



一通科技

XXX卫浴
超融合设计方案

etonnet.com.cn

一通科技-系统整合

项目背景

etonnet.com.cn

SAP HANA 是一款支持企业预置型部署和云部署模式的内存计算平台，能够帮助你加速业务流程，实现更智能的业务运营，并简化 IT 环境。通过为你的一切数据需求提供基础平台，SAP HANA 消除了企业维护独立的旧系统和孤立数据的负担，这样，你就能在全新的数字经济时代激发活力，制定更明智的业务决策

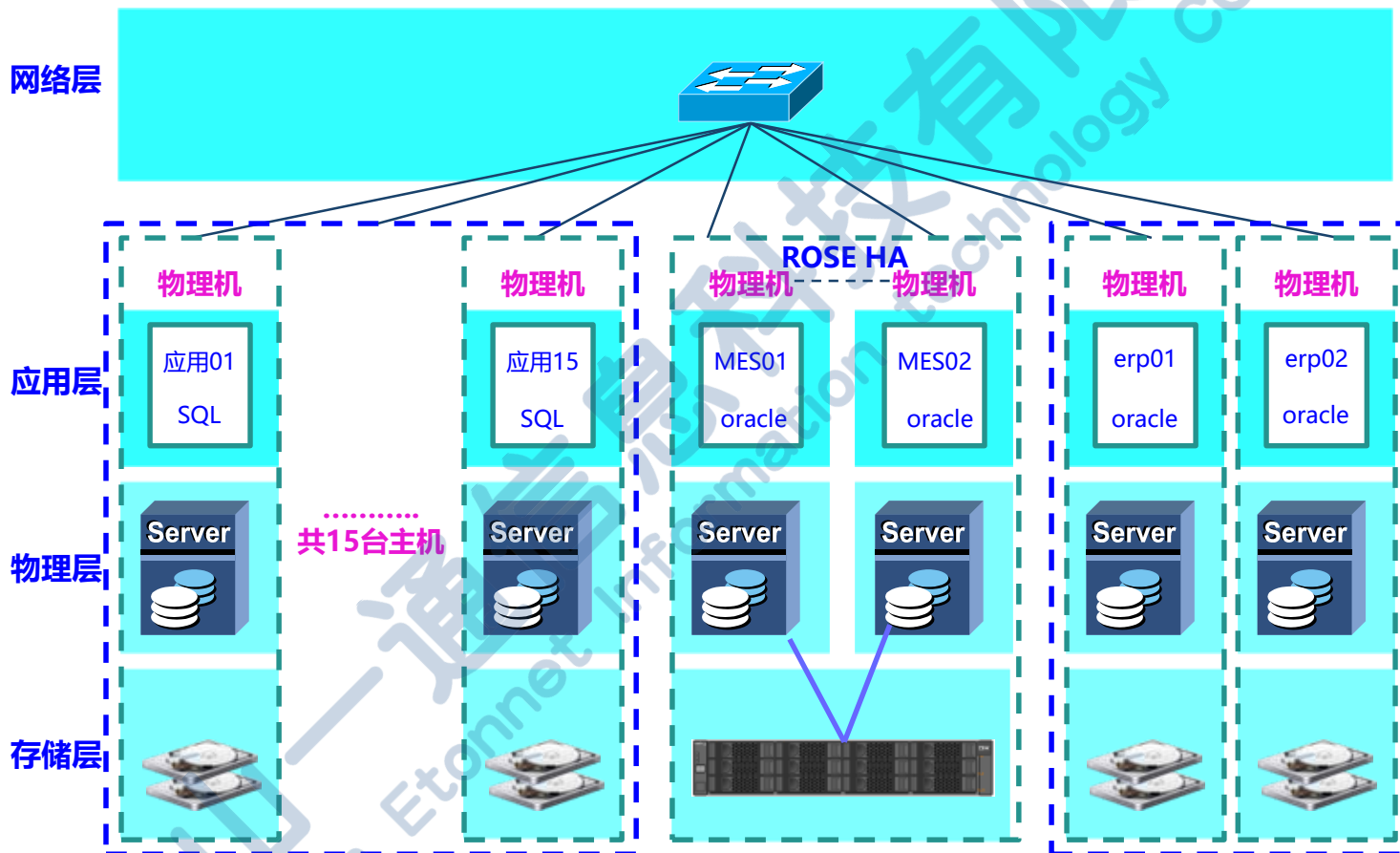
随着贵公司SAP HANA即将实施，需要一个完整，安全，可靠的硬件平台去支持

昆山一通信息科技有限公司
Kunshan Etonnet Information Technology Co., Ltd.

系统架构分析

etonnet.com.cn

目前架构



昆山人文信息技术有限公司
Kunshan Etonnet Information Technology Co., Ltd.

系统架构分析

etonnet.com.cn

问题一

物理机和单存储存在单点故障，故障后关联业务中断，恢复时间不确定

网络层



应用层

物理机

应用01
SQL

物理机

应用15
SQL

ROSE HA
物理机 物理机

MES01
oracle

MES02
oracle

物理机

erp01
oracle

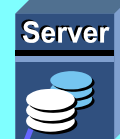
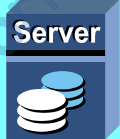
物理机

erp02
oracle

物理层



.....
共15台主机



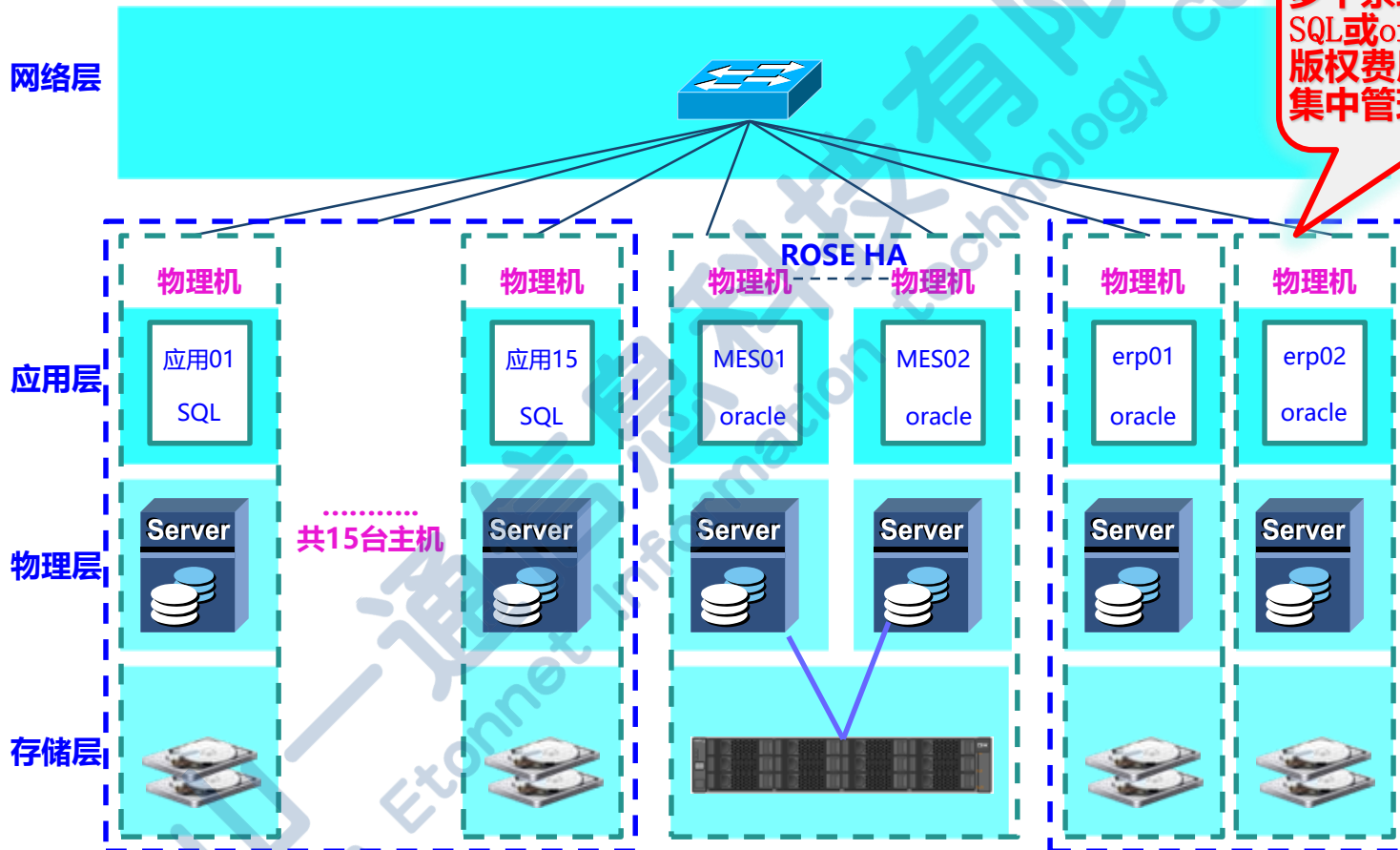
存储层



系统架构分析

etonnet.com.cn

问题二



系统架构分析

etonnet.com.cn

问题三

而且单台物理机资源利用率低，存在瓶颈

未来随着业务的发展，增加更多的系统，只能不断的增加物理主机，扩展性差，同时增加了管理和维护成本

网络层



应用层

物理机

应用01
SQL

物理机

应用15
SQL

ROSE HA
物理机 物理机

MES01
oracle

MES02
oracle

物理机

erp01
oracle

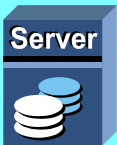
物理机

erp02
oracle

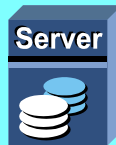
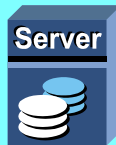
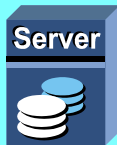
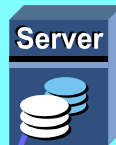
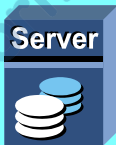
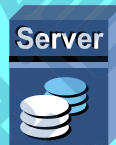
物理机

...

物理层



.....
共15台主机



存储层



系统架构设计

etonnet.com.cn

步骤一

网络层



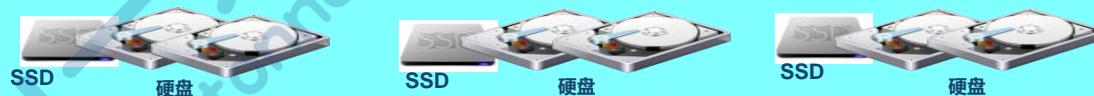
应用层

vSphere + VSAN群集

物理层



存储层



VSAN 共享数据存储

新增三台主机，建立VMware vSphere+VSAN群集，不存在单点故障，资源利用率高，扩展性好，可以有效的突破瓶颈

系统架构设计

etonnet.com.cn

步骤二

网络层



新增两台虚拟机, 安装 SQL 和 oracle 数据库, 整合现有数据库, 现有的 SQL 和 oracle 数据库全部迁移至新的数据库

应用层

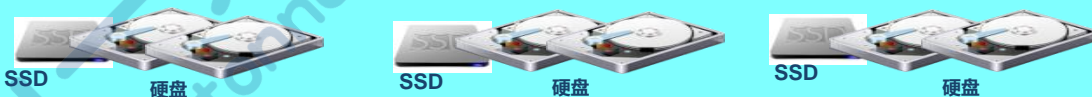


vSphere + VSAN 群集

物理层



存储层

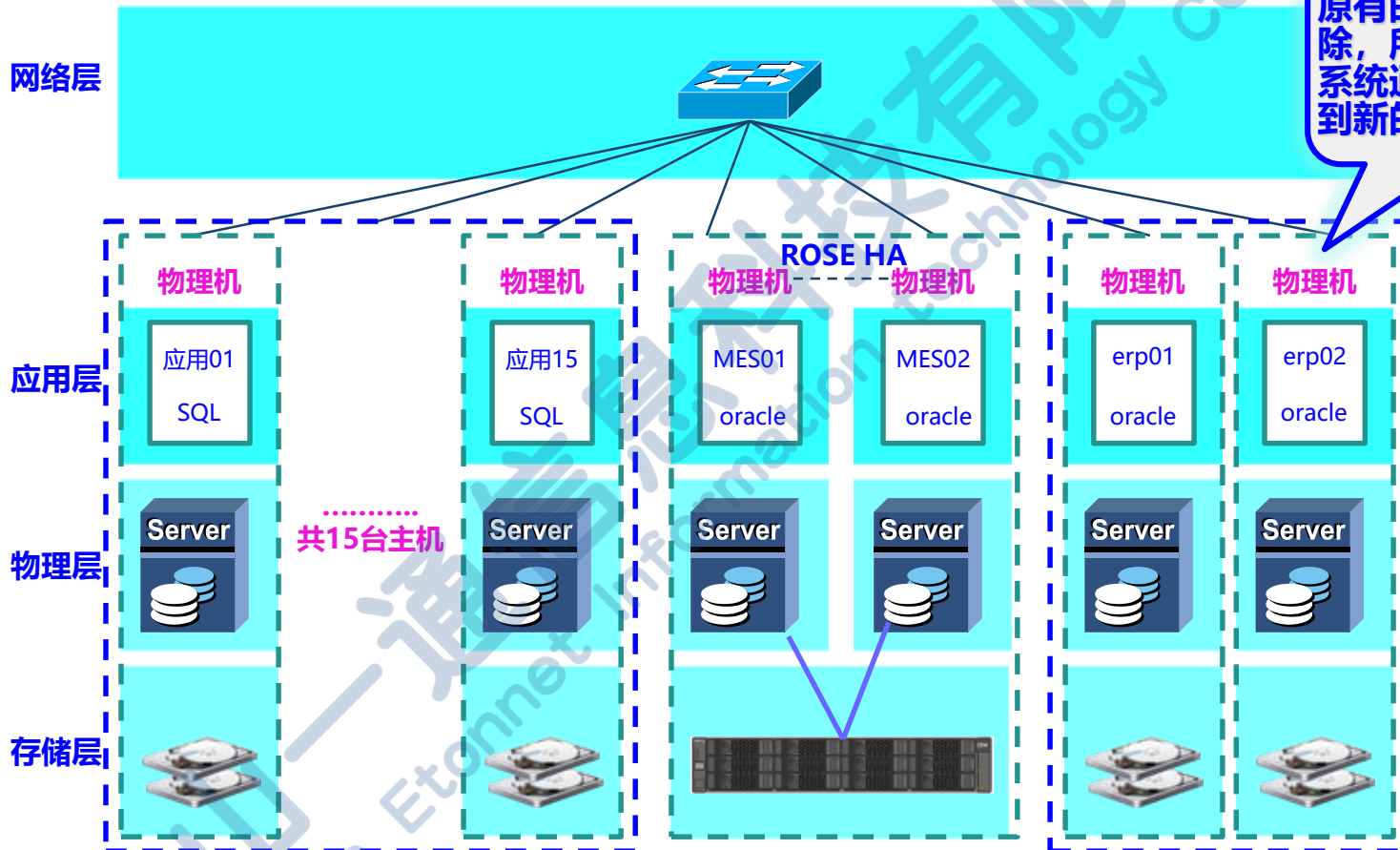


VSAN 共享数据存储

系统架构设计

etonnet.com.cn

步骤三



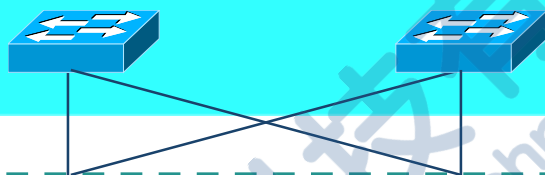
原有的数据库全部删除，所有需要迁移的系统通过P to V迁移到新的vSphere群集

系统架构设计

etonnet.com.cn

步骤四

网络层



所有需要迁移的系统通过P to V迁移到新的vSphere群集

应用层

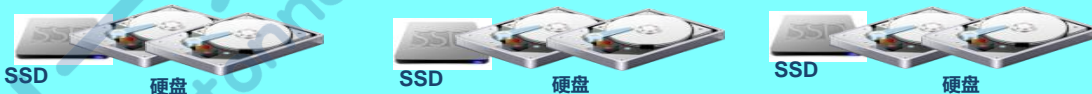


vSphere + VSAN群集

物理层



存储层



VSAN 共享数据存储

系统架构设计

etonnet.com.cn

步骤五

网络层



新增两台虚拟机
SAP01和SAP02，做
负载均衡

应用层



vSphere + VSAN群集

物理层



存储层



VSAN 共享数据存储

软硬件平台设计

etonnet.com.cn

Dell VxRail

❖ 独家合作 DELLEMC & VMware



虚拟桌面

在一个应用设备上
数分钟内部署几百个桌面

服务器工作负载

标准化 & 整合化基础架构
针对所有远程/部门的工作负载

混合云

无缝的备份 &
复制到云

分布式企业

管理 & 编制跨区域
而无需停机

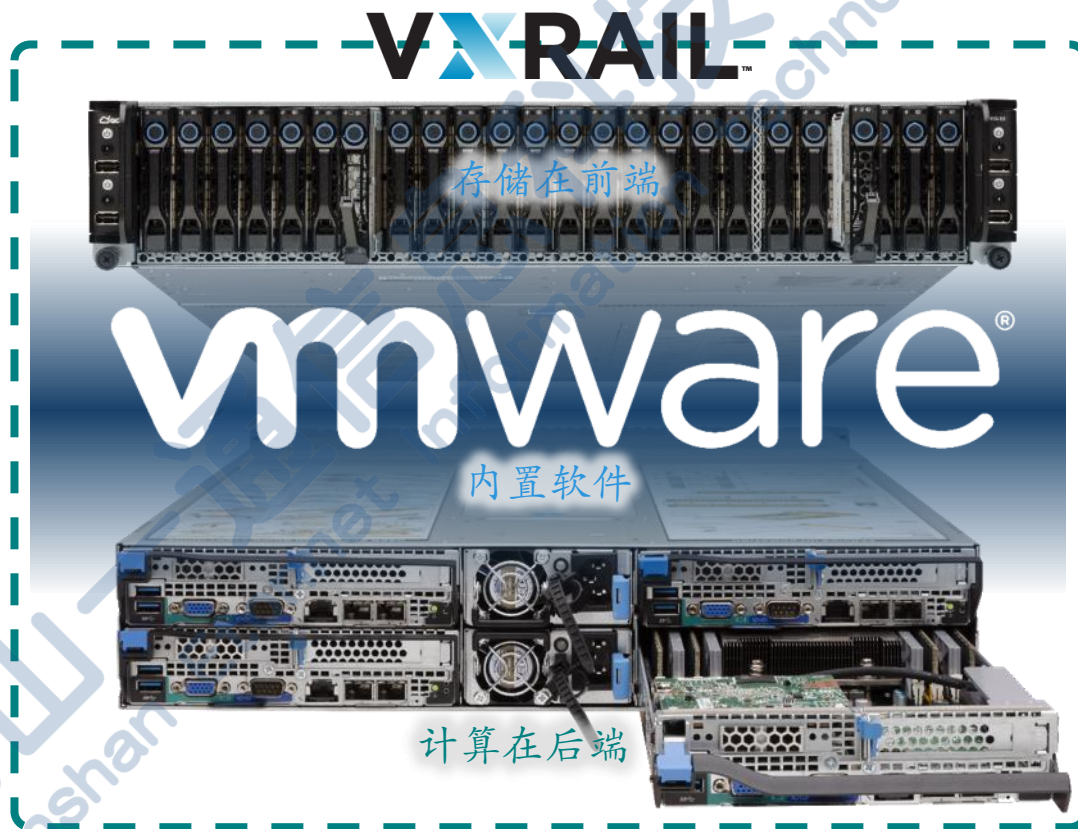
多种配置
& 扩展点

无中断式
SDDC 横向扩展

高效的数据服务

集成的复制

❖ VxRail 架构



❖ 超融合群集简化技术更新



添加新应用装置到群集中

通过将工作负载移至新应用装置

移除旧应用装置

无任何中断

昆山一通信息科技有限公司
Kunshan Etonnet Information Technology Co., Ltd.

超融合架构的优势

敏捷
高效

1

VxRail超融合应用装置集成了计算及存储资源，极大简化了采购流程；通过软件预集成初始化配置，大大缩短了系统集成的周期，加快了应用上线速度；横向扩展架构，轻松实现计算能力和存储资源的同步扩展；软件自动识别并添加新的硬件，简化了系统扩容操作的复杂性，降低了技术风险。

安全
可靠

2

VxRail融合了EMC在存储及数据保护领域的专长及VMware在虚拟化领域的优势，应用系统在全虚拟化环境中运行，使用VsPHERE原生的Vmotion，HA及FT等高可用技术，较传统架构能更好的保护应用系统高可用；售后由EMC负责软硬件技术支持，避免了传统架构下多厂商在售后支持中推诿扯皮的风险，提高了支持的质量和问题解决效率。

灵活
经济

3

VxRail超融合架构可以从小规模开始建设，需要扩容的时候只需增加新的VxRail应用装置，系统会自动将计算资源和存储资源添加进集群，并将负载平衡到新的资源上；避免传统架构下初始建设超配，造成资源浪费。VxRail比传统架构在机柜空间占用，能源消耗，线缆连接数量等方面有显著地减少；管理复杂性方面有极大降低；超融合架构比传统架构具备更佳的整体拥有成本。

超融合架构的优势



技术更新的复杂度
运维复杂度
中断式升级
超配

传统架构

TCO
30%
下降



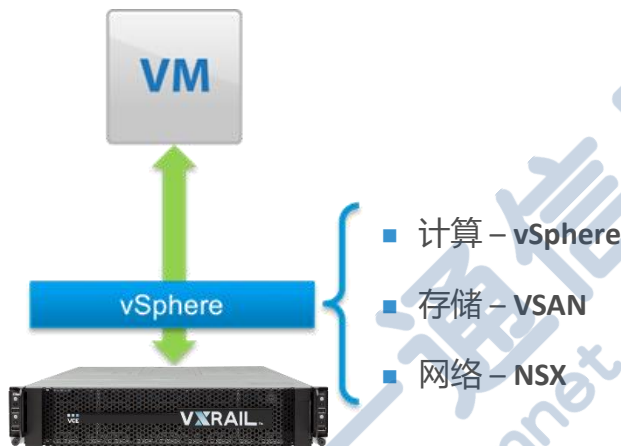
没有竖井
按需购买
无需迁移
按需扩展

超融合架构

VxRAIL与其他超融合方案比较

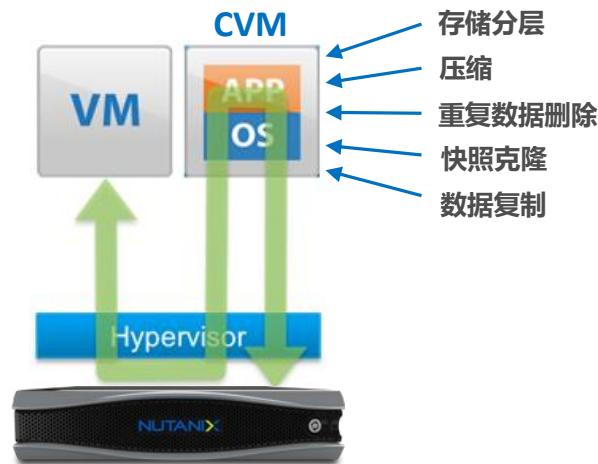
VxRAIL vs Nutanix – VSAN vs VSA

VxRAIL存储I/O数据路径 **VXRAIL**



- VSAN核心存储服务完全嵌入在Hypervisor内核中
- 软件最小化实现系统更高可靠性
- 存储I/O数据路径直接从虚拟机到硬件
- 无需物理或虚拟设备来管理，更紧密管理和集成

Nutanix存储I/O数据路径 **NUTANIX**



- 控制器虚拟机(CVM) 耗费很多CPU和内存资源
- 将虚拟化环境的存储和系统分开管理
- 任何存储I/O数据要经过多个软件层导致I/O路径更长
- 缺乏与Hypervisor内核集成与管理

方案清单

etonnet.com.cn

设备清单

产品名称	型号/规格	数量	备注
DELLEMC VxRail E560	3节点, 单节点2×5118 CPU, 512GB内存, 1×400GB SSD+4×1.2TB SAS, 3年MA; 2CPU vSphere企业增强版许可, 1年MA	1	
万兆交换机	24口万兆SFP+端口, 配6个万兆模块	2	
千兆交换机	24口千兆电口	2	

昆山一通信息技术有限公司
Kunshan Etonnet Information Technology Co., Ltd.



一通科技

Thank You !

etonnet.com.cn

一通科技-系统整合