Symantec NetBackup™ 7.6

备份更臻完善，满足虚拟世界所需

产品资料: 数据保护

企业级数据保护

长期以来，Symantec NetBackup™ 一直被公认为企业备份和恢复软件市场的引领者，用于为规模最大、要求最苛刻的数据中心环境提供保护。NetBackup 的工程设计利用了 Symantec™ V-Ray 技术，为虚拟系统提供了突破性功能，远超传统备份方法所实现的功能。单一、直观的管理控制台可以显示出所有备份和恢复活动，从而在整个企业内实施一致的策略和服务水平。

- **全面** – 作为能够保护所有数据资产的单一解决方案，NetBackup 为当今企业中使用的几乎所有主流服务器、存储、管理程序、数据库和应用程序平台提供支持。[1]
- **可伸缩** – 高性能、富于弹性的自动化以及集中管理，基于灵活的多层架构，使得 NetBackup 可以适应快速发展的现代企业数据中心不断增长的需求。
- **集成** – 从备份硬件设备到大数据平台，NetBackup 可以集成到技术堆栈中的每一点，从而提升可靠性和性能。OpenStorage 技术 (OST) 甚至能与第三方存储和快照解决方案实现更为紧密的集成。
- **创新** – 在包括备份、恢复、虚拟化、重复数据删除和快照管理等领域拥有数百项专利，NetBackup 长久以来一直率先将先进技术引入市场。NetBackup 赢得的 Best of VMworld 大奖超过了任何其他备份软件。[2]
- **行业验证** – 十多年来，NetBackup 作为占据最高市场份额的企业数据保护软件引导行业发展，为全球众多大型企业采用。在需要数据备份时，NetBackup 值得信赖。

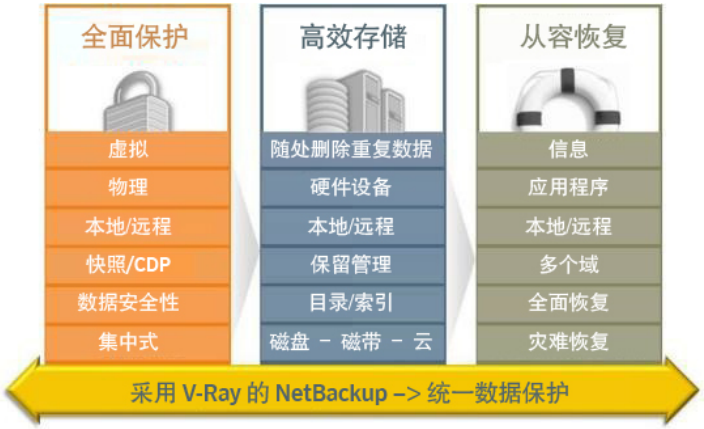

图 1. NetBackup 通过单一的全面解决方案为整个企业提供可伸缩的可靠数据保护。

NetBackup 7.6 中的功能要点

- **Instant Recovery for VMware®** – 只需直接从备份磁盘上启动虚拟机 (VM) 即可实现虚拟机恢复。虚拟机开始运行之后，使用 VMware Storage vMotion® 将虚拟机移动回主存储。即使超大的虚拟机也能在数分钟内恢复在线。
- **Accelerator for VMware** – 一劳永逸地消除完全虚拟机备份。使用 NetBackup Accelerator，每次只备份更改过的数据块。这些数据块与以前的备份结合，可以合成得到当前的完全备份映像用于快速恢复。
- **Replication Director for VMware** – 让 NetApp® 系统为您运行备份。通过 NetBackup Replication Director，由 NetBackup 使用 NetApp Snapshot™、NetApp SnapMirror® 和 NetApp SnapVault® 来协调、编制目录和复制虚拟机快照。
- **VMware vCloud Director® 集成** – 保护定义虚拟数据中心的元数据，包括 vApp 与虚拟机之间的关系。自动发现新虚拟机并突破抽象层来保留文件级还原。
- **面向 Oracle® 的智能策略** – 自动发现新 Oracle® 实例，并将其包括在以后的备份中用于帮助确保所有数据得到保护。RMAN 脚本动态生成，因此不再需要维护客户端系统上的脚本。

1. 有关详细信息，请参考 NetBackup 主服务器兼容性列表。
2. Best of VMworld， “业务持续性和数据保护” 类别： 2007, 2008, 2010.

互联世界 · 满怀信心 Symantec

保护任何工作负载

企业 IT 部门的突出难点之一是其异构性。企业规模的增长会带来各式各样的平台、应用程序和基础架构。NetBackup 支持各种环境组合，并能与基础架构堆栈的每一层集成，以帮助确保稳定且始终如一的备份。

- **操作系统** – NetBackup 与许多服务器操作系统 (OS) 版本集成，包括 Microsoft Windows®、Linux® 和 UNIX® 文件、目录、属性、系统状态及其他元数据。多数情况下，可在文件打开并使用的情况下保护文件。
- **虚拟系统** – NetBackup 与包括 VMware® 和 Microsoft Hyper-V® 在内的领先管理程序集成。通过屡获殊荣的 Symantec™ V-Ray 技术，备份操作员无需关注物理系统与虚拟系统之间的不同，因为文件的还原无需装载和浏览虚拟机。在映像级别进行的备份无需代理，通过 V-Ray，虚拟机的全部内容可见并可编制索引用于还原。
- **数据库和应用程序** – 为了在热备份期间保持事务处理一致性以及管理日志截断，NetBackup 与领先的关系型数据库、消息传送应用程序和大数据平台集成，包括 IBM DB2®、IBM Informix、IBM Lotus Domino®、Microsoft Active Directory®、Microsoft® Exchange Server、Microsoft Office SharePoint® Server、Microsoft SQL Server®、Oracle、SAP HANA、SAP R/3、SAP Sybase® 等等。
- **存储系统** – NetBackup 可以与 EMC、HP、Hitachi、IBM、NetApp 和其他操作系统上提供的各种快照、复制和 NDMP 工具集成，从而在存储系统级别保护数据。
- **云服务平台** – NetBackup 与 VMware vCloud Suite 集成，用以在云服务中保护定义虚拟数据中心的元数据目录以及 vApp 和虚拟机之间的各种关系。

图 2. 采用 V-Ray 的 NetBackup 实现了跨物理计算机和虚拟机环境的统一备份和恢复。

消除备份时间

对于 IT 组织，每年报告有 40% 到 60% 的数据增长司空见惯。为了配合数据增长，您需要尽可能快地运行备份，同时不会中断生产活动。NetBackup 将创新设计与最新的技术进步结合起来，提供了令人称赞的性能，同时将影响减到最低。

- **Accelerator** – 一劳永逸地消除完全虚拟机备份。使用 NetBackup Accelerator，每次只备份更改过的数据块。这些数据块与以前的备份结合，可以为快速恢复合成新的完全备份。
- **快照** – 让存储系统为您运行备份。通过 NetBackup Replication Director，由 NetBackup 使用 NetApp 等供应商提供的存储技术来协调、编制目录和复制快照。
- **持续数据保护的效果 (CDP)** – 通过安排几分钟一次的 Accelerator 或快照备份，可实现 CDP 效果，从而减少了数据损失并改进恢复点目标 (RPO)。
- **通过高速互连扩展** – NetBackup 支持所有主流网络拓扑，包括光纤通道、iSCSI 和 Infiniband 以实现高性能。
- **通过多重任务处理向外扩展** – 通过多个流、多路复用以及自动负载平衡来避免性能瓶颈。

无中断备份

在当今的网络世界中，企业不允许出现中断情况。客户需要即时而非缓慢的响应，因此备份不能干扰到关键业务运营。NetBackup 的设计可帮助您尽可能减少生产环境的中断，同时不影响到数据。

- **虚拟机负载平衡** – NetBackup 虚拟机智能策略 (VIP) 可防止同时运行过多虚拟机备份来自动避免管理程序或虚拟机主机过载。
- **限制网络占用** – 通过在 NetBackup 内设置带宽限制来限制网络用量。如果这还不够，可以通过配置专用以太网或改为光纤通道来彻底消除网络影响。NetBackup 支持广泛的现有网络技术。
- **使用快照进行脱离主机备份** – 对于无法容忍任何影响的系统，可在备用服务器上使用硬件快照执行脱离主机备份，这一切都由 NetBackup 来协调。

通过低带宽网络备份

不论是备份到远程办公室、由云服务托管的工作负载还是作为备份服务的一部分在客户站点运行，通过广域网 (WAN) 或互联网进行备份都必须尽可能高效。NetBackup 利用最新的更改跟踪和重复数据删除技术使得这些备份不仅可能而且可行。

- **极大减少数据** – NetBackup Accelerator 更改跟踪与 NetBackup 智能客户端重复数据删除功能结合，进一步减少了流量，完全备份植入明显加快。
- **Symantec NetBackup™ 备份一体机的 WAN 优化功能** – 通过将备份存放在远程位置的 NetBackup 备份一体机上，WAN 优化功能可进一步提升性能，在将备份传输到主站点时，速度可提升 10 倍。

图 3. Symantec NetBackup™ 5230 是集成的一体化备份硬件设备，具有可扩展的存储和智能重复数据删除功能。

选择存储

自传统的磁带备份以来，备份发生了许多改变。企业现在可以选择备份的存储位置。NetBackup 集成了这种多元化的存储目标集合，同时并未损害可管理性。

- **备份专用一体机 (PBBA)** – NetBackup 使用 OpenStorage (OST) 接口与广泛的 PBBA 集成，以实现诸如优化合成备份和自动映像复制 (AIR) 等功能。
- **磁盘** – 在 NetBackup 控制下，普通磁盘卷可以排列在磁盘池中。根据策略来自动分配作业负载和管理容量，因此不会因为空间不足的情况而导致作业失败。
- **存储系统快照** – NetBackup 可以使用来自 NetApp 和 EMC 等供应商的专有功能来协调硬件快照。快照可用于极速恢复，可使用 NetBackup 策略复制或经过重复数据删除后保存到其他存储目标。
- **磁带** – 作为以前传统备份体系结构中的主力军，磁带已逐步成为长期归档的默认选择。对于支持的海量磁带驱动器和机械硬件配置选择，NetBackup 引入了大型机级别的介质管理。
- **云服务** – 云服务存储适用于归档，提供了替代磁带的高效方法，同时消除了异地介质管理的需求。NetBackup 支持的第三方云服务存储提供商的名单不断增加，可以轻松地集成到 NetBackup 策略中。

高效存储

在企业磁盘存储中，估计会有多达 60% 的容量由复制数据所占用。但这一情况并非不可避免。NetBackup 可帮助您在不牺牲可恢复性的同时减少磁盘存储需求。

- **智能重复数据删除** – NetBackup 重复数据删除可将备份大小减少达 99%，显著降低磁盘存储需求。NetBackup 不会盲目将所有数据流等同对待，而是智能识别对象边界以实现较高的重复数据删除率。
- **随处删除重复数据** – NetBackup 为您提供了在源或目标上进行重复数据删除的灵活性。客户端重复数据删除可在数据进入网络之前减少数据量，而介质服务器重复数据删除则可以分载生产服务器上的处理工作。
- **存储分层** – 存储分层可随着数据老化将数据移动到更为廉价的存储上，从而降低存储成本。NetBackup 存储生命周期策略自动完成整个过程，管理每一层的调度和保留时间。

安全存储

备份可能是最容易被忽视的安全漏洞之一，特别是当备份会由第三方传输或异地存储时。不论这些存储是由记录管理供应商还是云服务存储提供商保存，NetBackup 都能提供您所需的附加安全级别，确保其安全，免遭窥视。

- **客户端加密** – 在客户端或源端使用 AES 256 位加密来加密数据使得数据一进入网络就处于保护中。
- **介质服务器加密** – 在数据抵达介质服务器或存储目标时加密数据，分载生产系统的处理工作。
- **密钥管理服务 (KMS)** – 在支持 SCSI T10 加密标准的特定磁带驱动器上，使用基于硬件的加密功能加密磁带上的数据。

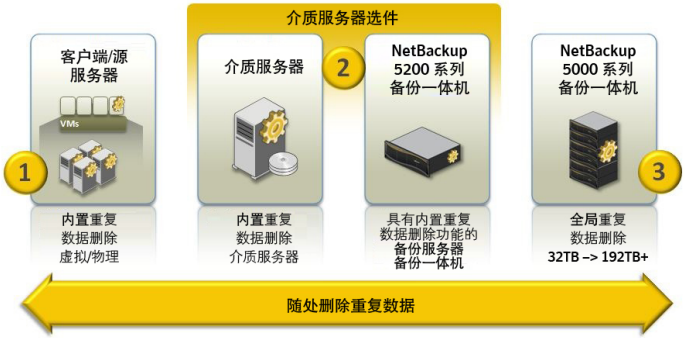

图 4. NetBackup 为您提供了随处删除重复数据的灵活性，包括在源或目标上进行重复数据删除。

异地存储用于灾难恢复

任何将数据保存在一个位置的企业在遇到灾难时都无法存活。维护异地副本可在自然灾害和站点停机时保护您的企业。NetBackup 不受所用存储或传输方式限制，将备份存储在异地，帮助您准备好自动灾难恢复 (DR)。

- **自动映像复制 (AIR)** – 使用 NetBackup AIR，备份映像和目录可根据预设策略，自动通过网络复制到其他 NetBackup 域。系统将导入每日更改，准备好还原或经重复数据删除之后存储到磁带。AIR 映像可以具有不同保留设置，并以多对一或一对多方式复制，实现几乎无限的灾难恢复可能性。
- **快照复制** – 使用 NetBackup Replication Director 创建的硬件快照可以自动复制到异地位置的其他存储系统，并在 NetBackup 的控制之下。这些副本遵守 NetBackup 保留策略，可用于恢复、复制或经过重复数据删除之后存储到磁带或重复数据删除磁盘。
- **磁带保险库** – NetBackup Vault 自动完成繁重的异地磁带管理流程。Vault 自动弹出机械磁带库中的正确磁带，跟踪磁带在异地存储设施之间的往返移动，打印包括这些信息的每日报告，并自动发送或通过电子邮件发送到您的记录管理供应商。

拯救业务

天有不测风云。服务中断而时间紧迫。容不得一点拖延：需要立即从备份中恢复。NetBackup 随时待命，提供快速可靠的恢复选项，让您的系统尽可能快速地启动和恢复运行。

- **Instant Recovery for VMware** – 通过直接从备份磁盘启动虚拟机来恢复虚拟机。虚拟机开始运行之后，可以使用 vMotion 将虚拟机移动回主存储。即使超大的虚拟机也能在数分钟内恢复在线。
- **Snapshot Recovery** – 使用由 NetBackup Replication Director 协调的在线硬件快照进行恢复，将系统回滚到之前的时间点。
- **优化合成** – 从以前的备份中合成完整备份，消除了实际进行完全备份的需求，并实现了从单一备份映像方便快速地进行完全还原。
- **NetBackup Bare Metal Restore™** – 快速准备物理系统用于还原，消除了重新安装操作系统或手动配置硬件并安装驱动程序的需求。
- **Blue Sky 恢复** – 使用 NetBackup 物理到虚拟 (P2V) 映像转换，将物理 Windows 系统恢复到虚拟环境中或“Blue Sky”。
- **其他恢复功能** – 真实映像还原可防止还原过时数据，从而加快恢复。实现应用程序一致性的备份，消除了费时的数据库一致性修复需求，确保应用程序更快恢复。

只还原所需的内容

为什么需要恢复完整的数据库来还原一封电子邮件，或者安装整个虚拟机或快照就为了还原一个文件？使用 NetBackup 就无需这么繁琐。NetBackup 全面恢复技术 (GRT) 可以索引数据源的内容，轻松还原特定项，不需要无休止地通过试错法来猜测哪些备份才存有所需数据。

- **面向应用程序的 GRT** – NetBackup 应用程序代理索引 Exchange、SharePoint 和 Active Directory 备份，从而实现在电子邮件、文档或对象级别的还原。
- **面向虚拟机的 GRT** – V-Ray 为 NetBackup 带来了对虚拟机的独特监控能力，可以从虚拟机映像备份对文件内容编制索引和还原，无需首先恢复或安装整个虚拟机。
- **面向硬件快照的 GRT** – NetBackup Replication Director 可以索引存储系统快照，使得在 NetBackup 中可以选择和还原文件内容。

针对遵从性的归档

法律或法规可能需要长期保留数据，时间甚至以年为单位，而审计或诉讼则会要求数据长期处于法律保留状态。为了遵守这些要求，NetBackup 提供了可靠且经济高效的方式，帮助您管理归档和保留数据。

- **存储生命周期策略** – 使用 NetBackup 策略可以为每个备份副本设置唯一保留时间。使用存储生命周期策略 (SLP) 将长期数据移动到归档介质（例如磁带或云存储）中的过程实现了完全自动化。例如，SLP 可自动将初始备份保存在磁盘上一周，然后将备份移动到磁带上保留一年。
- **搜索和保存** – 对备份数据声明了法律保留之后，NetBackup Search 可帮助您查找相关数据，并将其置于保留状态以覆盖保留策略，防止数据过期并从备份存储中删除。

快速部署

经验丰富的 IT 专家深知部署或升级备份系统的困难性。不仅仅因为备份服务器和存储需要分别处理和进行配置，而且备份需要与数据中心内的每台服务器、每个存储或网络组件交互。NetBackup 可以减轻这些负担，提供完全集成、即刻可用的备份一体机，将软件与服务器和存储结合在一起。

- **面向虚拟机的无代理备份** – V-Ray 使得备份不再需要虚拟机中的代理，大大简化了在虚拟环境中部署和维护备份软件的过程。
- **代理软件分发** – 通过代理推送安装工具简化代理部署、升级和维护操作。
- **自动硬件配置** – NetBackup 向导可帮助进行设置、发现硬件、验证连接以及检查各种硬件、快照和机械磁带驱动器环境中的最常见问题。
- **Symantec NetBackup™ 5200 系列** – 要实现最快的部署，请考虑部署 Symantec NetBackup™ 5200 系列备份一体机。NetBackup 备份一体机预装了所有必要的硬件和软件组件，设置只需几分钟时间。消除了大多数繁琐的集成、测试和性能优化工作，同时支持全部硬件和软件环境，而这一切功能来自一家供应商：赛门铁克。

简化操作

面对无休止数据增长和不断上升服务请求所带来的压力，IT 部门总是面临着少花钱多办事的难题。NetBackup 可帮助您发挥出员工的最大工作效率，这样就能将更多资源投入到核心业务上。

- **集中式基于策略的管理** – 从单一管理控制台配置所有 NetBackup 策略、计划和其他设置，这一控制台由 NetBackup 主服务器实施，控制一系列的介质服务器。
- **富于弹性的自动化** – 针对虚拟机和 Oracle 数据库的 NetBackup 智能策略可自动搜索新虚拟机和 Oracle 实例，将其包括在未来的备份中以帮助您确保所有数据得到保护。
- **跨域管理** – 可以将多个 NetBackup 域和多个产品版本连接起来，简化管理和控制。
- **定制的警报功能和实时的监控功能** – 可以通过易用的分类和过滤功能管理意外事件，让您可以更好地排除故障、设置工作优先级以及控制备份环境。
- **NetBackup 备份一体机监视** – 针对所管理的任意 NetBackup 备份一体机提供全面的状态和健康状况报警通知。
- **Operational Restore** – NetBackup Operational Restore 是一个 Web 门户，用于自助服务还原，使您可以同时跨所有备份和所有系统搜索。搜索结果在几秒内显示，用户可以根据需要优化或取消搜索结果，以便快速查找和恢复文件。
- **其他管理功能** – 可靠的命令行接口和命令前/后操作可通过脚本实现广泛的自动化功能。

面向未来规划

成功的组织会顺应发展变化。系统中总是存在可以改进的地方、可以优化的流程和可以削减的成本。NetBackup 提供了全面的报告和分析功能，用于帮助了解过去的成效并指明未来的方向。

- **点击式环境运行状况报告功能** – NetBackup OpsCenter 可以快速确定 NetBackup 环境中的磁带驱动器利用率、成功率和未受保护的区域。
- **高级业务环境报告** – NetBackup OpsCenter Analytics 提供整个异构环境中基于行业、地理位置或应用程序的业务环境报告。
- **长期趋势和分析** – 让您可以不断地跟踪数据增长率（包括重复数据删除之前与之后的变化，以便跟踪投资回报率和重复数据删除率），更好地预测备份和存储的使用量。
- **服务级别遵从和计费** – 可以实现临界值报告功能，确保您遵从服务级别要求，还可以通过定价模型整合并分配备份和归档服务成本，帮助您满足业务需求。

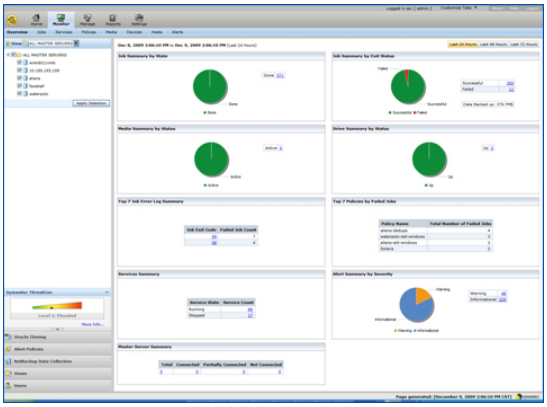

图 5. OpsCenter Analytics 提供分层、业务级视图，实现更好的预测、成本分析和服务级别要求。

备份更臻完善，满足虚拟世界所需

这是企业级虚拟数据保护的未来。采用 V-Ray 技术的 Symantec NetBackup™ 7.6 针对当今普遍的数千台虚拟机和 PB 级数据规模，提供了保护虚拟环境所需的性能、自动化功能和可管理性，同时也为未来的软件定义数据中心和 IT 即服务做好了准备。

了解有关 NetBackup 的详细信息

不论您是刚刚开始接触 NetBackup 还是经验丰富的老手，都可以访问 Symantec Connect 这个在线论坛，这里有众多 IT 专家和赛门铁克员工，帮助您了解如何充分利用 NetBackup。立即访问 Symantec Connect 并通过这些最了解 NetBackup 的用户来学习更多知识！

更多信息

请访问我们的网站

Symantec NetBackup 主页

Symantec NetBackup 备份一体机主页

关于赛门铁克

赛门铁克为全球信息提供保护，是安全、备份和可用性解决方案领域中的全球领先企业。我们的创新产品和服务可为一切环境的人和信息提供保护，从最小型的移动设备到企业数据中心乃至基于云的系统。我们在保护数据、身份信息和交互方面拥有享誉全球的专业技能，可以让客户在互联世界中满怀信心。有关详细信息，请访问 www.symantec.com ，或通过 go.symantec.com/socialmedia 与赛门铁克联系。

欲知详情，请访问中文网址：www.symantec.com.cn 或垂询各地办事处：

赛门铁克中国地区办事处

北京: 电话: (010)85180008 传真: (010)85186718

北京: 电话: (010)85183338 传真: (010)85186928

上海: 电话: (021)32174788 传真: (021)52925291

广州: 电话: (020)38771799 传真: (020)38771877

成都: 电话: (028)85303000 传真: (028)85303300

全国销售热线: 800 810 8826

安全产品售后技术支持热线: 800 810 3992

高可用性产品售后技术支持热线: 800 810 9771

Copyright © 2013 Symantec Corporation. © 2013 赛门铁克公司版权所有。All rights reserved. 保留所有权利。Symantec、Symantec 标识和对勾标识是赛门铁克公司或其附属机构在美国和其他国家/地区的商标或注册商标。“Symantec”及“赛门铁克”是赛门铁克公司在中国的注册商标。其他名称可能是其各自所有者的商标。

21324986 01/14

互联世界 · 满怀信心 Symantec.