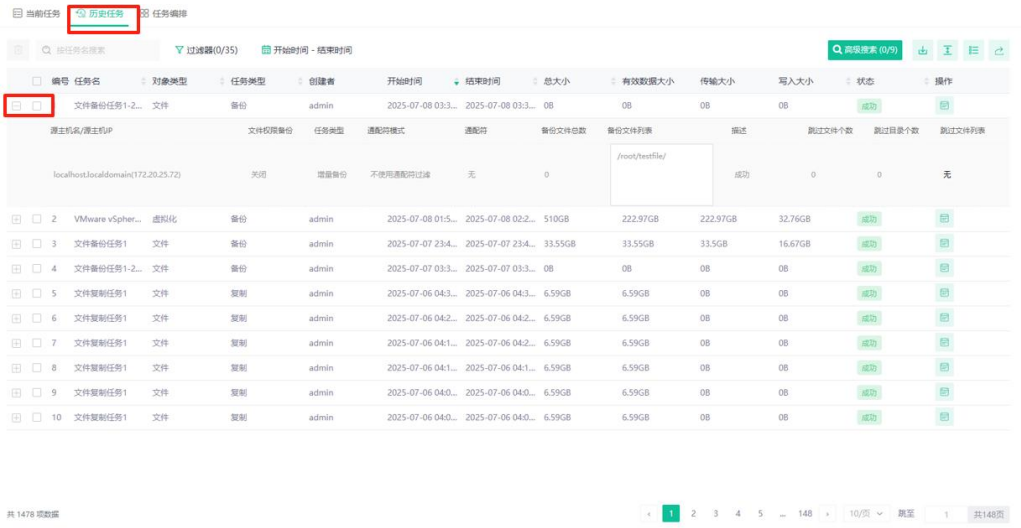
瞬时恢复任务：对处于等待状态的瞬时恢复任务可以启动任务或停止任务。对处于运行状态的瞬时恢复任务可以迁移或停止任务，选择迁移则瞬时恢复任务的类型变为迁移，开始迁移瞬时恢复虚拟机，选择停止则删除瞬时恢复虚拟机，任务进入停止状态。对处于运行状态的迁移瞬时恢复虚拟机任务可以停止任务，停止后进入瞬时恢复任务的运行状态。对处于停止状态的瞬时恢复任务可以启动任务或者删除任务。对处于错误状态的瞬时恢复任务可以启动任务或停止任务。

细粒度恢复任务：对处于等待状态的细粒度恢复任务可以启动任务或停止任务。对处于运行状态的细粒度恢复任务可以停止任务。对处于停止状态的细粒度恢复任务可以启动任务或删除任务。对处于错误状态的细粒度恢复任务可以启动任务或停止任务。

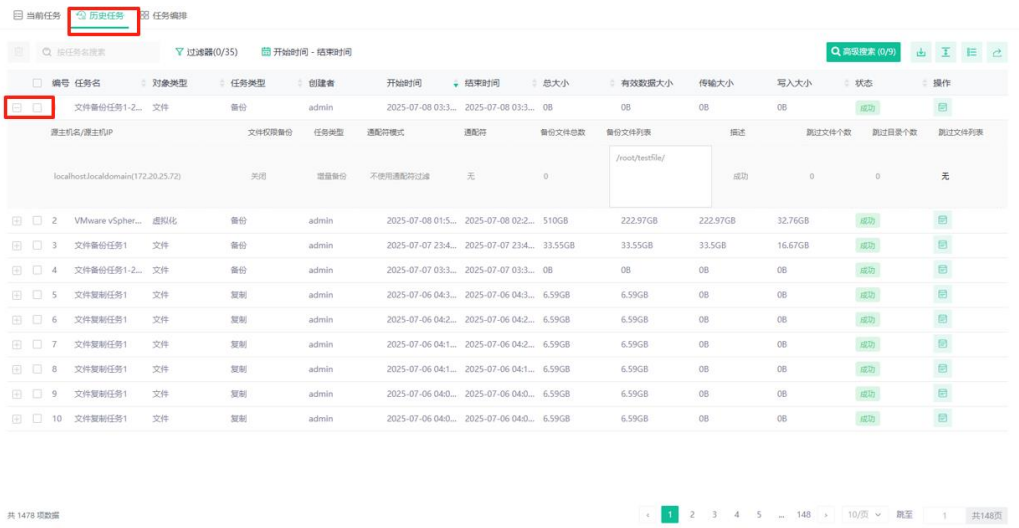
2.1.2. 历史任务

从【监控中心】-【任务】-【历史任务】可以打开历史任务页面查看以前执行完成（成功、失败或中止）的任务的一些基本信息。

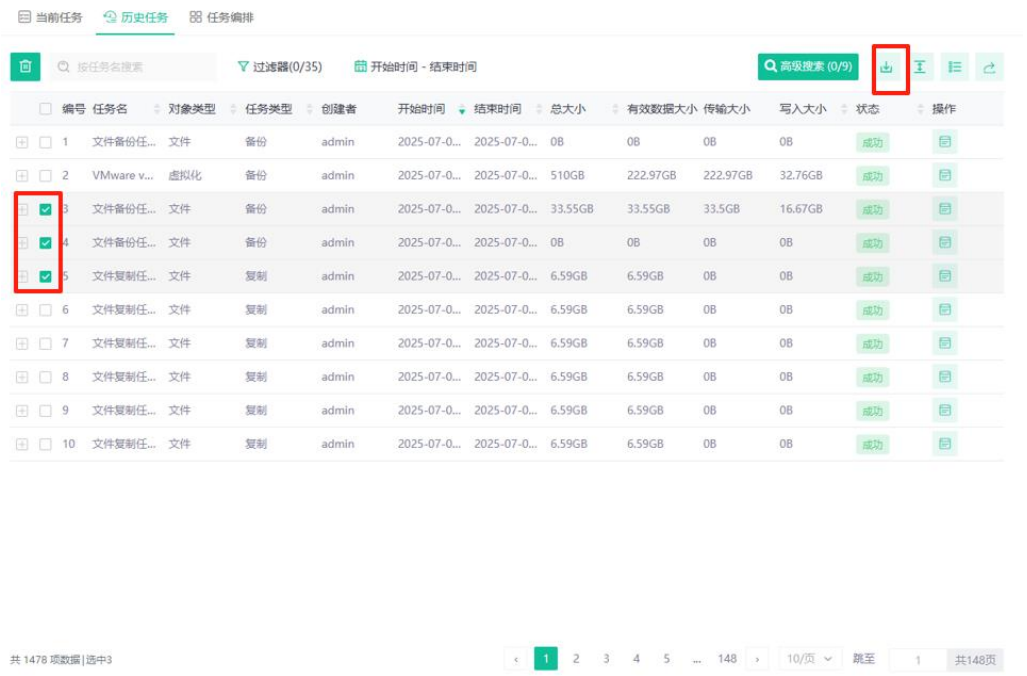
可按任务名搜索任务，也可使用过滤器筛选任务。



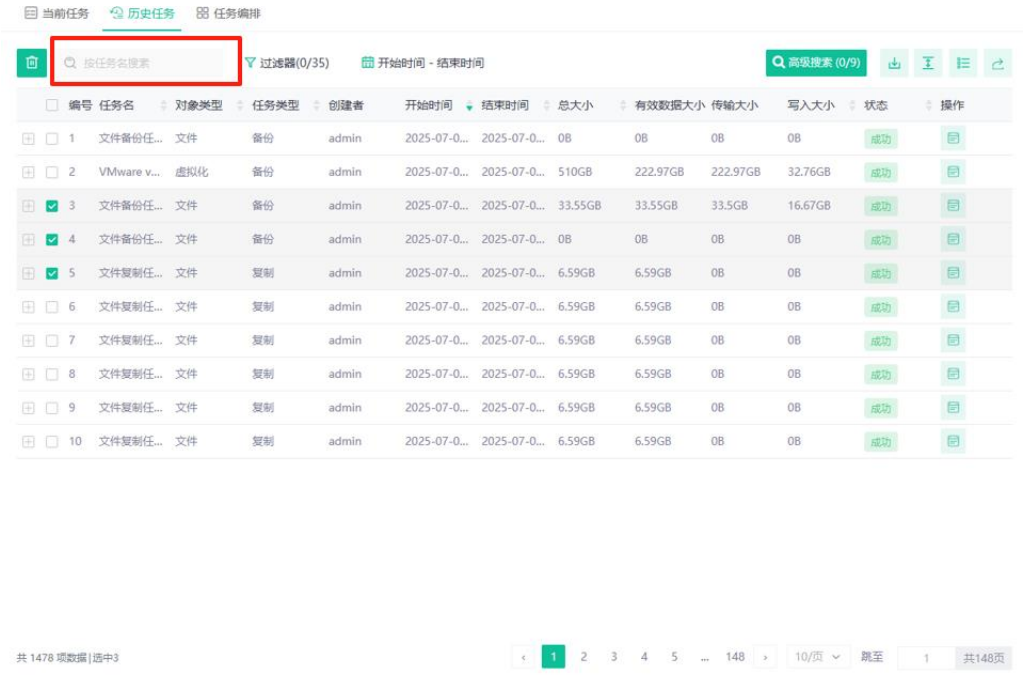
点击任务名旁的【+】可以查看该历史任务的简要运行信息，如下图：



选中状态为失败的任务，点击【下载任务日志】，可下载任务运行失败的日志。如下图：



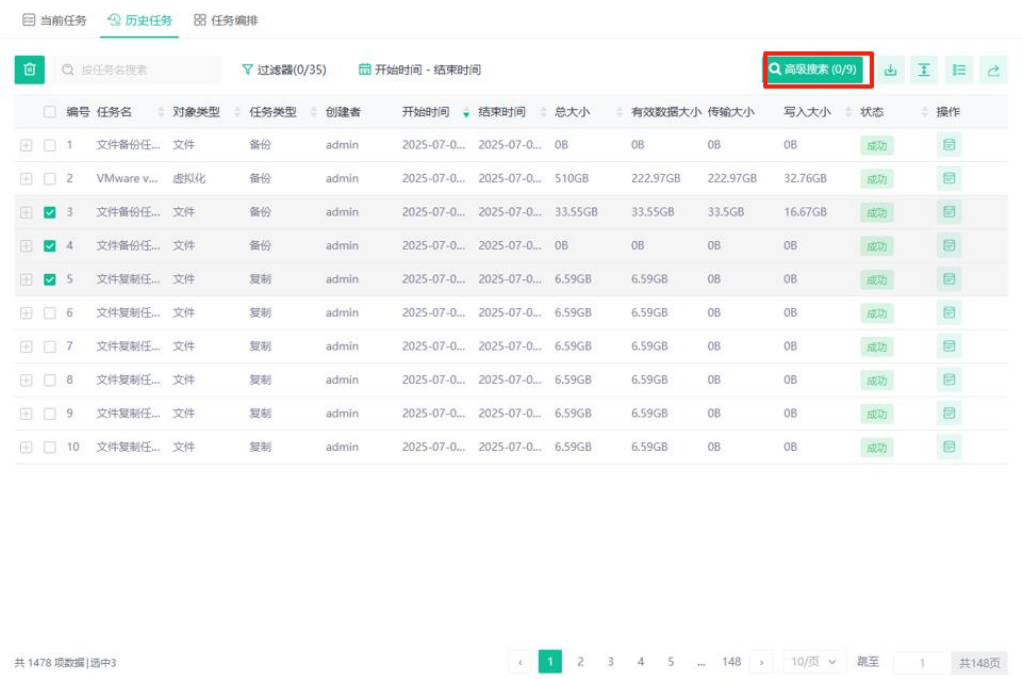
不再需要这些信息时，可以单选、多选历史任务或勾选“编号”旁边的选择框全选历史任务，点击【删除】按钮进行删除，如下图：



注意

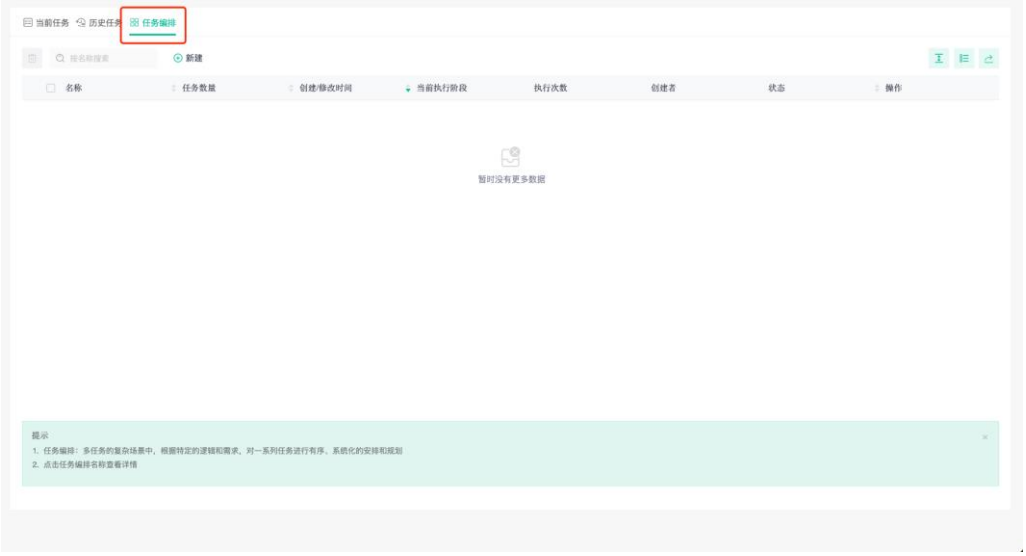
在历史任务中删除一条历史任务记录，该任务在任务详情中历史任务数据也相应被删除。

历史任务也支持高级搜索、自定义标题显示和导出数据，如下图：

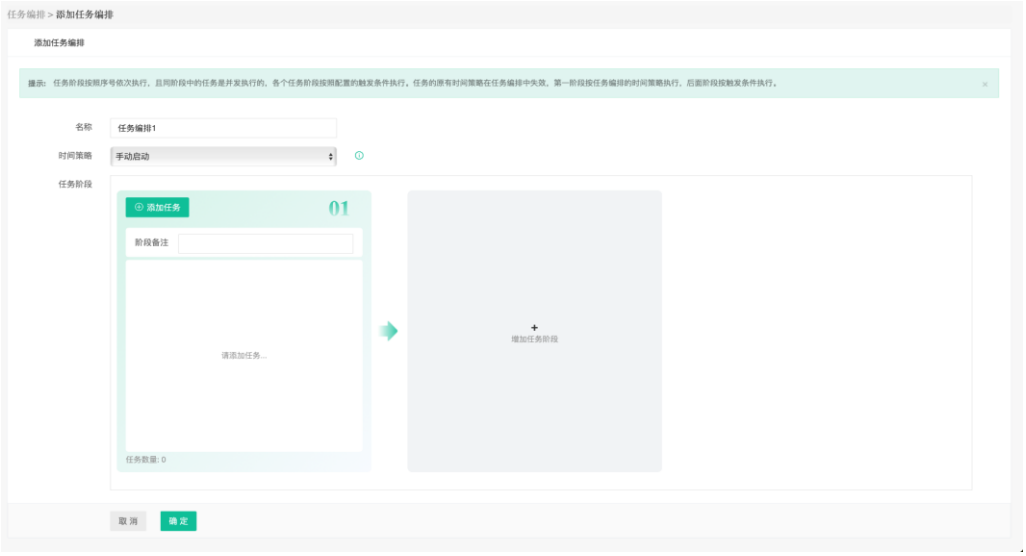


2.1.3. 任务编排

任务编排用于多任务的复杂场景中，该功能可以根据特定的逻辑和需求，按照用户的设置对一系列任务进行有序、系统化的安排和规划。点击【历史任务】右侧【任务编排】按钮进入相关页面，如下图：



点击【任务编排】按钮下方的【新建】即可开始新建任务编排流程，如下图：



在添加任务编排页面，你需要首先对当前想要创建的任务编排流程进行命名并选择其执行的时间策略。其中，时间策略可以遵循：手动启动、自定义策略与复用任务策略共三种方式，三种方式所对应的策略解释如下：

- 手动启动：编排计划不会定时启动，需要手动点击启动才能运行
- 自定义策略：按照需求配置时间策略来定时启动编排计划
- 复用任务策略：复制编排计划一阶段中的某任务的时间策略作为编排计划的时间策略

注意

任务被添加到编排流程后，其原有的执行策略将失效，将根据任务编排策略运行。

除了方式三需要在一阶段添加任务后进行才能进行以外，方式一或方式二均可先行设置，如下图（默认选择为手动启动）：



在结束编排的时间策略设置后，即可开始进行任务阶段设置，在设置页面你可以进行阶段备注与设置任务的操作，点击【添加任务】开始添加任务到当前阶段内，点击【增加任务阶段】可以增加包含具体任务的不同阶段以实现编排的依次运行。

其中，某一阶段内的所有任务将并行进行，具有前后关系的不同阶段（例如阶段01与阶段02）将依次序进行，如下图：



点击第一阶段的【添加任务】后，进入到任务选择界面，界面内展示可以用于添加到任务编排里的所有任务，其中可以添加的任务类型包括：备份任务、恢复任务、副本任务、归档任务、验证任务。同时，也可以对所选任务进行模式设置以及直接通过任务名称与过滤器进行筛选与搜索等，如下图：

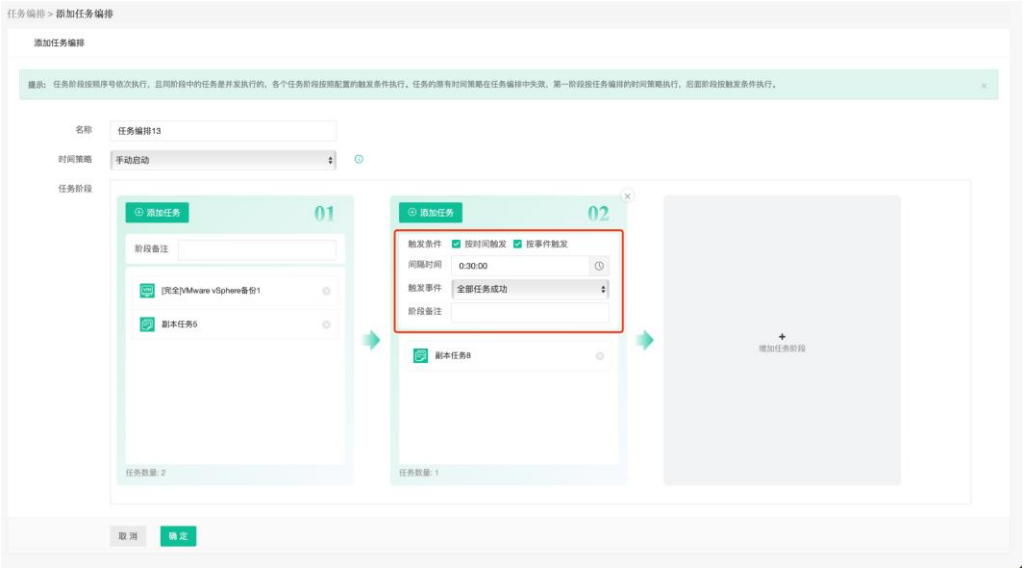


在完成第一阶段的任务添加操作后，点击【增加任务阶段】即可新增任务阶段，在新增任务阶段后，你需要设置新阶段的任务触发条件，包含按时间触发与按事件触发两种类型（可多选），其对应解释如下：

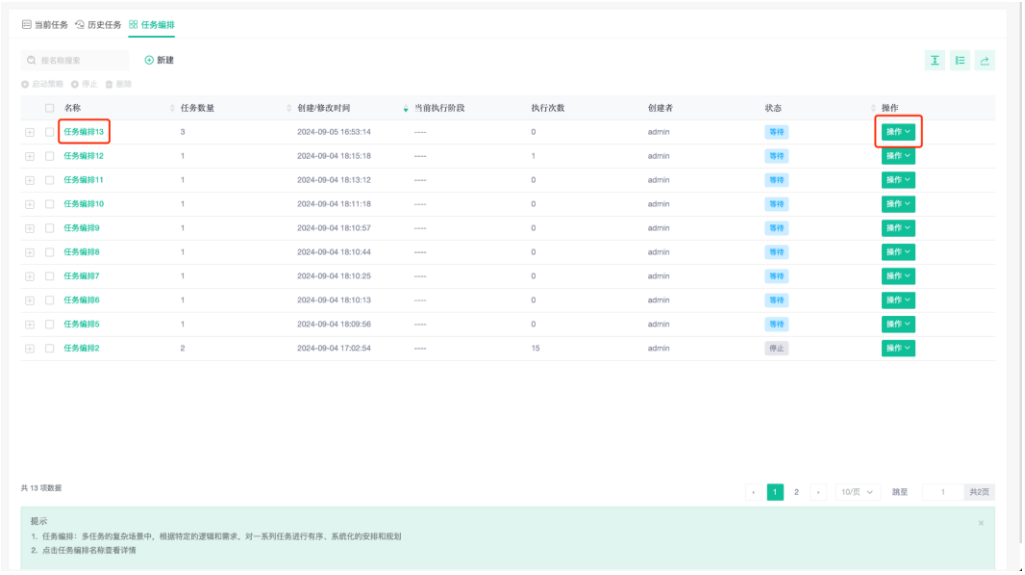
- 按时间触发：间隔时间表示相邻两阶段执行的前后间隔时间。
- 按事件触发：触发事件在上一阶段被验证完成后即触发当前阶段。

按照所需的要求进行设置，完成后如下图所示：

2025© Vinchin All rights reserved.



点击【确定】，完成任务编排创建，系统自动跳转回到任务编排列表页，你可以在当前页面进行操作，如下图所示：



点击左侧任务编排名称，可以查看对应任务编排详细信息，包含任务流、概要与历史记录等信息，同时也可以在详细信息页面内进行任务操作，如图所示：



点击任务栏右侧的【操作】，即可对当前任务进行启用策略、修改、删除与停止等多种操作。请注意，运行或等待状态下的编排不支持修改与删除。

注意

运行或等待状态下的任务编排不支持修改与删除操作，若要修改，请先停止编排任务。

2.2. 告警

2.2.1. 任务告警

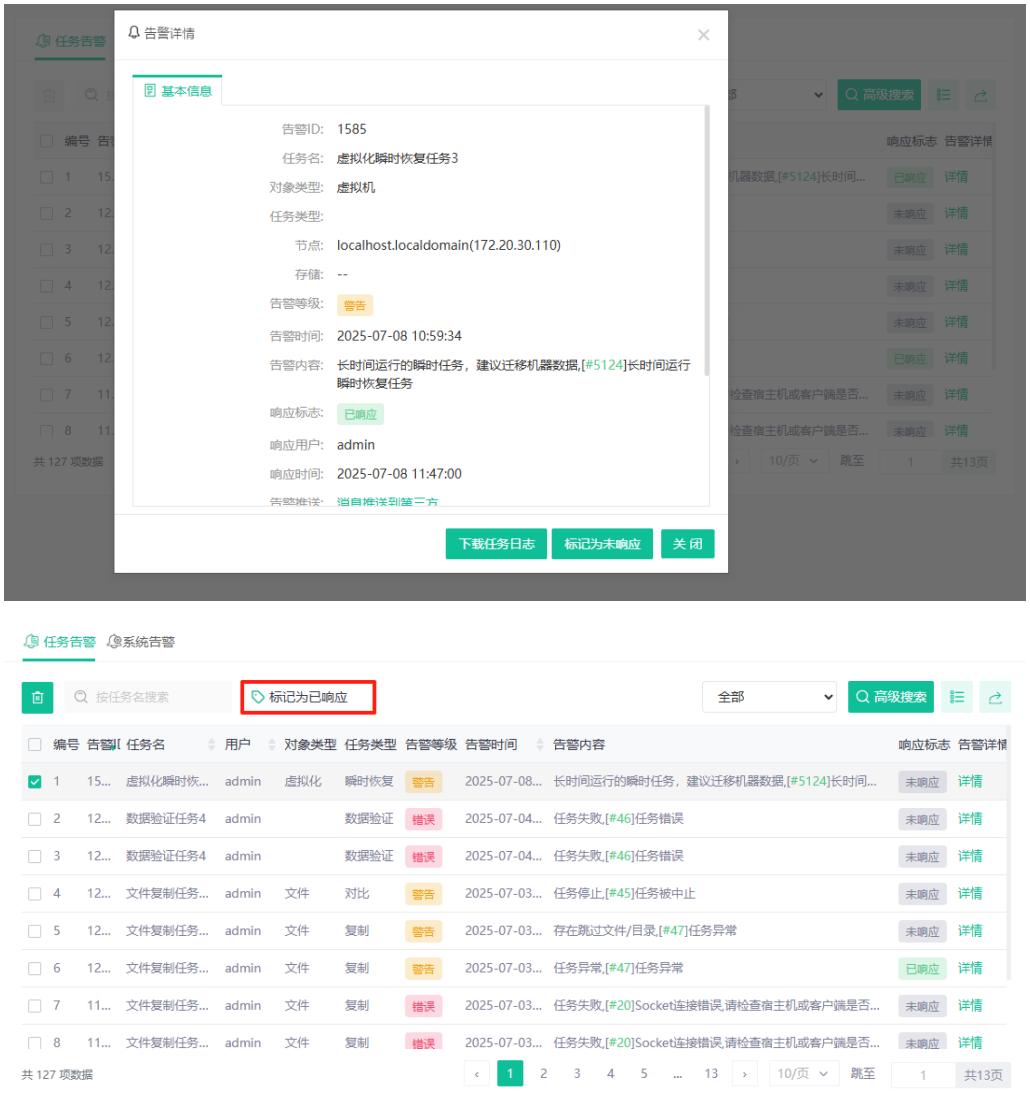
从【监控中心】-【告警】-【任务告警】打开，显示任务名、用户、模块类型、任务类型、告警等级、告警内容等信息，任务告警分为2个级别：警告和错误，严重程度依次递增，勾选告警后可点击【删除】按钮删除告警信息。如下图：



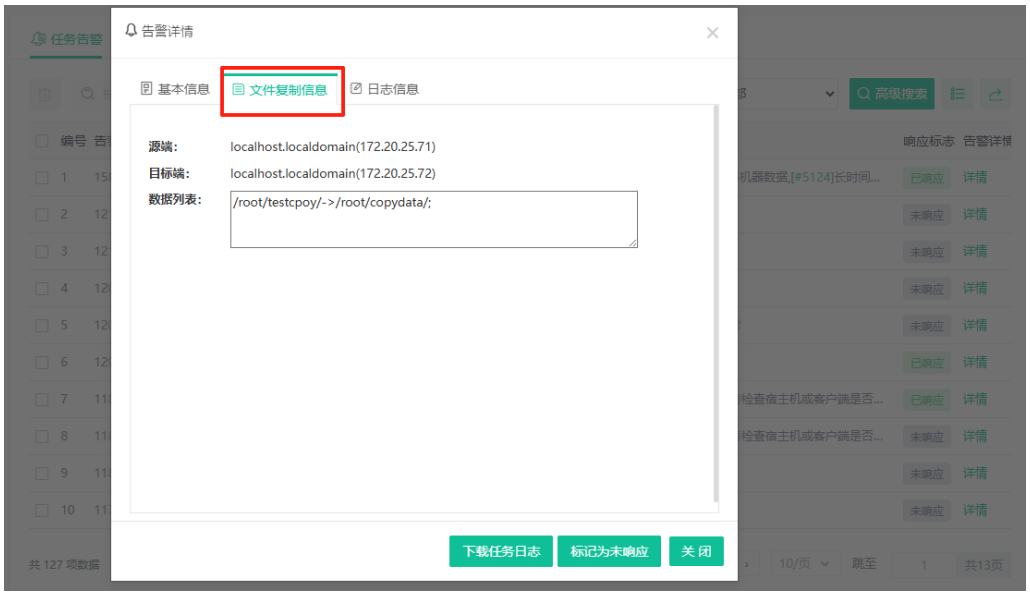
注意

告警删除为永久删除，不可恢复，请谨慎操作。

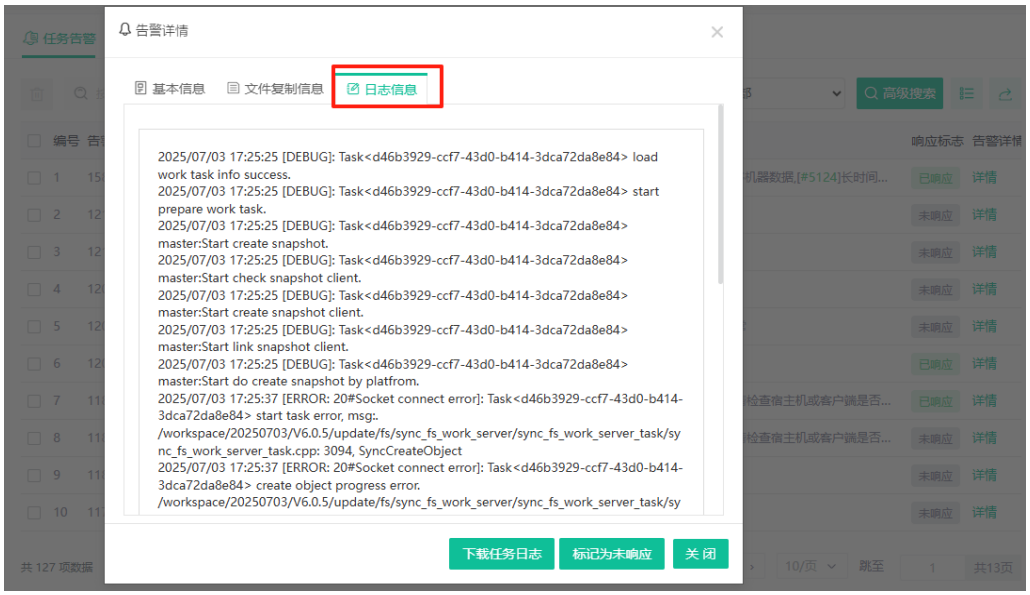
新产生的告警信息响应状态为“未响应”，点击详情变为“已响应”，也可重新标记为“未响应”，也可以勾选复选框后点击【标记为已响应】按钮进行批量标记，如下图：



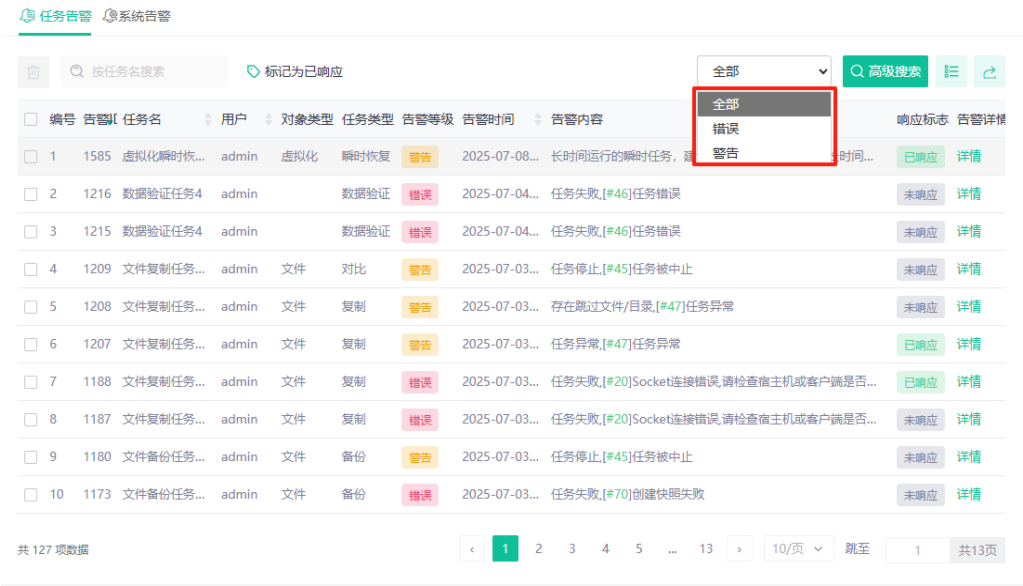
若是错误告警信息，可点击【主机信息】查看该任务中包含的主机的状态信息。如下图：



若是错误告警信息，可点击【日志信息】查看详情，点击【下载任务日志】按钮可下载该告警的任务日志。如下图：

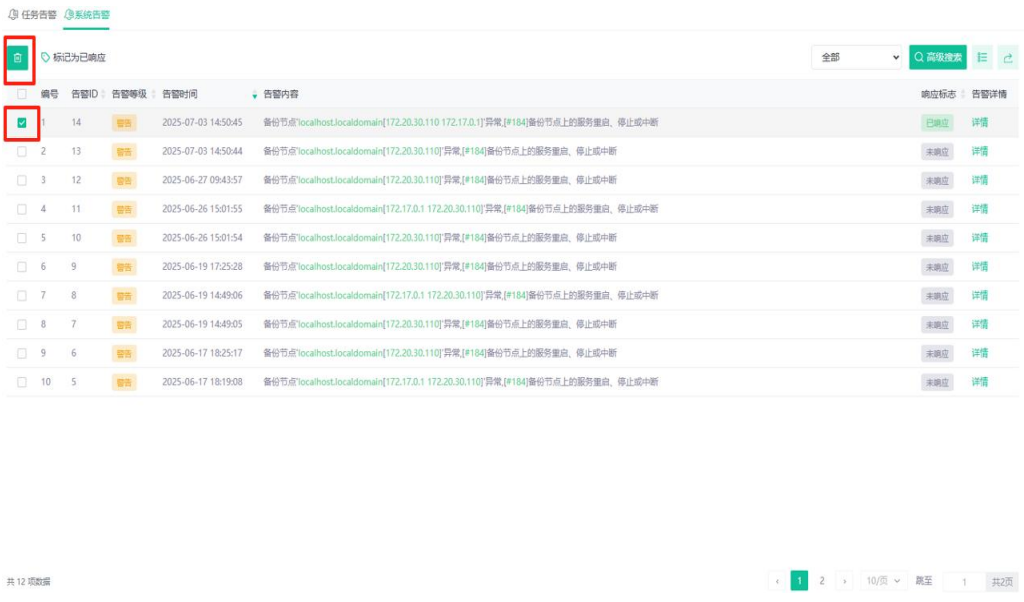


任务告警也可以通过筛选告警类型、任务名搜索和高级搜索来查找需要的告警信息，如下图：



2.2.2. 系统告警

从【监控中心】-【告警】-【系统告警】打开，显示告警等级、告警内容、告警详情等信息，系统告警分为3个级别：一般、错误和警告，严重程度依次递增，勾选告警后可点击【删除】按钮删除告警信息。如下图：

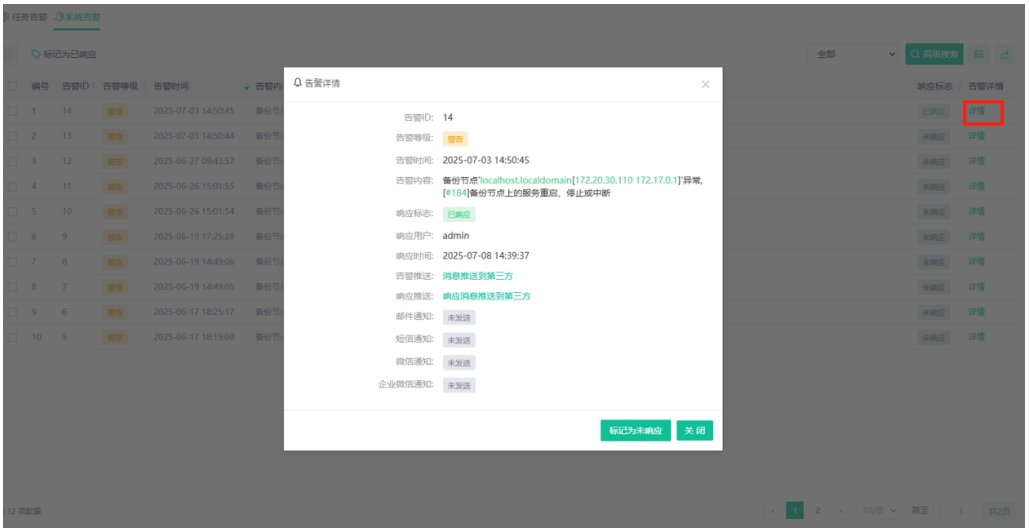


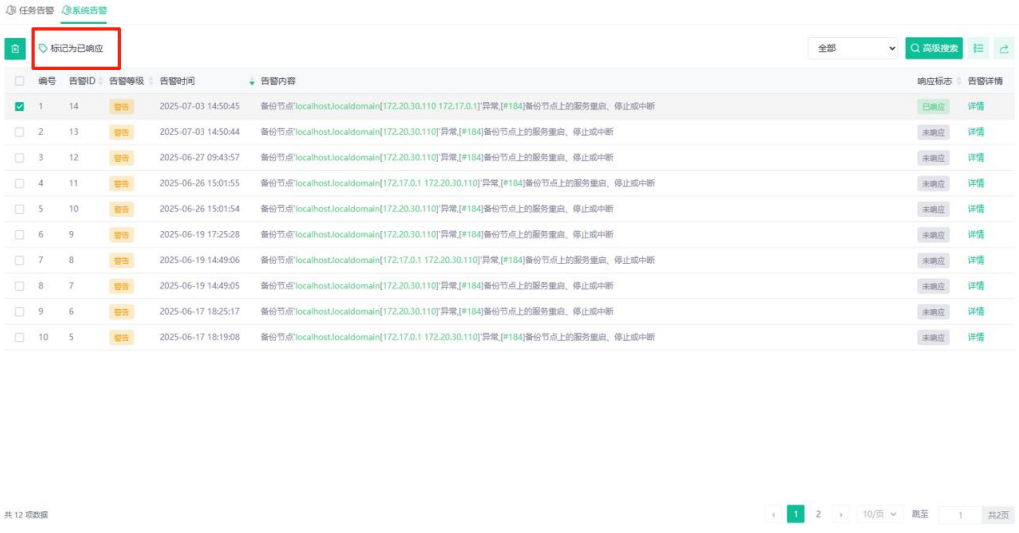
注意

告警删除为永久删除，不可恢复，请谨慎操作。

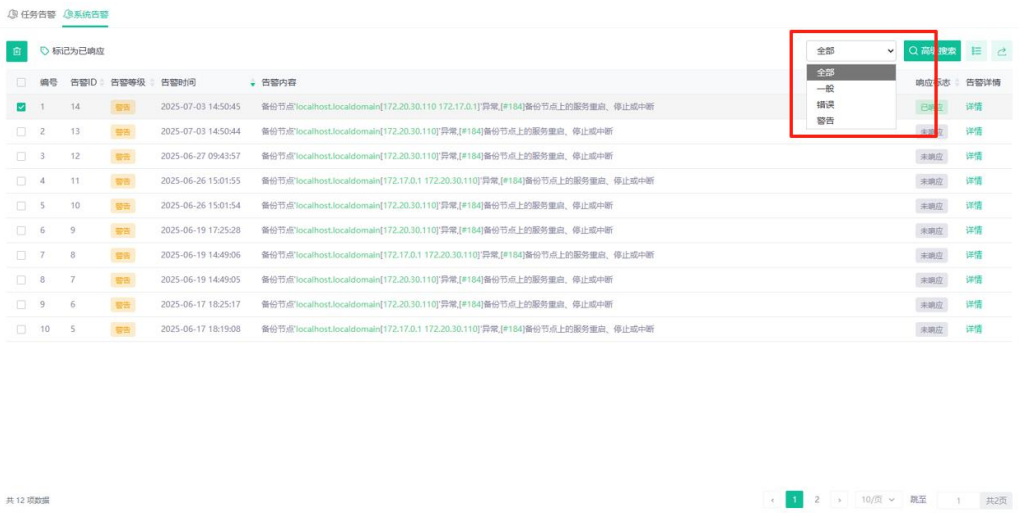
新产生的告警信息响应状态为“未响应”，点击详情变为“已响应”，也可重新标记为

“未响应”，也可以勾选复选框后点击【标记为已响应】批量标记。若是错误告警信息，可在详情页面查看具体信息，如下图：





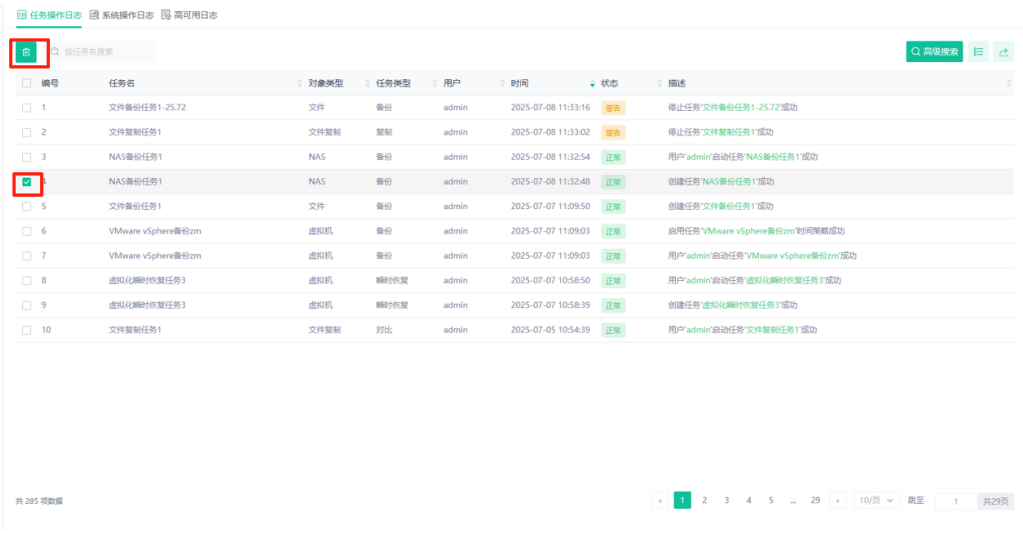
系统告警可以通过筛选告警类型和高级搜索来查找不同类型的告警信息：



2.3. 日志

2.3.1. 任务操作日志

点击【监控中心】-【日志】-【任务操作日志】，列出了对任务操作的记录，显示日志时间、状态和描述等信息，勾选日志信息后，点击【删除】按钮可删除日志信息，如下图：

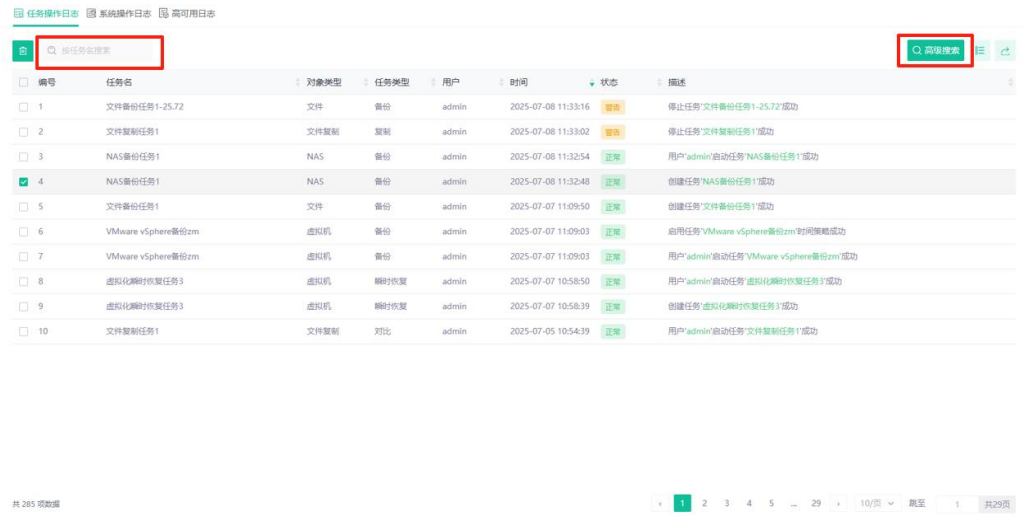


注意

1、仅允许删除 180 天之前的日志。

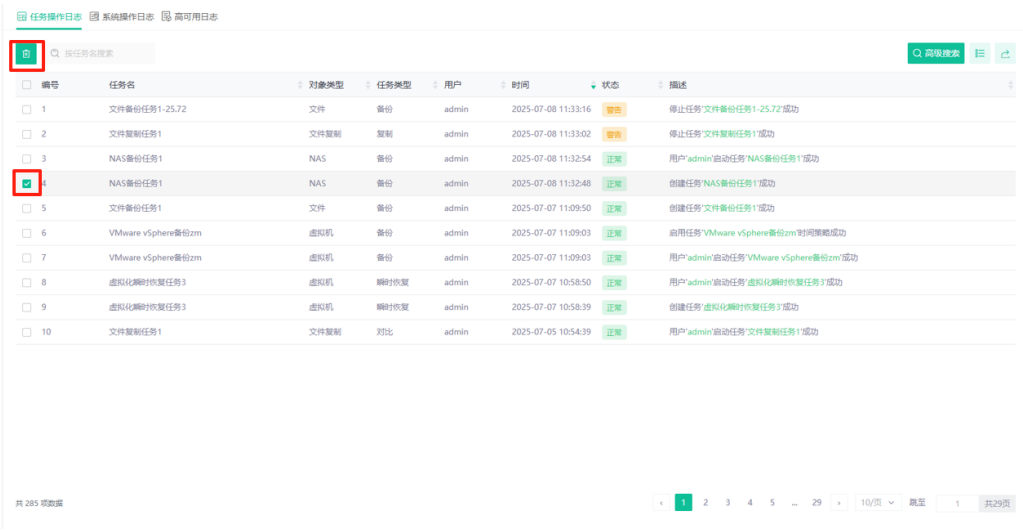
2、日志删除为永久删除，不可恢复，请谨慎操作。

任务操作日志支持按任务名搜索和高级搜索，如下图：



2.3.2. 系统操作日志

点击【监控中心】-【日志】-【系统操作日志】，列出了对系统操作的记录，显示日志时间、状态和概述等信息，勾选日志信息后，点击【删除】按钮可删除日志信息，如下图：

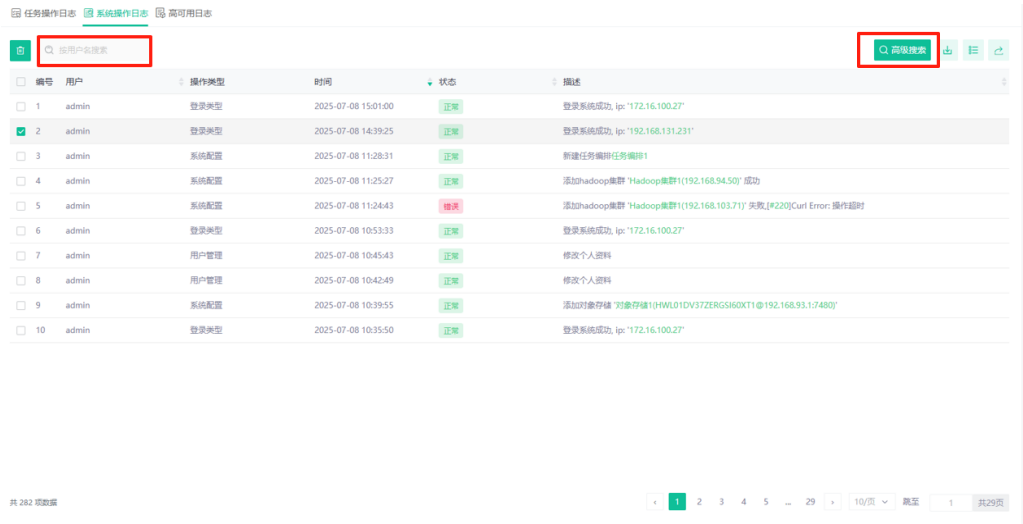


注意

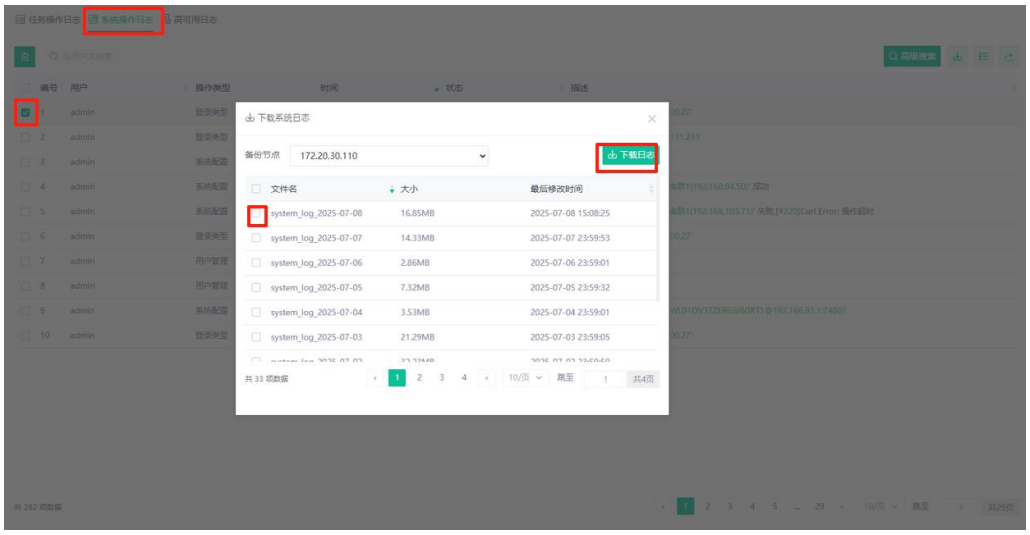
1、仅允许删除 180 天之前的日志。

2、日志删除为永久删除，不可恢复，请谨慎操作。

系统操作日志也支持按用户名搜索和高级搜索，如下图：



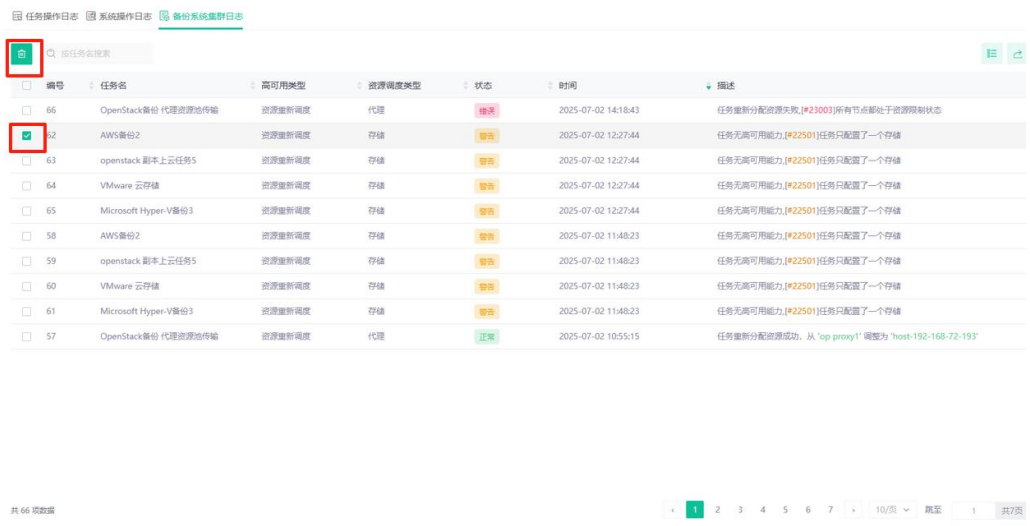
勾选日志信息后，点击【下载系统日志】按钮，选择备份节点，按日期下载系统日志，如下图：



下载得到名为system_log.zip的压缩文件。

2.3.3. 备份系统集群日志

点击【监控中心】-【日志】-【备份系统操作日志】，列出了备份系统集群的记录。显示日志时间、状态和描述等信息，勾选日志信息后，点击【删除】按钮可删除日志信息，如下图：

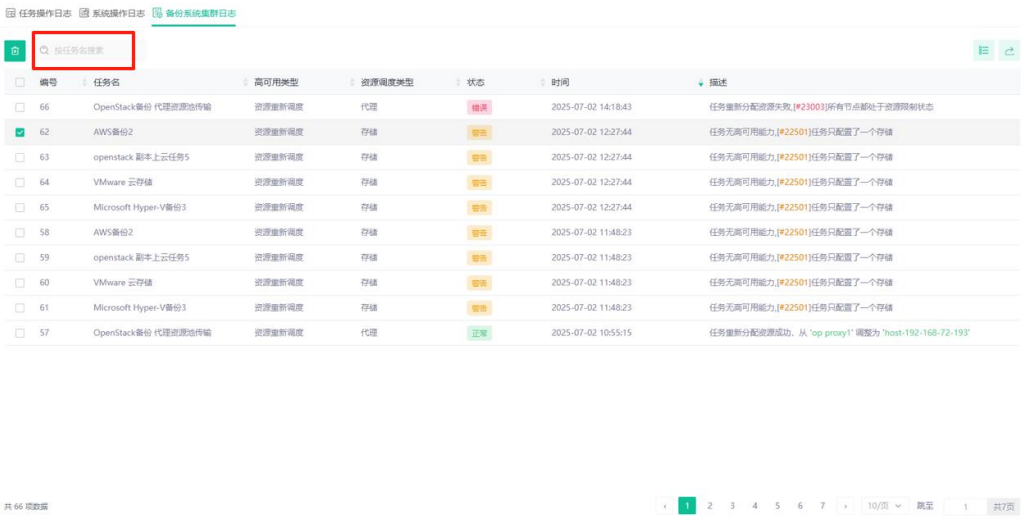


注意

1、仅允许删除 180 天之前的日志。

2、日志删除为永久删除，不可恢复，请谨慎操作。

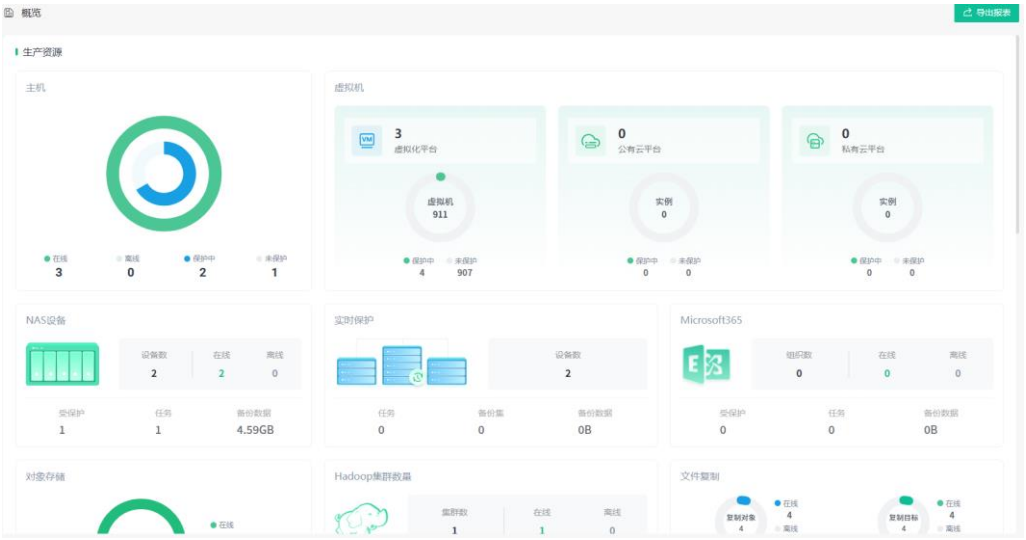
备份系统集群日志支持按任务名搜索，如下图：



2.4. 报表

2.4.1. 概览

在概览页面内，可以简便快速地看到备份系统所管理的相关生产资源，包含主机、虚拟机、NAS设备、应用等对象；以及备份系统所拥有的备份资源，包含运行天数、所保护的数据量与其他相关信息；除上述信息以外，在概览页面也可以了解到近期的任务运行趋势以及系统告警数量等。如下图：



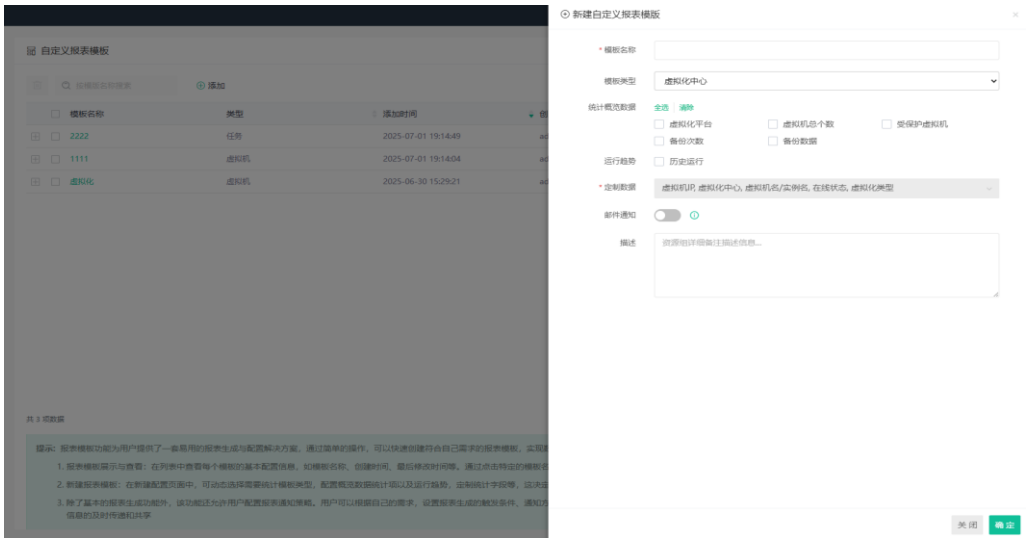
除了直接通过报表概览进行观察以外，概览页支持导出，通过右上角的导出按钮进行导出，可以将当前报表以PDF文件格式进行保存。

2025© Vinchin All rights reserved.

2.4.2. 自定义报表

2.4.2.1. 添加自定义报表

在自定义报表页面内，用户可以按照自己的需求添加自定义报表，通过点击左上角的添加按钮，弹出自定义报表模板的设置界面，如下图：

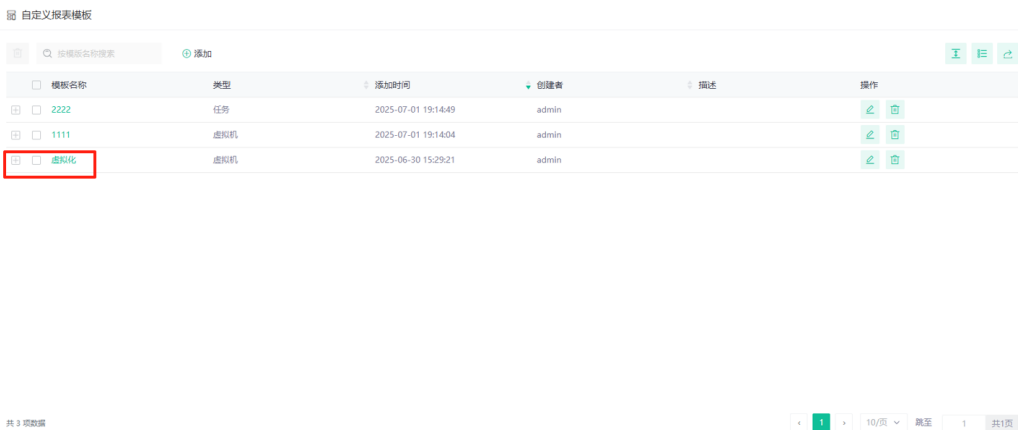


在右侧的设置界面，用户需要输入模板的名称信息，并按照自身需求选择模板内应当包含的信息类型（例如虚拟化、主机、NAS存储等）与概览数据项。除了上述基础信息以外，用户可以选择是否将模板内的统计数据按照一定周期（周度、月度）发送至指定邮箱内，或为当前的自定义模板添加合适的描述。在上述信息填写完毕之后，点击确定即可添加自定义报表。

在创建自定义报表成功后，自定义报表支持再度修改相关信息，同时支持针对单个或多个报表的删除与导出操作。

2.4.2.2. 查看自定义报表

在成功创建自定义报表后，通过点击自定义报表模板页内的报表名称项即可进入查看所对应的自定义报表，如下图：



点击自定义报表名称进入报表页后，报表页即显示在报表创建时所勾选的数据概览项、当前类型任务近期的运行情况以及数据明细等信息以供查看。如下图：



点击任务运行情况栏目的右上角可以对任务运行情况报表内的数据包含时间进行筛选，从而获得更多的信息。

2.4.3. 报表导出

点击报表导出按钮，如下图，无论是概览页还是自定义报表页，都可以把当前报表的信息以PDF的形式导出，如下图：



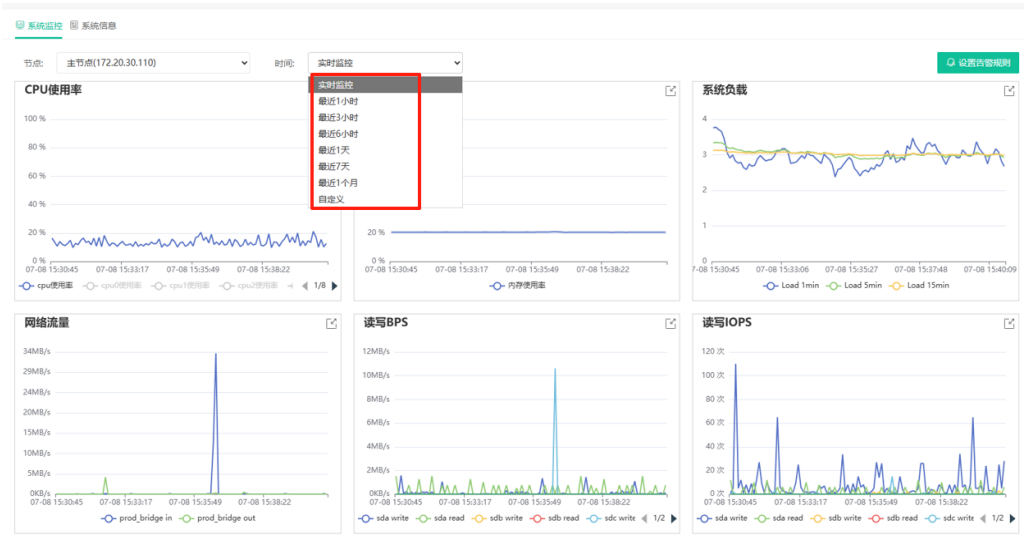
2.5. 系统

2.5.1. 系统监控

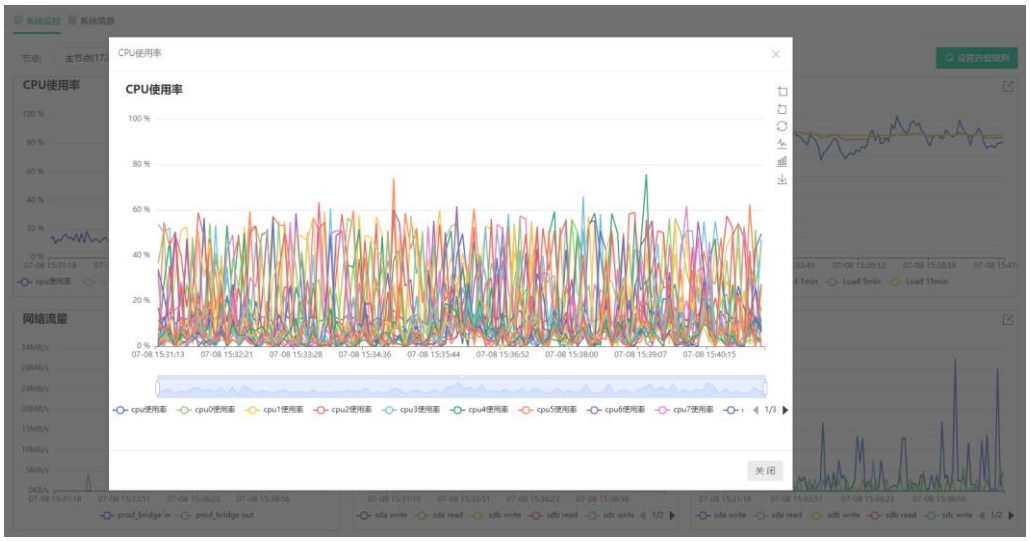
可查看系统相关信息的折线图。系统监控主要记录备份节点的CPU，内存，系统负载，网络流量，磁盘BPS，磁盘IOPS等信息。



页面默认显示实时监控信息，可以选择其他时间，如最近一个小时，最大支持选择最近一个月，也可以自定义时间。



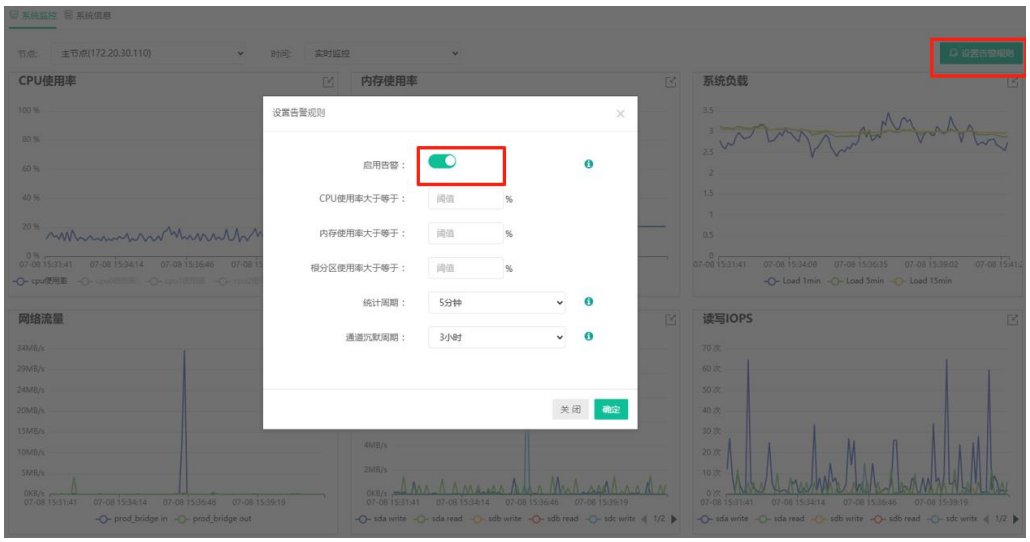
点击【详情】图标后，可点击右边按钮功能进行区域缩放，区域缩放还原，还原，转换为折线图，转换为柱状图，保存为图片等操作。



点击【设置告警规则】，启用告警后，在系统使用情况超过设定阈值时，将发出系统告警。

统计周期：指检测周期，多久检测一次查看是否达到报警阈值。

通道沉默周期：指报警发生后如果未恢复正常，间隔多久重新发送一次报警通知。



2.5.2. 系统信息

详细展示备份节点的基本信息，CPU信息&内存信息，磁盘信息&根分区大小以及网卡信息。



2025© Vinchin All rights reserved.

3. 备份

3.1. 虚拟化

系统管理员admin登录备份系统，点击【备份】-【虚拟化】，可对虚拟机进行备份操作。

创建备份任务之前，请确保已在【资源管理】-【基础设施】-【虚拟化】添加虚拟化中心，详情请参考章节7.1.1.1添加虚拟化中心。

下文以创建VMware虚拟化备份任务为例，关于其他虚拟化相关注意事项均会说明。

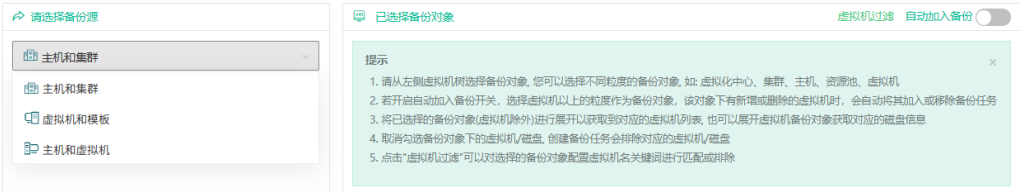
说明

快速创建虚拟化备份任务，若不清楚具体配置项功能，使用默认配置即可。

3.1.1. 创建 VMware 备份任务

3.1.1.1. 选择备份虚拟机和磁盘

选择虚拟机时可按照三种方式查看，主机和集群下可以查看所有虚拟化平台的虚拟机，按集群—主机—虚拟机的结构展开虚拟机树；虚拟机和模板/主机和虚拟机可以按照用户的虚拟化环境中的结构查看虚拟机。



说明

虚拟机和模板/主机和虚拟机并不适用于所有虚拟化，只能查看部分虚拟化平台的虚拟机（如VMware、Fusion Compute）。

选中虚拟化中心后上方会出现一个搜索框，可以输入虚拟机的名字搜索已展开的虚拟化中心中的虚拟机。



虚拟化中心旁边有“同步”、“全部展开”和“全部收起”字样，点击【同步】会立即同步虚拟化中心的信息到备份系统，适用于在虚拟化中心的环境发生变化时获取新的信息；点击【全部展开】会展开该虚拟化中心的虚拟机树，点击【全部收起】会收起该虚拟化中心的虚拟机树。

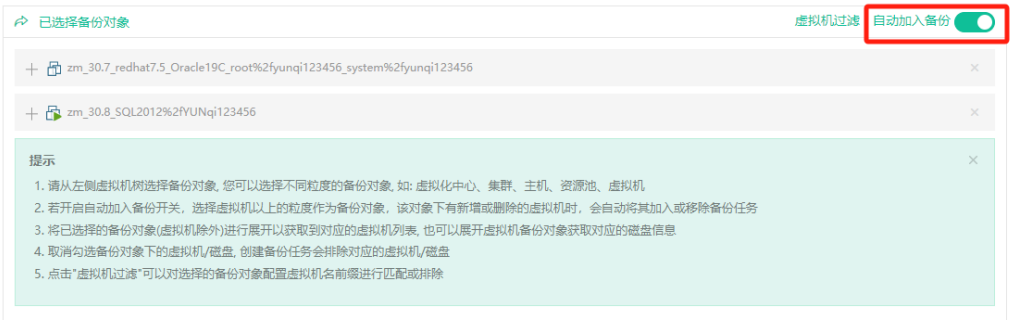


可选虚拟机以上粒度、文件夹、主机、集群、数据中心等。勾选的虚拟机会出现在右侧的已选择虚拟机栏目下，点击虚拟机后的“×”可以把该虚拟机从已选择虚拟机列表中删除。勾选多个虚拟机时只能勾选来自同一个虚拟化中心的多个虚拟机，不能将不同虚拟化中心、不同虚拟化平台的虚拟机添加到同一个备份任务中。

点击虚拟机名可以展开查看该虚拟机的磁盘信息，磁盘名后有一个备份选择框，默认情况下是所有磁盘都选中的，当用户有不需要备份的冗余磁盘时，可以取消勾选冗余磁盘，备份时将不会传输该磁盘数据，以减少需要备份的数据量。



自动加入备份：勾选虚拟机以上粒度时，可根据需求开启自动加入备份，开启后会自动增加所选粒度中的虚拟机进行备份，关闭后则只备份勾选粒度中的虚拟机。



虚拟机过滤：针对已选择的备份对象，支持按虚拟机名关键词匹配或排除后添加到备份任务，支持同时添加多个关键词。



3.1.1.2. 选择备份目的地

目标存储，默认选中所有节点下可用空间较大的存储设备。可自定义选择存储，根据需求将备份的数据存入特定存储。

目标节点，若选择的存储有对应节点，会自动关联。



说明

1、选择单个集中式存储，无需选择计算资源，自动关联该存储对应的计算资源并显示。

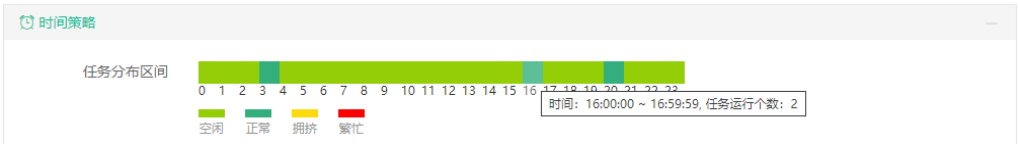
2、选择集中式存储组建的存储池，无需选择计算资源，在创建任务时根据负载均衡策略动态选择存储及其对应的计算节点。

3、选择单个分布式存储/NAS/云存储及其组成的资源池，需配置计算节点或者计算资源池，配置计算资源池后，会根据负载均衡策略动态选择计算节点。

4、若目标存储选择为磁带或云存储，因其存储特性，将不支持永久增量备份、细粒度恢复与瞬时恢复功能。

3.1.1.3. 设置时间策略

任务分布区间是将该备份系统中所有虚拟机备份任务的开始时间进行统计计算，得出一天内的任务分布区间，指向到区间块能够显示区间内开始备份的任务数，如下图：



备份方式可以选择按策略备份、一次性备份或手动启动，设置策略可以选择“完全备份”、“增量备份”、“差异备份”和“永久增量”，并设置备份任务定时启动的时间。具体时间策略详见章节7.3.5备份策略。



说明

1、建议备份任务时间策略设置在晚上或者凌晨闲时进行。

2、若备份目标存储为磁带或云存储，则不支持进行永久增量备份。

3.1.1.4. 设置限速策略

限速方式分为自定义策略限速和全局策略限速。自定义策略只对当前任务有效，可每天

/每周/每月设置限速的开始时间和结束时间；永久限速时，只需要设置限速大小。全局策略限速，需先前往【资源管理】-【备份资源】-【限速策略】进行配置，可对多个任务使用限速策略。具体限速策略详见章节7.3.5备份策略。



说明

在同一时间段有多条限速策略时，传输速度按照多条限速策略中的限速大小的最小值来限制。

3.1.1.5. 设置存储策略

默认设置是关闭重复数据删除，开启压缩存储（默认等级为极速压缩），关闭数据加密。极限压缩为最大压缩等级，也对备份的速度有更大的影响。数据加密有AES-256和SM4两种方式。这里设置的是对存储备份数据的处理，用户根据自己的实际情况设置，以节约存储空间。具体存储策略详见章节7.3.5备份策略。



注意

1、压缩效果等级越高，数据压缩率越高，但所花费的备份时间也更长。

2、配置自定义加密密码之后，请妥善保管备份任务对应的加密密码，如果加密密码遗忘，备份数据则无法恢复。

3.1.1.6. 设置保留策略

可设置备份数据保留方式和数量，超出保留设置的备份数据会自动删除。备份数据按照备份点/备份链的个数或天数保留，创建备份任务时默认保留30个备份数据。具体保留策略详见章节7.3.5备份策略。



3.1.1.7. 设置传输策略

传输策略中可以设置传输模式、传输压缩、传输线程、代理、异步传输。不同虚拟化传输策略可配置项有所区别。



1.传输模式：

NBD传输(网络传输)：备份数据通过LAN网络传输到备份存储。

NBD-SSL传输(网络加密传输)：备份数据通过SSL加密LAN网络传输通道进行传输。

SAN传输(LAN-Free)：备份数据通过SAN传输到备份存储,需要先配置LAN-Free存储（LAN-Free存储配置过程见章节7.1.11LAN-Free配置）。如果SAN传输未生效，会自动使用网络传输。

热添加传输：通过ESXI的SCSI HotAdd特性将目标磁盘挂载到备份服务器/代理上，实现数据的直接访问。

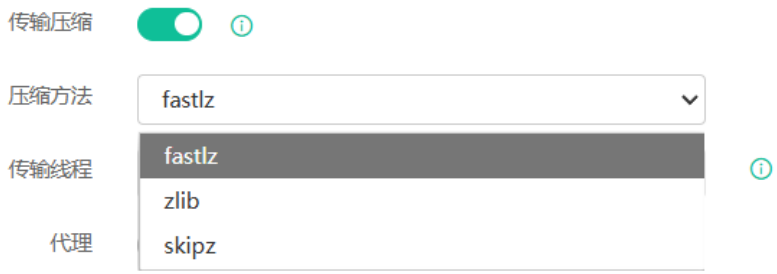
2025© Vinchin All rights reserved.

ImageIO：通过虚拟化平台提供的接口将备份数据传输到备份存储介质。

- Sangfor HCI、Sangfor Cloud Platform、Hyper-V、H3C UIS/CAS、InCloud Sphere KVM （VVDK）仅支持网络传输模式；
- RedHat RHV/oVirt 虚拟化平台可选的传输模式有三种：网络传输、SAN 传输（LAN-Free）、ImageIO；
- VMware 虚拟化平台可选传输模式为：NBD 传输、NBD-SSL 传输、SAN 传输（LAN-Free）、热添加传输；
- XSKY XHERE 仅支持 SAN 传输；
- 华为 Fusion Compute KVM、超聚变 FusionOne Compute 可根据存储类型自动选择 NBD 传输、SAN 传输；
- 其他虚拟化平台可选的传输模式有两种：网络传输、SAN 传输（LAN-Free），创建备份任务时传输模式默认为网络传输。

2.传输压缩：vsphere版本在6.5以上且传输模式为NBD/NBDSSL时，可以将数据在服务器端压缩后再传输到本地，大大减少流经网络的流量。

- fastlz：侧重压缩与解压速度，占用内存较少可以略微提升整体备份速度。
- zlib：侧重压缩比，可能略微降低整体备份速度，但传输占用的网络资源大大减少。
- skipz：适用于数据随时间有规律变化的场景，性能介于以上二者之间，但对无规律的数据和普通备份几乎无差别。



3.传输线程：可设置多线程传输备份数据，默认为3个线程。使用多线程传输数据可以大大提高备份速度，充分利用网络资源。同时为了避免过多占用网络资源，设置传输线程数时请配合限速策略一起设置，避免备份系统在生产环境繁忙期间与业务争抢资源，且同一时间内运行的任务总线程数不能超过备份系统宿主机逻辑核心数，超过部分不能起到提升速度的作用。

4.代理：VMware、Sangfor Cloud Platform、InCloud Sphere KVM （VVDK）、OpenStack系特有的传输模式，通过在目标虚拟化宿主机上部署一个传输代理虚拟机，备份数据可以通过代理虚拟机传输到备份服务器。添加方法详见章节7.1.4.2添加代理。

代理开关打开后可开启加密传输和选择代理，如下图：



5.加密传输：备份数据通过SSL加密传输，有RSA和SM2两种加密算法，选择开启传输加密则会对由备份源向备份存储传输的数据进行加密，采用密文传输，保障用户的数据安全。加密传输开关默认为关闭。

6.异步传输：VMware版本在6.7以上且传输模式为NBD/NBDSSL时，开启可提高数据传输速度。

说明

OpenStack 系，ZStack，XSKY XECCP、Winhong CNware 配置 SAN 传输，不需要配置 LAN-Free 存储，仅需要配置备份系统与 Ceph 存储的网络通信。

Huawei FusionCompute KVM支持并行传输，支持设置并行传输虚拟机个数、单个虚拟机并行传输磁盘个数、单个磁盘并行传输线程数。



3.1.1.8. 设置安全策略

安全策略中可以设置WORM防护、病毒扫描、完整性校验。



WORM防护：开启WORM(Write Once Read Many，一次写入多次读取)的备份点在到期之前无法进行修改、删除且保留期限只能延长。默认保护期限为7天，支持设置范围为1~9999天。



说明

1、开启 WORM 防护的前提条件是对应备份存储的 WORM 功能为开启状态。

2、若时间策略配置了永久增量，不支持 WORM 防护功能。

病毒扫描：开启后，将会对备份数据进行病毒检测。会在备份任务成功之后，自动生成一个验证任务，根据设置的策略自动进行病毒检测。支持设置扫描线程、扫描对象。



完整性校验：执行增量备份/差异备份之前，对本次备份的依赖点进行完整性校验，增量备份对依赖的完全备份点/增量备份点进行校验，差异备份对依赖的完全备份点进行校验。

校验周期：支持设置每周一次、每天一次、每次备份进行完整性校验。

完全备份点异常：支持设置重做完备（将整链标记为损坏）、中止备份（将整链标记为损坏）。

增量备份点异常：支持设置重做完备（将对应增量点标记为损坏）、中止备份（将对应增量点标记为损坏）重做增量（删除无效增量点）。



3.1.1.9. 设置高级配置

高级策略有快照配置、增量模式、深度有效数据提取、重试策略、存储、过载保护等配置项。

3.1.1.9.1. 快照

VMware支持快照模式、提前创建快照、静默快照配置选项。不同虚拟化平台在快照中可设置的选项各有不同。



快照模式：快照模式中可选择串行快照或并行快照，默认为串行快照。选择串行快照，一个任务备份多个虚拟机时会对任务中每一台虚拟机依次创建快照并进行传输，可以减少备份时对生产端资源的占用，适用于普遍情况。选择并行快照，一个任务备份多个虚拟机时会同时对所有虚拟机创建快照，再依次传输数据，可以保证同一个任务中多虚拟机的一致性，适用于多个虚拟机之间业务有交叉，需要保证数据一致性的情况，但是会占用一部分生产端的资源，尤其是XenServer系列的平台，要求生产端要有比较大的存储空间。

提前创建快照：当一个任务中有多个虚拟机一次备份，开启提前创建快照后，在上一个虚拟机数据传输时会自动创建下一个虚拟机快照，节约备份时间。快照模式为并行快照时，无“提前创建快照”开关。

静默快照：可以通过应用感知程序(如VMware Tools)，使文件系统或应用处于一致性状态，Windows操作系统需要应用支持VSS，才能保证应用的数据一致性，开启静默快照后如果打静默快照失败将自动再尝试打非静默快照。静默快照默认关闭，因为创建静默快照会比创建普通快照消耗更多的时间和生产端资源，建议在需要保证虚拟机文件系统或应用一致性时（比如备份带数据库的虚拟机时）开启静默快照。

Winhong CNware、D-Server、InCloud Sphere KVM、InCloud Sphere KVM （VVDK）虚拟化平台有静默快照开关。

Huawei FusionCompute KVM虚拟化平台有一致性快照开关，如下图：



一致性快照：需要手动在平台创建名为“ConsistentSnapshot Type”的组类型，并创建规格"consistent group snapshot enabled"为“<is> True"；镜像启动虚拟机不支持一致性快照；虚拟机所有卷需要在同一后端下。

3.1.1.9.2. 增量

VMware CBT模式：开启后会在任务中自动启用虚拟机CBT，使用VMware平台提供的接口跟踪变化块数据，要求虚拟机硬件版本为7或更高版本。开启此功能后可直接从VMware接口获取变化块数据进行增量备份。此功能开关默认开启。



XenServer虚拟化平台有增量模式选项，如下图：



H3C UIS/CAS 8.0以下版本、Sangfor HCI、NeoKylin、OpenStack系、Winhong CNware Winstack、ZStack、XSKY XHERE、Proxmox、SmartX平台有增量模式选项，如下图：



H3C UIS/CAS 8.0及以上版本默认增量模式为自适应，有高速磁盘CBT开关，如下图：



Sangfor Cloud Platform默认为CBT的增量模式，如下图：



Winhong CNware、D-Server有高速模式及静默快照开关。

InCloud Sphere KVM、InCloud Sphere KVM （VVDK）虚拟化平台有增量模式选项；其中InCloud Sphere KVM （VVDK）增量模式仅支持CBT。如下图：



RedHat RHV/oVirt、OLVM、zvirt平台有增量模式选项，如下图：



Huawei FusionCompute KVM平台默认增量模式为CBT，如下图：



7.oVirt CBT模式：增量模式选择为CBT以后，传输模式默认为ImageIO，通过变化块跟踪技术计算有效数据，要求oVirt engine版本为4.4.7或更高版本。

8.增量模式：此功能与传输策略中设置的传输模式有关联性。当传输模式选择网络传输或者SAN传输（LAN-Free）时增量模式可以选择高速、CBT或普通；当传输模式选择NBD传输或SAN+NBD传输时，增量模式只能选择CBT。创建任务时默认选择的是高速。

高速：选用高速时，备份完成后会保留一个快照，加快下一次进行增量备份时定位有效

数据的速度，优点是在进行增量备份时会消耗更少的时间，缺点是备份完成后保留一个快照会占用一定的生产端资源。

CBT：选用CBT时，不保留任何快照，通过XenServer7.3以上版本官方提供的变化块跟踪技术计算有效数据来进行增量备份，只能在XenServer7.3以上版本的虚拟化平台使用。

普通：选用普通，不保留任何快照，但是在进行增量备份任务前需要更多时间计算有效数据。优点是不保留快照，占用的生产端资源更少，缺点是需要更长的时间计算变化块数据。此功能适用于7.3以下版本的Citrix XenServer和Halsign vGate、 InCloud Sphere Xen、Winhong CNware、D-Server等不提供CBT功能的平台。

在备份7.3以下版本的Citrix XenServer和Halsign vGate、InCloud Sphere Xen、Winhong CNware、D-Server等不提供CBT功能的平台上的虚拟机时，高速和普通是一对互补的选择。当用户要备份的数据量较大，且生产端资源充裕时建议增量模式选择高速，提高备份效率，减少备份窗口期。当用户生产端资源很紧张，不能在备份任务完成后还保留一个虚拟机快照时建议增量模式选择普通，虽然备份速度比高速慢，但是减轻了生产端的负载。

9.高速模式：高速模式开关出现在备份H3C、SANGFOR HCI、OpenStack系、zstack、Proxmox虚拟机的备份任务创建页面。开启高速模式需要保留一个快照，无需计算数据块的校验信息，加快备份前期定位有效数据的速度，默认开启。

10.高速磁盘CBT：高速磁盘CBT开关出现在H3C UIS/CAS 8.0及以上版本虚拟机的备份任务创建页面。该功能用于支持raw格式的磁盘进行CBT增量备份，开启高速磁盘CBT会保留快照，在执行下一次完全备份任务或删除该任务后清除快照，默认关闭

3.1.1.9.3. 深度有效数据提取

深度有效数据提取功能是云祺自主研发的源端有效数据获取功能，启用深度有效数据提取功能，它可以进一步从源端减少备份数据，只备份虚拟机有效数据，降低网络负载，节约存储空间。此功能在包含NTFS文件系统分区的虚拟机磁盘上才可以生效，无法生效的情况下开启此功能也不会影响备份数据的正确性，该功能下有两个子功能：排除交换文件块和排除分区间隙，如下图：



排除交换文件块：启用此选项，将不会备份虚拟内存文件所占用的数据块空间，默认开启。

排除分区间隙：启用此选项，将不会备份硬盘上未进行分区的磁盘空间，默认开启。

3.1.1.9.4. 重试策略

重试策略：可设置网络重连，操作异常自动重试，任务自动重试。



网络重连次数：任务运行时网络异常重新连接次数，在任务数据传输阶段断网后进行重连，在设定的重试次数内保障任务运行。重连次数默认为10次，最小为1次，最大为60次。

网络重连间隔时间（秒）：任务运行时网络异常重新连接间隔时间，在任务数据传输阶段断网后进行重连，在设定的时间内保障任务运行。重连间隔时间默认为60秒，最短间隔为5秒，最长间隔为60秒。

操作异常自动重试：开启操作异常自动重试后，在任务运行中，处理操作异常后，会根据配置的重试策略进行操作重新执行，减少因RPC远程调用异常导致的任务失败。

操作异常重试次数：任务运行时操作异常重试次数，默认为3次，最小为1次，最大为5次。

操作异常重试间隔时间(秒)：任务运行时操作异常自动重试间隔时间，默认为60秒，最短间隔为5s，最长间隔为60s。

任务自动重试：开启任务重试后，在任务运行异常或失败后，会根据选择的重试策略自动进行任务重试。减少部分对象备份失败导致其他成功备份对象重试时的重复备份，提高任务效率。



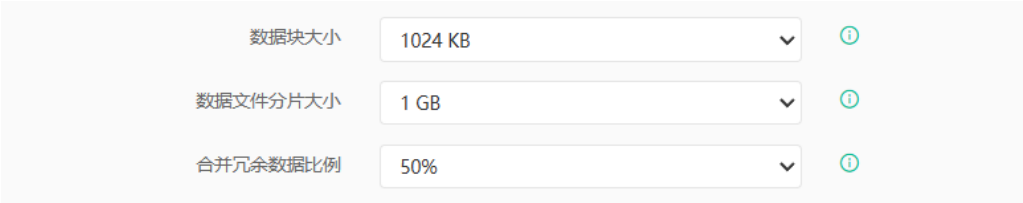
任务重试对象：有“仅重试任务中失败的对象”和“重试任务中所有的对象”两个选项。

任务重试次数：任务运行异常或失败重试次数，默认为3次，最小为1次，最大为5次。

任务重试间隔时间（分钟）：任务运行异常或失败重试间隔时间，默认为10分钟，最短间隔为1分钟，最长间隔为60分钟。

3.1.1.9.5. 存储

存储支持设置数据块大小、数据文件分片大小、合并冗余数据比例。



数据块大小：只有备份VMware虚拟机时可以设置数据块大小，设置好以后，备份时会按照设定的数据块大小进行重复数据删除、压缩和组织存放。可选择的块大小分别为64KB、128KB、256KB、512KB、1024KB、2048KB。创建备份任务时的块大小默认为1024KB。

数据文件分片大小：时间点存储数据文件分片大小，将以该值组织存储数据文件的创建与回收。

合并冗余数据比例：合并发生时，将通过计算参与合并两点之间的冗余数据比例判断是否进行空间回收，超过该阈值时将触发空间回收。

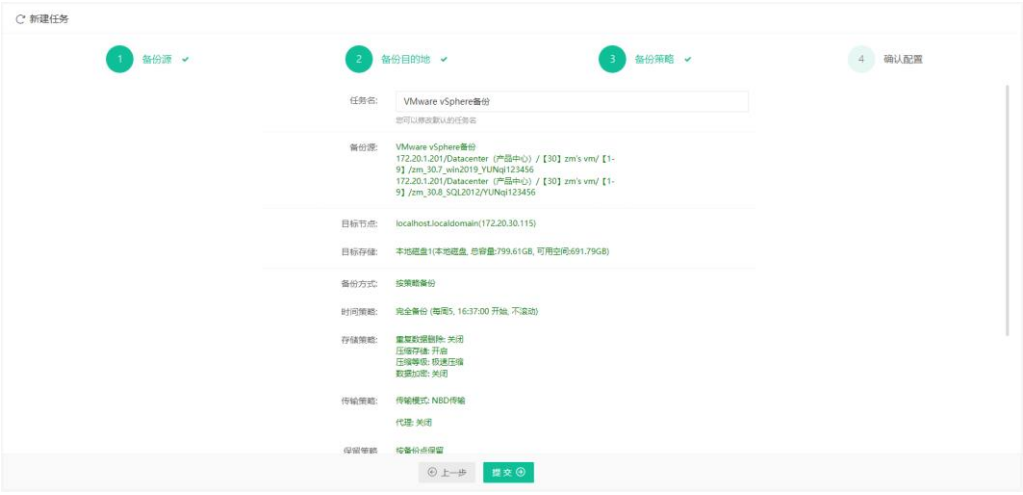
3.1.1.9.6. 过载保护

过载保护：若在备份节点设置了资源限制，运行在对应节点上的备份任务将受限运行，备份任务默认受资源限制。对于运行优先级较高的任务，可以通过开启该设置忽略节点资源限制。



3.1.1.10. 确认 VMware 备份任务配置

在此页面可修改备份任务名称和检查前面对任务的配置，点击“提交”即完成对备份任务的创建，页面跳转到【监控中心】-【任务】页面。具体操作详见章节2.1.1当前任务。



3.2. 私有云

系统管理员admin登录备份系统，点击【备份】-【私有云】，可对实例进行备份操作。

创建备份任务之前，请确保已在【资源管理】-【基础设施】-【私有云】添加虚拟化私有云平台，详情请参考章节7.1.2.1添加私有云平台。

说明

快速创建私有云备份任务，若不清楚具体配置项功能，使用默认配置即可，任务配置详情请参考虚拟化备份任务创建流程。

3.3. 公有云

系统管理员admin登录备份系统，点击【备份】-【公有云】可对公有云进行备份操作。

创建公有云备份任务前，请确保已在【资源管理】-【基础设施】-【公有云】添加需要备份的公有云平台，具体添加步骤，请参照章节7.1.3.1添加公有云平台。

登录云祺容灾备份系统，点击【公有云保护】-【备份】，新建备份任务。进行备份源、备份目的地、备份策略、确认配置四步操作。

说明

快速创建公有云备份任务，若不清楚具体配置项功能，使用默认配置即可。

2025© Vinchin All rights reserved.

3.3.1. 创建 AWS 备份任务

3.3.1.1. 选择备份实例和磁盘

选中公有云账户后上方会出现一个搜索框，可以输入实例名称搜索已展开的实例。



公有云账户旁边有“同步”、“全部展开”和“全部收起”字样，点击【同步】会立即同步该账户的信息到备份系统，适用于在公有云的环境发生变化时获取新的信息；点击【全部展开】会展开该账户下的实例，点击【全部收起】会收起该账户下的实例。



可选实例以上粒度，可用区，账户等。勾选的实例会出现在右侧的已选择实例栏目下，点击实例后的“×”可以把该实例从已选择实例列表中删除。勾选多个实例时只能勾选来自同一个公有云账户的多个实例，不能将不同公有云平台、不同账户的实例添加到同一个备份任务中。

点击实例名可以展开查看该实例的磁盘信息，磁盘名后有一个备份选择框，默认情况下是所有磁盘都选中的，当用户有不需要备份的冗余磁盘时，可以取消勾选冗余磁盘，备份时将不会传输该磁盘数据，以减少需要备份的数据量。



勾选实例以上粒度时，可根据需求开启自动加入备份，开启后会自动增加所选粒度中的实例进行备份，关闭后则只备份勾选粒度中的实例。



实例过滤：针对已选择的备份对象，支持按实例名关键词匹配或排除后添加到备份任务，支持同时添加多个关键词。



3.3.1.2. 选择备份目的地

目标存储，默认选中所有节点下可用空间较大的存储设备。可自定义选择存储，根据需求将备份的数据存入特定存储。

目标节点，若选择的存储有对应节点，会自动关联。



说明

1、选择单个集中式存储，无需选择计算资源，自动关联该存储对应的计算资源并显示。

2、选择集中式存储组建的存储池，无需选择计算资源，在创建任务时根据负载均衡策略动态选择存储及其对应的计算节点。

3、选择单个分布式存储/NAS/云存储及其组成的资源池，需配置计算节点或者计算资源池，配置计算资源池后，会根据负载均衡策略动态选择计算节点。

2025© Vinchin All rights reserved.

3.3.1.3. 设置时间策略

任务分布区间是将该备份系统中所有备份任务的开始时间进行统计计算，得出一天内的任务分布区间，指向到区间块能够显示区间内开始备份的任务数，如下图：



备份方式可以选择按策略备份、一次性备份或手动启动，设置策略可以选择“完全备份”、“增量备份”、“差异备份”和“永久增量”，并设置备份任务定时启动的时间。具体时间策略详见章节7.3.5备份策略。



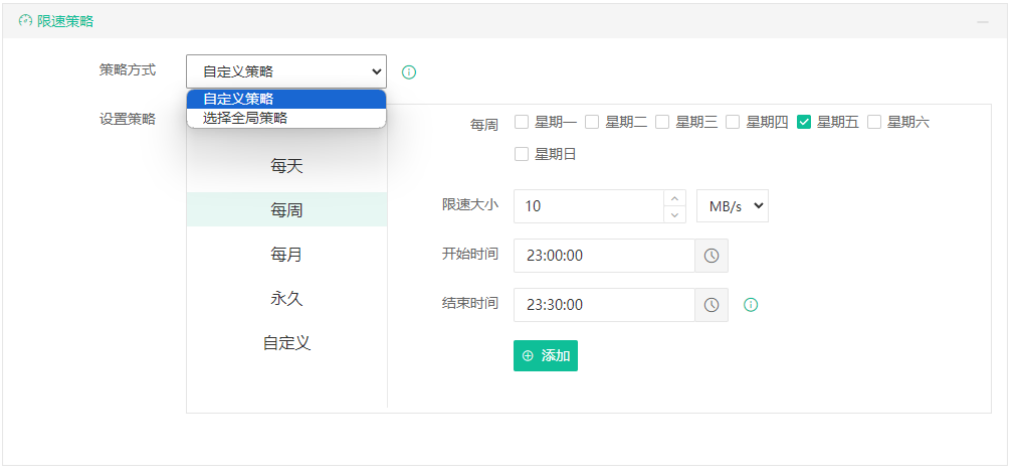
说明

1、建议备份任务时间策略设置在晚上或者凌晨闲时进行。
2、若备份目标存储为磁带或云存储，则不支持进行永久增量备份。

3.3.1.4. 设置限速策略

限速方式分为自定义策略限速和全局策略限速。自定义策略只对当前任务有效，可每天/每周/每月设置限速的开始时间和结束时间；永久限速时，只需要设置限速大小。全局策略限速，需先前往【资源管理】-【备份资源】-【限速策略】进行配置，可对多个任务使用限速策略。具体限速策略详见章节7.3.5备份策略。

2025© Vinchin All rights reserved.



说明

在同一时间段有多条限速策略时，传输速度按照多条限速策略中的限速大小的最小值来限制。

3.3.1.5. 设置存储策略

默认设置是关闭重复数据删除，开启压缩存储（默认等级为极速压缩），关闭数据加密。极限压缩为最大压缩等级，也对备份的速度有更大的影响。数据加密有AES-256和SM4两种方式。这里设置的是对存储备份数据的处理，用户根据自己的实际情况设置，以节约存储空间。



注意

1、压缩效果等级越高，数据压缩率越高，但所花费的备份时间也更长。

2、配置自定义加密密码之后，请妥善保管备份任务对应的加密密码，如果加密密码遗忘，备份数据则无法恢复。

3.3.1.6. 设置保留策略

可设置备份数据保留方式和数量，超出保留设置的备份数据会自动删除。备份数据按照备份点/备份链的个数或天数保留，创建备份任务时默认保留30个备份数据。具体保留策略详见章节7.3.5备份策略。



3.3.1.7. 设置传输策略

AWS传输策略有传输代理实例类型、传输代理VPC、传输代理安全组、传输线程、加密传输、加密算法等选项，如下图：

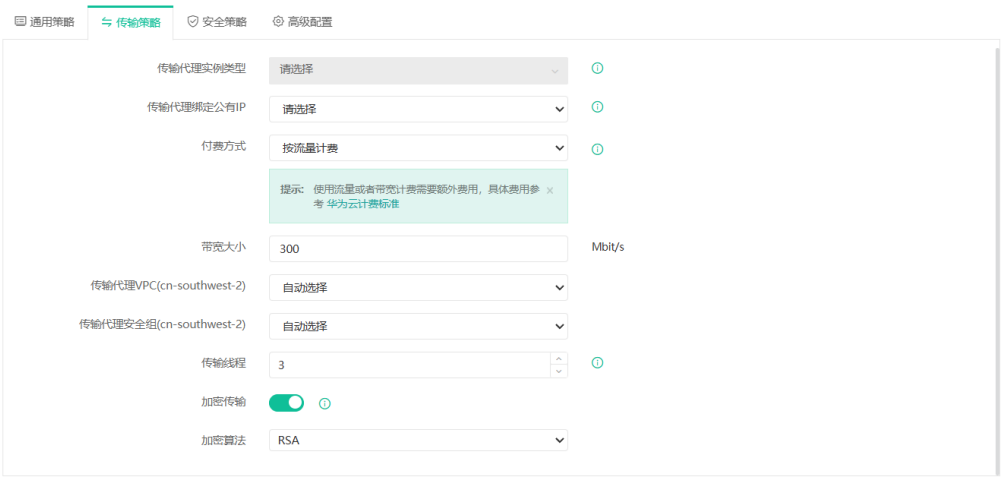


传输代理实例类型：仅支持网络传输，通过传输代理传输备份数据。此处可选择备份时创建的传输代理的实例类型。

传输线程：可设置多线程传输备份数据，默认为3个线程，最多可配置8线程。使用多线程传输数据可以大大提高备份速度，充分利用网络资源。同时为了避免过多占用网络资源，设置传输线程数时请配合限速策略一起设置，避免备份系统在生产环境繁忙期间与业务争抢资源，且同一时间内运行的任务总线程数不能超过备份系统宿主机逻辑核心数，超过部分不能起到提升速度的作用。

加密传输：备份数据通过SSL加密传输，有RSA和SM2两种加密算法，选择开启传输加密则会对由备份源向备份存储传输的数据进行加密，采用密文传输，保障用户的数据安全。加密传输开关默认为关闭。

Huawei Cloud传输策略有传输代理实例类型、传输代理绑定公有IP、付费方式、带宽大小、传输代理VPC、传输代理安全组、传输线程、加密传输、加密算法等选项。



付费方式：可选择“按流量计费”或“按带宽计费”，可点击“华为云计费标准”查看具体费用。

带宽大小：设置传输带宽大小，可设置范围为1~2000Mbit/s，默认为300Mbit/s。

说明

1、不同实例类型资源不同，收费也有所不同。
2、带宽越大，收费越高，建议按需配置带宽。

3.3.1.8. 设置安全策略

安全策略中可以设置WORM防护、病毒扫描、完整性校验。



WORM防护：开启WORM(Write Once Read Many，一次写入多次读取)的备份点在到期之前无法进行修改、删除且保留期限只能延长。默认保护期限为7天，支持设置范围为1~9999天。



说明

1、开启 WORM 防护的前提条件是对应备份存储的 WORM 功能为开启状态。

2、若时间策略配置了永久增量，不支持 WORM 防护功能。

病毒扫描：开启后，将会对备份数据进行病毒检测。会在备份任务成功之后，自动生成一个验证任务，根据设置的策略自动进行病毒检测。

开启病毒扫描后支持设置扫描线程、扫描对象。



完整性校验：执行增量备份/差异备份之前，对本次备份的依赖点进行完整性校验，增量备份对依赖的完全备份点/增量备份点进行校验，差异备份对依赖的完全备份点进行校验。

校验周期：支持设置每周一次、每天一次、每次备份进行完整性校验。

完全备份点异常：支持设置重做完备（将整链标记为损坏）、中止备份（将整链标记为损坏）。

增量备份点异常：支持设置重做完备（将对应增量点标记为损坏）、中止备份（将对应增量点标记为损坏）重做增量（删除无效增量点）。



3.3.1.9. 设置高级策略

高级策略有快照配置、增量模式、深度有效数据提取、重试策略、存储、过载保护等配置项。

3.3.1.9.1. 快照

AWS快照配置支持设置快照模式、高速模式、快照超时时间。



Huawei Cloud快照配置支持设置快照模式、保留快照。



快照模式：快照模式中可选择串行快照或并行快照，默认为串行快照。选择串行快照，一个任务备份多个实例时会对任务中每一台实例依次创建快照并进行传输，可以减少备份时对生产端资源的占用，适用于普遍情况。选择并行快照，一个任务备份多个实例时会同时对所有实例创建快照，再依次传输数据，可以保证同一个任务中多实例的一致性，适用于多个实例之间业务有交叉，需要保证数据一致性的情况，但是会占用一部分生产端的资源，要求生产端要有比较大的存储空间。

提前创建快照：当一个任务中有多个实例一次备份，开启提前创建快照后，在上一个实例数据传输时会自动创建下一个实例快照，节约备份时间。快照模式为并行快照时，无“提前创建快照”开关。

高速模式：选用高速时，备份完成后会保留一个快照，加快下一次进行增量备份时定位有效数据的速度，优点是在进行增量备份时会消耗更少的时间，缺点是备份完成后保留一个

快照会占用一定的生产端资源。

保留快照：开启保留快照会保留一个快照（增备链保留最新的快照，差异链保留完备点快照），开启后可使用最新时间点恢复时用于快速恢复。快照仅用于同可用区快速恢复，关闭高速模式则不会保留快照。

快照超时时间：实例创建快照时间取决于磁盘大小，若超过设置的超时时间，则停止创建快照。

3.3.1.9.2. 深度有效数据提取

深度有效数据提取功能是云祺自主研发的源端有效数据获取功能，启用深度有效数据提取功能，它可以进一步从源端减少备份数据，只备份虚拟机有效数据，降低网络负载，节约存储空间。此功能在包含NTFS文件系统分区的虚拟机磁盘上才可以生效，无法生效的情况下开启此功能也不会影响备份数据的正确性，该功能下有两个子功能：排除交换文件块和排除分区间隙，如下图：



排除交换文件块：启用此选项，将不会备份虚拟内存文件所占用的数据块空间，默认开启。

排除分区间隙：启用此选项，将不会备份硬盘上未进行分区的磁盘空间，默认开启。

3.3.1.9.3. 重试策略

重试策略：可设置网络重连，操作异常自动重试，任务自动重试。



网络重连次数：任务运行时网络异常重新连接次数，在任务数据传输阶段断网后进行重

连，在设定的重试次数内保障任务运行。重连次数默认为10次，最小为1次，最大为60次。

网络重连间隔时间（秒）：任务运行时网络异常重新连接间隔时间，在任务数据传输阶段断网后进行重连，在设定的时间内保障任务运行。重连间隔时间默认为60秒，最短间隔为5秒，最长间隔为60秒。

操作异常自动重试：开启操作异常自动重试后，在任务运行中，处理操作异常后，会根据配置的重试策略进行操作重新执行，减少因RPC远程调用异常导致的任务失败。

操作异常重试次数：任务运行时操作异常重试次数，默认为3次，最小为1次，最大为5次。

操作异常重试间隔时间(秒)：任务运行时操作异常自动重试间隔时间，默认为60秒，最短间隔为5s，最长间隔为60s。

任务自动重试：开启任务重试后，在任务运行异常或失败后，会根据选择的重试策略自动进行任务重试。减少部分对象备份失败导致其他成功备份对象重试时的重复备份，提高任务效率。



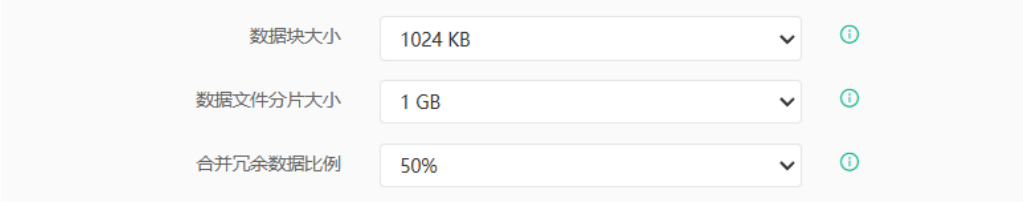
任务重试对象：有“仅重试任务中失败的对象”和“重试任务中所有的对象”两个选项。

任务重试次数：任务运行异常或失败重试次数，默认为3次，最小为1次，最大为5次。

任务重试间隔时间（分钟）：任务运行异常或失败重试间隔时间，默认为10分钟，最短间隔为1分钟，最长间隔为60分钟。

3.3.1.9.4. 存储

存储支持设置数据块大小、数据文件分片大小、合并冗余数据比例。



数据块大小：备份时会按照设定的数据块大小进行重复数据删除、压缩和组织存放。可选择的块大小分别为64KB、128KB、256KB、512KB、1024KB、2048KB。创建备份任务时的块大小默认为1024KB。

数据文件分片大小：时间点存储数据文件分片大小，将以该值组织存储数据文件的创建与回收。

合并冗余数据比例：合并发生时，将通过计算参与合并两点之间的冗余数据比例判断是否进行空间回收，超过该阈值时将触发空间回收。

3.3.1.9.5. 过载保护

过载保护：若在备份节点设置了资源限制，运行在对应节点上的备份任务将受限运行，备份任务默认受资源限制。对于运行优先级较高的任务，可以通过开启该设置忽略节点资源限制。



3.3.1.10. 确认 AWS 备份任务配置

在此页面可修改备份任务名称和检查前面对任务的配置，点击“提交”即完成对备份任务的创建，页面跳转到【监控中心】-【任务】页面。具体操作详见章节2.1.1当前任务。



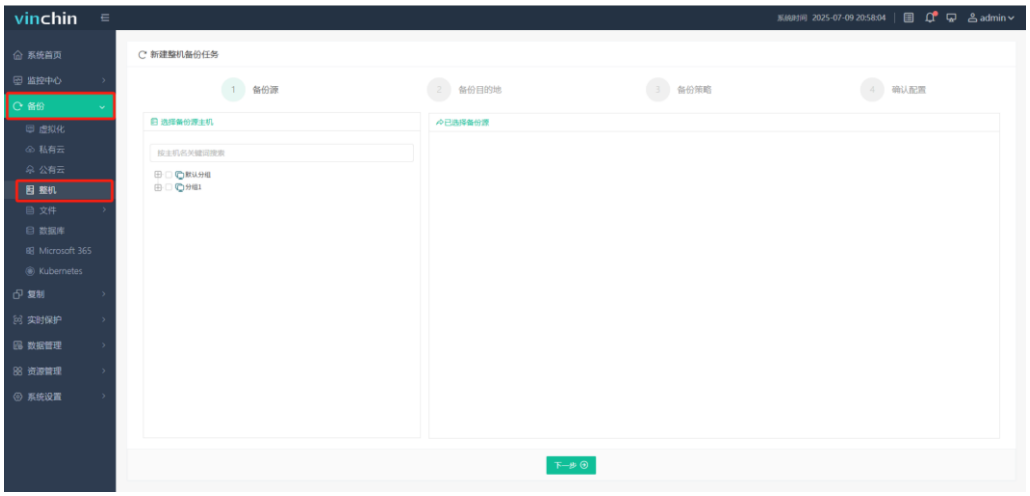
3.4. 整机

系统管理员admin登录备份系统，点击【备份】-【整机】，可对操作系统进行备份操作。

3.4.1. 创建整机备份任务

客户端插件安装好后，在【资源管理】-【基础设施】-【代理&客户端】页面备份系统会自动添加已安装客户端的主机信息，详细客户端插件安装步骤请参考章节7.1.4.1安装客户端插件。

进入云祺容灾备份系统，点击【备份】-【整机】，新建整机备份任务。进行备份源、备份目的地、备份策略、确认配置四步操作。



说明

快速创建整机备份任务，若不清楚具体配置项功能，使用默认配置即可。

3.4.1.1. 选择备份源

备份源主机选择时可以按名称搜索，也可按分组选择，在已选择主机的模块中可以选择需要备份的磁盘、分区/卷。



勾选关联：开启后，在勾选某个硬盘时，会将其相关联硬盘（如raid组/逻辑卷组）同步勾选。

3.4.1.2. 选择备份目的地

目标存储，默认选中所有节点下可用空间较大的存储设备。可自定义选择存储，根据需求将备份的数据存入特定存储。

目标节点，若选择的存储有对应节点，会自动关联。



说明

1、选择单个集中式存储，无需选择计算资源，自动关联该存储对应的计算资源并显示。

2、选择集中式存储组建的存储池，无需选择计算资源，在创建任务时根据负载均衡策略动态选择存储及其对应的计算节点。

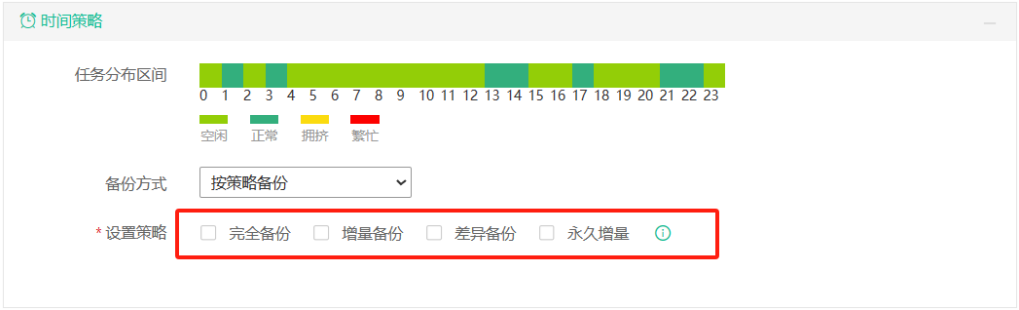
3、选择单个分布式存储/NAS/云存储及其组成的资源池，需配置计算节点或者计算资源池，配置计算资源池后，会根据负载均衡策略动态选择计算节点。

3.4.1.3. 设置时间策略

任务分布区间是将该备份系统中所有备份任务的开始时间进行统计计算，得出一天内的任务分布区间，指向到区间块能够显示区间内开始备份的任务数，如下图：



备份方式可以选择按策略备份、一次性备份或手动启动，设置策略可以选择“完全备份”、“增量备份”、“差异备份”和“永久增量”，并设置备份任务定时启动的时间。具体时间策略详见章节7.3.5备份策略。



说明

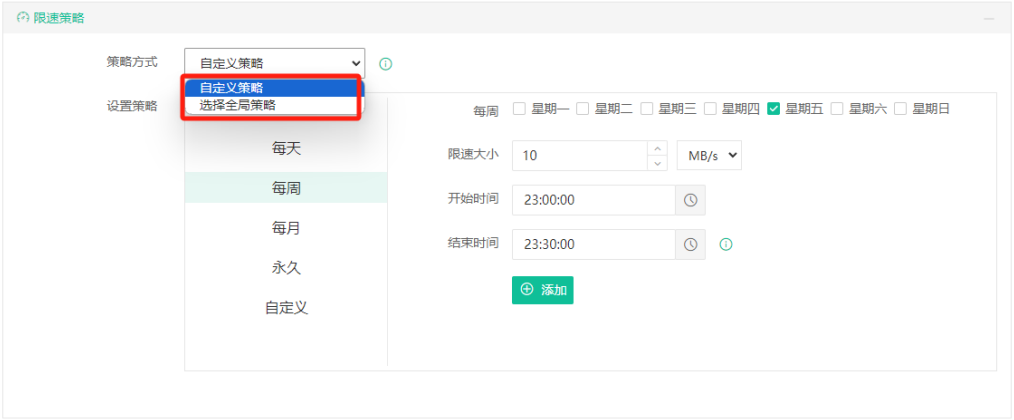
1、建议备份任务时间策略设置在晚上或者凌晨闲时进行。

2、当备份目的地为磁带和云存储时不支持永久增量备份。

3.4.1.4. 设置限速策略

限速方式分为自定义策略限速和全局策略限速。

自定义策略只对当前任务有效，可每天/每周/每月设置限速的开始时间、结束时间以及限速大小；永久限速时，只需要设置限速大小。全局策略限速，需要先去【资源管理】-【备份资源】-【限速策略】进行配置，可对多个任务使用限速策略。具体限速策略详见章节7.3.5 备份策略。



说明

在同一时间段有多条限速策略时，传输速度按照多条限速策略中的限速大小的最小值来限制。

3.4.1.5. 设置存储策略

默认设置是关闭重复数据删除、开启压缩存储（压缩等级默认为极速压缩）、关闭数据加密。极限压缩为最大压缩等级，对备份的速度影响更大。数据加密有AES-256和SM4两种方式。该设置是对存储备份数据的处理，用户根据自己的实际情况进行设置，可以节约存储空间。具体存储策略详见章节7.3.5备份策略。



注意

1、压缩效果等级越高，数据压缩率越高，但所花费的备份时间也更长。

2、配置自定义加密密码之后，请妥善保管备份任务对应的加密密码，如果加密密码遗忘，备份数据则无法恢复。

3.4.1.6. 设置保留策略

可设置备份数据保留方式和数量，超出保留设置的备份数据会自动删除。备份数据可以按照备份链/备份点的个数保留或者天数保留，创建备份任务时默认保留30个备份数据。具体保留策略详见章节7.3.5备份策略。



3.4.1.7. 设置传输策略

传输策略中可以设置加密传输、源端压缩、传输网络以及传输线程。



加密传输：备份数据通过SSL加密传输，有RSA或SM2两种加密算法，开启传输加密则会对由备份源向备份存储传输的数据进行加密，采用密文传输，保障用户的数据安全。加密传输开关默认为关闭。

源端压缩：开启后，在传输前对备份数据块按照指定的数据块进行压缩处理，有助于减少网络带宽占用。该功能默认关闭。开启后有极速压缩、标准压缩、最大压缩、极限压缩四种压缩等级。默认为极速压缩。



传输网络：选择确保能和主机连通的备份节点网络，默认为备份节点网络。

传输线程：可设置多线程传输备份数据，默认为3个线程。使用多线程传输数据可以大大提高备份速度，充分利用网络资源。同时为了避免过多占用网络资源，设置传输线程数时请配合限速策略一起设置，避免备份系统在生产环境繁忙期间与业务争抢资源，且同一时间内运行的任务总线程数不能超过备份系统宿主机逻辑核心数，超过部分不能起到提升速度的作用。

注意

开启源端压缩会消耗生产主机的 CPU 和内存资源。需根据生产环境谨慎使用该功能。

3.4.1.8. 设置安全策略

安全策略中可设置WORM防护、病毒扫描以及完整性校验。



WORM防护：开启WORM(Write Once Read Many，一次写入多次读取)的备份点在到期之前无法进行修改、删除且保留期限只能延长。开启该开关后，可设置WORM保护期限。默认保护期限为7天，支持设置范围为1~9999天。

病毒扫描：开启后，将对备份数据进行病毒扫描。可设置扫描线程和扫描对象。



完整性校验：完整性校验在执行增备前（超过校验周期）通过校验备份数据中的部分源数据信息判断备份点是否健康。可自主选择校验周期和备份点异常时的对应操作。

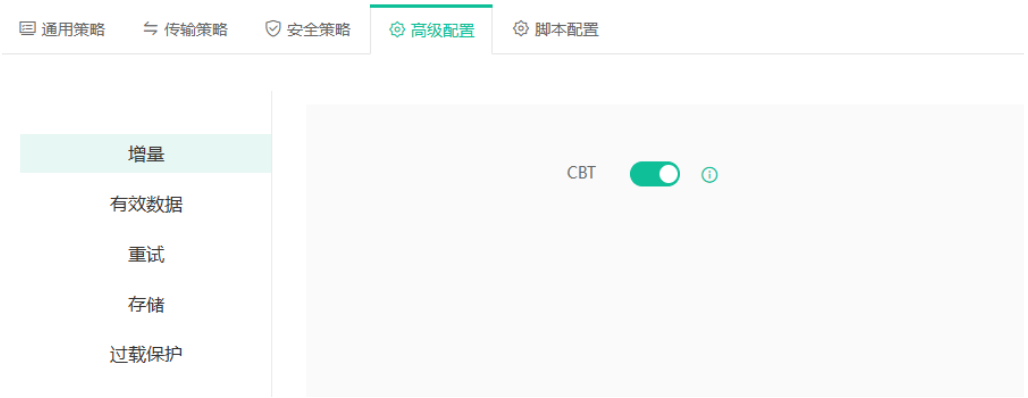


3.4.1.9. 设置高级配置

高级配置中可设置增量、有效数据、重试、存储、过载保护等配置。

3.4.1.9.1. 增量

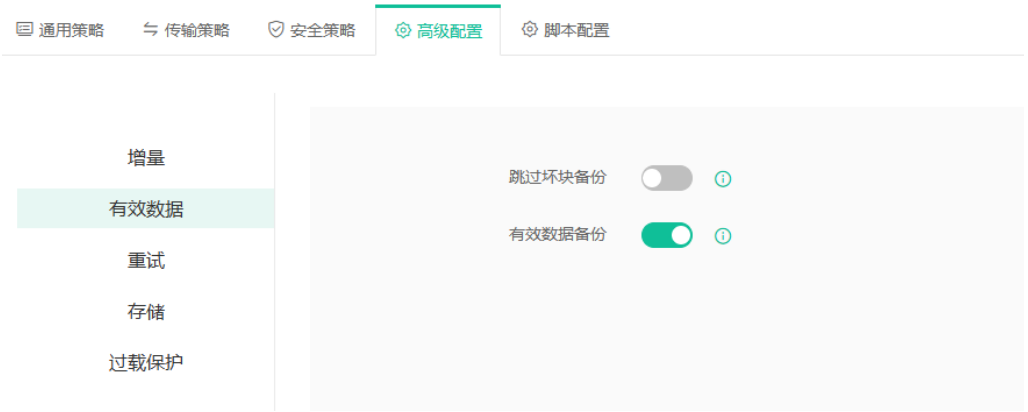
CBT：通过变化块跟踪技术计算有效数据，实现更快的备份速度。该功能默认开启。



3.4.1.9.2. 有效数据

跳过坏块备份：开启后遇到磁盘坏道会跳过备份坏道块。该功能默认关闭。

有效数据备份：开启该功能，备份任务会获取主机下所有要备份的分区的实际有效数据大小，传输数据时只会传输有效数据；关闭该功能，备份任务不会获取主机的有效数据大小，默认有效数据大小就是所选分区的大小，传输数据时，会把整个分区的大小都传输一遍。无论开启或关闭“获取有效数据”开关，备份任务的写入数据还是实际的有效数据。该功能默认开启。



3.4.1.9.3. 重试

可设置网络重连、操作异常自动重试、任务自动重试。



网络重连次数：任务运行时网络异常重新连接次数，在任务数据传输阶段断网后进行重连，在设定的重试次数内保障任务运行。重连次数默认为10次，最小为1次，最大为60次。

网络重连间隔时间（秒）：任务运行时网络异常重新连接间隔时间，在任务数据传输阶段断网后进行重连，在设定的时间内保障任务运行。重连间隔时间默认为60秒，最短间隔为5秒，最长间隔为60秒。

操作异常自动重试：开启操作异常自动重试后，在任务运行中，处理操作异常后，会根据配置的重试策略进行操作重新执行。

操作异常重试次数：任务运行时操作异常重试次数，默认为3次，最小为1次，最大为5次。

操作异常重试间隔时间(秒)：任务运行时操作异常自动重试间隔时间，默认为60秒，最短间隔为5s，最长间隔为60s。

任务自动重试：开启任务重试后，在任务运行异常或失败后，会根据选择的重试策略自动进行任务重试。减少部分对象备份失败导致其他成功备份对象重试时的重复备份，提高任务效率。



任务重试对象：可选择“仅重试任务中失败的对象”或“重试任务中所有的对象”。

任务重试次数：任务运行异常或失败重试次数，默认为3次，最小为1次，最大为5次。

任务重试间隔时间（分钟）：任务运行异常或失败重试间隔时间，默认为10分钟，最短间隔为1分钟，最长间隔为60分钟。

3.4.1.9.4. 存储

存储可设置数据文件分片大小、合并冗余数据比例。



数据文件分片大小：时间点存储数据文件分片大小，将以该值组织存储数据文件的创建与回收。

合并冗余数据比例：合并发生时，将通过计算参与合并两点之间的冗余数据比例判断是否进行空间回收，超过该阈值时将触发空间回收。

3.4.1.9.5. 过载保护

过载保护：若在备份节点设置了资源限制，运行在对应节点上的备份任务将受限运行，备份任务默认受资源限制。对于运行优先级较高的任务，可以通过开启该设置忽略节点资源限制。该功能默认关闭。



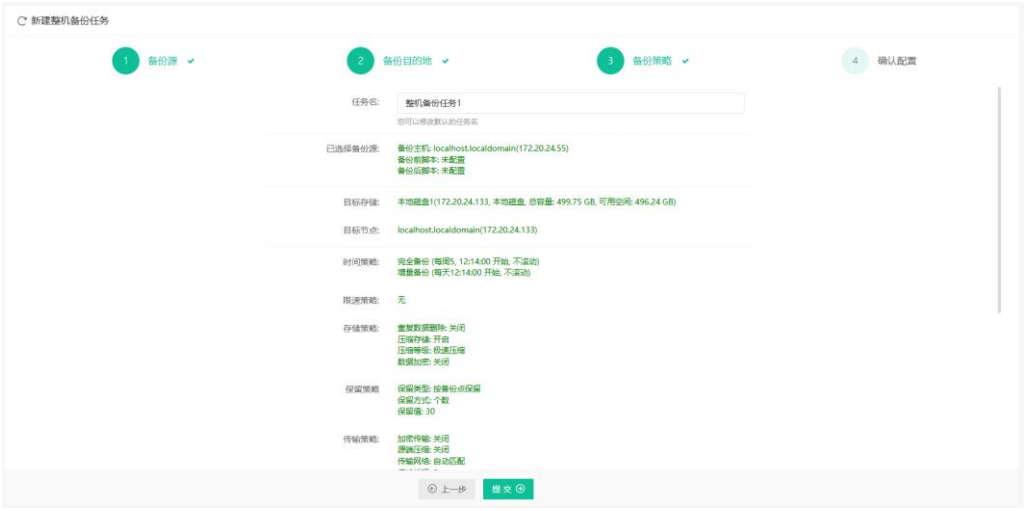
3.4.1.10. 设置脚本配置

可针对备份源主机设置备份前脚本和备份后脚本。



3.4.1.11. 确认备份任务配置信息

确认配置页面中可以设置备份任务名，确认配置信息，点击“提交”，完成备份任务创建。创建完成之后，将自动跳转至【当前任务】中，可手动对创建完成的备份任务进行操作，具体操作详见章节2.1.1当前任务。



3.5. 文件

3.5.1. 创建文件备份任务

创建文件备份任务前需在主机中安装客户端，详细客户端插件安装步骤请参考章节7.1.4.1安装客户端插件。

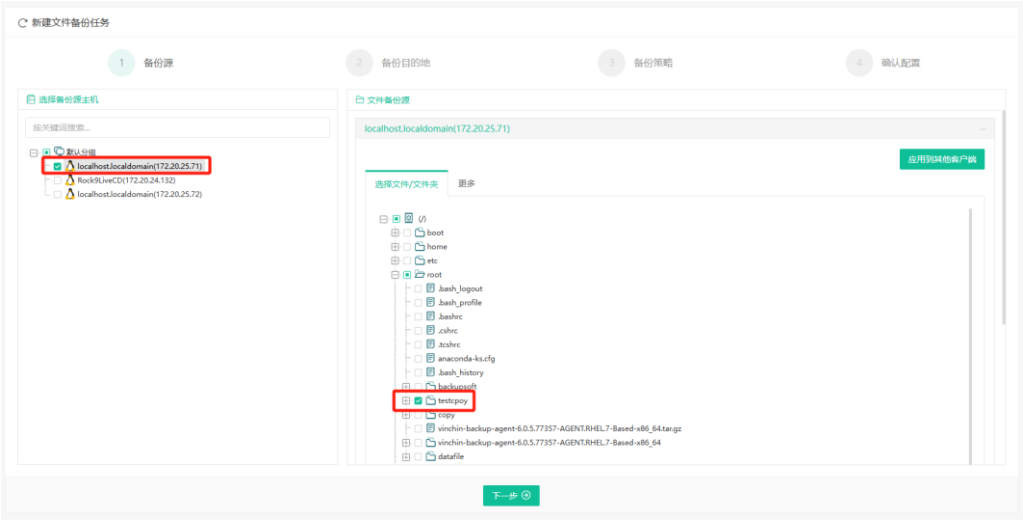
进入云祺容灾备份系统，点击【备份】-【文件】-【文件】，新建备份任务。进行备份源、备份目的地、备份策略、确认配置四步操作。

说明

快速创建文件备份任务，若不清楚具体配置项功能，使用默认配置即可。

3.5.1.1. 选择备份文件

点击【备份】-【文件】-【文件】，选择备份源。点击需要备份的文件或文件夹，如下图：



点击更多，设置通配符备份方式，通过此方式可筛选文件名和文件格式。通配符中，*可以用来代替零个、单个或多个字符；?仅能代替一个字符。

过滤备份：筛除掉匹配成功的文件。输入通配符，如t???（文件名）或*.txt（文件格式），可筛掉与之匹配的文件。

选定备份：只备份匹配成功的文件。输入通配符，如t???（文件名）或*.txt（文件格式），可只备份与之匹配的文件。



注意

通配符不能包含下列任何字符：/:"< > | \

2025© Vinchin All rights reserved.

3.5.1.2. 选择备份目的地

目标存储，默认选中所有节点下可用空间较大的存储设备。可自定义选择存储，根据需求将备份的数据存入特定存储。

目标节点，若选择的存储有对应节点，会自动关联。



说明

1、选择单个集中式存储，无需选择计算资源，自动关联该存储对应的计算资源并显示。

2、选择集中式存储组建的存储池，无需选择计算资源，在创建任务时根据负载均衡策略动态选择存储及其对应的计算节点。

3、选择单个分布式存储/NAS/云存储及其组成的资源池，需配置计算节点或者计算资源池，配置计算资源池后，会根据负载均衡策略动态选择计算节点。

3.5.1.3. 设置时间策略

任务分布区间是将该备份系统中所有备份任务的开始时间进行统计计算，得出一天内的任务分布区间，指向到区间块能够显示区间内开始备份的任务数，如下图：



备份方式可以选择按策略备份、一次性备份或手动启动，设置策略可以选择“完全备份”、“增量备份”、“差异备份”和“永久增量”，并设置备份任务定时启动的时间。具体时间策略详见章节7.3.5备份策略。

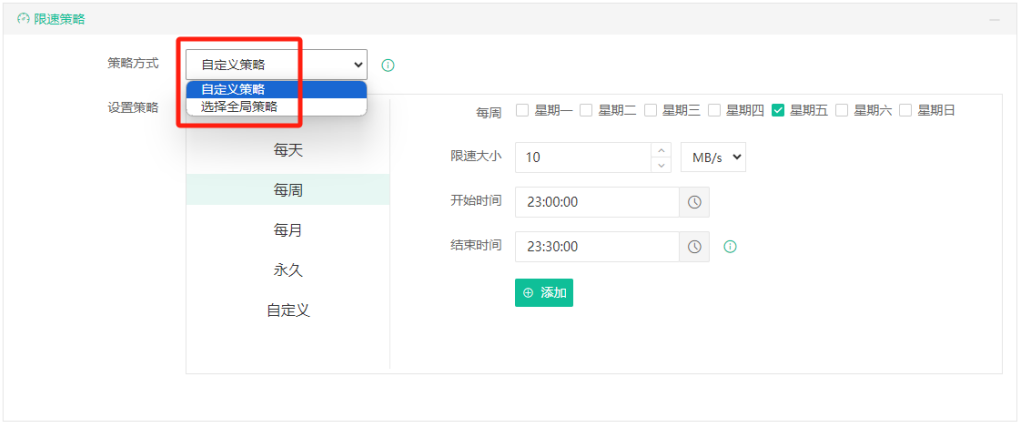


说明

建议备份任务时间策略设置在晚上或者凌晨闲时进行。

3.5.1.4. 设置限速策略

限速方式分为自定义策略限速和全局策略限速。自定义策略只对当前任务有效，可每天/每周/每月设置限速的开始时间和结束时间；永久限速时，只需要设置限速大小。全局策略限速，需要先去【资源管理】-【备份资源】-【限速策略】进行配置，可对多个任务使用限速策略。具体限速策略详见章节7.3.5备份策略。



说明

在同一时间段有多条限速策略时，传输速度按照多条限速策略中的限速大小的最小值来限制。

3.5.1.5. 设置存储策略

默认设置是开启压缩存储（默认等级为极速压缩），关闭数据加密。极限压缩为最大压缩等级，也对备份的速度有更大的影响。数据加密有AES-256和SM4两种方式。这里设置的

是对存储备份数据的处理，用户根据自己的实际情况设置，以节约存储空间。具体存储策略详见章节7.3.5备份策略。





注意

1、压缩效果等级越高，数据压缩率越高，但所花费的备份时间也更长。

2、配置自定义加密密码之后，请妥善保管备份任务对应的加密密码，如果加密密码遗忘，备份数据则无法恢复。

3.5.1.6. 设置保留策略

可设置备份数据保留方式和数量，超出保留设置的备份数据会自动删除或合并。备份数据按照备份点/备份链的个数或天数保留，创建备份任务时默认保留30个备份数据。具体保留策略详见章节7.3.5备份策略。



3.5.1.7. 设置传输策略

加密传输：加密传输采用SSL加密算法，有RSA和SM2两种加密算法，开启传输加密会针对网络传输模式下的传输通道进行加密，保障传输过程中用户的数据安全。加密传输开关默认关闭。

传输网络：有自动匹配和自定义选择两种方式。默认为自动匹配，服务器将自动匹配能够通信的IP。自定义选择，需要选择备份节点网络,并保证能够和主机连通。

可设置多线程传输备份数据，默认为3个线程。使用多线程传输数据可以大大提高备份

速度，充分利用网络资源。同时为了避免过多占用网络资源，设置传输线程数时请配合限速策略一起设置，避免备份系统在生产环境繁忙期间与业务争抢资源，且同一时间内运行的任务总线程数不能超过备份系统宿主机逻辑核心数，超过部分不能起到提升速度的作用。

可设置多线程扫描备份数据，默认为3个线程。使用多线程扫描可以大大提高扫描速度，充分利用系统资源。同时为了避免过多占用系统资源，设置扫描线程数时请注意生产环境的资源情况，避免备份系统与生产环境业务争抢资源。扫描会比传输占用的资源要多，建议设置的扫描线程要比传输线程要小。

扫描线程为单线程时可以设置扫描文件速度，如下图：



3.5.1.8. 设置安全策略

WORM防护：开启WORM(Write Once Read Many，一次写入多次读取)的备份点在到期之前无法进行修改、删除且保留期限只能延长。默认保护期限为7天，支持设置范围为1~9999天。

完整性校验：完整性校验在执行增备前(超过校验周期)通过校验备份数据中的部分源数据信息判断备份点是否健康。可自主选择校验周期和备份点异常时的任务动作。



注意

1、若需开启 WORM 防护，需先在【备份存储】中开启 WORM 配置功能。
2、若时间策略配置了永久增量，不支持 WORM 防护功能。

2025© Vinchin All rights reserved.

3.5.1.9. 设置高级配置

高级配置中可设置快照、文件权限备份、跳过文件告警智能判断、重试策略和过载保护。

3.5.1.9.1. 快照

可设置快照开关。开启快照后可保证数据一致性。但开启快照需要保证有一定的空余的磁盘空间，且磁盘数据量过大时快照会存在卡死的风险。



3.5.1.9.2. 权限

开启此开关后，将会备份文件基本属性的读、写、隐藏、存档等权限以及当前所属用户和组信息。



3.5.1.9.3. 异常处理

跳过文件告警智能判断：开启此开关后，可自定义告警阈值，跳过文件个数或者比例超过该值，系统生成告警信息。

默认跳过文件告警个数为10，跳过文件告警比例为20%。



3.5.1.9.4. 重试策略

重试策略：可设置网络重连，操作异常自动重试，任务自动重试。

网络重连次数：任务运行时网络异常重新连接次数，在任务数据传输阶段断网后进行重连，在设定的重试次数内保障任务运行。重连次数默认为10次，最小为1次，最大为60次。

网络重连间隔时间（秒）：任务运行时网络异常重新连接间隔时间，在任务数据传输阶段断网后进行重连，在设定的时间内保障任务运行。重连间隔时间默认为60秒，最短间隔为5秒，最长间隔为60秒。

操作异常自动重试：开启操作异常自动重试后，在任务运行中，处理操作异常后，会根据配置的重试策略进行操作重新执行，减少因RPC远程调用异常导致的任务失败。

操作异常重试次数：任务运行时操作异常重试次数，默认为3次，最小为1次，最大为5次。

操作异常重试间隔时间(秒)：任务运行时操作异常自动重试间隔时间，默认为60秒，最短间隔为5s，最长间隔为60s。



任务自动重试：开启任务重试后，在任务运行异常或失败后，会根据选择的重试策略自动进行任务重试。减少部分对象备份失败导致其他成功备份对象重试时的重复备份，提高任务效率。

任务重试对象：有“仅重试任务中失败的对象”和“重试任务中所有的对象”两个选项。

任务重试次数：任务运行异常或失败重试次数，默认为3次，最小为1次，最大为5次。

任务重试间隔时间（分钟）：任务运行异常或失败重试间隔时间，默认为10分钟，最短间隔为1分钟，最长间隔为60分钟。



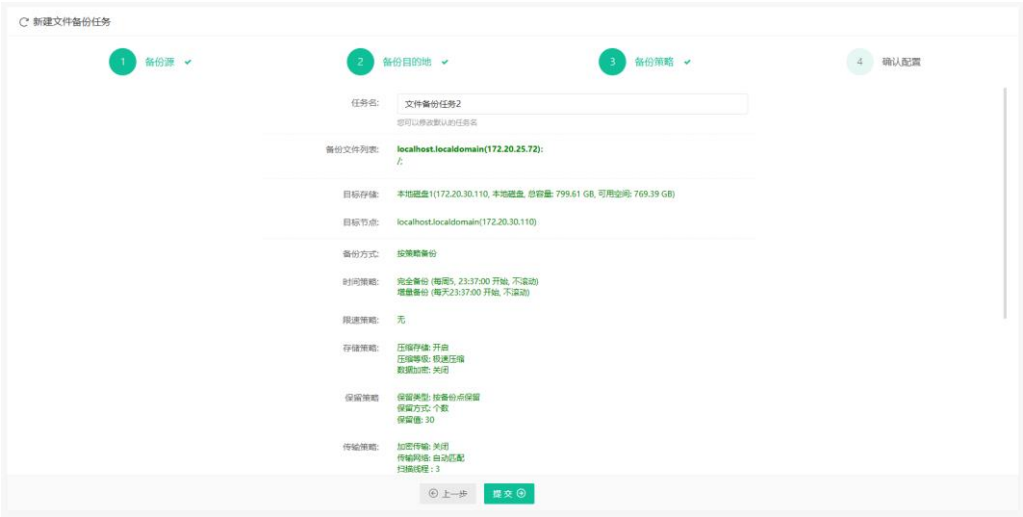
3.5.1.9.5. 过载保护

若在备份节点设置了资源限制，运行在对应节点上的备份任务将受限运行，备份任务默认受资源限制。对于运行优先级较高的任务，可以通过开启该设置忽略节点资源限制。



3.5.1.10. 确认配置信息

在此页面可修改备份任务名称和检查前面对任务的配置，点击“提交”即完成对备份任务的创建，页面跳转到【监控中心】-【任务】页面。具体操作详见章节2.1.1当前任务。



3.5.2. 创建 NAS 备份任务

创建NAS备份任务前，首先需要添加NAS设备，具体步骤详见章节7.1.5NAS设备。

进入云祺容灾备份系统，点击【备份】-【文件】-【NAS】，新建备份任务。进行备份源、备份目的地、备份策略、确认配置四步操作。

说明

快速创建 NAS 备份任务，若不清楚具体配置项功能，使用默认配置即可。

3.5.2.1. 选择备份文件

点击【备份】-【文件】-【NAS】，选择备份源。勾选需要备份的文件或文件夹，如下图：



点击更多，设置通配符备份方式，通过此方式可筛选文件名和文件格式。通配符中，*可以用来代替零个、单个或多个字符；?仅能代替一个字符。

过滤备份：筛除掉匹配成功的文件。输入通配符，如t???（文件名）或*.txt（文件格式），可筛掉与之匹配的文件。

选定备份：只备份匹配成功的文件。输入通配符，如t???（文件名）或*.txt（文件格式），可只备份与之匹配的文件。



注意

通配符不能包含下列任何字符：/:"< > | \

3.5.2.2. 选择备份目的地

目标存储，默认选中所有节点下可用空间较大的存储设备。可自定义选择存储，根据需求将备份的数据存入特定存储。

目标节点，若选择的存储有对应节点，会自动关联。



说明

1、选择单个集中式存储，无需选择计算资源，自动关联该存储对应的计算资源并显示。

2、选择集中式存储组建的存储池，无需选择计算资源，在创建任务时根据负载均衡策略动态选择存储及其对应的计算节点。

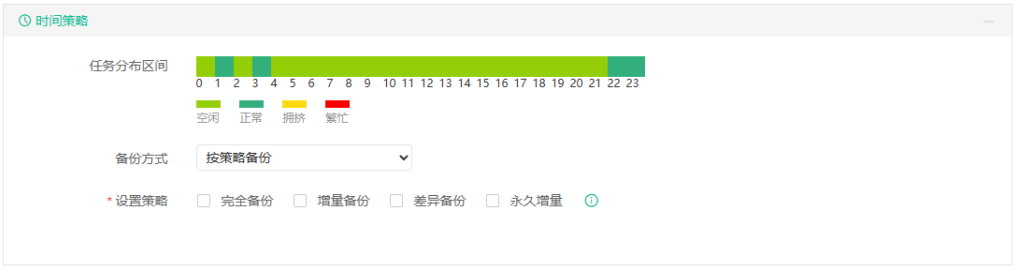
3、选择单个分布式存储/NAS/云存储及其组成的资源池，需配置计算节点或者计算资源池，配置计算资源池后，会根据负载均衡策略动态选择计算节点。

3.5.2.3. 设置时间策略

任务分布区间是将该备份系统中所有备份任务的开始时间进行统计计算，得出一天内的任务分布区间，指向到区间块能够显示区间内开始备份的任务数，如下图：



备份方式可以选择按策略备份，一次性备份或手动启动，NAS保护设置策略可以选择“完全备份”、“增量备份”、“差异备份”和“永久增量”，并设置备份任务定时启动的时间。具体时间策略详见章节7.3.5备份策略。

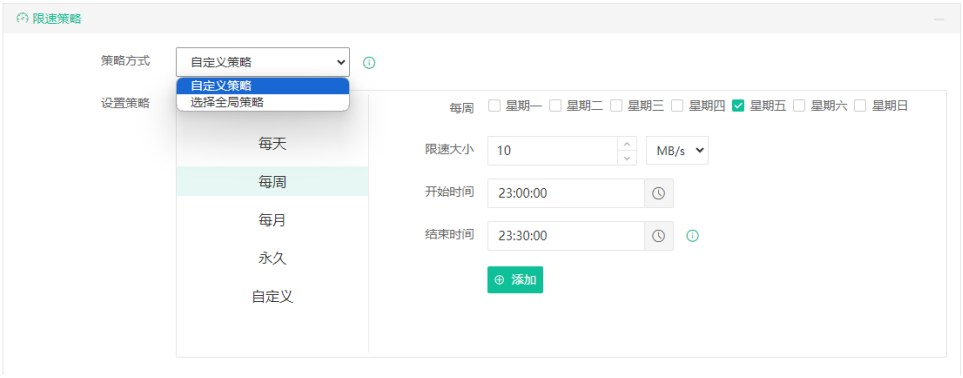


说明

建议备份任务时间策略设置在晚上或者凌晨闲时进行。

3.5.2.4. 设置限速策略

限速方式分为自定义策略限速和全局策略限速。自定义策略只对当前任务有效，可每天/每周/每月设置限速的开始时间和结束时间；永久限速时，只需要设置限速大小。全局策略限速，需要先去【资源管理】-【备份资源】-【限速策略】进行配置，可对多个任务使用限速策略。具体限速策略详见章节7.3.5备份策略。



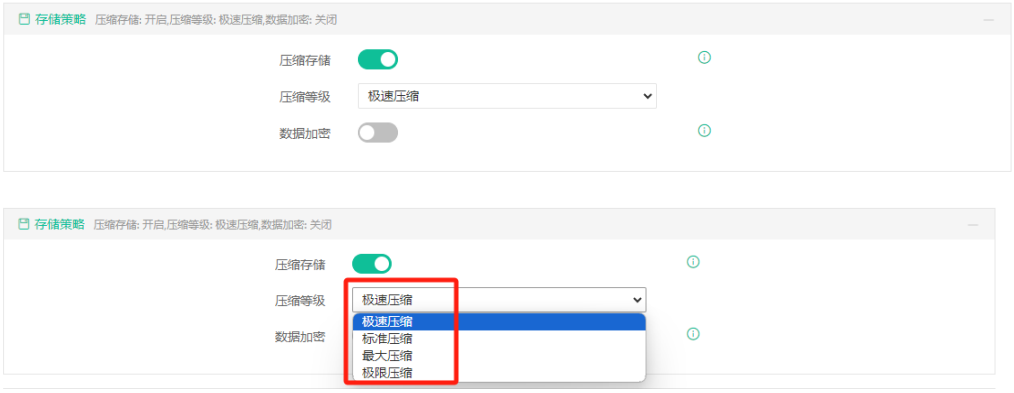
说明

在同一时间段有多条限速策略时，传输速度按照多条限速策略中的限速大小的最小值来限制。

3.5.2.5. 设置存储策略

默认设置是开启压缩存储（默认等级为极速压缩），关闭数据加密。极限压缩为最大压缩等级，也对备份的速度有更大的影响。数据加密有AES-256和SM4两种方式。这里设置的是对存储备份数据的处理，用户根据自己的实际情况设置，以节约存储空间。具体存储策略

详见章节7.3.5备份策略。



注意

1、压缩效果等级越高，数据压缩率越高，但所花费的备份时间也更长。

2、配置自定义加密密码之后，请妥善保管备份任务对应的加密密码，如果加密密码遗忘，备份数据则无法恢复。

3.5.2.6. 设置保留策略

可设置备份数据保留方式和数量，超出保留设置的备份数据会自动删除。备份数据按照备份点/备份链的个数或天数保留，创建备份任务时默认保留30个备份数据。具体保留策略详见章节7.3.5备份策略。



3.5.2.7. 设置传输策略

可设置多线程传输备份数据，默认为3个线程。使用多线程传输数据可以大大提高备份速度，充分利用网络资源。同时为了避免过多占用网络资源，设置传输线程数时请配合限速策略一起设置，避免备份系统在生产环境繁忙期间与业务争抢资源，且同一时间内运行的任务总线程数不能超过备份系统宿主机逻辑核心数，超过部分不能起到提升速度的作用。

可设置多线程扫描备份数据，默认为3个线程。使用多线程扫描可以大大提高扫描速度，充分利用系统资源。同时为了避免过多占用系统资源，设置扫描线程数时请注意生产环境的资源情况，避免备份系统与生产环境业务争抢资源。扫描会比传输占用的资源要多，建议设

置的扫描线程要比传输线程要小。

扫描线程为单线程时可以设置扫描文件速度，如下图：



3.5.2.8. 设置安全策略

WORM防护：开启WORM(Write Once Read Many，一次写入多次读取)的备份点在到期之前无法进行修改、删除且保留期限只能延长。默认保护期限为7天，支持设置范围为1~9999天。

完整性校验：完整性校验在执行增备前(超过校验周期)通过校验备份数据中的部分源数据信息判断备份点是否健康。可自主选择校验周期和备份点异常时的任务动作。



注意

1、若需开启 WORM 防护，需先在【备份存储】中开启 WORM 配置功能。
2、若时间策略配置了永久增量，不支持 WORM 防护功能。

3.5.2.9. 设置高级配置

3.5.2.9.1. 权限

开启此开关后，将对文件基本读写权限进行备份。



3.5.2.9.2. 异常处理

跳过文件告警智能判断：开启此开关后，可自定义告警阈值，跳过文件个数或者比例超过该值，系统生成告警信息；

默认跳过文件告警个数为10，跳过文件告警比例为20%。



3.5.2.9.3. 重试策略

重试策略：可设置操作异常自动重试，任务自动重试。

操作异常自动重试：开启操作异常自动重试后，在任务运行中，处理操作异常后，会根据配置的重试策略进行操作重新执行，减少因RPC远程调用异常导致的任务失败。

操作异常重试次数：任务运行时操作异常重试次数，默认为3次，最小为1次，最大为5次。

操作异常重试间隔时间(秒)：任务运行时操作异常自动重试间隔时间，默认为60秒，最短间隔为5s，最长间隔为60s。



任务自动重试：开启任务重试后，在任务运行异常或失败后，会根据选择的重试策略自动进行任务重试。减少部分对象备份失败导致其他成功备份对象重试时的重复备份，提高任务效率。

任务重试对象：有“仅重试任务中失败的对象”和“重试任务中所有的对象”两个选项。

任务重试次数：任务运行异常或失败重试次数，默认为3次，最小为1次，最大为5次。

任务重试间隔时间（分钟）：任务运行异常或失败重试间隔时间，默认为10分钟，最短间隔为1分钟，最长间隔为60分钟。



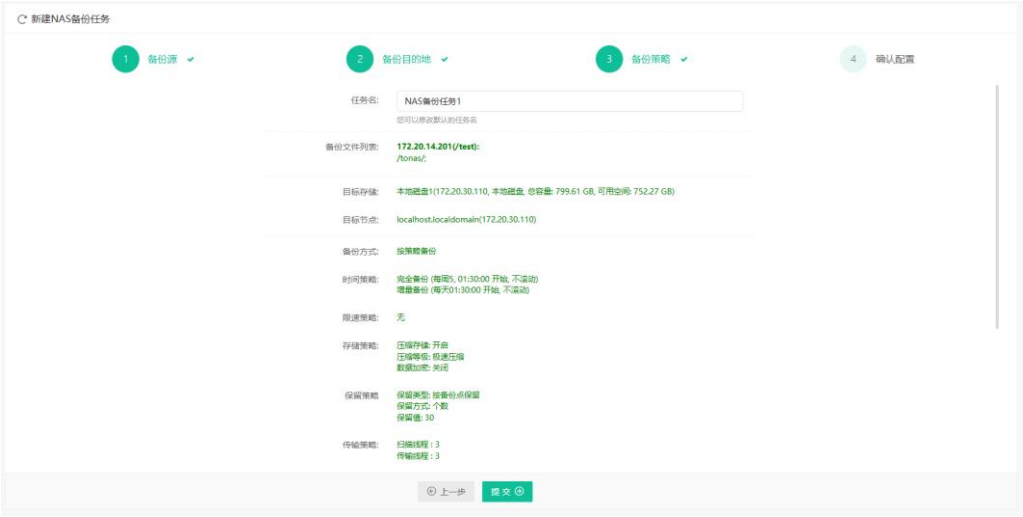
3.5.2.9.4. 过载保护

若在备份节点设置了资源限制，运行在对应节点上的备份任务将受限运行，备份任务默认受资源限制。对于运行优先级较高的任务，可以通过开启该设置忽略节点资源限制。



3.5.2.10. 确认配置信息

在此页面可修改备份任务名称和检查前面对任务的配置，点击“提交”即完成对备份任务的创建，页面跳转到【监控中心】-【任务】页面。可手动对创建完成的备份任务进行操作，具体操作详见章节2.1.1当前任务。



3.5.3. 创建对象存储备份任务

创建对象存储备份任务前，首先需要添加对象存储，具体步骤详见章节7.1.6对象存储。

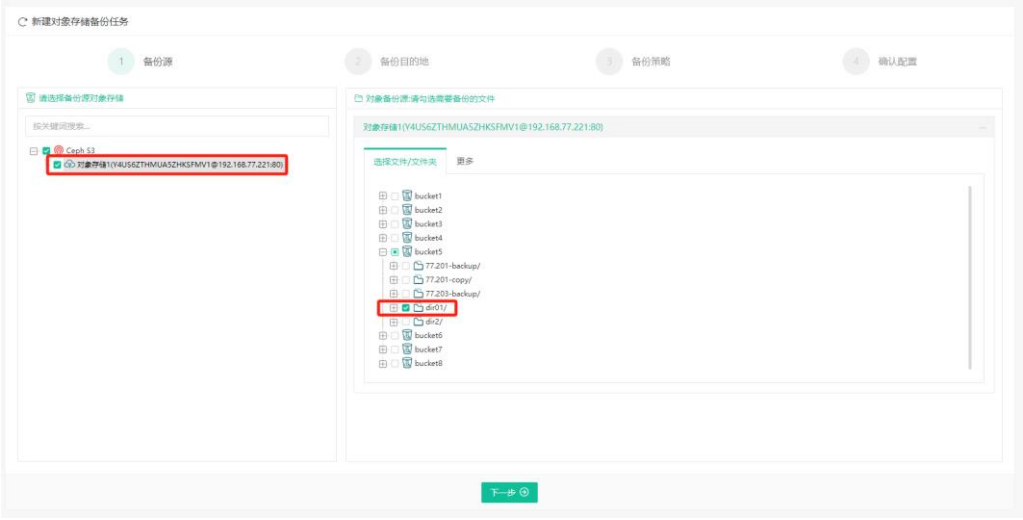
进入云祺容灾备份系统，点击【备份】-【文件】-【对象存储】，新建备份任务。进行备份源、备份目的地、备份策略、确认配置四步操作。

说明

快速创建对象存储备份任务，若不清楚具体配置项功能，使用默认配置即可。

3.5.3.1. 选择备份文件

点击【备份】-【文件】-【对象存储】，选择备份源。点击需要备份的桶下文件或文件夹，如下图：



点击更多，设置通配符备份方式，通过此方式可筛选文件名和文件格式。通配符中，*可以用来代替零个、单个或多个字符；?仅能代替一个字符。

过滤备份：筛除掉匹配成功的文件。输入通配符，如t???（文件名）或*.txt（文件格式），可筛掉与之匹配的文件。

选定备份：只备份匹配成功的文件。输入通配符，如t???（文件名）或*.txt（文件格式），可只备份与之匹配的文件。



注意

通配符不能包含下列任何字符：/:"< > | \

3.5.3.2. 选择备份目的地

目标存储，默认选中所有节点下可用空间较大的存储设备。可自定义选择存储，根据需求将备份的数据存入特定存储。

目标节点，若选择的存储有对应节点，会自动关联。



说明

1、选择单个集中式存储，无需选择计算资源，自动关联该存储对应的计算资源并显示。

2、选择集中式存储组建的存储池，无需选择计算资源，在创建任务时根据负载均衡策略动态选择存储及其对应的计算节点。

3、选择单个分布式存储/NAS/云存储及其组成的资源池，需配置计算节点或者计算资源池，配置计算资源池后，会根据负载均衡策略动态选择计算节点。

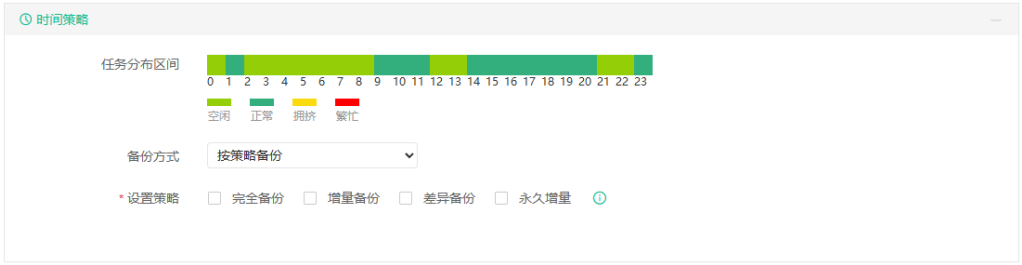
2025© Vinchin All rights reserved.

3.5.3.3. 设置时间策略

任务分布区间是将该备份系统中所有备份任务的开始时间进行统计计算，得出一天内的任务分布区间，指向到区间块能够显示区间内开始备份的任务数，如下图：



备份方式可以选择按策略备份、一次性备份或手动启动，设置策略可以选择“完全备份”、“增量备份”、“差异备份”和“永久增量”，并设置备份任务定时启动的时间。具体时间策略详见章节7.3.5备份策略。



说明

建议备份任务时间策略设置在晚上或者凌晨闲时进行。

3.5.3.4. 设置限速策略

限速方式分为自定义策略限速和全局策略限速。自定义策略只对当前任务有效，可每天/每周/每月设置限速的开始时间和结束时间；永久限速时，只需要设置限速大小。全局策略限速，需要先去【资源管理】-【备份资源】-【限速策略】进行配置，可对多个任务使用限速策略。具体限速策略详见章节7.3.5备份策略。

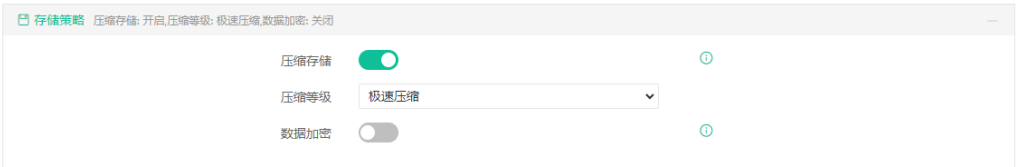


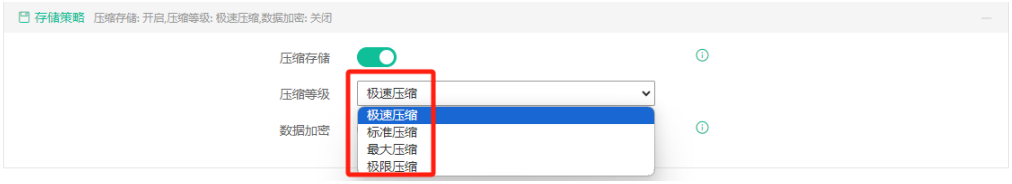
说明

在同一时间段有多条限速策略时，传输速度按照多条限速策略中的限速大小的最小值来限制。

3.5.3.5. 设置存储策略

默认设置是开启压缩存储（默认等级为极速压缩），关闭数据加密。极限压缩为最大压缩等级，也对备份的速度有更大的影响。数据加密有AES-256和SM4两种方式。这里设置的是对存储备份数据的处理，用户根据自己的实际情况设置，以节约存储空间。具体存储策略详见章节7.3.5备份策略。





注意

1、压缩效果等级越高，数据压缩率越高，但所花费的备份时间也更长。

2、配置自定义加密密码之后，请妥善保管备份任务对应的加密密码，如果加密密码遗忘，备份数据则无法恢复。

3.5.3.6. 设置保留策略

可设置备份数据保留方式和数量，超出保留设置的备份数据会自动删除。备份数据按照备份点/备份链的个数或天数保留，创建备份任务时默认保留30个备份数据。具体保留策略详见章节7.3.5备份策略。



3.5.3.7. 设置传输策略

默认关闭代理，开启代理后可设置加密传输。



加密传输：加密传输采用SSL加密算法，有RSA和SM2两种加密算法，开启传输加密会针对网络传输模式下的传输通道进行加密，保障传输过程中用户的数据安全。加密传输开关默认关闭。

可设置多线程传输备份数据，默认为3个线程。使用多线程传输数据可以大大提高备份速度，充分利用网络资源。同时为了避免过多占用网络资源，设置传输线程数时请配合限速策略一起设置，避免备份系统在生产环境繁忙期间与业务争抢资源，且同一时间内运行的任务总线程数不能超过备份系统宿主机逻辑核心数，超过部分不能起到提升速度的作用。

可设置多线程扫描备份数据，默认为3个线程。使用多线程扫描可以大大提高扫描速度，充分利用系统资源。同时为了避免过多占用系统资源，设置扫描线程数时请注意生产环境的资源情况，避免备份系统与生产环境业务争抢资源。扫描会比传输占用的资源要多，建议设置的扫描线程要比传输线程要小。

扫描线程为单线程时可以设置扫描文件速度，如下图：



3.5.3.8. 设置安全策略

WORM防护：开启WORM(Write Once Read Many，一次写入多次读取)的备份点在到期之前无法进行修改、删除且保留期限只能延长。默认保护期限为7天，支持设置范围为1~9999天。

完整性校验：完整性校验在执行增备前(超过校验周期)通过校验备份数据中的部分源数据信息判断备份点是否健康。可自主选择校验周期和备份点异常时的任务动作。



注意

1、若需开启 WORM 防护，需先在【备份存储】中开启 WORM 配置功能。

2、若时间策略配置了永久增量，不支持 WORM 防护功能。

3.5.3.9. 设置高级配置

3.5.3.9.1. 异常处理

跳过文件告警智能判断：开启此开关后，可自定义告警阈值，跳过文件个数或者比例超过该值，系统生成告警信息。

默认跳过文件告警个数为10，跳过文件告警比例为20%。



3.5.3.9.2. 重试策略

重试策略：可设置网络重连，操作异常自动重试，任务自动重试。

网络重连次数：任务运行时网络异常重新连接次数，在任务数据传输阶段断网后进行重连，在设定的重试次数内保障任务运行。重连次数默认为10次，最小为1次，最大为60次。

网络重连间隔时间（秒）：任务运行时网络异常重新连接间隔时间，在任务数据传输阶段断网后进行重连，在设定的时间内保障任务运行。重连间隔时间默认为60秒，最短间隔为5秒，最长间隔为60秒。

操作异常自动重试：开启操作异常自动重试后，在任务运行中，处理操作异常后，会根据配置的重试策略进行操作重新执行，减少因RPC远程调用异常导致的任务失败。

操作异常重试次数：任务运行时操作异常重试次数，默认为3次，最小为1次，最大为5次。

操作异常重试间隔时间(秒)：任务运行时操作异常自动重试间隔时间，默认为60秒，最短间隔为5s，最长间隔为60s。



任务自动重试：开启任务重试后，在任务运行异常或失败后，会根据选择的重试策略自动进行任务重试。减少部分对象备份失败导致其他成功备份对象重试时的重复备份，提高任务效率。

任务重试对象：有“仅重试任务中失败的对象”和“重试任务中所有的对象”两个选项。

任务重试次数：任务运行异常或失败重试次数，默认为3次，最小为1次，最大为5次。

任务重试间隔时间（分钟）：任务运行异常或失败重试间隔时间，默认为10分钟，最短间隔为1分钟，最长间隔为60分钟。



3.5.3.9.3. 过载保护

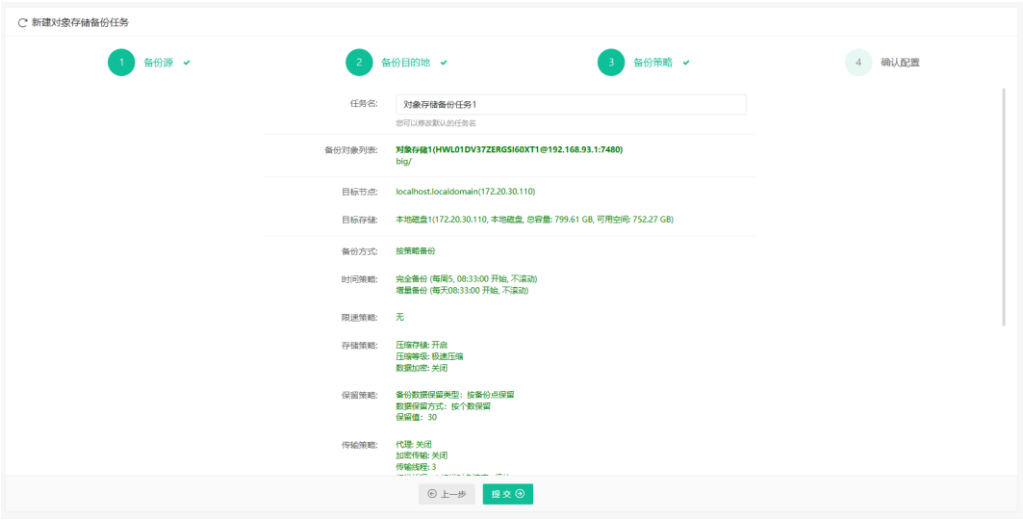
若在备份节点设置了资源限制，运行在对应节点上的备份任务将受限运行，备份任务默认受资源限制。对于运行优先级较高的任务，可以通过开启该设置忽略节点资源限制。



3.5.3.10. 确认配置信息

在此页面可修改备份任务名称和检查前面对任务的配置，点击“提交”即完成对备份任

务的创建，页面跳转到【监控中心】-【任务】页面。具体操作详见章节2.1.1当前任务。



3.5.4. 创建 Hadoop HDFS 备份任务

创建Hadoop任务前，首先需要添加Hadoop集群，具体步骤详见章节7.1.9Hadoop集群。

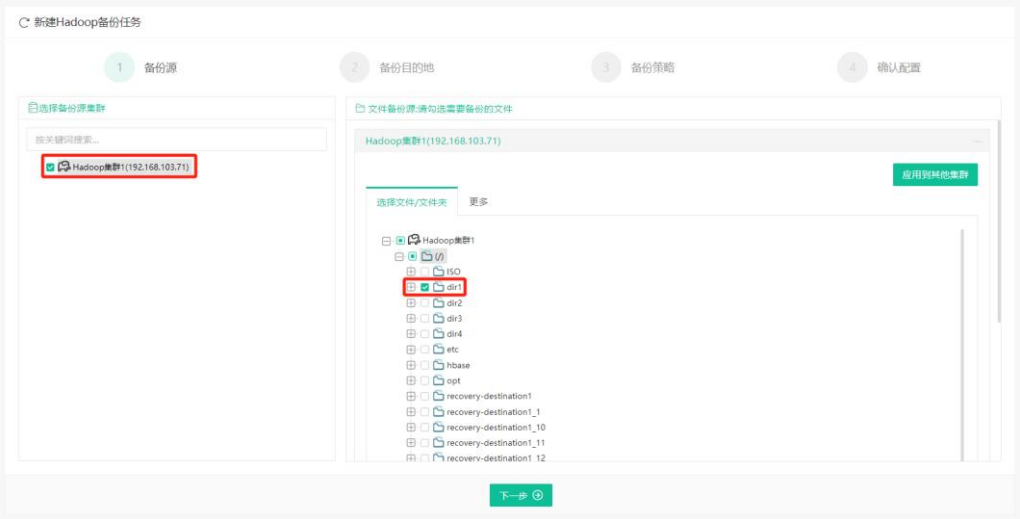
进入云祺容灾备份系统，点击【备份】-【文件】-【Hadoop HDFS】，新建备份任务。进行备份源、备份目的地、备份策略、确认配置四步操作。

说明

快速创建 Hadoop 备份任务，若不清楚具体配置项功能，使用默认配置即可。

3.5.4.1. 选择备份文件

点击【备份】-【文件】-【Hadoop HDFS】，选择备份源。点击需要备份的文件或文件夹，如下图：



点击更多，设置通配符备份方式，通过此方式可筛选文件名和文件格式。通配符中，*可以用来代替零个、单个或多个字符；?仅能代替一个字符。

过滤备份：筛除掉匹配成功的文件。输入通配符，如t???（文件名）或*.txt（文件格式），可筛掉与之匹配的文件。

选定备份：只备份匹配成功的文件。输入通配符，如t???（文件名）或*.txt（文件格式），可只备份与之匹配的文件。



注意

通配符不能包含下列任何字符：/:"< > | \

3.5.4.2. 选择备份目的地

目标存储，默认选中所有节点下可用空间较大的存储设备。可自定义选择存储，根据需求将备份的数据存入特定存储。

目标节点，若选择的存储有对应节点，会自动关联。

2025© Vinchin All rights reserved.



说明

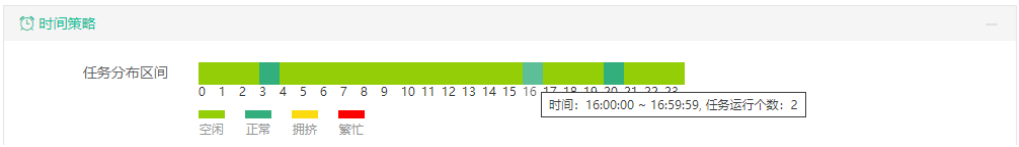
1、选择单个集中式存储，无需选择计算资源，自动关联该存储对应的计算资源并显示。

2、选择集中式存储组建的存储池，无需选择计算资源，在创建任务时根据负载均衡策略动态选择存储及其对应的计算节点。

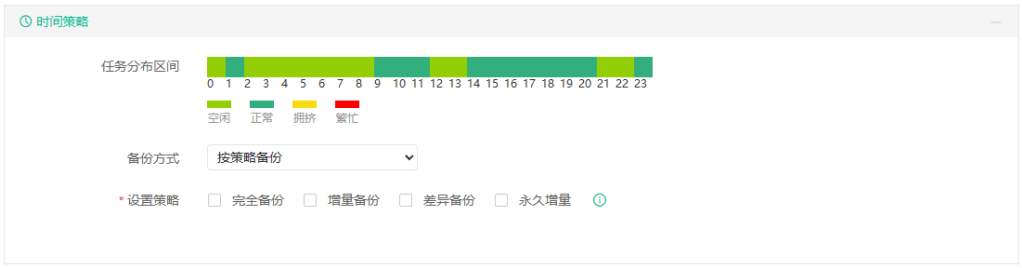
3、选择单个分布式存储/NAS/云存储及其组成的资源池，需配置计算节点或者计算资源池，配置计算资源池后，会根据负载均衡策略动态选择计算节点。

3.5.4.3. 设置时间策略

任务分布区间是将该备份系统中所有备份任务的开始时间进行统计计算，得出一天内的任务分布区间，指向到区间块能够显示区间内开始备份的任务数，如下图：



备份方式可以选择按策略备份、一次性备份或手动启动，设置策略可以选择“完全备份”、“增量备份”、“差异备份”和“永久增量”，并设置备份任务定时启动的时间。具体时间策略详见章节7.3.5备份策略。

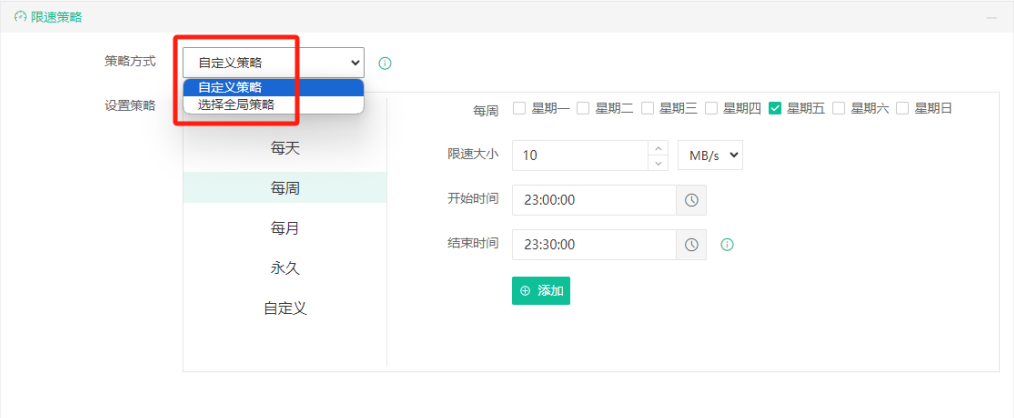


说明

建议备份任务时间策略设置在晚上或者凌晨闲时进行。

3.5.4.4. 设置限速策略

限速方式分为自定义策略限速和全局策略限速。自定义策略只对当前任务有效，可每天/每周/每月设置限速的开始时间和结束时间；永久限速时，只需要设置限速大小。全局策略限速，需要先去【资源管理】-【备份资源】-【限速策略】进行配置，可对多个任务使用限速策略。具体限速策略详见章节7.3.5备份策略。

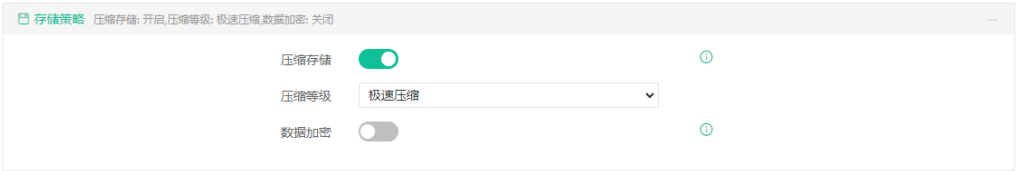


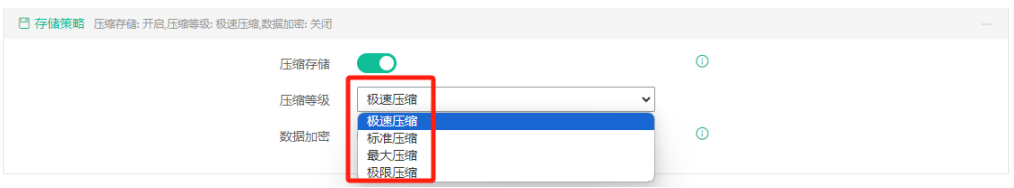
说明

在同一时间段有多条限速策略时，传输速度按照多条限速策略中的限速大小的最小值来限制。

3.5.4.5. 设置存储策略

默认设置是开启压缩存储（默认等级为极速压缩），关闭数据加密。极限压缩为最大压缩等级，也对备份的速度有更大的影响。数据加密有AES-256和SM4两种方式。这里设置的是对存储备份数据的处理，用户根据自己的实际情况设置，以节约存储空间。具体存储策略详见章节7.3.5备份策略。





注意

1、压缩效果等级越高，数据压缩率越高，但所花费的备份时间也更长。

2、配置自定义加密密码之后，请妥善保管备份任务对应的加密密码，如果加密密码遗忘，备份数据则无法恢复。

3.5.4.6. 设置保留策略

可设置备份数据保留方式和数量，超出保留设置的备份数据会自动删除。备份数据按照备份点/备份链的个数或天数保留，创建备份任务时默认保留30个备份数据。具体保留策略详见章节7.3.5备份策略。



3.5.4.7. 设置传输策略

默认关闭代理，开启代理后可设置加密传输。



加密传输：加密传输采用SSL加密算法，有RSA和SM2两种加密算法，开启传输加密会针对网络传输模式下的传输通道进行加密，保障传输过程中用户的数据安全。加密传输开关默认关闭。

可设置多线程传输备份数据，默认为3个线程。使用多线程传输数据可以大大提高备份速度，充分利用网络资源。同时为了避免过多占用网络资源，设置传输线程数时请配合限速策略一起设置，避免备份系统在生产环境繁忙期间与业务争抢资源，且同一时间内运行的任

务总线程数不能超过备份系统宿主机逻辑核心数，超过部分不能起到提升速度的作用。

可设置多线程扫描备份数据，默认为3个线程。使用多线程扫描可以大大提高扫描速度，充分利用系统资源。同时为了避免过多占用系统资源，设置扫描线程数时请注意生产环境的资源情况，避免备份系统与生产环境业务争抢资源。扫描会比传输占用的资源要多，建议设置的扫描线程要比传输线程要小。

扫描线程为单线程时可以设置扫描文件速度，如下图：



3.5.4.8. 设置安全策略

WORM防护：开启WORM(Write Once Read Many，一次写入多次读取)的备份点在到期之前无法进行修改、删除且保留期限只能延长。默认保护期限为7天，支持设置范围为1~9999天。

完整性校验：完整性校验在执行增备前(超过校验周期)通过校验备份数据中的部分源数据信息判断备份点是否健康。可自主选择校验周期和备份点异常时的任务动作。



注意

1、若需开启 WORM 防护，需先在【备份存储】中开启 WORM 配置功能。

2、若时间策略配置了永久增量，不支持 WORM 防护功能。

3.5.4.9. 设置高级配置

高级配置中可设置快照、文件权限备份、跳过文件告警智能判断、重试策略和过载保护。

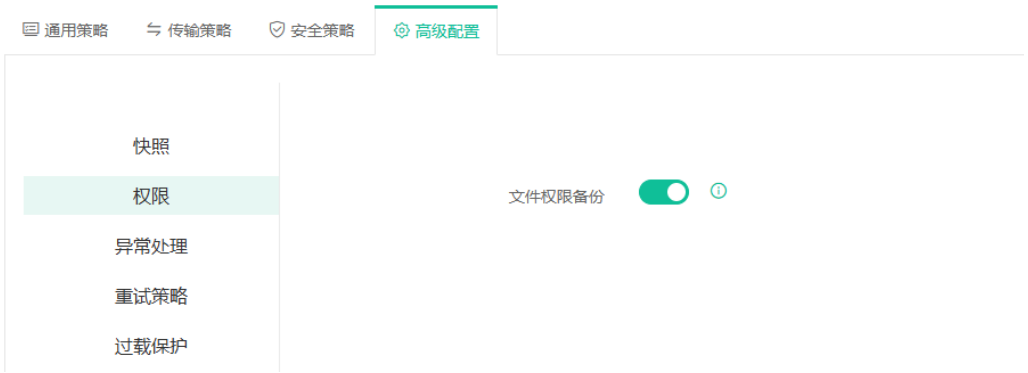
3.5.4.9.1. 快照

可设置快照开关。开启快照后可保证数据一致性。但开启快照需要保证有一定的空余的磁盘空间，且磁盘数据量过大时快照会存在卡死的风险。



3.5.4.9.2. 权限

文件权限备份：开启此开关后，将会备份文件基本属性的读、写、隐藏、存档等权限以及当前所属用户和组信息。



2025© Vinchin All rights reserved.

注意

备份文件权限，Hadoop 集群需启用 ACL。可在集群的配置文件 hdfs-site.xml 查看是否启用，默认值为 false，设置为 true 则启用 ACL。

3.5.4.9.3. 异常处理

跳过文件告警智能判断：开启此开关后，可自定义告警阈值，跳过文件个数或者比例超过该值，系统生成告警信息。

默认跳过文件告警个数为10，跳过文件告警比例为20%。



3.5.4.9.4. 重试策略

重试策略：可设置网络重连，操作异常自动重试，任务自动重试。

网络重连次数：任务运行时网络异常重新连接次数，在任务数据传输阶段断网后进行重连，在设定的重试次数内保障任务运行。重连次数默认为10次，最小为1次，最大为60次。

网络重连间隔时间（秒）：任务运行时网络异常重新连接间隔时间，在任务数据传输阶段断网后进行重连，在设定的时间内保障任务运行。重连间隔时间默认为60秒，最短间隔为5秒，最长间隔为60秒。

操作异常自动重试：开启操作异常自动重试后，在任务运行中，处理操作异常后，会根据配置的重试策略进行操作重新执行，减少因RPC远程调用异常导致的任务失败。

操作异常重试次数：任务运行时操作异常重试次数，默认为3次，最小为1次，最大为5次。

操作异常重试间隔时间(秒)：任务运行时操作异常自动重试间隔时间，默认为60秒，最短间隔为5s，最长间隔为60s。



任务自动重试：开启任务重试后，在任务运行异常或失败后，会根据选择的重试策略自动进行任务重试。减少部分对象备份失败导致其他成功备份对象重试时的重复备份，提高任务效率。

任务重试对象：有“仅重试任务中失败的对象”和“重试任务中所有的对象”两个选项。

任务重试次数：任务运行异常或失败重试次数，默认为3次，最小为1次，最大为5次。

任务重试间隔时间（分钟）：任务运行异常或失败重试间隔时间，默认为10分钟，最短间隔为1分钟，最长间隔为60分钟。



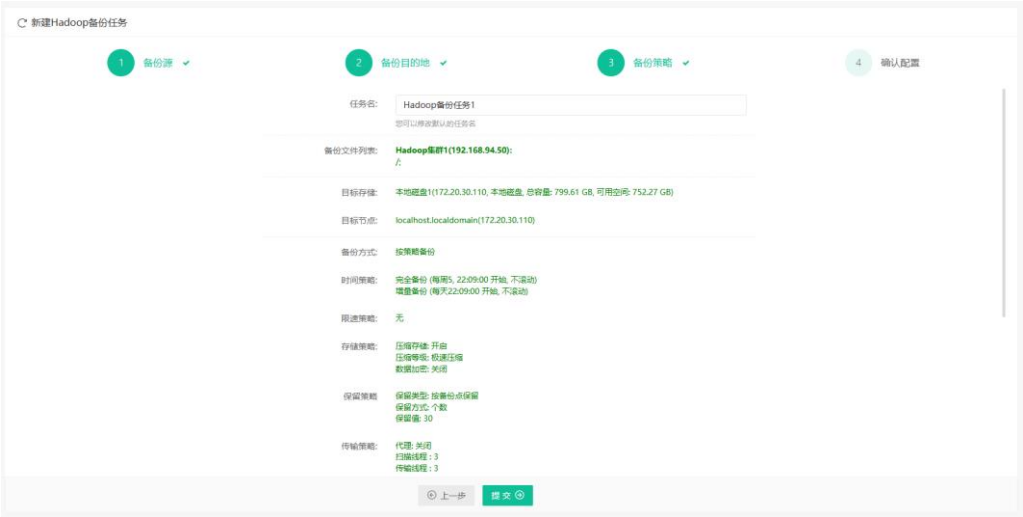
3.5.4.9.5. 过载保护

若在备份节点设置了资源限制，运行在对应节点上的备份任务将受限运行，备份任务默认受资源限制。对于运行优先级较高的任务，可以通过开启该设置忽略节点资源限制。



3.5.4.10. 确认配置信息

在此页面可修改备份任务名称和检查前面对任务的配置，点击“提交”即完成对备份任务的创建，页面跳转到【监控中心】-【任务】页面。具体操作详见章节2.1.1当前任务。



3.6. 数据库

3.6.1. 创建 Oracle 备份任务

进入云祺容灾备份系统，点击【备份】-【数据库】，新建Oracle数据库备份任务。进行备份源、备份目的地、备份策略、确认配置四步操作。

创建备份任务之前，请确保完成了备份前数据库服务器配置要求的检查与配置，并已在【资源管理】-【基础设施】-【代理&客户端】完成了客户端添加及应用配置，详见章节7.1.4 代理&客户端。

Oracle实例备份任务创建完成后，支持创建一个归档日志并行备份子任务，配置入口与配置项与Oracle备份任务一致，具体配置项详见《云祺容灾备份系统Oracle数据库备份最佳实践》。

说明

快速创建数据库备份任务，若不清楚具体配置项功能，使用默认配置即可。

2025© Vinchin All rights reserved.

3.6.1.1. 备份前数据库服务器配置要求

1.数据库服务器上要开放备份代理客户端使用的一个端口：23100。Windows客户端在安装时会自动配置防火墙策略；Linux客户端安装完成后需要手动开放端口，如果已经关闭防火墙则不需要单独配置。

2.Oracle数据库的定时备份需要数据库开启归档模式，开启归档模式的过程中需要重启数据库，最好请数据库管理员（DBA）来操作。

可以通过如下方法查看是否已经开启数据库归档模式：

以sysdba的身份登录到sqlplus：

`sqlplus / as sysdba`

运行

`archive log list;`

```
SQL> archive log list;
Database log mode              Archive Mode
Automatic archival             Enabled
Archive destination            /arch
Oldest online log sequence     13
Next log sequence to archive   15
Current log sequence           15
SQL>
```

若Automatic archival显示为Enabled则说明归档模式已开启；若显示为Disabled则说明没有开启归档模式，需要请数据库DBA来配置。

3.Oracle数据库定时备份前需要交叉校验归档日志，检查日志操作最好请数据库DBA来操作，校验归档日志的命令如下：`crosscheck archivelog all;`

4.删除过期归档日志，在校验归档日志后，可建议数据库DBA删除过期归档日志，删除操作最好请数据库DBA来操作，删除过期归档日志的命令如下：`delete expired archivelog all;`

5.Oracle配置备份用户，建议使用system用户或者新建一个backup用户作为备份专属用户，最好请数据库DBA来操作，创建用户及赋权命令参考如下：

`create user backup identified by backup;`

`grant sysdba to backup;`（system用户仅须赋权这一个角色权限）

`grant dba to backup;`

如果是容器数据库，赋权命令为：`grant sysdba to system container=all;`

6.单机环境在Oracle用户下使用rman target=用户名/密码@实例名 验证是否登录成功，rac集群环境在Oracle用户下使用rman target=用户名/密码@publicIP:1521/实例名 验证是否登录成功，如果登录失败，说明备份时连接数据库会发生故障，请DBA排查原因。

7.备份Oracle rac集群环境时要检查控制文件的快照是否设置到共享存储上，在rman命令行运行：

show all

```
RMAN> show all;

using target database control file instead of recovery catalog
RMAN configuration parameters for database with db_unique_name ORCLRAC are:
CONFIGURE RETENTION POLICY TO REDUNDANCY 1; # default
CONFIGURE BACKUP OPTIMIZATION OFF;
CONFIGURE DEFAULT DEVICE TYPE TO DISK; # default
CONFIGURE CONTROLFILE AUTOBACKUP OFF; # default
CONFIGURE CONTROLFILE AUTOBACKUP FORMAT FOR DEVICE TYPE DISK TO '%F'; # default
CONFIGURE DEVICE TYPE DISK PARALLELISM 1 BACKUP TYPE TO BACKUPSET; # default
CONFIGURE DATAFILE BACKUP COPIES FOR DEVICE TYPE DISK TO 1; # default
CONFIGURE ARCHIVELOG BACKUP COPIES FOR DEVICE TYPE DISK TO 1; # default
CONFIGURE MAXSETSIZE TO UNLIMITED; # default
CONFIGURE ENCRYPTION FOR DATABASE OFF; # default
CONFIGURE ENCRYPTION ALGORITHM 'AES128'; # default
CONFIGURE COMPRESSION ALGORITHM 'BASIC' AS OF RELEASE 'DEFAULT' OPTIMIZE FOR LOAD TRUE ; # default
CONFIGURE ARCHIVELOG DELETION POLICY TO NONE; # default
CONFIGURE SNAPSHOT CONTROLFILE NAME TO '+DATA/ORCLRAC/snapcf_ORCLRAC.f';

RMAN>
```

控制文件快照路径中带有共享存储说明是符合要求的。

3.6.1.2. 选择备份源数据库

选择数据库类型为“Oracle”，选择后下方会出现所有的Oracle主机。选择需要进行备份的数据库主机客户端，点击后右侧会显示出该数据库服务器中的实例信息，一个备份任务中可以选择多个主机客户端。

可通过关键词搜索功能快速查找到该数据库类型下需要备份的主机。

展开数据库实例后会显示该实例下的所有数据库表空间，勾选要备份的数据库实例。一个备份任务支持备份来自同一个数据库服务器中的多个实例。



注意

1、备份 Oracle 数据库时以实例为单位进行备份。
2、一个备份任务可以添加多台 Oracle 数据库备份主机。

3.6.1.3. 选择备份目的地

目标存储，默认选中所有节点下可用空间较大的存储设备。可自定义选择存储，根据需求将备份的数据存入特定存储。

目标节点，若选择的存储有对应节点，会自动关联。



说明

1、选择单个集中式存储，无需选择计算资源，自动关联该存储对应的计算资源并显示。

2、选择集中式存储组建的存储池，无需选择计算资源，在创建任务时根据负载均衡策略动态选择存储及其对应的计算节点。

3、选择单个分布式存储/NAS/云存储及其组成的资源池，需配置计算节点或者计算资源池，配置计算资源池后，会根据负载均衡策略动态选择计算节点。

3.6.1.4. 设置时间策略

任务分布区间是将该备份系统中所有备份任务的开始时间进行统计计算，得出一天内的任务分布区间，指向到区间块能够显示区间内开始备份的任务数，如下图：



备份方式可以选择按策略备份、一次性备份和手动启动，Oracle数据库保护设置策略可以选择“完全备份”、“增量备份”、“差异备份”和“（归档）日志备份”，并设置备份任务定时启动的时间。具体时间策略详见章节7.3.5备份策略。



注意

完全备份是必选项。

数据库备份没有增量合并功能，所有保留策略都是计算完备链的个数，故必须设置完全备份策略，以保证保留策略能够生效。

Oracle数据库开启归档模式后会不断产生归档数据，设置归档日志备份策略配合高级配置中的“删除归档日志”选项使Oracle数据库服务器中的归档日志文件在备份后会被删除，保证归档空间能得到回收。如果不回收归档空间，当归档空间没有剩余空间后，生产数据库可能会发生崩溃的事故。

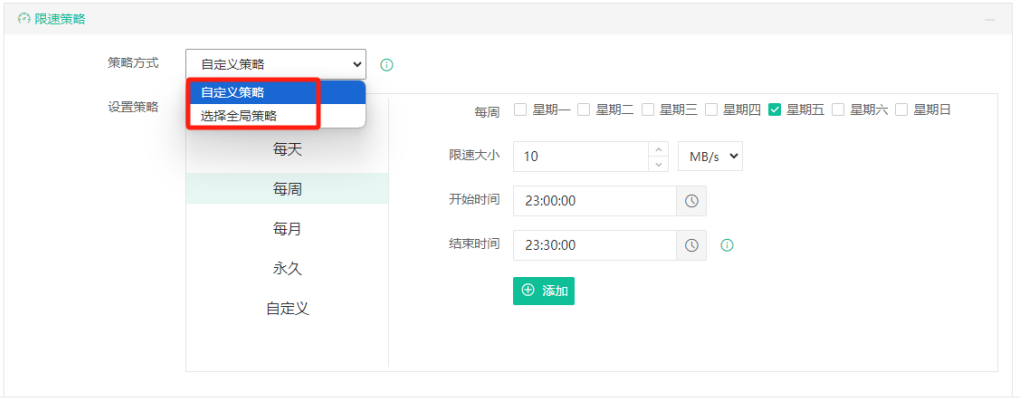
说明

建议备份任务时间策略设置在晚上或者凌晨闲时进行。

3.6.1.5. 设置限速策略

限速方式分为自定义策略限速和全局策略限速。

自定义策略只对当前任务有效，可每天/每周/每月设置限速的开始时间和结束时间；永久限速时，只需要设置限速大小。全局策略限速，需先前往【资源管理】-【备份资源】-【限速策略】进行配置，可对多个任务使用限速策略。具体限速策略详见章节7.3.5备份策略。



说明

在同一时间段有多条限速策略时，传输速度按照多条限速策略中的限速大小的最小值来限制。

3.6.1.6. 设置存储策略

存储策略有重复数据删除，压缩存储，数据加密三项设置。

默认设置是关闭重复数据删除、开启压缩存储（压缩等级默认为极速压缩）、关闭数据加密。极限压缩为最大压缩等级，对备份的速度影响更大。数据加密有AES-256和SM4两种方式。该设置是对存储备份数据的处理，用户根据自己的实际情况进行设置，可以节约存储空间。具体存储策略详见章节7.3.5备份策略。



注意

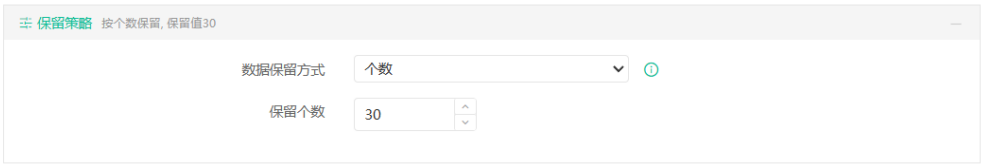
1、压缩效果等级越高，数据压缩率越高，但所花费的备份时间也更长。

2、配置自定义加密密码之后，请妥善保管备份任务对应的加密密码，如果加密密码遗忘，备份数据则无法恢复。

3.6.1.7. 设置保留策略

设置备份数据保留方式和数量，超出保留设置的备份数据会自动删除。备份数据按照备

份链的个数或天数保留，创建备份任务时默认保留30个备份数据，具体保留策略详见章节7.3.5备份策略。



说明

1、按个数保留策略计算的是备份链的个数，不是所有备份点的个数，备份链是指完备点和依赖于此完备点的所有增量备份点、差异备份点、归档日志备份点组成的备份数据集合。

2、按个数保留策略和按天数保留策略都以备份链为单位删除备份数据。

3、推荐使用按个数保留策略，可以更精确地控制保留备份数据的个数，并且可以避免长时间停止备份任务后再次启动时，按天数保留策略可能会造成以前的备份数据被大量删除的风险。

3.6.1.8. 设置传输策略

传输策略中可以设置加密传输开关、传输模式、传输网络和通道数。



1.加密传输：备份数据通过SSL加密传输，有RSA或SM2两种加密算法，开启传输加密则会对由备份源向备份存储传输的数据进行加密，采用密文传输，保障用户的数据安全。加密传输开关默认为关闭。

2.传输模式：目前数据库保护模块只支持网络传输模式，备份数据将通过 LAN 网络传输到备份存储。

3.传输网络：选择确保能和主机连通的备份节点网络，默认为备份节点网络。

4.通道数：可设置多通道传输备份数据，默认通道数为4。使用多通道传输数据可以大大提高备份速度，充分利用网络资源，最大值为32。

3.6.1.9. 设置脚本配置

脚本配置开启后，可配置备份前/备份后执行的脚本，默认关闭。



备份前脚本：在数据库备份点执行，如关闭数据库操作。

备份后脚本：在数据库备份完成后执行，如打开数据库操作。

支持设置多个脚本，脚本源可手动输入或选择脚本库中提前创建的脚本。

脚本类型支持shell脚本(.sh)、bat脚本(.bat)、python2脚本(.Py)、python3脚本(.Py)、PowerShell脚本(.ps1)，根据需求自定义即可。

3.6.1.10. 设置安全策略

安全策略可配置WORM防护、完整性校验。



WORM防护：开启WORM(Write Once Read Many，一次写入多次读取)的备份点在到期之前无法进行修改、删除且保留期限只能延长。默认保护期限为7天，支持设置范围为1~9999天。

完整性校验：执行增量备份之前，对本次备份的依赖点进行完整性校验，增量备份会对依赖的完全备份点/增量备份点进行校验。

说明

开启 WORM 防护的前提条件是对应备份存储的 WORM 功能为开启状态。

3.6.1.11. 设置高级配置

Oracle数据库的高级配置有归档日志、异常处理、性能优化、重试策略、过载保护等配置项。

3.6.1.11.1. 归档日志

配置归档日志次数、归档日志备份天数、归档日志保留策略。



归档日志备份次数：指定RMAN仅将那些至少未备份整数次的存档日志文件备份到指定设备。开启后可配置归档日志最大重复备份的次数，支持次数范围1~999。

归档日志备份天数：指定备份最近n天的归档日志，只针对归档日志备份生效，支持天数范围2~32。

归档日志保留策略：

- 指定保留 n（1~7）天的归档日志不删除：自动删除保留天数之前的归档日志文件。
- 删除所有已备份的归档日志：每次运行归档日志备份成功后会删除数据库服务器中本次已经备份了的归档文件，回收数据库服务器的归档空间。
- 不删除归档日志。

说明

若选择“删除归档日志”选项的话，DBA 必须定期删除归档日志文件，否则一旦归档空间被占满，就可能发生生产数据库崩溃的事故。

3.6.1.11.2. 异常处理

配置跳过不可访问文件、跳过脱机文件、跳过数据库文件坏块。



跳过不可访问文件：如未开启此功能，若环境中存在不可访问的文件，则备份任务将会显示报错。

跳过脱机文件：如未开启此功能，若对应数据文件存在，仍可正常备份；如开启此功能，若对应数据文件不可访问，则备份任务将会显示报错。

跳过数据库文件坏块：RMAN不允许数据文件有损坏的数据坏，若未开启，环境存在数据坏块时则备份会报错。

开启跳过数据库文件坏块后，可以对指定用户设定在备份时允许数据文件的数据块损坏的最大数目。



3.6.1.11.3. 性能优化

配置oracle压缩、设置filesperset、BCT、多段传输、自定义RMAN命令。



oracle压缩：使用Oracle数据库提供的压缩功能，减少传输的数据，减少备份时间，节约备份存储空间。此功能默认关闭。

设置filesperset：filesperset参数默认值为64。

BCT：用BCT可显著提升增量备份效率。此功能默认关闭。

多段传输：Oracle Database 11g支持将数据文件划分为固定大小的文件块，结合多通道可将备份负载分散到不同通道，使备份并行化。

- 仅 Oracle Database 11g 及其更高版本支持多段传输。
- 分块大小最大支持 1024GB，仅支持设定正整数。

自定义RMAN命令：在分配通道之后，执行备份命令之前，程序会执行用户设定的RMAN命令。此功能仅支持RMAN命令，填入RMAN无法识别的命令会导致备份报错。

说明

通用策略中的“压缩存储”选项和高级配置中的“Oracle 压缩”选项推荐只开启一个，因为备份数据反复压缩的效果并不会比只压缩一次强太多。“Oracle 压缩”会占用数据库服务器的CPU、内存等资源，为了减轻生产数据库服务器的压力，推荐只开启通用策略中的“压缩存储”选项。

3.6.1.11.4. 重试策略

重试策略：可设置网络重连，操作异常自动重试，任务自动重试。



网络重连次数：任务运行时网络异常重新连接次数，在任务数据传输阶段断网后进行重连，在设定的重试次数内保障任务运行。重连次数默认为10次，最小为1次，最大为60次。

网络重连间隔时间（秒）：任务运行时网络异常重新连接间隔时间，在任务数据传输阶段断网后进行重连，在设定的时间内保障任务运行。重连间隔时间默认为60秒，最短间隔为5秒，最长间隔为60秒。

操作异常自动重试：开启操作异常自动重试后，在任务运行中，处理操作异常后，会根据配置的重试策略进行操作重新执行，减少因RPC远程调用异常导致的任务失败。

操作异常重试次数：任务运行时操作异常重试次数，默认为3次，最小为1次，最大为5次。

操作异常重试间隔时间(秒)：任务运行时操作异常自动重试间隔时间，默认为60秒，最短间隔为5s，最长间隔为60s。

任务自动重试：开启任务重试后，在任务运行异常或失败后，会根据选择的重试策略自动进行任务重试。减少部分对象备份失败导致其他成功备份对象重试时的重复备份，提高任务效率。



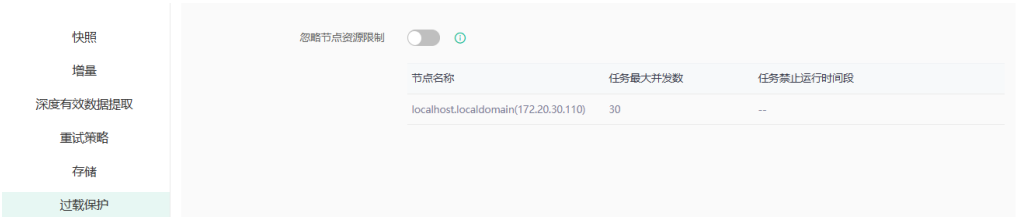
任务重试对象：有“仅重试任务中失败的对象”和“重试任务中所有的对象”两个选项。

任务重试次数：任务运行异常或失败重试次数，默认为3次，最小为1次，最大为5次。

任务重试间隔时间（分钟）：任务运行异常或失败重试间隔时间，默认为10分钟，最短间隔为1分钟，最长间隔为60分钟。

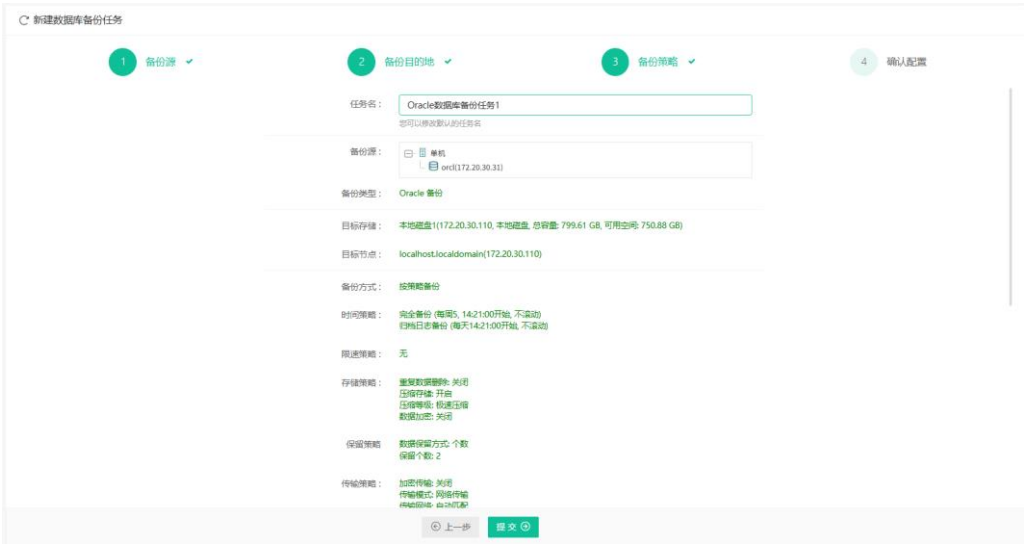
3.6.1.11.5. 过载保护

过载保护：若在备份节点设置了资源限制，运行在对应节点上的备份任务将受限运行，备份任务默认受资源限制。对于运行优先级较高的任务，可以通过开启该设置忽略节点资源限制。



3.6.1.12. 确认备份任务配置

在此页面可修改备份任务名称和检查前面对任务的配置，点击“提交”即完成对备份任务的创建，页面跳转到【监控中心】-【任务】页面。具体操作详见章节2.1.1当前任务。



3.6.2. 创建 SQL Server 备份任务

创建备份任务之前，请确保完成了备份前数据库服务器配置要求的检查与配置，并已在【资源管理】-【基础设施】-【代理&客户端】完成了客户端添加及应用配置，详见章节7.1.4 代理&客户端。

进入云祺容灾备份系统，点击【备份】-【数据库】，新建SQL Server数据库备份任务。进行备份源、备份目的地、备份策略、确认配置四步操作。

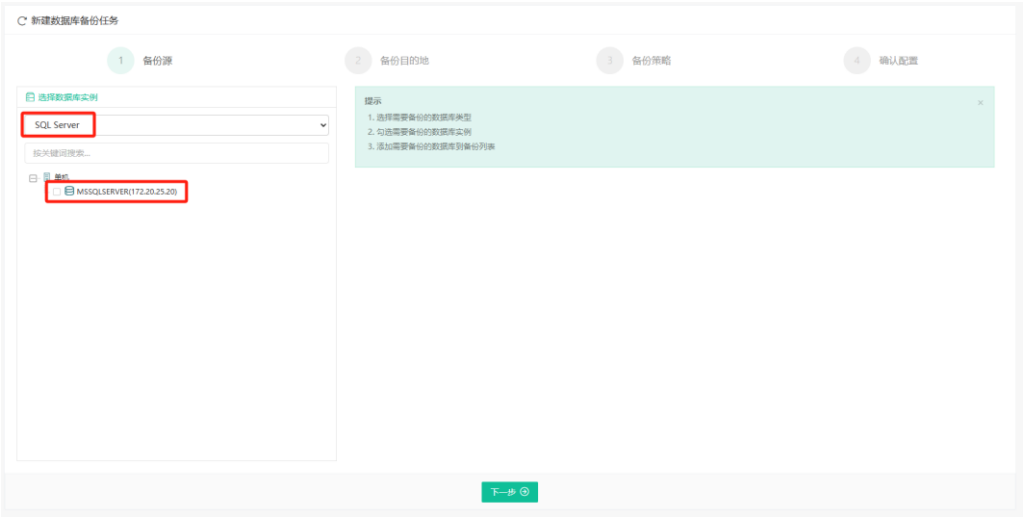
说明

1、数据库服务器需要开放备份客户端使用端口：23100。Windows 客户端在安装时会自动配置防火墙策略。

2、快速创建数据库备份任务，若不清楚具体配置项功能，使用默认配置即可。

3.6.2.1. 选择备份源数据库

先选择数据库类型为“SQL Server”，选择后下方会出现所有的SQL Server主机。



选择需要进行备份的数据库主机客户端，点击后右侧会显示该数据库服务器中的实例信息，一个备份任务中可以选择多个主机客户端。

可通过关键词搜索功能快速查找到该数据库类型下需要备份的主机。



展开数据库实例后会显示该实例下的所有数据库，可以勾选全部或部分数据库进行备份。

取消数据库前的勾选即可取消备份该数据库。支持在一个备份任务中备份同一数据库类型下的多个数据库服务器中的多个实例和多个数据库。



3.6.2.2. 选择备份目的地

目标存储，默认选中所有节点下可用空间较大的存储设备。可自定义选择存储，根据需求将备份的数据存入特定存储。

目标节点，若选择的存储有对应节点，会自动关联。



说明

1、选择单个集中式存储，无需选择计算资源，自动关联该存储对应的计算资源并显示。

2、选择集中式存储组建的存储池，无需选择计算资源，在创建任务时根据负载均衡策略动态选择存储及其对应的计算节点。

3、选择单个分布式存储/NAS/云存储及其组成的资源池，需配置计算节点或者计算资源池，配置计算资源池后，会根据负载均衡策略动态选择计算节点。

3.6.2.3. 设置时间策略

任务分布区间是将该备份系统中所有备份任务的开始时间进行统计计算，得出一天内的任务分布区间，指向到区间块能够显示区间内开始备份的任务数，如下图：



备份方式可以选择按策略备份、一次性备份和手动启动，SQL Server数据库保护设置

策略可以选择“完全备份”、“差异备份”和“（归档）日志备份”，并设置备份任务定时启动的时间。具体时间策略详见章节7.3.5备份策略。



说明

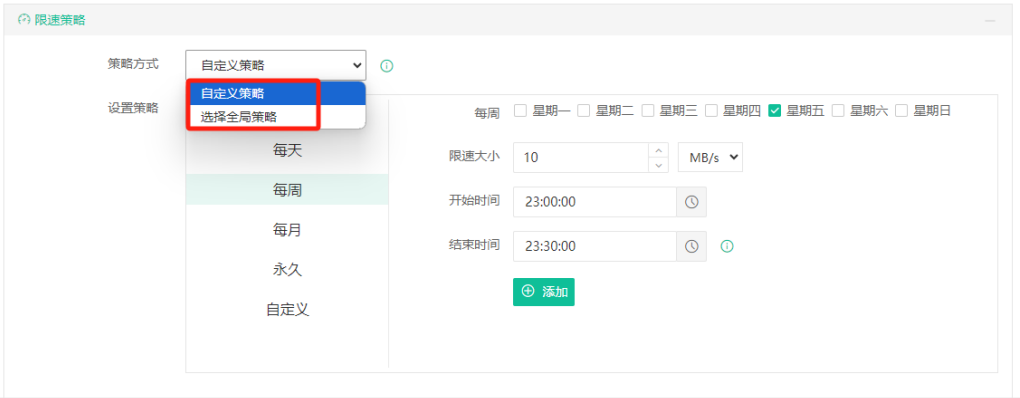
1、建议备份任务时间策略设置在晚上或者凌晨闲时进行。

2、由于执行日志备份时备份的范围是从上一次备份到当前时间的全部日志数据，如果执行日志备份之前执行的是差异备份，会导致丢失从差异备份到差异备份的前一次备份之前的日志数据，所以建议把日志备份的时间设置在差异备份之前不太长的时间里。

3、完全备份和（归档）日志备份默认勾选。

3.6.2.4. 设置限速策略

限速方式分为自定义策略限速和全局策略限速。自定义策略只对当前任务有效，可每天/每周/每月设置限速的开始时间和结束时间；永久限速时，只需要设置限速大小。全局策略限速，需要先去【资源管理】-【备份资源】-【限速策略】进行配置，可对多个任务使用限速策略。具体限速策略详见章节7.3.5备份策略。



说明

在同一时间段有多条限速策略时，传输速度按照多条限速策略中的限速大小的最小值来限制。

3.6.2.5. 设置存储策略

默认设置是关闭重复数据删除、开启压缩存储（压缩等级默认为极速压缩）、关闭数据加密。极限压缩为最大压缩等级时，对备份的速度影响更大。数据加密有AES-256和SM4两种方式。该设置是对存储备份数据的处理，用户根据自己的实际情况进行设置，可以节约存储空间。具体存储策略详见章节7.3.5备份策略。



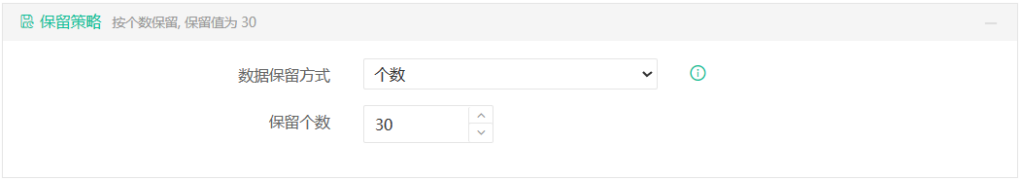
注意

1、压缩效果等级越高，数据压缩率越高，但所花费的备份时间也更长。

2、配置自定义加密密码之后，请妥善保管备份任务对应的加密密码，如果加密密码遗忘，备份数据则无法恢复。

3.6.2.6. 设置保留策略

设置备份数据保留方式和数量，超出保留设置的备份数据会自动删除。备份数据按照备份链的个数或天数保留，创建备份任务时默认保留30个备份数据，具体保留策略详见章节7.3.5备份策略。



3.6.2.7. 设置传输策略

传输策略中可以设置加密传输开关，设置传输模式以及选择传输网络。



加密传输：备份数据通过SSL加密传输，有RSA或SM2两种加密算法，开启传输加密则会对由备份源向备份存储传输的数据进行加密，采用密文传输，保障用户的数据安全。加密传输开关默认为关闭。

传输模式：目前数据库保护模块只支持网络传输模式，备份数据将通过LAN网络传输到备份存储。

传输网络：有自动匹配和自定义选择两种方式。默认为自动匹配，服务器将自动匹配能够通信的IP。自定义选择，需要选择备份节点网络,并保证能够和主机连通。

3.6.2.8. 设置脚本配置

脚本配置开关默认关闭，开启后可以配置备份前/后执行的脚本。

备份前脚本：在数据库备份前执行，如关闭数据库操作。

备份后脚本：在数据库备份完成后执行，如打开数据库操作。



3.6.2.9. 设置安全策略

WORM防护：开启WORM(Write Once Read Many，一次写入多次读取)的备份点在到期之前无法进行修改、删除且保留期限只能延长。默认保护期限为7天，支持设置范围为1~9999天。

完整性校验：完整性校验在执行增备前(超过校验周期)通过校验备份数据中的部分源数据信息判断备份点是否健康。可自主选择校验周期和备份点异常时的任务动作。



注意

若需开启 WORM 防护，需先在【备份存储】中开启 WORM 配置功能。

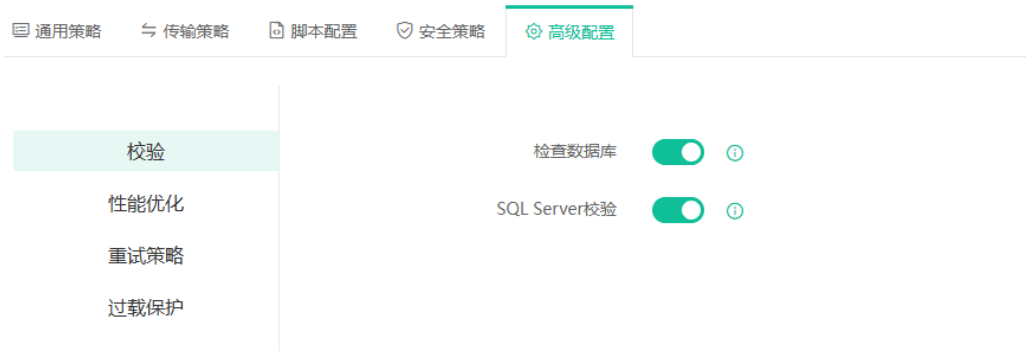
3.6.2.10. 设置高级策略

不同数据库类型的高级配置中可设置的选项各有不同，SQL Server数据库的高级配置选项有：检查数据库、SQL Server校验、SQL Server压缩，重试策略和过载保护。

3.6.2.10.1. 校验

检查数据库：在开始运行备份任务前检查数据库的一致性和是否有物理错误，保证备份的数据库数据处于正确可用的状态。开启后会占用较高的内存和CPU，建议在闲时运行备份任务。

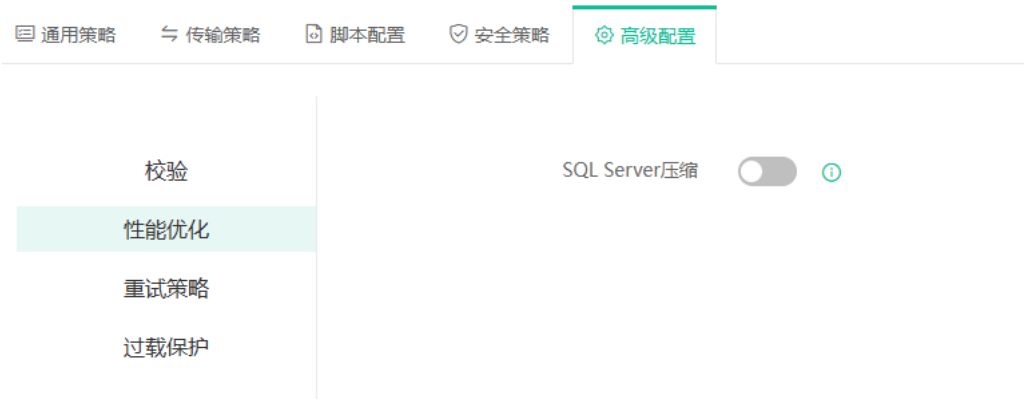
SQL Server校验：在传输数据库备份数据时对数据进行校验，避免传输过程中对备份数据造成损坏。



3.6.2.10.2. 性能优化

SQL Server压缩：使用SQL Server数据库提供的压缩功能，减少传输的数据，减少备

份时间，节约备份存储空间。



说明

通用策略中的“压缩存储”选项和高级配置中的“SQL Server 压缩”选项推荐只开启一个，因为备份数据反复压缩的效果并不会比只压缩一次强太多。“SQL Server 压缩”会占用数据库服务器的 CPU、内存等资源，为了减轻生产数据库服务器的压力，推荐只开启通用策略中的“压缩存储”选项。

3.6.2.10.3. 重试策略

重试策略：可设置网络重连，操作异常自动重试，任务自动重试。

网络重连次数：任务运行时网络异常重新连接次数，在任务数据传输阶段断网后进行重连，在设定的重试次数内保障任务运行。重连次数默认为10次，最小为1次，最大为60次。

网络重连间隔时间（秒）：任务运行时网络异常重新连接间隔时间，在任务数据传输阶段断网后进行重连，在设定的时间内保障任务运行。重连间隔时间默认为60秒，最短间隔为5秒，最长间隔为60秒。

操作异常自动重试：开启操作异常自动重试后，在任务运行中，处理操作异常后，会根据配置的重试策略进行操作重新执行，减少因RPC远程调用异常导致的任务失败。

操作异常重试次数：任务运行时操作异常重试次数，默认为3次，最小为1次，最大为5次。

操作异常重试间隔时间(秒)：任务运行时操作异常自动重试间隔时间，默认为60秒，最短间隔为5s，最长间隔为60s。



任务自动重试：开启任务重试后，在任务运行异常或失败后，会根据选择的重试策略自动进行任务重试。减少部分对象备份失败导致其他成功备份对象重试时的重复备份，提高任务效率。

任务重试对象：有“仅重试任务中失败的对象”和“重试任务中所有的对象”两个选项。

任务重试次数：任务运行异常或失败重试次数，默认为3次，最小为1次，最大为5次。

任务重试间隔时间（分钟）：任务运行异常或失败重试间隔时间，默认为10分钟，最短间隔为1分钟，最长间隔为60分钟。



3.6.2.10.4. 过载保护

若在备份节点设置了资源限制，运行在对应节点上的备份任务将受限运行，备份任务默认受资源限制。对于运行优先级较高的任务，可以通过开启该设置忽略节点资源限制。



3.6.2.11. 确认备份任务配置信息

确认配置页面中可以设置备份任务名，确认配置信息，点击“提交”按钮，完成备份任

务创建。页面跳转到【监控中心】-【任务】页面。具体操作详见章节2.1.1当前任务。



3.6.3. 创建 MySQL 数据库备份任务

创建备份任务之前，请确保完成了备份前数据库服务器配置要求的检查与配置，并已在【资源管理】-【基础设施】-【代理&客户端】完成了客户端添加及应用配置，详见章节7.1.4 代理&客户端。进入云祺容灾备份系统，点击【备份】-【数据库】，新建备份任务。进行备份源、备份目的地、备份策略、确认配置四步操作。

说明

快速创建数据库备份任务，若不清楚具体配置项功能，使用默认配置即可。

3.6.3.1. 备份前数据库服务器的配置要求

成功安装客户端插件后，还需对数据库服务器进行一些配置才能成功运行备份任务。

MySQL数据库日志备份需要开启 binlog，会重启数据库，最好由数据库管理员操作。

使用如下方法可以查看是否已经开启 binlog，运行：

```
mysql -u root -p
```

登录到数据库命令行中，然后运行：

```
show variables like 'log_%';
```

2025© Vinchin All rights reserved.

```
mysql> show variables like 'log_%';
+---------------------------------------+-----------------------------+
| Variable_name                         | Value                       |
+---------------------------------------+-----------------------------+
| log_bin                               | ON                          |
| log_bin_basename                      | /data/mysql/mysql-bin       |
| log_bin_index                         | /data/mysql/mysql-bin.index |
| log_bin_trust_function_creators       | OFF                         |
| log_bin_use_v1_row_events             | OFF                         |
| log_builtin_as_identified_by_password | OFF                         |
| log_error                             | /data/mysql/mysql.err       |
| log_error_verbosity                   | 3                           |
| log_output                            | FILE                        |
| log_queries_not_using_indexes         | OFF                         |
| log_slave_updates                     | ON                          |
| log_slow_admin_statements             | OFF                         |
| log_slow_slave_statements             | OFF                         |
| log_statements_unsafe_for_binlog      | ON                          |
| log_syslog                            | OFF                         |
| log_syslog_facility                   | daemon                      |
| log_syslog_include_pid                | ON                          |
| log_syslog_tag                        |                             |
| log_throttle_queries_not_using_indexes | 0                          |
| log_timestamps                        | UTC                         |
| log_warnings                          | 2                           |
+---------------------------------------+-----------------------------+
21 rows in set (0.01 sec)

mysql>
```

如果 log_bin 显示为 ON 则说明已经开启 binlog；如果显示为 OFF 则说明没有开启 binlog，需要请数据库维护人员来配置。开启binlog以后需要设置expire_logs_days参数以保证日志空间能得到有序回收。

3.6.3.2. 选择备份源数据库

选择数据库类型为“MySQL”，选择后下方会出现所有的MySQL主机。

可通过关键词搜索功能快速查找到该数据库类型下需要备份的主机。

选择需要进行备份的数据库主机客户端后，右侧会显示出该数据库服务器中的实例信息，一个备份任务中可以选择多个不同主机客户端的实例。

展开数据库实例后会显示该实例下的所有数据库，只能勾选全部数据库进行备份。



3.6.3.3. 选择备份目的地

目标存储，默认选中所有节点下可用空间较大的存储设备。可自定义选择存储，根据需求将备份的数据存入特定存储。

目标节点，若选择的存储有对应节点，会自动关联。



说明

1、选择单个集中式存储，无需选择计算资源，自动关联该存储对应的计算资源并显示。

2、选择集中式存储组建的存储池，无需选择计算资源，在创建任务时根据负载均衡策略动态选择存储及其对应的计算节点。

3、选择单个分布式存储/NAS/云存储及其组成的资源池，需配置计算节点或者计算资源池，配置计算资源池后，会根据负载均衡策略动态选择计算节点。

3.6.3.4. 设置时间策略

任务分布区间是将该备份系统中所有备份任务的开始时间进行统计计算，得出一天内的任务分布区间，指向到区间块能够显示区间内开始备份的任务数，如下图：



备份方式可以选择按策略备份、一次性备份和手动启动，MySQL数据库保护设置策略可以选择“完全备份”、“增量备份”和“（归档）日志备份”，并设置备份任务定时启动的时间。具体时间策略详见章节7.3.5备份策略。



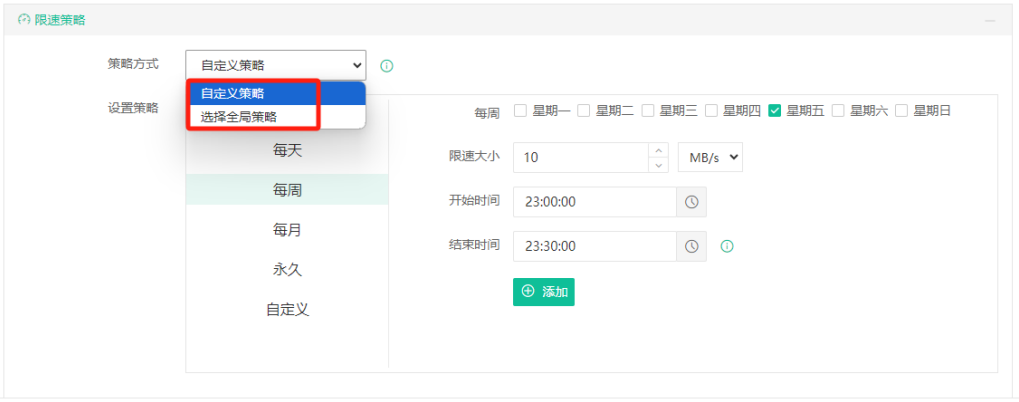
注意

建议备份任务时间策略设置在晚上或者凌晨闲时进行。

3.6.3.5. 设置限速策略

限速方式分为自定义策略限速和全局策略限速。

自定义策略只对当前任务有效，可每天/每周/每月设置限速的开始时间、结束时间以及限速大小；永久限速时，只需要设置限速大小。全局策略限速，需要先去【资源管理】-【备份资源】-【限速策略】进行配置，可对多个任务使用限速策略。具体限速策略详见章节7.3.5 备份策略。



说明

在同一时间段有多条限速策略时，传输速度按照多条限速策略中的限速大小的最小值来限制。

3.6.3.6. 设置存储策略

默认设置是关闭重复数据删除、开启压缩存储（压缩等级默认为极速压缩）、关闭数据

加密。极限压缩为最大压缩等级，对备份的速度影响更大。数据加密有AES-256和SM4两种方式。该设置是对存储备份数据的处理，用户根据自己的实际情况进行设置，可以节约存储空间。具体存储策略详见章节7.3.5备份策略。



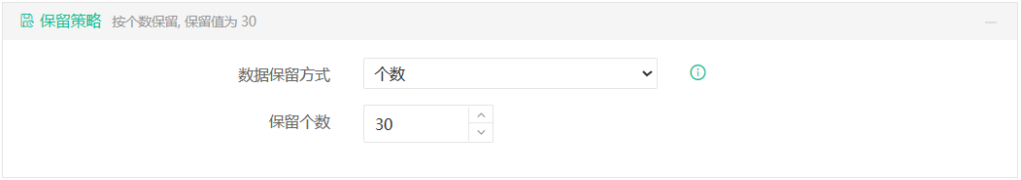
注意

1、压缩效果等级越高，数据压缩率越高，但所花费的备份时间也更长。

2、配置自定义加密密码之后，请妥善保管备份任务对应的加密密码，如果加密密码遗忘，备份数据则无法恢复。

3.6.3.7. 设置保留策略

设置备份数据保留方式和数量，超出保留设置的备份数据会自动删除。备份数据按照备份链的个数或天数保留，创建备份任务时默认保留30个备份数据。具体保留策略详见章节7.3.5备份策略。



说明

1、按个数保留策略计算的是备份链的个数，不是所有备份点的个数，备份链是指完备点和依赖于此完备点的所有差异备份点、日志备份点组成的备份数据集合。

2、按个数保留策略和按天数保留策略都以备份链为单位删除备份数据。设置永久保留标记的完备链不会被删除。

3、推荐使用按个数保留策略，可以更精确地控制保留备份数据的个数，并且可以避免长时间停止备份任务后再次启动时，按天数保留策略可能会造成以前的备份数据被大量删除的风险。

3.6.3.8. 设置传输策略

传输策略中可以设置加密传输开关，设置传输模式。



加密传输：备份数据通过SSL加密传输，有RSA或SM2两种加密算法，开启传输加密则会对由备份源向备份存储传输的数据进行加密，采用密文传输，保障用户的数据安全。加密传输开关默认为关闭。

传输模式：目前数据库保护模块只支持网络传输模式，备份数据将通过 LAN 网络传输到备份存储。

3.6.3.9. 设置脚本配置

可针对备份源主机设置备份前脚本和备份后脚本。



3.6.3.10. 设置安全策略

安全策略中可设置WORM防护、完整性校验。



WORM防护：开启WORM（Write Once Read Many，一次写入多次读取）的备份点在到期之前无法进行修改、删除且保留期限只能延长。开启该开关后，可设置WORM保护期限。默认保护期限为7天，支持设置范围为1~9999天。

完整性校验：完整性校验在执行增备前（超过校验周期）通过校验备份数据中的部分源

数据信息判断备份点是否健康。可自主选择校验周期和备份点异常时的对应操作。



3.6.3.11. 设置高级配置

高级配置中可设置性能优化、重试策略、过载保护等配置。

3.6.3.11.1. 性能优化

可设置处理线程和源端压缩。



处理线程：可设置多线程处理，默认为1线程。

源端压缩：将数据压缩后再进行传输，降低网络带宽占用和传输等待时间。

3.6.3.11.2. 重试策略

可设置网络重连、操作异常自动重试、任务自动重试。



网络重连次数：任务运行时网络异常重新连接次数，在任务数据传输阶段断网后进行重

连，在设定的重试次数内保障任务运行。重连次数默认为10次，最小为1次，最大为60次。

网络重连间隔时间（秒）：任务运行时网络异常重新连接间隔时间，在任务数据传输阶段断网后进行重连，在设定的时间内保障任务运行。重连间隔时间默认为60秒，最短间隔为5秒，最长间隔为60秒。

操作异常自动重试：开启操作异常自动重试后，在任务运行中，处理操作异常后，会根据配置的重试策略进行操作重新执行。

操作异常重试次数：任务运行时操作异常重试次数，默认为3次，最小为1次，最大为5次。

操作异常重试间隔时间(秒)：任务运行时操作异常自动重试间隔时间，默认为60秒，最短间隔为5s，最长间隔为60s。

任务自动重试：开启任务重试后，在任务运行异常或失败后，会根据选择的重试策略自动进行任务重试。减少部分对象备份失败导致其他成功备份对象重试时的重复备份，提高任务效率。



任务重试对象：可选择“仅重试任务中失败的对象”或“重试任务中所有的对象”。

任务重试次数：任务运行异常或失败重试次数，默认为3次，最小为1次，最大为5次。

任务重试间隔时间（分钟）：任务运行异常或失败重试间隔时间，默认为10分钟，最短间隔为1分钟，最长间隔为60分钟。

3.6.3.11.3. 过载保护

过载保护：若在备份节点设置了资源限制，运行在对应节点上的备份任务将受限运行，备份任务默认受资源限制。对于运行优先级较高的任务，可以通过开启该设置忽略节点资源限制。该功能默认关闭。



3.6.3.12. 确认备份任务配置信息

确认配置页面中可以设置备份任务名，确认配置信息，点击“提交”按钮，完成备份任务创建。页面跳转到【监控中心】-【任务】页面。具体操作详见章节2.1.1当前任务。



3.7. Microsoft 365

3.7.1. 创建 Exchange 备份任务

执行Microsoft 365保护前，需先在【资源管理】-【基础设施】-【Microsoft 365】添加组织，具体步骤请参考章节7.1.8Microsoft 365组织。

进入云祺容灾备份系统，点击【备份】-【Microsoft 365】，新建备份任务。进行备份源、备份目的地、备份策略、确认配置四步操作。此处以备份Exchange Server为例。

说明

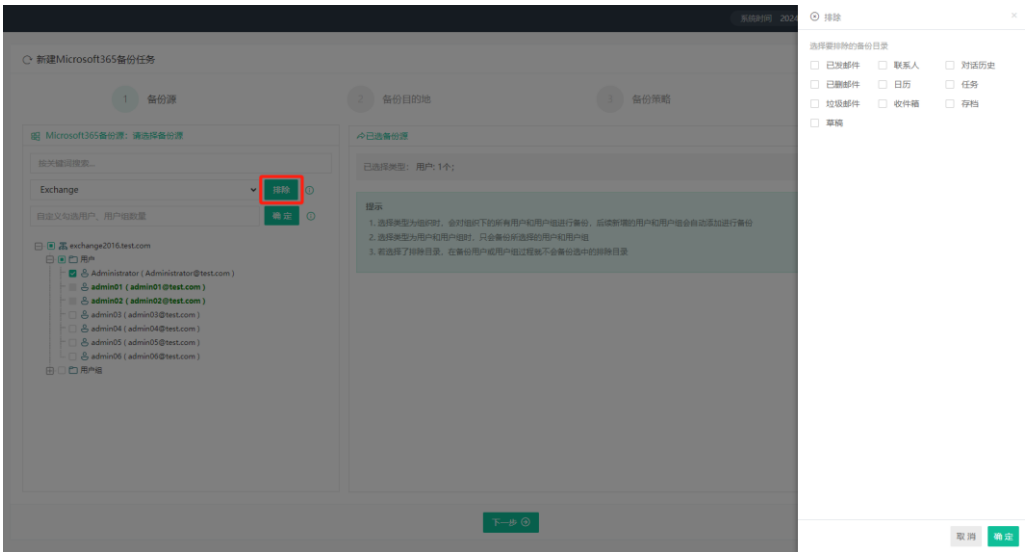
快速创建 Exchange 备份任务，若不清楚具体配置项功能，使用默认配置即可。

3.7.1.1. 选择备份源组织

可选择组织下的用户或用户组。



可点击【排除】按钮，勾选备份目录来筛除不想备份的目录。



可先选择任意组织下的数据，点击【确定】按钮，即可依次选中自定义数量的用户、用户组，已经在任务中的用户、用户组会自动跳过。



注意

备份系统只能排除系统默认目录。

3.7.1.2. 选择备份目的地

目标存储，默认选中所有节点下可用空间较大的存储设备。可自定义选择存储，根据需求将备份的数据存入特定存储。

目标节点，若选择的存储有对应节点，会自动关联。



说明

1、选择单个集中式存储，无需选择计算资源，自动关联该存储对应的计算资源并显示。

2、选择集中式存储组建的存储池，无需选择计算资源，在创建任务时根据负载均衡策略动态选择存储及其对应的计算节点。

3、选择单个分布式存储/NAS/云存储及其组成的资源池，需配置计算节点或者计算资源池，配置计算资源池后，会根据负载均衡策略动态选择计算节点。

3.7.1.3. 设置时间策略

任务分布区间是将该备份系统中所有备份任务的开始时间进行统计计算，得出一天内的任务分布区间，指向到区间块能够显示区间内开始备份的任务数，如下图：



备份方式可以选择按策略备份、一次性备份和手动启动，设置策略可以选择“完全备份”、“增量备份”和“永久增量”，并设置备份任务定时启动的时间。具体时间策略详见章节7.3.5 备份策略。

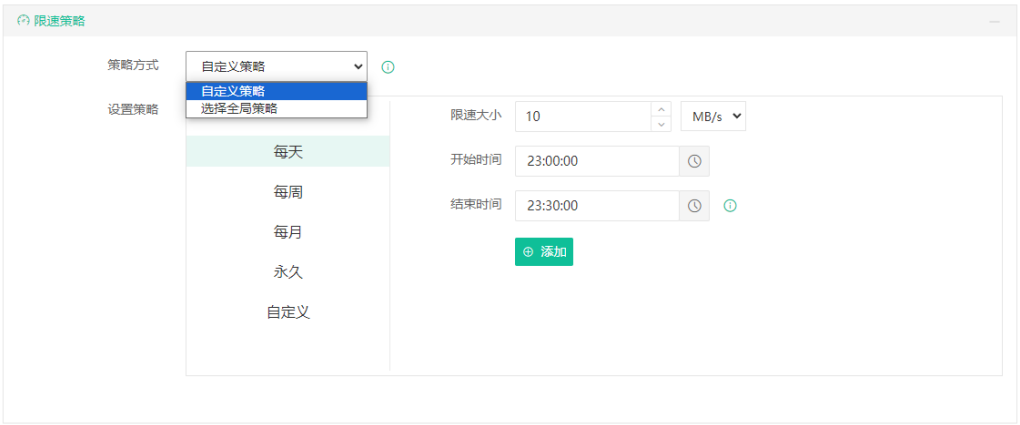


说明

建议备份任务时间策略设置在晚上或者凌晨闲时进行。

3.7.1.4. 设置限速策略

限速方式分为自定义策略限速和全局策略限速。自定义策略只对当前任务有效，可每天/每周/每月设置限速的开始时间和结束时间；永久限速时，只需要设置限速大小。全局策略限速，需要先去【资源管理】-【限速策略】进行配置，可对多个任务使用限速策略。具体限速策略详见章节7.3.5备份策略。



说明

在同一时间段有多条限速策略时，传输速度按照多条限速策略中的限速大小的最小值来限制。

3.7.1.5. 设置存储策略

默认设置是开启压缩存储（默认等级为极速压缩），关闭数据加密。极限压缩为最大压缩等级，也对备份的速度有更大的影响。数据加密有AES-256和SM4两种方式。这里设置的是对存储备份数据的处理，用户根据自己的实际情况设置，以节约存储空间。具体存储策略

详见章节7.3.5备份策略。



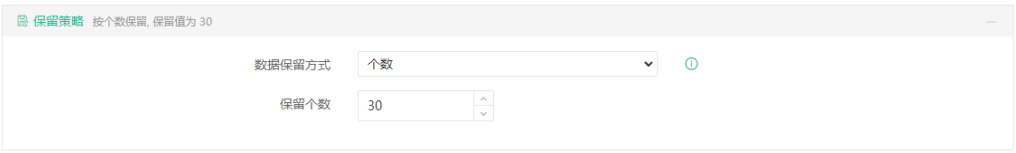
注意

1、压缩效果等级越高，数据压缩率越高，但所花费的备份时间也更长。

2、配置自定义加密密码之后，请妥善保管备份任务对应的加密密码，如果加密密码遗忘，备份数据则无法恢复。

3.7.1.6. 设置保留策略

可设置备份数据保留方式和数量，超出保留设置的备份数据会自动删除。备份数据按照备份链的个数或天数保留，创建备份任务时默认保留30个备份数据。具体保留策略详见章节7.3.5备份策略。



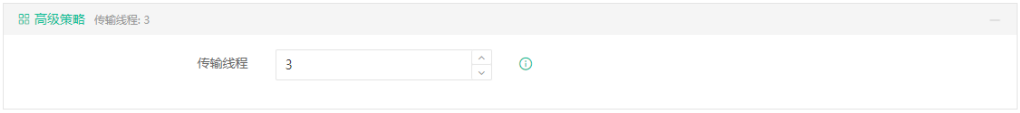
时间策略选择“永久增量”后，保留策略为永久保留，在备份任务完成时，备份系统会永久保留备份点。



3.7.1.7. 设置传输策略

可设置多线程传输备份数据，默认为3个线程，线程数量最大可设置为16。使用多线程传输数据可以大大提高备份速度，充分利用网络资源。同时为了避免过多占用网络资源，设

置传输线程数时请配合限速策略一起设置，避免备份系统在生产环境繁忙期间与业务争抢资源，且同一时间内运行的任务总线程数不能超过备份系统宿主机逻辑核心数，超过部分不能起到提升速度的作用。



3.7.1.8. 设置安全策略

WORM防护：开启WORM(Write Once Read Many，一次写入多次读取)的备份点在到期之前无法进行修改、删除且保留期限只能延长。默认保护期限为7天，支持设置范围为1~9999天。

完整性校验：完整性校验在执行增备前(超过校验周期)通过校验备份数据中的部分源数据信息判断备份点是否健康。可自主选择校验周期和备份点异常时的任务动作。



加密传输：备份数据通过SSL加密传输，有RSA和SM2两种加密算法选择

传输网络：默认为备份系统网络，需保证能和主机连通

重连次数：任务运行时断开网络重新连接次数，在任务数据传输阶段断网后进行重连，在设定的重试次数内保障任务运行。重连次数默认60次，最大次数999，最小次数0，0为无限重连。

重连间隔时间（秒）：任务运行时断开网络每次重新连接间隔时间，在任务数据传输阶段断网后进行重连，在设定的时间内保障任务运行。重连间隔时间默认30秒，最长间隔为60秒，最短间隔为5秒，超出范围提示异常。



3.7.1.9. 设置高级配置

高级配置中可设置重试策略和过载保护。

3.7.1.9.1. 重试策略

重试策略：可设置网络重连，操作异常自动重试，任务自动重试。

网络重连次数：任务运行时网络异常重新连接次数，在任务数据传输阶段断网后进行重连，在设定的重试次数内保障任务运行。重连次数默认为10次，最小为1次，最大为60次。

网络重连间隔时间（秒）：任务运行时网络异常重新连接间隔时间，在任务数据传输阶段断网后进行重连，在设定的时间内保障任务运行。重连间隔时间默认为60秒，最短间隔为5秒，最长间隔为60秒。

操作异常自动重试：开启操作异常自动重试后，在任务运行中，处理操作异常后，会根据配置的重试策略进行操作重新执行，减少因RPC远程调用异常导致的任务失败。

操作异常重试次数：任务运行时操作异常重试次数，默认为3次，最小为1次，最大为5次。

操作异常重试间隔时间(秒)：任务运行时操作异常自动重试间隔时间，默认为60秒，最短间隔为5s，最长间隔为60s。



任务自动重试：开启任务重试后，在任务运行异常或失败后，会根据选择的重试策略自动进行任务重试。减少部分对象备份失败导致其他成功备份对象重试时的重复备份，提高任务效率。

任务重试对象：有“仅重试任务中失败的对象”和“重试任务中所有的对象”两个选项。

任务重试次数：任务运行异常或失败重试次数，默认为3次，最小为1次，最大为5次。

任务重试间隔时间（分钟）：任务运行异常或失败重试间隔时间，默认为10分钟，最短间隔为1分钟，最长间隔为60分钟。



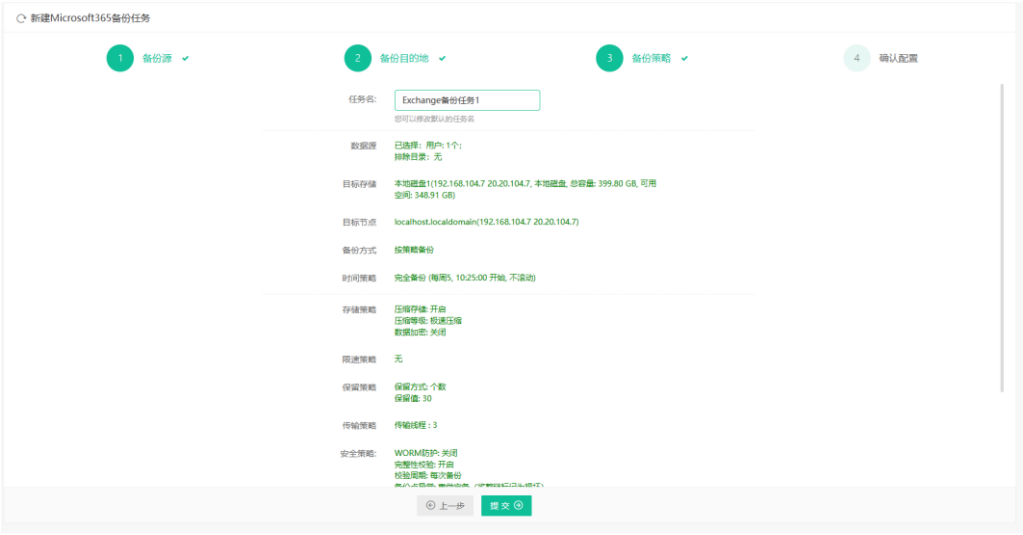
3.7.1.9.2. 过载保护

若在备份节点设置了资源限制，运行在对应节点上的备份任务将受限运行，备份任务默认受资源限制。对于运行优先级较高的任务，可以通过开启该设置忽略节点资源限制。



3.7.1.10. 确认配置信息

在此页面可修改备份任务名称和检查前面对任务的配置，点击“提交”即完成对备份任务的创建，页面跳转到【监控中心】-【任务】页面。任务创建成功后会按照设定的时间策略按时执行备份，也可以在【当前任务】页面中手动启动或停止备份任务。具体操作详见章节2.1.1当前任务。



3.8. Kubernetes

3.8.1. 创建 Kubernetes 备份任务

进入云祺容灾备份系统，点击【备份】-【Kubernetes】，新建Kuberbetes备份任务。进行备份源、备份目的地、备份策略、确认配置四步操作。

创建备份任务之前，请确保已在【资源管理】-【基础设施】-【Kubernetes集群】完成了集群添加，详见章节7.1.7Kubernetes集群。

说明

快速创建 Kubernetes 备份任务，若不清楚具体配置项功能，使用默认配置即可。

3.8.1.1. 选择备份源

支持按命名空间备份、按应用备份展示备份源。



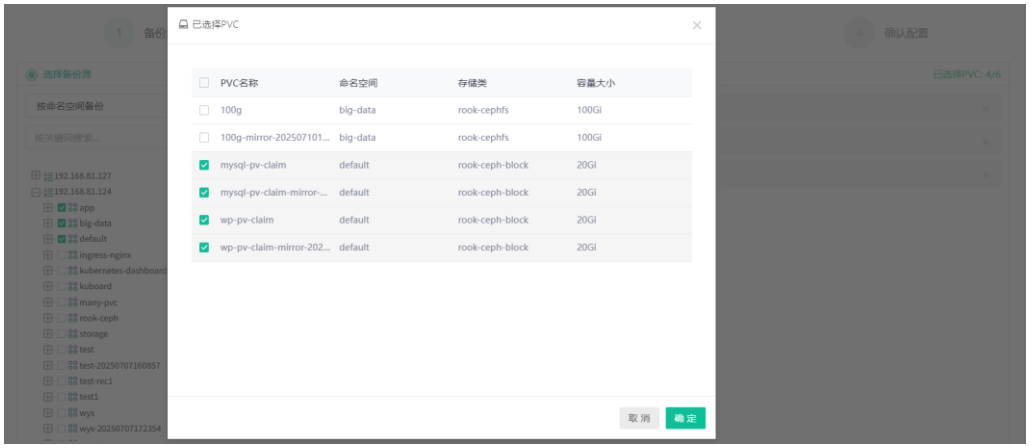
选中Kubernetes集群后，上方会出现一个搜索框，可以输入关键词进行搜索.



勾选需要备份的命名空间/应用，会出现在右侧已选择备份源栏目下，点击命名空间/应用后的“×”可以把该命名空间/应用从已选择备份源列表中删除。勾选多个命名空间/应用时只能勾选来自同一Kubernetes集群的多个命名空间/应用。



勾选命名空间/应用后，系统不仅默认将该命名空间/应用依赖资源进行备份，同时也会默认勾选关联的PVC持久卷，点击右上角“已选择PVC”，可以排除不需要备份的PVC，备份时不会传输排除PVC的数据，只传输yaml资源，以减少备份数据量。



3.8.1.2. 选择备份目的地

目标存储，默认选中所有节点下可用空间较大的存储设备。可自定义选择存储，根据需求将备份的数据存入特定存储。

目标节点，若选择的存储有对应节点，会自动关联。



说明

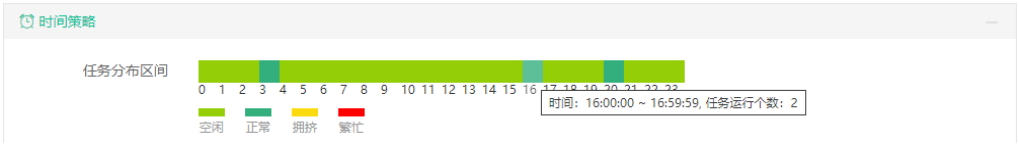
1、选择单个集中式存储，无需选择计算资源，自动关联该存储对应的计算资源并显示。

2、选择集中式存储组建的存储池，无需选择计算资源，在创建任务时根据负载均衡策略动态选择存储及其对应的计算节点。

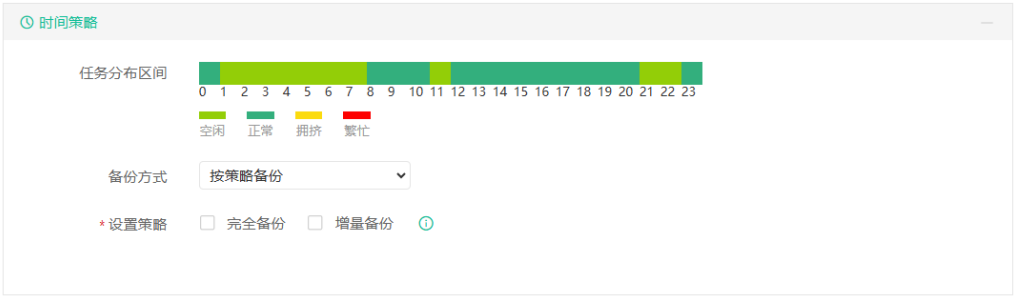
3、选择单个分布式存储/NAS/云存储及其组成的资源池，需配置计算节点或者计算资源池，配置计算资源池后，会根据负载均衡策略动态选择计算节点。

3.8.1.3. 设置时间策略

任务分布区间是将该备份系统中所有备份任务的开始时间进行统计计算，得出一天内的任务分布区间，指向到区间块能够显示区间内开始备份的任务数，如下图：



备份方式可以选择按策略备份、一次性备份或手动启动，设置策略可以选择“完全备份”、“增量备份”，并设置备份任务定时启动的时间。具体时间策略详见章节7.3.5备份策略。

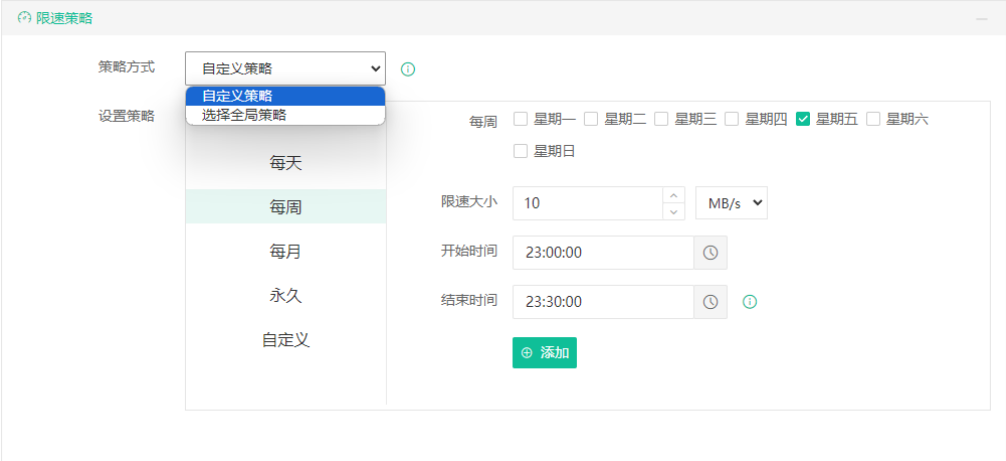


说明

建议备份任务时间策略设置在晚上或者凌晨闲时进行。

3.8.1.4. 设置限速策略

限速方式分为自定义策略限速和全局策略限速。自定义策略只对当前任务有效，可每天/每周/每月设置限速的开始时间和结束时间；永久限速时，只需要设置限速大小。全局策略限速，需先前往【资源管理】-【备份资源】-【限速策略】进行配置，可对多个任务使用限速策略。具体限速策略详见章节7.3.5备份策略。



说明

在同一时间段有多条限速策略时，传输速度按照多条限速策略中的限速大小的最小值来限制。

3.8.1.5. 设置存储策略

默认设置是开启压缩存储（默认等级为极速压缩），关闭数据加密。极限压缩为最大压缩等级，也对备份的速度有更大的影响。数据加密有AES-256和SM4两种方式。这里设置的是对存储备份数据的处理，用户根据自己的实际情况设置，以节约存储空间。



注意

1、压缩效果等级越高，数据压缩率越高，但所花费的备份时间也更长。

2、配置自定义加密密码之后，请妥善保管备份任务对应的加密密码，如果加密密码遗忘，备份数据则无法恢复。

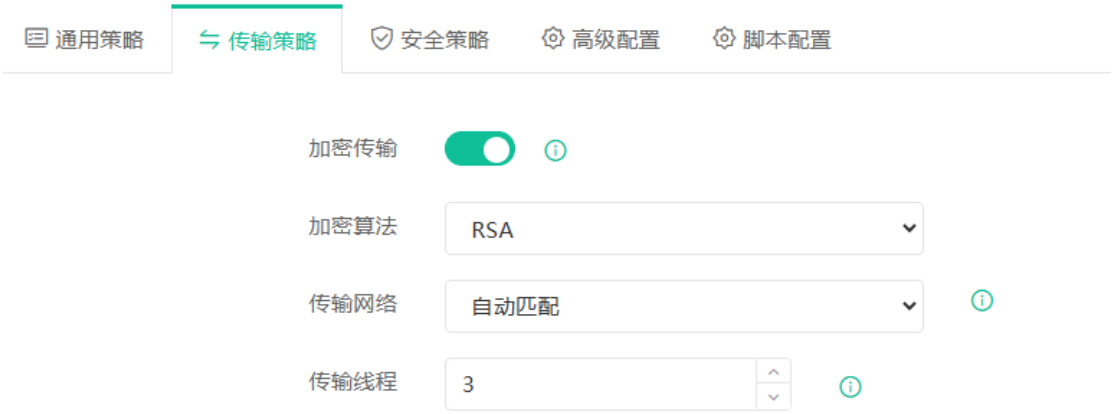
3.8.1.6. 设置保留策略

可设置备份数据保留方式和数量，超出保留设置的备份数据会自动删除。备份数据按照备份链的个数或天数保留，创建备份任务时默认保留30个备份数据。具体保留策略详见章节7.3.5备份策略。



3.8.1.7. 设置传输策略

传输策略中可以配置加密模式、传输网络、传输线程。



加密传输：备份数据通过SSL加密传输，有RSA和SM2两种加密算法，选择开启传输加密则会对由备份源向备份存储传输的数据进行加密，采用密文传输，保障用户的数据安全。加密传输开关默认为关闭。

传输网络：选择确保能和主机连通的备份节点网络，默认为备份节点网络。

传输线程：可设置多线程传输备份数据，默认为3个线程，最多可配置8线程。使用多线

程传输数据可以大大提高备份速度，充分利用网络资源。同时为了避免过多占用网络资源，设置传输线程数时请配合限速策略一起设置，避免备份系统在生产环境繁忙期间与业务争抢资源，且同一时间内运行的任务总线程数不能超过备份系统宿主机逻辑核心数，超过部分不能起到提升速度的作用。

3.8.1.8. 设置安全策略

自定义是否开启WORM防护。



WORM防护：开启WORM(Write Once Read Many，一次写入多次读取)的备份点在到期之前无法进行修改、删除且保留期限只能延长。默认保护期限为7天，支持设置范围为1~9999天。

说明

开启 WORM 防护的前提条件是对应备份存储的 WORM 功能为开启状态。

3.8.1.9. 设置高级配置

高级策略有存储、快照、过载保护等配置项。

3.8.1.9.1. 存储

自定义数据块大小。



数据块大小：备份时会按照设定的数据块大小进行重复数据删除、压缩和组织存放。可选择的块大小分别为64KB、128KB、256KB、512KB、1024KB、2048KB。创建备份任务

时的块大小默认为1024KB。

3.8.1.9.2. 快照

默认集群本地保留PVC快照副本数为1，开启忽略快照异常选项。



集群本地保留PVC快照副本数：可用于提升恢复速度，恢复前先检查本地快照副本和远程副本是否一致，存在且一致则优先使用本地快照副本进行恢复。

忽略快照异常：设置对快照异常的处理方式，尽最大可能性进行备份。

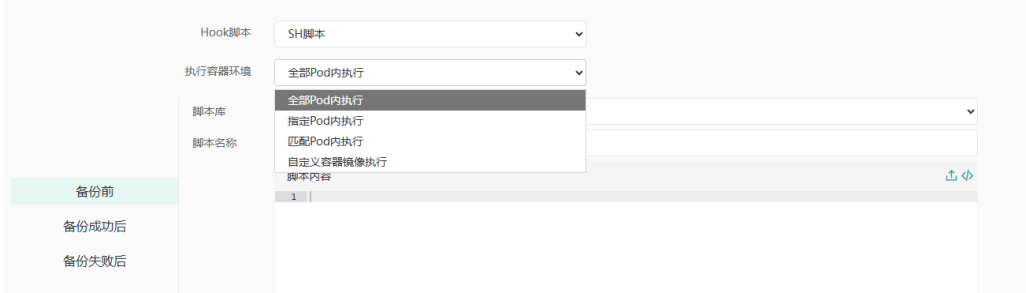
3.8.1.9.3. 过载保护

忽略节点资源限制：若在备份节点设置了资源限制，运行在对应节点上的备份任务将受限运行，备份任务默认受资源限制。对于运行优先级较高的任务，可以通过开启该设置忽略节点资源限制。



3.8.1.10. 脚本配置

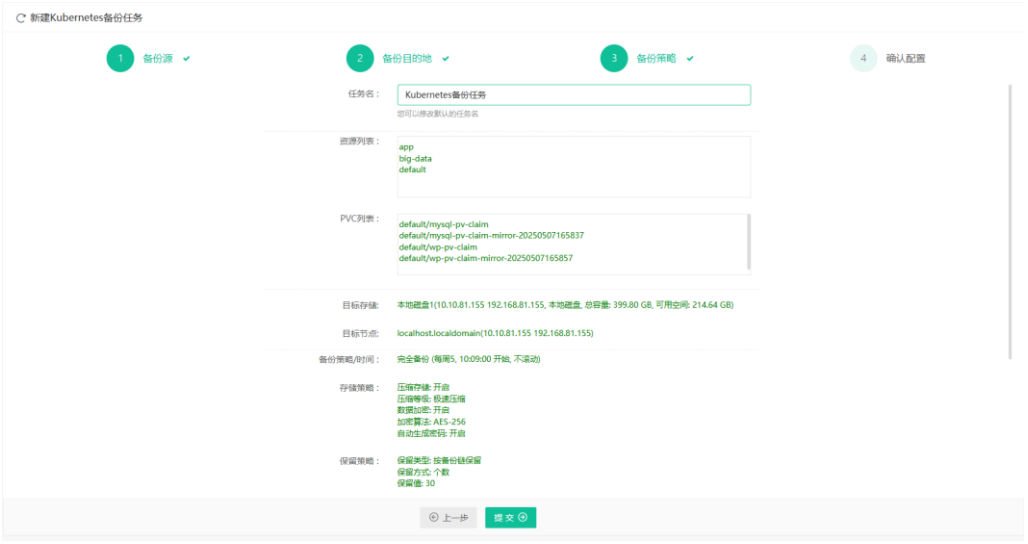
Hook脚本默认关闭，若开启，支持在备份前、备份成功后、备份失败后执行脚本，执行容器环境支持全部Pod内执行、指定Pod内执行、匹配Pod内执行、自走义容器镜像执行。



2025© Vinchin All rights reserved.

3.8.1.11. 确认备份任务配置

在此页面可修改备份任务名称和检查前面对任务的配置，点击“提交”即完成对备份任务的创建，页面跳转到【监控中心】-【任务】页面。具体操作详见章节2.1.1当前任务。



4. 复制

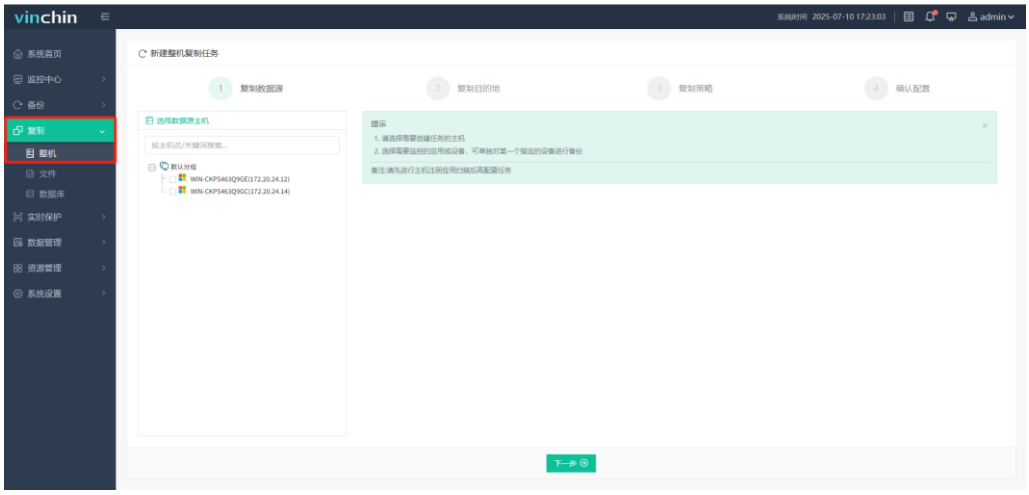
4.1. 整机

云祺容灾备份系统提供整机复制功能，当启动备份时，实时监控数据在到达备份服务器后，备份服务器同时会将实时监控数据发送至备机，保证备机的备用磁盘和主机的生产磁盘数据完全一致；当主机故障时，通过手动或自动将数据和应用无缝切换到备机保证业务的连续。

整机复制是有代理复制，进行复制操作前需要在主备服务器上都安装好客户端插件，具体安装步骤请参考章节7.1.4代理&客户端。

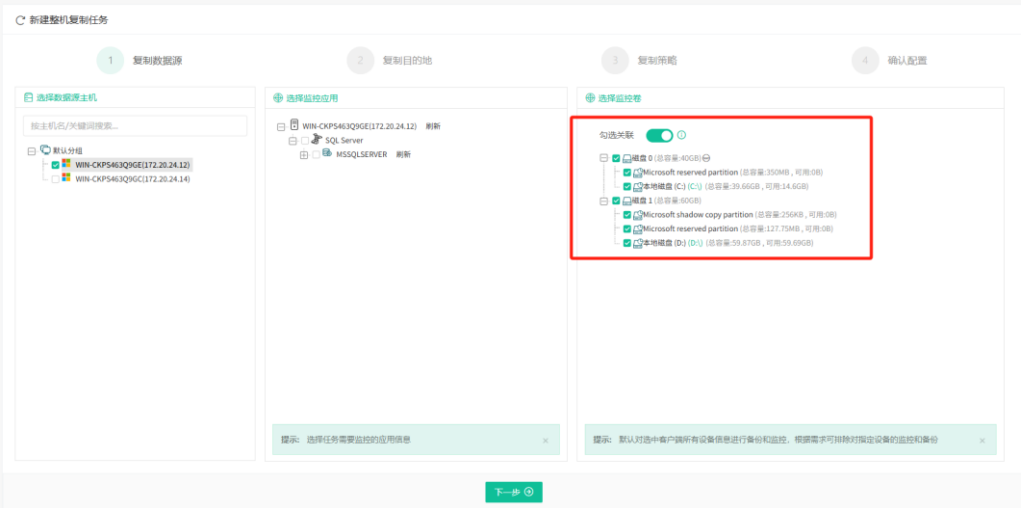
4.1.1. 新建整机复制任务

进入云祺容灾备份系统，点击【复制】-【整机】，新建整机复制任务。进行复制数据源、复制目的地、复制策略、确认配置四步操作。



4.1.1.1. 选择复制数据源主机

选择备份源主机，可选择主机下的一个或多个磁盘。



勾选关联：开启后，在勾选某个硬盘时，会将其相关联硬盘（如raid组/逻辑卷组）同步勾选。

注意

一个任务只能选择一个主机。

选择复制源主机时可按主机名或关键词搜索主机。



4.1.1.2. 选择复制目的地

目标存储，默认选中所有节点下可用空间较大的存储设备。可自定义选择存储，根据需求将备份的数据存入特定存储。

目标节点，若选择的存储有对应节点，会自动关联。



说明

1、选择单个集中式存储，无需选择计算资源，自动关联该存储对应的计算资源并显示。

2、选择集中式存储组建的存储池，无需选择计算资源，在创建任务时根据负载均衡策略动态选择存储及其对应的计算节点。

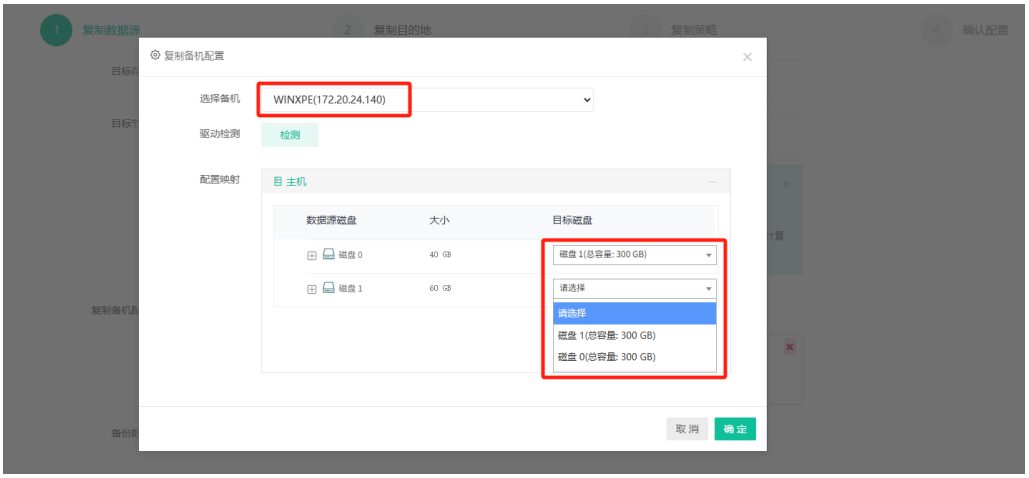
3、选择单个分布式存储/NAS/云存储及其组成的资源池，需配置计算节点或者计算资源池，配置计算资源池后，会根据负载均衡策略动态选择计算节点。

点击【配置备机】，可配置备机相关信息。

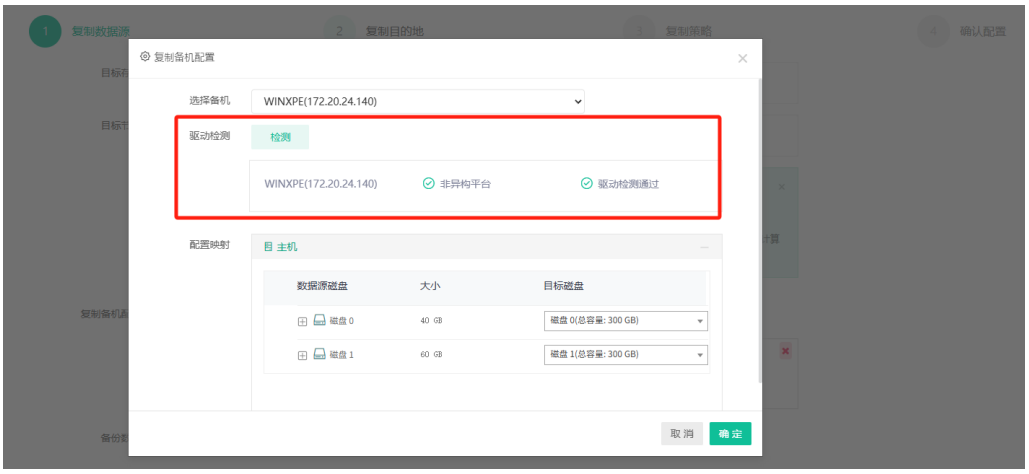


备机无需安装操作系统和相关应用程序，直接使用LiveCD/WinPE镜像引导即可，但配置磁盘容量应≥源主机的磁盘容量。引导镜像的生成下载使用具体请参考章节7.1.4.10引导镜像下载。

直接选择引导镜像所在主机作为备机使用，配置目标磁盘信息。



点击【驱动检测】，可检测备机是否为异构平台，以及是否缺少驱动。



可设置是否开启备份数据，开启此功能后会将主机同步数据复制到备份服务器进行存储。此功能默认关闭。



4.1.1.3. 设置标签策略

标签策略可在复制任务中定时打上标签点，方便恢复时间点的选择，同时也可在任务进行时手动创建标签。



点击【添加标签策略】可设置每天，每周，每月的定时标签策略，可按实际需求进行标签时间配置。



每天策略需要选择当天开始打标签点的时间，如下图：



在设定的定时备份时间下面还有一个默认是关闭的滚动执行开关，开启滚动备份开关后需要设置滚动间隔和滚动结束时间，设置好以后备份任务会在指定的开始和结束时间内滚动

执行备份，前一次任务结束并等待设定的滚动间隔时间后，再启动下一次备份任务，直到到达结束时间。

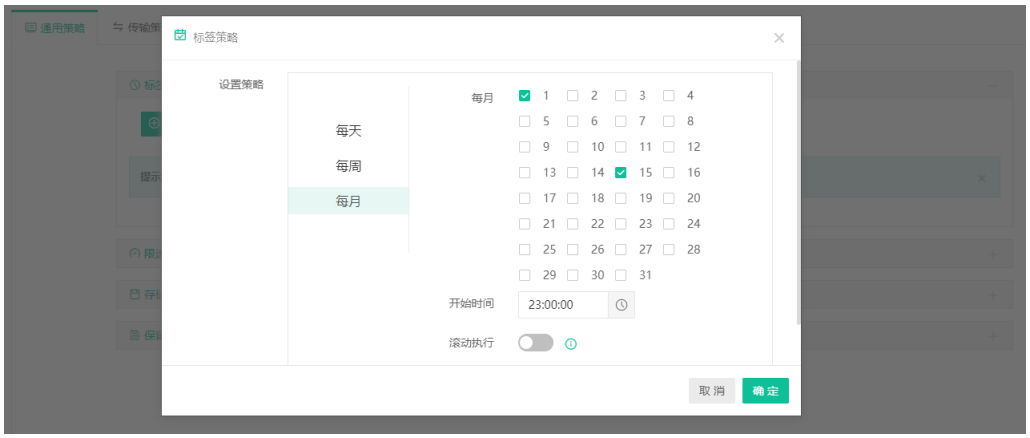


每周策略设定时，可选择每周的天数，设置策略标签点开始时间。



每周策略开启滚动执行开关后，会在选择执行的某天或某几天中的指定的开始和结束时间内滚动执行标签点策略。

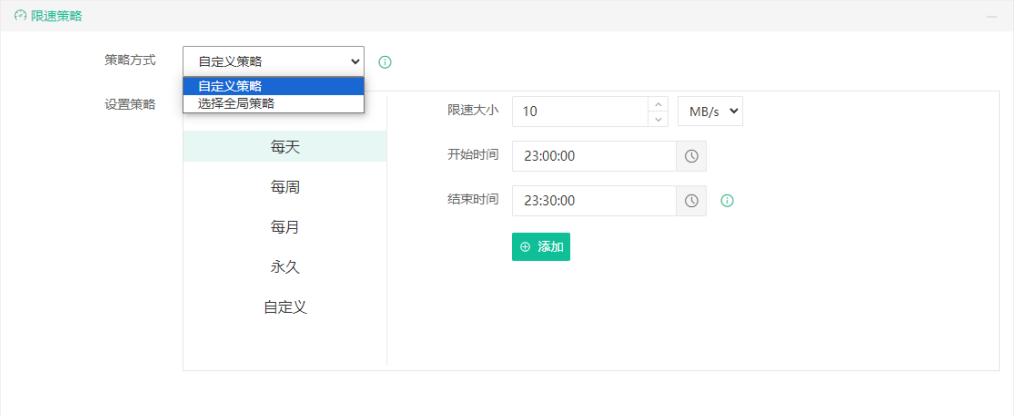
每月策略需要选择在每月的某天或某几天执行备份，并设置策略标签点开始时间，如下图：



每月策略开启滚动执行开关后，会在选择执行的某天或某几天中的指定的开始和结束时间内滚动执行标签策略。

4.1.1.4. 设置限速策略

限速方式分为自定义策略限速和全局策略限速。自定义策略只对当前任务有效，可每天/每周/每月设置限速的开始时间、结束时间以及限速大小；永久限速时，只需要设置限速大小。全局策略限速，需要先去【资源管理】-【备份资源】-【限速策略】进行配置，可对多个任务使用限速策略。具体限速策略详见章节7.3.5备份策略。

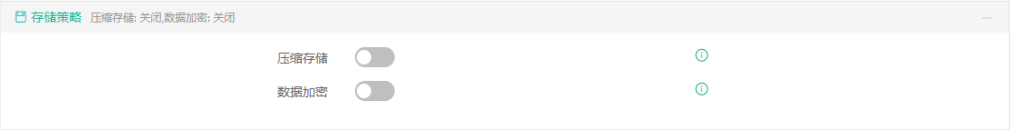


说明

在同一时间段有多条限速策略时，传输速度按照多条限速策略中的限速大小的最小值来限制。

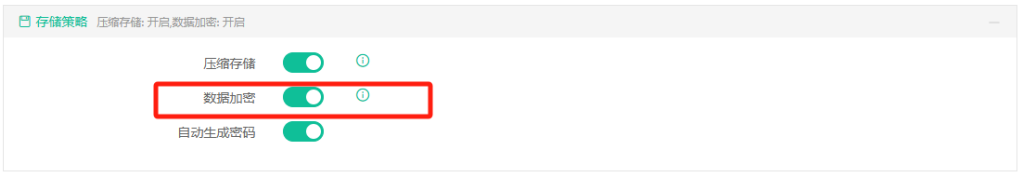
4.1.1.5. 设置存储策略

默认设置是关闭压缩存储，关闭数据加密，存储策略设置的是对存储备份数据的处理，用户可根据自己的实际情况设置以节约存储空间。

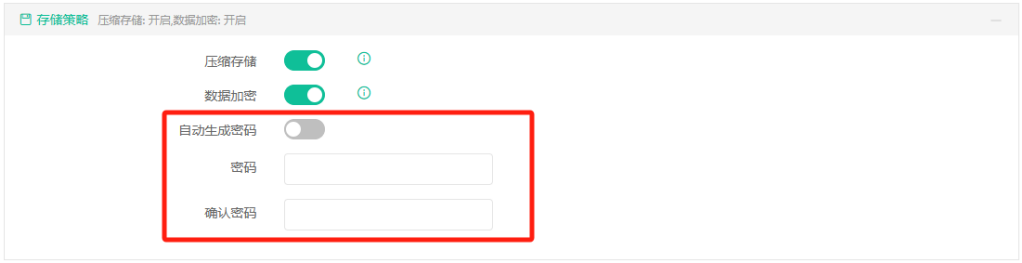


压缩存储：开启后将对备份数据按照指定的数据块大小进行压缩处理，有助于减少备份数据存储空间。

数据加密：开启后将对备份存储数据进行加密处理，提高备份数据安全性；由于需要进行算法加密，开启之后对备份速度有一定影响。



开启之后可以设置自动密码或者自定义密码，如果设置自定义密码，恢复该主机的备份时间点时，需要输入对应的加密密码，如下图：

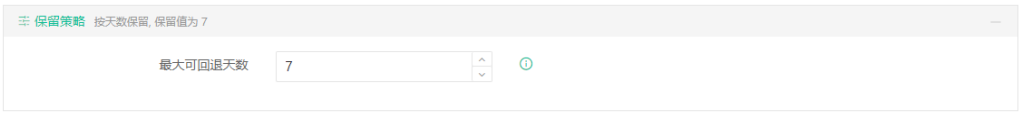


注意

配置自定义加密密码之后，请妥善保管备份任务对应的加密密码，如果加密密码遗忘，备份数据则无法恢复。

4.1.1.6. 设置保留策略

保留天数默认为7天，超出指定天数的最早备份数据将自动删除。



4.1.1.7. 设置传输策略



传输模式：支持网络传输模式。

加密传输：对备份数据传输通道进行加密，默认关闭。

源端压缩：将数据压缩后再进行传输，降低网络带宽占用和传输等待时间

传输线程个数：快照数据读取同时启动的线程个数，默认为1。

传输数据包大小：可按照指定数据包大小进行传输，默认为4MB。

4.1.1.8. 设置接管

开启接管后，当备份任务配置的生产系统发生故障或无法继续提供服务时，可由接管备机代替其继续运行并提供服务。

点击【配置接管网络】，设置业务IP配置和备机网关配置。



- 设置应用接管：当检测到已选择主机触发接管，将同时接管已配置的应用。该功能默认关闭。



- 设置自动接管：

开启自动接管后，若检测到生产主机或应用触发了接管条件以后，将自动在备机上完成数据、应用、IP的切换，快速将业务拉起,确保业务连续不中断。

可设置心跳失效时间，当心跳持续失效时间大于该值时，将会触发自动接管。默认为30

秒。



若开启了应用接管，此处还可设置应用故障监测，检测到监测应用触发配置条件，将立即启动主机应用故障接管。可设置连续故障次数和故障监测间隔。

连续故障次数：监测连续发生指定次数的应用故障后，启用接管。默认为3次。

故障监测间隔：根据设定的时间间隔，检测监控应用是否在线。默认为30秒。



4.1.1.9. 设置脚本配置

可设置实时备份前脚本和备份后脚本。



4.1.1.10. 设置高级策略

高级配置中可设置公共配置、缓存配置、资源监测、过载保护等配置。

4.1.1.10.1. 公共配置



存储数据块大小：可设置备份数据在备份系统和备机中单个数据块存储大小，默认为64KB。

IO复制模式：内存剩余较多则配置异步，内存剩余较小则配置同步，默认为异步。异步比同步消耗内存相对较多，但IO延迟相对较小。当内存不足时，申请不到内存资源，那么异步会自动切换到同步。

有效数据备份：开启该功能，备份任务会获取主机下所有要备份的分区的实际有效数据大小，传输数据时只会传输有效数据；关闭该功能，备份任务不会获取主机的有效数据大小，默认有效数据大小就是所选分区的大小，传输数据时，会把整个分区的大小都传输一遍。无论开启或关闭“获取有效数据”开关，备份任务的写入数据还是实际的有效数据。该功能默认开启。

跳过坏块备份：开启后遇到磁盘坏道会跳过备份坏道块。该功能默认关闭。

断点续传：开启断点续传将在任务期间发生阻断性故障(进程崩溃、断电重启、缓存写满等)时尝试自动恢复任务并进行数据校验，关闭该功能则直接停止当前任务运行。该功能默认开启。

4.1.1.10.2. 缓存配置



客户端文件缓存路径：用于缓存数据的存放，路径为系统默认。

客户端文件缓存大小：当实时产生数据较多时，文件缓存大小需配置较大；当实时产生数据较小时，文件缓存大小需配置较小。超过文件缓存大小则任务停止，默认为8GB。

内存缓存：开启则优先使用内存作为缓存，可提高IO效率，默认打开。

客户端内存缓存大小：可根据内存大小设置内存缓存大小，默认为512MB。

4.1.1.10.3. 资源监测



停止任务内存阈值：当剩余内存低于设定阈值时，任务将停止持续数据保护。

持续数据保护降级：当剩余内存低于设定阈值时，任务将暂停持续数据保护。

降级内存阈值：当内存达到阈值设置时，任务降级为增量备份。

恢复持续数据保护检测间隔：设置任务恢复持续数据保护检测间隔，系统将根据设定时间检测客户端内存资源使用情况，适时将任务恢复至持续数据保护。

4.1.1.10.4. 过载保护

过载保护：若在备份节点设置了资源限制，运行在对应节点上的备份任务将受限运行，

备份任务默认受资源限制。对于运行优先级较高的任务，可以通过开启该设置忽略节点资源限制。该功能默认关闭。

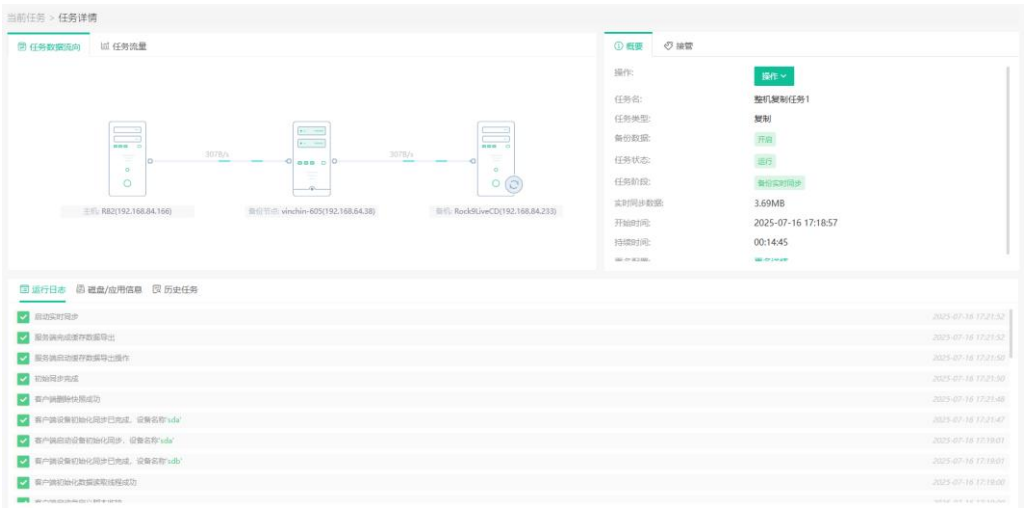


4.1.1.11. 确认整机复制任务配置信息

在此页面可修改整机复制任务名称和检查前面对任务的配置，点击“提交”即完成对备份任务的创建。页面跳转到【监控中心】-【任务】页面。可手动对创建完成的复制任务进行操作，具体操作详见章节2.1.1当前任务。



点击任务名可查看任务运行详情。

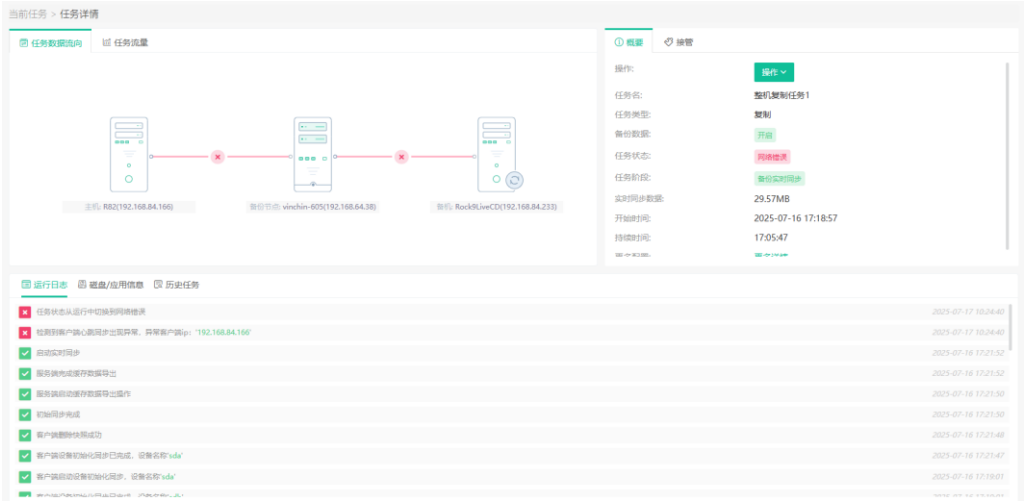


针对运行中的复制任务，可点击【操作】，进行停止、启动接管、创建标签、禁用自动接管等操作。



4.1.2. 备机接管

当源主机宕机时，业务中断，系统监测到源主机故障后，备份任务状态变为“错误”。



若配置了自动接管，则LiveCD所在备机自动重启，重启后备机IP将自动更改为源主机IP，备份数据都可在备机使用，重启完成后即可将业务拉起，使数据重新投入使用。



若未配置自动接管，则此时点击停止任务，LiveCD所在备机将自动重启，重启后备机IP将自动更改为源主机IP，备份数据都可在备机使用，重启完成后即可将业务拉起，使数据重新投入使用。

还可点击【操作】-【启动接管】，完成备机接管。



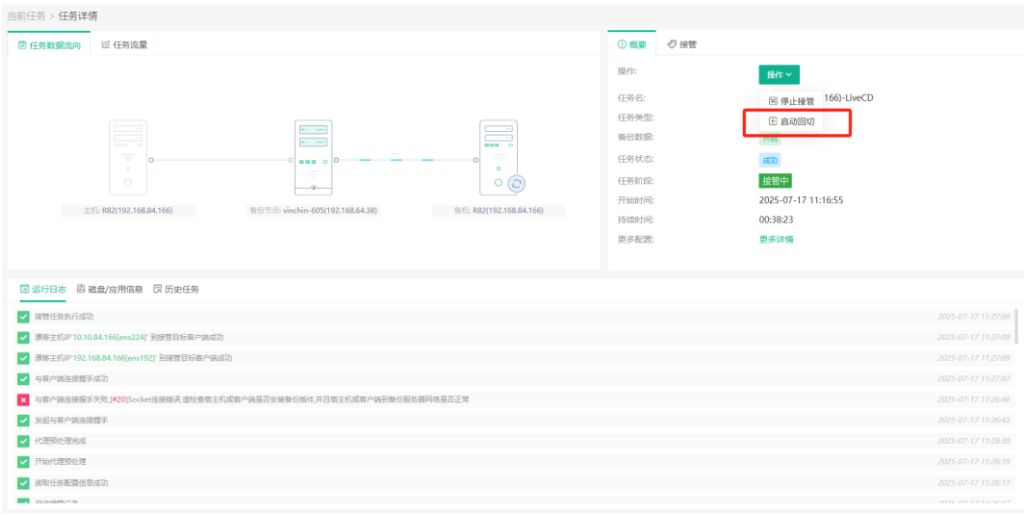
注意

备机重启前，需将引导模式改为与源主机相同的引导模式。

4.1.3. 数据回切

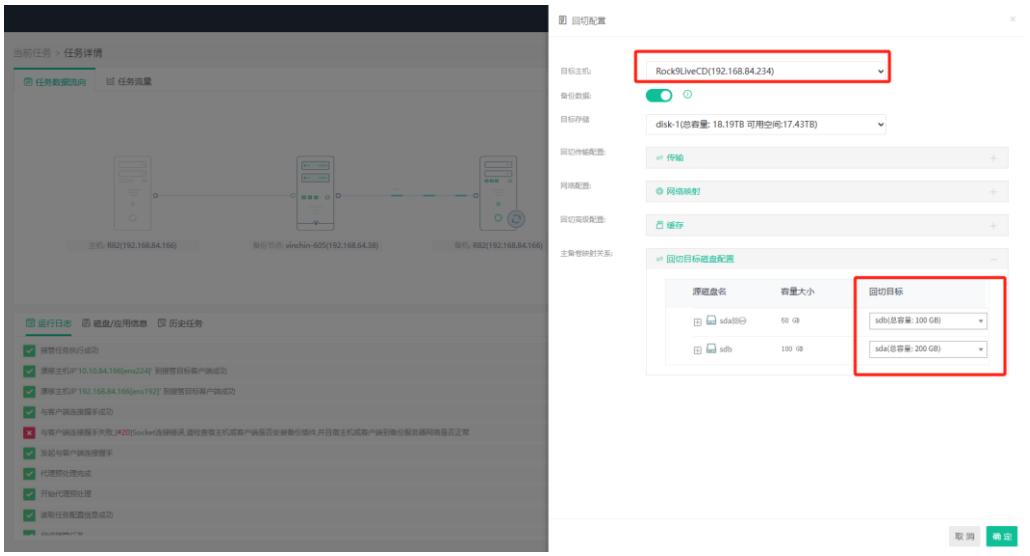
当主机修复完成后，可以把应用从备机切回主机运行。

点击【监控中心】-【任务】，在当前任务下，点击运行的复制“任务名”进入详情界面。点击【操作】-【启动回切】，进行回切配置。

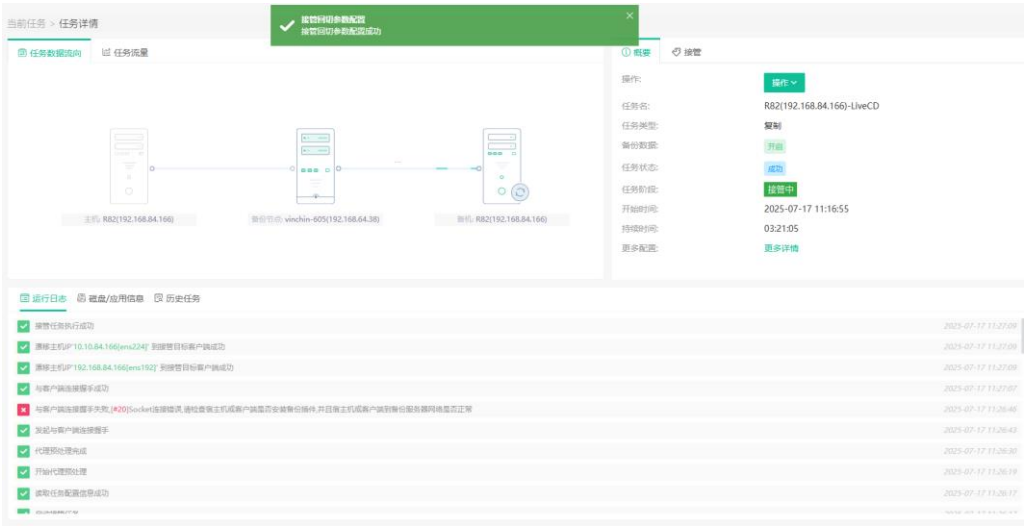


选择源目标主机，开启“备份数据”开关。

主备卷映射关系，选择“目标卷”信息，其余配置推荐默认，点击“确定”。



接管回切参数配置成功。



点击【监控中心】-【任务】，在当前任务界面，点击任务后面的【操作】按钮，选择“启动回切”。



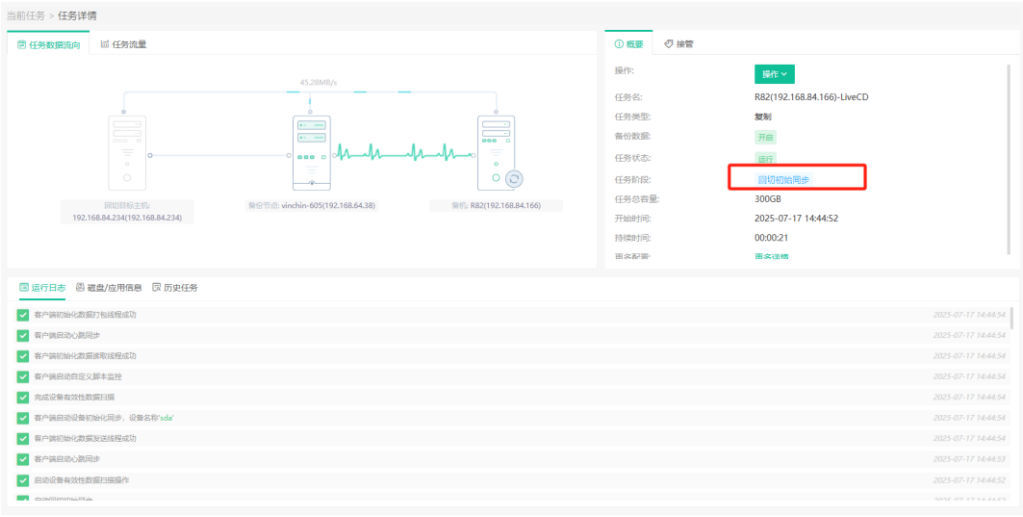
输入“当前用户密码”，系统默认密码：Admin@3R，点击“确定”。



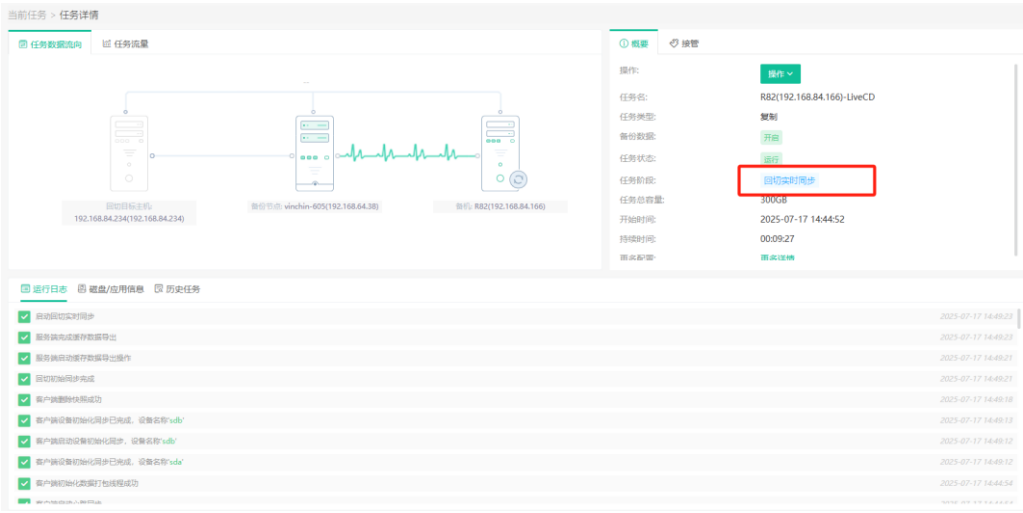
启动接管回切成功。



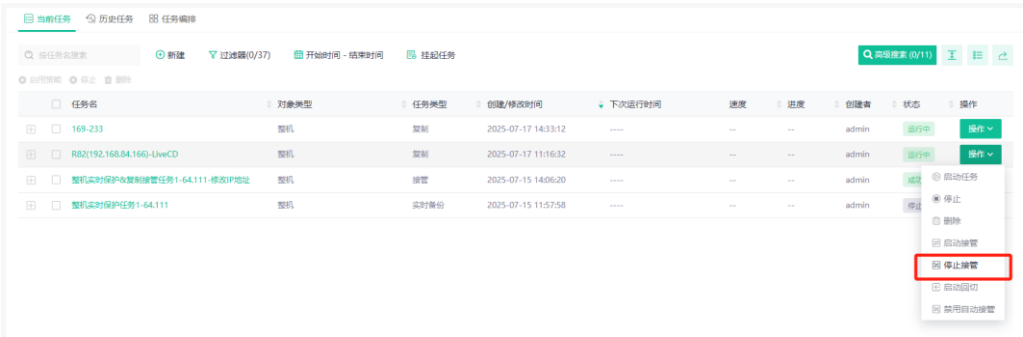
点击当前“任务名”，进入详情，可以看到当前任务阶段处于“回切初始同步”，等待回切任务运行完成。



回切任务运行成功，进入“回切实时同步”。



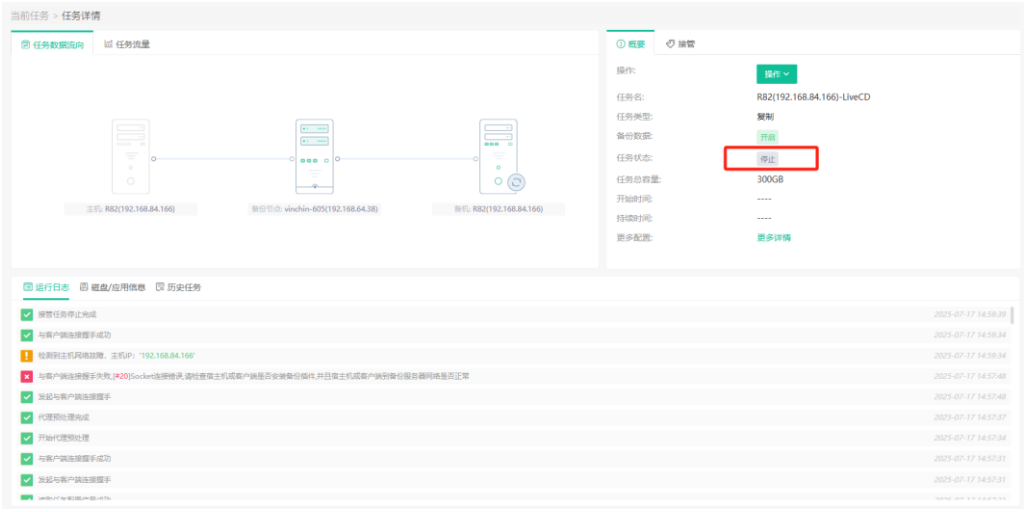
点击【监控中心】-【任务】，点击任务后面的【操作】按钮，点击“停止接管”。



输入“当前用户密码”，系统默认密码：Admin@3R，点击“确定”。



停止接管任务成功。



4.2. 文件

4.2.1. 创建文件复制任务

创建文件复制任务前，若主机为本地文件系统，需在主机安装客户端，详见章节7.1.4代理&客户端。若存储为NAS设备，需先添加NAS设备，具体步骤详见章节7.1.5NAS设备。

进入云祺容灾备份系统，点击【复制】-【文件】，新建复制任务。进行文件复制源、目标节点、文件复制策略、确认配置四步操作。

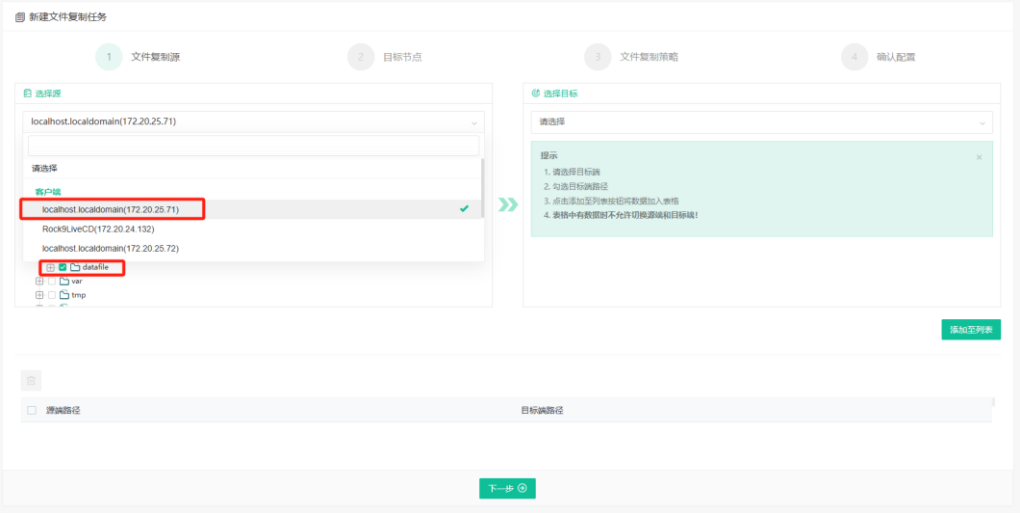
说明

1、目标端采用网络模式 2 安装时，需开放端口 23100。

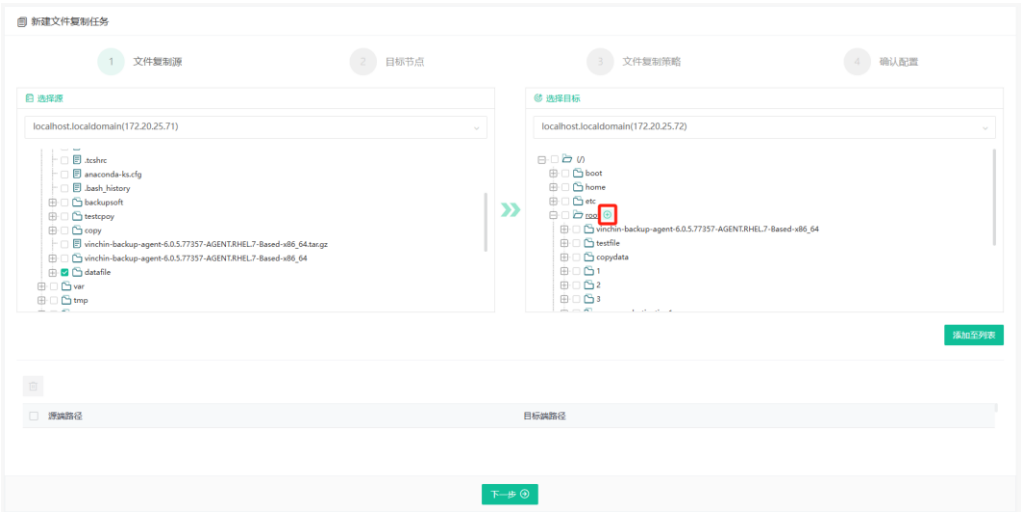
2、快速创建文件复制任务，若不清楚具体配置项功能，使用默认配置即可。

4.2.1.1. 选择复制源文件

选择源端主机/存储，并勾选需复制的文件或目录。



选择要复制到的目标端主机/存储，并勾选存放路径。

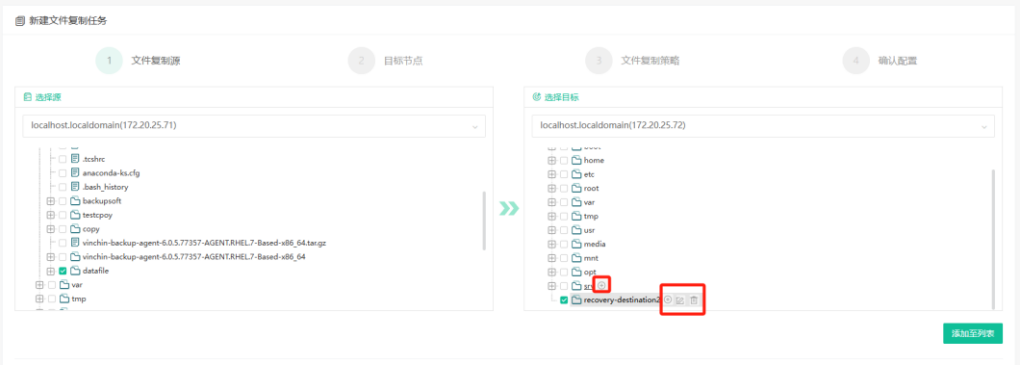


注意

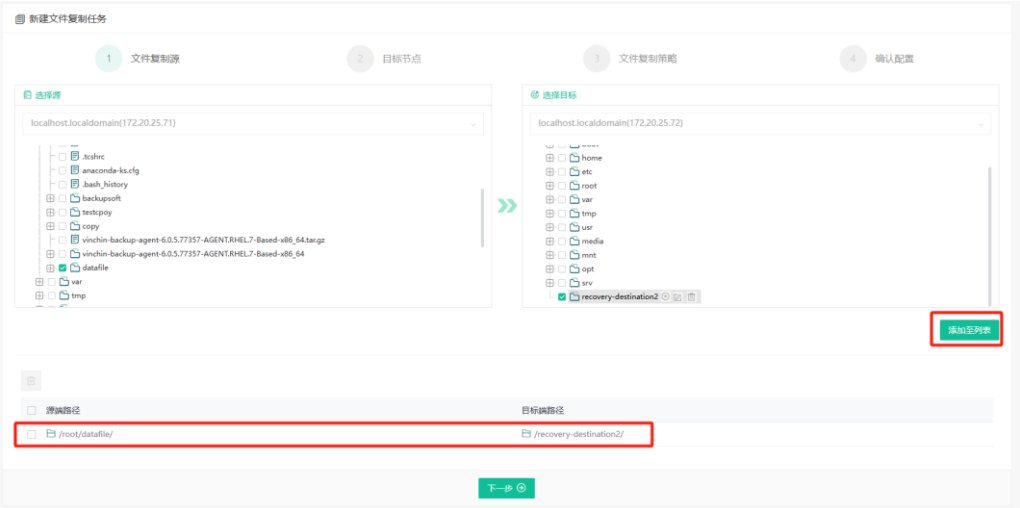
若源端或目标端选择的路径中包含根目录或整盘，请谨慎选择。

可点击【+】号在选择的文件夹下创建文件夹，文件夹名默认为recovery-destination1，也可自定义名称。点击系统创建的文件夹右侧第一个图标，可以新建子文件夹，点击第二个图标可以编辑重命名文件夹，点击第三个图标可以删除文件夹。

2025© Vinchin All rights reserved.



勾选好源端和目标端的路径后，点击【添加至列表】，并可在列表查看。

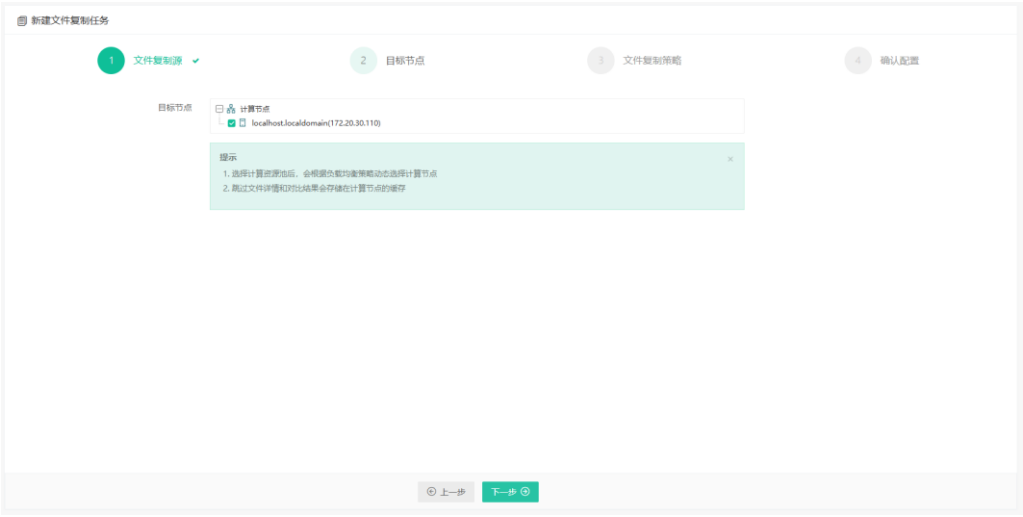


说明

一个任务可添加多条复制路径。

4.2.1.2. 选择目标节点

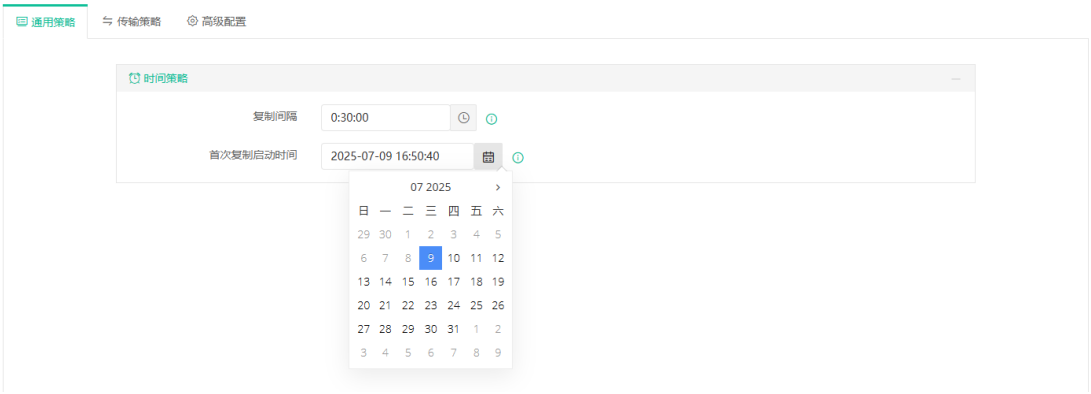
系统会默认选中一个节点，跳过文件详情和对比结果会存储在计算节点的缓存。



4.2.1.3. 设置时间策略

时间间隔：任务结束后，下次任务的启动时间。

首次复制启动时间：复制任务生效的具体时间。



说明

只有经过首次复制时间的自动启动或手动启动后，任务才会跟着复制时间间隔滚动执行。

4.2.1.4. 设置传输策略

压缩传输：开启后将对数据按照指定的数据块大小进行压缩处理，进行压缩后传输，有助于减少网络带宽。压缩存储支持四种压缩等级：极速压缩、标准压缩、最大压缩、极限压缩。



加密传输：加密传输采用SSL加密算法，有RSA和SM2两种加密算法，开启传输加密会针对网络传输模式下的传输通道进行加密，保障传输过程中用户的数据安全。加密传输开关默认关闭。



注意

压缩效果等级越高，数据压缩率越高，但所花费的时间也更长。

4.2.1.5. 设置高级配置

4.2.1.5.1. 复制策略

快照：可设置快照开关。开启快照后可保证数据一致性。但开启快照需要保证有一定的空余的磁盘空间，且磁盘数据量过大时快照会存在卡死的风险。

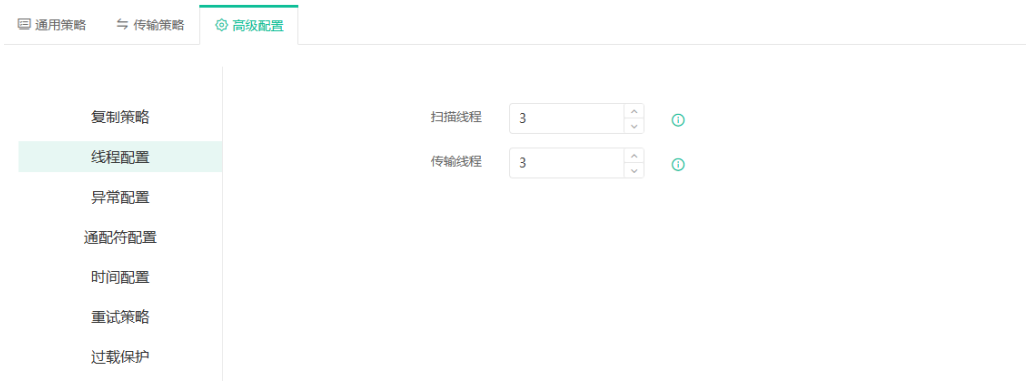
文件权限备份：开启此开关后，将会复制文件基本属性的读、写、隐藏、存档等权限以及当前所属用户和组信息。



4.2.1.5.2. 线程配置

可设置多线程传输数据，默认为3个线程。使用多线程传输数据可以大大提高任务复制效率，充分利用网络资源。同时为了避免过多占用网络资源，设置传输线程数时请配合限速策略一起设置，避免备份系统在生产环境繁忙期间与业务争抢资源，且同一时间内运行的任务总线程数不能超过备份系统宿主机逻辑核心数，超过部分不能起到提升速度的作用。

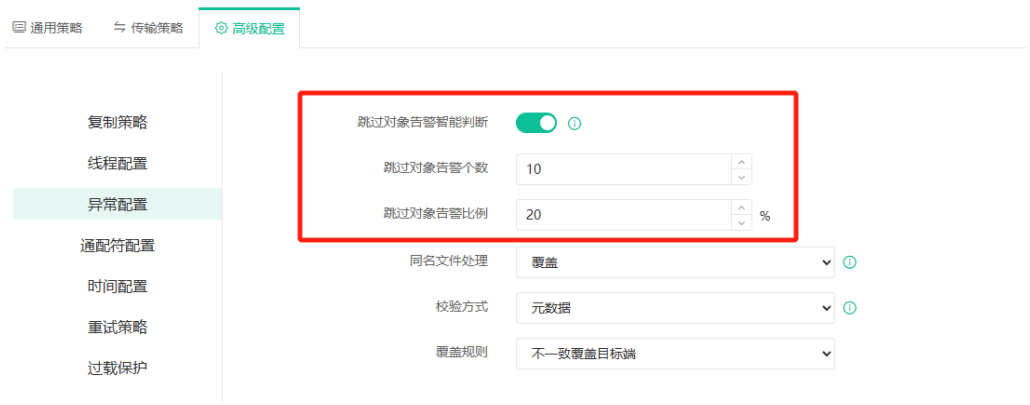
可设置多线程扫描数据，默认为3个线程。使用多线程扫描可以大大提高扫描速度，充分利用系统资源。同时为了避免过多占用系统资源，设置扫描线程数时请注意生产环境的资源情况，避免备份系统与生产环境业务争抢资源。扫描会比传输占用的资源要多，建议设置的扫描线程要比传输线程要小。扫描线程为单线程时可以设置扫描文件速度。



4.2.1.5.3. 异常配置

跳过文件告警智能判断：开启此开关后，可自定义告警阈值，跳过文件个数或者比例超过该值，系统生成告警信息。

默认跳过文件告警个数为10，跳过文件告警比例为20%。



同名文件处理：可选择覆盖、跳过和重命名三种方式。

覆盖：同名文件处理选择覆盖，校验元数据进行判断，覆盖原有的文件数据进行复制。

覆盖规则：

- 不一致覆盖目标端：修改时间/大小/文件类型不一样，把目标端文件覆盖为源端文件
- 不一致保留目标端最新：修改时间/大小/文件类型不一样，目标端保留最新修改时间文件

跳过：如果存在同名目标文件，不复制该文件，只复制目标端没有的。

重命名：对于存在的文件则新建一个名称类似的，对于不存在的文件则是直接恢复。命名规则是在复制的文件名前加“0_”，若再次复制继续重名，复制的文件名前则变为“1_”，以此类推。

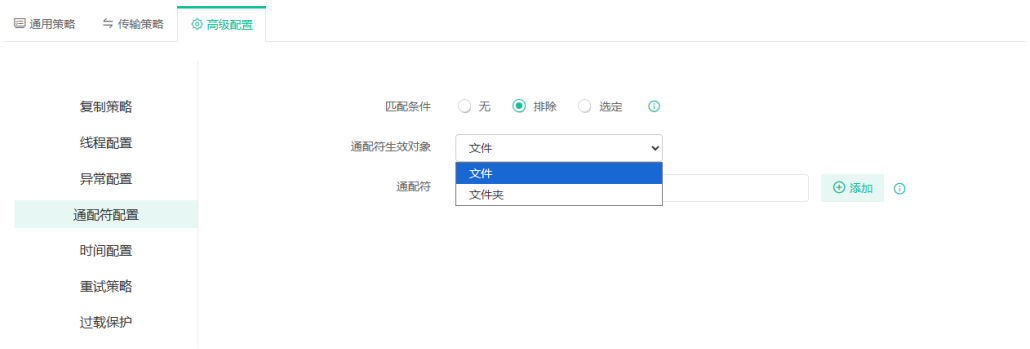


4.2.1.5.4. 通配符配置

通配符中，*可以用来代替零个、单个或多个字符；?仅能代替一个字符。

排除：筛除掉匹配成功的文件/文件夹。

选定：只复制匹配成功的文件/文件夹。



点击【添加】按钮，可添加多条通配符规则。

注意

1、通配符不能包含下列任何字符：/:"< > | \

2、选择选定文件夹只会对文件夹类型进行筛选，文件不在通配符筛选范围内，文件夹同理

4.2.1.5.5. 时间配置

排除：筛除掉匹配时间范围成功的文件。

选定：只复制匹配时间范围成功的文件。

时间范围：最近时间范围可设置天数，固定时间范围可添加多条时间范围。



4.2.1.5.6. 重试策略

重试策略：可设置网络重连，操作异常自动重试，任务自动重试。

网络重连次数：任务运行时网络异常重新连接次数，在任务数据传输阶段断网后进行重连，在设定的重试次数内保障任务运行。重连次数默认为10次，最小为1次，最大为60次。

网络重连间隔时间（秒）：任务运行时网络异常重新连接间隔时间，在任务数据传输阶段断网后进行重连，在设定的时间内保障任务运行。重连间隔时间默认为60秒，最短间隔为

5秒，最长间隔为60秒。

操作异常自动重试：开启操作异常自动重试后，在任务运行中，处理操作异常后，会根据配置的重试策略进行操作重新执行，减少因RPC远程调用异常导致的任务失败。

操作异常重试次数：任务运行时操作异常重试次数，默认为3次，最小为1次，最大为5次。

操作异常重试间隔时间(秒)：任务运行时操作异常自动重试间隔时间，默认为60秒，最短间隔为5s，最长间隔为60s。



任务自动重试：开启任务重试后，在任务运行异常或失败后，会根据选择的重试策略自动进行任务重试。减少部分对象备份失败导致其他成功备份对象重试时的重复备份，提高任务效率。

任务重试对象：有“仅重试任务中失败的对象”和“重试任务中所有的对象”两个选项。

任务重试次数：任务运行异常或失败重试次数，默认为3次，最小为1次，最大为5次。

任务重试间隔时间（分钟）：任务运行异常或失败重试间隔时间，默认为10分钟，最短间隔为1分钟，最长间隔为60分钟。



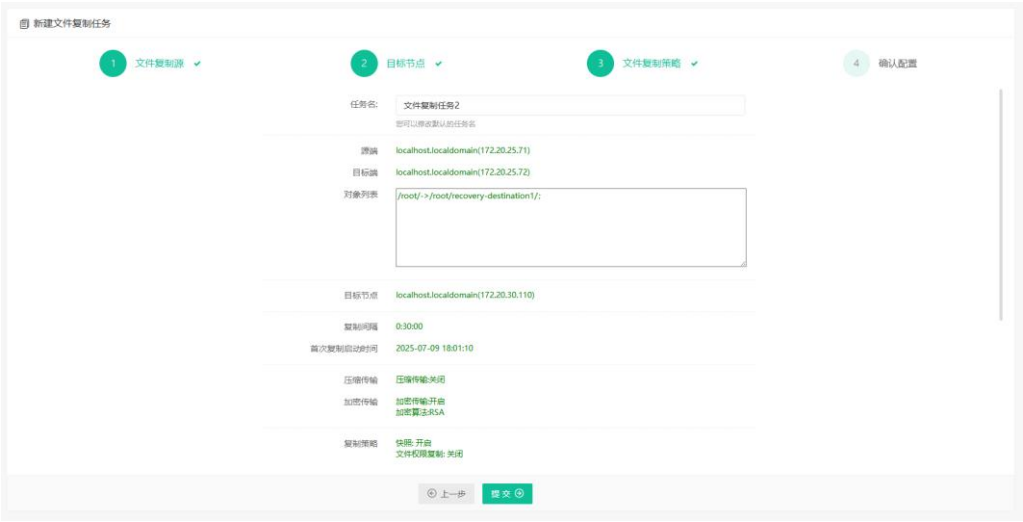
4.2.1.5.7. 过载保护

若在备份节点设置了资源限制，运行在对应节点上的复制任务将受限运行，复制任务默认受资源限制。对于运行优先级较高的任务，可以通过开启该设置忽略节点资源限制。



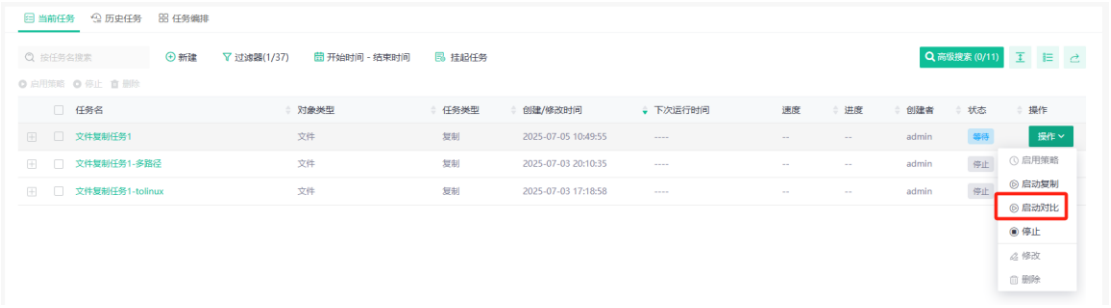
4.2.1.6. 确认配置信息

在此页面可修改复制任务名称和检查前面对任务的配置，点击“提交”即完成对复制任务的创建，页面跳转到【监控中心】-【任务】页面。具体操作详见章节2.1.1当前任务。

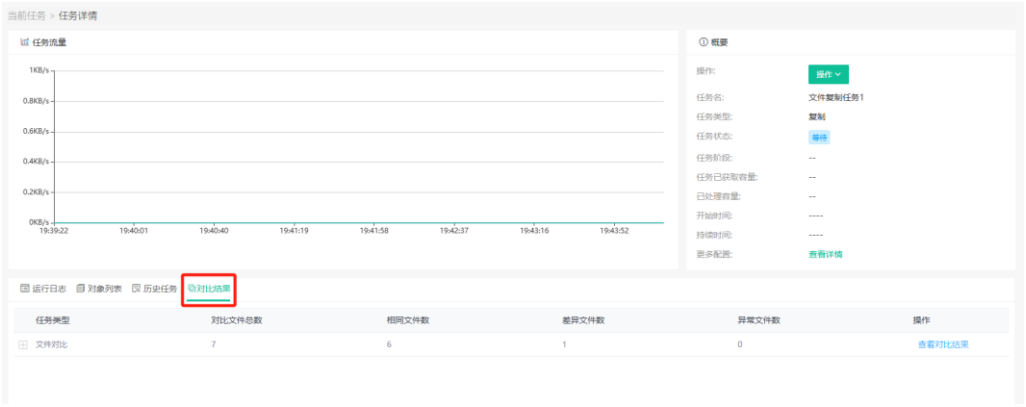


4.2.2. 创建文件对比任务

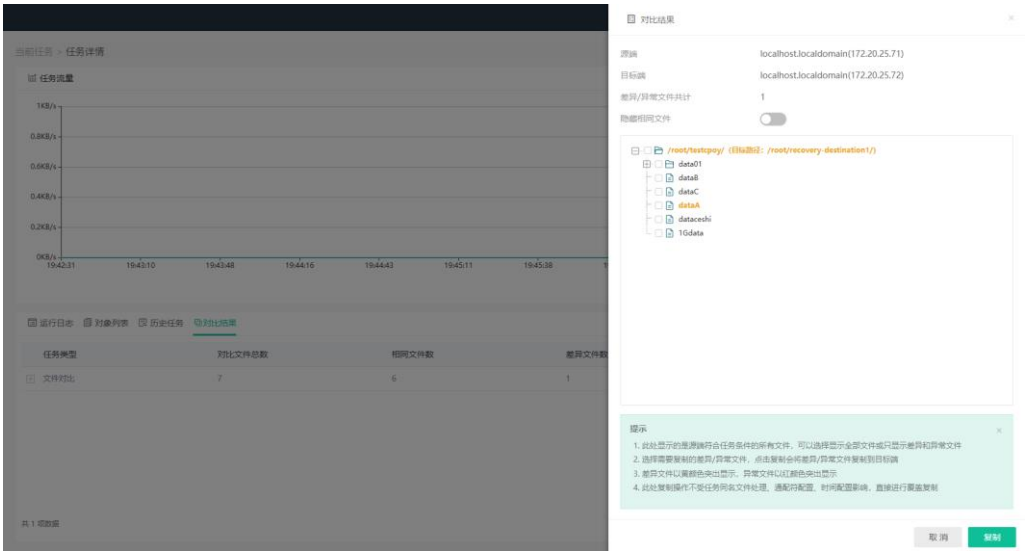
在【监控中心】-【任务】页面中选择已创建好的文件复制任务，点击【操作】-【启动对比】，进行文件对比。启动文件对比会扫描源端已勾选的路径文件的最新状态，和目标端路径文件的最新状态进行对比。



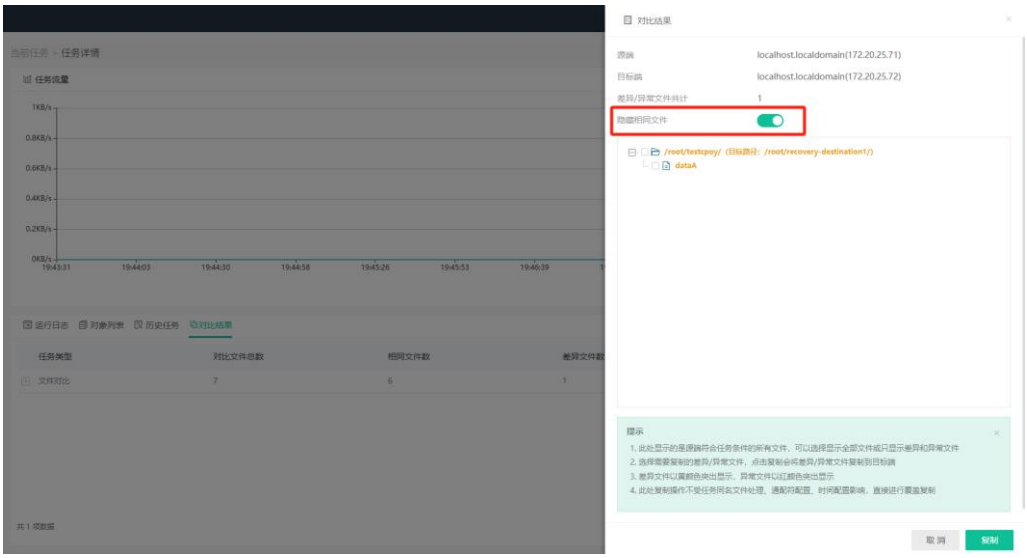
点击任务名可查看任务运行详情，在页面下方可以查看任务运行日志、对比的文件列表以及历史任务。文件对比完成后，可在【对比结果】中查看结果。



点击【查看对比结果】可查看详情。差异文件会标黄显示，表示目标端文件与源端文件不一致。异常文件会标红显示，表示无法读取的文件/目录。

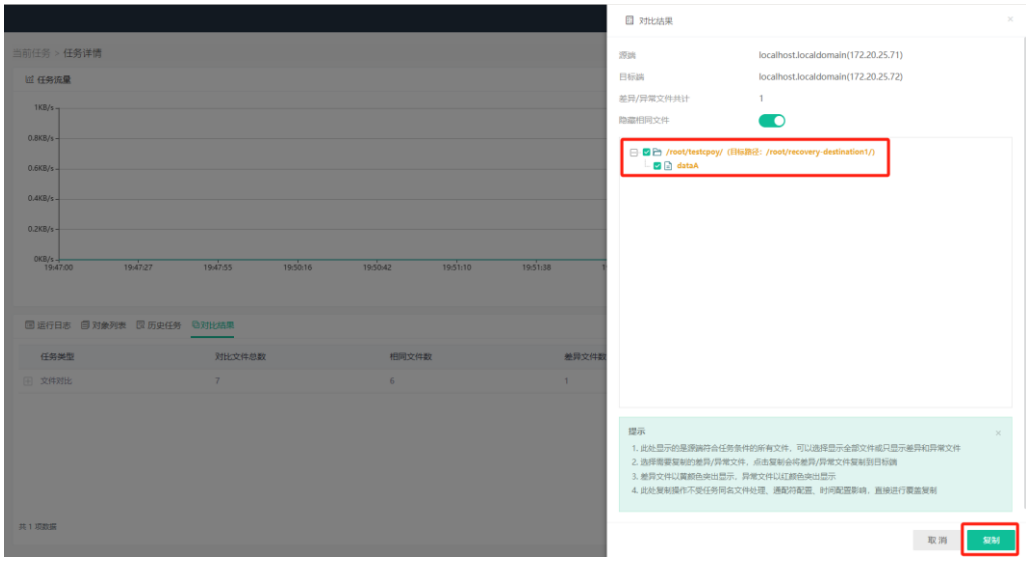


打开【隐藏相同文件】开关，对比结果目录树只会显示差异/异常文件。



针对差异/异常文件可自定义勾选，点击右下角的【复制】按钮，将差异/异常文件复制

到目标端。



注意

1、在此处的【复制】操作不受任务同名文件处理、通配符配置、时间配置影响，直接进行覆盖复制。

2、在对比结果界面勾选所有文件，也只会对标记为差异或异常的文件进行复制。

4.3. 数据库

4.3.1. 创建 Oracle 数据库实时复制任务

Oracle数据库复制支持Oracle单机、Oracle RAC集群的实时复制，支持单机-单机、单机-集群、集群-集群、集群-单机。

进入云祺容灾备份系统，点击【复制】-【数据库】，新建Oracle数据库复制任务。进行复制数据源、复制目的地、复制策略、确认配置四步操作。

创建复制任务之前，请确保完成了复制前数据库服务器配置要求的检查与配置，并已在【资源管理】-【基础设施】-【代理&客户端】完成了数据库复制主机与备机客户端的添加及应用配置。

说明

快速创建数据库复制任务，若不清楚具体配置项功能，使用默认配置即可。

4.3.1.1. 复制前数据库服务器配置要求

- 源端、备端所有数据库节点均需开启归档模式
- 源端、备端所有数据库节点需启用补充日志(Supplemental Logging)
- 源端、备端数据库使用 SYSTEM 用户(需要 SYSDBA、DBA 权限)、使用已存在用户或新建用户并赋予 CONNECT、RESOURCE、SYSDBA(建议)，用于认证实例、导出与复制数据
- 如果需要复制 PDB，备端的 PDB 的 name 和 con_id 需与原机保持一致
- 集群环境需要确保 SCAN 服务正常
- 如果使用了 ASM，需要在 ASM 实例下创建(RAC 任意一个节点创建即可)与第 3 点同样的用户(用户名、密码均相同)

4.3.1.2. 选择复制数据源

选择数据库复制主机，支持选择单机或集群。

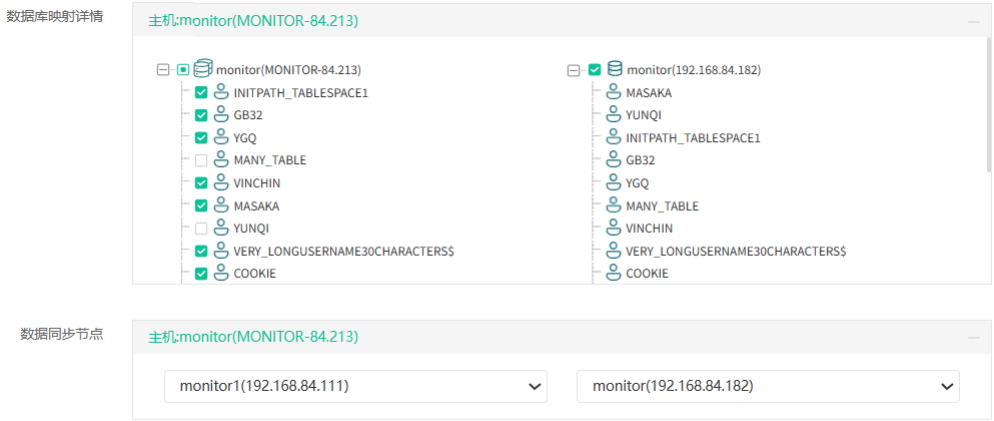


4.3.1.3. 选择复制目的地

选择目标节点、备机、配置数据表空间存储目录、选择是否启用接管。



选择备机后，进行数据库映射详情、数据同步节点配置。



数据库映射详情：支持指定/排除用户进行同步。

数据同步节点：针对集群环境，支持指定节点进行数据同步。

数据表空间存储目录：默认为系统表空间目录，支持自定义目录。若选择“系统表空间所在目录”，系统将在启动任务时自动获取目标端对应信息;若选择“自定义”，请手动输入目标端数据库表空间存储目录(集群需指定共享存储目录)，并确保在目标端数据库用户拥有对应的目录权限。

启用自动接管后，进行接管配置，设置服务IP漂移、心跳失效时间、应用连续故障次数、应用故障监测间隔。



开启服务IP漂移，备机为单节点时需进行接管网络配置，备机若为集群则无需配置接管网络。



自动接管：默认关闭。启用后当生产主机发生故障或检测到生产主机应用触发了接管条件以后，将自动在备机上完成数据、应用、IP的切换，快速将业务拉起，确保业务连续不中断。

服务IP漂移：接管时是否将ip漂移至目标机。

心跳失效时间：当心跳持续失效时间大于该值时，将会触发自动接管。支持设置范围5秒~3600秒，默认60秒。

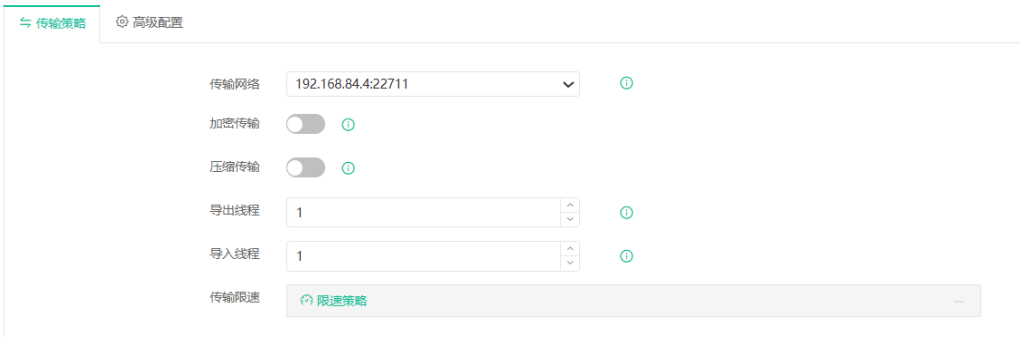
应用连续故障次数：监测连续发生指定次数的应用故障后，启用接管。支持设置范围1~100，默认3次。

应用故障检测间隔：根据设定的时间间隔，检测监控应用是否在线。支持设置范围5秒~3600秒，默认30秒。

4.3.1.4. 设置复制策略

4.3.1.4.1. 传输策略

传输策略有传输网络、加密传输、压缩传输、导出线程、导入线程、限速策略等配置项。



传输网络：默认自动匹配，服务器将自动匹配能够通信的IP；支持自定义选择备份节点网络，保证能够和主机连通即可。

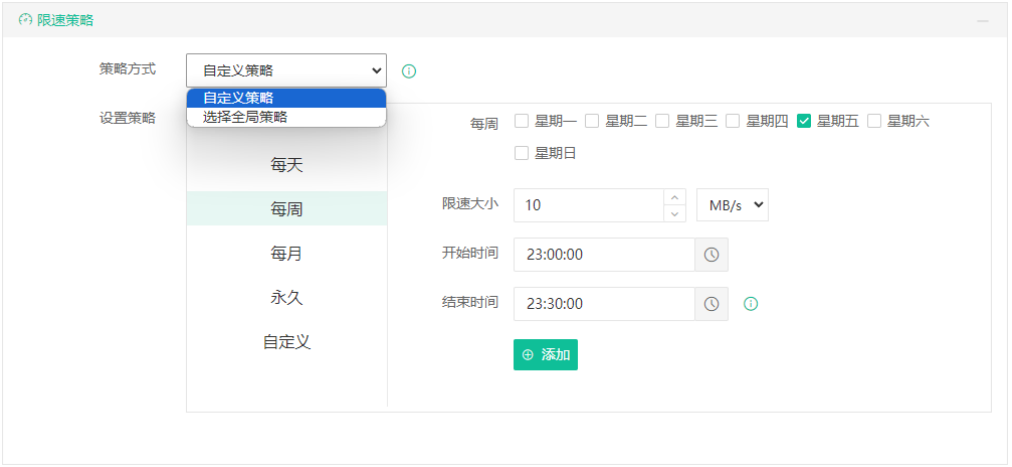
加密传输：备份数据通过SSL加密传输，有RSA和SM2两种加密算法，选择开启传输加密则会对由备份源向备份存储传输的数据进行加密，采用密文传输，保障用户的数据安全。加密传输开关默认为关闭。

压缩传输：将数据压缩后再进行传输，降低网络带宽占用和传输等待时间。

导出线程：任务全量复制阶段导出表数据的线程数量，支持设置范围为1~8线程。

导入线程：任务全量复制阶段导入表数据的线程数量，支持设置范围为1~8线程。

限速策略：限速方式分为自定义策略限速和全局策略限速。自定义策略只对当前任务有效，可每天/每周/每月设置限速的开始时间和结束时间；永久限速时，只需要设置限速大小。全局策略限速，需先前往【资源管理】-【备份资源】-【限速策略】进行配置，可对多个任务使用限速策略。具体限速策略详见章节7.3.5备份策略。



说明

在同一时间段有多条限速策略时，传输速度按照多条限速策略中的限速大小的最小值来限制。

4.3.1.4.2. 高级配置

高级配置有延迟重放、dbms接口、同步大对象、日志同步时重放ddl、忽略不支持的数据类型、源机文件缓存大小、源机文件缓存路径、备机文件缓存大小、备机文件缓存路径、忽略节点资源限制等配置项。



延迟重放：复制到备机的数据延迟合并，可用于数据回退，数据回退区间为任务最新时间到设置的延迟重放区，默认关闭。若开启，则延迟重放时间默认为30秒，最大可设置为6天23时59分59秒。



dbms接口：源端为ASM RAC时支持开启，抓取日志时使用dbms接口读取日志文件；未启用该参数时根据文件在磁盘中的分布直接读取日志文件，默认关闭。

同步大对象：未开启时全量数据复制以及日志数据同步阶段均不对大对象(blob、clob、nclob、bfile)进行处理，默认开启。

日志同步时重放ddl：打开该选项时在日志同步阶段，会将重做日志中解析出的DDL同步到备份数据库，关闭该选项则只会同步DML，默认开启。

忽略不支持的数据类型：重放过程中忽略不支持的数据类型，填充为null；未启用此参数时同步不支持的数据类型任务报错停止，默认开启。

源机文件缓存大小：默认4G，用以存放源机在存储复制任务过程中产生的临时文件。

源机文件缓存路径：默认存放在系统默认路径，支持自定义路径。

备机文件缓存大小：默认4G，用以暂时存放从主机传入的备份数据，以等待数据写入。

备机文件缓存路径：默认存放在系统默认路径，支持自定义路径。

忽略节点资源限制：若在备份节点设置了资源限制，运行在对应节点上的备份任务将受限运行，备份任务默认受资源限制。对于运行优先级较高的任务，可以通过开启该设置忽略节点资源限制。

说明

若配置了自动接管，则不支持开启延迟重放。

4.3.1.5. 确认 Oracle 数据库复制任务配置

在此页面可修改复制任务名称和检查前面对任务的配置，点击“提交”即完成对备份任务的创建，页面跳转到【监控中心】-【任务】页面，手动启动复制任务。



4.3.1.6. 启动数据库接管

若配置了自动接管，备份主机会自动检查生产主机状态，当生产主机离线后，会自动接管生产主机IP地址和服务，本文以手动接管为例。

点击正在运行中的Oracle数据库实时复制任务，点击【操作】-【启动接管】，进行接管任务配置。

接管配置有选择“任意时间点”或“事务信息”，接管方式、服务IP漂移等配置项。

任意时间点：支持从最近十分钟、最近一小时、最近一天、最近一周等时间范围内，指定任意时间点进行接管。

接管方式：支持以最新时间点、指定时间点或指定SCN进行接管。

说明

1、若复制任务未开启延迟重放，则接管方式仅支持最新时间点。
2、开启手动接管，会停止源端数据库服务。

数据库接管成功后，当前任务页面可选择停止接管，任务详情页面可选择停止接管或启动回切操作。

停止接管：仅还原各节点初始配置，不会操作业务数据。停止数据库实时接管任务，操作前需要输入当前用户密码进行确认。

- 初始配置一般指 IP、数据库监听、数据库服务名等。
- 业务数据一般指数据库中的数据。

注意

停止接管可能导致业务 IP 与实际业务数据所在机器不匹配，请谨慎操作！

4.3.1.7. 启动数据库回切

回切目标支持选择源机、其他集群或单机。

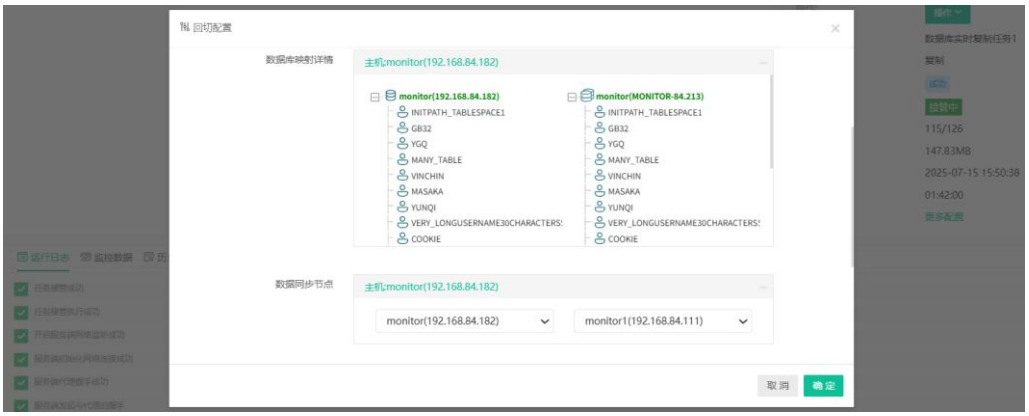
进入任务详情页面，点击“操作”-“启动回切”，输入当前用户密码进行执行启动回切确认。



回切配置包含回切目标、数据表空间存储目录、数据类型、主备切换策略、缓存配置等配置项。



确认回切目标后，进行数据库映射详情、数据同步节点配置。



- 数据表空间存储目录：默认为系统表空间目录，支持自定义目录。若选择“系统表空间所在目录”，系统将在启动任务时自动获取目标端对应信息；若选择“自定义”，请手动输入目标端数据库表空间存储目录（集群需指定共享存储目录），并确保在目标端数据库用户拥有对应的目录权限。
- 数据类型：全量+增量回切，将复制任务备机的所有数据同步至回切目标机，回切时会覆盖回切目标机的数据，请谨情选择！
- 主备切换策略：回切分为反向同步数据、业务回切两个步骤。进行数据同步时是复制任务备机对外提供数据库服务，业务回切后是回切目标主机对外提供数据库服务；回切策略是当到达日志数据同步阶段且满足业务回切条件时的业务回切策略。支持手动切换或自动切换，默认为手动切换。

选择自动切换，有触发自动回切阈值、时间段范围配置项。



- 缓存配置

设置源机文件缓存大小：默认4G，用以存放源机（复制任务备机）在存储复制任务过程中产生的临时文件，缓存空间。

文件缓存大小：默认为4G，用以暂时存放从复制任务备机传入的备份数据，以等待数据写入。

文件缓存路径：默认存放在系统默认路径，支持自定义路径。



- 回切传输配置

传输数据压缩：将数据压缩后再进行传输，降低网络带宽占用和传输等待时间。

加密传输：备份数据通过SSL加密传输，有RSA和SM2两种加密算法，选择开启传输加密则会对由备份源向备份存储传输的数据进行加密，采用密文传输，保障用户的数据安全。加密传输开关默认为关闭。

导出线程：任务全量复制阶段导出表数据的线程数量，支持设置范围为1~8线程。

导入线程：任务全量复制阶段导入表数据的线程数量，支持设置范围为1~8线程。



- 回切高级配置

dbms接口：源端为ASM RAC时支持开启，抓取日志时使用dbms接口读取日志文件；未启用该参数时根据文件在磁盘中的分布直接读取日志文件，默认关闭。

同步大对象：未开启时全量数据复制以及日志数据同步阶段均不对大对象(blob、clob、nclob、bfile)进行处理，默认开启。

日志同步时重放ddl：打开该选项时在日志同步阶段，会将重做日志中解析出的DDL同步到备份数据库，关闭该选项则只会同步DML，默认开启。

忽略不支持的数据类型：重放过程中忽略不支持的数据类型，填充为null；未启用此参数时同步不支持的数据类型任务报错停止，默认开启。

网络重连次数：任务运行时网络异常重新连接次数，在任务数据传输阶段断网后进行重连，在设定的重试次数内保障任务运行。重连次数默认为10次，最小为1次，最大为60次。

网络重连间隔时间（秒）：任务运行时网络异常重新连接间隔时间，在任务数据传输阶段断网后进行重连，在设定的时间内保障任务运行。重连间隔时间默认为60秒，最短间隔为5秒，最长间隔为60秒。



回切完成后，需要手动停止回切任务，任务详情页面点击“操作”-“停止接管”，输入“当前用户密码”确认停止回切。

5. 实时保护

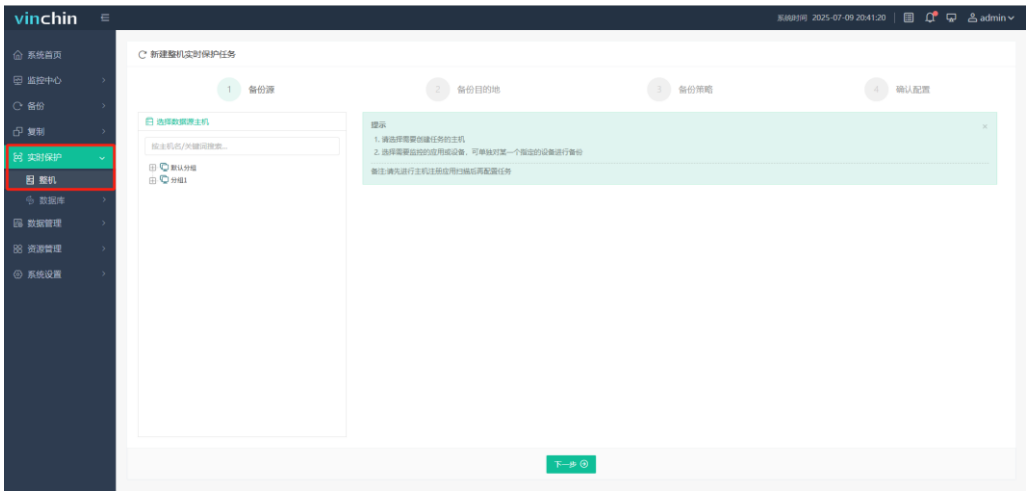
5.1. 整机

云祺容灾备份系统提供整机实时保护功能，可实现基于磁盘的实时备份及接管操作。

整机实时保护是有代理备份，进行备份操作前需要在服务器上安装客户端插件，具体安装步骤请参考章节7.1.4代理&客户端。

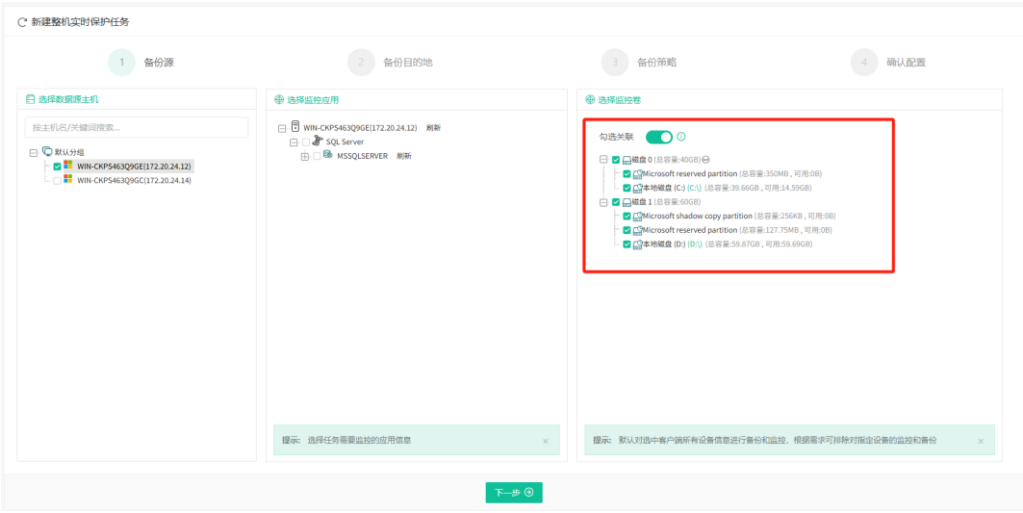
5.1.1. 新建整机实时保护任务

进入云祺容灾备份系统，点击【实时保护】-【整机】，新建整机实时保护任务。进行备份源、备份目的地、备份策略、确认配置四步操作。



5.1.1.1. 选择备份源

选择备份源主机，可选择主机下的一个或多个磁盘。



勾选关联：开启后，在勾选某个硬盘时，会将其相关联硬盘（如raid组）同步勾选。

注意

一个任务只能备份一个主机。

选择备份源主机时可按主机名或关键词搜索主机。



5.1.1.2. 选择备份目的地

目标存储，默认选中所有节点下可用空间较大的存储设备。可自定义选择存储，根据需求将备份的数据存入特定存储。

目标节点，若选择的存储有对应节点，会自动关联。



说明

1、选择单个集中式存储，无需选择计算资源，自动关联该存储对应的计算资源并显示。

2、选择集中式存储组建的存储池，无需选择计算资源，在创建任务时根据负载均衡策略动态选择存储及其对应的计算节点。

3、选择单个分布式存储/NAS/云存储及其组成的资源池，需配置计算节点或者计算资源池，配置计算资源池后，会根据负载均衡策略动态选择计算节点。

5.1.1.3. 设置标签策略

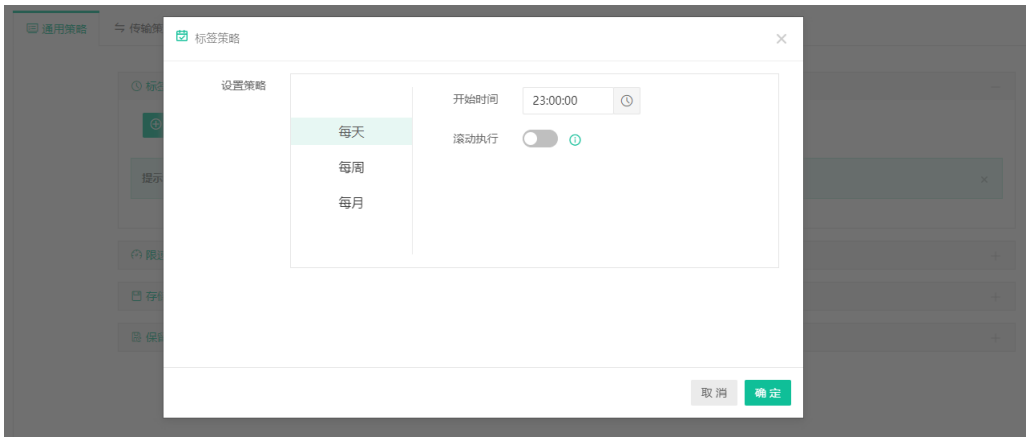
标签策略可在实时备份中定时打上标签点，方便恢复时间点的选择，同时也可在任务进行时手动创建标签。



点击【添加标签策略】可设置每天，每周，每月的定时标签策略，可按实际需求进行标签时间配置。



每天策略需要选择当天开始打标签点的时间，如下图：



在设定的定时备份时间下面还有一个默认是关闭的滚动执行开关，开启滚动备份开关后需要设置滚动间隔和滚动结束时间，设置好以后备份任务会在指定的开始和结束时间内滚动执行备份，前一次任务结束并等待设定的滚动间隔时间后，再启动下一次备份任务，直到到达结束时间。



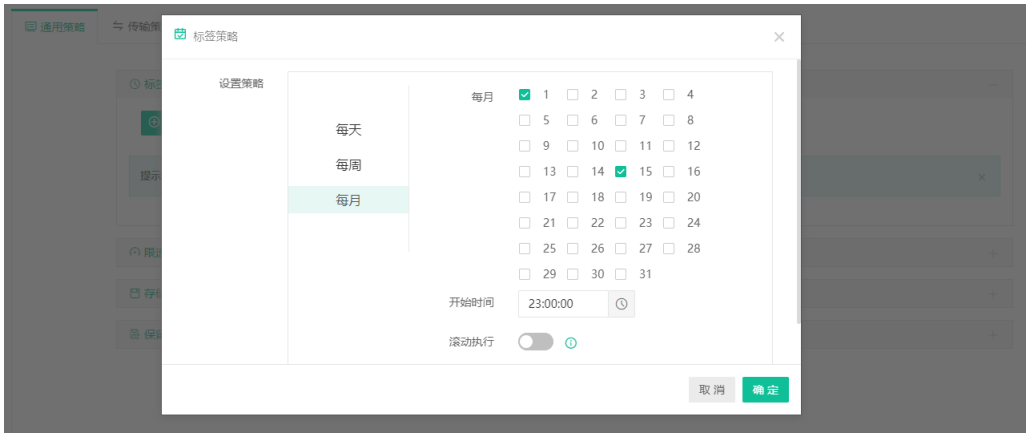
每周策略设定时，可选择每周的天数，设置策略标签点开始时间。



每周策略开启滚动执行开关后，会在选择执行的某天或某几天中的指定的开始和结束时间内滚动执行标签点策略。

每月策略需要选择在每月的某天或某几天执行备份，并设置策略标签点开始时间，如下

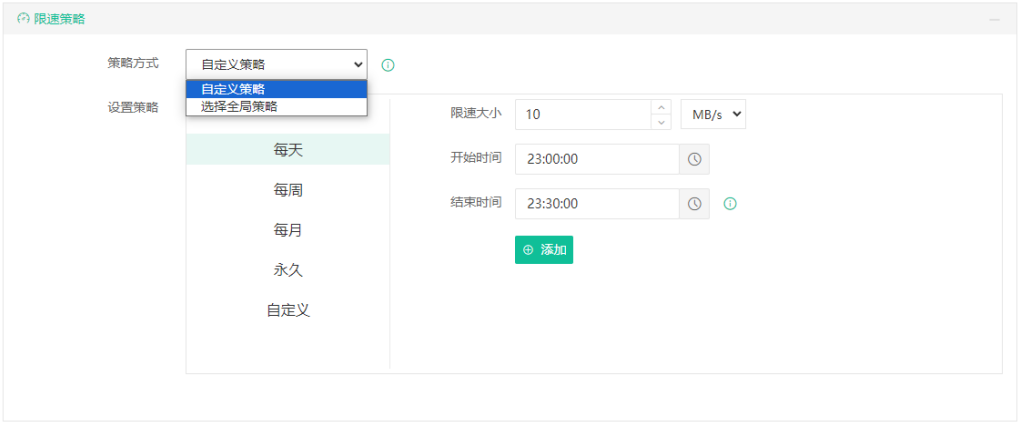
图：



每月策略开启滚动执行开关后，会在选择执行的某天或某几天中的指定的开始和结束时间内滚动执行标签策略。

5.1.1.4. 设置限速策略

限速方式分为自定义策略限速和全局策略限速。自定义策略只对当前任务有效，可每天/每周/每月设置限速的开始时间、结束时间以及限速大小；永久限速时，只需要设置限速大小。全局策略限速，需要先去【资源管理】-【备份资源】-【限速策略】进行配置，可对多个任务使用限速策略。具体限速策略详见章节7.3.5备份策略。



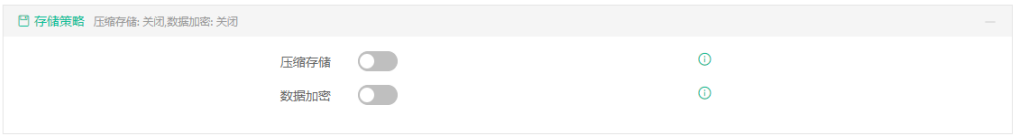
说明

在同一时间段有多条限速策略时，传输速度按照多条限速策略中的限速大小的最小值来限制。

2025© Vinchin All rights reserved.

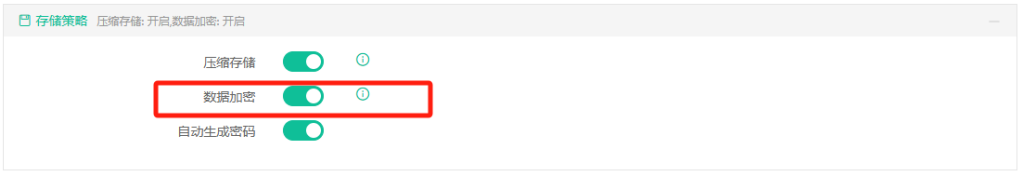
5.1.1.5. 设置存储策略

默认设置是关闭压缩存储，关闭数据加密，存储策略设置的是对存储备份数据的处理，用户可根据自己的实际情况设置以节约存储空间。

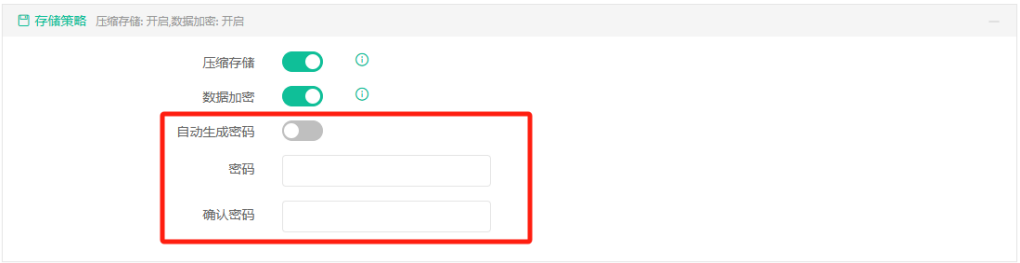


压缩存储：开启后将对备份数据按照指定的数据块大小进行压缩处理，有助于减少备份数据存储空间。

数据加密：开启后将对备份存储数据进行加密处理，提高备份数据安全性；由于需要进行算法加密，开启之后对备份速度有一定影响。



开启之后可以设置自动密码或者自定义密码，如果设置自定义密码，恢复该主机的备份时间点时，需要输入对应的加密密码，如下图：

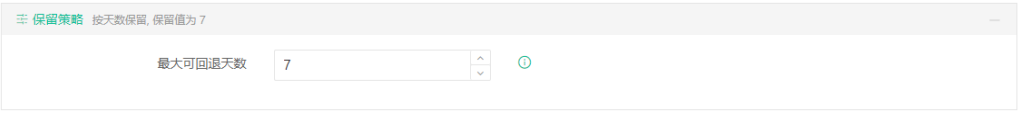


注意

配置自定义加密密码之后，请妥善保管备份任务对应的加密密码，如果加密密码遗忘，备份数据则无法恢复。

5.1.1.6. 设置保留策略

保留天数默认为7天，超出指定天数的最早备份数据将自动删除。



2025© Vinchin All rights reserved.

5.1.1.7. 设置传输策略



传输模式：支持网络传输模式。

传输网络：选择能与主机连通的备份节点网络。

加密传输：对备份数据传输通道进行加密，默认关闭。

源端压缩：将数据压缩后再进行传输，降低网络带宽占用和传输等待时间

传输线程个数：快照数据读取同时启动的线程个数，默认为1。

传输数据包大小：可按照指定数据包大小进行传输，默认为4MB。

5.1.1.8. 设置接管

当备份任务配置的生产系统发生故障或无法继续提供服务时，可由接管备机代替其继续运行并提供服务。实时保护提供整机接管和挂载接管两种接管方式。

整机接管需在选择备份源的时候至少勾选系统盘，挂载接管只支持对数据磁盘进行接管。

5.1.1.8.1. 整机接管

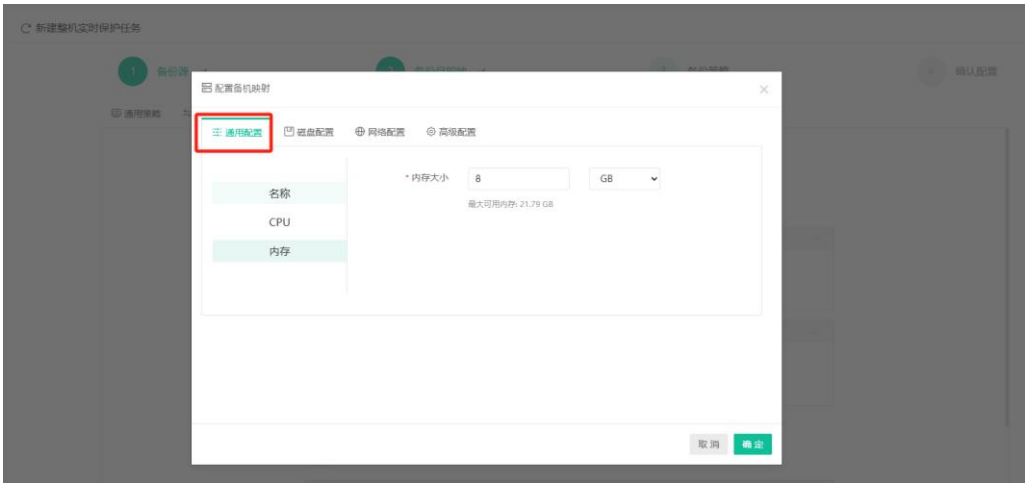
整机接管使用容灾演练平台作为备机，需要根据主机资源配置虚拟备机的计算资源及网络资源。无需提前准备备机环境。

选择接管方式为“整机接管”，点击“配置备机”，进入备机配置界面。

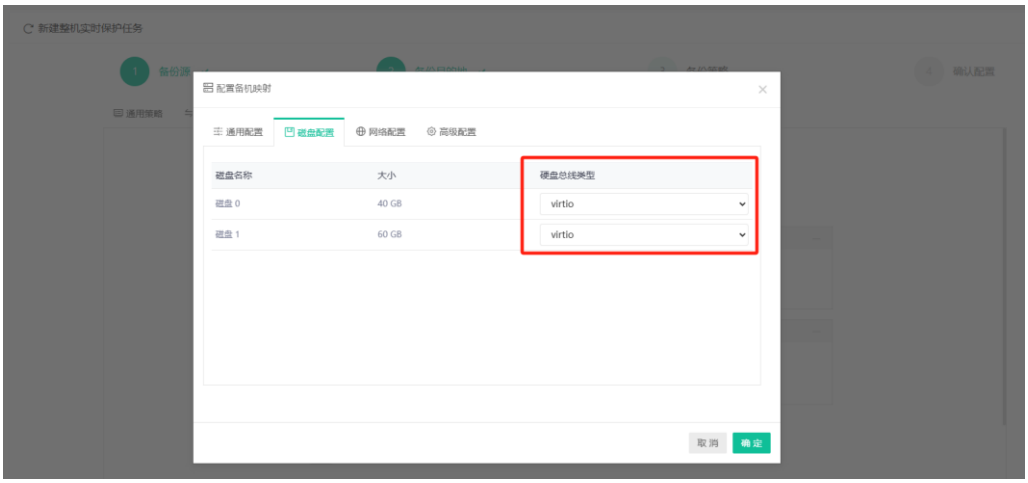


- 设置备机信息：

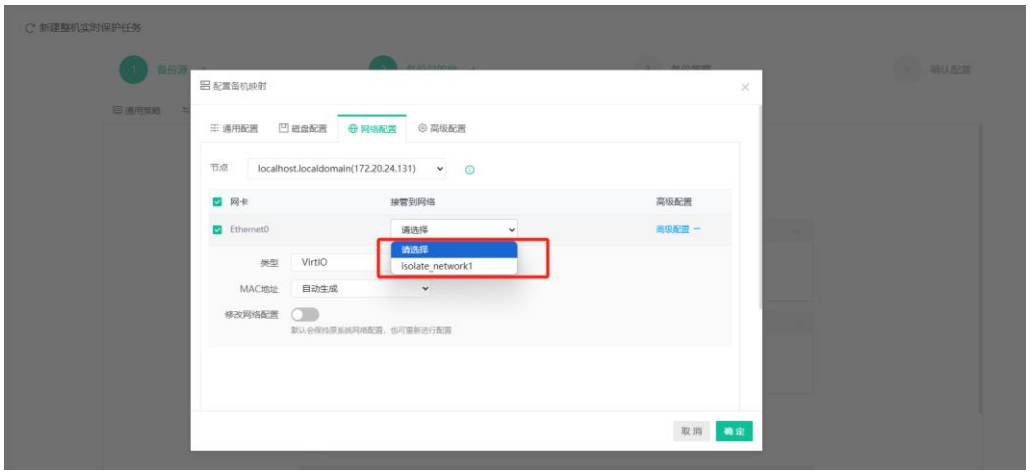
通用配置：可设置备机名称、CPU、内存。



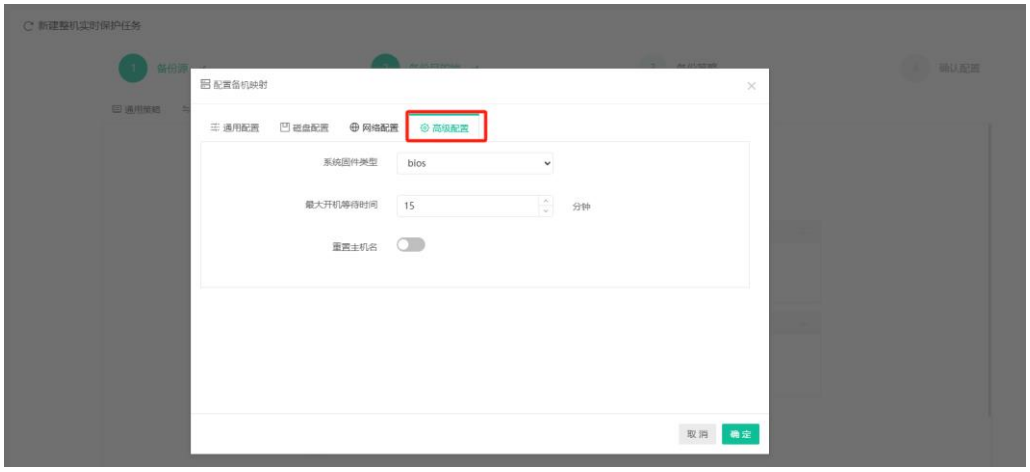
磁盘配置：可设置硬盘总线类型。



网络配置：可设置接管网络信息。设置此信息前，需先创建网卡桥接，具体请参考章节8.1.1.1.4网卡桥接，再创建桥接网络，具体请参考章节7.4.3网络管理。



高级配置：可设置系统固件类型、最大开机等待时间（默认为15分钟）、重置主机名（默认关闭）。



- 设置病毒扫描策略：

直接接管：不做病毒扫描，直接进行接管；

执行扫描：可配置扫描策略，扫描线程，扫描对象。



• 设置应用接管：当检测到已选择主机触发接管，将同时接管已配置的应用。该功能默认关闭。



• 设置自动接管：

开启自动接管后，若检测到生产主机或应用触发了接管条件以后，将自动在备机上完成数据、应用、IP的切换，快速将业务拉起,确保业务连续不中断。

可设置心跳失效时间，当心跳持续失效时间大于该值时，将会触发自动接管。默认为30秒。



若开启了应用接管，此处还可设置应用故障监测，检测到监测应用触发配置条件，将立即启动主机应用故障接管。可设置连续故障次数和故障监测间隔。

连续故障次数：监测连续发生指定次数的应用故障后，启用接管。默认为3次。

故障监测间隔：根据设定的时间间隔，检测监控应用是否在线。默认为30秒。



5.1.1.8.2. 挂载接管

挂载接管使用代理客户端作为备机，需要事先准备好和主机一样的操作系统，并装好与主机一致的应用软件及备份插件。

选择接管方式为“挂载接管”，点击【配置备机】，进入备机配置界面。



- 设置备机信息：

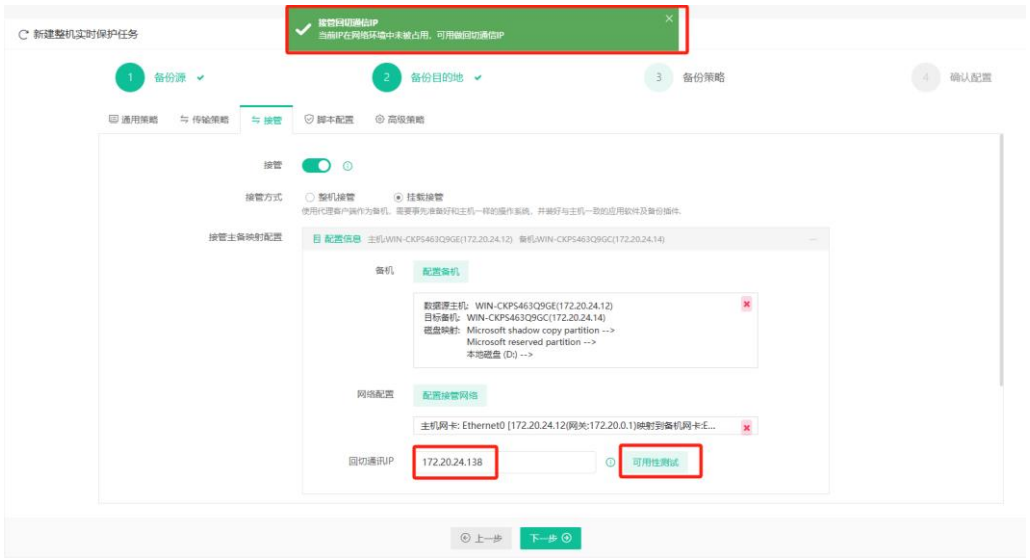
选择备机，配置磁盘/卷映射，可自动分配，也可自定义输入路径。



点击【配置接管网络】，设置业务IP配置和备机网关配置。



输入“回切通讯IP”，点击【可用性测试】按钮，进行测试，确保IP地址未被使用。



- 设置应用接管：当检测到已选择主机触发接管，将同时接管已配置的应用。该功能默认关闭。



- 设置自动接管：

开启自动接管后，若检测到生产主机或应用触发了接管条件以后，将自动在备机上完成数据、应用、IP的切换，快速将业务拉起,确保业务连续不中断。

可设置心跳失效时间，当心跳持续失效时间大于该值时，将会触发自动接管。默认为30秒。



若开启了应用接管，此处还可设置应用故障监测，检测到监测应用触发配置条件，将立即启动主机应用故障接管。可设置连续故障次数和故障监测间隔。

连续故障次数：监测连续发生指定次数的应用故障后，启用接管。默认为3次。

故障监测间隔：根据设定的时间间隔，检测监控应用是否在线。默认为30秒。



5.1.1.9. 设置脚本配置

可设置实时备份前脚本和备份后脚本。



5.1.1.10. 设置高级策略

高级配置中可设置公共配置、缓存配置、资源监测、过载保护等配置。

5.1.1.10.1. 公共配置



存储数据块大小：可设置备份数据在备份系统和备机中单个数据块存储大小，默认为64KB。

IO复制模式：内存剩余较多则配置异步，内存剩余较小则配置同步，默认为异步。异步比同步消耗内存相对较多，但IO延迟相对较小。当内存不足时，申请不到内存资源，那么异步会自动切换到同步。

有效数据备份：开启该功能，备份任务会获取主机下所有要备份的分区的实际有效数据大小，传输数据时只会传输有效数据；关闭该功能，备份任务不会获取主机的有效数据大小，默认有效数据大小就是所选分区的大小，传输数据时，会把整个分区的大小都传输一遍。无论开启或关闭“获取有效数据”开关，备份任务的写入数据还是实际的有效数据。该功能默认开启。

跳过坏块备份：开启后遇到磁盘坏道会跳过备份坏道块。该功能默认关闭。

断点续传：开启断点续传将在任务期间发生阻断性故障(进程崩溃、断电重启、缓存写满等)时尝试自动恢复任务并进行数据校验，关闭该功能则直接停止当前任务运行。该功能默认开启。

5.1.1.10.2. 缓存配置



客户端文件缓存路径：用于缓存数据的存放，路径为系统默认。

客户端文件缓存大小：当实时产生数据较多时，文件缓存大小需配置较大；当实时产生数据较小时，文件缓存大小需配置较小。超过文件缓存大小则任务停止，默认为8GB。

内存缓存：开启则优先使用内存作为缓存，可提高IO效率，默认打开。

客户端内存缓存大小：可根据内存大小设置内存缓存大小，默认为512MB。

5.1.1.10.3. 资源监测



停止任务内存阈值：当剩余内存低于设定阈值时，任务将停止持续数据保护。

持续数据保护降级：当剩余内存低于设定阈值时，任务将暂停持续数据保护。

降级内存阈值：当内存达到阈值设置时，任务降级为增量备份。

恢复持续数据保护检测间隔：设置任务恢复持续数据保护检测间隔，系统将根据设定时间检测客户端内存资源使用情况，适时将任务恢复至持续数据保护。

5.1.1.10.4. 过载保护

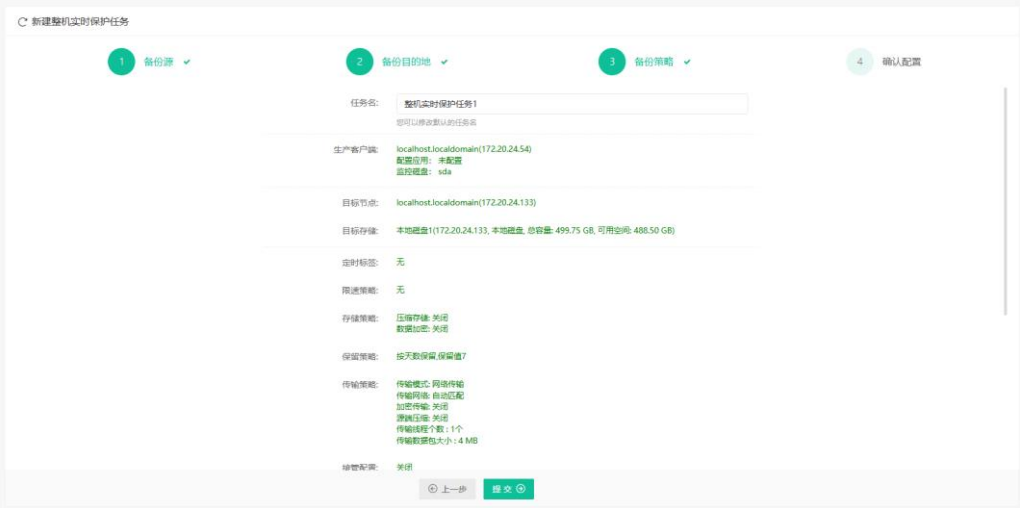
过载保护：若在备份节点设置了资源限制，运行在对应节点上的备份任务将受限运行，备份任务默认受资源限制。对于运行优先级较高的任务，可以通过开启该设置忽略节点资源限制。该功能默认关闭。



5.1.1.11. 确认实时保护任务配置信息

在此页面可修改实时保护任务名称和检查前面对任务的配置，点击“提交”即完成对备份任务的创建。页面跳转到【监控中心】-【任务】页面。可手动对创建完成的备份任务进行操作，具体操作详见章节2.1.1当前任务。

2025© Vinchin All rights reserved.



6. 数据管理

6.1. 备份数据

点击【数据管理】-【备份数据】，可以对已有的备份数据进行管理。

选择需要查看备份数据的存储节点，默认为所有节点，如下图：



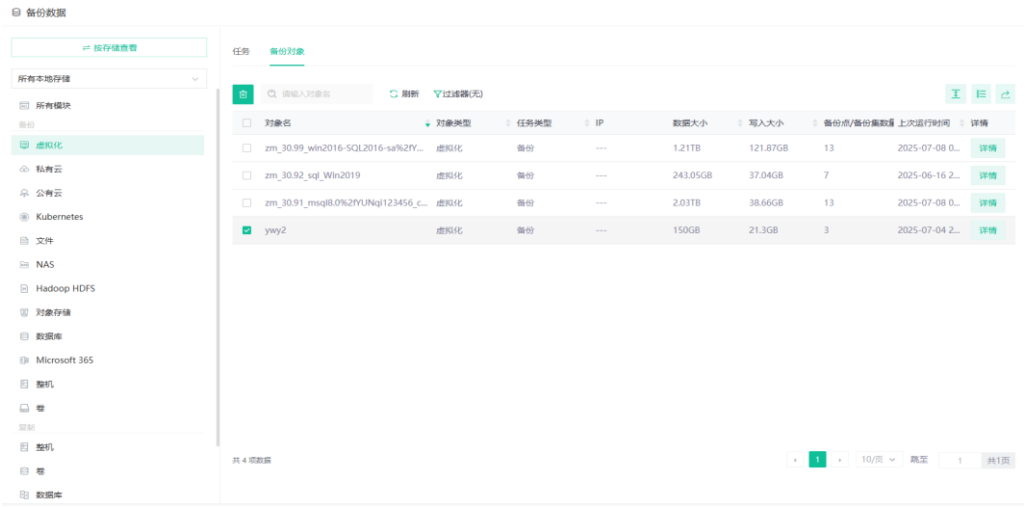
备份数据也可按对象进行查找，如下图：



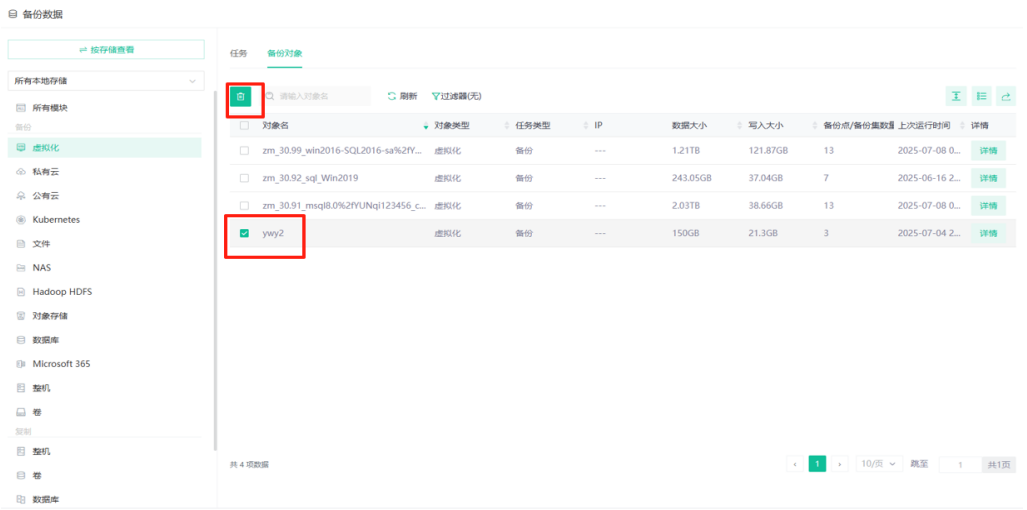
备份数据也支持按任务名搜索，如下图：



对备份数据查找时可选择备份对象进行查找，如下图：



勾选备份数据信息后，点击【删除】按钮可删除日志信息，如下图：

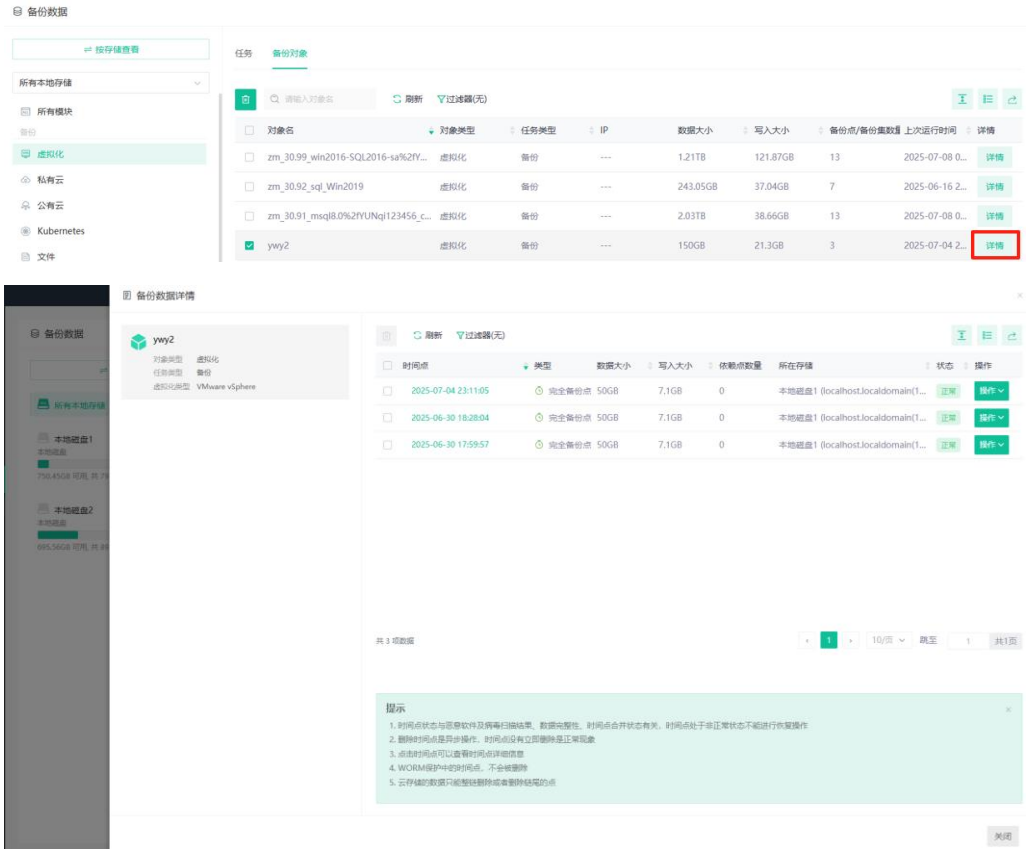


注意

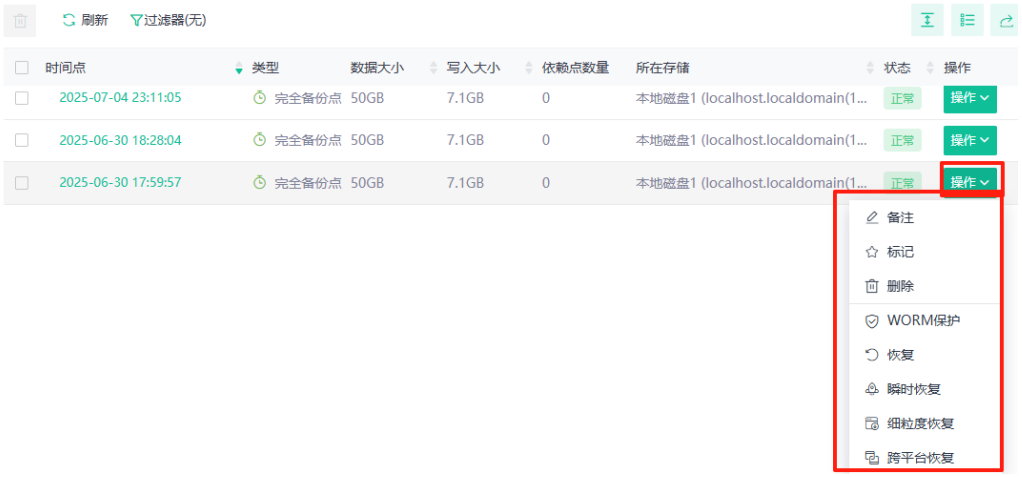
1、删除前需输入用户密码。

2、备份数据删除为永久删除，不可恢复，请谨慎操作。

点击详情即可显示备份时间点、备份类型、数据大小等参数，如下图：



点击【操作】按钮可对备份数据进行设置，如下图：



2025© Vinchin All rights reserved.

6.2. 备份数据恢复

6.2.1. 虚拟化/超融合

虚拟化恢复支持恢复、细粒度恢复、瞬时恢复、跨平台恢复，支持跨平台恢复至其他虚拟化/私有云/公有云平台/整机。

6.2.1.1. 创建 VMware 恢复任务

点击【数据管理】-【恢复】-【虚拟化/超融合恢复】，进入虚拟机恢复任务配置界面。进行选择备份点、恢复目标、恢复方式、确认配置四步操作。

说明

1、快速创建虚拟机恢复任务，若不清楚具体配置项功能，使用默认配置即可。

6.2.1.1.1. 选择恢复虚拟机时间点

在此项功能中，可选择单个或者多个虚拟机的完全备份点、增量备份点、差异备份点进行虚拟机恢复，但是在一个恢复任务中选择多个备份点有以下限制条件：

只能选择同一种虚拟化，且同一个集群/池环境下的虚拟机的时间点；无集群/池环境，只能选择同一主机下的虚拟机的时间点进行恢复；

1.在同一任务中的同一台虚拟机的备份时间点中，只能选择一个时间点进行恢复；

2.不同备份节点上的时间点不能在同一个恢复任务中。



备份时间点显示可以通过选择存储，来显示对应存储上备份任务备份的时间点，如下图：



输入框输入任务名/虚拟机名/日期，进行搜索，如下图：



右边列表框会将已经选择的时间点列出，点击虚拟机时间点上的“×”可从恢复任务中去掉该时间点，如下图：



6.2.1.1.2. 选择恢复目的宿主机

为备份的时间点选择恢复的目的宿主机（OpenStack虚拟化平台此项为“选择租户”），恢复的虚拟机会在选择的宿主机中创建及运行，能够显示宿主机的当前状态，以及选择目的宿主机有一定限制条件：

宿主机状态显示有“在线”，“未授权”，“离线”，三种状态。

1.可以选择状态为在线的宿主机（无后缀名）；

2.未授权的宿主机仍然可以作为恢复虚拟机的目的宿主机，离线的宿主机不可以作为目

的宿主机恢复；

3.仅显示与时间点虚拟化类型一致，且已添加至备份系统的虚拟化平台。

虚拟化中心旁边有“同步”、“全部展开”和“全部收起”字样，点击【同步】会立即同步虚拟化中心的信息到备份系统，适用于在虚拟化中心的环境发生变化时获取新的信息；点击【全部展开】会展开该虚拟化中心的宿主机树，点击【全部收起】会收起该虚拟化中心的宿主机树。



6.2.1.1.3. 统一配置恢复虚拟机

恢复的时候可以统一配置虚拟机的存储、网络和开/关机状态，配置完成后，还可以单独修改某个虚拟机的配置，单独修改虚拟机的配置不会被统一配置影响。设置恢复完成后开机状态：开启此选项之后，恢复完的虚拟机会自动启动，但应当注意虚拟化平台计算资源是否支持虚拟机自动启动，及是否有 IP 冲突的情况。



6.2.1.1.4. 恢复虚拟机详细配置

- 通用配置

设置恢复后虚拟机名称：可输入中文，英文，数字下划线的组合（部分虚拟化平台不支持中文名虚拟机，恢复时应当注意。例：H3C CAS v2.0）



设置CPU插槽数，插槽核心数和CPU架构：此处设置与各虚拟化平台配置虚拟机时配置CPU时一致，不同虚拟化此处显示有区别，默认为备份原机资源配置，修改后需要注意虚拟化平台资源是否满足。

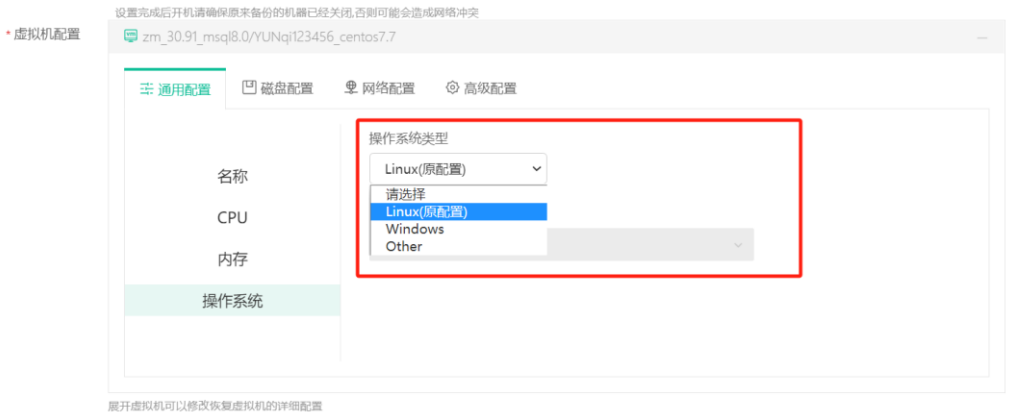


设置虚拟机内存大小：默认为备份原机资源配置，修改后需要注意虚拟化平台资源是否满足。



Openstack系虚拟机恢复通用配置为名称和状态、实例类型、启动方式。

设置操作系统：默认为备份原机的操作系统类型及版本，修改后需要注意虚拟化平台是否兼容。



- 磁盘配置

选择恢复磁盘：通过勾选磁盘前面的选框，可以选择磁盘进行恢复，部分虚拟化平台不可以恢复无磁盘的虚拟机；如果不恢复系统盘，则恢复的虚拟机没有操作系统，需要重新安装操作系统或者将数据盘挂到其他虚拟机中使用。



选择恢复目标存储：选择恢复虚拟机的磁盘所在存储，多磁盘可选择不同存储，应当注意存储剩余空间应当大于磁盘所需空间，且存储状态应当可用。

点击高级配置，可设置高级功能项。高级配置此处，不同虚拟化可配置项不同，可对照虚拟化平台支持的磁盘高级配置进行设置。



- 网络配置

选择恢复目的网络：选择恢复虚拟机的所在网络，多网卡可选不同的网络。展开高级配置，可选择网卡类型，MAC地址，修改网络配置。



展开虚拟机可以修改恢复虚拟机的详细配置

可选择不同的网卡类型，默认为原配置网卡类型。

MAC地址：

- 自动生成：由目标平台自动生成 MAC 地址。
- 保留 MAC：选择是否保留虚拟机的 MAC 地址。
- 自定义 MAC：手动输入标准格式的 MAC 地址信息，恢复的虚拟机网卡 MAC 地址将与设置的信息保持一致。

修改网络配置：可进行 IPv4 或 IPv6 网络配置，IP 配置方式可以选择自动或手动，若选择手动配置，需要填写 IP 地址、子网掩码、默认网关、首选 DNS、备用 DNS。

说明

如果恢复的宿主机或者 vCenter 环境中含有该 MAC 地址的虚拟机存在，则保留 MAC 不会生效，会自动生成新的 MAC 地址或者恢复失败（视虚拟化平台而定），需要将含有该 MAC 地址的虚拟机删除，或者修改 MAC 地址，恢复的虚拟机才可以保留 MAC。

- 高级配置



展开虚拟机可以修改恢复虚拟机的详细配置

系统配置：

默认开启【重置BIOS UUID】，也可选择关闭。默认关闭【恢复完成后开机】与【重置主机名】两个选项，可自行选择打开，打开【重置主机名】，需填写新主机名。



展开虚拟机可以修改恢复虚拟机的详细配置

部分虚拟化支持的高级配置：

- VMware：目标资源池。
- XenServer：HA。
- OpenStack 系：可用域、操作系统类型。
- InCloud Sphere KVM、InCloud Sphere KVM （VVDK）：虚拟机版本。

说明

该处配置为部分虚拟化支持的高级配置以及系统配置，目前仅部分虚拟化有额外高级配置。

6.2.1.1.5. 设置恢复方式

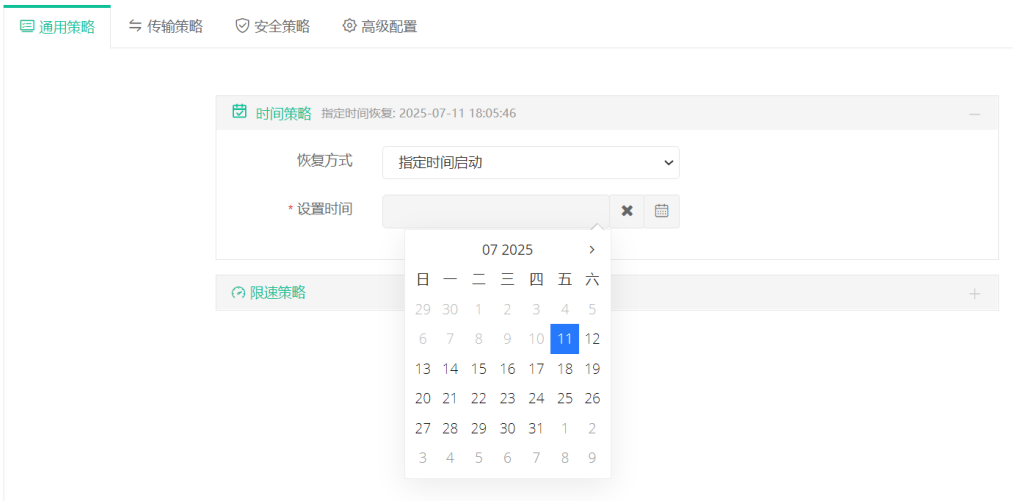
- 通用策略

时间策略：设置恢复方式。恢复方式分为立即启动和指定时间启动。

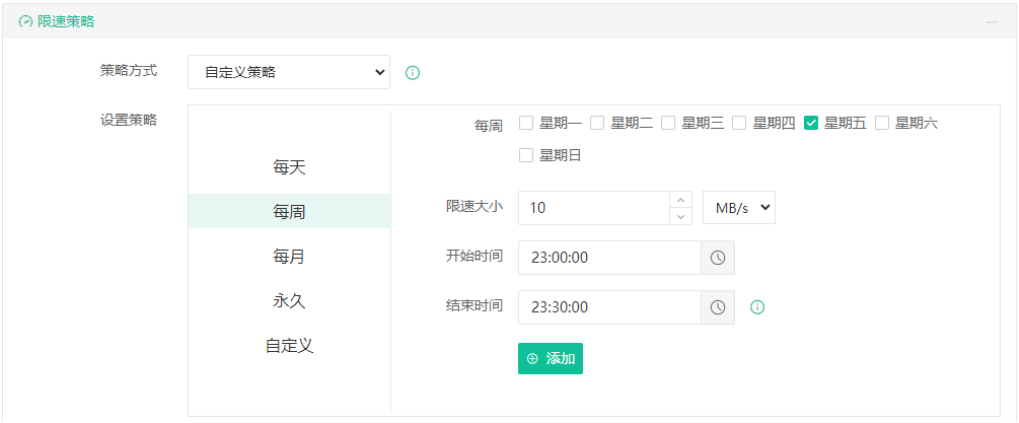


立即启动：开启此项之后，恢复任务会在提交之后，立即执行恢复任务。

按指定时间启动：开启此项之后，恢复任务会在到达指定时间启动恢复任务，选择指定的日期和时间，如下图：



限速策略：限制恢复任务运行时的传输速度。限速方式分为自定义策略限速和全局策略限速。自定义策略只对当前任务有效，可每天/每周/每月设置限速的开始时间和结束时间；永久限速时，只需要设置限速大小。全局策略限速，需要先去【资源管理】-【限速策略】进行配置，可对多个任务使用限速策略。具体限速策略详见章节7.3.5备份策略。



- 传输策略

传输策略中可以设置传输模式、传输压缩、传输线程和代理。



2025© Vinchin All rights reserved.

传输模式：Sangfor HCI、Sangfor Cloud Platform、Hyper-V、H3C UIS/CAS、InCloud Sphere KVM （VVDK）仅支持网络传输模式；RedHat RHV/oVirt虚拟化平台可选的传输模式有三种：网络传输、SAN传输（LAN-Free）、ImageIO； Halsign vGate、InCloud Sphere Xen、Winhong CNware、D-Server虚拟化平台可选的传输模式有四种：网络传输、SAN传输（LAN-Free）；VMware虚拟化平台可选传输模式为：NBD传输、NBD-SSL传输、SAN传输（LAN-Free）、热添加传输；XSKY XHERE仅支持SAN传输；华为Fusion Compute KVM、超聚变FusionOne Compute可根据存储类型选择NBD传输、SAN传输；其他虚拟化平台可选的传输模式有两种：网络传输、SAN传输（LAN-Free），创建任务时传输模式默认为网络传输。传输模式的详细说明见备份功能详解中的设置传输策略。

传输压缩：vsphere版本在6.5以上且传输模式为NBD/NBDSSL时，可以将数据在服务器端压缩后在传输到本地，大大减少流经网络的流量。开启传输压缩后，需选择压缩方法，压缩方法有fastlz，zlib，skipz。Fastlz侧重压缩与解压速度，占用内存较少，可以略微提升整体备份速度；zlib侧重压缩比，可能略微降低整体备份速度，但传输占用的网络资源大大减少；skipz适用于数据随时间有规律变化的场景，性能介于以上二者之间，但对无规律的数据和普通备份几乎没有差别。

传输线程：默认传输线程为3，可设置传输线程1-8。

传输代理：是部署在虚拟化平台或者数据中心的物理服务器上的代理，用于提高任务效率，节省网络带宽。通过传输代理镜像部署代理虚拟机，开启后选择对应的代理虚拟机，进行恢复数据传输。

传输代理开关打开后可开启加密传输和选择传输代理，如下图：



加密传输：备份数据通过SSL加密传输，有RSA和SM2两种加密算法，选择开启传输加密则会对由备份源向备份存储传输的数据进行加密，采用密文传输，保障用户的数据安全。加密传输开关默认为关闭。

- 安全策略：

备份点病毒扫描策略：

根据不同备份点的状态，备份点会被分为未扫描备份点、健康备份点、已感染备份点三个状态，根据不同的状态可以采取不同的处理方式。

当该备份点为【未扫描备份点】/【健康备份点】时，可以选择【直接恢复】或【重新扫描】。选择【重新扫描】处理方式时，需选择：

扫描策略：三种扫描策略，分别是扫描到病毒后，中断恢复/扫描到病毒后，杀毒后恢复/扫描到病毒后，恢复到无网络环境；

扫描线程：默认线程数为2，可以选择1-12；

扫描对象：全盘扫描/扫描指定目标；





完整性校验策略：

完整性校验异常处理：可选择中断恢复/继续恢复/恢复到无网络环境。



- 高级配置：

重试策略：

网络重连次数：任务运行时网络异常重新连接次数，默认为10次，最小为1次，最大为60次。

2025© Vinchin All rights reserved.

网络重连间隔时间：任务运行时网络异常重新连接间隔时间，默认为60秒，最短间隔为5秒，最长间隔为60秒。

操作异常自动重试：默认开启，开启操作异常自动重试后，在任务运行中，处理操作异常后，会根据配置的重试策略进行操作重新执行。

操作异常重试次数：任务运行时操作异常重试次数，默认为3次，最小为1次，最大为5次。

操作异常重试间隔时间：任务运行时操作异常自动重试间隔时间，默认为60秒，最短间隔为5秒，最长间隔为60秒。



任务自动重试：默认关闭，开启任务重试后，在任务运行异常或失败后，会根据选择的重试策略自动进行任务重试。

任务重试对象：可选仅重试任务中失败的对象/重试任务中所有的对象

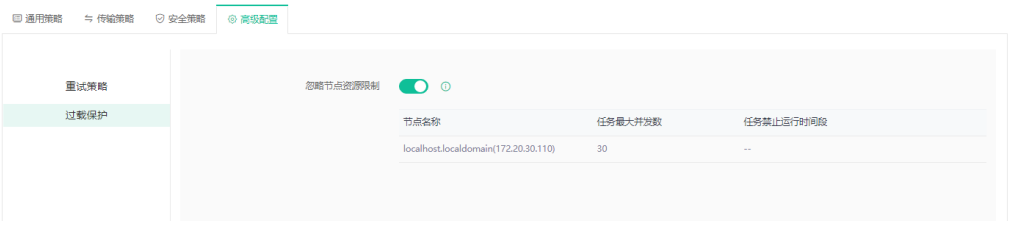
任务重试次数：任务运行异常或失败重试次数，默认为3次，最小为1次，最大为5次

任务重试间隔时间：任务运行异常或失败重试间隔时间，默认为10分钟，最短间隔为1分钟，最长间隔为60分钟。



过载保护：

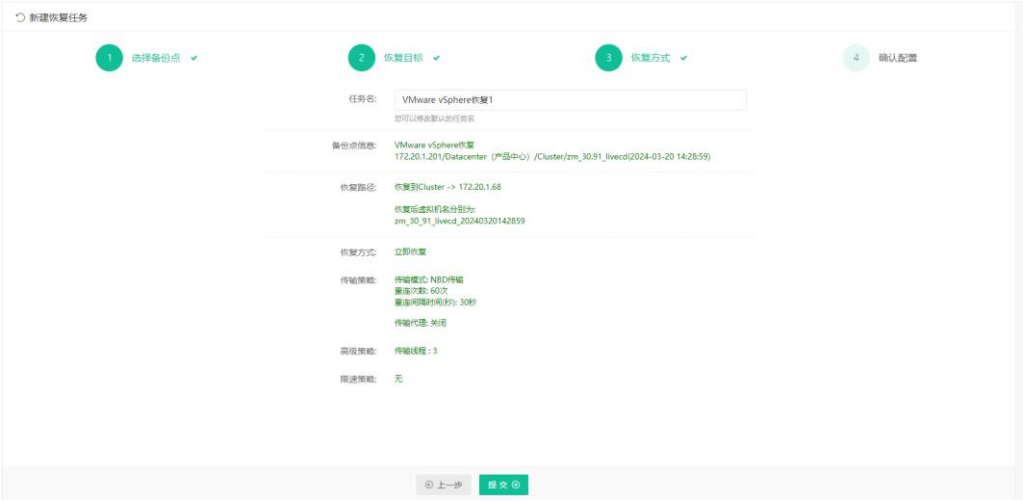
忽略节点资源限制：对于运行优先级较高的任务，可以通过开启该设置忽略节点资源限制。



6.2.1.1.6. 确认恢复任务配置信息

设置恢复任务名：设置恢复任务的名称，提交后可在【当前任务】中，点击设置的任务名进入任务详情界面。

确认配置信息：将恢复任务前三步配置的任务选项列表显示，以便确认配置正确。提交任务之后，可在【监控中心】-【任务】中查看到创建好的恢复任务，详见章节2.1.1当前任务。若配置了立即恢复选项，恢复任务会在创建好之后立即开始执行。



6.2.1.2. 新建 VMware 细粒度恢复任务

细粒度恢复功能介绍：支持单个目录/文件的恢复，无需恢复整个实例，实现精准快速的恢复。具体支持以下三种方式：

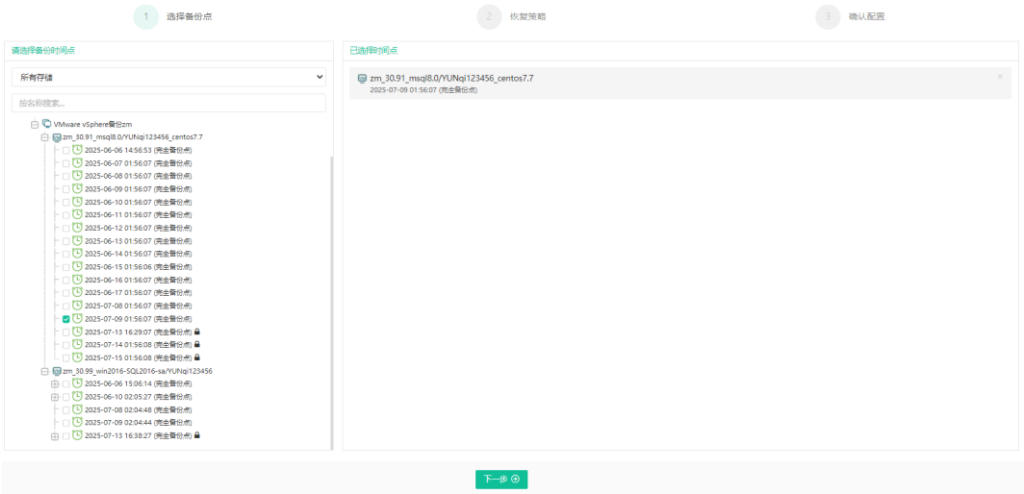
- 网页下载：web 网页直接下载单个/多个文件/目录。
- 网络共享；基于 SMB 协议创建共享链接，本地 PC 可通过链接地址挂载共享的文件夹到本地。
- 客户端传输：支持直接传输至指定客户端，可以直接从备份时间点中恢复出单个文件。

点击【数据管理】-【恢复】-【虚拟化/超融合细粒度恢复】，进入细粒度恢复任务配置

界面。

6.2.1.2.1. 选择虚拟化细粒度恢复时间点

选择需要细粒度恢复的时间点。备份时间点显示可以通过选择存储，来显示对应存储上备份任务备份的时间点；输入框输入实例名/任务名/日期，进行搜索，右边列表框会将已经选择的时间点列出，点击虚拟机时间点上的叉可从恢复任务中去掉该时间点。



如果备份任务开启了数据加密并自定义密码，则此处需要输入正确的加密密码。

6.2.1.2.2. 设置恢复策略

配置通用策略、安全策略、高级配置。

- 通用策略

选择与备份时间点对应的操作系统类型Linux或Windows。



- 安全策略

备份点病毒扫描策略：

根据不同备份点的状态，备份点会被分为未扫描备份点、健康备份点、已感染备份点三个状态，根据不同的状态可以采取不同的处理方式。

当该备份点为【未扫描备份点】时，可以选择【直接恢复】或【执行扫描】。

当该备份点为【健康备份点】时，可以选择【直接恢复】或【重新扫描】。选择【执行扫描】/【重新扫描】处理方式时，需选择：

扫描策略：三种扫描策略，分别是扫描到病毒后，中断恢复/扫描到病毒后，杀毒后恢复/扫描到病毒后，恢复到无网络环境；

扫描线程：默认线程数为2，可以选择1-12；

扫描对象：全盘扫描/扫描指定目标；





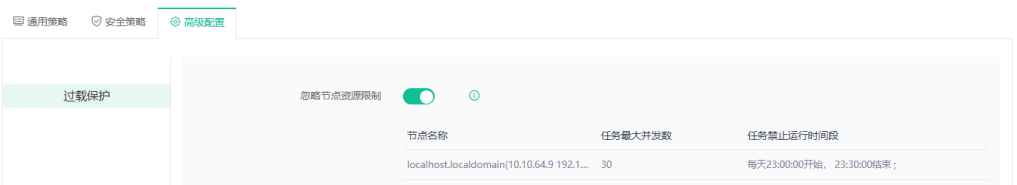
完整性校验策略：

完整性校验异常处理：可选择中断恢复/继续恢复/恢复到无网络环境。



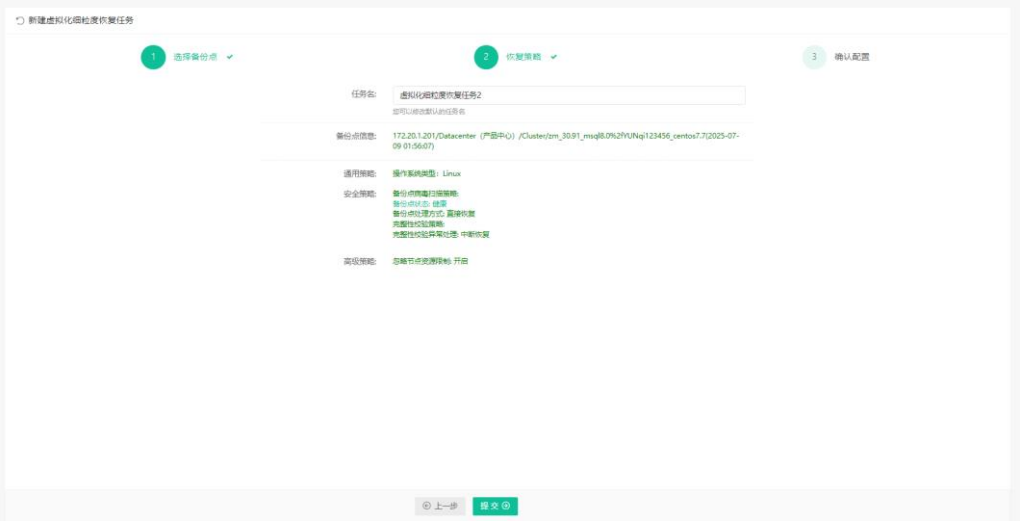
- 高级配置

过载保护：若在备份节点设置了资源限制，运行在对应节点上的任务将受限运行。恢复任务默认开启开关，不受资源限制。



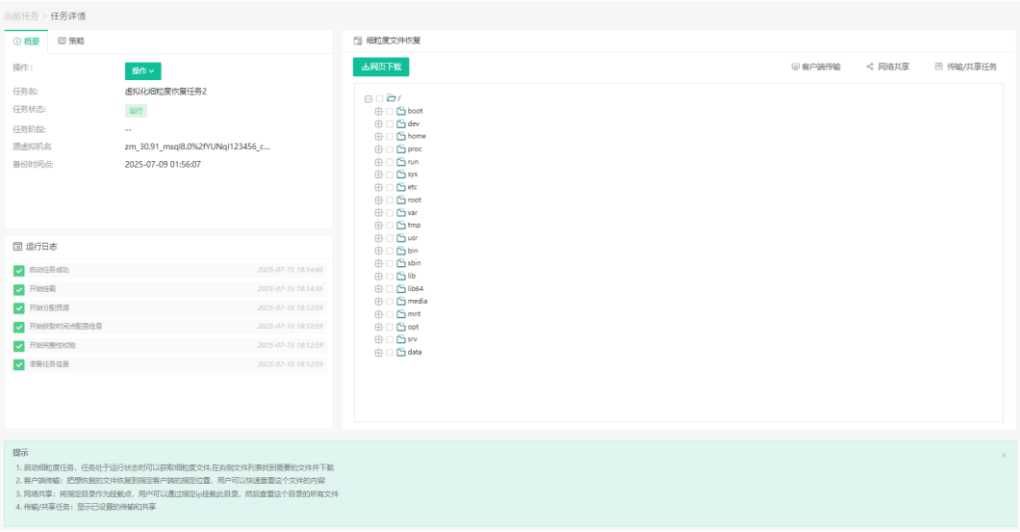
6.2.1.2.3. 确认虚拟化细粒度恢复任务配置

可修改任务名，确认备份点信息、通用策略、安全策略、高级策略配置，若有误可点击“上一步”进行修改。任务创建完成会跳转到【当前任务】页面，点击【操作】按钮，启动任务。



任务创建完成会跳转到【当前任务】页面，点击【操作】按钮，启动任务。启动任务后，点击任务名进入任务详情页面。

如果当前目录文件数较多，可以使用搜索功能。



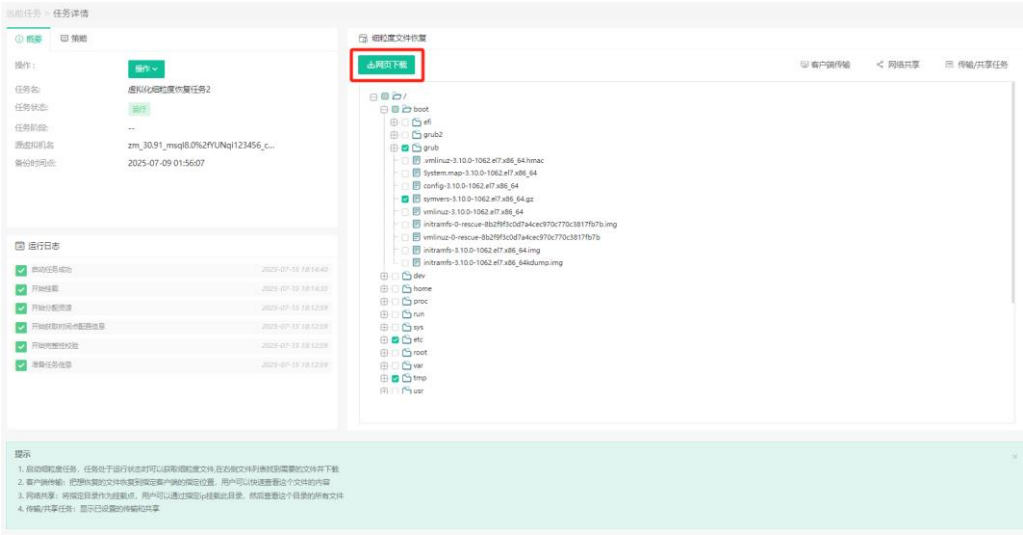
说明

1、停止细粒度恢复任务时，系统会中止细粒度任务中创建的客户端传输及网络共享任务。

2、停止细粒度恢复任务时，需输入当前登录用户的密码进行验证。

6.2.1.2.4. 网页下载

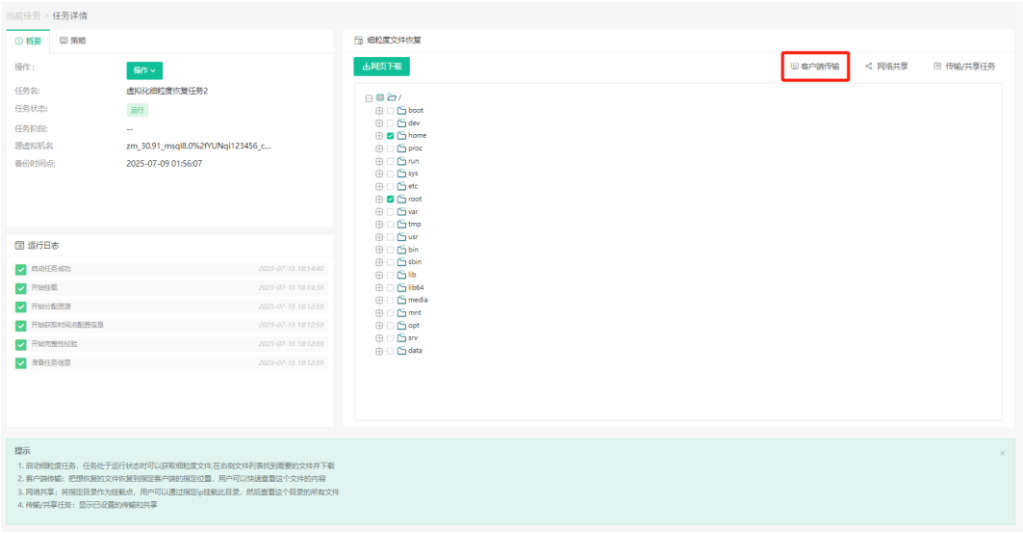
展开目录树，选择需要下载的文件或目录，点击【网页下载】按钮，系统会自动将勾选的文件/目录进行打包并下载。

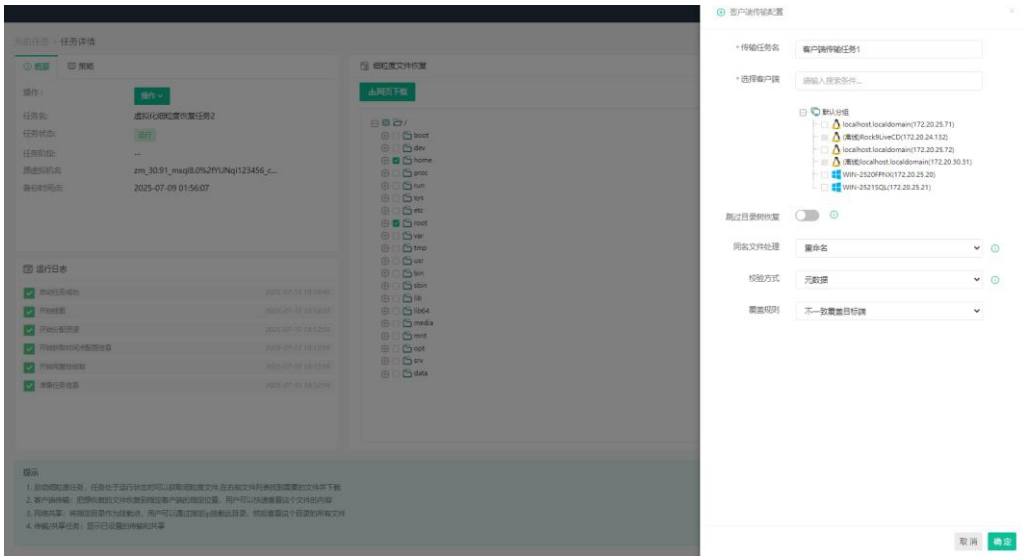


6.2.1.2.5. 客户端传输

进行客户端传输任务配置前，请确保已在【资源管理】-【基础设施】-【代理&客户端】添加客户端。

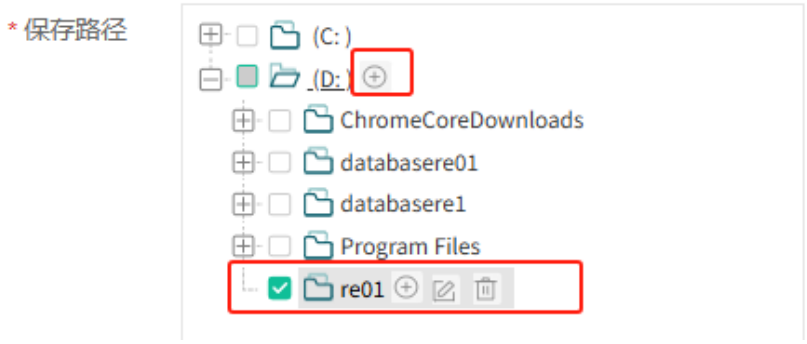
选择需要恢复的文件或目录，点击【客户端传输】，进行传输任务名配置、选择客户端、保存路径、配置跳过目录树恢复、同名文件处理、校验方式、覆盖规则。





选择客户端后，需配置保存路径。

点击【+】号可以在选择的文件夹下创建恢复用的文件夹，文件夹名默认为recovery-destination1，也可自定义名称。点击系统创建的恢复文件夹右侧第一个图标，可以新建子文件夹，点击第二个图标可以编辑重命名文件夹，点击第三个图标可以删除文件夹。



跳过目录树恢复：开启此开关后，将恢复勾选的目录和文件，不会恢复其原有的上层目录。跳过目录树恢复默认关闭。

同名文件处理：可选择重命名、跳过、覆盖三种方式。

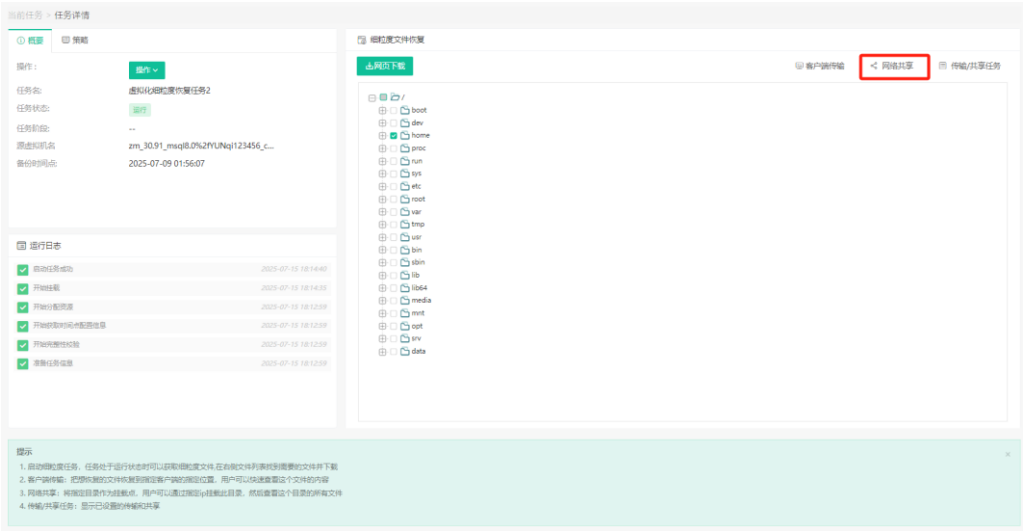
- 覆盖：同名文件处理选择覆盖，会覆盖原有的文件数据进行恢复。
- 跳过：跳过同名文件进行恢复。
- 重命名：对于存在的文件则新建一个名称类似的，对于不存在的文件则是直接恢复。命名规则是在恢复的文件名前加“0_”，若再次恢复继续重名，恢复的文件名前则变为“1_”，以此类推。

校验方式：通过对比元数据进行校验。

覆盖规则：支持不一致覆盖目标端、不一致保留目标端最新两种选择，默认覆盖目标端。

6.2.1.2.6. 网络共享

选择单个文件夹进行共享。



自定义选择能与目标挂载主机联通的备份节点IP，挂载协议默认SMB协议，自定义用户名、密码。



挂载点IP或域名：选择能与挂载该路径的主机网络连通的备份节点地址。

挂载协议：默认SMB协议。

点击【配置访问地址】，可对该网络共享进行访问IP限制，支持配置多个IP。

2025© Vinchin All rights reserved.



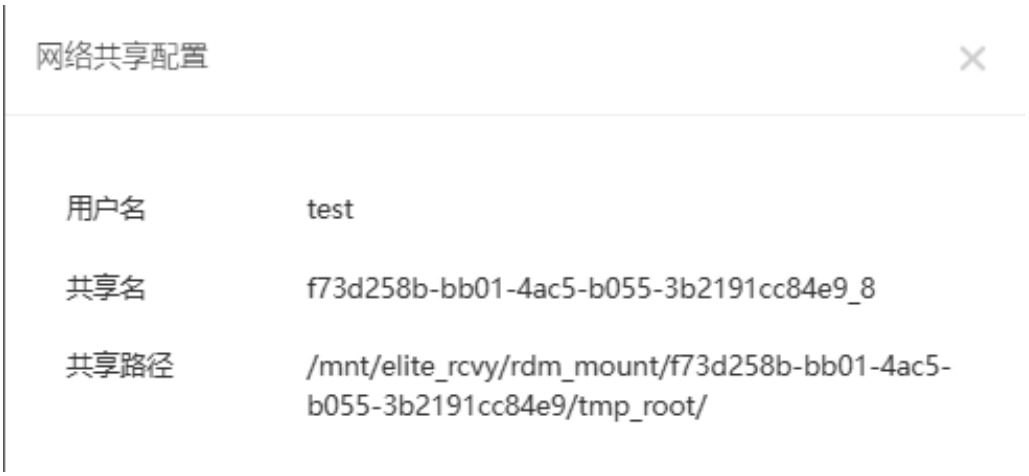
限制模式：

不限制：系统将不对该网络共享资源的访问进行限制，任意IP均可访问。

自定义IP地址：限制访问权限，自定义可访问该共享资源的IP地址，可配置多个IP。

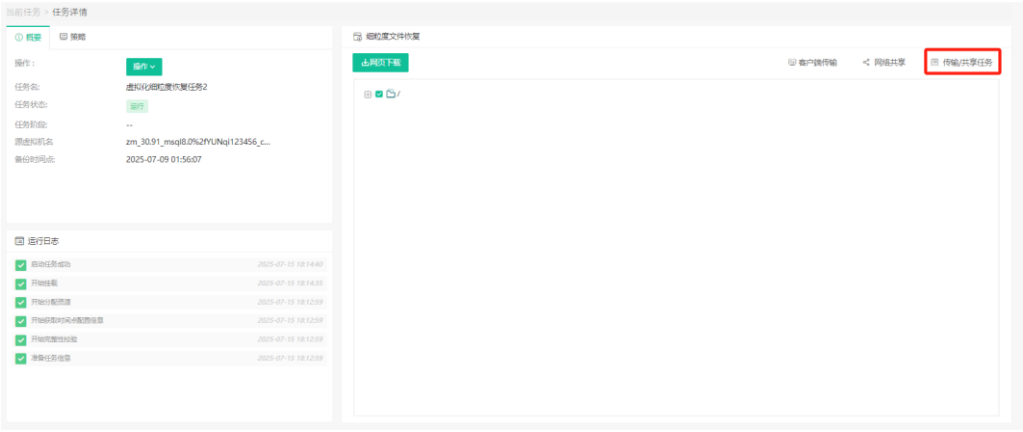
用户名、密码：自定义在本次网络共享中使用的用户名和密码。

点击【确定】，页面自动提示本次网络共享配置信息。



6.2.1.2.7. 管理传输/共享任务

点击【传输/共享任务】，进入传输/共享任务管理界面。



- 传输任务

展示所有客户端传输任务详情，传输任务运行中可点击【操作】-【停止任务】。

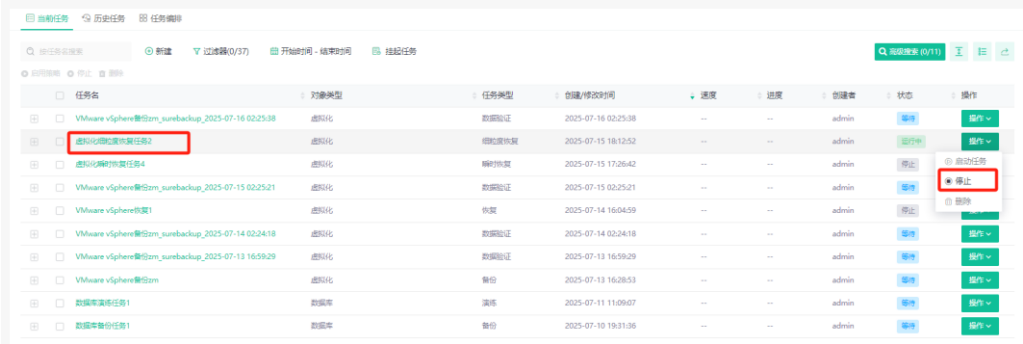


- 共享任务

展开共享任务，复制下方对应挂载命令到目标客户端进行挂载访问。选择删除则共享任务停止。



细粒度恢复任务会占用一定的备份服务器系统资源，使用完后可停止并删除任务，不要长期运行。



6.2.1.3. 创建 VMware 瞬时恢复任务

点击【数据管理】-【恢复】-【虚拟化/超融合瞬时恢复】，进入虚拟机瞬时恢复任务配置界面。

说明

1、快速创建虚拟机瞬时恢复任务，若不清楚具体配置项功能，使用默认配置即可。
2、虚拟化瞬时恢复任务支持恢复到虚拟化平台、私有云平台、容灾演练平台
3、Microsoft Hyper-V 虚拟化平台支持瞬时恢复到容灾演练平台，暂不支持回迁功能。

6.2.1.3.1. 选择瞬时恢复虚拟机时间点

选择进行瞬时恢复的时间点，此处选择时间点只能选择一个。备份时间点显示可以通过选择存储，来显示对应存储上备份任务备份的时间点；输入框输入实例名/任务名/日期，进行搜索，右边列表框会将已经选择的时间点列出。



如果备份任务开启了数据加密并自定义密码，则此处需要输入正确的加密密码。

6.2.1.3.2. 选择恢复目标

支持选择虚拟化平台、私有云平台或容灾演练平台。



选择宿主机/项目后，进行虚拟机配置：配置CPU架构、CPU模式、操作系统类型、操作系统版本，支持自定义恢复后虚拟机名、修改网络IP配置、配置恢复后脚本、选择是否重置主机名、恢复完成后开机。



恢复后虚拟机名：可输入中文，英文，数字下划线的组合（部分虚拟化平台不支持中文名虚拟机，恢复时应当注意。例：H3C CAS v2.0）

设置CPU插槽数和核心数：此处设置与各虚拟化平台配置虚拟机时配置CPU时一致，不同虚拟化此处显示有区别，默认为备份原机资源配置，修改后需要注意虚拟化平台资源是否满足。

设置CPU架构和CPU模式：设置为与备份原机对应的配置。

设置虚拟机内存大小：默认为备份原机资源配置，修改后需要注意虚拟化平台资源是否满足。

设置操作系统类型和操作系统版本：设置与备份时间点实例一致的信息。

- 磁盘配置

查看虚拟机磁盘配置：由于瞬时恢复功能特性，此处不可选择目标存储；选择总线类型。

- 网络配置

选择恢复目的网络：选择恢复虚拟机的所在网络，多网卡可选不同的网络。展开高级配置，可显示网卡类型，MAC地址，修改网络配置。

网卡类型：恢复不能修改网卡类型，仅做展示。

MAC地址：

自动生成：由目标平台自动生成 MAC 地址。

保留 MAC：选择是否保留虚拟机的 MAC 地址。

自定义MAC：手动输入标准格式的MAC地址信息，恢复的虚拟机网卡MAC地址将与设置的信息保持一致。

修改网络配置：自定义配置IP地址、子网掩码、网关、DNS信息，支持手动或自动，支持IPV4或IPV6。

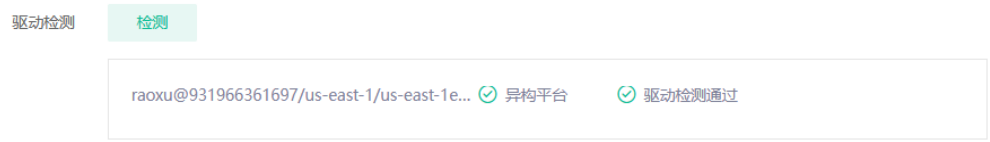
- 高级配置

恢复后脚本：支持添加多个执行脚本，当瞬时恢复任务完成后自动执行脚本命令。

恢复完成后开机：设置瞬时恢复虚拟机开机状态。开启此选项之后，恢复完的虚拟机会自动启动，但应当注意虚拟化平台计算资源是否支持虚拟机自动启动。

重置主机名：设置新的主机名。

虚拟机配置完成后，点击检测进行驱动检测。



若驱动检测失败，需手动上传缺失的驱动后再进行恢复操作。

说明

如果恢复的宿主机或者 vCenter 环境中含有该 MAC 地址的虚拟机存在，则保留 MAC 不会生效，会自动生成新的 MAC 地址或者恢复失败（视虚拟化平台而定），需要将含有该 MAC 地址的虚拟机删除，或者修改 MAC 地址，恢复的虚拟机才可以保留 MAC。

部分虚拟化支持的高级配置：

- VMware：目标资源池。
- XenServer：HA。
- OpenStack 系：可用域、操作系统类型。
- InCloud Sphere KVM、InCloud Sphere KVM （VVDK）：虚拟机版本。

说明

该处配置为部分虚拟化支持的高级配置以及数据加密密码验证，目前仅部分虚拟化有额外高级配置，如果未使用自定义加密密码，则不显示加密密码验证框。

6.2.1.3.3. 设置恢复策略

瞬时恢复到虚拟化平台、私有云平台有通用策略、安全策略、高级配置等配置项；瞬时恢复到容灾演练平台有有安全策略、高级配置等配置项。

- 通用策略

设置瞬时恢复的虚拟机的磁盘所在存储的备份节点，需要保证挂载点IP能够与宿主机连通，可自定义输入IP地址或域名。



- 安全策略

备份点病毒扫描策略：

根据不同备份点的状态，备份点会被分为未扫描备份点、健康备份点、已感染备份点三个状态，根据不同的状态可以采取不同的处理方式。

当该备份点为【未扫描备份点】/【健康备份点】时，可以选择【直接恢复】或【重新扫描】。选择【重新扫描】处理方式时，需选择：

扫描策略：三种扫描策略，分别是扫描到病毒后，中断恢复/扫描到病毒后，杀毒后恢复/扫描到病毒后，恢复到无网络环境；

扫描线程：默认线程数为2，可以选择1-12；

扫描对象：全盘扫描/扫描指定目标；





完整性校验策略：

完整性校验异常处理：可选择中断恢复/继续恢复/恢复到无网络环境。



说明

若备份点对应的备份任务未开启完整性校验，则恢复时不支持完整性校验。

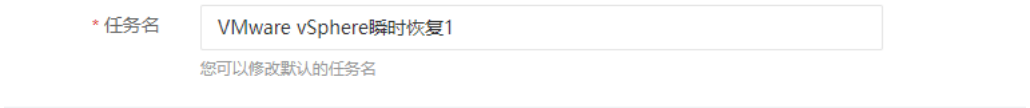
- 高级策略

过载保护：若在备份节点设置了资源限制，运行在对应节点上的备份任务将受限运行，备份任务默认受资源限制。对于运行优先级较高的任务，可以通过开启该设置忽略节点资源限制。



6.2.1.3.4. 确认虚拟化瞬时恢复任务配置

设置瞬时恢复任务的名称，以便在【监控中心】-【任务】中查看瞬时恢复任务。



点击“确定”完成瞬时恢复任务的创建，之后会自动跳转到【当前任务】页面，具体操作详见章节2.1.1当前任务。



点击【操作】-【启动任务】，开始运行虚拟化瞬时恢复任务。



6.2.1.3.5. 新建迁移任务

在【监控中心】-【任务】-【当前任务】中选择一个已成功运行的虚拟化瞬时恢复任务，点击【操作】-【迁移】（Microsoft Hyper-V虚拟化平台暂时不支持迁移功能），进入迁移任务配置界面。



说明

1、快速创建迁移任务，若不清楚具体配置项功能，使用默认配置即可。

2、虚拟化瞬时恢复至原虚拟化平台，支持在线迁移至原虚拟化/私有云平台、整机。

3、虚拟化瞬时恢复至异构虚拟化/私有云平台，支持在线迁移至原虚拟化/私有云平台、瞬时恢复对应虚拟化/私有云平台、整机。

4、虚拟化瞬时恢复至容灾演练平台，支持在线迁移至原虚拟化/私有云平台、整机。

2025© Vinchin All rights reserved.

6.2.1.3.6. 选择迁移目标

本次以迁移到VMware进行流程演示，首先选择目标类型、宿主机，最后进行虚拟机配置。

1.选择目标类型：虚拟化



2.选择宿主机：



3.虚拟机配置

- 通用配置

设置迁移后虚拟机名称：可输入中文，英文，数字下划线的组合（部分虚拟化平台不支持中文名虚拟机，恢复时应当注意。例：H3C CAS v2.0）



设置CPU插槽数，插槽核心数和CPU架构：此处设置与各虚拟化平台配置虚拟机时配置CPU时一致，不同虚拟化此处显示有区别，默认为备份原机资源配置，修改后需要注意虚拟化平台资源是否满足。



设置虚拟机内存大小：默认为备份原机资源配置，修改后需要注意虚拟化平台资源是否满足。



设置操作系统：默认为备份原机的操作系统类型及版本，修改后需要注意虚拟化平台是否兼容。



- 磁盘配置

选择恢复磁盘：通过勾选磁盘前面的选框，可以选择磁盘进行迁移，部分虚拟化平台不可以恢复无磁盘的虚拟机；如果不恢复系统盘，则恢复的虚拟机没有操作系统，需要重新安装操作系统或者将数据盘挂到其他虚拟机中使用。



选择迁移目标存储：选择恢复虚拟机的磁盘所在存储，多磁盘可选择不同存储，应当注意存储剩余空间应当大于磁盘所需空间，且存储状态应当可用。

点击高级配置，可设置高级功能项。高级配置此处，不同虚拟化可配置项不同，可对照虚拟化平台支持的磁盘高级配置进行设置。



选择置备模式：选择迁移虚拟机的磁盘置备类型，可与原配置一致，也可选择厚置备延迟置零，厚置备置零，精简置备。

选择总线类型：迁移时不能设置总线类型，与瞬时恢复时创建的虚拟机总线类型保持一致。

说明

仅迁移到异构平台时才可以选择总线类型。

- 网络配置

选择迁移目的网络：选择迁移的虚拟机所在的网络，多网卡可选择不同的网络。高级配置可配置网卡类型，MAC地址。迁移时网卡类型不可配置，与瞬时恢复时恢复的虚拟机保持一致。



说明

仅迁移到异构平台时才可以选择网卡类型。

MAC地址：

- 自动生成：由目标平台自动生成 MAC 地址。
- 保留 MAC：选择是否保留虚拟机的 MAC 地址。
- 自定义 MAC：手动输入标准格式的 MAC 地址信息，恢复的虚拟机网卡 MAC 地址将与设置的信息保持一致。

说明

如果恢复的宿主机或者 vCenter 环境中含有该 MAC 地址的虚拟机存在，则保留 MAC 不会生效，会自动生成新的 MAC 地址或者恢复失败（视虚拟化平台而定），需要将含有该 MAC 地址的虚拟机删除，或者修改 MAC 地址，恢复的虚拟机才可以保留 MAC。

- 高级配置



系统配置：

默认关闭【恢复完成后开机】选项，可自行选择打开。



部分虚拟化支持的高级配置：

- VMware：目标资源池。
- XenServer：HA。
- OpenStack 系：可用域、操作系统类型。
- InCloud Sphere KVM、InCloud Sphere KVM （VVDK）：虚拟机版本。

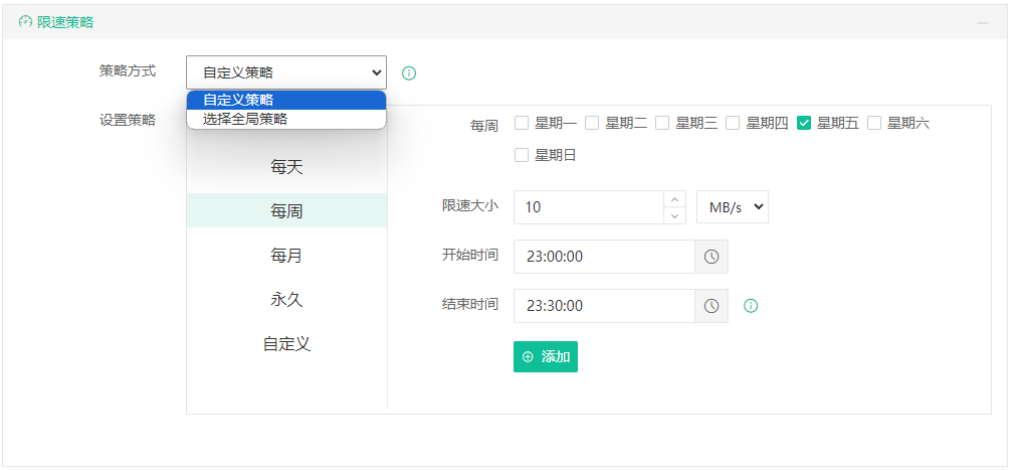
说明

该处配置为部分虚拟化支持的高级配置以及系统配置，目前仅部分虚拟化有额外高级配置。

6.2.1.3.7. 配置迁移策略

- 通用策略

限速策略：限速方式分为自定义策略限速和全局策略限速。自定义策略只对当前任务有效，可每天/每周/每月设置限速的开始时间和结束时间；永久限速时，只需要设置限速大小。全局策略限速，需先前往【资源管理】-【备份资源】-【限速策略】进行配置，可对多个任务使用限速策略。具体限速策略详见章节7.3.5备份策略。

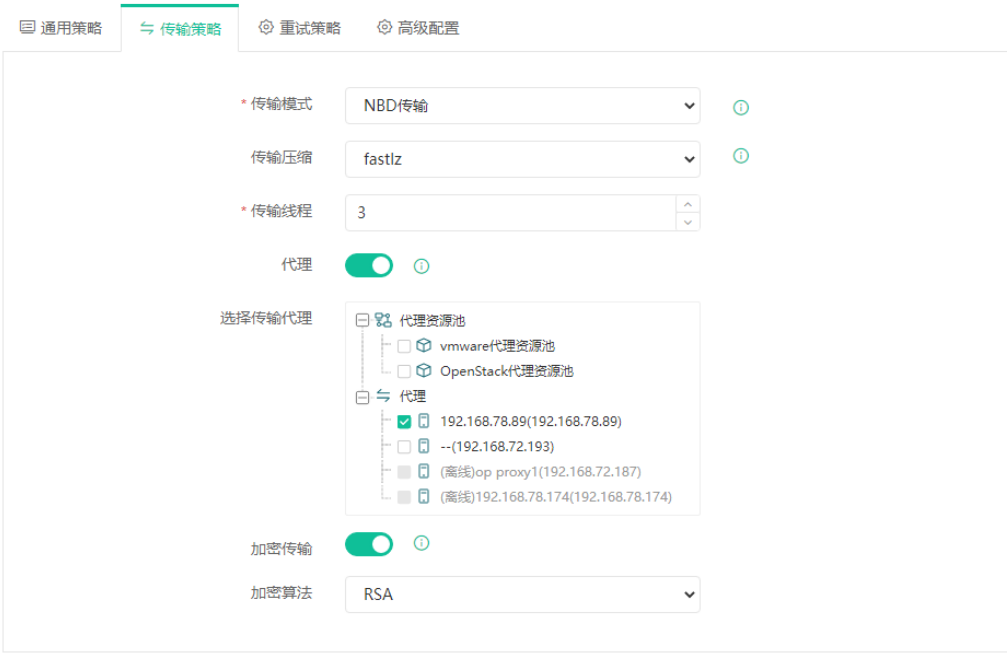


说明

在同一时间段有多条限速策略时，传输速度按照多条限速策略中的限速大小的最小值来限制。

- 传输策略

传输策略有传输模式、传输压缩、传输线程、传输代理、加密传输配置项。



传输模式：

VMware虚拟化平台可选传输模式为：NBD传输、NBD-SSL传输、SAN传输（LAN-Free）、热添加传输；

Sangfor HCI、Sangfor Cloud Platform、Hyper-V、H3C UIS/CAS、InCloud Sphere KVM（VVDK）仅支持网络传输模式；

RedHat RHV/oVirt虚拟化平台可选的传输模式有三种：网络传输、SAN传输（LAN-Free）、ImageIO；

Halsign vGate、InCloud Sphere Xen、Winhong CNware、D-Server虚拟化平台可选的传输模式有四种：网络传输、SAN传输（LAN-Free）；

XSKY XHERE仅支持SAN传输；华为Fusion Compute KVM、超聚变FusionOne Compute可根据存储类型选择NBD传输、SAN传输；

其他虚拟化平台可选的传输模式有两种：网络传输、SAN传输（LAN-Free），创建任务时传输模式默认为网络传输。

传输模式的详细说明见备份功能详解中的设置传输策略。

传输压缩：vsphere版本在6.5以上且传输模式为NBD/NBDSSL时，可以将数据在服务器端压缩后在传输到本地，大大减少流经网络的流量。开启传输压缩后，需选择压缩方法，压缩方法有fastlz，zlib，skipz。

Fastlz侧重压缩与解压速度，占用内存较少，可以略微提升整体备份速度；zlib侧重压缩比，可能略微降低整体备份速度，但传输占用的网络资源大大减少；skipz适用于数据随时间有规律变化的场景，性能介于以上二者之间，但对无规律的数据和普通备份几乎没有差别。

传输线程：可设置多线程传输备份数据，默认为3个线程，最多可配置8线程。使用多线程传输数据可以大大提高备份速度，充分利用网络资源。同时为了避免过多占用网络资源，设置传输线程数时请配合限速策略一起设置，避免备份系统在生产环境繁忙期间与业务争抢资源，且同一时间内运行的任务总线程数不能超过备份系统宿主机逻辑核心数，超过部分不能起到提升速度的作用。

传输代理开关打开后可开启加密传输和选择传输代理。

传输代理：是部署在虚拟化平台或者数据中心的物理服务器上的代理，用于提高任务效率，节省网络带宽。通过传输代理镜像部署代理虚拟机，开启后选择对应的代理虚拟机，进行恢复数据传输。

加密传输：备份数据通过SSL加密传输，有RSA和SM2两种加密算法，选择开启传输加密则会对由备份源向备份存储传输的数据进行加密，采用密文传输，保障用户的数据安全。加密传输开关默认为关闭。

- 重试策略

设置网络重连策略、操作异常重连策略。



网络重连次数：任务运行时网络异常重新连接次数，在任务数据传输阶段断网后进行重连，在设定的重试次数内保障任务运行。重连次数默认为10次，最小为1次，最大为60次。

网络重连间隔时间（秒）：任务运行时网络异常重新连接间隔时间，在任务数据传输阶段断网后进行重连，在设定的时间内保障任务运行。重连间隔时间默认为60秒，最短间隔为

5秒，最长间隔为60秒。

操作异常自动重试：开启操作异常自动重试后，在任务运行中，处理操作异常后，会根据配置的重试策略进行操作重新执行，减少因RPC远程调用异常导致的任务失败。

操作异常重试次数：任务运行时操作异常重试次数，默认为3次，最小为1次，最大为5次。

操作异常重试间隔时间(秒)：任务运行时操作异常自动重试间隔时间，默认为60秒，最短间隔为5s，最长间隔为60s。

- 高级配置

设置迁移完成后停止瞬时恢复开关、设置迁移完成方式、忽略节点资源限制。



迁移完成后停止瞬时恢复任务：默认关闭自动停止，自动停止则迁移完成后瞬时恢复任务也将停止并释放资源；手动停止则迁移完成后任务变回瞬时恢复任务运行，直至手动停止释放资源。

迁移完成方式：

自动完成：时间点数据传输完成后，将自动关闭瞬时恢复虚拟机电源，并对关闭途中产生的脏数据进行迁移。

手动完成：时间点数据传输完成后，不会自动关闭瞬时恢复机器电源，在手动确认前，将会根据配置的间隔时间迁移产生的缓存数据。

忽略节点限制：若在备份节点设置了资源限制，运行在对应节点上的任务将受限运行。恢复任务默认开启开关，不受资源限制。

6.2.1.3.8. 确认虚拟化迁移任务配置

确认配置信息，点击“提交”，任务自动运行。



6.2.1.4. 创建 VMware 跨平台恢复任务

虚拟化支持跨平台恢复至异构虚拟化/超融合平台、私有云平台、公有云平台、整机。

点击【数据管理】-【恢复】-【虚拟化/超融合跨平台恢复】，进入虚拟化跨平台恢复任务配置界面。

说明

快速创建虚拟化恢复任务，若不清楚具体配置项功能，使用默认配置即可。

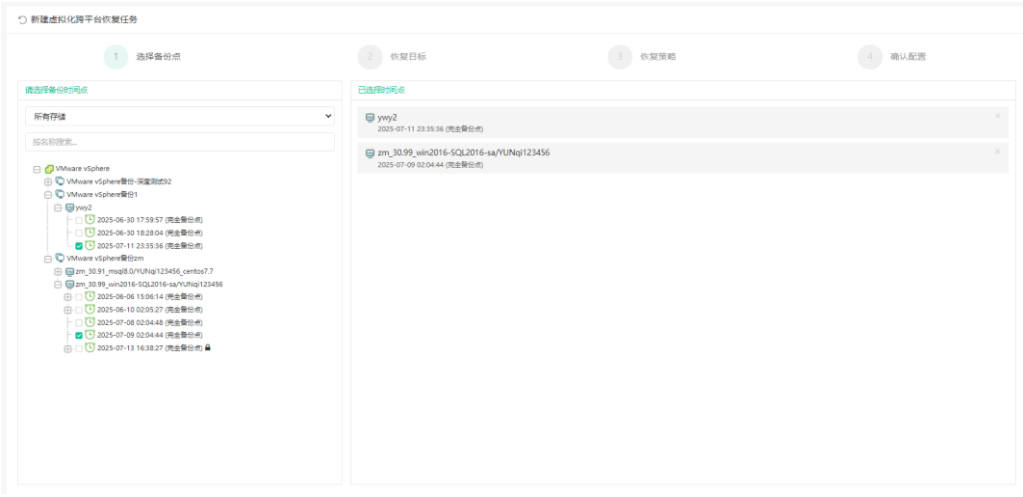
6.2.1.4.1. 选择备份点

可选择单个或者多个实例的完全备份点、增量备份点、差异备份点进行跨平台恢复，但是在一个恢复任务中选择多个备份点有以下限制条件：

1.只能选择同一种虚拟化，且同一个账户下的虚拟机的时间点；

2.在同一任务中的同一台虚拟机的备份时间点中，只能选择一个时间点进行恢复；

3.不同备份节点上的时间点不能在同一个恢复任务中。



6.2.1.4.2. 设置恢复目标

恢复目标类型支持虚拟化、私有云、公有云、整机，如下图：



步骤1. 选择目标类型

步骤2. 选择宿主机/项目/区域/目标机配置

1.选择恢复到虚拟化/私有云平台，选择宿主机/项目后，进行虚拟机配置。

- 通用配置

设置恢复后虚拟机名称、与备份点对应的插槽数、插槽核心数、CPU架构、内存大小、操作系统类型、操作系统版本。

- 磁盘配置

设置磁盘名称、恢复目标存储（默认选择目标平台剩余最大空间的存储）、置备模式、总线类型。不同虚拟化/云平台配置项略有区别，与目标平台恢复任务支持的配置一致。



注意

1、厚置备置零模式创建时间较长，可能会超过虚拟机恢复的超时时间，导致恢复失败！

2、固定类型磁盘创建时间较长，可能会超过虚拟机恢复的超时时间，导致恢复失败！

- 网路配置



修改网络选择恢复目的网络：选择恢复虚拟机的所在网络，多网卡可选不同的网络。展开高级配置，可显示网卡类型，MAC地址。

网卡类型：选择网卡类型，不同平台默认推荐配置有所区别。

MAC地址：

- 自动生成：由目标平台自动生成 MAC 地址。
- 保留 MAC：选择是否保留虚拟机的 MAC 地址。

- 自定义 MAC：手动输入标准格式的 MAC 地址信息，恢复的虚拟机网卡 MAC 地址将与设置的信息保持一致。

说明

如果恢复的宿主机或者 vCenter 环境中含有该 MAC 地址的虚拟机存在，则保留 MAC 不会生效，会自动生成新的 MAC 地址或者恢复失败（视虚拟化平台而定），需要将含有该 MAC 地址的虚拟机删除，或者修改 MAC 地址，恢复的虚拟机才可以保留 MAC。

修改网络配置：自定义配置IP地址、子网掩码、网关、DNS信息，支持手动或自动，支持IPV4或IPV6。

- 高级配置

恢复后脚本：支持添加多个执行脚本，当瞬时恢复任务完成后自动执行脚本命令。

恢复完成后开机：设置瞬时恢复虚拟机开机状态。开启此选项之后，恢复完的虚拟机会自动启动，但应当注意虚拟化平台计算资源是否支持虚拟机自动启动。

重置主机名：设置新的主机名。

部分虚拟化支持的高级配置：

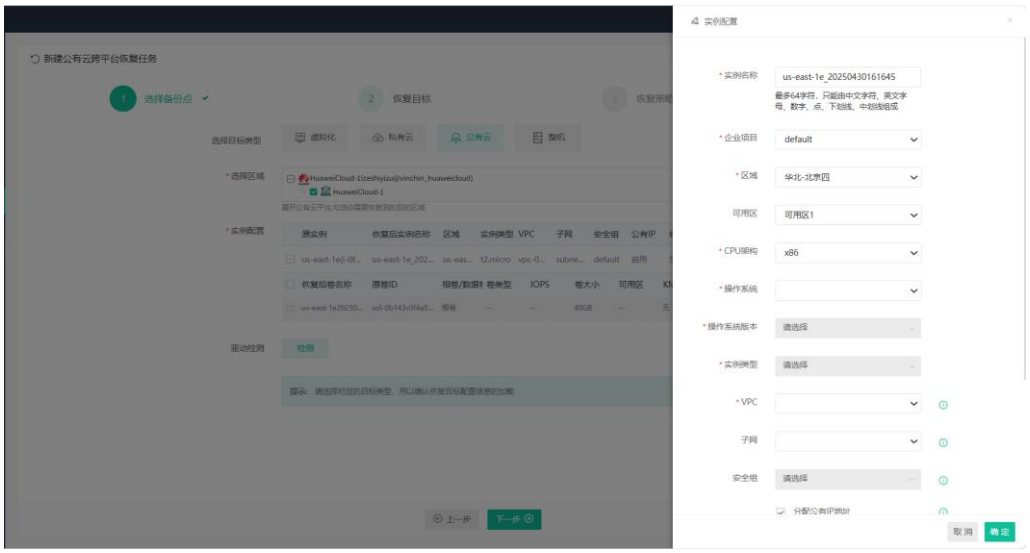
- VMware：目标资源池。
- XenServer：HA。
- OpenStack 系：可用域、操作系统类型。
- InCloud Sphere KVM、InCloud Sphere KVM （VVDK）：虚拟机版本。

说明

如果未使用自定义加密密码，则不显示加密密码验证框。

2.跨平台恢复至公有云平台，进行实例配置。

配置实例名称、企业项目、区域、可用区、CPU架构、操作系统、操作系统版本、实例类型、VPC、子网、安全组、付费方式、带宽大小、恢复完成后启动等配置项。



实例名称：设置恢复后实例的名称，没有字符类型限制，字符长度限制255；

实例类型：恢复后实例的实例类型，不同实例类型资源（CPU/内存大小）不同。实例类型有自身支持的子网区域，因此需要根据实例类型来获取网络；

VPC：恢复的实例指定虚拟网络，自动选择时优先选择原网络，否则选择列表第一个；

安全组：防火墙规则；

付费方式：可选择“按流量计费”或“按带宽计费”，可点击“华为云计费标准”查看具体费用；

带宽大小：设置传输带宽大小，可设置范围为1~2000Mbit/s，默认为300Mbit/s；

分配公有IP地址：是否将公有IP地址自动分配给实例的主要网络接口；

恢复完成后启动：恢复完成后是否需要启动；



卷配置：设置卷名称、卷类型、IOPS、KMS密钥。

卷名称：原实例名+时间戳_序号（0/1/2……）

区域、可用区：同一个任务中同一个实例的卷必须选择恢复到同一个区域，可用区可以不同。若一个实例的多个卷需要恢复到不同区域，可以创建多个任务分别恢复。

KMS密钥：默认与原卷配置一致。

3.跨平台恢复至整机，进行目标机配置

选择恢复目的地，点击检测。



说明

跨平台恢复到整机，只能恢复到通过云祺定制的引导镜像引导的客户端。

若出现未检测到操作系统，请手动选择对应操作系统类型、系统版本、系统架构，再次检测。

选择主机后，点击【检测】，系统会进行驱动检测，通过后进行目标设备配置、网络配置、脚本配置。

- 目标设备配置

选择恢复目标，目标磁盘大小需大于或等于原磁盘大小。



- 网络配置

支持修改网络配置：自定义配置IP地址、子网掩码、网关、DNS信息，支持手动或自动，支持IPV4或IPV6。



- 高级配置

引导模式、重置主机名、传输网络配置。



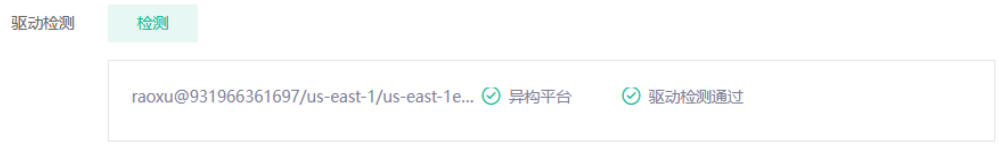
- 脚本配置

配置恢复后脚本：支持添加多个执行脚本，当瞬时恢复任务完成后自动执行脚本命令。



步骤3.　虚拟机/实例配置完成/选择恢复目的地后，点击检测进行驱动检测

检测通过后进行下一步，恢复策略配置（恢复至整机则在驱动检测通过后，进行目标机设备配置、网络配置、高级配置、脚本配置）。



6.2.1.4.3. 设置恢复策略

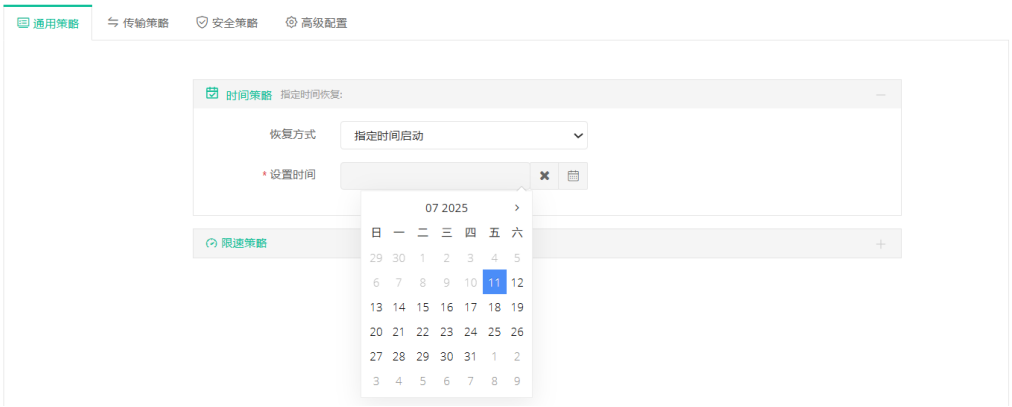
- 通用策略

时间策略：设置恢复方式。恢复方式分为立即恢复和指定时间恢复。

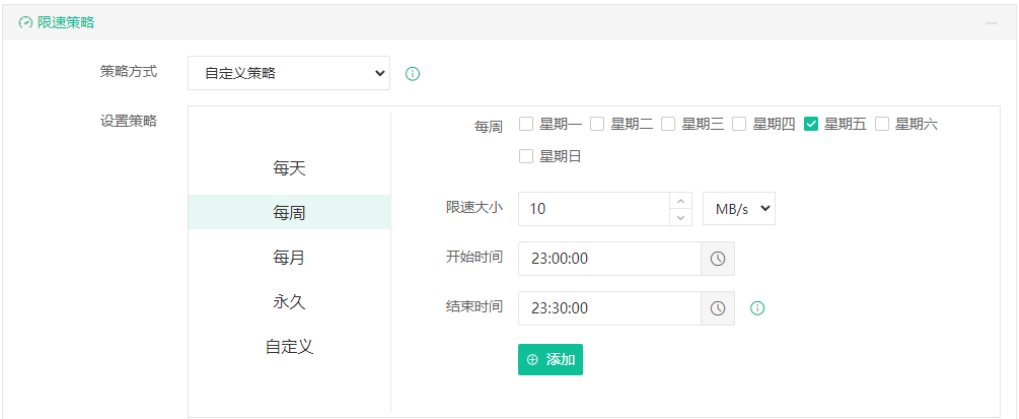


立即恢复：开启此项之后，恢复任务会在提交之后，立即执行恢复任务。

定时恢复：开启此项之后，可设置定时时间，提交任务之后，恢复任务会在到达指定时间时进行恢复任务，如下图：



限速策略：限制恢复任务运行时的传输速度。限速方式分为自定义策略限速和全局策略限速。自定义策略只对当前任务有效，可每天/每周/每月设置限速的开始时间和结束时间；永久限速时，只需要设置限速大小。全局策略限速，需先前往【资源管理】-【备份资源】-【限速策略】进行配置，可对多个任务使用限速策略。具体限速策略详见章节7.3.5备份策略。



• 传输策略

跨平台恢复至虚拟化/私有云平台，不同虚拟化/私有云平台传输策略略有不同。

传输模式：Sangfor HCI、Sangfor Cloud Platform、Hyper-V、H3C UIS/CAS、InCloud Sphere KVM （VVDK）仅支持网络传输模式；RedHat RHV/oVirt虚拟化平台可选的传输模式有三种：网络传输、SAN传输（LAN-Free）、ImageIO； Halsign vGate、InCloud Sphere Xen、Winhong CNware、D-Server虚拟化平台可选的传输模式有四种：网络传输、SAN传输（LAN-Free）；VMware虚拟化平台可选传输模式为：NBD传输、NBD-SSL传输、SAN传输（LAN-Free）、热添加传输；XSKY XHERE仅支持SAN传输；华为Fusion Compute KVM、超聚变FusionOne Compute可根据存储类型选择NBD传输、SAN传输；其他虚拟化平台可选的传输模式有两种：网络传输、SAN传输（LAN-Free），创建任务时传输模式默认为网络传输。传输模式的详细说明见备份功能详解中的设置传输策略。



Huawei FusionCompute有传输模式、备份节点传输IP、并行传输配置项。



跨平台恢复至Huawei公有云平台，传输策略有传输代理实例类型、



付费方式：可选择“按流量计费”或“按带宽计费”，可点击“华为云计费标准”查看

具体费用。

带宽大小：设置传输带宽大小，可设置范围为1~2000Mbit/s，默认为300Mbit/s。

跨平台恢复至整机，传输策略有加密传输、传输线程配置项



- 安全策略

安全策略有备份点病毒扫描策略、完整性校验策略配置项。



病毒检测：

根据不同备份点的状态，备份点会被分为未扫描备份点、健康备份点、已感染备份点三个状态，根据不同的状态可以采取不同的处理方式。

当该备份点为【未扫描备份点】时，可以选择【直接恢复】或【执行扫描】。

当该备份点为【健康备份点】时，可以选择【直接恢复】或【重新扫描】。

选择【重新扫描】/【执行扫描】处理方式时，需选择：

扫描策略：三种扫描策略，分别是扫描到病毒后，中断恢复/扫描到病毒后，杀毒后恢复/扫描到病毒后，恢复到无网络环境；

扫描线程：默认线程数为2，可以选择1~12线程；

扫描对象：全盘扫描/扫描指定目标；





完整性校验策略：

完整性校验异常处理：支持配置中断恢复、继续恢复。



说明

若备份点对应的备份任务未开启完整性校验，则恢复时不支持完整性校验。

- 高级配置

重试策略：可设置网络重连，操作异常自动重试，任务自动重试。



网络重连次数：任务运行时网络异常重新连接次数，在任务数据传输阶段断网后进行重连，在设定的重试次数内保障任务运行。重连次数默认为10次，最小为1次，最大为60次。

网络重连间隔时间（秒）：任务运行时网络异常重新连接间隔时间，在任务数据传输阶段断网后进行重连，在设定的时间内保障任务运行。重连间隔时间默认为60秒，最短间隔为5秒，最长间隔为60秒。

操作异常自动重试：开启操作异常自动重试后，在任务运行中，处理操作异常后，会根据配置的重试策略进行操作重新执行，减少因RPC远程调用异常导致的任务失败。

操作异常重试次数：任务运行时操作异常重试次数，默认为3次，最小为1次，最大为5次。

操作异常重试间隔时间(秒)：任务运行时操作异常自动重试间隔时间，默认为60秒，最短间隔为5s，最长间隔为60s。

任务自动重试：开启任务重试后，在任务运行异常或失败后，会根据选择的重试策略自动进行任务重试。减少部分对象备份失败导致其他成功备份对象重试时的重复备份，提高任务效率。



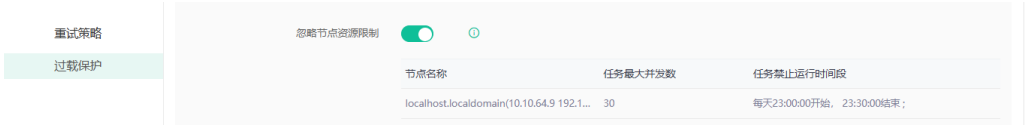
任务重试对象：有“仅重试任务中失败的对象”和“重试任务中所有的对象”两个选项。

任务重试次数：任务运行异常或失败重试次数，默认为3次，最小为1次，最大为5次。

任务重试间隔时间（分钟）：任务运行异常或失败重试间隔时间，默认为10分钟，最短间隔为1分钟，最长间隔为60分钟。

- 过载保护

过载保护：若在备份节点设置了资源限制，运行在对应节点上的备份任务将受限运行，备份任务默认受资源限制。对于运行优先级较高的任务，可以通过开启该设置忽略节点资源限制。



6.2.1.4.4. 确认虚拟化跨平台恢复任务配置

确认跨平台恢复配置，设置跨平台恢复任务名称，提交后可在【监控中心】-【任务】-

【当前任务】中，点击设置的任务名进入任务详情界面。

确认配置信息：将恢复任务前三步配置的任务选项列表显示，以便确认配置正确。提交任务之后，可在【监控中心】-【任务】中查看到创建好的恢复任务，详见章节2.1.1当前任务。若配置了立即启动选项，跨平台恢复任务会在创建好之后立即开始执行。



6.2.2. 私有云

系统管理员admin登录备份系统，点击【数据管理】-【恢复】-【私有云】，可对实例进行恢复操作。

私有云恢复与虚拟化/超融合恢复基本一致，详情请参考章节6.2.1虚拟化/超融合。

说明

快速创建私有云恢复任务，若不清楚具体配置项功能，使用默认配置即可，任务配置详情请参考虚拟化恢复任务创建流程。

6.2.3. 公有云

6.2.3.1. 新建 AWS 恢复任务

点击【数据管理】-【恢复】-【公有云恢复】，进入公有云实例恢复任务配置界面。

说明

快速创建 AWS 公有云实例恢复任务，若不清楚具体配置项功能，使用默认配置即可。

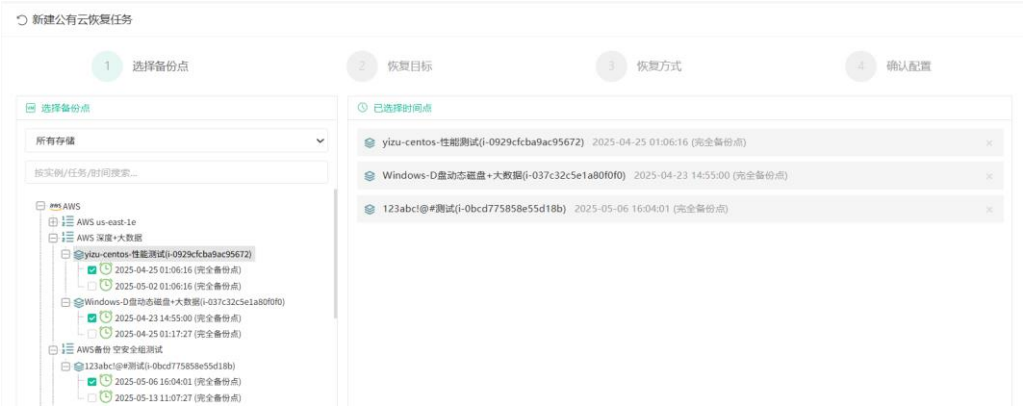
6.2.3.1.1. 选择恢复实例时间点

在此项功能中，可选择单个或者多个实例的完全备份点、增量备份点、差异备份点进行实例恢复，但是在一个恢复任务中选择多个备份点有以下限制条件：

1.只能选择同一种公有云，且同一个账户下的虚拟机的时间点；

2.在同一任务中的同一台实例的备份时间点中，只能选择一个时间点进行恢复；

3.不同备份节点上的时间点不能在同一个恢复任务中。



备份时间点显示可以通过选择存储，来显示对应存储上备份任务备份的时间点，如下图：



输入框输入实例名/任务名/日期，进行搜索，右边列表框会将已经选择的时间点列出，点击虚拟机时间点上的叉可从恢复任务中去掉该时间点，如下图：



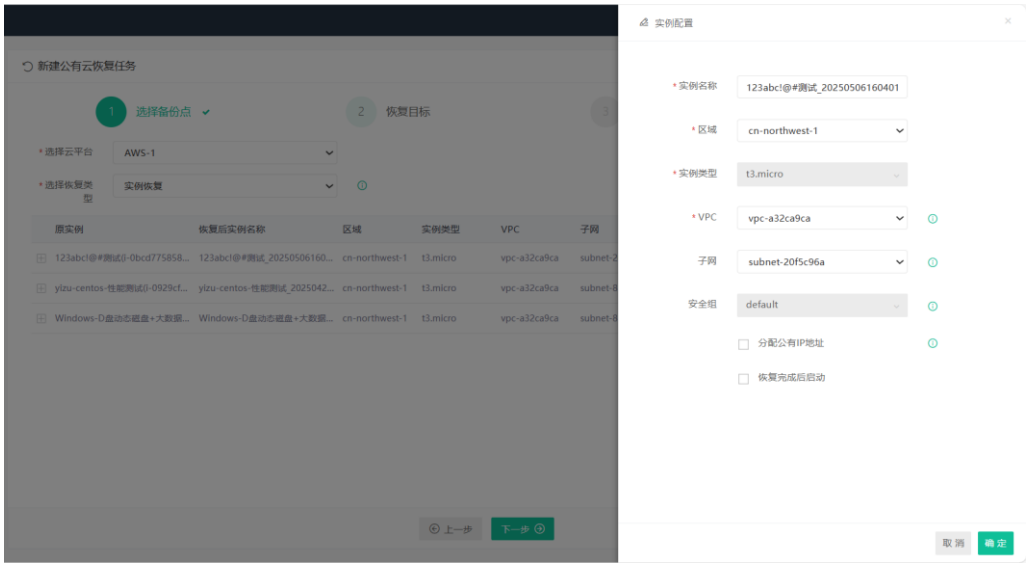
6.2.3.1.2. 选择恢复目标

选择云平台：目前支持AWS云平台、Huawei Cloud云平台。

选择恢复类型：可选择实例恢复和卷恢复，实例恢复即恢复整个实例，恢复会创建一个新的实例；卷恢复只恢复实例的部分/全部卷，如下图：



- 若为实例恢复，点击【操作】，界面右侧会滑出实例配置，可编辑实例信息。



实例名称：设置恢复后实例的名称，没有字符类型限制，字符长度限制255；

区域：默认和原实例区域一致；

实例类型：恢复后实例的实例类型，不同实例类型资源（CPU/内存大小）不同。实例类型有自身支持的子网区域，因此需要根据实例类型来获取网络；

VPC：恢复的实例指定虚拟网络，自动选择时优先选择原网络，否则选择列表第一个

子网：默认与原实例一致；

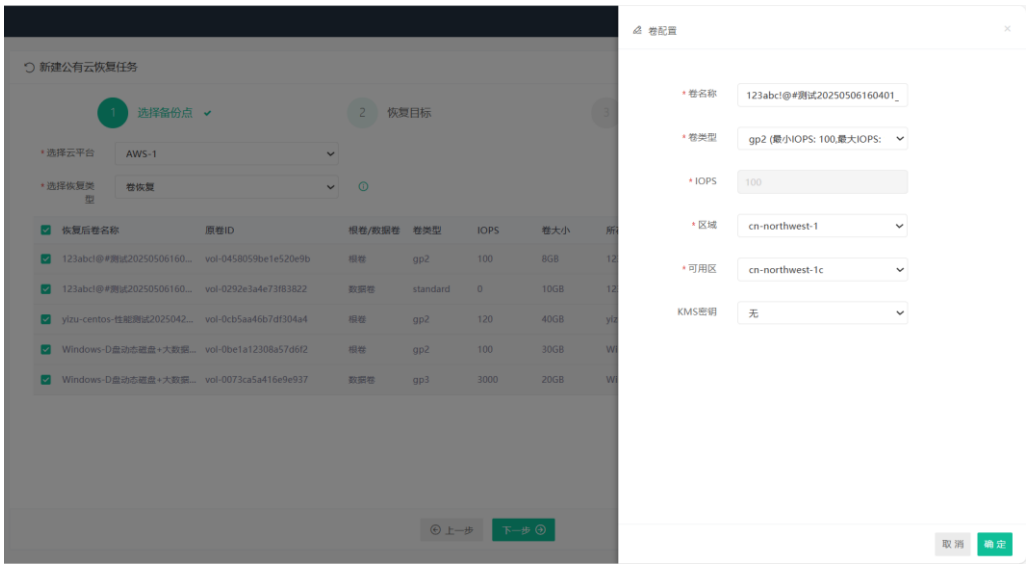
安全组：防火墙规则，默认与原实例一致，若跨区域恢复则默认没有安全组；

分配公有IP地址：是否将公有IP地址自动分配给实例的主要网络接口；

恢复完成后启动：恢复完成后是否需要启动；

若是跨平台恢复到AWS，还有选择操作系统类型的选项。

- 若为卷恢复，点击【操作】，界面右侧会滑出卷配置，可编辑卷信息。



卷名称：原实例名+时间戳_序号（0/1/2……）

区域、可用区：同一个任务中同一个实例的卷必须选择恢复到同一个区域，可用区可以不同。若一个实例的多个卷需要恢复到不同区域，可以创建多个任务分别恢复。

KMS密钥：默认与原卷配置一致

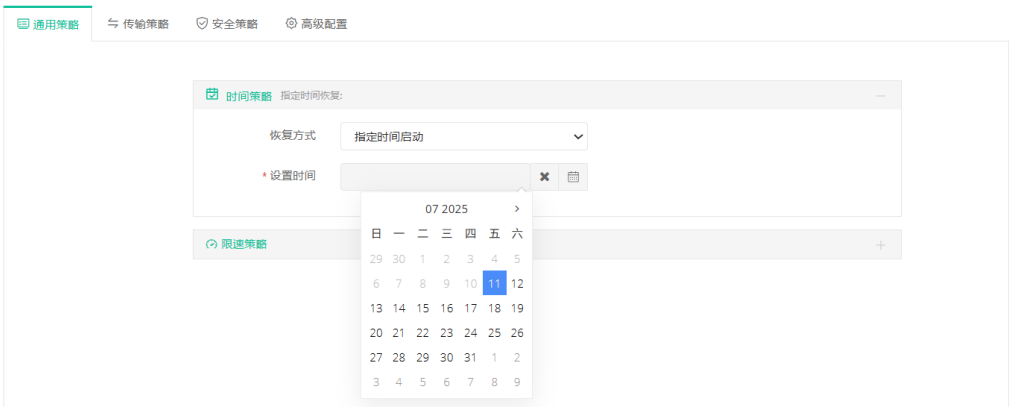
6.2.3.1.3. 设置通用策略

时间策略：设置恢复方式。恢复方式分为立即恢复和定时恢复。

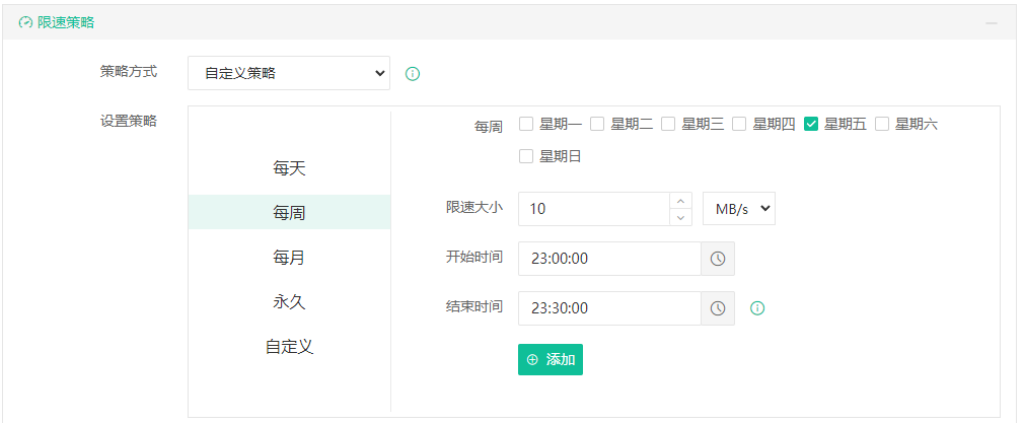


立即恢复：开启此项之后，恢复任务会在提交之后，立即执行恢复任务。

定时恢复：开启此项之后，可设置定时时间，提交任务之后，恢复任务会在到达指定时间时进行恢复任务，如下图：



限速策略：限制恢复任务运行时的传输速度。限速方式分为自定义策略限速和全局策略限速。自定义策略只对当前任务有效，可每天/每周/每月设置限速的开始时间和结束时间；永久限速时，只需要设置限速大小。全局策略限速，需先前往【资源管理】-【备份资源】-【限速策略】进行配置，可对多个任务使用限速策略。具体限速策略详见章节7.3.5备份策略。



6.2.3.1.4. 设置传输策略

传输策略有传输代理实例类型、传输线程、传输代理VPC、传输代理安全组、加密传输配置项。



传输代理实例类型：AWS仅支持网络传输，通过传输代理传输备份数据。此处可选择备份时创建的传输代理的实例类型。

传输线程：可设置多线程传输备份数据，默认为3个线程，最多可配置8线程。使用多线程传输数据可以大大提高备份速度，充分利用网络资源。同时为了避免过多占用网络资源，设置传输线程数时请配合限速策略一起设置，避免备份系统在生产环境繁忙期间与业务争抢资源，且同一时间内运行的任务总线程数不能超过备份系统宿主机逻辑核心数，超过部分不能起到提升速度的作用。

加密传输：备份数据通过SSL加密传输，有RSA和SM2两种加密算法，选择开启传输加密则会对由备份源向备份存储传输的数据进行加密，采用密文传输，保障用户的数据安全。加密传输开关默认为关闭。

说明

不同实例类型资源不同，收费也会不同。

6.2.3.1.5. 设置安全策略

安全策略有备份点病毒扫描策略、完整性校验策略配置项。



备份点病毒扫描策略：可根据备份点的不同状态，配置不同的病毒扫描策略。

未扫描备份点：若备份点并未进行病毒扫描，可在此处选择直接恢复备份点，或根据设置执行扫描。



健康备份点：可在此处选择直接恢复备份点，或根据设置执行扫描。



已感染备份点：若备份点已被感染，直接恢复可能发生病毒感染。此时可以选择直接恢复、杀毒后恢复或重新扫描备份点。



完整性校验策略：若备份点完整性校验异常，可选择中断恢复或继续恢复。

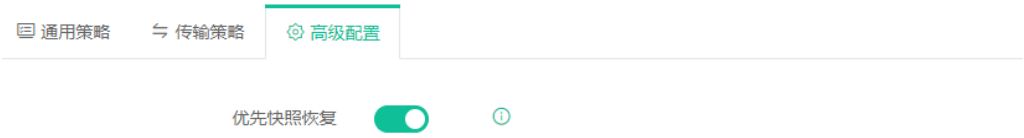
6.2.3.1.6. 设置高级配置

高级配置有快照、重试策略、过载保护等配置项。

- 快照

优先快照恢复：默认开启，开启后优先使用最近的快照进行恢复，否则使用数据备份点

恢复，如下图：



- 重试策略

重试策略：可设置网络重连，操作异常自动重试，任务自动重试。



网络重连次数：任务运行时网络异常重新连接次数，在任务数据传输阶段断网后进行重连，在设定的重试次数内保障任务运行。重连次数默认为10次，最小为1次，最大为60次。

网络重连间隔时间（秒）：任务运行时网络异常重新连接间隔时间，在任务数据传输阶段断网后进行重连，在设定的时间内保障任务运行。重连间隔时间默认为60秒，最短间隔为5秒，最长间隔为60秒。

操作异常自动重试：开启操作异常自动重试后，在任务运行中，处理操作异常后，会根据配置的重试策略进行操作重新执行，减少因RPC远程调用异常导致的任务失败。

操作异常重试次数：任务运行时操作异常重试次数，默认为3次，最小为1次，最大为5次。

操作异常重试间隔时间(秒)：任务运行时操作异常自动重试间隔时间，默认为60秒，最短间隔为5s，最长间隔为60s。

任务自动重试：开启任务重试后，在任务运行异常或失败后，会根据选择的重试策略自动进行任务重试。减少部分对象备份失败导致其他成功备份对象重试时的重复备份，提高任务效率。



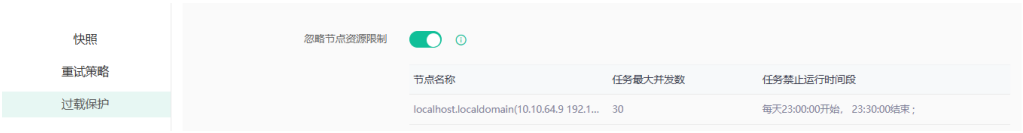
任务重试对象：有“仅重试任务中失败的对象”和“重试任务中所有的对象”两个选项。

任务重试次数：任务运行异常或失败重试次数，默认为3次，最小为1次，最大为5次。

任务重试间隔时间（分钟）：任务运行异常或失败重试间隔时间，默认为10分钟，最短间隔为1分钟，最长间隔为60分钟。

- 过载保护

过载保护：若在备份节点设置了资源限制，运行在对应节点上的任务将受限运行。恢复任务默认开启开关，不受资源限制。



6.2.3.1.7. 确认恢复任务配置信息

设置恢复任务名：设置恢复任务的名称，提交后可在【监控中心】-【任务】-【当前任务】中，点击设置的任务名进入任务详情界面。

确认配置信息：将恢复任务前三步配置的任务选项列表显示，以便确认配置正确。提交任务之后，可在【监控中心】-【任务】中查看到创建好的恢复任务，详见章节2.1.1当前任务。由于配置了立即恢复选项，恢复任务会在创建好之后立即开始。



6.2.3.2. 新建 AWS 细粒度恢复任务

细粒度恢复功能介绍：支持单个目录/文件的恢复，无需恢复整个实例，实现精准快速的恢复。具体支持以下三种方式：

- 网页下载：web 网页直接下载单个/多个文件/目录。
- 网络共享：基于 SMB 协议创建共享链接，本地 PC 可通过链接地址挂载共享的文件夹到本地。
- 客户端传输：支持直接传输至指定客户端，可以直接从备份时间点中恢复出单个文件。

点击【数据管理】-【恢复】-【公有云细粒度恢复】，进入公有云细粒度恢复任务配置界面。

6.2.3.2.1. 选择 AWS 细粒度恢复时间点

选择需要细粒度恢复的时间点。备份时间点显示可以通过选择存储，来显示对应存储上备份任务备份的时间点；输入框输入实例名/任务名/日期，进行搜索，右边列表框会将已经选择的时间点列出，点击虚拟机时间点上的叉可从恢复任务中去掉该时间点。



如果备份任务开启了数据加密并自定义密码，则此处需要输入正确的加密密码。

6.2.3.2.2. 设置恢复策略

配置通用策略、安全策略、高级配置。

- 通用策略

选择与备份时间点对应的操作系统类型linux或Windows。



- 安全策略

配置备份点病毒扫描策略、完整性校验策略。



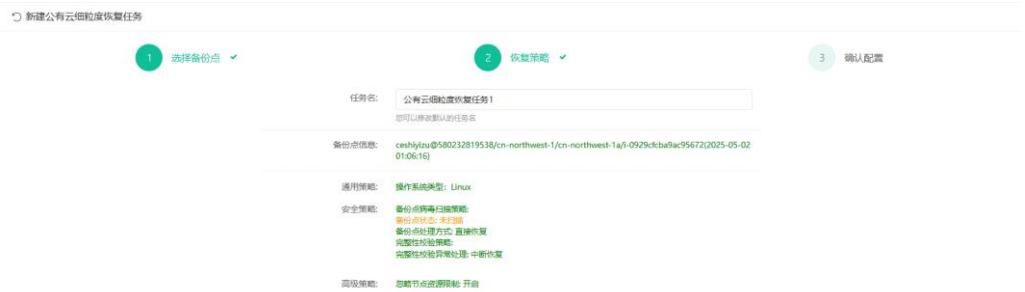
- 高级配置

过载保护：若在备份节点设置了资源限制，运行在对应节点上的备份任务将受限运行，备份任务默认受资源限制。对于运行优先级较高的任务，可以通过开启该设置忽略节点资源限制。



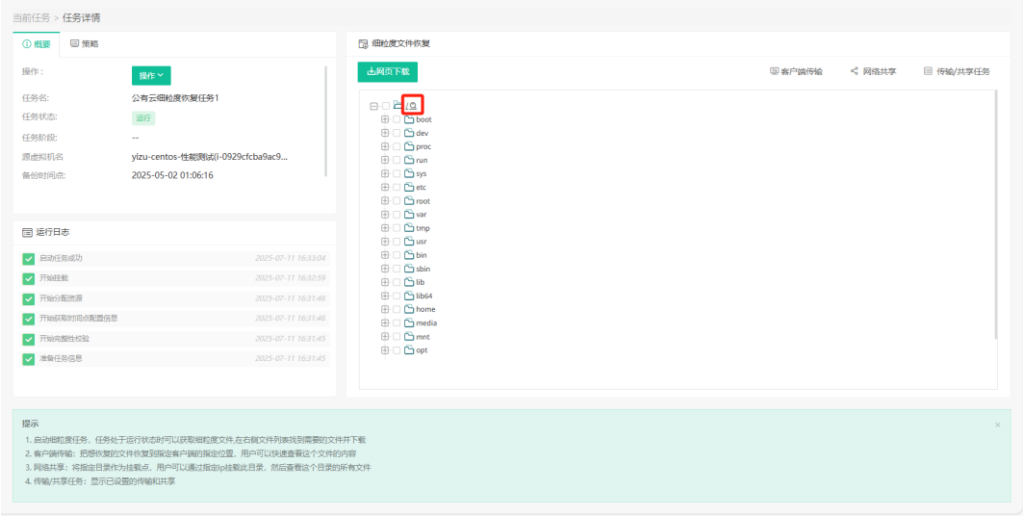
6.2.3.2.3. 确认 AWS 细粒度恢复任务配置

可修改任务名，确认备份点信息、通用策略、安全策略、高级策略配置，若有误可点击“上一步”进行修改。任务创建完成会跳转到【当前任务】页面，点击【操作】按钮，启动任务。



任务创建完成会跳转到【当前任务】页面，点击【操作】按钮，启动任务。启动任务后，点击任务名进入任务详情页面。

如果当前目录文件数较多，可以使用搜索功能。



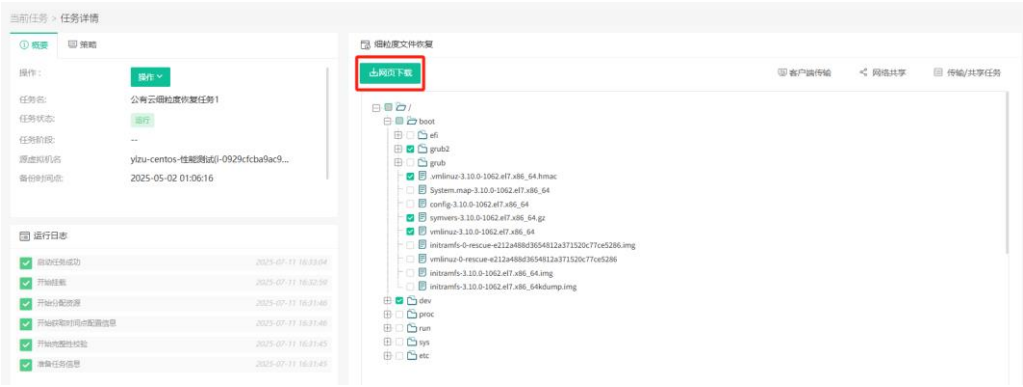
说明

1、停止细粒度恢复任务时，系统会中止细粒度任务中创建的客户端传输及网络共享任务。

2、停止细粒度恢复任务时，需输入当前登录用户的密码进行验证。

6.2.3.2.4. 网页下载

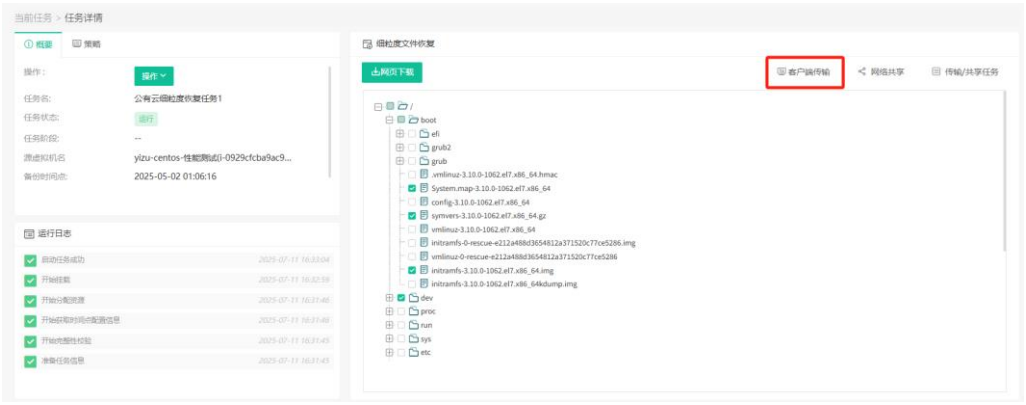
展开目录树，选择需要下载的文件或目录，点击【网页下载】按钮，系统会自动将勾选的文件/目录进行打包并下载。

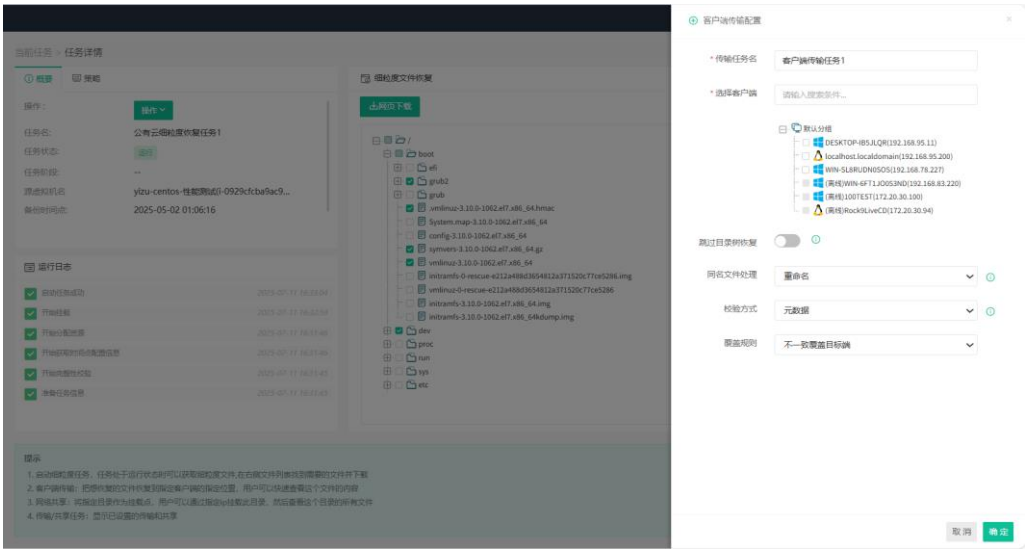


6.2.3.2.5. 客户端传输

进行客户端传输任务配置前，请确保已在【数据管理】-【基础设施】-【代理&客户端】添加客户端。

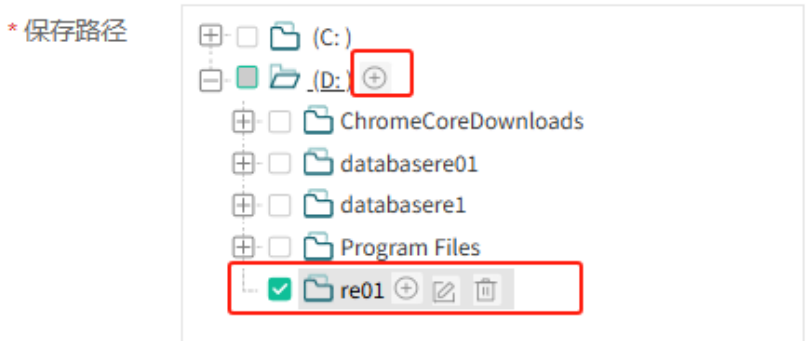
选择需要恢复的文件或目录，点击【客户端传输】，进行传输任务名配置、选择客户端、保存路径、配置跳过目录树恢复、同名文件处理、校验方式、覆盖规则。





选择客户端后，需配置保存路径。

点击【+】号可以在选择的文件夹下创建恢复用的文件夹，文件夹名默认为recovery-destination1，也可自定义名称。点击系统创建的恢复文件夹右侧第一个图标，可以新建子文件夹，点击第二个图标可以编辑重命名文件夹，点击第三个图标可以删除文件夹。



跳过目录树恢复：开启此开关后，将恢复勾选的目录和文件，不会恢复其原有的上层目录。跳过目录树恢复默认关闭。

同名文件处理：可选择覆盖、保留最新、新增和重命名四种方式。

- 覆盖：同名文件处理选择覆盖，会覆盖原有的文件数据进行恢复。

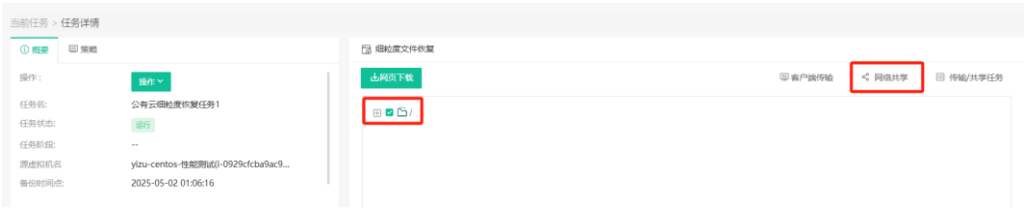
- 保留最新：仅恢复修改时间最新的文件。
- 新增：恢复缺失或者没有的文件。
- 重命名：对于存在的文件则新建一个名称类似的，对于不存在的文件则是直接恢复。命名规则是在恢复的文件名前加“0_”，若再次恢复继续重名，恢复的文件名前则变为“1_”，以此类推。

校验方式：通过对比元数据进行校验。

覆盖规则：支持不一致覆盖目标端、不一致保留目标端两种选择，默认覆盖目标端。

6.2.3.2.6. 网络共享

选择单个文件夹进行共享。



自定义选择能与目标挂载主机联通的备份节点IP，挂载协议默认SMB协议，自定义用户名、密码。



挂载点IP或域名：选择能与挂载该路径的主机网络连通的备份节点地址。

挂载协议：默认SMB协议。

点击【配置访问地址】，可对该网络共享进行访问IP限制，支持配置多个IP。

2025© Vinchin All rights reserved.



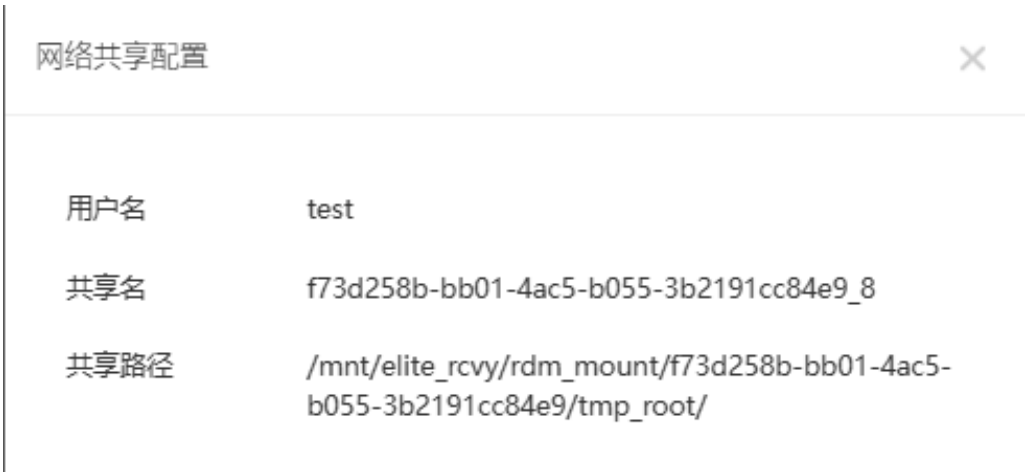
限制模式：

不限制：系统将不对该网络共享资源的访问进行限制，任意IP均可访问。

自定义IP地址：限制访问权限，自定义可访问该共享资源的IP地址，可配置多个IP。

用户名、密码：自定义在本次网络共享中使用的用户名和密码。

点击【确定】，页面自动提示本次网络共享配置信息。



6.2.3.2.7. 管理传输/共享任务

点击【传输/共享任务】，进入传输/共享任务管理界面。



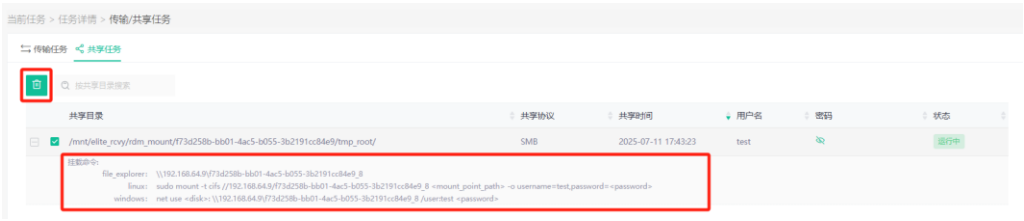
- 传输任务

展示所有客户端传输任务详情，传输任务运行中可点击【操作】-【停止任务】。



- 共享任务

展开共享任务，复制下方对应挂载命令到目标客户端进行挂载访问。选择删除则共享任务停止。



细粒度恢复任务会占用一定的备份服务器系统资源，使用完后可停止并删除任务，不要长期运行。



6.2.3.3. 新建 AWS 瞬时恢复任务

点击【数据管理】-【恢复】-【公有云瞬时恢复】，进入公有云实例瞬时恢复任务配置界面。

说明

1、公有云瞬时恢复任务支持恢复到虚拟化平台、私有云平台、容灾演练平台。

2、快速创建 AWS 公有云实例瞬时恢复任务，若不清楚具体配置项功能，使用默认配置即可。

6.2.3.3.1. 选择备份时间点

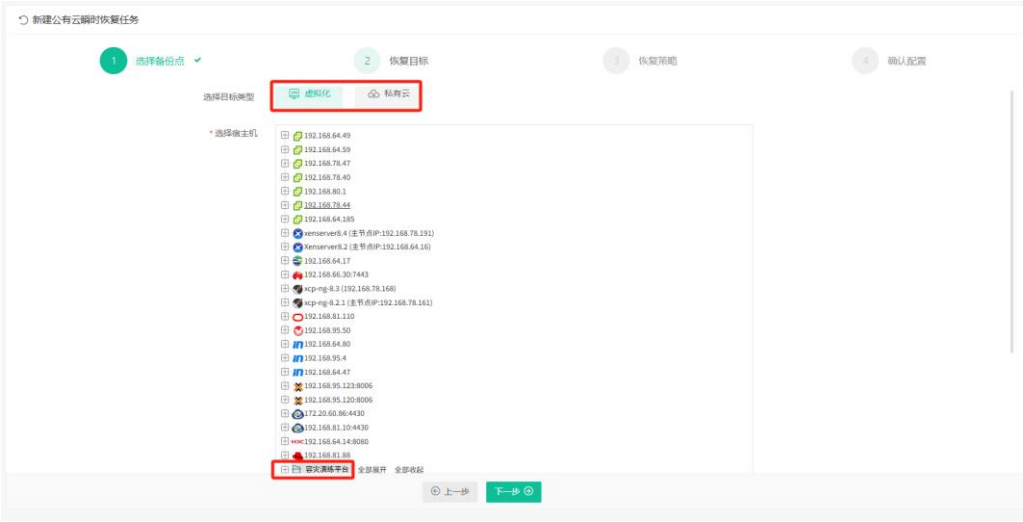
选择需要瞬时恢复的时间点，此处时间点仅支持选择一个。备份时间点显示可以通过选择存储，来显示对应存储上备份任务备份的时间点；输入框输入实例名/任务名/日期，进行搜索，右边列表框会将已经选择的时间点列出。



如果备份任务开启了数据加密并自定义密码，则此处需要输入正确的加密密码。

6.2.3.3.2. 选择恢复目标

支持选择虚拟化平台、私有云平台或容灾演练平台。



选择宿主机/项目后，进行虚拟机配置：配置CPU架构、CPU模式、操作系统类型、操作系统版本，支持自定义恢复后虚拟机名、修改网络IP配置、配置恢复后脚本、选择是否重置主机名、恢复完成后开机。



- 通用配置

恢复后虚拟机名：可输入中文，英文，数字下划线的组合（部分虚拟化平台不支持中文名虚拟机，恢复时应当注意。例：H3C CAS v2.0）

设置CPU插槽数和核心数：此处设置与各虚拟化平台配置虚拟机时配置CPU时一致，不同虚拟化此处显示有区别，默认为备份原机资源配置，修改后需要注意虚拟化平台资源是否满足。

设置CPU架构和CPU模式：设置为与备份原机对应的配置。

设置虚拟机内存大小：默认为备份原机资源配置，修改后需要注意虚拟化平台资源是否满足。

设置操作系统类型和操作系统版本：设置与备份时间点实例一致的信息。

- 磁盘配置

查看虚拟机磁盘配置：由于瞬时恢复功能特性，此处不可选择目标存储；选择总线类型。

- 网络配置

选择恢复目的网络：选择恢复虚拟机的所在网络，多网卡可选不同的网络。展开高级配置，可显示网卡类型，MAC地址，修改网络配置。

网卡类型：恢复不能修改网卡类型，仅做展示。

MAC地址：

自动生成：由目标平台自动生成 MAC 地址。

保留 MAC：选择是否保留虚拟机的 MAC 地址。

自定义MAC：手动输入标准格式的MAC地址信息，恢复的虚拟机网卡MAC地址将与设置的信息保持一致。

修改网络配置：自定义配置IP地址、子网掩码、网关、DNS信息，支持手动或自动，支持IPV4或IPV6。

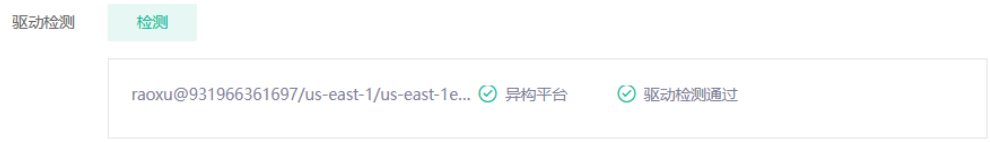
- 高级配置

恢复后脚本：支持添加多个执行脚本，当瞬时恢复任务完成后自动执行脚本命令。

恢复完成后开机：设置瞬时恢复虚拟机开机状态。开启此选项之后，恢复完的虚拟机会自动启动，但应当注意虚拟化平台计算资源是否支持虚拟机自动启动。

重置主机名：设置新的主机名。

虚拟机配置完成后，点击检测进行驱动检测。



若驱动检测失败，需手动上传缺失的驱动后再进行恢复操作。

6.2.3.3.3. 设置恢复策略

瞬时恢复到虚拟化平台、私有云平台有通用策略、安全策略、高级配置等配置项；瞬时恢复到容灾演练平台有有安全策略、高级配置等配置项。

- 通用策略

设置瞬时恢复的虚拟机的磁盘所在存储的备份节点，需要保证挂载点IP能够与宿主机连通，可自定义输入IP地址或域名。



- 安全策略

安全策略有备份点病毒扫描策略、完整性校验策略配置项。



备份点病毒扫描策略：可根据备份点的不同状态，配置不同的病毒扫描策略。

未扫描备份点：若备份点并未进行病毒扫描，可在此处选择直接恢复备份点，或根据设置执行扫描。



健康备份点：可在此处选择直接恢复备份点，或根据设置执行扫描。



已感染备份点：若备份点已被感染，直接恢复可能发生病毒感染。此时可以选择直接恢复、杀毒后恢复或重新扫描备份点。



完整性校验策略：若备份点完整性校验异常，可选择中断恢复或继续恢复。

说明

若备份点对应的备份任务未开启完整性校验，则恢复时不支持完整性校验。

- 高级配置

过载保护：若在备份节点设置了资源限制，运行在对应节点上的任务将受限运行。恢复任务默认开启开关，不受资源限制。



6.2.3.3.4. 确认 AWS 瞬时恢复任务配置

设置瞬时恢复任务的名称，以便在【监控中心】-【任务】中查看瞬时恢复任务。

点击“确定”完成瞬时恢复任务的创建，之后会自动跳转到【当前任务】页面，具体操作详见章节2.1.1当前任务。



点击【操作】-【启动任务】，开始运行AWS瞬时恢复任务。



6.2.3.3.5. 新建迁移任务

在【监控中心】-【任务】-【当前任务】中选择一个已成功运行的AWS公有云瞬时恢复任务，点击【操作】-【迁移】，进入迁移任务配置界面。

说明

1、快速创建迁移任务，若不清楚具体配置项功能，使用默认配置即可。

2、AWS 瞬时恢复到虚拟化/私有云平台，则支持迁移至瞬时恢复对应虚拟化/私有云平台、整机。

3、AWS 瞬时恢复到容灾演练平台，则只支持迁移至整机。

6.2.3.3.6. 选择迁移目标

本次以迁移到整机进行流程演示，选择目标主机。



说明

1、跨平台恢复到整机，只能恢复到通过云祺定制的引导镜像引导的客户端.

2、引导镜像使用步骤请参考章节 7.1.4.10.3 引导镜像使用。

若出现未检测到操作系统，请手动选择对应操作系统类型、系统版本、系统架构，再次检测。

2025© Vinchin All rights reserved.



选择主机后，点击【检测】，系统会进行驱动检测，通过后进行目标设备配置、网络配置、脚本配置。



网络配置：



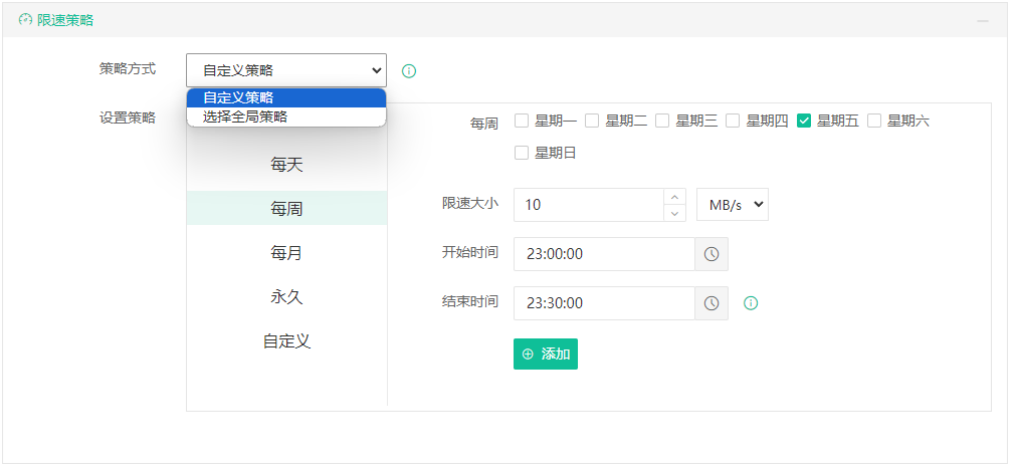




6.2.3.3.7. 配置迁移策略

- 通用策略

限速策略：限速方式分为自定义策略限速和全局策略限速。自定义策略只对当前任务有效，可每天/每周/每月设置限速的开始时间和结束时间；永久限速时，只需要设置限速大小。全局策略限速，需先前往【资源管理】-【备份资源】-【限速策略】进行配置，可对多个任务使用限速策略。具体限速策略详见章节7.3.5备份策略。



说明

在同一时间段有多条限速策略时，传输速度按照多条限速策略中的限速大小的最小值来限制。

- 传输策略

传输策略有加密传输、传输线程、传输网络配置项。



加密传输：备份数据通过SSL加密传输，有RSA和SM2两种加密算法，选择开启传输加密则会对由备份源向备份存储传输的数据进行加密，采用密文传输，保障用户的数据安全。加密传输开关默认为关闭

传输线程：可设置多线程传输备份数据，默认为3个线程，最多可配置8线程。使用多线程传输数据可以大大提高备份速度，充分利用网络资源。同时为了避免过多占用网络资源，设置传输线程数时请配合限速策略一起设置，避免备份系统在生产环境繁忙期间与业务争抢资源，且同一时间内运行的任务总线程数不能超过备份系统宿主机逻辑核心数，超过部分不能起到提升速度的作用。

传输网络：选择确保能和主机连通的备份节点网络，默认为备份节点网络。

- 重试策略

设置网络重连策略、操作异常重连策略。



网络重连次数：任务运行时网络异常重新连接次数，在任务数据传输阶段断网后进行重连，在设定的重试次数内保障任务运行。重连次数默认为10次，最小为1次，最大为60次。

网络重连间隔时间（秒）：任务运行时网络异常重新连接间隔时间，在任务数据传输阶段断网后进行重连，在设定的时间内保障任务运行。重连间隔时间默认为60秒，最短间隔为5秒，最长间隔为60秒。

操作异常自动重试：开启操作异常自动重试后，在任务运行中，处理操作异常后，会根据配置的重试策略进行操作重新执行，减少因RPC远程调用异常导致的任务失败。

操作异常重试次数：任务运行时操作异常重试次数，默认为3次，最小为1次，最大为5次。

操作异常重试间隔时间(秒)：任务运行时操作异常自动重试间隔时间，默认为60秒，最短间隔为5s，最长间隔为60s。

- 高级配置

设置迁移完成后停止瞬时恢复开关、设置迁移完成方式、忽略节点资源限制。



迁移完成后停止瞬时恢复任务：默认关闭自动停止，自动停止则迁移完成后瞬时恢复任务也将停止并释放资源；手动停止则迁移完成后任务变回瞬时恢复任务运行，直至手动停止释放资源。

迁移完成方式：

自动完成：时间点数据传输完成后，将自动关闭瞬时恢复虚拟机电源，并对关闭途中产生的脏数据进行迁移。

手动完成：时间点数据传输完成后，不会自动关闭瞬时恢复机器电源，在手动确认前，将会根据配置的间隔时间迁移产生的缓存数据。

忽略节点限制：若在备份节点设置了资源限制，运行在对应节点上的任务将受限运行。恢复任务默认开启开关，不受资源限制。

6.2.3.3.8. 确认 AWS 迁移任务配置

确认配置信息，点击“提交”，任务自动运行。



6.2.3.4. 新建 AWS 跨平台恢复任务

AWS支持跨平台恢复至虚拟化/超融合平台、私有云平台、Huawei公有云平台、整机。

点击【数据管理】-【恢复】-【公有云恢复】，进入公有云实例跨平台恢复任务配置界面。

说明

快速创建 AWS 公有云实例恢复任务，若不清楚具体配置项功能，使用默认配置即可。

6.2.3.4.1. 选择备份点

可选择单个或者多个实例的完全备份点、增量备份点、差异备份点进行跨平台恢复，但是在一个恢复任务中选择多个备份点有以下限制条件：

1.只能选择同一种公有云，且同一个账户下的虚拟机的时间点；

2.在同一任务中的同一台实例的备份时间点中，只能选择一个时间点进行恢复；

3.不同备份节点上的时间点不能在同一个恢复任务中。



6.2.3.4.2. 设置恢复目标

恢复目标类型支持虚拟化、私有云、公有云、整机，如下图：



步骤1. 选择目标类型

步骤2. 选择宿主机/项目/区域/目标机配置

1.选择恢复到虚拟化/私有云平台，选择宿主机/项目后，进行虚拟机配置。

- 通用配置

设置恢复后虚拟机名称、与备份点实例对应的CPU核数、CPU架构、CPU模式、内存大小、操作系统类型、操作系统版本。

- 磁盘配置

设置磁盘名称、恢复目标存储（默认选择目标平台剩余最大空间的存储）、置备模式、总线类型。不同虚拟化/云平台配置项略有区别，与目标平台恢复任务支持的配置一致。



注意

1、厚置备置零模式创建时间较长，可能会超过虚拟机恢复的超时时间，导致恢复失败！
2、固定类型磁盘创建时间较长，可能会超过虚拟机恢复的超时时间，导致恢复失败！

- 网络配置



修改网络选择恢复目的网络：选择恢复虚拟机的所在网络，多网卡可选不同的网络。展开高级配置，可显示网卡类型，MAC地址。

网卡类型：选择网卡类型，不同平台默认推荐配置有所区别。

MAC地址：

- 子动生成：由目标平台自动生成 MAC 地址。
- 保留 MAC：选择是否保留虚拟机的 MAC 地址。
- 自定义 MAC：手动输入标准格式的 MAC 地址信息，恢复的虚拟机网卡 MAC 地址将与设置的信息保持一致。

说明

如果恢复的宿主机或者 vCenter 环境中含有该 MAC 地址的虚拟机存在，则保留 MAC 不会生效，会自动生成新的 MAC 地址或者恢复失败（视虚拟化平台而定），需要将含有该 MAC 地址的虚拟机删除，或者修改 MAC 地址，恢复的虚拟机才可以保留 MAC。

修改网络配置：自定义配置IP地址、子网掩码、网关、DNS信息，支持手动或自动，支持IPV4或IPV6。

- 高级配置

恢复后脚本：支持添加多个执行脚本，当瞬时恢复任务完成后自动执行脚本命令。

恢复完成后开机：设置瞬时恢复虚拟机开机状态。开启此选项之后，恢复完的虚拟机会自动启动，但应当注意虚拟化平台计算资源是否支持虚拟机自动启动。

重置主机名：设置新的主机名。

数据加密自定义密码验证，输入自定义密码以恢复该备份点。

部分虚拟化支持的高级配置：

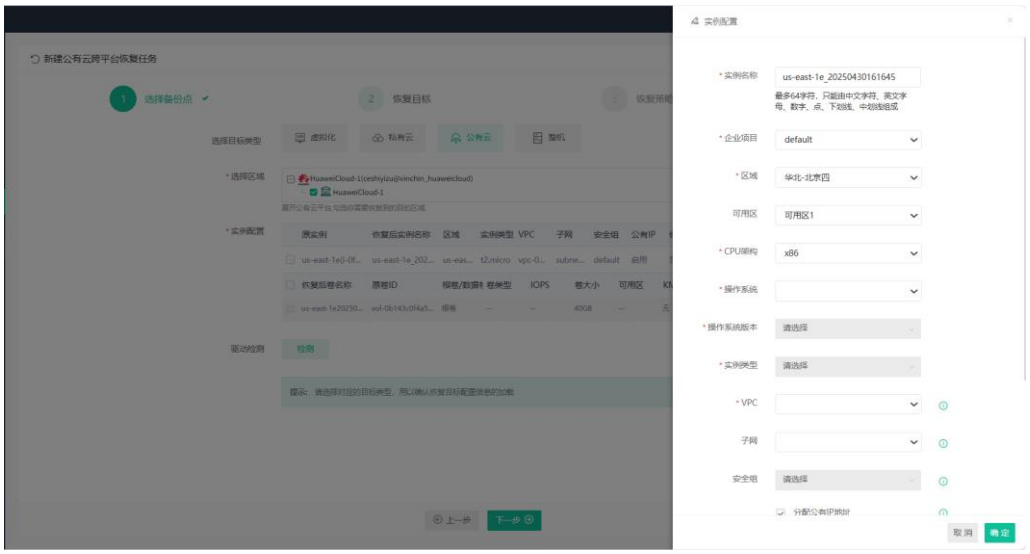
- VMware：目标资源池。
- XenServer：HA。
- OpenStack 系：可用域、操作系统类型。
- InCloud Sphere KVM、InCloud Sphere KVM （VVDK）：虚拟机版本。

说明

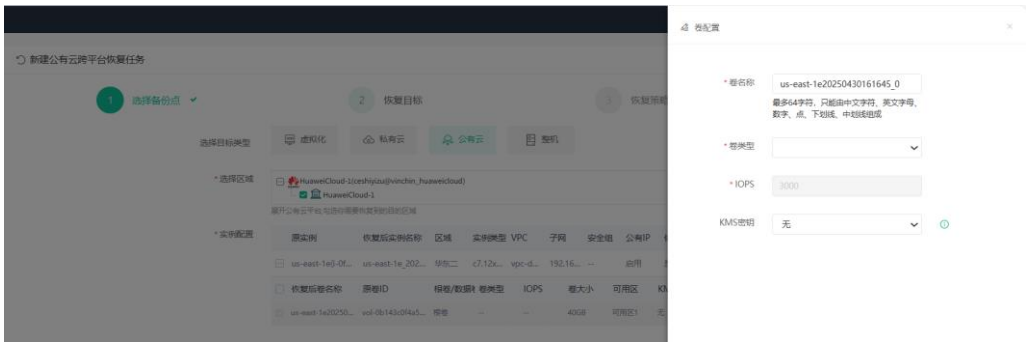
如果未使用自定义加密密码，则不显示加密密码验证框。

2.跨平台恢复至Huawei公有云平台，进行实例配置。

配置实例名称、企业项目、区域、可用区、CPU架构、操作系统、操作系统版本、实例类型、VPC、子网、安全组、付费方式、带宽大小、恢复完成后启动等配置项。



卷配置：设置卷名称、卷类型、IOPS、KMS密钥。



实例名称：设置恢复后实例的名称，没有字符类型限制，字符长度限制255；

实例类型：恢复后实例的实例类型，不同实例类型资源（CPU/内存大小）不同。实例

类型有自身支持的子网区域，因此需要根据实例类型来获取网络；

VPC：恢复的实例指定虚拟网络，自动选择时优先选择原网络，否则选择列表第一个；

安全组：防火墙规则；

付费方式：可选择“按流量计费”或“按带宽计费”，可点击“华为云计费标准”查看具体费用；

带宽大小：设置传输带宽大小，可设置范围为1~2000Mbit/s，默认为300Mbit/s；

分配公有IP地址：是否将公有IP地址自动分配给实例的主要网络接口；

恢复完成后启动：恢复完成后是否需要启动；

卷名称：原实例名+时间戳_序号（0/1/2……）

区域、可用区：同一个任务中同一个实例的卷必须选择恢复到同一个区域，可用区可以不同。若一个实例的多个卷需要恢复到不同区域，可以创建多个任务分别恢复。

KMS密钥：默认与原卷配置一致。

3.跨平台恢复至整机，进行目标机配置

选择恢复目的地，点击检测。



说明

1、跨平台恢复到整机，只能恢复到通过云祺定制的引导镜像引导的客户端.

2、引导镜像使用步骤请参考章节 7.1.3.10.3 引导镜像使用。

若出现未检测到操作系统，请手动选择对应操作系统类型、系统版本、系统架构，再次检测。

选择主机后，点击【检测】，系统会进行驱动检测，通过后进行目标设备配置、网络配置、脚本配置。

- 目标设备配置

选择恢复目标，目标磁盘大小需大于或等于原磁盘大小。



• 网络配置：

支持修改网络配置：自定义配置IP地址、子网掩码、网关、DNS信息，支持手动或自动，支持IPV4或IPV6。



• 高级配置

引导模式、重置主机名、传输网络配置。



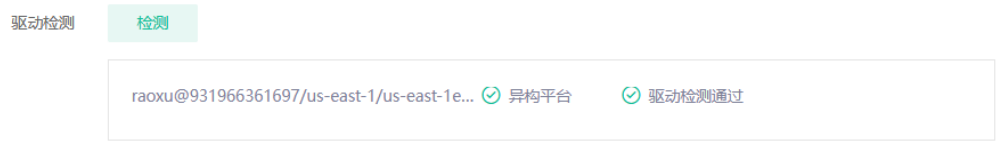
• 脚本配置

配置恢复后脚本：支持添加多个执行脚本，当瞬时恢复任务完成后自动执行脚本命令。



步骤3. 虚拟机/实例配置完成/选择恢复目的地后，点击检测进行驱动检测

检测通过后进行下一步，恢复策略配置（恢复至整机则在驱动检测通过后，进行目标机设备配置、网络配置、高级配置、脚本配置）。



6.2.3.4.3. 设置恢复策略

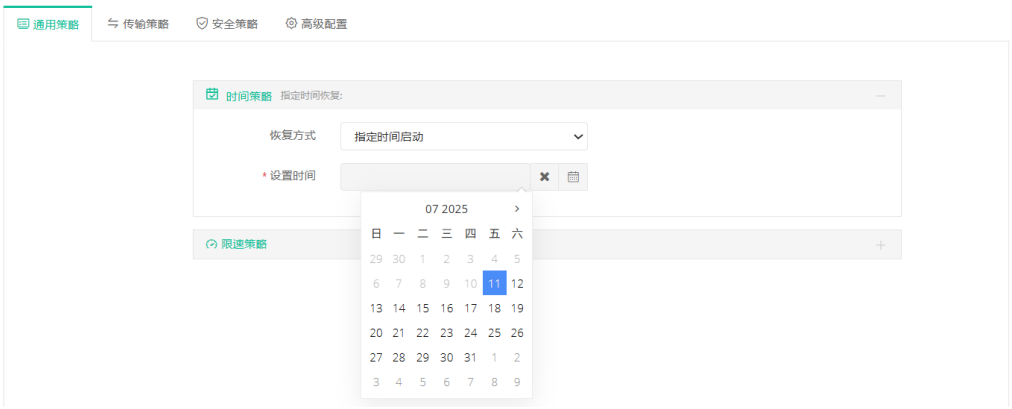
- 通用策略

时间策略：设置恢复方式。恢复方式分为立即恢复和定时恢复。

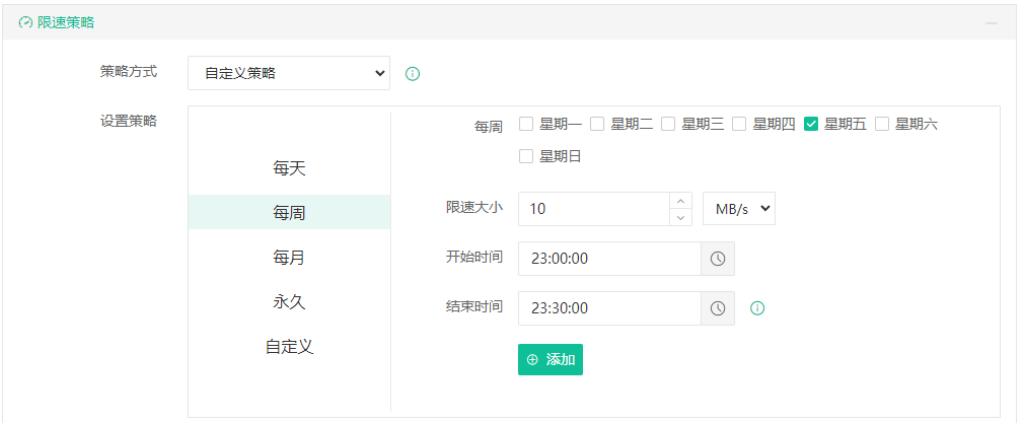


立即恢复：开启此项之后，恢复任务会在提交之后，立即执行恢复任务。

定时恢复：开启此项之后，可设置定时时间，提交任务之后，恢复任务会在到达指定时间时进行恢复任务，如下图：



限速策略：限制恢复任务运行时的传输速度。限速方式分为自定义策略限速和全局策略限速。自定义策略只对当前任务有效，可每天/每周/每月设置限速的开始时间和结束时间；永久限速时，只需要设置限速大小。全局策略限速，需先前往【资源管理】-【备份资源】-【限速策略】进行配置，可对多个任务使用限速策略。具体限速策略详见章节7.3.5备份策略。



- 传输策略

跨平台恢复至虚拟化/私有云平台，不同虚拟化/私有云平台传输策略有所不同，具体与目标虚拟化平台备份恢复是可配置项一致。

跨平台恢复至Huawei公有云平台，传输策略有传输代理实例类型、



付费方式：可选择“按流量计费”或“按带宽计费”，可点击“华为云计费标准”查看具体费用。

带宽大小：设置传输带宽大小，可设置范围为1~2000Mbit/s，默认为300Mbit/s。

跨平台恢复至整机，传输策略有加密传输、传输线程配置项



- 安全策略

安全策略有备份点病毒扫描策略、完整性校验策略配置项。



备份点病毒扫描策略：可根据备份点的不同状态，配置不同的病毒扫描策略。

未扫描备份点：若备份点并未进行病毒扫描，可在此处选择直接恢复备份点，或根据设置执行扫描。



健康备份点：可在此处选择直接恢复备份点，或根据设置执行扫描。



已感染备份点：若备份点已被感染，直接恢复可能发生病毒感染。此时可以选择直接恢复、杀毒后恢复或重新扫描备份点。



完整性校验策略：若备份点完整性校验异常，可选择中断恢复或继续恢复。

说明

若备份点对应的备份任务未开启完整性校验，则恢复时不支持完整性校验。

- 高级配置

重试策略：可设置网络重连，操作异常自动重试，任务自动重试。



网络重连次数：任务运行时网络异常重新连接次数，在任务数据传输阶段断网后进行重连，在设定的重试次数内保障任务运行。重连次数默认为10次，最小为1次，最大为60次。

网络重连间隔时间（秒）：任务运行时网络异常重新连接间隔时间，在任务数据传输阶段断网后进行重连，在设定的时间内保障任务运行。重连间隔时间默认为60秒，最短间隔为5秒，最长间隔为60秒。

操作异常自动重试：开启操作异常自动重试后，在任务运行中，处理操作异常后，会根据配置的重试策略进行操作重新执行，减少因RPC远程调用异常导致的任务失败。

操作异常重试次数：任务运行时操作异常重试次数，默认为3次，最小为1次，最大为5次。

操作异常重试间隔时间(秒)：任务运行时操作异常自动重试间隔时间，默认为60秒，最短间隔为5s，最长间隔为60s。

任务自动重试：开启任务重试后，在任务运行异常或失败后，会根据选择的重试策略自动进行任务重试。减少部分对象备份失败导致其他成功备份对象重试时的重复备份，提高任务效率。



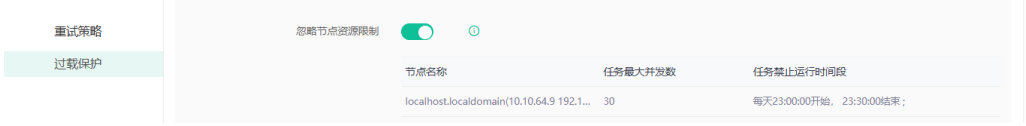
任务重试对象：有“仅重试任务中失败的对象”和“重试任务中所有的对象”两个选项。

任务重试次数：任务运行异常或失败重试次数，默认为3次，最小为1次，最大为5次。

任务重试间隔时间（分钟）：任务运行异常或失败重试间隔时间，默认为10分钟，最短间隔为1分钟，最长间隔为60分钟。

- 过载保护

过载保护：若在备份节点设置了资源限制，运行在对应节点上的任务将受限运行。恢复任务默认开启开关，不受资源限制。

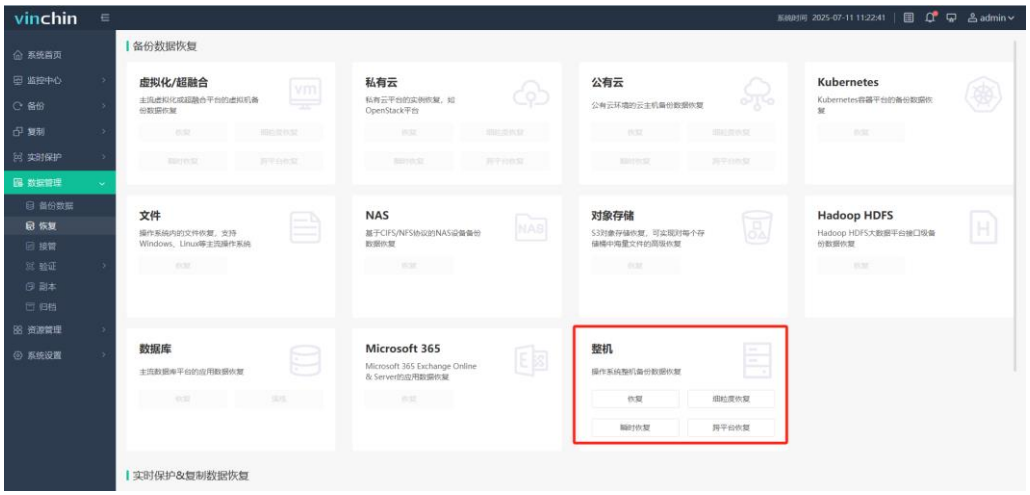


6.2.3.4.4. 确认 AWS 跨平台恢复任务配置

确认跨平台恢复配置，设置跨平台恢复任务名称，提交后可在【监控中心】-【任务】-【当前任务】中，点击设置的任务名进入任务详情界面。

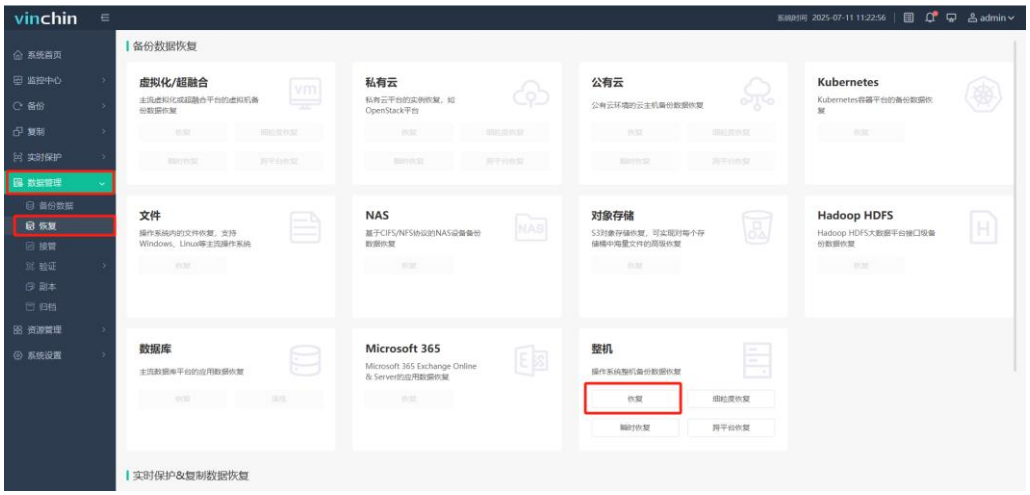
6.2.4. 整机

云祺容灾备份系统针对整机备份数据，提供恢复、细粒度恢复、瞬时恢复、跨平台恢复四种恢复方式。



6.2.4.1. 创建整机恢复任务

进入云祺容灾备份系统，点击【数据管理】-【恢复】-【整机】-【恢复】，新建整机恢复任务，进行选择时间点、设置恢复目标、设置恢复方式、确认配置四步操作。



6.2.4.1.1. 选择时间点

展开备份任务选择要恢复的备份时间点，然后点击“下一步”按钮，如下图：

当备份点较多时可以使用搜索功能，按任务名或主机名查找需要恢复的整机备份点，也可以通过不同存储来找需要恢复的整机备份点。



6.2.4.1.2. 设置恢复目标

支持两种恢复方式：整机恢复，数据卷恢复



- 整机恢复

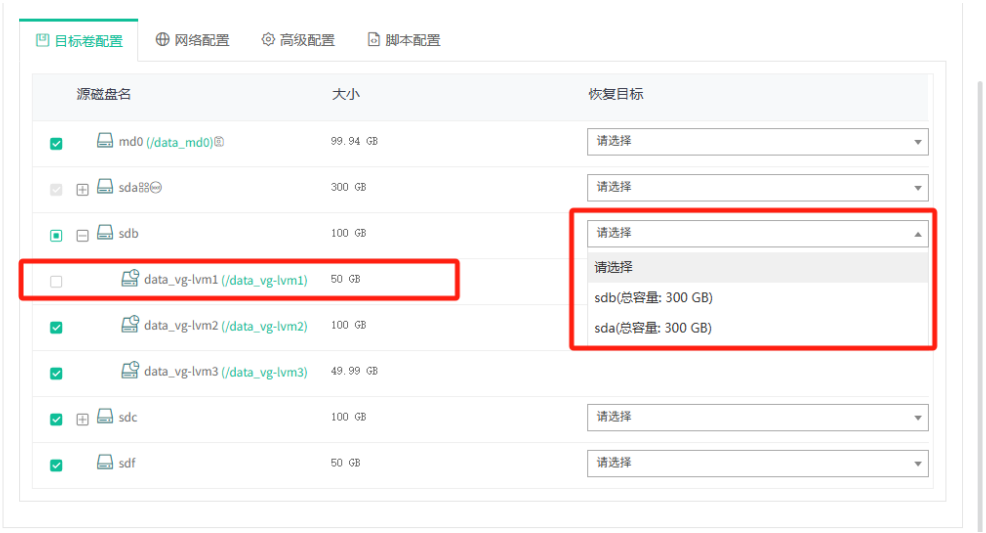
系统盘默认勾选必须恢复，且只能选择WinPE/LiveCD主机作为目标机器。引导镜像的生成下载使用具体请参考章节7.1.4.10引导镜像下载。

点击【检测】，可检测目标机器是否为异构平台，以及是否缺少驱动。

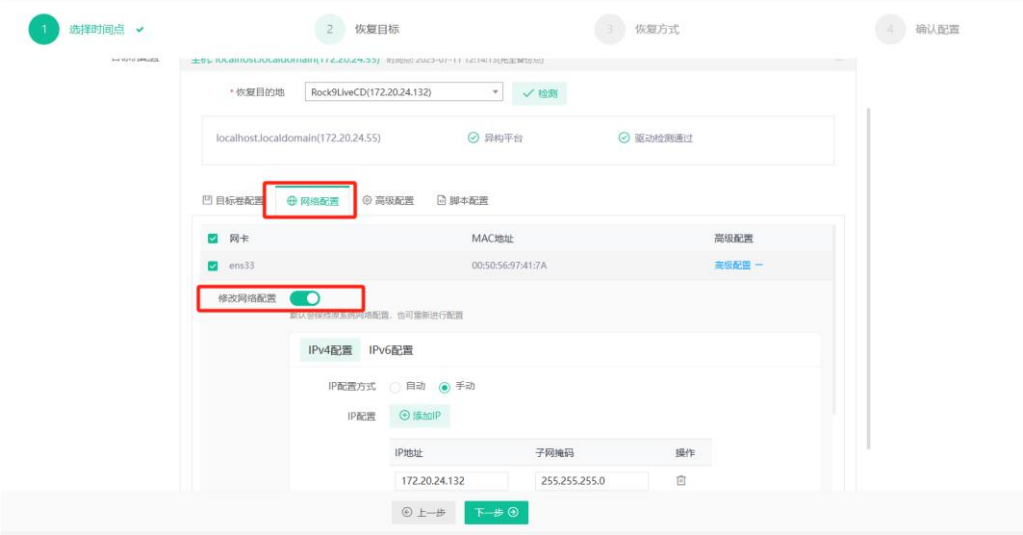


选择恢复目的地后，可设置目标卷配置、网络配置、高级配置、脚本配置。详情如下：

目标卷配置：以磁盘为单位进行恢复，可排除磁盘下的部分分区进行恢复。



网络配置：修改网络配置默认关闭，若开启，可重新设置目标机器的网络信息。



高级配置：可看到原机的引导模式，重置主机名以及设置传输网络。



脚本配置：可设置恢复后执行脚本。



- 数据卷恢复

数据卷恢复只能选择已有操作系统的主机，且只能恢复数据盘，不能恢复系统盘。

点击【检测】，可检测目标机器是否和备份系统连通。



选择恢复目的地后，可设置目标卷配置、高级配置、脚本配置。详情如下：

目标卷配置：以分区为单位进行恢复。



高级配置：可看到原机的引导模式以及设置传输网络。

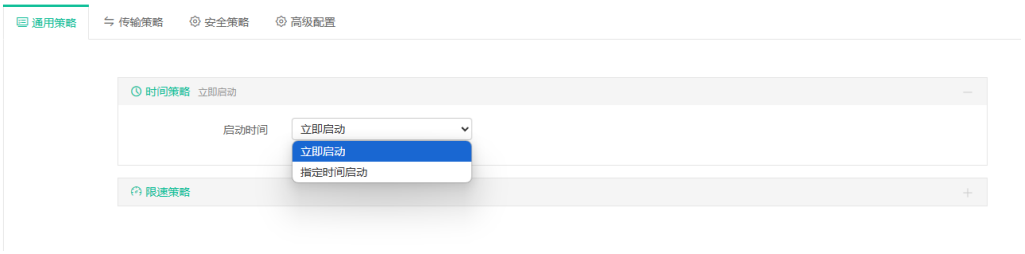


脚本配置：可设置恢复后执行脚本。



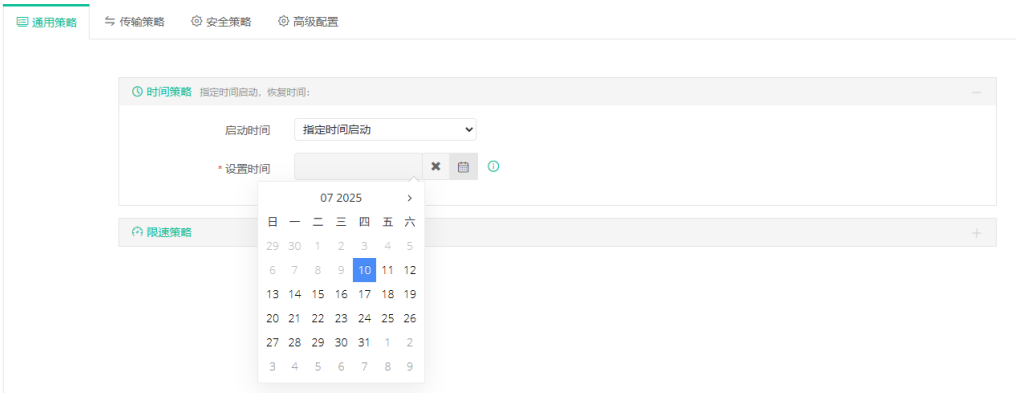
6.2.4.1.3. 设置时间策略

可设置启动时间：立即启动或指定时间启动。



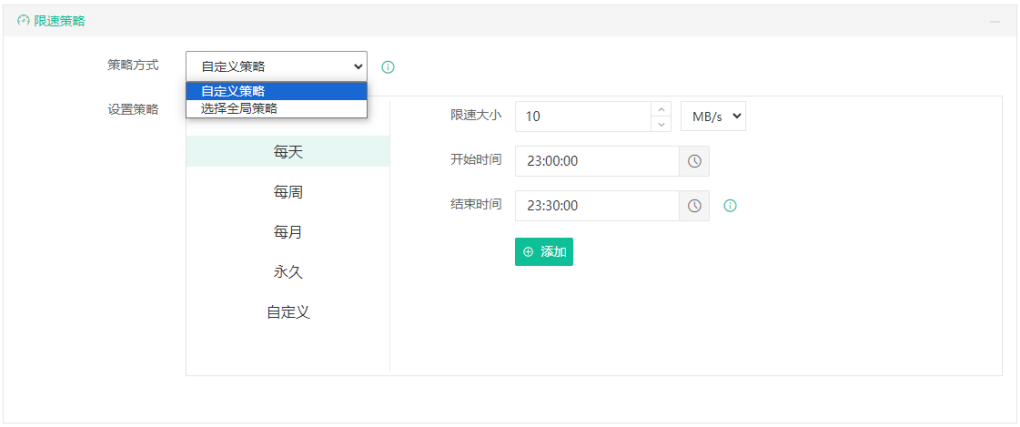
立即启动：选择此项之后，恢复任务会在提交之后，立即执行。

指定时间启动：开启此项之后，恢复任务会在到达指定时间时执行。



6.2.4.1.4. 设置限速策略

限速方式分为自定义策略限速和全局策略限速。自定义策略只对当前任务有效，可每天/每周/每月设置限速的开始时间、结束时间以及限速大小；永久限速时，只需要设置限速大小。全局策略限速，需要先去【资源管理】-【备份资源】-【限速策略】进行配置，可对多个任务使用限速策略。具体限速策略详见章节7.3.5备份策略。



说明

在同一时间段有多条限速策略时，传输速度按照多条限速策略中的限速大小的最小值来限制。

6.2.4.1.5. 设置传输策略

可设置加密传输和传输线程。

加密传输：备份数据通过SSL加密传输，有RSA或SM2两种加密算法，开启传输加密则会对由备份源向备份存储传输的数据进行加密，采用密文传输，保障用户的数据安全。加密传输开关默认为关闭。

传输线程：可设置多线程传输备份数据，默认为3个线程。使用多线程传输数据可以大

大提高恢复速度，充分利用网络资源。同时为了避免过多占用网络资源，设置传输线程数时请配合限速策略一起设置，避免备份系统在生产环境繁忙期间与业务争抢资源，且同一时间内运行的任务总线程数不能超过备份系统宿主机逻辑核心数，超过部分不能起到提升速度的作用。



6.2.4.1.6. 设置安全策略

安全策略中可以设置备份点病毒扫描策略、完整性检验策略。



备份点病毒扫描策略：可根据备份点的不同状态，配置不同的病毒扫描策略。

未扫描备份点：若备份点并未进行病毒扫描，可在此处选择直接恢复备份点，或根据设置执行扫描。



健康备份点：可在此处选择直接恢复备份点，或根据设置执行扫描。



已感染备份点：若备份点已被感染，直接恢复可能发生病毒感染。此时可以选择直接恢复、杀毒后恢复或重新扫描备份点。



完整性校验策略：若备份点完整性校验异常，可选择中断恢复或继续恢复。

6.2.4.1.7. 设置高级配置

- 重试策略

可设置网络重连、操作异常自动重试、任务自动重试。



网络重连次数：任务运行时网络异常重新连接次数，在任务数据传输阶段断网后进行重

连，在设定的重试次数内保障任务运行。重连次数默认为10次，最小为1次，最大为60次。

网络重连间隔时间（秒）：任务运行时网络异常重新连接间隔时间，在任务数据传输阶段断网后进行重连，在设定的时间内保障任务运行。重连间隔时间默认为60秒，最短间隔为5秒，最长间隔为60秒。

操作异常自动重试：开启操作异常自动重试后，在任务运行中，处理操作异常后，会根据配置的重试策略进行操作重新执行。

操作异常重试次数：任务运行时操作异常重试次数，默认为3次，最小为1次，最大为5次。

操作异常重试间隔时间(秒)：任务运行时操作异常自动重试间隔时间，默认为60秒，最短间隔为5s，最长间隔为60s。

任务自动重试：开启任务重试后，在任务运行异常或失败后，会根据选择的重试策略自动进行任务重试。减少部分对象备份失败导致其他成功备份对象重试时的重复备份，提高任务效率。

任务重试对象：可选择“仅重试任务中失败的对象”或“重试任务中所有的对象”。

任务重试次数：任务运行异常或失败重试次数，默认为3次，最小为1次，最大为5次。

任务重试间隔时间（分钟）：任务运行异常或失败重试间隔时间，默认为10分钟，最短间隔为1分钟，最长间隔为60分钟。



- 过载保护

若在备份节点设置了资源限制，运行在对应节点上的任务将受限运行。恢复任务默认开启开关，不受资源限制。



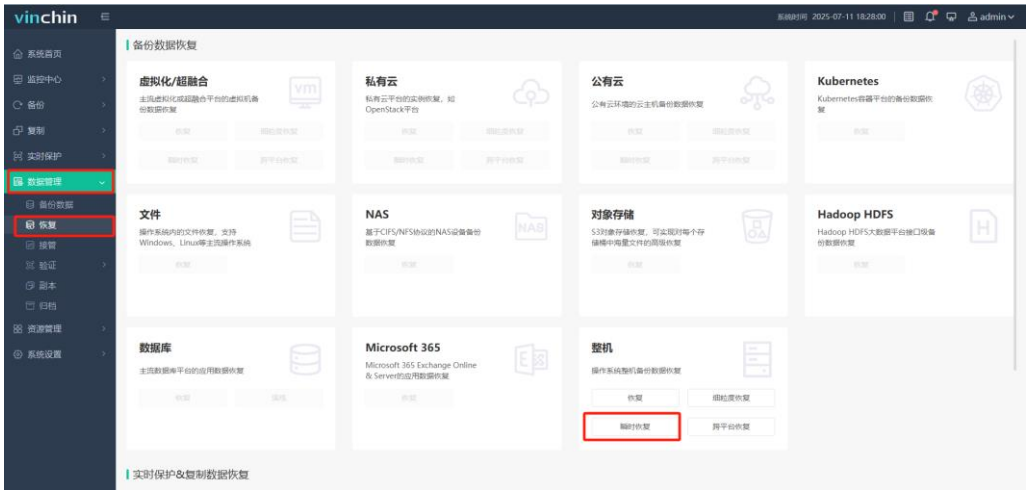
6.2.4.1.8. 确认整机恢复任务配置

确认配置页面中可以设置恢复任务名，确认配置信息，点击“提交”，完成恢复任务创建。



6.2.4.2. 创建整机瞬时恢复任务

进入云祺容灾备份系统，点击【数据管理】-【恢复】-【整机】-【瞬时恢复】，新建整机跨平台恢复任务，进行选择备份点、设置恢复目标、设置恢复策略、确认配置四步操作。



6.2.4.2.1. 选择备份点

展开备份任务选择要恢复的备份时间点，然后点击“下一步”按钮，如下图：

当备份点较多时可以使用搜索功能，按任务名或主机名查找需要恢复的整机备份点，也可以通过不同存储来找需要恢复的整机备份点。



6.2.4.2.2. 设置恢复目标

瞬时恢复目标类型可选择虚拟化、私有云或整机。

- 瞬时恢复到虚拟化。

可选择已添加的虚拟化平台或容灾演练平台。此处以容灾演练平台为例。

选择“容灾演练平台”，进行虚拟机配置。



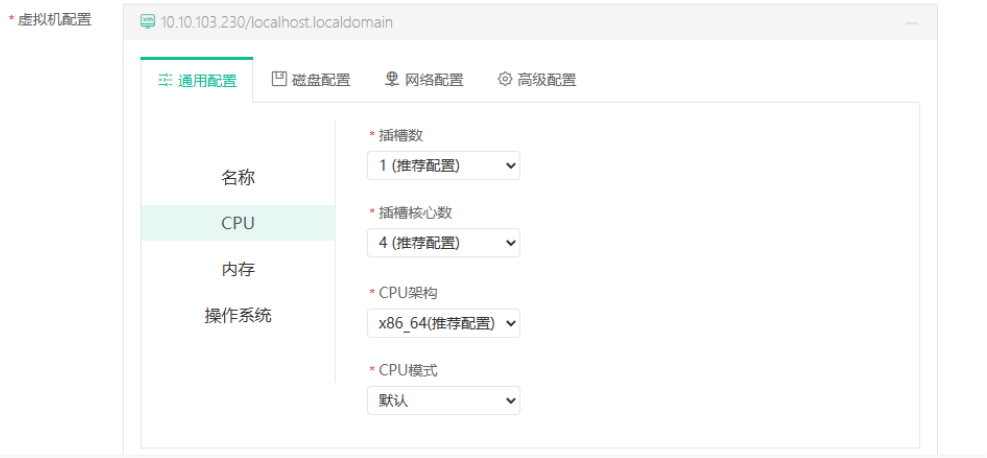
通用配置：

设置瞬时虚拟机名称：可输入中文，英文，数字下划线的组合（部分虚拟化平台不支持

中文名虚拟机，恢复时应当注意。例：H3C CAS v2.0）



设置CPU插槽数、核心数、架构、模式：此处设置与各虚拟化平台配置虚拟机时配置CPU时一致，不同虚拟化此处显示有区别，默认为备份原机资源配置，修改后需要注意虚拟化平台资源是否满足。



设置虚拟机内存大小：默认为备份原机资源配置，修改后需要注意虚拟化平台资源是否满足。



设置虚拟机操作系统类型和版本：操作系统类型和版本默认和原机一致。



磁盘配置：查看虚拟机磁盘配置。可修改总线类型。

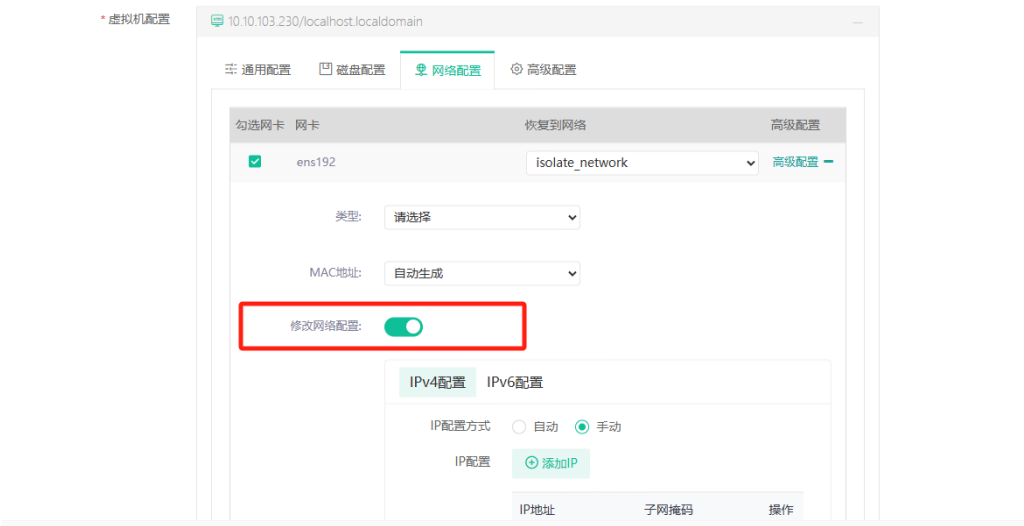


网络配置：

选择恢复目的网络：选择恢复虚拟机的所在网络，多网卡可选不同的网络。展开高级配置，可自定义网卡类型，MAC地址。



修改网络配置默认关闭，若开启，可重新设置目标机器的网络信息。



高级配置：可设置恢复后脚本；



可查看原机引导模式，设置恢复完成后自动开机以及重置主机名。



虚拟机配置结束后，点击【检测】进行异构平台检测，驱动检测。



●瞬时恢复到整机

选择目标类型为“整机”，进行目标机配置。选择恢复目的地主机，点击【检测】，可检测目标机器是否和备份系统连通。



目标设备配置：设置对应分区的挂载路径。



脚本配置：可设置恢复前执行脚本、恢复后执行脚本、停止前执行脚本、停止后执行脚本。



设置好恢复目标后，点击“下一步”进行恢复策略配置。

6.2.4.2.3. 设置通用策略

若瞬时恢复目标类型选择为整机，则可以设置挂载点IP，请选择备份节点的地址,并保证能够和宿主机连通。挂载协议默认为iSCSI。



6.2.4.2.4. 设置安全策略

安全策略中可以设置备份点病毒扫描策略、完整性检验策略。



备份点病毒扫描策略：可根据备份点的不同状态，配置不同的病毒扫描策略。

未扫描备份点：若备份点并未进行病毒扫描，可在此处选择直接恢复备份点，或根据设

置执行扫描。



健康备份点：可在此处选择直接恢复备份点，或根据设置执行扫描。



已感染备份点：若备份点已被感染，直接恢复可能发生病毒感染。此时可以选择直接恢复、杀毒后恢复或重新扫描备份点。



完整性校验策略：若备份点完整性校验异常，可选择中断恢复或继续恢复。

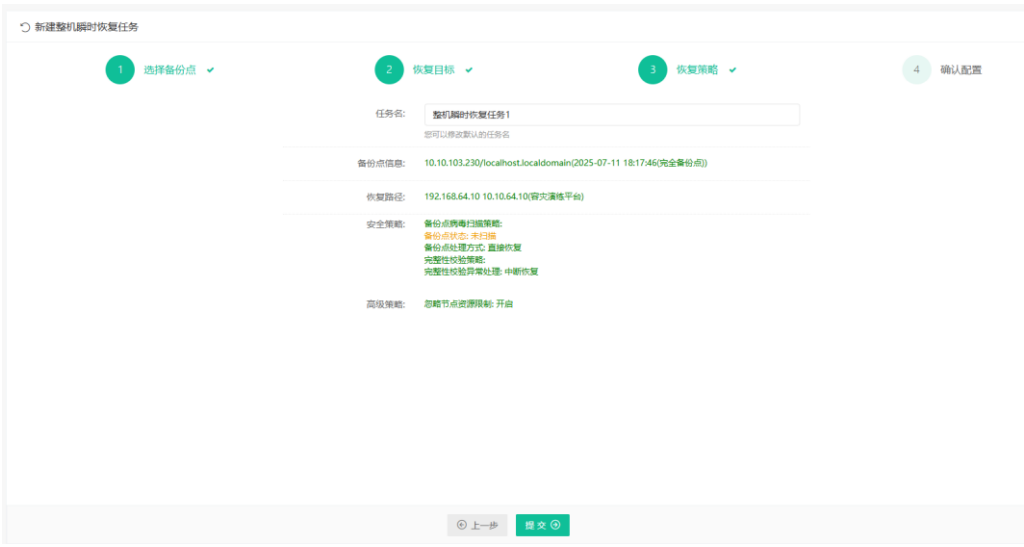
6.2.4.2.5. 设置高级配置

过载保护：若在备份节点设置了资源限制，运行在对应节点上的任务将受限运行。恢复任务默认开启开关，不受资源限制。



6.2.4.2.6. 确认整机瞬时恢复任务配置

确认配置页面中可以设置整机瞬时恢复任务名，确认配置信息，点击“提交”，完成瞬时恢复任务创建。



点击“确定”完成整机瞬时恢复任务的创建，之后会自动跳转到【当前任务】页面，具体操作详见章节2.1.1当前任务。

6.2.4.3. 创建整机迁移任务

在【监控中心】-【任务】中选择一个已成功运行的瞬时恢复任务，点击【操作】-【迁移】上，进入迁移任务配置界面，如下图：



说明

1、快速创建整机迁移任务，若不清楚具体配置项功能，使用默认配置即可。

2、若整机瞬时恢复到虚拟化/云平台，则只能迁移至对应虚拟化/云平台、以及整机。

3、若整机瞬时恢复到容灾演练平台，则只能迁移到整机；
4、若整机瞬时恢复到整机，则只能迁移到整机。

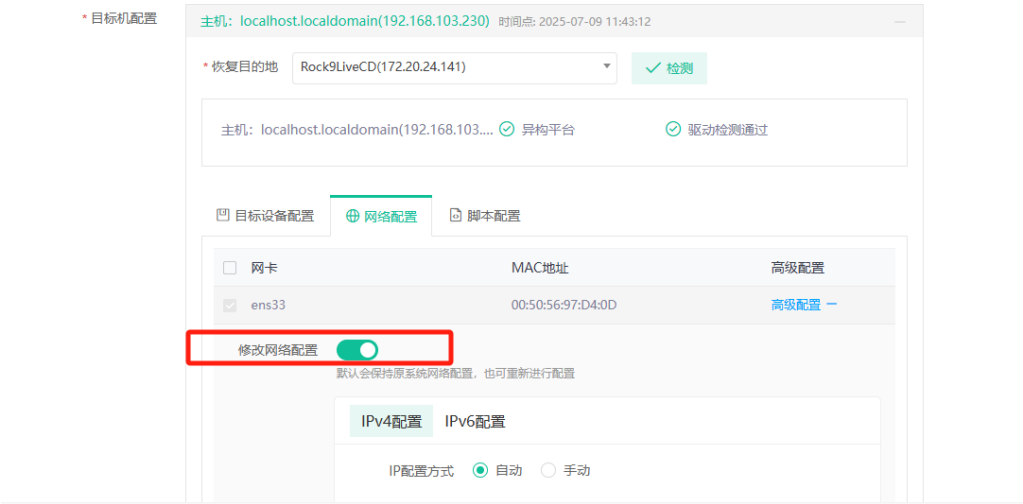
6.2.4.3.1. 选择迁移目标

此处以迁移至整机为例。选择目的地主机，点击【检测】，进行异构平台检测，驱动检测。

目标设备配置：选择对应磁盘的恢复目标。



网络配置：修改网络配置默认关闭，若开启，可重新设置目标机器的网络信息。



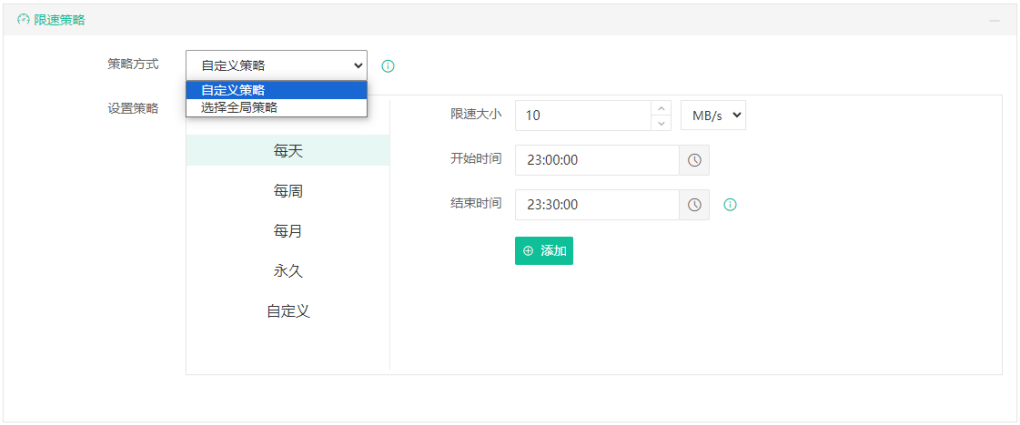
脚本配置：可设置迁移后执行脚本。



设置好迁移目标后，点击“下一步”进行迁移策略配置。

6.2.4.3.2. 设置限速策略

限速方式分为自定义策略限速和全局策略限速。自定义策略只对当前任务有效，可每天/每周/每月设置限速的开始时间、结束时间以及限速大小；永久限速时，只需要设置限速大小。全局策略限速，需要先去【资源管理】-【备份资源】-【限速策略】进行配置，可对多个任务使用限速策略。具体限速策略详见章节7.3.5备份策略。



说明

在同一时间段有多条限速策略时，传输速度按照多条限速策略中的限速大小的最小值来限制。

6.2.4.3.3. 设置传输策略

可设置加密传输、传输线程和传输网络。

加密传输：备份数据通过SSL加密传输，有RSA或SM2两种加密算法，开启传输加密则

会对由备份源向备份存储传输的数据进行加密，采用密文传输，保障用户的数据安全。加密传输开关默认为关闭。

传输线程：可设置多线程传输备份数据，默认为3个线程。使用多线程传输数据可以大大提高恢复速度，充分利用网络资源。同时为了避免过多占用网络资源，设置传输线程数时请配合限速策略一起设置，避免备份系统在生产环境繁忙期间与业务争抢资源，且同一时间内运行的任务总线程数不能超过备份系统宿主机逻辑核心数，超过部分不能起到提升速度的作用。

传输网络：传输网络默认为自动匹配，也可自定义选择，需要选择备份节点网络,并保证能够和主机连通。



6.2.4.3.4. 设置重试策略

可设置网络重连、操作异常自动重试策略。

网络重连次数：任务运行时网络异常重新连接次数，在任务数据传输阶段断网后进行重连，在设定的重试次数内保障任务运行。重连次数默认为10次，最小为1次，最大为60次。

网络重连间隔时间（秒）：任务运行时网络异常重新连接间隔时间，在任务数据传输阶段断网后进行重连，在设定的时间内保障任务运行。重连间隔时间默认为60秒，最短间隔为5秒，最长间隔为60秒。

操作异常自动重试：开启操作异常自动重试后，在任务运行中，处理操作异常后，会根据配置的重试策略进行操作重新执行。

操作异常重试次数：任务运行时操作异常重试次数，默认为3次，最小为1次，最大为5次。

操作异常重试间隔时间(秒)：任务运行时操作异常自动重试间隔时间，默认为60秒，最短间隔为5s，最长间隔为60s。



6.2.4.3.5. 设置高级配置

迁移完成后停止瞬时恢复：该功能默认关闭，若开启，则迁移任务完成后，会自动停止瞬时恢复任务，释放任务相关资源。

迁移完成方式：可选择自动完成、手动完成，默认为手动完成方式。

自动完成：时间点数据传输完成后，将自动关闭瞬时恢复机器电源，并对关闭途中产生的脏数据进行迁移；

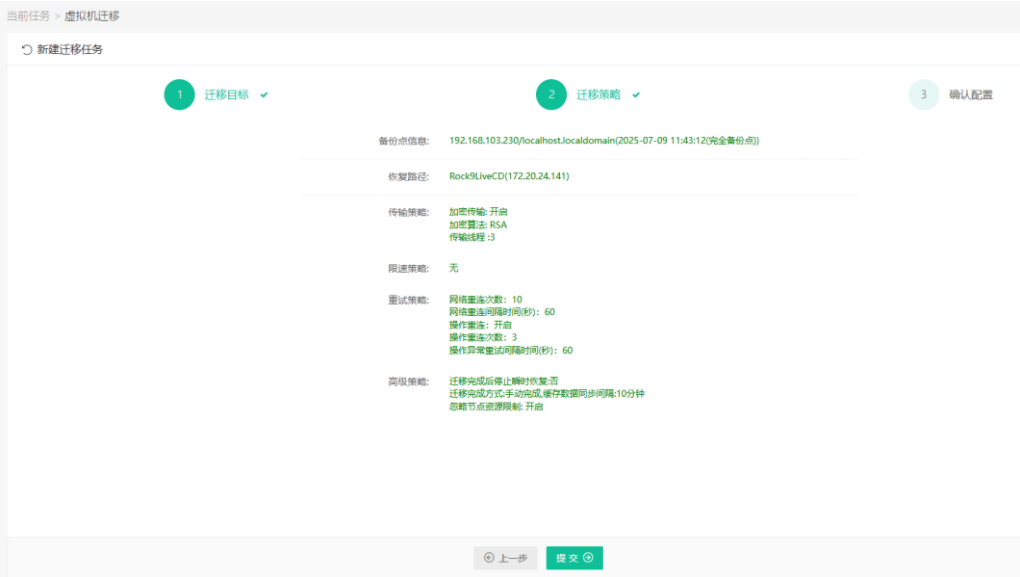
手动完成：时间点数据传输完成后，不会自动关闭瞬时恢复机器电源，在用户手动确认前，将会每隔一段时间迁移产生的缓存数据。可设置缓存数据同步间隔，默认为十分钟。

忽略节点资源限制：若在备份节点设置了资源限制，运行在对应节点上的任务将受限运行。恢复任务默认开启开关，不受资源限制。



6.2.4.3.6. 确认整机迁移任务配置

确认配置信息，点击“提交”，完成整机迁移任务创建。

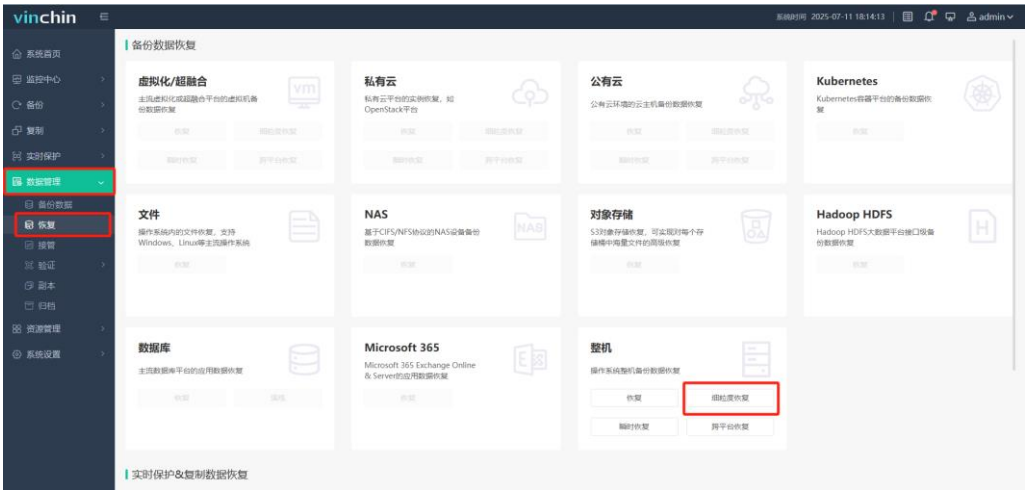


6.2.4.4. 创建整机细粒度恢复任务

功能介绍：可以直接从备份时间点中恢复出单个文件，不用恢复整个主机，实现精准快速的恢复。细粒度恢复提供以下三种恢复方式：

- 网页下载：可直接将选中的文件或文件夹下载至本地；
- 网络共享：基于 SMB 协议创建共享链接，本地 PC 可通过链接地址挂载共享的文件夹到本地；
- 客户端传输：可直接将选中的文件或文件夹直接传输到客户端。

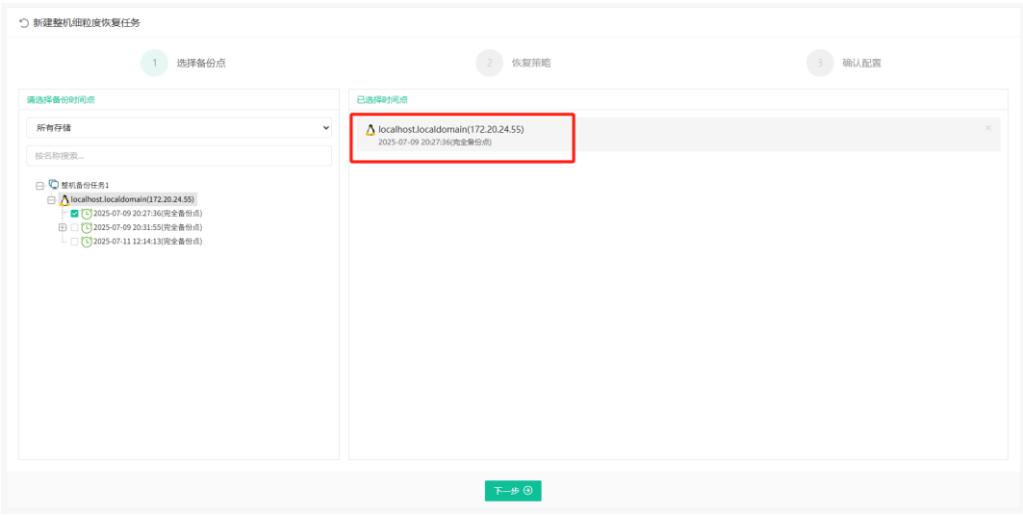
进入云祺容灾备份系统，点击【数据管理】-【恢复】-【整机】-【细粒度恢复】，新建整机细粒度恢复任务，进行选择备份点、设置恢复策略、确认配置三步操作。



6.2.4.4.1. 选择备份点

展开备份任务选择要恢复的备份时间点，然后点击“下一步”按钮，如下图：

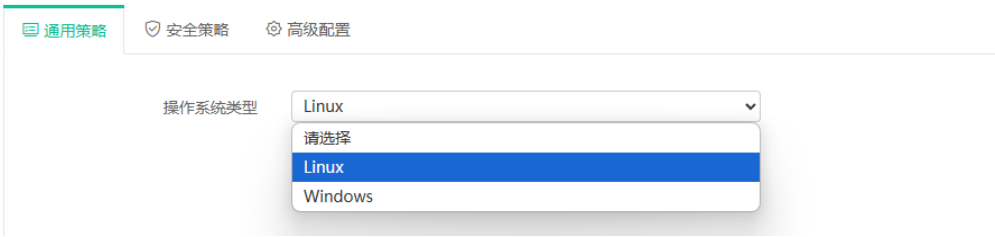
当备份点较多时可以使用搜索功能，按任务名或主机名查找需要恢复的整机备份点，也可以通过不同存储来找需要恢复的整机备份点。



6.2.4.4.2. 设置通用策略

操作系统类型：需与备份时间点的主机操作系统类型保持一致。

备份系统会自动匹配对应操作系统类型，用户也可手动选择。



6.2.4.4.3. 设置安全策略

安全策略中可以设置备份点病毒扫描策略、完整性检验策略。



备份点病毒扫描策略：可根据备份点的不同状态，配置不同的病毒扫描策略。

未扫描备份点：若备份点并未进行病毒扫描，可在此处选择直接恢复备份点，或根据设置执行扫描。



健康备份点：可在此处选择直接恢复备份点，或根据设置执行扫描。



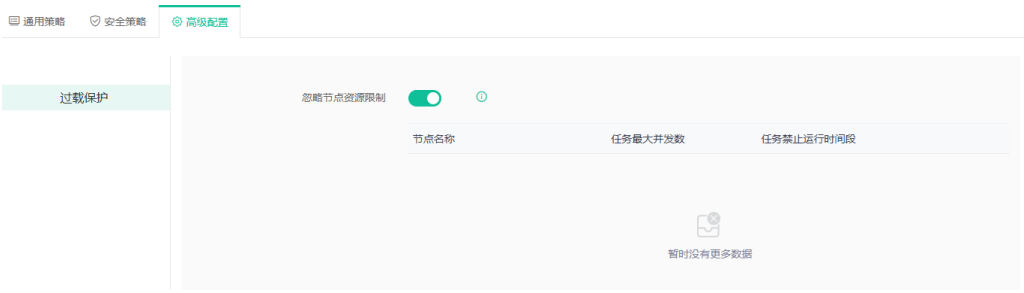
已感染备份点：若备份点已被感染，直接恢复可能发生病毒感染。此时可以选择直接恢复、杀毒后恢复或重新扫描备份点。



完整性校验策略：若备份点完整性校验异常，可选择中断恢复或继续恢复。

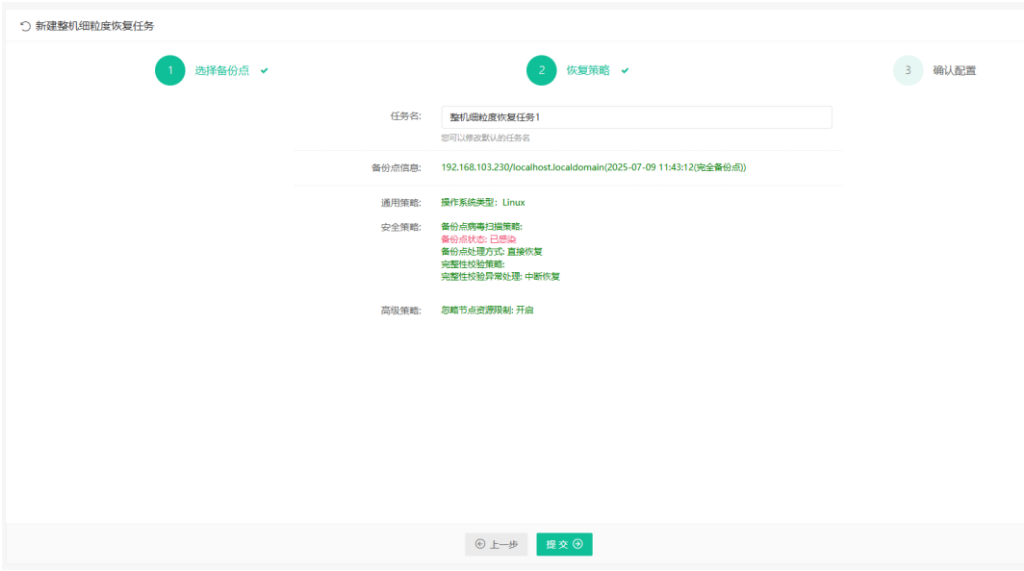
6.2.4.4.4. 设置高级配置

过载保护：若在备份节点设置了资源限制，运行在对应节点上的任务将受限运行。恢复任务默认开启开关，不受资源限制。



6.2.4.4.5. 确认整机细粒度恢复任务配置

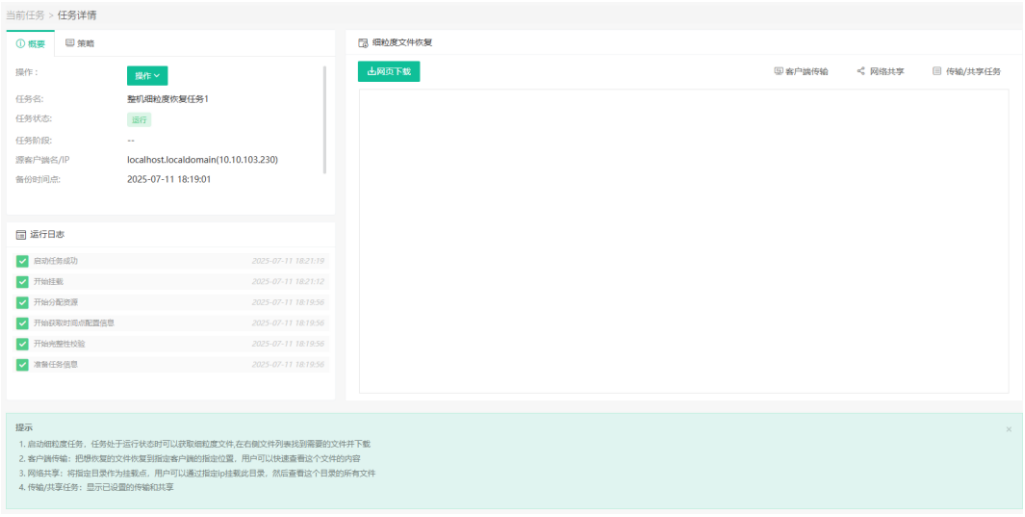
确认配置页面中可以设置整机细粒度恢复任务名，确认配置信息，点击“提交”，完成细粒度恢复任务创建。



任务创建完成会跳转到【当前任务】页面，点击【操作】按钮，启动任务。

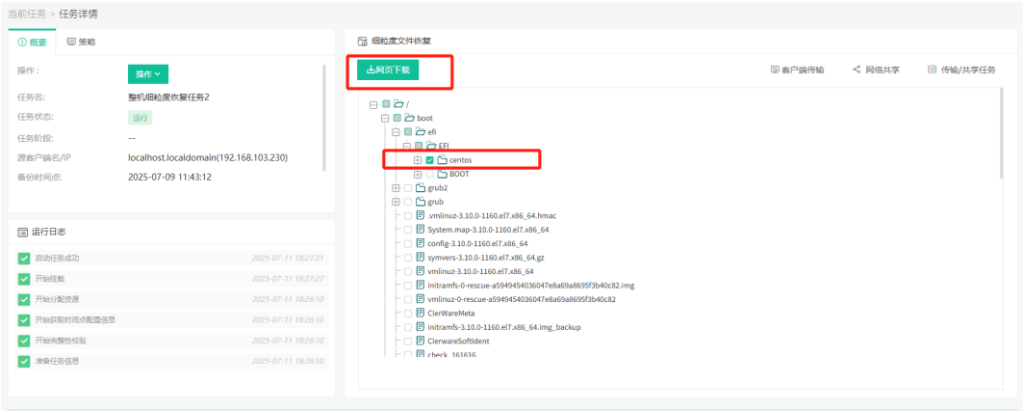


启动任务后，点击任务名进入任务详情页面。

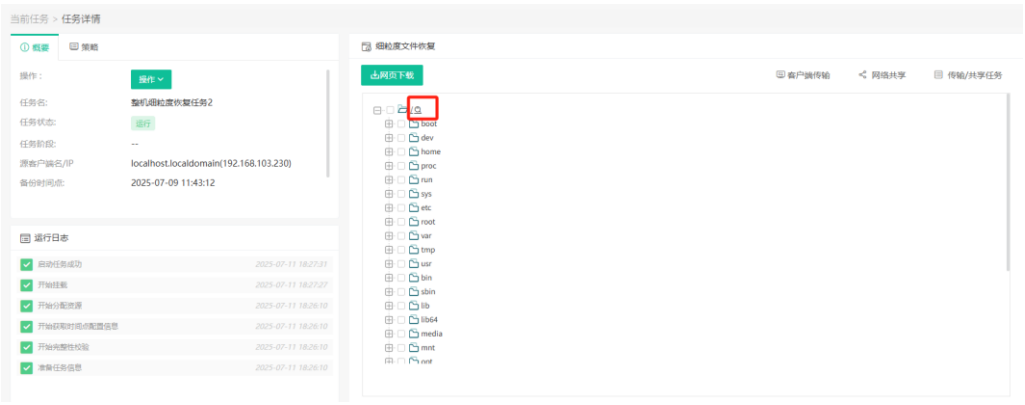


6.2.4.4.6. 网页下载

进入目录，选择要下载的文件或目录，点击【网页下载】按钮。

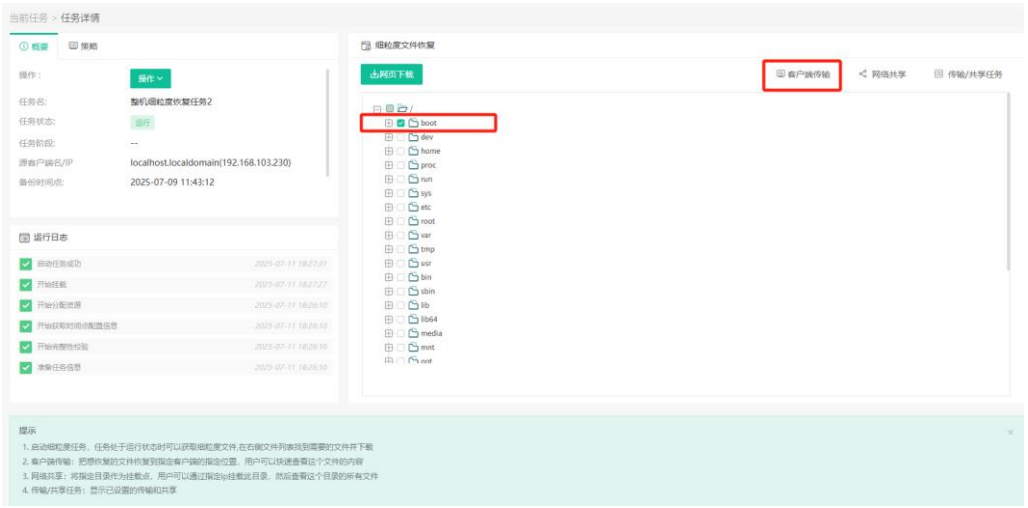


如果当前目录文件数较多，可以使用搜索功能。鼠标悬停在要搜索的文件夹上，点击搜索图标，即可按文件名称搜索想要下载的文件。

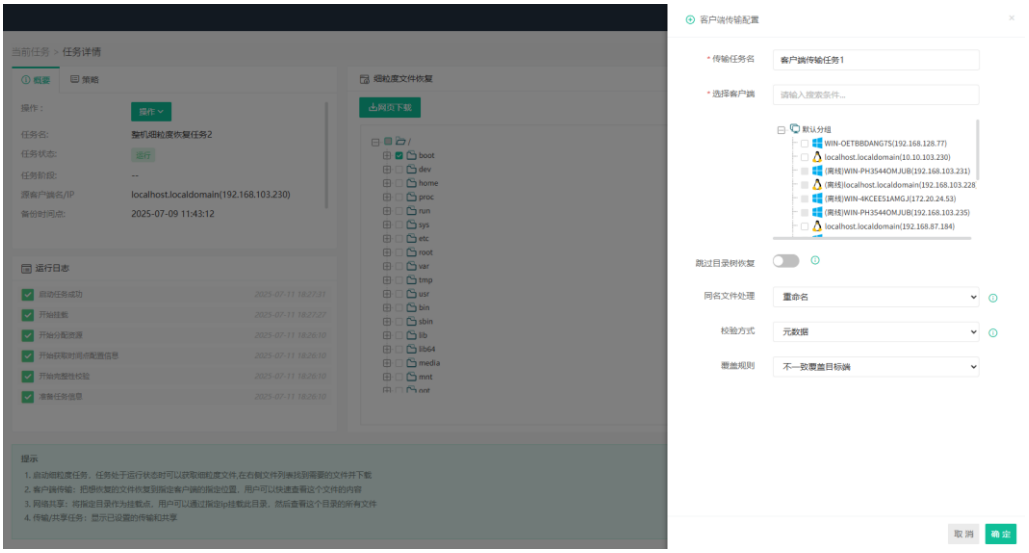


6.2.4.4.7. 客户端传输

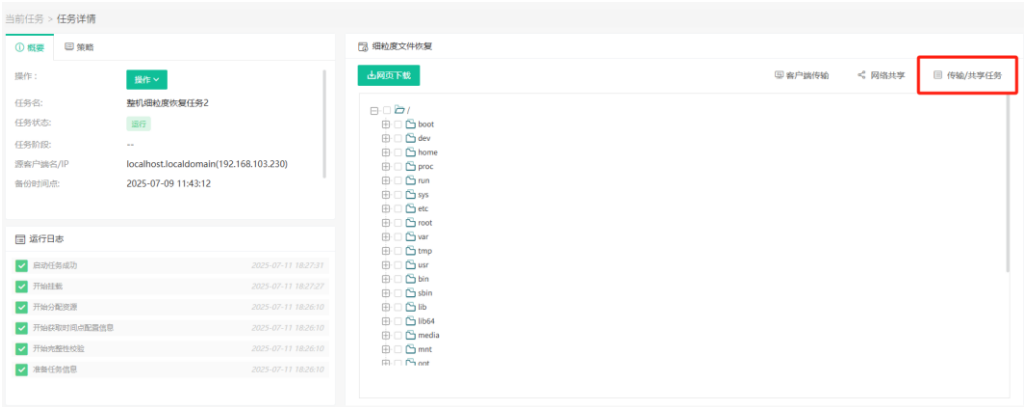
进入目录，选择要下载的文件或目录，点击【客户端传输】按钮，进行客户端传输配置。



可设置传输任务名，选择客户端，设置跳过目录树恢复，同名文件处理，校验方式和覆盖规则。点击“确定”完成配置。



点击【传输/共享任务】，即可查看客户端传输任务。

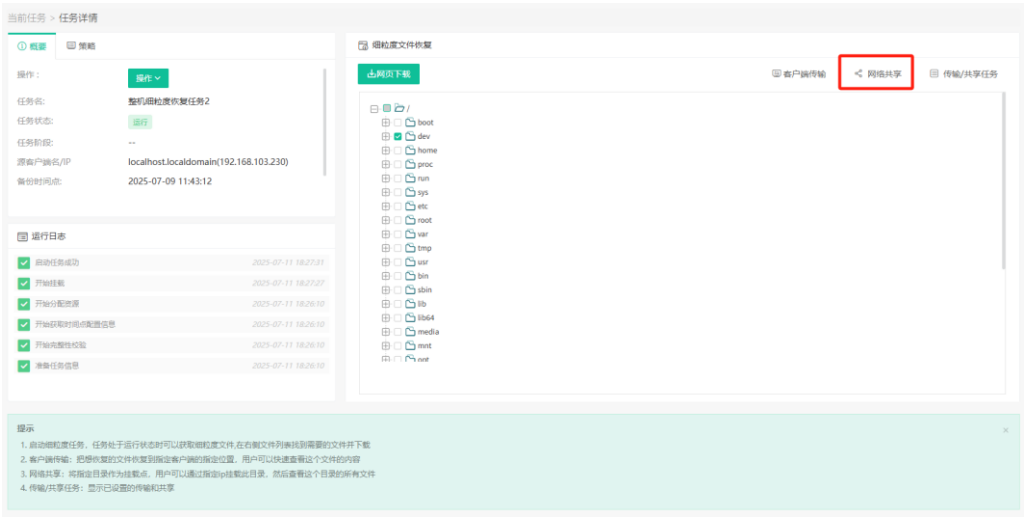


点击“传输任务”，可查看客户端传输任务详情。

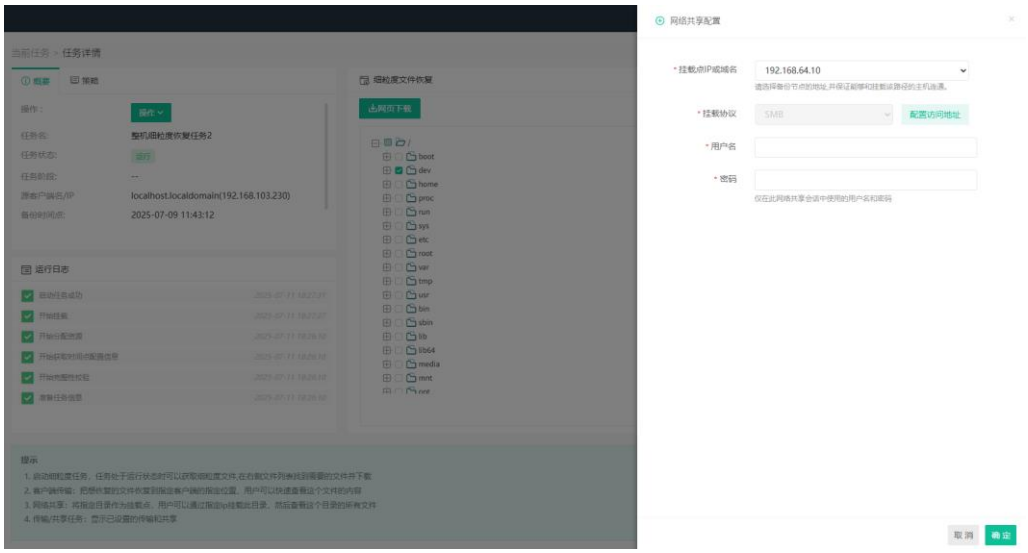


6.2.4.4.8. 网络共享

进入目录，选择要下载的文件或目录，点击【网络共享】按钮，进行客户端传输配置。



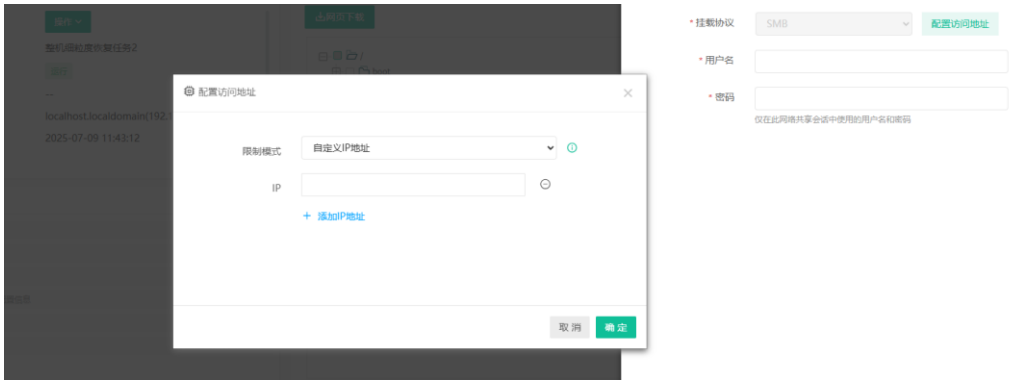
可设置挂载点IP或域名，请选择备份节点的地址,并保证能够和挂载该路径的主机连通。



挂载协议默认为SMB协议。点击【配置访问地址】，可设置限制模式：

不限制：系统将不对访问进行IP限制，任何IP都可以访问

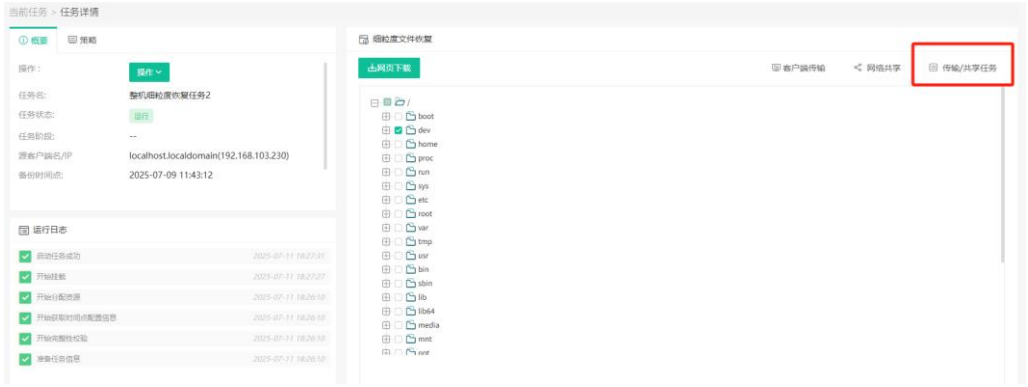
自定义IP地址：如果用户希望在共享资源时限制访问权限，可在下方填写允许的IP地址。



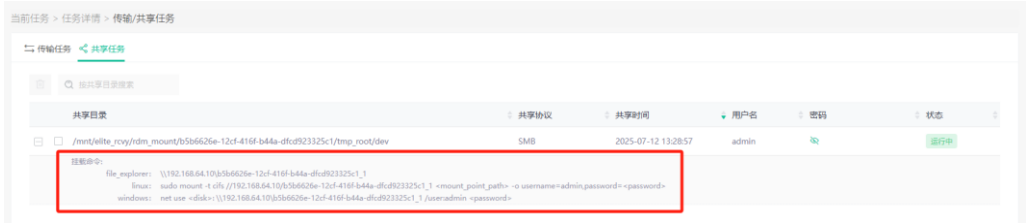
设置仅在此网络共享会话中使用的用户名和密码。点击“确定”完成配置



点击【传输/共享任务】，即可查看客户端传输任务。

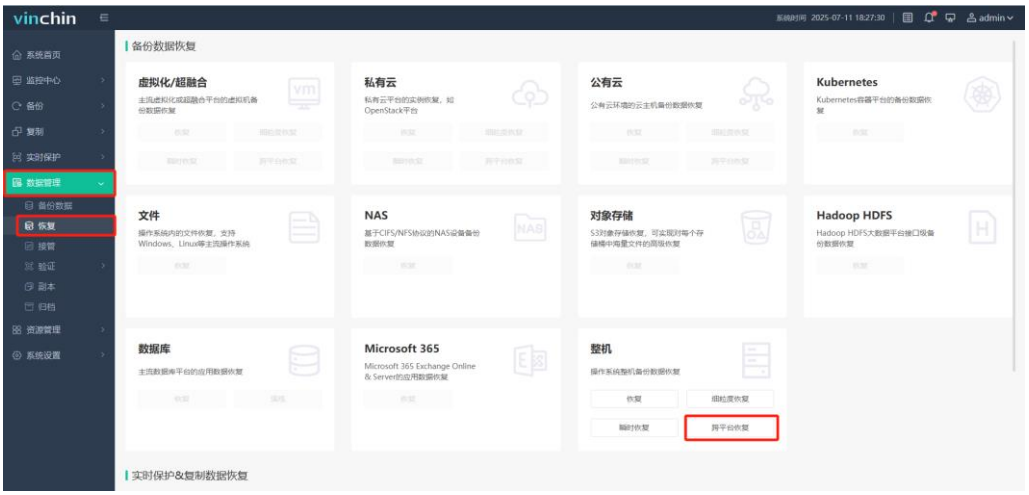


点击“共享任务”，可查看共享任务详情，点击“+”号可查看到不同平台的挂载命令。复制挂载命令到客户端，即可查看到所选文件。



6.2.4.5. 创建整机跨平台恢复任务

进入云祺容灾备份系统，点击【数据管理】-【恢复】-【整机】-【跨平台恢复】，新建整机跨平台恢复任务，进行选择备份点、设置恢复目标、设置恢复策略、确认配置四步操作。



6.2.4.5.1. 选择备份点

展开备份任务选择要恢复的备份时间点，然后点击“下一步”按钮，如下图：

当备份点较多时可以使用搜索功能，按任务名或主机名查找需要恢复的整机备份点，也可以通过不同存储来找需要恢复的整机备份点。



6.2.4.5.2. 设置恢复目标

跨平台恢复目标类型可选择虚拟化、私有云、公有云或整机。

- 跨平台恢复到虚拟化、私有云、公有云

此处以虚拟化平台为例，选择已添加的虚拟化平台宿主机，进行虚拟机配置。



通用配置：

设置瞬时虚拟机名称：可输入中文，英文，数字下划线的组合（部分虚拟化平台不支持中文名虚拟机，恢复时应当注意。例：H3C CAS v2.0）



设置CPU插槽数、核心数、架构：此处设置与各虚拟化平台配置虚拟机时配置CPU时一致，不同虚拟化此处显示有区别，默认为备份原机资源配置，修改后需要注意虚拟化平台资源是否满足。



设置虚拟机内存大小：默认为备份原机资源配置，修改后需要注意虚拟化平台资源是否满足。



设置虚拟机操作系统类型和版本：操作系统类型和版本默认和原机一致。



磁盘配置：查看虚拟机磁盘配置。可设置恢复目标存储，修改总线类型。

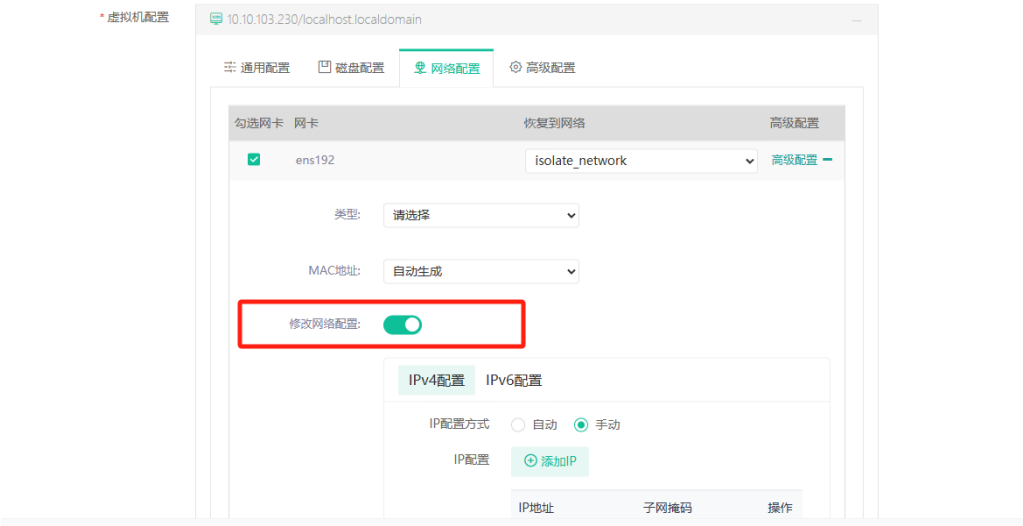


网络配置：

选择恢复目的网络：选择恢复虚拟机的所在网络，多网卡可选不同的网络。展开高级配置，可自定义网卡类型，MAC地址。



修改网络配置默认关闭，若开启，可重新设置目标机器的网络信息。



高级配置：可设置恢复后脚本；



可查看原机引导模式，设置恢复完成后自动开机以及重置主机名。

2025© Vinchin All rights reserved.



虚拟机配置结束后，点击【检测】进行异构平台检测，驱动检测。



- 跨平台恢复到整机

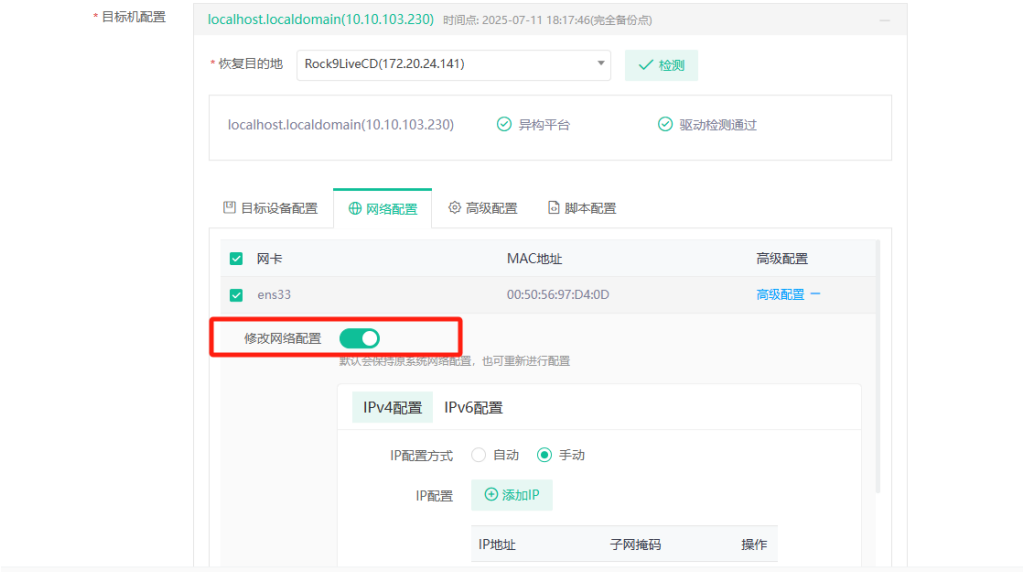
选择目标类型为“整机”，进行目标机配置，此处目标机器必须为WinPE/LiveCD主机。选择恢复目的地主机，点击【检测】，可检测是否为异构平台，以及是否缺少驱动。



目标设备配置：设置对应磁盘的恢复目标。



网络配置：修改网络配置默认关闭，若开启，可重新设置目标机器的网络信息。



高级配置：可查看原机引导模式，重置主机名以及设置传输网络。



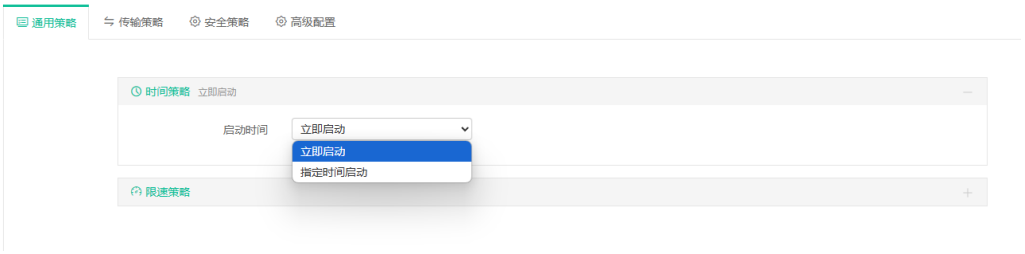
脚本配置：可设置恢复后执行脚本。



设置好恢复目标后，点击“下一步”进行恢复策略配置。

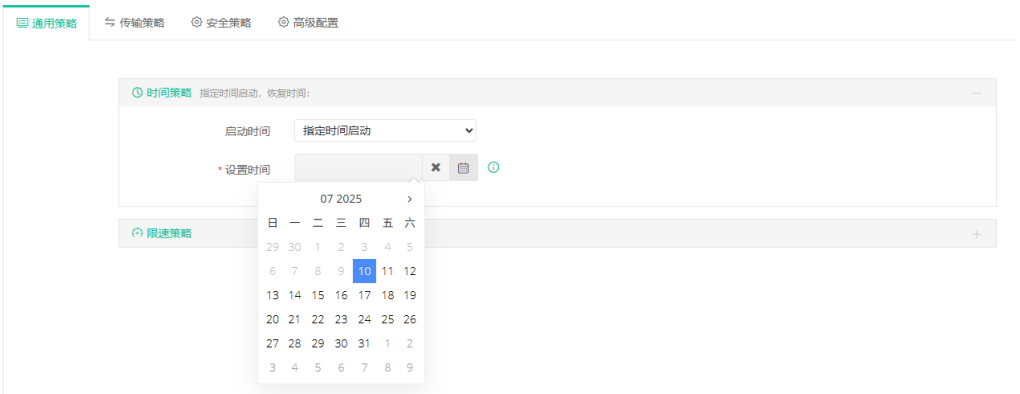
6.2.4.5.3. 设置时间策略

可设置启动时间：立即启动或指定时间启动。



立即启动：选择此项之后，恢复任务会在提交之后，立即执行。

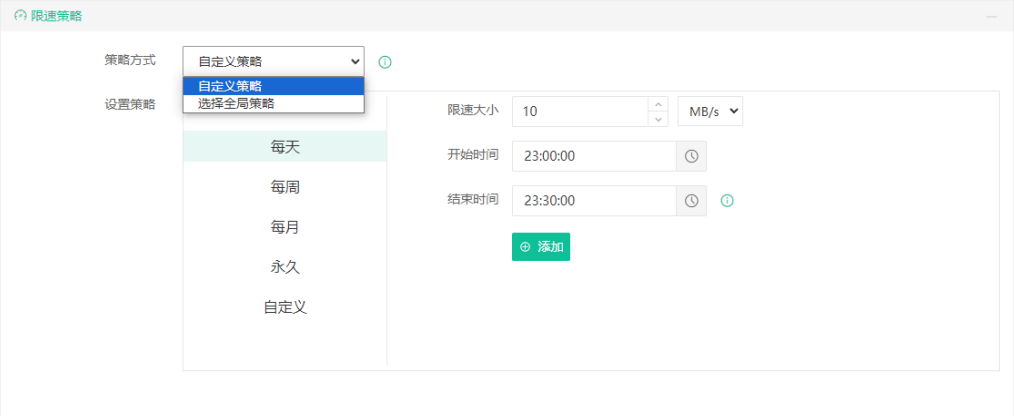
指定时间启动：开启此项之后，恢复任务会在到达指定时间时执行。



6.2.4.5.4. 设置限速策略

限速方式分为自定义策略限速和全局策略限速。自定义策略只对当前任务有效，可每天

/每周/每月设置限速的开始时间、结束时间以及限速大小；永久限速时，只需要设置限速大小。全局策略限速，需要先去【资源管理】-【备份资源】-【限速策略】进行配置，可对多个任务使用限速策略。具体限速策略详见章节7.3.5备份策略。



说明

在同一时间段有多条限速策略时，传输速度按照多条限速策略中的限速大小的最小值来限制。

6.2.4.5.5. 设置传输策略

可设置传输模式、传输线程、加密传输和数据传输网段。

传输模式默认为网络传输。

传输线程：可设置多线程传输备份数据，默认为3个线程。使用多线程传输数据可以大大提高恢复速度，充分利用网络资源。同时为了避免过多占用网络资源，设置传输线程数时请配合限速策略一起设置，避免备份系统在生产环境繁忙期间与业务争抢资源，且同一时间内运行的任务总线程数不能超过备份系统宿主机逻辑核心数，超过部分不能起到提升速度的作用。

加密传输：备份数据通过SSL加密传输，有RSA或SM2两种加密算法，开启传输加密则会对由备份源向备份存储传输的数据进行加密，采用密文传输，保障用户的数据安全。加密传输开关默认为关闭。

数据传输网段：默认为空，也可自定义。



6.2.4.5.6. 设置安全策略

安全策略中可以设置备份点病毒扫描策略、完整性检验策略。



备份点病毒扫描策略：可根据备份点的不同状态，配置不同的病毒扫描策略。

未扫描备份点：若备份点并未进行病毒扫描，可在此处选择直接恢复备份点，或根据设置执行扫描。



健康备份点：可在此处选择直接恢复备份点，或根据设置执行扫描。



已感染备份点：若备份点已被感染，直接恢复可能发生病毒感染。此时可以选择直接恢复、杀毒后恢复或重新扫描备份点。



完整性校验策略：若备份点完整性校验异常，可选择中断恢复或继续恢复。

6.2.4.5.7. 设置高级配置

- 重试策略

可设置网络重连、操作异常自动重试、任务自动重试。



网络重连次数：任务运行时网络异常重新连接次数，在任务数据传输阶段断网后进行重连，在设定的重试次数内保障任务运行。重连次数默认为10次，最小为1次，最大为60次。

网络重连间隔时间（秒）：任务运行时网络异常重新连接间隔时间，在任务数据传输阶段断网后进行重连，在设定的时间内保障任务运行。重连间隔时间默认为60秒，最短间隔为5秒，最长间隔为60秒。

操作异常自动重试：开启操作异常自动重试后，在任务运行中，处理操作异常后，会根据配置的重试策略进行操作重新执行。

操作异常重试次数：任务运行时操作异常重试次数，默认为3次，最小为1次，最大为5次。

操作异常重试间隔时间(秒)：任务运行时操作异常自动重试间隔时间，默认为60秒，最短间隔为5s，最长间隔为60s。

任务自动重试：开启任务重试后，在任务运行异常或失败后，会根据选择的重试策略自动进行任务重试。减少部分对象备份失败导致其他成功备份对象重试时的重复备份，提高任务效率。

任务重试对象：可选择“仅重试任务中失败的对象”或“重试任务中所有的对象”。

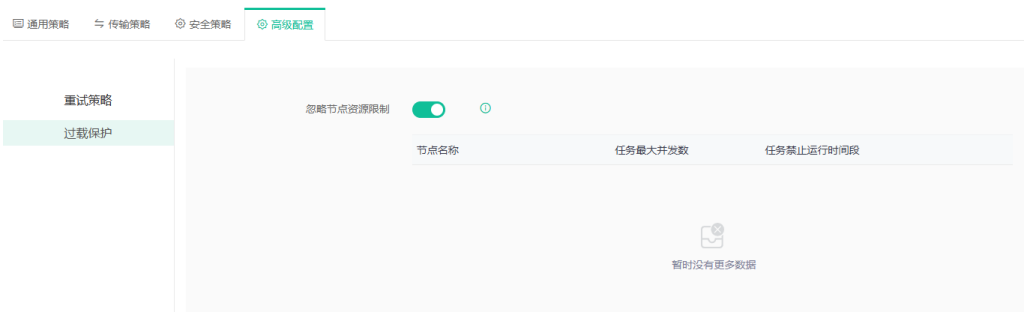
任务重试次数：任务运行异常或失败重试次数，默认为3次，最小为1次，最大为5次。

任务重试间隔时间（分钟）：任务运行异常或失败重试间隔时间，默认为10分钟，最短间隔为1分钟，最长间隔为60分钟。



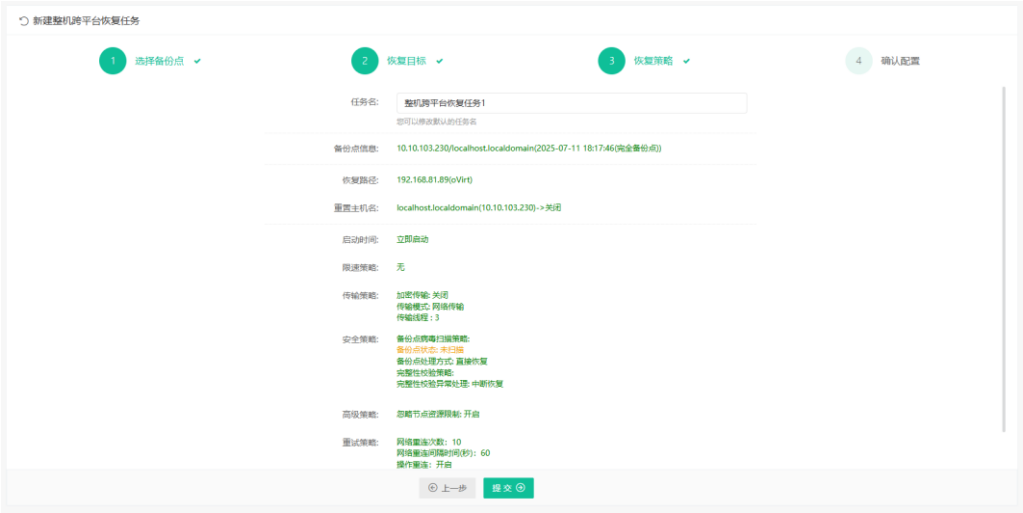
- 过载保护

若在备份节点设置了资源限制，运行在对应节点上的任务将受限运行。恢复任务默认开启开关，不受资源限制。



6.2.4.5.8. 确认整机跨平台恢复任务配置

确认配置页面中可以设置整机跨平台恢复任务名，确认配置信息，点击“提交”，完成跨平台恢复任务创建。



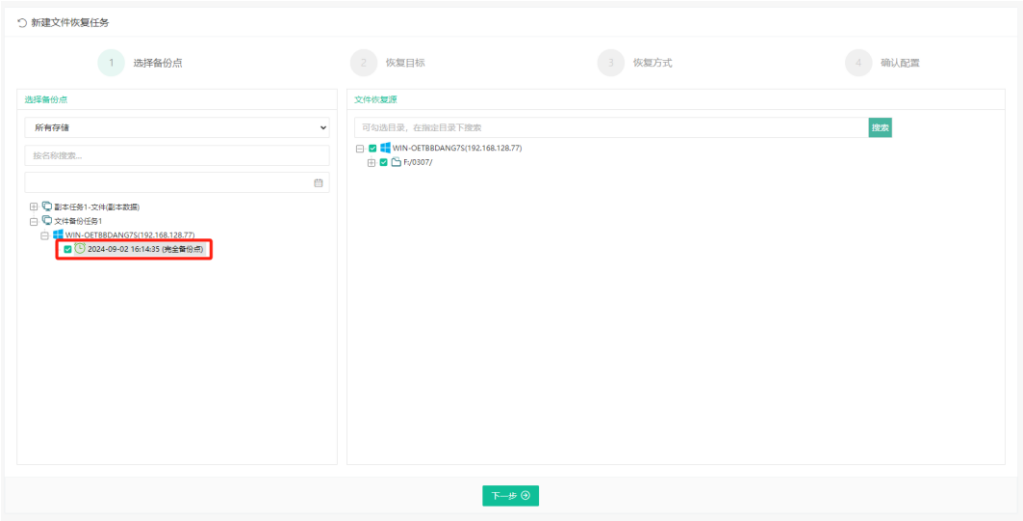
6.2.5. 文件

6.2.5.1. 创建文件恢复任务

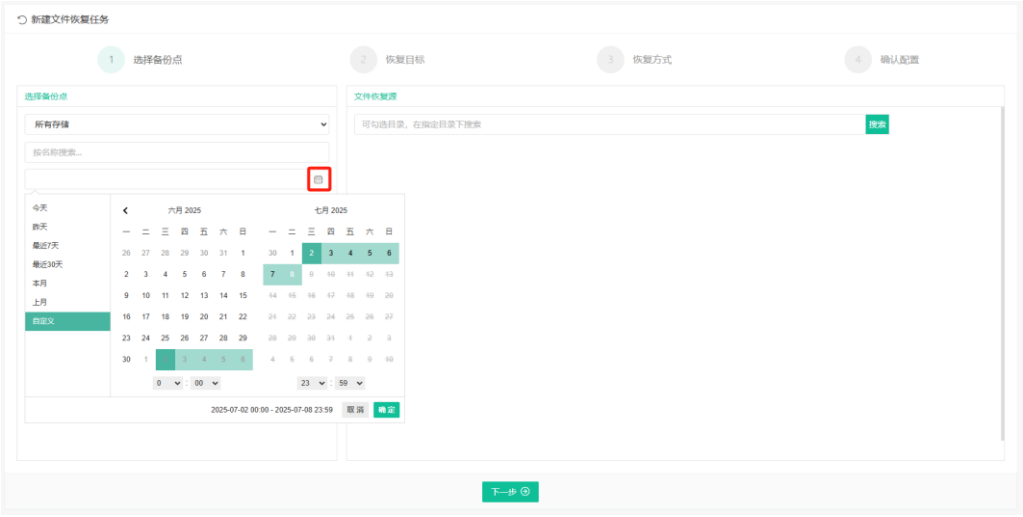
点击【数据管理】-【恢复】-【文件】-【恢复】，进行文件恢复。进行选择备份点、设置恢复目标、设置恢复方式、确认配置四步操作。

6.2.5.1.1. 选择备份时间点

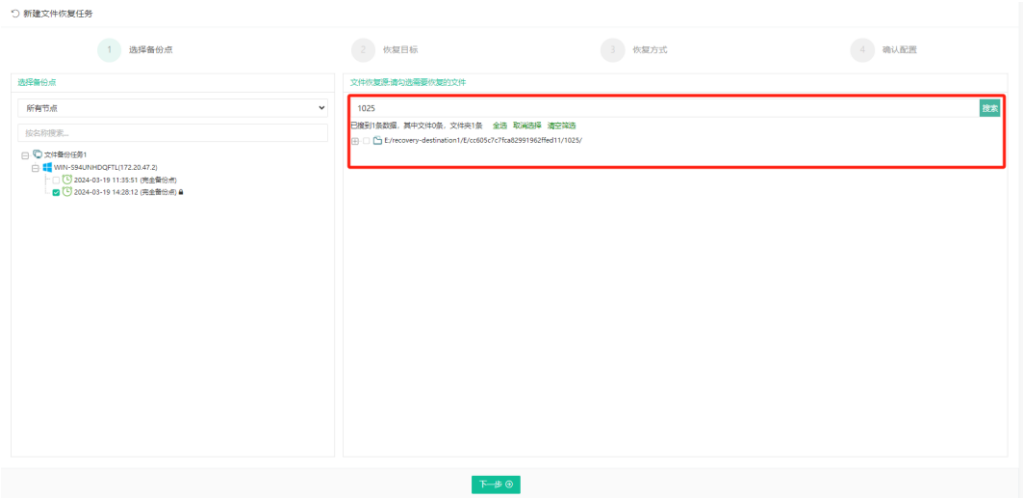
选择一个备份时间点，选择需要恢复的文件。



可通过时间点筛选快速定位恢复时间点。



勾选目录后，输入搜索关键词，即可在指定目录下搜索出需要恢复的文件。支持通配符搜索文件，*可以用来代替零个、单个或多个字符；?仅能代替一个字符。

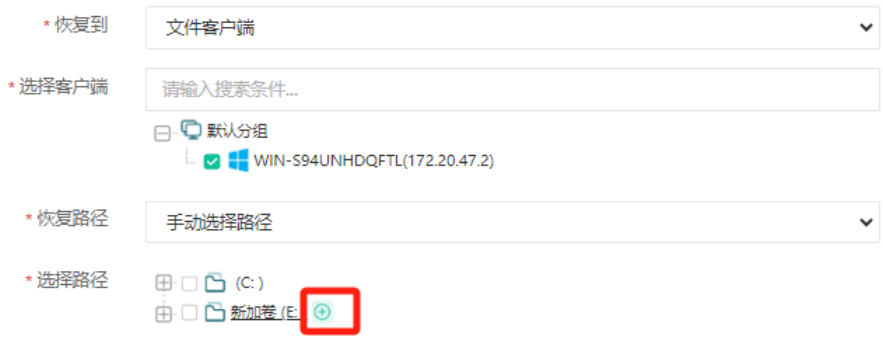


若配置备份任务时配置了数据加密，则在选择备份时间点时需要输入数据加密密码。

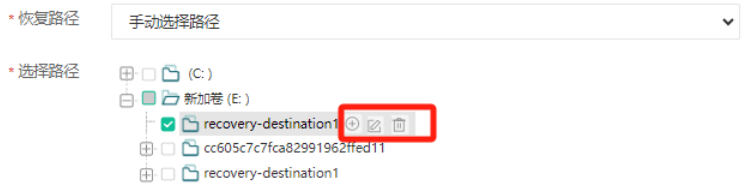
6.2.5.1.2. 选择恢复目标

支持恢复到文件客户端、NAS设备、对象存储、Hadoop集群，恢复到其它模块时，仅支持手动选择路径恢复。

恢复路径：“恢复到原路径”和“手动选择路径”，建议选择手动选择路径，点击【+】号可以在选择的文件夹下创建恢复用的文件夹，文件夹名默认为recovery-destination1，也可自定义名称。



点击系统创建的恢复文件夹右侧第一个图标，可以新建子文件夹，点击第二个图标可以编辑重命名文件夹，点击第三个图标可以删除文件夹。



配置完成点击“下一步”进入恢复方式的配置。

注意

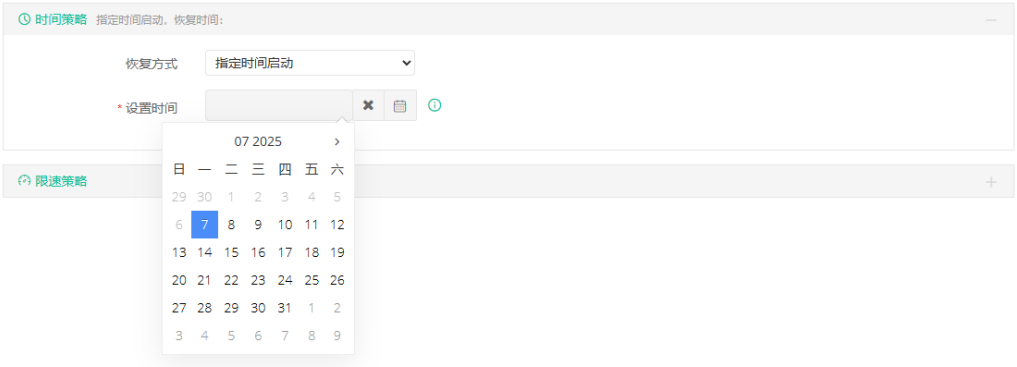
选择原路径恢复，会覆盖同名文件和目录，请谨慎操作。

6.2.5.1.3. 设置通用策略

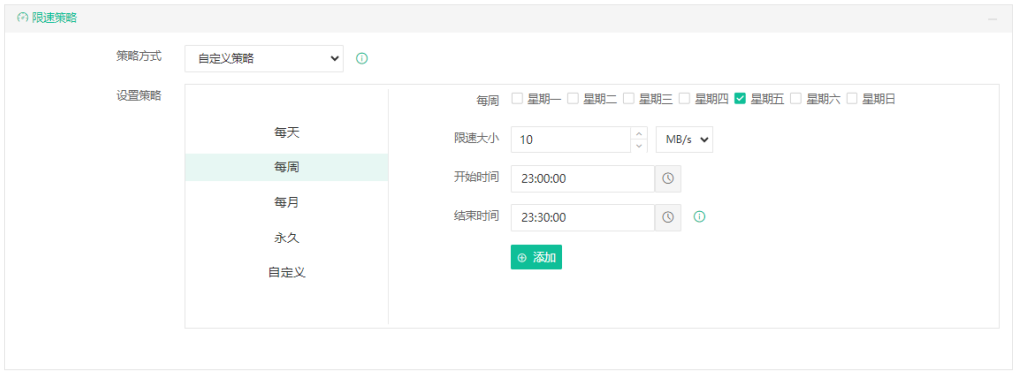
配置时间策略：恢复方式分为立即启动和指定时间启动。

立即启动：选择此项之后，恢复任务会在提交之后，立即执行。

指定时间启动：开启此项之后，恢复任务会在到达指定时间时执行。



配置限速策略：限速方式分为自定义策略限速和全局策略限速。自定义策略只对当前任务有效，可每天/每周/每月设置限速的开始时间和结束时间；永久限速时，只需要设置限速大小。全局策略限速，需要先去【资源管理】-【备份资源】-【限速策略】进行配置，可对多个任务使用限速策略。具体限速策略详见章节7.3.5备份策略。



说明

在同一时间段有多条限速策略时，传输速度按照多条限速策略中的限速大小的最小值来限制。

6.2.5.1.4. 设置传输策略

传输网络：有自动匹配和自定义选择两种方式。默认为自动匹配，服务器将自动匹配能够通信的IP。自定义选择，需要选择备份节点网络,并保证能够和主机连通。

加密传输：加密传输采用SSL加密算法，有RSA和SM2两种加密算法，开启传输加密会针对网络传输模式下的传输通道进行加密，保障传输过程中用户的数据安全。加密传输开关默认关闭。

可设置多线程传输备份数据，默认为3个线程。使用多线程传输数据可以大大提高备份速度，充分利用网络资源。同时为了避免过多占用网络资源，设置传输线程数时请配合限速策略一起设置，避免备份系统在生产环境繁忙期间与业务争抢资源，且同一时间内运行的任

务总线程数不能超过备份系统宿主机逻辑核心数，超过部分不能起到提升速度的作用。



6.2.5.1.5. 设置安全策略

可设置完整性校验策略，在完整性校验异常时处理方式可选择中断恢复或继续恢复。



6.2.5.1.6. 设置高级配置

跳过目录树恢复：开启此开关后，将恢复勾选的目录和文件，不会恢复其原有的上层目录。跳过目录树恢复默认关闭。

同名文件处理：可选择覆盖、保留最新、新增、重命名和替换五种方式。

- 覆盖：同名文件处理选择覆盖，会覆盖原有的文件数据进行恢复。
- 保留最新：仅恢复修改时间最新的文件。
- 新增：恢复缺失或者没有的文件。
- 重命名：对于存在的文件则新建一个名称类似的，对于不存在的文件则是直接恢复。命名规则是在恢复的文件名前加“0_”，若再次恢复继续重名，恢复的文件名前则变为“1_”，以此类推。
- 替换：当元数据信息（修改时间，大小，文件类型）任意一个不一致，将同名文件替换为恢复文件。

无效快捷方式清理：开启此开关后，不会恢复无链接目标的软链接/快捷方式。

2025© Vinchin All rights reserved.



注意

文件存在软链接的对象同时也为软链接时，可能会导致对象的软链接被清除。

文件权限恢复：开启此开关后，将会对备份了权限的文件按照权限备份时的权限进行恢复。



重试策略：可设置网络重连，操作异常自动重试，任务自动重试。

网络重连次数：任务运行时网络异常重新连接次数，在任务数据传输阶段断网后进行重连，在设定的重试次数内保障任务运行。重连次数默认为10次，最小为1次，最大为60次。

网络重连间隔时间（秒）：任务运行时网络异常重新连接间隔时间，在任务数据传输阶段断网后进行重连，在设定的时间内保障任务运行。重连间隔时间默认为60秒，最短间隔为5秒，最长间隔为60秒。

操作异常自动重试：开启操作异常自动重试后，在任务运行中，处理操作异常后，会根据配置的重试策略进行操作重新执行，减少因RPC远程调用异常导致的任务失败。

操作异常重试次数：任务运行时操作异常重试次数，默认为3次，最小为1次，最大为5次。

操作异常重试间隔时间(秒)：任务运行时操作异常自动重试间隔时间，默认为60秒，最短间隔为5s，最长间隔为60s。



任务自动重试：开启任务重试后，在任务运行异常或失败后，会根据选择的重试策略自动进行任务重试。减少部分对象备份失败导致其他成功备份对象重试时的重复备份，提高任务效率。

任务重试对象：有“仅重试任务中失败的对象”和“重试任务中所有的对象”两个选项。

任务重试次数：任务运行异常或失败重试次数，默认为3次，最小为1次，最大为5次。

任务重试间隔时间（分钟）：任务运行异常或失败重试间隔时间，默认为10分钟，最短间隔为1分钟，最长间隔为60分钟。

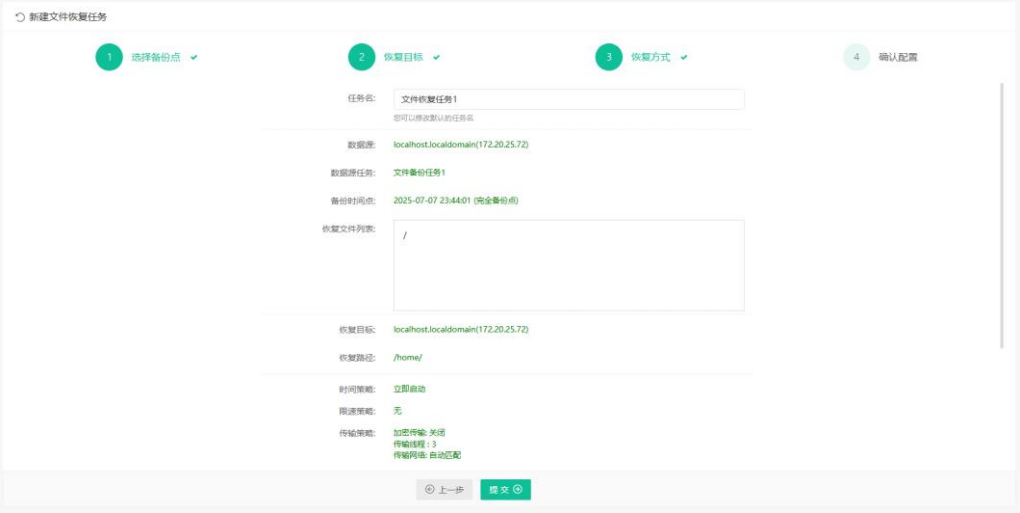


过载保护：若在备份节点设置了资源限制，运行在对应节点上的任务将受限运行。恢复任务默认开启开关，不受资源限制。



6.2.5.1.7. 确认配置信息

系统会自动生成一个任务名，也可手动设置恢复任务名，确认配置信息点击“提交”即完成对恢复任务的创建，页面跳转到【监控中心】-【任务】页面。若配置了立即恢复选项，恢复任务会在创建好之后立即开始。



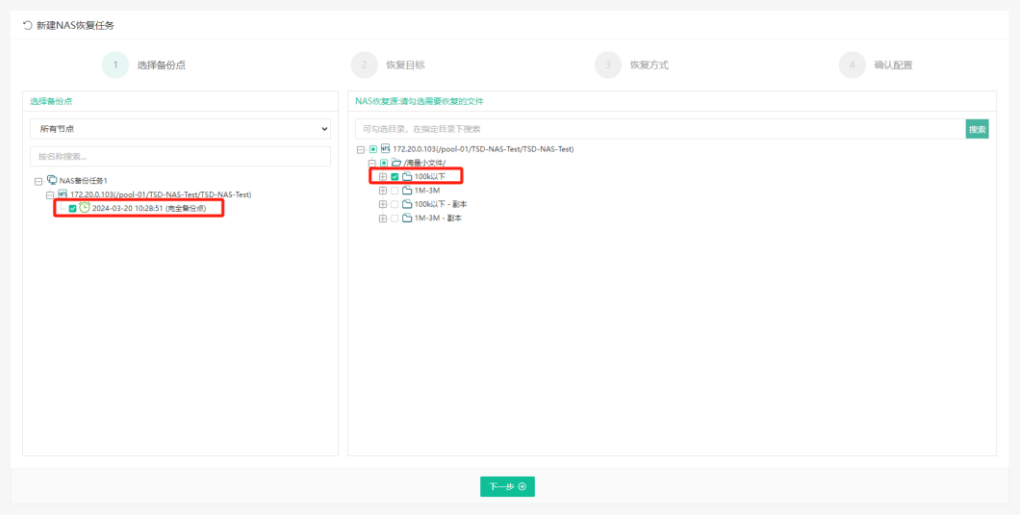
6.2.6. NAS

6.2.6.1. 创建 NAS 恢复任务

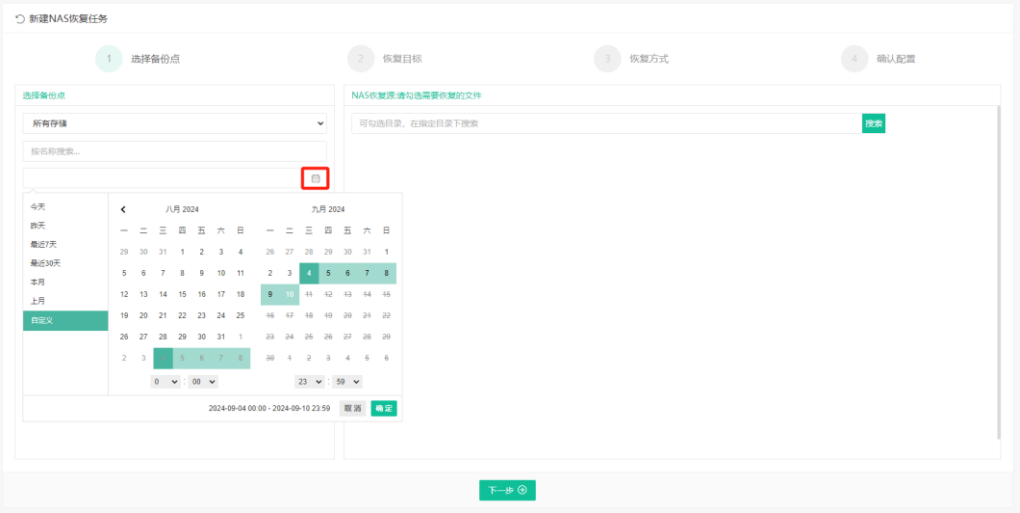
点击【数据管理】-【恢复】-【NAS】-【恢复】，进行NAS恢复。进行选择备份点、设置恢复目标、设置恢复方式、确认配置四步操作。

6.2.6.1.1. 选择备份时间点

选择一个备份时间点后，选择需要恢复的文件。



可通过时间点筛选快速定位恢复时间点。



勾选目录后，输入搜索关键词，即可在指定目录下搜索出需要恢复的文件。支持通配符搜索文件，*可以用来代替零个、单个或多个字符；?仅能代替一个字符。

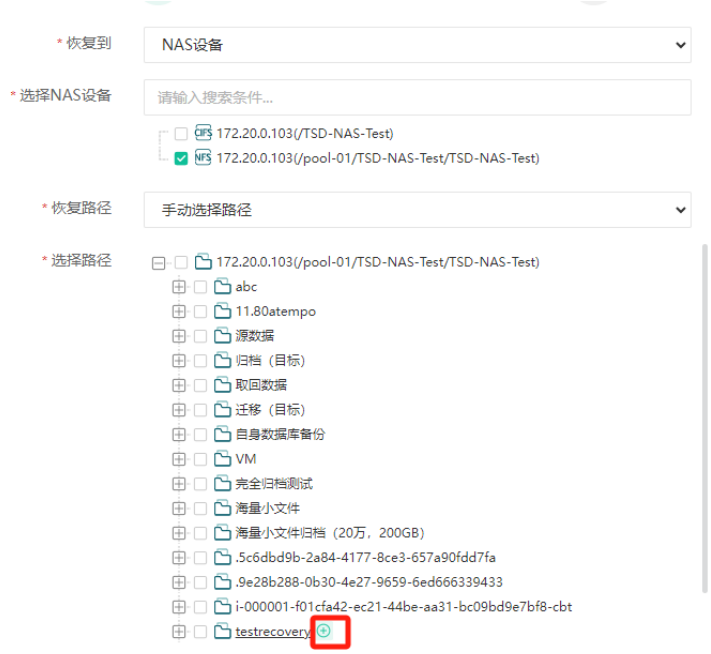


若配置备份任务时配置了数据加密，则在选择备份时间点时需要输入数据加密密码。

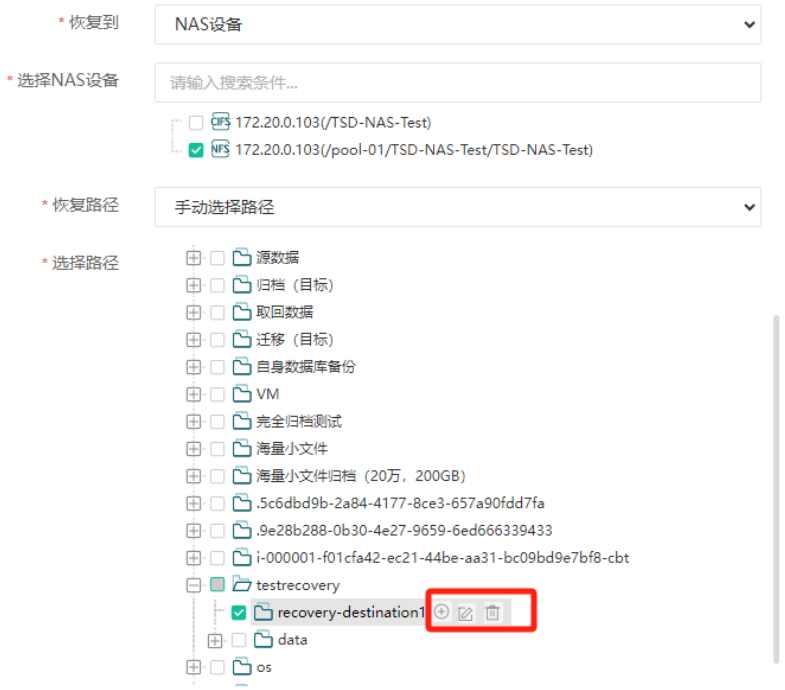
6.2.6.1.2. 选择恢复目标

支持恢复到文件客户端、NAS设备、对象存储、Hadoop集群，恢复到其它模块时，仅支持手动选择路径恢复。

恢复路径：“恢复到原路径”和“手动选择路径”，建议选择手动选择路径，点击【+】号可以在选择的文件夹下创建恢复用的文件夹，文件夹名默认为recovery-destination1。



点击系统创建的恢复文件夹右侧第一个图标，可以创建子文件夹，点击第二个图标可以重命名文件夹，点击第三个图标可以删除文件夹。



配置完成点击“下一步”进入恢复方式的配置。

注意

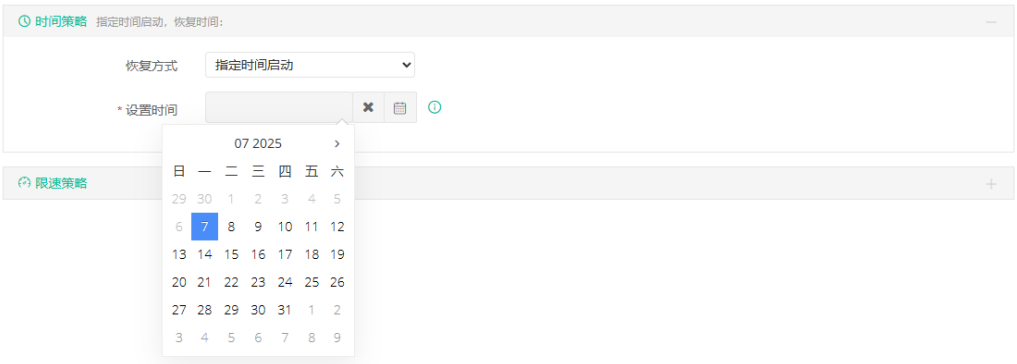
选择原路径恢复，会覆盖同名文件和目录，请谨慎操作。

6.2.6.1.3. 设置通用策略

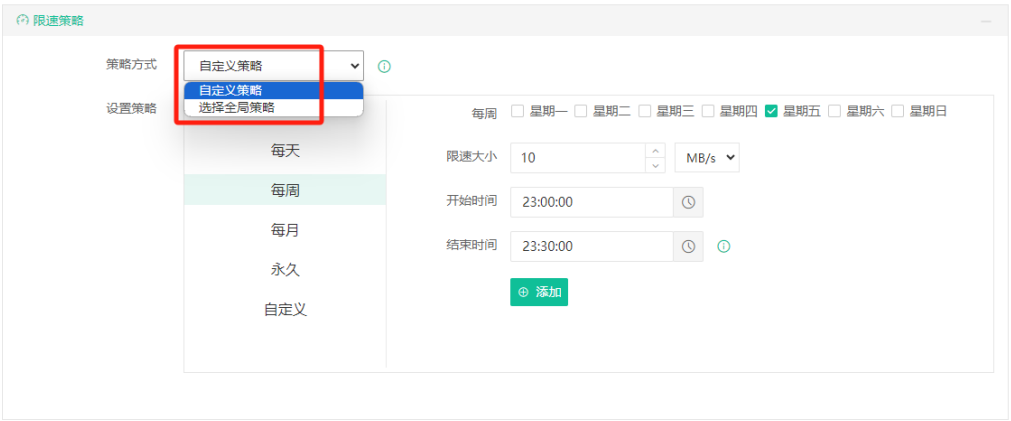
配置时间策略：恢复方式分为立即启动和指定时间启动。

立即启动：选择此项之后，恢复任务会在提交之后，立即执行。

指定时间启动：开启此项之后，恢复任务会在到达指定时间时执行。



配置限速策略：限速方式分为自定义策略限速和全局策略限速。自定义策略只对当前任务有效，可每天/每周/每月设置限速的开始时间和结束时间；永久限速时，只需要设置限速大小。全局策略限速，需要先去【资源管理】-【备份资源】-【限速策略】进行配置，可对多个任务使用限速策略。具体限速策略详见章节7.3.5备份策略。



配置高级策略：可设置多线程传输数据，默认为3个线程。使用多线程传输数据可以大大提高恢复速度，充分利用网络资源。同时为了避免过多占用网络资源，设置传输线程数时请配合限速策略一起设置，避免备份系统在生产环境繁忙期间与业务争抢资源，且同一时间内运行的任务总线程数不能超过备份系统宿主机逻辑核心数，超过部分不能起到提升速度的作用。

说明

在同一时间段有多条限速策略时，传输速度按照多条限速策略中的限速大小的最小值来限制。

6.2.6.1.4. 设置传输策略

可设置多线程传输备份数据，默认为3个线程。使用多线程传输数据可以大大提高备份速度，充分利用网络资源。同时为了避免过多占用网络资源，设置传输线程数时请配合限速策略一起设置，避免备份系统在生产环境繁忙期间与业务争抢资源，且同一时间内运行的任务总线程数不能超过备份系统宿主机逻辑核心数，超过部分不能起到提升速度的作用。



6.2.6.1.5. 设置安全策略

可设置完整性校验策略，在完整性校验异常时处理方式可选择中断恢复或继续恢复。



6.2.6.1.6. 设置高级配置

跳过目录树恢复：开启此开关后，将恢复勾选的目录和文件，不会恢复其原有的上层目录。跳过目录树恢复默认关闭。

同名文件处理：可选择覆盖、保留最新、新增、重命名和替换五种方式。

- 覆盖：同名文件处理选择覆盖，会覆盖原有的文件数据进行恢复。
- 保留最新：仅恢复修改时间最新的文件。
- 新增：恢复缺失或者没有的文件。
- 重命名：对于存在的文件则新建一个名称类似的，对于不存在的文件则是直接恢复。命名规则是在恢复的文件名前加“0_”，若再次恢复继续重名，恢复的文件名前则变为“1_”，以此类推。
- 替换：当元数据信息（修改时间，大小，文件类型）任意一个不一致，将同名文件替换为恢复文件。

2025© Vinchin All rights reserved.

无效快捷方式清理：开启此开关后，不会恢复无链接目标的软连接/快捷方式。



文件权限恢复：开启此开关后，将会对备份了权限的文件按照权限备份时的权限进行恢复。



重试策略：可设置操作异常自动重试，任务自动重试。

操作异常自动重试：开启操作异常自动重试后，在任务运行中，处理操作异常后，会根据配置的重试策略进行操作重新执行，减少因RPC远程调用异常导致的任务失败。

操作异常重试次数：任务运行时操作异常重试次数，默认为3次，最小为1次，最大为5次。

操作异常重试间隔时间(秒)：任务运行时操作异常自动重试间隔时间，默认为60秒，最短间隔为5s，最长间隔为60s。



任务自动重试：开启任务重试后，在任务运行异常或失败后，会根据选择的重试策略自动进行任务重试。减少部分对象备份失败导致其他成功备份对象重试时的重复备份，提高任务效率。

任务重试对象：有“仅重试任务中失败的对象”和“重试任务中所有的对象”两个选项。

任务重试次数：任务运行异常或失败重试次数，默认为3次，最小为1次，最大为5次。

任务重试间隔时间（分钟）：任务运行异常或失败重试间隔时间，默认为10分钟，最短间隔为1分钟，最长间隔为60分钟。

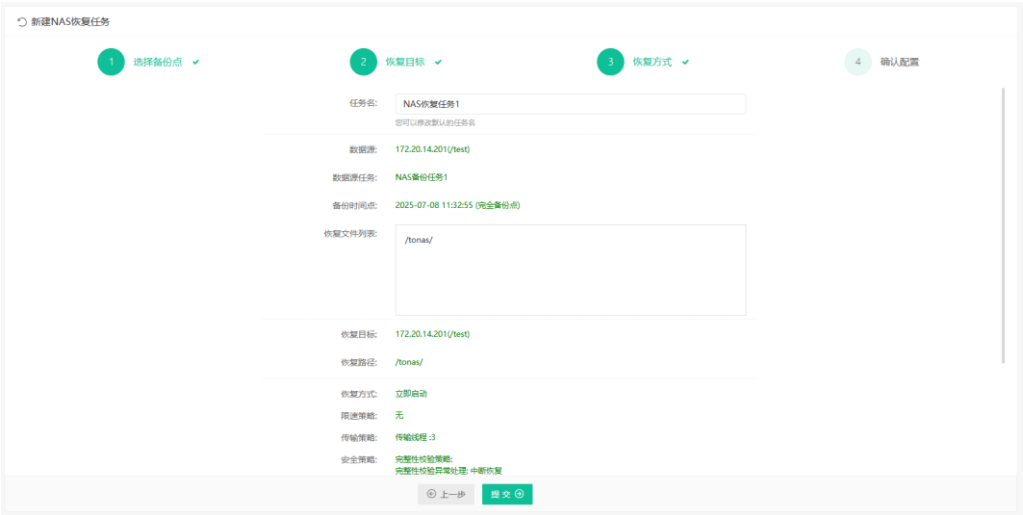


过载保护：若在备份节点设置了资源限制，运行在对应节点上的任务将受限运行。恢复任务默认开启开关，不受资源限制。



6.2.6.1.7. 确认配置信息

系统会自动生成一个任务名，也可手动设置恢复任务名，确认配置信息点击“提交”即完成对恢复任务的创建，页面跳转到【监控中心】-【任务】页面。若配置了立即恢复选项，恢复任务会在创建好之后立即开始。



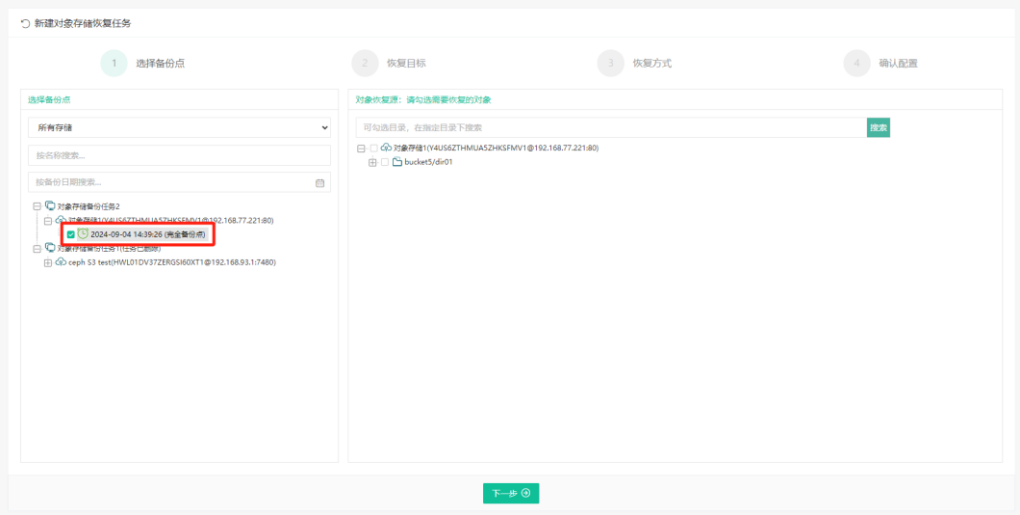
6.2.7. 对象存储

6.2.7.1. 创建对象存储恢复任务

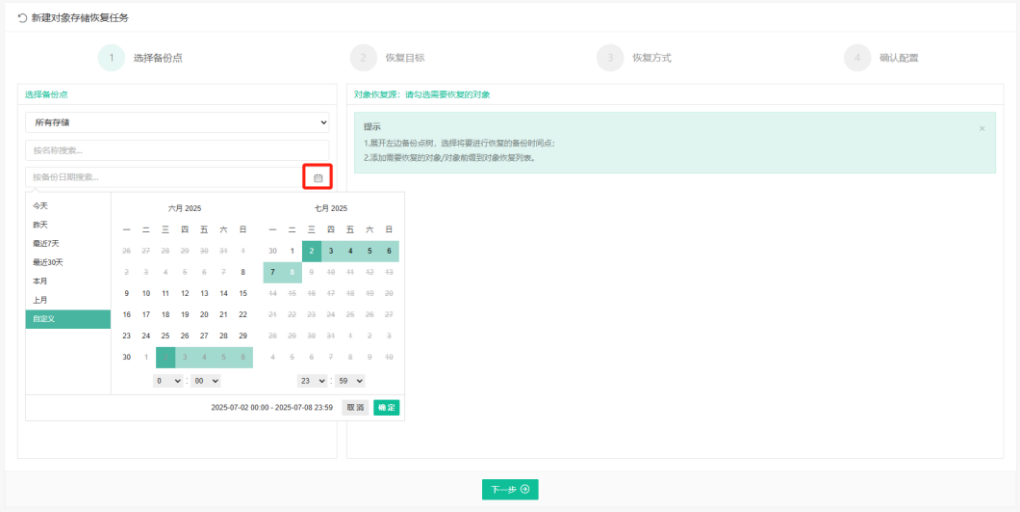
点击【数据管理】-【恢复】-【对象存储】-【恢复】，进行对象存储恢复。进行选择备份点、设置恢复目标、设置恢复方式、确认配置四步操作。

6.2.7.1.1. 选择备份时间点

选择一个备份时间点，选择需要恢复的文件。



可通过时间点筛选快速定位恢复时间点。



勾选目录后，输入搜索关键词，即可在指定目录下搜索出需要恢复的文件。支持通配符搜索文件，*可以用来代替零个、单个或多个字符；?仅能代替一个字符。

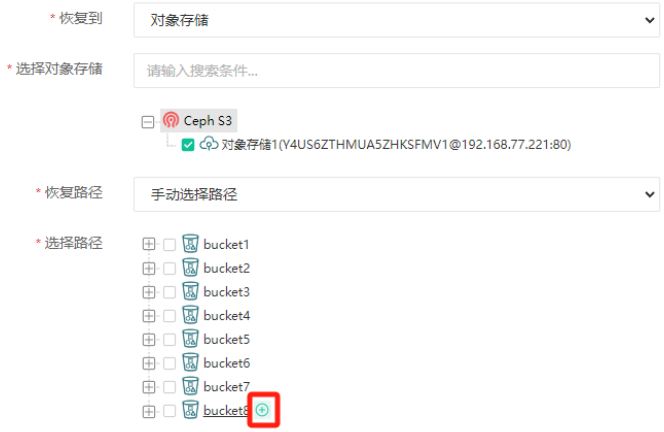


若配置备份任务时配置了数据加密，则在选择备份时间点时需要输入数据加密密码。

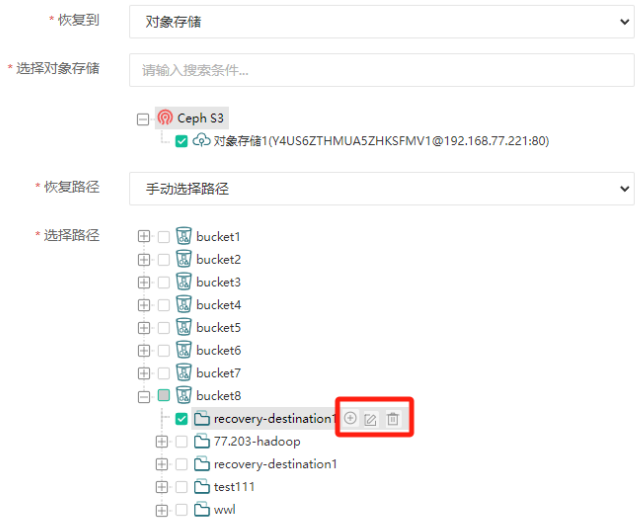
6.2.7.1.2. 选择恢复目标

支持恢复到文件客户端、NAS设备、对象存储、Hadoop集群，恢复到其它模块时，仅支持手动选择路径恢复。

恢复路径：“恢复到原路径”和“手动选择路径”，建议选择手动选择路径，点击【+】号可以在选择的文件夹下创建恢复用的文件夹，文件夹名默认为recovery-destination1，也可自定义名称。



点击系统创建的恢复文件夹右侧第一个图标，可以新建子文件夹，点击第二个图标可以编辑重命名文件夹，点击第三个图标可以删除文件夹。



配置完成点击“下一步”进入恢复方式的配置。

注意

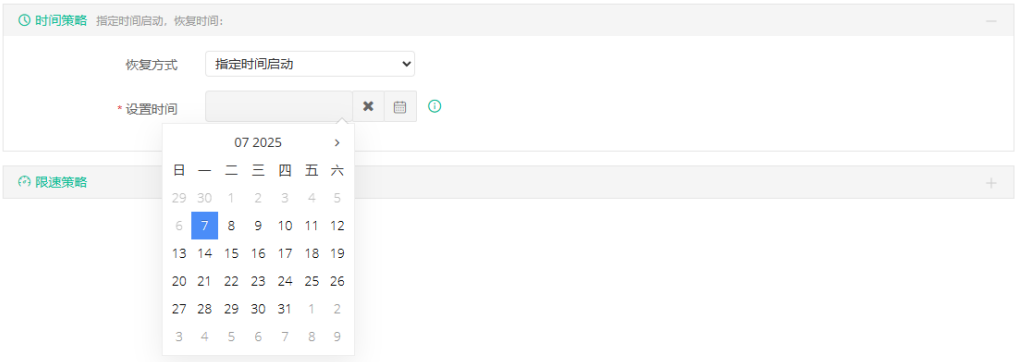
1、选择原路径恢复，会覆盖同名对象和目录，请谨慎操作。
2、恢复目标为对象存储时，无法新建桶，可新建文件夹。

6.2.7.1.3. 通用策略

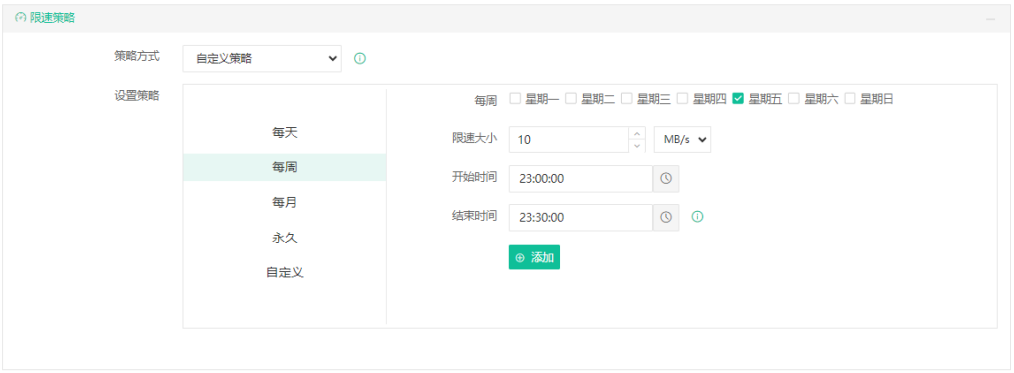
配置时间策略：恢复方式分为立即启动和指定时间启动。

立即启动：选择此项之后，恢复任务会在提交之后，立即执行。

指定时间启动：开启此项之后，恢复任务会在到达指定时间时执行。



配置限速策略：限速方式分为自定义策略限速和全局策略限速。自定义策略只对当前任务有效，可每天/每周/每月设置限速的开始时间和结束时间；永久限速时，只需要设置限速大小。全局策略限速，需要先去【资源管理】-【备份资源】-【限速策略】进行配置，可对多个任务使用限速策略。具体限速策略详见章节7.3.5备份策略。



说明

在同一时间段有多条限速策略时，传输速度按照多条限速策略中的限速大小的最小值来限制。

6.2.7.1.4. 传输策略

默认关闭代理，开启代理后可设置加密传输。



加密传输：加密传输采用SSL加密算法，有RSA和SM2两种加密算法，开启传输加密会针对网络传输模式下的传输通道进行加密，保障传输过程中用户的数据安全。加密传输开关默认关闭。

可设置多线程传输备份数据，默认为3个线程。使用多线程传输数据可以大大提高备份速度，充分利用网络资源。同时为了避免过多占用网络资源，设置传输线程数时请配合限速策略一起设置，避免备份系统在生产环境繁忙期间与业务争抢资源，且同一时间内运行的任务总线程数不能超过备份系统宿主机逻辑核心数，超过部分不能起到提升速度的作用。



6.2.7.1.5. 安全策略

可设置完整性校验策略，在完整性校验异常时处理方式可选择中断恢复或继续恢复。



6.2.7.1.6. 高级配置

去掉前缀：默认关闭，开启后不会恢复所勾选对象原有的前缀。

同名文件处理：可选择覆盖、保留最新、新增、重命名和替换五种方式。

- 覆盖：同名文件处理选择覆盖，会覆盖原有的文件数据进行恢复。
- 保留最新：仅恢复修改时间最新的文件。
- 新增：恢复缺失或者没有的文件。
- 重命名：对于存在的文件则新建一个名称类似的，对于不存在的文件则是直接恢复。命名规则是在恢复的文件名前加“0_”，若再次恢复继续重名，恢复的文件名前则变为“1_”，以此类推。
- 替换：当元数据信息（修改时间，大小，文件类型）任意一个不一致，将同名文件替换为恢复文件。



重试策略：可设置网络重连，操作异常自动重试，任务自动重试。

网络重连次数：任务运行时网络异常重新连接次数，在任务数据传输阶段断网后进行重连，在设定的重试次数内保障任务运行。重连次数默认为10次，最小为1次，最大为60次。

网络重连间隔时间（秒）：任务运行时网络异常重新连接间隔时间，在任务数据传输阶

段断网后进行重连，在设定的时间内保障任务运行。重连间隔时间默认为60秒，最短间隔为5秒，最长间隔为60秒。

操作异常自动重试：开启操作异常自动重试后，在任务运行中，处理操作异常后，会根据配置的重试策略进行操作重新执行，减少因RPC远程调用异常导致的任务失败。

操作异常重试次数：任务运行时操作异常重试次数，默认为3次，最小为1次，最大为5次。

操作异常重试间隔时间(秒)：任务运行时操作异常自动重试间隔时间，默认为60秒，最短间隔为5s，最长间隔为60s。



任务自动重试：开启任务重试后，在任务运行异常或失败后，会根据选择的重试策略自动进行任务重试。减少部分对象备份失败导致其他成功备份对象重试时的重复备份，提高任务效率。

任务重试对象：有“仅重试任务中失败的对象”和“重试任务中所有的对象”两个选项。

任务重试次数：任务运行异常或失败重试次数，默认为3次，最小为1次，最大为5次。

任务重试间隔时间（分钟）：任务运行异常或失败重试间隔时间，默认为10分钟，最短间隔为1分钟，最长间隔为60分钟。



过载保护：若在备份节点设置了资源限制，运行在对应节点上的任务将受限运行。恢复任务默认开启开关，不受资源限制。



6.2.7.2. 确认配置信息

系统会自动生成一个任务名，也可手动设置恢复任务名，确认配置信息点击“提交”即完成对恢复任务的创建，页面跳转到【监控中心】-【任务】页面。若配置了立即恢复选项，恢复任务会在创建好之后立即开始。



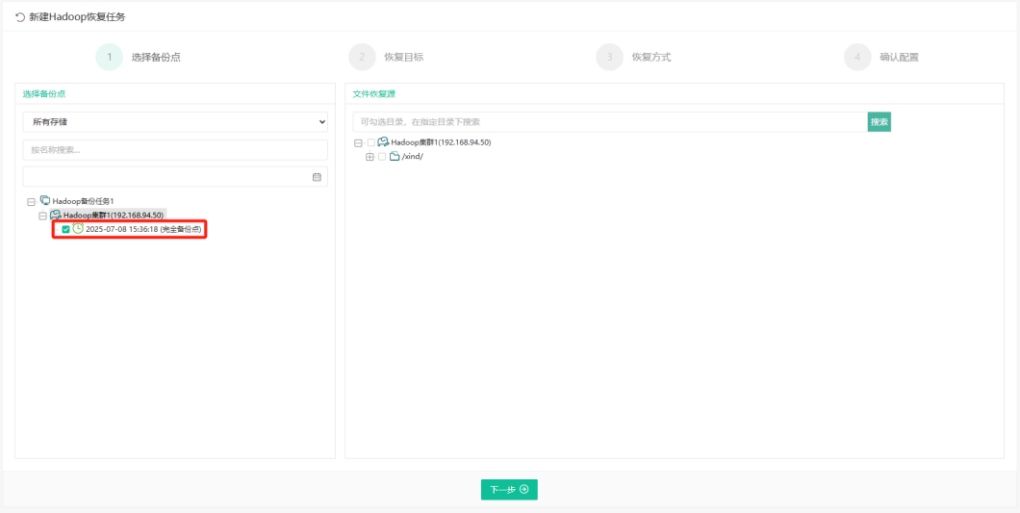
6.2.8. Hadoop HDFS

6.2.8.1. 创建 Hadoop HDFS 恢复任务

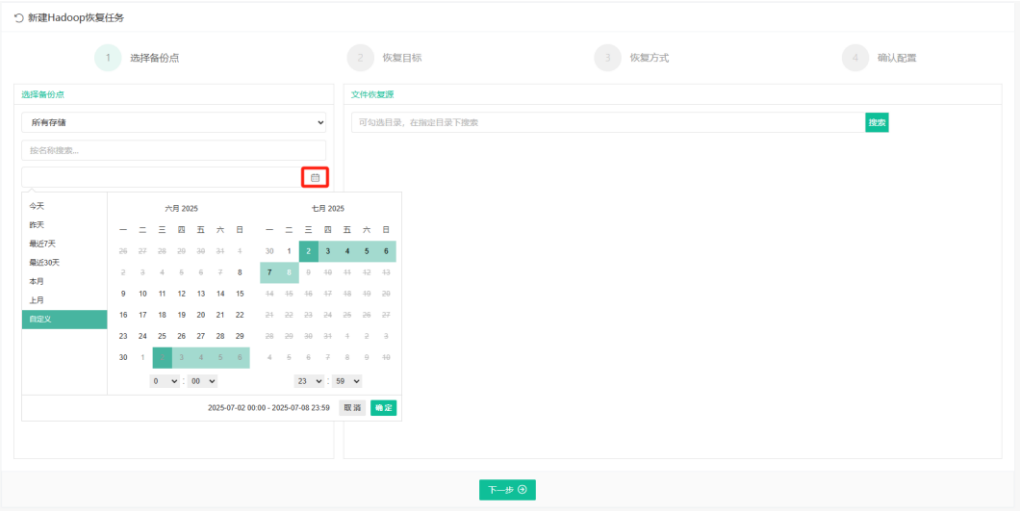
点击【数据管理】-【恢复】-【Hadoop HDFS】-【恢复】，进行Hadoop HDFS恢复。进行选择备份点、设置恢复目标、设置恢复方式、确认配置四步操作。

6.2.8.1.1. 选择备份时间点

选择一个备份时间点，选择需要恢复的文件。



可通过时间点筛选快速定位恢复时间点。



勾选目录后，输入搜索关键词，即可在指定目录下搜索出需要恢复的文件。支持通配符搜索文件，*可以用来代替零个、单个或多个字符；?仅能代替一个字符。

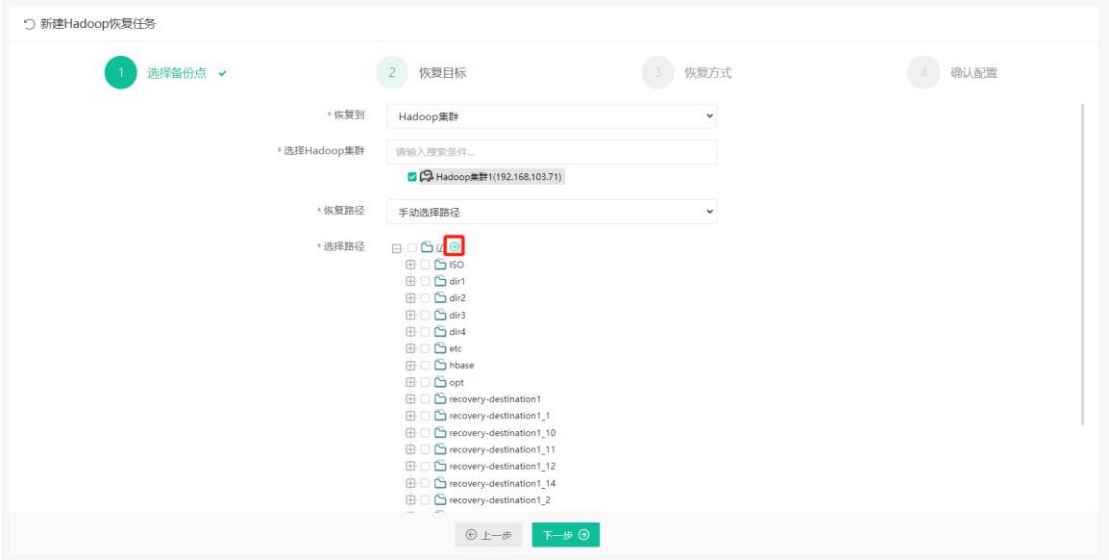


若配置备份任务时配置了数据加密，则在选择备份时间点时需要输入数据加密密码。

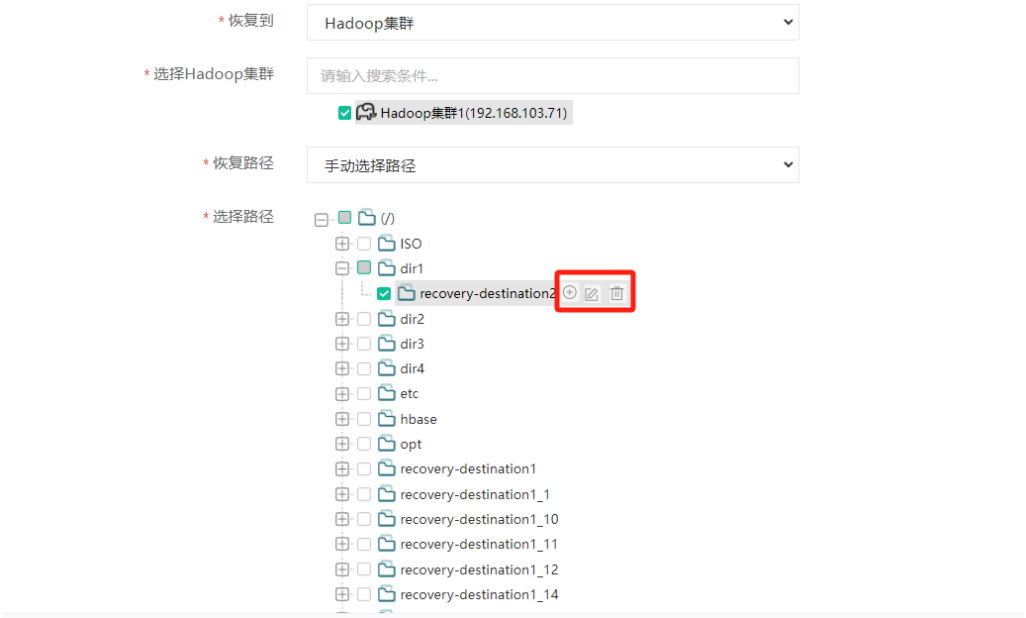
6.2.8.1.2. 选择恢复目标

支持恢复到文件客户端、NAS设备、对象存储、Hadoop集群，恢复到其它模块时，仅支持手动选择路径恢复。

恢复路径：“恢复到原路径”和“手动选择路径”，建议选择手动选择路径，点击【+】号可以在选择的文件夹下创建恢复用的文件夹，文件夹名默认为recovery-destination1，也可自定义名称。



点击系统创建的恢复文件夹右侧第一个图标，可以新建子文件夹，点击第二个图标可以编辑重命名文件夹，点击第三个图标可以删除文件夹。



配置完成点击“下一步”进入恢复方式的配置。

注意

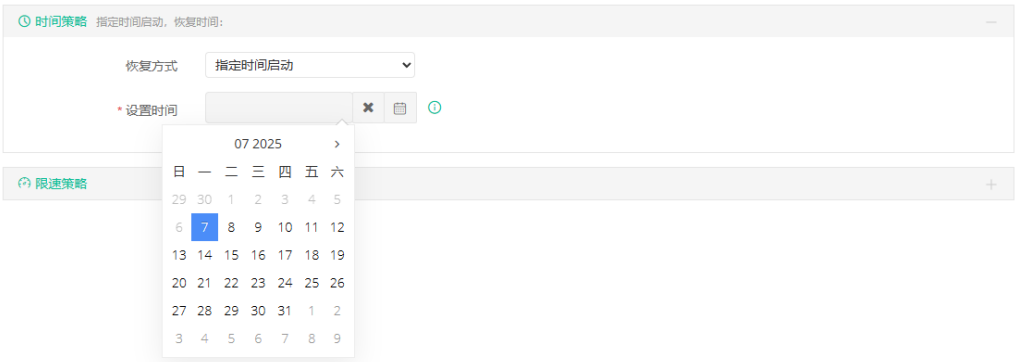
选择原路径恢复，会覆盖同名文件和目录，请谨慎操作。

6.2.8.1.3. 通用策略

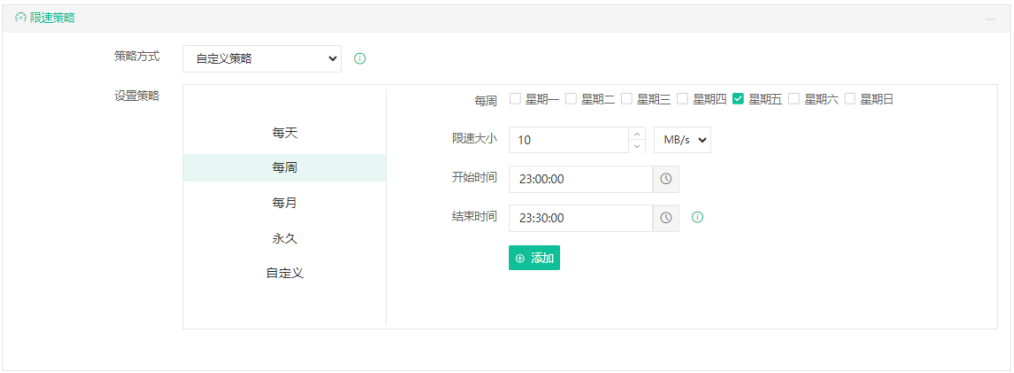
配置时间策略：恢复方式分为立即启动和指定时间启动。

立即启动：选择此项之后，恢复任务会在提交之后，立即执行。

指定时间启动：开启此项之后，恢复任务会在到达指定时间时执行。



配置限速策略：限速方式分为自定义策略限速和全局策略限速。自定义策略只对当前任务有效，可每天/每周/每月设置限速的开始时间和结束时间；永久限速时，只需要设置限速大小。全局策略限速，需要先去【资源管理】-【备份资源】-【限速策略】进行配置，可对多个任务使用限速策略。具体限速策略详见章节7.3.5备份策略。



说明

在同一时间段有多条限速策略时，传输速度按照多条限速策略中的限速大小的最小值来限制。

6.2.8.1.4. 传输策略

默认关闭代理，开启代理后可设置加密传输。



加密传输：加密传输采用SSL加密算法，有RSA和SM2两种加密算法，开启传输加密会针对网络传输模式下的传输通道进行加密，保障传输过程中用户的数据安全。加密传输开关默认关闭。

可设置多线程传输备份数据，默认为3个线程。使用多线程传输数据可以大大提高备份速度，充分利用网络资源。同时为了避免过多占用网络资源，设置传输线程数时请配合限速策略一起设置，避免备份系统在生产环境繁忙期间与业务争抢资源，且同一时间内运行的任务总线程数不能超过备份系统宿主机逻辑核心数，超过部分不能起到提升速度的作用。



6.2.8.1.5. 安全策略

可设置完整性校验策略，在完整性校验异常时处理方式可选择中断恢复或继续恢复。



6.2.8.1.6. 高级配置

文件权限恢复：开启此开关后，将会对备份了权限的文件按照权限备份时的权限进行恢复。

2025© Vinchin All rights reserved.



跳过目录树恢复：开启此开关后，将恢复勾选的目录和文件，不会恢复其原有的上层目录。跳过目录树恢复默认关闭。

同名文件处理：可选择覆盖、保留最新、新增、重命名和替换五种方式。

- 覆盖：同名文件处理选择覆盖，会覆盖原有的文件数据进行恢复。
- 保留最新：仅恢复修改时间最新的文件。
- 新增：恢复缺失或者没有的文件。
- 重命名：对于存在的文件则新建一个名称类似的，对于不存在的文件则是直接恢复。命名规则是在恢复的文件名前加“0_”，若再次恢复继续重名，恢复的文件名前则变为“1_”，以此类推。
- 替换：当元数据信息（修改时间，大小，文件类型）任意一个不一致，将同名文件替换为恢复文件。



重试策略：可设置网络重连，操作异常自动重试，任务自动重试。

网络重连次数：任务运行时网络异常重新连接次数，在任务数据传输阶段断网后进行重连，在设定的重试次数内保障任务运行。重连次数默认为10次，最小为1次，最大为60次。

网络重连间隔时间（秒）：任务运行时网络异常重新连接间隔时间，在任务数据传输阶段断网后进行重连，在设定的时间内保障任务运行。重连间隔时间默认为60秒，最短间隔为5秒，最长间隔为60秒。

操作异常自动重试：开启操作异常自动重试后，在任务运行中，处理操作异常后，会根据配置的重试策略进行操作重新执行，减少因RPC远程调用异常导致的任务失败。

操作异常重试次数：任务运行时操作异常重试次数，默认为3次，最小为1次，最大为5次。

操作异常重试间隔时间(秒)：任务运行时操作异常自动重试间隔时间，默认为60秒，最短间隔为5s，最长间隔为60s。



任务自动重试：开启任务重试后，在任务运行异常或失败后，会根据选择的重试策略自动进行任务重试。减少部分对象备份失败导致其他成功备份对象重试时的重复备份，提高任务效率。

任务重试对象：有“仅重试任务中失败的对象”和“重试任务中所有的对象”两个选项。

任务重试次数：任务运行异常或失败重试次数，默认为3次，最小为1次，最大为5次。

任务重试间隔时间（分钟）：任务运行异常或失败重试间隔时间，默认为10分钟，最短间隔为1分钟，最长间隔为60分钟。



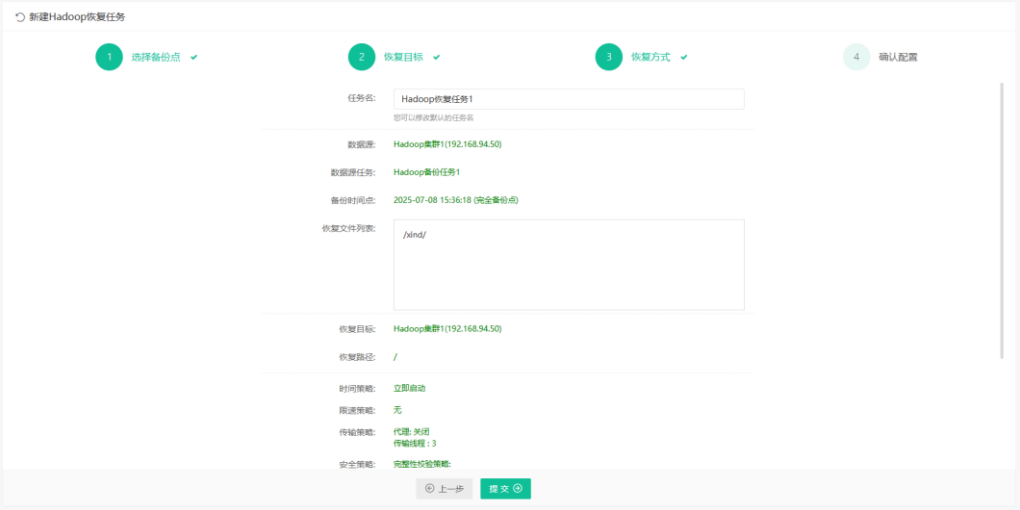
过载保护：若在备份节点设置了资源限制，运行在对应节点上的任务将受限运行。恢复任务默认开启开关，不受资源限制。



6.2.8.1.7. 确认配置信息

系统会自动生成一个任务名，也可手动设置恢复任务名，确认配置信息点击“提交”即

完成对恢复任务的创建，页面跳转到【监控中心】-【任务】页面。若配置了立即恢复选项，恢复任务会在创建好之后立即开始。



6.2.9. 数据库

6.2.9.1. 创建 Oracle 恢复任务

进入云祺容灾备份系统，点击【数据管理】-【恢复】-【数据库】-【恢复】，新建Oracle数据库恢复任务。进行选择备份点、设置恢复目标、设置恢复方式、确认配置四步操作。

6.2.9.1.1. 恢复前数据库服务器配置要求

- 恢复前需要开启归档模式
- 关闭恢复目标数据库服务器的数据库实例
- 开启静态监听
- 如果是异机恢复，还需要删除异机中原有的归档日志和 REDO 文件

注意

恢复前的准备请由数据库管理员进行操作。

6.2.9.1.2. 选择恢复目标

Oracle数据库可以选择指定存储中的备份实例，展开单机/集群选择要恢复的客户端实例，然后点击“下一步”按钮，当数据库实例较多时可以使用搜索功能，查找要恢复的数据库。如下图：



注意

一个备份任务只能恢复一个数据库实例，不支持批量恢复。

6.2.9.1.3. 设置恢复目标

进入恢复目标设置页面后，选择是否新建实例。

默认关闭新建实例，选择恢复到哪一个实例。



若开启新建实例，可以指定目标主机创建空的实例。勾选恢复目标主机，点击“下一步”按钮。



6.2.9.1.4. 设置恢复配置

恢复方式分为不完全恢复、完全恢复、导出目录恢复3种，不同恢复方式涉及到的恢复

配置有所区别。

- 不完全恢复：将数据库恢复到指定的 CAN 或时间点，并重置日志。
- 完全恢复：将利用恢复目标机上残余的归档日志文件把数据库恢复到最新时间，不会丢失数据。
- 导出目录恢复：将控制文件，参数文件，备份片存放到导出目录中，用户 DBA 可以手动将数据恢复到数据库。

1.不完全恢复

选择不完全恢复，有恢复分支、恢复时间点、恢复备份点、数据恢复路径、恢复内容、打开数据库配置项。



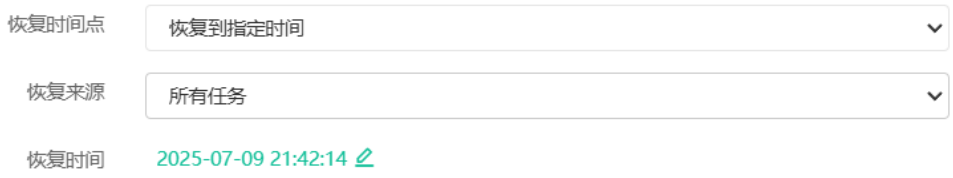
若选择的是新建实例恢复，则恢复方式只支持不完全恢复，并需配置新建实例。



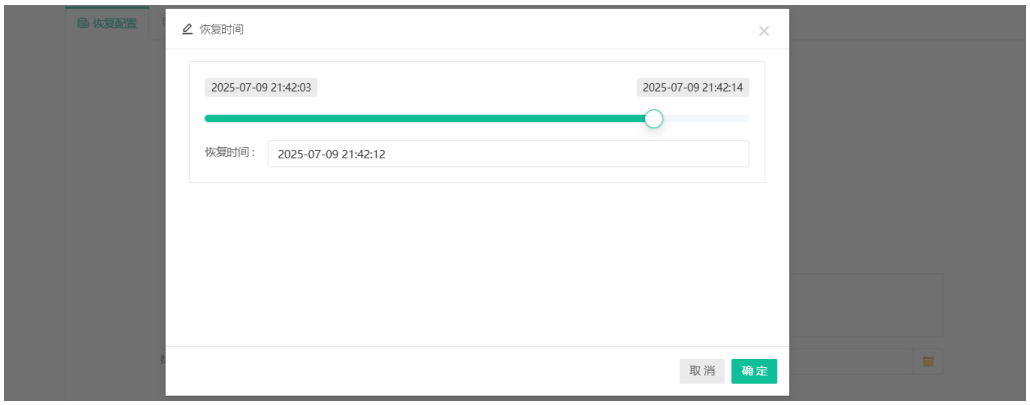
点击“配置新建实例”，配置实例名，输入目标主机的sys用户密码。



- 恢复分支：由 Oracle10g 引入，一个 Incarnation 表示一个数据库逻辑生存期，Resetlogs 命令表示一个数据库逻辑生存期的结束和另一个数据库逻辑生存期的开始，即在不完全恢复完成后，通过命令：ALTER DATABASE OPEN RESETLOGS 打开数据库时，就会使 Incarnation+1，产生新的一个 Incarnation，resetlogs_time 即执行 ALTER DATABASE OPEN RESETLOGS 命令时生成的时间。
- 恢复时间点：支持恢复到最新时间点或恢复到指定时间。



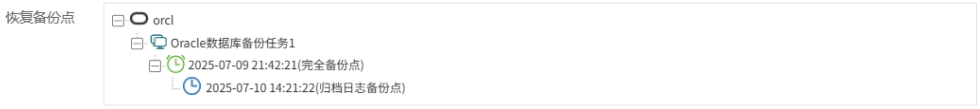
- 恢复来源：可以指定按所有任务、指定任务恢复。
- 恢复时间：恢复时间的时间轴是由备份源、任务为基准渲染得来，可以拖动时间轴或手动输入合法时间。



注意

备份源的备份情况和生产主机的环境都会影响时间轴的渲染，从而导致时间轴不连续，出现置灰不可恢复的区域；例如：生产主机归档日志异常丢失、备份任务未连续备份等。

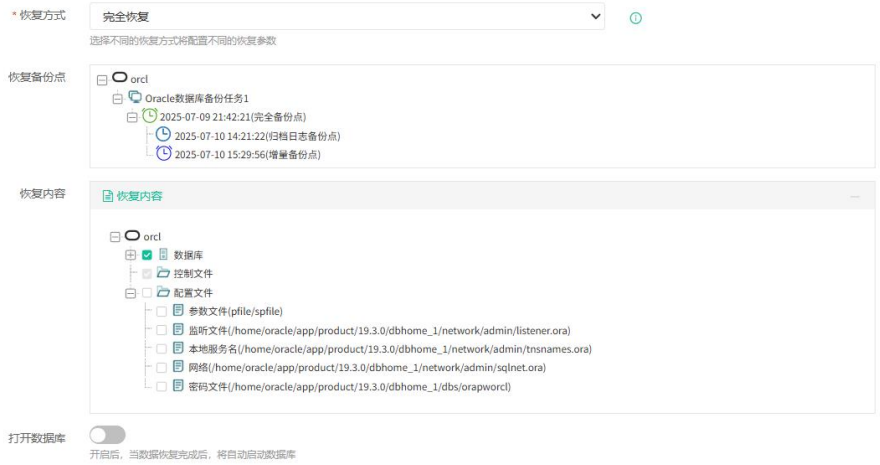
- 恢复备份点：当前设定的恢复时间需要哪些备份链。



- 数据恢复路径：路径为空，则将数据文件恢复至源路径；路径不为空，则将数据文件恢复至设定的目录。
- 恢复内容：默认恢复数据库、控制文件，自定义选择是否恢复配置文件。
- 打开数据库：开启后，当数据恢复完成后，将自动启动数据库并重置日志。

2.完全恢复

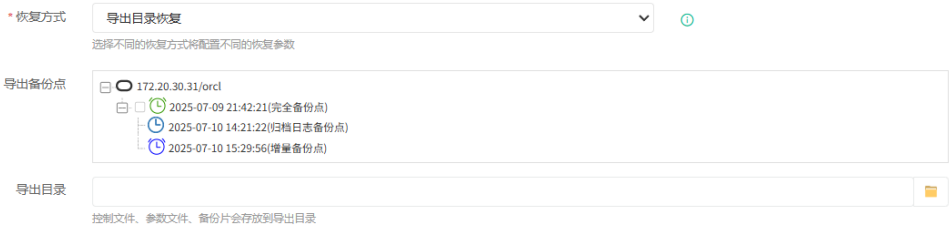
选择完全恢复，有恢复备份点、恢复内容、打开数据库配置项。



- 恢复备份点：当前设定的恢复时间需要哪些备份链。
- 恢复内容：默认恢复数据库、控制文件，自定义选择是否恢复配置文件。
- 打开数据库：开启后，当数据恢复完成后，将自动启动数据库并重置日志。

3.导出目录恢复

选择导出目录恢复，有导出备份点、导出目录配置项。



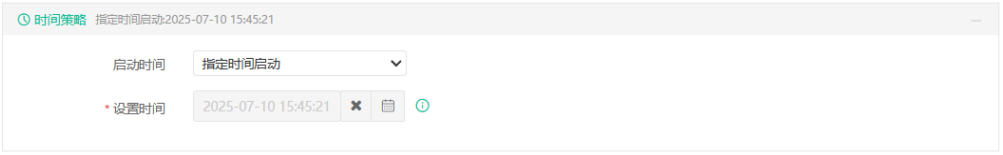
6.2.9.1.5. 设置通用策略

进行时间策略、限速策略配置。



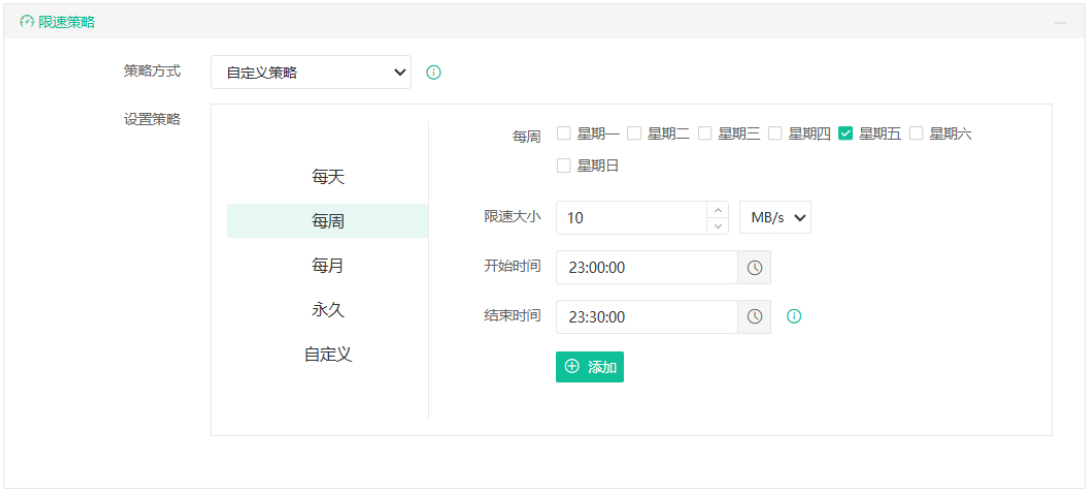
时间策略：支持指定时间启动、立即启动。

指定时间启动：提交任务之后，恢复任务会在到达指定时间进行恢复任务。



限速策略：限速方式分为自定义策略限速和全局策略限速。

自定义策略只对当前任务有效，可每天/每周/每月设置限速的开始时间和结束时间；永久限速时，只需要设置限速大小。全局策略限速，需先前往【资源管理】-【备份资源】-【限速策略】进行配置，可对多个任务使用限速策略。具体限速策略详见章节7.3.5备份策略。



6.2.9.1.6. 设置传输策略

传输策略有加密传输、传输网络、通道数配置项。



加密传输：备份数据通过SSL加密传输，有RSA或SM2两种加密算法，开启传输加密则会对由备份源向备份存储传输的数据进行加密，采用密文传输，保障用户的数据安全。加密传输开关默认为关闭。

传输网络：选择确保能和主机连通的备份节点网络，默认为备份节点网络。

通道数：可设置多通道传输备份数据，默认通道数为4。使用多通道传输数据可以大大提高备份速度，充分利用网络资源，最大值为32。

6.2.9.1.7. 设置脚本配置

脚本配置开启后，可以配置恢复前/后执行的脚本。

恢复前脚本：在数据库恢复前执行，如关闭数据库操作。

恢复后脚本：在数据库恢复完成后执行，如打开数据库操作。



6.2.9.1.8. 设置安全策略

配置完整性校验策略异常处理方式，可选择中断恢复或继续恢复。



6.2.9.1.9. 设置高级策略

配置重试策略和过载保护策略。

重试策略：重试策略：可设置网络重连，操作异常自动重试，任务自动重试。



网络重连次数：任务运行时网络异常重新连接次数，在任务数据传输阶段断网后进行重连，在设定的重试次数内保障任务运行。重连次数默认为10次，最小为1次，最大为60次。

网络重连间隔时间（秒）：任务运行时网络异常重新连接间隔时间，在任务数据传输阶段断网后进行重连，在设定的时间内保障任务运行。重连间隔时间默认为60秒，最短间隔为5秒，最长间隔为60秒。

操作异常自动重试：开启操作异常自动重试后，在任务运行中，处理操作异常后，会根据配置的重试策略进行操作重新执行，减少因RPC远程调用异常导致的任务失败。

操作异常重试次数：任务运行时操作异常重试次数，默认为3次，最小为1次，最大为5次。

操作异常重试间隔时间(秒)：任务运行时操作异常自动重试间隔时间，默认为60秒，最短间隔为5s，最长间隔为60s。

任务自动重试：开启任务重试后，在任务运行异常或失败后，会根据选择的重试策略自动进行任务重试。减少部分对象备份失败导致其他成功备份对象重试时的重复备份，提高任务效率。

任务重试对象：有“仅重试任务中失败的对象”和“重试任务中所有的对象”两个选项。

任务重试次数：任务运行异常或失败重试次数，默认为3次，最小为1次，最大为5次。

任务重试间隔时间（分钟）：任务运行异常或失败重试间隔时间，默认为10分钟，最短间隔为1分钟，最长间隔为60分钟。

过载保护：若在备份节点设置了资源限制，运行在对应节点上的任务将受限运行。恢复任务默认开启开关，不受资源限制。



6.2.9.1.10. 确认配置

确认配置页面中可以设置恢复任务名，确认配置信息，点击“提交”按钮，完成恢复任务创建。

注意

请先检查恢复目标数据库实例是否已经关闭，恢复任务提交后会立即开始执行恢复操作。

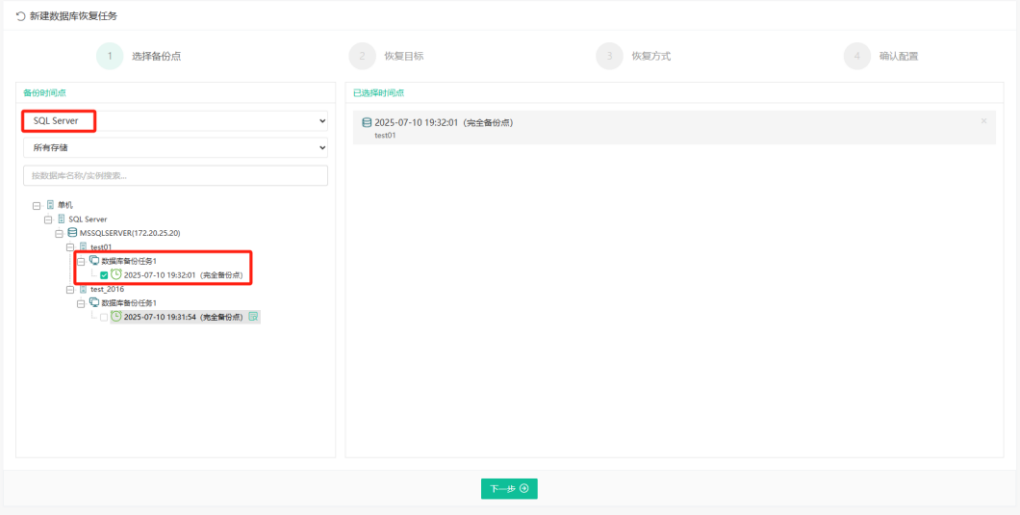


6.2.9.2. 创建 SQL Server 恢复任务

点击【数据管理】-【恢复】-【数据库】-【恢复】，进行数据库恢复。进行选择备份点、设置恢复目标、设置恢复方式、确认配置四步操作。

6.2.9.2.1. 选择备份点

先选择数据库类型为“SQL Server”，展开备份任务选择要恢复的备份点，然后点击“下一步”按钮，当数据库较多时可以使用搜索功能，查找需要恢复的数据库。如下图：



说明

SQL Server 数据库支持批量恢复：一个恢复任务可以选择恢复多个数据库，每个数据库只能选择一个备份点。

6.2.9.2.2. 设置恢复目标

进入恢复目标设置页面后，仅展示SQL Server代理主机。展开主机后会显示该主机下的所有实例，勾选恢复目标实例，点击“下一步”按钮。



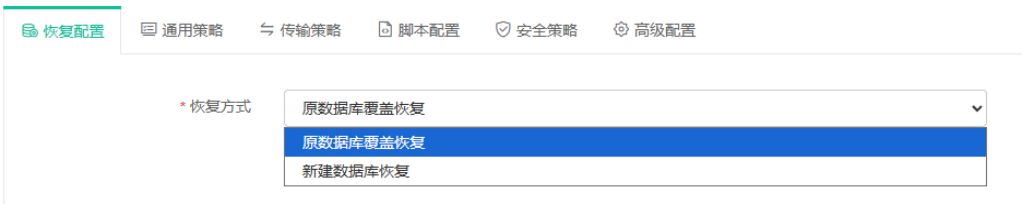
注意

恢复 SQL Server 数据库前不需要配置目标数据库服务器，但是要求目标数据库服务器的配置要与备份的源数据库配置基本一致，包括安装数据库的路径、用户名、密码、实例名等。

6.2.9.2.3. 设置恢复配置

- 恢复配置

可设置恢复方式，支持“原数据库覆盖恢复”和“新建数据库恢复”两种。



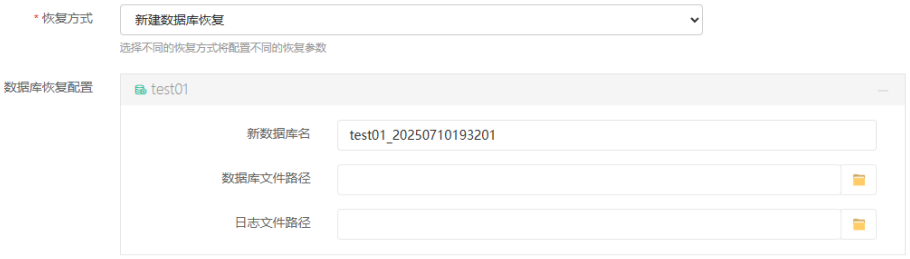
原数据库覆盖恢复适用于向生产数据库服务器恢复数据的情况，会直接覆盖目标数据库原来的数据。

使用原数据库覆盖恢复功能时，要求恢复目标主机上有与备份源数据库名字和路径一致的数据库存在。

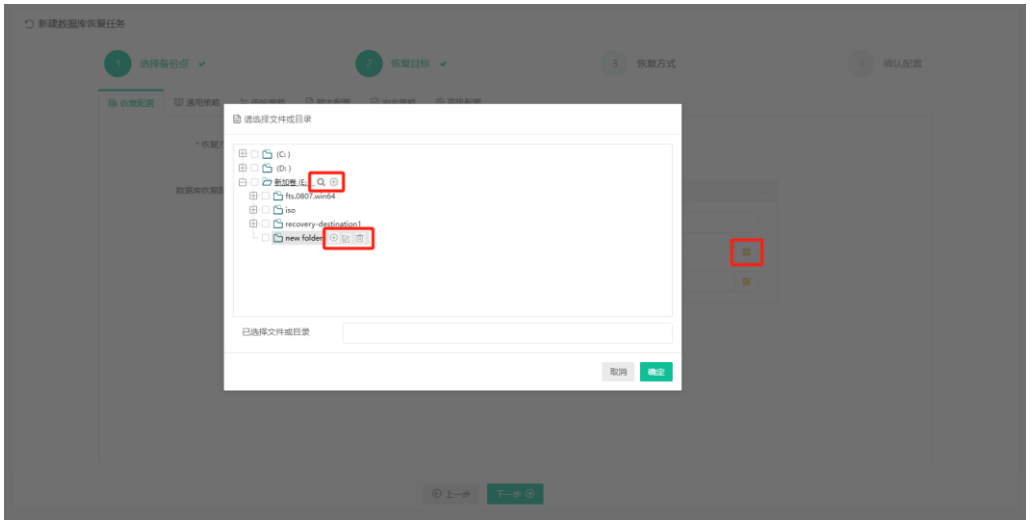
说明

原数据库覆盖恢复在恢复过程中会覆盖目标主机上的数据文件，请谨慎使用原数据库覆盖恢复功能，建议在使用新建数据库恢复验证完数据之后再使用原数据库覆盖恢复。

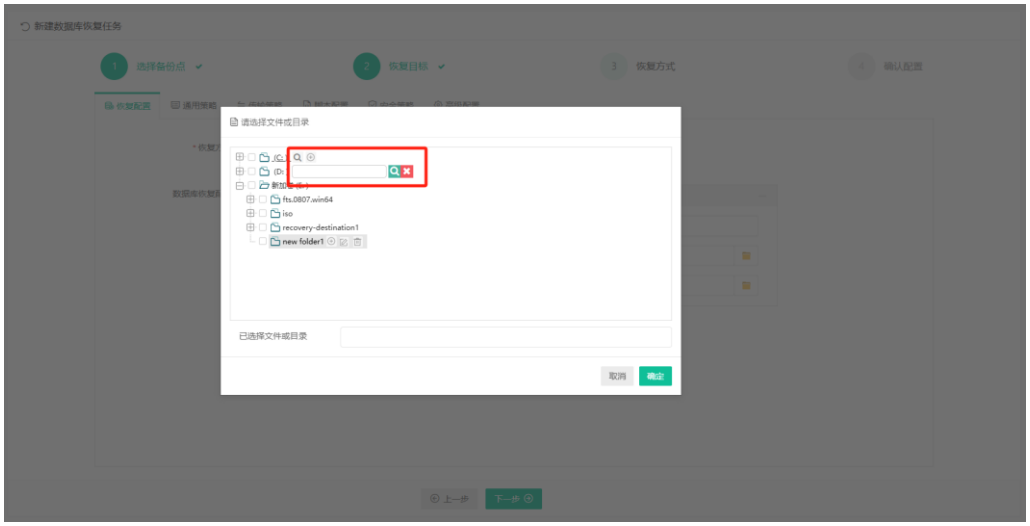
新建数据库恢复适用于验证备份数据和向异机恢复的情况，选择新建数据库恢复后，需要设置新的数据库名、数据库文件路径和日志文件路径。



点击右侧文件夹，可在树形目录结构中选择目标路径。可自定义新增文件夹，点击系统创建的恢复文件夹右侧第一个图标，可以新建子文件夹，点击第二个图标可以编辑重命名文件夹，点击第三个图标可以删除文件夹。



点击目录旁的搜索按钮，可对该路径下的文件夹进行搜索。



注意

数据库名和文件路径可以任意设置，不必与原机保持一致。文件路径的盘符必须填写正确，该磁盘中必须有充足的剩余空间，盘符后面的路径可以随意填写，运行恢复任务时会自动按配置创建路径。

注意

批量恢复时：

1、同名数据库不允许进行覆盖恢复。

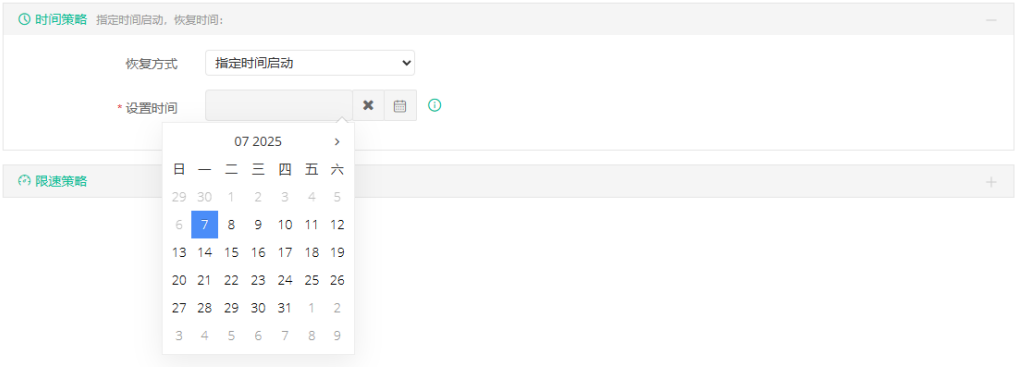
2、新建数据库恢复时不允许新数据库名重复。

6.2.9.2.4. 设置通用策略

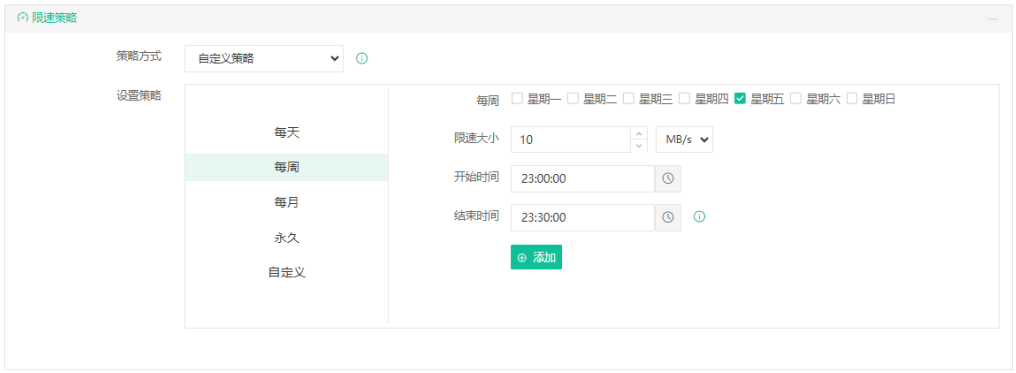
配置时间策略：恢复方式分为立即启动和指定时间启动。

立即启动：选择此项之后，恢复任务会在提交之后，立即执行。

指定时间启动：开启此项之后，恢复任务会在到达指定时间时执行。



配置限速策略：限速方式分为自定义策略限速和全局策略限速。自定义策略只对当前任务有效，可每天/每周/每月设置限速的开始时间和结束时间；永久限速时，只需要设置限速大小。全局策略限速，需要先去【资源管理】-【备份资源】-【限速策略】进行配置，可对多个任务使用限速策略。具体限速策略详见章节7.3.5备份策略。



说明

在同一时间段有多条限速策略时，传输速度按照多条限速策略中的限速大小的最小值来限制。

6.2.9.2.5. 设置传输策略

加密传输：数据通过SSL加密传输，可选择RSA或SM2加密算法。开启传输加密则会对由备份源向备份存储传输的数据进行加密，采用密文传输，保障用户的数据安全。加密传输开关默认为关闭。

传输网络：有自动匹配和自定义选择两种方式。默认为自动匹配，服务器将自动匹配能够通信的IP。自定义选择，需要选择备份节点网络,并保证能够和主机连通。



6.2.9.2.6. 设置脚本配置

脚本配置开关默认关闭，开启后可以配置恢复前/后执行的脚本。

恢复前脚本：在数据库恢复前执行，如关闭数据库操作。

恢复后脚本：在数据库恢复完成后执行，如打开数据库操作。



6.2.9.2.7. 设置安全策略

可设置完整性校验策略，在完整性校验异常时处理方式可选择中断恢复或继续恢复。



6.2.9.2.8. 设置高级配置

重试策略：可设置网络重连，操作异常自动重试，任务自动重试。

网络重连次数：任务运行时网络异常重新连接次数，在任务数据传输阶段断网后进行重连，在设定的重试次数内保障任务运行。重连次数默认为10次，最小为1次，最大为60次。

网络重连间隔时间（秒）：任务运行时网络异常重新连接间隔时间，在任务数据传输阶段断网后进行重连，在设定的时间内保障任务运行。重连间隔时间默认为60秒，最短间隔为

5秒，最长间隔为60秒。

操作异常自动重试：开启操作异常自动重试后，在任务运行中，处理操作异常后，会根据配置的重试策略进行操作重新执行，减少因RPC远程调用异常导致的任务失败。

操作异常重试次数：任务运行时操作异常重试次数，默认为3次，最小为1次，最大为5次。

操作异常重试间隔时间(秒)：任务运行时操作异常自动重试间隔时间，默认为60秒，最短间隔为5s，最长间隔为60s。



任务自动重试：开启任务重试后，在任务运行异常或失败后，会根据选择的重试策略自动进行任务重试。减少部分对象备份失败导致其他成功备份对象重试时的重复备份，提高任务效率。

任务重试对象：有“仅重试任务中失败的对象”和“重试任务中所有的对象”两个选项。

任务重试次数：任务运行异常或失败重试次数，默认为3次，最小为1次，最大为5次。

任务重试间隔时间（分钟）：任务运行异常或失败重试间隔时间，默认为10分钟，最短间隔为1分钟，最长间隔为60分钟。



过载保护：若在备份节点设置了资源限制，运行在对应节点上的任务将受限运行。恢复任务默认开启开关，不受资源限制。



6.2.9.2.9. 确认配置

系统会自动生成一个任务名，也可手动设置恢复任务名，确认配置信息点击“提交”即完成对恢复任务的创建，页面跳转到【监控中心】-【任务】页面。若配置了立即恢复选项，恢复任务会在创建好之后立即开始。



6.2.9.3. 创建 MySQL 数据库恢复任务

进入云祺容灾备份系统，点击【数据库管理】-【恢复】-【数据库】，新建恢复任务。进行选择备份点、恢复目标、恢复方式、确认配置四步操作。

6.2.9.3.1. 恢复前数据库服务器的配置要求

MySQL恢复方式包括原实例覆盖恢复、重定向目录恢复和覆盖恢复。

- 原实例覆盖恢复

1.关闭MySQL数据库服务，移走MySQL数据目录，再新建MySQL数据目录并授权。若未创建MySQL数据目录，恢复任务运行时，程序会自动创建。

MySQL数据目录可通过如下命令来查询：

```
show variables like "%datadir%";
```

如下图所示，/data/mysql即为MySQL数据目录。

2025© Vinchin All rights reserved.

```
mysql> show variables like "%datadir%";
+---------------+--------------+
| Variable_name | Value        |
+---------------+--------------+
| datadir       | /data/mysql/ |
+---------------+--------------+
1 row in set (0.00 sec)
```

关闭数据库服务：service mysql stop

移走数据目录：mv /data/mysql /data/mysql_bak

创建数据目录：mkdir /data/mysql

授权： chown -R mysql:mysql mysql

```
[root@localhost data]# service mysql stop
Shutting down MySQL.. SUCCESS!
[root@localhost data]# mv /data/mysql /data/mysql_bak
[root@localhost data]# mkdir /data/mysql
[root@localhost data]# chown -R mysql:mysql mysql
[root@localhost data]# ll
总用量 4
drwxr-xr-x. 2 mysql mysql    6 3月  14 15:33 mysql
drwxr-xr-x. 7 mysql mysql 4096 3月  14 15:33 mysql_bak
[root@localhost data]#
```

2.创建恢复任务所需的临时目录。建议与数据目录在同一分区，若未创建临时目录，恢复任务运行时，程序会自动创建，但需要保证临时目录的路径合法且目录为空。

例如：在MySQL数据目录同一分区下，创建一个命叫“tempdir”的临时目录

```
[root@localhost ~]# cd /data
[root@localhost data]# mkdir /data/tempdir
[root@localhost data]# ll
总用量 4
drwxr-xr-x. 7 mysql mysql 4096 3月  14 16:13 mysql
drwxr-xr-x. 2 root  root     6 3月  14 16:35 tempdir
[root@localhost data]#
```

3.若恢复的时间点为日志备份点，目标数据库服务器需要开启binlog模式。可以通过如下方法查看是否已经开启数据库binlog模式：

在MySQL命令行界面，运行 show variables like '%log_bin%';

```
mysql> show variables like '%log_bin%';
+---------------------------------+-----------------------------+
| Variable_name                   | Value                       |
+---------------------------------+-----------------------------+
| log_bin                         | ON                          |
| log_bin_basename                | /data/mysql/mysql-bin       |
| log_bin_index                   | /data/mysql/mysql-bin.index |
| log_bin_trust_function_creators | OFF                         |
| log_bin_use_v1_row_events       | OFF                         |
| sql_log_bin                     | ON                          |
+---------------------------------+-----------------------------+
6 rows in set (0.00 sec)
```

如图所示，log_bin的值为‘ON’则说明已开启binlog模式。若值为“OFF”则说明没有开启binlog模式，需要请数据库DBA来配置。

4.恢复方式选择原数据库覆盖恢复，要求目标数据库服务器的数据库配置要与备份的源数据库服务器基本一致，包括操作系统版本、数据库版本、安装数据库的路径、实例名等。

- 重定向目录恢复

1.创建恢复任务所需的临时目录。建议与数据目录在同一分区，若未创建临时目录，恢复任务运行时，程序会自动创建，但需要保证临时目录的路径合法且目录为空。

2.创建重定向目录。建议与数据目录在同一分区。

例如：在MySQL数据目录同一分区下，创建一个名为“redirectdir”的重定向目录，将数据恢复至重定向目录。

```
[root@localhost data]# mkdir /data/redirectdir
[root@localhost data]# ll
总用量 4
drwxr-xr-x. 7 mysql mysql 4096 3月  14 16:13 mysql
drwxr-xr-x. 2 root  root     6 3月  14 16:43 redirectdir
drwxr-xr-x. 2 root  root     6 3月  14 16:35 tempdir
[root@localhost data]#
```

6.2.9.3.2. 选择备份点

展开备份任务选择要恢复的备份点或客户端实例，展开备份任务，点击要恢复的备份点会将其勾选（要选择增量点或日志点需要展开对应的完备链），然后点击“下一步”：



6.2.9.3.3. 选择恢复目标

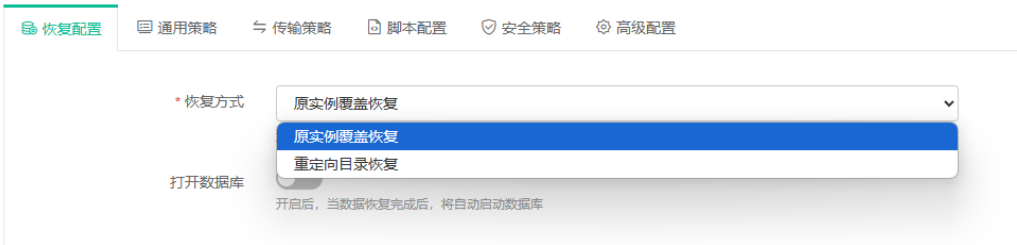
进入恢复目标设置页面后，仅展示MySQL代理主机。点击“下一步”按钮。



6.2.9.3.4. 设置恢复配置

- 恢复方式

若选择指定时间点恢复，MySQL恢复方式支持“原实例覆盖恢复”和“重定向目录恢复”。



原实例覆盖恢复：将实例覆盖恢复到目标数据库服务器，需要提前关闭mysql服务和保证目标数据库的data目录为空。详细解释见章节6.2.9.3.1.恢复前数据库服务器的配置要求。

重定向目录恢复：导出数据库的备份数据，将其导入至指定的文件夹。恢复完成后，重定向目录里的数据文件可直接用于启动MySQL数据库。需要清空数据库的数据目录datadir，再将重定向目录内的数据转移到数据目录datadir内即可。



说明

1、重定向目录：重定向目录恢复专用，用于在恢复目标服务器上指定恢复的路径。要求为空目录且对用户 mysql 赋权。

2、重定向目录如果是不存在的目录，代理在创建恢复任务时会自动创建并赋予授权，但要保证输入路径合法正确并且具有足够的存储空间。

注意

以重定向目录恢复方式恢复日志备份点，手动转移重定向目录到 datadir 目录后，需要在 datadir 目录下以此命令登录 mysql 数据库：

mysql -uroot -p'xxxx' <mysql_recovery_binlog.sql

此命令是手动恢复数据库至指定回滚时间，倘若不带此命令启动数据库，数据库将是完备点状态。

如果选择的时间点是一个日志备份点，则在进行原实例覆盖恢复时，支持填写数据库服务名，此数据库服务名用于恢复完成后重启数据库。

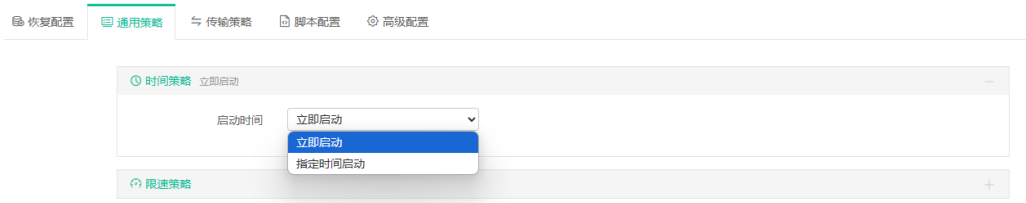
同时日志备份点的恢复也支持进行回退操作。日志回滚功能恢复默认关闭，点击【回滚时间】开关将其开启后，在【选择回滚时间】中设置精度为秒级的具体回滚时间，恢复完成时目标数据库的数据就是原机数据库在设定时间的数据。



6.2.9.3.5. 设置通用策略

- 时间策略

可设置启动时间：立即启动或指定时间启动。

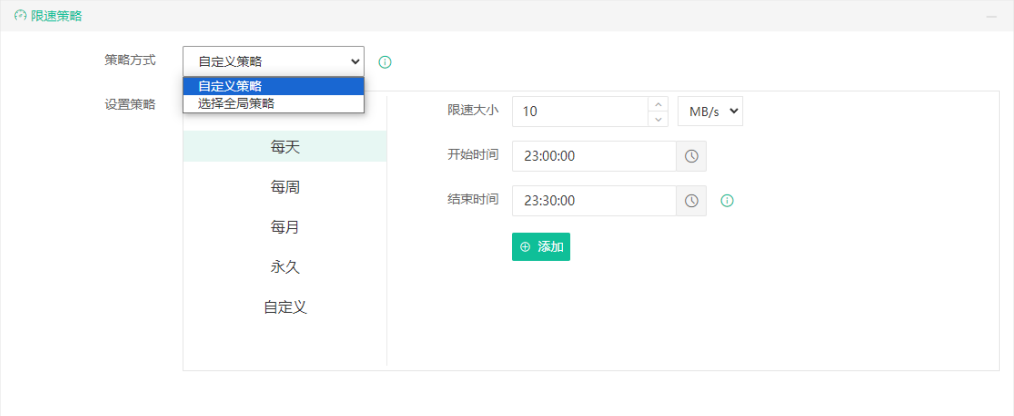


立即启动：选择此项之后，恢复任务会在提交之后，立即执行。

指定时间启动：开启此项之后，恢复任务会在到达指定时间时执行。

- 限速策略

限速方式分为自定义策略限速和全局策略限速。自定义策略只对当前任务有效，可每天/每周/每月设置限速的开始时间、结束时间以及限速大小；永久限速时，只需要设置限速大小。全局策略限速，需要先去【资源管理】-【备份资源】-【限速策略】进行配置，可对多个任务使用限速策略。具体限速策略详见章节7.3.5备份策略。

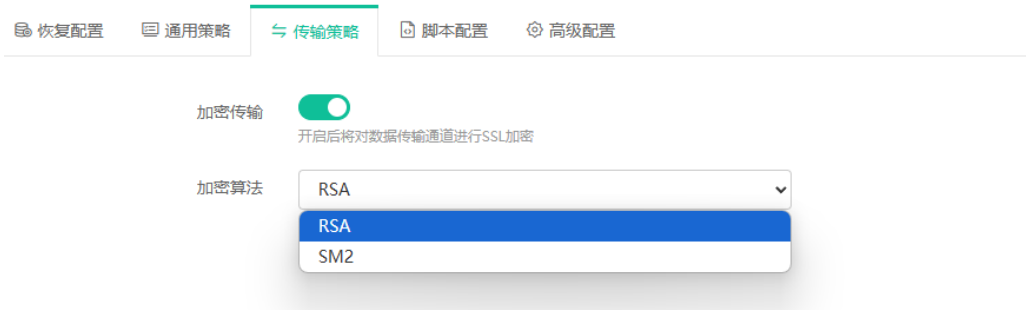


说明

在同一时间段有多条限速策略时，传输速度按照多条限速策略中的限速大小的最小值来限制。

6.2.9.3.6. 设置传输策略

加密传输：备份数据通过SSL加密传输，有RSA或SM2两种加密算法，开启传输加密则会对由备份源向备份存储传输的数据进行加密，采用密文传输，保障用户的数据安全。加密传输开关默认为关闭。



6.2.9.3.7. 设置脚本配置

可设置恢复前脚本、恢复后脚本。



6.2.9.3.8. 设置安全策略

完整性校验策略：若备份点完整性校验异常，可选择中断恢复或继续恢复。



6.2.9.3.9. 设置高级配置

重试策略：可设置网络重连、操作异常自动重试、任务自动重试。



网络重连次数：任务运行时网络异常重新连接次数，在任务数据传输阶段断网后进行重连，在设定的重试次数内保障任务运行。重连次数默认为10次，最小为1次，最大为60次。

网络重连间隔时间（秒）：任务运行时网络异常重新连接间隔时间，在任务数据传输阶段断网后进行重连，在设定的时间内保障任务运行。重连间隔时间默认为60秒，最短间隔为

5秒，最长间隔为60秒。

操作异常自动重试：开启操作异常自动重试后，在任务运行中，处理操作异常后，会根据配置的重试策略进行操作重新执行。

操作异常重试次数：任务运行时操作异常重试次数，默认为3次，最小为1次，最大为5次。

操作异常重试间隔时间(秒)：任务运行时操作异常自动重试间隔时间，默认为60秒，最短间隔为5s，最长间隔为60s。

任务自动重试：开启任务重试后，在任务运行异常或失败后，会根据选择的重试策略自动进行任务重试。减少部分对象备份失败导致其他成功备份对象重试时的重复备份，提高任务效率。



任务重试对象：可选择“仅重试任务中失败的对象”或“重试任务中所有的对象”。

任务重试次数：任务运行异常或失败重试次数，默认为3次，最小为1次，最大为5次。

任务重试间隔时间（分钟）：任务运行异常或失败重试间隔时间，默认为10分钟，最短间隔为1分钟，最长间隔为60分钟。



过载保护：若在备份节点设置了资源限制，运行在对应节点上的任务将受限运行。恢复任务默认开启开关，不受资源限制。

6.2.9.3.10. 确认配置

在此页面可修改恢复任务名和检查对任务的配置，点击“提交”即完成对恢复任务的创建。若配置了立即恢复选项，恢复任务会在创建好之后立即开始。



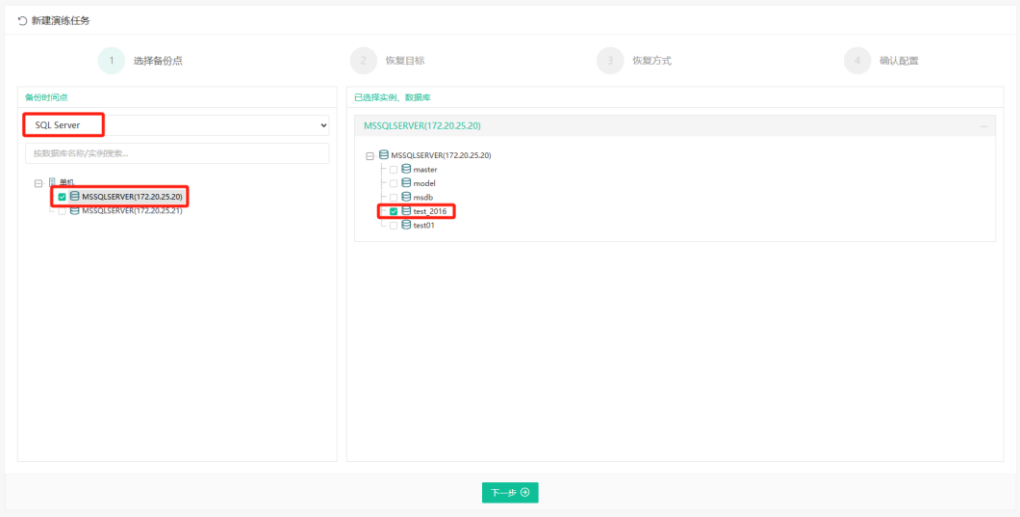
6.2.9.4. 创建数据库演练任务

支持按时间策略自动恢复最新备份点到目标环境，可手动验证数据。

点击【数据管理】-【恢复】-【数据库】-【演练】，进行数据库演练。进行选择备份点、设置恢复目标、设置恢复方式、确认配置四步操作。以下以SQL Server数据库演练配置为例，不同数据库配置项有些许差异。

6.2.9.4.1. 选择备份点

先选择演练数据库类型，再选择要演练的数据库主机和实例，当数据库较多时可以使用搜索功能，查找需要恢复的数据库。



6.2.9.4.2. 设置恢复目标

进入恢复目标设置页面后，仅展示对应数据库类型的代理主机。展开主机后会显示该主

机下的所有实例，勾选恢复目标实例，点击“下一步”按钮。



注意

演练任务不能恢复到源数据库服务器或源数据库集群上，只能恢复到异数据库服务器或异数据库集群上，目标数据库服务器的数据库配置要与备份的源数据库服务器基本一致，包括操作系统版本、数据库版本、安装数据库的路径、用户名、密码、实例名等。

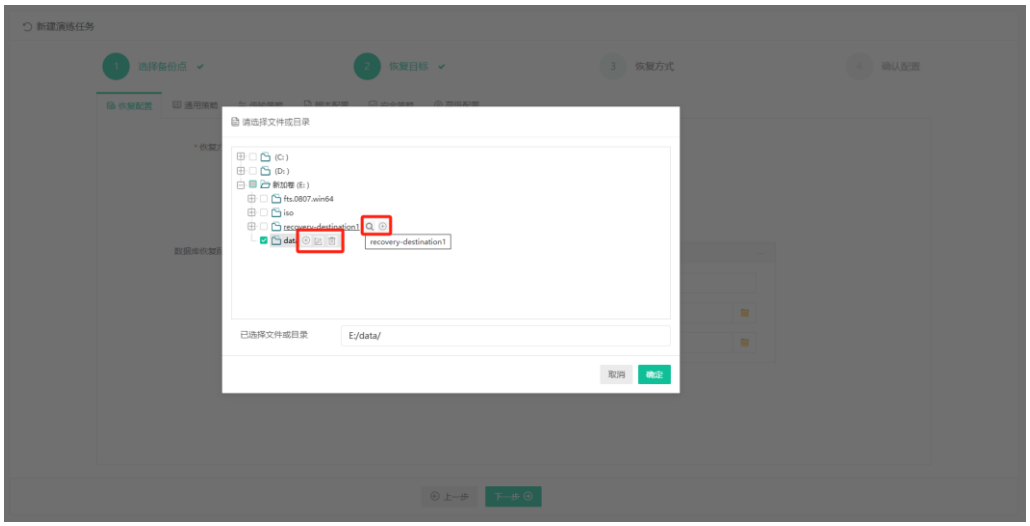
6.2.9.4.3. 设置恢复配置

可设置恢复方式，仅支持“新建数据库恢复”，新建数据库恢复适用于验证备份数据和向异机恢复的情况。

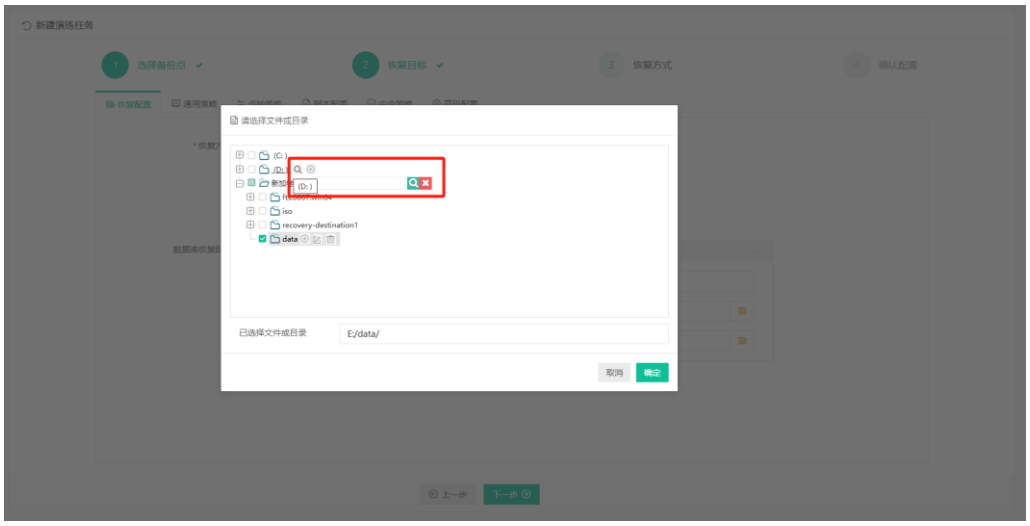
数据库恢复配置：需要设置新的数据库名、数据库文件路径和日志文件路径。



点击右侧文件夹，可在树形目录结构中选择目标路径。或自定义新增文件夹，点击系统创建的恢复文件夹右侧第一个图标，可以新建子文件夹，点击第二个图标可以编辑重命名文件夹，点击第三个图标可以删除文件夹。



点击目录旁的搜索按钮，可对该路径下的文件夹进行搜索。



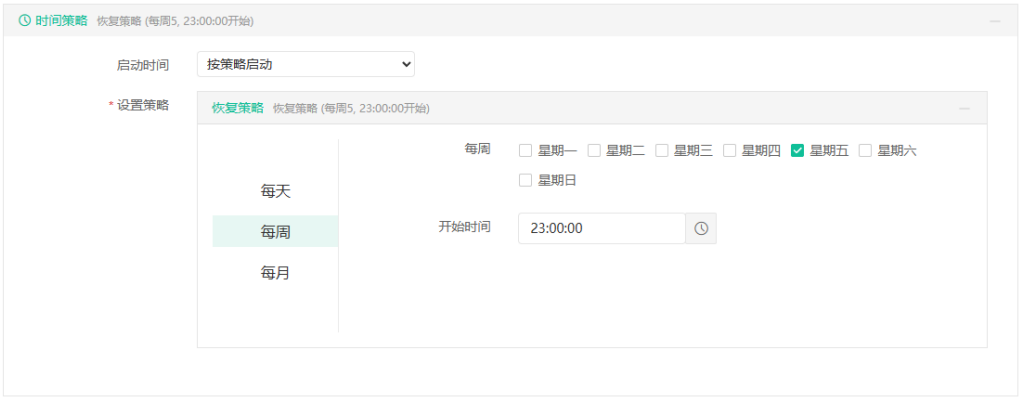
注意

1、数据库名和文件路径可以任意设置，不必与原机保持一致。文件路径的盘符必须填写正确，该磁盘中必须有充足的剩余空间，盘符后面的路径可以随意填写，运行恢复任务时会自动按配置创建路径。

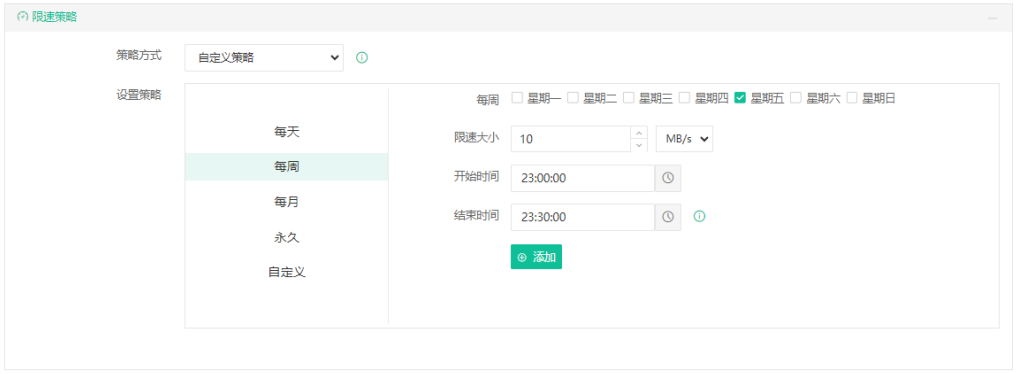
2、演练任务启动时会删除与新建数据库同名的数据库，建议及时验证恢复数据的正确性。

6.2.9.4.4. 设置通用策略

演练任务按时间策略启动，可进行按天，周，月来进行设置，提交任务之后，恢复任务会在到达指定时间进行恢复任务，如下图：



配置限速策略：限速方式分为自定义策略限速和全局策略限速。自定义策略只对当前任务有效，可每天/每周/每月设置限速的开始时间和结束时间；永久限速时，只需要设置限速大小。全局策略限速，需要先去【资源管理】-【备份资源】-【限速策略】进行配置，可对多个任务使用限速策略。具体限速策略详见章节7.3.5备份策略。



说明

在同一时间段有多条限速策略时，传输速度按照多条限速策略中的限速大小的最小值来限制。

6.2.9.4.5. 设置传输策略

加密传输：数据通过SSL加密传输，可选择RSA或SM2加密算法。开启传输加密则会对由备份源向备份存储传输的数据进行加密，采用密文传输，保障用户的数据安全。加密传输开关默认为关闭。



6.2.9.4.6. 设置脚本配置

脚本配置开关默认关闭，开启后可以配置恢复前/后执行的脚本和SQL验证。

恢复前脚本：在数据库恢复前执行，如关闭数据库操作。

恢复后脚本：在数据库恢复完成后执行，如打开数据库操作。

SQL验证脚本：在数据库恢复完成后，将执行这些SQL脚本，SQL脚本要求是查询操作。



6.2.9.4.7. 设置安全策略

可设置完整性校验策略，在完整性校验异常时处理方式可选择中断恢复或继续恢复。



6.2.9.4.8. 设置高级配置

重试策略：可设置网络重连，操作异常自动重试，任务自动重试。

网络重连次数：任务运行时网络异常重新连接次数，在任务数据传输阶段断网后进行重连，在设定的重试次数内保障任务运行。重连次数默认为10次，最小为1次，最大为60次。

网络重连间隔时间（秒）：任务运行时网络异常重新连接间隔时间，在任务数据传输阶段断网后进行重连，在设定的时间内保障任务运行。重连间隔时间默认为60秒，最短间隔为5秒，最长间隔为60秒。

操作异常自动重试：开启操作异常自动重试后，在任务运行中，处理操作异常后，会根据配置的重试策略进行操作重新执行，减少因RPC远程调用异常导致的任务失败。

操作异常重试次数：任务运行时操作异常重试次数，默认为3次，最小为1次，最大为5

次。

操作异常重试间隔时间(秒)：任务运行时操作异常自动重试间隔时间，默认为60秒，最短间隔为5s，最长间隔为60s。



任务自动重试：开启任务重试后，在任务运行异常或失败后，会根据选择的重试策略自动进行任务重试。减少部分对象备份失败导致其他成功备份对象重试时的重复备份，提高任务效率。

任务重试对象：有“仅重试任务中失败的对象”和“重试任务中所有的对象”两个选项。

任务重试次数：任务运行异常或失败重试次数，默认为3次，最小为1次，最大为5次。

任务重试间隔时间（分钟）：任务运行异常或失败重试间隔时间，默认为10分钟，最短间隔为1分钟，最长间隔为60分钟。



过载保护：若在备份节点设置了资源限制，运行在对应节点上的任务将受限运行，演练任务默认受资源限制。对于运行优先级较高的任务，可以通过开启该设置忽略节点资源限制。



6.2.9.4.9. 确认配置

系统会自动生成一个任务名，也可手动设置任务名，确认配置信息点击“提交”即完成对演练任务的创建，页面跳转到【监控中心】-【任务】页面。

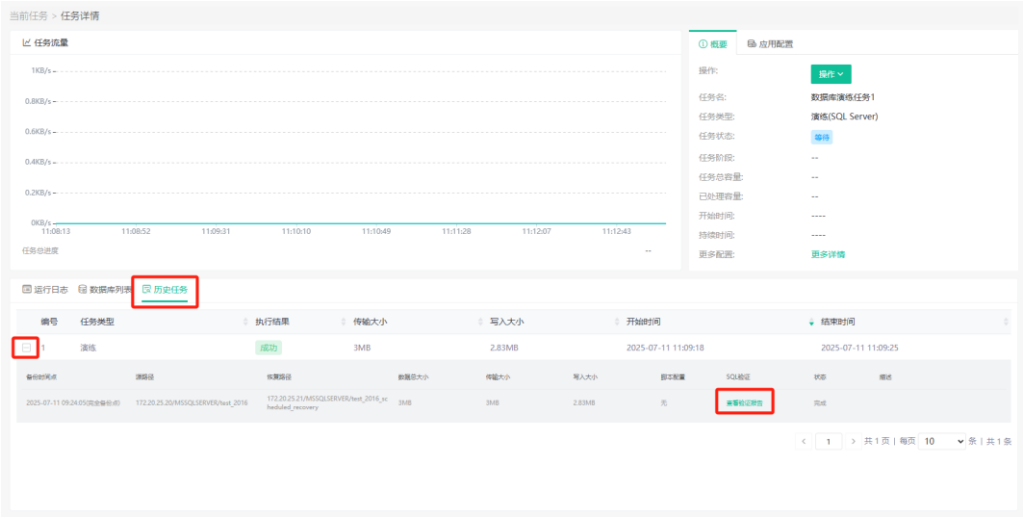


6.2.9.4.10. 演练报告

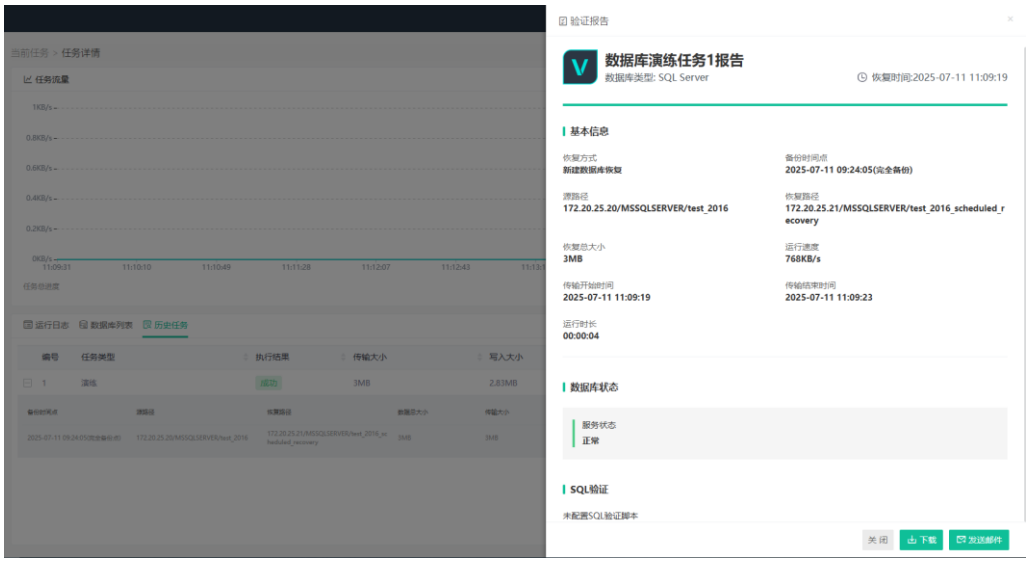
任务启动之后，在【监控中心】-【任务】点击任务名可查看详细信息。



演练任务执行完成后，可在【历史任务】中展开任务详情，查看数据验证报告。



点击【查看验证报告】，可以下载报告到本地，也可以发送报告到备份系统配置的邮箱中。数据库演练报告中包含演练任务各项信息，数据库服务状态等。



注意

发送邮件前需先在【系统设置】-【系统配置】-【系统通知】-【邮件通知】中配置报告邮件发送。

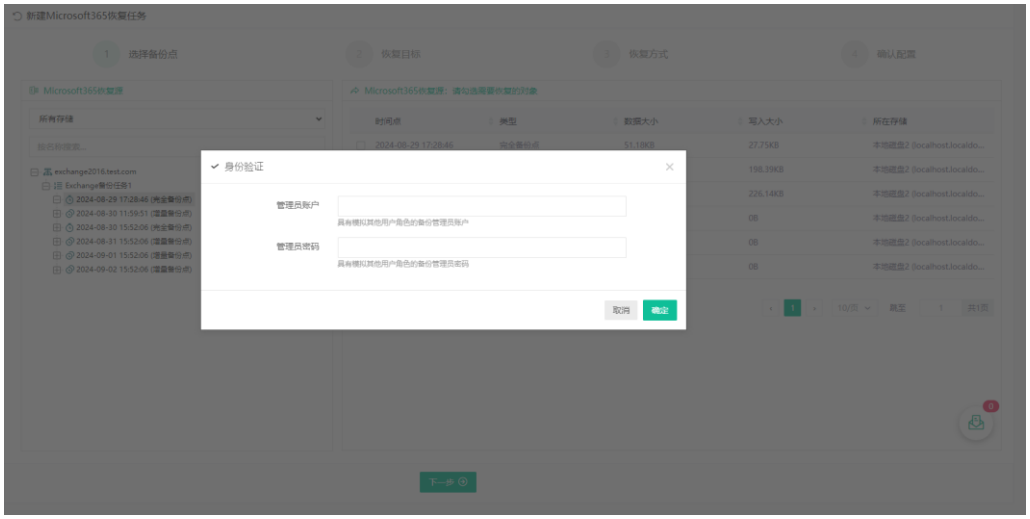
6.2.10. Microsoft 365

6.2.10.1. 创建 Exchange 恢复任务

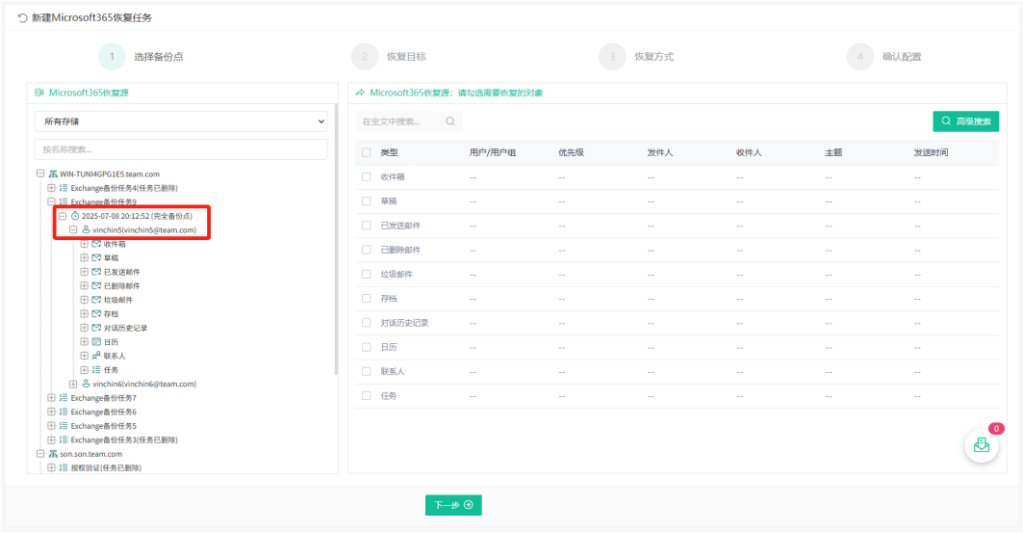
进入云祺容灾备份系统，点击【数据管理】-【恢复】，选择Microsoft 365恢复任务。进行选择备份点、设置恢复目标、设置恢复方式、确认配置四步操作。此处以恢复Exchange Server为例。

6.2.10.1.1. 选择恢复数据

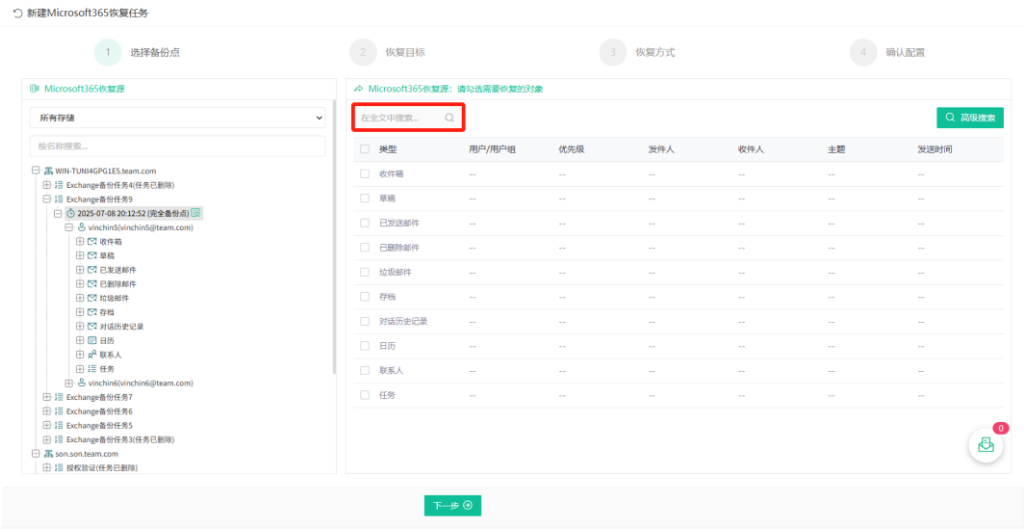
选择时间点查看或创建恢复任务需进行身份验证。此处以Exchange Server为例，Exchange Online身份验证略有差异，登录验证需保证备份系统与外网联通。



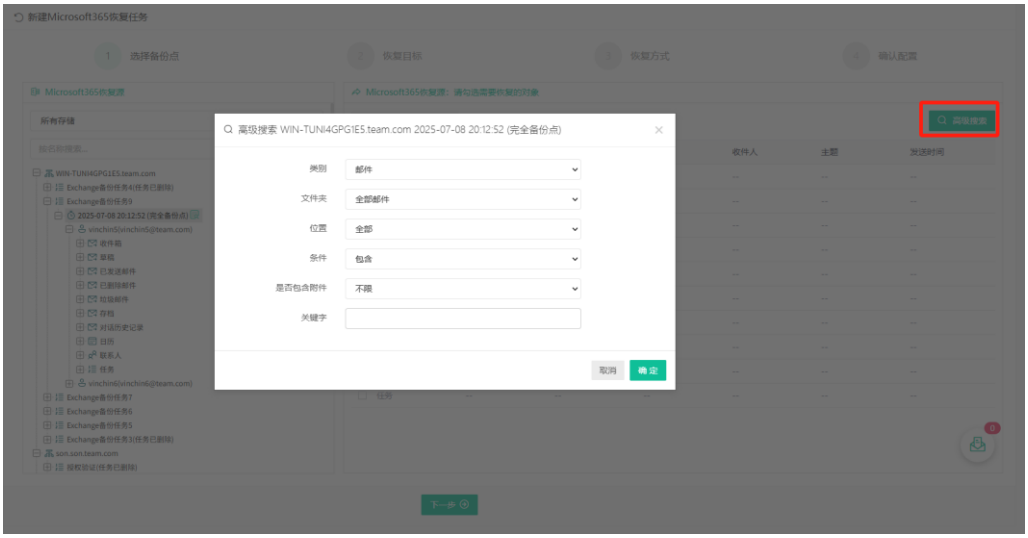
展开备份任务选择要恢复的备份点，然后从右侧恢复源列表勾选想要恢复的时间点、用户、用户组、用户目录、元数据等。



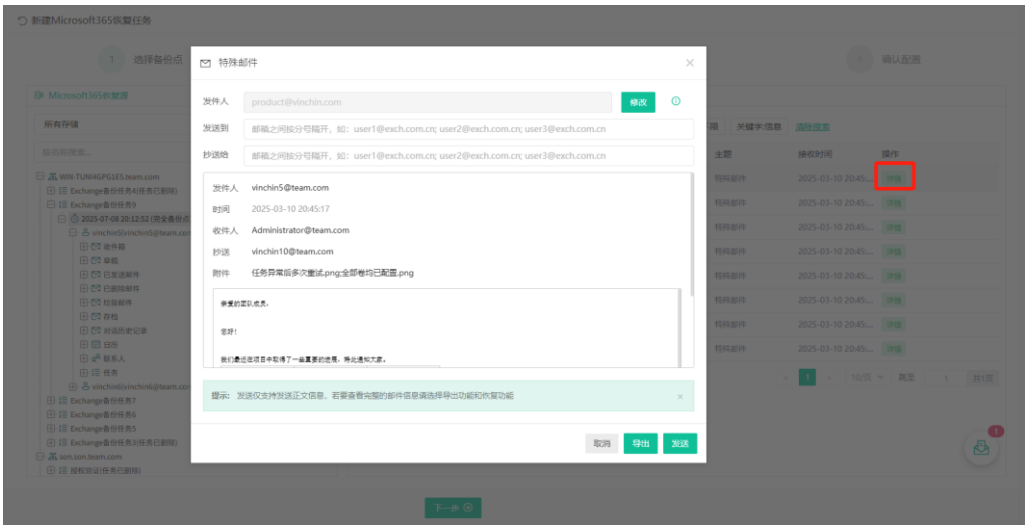
可以通过全文搜索和高级搜索对时间点搜索出想要恢复的数据。全文搜索会一起搜索邮件、联系人、日历、事件、任务。



高级搜索可以单独对某一类型数据进行更加精确的搜索。

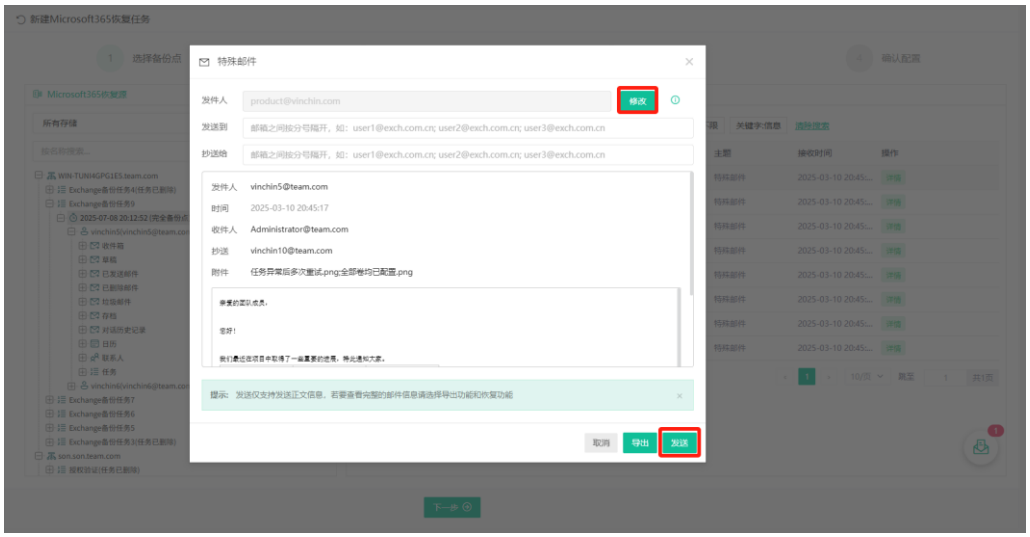


点击元数据的【详情】按钮，可查看该数据详细信息，图片无法在详情界面展示。

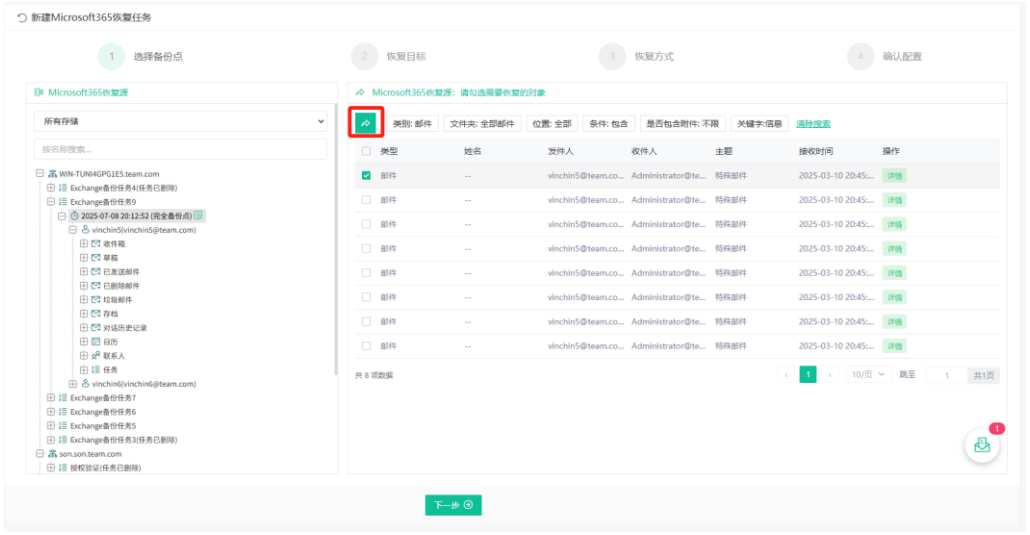


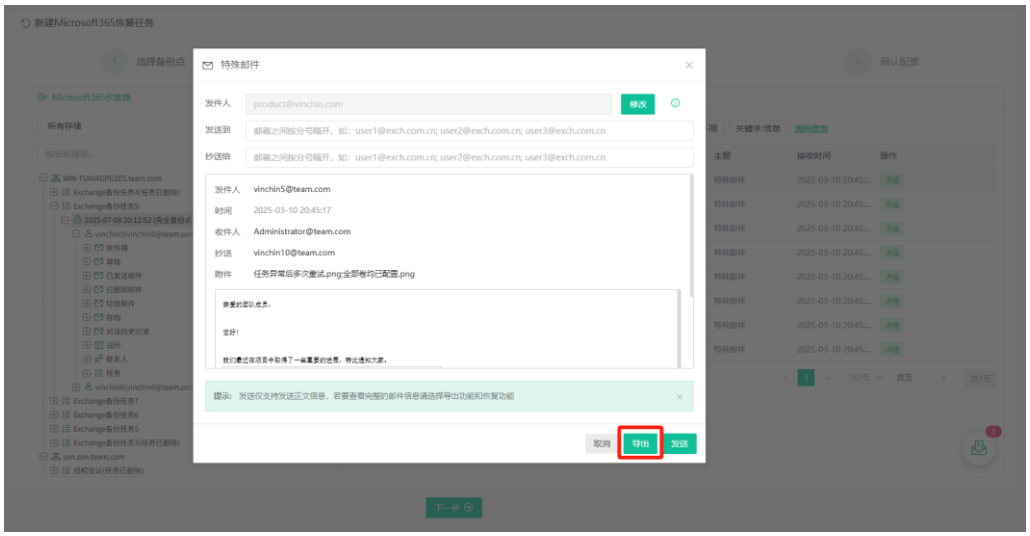
同时支持单个邮件的发送，可在界面修改发件人和导出。发送信息仅支持正文信息，如

需完整信息请选择【导出】或者执行恢复。

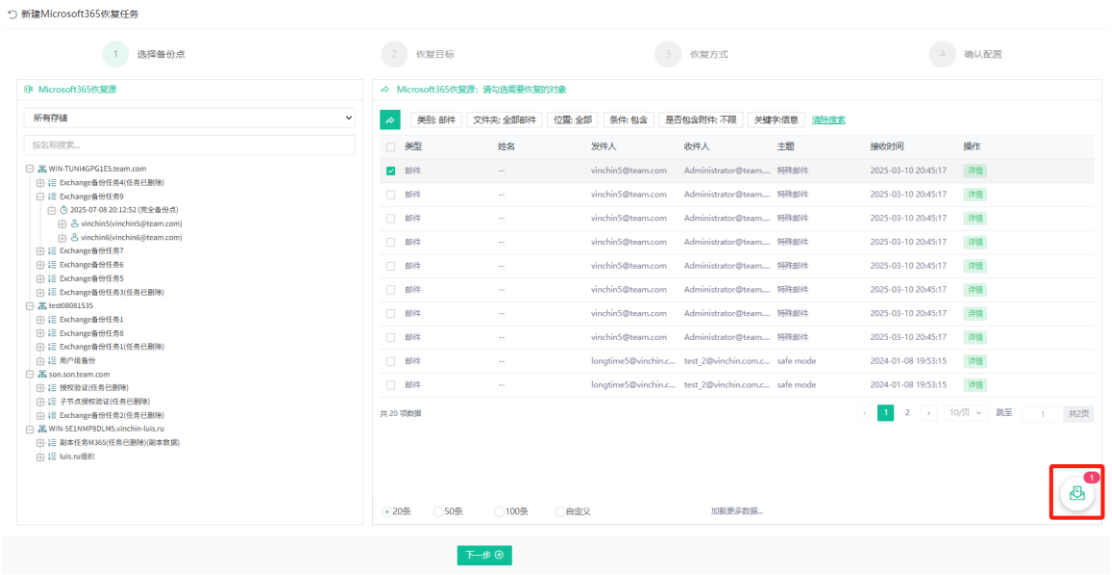


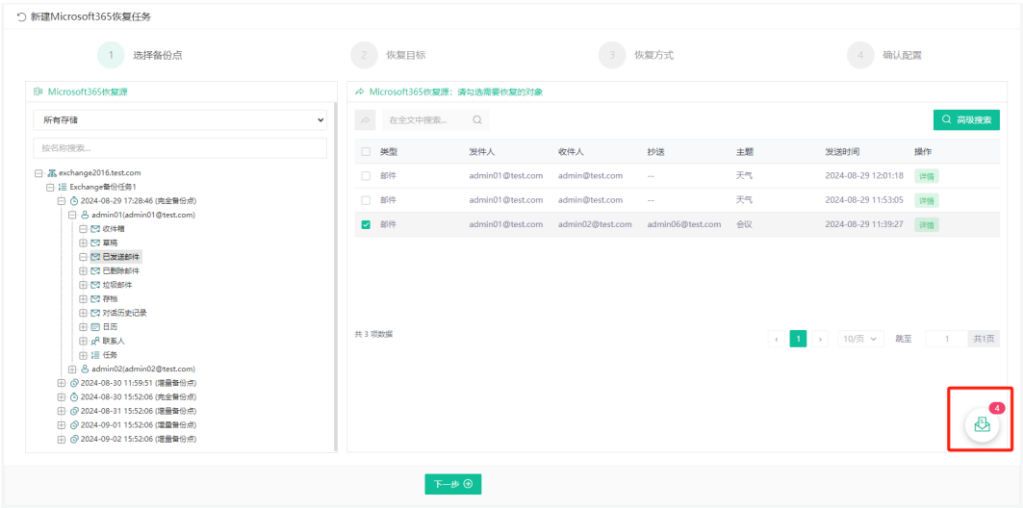
点击【导出】图标，可对部分邮件信息进行数据导出，支持批量导出和单个导出。



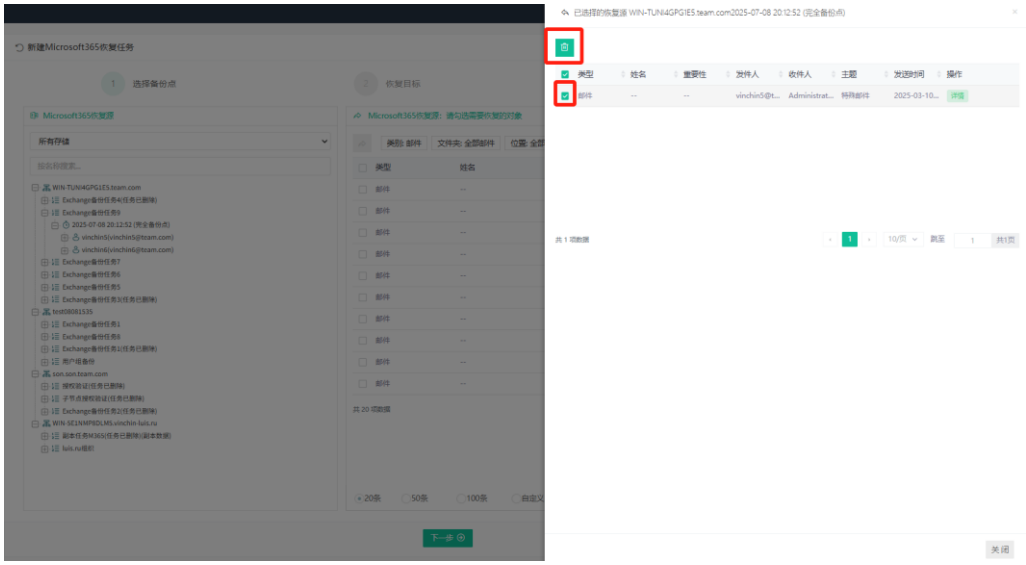


已勾选的恢复源，可点击右下角【购物车】图标进行查看。



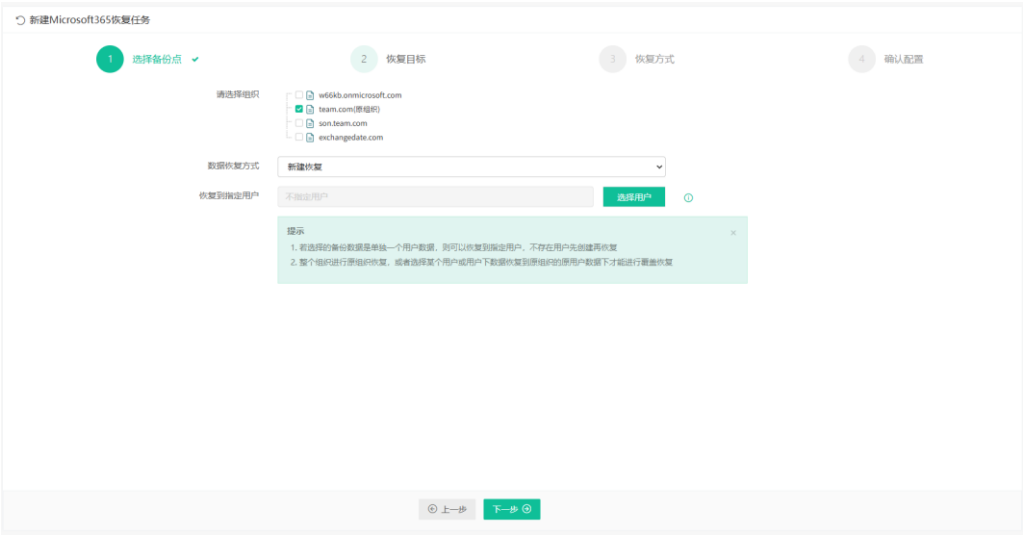


对于已勾选但想取消恢复的恢复源，可在【购物车】详情中，点击【删除】按钮对其进行删除。

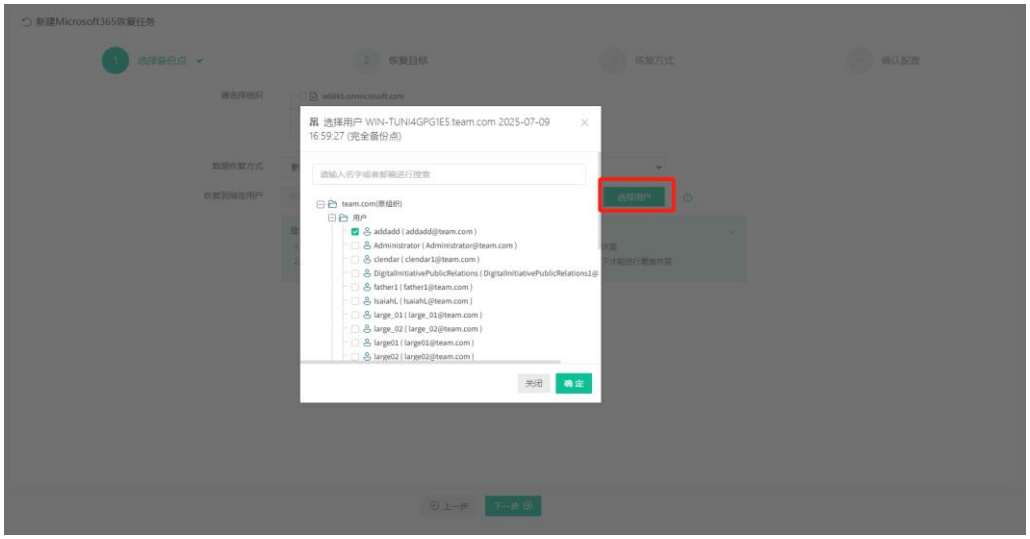


6.2.10.1.2. 设置恢复目标

可选择原组织或其他组织进行恢复，选择原组织可以进行覆盖恢复，选择其他组织只能进行新建恢复。



选择的恢复源为单一用户数据且恢复方式为新建恢复时，可点击【选择用户】来指定用户进行恢复。



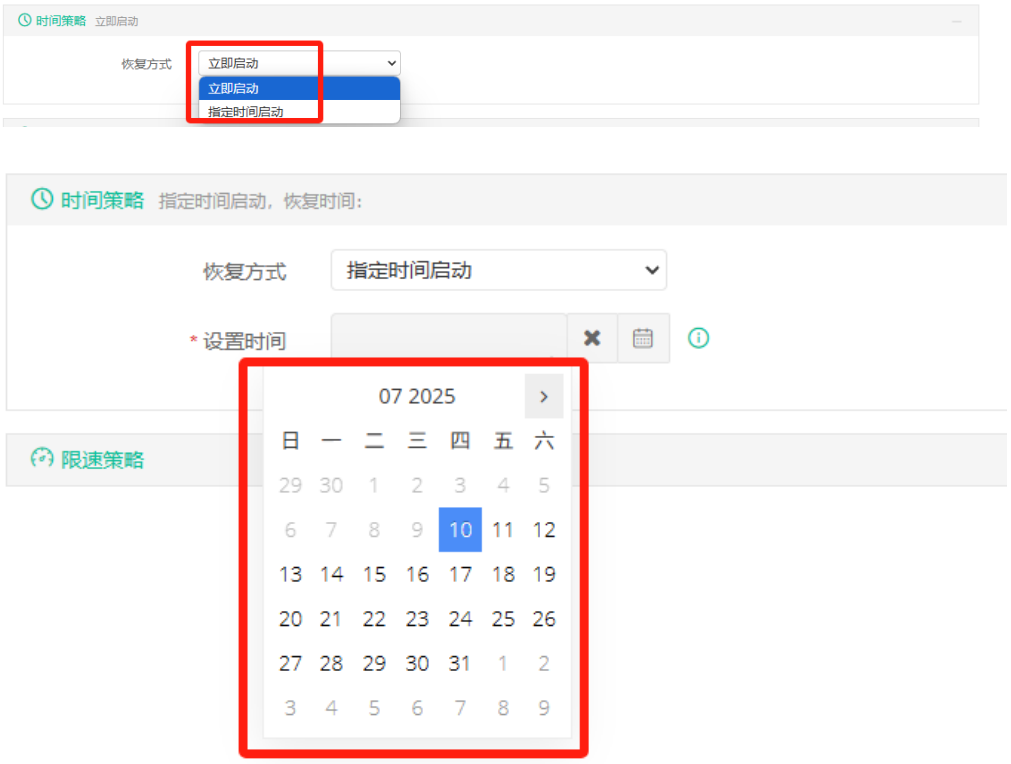
注意

1、若原组织为 Exchange Server 且为覆盖恢复，但没有对应的用户，会自动变为新建恢复。

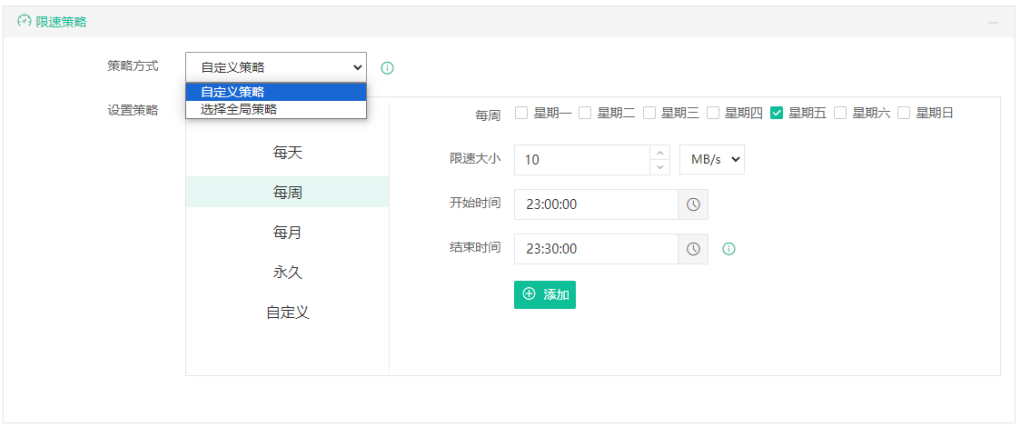
2、若原组织为 Exchange Online 且为覆盖恢复，但没有对应的用户，会自动跳过该用户的恢复。

6.2.10.1.3. 设置通用策略

配置时间策略：恢复方式分为立即启动和指定时间启动。立即启动是该任务配置完成后立即执行恢复任务，执行成功后任务会被自动删除；指定时间启动是指该任务按设置的时间日期执行恢复任务。



配置限速策略：限速方式分为自定义策略限速和全局策略限速。自定义策略只对当前任务有效，可每天/每周/每月设置限速的开始时间和结束时间；永久限速时，只需要设置限速大小。全局策略限速，需要先去【资源管理】-【备份资源】-【限速策略】进行配置，可对多个任务使用限速策略。具体限速策略详见章节7.3.5备份策略。



6.2.10.1.4. 设置传输策略

加密传输：数加密传输采用SSL加密算法，有RSA和SM2两种加密算法，开启传输加密会针对网络传输模式下的传输通道进行加密，保障传输过程中用户的数据安全。加密传输开关默认关闭。

客户端配置：开启后可为任务指定客户端

传输网络：有自动匹配和自定义选择两种方式。默认为自动匹配，服务器将自动匹配能够通信的IP。自定义选择，需要选择备份节点网络,并保证能够和主机连通。

传输线程：可设置多线程传输备份数据，默认为3个线程。使用多线程传输数据可以大大提高备份速度，充分利用网络资源。同时为了避免过多占用网络资源，设置传输线程数时请配合限速策略一起设置，避免备份系统在生产环境繁忙期间与业务争抢资源，且同一时间内运行的任务总线程数不能超过备份系统宿主机逻辑核心数，超过部分不能起到提升速度的作用。



6.2.10.1.5. 设置安全策略

完整性校验：完整性校验在执行增备前(超过校验周期)通过校验备份数据中的部分源数据信息判断备份点是否健康。可自主选择校验周期和备份点异常时的任务动作。



6.2.10.1.6. 设置高级配置

高级配置中可设置重试策略和过载保护。

- 重试策略

重试策略：可设置网络重连，操作异常自动重试，任务自动重试。

网络重连次数：任务运行时网络异常重新连接次数，在任务数据传输阶段断网后进行重连，在设定的重试次数内保障任务运行。重连次数默认为10次，最小为1次，最大为60次。

网络重连间隔时间（秒）：任务运行时网络异常重新连接间隔时间，在任务数据传输阶段断网后进行重连，在设定的时间内保障任务运行。重连间隔时间默认为60秒，最短间隔为5秒，最长间隔为60秒。

操作异常自动重试：开启操作异常自动重试后，在任务运行中，处理操作异常后，会根据配置的重试策略进行操作重新执行，减少因RPC远程调用异常导致的任务失败。

操作异常重试次数：任务运行时操作异常重试次数，默认为3次，最小为1次，最大为5次。

操作异常重试间隔时间(秒)：任务运行时操作异常自动重试间隔时间，默认为60秒，最短间隔为5s，最长间隔为60s。



任务自动重试：开启任务重试后，在任务运行异常或失败后，会根据选择的重试策略自动进行任务重试。减少部分对象备份失败导致其他成功备份对象重试时的重复备份，提高任务效率。

任务重试对象：有“仅重试任务中失败的对象”和“重试任务中所有的对象”两个选项。

任务重试次数：任务运行异常或失败重试次数，默认为3次，最小为1次，最大为5次。

任务重试间隔时间（分钟）：任务运行异常或失败重试间隔时间，默认为10分钟，最短间隔为1分钟，最长间隔为60分钟。



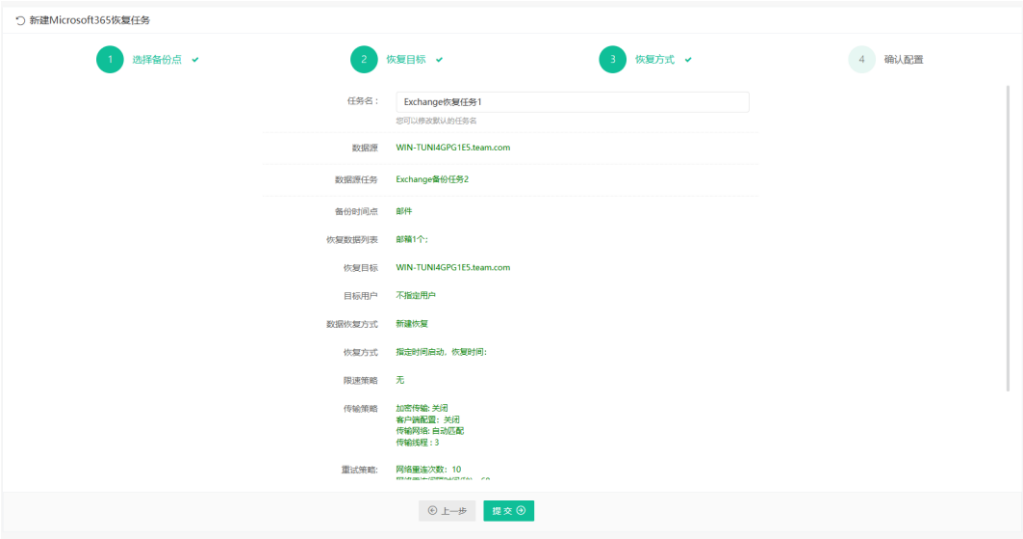
- 过载保护

过载保护：若在备份节点设置了资源限制，运行在对应节点上的任务将受限运行。恢复任务默认开启开关，不受资源限制。



6.2.10.2. 确认配置

在此页面可修改备份任务名称和检查前面对任务的配置，点击“提交”即完成对恢复任务的创建，恢复任务提交后会自动开始运行，页面跳转到【监控中心】-【任务】页面。



6.2.11. Kubernetes

6.2.11.1. 创建 Kubernetes 恢复任务

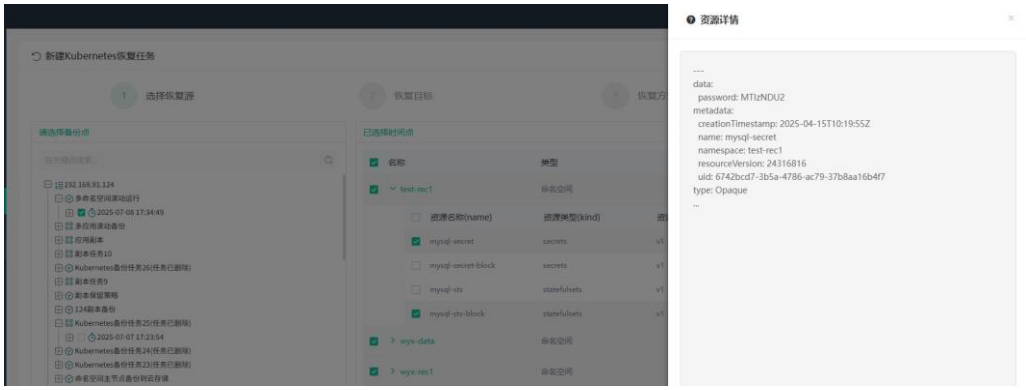
进入云祺容灾备份系统，点击【数据管理】-【恢复】-【Kubernetes恢复】，新建Kubernetes恢复任务。进行选择备份点、设置恢复目标、设置恢复方式、确认配置四步操作。

6.2.11.1.1. 选择恢复时间点

在此项功能中，仅支持选择单个备份时间点，选择时间点后可选择命名空间内需恢复的资源。

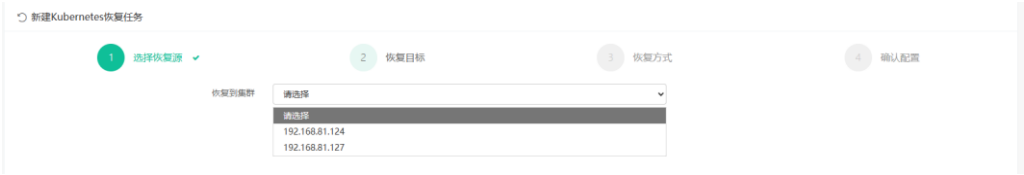


点击资源详情，可查看该资源详细信息。



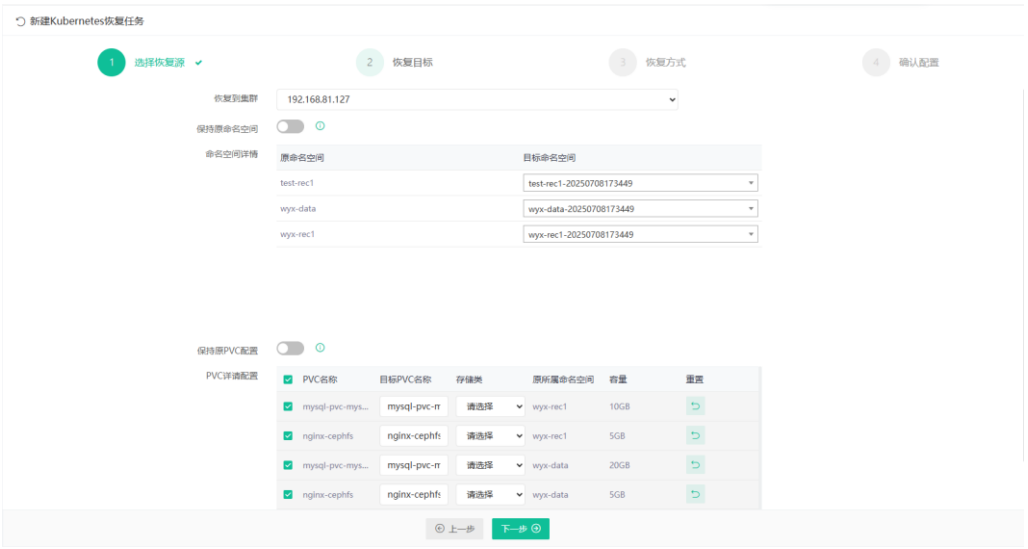
6.2.11.1.2. 选择恢复目标

选择恢复目标集群，支持原集群或跨集群恢复。



选定集群后，有保持原命名空间、目标命名空间、保持原PVC配置、PVC详情配置项。

默认关闭保持原命名空间、保持原PVC配置。



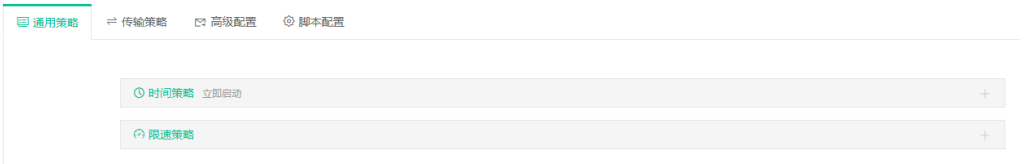
保持原命名空间：恢复时会覆盖该命名空间的原有资源配置数据，即yaml资源。

保持原PVC配置：恢复时会覆盖相同名称的PVC数据，若没有同名PVC则会自动生成新的同名PVC。

PVC详情配置：关闭保持原PVC配置时，可自定义目标PVC名称；开启时则默认原PVC名称，不支持修改。若恢复到的集群是原集群，则存储类会自动保持与原配置一致；若为跨集群恢复，则需手动选择存储类。

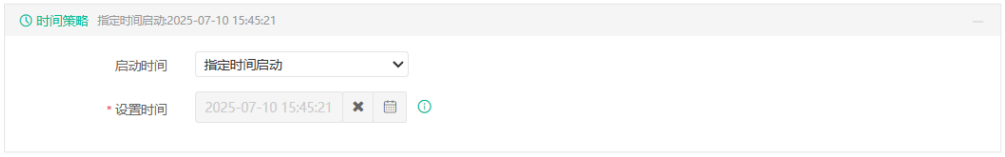
6.2.11.1.3. 设置通用策略

进行时间策略、限速策略配置。



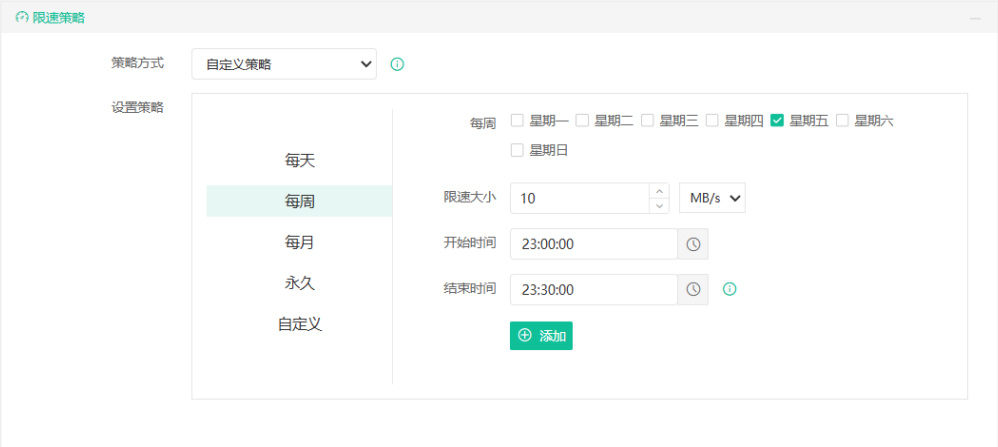
时间策略：支持指定时间启动、立即启动。

指定时间启动：提交任务之后，恢复任务会在到达指定时间进行恢复任务。



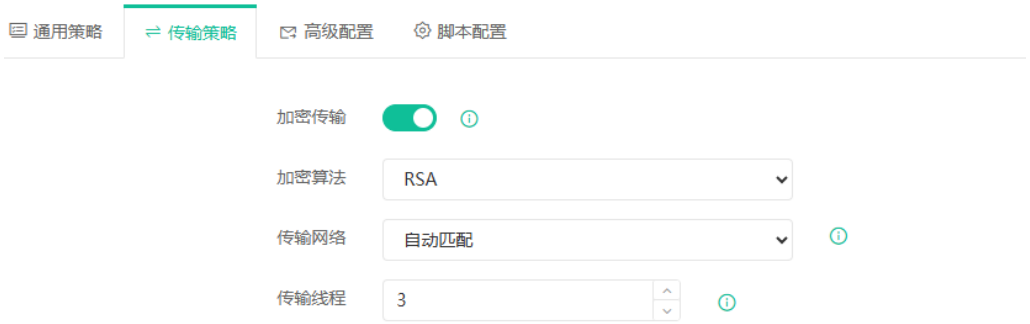
限速策略：限速方式分为自定义策略限速和全局策略限速。

自定义策略只对当前任务有效，可每天/每周/每月设置限速的开始时间和结束时间；永久限速时，只需要设置限速大小。全局策略限速，需先前往【资源管理】-【备份资源】-【限速策略】进行配置，可对多个任务使用限速策略。具体限速策略详见章节7.3.5备份策略。



6.2.11.1.4. 设置传输策略

传输策略有加密传输、传输网络、传输线程配置项。



加密传输：备份数据通过SSL加密传输，有RSA或SM2两种加密算法，开启传输加密则会对由备份源向备份存储传输的数据进行加密，采用密文传输，保障用户的数据安全。加密传输开关默认为关闭。

传输网络：选择确保能和主机连通的备份节点网络，默认为备份节点网络。

传输线程：可设置多线程传输备份数据，默认为3个线程，最多可配置8线程。使用多线程传输数据可以大大提高备份速度，充分利用网络资源。同时为了避免过多占用网络资源，设置传输线程数时请配合限速策略一起设置，避免备份系统在生产环境繁忙期间与业务争抢资源，且同一时间内运行的任务总线程数不能超过备份系统宿主机逻辑核心数，超过部分不能起到提升速度的作用。

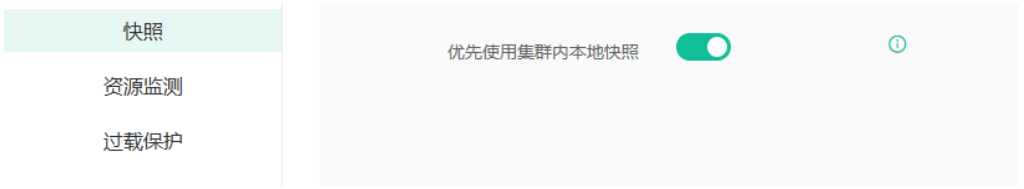
6.2.11.1.5. 设置高级配置

高级配置有快照、资源监测、过载保护等配置项。



- 快照

默认开启优先使用集群内本地快照。



优先使用集群内本地快照：如果集群内保留有快照且对比快照一致性通过，则会优先使用集群内快照以提高恢复效率。

- 资源监测

可配置跳过或覆盖资源、解除工作负载节点限制。

默认覆盖已存在的资源，移除节点亲和性、移除节点标记、移除节点名称。



- 过载保护

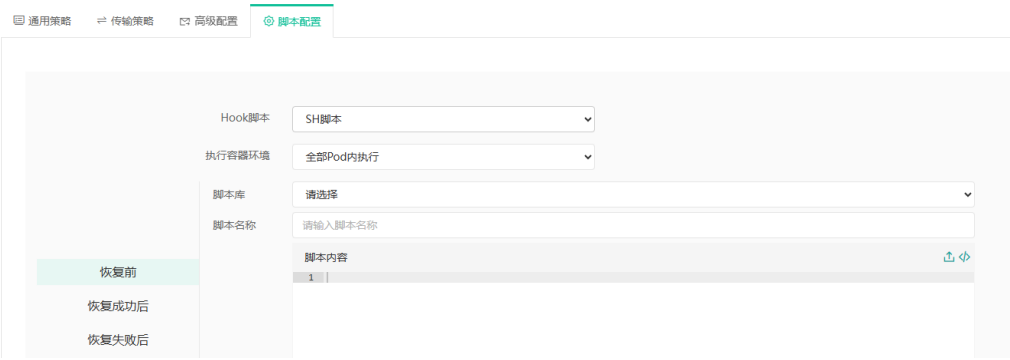
若在备份节点设置了资源限制，运行在对应节点上的备份任务将受限运行，备份任务默认受资源限制。对于运行优先级较高的任务，可以通过开启该设置忽略节点资源限制。



6.2.11.1.6. 设置脚本配置

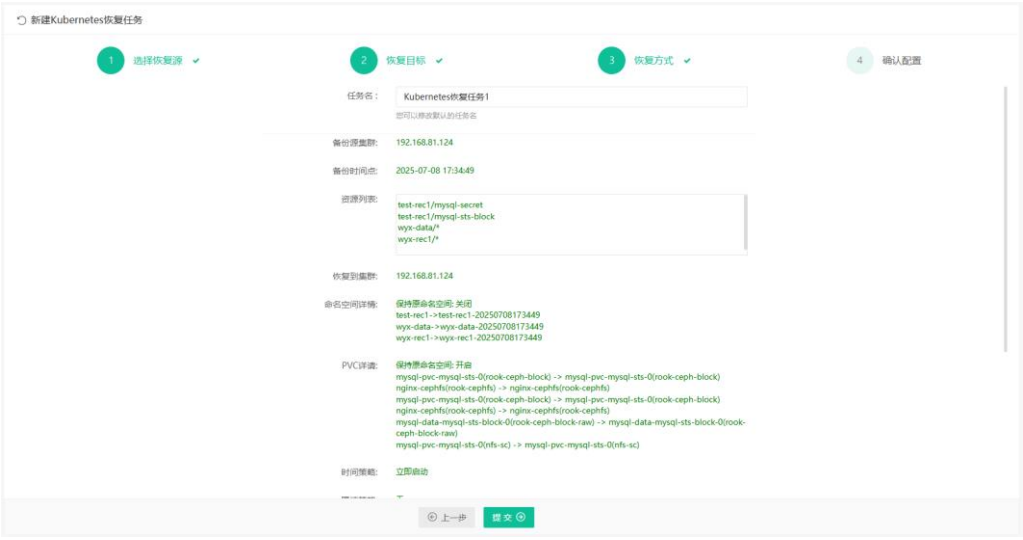
Hook脚本默认关闭，若开启，支持在恢复前、恢复成功后、恢复失败后执行脚本，执行

容器环境支持全部Pod内执行、指定Pod内执行、匹配Pod内执行、自走义容器镜像执行。



6.2.11.1.7. 确认配置

确认配置页面中可以设置恢复任务名，确认配置信息，点击“提交”按钮，完成恢复任务创建。

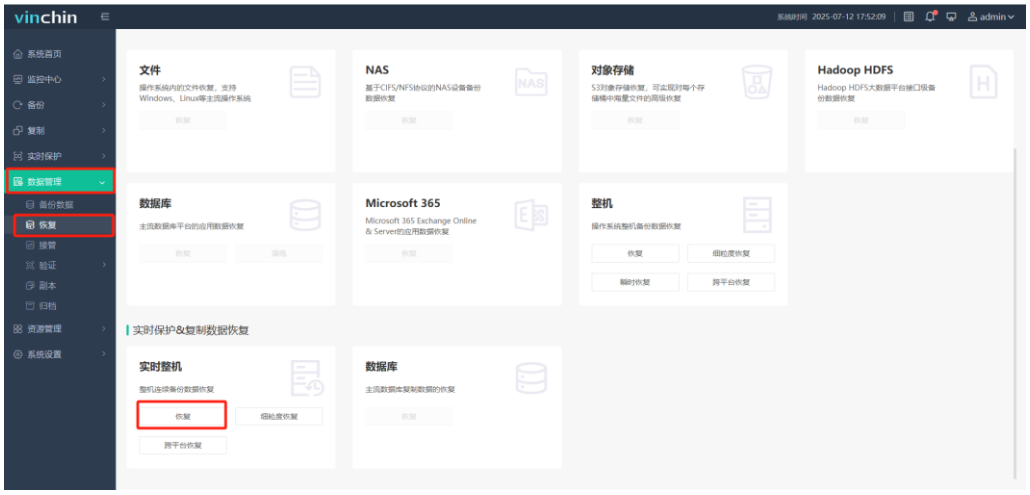


6.3. 实时保护&复制数据恢复

6.3.1. 实时整机

6.3.1.1. 创建实时整机恢复任务

进入云祺容灾备份系统，点击【数据管理】-【恢复】-【实时整机】-【恢复】，新建实时整机恢复任务，进行选择恢复数据源、设置恢复目标、设置恢复策略、确认配置四步操作。



6.3.1.1.1. 选择恢复数据源

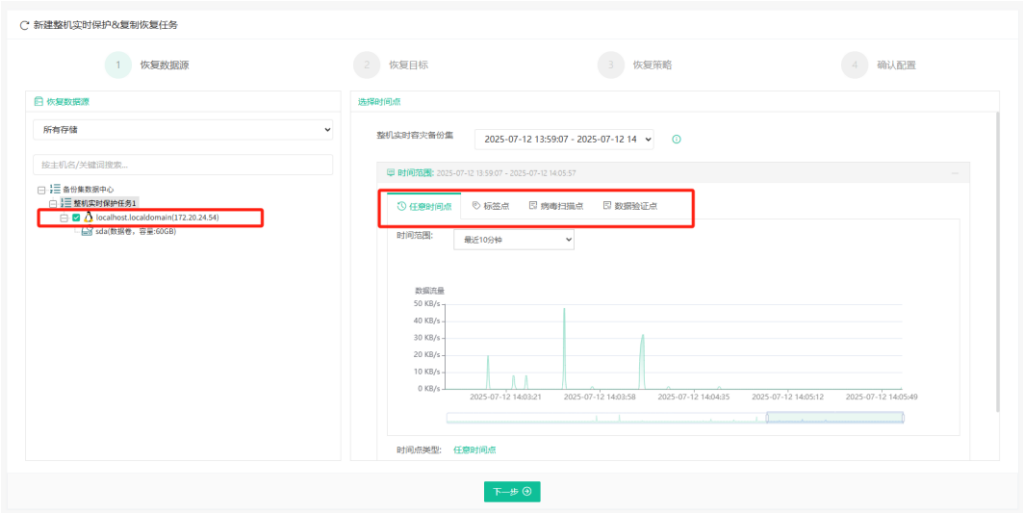
展开备份任务选择要恢复的备份时间点，当备份点较多时可以使用搜索功能，按任务名或主机名查找需要恢复的整机备份点，也可以通过不同存储来找需要恢复的整机备份点。可选择任意时间点、标签点、病毒扫描点、数据验证点。然后点击“下一步”按钮。

任意时间点：可选择备份集内任意时间点恢复。

标签点：可恢复标签点数据。

病毒扫描点：可恢复已完成病毒扫描的备份点，确保此备份点干净可用。

数据验证点：可恢复已完成验证的备份点，确保此备份点完全可恢复。



6.3.1.1.2. 设置恢复目标

支持两种恢复方式：整机恢复，数据卷恢复



- 整机恢复

系统盘默认勾选必须恢复，且只能选择WinPE/LiveCD主机作为目标机器。引导镜像的生成下载使用具体请参考章节x.x引导镜像下载。

点击【检测】，可检测目标机器是否为异构平台，以及是否缺少驱动。

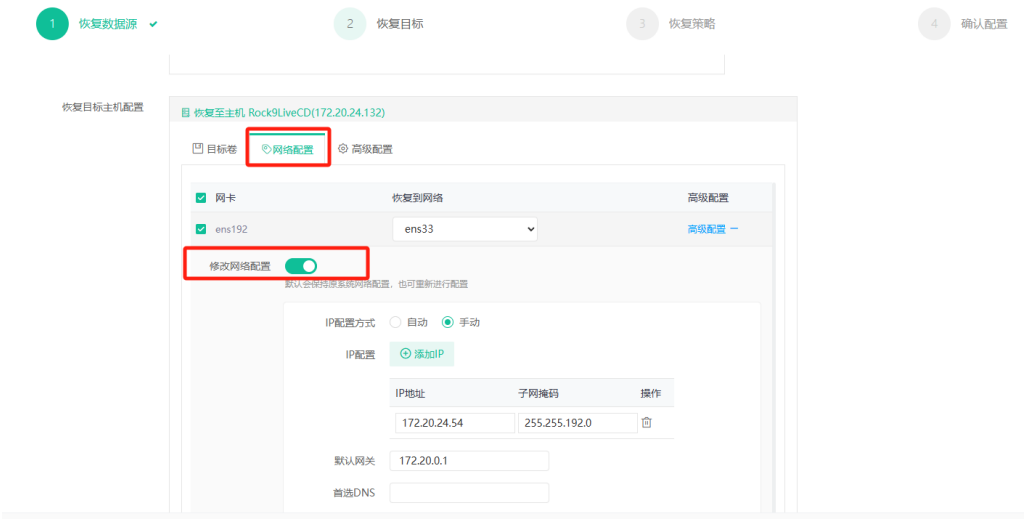


选择恢复目的地后，可设置目标卷配置、网络配置、高级配置。详情如下：

目标卷配置：以磁盘为单位进行恢复，可排除磁盘下的部分分区进行恢复。



网络配置：修改网络配置默认关闭，若开启，可重新设置目标机器的网络信息。



高级配置：可设置恢复后脚本；



可重置主机名。

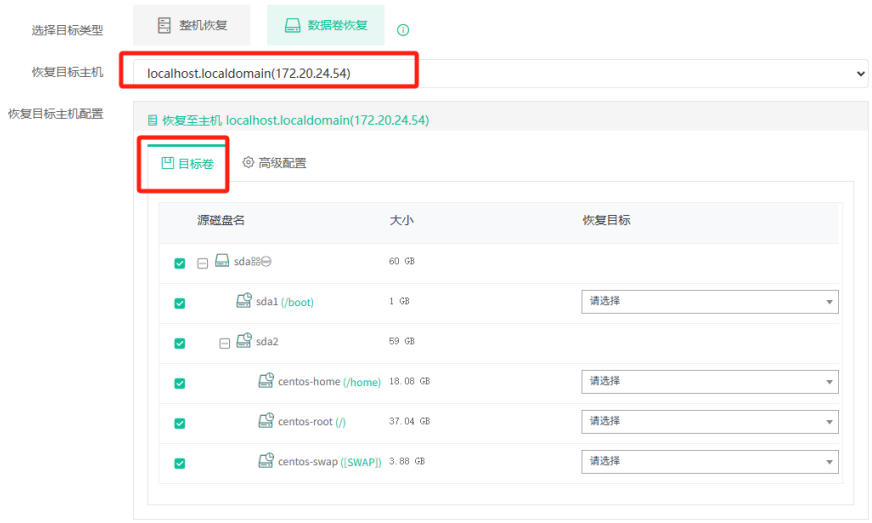


- 数据卷恢复

数据卷恢复只能选择已有操作系统的主机，且只能恢复数据盘，不能恢复系统盘。

选择恢复目的地后，可设置目标卷配置、高级配置。详情如下：

目标卷配置：以分区为单位进行恢复。

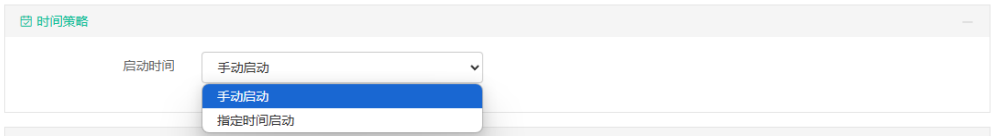


高级配置：可设置恢复后脚本。



6.3.1.1.3. 设置时间策略

可设置手动启动或指定时间启动。

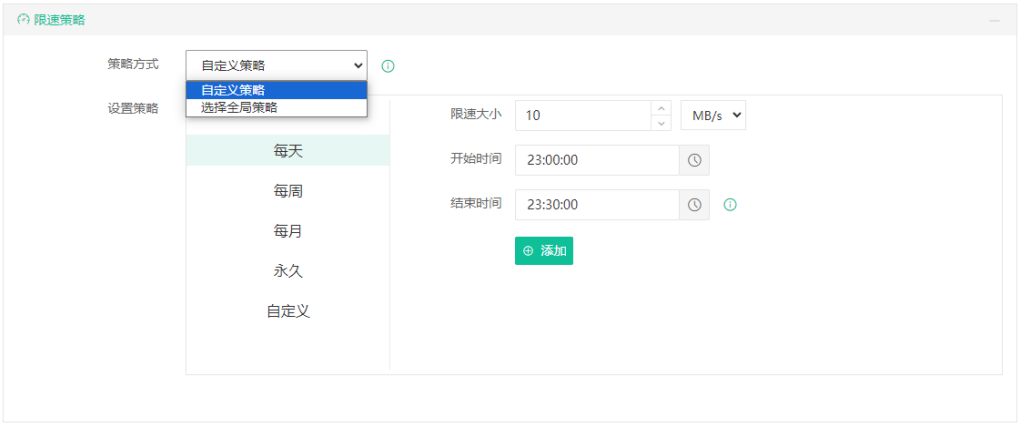


立即启动：选择此项之后，恢复任务会在提交之后，立即执行。

指定时间启动：开启此项之后，恢复任务会在到达指定时间时执行。

6.3.1.1.4. 设置限速策略

限速方式分为自定义策略限速和全局策略限速。自定义策略只对当前任务有效，可每天/每周/每月设置限速的开始时间、结束时间以及限速大小；永久限速时，只需要设置限速大小。全局策略限速，需要先去【资源管理】-【备份资源】-【限速策略】进行配置，可对多个任务使用限速策略。具体限速策略详见章节7.3.5备份策略。



说明

在同一时间段有多条限速策略时，传输速度按照多条限速策略中的限速大小的最小值来限制。

6.3.1.1.5. 设置传输策略



传输模式：支持网络传输模式。

传输网络：选择能与主机连通的备份节点网络。

加密传输：对备份数据传输通道进行加密，默认关闭。

传输数据压缩：将数据压缩后再进行传输，降低网络带宽占用和传输等待时间

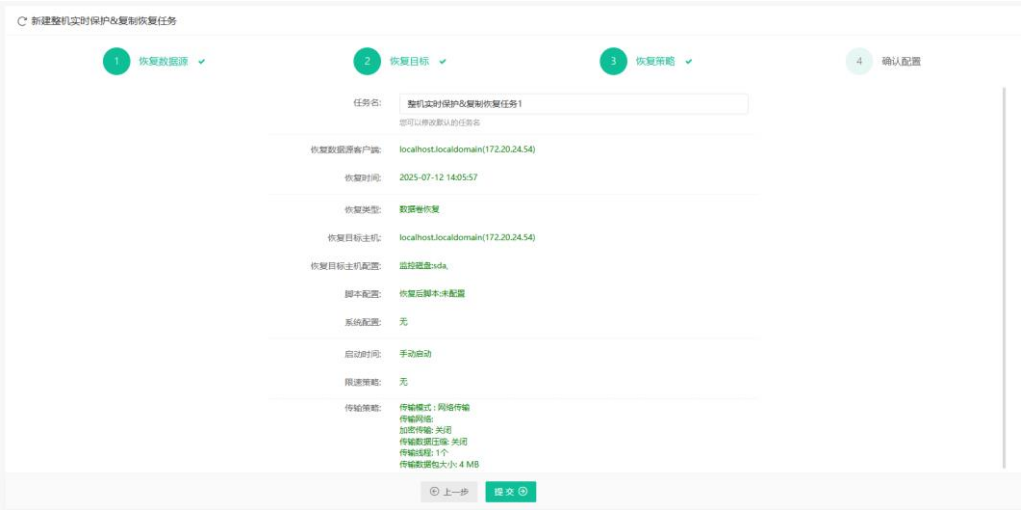
传输线程个数：快照数据读取同时启动的线程个数，默认为1。

传输数据包大小：可按照指定数据包大小进行传输，默认为4MB。

6.3.1.1.6. 确认实时整机恢复任务配置

确认配置页面中可以设置实时整机恢复任务名，确认配置信息，点击“提交”，完成恢复任务创建。

2025© Vinchin All rights reserved.



6.3.2. 数据库

6.3.2.1. 创建 Oracle 复制数据恢复任务

支持恢复到源机、其他单机或集群。

点击【数据管理】-【恢复】-【数据库复制数据恢复】，进入Oracle数据库复制数据恢复任务创建流程。

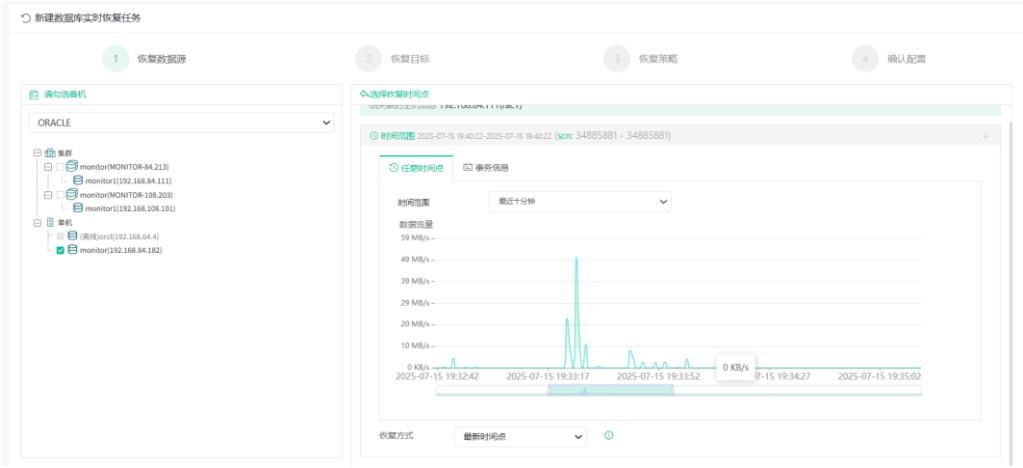
说明

1、数据库复制任务未停止，不支持创建恢复任务，创建恢复任务之前，请确保数据库复制任务处于停止状态。

2、若对应的复制任务已进行过接管，则不支持创建恢复任务。

6.3.2.1.1. 选择恢复源

选择需要恢复的Oracle复制任务备机及时间点，时间点可以选择“任意时间点”或“事务信息”，设置恢复方式。



任意时间点：支持从最近十分钟、最近一小时、最近一天、最近一周等时间范围内，指定任意时间点进行恢复。

事务信息：复制任务开启开启延迟重放，则恢复时支持选择事务信息进行恢复。

恢复方式：支持以最新时间点、指定时间点、指定SCN进行恢复。

说明

1、若复制任务未开启延迟重放，则恢复方式仅支持选择最新时间点。

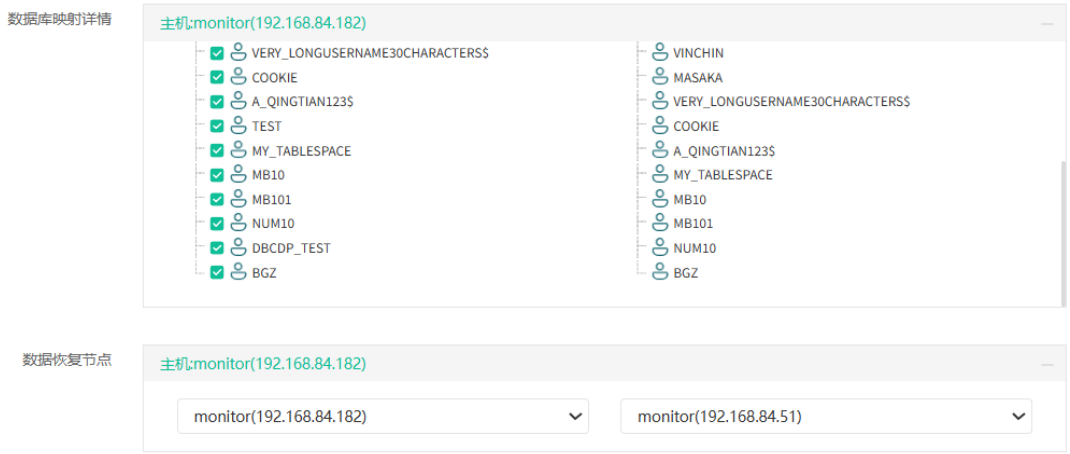
2、开启手动接管，会停止源端数据库服务。

6.3.2.1.2. 选择恢复目标

选择管理节点、恢复目标客户端，配置数据表空间存储目录。



选中目标客户端后，进行数据库映射详情、数据恢复节点配置。



数据库映射详情：支持指定/排除用户进行恢复。

数据同步节点：针对集群环境，支持指定节点进行数据恢复。

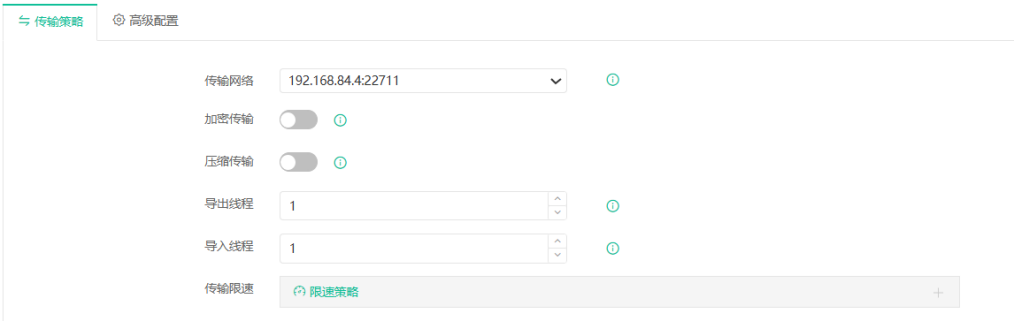
管理节点：

数据表空间存储目录：默认为 “系统表空间所在目录”，支持“自定义”。

- 选择系统表空间所在目录：系统将在启动任务时自动获取目标端对应信息。
- 选择自定义：需手动输入目标端数据库表空间存储目录，并确保在目标端数据库用户拥有对应的目录权限。

6.3.2.1.3. 设置传输策略

传输策略有传输网络、加密传输、压缩传输、导出线程、导入线程、限速策略等配置项。



传输网络：默认自动匹配，服务器将自动匹配能够通信的IP；支持自定义选择备份节点网络，保证能够和主机连通即可。

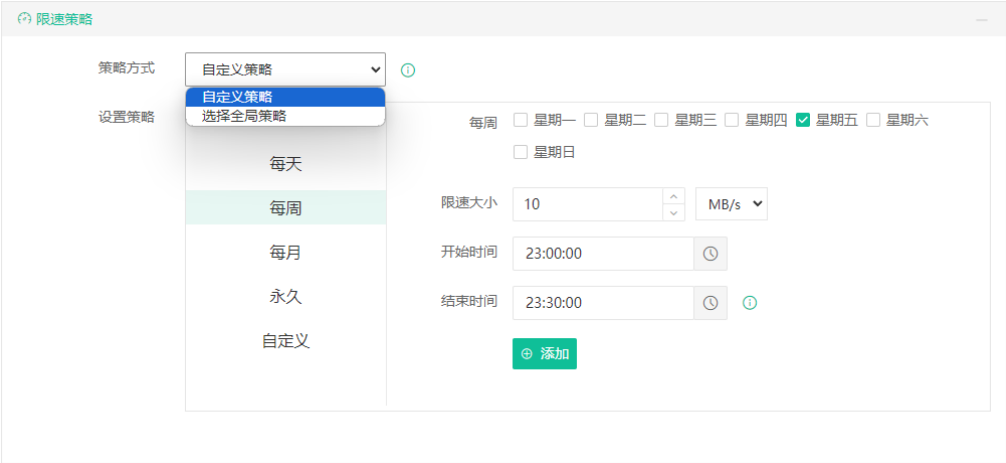
加密传输：备份数据通过SSL加密传输，有RSA和SM2两种加密算法，选择开启传输加密则会对由备份源向备份存储传输的数据进行加密，采用密文传输，保障用户的数据安全。加密传输开关默认为关闭。

压缩传输：将数据压缩后再进行传输，降低网络带宽占用和传输等待时间。

导出线程：任务全量复制阶段导出表数据的线程数量，支持设置范围为1~8线程。

导入线程：任务全量复制阶段导入表数据的线程数量，支持设置范围为1~8线程。

限速策略：限速方式分为自定义策略限速和全局策略限速。自定义策略只对当前任务有效，可每天/每周/每月设置限速的开始时间和结束时间；永久限速时，只需要设置限速大小。全局策略限速，需先前往【资源管理】-【备份资源】-【限速策略】进行配置，可对多个任务使用限速策略。具体限速策略详见章节7.3.5备份策略。

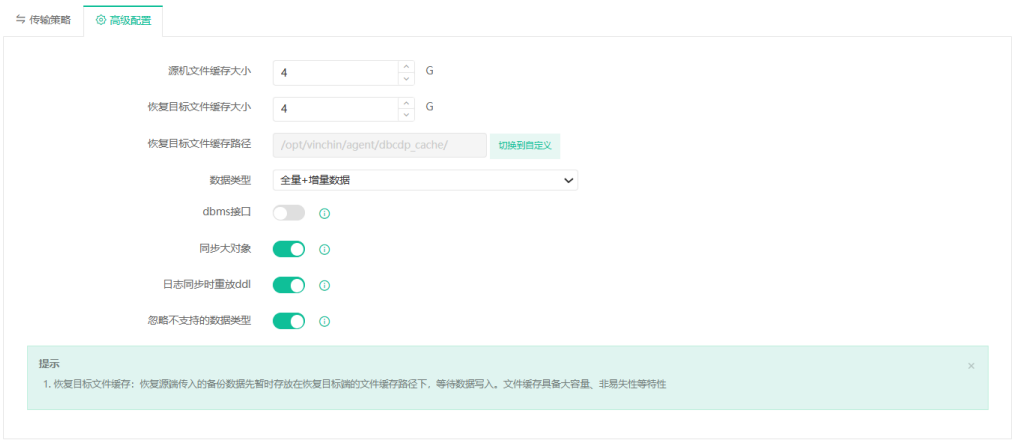


说明

在同一时间段有多条限速策略时，传输速度按照多条限速策略中的限速大小的最小值来限制。

6.3.2.1.4. 设置高级配置

高级配置有源机文件缓存大小、恢复目标文件缓存大小、恢复目标文件缓存路径、数据类型、dbms接口、同步大对象、日志同步时重放ddl、忽略不支持的数据类型等配置项。



源机文件缓存大小：源机文件缓存为存储复制任务过程中产生的临时文件，缓存空间默认为4G。

恢复目标文件缓存大小：恢复源端传入的备份数据先暂时存放在恢复目标端的文件缓存路径下，等待数据写入，缓存空间默认为4G。

恢复目标文件缓存路径：默认存放在系统默认路径，支持自定义路径。

dbms接口：源端为ASM RAC时支持开启，抓取日志时使用dbms接口读取日志文件；未启用该参数时根据文件在磁盘中的分布直接读取日志文件，默认关闭。

同步大对象：未开启时全量数据复制以及日志数据同步阶段均不对大对象(blob、clob、nclob、bfile)进行处理，默认开启。

日志同步时重放ddl：打开该选项时在日志同步阶段，会将重做日志中解析出的DDL同步到备份数据库，关闭该选项则只会同步DML，默认开启。

忽略不支持的数据类型：重放过程中忽略不支持的数据类型，填充为null；未启用此参数时同步不支持的数据类型任务报错停止。

6.3.2.1.5. 确认恢复任务配置

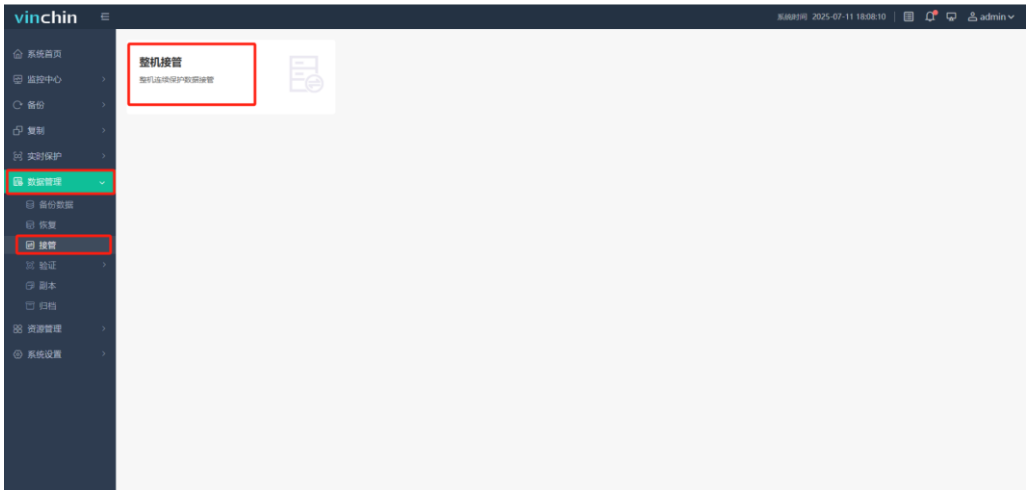
确认配置页面中可以设置恢复任务名，确认配置信息，点击“提交”按钮，完成恢复任务创建。



6.4. 接管

6.4.1. 整机接管

进入云祺容灾备份系统，点击【数据管理】-【接管】-【整机接管】，新建整机恢复任务，进行选择接管数据源、设置接管目标、设置接管策略、确认配置四步操作。



6.4.1.1. 选择接管数据源

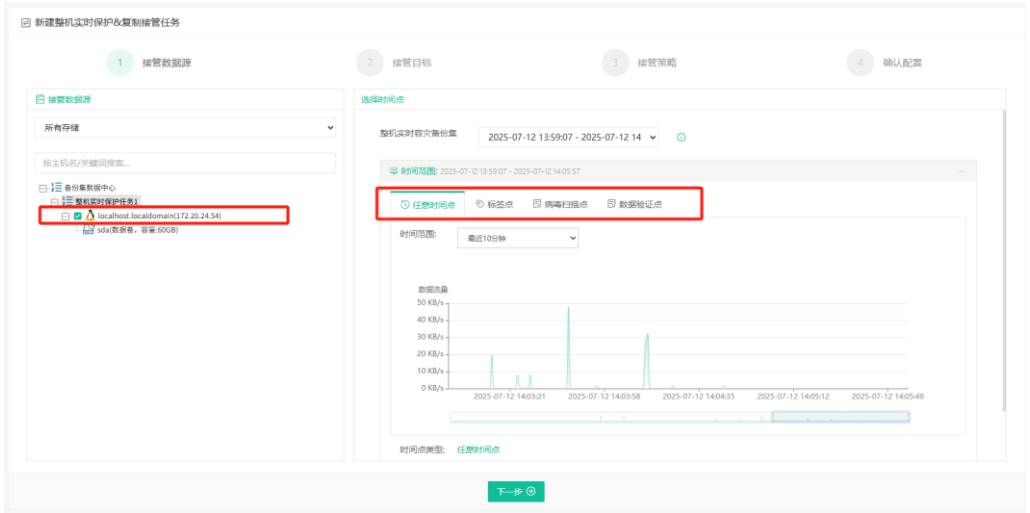
展开备份任务选择要恢复的备份时间点，当备份点较多时可以使用搜索功能，按任务名或主机名查找需要恢复的整机备份点，也可以通过不同存储来找需要恢复的整机备份点。可选择任意时间点、标签点、病毒扫描点、数据验证点。然后点击“下一步”按钮。

任意时间点：可选择备份集内任意时间点恢复。

标签点：可恢复标签点数据。

病毒扫描点：可恢复已完成病毒扫描的备份点，确保此备份点干净可用。

数据验证点：可恢复已完成验证的备份点，确保此备份点完全可恢复。



6.4.1.2. 设置接管目标

云祺容灾备份系统提供整机接管和挂载接管两种接管方式。

整机接管需在选择备份源的时候至少包含系统盘，挂载接管只支持对数据磁盘进行接管。

6.4.1.2.1. 整机接管

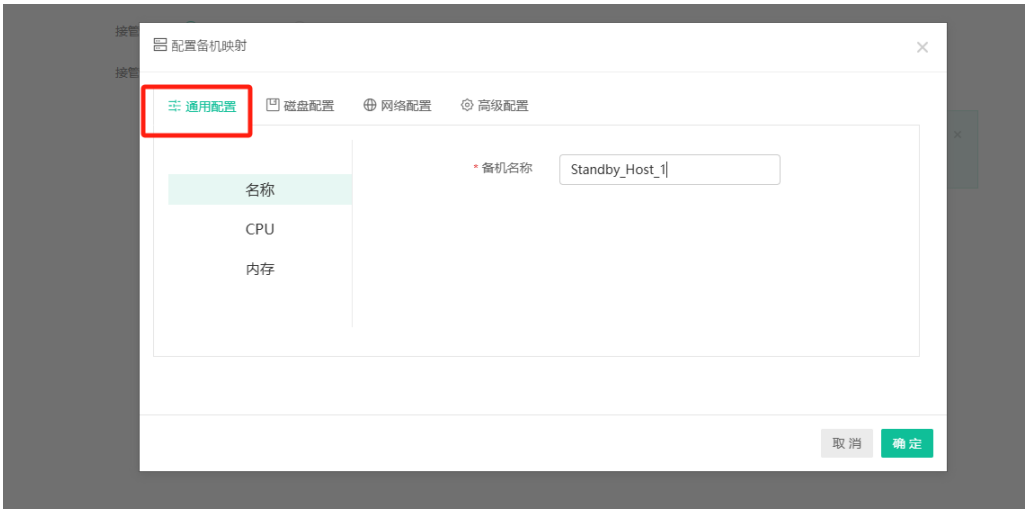
整机接管使用容灾演练平台作为备机，需要根据主机资源配置虚拟备机的计算资源及网络资源。无需提前准备备机环境。

选择接管方式为“整机接管”，点击“配置备机”，进入备机配置界面。



- 设置备机信息：

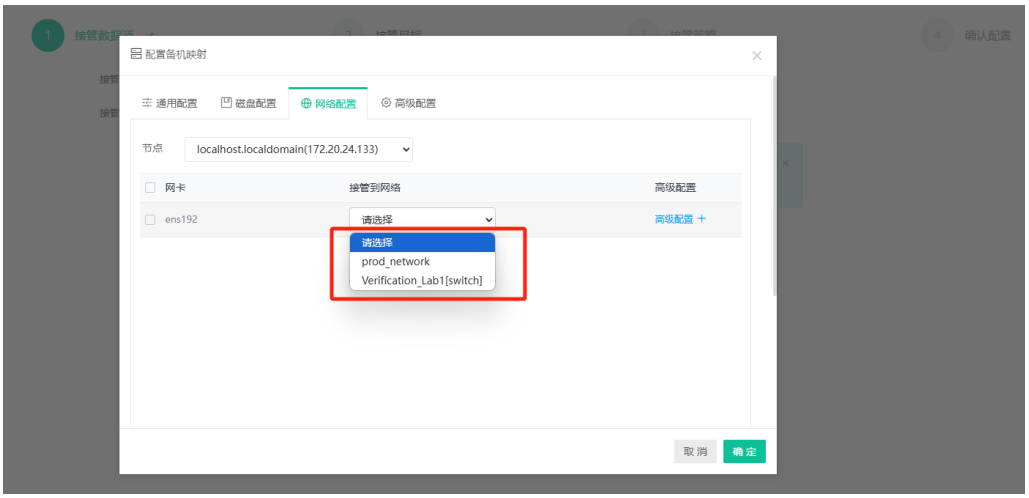
通用配置：可设置备机名称、CPU、内存。



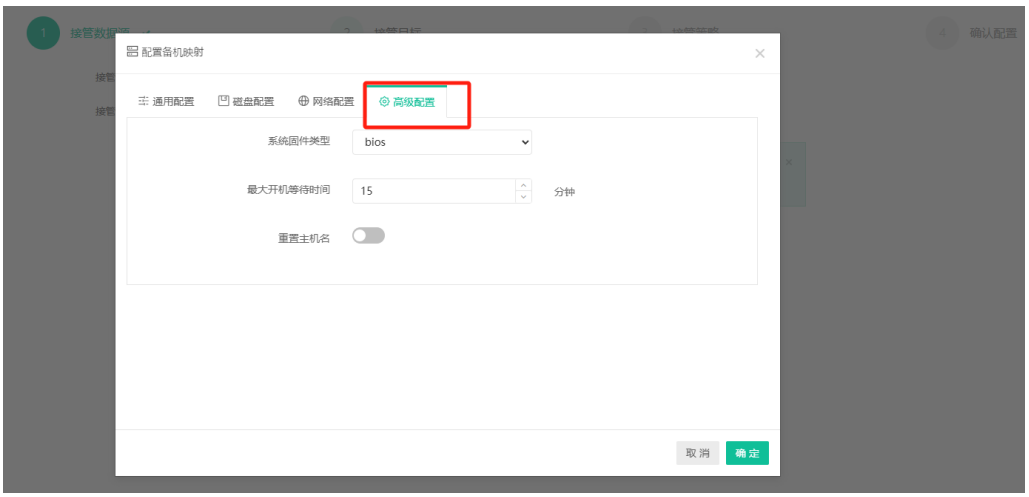
磁盘配置：可设置硬盘总线类型。



网络配置：可设置接管网络信息。设置此信息前，需先创建网卡桥接，具体请参考章节8.1.1.1.4网卡桥接，再创建桥接网络，具体请参考章节7.4.3网络管理。



高级配置：可设置系统固件类型、最大开机等待时间（默认为15分钟）、重置主机名（默认关闭）。



整机接管无需设置目标卷配置。

- 设置应用配置：配置应用，当接管成功时，自动处理相关应用。



- 设置脚本配置：可设置接管前脚本和接管后脚本。



6.4.1.2.2. 挂载接管

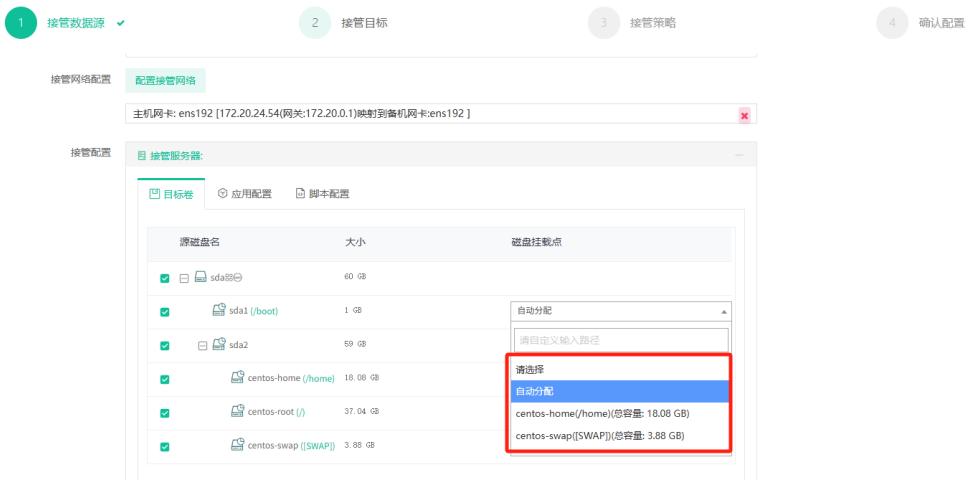
挂载接管使用代理客户端作为备机，需要事先准备好和主机一样的操作系统，并装好与主机一致的应用软件及备份插件。

选择接管方式为“挂载接管”，选择接管备机，点击【配置接管网络】，设置业务IP配置和备机网关配置。

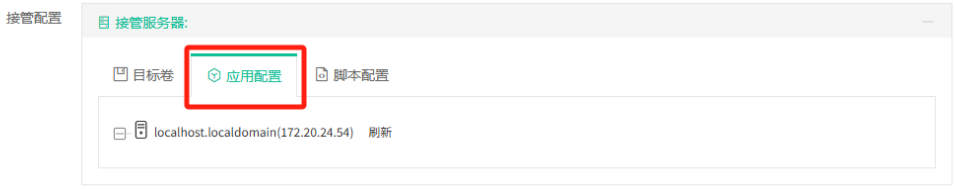




配置磁盘/卷映射，可自动分配，也可自定义输入路径。



- 设置应用配置：配置应用，当接管成功时，自动处理相关应用。



- 设置脚本配置：可设置接管前脚本和接管后脚本。



6.4.1.3. 设置传输策略

可设置传输模式和传输网络。传输模式默认为网络传输，传输网络默认为自动匹配，也可自定义选择，需要选择备份节点网络,并保证能够和主机连通。



6.4.1.4. 设置安全策略

设置病毒扫描策略：

直接接管：不做病毒扫描，直接进行接管；

执行扫描：可配置扫描策略，扫描线程，扫描对象。



6.4.1.5. 确认整机接管任务配置

确认配置页面中可以设置整机实时保护&复制接管任务名，确认配置信息，点击“提交”，完成接管任务创建。



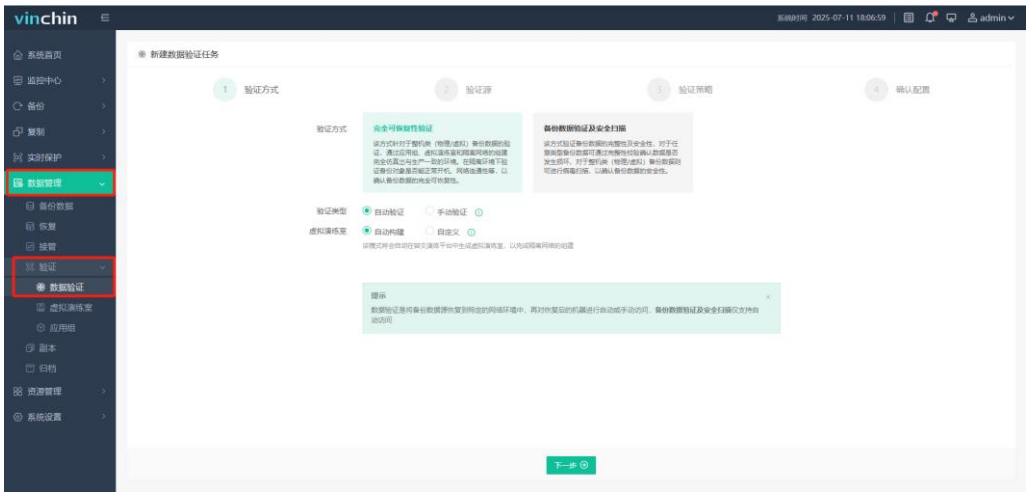
6.5. 验证

验证功能是通过备份系统在虚拟化环境中构建虚拟演练室，由虚拟演练室提供一个网络隔离环境。随后进行数据验证任务时，通过瞬时恢复将需要验证的虚拟机放在虚拟演练室中，进行各项验证操作。

6.5.1. 数据验证

登录云祺容灾备份系统，点击【数据管理】-【验证】-【数据验证】。进行验证方式、

验证源、验证策略、确认配置四步操作。



6.5.1.1. 完全可恢复性验证

该方式针对于整机类（物理/虚拟）备份数据的验证，通过应用组、虚拟演练室和隔离网络的组建完全仿真出与生产一致的环境。在隔离环境下验证备份对象是否能正常开机、网络连通性等，以确认备份数据的完全可恢复性。

验证类型：可选择自动验证或手动验证。

自动验证：通过配置时间策略周期性完成对最新/指定备份数据的验证，可配置多种验证方法，并对各项验证结果进行归集并输出验证报告。

手动验证：应用于对指定备份数据的抽样验证，在构建了验证环境并加载验证对象后，可支持在验证主机中手动执行操作，该方式不会输出验证报告。

虚拟演练室：虚拟演练室作为隔离网络环境组建的基础设施，可自定义构建或由验证任务自动构建。



6.5.1.1.1. 自动验证选择验证源

可选择验证对象及其关联的应用组，通过切换存储可查看不同存储上的验证对象，还可

按验证对象名/任务名搜索。



针对验证对象，可设置通用配置、验证配置、网络配置。

通用配置：点击可选择时间点、CPU模式、CPU架构、CPU插槽数、每个插槽核心数、内存大小、操作系统类型以及操作系统版本。



点击可选择最新时间点、所有未验证时间点或指定时间点。



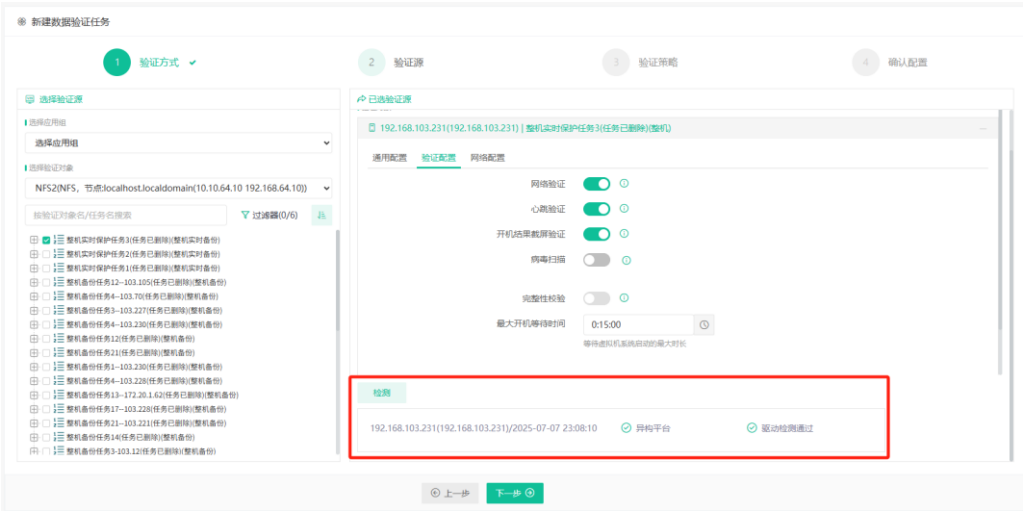
验证配置：可以配置验证操作项打开或关闭，当不需要验证某项操作时可以将其关闭，验证时就会跳过该项验证。其中ping和心跳均需要验证虚拟机安装了tools才能验证通过。若源任务开启了完整性校验。则此处默认开启任务数据进行完整性检测。



网络配置：可设置验证虚拟机的网络信息。



点击【检测】，可检测是否为异构平台，以及是否缺少驱动。



6.5.1.1.2. 手动验证选择验证源

可选择验证对象及其关联的应用组，通过切换存储可查看不同存储上的验证对象，还可按验证对象名/任务名搜索。



针对验证对象，可设置通用配置、验证配置、网络配置。

通用配置：点击可选择时间点、CPU模式、CPU架构、CPU插槽数、每个插槽核心数、内存大小、操作系统类型、操作系统版本以及设置是否自动启动。



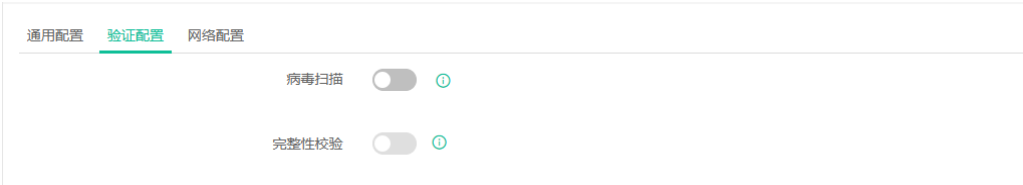
点击可选择最新时间点、所有未验证时间点或指定时间点。



验证配置：可配置病毒扫描和完整性校验。

病毒扫描：开启后，可根据配置进行病毒扫描。此功能默认关闭；

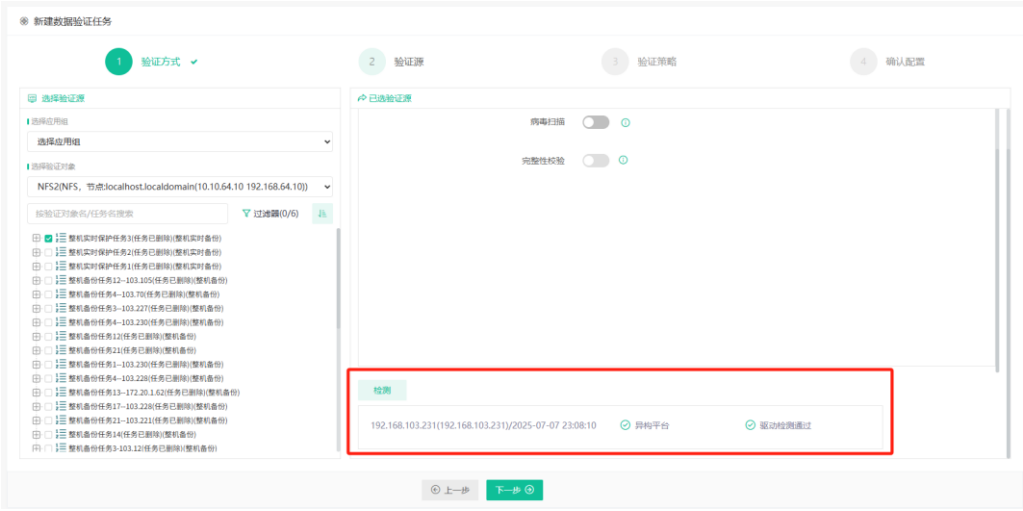
完整性校验：若源任务开启了完整性校验。则此处默认开启任务数据进行完整性检测。



网络配置：可设置验证虚拟机的网络信息。



点击【检测】，可检测是否为异构平台，以及是否缺少驱动。



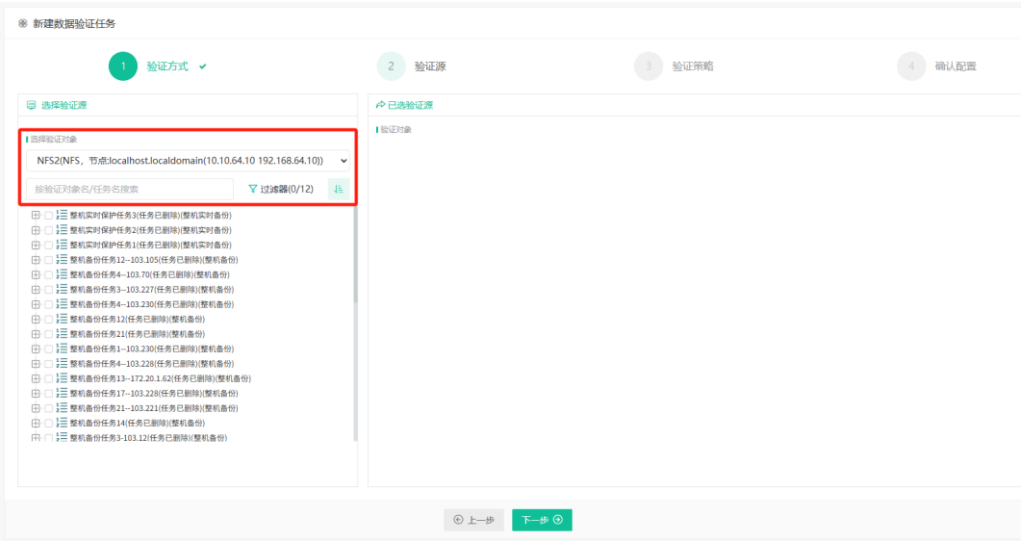
6.5.1.2. 备份数据验证及安全扫描

该方式验证备份数据的完整性及安全性，对于任意类型备份数据可通过完整性校验确认数据是否发生损坏，对于整机类（物理/虚拟）备份数据则可进行病毒扫描，以确认备份数据的安全性。



6.5.1.2.1. 选择验证源

通过切换存储可查看不同存储上的验证对象，还可按验证对象名/任务名搜索。



针对验证对象，可设置通用配置、验证配置。

- 通用配置：点击可进行时间点的选择和操作系统类型配置。



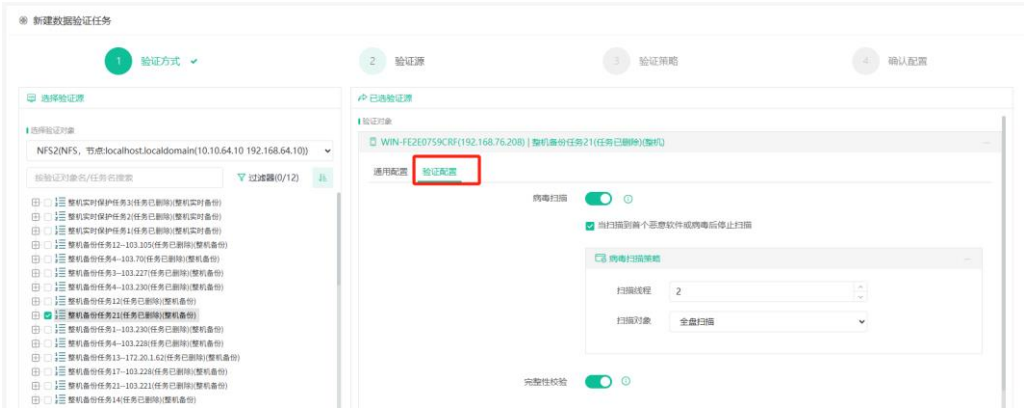
点击可选择最新时间点、所有未验证时间点或指定时间点。



- 验证配置：可配置病毒扫描和完整性校验。

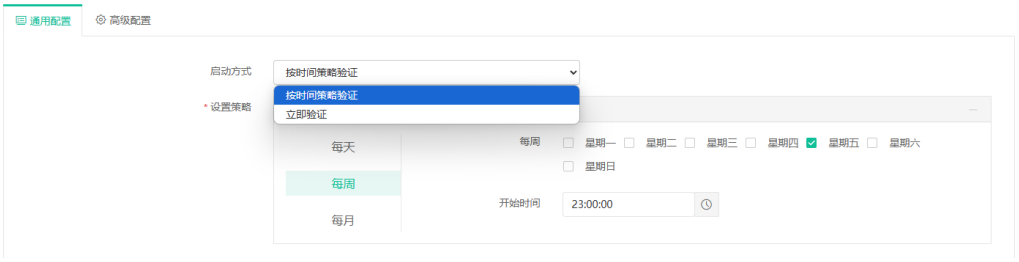
病毒扫描：开启后，可根据配置进行病毒扫描。此功能默认关闭；

完整性校验：若源任务开启了完整性校验。则此处默认开启任务数据进行完整性检测。

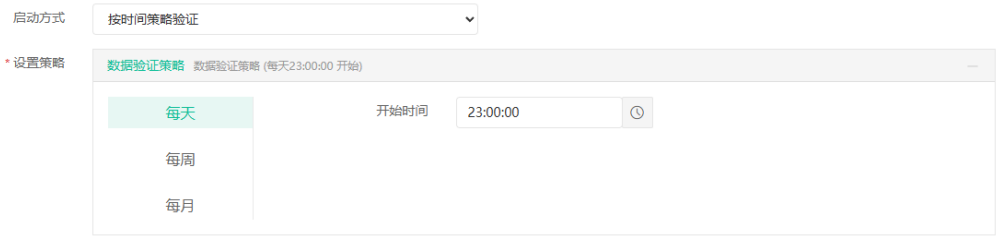


6.5.1.2.2. 设置通用配置

自动验证可以按时间策略验证或立即验证。



每天策略需要选择当天开始数据验证的时间，如下图：



每周策略设定时，备份频率选择默认为每周，需要选择在每周的某天或某几天执行任务，并设置数据验证开始时间，如下图：



每月策略需要选择在每月的某天或某几天执行任务，并设置数据验证开始时间，如下图：



手动验证时间策略默认立即验证且无法修改。



6.5.1.2.3. 设置高级配置

备份节点IP地址：请选择备份节点的IP地址，该地址用于跟生产的客户端进行通信；

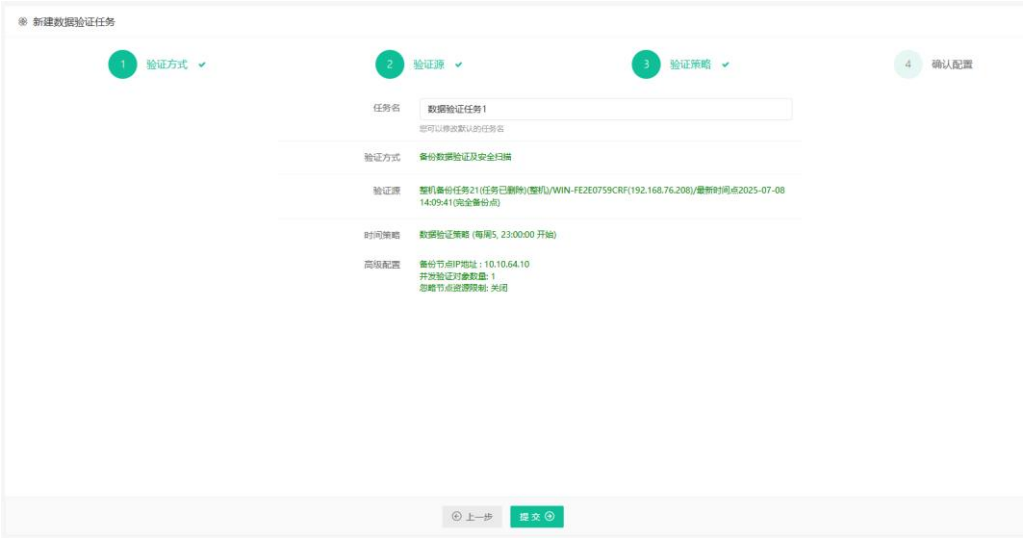
并发验证对象数量：可设置任务并发执行验证的对象数量，默认为1；

忽略节点资源限制：若在备份节点设置了资源限制，运行在对应节点上的备份任务将受限运行，备份任务默认受资源限制。对于运行优先级较高的任务，可以通过开启该设置忽略节点资源限制。该功能默认关闭。



6.5.1.2.4. 确认数据验证任务配置

确认配置页面中可以设置数据验证任务名，确认配置信息，点击“提交”，完成数据验证任务创建。

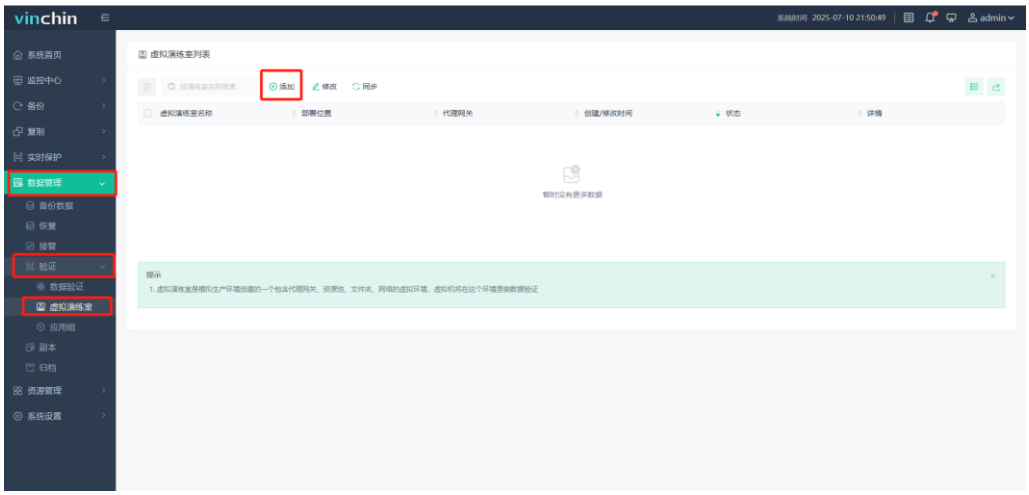


6.5.2. 虚拟演练室

虚拟演练室是模拟生产环境创建的一个包含代理网关、资源池、文件夹、网络的虚拟环境，虚拟机将在该环境中进行数据验证。

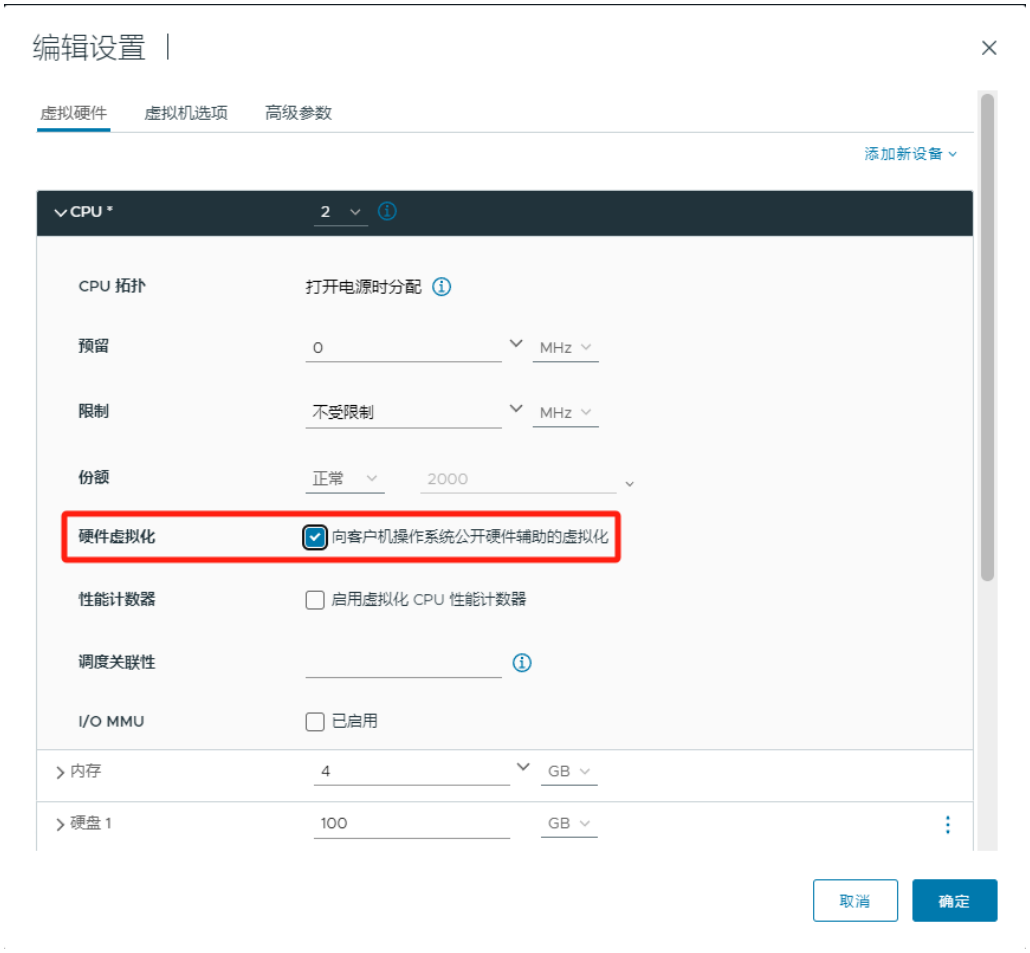
6.5.2.1. 新建

登录云祺容灾备份系统，点击【数据管理】-【验证】-【虚拟演练室】，新建虚拟演练室。进行演练室信息、目标主机、隔离网络、确认配置四步操作。



6.5.2.1.1. 演练室部署在容灾演练平台

容灾演练平台可减少对生产资源的占用，实现对演练室的搭建及备份数据验证。若备份系统部署在物理机中，需确认支持CPU硬件虚拟化。若备份系统部署在虚拟化中，使用容灾演练平台需确保开启CPU硬件虚拟化，以VMware为例，如下图：



注意

使用容灾演练平台需在【资源管理】-【容灾演练平台】-【计算资源】中进行资源分配，系统已默认分配，可根据实际需求修改，详情请参考章节 7.4 容灾演练平台。

选择演练室部署位置为“容灾演练平台”，填写虚拟演练室名称，也可使用默认名称。



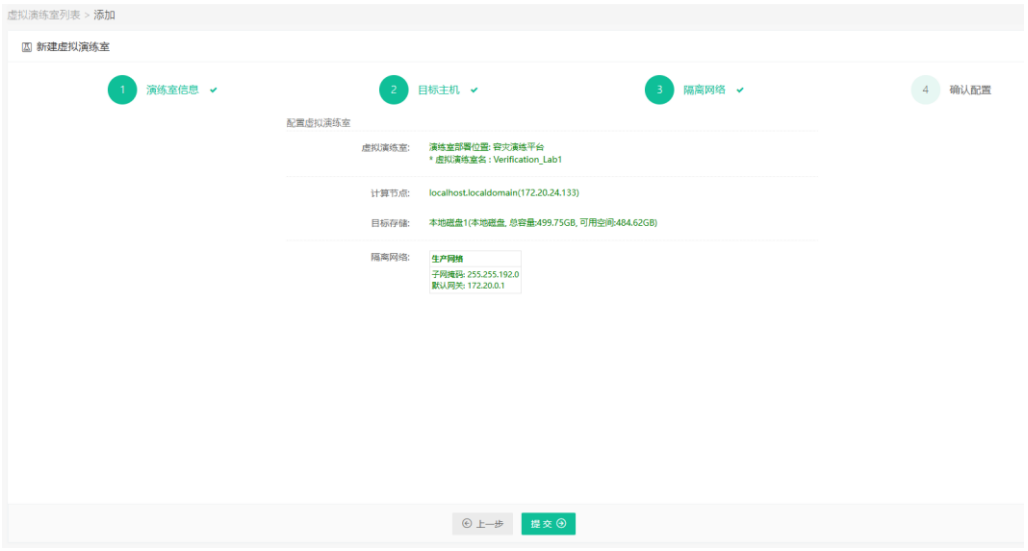
选择虚拟演练室的部署节点以及目标存储。



点击【添加生产网络】，输入子网掩码和默认网关。



查看并确认填写的虚拟演练室名称、计算节点和隔离网络等信息。



虚拟演练室添加成功。



已部署的代理网关可在【资源管理】-【容灾演练平台】-【代理网关】查看。



6.5.2.1.2. 演练室部署在第三方虚拟化

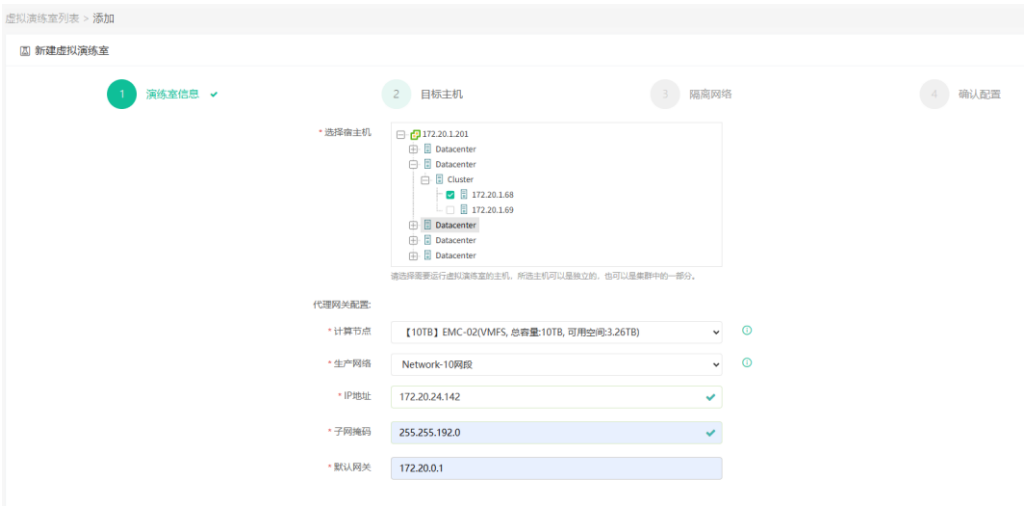
选择演练室部署位置为“第三方虚拟化”，填写虚拟演练室名称，也可使用默认名称。



选择需要运行虚拟演练室的主机，所选主机可以是独立的，也可以是集群中的一部分。



勾选目标主机后页面下方会加载出配置代理网关的信息，代理网关本质上是一个Linux操作系统的虚拟机，即这一步是在为代理网关虚拟机选择部署的计算节点和生产网络，填写一个未被使用的IP地址和相应的子网掩码、默认网关。

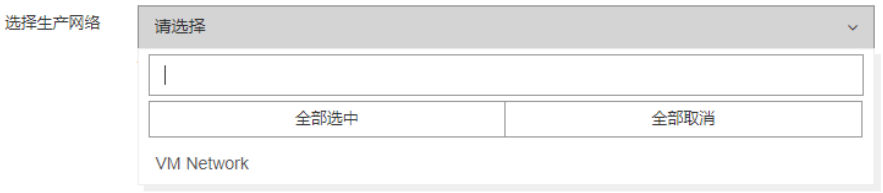


注意

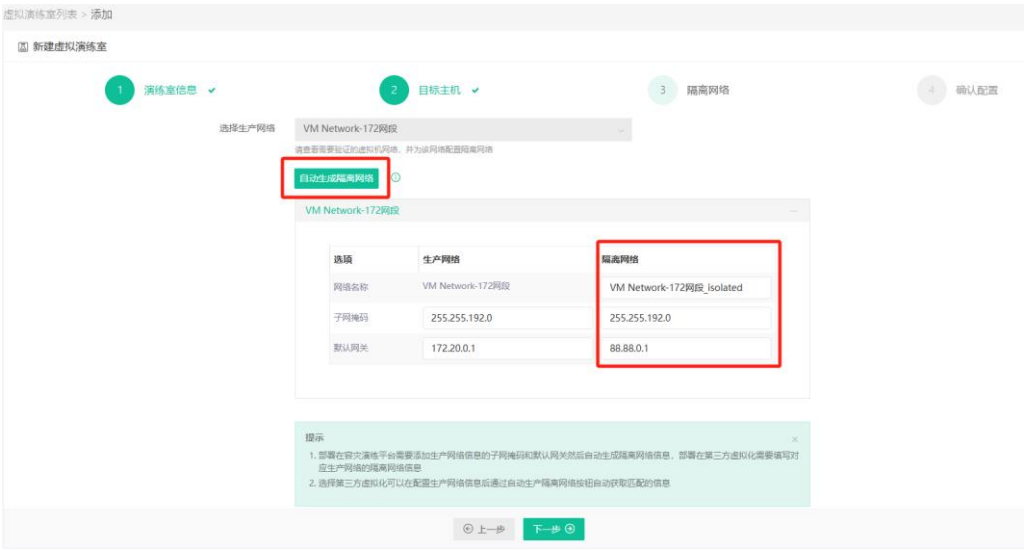
配置的网络和 IP 地址需要能够与备份系统进行通信。

选择需要验证的虚拟机网络，即需要验证的虚拟机所使用的生产网络。这里可选的生产网络为虚拟演练室所在vCenter下的所有网络。生产网络可以选择一个或多个，配置对应隔

离网络时要注意信息是否正确。



选择好生产网络并填写生产网络信息后，可点击【自动生成隔离网络】，系统可自动生成一个隔离网络，也可以单独输入想使用的隔离网络信息。一般情况下计算的隔离网络选择的是该生产网络的下一个网段。但需要注意生成或填写的隔离网络默认网关在生产网络中没有被使用。



注意

隔离网络名称不能与目的主机下其他网络名称重复，否则会创建失败。

查看并确认填写的虚拟演练室名称、主机信息、代理网关和隔离网络等信息。



虚拟演练室添加成功。



6.5.2.2. 修改

勾选需要修改的虚拟演练室，点击【修改】，修改任务配置步骤与新建虚拟演练室一致。

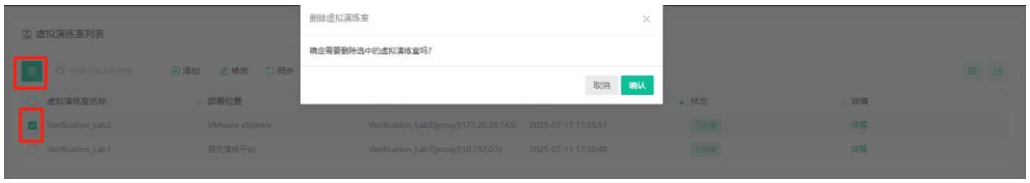


注意

进行修改操作，系统会将原虚拟演练室删除后再重新部署。

6.5.2.3. 删除

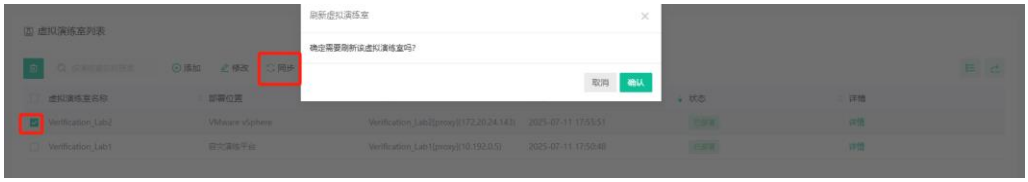
勾选一个需要删除的虚拟演练室，点击【删除】，备份系统会将部署在虚拟化环境的虚拟演练室资源（虚拟交换机，文件夹，资源池，代理网关虚拟机）全部删除。但只能删除已成功部署且未被数据验证任务使用的虚拟演练室，虚拟演练室处于部署中、修改中、使用中的状态时，无法进行删除。



6.5.2.4. 同步

勾选需要刷新的虚拟演练室，点击【同步】，虚拟演练室状态为已部署时可以同步。错误、部署中、使用中，修改中状态无法刷新。

同步功能是通过后台去刷新生产环境中的虚拟机演练室配置，为保证验证任务正常运行，如果发现虚拟演练室/代理网关的名字被用户手动修改，后台会将其更改回来。自动同步时间默认为30分钟一次。

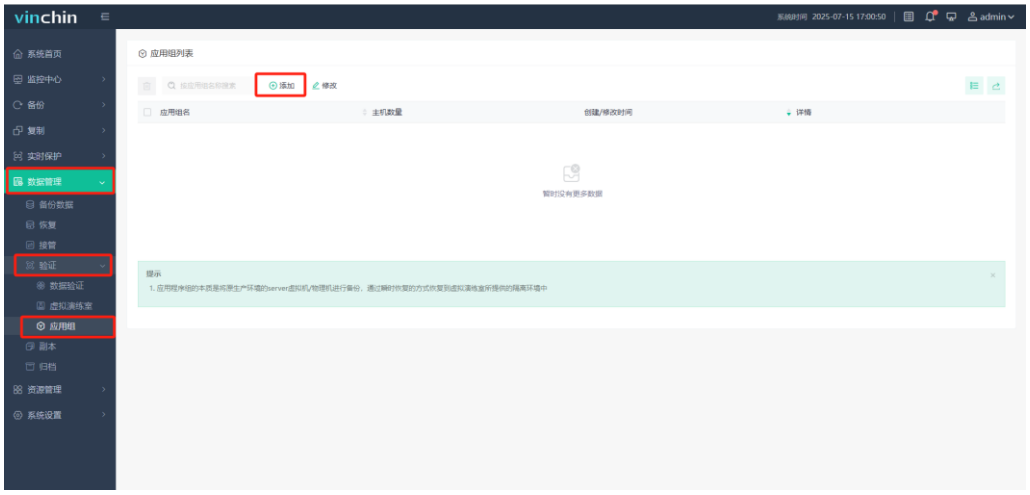


6.5.3. 应用组

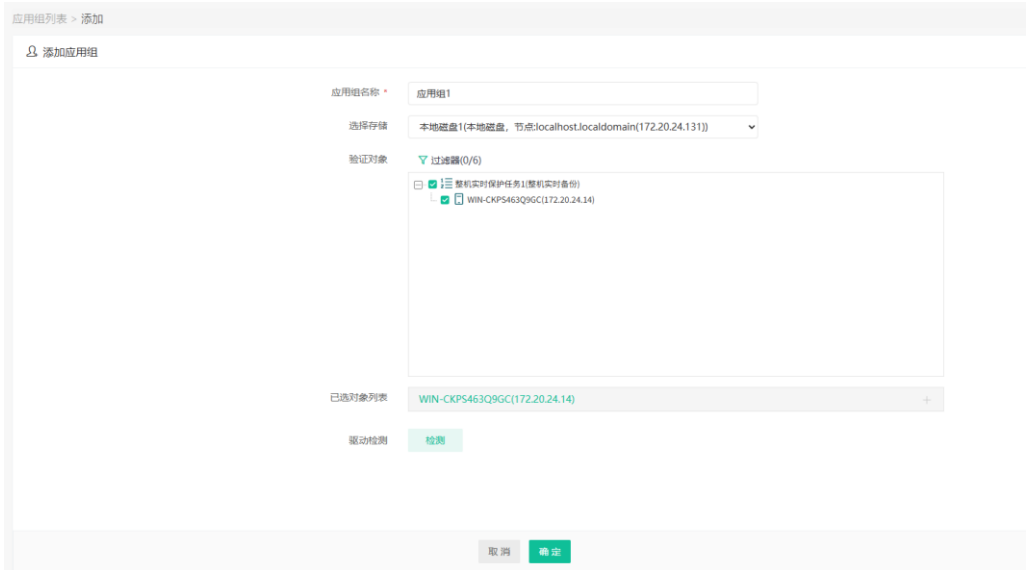
若验证对象需要依赖其他机器启动，即可创建一个应用组，创建验证任务的时候勾选上对应的应用组。应用组的机器会在验证对象前运行，并且在验证对象验证完前一直处于开机状态。

6.5.3.1. 添加

登录云祺容灾备份系统，点击【数据管理】-【验证】-【应用组】，点击【添加】，新建应用组。

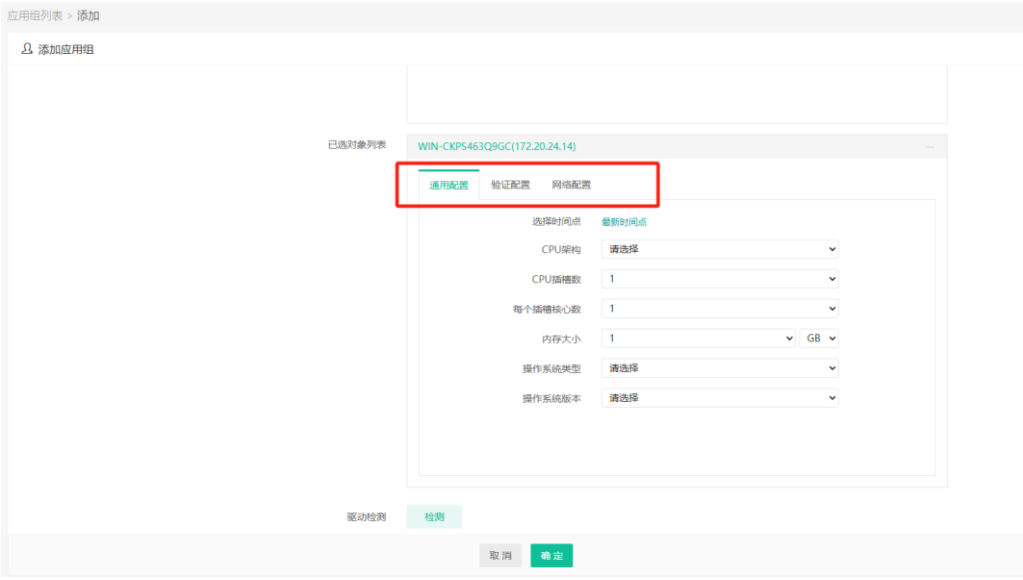


填写应用组名称，选择对应存储，选择验证对象。



针对所选验证对象，可以设置通用配置、验证配置、网络配置。

通用配置：点击可选择时间点、CPU模式、CPU架构、CPU插槽数、每个插槽核心数、内存大小、操作系统类型以及操作系统版本。



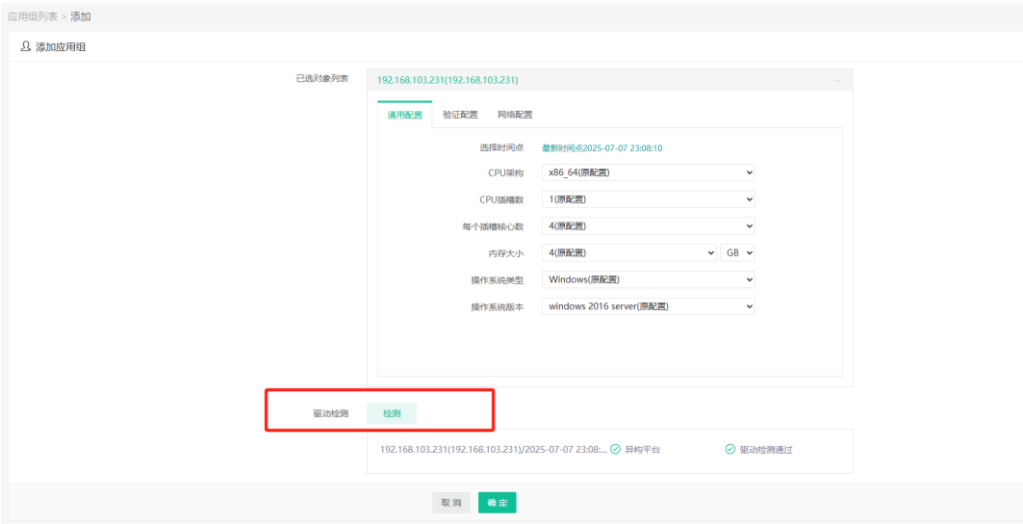
验证配置：可以配置验证操作项打开或关闭，当不需要验证某项操作时可以将其关闭，验证时就会跳过该项验证。其中ping和心跳均需要验证虚拟机安装了tools才能验证通过。



网络配置：可设置验证虚拟机的网络信息。



点击【检测】进行驱动检测，检测后点击“确定”完成应用组的添加。



可在应用组列表查看添加成功的应用组。

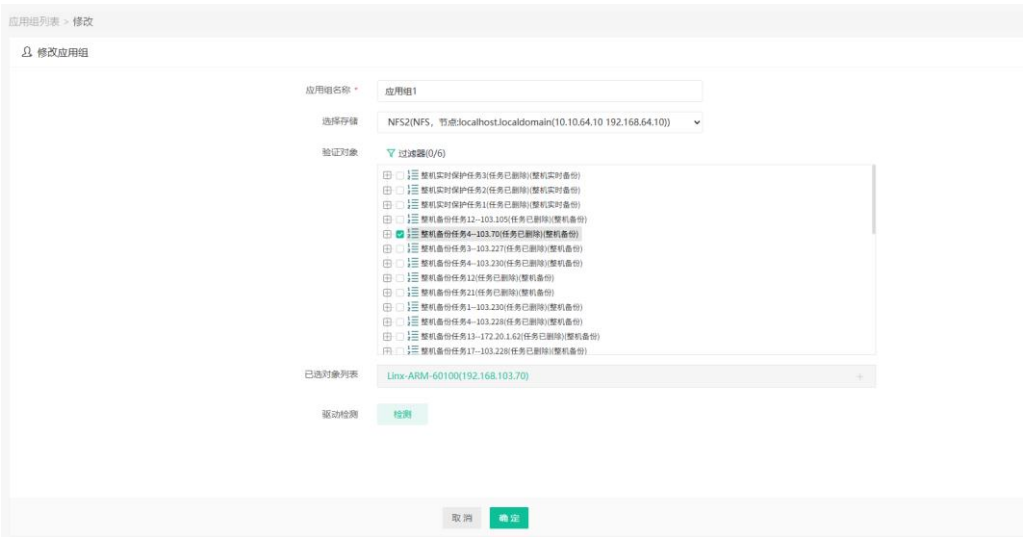


6.5.3.2. 修改

勾选想要修改的应用组，点击【修改】，可修改主机别名。



填写修改信息后点击“确定”即可修改成功。



2025© Vinchin All rights reserved.

6.5.3.3. 删除

勾选想要删除的应用组，点击【删除】即可删除对应应用组，也可全选进行批量删除。



6.6. 副本

使用副本相关功能前需要满足一些前提条件才能保证备份任务成功完成：

- 副本备份任务需要备份数据，副本回传任务需要副本数据。

6.6.1. 备份数据副本

6.6.1.1. 创建副本备份任务

支持对所有定时模块备份数据进行副本操作。其任务在创建时，只在第一步“创建副本任务”有区别，后续的流程都一致。

进入云祺容灾备份系统，点击【数据管理】-【副本】，选择对应模块，新建副本备份任务。进行副本源、副本目的地、高级配置、确认配置四步操作。

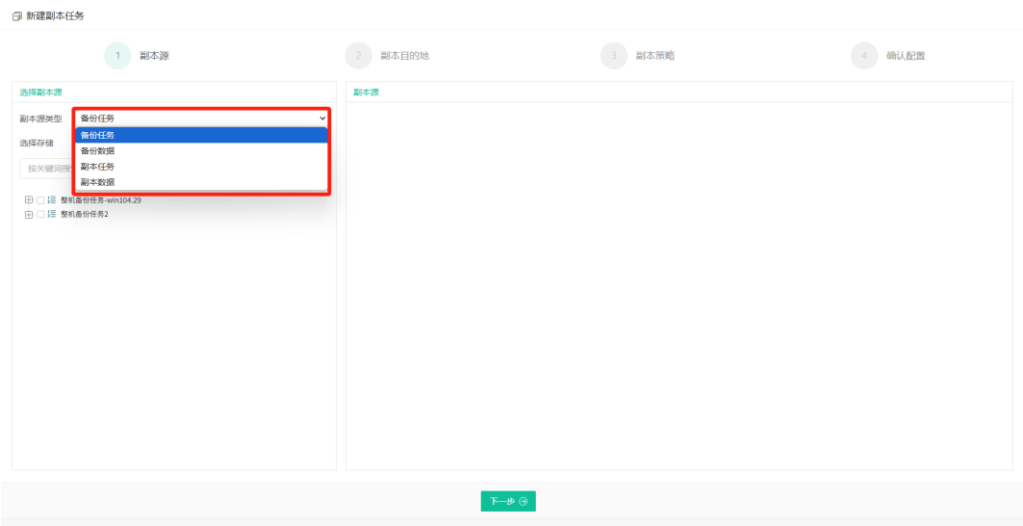
说明

快速创建副本任务，若不清楚具体配置项功能，使用默认配置即可。

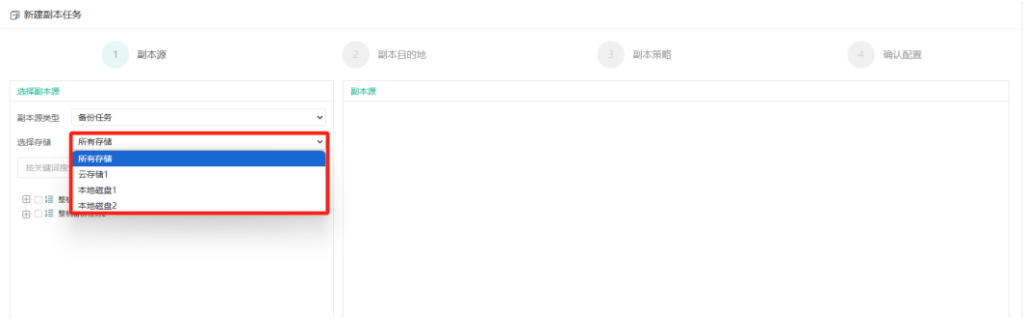
6.6.1.1.1. 设置副本源

这里以创建整机操作系统备份数据副本任务为例，点击【数据管理】-【副本】-【整机】-【副本】。

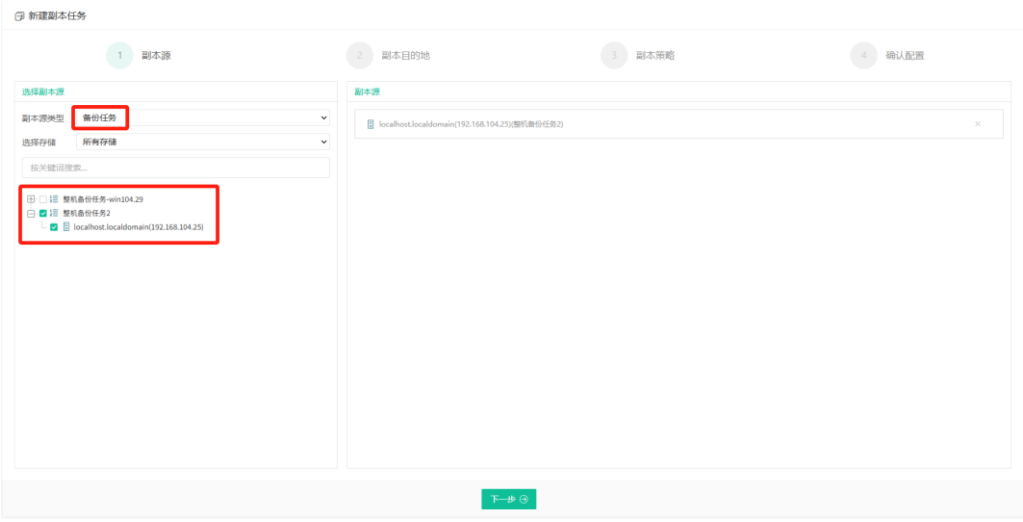
可通过“备份任务”“备份数据”“副本任务”“副本数据”这四种方式选择需要进行副本任务的副本源。



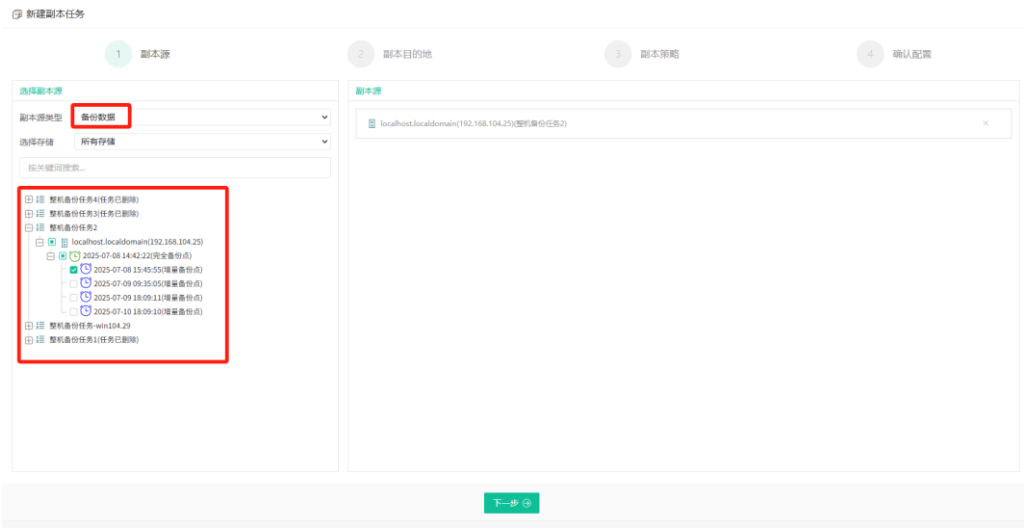
可根据已添加的存储分类选择。



展开列表中的备份任务，能够查看到各个操作系统备份任务，选择需要备份点副本的任务，可单选或者多选，且一个操作系统备份任务可以创建多个副本备份任务。如下图：



展开列表中的备份数据，能够查看到各个操作系统备份时间点，选择需要备份点副本的时间点，可单选或者多选，且一个操作系统备份时间点可以创建多个副本备份任务。如下图：



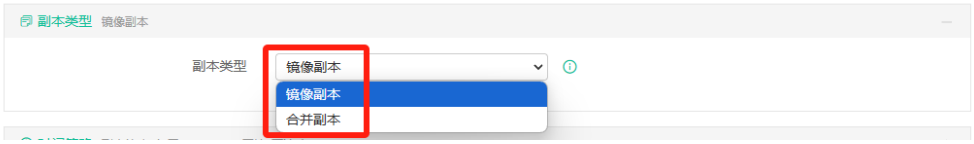
6.6.1.1.2. 设置副本目的地

设置副本备份任务的数据存储点，可选择本地存储、云存储、异地备份系统的副本存储，包括不同节点的存储，如下图：

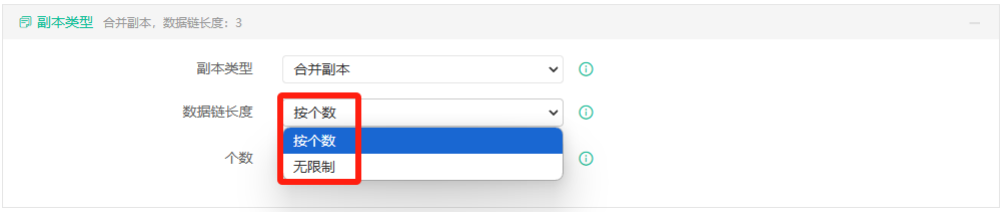


6.6.1.1.3. 设置副本类型

副本类型有镜像副本和合并副本。



- 镜像副本：将整个备份链副本，保留策略保留链个数，无数据合并。
- 合并副本：分为完整数据副本和增量数据副本，合并副本需要配置数据链长度。

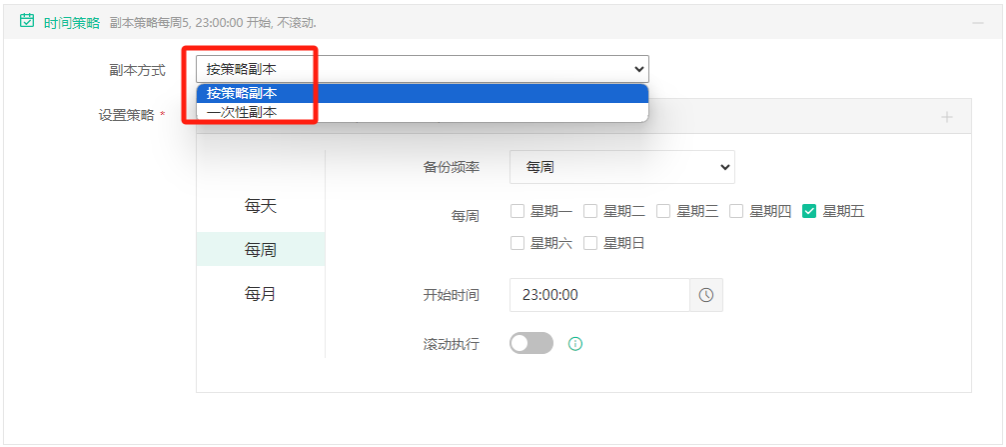


注意

合并副本仅支持含永久增量的模块进行设置。

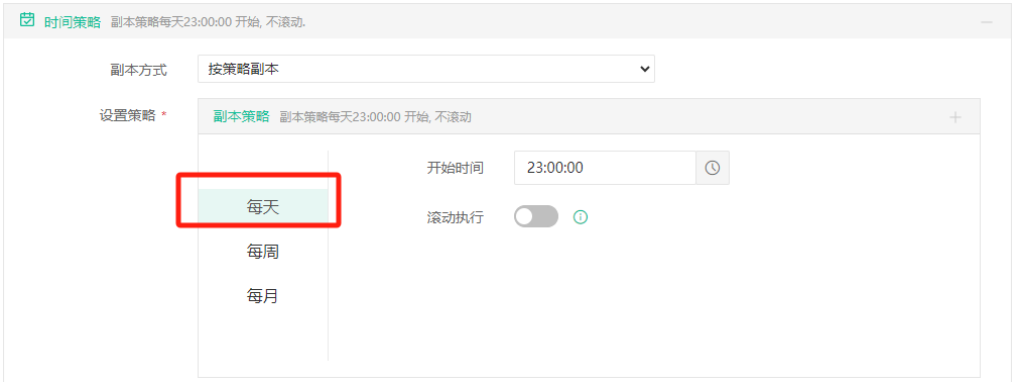
6.6.1.1.4. 设置时间策略

副本方式可以选择按策略副本和一次性副本任务，如下图：



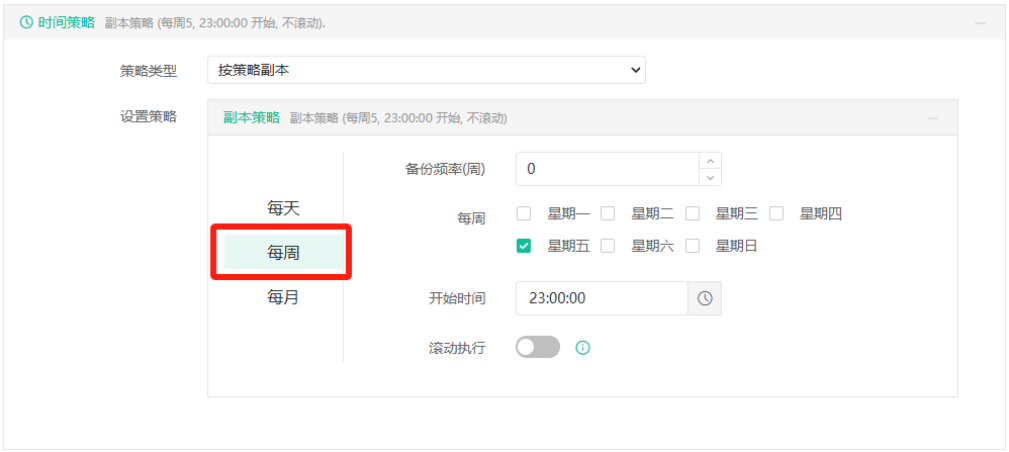
按策略副本，选择后副本方式为按策略副本可展开设置任务定时运行时间。有三种策略，“每天策略”、“每周策略”、“每月策略”，策略的具体设置如下：

每天策略需要选择当天开始副本的时间，如下图：



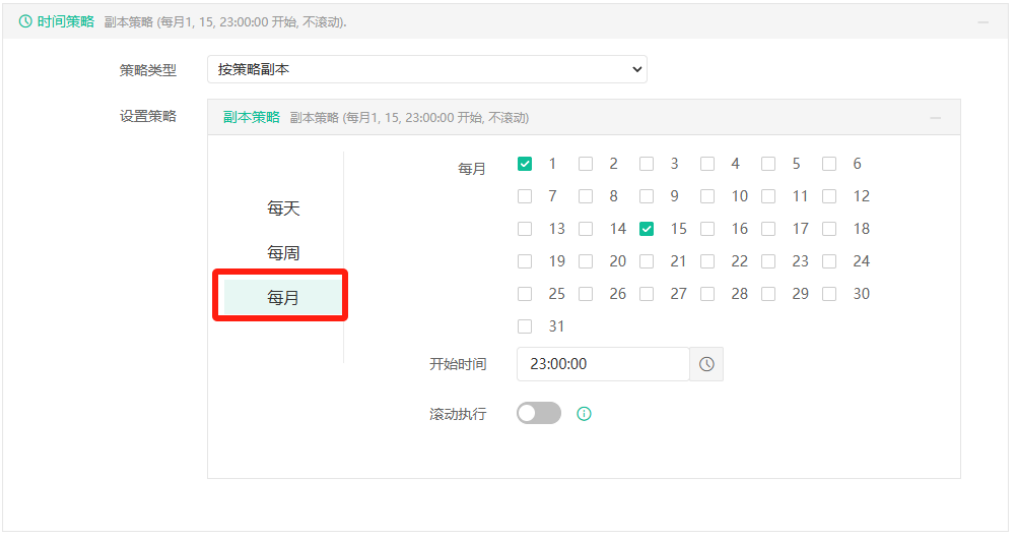
在设定的定时副本时间下面还有一个默认是关闭的滚动执行开关，开启滚动执行开关后需要设置滚动间隔和结束时间，设置好以后副本任务会在指定的开始和结束时间内滚动执行，前一次任务结束后等待设定的滚动间隔时间后再启动下一次副本任务，直到到达结束时间。

每周策略可设置副本备份频率为“x周”，最高限制间隔52周，需要选择在每周的某天或某几天执行，并设置副本开始时间，如下图：



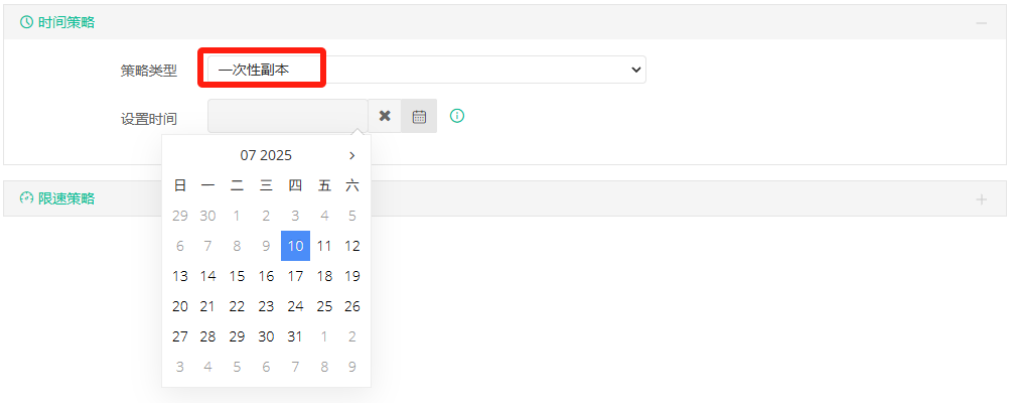
每周策略开启滚动执行开关后，会在选择执行的某天或某几天中的指定的开始和结束时间内滚动执行。

每月策略需要选择在每月的某天或某几天执行，并设置副本开始时间，如下图：



每月策略开启滚动执行开关后，会在选择执行的某天或某几天中的指定的开始和结束时间内滚动执行备份。

一次性副本，该任务只按设置的时间执行一次副本任务，副本任务执行成功后一次性副本任务会被自动删除，在【历史任务】页面中可查看执行情况，设置情况如下图：



说明

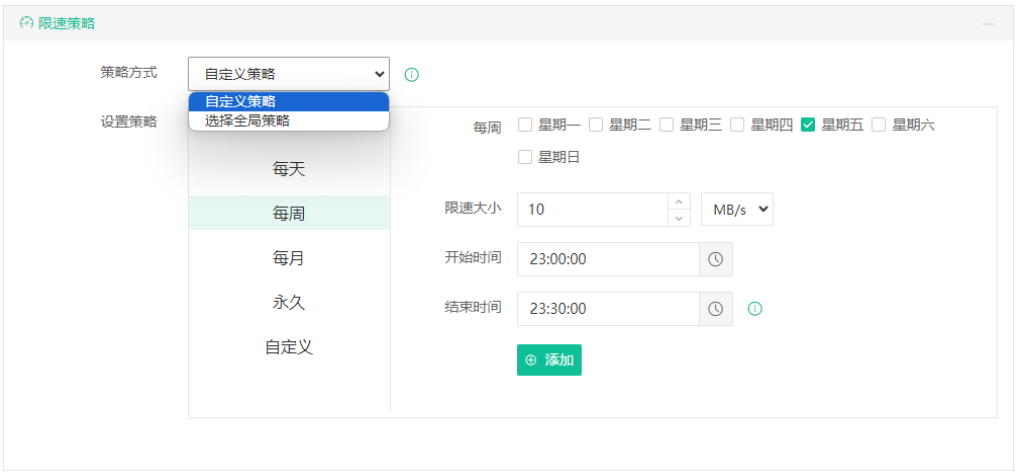
1、以备份数据/副本数据作为副本源创建副本任务时，只能进行一次性副本任务。

2、一次性副本任务不能小于当前系统时间，建议副本任务时间设置在备份任务时间之后。

3、如果副本任务还未运行，未将依赖的备份任务新的时间点进行副本备份，则依赖的备份任务不会进行保留策略（不会合并/删除旧的时间点）。

6.6.1.1.5. 设置限速策略

限速策略对副本任务运行时的传输速度大小进行限制，限速方式分为自定义策略限速和全局策略限速。自定义策略只对当前任务有效，可每天/每周/每月设置限速的开始时间和结束时间；永久限速时，只需要设置限速大小。全局策略限速，需要先去【资源管理】-【备份资源】-【限速策略】进行配置，可对多个任务使用限速策略。具体限速策略详见章节7.3.5 备份策略。



6.6.1.1.6. 设置保留策略

副本数据保留类型支持按副本链保留和按副本点保留。

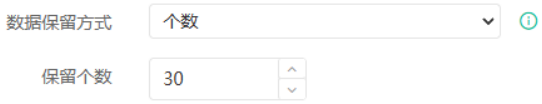


说明

1、副本源为数据库、Exchange、Kubernetes 时，保留类型只支持按副本链保留。

2、选择目标存储为云存储时，保留类型只支持按副本链保留。

副本数据保留方式支持按照个数保留。备份系统会按照设置策略保留指定个数的备份数据，超出指定个数的最早备份数据将会被自动删除。



按副本链个数保留：选择按个数保留，并设置保留的个数。保留个数以副本链个数计算，即以一条完备点起到下一个完备点为止计算为一条副本链。在任务完成时备份系统会自动检测该任务的副本链个数是否超过设置的保留个数。计算以完备点的个数为基数，完备点个数超过设置的保留个数时删除最早的副本链。

按副本点个数保留：选择按个数保留，并设置保留的个数。在任务完成时备份系统会自动检测该任务的副本点个数是否超过设置的保留个数。副本点个数超过设置的保留个数时会将第一个完备点和第一个增备点合并。

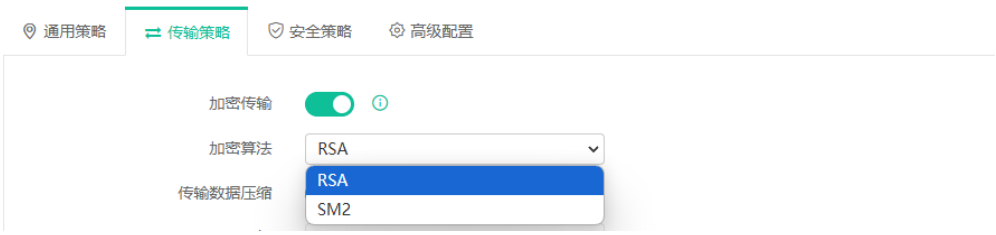
说明

1、备份链是指完备点和依赖于此完备点的所有其他备份点组成的备份数据集合。

2、镜像副本的保留策略会在任务开始阶段先获取全部的时间点，通过设置的保留策略判断最终保留的时间点进行副本，早于保留策略的时间点则不会进行副本。

6.6.1.1.7. 设置传输策略

加密传输：加密传输通过对传输链路进行加密，保证传输数据安全。加密算法支持RSA或SM2。开启加密传输开关时，默认使用RSA加密算法。



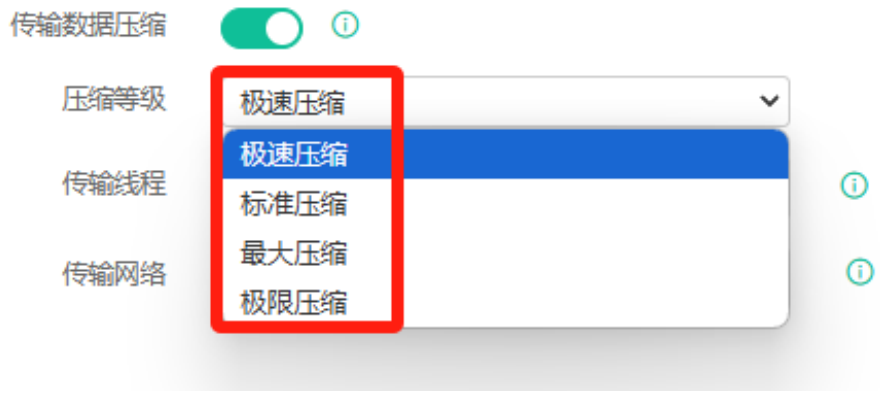
对比增量：对比增量支持低带宽优先或低计算优先。仅选择副本类型为合并副本的备份任务支持对比增量设置。

- 低带宽优先：通过计算对比数据块哈希值实现增量，计算哈希需要消耗计算资源。
- 低计算优先：传输全部数据块，并进行数据对比实现增量，会传输较多数据。



传输数据压缩：开启此开关后，将对副本数据按照指定的数据块大小进行压缩处理，有助于减少网络带宽，使数据传输的更快。

压缩等级：可设置极速压缩、标准压缩、最大压缩、极限压缩四个等级，默认等级为极速压缩。压缩效果等级越高，数据压缩率越高，但所花费的备份时间也更长，极限压缩为最大压缩等级。



传输线程：单个任务需要的线程数量，默认为3个线程，线程数据的设置范围为1~8。

传输网络：支持自动匹配和自定义选择，自动匹配是指服务器可自动匹配能够通信的IP；自定义选择是可选择备份节点网络，并需要保证能够与副本存储网络连通。



说明

1、镜像副本多线程：获取数据文件大小后，若文件小于分片*线程数标准，则不进行分片，使用单线程传输。

2、合并副本多线程：获取有效数据块的个数后，每个线程负责磁盘一部分数据的读写。

6.6.1.1.8. 设置安全策略

WORM防护：开启WORM(Write Once Read Many，一次写入多次读取)的备份点在到期之前无法进行修改、删除且保留期限只能延长。默认保护期限为7天，支持设置范围为1~9999天。



6.6.1.1.9. 设置高级配置

高级配置中可设置重试策略、过载保护和存储。

- 重试策略

重试策略：可设置网络重连，操作异常自动重试，任务自动重试。

网络重连次数：任务运行时网络异常重新连接次数，在任务数据传输阶段断网后进行重连，在设定的重试次数内保障任务运行。重连次数默认为10次，最小为1次，最大为60次。

网络重连间隔时间（秒）：任务运行时网络异常重新连接间隔时间，在任务数据传输阶段断网后进行重连，在设定的时间内保障任务运行。重连间隔时间默认为60秒，最短间隔为5秒，最长间隔为60秒。

操作异常自动重试：开启操作异常自动重试后，在任务运行中，处理操作异常后，会根据配置的重试策略进行操作重新执行，减少因RPC远程调用异常导致的任务失败。

操作异常重试次数：任务运行时操作异常重试次数，默认为3次，最小为1次，最大为5次。

操作异常重试间隔时间(秒)：任务运行时操作异常自动重试间隔时间，默认为60秒，最短间隔为5s，最长间隔为60s。



任务自动重试：开启任务重试后，在任务运行异常或失败后，会根据选择的重试策略自动进行任务重试。减少部分对象备份失败导致其他成功备份对象重试时的重复备份，提高任务效率。

任务重试对象：有“仅重试任务中失败的对象”和“重试任务中所有的对象”两个选项。

任务重试次数：任务运行异常或失败重试次数，默认为3次，最小为1次，最大为5次。

任务重试间隔时间（分钟）：任务运行异常或失败重试间隔时间，默认为10分钟，最短间隔为1分钟，最长间隔为60分钟。



- 过载保护

若在备份节点设置了资源限制，运行在对应节点上的备份任务将受限运行，备份任务默认受资源限制。对于运行优先级较高的任务，可以通过开启该设置忽略节点资源限制。

2025© Vinchin All rights reserved.



- 存储

存储可设置数据文件分片大小、合并冗余数据比例。

数据分片文件大小：时间点存储数据文件分片大小，将以该值组织存储数据文件的创建与回收。

合并冗余数据比例：合并发生时，将通过计算参与合并两点之间的冗余数据比例判断是否进行空间回收，超过该阈值时将触发空间回收。



6.6.1.1.10. 确认副本任务配置

此处可修改副本任务的名称，以及确认副本任务之前配置的副本任务源，时间策略，副本目的地，传输策略，保留策略，高级配置。确认无误之后，点击“提交”完成任务创建。页面跳转到【监控中心】-【任务】。



2025© Vinchin All rights reserved.

6.6.2. 副本回传

6.6.2.1. 创建副本回传任务

定时模块副本回传任务在创建时，只在第一步“创建副本回传任务”有区别，后续的流程都一致。

副本回传功能仅支持回传源类型为“异地备份系统/云存储”的存储上的数据，不会回传本地存储上的数据。

进入云祺容灾备份系统，点击【数据管理】-【副本】-【副本回传】，新建副本回传任务。进行副本回传源、副本回传目标、副本回传方式、确认配置四步操作。

说明

快速创建副本回传任务，若不清楚具体配置项功能，使用默认配置即可。

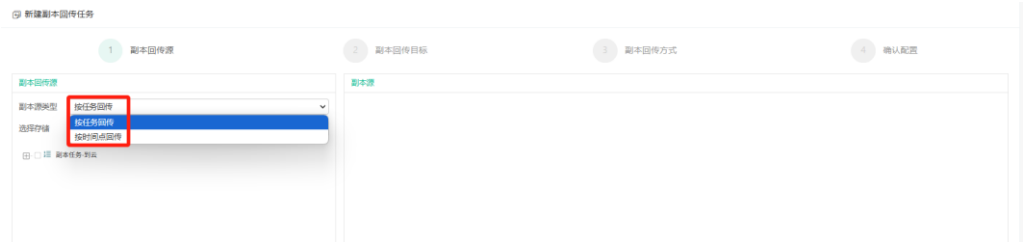
6.6.2.1.1. 设置副本回传源

这里以创建整机操作系统副本回传任务为例，点击【数据管理】-【副本】-【整机】-【副本回传】。

可通过“备份任务”“备份数据”“副本任务”“副本数据”这四种方式选择需要进行副本回传任务的副本回传源。

可通过“按任务回传”“按时间点回传”这两种方式选择需要进行副本回传任务的副本源。

按任务回传，可以任意选择副本任务，运行回传任务时会把被选中的副本任务中的所有副本点都进行回传。



按时间点回传，可以选择一条链上的任意时间点，如果是增量点，则会强制附加选择其依赖的完备点及之前的增量点。如果是差异点，则会强制附加选择其依赖的完备点。



6.6.2.1.2. 配置副本回传目标

选择副本回传目标，只可选择本地存储，选择节点，如下图：



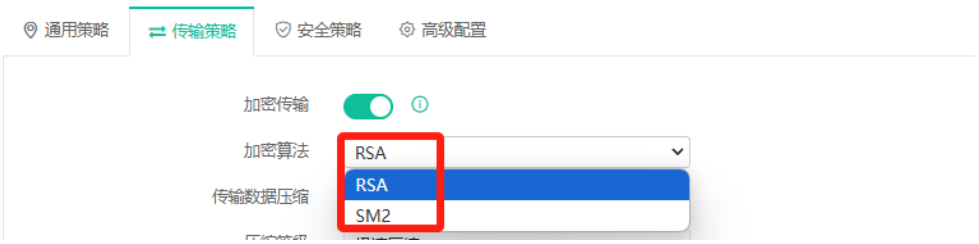
6.6.2.1.3. 设置限速策略

配置限速策略：限速方式分为自定义策略限速和全局策略限速。自定义策略只对当前任务有效，可每天/每周/每月设置限速的开始时间和结束时间；永久限速时，只需要设置限速大小。全局策略限速，需要先去【资源管理】-【备份资源】-【限速策略】进行配置，可对多个任务使用限速策略。具体限速策略详见章节7.3.5备份策略。



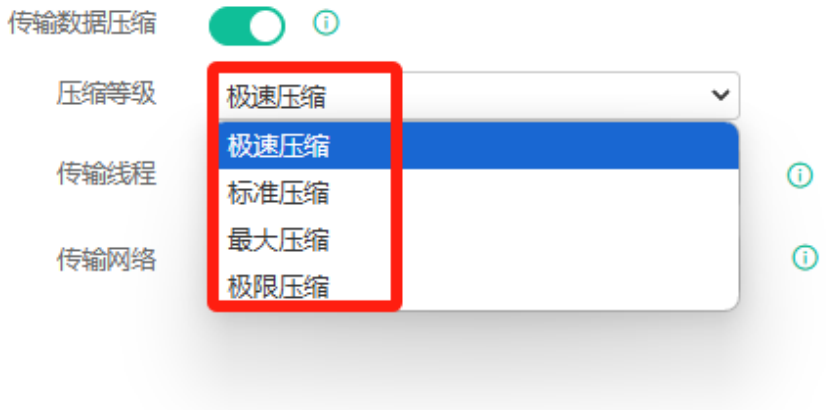
6.6.2.1.4. 设置传输策略

加密传输：加密传输通过对传输链路进行加密，保证传输数据安全。加密算法支持RSA或SM2。开启加密传输开关时，默认使用RSA加密算法。



传输数据压缩：开启此开关后，将对副本数据按照指定的数据块大小进行压缩处理，有助于减少网络带宽，使数据传输的更快。

压缩等级：可设置极速压缩、标准压缩、最大压缩、极限压缩四个等级，默认等级为极速压缩。压缩效果等级越高，数据压缩率越高，但所花费的备份时间也更长，极限压缩为最大压缩等级。



传输线程：单个任务需要的线程数量，默认为3个线程，线程数据的设置范围为1~8。

传输网络：支持自动匹配和自定义选择，自动匹配是指服务器可自动匹配能够通信的IP；自定义选择是可选择备份节点网络，并需要保证能够与副本存储网络连通。



说明

在同一时间段有多条限速策略时，传输速度按照多条限速策略中的限速大小的最小值来限制。

6.6.2.1.5. 设置安全策略

WORM防护：开启WORM(Write Once Read Many，一次写入多次读取)的备份点在到期之前无法进行修改、删除且保留期限只能延长。默认保护期限为7天，支持设置范围为1~9999天。



6.6.2.1.6. 设置高级配置

高级配置中可设置重试策略、过载保护和存储。

- 重试策略

重试策略：可设置网络重连，操作异常自动重试，任务自动重试。

网络重连次数：任务运行时网络异常重新连接次数，在任务数据传输阶段断网后进行重连，在设定的重试次数内保障任务运行。重连次数默认为10次，最小为1次，最大为60次。

网络重连间隔时间（秒）：任务运行时网络异常重新连接间隔时间，在任务数据传输阶段断网后进行重连，在设定的时间内保障任务运行。重连间隔时间默认为60秒，最短间隔为5秒，最长间隔为60秒。

操作异常自动重试：开启操作异常自动重试后，在任务运行中，处理操作异常后，会根据配置的重试策略进行操作重新执行，减少因RPC远程调用异常导致的任务失败。

操作异常重试次数：任务运行时操作异常重试次数，默认为3次，最小为1次，最大为5次。

操作异常重试间隔时间(秒)：任务运行时操作异常自动重试间隔时间，默认为60秒，最短间隔为5s，最长间隔为60s。



任务自动重试：开启任务重试后，在任务运行异常或失败后，会根据选择的重试策略自动进行任务重试。减少部分对象备份失败导致其他成功备份对象重试时的重复备份，提高任务效率。

任务重试对象：有“仅重试任务中失败的对象”和“重试任务中所有的对象”两个选项。

任务重试次数：任务运行异常或失败重试次数，默认为3次，最小为1次，最大为5次。

任务重试间隔时间（分钟）：任务运行异常或失败重试间隔时间，默认为10分钟，最短间隔为1分钟，最长间隔为60分钟。



- 过载保护

若在备份节点设置了资源限制，运行在对应节点上的备份任务将受限运行，备份任务默认受资源限制。对于运行优先级较高的任务，可以通过开启该设置忽略节点资源限制。



- 存储

存储可设置数据文件分片大小、合并冗余数据比例。

数据分片文件大小：时间点存储数据文件分片大小，将以该值组织存储数据文件的创建与回收

合并冗余数据比例：合并发生时，将通过计算参与合并两点之间的冗余数据比例判断是否进行空间回收，超过该阈值时将触发空间回收



6.6.2.1.7. 确认副本回传任务配置

此处可修改副本回传任务的名称，以及确认副本回传任务之前配置的副本回传源，副本回传目标，副本回传方式。确认无误之后，点击“提交”完成任务创建，如下图：



6.7. 归档

使用归档相关功能前需要满足一些前提条件才能保证备份任务能成功完成：

- 归档任务需要备份数据，归档回传任务需要归档数据。

6.7.1. 备份数据归档

6.7.1.1. 创建归档任务

支持对虚拟机/超融合、公有云、私有云、整机备份数据进行归档操作。其任务在创建时，只在第一步“选择归档源”有区别，后续的流程都一致。

2025© Vinchin All rights reserved.

进入云祺容灾备份系统，点击【数据管理】-【归档】-【归档】，选择对应模块，新建归档任务。进行归档源、归档目的地、归档策略、确认配置四步操作。

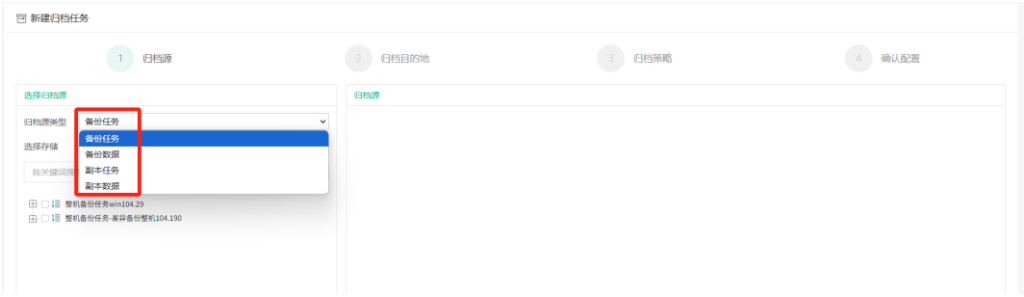
说明

快速创建归档任务，若不清楚具体配置项功能，使用默认配置即可。

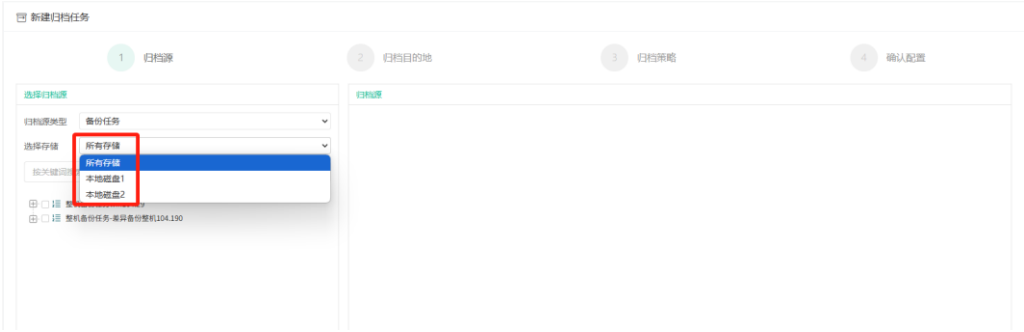
6.7.1.1.1. 设置归档源

这里以创建整机操作系统备份数据归档任务为例，点击【数据管理】-【归档】-【整机】-【归档】。

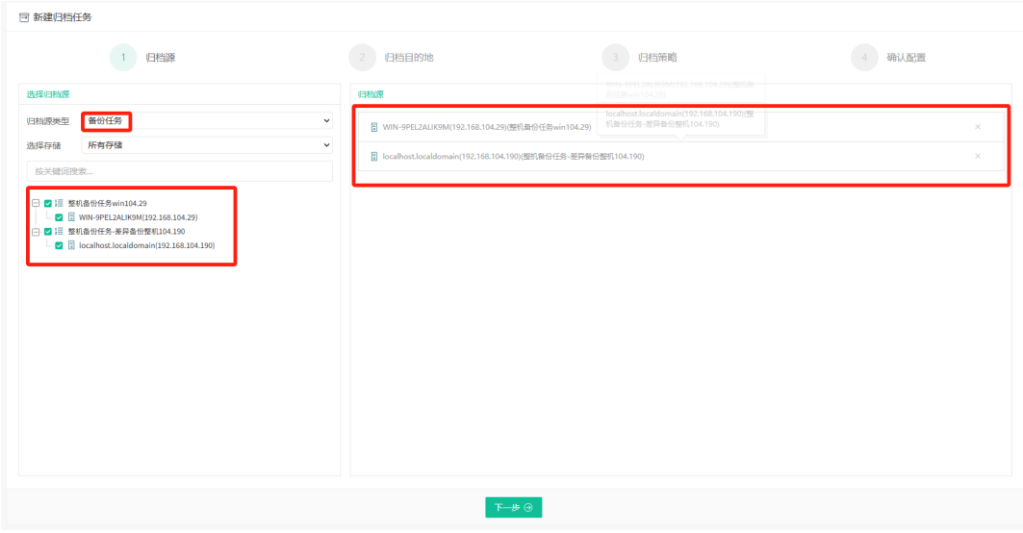
可通过“备份任务”“备份数据”“副本任务”“副本数据”这四种方式选择需要进行归档任务的归档源。



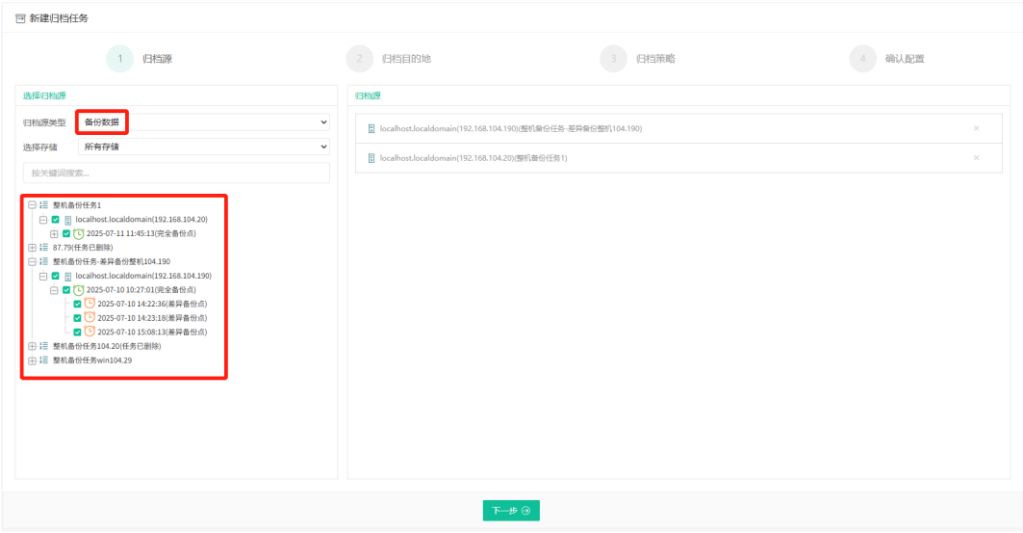
可根据已添加的存储分类选择。



展开列表中的备份任务，能够查看到各个整机备份任务，选择需要备份数据归档的任务，可单选或者多选，且一个操作系统备份任务可以创建多个归档任务。如下图：



展开列表中的备份数据，能够查看到各个操作系统备份时间点，选择需要备份数据归档的时间点，可单选或者多选，且一个操作系统备份时间点可以创建多个归档任务。如下图：



6.7.1.1.2. 设置归档目的地

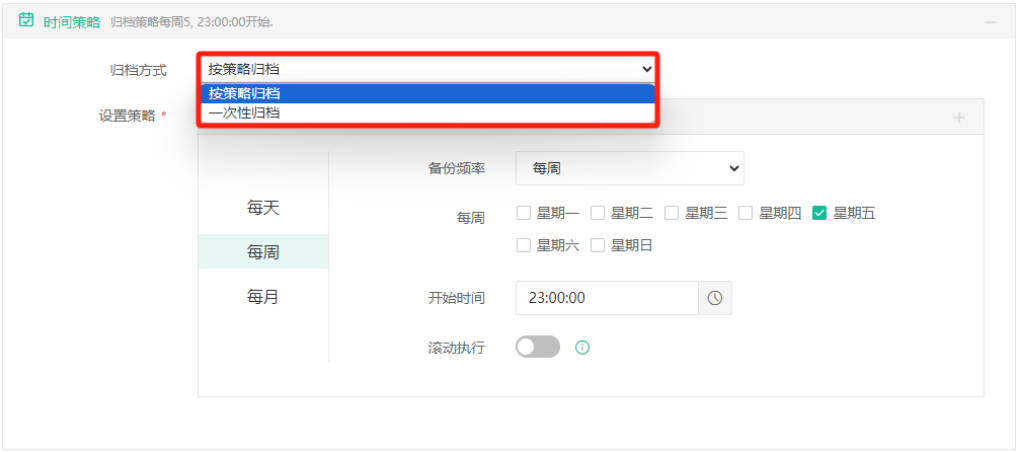
设置归档任务的数据存储点，可选择本地存储、云存储，包括不同节点，如下图：



2025© Vinchin All rights reserved.

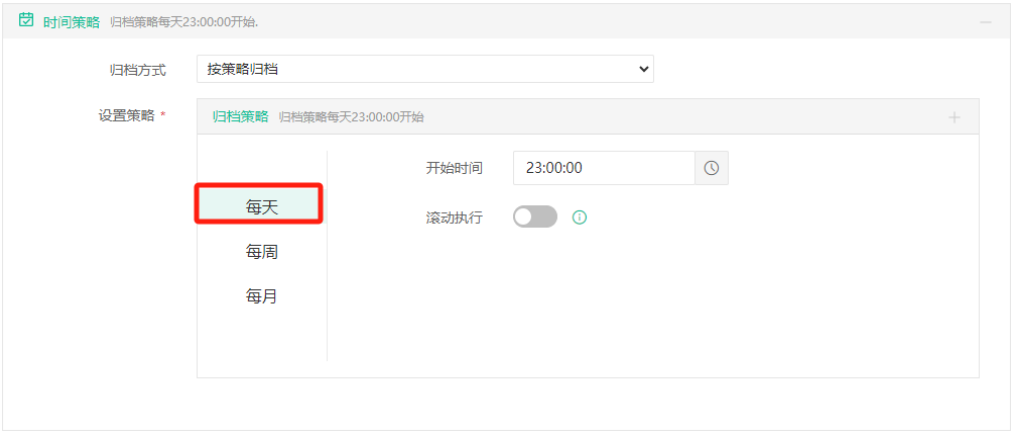
6.7.1.1.3. 设置时间策略

归档方式可以选择按策略归档和一次性归档，如下图：



按策略归档，选择后归档方式为按策略归档可展开设置归档任务定时运行时间，有三种策略，“每天策略”、“每周策略”、“每月策略”，策略的具体设置如下：

每天策略需要选择当天开始归档的时间，如下图：

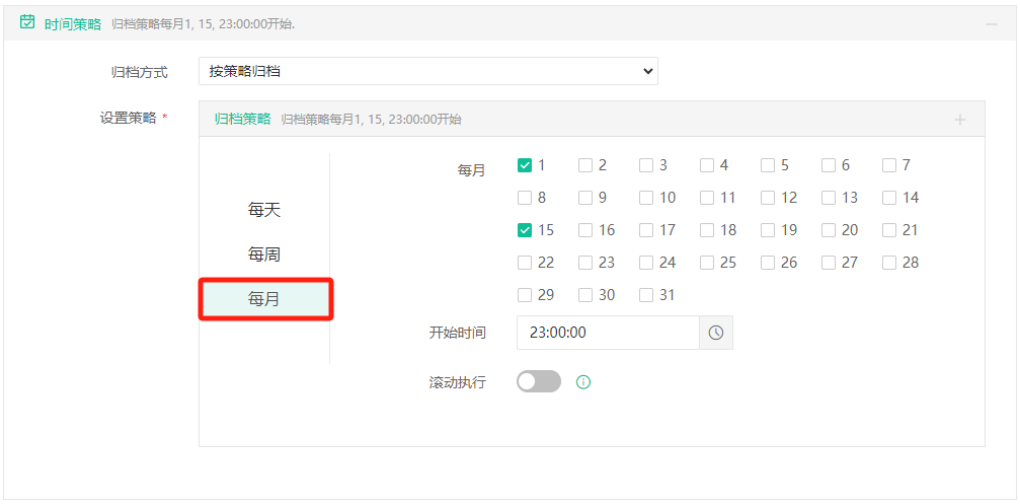


在设定的定时归档时间下面还有一个默认是关闭的滚动执行开关，开启滚动执行开关后需要设置滚动间隔和结束时间，设置好以后归档任务会在指定的开始和结束时间内滚动执行，前一次任务结束后等待设定的滚动间隔时间后再启动下一次归档任务，直到到达结束时间。

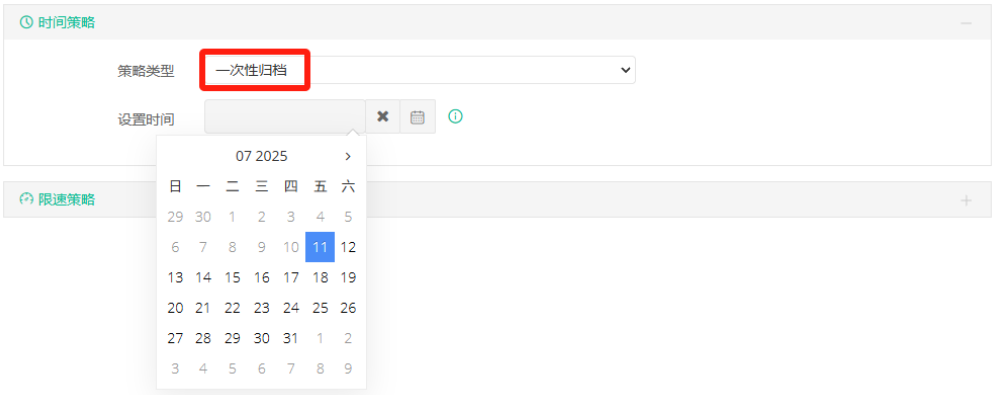
每周策略可设置归档备份频率为“x周”，最高限制间隔52周，需要选择在每周的某天或某几天执行，并设置归档开始时间，如下图：



每月策略需要选择在每月的某天或某几天执行备份，并设置备份开始时间，如下图：



一次性归档，该归档任务只按设置的时间执行一次归档任务，归档任务执行完成后一次性归档任务会被自动删除，在【历史任务】页面中可查看执行情况，如下图：



说明

1、以备份数据/副本数据为归档源创建归档任务时，只能进行一次性归档任务。

2、一次性归档任务不能小于当前系统时间，建议归档任务时间设置在备份任务时间之后。

3、如果归档任务还未运行，未将依赖的备份任务新的时间点进行归档，则依赖的备份任务不会进行保留策略（不会合并/删除旧的时间点）。

6.7.1.1.4. 设置限速策略

限速策略对归档任务运行时的传输速度大小进行限制，限速方式分为自定义策略限速和全局策略限速。自定义策略只对当前任务有效，可每天/每周/每月设置限速的开始时间和结束时间；永久限速时，只需要设置限速大小。全局策略限速，需要先去【资源管理】-【备份资源】-【限速策略】进行配置，可对多个任务使用限速策略。具体限速策略详见章节7.3.5 备份策略。

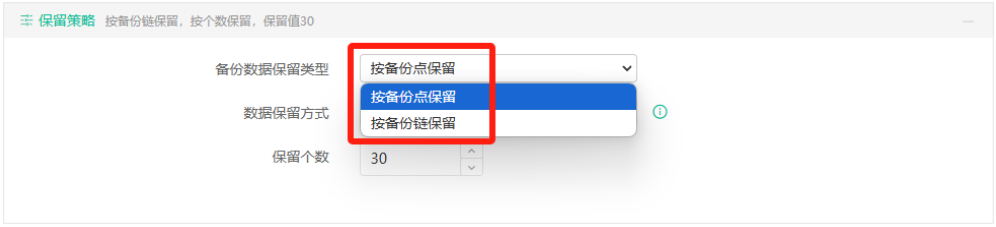


说明

在同一时间段有多条限速策略时，传输速度按照多条限速策略中的限速大小的最小值来限制。

6.7.1.1.5. 设置保留策略

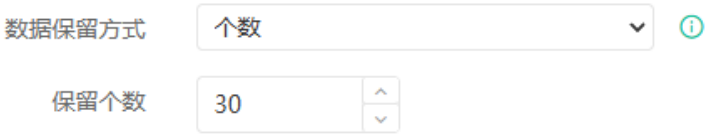
归档数据保留类型支持按备份链保留和按备份点保留。



说明

选择目标存储为云存储时，保留类型只支持按备份链保留。

归档数据保留方式支持按照个数保留。备份系统会按照设置策略保留指定个数的备份数据，超出指定个数的最早备份数据将会被自动删除。归档任务的所有时间点都是完备点。



注意

如果备份任务有了新的备份点，但是还没有被依赖的归档任务执行归档操作，那么备份任务不会执行保留策略，如果新的备份点执行了归档任务，那么备份任务会在下一次备份时执行保留策略。

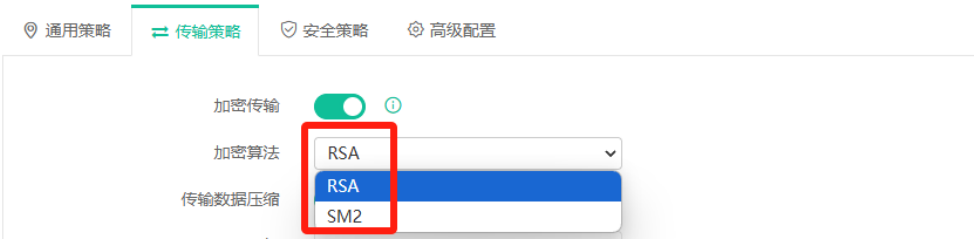
6.7.1.1.6. 设置高级策略

高级策略可设置传输线程数量，默认为3个线程，线程数据的设置范围为1~8。



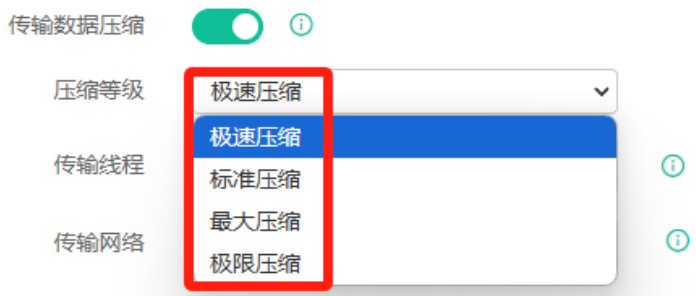
6.7.1.1.7. 设置传输策略

加密传输：加密传输通过对传输链路进行加密，保证传输数据安全。加密算法支持RSA/SM2。开启加密传输开关时，默认使用RSA加密算法。



传输数据压缩：开启此开关后，将对副本数据按照指定的数据块大小进行压缩处理，有助于减少网络带宽，使数据传输的更快。

压缩等级：可设置极速压缩、标准压缩、最大压缩、极限压缩四个等级，默认等级为极速压缩。压缩效果等级越高，数据压缩率越高，但所花费的备份时间也更长，极限压缩为最大压缩等级。



传输线程：单个任务需要的线程数量，默认为3个线程，线程数据的设置范围为1~8。

传输网络：支持自动匹配和自定义选择，自动匹配是指服务器可自动匹配能够通信的IP；自定义选择是可选择备份节点网络，并需要保证能够与存储网络连通。



6.7.1.1.8. 设置安全策略

WORM防护：开启WORM(Write Once Read Many，一次写入多次读取)的备份点在到期之前无法进行修改、删除且保留期限只能延长。默认保护期限为7天，支持设置范围为1~9999天。



6.7.1.1.9. 设置高级配置

高级配置中可设置重试策略、过载保护和存储。

- 重试策略

重试策略：可设置网络重连，操作异常自动重试，任务自动重试。

网络重连次数：任务运行时网络异常重新连接次数，在任务数据传输阶段断网后进行重连，在设定的重试次数内保障任务运行。重连次数默认为10次，最小为1次，最大为60次。

网络重连间隔时间（秒）：任务运行时网络异常重新连接间隔时间，在任务数据传输阶段断网后进行重连，在设定的时间内保障任务运行。重连间隔时间默认为60秒，最短间隔为5秒，最长间隔为60秒。

操作异常自动重试：开启操作异常自动重试后，在任务运行中，处理操作异常后，会根据配置的重试策略进行操作重新执行，减少因RPC远程调用异常导致的任务失败。

操作异常重试次数：任务运行时操作异常重试次数，默认为3次，最小为1次，最大为5次。

操作异常重试间隔时间(秒)：任务运行时操作异常自动重试间隔时间，默认为60秒，最短间隔为5s，最长间隔为60s。



任务自动重试：开启任务重试后，在任务运行异常或失败后，会根据选择的重试策略自动进行任务重试。减少部分对象备份失败导致其他成功备份对象重试时的重复备份，提高任务效率。

任务重试对象：有“仅重试任务中失败的对象”和“重试任务中所有的对象”两个选项。

任务重试次数：任务运行异常或失败重试次数，默认为3次，最小为1次，最大为5次。

任务重试间隔时间（分钟）：任务运行异常或失败重试间隔时间，默认为10分钟，最短间隔为1分钟，最长间隔为60分钟。



- 过载保护

若在备份节点设置了资源限制，运行在对应节点上的备份任务将受限运行，备份任务默认受资源限制。对于运行优先级较高的任务，可以通过开启该设置忽略节点资源限制。



- 存储

存储可设置数据文件分片大小、合并冗余数据比例。

数据分片文件大小：时间点存储数据文件分片大小，将以该值组织存储数据文件的创建与回收

合并冗余数据比例：合并发生时，将通过计算参与合并两点之间的冗余数据比例判断是否进行空间回收，超过该阈值时将触发空间回收



6.7.1.1.10. 确认归档任务配置

此处可以修改任务的名称，以及确认归档任务之前配置的归档源，归档目的地，传输策略，归档策略。确认无误之后，点击“提交”完成任务创建。任务创建成功后会按照设定的时间策略按时执行任务，也可以在【当前任务】页面中手动启动或停止备份任务，在【当前任务】页面的操作详见章节2.1.1当前任务。

2025© Vinchin All rights reserved.



6.7.2. 归档数据回传

6.7.2.1. 创建归档回传任务

虚拟机/超融合归档回传、公有云归档回传、私有云归档回传、整机操作系统归档回传任务在创建时，只在第一步“选择归档回传源”有区别，后续的流程都一致。

归档回传功能仅支持回传源类型为“云存储”的归档数据回传至本地存储上。

进入云祺容灾备份系统，点击【数据管理】-【归档】-【归档回传】，选择对应模块，新建归档回传任务。进行归档回传源、归档回传目标、归档回传方式、确认配置四步操作。

说明

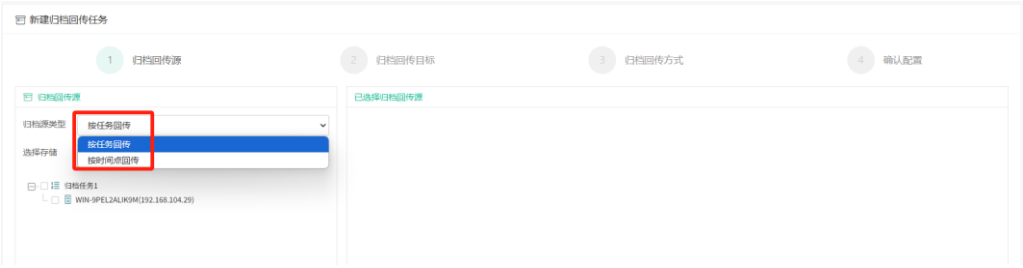
快速创建归档回传任务，若不清楚具体配置项功能，使用默认配置即可。

6.7.2.1.1. 设置归档回传源

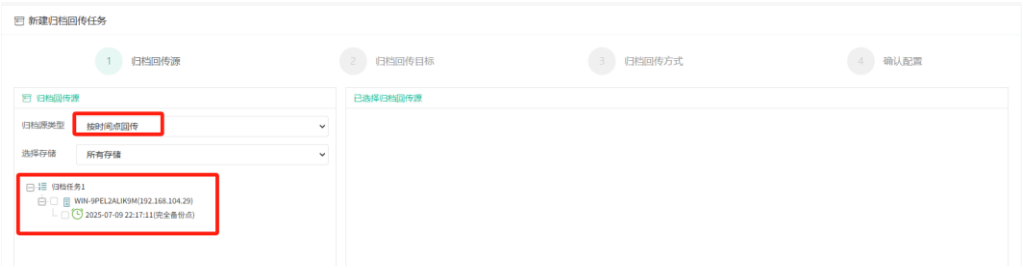
这里以创建整机副本回传任务为例，点击【数据管理】-【归档】-【整机】-【归档回传】。

可通过“按任务回传”“按时间点回传”这两种方式选择需要进行归档回传任务的归档回传源。

按任务回传，可以任意选择归档任务，运行回传任务时会把被选中的归档任务中的所有副本点都进行回传。



按时间点回传，归档任务的所有时间点都是完备点。



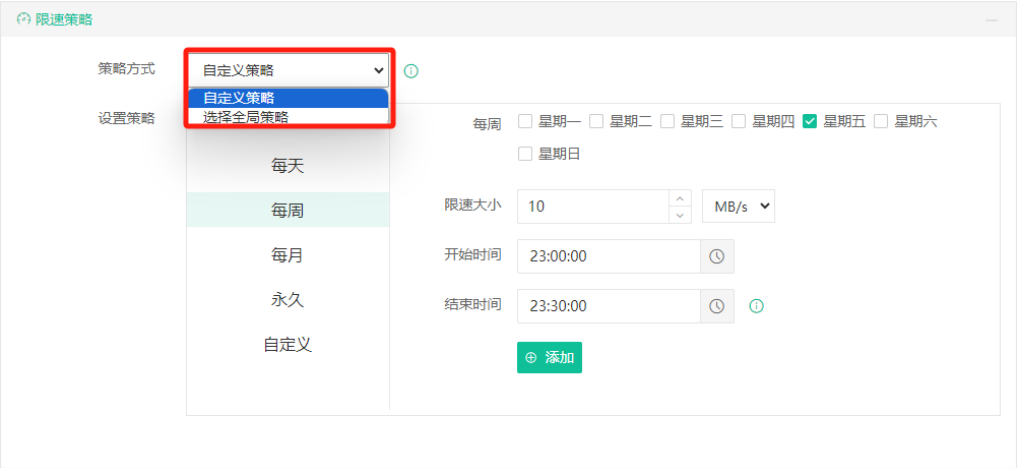
6.7.2.1.2. 配置归档回传目标

选择归档回传的目标，只能选择本地存储，及关联节点，如下图：



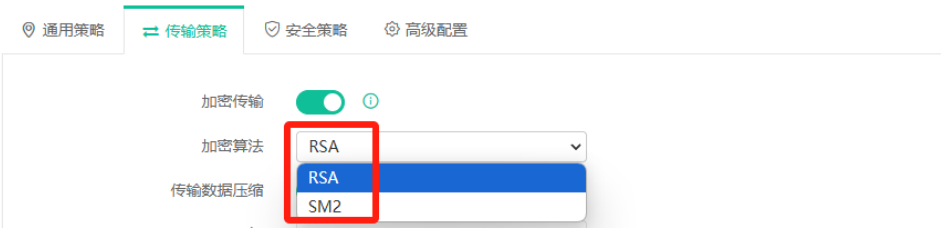
6.7.2.1.3. 设置限速策略

配置限速策略：限速方式分为自定义策略限速和全局策略限速。自定义策略只对当前任务有效，可每天/每周/每月设置限速的开始时间和结束时间；永久限速时，只需要设置限速大小。全局策略限速，需要先去【资源管理】-【备份资源】-【限速策略】进行配置，可对多个任务使用限速策略。具体限速策略详见章节7.3.5备份策略。



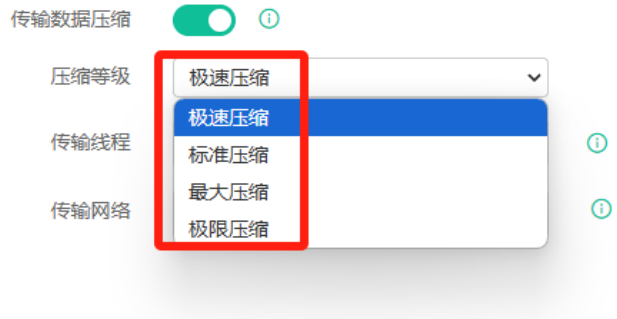
6.7.2.1.4. 设置传输策略

加密传输：加密传输通过对传输链路进行加密，保证传输数据安全。加密算法支持RSA或SM2。开启加密传输开关时，默认使用RSA加密算法。



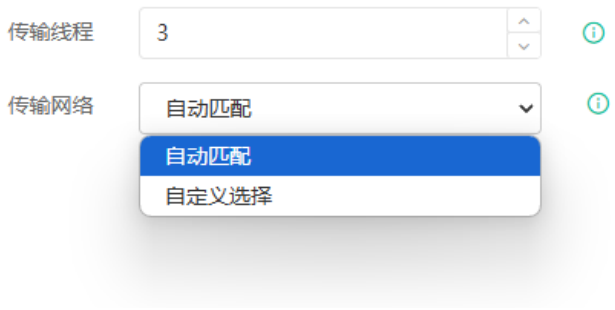
传输数据压缩：开启此开关后，将对副本数据按照指定的数据块大小进行压缩处理，有助于减少网络带宽，使数据传输的更快。

压缩等级：可设置极速压缩、标准压缩、最大压缩、极限压缩四个等级，默认等级为极速压缩。压缩效果等级越高，数据压缩率越高，但所花费的备份时间也更长，极限压缩为最大压缩等级。



传输线程：单个任务需要的线程数量，默认为3个线程，线程数据的设置范围为1~8。

传输网络：支持自动匹配和自定义选择，自动匹配是指服务器可自动匹配能够通信的IP；自定义选择是可选择备份节点网络，并需要保证能够与存储网络连通。



说明

在同一时间段有多条限速策略时，传输速度按照多条限速策略中的限速大小的最小值来限制。

6.7.2.1.5. 设置安全策略

WORM防护：开启WORM(Write Once Read Many，一次写入多次读取)的备份点在到期之前无法进行修改、删除且保留期限只能延长。默认保护期限为7天，支持设置范围为1~9999天。



6.7.2.1.6. 设置高级配置

高级配置中可设置重试策略、过载保护和存储。

- 重试策略

重试策略：可设置网络重连，操作异常自动重试，任务自动重试。

网络重连次数：任务运行时网络异常重新连接次数，在任务数据传输阶段断网后进行重连，在设定的重试次数内保障任务运行。重连次数默认为10次，最小为1次，最大为60次。

网络重连间隔时间（秒）：任务运行时网络异常重新连接间隔时间，在任务数据传输阶段断网后进行重连，在设定的时间内保障任务运行。重连间隔时间默认为60秒，最短间隔为5秒，最长间隔为60秒。

操作异常自动重试：开启操作异常自动重试后，在任务运行中，处理操作异常后，会根据配置的重试策略进行操作重新执行，减少因RPC远程调用异常导致的任务失败。

操作异常重试次数：任务运行时操作异常重试次数，默认为3次，最小为1次，最大为5

次。

操作异常重试间隔时间(秒)：任务运行时操作异常自动重试间隔时间，默认为60秒，最短间隔为5s，最长间隔为60s。



任务自动重试：开启任务重试后，在任务运行异常或失败后，会根据选择的重试策略自动进行任务重试。减少部分对象备份失败导致其他成功备份对象重试时的重复备份，提高任务效率。

任务重试对象：有“仅重试任务中失败的对象”和“重试任务中所有的对象”两个选项。

任务重试次数：任务运行异常或失败重试次数，默认为3次，最小为1次，最大为5次。

任务重试间隔时间（分钟）：任务运行异常或失败重试间隔时间，默认为10分钟，最短间隔为1分钟，最长间隔为60分钟。



- 过载保护

若在备份节点设置了资源限制，运行在对应节点上的备份任务将受限运行，备份任务默认受资源限制。对于运行优先级较高的任务，可以通过开启该设置忽略节点资源限制。



- 存储

存储可设置数据文件分片大小、合并冗余数据比例。

数据分片文件大小：时间点存储数据文件分片大小，将以该值组织存储数据文件的创建与回收

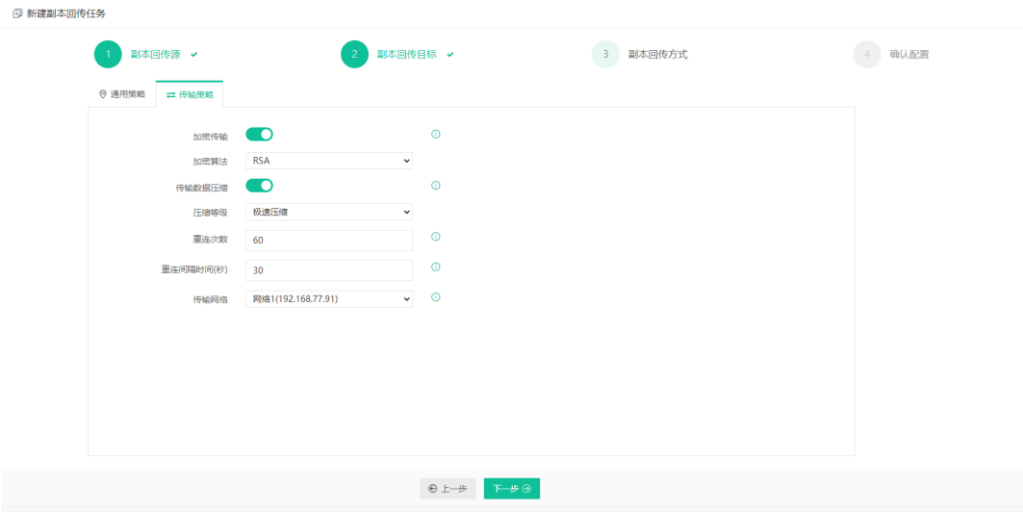
合并冗余数据比例：合并发生时，将通过计算参与合并两点之间的冗余数据比例判断是否进行空间回收，超过该阈值时将触发空间回收



重连次数：任务运行时断开网络重新连接次数，在任务数据传输阶段断网后进行重连，在设定的重试次数内保障任务运行。重连次数默认60次，最大次数999，最小次数0，0为无限重连。

重连间隔时间（秒）：任务运行时断开网络每次重新连接间隔时间，在任务数据传输阶段断网后进行重连，在设定的时间内保障任务运行。重连间隔时间默认30秒，最长间隔为60秒，最短间隔为5秒，超出范围提示异常。

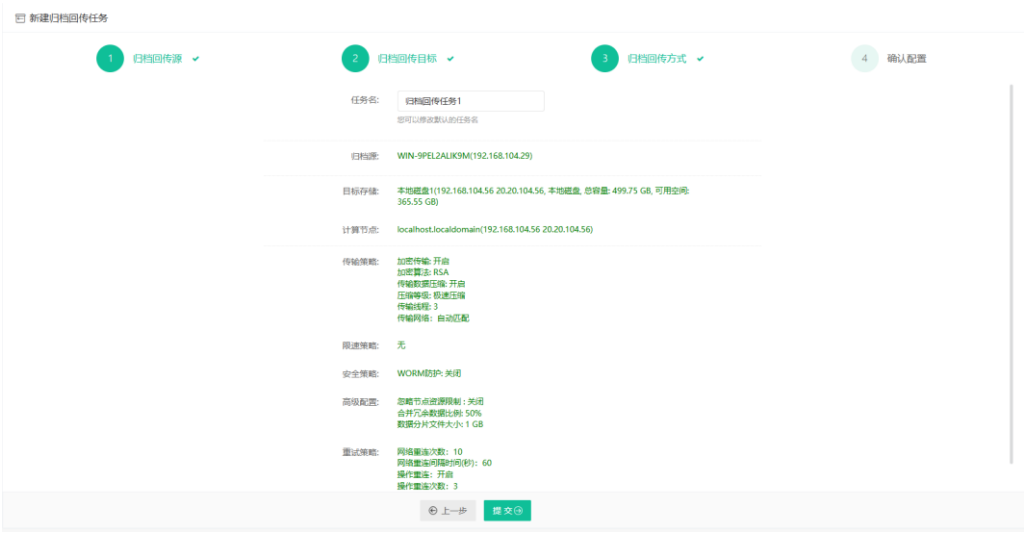
传输网络：选择备份节点网络，并保证能够与副本存储网络连通。



6.7.2.1.7. 确认归档回传任务配置

此处可修改归档回传任务的名称，以及确认归档回传任务之前配置的归档回传源，归档回传目标，归档回传方式。确认无误之后，点击“提交”完成任务创建，如下图：

2025© Vinchin All rights reserved.



7. 资源管理

7.1. 基础设施

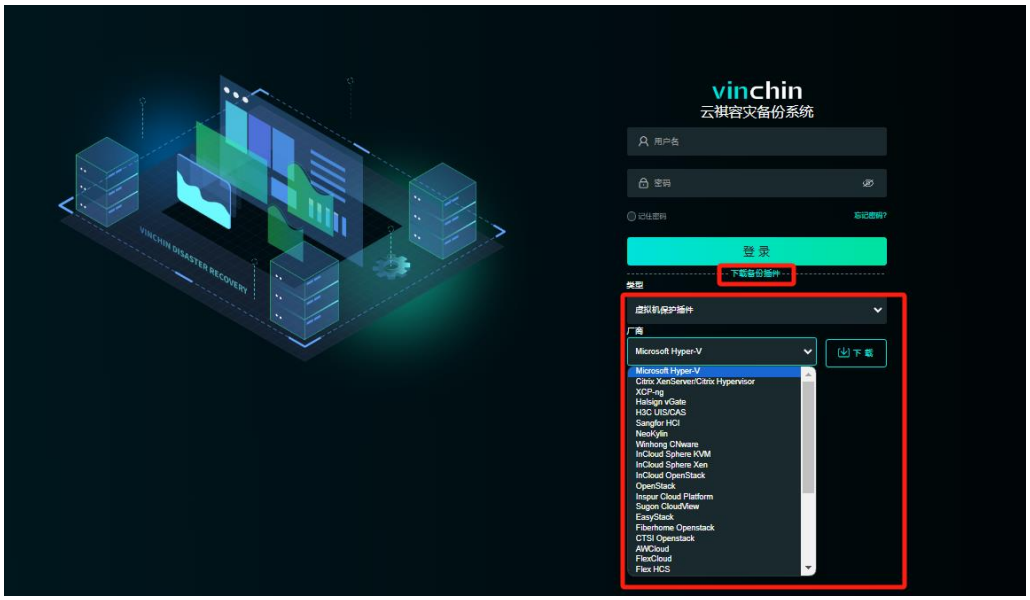
7.1.1. 虚拟化中心

要备份虚拟化/超融合平台的虚拟机，需先将此虚拟化/超融合管理平台或者主机添加到虚拟化中心，点击【资源管理】-【基础设施】-【虚拟化中心】进入虚拟化/超融合的管理页面，进行虚拟化/超融合平台的添加、修改、删除操作。



除了VMware vSphere、超聚变FusionOne Compute、Sangfor Cloud Platform、InCloud Sphere KVM 6.5.3版本及以上、H3C CAS/UIS 8.0版本及以上、联想AIO的云平台以外，其他虚拟化平台都需要在宿主机上安装备份插件来支持备份恢复等功能。

在登录页面点击“下载备份插件”，类型选择“虚拟机保护插件”，并选择对应虚拟化厂商和版本的插件进行下载。



1.Citrix XenServer、Halsign vGate、 InCloud Sphere Xen、Winhong CNware、D-Server、

V-Server虚拟化备份插件安装/卸载方法：

把备份插件上传到虚拟化主机的root目录下。

安装命令：

rpm -ivh vxe-backup-agent-xxxx.rpm

```
[root@oracle11g ~]# rpm -ivh vxe-backup-agent-6.0.0-20855.xe.6.5.0.and.7.0.0.x86_64.rpm
Preparing...                ########################################### [100%]
   1:vxe-backup-agent       ########################################### [100%]
Stopping vxe_backup_agent: [  OK  ]
Starting vxe_backup_agent daemon: [  OK  ]
iptables: Saving firewall rules to /etc/sysconfig/iptables: [  OK  ]
[root@oracle11g ~]#
```

卸载命令：

rpm -e vxe-backup-agent

```
[root@oracle11g ~]# rpm -e vxe-backup-agent
Stopping vxe_backup_agent: [  OK  ]
```

2.RedHat RHV/oVirt、Oracle Linux Virtualization Manager(OLVM)、zvirt、OpenStack系、Winhong CNware WinStack、ZStack、XSKY XECCP、Huawei FusionCompute KVM虚拟化查看安装/卸载方法：

把备份插件上传到虚拟化主机的root目录下。

安装命令：

yum install ./vinchin-stack-patch-cloud-xxxxx.rpm

```
[root@localhost ~]# yum install ./vinchin-stack-patch-cloud-6.0.0.20855-1.el7.x86_64.rpm
Loaded plugins: fastestmirror
Examining ./vinchin-stack-patch-cloud-6.0.0.20855-1.el7.x86_64.rpm: vinchin-stack-patch-cloud-6.0.0.20855-1.el7.x86_64
Marking ./vinchin-stack-patch-cloud-6.0.0.20855-1.el7.x86_64.rpm to be installed
Resolving Dependencies
--> Running transaction check
---> Package vinchin-stack-patch-cloud.x86_64 0:6.0.0.20855-1.el7 will be installed
--> Finished Dependency Resolution

Dependencies Resolved

================================================================================
 Package                  Arch        Version                Repository      Size
================================================================================
Installing:
 vinchin-stack-patch-cloud  x86_64  6.0.0.20855-1.el7  /vinchin-stack-patch-cloud-6.0.0.20855-1.el7.x86_64  36 M

Transaction Summary
================================================================================
Install  1 Package

Total size: 36 M
Installed size: 36 M
Is this ok [y/d/N]: y
Downloading packages:
Running transaction check
Running transaction test
Transaction test succeeded
Running transaction
  Installing : vinchin-stack-patch-cloud-6.0.0.20855-1.el7.x86_64                1/1
  Verifying  : vinchin-stack-patch-cloud-6.0.0.20855-1.el7.x86_64                1/1

Installed:
  vinchin-stack-patch-cloud.x86_64 0:6.0.0.20855-1.el7

Complete!
[root@localhost ~]#
```

卸载命令：

rpm -e vinchin-stack-patch-cloud

```
[root@localhost ~]# rpm -e vinchin-stack-patch-cloud
[root@localhost ~]#
```

注意

1、oVirt 虚拟化安装插件必须使用 yum 命令进行安装，若使用 rpm -ivh 命令安装，oVirt Node 节点升级以后，安装的插件会被清除。

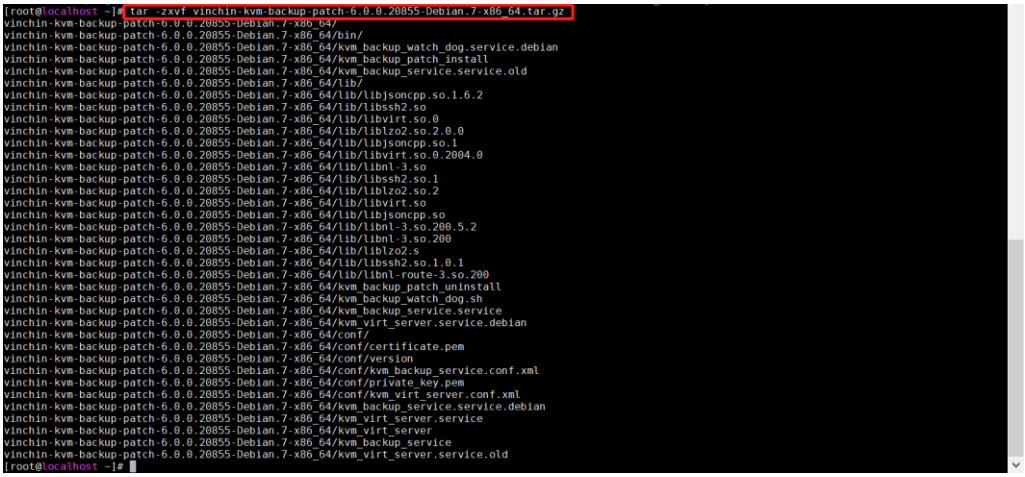
2、Huawei FusionCompute KVM 后端存储为 Fusion Storage 时，才需在宿主机安装插件。若为其他存储，可直接在【虚拟化中心】进行添加。

3.H3C UIS/CAS 8.0以下版本、Sangfor HCI、NeoKylin、InCloud Sphere KVM虚拟化备份插件安装/卸载方法：

把备份插件文件包上传到虚拟化主机的root目录下。

解压插件包命令：

tar -zxvf vinchin-kvm-backup-xxxx.tar

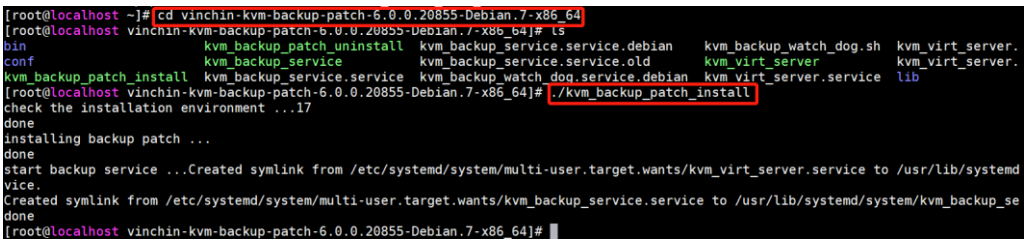


进入解压目录命令：

cd vinchin-kvm-backup-xxxx

安装命令：

./kvm_backup_patch_install



卸载命令：

./kvm_backup_patch_uninstall

```
[root@localhost vinchin-kvm-backup-patch-6.0.0.20855-Debian.7-x86_64]# ./kvm_backup_patch_uninstall
check environment ...17
done
stop service and delete patch file ...done
remove iptables rules for backup patch ...done
uninstall done
[root@localhost vinchin-kvm-backup-patch-6.0.0.20855-Debian.7-x86_64]#
```

4.Proxmox虚拟化备份插件安装/卸载方法

把备份插件文件包上传到虚拟化主机的root目录下。

执行安装命令：

dpkg -i vinchin-stack-patch-cloud-6.0.x.xxxxx.Ubuntu.x86_64.deb

```
root@proxmox:~# dpkg -i vinchin-stack-patch-cloud-6.0.2.30947.Ubuntu.x86_64.deb

Selecting previously unselected package vinchin-stack-patch-cloud.
(Reading database ... 43167 files and directories currently installed.)
Preparing to unpack vinchin-stack-patch-cloud-6.0.2.30947.Ubuntu.x86_64.deb ...
Unpacking vinchin-stack-patch-cloud (6.0.2) ...
Setting up vinchin-stack-patch-cloud (6.0.2) ...
root@proxmox:~#
```

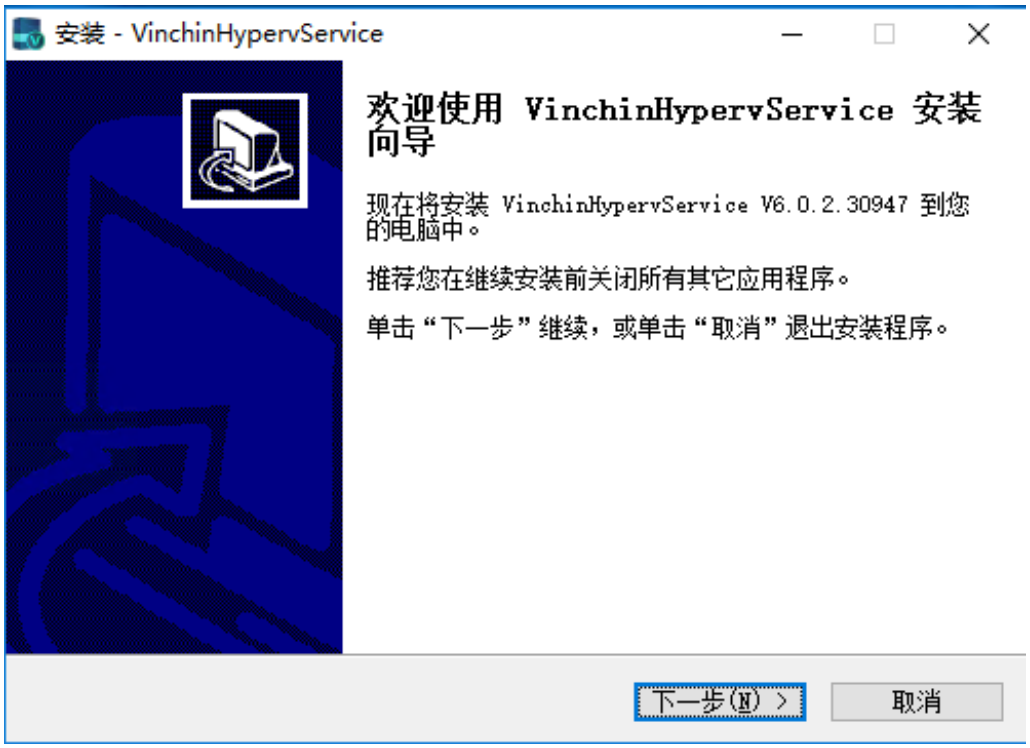
卸载命令：

dpkg -P vinchin-stack-patch-cloud

```
root@proxmox:~# dpkg -P vinchin-stack-patch-cloud
```

5.Hyper-V虚拟化备份插件安装/卸载方法

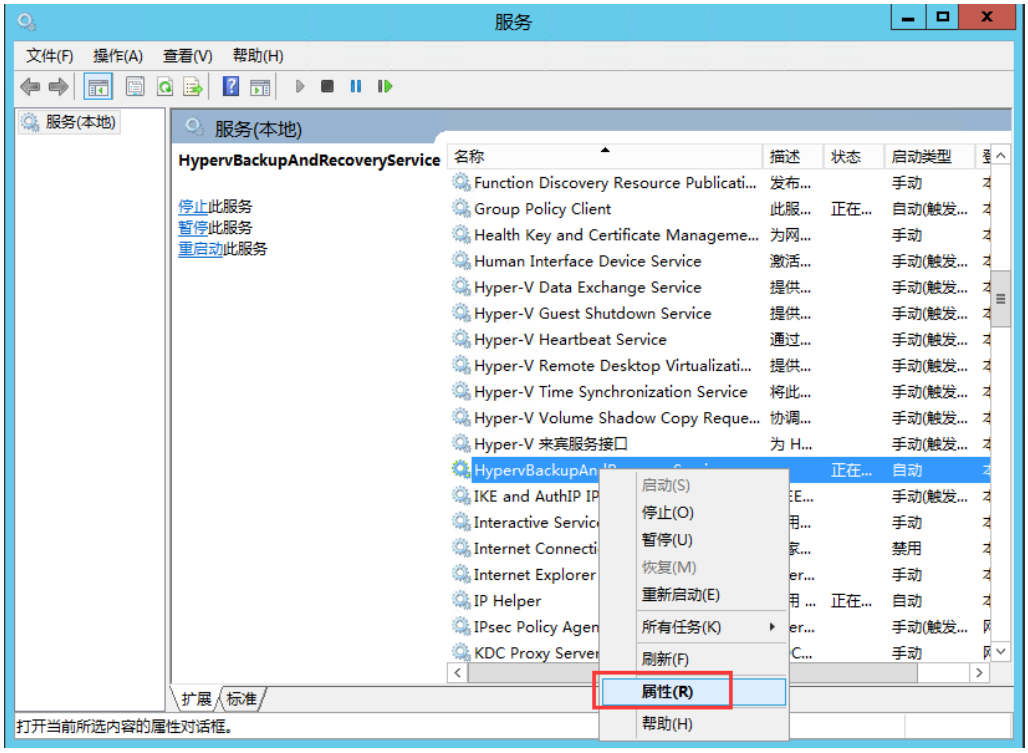
上传备份插件到Hyper-V宿主机、SCVMM服务器中，以管理员权限安装（SCVMM环境中主机和SCVMM服务器都应使用SCVMM域用户来安装备份插件）。

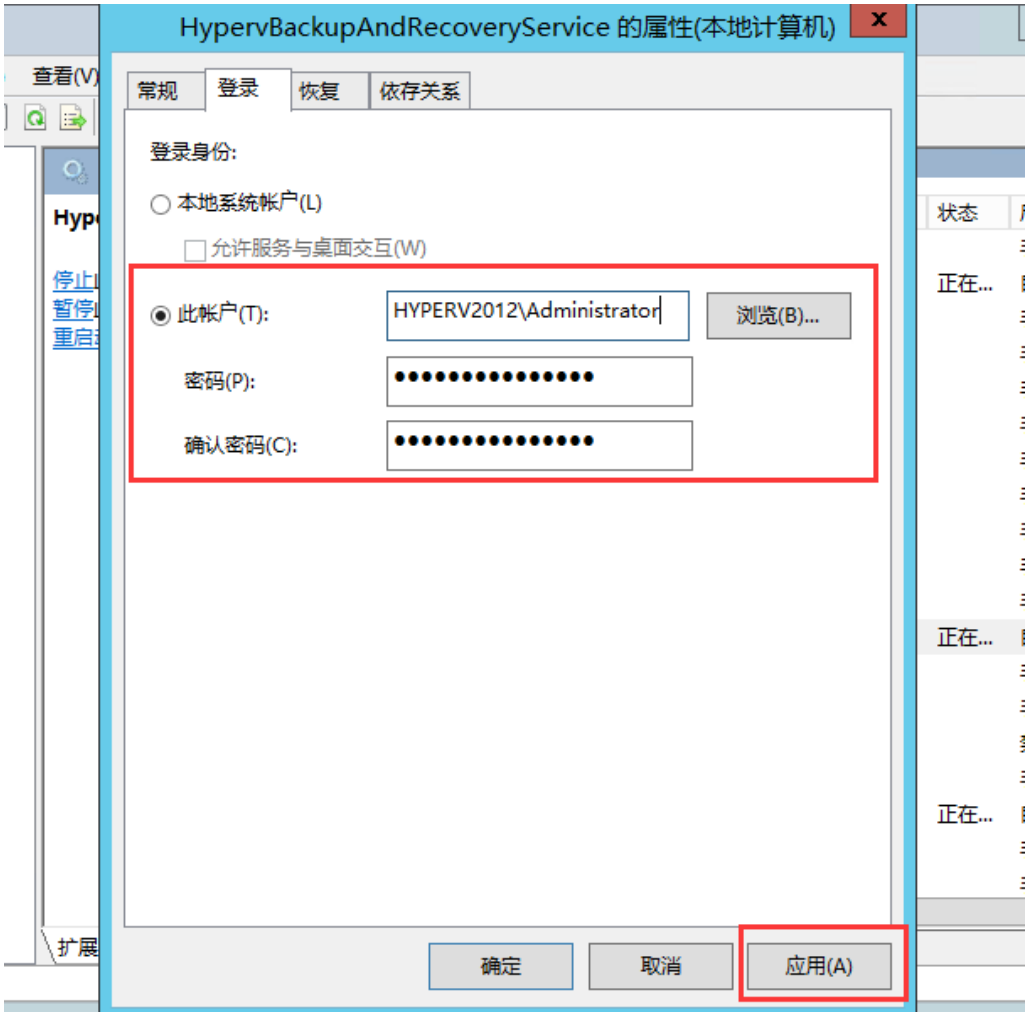


如果是故障转移集群环境，还需要修改服务的登录名为具有本地管理员权限的域用户，

2025© Vinchin All rights reserved.

再重启插件服务。





需要卸载虚拟机备份插件时，点击【Windows控制面板】-【程序】-【程序和功能】，在搜索框中输入“vinchin”，右键选中虚拟机备份插件后点击“卸载”。

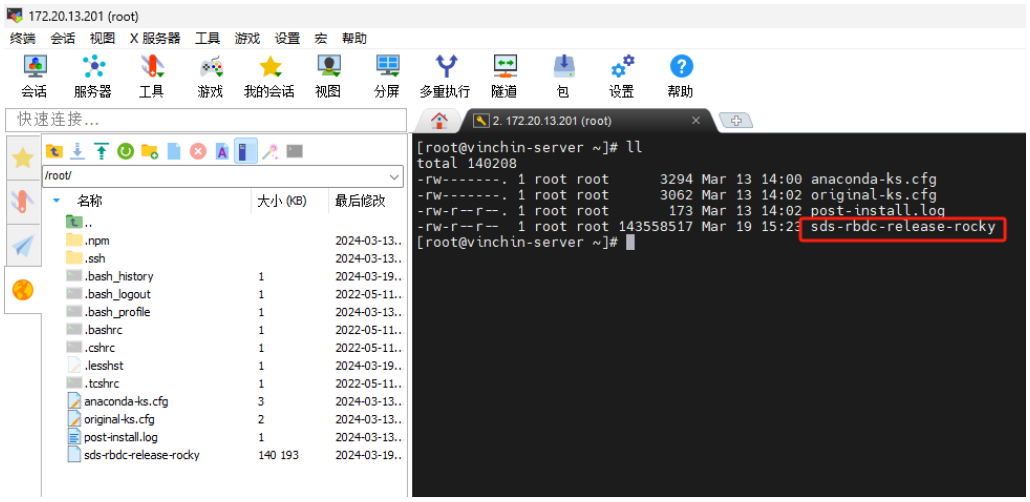


等待卸载完成。

6.XSKY XHERE RBDC客户端安装/卸载方法

XSKY XHERE备份前在备份系统底层安装RBDC以及拷贝XSKY XHERE存储节点ceph.conf文件才能备份和恢复，步骤如下：

步骤1. 使用SSH工具上传“sddc-rbdc-release-rocky”安装包到备份系统节点/root目录下



步骤2. 创建安装目录并将安装包解压到目录下

```
mkdir /root/rbdc-release
```

```
tar -C /root/rbdc-release -zxf /root/sds-rbdc-release-rocky
```

```
[root@vinchin-server ~]# mkdir /root/rbdc-release
[root@vinchin-server ~]# tar -C /root/rbdc-release/ -zxf /root/sds-rbdc-release-rocky
[root@vinchin-server ~]# ls /root/rbdc-release/
common  install.conf  install-rbdc.sh  install.sh  packages  upgrade  upgrade-packages.sh  x86_64
[root@vinchin-server ~]#
```

2025© Vinchin All rights reserved.

步骤3. 配置distor_x86.list文件

vi /root/rbdc-release/common/conf/distro_x86.list

在文件最后添加 Rocky Linux release 9\\.2 \\(Blue Onyx\\)=cclinux22.09

```
SNAN Linux release 8\\.4.*=snan8.4
# CCLinux
CCLinux release 8\\.4.*=cclinux8.4
CCLinux release 22\\.09.*=cclinux22.09
# TrendyOS 8.4
Trendy Linux release 8\\.4.*=trendyos8.4

Rocky Linux release 9\\.2 \\(Blue Onyx\\)=cclinux22.09
~
~
```

步骤4. 配置ceph.conf文件

SSH登录到XSKY XHERE其中一个存储节点，拷贝/etc/ceph/ceph.conf文件到备份系统/etc/ceph/目录下（如果备份系统没有ceph目录需手动创建）；

scp /etc/ceph/ceph.conf root@172.20.13.201:/etc/ceph

（172.20.13.201为备份系统节点IP，密码为Backup@3R）

```
[root@node-11 ~]# scp /etc/ceph/ceph.conf root@172.20.13.201:/etc/ceph/
root@172.20.13.201's password:
ceph.conf                                     100%   15KB  10.8MB/s   00:00
[root@node-11 ~]#
```

到备份系统节点编辑ceph.conf文件只保留[global]部分内容，其余的删除；

vi /etc/ceph/ceph.conf

（光标移动到[client]，输入1000dd即可删除后面全部内容）

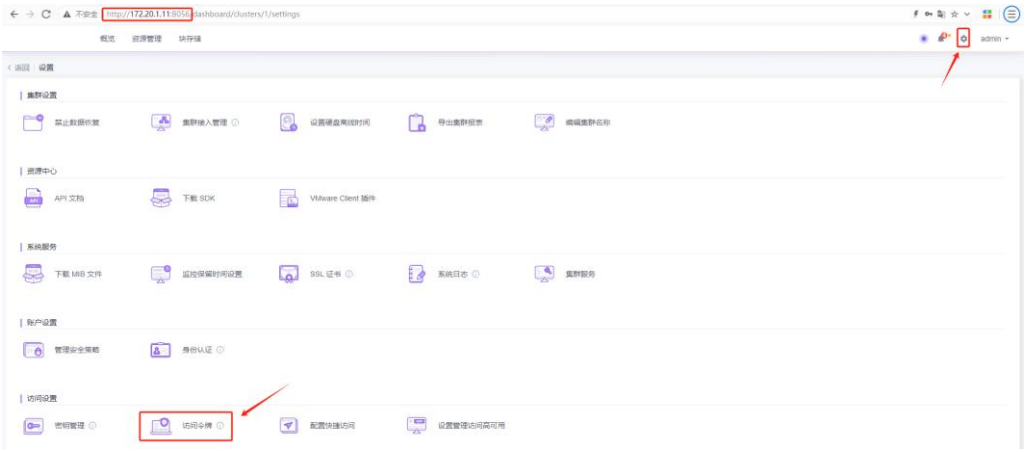
```
mon_host                    = 10.10.96.13:6789,10.10.96.12:6789,10.10.96.11:6789
mon_initial_members         = node-13,node-12,node-11

[client]
admin_socket                    = $run_dir/rbd-$pid-$cctid.asok
debug_civetweb                  = 0
objecter_timeout                = 8
rbd_cache                       = false
rgw_batch_task_num              = 1
rgw_bgt_change_log_check_interval   = 10
rgw_bgt_change_log_max_shard        = 32
rgw_bgt_change_log_max_size         = 15000
rgw_bgt_merged_obj_size             = 32
rgw_bgt_merged_src_obj_max_size     = 4194304
"ceph.conf" 348L, 15103B
```

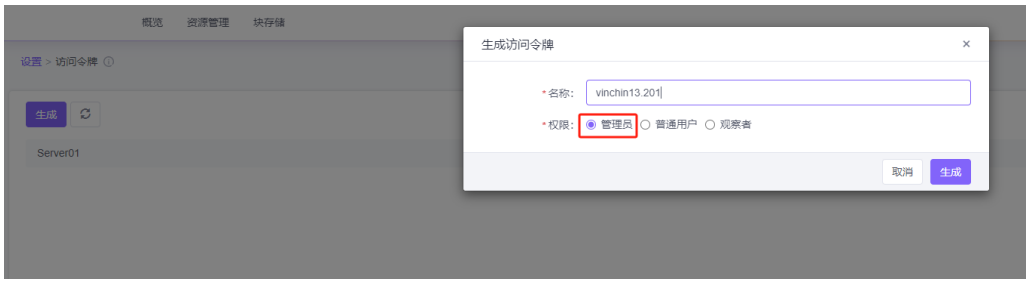
```
mon_host                    = 10.10.96.13:6789,10.10.96.12:6789,10.10.96.11:6789
mon_initial_members         = node-13,node-12,node-11
~
~
~
~
~
~
~
~
~
~
```

步骤5. Token申请

登录XSKY XHERE存储管理平台，http://172.20.1.11:8056（XSKY XHERE节点管理IP跟8056端口）；



生成权为限管理员的访问令牌，名称可以自定义；



复制Token（只会出现一次，刷新无，请妥善保存）



步骤6.　安装rbdc（备份系统底层操作）

cd /root/rbdc-release/

./install-rbdc.sh –port 8052 –token df7165196aaf47df8e8603459bd220b9

```
[root@vinchin-server rbdc-release]# ./install-rbdc.sh –port 8052 –token df7165196aaf47df8e8603459bd220b9
/root/rbdc-release/common/bin/detect-cpu: line 17: dmidecode: command not found
2024-03-20 12:03:43 [INFO] Installing x86_64/default/cclinux22.09
2024-03-20 12:03:43 [INFO] Installing rbdc packages ...
(41/41) ============================================== (100%)
disable kernel mode for xdc
start xdc
start rbdc monitor
[root@vinchin-server rbdc-release]#
```

步骤7.　检查服务是否正常运行（可选）；

systemctl status xdc.service

```
[root@vinchin-server rbdc-release]# systemctl status xdc.service
● xdc.service - The SDS data client engine
     Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/xdc.service; enabled; preset: disabled)
     Active: active (running) since Wed 2024-03-20 12:04:22 CST; 44s ago
   Main PID: 497710 (xdcd)
      Tasks: 63 (limit: 23170)
     Memory: 902.4M
        CPU: 763ms
     CGroup: /system.slice/xdc.service
             ├─497710 /usr/bin/xdcd -p /opt/sds/xdc/back-store run
             └─497711 /usr/bin/xdcd -p /opt/sds/xdc/back-store run

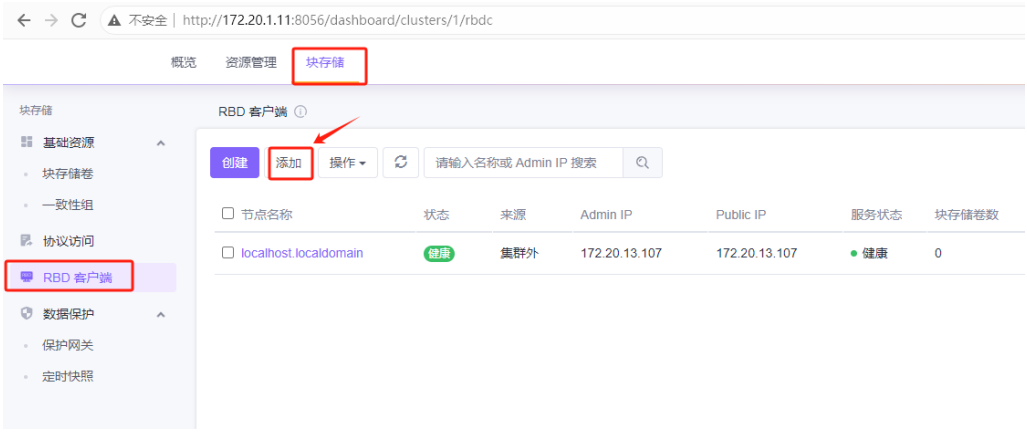
Mar 20 12:04:17 vinchin-server xdc[497710]: Init epoll fd [12]
Mar 20 12:04:17 vinchin-server xdc[497710]: Init epoll fd [13]
Mar 20 12:04:17 vinchin-server xdc[497710]: Init epoll fd [14]
Mar 20 12:04:17 vinchin-server xdc[497710]: after daemon
Mar 20 12:04:17 vinchin-server xdc[497710]: ipc_init:0
Mar 20 12:04:17 vinchin-server xdc[497710]: tcmu dev init
Mar 20 12:04:22 vinchin-server xdc[497691]: generate pidfile success in /var/run/xdcd.pid
Mar 20 12:04:22 vinchin-server xdc[497691]: start xdcd success!!!
Mar 20 12:04:22 vinchin-server systemd[1]: Started The SDS data client engine.
Mar 20 12:04:22 vinchin-server systemd[1]: /usr/lib/systemd/system/xdc.service:16: PIDFile= references a path below legacy
lines 1-21/21 (END)
```

systemctl status rbdc-monitor.service

```
[root@vinchin-server rbdc-release]# systemctl status rbdc-monitor.service
● rbdc-monitor.service - Monitor xdc status and volume stats
     Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/rbdc-monitor.service; enabled; preset: disabled)
     Active: active (running) since Wed 2024-03-20 12:04:22 CST; 1min 11s ago
   Main PID: 497974 (rbdc-monitor)
      Tasks: 8 (limit: 23170)
     Memory: 6.9M
        CPU: 210ms
     CGroup: /system.slice/rbdc-monitor.service
             └─497974 /usr/bin/rbdc-monitor -c /etc/rbdc-monitor.conf

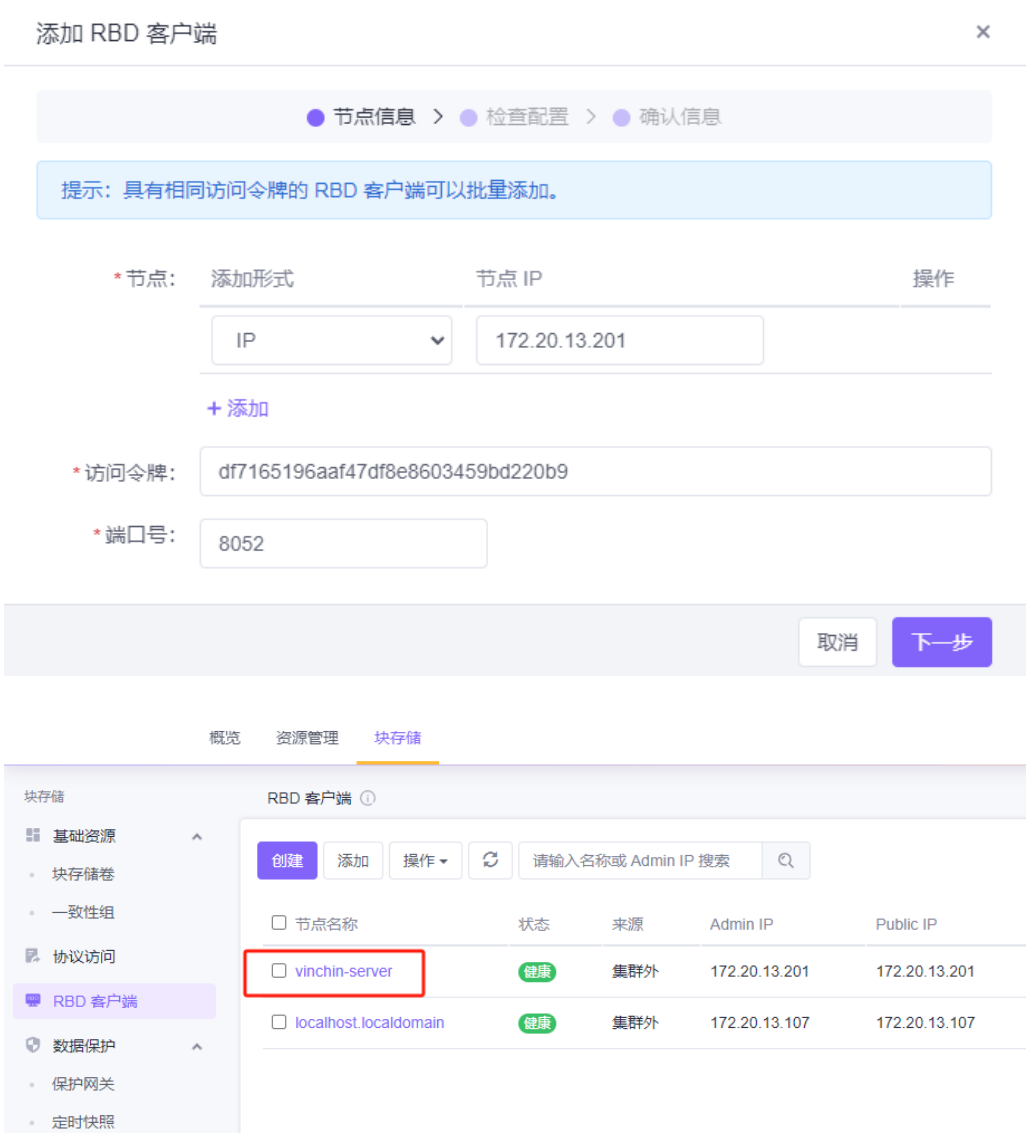
Mar 20 12:04:22 vinchin-server rbdc-monitor[497974]: {
Mar 20 12:04:22 vinchin-server rbdc-monitor[497974]:   "Listen": ":8052",
Mar 20 12:04:22 vinchin-server rbdc-monitor[497974]:   "LogLevel": "info",
Mar 20 12:04:22 vinchin-server rbdc-monitor[497974]:   "StatInterval": "5s",
Mar 20 12:04:22 vinchin-server rbdc-monitor[497974]:   "Token": "",
Mar 20 12:04:22 vinchin-server rbdc-monitor[497974]:   "XdcActivateInterval": "15s"
Mar 20 12:04:22 vinchin-server rbdc-monitor[497974]: }
Mar 20 12:04:22 vinchin-server rbdc-monitor[497974]: info        rbdc-monitor/main.go:133        xms version is: XSCALEROS_6.1.100.3-rbdc-cclinux2209-230421.2
Mar 20 12:04:22 vinchin-server rbdc-monitor[497974]: info        rbdc-monitor/main.go:136        Starting main loop
Mar 20 12:04:22 vinchin-server rbdc-monitor[497974]: info        rbdc-monitor/main.go:138        Running rpc server on :8052
[root@vinchin-server rbdc-release]#
```

步骤8. XSKY XHERE存储管理界面添加节点；



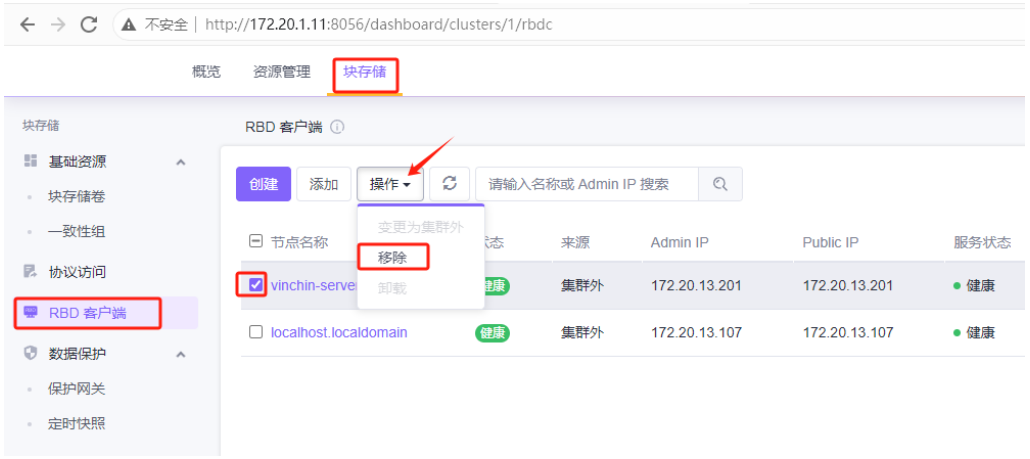
添加客户端IP输入备份系统管理IP，访问令牌输入刚才申请的Token；

2025© Vinchin All rights reserved.



当备份节点不需要备份XSK XHERE时，可卸载RBDC客户端。

步骤1.　XSKY XHERE存储管理界面删除客户端



步骤2.　使用命令卸载RBDC，并删除解压目录（备份系统节点底层操作）

/opt/sds/installer/bin/uninstall-rbdc

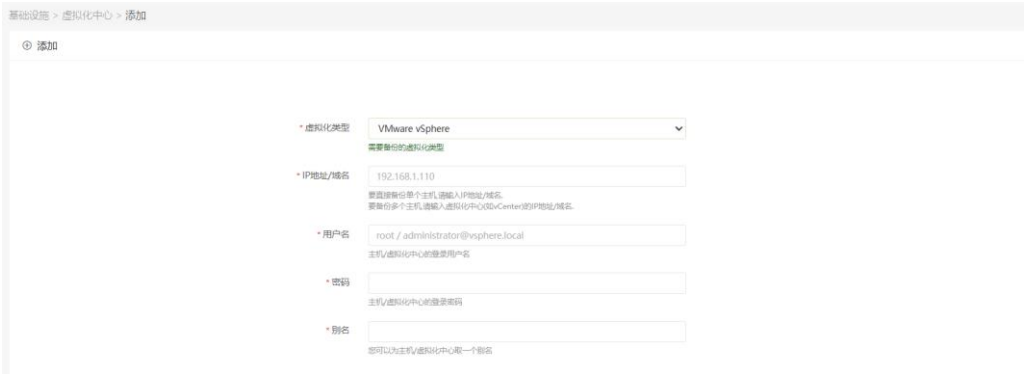
```
warning: %postun(ceph-mon-2:XSCALEROS_6.1.100.3-0.el9.x86_64) scriptlet failed, exit status 126
Glob pattern passed to enable, but globs are not supported for this.
Invalid unit name "ceph-mds@*.service" escaped as "ceph-mds@\x2a.service".
Removed "/etc/systemd/system/multi-user.target.wants/ceph-mds.target".
Removed "/etc/systemd/system/ceph.target.wants/ceph-mds.target".
Glob pattern passed to enable, but globs are not supported for this.
Invalid unit name "ceph-disk@*.service" escaped as "ceph-disk@\x2a.service".
Removed "/etc/systemd/system/multi-user.target.wants/ceph.target".
/41/42) ================================================== (97%)
warning: /opt/QLogic_Corporation/QConvergeConsoleCLI/sfcli.properties saved as /opt/QLogic_Corporation/QConvergeConsoleCLI/sfcli.properties.rpmsave
(42/42) ================================================== (100%)
clean rbdc monitor config
[root@vinchin-server ~]#
```

rm -rf /root/rbdc-release

```
[root@vinchin-server ~]# rm -rf /root/rbdc-release/
[root@vinchin-server ~]#
```

7.1.1.1. 添加虚拟化中心

在进行虚拟机备份任务之前，需要进行虚拟化中心添加，点击【资源管理】-【基础设施】-【虚拟化中心】-【添加】，在界面选择需要添加的虚拟化类型，输入正确的IP地址，虚拟化中心的用户名和密码，点击“确定”创建完成，如下图：



注意

虚拟化中心的用户名和密码为需要进行备份的源虚拟化平台登录的用户名和密码。

虚拟化类型：支持VMware vSphere、XenServer等虚拟化平台（参照《云祺容灾备份系统兼容性列表》）。

IP地址/名称：虚拟化平台的管理节点IP地址（或管理平台如vCenter的IP地址）。

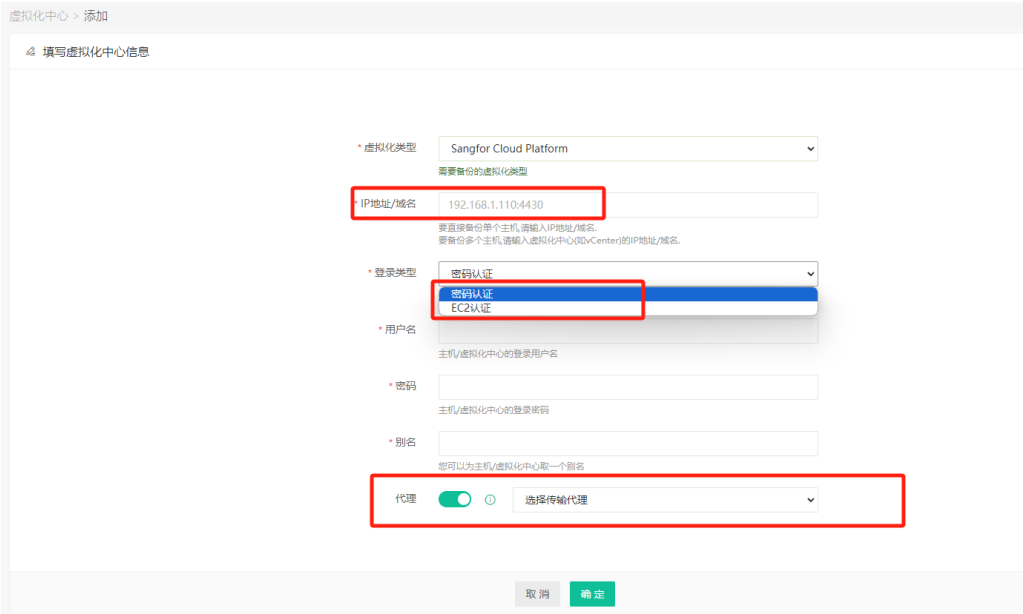
用户名/密码：登录虚拟化中心的用户名/密码。

别名：可对该虚拟化中心进行备注说明。

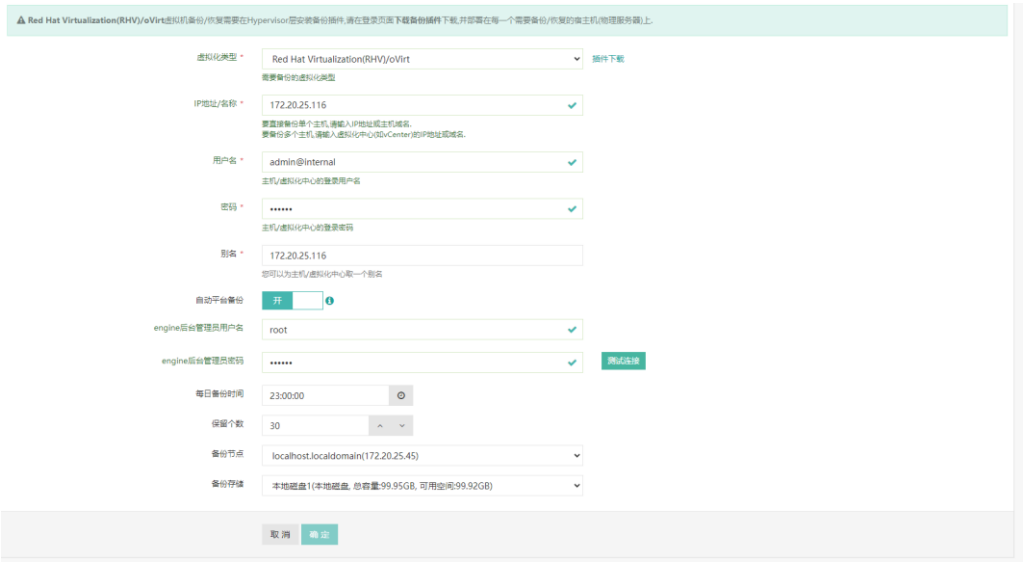
重要提示：因为不同虚拟化平台管理方式不同，故添加虚拟化中心的时候需要注意：

- H3C CAS/UIS 添加时 IP 地址栏需要加端口号，如 192.169.106.60:8080。
- InCloud Sphere KVM 添加时用户名栏需要加域，如 admin@internal。

- 华为 FusionCompute 添加时用户名应使用 FusionCompute 内部北向接口认证账户 gesysman，默认密码为 GeEnginE@123。
- 噢易 OS Easy V-server 添加前需要在虚拟化平台新建一个管理员账号作为备份账号。
- Microsoft Hyper-V 有三种类型，以单主机类型添加虚拟化中心时用户名填写管理员账户 Administrator；以 SCVMM 类型添加虚拟化中心时用户名填写“域名/管理该 SCVMM 的域用户”；以故障转移集群类型添加虚拟化中心时用户名填写“域名/管理该故障转移集群的域用户”。
- Sangfor Cloud Platform 添加时 IP 地址/域名后必须设置端口 4430，登录类型支持密码认证与 EC2 认证。备份系统无法与虚拟化直接通信时可以通过设置代理添加，如下图：



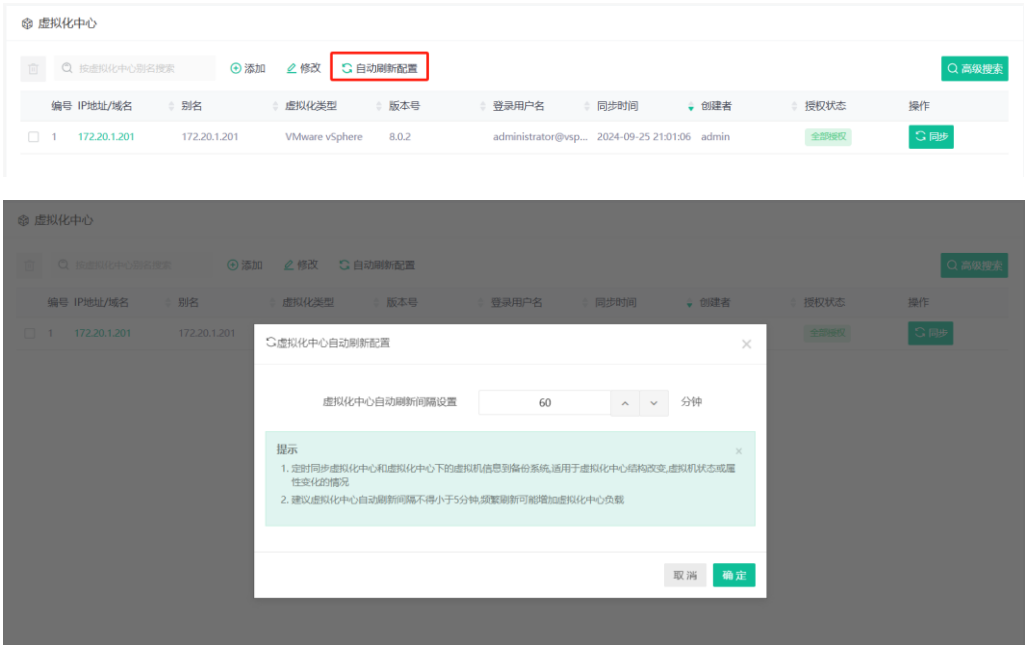
- RedHat RHV/oVirt 添加时用户名栏需要加域，如 admin@internal。可开启自动平台备份功能，开启后将备份平台虚拟机的数据，如下图：



注意

除了 VMware vSphere、超聚变 FusionOne Compute、Sangfor Cloud Platform 、InCloud Sphere KVM 6.5.3 及以上版本外其他虚拟化平台备份需要先在宿主机安装对应版本的备份插件，详见章节 7.1.1 虚拟化中心。

添加虚拟化中心之后，可配置平台的自动同步时间，默认为60分钟自动同步一次，可根据实际情况将同步时间间隔增加或者缩短。



7.1.1.2. 修改虚拟化中心

勾选虚拟化中心后点击【修改】按钮，打开虚拟化中心修改页面，修改相关信息后点击“确定”保存，如下图：

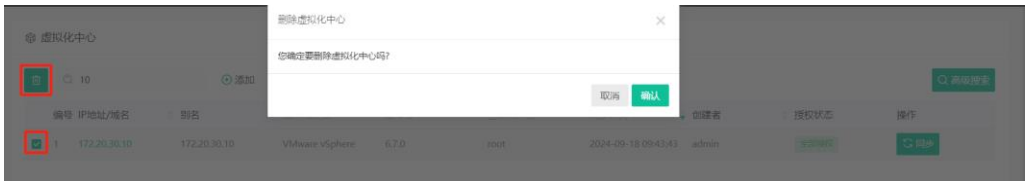


注意

【同步】虚拟化中心即同步虚拟化中心数据，同步数据将同步虚拟化中心数据到备份系统，适用于虚拟化中心结构改变，新增或者删除虚拟机，虚拟机状态或属性变化的情况，也可以在创建任务时刷新虚拟化中心。

7.1.1.3. 删除虚拟化中心

勾选虚拟化中心后点击【删除】按钮，点击“确认”删除虚拟化中心。系统提示如下：

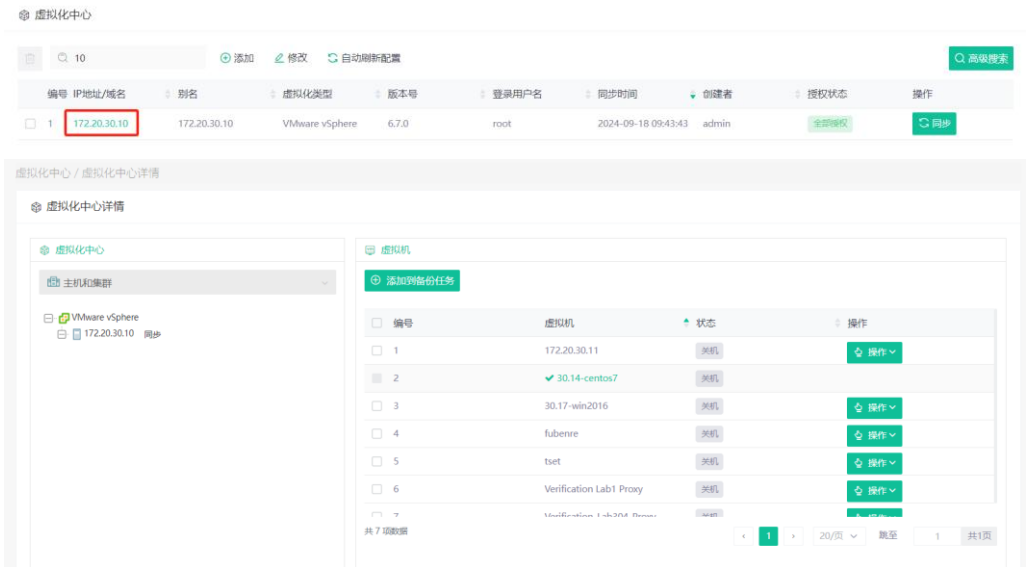


注意

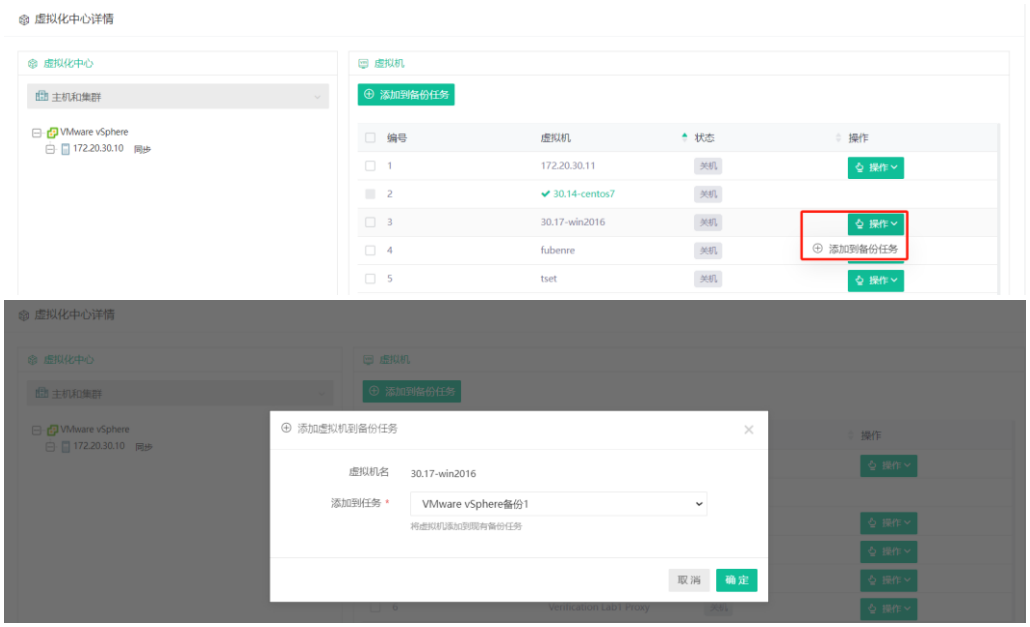
当有任务正在使用当前虚拟化中心时，该虚拟化中心无法删除，删除任务后才能删除虚拟化中心。

7.1.1.4. 查看虚拟化中心

点击IP地址进入虚拟化中心详情，查看所有虚拟机状态，在这里可以选择展开左侧的虚拟化中心树，选择需要查看的主机。



选择某个虚拟化中心之后，在右侧看到其所包含的所有虚拟机，可以选择添加该虚拟机到已有的备份任务中。



注意

更改虚拟机状态该详情页面不会自动刷新，需要同步该虚拟化中心。

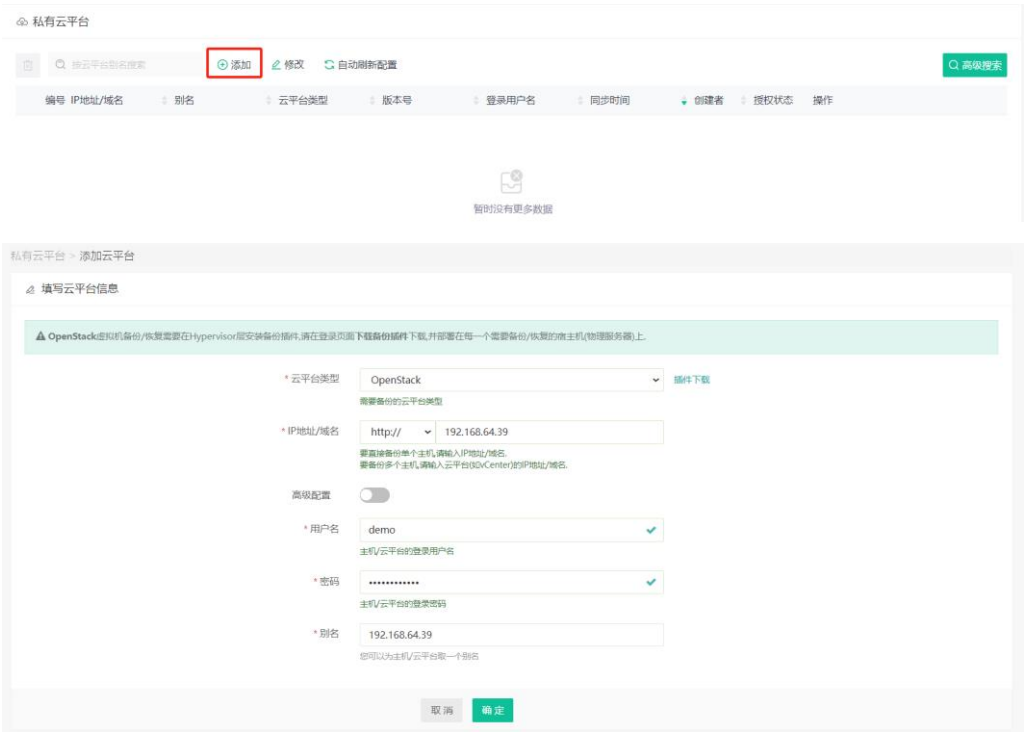
7.1.2. 私有云平台

要备份私有云平台的实例，需要先将此云平台添加到云基础设施里，点击【资源管理】-【基础设施】-【私有云】。



7.1.2.1. 添加私有云平台

点击【添加】，在界面选择需要添加的云平台类型，输入正确的IP地址、云平台的用户名及密码，高级配置默认关闭，点击“确定”添加完成，如下图：



支持非admin角色权限的账号进行备份恢复。

高级配置中可配置端口，domain以及代理。

端口：可选择端口类型及端口号。

Domain：根据实际环境信息调整。

代理：用于特殊网络环境下，备份系统无法直接与管理网通信时可用代理虚拟机与平台通信。

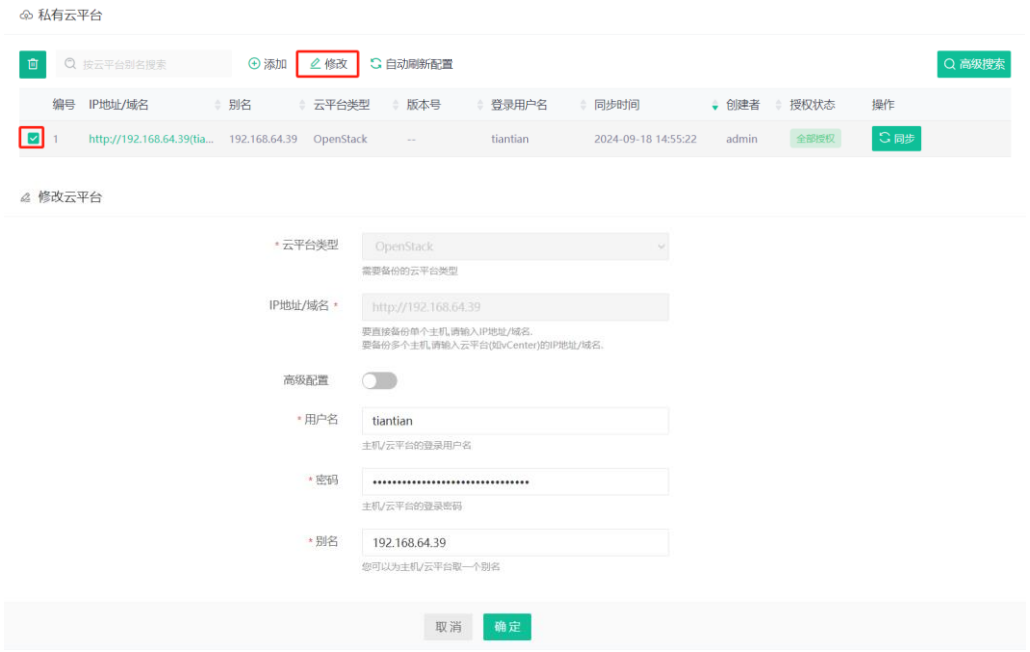


添加云平台后，可配置平台的自动同步时间，默认为60分钟自动同步一次，可根据实际情况将同步时间间隔增加或者缩短。



7.1.2.2. 修改私有云平台

勾选云平台后点击【修改】按钮，打开云平台修改页面，修改相关信息后点击“确定”保存，如下图：

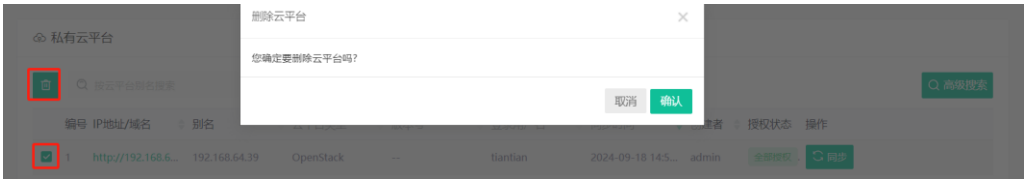


注意

【同步】云平台即同步云平台数据，同步数据将同步云平台数据到备份系统，适用于云平台结构改变，新增或者删除虚拟机，虚拟机状态或属性变化的情况，也可以在创建任务时刷新云平台。

7.1.2.3. 删除私有云平台

勾选云平台后点击【删除】按钮，点击“确认”删除云平台。系统提示如下：

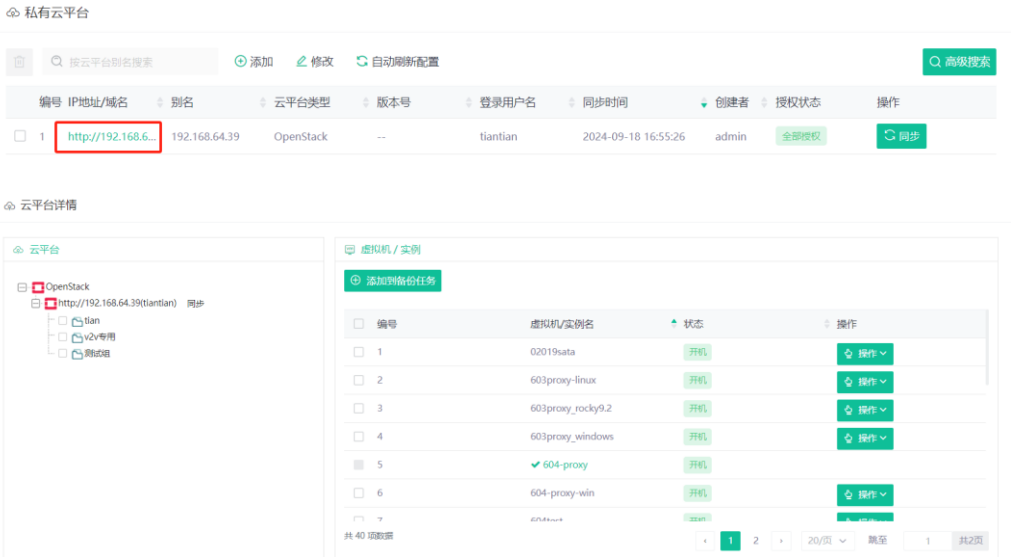


注意

当有任务正在使用当前云平台时，该云平台无法删除，删除任务后才能删除云平台。

7.1.2.4. 查看私有云平台

点击IP地址进入云平台详情，查看所有虚拟机状态，在这里可以选择展开左侧的虚拟化中心树，选择需要查看的主机。



选择某个云平台之后，会自动获取该账号的租户下的虚拟机，在右侧可以添加该虚拟机到已有的备份任务中。





注意

更改虚拟机状态该详情页面不会自动刷新，需要同步该云平台。

7.1.3. 公有云平台

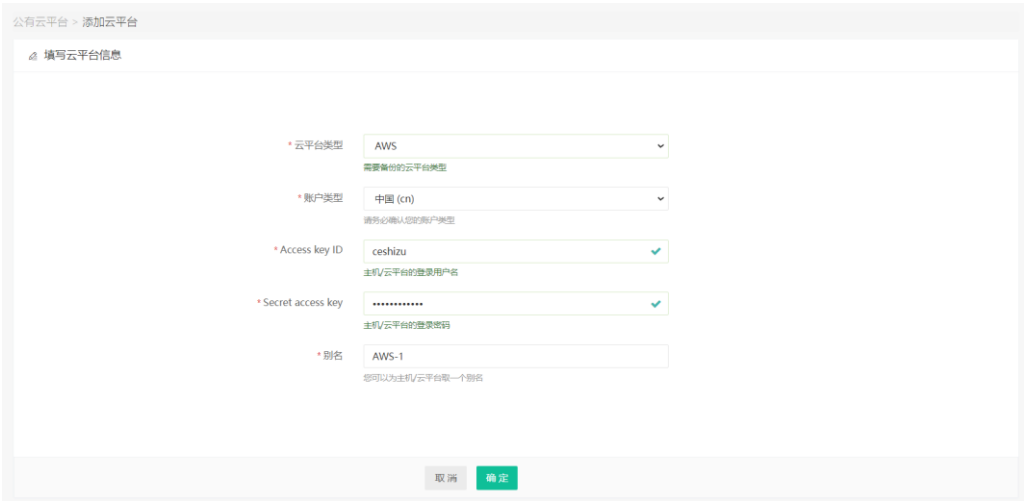
要备份公有云平台的实例，需要先将此云平台添加到云基础设施里，点击【资源管理】-【基础设施】-【公有云】。



7.1.3.1. 添加公有云平台

点击【添加】，在界面选择需要添加的云平台类型，输入正确的账户类型、云平台的用户名及密码，高级配置默认关闭，点击“确定”添加完成，如下图：

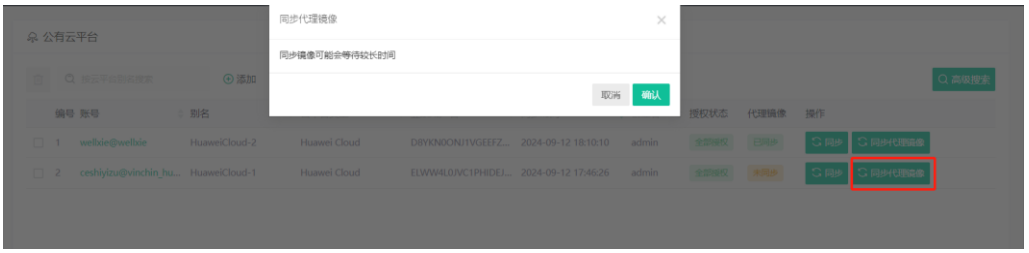




添加云平台后，可配置平台的自动同步时间，默认为60分钟自动同步一次，可根据实际情况将同步时间间隔增加或者缩短。

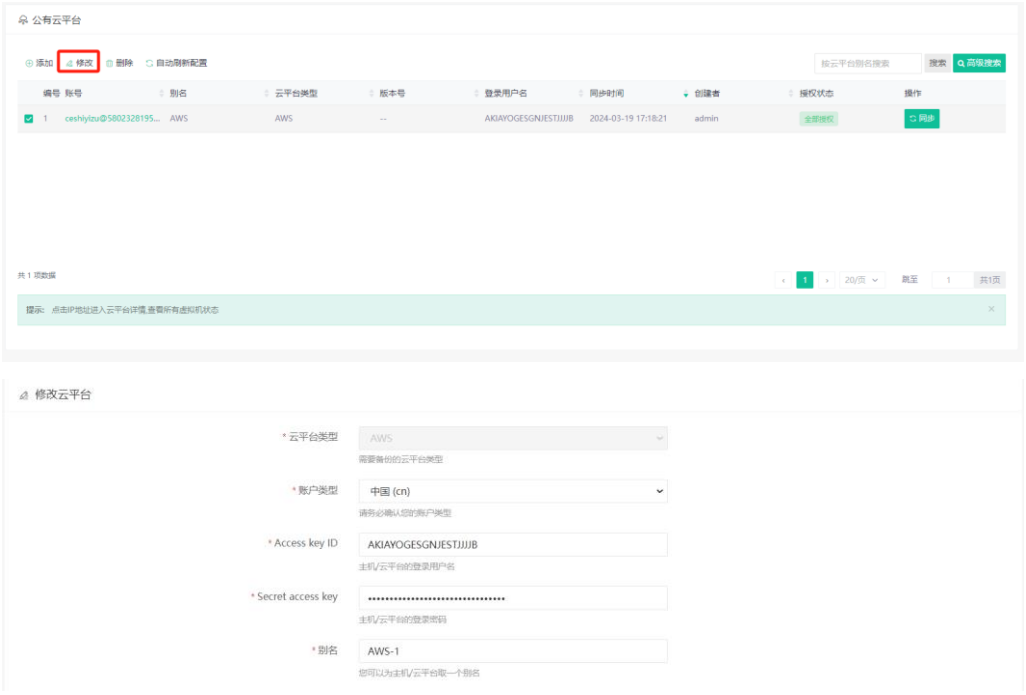


Huawei Cloud首次添加成功后，需要手动同步代理镜像，如下图：



7.1.3.2. 修改公有云平台

勾选云平台后点击【修改】按钮，打开云平台修改页面，修改相关信息后点击“确定”保存，如下图：

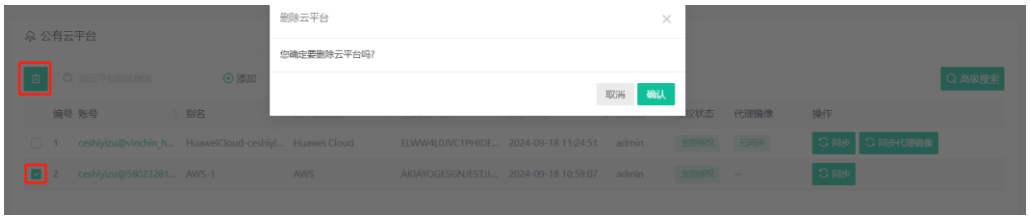


注意

【同步】云平台即同步云平台数据，同步数据将同步云平台数据到备份系统，适用于云平台结构改变，新增或者删除实例，虚拟机状态或属性变化的情况，也可以在创建任务时刷新云平台。

7.1.3.3. 删除公有云平台

勾选云平台后点击【删除】按钮，点击“确认”删除云平台。系统提示如下：



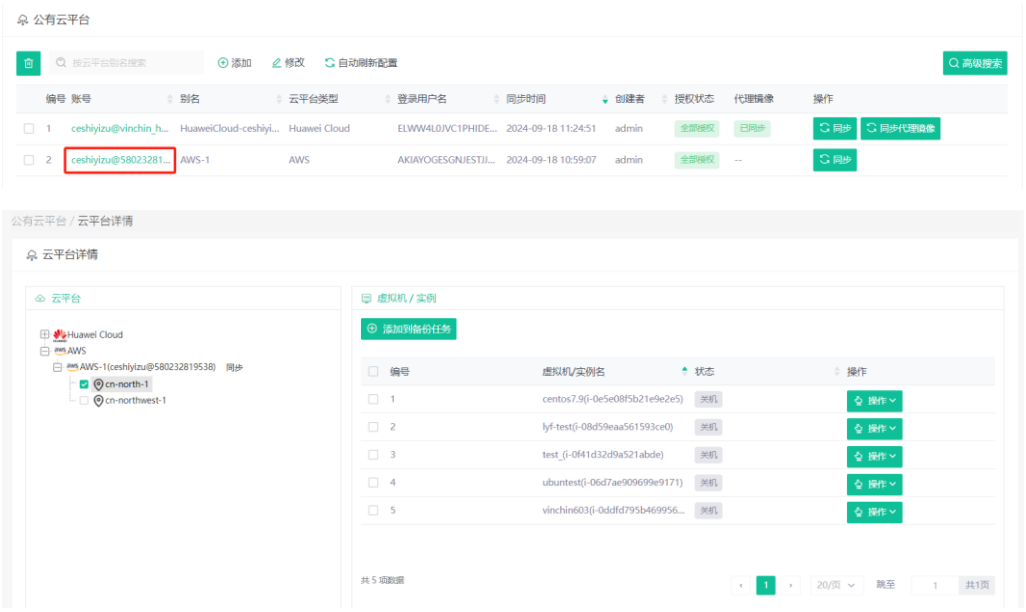
注意

当有任务正在使用当前云平台时，该云平台无法删除，删除任务后才能删除云平台。

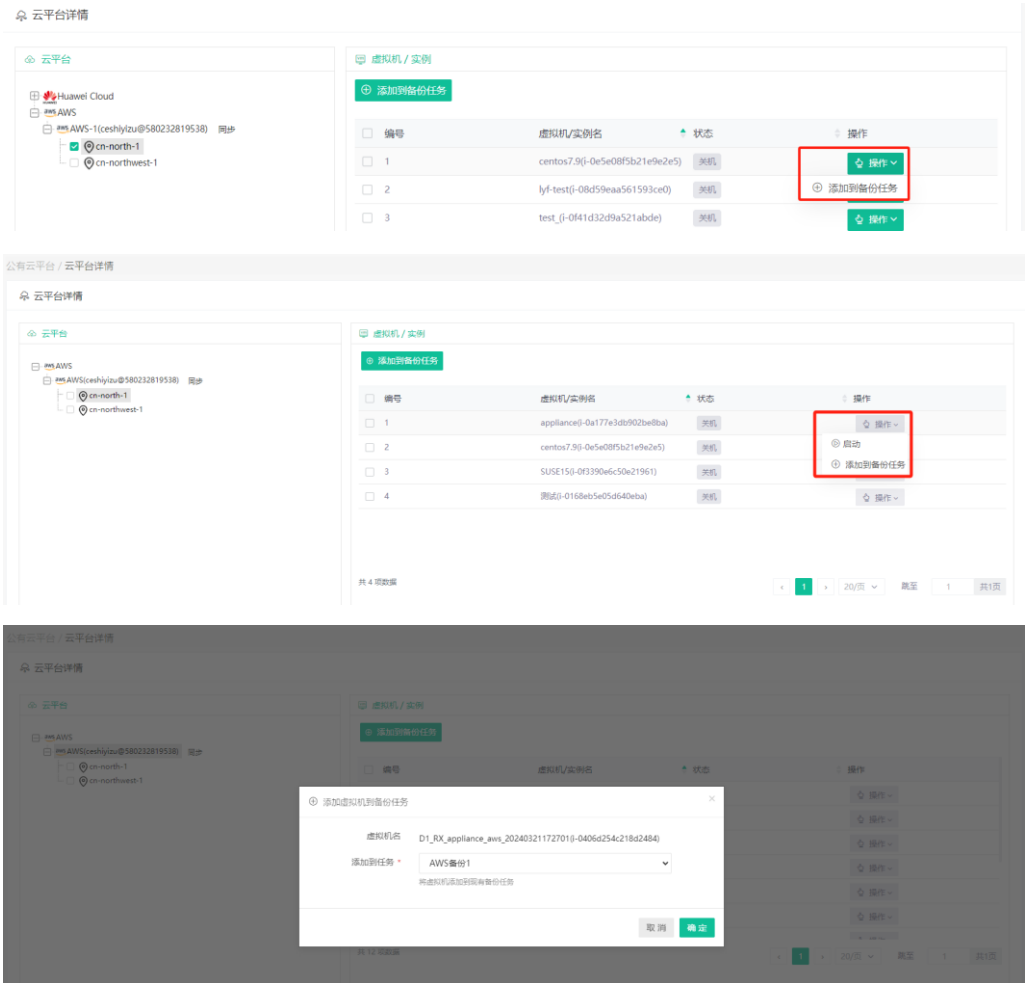
7.1.3.4. 查看公有云平台

点击账户进入云平台详情，查看所有实例状态，在这里可以选择展开左侧的可用区，选

择需要查看的实例。



选择某个云平台之后，会自动获取该账号具有admin角色权限的账户下的实例，可以添加该实例到已有的备份任务中。



> **注意**
>
> 更改实例状态该详情页面不会自动刷新，需要同步该云平台。

7.1.4. 代理&客户端

7.1.4.1. 安装客户端插件

整机、文件、数据库模块为有代理备份，进行备份操作前需要在服务器上安装客户端插件。

7.1.4.1.1. 下载客户端插件安装包

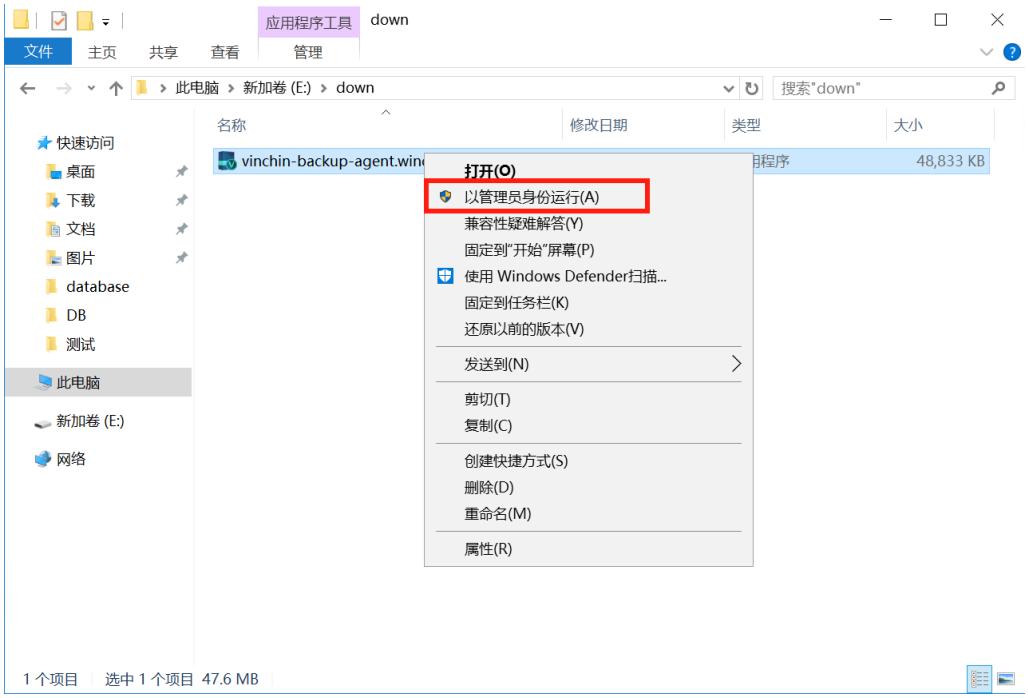
在登录页面点击“下载备份插件”，类型选择“主机/实时容灾保护客户端”，然后根据服务器的操作系统版本下载对应的客户端插件安装包。

若已登录备份系统，也可点击【资源管理】-【基础设施】-【代理&客户端】-【下载】，选择对应操作系统版本下载对应的客户端插件安装包。



7.1.4.1.2. 安装 Windows 客户端插件

下载Windows客户端安装包后得到一个名为“vinchin-backup-agent.windows.6.0.5 xxxxx.exe”的可执行文件，上传到服务器后使用管理员权限运行安装：

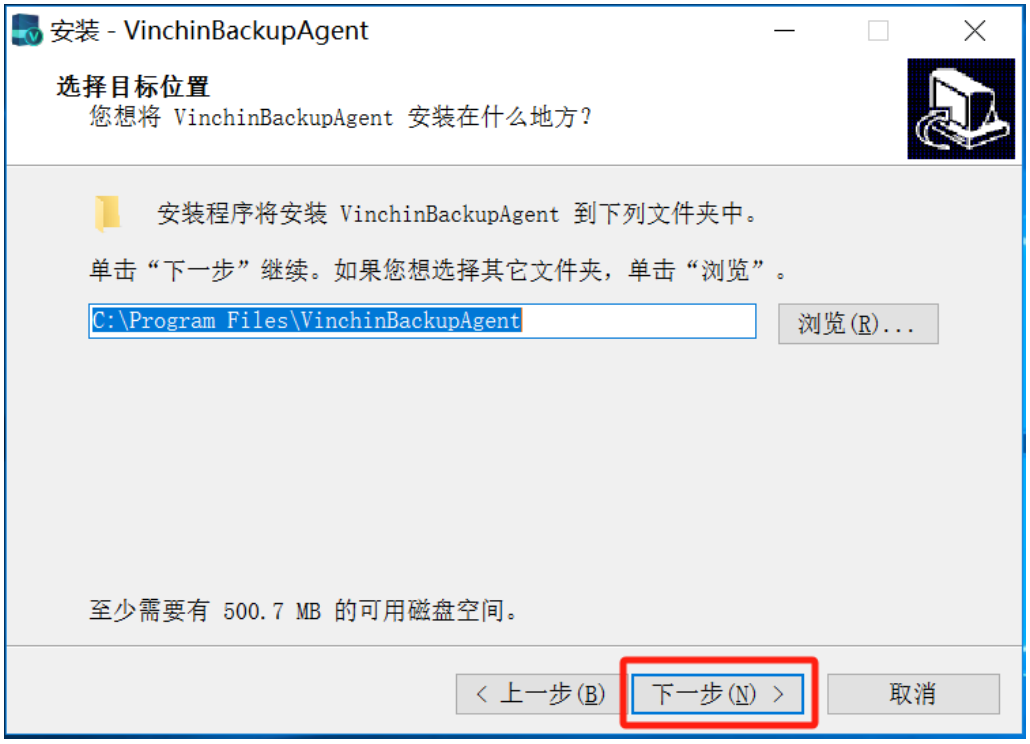


进入安装界面：

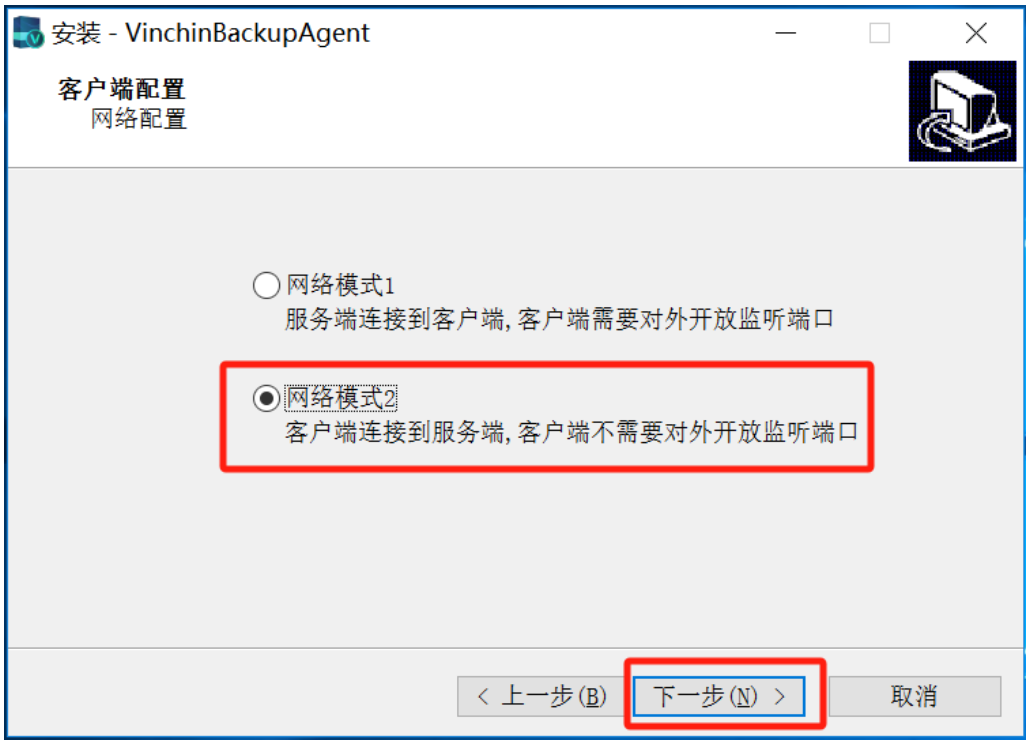


使用默认路径进行安装：

2025© Vinchin All rights reserved.

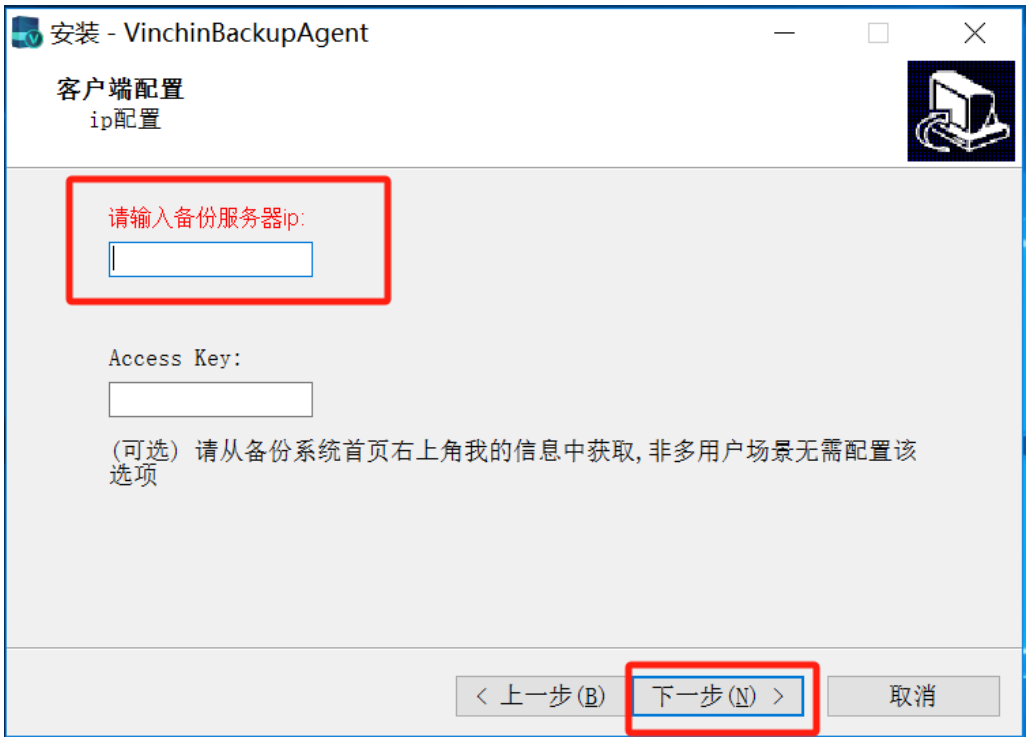


选择“网络模式2”：



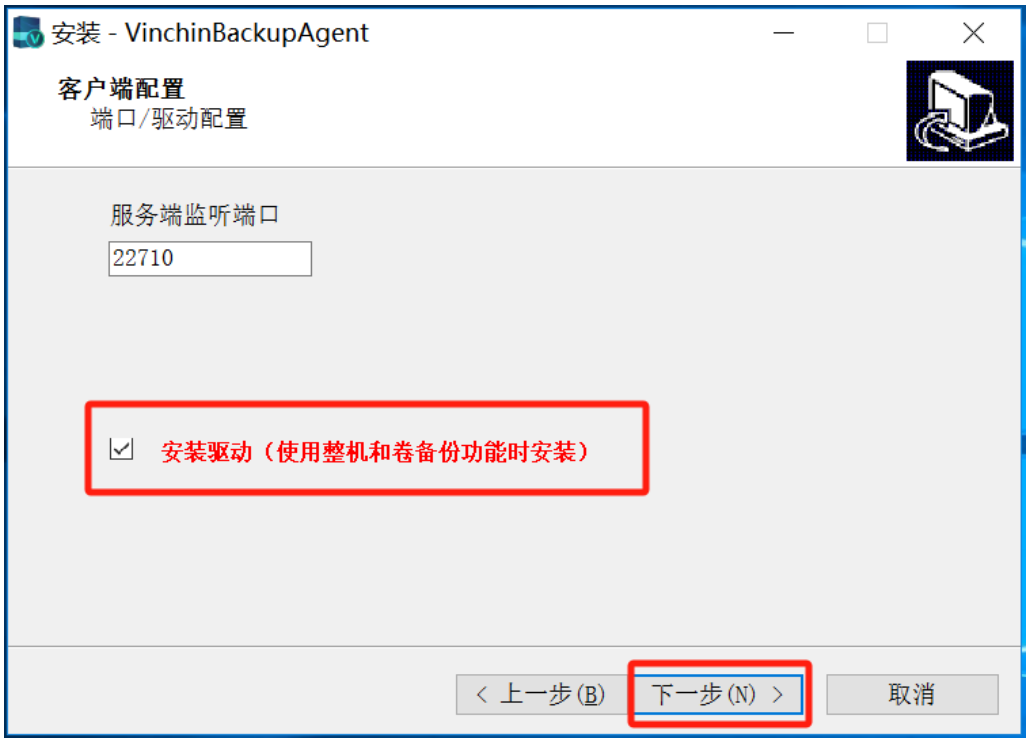
输入备份服务器ip，若为多用户场景，可在备份系统首页右上角【我的信息】中获取Access Key，即可将此客户端直接分配给该用户。若非多用户场景，则无需配置该选项，点击“下一步”即可：

2025© Vinchin All rights reserved.



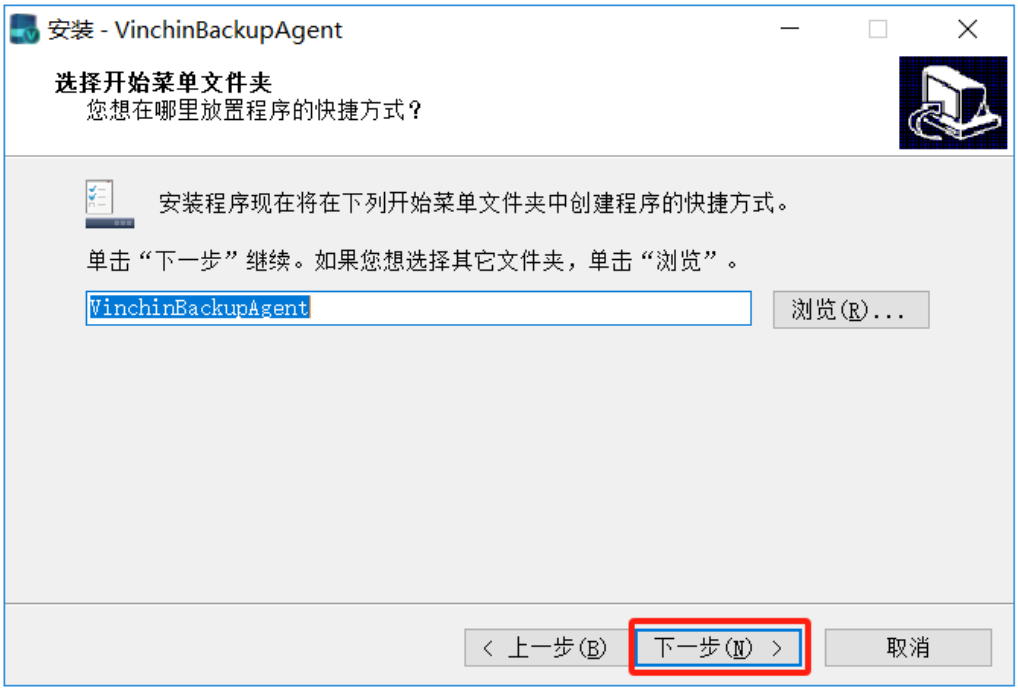
配置端口，端口默认，不建议修改；

勾选“安装驱动”，点击“下一步“

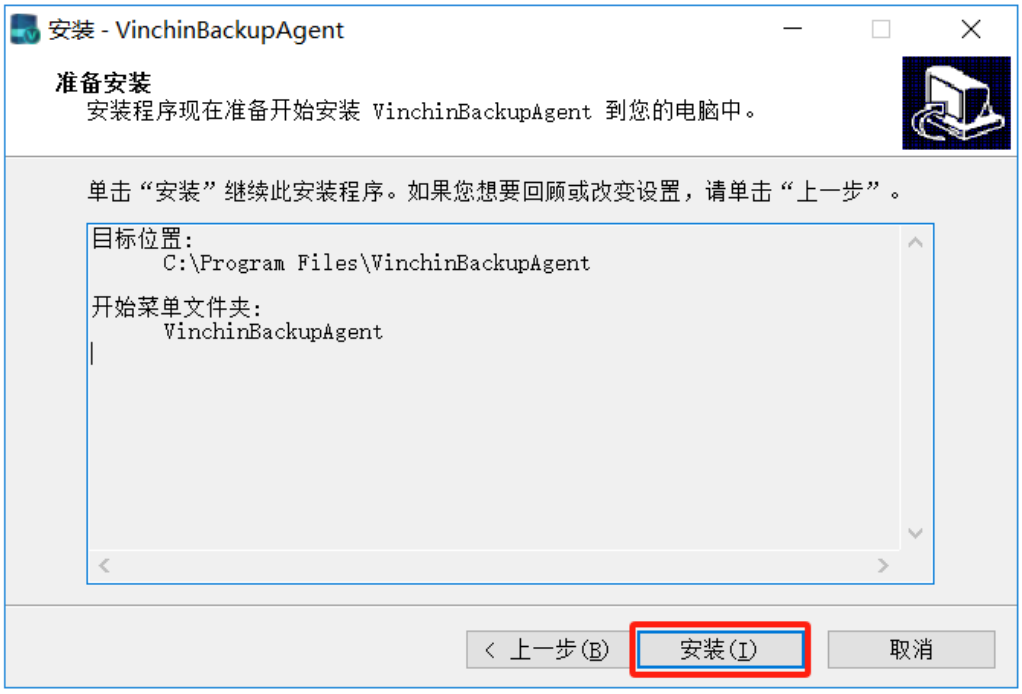


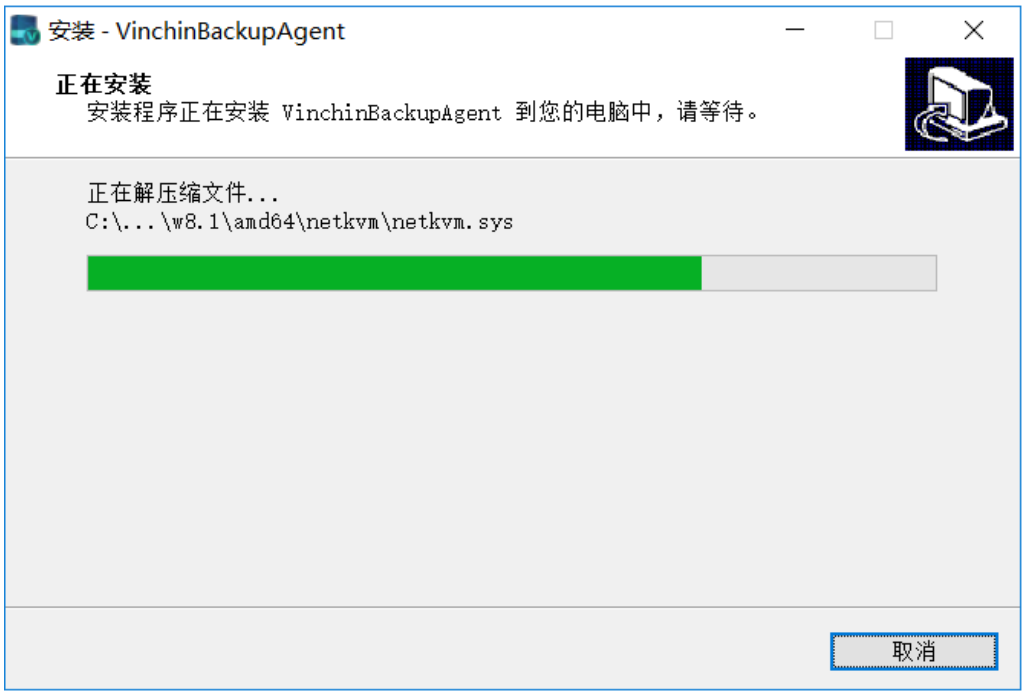
使用默认路径即可：

2025© Vinchin All rights reserved.

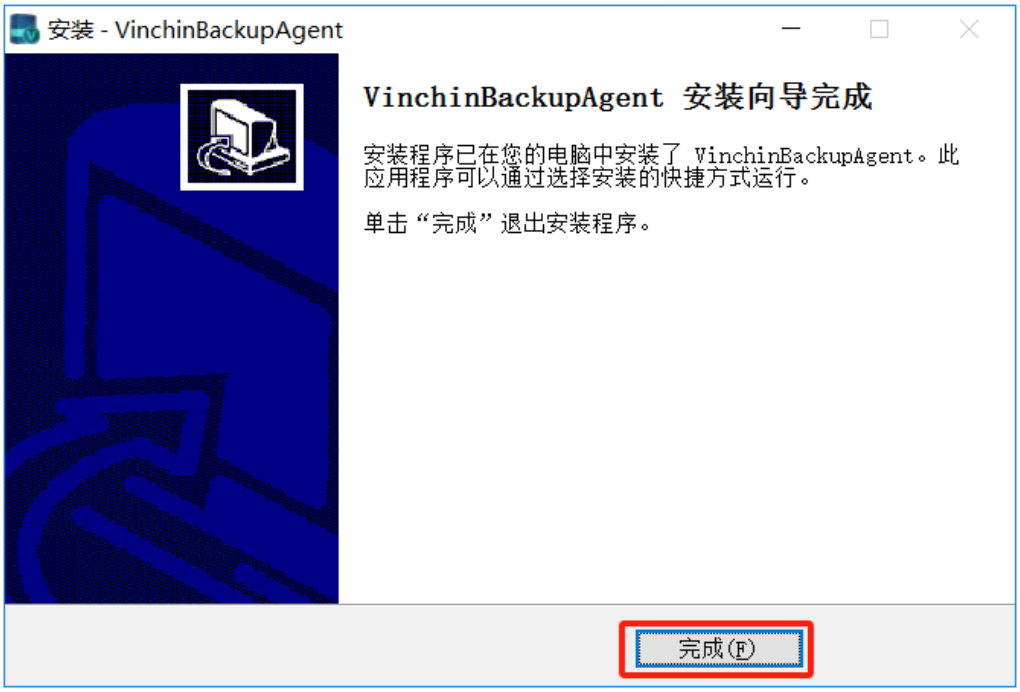


点击“安装”：



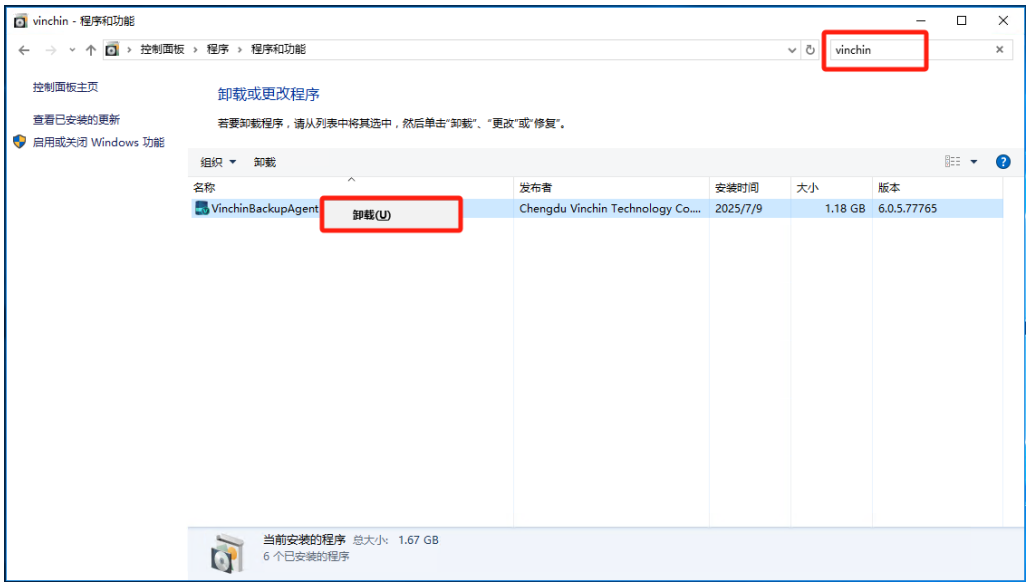


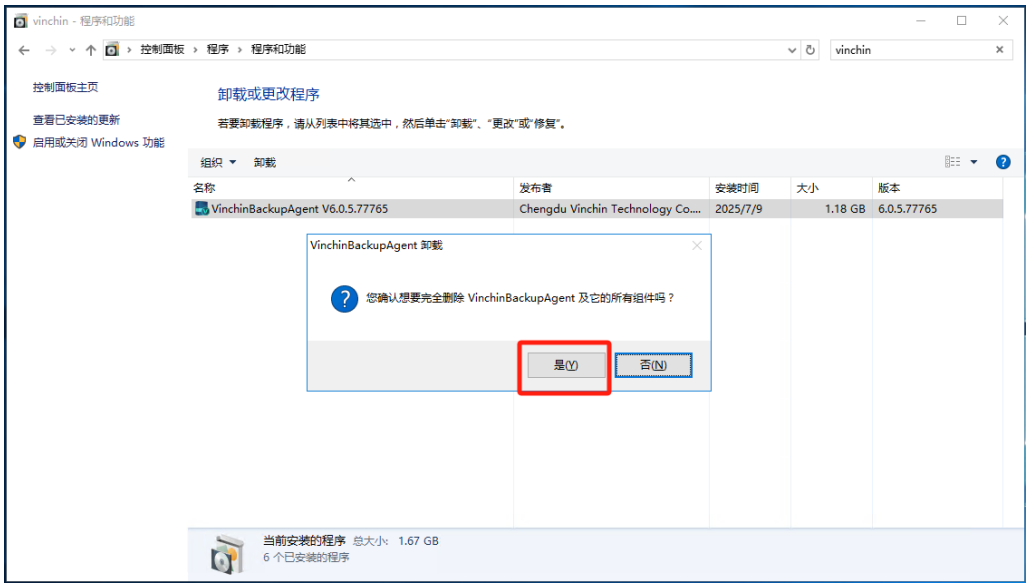
安装完成。



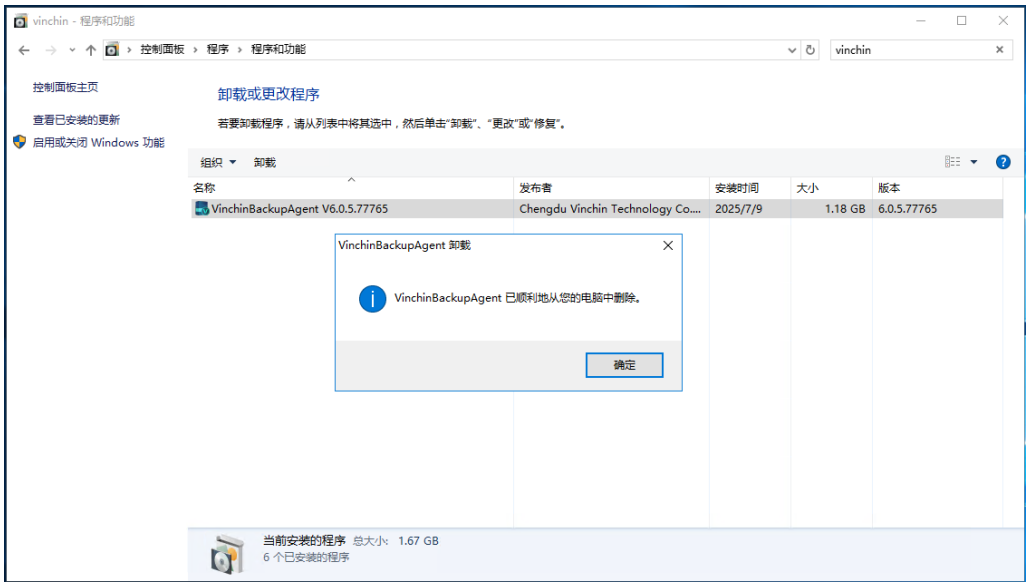
7.1.4.1.3. 卸载 Windows 客户端插件

需要卸载客户端插件时，进入【Windows控制面板】-【程序】-【程序和功能】页面，在搜索框中输入“vinchin”，右键选中备份插件后点击“卸载”。


vinchin - 程序和功能
控制面板 › 程序 › 程序和功能
vinchin
控制面板主页
查看已安装的更新
启用或关闭 Windows 功能
卸载或更改程序
若要卸载程序，请从列表中将其选中，然后单击"卸载"、"更改"或"修复"。
组织
卸载
名称
发布者
安装时间
大小
版本
VinchinBackupAgent
卸载(U)
Chengdu Vinchin Technology Co....
2025/7/9
1.18 GB
6.0.5.77765
当前安装的程序 总大小: 1.67 GB
6 个已安装的程序


vinchin - 程序和功能
控制面板 › 程序 › 程序和功能
vinchin
控制面板主页
查看已安装的更新
启用或关闭 Windows 功能
卸载或更改程序
若要卸载程序，请从列表中将其选中，然后单击"卸载"、"更改"或"修复"。
组织
卸载
名称
发布者
安装时间
大小
版本
VinchinBackupAgent V6.0.5.77765
Chengdu Vinchin Technology Co....
2025/7/9
1.18 GB
6.0.5.77765
VinchinBackupAgent 卸载
您确认想要完全删除 VinchinBackupAgent 及它的所有组件吗？
是(Y)
否(N)
当前安装的程序 总大小: 1.67 GB
6 个已安装的程序

卸载完成。


vinchin - 程序和功能
控制面板 › 程序 › 程序和功能
vinchin
控制面板主页
查看已安装的更新
启用或关闭 Windows 功能
卸载或更改程序
若要卸载程序，请从列表中将其选中，然后单击"卸载"、"更改"或"修复"。
组织
卸载
名称
发布者
安装时间
大小
版本
VinchinBackupAgent V6.0.5.77765
Chengdu Vinchin Technology Co....
2025/7/9
1.18 GB
6.0.5.77765
VinchinBackupAgent 卸载
VinchinBackupAgent 已顺利地从您的电脑中删除。
确定
当前安装的程序 总大小: 1.67 GB
6 个已安装的程序

警告

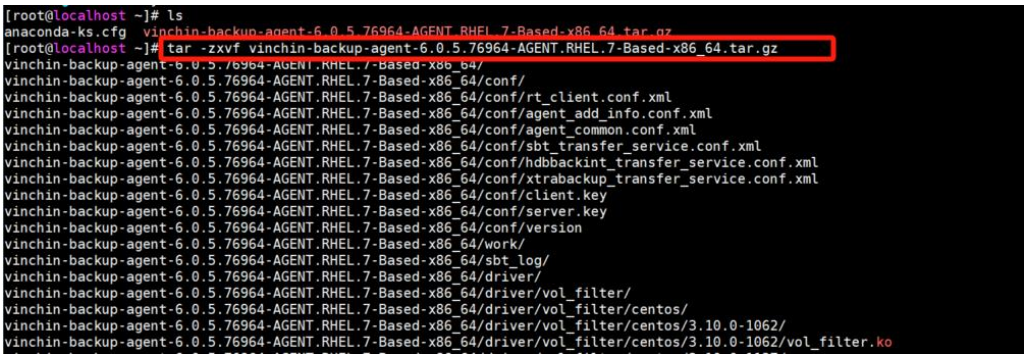
1、容灾备份系统使用升级包升级后，代理客户端同样需要升级后再使用。

2、若重复安装插件，启动安装包时系统就会自动删除之前的插件，此时会导致正在备份的任务失败。

7.1.4.1.4. 安装 Linux 客户端插件

根据服务器的Linux版本下载Linux客户端安装包后得到一个名为“vinchin-backup-agent-6.0.5.xxxxx.tar.gz”的压缩包，上传到服务器后解压：

tar -zxvf vinchin-backup-agent-6.0.5. xxxxx.tar.gz



进入解压后的目录，运行安装命令：

./agent_install



网络模式选择：2）Client to server

输入备份系统IP地址，若为多用户场景，可在备份系统首页右上角【我的信息】中获取Access Key，即可将此客户端直接分配给该用户。若非多用户场景，则无需输入，直接回车即可。

端口默认选择，直接回车即可。

安装完成。

```
[root@localhost vinchin-backup-agent-6.0.5.76964-AGENT.RHEL.7-Based-x86_64]# ./agent_install
Check the installation environment ...done
1) Server-to-client
2) Client-to-server
Please select connection mode [1,2] <default 2>:2
Please input backup server IP 172.20.24.133
Please input Access Key(Optional, required only for subusers or tenant users' agent association, find the key from top right of B
ackup & Recovery web console by clicking on your username and then select Account Settings):
Please input server listening port <default 22710>:
Installing backup agent ...
start install driver......
install driver end......
Done
start agent watch dog ...done
[root@localhost vinchin-backup-agent-6.0.5.76964-AGENT.RHEL.7-Based-x86_64]#
```

7.1.4.1.5. 卸载 Linux 客户端插件

需要卸载Linux代理客户端时，先进入安装目录：

```
cd /opt/vinchin/agent
```

```
[root@localhost ~]# cd /opt/vinchin/agent
[root@localhost agent]# ls
agent_manager_client  database_backup_service     dbcdp               fuse               rt_client       work
agent_uninstall       database_backup_service_dm  driver_manager      lib                sbt_log
agent_watch_dog.sh    database_backup_service_pg  fs_client_manager   os_client_manager  sync_fs_client
BACKUP.der            database_transfer_service   fs_client_transport os_client_transfer volcdp_client
[root@localhost agent]#
```

运行卸载命令:

```
./agent_uninstall
```

```
[root@localhost agent]# ls
agent_manager_client  database_backup_service     dbcdp               fuse               rt_client       work
agent_uninstall       database_backup_service_dm  driver_manager      lib                sbt_log
agent_watch_dog.sh    database_backup_service_pg  fs_client_manager   os_client_manager  sync_fs_client
BACKUP.der            database_transfer_service   fs_client_transport os_client_transfer volcdp_client
[root@localhost agent]# ./agent_uninstall
Check environment ...done
Stop service and delete agent file ...done
Uninstall done
[root@localhost agent]#
```

7.1.4.2. 添加代理

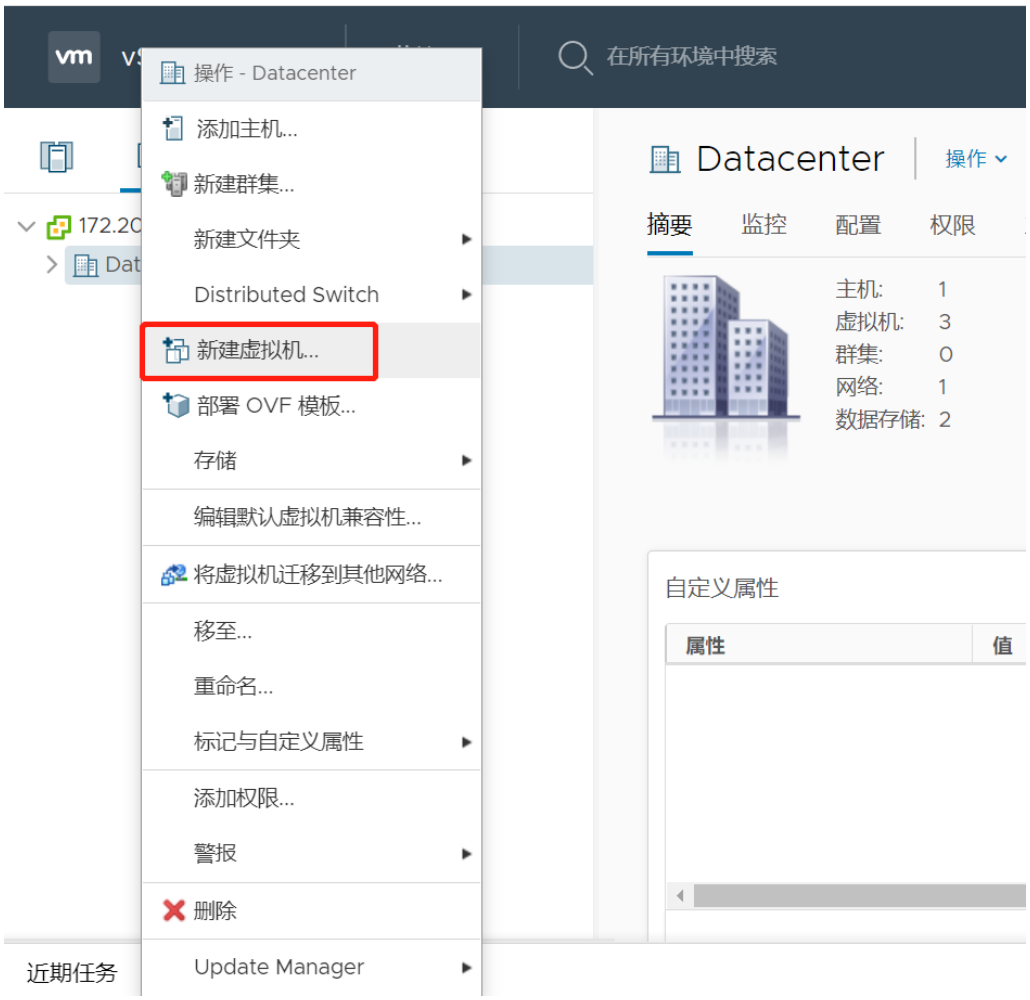
7.1.4.2.1. 部署代理虚拟机

- 创建虚拟机

将传输代理安装部署到VMware vSphere ESXi主机上，先通过vSphere Client连接主机或者vCenter，创建虚拟机，安装传输代理系统的ISO镜像。

1.鼠标右键点击主机，选择新建虚拟机。

2025© Vinchin All rights reserved.



2025© Vinchin All rights reserved.

选择虚拟机类型，默认创建新虚拟机。

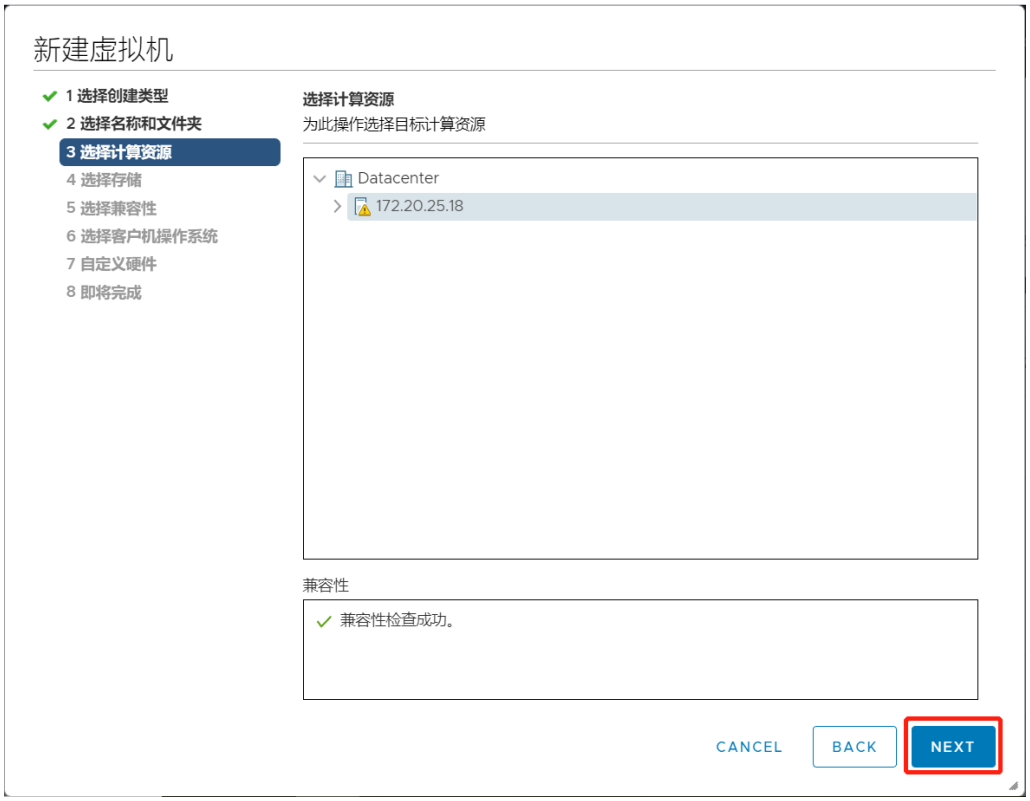


2.输入虚拟机名称和选择所在位置。



3.选择计算资源。

2025© Vinchin All rights reserved.



4.选择虚拟机所在存储。



5.选择虚拟机的兼容性。



6.操作系统选择Rocky Linux（64位）。



7.自定义配件。建议配置虚拟机CPU 4核以上，内存8G以上；配置磁盘大小建议100G以上（此盘作为系统盘）；至少创建一个网卡。

2025© Vinchin All rights reserved.



8.选择驱动器来源。



9.挂载传输代理的ISO镜像文件，点击“确定”。

10.勾选连接，点击“NEXT”。



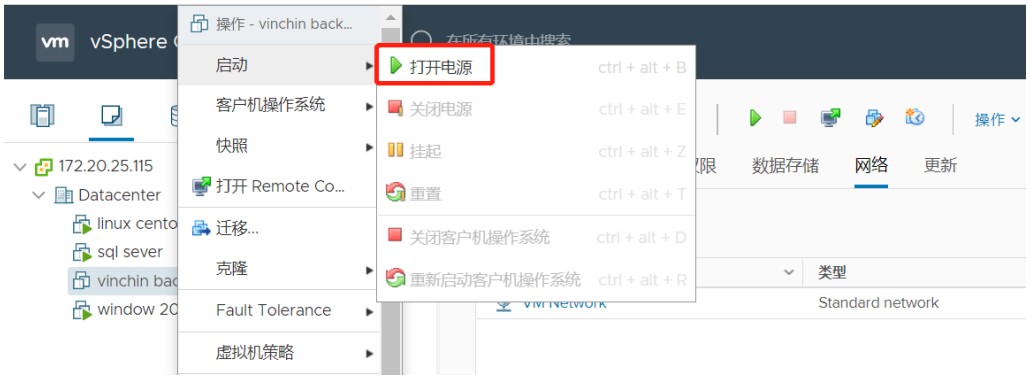
11.确认配置信息，完成虚拟机创建。



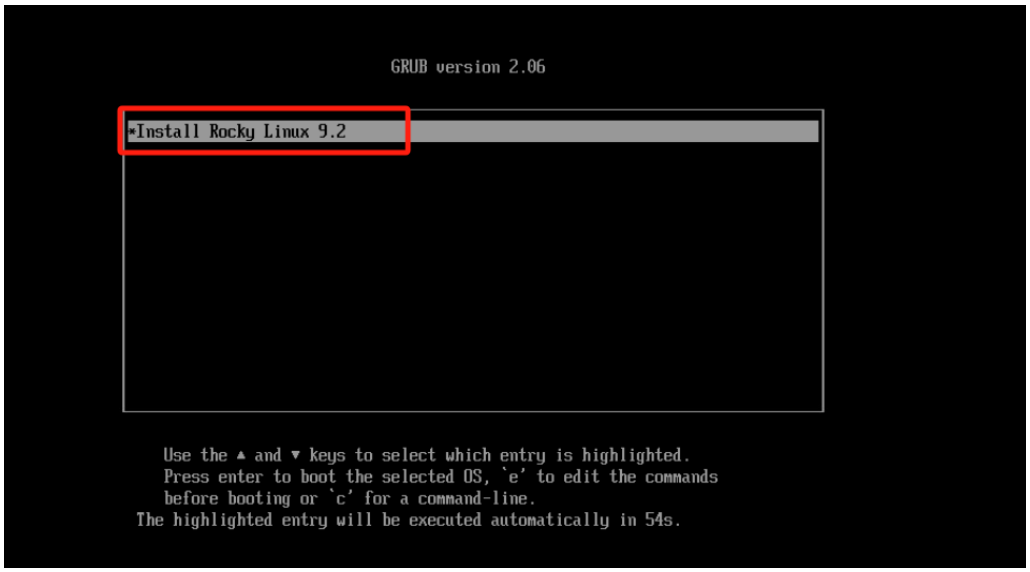
- 安装代理虚拟机

虚拟机创建完成，开启虚拟机电源，开始安装。

1.打开虚拟机电源。

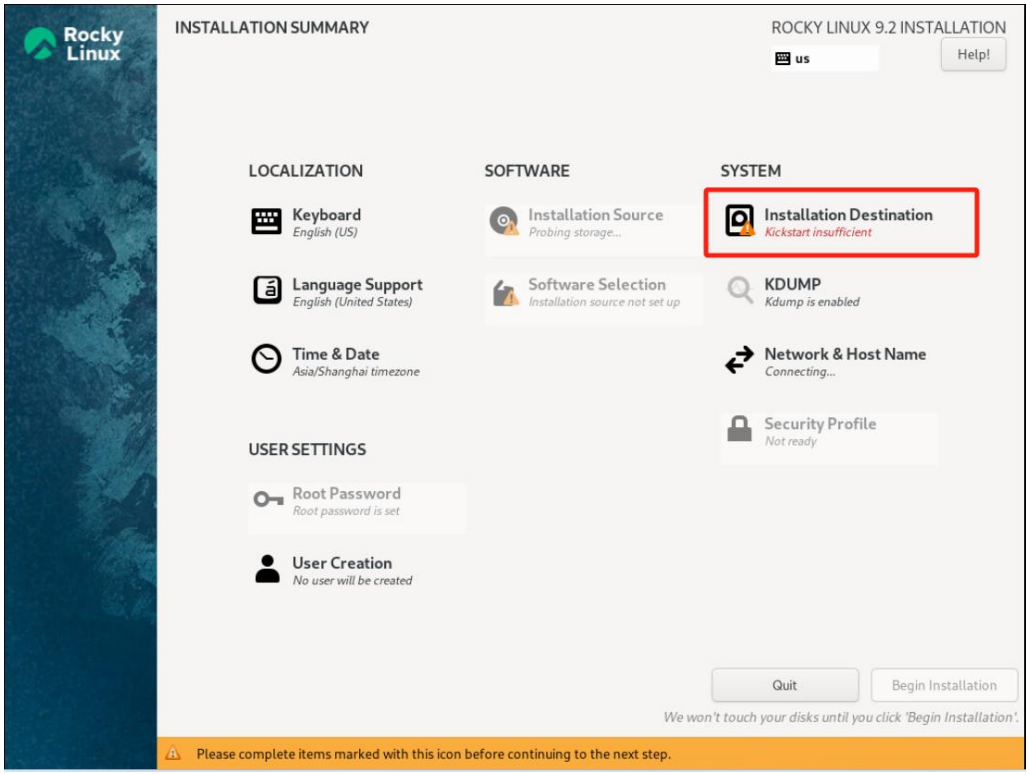


2.进入安装引导，启动虚拟机，选择Install Rocky Linux 9.2回车。

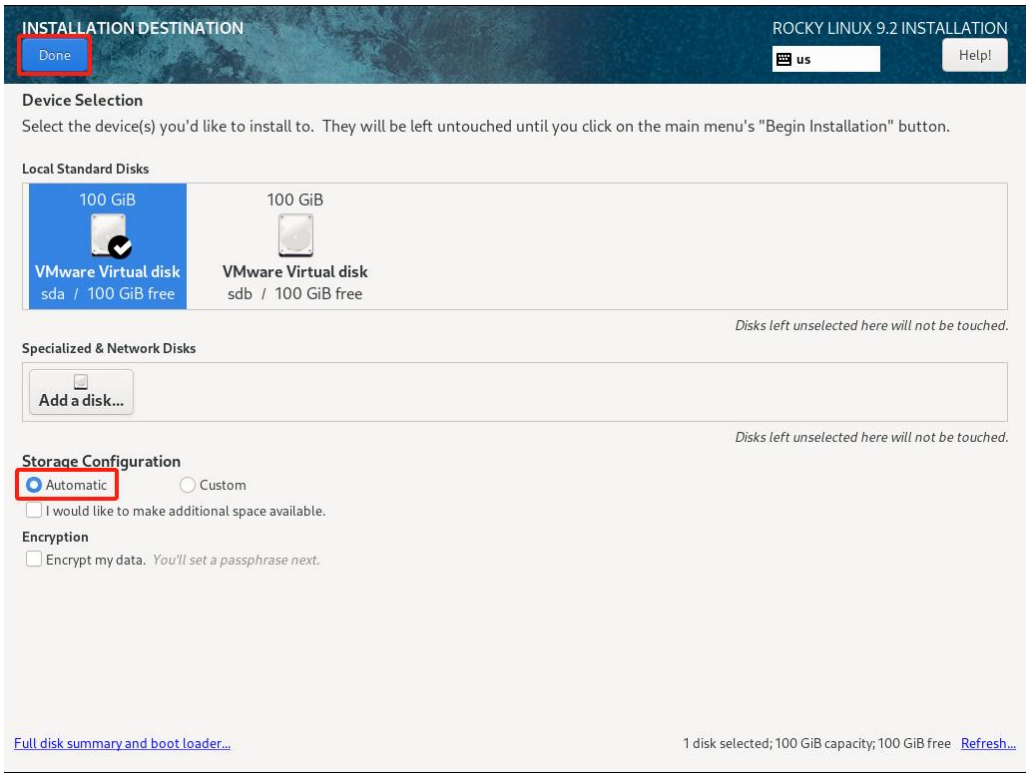


3.选择安装系统盘。

2025© Vinchin All rights reserved.

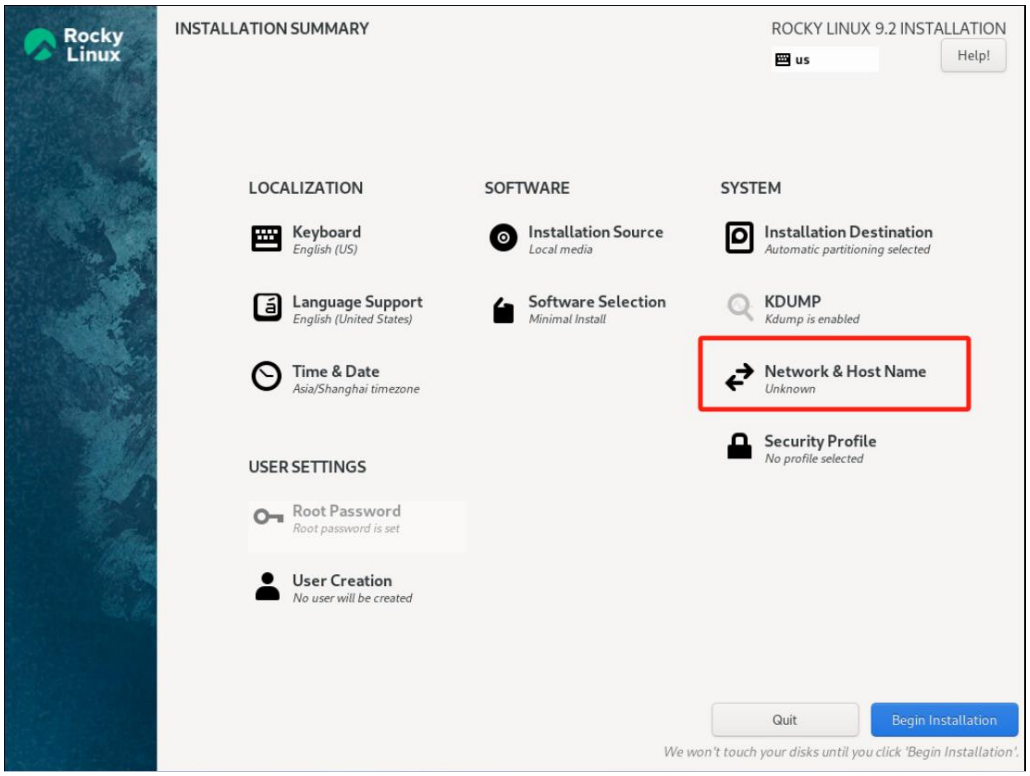


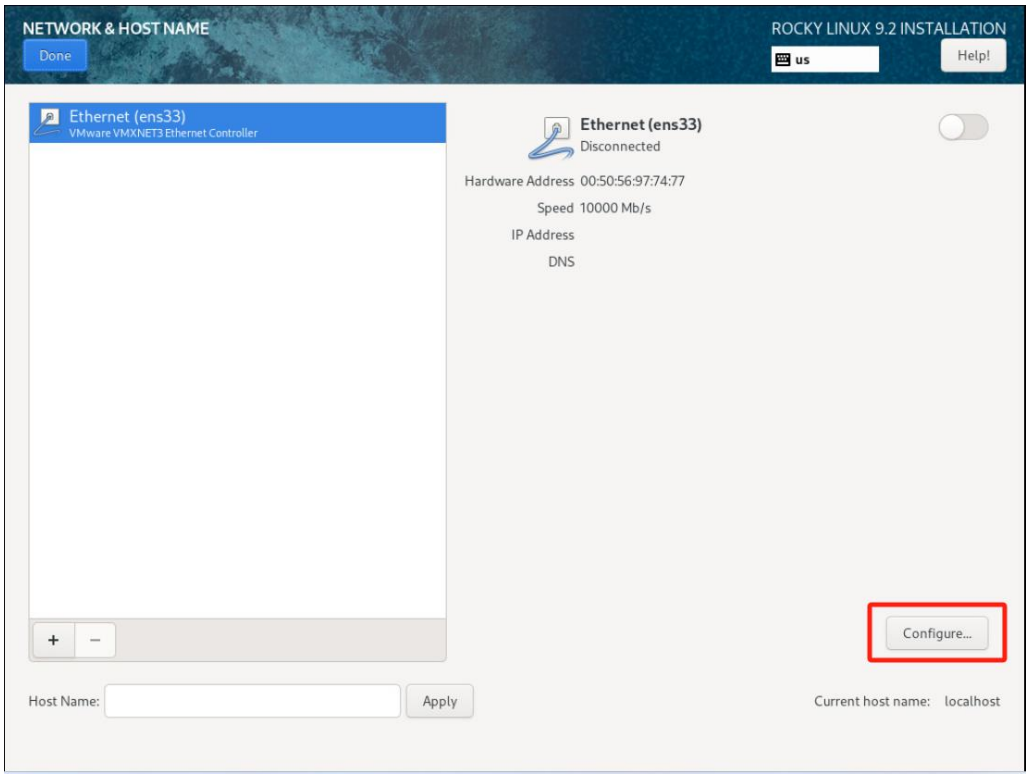
4.选择一个硬盘作为安装系统盘（若是有多块硬盘只能选择一个盘安装系统）。



2025© Vinchin All rights reserved.

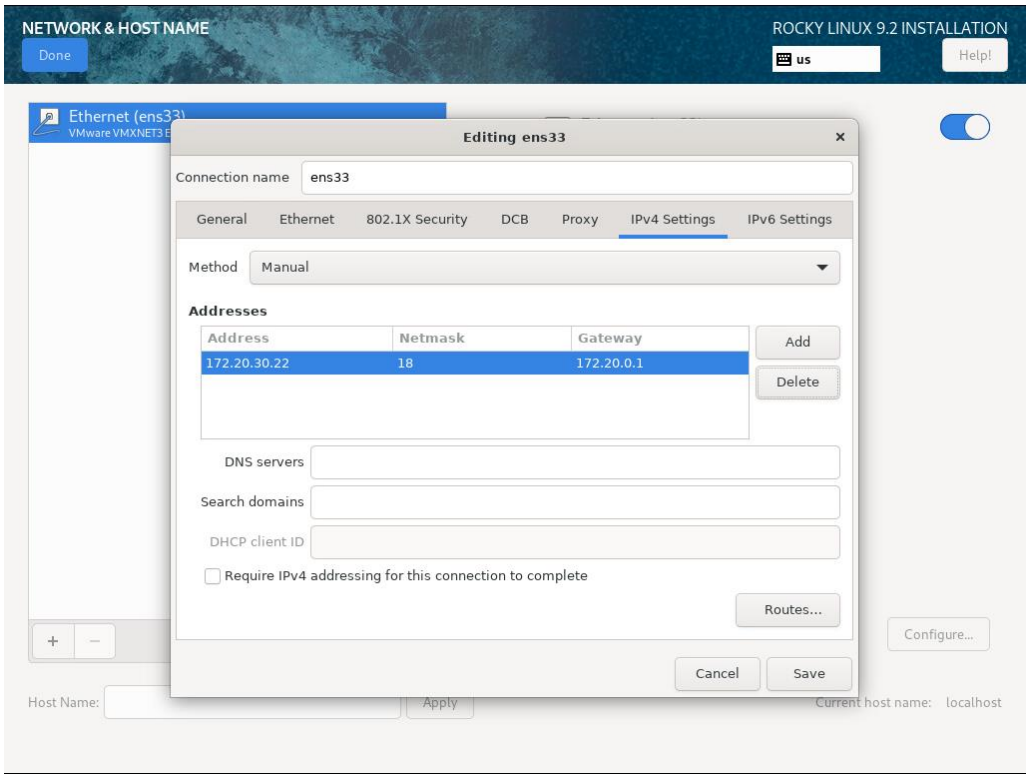
5.网络配置。



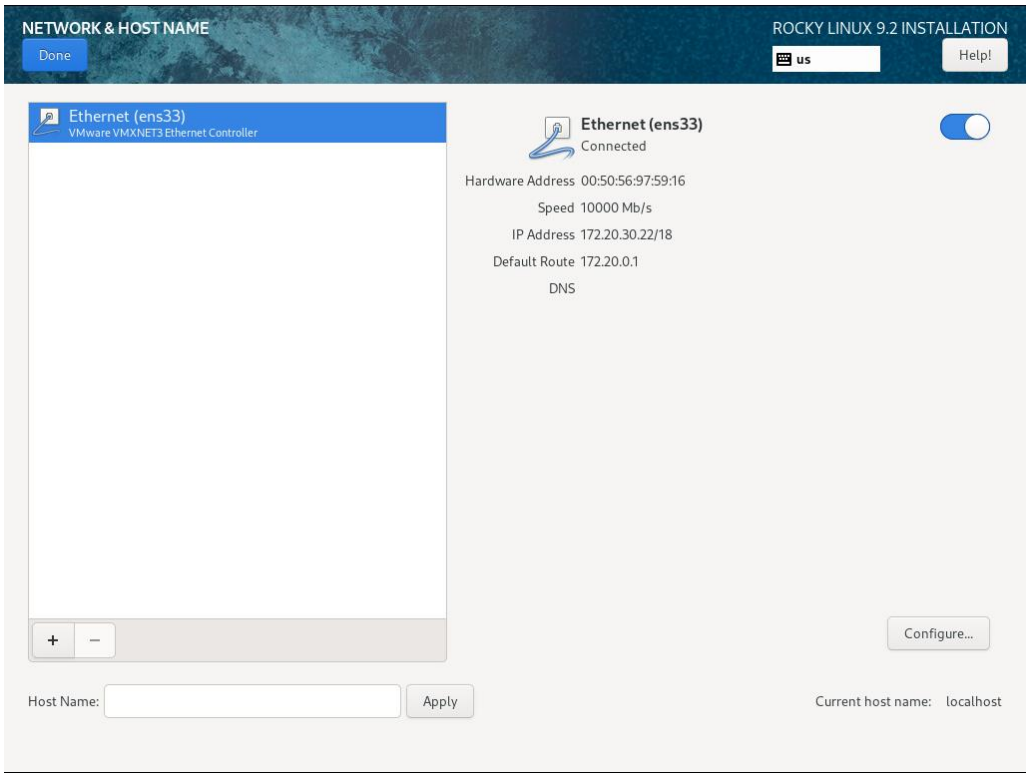


2025© Vinchin All rights reserved.

6.网络配置完成点击【Save】保存配置。

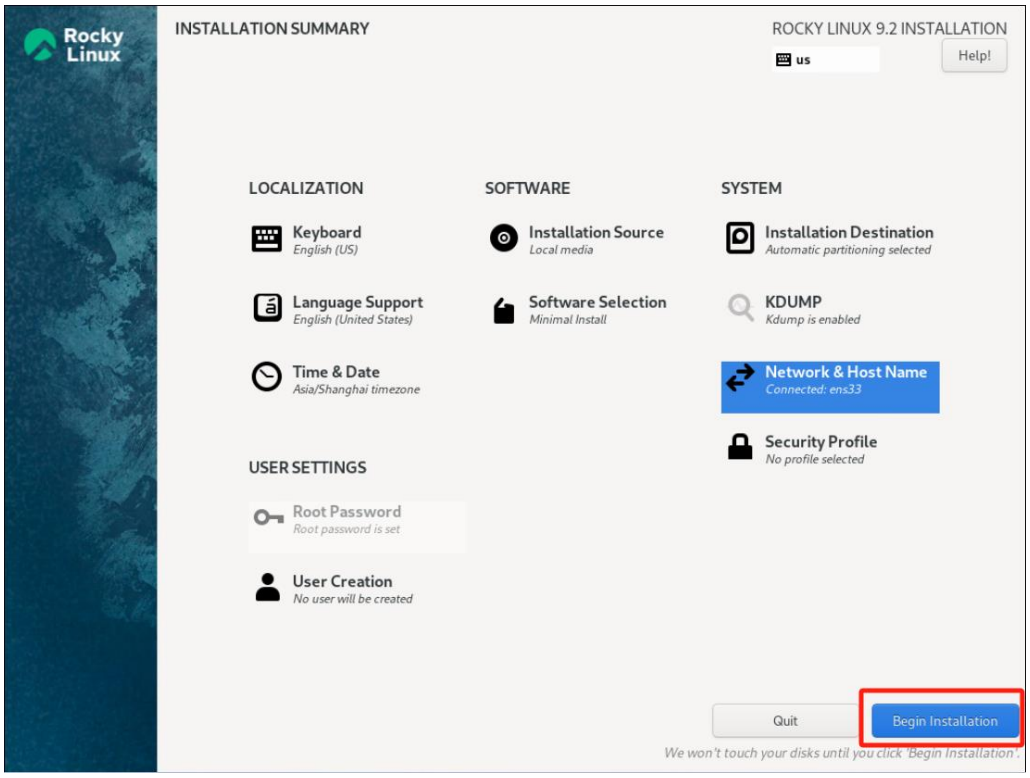


7.开启网卡连接，可以看到配置的网络信息，点击【Done】返回首页。

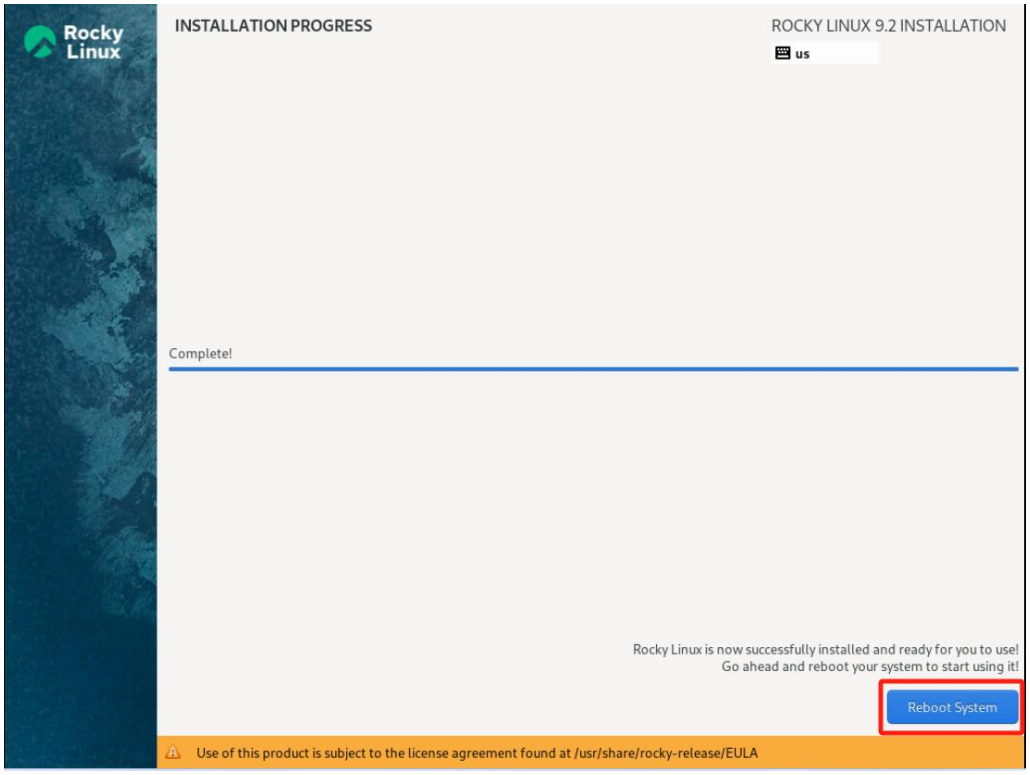


2025© Vinchin All rights reserved.

8.其他项默认配置，点击【Begin installation】开始安装。



9.安装完成，弹出ISO，点击【Reboot】重启。



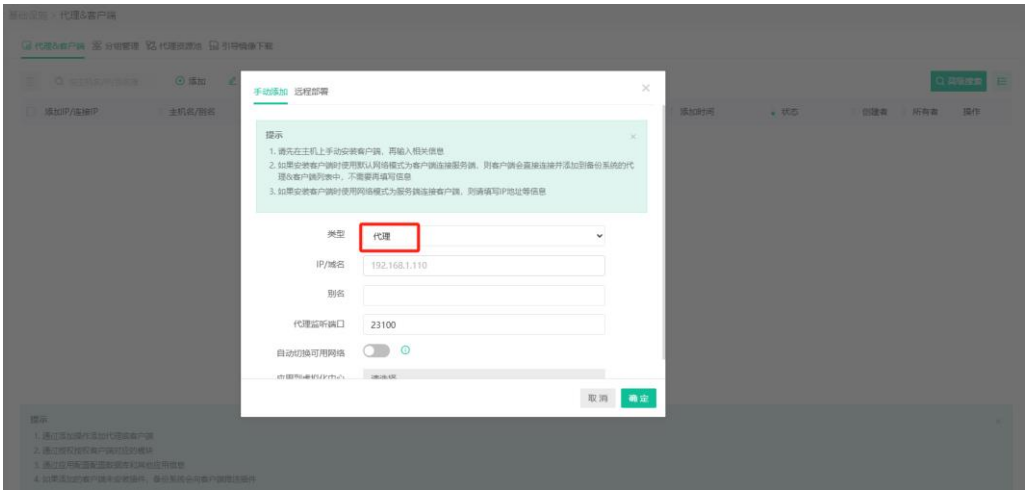
10.重启完成，传输代理虚拟机安装完毕，后续在备份系统上进行添加操作。

7.1.4.2.2. 添加代理

点击【资源管理】-【基础设施】-【代理&客户端】后，点击【添加】按钮。



类型选择为“传输代理”，IP为必填项，输入部署Proxy时设置的IP地址。别名默认为输入的IP地址，可手动修改。端口号默认为：23100。自动切换可用网络默认关闭，在代理多网卡环境下，若当前代理网络与备份服务器通信异常，系统将自动切换至可用网络。自定义选择应用到虚拟化中心，如下图：



添加传输代理成功后，在代理&客户端列表页面，可查看详细信息，如下图：



注意

1、添加代理后，点击【系统设置】-【系统配置】-【网络配置】-【域名解析】，开启“同步所有备份节点/传输代理”。

2、传输代理功能目前支持 VMware、OpenStack 系、InCloud Sphere VVDK、Sangfor Cloud Platform 虚拟化。

3、应用到虚拟化中心：若指定该代理应用到某虚拟化中心，则其他虚拟化无法使用该代理。

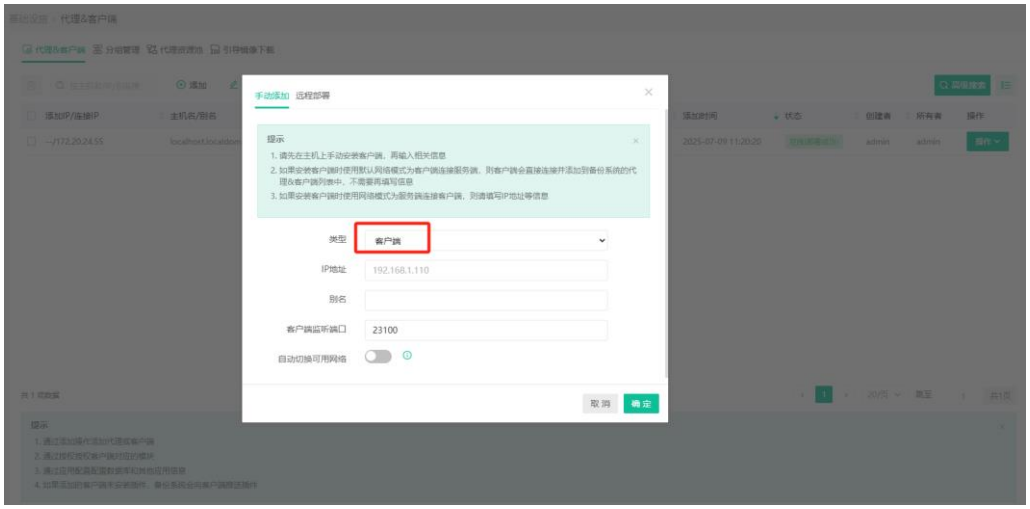
2025© Vinchin All rights reserved.

7.1.4.3. 添加客户端

7.1.4.3.1. 手动添加

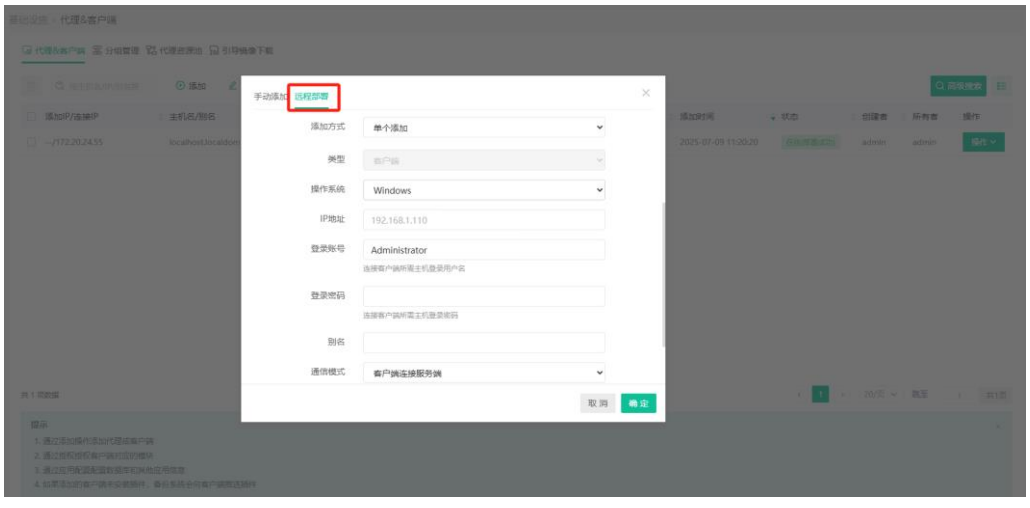
当在主机上手动安装客户端时，若选择的网络模式为“客户端连接服务端”，则无需再填写信息添加主机。

若选择的网络模式为“服务端连接客户端”，则需要点击【添加】，选择“手动添加”，类型选择为“客户端”，填写主机IP地址，别名以及客户端监听端口添加主机，选择是否开启自动切换可用网络。



7.1.4.3.2. 远程部署

点击【添加】，选择“远程部署”，可选择单个或批量添加，选择对应操作系统，输入主机IP地址、登录账号、登录密码、别名，选择通信模式、服务端监听地址，即可在对应主机上部署客户端插件，完成主机的添加。



注意

1、远程部署需要操作系统具备如下条件，Windows 操作系统：用户名只支持 administrator，确保客户端和服务端的网络互通，传输端口不能被占用；Linux 操作系统：用户名只支持 root，确保客户端和服务端的网络互通，传输端口不能被占用；

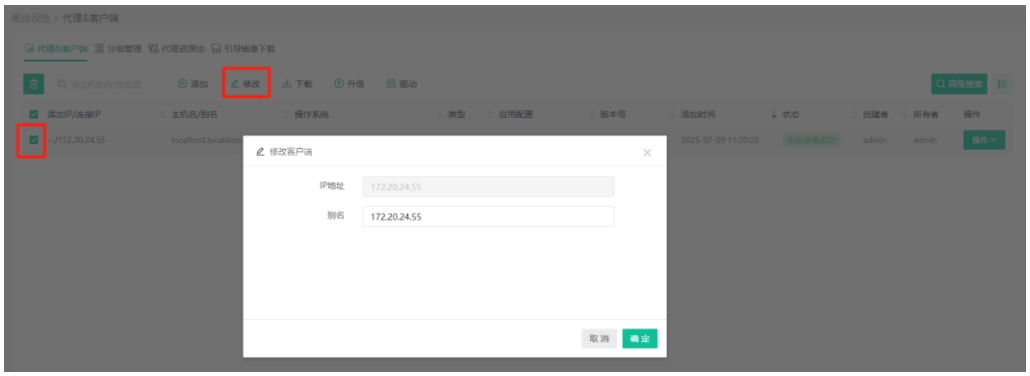
2、客户端自动安装可能需要一段时间，安装过程中请勿退出，Windows 远程部署不支持覆盖安装，若主机已安装客户端，则应先卸载客户端，再进行远程部署；

3、使用整机备份时，需要手动安装客户端并勾选“安装驱动”选项，远程部署不会自动安装驱动。

4、如果自动安装失败可以尝试下载客户端安装包自行安装后再添加到备份系统。

7.1.4.1. 修改

勾选想要修改的主机，点击【修改】，可修改主机别名。



7.1.4.1. 删除

勾选想要删除的主机，点击【删除】即可删除对应主机，也可全选进行批量删除。

还可选择【删除并卸载】，删除客户端的同时卸载客户端上的插件。



注意

使用【删除并卸载】功能需满足如下条件：

1、Windows 操作系统：用户名只支持 administrator，确保客户端和服务端的网络互通，传输端口不能被占用；

2、Linux 操作系统：用户名只支持 root，确保客户端和服务端的网络互通，传输端口不能被占用。

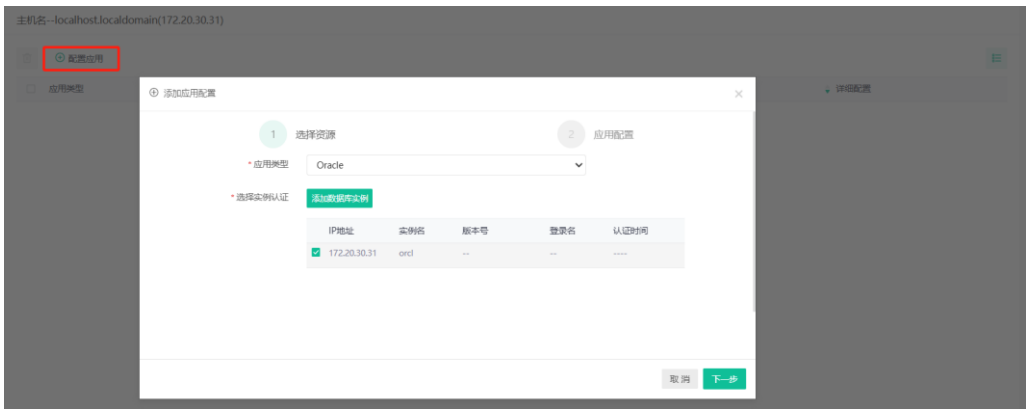
7.1.4.2. 应用配置

7.1.4.2.1. Oracle 数据库应用配置

点击【操作】-【应用配置】，进行数据库登录信息实例认证。



点击【配置应用】，数据库类型选择“Oracle”，备份系统会自动读取数据库实例信息，勾选需要备份的实例，点击“下一步”。



进入实例信息配置页面后开始配置登录信息。

身份认证方式支持“数据库身份认证”与“操作系统身份认证”。

注意

操作系统身份认证的数据库仅适用于空实例恢复，不支持备份。

Oracle单机环境配置：

- 数据库身份认证方式：输入数据库用户名和密码，安装数据库的用户名默认，点击“确定”按钮。



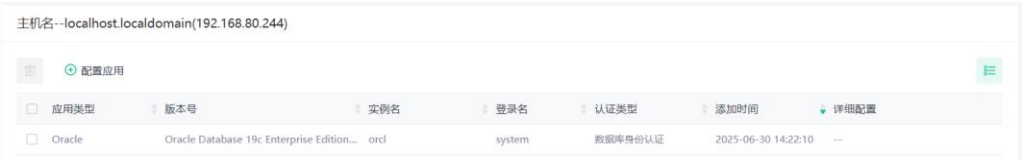
- 操作系统身份认证方式，需要填写操作系统用户名、密码。



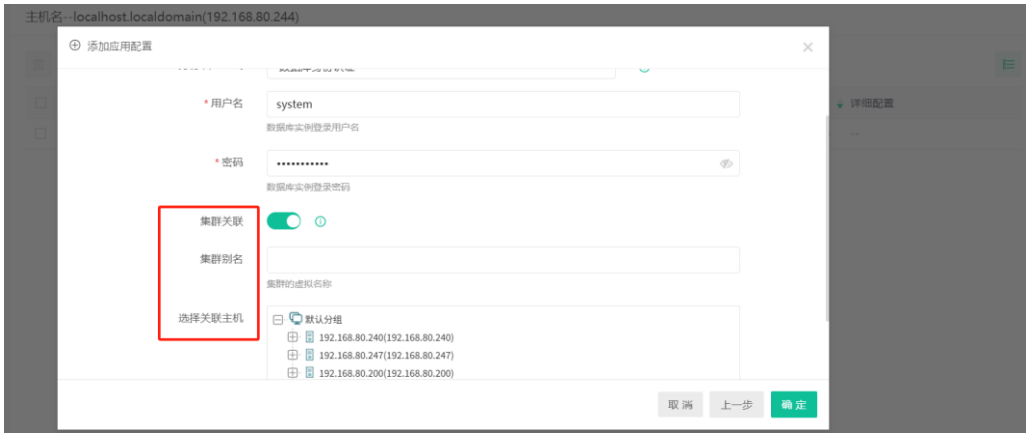
注意

用来备份的 Oracle 数据库用户，必须具有 dba 权限和 sysdba 权限，推荐给 system 用户赋予 sysdba 权限后使用 system 用户进行备份。

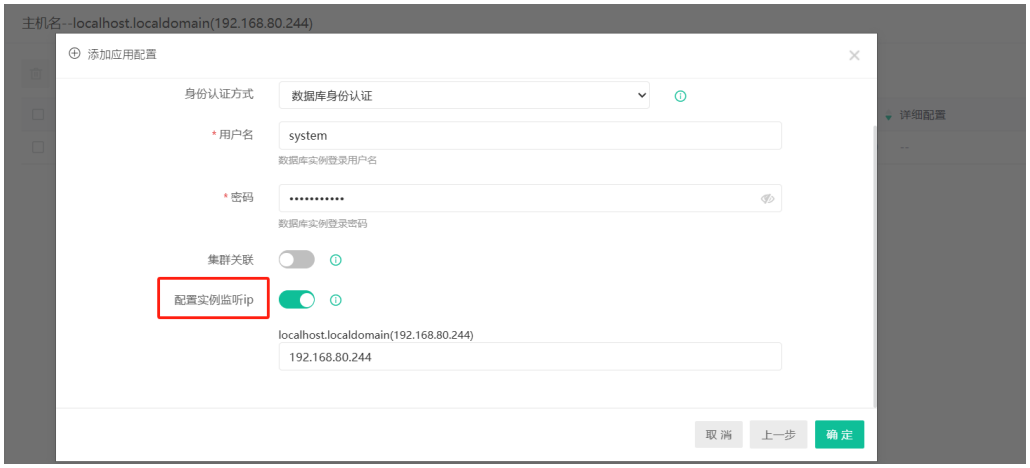
认证成功如下：



Oracle RAC环境配置：选择数据库身份认证，输入数据库用户名和密码，打开“集群关联”开关，勾选上该集群的全部RAC节点，点击“确定”按钮。



在公网映射环境时，需要将配置实例监听ip开启，配置对应实例所在客户端ip地址，如果备份系统或客户端在公网环境下，必须配置客户端实际ip地址。



注意

1、用来备份的 Oracle 数据库用户，必须具有 dba 权限和 sysdba 权限，推荐给 system 用户赋予 sysdba 权限后使用 system 用户进行备份。

2、安装数据库用户名默认为 Oracle，一般不需要修改，只有 Linux 环境中安装数据库的 Linux 用户不是 Oracle 时才需要修改，Windows 操作系统的 Oracle 数据库不需要关注这一项。

3、备份 Oracle RAC 集群环境时必须在每一个节点都安装备份代理，并全部添加到备份系统的备份代理管理。

4、关联集群信息时只需要在一个 RAC 节点上配置即可，其他 RAC 节点都会被同步配置信息，不需要重复配置。

5、配置成关联集群后创建备份任务时只需要选择一个 RAC 节点创建任务，不能重复创建任务。

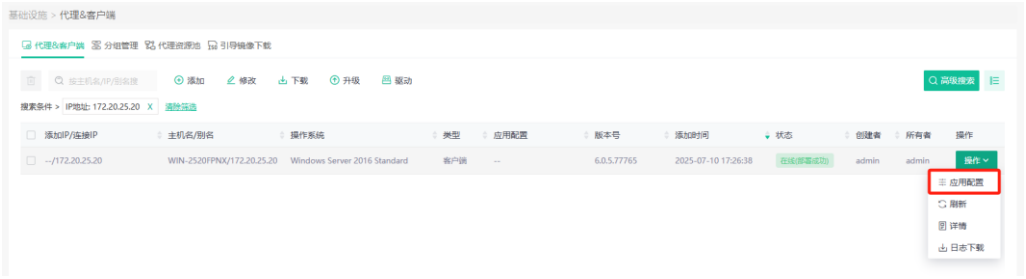
6、当 RAC 集群中的某些节点发生故障时，备份任务会自动转移到其他节点上去运行，不需要修改配置。

已经进行实例认证的实例，在用户名或密码发生改变后，勾选主机，点击【配置应用】，

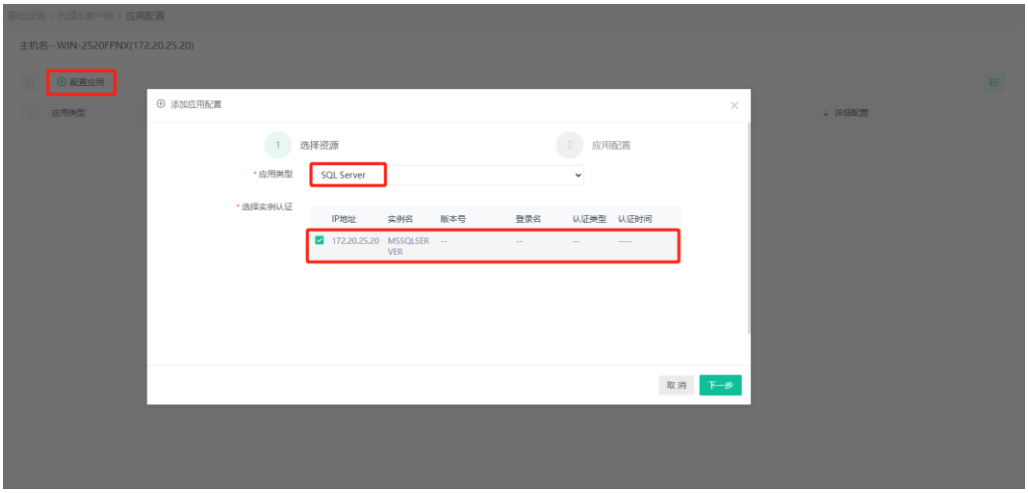
类型选择“Oracle”，勾选已经认证的实例，点击“下一步”，重新输入用户名和新的密码即可。

7.1.4.2.2. SQL server 数据库应用配置

点击【操作】-【应用配置】，配置数据库。



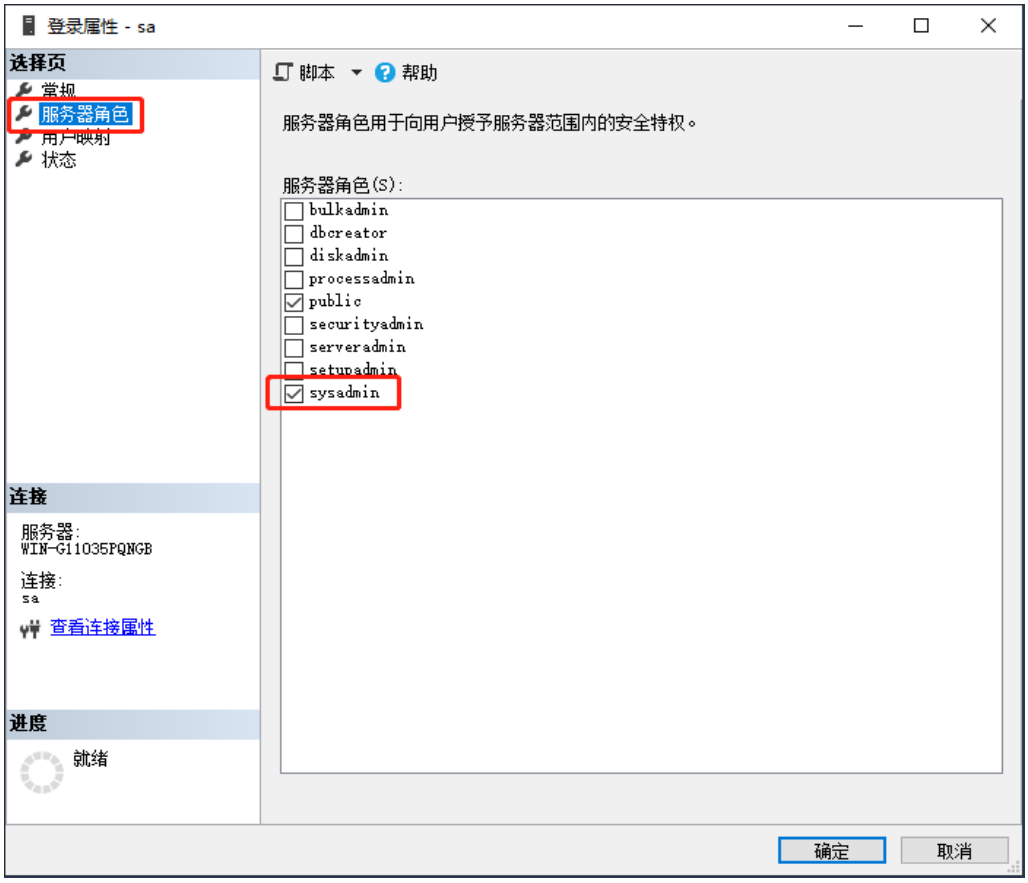
点击【配置应用】，应用类型选择“SQL Server”后备份系统会自动读取数据库实例信息。勾选需要备份的实例，点击“下一步”。



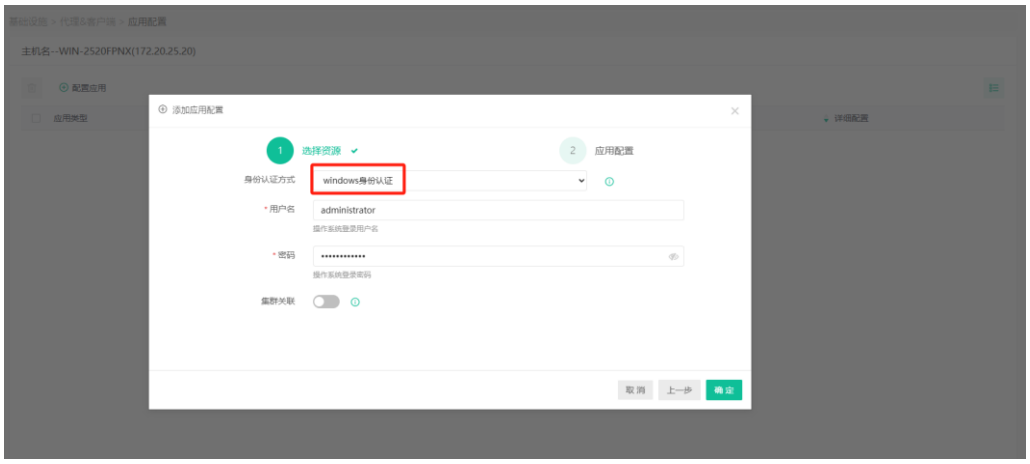
选择身份认证方式：Windows身份认证或SQL Server身份认证，点击“确定”。

推荐使用SQL Server身份认证，若使用Windows身份认证则需要在备份前对数据库服务器进行配置，步骤如下。

点击【安全性】-【登录名】-【sa】右键属性-【服务器角色】，检查准备用于备份的数据库用户，必须具有sysadmin权，如下图：

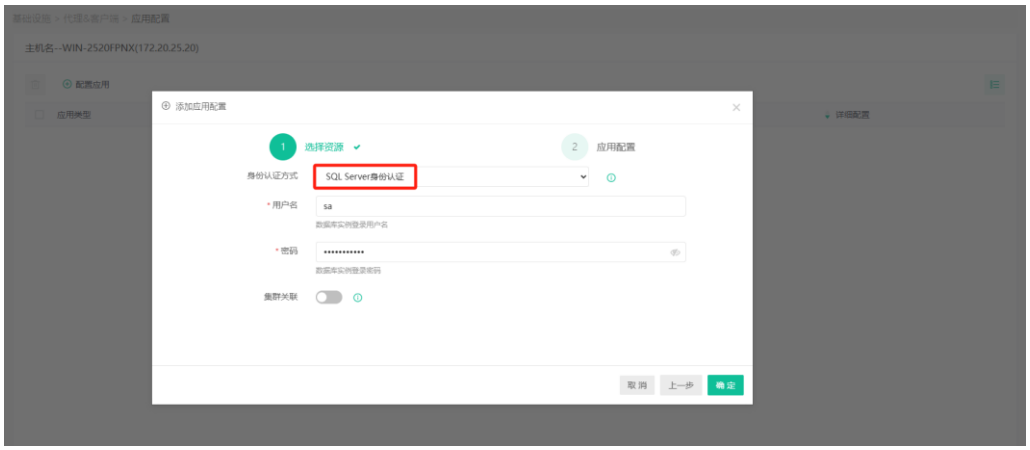


• Windows 身份认证：选择“Windows 身份认证”，输入操作系统登录用户名以及密码，点击“确定”按钮即可。

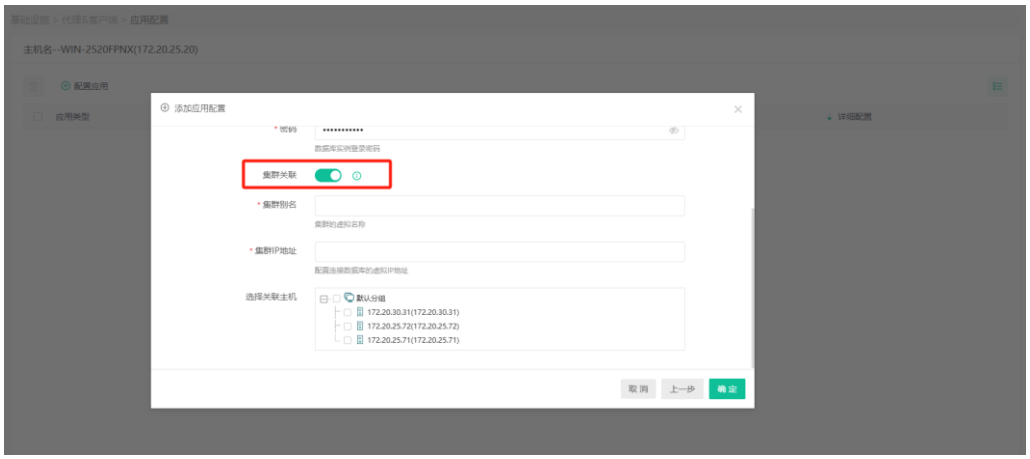


使用Windows身份进行实例认证后，备份时会使用备份代理服务的启动用户为连接数据库的用户。

• SQL Server 身份认证：输入数据库实例登录用户名以及密码，点击“确定”即可。



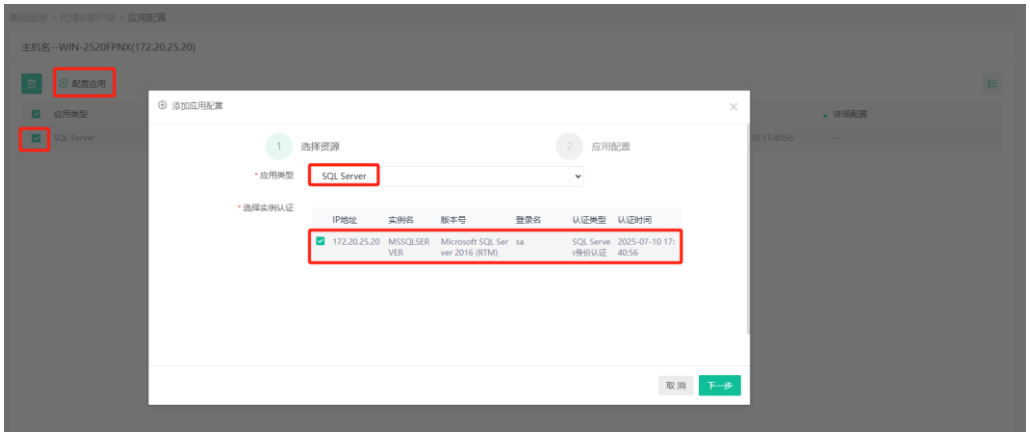
集群关联：开启开关可进行故障转移集群的实例认证，同步当前数据库实例信息到选择的主机中，进行集群关联。故障转移集群仅支持SQL Server身份认证，填写数据库集群的别名和浮动IP，选择关联主机，即可进行集群关联。



注意

不管使用“Windows 身份认证”还是“SQL Server 身份认证”，都要求该用户必须具有数据库的 sysadmin 权限，才能正常进行备份恢复。

已经进行实例认证的实例，在用户名或密码发生改变后，点击【配置应用】，选择对应应用类型，勾选需要修改的实例，重新输入用户名和新的密码即可。

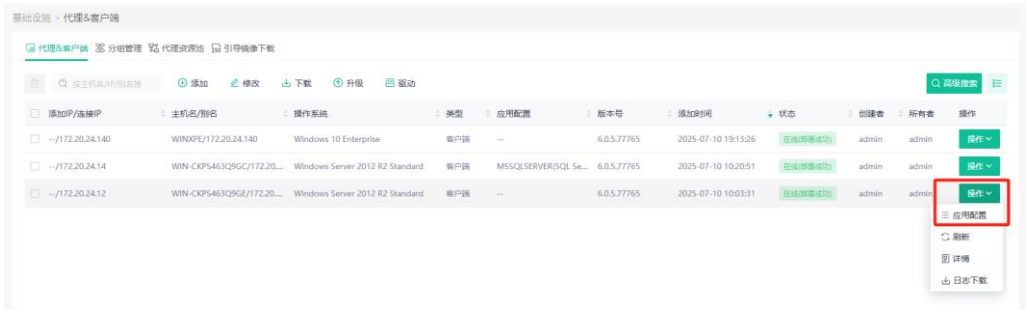


认证成功后，在客户端管理页面上会显示该主机的数据库类型。

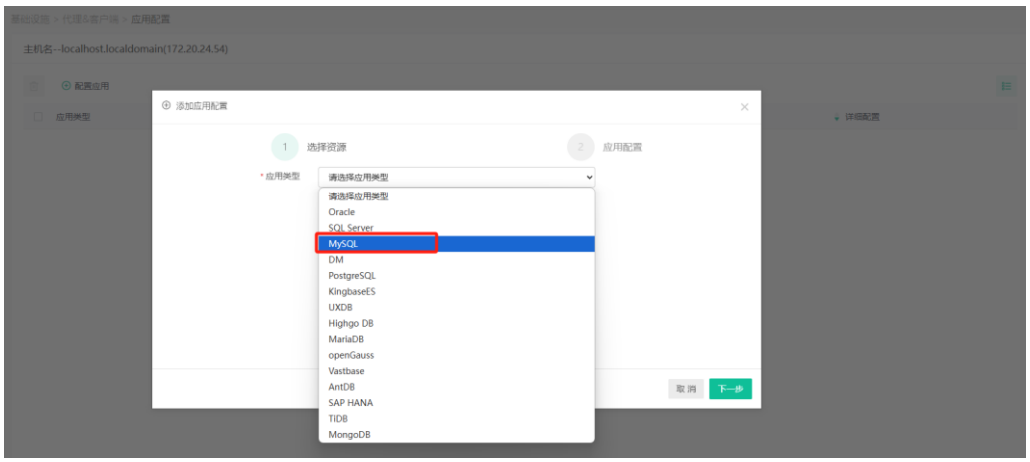


7.1.4.2.3. MySQL 数据库应用配置

点击【操作】-【应用配置】，进行数据库登录信息实例认证。



点击【配置应用】，数据库类型选择“MySQL”，备份系统会自动读取数据库实例信息，勾选需要备份的实例，点击“下一步”。



2025© Vinchin All rights reserved.

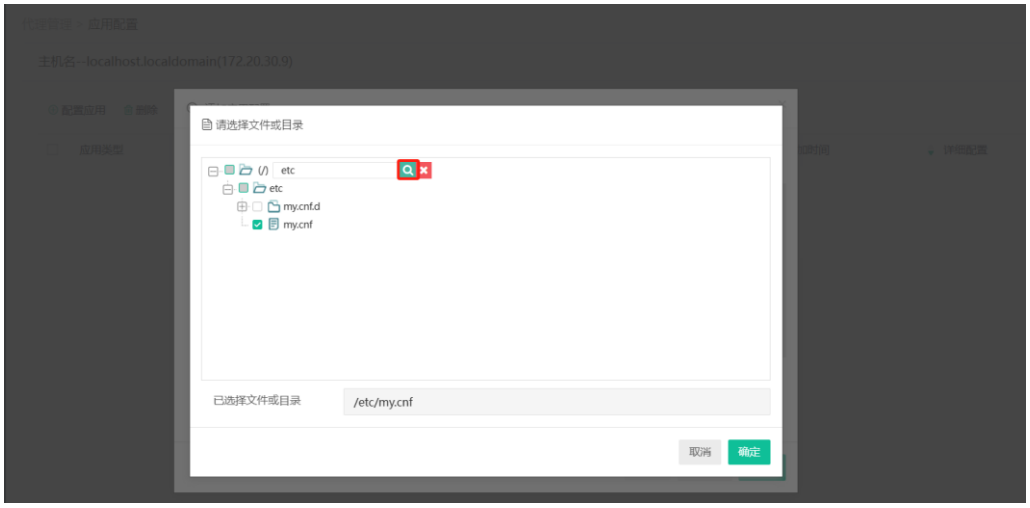
进入认证实例页面后，需要填写相关参数，以下是对配置参数的解释：

“文件路径”请根据MySQL数据库cnf文件的真实路径选择，若不清楚请询问数据库管理员。

“用户名”和“密码”是指用来备份MySQL数据库的用户名和密码，一般填MySQL数据库root用户和密码。

“身份认证方式”有“tcp/ip认证”及“sock文件认证”两种认证方式。

1.配置文件路径时，可以通过搜索功能快速定位文件，如下图：



2.身份认证方式为tcp/ip认证需要输入ip地址及端口信息：

“IP地址”是指MySQL数据库实例ip地址，默认为127.0.0.1。

“端口”默认为3306，请根据MySQL数据库真实端口修改。



3.身份认证方式为sock文件认证需要输入主机名及sock文件路径：

“host主机”是指MySQL数据库实例host主机名。

“sock文件路径”是指MySQL数据库实例sock配置文件路径。

2025© Vinchin All rights reserved.



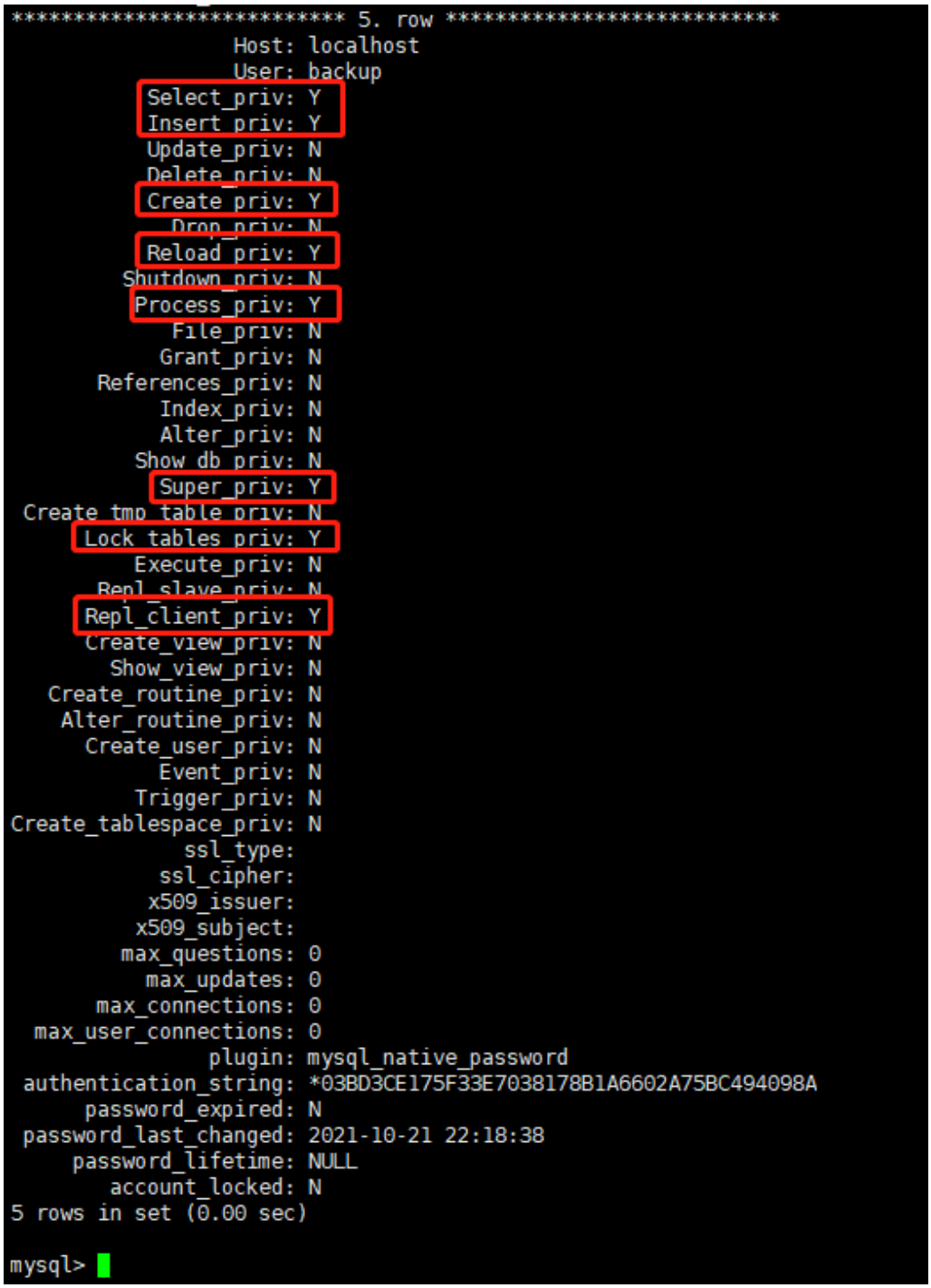
注意

倘若因为安全因素不能用 root 的情况下，则需要确保备份用户至少具有 RELOAD,LOCK TABLES,REPLICATION CLIENT,PROCESS,SUPER,CREATE,INSERT,SELECT 的权限。修改用户权限请让数据库管理员来操作。

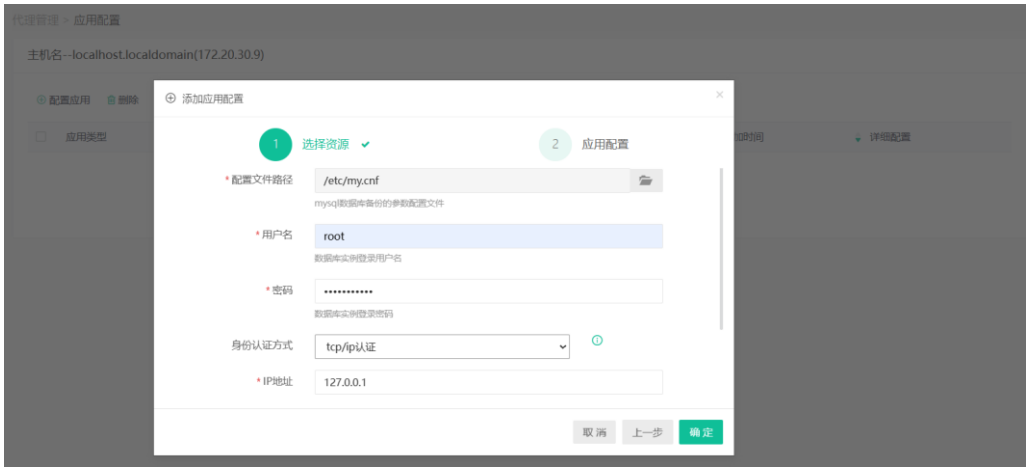
查看用户权限的SQL语句命令：`select * from mysql.user\G`

上述权限均为Y即可。

2025© Vinchin All rights reserved.



上述信息填写正确后点击“确定”按钮：



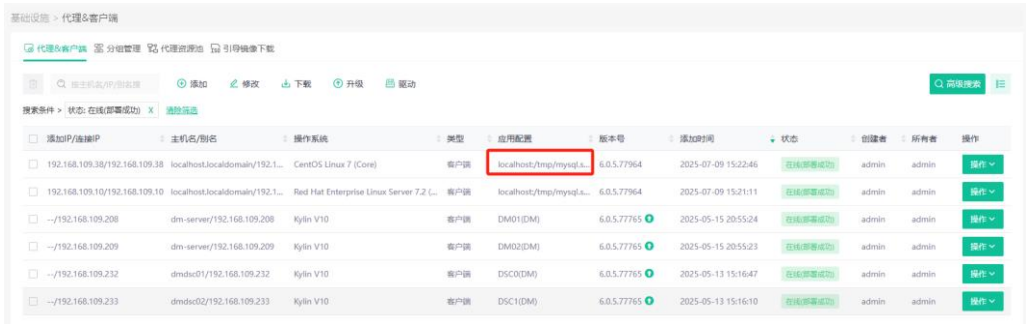
添加成功以后可查看到实例信息：



已经进行实例认证的实例，在用户名或密码发生改变后，删除原来的实例，点击【配置应用】，重新输入用户名和新的密码认证实例即可。



认证成功后，在代理管理页面上会显示该主机的数据库类型。



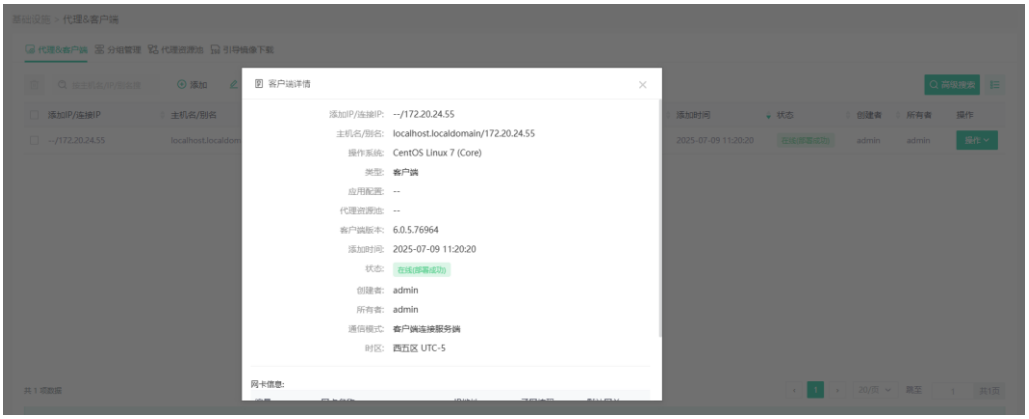
7.1.4.3. 刷新

点击【操作】-【刷新】，即可刷新客户端。



7.1.4.4. 详情

点击【操作】-【详情】，可查看客户端详情：添加IP/连接IP、主机名/别名、操作系统、客户端版本、添加时间、状态、通信模式、应用配置、网卡信息等。



7.1.4.5. 日志下载

点击【操作】-【日志下载】，可下载相应客户端的日志信息，方便运维排错。

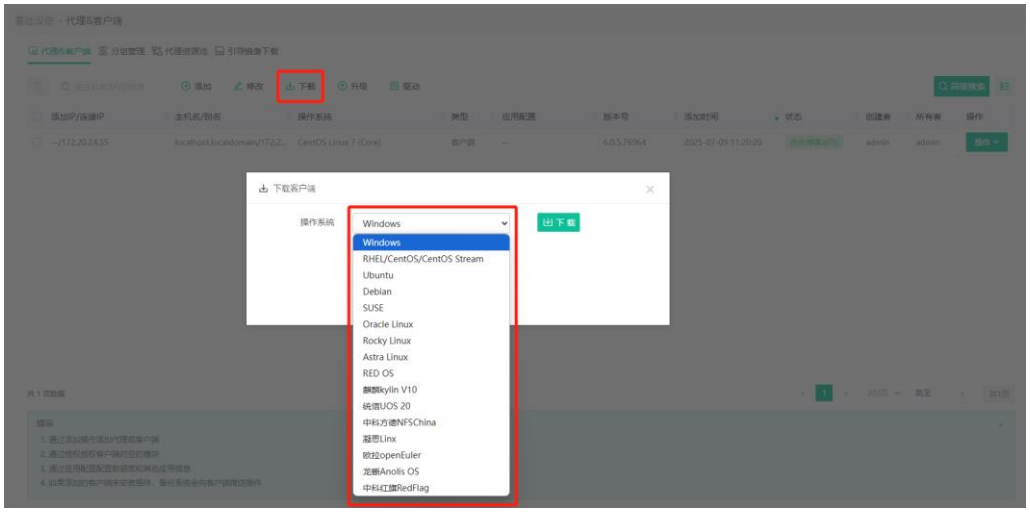


勾选日志，点击【下载日志】即可。



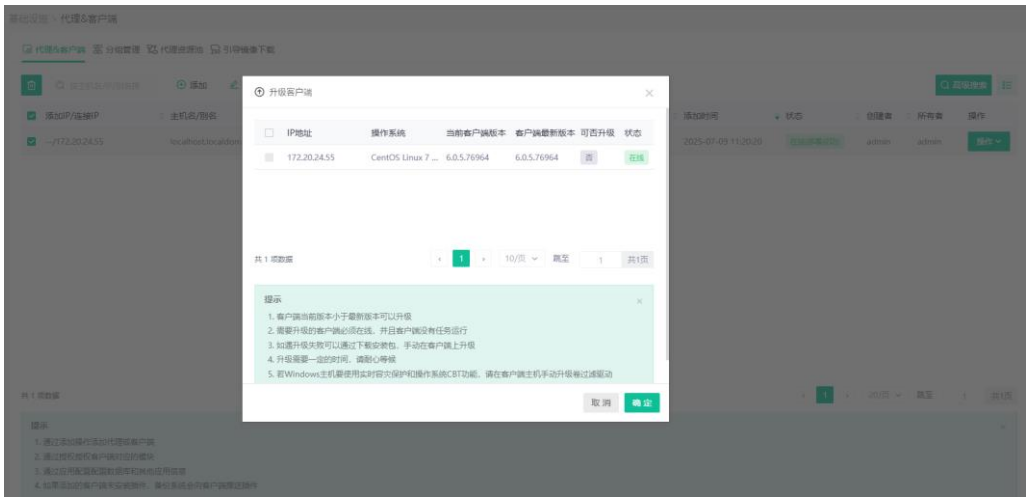
7.1.4.6. 下载

点击【下载】，可选择对应的操作系统版本下载客户端插件安装包。下载安装完后，即可开始配置备份任务。



7.1.4.7. 升级

点击【升级】，可将勾选中的客户端主机进行代理版本在线升级。

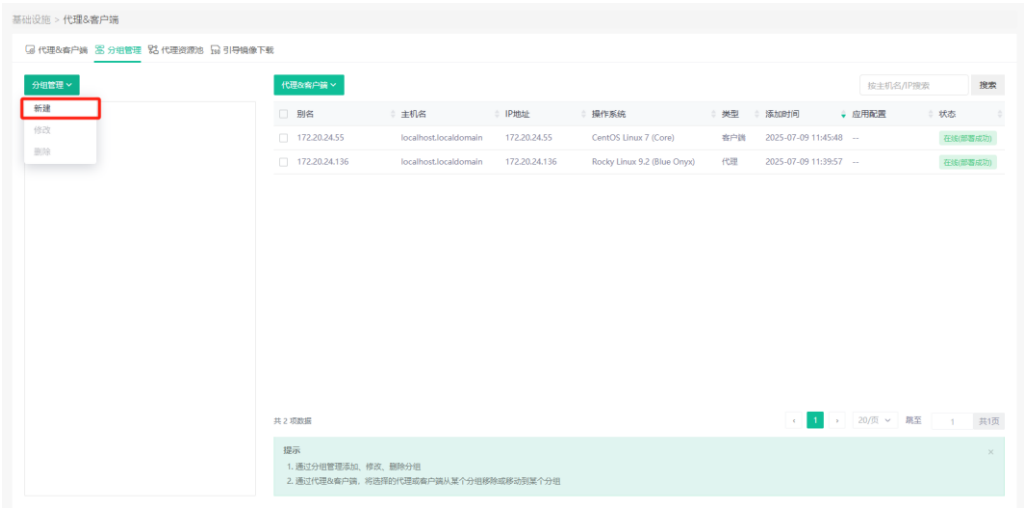


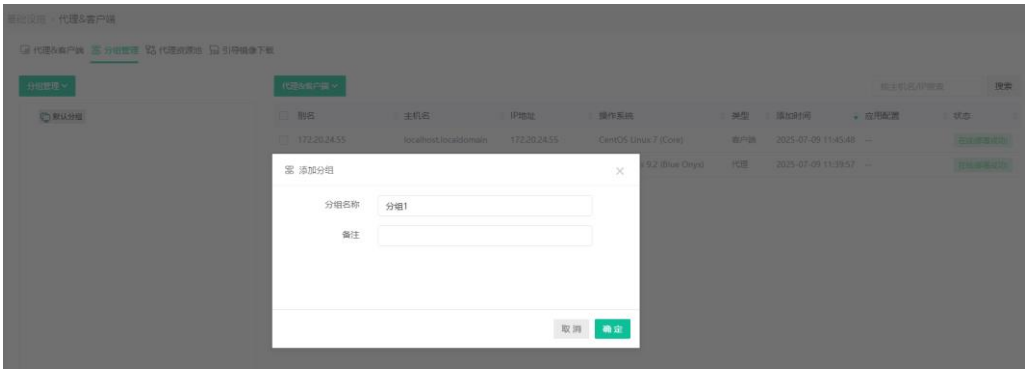
7.1.4.8. 分组管理

7.1.4.8.1. 新建分组

当有多个客户端，可使用客户端分组实现批量备份。如果同时勾选多个主机进行备份，系统会将勾选的所有主机创建为一个备份任务。

点击【分组管理】-【新建】，填入分组名称和备注即可添加客户端分组。





7.1.4.8.2. 修改分组

选中需要修改的分组，点击【分组管理】-【修改】，即可修改客户端分组名称及备注。



7.1.4.8.3. 删除分组

选中需要删除的分组，点击【分组管理】-【删除】，确认后即可删除该分组。



7.1.4.8.4. 移动到分组

点击【分组管理】-【代理&客户端】-【移动到分组】，即可将选中的主机客户端移动到分组。



7.1.4.8.5. 从分组移除

点击【分组管理】-【代理&客户端】-【从分组移除】，即可将选中的主机客户端从分组移除。



注意

1、客户端分组有多个客户端时，备份源显示的是第一个客户端，所以最好保证同一分组的客户端之间目录结构相同，避免备份失败。

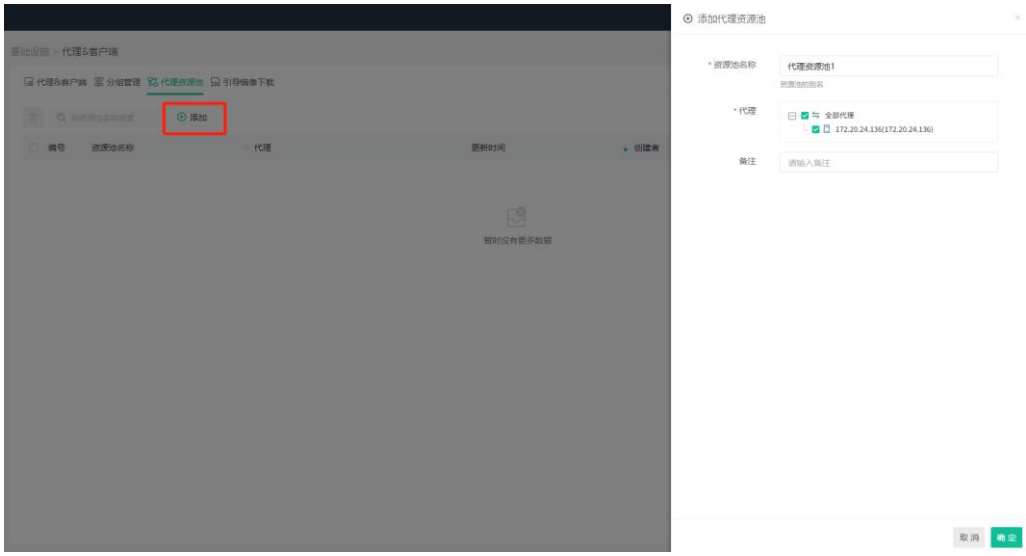
2、后续的配置将对客户端分组内的所有客户端生效。

7.1.4.9. 代理资源池

点击【资源管理】-【基础设施】-【代理&客户端】-【代理资源池】，可将选中的代理主机合成为一个代理资源池，在配置任务时，勾选该代理资源池，备份系统会根据负载选择

最合适的代理主机进行备份或恢复。

点击【添加】，设置资源池名称，选择代理，输入备注，即可生成一个代理资源池。



添加代理资源池成功后，在代理资源池列表页面，可查看详细信息，如下图：



7.1.4.10. 引导镜像下载

点击【资源管理】-【基础设施】-【代理&客户端】-【引导镜像下载】，可生成系统恢复镜像，通过该镜像，可将裸机设备引导起来作为整机恢复、整机复制的目标机；还可生成驱动修复镜像，可通过该镜像将主机引导起来，替换驱动。

7.1.4.10.1. 生成引导镜像

点击【生成】，可生成LiveCD或WinPE引导镜像。



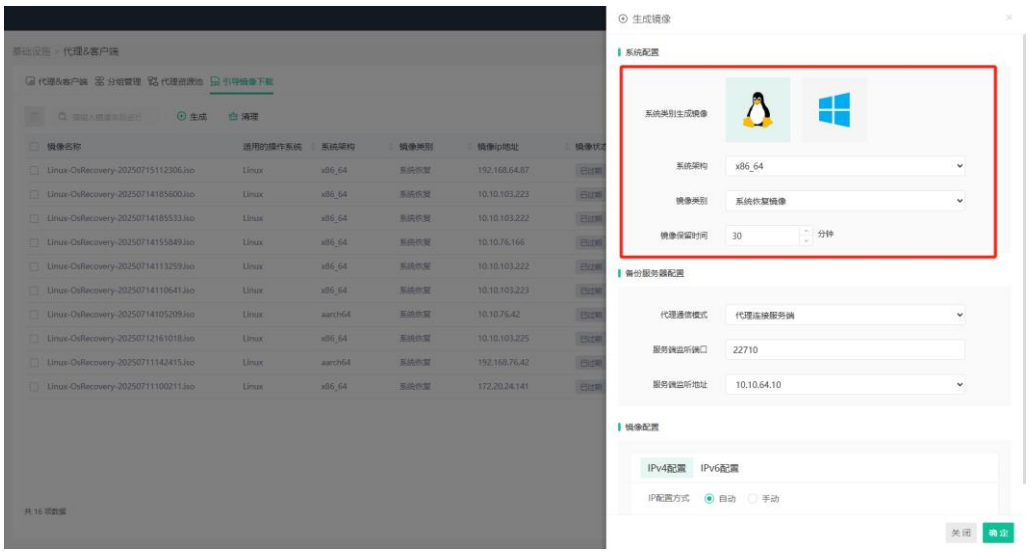
- 设置系统配置：

系统类别生成镜像：Linux、Windows；

系统架构：x86_64，aarch64；

镜像类别：系统恢复镜像、驱动修复镜像；

镜像保留时间：默认为30分钟，超过保留时间后镜像将在后台被自动清理，减少备份系统的空间占用。

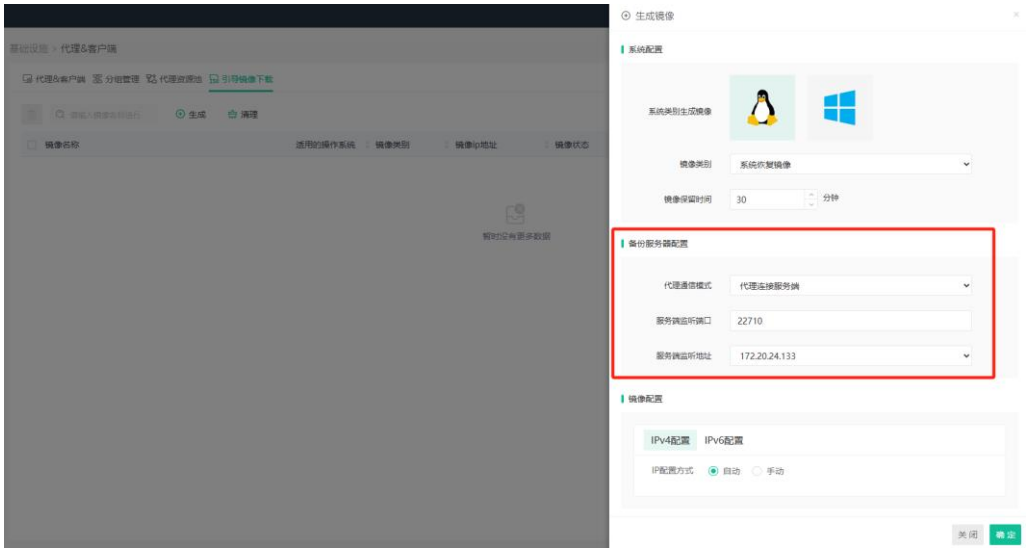


- 设置备份服务器配置：

代理通信模式：默认为代理连接服务端，还可选择服务端连接代理；

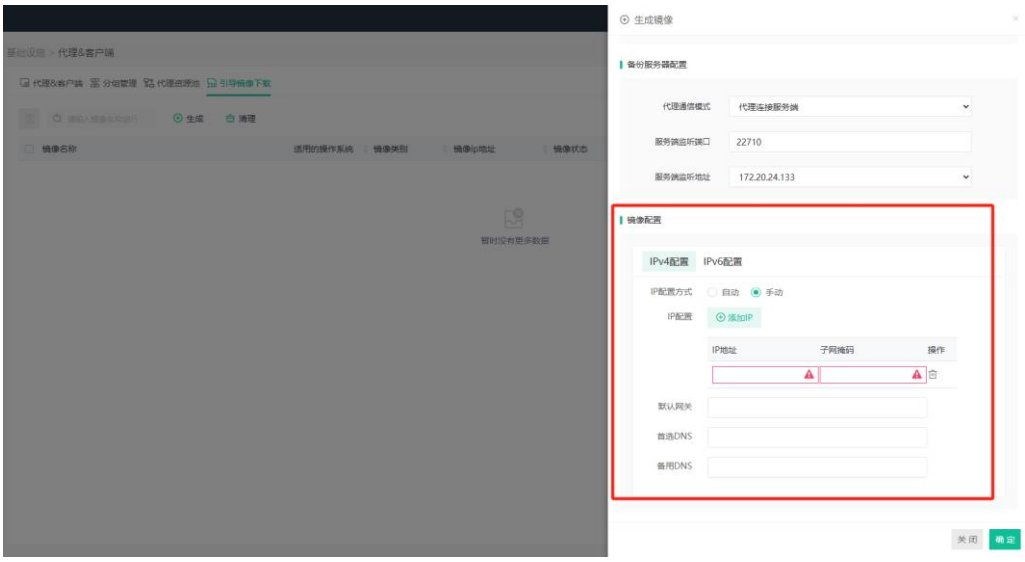
服务端监听端口：22710；代理监听端口：23100

服务端监听地址：即备份系统IP地址。



- 设置镜像配置：

可在此处设置引导镜像的网络信息，支持设置IPV4和IPV6，以及自动和手动两种IP配置方式。



生成引导镜像成功后，在引导镜像下载列表界面，可查看详细信息，如下图：



7.1.4.10.2. 下载引导镜像

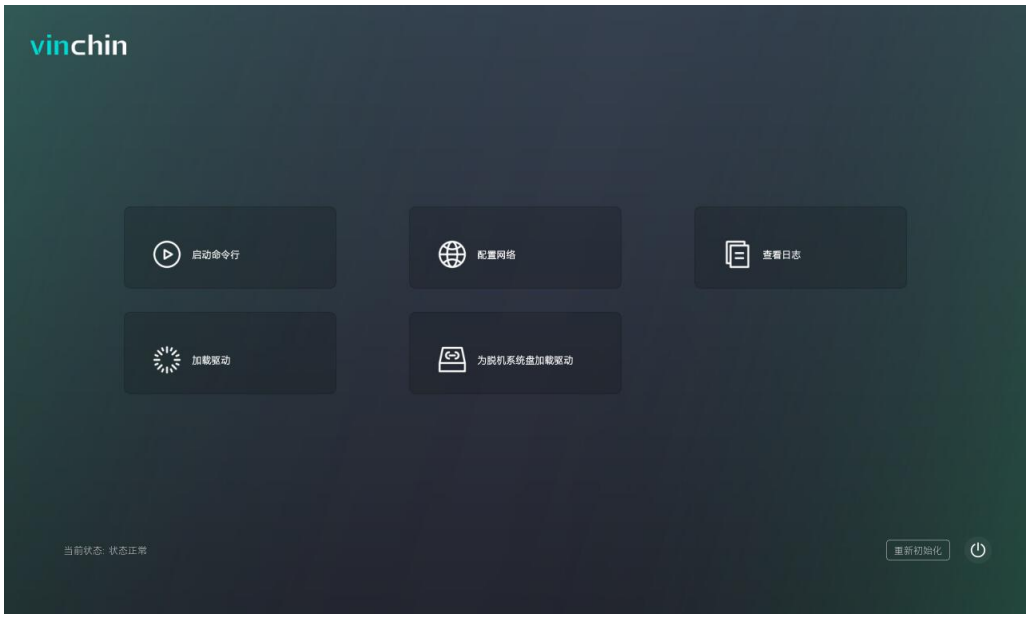
点击右侧下载按钮，即可下载引导镜像。



下载完成后，可刻录进光盘或U盘在物理机环境使用。

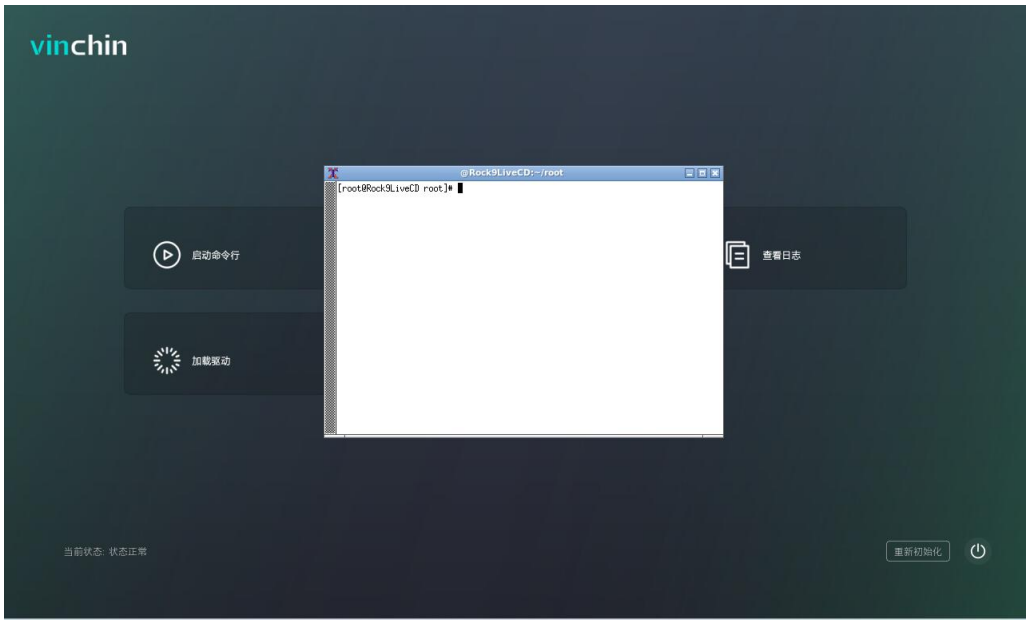
7.1.4.10.3. 引导镜像使用

直接重启引导镜像主机即可自动连接备份系统，无需其他操作，引导镜像图形化界面如下图：

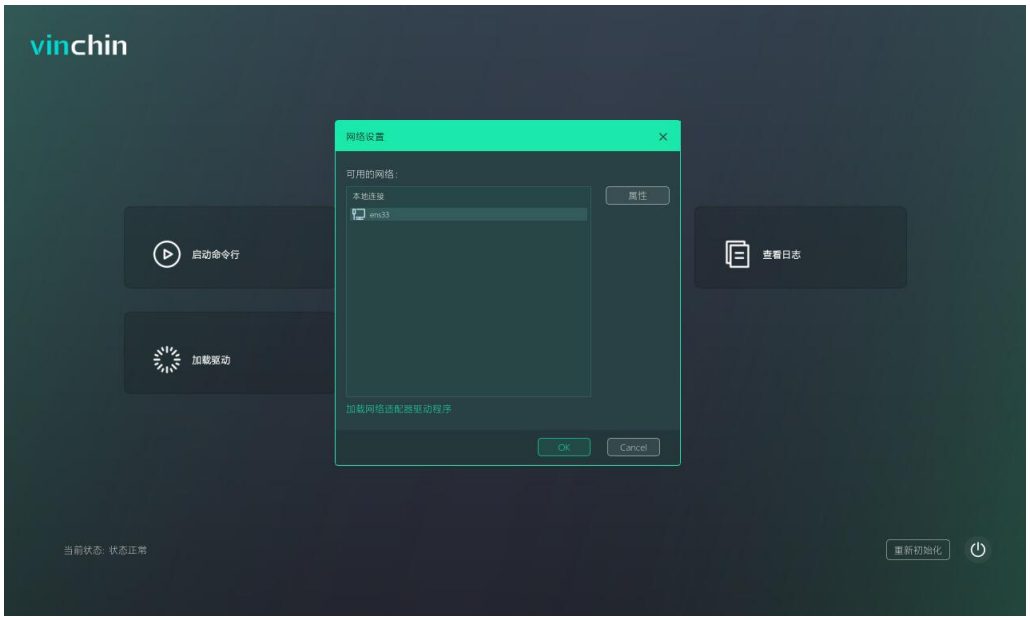


引导镜像中可进行以下操作：

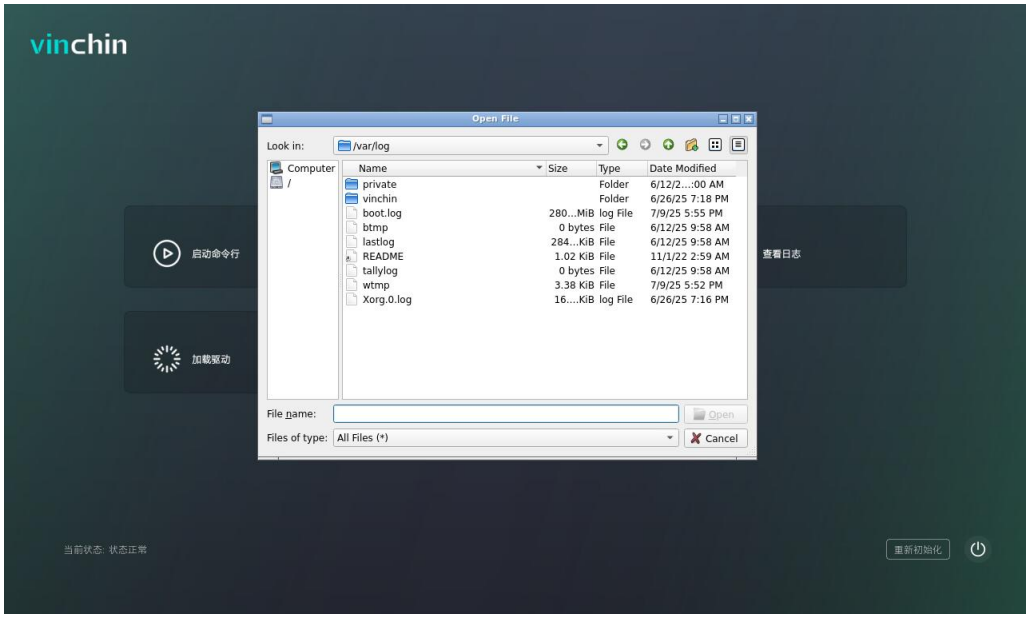
启动命令行：点击可编辑命令行操作。



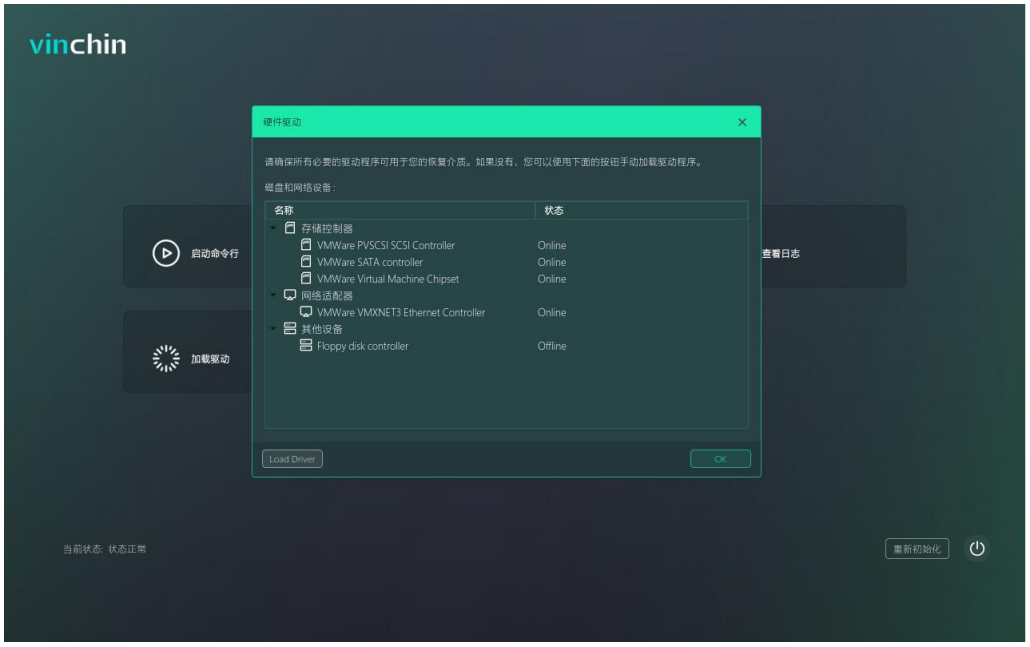
配置网络：可手动更改引导镜像所在主机网络信息。



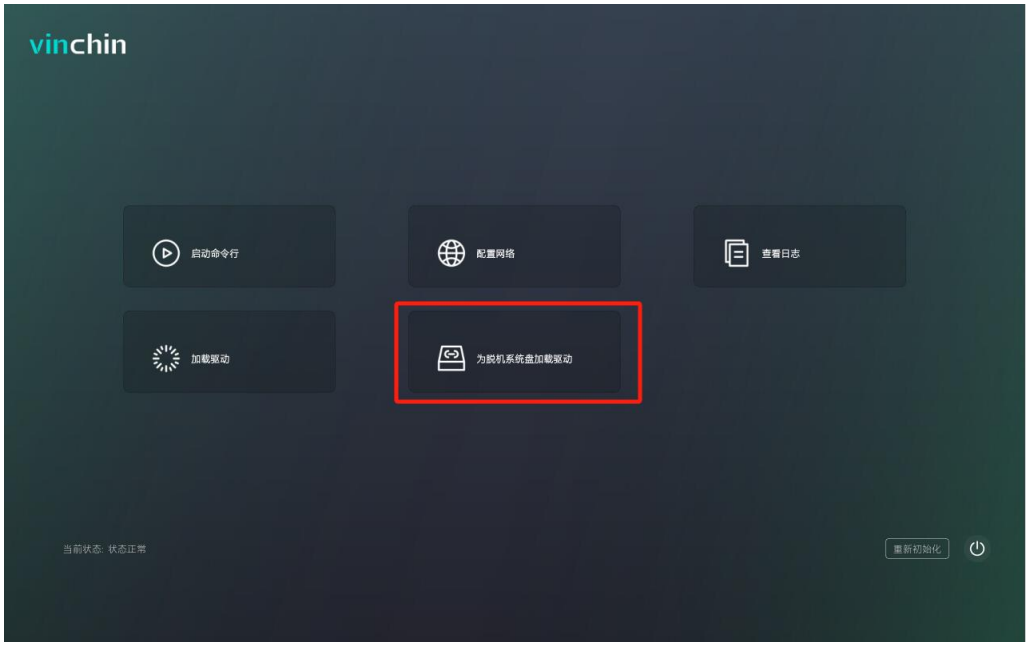
查看日志：点击可查看所有系统的日志。



加载驱动：点击可手动加载需要的驱动程序。



为脱机系统盘加载驱动：点击可为脱机系统盘加载驱动



引导镜像主机重启后，在【代理&客户端】界面可看到引导镜像所在主机。



7.1.4.10.4. 删除引导镜像

勾选镜像，点击删除按钮，即可删除该条引导镜像生成记录。



7.1.4.10.5. 清理引导镜像

勾选镜像，点击清理按钮，会将已勾选的镜像置为“已清理”状态，将无法再从页面下载该镜像。



7.1.5. NAS 设备

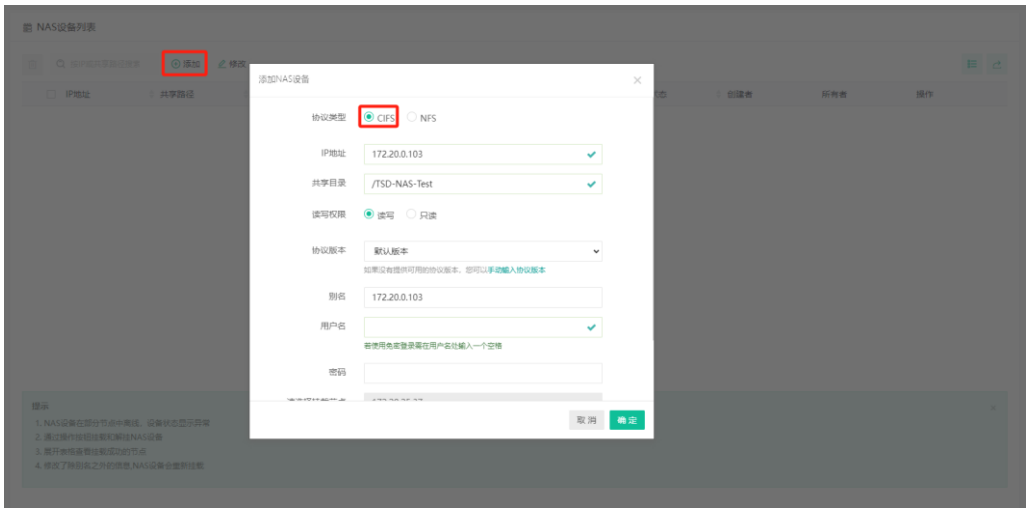
点击【资源管理】-【基础设施】-【NAS设备】，可对NAS设备进行查看、添加、修改、删除等操作。

7.1.5.1. 添加

7.1.5.1.1. 添加 CIFS 设备

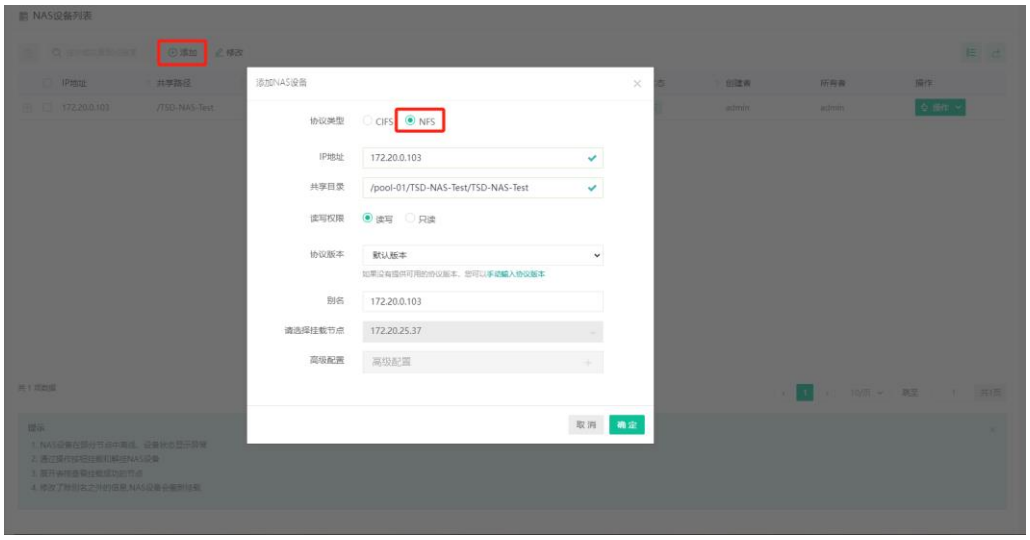
点击【添加】，勾选协议类型为“CIFS”，输入IP地址，共享目录，读写权限，别名，用户名，密码，选择挂载节点，在高级配置中，可以配置CIFS的挂载参数。

2025© Vinchin All rights reserved.



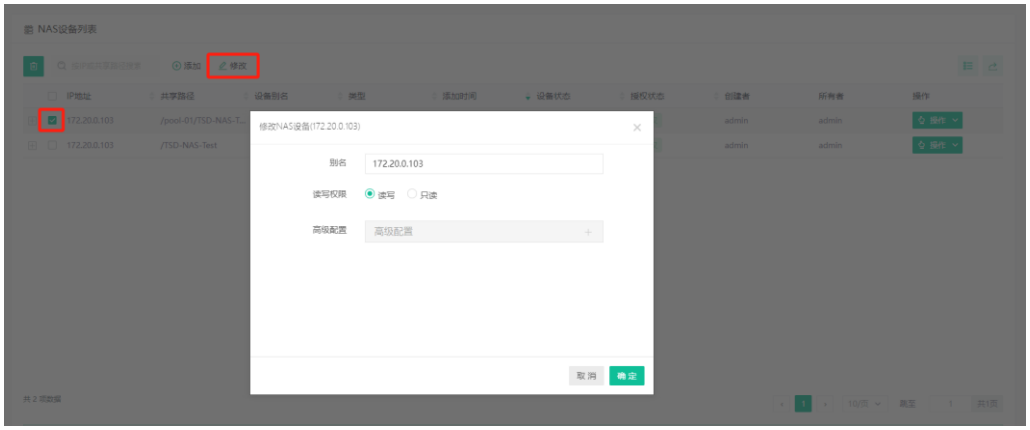
7.1.5.1.2. 添加 NFS 设备

点击【添加】，勾选协议类型为“NFS”，输入IP地址，共享目录，读写权限，别名，选择挂载节点，在高级配置中，可以配置NFS的挂载参数和端口，端口为空时使用默认端口。



7.1.5.2. 修改

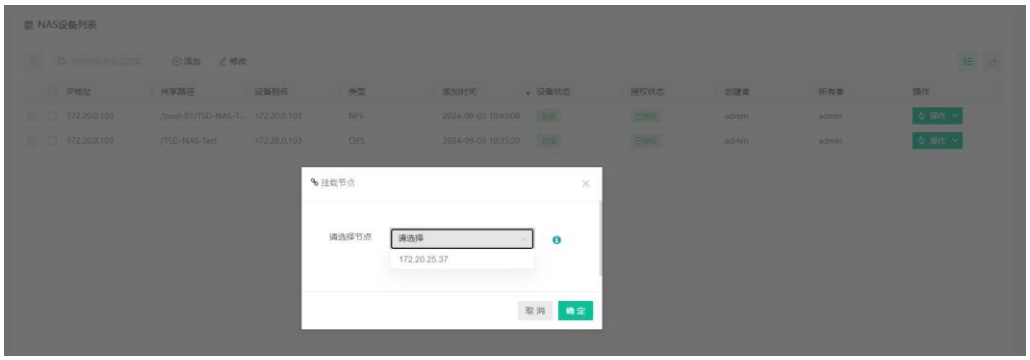
勾选要修改的设备，点击【修改】。然后在弹出框中输入新的别名或者修改读写权限，点击“确定”。



7.1.5.3. 挂载

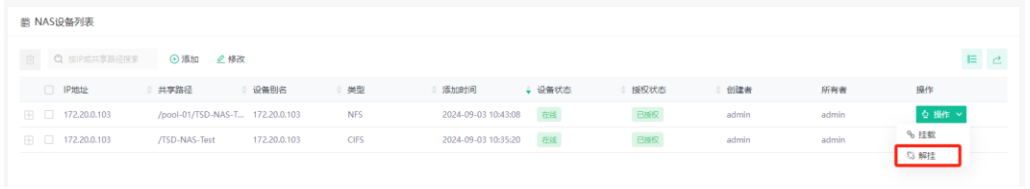
点击对应设备最右侧的【操作】-【挂载】按钮，然后选择需要挂载到的备份节点，点击“确定”。



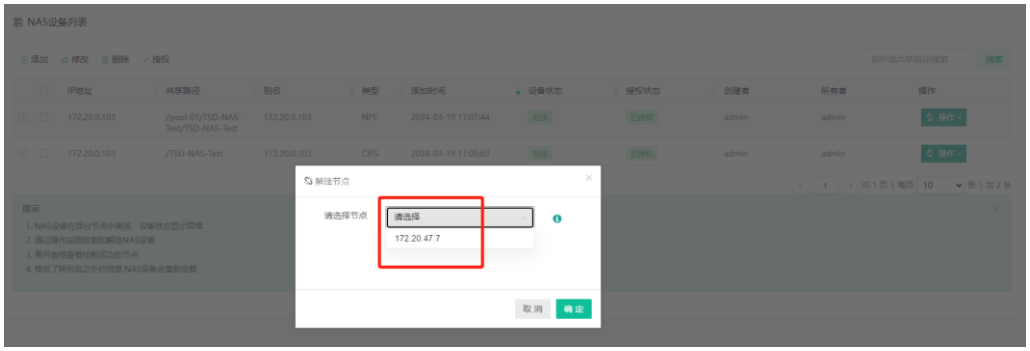


7.1.5.4. 解挂

点击对应设备最右侧的【操作】-【解挂】按钮，然后选择需要挂载到的备份节点，点击“确定”。

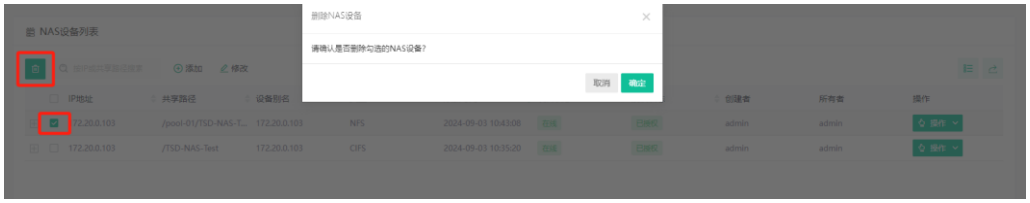


2025© Vinchin All rights reserved.



7.1.5.5. 删除

勾选要删除的设备，点击【删除】按钮。点击“确定”即可删除勾选的设备，删除的同时会从所有节点解挂这个NAS路径。

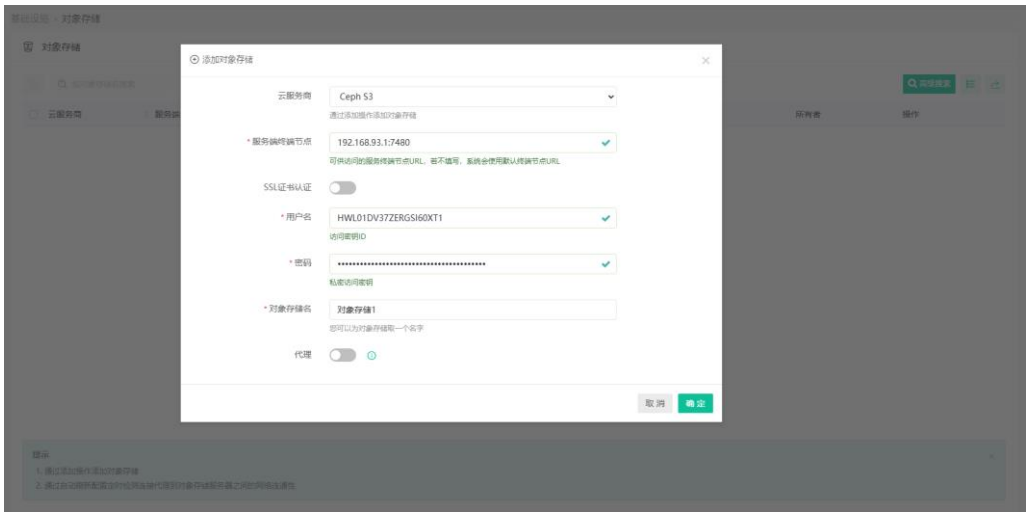


7.1.6. 对象存储

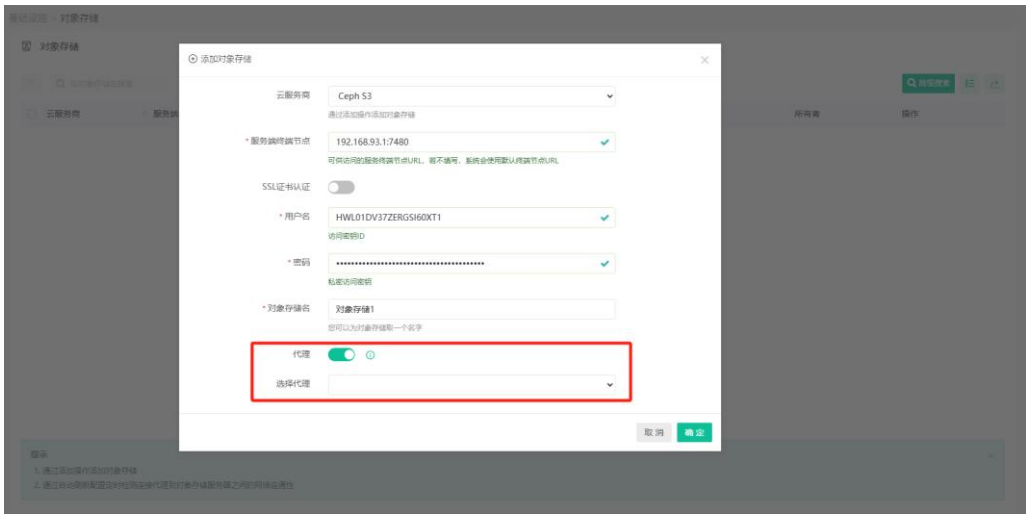
点击【资源管理】-【基础设施】-【对象存储】，可对对象存储进行查看、添加、修改、删除、刷新等操作。

7.1.6.1. 添加

点击【添加】，选择云服务商，填写服务端终端节点，用户名，密码，并设置对象存储名，点击“确定”创建完成，如下图：



如需开启代理，需将代理部署在虚拟化平台或数据中心的物理服务器上，用于扫描对象存储账户下的桶及对象，并在【资源管理】-【基础设施】-【代理&客户端】添加。



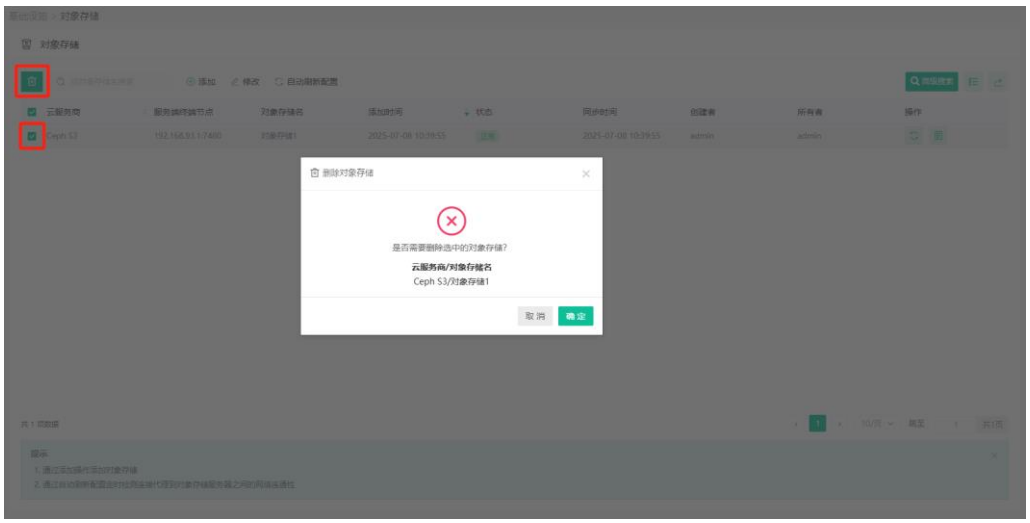
7.1.6.2. 修改

勾选要修改的对象存储，点击【修改】。然后在弹出框中可修改用户名，密码及对象存储名，点击“确定”。



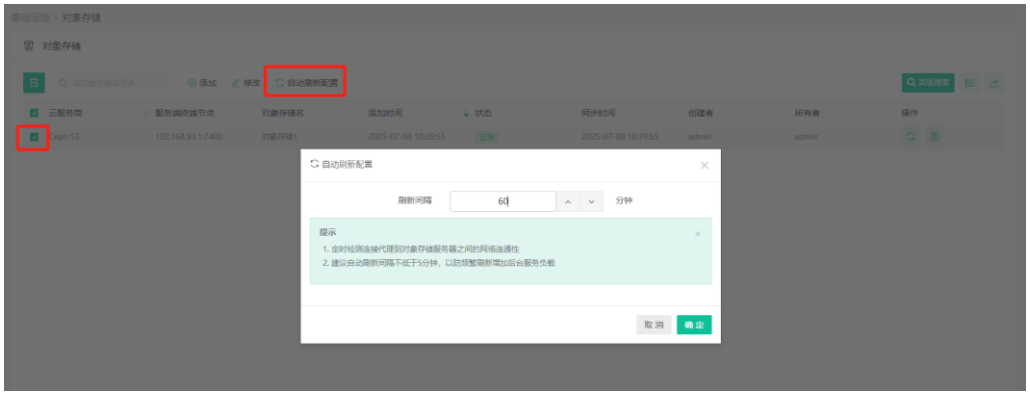
7.1.6.3. 删除

勾选要删除的对象存储，点击【删除】按钮。点击“确定”即可删除勾选的对象存储。若该对象存储有关联任务，将不允许进行删除操作。



7.1.6.4. 刷新

添加对象存储之后，可配置平台的自动同步时间，默认为60分钟自动同步一次，可根据实际情况将同步时间间隔增加或者缩短。

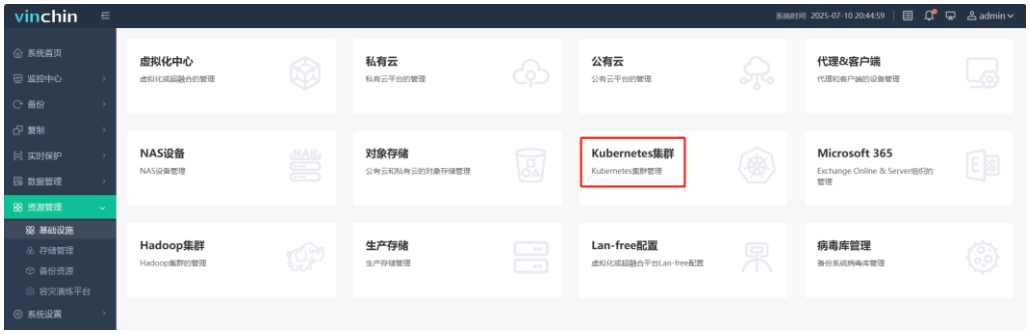


点击右侧【刷新】按钮，重新检测对象存储状态。



7.1.7. Kubernetes 集群

要备份Kubernetes集群，需要先将此集群添加到Kubernetes集群里，点击【资源管理】-【基础设施】-【Kubernetes集群】。



7.1.7.1. 添加 Kubernetes 集群

点击【添加】，进入添加Kubernetes集群页面。

添加方式提供手动添加、通过SSH远程部署客户端、通过集群连接配置文件远程部署客户端3种方式。



注意

添加 Kubernetes 集群时，选择 3 种方式的任意一种，均需要在目标机上安装客户端，详情可参考帮助中心。

7.1.7.1.1. 手动添加

确认客户端安装成功后，填写IP/域名、集群名称、客户端监听端口。



IP/域名：节点具有/root/.kube/config文件，能够连接到API Server的任意节点IP均可。

集群名称：支持自定义集群名称。

客户端监听端口：默认端口23100。

手动安装客户端前提条件如下：

- 该节点具备 Helm 命令行工具：要在当前集群的节点上安装 Helm 命令行工具，它是 Kubernetes 的包管理工具，用于管理 Kubernetes 应用程序的部署。
- 该节点可访问 Helm 仓库地址：确保备份服务器的主机地址能够被当前执行命令的节点正常访问，以便拉取所需的 Helm Chart。

手动安装客户端步骤如下：

添加备份系统的Helm仓库并更新仓库信息：

2025© Vinchin All rights reserved.

```
helm repo add vinchin https://[备份服务器地址]:443/charts/ --insecure-skip-tls-verify
helm search repo vinchin
helm repo update vinchin
```

注意

添加 Helm 仓库时，需将上述命令中的 [备份服务器地址] 和 443 替换为实际的备份系统服务器的地址（或域名）和端口（默认 443）。

支持以下2种网络连接模式，根据选择执行对应命令。

- 服务端连接客户端模式（server.net_model=1）

此模式下，服务端主动连接客户端。执行以下命令：

```
helm install vinchin vinchin/client -n vinchin --create-namespace \
  --insecure-skip-tls-verify \
  --set image.repo=kube-agent \
  --set image.registry=[备份服务器地址]:5000
```

- 客户端连接服务端模式（server.net_model=2）

此模式下，客户端主动连接服务端。执行以下命令：

```
helm install vinchin vinchin/client -n vinchin --create-namespace \
  --insecure-skip-tls-verify \
  --set server.net_model=2 \
  --set server.host=[备份服务器地址] \
  --set image.repo=kube-agent \
  --set image.registry=[备份服务器地址]:5000
```

注意

上述命令以 Docker 镜像仓库在备份服务器上为例，备份服务器已内置 Docker 镜像仓库以供 kubernetes 拉取客户端镜像。

注册集群到备份系统：

- 客户端连接服务端模式：客户端启动后会主动连接命令行中配置的备份服务器地址，自动完成集群信息的注册。

●服务端连接客户端模式：需在备份系统管理界面的“添加集群”功能页面中，手动填写主节点的 IP 地址和客户端监听端口，以完成集群的手动添加注册

Helm命令安装客户端参数表

参数	说明	必填	默认值
server.net_model	服务端主动连接模式(1:服务端连接客户端，2:客户端连接服务端)	非必填	1
server.host	客户端连接备份服务器的地址	非必填	127.0.0.1
server.port	客户端连接备份服务的监听端口	非必填	22710
server.listen	服务端连接客户端时，客户端在集群内监听的端口，集群内每个节点都会监听该指定端口，供备份系统服务端连接	非必填	23100
limit.cpu	客户端 CPU 限制	非必填	0
limit.memory	客户端内存限制	非必填	0
image.registry	拉取客户端的镜像仓库地址（不指定则使用容器运行时默认镜像仓库，可能会导致客户端镜像拉取失败）	非必填	
image.repo	拉取客户端的镜像名称（[VENDOR]部分根据实际拉取位置替换或者去除）	非必填	[VENDOR]/kube-agent
image.tag	拉取客户端的镜像版本	非必填	1.1.0
-n vinchin	安装客户端到指定的命名空间，比如vinchin	必填	

7.1.7.1.2. 通过 SSH 远程部署客户端

填写IP/域名、SSH端口、用户名、密码，自定义高级配置，选择网络模式。



IP/域名：节点具有/root/.kube/config文件，能够连接到API Server的任意节点IP均可。

SSH端口：若使用服务端连接客户端模式，要保证 Kubernetes 集群内所有节点未占用指定的监听端口。

用户名：具备root权限、能够连接其他节点、具备执行helm命令操作集群权限的SSH账号。

高级配置：开启后，可配置客户端CPU、内存资源限制。



网络模式：可选择服务端连接客户端或客户端连接服务端。客户端连接服务端需配置地址。



7.1.7.1.3. 通过集群连接配置文件远程部署客户端

上传kubeConfig文件，或直接复制内容到文件内容框，自定义高级配置，选择网络模式。



前提条件：

- 获取 KubeConfig 文件：确保已获取目标集群的 KubeConfig 文件，该文件包含了连接 Kubernetes 集群所需的认证信息。
- 网络访问：确保备份服务器能够访问目标集群的 API 服务器。

操作步骤：

2025© Vinchin All rights reserved.

步骤1. 在备份系统管理界面选择“通过集群连接配置文件方式”。

步骤2. 上传 KubeConfig 文件（支持 .yaml 或 .txt 格式），也可直接粘贴文件内容到文本输入框。

步骤3. 备份系统会使用自带的 helm 命令工具连接Kubernetes集群并远程安装客户端到集群中。

通常在 Kubernetes 主节点的 ~/.kube/config 文件中可以找到该文件。执行以下命令查看内容：

```
cat ~/.kube/config
```

通常一个完整可用的 ~/.kube/config 文件应该包含如下类似字段：

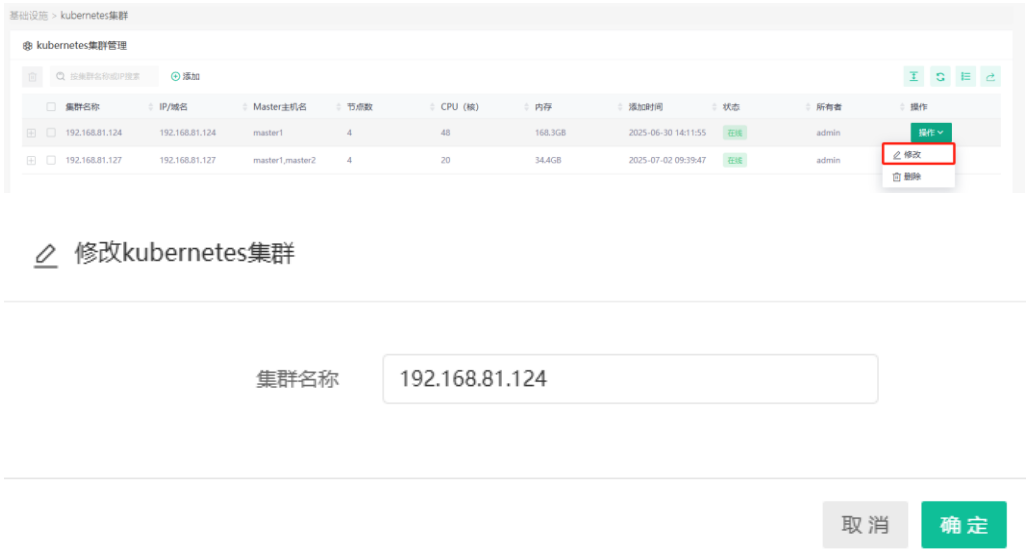
```
apiVersion: v1
clusters:
- cluster:
    certificate-authority-data: ***
    server: https://192.168.1.1:6443
  name: kubernetes
contexts:
- context:
    cluster: kubernetes
    user: kubernetes-admin
  name: kubernetes-admin@kubernetes
current-context: kubernetes-admin@kubernetes
kind: Config
preferences: {}
users:
- name: kubernetes-admin
  user:
    client-certificate-data: ***
    client-key-data: ***
```

在部署时，将使用上述文件中的 server 字段作为API服务器的地址进行连接部署，您可以修改为能实际在备份服务端上能访问的API服务器地址。

若未找到该文件，请参考 Kubernetes官方文档中的步骤进行生成或获取。

7.1.7.2. 修改 Kubernetes 集群

点击【操作】-【修改】，修改Kubernetes集群名称。



7.1.7.3. 删除 Kubernetes 集群

点击【操作】-【删除】，删除Kubernetes集群。



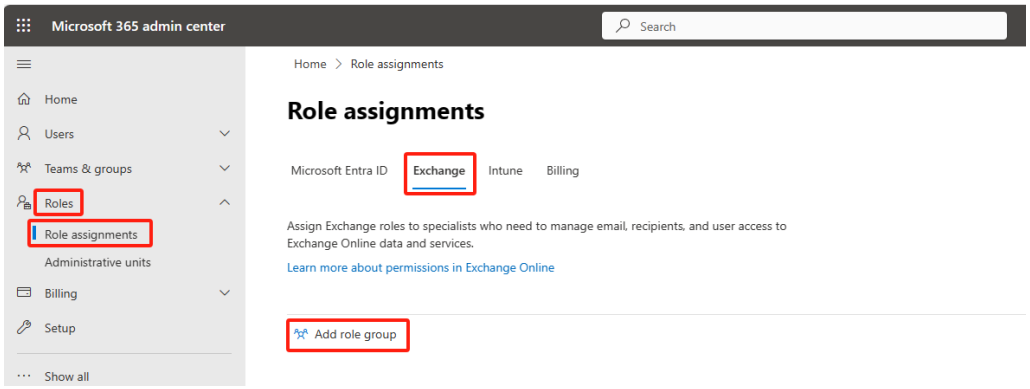
7.1.8. Microsoft365 组织

7.1.8.1. Exchange Online 组织添加及配置

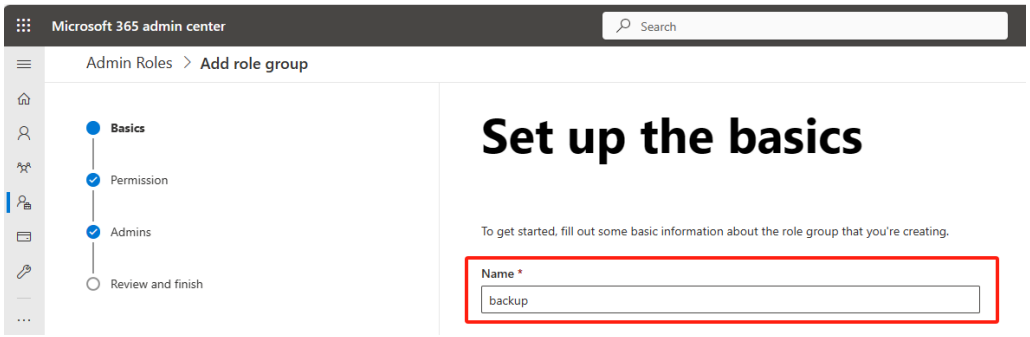
7.1.8.1.1. Exchange Online 组织添加前置条件

步骤1. 使用管理员角色配置模拟用户角色

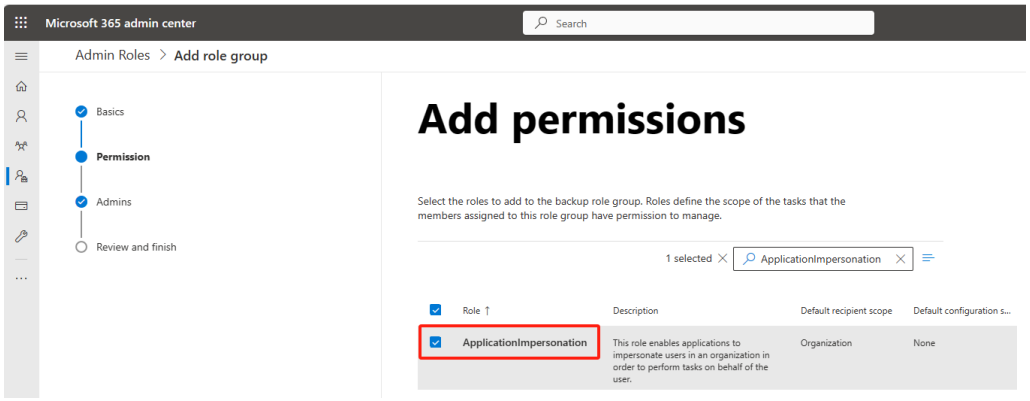
浏览器输入https://admin.microsoft.com/Adminportal/Home?#/homepage，使用管理员账户登录Microsoft365 admin center，在左侧菜单栏依次点击【角色/Roles】-【角色分配/Role assignments】-【Exchange】-【添加角色组/Add role group】，如下图：



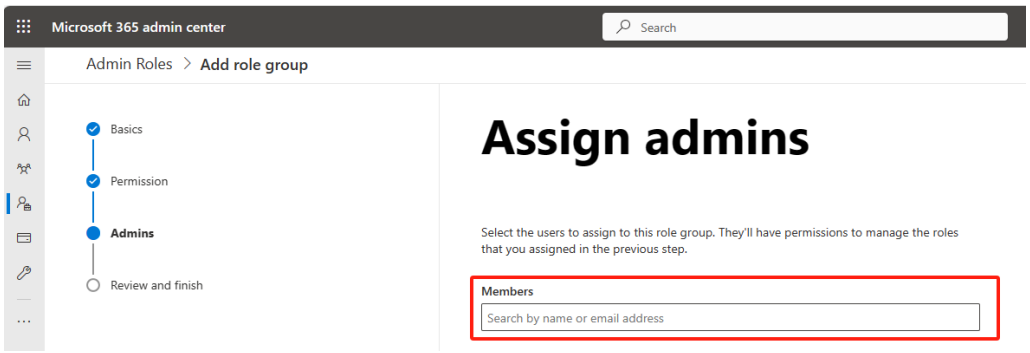
设置角色组名称，例如：backup，然后点击【下一步/Next】。



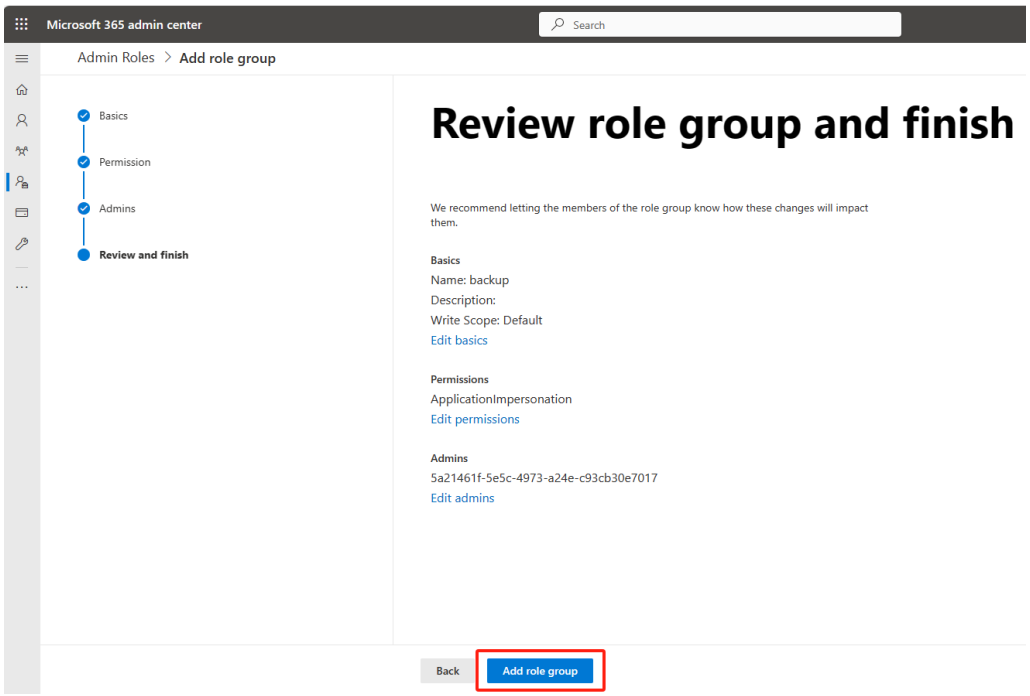
添加角色组权限，勾选【ApplicationImpersonation】权限，然后点击【下一步/Next】。



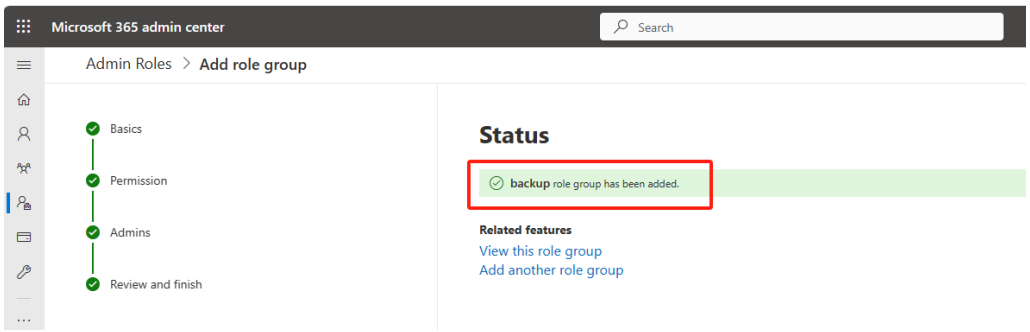
点击【搜索栏】，选择需要向角色组添加的账户（备份系统后续将使用此账户连接Exchange进行备份恢复）。



检查添加信息，确认无误则点击【添加角色组/Add role group】，完成角色组添加。



添加成功后如下图所示。



步骤2.　注册Azure AD应用程序

2025© Vinchin All rights reserved.

说明

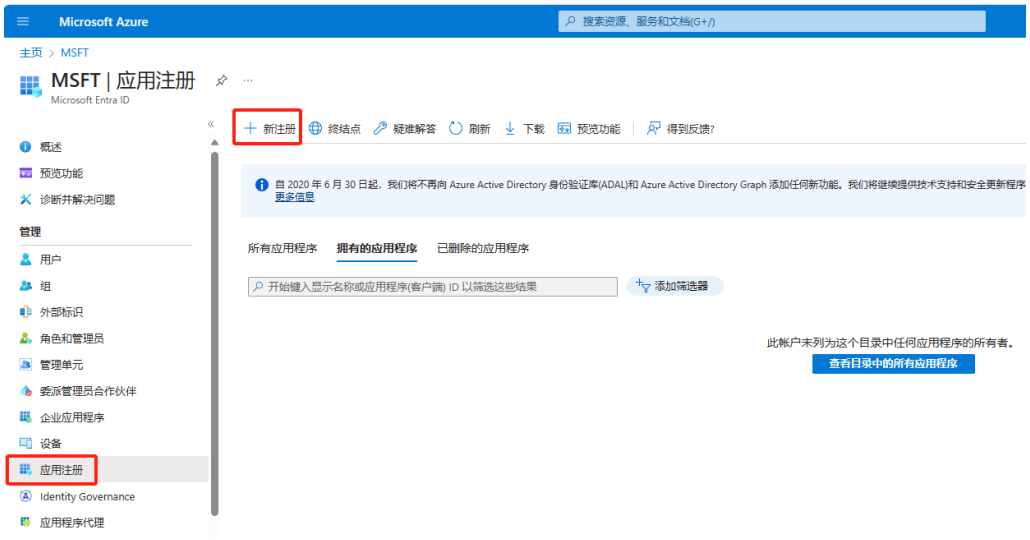
1、本章节步骤为新注册一个 Azure AD 程序用于备份系统连接 Exchange 组织，在备份系统添加组织时，若【连接组织的方式】选择【使用现有的 AzureAD 应用程序】，即可使用本章创建的 Azure AD 应用程序。

2、备份系统添加组织时，若【连接组织的方式】选择【自动注册新的 AzureAD 应用程序】，则忽略本章节。

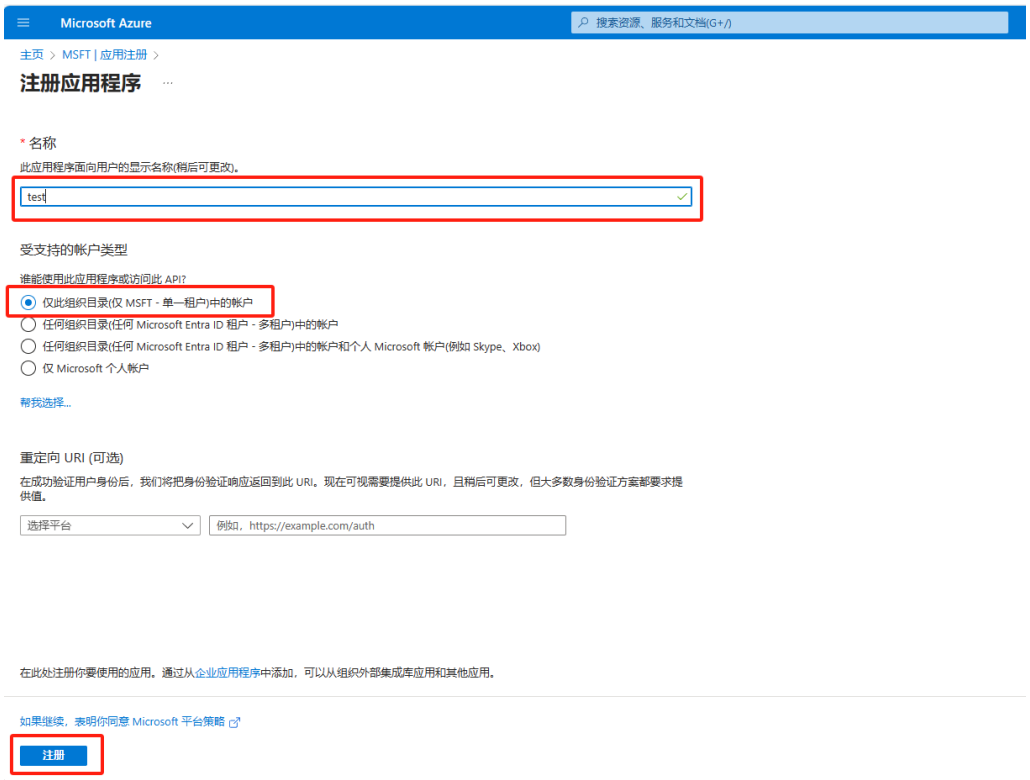
浏览器输入：https://portal.azure.com/#home，使用管理员账户登录Microsoft Azure，在【Microsoft Entra ID】处，点击【查看】。



在左侧菜单栏点击【应用注册】-【新注册】。



输入应用名称，例如：test。勾选【仅此组织目录(仅 MSFT - 单一租户)中的帐户】，点击【注册】。

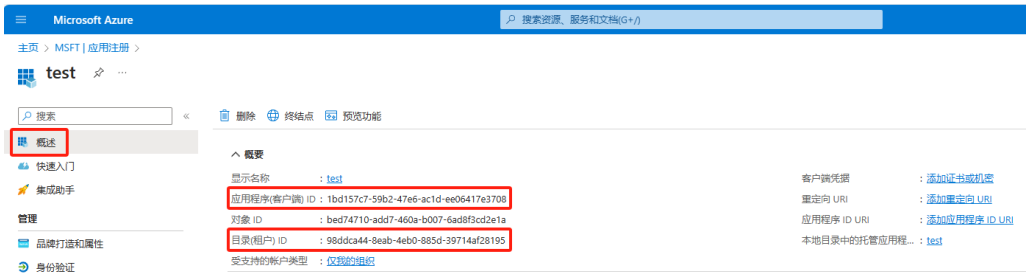


步骤3. 获取组织添加信息

说明

备份系统添加组织时，若【连接组织的方式】选择【自动注册新的 AzureAD 应用程序】，则忽略本章节。

点击应用【test】管理界面左侧菜单栏的【概述】，记录下【应用程序(客户端) ID】、【目录(租户) ID】，在备份系统添加组织时，若【连接组织的方式】选择【使用现有的Azure AD应用程序】，将使用这两处的信息。



步骤4. 配置客户端密码

说明

备份系统添加组织时，若【连接组织的方式】使用【自动注册新的 AzureAD 应用程序】，则忽略本章节。

点击应用【test】管理界面左侧菜单栏的【证书和密码】，点击【新客户端密码】，可以输入客户端密码用途，例如：备份。可设置客户端密码有效期。点击添加完成添加。



添加成功后如下图所示，记录下红框处的代码，备份系统添加组织时，若【认证方式添加】选择【基于传统身份验证协议访问Microsoft 36】，将用到此处的代码。



步骤5.　配置证书

说明

1、备份系统添加组织时，若【连接组织的方式】选择【自动注册新的 AzureAD 应用程序】，则忽略本章节。

2、备份系统添加组织时，若【认证方式】选择【基于证书身份验证访问 Microsoft 365】，则需执行本章节步骤，否则忽略本章节。

3、证书是一种包含公钥和识别信息的的文件，通常是由可信任的第三方（称为证书颁发机构，CA）颁发的，CA 证明了证书持有者的身份以及与之关联的公钥。用户也可以创建自签名证书，即由证书持有者自己（而不是 CA）签名的证书。

4、本章节上传的是公钥证书，在备份系统添加组织时需要上传与之相关联的私钥证书（为.pfx 类型）。

5、上传证书类型仅支持.cer、.pem、.crt 类型。

点击应用【test】管理界面左侧菜单栏的【证书和密码】，依次点击【证书】-【上传证书】。选择需要上传的证书，可以输入该证书的用途，例如：备份。点击【添加】完成证书

添加。



添加完成后，如图所示。



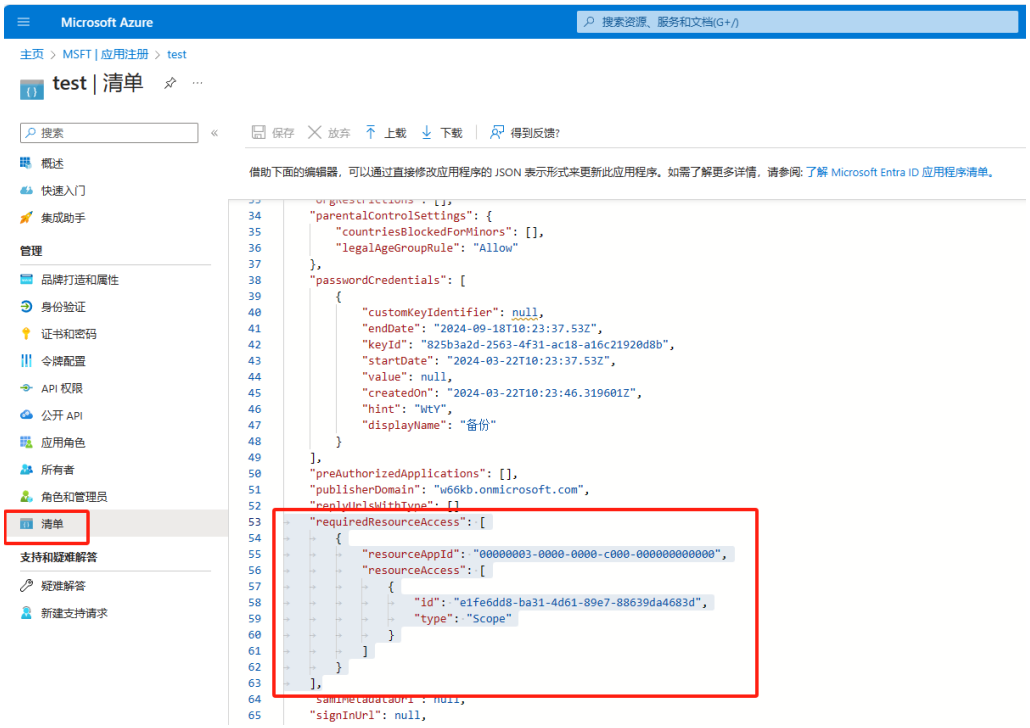
步骤6. 配置应用程序的备份恢复API权限

说明

备份系统添加组织时，若【连接组织的方式】选择【自动注册新的 AzureAD 应用程序】，则忽略本章节。

点击应用【test】管理界面左侧菜单栏的【清单】，在右侧界面中找到【requiredResourceAccess】字段（下图红框内容）。

2025© Vinchin All rights reserved.



使用以下内容替换上图红框内的所有内容。

```
"requiredResourceAccess": [{
            "resourceAppId": "00000003-0000-0000-c000-000000000000",
            "resourceAccess": [{
                    "id": "a4b8392a-d8d1-4954-a029-8e668a39a170",
                    "type": "Scope"
                },
                {
                    "id": "570282fd-fa5c-430d-a7fd-fc8dc98a9dca",
                    "type": "Scope"
                },
                {
                    "id": "7427e0e9-2fba-42fe-b0c0-848c9e6a8182",
                    "type": "Scope"
                },
                {
                    "id": "a367ab51-6b49-43bf-a716-a1fb06d2a174",
                    "type": "Scope"
                },
                {
```

```
        "id": "e1fe6dd8-ba31-4d61-89e7-88639da4683d",
        "type": "Scope"
    },
    {
        "id": "204e0828-b5ca-4ad8-b9f3-f32a958e7cc4",
        "type": "Scope"
    },
    {
        "id": "c5366453-9fb0-48a5-a156-24f0c49a4b84",
        "type": "Scope"
    },
    {
        "id": "024d486e-b451-40bb-833d-3e66d98c5c73",
        "type": "Scope"
    },
    {
        "id": "e383f46e-2787-4529-855e-0e479a3ffac0",
        "type": "Scope"
    },
    {
        "id": "1ec239c2-d7c9-4623-a91a-a9775856bb36",
        "type": "Scope"
    },
    {
        "id": "ff74d97f-43af-4b68-9f2a-b77ee6968c5d",
        "type": "Scope"
    },
    {
        "id": "d56682ec-c09e-4743-aaf4-1a3aac4caa21",
        "type": "Scope"
    },
    {
        "id": "64a6cdd6-aab1-4aaf-94b8-3cc8405e90d0",
        "type": "Scope"
    },
```

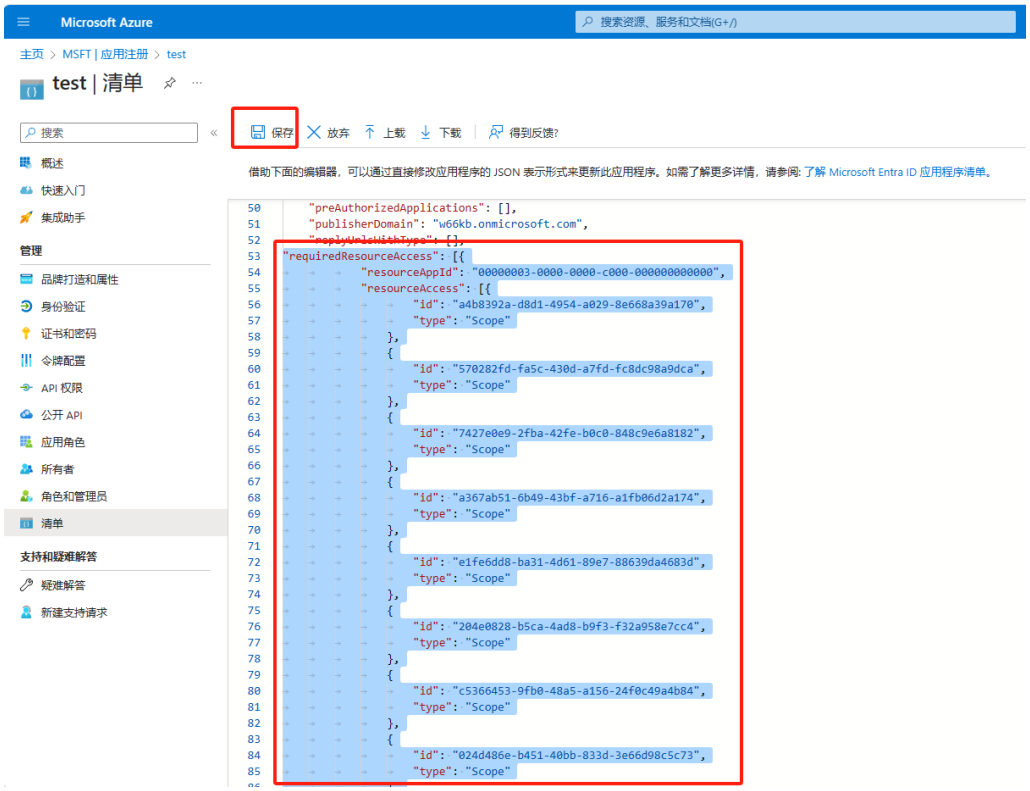
2025© Vinchin All rights reserved.


```
{
    "id": "2219042f-cab5-40cc-b0d2-16b1540b4c5f",
    "type": "Scope"
},
{
    "id": "62a82d76-70ea-41e2-9197-370581804d09",
    "type": "Role"
},
{
    "id": "5b567255-7703-4780-807c-7be8301ae99b",
    "type": "Role"
},
{
    "id": "693c5e45-0940-467d-9b8a-1022fb9d42ef",
    "type": "Role"
},
{
    "id": "6be147d2-ea4f-4b5a-a3fa-3eab6f3c140a",
    "type": "Role"
},
{
    "id": "741f803b-c850-494e-b5df-cde7c675a1ca",
    "type": "Role"
},
{
    "id": "810c84a8-4a9e-49e6-bf7d-12d183f40d01",
    "type": "Role"
},
{
    "id": "e2a3a72e-5f79-4c64-b1b1-878b674786c9",
    "type": "Role"
},
{
    "id": "b633e1c5-b582-4048-a93e-9f11b44c7e96",
    "type": "Role"
```

```
            },
            {
                "id": "089fe4d0-434a-44c5-8827-41ba8a0b17f5",
                "type": "Role"
            },
            {
                "id": "6918b873-d17a-4dc1-b314-35f528134491",
                "type": "Role"
            },
            {
                "id": "19dbc75e-c2e2-444c-a770-ec69d8559fc7",
                "type": "Role"
            },
            {
                "id": "ef54d2bf-783f-4e0f-bca1-3210c0444d99",
                "type": "Role"
            },
            {
                "id": "44e666d1-d276-445b-a5fc-8815eeb81d55",
                "type": "Role"
            },
            {
                "id": "465a38f9-76ea-45b9-9f34-9e8b0d4b0b42",
                "type": "Scope"
            }
        ]
    },
    {
        "resourceAppId": "00000002-0000-0ff1-ce00-000000000000",
        "resourceAccess": [{
                "id": "dc890d15-9560-4a4c-9b7f-a736ec74ec40",
                "type": "Role"
            },
            {
                "id": "3b5f3d61-589b-4a3c-a359-5dd4b5ee5bd5",
```

```
                "type": "Scope"
            }
        ]
    }
]
```

输入完成后点击【保存】。

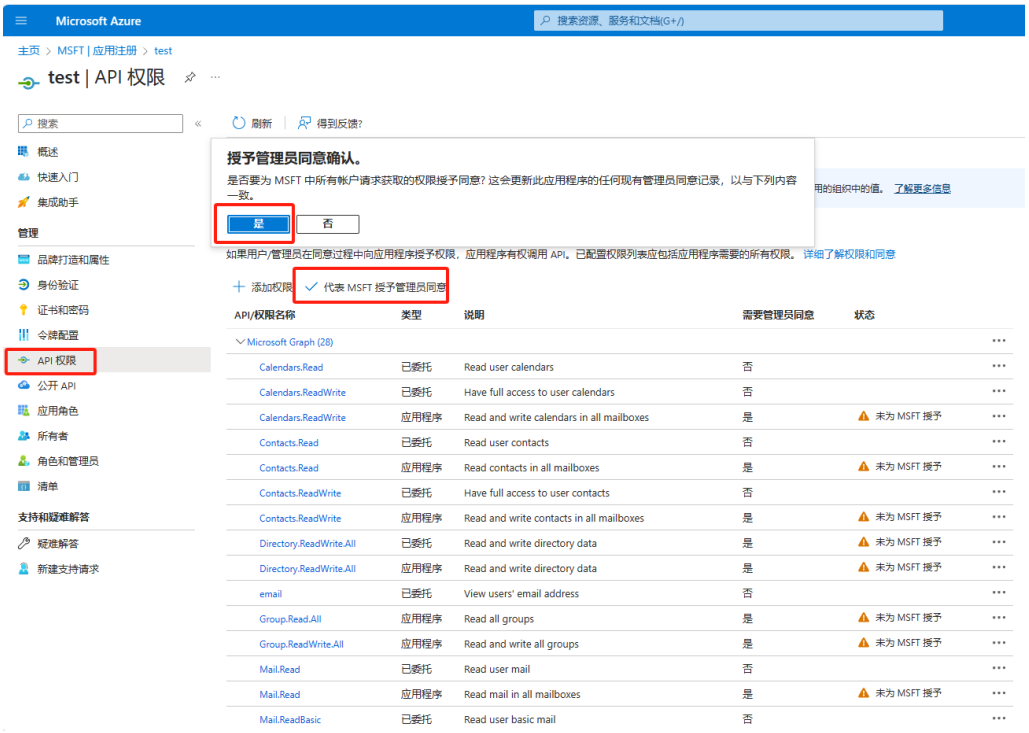


步骤7. 授权应用程序的备份恢复API权限

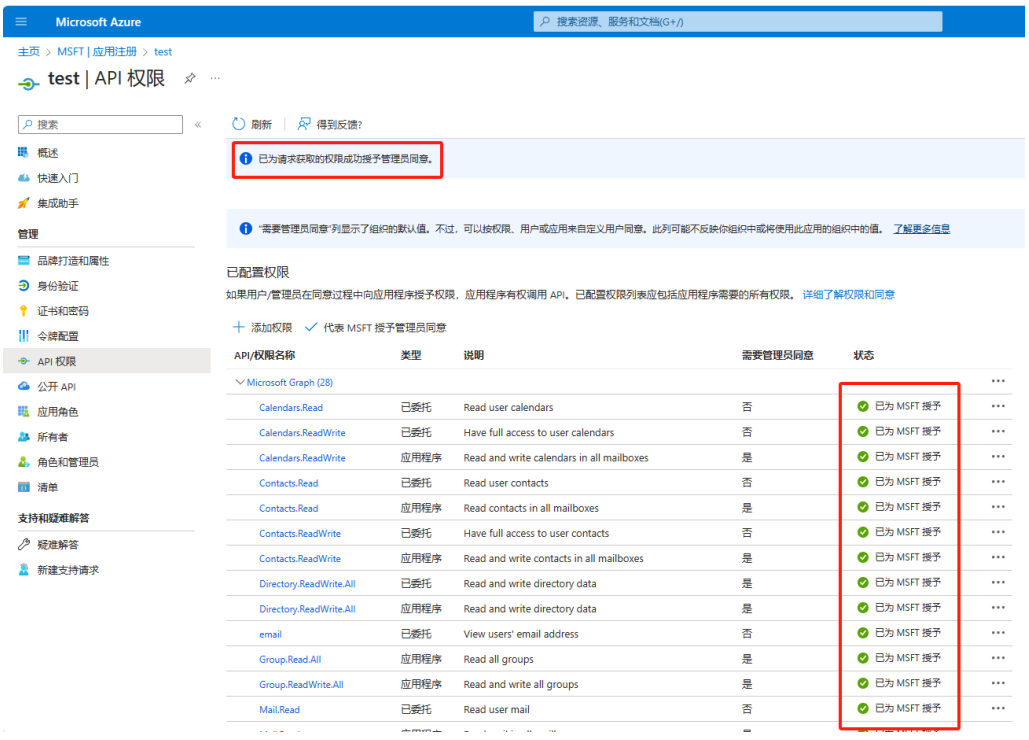
说明

备份系统添加组织时，若【连接组织的方式】选择【自动注册新的 AzureAD 应用程序】，则忽略本章节。

点击应用【test】管理界面左侧菜单栏的【API权限】（上一步骤已完成权限配置，此处进行授权），点击【代表XXX授予管理员同意】进行授权，在弹窗中点击【是】完成授权。

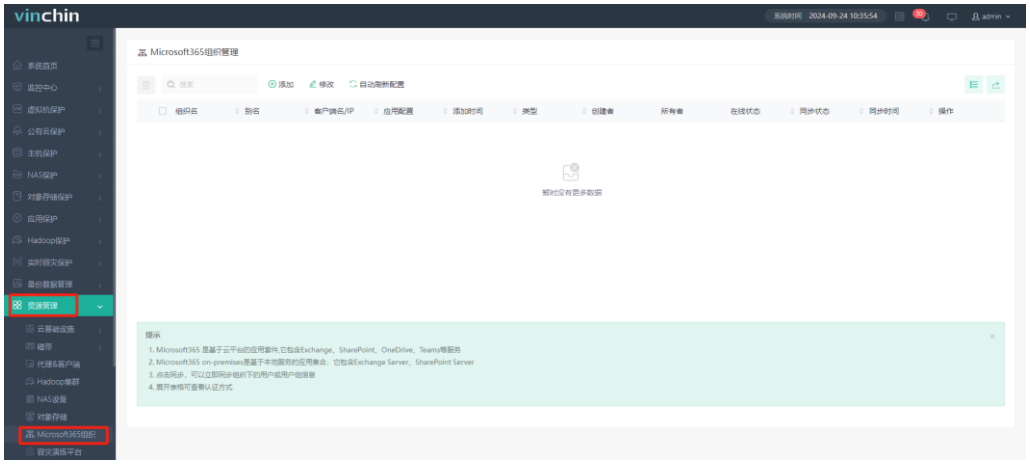


授权完成后如下图所示。



7.1.8.1.2. Exchange Online 组织添加

在备份系统左侧菜单栏依次点击【资源管理】-【Microsoft365组织】进入组织添加界面。



1.自动注册新的AzureAD应用程序+基于传统身份验证协议访问Microsoft 365方式添加

点击添加，依次选择【国际版】-【Exchange Online】-【自动注册新的AzureAD应用程序】-【基于传统身份验证协议访问Microsoft 365】，点击【下一步】。



输入【Azure AD应用程序名】以及【组织别名】，点击【确定】。

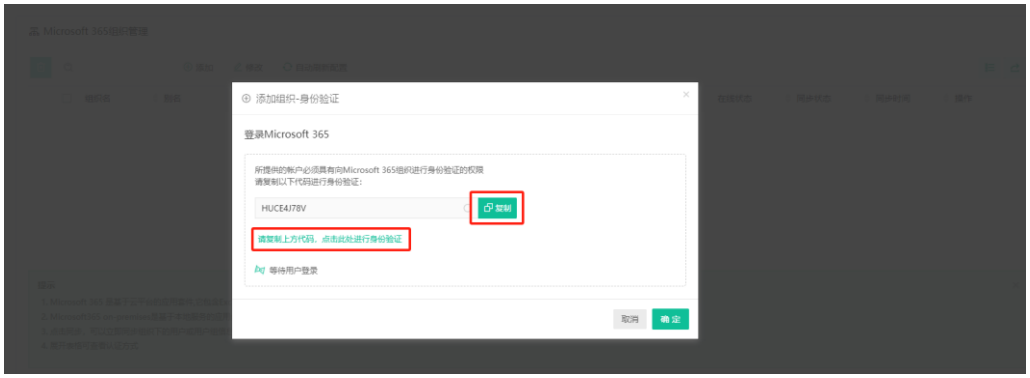
注意

此步骤为添加组织时自动新注册 Azure AD 应用，不使用 Azure AD 中已有的应用程序，所以不要与章节 7.1.8.1.1 中步骤 2 创建的应用名称以及 Azure AD 中已有的应用程序名称重复，否则添加组织会失败。

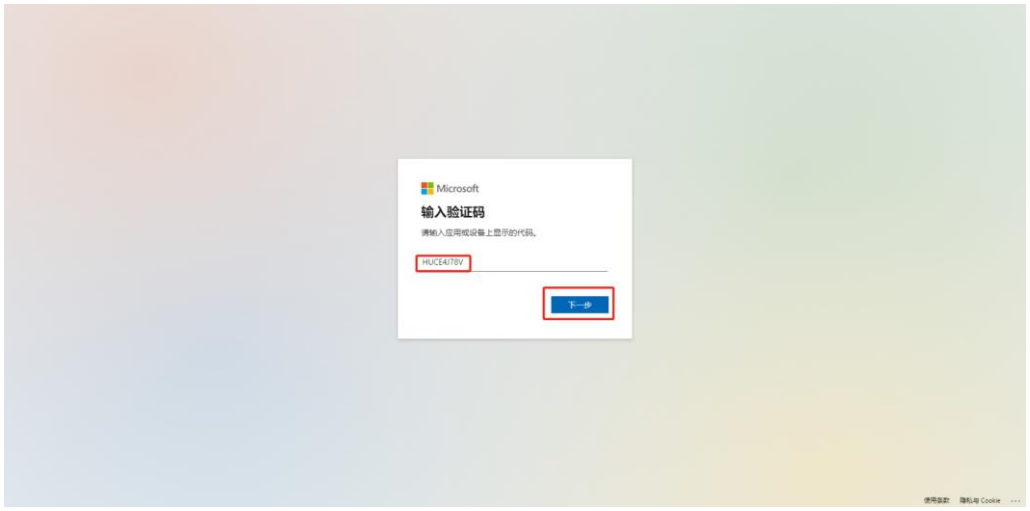


2025© Vinchin All rights reserved.

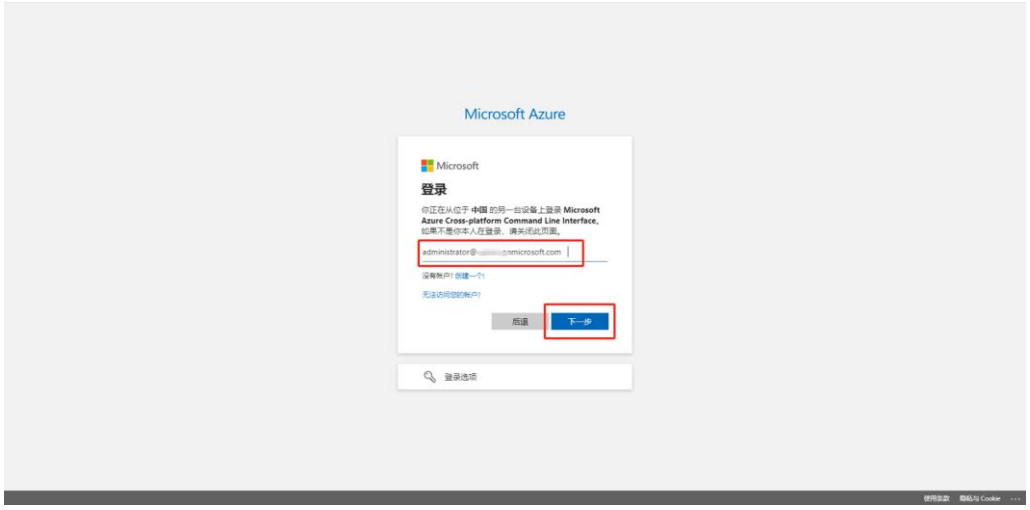
点击【确定】后，将弹出身份验证弹窗。复制代码，点击链接进行身份验证。



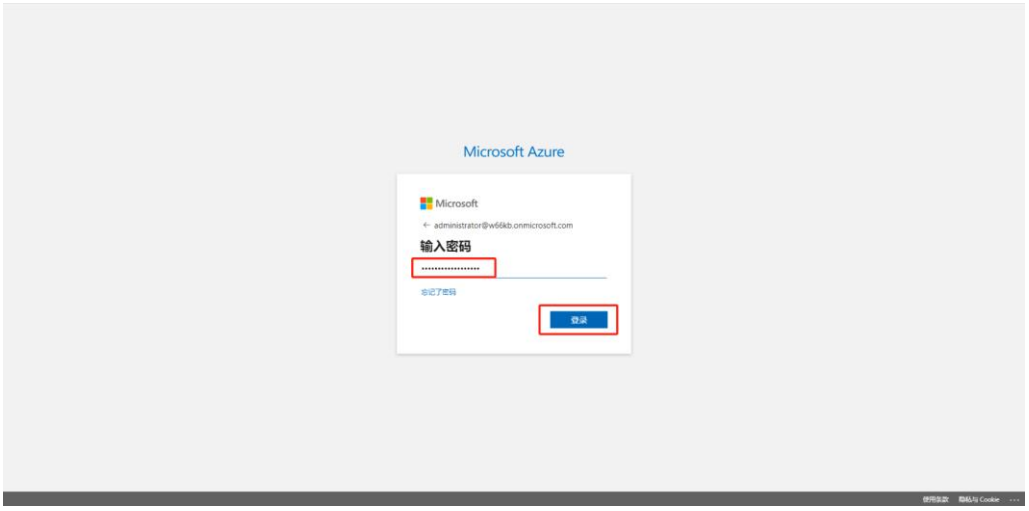
打开链接后，粘贴上一步骤复制的代码，点击【下一步】。

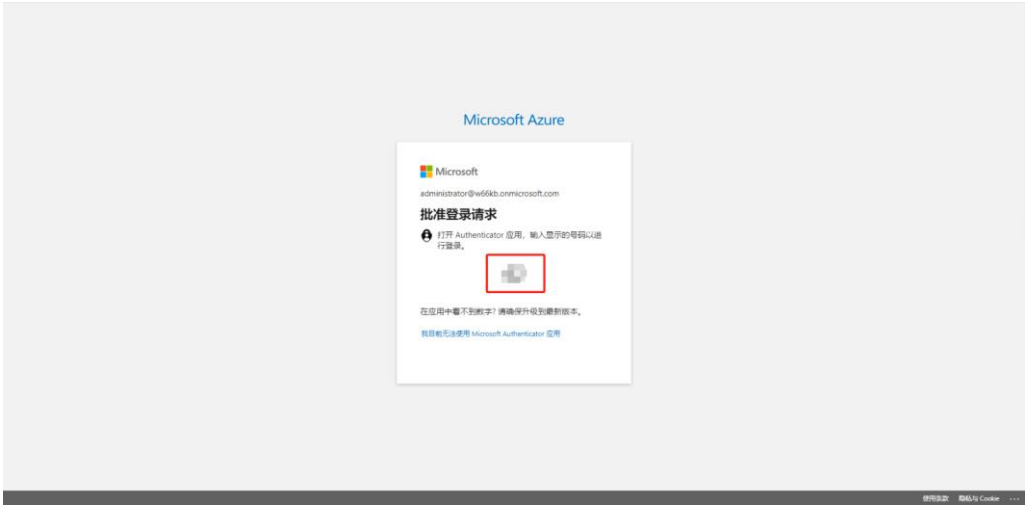


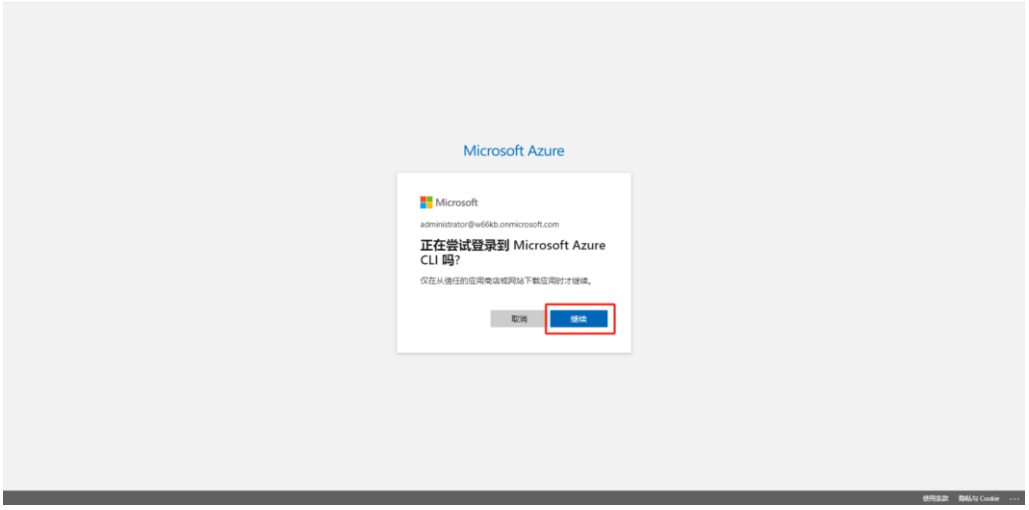
输入管理员账户，按照提示完成登录。



2025© Vinchin All rights reserved.

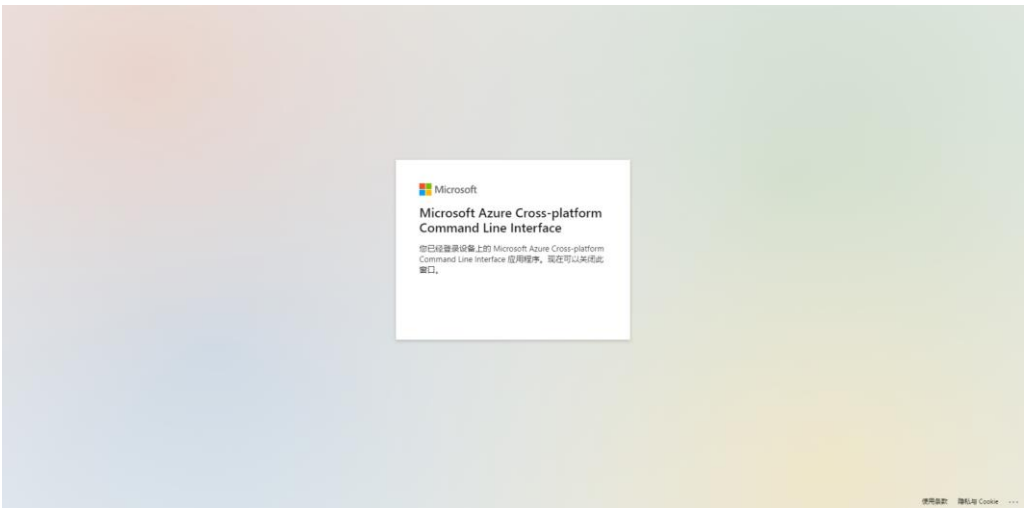




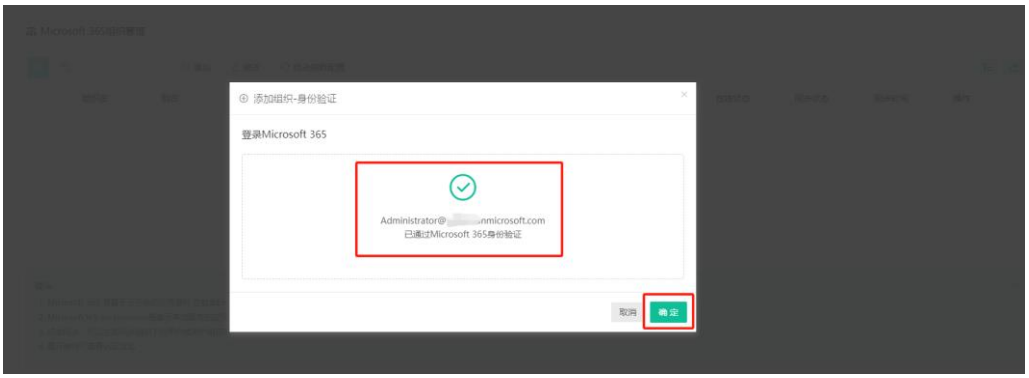


出现下图提示时，关闭当前浏览器窗口，回到备份系统。

2025© Vinchin All rights reserved.



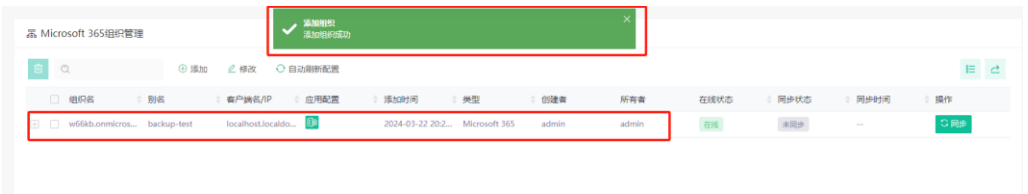
回到备份系统，发现已经完成身份认证，点击【确定】。



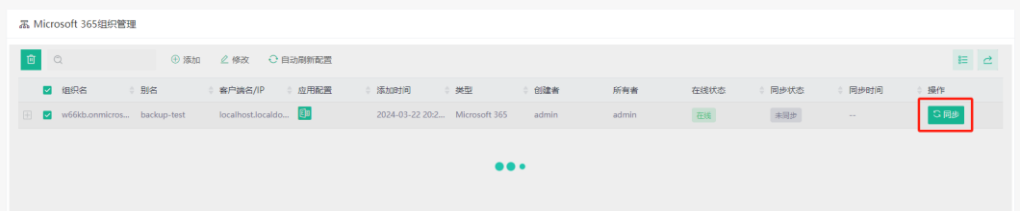
无需操作，等待加载完成。



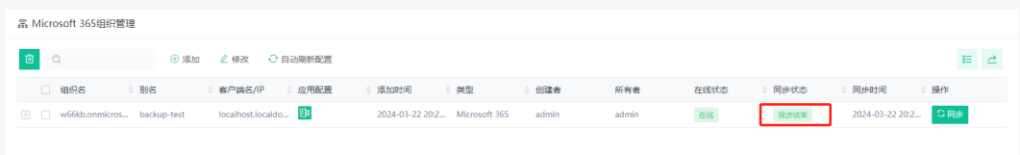
加载完成，添加成功。



点击【同步】进行同步，并等待同步完成。



同步完成。



2.自动注册新的AzureAD应用程序+基于证书身份验证访问Microsoft 365方式添加

点击添加，依次选择【国际版】-【Exchange Online】-【自动注册新的AzureAD应用程序】-【基于证书身份验证访问Microsoft 365】，点击【下一步】。



输入【Azure AD应用程序名】以及【组织别名】，在【选择证书类型】处，若选择【自动生成新的自签名证书】，则下一步直接点击【确定】。

注意

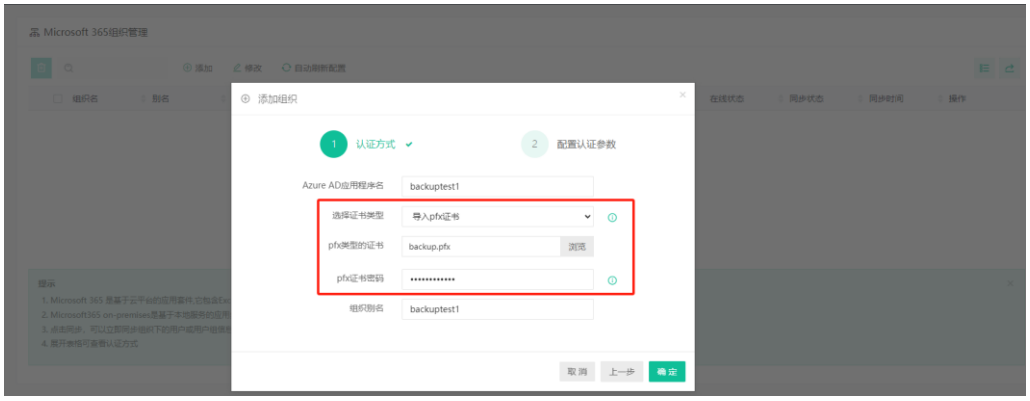
此步骤为添加组织时自动新注册 Azure AD 应用，不使用 Azure AD 中已有的应用程序，所以不要与章节 7.1.8.1.1 中步骤 2 创建的应用名称以及 Azure AD 中已有的应用程序名称重复，否则添加组织会失败。



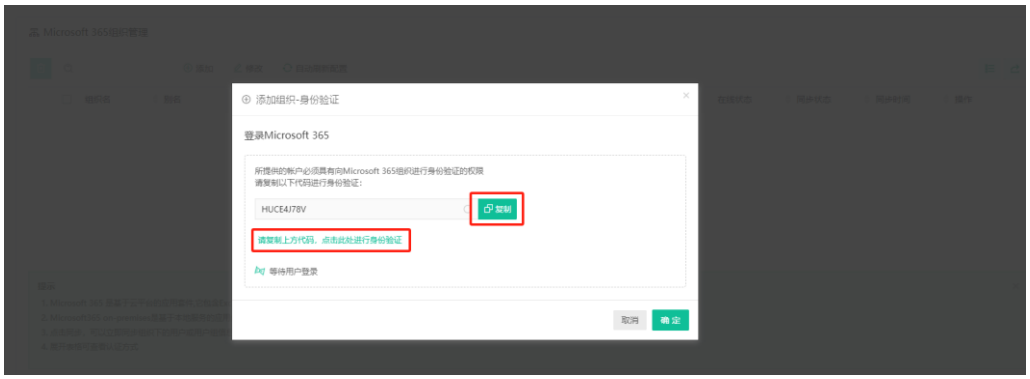
若选择【导入pfx证书】，则需要上传pfx证书，并输入导出该pfx证书时设置的密码，然后点击【确定】。

注意

此步骤上传的证书是私钥证书，由于本章节是自动注册新的 AzureAD 应用程序用于连接 Exchange，在备份系统连接 Exchange 创建应用时，将使用该私钥证书自动在应用配置中生成对应公钥证书。

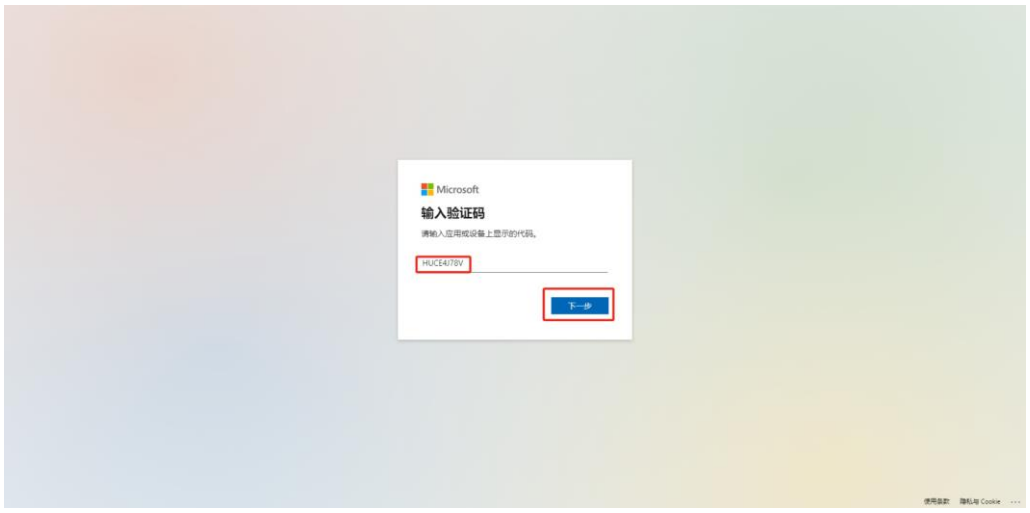


点击【确定】后，将弹出身份验证弹窗。复制代码，点击链接进行身份验证。

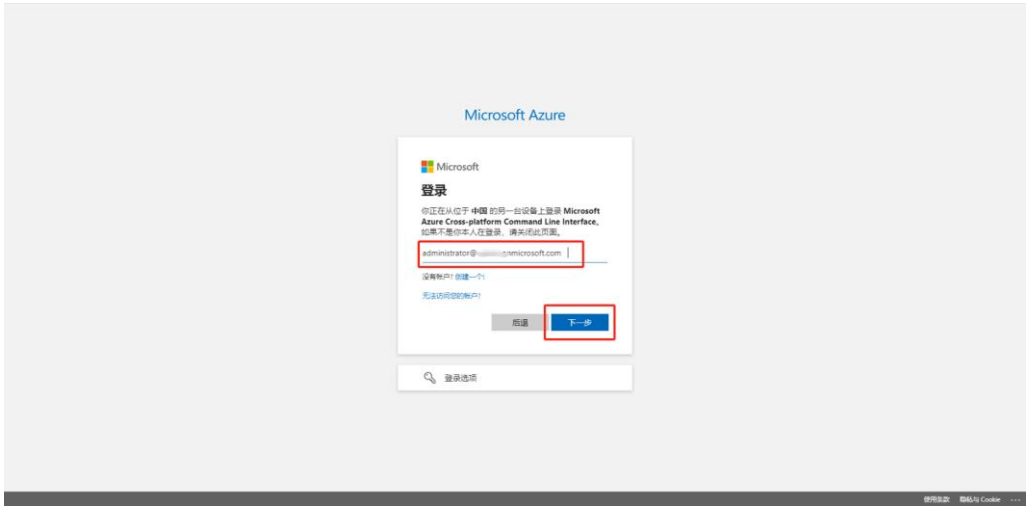


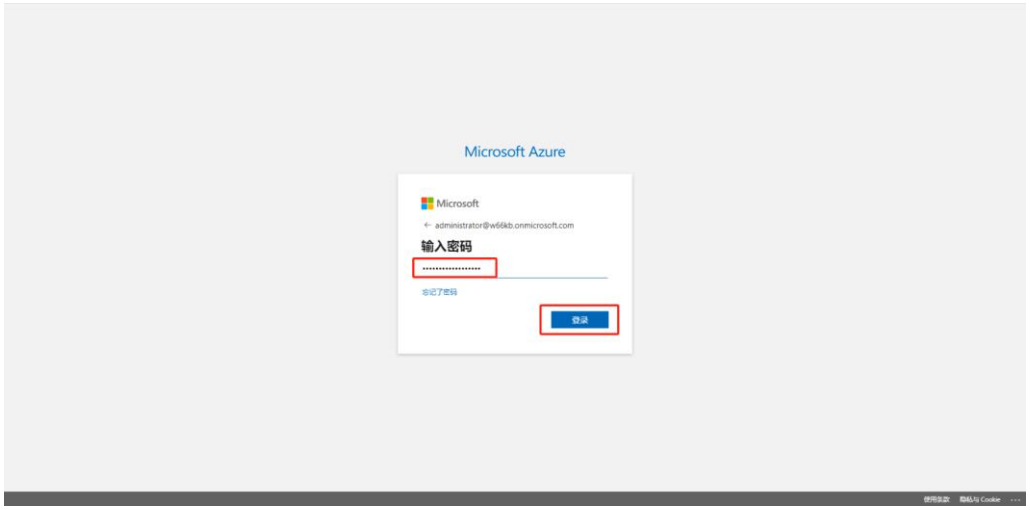
打开链接后，粘贴上一步骤复制的代码，点击【下一步】。

2025© Vinchin All rights reserved.

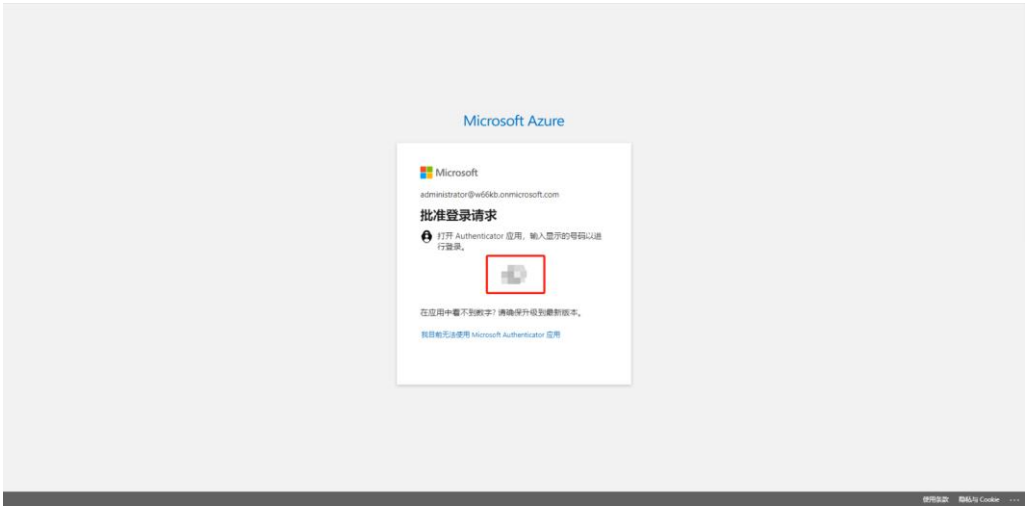


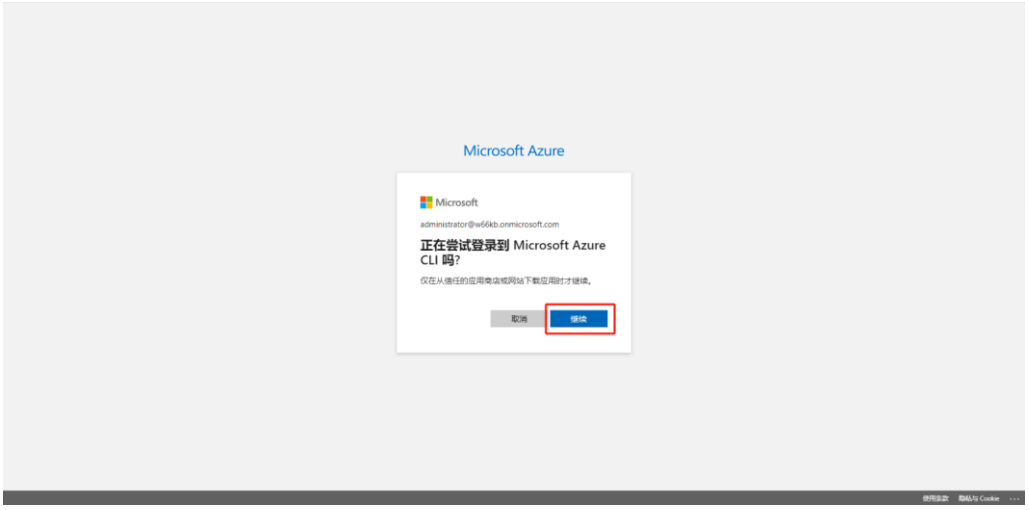
输入管理员账户，按照提示完成登录。



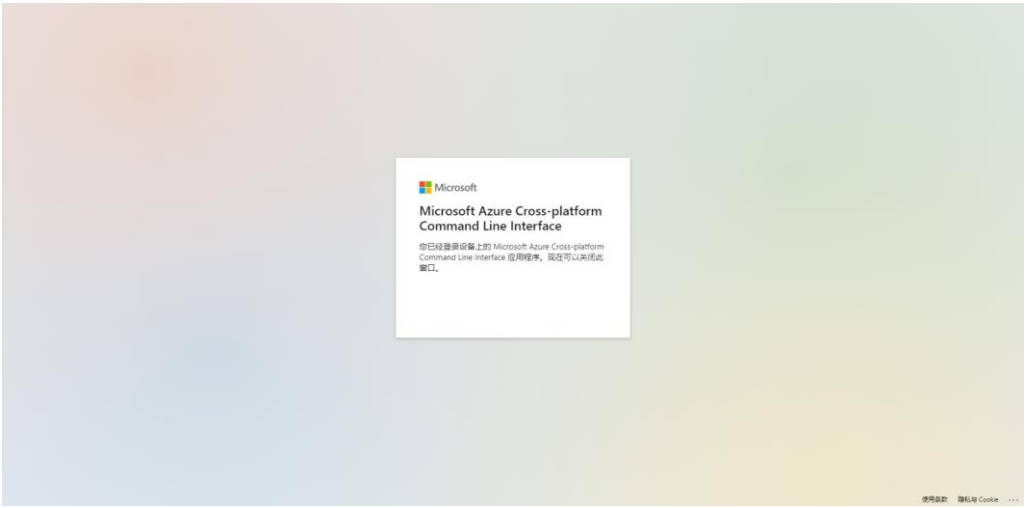


2025© Vinchin All rights reserved.



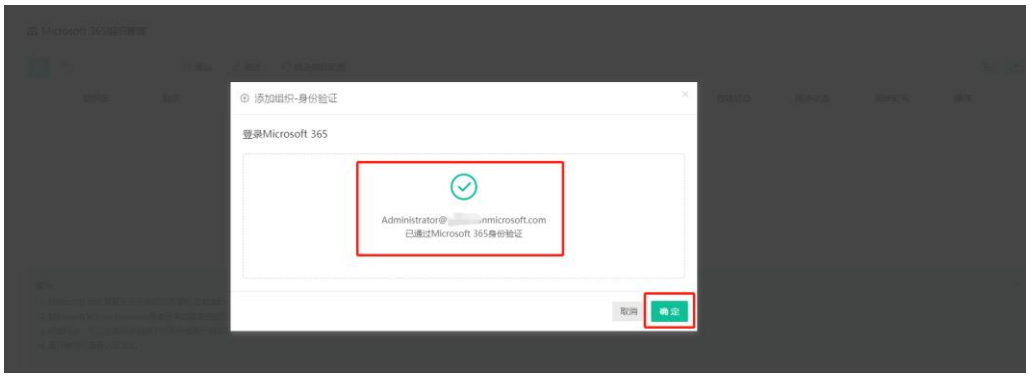


出现下图提示时，关闭当前浏览器窗口，回到备份系统。

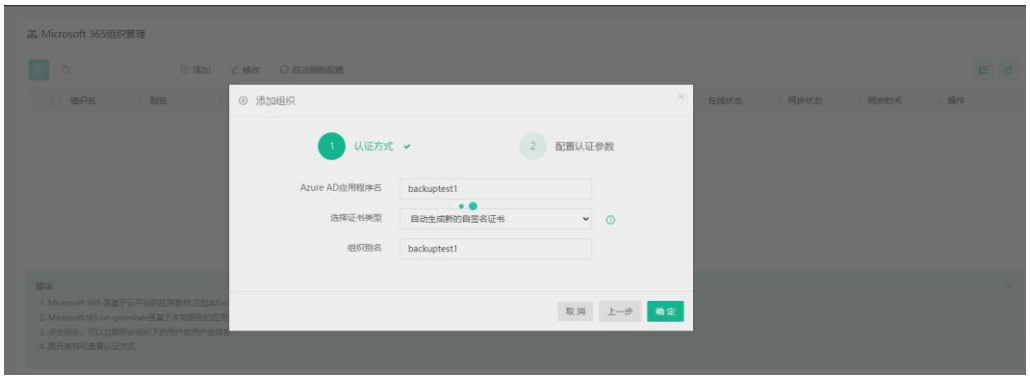


回到备份系统，发现已经完成身份认证，点击【确定】。

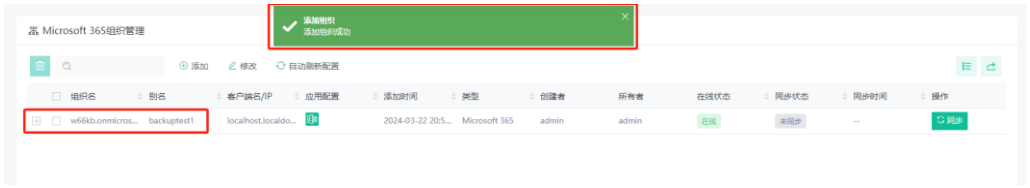
2025© Vinchin All rights reserved.



无需操作，等待加载完成。



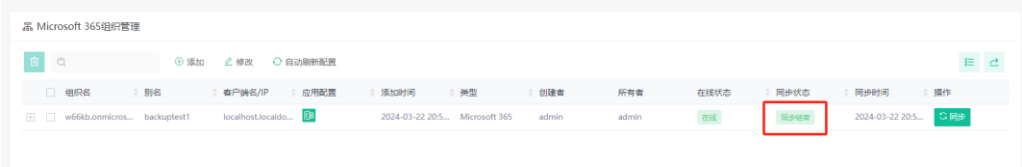
加载完成，添加成功。



点击【同步】进行同步，并等待同步完成。



同步完成。



3.使用现有的AzureAD应用程序+基于传统身份验证协议访问Microsoft 365方式添加

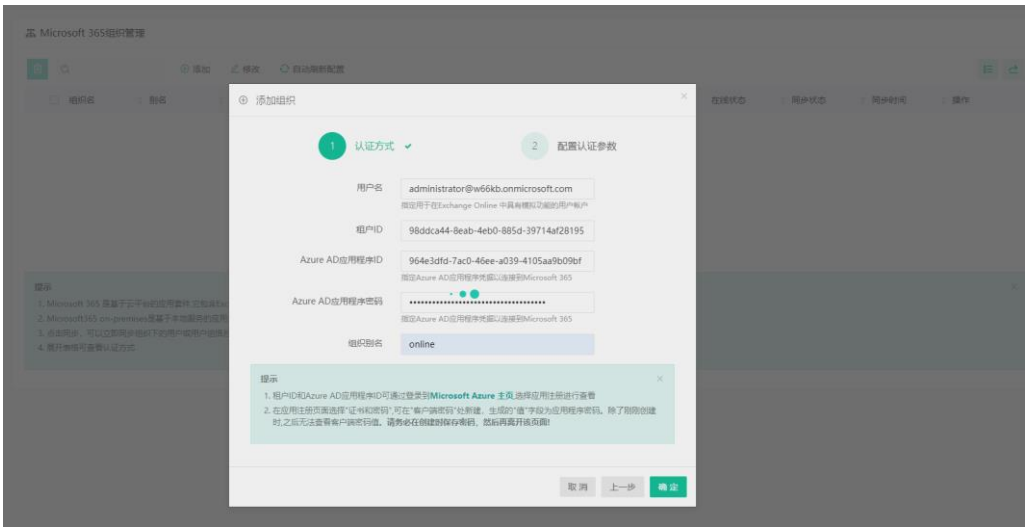
点击添加，依次选择【国际版】-【Exchange Online】-【使用现有的AzureAD应用程序】-【基于传统身份验证协议访问Microsoft 365】，点击【下一步】。



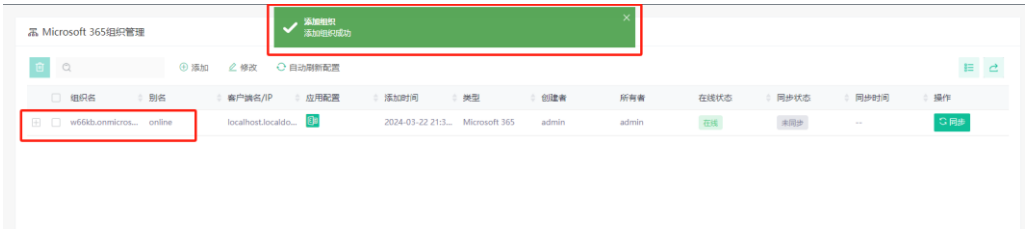
在【用户名】处输入章节7.1.8.1.1中步骤1加入角色组的账户；在【租户ID】、【Azure AD应用程序ID】处分别输入章节7.1.8.1.1中步骤3记录下的记录下来的【目录(租户) ID】、【应用程序(客户端) ID】；在【Azure AD应用程序密码】处输入章节7.1.8.1.1中步骤4记录下来的代码。输入组织别名，点击【确定】。



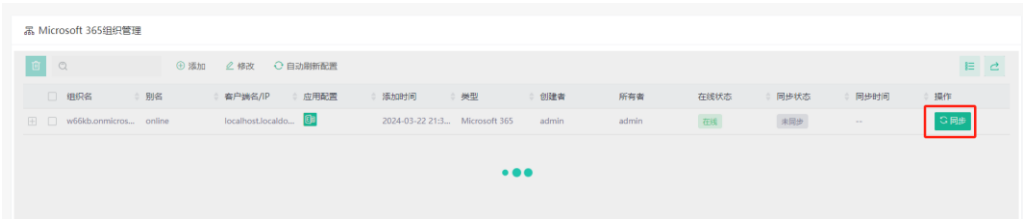
等待加载完成。



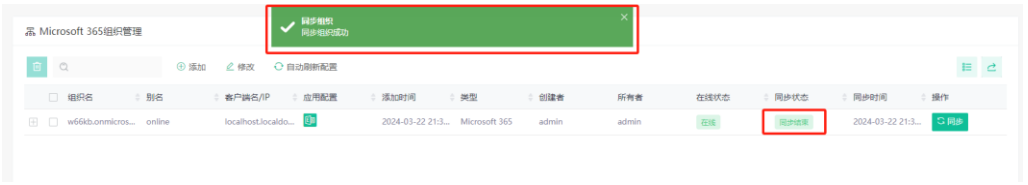
加载完成，弹出添加成功提示，完成组织添加。



点击【同步】进行同步，并等待同步完成。



同步完成。



4.使用现有的AzureAD应用程序+基于证书身份验证访问Microsoft 365方式添加

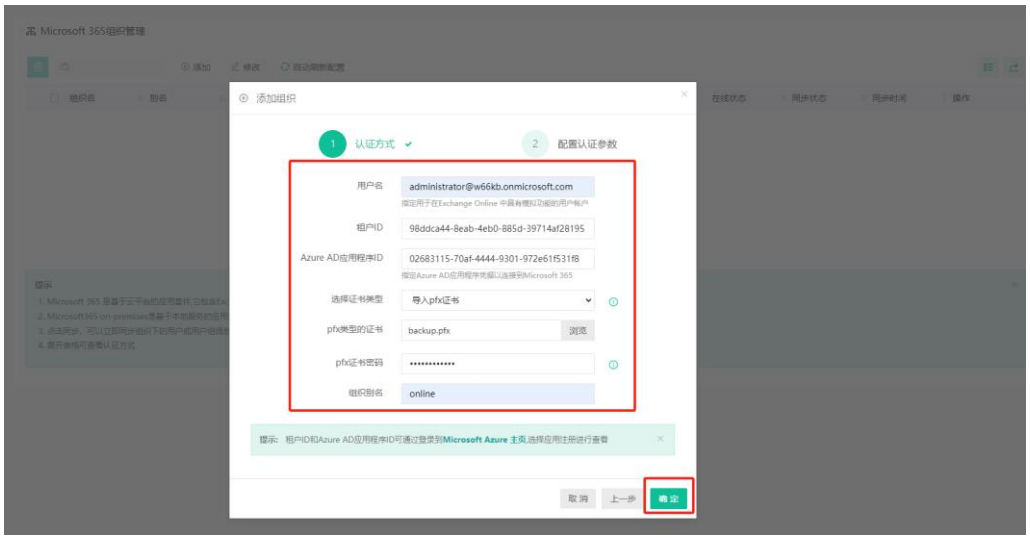
点击添加，依次选择【国际版】-【Exchange Online】-【使用现有的AzureAD应用程序】-【基于证书身份验证访问Microsoft 365】，点击【下一步】。



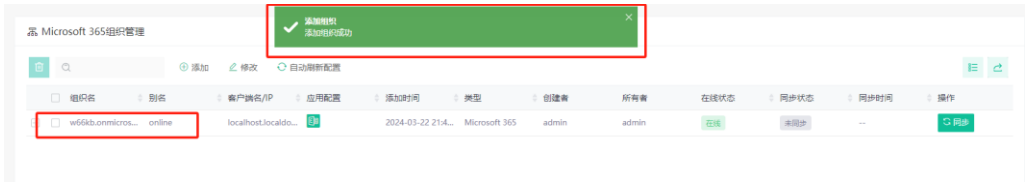
在【用户名】处输入章节7.1.8.1.1中步骤1加入角色组的账户；在【租户ID】、【Azure AD应用程序ID】处分别输入章节7.1.8.1.1中步骤3记录下的记录下来的【目录(租户) ID】、【应用程序(客户端) ID】；选择【导入pfx证书】以及输入对应的证书密码（带密码通常由用户导时设置）。输入组织别名，点击【确定】。

注意

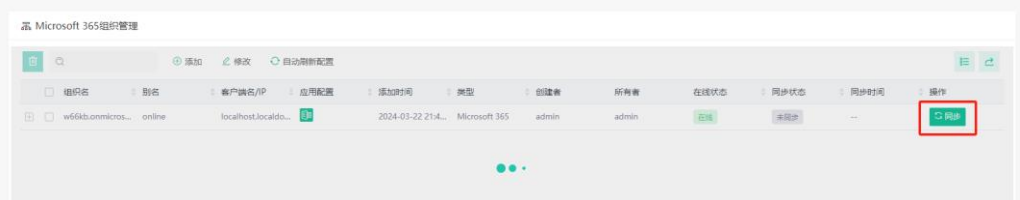
此步骤上传的证书是私钥证书，由于本章节是使用现有的 AzureAD 应用程序用于连接 Exchange，在备份系统连接 Exchange 时，将使用该私钥证书查找与之相关联的公钥证书来确定使用哪一个 Azure AD 应用程序。因此本步骤上传的私钥需与章节 7.1.8.1.1 中步骤 5 中上传到应用的公钥相对应。



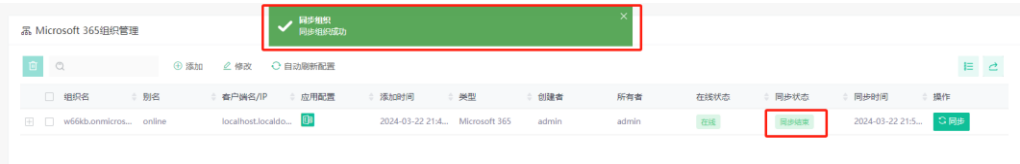
等待加载，加载完成后，弹出添加成功提示，完成组织添加。



点击【同步】进行同步，并等待同步完成。



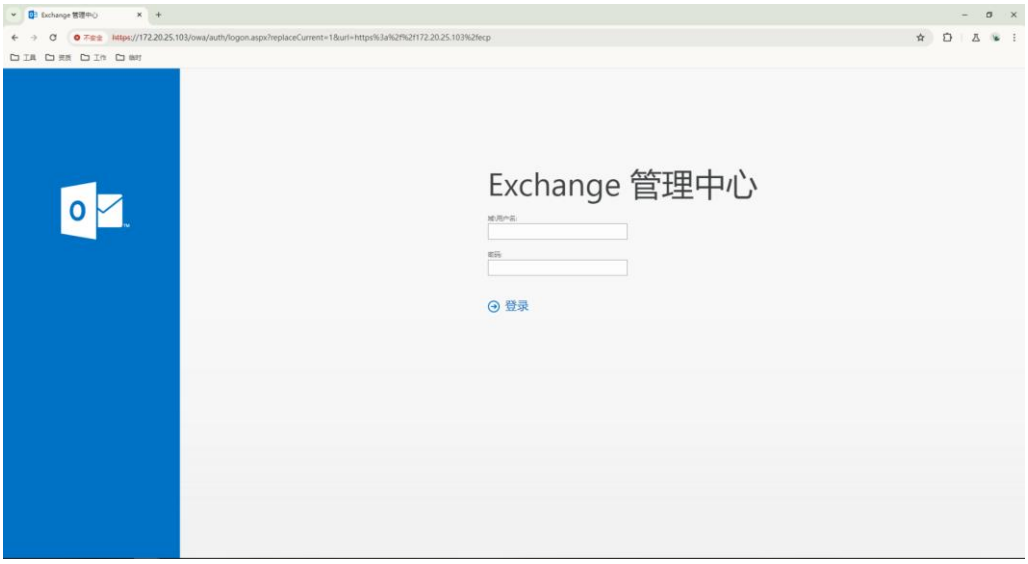
同步完成。



7.1.8.2. Exchange Server 组织添加及配置

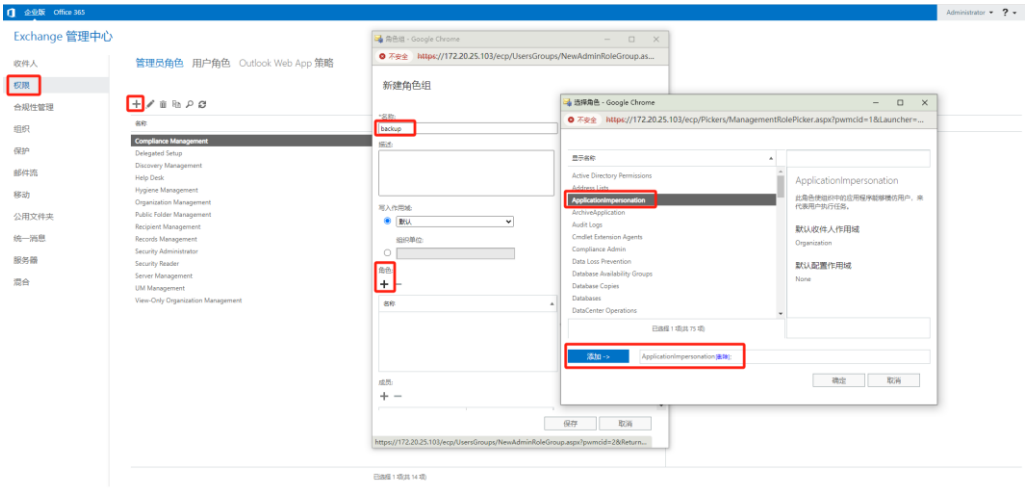
7.1.8.2.1. Exchange Server 组织前置条件配置

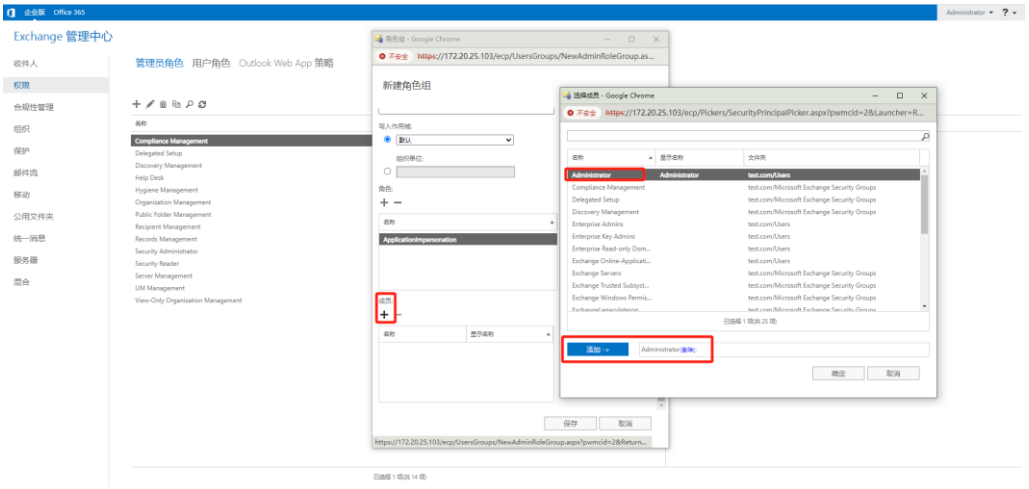
给管理员账户配置模拟用户权限，使用管理员账户登录Exchange服务器中的Exchange管理中心：https://Exchange服务器IP/ecp



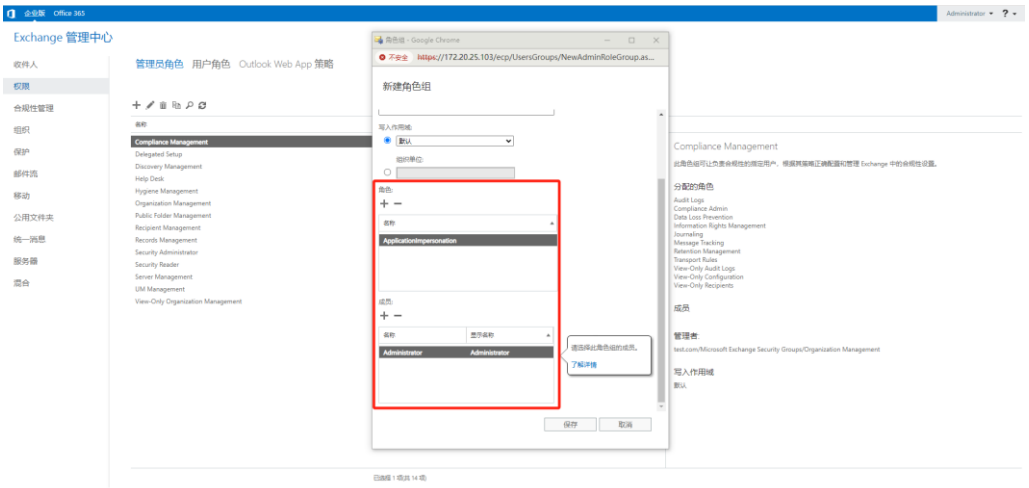
在左边导航栏选择权限进行权限配置：【权限】-【新增角色】-【选择ApplicationImpersonation角色】-【选择管理员账户绑定角色】，如下图：

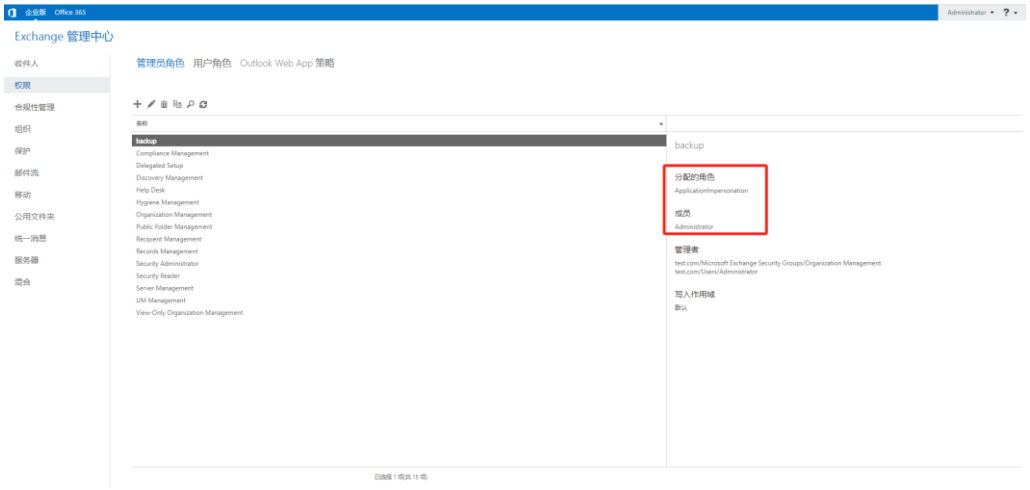
2025© Vinchin All rights reserved.



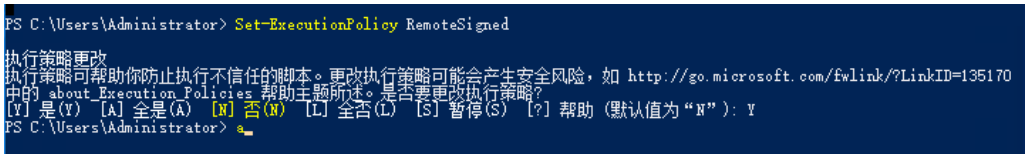


点击“保存”加载完成后，添加完成。





开启powershell远程管理，以管理员身份打开客户端的powershell中，执行命令：Set-ExecutionPolicy RemoteSigned

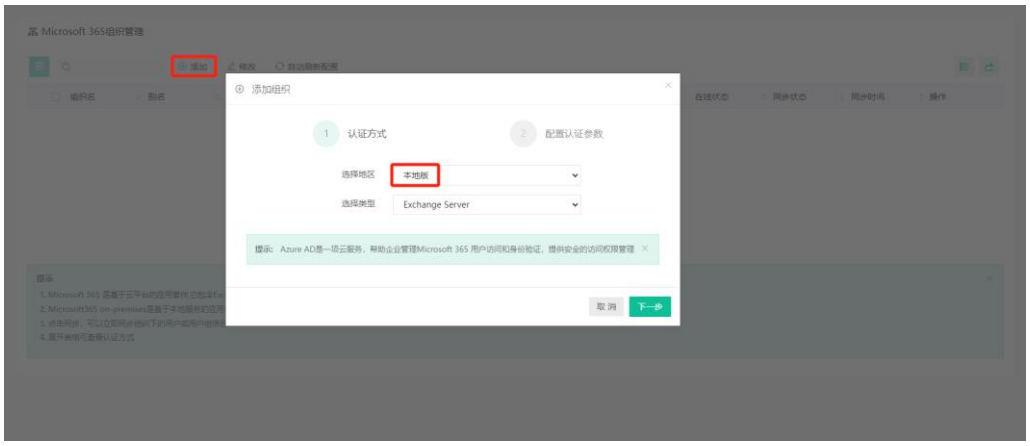


添加Exchange Server组织前需在exchange服务器或与exchange服务器同一AD域下的客户端安装插件，方便后续客户端关联的选择。

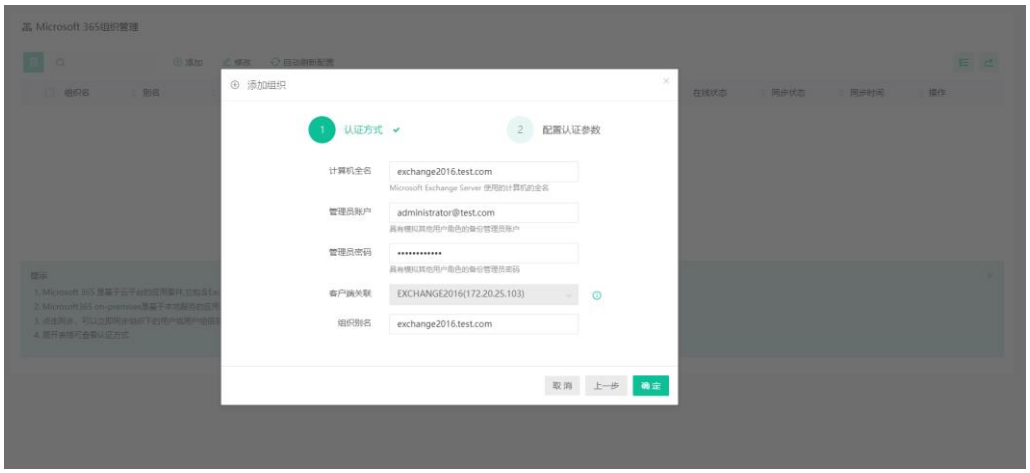
在目标客户端上下载Windows版本备份插件并进行安装，详细安装步骤详见章节7.1.4 代理&客户端。

7.1.8.2.2. Exchange Server 组织添加

点击【资源管理】-【基础设施】-【Microsoft 365】，点击【添加】，弹出添加组织配置框，选择地区为本地版，配置如下：



填写账号信息，客户端关联可以为Exchange服务器，也可以为与Exchange服务器同一AD域下的客户端，两者都需安装插件。

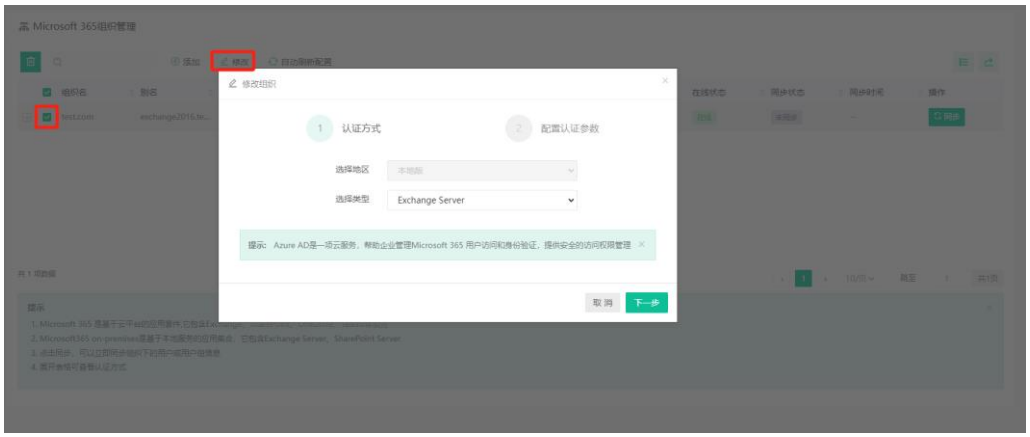


点击确定，开始进行添加，加载完毕后弹出添加成功提示。添加完成之后需点击【同步】，进行组织信息同步。



7.1.8.3. 修改组织

点击【资源管理】-【基础设施】-【Microsoft 365】，勾选想要修改的组织，点击【修改】按钮即可进入到修改界面。





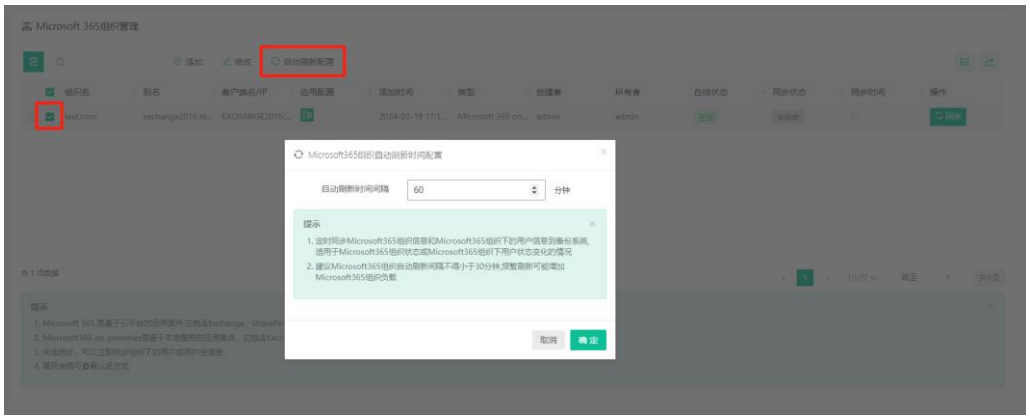
7.1.8.4. 删除组织

点击【资源管理】-【基础设施】-【Microsoft 365】，勾选想要修改的组织，点击【删除】按钮即可删除对应的组织，也可全选进行批量删除。



7.1.8.5. 自动刷新配置

点击【资源管理】-【基础设施】-【Microsoft 365】，勾选想要更新的组织，点击【自动刷新配置】按钮，即可进行自动刷新时间进行配置，自动刷新时间最小可设置为30分钟（避免频繁刷新增加组织负载）。



7.1.8.6. 同步

点击【资源管理】-【基础设施】-【Microsoft 365】，勾选想要同步的组织，点击【同步】按钮，即可将对应的组织的用户信息同步到备份系统（离线组织可通过尝试重新进行连接）。



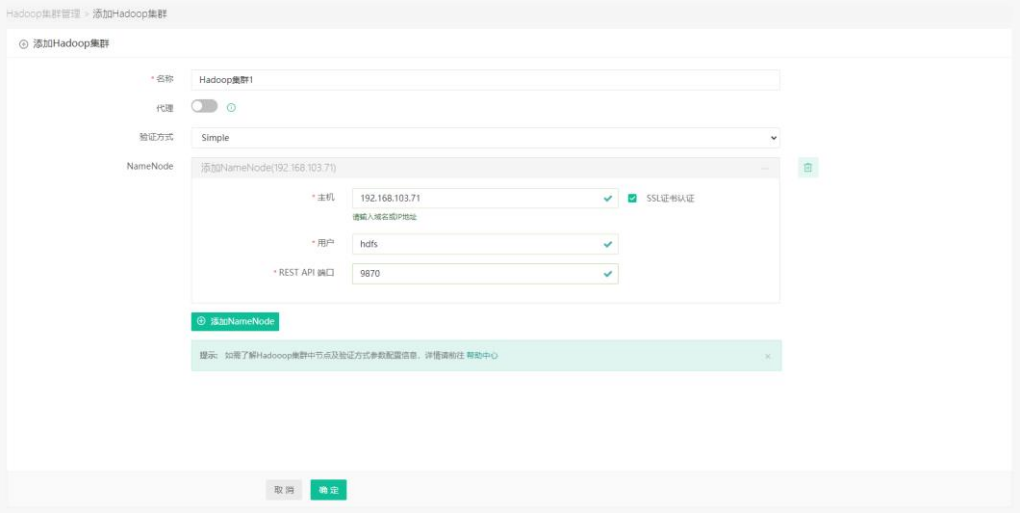
7.1.9. Hadoop 集群

点击【资源管理】-【基础设施】-【Hadoop集群】，可对Hadoop集群进行查看、添加、修改、删除、刷新等操作。

7.1.9.1. 添加

7.1.9.1.1. 验证方式为 Simple

点击【添加】，设置Hadoop集群名，选择验证方式为Simple，填写主机IP，用户信息及REST API端口信息，点击“确定”创建完成，如下图：



主机：Hadoop集群的NameNode节点IP。

用户：对Hadoop集群的hdfs有读写权限的用户。

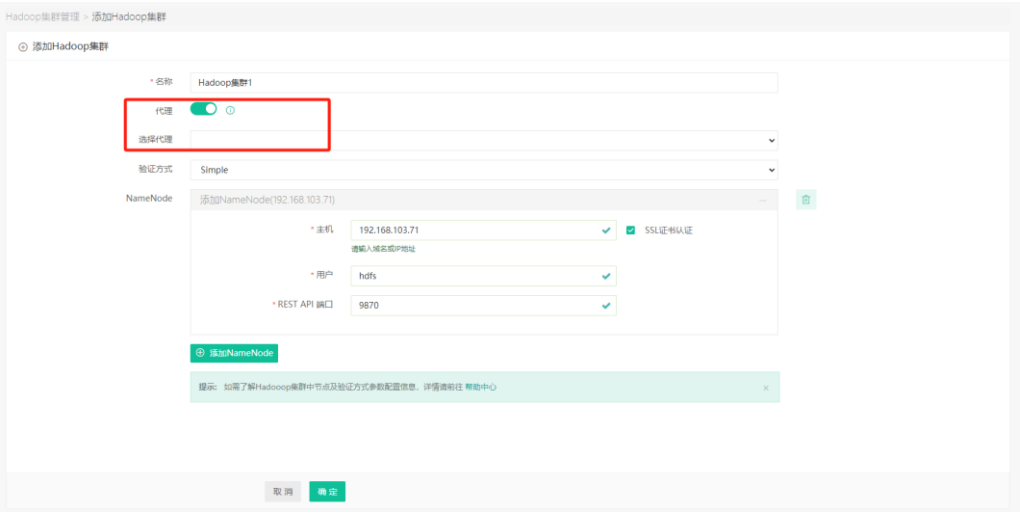
REST API端口：NameNode节点中hdfs-site.xml配置文件的HTTP服务的端口号。

SSL证书认证：使用SSL安全连接，该选项需要Hadoop集群配置和启用HTTPS服务才能使用，否则不需要勾选该选项。

添加NameNode：可进行多NameNode节点添加（HA）。

代理：可以选择代理，该代理仅在创建任务时的扫描阶段以及与集群连接起作用。

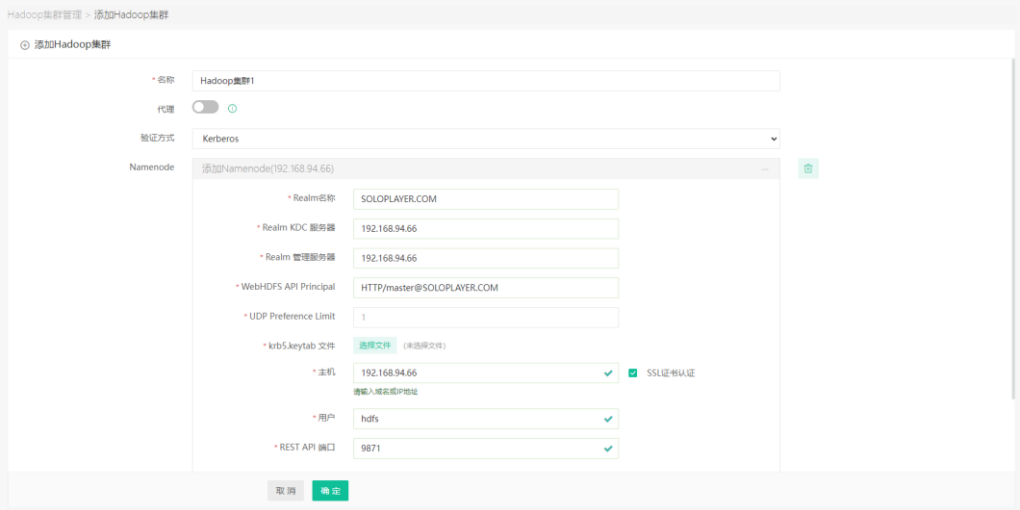
如需开启代理，需将代理部署在虚拟化平台或数据中心的物理服务器上，并在【资源管理】-【基础设施】-【代理&客户端】添加。



7.1.9.1.2. 验证方式为 Kerberos

点击【添加】，设置Hadoop集群名，选择验证方式为Kerberos，填写相关信息，点击“确定”创建完成，如下图：

2025© Vinchin All rights reserved.



Realm 名称：配置 Kerberos 创建时的 Realm 名称。

Realm KDC 服务器：Realm KDC 服务器 IP 或主机名。

Realm 管理服务器：Realm 管理服务器 IP 或主机名。

WebHDFS API Principal：输入 WebHDFS API Principal 名称。可在 keytab 文件中查看到，如：klist -k -t test.keytab

UDP Preference Limit：该参数指定 UDP 传输包的最大值，数据包大于该值使用 TCP 进行传输。默认值为 1，默认使用 TCP 传输，应根据 KDC 服务的 /etc/krb5.conf 中的参数进行调整。

krb5.keytab 文件：获取 keytab 文件并将其复制到访问云祺备份系统主机上的安全位置。

主机：Hadoop集群的NameNode节点IP。

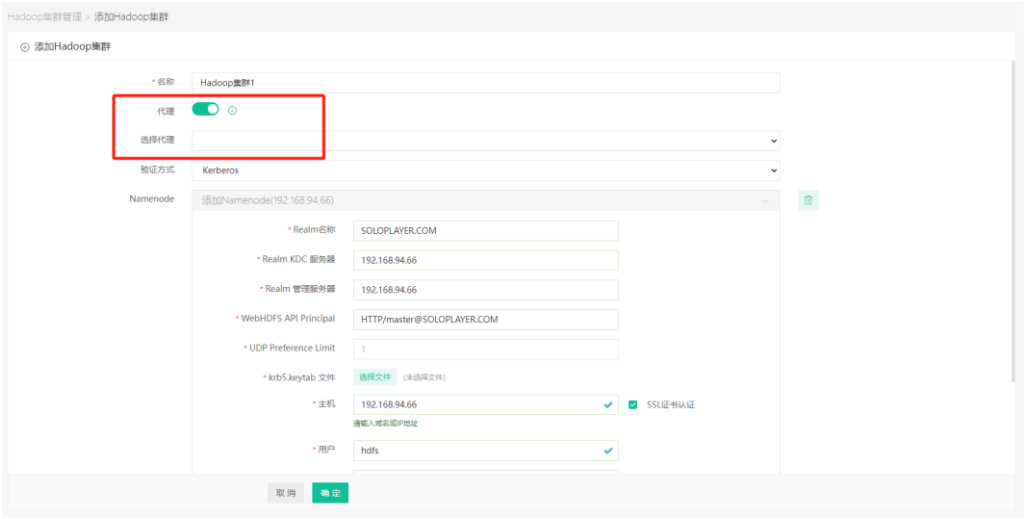
用户：对Hadoop集群的hdfs有读写权限的用户。

REST API端口：NameNode节点中hdfs-site.xml配置文件的HTTP服务的端口号。

添加NameNode：可进行多NameNode节点添加（HA）。

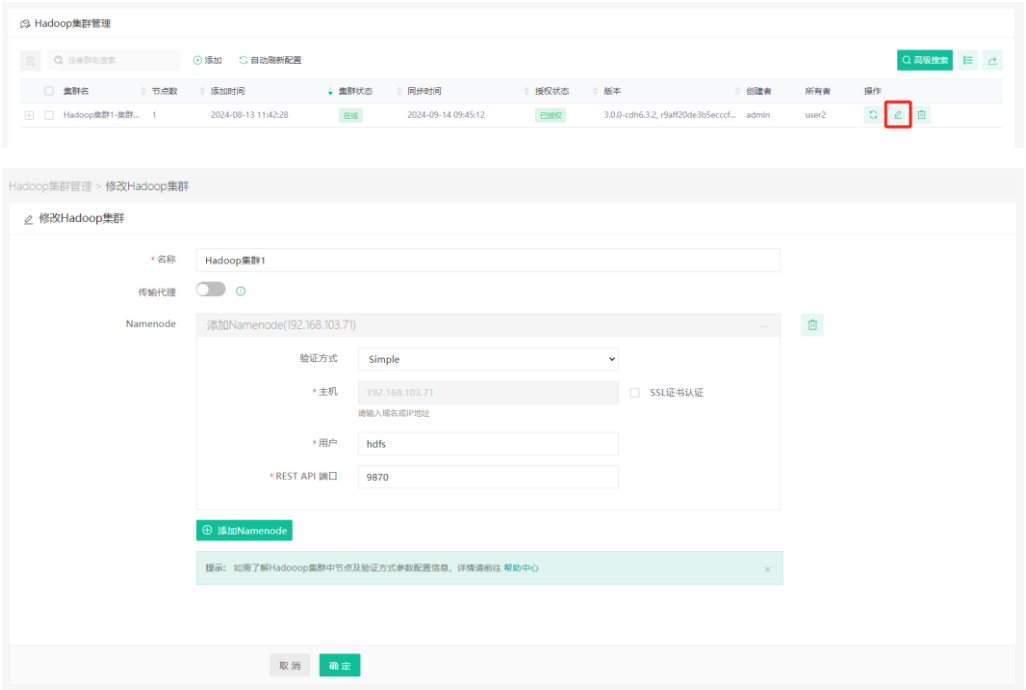
代理：可以选择代理，该代理仅在创建任务时的扫描阶段以及与集群连接起作用。

如需开启代理，需将代理部署在虚拟化平台或数据中心上，并在【资源管理】-【代理&客户端】添加。



7.1.9.2. 修改

勾选要修改的Hadoop集群，点击【修改】图标。可修改除主机IP以外的其他信息，点击“确定”。



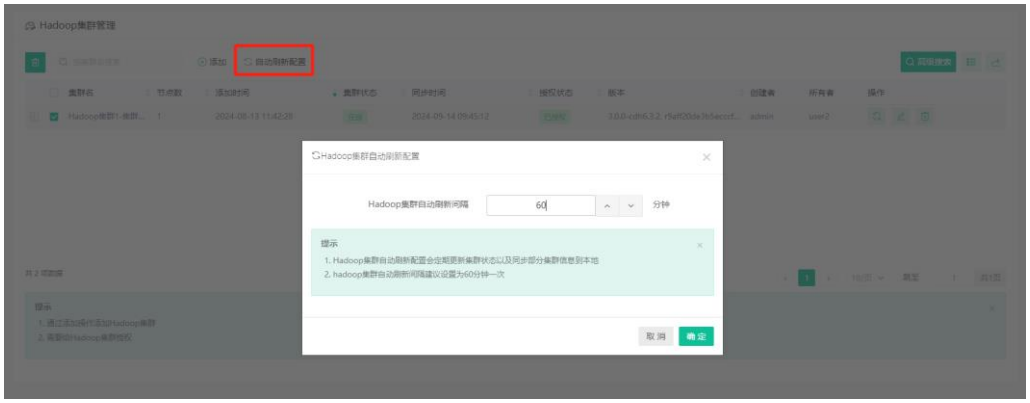
7.1.9.3. 删除

勾选要删除的Hadoop集群，点击【删除】按钮。点击“确定”即可删除勾选的Hadoop集群。若该Hadoop集群有关联任务，将不允许进行删除操作。



7.1.9.4. 刷新

添加Hadoop集群之后，可配置平台的自动同步时间，默认为60分钟自动同步一次，可根据实际情况将同步时间间隔增加或者缩短。



点击右侧【刷新】按钮，重新检测Hadoop集群状态。



7.1.10. 生产存储

生成存储是管理ZStack、Huawei Cloud Stack云平台生产存储的，云祺容灾备份系统添加ZStack、Huawei Cloud Stack生产存储后，ZStack、Huawei Cloud Stack云平台才能进行存储快照备份。

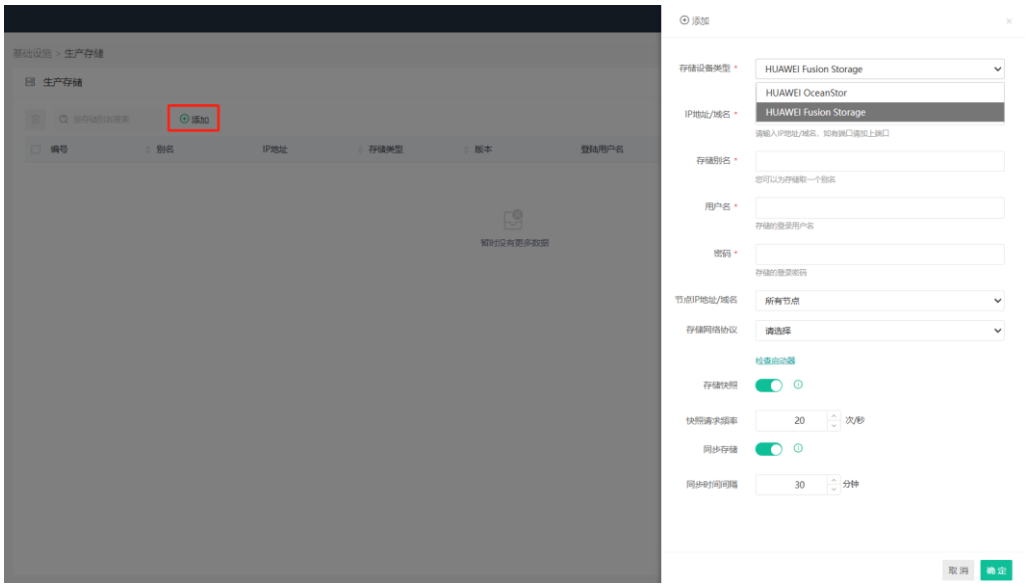
点击【资源管理】-【基础设施】-【生产存储】进入生产存储管理页面，可进行生产存储添加、删除操作。



7.1.10.1. 添加生产存储

点击“添加”，进入生产存储添加页面。

选择存储设备类型为“HUAWEI OceanStor/HUAWEI Fusion Storage”，填写IP地址/域名、存储别名、用户名、密码，选择存储快照开关、节点IP、存储网络协议、快照请求频率、同步存储开关、同步时间间隔等信息，点击“检查启动器”检查备份节点启动器是否在存储中正确配置，无误后点击“确定”添加生产存储。



说明

存储设备类型目前仅支持 HUAWEI OceanStor 与 HUAWEI Fusion Storage。

生产存储添加成功后，可对生产存储进行“查看、同步、修改、删除”操作。



7.1.10.2. 查看生产存储

点击【操作】-查看，页面跳转至生产存储资源详情页面。



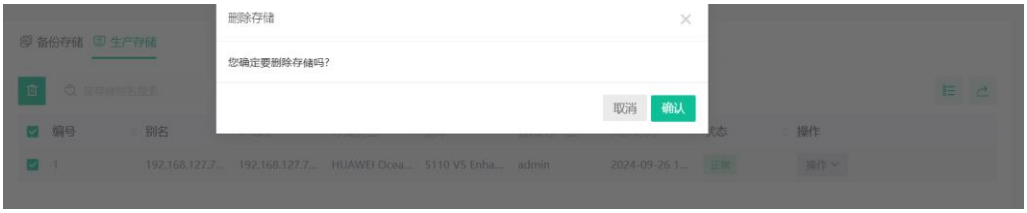
7.1.10.3. 同步生产存储

添加生产存储时可设置同步存储开关和同步时间间隔，也可以点击【操作】-同步，进行手动同步。



7.1.10.4. 删除生产存储

勾选一个生产存储，点击【删除】，会弹出删除存储提示，如下图：



7.1.11. LAN-Free 配置

数据通常是通过LAN网络传输，当备份数据量较大，可能会出现网络负载大。可通过配置LAN-Free生产存储，采用存储网络的LAN-Free对主机数据进行备份与恢复，实现SAN传输备份，无需单独搭建灾备网络，可减少生产/管理网络负载，提高备份与恢复速度。

7.1.11.1. 添加

将虚拟化平台主机所用的生产存储映射给备份系统，备份系统直接从生产存储读取数据，提高备份效率，且不会影响生产网络。目前支持FC、iSCSI和NFS存储类型的LAN-free配置。因为不同存储服务器配置LUN映射方法不同，以下操作仅作为参考。

1.生产存储为FC映射

前提条件：生产系统所用的虚拟化平台主机存储的LUN映射为FC映射。

FC存储的LAN-Free具体配置步骤如下：

在存储管理配置页面将生产存储所用LUN，添加映射给备份系统主机。

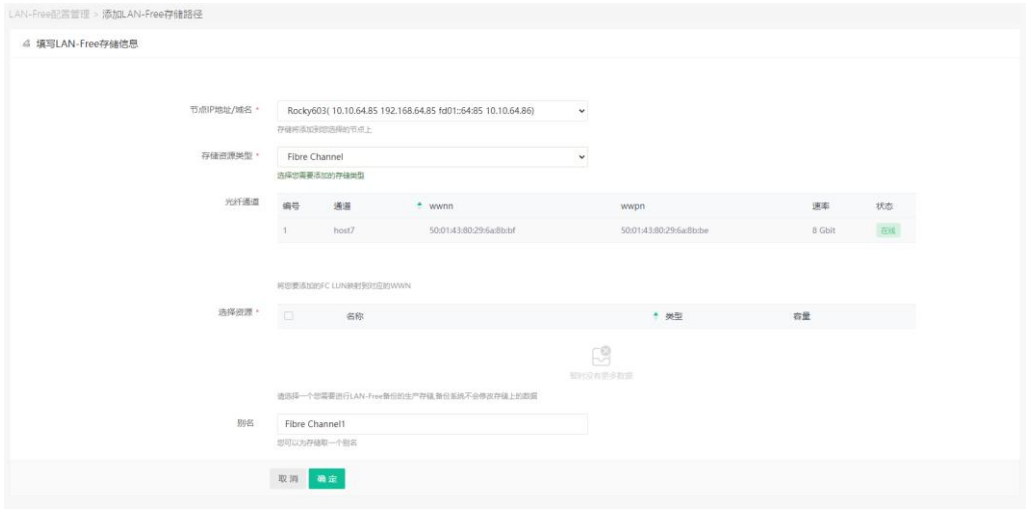


说明

蓝色部分为映射的生产主机，红色部分是新添加的映射到备份系统主机。

登录备份系统，点击【资源管理】-【云基础设施】-【LAN-Free配置】后，点击【新建】。

选择存储类型Fibre Channel，系统会自动扫描出映射给备份系统的LUN信息。



选择存储，点击“确定”，在LAN-Free配置列表中可查看到添加的生产存储。

2.生产存储为ISCSI映射

前提条件：生产系统所用的虚拟化平台主机存储的LUN映射为ISCSI映射。

ISCSI存储的LAN-Free具体配置步骤如下：

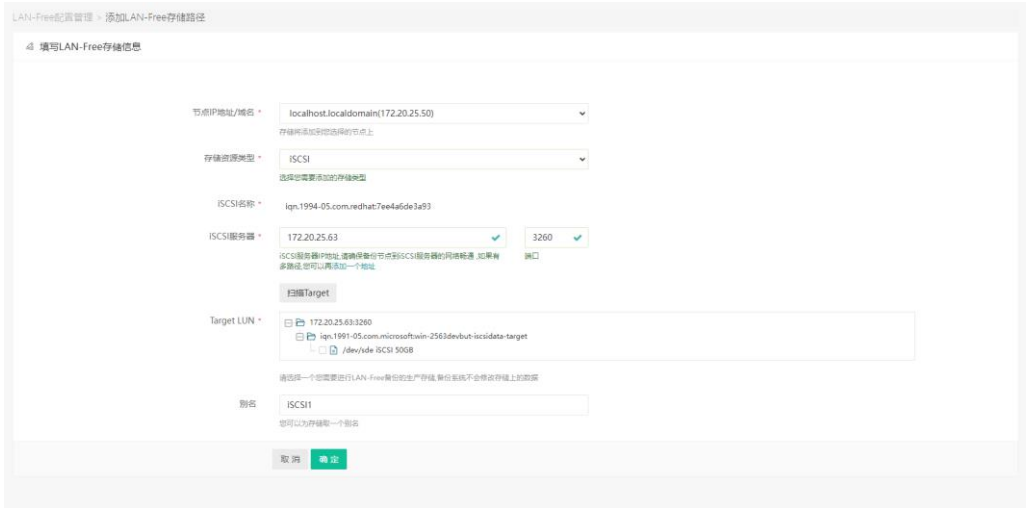
在存储管理配置页面将生产存储所用LUN，添加映射给备份系统主机。



说明

蓝色部分为映射的生产主机，红色部分是新添加的映射到备份系统主机。

登录备份系统，点击【资源管理】-【云基础设施】-【LAN-Free配置】后，点击【新建】，选择存储类型ISCSI，点击【扫描Target】，且会显示映射的生产LUN信息。



选择存储，点击“确定”，在LAN-Free配置列表中可查看到添加的生产存储。

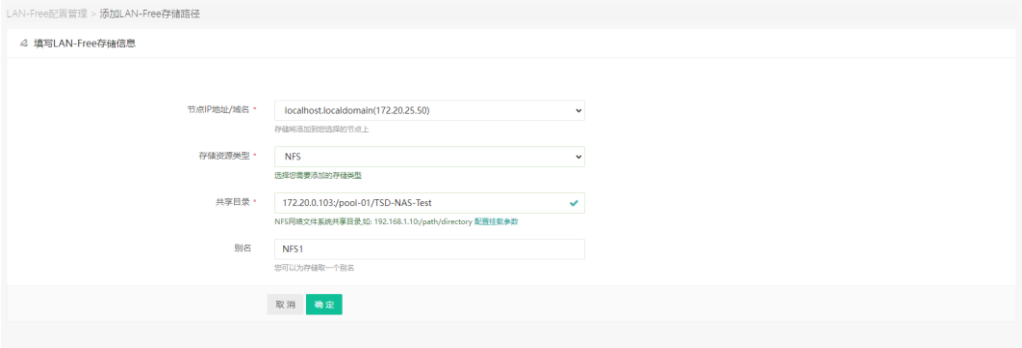
3.生产存储为NFS共享存储

前提条件：生产系统所用的虚拟化平台主机存储为NFS共享存储。

NFS存储的LAN-Free具体配置步骤如下：

登录备份系统，点击【虚拟机保护】-【基础设施】-【LAN-Free配置】后，点击【新建】，

选择存储类型NFS，输入存储共享目录。



警告

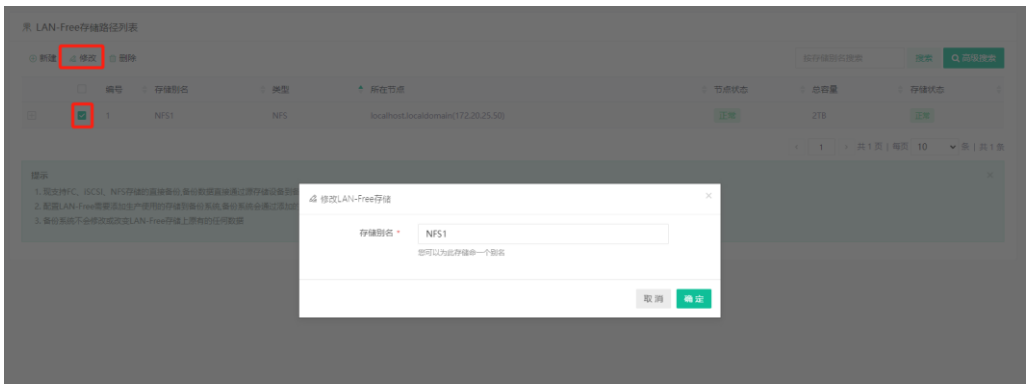
配置 LAN-Free 时特别注意，映射给备份系统的生产存储 LUN，千万不可添加为备份存储！添加为备份存储格式化会导致生产存储数据丢失。

如果只需要进行LAN-Free备份，不进行LAN-Free恢复，可以将生产LUN以只读权限映射给备份系统。

添加LAN-Free存储后，要进行SAN传输（LAN-Free）备份，创建备份任务传输模式需要选择“SAN传输（LAN-Free）”模式。

7.1.11.2. 修改

勾选需要修改的存储，点击【修改】，可修改LAN-Free存储名称。



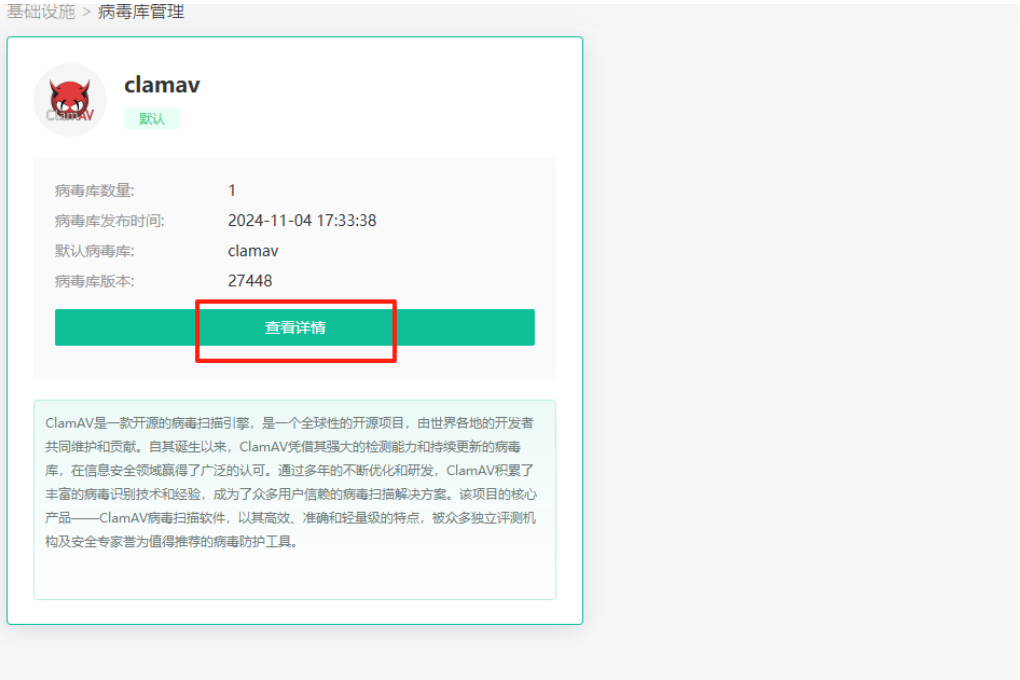
7.1.11.3. 删除

勾选需要删除的存储，点击【删除】，可删除LAN-Free存储。



7.1.12. 病毒库管理

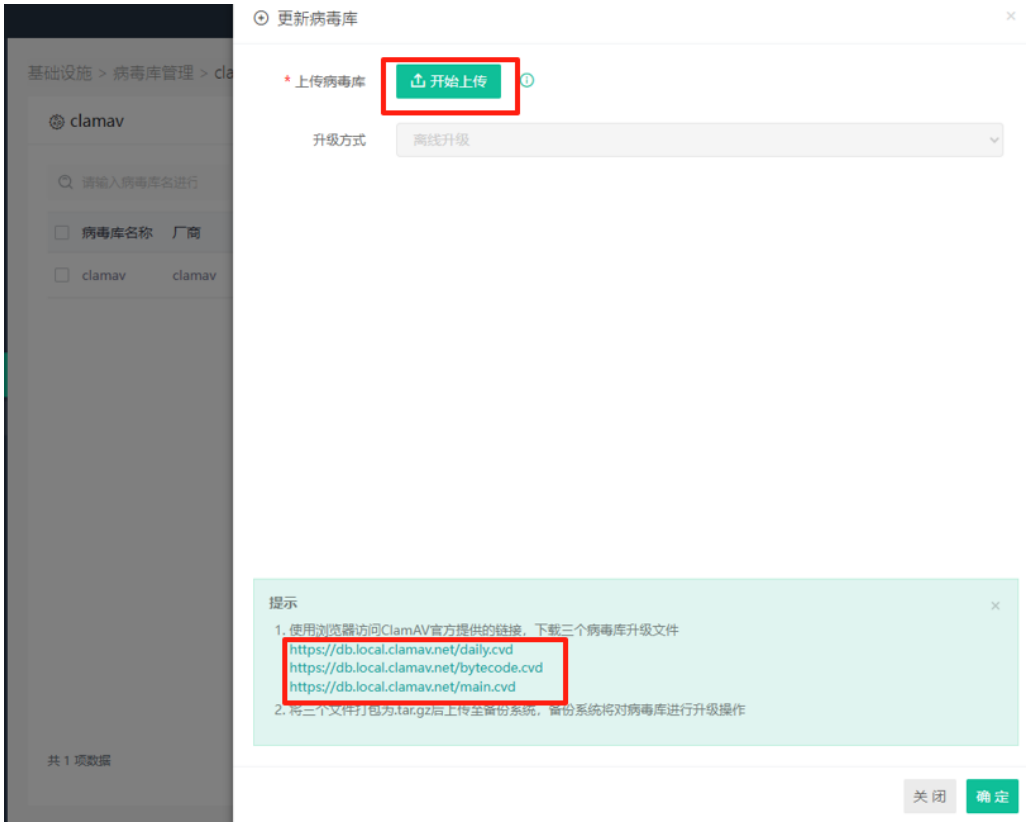
点击【资源管理】-【基础设施】-【病毒库管理】进入病毒库，点击查看详情。



点击“操作”可对病毒库进行刷新和更新病毒库。



点击更新病毒库，上传病毒库文件并选择升级方式，文件获取方式点击下方提示链接。



上传后点击确定即可更新病毒库。

7.2. 存储管理

7.2.1. 备份存储

点击【资源管理】-【存储管理】-【备份存储】进入备份存储管理页面，可进行备份存储新建、删除、修改、导入数据管理、同步等操作。

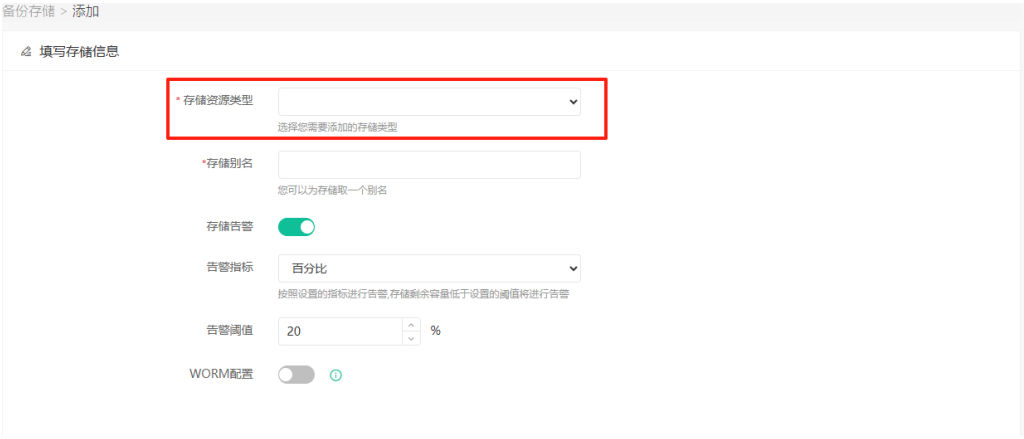
7.2.1.1. 备份存储

在备份存储管理页面点击【添加】，添加备份存储。



存储资源类型下拉框可选择多种存储类型，包括本地分区、本地磁盘、本地目录、逻辑卷LVM、FC、iSCSI、NFS、CIFS、异地备份系统、云存储、Huawei OceanProtect(NFS)、

Huawei OceanProtect(CIFS)，选择资源类型之后会弹出节点选择框，如果是多节点可选择不同节点添加存储。再设置存储告警是否开启以及告警检测类型，如下图：



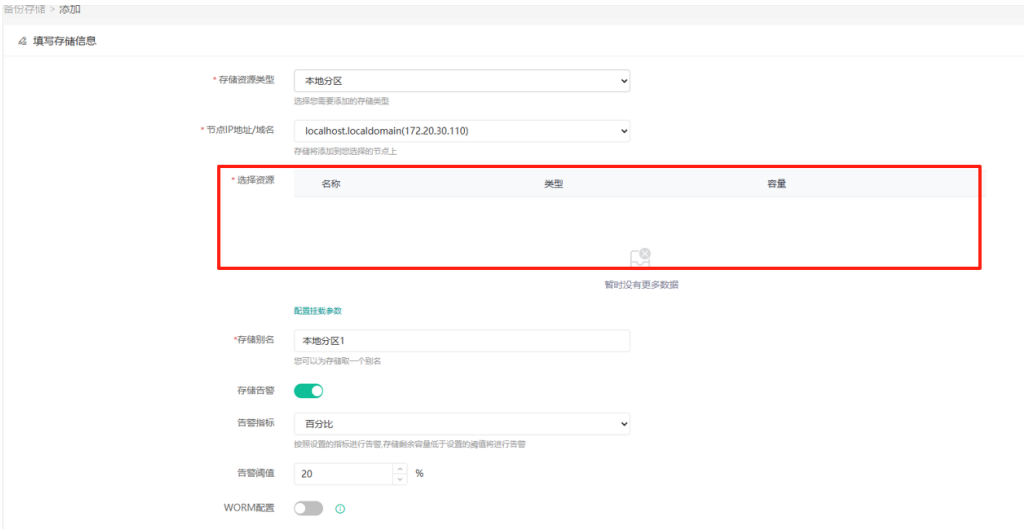
说明

1、根据备份系统实际使用的存储类型添加对应的存储作为备份数据存储。

2、“异地备份系统存储”只可用作副本存储。

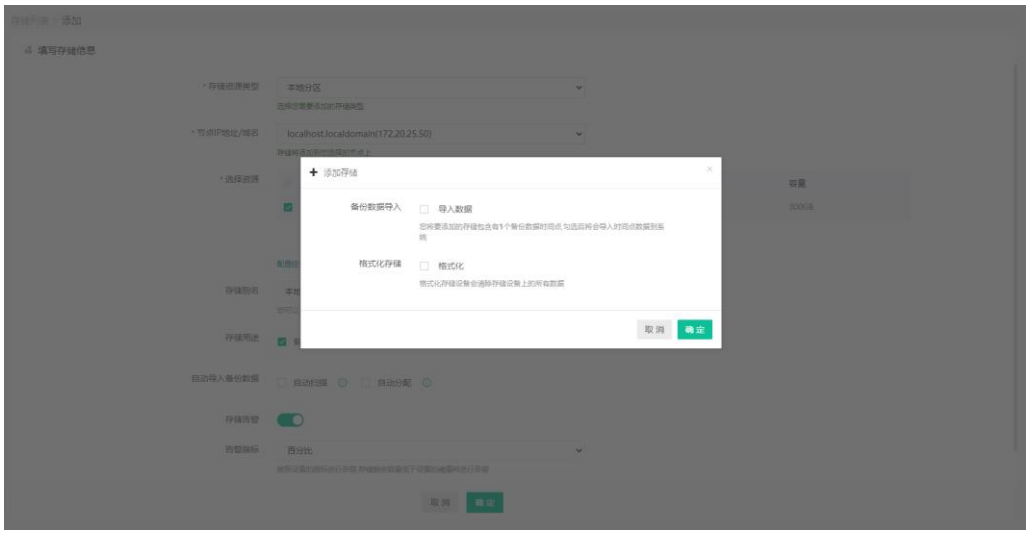
- 添加本地分区

存储资源类型选择本地分区，系统会扫描出当前未挂载使用的分区，如下图：



如果本地分区中含有以前的备份数据，则可以选择“导入数据”或“格式化”，如下图：

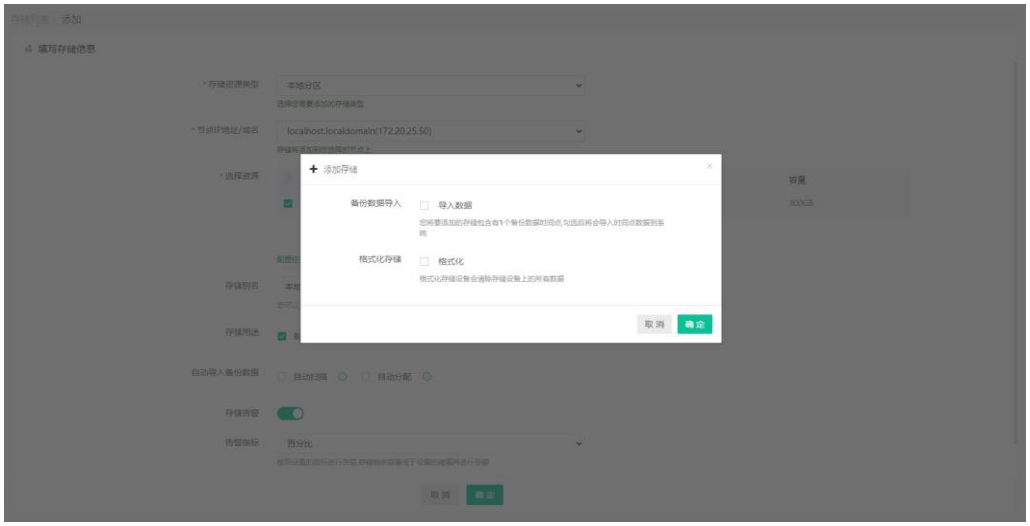
2025© Vinchin All rights reserved.



导入数据后，可查看添加好的分区，点击【导入数据管理】项，可以查看到刚才导入的数据，并分配给用户，如下图：



如果本地分区有数据，但不是备份点数据，添加分区存储可选格式化，如下图：



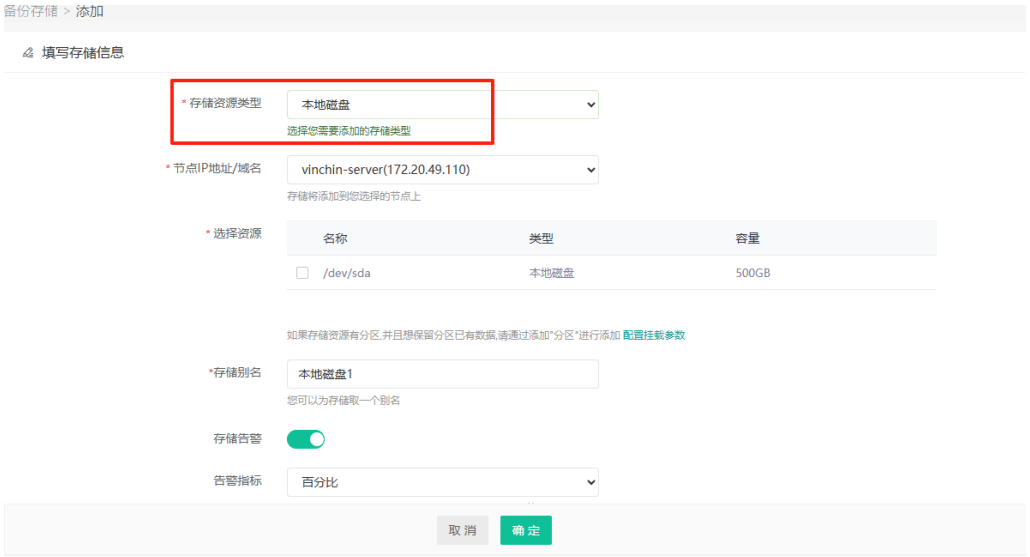
添加本地分区成功，在【存储设备】项，可看到添加的存储。

注意

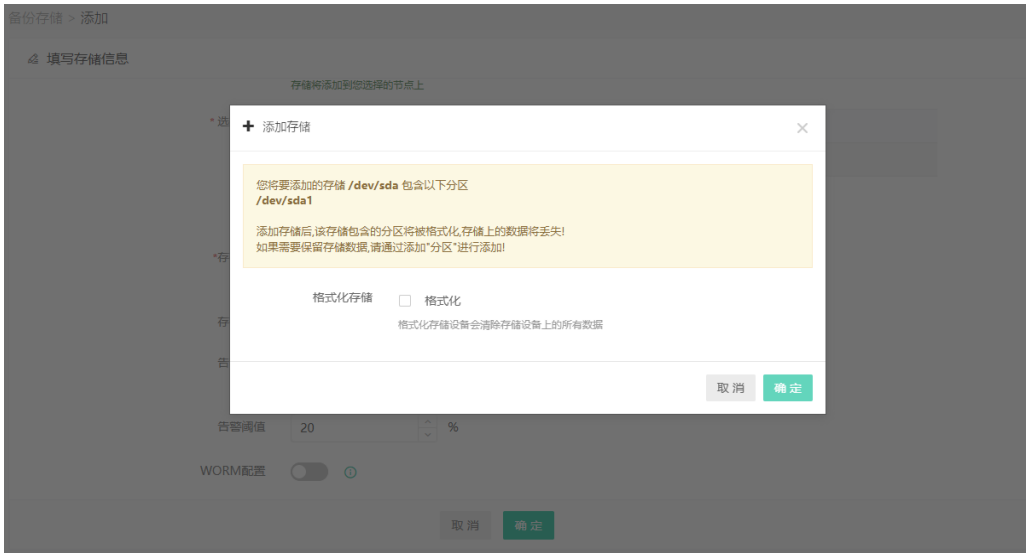
如果勾选格式化，添加存储会清除该分区所有数据，请谨慎操作。

- 添加本地磁盘

存储资源类型选择本地磁盘，系统会扫描出当前未挂载使用的磁盘，如下图：



选择一个本地磁盘，添加存储，如下图：



添加本地磁盘成功，在【存储设备】项，可看到添加的存储。

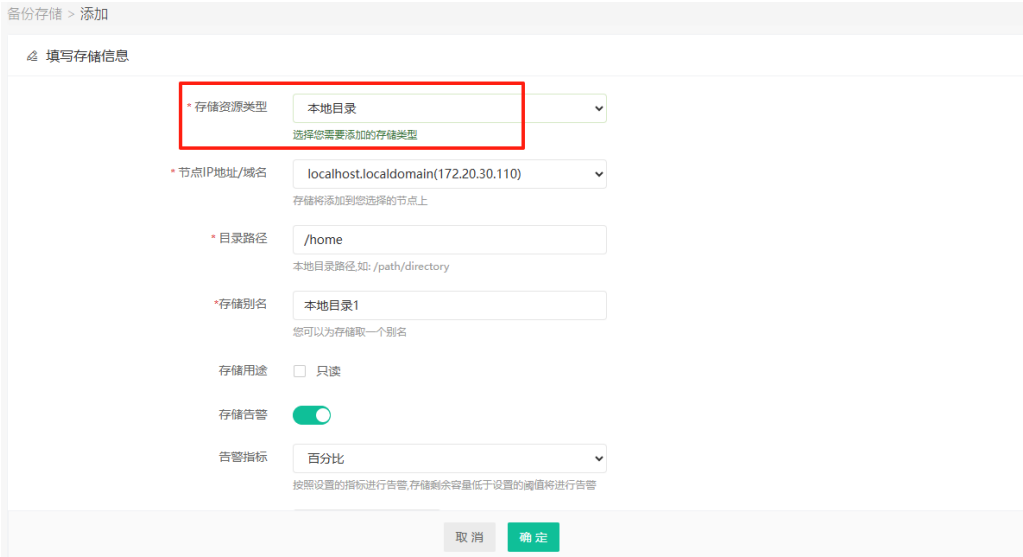
2025© Vinchin All rights reserved.

注意

添加一个本地磁盘作为存储，系统会强制格式化磁盘，清除该磁盘所有数据，请谨慎操作。

- 添加本地目录

存储资源类型选择本地目录，输入本地目录路径，如下图：



添加本地目录成功，在【存储设备】项，可看到添加的存储。

- 添加逻辑卷 LVM

存储资源类型选择逻辑卷LVM，系统会扫描出当前未挂载使用的逻辑卷，如下图：



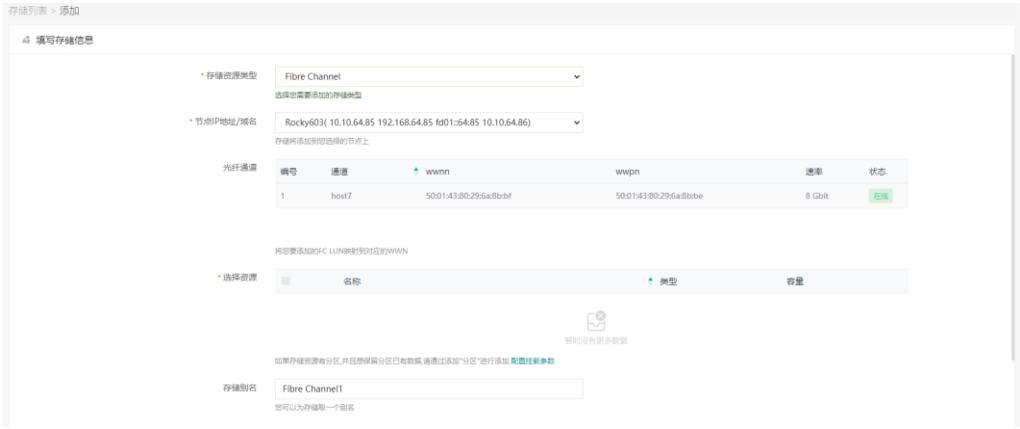
选择一个LVM添加存储成功，在【存储设备】项，可看到添加的存储。

说明

添加逻辑卷与添加本地分区一样，若逻辑卷含有备份点数据，添加时可选导入数据或格式化，若逻辑卷含有数据，但非备份点数据，添加时可选格式化。

- 添加 FC 存储

存储资源类型选择Fibre Channel，系统会扫描出光纤通道信息和HBA卡的wwpn号，在FC存储服务器上将LUN映射给备份系统主机。映射完成后再次添加存储选择FC，系统会将映射的LUN扫描出来，如下图：

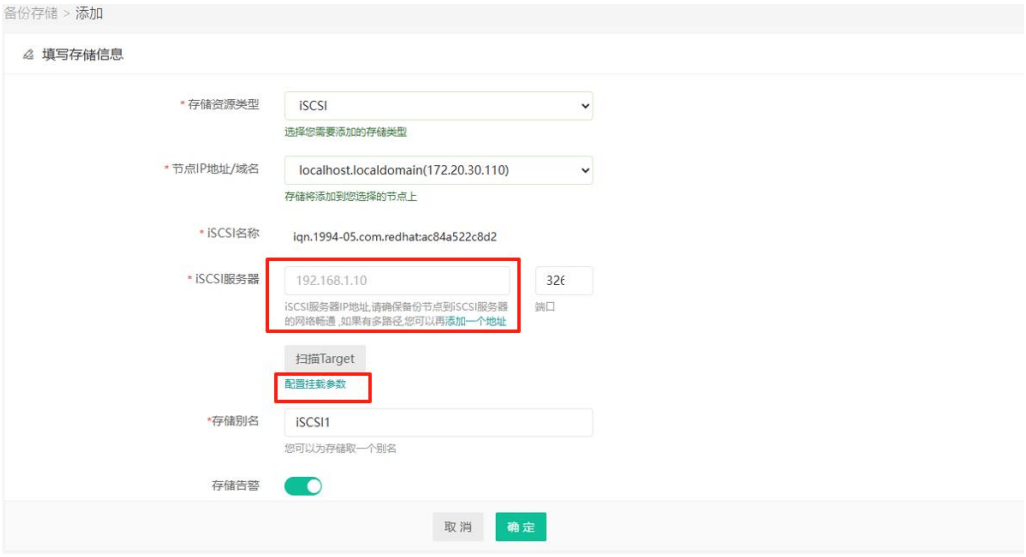


说明

添加 FC 存储，系统会强制格式化，清除该存储所有数据，若是该 FC 存储已经添加过且有备份数据，请选择添加本地分区选择该 FC 存储分区添加。

- 添加 iSCSI 存储

存储资源类型选择iSCSI，会显示出备份系统iSCSI IQN信息，在ISCSI存储服务器上将LUN映射给备份系统IQN，映射完成后。输入iSCSI服务器地址，点击【扫描Target】，系统会扫描出映射的LUN，如下图：



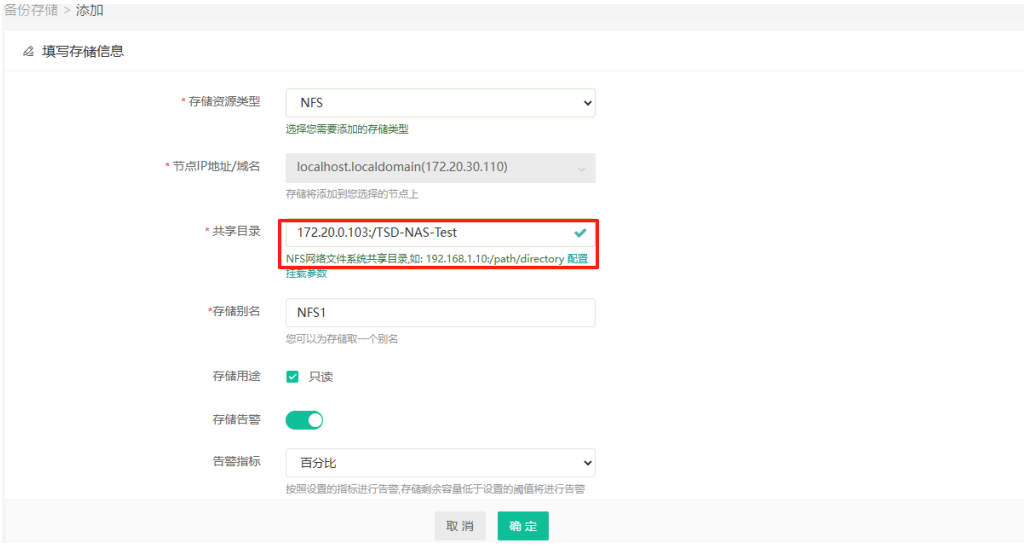
选择一个LUN添加存储成功，在【存储设备】项，可看到添加的存储。

说明

添加 iSCSI 存储，系统会强制格式化，清除该存储所有数据，若是该 iSCSI 存储已经添加过且有备份数据，请选择添加本地分区选择该 iSCSI 存储本地分区添加。

- 添加 NFS 存储

存储资源类型选择NFS，输入共享目录，如下图：



添加NFS存储成功，在【存储设备】项，可看到添加的存储。

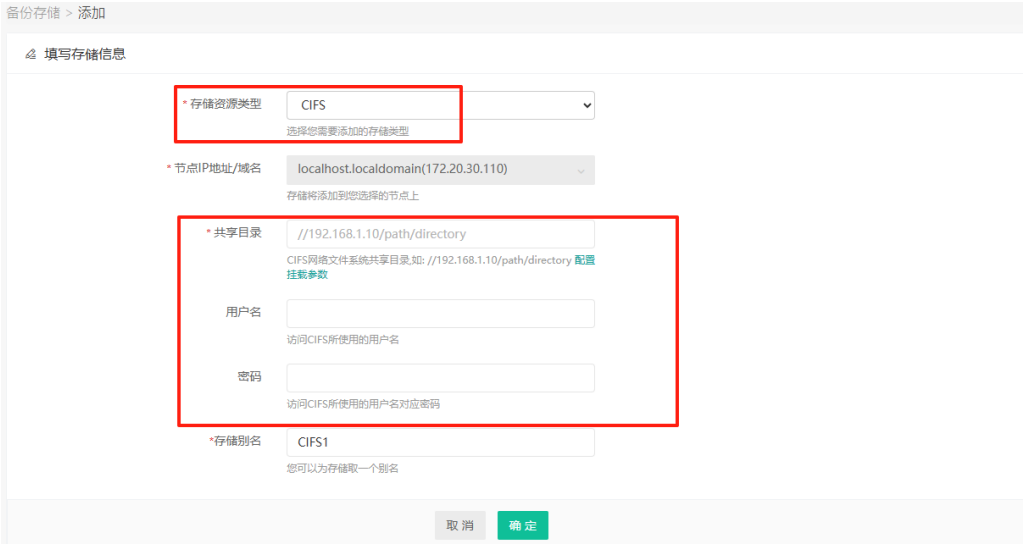
说明

添加 NFS 存储，系统不会清除共享目录的数据，原数据不会丢失。

2025© Vinchin All rights reserved.

- 添加 CIFS 存储

存储资源类型选择CIFS，输入共享目录，用户名和密码，如下图：



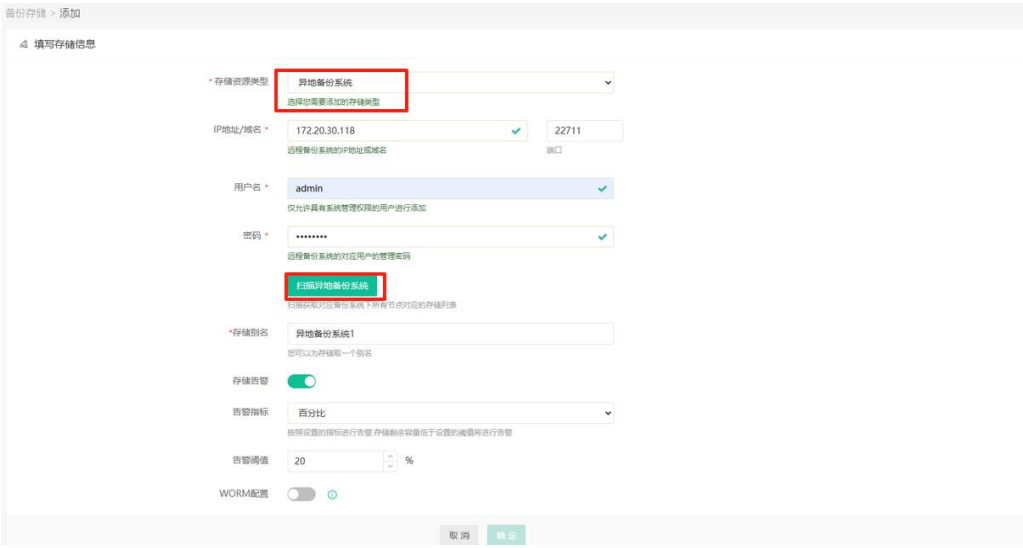
添加CIFS存储成功，在【存储设备】项，可看到添加的存储。

说明

添加 CIFS 存储，系统不会清除共享目录的数据，原数据不会丢失。

- 添加异地备份系统

选择存储资源类型为异地备份系统，输入另一套可用vinchin备份系统的相关信息，可加入异地备份系统，该存储只能作为副本存储，且需要异地备份系统内有副本存储。



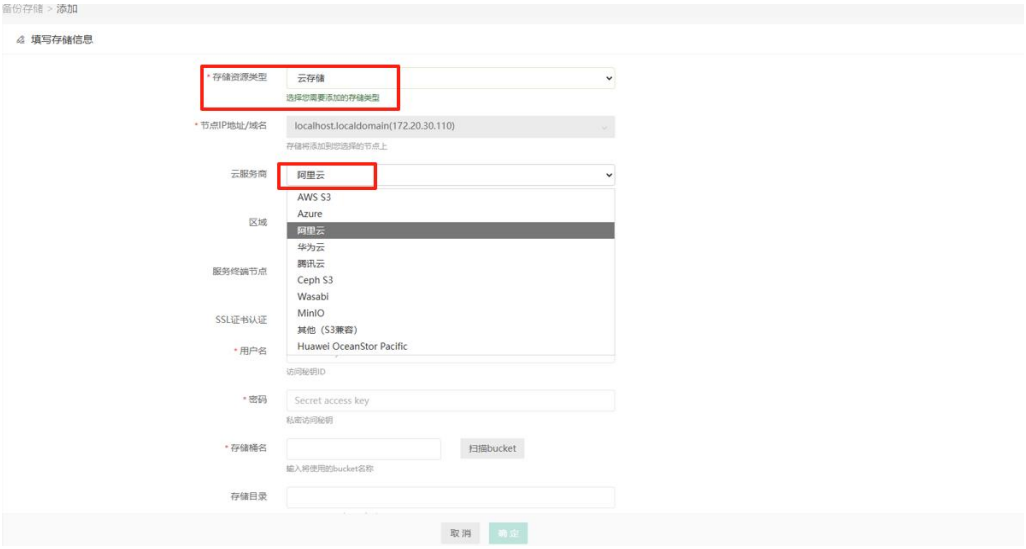
添加好异地备份系统之后可以在【存储设备】中看到该存储的信息。

- 添加云存储

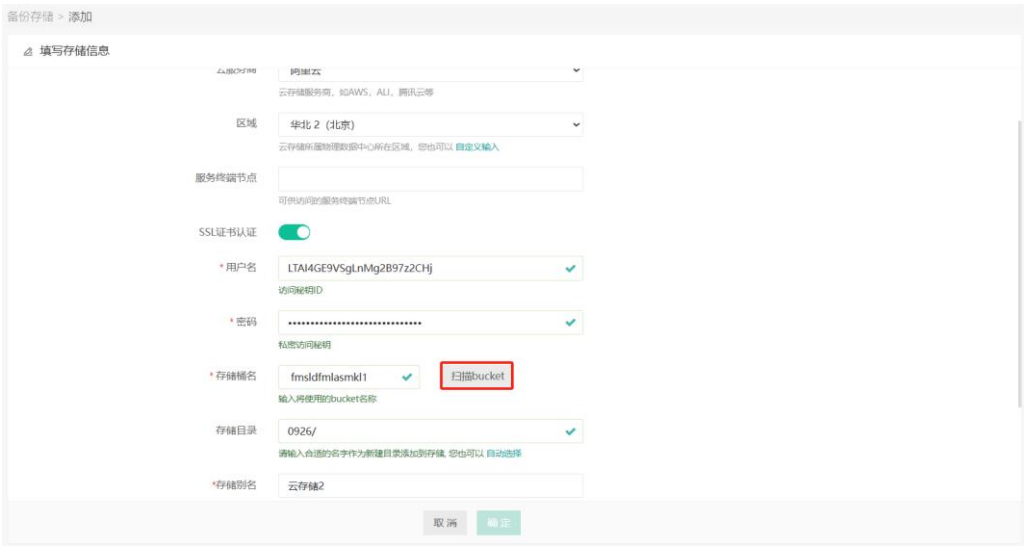
选择存储资源类型为云存储，输入用户名、密码、存储桶名，点击【扫描bucket】，系统会扫描出已存在的存储目录，也可以自定义输入新的存储目录。

这里以创建阿里云云存储为例演示创建云存储的过程：

选择云服务商为“阿里云”，下拉选择云存储所属区域，也可以自定义输入云存储所属区域。



服务终端节点为非必填项，可不填写；输入用户名、密码以及存储桶名后，点击【扫描Bucket】。系统会扫描出已存在的存储目录，也可以自定义输入新的存储目录。



添加云存储成功后，在【存储设备】项将展示在存储列表，云存储名称可自定义修改。

注意

1、云存储的云服务商目前支持 AWS S3、Azure、阿里云、华为云、腾讯云、Ceph S3、Wasabi。

2、云存储的存储类型可用于备份或者副本/归档存储。

3、云存储的副本/归档数据需要回传到本地存储后才能使用，不能进行直接挂载或恢复。

- 添加 Huawei OceanProtect(NFS)

添加Huawei OceanProtect(NFS)方式同添加NFS存储方式一致，可参考NFS添加方式。

- 添加 Huawei OceanProtect(CIFS)

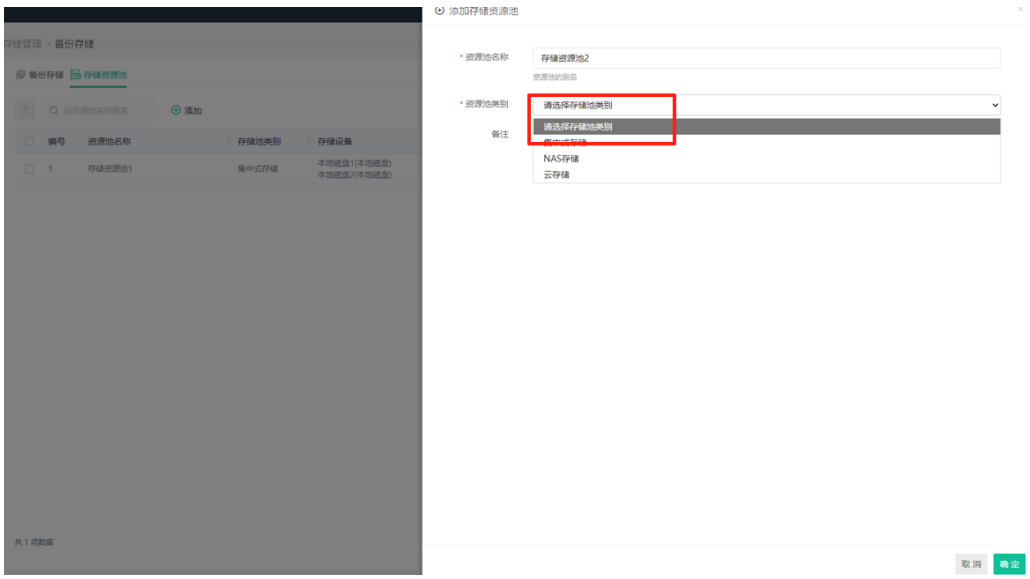
添加Huawei OceanProtect(CIFS)方式同添加CIFS存储方式一致，可参考CIFS添加方式。

7.2.1.2. 存储资源池

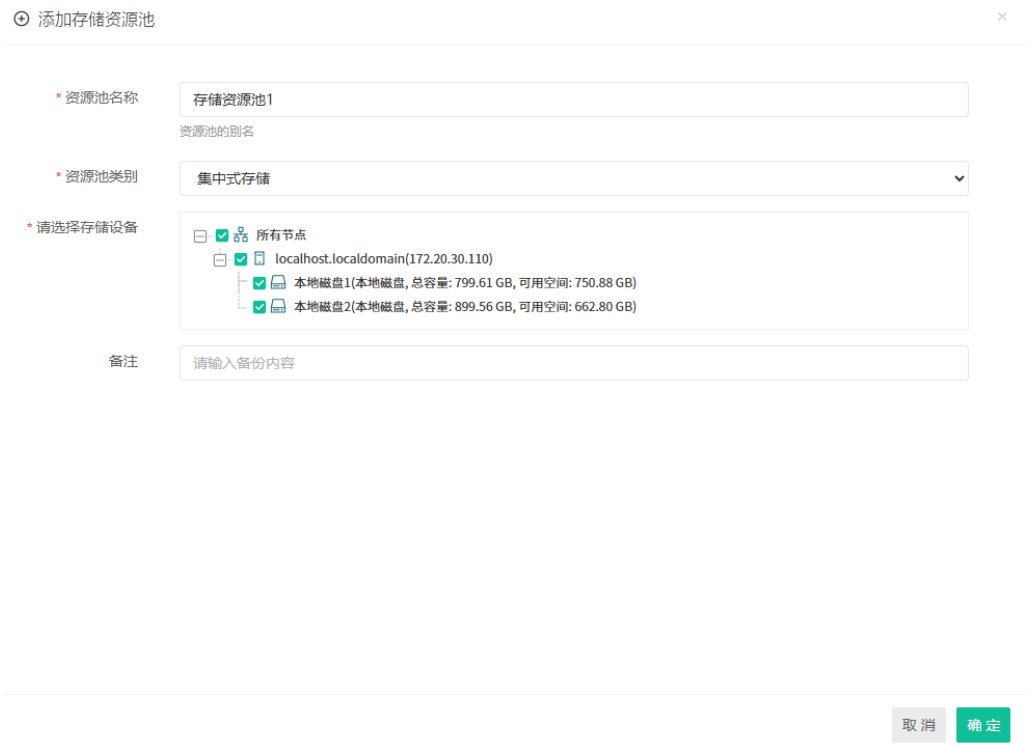
点击【资源管理】-【存储管理】-【存储资源池】进入存储资源池管理页面，可进行存储资源池添加、删除操作。



点击【添加】，进入生产存储添加页面。



命名资源池名称，点击“存储池类别”选择，支持集中式存储、NAS存储、云存储，以下以集中式存储为例，如下图：

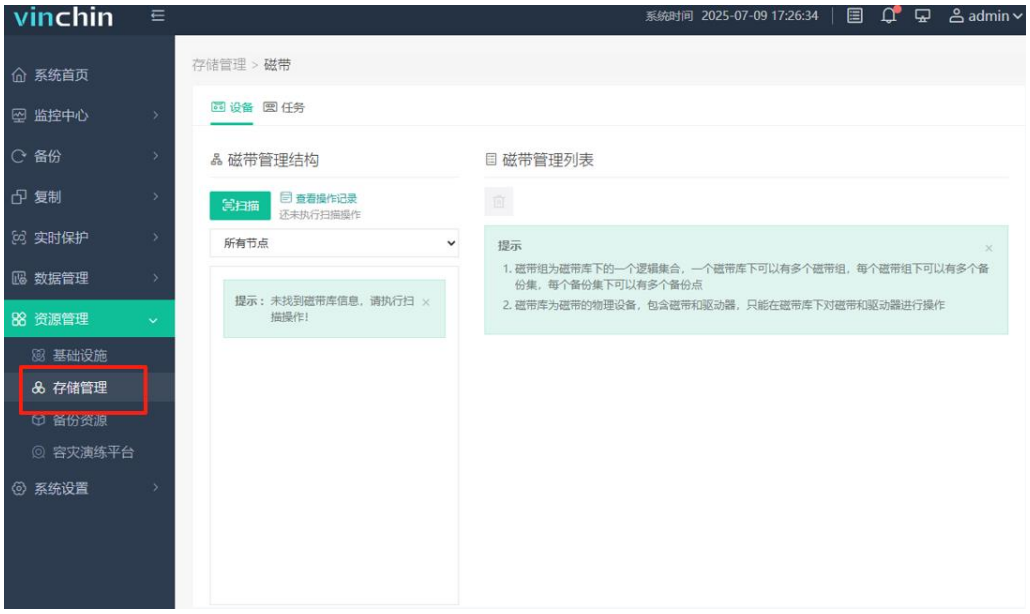


选择加入存储池的存储设备，确认无误后点击“确定”添加存储资源池。

7.2.2. 磁带管理

要将数据备份至磁带中，需要先确保已将磁带设备连接至备份系统，点击【资源管理】-【存储管理】-【磁带】。

支持将物理磁带库作为存储设备。



7.2.2.1. 设备

磁带库连接备份系统后，点击【扫描】以获取磁带信息，需要更新磁带信息时点击【扫描】。



扫描完成后，重新进入页面查看磁带信息，显示磁带组及磁带库信息。

磁带组：磁带的逻辑组合，即存储对象，可包含一个或多个磁带。

磁带库：扫描出的物理磁带库。

点击【查看操作记录】，可以查看扫描记录、磁带组的操作日志。



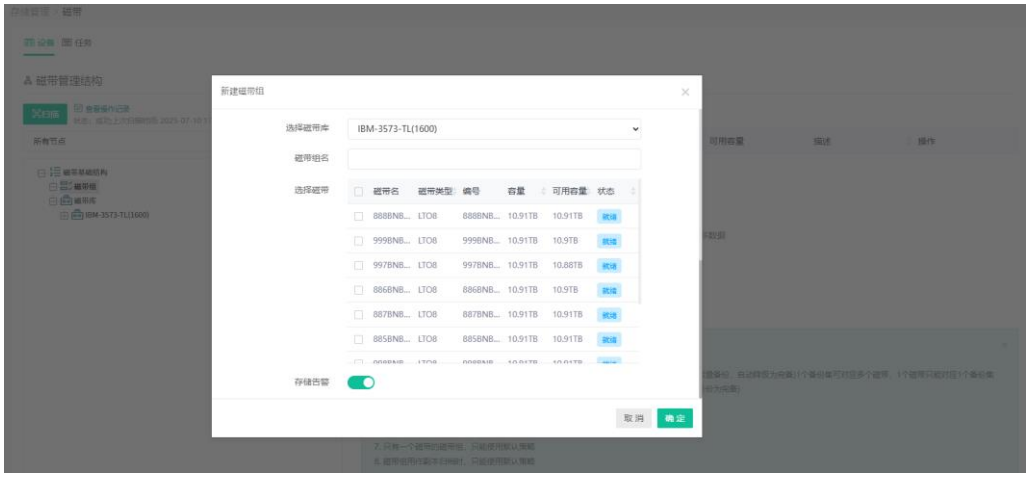
磁带组

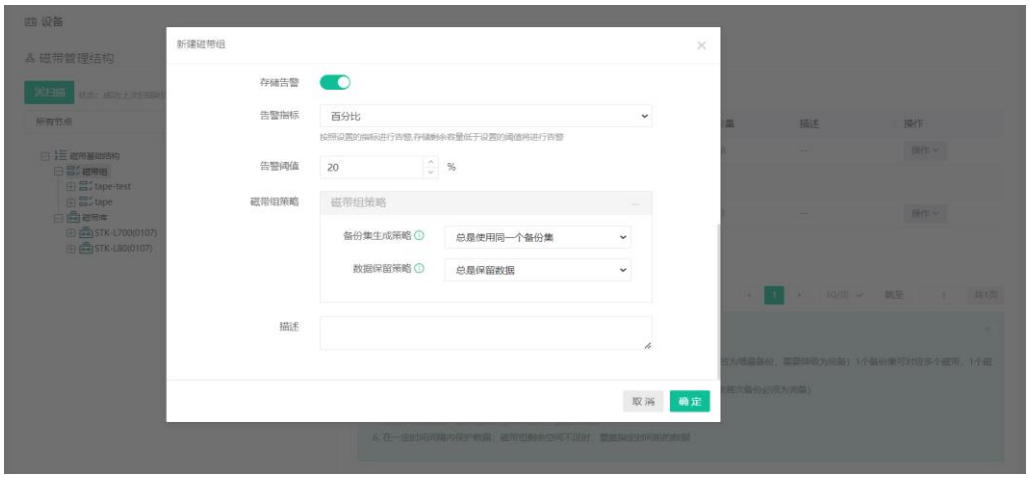
点击“磁带组”-“磁带”，可查看该磁带组下的所有磁带信息。



新建磁带组：

点击【新建】，选择磁带库、磁带、存储用途，设置磁带组名、存储告警、告警指标、告警阈值、磁带组策略、秒速，点击“确定”，新建磁带组。





2025© Vinchin All rights reserved.

备份集生成策略：

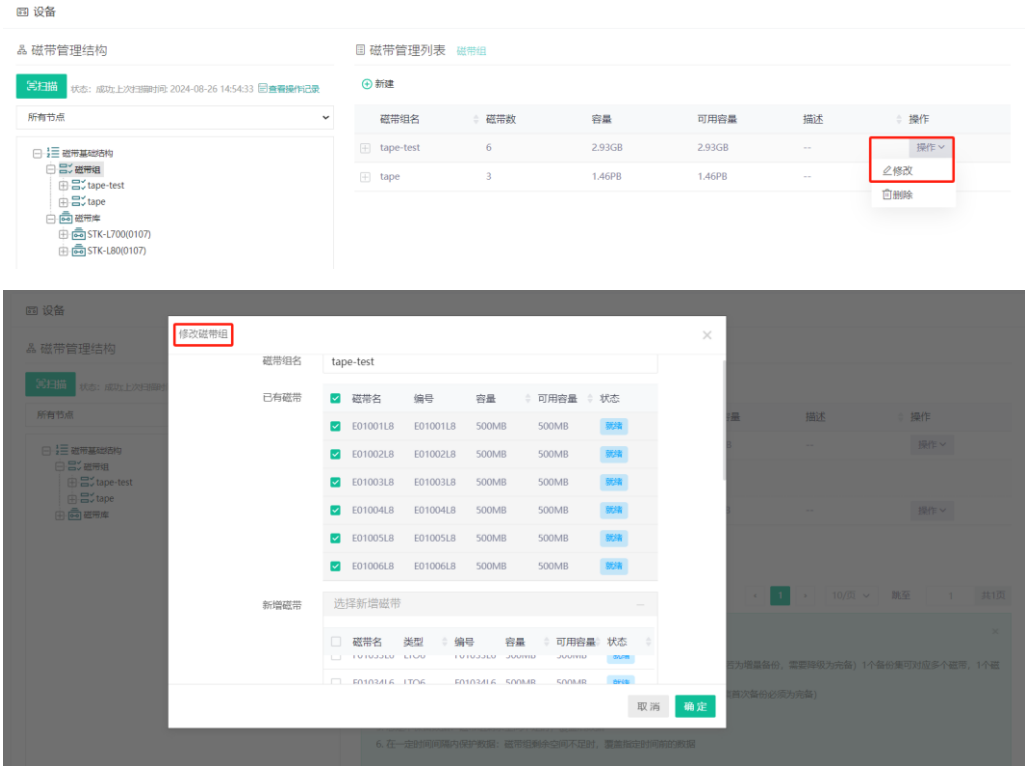
- 总是使用同一备份集：一个磁带组下只有一个备份集。
- 总是使用新备份集：一个磁带组下有多个备份集，每次任务执行都生成新的备份集（若为增量备份，需要降级为完全备份）1 个备份集可对应多个磁带，1 个磁带只能对应 1 个备份集。
- 每隔一段时间生成新备份集：超过指定时间后，任务执行时创建新备份集（新备份集首次备份必须为完全备份）。

数据保留策略：

- 总是保留数据：磁带组剩余空间不足时，不会覆盖旧数据（建议新增磁带至磁带组）。
- 总是不保留数据：磁带组剩余空间不足时，会直接覆盖旧数据。
- 在一定时间间隔内保护数据：磁带组剩余空间不足时，覆盖指定时间前的数据。

修改磁带组：

点击【操作】-“修改”，可以修改磁带组名、已有磁带，存储告警、磁带组策略、描述、选择新增磁带等信息，不支持修改存储用途。



删除磁带组：

点击【操作】-“删除”，可以删除指定磁带组，删除磁带组会清空所有磁带的存储信息。



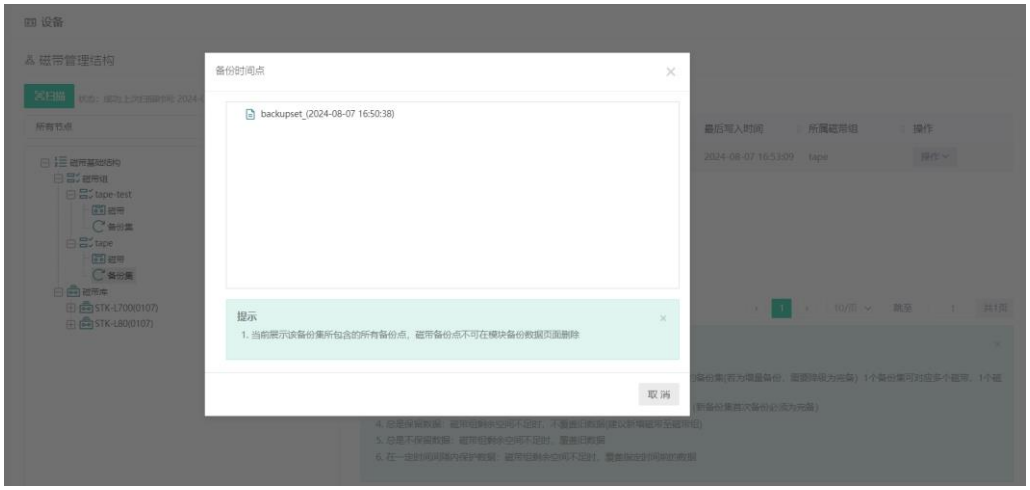


备份集：

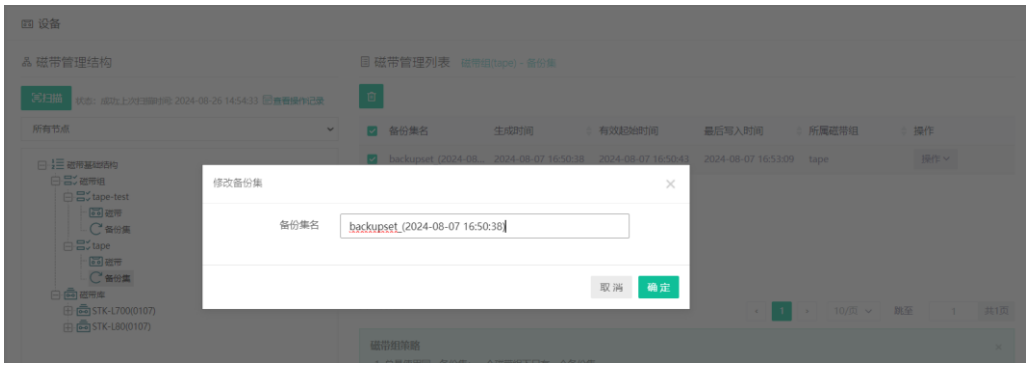
点击“磁带组”-“备份集”，可以查看该磁带组下的所有备份集，可以对这些备份集进行“查看”、“修改”、“删除”等操作。



点击【操作】-“查看”，查看该备份集下的所有时间点。



点击【操作】-“修改”，修改备份集名称。



勾选备份集，点击“删除”，删除指定备份集，删除时需要输入“当前用户密码”进行验证。



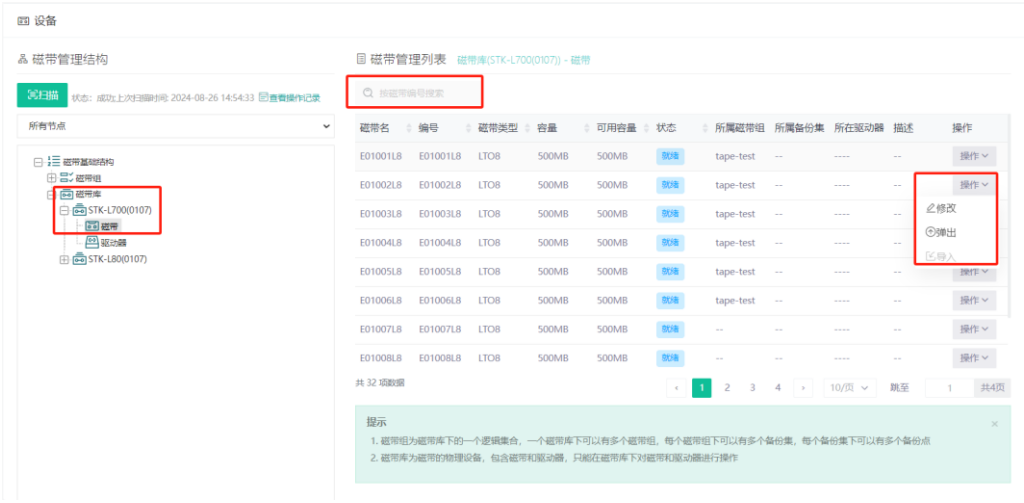
磁带库：

点击“磁带库”，页面右侧展示所有磁带库信息，可以点击【操作】-“扫描”进行更新。

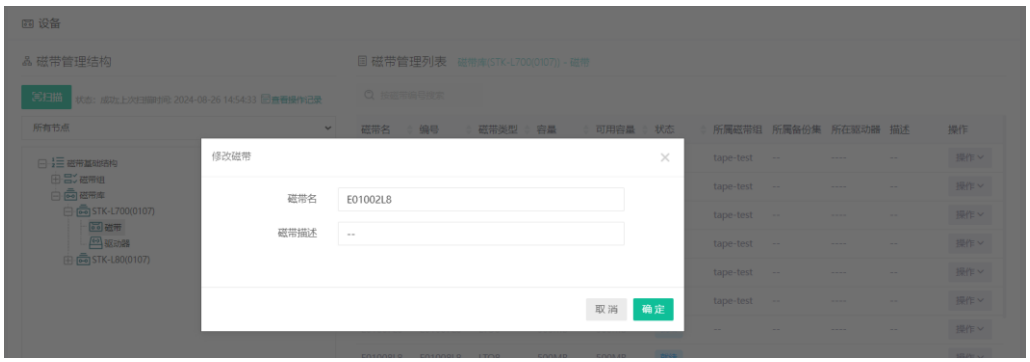


磁带：

点击“磁带库”-“磁带”，右侧展示该磁带库下的所有磁带信息，支持按磁带编号进行搜索，可以对这些磁带进行修改、弹出、导入操作。



点击【操作】-“修改”，可以修改该磁带的磁带名、磁带描述。



点击【操作】-“弹出”，弹出指定磁带。



点击【操作】-“导入”，导入新磁带。



驱动器：

点击“磁带库”-“驱动器”，右侧展示该磁带库下所有的驱动器信息。



7.2.2.2. 任务

点击【资源管理】-【存储管理】-【磁带管理】-【任务】，可以查看当前使用了磁带存储的相关任务。



2025© Vinchin All rights reserved.

7.3. 备份资源

7.3.1. 备份节点

包含备份节点与计算资源池两部分。

7.3.1.1. 备份节点

7.3.1.1.1. 添加

参照《云祺容灾备份系统安装手册》安装部署完成备份系统节点，在【资源管理】-【备份资源】-【备份节点】-【备份节点】可查看到所有节点信息，如下图：



子节点部署完成后，可在界面上添加。

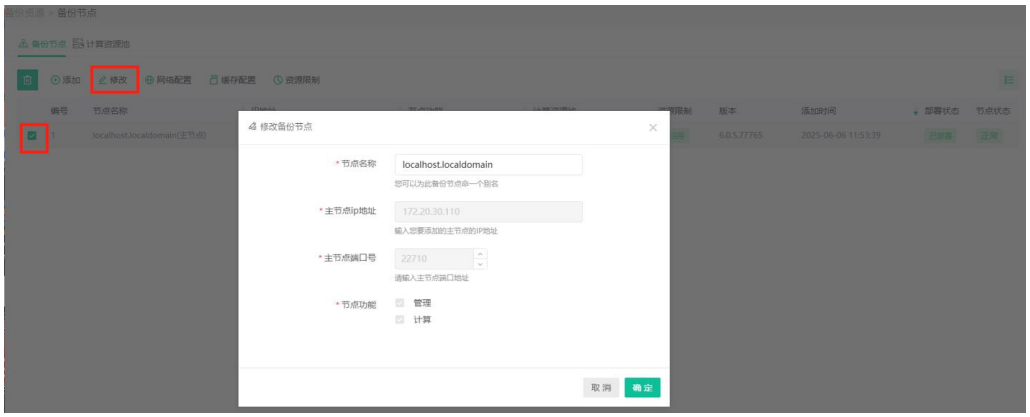


注意

备份节点部署好后以主动模式连接备份系统管理节点，本地管理节点不能删除。

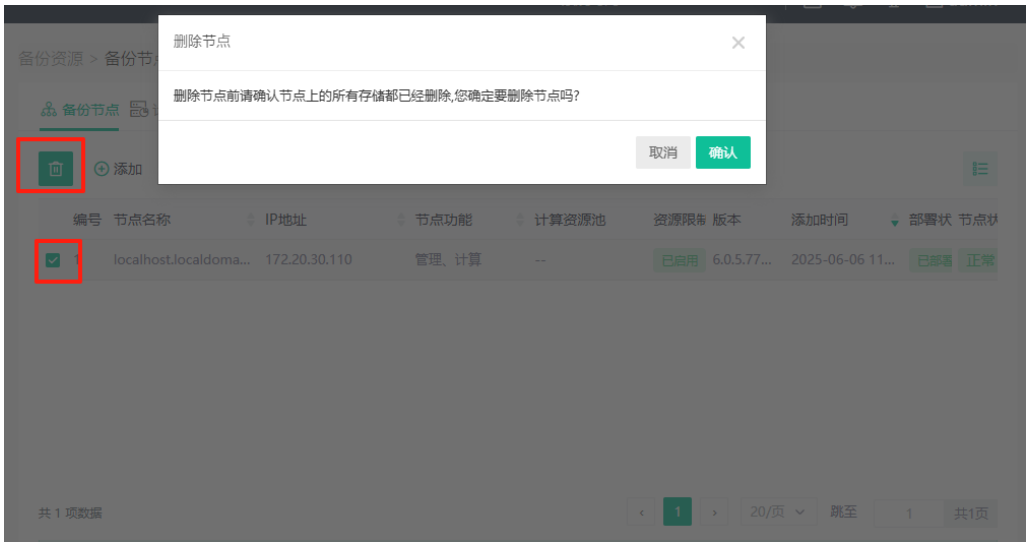
7.3.1.1.2. 修改

勾选需要进行修改的节点，点击【修改】按钮即可修改节点名称，如下图：



7.3.1.1.3. 删除

勾选需要删除的节点，点击【删除】按钮后系统给出下图提示：



当还有存储挂载在此节点上时，此节点不可被删除。如下图：



确认该节点上无存储且无任务正在使用该节点后点击“确认”，删除该节点。

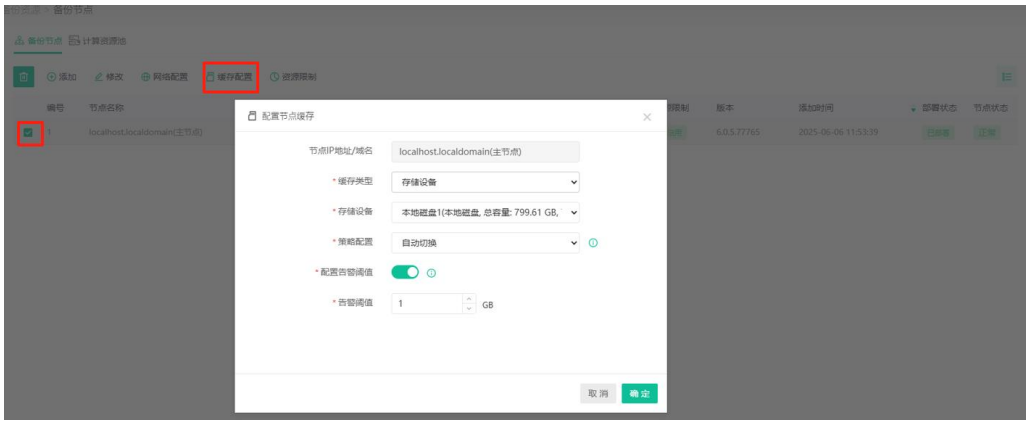
注意

删除节点后需要到对应的节点系统修改节点配置文件，将连接的主节点 IP 地址删除。

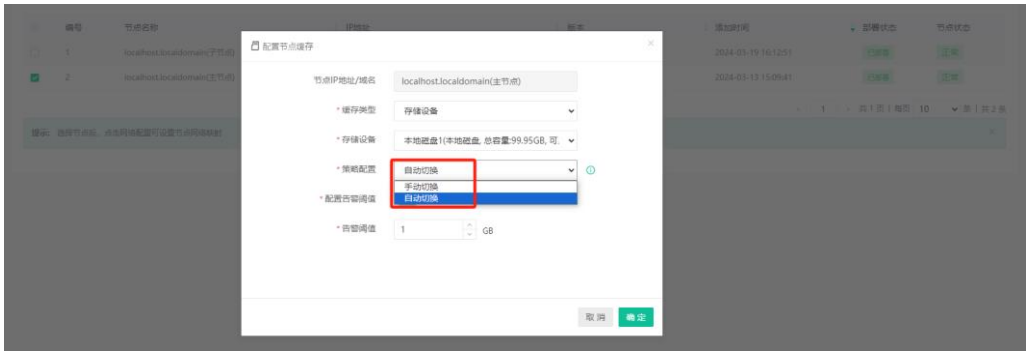
7.3.1.1.4. 缓存配置

时间点数据从备份系统传输上云存储之前，先存储在缓存目录中，防止因为网络问题影响任务。

勾选需要的节点，点击【缓存配置】按钮后可对其进行相关配置。



为了防止缓存空间满了之后影响任务，可进行自动或者手动切换。



7.3.1.2. 计算资源池

在【资源管理】-【备份资源】-【备份节点】-【计算资源池】可查看到所有节点信息，如下图：



点击【添加】按钮即可对资源池进行添加，如下图：



选取节点后点击“确认”即可添加。

7.3.2. 集群管理

启用集群后，将提高系统的高可用性。在【资源管理】-【备份资源】-【集群管理】可查看信息，如下图：



可在界面上点击“配置集群”添加，如下图：

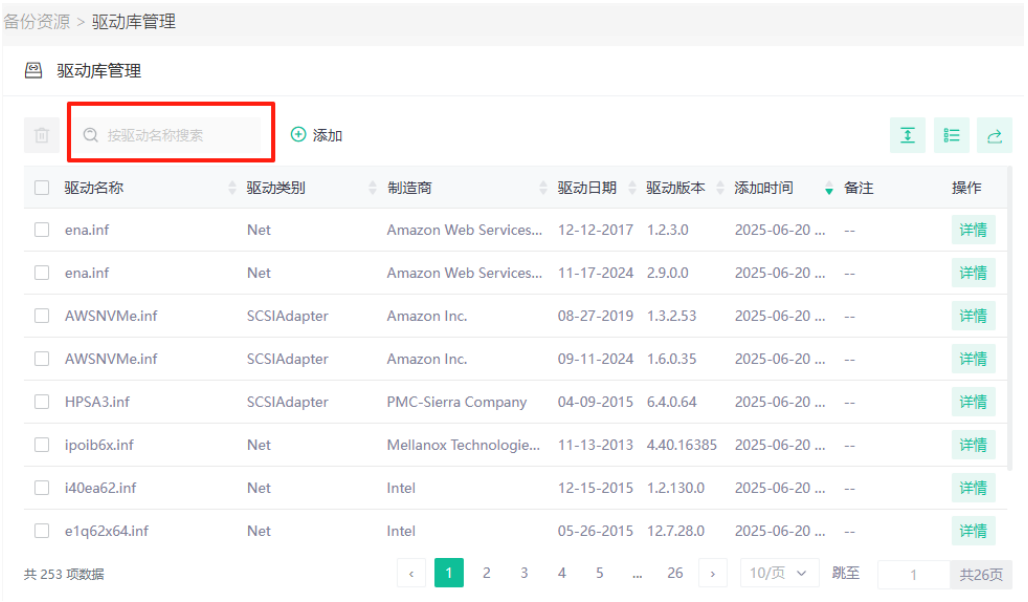


需添加集群虚拟IP地址，启用集群后，将只能使用此IP地址访问备份系统。填写完成后点击“确定”即可添加。

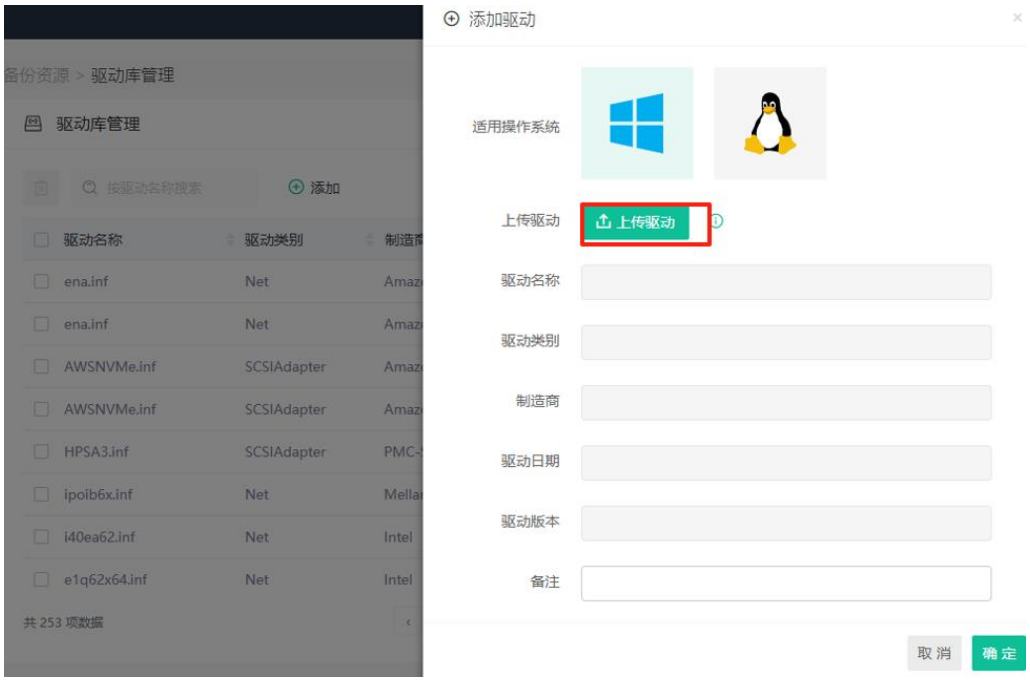
7.3.3. 驱动库管理

在【资源管理】-【备份资源】-【驱动库管理】可查看信息，如下图：

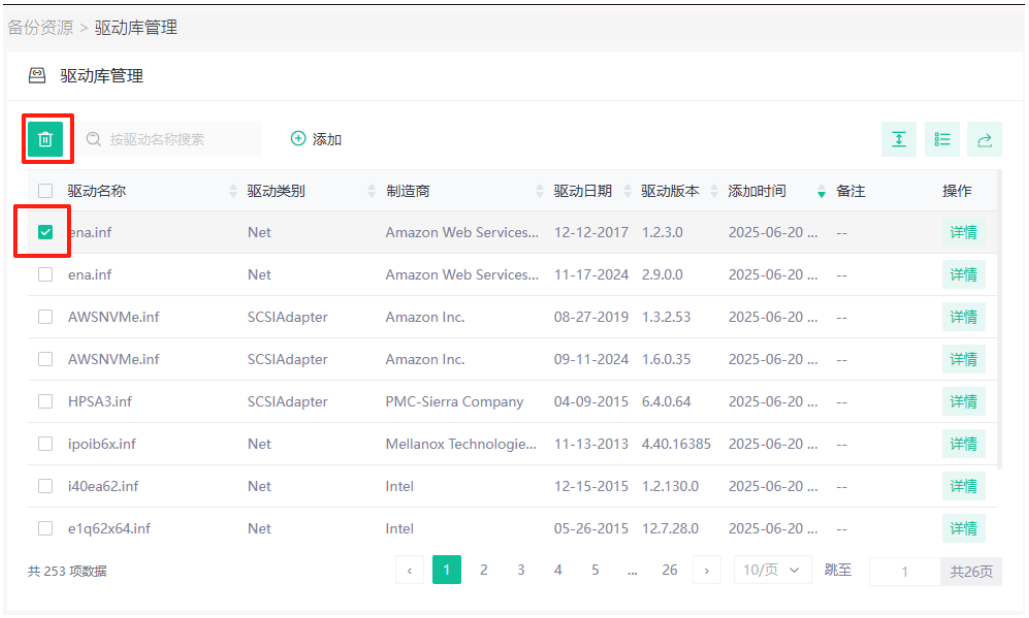
2025© Vinchin All rights reserved.



自带200+驱动，可按驱动名称搜索，同时支持手动上传驱动库，点击“添加”即可操作，如下图：



根据所需选择的操作系统等进行填写并上传驱动即可添加。



勾选驱动文件可对驱动库进行管理删除。

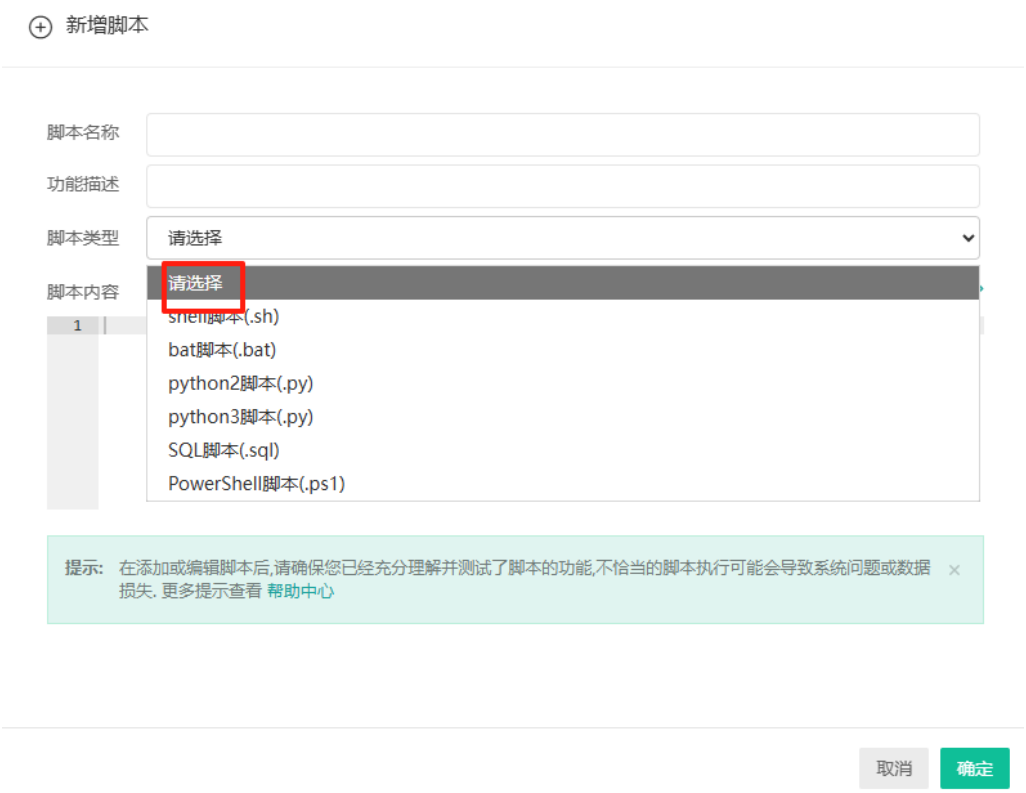
7.3.4. 脚本管理

在【资源管理】-【备份资源】-【脚本管理】可查看信息，如下图：



自定义脚本可以让管理员更好结合自身环境进行更可靠的容灾方案，点击“添加”即可添加脚本。

需填写脚本名称、功能描述和选择脚本类型。



在框内输入脚本内容，确认后即可添加。

7.3.5. 备份策略

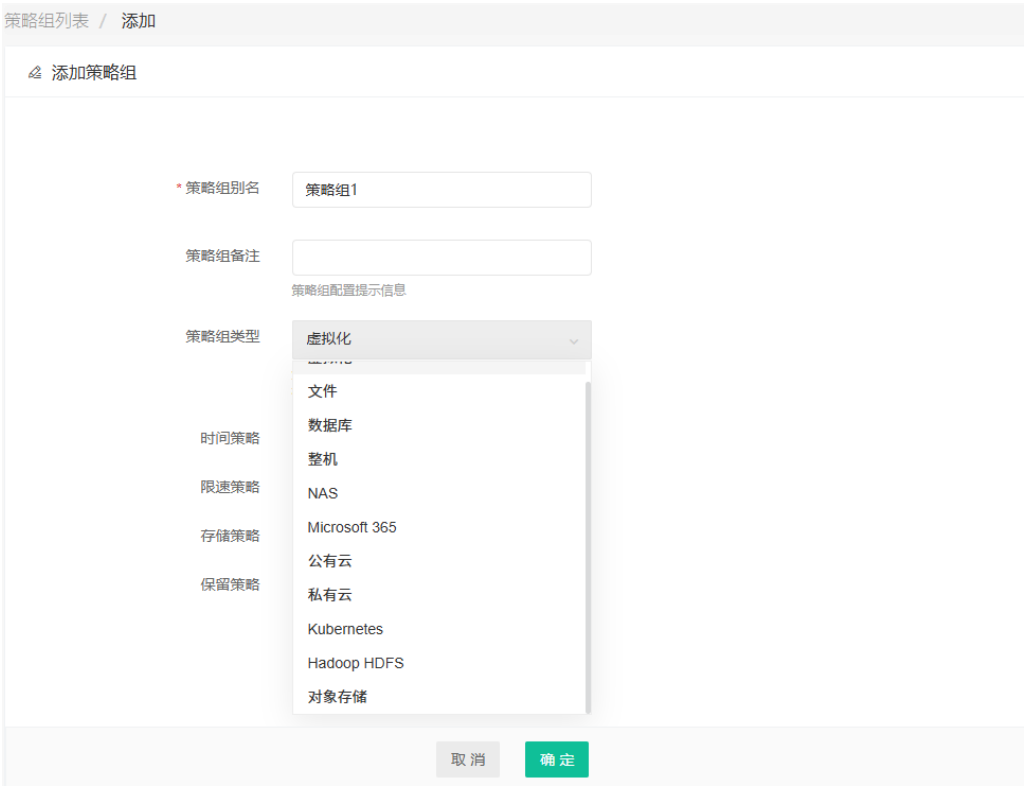
备份策略是指确定需要备份的内容、备份时间及备份方式。自定义添加备份策略，在创建备份任务时，可直接调用该策略。

7.3.5.1. 新建策略组

点击【资源管理】-【备份资源】-【备份策略】进入策略管理页面。在策略组页面点击【新建】。

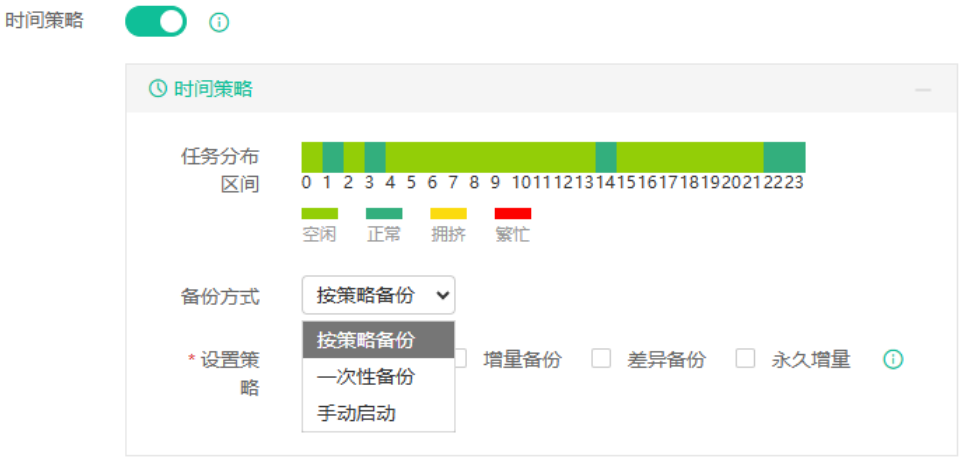


策略组别名默认已填写，可自定义修改，策略组备注给策略添加备注信息。策略组类型有虚拟机，文件，数据库，整机，NAS，Microsoft 365、公有云、私有云、Kubemetes、对象存储和Hadoop，选择需要的策略组类型，如下图：



7.3.5.1.1. 配置时间策略

开启后，设置备份开始时间以及是否滚动执行，在备份方式中可选择按策略备份、一次性备份和手动启动。



完全备份：将会对备份源的全部数据进行备份，备份完成后备份数据成为一个完全备份时间点，备份的是所有数据。

增量备份：是在上一次备份的基础上对源数据进行备份，依赖上一个完全备份点或增量备份点，只备份上一次备份完成到当前时间的变化数据。

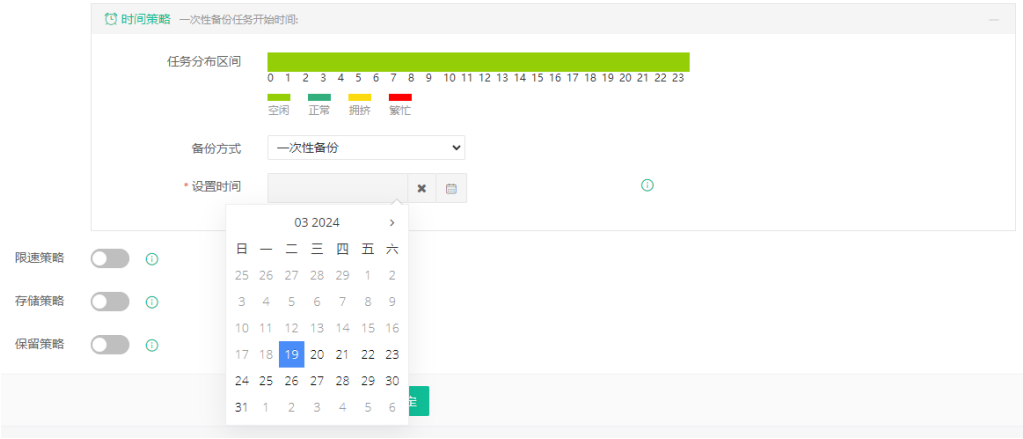
差异备份：是在上一次完全备份的基础上对源数据进行备份，依赖上一个完全备份点，

只备份上一次完全备份完成到当前时间的变化数据。

永久增量：是在做备份任务时，只需做一次完全备份，以后只做增量备份。减少完全备份次数，节省备份存储空间及带宽资源。

（归档）日志备份：是备份从上一次备份到当前时间的全部归档日志数据。归档日志备份提供了在恢复时以秒为单位在指定时间范围内回滚数据库数据的功能。

一次性备份：该备份任务只按设置的时间执行一次完全备份，备份执行完成后一次性备份任务会被自动删除，在历史任务中可查看任务详情。



手动启动：该备份任务无备份策略，需要手动启动完全备份、增量备份、差异备份或（归档）日志备份任务。



注意

目标存储选择为云存储和磁带时，时间策略不支持永久增量。

一般情况下，建议每周/每月做一次完全备份，每天做一次增量备份或日志备份。在同一个任务里完全备份可以与增量备份或差异备份相组合，但是增量备份和差异备份不能同时设置。如果只设置了增量备份或差异备份,任务首次启动时会自动降级为完全备份。

勾选上备份策略后点击策略可展开设置备份任务定时运行时间，默认会设置为任意空闲

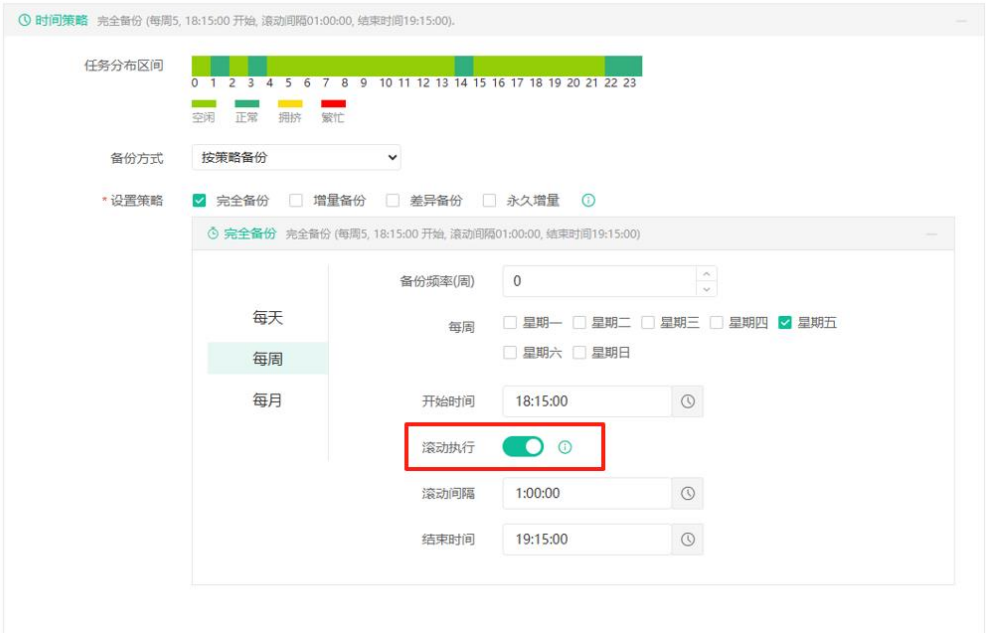
时间区间内的时间。

完全备份、增量备份和差异备份都可以单独设置定时执行的时间策略，备份的时间策略有三种，“每天策略”、“每周策略”、“每月策略”，策略的具体设置如下：

每天策略需要选择当天开始备份的时间，如下图：



在设定的定时备份时间下面还有一个默认是关闭的滚动执行开关，开启滚动备份开关后需要设置滚动间隔和滚动结束时间，设置好以后备份任务会在指定的开始和结束时间内滚动执行备份，前一次任务结束并等待设定的滚动间隔时间后，再启动下一次备份任务，直到到达结束时间。



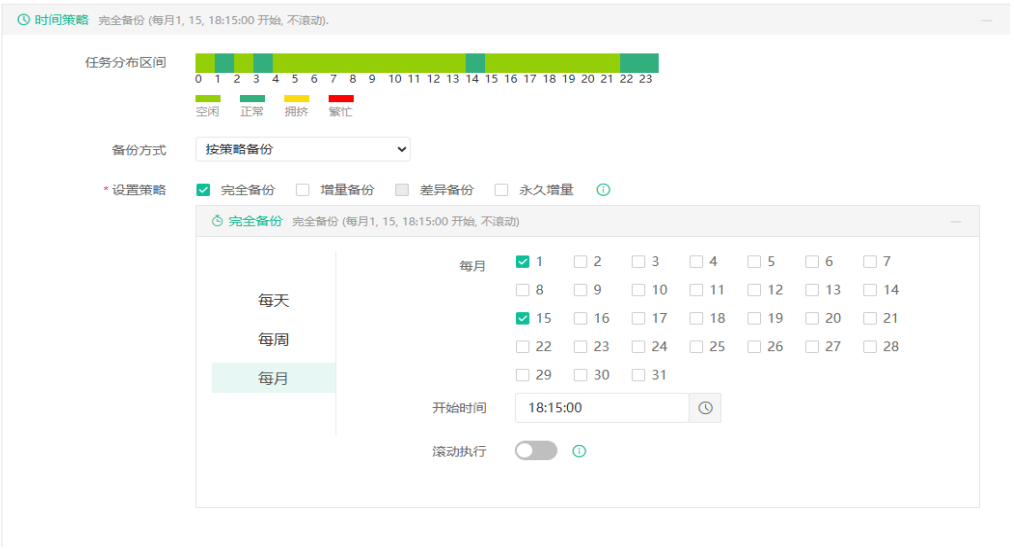
每周策略设定时，备份频率选择默认为每周，可选择间隔X周，在备份任务执行完后，等待设定的间隔时间再启动任务。设置备份频率后，需要选择在每周的某天或某几天执行备

份，并设置备份开始时间，如下图：



每周策略开启滚动执行开关后，会在选择执行的某天或某几天中的指定的开始和结束时间内滚动执行备份。

每月策略需要选择在每月的某天或某几天执行备份，并设置备份开始时间，如下图：



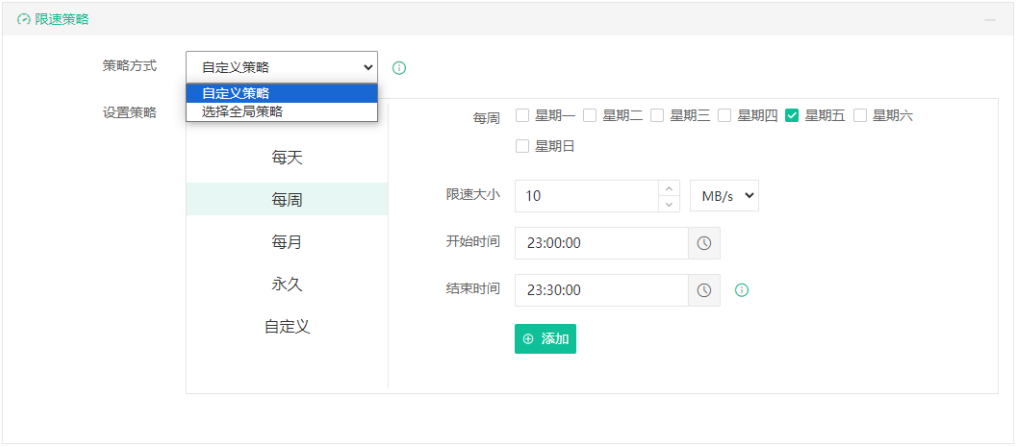
每月策略开启滚动执行开关后，会在选择执行的某天或某几天中的指定的开始和结束时间内滚动执行备份。

说明

建议备份任务时间策略设置在晚上或者凌晨闲时进行。

7.3.5.1.2. 配置限速策略

限速方式分为自定义策略限速和全局策略限速。本小节将对自定义限速进行说明。全局策略限速，需要去【资源管理】-【限速策略】进行配置，可对多个任务使用限速策略，详见章节7.3.6限速策略。

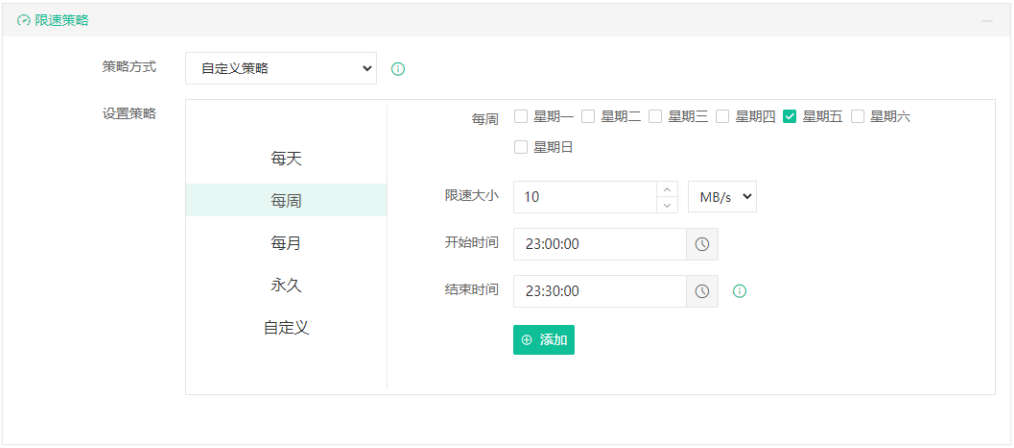


自定义策略只对策略组应用的当前任务有效，可每天/每周/每月设置限速的开始时间和结束时间；永久限速时，只需要设置限速大小。

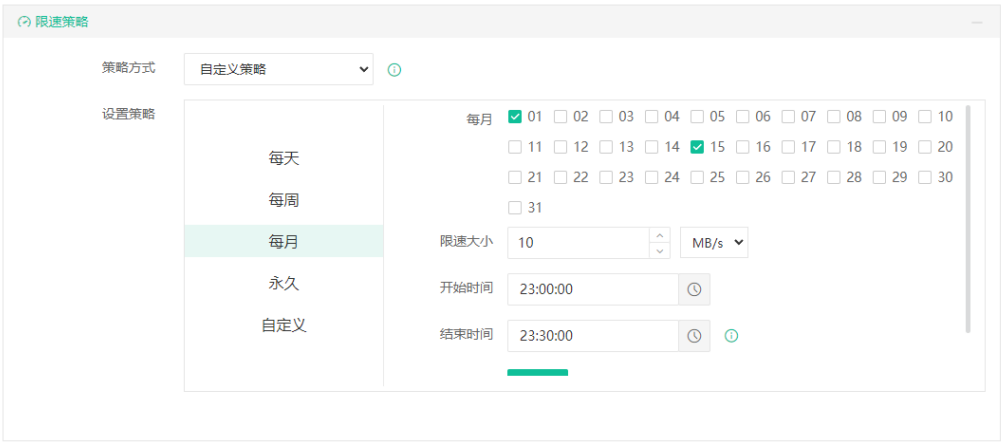
每天策略只需设置开始时间、结束时间和限速大小，如下图：



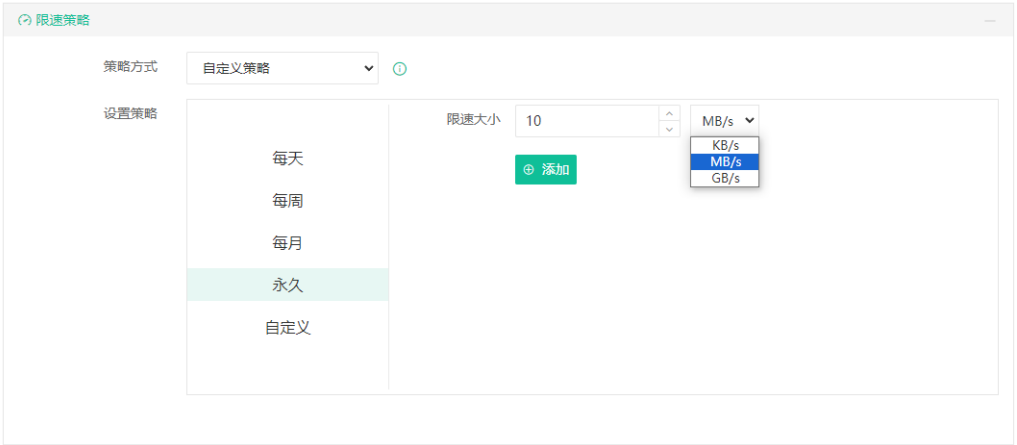
每周策略需要选择在每周的某天或某几天执行限速策略，并设置开始时间、结束时间、限速大小，如下图：



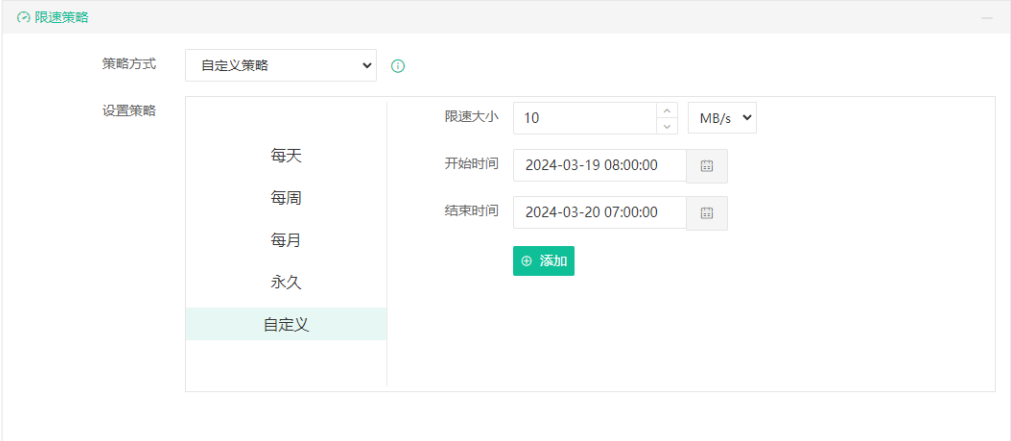
每月策略需要选择在每月的某天或某几天执行限速策略，并设置开始时间、结束时间、限速大小，如下图：



永久限速，只需要设置限速大小，设置永久限速策略后，该任务运行时的传输速度永久处于限速大小之下。如下图：



自定义限速，可自行按照需求设置限速时间，如设置跨天执行限速策略。



说明

在同一时间段有多条限速策略时，传输速度按照多条限速策略中的限速大小的最小值来限制。

7.3.5.1.3. 配置存储策略

存储策略有重复数据删除，压缩存储，数据加密三项设置，部分备份模块没有重复数据删除选项，如下图：



重复数据删除：开启后将会对备份数据按指定块大小进行消重，有利于减少数据存储数据大小，计算重复数据会对备份速度有一定影响，当备份的主机中有大量重复数据时可以开启重复数据删除，一般情况下默认关闭。

压缩存储：开启后将对备份数据按照指定的数据块大小进行压缩处理，有助于减少备份数据存储空间。压缩存储支持四种压缩等级：极速压缩、标准压缩、最大压缩、极限压缩。

注意

1、压缩效果等级越高，数据压缩率越高，但所花费的备份时间也更长，极限压缩为最大压缩等级。

2、已运行的任务开/关压缩功能或者改变压缩等级，再次做增量或差异，任务会降级为完备。

数据加密：开启后将对备份存储数据进行加密处理，提高备份数据安全性；由于需要进

行算法加密，开启之后对备份速度有一定影响。现支持AES-256和SM4两种加密算法。



开启之后可以设置自动密码或者自定义密码，如果设置自定义密码，恢复该主机的备份时间点时，需要输入对应的加密密码，如下图：



注意

配置自定义加密密码之后，请妥善保管备份任务对应的加密密码，如果加密密码遗忘，备份数据则无法恢复。

7.3.5.1.4. 配置保留策略

不同模块保留策略略有不同，本章节区分描述。

开启后，可设置备份数据保留方式和数量，超出保留设置的备份数据会自动删除。备份数据可以按照备份链/备份点的个数或天数保留，创建备份任务时默认保留30个备份数据，如下图：



虚拟机/操作系统/公有云模块保留策略：

按备份链个数保留：选择按个数保留，并设置保留的个数。保留个数以备份链个数计算，即以一条完备点为起点到下一个完备点为止计算为一条备份链。在备份任务完成时备份系统会自动检测该任务的备份链个数是否超过设置的保留个数。计算以完备点的个数为基数，完备点个数超过设置的保留个数时删除最早的备份链。

按备份链天数保留：选择按天数保留，并设置保留的天数。在备份任务完成时，备份系统会自动检测该任务备份链的最后一个备份点有无超过保留天数*24小时，有则删除超出保留时间的备份链。当备份链的最后一个时间点超过保留天数且有其他的备份链时，会删除最早的备份链。



按备份点个数保留：选择按个数保留，并设置保留的个数。在备份任务完成时备份系统会自动检测该任务的备份点个数是否超过设置的保留个数。备份点个数超过设置的保留个数时增量备份链会把最早的备份点数据向前合并，形成新的完备点，差异备份链会删除最早的差异点，当备份链中的差异点都被删除后才删除完备点。

按备份点天数保留：选择按天数保留，并设置保留的天数。在备份任务完成时，备份系统会自动检测该任务有无备份时间在当前时间向前推保留天数*24小时之前的备份点，有则删除或合并超出保留时间的备份点。增量备份链会把已超出保留时间的备份点向前合并到未超过保留时间的备份点中，差异备份链会把已超出保留时间的差异备份点删除，删除完所有差异备份点后删除完备点。

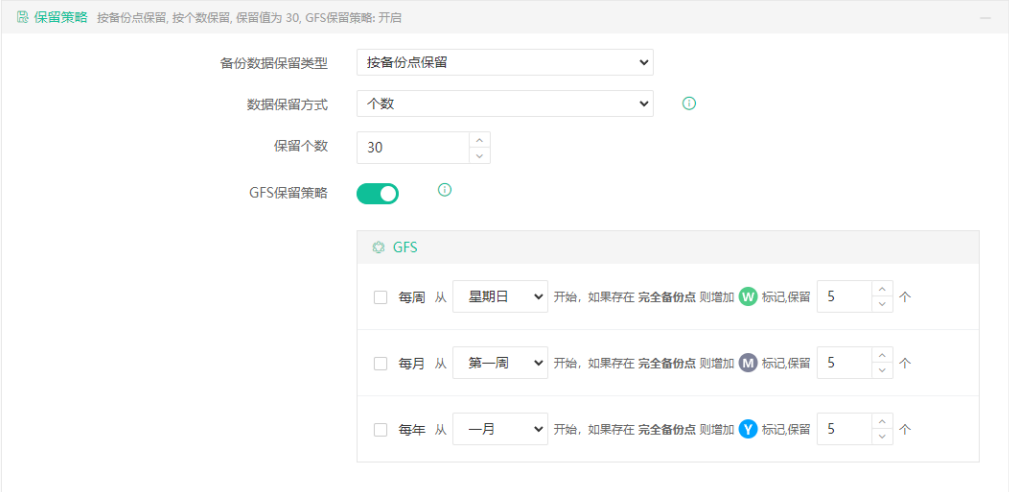


GFS保留策略：启用GFS保留策略务必开启时间策略的完全备份，可以支持按年，按月和按周保存关键完备点，当超出保留策略数量时会删除最早的时间点的标记。

勾选每周，那么完全备份的时间策略至少有一个为每天/每周。

勾选每月，那么完全备份的时间策略至少有一个为每天/每周。

勾选每年，那么完全备份的时间策略至少有一个为每天/每周/每月。



注意

目标存储选择为云存储时，保留策略固定为按备份链保留。

说明

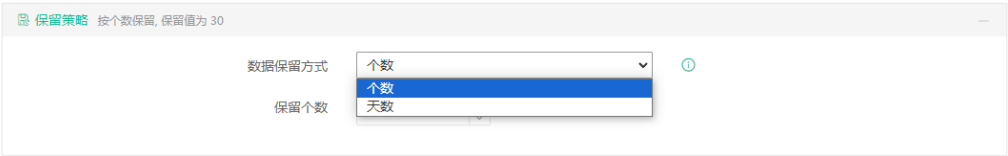
1、GFS 保留策略目前仅虚拟化模块支持。

2、具体 GFS 保留策略描述可参考《云祺容灾备份系统 GFS 功能说明》。

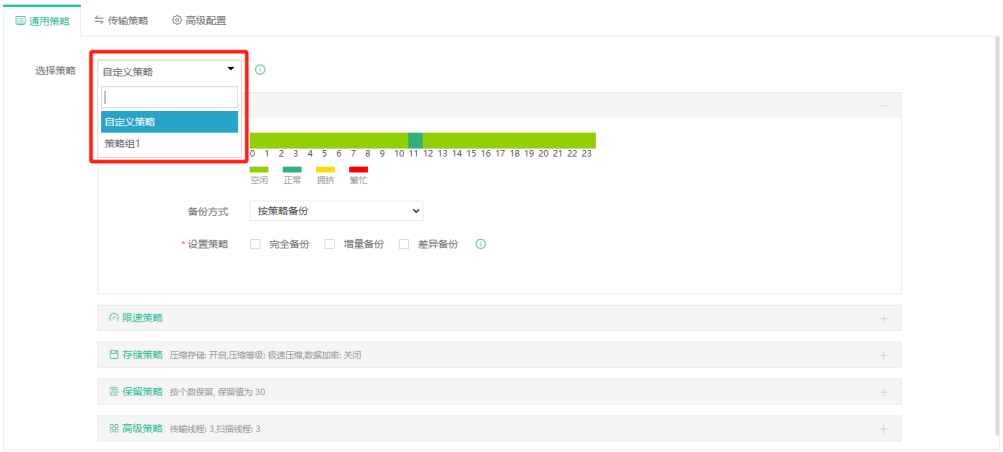
其他模块保留策略：

按个数保留：选择按个数保留，并设置保留的个数，在备份任务完成时备份系统会自动检测该任务的备份链个数是否超过设置的保留个数。计算以完备点的个数为基数，完备点个数超过设置的保留个数时删除最早的备份链。

按天数保留：选择按天数保留，并设置保留的天数，在备份任务完成时，备份系统会自动检测该任务备份链的最后一个备份点有无超过保留天数*24小时，有则删除超出保留时间的备份链。

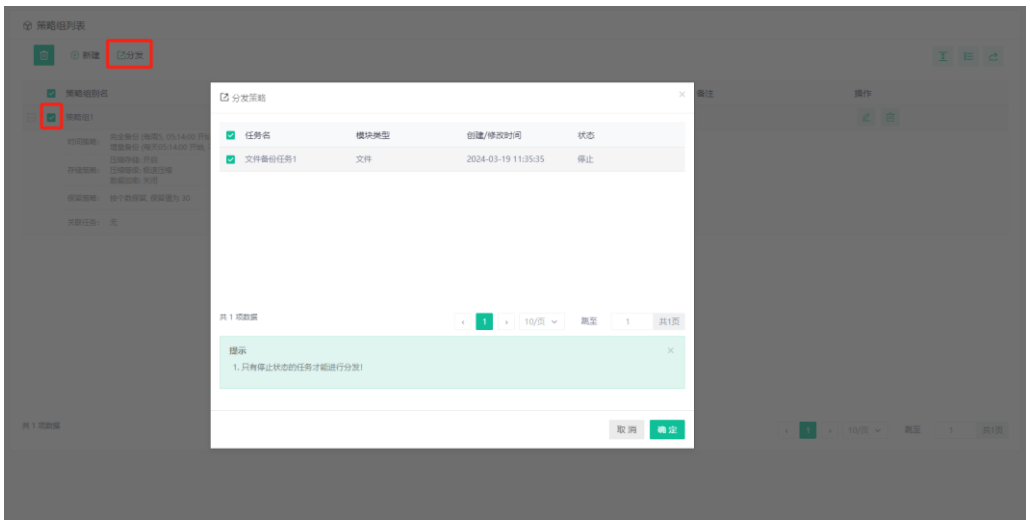


策略组创建完成后可在新建备份任务时，选择添加的策略组，如下图：



7.3.5.2. 分发策略组

选中策略，点击【分发】可将新建的策略组分发至处于停止状态的任务。

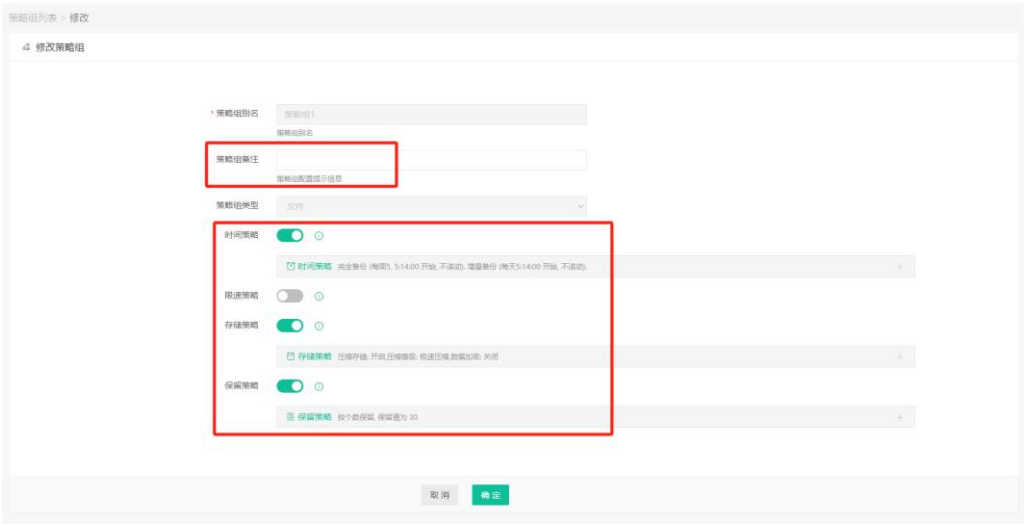


7.3.5.3. 修改策略组

勾选已添加的策略组，在策略管理页面点击【修改】，可修改信息。



策略组修改时，只能对除策略组别名和策略组类型以外的其他项进行修改，如下图：



分发策略：修改策略后，当有任务正在使用该策略时，页面会给出分发策略的提示信息。



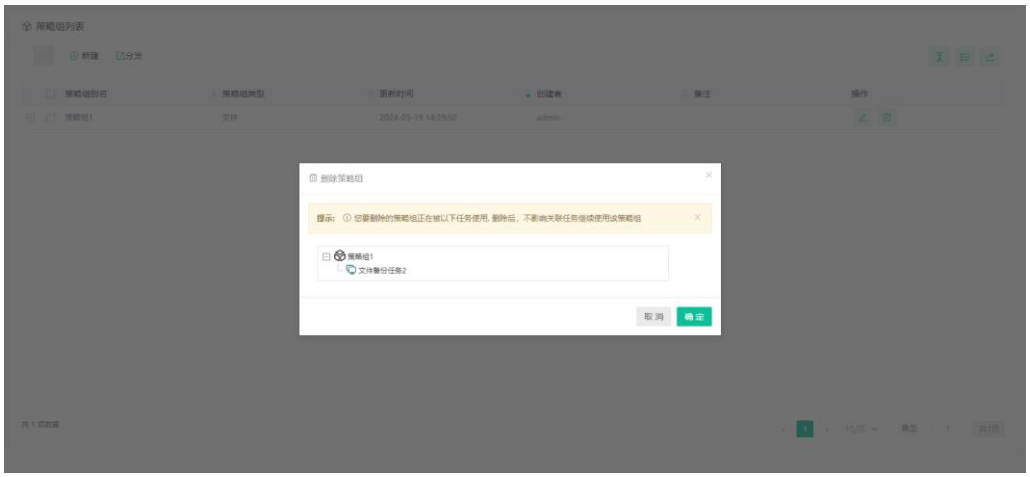
点击“分发”按钮，页面显示使用该策略的任务，选中任务，点击“确定”。该任务就会应用新的策略。

7.3.5.4. 删除策略组

勾选需要删除的策略组，在策略管理页面点击【删除】，策略组没有被任务使用时，可直接删除。



策略组被任务组使用时。点击【删除】，页面会显示该策略组被哪些任务在使用，删除策略组不影响任务的运行。



7.3.6. 限速策略

限速策略是指确定需要限制的速度，在创建备份任务时，可直接调用该策略。

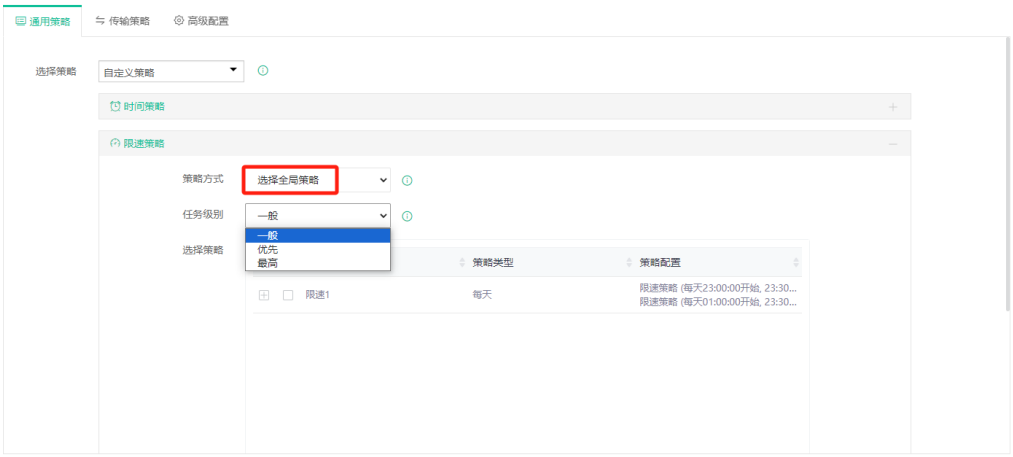
7.3.6.1. 新建限速策略

点击【资源管理】-【备份资源】-【限速策略】进入限速策略页面。在限速策略页面点击【新建】，设置策略名称，点击添加。



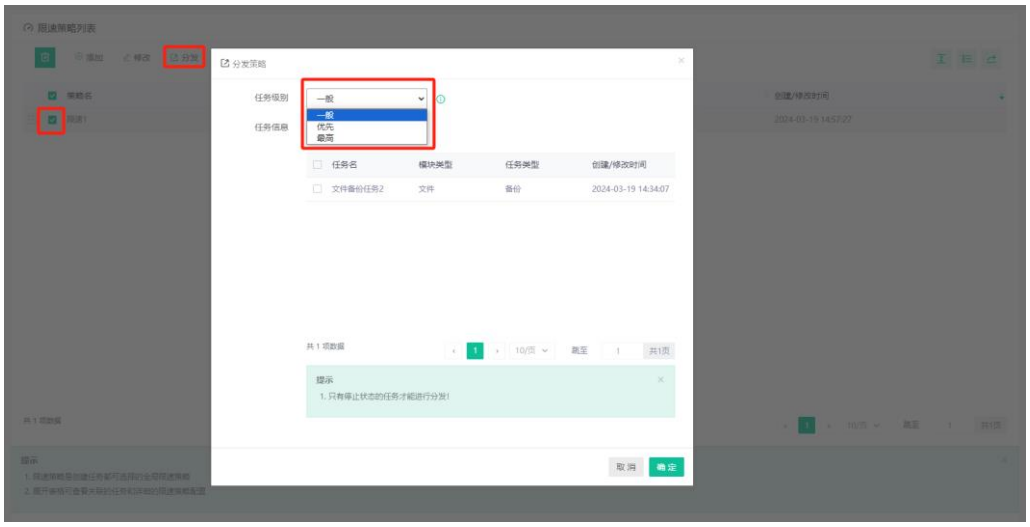
限速策略创建完成后可在新建备份任务时，选择添加的策略组，如下图：

2025© Vinchin All rights reserved.



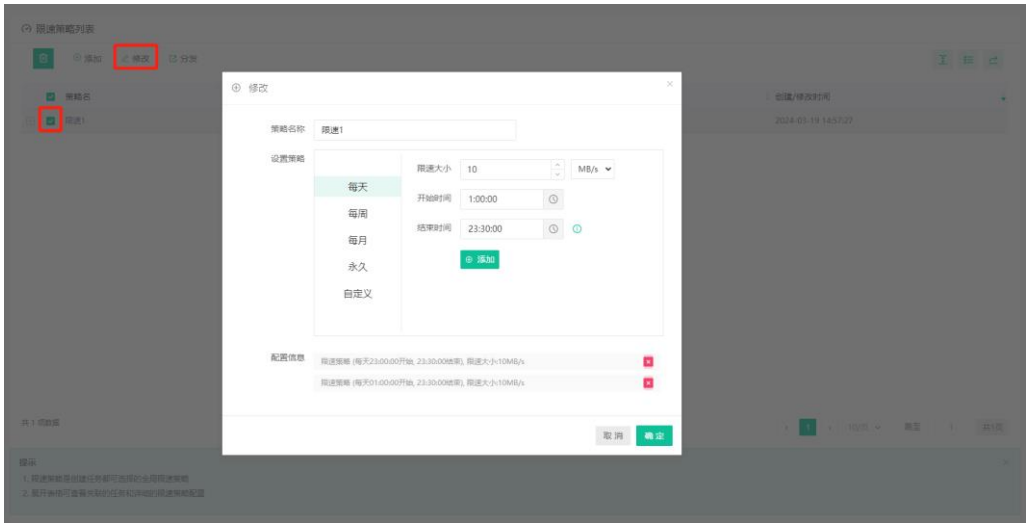
7.3.6.2. 分发限速策略

选中策略，点击【分发】可将新建的限速策略分发至处于停止状态的任务。可设置任务级别和分发的任务。当多个任务使用同一个限速策略时，任务等级越高，分配到的资源越多，在限速速率内越快。

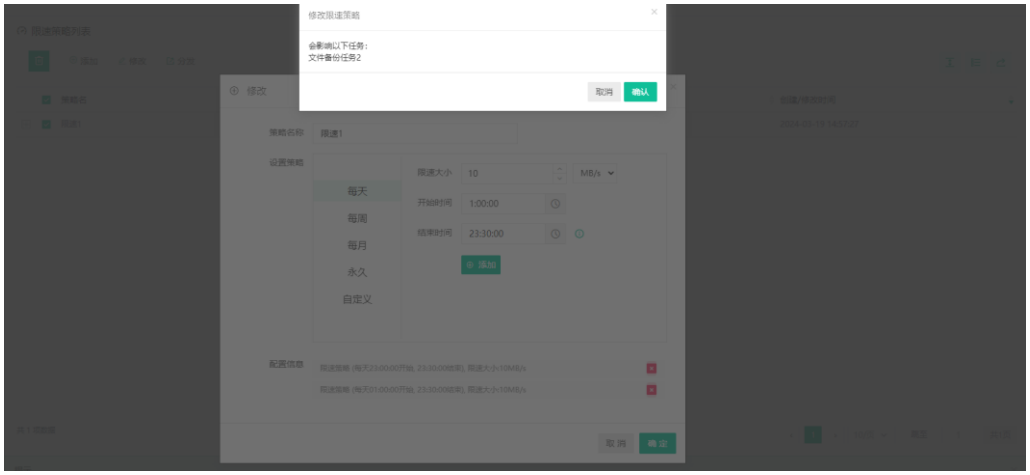


7.3.6.3. 修改限速策略

勾选已添加的限速策略，在限速策略管理页面点击【修改】，可修改信息，如下图：

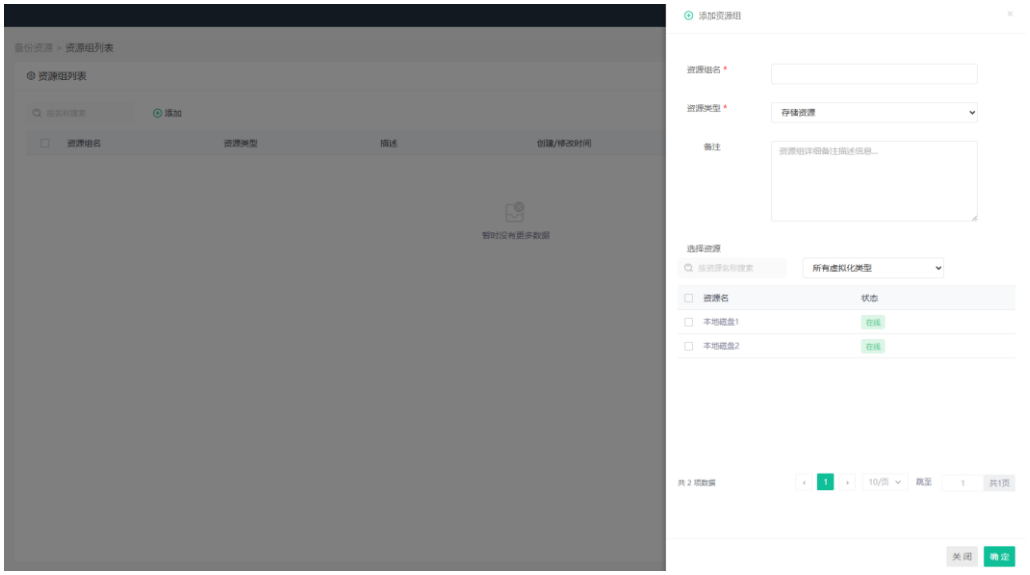


修改已分发的策略，会显示关联的任务。正在运行的任务，修改后的限速策略即时生效。



7.3.7. 资源组

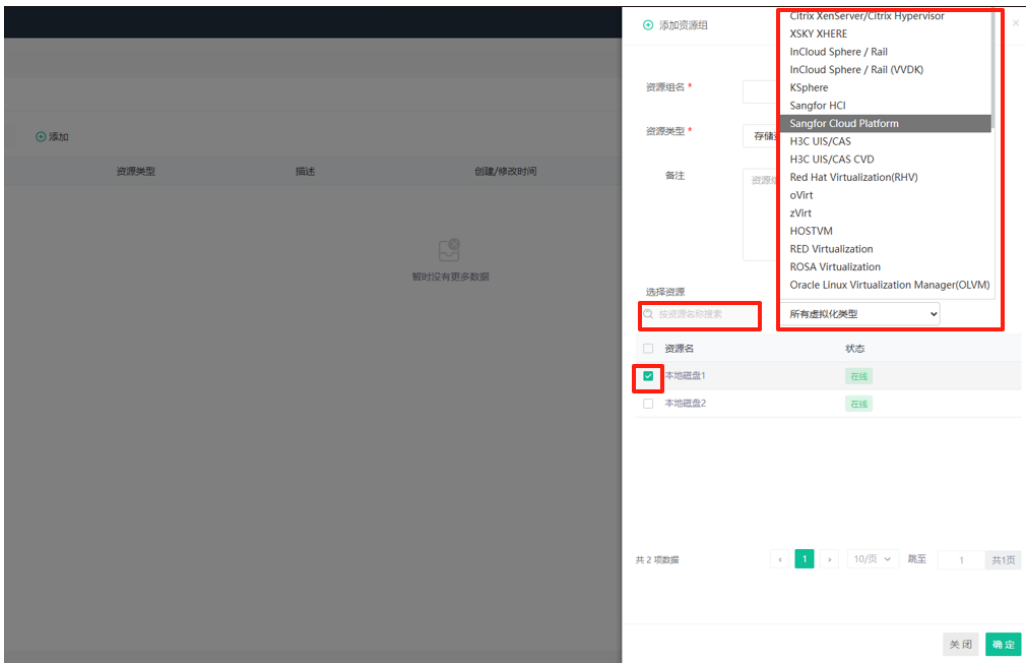
点击【资源管理】-【备份资源】-【资源组】进入资源组列表。在资源组列表页面点击【新建】，点击添加。



选择资源类型，包含虚拟机、客户端、备份节点、存储资源、虚拟机传输代理、Microsoft365组织、NAS设备、公有云平台、对象存储、Hadoop集群、私有云平台。



列表中可选择资源，可通过分类进行查找、也可直接搜索资源名。



勾选后确认即可添加资源组。

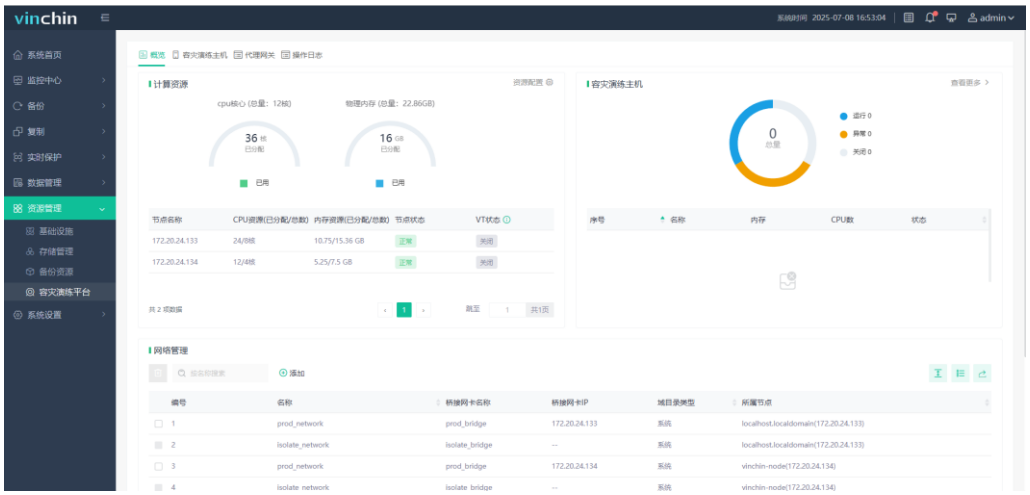
7.4. 容灾演练平台

容灾演练平台可减少对生产资源的占用，实现对虚拟演练室的搭建、实时容灾的整机接管及备份数据验证。若备份系统部署在物理机中，需确认物理机支持CPU硬件虚拟化。若备份系统部署在虚拟化中，需确保备份系统的虚拟硬件CPU开启了硬件虚拟化，以VMware为例，如下图：



7.4.1. 概览

点击【资源管理】-【容灾演练平台】-【概览】，查看、管理计算资源、容灾演练主机、网络管理等信息。

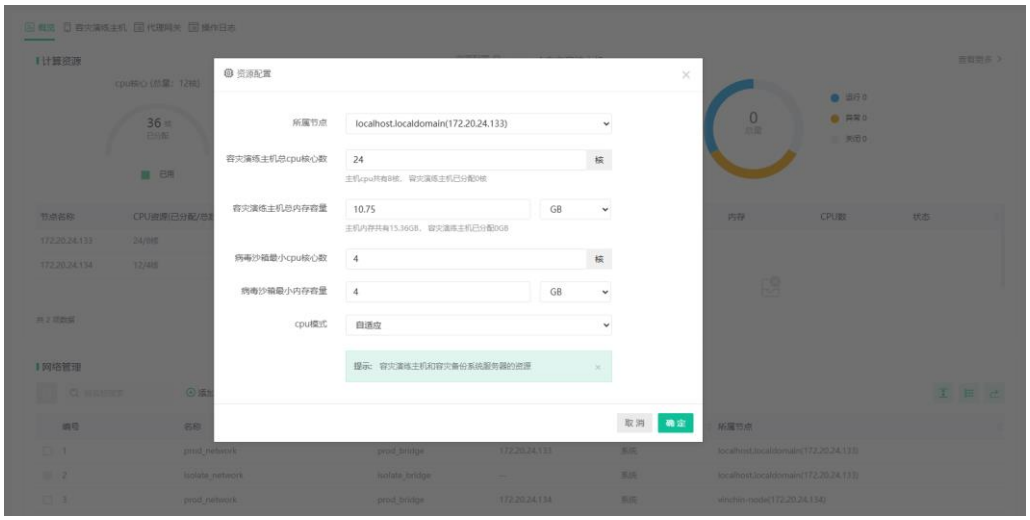


7.4.2. 计算资源

CPU核心：默认为备份系统总CPU的3倍，最小可设置为总CPU资源的50%大小。修改CPU大小时，只能修改为默认数值以下的大小。

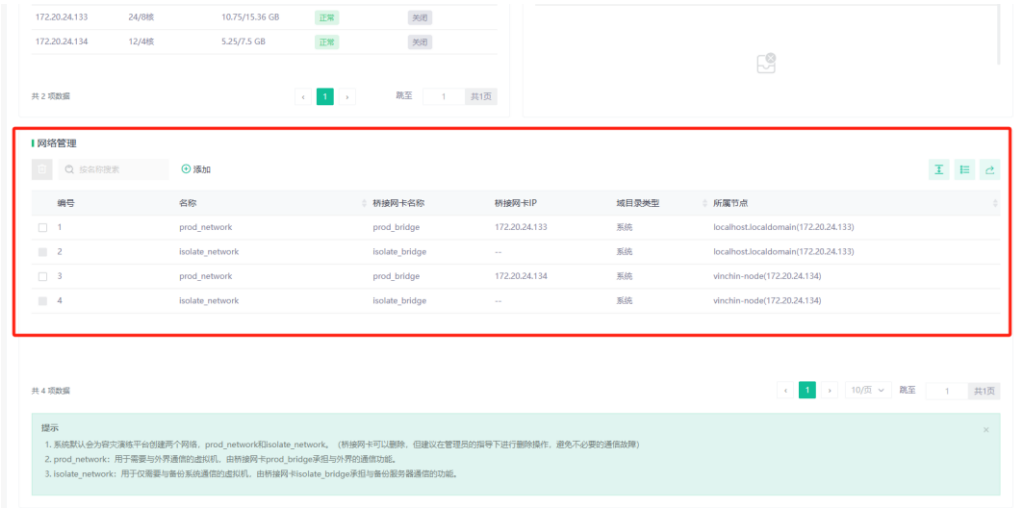
物理内存：默认为总内存的70%，可修改范围为总内存的30%~90%。

点击概览页面-计算资源-【资源配置】，可对容灾演练主机总CPU核心数、容灾演练主机总内存容量、病毒沙箱最小CPU核心数、病毒沙箱最小内存容量、CPU模式进行修改。



7.4.3. 网络管理

展示当前所有网络信息，可以添加、删除、搜索网络。

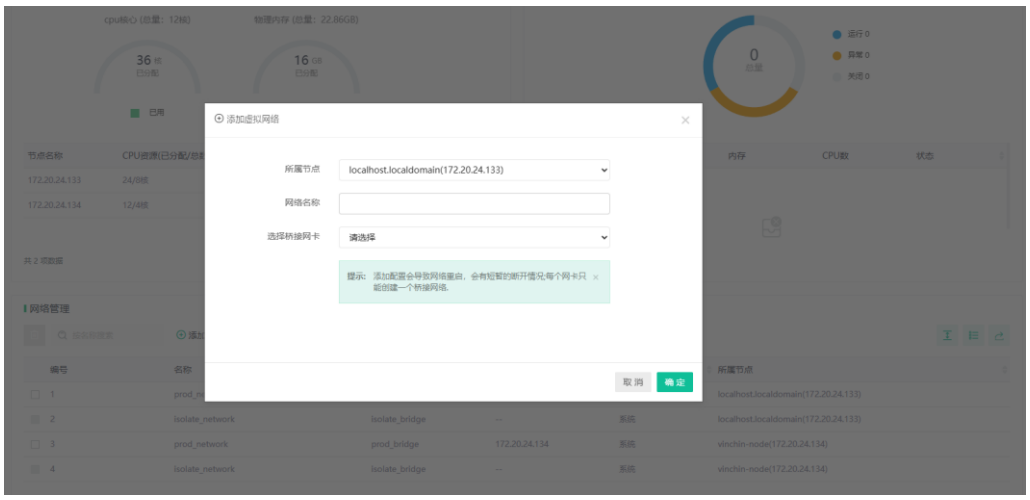


备份系统默认会为默认会为容灾演练平台创建两个网络，prod_network和isolate_network。

生产网络prod_network：用于需要与外界通信的虚拟机，由生产桥接网卡prod_bridge承担与外界的通信功能。

隔离网络isolate_network：用于仅需要与备份系统通信的虚拟机，由隔离桥接网卡isolate_bridge承担与备份服务器通信的功能。

点击【添加】，选择所属节点、设置网络名称、选择桥接网卡以添加新的虚拟网络，添加虚拟网络前需前往【系统设置】-【系统配置】-【网络配置】-【网卡桥接】添加新网卡，具体操作请参考章节8.1.1.1.4网卡桥接。



7.4.4. 容灾演练主机

点击【资源管理】-【容灾演练平台】-【容灾演练主机】，查看所有容灾演练主机信息，点击“任务名”可以跳转到任务详情页面，点击【操作】，可以对容灾演练主机进行“修改、控制台查看、关机、强制关机、重启、日志查看”等操作。

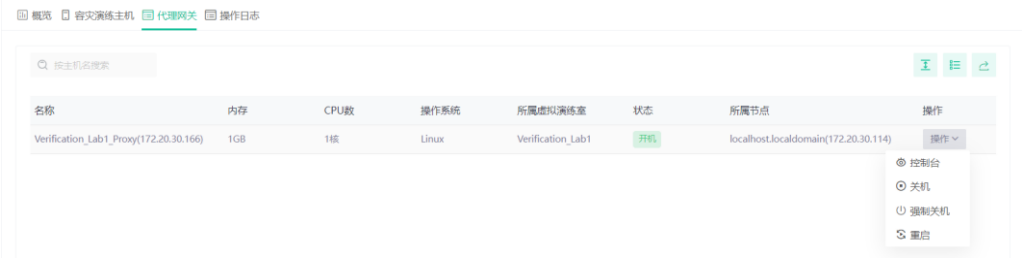


7.4.5. 代理网关

点击【资源管理】-【容灾演练平台】-【代理网关】，可查看已有的代理网关信息，还可对其进行开机、关机、重启、控制台查看等操作。

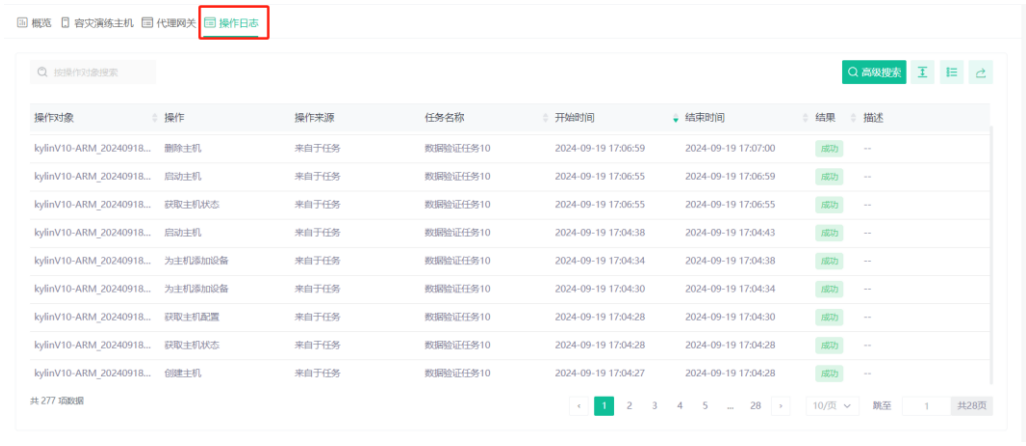
代理网关：建立虚拟演练室时，自动生成在该演练室下的一个虚拟机，充当网桥，实现生产网络与隔离网络之间的相互通信。





7.4.6. 操作日志

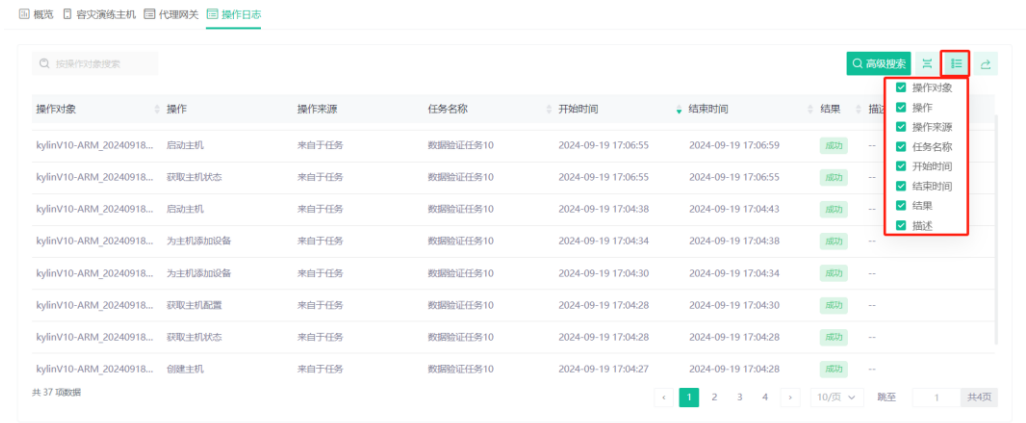
点击【资源管理】-【容灾演练平台】-【操作日志】，可查看容灾演练平台的网络、容灾演练主机、任务等操作日志信息。



左上角的搜索框可以按操作对象搜索需要查看的任务，高级搜索功能可以按照时间范围、所在节点、任务名、操作对象、状态等条件搜索需要查看的任务。

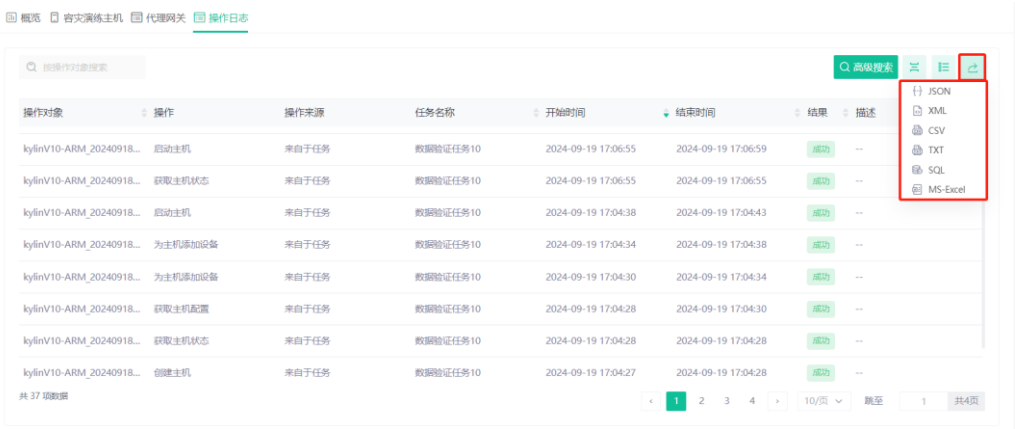


点击【列】自定义需要展示查看的信息。



2025© Vinchin All rights reserved.

点击【导出】，选择导出类型进行操作日志导出。



8. 系统设置

系统管理员登录备份系统，点击【系统设置】进入页面，包括4个部分，【系统配置】、【用户管理】、【租户管理】、【系统授权】，如下图：



8.1. 系统配置

使用具有管理员权限的账户登录，从【系统设置】-【系统配置】打开系统配置页面。

8.1.1.1. 网络配置

8.1.1.1.1. IP 地址

点击【系统设置】-【系统配置】-【网络配置】-【IP地址】进入IP地址相关信息配置，可根据实际网络环境配置IP信息，请确保相关网络参数配置正确，错误配置可能导致无法访问备份系统，如下图：

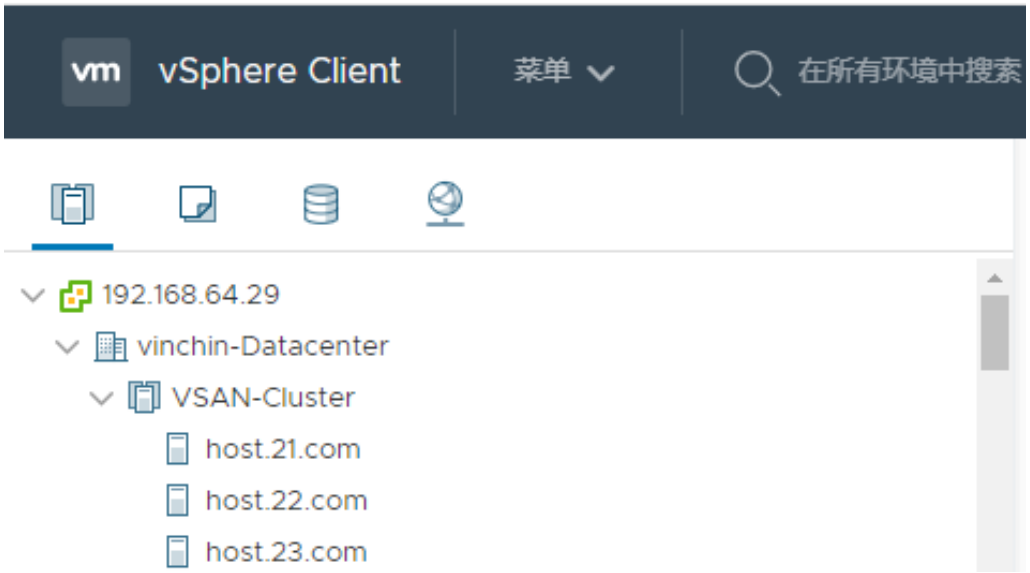


注意

修改 IP 地址系统不会自动跳转到新的地址，需要手动输入新地址进行访问。

8.1.1.1.2. 域名解析

点击【系统设置】-【系统配置】-【网络配置】-【域名解析】进入域名解析配置，如果vCenter管理的ESXi主机是以域名形式添加到vCenter进行管理，如下图：



备份系统则需要配置相应的域名解析，先确定ESXi主机的IP地址，以示例的格式填入文本框，点击“确定”。

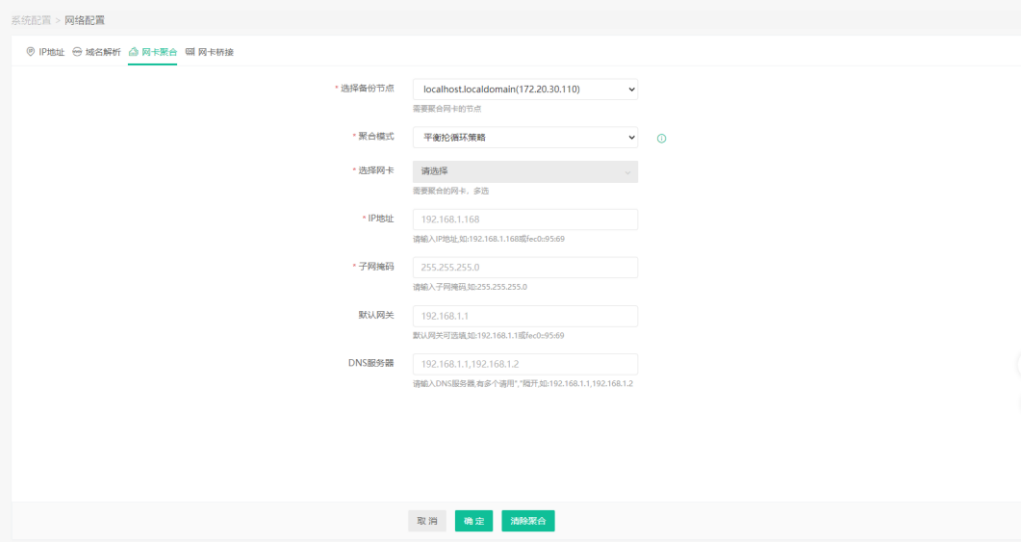


注意

如果备份系统有多个节点，请开启同步至备份节点/传输代理。

8.1.1.1.3. 网卡聚合

点击【系统设置】-【系统配置】-【网络配置】-【网卡聚合】，进入网卡聚合配置页面。



在“选择备份节点”中，可切换成不同备份节点的网卡，进行配置网卡聚合。

在“聚合模式”中，可切换成不同的网卡聚合模式，目前支持以下模式，根据实际网络需求进行选择：



平衡抡循环策略（mode=0）：平衡负载模式，有自动备援，但需要“Switch”支援及设定。

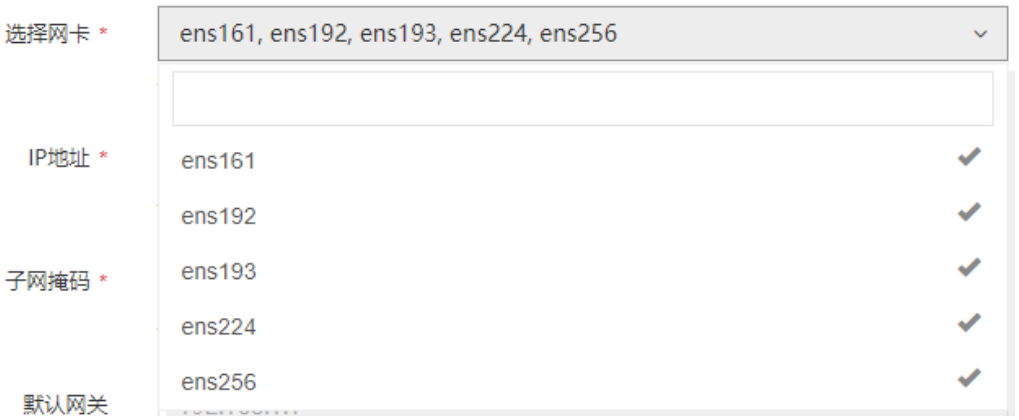
主-备份策略（mode=1）：自动备援模式，其中一条线若断线，其他线路将会自动备援。

动态链路聚合（mode=4）：创建一个聚合组，它们共享同样的速率和双工设定。

适配器适应性负载均衡（mode=6）：平衡负载模式，有自动备援，不必“Switch”支援及设定。

2025© Vinchin All rights reserved.

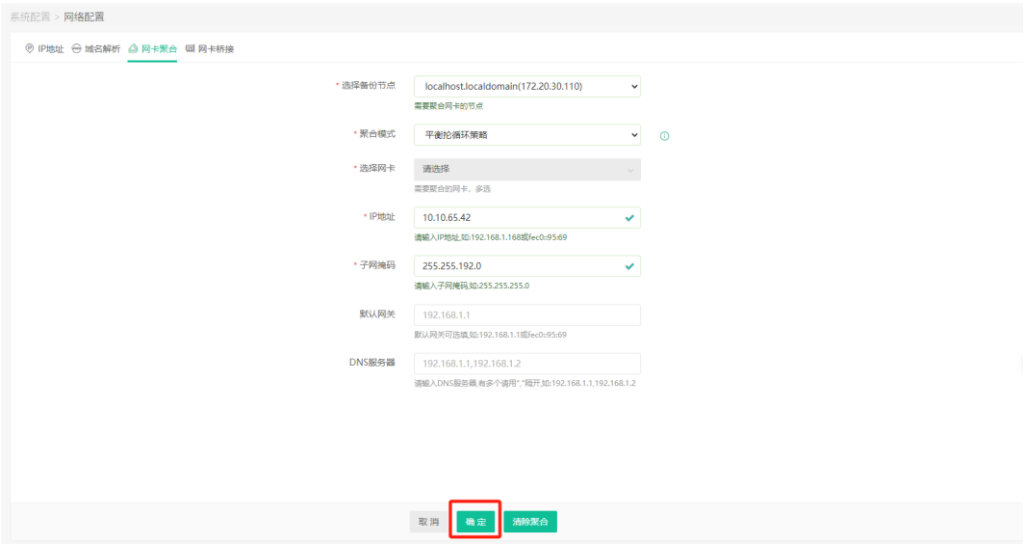
在“选择网卡”中，勾选一个以上的网卡加入到网卡聚合中。



注意

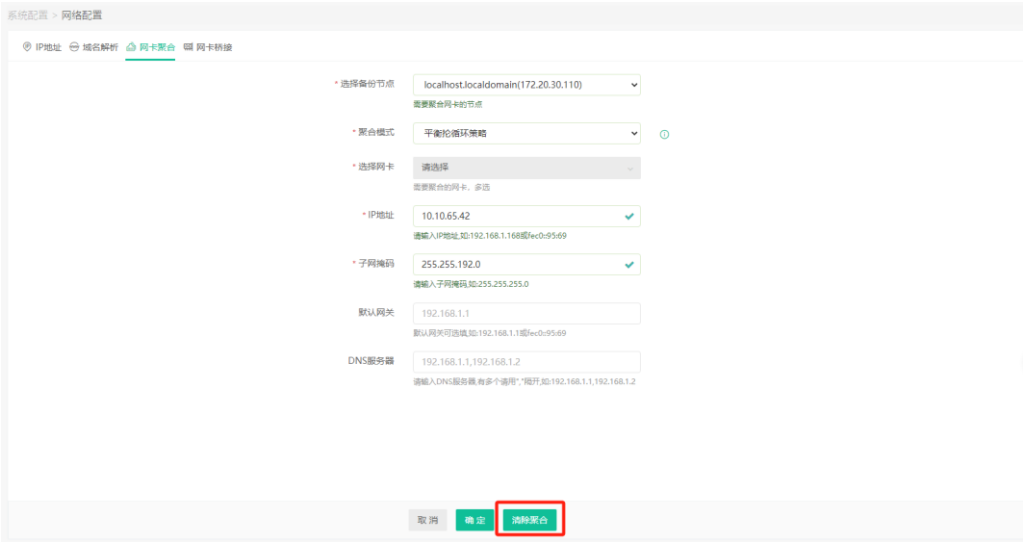
需要明确是否需要将管理网所在网卡加入网卡聚合中，如果管理网网卡加入聚合，并配置不同 IP 地址可能会导致无法访问备份系统 web。

再输入需要配置的网络信息，点击“确定”即可，网卡聚合完成之后，会自动重启备份系统网络，需要等待一定时间才能继续操作。



聚合完成之后，该页面可以看到已经加入聚合的网卡以及网络信息。

并且在不需要网卡聚合的情况下，可以点击清除聚合，将网卡还原为未聚合状态。



在网卡聚合之后，参与聚合的网卡，在【IP地址】中不再显示，增加bond网卡的网络地址显示。



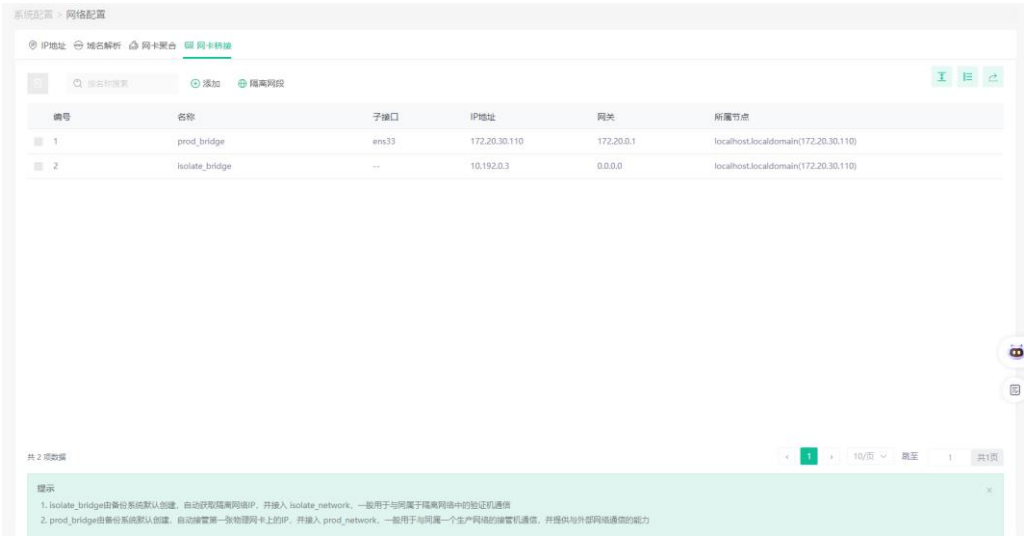
注意

【网卡聚合】功能仅支持组成一个聚合网络，如果需要组成多个网卡聚合，需要进入后台命令行操作；且手动进行聚合的网络，不会触发加入 bond 的网卡不在【IP 地址】中显示的机制。

8.1.1.1.4. 网卡桥接

点击【资源设置】-【系统配置】-【网络配置】-【网卡桥接】，可以查看所有网桥信息，可以添加新的网卡桥接，设置隔离网段。

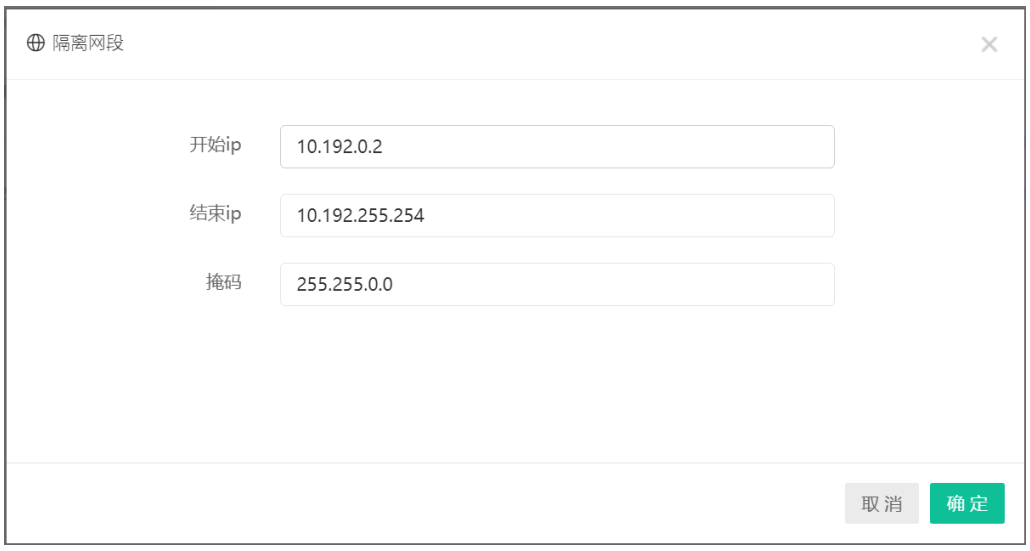
2025© Vinchin All rights reserved.



添加网卡桥接：选择所属节点、设置桥接网卡名称、选择网卡（为桥接网卡选择一张物理网卡以访问外网）。

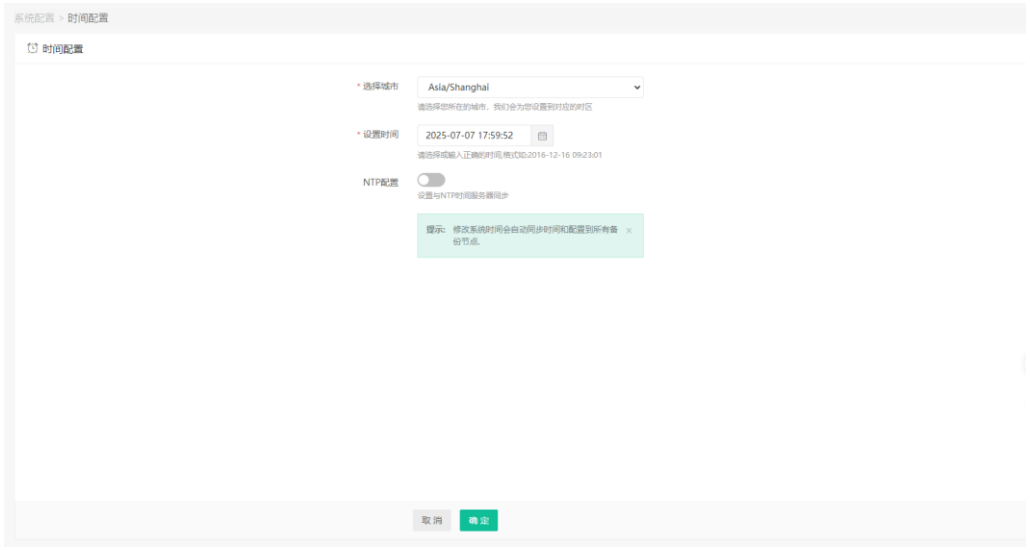


隔离网段：内嵌虚拟化平台隔离网络所支持的网段。



8.1.2. 时间配置

可根据实际环境选择城市时区和修改日期时间，如下图：



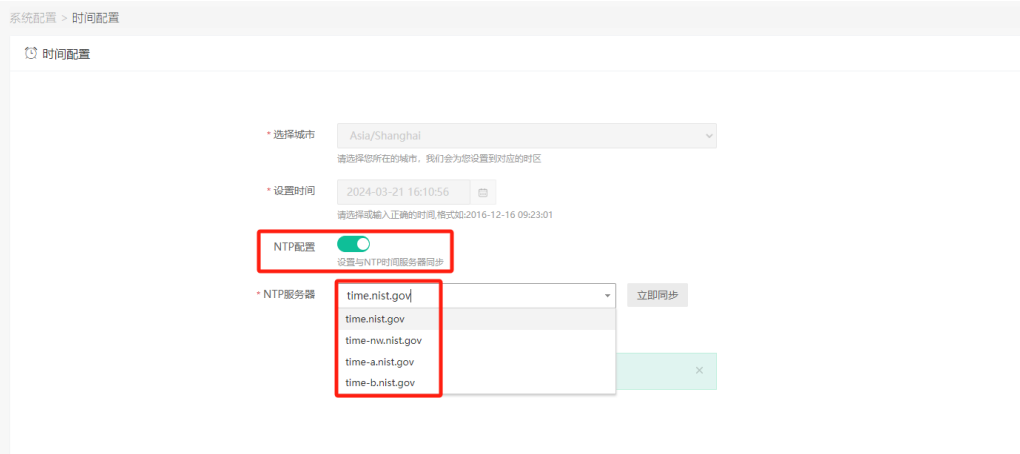
说明

修改系统时间会自动同步时间和配置到所有备份节点。

警告

修改时间操作最好在系统授权之前，非永久授权的系统修改时间可能造成授权异常，若是出现授权异常则需要使用新的授权文件重新进行授权，请谨慎操作。

还可以选择开启NTP配置，设置系统时间与NTP时间服务器同步，如下图：

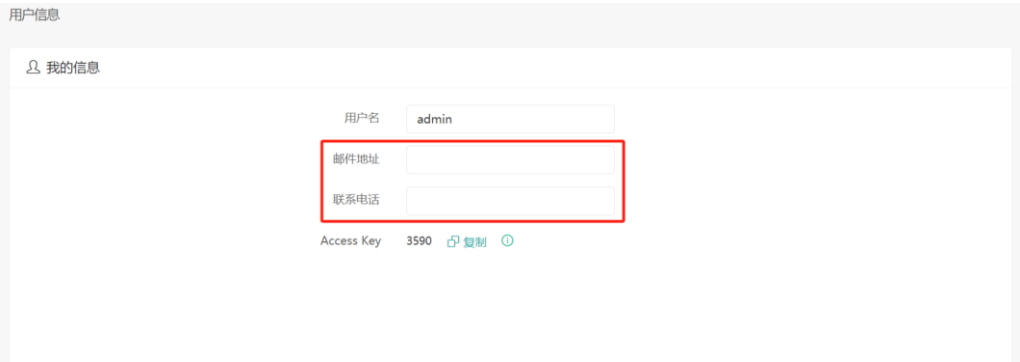


可以输入或选择时间服务器的IP地址或域名，点击【立即同步】，同步时间成功后，再点击确定保存。

8.1.3. 系统通知

配置邮件通知和短信通知前需要先配置DNS服务器，详见章节8.1.1.1网络配置。

同时需要完善用户信息中的邮件地址和联系电话，系统右上角选择【我的信息】，输入邮件地址和联系电话，如下图：



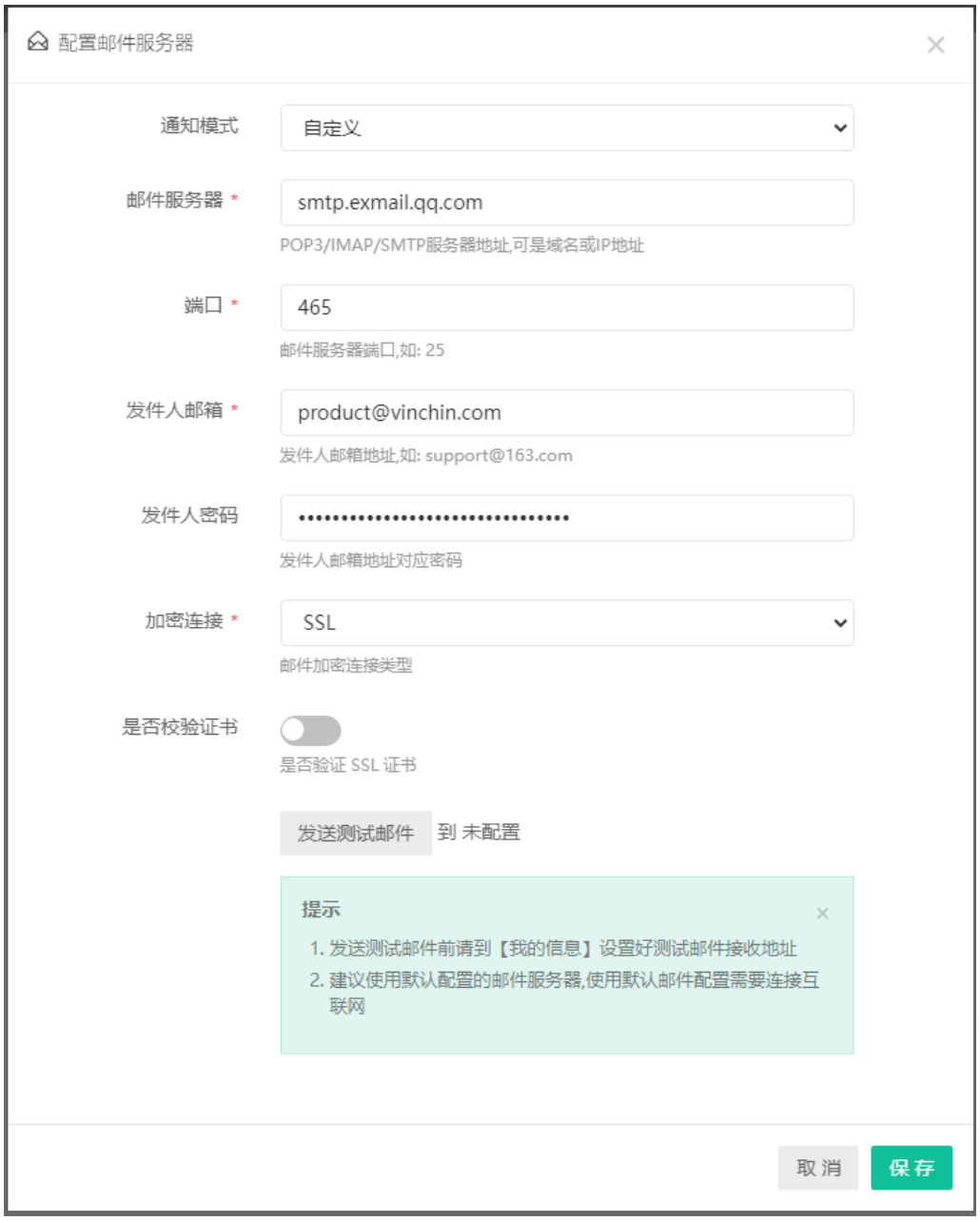
8.1.3.1. 邮件通知

点击【系统设置】-【系统配置】-【系统通知】-【邮件通知】进入邮件通知配置，开启邮件通知要先测试邮件服务器，如下图：



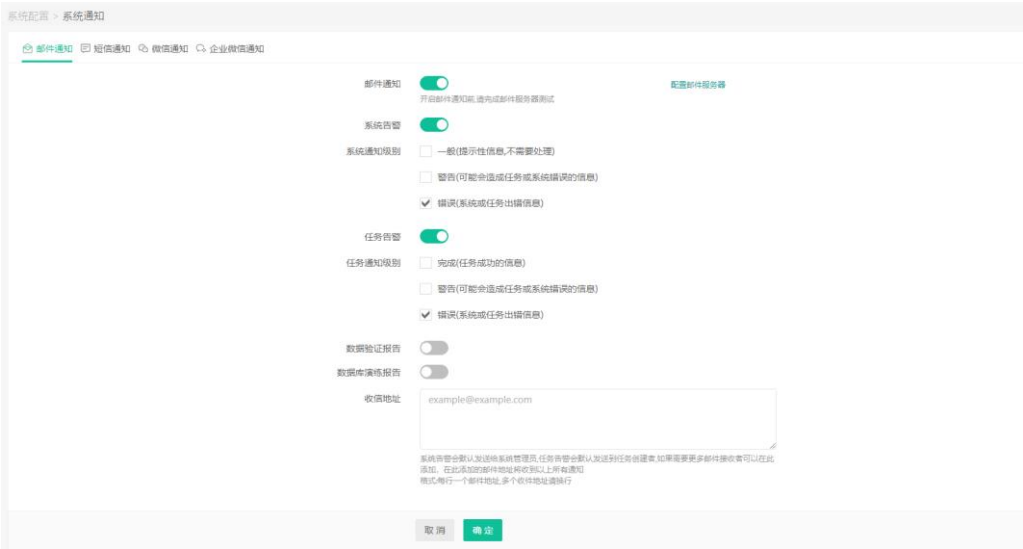
发送测试邮件，点击“保存”，如下图：

2025© Vinchin All rights reserved.



测试后即可开启邮件通知，可根据实际需要配置不同告警级别。系统会将相应的告警信息发送到用户邮箱，如下图：

2025© Vinchin All rights reserved.



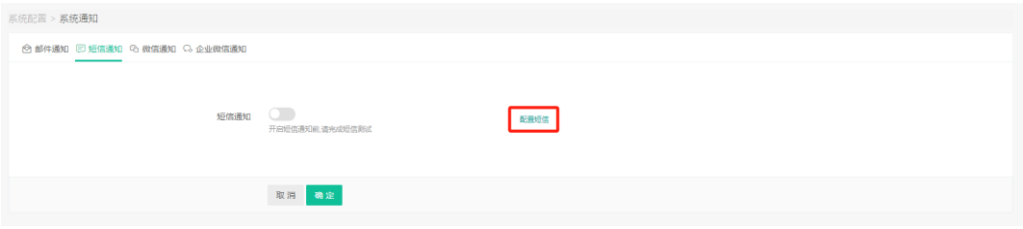
系统告警、报表通知会默认发送给系统管理员，任务告警会默认发送到任务创建者，如果需要更多邮件接收者可以在收信地址处添加，在此添加的邮件地址将收到以上所有通知。

说明

邮件服务为免费服务，系统免费发送邮件通知到用户邮箱。

8.1.3.2. 短信通知

点击【系统设置】-【系统配置】-【系统通知】-【短信通知】进入短信通知配置，开启短信通知前，请完成短信测试。



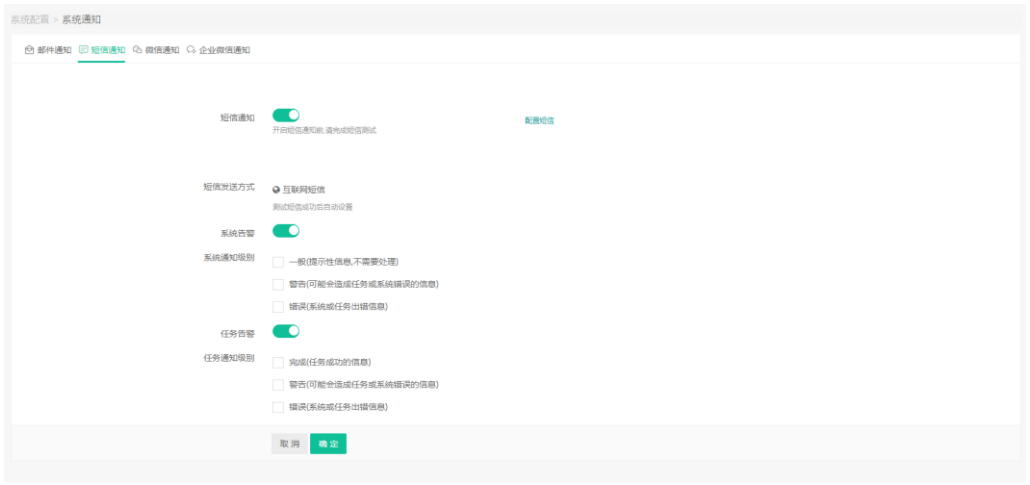
发送测试短信，点击“关闭”，如下图：



说明

系统默认有 100 条免费短信，若是需要增加短信条数，请联系云祺科技售后或客服。

测试后即可开启短信通知，可根据实际需要配置不同告警级别。系统会将相应的告警信息发送到用户手机，如下图：



说明

系统告警只会发给系统管理员，任务告警发给创建该任务的用户，该用户需要配置个人联系信息才能收到。

8.1.3.3. 微信通知

点击【系统管理】-【系统配置】-【系统通知】-【微信通知】进入微信通知配置，开启微信通知前，请完成相关配置。通知模式分为两种，系统默认和自定义。系统默认为云祺服

务中心公众号，不需要配置公众号信息。自定义需要配置公众号信息、消息模板等。



8.1.3.3.1. URL 域名配置

无论选择的通知模式是哪种，均需要填写URL域名。

URI域名：填写的域名信息，需确保外网可以通过该域名访问到当前备份系统。

即需要将内部设备与公共网络进行连接，本文以使用“贝锐花生壳”做内网穿透为例。提供TCP映射和HTTPS映射两种添加方式的步骤。



方法一：TCP映射，映射内网端口为443

映射类型使用TCP，填写内网IP地址，映射内网端口填写为443，点击确定即可。





得到的域名访问地址如下：



在备份系统填写内网穿透的域名后，会获取到授权二维码，如下图：

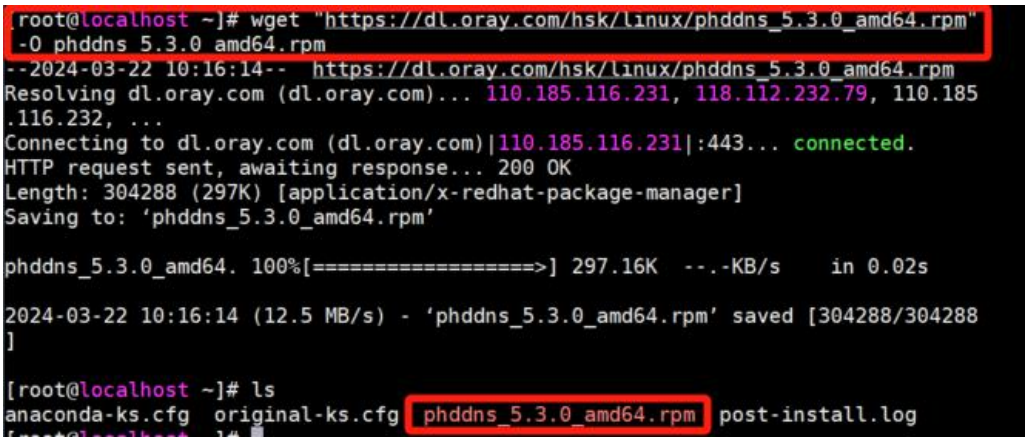


方法二：HTTPS映射，映射内网端口为80

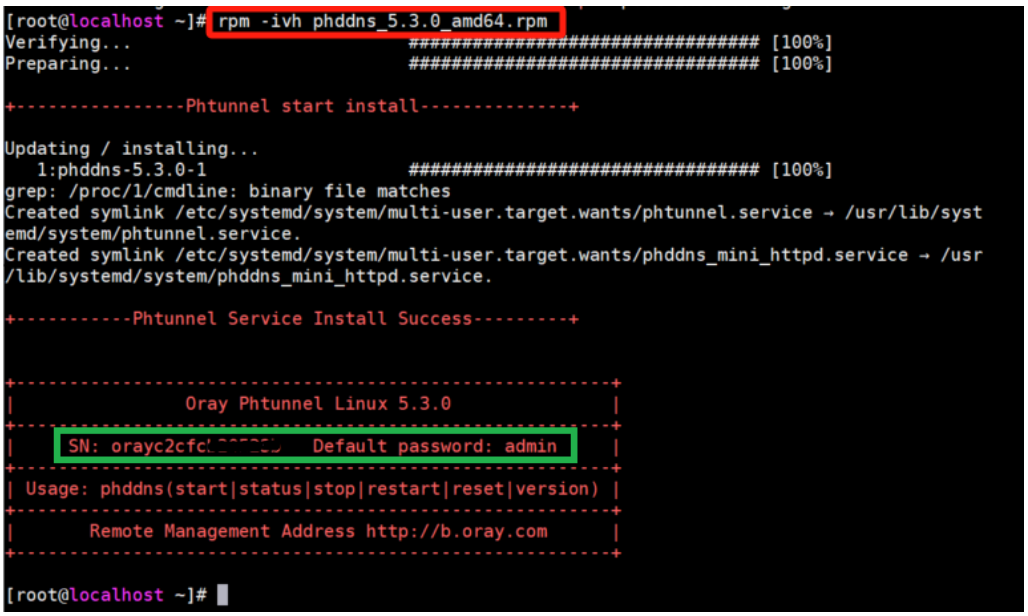
使用HTTPS映射需先在备份系统后台安装Liunx版本“贝锐花生壳”。后台登录信息：backup 登录密码：Backup@3R

下载命令如下：

wget "https://dl.oray.com/hsk/linux/phddns_5.3.0_amd64.rpm" -O phddns_5.3.0_amd64.rpm



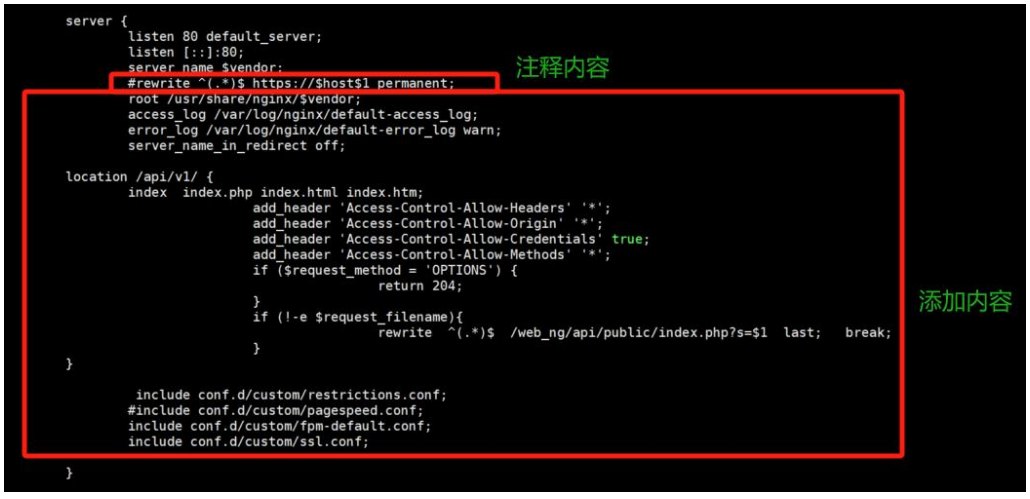
执行安装，命令如下：rpm -ivh phddns_5.3.0_amd64.rpm。安装过程中会生成SN码和默认密码，请妥善保存，后续登录需使用SN登录。



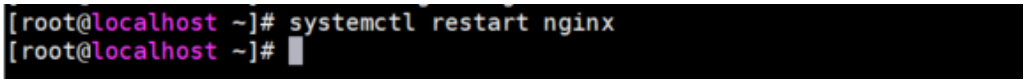
安装完成后需修改nginx配置，在/ect/nginx/nginx.conf配置文件中注释掉rewrite ^(.*)$ https://$host$1 permanent;，并添加如下内容：

```
root /usr/share/nginx/$vendor;
                access_log /var/log/nginx/default-access_log;
                error_log /var/log/nginx/default-error_log warn;
                server_name_in_redirect off;
        location /api/v1/ {
                index    index.php index.html index.htm;
```

```
                add_header 'Access-Control-Allow-Headers' '*';
                add_header 'Access-Control-Allow-Origin' '*';
                add_header 'Access-Control-Allow-Credentials' true;
                add_header 'Access-Control-Allow-Methods' '*';
                        if ($request_method = 'OPTIONS') {
                                        return 204;
                                }
                        if (!-e $request_filename){
rewrite    ^(.*)$    /web_ng/api/public/index.php?s=$1    last;     break;
                                }
        }
                 include conf.d/custom/restrictions.conf;
                #include conf.d/custom/pagespeed.conf;
                include conf.d/custom/fpm-default.conf;
                include conf.d/custom/ssl.conf;
```



修改完保存退出，重启nginx服务，命令如下：systemctl restart nginx

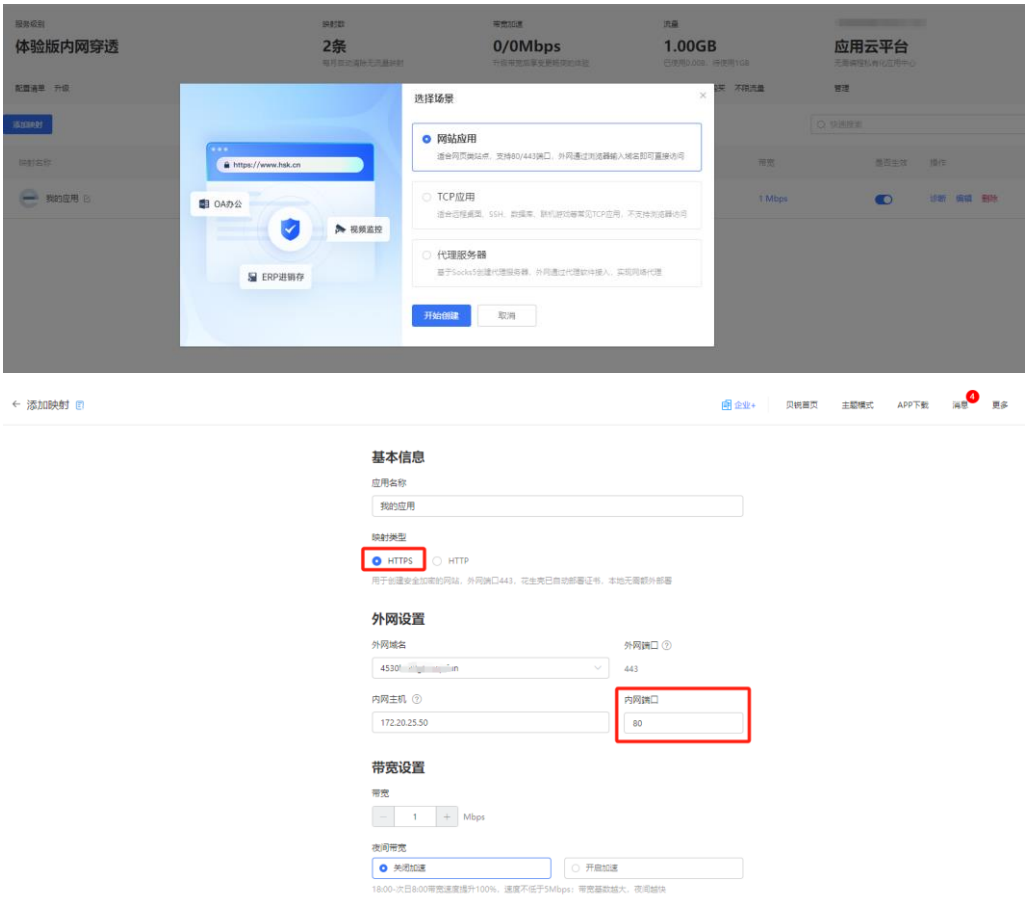


通过浏览器访问http://b.oray.com，采用SN登录，输入花生壳Linux 5.0在安装时产生SN码与默认登录密码admin登录。



首次登录，需先激活。提供扫码激活和密码激活两种方式，可灵活选择。

登录成功后，映射类型使用HTTPS，填写内网IP地址，映射内网端口填写为80，点击确定即可。



得到的域名访问地址如下：



在备份系统填写内网穿透的域名后，会获取到授权二维码，如下图：



按照以上两种映射方式配置好域名后，得到的二维码授权会在后面配置通知使用。

说明

有关贝锐花生壳的安装和添加映射详细信息可参考：https://service.oray.com/question/16216.html。

8.1.3.3.2. 通知模式为系统默认

通知模式为系统默认是借助【云祺服务中心服务号】中转来完成模板消息里的一些配置，旨在帮助想用微信通知但是自身没有微信公众号（服务号）或者不想额外去配置其它信息的用户。



填写好URL域名后，URL域名配置详见章节[8.1.3.3.1URL域名配置]，配置微信公众号通知步骤如下：

1.扫描公众号二维码进行关注

2.扫描结合URL域名获取到的授权二维码，进行授权



注意

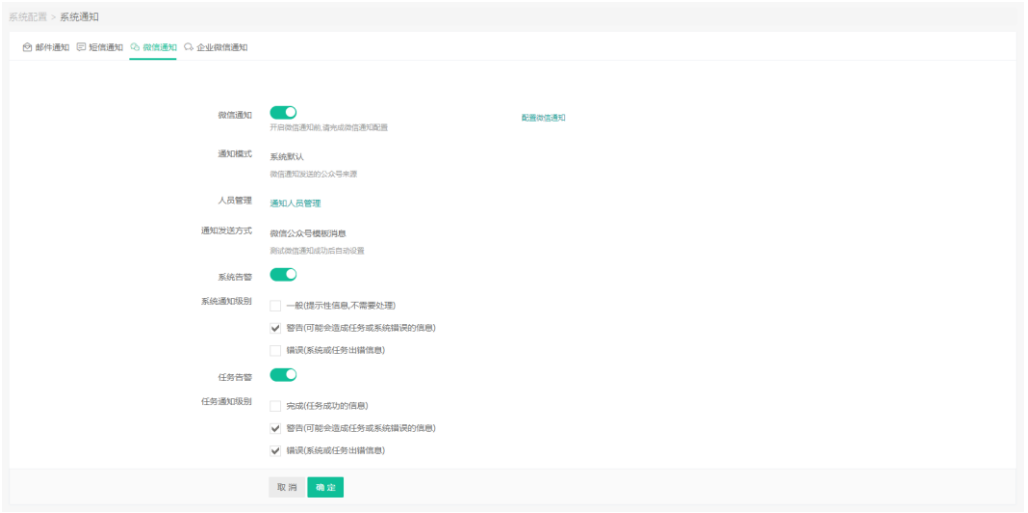
1、使用 TCP 映射方法生成的授权二维码用手机扫码可能会出现空白页，需要将扫码生成的链接转发网址到电脑端，用浏览器打开进行授权。

2、使用 HTTPS 映射生成的授权二维码可直接用手机扫码授权。

3.配置完成后，点击【发送测试通知】



4.测试完成后，点击保存。测试后即可开启微信通知，可根据实际需要配置不同告警级别。系统会将相应的告警信息发送到用户微信，如下图：



8.1.3.3.3. 通知模式为自定义

通知模式为自定义则需用户去单独的申请微信公众号，并进行一些系列的配置。



注意

自定义模式下的公众号必须是认证的服务号。

URL域名配置详见章节8.1.3.3.1。除URL域名外，填写上述信息需在微信公众号后台查看和操作，步骤如下：

- 公众号获取 APPID、APPSecret、原始 ID 步骤

1.登录微信公众号后台：https://mp.weixin.qq.com/

2.选中左边的【设置】-【公众号设置】，可以获取原始ID

2025© Vinchin All rights reserved.



3.选中左边的【开发】-【基本配置】，获取APPID、APPSecret。APPSecret要点击重置获取。

2025© Vinchin All rights reserved.





配置IP白名单：添加允许发送消息的IP地址。需要设置为备份服务器的外网IP，只有这个IP配置了才能完成消息发送。

2025© Vinchin All rights reserved.

说明

有关微信公众号详细获取信息可参考：http://static.kancloud.cn/ganti/awuji/1779123。

- 公众号创建模板消息

公众号模板消息，向认证后的服务号开放，只有认证后的服务号才可以申请模板消息的使用权限并获得该权限。

在【功能】-【添加功能】插件处申请模板消息使用权限



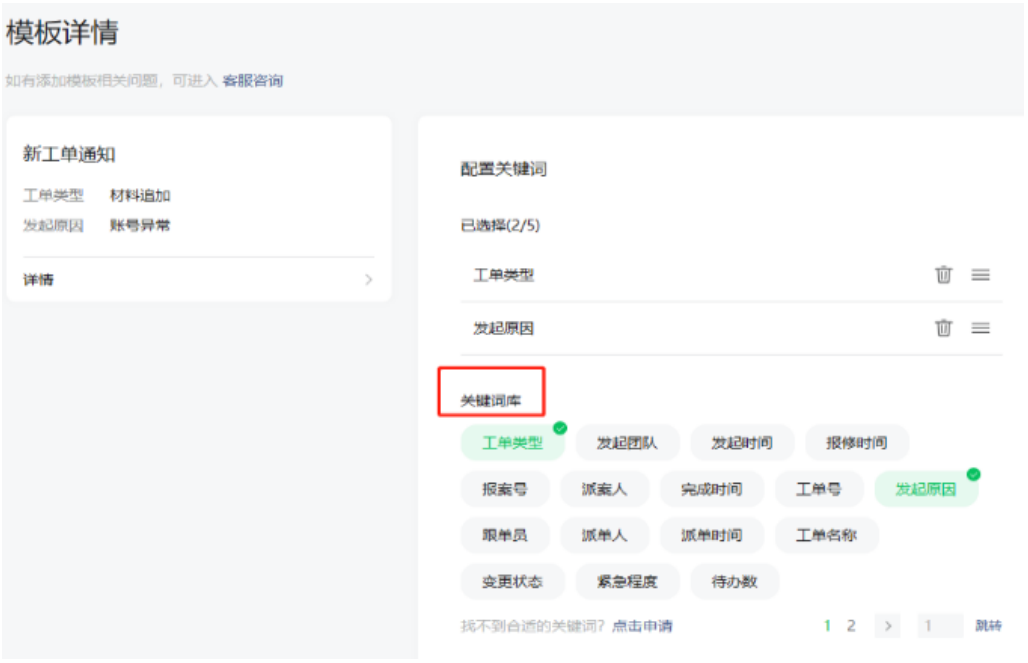
5.选择公众账号服务所处的两个行业，每月可更改一次所选行业。



6.在所选择行业的模板库中选用已有的模板进行调用（调用详见接口文档）。



选择模板的时候需要注意，只需要选择两个关键词库，如下：



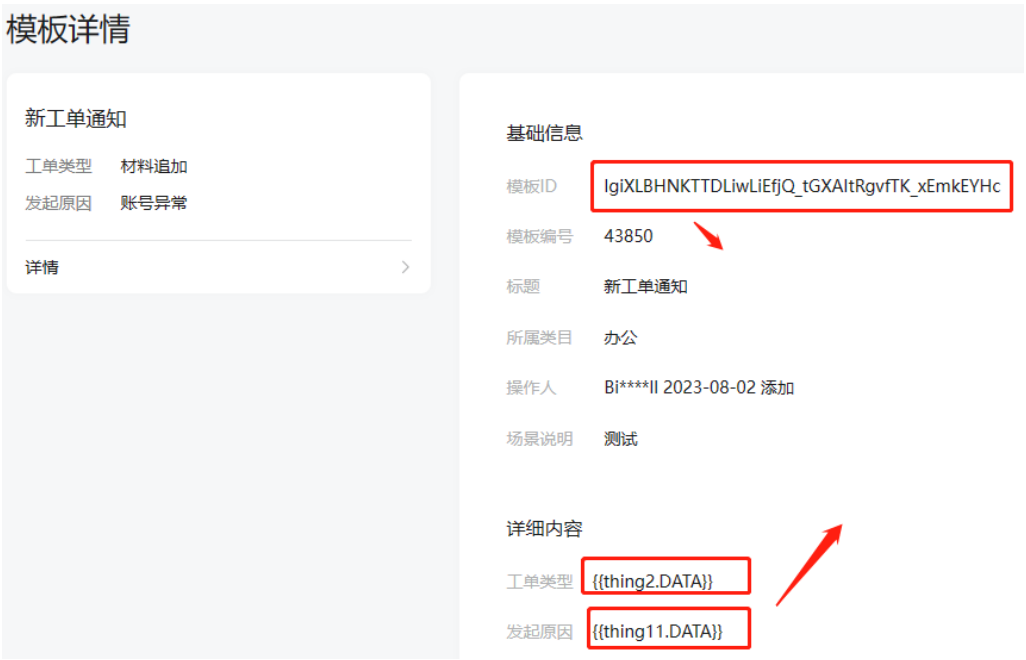
7.管理该账号自己选用的模板（每个账号可以同时使用10个模板）。



说明

有关公众号模板消息详细信息可参考：https://kf.qq.com/faq/170209E3Inyl170209nIF7RJ.html。

模板id、模板参数1、模板参数2如下图所示：



填写好公众号相关信息和URL域名后，URL域名配置详见章节1.1.3.3.1，配置微信公众号通知步骤如下：

8.扫描公众号二维码进行关注

9.扫描结合URL域名获取到的授权二维码，进行授权



2025© Vinchin All rights reserved.

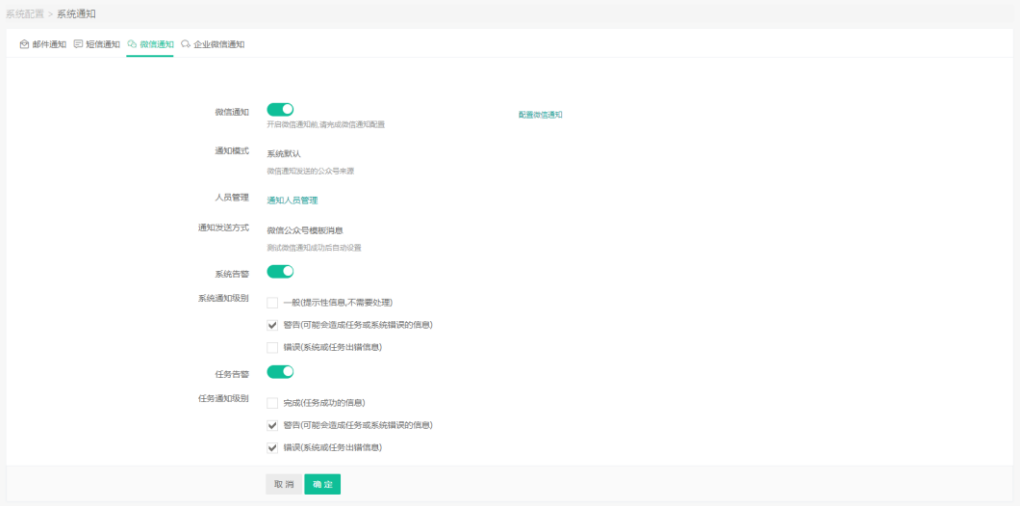
注意

1、使用 TCP 映射方法生成的授权二维码用手机扫码可能会出现空白页，需要将扫码生成的链接转发网址到电脑端，用浏览器打开进行授权。

2、使用 HTTPS 映射生成的授权二维码可直接用手机扫码授权。

10.配置完成后，点击【发送测试通知】

11.测试完成后，点击保存。测试后即可开启微信通知，可根据实际需要配置不同告警级别。系统会将相应的告警信息发送到用户微信，如下图：



8.1.3.4. 企业微信通知

点击【系统设置】-【系统配置】-【系统通知】-【企业微信通知】进入企业微信通知配置，开启企业微信通知前，请完成相关配置。



填写相关信息，点击【发送测试通知】。



URL域名即填写可以通过外部访问备份系统的域名，URL域名配置详见章节[8.1.3.3.1URL域名配置]。

其他信息需要登录企业微信管理后台创建、配置应用并查找配置信息填写到备份系统。

8.1.3.4.1. 创建应用

1.登录企业微信管理后台：https://work.weixin.qq.com/

2.在管理后台中，点击左侧菜单中的【应用管理】



3.在【应用管理】页面中，选择你要发送消息的应用，或者创建一个新的应用。



8.1.3.4.2. 配置应用

在应用详情页中，可找到“可信域名”和“IP白名单”配置。

配置可信域名：在“可信域名”配置中，可以添加允许发送消息的域名。只有在列表中的域名才能调用企业微信的消息发送接口。需要将使用的应用服务器的域名添加到这个列表中。

配置IP白名单：在“IP白名单”配置中，可以添加允许发送消息的IP地址。只有在列表

中的IP地址才能调用企业微信的消息发送接口。需要将使用的应用服务器的IP地址添加到这个列表中。



注意

配置可信域名和 IP 白名单是为了保护企业微信的安全性，确保只有授权的域名和 IP 地址可以发送消息。这样可以防止未经授权的访问和滥用。

在配置可信域名和IP白名单之后，应用服务器就可以使用相应的域名和IP地址来发送消息到企业微信。

8.1.3.4.3. 查看配置信息

在应用详情页中，找到企业微信的企业ID、企业应用的应用ID和应用密钥。

企业ID：在应用详情页的“企业信息”部分查看。



应用ID：在应用详情页的“应用信息”部分查看，可以找到 "AgentId"，这就是应用的唯一标识ID。



应用密钥：在应用详情页的“应用信息”部分查看，可以找到"Secret"，这就是应用的密钥。



注意

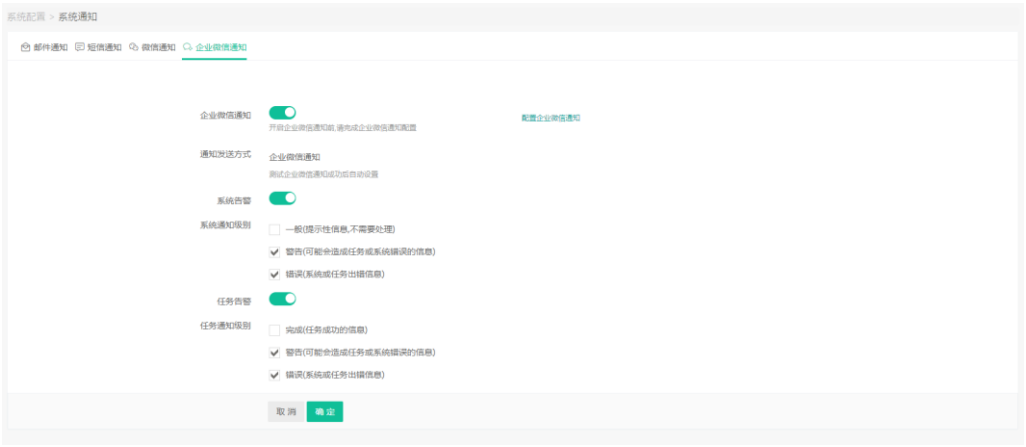
不同的应用可能具有不同的企业 ID、应用 ID 和应用密钥。确保你获取的是你要使用的应用的相应信息。

填写相关信息后，点击【发送测试通知】，如下图：



测试完成后，点击保存。测试后即可开启企业微信通知，可根据实际需要配置不同告警

级别。系统会将相应的告警信息发送到用户企业微信，如下图：



8.1.4. 安全配置

8.1.4.1. 账户安全

点击【系统设置】-【系统配置】-【安全配置】-【账户安全】进入账户安全配置，可以进行登录超时时间、登录失败次数、密码可用天数、密码长度、密码复杂度的配置，这些配置对全局生效。



可设置登录超时时间，单位为秒，超时将倒计时30秒锁定屏幕，期间可选择“不，登出”退出系统或选择“是，保持会话”继续访问web界面，如下图：

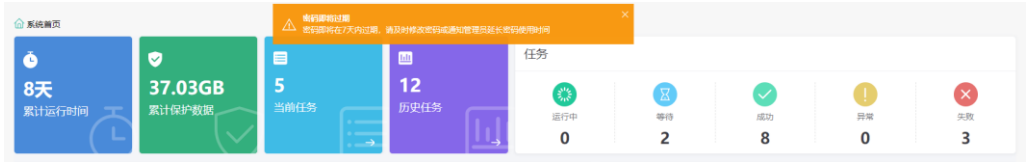


登录失败次数对admin用户不生效，即admin不会被锁定。

其他用户登录失败次数超过3次后需输入验证码登录，超过配置次数限制后将会被锁定，需要由创建该用户的管理员点击【系统设置】-【用户管理】-【用户】解除锁定，具体参照章节8.2.1.4启用。如下图：



当密码可用天数剩余七天以内，页面将会提示将要过期，如下图：



当密码使用时间超过配置的密码可用天数，密码将失效并不能登录，登录页面会提示账户密码已过期，请修改密码重新登录，如下图：



修改密码成功后，页面跳转到登录页面，修改后密码可用天数重新开始计算。如下图：

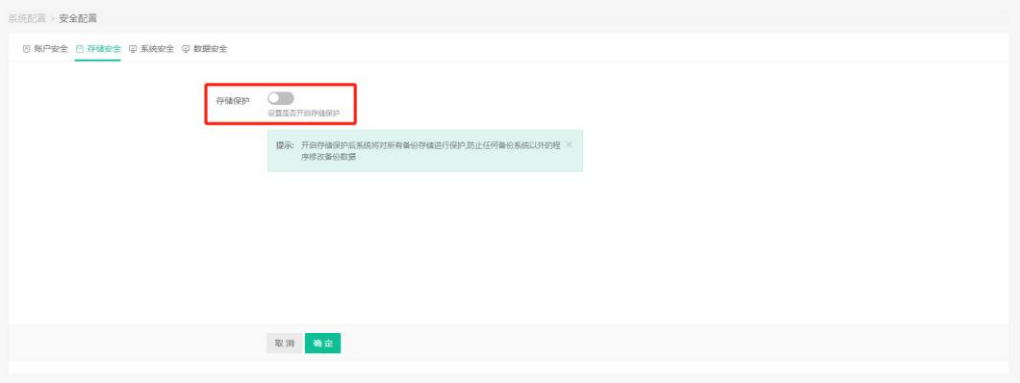


密码复杂度有三个配置选项，分别为：弱、中、强，对应密码需要包含不同的内容，如下图：



8.1.4.2. 存储安全

点击【系统设置】-【系统配置】-【安全配置】-【存储安全】进入存储保护配置，存储保护默认关闭。开启存储保护后系统将对所有备份存储进行保护，防止任何备份系统以外的程序修改备份数据，可以一定程度上防勒索和避免人为误操作导致的数据丢失。打开存储保护开关后，点击“确定”即可开启或关闭存储保护，如下图：

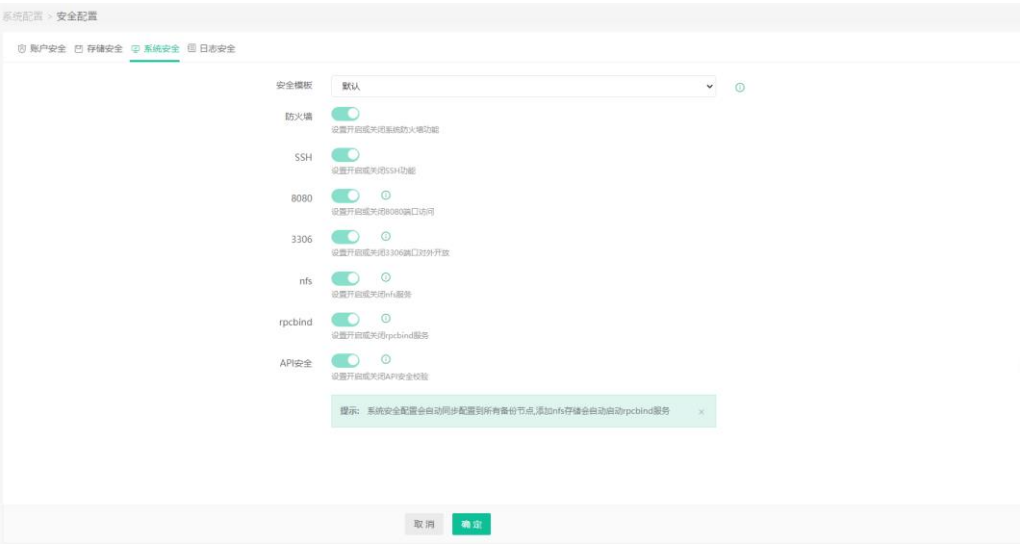


注意

开启此功能，备份系统会实时监控备份数据及备份目录安全，一定程度上会影响备份效率，系统升级时需要关闭存储保护功能。

8.1.4.3. 系统安全

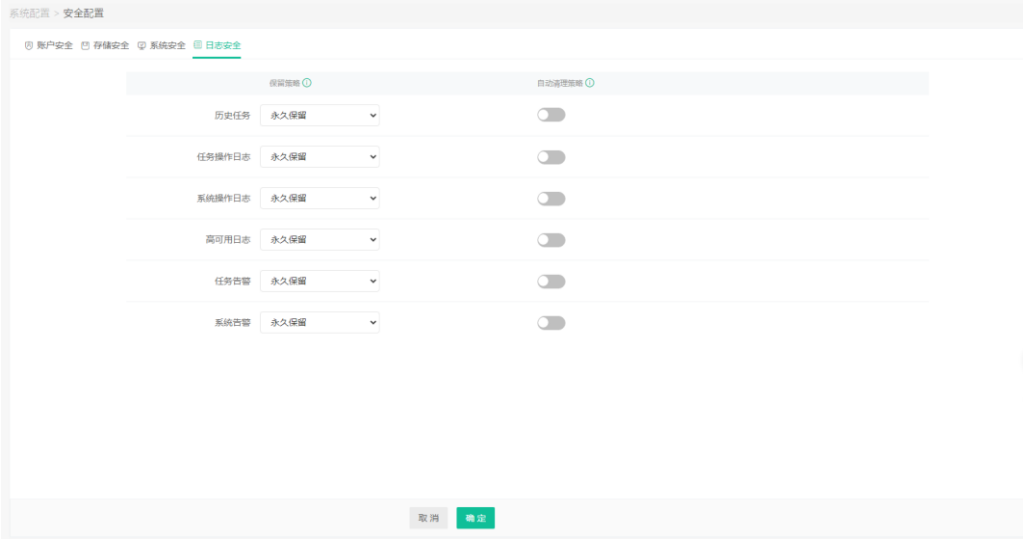
点击【系统管理】-【系统配置】-【安全配置】-【系统安全】进入系统安全配置，可通过设置安全模板进行配置，可选择默认、安全和自定义。系统安全配置会自动同步配置到所有备份节点。点击功能开关选择开启或关闭，再点击“确定”保存配置，如下图：



8.1.4.4. 日志安全

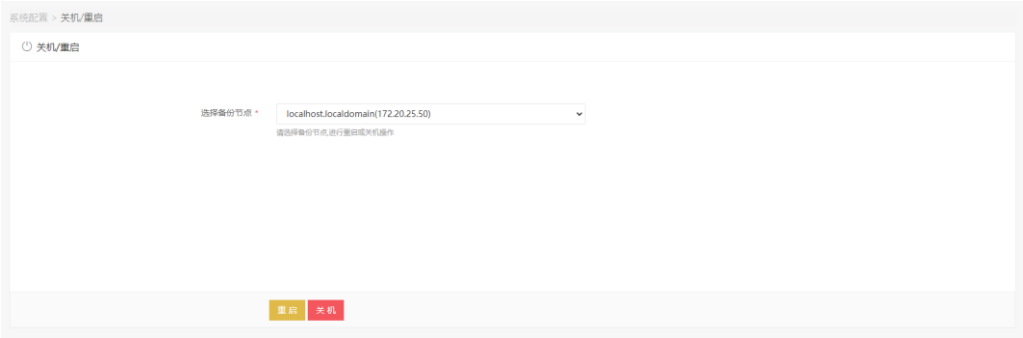
点击【系统设置】-【系统配置】-【安全配置】-【日志安全】进入日志安全配置，可以对历史任务、任务操纵日志、系统操作日志、高可用日志、任务告警、系统告警六项内容进行保留策略设置，可以选择永久保留/按天数保留/按个数保留，可以选择是否开启自动清理

策略，开启后将自动删除超过保留策略范围的历史记录，每60秒检测一次。



8.1.5. 关机/重启

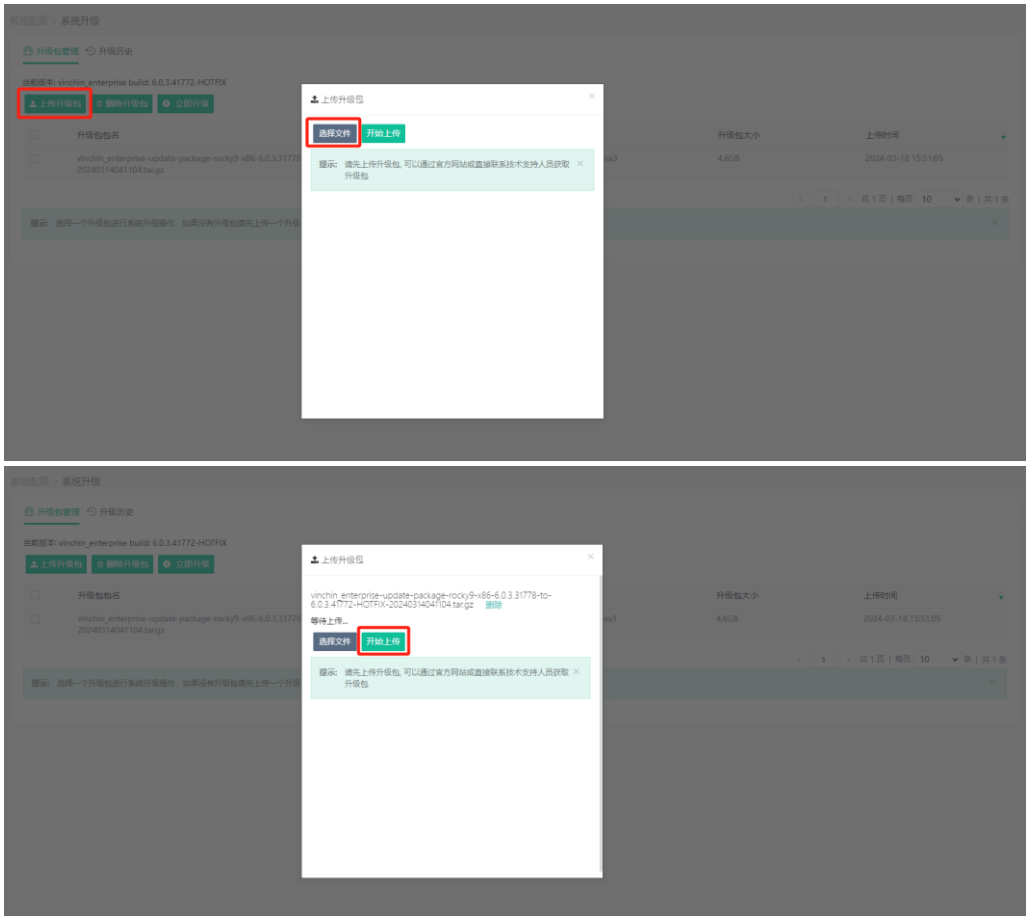
点击【系统管理】-【系统配置】-【关机/重启】，选择好要操作的节点后可以进行重启或关机操作。



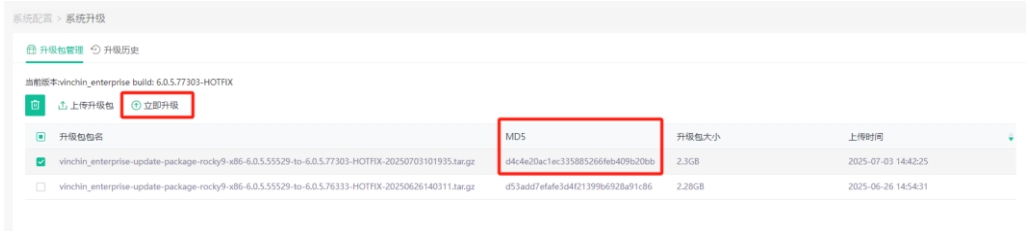
8.1.6. 系统升级

通过上传云祺科技官方发布的升级包，对各个节点进行升级，系统版本可在此查看，在进行系统升级前，请确定系统已无任务处于运行状态。

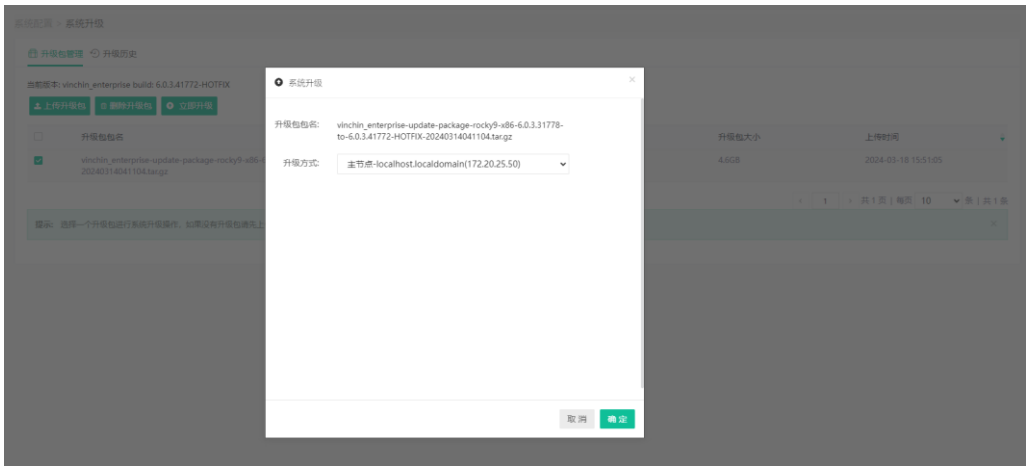
首先点击【上传升级包】，在弹出的升级包上传页面中选择升级包文件，再点击【开始上传】，如下图：



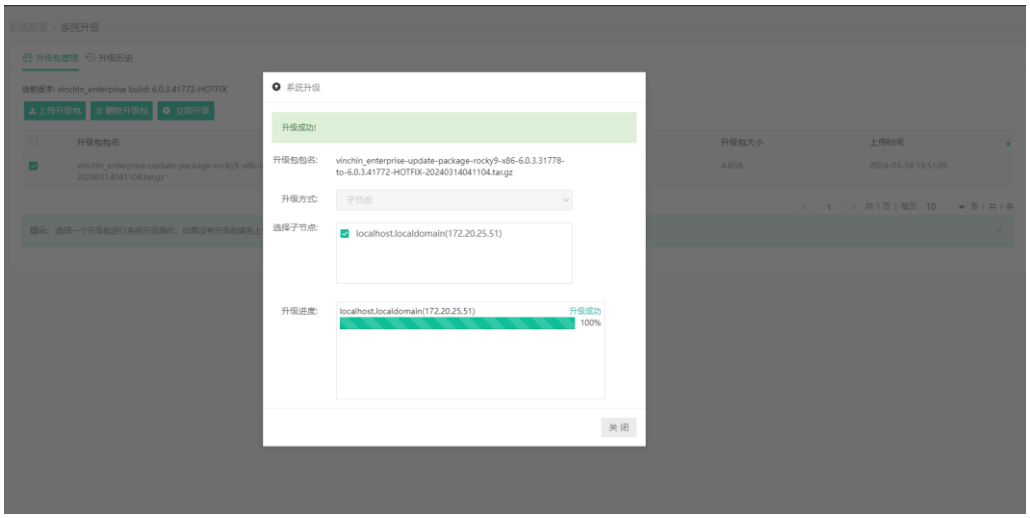
在升级包列表查看已上传的升级包，对比md5值无误之后，勾选该升级包，点击【立即升级】，如下图：



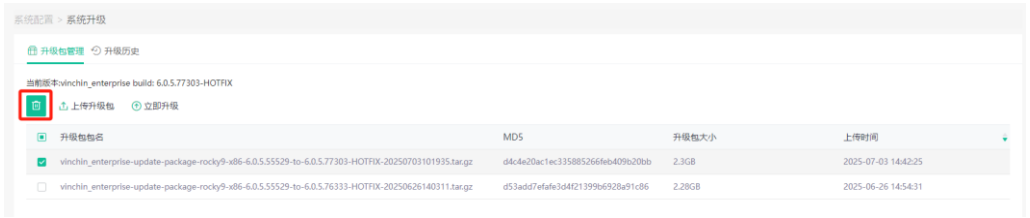
在升级前请关闭存储保护功能，此功能在【系统设置】-【系统配置】-【安全配置】-【存储安全】-【存储保护】。



此处需要先升级主节点才能升级子节点，此时系统报错子节点上的服务停止运行或重启，为正常情况。

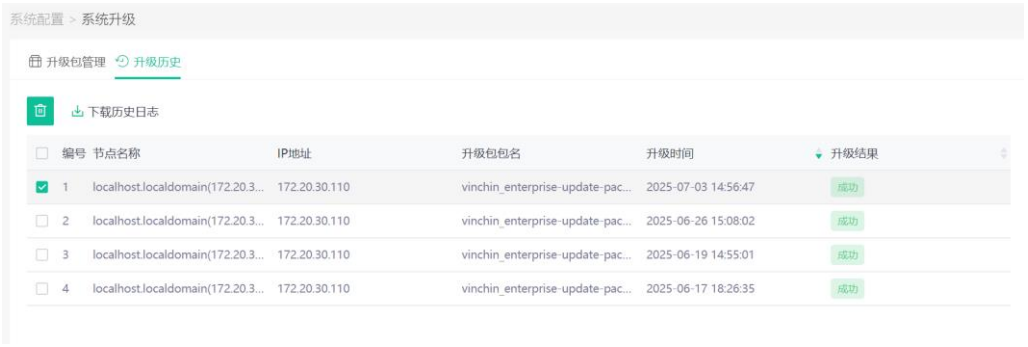


可以勾选已经进行过升级的升级包，点击【删除升级包】进行删除，如下图：



点击【升级历史】可以查看升级包的执行历史，可勾选升级失败的任务信息，点击【删除】进行删除，不可删除成功升级的任务信息。

勾选升级任务信息，点击【下载历史日志】，可下载选中历史的升级日志。



8.1.7. 消息推送

8.1.7.1. 第三方推送

点击【系统设置】-【系统配置】-【消息推送】进入第三方推送配置页面，点击【添加】按钮，弹出推送添加抽屉，配置第三方推送的相关信息，如下图：

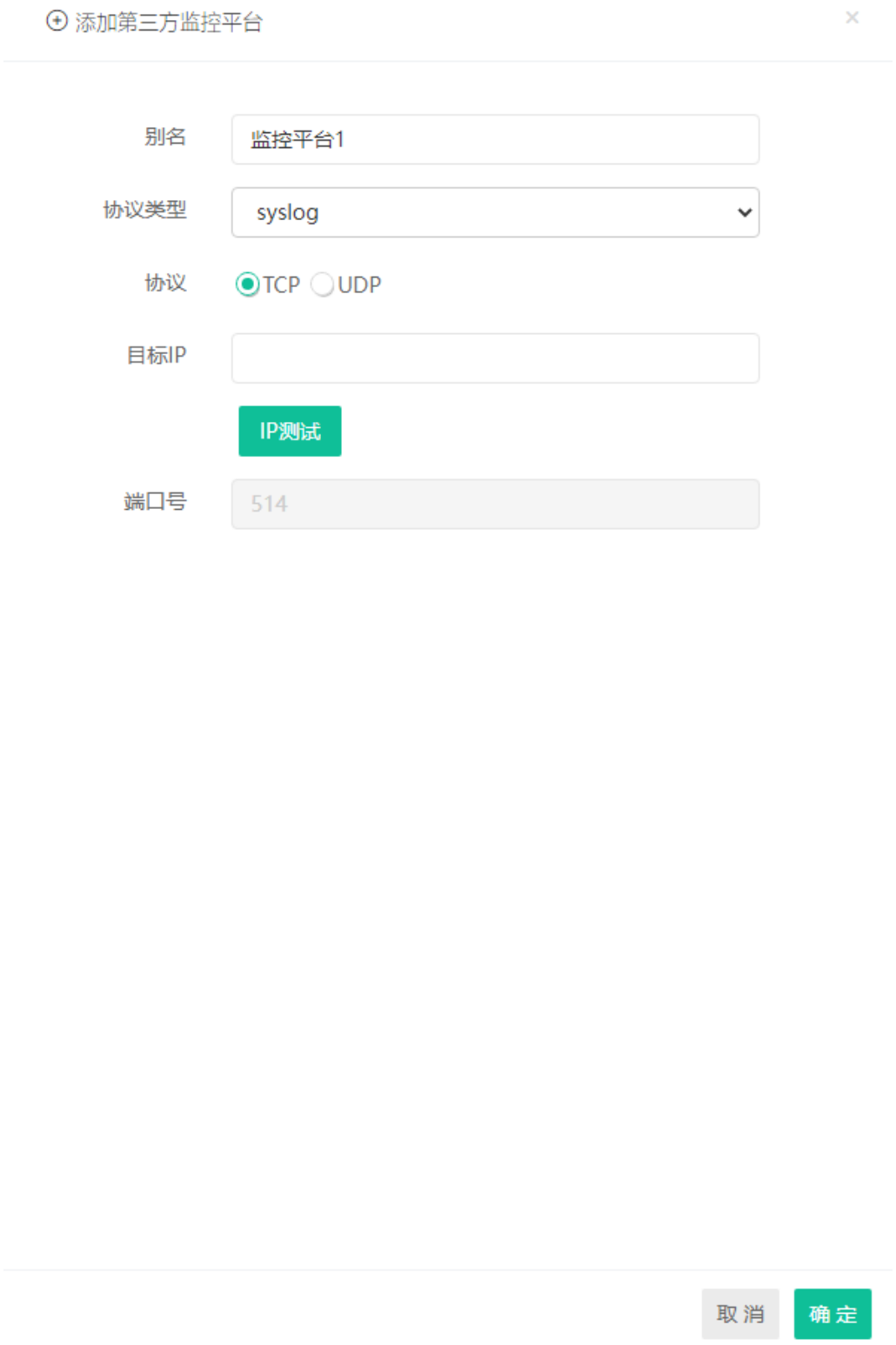


添加成功后，可对列表添加的三方推送进行【启用】/【禁用】/【删除】操作。如下图：



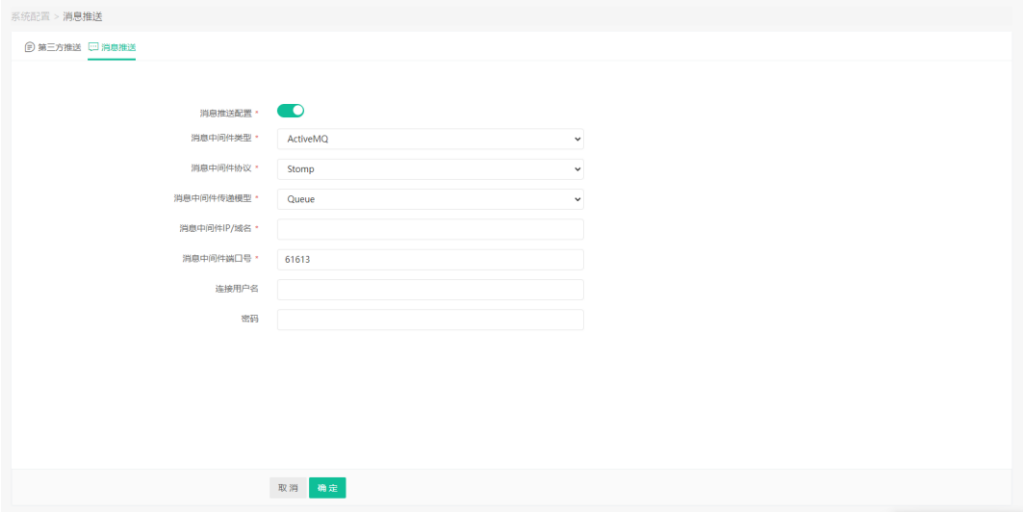
2025© Vinchin All rights reserved.

点击【监控平台配置】按钮进入监控平台控制页面，点击【添加】，弹出添加第三方监控平台抽屉，配置第三方监控平台信息。



8.1.7.2. 消息推送

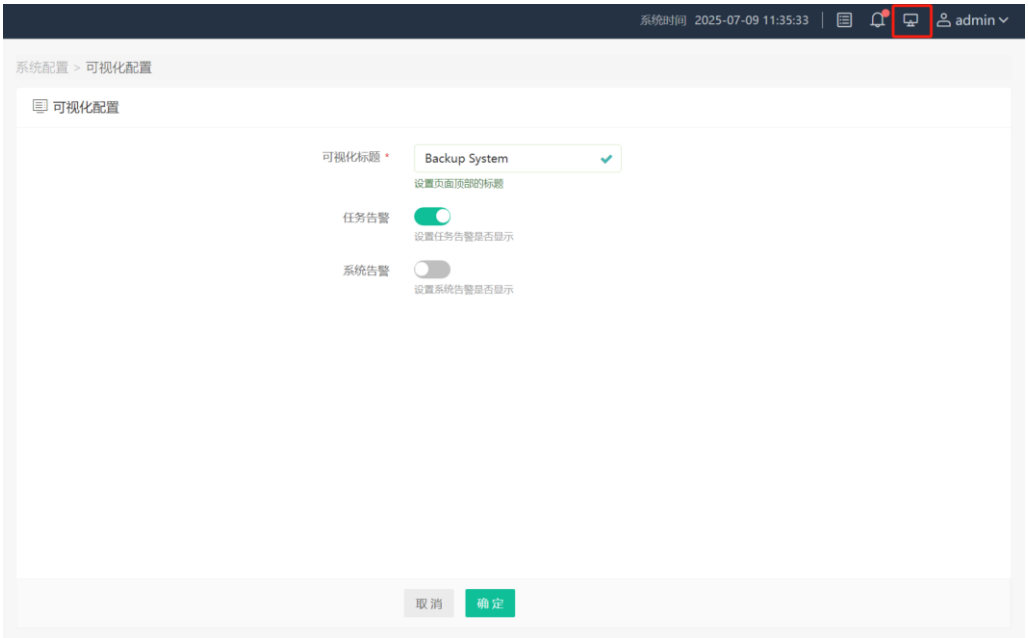
点击【消息推送】Tab栏，进入消息推送配置页面，如下图：



点击【消息推送配置】开关，配置消息中间件类型/协议/传递模型/IP域名/端口号，以及连接用户名和密码。

8.1.8. 可视化配置

点击【系统设置】-【系统配置】-【可视化配置】进入可视化配置，此处可修改可视化大屏的标题，点击右上角的【可视化大屏】按钮，进入可视化大屏页面。

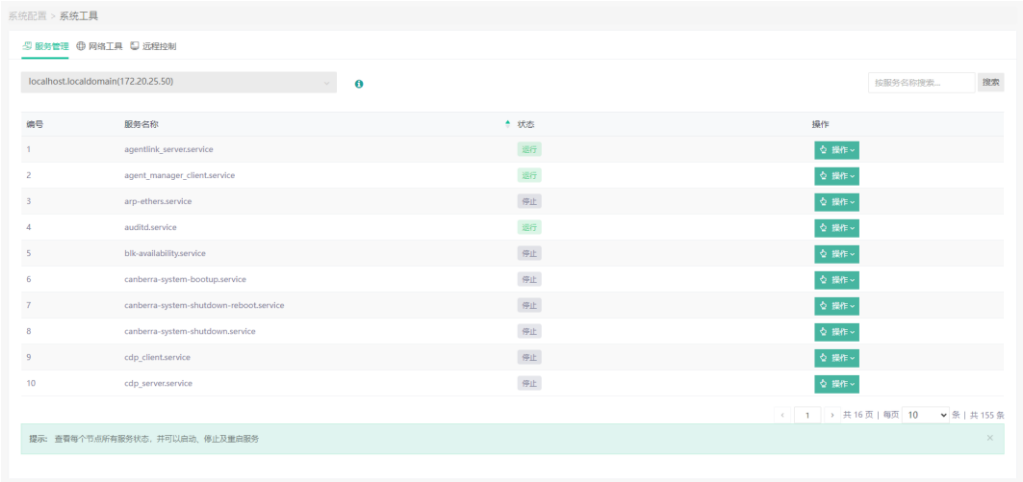




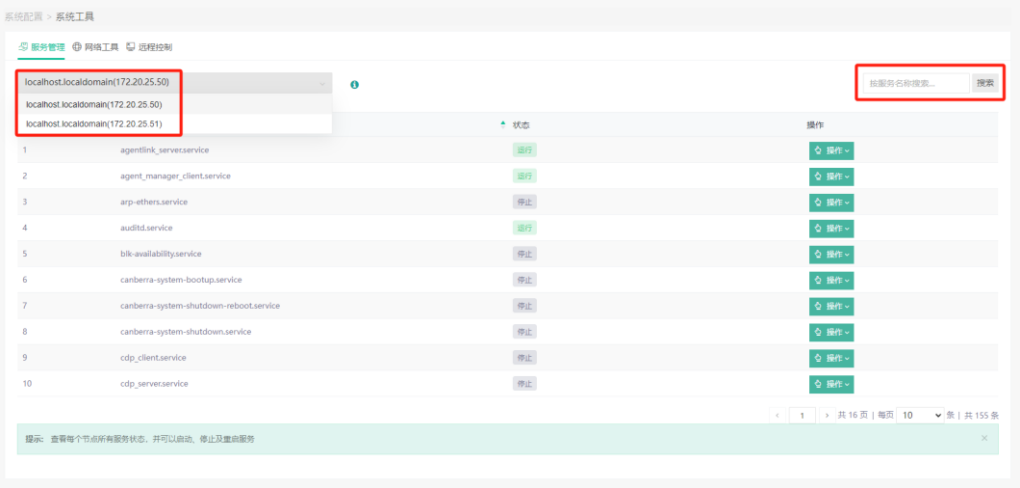
8.1.9. 系统工具

8.1.9.1. 服务管理

点击【系统设置】-【系统配置】-【系统工具】-【服务管理】可查看每个节点所有服务的状态，并可以启动、停止和重启服务。

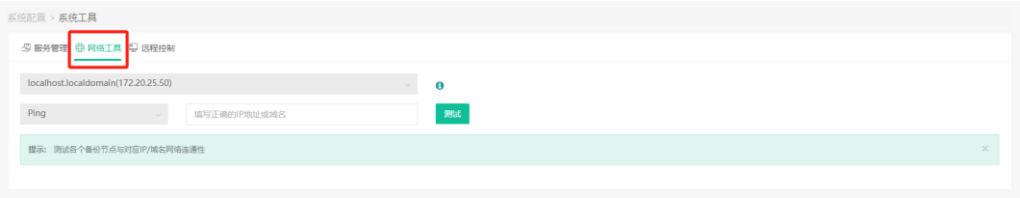


选择不同的节点，查看各节点上的服务，还可以在右上角输入框中输入服务名称进行搜索，如下图：



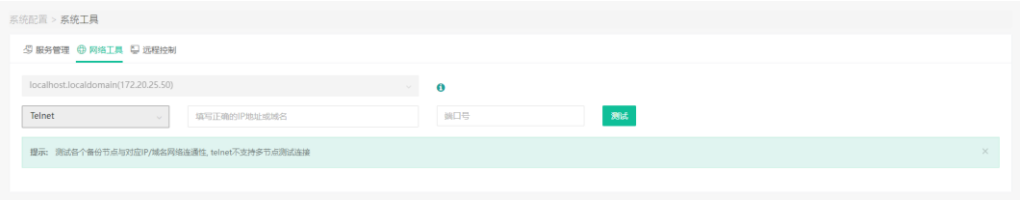
8.1.9.2. 网络工具

点击【系统设置】-【系统配置】-【系统工具】-【网络工具】可测试各个备份节点与对应IP网络连通性。



Ping可以对多个节点进行连接测试。

Telnet默认选中主节点且无法修改，Telnet测试时需要输入IP地址的端口号，如下图：

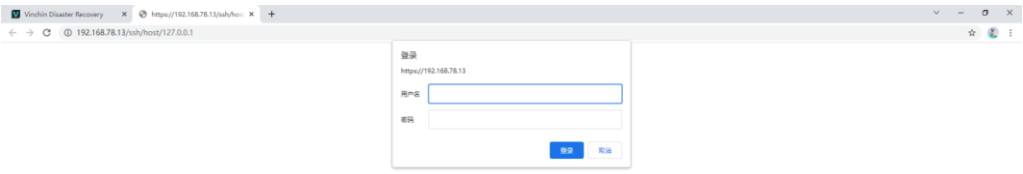


8.1.9.3. 远程控制

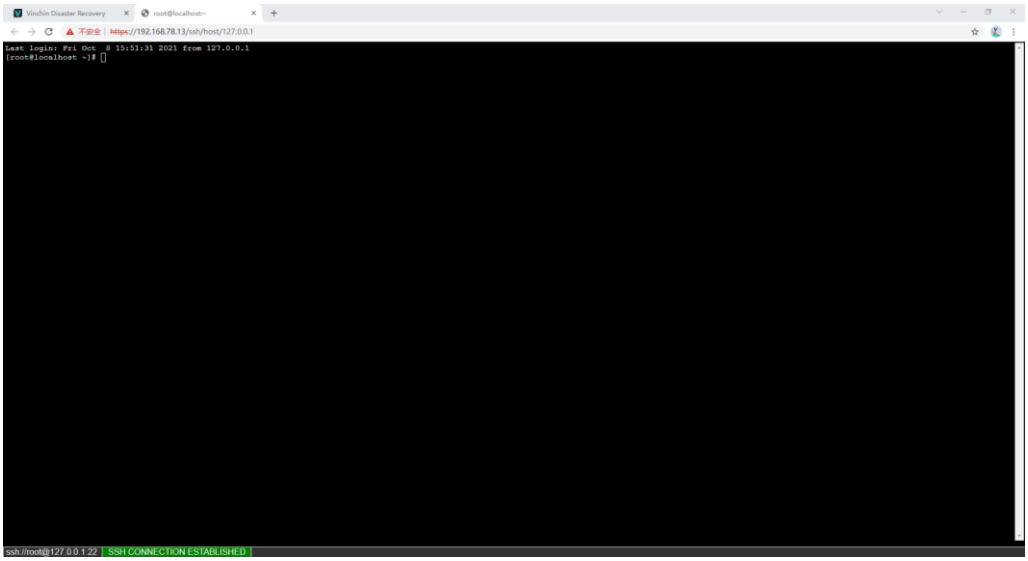
点击【系统设置】-【系统配置】-【系统工具】-【远程控制】，为了方便运维，可以打开Webssh登录备份服务器后台进行命令行操作和上传文件到目录，如下图：



点击【打开Webssh】，跳转到新页面，输入后台用户名和密码，点击“登录”。



登录成功后即可进行远程ssh操作，如下图：



上传文件到目录功能可以上传临时文件到指定目录/usr/share/nginx/vinchin/tmp/file，单个上传文件大小最大为1GB且后缀名为zip，tar，tar.gz，rar的文件，一次只能上传一个，点击【选择文件】选取符合要求的文件，再点击【开始上传】，上传过程中不要关闭此窗口，如下图：



8.1.10. 系统备份/恢复

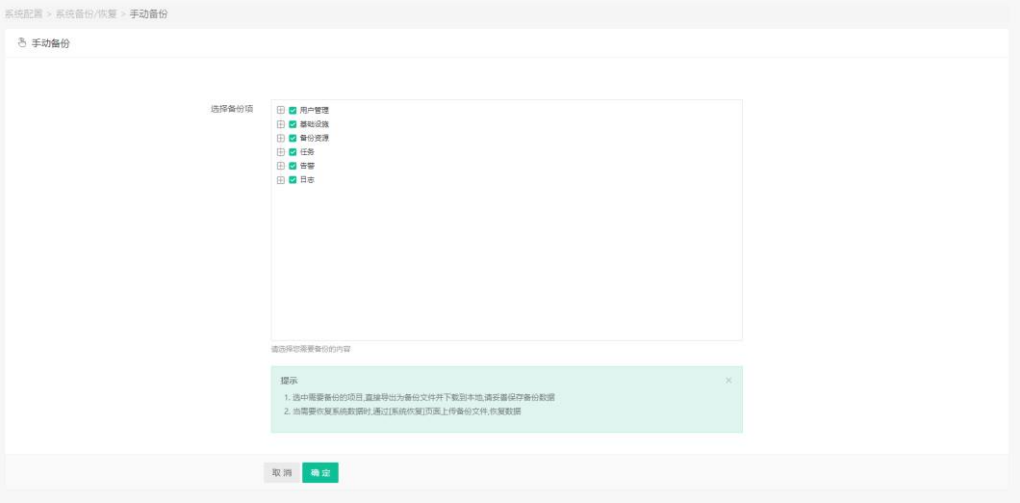
点击【系统设置】-【系统配置】-【系统备份/恢复】，为避免系统配置丢失，可以对系统配置进行手动备份或者自动备份，已备份的配置可以通过系统恢复到原备份系统或者新装备份系统中。

可备份的配置项包括：用户管理（用户、用户组、角色、域）、基础设施（备份节点、备份存储、LAN-Free配置、备份策略、限速策略、资源组）、备份资源（虚拟化中心、客户端管理、传输代理、虚拟演练室、NAS设备、Microsoft365）、任务（当前任务、历史任务）、告警（任务告警、系统告警）、日志（任务操作日志、系统操作日志）。



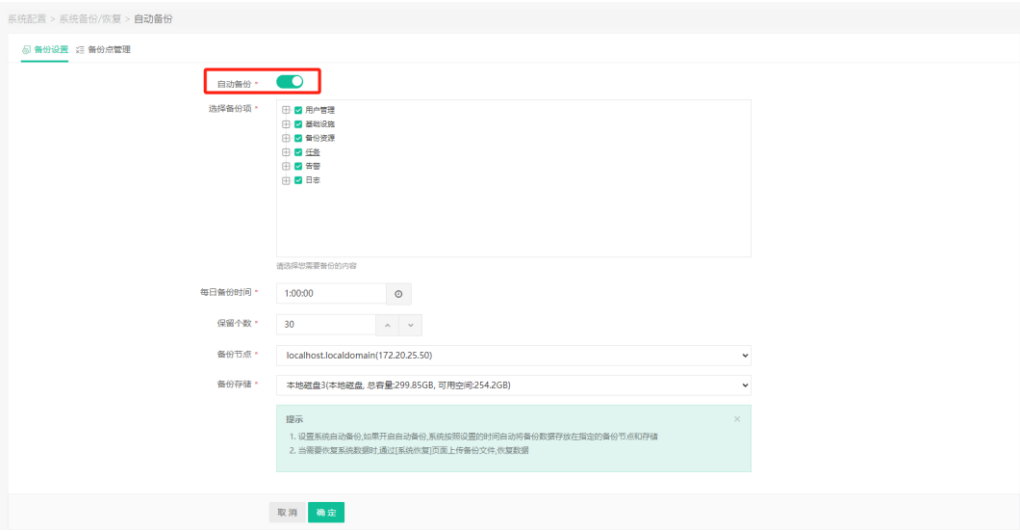
8.1.11. 手动备份

手动备份会将当前系统配置打包生成一个.bak文件，并下载到指定目录。需要恢复的时候上传备份文件即可。



8.1.11.1. 自动备份

自动备份需要设置备份策略和保留个数及备份数据存放目标存储位置。自动备份任务配置完成，会周期性的生成系统配置备份点。可选择对应的配置备份点进行系统还原操作。

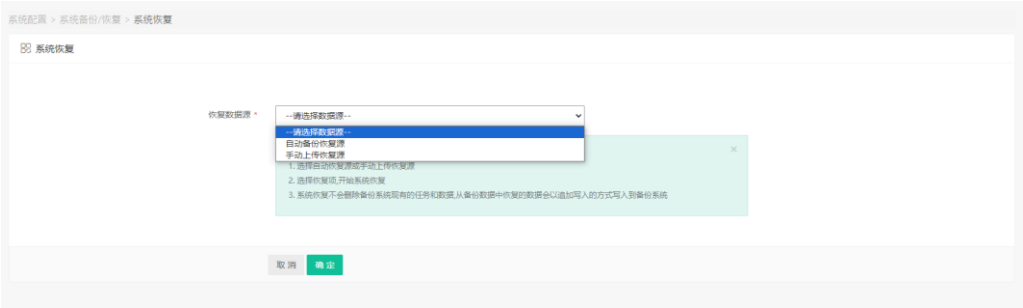


点击【备份点管理】，可查看、下载、删除当前自动备份产生的备份时间点等相关信息。



8.1.11.2. 系统恢复

当备份系统配置丢失或者重装了系统，可以进行系统配置恢复，导入已备份时间点的系统配置信息。



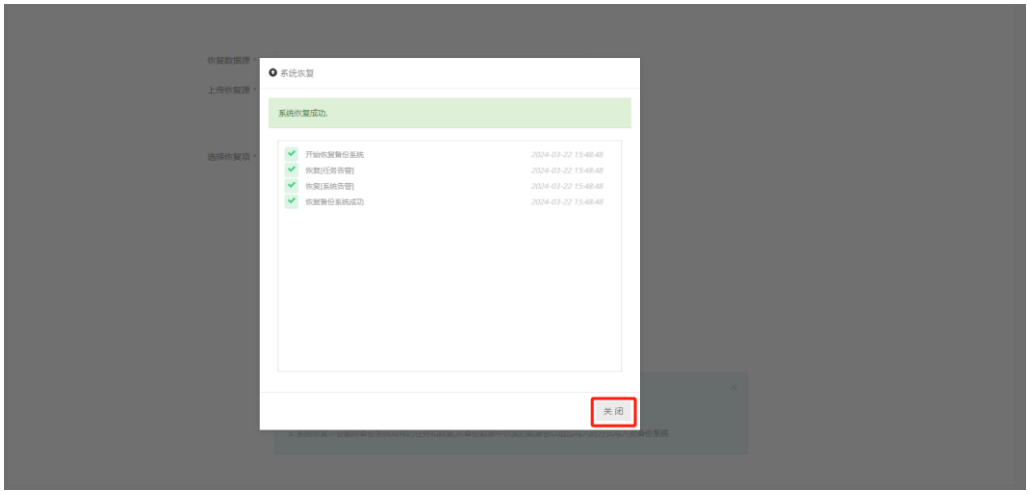
手动上传恢复源，需要从当前操作PC中上传.bak的文件。



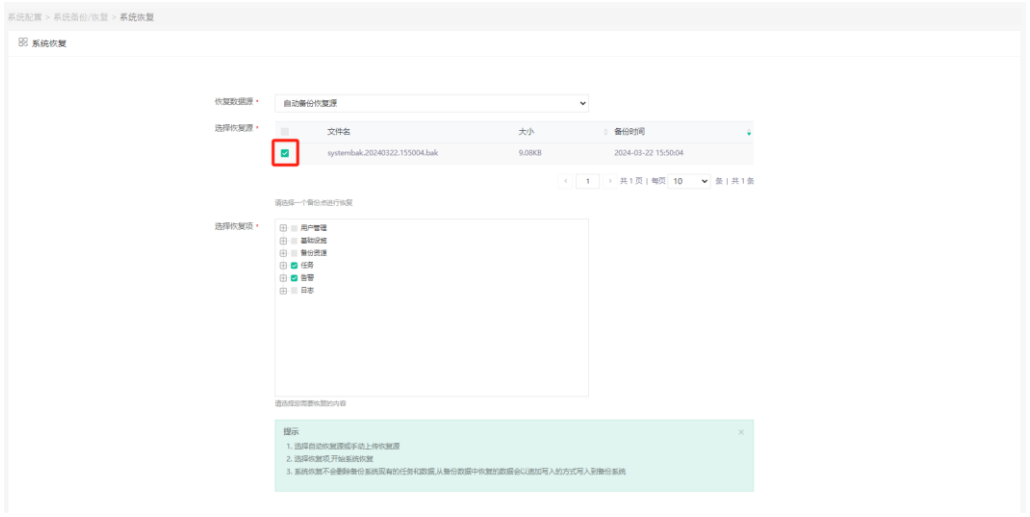


系统恢复成功，点击“关闭”即可关闭窗口。

2025© Vinchin All rights reserved.

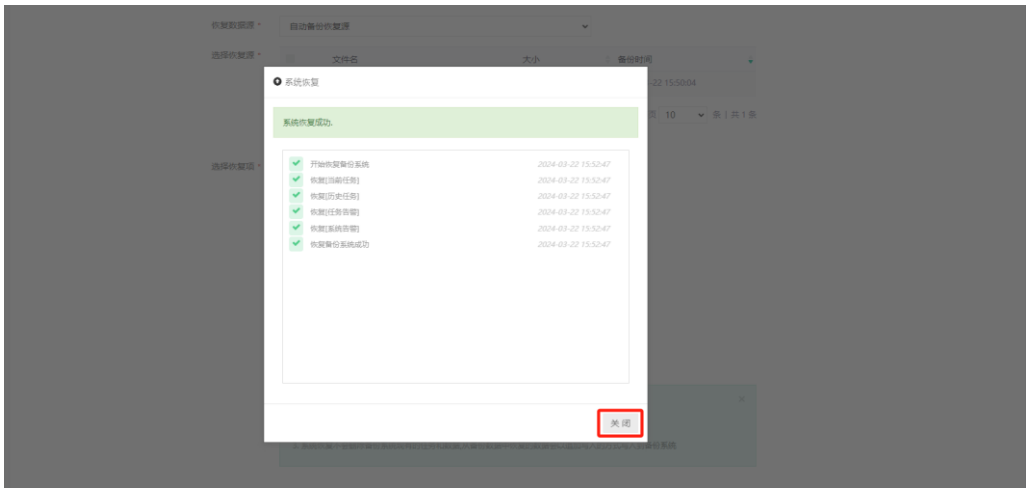


自动备份恢复源，从中勾选一个备份时间点，点击“确定”进行恢复。





系统恢复成功，点击“关闭”窗口。



2025© Vinchin All rights reserved.

说明

系统恢复目标备份系统如果已有配置信息，新的恢复配置会在现有基础上追加，不会覆盖现有系统配置。

8.1.12. 第三方容灾演练平台

点击【系统设置】-【系统配置】-【第三方容灾演练平台】可跳转至第三方容灾演练平台，如下图：

在地址栏输入第三方容灾演练平台的IP地址或域名，点击确定，保存配置。输入IP地址或域名后，点击【进入容灾演练平台】即可跳转到第三方容灾演练平台。



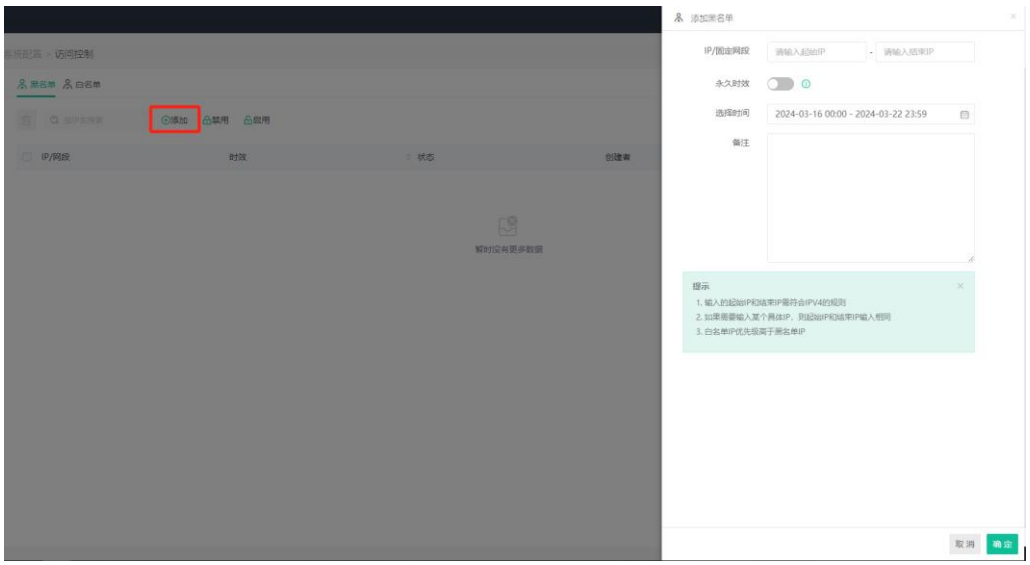
8.1.13. 访问控制

点击【系统设置】-【系统配置】-【访问控制】可对备份服务器访问IP设置黑/白名单。

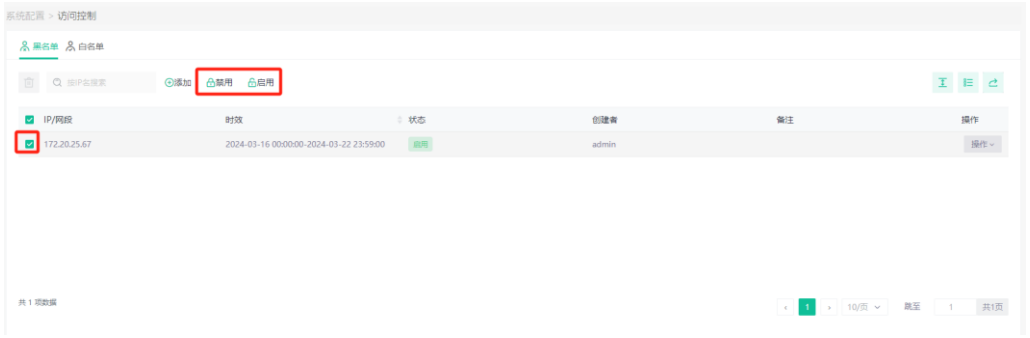
注意

1、只限制黑名单内的 IP 登录，IP 不在黑名单或白名单内不受限制。
2、白名单 IP 优先级高于黑名单 IP。

点击【添加】，可设置黑/白名单的IP和时效。

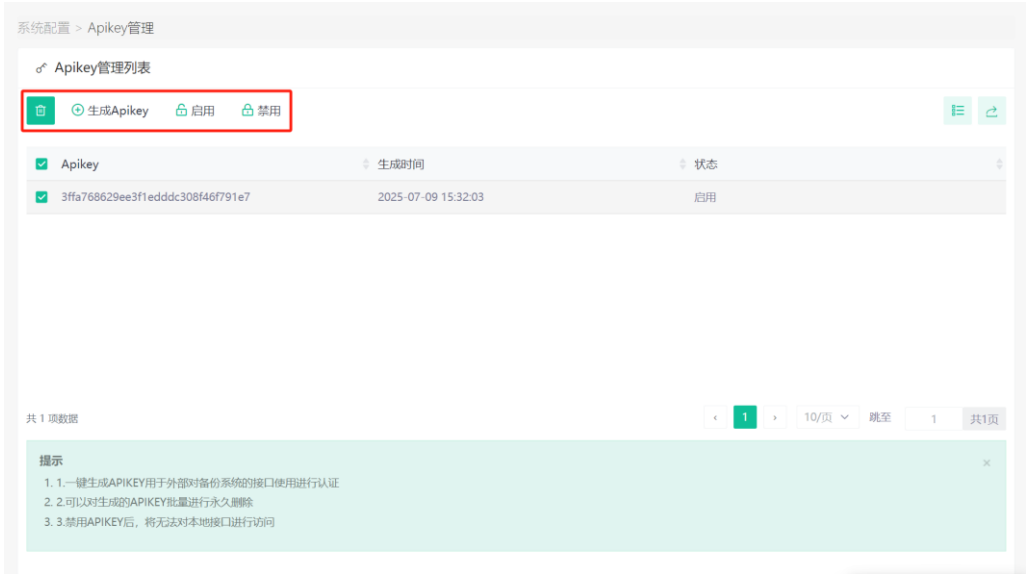


添加黑/白名单之后，可以对其禁用和启用。



8.1.14. Apikey 管理

点击【系统设置】-【系统配置】-【Apikey管理列表】可对生成的Apikey进行管理，可进行启用、禁用或删除等操作，如下图。



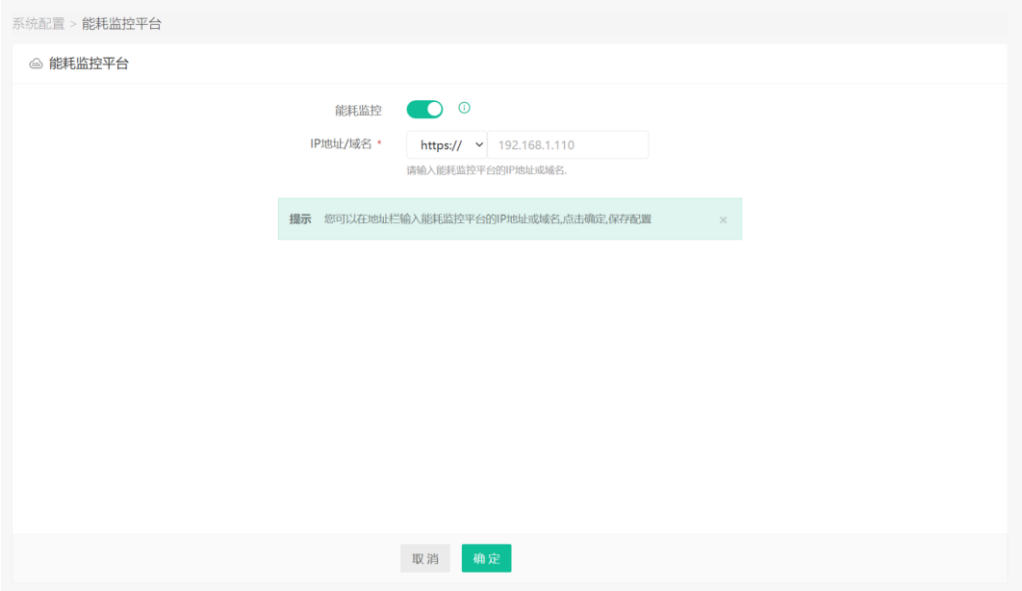
注意

1、可以对生成的 APIKEY 批量进行永久删除。

2、禁用 APIKEY 后，将无法对本地接口进行访问。

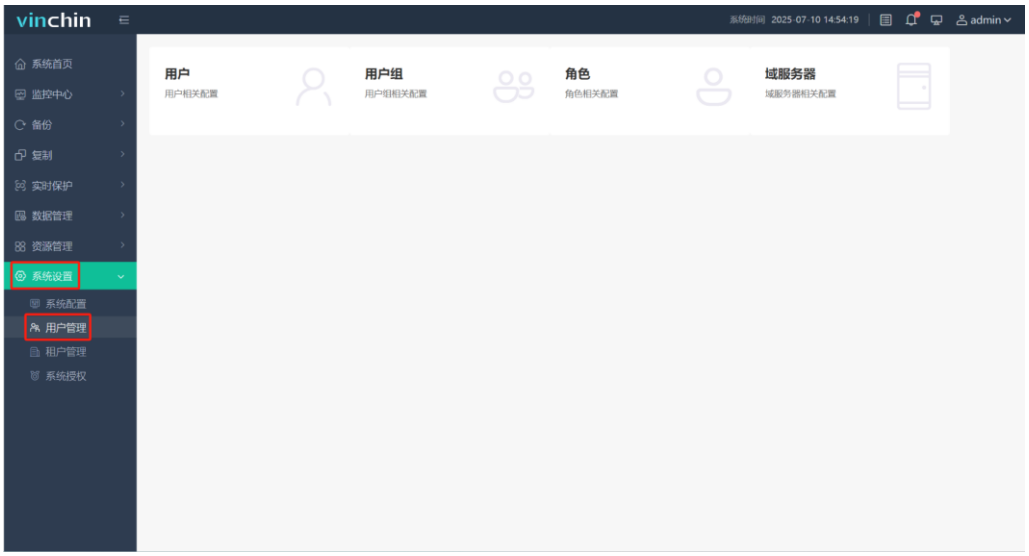
8.1.15. 能耗监控平台

点击【系统设置】-【系统配置】-【能耗监控平台】可对能耗使用进行监控与管理，打开【能耗监控】开关并输入能耗监控平台的IP地址，系统首页将展示能耗监控相关信息。



8.2. 用户管理

系统管理员admin登录备份系统，点击【系统设置】-【用户管理】进入页面，包括4个部分，【用户】、【用户组】、【角色】、【域服务器】，如下图：



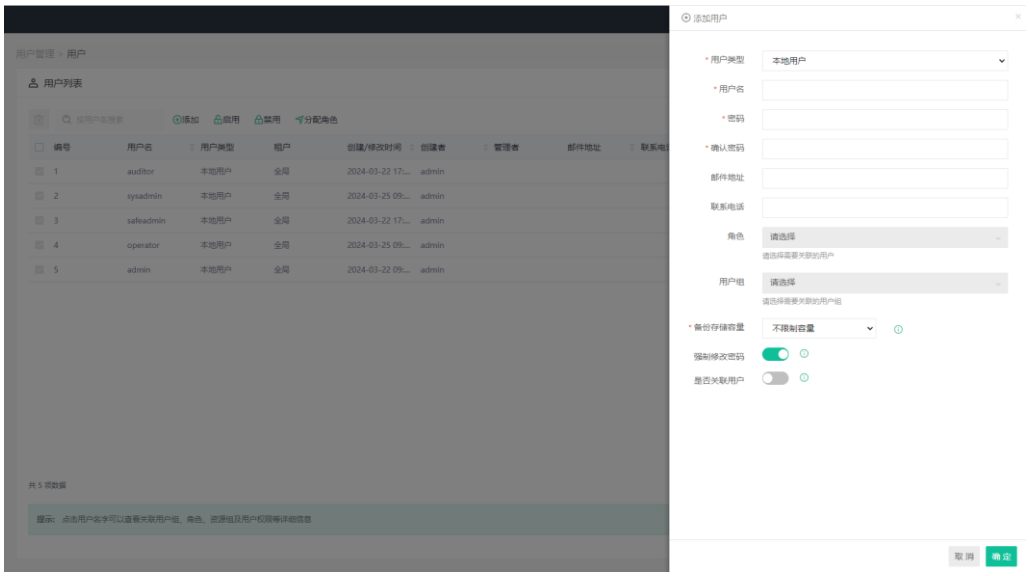
8.2.1. 用户

全局用户的新建、修改、删除、启用、禁用等操作是由系统管理员admin来进行管理，全局用户的备份对象资源由用户自己注册或者添加，因此不需要进行资源分配操作。

8.2.1.1. 添加

系统管理员admin登录备份系统，点击【系统设置】-【用户管理】-【用户】，打开用户列表页面，再点击【添加】按钮，打开用户添加页面，如下图：





用户类型：分为本地用户和外部用户两种。本地用户即为备份系统创建的用户，外部用户跟域服务器上的用户相关联，需要先添加域服务器才能添加外部用户，外部用户由域服务器自行管理，因此不支持在备份系统修改密码。

用户名：用户登录名称，比如填写“test1”。

密码：用户登录密码，比如填写“test@123456”。

确认密码：确认用户登录密码，填写“test @123456”。

邮件地址：用户邮箱，可以用于接收告警等信息。

联系电话：联系电话号码。

角色：一组权限的集合，通过角色控制系统访问权限。具体详见章节8.2.3角色。

用户组：一组用户的集合，方便统一管理，主要是对资源、角色权限等统一管理。

备份存储容量：分为“不限制容量”和“自定义容量”两种。不限制容量，即使用该用户登录备份系统创建的备份业务使用备份存储资源容量不受限制，直到达到整个磁盘容量大小；自定义容量，即使用该用户登录备份系统创建的备份业务使用备份存储资源容量最大为指定配额大小。

强制修改密码：开启后，用户首次登录会强制修改初始密码。

是否关联用户：默认关闭，开启后，可将该新建用户具有的权限按模块共享给另一个用户，例如一个管理用户，共享后管理用户可以查看该新建用户的任务、备份数据等。

点击“确定”按钮，创建全局用户成功，如下图：

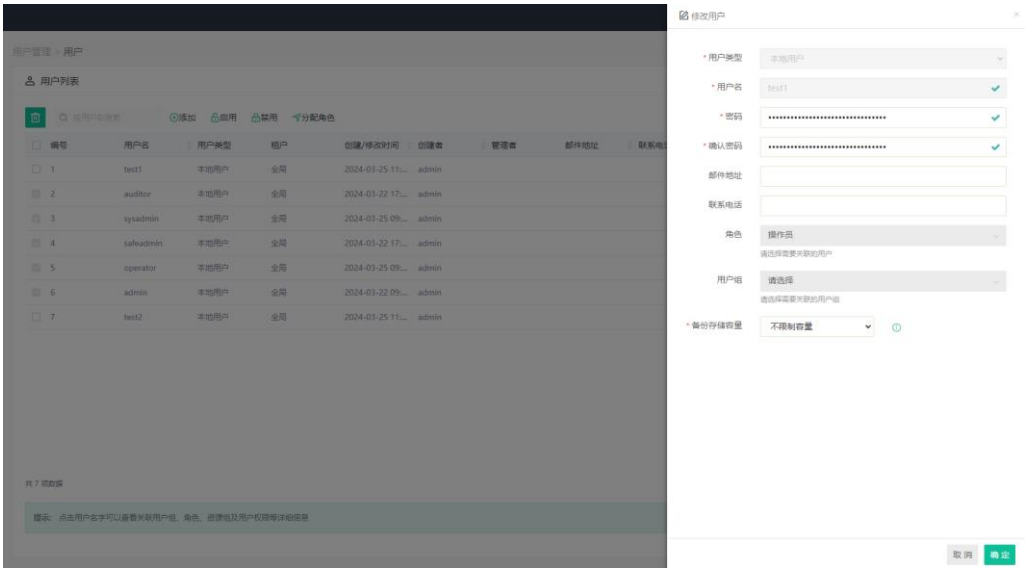


8.2.1.2. 修改

系统管理员admin登录备份系统，点击【系统设置】-【用户管理】-【用户】，打开用户列表页面，勾选需要修改的全局用户，并点击【操作】-【修改用户】按钮，如下图：

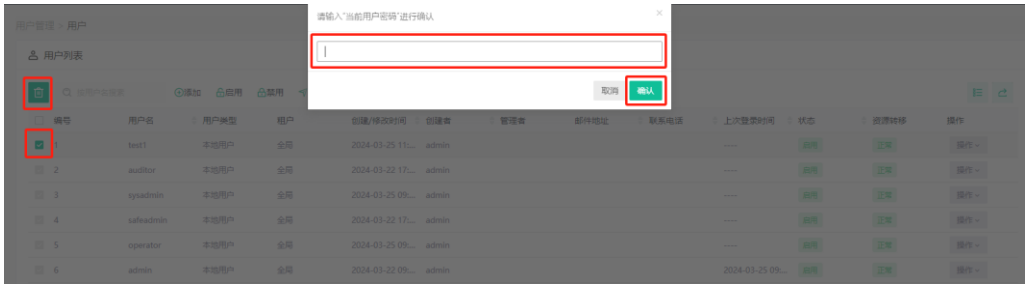


打开修改全局用户页面，可以对用户的密码、邮件地址、电话号码、角色、用户组、备份存储容量等进行修改，如下图：



8.2.1.3. 删除

系统管理员admin登录备份系统，点击【系统设置】-【用户管理】-【用户】，打开用户列表页面，勾选需要删除的全局用户，点击【删除】即可删除用户。如下图：



8.2.1.4. 启用

系统管理员admin登录备份系统，点击【系统设置】-【用户管理】-【用户】，打开用户列表页面，勾选需要启用的全局用户，并点击【启用】按钮，如下图：

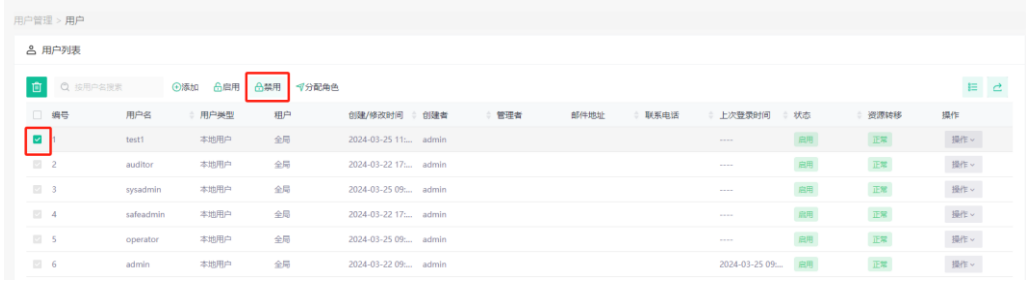


启用全局用户成功，全局用户状态变为“启用”，如下图：

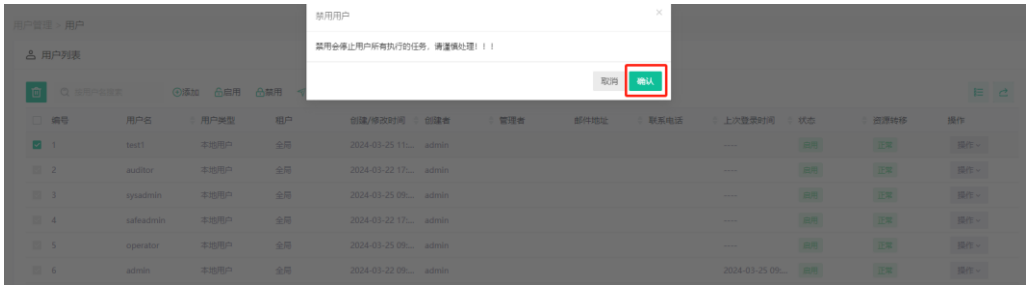


8.2.1.5. 禁用

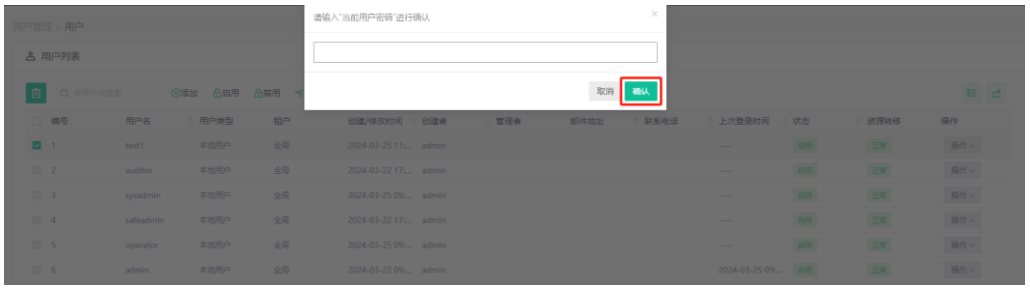
系统管理员admin登录备份系统，点击【系统设置】-【用户管理】-【用户】，打开用户列表页面，勾选需要禁用的全局用户，并点击【禁用】按钮，如下图：



弹出禁用用户二次确认窗口，确认需要禁用用户后，点击“确认”按钮，如下图：



弹出输入当前用户密码的确认窗口，输入密码后，点击“确认”按钮，如下图：



禁用全局用户成功，全局用户状态变为“禁用”状态，如下图：

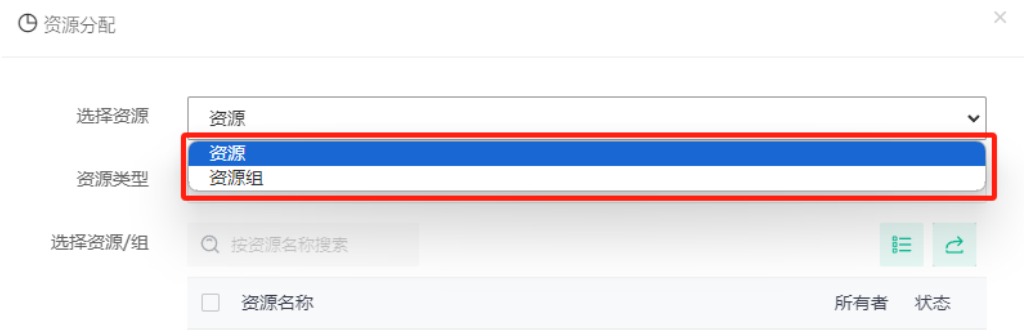


8.2.1.6. 资源分配

系统管理员admin登录备份系统，点击【系统设置】-【用户管理】-【用户】，打开用户列表页面，点击【操作】-【资源分配】，可将设备资源分配给此用户使用，如下图：



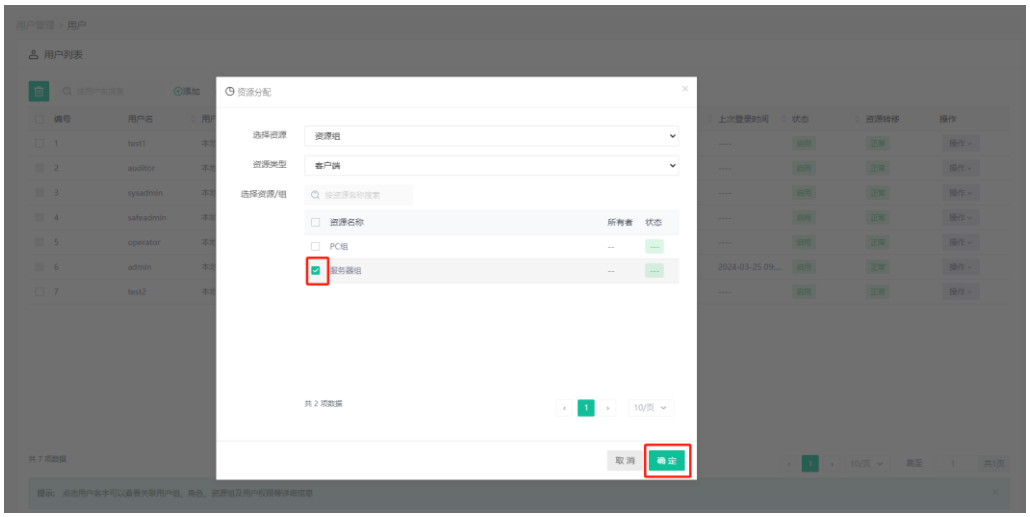
可选择资源/资源组，如下图：



资源类型包含：虚拟机、客户端、传输代理、备份节点、存储资源、Microsoft365组织、NAS设备、公有云平台、对象存储、Hadoop集群、私有云平台，如下图：



勾选想要分配的资源，点击“确定”，如下图：

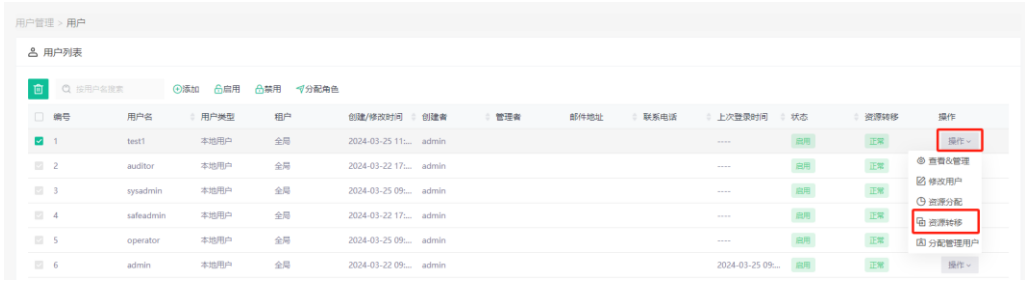


弹出资源分配二次确认窗口，确认需要分配资源后，点击“确认”按钮，如下图：



8.2.1.7. 资源转移

点击【操作】-【资源转移】，可将此用户的资源转移给另一个用户，如下图：



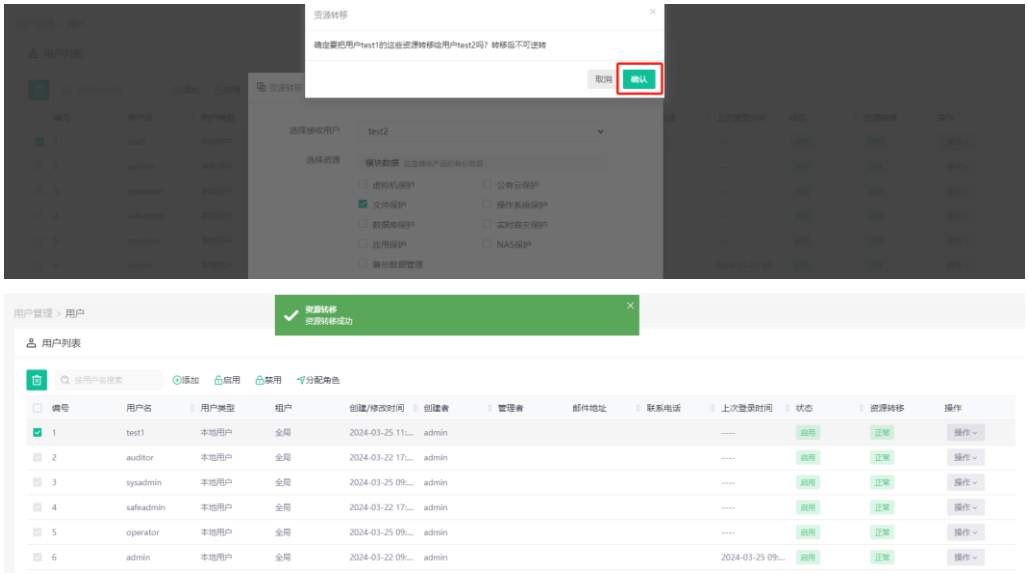
选择接收用户，如下图：



选择资源：选择模块数据、资源、其他等，点击“确定”，如下图：

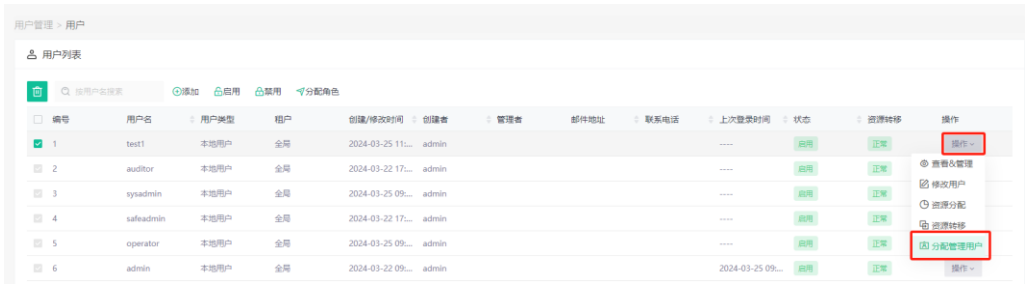


弹出资源转移二次确认窗口，确认需要转移资源后，点击“确认”按钮，如下图：

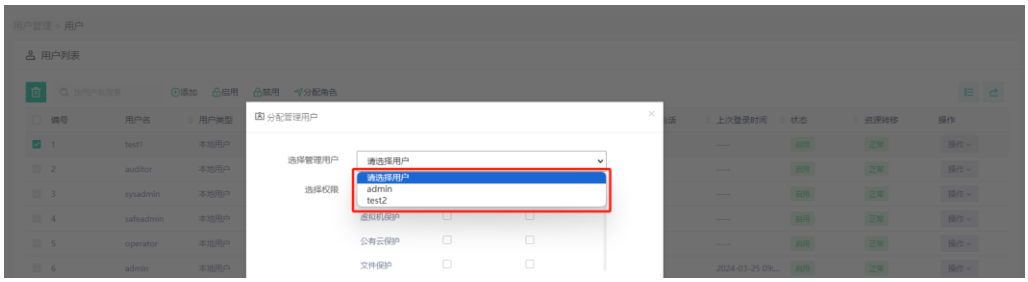


8.2.1.8. 分配管理用户

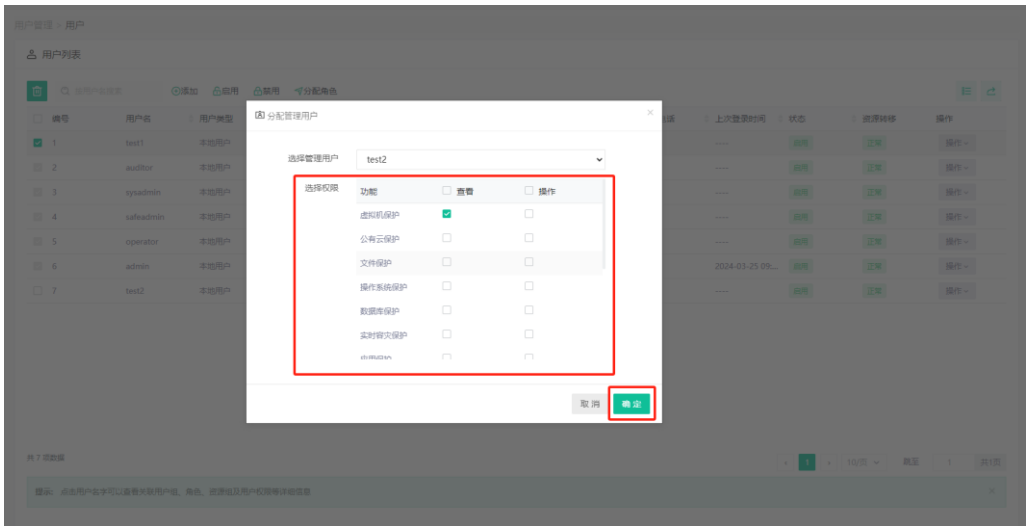
点击【操作】-【分配管理用户】，可将此用户的功能操作分配给另一个用户操作，而后可以通过另一个用户操作和查看此用户的资源和信息，如下图：



选择管理用户，如下图：



勾选权限后，点击“确认”完成，如下图：



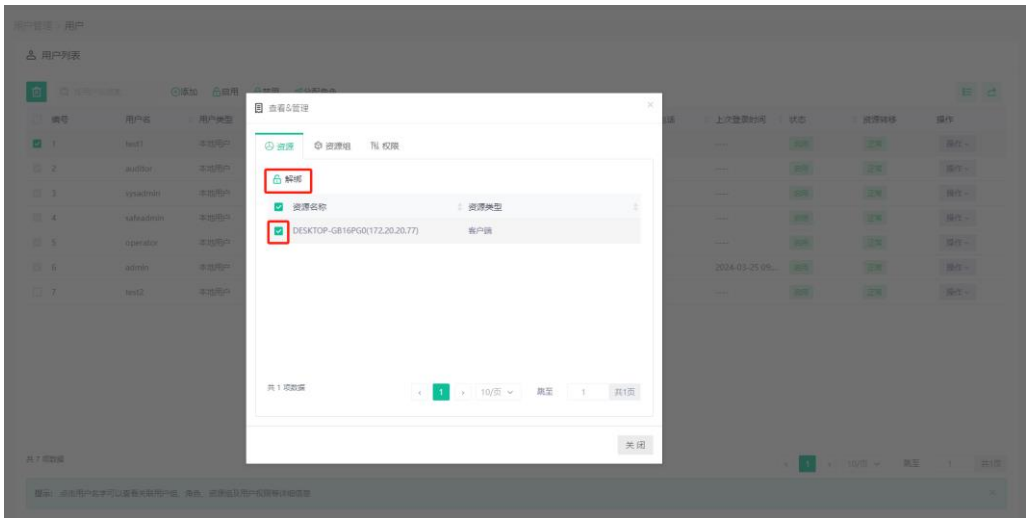
8.2.1.9. 查看用户信息

点击【操作】-【查看&管理】，可查看和管理此用户的资源和权限，如下图：

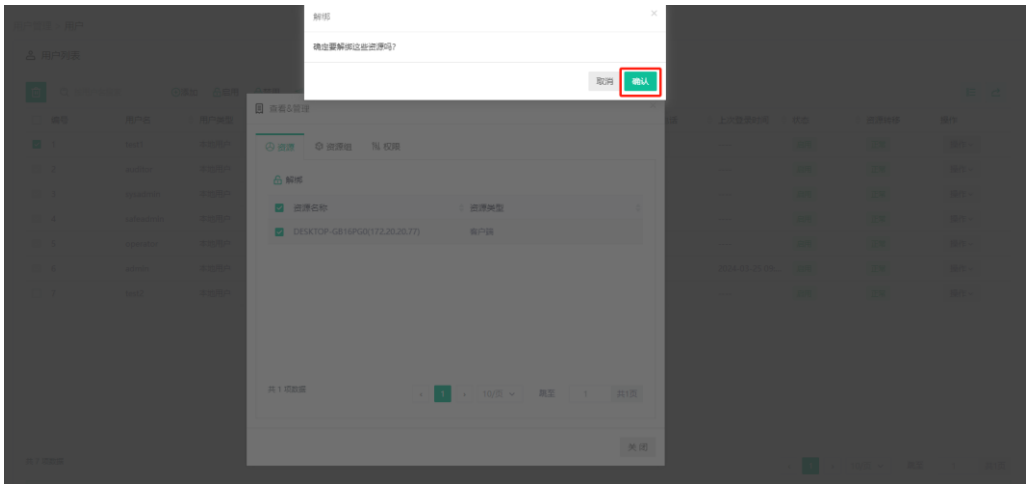


点击资源，即可查看和管理和此用户绑定的资源。

勾选想要解绑的资源，点击“解绑”，即可将该资源和该用户解除绑定，如下图：



弹出解绑二次确认窗口，确认需要解绑后，点击“确认”按钮，如下图：

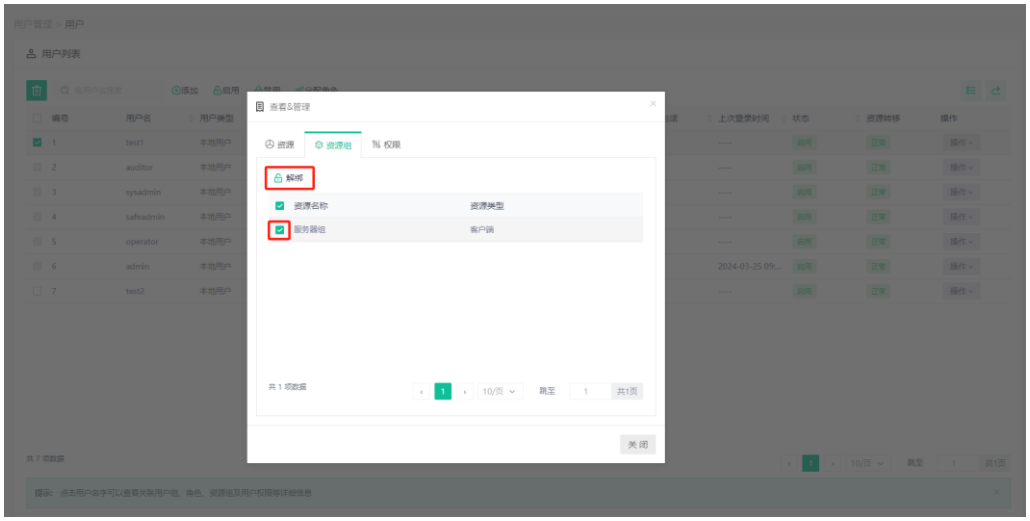


解绑成功，如下图：



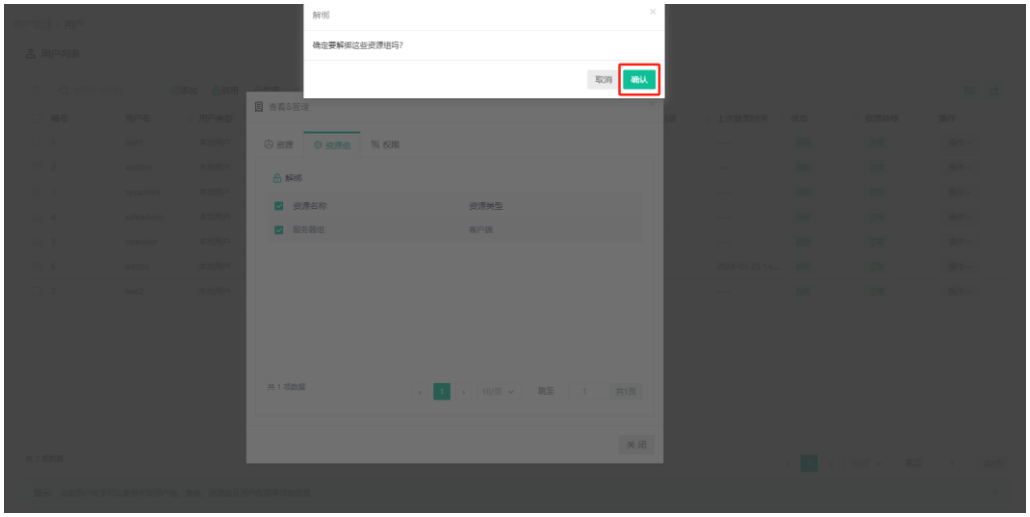
点击资源组，即可查看和管理和此用户绑定的资源组。

勾选想要解绑的资源组，点击“解绑”，即可将该资源组和该用户解除绑定，如下图：

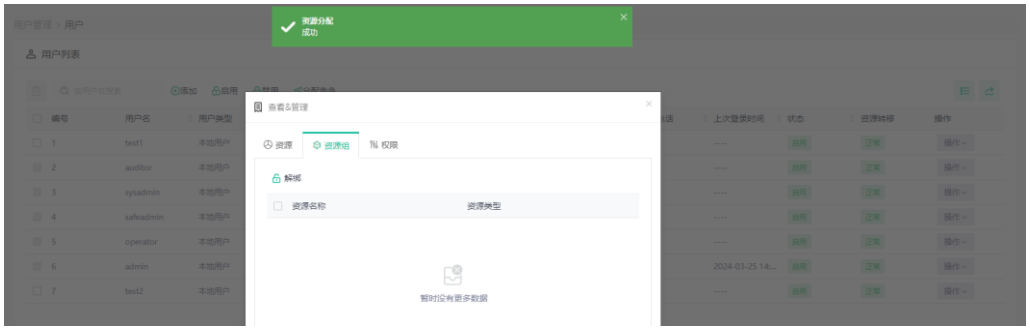


弹出解绑二次确认窗口，确认需要解绑后，点击“确认”按钮，如下图：

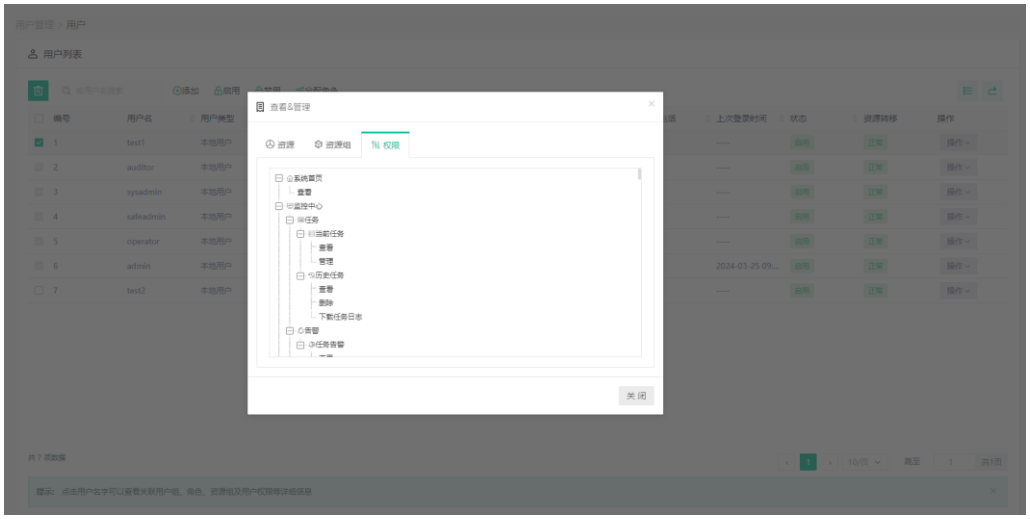
2025© Vinchin All rights reserved.



解绑成功，如下图：



点击权限，即可查看该用户的所有权限，如下图：

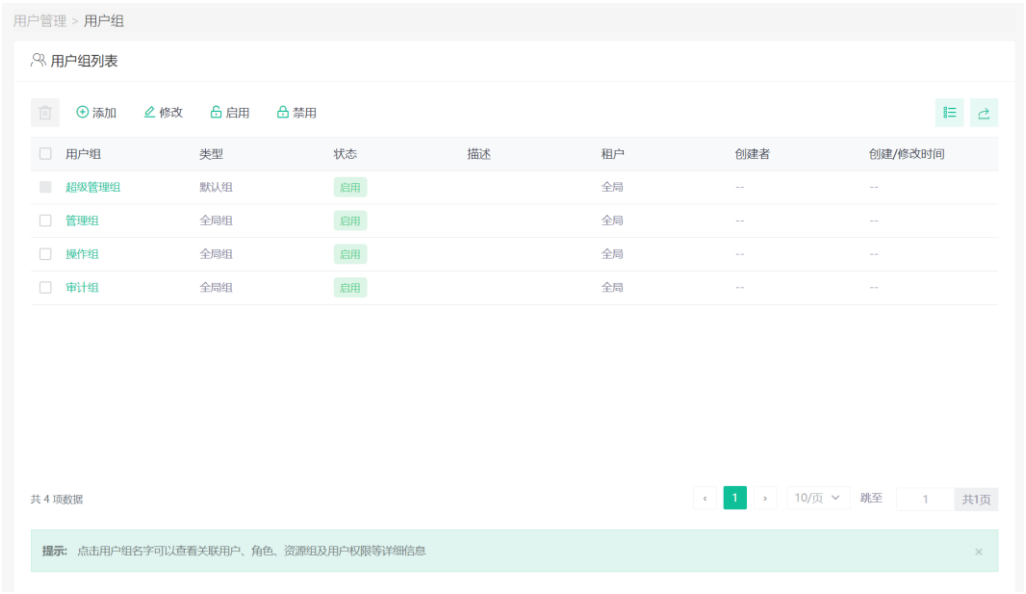


8.2.2. 用户组

用户组是指：一组用户的集合，方便统一管理。使同类用户可以从用户组中获得需要角色权限。

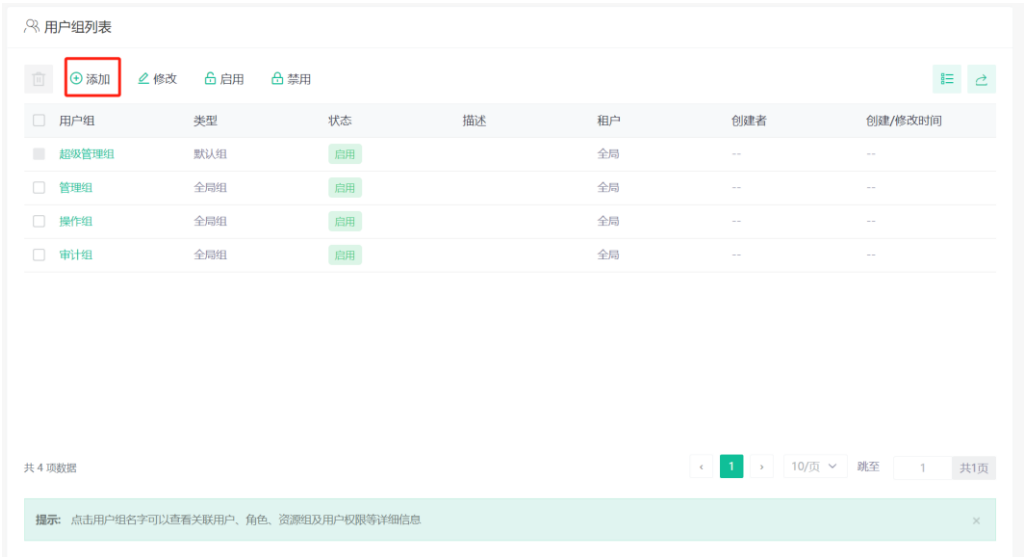
通过系统管理员admin登录备份系统，点击【系统设置】-【用户管理】-【用户组】，打开用户组列表页面，有超级管理组、管理组、操作组、审计组四个默认的全局用户组，这四个用户组一般是跟全局用户结合使用的，不同的用户组，拥有不同的默认权限（具体权限参考章节8.2.3角色）。

其中超级管理组为默认用户组，不能进行修改、删除、启用、禁用、资源分配等操作。系统管理员可以将新建的全局用户按需分配到默认的用户组中，也可以自己新建用户组，按需分配不同的角色权限，再将新建的全局用户分配到新建的用户组中。

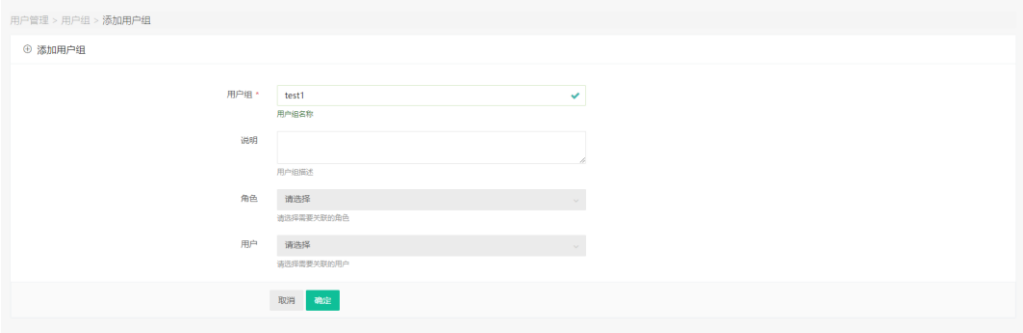


8.2.2.1. 添加

系统管理员admin登录备份系统，点击【系统设置】-【用户管理】-【用户组】，打开用户组列表，点击【添加】按钮，如下图：



打开添加用户组页面，填写用户组名、说明、角色、用户等信息，填写好了点击“确认”按钮，如下图：



说明

1、角色：这里会显示系统管理员 admin 创建的全局角色以及系统默认的角色，具体角色权限参考章节 8.2.3 角色。

2、用户：这里显示 admin 创建的全局用户。

添加全局用户组成功，用户组类型显示为“全局组”，如下图：

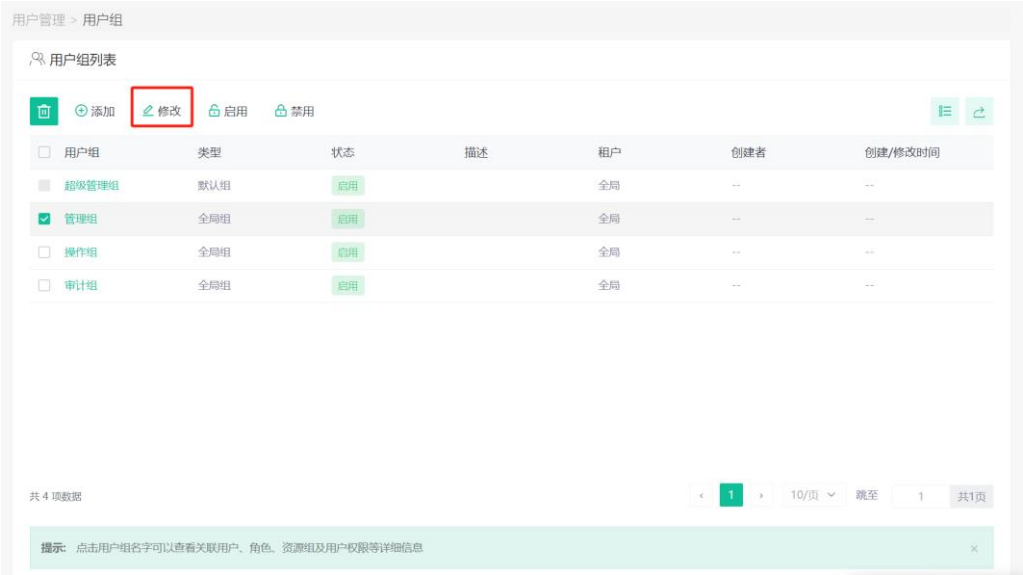


说明

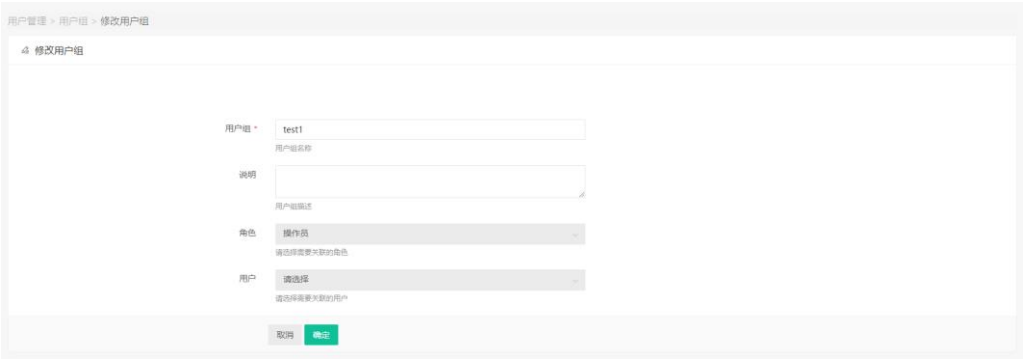
新建的用户组里面包含的用户，在原有的角色基础上，又拥有了新用户组里面的角色。用户现在拥有的角色权限是原有的角色权限与新用户组里面的角色权限取并集后的结果。

8.2.2.2. 修改

系统管理员admin登录备份系统，点击【系统设置】-【用户管理】-【用户组】，打开用户组列表，勾选用户组，点击【修改】按钮，如下图：



打开修改用户组页面，可以对用户组说明、角色、用户进行修改，如下图：

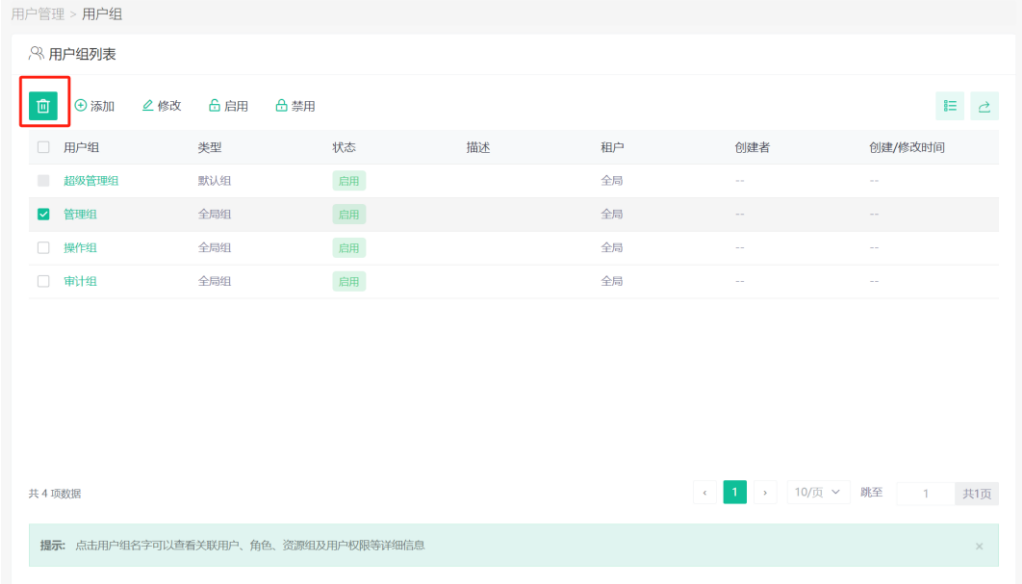


注意

修改用户组角色时，用户组对应的角色就会发生变化，包含的用户的角色权限也可能会随之变化，修改时请谨慎操作！

8.2.2.3. 删除

系统管理员admin登录备份系统，点击【系统管理】-【用户管理】-【用户组】，打开用户组列表，勾选用户组，点击【删除】按钮，即可删除对应用户组。如下图：



弹出删除用户组的二次确认窗口，点击“确认”按钮，如下图：

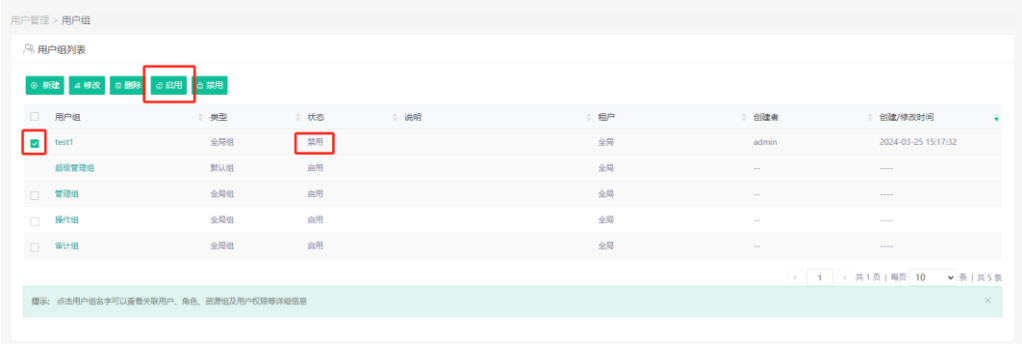


注意

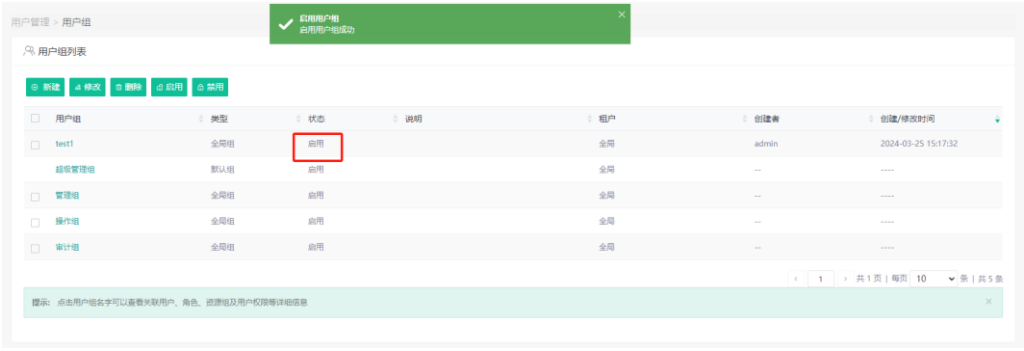
删除用户组将会取消与用户关联，导致用户对应权限无法使用，删除之前请确认用户使用的角色权限不受影响，删除用户组请谨慎操作！

8.2.2.4. 启用

系统管理员admin登录备份系统，点击【系统管理】-【用户管理】-【用户组】，打开用户组列表，勾选需要启用的用户组，点击【启用】按钮，如下图：



启用用户成功，用户组状态变为“启用”状态，如下图：



8.2.2.5. 禁用

系统管理员admin登录备份系统，点击【系统管理】-【用户管理】-【用户组】，打开用户组列表，勾选需要禁用的用户组，点击【禁用】按钮，如下图：



弹出禁用用户组二次确认窗口，点击“确认”按钮，如下图：



禁用用户组成功，用户组状态变化为“禁用”状态，如下图：



注意

禁用用户组会取消用户相应的角色权限，可能会影响用户业务，禁用之前请确认用户使用的角色权限不受影响，禁用用户组操作请谨慎操作！

8.2.2.6. 查看用户组信息

系统管理员admin登录备份系统，点击【系统管理】-【用户管理】-【用户组】，打开用户组列表，点击用户组名，如下图：



弹出关联信息显示窗口，可以显示关联的用户、角色、资源组、权限等信息，如下图：

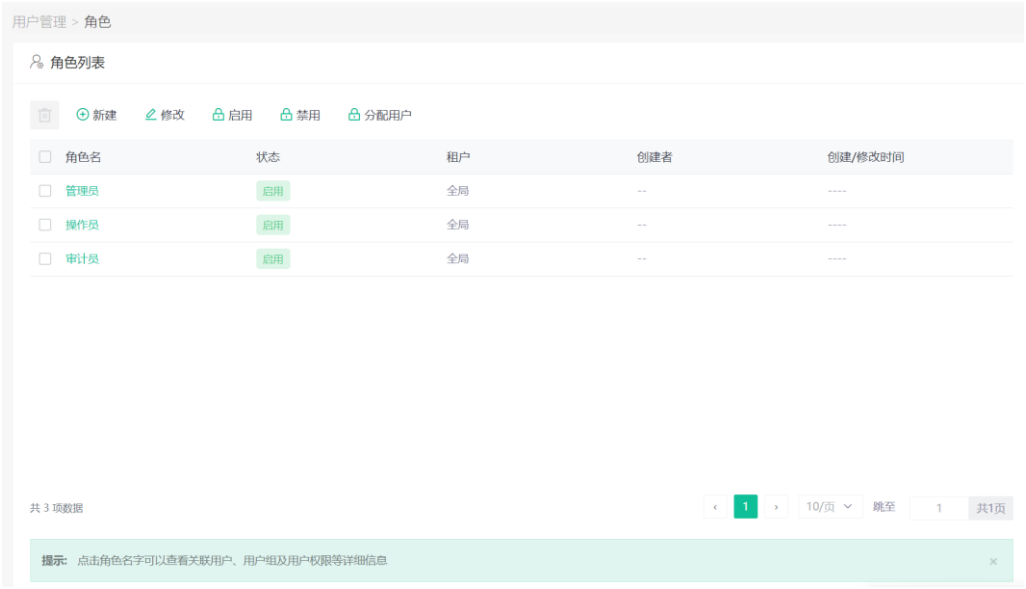


2025© Vinchin All rights reserved.

8.2.3. 角色

角色：一组权限的集合，通过角色控制系统访问权限。系统管理员admin新建的角色为全局角色，全局角色一般分配给全局用户、全局用户组，.

系统管理员admin登录备份系统，点击【系统设置】-【用户管理】-【角色】，打开角色列表，默认有3个全局角色，分别具有不同的角色权限。



管理员角色的权限：系统首页、系统告警、系统操作日志、报表界面与操作、资源管理、备份节点、存储设备、容灾演练平台、资源组界面与操作、系统管理-所有系统配置、用户管理（用户、用户组、角色、域服务器）、租户管理、系统授权界面与操作。

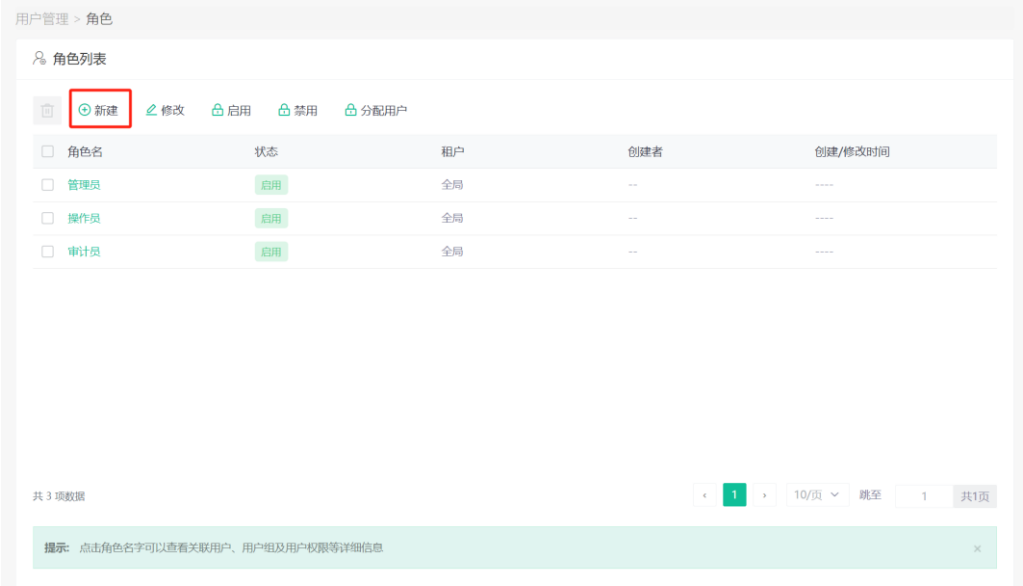
操作员角色的权限：系统首页、当前任务、历史任务、任务告警、任务操作日志、虚拟机报表、虚拟机保护、数据库保护、文件保护、主机保护、实时备份、副本容灾、数据归档、资源管理。

审计员角色的权限：系统首页、任务告警/系统告警（只支持删除、无响应操作）、任务日志、系统操作日志、报表。

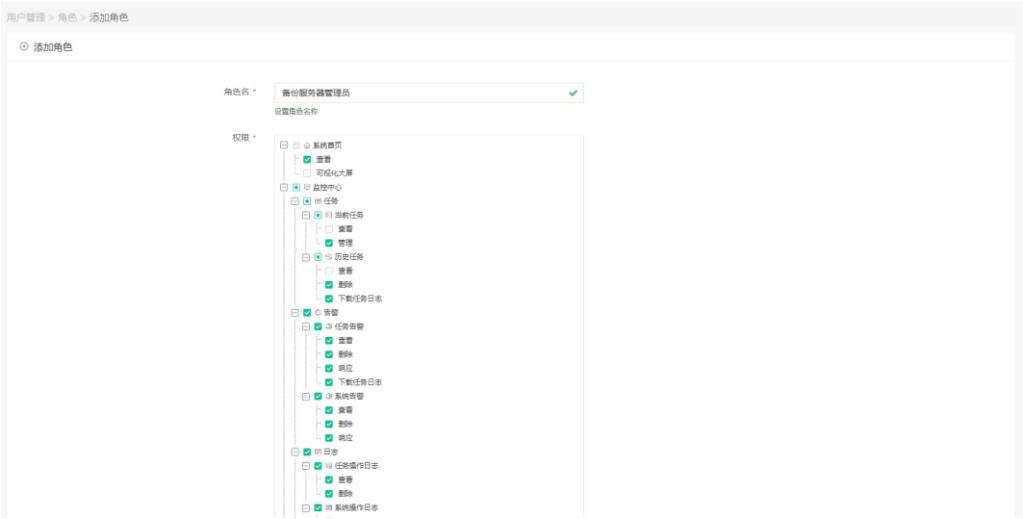
8.2.3.1. 新建

系统管理员admin登录备份系统，点击【系统管理】-【用户管理】-【角色】，打开角色列表，点击【新建】按钮，如下图：

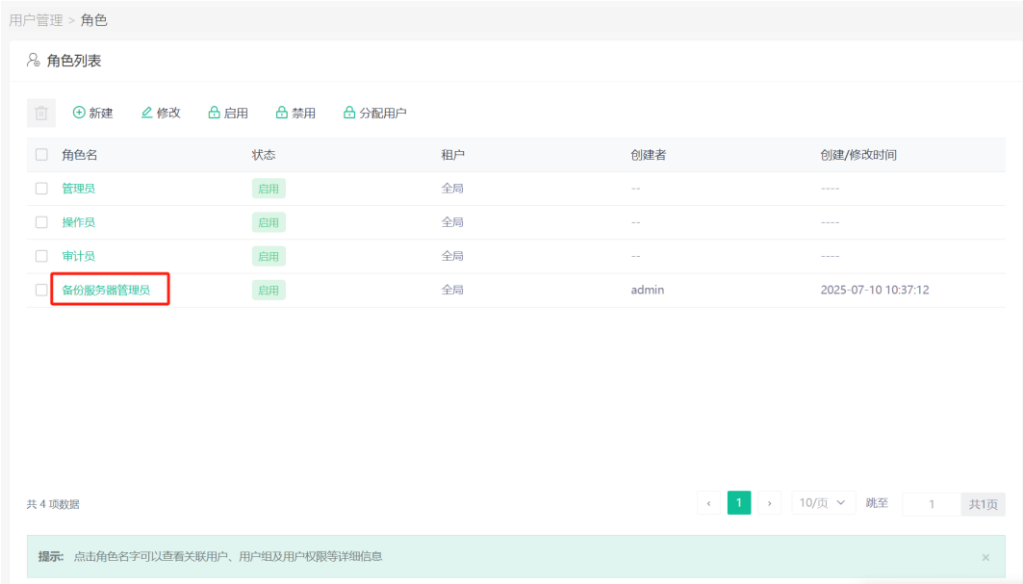
2025© Vinchin All rights reserved.



打开添加角色页面，填写角色名，并选择分配的权限，点击“确定”按钮，如下图：



添加全局角色成功，如下图：



8.2.3.2. 修改

系统管理员admin登录备份系统，点击【系统设置】-【用户管理】-【角色】，打开角色列表，勾选需要修改的角色，并点击【修改】按钮，如下图：



打开修改角色页面，可以对角色的权限进行修改，修改权限后点“确定”按钮。

8.2.3.3. 删除

系统管理员admin登录备份系统，点击【系统管理】-【用户管理】-【角色】，打开角色列表，勾选需要删除的角色，并点击【删除】按钮。弹出删除角色二次确认窗口，点击“确认”按钮，如下图：



注意

删除角色将会取消与用户或用户组关联，用户或者用户组的角色权限将会发生改变，可能会影响用户的业务，请谨慎操作！

8.2.3.4. 启用

系统管理员admin登录备份系统，点击【系统管理】-【用户管理】-【角色】，打开角色列表，勾选需要启用的角色，并点击【启用】按钮，如下图：



启用角色成功，角色状态变为“启用”状态，如下图：



8.2.3.5. 禁用

系统管理员admin登录备份系统，点击【系统管理】-【用户管理】-【角色】，打开角色列表，勾选需要禁用的角色，并点击【禁用】按钮。弹出禁用角色二次确认窗口，点击“确认”按钮，如下图：



禁用角色成功，角色状态变为“禁用”状态，如下图：



注意

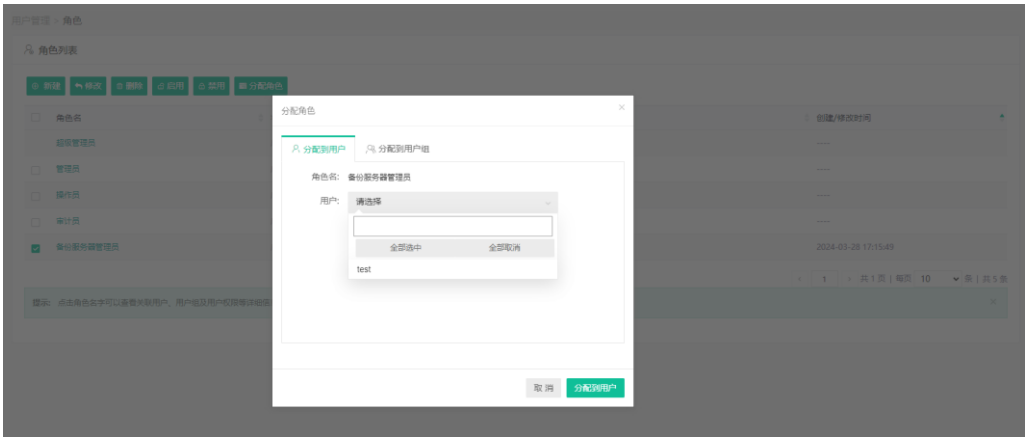
禁用角色将会禁用关联用户或用户组对应权限，用户或者用户组的角色权限将会发生改变，可能会影响用户的业务，请谨慎操作！

8.2.3.6. 分配角色

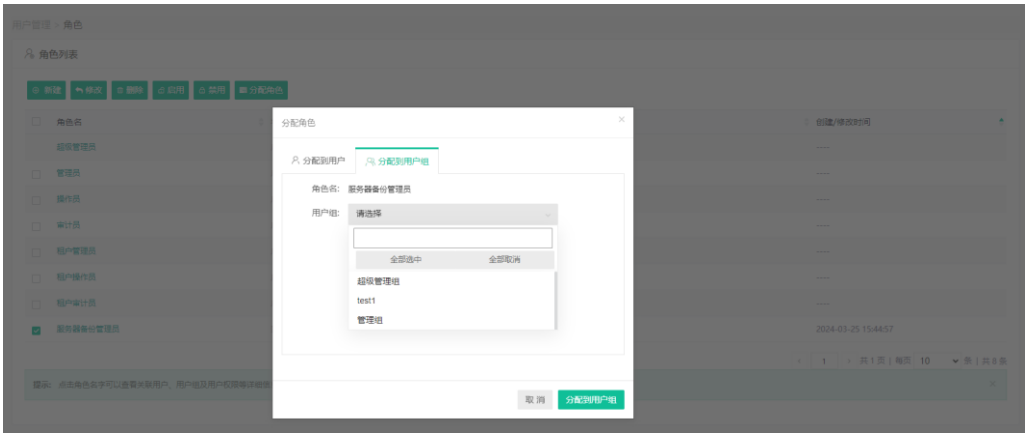
系统管理员admin登录备份系统，点击【系统管理】-【用户管理】-【角色】，打开角色列表，勾选需要分配角色的角色，并点击【分配角色】按钮，如下图：



弹出分配角色的窗口，可以将全局角色分配给用户，包括全局用户或者租户管理员，如下图：



可以将全局角色分配给用户组，包括默认的用户组和新建的全局用户组，如下图：



分配角色成功，如下图：

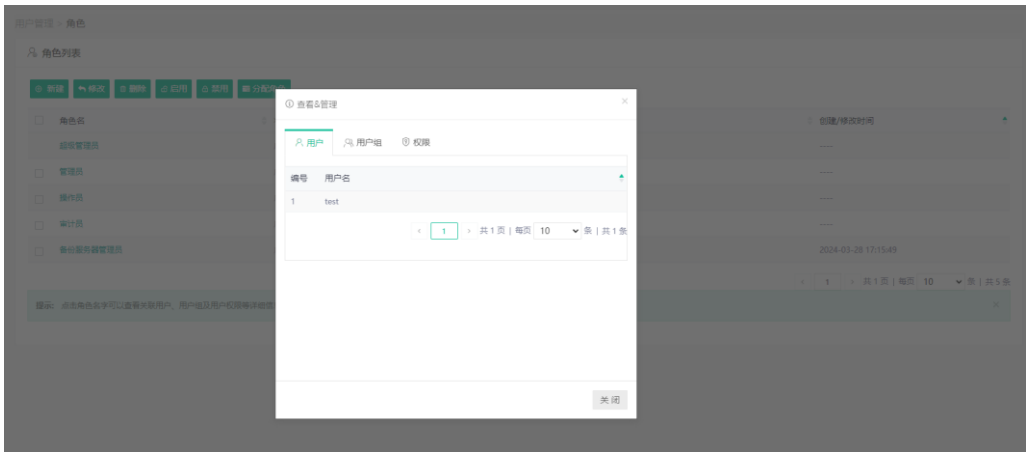


8.2.3.7. 查看角色信息

系统管理员admin登录备份系统，点击【系统设置】-【用户管理】-【角色】，打开角色列表，点击角色名，如下图：



打开角色关联信息页面，可以对全局角色相关的用户、用户组、权限等信息进行查看，如下图：



8.2.4. 域服务器

域服务器是企业基础架构的根本，为公司整体统一管理做基础。添加域服务器，首先需要系统管理员admin添加域名解析。点击【系统设置】-【系统配置】-【网络配置】-【域名

解析】，配置域名解析。

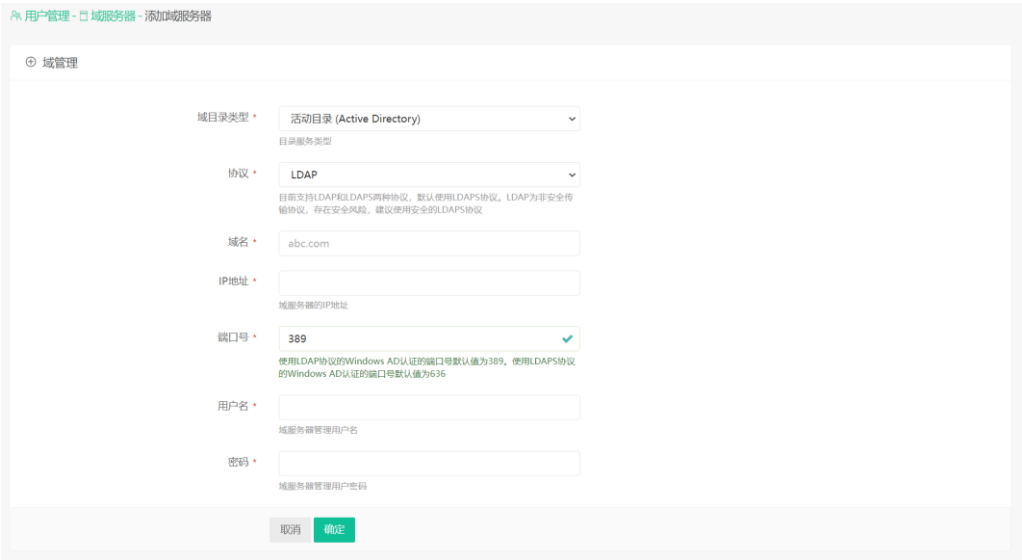
域服务器应用在全局用户场景，需要系统管理员admin登录备份系统新建域服务器，并创建全局用户。

8.2.4.1. 新建

系统管理员admin登录备份系统，点击【系统管理】-【用户管理】-【域服务器】，打开域服务器列表页面，点击【添加】按钮，如下图：



打开添加域服务器页面，填写域目录类型、协议、域名、IP地址、端口号、用户名、密码等信息（预置条件：已经搭建好了域服务器，并创建了用户），并点击“确定”按钮，如下图：

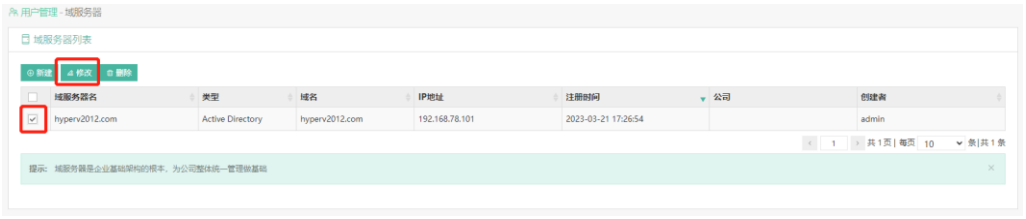


添加域服务器成功，如下图：

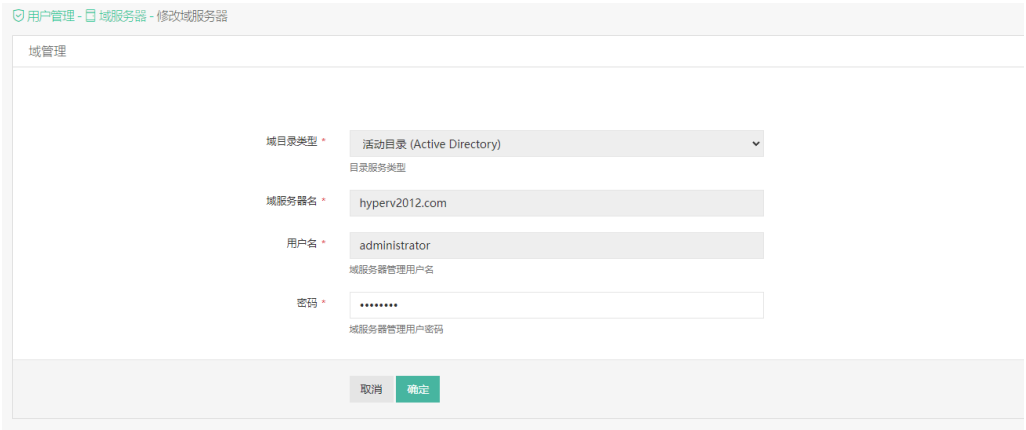


8.2.4.2. 修改

系统管理员admin登录备份系统，点击【系统管理】-【用户管理】-【域服务器】，打开域服务器列表页面，勾选需要修改的域服务器，并点击【修改】按钮，如下图：



打开修改域服务器页面，可以对域服务器密码进行修改（预置条件：域服务器修改了登录密码），点击“确定”按钮，如下图：



修改域服务器成功，如下图：

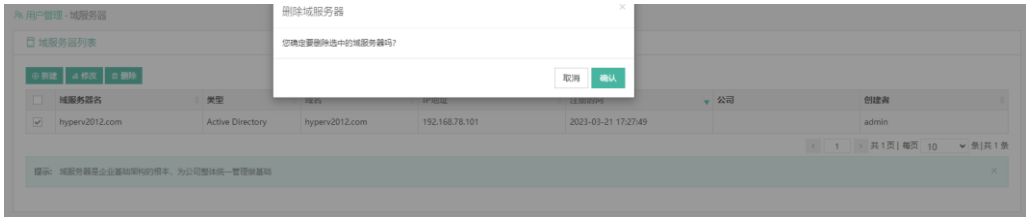


8.2.4.3. 删除

系统管理员admin登录备份系统，点击【系统管理】-【用户管理】-【域服务器】，打开域服务器列表页面，勾选需要删除的域服务器，并点击【删除】按钮，如下图：



弹出删除域服务器二次确认窗口，点击“确认”按钮，如下图：



若域服务器下有用户存在，则需要先删除用户，才能删除域服务器，如下图：

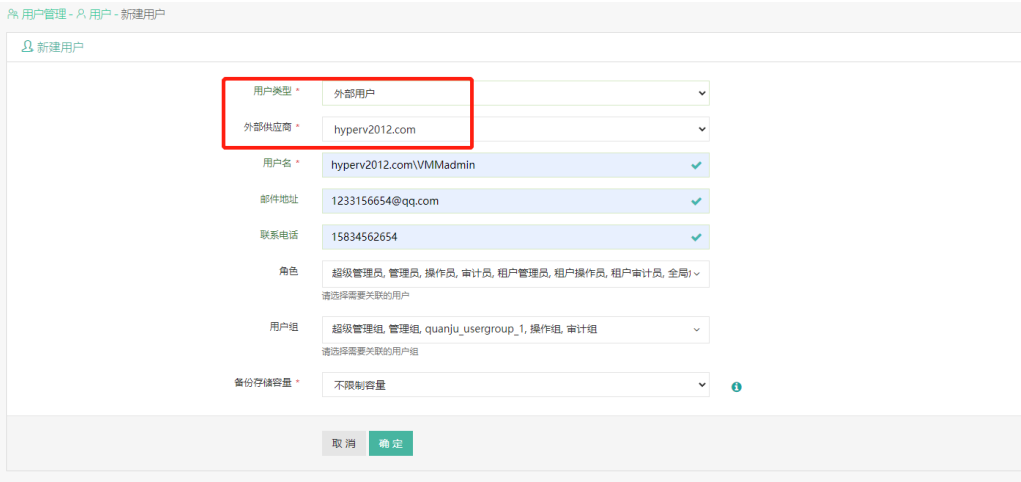


删除用户后，再删除域服务器，删除域服务器成功，如下图：



8.2.4.4. 新建全局用户

系统管理员admin添加域服务器成功后，可以新建全局用户。点击【系统设置】-【用户管理】-【用户】，打开用户列表页面，点击【新建】按钮，打开新建用户页面，如下图：



用户类型：选择外部用户；

外部应用商：选择添加的域服务器xxxxx.com；

用户名：用户登录名称，填写域名\域用户，比如“xxxxxx.com\test”；

邮件地址：用户邮箱，可以用于接收告警等信息；

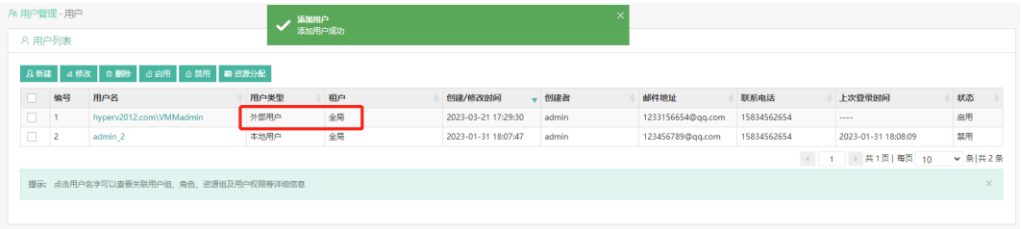
联系电话：联系电话号码；

角色：一组权限的集合，通过角色控制系统访问权限。具体介绍参见8.2.3角色；

用户组：一组用户的集合，方便统一管理，主要是对资源、角色权限等统一管理，一般用于租户场景。具体介绍参见章节8.2.2用户组；

备份存储容量：分为不限制容量和指定配额两种。不限制容量，即使用该用户登录备份系统创建的备份业务使用备份存储资源容量不受限制，直到达到整个磁盘容量大小；指定配额，即使用该用户登录备份系统创建的备份业务使用备份存储资源容量最大为指定配额大小。

点击“确定”按钮，创建全局用户成功，如下图：



添加成功后，可以给全局用户hyperv2012.com\VMMadmin分配角色权限等，然后登录备份系统，进行相应权限的操作。

8.3. 租户管理

系统管理员admin登录备份系统，点击【系统设置】-【租户管理】进入租户管理页面，

如下图：

8.3.1. 添加

系统管理员admin登录备份系统，点击【系统设置】-【租户管理】，打开租户列表，点击【添加】按钮，如下图：

第一步，填写租户名、备注、管理员账户/密码等信息，点击下一步；

第二步，选择备份恢复配置，选择备份存储以及恢复目的地，点击下一步；

第三步，进行租户授权配置，按照对象给各模块分配授权数量，点击【提交】按钮，提交成功后，展示如下图：



2025© Vinchin All rights reserved.



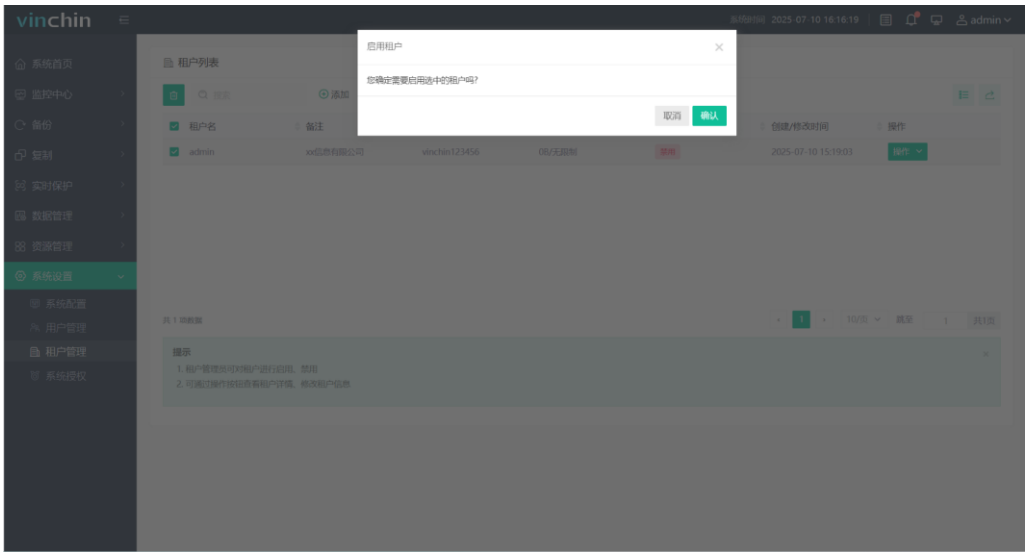


2025© Vinchin All rights reserved.



8.3.2. 启用

系统管理员admin登录备份系统，点击【系统设置】-【租户管理】，打开租户列表，勾选需要启用的租户，并点击【启用】按钮，如下图：





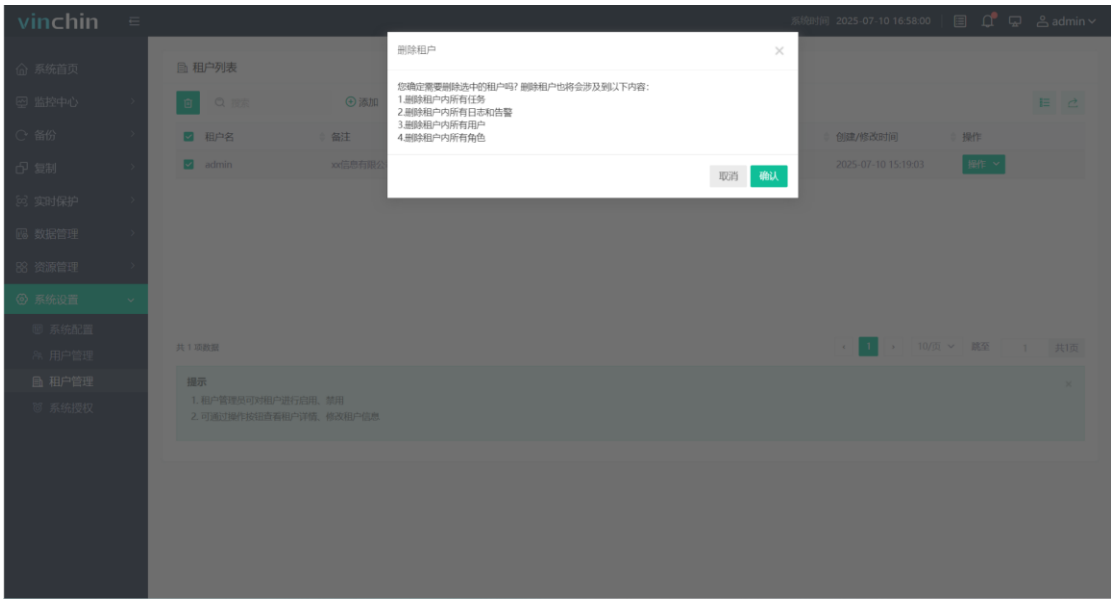
8.3.3. 禁用

系统管理员admin登录备份系统，点击【系统设置】-【租户管理】，打开租户列表，勾选需要禁用的租户，并点击【禁用】按钮，弹出弹窗要二次确认是否禁用，禁用租户会涉及禁用租户内所有用户登录，并停止租户内所有任务，点击【确认】后，需要输入系统管理员密码，租户禁用成功后，租户状态栏显示“禁用”，页面如下图：

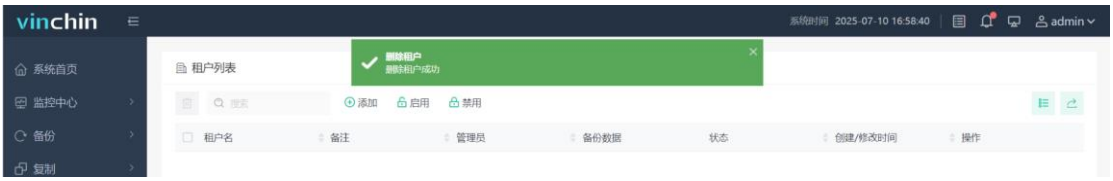


8.3.4. 删除

系统管理员admin登录备份系统，点击【系统设置】-【租户管理】，打开租户列表，勾选需要删除的租户，并点击【删除】按钮，弹出弹窗要二次确认是否删除，删除租户会涉及删除租户内所有任务，删除租户内所有日志和告警，删除租户内所有用户以及角色，点击【确认】后，需要输入系统管理员密码，租户禁删除成功后，页面如下图：

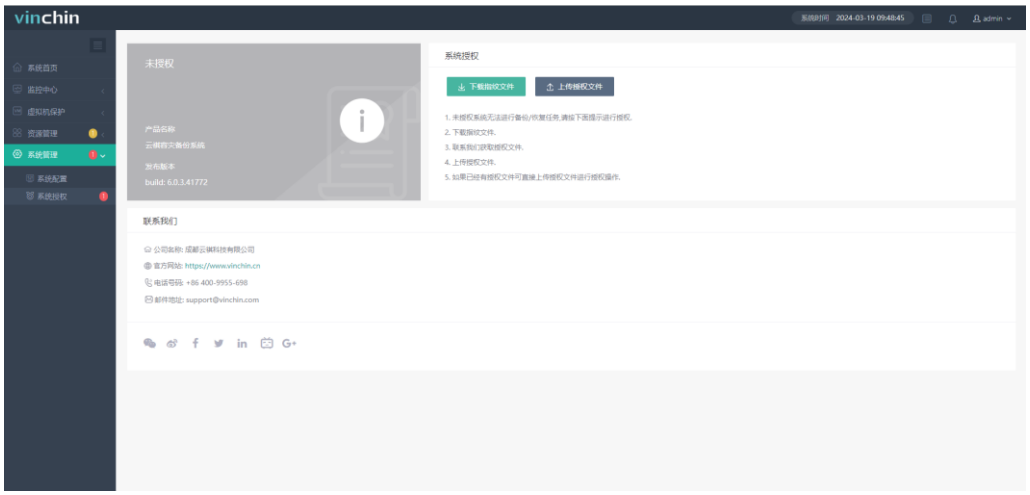






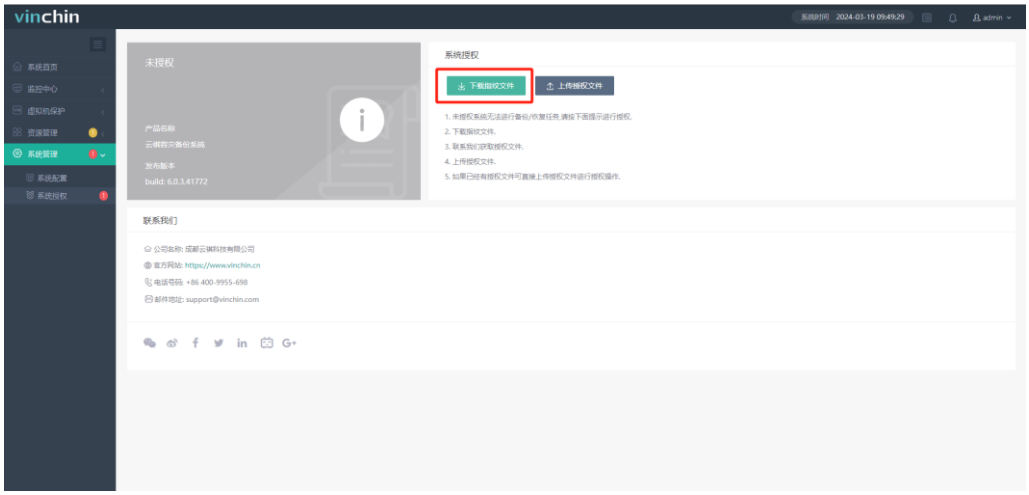
8.4. 系统授权

使用admin用户登录系统，默认密码Admin@3R，点击【系统设置】-【系统授权】。

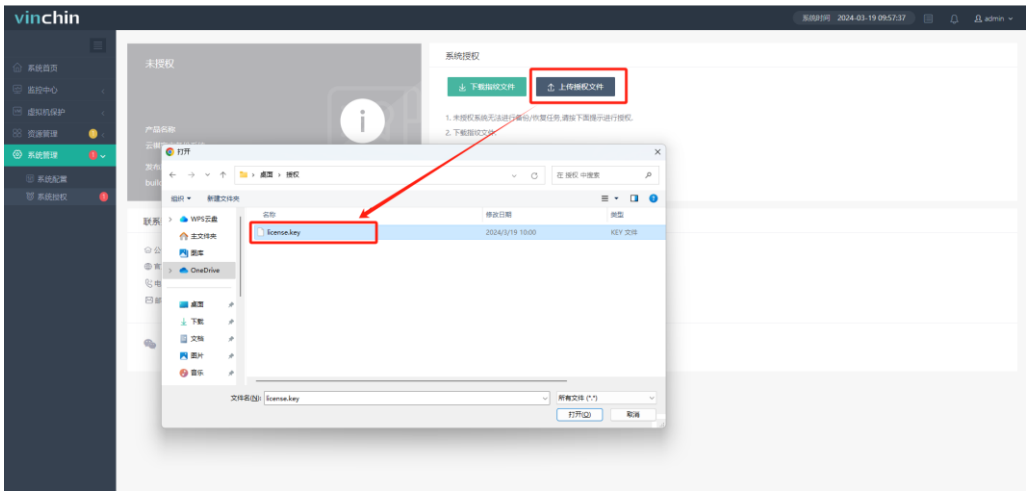


在系统授权页面点击【下载指纹文件】，会下载到一个名为“thumbprint.txt”的指纹文

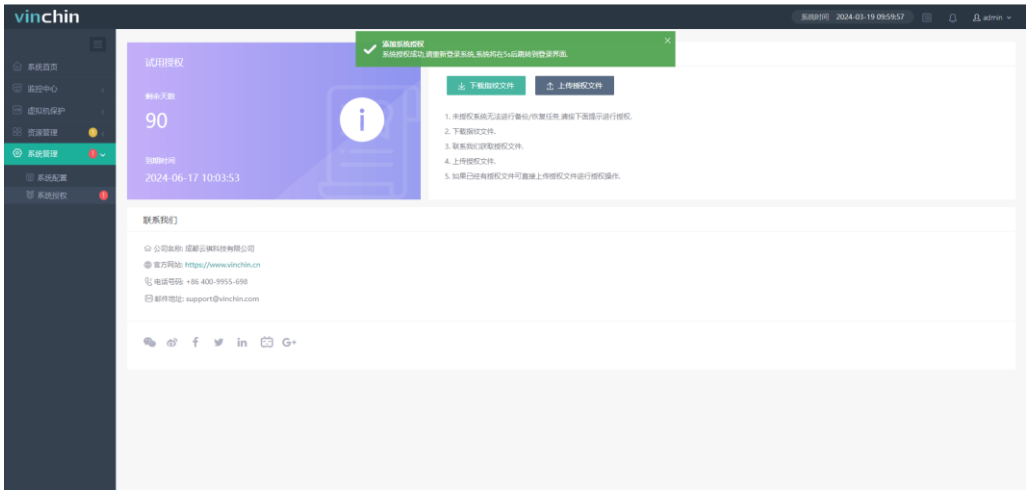
件，可通过官网链接https://www.vinchin.cn/software/vm-backup-software-trial-free.html申请测试授权，或者通过页面下方的联系方式联系云祺科技，将指纹文件发送给云祺科技，云祺科技会根据您的需求提供相应的授权文件“licence.key”。



将授权文件“licence.key”上传到备份系统，即可完成备份系统的授权激活，在系统授权页面点击【上传授权文件】。



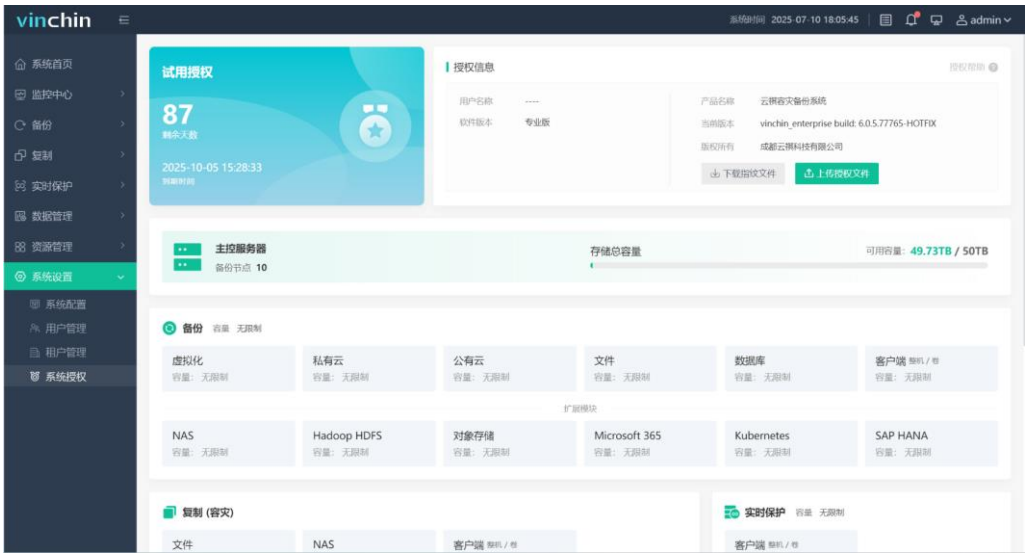
浏览窗口选择授权文件“licence.key”打开。



导入授权文件后，系统在5秒后自动退出到系统登录界面，重新登录即完成系统激活。

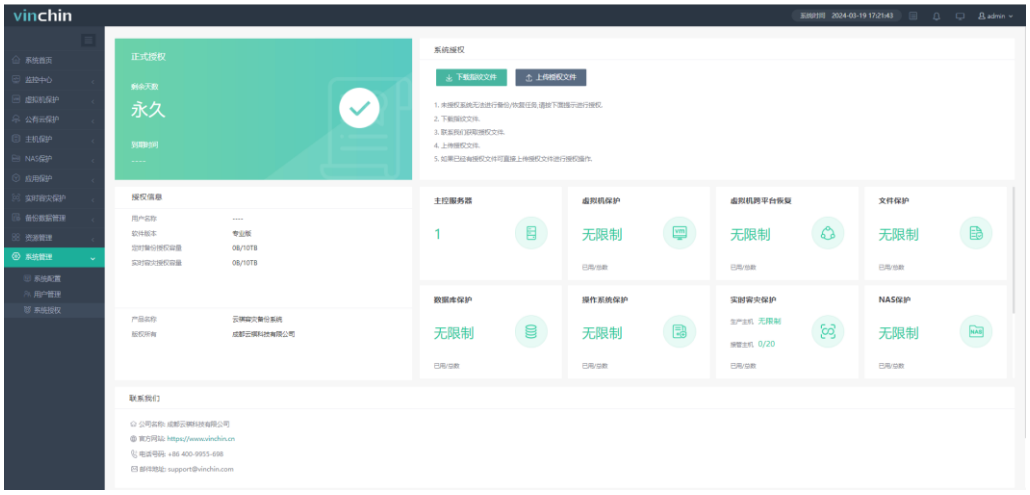
授权成功，在授权页面会显示相应的用户名称、软件版本、到期时间和授权模式、授权个数等授权信息。如果是永久授权则没有到期时间永久可用，试用授权有时间限制，到期后不可用，需要重新授权延长试用时间。

试用授权界面展示：



正式授权界面展示：

2025© Vinchin All rights reserved.



vinchin

云 祺 科 技

热线：400-9955-698

邮箱：support@vinchin.com

电话：028-85530156

网站：www.vinchin.cn

地址：中国（四川）成都云华路333号国家西部信息安全产业园8栋3-5层、7栋3层

欢迎关注
云祺官方公众号

欢迎咨询
云祺客服

欢迎关注
云祺官方视频号