

常见问题：PowerProtect Data Manager

目录

常见问题：PowerProtect Data Manager	1
活动概览.....	3
PowerProtect Data Manager 19.19 中的新增功能（2025 年 3 月）	4
PowerProtect Data Manager 19.18 中的新增功能（2024 年 11 月）	5
PowerProtect Data Manager 19.17 中的新增功能（2024 年 7 月）	6
PowerProtect Data Manager 19.16 中的新增功能（2024 年 3 月）	7
PowerProtect Data Manager 19.15 中的新增功能（2023 年 11 月）	8
PowerProtect Data Manager 19.14 中的新增功能（2023 年 7 月）	9
PowerProtect Data Manager 19.13 中的新增功能（2023 年 3 月）	10
PowerProtect Data Manager 19.12 中的新增功能（2022 年 10 月）	11
PowerProtect Data Manager 19.11 中的新增功能（2022 年 6 月）	12
PowerProtect Data Manager 19.10 中的新增功能（2022 年 3 月）	13
PowerProtect Data Manager 19.9 中的新增功能（2021 年 9 月）	15
PowerProtect Data Manager Essentials 简介（2021 年 6 月）	16
PowerProtect Data Manager 19.8 中的新增功能（2021 年 5 月）	17
PowerProtect Data Manager 19.7 中的新增功能（2021 年 2 月）	18
PowerProtect Data Manager 19.6 中的新增功能（2020 年 10 月）	19
PowerProtect Data Manager 19.5 中的新增功能	20
PowerProtect Data Manager 是什么？	21
PowerProtect Data Manager 功能.....	24
PowerProtect Data Manager	24

多云优化	27
Application Direct	28
File System Agent	29
DDBoost 文件系统插件程序 (BoostFS)	30
VMware 和虚拟化支持	30
Hyper-V 虚拟机管理程序支持	34
Storage Direct 保护	36
Storage Direct 保护搭配 Dell Storage	37
异常检测	39
归档到对象	41
多系统报告	42
基于云的监控和分析	43
基于 SaaS 的云中工作负载保护	44
PowerProtect Cyber Recovery 数据避风港	45
Path to PowerProtect	46
基于服务的现代体系结构	48
销售支持	48
许可	48
订购和支持	49

活动概览

Data protection software offer components

Capability / Name	PowerProtect Data Manager + (Plus)	Data Protection Suite	Data Protection Suite + (Plus)	PowerProtect Data Manager Essentials
PowerProtect Data Manager	Y	Y	Y	Y
App Direct (MS App, DB App, Oracle RMAN & FS Agents)	Y	Y	Y	Y
Storage Direct (Storage Direct Agent)	Y	Y	Y	Y
PowerProtect Cloud Snapshot Manager	Y	Y	Y	Y
Cloud Disaster Recovery	Y	Y	Y	Y
RecoverPoint for Virtual Machines	Y	Y	Y	Y
PowerProtect Cyber Recovery	Y	Y	Y	Y
vRealize Data Protection Extension	Y	Y	Y	Y
DD Boost FS	Y	Y	Y	Y
Microsoft Granular Recovery (GLR / ItemPoint)	Y	Y	Y	Y
Data Protection Central	Y	Y	Y	Y
vProtect	Y	Y	Y	Y
NetWorker (including CloudBoost and vRealize DP Extension) and NetWorker Virtual Edition		Y	Y	
Avamar (including vRealize DP Extension) & Avamar Virtual Edition		Y	Y	
Data Protection Advisor	Y	Y	Y	Y
Search	Embedded	Embedded	Y	Embedded
Cloud Tier	Y		Y	Y
APEX Protection Storage	Y		Y	Y

PowerProtect Data Manager 19.19 中的新增功能 (2025 年 3 月)

工作负载增强功能

- 扩展了生态系统支持范畴：Hyper-V 虚拟机管理程序、Azure Local、OpenShift 虚拟化、PostgreSQL
- Transparent Snapshot：支持 Google Cloud Vmware Engine (GCVE)
- 文件系统将还原重定向到新文件夹/备用文件夹，可索引 XFS 文件系统以进行 BBB 备份
- NAS：支持 PowerScale/Isilon 更改文件列表，支持 NetApp 多节点 HA

升级的安全性

- 异常检测 (GA)
- 多因素身份验证 (MFA)：Google Authenticator 和 Microsoft Authenticator

用户体验改进

- 多系统报告
- 针对虚拟机和文件系统的归档到对象 — 仅限 ECS
- Data Manager、VMware-HA 保护
- 为客户提供手动代理升级选项
- 支持本地化操作系统 — 葡萄牙语 (巴西)

Storage Direct 保护

- 支持快速恢复
- 备份和还原 CLI 工具
- PowerMax
 - 自动创建还原存储组
 - 还原卷/存储组映射

有关更多信息，请参阅 [PowerProtect Data Manager 19.19 新增功能幻灯片](#)。

PowerProtect Data Manager 19.18 中的新增功能 (2024 年 11 月)

Dell Storage

- PowerMax
 - 通过 Storage Direct 保护功能执行本地快照管理
 - [MEDITECH](#)，服务器灾难恢复支持
 - 性能改进（快照位图操作、已用数据块还原）
 - 独立紧急还原工具
- PowerMax 和 PowerStore
 - 启用/禁用 DDBoost 加密
 - 许可大小收集
 - 支持重新启动保护作业

升级的安全性

- 异常检测（技术预览）
- 可配置的根证书到期设置

工作负载增强功能

- NAS — 支持多 VLAN，实现与 NetApp 的单节点快照集成
- 在 PowerProtect Data Manager UI 中查看 Avamar 副本
- Transparent Snapshot VIB 自动安装选项
- 使用 TSDM 增强并行备份，实现 PowerProtect Data Domain 高可用性

数据库升级

- 客户端 SQL 主机级并行备份
- 使用用户组成员身份执行 Active Directory 精细恢复

用户体验改进

- 副本：数据无损体系结构 (DIA) 标签搜索功能
- 支持本地化操作系统 — 葡萄牙语（巴西）
- 支持 PowerMax 10.2.0、DDOS 8.1、AlmaLinux

有关更多信息，请参阅 [PowerProtect Data Manager 19.18 新增功能幻灯片](#)。

PowerProtect Data Manager 19.17 中的新增功能 (2024 年 7 月)

工作负载支持

- 集成了 PowerMax Storage Direct 保护
- 实现了 PowerStore Storage Direct 保护应用程序一致性备份
- 提供 Oracle Exadata 支持和适用于 Oracle RMAN 的 Windows 代理
- 提供应用程序优化的压缩选择
- 针对 Linux 提供基于文件和数据块的多流备份
- 快速恢复 AppAware SQL 还原到备用支持
- File System Agent 针对 Debian Linux 9 和 10 提供支持

升级的安全性

- 异常检测 (测试版)
- 支持 VMware 2FA 提示/登录和文件级恢复
- 为即将到期的第三方证书生成审核日志
- 提供中间 CA 签名支持
- 针对缺失日志提供警报

NAS 增强功能

- 支持使用权限 700、500、400 备份 NAS 共享和文件
- 实现在同一共享中对 NAS 文件还原的重定向
- 提供在 NAS 还原操作期间避免覆盖的选项
- 支持快速恢复

用户体验改进

- 增强了对资产和保护策略 (虚拟机、代理程序、K8s) FETB 利用率的跟踪
- 用于前置/后置脚本的 RBAC
- 支持通过用户界面管理热修复程序
- 提供了本地化操作系统支持 — 繁体中文和西班牙语

有关更多信息, 请参阅 [PowerProtect Data Manager 19.17 新增功能幻灯片](#)。

PowerProtect Data Manager 19.16 中的新增功能 (2024 年 3 月)

用户体验改进

- 文件筛选器：针对基于文件的备份和 NAS 重新设计了包含、附加筛选器和 UI
- 应用程序代理保护策略的前置脚本和后置脚本
- 拷贝目录管理，包括跨拷贝搜索、删除和更新保留
- 关于保护活动的操作方法引导式向导
- 对在 Unix 平台上运行的 SQL、Oracle RMAN、文件系统和 SAP HANA 具有非管理员权限的自助式备份。
- 日志生成增强功能
- 在第 16 代硬件上运行 DDOS 8.0
- vSphere 8.0 U2 支持
- vSAN ESA 上对 VMS 的 Transparent Snapshot 和 VADP 支持
- 更快地读取 FNSv3 上的小型文件
- NAS FS v4.1/4.2 支持

工作负载支持

- 针对 SAP HANA 的经 SAP 认证的供应商列表
- 适用于 SQL App Direct、SAP HANA、Exchange、Oracle 和 VMware FLR 的快速恢复
- 使用原始 UUID 还原已删除的虚拟机
- Oracle Exadata 支持 (技术预览)
- Oracle — 提高了压缩和启用 TDE 的数据库的备份性能
- Exchange — 多数据库恢复
- Distributed Resource Scheduler (DRS) 还原支持
- 升级后重新启动正在运行的作业
- 为 ZFS 文件系统编制索引

有关更多信息，请参阅 [PowerProtect Data Manager 19.16 新增功能幻灯片](#)。

PowerProtect Data Manager 19.15 中的新增功能 (2023 年 11 月)

经过扩展的工作负载支持

- SAP HANA 集中式还原
- Exchange 集中式还原
- Oracle RAC — 多流备份和主动-被动模式
- Hadoop 独立代理
- Exchange 2019 上的 MetaCache Database (MCDB)
- 采用动态 NAS 保护对高密度 NAS 文件系统进行切片优化
- 基于数据块的 Storage Direct 保护备份直接备份到 APEX Protection Storage

文件系统增强功能

- Active Directory 粒度级恢复
- File System Agent (FSA) 代理与 DDBEA 和 Data Manager 代理共存
- 基于数据块或文件的备份选择
- 支持 Rocky Linux 8 和 9
- ZFS 支持

升级的安全性

- 系统元数据和日志加密
- 管理文件复制 (MFR) 自动选择最安全的可用选项
- 对公共 REST API 进行严格验证
- 可选择从所选备份拷贝中删除 Retention Lock Governance (RLG)
- 适用于 PowerStore 的 Replication Lock Compliance (RLC) 和报告引擎集成

卓越的客户体验

- 针对资产和资产源名称的韩语支持
- 克隆保护策略
- 升级后自动恢复 NAS 和应用程序代理的作业
- 发现在灾难恢复事件后创建的拷贝
- 显示作业的发起方式 (计划、手动)

- 最新作业与上一作业之间的保护作业增量（资产计数、备份大小、持续时间）
- 有关更多信息，请参阅 [PowerProtect Data Manager 19.15 新增功能幻灯片](#)。

PowerProtect Data Manager 19.14 中的新增功能 (2023 年 7 月)

一体机支持

- PowerStore 存储阵列支持
 - 向 PowerProtect Data Domain/APEX Protection Storage 和 DM5500 执行 PowerStore 卷的增量永久备份和恢复
 - 使用 Data Manager 管理本地 PowerStore 快照
 - 通过集中化管理实现崩溃一致的备份和恢复
 - 从 DD 拷贝支持即时访问
 - 从主/副本还原到原始以及备用 PowerStore 阵列
- Oracle Database Appliance (ODA) 资格认证

VMware 和容器增强功能

- 恢复编排
 - 为虚拟机提供快速、灵活和精细的恢复
- 支持通过 Transparent Snapshot 对 SQL 进行应用程序感知型保护
- 经过改进的“资产和策略”窗口中虚拟机的资产视图
- 并行保护 Kubernetes 群集

升级的安全性

- 刷新第三方证书
- 线内加密性能增强

新增云功能

- Oracle Cloud VMware Solution (OCVS) 支持
- APJ-东南-3 区域对 AWS 的云灾难恢复支持

精细控制

- 应用程序代理的可配置端口
- 应用程序代理主机的可配置阈值限制
- 支持代理 DHCP IP 更改

提升客户体验

- UI 时区配置
- 计划的电子邮件报告
- 搜索引擎索引状态
- 应用程序代理的配置作业步骤
- 针对系统更新工作流的预检查增强功能
- 经过改进的存储重新分配 IP 和更换流程

有关更多信息，请参阅 [PowerProtect Data Manager 19.14 新增功能幻灯片](#)。

PowerProtect Data Manager 19.13 中的新增功能 (2023 年 3 月)

工作负载增强功能

- Oracle 增量合并 (OIM)
 - 提供 Oracle 的映像级备份
 - 提供即时访问和实时装载功能
- Oracle Data Guard 联合备份支持
- 动态 NAS
 - IPv6 支持
 - 多个 VLAN 支持，可实现更大的灵活性
- 独立代理更新
 - 同时运行 Data Manager 代理和独立代理
- 针对资产（和资产源）的本地化操作系统支持
- 系统内存优化
- Cloud Snapshot Manager
 - 对 Google Cloud 的支持

- 与 Azure 中的 Cyber Recovery 数据避风港存储区集成 (测试版)
 - 动态加密, 以保护虚拟机
- 升级的安全性
- RSA 安全 ID 2FA
 - 动态加密, 以保护虚拟机
- 改进的云功能
- Cloud Snapshot Manager
 - 对 Google Cloud 的支持
 - 与 Azure 中的 Cyber Recovery 数据避风港存储区集成 (测试版)

PowerProtect Data Manager 19.12 中的新增功能 (2022 年 10 月)

工作负载开发

- 动态 NAS 增强功能
 - 改进了 PowerScale 功能, 以支持配置了多个访问分区和 SmartConnect 分区的 PowerScale 的无缝纳管
 - 能够下载跳过的元素日志, 查看由于 ACL 或文件问题而未通过 NAS 共享保护进行备份的跳过的元素, 以及根据问题类别筛选跳过的元素
- 虚拟机增强功能
 - 并发 TSDM 虚拟机备份和还原的数量从 10 个增加到 20 个, 提高了吞吐量并缩短了备份时间
 - vSphere 安装捆绑包 (VIB) 经过优化, 可检测该软件是否已存在于数据存储区中, 并且仅将 VIB 上传到未共享该软件的 ESXi 主机。
- 支持 Oracle Data Guard (仅限单机版)
- Kubernetes 增强功能
 - 能够更新 PowerProtect Controller 配置、Velero 配置或 cProxy 配置字段, 这些字段可用于添加网络接口卡 (NIC) 或为 pod 设置 DNS 配置。

更高的安全性

- PowerProtect Data Manager 核心、应用程序代理和虚拟机备份都支持 IPv6 协议。
- 配置存储单元和保护策略，以在保护存储上启用合规性模式保留锁定。

易于使用的客户体验

- 引入“Asset Jobs”窗口。
- 识别保护策略中的计划冲突并相应地调整计划。
- 电子邮件报告

PowerProtect Data Manager 19.11 中的新增功能 (2022 年 6 月)

增强客户体验

- 与戴尔 ISG 存储集成
 - 为同一卷组启用 Kubernetes PVC 快照
 - 使用 PowerFlex CSI 驱动程序卷组快照扩展程序
- 支持保护在不同 PowerScale 访问分区中调配的 PVC
 - 用于允许或拒绝访问驻留在这些分区中的卷
- 支持 Oracle 集中式数据保护
- 支持 Oracle 21c 的 Oracle RMAN 代理
- 能够从中央 PowerProtect Data Manager 服务器向所有代理推送更新
- 在对 Kubernetes 群集资产的传输中数据进行备份和还原时支持加密

更高的安全性

- RBAC 实例级别访问控制
 - 允许对资产进行精细控制
 - 客户可以将权限限制为数据保护所需的权限

- 不需要管理员保护
- 允许具有非管理员权限的系统帐户查找、备份和还原 SQL 资产

功能改善

- 完成后复制主备份
- 支持系统日志服务器转发
- 能够将 PowerProtect Data Manager UI 表导出为 CSV
- 本地报告增强功能

PowerProtect Data Manager 19.10 中的新增功能 (2022 年 3 月)

增强客户体验

- 本地报告的技术预览
 - 更新的控制面板：“Jobs”、“Assets”、“Health”、“Compliance”、“Capacity and Space Optimization”小组件
 - 详细的 KPI 报告
 - 资产保护摘要
 - 备份、还原和复制作业
 - 能够从 PowerProtect Data Manager 控制台监视自助服务作业

功能和应用场景增强

- 文件系统增强功能
 - 裸机恢复，以支持恢复整个 Windows 操作系统和数据
 - 平台扩展：Windows Server 2022 和 AIX
 - Windows FS 群集感知
 - 添加了 UI 视图选项，以便在所有文件系统资产的列表视图之间切换，或在 Data Manager 中查找到的每个文件系统主机内的资产的分层视图之间切换

- 云
 - 本地 VMware Transparent Snapshot 移动到 Azure 或 AWS 云, 以加快云中的灾难恢复 (DR)
 - 存储在 DD Smart Scale 系统池上的备份支持云灾难恢复
- VMware
 - 增强的 Transparent Snapshots Data Manager (TSDM) 性能
 - TSDM 经过优化, 可提高还原吞吐量并更高效地满足虚拟机 RTO 要求
 - 配置了容量优化模式的虚拟机策略现在将能够使用基于 TSDM 的保护
 - VVOL 支持
 - 为 Transparent Snapshot 启用 CDR
 - 虚拟机还原
 - 覆盖适用于 Windows FLR 的 UAC
 - 应用程序增强功能
 - 能够将 PowerProtect Data Manager 19.10 的更新从中央 PowerProtect Data Manager 服务器推送到所有代理, 减少了手动、单一更新的需要
 - 针对多个 FQDN 的主机/代理支持

Smart Scale 集成

- PowerProtect Data Manager 作为 Smart Scale 的备份应用程序
- [Smart Scale 客户演示文稿](#)

网络恢复和 CyberSense

- 支持从使用 Retention Lock Compliance 的 Mtree 存储数据
- PowerProtect Data Manager Exchange 的扫描性能提升

PowerProtect Data Manager 19.9 中的新增功能 (2021 年 9 月)

现代应用场景

- 集中式保护 AIX 上的 Oracle 数据库，包括对 AIX 7.1 的 Oracle RMAN 代理支持
- 支持用于性能调节的 Oracle 高级参数
- Kubernetes：CRD 中结构方案的使用

VMware 应用场景

- **Transparent Snapshot**（具有差异化优势的主要功能）— Transparent Snapshot 是一种可在更改发生时跟踪更改的新虚拟机映像方法，它可以消除执行快照期间出现的延迟。PowerProtect Data Manager 由可减少外部代理需求的新托管插件程序数据移动器提供支持，可为您的所有业务关键型系统提供全面的虚拟机映像保护。
- 在还原期间更改虚拟机网络设置，因此可在执行还原时更轻松、更快速地更新虚拟机的网络设置。
- 支持适用于 Google Cloud VMware Engine 的 PowerProtect Data Manager 虚拟机保护

云

- 采用 PowerProtect Data Manager 的云 DR 支持 AWS 和 Azure 中的专用网络环境
- 在 Azure Marketplace 中更轻松地完成 Data Manager 和 APEX Protection Storage 安装
- 将快照拷贝到 Azure 中的 APEX Protection Storage，以降低存储成本

存储集成

- **Dynamic NAS 保护**（具有差异化优势的主要功能）— Dynamic NAS 保护自动执行和优化 NAS 基础架构保护，提供一种简单、现代的方式来保护您的 NAS 系统。

可维护性、可用性、TCE

- 作业改进和可维护性增强功能，包括：

- 支持取消所有应用程序代理的保护和还原作业
- 支持取消其他作业（合规性、临时保留、导出等）
- 能够下载端到端日志
- 提供全面的端到端调试日志
- 支持资产和资产源删除
- 改进了错误消息传送 (EEMI)
- 改善了管理更新包生命周期的用户体验
- 通过 DDBoost 支持服务器备份
- SQL 的新本机资产视图

Cyber Recovery 数据避风港

- 支持集中式系统日志配置
- Dell Marketplace 中的 REST API

其他增强功能

- 现在可在 <http://developer.dell.com> 上访问所有 API 文档
- 允许编辑禁用的保护策略
- 支持系统池智能扩展
- 提供 Hadoop 解决方案以保护部署在 Hadoop 群集上的 HBASE 数据库。

PowerProtect Data Manager Essentials 简介 (2021 年 6 月)

PowerProtect Data Manager Essentials 是一款数据保护软件解决方案，采用与 PowerProtect Data Manager (Plus) 相同的功能集，但其价位和容量/路限制面向成长型企业。与这一新解决方案配套提供的是全新的 ProDeploy 实施服务。ProDeploy for PowerProtect Data Manager Essentials 是一套组件部署服务，旨在使 PowerProtect Data Manager Essentials 的客户应用场景达到最佳状态。有关新服务的详细信息，请单击[此处](#)。

PowerProtect Data Manager 19.8 中的新增功能 (2021 年 5 月)

云

- [PowerProtect Cloud Snapshot Manager](#) 集成 — PowerProtect Data Manager 提供 PowerProtect Cloud Snapshot Manager 的摘要信息和警报
- AWS Marketplace 中的 PowerProtect Data Manager 与 APEX Protection Storage AWS 集成部署 workflows，提供了更好且更简单的开箱即用体验
- 云 DR — 实现严格的 AWS 存储能力计划标准

VMware

- VMware 认证: VMC、vSAN/vSphere、VCF
- Data Manager 19.6 认证: VMware Ready for vSphere/vSAN 6.7.x 和 7.0
- Data Manager 19.7 认证: VMware Ready for vSphere/vSAN 7.0 U2; VMware Cloud on AWS M14
- 获得 vSphere 7.0 U1 和 U2 资格认证，支持 Data Manager
- 获得 Data Manager 19.7 VMware 认证，支持 VCF 4.2
- 适用于 vProxy 的 PowerProtect Data Domin 压缩还原改善了 RTO
- 在多个虚拟机中搜索和还原文件

现代应用场景

- Kubernetes 保护: 支持快照容器存储接口的正式上市版本
- vProtect 增强功能
 - RBAC — 管理员/操作员的预定义角色
 - 适用于 Nutanix 文件 (AFS) 的完整和增量备份，支持文件更改跟踪
 - Ceph RBD 的快照管理
 - oVirt、RHV、OLVM UI 集成增强功能
 - 数据演示增强功能
 - 针对 oVirt、RHV、OLVM 数据库备份的引导式配置
- 扩展属性 ACL 和加密数据集的 Hadoop 备份和还原

- 针对基于 Windows 和 Linux 文件的备份的多流传输
- 从 PowerProtect Data Manager UI 针对多个数据库执行 SQL 集中式 App Direct 还原

Cyber Recovery 数据避风港

- PowerProtect DP 系列备份一体机外形规格中的 Cyber Recovery 数据避风港存储区
- 针对 PowerProtect Data Manager 工作负载的异常检测
- Cyber Recovery 数据避风港遥测 — 仅基于电子邮件的安全遥测
- 针对 AWS 中的 Cyber Recovery 数据避风港的多 DDVE 支持
可维护性、可用性、TCE (其他增强功能)
- 策略规则增强功能 — 策略 UI 重构在单一保护规则中提供多个操作
- 增强了作业可见性, 实现资产级跟踪
- 识别访问管理 — 添加多个身份资源 (LDAP/AD) 以方便身份验证
- SupportAssist 可改善支持体验
- 在发生灾难时自动还原 PowerProtect Data Manager 和搜索节点

CloudIQ 集成 (2021 年 4 月)

PowerProtect Data Manager 与 CloudIQ 的集成提供了主动监视、预测性分析和见解, 通过提高故障处理速度并缩短解决时间来降低风险、提前计划并提高工作效率。PowerProtect Central 用户将被重定向到 CloudIQ。本文档中的“基于云的监视和分析”部分包含其他信息。

PowerProtect Data Manager 19.7 中的新增功能 (2021 年 2 月)

云

- 在 Google Cloud 中部署 Data Manager。从 Google Marketplace 轻松部署。
支持 SQL、Oracle、SAP HANA、GKE
- Cloud Snapshot Manager: 将 AWS 快照拷贝到 PowerProtect DDVE

- 云灾难恢复：保护和恢复更大的虚拟机，并保护到 Azure Government 区域

现代应用场景

- Kubernetes 保护
 - 保护 VMware Tanzu 中的 Kubernetes 来宾群集
 - 保护 OpenShift PaaS 资源
 - 保护在 Google Cloud 中运行的 GKE
- Hadoop 保护（通过 RPQ：保护更多的文件、更大的群集）
- vProtect 增强功能：DD Retention Lock 支持、OpenStack UI 插件程序、vProtect UI 中的按存储容量使用计费报告

VMware 应用场景

- 在 VMware/资产上精细启用/禁用/暂停
- 自动执行 VCF 保护配置

Cyber Recovery 数据避风港

- 在 AWS 中部署 Cyber Recovery 数据避风港存储区
- Cyber Recovery 数据避风港存储区中支持 DLM（按 RPQ）
- 每日作业状态报告

增强客户体验

- 作业可维护性增强功能
- 策略中的灵活计划选项

PowerProtect Data Manager 19.6 中的新增功能 (2020 年 10 月)

- 在 Azure、Azure Government 和 AWS GovCloud 中部署 PowerProtect Data Manager，以保护云中的工作负载
- 适用于 VMware 虚拟机的基于存储策略的管理
- VMware Cloud Foundation 保护

- 针对 Kubernetes 中的 PostgreSQL 和 Cassandra 提供无代理应用程序一致性保护
- 在多云环境中保护 Kubernetes 群集
- 备份 Kubernetes 群集级资源
- SQL 集中式应用程序感知型还原
- 范围更广的 SaaS 监视
- 增强的弹性
- 支持 vRA 8.2

PowerProtect Data Manager 19.5 中的新增功能

AWS 中工作负载的数据保护

- 利用 AWS Marketplace 中的自动化功能在 AWS 中部署 PowerProtect Data Manager，以保护云中的关键业务工作负载

简化混合云数据保护的使用

- 通过订阅轻松灵活地获取全面的云数据保护（长期保留、云灾难恢复、备份到云和云中备份场景）
- 通过 [vProtect](#) 扩展了虚拟机管理程序支持，增加了对 Nutanix、oVert、Proxmox、Xen、OpenStack、Oracle VM、Redhat、KVM、XCP-NG 和 Oracle Linux 虚拟机管理程序的支持
- 保护 Microsoft Exchange
- 融合备份一体机保护存储目标

Kubernetes

- 适用于在 Kubernetes 中运行的 MySQL 和 MongoDB 的应用程序一致备份
- 恢复到备用 Kubernetes 群集

增强的基于 SaaS 的报告功能

- 过去 24 小时资产保护摘要

- 每种受保护资产的历史保护活动视图和详细信息
- 资产保护摘要（通过图形视图显示当前资产策略）
- 资产主要违规情况摘要（详细说明连续出现主备份失败次数最多的资产）
- 审核报告（从您环境中的 PowerProtect Data Manager 中整合审核日志）

PowerProtect Data Manager 是什么？

Dell PowerProtect Data Manager 是什么？

PowerProtect Data Manager 是一款适用于现代多云工作负载的数据保护解决方案，包括本地以及云端的数据库应用程序、虚拟机 (VM)、Kubernetes 容器和文件系统。PowerProtect Data Manager 通过 Application Direct（以前称为 DDBoost for Enterprise Applications）为数据库管理员 (DBA) 提供自助式数据保护和恢复。PowerProtect Data Manager 通过高性能虚拟代理提供与 VMware 的无缝集成，以支持虚拟机保护和高级恢复。除了数据保护，PowerProtect Data Manager 还提供受管理数据的合规性、治理、安全性、可见性和分析等数据保护服务。

PowerProtect Data Manager 是否将取代任何现有的 Dell Data Protection 产品？

否。PowerProtect Data Manager 是对现有数据保护产品组合的补充完善。PowerProtect Data Manager 不会取代现有的数据保护产品（Networker、Avamar、RecoverPoint for Virtual Machines、Cloud Snapshot Manager 等）。客户需要能够为其不断发展的 IT 环境提供支持的保护解决方案。遇到以下情况时，推介 PowerProtect Data Manager：

- 客户未采用 Dell Data Protection 解决方案
- 客户安装了 PowerProtect Data Domain，但未安装 Data Protection Suite（Avamar 和 Networker）
- 客户安装了 PowerProtect Data Domain 和 Data Protection Suite（有待更新或安装版本较旧）
- 共存：如果客户拥有 Avamar 环境，同时还需要保护现代工作负载（例如 Kubernetes），您就可以进行推介。通过 Data Protection Central 共存

PowerProtect Data Manager 的主要特性和客户获得的优势有哪些？

特性	客户获得的好处
软件定义的解决方案	基于软件的解决方案，直接与物理或虚拟戴尔 PowerProtect 设备保持一致
自动化和编排	自动发现和保护数据库、虚拟机、文件系统及 Kubernetes 容器
多云优化	支持所有云数据保护应用场景：长期保留、灾难恢复、备份到云和云中备份
自助服务	支持数据所有者直接从本机应用程序界面进行备份和还原
集中式监管和治理	降低风险并确保符合 SLA 和 SLO 要求
基于云的监控和分析	与 APEX AIOps 集成可提供遥测、机器学习和预测性分析，以主动采取措施并加快问题解决的速度。
高效保护	直接在 PowerProtect 设备中保护数据
基于服务的现代体系结构	持续创新，采用升级模式

PowerProtect Data Manager 支持哪些工作负载？

PowerProtect Data Manager 可管理以下工作负载：

- 数据库：Oracle、SQL、SAP HANA、Exchange
- 云原生：Kubernetes 容器
- 虚拟机保护、恢复和复制
- 文件系统：Windows 和 Linux
- PowerProtect Data Manager 可以保护在 VMC 中运行的 Oracle、SQL、SAP HANA、Kubernetes 和虚拟机。
- PowerProtect Data Manager 许可证可以激活 Cloud Snapshot Manager，这是一款 SaaS 解决方案，通过利用云提供商的底层快照技术，让客户轻松地保护公有云中的关键工作负载，而无需进行安装，也不需要基础架构。

- 提醒：PowerProtect Data Manager Application Direct 和 Storage Direct 保护功能支持以下工作负载：Hadoop、DB2、Exchange、SAP Hana、SAP for Oracle。

是否计划在未来版本中支持更多工作负载？

是的（如果客户需要支持的工作负载不在当前支持范围之列，可请求与产品管理人员会面）。

PowerProtect Data Manager 是否需要戴尔保护存储？

是的。PowerProtect Data Domain 是 PowerProtect Data Manager 的必需目标设备。PowerProtect Data Manager 备份一体机也可作为集成设备提供。

PowerProtect Data Manager 是否在云中运行？

是的。越来越多的企业采用多云战略，在其本地基础架构和公有云中利用通用的数据保护解决方案，这将使它们能够实现运营效率并节省成本。对于在 AWS、Azure 和 Google Cloud 中运行工作负载且需要从企业应用程序工具进行自助备份和还原的企业，现在可以使用 PowerProtect Data Manager 在 AWS、AWS GovCloud、Azure、Azure Government 和 Google Cloud 中为工作负载提供数据保护。

数据所有者和管理员现在可以通过 AWS Marketplace、Azure Marketplace 和 Google Cloud Marketplace 自动在这些云中部署 PowerProtect Data Manager，以保护云中的业务关键型工作负载。PowerProtect Data Manager 能够保护传统工作负载，包括 Oracle、SQL、SAP HANA 和文件系统，以及在 Kubernetes 容器中运行的云原生应用程序或在 VMware Cloud (VMC) 中运行的虚拟机。

PowerProtect Data Manager 可以通过 AWS Marketplace、Azure Marketplace 和 Google Cloud Marketplace 轻松安装和部署，并与 APEX Protection Storage 一起提供市场中出色的高级别性能和重复数据消除功能。

目标客户是谁？

未采用 Dell Data Protection 的客户

客户安装了 PowerProtect Data Domain，但未安装 Data Protection Suite (Avamar 和 Networker)

客户安装了 PowerProtect Data Domain 和 Data Protection Suite (有待更新或安装版本较旧)

PowerProtect Data Manager 是否包含/支持 Avamar 和 Networker?

否 - Data Protection Suite 支持并包含 Avamar 和 Networker [\(请参阅: Data Protection Suite 工具箱\)](#)

PowerProtect Data Manager 功能

PowerProtect Data Manager 有哪些功能?

- 支持自动化、编排和治理的管理界面
- 通过 APEX AIOps 进行基于云的监视和分析
- Transparent Snapshot — Transparent Snapshot 可简化虚拟机映像备份，对虚拟机产生的影响接近于零，可在不造成业务中断的情况下大规模确保所有虚拟机的可用性
- 虚拟机复制 - 虚拟化环境的快速复制和恢复
- Storage Direct 保护 — 戴尔第 1 层存储与 Data Domain 之间的直接路径，可提高备份和恢复性能
- Dynamic NAS 保护 — 自动执行和优化 NAS 基础架构保护，通过简单、高效的 NAS 备份和恢复管理，实现改进的 SLA
- Application Direct — 在应用程序和 PowerProtect Data Domain 之间实现自助备份和恢复
- 云数据保护 – 备份到云、云中备份、长期保留和云灾难恢复
- 通过 [PowerProtect Cloud Snapshot Manager](#) 提供基于 SaaS 的保护，支持客户基于策略在多个云中发现、编排和自动执行工作负载保护，以实现无缝备份和灾难恢复

PowerProtect Data Manager

Dell PowerProtect Data Manager 的主要价值是什么?

Dell PowerProtect Data Manager 为现代数据中心提供数据保护。借助该工具，正在进行数字化转型的组织可以采用现代化、简洁且弹性的方式获得自助式数据保护和集中备份体验。

具体而言，Data Manager 使客户能够：

- 自动执行 PowerProtect Data Domain 调配，以服务形式为数据库管理员提供保护目标。
- 发现自助服务 IT 管理员（即数据库管理员）执行的备份并编制目录以针对公司目标（即 RPO）来衡量保护的合规性。
- 在不造成业务中断的情况下，大规模确保所有虚拟机的可用性
- 自动执行和优化 NAS 基础架构保护
- 通过整合的监管功能实现自助服务数据保护，以优化数据库管理员备份活动并改善数据库的 RTO。通过动态过滤器对这些数据库强制执行虚拟机映像备份。
- 支持合规性管理员执行虚拟机、SQL、Oracle 和文件系统资产备份。
- 创建保护策略，以对各种工作负载自动进行备份、复制、分层。
- 支持所有云数据保护应用场景：长期保留、云灾难恢复、备份到云和云中备份。

PowerProtect Data Manager 如何实现数据保护？

PowerProtect Data Manager 通过帮助您更轻松创建用于设置备份复制的策略，甚至按照您选择的计划将其分层到云中，来实现数据保护。您可以制定符合贵组织需求的服务水平协议，PowerProtect Data Manager 会通知是否符合服务水平协议。

PowerProtect Data Manager 如何助力 IT 转型？

作为应用程序备份的自助服务模式的补充，PowerProtect Data Manager 扩展了其保护模式，以通过 PowerProtect Data Manager UI 为 SQL Boost 代理、Oracle RMAN 代理、虚拟机和文件系统集中计划数据库备份。这样，备份团队便可以集中管理完整备份、增量备份、差异备份和日志备份计划，同时还可以促进向可能需要使用 Application Direct 的数据库管理员的过渡。

PowerProtect Data Manager 解决了什么问题？

PowerProtect Data Manager 为组织提供了简单、快速且高效的数据保护方法。

- 数据库管理员可以为自己的资产计划备份。
- 备份管理员可以监视数据库管理员执行的备份并计划自己的备份。

PowerProtect Data Manager 使用户可以通过实时虚拟机将备份的数据轻松还原到备用位置或原始位置。信息性控制面板有助于用户轻松跟踪数据保护环境的运行状况，并收到任何问

题的通知，而全局重复数据消除则意味着网络和存储需求将大幅减少，DD Boost 技术可确保获得极高的备份速度。

Dell PowerProtect Data Manager 整合监管有什么优势？

由于整合监管能够管理使用 PowerProtect Data Domain 资源的分散保护操作，因此备份管理员可以将复杂的备份责任委派给团队中的其他成员，从而腾出时间来执行创新活动。备份或合规性管理员可以配置 PowerProtect Data Manager，从而主动定义服务级别目标，及时解决潜在的保护合规性问题。

什么是 Transparent Snapshot？

PowerProtect Data Manager 19.9 随附的 Transparent Snapshot 是一种可大规模保护和备份 VMware 虚拟机的新方式，不会对延迟、成本、可扩展性、性能和复杂性带来不良影响。传统方法无法克服虚拟机备份期间的业务中断问题，而 Transparent Snapshot 软件消除了这些障碍，使得以前的虚拟机备份解决方案看起来已经过时。通过以更少的基础架构简化和自动执行虚拟机映像级备份，组织可以比以往更有效且高效地确保虚拟机数据的可用性。

Transparent Snapshot 可提高备份速度并减少虚拟机延迟。

什么是 Storage Direct 保护？

Storage Direct 保护（仅随 Dell PowerProtect Data Manager 提供）是一个全面的解决方案，旨在跨多个群集和本地快照快速、高效且安全地备份和恢复数据。它可以提供以下特性：

- **快速备份和恢复：**通过跨各种环境的快速备份和恢复功能，实现更短的恢复点目标 (RPO)，从更大限度减少数据丢失。
- **高效生态系统保护：**无缝还原到原始或备用戴尔存储平台，支持更广泛的生态系统，同时确保高效数据保护。
- **保护数据完整性：**使用不可变性功能和可确保数据完整无缺的网络存储区来保护数据。
- **操作简单：**采用集中化管理和编排，可自动发现和保护新卷，从而简化日常操作。
- **多云支持：**通过 PowerProtect Data Domain 复制和云分层功能提高灵活性，确保与多云环境无缝集成。

什么是 Dynamic NAS 保护？

PowerProtect Data Manager 19.9 随附的 Dynamic NAS 保护提供了可解决当今客户在保护不断发展的 NAS 环境方面面临的挑战的解决方案。具体而言，Dynamic NAS 不限存储类型，可自动发现 NAS 资产，提供永久增量备份，提供 NAS 资产的自动和动态切分以及负载均衡，并提供用于性能优化的自动横向扩展计算。Dynamic NAS 保护可提高备份和还原的速度。

什么是异常检测？

异常检测利用机器学习，在生产环境备份期间快速识别可疑活动，不仅可确保提供安全性和完整性，还能尽可能减少资源影响，且无需额外付费。

- **全面**评估备份元数据，以确保数字基础架构的完整性，并增强运营一致性
- **预先**检测异常活动，可以快速、安全地了解潜在的安全风险
- **主动**机器学习可分析威胁模式以检测可疑活动，从而提前防范威胁，避免问题加剧
- PowerProtect Data Manager 提供**轻量级**本地检测

多云优化

什么是 PowerProtect 云分层？

客户可以在一段时间后将备份移至云层。这使客户能够充分利用其本地保护存储投资，同时维持云中备份的合规性和监管/保留。

PowerProtect Cloud Tier 支持您将长期保护数据分层到所选的云提供商提供的云存储中。用户可以指定特定资产备份应在本地驻留多长时间，PowerProtect Data Manager 将在该持续时间结束时自动移动文件。

PowerProtect Cloud Tier 支持哪些云？

戴尔 ECS、Amazon Web Services (AWS)、Microsoft Azure、IBM Cloud、Google Cloud Platform 和阿里云。

PowerProtect Data Manager 是否可以保护云中的工作负载？

客户可以在 AWS、AWS GovCloud、Azure、Azure Government 和 Google Cloud 中运行 PowerProtect Data Manager，并保护以下工作负载：SQL、Oracle、SAP HANA、Kubernetes 群集以及在 VMC 中运行的虚拟机。

PowerProtect Data Manager 中是否提供云灾难恢复?

是的, 自 PowerProtect Data Manager 19.2 起就引入了云灾难恢复功能。

什么是云灾难恢复?

云灾难恢复 (云 DR) 使企业可以将受保护的虚拟机从其 PowerProtect Data Manager 环境拷贝到公有云对象存储中, 并在灾难场景下编排自动 DR 测试、DR 故障切换以及将第 2 层工作负载故障恢复到云/从云中故障恢复第 2 层工作负载。将现有数据保护从客户本地扩展到云, 对此用户已经熟悉, 因此仅需很少的介绍和培训。云 DR 的其他优势包括在例行操作和编排恢复过程中仅占用极少的云空间。

云灾难恢复支持哪些公有云?

云 DR 保护受 AWS 和 Azure 对象存储支持。

云 DR 恢复支持恢复到原生云实例, 以及直接恢复到 VMware Cloud on AWS 或本地 vCenter。

云灾难恢复有哪些优势?

对云提供经济高效的云保护 - 在持续保护期间使用对象存储和较少的云计算资源; 在需要故障切换时, 按需为恢复的实例使用更多的计算资源。

- 在云对象存储中保存辅助虚拟机副本。
- 点击 3 次可恢复到云本机实例、VMware Cloud on AWS 或本地 vCenter。
- 点击 2 次可在故障切换事件后, 对在 AWS 或 Azure 公有云中运行的工作负载进行故障恢复。

Application Direct

什么是 Application Direct?

Application Direct 支持数据所有者直接从本机应用程序备份和还原到 PowerProtect DD 数据保护专用存储设备、APEX Protection Storage 和 DP 系列或 Integrated Data Protection Appliance, 同时通过 PowerProtect Data Manager 实现监管和治理

Application Direct 的主要价值主张是什么？

- **应用程序集成**：Application Direct 利用本机应用程序的管理界面，使应用程序所有者能够将数据直接传输到保护存储，以此来保护数据。
- **优化的数据移动性**：Application Direct 使用 DD Boost 作为数据移动器。这允许在应用程序服务器上进行分布式分段处理，通过网络仅将唯一的数据发送到 PowerProtect Data Domain，进而加速备份。

PowerProtect Data Manager 包含哪些应用程序代理？

- Oracle：支持应用程序所有者直接使用 Oracle RMAN 更快速地备份。
- Microsoft SQL Server：支持应用程序所有者直接从 Microsoft SQL Server Management Studio 更快速地备份。
- MS Exchange、文件系统（Windows 和 Linux）、SAP HANA 使用 PowerProtect Data Manager 进行管理。
- SAP、Microsoft Exchange 和 IBM DB2 的备份和恢复受 Application Direct 支持，但尚不能通过 PowerProtect Data Manager 进行监管。后续版本中将提供对这些应用程序的支持。

File System Agent

什么是 Application Direct File System Agent？

与应用程序代理类似，Application Direct File System Agent 增加了保护 Windows 和 Linux 主机上的文件系统的功能。

备份或文件系统管理员现在可以通过 PowerProtect Data Manager 或者使用自助备份和恢复命令，直接将文件系统备份到 PowerProtect Data Domain，或者从 PowerProtect Data Domain 恢复文件系统。

File System Agent 是否支持基于块的备份？

File System Agent 支持基于块的备份，以执行映像级备份和还原。

File System Agent 是否可以安装为独立代理，以便在未安装 Data Manager 的情况下备份和还原文件系统？

否。需要向 PowerProtect Data Manager 注册 File System Agent。

File System Agent 是否支持文件级还原？

是的，PowerProtect Data Manager 支持文件级还原。后续版本将提供文件级索引和搜索功能。

DDBoost 文件系统插件程序 (BoostFS)

PowerProtect Data Manager 中是否包含 BoostFS？

是

BoostFS 支持哪些操作系统？

BoostFS 支持 Linux 和 Windows。您可以在《Storage Direct 保护常见问题解答》中找到所支持的各种特定的 Linux O/S 和 Microsoft 产品

VMware 和虚拟化支持

PowerProtect Data Manager VMware 支持包括哪些内容？

PowerProtect Data Manager 为许多常见的应用程序提供应用程序一致性虚拟机映像备份和恢复，还将为虚拟机管理员提供许多自助服务功能。虚拟机资产搜索，有助于更快地发现要还原的数据。

PowerProtect Data Manager 如何简化并自动执行虚拟机数据保护？

PowerProtect Data Manager 是少有的能够提供 vSphere 与 vCenter 的本机集成以实现虚拟机保护的解决方案，支持存储和备份管理员以及虚拟机所有者选择存储策略，以便在对每台虚拟机进行实例化处理时自动应用于对应的虚拟机。这也称为 VMware 基于存储策略的管理 (SPBM)。

即时访问是什么？

即时访问功能可以使用保护副本启动多个虚拟机。通过网络装载虚拟机磁盘 (VMDK) 以在 PowerProtect Data Domain 上运行，而不是恢复到单独的主存储系统。

- 在还原虚拟机备份时避免生产存储成本。
- 暂存生产还原
- 文件级恢复
- 访问执行分析所需的原始应用程序数据
- 使用 VMware Storage vMotion 或 vCenter UI 执行“即时”还原

什么是即时访问应用场景？

即时访问为以下 IT 角色提供了卓越的收敛时间：

- DevOps 团队在 PowerProtect Data Domain 上用几秒钟时间运行生产应用程序或拷贝，作为测试/开发沙箱。
- 业务分析团队可以在生产应用程序数据库的拷贝上运行分析。
- 备份和存储管理员可以监管即时访问会话，并租赁、扩展或回收由即时还原或 LiveVM 活动使用的随机 I/O。
- 数据库管理员可以通过恢复 SQL Server Management Studio 来装载 VMDK，从而更大幅度地减少停机时间。针对 SQL Server 的每个应用程序感知型虚拟机映像备份将自动安装 SQL Server Management Studio、Dell Microsoft Application Agent 和 Dell ItemPoint。

与应用程序一致性映像备份相比，应用程序感知型映像备份最重要的是什么？

感知虚拟化应用程序的最重要方面之一是处理它们的独特数据保护需求。基本的应用程序一致性虚拟机映像解决方案只应用应用程序停顿，而没有其他操作。

在备份过程中，PowerProtect 应用程序感知型备份会插入 Dell Microsoft Application Agent。这样可实现日志备份、日志截断并为 SQL Server Management Studio 安装保护代理，从而使数据库管理员可以自我保护和恢复数据库。

PowerProtect Data Manager 是否支持 vSphere?

是

vSphere 支持有什么优势?

自助服务：直接在 vSphere 中恢复虚拟机资产
用户无需退出“所选工具”便可进行数据保护管理。可在托管虚拟机环境的同一 IDE 中访问恢复工具。

PowerProtect Data Manager 支持哪些虚拟机管理程序?

除 VMware 外，PowerProtect Data Manager 还通过 [vProtect](#) 支持多个虚拟机管理程序。随着 vProtect 的加入，PowerProtect Data Manager 扩展了对虚拟环境的支持，从原先的单个选项到现在包括 AWS EC2、AHV、RHEV、Oracle Virtualization Manager、Citrix Hypervisor、Xen 等。管理员可对虚拟机进行无代理的完整/增量应用程序一致备份和恢复及快照管理。vProtect 通过 BoostFS 与 PowerProtect Data Domain 进行集成，可直接进行读/写操作。

什么是 OpenShift 虚拟化?

OpenShift 虚拟化由 KubeVirt 提供支持，是一种用于扩展 Kubernetes 功能的技术，可支持和管理同一环境中的虚拟机 (VM) 以及容器化工作负载。通过该功能，企业可以在 Kubernetes 群集内有效地集成和运行传统或非容器化应用程序。

为何客户需要使用 OpenShift 虚拟化?

许多客户运行的应用程序无法轻松实现容器化，但仍需要进行可靠的管理和数据保护。OpenShift 虚拟化可以弥合这一缺口，它为组织提供了以下优势：

- 在 Kubernetes 环境中直接保护 Linux 和 Windows 虚拟机。
- 采用标准化的开源方法 (KubeVirt)，不依赖专有解决方案。
- 通过在统一系统中集成虚拟机和容器，可简化管理工作。

该解决方案对于采用 OpenShift 的行业（例如电信行业）尤其有吸引力，并且非常适合由于成本和许可问题，希望寻找其他备选虚拟机管理程序解决方案的组织。

在 PowerProtect Data Manager 19.19 版本中，有哪些与 OpenShift 虚拟化相关的功能？

在 PowerProtect Data Manager 19.19 中，针对 OpenShift 虚拟化初始版本提供了以下功能和特性：

- 利用与 Kubernetes 集成的 PowerProtect Data Manager，提供初始虚拟机映像保护。
- 与命名空间/持久卷 (PV) 保护功能相当的备份和恢复工作流：
 - 还原到新位置和还原到备用位置工作流。
 - 支持文件系统和块存储。
 - 支持虚拟机静默，以确保文件系统一致性（冻结/解冻）。
- 在 Kubernetes 群集中发现虚拟机。
- 有限规模和性能。
- 块存储数据移动器可增强备份性能。
- 通过易于使用的 UI 进行命名空间到虚拟机的映射。

该功能可为用户带来哪些好处？

OpenShift 虚拟化可提供非凡价值，其中包括：

- **端到端 Kubernetes 数据保护**：全面保护 Kubernetes 群集中的容器化和非容器化工作负载。
- **全面的管理功能**：通过一个单一平台来管理虚拟机和 Kubernetes 应用程序。
- **VMware 替代方案**：寻求传统虚拟机管理程序平台（例如 VMware）替代方案的客户，可以通过该功能降低成本，并实现基础架构的现代化。
- **跨平台兼容性**：利用标准化（非专有）解决方案，确保满足未来的需求，并提供广泛的生态系统兼容性。

该功能可对混合工作负载进行无缝管理和保护，使组织能够保持灵活敏捷，并提高自身的竞争力。

PowerProtect Data Manager 中的 OpenShift 虚拟化支持计划在未来版本中提供哪些功能？

未来更新将纳入以下功能：

- PowerProtect Data Manager UI 中会对虚拟机进行区分。

- 高级恢复应用场景，例如开机/关机、网络和 K8s 注释。
- 适用于 MySQL、MongoDB、PostgreSQL 和 Cassandra 等数据库的应用程序模板。
- 扩展应用场景：
 - 文件级恢复。
 - 在 Kubernetes 中进行虚拟机迁移（相当于 vMotion）。
 - 对虚拟机进行即时访问/恢复。
- 支持 SuSE Harvester 和其他 Kubernetes 功能，例如 VolumeGroup 快照。
- 制定灾难恢复 (DR) 和故障切换/故障恢复计划。

这些增强功能将提供更强大的功能和可扩展性，让 PowerProtect Data Manager 能够满足复杂且大规模的企业需求。

Hyper-V 虚拟机管理程序支持

什么是 Hyper-V 保护代理？

Hyper-V 保护代理是 PowerProtect Data Manager 中推出的一项新功能，专用于为 Hyper-V 环境提供保护。这项增强功能经过全新设计，可为 Hyper-V 工作负载提供可靠的数据保护，且富有网络弹性。

主要优点

- Hyper-V 弹性更改跟踪 (RCT) 可用于永久增量备份，这些备份将作为合成完整备份进行维护。
- 完整的虚拟机恢复功能。
- 支持 Azure Stack HCI（现为 Azure Local）保护功能，与 Hyper-V 后端配置保持一致。
- 通过戴尔 Windows Defender 应用程序控制 (WDAC) 补充策略认证。

发布时，它可提供哪些功能？

支持 Hyper-V 的 PowerProtect Data Manager 19.19 初始版本将提供以下功能：

- 将 Hyper-V 服务器载入 PowerProtect Data Manager。

- 资产源发现和资产发现。
- 配置和策略创建。
- 完整虚拟机备份和增量备份。
- 完整虚拟机映像级还原。
- Azure Local (以前称为 Azure Stack HCI) 保护。

与 NetWorker 或 Avamar 相比，这项增强功能可提供哪些改进？

相对于 NetWorker 和 Avamar，Hyper-V 保护代理提供了一些重要改进，例如：

- 通过多流传输等功能，增强了可扩展性和性能。
- 直接支持 Windows Defender 应用程序控制 (WDAC)，而 NetWorker 和 Avamar 不提供此功能。
- 加快备份和还原速度，根据初步工程性能测量结果，备份速度为 14 TB/小时，还原速度为 1 TB/小时。
- 无代理部署和推送代理安装可提供几乎无代理的体验

发布时，它存在哪些局限性？

虽然初始版本增加了很多强大功能，但需要注意的是，它仍存在一定的局限性：

- 发布时，它不支持即时访问或通过索引搜索进行恢复，但我们已经在规划这些方面的改进。
- 最初不提供应用程序感知或 SQL 数据库支持，我们计划在未来版本中添加这些功能。
- 不支持 Azure Cloud Platform (APEX) for Microsoft Azure。

该功能如何增强对 Azure Local (以前称为 Azure Stack HCI) 的支持？

新代理采用与 Hyper-V 后端相同的配置，为 Azure Local 环境提供全方位保护。这样一来，利用 Azure Local 作为本地基础架构的组织可无缝集成该功能。

为什么支持非 VMWare 平台非常重要？

由于许多企业具有多样化的虚拟机管理程序环境，因此，将支持范围扩大到 VMWare 之外至关重要。在从 VMWare 过渡到其他平台时，Hyper-V、OpenShift 虚拟化、Nutanix AHV 和 OpenStack/KVM 通常是客户首选的主要平台。通过支持更广泛的平台，PowerProtect Data Manager 得以在瞬息万变的市场中与时俱进。

在未来更新中，计划提供哪些功能？

PowerProtect Data Manager 的未来版本将包含更多功能，例如：

- 即时访问和索引搜索，以加快恢复速度。
- 直接通过 UI 进行文件级恢复。
- 应用程序感知和 SQL 支持。
- 磁盘级操作，例如备份磁盘排除过滤器和磁盘级恢复。

Storage Direct 保护

什么是 Storage Direct 保护技术？

Storage Direct 保护技术通过提供从主存储到 PowerProtect Data Domain 的直接路径来增强 Application Direct。它可消除备份对应用程序服务器的影响。

Storage Direct 保护可以为客户带来哪些价值？

许多客户仍然很难满足数据保护要求，尤其是针对任务关键型应用程序和数据库的数据保护要求。满足严格的 SLA、保持性能并提供 24/7/365 支持。

Storage Direct 保护支持哪些戴尔主存储平台？

VMAX3、VMAX All Flash、PowerMax、PowerStore

PowerProtect Data Manager Storage Direct 保护支持哪些 PowerProtect DD 数据保护专用存储设备？

请点击[此处](#)，查看完整的 Data Manager 兼容性指南，了解详细信息。

Storage Direct 保护本机支持哪些应用程序？

应用程序代理实现了针对以下软件的本机支持：

- EPIC on Linux
- Linux 文件系统

Storage Direct 保护搭配 Dell Storage

使用 PowerProtect Data Manager 集成的主要优势是什么？

- 备份/恢复期间不会对主机造成任何影响。备份直接在 PowerStore 上或通过 PowerMax 上的代理运行，而不占用主机中的资源
- Dell Data Protection 提供永久增量备份策略，需要读取和传输到保护存储的数据更少
- PowerProtect Data Manager 可以管理本地 PowerStore 快照（即每 30 分钟一次）和相同策略下的 PowerProtect Data Domain 备份（每天 1 次）
- 今年晚些时候将提供对 PowerMax 的本地快照支持
- 可以使用单个备份管理器保护来自相同或多个 PowerStore 或 PowerMax 群集的多个卷

此集成主要包含哪几部分？

- PowerStore 通过嵌入式代理和 DDBoost 协议在 LAN 上直接与 PowerProtect Data Domain 通信
- PowerMax 备份在代理上运行
- PowerStore 或 PowerMax 支持传输更改的数据块，仅需要在 PowerStore 或 PowerMax 与 PowerProtect Data Domain 之间传输唯一的数据块
- PowerProtect Data Manager 在此处充当 PowerStore 或 PowerMax 与 PowerProtect Data Domain 之间的编排引擎

支持哪些 Dell Storage 型号？

- 仅限 PowerMax 4 (2500/8500)
- 所有 PowerStore T 型号，从 500T 到 9200T
- 请查看完整的 [PowerProtect Data Manager 兼容性指南](#)，了解详细信息

Storage Direct 保护何时随 Dell Storage 一起提供？

- 现已支持 PowerStore 和 PowerMax 与 Storage Direct 保护功能搭配使用

支持哪些 PowerProtect Data Domain 型号？

- PowerProtect Data Manager 支持的所有 PowerProtect Data Domain 型号

- 本地和公有云 (AWS) 中的 APEX Protection Storage
- 请查看完整的 [PowerProtect Data Manager 兼容性指南](#)，了解详细信息

可能的保护方法有哪些？

- 主阵列上的本地 PowerStore 快照
- 主阵列上的本地 PowerStore 快照和副本阵列上的远程快照
- 通过主阵列备份到 PowerProtect Data Domain
- 通过副本阵列备份到 PowerProtect Data Domain
- 复制 PowerProtect Data Domain 副本
- 通过分层到云存储实现长期保留
- 今年晚些时候将提供对 PowerMax 的本地快照支持

可能的还原方法有哪些？

- 增量恢复到原始或备用 PowerStore 卷
- PowerMax 仅支持完整还原
- 恢复类似系统的不同群集或新群集（即从 PowerStore 恢复到 PowerStore，从 PowerMax 恢复到 PowerMax）
- 不支持跨平台恢复（即从 PowerStore 到 PowerMax，反之亦然）
- 即时访问 PowerStore 主机或主机组
- 针对 PowerMax 的即时访问功能稍后推出
- 从副本 Data Domain 和 Cloud Tier 拷贝进行还原
- 从 PowerStore 快照恢复到原始卷或克隆卷
- 今年晚些时候将提供对 PowerMax 的本地快照支持

能否保护 PowerStore 或 PowerMax 数据块卷和 NAS 共享？

- 可以，PowerProtect Data Manager 已经支持保护 PowerStore NAS 共享
- PowerMax 能够作为通用共享进行保护
- 这种新的集成增强了保护数据块卷和卷组的能力

此集成支持哪些常见的 PowerProtect Data Manager 功能？

- 作业的保护策略计划
- 传输中加密和 Data Domain 目标级别加密支持
- DD Retention Lock 集成（治理模式、合规性模式）
- DD 复制支持
- 支持 DD Cloud Tiering
- 针对 PowerStore 支持动态规则
- 未来版本中将针对 PowerMax 支持动态规则

能否与其他工作负载/应用程序共享相同的 PowerProtect Data Domain？

- 可以，相同的目标设备可以用作 PowerStore 或 PowerMax 备份以及其他工作负载/应用程序（基于 Data Manager、NetWorker、Avamar、第三方）的目标
- 请查看完整的 [PowerProtect Data Manager 兼容性指南](#)，了解详细信息

有关更多详细信息，请参阅[公告博客](#)、[Dell PowerStore 常见问题解答](#)、[PowerMax 解决方案简](#)
[述](#)和 [PowerStore 3.5 SharePoint 页面](#)

异常检测

什么是异常检测？

异常检测是 PowerProtect Data Manager 中的一项高级功能，可在执行完备份流程后进行监控，检测是否存在勒索软件等潜在安全威胁。在识别到异常活动后，它会向用户发出可疑活动警报，帮助组织快速、有效地进行响应，以便妥善保护其数据。

异常检测是如何运作的？

异常检测利用戴尔开发的算法来实时监控备份。它主要使用三种方法来检测威胁：

- **模式匹配**：通过将文件元数据（名称、扩展名、路径）与库中超过 5,000 种已知勒索软件模式进行比较，从而识别风险。
- **行为分析**：使用机器学习分析趋势，例如数据使用量变化或突发文件加密，以通过时序模型检测异常活动。

- **系统配置分析：**扫描系统配置设置（例如防火墙、访问控制），以查找勒索软件可能会加以利用的漏洞。

一旦检测到异常，它会自动发出警报并提供隔离潜在有害数据的选项，以供进一步进行调查。请注意，要正常使用异常检测功能，必须启用搜索和索引。

使用异常检测有哪些好处？

异常检测具有以下几项主要好处：

- **及早检测威胁：**该功能可快速识别问题，避免问题加剧，让用户能够主动做出反应。
- **轻量级功能，影响较小：**直接在您的生产环境中运行，无需消耗额外的基础架构资源。
- **实时警报：**即时提供异常通知，以加快制定决策。
- **无需额外费用：**包含在 PowerProtect Data Manager 中，无需额外付费。

异常检测和 CyberSense 如何配合工作？

异常检测和 CyberSense 相互配合，构成了一个强大的网络弹性体系。异常检测在您的生产环境中运行，以识别备份过程中的威胁，与此同时，CyberSense 会对存储在 Cyber Recovery 数据避风港存储区中的孤立数据进行深度取证分析。CyberSense 利用基于 AI 的机器学习，以 99.99% 的精度验证数据完整性，并提供有关损坏文件的详细报告。这两项功能相结合，形成了一个多层次的防护策略。异常检测可提供即时见解，而 CyberSense 可确保在发生网络攻击时进行智能恢复。

系统如何向用户发出异常警报？

异常检测使用 PowerProtect Data Manager 的原生报告引擎，来提供关键警报和其他报告。警报通过“查看拷贝”链接链接到了特定的备份拷贝，这样用户就可以快速调查标记的数据。即将发布的更新中将提供更多报告，包括专门的安全相关事件页面。

使用异常检测是否需要额外付费？

不需要，异常检测功能包含在 PowerProtect Data Manager 中，无需支付额外费用。它在您的本地基础架构中原生运行，无需第三方工具或资源。

为何客户应该使用异常检测？

异常检测为 PowerProtect Data Manager 增加了一层主动安全保护，作为一款实用工具，它可帮助企业及早识别和减轻网络风险。它提供业务连续性支持，可确保数据完整性，并减少

潜在漏洞的影响。异常检测结合了 CyberSense 和 PowerProtect Data Domain 的不可变功能，可为企业环境提供强大的端到端网络弹性解决方案。

归档到对象

什么是归档到对象？

归档到对象是 PowerProtect Data Manager 19.19 中推出的一项新功能，通过将完整备份直接归档到对象存储（例如 Dell ECS 或云端对象存储）来简化长期数据保留，且无需支付额外的许可费用。它在可扩展性和灵活性方面进行了优化，并且可满足监管或合规性要求。

归档到对象具有哪些主要优势？

- **高效归档：**策略驱动的自动化工作流可减少长期数据保留所需的手动工作量。
- **灵活还原：**可直接从对象存储进行还原，而无需通过 Data Domain 路由，有助于节省时间和简化流程。
- **可扩展存储：**支持大量工作负载，每天的归档量高达 200 TB，每周的归档量高达 1 PB。
- **经济高效：**PowerProtect Data Manager 用户无需另行付费（仅需支付 ECS 存储费用）。

归档到对象是如何运作的？

- 通过保护引擎，将 PowerProtect Data Domain 中的完整备份归档到对象存储中。
- 元数据存储在对对象存储库中，以提供无缝数据恢复支持。
- 可以直接对恢复目标执行还原，这样在进行恢复时无需依赖 Data Domain。

归档到对象有哪些主要应用场景？

- **监管与合规性：**简化长期数据保留，以妥善满足监管要求。
- **网络弹性：**安全地向对象存储进行辅助备份，以增强恢复保障。
- **可扩展存档：**高效处理大规模数据归档，以满足需求。

归档到对象支持哪些工作负载？

初始支持包括以下工作负载：

- VMWare 备份（基于 Transparent Snapshot 和 VADP）。

- Linux 和 Windows 的文件系统备份 (FBB)。
- 在后续版本中，我们计划提供对增量备份、附加文件系统和数据库备份等工作负载的支持。

归档到对象与 Cloud Tier 相比，情况如何？

- **灵活性：** 归档到对象可直接还原到恢复目标，而 Cloud Tier 需要先还原到 Data Domain。
- **每日/每周限制：** 与 Cloud Tier 相比，归档到对象支持更高的吞吐量（200 Tb/天，1 PB/周）。
- **数据压缩：** 归档到对象会压缩数据，但不会像 Cloud Tier 那样进行重复数据消除。
- **备份拷贝：** 归档到对象会创建第二份拷贝，从而提高网络弹性，而 Cloud Tier 则会迁移数据。

归档到对象是否有任何局限性？

- 目前仅支持 VMWare 虚拟机和文件系统。在后续版本中将会扩展其他应用场景。
- 初始支持仅限 Dell ECS。稍后将添加 AWS、Google Cloud 和 Azure。
- 支持完整备份。计划在版本 19.20 中提供增量备份。
- 归档内容没有索引，需要执行完整的备份恢复，才能还原特定的文件。
- 计划在未来更新中推出高速缓存还原和索引还原功能。

多系统报告

什么是多系统报告？

多系统报告是 PowerProtect Data Manager 19.19 中提供的一项新功能，可对多达 150 个系统进行集中监控和报告。它在一个直观的界面中整合了多种关键数据点（例如作业、副本、警报和系统运行状况），可降低复杂性并提高运营效率。

多系统报告有哪些主要功能/特性？

- **集中监控：** 通过单个控制台，可管理多达 150 个 PowerProtect Data Manager 实例或 PowerProtect Data Manager 备份一体机。
- **全面的报告功能：** 深入了解各种数据，例如作业、存储、警报、审核日志和系统运行状况等。
- **可自定义的仪表板：** 从现成可用的模板入手，也可以根据您的具体需求创建量身定制的仪表板。

- **高级报告工具**：充分利用 Grafana 的企业级功能，如计划、单点登录 (SSO) 和多租户支持。
- **数据保留**：通过自动保留管理功能，可保留长达 18 个月的历史数据，从而实现全面的可见性。
- **未来无忧的设计**：可在同一个监控和报告框架中集成更多产品。

多系统报告如何助力客户提高效率？

多系统报告在一个界面中整合了多个系统中的见解，从而简化了管理工作。IT 管理员可以减少在不同系统之间来回切换所耗费的时间，集中精力处理可行数据，以便更快地做出更明智的决策。借助可自定义的仪表板和 Grafana 工具等高级功能，用户可以根据具体的业务需求量身定制使用体验，从而进一步提升效率。

多系统报告中的仪表板和报告是否支持自定义？

是的。多系统报告提供预先设计的仪表板模板，帮助您快速开始使用。用户也可以根据具体的操作需求自定义现有仪表板，或创建全新的仪表板。此外，用户可以直接访问数据库进行临时查询，并集成客户专用工具。

多系统报告如何处理历史数据？

默认情况下，多系统报告会保留长达 18 个月的历史数据，并通过自动保留管理功能，使您的见解保持相关性和有序，而无需额外工作。

多系统报告在未来有何发展计划？

未来更新主要是扩展多系统报告的功能，包括与其他戴尔数据保护产品进行更深入的集成，以及提供主动管理和高级分析方面的增强功能。

基于云的监控和分析

什么是 PowerProtect Central？

从 2021 年 4 月起，Dell APEX AIOps（以前称为 CloudIQ）将取代 PowerProtect Central，以便为 PowerProtect Data Manager 提供基于云的监视和分析。PowerProtect Central 用户将被重定向到 APEX AIOps。

什么是 APEX AI Ops? 它为 PowerProtect Data Manager 客户提供哪些功能?

APEX AI Ops (以前称为 CloudIQ) 可提供遥测、机器学习和预测性分析, 以主动采取措施并加快问题解决的速度。具体而言, 对于每个 PowerProtect Data Manager 实例, APEX AI Ops 将提供以下功能:

- 数据保护摘要
- 资产保护报告
- 资产保护详细信息
- 资产合规性报告
- 配置详情
- 警报

有关更多详细信息, 请访问 [Dell APEX AI Ops - PowerProtect 知识中心](#)和 [APEX AI Ops 网页](#)。

基于 SaaS 的云中工作负载保护

什么是 Cloud Snapshot Manager?

PowerProtect Cloud Snapshot Manager 是一款 SaaS 解决方案, 通过利用云提供商的底层快照技术, 让客户轻松地保护公有云中的关键工作负载, 而无需进行安装, 也不需要基础架构。客户可以通过基于标签的策略, 在 AWS 和 Azure 之间发现、编排并自动执行工作负载保护。客户可以使用其 PowerProtect Data Manager 许可证激活 Cloud Snapshot Manager。

通过将 Cloud Snapshot Manager 与 PowerProtect Data Manager 集成, 可以获得哪些功能?

PowerProtect Data Manager 警报现在将显示 Cloud Snapshot Manager 事件, 包括警报摘要。在 Data Manager 中, 您现在可以将 Cloud Snapshot Manager 设置为资产源, 控制面板视图将显示摘要详细信息, 包括受保护的总资源、未受保护的资源、成功作业的数量、作业失败的数量等。用户可以链接并启动到 Cloud Snapshot Manager, 以了解更多详细信息并进行作业管理。

Cloud Snapshot Manager 可以为客户带来哪些价值？

随着企业的基础架构在公有云中不断增长，他们面临着在云中保护其工作负载的全新挑战。因此，他们迫切需要云的固有优势，例如资源弹性、基于 API 轻松地实例化新虚拟机和新 PaaS 数据库，因为这样一来，他们能够根据需求实现 IT 的全部潜能。不过，他们需要一款无代理并拥有大量自动化 API 的解决方案。另外，他们还面临着保护各种新数据源的需求。企业不仅需要保护在其云基础架构上运行的传统应用程序，还要保护利用 PaaS 服务（DBaaS、K8aaS、文件服务）的新型依云而生的应用程序。他们需要一系列 API 来实现全面的云自动化。而且，他们还希望查看并控制许多独立的云帐户，而无需为每个云帐户预留新的基础架构，也不需要累加 VPC/帐户间的数据传输成本。Cloud Snapshot Manager 解决了这些难题。

现在使用 PowerProtect Data Manager 许可证便可激活 Cloud Snapshot Manager，客户不必再纠结是选择 PowerProtect Data Manager 还是 Cloud Snapshot Manager，也无需分别购买，因为他们能同时获取两种服务。这样一来，他们可以利用 PowerProtect Data Manager 和 APEX Protection Storage 的强大功能来保护自己的企业级应用程序，同时还可以通过 Cloud Snapshot Manager 的基于标签的保护功能来保护数以千计的虚拟机和其他 PaaS 数据库，而无需在云中安装任何代理或基础架构。

如何了解有关 Cloud Snapshot Manger 的更多信息？

通过 [SharePoint PowerProtect Data Manager 页面](#) 访问所有相关的销售和产品资产。

PowerProtect Cyber Recovery 数据避风港

什么是 PowerProtect Cyber Recovery 数据避风港？

PowerProtect Cyber Recovery 数据避风港可在独立数据存储库中自动创建并保护黄金备份，从而在“净室”环境中实现强大的数据分析 workflow。

在独立环境中创建 PowerProtect Data Manager Data Mover 元数据（例如备份目录）的不可变拷贝，并将 PowerProtect Data Manager 存储集恢复到生产环境或临时独立恢复环境。

PowerProtect Cyber Recovery 数据避风港具备实现自动化 workflow 的功能，通过真正的数据隔离、数据取证、分析以及最重要的数据恢复流程来增强数据保护基础架构，从而提高业务弹性。

PowerProtect Cyber Recovery 数据避风港是否与 PowerProtect Data Manager 分开获得许可？

虽然需要通过单独的许可证密钥启用，但 Cyber Recovery 数据避风港是一个免费的许可证，可通过 PowerProtect Data Manager 订购路径进行订购。

当您购买 PowerProtect Data Manager 时，授权中便包含 PowerProtect Cyber Recovery 数据避风港。

能否从 PowerProtect Data Manager 访问 PowerProtect Cyber Recovery 数据避风港？

不能。根据设计，PowerProtect Cyber Recovery 数据避风港是在 Cyber Recovery Vault Management Server 内部进行管理和控制。PowerProtect Data Manager 管理界面中不会报告也不会指示是否存在 Cyber Recovery 数据避风港实例。

如何了解有关 PowerProtect Cyber Recovery 数据避风港的更多信息

通过 [SharePoint PowerProtect Cyber Recovery 数据避风港网站](#) 访问所有相关的销售和产品资产。

Path to PowerProtect

Path to PowerProtect 是什么？

Path to PowerProtect 是一种工具，可帮助客户从 Avamar 过渡到 PowerProtect Data Manager。该工具的当前主要用途是利用现有的 Avamar 策略来帮助启用 Data Manager 数据保护策略。

目前，Path to PowerProtect 支持哪些工作负载？

Path to PowerProtect 支持迁移 VMware、文件系统（包括 Windows 和 Linux）、SQL 和 Oracle 策略。该工具将支持基于现有 Avamar 策略创建新的 PowerProtect Data Manager 策略，或能够将 Avamar 策略中的资产分配给现有 Data Manager 策略。

哪些工作负载在计划之内？

Path to PowerProtect 计划今年支持 AIX，并在未来支持 NDPM。

Path to PowerProtect 目前是否支持 PowerProtect Data Manager 备份一体机 (DM5500)？

对 DM5500 的支持在下一版本 1.0.6 中正式提供，发布日期为 2023 年 6 月 19 日。任何需要将支持的 DM5500 作为迁移目标的客户都可以通过 RPQ 请求获得此支持。

客户是否可以使用 Path to PowerProtect?

现在，Data Manager 客户可以通过服务获得 Path to PowerProtect。

该工具的成本是多少？

拥有 PowerProtect Data Manager 的客户可以免费使用该工具，并作为 PowerProtect Data Manager 许可证的一部分获得该工具。

如何立即访问 Path to PowerProtect？

该工具是一个独立的 OVA，可以向服务团队请求。服务团队可以向客户提供该工具的下
载，并可以帮助安装该工具。客户完成迁移后，服务团队还可以帮助卸载该工具。

该工具是否可以直接提供给客户？

是的，计划是提供客户可以安装和使用的 GA 版本。所有拥有 Data Manager 的客户都有权
使用该工具。

为什么 Path to PowerProtect 是一个单独的工具，而不集成到 PowerProtect Data Manager 中？

Path to PowerProtect 目前是一个单独的工具，因此我们可以响应客户需求并允许逐步删除
功能。该工具旨在帮助进行迁移，通过将工具与 Data Manager 分开，我们能够更快地推出
更新，而无需更改 Data Manager。我们计划在核心工作负载得到支持并且我们已经解决了
大多数客户功能请求后，将该工具与 Data Manager 合并为内置迁移工具。

数据迁移以及允许我的客户停用 Avamar 系统呢？

我们正计划满足客户停用其 Avamar 系统的需求。对于要停用 Avamar 系统的客户，当前的
拷贝目录需要迁移到另一个 Avamar 系统。我们将为客户提供一种方法，让他们将当前的
Avamar 系统迁移到单个 AVE 实例中，以便在 PowerProtect Data Domain 上管理其 LTR 拷
贝。这些拷贝将可用于恢复和审核报告目的。

Path to PowerProtect 何时能够帮助客户停用其 Avamar 系统？

计划于 2023 年年底整合客户的 Avamar 系统以支持停用它们。

在哪里可以找到有关 Path to PowerProtect 的更多信息？

在下面，您将找到各种演示、实验、管理员指南和发行说明的链接，其中概述了该工具的核心功能：

交互式演示：

- [Path to PowerProtect — 虚拟机策略迁移](#)
- [Path to PowerProtect SQL 策略迁移](#)

实操实验室：

- Path to PowerProtect (引导式) - [HOL0419-02](#)

内部技术幻灯片：

- [管理员指南](#)
- [发行说明](#)
- [部署指南](#)

发行说明：

- [Dell Path to PowerProtect 发行说明](#)

基于服务的现代体系结构

基于服务的现代体系结构为客户带来了什么价值？

随着客户环境不断转变，PowerProtect Data Manager 支持通过 API 扩展服务，从而实现快速发展以满足未来的 IT 需求。

PowerProtect 旨在加快产品发布节奏，在实现持续创新的同时，尽量减少对升级的影响。

销售支持

许可

我是戴尔内部员工，需要获得许可来进行测试。我该怎么做呢？

您可以提出 SR 请求，以申请提供 NFR 许可证。您收到 NFR 表单后，请填写信息并按照该表单上的说明来操作。

PowerProtect Data Manager 如何获得许可？

PowerProtect Data Manager 按前端 TB (FETB) 以及按插槽以永久方式和订阅方式获得许可。有关详细信息，请访问以下数据保护软件订购和许可指南：

[许可指南](#)

客户是否可以在多个站点对需要保护的容量进行整合，以便符合容量分层条件？

是的。对于可部署 PowerProtect Data Manager 的站点的数量没有限制。

订购和支持

如何订购 PowerProtect Data Manager？

所有的 PowerProtect Data Manager 版本均可在 DSA/Gii 中订购。

PowerProtect Data Manager Essentials 的容量或路限制是什么？

PowerProtect Data Manager Essentials 的限制是 50 TB 或路。

针对 PowerProtect Data Manager 提供哪种类型的支持服务？何时应推荐它们？

ProSupport Infrastructure Suite 让客户能够以更少的时间更轻松地了解 IT 问题，经常在问题发生之前发现问题。推荐支持服务通常取决于客户环境的复杂程度以及他们如何分配 IT 资源。选项包括：

- **ProSupport Plus**：当您推荐我们最高级别的支持时，客户将获得 ProSupport 的所有功能和更高级别的个性化服务，其中包括指派的客户服务经理、优先联系专业支持专家，以及通过我们的安全连接网关实现的旨在预防问题的预测性分析。
ProSupport Plus 包括 4 小时任务关键型响应时间，以便根据严重程度现场更换部件。
- **ProSupport**：专家全天候处理 IT 问题。我们训练有素的专家会处理数据中心系统的硬件或软件难题，可通过下一工作日服务或者通过 4 小时任务关键型响应来购买服务。

ProDeploy Infrastructure Suite 帮助客户从一开始便更好地利用其技术。PowerProtect Data Manager 将随附以下 ProDeploy Infrastructure Suite 服务：

- **ProDeploy Plus**: 用于优化任务关键型系统的长期性能的优秀选项, 指派区域内单点联系人执行项目管理。ProDeploy Plus 提供全天候安装和始终在现场的系统软件配置、30 天部署后配置协助以及戴尔培训服务的培训积分。
- **ProDeploy**: 专家规划、安装和配置, 帮助客户快速采用新技术, 并指派单点联系人执行项目管理。ProDeploy 提供实施规划、全天候现场硬件安装、全天候系统软件的安装和配置以及项目文档和知识传授。
- **Production Ready for Backup**: 部署 Data Manager 后, Production Ready for Backup 服务将专注于对 Data Manager 技术进行个性化设置, 花时间了解客户的特定环境, 并将他们的独特需求转换为备份和数据保护策略。对于具有法规要求、面临特定的 SLA 挑战或存在数据保护能力差距的客户, 建议使用此选项。可随 ProDeploy/ProDeploy Plus 一起销售或单独销售。
- **部署附加服务**: 戴尔提供专门的服务, 在 ProDeploy、ProDeploy Plus 和 Production Ready 的标准化范围之外扩大规模或增加功能。用于实施 Data Manager 随附的指定功能选项, 客户无需为其不需要的服务付费 — 所有这些都可通过简单的附加 SKU 进行订购。在销售点或之后提供。
- **其他部署时间**: 一种标准的灵活范围服务, 采用 4 小时远程或 8 小时现场时间段, 由戴尔认证专家提供。用于补充 ProDeploy Infrastructure Suite 当前或购买后最多 1 年内的额外或超范围需求。简化交付并尽可能减少对自定义 SOW 的需求。

您可以使用额外部署时间来执行各种任务, 例如:

- 扩展范围: 标准产品之外的其他要求
- 不可预见的需求: 在第一年内的任何时间提供超出预期的协助
- 临时任务: 不需要自定义报价过程的短期需求
- **数据迁移服务**: 数据迁移服务帮助高效地移动数据, 简化向新的戴尔数据保护产品平稳过渡的过程, 并减轻 IT 和管理员的负担。非常适合那些正在更新至新的存储技术、整合分散的数据, 或者对及时执行大项目的迁移有顾虑或过去存在的问题的客户。
- **派驻服务**: 拥有大规模客户群或复杂环境的 PowerProtect 客户的理想选择, 它提供专门的数据保护专家来填补资源缺口, 管理日常运营并帮助团队完成向新技术的过渡。最少提供 1 到 2 周支持服务。

如何订购专业服务或客户培训？

可通过戴尔订购工具来订购常用的专业服务。对于任何没有列出的专业服务，可使用各个单独的技术解决方案路径来订购这些项目。

如何在销售点 (POS) 订购标准服务？

对于新的硬件和 Data Manager 销售，可通过戴尔订购工具来订购服务。