

海量文件备份大揭秘

V6.0

云祺高级技术工程师：代小龙

CHENGDU VINCHIN TECHNOLOGY CO.,LTD.

1

海量文件

Chengdu Vinchin Technology Co.,Ltd.

2

云祺解决之道

Chengdu Vinchin Technology Co.,Ltd.

3

云祺界面与备份整体优势

Chengdu Vinchin Technology Co.,Ltd.

4

功能演示

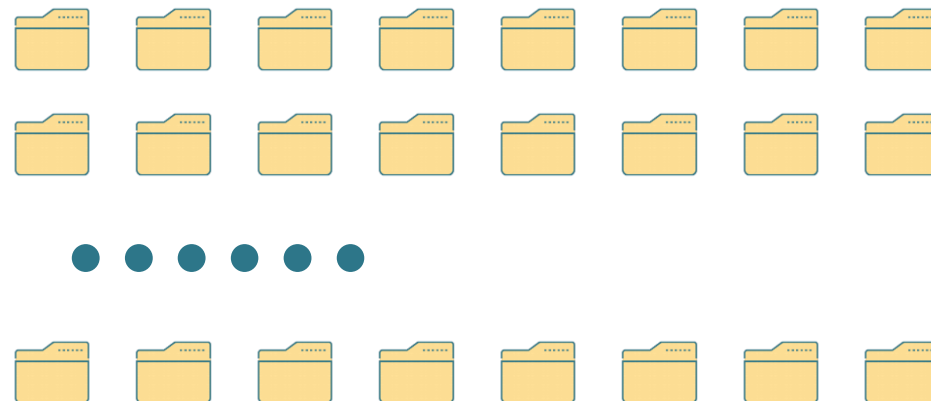
Chengdu Vinchin Technology Co.,Ltd.

01

海量文件

Chengdu Vinchin Technology Co.,Ltd.

海量文件的定义



数目众多的非结构化数据

pdf txt word excel mp4
jpg ppt png 3dmax

特点：目录结构深或广、数量大

行业海量文件典型场景

行业	数据对象	数据说明	数据规模	常用存储类型
设计院	设计图纸（CAD文件）	CAD文件，单文件MB级 以项目为单位，单个项目 100-200GB左右	大型:百TB-PB级别 中型:几十TB-百TB级别	小/中小规模：本地盘(块) 中型及以上：外置存储(FC/ 块 NAS/文件)
医院	PACS影像文件 (CT/DR/B超等)	32排/64排/128排 单张KB-MB (<10MB) 级 别	三甲：百TB级别 三乙：<50TB 二甲：<20TB	二乙/二甲：本地盘(块) 二甲以上：外置存储(FC/块)
自然资源	遥感数据、卫星图形 地质勘探、一张图等	文件，MB-GB级别	测绘：PB级别(省) 不动产：几十TB	小/中小规模：本地盘(块) 中型及以上：外置存储(FC/ 块)
档案馆	档案文件	MB级别	厅级：百TB级别 市级：<100TB 区县：<20TB	小/中小规模：本地盘(块) 中型及以上：外置存储(FC/ 块)

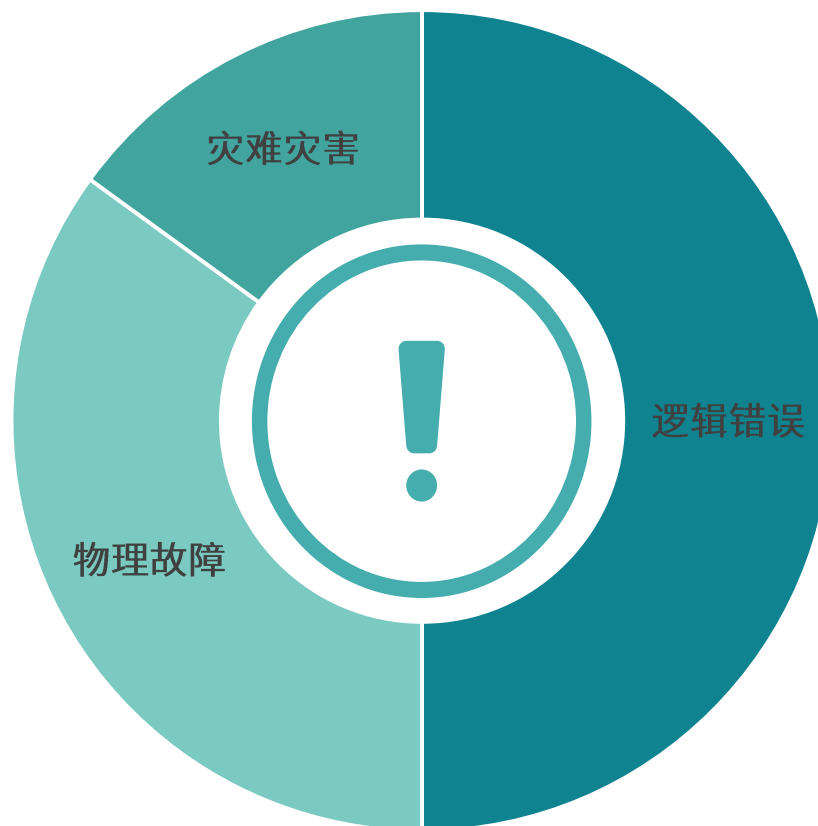
数据丢失原因

灾难灾害

- 市政设施故障（停电、水涝）
- 自然灾害（洪水、地震、台风）
-

物理故障

- 物理服务器断电故障
- 存储、阵列设备故障
- 内存、硬盘、主板等故障
- 网络连接故障
-



逻辑故障

- 操作系统故障
- 软件故障及缺陷
- 木马病毒（勒索病毒）
- 黑客攻击
- 人为删除、误删除
- 文件系统崩溃、文件丢失
-
-

海量文件保护的挑战



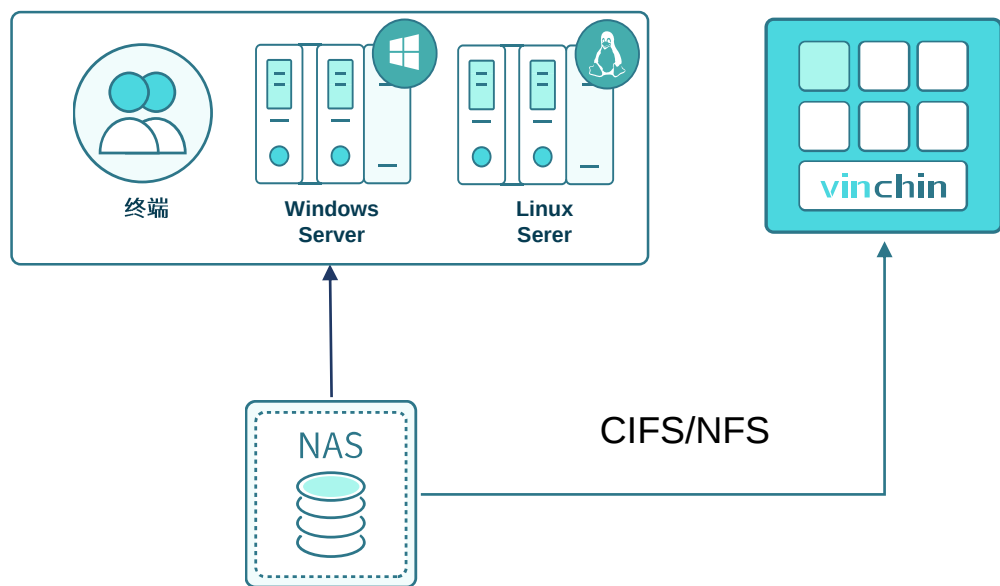
- 扫描速度慢
- 小文件多
网络交互高
- 传输效率低
- 备份时间耗时长

02

海量文件备份解决之道

Chengdu Vinchin Technology Co.,Ltd.

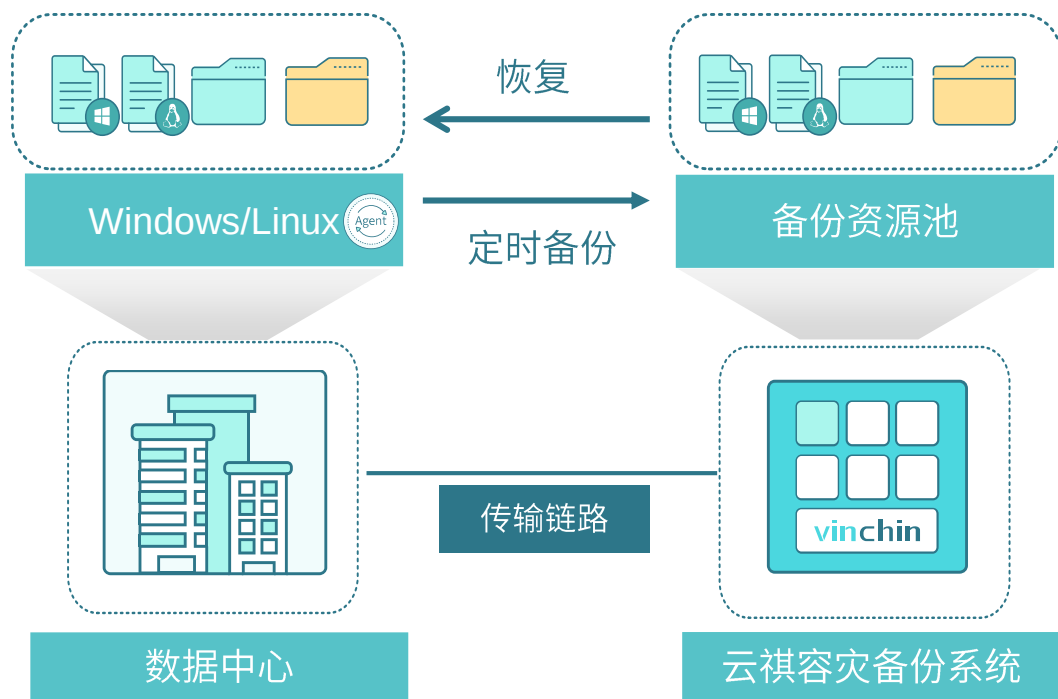
NAS备份原理



◆ NFS / CIFS :

通过NFS/CIFS协议挂载备份系统，进行数据备份任务， 无需对NAS安装代理插件

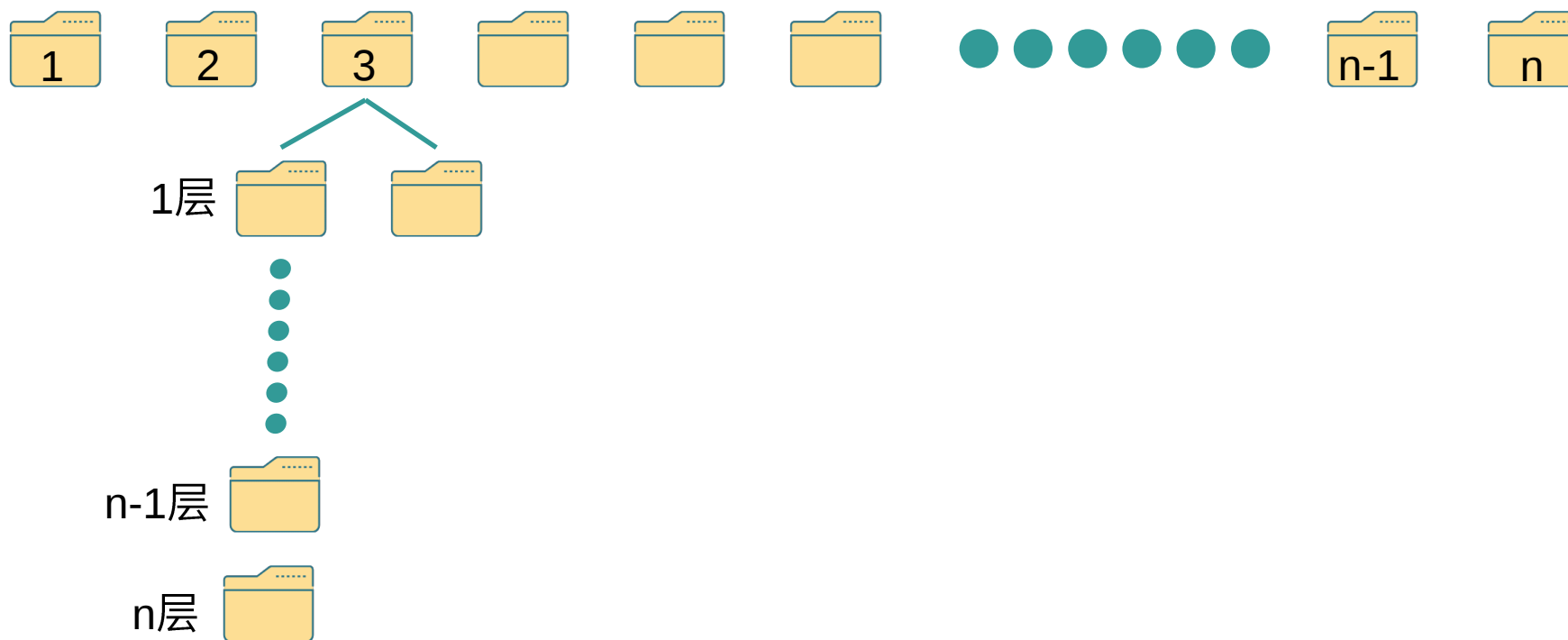
文件服务器备份原理



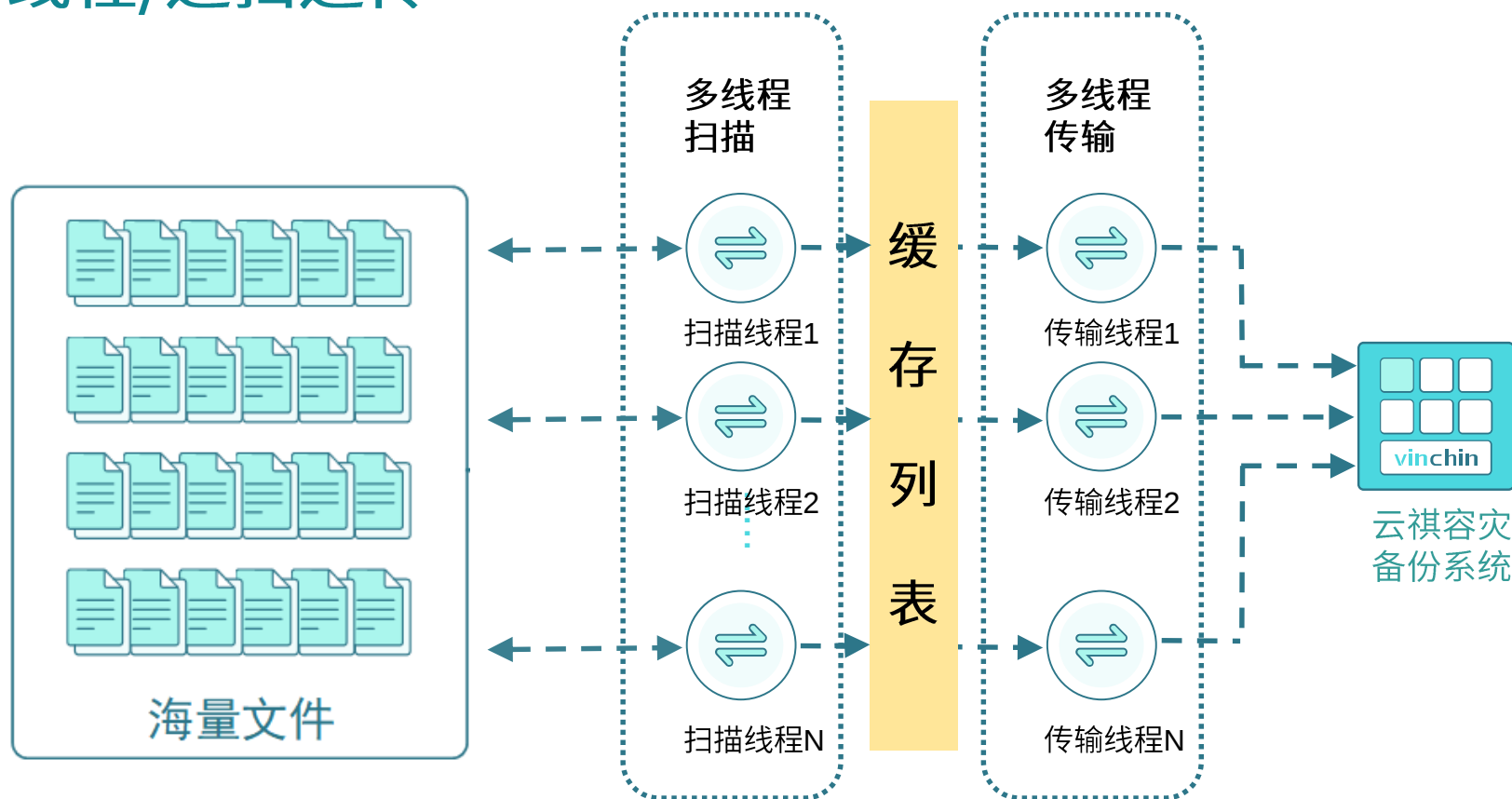
- ◆ 支持主流操作系统
- ◆ 支持通过快照功能保证数据一致性

解决之道：高效扫描

采用综合广度和深度的自适应扫描算法
有效提高文件扫描速度



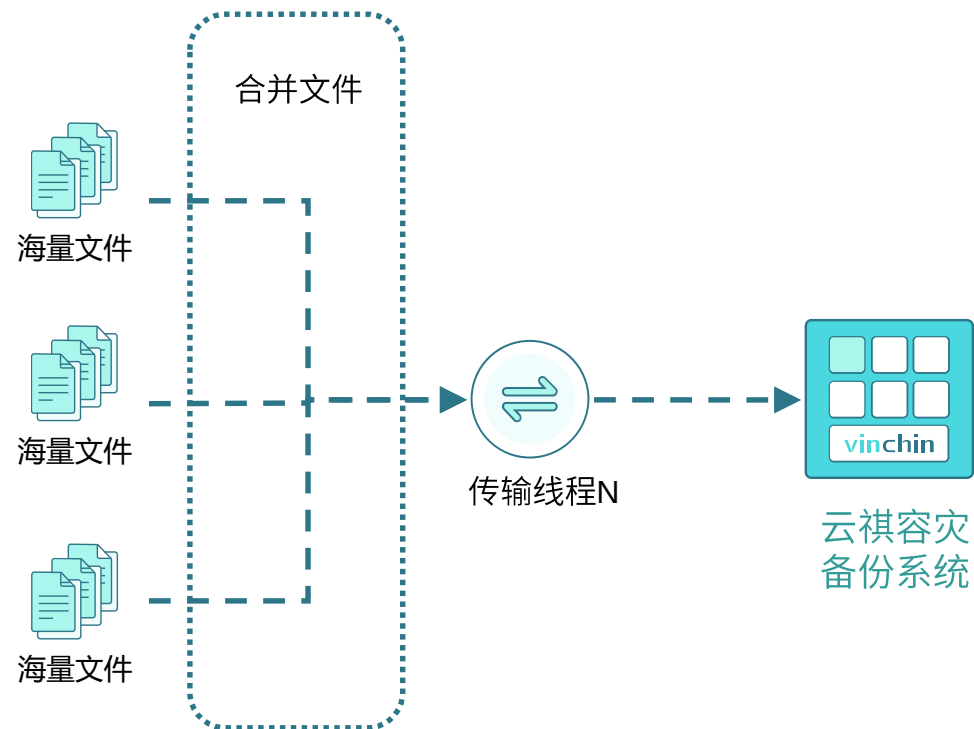
解决之道：多线程/边扫边传



边扫描文件、边传输文件

支持配置多线程扫描、多线程传输

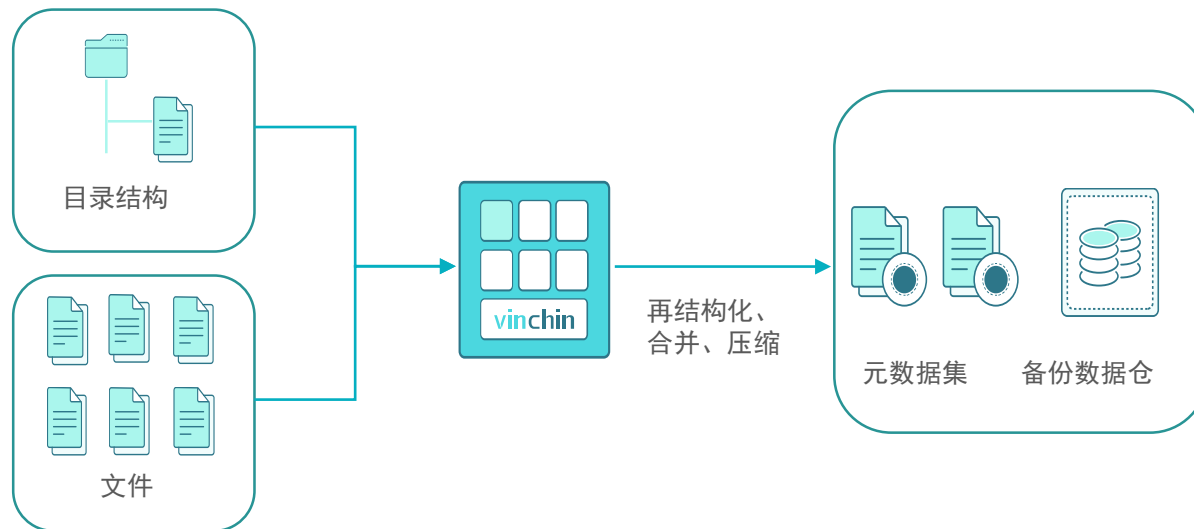
解决之道：合并小文件



将小文件合并进行数据传输

降低网络交互频率，提高传输效率

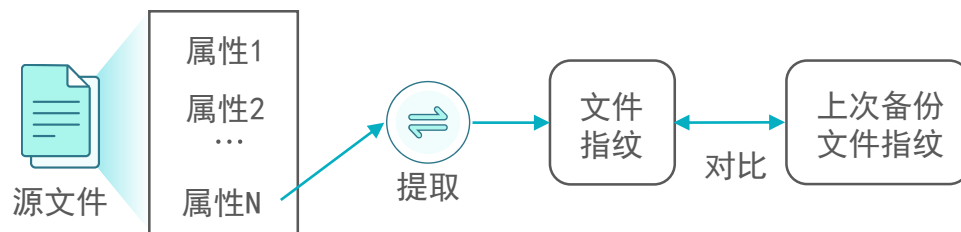
解决之道：数据压缩



将备份数据合并存储、并支持数据压缩功能

合并备份数据进行存储有效的降低了存储数据所需要占用的时间，进一步提高了传输效率；数据压缩功能也进一步降低了备份数据所占用的存储空间

解决之道：增量备份提速



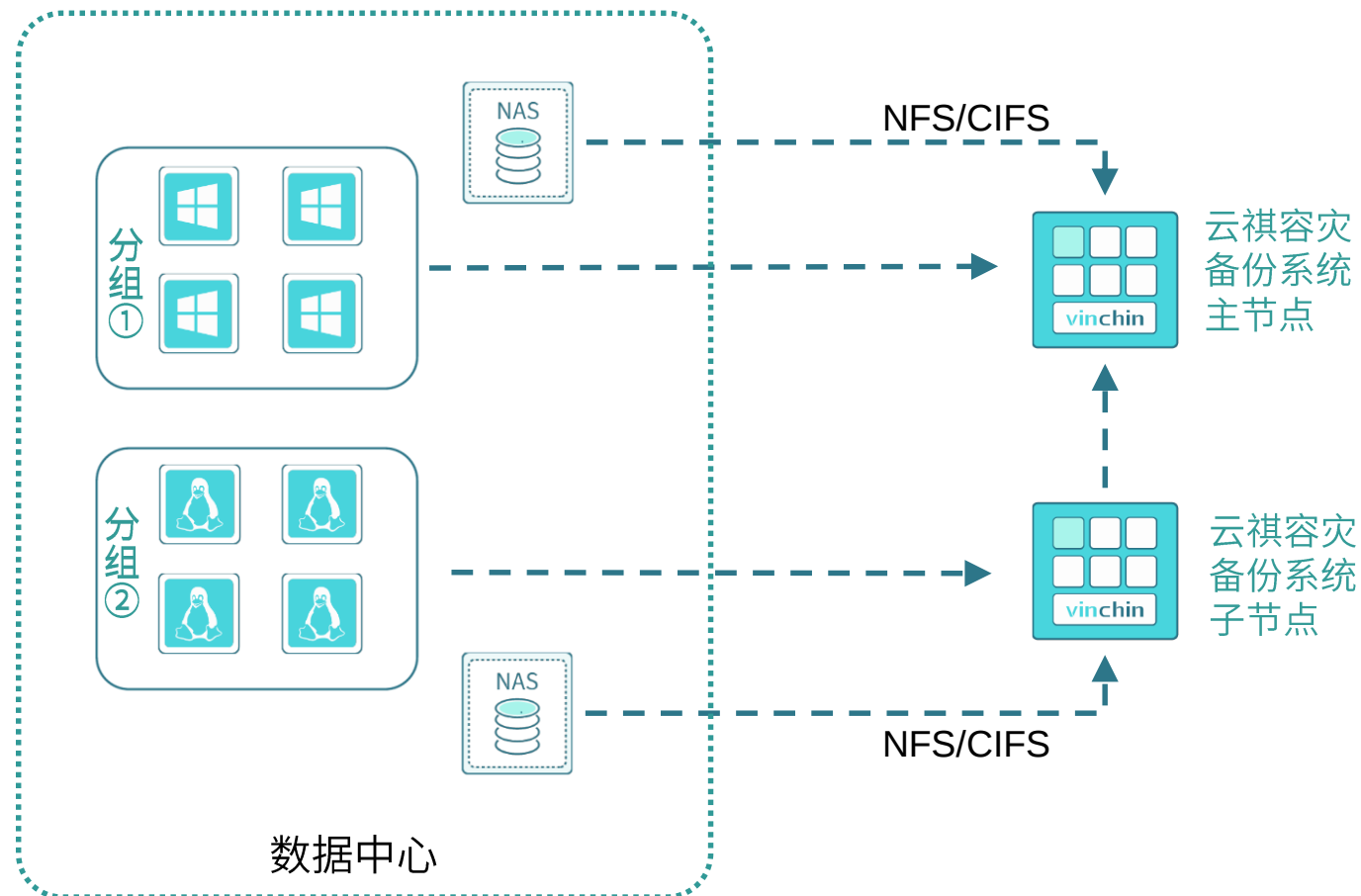
快速增量检测机制，提速增量备份

通过对源文件多个维度提取关键信息，构建文件指纹，结合高效的算法快速与关联备份集进行对比，以此快速获取增量信息，结合高效扫描、并发处理、合并传输、边扫边传等机制，进以不提升整个增量备份的效率

解决之道：多节点

支持横向扩容部署安装多节点

应对大型IT架构，单台备份系统负载过高的问题



03

云祺界面与整体备份优势

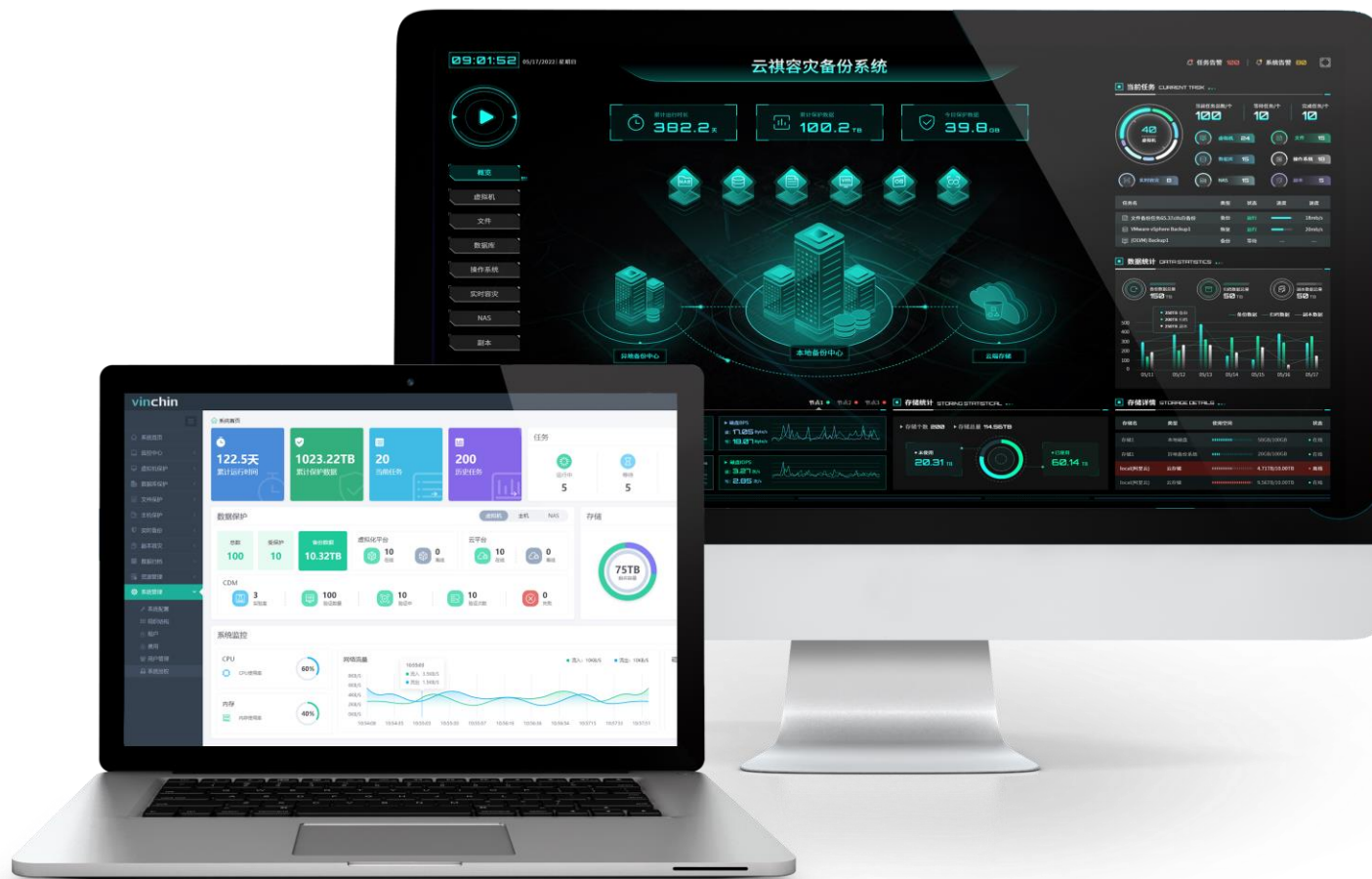
Chengdu Vinchin Technology Co.,Ltd.

功能逻辑清晰/操作友好



用户操作友好

基于WEB的管理页面及流程化任务配置，全图形化操作，功能逻辑清晰便于理解



整体备份优势



灵活的备份策略

一次性备份；
定时完全备份、增量备份、差异备份；
按需选择，更加灵活、人性化。

支持设置每天、每周、每月的固定时间或者固定时段内滚动多次执行，一次配置系统自动按照策略执行备份任务



支持多种存储

支持本地分区、本地磁盘、本地目录、逻辑卷LVM、Fibre Channel、iSCSI、NFS/CIFS和云存储，等多种存储类型

兼容用户各类存储环境，提供全面的备份数据存储方案

整体备份优势



按需保留备份数据

可按照天数、个数来保留备份数据

用户可根据自身需求和存储环境自行选择，备份数据保留的个数或天数，备份任务完成时系统自动检测并删除超出条件的备份数据



直观的备份数据查看

系统以目录结构的方式展示备份数据，用户可通过WEB页面任意查看备份数据

可查询、查看备份数据的时间点、数据大小、写入磁盘的大小、数据所在的存储等；另外还支持对数据设置永久标记点，即使超出限制也不会删除该备份数据

云祺容灾备份系统：免费下载、测试试用



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

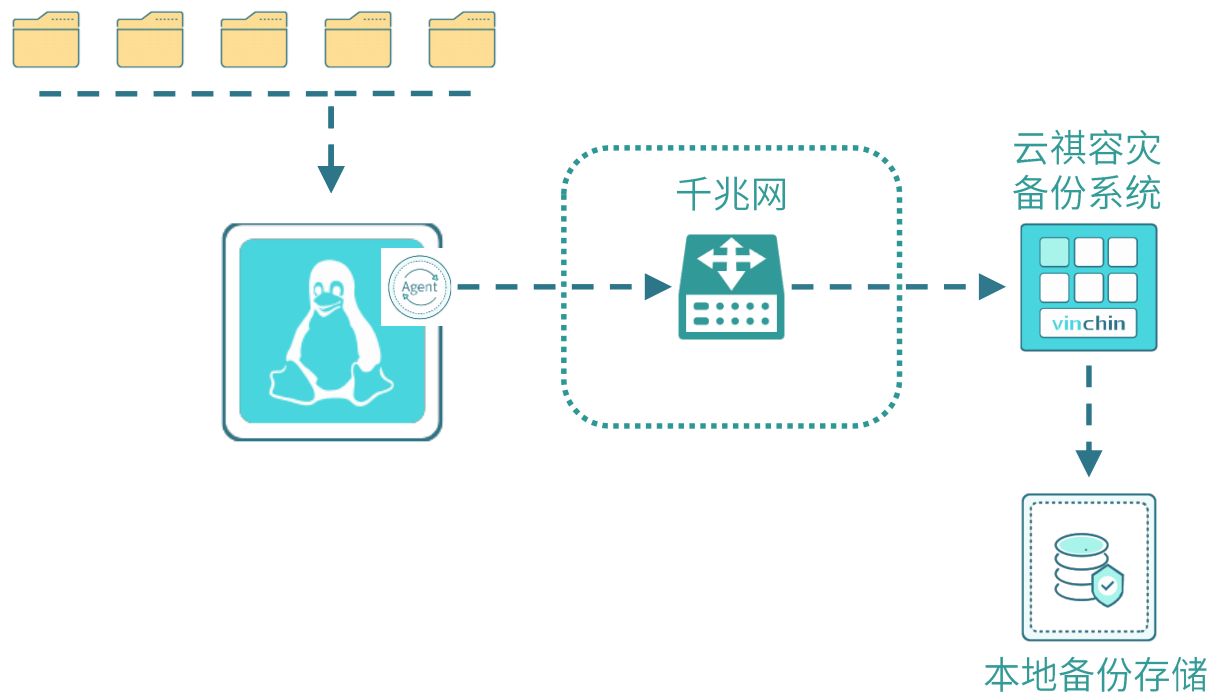
软件试用: 操作简单, 10分钟熟悉软件

04

功能演示

Chengdu Vinchin Technology Co.,Ltd.

演示环境



云祺容灾备份系统

本地磁盘用于存储备份数据

CentOS 7 文件客户端

本地磁盘用于存储备份目标文件

THANKS



CHENGDU VINCHIN TECHNOLOGY CO.,LTD.