

科技科研行业解决方案

需求分析

科研院所及高校实验室以科研项目多而著称，近年来存储需求呈指数增长，特别是医学类和工程学类联合在生命科学领域开展的生物医学工程创新研究。研究过程中需要大量存储原始研究数据、按需要存储中期数据，并存储少量的研究成果数据。这些数据都是由显微镜、基因测序仪、质谱仪和核磁共振波谱仪等不同设备得出来的。很多科研办公室都需要一套多样化的存储系统来满足其不同存储应用需求，其中包括成像、数据传输、归档和高性能计算集群。

方案介绍

针对一个科研院所的基因研究组，旗下包含10个小组，每个小组至少需要10TB 的存储空间，只有这样才能使每一个项目具备100TB一级存储空间。传统设备的不完善性，只靠一般的SAN 和NAS 根本无法与达到这一容量或性能的存储设备相兼容。

对于类似的应用需求，Nexsan NST5000 统一混合存储，能支持200TB 容量且可顺利扩展到PB 级的解决方案。理由是它能够在不限制容量的同时保证卓越的性能，也不会像纯SSD 解决方案一样有令人生畏的高价。它的缓存加速专利技术能够利用DRAM、NVRAM 和基于闪存的固态内存对缓存进行智能优化，同时还能借助旋转介质大幅提高随机I/O 性能。系统真正地提高了模块和文件数据存储性能，并可借助NST5000 高端固态控制器传输这两种数据。它以接近旋转磁盘系统的价格大大提高了连续和随机I/O的读取性能。

方案优势

此方案的主要优势主要体现在如下几方面：

高性能NAS+SAN网络架构，最经济的存储解决方案

整个方案采用IPSAN/NAS架构，相对于FCSAN，可以大大节省用户的存储网络建设成本，并对未来形成了很好的投资保护。

全冗余设计提供最高存储访问可靠性和性能

整个存储网络没有单点故障，实现了最高可用性。关键的主机应用均采用双网卡的多路存储访问技术，两台交换机很好的保证了网络的冗余性。

关键的存储部分，我们采用Nexsan特有的FASTier分层存储技术，即关键数据优先使用FASTier提供访问需求，冷数据及过期数据使用传统的SAS或SATA硬盘存储。最大化保证数据访问的合理性和投资最大化。

高存储密度绿色存储节省用户投资

高密度一直是Nexsan存储的重要特点，方案中NexsanNST5000系列磁盘阵列采用专利高密度设计，3U机头可通过FC或SAS端口扩展硬盘，容量最大可达93TB-5PB灵活容量配置，满足不同规模政府单位的存储需求。

Nexsan存储系统独有的绿色环保的AutoMAID功能，可以在无访问时将硬盘处于节能模式。所以Nexsan存储可以运行AutoMAID功能，进入最节能状态，可为节省用户在购买存储之后对于设备维护，空间占用及电能消耗的长期投资。

集中虚拟化多功能存储形式，最优化磁盘空间分配

方案中的Nexsan NST5000系列存储，不仅可为用户提供数据存储空间，同时还拥有存储虚拟化，快照，远程复制等多种功能。

解决方案

NEXSAN 1445 Lawrence Drive, Thousand Oaks,
CA91320 | p. 866.4.NEXSAN f. 805.418.2799 |
www.nexsan.com