



数据驱动 存储创新

2017企业存储技术峰会·北京站

2017 ENTERPRISE STORAGE TECHNOLOGY SUMMIT BEIJING

2017.01.18 · 北京东方美爵酒店

主办方

日知录技术社区



超融合打造简单、稳定、安全、易用的云基础架构

耿志

企业（组织）业务的核心需求



转型



创新



增长

数字化转型：IT成为生产工具



业务对IT提出更高要求

- 对灵活性的投资
- 弹性IT基础架构
- 强大性能
- 极易获取

传统IT架构与新需求的冲突

传统架构

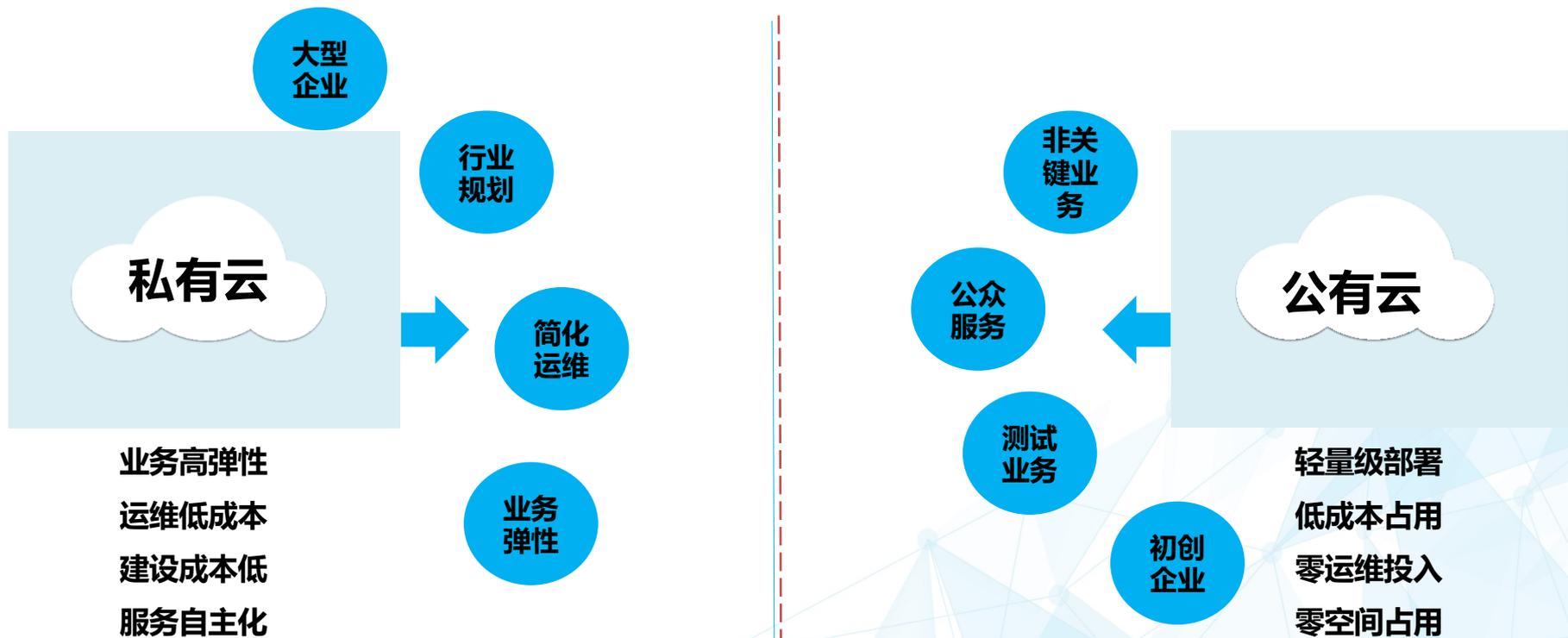
缺乏弹性

建设周期长

投资规模大

运维难度高

新需求



数据中心终极目标

混合云架构

API

API

自主可控



私有云



公有云

安全弹性



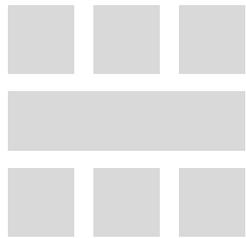
计算 安全 存储 网络

软件定义的超融合IT新架构



网络功能虚拟化 NFV

虚拟化数据中心

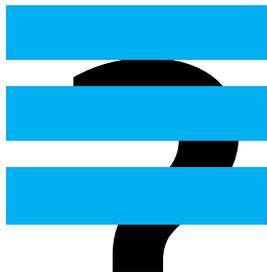


- 计算虚拟化
- 存储虚拟化
- 横向扩展
- 自动部署

2

虚拟化

软件定义数据中心



- 网络虚拟化
- 模块交付
- 安全虚拟化
- 可视管理

2.5

超融合

云化数据中心



- 弹性技术
- 地理分布
- 按需服务
- 安全合规

3

混合云

软件定义IT基础架构

应用



软件

虚拟网络池

虚拟计算池

虚拟存储池

虚拟安全池

IT基础架构 全虚拟化层

硬件

网络设备

主机设备

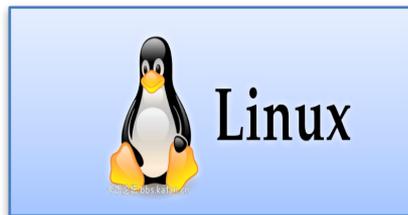
存储设备

安全设备

与硬件无关
与位置无关
与配置无关

计算和存储的融合

超融合1.0阶段

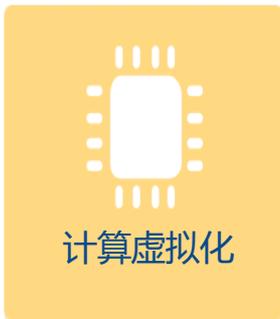


计算、存储、网络的融合

2.0阶段



超融合 1.0 阶段



网络虚拟化-aNet概述

所画即
所得的
业务逻辑
呈现

4层-7层网络服务 NFV

分布式虚拟防火墙 aFW

分布式虚拟负载均衡 aLB

分布式虚拟路由器 aRouter

分布式虚拟交换机 aSwitch

网络虚拟化aNET

一站式
网络连
通性探
测工具

服务器虚拟化层 aSV



计算、存储、网络、安全的融合

融合3.0阶段

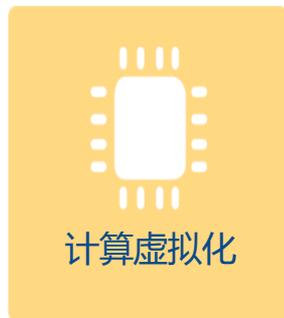
超融合 3.0 阶段



融合 2.0 阶段



超融合 1.0 阶段



aNet 组件-NFV

vNGAF

- 基础防火墙
- 漏洞防护/扫描
- Web防护
- 防篡改, 防泄密
- 可视化分析



vSSL VPN

- 多合一VPN
- 国密传输
- 应用虚拟化
- APP安全加固
- 企业移动管理



vAD

- 服务器负载
- 链路负载
- 全局负载
- SSL国密卸载
- 应用优化



vWOC

- 应用加速
- 流量削减
- 加速VPN
- 容灾优化
- 智能选路



虚拟网络服务



计算虚拟化



aSV

存储虚拟化



aSAN

网络虚拟化



aSV

网络功能虚拟



NFV

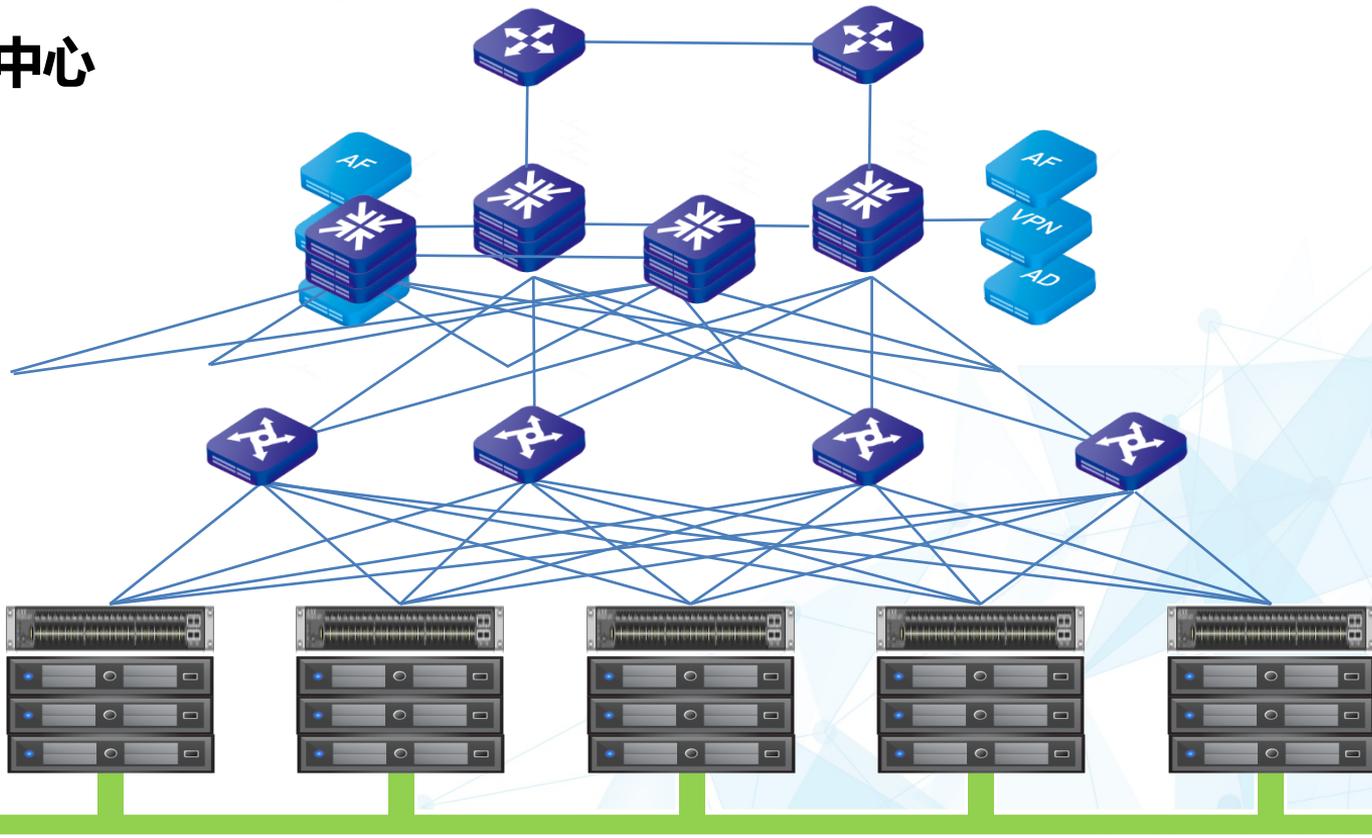


超融合HCI

极简、随需应变、平滑演进的IT新架构

极简的数据中心

- 路由器 交换机
- 服务器优化设备
- 服务器 存储
- ...



标准化的数据中心

超融合数据中心

交换机

服务器



服务器虚拟化管理平台 Server Virtualization Platform (aSV)

首页 虚拟机 虚拟网络 虚拟存储 实体机 管理

demo 普通管理员

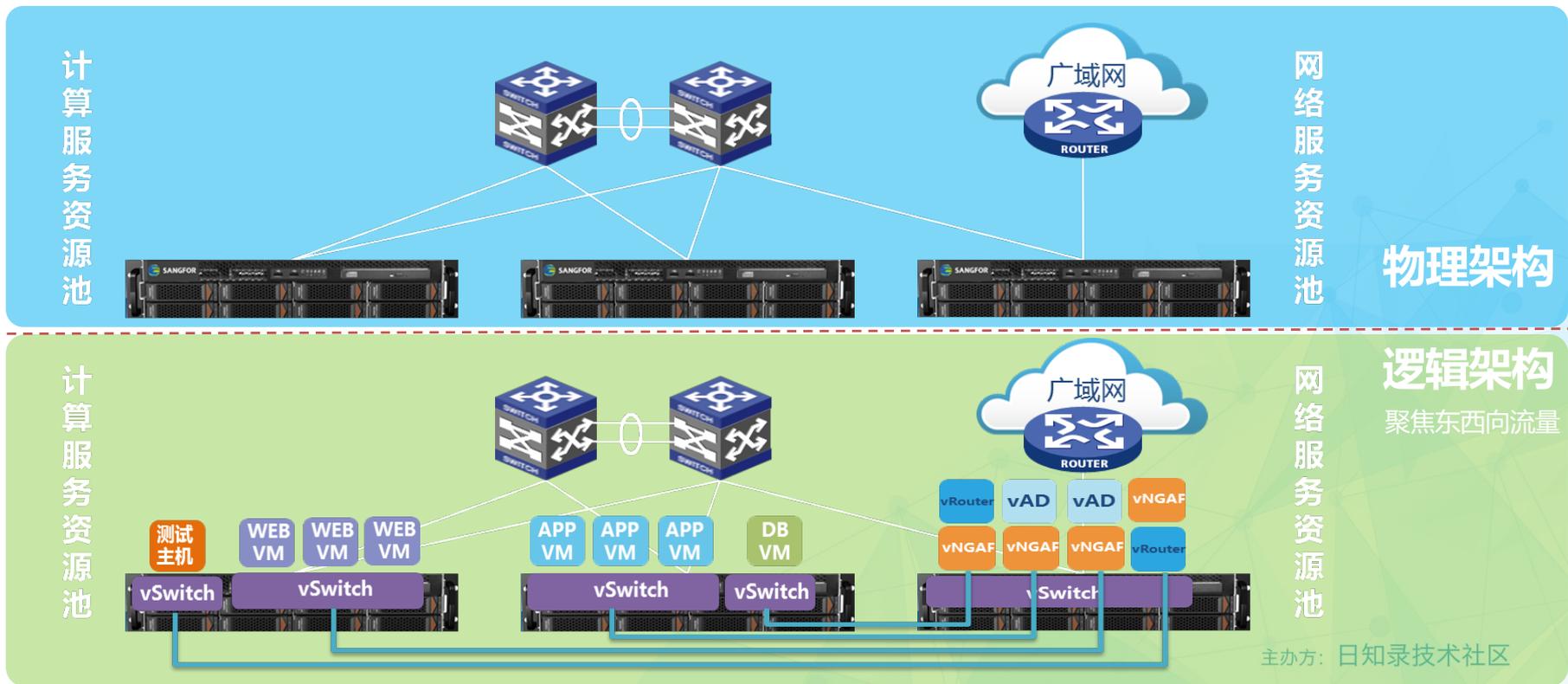
退出编辑 刷新 连通性探测 查看设备列表 模板管理 回收站 如何使用虚拟网络?

物理出口 交换机 路由器 应用交付 应用防火墙 虚拟机

信息 - 拓扑图对象

物理出口	1
交换机	6
路由器	6
应用交付	2 / 2
应用防火墙	1 / 2
虚拟机	7 / 7
正在运行的设备	23
停止运行的设备	1
出现告警的设备	5
出现故障的设备	0

所画即所得的数据中心 (物理架构 vs 逻辑架构)



统一、可视化集成管理

超融合基础架构管理平台
SANGFOR HCI Platform (v5.2)

demo 普通管理员

一键新增虚拟机
通过简单设置，快速
立即创建

主机总数: 2
虚拟机总数: 59
存储总数: 5
CPU使用率: 34%

集群资源调度
负载均衡

在线: 2
离线: 0
运行中: 3
未运行: 56
内置存储: 4
外置存储: 1
已使用: 17.96 GB
总资源: 52.82 GB

物理出口
交换机
路由器
应用交付
应用防火墙
虚拟机

信息 - 路由器
三层交换
网口状态

- eth0(192.168.3.254)
连接到: 防火墙3
eth0(-)
- eth1(200.200.100.86)
连接到: 防火墙4
eth2(-)
- eth2(192.168.2.254)
连接到: 防火墙2
eth1(-)
- eth3(192.168.1.254)
连接到: 防火墙1
eth1(-)

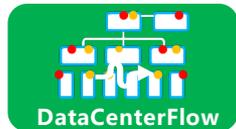
23323 WEB2 WEB1 WEB3 LB_APP APP1 APP2 APP3 DB2

所见即所得的数据中心

网络结构



全网流量



安全策略



运维管理



业务状态

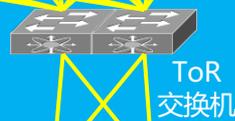
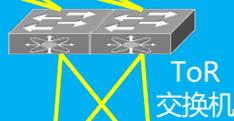
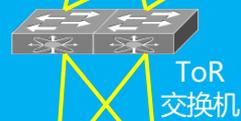
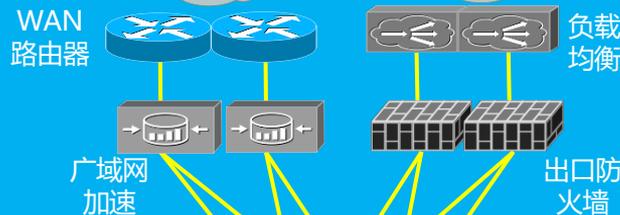
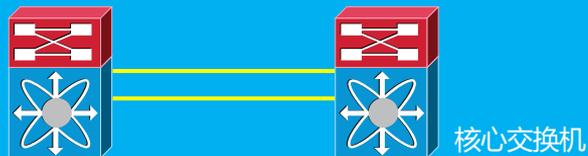


透视、直观的管理整个数据中心

2017企业存储技术峰会

数据驱动 存储创新

核心交换机机柜



内存数据库
高性能计算 (HPC)

非超融合机柜

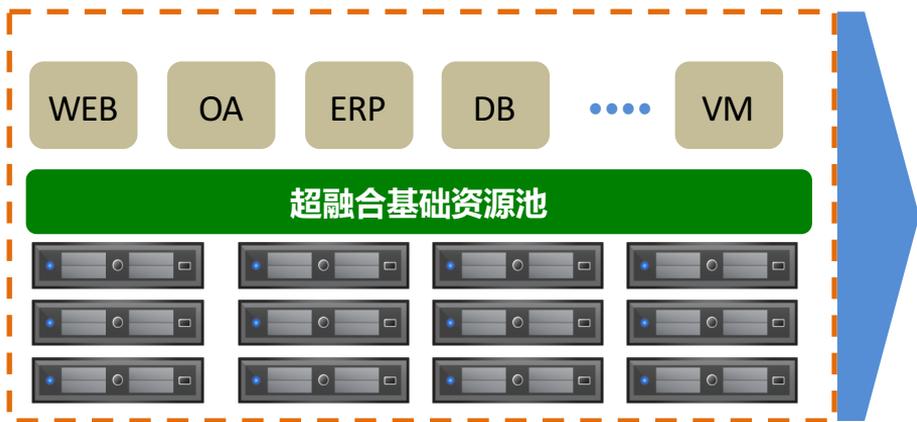
超融合机柜

超融合机柜

超融合桌面云机柜

边界超融合机柜

以“应用为中心”的高可靠平台



- 业务故障秒级切换
- 应用及安全防护



- 基础设施融合统一
- 资源池化灵活调度
- 弹性扩展按需投入

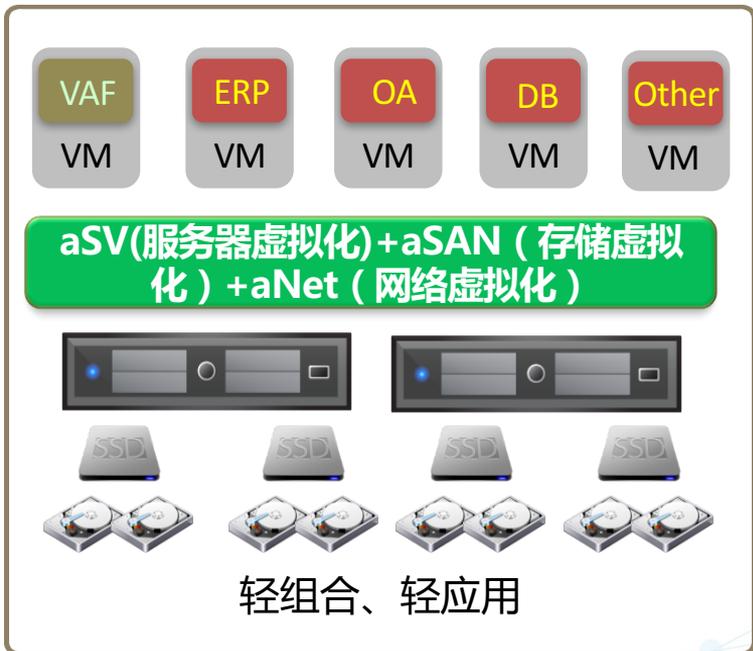


- 多副本数据保护
- 分布式高性能存储
- 数据级容灾恢复

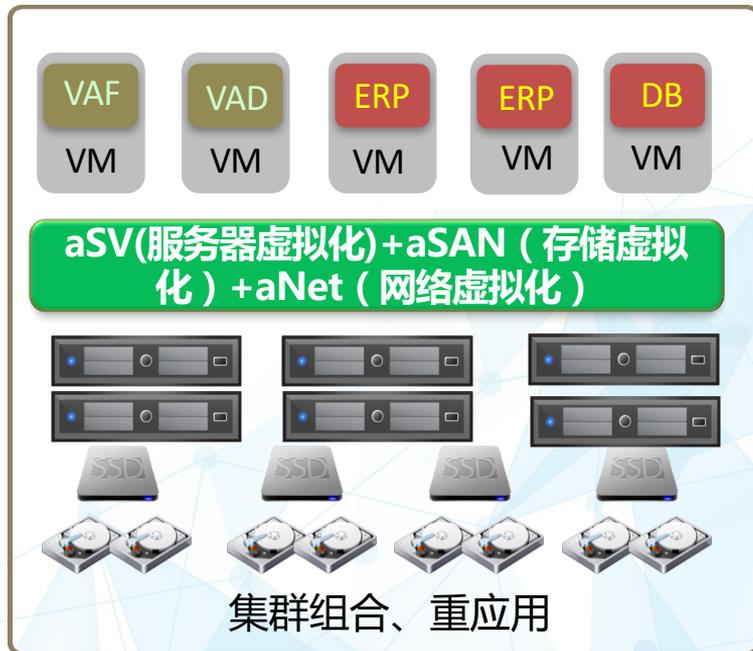
彻底简化了应用高可用目标的实现、
降低了IT投入成本

面向应用的一站式交付

轻应用一体化交付



重应用平台化交付

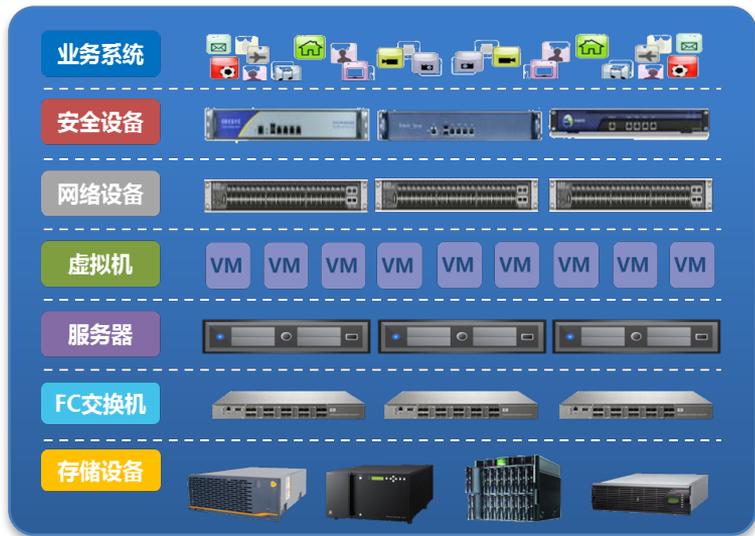


第三阶段：面向租户云服务

第二阶段：云计算管理平台
(Sangfor aCloud)

第一阶段：超融合云资源池
(Sangfor HCI)

云化演进的第一阶段：超融合云资源池建设



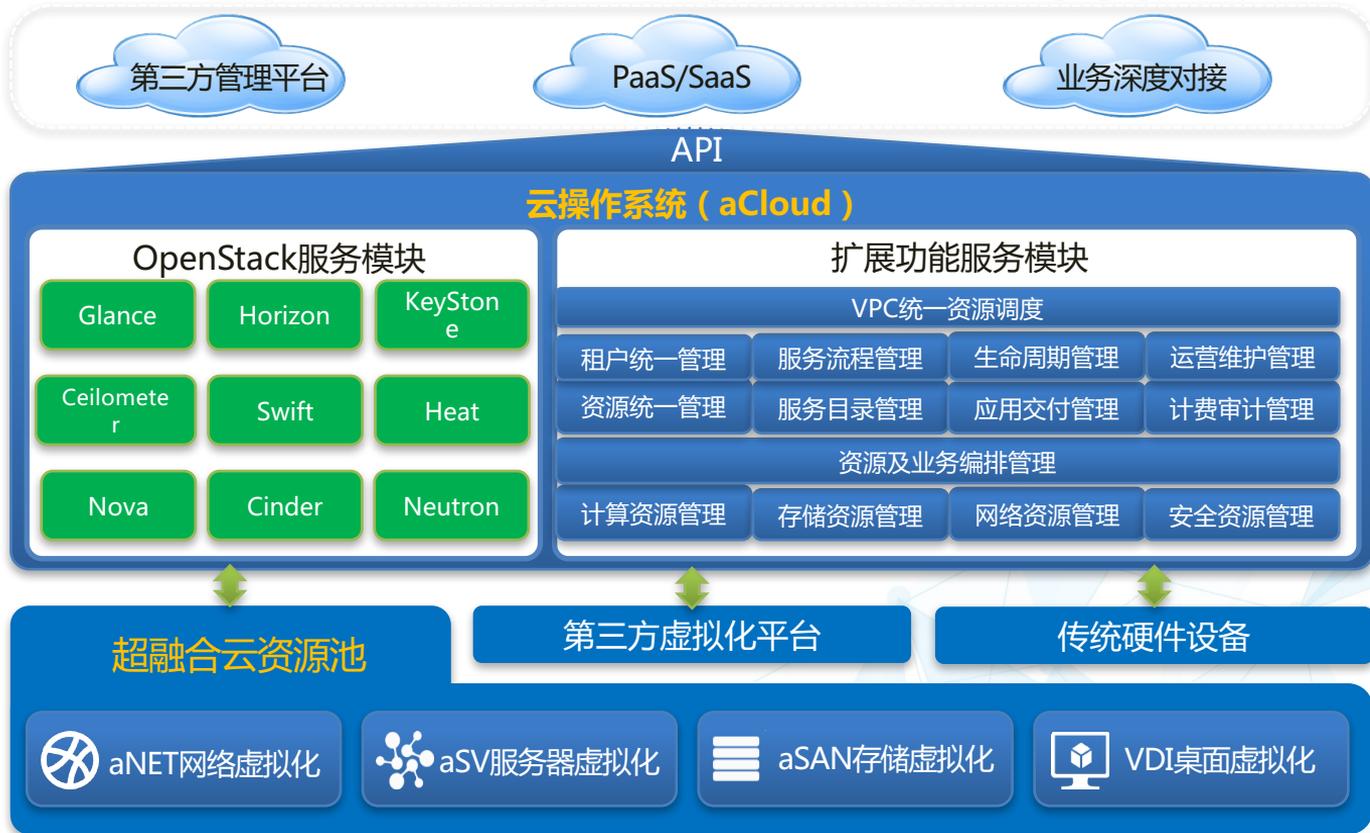
传统数据中心
(硬件定义+部分软件定义)



以业务为中心

超融合云数据中心
(完全软件定义+极简、按需应变)

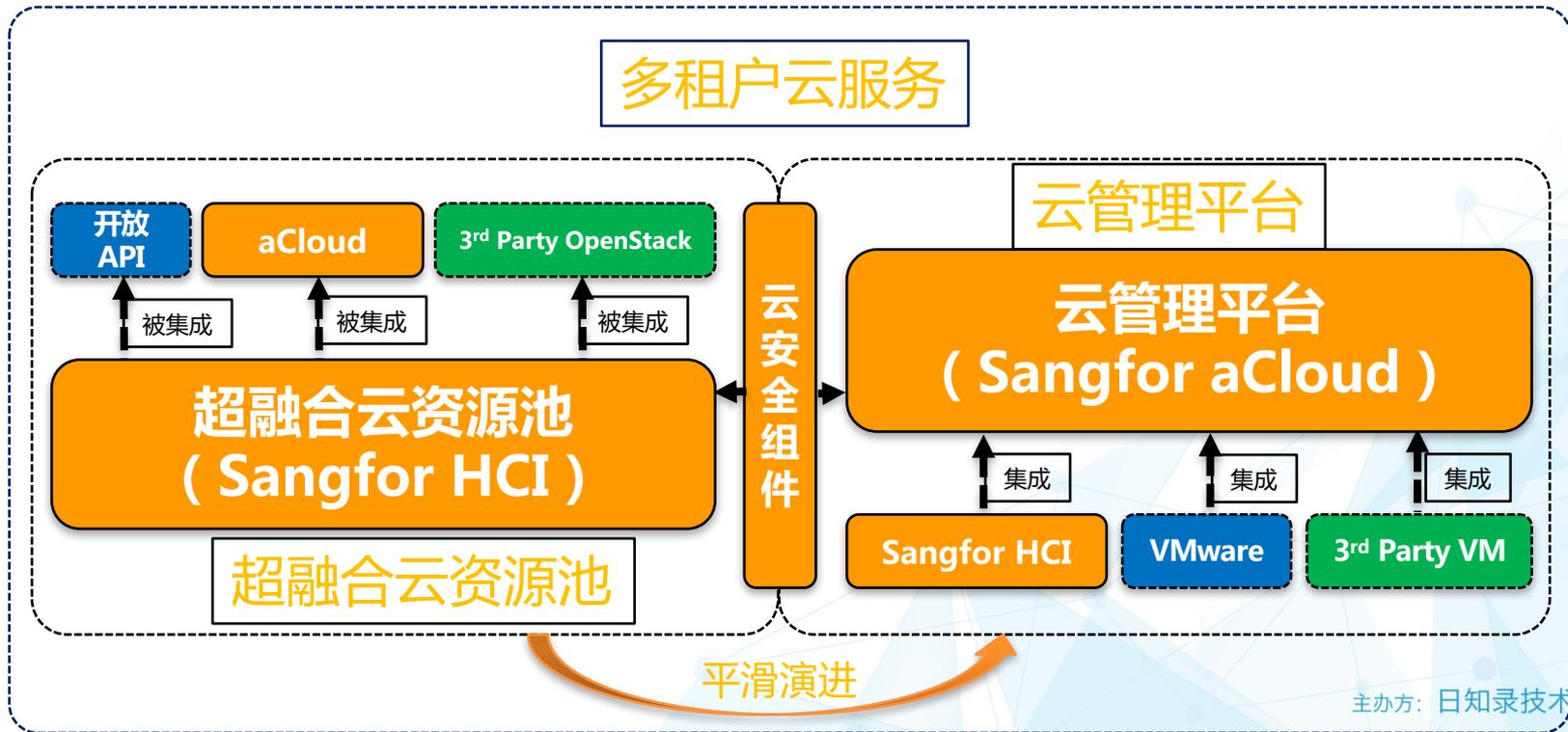
云化演进的第二阶段：云管理平台建设



云化演进的第三阶段：多租户云服务



云数据中心建设三阶段可实现平滑演进

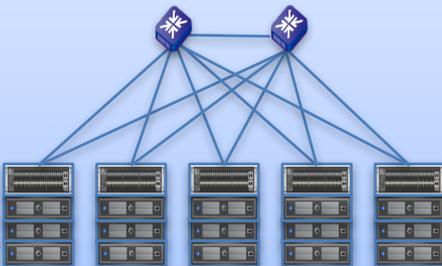


超融合架构带来的价值改变

极简
架构

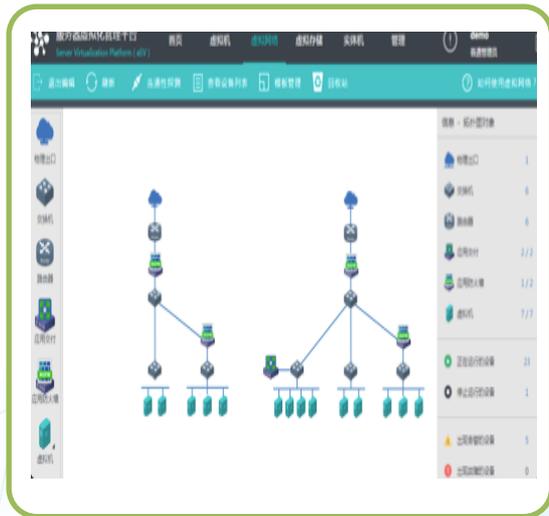
只需标准
X86服务器
和交换机

超融合数据中心
交换机
服务器



极简
运维

所画即所得
一键排障
全网可视



超融合架构带来的价值改变

按需应变、按需投入



超融合架构带来的价值改变



THANKS!