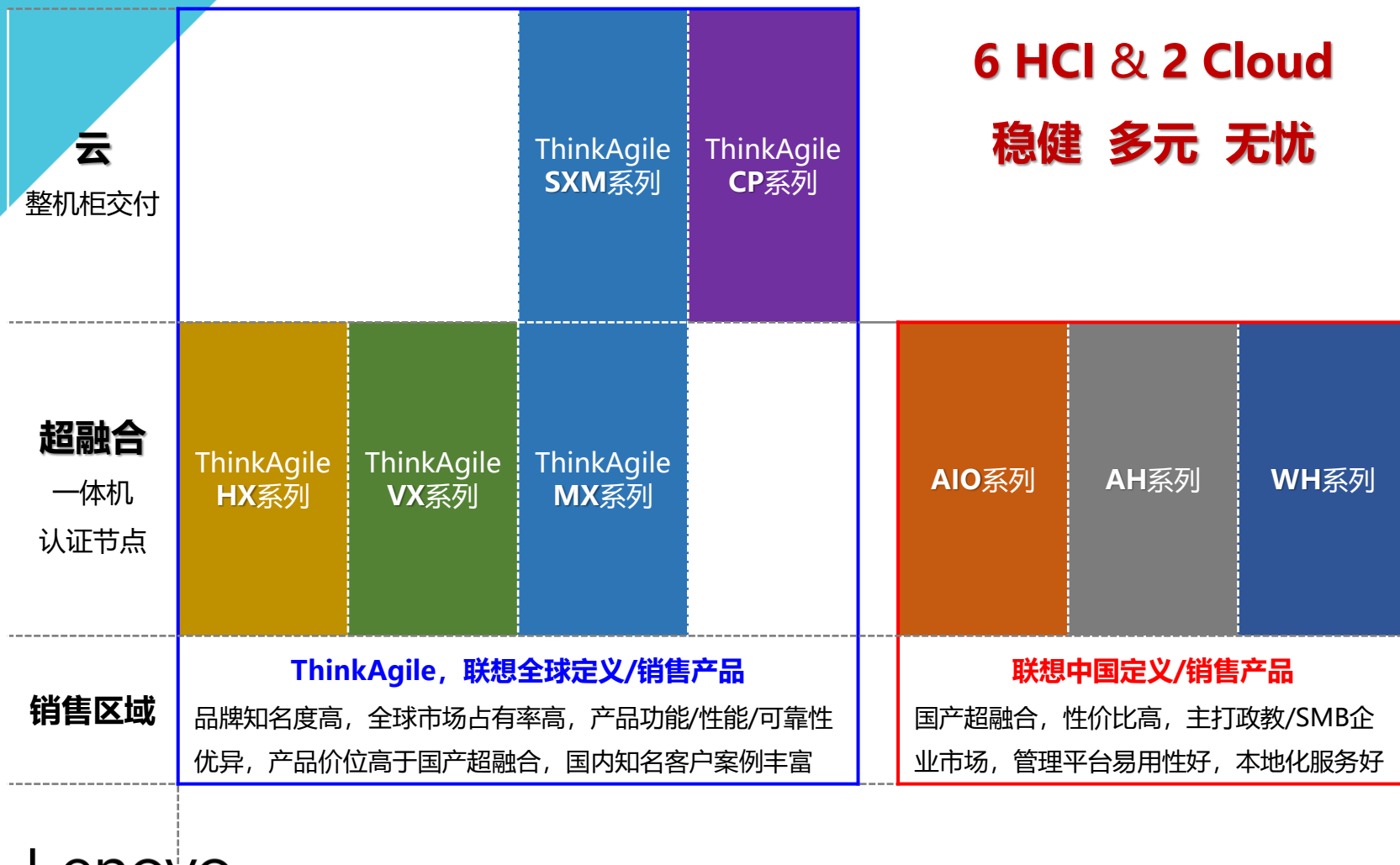


SDI:联想超融合生态解决方案

Lenovo
Tech World^{'20}
联想创新科技大会

SDI全系列产品 – 稳健 多元 无忧



稳健

全面融合分布式、高可用、灾备等架构和技术, 实现从数据、虚拟机到上层业务的全方位高可靠, 可稳定承载关键业务

多元

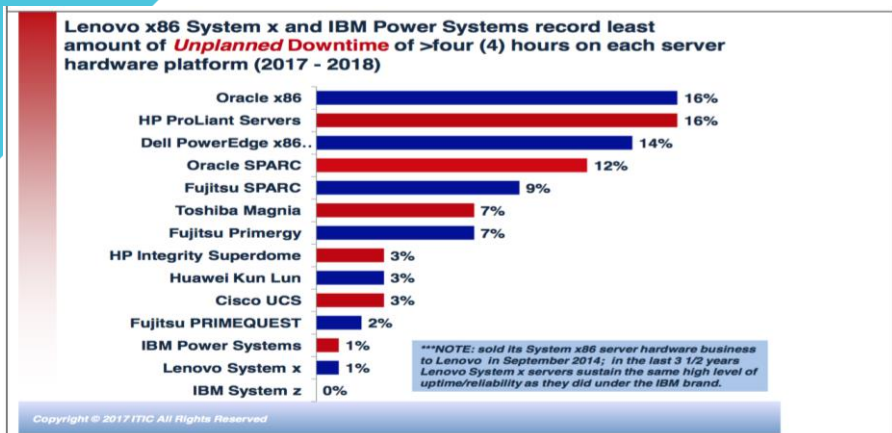
可匹配各行业客户/全业务场景的全系列超融合产品, 给用户提供了多元化产品选择

无忧

- 联想提供优质本地服务, 保障无忧
- 极大简化传统IT架构, 建设无忧
- 简化用户运维管理, 管理无忧
- 资源可灵活横向扩展, 扩展无忧
- 大幅缩短业务上线周期, 效率无忧
- 可向混合云架构演进, 未来无忧

为什么选择联想HX系列 - 强强联合

业界最稳定的系统平台



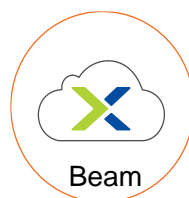
业界最高效的计算平台



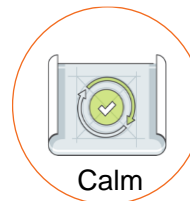
Lenovo 适用于任何严苛的环境

NCTC 国家电子计算机质量监督检验中心
国家电子标签产品质量监督检验中心

以应用为中心的企业云



统一混合云成本管理

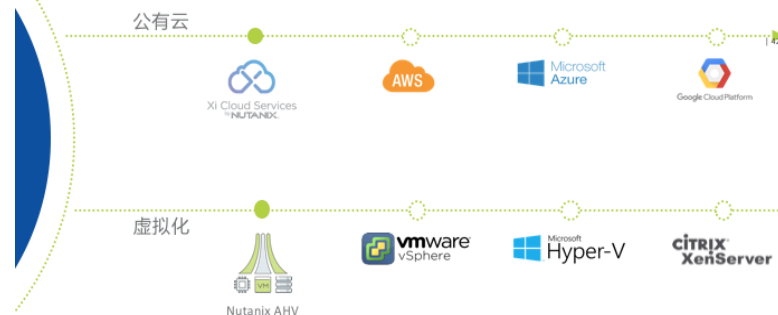


统一混合云部署管理



统一混合云监控管理

业界最灵活的计算平台支持



功能最丰富的隐形存储



- ✓数据本地化
- ✓数据分层
- ✓重删+压缩
- ✓纠删码
- ✓快照
- ✓克隆
- ✓异步复制
- ✓近同步复制
- ✓同步复制
- ✓双活数据中心
- ✓云备份
- ✓VM闪存模式



一键式

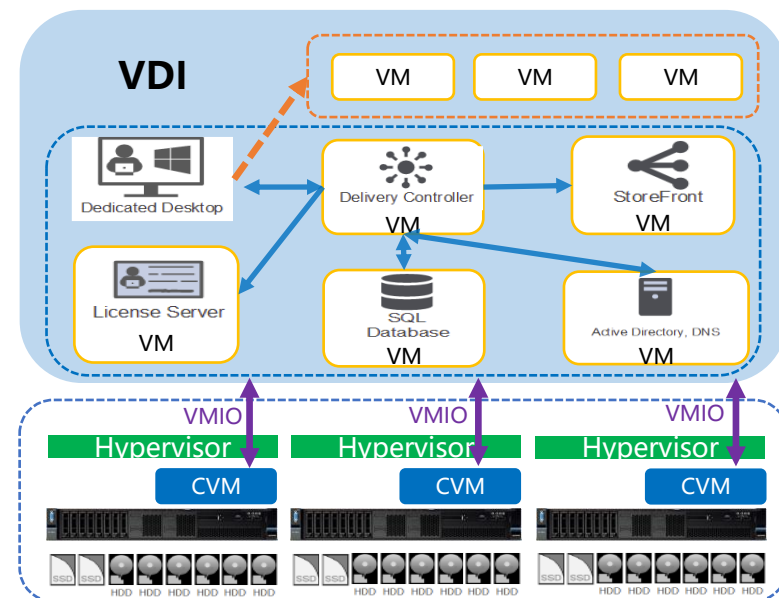
联想HX系列 - 参考架构与最佳实践

- 完善的生态系统与丰富的参考架构



- 众多的行业案例与最佳实践

SAP、数据库、备份、容器、VDI等合作伙伴



ThinkAgile VX 超融合系统

Certified Nodes

超融合认证节点:

适用于不需要出厂时预先绑定软件授权, 及绑定实施服务的客户;



渠道合作伙伴可以为客户提供更广泛的超融合平台及增值服务



大型企业已经拥有了Vmware公司的ELAs企业授权, 不必再捆绑软件授权购买

Lenovo
Tech World'20
联想创新科技大会

Appliances 超融合一体机:

客户使用原厂商的交钥匙服务来降低实施的风险;

完善的软件授权与实施服务的绑定;



从中小企业到大型企业需要一体化的超融合系统, 同时需要单一节点的服务接口;

ThinkAgile VX与VMware 产品体系无缝集成

VSAN集成High Availability, vMotion, SMP-FT, Data Protection, vSphere Replication, SRM等功能

vSphere

vMotion
vSphere
HA

SMP-FT

DRS
Storage
vMotion



虚拟桌面

VMware
View



数据保护

快照
链接克隆

vSphere Data
Protection
vSphere Replication



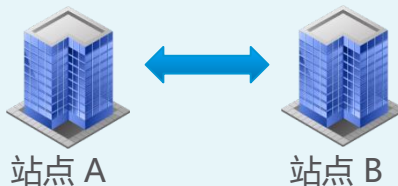
云环境运维和自动化

vCenter Operations
vCloud Management
Center



灾难恢复

Site Recovery
Manager



基于存储策略的管理



ThinkAgile VX 超融合系统

vmware®

Lenovo

ThinkAgile VX

1

认证节点和一体机

- Lenovo 提供给客户更多的方案选择：客户可以选择VX认证节点，或者VX超融合一体机这样的整体方案

2

丰富的选择

- 提供更多的GPUs选择，包括NVidia P40, Tesla V100
- 提供更多drives的选择，包括Intel S4510, P4510 和Samsung 5200
- 支持各种网卡 Broadcom, Mellanox, 和 Intel

3

提供无缝的客户体验

- VX提供联想单点技术支持，包括联想 L1/L2服务，以及转到vmware的原厂L3服务
- VX提供联想专业的安装部署服务

Lenovo
Tech World '20

联想创新科技大会

vmware®

联想交付

ThinkAgile VX Appliance
vSAN Ready Nodes
VCF Ready Nodes

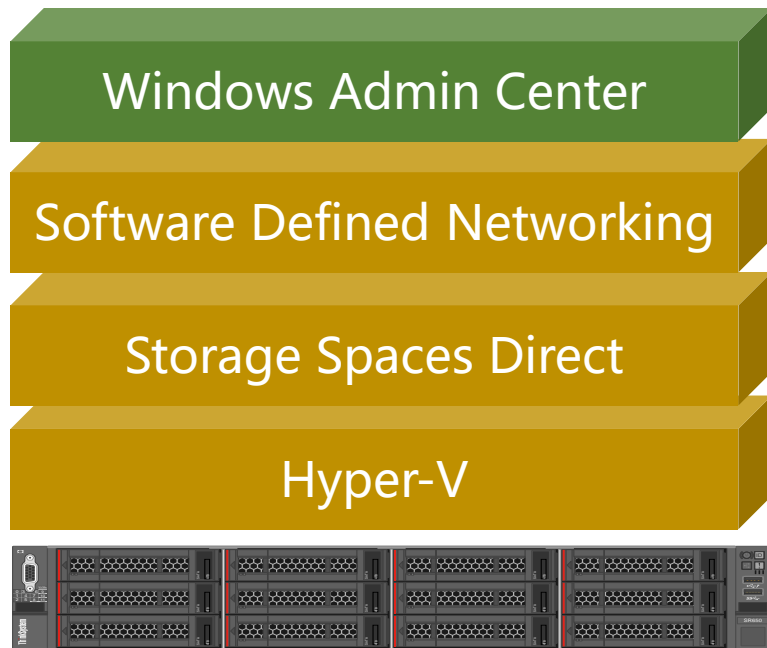
方案概览

vSAN解决方案
与vSphere、vCenter紧密结合

价值主张

- ✓ 纯VMware环境
- ✓ 准备升级到Purley的ESXi客户
- ✓ 取代外置磁盘阵列

ThinkAgile MX 认证节点 for WinServer DataCenter



Lenovo + **Microsoft**
Lenovo Tech World '20
联想创新科技大会

简单易用

- 工厂集成WSSD认证的超融合系统平台组件;
- Xclarity 和 Admin Center集成, 简易管理;
- 单一产品号, 简化选型与配置;

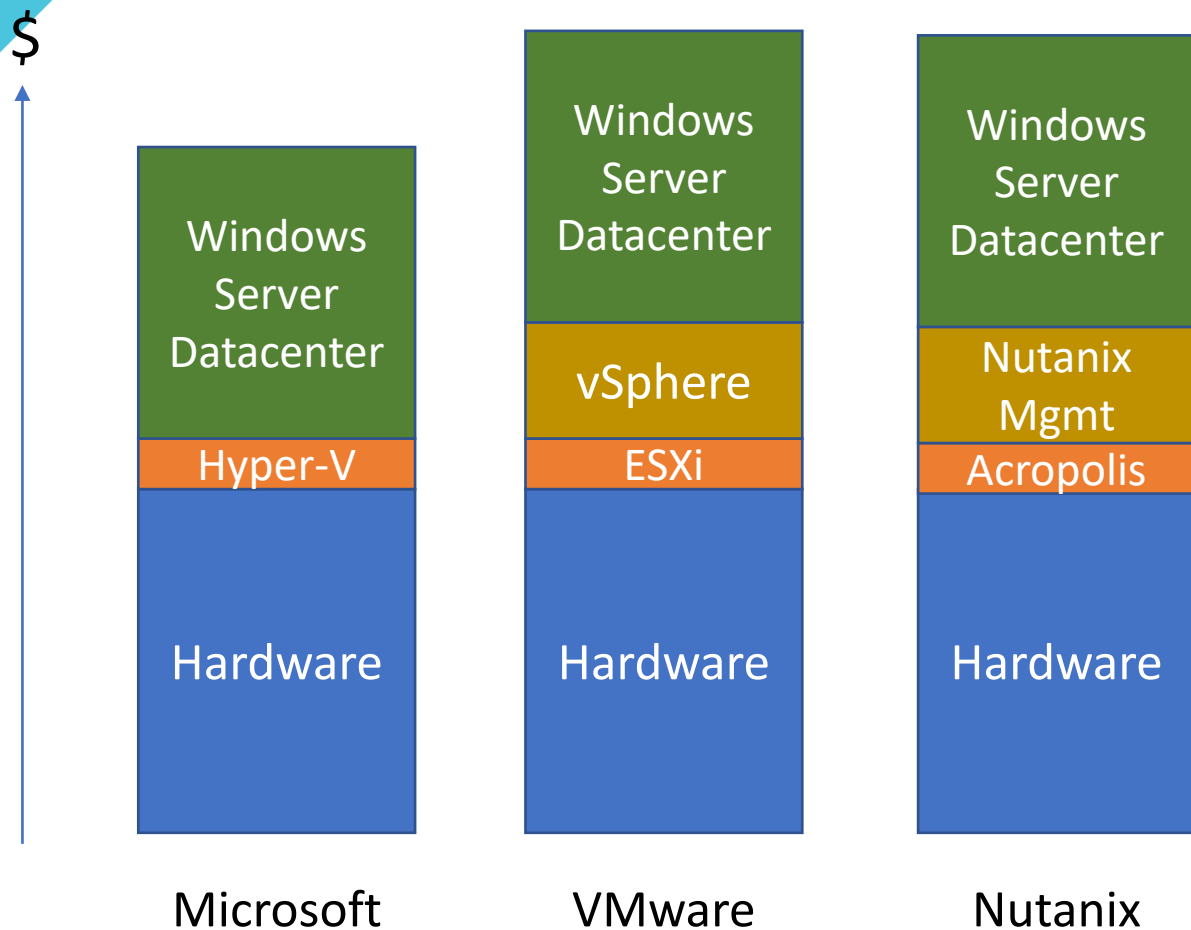
可靠

- 经过认证的组件;
- 经过整测试的软件预集成;
- 超融合系统使用 联想最可靠的ThinkSystem SR650平台;

客户体验

- 高性价比的, 极致体验的分布式存储系统S2D;
- ThinkAgile 高级服务;
- 可选的原厂部署服务及软件支持;
- 提升客户满意度;

ThinkAgile MX超融合优势 - 简单



优点

✓ 灵活

- 融合架构(分布式存储): 高速存储池, 低速海量存储
- 超融合架构

✓ 开放性

- 更好的Linux, 开源OS, 容器的支持
- 更好的开发者支持
- 更好的数据平台支持
- 更好的第三方公有云支持

✓ 全许可

- Windows Server 虚拟机
- All Edition: 标准版~数据中心版
- All Version: 2016~2008~earlier

✓ 安全

- Windows Server完善的安全基础架构
- 微软改进的版本管理和补丁管理, 免疫未知和已知安全风险

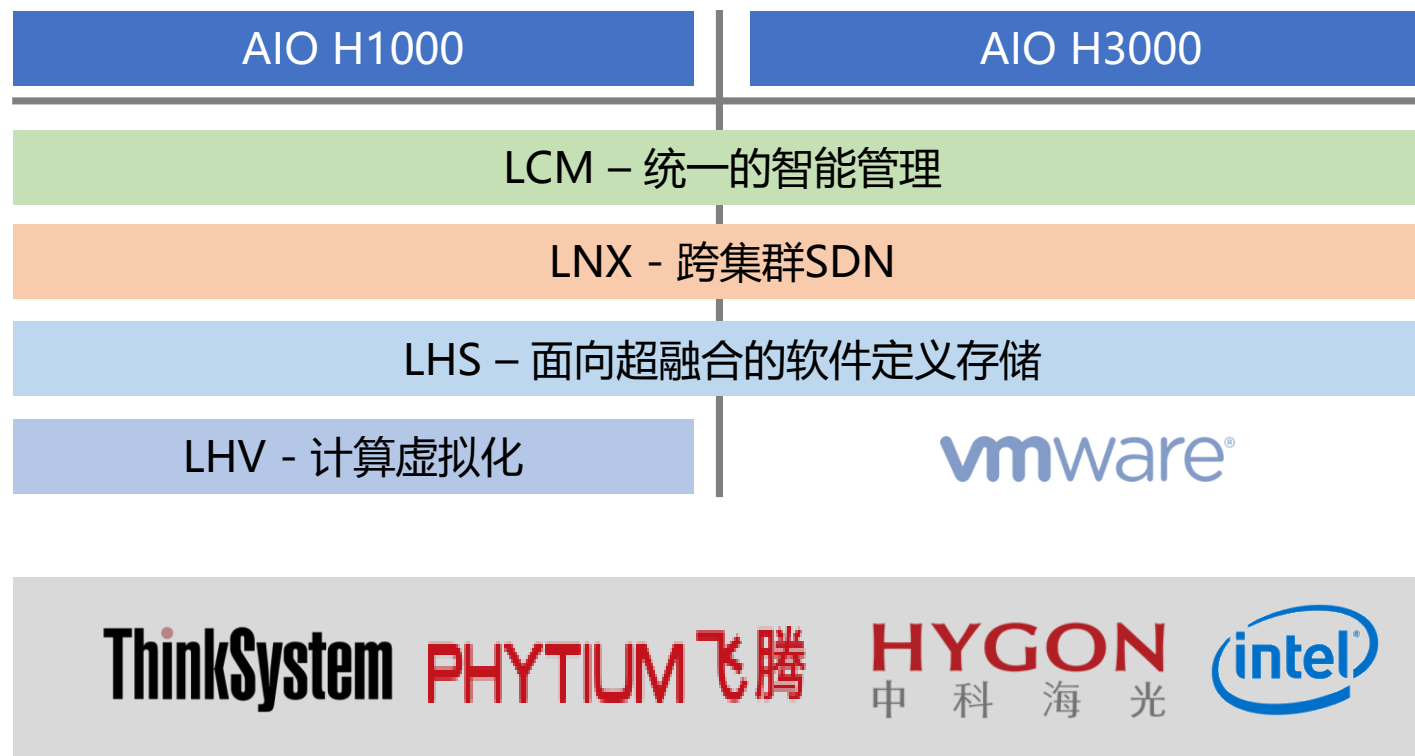
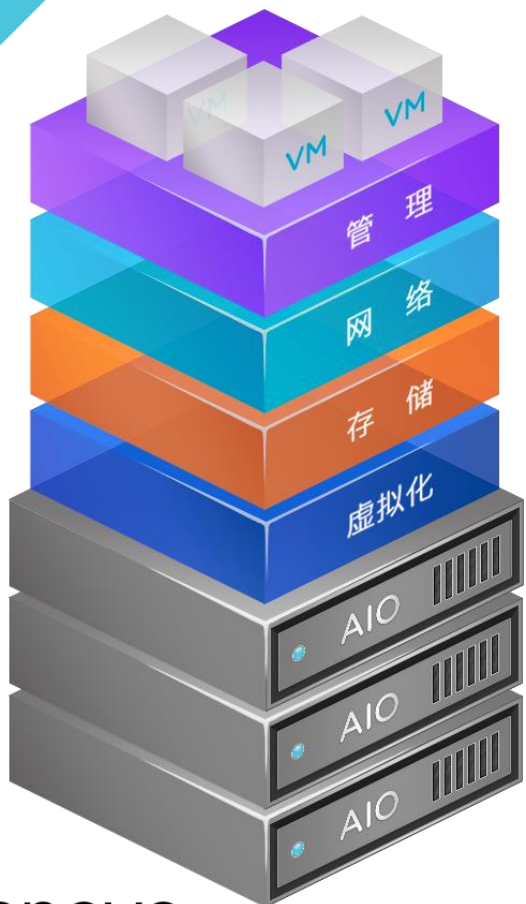
常见缩写:

HCI: Hyper-Converged Infrastructure

WSSD: Windows Server Software-defined

S2D: Storage Spaces Direct

国产HCI - 联想AIO系列超融合产品



信创全适配 V/K虚拟化皆支持

联想AIO系列超融合的核心优势

产品架构灵活

支持1节点起，可扩展2节点到多节点
极大降低超融合市场门槛，扩大市场空间

产品线丰富

双产品可支持KVM和VMware
可覆盖100%超融合客户市场

可支持利旧

支持客户利旧，保护客户投资
通过利旧占据有利地形，增加客户粘性
后续扩容带来新增商机

国产自主可控

支持海光飞腾兆芯龙芯等国产平台
基于国产生态拥有灵活的自主性

授权方式灵活

按照节点授权方式
不锁定容量配置，不限制CPU个数，
配合中高端硬件，凸显产品竞争优势

技术自主可控

拥有核心存储技术，可以支持代码级
的处理响应能力，以及专属VIP客户
的功能定制需求

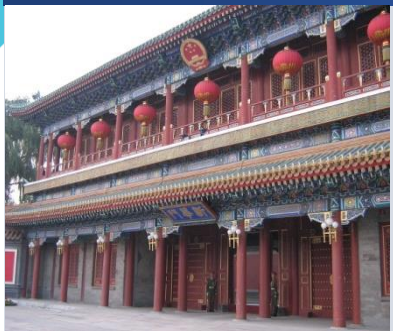


Lenovo
Tech World '20

联想创新科技大会

联想AIO系列超融合典型行业场景

政府 军工



- 聚焦国产化信创项目，办公电子公文流转等
- 支持海光、飞腾、龙芯、兆芯、中标麒麟、银河麒麟等信创软硬件平台

金融 企业



- 金融开发测试平台
- 企业私有云数据中心；
- 制造行业IT/OT数据中心；

医疗



- 聚焦三甲医院非核心业务；
- 二甲医院核心和非核心的关键业务；
- 区域医疗中心；

教育



- 智慧校园私有云建设
- 一卡通等数字校园软件平台
- 教育AI一体机

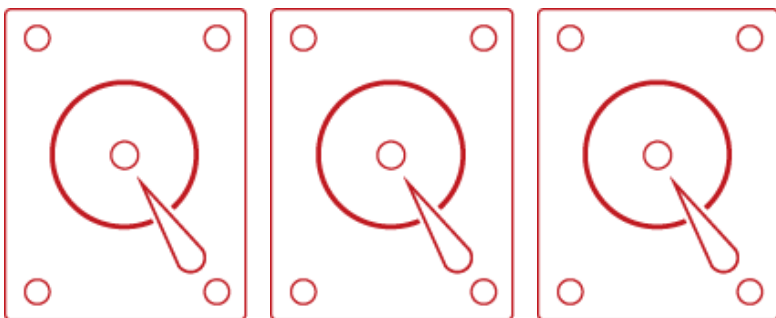
国产HCI - WH系列超融合产品

企业云服务中心

LIVCenter虚拟化管理平台

LIVServer
服务器虚拟化

LIVStore
分布式存储



Lenovo SSD
Tech World'20
联想创新科技大会

● 企业云服务中心

桌面云

混合云

云容灾

云安全

云监控

云备份

云应用

容器

云运维

Lenovo™

WH5700

WH5900

WH6300

WH6500

中华人民共和国国家版权局 计算机软件著作权登记证书

证书号： 软著登字第3079377号

软件名称：WH Series系统软件
[简称：WH Series OS]
V1.0

著作权人：联想（北京）信息技术有限公司

开发完成日期：2018年05月31日

首次发表日期：2018年07月31日

权利取得方式：原始取得

权利范围：全部权利

登记号：2018SR750282

根据《计算机软件保护条例》和《计算机软件著作权登记办法》的规定，经中国版权保护中心审核，对以上事项予以登记。



No. 03027648

2018年09月17日

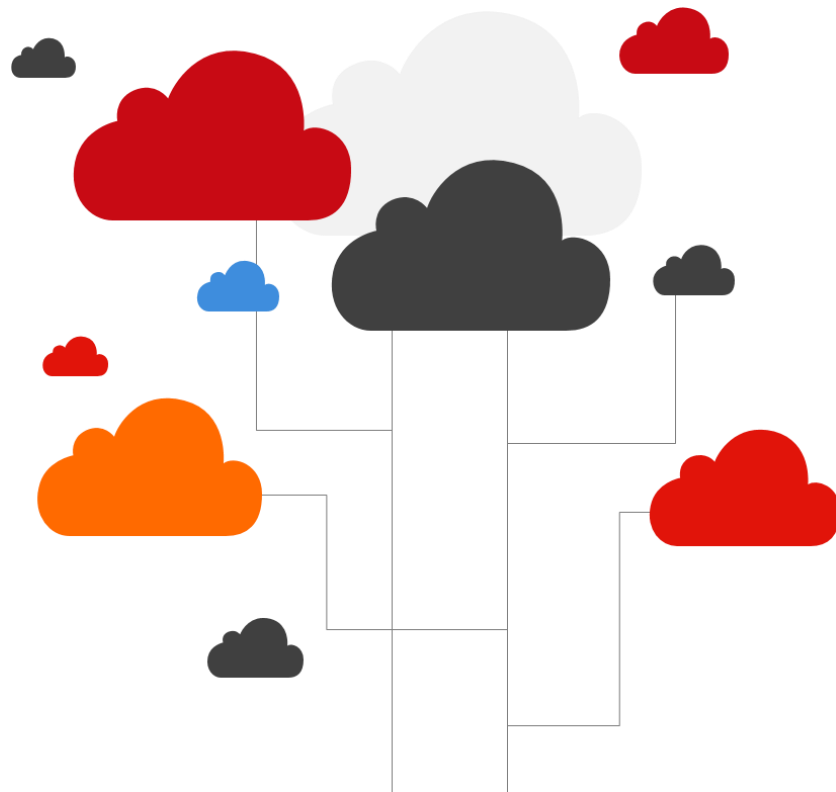
WH系列超融合 - 优势和功能迭代

混合云

可构建基于HCI的私有云方案
同时，可纳管本地服务器+阿
里云主机，低成本创建混合云

异构

云管异构VMware（兼管）
云管异构Power VM
SDS支持VMware*（2020）
Intel、AMD、国产CPU支持



安全

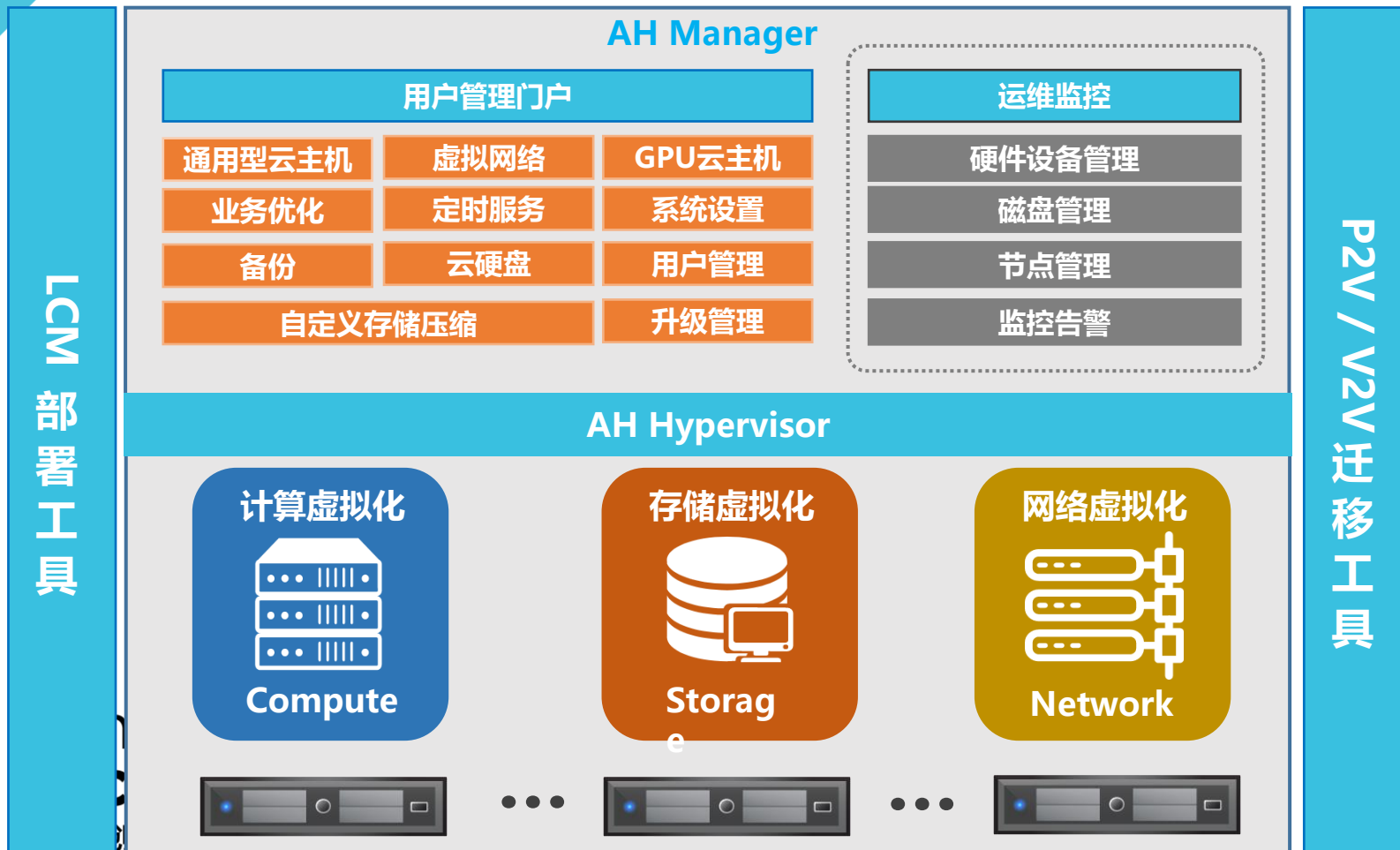
内核级加固 基础架构安全
无代理杀毒 高效云安全
DDoS防护 内外结合*
备份节点 高数据安全

高效

管理融合 全新界面*
云原生支持（K8S）*
全新LIVStore，性能+30%↑*
大屏支持 IPv6支持*

国产HCI – AH系列超融合产品

联想AH 超融合产品架构图



AH超融合架构:

由互联网架发展而来，满足企业未来对数据的存储和分析需求：

- 计算、存储、网络融合
- X86服务器，国产服务器
- KVM + VMware双栈
- 超融合与云管融合

核心优势:

- ❑ Gartner魔力象限上榜，自主知识产权产品
- ❑ 高可靠、高可用、高性能
- ❑ 机架感知，应用感知，延展集群
- ❑ 轻量级，快速部署，迁移便利
- ❑ 安全可靠（通用+信创）

AH系列超融合产品的核心优势



通用型超融合系统

- 支持KVM、vSphere虚拟化平台
- 单一管理界面，统一管理计算、存储、网络等资源，简化运维管理
- License以节点为单位，并且支持License迁移，设备升级或更新不需要新购License



以虚拟机(业务)为核心的设计

- 以虚拟机为中心的应用页面对齐及多种空间优化策略
- 数据按需有效隔离，支持同一集群内不同副本数的并存
- 针对应用重要程度的数据重构优先级设定，减少数据重构对业务的影响



便捷的部署和运维管理

- 简便的操作管理，可在30分钟内完全掌握基本管理操作
- 部署简便快捷，可实现30分钟左右完成集群部署
- 提供集群的一键管理和巡检工具



安全可靠

- 已通过中国信息通信研究院可信云认证
- 采用全容错架构设计，提供端到端的容错和容灾方案