

# NETGEAR ReadyNAS为上海电力学院构建数据存储和备份



## 案例概述

- 用户行业：高等教育行业
- 用户名称：上海电力学院
- 技术方案：随着上海电力学院的网络应用不断的丰富，数据集中存储和安全备份的需求变得越来越迫切。

NETGEAR 采用二台 ReadyNAS 3200 其中一台用作数据主备份设备。另外一台 ReadyNAS 3200 用作数据二级备份设备。并通过 ReadyNAS 内置的免费备份软件，自动按预规划的设置保持主备二台存储间的数据备份同步以及提供数据灾难的保护。设备功能完全满足用户的需要，稳定运行了 1 年并得到了用户的认可。

- 应用产品：ReadyNAS 3200

## 用户概况

上海电力学院创建于1951年，历经了上海电业学校、上海动力学校、上海电力学校、上海电力专科学校的发展演变。1985年1月，更名为上海电力学院，开始了本科层次的办学历程。李鹏同志为学校题写了校名。学校自创建以来，为国家培养了大量各行业、尤其是电力行业的专业技术人才，许多毕业生已成长为我国电力工业和其他主干行业、大型集团公司、国家重点企业的技术骨干或领导干部。学校坚持改革开放，坚持教育为经济建设服务的方针，目前已经发展成为以工为主，兼有理、文、管、经等学科，主干学科电力特色明显的高等学校。

## 用户需求

随着上海电力学院的网络应用不断的丰富，数据集中存储和安全备份的需求变得越来越迫切。采用专用的硬件网络存储设备，对比先前靠服务器硬盘的存储方式要更可靠、安全和方便扩展。集中的存储对于大量的老旧数据库的备份、共享和管理有着非常明显的好处。

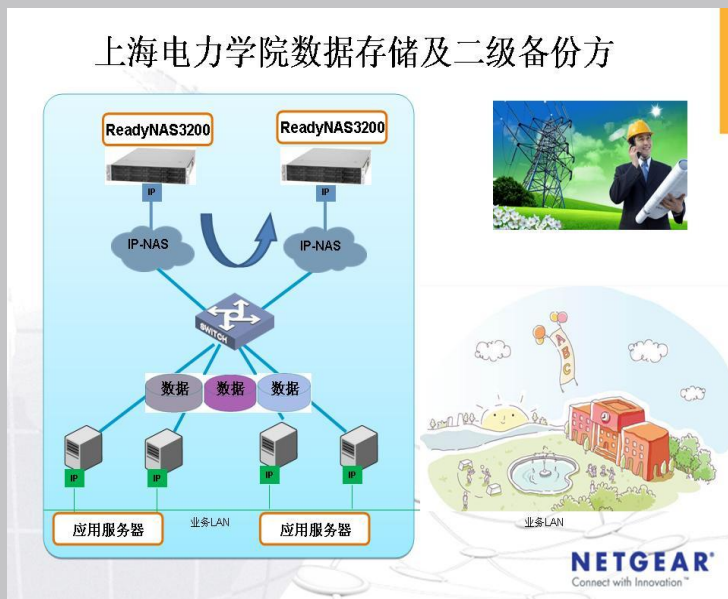
根据上海电力学院日常需要备份的数据类型、数据量和重要性，在经过仔细的分析和计算后，NETGEAR为学校推荐了基于IP的NAS存储和备份方案。通过一台存储作为主设备，用于存储教学资源相关的文件。另外一台存储作为主备份的二级备份，对主备份的数据做适时更新和快速灾难恢复。

## 技术方案

在不影响现有网络使用、不改动应用服务器的情况下，并充分利用网络设备自身的优势功能特性，NETGEAR推荐ReadyNAS 3200存储设备作为校园网应用数据的存储和恢复方案。目前学校的教学应用资源绝大部分都是文件类型的数据以及教学视频数据，所以更适合NAS进行存储和读写。

方案中共采用二台NETGEAR ReadyNAS 3200，其中一台（配置12块2TB硬盘）用作数据主备份设备。另外一台ReadyNAS 3200（配置7块2TB硬盘）用作数据二级备份设备。通过ReadyNAS内置的免费备份软件，自动按预规划的设置，保持主备二台存储间的数据备份同步以及提供数据灾难的保护。

上海电力学院数据存储和备份方案的网络拓扑：



整体方案以NETGEAR ReadyNAS 3200存储产品的NAS功能为基础，在提供大容量的存储空间的同时，还提供了多用户、多平台兼容、足够强健的安全管理模式和措施。而且，整体的建设和维护成本低。

NETGEAR ReadyNAS企业级产品适用于苛刻的用户环境中，并具有诸多高可靠性的保护（如双千兆端口、冗余电源等）。未来学校的IP应用升级或业务扩展，NETGEAR可以提供非常适用于服务器虚拟化、文件共享、基于磁盘的D2D备份、在线存储整合和基于网络的异地容灾、异地安全访问、混合云备份等解决方案。

- 高安全：具备高性能X-RAID2功能的同时，保证用户扩展磁盘空间的全自动化，完全避免了手工操作的危险性；
- 轻松扩展：ReadyNAS系列存储已支持3000GB热插拔SATA HDD，为未来存储容量扩展预留了技术手段。按需添加硬盘，保证数据的安全而无需格式化；

- 数据保护：ReadyNAS为企业用户提供了极可靠的备份安全性。多种备份手段可避免数据丢失的风险，比如断电保护、加电自动启动和重要业务续传等。内置的备份策略、快照技术、按时备份和恢复，可以为学校提供一个完善的、具性价比的异地复制和备份的方案；
  - 设备保护：可靠顺序加电功能，避免了存储磁盘数量多时同时加电引起的故障。同时，冗余的双电源最大化地保护电源失效引起业务中断或数据丢失；
  - 兼容性好：良好的兼容性，与Symantec BE、Acronis等主流备份软件厂商有良好的兼容。同时和VMWARE、CITRIX、Microsoft虚拟化兼容性认证；
- 上海电力学院数据存储和备份方案的优势及特点：

- 高性价比，自主知识产权；
- 同时支持结构化和非结构化数据存储及保护；
- 专利的X-RAID 2全自动扩展，Flex-RAID模式下全局热备盘支持；
- 支持磁盘顺序加电技术，磁盘漫游技术；
- 单条千兆链路最大可提供110MB/s读写性能，多链路聚合会更快；
- 内置强大的数据备份功能；
- NAS/IP SAN一体化存储方式，用户可根据不同业务需求灵活地选择存储接入方式；
- 真正的数据快照功能，关键性业务的数据进行保护，可以快速恢复数据；
- 冗余电源、双以太网端口、服务器集群支持，最大程度提供了可靠性的保护；
- 全面IPv6协议；

## 相关产品

### [12 槽位机架式高性能统一网络存储 ReadyNAS 3200](#)



## 使用效果

目前两台NETGEAR ReadyNAS 3200已经稳定运行了近1年，设备功能完全满足用户的需要。同时作为高校IP NAS的校园数据主/备二级存储的方案，得到了用户的认可。

## 为什么选择NETGEAR

“品质网络轻松建”作为美国网件（NETGEAR）在中国市场之企业理念，致力于推动商用企业网络构建与应用，为中国网络用户提供使用简便的高质量网络解决方案。同时所有销售产品配以网件精心设计的高性价比解决方案，将先进的网络技术融入其中，努力塑造“商用企业网络专家”与“创新的数字生活”形象，将最新的产品与技术带给中国的网络用户。

美国网件（NETGEAR）品牌凭借出色的性能、过硬的品质与“新品更换”的优质服务，迅速赢得国内商用企业客户的青睐。美国网件在广州建立了中国区客户服务中心和产品备件更换中心；在北京设立了全球研发测试中心；在南京设立全球网络安全产品研发和维护中心。持续发展中国市场，扩大投入。