

HP Data Protector 6.20

入门指南

部件号：
第一版：2011 年 3 月



法律和声明信息

© Copyright 2011

本文所含信息如有更改，恕不另行通知。适用于 HP 产品和服务的唯一担保在随附此类产品和服务提供的明示担保声明中有明确阐述。本文所述内容均不构成任何额外担保。HP 对本文中的技术或编辑错误或者疏忽概不负责。

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

Intel® 和 Pentium® 是 Intel Corporation 在美国和其他国家/地区的商标。

UNIX® 是 The Open Group 的注册商标。

Java™ 是 Sun Microsystems, Inc. 在美国的商标。

目录

| | |
|---------------------------------|----|
| 1 安装 | 5 |
| 在 Windows 系统上安装 | 5 |
| 先决条件 | 5 |
| 安装 Cell Manager | 6 |
| 准备安装 | 6 |
| 安装 Data Protector | 7 |
| 运行 Data Protector | 7 |
| 安装客户机 | 7 |
| 先决条件 | 8 |
| 从 Cell Manager GUI 进行远程安装 | 8 |
| 在目标系统上进行本地安装 | 8 |
| 在 UNIX 系统上安装 | 9 |
| 安装 Cell Manager | 9 |
| 先决条件 (HP-UX) | 9 |
| 先决条件 (Solaris) | 10 |
| 先决条件 (Linux) | 10 |
| 步骤 | 10 |
| 运行 Data Protector | 10 |
| 安装客户机 | 11 |
| 先决条件 | 11 |
| 远程安装 | 11 |
| 本地安装 | 11 |
| 后续步骤 | 12 |
| 配置备份设备 | 13 |
| 配置文件库设备 | 13 |
| 配置独立驱动器 | 14 |
| 格式化介质 | 14 |
| 2 备份系统 | 17 |
| 定义简单的例行备份计划 | 17 |

| | |
|----------------------------|----|
| 3 从备份恢复 | 19 |
| 4 详细信息 | 21 |
| Data Protector 文档映射图 | 21 |
| 文档映射图 | 21 |
| 缩写 | 21 |
| 映射图 | 22 |
| 集成 | 23 |
| 许可 | 25 |
| 有关详细信息 | 25 |

1 安装

注意：

本指南适用于整个 Data Protector 产品。如果您使用的是单服务器版，则有一些所提及的平台和功能可能不适用。

本指南有助于您快速入门使用本产品。通过使用默认设置，您可以快速轻松地安装软件、创建备份并进行恢复操作。

在 Windows 系统上安装

注意：

有关完整的安装说明，请参见 Windows 安装 DVD-ROM 顶级 /docs 目录中的《HP Data Protector 安装和许可指南》。

先决条件

- 管理服务器 (Cell Manager)：
 - 256 MB RAM (推荐 512 MB)
 - 190 MB 磁盘空间 + 2% 的计划备份数据大小
- 备份客户机 (磁带客户机)：
 - 64 MB RAM (推荐 128 MB)
 - 10 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

- 原始用户界面：
 - 256 MB RAM
 - 原始 GUI 需要 150 MB 磁盘空间，包括 40 MB 的 Java GUI（推荐 60 MB）
- Java 用户界面：
 - 1000 MHz Intel Pentium 或相当的处理器（推荐 2.6 GHz Intel Pentium IV 或相当的处理器）
 - 512 MB RAM（推荐 1 GB）
 - 40 MB 磁盘空间（推荐 60 MB）
 - 适用于 Java GUI Client、Java Runtime Environment (JRE) 1.5.0_06 或更高版本（如 1.5.0_07）
- 指南
 - 85 MB 指南（PDF 格式）

如果您计划在同一系统上安装所有组件，此系统必须具有 305 MB 磁盘空间，并且至少具有 256 MB RAM（推荐 512 MB）。

上述数据只是对组件的要求，不包括为操作系统、页面文件和其他应用程序分配的空间大小。

安装 Cell Manager

有关支持平台的详细信息，请访问 <http://www.hp.com/support/manuals> 获取最新版本的支持手册。

准备安装

1. 在要作为 Data Protector Cell Manager 的系统上：
 - a. 对于独立磁带驱动器，请将磁带驱动器连接到 Data Protector Cell Manager，然后接通其电源。
 - b. 启用 TCP/IP 协议和主机名解析。

若要检查是否启用了它们，请执行以下操作：

 - i. 通过查找计算机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）或终端（在 UNIX 系统上）。
 - 键入：hostname将会显示您的计算机名称。
 - ii. 验证名称解析和可访问性：
 - 键入：nslookup 主机名

- 通过键入以下命令触发反向 DNS 查询： `nslookup IP 地址`
如果使用这两个命令获得的主机名和 IP 地址相同，则说明网络设置正确。
如果您的网络出现问题，请参见《HP Data Protector 故障诊断指南》。

- c. 分配静态 IP 地址。
 - d. 停用 Windows 磁带设备和更换器驱动程序（推荐）。仅在异常情况下使用这些驱动程序，例如，在有其他应用程序访问此磁带设备时。
2. 以管理员（在 Windows 系统上）或 root（在 UNIX 系统上）身份登录系统。
 3. 设置一个独立的操作系统帐户以使用 Data Protector，例如 dpadmin。

在 Windows 系统上，确保满足下列条件：

- 此用户是 Administrators 和 Backup Operators 用户组的成员。
- 此用户具有服务登录权限（Windows 高级权限）。

此用户帐户专门用于提供必需的服务，而不用于登录个人系统。

在服务器和客户机安装中，应该将此帐户用作 Data Protector 服务帐户。在 Windows 域中，您只需要在主域控制器上设置此帐户。

安装 Data Protector

1. 插入 Windows 安装 DVD-ROM，然后启动向导：
 - 32 位系统： `\i386\setup.exe`
 - 64 位 AMD64/Intel EM64T 系统： `\x8664\setup.exe`
 - 64 位 Itanium 系统： `\ia64\setup.exe`
2. 选择 **Cell Manager**，然后按照此向导完成各个步骤（在各个步骤中都使用默认值）。
3. 在帐户信息窗口中，输入您在安装准备步骤的步骤 3 中创建的用户帐户的用户名和密码。

运行 Data Protector

开始 > 程序 > HP Data Protector > Data Protector Manager

有关更多信息，请参见 DVD-ROM 顶级目录中 \docs 目录内的文档。

安装客户机

请访问 <http://www.hp.com/support/manuals> 并搜索“Data Protector”。选择版本 6.20 以查找此发行版支持的平台。

先决条件

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

RAM 和磁盘空间 — 最低要求和推荐

| 客户机系统组件 | RAM (MB) | 磁盘空间 (MB) |
|-----------------------|------------------|------------------|
| 原始 GUI | 256 ¹ | 150 ² |
| Java GUI ³ | 512 (推荐 1,000) | 40 (推荐 60) |
| 磁带客户机 | 64 (推荐 128) | 10 |
| 介质代理 | 64 (推荐 128) | 20 |
| 集成模块 | 64 (推荐 128) | 20 |
| 英文文档 (指南、帮助) | 不适用 | 85 |

¹取决于需要一次显示的元素数量。

²页面文件本身就能增长到物理内存的大约三倍。

³Java GUI 也需要至少 1 GHz Pentium III 处理器 (推荐 2.6 GHz Pentium IV)

从 Cell Manager GUI 进行远程安装

1. 以管理员身份登录系统。
2. 单击**开始** > **程序** > **HP Data Protector** > **Data Protector Manager**。
3. 在 Data Protector Manager 中，切换到**客户机**上下文。
4. 在“范围窗格”中，右键单击**客户机**，然后选择**添加客户机**启动此向导。
5. 按照向导说明进行操作。

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，检查 Cell Manager 系统和客户机系统之间的网络连接：
`ping CellManagerHostname`
3. 运行：
 - 32 位系统： `\i386\setup.exe`

- 64 位 AMD64/Intel EM64T 系统: \x8664\setup.exe
 - 64 位 Itanium 系统: \ia64\setup.exe
4. 选择客户机。
 5. 按照向导说明进行操作。
 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:

有关详细的安装说明, 请参见 UNIX 安装 DVD-ROM /docs 目录中的《HP Data Protector 安装和许可指南》。

安装 Cell Manager

注意:

有关支持的平台, 请访问 <http://www.hp.com/support/manuals>。

下面是通过本地连接的备份设备和通过使用默认配置安装 Cell Manager 的示例。

注意:

在所有 UNIX 平台上, 仅支持 Java GUI。所要求的磁盘空间为 75-200 MB, 具体取决于所安装的联机帮助的语言。对于英文联机帮助, 仅需要 75 MB。下面的磁盘空间数据包括 Java GUI、磁带客户机和介质代理。

先决条件 (HP-UX)

- Java Runtime Environment (JRE) 1.5.0_06 或更高版本
- HP-UX 11.x
- 256 MB RAM (推荐 512 MB)
- 350 - 550 MB 磁盘空间 + 2% 的计划备份数据大小

先决条件 (Solaris)

- Java Runtime Environment (JRE) 1.5.0_06 或更高版本
- Solaris 8/9/10
- 256 MB RAM (推荐 512 MB)
- 350 - 550 MB 磁盘空间 + 2% 的计划备份数据大小
- 每个目标系统上的 root 权限
- ksh shell (默认提供)

先决条件 (Linux)

- Java Runtime Environment (JRE) 1.5.0_06 或更高版本
- 256 MB RAM (推荐 512 MB)
- 300 - 550 MB 磁盘空间 + 2% 的计划备份数据大小
- 对于 Linux SuSE 9 和 RedHat Enterprise 4.0, 需要具备有关 libstdc++ 的先决条件。有关详细信息, 请参见《HP Data Protector 产品公告、软件说明和参考》中的“安装要求”。

步骤

在 *Data Protector Cell Manager* 上:

1. 将 UNIX 安装 DVD-ROM 挂载到一个挂载点上, 例如:

```
mkdir/cdrom  
mount/dev/dsk/c0t0d0/cdrom
```
2. 运行 `omnisetup.sh`。若要从 DVD-ROM 上运行此命令, 请输入:

```
cd /cdrom/LOCAL_INSTALL  
./omnisetup.sh -CM
```
3. 在提示时, 按照说明操作。

从 Cell Manager 或本地安装客户机。

运行 Data Protector

输入 `/opt/omni/bin/xomni` 以启动 Data Protector GUI。

安装客户机

请访问 <http://www.hp.com/support/manuals> 并搜索 “Data Protector”。选择版本 6.20 以查找此发行版支持的平台。

先决条件

- 每个目标系统上的 root 权限
- ksh shell

RAM 和磁盘空间 — 最低要求和推荐

| 客户机系统组件 | RAM (MB) | 磁盘空间 (MB) |
|--------------|----------------|------------|
| Java GUI | 512 (推荐 1,000) | 40 (推荐 60) |
| 磁带客户机 | 64 (推荐 128) | 10 |
| 介质代理 | 64 (推荐 128) | 20 |
| 集成模块 | 64 (推荐 128) | 20 |
| 英文文档 (指南、帮助) | 不适用 | 80 |

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. 输入 `/opt/omni/bin/xomni` 以启动 Data Protector GUI。
2. 在 Data Protector Manager 中，切换到**客户机** 上下文。
3. 在“范围窗格”中，右键单击**客户机**，然后选择**添加客户机**启动此向导。
4. 按照说明进行操作。有关每个向导页面的详细信息，请参见联机帮助。

在安装介质代理后，请检查您的配置文件 (`/kernel/drv/st.conf`)。有关特定信息，请参见《HP Data Protector 安装和许可指南》中的“安装 Solaris 客户机”。

最后，将备份设备连接到此系统。

本地安装

1. 插入 HP-UX 安装 DVD-ROM。

2. 将此安装 DVD-ROM 挂载到一个挂载点上。
3. 将目录更改为 `Mount_Point/LOCAL_INSTALL`，然后运行以下命令：

```
omnisetup.sh [-source 目录][-server 名称][-install 组件列表]
```

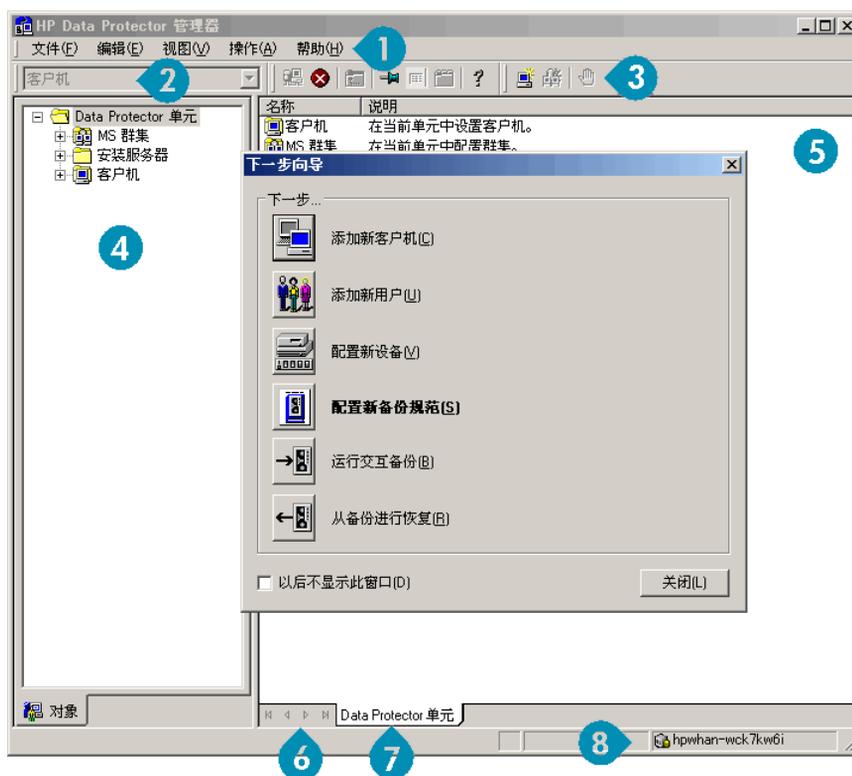
 有关 Data Protector 组件代码的列表，请参见《HP Data Protector 安装和许可指南》。
4. 如果安装完成，并且客户机导入到 Data Protector 单元中，则 `omnisetup` 会通知您。系统会自动安装 CORE 和 CORE-INTEG 组件。

如果您指定了 Cell Manager 的名称，则客户机会导入到此单元中。如果没有指定，请使用 Data Protector GUI 将其导入。

后续步骤

现在，您可以运行 Data Protector Manager。

启动 Data Protector Manager。将会打开 Data Protector Manager，并显示“客户机”上下文和“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 |

 **注意：**

Java GUI 与此图示稍有差异。

配置备份设备

配置文件库设备

这些说明适用于使用大多数默认选项在本地或共享驱动器上进行简单的文件库设备配置。有关其他可能的用途，请参见联机帮助索引：“配置备份设备”。

在开始之前： 在 Windows 中，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 Manager。
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： 文件库设备 01 |
| 说明 | 可选 |
| 客户机 | 选择要与此设备连接的客户机。 |
| 设备类型 | 选择文件库。 |

单击下一步。

6. 为在步骤 1 中创建的文件库设备指定目录，然后单击**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**。

配置独立驱动器

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 (Autoconfigure Devices)。
4. 从列表中选择您的系统，然后单击完成。

此时将会自动配置您的设备。

手动配置

对于上述文件库设备，按照说明操作，直到步骤 4。然后：

1. 输入详细信息：

| | |
|------|----------------|
| 设备名称 | 示例：LT0-3 磁带驱动器 |
| 说明 | 可选 |
| 客户机 | 选择要与此设备连接的客户机。 |
| 设备类型 | 选择独立。 |

单击下一步。

2. 通过展开此字段并选择其中一个选项来输入 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，如 LT0。
4. 单击完成。

格式化介质

Data Protector 可将其自己的介质头写入到每个磁带上，以便在以后可识别它。可按本节中所述手动进行此操作，也可自动进行此操作。在结合使用磁带与 Data Protector 之前，需要对磁带进行格式化。如果您要让 Data Protector 对磁带自动进行格式化，请跳过本节。

△ 小心：

格式化会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. 右键单击适当的介质池。
3. 选择**格式化**。
4. 在“结果区域”中，选择驱动器，然后单击**下一步**。
5. 保留默认设置，然后单击**下一步**。
6. 依次单击**强制操作**、**默认介质大小**和**完成**。Data Protector 即完成对此介质的格式化。

2 备份系统

以下步骤描述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**，然后单击**备份规范**。
3. 在“结果区域”中，右键单击**文件系统**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，然后单击**确定**。
5. 在“结果区域”中显示的“源”页面上，浏览并选中您要备份的目录和文件旁边的复选框，然后单击**下一步**。如果您没有连接磁带驱动器，请选择一些小的目录。
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**。
7. 使用预定义的计划选项，或选择所需的备份选项，然后单击**下一步**。请参见[定义简单的例行备份计划](#) (第 17 页) 中的示例。
8. 备份规范摘要会显示在“结果区域”中。单击**下一步**。
9. 单击 **另存为** 可保存此备份规范，以备后用。
10. 单击**开始备份**以运行此备份。
11. 在打开“开始备份”窗口后，单击**确定**以开始使用默认规范进行备份。
12. “备份”窗口会显示备份会话的进度。“会话信息”窗口会告诉您何时完成备份。

定义简单的例行备份计划

举个例子，假设您要定义如下计划：在每周五进行完全备份，在一周中的其他工作日进行增量备份，所有这些备份都在 21:00h 进行，并保留 4 周，并且每个月进行一次完全备份，保留 12 个月。

Data Protector 具有几个预定义的计划。“每周完全备份”与上述备份（在每周五进行完全备份，在一周中的其他工作日进行增量备份，所有这些备份都在 21:00h 进行）比较接近。增量备份可备份自上次完全备份以来所做的所有更改。

若要创建自定义计划，请执行以下操作：

1. 在定义备份规范时，请在步骤 3 中（参见[手动配置](#) (第 14 页)）转到**计划选项卡**。

2. 单击预定义。
3. 选择每周完全备份，然后单击确定。
4. 单击添加。
5. 在重现下，选择每月。

在重现选项下，指定每月备份的时间。

在会话选项下，从“备份保护”下拉列表中，选择周，然后在下面的框中键入周数（1年 = 52周）。

The screenshot shows a dialog box titled "排定备份" (Schedule Backup) with the instruction "指定所需的备份时间、频率、持续时间和类型。" (Specify the required backup time, frequency, duration, and type). The dialog is divided into several sections:

- 重现 (Recurrence):** Radio buttons for "无(E)" (None), "每天(D)" (Daily), "每周(W)" (Weekly), and "每月(M)" (Monthly). The "每月(M)" option is selected.
- 时间选项 (Time Options):** A "时间:" (Time) field set to "10:45", a checkbox for "使用启动(I)" (Use Start) which is unchecked, and a date dropdown menu showing "2011- 1-17".
- 重现选项(B) (Recurrence Options):** Spinners for "天" (Days) set to "1" and "月" (Months) set to "1".
- 会话选项 (Session Options):**
 - 备份类型(T) (Backup Type):** A dropdown menu set to "完整" (Full).
 - 网络负载 (Network Load):** Radio buttons for "高(G)" (High), "中(M)" (Medium), and "低(L)" (Low). The "高(G)" option is selected.
 - 备份保护(P) (Backup Protection):** A dropdown menu set to "周" (Weekly) and a text box containing "52".

At the bottom of the dialog are three buttons: "确定(O)" (OK), "取消(C)" (Cancel), and "帮助(H)" (Help).

6. 单击确定。
7. 单击应用。

3 从备份恢复

默认情况下，会将备份对象恢复到备份它所在的同一目录中。以下步骤描述如何执行简单恢复。

1. 在“上下文列表”中，单击**恢复**。
2. 浏览**文件系统**项，然后选择要恢复的客户机对象。“恢复”视图会显示在“结果区域”中。
3. 浏览并选中要恢复的目录/文件旁边的复选框。
4. 选择**目标**选项卡以选择要将此目录/文件恢复到的位置。如果没有进行任何选择，则选定的目录/文件将恢复到其原始路径。
5. 单击**开始恢复**按钮。此时会显示恢复向导。
6. 在此向导中使用建议的默认值（单击**下一步**和**完成**）。
7. 此时会打开“开始恢复会话”窗口，其中会显示选定对象恢复到系统的进度。

4 详细信息

Data Protector 文档映射图

文档映射图

缩写

下面说明文档映射图中使用的缩写。指南标题前面均带有产品名“HP Data Protector”。

| 缩写 | 指南 |
|------------|--|
| CLI | 命令行界面参考 |
| 概念 | 概念指南 |
| DR | 灾难恢复指南 |
| GS | 入门指南 |
| GRE-SPS | Microsoft SharePoint Server 粒度还原扩展用户指南 |
| GRE-VMware | VMware vSphere 粒度还原扩展用户指南 |
| 帮助 | 联机帮助 |
| IG-IBM | IBM 应用程序集成指南： Informix、DB2 和 Lotus Notes/Domino |
| IG-MS | Microsoft 应用程序集成指南： SQL Server、SharePoint Server 和 Exchange Server |
| IG-O/S | Oracle 和 SAP 集成指南 |

| 缩写 | 指南 |
|------------|--|
| IG-OMU | HP Operations Manager for UNIX 集成指南 |
| IG-OMW | HP Operations Manager for Windows 集成指南 |
| IG-Var | Sybase、Network Node Manager 和 Network Data Management Protocol Server 集成指南 |
| IG-VirtEnv | 虚拟环境集成指南： VMware、Microsoft Hyper-V 和 Citrix XEN Server |
| IG-VSS | Microsoft Volume Shadow Copy Service 集成指南 |
| 安装 | 安装和许可指南 |
| MO GS | 介质操作入门指南 |
| MO RN | 介质操作产品公告、软件说明和参考 |
| MO UG | 介质操作用户指南 |
| PA | 产品公告、软件说明和参考 |
| 故障诊断 | 故障诊断指南 |
| ZDB 管理员 | ZDB 管理员指南 |
| ZDB 概念 | ZDB 概念指南 |
| ZDB IG | ZDB 集成指南 |

映射图

下表显示了可以从何处查找不同类型的信息。带阴影的方框代表首选查找位置。

| 软件应用程序 | 指南 |
|--|-----------------------|
| Lotus Notes/Domino Server | IG-IBM |
| 介质操作 | MO 用户 |
| Microsoft Exchange Server | IG-MS、ZDB IG |
| Microsoft Hyper-V | IG-VirtEnv |
| Microsoft SharePoint Server | IG-MS、ZDB IG、GRE-SPS |
| Microsoft SQL Server | IG-MS、ZDB IG |
| Microsoft Volume Shadow Copy Service (VSS) | IG-VSS |
| Network Data Management Protocol (NDMP) Server | IG-Var |
| Oracle Server | IG-0/S、ZDB IG |
| SAP MaxDB | IG-0/S |
| SAP R/3 | IG-0/S、ZDB IG |
| Sybase Server | IG-Var |
| VMware vSphere | IG-VirtEnv、GRE-VMware |

查看以下指南了解有关下列磁盘阵列系统系列集成的详细信息：

| 磁盘阵列系列 | 指南 |
|---|-----------------------|
| EMC Symmetrix | 所有 ZDB |
| HP StorageWorks P4000 SAN Solution | ZDB 概念、ZDB 管理员、IG-VSS |
| HP StorageWorks P6000 EVA Disk Array Family | 所有 ZDB |
| HP StorageWorks P9000 XP Disk Array Family | 所有 ZDB |

许可

Data Protector 安装后会附随一个即开即用许可证（有效期为 60 天）。在此期间内，您必须从 HP Password Delivery Center (PDC) 申请永久密码，然后安装该密码。

如果您购买了所有必需的许可证，则可以使用此永久密码来根据备份策略配置 Data Protector 单元。

若要获得密码，请访问密码交付主页（网址为 <http://www.webware.hp.com>），或查看《HP Data Protector 安装和许可指南》中的“Data Protector 许可”部分以获得详细信息。

有关详细信息

有关 HP Data Protector 的详细信息，请访问 www.hp.com/go/dataprotector，或致电联系您当地的 HP 经销商或 HP 销售办公室。

