

信息的流动 ,推动了企业的成长

Network Appliance

推动了信息的流动

企业简讯

成立日期：1992年

员工人数：2,550人

年营业额：约8.92亿美金（2003财年）

S&P 500成员之一

Nasdaq(纳斯达克)100成员之一

财富e-50：最早成员之一

股票代码：NTAP

全球安装套数：超过48,000

在企业内部，信息(Information)是一股动态的力量；信息的流动，促使了交易的发生，方便了用户间的互动，并最终为企业带来了竞争上的优势。

由企业产出的数据，已呈现了快速及大量成长趋势，企业也因此需要一套策略性的解决方案来完善它的存储机制。信息的存储方式、管理方式、保护方式、传递方式，都会直接影响到企业在降低成本及提高营运绩效上。

十年前，Network Appliance推出了最先进的存储设备。它们具备了弹性化设计及大容量的特点，彻底的改善了信息存储及传递的问题。如今，Network Appliance(NetApp)已成为了业界领先的存储方案改革者，正如我们的口号所言

“The Evolution of Storage™”。

Network Appliance产业解决方案 今日便可完成的全球数据管理策略

Network Appliance解决方案，使得全球知名企业及成功企业获得了更多的竞争优势，并且改善了获利率。降低了产品导入市场的时间。尤其是一些特殊用途的企业应用软件，就更需要NetApp解决方案的充分支持了。

传递信息—在任何时刻、任何地方 (Delivering information- anytime, anywhere)

Network Appliance(美国纳斯达克(NASDAQ)编号：NTAP)是全球公认的在企业数据存储及信息传递项目中的领导者。NetApp提出的解决方案，藉着开发在IT架构机制中的潜力价值，将足以使得企业拥有更为长久的竞争优势，并同时改善了企业的获利能力与运营效率。

为现代企业设计的全球数据管理的策略和技术，因此可以保证用户在更有效率、更有效果及更具可靠性的条件下，在任何时刻、任何地方取得所需要的信息。NetApp的这种优势，绝非其它同类型产品所能相提并论。



客户希望通过既能处理SAN又能处理NAS的单个存储平台来进行块级访问及文件级访问。Network Appliance的统一存储方法提供了这样的解决方案，它消除了人们对于SAN与NAS孰优孰劣的争论。毕竟，这种争论对于当今的数据密集型企业已经无关紧要。

Enterprise Storage Group
高级分析师
STEVE DUPLISSIE
2002年10月

Network Appliance 的创始人之一 Dave Hitz 在接受《电子商务时代》(E-Commerce Times) 的采访时说：“我们的设备的魅力就在于：同一台设备，既可以连接到光纤通道，又可以部署到以太网中，而且均能平稳高效地运作。您可以随心所欲地改变连接方式。”

— 2004 年 2 月 10 日，《电子商务时代》



Network Appliance

在中国的客户

- 中国银行
- 中国建设银行
- 中国农业银行
- 中国东方资产管理公司
- 海通证券
- 中国电信
- 中国联通
- 中国网通
- 中国移动

NOKIA中国

- 上海西门子移动通讯
- 通用电气
- Intel中国
- Cisco中国
- 上海大众汽车
- 大庆油田
- 中国石油天然气总公司
- 新疆油田
- Yahoo中国
- Sina . com

2003年	100家美国最适合工作的公司	特别报道	(财富杂志)
2000年	250家美国领先科技类股票之一	封面报导	(Red Herring杂志)
1999年	500家美国成长最快科技公司之一	封面报导	(福布斯杂志)
1999—2000年	100家美国成长最快的公司之一	特别报导	(财富杂志)

Network Appliance的网络存储解决方案简化了企业信息流动的存储问题、共享问题及传递问题。这些存储解决方案的专业信息处理技术，将直接影响到企业全球化运作上的一些问题---存储整合(Storage Consolidation)、数据中心运作(Data Center Operations)、企业经营连续性(Business Continuance)、以及全球分布企业的运作(Globally Distributed Enterprise)等。

NetApp 存储解决方案 解决全球化的数据管理问题

当您能够拥有一个简单又直接的解决方案，足以轻松解决您及用户的信息处理问题时，又何必让整件事情变得复杂化。Network Appliance的产品线都具备了功能强大及设计弹性化的优点，将使得企业在面对信息存储及分布式管理的工作上更游刃有余。

存储整合

处理呈爆炸性增长的数据问题，一直是个艰巨性的挑战。如何存储数据以及如何将数据最大有效化，已成为了产业领导型企业的主要策略性优势。

Network Appliance的技术使得您可以在数以千计或数以百计的服务器(Server)混合网络环境中，利用简单、功能强大的软硬件工具去更有效率的处理数据存储整合的问题。

NetApp存储解决方案将提供您绝对可靠、并且经过验证的99.998%数据传递有效性，这在同行业中绝对首屈一指。

数据中心运作

数据中心代表的不仅仅是应用硬件或软件，数据中心反而是企业的一个经营核心，它将控制着整个企业内的信息流动。

Network Appliance存储解决方案提供了更为简单、快速以及集中管理式

的数据保护，;将使得现有存储资源得到更有效的发挥，企业中一些繁琐的工作也将得到快速的解决;例如重置存储空间以及备份数TB数据的复杂工作，都可在几分钟内轻易的完成。

企业经营连续性

这是过去所不会发生的问题，如今企业必须要集中力量去谨慎处理数据的各种灾难与恢复性工作，因为现在即使是几分钟的死机时间，都可能造成很大的经营损失，更不用说是更长时间的死机时间了。

Network Appliance存储解决方案会与您现有的网络环境保持高度的工作协调性，将可能的灾难因素减至最低。用户将可在远端的环境中，去快速及有效的使用对称拷贝(Mirroring)及灾难恢复的程序，而不会增加任何管理上的成本。

分散式运作的企业

一旦企业经营的规模在成长了，要想定时的提供信息至远端的办事处或分公司，将变得更为困难，进而会危害到这些分支机构的整体生产力。

NetApp存储解决方案可以快速的复制并不间断的传递信息至任何一个全球分支机构，这使得各分支机构拥有与总公司一样的、同时的数据、应用效益及在线培训。



来自于Network Appliance的独特 存储设备，具备简单、可靠、灵活 的设计优点

针对在线(online)、近线(nearline)及分布式(distributed)数据处理的需求，只有NetWork Appliance可以提供全线的信息、存储(storage)及存取(access)解决方案。也只有Network Appliance可以同时提供独到的融合了SAN及NAS解决方案，去满足用户现存的或是偏爱的功能规格。NetApp靠着这些独特的存储解决技术，让它在同行业中处停了特殊的地位，并足以满足用户在企业应用问题上的各类存储需求。



FAS (Fabric—Attached Storage)存储解决方案

[NETAPP产品线包括：](#)

[存储系统-----FAS](#)

[网 关 系 统 -----gFiler](#)

[近线存储-----NearStore](#)

[内容传递-----NetCache](#)

[数据管理与内容传输软件](#)

[技术支持与服务](#)

Network Appliance提供的企业存储及数据处理解决方案，将使以处理大量数据为需求的企业，能够利用包括了存储整合、改进的数据中心运作方式、经济型的企业经营连续性模式、或是针对分布式企业机构的有效远程数据存取的技术，来达到管理数据的目的。

NetApp的网络存储解决方案具备了高度的成本效益比，足以化繁为简，并正在建立起一种操作简单的标准规范。NetApp是同行业中具备了最低总拥有成本(TCO, total cost of ownership)及最高投资回报率(ROI, returns on investment)的存储设备供应商之一。NetApp的技术支持与服务措施将更进一步去支持用户降低TCO，并更确保了数据的有效性。NetApp的产品已成功安装在全球超过90个国家内，正成为一些行业领导企业、政府机构及高等学府在处理数据及存储数据上的必备工具。

硬件概述

Network Appliance提供了四个硬件产品系列 :FAS系统、gFiler、NearStore和NetCache。

FAS系统

NetApp存储系统是经过实践检验的、可扩展的高可用性系统，用于整合数据存储和简化数据管理。它们易于安装、配置和管理。NetAPP存储系统运行高效的Data ONTAP.....微核操作系统，旨在作为“统一引擎”。在NAS和SAN环境中同时运行，为UNIX®、windows~和Web数据提供服务。

从大型企业到规模较小的部门，都可以部署FAS存储系统。FAS产品系列非常广泛，从针对分布式企业和中小型企业部署规模的入门级FAS200系列，到支持几千名用户的FAS900系列。后者可以同时支持单一存储系统和集群存储系统。

NearStore

NearStore技术可以简化备份、加快恢复速度和提供可靠的远程灾难恢复解决方案，从而弥补了现有存储基础设施的不足。NearStore还可以非常经济地存储数万亿字节的参考和存档信息，其中包括不可擦除、不可重写的数据永久保护的解决方案，并确保遵守条例规范。NearStore在价格方面与光介质和自动化磁带相近，但可以提供高出许多的访问性能。NearStore基于

Data ONTAP，具有高实测可用性、最少计划宕机时间、支持异构环境和优化的读/写性能等特点。

NearStore R200提供了8TB到96TB的配置。可以很轻松地配置和管理多个系统，提供数万亿百字节(TB)的存储，提供几乎无限的容量。

NetCache

NetCache 产品系列是一套可扩展的设备，旨在解决企业和服务提供商所面临的复杂的Web内容发布问题。NetCache设备可以部署在整个网络中，部署位置可以从主数据中心到远程存在点(POP)和世界各地的办事处。这些产品可以减少网络延迟，从而改善内部网用户、电子商务客户和合作伙伴对多种数据类型的访问。

NetCache产品包括：高端NetCache 6100设备，可为数据中心和其它高带宽位置提供高级别的性能和可靠性；中型NetCache C2100设备，支持多种容量和多种可靠性功能，其性价比比较高；入门级C1200。它具有价格便宜、节省空间的设计特点。是全球分布的企业、中小型企业以及服务提供商远程存在点的理想选择。

gFiler

NetApp gFiler是一个富有创新性的存储整合解决方案。可以对光纤通道SAN存储阵列中所存储的数据进行NAS和SAN统一访问，对扩展的业务解决方案实现数据中心存储部署。

NetApp gFiler产品系列的性能和容量可满足各种规模的企业的访问需求。所有型号都具有业界领先的性能，可提供数万亿字节(TB)的受控容量。并可配置为在集群中的两个独立系统之间实施安全的失效切换，从而进行同步主动/主动访问。利用在可扩展SAN基础设施中配置的多个gFiler系统和SAN存储系统，SAN和NAS的重大整合已变为现实。

软件概述

所有NetApp存储解决方案都配备自Data ONTAP操作系统，该操作系统提供了整套独特的功能可以往降低总拥有成本以及通常与企业存储管理相关的复杂性的同时，确保关键的可用性级别。

软件产品及其功能如下：

软件	硬件平台	功能
ApplianceWatch™	FAS 系统, gFiler, NearStore, NetCache	使IT专业人员可以使用标准管理框架(包括HP OpenView和Tivoli中的产品)集中管理NetApp设备。
Clustered Failover	FAS系统, gFiler	通过完全冗余的 主动/主动网络存储集群配置消除任何单点故障 确保对业务发展有关键意义的环境能够实现极高的数据可用性。
Content Director™	NetCache	将Web内容从全球网络范围内集中部署的存储系统安全地分发到多个远程部署的存储系统”
DAFS Database Accelerator	FAS 系统, gFiler	对面向基于Solaris “ 操作系统的数据库服务器f运行IBM DB2 Oracle8i/9i Svbase ASEI的NetApp数据库存储解决方案套件的高性能扩展
DataFabric-Manager	FAS 系统, gFiler, NearStore, NetCache	提供从单个管理控制台管理多个NetApp存储系统 NearStore设备和NetCache设备的功能。
Data ONTAP™*	FAS系统gFiler NearStore, NetCache	通过将拥有专利权的文件系统技术与专用于多协议数据访问的微核设计相结合来优化数据服务的操作系统软件，
FilerView™*	FAS系统, gFiler, NearStore	IT管理员可以使用Web浏览器从网络上的远程位置完全管理存储系统的基于web的管理工具，
MultiStore™	FAS系统 gFiler NearStore	使单个物理系统起到多个虚拟系统的作用。允许企业将大量Windows文件服务器或uN 'x文件服务器整台到单个存储系统上。
NetCache .软件	NetCache	使企业和服务提供商可以优化 自定义和控制流媒体以及基于Web的信息的传输 从而提高网络和内容的安全性。
SnapDrive™	FAS 系统, gFiler	用于Microsoft。Windows环境的存储虚拟和管理软件
SnapLock™	FAS 系gFiler, NearStore	提供了不可擦除、不可重写的数据库稳定性存储，以符合政府在保存记录方面的规定以及企业保存记录的最佳惯例。
SnapManager™	FAS 系统, gFiler NearStore	可提供联机备份和恢复的 特定于应用程序的数据管理软件。
SnapMirror™	FAS系统gFiler, NearStore	可在站点间实现自动化文件系统复制的远程镜像软件—
SnapMover™	gFiler	可在不影响数据可用性并且不中断用户服务的情况下在NetApp存储系统间迁移数据的快速简便的解决方案。
SnapRestore™	FAS系统gFiler NearStore	通常只需几秒钟即i日将又件系统快速恢复到以前的时间点a
Snapshot*	FAS 系统NearStore	可实现联机备份 在无需单独的完整副本的情况下提供对数据早期版本的近乎瞬间的访问。
8napVault™	FAS 系统gFiler NearStore	通过定期将Snapshot副本备份到另一台NearStore设备或网络上的FAS系统 为FAS系统提供了基于磁盘的扩展集中备份。
SyncMirror™	FAS系统 gFler, NearStore	通过联机维护两个数据副本 . 保证数据埴时可用，而且始终是最新版本。
Virtual File Manager™	FAS系统gFiler, NearStore	用于管理Windows环境中的分布式存储(直连式存储(DAS)或网络附加存储(NAS))的文件虚拟解决方案。

*标准操作系统中包含的软件。

为所有企业提供的存储系统

NetApp存储系统既可以部署在规模最大的企业中，也可以部署在规模较小的部门内，还可以部署在两者之间任意规模的组织内。企业级NetApp FAS900和FAS200系列系统已成为全球性IT基础设施的参照标准，用作开放式存储网络环境的关键组成部分。NetApp的产品系列非常广泛，从针对分布式企业与中小型部署规模的入门级FAS250型，直到我们最高性能的单一存储系统和集群存储系统FAS980和FAS980c系列，后者能够存储多达64TB的原始数据，支持数千名用户。

FAS900系列企业存储系统

FAS900产品系列提供了业界领先的吞吐量和极短的响应时间。为了对系统的运行情况进行连续监控，延长正常运行时间，NetApp采用了集成而又独立的管理处理器。

FAS980—性能最高、扩展性最强的Network Appliance企业存储系统。FAS980型的吞吐量在业界处于领先地位，而且响应时间极短。即使是要求最苛刻的应用环境，它也可以满足要求。FAS980型最多可以扩展到64TB（集群型），能够支持大量的企业数据，是进行存储合并的理想存储系统。这些系统建立在业界领先的高可靠性FAS900系列平台的基础上，为企业客户提供了它们所要求的可靠性和高可用性。

FAS960 — 高性能的Network Appliance系统。FAS960在简单、可靠、灵活和易管理的系统中提供了业界领先的高性能。FAS960能够服务于数以千计的独立用户，支持大量的企业数据，并提供了大型高带宽应用所需的性能，可以满足几乎所有企业的存储要求。

FAS940—可以根据需要部署在任何企业中。有了FAS940的灵活性和高性能，就可以在大范围的企业应用中利用FAS 900系列的功能，这些应用

包括CRM、ERP、DSS、大容量主目录合并以及Web服务。

F825企业存储系统

NetApp F825实现了容量和性能与灵活的I/O配置的平衡，可以同时在NAS和SAN配置中支持大量的大规模应用。F825目前已部署在规模最大的服务提供商网络以及数据密集型环境中，包括那些运行数据库/ERP和其他企业级应用的环境，实践证明，它们表现出了很高的性能。

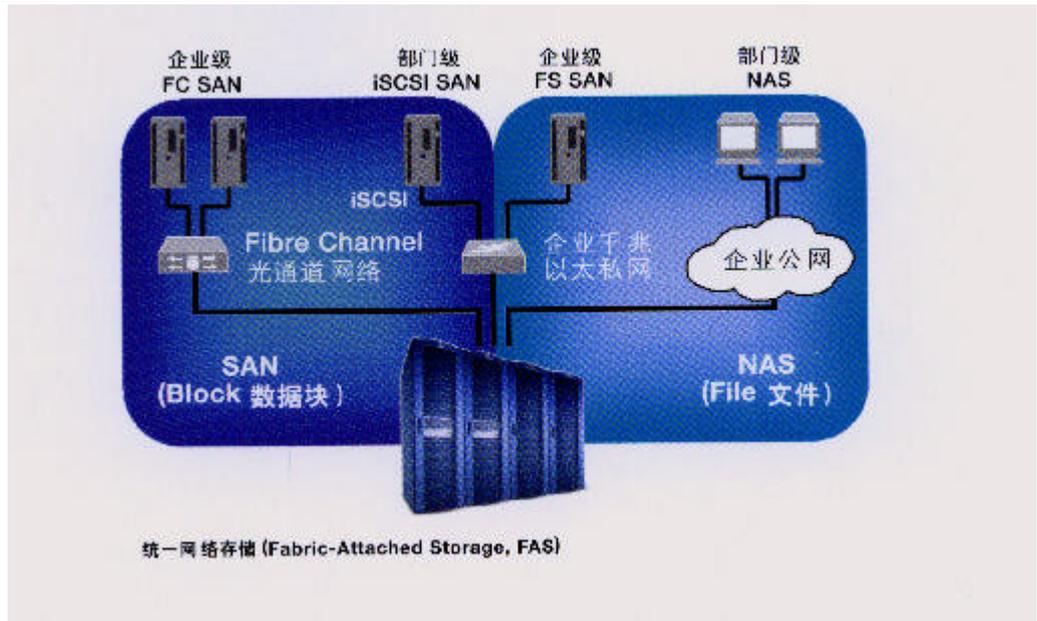
FAS200系列企业存储系统

NetApp FAS200系列系统是非常经济的企业级存储解决方案，其容量能够扩展到高达4TB，同时还提供了升级到更高端平台的非常方便的升级途径。FAS200系列以创新性的硬件设计为基础，将传统的“filer机头”压缩成可置入单个存储架内的机型，它们还提供了Data ONTAP所支持的所有软件功能，并且与所有NetApp系统完全兼容，还可以升级到所有NetApp系统。

FAS250—非常适合于满足大型分布式企业的远程办事处及分支机构的存储需求。客户可以利用SnapVault...和SnapMirror~技术；阿数据镜像到公司的数据中心。它还对那些需要NAS、iSCSI或统一存储网络的中小型企业提供了价格合理的入门级解决方案。

FAS270—在这一价格范围内提供了无与伦比的易管理性、可扩展性和可用性。这一中型系统提供了入门级的SAN解决方案，同时大幅度提高了NAS和iscsi基础设施的性价比。可选的集群功能在背板上使用活动/活动集群技术，从而提供了高可用性，目的是为了获得无单点故障的解决方案。





高可靠性和可用性

Network Appliance提供了涵盖硬件、软件和服务的综合数据管理解决方案。通过它的“Appliance”的设计思想以及内置的备份和恢复软件，Network Appliance可以满足所有的数据可用性要求，确保能够随时访问您的企业数据。

增强NetApp存储系统的可靠性和可用性的主要功能包括：

- 避免因磁盘故障丢失数据的内置 RAID
- 用于快速从故障中恢复的热备份盘
- 可热插拔的冗余电源和散热风扇
- 电池供电的非易失性RAM，确保写入功能，并提高性能

统一企业存储基础设施

FAS900系列、FAS200系列以及F825系统具备真正的“统一引擎”功能，使您可以同时支持文件级和块级数据访问—而以前需要多个系统才能完成这些过程。存储访问协议包括NFS、CIFS、iSCSI、FCP、DAFS、HTTP以及VLD，在GbE、光纤通道以及scsi(用于备份)等标准类型的连接上运行。

这一功能使得企业可以在一个基础设施下管理所有数据，它还向用户提供了管理其块级数据的功能，而这些功能以前仅可用于文件级数据。这些功能包括在卷与逻辑单元号(LUN)之间分配存储的功能、可动态扩展的LUN以及对LUN接近即时的复制和恢复功能。

NearStore R200系统适用于备份、恢复、在线参考数据和数据保护的高性能、低成本的快速访问存储系统。



NearStore R200。
提供高效、经济的数据保护和快速恢复措施。

主要特点

- 支持多种容量

R200的存储量从8TB开始，最高可扩展到96TB，从而为寻求实施和/或增强其辅助存储基础设施的入门级客户和有经验客户都能创造价值。

- 可扩展范围广

NearStore R200的容量扩展范围为8TB到96TB，从而可以根据不断变化的业务状况对系统进行扩展。

- 总拥有成本较低

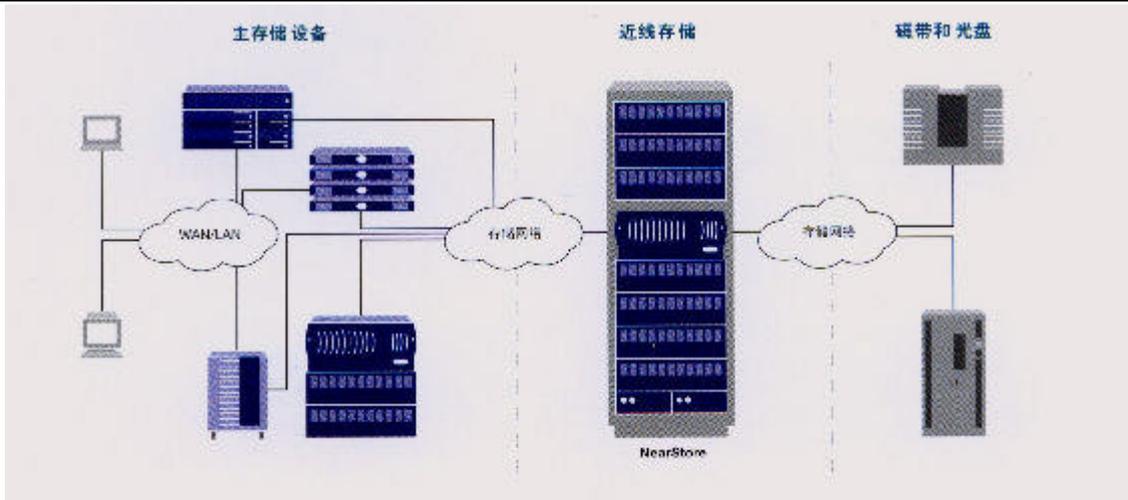
降低了存储系统采购成本，增强了可靠性，易于管理，这些都有助于降低存储系统的总拥有成本。

难题：管理、保护数据并提供快速访问。为了在竞争中制胜，而且不违反新的规章制度，组织机构管理的数据越来越多。随着时间推移，还要依据重要性程度来存储数据，另外还要实施全面的数据保护策略——所有这些都成了它们所面临的新难题。数据管理难题包括：确保因业务需要以及遵守规章制度的要求随时能够查阅电子邮件档案和文件档案。还包括存储功能和存储成本要与信息的生命周期相符。这就要求实施的解决方案能够进行分层存储管理(HSM)和数据迁移。如果采用备份和恢复进行数据保护，则

面临着磁带存储的总拥有成本较高和磁带恢复数据的能力较低的问题。而如果采用另一种措施——多站点复制——进行数据保护，则又面临着带宽使用和主存储成本的问题。为了解决这些难题，各组织机构正在寻求一种解决方案，以拉近速度快但价格高的主存储设备和速度慢但价格低的存档存储设备(磁带和光盘)之间的性价比差距。

解决方案：NearStore R200存储系统

NetApp NearStore R200系统通过以接近磁带存储设备的成本提供接近主存储设备的性能，解决了上述存储难题。NearStore是一种适合于企业应用的磁盘式辅助存储设备。它是一个三层存储体系结构，在应用程序存储和磁带库之间插入经济而易用的磁盘式存储，从而完美地补充并显著改善了现有的磁带备份、存档和数据保护方案。



三层存储体系结构

NearStore是一个近线存储系统 其数据访问速度较快 而每兆字节成本介于主存储设备和磁带库| 光盘库之间。多种主存储设备上的数据都可以通过局域网和广域网在线备份或存档到NearStore

NearStore这一卓越的存档解决方案对参考数据提供了经济合算的存储和快速磁盘访问，符合业务要求和法律要求。它将次要数据存储在成本和性能介于主存储设备和磁带存储设备之间的设备上，从而实现了经济合算的数据生命周期管理，可以作为HSM基础设施的重要组成部分。为了备份和恢复数据，NearStore可以充当大型数据缓存或完全取代磁带备份设备，从而增强现有操作。NearStore与NetApp snapVault相结合，可以作为一种强健而又完全集成的设备，快速可靠地备份和恢复数据。此外，由于NearStore的采购成本和总拥有成本比主存储设备要低得多，而性能又大大优于磁带，所以这种经过实践检验的解决方案非常适合要求远程部署经济合算的高容量存储设备来实施多站点复制计划的组织机构。

改进了备份流程，加快了数据恢复

采取先直接备份到NearStore，再备份到磁带的技术，增强了数据保护管理，提高了主存储设备和磁带库的性能，显著降低了备份资源要求和成本。与直接备份到磁带相比，备份到NearStore速度更快，需要的应用程序服务器CPU处理资源更少。SnapVault

软件在LAN或WAN上使用增量块传输将数据备份到NearStore，减少了对网络带宽的占用。SnapMirror。软件用于在LAN或WAN上高速复制数据，它与NearStore相结合能够为关键应用提供最高的数据可用性和最快的恢复速度。NearStore具有较高的吞吐量，能够对数据进行即时访问，从而使数据恢复远比从磁带恢复要快。使用NearStore，可以在几分钟内重新启动业务，大大降低了计划外中断对业务造成的影响。

出众的存档性能 实现对参考数据的快速访问

遵守规章制度

NearStore优于磁带存储，对电子邮件、文档和其他记录提供了随机快速访问。由于NearStore可从8TB扩展到96TB，所以它提供的容量足以确保组织机构能对所有关键文档执行经济合算的存储和检索，符合法律要求。

工作效率

通过降低每兆字节的存储成本NearStore使组织机构能够有效管理和存储比以往更多的数据，提高了组织机构利用集体积累的知识更好、更高效工作的能力。

提供一流的数据保护

通过提供经济合算的高容量辅助存储，NearStore降低了数据保护策略的成本，缩短了灾难恢复时间，甚至能在紧急情况下充当主存储设备。NearStore除了在Data ONTAP...操作系统中采用Snapshot...技术之外，还与SnapVault软件和SnapMirror软件相结合，是一套经济合算的高可靠性综合数据保护解决方案。

NetCache 产品系列

网络上的大容量传输设备

主要特点

- 最低总拥有成本

透过同时传递连串的HTTP、NNTP新闻群组、FTP、JAVA及更多的信息，使得利用单一的NetCache产品便能够执行许多的应用程序。

- 无限扩充能力

非常容易将存储能力自36GB往上扩充至数个TB。

- 支援全部流媒体 (Streaming Media)

采用视频点播 (Video-on-Demand) 及现场流媒体切割的形式支援 RealNetworks RealSystem...、Microsoft Windows Media、Apple-QuickTime 等。

- 拥有最高效益

提供业界最有效率的流媒体应用。

- 易于管理及操作

NetCache非常易于安装及管理，同时具备很高的稳定度。

传递大量内容的最大扩充性

NetCache设备拥有广泛的功能、存储容量与增值性服务，使得在扩充现有网络架构时，不须过于担心因为频宽问题、内部机制扩充问题或增加的人事问题所带来的缺乏效率或是成本过高的因素。

高度弹性化与整合

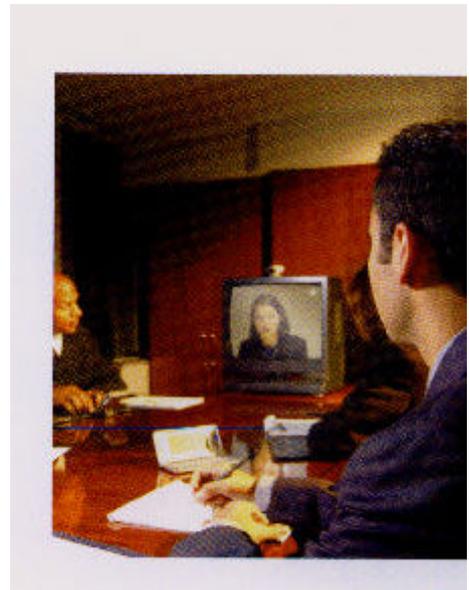
NetCache设备利用整合所有主要流媒体格式 (如HTTP、FTP、NNTP) 在一个内容传送设备上的技巧，使得网络的运作机制更显弹性化。另外，NetCache也支援例如iCAP的开放协议，如此将确保NetCache可整合运用最新的应用软件。

网络管理简单化

NetCache的系统设计理念将会以最容易的方式大量降低网络管理的成本，并减少网络运行的总成本。NetCache的系统架构以NetApp Data ONTAP及WAFL内核为基础，可提供达到99.99%的运行有效性。NetApp的多系统管理应用工具及记录报告工具，也提供了一个集中式的设备管理、分析及报表控制环境。

安全性

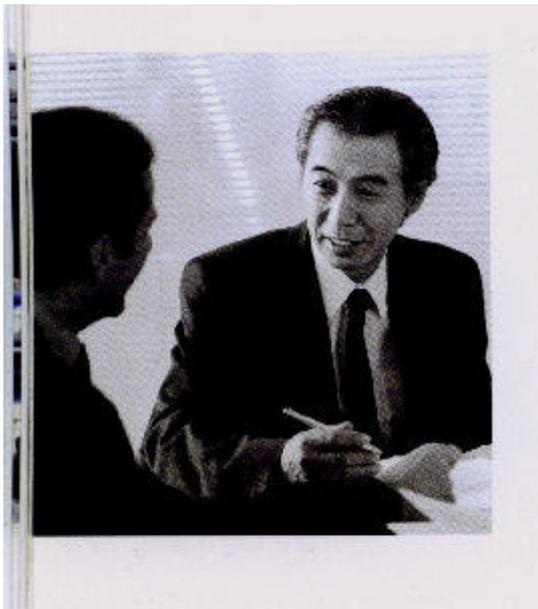
NetCache设备拥有许多控制安全性的功能设计，使得网络不再受到来自于内部或者外部的侵入者干扰，确保了重要数据、信息及网络运作的最大安全性。



“当我们继续扩展雅虎的流媒体分布网络时，Network Appliance的NetCache产品给我们提供了大量的帮助，从此客户和流媒体服务业务的需求都得到了满足。”

JOHN MADISON
高级科技主管
雅虎广播部

NetCache家族包括了三个独立的产品线:NetCache 1200,NetCache 2100,NetCache 6200它们都具备优秀的执行效益以及可靠度。用户不再担心重要数据的传输及存储安全性的问题。



NetCache C1200系列

一款具有超薄外观又物美价廉的机器基于一种能够吸引用户购买的价格因素为考量，C1200结合了地域性、稳定性、模块性的设计重点，可全方位提供身处一段距离的外地公司或服务机构来采用。

C1200系列在HTTP环境下可提供超过每秒30Mb的吞吐量，在流媒体应用上可提供超过每秒500 M b的吞吐量。

NetCache C2100系列

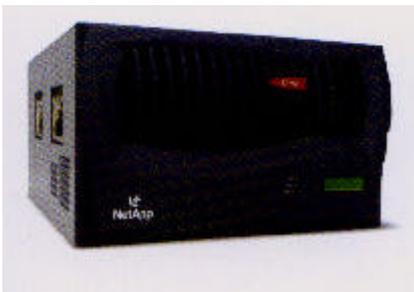
具备细致外观、最佳价格/性能比及可靠度的机器靠着许多方面的容量及稳定特性，中间档次的C2100系列提供了最佳的价格/性能比。C2100在HTTP环境下可提供超过每秒90Mb的运算速度，在流媒体应用上可提供超过每秒1000Mb的运算速度。对与关键重要数据的可靠度及有效性而言，将在如RAID、后备硬件及热交换驱动(Hot—Swap)等特性的帮助下得到保证。



NetCache C6200系列

最大化的执行效益、容量及可靠度这款高档的产品，将为数据中心及高带宽设施提供最大限度的执行效益及可靠度，C6200在HTTP环境下可提供超过每秒240Mb的吞吐量，在流媒体应用上可提供超过每秒1500Mb的吞吐量。对于最大2TB的内容存储能力，也能在RAID技术的支援下达到保护数据安全及可靠度的目的。

用于SAN存储环境的Network Appliance gFiler网关



经过业界验证的设备，以无缝方式在SAN存储环境下实现NAS和SAN统一数据访问。

主要特点

- 存储整合
使企业可以将UNIX、Windows和Web工作负载与现有的SAN存储整合到一起，从而最大限度提高存储利用率。
- 利用现有的SAN基础设施
与现有的SAN存储环境充分集成，从而最大限度实现投资保护和获得投资回报。
- 经过验证的数据管理能力
提供高级数据管理解决方案，确保最大的可用性，同时显著降低运营成本。
- 经过验证的领先地位
10年以上的业界领先地位可以确保为企业提供可靠、快速、可扩展的存储解决方案。

难题：最大程度地提高存储的利用率和访问性能

随着企业存储需求从直连式存储向网络存储过渡，许多企业都在多种存储体系结构(DAS、SAN及NAS)方面进行了大力的投资，以支持业务解决方案对不同访问方法的需求。结果往往导致存储环境工效低下，利用率不高。

一个IT管理方面的重大难题就是最大程度地利用现有的存储环境来提高工效和投资回报(ROI)，同时仍支持整个企业范围内不同业务解决方案所用的不同访问方法。

而对SAN环境采用文件级访问方式以及在分布式企业环境下的使用，则是最大程度地提高存储资源的利用率和访问性能的途径。但是，许多企业并不打算用新的、允许从单个平台预配置SAN和NAS工作负载的统一存储系统(例如存储服务器的NetApp FAS系列)更换现有的存储系统。相反，广泛使用SAN存储网络的公司正努力寻找各种途径来拓宽当前基础设施的使用范围，并通过为需要NAS共享数据访问或远程访问的新业务解决方案预配置SAN容量，从而提高投资回报。

解决方案：实现SAN存储的IP连接的NetApp网关

NetApp gFiler网关是一种富有创新性的存储整合解决方案，可以对光纤通道SAN存储阵列中所存储的数据进行NAS和SAN统一访问，对扩展的业务解决方案实现数据中心存储部署。与所有NetApp存储设备类似，gFiler以经过业界验证的Data ONTAP微核操作系统为基础。此微核操作系统支持多协议

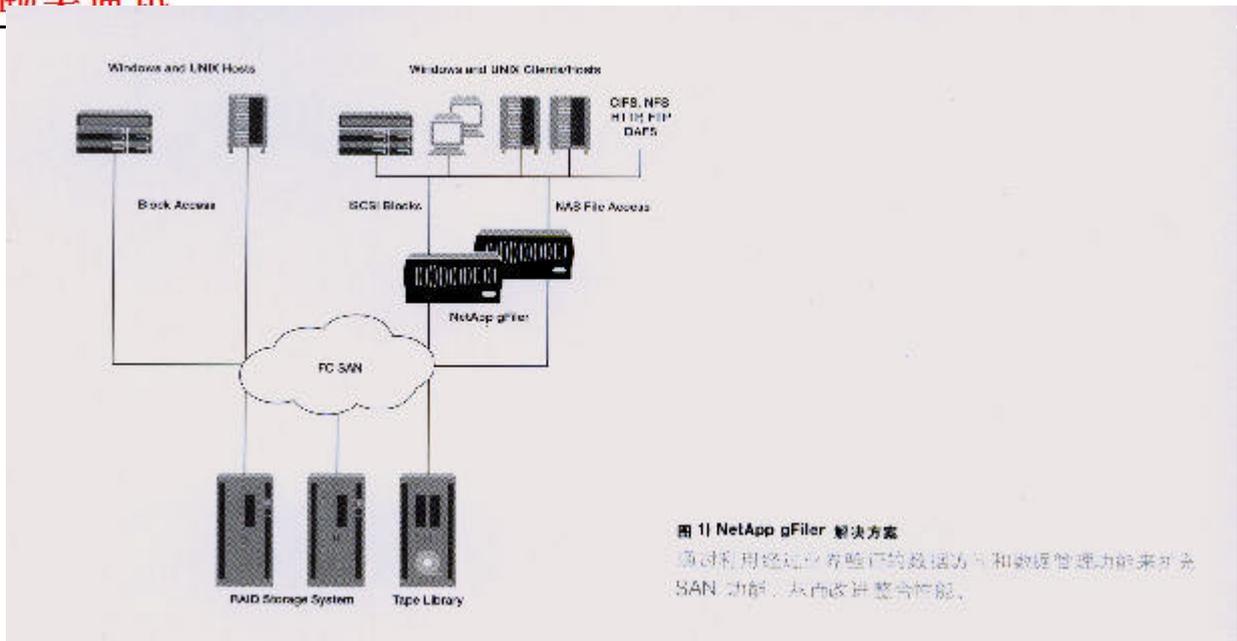


图 11 NetApp gFiler 解决方案
 通过利用经过广泛验证的数据访问和数据管理能力来扩展 SAN 功能，从而改进整合性能。

服务和高级数据管理功能，可整合、保护及恢复企业应用程序和用户的关键数据。

NetApp gFiler 产品系列的性能和容量可满足各种规模的企业访问需求。它的所有三种型号—GF960、GF940及 GF825—都具有业界领先的性能，可提供数万亿字节(TB)的可管理容量，并可配置为在集群中的两个独立系统之间实施安全的失效切换，从而进行同步主动/主动访问。利用在可扩展 SAN 基础设施中配置的多个 gFiler 系统和 SAN 存储系统，SAN 和 NAS 的重大整合已变为现实。

gFiler 系列支持多个企业存储系统。企业级 Hitachi Freedom Storage 系统为整合后的解决方案提供了共用的存储池。以 Hi—Star 交换体系结构为后盾，Lightning 9900 及 9900 系列存储系统为开放式系统及大型机服务器提供了海量存储的可扩展性和整合功能。Thunder 9500V 系列存储系统则在小型模块化包装中提供高性能、易管理的存储。用于 Hitachi Freedom Storage 的 gFiler 网关系列只能通过 Hitachi Data Systems 才能使用。

NetApp gFiler 产品系列还支持 IBM TotalStorage 企业存储服务器(Ess)系列。ESS 高性能磁盘存储解决方案支持整个企业中的各种业务应用。在性能、自动化、集成以及功能等方面树立了新的标准，从而有助于确保数据的连续可用性，保证能够按需访问数据。用于 IBM 存储系统的 gFiler 产品系列，已得到全面的 IBM TotalStorage Proven 认证，并可直接通过 NetApp 购买。

整合存储，提高利用率

通过 gFiler 产品系列，要求进行 NAS 或远程访问的新业务解决方案可以利用 SAN 存储系统。这样，整合存储提高了资源利用率，最大程度地提高了存储增长规划的灵活性。通过对 iSCSI 的支持，实现了分布式存储的整合，也实现了经济合算的 DAS 整合。由于允许创建统一的存储基础设施以支持各种企业工作负载，且可灵活地选择并可轻松地预配置最佳的存储访问方式以满足当前及未来的存储要求，因此该解决方案改进了现有的 SAN 解决方案。通过支持企业范围内的异构客户端和服务端实现同步访问，同时进行服务器整合(不再需要单机式文件服务器或通过 SAN 连接的文件服务器)，该解决方案还简化了文件共享过程

利用现有基础设施，最大程度地实现投资保护

NetApp gFiler 可无缝集成到关键的企业级 SAN 基础设施中，可以利用 SAN 基础设施和存储投资中多余的存储容量来满足新业务解决方案的需要，同时使 SAN 连接的需求达到最低。公司在从企业光纤通道存储连接中受益的同时，却无需支付；替各个客户端实际连接到 SAN 基础设施上所需的费用，因而可以实现最佳的存储使用率并保留将来的可扩展性。

经过验证的数据管理能力，降低了总拥有成本

NetApp 存储解决方案以 Data ONTAP 为基础。Data ONTAP 是一个高度优化且可进行扩展的操作系统，可以采用无缝方式集成到 UNIX、Windows 及 web 环境中。Data ONTAP 具有经过验证的多协议访问功能、可扩展性能及高级数据管理功能。它的管理复杂度最低，并可降低您的总拥有成本(TCO)。

技术支持与服务 (Support Plans)

网络数据存储的最大问题就在于它们的管理及技术支援过于复杂，显得不是很实用。因此这些企业经常得靠别的技术支援或服务企业来为其进行系统管理、维护或处理紧急状况。

综合诸多因素，大多数外来服务企业都无法完整地解决掉企业的真正需求，因为它们缺乏对被服务企业内部管理及数据管理的了解。对企业造成的结果就是控制力降低，并可能因此而增加了管理上的成本。

因此企业拥有数据，企业就需要拥有对数据的管理能力，企业可以去挑选符合自己特殊需要的服务企业。

NetApp服务措施的好处：

你的数据、你的方式

NetApp服务措施的基础就在于提供用户一种使用自己的方法来管理自己的数据。企业只需要投资不多的培训及备料成本，便能够利用NetApp的e-nabler基本套件来完全掌握自己的数据。除此之外，企业也可以自一个庞大的服务措施模块中，去选择并组合出针对企业特殊需求的服务项目，企业只需要针对这些项目付费即可，企业完全可以自主，并合理地控制成本支出。

关心你的数据

使用e-nabler基本套件(Baseline Package)，你将可以完全地控制你的数据。e-nabler包括了以下组成部分。

- AutoSupport

它是一个存在于Network Appliance设备内的事件记录功能。企业将因此可以连续性地监测着系统的正常运作。它将随时监测最新的状态，并可以在系统发生问题的时候自动予以校正。

.NOW

Network Appliance的NetApp On the Web(NOW)功能，是一个7*24小时无休的在线自我服务式的网页，它提供了一种非常方便的途径去获取技术信息、专业知识与最佳的应用组合。

.7*24紧急电话支援

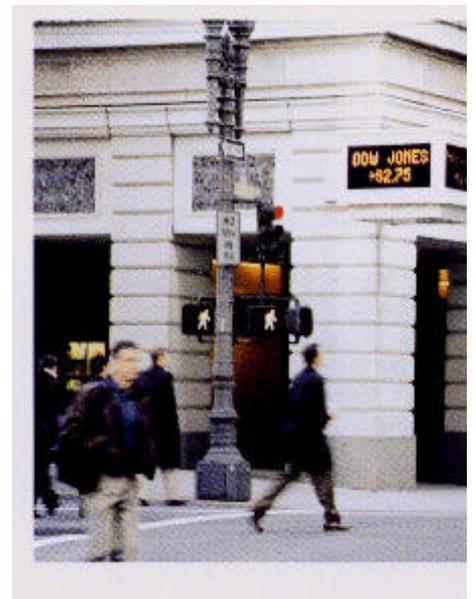
Network Appliance的全球支援中心(GSC)，每周7天、每天24小时都可应付来自世界各地的紧急支援。假设企业的数据存储发生了问题，你都可随时立即地联络到NetApp的技术人员，并取得进一步的问题诊断与解决。

· 网络上的非紧急专案处理

假设你无法自NOW上找到解决问题的方法，你便可以一种专案的方式来寻求网络上的支援。Network Appliance将随时以电子邮件的方式向你反应最新的处理状况，并完整地记录下来专案的全部处理过程。

信息订阅服务

Network Appliance;将以例行性的消息稿、服务通知以及论坛形式来随时保持用户“获知”的权力。



NetApp具备了优秀的领导水平以及针对网络存储的专家意见，Oracle公司在推出新方案的同时，也在向客户提供更多应用在机制管理上的简单化工具，足以再次降低客户的运营成本。

DAVE O'NEILL,
Oracle副总裁

· 软件升级服务

用户可利用互联网取得所有软件及软件版本的升级及内容的更新用户可依照自己的环境需求，并在一个版本比较工具的协助下，找到最适合自己的软件版本。

· 隔日硬件递送

Network Appliance可以在用户提出要求的隔日，进行待更替硬件(如磁盘及系统零部件等)的换货动作，如此将一直保持用户在备份材料上的可用状态。

在一个服务菜单中选择服务的项目

你可以从下面的服务项目中选择补充e-nabler套件的方式。

· 2小时或4小时的硬件递送

对于不想购买备料或者不能够等到次日再拿到替换零部件的用户，Network Appliance可提供2小时或4小时的硬件快速递送。(并非适用于所有的地区。)

· 硬件替换

对于选择2小时或者4小时硬件替换的用户，Network Appliance将会派遣专业技术人员在你指定的地区替换新品，并将替换后的损坏零部件带回NetApp(并非适用于所有的地区。)

· 非紧急情况下的电话支援系统

如果你宁愿因为非紧急情况去给一个全球支援中心的工程师打电话(而不愿意使用互联网的话)，也许你会更喜欢使用非紧急情况下的电话支援服务。

· 高效的系统管理服务

有些企业比较喜欢服务机构的高度介入，如此将较易解决问题，而Network Appliance也选择了同样条件的服务做法，保证为用户提供了最理想与最优化的系统配置与执行效益。

· 全球性支援顾问与高层服务

Network Appliance的全球性支援顾问，能够以超出AutoSupport层次的技术来远程分析及审阅GSC正在进行的案例。这种服务甚至会动用到NetAPP最深层次的高级技术人员。

· 系统有效性管理与高层服务

Network Appliance会执行例行性的系统有效性监测 并会针对紧急情况，甚至会提供高级技术人员的出勤服务与7*24小时的全天候支援。

· 量身定做的服务措施

Network Appliance。提供了一个弹性的服务措施，可大大提升数据使用的有效性，并最大程度的降低企业在维护数据上的最低成本要求。NetApp的服务给你一个最佳选择：利用完全自我控制的各种服务方案，来支持数据的最高有效性。用户可得到来自技术支援团队、专业服务团队和其它合作伙伴的帮助。不论你选择了什么样的服务方式，NetApp的服务措施都将改进你在数据处理上的有效性与管理性，真正达到你的数据、你的方式(Your Data . Your Way)的地步。

Network Appliance的产品背后，有着强大的全球性技术支援与服务体系

Network Appliance为用户提供了更具弹性与优质的服务。设备拥有者的整体运营成本得以下降，这是传统伺服器产品不容易做到的事情。更具弹性的服务将使得用户更容易掌握及控制数据。Network Appliance的用户满意小组以及其它具备产业优势的合作厂商，共同协助用户去发挥这种弹性服务的最大好处，并且在降低整体成本的过程中去最有效的运用数据。

无论何时，无论何地，NOW(NetApp On the Web)措施提供了一系列的自我服务工具，包括了互联网在线的技术支援、软件下载、在线服务签约与产品管理、产品培训课程、分销商与合作伙伴的资源共享等。

技术支援与服务途径：

now.netapp.com

(888)4-NETAPP(美国及加拿大)

(1-888-463-8277)

(408)822-4700

+800-44-NETAPP(EMEA / 欧洲)

+800-8008-0800(亚太)

服务业务信息：

(888)2-NETAPP

(1-888-263-8277)

请联络我们：

国家 电话

中国 021-54934861