

文件保护 多场景应用



合作交流群



云祺公众号



云祺小助手

vinchin

文件保护多场景解决方案

周文

CHENGDU VINCHIN TECHNOLOGY CO.,LTD.

1

数据保护重要性

Chengdu Vinchin Technology Co.,Ltd.

2

云祺文件保护解决方案

Chengdu Vinchin Technology Co.,Ltd.

3

多场景应用

Chengdu Vinchin Technology Co.,Ltd.

4

案例分享

Chengdu Vinchin Technology Co.,Ltd.

01

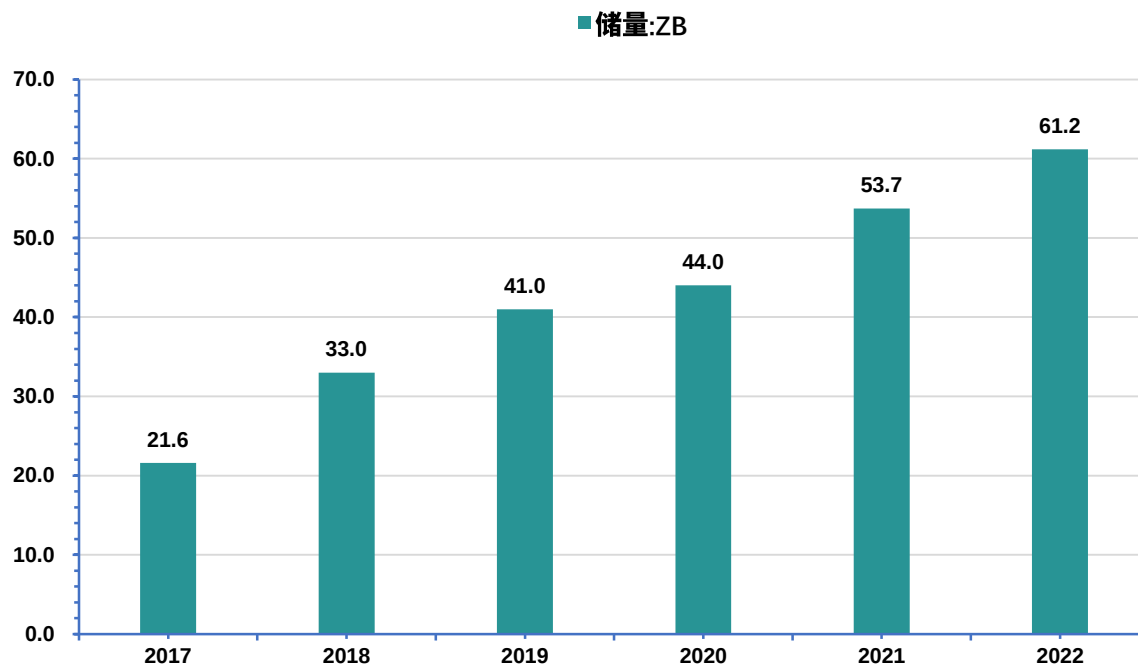
数据保护重要性

Chengdu Vinchin Technology Co.,Ltd.



数据保护的必要性

2017年-2022年全球大数据储量图



➤ 数据是一种新的生产资料

信息技术出现并不断发展以后，数据真正成为了一种新型生产资料，推动人类经济社会实现了新的飞跃。数据是可再生、无污染而且无限的。

➤ 数据是一种新的“资产”

数据资产是个人、企业乃至国家资产的重要组成部分。

➤ 数据是一种新的“资本”

随着数字经济的不断发展以及数字技术对传统经济的改造和重构，海量数据对原有的市场形态和市场机制带来了重大变革。

数据事故频发

2021.07

- 哔哩哔哩（简称“B站”）突发服务器宕机事故，主站、App 以及小程序都无法使用。“B站崩了”话题一度登上微博热搜榜第一。

2021.01

- 链家员工不满工作调整，删除了9TB数据，链家为恢复及重构财务系统花费人民币18万元。

2020.6

- 美国加州大学旧金山分校遭遇勒索病毒，支付百万美元赎金。

2020.5

- 德国杜塞尔多夫大学医院遭遇勒索病毒攻击，门诊及紧急护理无法正常进行，导致病人死亡。

导致数据丢失的原因

硬件故障

应用系统故障

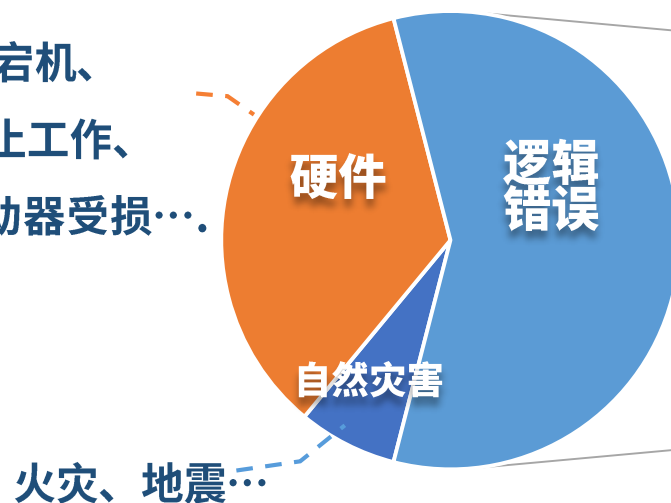
勒索病毒

人为误删

数据库故障

自然灾害

服务器/存储宕机、
Raid系统停止工作、
内存虚拟驱动器受损…



火灾、地震…

软件

人为

应用系统出现错误、
文件系统崩溃、数据库
逻辑故障、病毒入侵…

数据误删除、
虚拟设备被删除、
恶意操作…

政策法规要求



《中华人民共和国网络安全法》
-- 2017年6月1日起实施

合规性：在《网络安全法》、等保三级、金融行业等保二级等都要需要定期进行容灾备份、灾难恢复演练。



网络安全等级保护制度2.0（简称等保2.0）
--2019年12月1日起实施

对传统信息系统、基础信息网络、云计算、大数据、物联网、移动互联网和工业控制信息系统等级保护对象的全覆盖，根据等级要求实现数据备份与恢复、容灾等功能。



《中华人民共和国数据安全法》
--2021年9月1日施行

规范数据处理活动，保障数据安全，促进数据开发利用，保护个人、组织的合法权益，维护国家主权、安全和发展利益。

数据保护需求



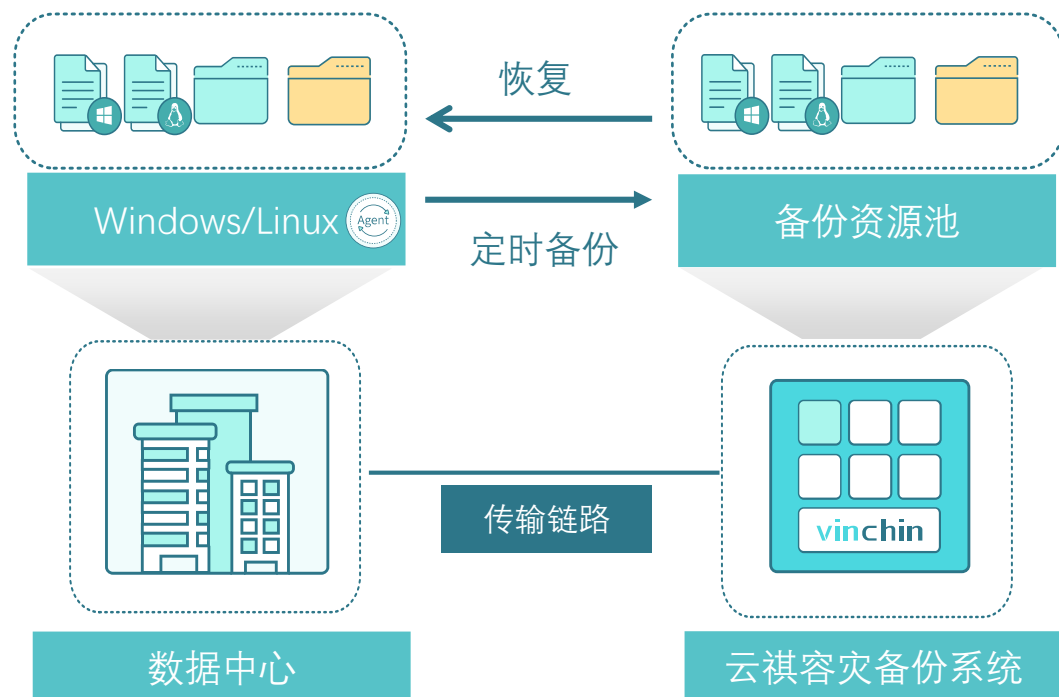
02

云祺文件保护解决方案

Chengdu Vinchin Technology Co.,Ltd.



云祺文件保护解决方案



备份对象

非结构化数据，文档、图片、视频等

原理

通过在备份源端操作系统安装代理插件（Agent）并和备份服务器进行通信，由管理控制台完成文件的备份和恢复。

时间策略

按策略备份和一次性备份
按策略备份有完全备份，增量备份，差异备份。

限速策略

对备份任务运行时的传输速度进行限制。
可实行每天，每周，每月或永久限速。

存储策略

压缩存储，数据加密

保留策略

个数/天数

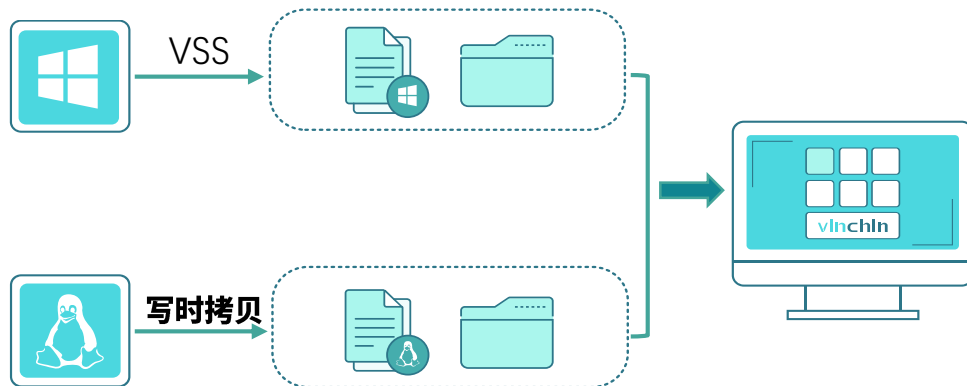
高级策略

传输线程：可设置多线程传输备份数据

传输策略

加密传输：对传输的数据进行加密，保障数据安全。
传输网络：保证能与主机连通。

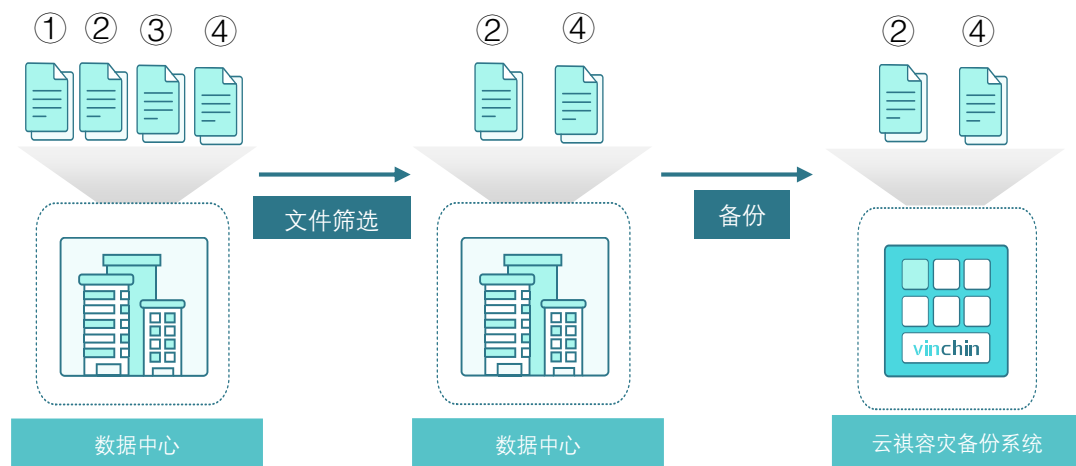
快照-保证数据一致性



Windows快照基于Microsoft的VSS（Volume Shadow Copy Service，卷影拷贝服务）服务实现，首先将原数据复制到特定的快照区域，然后再修改快照中的指针，这样可以不改变原文件系统的指针结构，从而保证数据一致性。

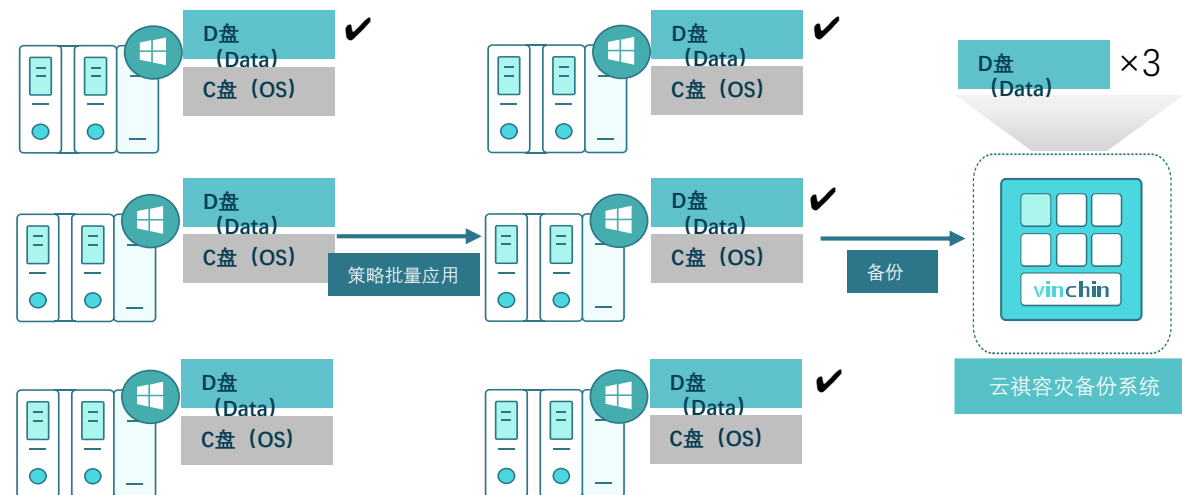
Linux快照基于“写时拷贝（Copy On Write）”技术实现，主机保护代理程序中包含了由云祺自主研发的Linux快照功能，能够通过创建快照保证Linux主机的数据一致性。

文件筛选及策略批量应用



文件筛选:

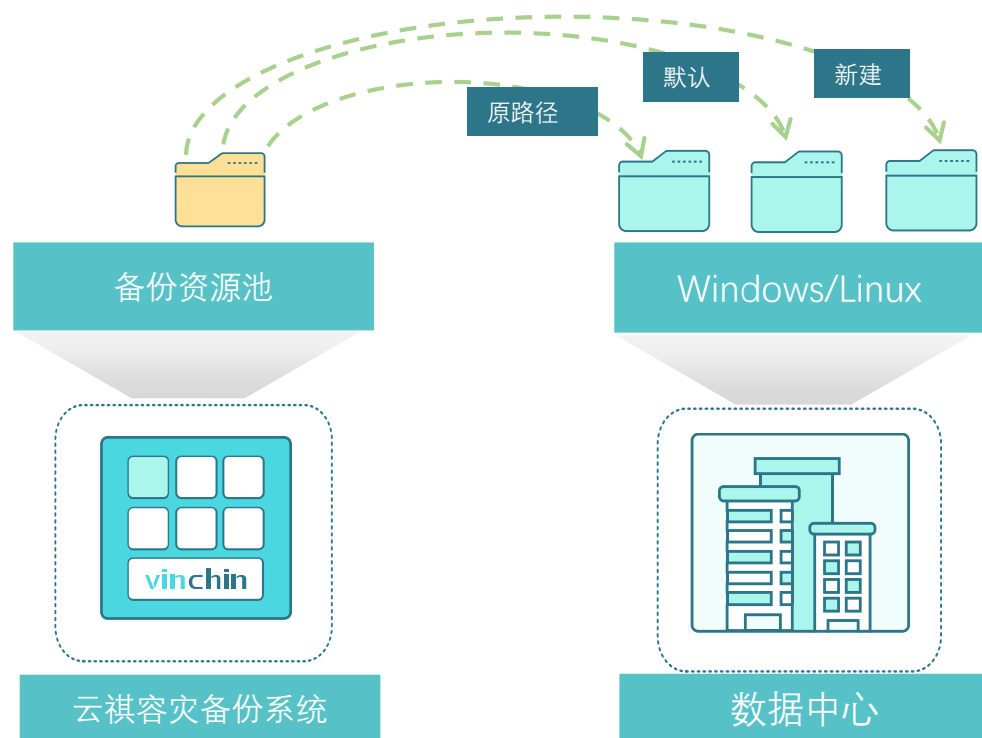
- 支持精确匹配和模糊匹配
- 利用特定字符代替文件名筛选文件进行备份



策略批量应用:

- 支持将文件勾选策略和通配符策略同步到其他客户端。

文件恢复



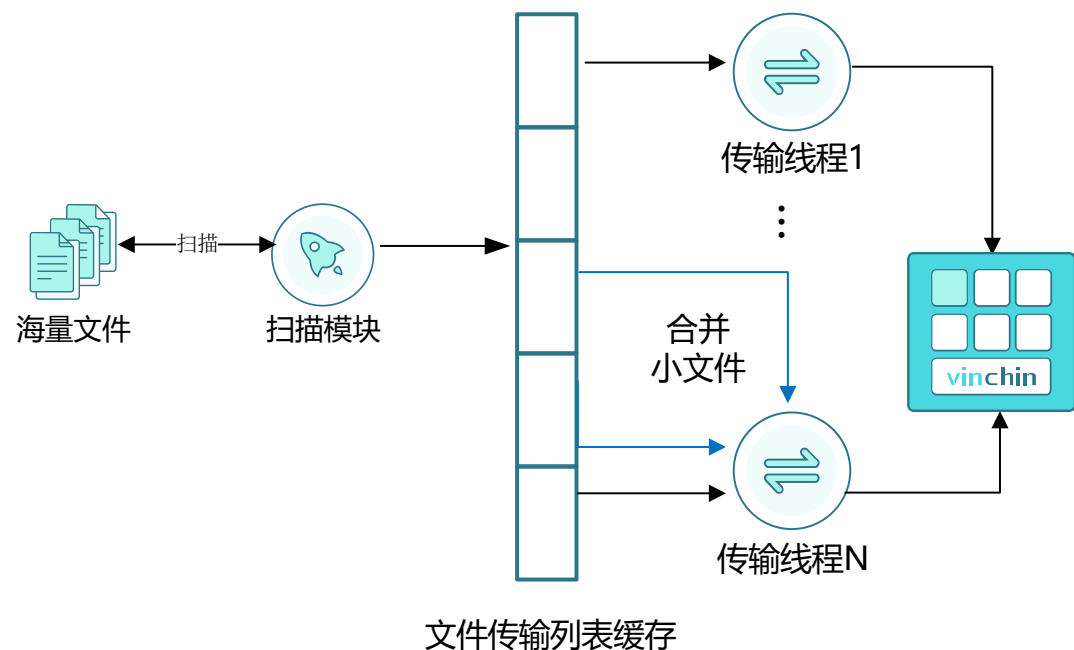
恢复路径：

- 手动选择路径-默认文件夹
- 手动选择路径-新建文件夹
- 恢复到原路径（恢复源和目的地为同种操作系统时才可）

恢复方式：

- 限速策略：可实行每天，每周，每月或永久限速。
- 高级策略：传输线程-多线程传输数据
- 传输策略：加密传输，传输网络

优势特点



- 客户端批量推送插件安装
- 客户端分组管理，通过分组实现批量创建任务
- 多个客户端批量应用备份任务配置
- 备份数据传输/存储加密
- 小文件备份加速，边扫描边传输，多线程传输
- 合并小文件传输，减少网络交互
- 并发数据传输，提高带宽利用率
- 快速的细粒度恢复

03

多场景应用

Chengdu Vinchin Technology Co.,Ltd.



场景一：海量终端下的文件保护

痛点一：客户端管理难度大

- 海量不同类型客户端管理困难，备份时选择同类型主机较复杂，无法对同类客户端进行统一管理。

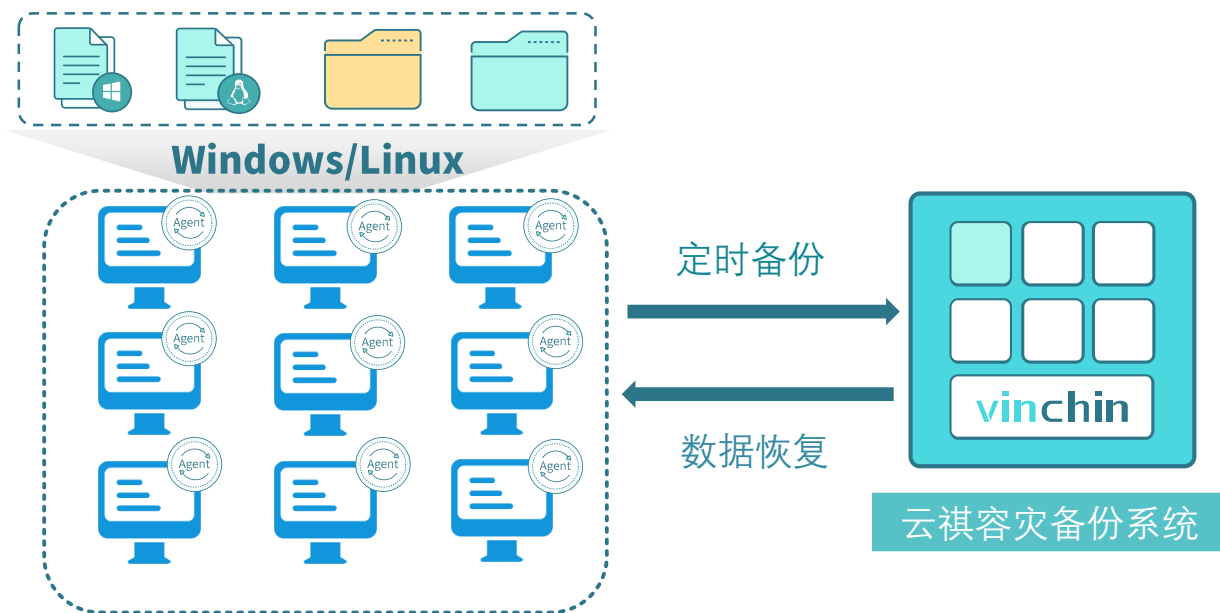
痛点二：插件安装繁琐

- 手动安装耗时耗力，客户端还需配置安全策略或开放对应端口，获取主机账号密码，增加额外的收集、统计工作。

痛点三：任务操作重复

- 即使同样模块的授权，也要对每个客户端单独进行操作；
- 同样的过滤策略，需要单独对每个客户端进行设置；
- 同样的备份设置，每个客户端也要单独设置任务。

云祺海量终端解决方案



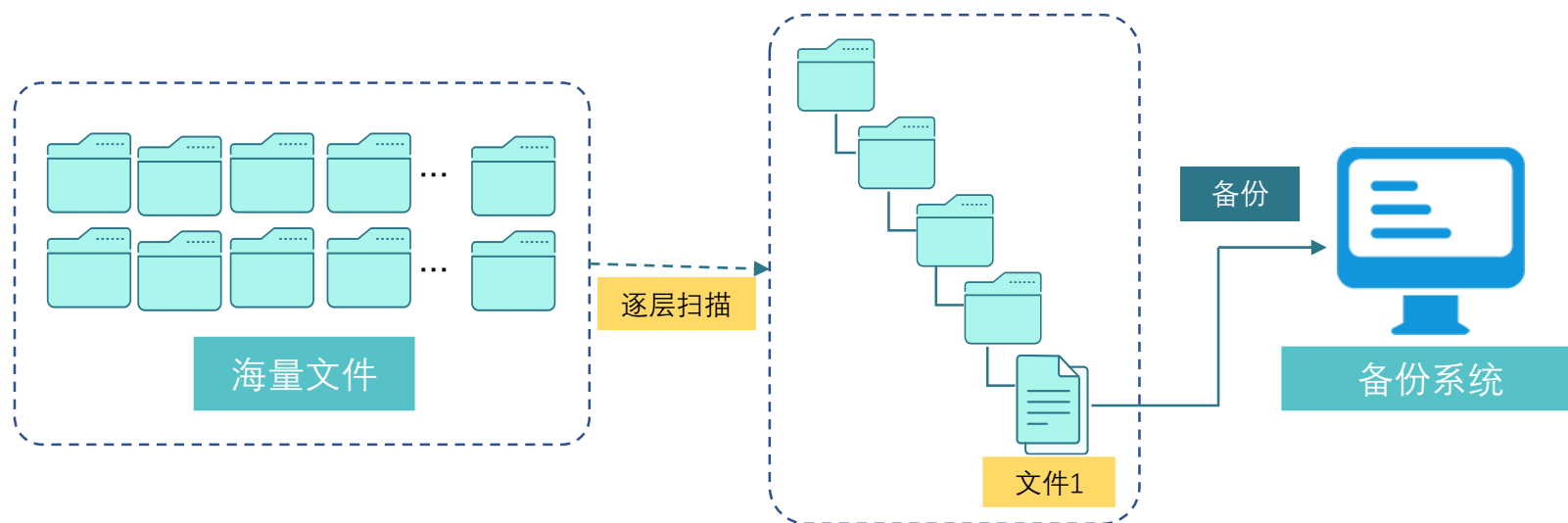
解决方案

- 海量客户端统一管理，分组批量操作任务，一个任务管理多个客户端，提高管理效率。
- 客户端插件批量安装，无需手动安装。
- 策略批量应用，减少海量终端中的重复操作，节省任务配置时间，提高备份效率。

优势特点

- 采用多线程传输机制，备份速度相比单线程更高；
- 备份数据可在原机或者异机恢复，满足多样化需求；
- 备份数据基于客户端显示，同类型的备份数据独立展示。

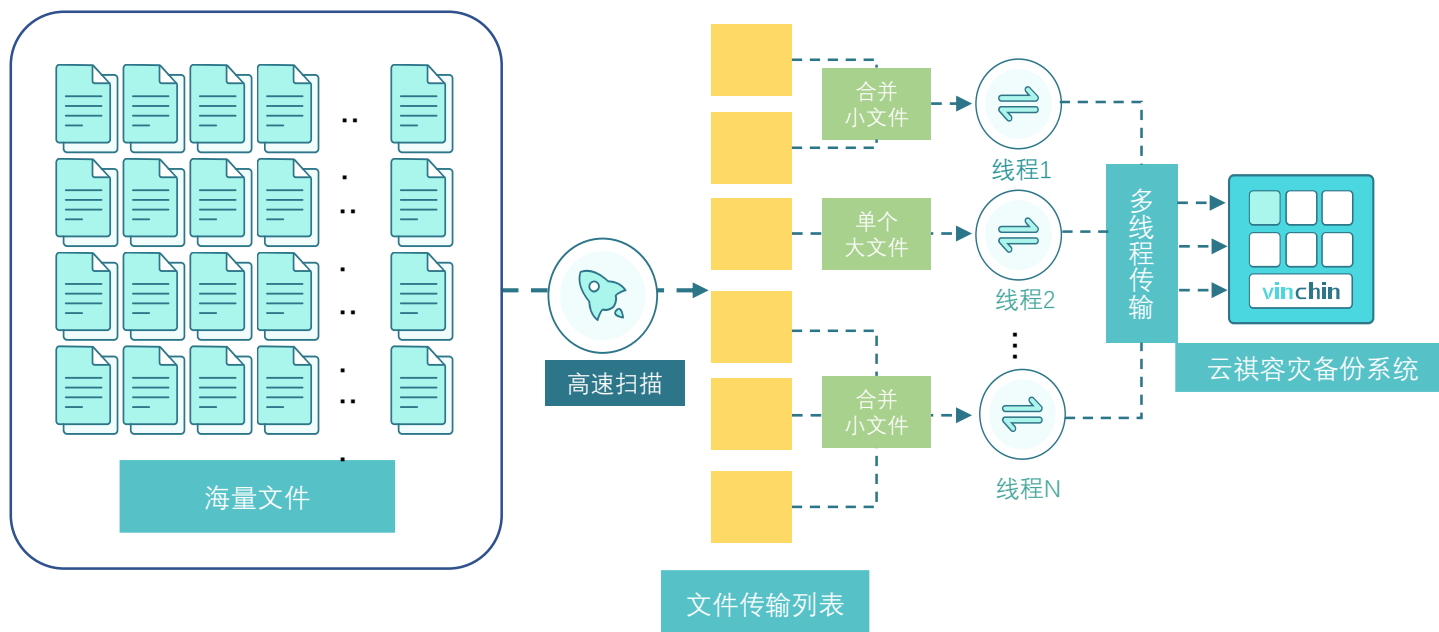
场景二：海量文件保护



痛点：

- 文件数量巨多，目录层次深，文件扫描速度慢。
- 文件数量多且杂，无法精确查找。

云祺海量文件解决方案



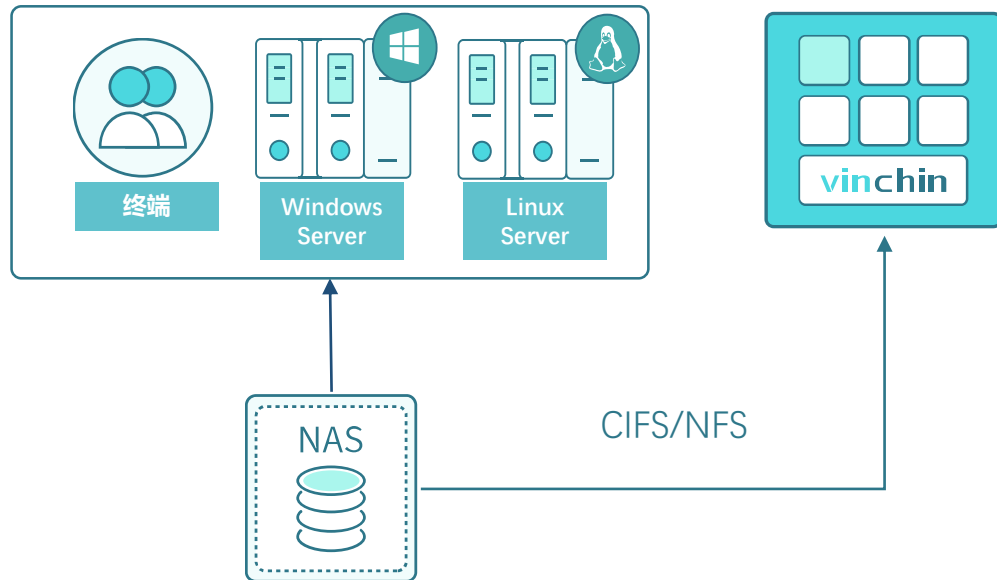
解决方案

- 扫描及数据传输流程合并，即边扫描边传输；
- 通配符策略，提高文件查找效率。

优势特点

- 并发数据传输，提高带宽利用率；
- 合并小文件传输，减少网络交互；
- 提高了备份效率，降低整个备份时间窗口，有效降低RPO。

场景三：NAS保护

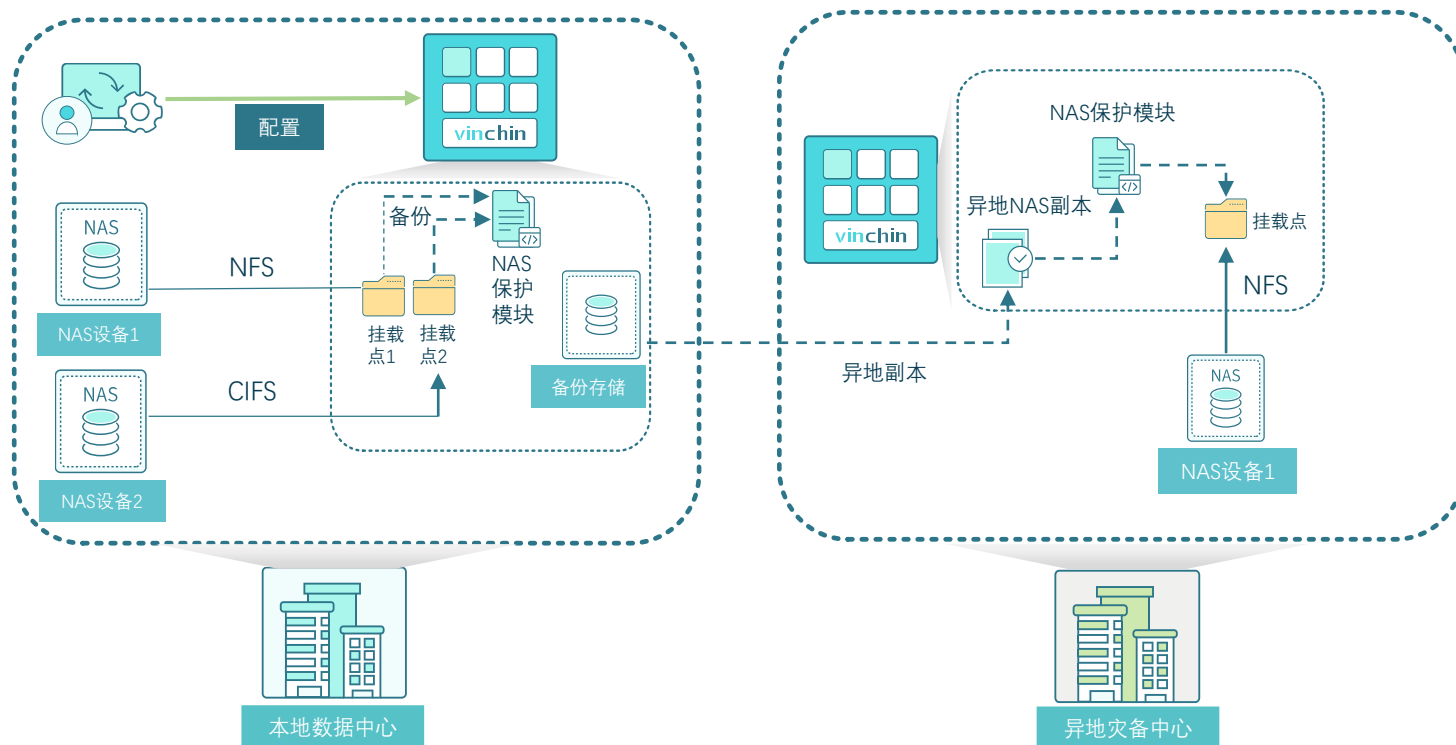


NAS设备：是连接在网络上，具备资料存储功能的装置，因此也称为“网络存储器”。它是一种专用数据存储服务器。它以数据为中心，将存储设备与服务器彻底分离，集中管理数据，从而释放带宽、提高性能、降低总拥有成本、保护投资。

痛点：

- NAS设备在数据共享和数据安全等方面存在优势，用户对于NAS存储上数据备份的需求日益高涨，且重视程度不亚于一些核心业务系统。
- NAS本身提供的NDMP协议效率较为低下。针对目前海量数据存储的NAS设备而言，已不太适用。

云祺NAS保护解决方案



原理:

通过可视化界面配置完NAS设备和备份服务器的连通性后，将需要备份的目标目录通过NFS/CIFS协议挂载到备份服务器本地，然后通过备份系统的内置客户端，快速的进行NAS数据的备份。当生产存储故障发生时，可将备份数据还原到新的NAS设备之上。

时间策略

按策略备份和一次性备份

按策略备份有完全备份，增量备份，差异备份。

限速策略

对备份任务运行时的传输速度进行限制。

可实行每天，每周，每月或永久限速。

通用策略

压缩存储，数据加密

保留策略：个数/天数

传输线程：可设置多线程传输备份数据

排除匹配备份、指定匹配备份

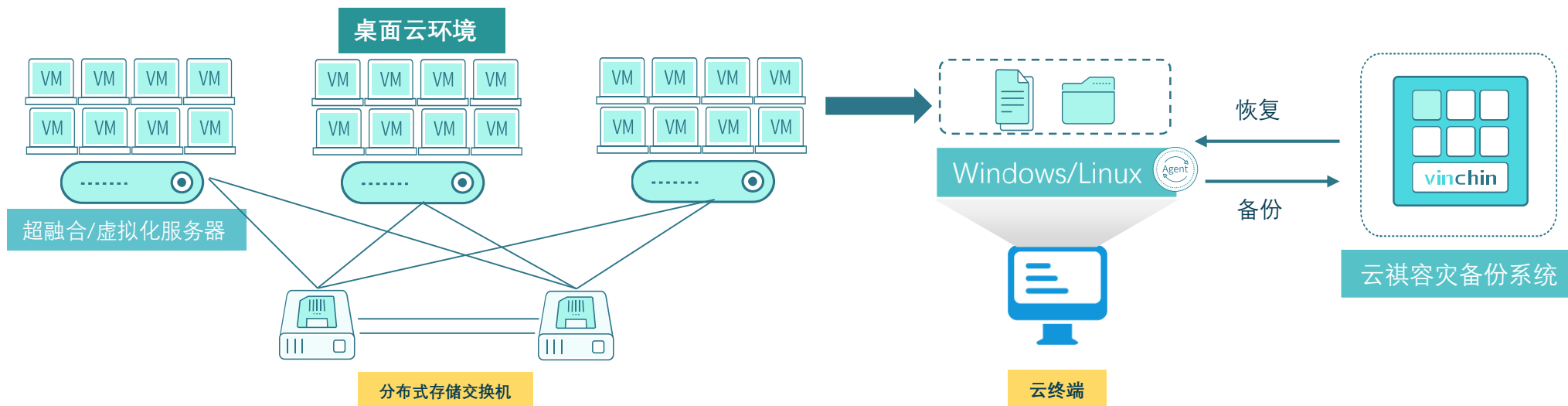
04

案例分享

Chengdu Vinchin Technology Co.,Ltd.



某航空股份有限公司



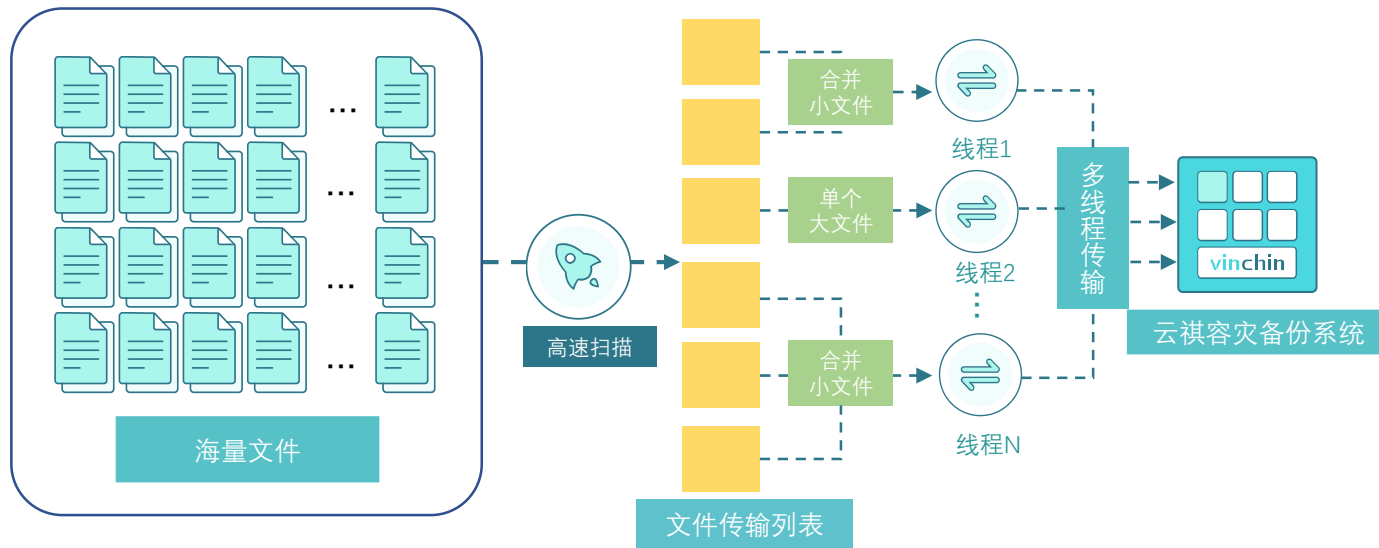
背景:

用户业务环境的云桌面数量巨大，每个用户持有重要的文件数据均存放在D盘。Windows系统是勒索病毒攻击对象，一旦核心重要文件被加密，需要快速恢复文件。单独部署备份代理插件工作量巨大。

解决方案:

- 部署云祺容灾备份软件；
- 在桌面云模板虚拟机批量安装文件备份代理插件；
- 用户需要备份的文件统一放在指定文件夹，文件能实现定时备份功能，当出现数据损坏或丢失时，可以通过本机或异机恢复的方式恢复文件；
- 备份数据统一管理，操作简单，极大减少维护量。

某研究所



背景:

文件总数据量达50T，文件数量约一亿个，平均大小500Kb，均为研究数据需要备份，并且需要在异地放一份备份数据，达到容灾目的。客户以前使用某厂商的备份，备份效率不高，操作繁琐，运维困难。

解决方案:

- 部署云祺容灾备份系统;
- 通过多线程传输，边扫描边传输提高备份效率;
- 在异地部署一套容灾备份系统，将本地备份数据通过副本容灾传输到异地存放，当本地发生机房级灾难，可直接通过异地备份系统的副本数据恢复。

THANKS



CHENGDU VINCHIN TECHNOLOGY CO.,LTD.