

# 混合虚拟化环境下的数据容灾

CHENGDU VINCHIN TECHNOLOGY CO.,LTD.

1

## 混合虚拟化环境

Chengdu Vinchin Technology Co.,Ltd.

2

## 云祺解决方案

Chengdu Vinchin Technology Co.,Ltd.

3

## 实操演示

Chengdu Vinchin Technology Co.,Ltd.

01

# 混合虚拟化环境

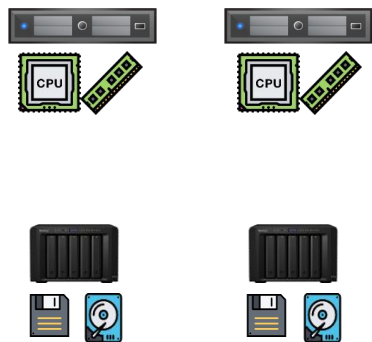
Chengdu Vinchin Technology Co., Ltd.

## 业务承载平台演化趋势

物理机

Windows Linux

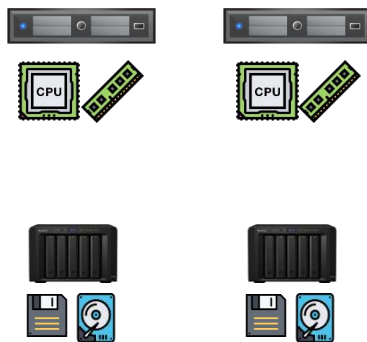
单机、双机热备



虚拟化

VM VM VM VM VM

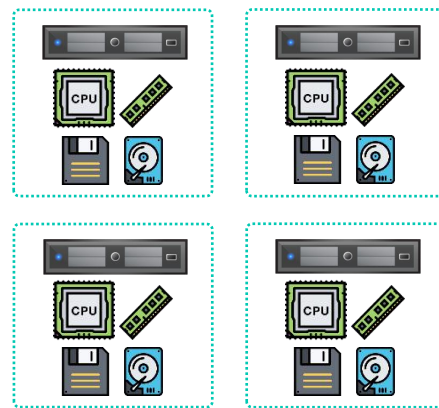
Hypervisor



超融合

VM VM VM VM VM

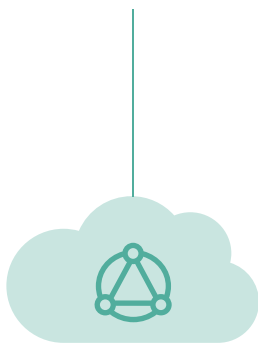
Hypervisor (HCI)



公有云/行业云



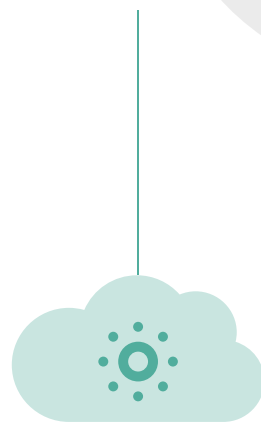
## 三朵“云”概念



### 私有云

自行搭建云计算基础设施

所有权和安全性高



### 公有云

第三方服务商

提供云计算公共资源



### 混合云

私有云+公有云

# 信创政策推进国产云

## 信创产业政策



### 《“十四五”国家信息化规划》 2021年12月

关键核心技术创新能力显著提升，集成电路、基础软件、装备材料、核心元器件等8大短板取得重大突破



### 《关于中央企业加快建设世界一流财务管理体系的指导意见》 2022年3月

建立基于自主可控体系的数字化、智能化财务



### 中国人民银行发布《金融科技发展规划（2022-2025年）》 2022年1月4日

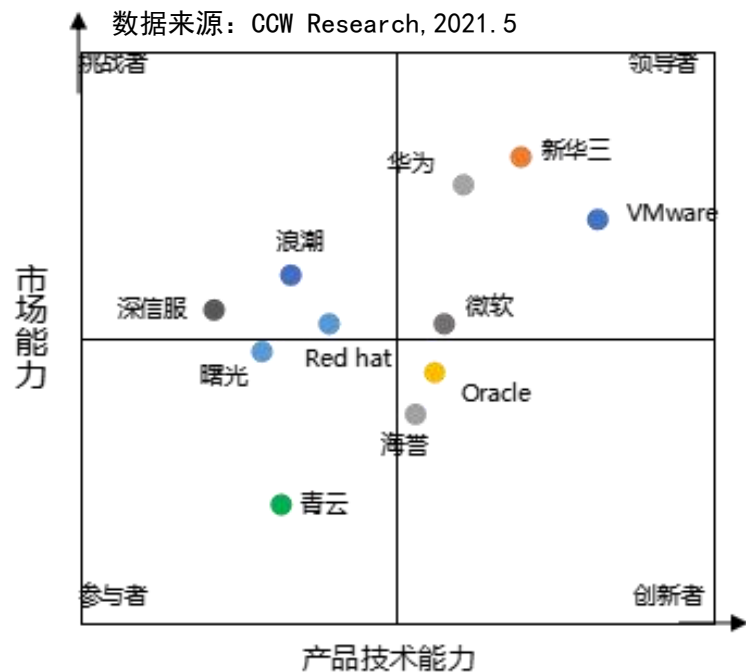
推动我国金融科技从“立柱架梁”全面迈入“积厚成势”新阶段，力争到2025年实现整体水平与核心竞争力跨越式提升



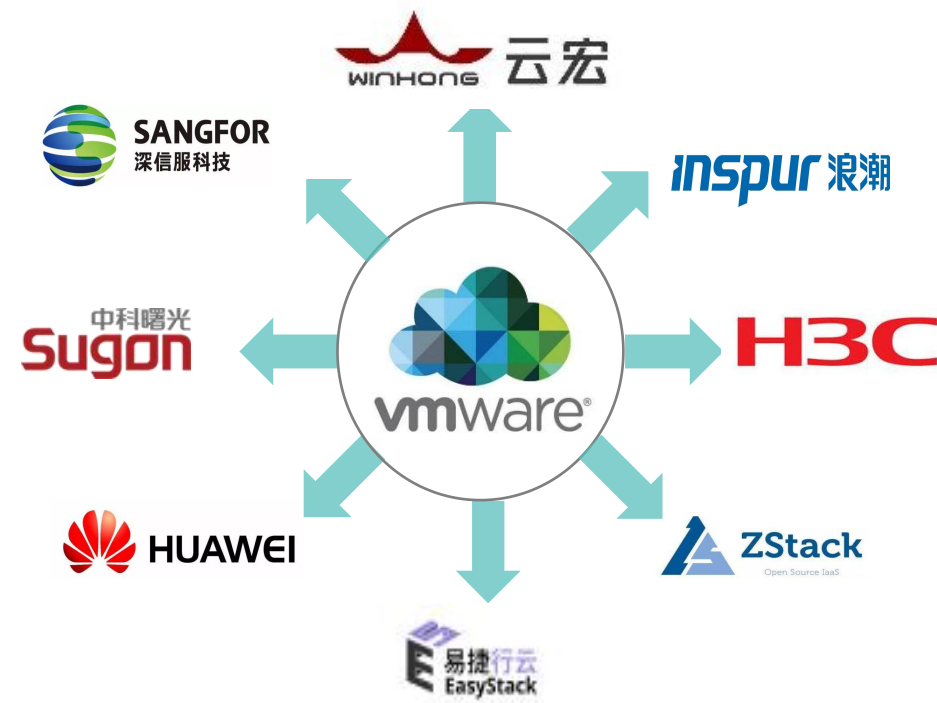
### 湖北武汉《关于进一步支持国家网络安全人才与创新基地发展若干政策通知》 2022年5月

提供信创产品适配性检测服务，促进信创软硬件产业聚集

## 国产化平台发展迅速

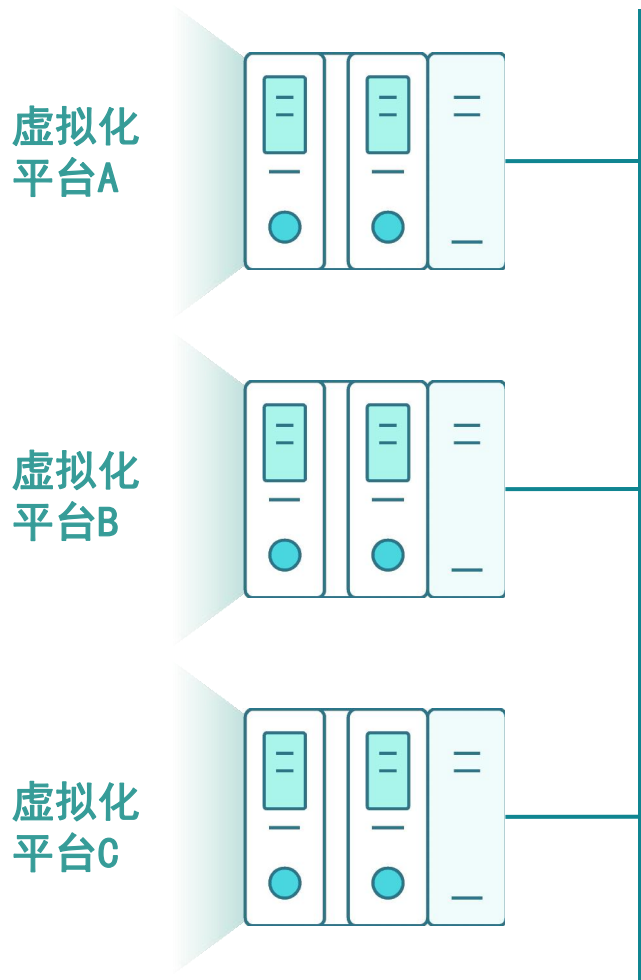


- 基于“OpenStack + KVM”开源产品不断推陈出新，国产云厂商在市场和技術方面的实力不断提升
- 基于鲲鹏、海光、飞腾等国产芯片架构的云平台将获得标志性的发展机遇



- 原有VMware虚拟化平台替换为国产化云/虚拟化平台，需求量大
- 平台中的虚拟机数量多，数据量大
- 如何平滑快速的迁移有很大挑战

# 混合虚拟化环境面临的灾备需求



## 01. 数据备份兼容性

备份系统兼容多个平台，一套备份系统备份全场景数据



## 02. 虚拟机普通迁移和实时迁移

混合虚拟化场景，支持不同虚拟化之间的相互迁移、实时迁移



## 03. 核心虚拟机数据实时备份

核心业务的虚拟机，业务连续性要求高，数据重要需要做到0丢失，需要支持实时备份



## 04. 多分支机构不同虚拟化之间数据转换

多分支机构之间建立备份数据流，相互起到区域性容灾目的



02

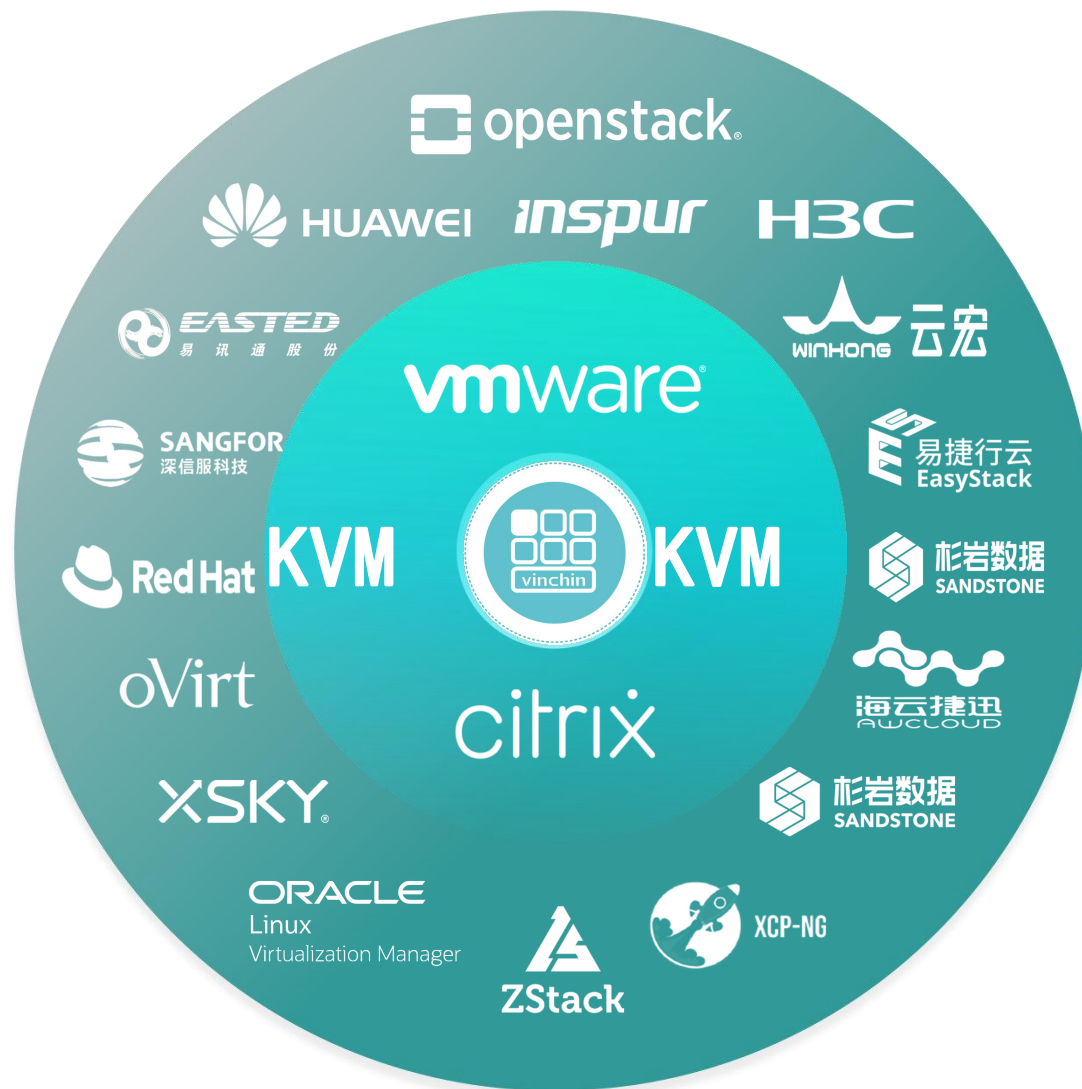
# 云祺解决方案

Chengdu Vinchin Technology Co., Ltd.

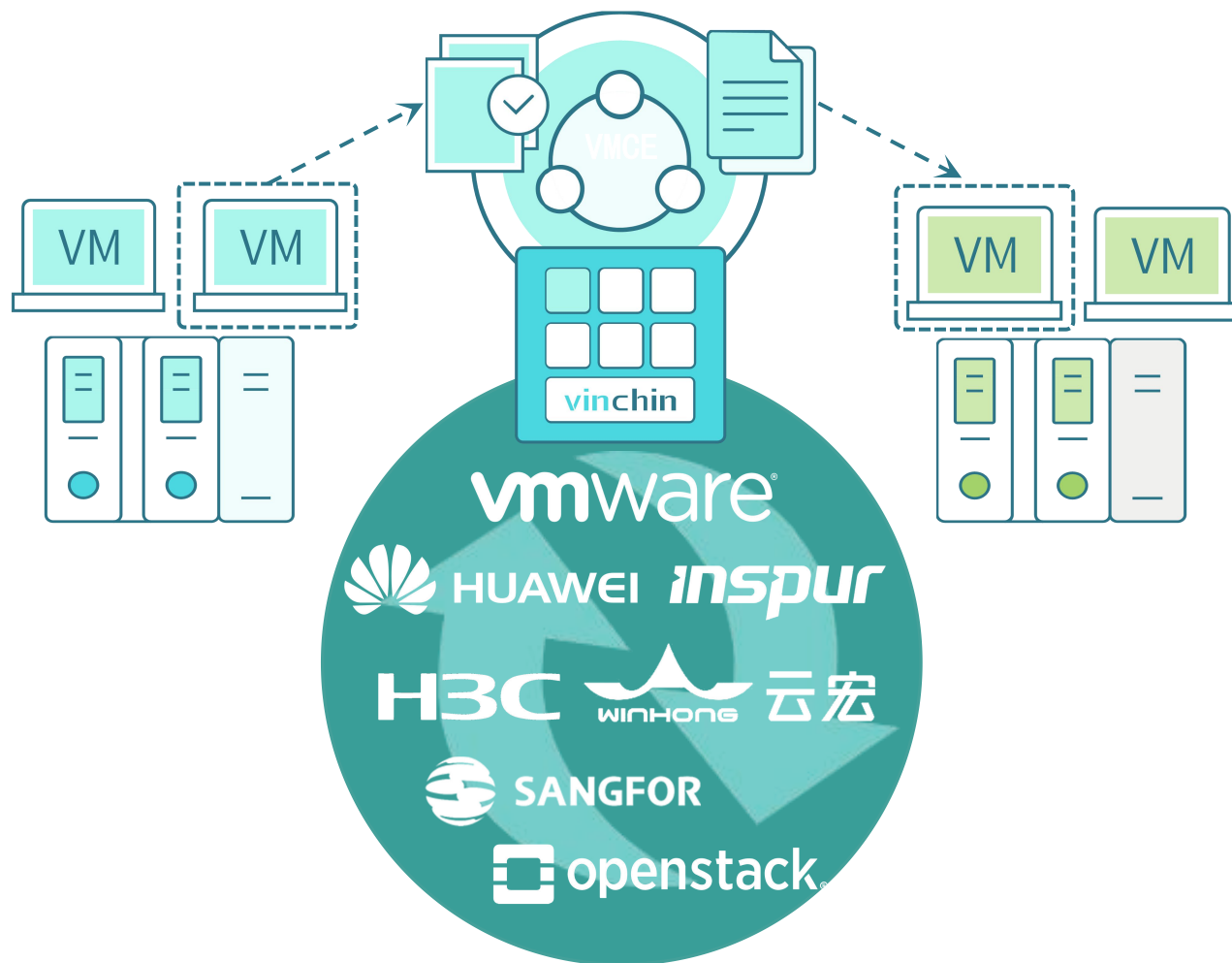
# 云祺虚拟化平台兼容性广

支持 主流虚拟化架构

支持 众多国产云平台



## 自研虚拟机跨平台迁移引擎（VMCE）



- 虚拟机跨平台转换引擎（ VMCE ）

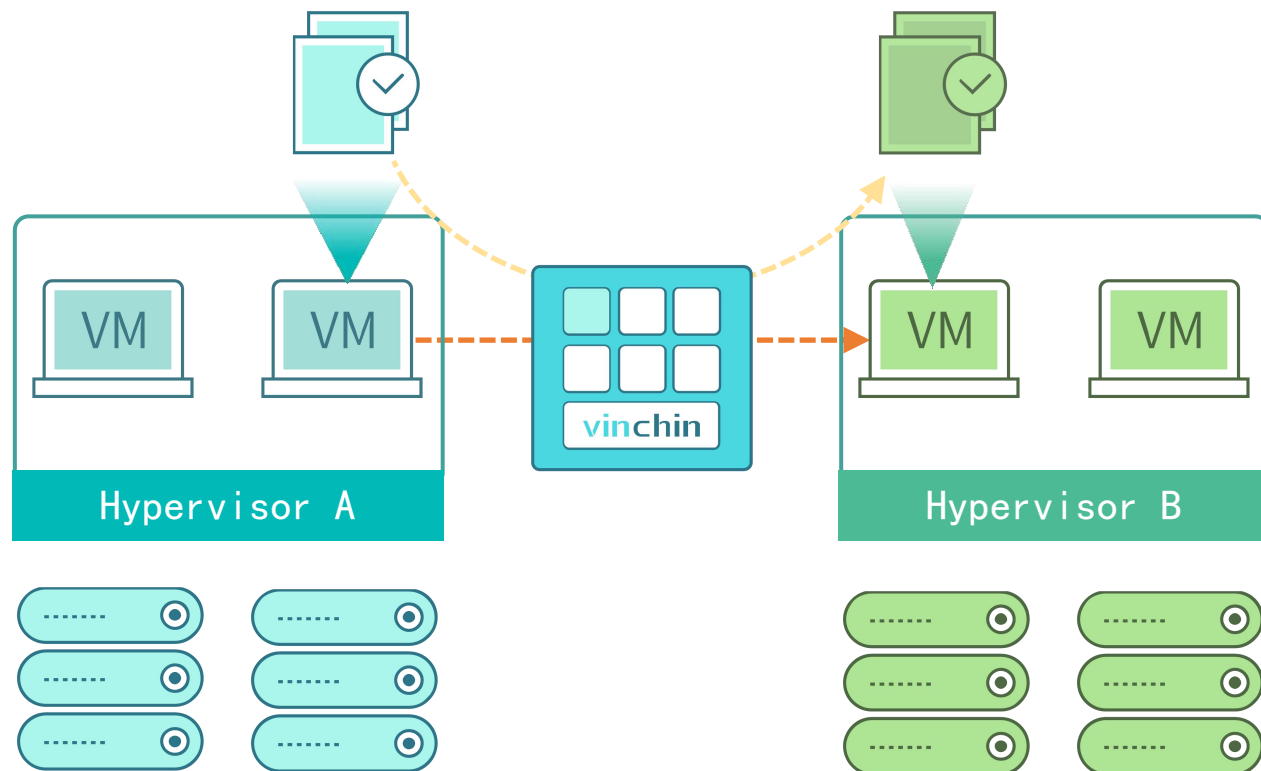
- 转换过程运用的技术：

- （1）配置信息转换技术

- （2）备份数据集转换及合成技术

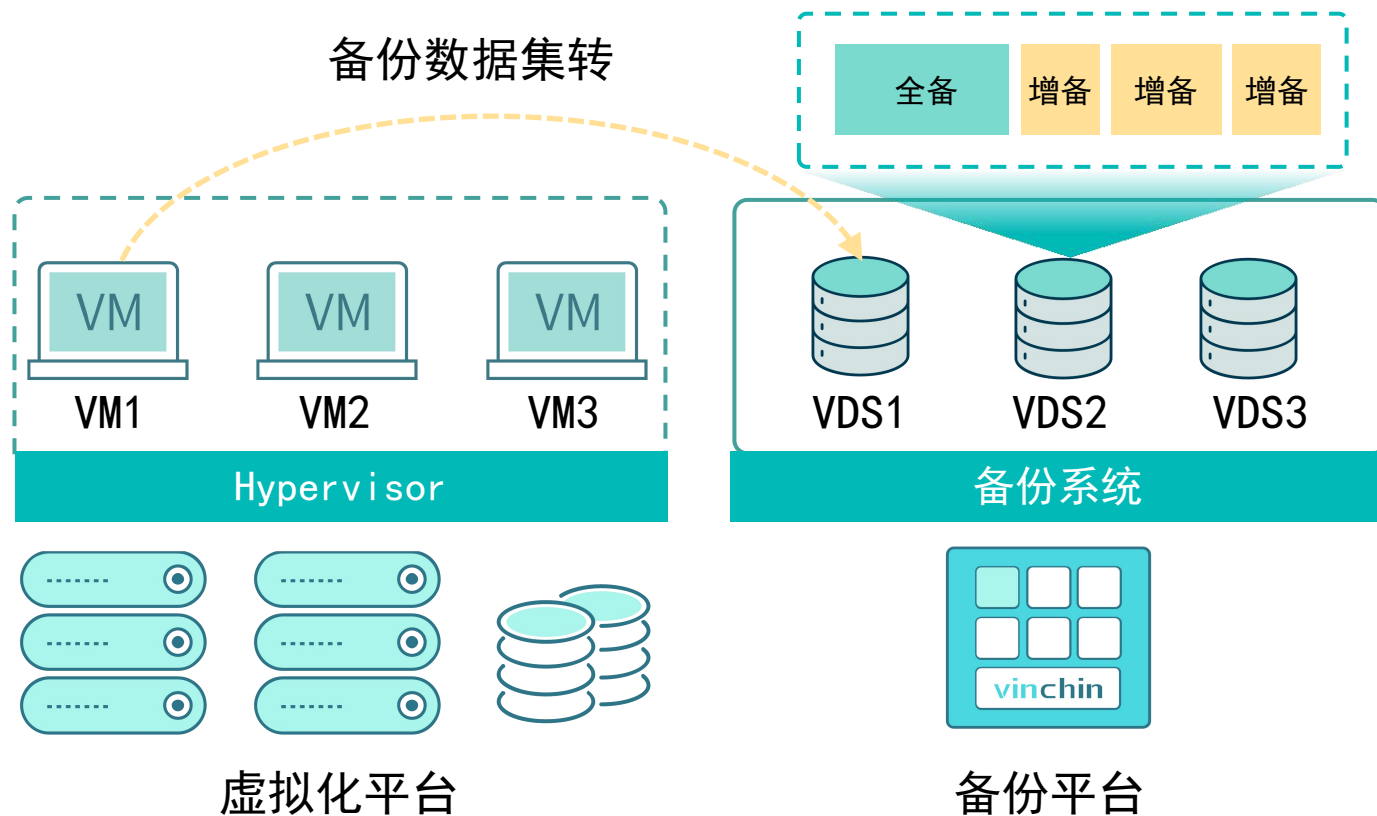
- （3）系统驱动程序替换技术

## 配置信息转换技术



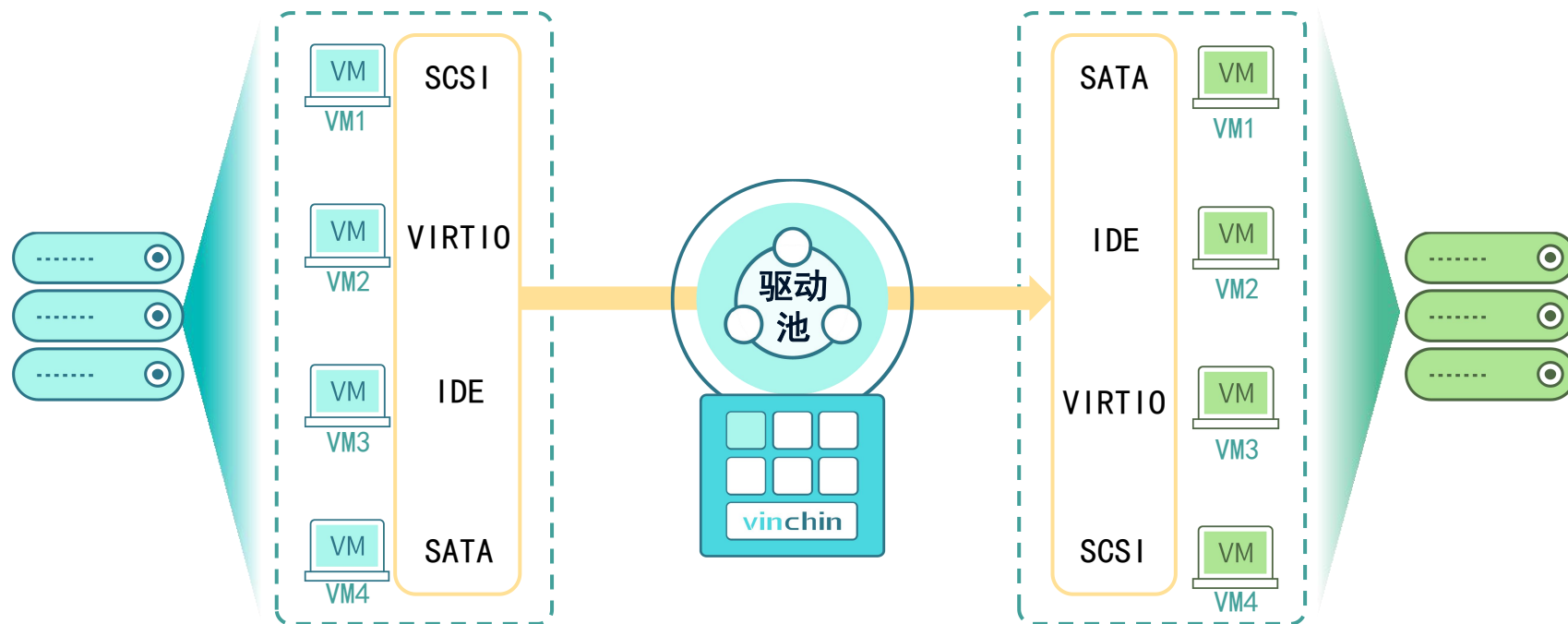
- 自动识别虚拟机配置文件
- 根据转换目标转换配置文件

# 备份数据集转换及合成技术



- 自研统一存储结构 (VDS)
- 源虚拟磁盘的元数据和数据集合
- 无感知快速转换VDS
- 全量、增量备份数据集自动转换合成

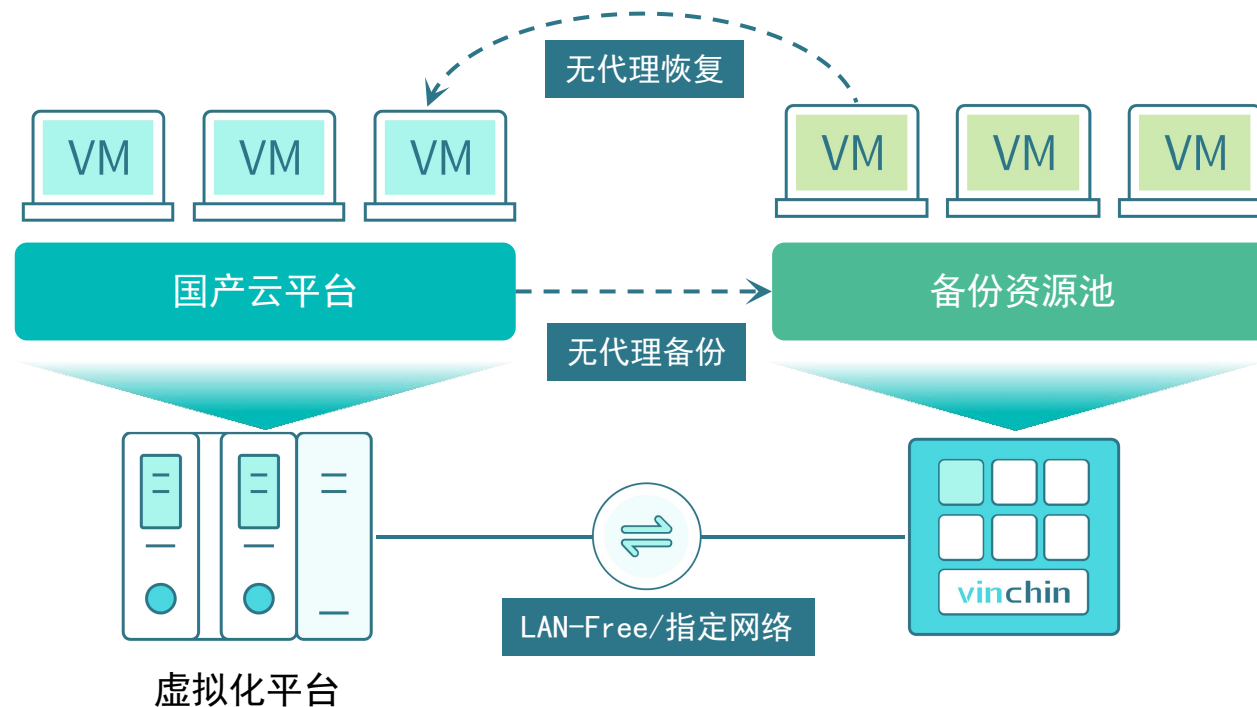
# 系统驱动程序替换技术



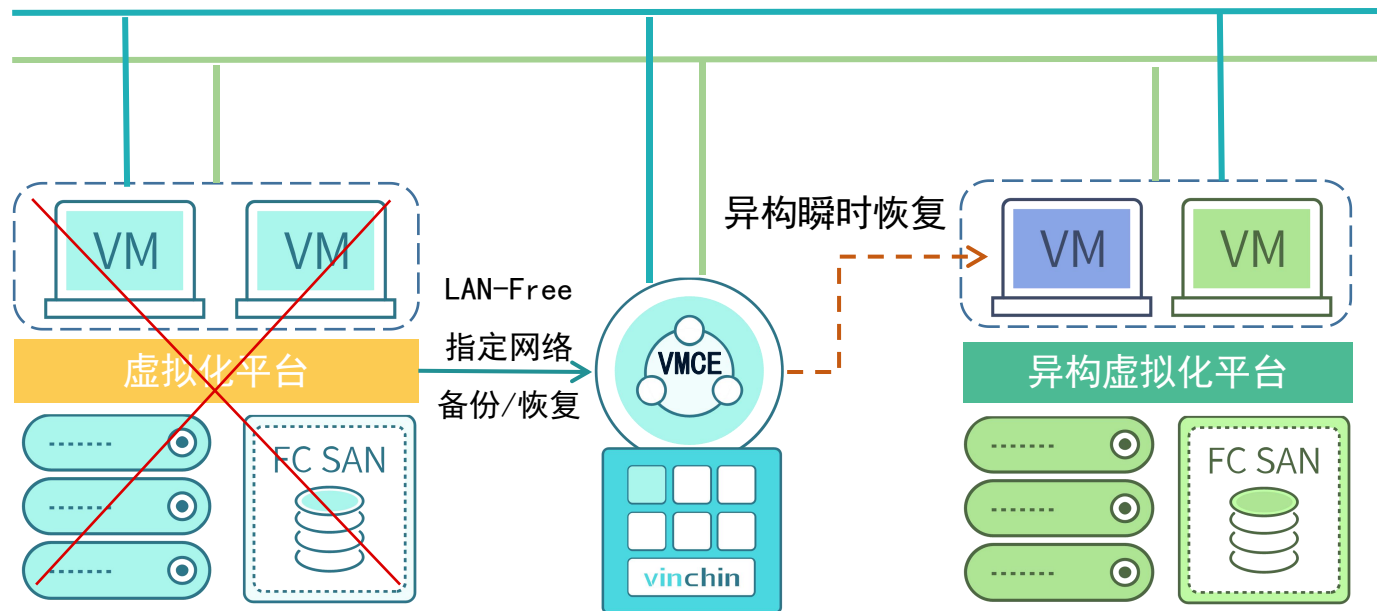
- 内置驱动池
- 自动适配并进行替换
- 支持主流操作系统以及平台

## VMCE方案迁移的优势

- 兼容主流虚拟化平台，虚拟机无需安装代理
- 部署方式比传统方式效率增加百倍
- 对生产系统降低性能压力
- 通过多线程备份、LAN-Free功能提高虚拟机备份效率
- 利用深度有效提取数据、重删压缩降低数据的存储占用



## 跨平台迁移价值

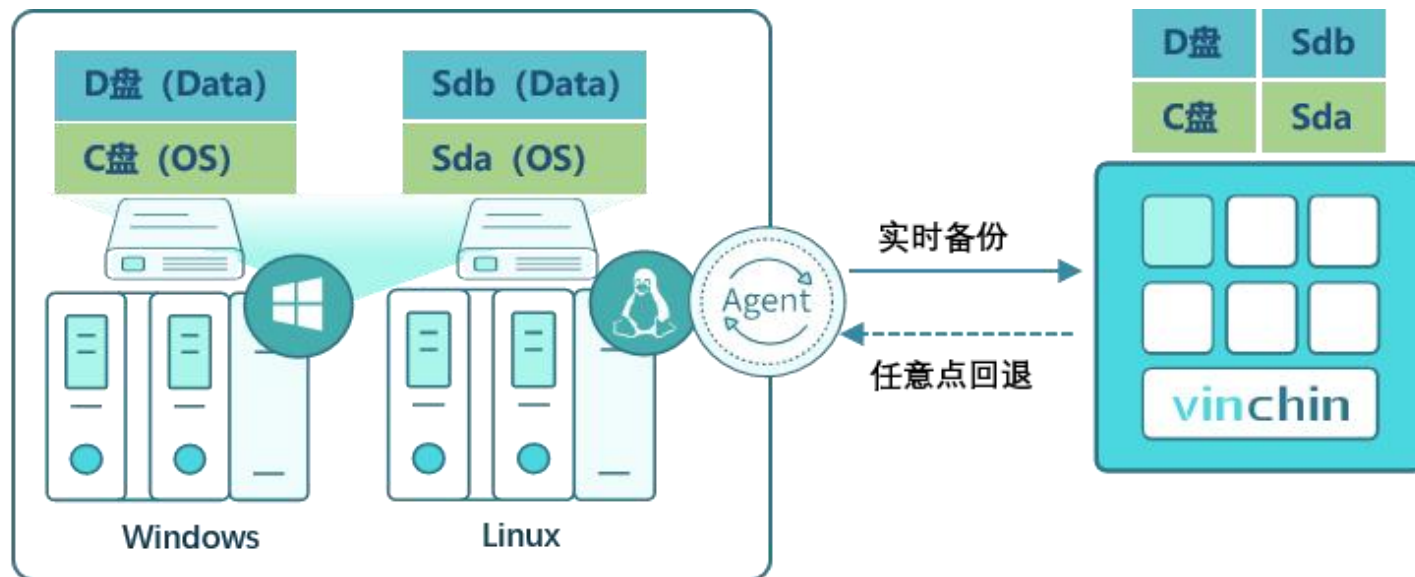


- VMCE引擎实现异构虚拟化的秒级恢复
- 提供虚拟化平台级别的数据容灾
- 提高业务系统的基本连续性
- 兼容主流虚拟化架构无缝切换
- 快速搭建剥离生产的测试环境

通过云祺容灾备份系统进行虚拟机无代理备份，当一整套虚拟化平台宕机后，可利用VMCE引擎实现对核心虚拟机的备份数据重构，瞬时恢复至异构的虚拟化平台。

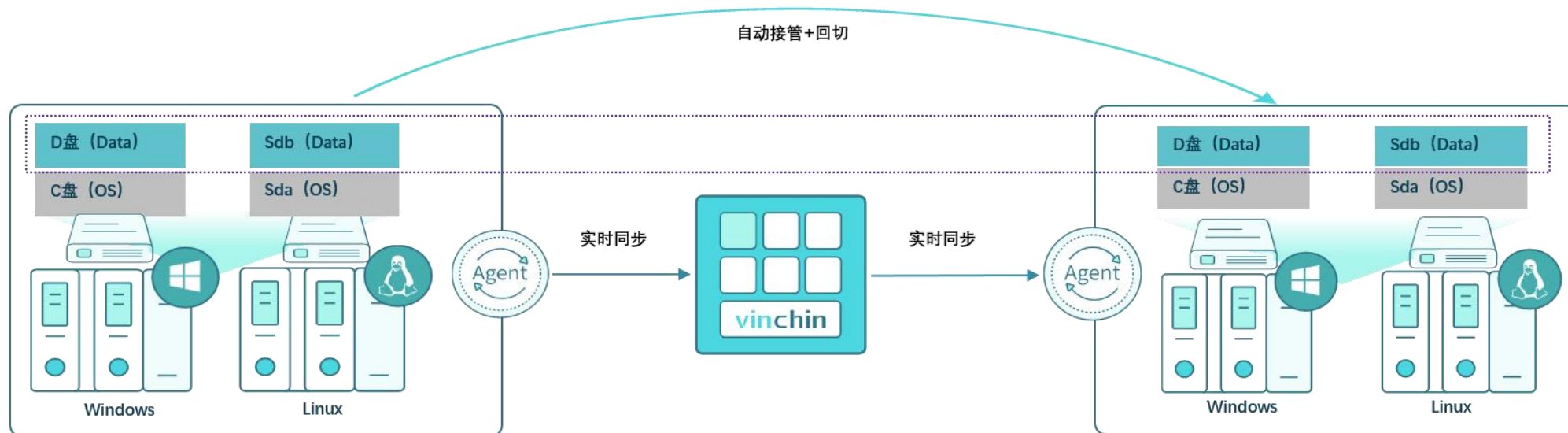


# 核心虚拟机实时容灾备份方案1



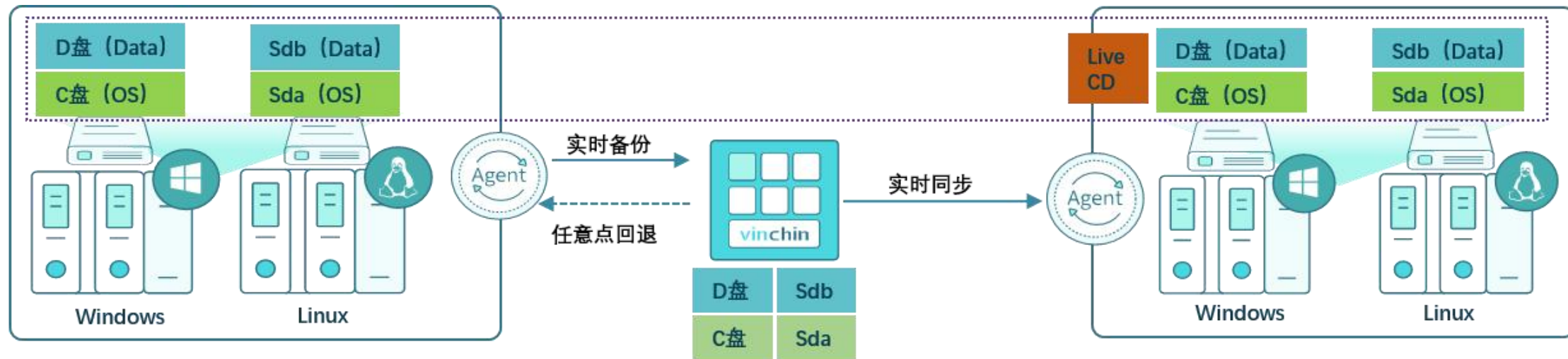
## 实时备份

## 核心虚拟机实时容灾备份方案2



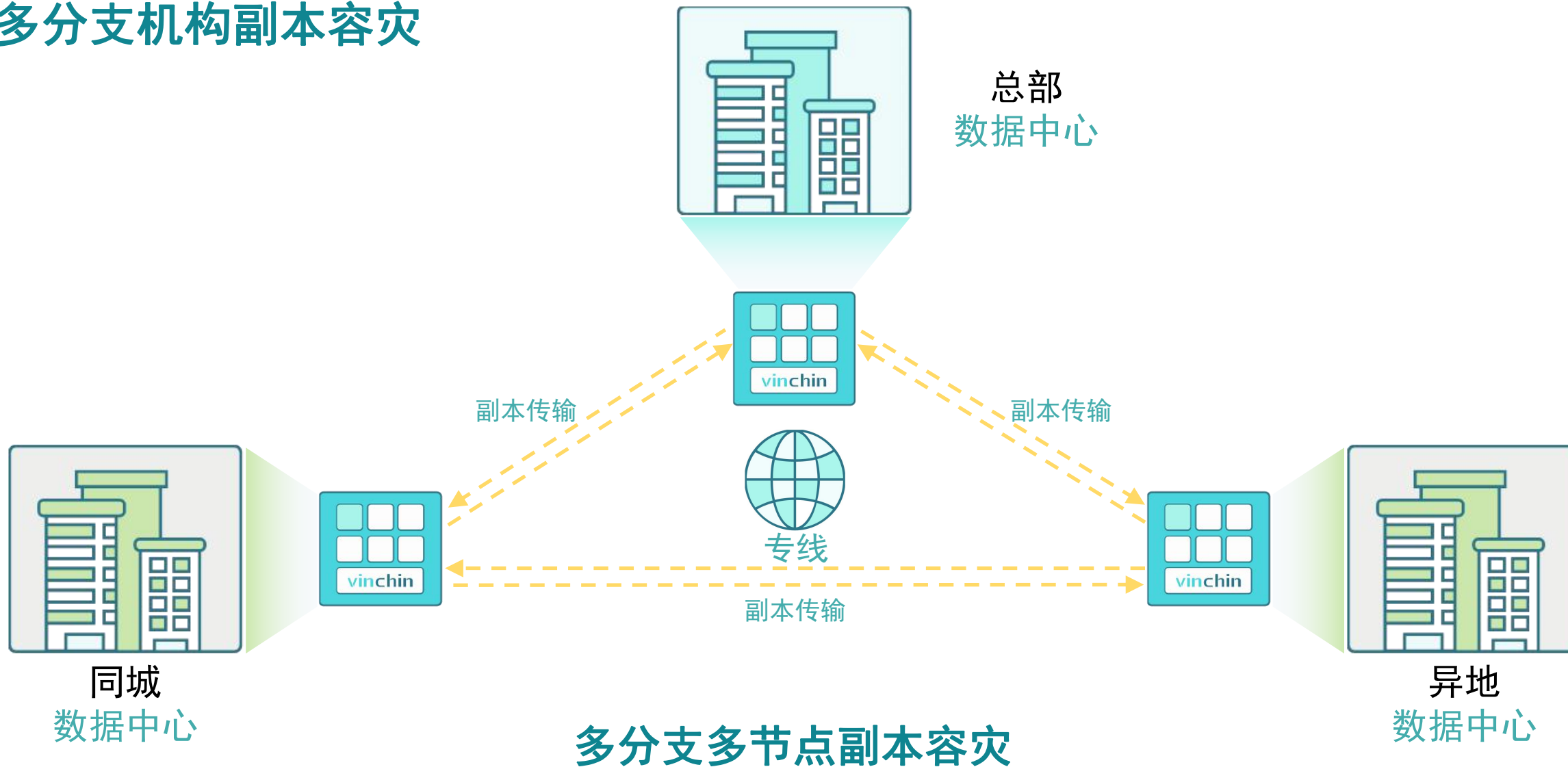
实时同步数据盘

# 核心虚拟机实时容灾备份方案3

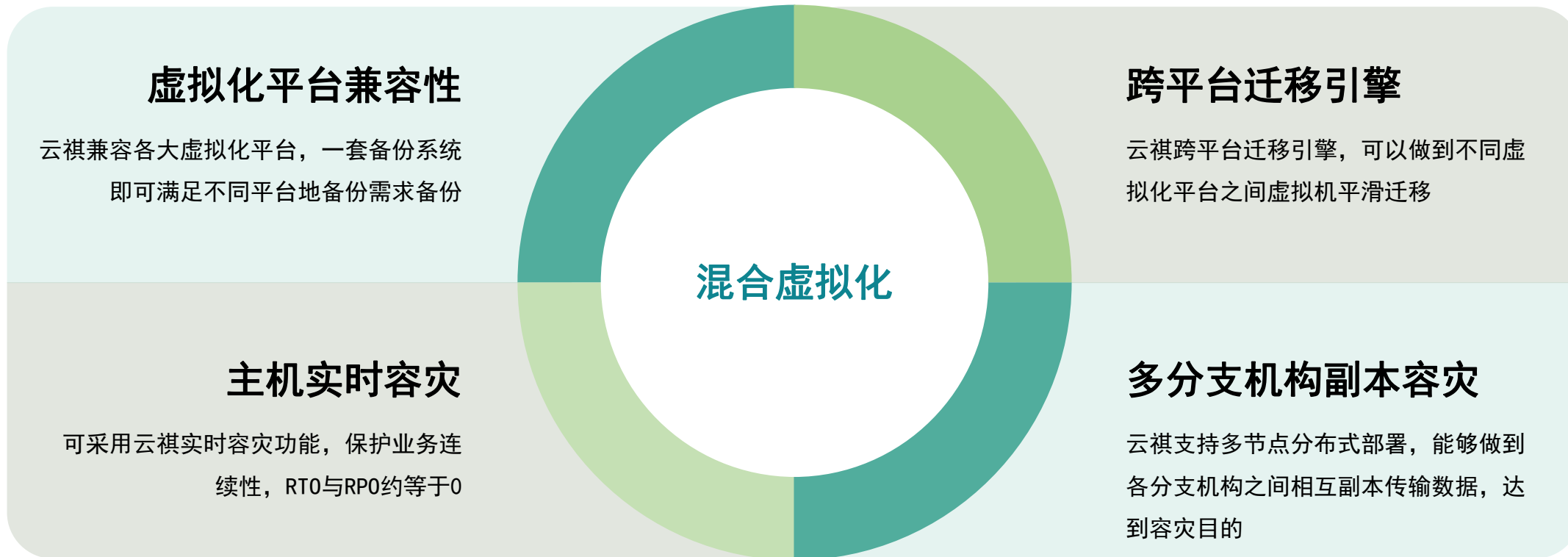


## 整机实时同步

## 多分支机构副本容灾



# 混合虚拟化容灾方案场景总结



# 云祺产品定位

## 全方位数据保护 解决方案提供商

实时容灾：主业务宕机，备用业务系统分钟级自动接管

主机：支持Windows、Linux等主流操作系统整机备份

虚拟机：支持绝大多数虚拟化/超融合、云平台厂商

文件：海量小文件场景下备份效率卓越

数据库：支持国内外主流数据

一套系统，即可助力齐全的灾备建设



# 云祺容灾备份系统



## 免费下载试用

软件使用操作简单，10分钟即可熟悉软件基本操作。

01

登陆官网  
下载软件

[www.vinchin.com](http://www.vinchin.com)

02

软件嵌入系统  
可快速完成部署

03

在线填写信息  
申请试用授权

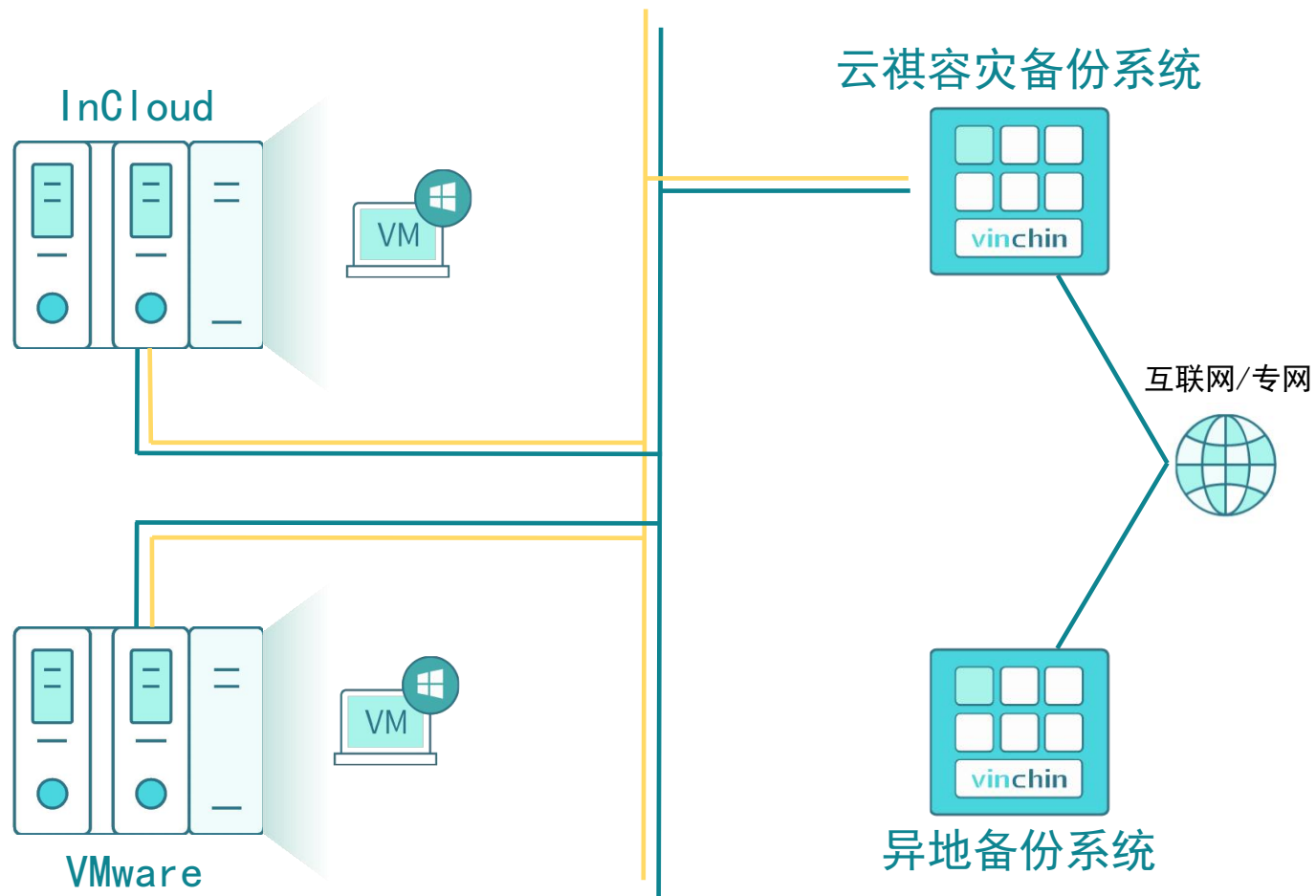
03

# 实操演示

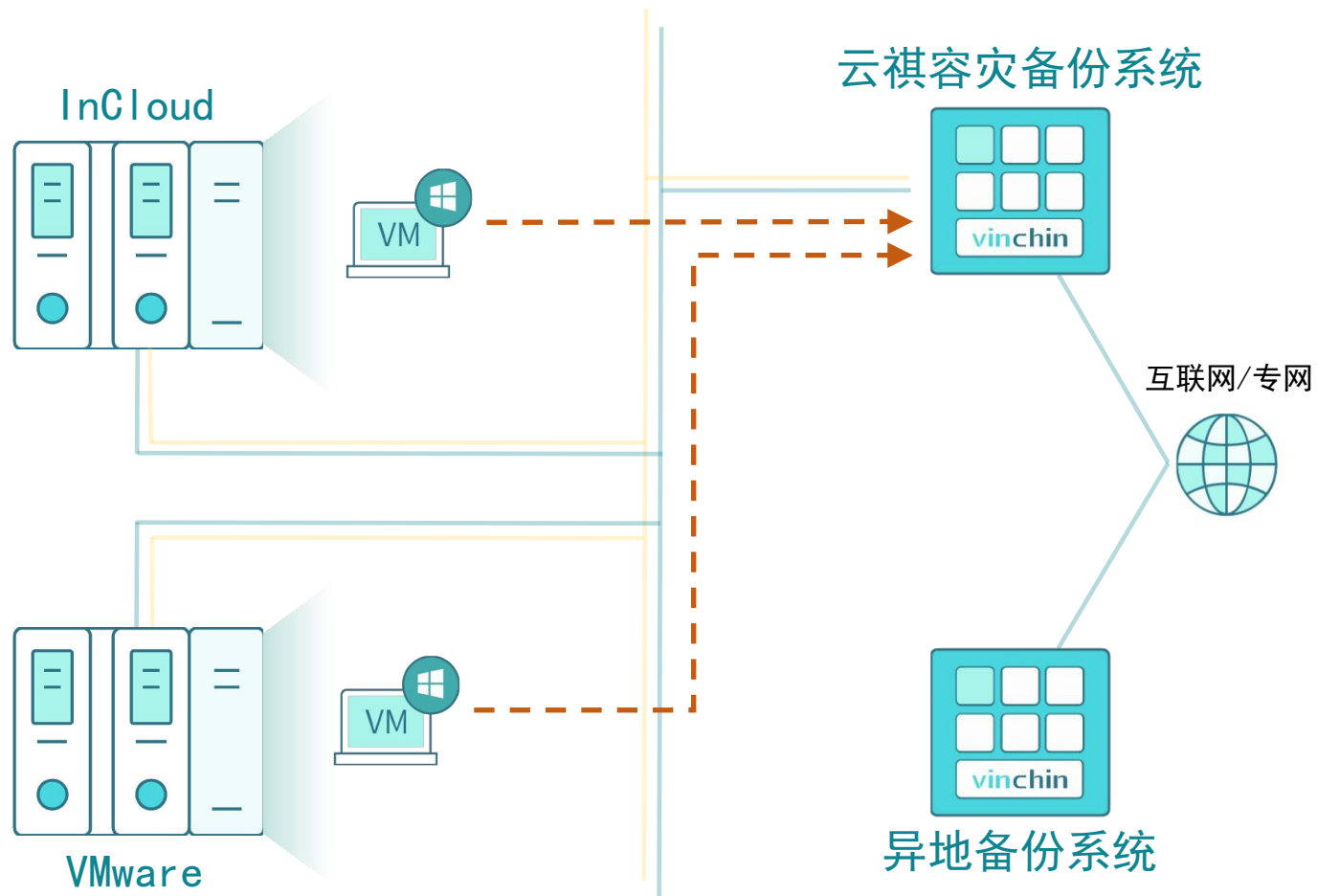
Chengdu Vinchin Technology Co., Ltd.



## 环境介绍

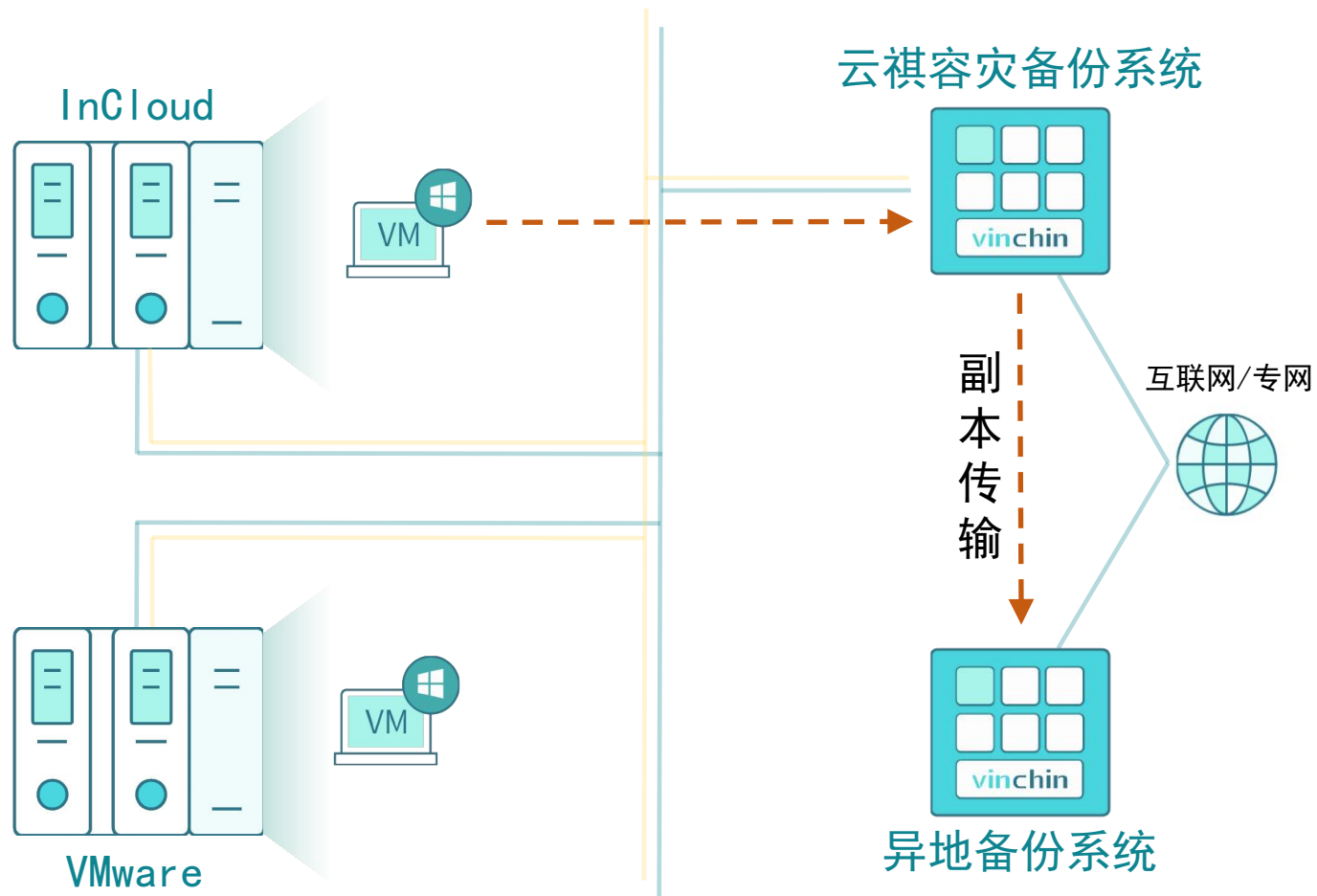


## 演示内容一：虚拟机备份



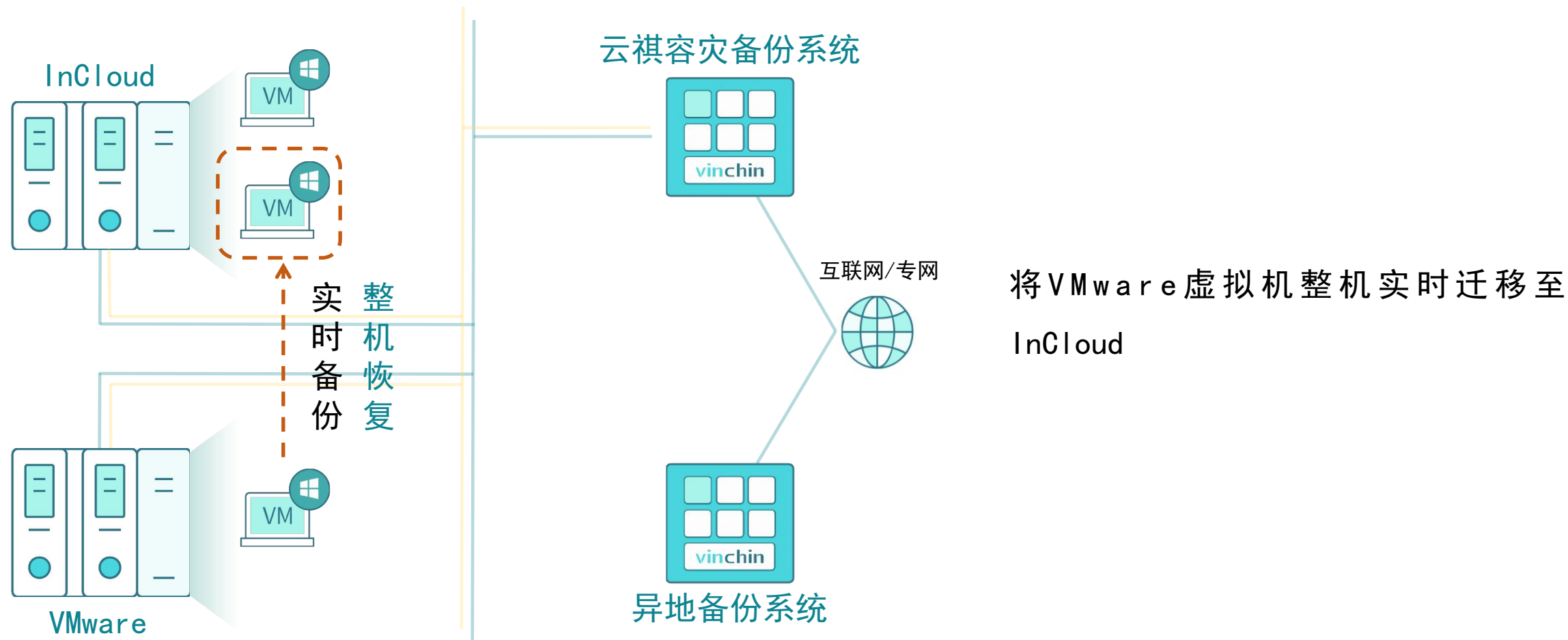
使用云祺容灾备份系统备份VMware和InCloud虚拟化上的两台虚拟机

## 演示内容二：副本容灾



将InCloud平台上的虚拟机备份数据通过云祺副本功能传输至异地备份系统

## 演示内容三：虚拟机实时迁移



# THANKS



CHENGDU VINCHIN TECHNOLOGY CO.,LTD.