

神州云科 HDP 6210 企业级备份一体机



可在数分钟内做好备份准备

概述

神州云科 HDP 6210 备份一体机内部集成 VERITAS NetBackup 数据备份系统管理软件，通过提供的容量、效率和性能以降低成本并满足部门服务级别协议 (SLAs) 要求。

HDP 6210 备份一体机采用英特尔架构，是一款完全集成的具有可扩展存储和智能去重的备份设备，可应用于物理、虚拟和云环境的全面数据保护。HDP 6210 设备提供增强的安全功能可防止入侵和恶意软件，具备防勒索功能，以保持客户的数据被保护并随时可用。



神州云科 HDP 6210 企业级备份一体机

产品亮点

- 针对部门工作负载进行了优化：从 10TB 开始，可扩展到 442TB 的可用容量，HDP 6210 非常适合企业级数据中心。
- 一流的性能：使用多核 Intel Xeon 处理器技术，比上一代部门级一体机在性能上提升了 40%。
- 增强的安全性：一体机使用了操作系统强化内核功能结合的内置安全软件，可免受零日攻击和恶意内部威胁。
- 快速传输上云：广域网 (WAN) 优化的快速传输速率加快了备份到云和异地复制。
- 高带宽网络：多达 6 个 10/25Gb 光纤以太网端口，并提供多达 8 个 16/32Gb FC SAN 存储网络光纤接口。
- 操作简单：开机安装向导允许您在几分钟内开始备份。
- 弹性硬件架构：多数据路径、冗余热插拔电源、风扇模块和热插拔数据磁盘提供更大的数据保护和系统可用性。
- 卓越的监控和报告：远程诊断和 AI/ML 预测性监控可确保 NetBackup 设备以最高的效率工作，并在出现问题之前预测需求。
- 通用共享空间：通过重复数据消除引擎功能的 NFS 或 CIFS(SMB) 可以将备份一体机内置的重复数据删除池共享给第三方应用程序，用于接收任何类型数据。
- 即时恢复技术：支持将备份一体机存储的备份映像直接挂载到生产系统，直接快速拉起工作负载，实现分钟级别的数据即时访问，支持包括 Oracle、Sql Server、国产数据库及 VMware、Nutanix AHV、Red Hat RHV 等在内的各种工作负载。
- 抵御多重攻击的防御技术：针对访问用户，提供 CA 证书验证、多重身份验证 (MFA)、基于角色的权限访问控制 (RBAC)；针对网络，提供网络访问控制 (NAC)、网络气隙隔离 (AIR GAP)、网络分段；针对应用程序，提供应用程序隔离、资源访问控制、恶意软件扫描、异常检测等；针对存储，提供防篡改保留锁定或合规时钟；针对一体机操作提供，提供零信任访问，强制访问控制、安全计算和不可擦除等。

● HDP 6210 备份一体机硬件规格参数

型号	主柜	扩展柜
处理器配置	Intel Xeon Scalable Third Generation Silver 4314	不适用
内存配置*	64GB, 最大可扩展至 512GB	不适用
可用存储容量 (TB/TiB)	10/9.1 和 40/36.4 两个规格	72/65.5, 单套一体机支持最多 6 个扩展柜
最小系统可用容量 (TB/TiB)	10/9.1	
最大系统可用容量 (TB/TiB)	442/402	
10 Gb 以太网 GBASE-T 端口	4 个	不适用
10/25Gb 以太网端口*	最多 6 个	不适用
32Gb 光纤通道端口*	最多 8 个	不适用
尺寸: 长×宽×高, 单位: 厘米	71.2×43.9×8.9	60.2×48.26×8.9
最大重量, 含硬盘驱动器	25.46 kg	28 kg
常规能耗 (瓦)	400	256
最大能耗 (瓦)	1100	480
工作温度 (摄氏度)	10-35	10-35
交流电压范围 (伏特)	200-240	200-240
交流频率范围 (赫兹)	50-60	50-60

注:*星号项依赖于实际缓存及网络配置, 如有变动恕不另行通知, 最终解释权归神州云科所有

● 性能

按 98% 的备份一体机端重复数据删除率计算, HDP 6210 备份一体机的吞吐量可达 30TB/小时。

神州云科 HDP6210 集成的企业级备份系统功能特性详细介绍

统一数据管理，全面覆盖边缘、核心和云环境

企业级数据保护

神州云科 HDP 6210 备份一体机内置集成企业级备份管理平台 Veritas Netbackup。它摒除了单点产品的高成本和复杂性，无论数据位于何处均可提供安全保护，确保数据合规与可用。NetBackup 是多云数据服务平台 (EDSP) 的核心技术，旨在跨物理、虚拟、混合环境、容器化应用程序和多云环境实现关键业务数据的快速恢复。NetBackup 可扩展为覆盖任意规模的工作负载，为基于虚拟和云的部署提供突破性功能，这是传统备份方法所无法比拟的。

从勒索软件攻击到计划外停机，NetBackup 帮助企业防范意外事故发生，确保运营安全，其主要优势有：

NetBackup 出色的灵活性：适用于任意规模的云、工作负载和架构，支持 800 多种工作负载、1400 多类存储目标以及 60 多个云提供商，确保您的多元化生态系统得到全面保护。

NetBackup 支持企业使用符合自己业务需求的技术，确保数据韧性；提供多种 NetBackup 部署模式，如备份一体机、云实例或第三方自建 (BYO) 存储服务器，供企业自由选择。十多年来，NetBackup 作为最受欢迎的企业级数据保护软件引领市场（按市场份额），广受全球大型企业的青睐，连续 17 年荣列 Gartner 魔力象限的领导者象限。该解决方案采用可集成未来技术的基础架构，助您灵活应对瞬息万变的环境。借助 NetBackup 的自动化和精准编排功能，您不仅可高效管理当下工作负载，还可从容迁移至未来工作负载。

NetBackup 简便高效的数据管理：NetBackup 是一款统一数据保护解决方案，全面保护数据资产，支持几乎当今全部企业常用服务器、存储、虚拟机管理程序、数据库、应用程序和云平台。这款统一的数据保护平台性能卓越，可基于智能策略自动且集中地管理工作负载（参见图 1），为任意规模工作负载提供统一数据保护，消除单点产品需求。在数据整个生命周期内实现高效访问和管理，支持用户从任意位置快速还原数据至其他位置。通过与 NetBackup CloudPoint™ 和 Veritas Resiliency Platform 集成，NetBackup 被成功打造为一款全面的数据保护平台，不仅支持工作负载灾难恢复和迁移、云数据保护，而且可通过单一 SKU 和计量简化授权许可。

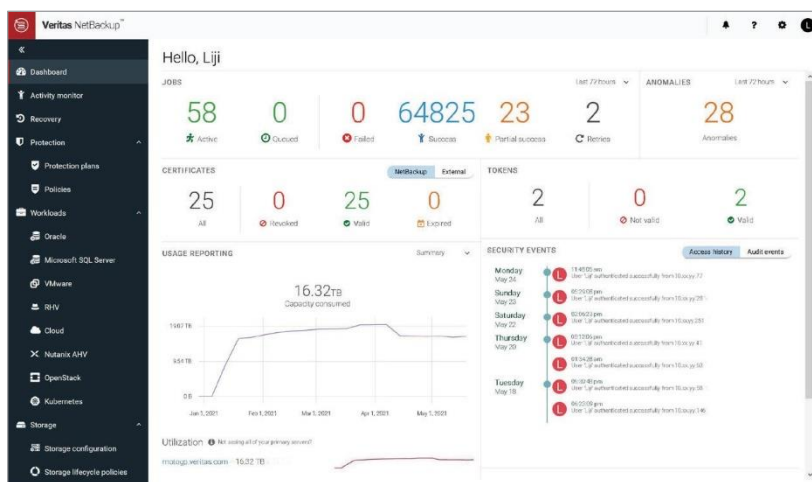


图 1. Web UI 管理面板通过统一聚合的显示方式，将重要信息集中显示在一起。

NetBackup 确保大规模的韧性：NetBackup 可增强企业防范未知风险和意外的能力，帮助企业在遭到文件丢失、勒索软件攻击和数据中心停机 等灾难事件后迅速恢复。借助身份验证和访问管理、数据加密和防篡改存储等安全措施，保证备份文件安全无恙，远离恶意攻击的魔爪，确保数据完整性。NetBackup 支持跨本地、混合和多云环境开展大规模的灾难恢复，同时满足特定的恢复时间目标 (RTO) 和恢复点目标 (RPO)。此外，NetBackup 支持多种恢复选项，您可根据恢复需求选择最合适的方案，通过 NetBackup Instant Rollback for VMware 恢复多台虚拟机。从备份一体机到云存储，NetBackup 可对每个技术堆栈环节进行集成，极大提高可靠性和性能。

保护任意工作负载

企业 IT 的一个主要特点就是异构性。各种类型的平台、应用程序和基础架构随着企业规模扩大不断增长。NetBackup 支持多种环境，与每层基础架构堆栈集成，确保整个数据保护战略的一致性，同时用户可在其直观的 Web 用户界面 (UI) 上自助服务，并通过 NetBackup Instant Access 快速访问工作负载。

操作系统：NetBackup 支持与数十种服务器操作系统版本集成，包括 Microsoft Windows、Linux 和 UNIX、麒麟、欧拉、统信等。

虚拟系统：NetBackup 与领先的虚拟机管理程序和混合云平台集成，包括 VMware vSphere、Microsoft Hyper-V、Nutanix AHV、Red Hat Virtualization、AWS Outpost、Microsoft Azure Stack 和 OpenStack，以及容器化工作负载。

数据库和应用程序：NetBackup 与领先的关系数据库、NoSQL 数据库和应用程序平台集成，包括 IBM DB2、SAP ASE/HANA、Exchange、Microsoft SQL 和 SharePoint、Oracle DB、MariaDB、MySQL™、MongoDB、SQLite、Hadoop 和 HBase、Greenplum，以及 GoldenDB、GaussDB、达梦等。

SQL 自助服务：NetBackup 明确划分备份管理员和数据库管理员的职责。数据库管理员可独立发现、管理凭据、安排备份、执行 Microsoft SQL 还原，也可使用即时访问功能快速浏览或装载数据库。

通用共享：可即时使用且高效利用空间的 NAS 存储目标支持 SMB 和 NFS 协议，无需客户端软件就能保护专用应用程序数据。保护点功能支持快速 编录存储数据，提供副本数据管理，可从任意兼容 POSIX 的操作系统即时恢复或访问数据。此外，还有用户配额管理、Active Directory 集成、支持 API 和 NetBackup 一体机等功能。

存储系统：NetBackup 通过与 Pure Storage、Dell EMC、HPE、Hitachi、IBM 和 NetApp 等支持的快照和网络数据管理协议 (NDMP) 集成，提供 存储系统级别的数据保护。通过快照执行快速时间点恢复，实现高效备份。NetBackup Snapshot Manager 支持 Dell EMC PowerScale 和 Qumulo，借助统一工具跨多个存储供应商平台管理快照。NetBackup 采用 Dynamic NAS (DNAS) 数据保护技术，自动保护 NAS 存储上的关键业务数据，还原任意位置数据（例如云、物理或虚拟环境中的数据），在特定时间点继续执行备份或还原备份，无需通过检查点重启 (Checkpoint Restart) 从头开始。NetBackup 增强了对 NAS 协议的支持，在现有 NFS 之外增加 CIFS/SMB，为 NAS 环境提供保护。

云平台: NetBackup 借助 Google Cloud Platform (GCP)、Microsoft Azure 和 Amazon Web Services (AWS) 等平台的云原生快照技术, 轻松备份和恢复云环境中的工作负载。使用 NetBackup Web UI 配置 MSDP 云恢复服务器, 以进行映像共享, 在发生灾难或有开发/测试需求时, 可立即从云对象存储恢复数据 (参见图 2)。利用云资源自动扩展功能降低云计算成本, 通过 Azure 增量备份快照将数据、快照备份到对象存储, 从而优化云存储成本。

NetBackup 为云平台提供广泛支持, 包括 Kubernetes、私有云和公有云。NetBackup for OpenStack 是一款 API 驱动的云原生解决方案, 通过集成 NetBackup Web 用户界面并利用 Horizon 插件集成本地工具, 实现基于策略的全面备份和恢复。该解决方案包括增量备份以及备份至 NFS 和 S3。您可在恢复前轻松测试这些备份, 从而优化 RTO 和 RPO。借助 NetBackup for OpenStack, 您可高效还原整个环境, 精准还原单台虚拟机、单个文件、某个即时装载, 或迁移至新云。

NetBackup 引入 Kubernetes 原生解决方案, 为多个云和平台的容器化环境提供保护。NetBackup 摆脱了存储和 Kubernetes 平台限制, 能够跨本地或云中的任何 Kubernetes 平台发现、保护和恢复所有应用程序组件。NetBackup 支持 VMware Tanzu、RedHat OpenShift 和 Google GKE, 并且支持范围还在扩大中。NetBackup for Kubernetes 为跨所有平台部署的 Kubernetes (K8s) 提供集成且可扩展的保护, 专门用于保护和优化 Kubernetes 环境; 支持原生 Kubernetes 结构、Kubernetes API 和自定义运算符, 以及容器存储接口 (CSI) 快照。NetBackup for Kubernetes 可发现和命名空间、本地或云中应用程序的所有组件 (图 3)。NetBackup 还提供从整个命名空间到永久卷回滚的多种粒度级数据恢复选项。它通过直观的 NetBackup Web 体验, 将 K8s 保护无缝整合到 NetBackup 框架, 实现高效的保护和恢复, 并简化管理。NetBackup for Kubernetes 的根本设计理念是释放 K8s 的可移植性和灵活性, 提供整体数据保护和韧性。

大数据系统: NetBackup 并行流技术可同时流式处理每个节点的数据, 更迅速地处理 Hadoop 和 HBase、Greenplum 等大型横向扩展多节点系统提供保护。

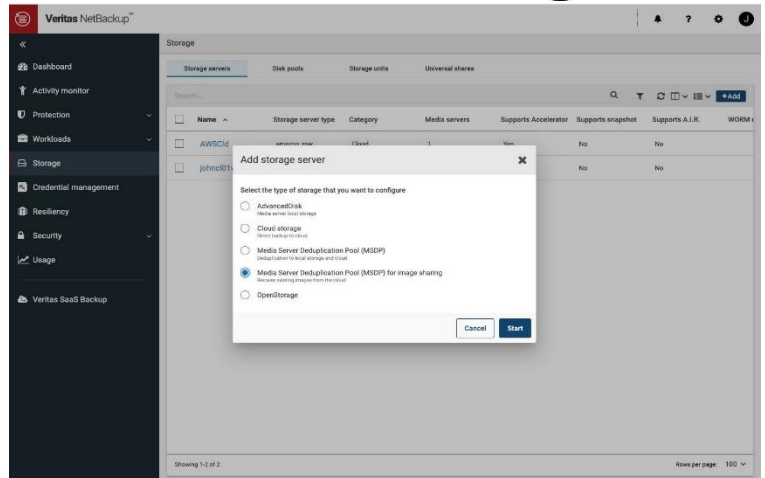


图 2. 通过 NetBackup 的 Web 用户界面配置云恢复服务器, 采用 MDSP 的映像共享有效恢复云中映像。

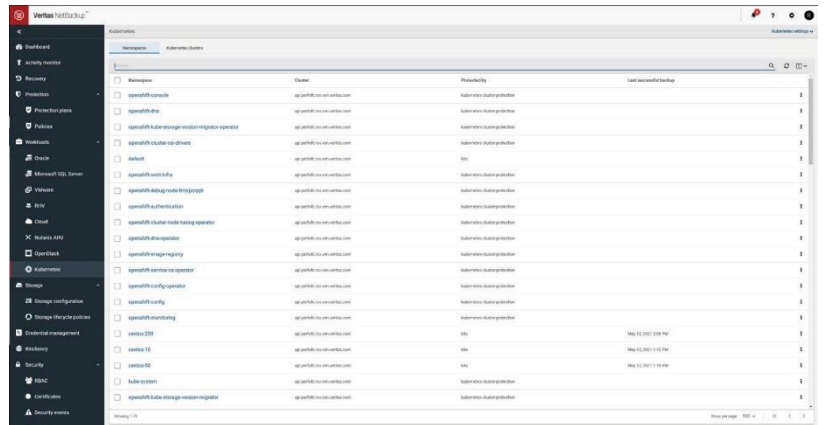


图 3. 在 NetBackup UI 中, 可以查看指定平台的所有相应命名空间以及它们的保护方式。

选择 NETBACKUP 部署模式并快速部署

现代化企业必须能够满足各种工作负载和应用程序的不同要求和需求。此外，工作负载和用户不仅分布在核心数据中心，也广泛散落在企业边缘的远程办公室或位于混合云环境。NetBackup 部署模式选项支持企业选择适合自己的部署模式组合，支持多种工作负载、用户和环境，以优化数据保护基础架构，降低数据中心占用空间并最大程度节省总拥有成本。

NetBackup Flex Scale 和 NetBackup Flex 均作为一体机形式提供。NetBackup 可独立使用，也可以集成一机器的形式部署。

NetBackup Flex Scale: 进一步提升了 NetBackup 的简便性、自动化和按增长扩展功能，支持企业通过 NetBackup Flex Scale 实现数据保护基础架构转型。NetBackup Flex Scale 的横向扩展架构发挥云平台的低成本和灵活优势，支持在企业发展过程中轻松扩展容量。

NetBackup Flex: 整合 NetBackup 域、简化升级过程并运行多个版本的 NetBackup，同时减少数据中心占用空间，最大限度降低总拥有成本。NetBackup 和 Flex Appliance 一体机提供不可篡改且不可擦除存储，降低恶意软件或勒索软件加密、删除备份数据的风险，让犯罪分子无从下手。如要了解 NetBackup 勒索软件应对韧性解决方案的更多信息，请访问 Veritas.com 上的勒索软件应对韧性页面。

供备份一体机或 BYO 使用的软件：为了优化性能，尽量缩短部署时间，企业可考虑部署集成式一体机（参见图 4）。部署 NetBackup 虚拟或物理一体机，或下载用于自建设备或云实例的 NetBackup 软件。利用 AWS、Azure、GCP 的云市场部署选项，使用单一解决方案模板在 AWS 和 Azure 中部署 NetBackup CloudPoint 和 NetBackup。只需几分钟就可从云市场部署 NetBackup，以快速保护 AWS (VMC) 中的 VMware Cloud 或 Azure VMware Solution 等 VMware Hyperscale 合作伙伴。利用第三方配置管理工具，如 Chef 或 Microsoft SCCM 来编排定制企业部署。对于要扩展 NetBackup 部署的企业，集成式 NetBackup 一体机是理想解决方案。它预安装了 NetBackup 软件、强化的操作系统、安全软件以及所有必要的硬件组件，只需几分钟即可完成设置。NetBackup 虚拟一体机比现有 NetBackup 备份一体机更节省成本，适合具有小规模数据保护需求的环境，对现场工作人员的基础架构管理水平要求不高。Veritas 还开发了适用于 Chef 和 SCCM 的部署模板，以便客户大规模部署 NetBackup 客户端。



图 4.神州云科 HDP 6210 备份一体机是一款集成式备份设备，配置可扩展的存储和智能重复数据删除功能，可以跨越物理、虚拟和云环境运行。

选择适合您自己需求的存储

自传统磁带备份以来，备份领域发生了翻天覆地的变化。在将备份存储到哪里这一问题，企业现在的选择可谓五花八门。NetBackup 可以集成各种各样的存储目标，而可管理性不会因此受到丝毫影响。

勒索软件防篡改存储目标：利用 NetBackup 和 NetBackup Flex 防篡改、不可擦除的存储，防止勒索软件加密备份数据。NetBackup OpenStorage Technology (OST) API 支持独立于供应商的防篡改映像管理。Veritas 与防篡改存储供应商合作更新其 OST 插件，帮助企业有效保护 NetBackup 管理的第三方防篡改设备中的映像数据。NetBackup 支持云原生防篡改存储，利用 AWS S3 Object Lock 加强数据合规性和数据完整性。

OpenStorage 技术 (OST): OST 用于将 NetBackup 与 Veritas 和第三方专用备份设备和存储设备集成。

云储存: NetBackup 支持的第三方云存储供应商将越来越多, 例如 AWS、Microsoft Azure 和 Cloud Platform (GCP), 这些供应商可以轻松加入 NetBackup 策略。NetBackup 在数据传输并存储入云前删除重复数据, 从而减少备份时间, 降低云基础架构成本。凭借对 AWS Glacier 的支持以及对 Azure Archive 的扩展支持, 优化的去重数据可直接发送至云分层存储进行长期保留。此外, NetBackup 利用 AWS S3 的云原生防篡改存储, 保护数据完整性。

磁盘: 将一个或多个普通磁盘卷整理到磁盘池中, 在使用 NetBackup 存储生命周期策略时支持磁盘跨盘及容量管理。

存储系统快照: NetBackup 可利用 NetApp、Dell EMC、HDS、HPE、HUAWEI 和 Pure Storage 等供应商的专有功能编排硬件快照。使用备份副本在任意位置恢复 NAS 备份 (NetApp 和 Nutanix 文件), 或使用快照进行快速还原, 而不受限于某个供应商。

磁带: NetBackup 为大量可供选择的磁带驱动器和机械式硬件配置提供企业级介质管理。

简化操作

面对无休止的数据增长和不断升级的服务请求压力, IT 迫切需要做到事半功倍。NetBackup 可帮助全面提高员工效率, 确保更多时间投入到核心业务上。

基于策略的集中管理: 所有 NetBackup 策略通过单个管理控制台配置, 统一由 NetBackup 主服务器强制实施。面向 VMware、Oracle、SQL Server 和 NAS 的智能策略可持续均衡负载 以达到优化性能的目的。

身份验证和访问管理: 通过 SAML 2.0 在 NetBackup Web 用户界面中提供单点登录 (支持 Active Directory 和 LDAP) 和双重身份验证功能, 企业无需更换现有的身份验证提供商。通过 Web UI 中基于角色的访问控制 (RBAC), 您可根据特定的个人需求配置粒度级访问权限, 指定可访问数据的人员以及他们可执行的操作。基于角色的模板可帮助您简化角色创建和管理过程 (参见图 5)。用户只能管理分配给他们的工作负载或执行您授权的任务。

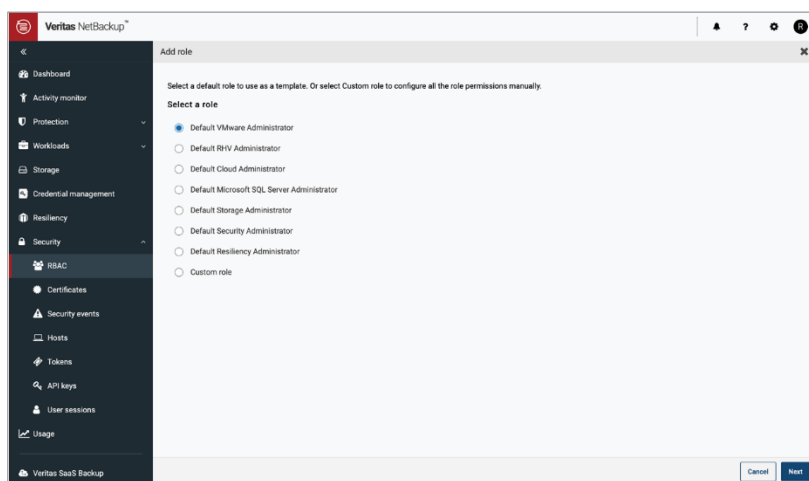


图 5. 选择默认角色预填充权限, 以优化访问角色的创建或创建自定义角色。

增强的 Nutanix AHV 支持: NetBackup 为 Nutanix 环境提供了以下增强功能: NetBackup Web 用户界面现在支持 Nutanix AHV 工作负载, 包括虚拟机、AHV 群集和智能虚拟机组, 进一步简化 Nutanix 客户的备份和恢复流程, 自动化程度更高; 无代理恢复支持单个文件、文件夹的粒度级恢复, 可节省时间、成本, 减少停机; Nutanix 资源限制可优化资源以自动平衡备份作业负载, 保护 AHV 用户不受备份影响, 提升用户体验; 智能虚拟机组过滤器使客户能够将 Nutanix 虚拟机按逻辑分组, 以更有效地管理备份, 确保所有机器都得到适当保护, 避免数据丢失; 自助服务为不同级别的用户简化角色创建过程, 强制实施用户访问权限, 而不妨碍最终用户执行工作。

从云快照备份：为 Azure 和 Azure Stack 的快照映像创建备份，实现轻松流畅地备份访问。

云智能策略：使用 NetBackup 通过简便查询，创建和管理云资产的智能组。在环境中添加或删除云资源时，NetBackup 会根据简单的 SQL 查询自动选择发现的资产，并将它们添加到指定组中。可以在 NetBackup 中为 AWS、Azure、Azure Stack 和 GCP 云提供商定义智能组。

云资源自动扩展：NetBackup 根据需要自动置备额外的目标云容量，确保备份不会因存储空间不足而失败。云资源会动态调整大小，确保满足保护需求，同时优化存储成本和资源。Microsoft Azure 和 Azure Stack 支持云资源自动扩展。

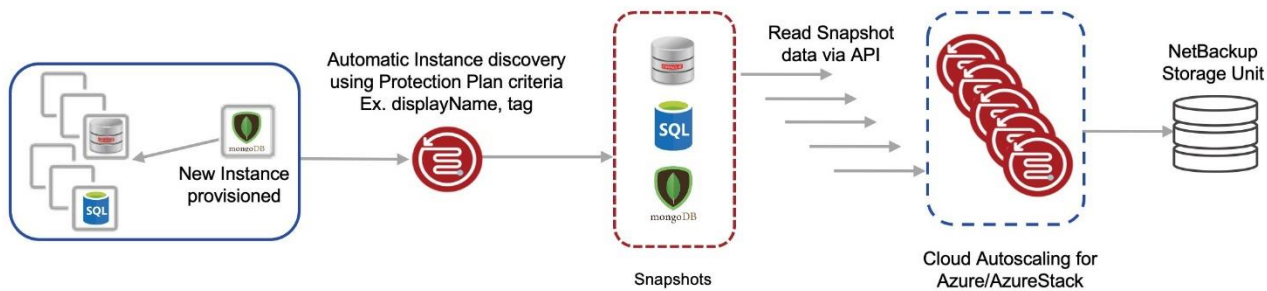


图 6 展示了快照备份、云智能策略和云资源自动扩展的工作原理。

Hyper-V 和 vSphere 控制台插件：借助 VMware vSphere Web Client 和 Microsoft System Center Virtual Machine Manager (SCVMM) 插件，虚拟机管理员能够直接管理备份和恢复操作。

丰富的 API 库：利用 NetBackup RESTful API 定制用户体验，并与第三方操作平台集成（如 ServiceNow），显著提高自动化程度。

NetBackup Self-Service：为业务用户提供一站式服务，让用户通过定制化界面执行自助备份和还原操作。单一实例可注册多个租户，支持安全隔离、服务级别协议 (SLA) 评估、通知和报告功能，以进一步简化管理。

数据加密：企业可借助 Veritas 或第三方 TLS 证书支持动态（传输途中）加密。对于静态加密，当支持密钥管理互操作性协议 (KMIP) 接口时，可以使用 Veritas 密钥管理或第三方密钥管理。保护数据远离网络内部威胁，防止勒索软件或恶意入侵者窃取您的数据进行非法利用。NetBackup 支持您自由选择最适合您的环境的加密解决方案。

满足不断缩短的备份窗口

如果 IT 部门报告企业数据以每年 40-60% 的速度增长，这并不稀奇。为了跟上数据增长节奏，您必须尽可能快速运行备份，同时不中断生产活动。NetBackup 将创新型设计与最新的先进技术完美结合，带来卓越备份性能的同时，将影响降至最低水平。

并行流处理：消除性能瓶颈，优化大数据环境的存储。NetBackup 并行流技术可对 Hadoop 等多节点横向扩展群集实行基于 API 的无代理备份和还原。

Accelerator：彻底摆脱完全备份。借助 NetBackup Accelerator，每次备份仅会涉及有修改的数据块。这些数据块可与之前备份内容合成一个全新的完全备份映像，从而加快恢复速度。

快照：让存储系统替您运行备份。NetBackup Snapshot Management 利用 NetApp 和 Dell EMC、华为、浪潮等供应商的存储技术完成快照的编排、编录和复制。

无代理备份：借助 NetBackup，虚拟机无需使用代理即可进行备份和还原，极大简化了虚拟环境中备份软件的部署和维护。

自动客户端更新：对于使用客户端或代理软件的系统，NetBackup 可使用内置或第三方软件分发工具自动部署该软件。如要升级介质服务器，可以使用 VxUpdate。

保护企业安全、快速灾难恢复以及应对勒索软件

意外突然降临，服务中断，时间紧迫。此时一秒都不能浪费，必须马上从备份进行恢复。NetBackup 提供快速可靠的恢复方案，帮助您的系统迅速恢复运行。将数据统统放在一个位置，企业很容易陷入风险。要想避开自然灾害和勒索软件攻击，企业必须将数据副本保存在异地或云中。无论您采用何种存储或传输方式，NetBackup 都可自动做好灾难恢复 (DR) 准备。

即时访问 (Instant Access)：拥有访问权限的任何用户均可通过基于 Web 的用户界面，便捷地装载和浏览备份映像，包括文件、虚拟化及数据库。这些映像可直接从 MSDP 存储获取并挂载给生产业务系统主机，无需移动任何数据。即时访问功能同时支持备份一体机和 BYO 介质服务器。

Bare Metal Restore™：使用裸机还原技术从裸机快速恢复，并支持 iSCSI 磁盘以及物理到虚拟 (P2V) 转换，避免手动重新配置。出现物理硬件故障后，可利用虚拟机快速启动并运行。

Granular Recovery Technology (GRT)：GRT 可索引数据源的内容，让您轻松还原特定项目，而不必无休止地反复尝试还原。

利用防篡改存储 (WORM)：为保护数据安全合规，NetBackup 借助 NetBackup Flex 支持本地防篡改存储重删池，借助 AWS S3 Object Lock 支持云端防篡改存储，通过 OST 支持第三方防篡改存储供应商，从而保护备份数据不被修改，保证备份数据完整性。

合规时钟：WORM 的基本属性是能够准确测量经过的时间，以确保数据保留的最小和最大持续时间。不可变合规时钟独立于操作系统时间和网络时间协议 (NTP)。合规时钟是防篡改的——即使是 NetBackup 管理员也没有权利修改它。

Instant Rollback for VMware：NetBackup 利用更改块跟踪技术实现 VMware 环境的高速即时回滚，并快速识别需要恢复的单独数据块，在发生灾难或遭到勒索软件攻击时，只需利用这些更改块即可使虚拟机快速恢复正常运行，整个过程从数小时缩短到数分钟，甚至只需几秒。

VMware 的持续数据保护 (CDP)：NetBackup 持续数据保护 (CDP) 以较低的 RPO 目标对 VMware 虚拟机进行粒度恢复，进一步增强环境韧性。CDP 采用粒度恢复点跨异构环境恢复文件和文件夹，确保快速恢复虚拟机工作负载。NetBackup 推出面向 VMware 的持续数据保护 (CDP)，通过减少对运行中工作负载的影响简化数据保护。

从任意副本恢复：可通过 Web UI 和 API 从任意存储副本轻松恢复数据库，以确保快速访问您的数据。

完整克隆恢复：提供基于 WEB 图形化界面的引导式恢复克隆，并提供了一种更精简、更高效的自助克隆恢复方法。克隆操作是从状况良好的备份映像执行，且不需要访问原始数据库，能够恢复到任意位置，包括本机和异机。

Data Guard Intelligence for Oracle：支持使用 Oracle 智能策略关联 Data Guard 配置并启用节点保护，数据库管理员无需进行任何改动，亦无需更改策略，即可确保所有数据均得到全面保护。配置中的数据根据 Data Guard 状态的变化而得到保护。

人工智能 (AI) 驱动异常检测：引入以 NetBackup AI 为支撑的异常检测功能后，勒索软件应对韧性战略水平升级到新高度，在备份时一旦检测到可疑行为，立即发出报警。这确保您的数据始终可恢复，企业在遭到勒索软件攻击时能够立即采取行动，将备份与恶意软件隔离，将影响范围降到最小。

恶意软件扫描和检测：内联恶意软件扫描检测功能，支持检测备份数据流中的异常作业数据；集成了恢复过程中扫描恶意软件的功能，并新增对云虚拟机和通用共享的支持，从而降低零日威胁的风险。

基于角色的访问控制 (RBAC)：基于角色的访问控制 (RBAC) 是一种安全控制机制，其中系统和资源的访问是基于角色进行管理的。从 Flex 5 开始，有四个基本角色：超级管理员、管理员、安全管理员和观察者。超级管理员角色分配给默认用户 admin。此角色和用户无法更改或删除。具有管理员角色的用户可以管理设备和应用实例。具有安全管理员角色的用户可以管理设备的安全方面，此外，还引入了三个新的扩展角色：应用操作员、安全观察者和支持。扩展角色在用户账户管理中增加了更大的灵活性。应用程序操作员角色只能分配给具有观察者角色的用户，允许停止、启动和重新定位应用程序实例。安全观察者附加了管理员以及观察者角色，并提供查看设备安全信息的选项。支持角色允许管理诊断数据，例如设备日志。此角色也可以分配给安全管理员和观察者角色。

多因素身份验证：多因素身份验证要求在用户获得资源访问权限之前提供至少两个身份验证因素 (元素)。Flex 设备上的多因素身份验证可以由个别用户配置，但一旦启用强制执行，多因素身份验证将无法禁用。

自动映像复制 (AIR): 借助 AIR, 备份映像和目录会根据预设策略 通过网络自动复制到本地或云中其他备份域。

快照复制: 硬件快照可自动复制到异地位置的其他存储系统。

磁带保管: Vault 会自动弹出机械磁带库中的相应磁带, 跟踪磁带在本地与异地存储设备之间的往返移动, 并打印日常报告 随 附在日常运输中, 或通过电子邮件将报告发送给记录管理供应商。

Resiliency: 在使用多个单点产品和多个数据源的环境中, 跨混合云维持业务运行时间服务级别目标既复杂, 又成本高昂。NetBackup 与 Resiliency Platform 集成, 提供近乎实时的数据复制, 及复制与支持协同编排的 NetBackup AIR 功能组合, 主动确保异构环境中应用程序的韧性。从 NetBackup Web 用户界面可直接访问 NetBackup Resiliency, 直观显示所有与之关联的虚拟机 (参见图 8)。

借助 NetBackup Resiliency, 确保始终满足服务级别目标 (SLO)。SLO 非常重要, 它确保关键任务服务和运营服务能够几乎不受影响地持续正常运行。通常定义业务连续性和灾难恢复 SLO 的指标有: 可用性、数据丢失率和恢复时间。恢复点目标 (RPO) 是指, 在出现中断时企业对数据丢失风险的承受能力。一般, 企业关键任务服务的 RPO 要求数据丢失不超过 15 分钟, 同时也对某些数据副本服务有一定要求, 例如备份用时为 24、12、6 小时或更短时间 (图 9)。多等级 SLO 为用户提供丰富的恢复服务选择, 要么选择低 RPO, 要么返回使用备份映像作为恢复手段。NetBackup 支持为恢复服务创建多个 SLO, 为实际或模拟灾难恢复提供多种选择, 然后根据从中断到恢复所用的时间验证是否达到 SLO 目标。可基于不同应用层的特定 RPO 需求定制恢复计划。在 Resiliency Platform 中使用多个 SLO 时, 您不仅可确保满足 SLO, 还可以灵活选择多种恢复选项。

灾难恢复至云: 几乎零停机时间, 最大限度减少勒索软件威胁。

混合云中的工作负载和数据无缝移动: 工作负载可在本地物理或虚拟系统间移动, 亦可移动到公有云环境, 最大程度实现灵活性, 优化资源利用率。确保 Azure Stack 环境之间或 Azure 地区之间的韧性和可移动性。

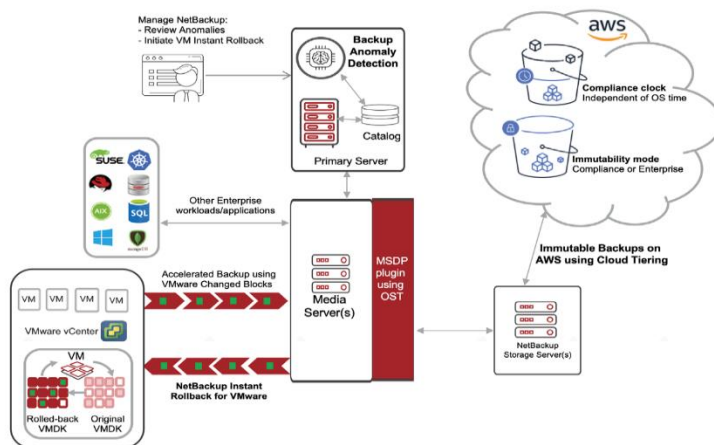


图 7. 展示了使用 AWS 的防篡改存储、适用于 VMware 的 NetBackup Instant Rollback, 以及异常检测如何确保数据安全和数据韧性。

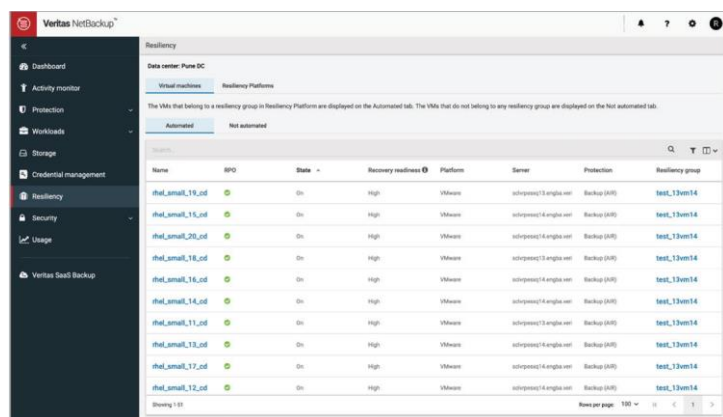


图 8. NetBackup Web 用户界面中的韧性集成。

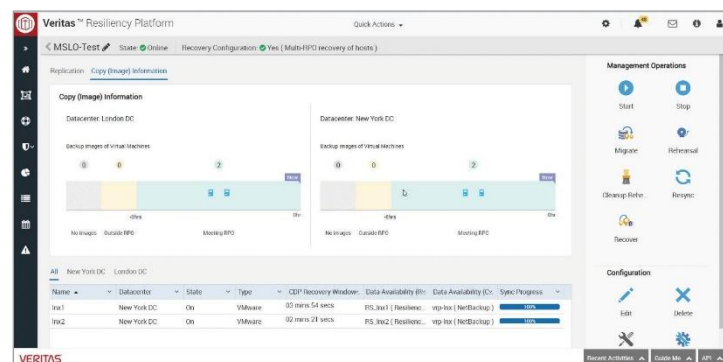


图 9. 利用多个 SLO, 使用不同备份、恢复选项, 确保达到 RPO 和 RTO 要求。



更多信息

了解神州云科更多信息，请联系当地代表处或者访问以下官网或微信公众号

神州云科（北京）科技有限公司

DC Yunke (Beijing) Technology Co., Ltd.

官网地址: www.yunke-china.com

总部地址: 北京市海淀区上地九街 9 号数码科技广场

服务电话: 400-668-0103

版权所有©神州云科（北京）科技有限公司 保留一切权利。

非经本公司书面同意，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本手册内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

商标声明:



神州云科是神州云科（北京）科技有限公司的商标或者注册商标，在本手册中以及本手册描述的产品中，出现的其他商标、产品名称、服务名称以及公司名称，由其各自的所有人拥有。

免责声明

本文档可能含有预测信息，包括但不限于有关未来的财务、运营、产品、新技术等信息。由于实践中存在很多不确定因素，可能导致实际结果与预测信息有很大区别。因此，本文档信息仅供参考，不构成任何要约或承诺。神州云科可能不经通知修改上述信息，恕不另行通知。