

# Veritas NetBackup™ LiveUpdate 指南

版本 8.1

**VERITAS™**

# Veritas NetBackup™ LiveUpdate 指南

上次更新时间： 2017-11-03

## 法律声明

Copyright © 2017 Veritas Technologies LLC. © Veritas Technologies LLC 版权所有。All rights reserved. 保留所有权利。

Veritas、Veritas 徽标和 NetBackup 是 Veritas Technologies LLC 或其附属机构在美国和其他国家/地区的商标或注册商标。其他名称可能为其各自所有者的商标，特此声明。

本产品可能包括 Veritas 必须向第三方支付许可费的第三方软件（“第三程序”）。部分第三程序会根据开源或免费软件许可证提供。软件随附的许可协议不会改变这些开源或免费软件许可证赋予您的任何权利或义务。请参考此 Veritas 产品随附的或以下链接提供的第三方法律声明文档：

<https://www.veritas.com/about/legal/license-agreements>

本文档中介绍的产品根据限制其使用、复制、分发和反编译/逆向工程的许可证进行分发。未经 Veritas Technologies LLC 及其许可方（如果存在）事先书面授权，不得以任何方式任何形式复制本文档的任何部分。

本文档按“现状”提供，对于所有明示或暗示的条款、陈述和保证，包括任何适用性、针对特定用途的适用性或无侵害知识产权的暗示保证，均不提供任何担保，除非此类免责声明的范围在法律上视为无效。Veritas Technologies LLC 不对任何与性能或使用本文档相关的伴随或后果性损害负责。本文档所含信息如有更改，恕不另行通知。

无论作为内部服务还是托管服务，凡是由 Veritas 提供的授权软件和文档均视为 FAR 12.212 中定义的商业计算机软件，并遵循 FAR 52.227-19 “商业计算机软件 - 受限权利”部分和 DFARS 227.7202 及以下“商业计算机软件和商业计算机软件文档”适用部分和任何后继法规中定义的受限权利。美国政府对授权软件和文档进行的任何使用、修改、再版发行、性能展示或披露应唯一遵循本协议中的条款。

Veritas Technologies LLC  
500 E Middlefield Road  
Mountain View, CA 94043

<http://www.veritas.com>

## 技术支持

技术支持负责维护全球的支持中心。所有支持服务将会根据您的支持协议以及当时最新的企业技术支持政策进行交付。有关支持产品和服务以及如何联系技术支持的信息，请访问我们的网站：

<https://www.veritas.com/support>

您可以在下列 URL 上管理 Veritas 帐户信息：

<https://my.veritas.com>

如有关于现有支持协议有任何问题，请按如下所示给您所在区域的支持协议管理团队发送电子邮件：

全球（日本除外）

[CustomerCare@veritas.com](mailto:CustomerCare@veritas.com)

日本

[CustomerCare\\_Japan@veritas.com](mailto:CustomerCare_Japan@veritas.com)

## 文档

请确保您的文档是最新版本。每个文档在第 2 页显示上次更新日期。可以在 Veritas 网站上获取最新文档：

<https://sort.veritas.com/documents>

## 文档反馈

您的反馈对我们非常重要。请提出您对本文档的改进建议，或者就本文档中的错误或疏漏进行报告。请注明所报告文本的文档标题、文档版本和章节标题。请将您的反馈发送至：

[NB.docs@veritas.com](mailto:NB.docs@veritas.com)

您也可以在以下 Veritas 社区站点中查看相关文档信息或进行提问：

<http://www.veritas.com/community/>

## Veritas Services and Operations Readiness Tools (SORT)

Veritas Services and Operations Readiness Tools (SORT) 是一个网站，提供的信息和统计可自动处理和简化某些耗时的管理任务。根据您的产品，SORT 会帮助您准备安装和升级、识别您数据中心的风险并提高操作效率。要了解 SORT 为您的产品提供了哪些服务和工具，请参见数据表：

[https://sort.veritas.com/data/support/SORT\\_Data\\_Sheet.pdf](https://sort.veritas.com/data/support/SORT_Data_Sheet.pdf)

# 目录

<b>第 1 章</b>	<b>介绍</b> .....	5
	关于 NetBackup LiveUpdate .....	5
	关于 Java JRE 支持 .....	7
	NetBackup LiveUpdate 进程概述 .....	8
	NetBackup LiveUpdate 操作说明 .....	10
	尝试使用 LiveUpdate 安装或升级到 NetBackup 8.1 时可能会失败，因为目标主机上安装的 Java JRE 版本不兼容 .....	10
	推送和静默安装方法不会将 LiveUpdate 代理作为该软件包的一部分进行安装 .....	10
<b>第 2 章</b>	<b>设置 LiveUpdate 服务器</b> .....	11
	设置 NetBackup LiveUpdate 服务器的准则 .....	11
	将 NetBackup LiveUpdate 格式化软件包复制到 LiveUpdate 服务器 .....	12
<b>第 3 章</b>	<b>更新服务器和客户端</b> .....	14
	关于 LiveUpdate 策略 .....	14
	创建 LiveUpdate 策略 .....	15
	将客户端导入到 LiveUpdate 策略 .....	17
	关于更新服务器 .....	18
	在进行本地升级之前停止 NetBackup 进程和服务 .....	20
	通过使用 NetBackup LiveUpdate 更新服务器 .....	20
	通过使用 NetBackup LiveUpdate 更新客户端 .....	23
	关于 LiveUpdate 日志 .....	24
	远程检索日志 .....	25
	在 NetBackup 主机上禁用 LiveUpdate .....	25
<b>附录 A</b>	<b>参考信息</b> .....	27
	在本地配置主机 .....	27
	关于 LiveUpdate 文件共享服务器和兼具 Windows 和 UNIX 客户端的 LiveUpdate 策略 .....	29

# 介绍

本章节包括下列主题：

- [关于 NetBackup LiveUpdate](#)
- [NetBackup LiveUpdate 进程概述](#)
- [NetBackup LiveUpdate 操作说明](#)

## 关于 NetBackup LiveUpdate

NetBackup LiveUpdate 提供了一种策略驱动的跨平台方法，可以将 NetBackup 版本更新程序和修补程序下载内容分发到 NetBackup 主机。

NetBackup LiveUpdate 支持升级到 NetBackup 客户端的主要版本和次要版本。8.1 NetBackup 介质工具包中包含一张单独的 DVD，用于将 LiveUpdate 客户端软件包复制到 NetBackup LiveUpdate 服务器。

---

**注意：**NetBackup LiveUpdate 不支持升级到 NetBackup 服务器的主要版本和次要版本。

---

### 小心：

从 LiveUpdate 启动的客户端安装不部署安全证书。缺少证书会导致备份和还原失败。部署安全证书需要执行手动步骤。有关安全证书的更多信息，请参见 [technote\\_link](#)。

---

LiveUpdate 进程是手动管理的，这可帮助您控制要更新的计算机以及进行更新的时间。

以下内容说明如何下载并安装更新程序：

- 首先，必须将必要的文件手动复制到指定的 NetBackup LiveUpdate 服务器。

对于 NetBackup 版本更新软件包，从相应的 Veritas 支持站点下载必要的文件。更新软件包包括数个压缩文件。必须下载整套软件包。

对于自 NetBackup 版本 7.1 起的主要或次要版本，从介质工具包中包含的 DVD 复制相应内容。

- 然后，在 NetBackup 主服务器上创建一个 LiveUpdate 策略，并运行该策略。此策略将在该策略中的每个客户端上启动一个 LiveUpdate 会话。对于版本更新和修补程序，可在 LiveUpdate 策略中包括 NetBackup 服务器。对于升级到主要或次要版本的升级程序，应只在 LiveUpdate 策略中包括客户端。
- 当运行 LiveUpdate 策略时，每个客户端上的 LiveUpdate 代理都将访问 LiveUpdate 服务器，检查是否有任何可用的更新程序。然后，该代理启动 NetBackup 更新程序安装脚本，以静默方式安装更新程序。

NetBackup LiveUpdate 和 Veritas LiveUpdate 使用同一代理。区别是可用产品更新程序所在的服务器。

下面介绍这些区别：

NetBackup LiveUpdate	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 在备份环境中设置并配置 LiveUpdate 服务器，用于分发 NetBackup 版本更新文件。</li><li>■ 将更新从 NetBackup 支持站点手动下载到此服务器。</li></ul>
Veritas LiveUpdate	预配置了 LiveUpdate 代理，以联络提供 NetBackup 以外的其他 Veritas 产品更新的 Veritas 网站。  有关 Veritas LiveUpdate 的更多信息，请访问 <a href="http://www.veritas.com">http://www.veritas.com</a> 。

安装或升级到 NetBackup 8.1 时，会自动安装以下 LiveUpdate 代理：

Windows 系统	Windows LiveUpdate 代理版本 3.3.0.92
UNIX 系统	Java LiveUpdate 代理版本 3.6.25 请参见第 7 页的“关于 Java JRE 支持”。

必须先设置并配置 NetBackup LiveUpdate 服务器，然后才能使用 NetBackup LiveUpdate。此服务器可以是 Web 服务器或共享磁盘。唯一的要求是要更新的所有 NetBackup 主机都必须能够访问该服务器。

---

**注意：**目前，要使用 Windows 共享磁盘，必须将共享设置为空共享。有关更多详细信息，请参考位于以下位置的技术说明：  
<http://www.veritas.com/docs/TECH55675>。

---

此服务器用于下载和存储 NetBackup 版本更新文件。服务器也用于存储主要和次要版本包括的客户端软件包。通过此服务器，这些文件被分发出去，并安装到 NetBackup 环境中的计算机上。

下面介绍 NetBackup LiveUpdate 安装功能：

#### 远程安装

- 可以远程将下载的版本更新和修补程序安装到 NetBackup 服务器和客户端。
- 可将主要和次要版本中的客户端软件包复制到 NetBackup LiveUpdate 服务器，并远程安装到 NetBackup 客户端。

#### 跨平台安装

- 可通过单个 LiveUpdate 策略更新 Windows 和 UNIX 主机。
- 可从 Windows 或 UNIX 主机创建并运行策略。

#### 群集系统

- 可将版本更新和修补程序下载并安装到 Windows 和 UNIX 群集系统。
- 可将主要和次要版本中的客户端软件包复制到 NetBackup LiveUpdate 服务器，并在 Windows 和 UNIX 群集中的客户端上进行安装。

使用 LiveUpdate 安装更新不要求对 NetBackup 安装具有本地管理员权限（Windows 群集系统除外）。但是，您必须拥有从 NetBackup 主服务器运行 NetBackup 策略的权限。

NetBackup LiveUpdate 是另一种可便捷分发更新的方法。客户用于获取更新的当前程序仍然有效。

## 关于 Java JRE 支持

Java LiveUpdate (JLU) 代理要求最少安装 Java JRE 1.4.2 版。对于大多数 UNIX 平台，NetBackup 可提供符合或超出此最低要求的 Java JRE。

对于 Linux IBMpSeries 平台，NetBackup 不提供 Java JRE。对于此平台，NetBackup 安装脚本会尝试检测可接受的 Java JRE 版本。如果检测到可接受的版本，将创建适当的链接。如果检测到不可接受的版本，脚本会通知您。

如果脚本检测不到 Java JRE 或可接受的 Java JRE 版本，必须在安装 NetBackup 前手动安装 Java JRE。安装 Java JRE 1.4.2 或更高版本后，即可安装 NetBackup 客户端软件。

一些 NetBackup LiveUpdate 版本不支持与一些 Linux IBMpSeries 和 IBMzSeries 系统一起使用。下表说明可在这些系统上使用哪些 NetBackup LiveUpdate 版本。

表 1-1 IBMpSeries 和 IBMzSeries 系统支持的 NetBackup LiveUpdate 版本

系统	在 NetBackup 6.5 和 7.0 中受支持	在 NetBackup 7.0.1 中受支持	在 NetBackup 7.x 中受支持
IBMzSeries RedHat	否	是 (参见注释 1)	是 (参见注释 1)
IBMzSeries SUSE	否	是 (参见注释 1)	是 (参见注释 1)
IBMpSeries RedHat	是 (参见注释 2)	是 (参见注释 2)	是 (参见注释 2)
IBMpSeries SUSE	是	是	是

■ 注释 1

用于 IBMzSeries 系统的 Java JRE 随 NetBackup 附带提供。某些情况下，NetBackup 客户端升级时可能会出现以下错误和故障：

```
Oct 13, 2010 1:00:37 AM Trying to load jar file from /tmp/
1286949636653/cryptix-jce-provider.jar
Oct 13, 2010 1:00:37 AM IdsEncodingFailed
Oct 13, 2010 1:00:37 AM JLUException
Nested Exception is:
[ java.security.InvalidKeyException ] Illegal key size or
default parameters
```

要解决此问题，必须首先将 unlimited strength jurisdiction policy files 安装到您的 NetBackup Java JRE 中。NetBackup 提供的 Java JRE 不含这些文件。必须从 IBM 网站下载这些文件，并手动将它们安装在您的 NetBackup Java JRE 位置。

然后，重新执行 NetBackup 客户端升级过程。此升级还会重新安装 NetBackup LiveUpdate 代理。

■ 注释 2

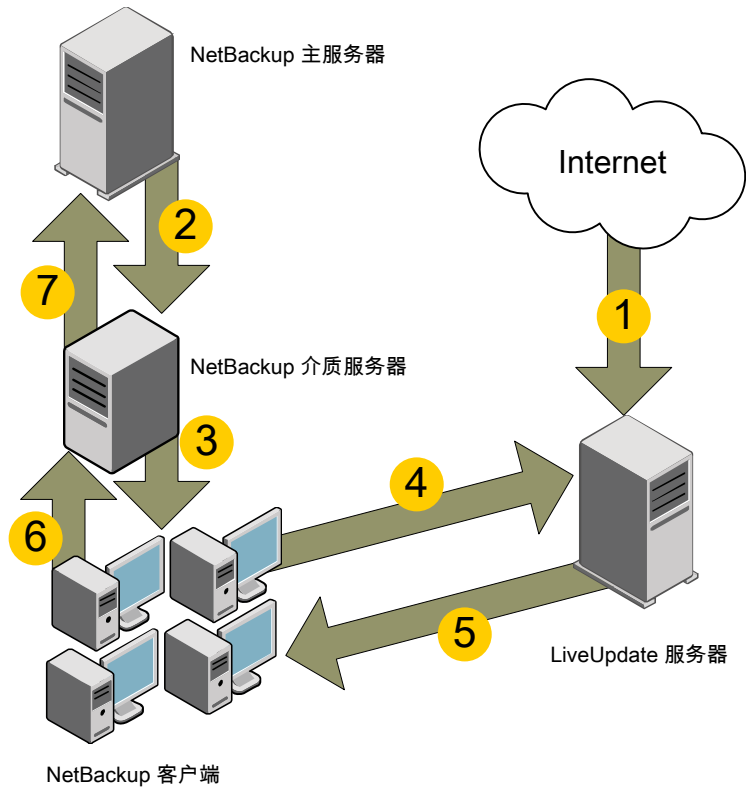
在 IBMpSeries RedHat 版本 4 上使用 NetBackup LiveUpdate 之前，必须先安装 IBM JRE 版本 1.6。

请参见第 29 页的“关于 LiveUpdate 文件共享服务器和兼具 Windows 和 UNIX 客户端的 LiveUpdate 策略”。

## NetBackup LiveUpdate 进程概述

NetBackup LiveUpdate 进程的工作原理如下：

图 1-1 LiveUpdate 概述



1. 从 NetBackup 支持站点手动将 NetBackup 维护更新下载到 NetBackup LiveUpdate 服务器。
2. 从 NetBackup 主服务器启动 NetBackup LiveUpdate 策略。
3. 介质服务器在客户端上启动 LiveUpdate 会话。
4. NetBackup 客户端上的 LiveUpdate 代理针对 NetBackup LiveUpdate 服务器进行检查以查看任何新的更新是否可用。
5. 任何新的更新将下载到 NetBackup 客户端，并且 LiveUpdate 启动 NetBackup 修补程序安装脚本以静默模式安装修补程序。
6. LiveUpdate 会话的状态将报告回介质服务器。
7. LiveUpdate 作业的状态在 NetBackup 活动监视器中进行更新。

---

**注意：**所有 NetBackup 通信（例如，从主服务器到介质服务器再到客户端）都使用用于备份和还原的标准 NetBackup 端口。

---

我们提供了有关 LiveUpdate 进程的详细信息。

<http://www.veritas.com/docs/TECH57671>

## NetBackup LiveUpdate 操作说明

本主题阐述了与 NetBackup 8.1 中的 LiveUpdate 相关的一些操作说明和已知问题。

### 尝试使用 LiveUpdate 安装或升级到 NetBackup 8.1 时可能会失败，因为目标主机上安装的 Java JRE 版本不兼容

尝试使用 LiveUpdate 安装或升级到 NetBackup 8.1 时可能会失败，因为目标主机上安装的 Java JRE 版本不兼容。

Java LiveUpdate (JLU) 代理要求最少安装 Java JRE 版。对于大多数 UNIX 平台，NetBackup 可提供符合或超出此最低要求的 Java JRE 版本。但是，对于一些特定 UNIX 平台，NetBackup 安装包中不再包含 Java。使用这些软件包之一升级 NetBackup 将导致删除 NetBackup 以前可能已安装的 Java 版本。

### 推送和静默安装方法不会将 LiveUpdate 代理作为该软件包的一部分进行安装

推送和静默安装方法不会将 LiveUpdate 代理作为该软件包的一部分进行安装。要安装 LiveUpdate 代理，Veritas 建议您将 LiveUpdate 二进制文件复制到本地主机，并手动安装 LiveUpdate 代理。可从以下位置获取 LiveUpdate 二进制文件：

```
\\<dvd_root>\Addons\<platform>\LiveUpdate
```

有关如何安装 LiveUpdate 的更多信息，请参考《NetBackup LiveUpdate 指南》。

---

**注意：**如果此问题影响大量计算机，您可以使用第三方应用程序（如 Altiris）来安装 LiveUpdate 代理。

---

# 设置 LiveUpdate 服务器

本章节包括下列主题：

- 设置 NetBackup LiveUpdate 服务器的准则
- 将 NetBackup LiveUpdate 格式化软件包复制到 LiveUpdate 服务器

## 设置 NetBackup LiveUpdate 服务器的准则

NetBackup LiveUpdate 服务器不需要安装任何特殊软件。NetBackup LiveUpdate 服务器上也不需要 NetBackup 软件。

下面介绍设置 NetBackup LiveUpdate 服务器的准则和要求：

服务器平台	NetBackup LiveUpdate 服务器可以是任何 Windows 或 UNIX 主机。
服务器配置	<p>必须按以下方式之一设置 LiveUpdate 服务器：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ 作为 HTTP 或 HTTPS 服务器。 HTTPS 服务器必须使用证书颁发机构签名的证书。</li><li>■ 作为要更新的所有 NetBackup LiveUpdate 主机（服务器或客户端）均可访问的共享磁盘或分区。</li></ul> <p><b>注意：</b>目前，使用 Windows 共享磁盘要求将共享设置为空共享。有关更多详细信息，请参考位于以下位置的技术说明：<a href="http://www.veritas.com/docs/TECH55675">http://www.veritas.com/docs/TECH55675</a>。</p> <p><b>注意：</b>一些 Web 服务器软件允许管理员限制该 Web 服务器可以支持的文件类型。LiveUpdate 服务器必须正确支持 zip 和 flg 文件类型，使 LiveUpdate 策略能成功完成。不支持这些文件类型将导致 LiveUpdate 作业失败。</p>

已具有 LiveUpdate 服务器的环境 如果有用于其他 Veritas 产品（如 Veritas Endpoint Security 或 Veritas AntiVirus）的本地专用 LiveUpdate 服务器，则可能发生冲突。

要避免冲突，请采取以下措施之一：

- 将 NetBackup 版本更新下载到本地 Veritas LiveUpdate 服务器上的不同目录。
- 指定另一台计算机作为 NetBackup LiveUpdate 服务器。

## 将 NetBackup LiveUpdate 格式化软件包复制到 LiveUpdate 服务器

必须先将 NetBackup LiveUpdate 格式化软件包复制到 NetBackup LiveUpdate 服务器，然后才能成功运行 LiveUpdate 策略。可使用下列任一方法获取这些软件包：

从支持网站下载（版本更新和修补程序） NetBackup LiveUpdate 版本更新软件包与典型的 NetBackup 版本更新软件包不同。LiveUpdate 代理只能下载和安装专门为 LiveUpdate 签名和格式化的软件包。NetBackup LiveUpdate 软件包名称以 NBLU 开头，由几个压缩文件组成。只可以从客户支持站点手动下载这些文件。

从 DVD 复制文件（主要和次要版本） 将 NetBackup LiveUpdate 格式化客户端 DVD 的内容复制到 NetBackup LiveUpdate 服务器上的所需位置。

按照以下过程将 NetBackup LiveUpdate 格式化软件包复制到 NetBackup LiveUpdate 服务器。

### 将 NetBackup 版本更新或修补程序下载到 NetBackup LiveUpdate 服务器

- 1 在 NetBackup LiveUpdate 服务器上，以管理员身份登录。
- 2 打开 Internet 浏览器并输入以下地址：  
<http://www.veritas.com/business/support/index?page=home>
- 3 在“知识库搜索”框中输入以下内容：
  - 在“输入关键字或短语”框中输入 **liveupdate download links**。
  - 在“添加可获得最佳结果的产品”框中输入 **NetBackup Enterprise Server**。
- 4 单击放大镜运行搜索。
- 5 在搜索结果中，单击适用于您环境的 NetBackup 正确版本所对应的超链接。
- 6 在下载链接页面上，向下滚动找到技术说明的 **LiveUpdate** 部分。

- 7 按照相应链接下载所需平台的 LiveUpdate 软件包。  
要更新任何 UNIX 主机，必须下载所有 UNIX 版本更新文件。  
要更新 Windows 主机，请根据您的硬件版本下载相应的版本更新文件。

- 8 将文件解压缩到 LiveUpdate 服务器上的目录。

**从 NetBackup DVD 复制 NetBackup LiveUpdate 格式化软件包**

- 1 将包含 NetBackup LiveUpdate 格式化软件包的 DVD 插入 NetBackup LiveUpdate 服务器上的驱动器。
- 2 将 DVD 上的所有文件复制到 NetBackup LiveUpdate 服务器上的所需位置。

# 更新服务器和客户端

本章节包括下列主题：

- [关于 LiveUpdate 策略](#)
- [创建 LiveUpdate 策略](#)
- [将客户端导入到 LiveUpdate 策略](#)
- [关于更新服务器](#)
- [在进行本地升级之前停止 NetBackup 进程和服务](#)
- [通过使用 NetBackup LiveUpdate 更新服务器](#)
- [通过使用 NetBackup LiveUpdate 更新客户端](#)
- [关于 LiveUpdate 日志](#)
- [在 NetBackup 主机上禁用 LiveUpdate](#)

## 关于 LiveUpdate 策略

通过 LiveUpdate 策略，可以控制更新哪些 NetBackup 服务器和客户端。必须手动激活该策略，这允许您控制进行更新的时间。

当安装 NetBackup 时，自动安装 LiveUpdate 代理。安装时无需其他配置信息。使用 LiveUpdate 策略以指定策略中的主机使用的 LiveUpdate 服务器。

例如，将 LiveUpdate 安装在了主服务器和其他两台主机上。所有这三台服务器均配置为 LiveUpdate 服务器。创建 LiveUpdate 策略时，必须指定“**LiveUpdate 服务器位置**”。将三个 LiveUpdate 服务器名称中的任何一个指定为“**LiveUpdate 服务器位置**”。然后，添加要由 LiveUpdate 策略更新的主机的所有主机名。运行策略时，指定的“**LiveUpdate 服务器位置**”会分配给策略中的所有主机。

或者，您可以在各个主机上配置“**LiveUpdate 服务器位置**”。必须使用此配置方法才能在该主机上运行 LiveUpdate 策略。

创建 LiveUpdate 策略时，请遵循下列准则：

兼容性	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Veritas 建议为 NetBackup 服务器和 NetBackup 客户端分别创建 LiveUpdate 策略。</li><li>■ 始终在运行客户端策略之前运行服务器策略。客户端运行的 NetBackup 版本不能比服务器高。</li></ul>
运行 LiveUpdate 策略的服务器	<p>由于版本更新安装过程中会关闭 NetBackup 服务和后台驻留程序，请不要将下列服务器添加到 LiveUpdate 策略：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ 运行 LiveUpdate 策略的 NetBackup 主服务器</li><li>■ 运行 LiveUpdate 策略所涉及的任何介质服务器</li></ul> <p>必须通过命令行界面更新这些服务器。</p> <p>请参见第 20 页的“<a href="#">通过使用 NetBackup LiveUpdate 更新服务器</a>”。</p>
群集系统	<p>必须更新群集中的所有节点，因此请确保在 LiveUpdate 策略中包括所有实际主机名（不是虚拟名称）。最佳做法是每个群集服务器使用单独的策略。然后，在该群集的策略中包含所有节点主机名。</p> <p>另外，应该至少将 LiveUpdate 策略的“<b>限制每个策略的作业数</b>”属性设置为群集中的节点数。此设置有助于确保同时更新所有节点，降低两次更新节点之间发生故障转移的可能性。如果在更新所有节点之前发生故障转移，活动节点上的 NetBackup 数据库和二进制文件可能不匹配。</p>

LiveUpdate 策略不是备份策略，而是普通的 NetBackup 策略。在 **NetBackup 管理控制台** 中，LiveUpdate 策略不会显示在“策略”选项卡中。要查看和管理 LiveUpdate 策略，必须选择“文件” > **LiveUpdate** 或单击 LiveUpdate 图标。

## 创建 LiveUpdate 策略

按照以下过程创建 LiveUpdate 策略。

### 创建 NetBackup LiveUpdate 策略

#### 1 登录到要创建策略的主服务器。

此服务器必须已更新到所需的最新级别。

请参见第 20 页的“[通过使用 NetBackup LiveUpdate 更新服务器](#)”。

#### 2 启动 **NetBackup 管理控制台**。

- 3 选择“文件” > **LiveUpdate** 或单击 LiveUpdate 图标。
- 4 在“**LiveUpdate 策略**”窗口中，单击“新建”。
- 5 输入所需策略名称，然后单击“确定”。
- 6 在新“**LiveUpdate 策略**”窗口的“属性”选项卡上，配置下列项目：

**LiveUpdate 服务器位置**

- 输入更新程序所驻留的 LiveUpdate 服务器位置的完整路径。

下列示例显示输入服务器位置必须使用的格式：

**http://yourWebServer.com/LUServer/**

**file:/net/yourFileServer/LUServer/**

**file:\\yourFileServer\LUServer\**

**强制此策略的所有客户端使用同一个 LiveUpdate 服务器位置**

默认情况下，此选项处于选中状态。Veritas 建议将 LiveUpdate 策略创建为包括所有使用同一个“**LiveUpdate 服务器位置**”的主机，并将此选项保留为选中。

然而，如果 NetBackup 环境包括多个 LiveUpdate 服务器，可能要禁用此选项。

如果希望单一策略中的主机使用不同的“**LiveUpdate 服务器位置**”，请禁用此选项。

如果禁用此选项，将发生下列情况：

- 以前配置的主机  
所有在该策略中已经配置的主机继续使用和以前一样的“**LiveUpdate 服务器位置**”。
- 以前未配置的主机  
所有在该策略中尚未配置的主机使用在此策略中指定的“**LiveUpdate 服务器位置**”。

**注意：**即使禁用此选项，仍须指定“**LiveUpdate 服务器位置**”。

有关本地 LiveUpdate 服务器配置的更多信息，请参见附录 A。

**NetBackup 服务器**

输入 NetBackup 服务器的名称。

Veritas 建议选择此主服务器。

在此处指定的服务器名称必须也同时驻留于要更新的所有主机的下列位置中：

- bp.conf 文件（UNIX 主机）
- Windows 注册表（Windows 主机）

有关将主机名添加到 bp.conf 文件或 windows registry 文件的详细信息，请参见《Syamntec NetBackup 安装指南》。

<http://www.veritas.com/docs/DOC5332>

**注意：**如果防火墙阻止主服务器与客户端之间的通信，则策略必须指定可与客户端通信的介质服务器。不能将指定的服务器包括在此策略中。

**限制每个策略的作业数**

当运行该策略时，将此选项设置为要同时运行的 LiveUpdate 作业数。

7 单击“客户端”选项卡，然后单击“新建”。

8 输入首个客户端的名称，然后按 **Enter**。

重复此步骤，直到输入所有客户端名称。

只能输入已安装并配置 NetBackup LiveUpdate 代理的客户端计算机的名称。

9 输入所有客户端名称后，单击“确定”。

如果“**LiveUpdate 服务器位置**”已配置为文件共享，仍可在 LiveUpdate 策略中同时包括 Windows 和 UNIX 客户端。然后，NetBackup 尝试将指定的位置映射到目标平台的相应路径名语法中。

请参见第 29 页的“关于 LiveUpdate 文件共享服务器和兼具 Windows 和 UNIX 客户端的 LiveUpdate 策略”。

## 将客户端导入到 LiveUpdate 策略

可以通过使用以下方法之一将客户端导入到 LiveUpdate 策略：

- 从一个或多个 NetBackup 备份策略导入客户端
- 从文本文件导入客户端

以下过程介绍如何从一个或多个 NetBackup 备份策略导入客户端。

### 从 NetBackup 备份策略导入客户端

- 1 在“选择策略以显示客户端”窗格中，单击包含要导入的客户端的策略名称旁边的框。
- 2 在“客户端名称”窗格中，选择要导入的客户端名称。
- 3 单击 > 或 >> 图标，将这些客户端名称移动到“选定的客户端”窗格。
- 4 单击“确定”。

以下过程介绍如何从文本文件导入客户端。

### 从文本文件导入客户端

- 1 创建新的文本文件。
- 2 输入必需的客户端信息。

每个客户端条目必须在单独一行显示。

每一行都必须包括客户端硬件、客户端操作系统 (OS) 和客户端名称。各条目之间最少需要有一个空格（或制表符）。

---

**注意：**也可以将 `bpplclients` 的输出重定向到可用于导入客户端的文件。

```
/usr/opensv/netbackup/bin/admincmd/bpplclients > clients.txt
```

命令以正确格式提供客户端列表。

---

- 3 添加所有客户端后，请保存并关闭该文件。
- 4 当您选择从文本文件导入客户端时，系统将提示您浏览到该文本文件所在位置以打开它。

如果任何客户端显示为“未完成”或“无效”，则这些客户端的条目不正确。在更正文本文件中的条目之前，无法导入这些客户端。

## 关于更新服务器

创建 LiveUpdate 策略并将版本更新下载到 NetBackup LiveUpdate 服务器后，即可开始更新 NetBackup 环境。

开始进行任何更新前，请查看下列准则。

- 对于 Windows 客户端，计划更新的 LiveUpdate 策略中列出的服务器上必须运行 NetBackup 客户端服务。
- 必须按特定顺序更新 NetBackup 服务器和客户端。主服务器必须始终与介质服务器或客户端版本相同或比其版本更高。如果客户端使用的 NetBackup 版本比服务器高，则可能会导致问题并阻止备份或还原。

---

**注意：**NetBackup LiveUpdate 不能将服务器更新到 NetBackup 的主要或次要发行版本。如果尝试使用 NetBackup LiveUpdate 将服务器更新到主要或次要版本，升级将失败。Windows 系统显示错误消息。在 UNIX 系统上，此尝试似乎已成功，但其实并未应用更新。

---

下面介绍进行更新的顺序：

#### 主服务器

始终先更新主服务器。

运行 LiveUpdate 策略的主服务器不能使用这些策略进行更新。必须使用下列方法之一更新这些服务器：

- 在要更新的每个服务器的本地使用 nbliveup 命令。在执行本地更新前，必须在服务器上停止 NetBackup 客户端服务。

请参见第 20 页的“[在进行本地升级之前停止 NetBackup 进程和服务](#)”。

- 从另一台 NetBackup 主服务器运行 LiveUpdate 策略。例如，要通过主服务器 B 上的策略更新主服务器 A，必须执行下列步骤：
  - 在主服务器 B 上创建 LiveUpdate 策略。
  - 将主服务器 A 作为客户端添加到主服务器 B 上的策略。
  - 将主服务器 B 添加到主服务器 A 上的 registry entry 文件 (Windows) 或 bp.conf 文件 (UNIX)。
  - 在主服务器 B 上运行该策略。

请参见第 20 页的“[通过使用 NetBackup LiveUpdate 更新服务器](#)”。

#### 介质服务器

更新所有主服务器后，可以更新介质服务器。

然而，运行 LiveUpdate 策略的主服务器所涉及的介质服务器不能使用这些策略进行更新。这些服务器必须从本地进行更新，或通过不涉及要更新的介质服务器的主服务器上的 LiveUpdate 策略进行更新。

要更新介质服务器，请使用主服务器更新所用同一方法。

请参见第 20 页的“[通过使用 NetBackup LiveUpdate 更新服务器](#)”。

#### 客户端

更新主服务器和介质服务器后，即可更新客户端。

请参见第 23 页的“[通过使用 NetBackup LiveUpdate 更新客户端](#)”。

在 AMD64 系统上使用 nbliveup 命令时存在一个已知问题。通过下列方法之一在这些系统上使用 nbliveup 命令：

## 方法 A - 本地更新

必须通过使用以下命令以控制台用户身份在本地或通过远程桌面会话登录到计算机：

```
mstsc -v:your.machine.name.com /F -console
```

有关完整的详细信息，请转到以下链接：

<http://support.microsoft.com/kb/278845>

## 方法 B - 远程更新

从另一台 NetBackup 主服务器启动 LiveUpdate 会话。

## 在进行本地升级之前停止 NetBackup 进程和服务

如果需要在本地更新服务器或客户端，NetBackup 服务不能处于活动状态。

在执行本地更新之前，请按照以下过程停止所有 NetBackup 客户端服务：

### 在本地安装更新之前停止 NetBackup 客户端服务

- 1 确保任何 NetBackup 服务器和客户端上都没有 NetBackup 作业正在处理或排队等待运行。
- 2 停用所有 NetBackup 主服务器上的所有备份策略。
- 3 使用下列命令停用所有存储生命周期策略：

```
UNIX 系统: /usr/opensv/netbackup/bin/admincmd/  
nbstlutil inactive -lifecycle policy_name
```

```
Windows 系统: install_path\NetBackup\bin\admincmd\nbstlutil  
inactive -lifecycle policy name
```

- 4 停用所有磁盘分段作业存储单元。
- 5 停用所有介质服务器。
- 6 在运行第三方数据库软件的 NetBackup 主机上以数据库用户身份登录，然后关闭所有数据库实例。
- 7 继续进行升级。

请参见第 20 页的“通过使用 NetBackup LiveUpdate 更新服务器”。

## 通过使用 NetBackup LiveUpdate 更新服务器

使用 NetBackup LiveUpdate 策略或 `nbliveup` 命令更新 NetBackup 时，请遵循以下准则：

- LiveUpdate 策略

对于 Windows 服务器，计划使用的 LiveUpdate 策略中列出的服务器上必须运行 NetBackup 客户端服务。

- `nbliveup` 命令  
对于本地升级，必须先停止 NetBackup 客户端进程和服务，然后才可以更新服务器。  
请参见第 20 页的“在进行本地升级之前停止 NetBackup 进程和服务”。

---

**注意：**NetBackup LiveUpdate 不能将服务器更新到 NetBackup 的主要或次要发行版本。如果尝试使用 NetBackup LiveUpdate 将服务器更新到主要或次要版本，升级将失败。Windows 系统显示错误消息。在 UNIX 系统上，此尝试似乎已成功，但其实并未应用更新。

---

按照以下步骤更新服务器。从主服务器开始，然后更新所有介质服务器。

### 通过使用 NetBackup LiveUpdate 更新服务器

- 1 确保在运行 LiveUpdate 策略的主服务器上未在进行任何备份或还原作业。
- 2 使用下列方法之一更新主服务器：
  - `nbliveup` 命令（本地更新）

Windows 系统:                    `NetBackup\bin\nbliveup.exe`  
                                     `liveupdateServerProtocolOverride`  
                                     `<LiveUpdate_Server_Location>`

UNIX 系统:                        `/usr/openv/netbackup/bin/nbliveup -v`  
                                     `-d liveupdateServerProtocolOverride`  
                                     `<LiveUpdate_Server_Location>`

**注意：**请勿同时运行此命令的多个实例。在再次运行该命令之前，请等待显示退出状态消息，以确认上一个实例已完成。

使用 `nbliveup` 命令时，请输入更新所在的 LiveUpdate 服务器位置的完整路径。

下列示例显示输入服务器位置必须使用的格式：

```
http://yourWebServer.com/LUServer/  
file:/net/yourFileServer/LUServer/  
file:\\yourFileServer\LUServer\
```

- LiveUpdate 策略

运行 LiveUpdate 策略:

- 从另一台服务器启动 **NetBackup** 管理控制台。
- 单击“文件” > **LiveUpdate**。
- 在“**LiveUpdate 策略**”窗口中，选择包括要更新的主服务器的 LiveUpdate 策略。
- 单击“运行 **LiveUpdate 策略**”。
- 检查“**活动监视器**”以确认所有 LiveUpdate 作业均已完成。

- 群集服务器

按如下所述使用 `nbliveup` 命令:

在 Windows 系统上:

最佳做法是首先更新不活动节点，然后更新活动节点。

- 在群集中的每个不活动节点上运行以下命令：

```
NetBackup\bin\nbliveup.exe  
liveupdateServerProtocolOverride  
<LiveUpdate Server_Location>
```
- 在活动节点上运行以下命令：

```
NetBackup\bin\nbliveup.exe  
liveupdateServerProtocolOverride  
<LiveUpdate_Server_Location>
```

在 UNIX 系统上：

- 在活动节点上运行以下命令：  

```
/usr/opensv/netbackup/bin/bpclusterutil  
-freeze
```
- 在群集中的每个节点上运行以下命令：  

```
/usr/opensv/netbackup/bin/nbliveup  
-v -d  
liveupdateServerProtocolOverride  
<LiveUpdate_Server_Location>
```

**注意：**请勿同时运行此命令的多个实例。在再次运行该命令之前，请等待显示退出状态消息，以确认上一个实例已完成。
- 在活动节点上运行以下命令：  

```
/usr/opensv/netbackup/bin/bpclusterutil  
-unfreeze
```

- 3 如果有介质服务器，重复此过程中的步骤以更新这些服务器。

---

**注意：**在 Windows 系统上运行 LiveUpdate 策略以升级到 NetBackup 8.1 后，活动监视器可能会报告退出状态 77 错误。此错误代码可能表示 LiveUpdate 策略执行的安装不成功。如果出现此错误代码，请检查发生安装错误的远程系统上的安装日志文件。该日志文件位于 % ALLUSERSPROFILE% \Veritas\NetBackup\InstallLogs。搜索日志以查找包括 Return Value 3 的所有字符串，或查找以黄色或红色文本显示的所有日志消息。还可从 **NetBackup 管理控制台** 验证升级是否成功：检查报告错误的服务器上的“主机属性”。

---

## 通过使用 NetBackup LiveUpdate 更新客户端

计划使用的 LiveUpdate 策略中列出的 UNIX 和 Windows 客户端上必须运行 NetBackup 客户端服务。

使用以下过程更新客户端。

### 更新客户端

- 1 确保计划更新的所有 Windows 客户端均正在运行 NetBackup 客户端服务。如果 NetBackup 客户端服务关闭，则不能使用 LiveUpdate 策略更新 Windows 客户端。
- 2 从主服务器启动 **NetBackup 管理控制台**。
- 3 单击“文件” > **LiveUpdate**。

- 4 在“**LiveUpdate 策略**”窗口中，选择包括要更新的客户端的 LiveUpdate 策略。
- 5 单击“**运行 LiveUpdate 策略**”。
- 6 检查“**活动监视器**”以确认所有 LiveUpdate 作业均已完成。

## 关于 LiveUpdate 日志

本节介绍如何在 Windows 和 UNIX NetBackup 系统上启用和使用 LiveUpdate 日志记录。

下面介绍 NetBackup LiveUpdate 日志目录：

nbliveup	nbliveup 是运行 LiveUpdate 策略的 NetBackup 主服务器联系的 NetBackup 客户端程序。该程序负责对每个需要更新的 NetBackup 服务器或客户端上的 LiveUpdate 代理进行配置和初始化。
liveupdate	此日志包含关于 LiveUpdate 代理的信息。为了便于使用，此日志会从系统位置复制到 NetBackup 日志记录目录。
patch	此日志包含关于 NetBackup 版本更新安装程序的信息。为了便于使用，此日志会复制到 NetBackup 日志记录目录。

在所有 NetBackup 服务器和客户端上，均会在安装 NetBackup LiveUpdate 时创建 nbliveup 日志目录。

要启用 liveupdate 和 patch 日志记录功能，必须首先运行相应的命令或创建相应的目录。必须在运行任何 LiveUpdate 策略前启用这些功能。

下面介绍可用于启用这些功能的不同方法：

- 在服务器和客户端上运行以下命令：
- 在 Windows 服务器和客户端上：  
NetBackup\logs\mklogdir
  - 仅在 UNIX 服务器上：  
/usr/opensv/netbackup/logs/mklogdir

- 在服务器和客户端上创建下列目录：
- 在 Windows 服务器和客户端上：  
NetBackup\logs\liveupdate  
NetBackup\logs\patch
  - 在 UNIX 服务器和客户端上：  
/usr/opensv/netbackup/logs/liveupdate  
/usr/opensv/netbackup/logs/patch

如果不创建这些目录，只能从以下原始位置查看附加的 LiveUpdate 日志：

liveupdate 日志

- 在 Windows 服务器和客户端上：  
<LIVEUPDATE\_INSTALL\_DIR>\Veritas\  
LiveUpdate\Log.LiveUpdate  
其中，LIVEUPDATE\_INSTALL\_DIR 通常位于 Program Files 目录。
- 在 UNIX 服务器和客户端上：  
/<SYMC\_BASE\_DIR>/LiveUpdate/liveupdt.log  
其中，SYMC\_BASE\_DIR 在 /etc/Veritas.conf 中定义。

patch 日志

- 在 Windows 服务器和客户端上：  
NetBackup\Patch\History.Log
- 在 UNIX 服务器和客户端上：  
/usr/opensv/pack/pack.history

## 远程检索日志

可通过使用 `bpgetdebuglog` 命令从主服务器远程检索 LiveUpdate 日志。

命令中的 `remote_program` 参数指 `liveupdate`、`nbliveup` 或 `patch` 目录。

有关 `bpgetdebuglog` 命令参数的完整详细信息，请参见《*NetBackup 命令参考指南*》。

<http://www.veritas.com/docs/DOC5332>

远程检索日志：

- 对于 Windows 系统，请输入以下命令：  
`install_path\NetBackup\bin\admincmd\bpgetdebuglog remote_machine remote_program mmddy`
- 对于 UNIX 系统，请输入以下命令：  
`/usr/opensv/netbackup/bin/admincmd/bpgetdebuglog remote_machine remote_program mmddy`

## 在 NetBackup 主机上禁用 LiveUpdate

LiveUpdate 会在每次进行 NetBackup 客户端和服务器安装时自动安装。NetBackup 也会在安装时自动向 LiveUpdate 代理注册。

如果要禁用 LiveUpdate，以便不对特定主机应用 NetBackup 更新，请使用下列方法之一：

- 从 LiveUpdate 策略中删除主机。

请参见第 15 页的“创建 LiveUpdate 策略”。

- 删除 LiveUpdate 策略。
- 注销特定主机，以便 LiveUpdate 不再尝试更新 NetBackup。要注销主机，请在主机上输入相应命令：

对于 UNIX 系统：  
`/usr/opensv/netbackup/bin/nblu_registration -r`

此命令从以下 LiveUpdate 清单文件中删除所有 NetBackup 条目：

`/etc/Product.Catalog.JavaLiveUpdate`

对于 Windows 系统：  
`LU_Registration.exe -InstallType Unregister -Product NBU`

如果安装了适用于 Windows 的 Java 控制台，请运行以下命令：

`LU_Registration.exe -InstallType Unregister -Product NBU-Java`

禁用 LiveUpdate 后，要在主机上启用它，请在主机上输入相应的命令：

对于 UNIX 系统：  
`/usr/opensv/netbackup/bin/nblu_registration`

对于 Windows 系统：  
`LU_Registration.exe -InstallType Register -Product NBU`

如果安装了适用于 Windows 的 Java 控制台，请运行以下命令：

`LU_Registration.exe -InstallType Register -Product NBU-Java`

# 参考信息

本附录包括下列主题：

- [在本地配置主机](#)
- [关于 LiveUpdate 文件共享服务器和兼具 Windows 和 UNIX 客户端的 LiveUpdate 策略](#)

## 在本地配置主机

创建 LiveUpdate 策略时，Veritas 建议启用“强制此策略中的所有客户端使用同一 LiveUpdate 服务器位置”功能。

不过，如果希望单个 LiveUpdate 策略中的客户端使用不同的 LiveUpdate 服务器，则必须在策略中禁用该选项。还必须确保 LiveUpdate 策略中列出的每个客户端在本地配置为从有效 LiveUpdate 服务器接收更新。

---

**注意：**所有使用 LiveUpdate 更新的服务器和客户端均已在本地进行配置。如果现有的配置仍然有效，则不需要其他步骤。

---

LiveUpdate 服务器配置存储在运行 LiveUpdate 代理的每台主机上的一个本地文件中。

Windows

```
<INSTALL_DRIVE>\Program  
Files\NetBackup\LiveUpdateHost.hst
```

不能使用文本编辑器读取或编辑此文件。

UNIX

```
/usr/opensv/netbackup/nblu.conf
```

此文件中的 hosts/0/ 行标识服务器位置。例如：

```
/hosts/0/url=http://yourwebserver/LUServer/7.0.1
```

按照下列过程在本地配置 Windows 或 UNIX 主机。

### 在本地配置 Windows 主机

- ◆ 使用命令行界面编辑以下行：

```
<IDrive>\Program Files\NetBackup\Bin\LU_Registration.exe  
-OperationType CreateHostFile -Server <LU_Server_Location>
```

确保语法与下列示例之一相符：

- <IDrive>\Program Files\NetBackup\Bin\LU\_Registration.exe  
-OperationType CreateHostFile -Server  
http://<webserver>/<LiveUpdatePackageDirectory>/
- <IDrive>\Program Files\NetBackup\Bin\LU\_Registration.exe  
-OperationType CreateHostFile -Server  
\\<fileshare>\<LiveUpdatePackageDirectory>\
- 如果已将 L:\ 驱动器映射到包含 LiveUpdate 软件包的网络共享，则相关命令行如下所示：  
<IDrive>\Program Files\NetBackup\Bin\LU\_Registration.exe  
-OperationType CreateHostFile -Server  
L:\<LiveUpdatePackageDirectory>\

对于文件共享，按照从 Windows “运行” 对话框执行 “复制” 命令所用的相同格式输入目录路径。

### 在本地配置 UNIX 主机

- 1 如下列示例所示，使用文本编辑器修改 /usr/opensv/netbackup/nblu.conf：

```
http:          hosts/0/url=http://<webserver>/<LiveUpdatePackageDirectory>/  
https:         hosts/0/url=https://<webserver>/<LiveUpdatePackageDirectory>/  
文件共享:     hosts/0/access=/net/<fileshare>/<LiveUpdatePackageDirectory>/
```

- 2 nblu.conf 文件在首次运行 nbliveup 时创建。如果系统上不存在 nblu.conf，必须使用以下命令创建该文件：

```
cp /usr/opensv/netbackup/nblu.conf.template  
/usr/opensv/netbackup/nblu.conf
```

# 关于 LiveUpdate 文件共享服务器和兼具 Windows 和 UNIX 客户端的 LiveUpdate 策略

如果“LiveUpdate 服务器位置”已配置为文件共享，仍可在 LiveUpdate 策略中同时包括 Windows 和 UNIX 客户端。然后，NetBackup 尝试将指定的位置映射到目标平台的相应路径名语法中。

以下示例介绍此过程的工作原理：

## 示例 1: Windows 路径名

在 LiveUpdate 策略中，为“**LiveUpdate 服务器位置**”指定 Windows 路径名。例如：

```
file:\\fileserver\LUServer\
```

如果已从 NetBackup 支持站点正确下载了 LiveUpdate 软件包，对于策略中的 Windows 客户端，此示例按原样运行。

对于策略中的 UNIX 客户端，nbliveup 按如下所示转换该路径：

```
/net/fileserver/LUServer
```

注意，/net/ 会替换 file:，并且所有反斜杠都会转换为正斜杠。

## 示例 2: UNIX 路径名

在 LiveUpdate 策略中，为“**LiveUpdate 服务器位置**”指定 UNIX 路径名。例如：

```
/net/fileserver/LUServer/7.0.4
```

如果已从 NetBackup 支持站点正确下载了 LiveUpdate 软件包，对于策略中的 UNIX 客户端，此示例按原样运行。

对于策略中的 Windows 客户端，nbliveup 按如下所示转换该路径：

```
\\fileserver\LUServer\7.0.4
```

注意，/net/ 被删除，并且所有正斜杠转换为反斜杠。还会在路径的开头多添加一个反斜杠。

如果此转换不起作用，Veritas 建议为 Windows 和 UNIX 客户端分别创建 LiveUpdate 策略。