

NEXSAN 高密度存储 助力国电晶德 高清安防监控

随着高清监控的发展，一些大型公司在部署安防监控会更多的考虑存储的性能和效率，前端设备的增加会使得后端存储容量需求大幅提升。

客户概述

国电晶德太阳能科技（宜兴）有限公司是一家集太阳能设备设计、生产、销售于一体的高新技术光伏企业。公司现有员工2000余名，厂房位于江苏宜兴经济开发区。产品主销欧洲，并在德国和意大利设立了多个办事处，在国内同行业中处于领先地位。该公司是由中国国电集团投资成立的集太阳能科技研发、生产、销售为一体的高新技术企业。国电集团计划投资80亿元在宜兴建设太阳能产业基地。

客户需求

视频监控系统的核心作用就是通过图像方式及时掌握各重要场所的实时情况。一旦出现非法入侵、盗窃等犯罪活动，安全防范系统能及时发现、及时报警，保障厂房的安全，实现有序化管理。

根据该系统建设的总体规划，分步实施原则，一期设计监控覆盖厂区三个车间出入口、楼层步行梯前室、通道、车间内部、公共活动区、厂房外围、园区围墙进行实时监控和防范。厂区3个车间共采用340台模拟枪机，主要设置在车间生产区、主要出入口、仓储区等。预留30个枪机点，前端采用D1编码，车间内部署60台网络高清球机。

存储需求

该客户在一期建设时，视频存储量就超过300TB，除了连续存储视频流外，客户还要对监控数据进行在线回放，建设如此庞大的视频监控系统，后端存储系统的规划和部署无疑是整个项目的重中之重。

通过对国电晶德的需求及我们积累的行业经验分析，认为该项目存储应具备以下几个特点：

- 1、存储设备要负责上百路监控点视频数据的同时写入，不同于传统数据库应用的随机I/O响应要求，视频监控传输的数据块更大，对于存储传输吞吐量要求高。
- 2、数据持续读写时间长，且访问带宽恒定，因此对存储的稳定性和可靠性要求高。
- 3、容量需求大，后期增加监控点则需要增加相应的存储，因此对于存储的容量及扩展性有着很高的要求。
- 4、整个存储系统具备集中管理功能，通过统一的视图对存储网络中所有的设备进行配置，管理和监控。
- 5、视频监控的数据通常按30或60天为周期循环保存，对于存储设备来讲，如果一个监控点未发生任何非正常情况，从该监控点采集的视频图像文件，从开始写入到被删除这个时间段内是不会被访问的。



“不同于其他应用存储，监控存储24小时都在持续不断的高速运转，Nexsan独特的减震和散热技术可以看的出他们对硬件的可靠性非常重视，这一点对我们很关键。”

环境

- Nexsan E-Series™ E60 和E60X 存储系统
- 存储（流媒体）服务器
- 海康枪型摄像机、管理平台
- Sony 高清球机

NEXSAN E-Series 系列产品优势

- 4U 机架空间分布60个驱动器
- 高性能—采用最新的E-Series™ 控制器
- Active Drawer Technology™技术 – 活动抽屉设计允许对极致磁盘密度进行简便，热插拔方式的管理
- 高可用性 - 为确保系统持续运行，所有活动组件（RAID 控制器，风扇，电源以及磁盘）均为冗余设计，热插拔方式
- 节能环保 -AutoMAID®技术使得在没有性能降低的情况下能耗降低多达87%，达到“速度与节能统一”的效果
- 抗震设计 -最大化延长磁盘寿命，减少组件磨损
- Cool Drive Technology™（冷却驱动技术）
- 企业级的可靠性
- 便于管理 -基于浏览器管理的界面可以不依赖于操作系统类型。Nexsan Storage Tools 的使用可使在一个单一直观图形用户界面（GUI）远程管理一个或多个系统变得更方便。

E60+E60X

客户在内部构建了10Gb 光纤专网，用于内部视频数据的传输，监控设备通过网线接入到接入交换机，再汇聚到中心交换机，存储通过10Gb IP 接口构建高速的IP-SAN。为此客户对多个存储进行了测评，一线品牌的价格让客户无法接受，中低端二线的品牌虽然成本较低，面对数百路及高清视频流的并行写入，多数性能得不到满足，或者配置较为繁琐，增加了系统复杂度。

Nexsan 高密度存储E60 在此展示出了极高的存储效率，不仅在4U 空间为用户提供了60 磁盘驱动器，同时E60 的双Raid 引擎以及新一代增强型的控制器使得用户能够获得800MB+的吞吐量，支持上千路高清摄像头（6Mbps）的同时写入。

E60+E60X 的配置为用户提供了360TB 的裸容量，由于在存储服务器上，视频流的写入为顺序读写，同时访问的卷只有1-2 个，其他未访问的卷可能长达一个月都处于空闲状态，Nexsan 特有的节能技术AUTOMaid 可以根据服务器的IO 情况，对不同的卷组进行节能设置，节能效果最高达到87%，整个系统功耗不到800w，客户感叹E60 存储效率的同时对如此低得功耗也大为赞赏。

结论：

该客户在部署了E60 存储系统后，实现了监控数据的高效，稳定的存储。对于前端高清网络球机的图像经过点播，回放也非常流畅，没有任何因数据传输而产生的噪声和失真现象。性能检测工具也显示系统当前没有任何I/O 瓶颈。

“Nexsan 的高密度确实给我们带来极大的好处，既给我们带来高性能，同时也降低了我们的总体成本。不仅满足了一期建设的需要，也充分考虑了后期扩展和统一管理需要”，客户的相关项目负责人如此评价。

案例研究

Imation Hong Kong Limited. 27/F, Yen Sheng Centre, 64 Hoi Yuen Road, Kwun Tong, Kowloon

Email: Nexsan.Info.Ap@imation.com | www.imation.com/nexsan 或 http://www.nexsan.com.cn

© Imation Corp. Nexsan, Nexsan 徽标, E 系列, FASTier, E-Centre 和 NestQS 是 Imation 公司的商标。其他所有商标均为其各自所有者的财产
(修订时间: 27/07/15)