

## 企业网优秀案例

### NETGEAR为中国科学院大学网络中心打造数据存储和备份系统



#### 案例概述

- **用户行业：**高校
- **用户名称：**中国科学院大学
- **技术方案：**方案必须满足网络中心虚拟化运用对高速 SAN 集中存储的需求。此外要考虑到未来的扩展性，性能要满足，使用必须可靠。本着最大化提高存储利用效率，使用 Thin Provision，无限制次数的快照技术提供保护。同时在两个校区之间执行 Replicate 任务，实现异地灾备。
- **应用产品：**RD5200

#### 用户概况

中国科学院大学（英文名：University of Chinese Academy of Sciences）。国科大的前身是中国科学院研究生院，成立于 1978 年，是经党中央国务院批准创办的新中国第一所研究生院，为国家重点大学，培养了

我国的第一个理学博士、第一个工学博士、第一个女博士、第一个双学位博士。

#### 用户需求

##### 1、高速虚拟化 SAN 集中存储

为了满足应用系统对于存储的需求，并考虑到性能、扩展性、可靠性等因素。国科大网络中心需要建设存储区域网络（SAN），来统一为应用系统提供存储服务。这样即可以有效的提高整套系统的存储利用率，简化管理和维护的工作量，并且有利于实现数据的集中备份；同时利用 SAN—存储局域网的融合性和可扩展性，实现“服务器群—SAN 网络—存储池”新一代 IT 架构，保护用户投资，降低用户的总拥有成本（TCO，Total Cost of Ownership）。网络中心的的服务器的操作系统包括 Linux\Windows 等主流的操作系统，SAN 需要能够支持这些异构的环境下虚拟化的应用。

##### 2、存储容量扩展

随着业务的发展，数据库和各种应用系统也需要越来越多的存储空间。这就要求存储系统能够方便的扩充存储空间。NETGEAR ReadyDATA 5200 可以连接 2



## 企业网优秀案例

个 24 盘位扩展柜。单套系统最大支持 60 个硬盘槽位。系统最大容量可以达到 240TB。（60\*4TB）

### 3、完善数据管理

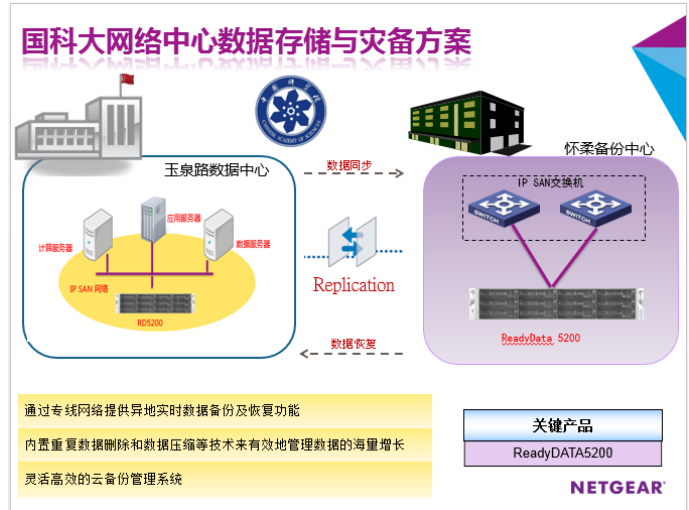
校网络中心承担着繁重的教学科研工作，为了保障教学科研工作的顺利进行，有必要完善数据管理工作，实现更好的数据存储和保护。NETGEAR ReadyDATA 5200 支持多重数据保护机制。

- 灵活的 RAID 级别组合（RAID 0,1,5,6,10,50,60），可以为用户在数据安全性和数据访问性能之间实现最佳平衡
- 无限次数的快照功能，在系统 OS 级别为用户提供了不限次数的数据回滚和数据恢复功能
- 专利的 Replication 技术，在数据块级别为用户提供了多台存储设备之间本地（异地）数据灾备能力

## 方案设计

本方案设计本着最大化存储利用率、对数据分重要性程度进行设计的原则，对前端各大应用系统服务器及其数据进行分类，该存储中心配置考虑：

- 1、基于数据重要性和数据量考虑，配置基于IP SAN的网络存储系统。
- 2、对重要性高的数据，采用远程异地实时备份方式，在网络中心（玉泉路）和怀柔数据中心之间，实现万兆数据备份。。
- 3、配备 12 盘位 NAS+IP SAN 统一网络存储 ReadyDATA5200 2套，各配置12块4TB硬盘。实现远程异地存储系统数据同步及备份。



## 使用效果

由于采用了 NETGEAR ReadyDATA 万兆光纤 IP/NAS 统一存储，在日常的网络运行中。存储设备工作状态稳定，日常管理配置简单易用，极大的提升了校网络中心的办公效率及客户满意度。存储网络的性能受到了用户的认可。

## 方案优势与特点

- ✓ 自主知识产权的专业存储 OS，专属的存储操作系统，在保证数据安全可靠方面更加优秀
- ✓ 针对虚拟化环境的存储优化设计
- ✓ 易于部署
- ✓ 易于管理
- ✓ 高读写性能
- ✓ 跨操作系统平台使用
- ✓ 服务器虚拟化支持

