

智慧高校，灾备无忧

V6.0

CHENGDU VINCHIN TECHNOLOGY CO.,LTD.

1

高校数据安全现状

Chengdu Vinchin Technology Co.,Ltd.

2

云祺方案场景应用

Chengdu Vinchin Technology Co.,Ltd.

3

功能演示

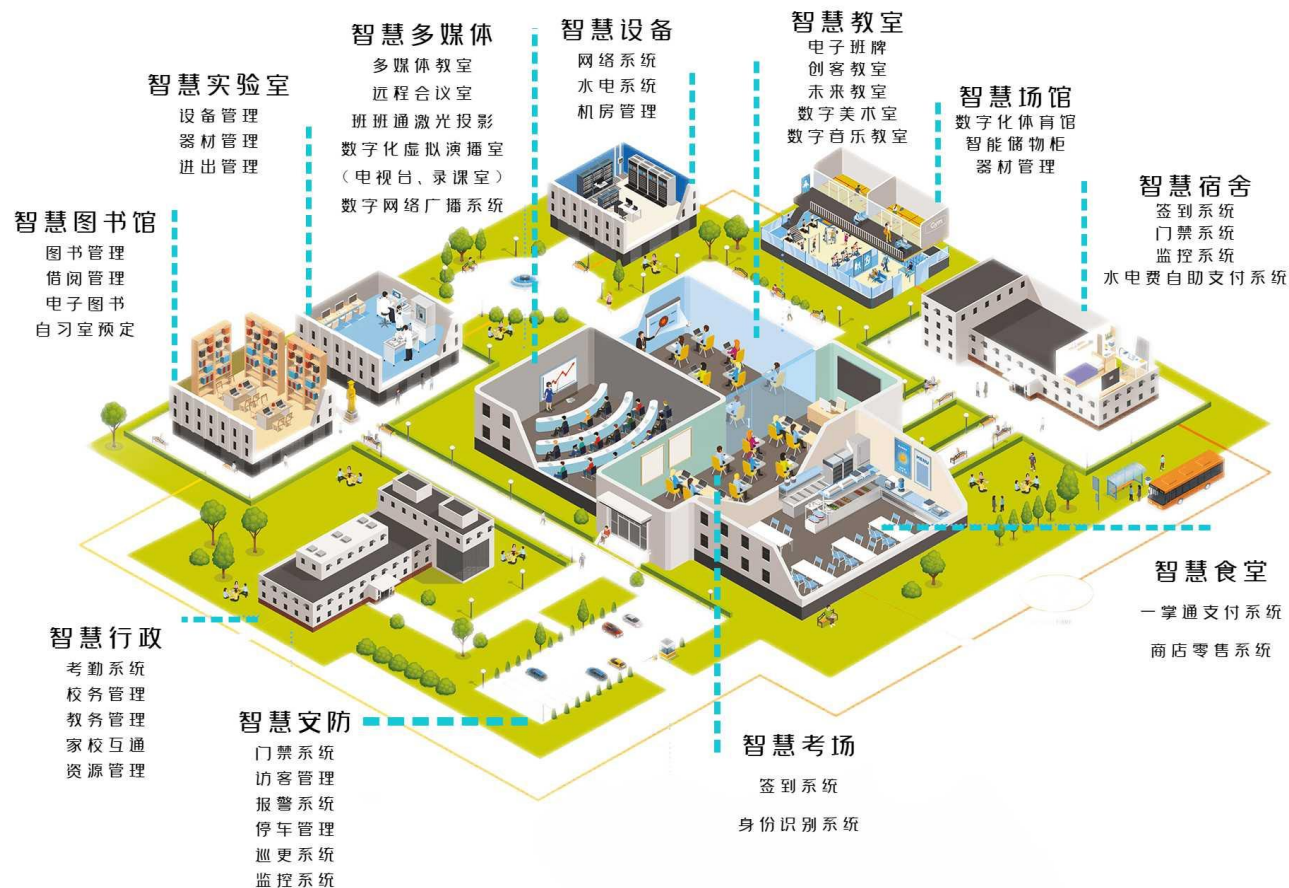
Chengdu Vinchin Technology Co.,Ltd.

01

高校数据安全现状

Chengdu Vinchin Technology Co.,Ltd.

智慧校园



ICS 35.240.99
L 67



中华人民共和国国家标准

GB/T 36342—2018

智慧校园总体框架

Smart campus overall framework

2018-06-07 发布

2019-01-01 实施

国家市场监督管理总局
中国国家标准化管理委员会 发布

高校信息化以及数据保护现状

信息化发展趋势

贴息贷款政策，加速数字化进程，国产化的需求激增

传统、x86虚拟化、国产化云平台共存的混合数据中心

智慧校园建设信息化系统越来越多，越来越大

分院分校的快速建设以及高校桌面云应用推广

数据保护要求

国产化平台数据保护需求日益激增

高复杂度的混合场景下数据保护的要求更高，更复杂

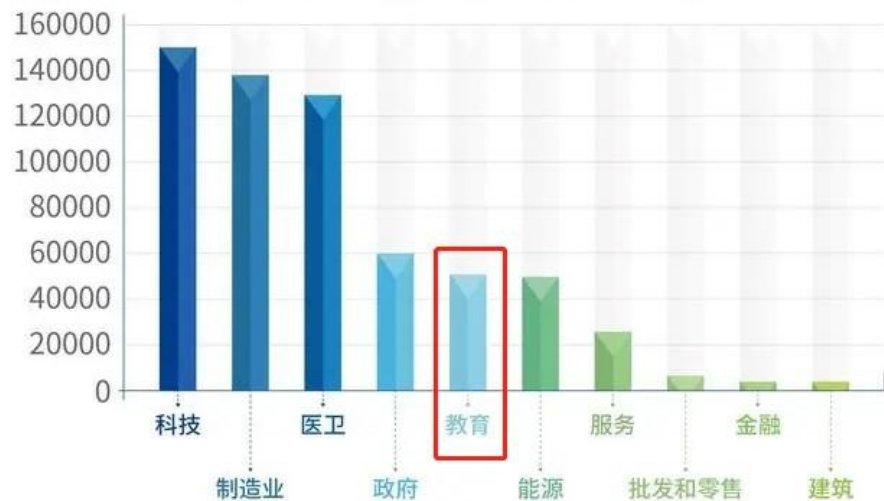
信息化系统数据日渐庞大，如何保障数据的安全

分院分校数据中心数据及桌面云数据如何高效保护

勒索病毒



2022 年勒索攻击的行业分布 TOP10



数据来源：深信服云端监测



#比特币勒索病毒# 近日有部分高校反映教育网电脑大面积中了比特币勒索病毒，致使许多实验数据及毕业设计被锁，开发者向受害者勒索比特币。小编提醒大家做好文件备份，同时使用一些安全管家软件保证文件安全。
(图片来自网络)



V1nc3nt_sec: 诸神庇佑的网安学院啊，是时候拿出你们的力量，反抗劫持者的暴行，图灵与你们同在
glass-crack: 西电都被黑，信息化建设处的人都干啥的

390

405

534



#西大通知# 【校园网计算机病毒重要提示】5月12日晚有多个高校发布了关于连接校园网的电脑大面积中勒索病毒的消息，这种病毒致使许多高校毕业生的毕业论文（设计）被锁，支付高额比特币赎金后才能解密。据悉，病毒是全国性的，疑似通过校园网传播，十分迅速。目前受影响的有大连海事学院、贺州学院、桂林电子科技大学、桂林航天工业学院以及广西等地区的大学。小西提醒各位同学注意防范，图viaIT之家



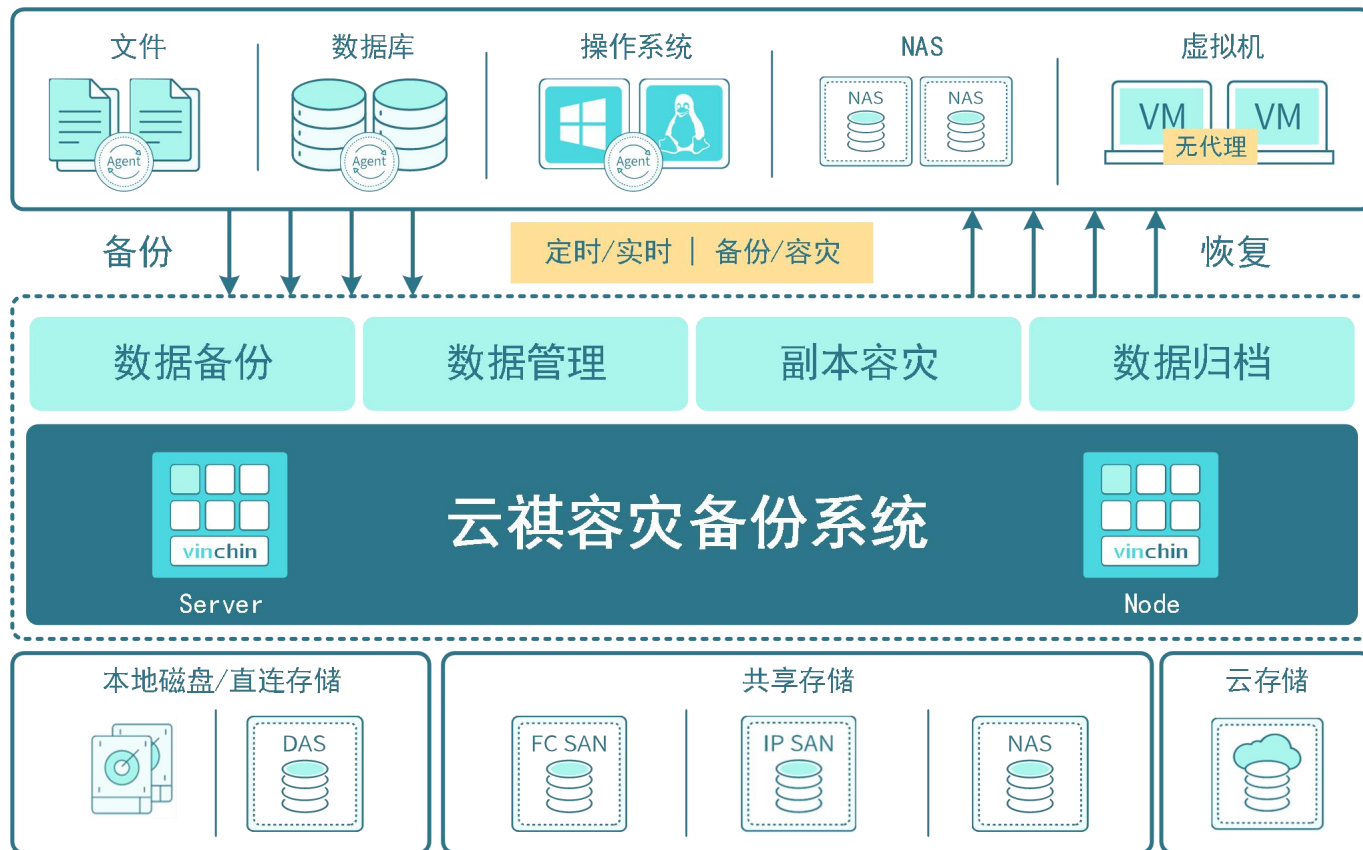
备份是数据保护的最后一道防线！

02

云祺方案场景应用

Chengdu Vinchin Technology Co.,Ltd.

云祺全方位数据保护解决方案



- ✓ 全方位业务系统数据保护
- ✓ 异构虚拟化的备份及恢复
- ✓ 瞬时恢复实现快速容灾
- ✓ 快速验证备份数据可用性
- ✓ 实时保护及自动接管
- ✓ 智能管理，简单、高效

数据中心数据保护场景

高校图书馆&档案馆场景

海量终端数据保护场景

安全管理、简单运维场景

数据中心数据保护场景

场景特点及需求

业务系统需满足等级保护要求

业务系统运行在多种虚拟化架构

重要业务系统数据保护以及国产化替代



vmware®

citrix



招生系统、门户网站
校园一卡通、财务系统



Phytium 飞腾



等级保护要求

| 等级 | 对象 | 要求 | 解决方案 |
|-------|-------------|----------------------------------------------------------------|-----------------|
| 第一级 | 一般系统 | 应提供重要数据的本地数据备份与恢复功能； | 本地备份 |
| 第二级 | 一般系统 | 应提供异地数据备份功能，利用通信网络将重要数据定时批量传送至备用场地； | 本地备份+异地备份 |
| 第三级 | 重要系统 | 应提供异地实时备份功能，利用通信网络将重要数据实时备份至备份场地； 应提供重要数据处理系统的冗余，保障系统的高可靠性。 | 实时备份 实时备份+接管 |
| | | | |

教育部办公厅印发《教育行业信息系统安全等级保护定级工作指南（试行）》

重要信息系统（如招生录取系统、门户网站、校园一卡通、科研管理系统等）一般定为三级，其他基本定为一或二级。

实时备份及容灾能力（等保三级）

云祺容灾备份系统实时容灾方案采用基于卷级的CDP备份技术，实时捕获磁盘IO变化，规避定时备份RTO/RPO周期长的问题，实现数据实时备份至本地或同步至备机。



- 核心业务系统实时备份
- 基于卷I/O变化实时同步
- 备份数据任意时间点回退
- 快速定位恢复数据
- 数据接管验证
- 自动接管、一键回切
- 适用于容灾接管与数据迁移场景

招生录取系统、门户网站、校园一卡通、科研管理系统等

虚拟机保护能力 (等保二级)

无代理备份

LAN-Free快速备份

多线程传输

海量虚拟机备份



瞬时恢复

细粒度恢复

数据CDM

高校OA系统、教务管理系统、人事管理系统、就业管理系统等

传统环境保护能力（等保二级）



数据库保护

- Oracle
- MySQL
- SQL server
- PostgreSQL
- 达梦
- 人大金仓



操作系统保护

- Windows
- Linux

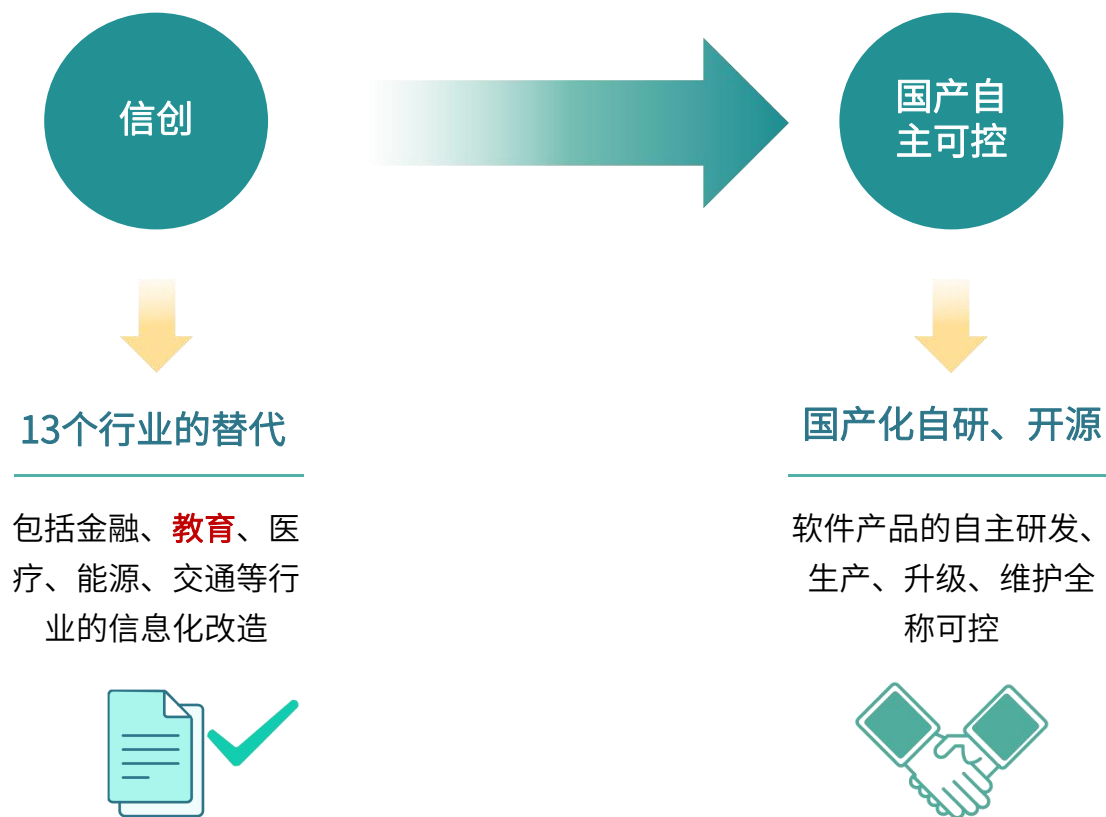


文件保护

- Windows
- Redhat/CentOS
- Ubuntu
- Debian
- 麒麟V10
- 统信

物理服务器业务系统，数据库集群（Oracle RAC、MySQL、SQLServer）等

国产化架构能力（混合架构数据备份）



高校国产化趋势要求

- 1、国产自主可控，支持多种架构的数据保护
- 3、更关注国产化产品
- 4、备份产品要求国产芯片、国产/开源数据库、国产操作系统

云祺灾备一体机（国产自主可控系列）

| 架构 | 处理器 | 操作系统 |
|-----|-----|-------|
| ARM | 飞腾 | 麒麟V10 |
| ARM | 鲲鹏 | 麒麟V10 |
| X86 | 海光 | 麒麟V10 |

国产CPU架构+国产操作系统的文件备份、国产CPU架构虚拟化平台虚拟机备份

虚拟机无代理异构恢复能力（Vmware替换）

vmware®

Xen Project



inspur 浪潮

ZStack
Open Source IaaS

H3C

HUAWEI

- ❑ 自主研发虚拟机跨平台转换引擎（VMCE）
- ❑ 兼容主流虚拟化架构无缝切换
- ❑ 提高业务系统的连续性

- ❑ 实现异构虚拟化的瞬时恢复
- ❑ 提供虚拟化平台级别的业务容灾
- ❑ 快速搭建隔离的异构测试环境

海量终端数据保护场景

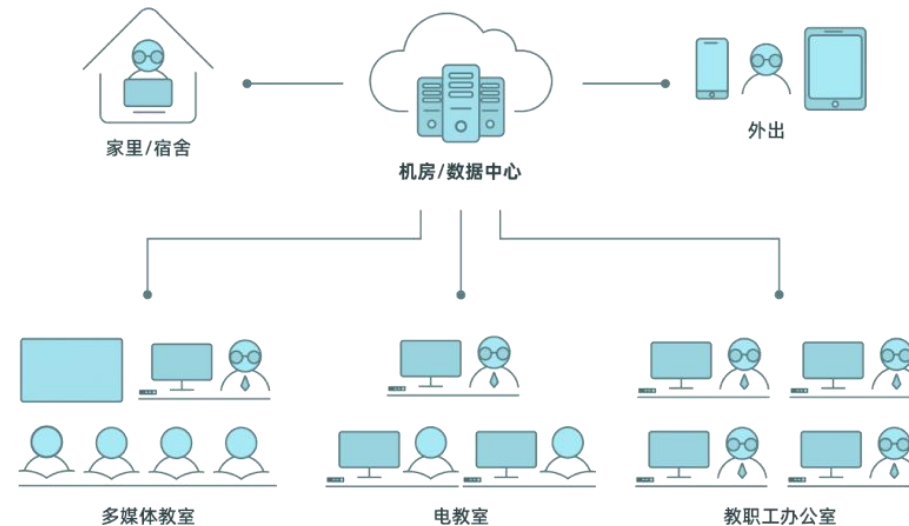
场景特点及需求

电子教室



- 无重要数据
- 桌面配置还原

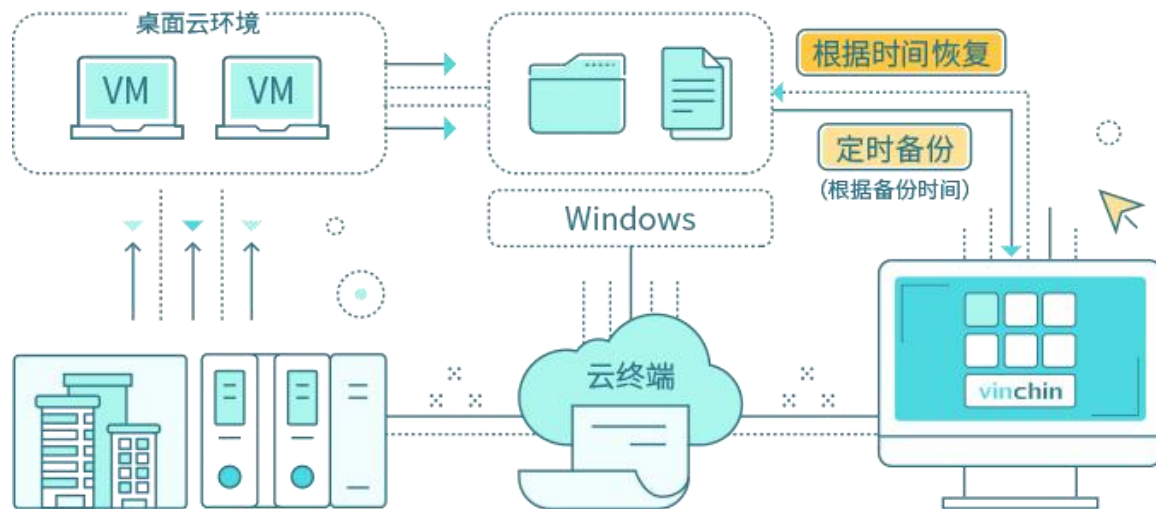
教师PC或桌面云



- 教学档案、授课资料、学习档案等等
- 桌面云可随时使用，但需要备份个性化文件

海量终端备份能力

海量终端以及桌面云，数据保护特点为终端数量多，管理难，桌面中的个性化数据保护成为难点。云祺通过多种机制（批量部署、自助管理等）优化海量终端场景的数据保护。



优势特性

策略一键应用

一键完成所有终端备份路径的定义，极大简化多终端备份任务的重复配置工作量。

插件批量部署

可以通过导入用户模板批量部署备份插件，简化运维，极大提升部署效率。

用户自助备份和恢复

备份数据相互隔离，用户可以自行配置备份任务和恢复备份数据，数据保密性更好。

简易的管理界面

采用WEB统一管理界面，操作极其简单，30分钟即可掌握整体操作和简单运维。

高校图书馆&档案馆场景

场景特点



建有由55台服务器和662TB存储组成的灵活、稳定的图书馆虚拟化计算及存储中心



镜像和自建的数字资源存贮量达到185TB



- ◆ 档案馆所使用的存储格式多，使用比例较高的存储格式有：TXT、DOC、XML、PDF、TIFF、JPEG、DBF、XLS、WAV、MP3、AVI、MP4等文件格式
- ◆ 存储设备在使用过程中问题多样，预见性差，没有确定的维护周期和检测方法

电子图书馆系统、电子档案系统、人才管理系统等

海量文件保护能力



本地存储: 1亿文件最快3小时完成全备

NAS: 1亿文件最快6小时完成全备

海量小文件快速扫描 | 多层文件夹快速扫描 | 海量文件的快速传输

优势特性

- 备份快: 多线程扫描, 多线程传输, 边扫描边传输
- 传输速度稳定: 针对海量文件场景, 传输速度稳定



安全管理、简单运维场景

安全防护能力



防篡改



强加密

不可变存储方案

即**存储保护**，备份数据**防止勒索病毒加密**，从系统层面阻断非白名单内的程序、保护容灾备份系统后台的文件以及数据。

- 防止非法访问和篡改备份数据，存储数据不可变；
- 保护备份系统服务文件、备份数据文件安全，有效防止勒索病毒攻击。

多场景加密方案

即**数据保护**，从网络传输到数据存储整个过程对备份数据进行防泄漏保护，防止非法手段获取数据并盗窃数据。

- 基于AES256的加密传输和数据加密存储，从网络到存储层面保证数据的安全性。
- 双重加密机制，可自定义对备份任务的数据进行独立加密，防止数据泄露。



累计运行时长
75.4 天

累计保护数据
1.83 TB

今日保护数据
0 B

- 概览
- 虚拟机
- 文件
- 数据库
- 操作系统
- 实时容灾
- NAS
- 副本
- 数据库实时



当前任务 current task ...



当前任务总数/个 **20** | 等待任务/个 **0** | 今日完成任务/个 **0**

虚拟机 **9** | 文件 **2**

数据库 **2** | 操作系统 **0**

实时容灾 **5** | NAS **0** | 副本 **1**

| 任务名 | 类型 | 状态 | 进度 | 速度 |
|-------------------|-------|----|------|----|
| 数据库备份任务1 | 数据库数据 | 停止 | 100% | -- |
| 文件备份任务2 | 备份 | 停止 | 100% | -- |
| VMware vSphere备份1 | 备份 | 停止 | 100% | -- |

数据统计 data statistics ...

备份数据总量 **43.87** GB | 副本数据总量 **2.7** GB | 归档数据总量 **0** B



节点监控 Node monitoring ...



存储统计 Storing statistical ...



存储统计 Storing statistical ...



存储详情 storage details ...

| 存储名 | 类型 | 使用空间 | 状态 |
|---------|--------|-------------------|----|
| 本地磁盘1 | 本地磁盘 | 241.83GB/299.85GB | 在线 |
| 异地备份系统1 | 异地备份系统 | 3.27GB/99.95GB | 离线 |
| 本地磁盘2 | 本地磁盘 | 1.12GB/49.97GB | 在线 |

云祺容灾备份系统：免费下载、测试试用



The screenshot shows the Vinchin website landing page for the disaster recovery system V6.0. The page features a dark blue header with the Vinchin logo and navigation links: 产品, 解决方案, 成功案例, 服务支持, 合作伙伴, 软件下载, 关于我们, and a prominent 免费试用 button. The main content area is divided into two sections. On the left, there is a product box for 'vinchin 云祺容灾备份系统 V6.0' with a 'NEW' badge and a 'V' logo. On the right, the title '云祺容灾备份系统 V6.0' is displayed in large white text. Below the title, there are three bullet points: '免费开放功能试用的备份软件', '满足各类用户场景下的数据备份需求', and '快速下载+快速安装, 10分钟内即可完成软件部署'. At the bottom of this section, there are three buttons: '免费下载试用', '安装手册', and '用户指南'.

申请测试

登录官网: <https://www.vinchin.com>

下载软件: 云祺容灾备份系统

快速安装: 嵌入系统, 10分钟完成部署

申请授权: 在线填写信息申请试用授权

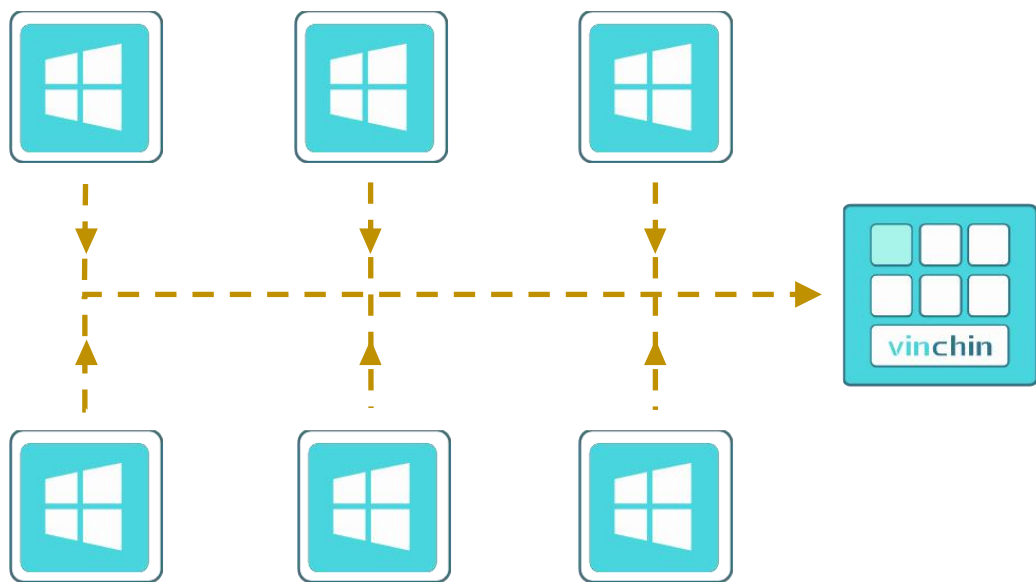
软件试用: 操作简单, 10分钟熟悉软件

03

功能演示

Chengdu Vinchin Technology Co.,Ltd.

演示一：



环境介绍

云祺容灾备份系统v6.0

6台Winserver2012主机

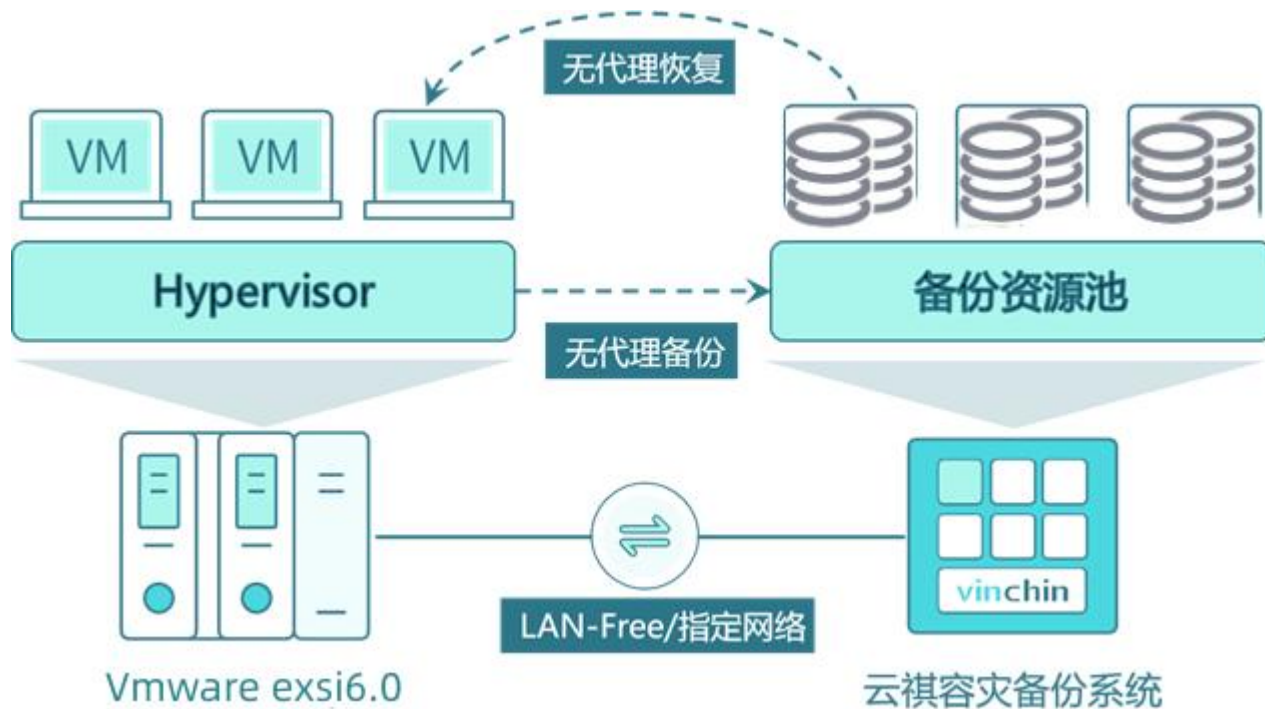
演示内容及步骤

远程批量安装代理插件

对6台终端统一创建文件备份

删除其中一台主机文件并恢复

演示二：



环境介绍

云祺容灾备份系统v6.0

Vmware ESXI6.0

Winserver2012虚拟机

演示内容及步骤

虚拟机备份

细粒度恢复

THANKS



CHENGDU VINCHIN TECHNOLOGY CO.,LTD.