



Hewlett Packard
Enterprise

HPE Data Protector

软件版本 : 10.00

入门指南

文档发行日期 : 2017 年 6 月
软件发行日期 : 2017 年 6 月

法律声明

担保

Hewlett Packard Enterprise Development LP 产品和服务随附的明示担保声明中说明了对此类产品和服务的全部担保。本文所述的任何内容均不构成额外担保。HPE 对本文中的技术或编辑错误或遗漏概不负责。

本文所含信息如有更改，恕不另行通知。

受限权利说明

机密计算机软件。占有、使用或复制本文档需要 HPE 提供有效许可证。根据 FAR 12.211 和 12.212 的规定，商业计算机软件、计算机软件文档和商业项目的技术数据依据供应商的标准商业许可授权给美国政府使用。

版权通知

© 版权所有 2017 Hewlett Packard Enterprise Development LP

商标通知

Adobe™ 是 Adobe Systems Incorporated 的商标。

Microsoft® 和 Windows® 是 Microsoft Corporation 在美国的注册商标。

UNIX® 是 The Open Group 的注册商标。

本产品包含版权归 © 1995-2002 Jean-loup Gailly and Mark Adler 所有的“zlib”通用压缩库界面。

文档更新

该文档的标题页面包含如下标识信息：

- 软件版本号，表示软件版本。
- 文档发行日期，会在文档每次更新时进行更改。
- 软件发行日期，表示该软件版本的发行日期。

要查看最近的软件更新，请转到 <https://softwaresupport.hpe.com/patches>。

要验证是否在使用最新版本的文档，请转到 <https://softwaresupport.hpe.com/manuals>。

该站点要求注册 HPE Passport 并登录。要注册 HPE Passport ID，请转到 <https://hpp12.passport.hpe.com/hppcf/login.do>。

如果您订阅了相应的产品支持服务，您还将收到该产品的更新或新版本。请联系您的 HPE 销售代表了解详细信息。

支持

请访问 HPE 软件在线支持网站，网址为 <https://softwaresupport.hpe.com>。

该网站提供有关 HPE 软件所提供的产品、服务和支持的联系信息和详细信息。

HPE 软件在线支持为客户提供自助解决的能力。通过它，可以快捷高效地访问管理业务所必需的交互式技术支持工具。作为一名重要的支持客户，您可通过使用支持网站获得以下益处：

- 搜索您所感兴趣的知识文档
- 提交并追踪支持案例和增强请求
- 下载软件修补程序
- 访问产品文档
- 管理支持合同
- 查找 HPE 支持合同
- 查看关于可用服务的信息
- 与其他软件客户一起探讨
- 研究软件培训并注册

大多数支持区域要求注册为 HPE Passport 用户并登录。许多地方还要求阅读支持合同。

要注册 HPE Passport ID，请转到 <https://hpp12.passport.hpe.com/hppcf/login.do>。

有关访问级别的详细信息，请转到 <https://softwaresupport.hpe.com/web/software-support/access-levels>。

内容

第 1 章： 安装	5
在 Windows 系统上安装	5
先决条件	5
正在安装 Cell Manager	6
准备安装	6
安装 Data Protector	6
运行 Data Protector	7
安装客户机	7
先决条件	7
从 Cell Manager GUI 远程安装	7
在目标系统上进行本地安装	7
在 UNIX 系统上安装	8
正在安装 Cell Manager	8
先决条件(HP-UX 和 Linux)	8
步骤	8
运行 Data Protector	9
安装客户机	9
先决条件	9
远程安装	9
本地安装	10
下面的步骤	10
配置备份设备	11
配置一个文件库设备	11
配置独立设备	12
自动配置	12
手动配置	12
格式化介质	13
第 2 章： 备份系统	14
第 3 章： 从备份还原	15
第 4 章： 详细信息	16
文档映射图	16
缩写	16
集成	19
发送文档反馈	21

第 1 章：安装

注意：

本指南适用于完整的 Data Protector 产品。如果您使用的是单服务器版本，则某些提及的平台和功能就可能不适用。

本指南的目的是帮助您快速入门。您可以使用默认设置快速方便地安装软件、创建备份和执行还原。

在 Windows 系统上安装

注意：有关完整安装的详细信息，请参见 Windows 安装程序包的顶层目录 Docs 中的 *HPE Data Protector 安装指南*。

先决条件

- 管理服务器 (Cell Manager):
 - 4 GB RAM
要恢复内部数据库，需要两倍的总 RAM。
 - 1.5 GB 可用磁盘空间 + 每个备份文件大约 100 字节(供 IDB 使用)
如果所选磁盘卷上的可用存储空间不足，可以将其他卷装载到此磁盘卷中的目录，但应在安装之前执行此操作。
- 备份客户机(磁盘代理):
 - 64 MB RAM(推荐 128 MB)
 - 20 MB 磁盘空间
- 设备服务器(介质代理):
 - 64 MB RAM(推荐 128 MB)
 - 20 MB 磁盘空间
- 用户界面:
 - 512 MB RAM
 - 150 MB 磁盘空间
- 指南和帮助
 - 100 MB 的指南(PDF 格式)和帮助系统

这些数字仅为组件的要求。不包括用于操作系统、其分页文件及其他应用程序的空间分配。

正在安装 Cell Manager

有关受支持平台的详细信息，请参见 <https://softwaresupport.hpe.com/> 上的最新支持矩阵。

准备安装

1. 在用作 Data Protector Cell Manager 的系统上：
 - a. 对于独立的磁带驱动器，请将磁带驱动器连接到 Data Protector Cell Manager 并启动它。
 - b. 启用 TCP/IP 协议和主机名解析。
要检查是否已启用，请执行以下操作：
 - i. 通过查找计算机的名称验证名称解析是否正常工作：
 - 打开命令提示符(在 Windows 系统上)或 Terminal(在 UNIX 系统上)。
 - 运行：`hostname`
将显示您的计算机名称。
 - ii. 验证名称解析和可访问性：
 - 运行：`nslookup Hostname`
 - 通过运行以下命令触发反向 DNS 查找：`nslookup IPAddress`
如果从两个命令获得相同的主机名和 IP 地址，则说明网络设置正确。
如果网络出现问题，请参见《HPE Data Protector 故障诊断指南》。
 - c. 分配静态 IP 地址。
 - d. 禁用 Windows 磁带设备和更换器驱动程序(建议)。仅在发生异常情况时使用这些驱动程序，例如当其他应用程序访问此磁带设备时。
2. 以管理员身份(Windows 系统)或 root 身份(UNIX 系统)登录系统。
3. 设置一个单独的操作系统帐户以用于 Data Protector，例如 dpadmin。
在 Windows 系统中，请确保：
 - 用户属于 Administrators 和 Backup Operators 用户组的成员。
 - 用户具有与服务一样的登录权(Windows 高级权限)。

只有在提供必需服务时才需要此用户帐户。此用户帐户不会用于登录到个人系统。此帐户应用作服务器和客户机安装中的 Data Protector 服务帐户。在 Windows 域中，只需要在主域控制器上设置帐户。

安装 Data Protector

1. 插入 Windows 安装程序包 (zip)，并启动向导：
 - 64 位 AMD64/Intel EM64T 系统：`\x8664\setup.exe`
2. 选择 **Cell Manager** 并按照使用默认值的向导操作。
3. 在 **帐户信息** 窗口中，输入在安装准备过程的步骤 3 中创建的用户帐户的用户名和密码。

运行 Data Protector

“开始”>“程序”>“HPE Data Protector”>“Data Protector Manager”

有关更多信息，请参见程序包 (zip) 顶层目录的 Docs 目录中的文档。

安装客户机

请参见 <https://softwaresupport.hpe.com/> 并搜索“Data Protector”。选择所需的版本以确定受支持的平台。

先决条件

- 已安装 Cell Manager
- 管理员权限和密码
- 启用 TCP/IP 协议和节点名称解析

RAM 和磁盘空间 - 最小值和建议值

客户机系统组件	RAM (MB)	磁盘空间 (MB)
用户界面	512 ¹	150 ²
磁盘代理	每个 64(推荐 128)	每个 20
介质代理		
集成组件		
英语文档(指南、帮助)	不适用	100

从 Cell Manager GUI 远程安装

1. 以管理员身份登录系统。
2. 单击开始 > 程序 > HPE Data Protector > Data Protector Manager。
3. 在 Data Protector Manager 中，切换到客户机环境。
4. 在“范围窗格”中，右键单击客户机，然后选择添加客户机启动向导。
5. 按照向导说明操作。

在目标系统上进行本地安装

1. 以管理员身份登录系统。
2. 通过运行以下命令，验证 Cell Manager 系统和客户机系统之间的网络连接： ping

¹根据需要一次显示的元素数而定。

²单页面文件就需要能够增长为物理内存的 3 倍

`CellManagerHostname`

3. 运行：
 - 32 位系统： `\i386\setup.exe`
 - 64 位 AMD64/Intel EM64T 系统： `\x8664\setup.exe`
4. 选择客户机。
5. 按照向导说明操作。
6. 在 Cell Manager 系统对话框中输入 Cell Manager 的名称。

在 UNIX 系统上安装

注意：有关完整安装的详细信息，请参见 UNIX 安装程序包 (tar) 的 /DOCS/C 目录中的 *HPE Data Protector 安装指南*。

正在安装 Cell Manager

注意：有关受支持平台的信息，请参见 <https://softwaresupport.hpe.com/> 上的最新支持矩阵。

以下是使用默认配置在本地附加了备份设备的 Cell Manager 安装示例。

先决条件(HP-UX 和 Linux)

HP-UX	Linux
8 GB 的总 RAM	4 GB 的总 RAM

注意：
要恢复内部数据库，需要两倍的总 RAM。

1.5 GB 可用磁盘空间 + /var 目录(其中已存储 IDB)中每个备份文件大约 100 字节(供 IDB 使用)。

如果磁盘卷的可用存储空间不足，则可以使用链接目录，但必须在安装之前先创建这些链接，并确保目标目录存在。

步骤

在 Data Protector Cell Manager 上：

1. 将 UNIX 安装程序包 (tar) 装载到装载点，例如：

```
mkdir /cdrom
mount /dev/dsk/c0t0d0/ cdrom
```
2. 运行 `omnisetup.sh`。要从程序包运行此命令 (tar):


```
cd /cdrom/LOCAL_INSTALL
./omnisetup.sh -CM
```

3. 出现提示时，请按照说明操作。
从 Cell Manager 或在本地安装客户机。

运行 Data Protector

在安装期间，Cell Manager 服务将自动启动。
要使用 Data Protector GUI，请在 Windows 系统上安装 GUI 客户机。

安装客户机

请参见 <https://softwaresupport.hpe.com/> 并搜索“Data Protector”。选择所需的版本以确定受支持的平台。

先决条件

- 每个目标系统上的 root 权限

RAM 和磁盘空间 - 最小值和建议值

客户机系统组件	RAM (MB)	磁盘空间 (MB)
磁盘代理	64(推荐 128)	10
介质代理	64(推荐 128)	20
集成组件	64(推荐 128)	20
英语文档(指南、帮助)	不适用	95

远程安装

使用 Data Protector 用户界面将软件分发到客户机上。支持跨平台客户机安装。

1. 在 GUI 客户机上，启动 Data Protector Manager。
2. 在 Data Protector Manager 中，切换到**客户机**环境。
3. 在“范围窗格”中，右键单击**客户机**，然后选择**添加客户机**启动向导。
4. 按照说明操作。有关每个向导页面的详细信息，请参见《*HPE Data Protector 帮助*》。

在安装了介质代理后，请检查配置文件 (/kernel/drv/st.conf)。有关特定信息，请参见《*HPE Data Protector 安装指南*》中的“安装 Data Protector 客户机”。

最后将备份设备连接到系统。

本地安装

1. 插入 UNIX 安装程序包 (tar)。
2. 将安装程序包 (tar) 装载到装载点。
3. 将目录变为 *Mount_Point/LOCAL_INSTALL* 并运行：

```
omnisetup.sh [-source directory][-server name][-install component list]
```

有关 Data Protector 组件代码的列表，请参见《*HPE Data Protector 安装指南*》。
4. 如果安装已完成，并且客户机已导入到 Data Protector 单元中，omnisetup 将会通知您。将自动安装 CORE 和 CORE-INTEG 组件。

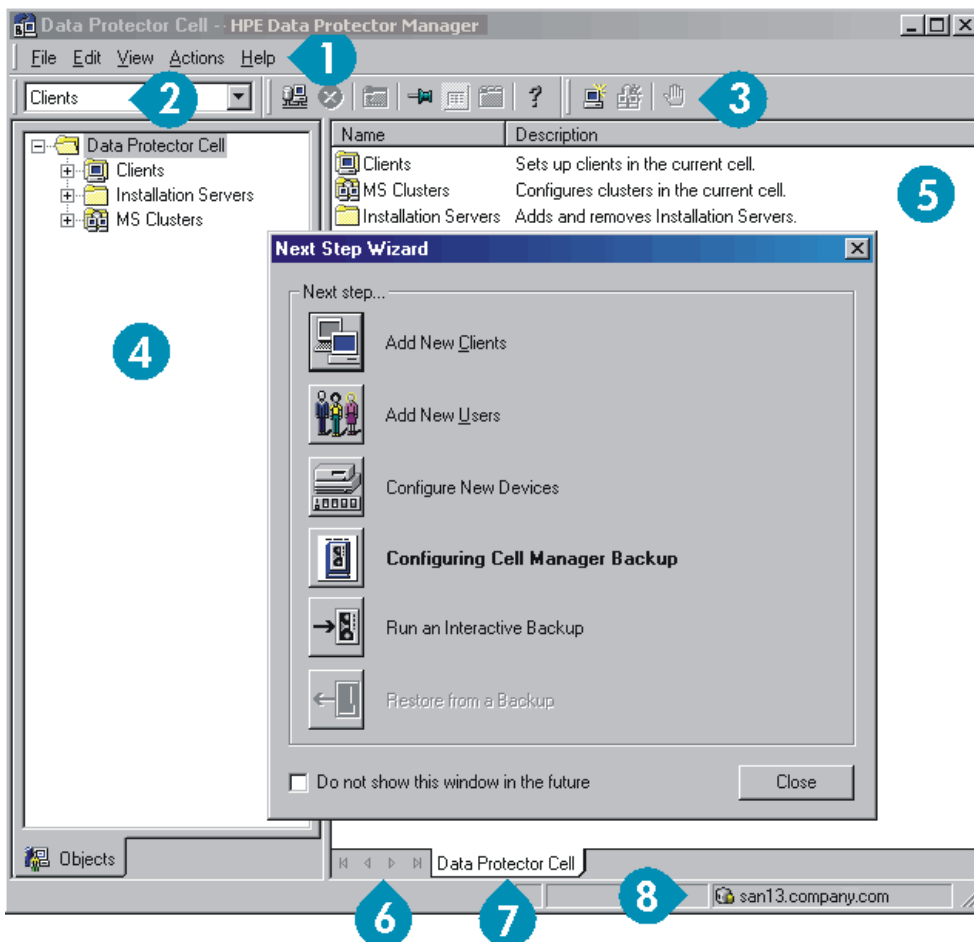
如果指定了 Cell Manager 的名称，则会将客户机导入到单元中。如果未指定，则使用 Data Protector GUI 导入它。

下面的步骤

现在可以运行 **Data Protector Manager**。

启动 Data Protector 管理器。Data Protector Manager 将打开，并显示“客户机”上下文和“下一步”向导：

下一步向导



- | | | | |
|--------|---------|---------|--------|
| 1 菜单栏 | 2 上下文列表 | 3 工具栏 | 4 范围窗格 |
| 5 结果区域 | 6 导航选项卡 | 7 结果选项卡 | 8 状态栏 |

配置备份设备

配置一个文件库设备

以下说明适用于使用最常见默认选项的本地或共享驱动器的简单文件库设备配置。有关其他可能性，请参见 *HPE Data Protector 帮助索引*：“配置备份设备”。

开始之前：在 Windows 上，禁用压缩选项。

1. 在本地或共享磁盘上创建一个目录。
示例：C:\FileLibrary
2. 启动 Data Protector 管理器。
3. 从上下文列表中选择 **设备和介质**。
4. 右键单击 **设备**，然后选择 **添加设备** 打开设备定义窗格。

5. 输入详细信息：

设备名称	示例： File Library Device 01
说明	可选
客户机	选择设备所连接的客户机。
设备类型	选择文件库。

单击下一步。

6. 为您在步骤 1 中创建的文件库设备指定目录并单击**添加**。
7. 单击**下一步**。在“结果区域”中，选择介质类型：**文件**。
8. 单击**完成**。

配置独立设备

自动配置

1. 从上下文列表中选择**设备和介质**。
2. 右键单击**设备**。
3. 选择**自动配置设备**。
4. 从列表中选择您的系统并单击**完成**。

此时将自动配置设备。

手动配置

按照以上到步骤 4 为止的说明对文件库设备进行配置。然后：

1. 输入详细信息：

设备名称	示例： LTO-3 Tape Drive
说明	可选
客户机	选择设备所连接的客户机。
设备类型	选择 独立 。

单击下一步。

2. 通过展开字段并选择一个选项来输入 **SCSI** 地址。单击**添加**。
3. 单击**下一步**。在“结果区域”中选择正确的介质类型，例如 **LTO**。
4. 单击**完成**。

格式化介质

Data Protector 会在每个磁带上写入自己的标头，以便稍后进行识别。如本节所述，此操作可以手动完成，也可以自动完成。将磁带与 Data Protector 配合使用之前，需要对磁带进行格式化。如果希望 Data Protector 自动格式化磁带，可跳过此部分。

警告：
格式化将删除介质上的所有数据。

1. 在“设备和介质”上下文中，展开**池**。
2. 右键单击相应的介质池。
3. 选择**格式化**。
4. 在“结果区域”中，选择驱动器并单击**下一步**。
5. 保留默认设置并单击**下一步**。
6. 单击**强制操作**和**默认介质大小**，然后单击**完成**。Data Protector 格式化介质。

第 2 章：备份系统

以下步骤显示如何创建备份规范和执行简单备份：

1. 在上下文列表中，单击**备份**。
2. 在范围窗格中，展开**备份 (Backup)**，然后单击**备份规范 (Backup Specifications)**。
3. 在“结果区域 (Results Area)”中，右键单击**文件系统 (Filesystem)** 项，然后选择**添加备份 (Add Backup)**。
4. 选择**空白文件系统备份 (Blank Filesystem Backup)** 模板并单击**确定 (OK)**。
5. 在“结果区域”的“源”页面中，浏览并选中要备份的目录和文件旁边的复选框，然后单击**下一步**。如果没有连接磁带设备，则仅选择一些小目录。
6. 使用默认备份规范选项或选择所需的备份选项，然后单击**下一步 (Next)**。
7. “结果区域 (Results Area)”中将显示备份规范摘要。单击**下一步 (Next)**。
8. 单击**另存为**保存备份规范以供将来使用。或者，您也可以单击**保存并调度**选项进行保存，然后使用调度程序对备份规范进行调度。
9. 单击**开始备份 (Start Backup)** 以运行备份。
10. “开始备份 (Start Backup)”窗口打开后，单击**确定 (OK)** 以使用默认规范开始备份。
11. “备份 (Backup)”窗口将显示备份会话的进度。“会话信息 (Session Information)”窗口将显示备份何时才能完成。

第 3 章：从备份还原

默认情况下，将备份对象还原到从中备份它的同一路径下。以下步骤显示如何执行简单还原：

1. 在上下文列表中，单击**还原**。
2. 浏览**文件系统**选项并选择要还原的客户机对象。此时将在“结果区域 (Results Area)”中显示“还原 (Restore)”视图。
3. 浏览并选中要还原的目录/文件旁边的复选框。
4. 选择**目标**选项卡以选择还原的目标位置。如果未选择任何位置，则选定的目录/文件将还原到原始路径下。
5. 单击**开始还原**按钮。此时将显示还原向导。
6. 使用向导中的建议默认设置(单击**下一步**和**完成**)。
7. 此时将打开“开始还原会话 (Start Restore Session)”窗口，此窗口显示要还原到系统的选定对象的进度。

第 4 章：详细信息

注意：

HPE 支持网站(网址为：<https://softwaresupport.hpe.com/>)中可用的文档集包含最新更新和更正。

您可从以下位置访问 HPE Data Protector 文档集：

- HPE Data Protector 安装目录。
Windows 系统： `Data_Protector_home\docs`
UNIX 系统： `/opt/omni/doc/C`
- HPE Data Protector GUI 的**帮助**菜单。
- HPE 支持网站(网址为：<https://softwaresupport.hpe.com/>)

文档映射图

下表显示了可以从何处查找不同类型的信息。带灰色阴影的方框代表首选查找位置。

	Admin	帮助	入门	概念	安装	故障排除	DR	CLI	PA	集成 VSS	集成指南				ZDB 指南		GRE 指南	
											MSFT	Oracle/SAP	IBM	Sybase/NDMP	虚拟环境	ZDB 管理	ZDB IG	Exchange
管理任务	X	X																
备份		X	X	X						X	X	X	X	X	X			
CLI								X										
概念、技术		X		X						X	X	X	X	X	X	X	X	X
灾难恢复				X			X											
安装、升级			X	X	X				X							X	X	
即时恢复				X											X	X		
许可				X					X									
限制		X			X	X			X	X	X	X	X	X		X		
新功能		X							X									
计划策略		X		X														
过程、任务	X	X			X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X
建议				X					X									
要求					X				X	X	X	X	X	X				
还原	X	X	X	X						X	X	X	X	X	X	X	X	X
支持的配置				X														
故障排除		X			X	X				X	X	X	X	X	X	X	X	X

缩写

以下对文档映射图中的缩写进行了说明。文档项标题前面均带有单词“HPE Data Protector”。

缩写	文档项	
管理员	管理员指南	本指南介绍 Data Protector 中的管理任务。
CLI	命令行界面参考	本指南描述了 Data Protector 命令行界面、命令选项和它们的用途，并提供一些基本命令行示例。
概念	概念指南	本指南介绍 Data Protector 概念、零宕机时间备份 (ZDB) 概念，并提供有关 Data Protector 工作原理的背景信息。它应与面向任务的帮助配合使用。
DR	灾难恢复指南	本指南介绍如何规划、准备、测试和执行灾难恢复。
入门	入门指南	本指南包含使用 Data Protector 的入门信息。本指南列出安装先决条件，提供有关为执行备份和还原而安装和配置基本备份环境和过程的说明，还列出了可供了解进一步信息的资源。
GRE 指南	适用于 Microsoft SharePoint Server、Exchange 和 VMware 的 Granular Recovery Extension 用户指南	本指南介绍如何配置和使用适用于以下组件的 Data Protector Granular Recovery Extension : <ul style="list-style-type: none"> • Microsoft SharePoint Server • Exchange Server • VMware vSphere
帮助	帮助	
安装	安装指南	本指南介绍如何针对您所用环境的操作系统和体系结构来安装 Data Protector 软件。本指南还详细介绍了如何升级 Data Protector ，以及如何获取适用于您所用环境的正确许可证。
集成指南	集成指南	本指南介绍 Data Protector 与以下应用程序的集成： <ul style="list-style-type: none"> • MSFT: Microsoft SQL Server、Microsoft SharePoint Server 和 Microsoft Exchange Server。

缩写	文档项	
		<ul style="list-style-type: none"> • IBM: Informix Server、IBM DB2 UDB 和 Lotus Notes/Domino Server。 • Oracle/SAP: Oracle Server、MySQL、SAP R3、SAP MaxDB 和 SAP HANA Appliance。 • Sybase/NDMP: Sybase 和 Network Data Management Protocol Server、 • 虚拟环境: 与 VMware vSphere、VMware vCloud Director、Microsoft Hyper-V 和 Citrix XenServer 进行虚拟环境集成。
集成 VSS	Microsoft Volume Shadow Copy Service 的集成指南	本指南介绍 Data Protector 与 Microsoft 卷影复制服务 (VSS) 的集成。
PA	产品声明、软件说明和参考	本指南介绍最新版本的新功能。此外，它还提供有关安装要求、必需补丁、限制以及已知问题和变通方法的信息。
故障排除	故障诊断指南	本指南介绍如何对在使用 Data Protector 时遇到的问题进行故障诊断。
ZDB 管理	ZDB 管理员指南	本指南介绍如何配置和使用 Data Protector 与 HPE P4000 SAN 解决方案、HPE P6000 EVA 磁盘阵列系列、HPE P9000 XP 磁盘阵列系列、HPE 3PAR StoreServ Storage、NetApp 存储、EMC VNX、EMC VMAX Storage 系列和 EMC Symmetrix Remote Data Facility 以及 TimeFinder 的集成。适用于备份管理员或操作员。它涵盖了零宕机时间备份、即时恢复以及文件系统和磁盘映像的还原。
ZDB IG	ZDB 集成指南	本指南介绍如何配置和使用 Data Protector 来执行零宕机时间备份、即时恢复，以及 Oracle Server、SAP R/3、Microsoft Exchange Server、Microsoft SQL Server 数据库和适用于 VMware 的虚拟环境的标准还原。

集成

软件应用程序集成

软件应用程序	指南
IBM DB2 UDB	集成指南
Informix Server	集成指南
Lotus Notes/Domino Server	集成指南
Microsoft Exchange Server	集成指南、ZDB IG、GRE 指南
Microsoft Hyper-V	集成指南
Microsoft SharePoint Server	集成指南、ZDB IG、GRE 指南
Microsoft SQL Server	集成指南、ZDB IG
Microsoft Volume Shadow Copy Service (VSS)	集成 VSS
Network Data Management Protocol (NDMP) Server	集成指南
Oracle Server	集成指南、ZDB IG
MySQL	集成指南
SAP HANA Appliance	集成指南
SAP MaxDB	集成指南
SAP R/3	集成指南、ZDB IG
Sybase Server	集成指南
VMware vCloud Director	集成指南
VMware vSphere	集成指南、ZDB IG、GRE 指南

磁盘阵列系统集成

查看以下指南了解与以下系列的磁盘阵列系统的集成有关的详细信息：

磁盘阵列系列	指南
EMC Symmetrix	所有 ZDB
HPE P4000 SAN 解决方案	概念、ZDB 管理、集成指南
HPE P6000 EVA 磁盘阵列系列	所有 ZDB、集成指南
HPE P9000 XP 磁盘阵列系列	所有 ZDB、集成指南
HPE 3PAR StoreServ Storage	概念、ZDB 管理、集成指南
NetApp Storage	概念、ZDB 管理、ZDB IG
EMC VNX Storage 系列	概念、ZDB 管理、ZDB IG
EMC VMAX Storage 系列	概念、ZDB 管理、ZDB IG

发送文档反馈

如果对此文档有任何评论，可以通过电子邮件[联系文档团队](#)。如果该系统配置了电子邮件客户机，请单击上面的链接，此时会打开一个电子邮件窗口，其主题行中将显示以下信息：

有关入门指南 (HPE Data Protector 10.00) 的反馈

将反馈添加到电子邮件中并单击**发送**。

如果无可用的电子邮件客户机，请将以上信息复制到 Web 邮件客户机中的新邮件，并将反馈发送至 AutonomyTPFeedback@hpe.com。

期待您的反馈！