



EMC 云解决方案

EMC 大中华区合作伙伴培训部

EMC²

议程

- EMC 云战略
- EMC 云连接
- EMC 企业混合云
- Virtustream 企业和存储云
- EMC 原生混合云
- Q & A

2020: 新的数字时代

软件定义



70亿人口



300亿连接设备



44ZB数据

EMC²

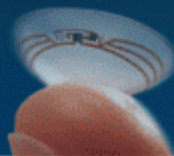
数据驱动...



温度调节器
知道您离开



汽车可以
不用人去驾驶



隐形眼镜可以
控制血糖



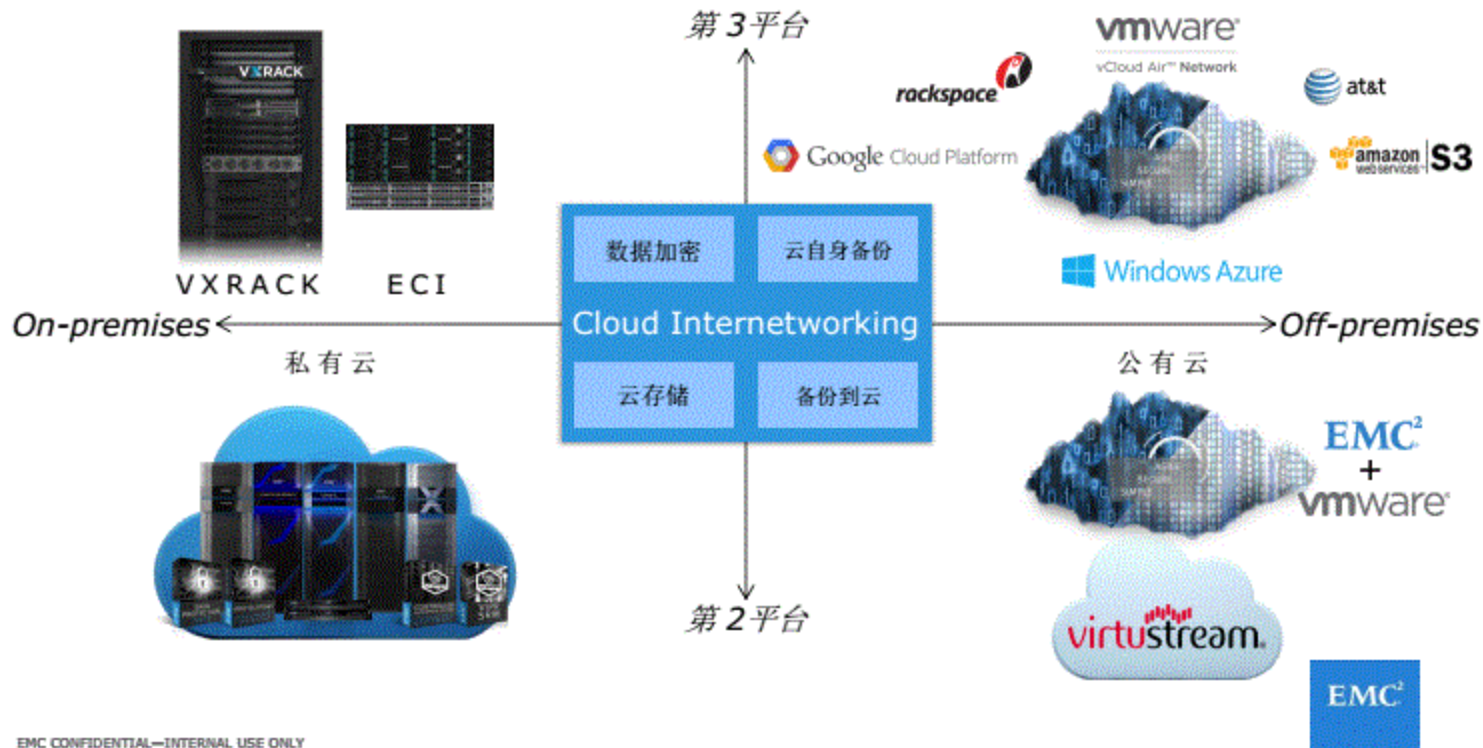
健身腕带可以
测量活动水平



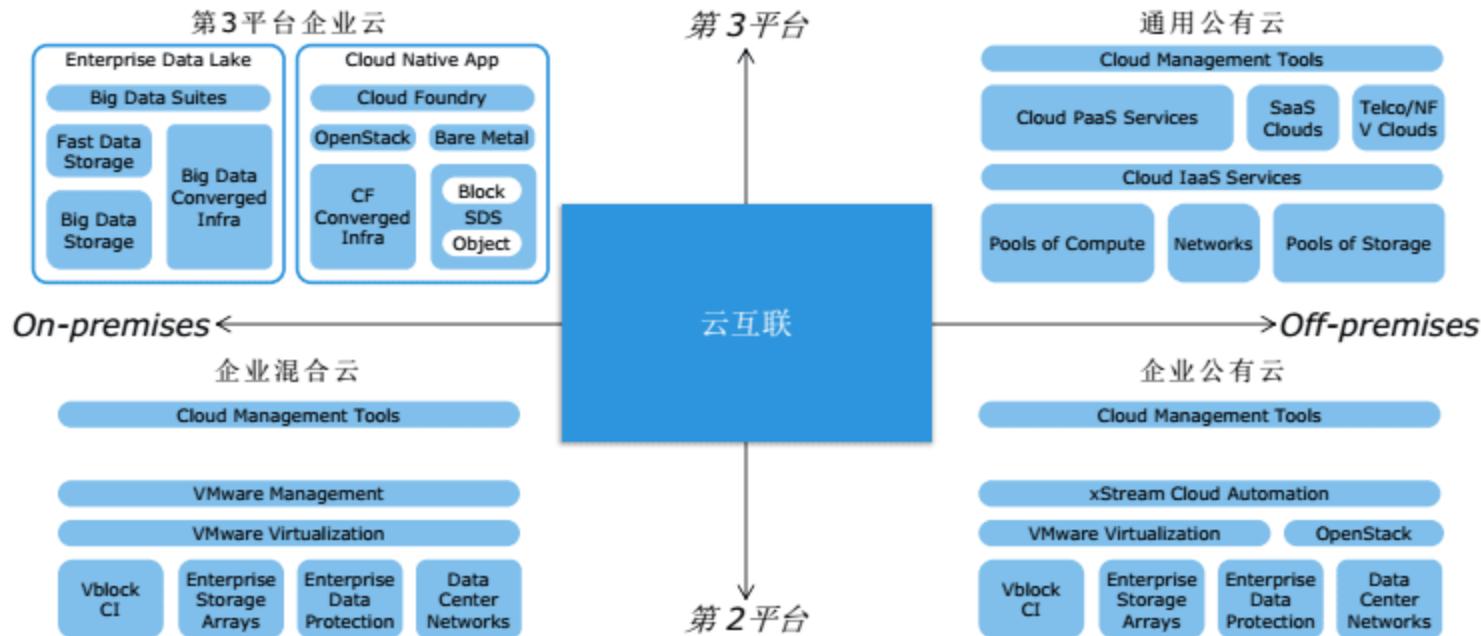
无人驾驶飞机可以
帮我们送货



EMC 云战略



EMC 云战略（续）



EMC 云连接

原创力文档

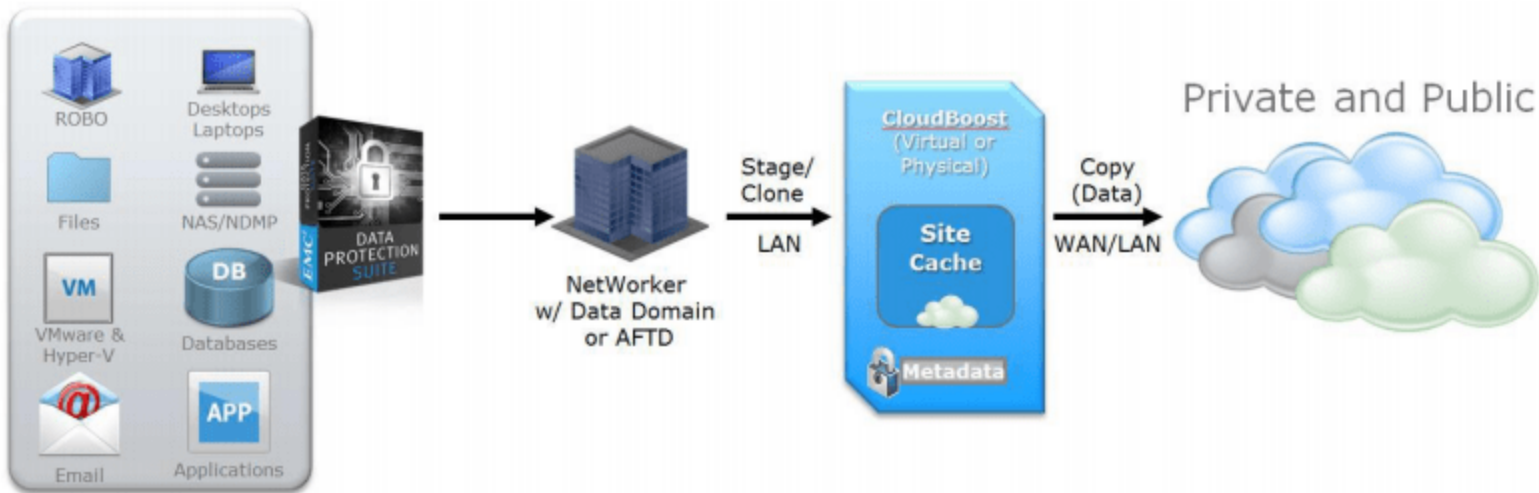
max.book118.com

预览与源文档一致, 下载高清无水印

EMC

CLOUDBOOST

云就绪数据备份和归档



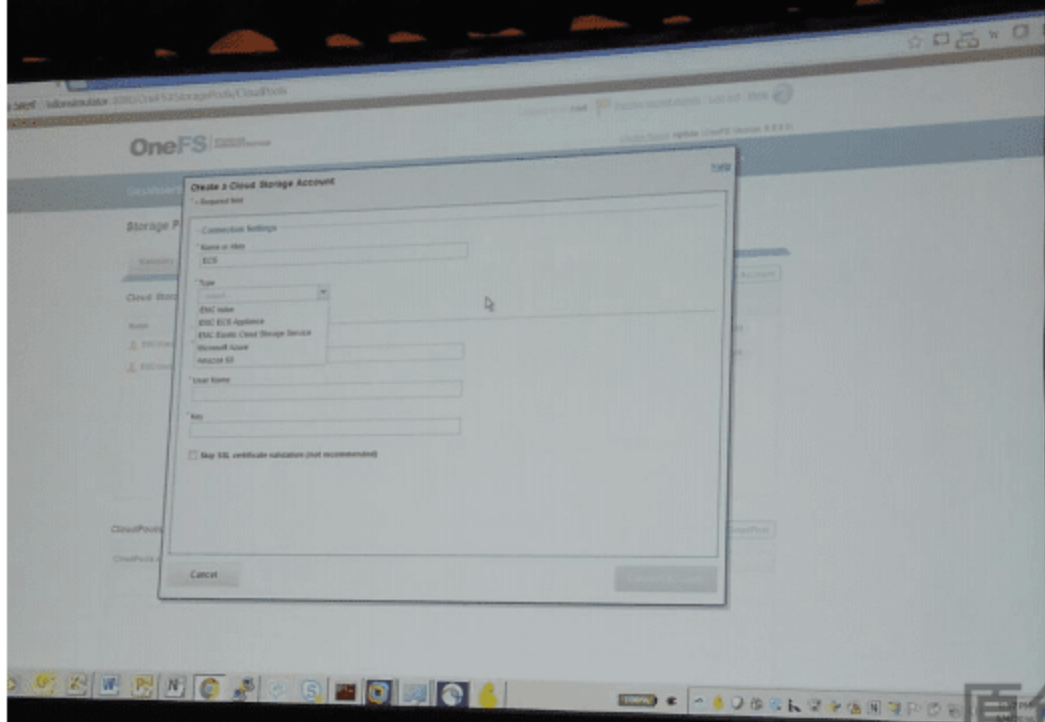
- 私有云支持: EMC Elastic Cloud Storage (ECS), EMC Atmos, and OpenStack Swift
- 公有云支持: EMC Virtustream Storage Cloud, AT&T Synaptic, Amazon Web Services S3, Google Cloud Storage (including Nearline), and Microsoft Azure

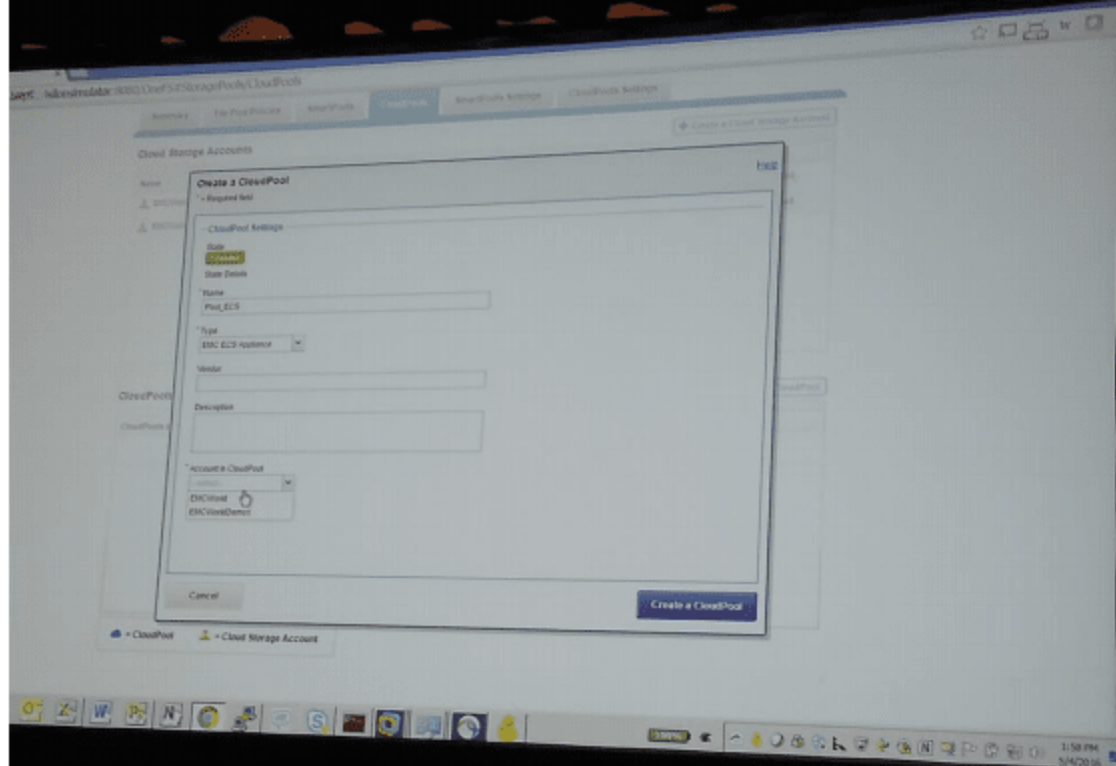
EMC²

ISILON CLOUDPOOLS

CLOUDPOOLS TARGETS







EMC DATA DOMAIN SYSTEM: EMC DATA DOMAIN CLOUD TIER

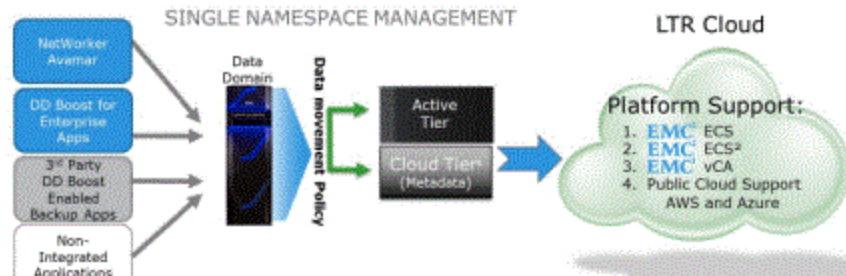
To help customers simplify and automate their path to the cloud, EMC Data Domain is introducing new cloud capabilities with Data Domain Cloud Tier, making it the only protection storage to natively tier deduplicated data to the cloud.

EMC Data Domain Cloud Tier provides:

- **Native Cloud Tiering:** automated tiering directly from Data Domain to the public or private cloud for long-term retention

- **Highly Scalable:** store up to 51 PB of logical capacity in the cloud
- **Lowers TCO:** send only unique data to cloud storage for reduced storage footprint and network bandwidth
- **Ensure Data Security:** encrypt and lock data before tiering to the cloud
- **Flexible Cloud Protection:** supports a broad ecosystem of backup and enterprise applications and a variety of public and private clouds including

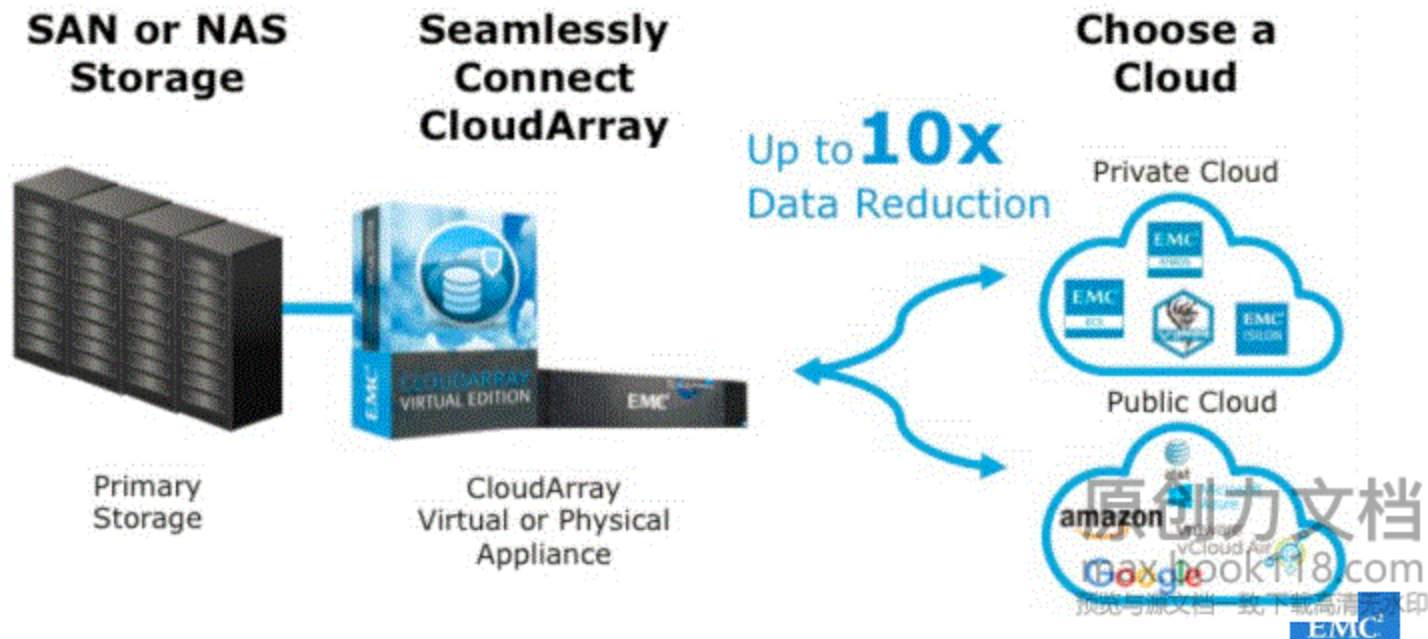
Virtustream Storage Cloud and EMC Elastic Cloud Storage (ECS)



NOTE: Data Domain Cloud Tier is supported on DD4200, DD4500, DD7200, DD990, DD9500 and DD Virtual Edition.

CLOUDARRAY

使用云存储就像本地存储一样



CLOUDARRAY 特性



集成

- Supports all major clouds and API's
- Up to 32 simultaneous clouds
- iSCSI, CIFS & NFS protocols



加密

- AES-256 at-rest, SSL in-flight
- On-appliance
- Local Keys (secure back up)



动态缓存

- Multiple caches and disk types
- Move volumes across caches
- Resizable caches and data volumes



带宽限制

- Optimize WAN transfers
- Scheduling and throttling of limits



数据减少

- Data deduplication and compression
- Reduce cloud footprint by up to 10x
- Lower overall storage costs



快照

- Instant access, cloud-based snaps
- Space-efficient
- Scheduler with retention policies



配置

- Auto configuration backups
- Auto software updates
- Alerts via CloudArray Portal



恢复

- Rapid recovery to new appliance
- Onsite, offsite, or in-cloud recovery
- Live DR drills, cache auto-populate

CLOUDARRAY和EMC存储集成



VMAX All Flash
& VMAX3



VxRail



VPLEX



云平台:
Elastic Cloud Storage (ECS)
Atmos
vCloud Air
Isilon

EMC 企业混合云

自主构建... 非常困难





EMC 联盟企业混合云

有了混合云，一切变轻松



28 天即可启动并运行

EMC 企业混合云架构



EMC 的价值：联盟企业混合云

1

集成和测试

2

服务模板

3

工作流



EMC²

联盟企业混合云

融合基础架构可加快部署速度



Converged Platforms
From EMC 

EMC CONFIDENTIAL—INTERNAL USE ONLY

EMC²

融合基础架构

推动选择

参考体系结构



数据块



机架



应用装置



Converged Platforms
From EMC



EMC CONFIDENTIAL—INTERNAL USE ONLY

EMC²

联盟企业混合云

三种预配置的规模



500

台虚拟机



5000

台虚拟机



10000

台虚拟机

联盟企业混合云功能

新增功能



XaaS

- 简化复杂的多层应用程序的整个生命周期
- 管理 ROBO vSPEX Blue 端点*
- 用于大规模的“Hadoop 即服务”



安全性

- 根据服务请求加密云工作负载
- 确保隔离和网络微分段的安全



操作

- 通过工厂安装进行验证和简化
- 与客户的核心操作过程相集成



扩展平台支持

- 最新的存储设备（VMAX3*、Isilon* 和 ScaleIO）
- 扩展灾难恢复和连续可用性功能

EMC²

EMC 企业混合云特征



自动部署



存储自动数据分层



自动化监控



透明的自动化检视



备份和恢复服务



容灾自动化



为新APP而设计的平台部署



连续可用性 & App移动性



可在公有云上进行部署



App可在私有云与公有云之间进行迁移 (Offline)

为什么选择EMC企业混合云？



混合云可降低成本



2015 年 9 月 IDG 在全球对 905 位 IT 主管开展的问卷调查，由 EMC 资助

EMC CONFIDENTIAL—INTERNAL USE ONLY

EMC²

企业混合云 — 2015 年重大胜利



1200 万美元



75 万美元



KYUSHU ELECTRIC
POWER CO., INC.

50 万美元

EMC 企业混合云案例分析 - 万达集团

2014年采购了VNX+备份。同时面临各厂家的激烈竞争, 如何进一步提升份额

存储架构评估规划
找到院线应用性能I/O瓶颈

调动架构师资源, 确保
XtremIO实施效果:
系统处理能力提升50%

客户希望EMC能在更多层面上帮助万达IT转型

万达院线在线售票系统—暑期
促销期间多次业务中断, 业务部门
要求使用共有云, 倒逼IT?

7家厂商入围2家
(微软/Amazon/IBM/HP
/Oracle/Dell/EMC)

应用架构优化评估
Cloud advisory services

帮助客户找到症结所在, 指明
未来方向, 同时降低客户
对云计算的期望值

在万达IT中高层心中
重新定位EMC

商业地产BIM及慧云业务—如
何选择合适的云模式及技术?

BIM、慧云、青岛电影节、
影视城、全球招商平台作为
首批上混合云的系统

多了5家国内厂商, 入围2家
(EMC/微软/Dell/腾讯云/联想/青
云/Ucloud/云杉网络)

Cloud advisory services

帮助客户全面认识云计算,
确定采用混合云方案, 选择
最适合万达的云技术方案

采用EHC+微软Azure的
混合云解决方案

EHC做为单一来源技术
方案

基于全闪+Server SAN
存储构建存储池
网络资源池基于NSX

XtremIO、Isilon、
ScaleIO、ViPR、
RP4VM、PPVE

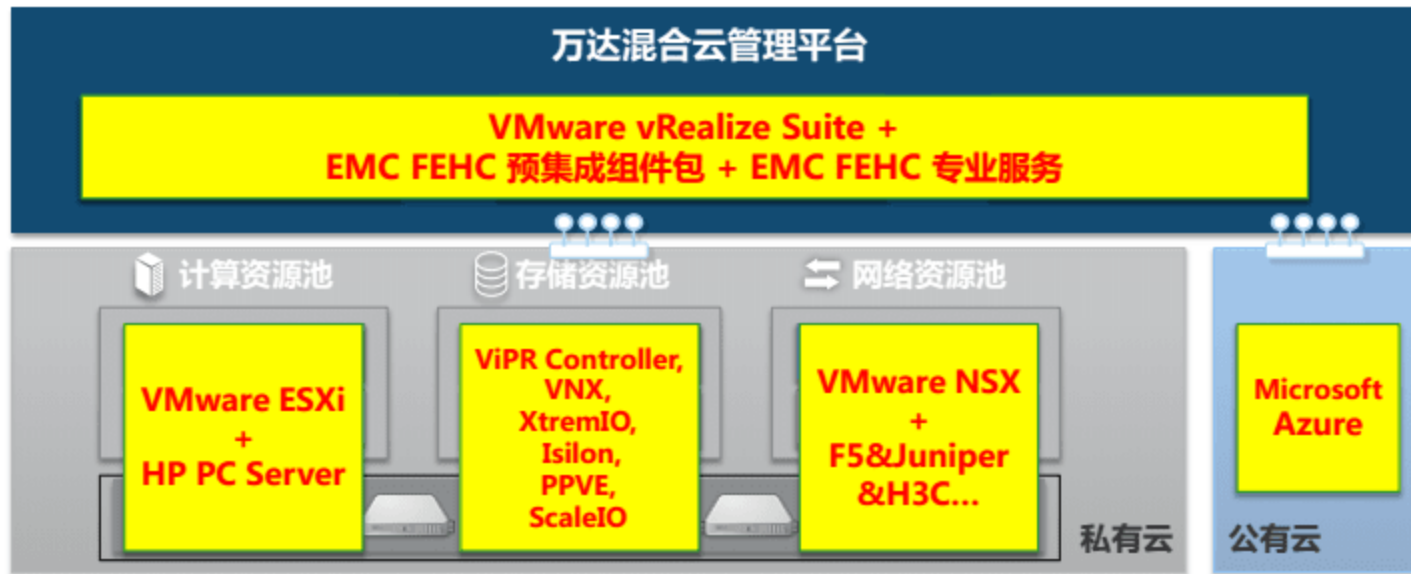
Phase I: 2015.1-2015.6
万达院线应用性能优化

Phase II: 2015.7-2015.8
万达院线应用架构评估

Phase III: 2015.11-2016.3
万达混合云选型咨询

EMC²

万达混合云各组件实现



VIRTUSTREAM 企业和存储云

- Virtustream 云存储
- 应用管理服务
- 备份服务
- 云咨询服务
-

www.virtustream.com

2015年7月 EMC 12亿美金全资收购云端服务公司 VirtuStream

VIRTUSTREAM 云存储

使用场景

云归档和备份



长期成本高效存储

图片/媒体/日志文件



伸缩扩展的用户数据

共享文件



全局共享数据

virtustream.

行业标杆 99.9999999999% (13个9) 可用性

EMC²

VIRTUSTREAM 全球云存储服务

世界最大的云存储

4 Continents
20多个数据中心*

virtustream.

1.78 EB 数据
SLA Attainment

3.5B Events/Day
2万多台服务器

1+ Tb/s Network
安全认证

*Does not include Virtustream IaaS cloud

EMC²

EMC²

+ virtustream[®]

简单 | 性能 | 扩展 | 高效 | 安全 | 支持

virtustream[®]

EMC²

EMC CLOUDARRAY

借助 VIRTUSTREAM 云存储



1

性能

本地缓存速度的读、低带宽成本
去重压缩提高ROI/TCO

2

扩展

TB级应用装置
伸缩式云对象存储

3

安全

客户端加密
云对象存储认证

4

支持

畅通
无隐藏成本

virtustream.

EMC CLOUDBOOST

借助 VIRTUSTREAM 云存储



1

性能

站点级缓存速度备份和归档

去重降低成本、提高利用率

2

扩展

PB级应用装置
伸缩式云对象存储

3

安全

客户端加密 (in-flight and at-rest)

云对象存储认证

4

支持

畅通
无隐藏成本

virtustream.

EMC DATA DOMAIN

借助 VIRTUSTREAM 云存储



1

性能

本地分层到云
预订策略式对象存储服务

2

扩展

高达51PB逻辑数据扩展
伸缩式云对象存储

3

安全

仅仅独特数据发送、存储
和取回

4

支持

畅通
无隐藏成本

virtustream.

EMC ISILON CLOUDPOOLS

借助 VIRTUSTREAM 云存储



1

性能

运营级加密
降低带宽

2

扩展

PB级应用装置
伸缩式云对象存储

3

安全

应用级加密
共享数据提升安全

4

支持

畅通
无隐藏成本



EMC²

VIRTUSTREAM 应用托管服务

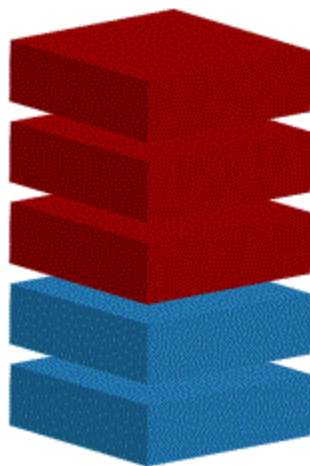
应用管理

DB & App 管理

VM & OS 管理

网络服务

基础设施、基础架构、存储单元



性能优化、容纳规划、资源优化

SAP Basis, Oracle Apps DBA, 安全更新, 补丁, 问题解决

管理, 安装, 升级, 补丁, 安全

备份和容灾, 24 x 7 电话支持, 备件

物理规划、虚拟计算、存储和硬件

降低运营成本 **20%-40%**

VIRTUStream 企业云

xStream™
powered cloud

为关键应用平台设计

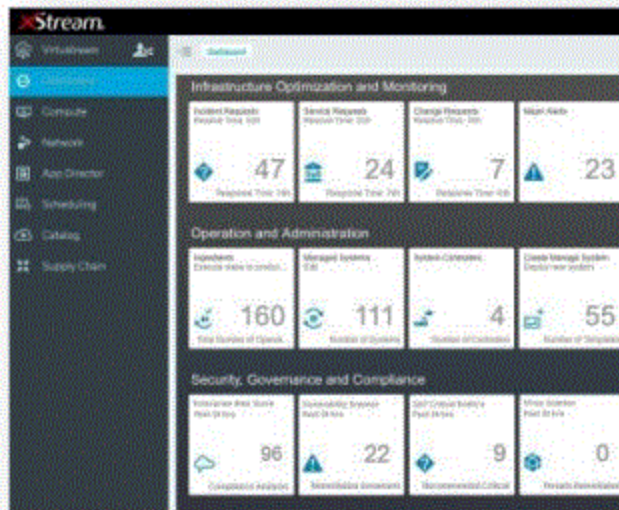
- 为关键应用、IO敏感应用设计和优化
- 应用性能服务保证
- 规划、迁移和管理服务
- 对政府组织也可用

伸缩性和混合部署模式

- 虚拟的私有或公用架构
- 支持私有化

xStream 云平台

- 高效和自动化
- 根据使用量计费



virtu**stream**.

SAP托管云专家



深厚的SAP经验:

- 超过200家 SAP 客户托管生产SAP应用
- 超过500家 SAP HANA 迁移案例
- 全球首家生产SAP客户多用户托管案例
- 全球首家SAP ECC HANA 托管云案例
- 托管云服务支持全面的SAP 产品, 包括 ERP, CRM, Analytics, Landscape Virtualization Manager (LVM), HANA and Business One

更好的SAP经济效益:

- 更快 (高达 **50%**) 和 价格更低 (高达**65%**) 在托管云
- 更弹性、更安全在 xStream 托管云

virtustream.

EMC²

EMC 原生混合云

EMC原生混合云架构

开发平台以天计
开发, 部署, 伸缩



开发者和IT操
作者服务

云生云平台

持续的相关经验

基础架构服务以天计
部署, 配置, 连接



加速云原生应用的开发、部署、管理和运营

通向原生云应用



准备



设置



启动!

2天之内
安装基础架构服务
安装开发平台

天到周级别
初步测试和定制

开始使用
应用部署

原生云平台

93%的速度增加相对于自己开发

EMC²

VXRACK SYSTEM 1000 的 NEUTRINO 节点 打包方案支持原生混合云

- 集成 Pivotal Cloud Foundry 开发平台 和 (EMC ScaleIO 或 VMware EVO SDDC)
- Web或手机应用、云原生应用和硬件架构协调一致
- 工作负载不需要遗留的第2平台架构
- 使用NoSQL 数据库，如 Cassandra 或 MongoDB
- 借助Hortonworks Data 平台 (HDP) 或 Cloudera等支持 Hadoop 批量数据分析

EMC²®