



## 产品规格

# NetApp SnapCenter

简单、可扩展、赋权：跨 Data Fabric 的企业级数据保护和克隆管理

### 主要优势

- 利用与应用程序集成的工作流和预定义策略简化备份、恢复和克隆管理。
- 借助基于存储的数据管理功能提高性能和可用性，并缩短测试和开发用时。
- 提供基于角色的访问控制 (Role-Based Access Control, RBAC)，让应用程序管理员既能自助管理，又能集中监管。
- 提供直观的 GUI 与集中化管理，简化用户在所有受支持应用程序环境中的体验。
- 专为实现高可用性而设计，同时提供负载与性能平衡。
- 不断增多和增强的插件为一系列应用程序带来更丰富的功能。

### 挑战

#### 大规模数据保护

数据保护是所有 IT 经理最为关注的问题之一。随着应用程序的迅猛增长和企业的不断发展，管理多样化 IT 环境成为一种现实的挑战。如果企业的应用程序、数据库和备份方面的专家负责备份数据，但他们可能又不负责管理存储基础架构，那么这一挑战尤为明显。

对于拥有 IT 专家的企业而言，关键在于创建一个允许每项功能按照各自的应用程序工作流独立运行的环境。与此同时，这些专家还必须能在一定程度上控制并全面掌握基础架构的状况。利用传统工具和技术实现这种平衡并非易事。IT 专家希望拥有“自助服务”自主权，但他们可能缺乏对存储系统和备份软件的深入了解。存储基础架构管理员希望将常见数据管理任务分派给应用程序所有者，同时又不影响他们监控和控制存储系统上的活动。

传统备份和恢复技术是以流式数据保护设备（例如磁带或模拟磁带的流式磁盘设备）为基础，不使用基于存储的快照技术。因此，这些技术响应速度极慢，而且非常耗费资源。虽然此类设备具有载入大量数据的优势，但恢复或检索数据的过程极为复杂，需要耗费大量时间。随着应用程序大小和数量不断增加，复杂性也会显著上升，因为每个应用程序可能有不同的管理员，他们的需求不同，时间安排和策略要求也不一样。将管理任务委派给应用程序或数据库所有者时，如何才能在不影响控制权或监管权的前提下，在各不相同的应用程序和基础架构之间大规模地轻松管理备份呢？

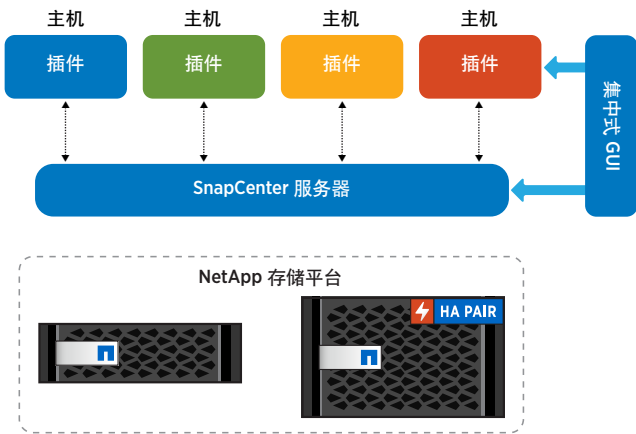


图 1) SnapCenter 支持多种应用程序和协议。有关详细信息，请参见 NetApp 互操作性表工具 (Interoperability Matrix Tool, IMT)。

## 解决方案

### 企业就绪的易用型数据保护

NetApp® SnapCenter® 软件是一个可扩展的统一平台，可提供应用程序一致的数据保护和克隆管理。此软件通过应用程序集成的工作流简化备份、恢复和克隆生命周期管理。SnapCenter 利用基于存储的数据管理功能，不仅提高了性能和可用性，还缩短了测试和开发用时。

### 简单

NetApp SnapCenter 既包括 SnapCenter Server，也包括全部通过中央管理控制台控制的独立轻型应用程序、数据库和操作系统插件。管理控制台在所有应用程序或数据库之间提供一致的用户体验。它通过直观的 GUI 可视化呈现分布在 Data Fabric 中的数据副本，用于为关键功能提供支持。这些功能包括针对所有应用程序或数据库插件的作业监控、事件通知、日志记录、信息板操作、报告、计划和策略管理。

SnapCenter Server 还包括 Snapshot® 目录管理功能，便于轻松回滚到时间点副本。SnapCenter Server 会先检查应用程序、数据库和操作系统互操作性，然后在应用程序和数据库主机上无中断地安装和升级软件插件。如此一来，可以通过中央管理控制台管理这些插件。

此外，SnapCenter Server 还支持在执行备份、克隆和恢复等常见操作之前或之后，使用 Perl、Python 和 PowerShell 执行自定义脚本。

使用 NetApp SnapManager® 产品的客户，可通过直观的迁移机制迁移到 NetApp SnapCenter。

### 可扩展

SnapCenter 秉承易用性的设计理念，增加了扩展容量和性能的功能，可满足大型企业的需要。您可以透明地添加 SnapCenter Server，满足对高可用性和负载均衡的要求，并且支持成千上万的应用程序和数据库。只需再添加一台或多台 SnapCenter Server，即可在任何一台服务器发生故障时提供防护。因此，您可以添加多台服务器来增强故障恢复能力，而且可以将它们作为一台服务器进行管理。增加服务器还可以提高备份基础架构的性能级别，因为性能会在各台服务器之间透明地进行平衡。

利用基于 NetApp 存储的 Snapshot 副本的板载功能，还可以提升备份和恢复性能。卸载此功能不仅可以简化操作，而且还可以从主机卸载 Snapshot 功能。

利用 NetApp ONTAP® 存储软件的嵌入式功能执行节省空间的 NetApp FlexClone® 管理，NetApp SnapCenter 还可以提升测试和开发性能，从而增强灵活性。应用程序和数据库管理员可以不依赖存储管理员，通过同一个 GUI 控制台启动 FlexClone 卷，为高度迭代的测试和开发工作流提供支持。节省空间的自助服务克隆功能可缩短测试和开发用时，并将更多功能交到应用程序所有者手里。

### 授权

IT 组织面临着既要为各个管理员提供自助服务功能，同时又要保留存储管理员对存储基础架构的监管权和控制权的难题。SnapCenter 使用 RBAC 向应用程序和数据库所有者委派功能，同时保留中央存储基础架构管理员的监管权和控制权。在这个级别实施控制和安全措施，可以将存储管理员从应用程序和数据库所有者可自行完成的繁琐任务中解放出来。而且，此类控制可以防止整个基础架构免遭滥用，即使是同事出于单纯的目的进行操作也不例外。

随着 IT 组织因整个企业规模的扩大而不断增长，IT 专家在数据中心发挥着日益重要的作用。为了满足应用程序管理员、数据库管理员和虚拟化基础架构管理员的需求，SnapCenter 提供为他们量身打造的特定于应用程序或数据库的工作流。因为每个应用程序或数据库均具有独特的工作流，所以应用程序和数据库所有者会发现委派给他们的工作流并不陌生，而且与他们的使用模式高度吻合。SnapCenter 采用开放式设计，提供增强的 REST API，用于集成第三方业务流程和云管理软件。

## 支持的平台

应用程序/数据库支持**	Microsoft Exchange Server Microsoft SQL Server (物理/虚拟) 在 Linux 上运行的 Oracle 数据库 (物理/虚拟) SAP HANA (物理/虚拟) 基于 SQL Server 和 Oracle 数据库的 SAP (物理/虚拟) Microsoft Windows 主机文件系统 (物理/虚拟) VMware 虚拟机和数据存储库 用户定义的自定义插件
NetApp 存储*	NetApp AFF、FAS、ONTAP® Select、ONTAP Cloud
NetApp SnapCenter 服务器操作系统支持*	Microsoft Windows Server 2012、2012 R2 和 2016 (物理/虚拟)
协议	FC、FCoE、iSCSI、NFS、dNFS

\* 请参见互操作性表工具 (Interoperability Matrix Tool, IMT) 了解受支持的软件版本。  
\*\*NetApp 自动化商店提供更多应用程序和数据库插件。

表 1) 功能支持: NetApp SnapCenter 4.0 软件。

管理员可以使用适用于应用程序 (例如 SAP) 和数据库的 SnapCenter 插件, 因此应用程序或数据库在所有级别均保持一致, 这样有助于最大限度地提高可恢复性。适用于 SnapCenter 的插件支持多种恢复功能。插件可以前滚日志, 并且支持应用程序或数据库管理员克隆或恢复到可用的最新信息或特定时间点。可用的插件增强功能包括针对虚拟化数据库的精简数据保护、对 Microsoft SQL Server Stretch Database 的支持、Oracle RMAN 目录编制以及 Microsoft Windows 主机文件系统备份、恢复和克隆。SnapCenter 还支持最终用户为自定义应用程序创建插件。

SnapCenter 利用基于 NetApp 存储的备份和复制功能, 例如 NetApp SnapVault® 和 SnapMirror® 技术。所有 SnapCenter 插件均可从主位置和二级位置执行克隆和恢复操作。

## 结束语

NetApp SnapCenter 软件是一款易于使用的企业级平台, 用于安全地协调和管理应用程序、数据库和文件系统之间的数据保护。SnapCenter 可与您的企业级应用程序紧密集成, 提供特定于应用程序和数据库的工作流。SnapCenter 在保持存储环境完整性的同时, 通过 RBAC 提供让应用程序和数据库所有者管理自己环境所需的控制权和选择权。由于在设计中充分考虑了适用于大型企业和中型企业的精简性, 因此 SnapCenter 可以加快应用程序和数据库的开发速度、保护数据完整性, 并简化对传统复杂备份和恢复流程的管理。

## 关于 NetApp

NetApp 是混合云数据管理领域的权威企业。我们提供一系列混合云数据服务, 旨在简化云端和内部环境中的应用程序及数据管理, 加速推进数字化转型。NetApp 携手合作伙伴, 赋予全球企业充分释放数据的全部潜能、增加客户接触点、扶植创新和优化企业运营的能力。有关详细信息, 请访问 [www.netapp.com/cn](http://www.netapp.com/cn)。#DataDriven

## 全国销售热线：4008-1818-11

### NetApp 北京

北京市朝阳区东大桥路9号  
侨福芳草地C座6层606室  
邮编：100020  
电话：86-10-59293000  
传真：86-10-59293099

### NetApp 上海

上海市静安区南京西路338号  
天安中心2503-2506室  
邮编：200003  
电话：86-21-61328000  
传真：86-21-61328001

### NetApp 广州

广州市天河区天河路385号  
太古汇1座702室  
邮编：510620  
电话：86-20-28317511  
传真：86-20-28317515

### NetApp 成都

成都市滨江东路9号  
香格里拉办公楼18楼  
邮编：610021  
电话：86-28-66065070  
传真：86-28-66065071

### NetApp 深圳

深圳市福田区中心四路1号  
嘉里建设广场3座6楼604单元  
邮编：518048  
电话：86-755-82754900  
传真：86-755-82754999

### NetApp 杭州

杭州市西湖区学院路28号  
德力西大厦9层  
邮编：310012  
电话：86-571-28091284  
传真：86-571-28091277

### NetApp 南京

南京市鼓楼区汉中门2号  
亚太商务楼8层  
邮编：210005  
电话：86-025-66102617

### NetApp 武汉

武汉市江岸区中山大道1628号  
武汉天地企业中心5号8层  
邮编：430014  
电话：86-27-82206035  
传真：86-27-82206177