

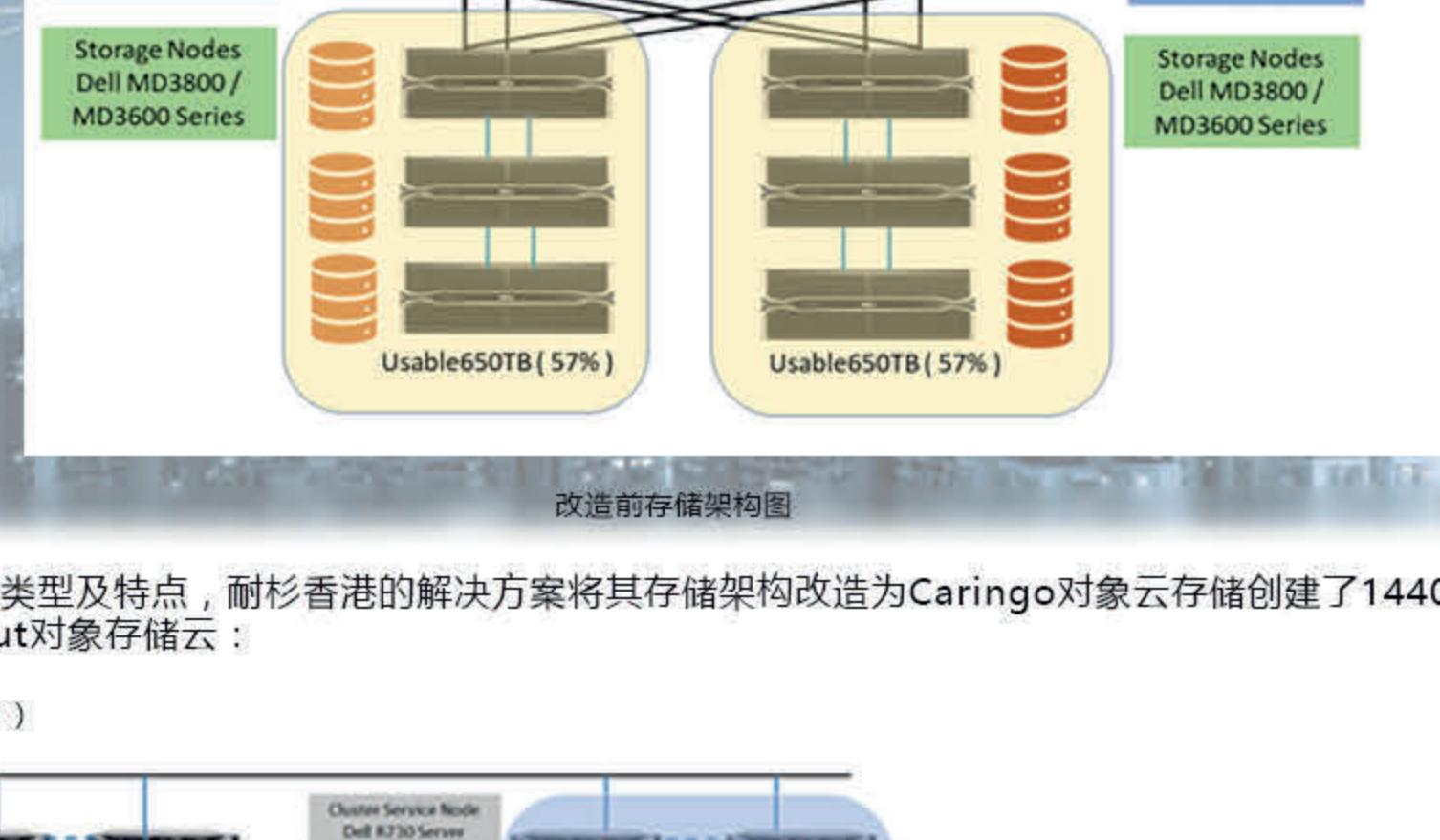
成功打造大数据迁移解决方案

近日，成熟存储品牌耐杉，其香港子公司（简称耐杉香港）与香港一家(在线+电视广播)财经媒体广播机构正式签署战略合作协议。耐杉香港将助力该机构在2年的时间内，基于对象存储技术将新闻频道的全部播放数据迁移到Caringo平台，预计总迁移量可达到3PB。

耐杉存储具有十年以上的丰富经验，拥有当下先进的存储技术，一直致力于提供数据的全方位智能存储解决方案，为客户提供更高的存储性能，更低成本的容量和更便捷的访问。近几年，耐杉存储在广播与后期制作、数据保护、新闻媒体、视频监控和归档等领域发展迅速，满足客户提出的苛刻要求，进而为此次合作打下坚实的基础。

据了解，该财经媒体广播是一家综合在线和电视广播的媒体机构，是香港规模最大、同时提供固网、无线电话、上网等综合电讯服务的公司。该公司致力拓展通讯科技及创新服务，尤其是新一代固网及流动电话服务、宽频、资讯科技、无线通讯、客服管理业务，以及透过now 宽频电视网络成功推出的宽频电视服务。

此项目主要是为新闻频道（news.com）的播放数据进行迁移，存储优化并构建简单无限扩展的云存储。改造前，该频道采用Microsoft Storage Cluster构建了1300TB存储空间，这1300TB存储空间来自于FCSAN连接的6台DELL MD系列磁盘阵列及扩展柜。磁盘阵列上构建了多个RAID6，并在RAID之上建立了多个64TB的存储卷，目前用户的视频数据可使用存储空间占57%的存储空间，随着视频数据的不断增长，用户发现这种架构不但面临扩展问题，同时有数据丢失风险，因为一旦RAID6发生两块以上硬盘故障，其后果可导致整个存储集群瘫痪。同时管理多套存储也造成用户管理维护成本的不断增长。



改造前存储架构图

结合客户的数据类型及特点，耐杉香港的解决方案将其存储架构改造为Caringo对象云存储创建了1440TB容量的单一命名空间的Scale-out对象存储云：

改造过程示意图 (1)



用户只需购置两台安装了Vmware软件的服务器，在服务器上安装Caringo的多种功能组件，包括：集群服务管理节点(CSN)，对象搜索引擎组件，云网关组件(S3)，网络文件系统组件(NFS)等。

第一步：在建立Caringo的对象存储空间的同时，也将现存数据从一组Microsoft Storage Disk Array抄过去另一组Storage Disk Array，使得可以将MD系列磁盘存储腾空，准备移接到Caringo对象存储架构。

改造过程示意图 (2)



为了保证用户整个架构改造过程中前端应用不受到影响，耐杉为用户设计了周密的架构改造和数据迁移方案。整个过程只需四步，就在不影响用户应用的情况下实现了传统 SAN 存储到 Caringo 对象存储云的转变。

第二步：将现有腾空的MD系列磁盘存储移接到Caringo存储架构

第三步：再将现在Microsoft Storage Cluster里的所有数据迁移到Caringo对象存储

第四步：再将腾空的MD系列磁盘存储移接到Caringo存储架构

Caringo的存储空间来自于6个存储节点-Dell R730 + MD3060E (60 x 6TB)，其中6个存储节点来自于原有的DELL MD系列磁盘存储，充分实现了利旧并保护了用户原有投资。

用户采用耐杉存储解决方案后的优势：

- ▶ 一个命名空间，用户访问存储中的视频数据变得更简单。
- ▶ Scale-out 集群架构，容量和性能可通过增加存储节点线性扩展，适应用户未来不断增加的视频数据的海量存储需求。
- ▶ 存储节点无需配置 RAID 卡，因为提供此方案提供了比 RAID 可靠性更高的纠删码 (Erasure coding) 保护方式。节省了用户成本的同时提升了数据安全性。
 - 纠删码还可支持不同地理位置保护，且提供高达99.999%的可持续服务。不仅可帮助用户实现异地容灾，同时提升异地访问视频数据速度，简化了多地协作的工作流程。
- ▶ 每个存储节点配置60块6TB硬盘，整个对象集群采用8:4的纠删码配置，即使6个存储节点中的2个存储节点完全故障也不会造成服务中断。用户无需担心硬盘故障，甚至整个存储节点故障造成数据丢失或工作中断。
- ▶ 所有存储节点均支持硬盘热插拔更换和扩容。
- ▶ 存储节点通过网络引导启动，OS运行于存储节点的内存中，不仅增加存储节点扩展容量简单，而且存储节点上的磁盘空间使用率可高达98%，最大化用户数据可用空间和投资。
- ▶ 无服务中断的在线软件/固件升级，保证用户存储持续可用。
- ▶ 用户可灵活配置搜索条件并可自定义对象相关属性Metadata，实现海量视频对象数据的快速搜索
 - 结合客户的媒体资产管理(MAM)软件，通过Caringo群自定义元数据提供搜索索引，从而无需传统的数据库方式构建索引。

caringo®

改造后存储架构图



了解更多产品信息

敬请关注官方微信

联系电话：4006106776

网址：www.dynamis.com.cn

邮箱：marketing@dynamis.com.cn

