

NAS备份优化策略与实践

V6.0

云祺高级技术工程师：代小龙

CHENGDU VINCHIN TECHNOLOGY CO.,LTD.

1

NAS的应用

2

云祺NAS备份解决方案

3

NAS备份与恢复实操

01

NAS的应用

NAS-网络附加存储-Network Attached Storage



一种专门设计用于
数据**存储**和文件**共享**的设备

NAS设备优点



扩展性强



共享性



易于管理



高可靠性

NAS应用场景



企业数据中心

存储、共享企业级数据

科研、医疗等单位

数据库、虚拟机

邮件、文件

.....



文件共享和写作

中央化

存储和共享解决方案

部门与团队之间协作

共享目录、文件

.....



数据备份、灾难恢复

作为备份目标

提供高效、可靠的

数据备份和灾难恢复

.....

视频监控和存储、大数据分析、计算机视觉、自然语言处理

.....

NAS传统备份痛点

传统备份：

- 网络拷贝
- NAS自带备份
- 传统厂商备份
- 硬盘对拷

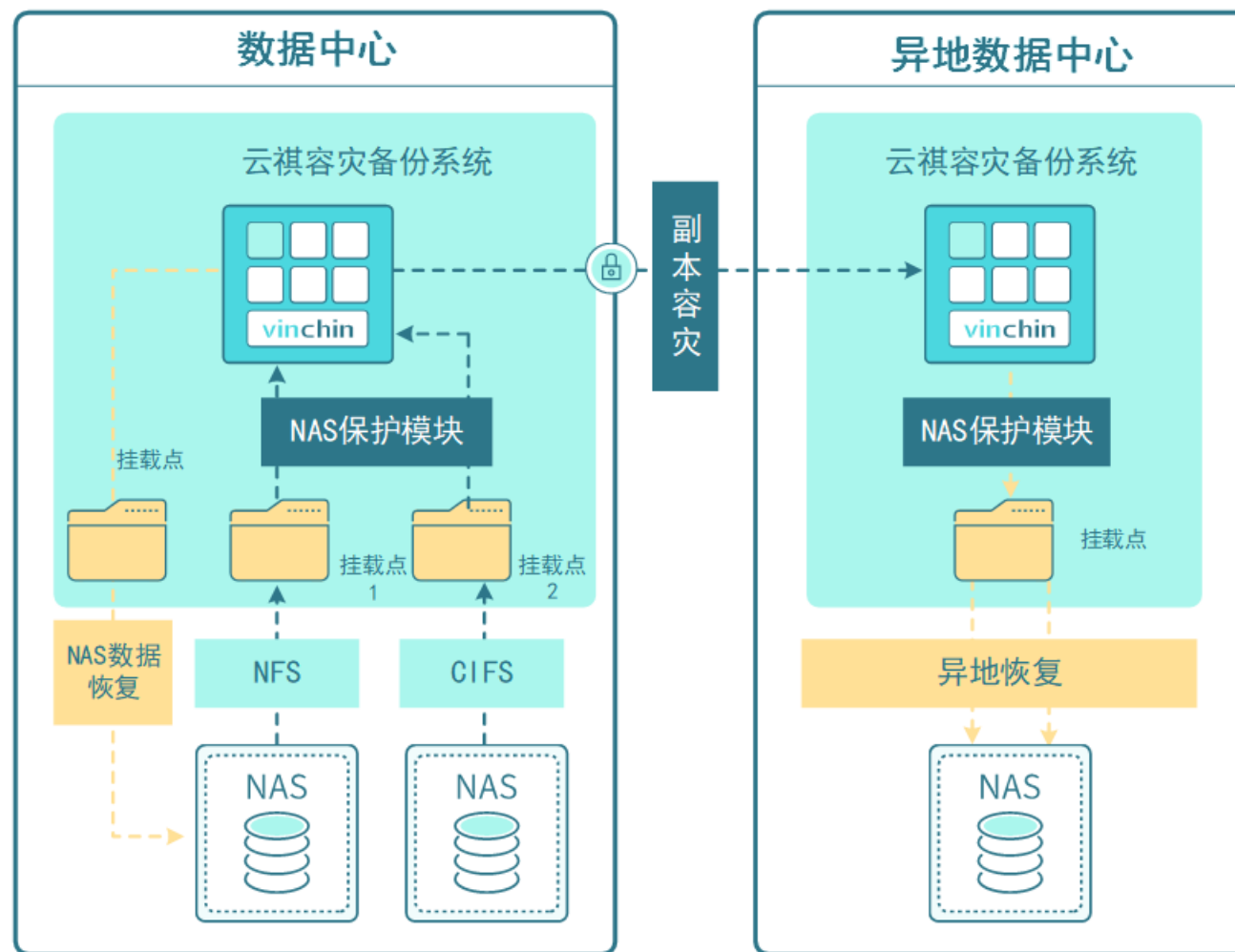
痛点：

- 操作复杂，运维困难
- NDMP协议性能不够，效率不高
- 备份数据难管理、不安全
- 开放端口，增加网络攻击风险

02

云祺备份解决方案

云祺NAS备份与恢复解决方案



云祺NAS备份与恢复解决之道

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

> 并发处理

单个备份任务支持配置多线程，同时可通过结合多并发任务，多计算节点进一步提高效率

> 合并传输

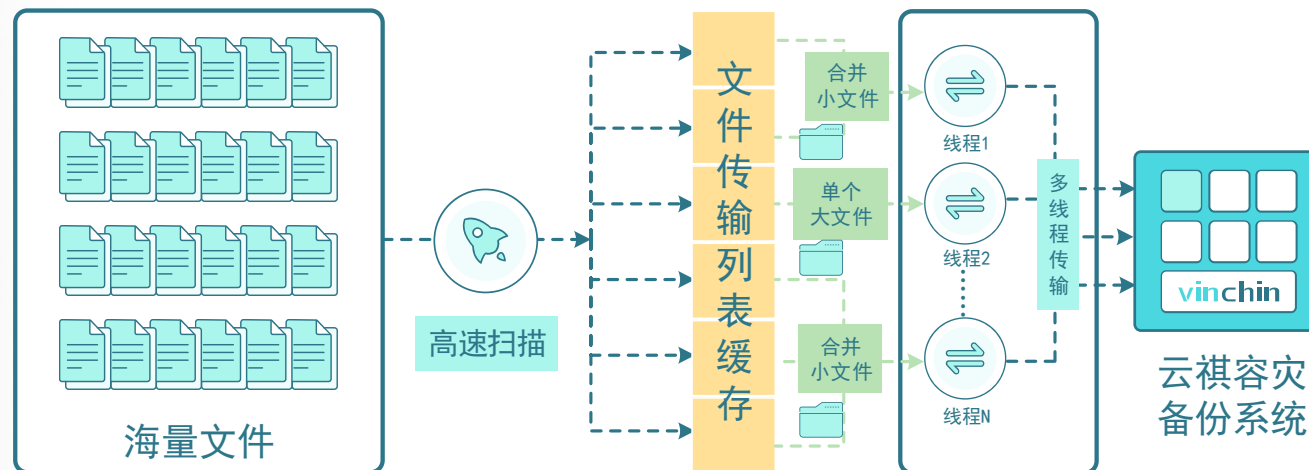
将小文件合并打包后进行传输，提高网络传输效率

> 边扫边传

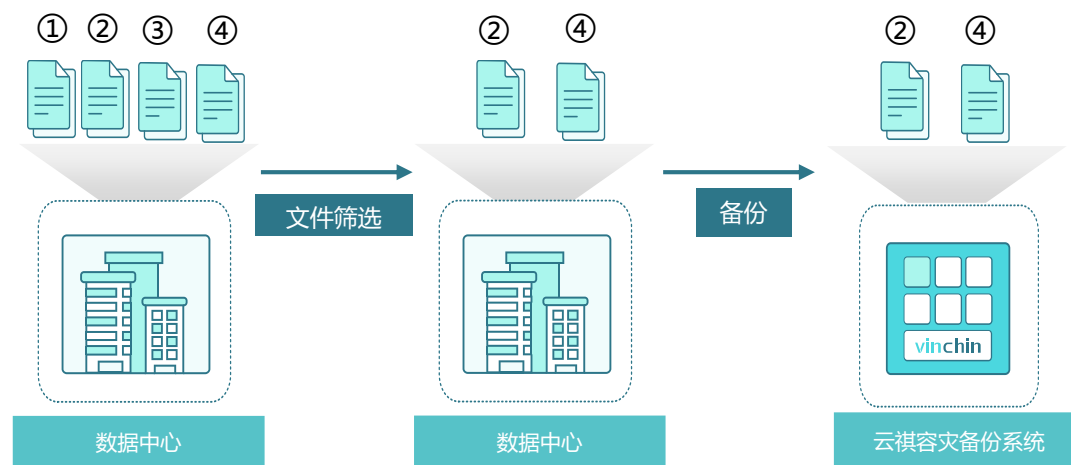
依托于生产者消费者模型，将扫描过程与传输过程合并，提高整体流程并行性

> 存储数据压缩

对备份数据合并存储，支持对存储数据进行压缩



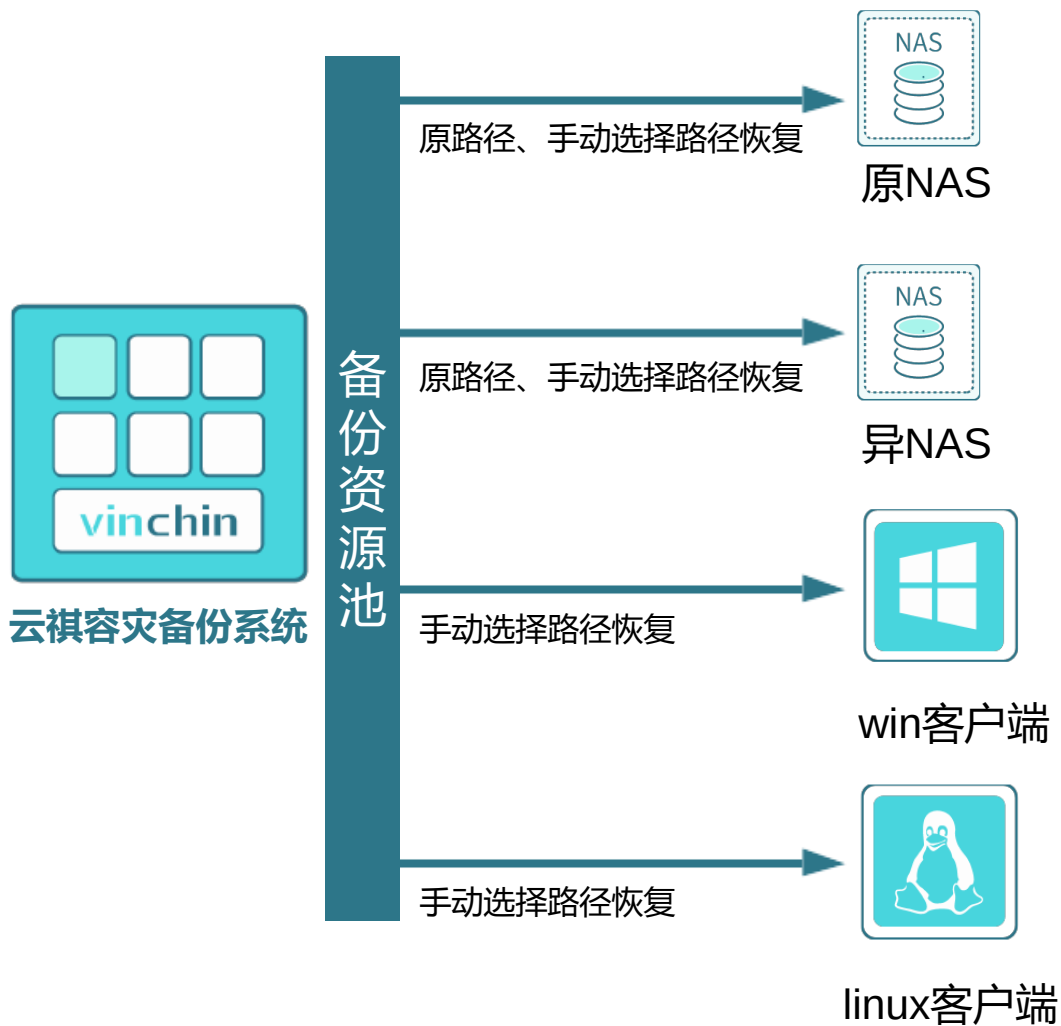
文件筛选



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

NAS恢复



恢复路径:

- 恢复到原NAS设备-支持手动选择恢复路径、恢复到原路径
- 恢复到异NAS设备-支持手动选择恢复路径、恢复到原路径
- 恢复到文件客户端 (windows/linux) -手动选择恢复路径
- 皆支持细粒度恢复

恢复方式:

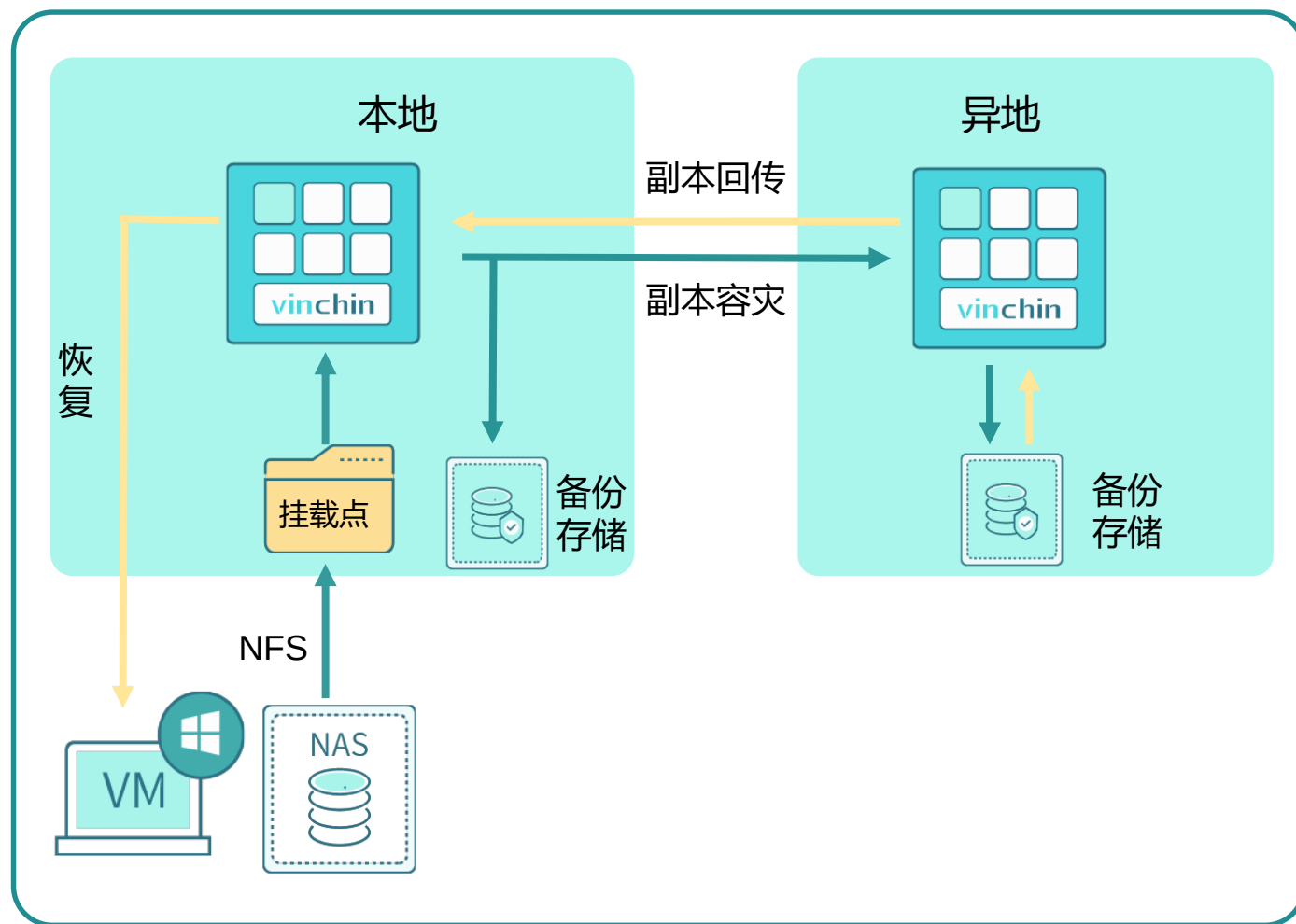
- 限速策略: 可实行每天, 每周, 每月或永久限速。
- 高级策略: 传输线程-多线程传输数据



03

云祺NAS备份与恢复实操

实操环境介绍



环境:

- 云祺容灾备份系统V6.0 (本地)
- 云祺容灾备份系统V6.0 (异地)
- 文件客户端: Windows Server2016
- NAS: NFS协议
- 总数据量: 14G 左右

实操内容:

- 本地备份系统对NAS文件备份
- 将本地NAS备份数据传输到异地作为副本数据进行容灾
- 将异地副本回传到本地备份系统
- 使用回传回来的副本数据恢复数据

THANKS



CHENGDU VINCHIN TECHNOLOGY CO.,LTD.