



INSEC WORLD 世界信息安全大会

2023年3月23-24日 | 西安国际会展中心会议楼

跨云业务负载转换及 迁移演进趋势



成都云祺科技有限公司

高级产品经理 朱建东

www.insecworld.com



01

跨云迁移现状

02

跨云迁移技术

03

典型应用场景

04

我们的实践

业务承载平台演变趋势

物理机



单机、双机热备

计算资源



SAN/NAS
专有存储



计算资源



SAN/NAS
专有存储



虚拟化



Hypervisor

计算资源



SAN/NA
S专有存储



计算资源



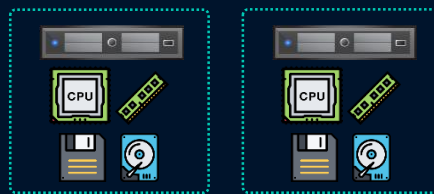
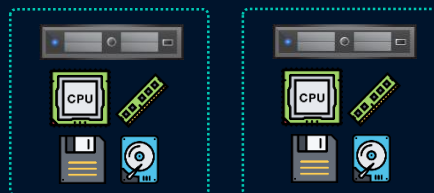
SAN/NA
S专有存储



超融合



Hypervisor (HCI)



公有云/行业云



政

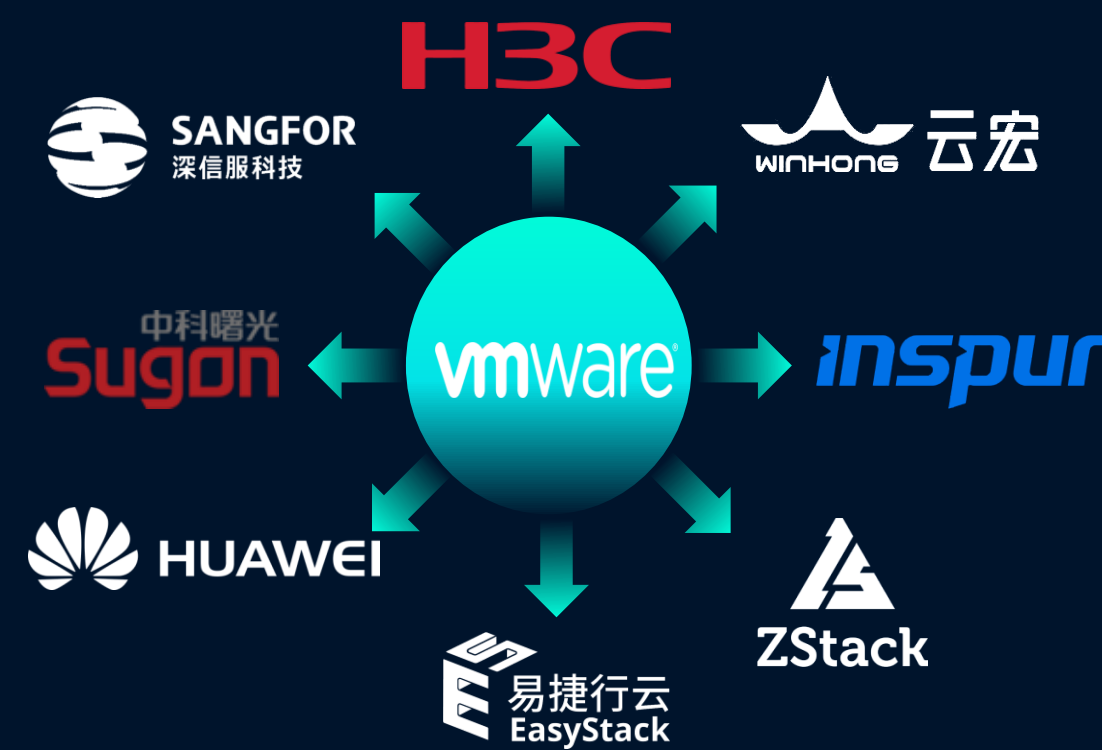
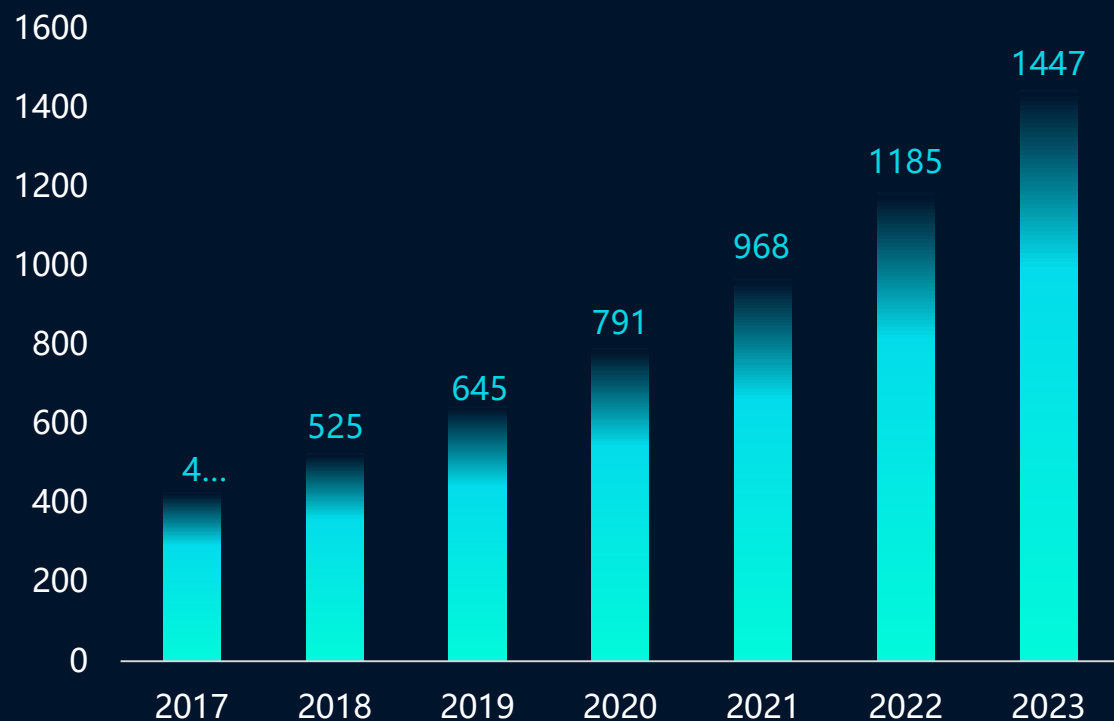
医

运



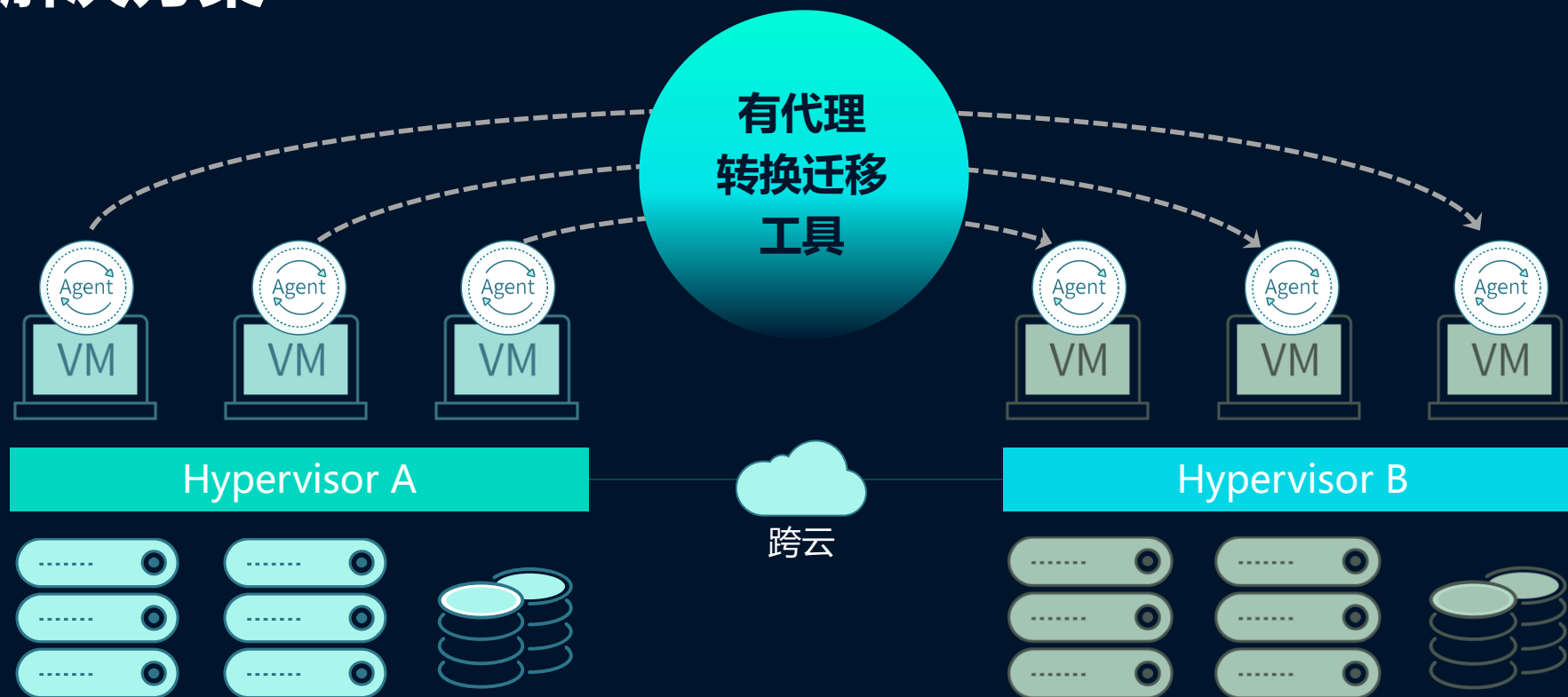
- “云计算” 已经成为当前数据中心建设的首选模式
- 数据中心多个虚拟化平台并行运行
- 虚拟机业务负载在不同虚拟化平台之间的迁移及回迁转换需求

云计算市场现状



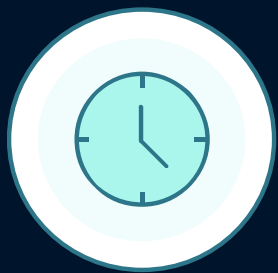
- 随着云市场的市场份额不断增长，越来越多的业务开始采用虚拟化技术
- 云计算场景的增加带来业务负载迁移场景逐渐增多

传统迁移解决方案



- 需要安装代理插件实现迁移，数量多，有兼容性风险；
- 代理插件消耗系统的计算存储资源；
- 只支持有限虚拟化/云平台虚拟机转换或迁移；

负载转换迁移过程中面临的挑战



业务转换上云过程中的
工作量巨大



业务转换迁移中数据验证复杂繁琐



业务转换迁移过程中的
安全风险



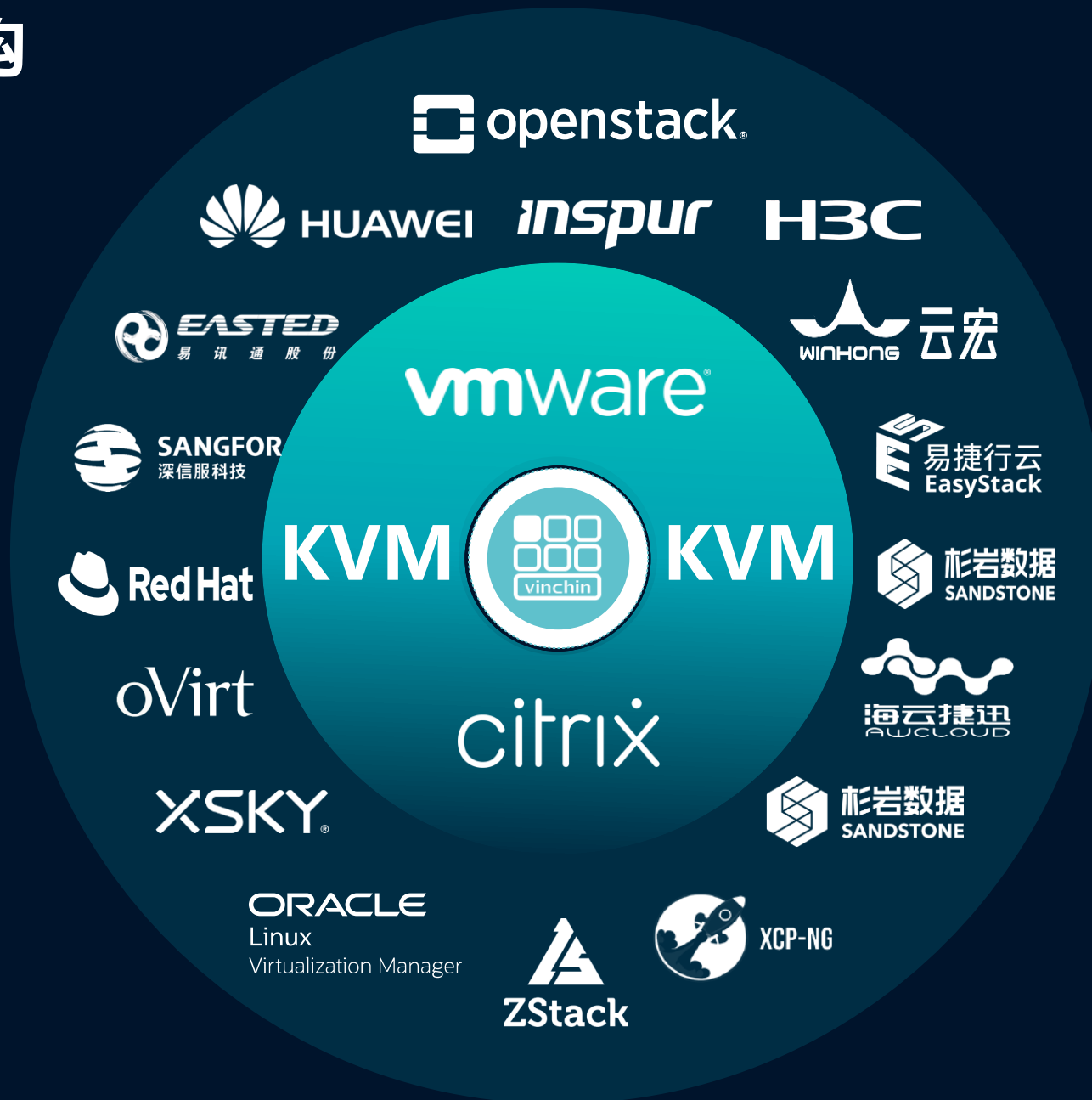
迁移要求



兼容四大技术架构



支持
主流虚拟化架构



支持
众多国产云平台



01

跨云迁移现状

02

跨云迁移技术

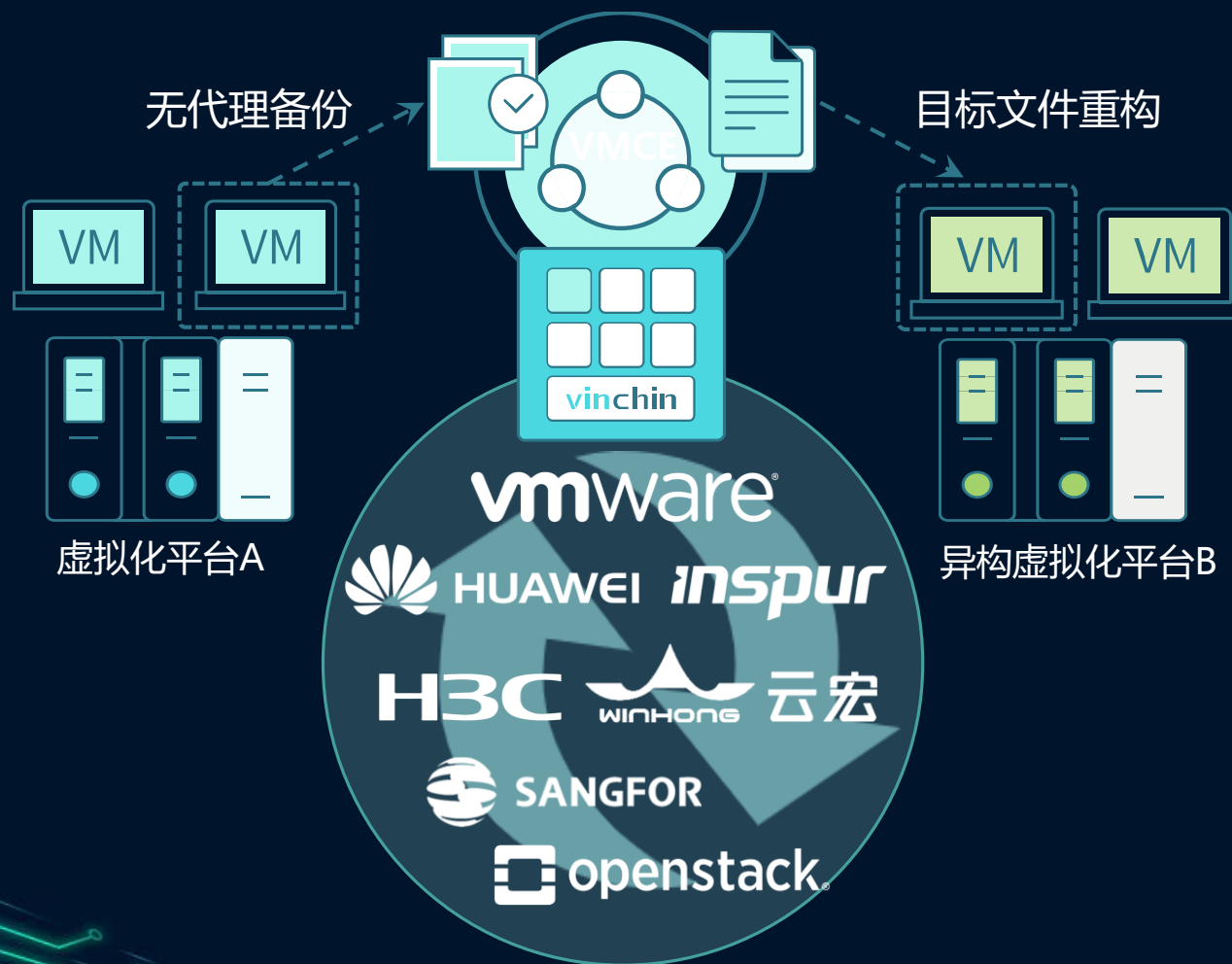
03

典型应用场景

04

我们的实践

VMCE技术原理

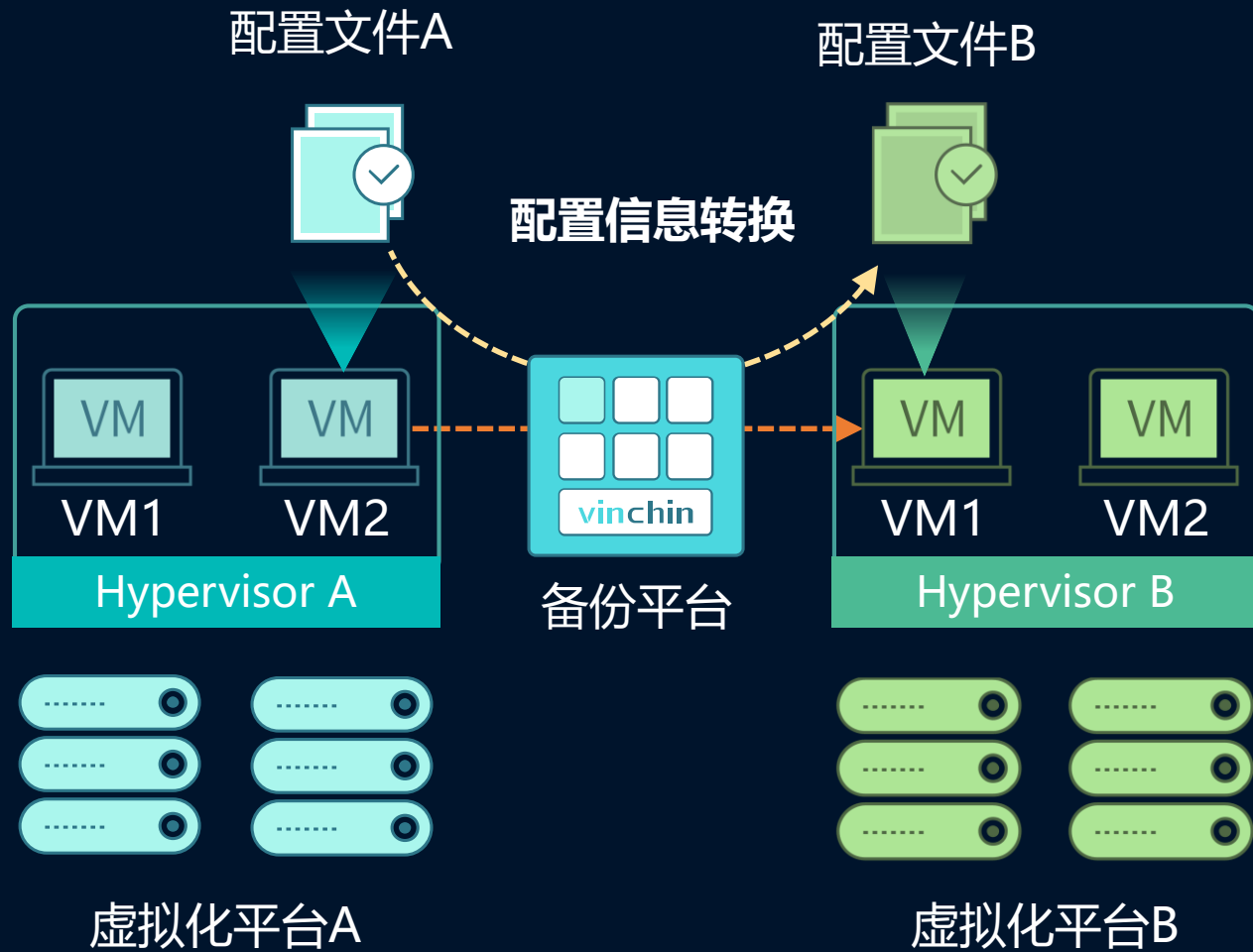


■ 虚拟机跨平台转换引擎（VMCE）

■ 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



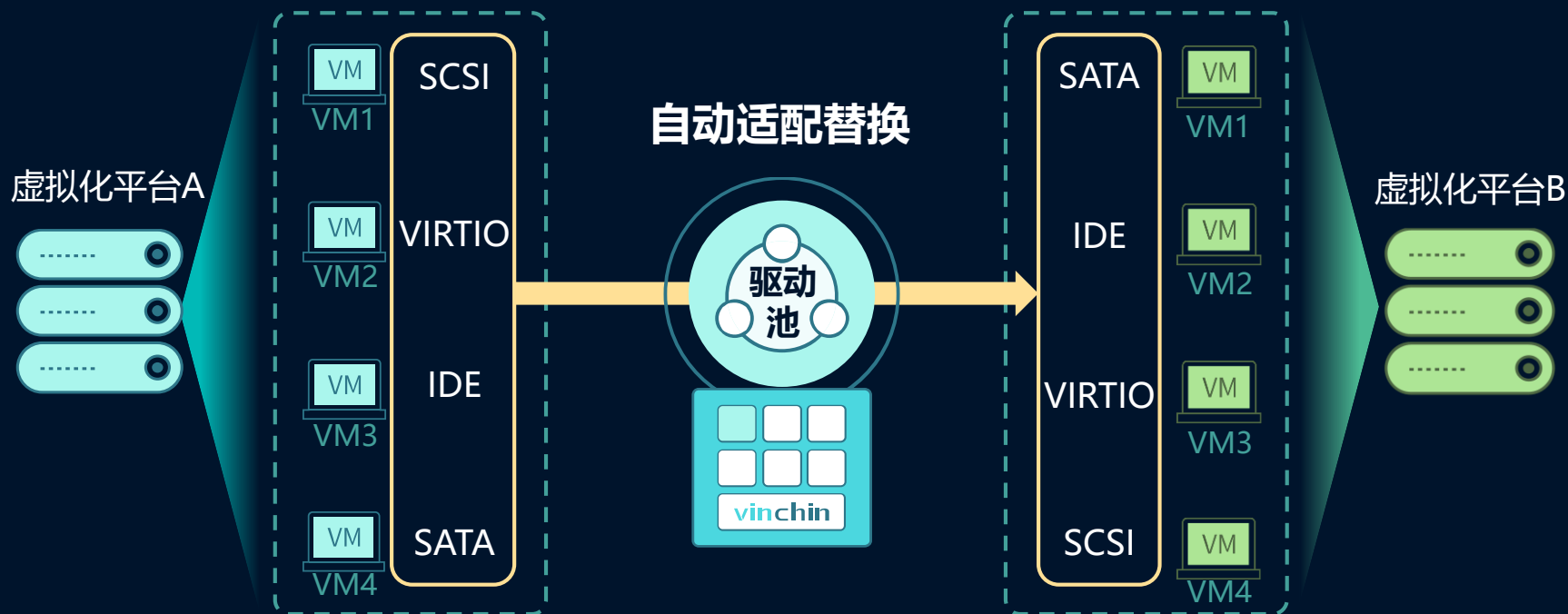
- 自动识别虚拟机配置文件
- 根据转换目标转换配置文件

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

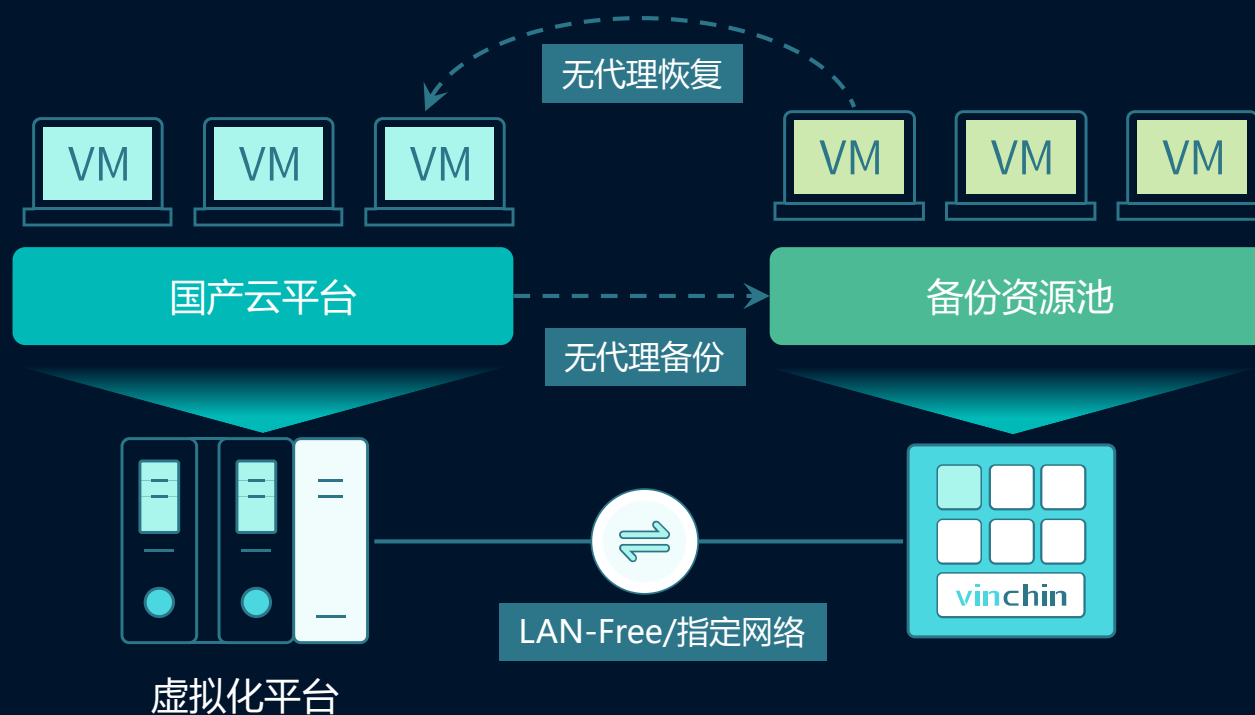
系统驱动程序替换技术



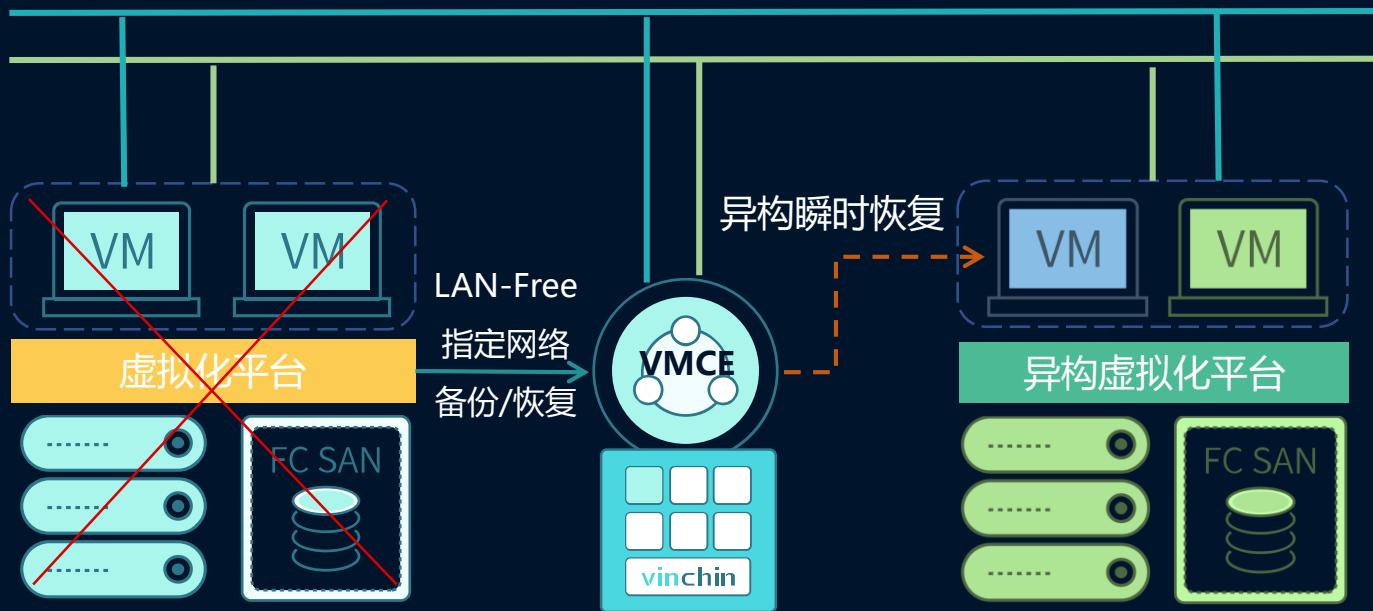
- 内置驱动池
- 自动适配并进行替换
- 支持主流操作系统以及平台

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**；
- 对生产系统的**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；



跨云迁移价值



- 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。

01

跨云迁移现状

02

跨云迁移技术

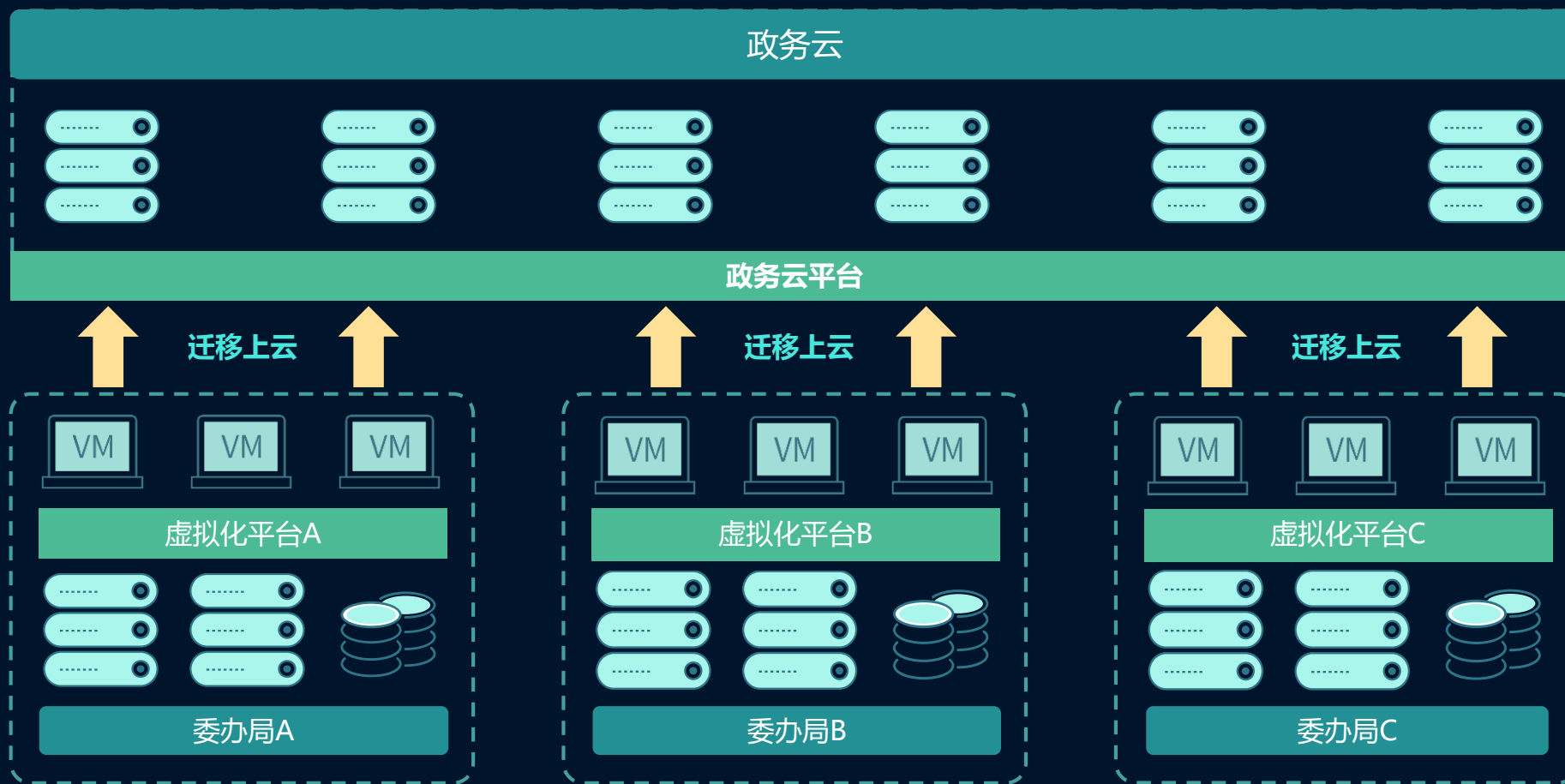
03

典型应用场景

04

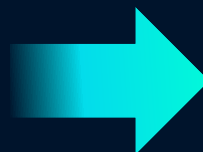
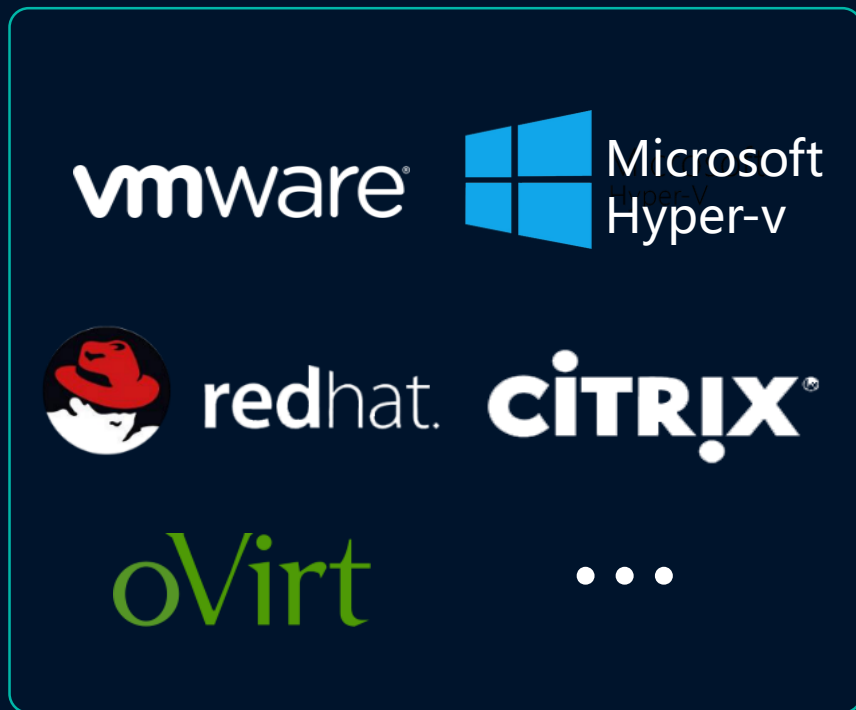
我们的实践

场景一：政务云场景



- 虚拟机整机数据迁移到政务云平台
- 虚拟机无代理同/异构数据迁移

场景二：国产化替代场景



- 原有国外虚拟化平台替换为国产化云/虚拟化平台
- 平台中的虚拟机数量多，数据量大，迁移工作量巨大

01

跨云迁移现状

02

跨云迁移技术

03

典型应用场景

04

我们的实践

国内市场成果



政府

山东政务云
乌鲁木齐政务云
成都政务云
遂宁政务云
三门峡政务云
四川省戒毒管理局
青海交警总队
国家海洋局北海中心

.....



教育

中央财经大学
西南民族大学
四川大学
成都工业学院
乐山师范学院
郴州技师学院
遵义医科大学
湘南学院

.....



医疗

中科大附属第一医院
天津中医药大学二附院
和田市人民医院
绵阳中心医院
诸城市人民医院
古蔺人民医院
福鼎市人民医院
上海松江卫健委

.....



企业

中国国际航空
西藏航空
西南水泥
科伦集团
重庆渝富控股集团
王府井集团
浙江大立科技
前沿生物药业股份

.....



能源金融

中国石油
汉江集团
国电电力
青岛燃气
重庆中法供水
新疆人民银行
开源证券
百瑞信托

.....

海外市场成果

vmware®

CITRIX®

INsec
WORLD



全球线上大会

ORACLE®

Oracle KVM生态合作伙伴



国内唯一备份产品合作伙伴

MANCHESTER
1824

英国- 曼彻斯特大学

EARTHLINK

伊拉克- 互联网服务提供商

ASE
CETRUS
TUDO PELA REPARAÇÃO AUTOMÓVEL

葡萄牙- 汽车行业

hybrid
datacenter e soluções

巴西- VPS服务供应商

E.Leclerc

法国- 零售集团

LA
CAJA
de ahorro
y seguro

阿根廷- 保险公司

KASSIR 😊 RU

俄罗斯- 票务服务行业

ALFIL
CONSULTORIA & COMUNICACIONES S.A.C.

秘鲁- 通讯技术

LEAG

德国- 发电厂运营商

UNIVERSIDADE
DE ÉVORA

葡萄牙- 埃武拉大学

CRM! ADDON
persönlich • einfach professionell

德国- CRM 系统供应商

INDUS
HOSPITAL

巴基斯坦- 医院

www.insecworld.com

informa
markets

THANK YOU!

www.vinchin.com

