

成功案例

“让现在永远在” — 数字监控信息存储

[市场背景]

在企业、政府、安全部门的业务空前融合、互相依赖度越来越高的情况下，安防系统成为了确保安全生产的最重要手段之一。监控系统是安防应用的最前沿；而先进、稳定的监控数据存储系统是整个业务应用的基础支持平台。有了强大的存储管理系统，整个监控业务数据才能够被良好的保存，并进行方便的查询与利用。

如果要成为一个完善的系统，就必须完善这些数据长期存储和备份的解决方案，保证所有数据的随时可检索和查阅。随着 IT 技术的发展，现在的监控系统实现了许多全新的技术突破，将监控所涉及的图像、报警、设备状态和控制数据进行智能化综合管理，这也就使系统面临着全面管理监控数据的存储备份任务这一重任。

[应用需求]

在安全性要求很高的单位中，数字监控录像一般需要长时间的保存，以备业务需要。因此，如果存在多路监控镜头，形成的数据量就会十分庞大，达到 TB 甚至 PB 的海量级。高性能、大容量监控数据存储、访问和保护需要建立 SAN 网络才能满足要求。为了建立开放的、高性能、低存储成本的 SAN 存储系统，需要优秀的 SAN 共享文件系统作为监控数据应用系统的采集、存储、查询平台。Quantum StorNext SAN 共享文件系统和 M²ars DVR 的组合就是一个优秀的数字监控信息存储系统解决方案。

[基于 Quantum StorNext 的 M²ars DVR 解决方案]

M²ars DVR 数字监控信息存储系统，是专门针对数字监控领域海量录像资料存储、检索、回放的具体要求而提出的专业解决方案。M²ars DVR 采用在线硬盘阵列、近线自动磁带库、离线人工带架相结合的多级存储体系，通过设定的具体策略将数据从硬盘中归档到近线带库、进而到离线带架中，使用的时候再进行恢复；网络结构则以 SAN 为主、LAN 为辅助，数据在多级存储之间的调度基于 SAN，而 LAN 仅仅传送控制信息，这样使网络效率达到最优。M²ars DVR 数字监控信息存储系统以 Quantum 公司技术领先的、高性能、跨平台的 StorNext SAN 共享文件系统为基础，将数据集中存储在 SAN 网络中的中心磁盘阵列上，使监控数据采集主机、监控主机、查询主机和管理主机可以在 SAN 网络环境下

“ Quantum 在 M²ars DVR 解决方案中显示了提供基础支撑的实力，完全无缝支持业界多种存储备份应用的开发，同时也显示了与客户密切合作、提供最佳方案的意愿。Quantum 还将未来客户应用的发展与升级提供完善的支持。”

乐博特 (JEFF LEBOLD)

Quantum 亚太区副总裁

解决方案要点

- ☛ **应用：**
SAN 环境中数据存取、管理和保护
- ☛ **管理软件：**
Quantum StorNext 文件系统，M²ars DVR
- ☛ **磁盘和磁带存储：**
支持 Quantum 全线磁带库产品，如：Scalar 10K、Scalar i2000、Scalar 1000。M²ars DVR 利用 StorNext FS 文件系统提供 SAN 环境中异构平台主机高速共享同一个数据的能力，实现了大量监控数据实时采集、监控和查询的功能。
- ☛ **选择的理由**
Quantum 产品具有良好的开放性，支持主流 UNIX、Linux 和 Windows 主机平台，支持主流 SAN 网络和存储设备。动态支持 LTO、SDLT、AIT 等多种磁带格式，具有海量存储备份的优点。
M²ars DVR 配合 Quantum 的全线软、硬件产品，可以为用户提供完整、可靠的视频监控海量存储解决方案

同时访问同一个监控资料，大大提高了监控效率、提高了存储系统的利用率、降低了存储系统的拥有和管理成本。

在这套监控信息存储系统中，Quantum 的全线磁带库产品配合 M²ars DVR，可以为用户提供完整、可靠的视频监控海量存储解决方案。如 Quantum 的 Scalar 10K、scalar i2000、Scalar 1000，同时，M²ars DVR 支持 LTO、DLT、SDLT、AIT 等多种磁带格式，而且将逐步支持各种新的磁带格式。

[应用优势与前景]

Quantum StorNext 文件系统是 M²ars 系统的存储平台。M²ars 解决方案由众多优化设计的模块组成，这些模块针对磁带库的存储备份特点设计，能够保证系统最大限度地利用 Quantum 系列产品的优点。这些模块包括监控资料检索管理模块、M²ars 服务器、M²ars 服务器高可用性附件、M²ars 迁移器、带库控制器、冗余模块和单机读取模块等。

首先，M²ars DVR 能够兼容各种数字监控录像机。它的存储体系开放，只要监控录像机采集的是视频文件，系统都可以进行统一的管理与存储。视频录像从监控机到存储盘阵的传送方式可以采用多种形式，如文件共享、FTP、视频流传送等等。

其次，多级存储体系的支持。M²ars DVR 完全支持海量监控数据存储所需要的数据在线、近线、以及离线等存储形式相结合的多级存储体系。系统覆盖所有的各级存储系统，完成监控数据从在线到近线、近线到离线的归档迁移以及恢复。

再次，采用多通道存储的架构。M²ars DVR 采用多通道的监控视频数据归档、恢复结构，负责数据在各级存储设备之间进行归档、恢复的迁移器模块采用多机集群的技术，在管理服务器的统一调度、指挥下，互相协同工作。这种工作模式既保证了系统能够稳定、安全的运行，又保证了数据归档/恢复工作的高效率。另外，面向对象的存储方法。M²ars DVR 支持特有的对象式存储策略设计，可以将相互关联的多路镜头同时生成的监控视频归为一个存储对象，隔一定时间归档到同一数据磁带上，便于检索回调，提高工作效率；系统同样支持单路镜头生成的视频文件隔一定时间归档到一盘磁带上。

而且，M²ars DVR 还采取完善的存储管理策略，提供了非常丰富和完善的监控视频对象归档以及恢复策略元素。同时还具有独特的容错冗余处理和开放的磁带记录格式，既确保归档录像的安全可靠，又优化用户的单机恢复操作和将来的冗余恢复处理。

目前，利用 Quantum StorNext 文件系统和磁带库产品的 M²ars DVR 解决方案已有北京印钞厂、上海印钞厂等国家印钞造币行业的大企业用户，并将为更多行业的用户提供量身订制的海量监控存储及检索业务系统。



欲获取详细信息，请访问 Quantum.com/cn

“在 Quantum 全线软、硬件产品的配合与支持下，M²ars DVR 解决方案实现海量的存储备份信息管理，有效保障客户各个时期及各个地点的数据可提供能力。让监控系统信息永远存在，随时可用。”

龚平总经理

亚细亚智业科技有限公司

关于北京印钞厂

北京印钞厂是中国印钞造币总公司所属大型骨干企业，中国现代化的印钞基地之一。该厂始建于 1908 年，拥有一整套科学管理和安全保密制度，先后参与了从第一套到第四套人民币的设计、印制生产工作，为保证国家货币发行做出了很大的贡献。

* Quantum 2001 年度 IDC 全球使用 DLT、LTO、8 毫米或 AIT 驱动器的磁带自动化系统。营业收入和设备市场份额调查报告。

北京代表处

北京市朝阳区东三环北路霞光里18号佳程广场B座10层D单元
邮编：100027
电话：86.10.58299977
传真：86.10.58299978

上海代表处

上海市淮海中路93号大上海时代广场办公楼24层
邮编：200021
电话：86.21.63910175/76
传真：86.21.63910016

香港代表处

香港铜锣湾希慎道 33 号利园宏利广场 45/F
电话：852.31802229
传真：852.31801717

关于 Quantum

Quantum Corp. 是专门提供备份、恢复和存档解决方案的全球领先的存储公司。通过结合针对性的存储专业技能、客户驱动的创新以及平台不相关的特点，Quantum 提供了全系列的磁盘、磁带、介质和软件解决方案，并有世界级的销售和服务机构做后盾。作为一家长期、可信的合作伙伴，Quantum 与广泛的经销商、OEM 以及其它供应商密切合作，以满足客户不断发展的数据保护需求。