

# Quest<sup>®</sup> NetVault<sup>®</sup> Backup Plug-in for VMware 12.0 , 修订版 1 发行说明

2018 年 5 月

2018 年 6 月修订

本发行说明提供有关 Quest<sup>®</sup> NetVault<sup>®</sup> Backup Plug-in for VMware 的发行信息。

主题：

- [关于本次发行](#)
- [新增特性](#)
- [增强功能](#)
- [解决的问题](#)
- [已知问题](#)
- [系统要求](#)
- [产品授权](#)
- [升级和安装说明](#)
- [更多资源](#)
- [全球化](#)
- [关于我们](#)

## 关于本次发行

Quest NetVault Backup (NetVault Backup) Plug-in for VMware (Plug-in for VMware) 12.0 是一个主要版本，包含新增特性和功能。如需完整的产品文档，请访问 <https://support.quest.com/technical-documents>。

## 新增特性

Plug-in for VMware 12.0 新增特性：新增分布式映像级备份和还原支持，确保在任意可用 VMware 备份代理上运行任务。此负载均衡特性适用于物理机与虚拟机混合的环境以及混合操作系统环境。(DNVMWARE-1793)

# 增强功能

以下是 Plug-in for VMware 12.0 中实施的增强功能列表。

表 1. 常规增强功能

增强功能	问题 ID
更新了日志，以包括成功完成映像级还原以及虚拟机分配至其他资源池时的信息。	DNVMWARE-496
新增了对于使用 VMware ESXi 或 VMware vCenter 服务器自定义端口的支持。您还可以继续使用默认 443 端口。	DNVMWARE-1761
将虚拟磁盘开发套件 (VDDK) 支持更新到了 6.7。	DNVMWARE-1841
新增了对目录搜索的支持。	DNVMWARE-1843

# 解决的问题

以下是在此版本中解决的问题的列表。

表 2. 解决的一般性问题

解决的问题	问题 ID
解决了在资源池层面选择的备份不能对池中的虚拟机进行备份的问题。	DNVMWARE-1043 (22030)
解决了“非变更块跟踪”(CBT) 用户在备份过程中看到“服务实例内容无效”消息的问题。	DNVMWARE-1296
解决了包括大量文件的备份任务在文件级索引过程中造成堆栈溢出错误的问题。	DNVMWARE-1437
解决了使用“网络块设备”(NBD) 模式打开 2 太字节 (TB) 磁盘造成插件停止工作的问题。	DNVMWARE-1581
解决了在文件级备份过程中读取 NTFS 分区时造成插件停止工作的问题。	DNVMWARE-1630
解决了在恢复已删除虚拟机的还原任务中出现“无法获取服务器清单信息”消息的问题。	DNVMWARE-1655
解决了插件不能将独立 VMware ESXi Server 6.5 虚拟机还原到 VMware vCenter 6.0 或 6.5 的问题。	DNVMWARE-1698 (32475)
解决了 <b>停顿 VM 以创建快照</b> 选项不能在“备份偏好”对话框中进行保存以及应用于所有备份任务的问题。	DNVMWARE-1703
解决了已从备份中排除的磁盘能够进行还原的问题。	DNVMWARE-1735
解决了目标虚拟机使用 VMware vCenter 5.5 Update 2 时造成备份任务停止响应的问题。而且，解决了清理进程不能释放锁定的问题。	DNVMWARE-1737、DNVMWARE-1745
解决了多个备份任务同时运行时造成插件停止工作的问题。	DNVMWARE-1781、DNVMWARE-1786
解决了读取 2.7 TB 或更大磁盘时引发越界错误的问题。	DNVMWARE-1782
解决了不能完成还原任务以及显示“意外元素共享”和“无法将 VM 添加到目标服务器清单”消息的问题。	DNVMWARE-1792

# 已知问题

以下是问题的列表，包括那些归因于第三方产品的问题以及发行时存在的问题。

表 3. 一般性已知问题

已知问题	问题 ID
将数据还原到备用数据存储时，插件不验证数据存储是否可用。验证数据存储有效以及有充足的磁盘空间容纳虚拟机。	DNVMWARE-18 (1714)
原始设备映射 (RDM) 磁盘在虚拟兼容性模式下还原到“.vmdk”平面文件，而不是原始 RDM。可以选择在还原过程中忽略这些磁盘。	DNVMWARE-332 (2371)
存储在 <code>vmware.cfg</code> 文件中的配置设置 <code>[Custom:MountOperationTimeoutSecs]</code> 可确定插件进程等待安装后台程序对请求做出响应的时长。全新安装的默认值设为 600 秒，升级安装则为 300 秒。如果安装后台程序不能在指定时间间隔内完成请求，虚拟机将保持已安装状态。	DNVMWARE-505 (3131)
如果同时运行很多备份，或者服务器在大负载条件下运行，请修改 <code>[Custom:MountOperationTimeoutSecs]</code> 设置值以避免此问题。	
虚拟磁盘开发套件 (VDDK) 不支持非 UTF8 区域设置。在基于 Linux 的客户端（使用非 UTF8 区域设置）上，插件会报告“子进程意外失败”错误并异常退出。	DNVMWARE-584 (3340)
使用 NetVault Backup 用于合并的插件时，虚拟机的映像级备份显示在创建选择集页面上，但无法合并这些保存集。	NVBU-3785 ( 6598 , NVG-5474 )
从 X11 或 Motif GUI 浏览本地化虚拟机时，名称编码可造成显示混乱或根本不显示。	DNVMWARE-664 ( 13679 , VMW-157 )
您无法使用 Plug-in for VMware 备份虚拟机模板。 <b>解决办法：</b> 将模板转换为虚拟机。	DNVMWARE-713 ( 13728 , VMW-202 )
为避免产生文件碎片，Plug-in for VMware 会预先分配磁盘空间，然后再将文件还原到磁盘。在基于 Linux 的系统上，大于 50 MB 的文件不会得到完整磁盘空间的预先分配。此类文件与稀疏文件的处理方式类似，并且在还原过程中根据需要分配磁盘空间。如果磁盘没有充足的空间完整还原大于 50 MB 的文件，任务便会在磁盘空间不足时失败。	DNVMWARE-961 (21755)
文件级索引进程不会生成符号链接索引。	DNVMWARE-977 (21793)
文件级索引进程不以任何特殊方式处理硬链接，并且在将其视同独立实体的情况下生成索引条目。当您还原包括硬链接的保存集时，插件将停止响应。	DNVMWARE-978 (21794)
在对 VMware vSphere 5.1 使用 NBD 传输模式时，较大的 <b>读取块大小</b> 可能造成多个备份进程无法同时运行。 <b>解决办法：</b> 请使用 SAN 或 SCSI HotAdd 传输模式，或减小 <b>读取块大小</b> 。	DNVMWARE-1430 (28815)
还原 NTFS 稀疏文件时，如果数据运行时的实际分配大小小于数据运行时的总大小，可能造成已还原文件损坏。	DNVMWARE-1456 (29043)
如果 <b>诊断虚拟机</b> 方法不能在超时间隔（5 分钟）内返回任何结果，Web 服务进程便会显示以下消息：“错误：远程机器：<Name of the NetVault Backup Server> 不可用” 您可以关闭此对话框，继续当前操作。在后台， <b>诊断虚拟机</b> 方法运行清理进程以删除其创建的任何快照。	DNVMWARE-1528 (29795)
超出内存时，启用了活动块映射 (ABM) 的备份可能停止工作。	DNVMWARE-1584
如果虚拟机磁盘 (VMDK) 无法打开，并且选中了 <b>排除数据磁盘</b> 选项，便可成功备份虚拟机。	DNVMWARE-1696

表 3. 一般性已知问题

已知问题	问题 ID
插件不能将 VMware vSphere Fault Tolerance (vSphere FT) 保护的虚拟机还原到备用 VMware vCenter 服务器。	DNVMWARE-1691 (32398)
安装插件更新将使 VMware Vstor2 MntApi 驱动程序处于不一致的状态。 <b>解决办法：</b> 如果使用基于 Windows 的代理服务器，请在删除 VDDK 后重新启动服务器。如果尝试在未重新启动服务器的情况下安装或删除 VMware Vstor2 MntApi 驱动程序，可能遇到错误。有关更多信息，请参阅 <a href="http://pubs.vmware.com/Release_Notes/en/developer/vddk/65/vsphere-vddk-65-release-notes.html">http://pubs.vmware.com/Release_Notes/en/developer/vddk/65/vsphere-vddk-65-release-notes.html</a> 。 安装最新版插件前，请完成以下步骤： <ol style="list-style-type: none"> <li>1 删除现有版本的插件。</li> <li>2 检查 VMware Vstor2 MntApi 驱动程序的状态。</li> <li>3 如果存在驱动程序，请将其删除。</li> <li>4 安装最新版插件。</li> </ol>	DNVMWARE-1697 (32473)
自 vSphere 6.5 起，开始支持虚拟机加密；但是，插件不支持加密磁盘的备份和还原。	DNVMWARE-1773
清除子节点以将其从主要节点备份任务中排除会造成任务失败。如果选中主节点（例如数据中心），然后清除一个或多个子节点（例如特定虚拟机或文件夹的节点），则备份任务失败，并且显示一条“未选中用于备份的虚拟机”错误消息。	DNVMWARE-1832
将虚拟机从 VMware vCenter Server 6.7 还原到备用 vCenter Server 6.0、vCenter Server 6.5、VMware ESXi Server 6.0 或 ESXi Server 6.5 失败。尽管硬件版本兼容，却显示以下错误：“无法将虚拟机添加到目标服务器清单。”	DNVMWARE-1858、 DNVMWARE-1859、 DNVMWARE-1860
在 VMware Virtual Volumes (VVol) 数据存储上还原虚拟机应使用与 VVol 关联的存储策略，而不是使用与备份关联的存储策略。	DNVMWARE-1871

表 4. 第三方已知问题

已知问题	问题 ID
通过 VMware vCenter 服务器备份已开启的虚拟机时，插件可能无法备份“.nvram”、“.vmx”和“.log”文件。有关更多信息，请参阅 <a href="http://kb.vmware.com/kb/1019286">http://kb.vmware.com/kb/1019286</a> 。	
在使用精简置备磁盘的虚拟机上创建快照时，VMware vSphere（客户端和底层磁盘库）将磁盘识别为厚置备。有关更多信息，请参阅 <a href="http://kb.vmware.com/kb/1020137">http://kb.vmware.com/kb/1020137</a> 。	
为虚拟机启用 CBT 时，虚拟机上不得存在快照。有关更多信息，请参阅 <a href="http://kb.vmware.com/kb/1033816">http://kb.vmware.com/kb/1033816</a> 。	
如果 ESXi 5.x 主机由 vCenter 服务器管理，在直接连接到 ESXi 主机时，便不应还原虚拟机。此限制是由于 vSphere 5 引入的特性造成的。有关更多信息，请参阅 <a href="http://www.vmware.com/support/developer/vddk/VDDK-500-ReleaseNotes.html#knownissues">http://www.vmware.com/support/developer/vddk/VDDK-500-ReleaseNotes.html#knownissues</a> 。	

表 4. 第三方已知问题

已知问题	问题 ID
<p>为防止在访问虚拟机磁盘进行备份或还原时发生虚拟机迁移，插件使用 VDDK API 锁定和解锁虚拟机。默认情况下，禁用此功能。要启用此功能，请参阅插件的用户指南。目前，锁定功能有以下已知问题：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>即使 API 指示成功，锁定虚拟机也并非总是能成功。VMware 正在审查此问题。通常，您可以忽略此类失败。</li> <li>解锁偶尔失败是一个已知问题。此问题已记录在 VDDK 5 发行说明中。有关详细信息，请查阅 VDDK 5.0 发行说明中的“<b>EndAccess 有时在 PrepareForAccess 操作之后不重新启用迁移</b>”一节。</li> <li>如果插件在锁定虚拟机之后异常退出，虚拟机可能保持锁定状态以禁止迁移。有关取消虚拟机锁定和启用虚拟机迁移的信息，请参阅 <a href="http://kb.vmware.com/kb/2008957">http://kb.vmware.com/kb/2008957</a>。</li> </ul>	
<p><b>VDDK 5 问题：</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>如果任何其他虚拟机在同一数据存储上处于开启状态，在基于 Linux 的客户端上备份便会失败。</li> <li>如果并行备份任务（从不同的客户端执行）访问同一数据存储，在基于 Linux 的客户端上备份便会失败。</li> </ul>	
<p>在 Windows 2012 虚拟机上执行网络复制操作的过程中或之后，可能发生数据损坏。有关更多信息，请参阅 <a href="http://kb.vmware.com/kb/2058692">http://kb.vmware.com/kb/2058692</a>。</p>	
<p>如果虚拟驱动器的大小为 2 太字节 (TB) 或 2 TB 的倍数，则磁盘始终以 NBD 模式打开，而不是 SAN 模式。此问题仅影响使用硬件版本 10 (vmx-10) 的虚拟机。</p> <p><b>解决办法：</b>提高或降低虚拟驱动器的大小（例如，2.01 TB、3.99 TB）。</p>	DNVMWARE-1373 (27742)
<p>在 vCenter 服务器之外克隆虚拟机时，可能与原始虚拟机具有相同的 UUID。如果选用克隆的虚拟机进行备份，插件可能会备份原始虚拟机，而不是克隆的虚拟机。要解决此问题，必须更改克隆的虚拟机的 UUID。有关更改虚拟机 UUID 的更多信息，请参阅 <a href="http://kb.vmware.com/kb/1002403">http://kb.vmware.com/kb/1002403</a>。</p>	DNVMWARE-1443 (28921)
<p>要通过插件版本 11.2 或更高版本备份受 <b>VMware vSphere Fault Tolerance (vSphere FT)</b> 保护的虚拟机，您的环境必须使用 VMware ESXi 6.0 内部版本号 4192238 或更高版本。如果通过不支持的内部版本使用 ESXi 主机，vSphere FT 保护可能在快照处理过程中受到禁用。受早期版本 VMware ESXi 主机某一问题的影响可能出现此问题。在虚拟机使用 Windows 2008 或更高版本作为来宾操作系统，并且使用 VMware 工具 VSS 提供程序获取停顿快照时，更易发生此问题。有关更多信息，请参阅 VMware 知识库文章 <a href="#">2145664</a>。</p>	DNVMWARE-1623、DNVMWARE-1671 (31423、32123)
<p>如果您使用带有存储阵列（默认不支持厚置备磁盘）的 VMware 虚拟卷 (VVol)，可能会收到以下错误消息：“创建磁盘时出错。创建 VVol 对象时出错。”这可能是由于数据存储空间不足，或者数据存储不能支持选定的置备类型。</p> <p><b>解决办法：</b>要允许 VVol 创建厚置备磁盘，请在存储阵列上启用厚置备。有关更多信息，请参阅 <a href="http://pubs.vmware.com/Release_Notes/en/horizon-6-view/horizon-62-view-release-notes.html">http://pubs.vmware.com/Release_Notes/en/horizon-6-view/horizon-62-view-release-notes.html</a>。</p>	DNVMWARE-1712 (32714)
<p><b>CentOS 和 Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 6.x：</b></p> <p>如果使用上述任一操作系统和版本，并且<b>回退传输模式</b>设置为<b>无</b>，将会有有一个 VMware 问题造成备份代理无法以 <b>HotAdd 传输模式</b>打开，反而以网络块设备 (NBD) 模式打开。</p>	DNVMWARE-1777

# 系统要求

安装 Plug-in for VMware 前，请确保系统符合下表及 <https://support.quest.com/zh-cn/technical-documents> 提供的《Quest NetVault Backup 兼容性指南》中所述的要求。

表 5. 系统要求

要求	详细信息
操作系统	有关支持的操作系统发行版和版本，请参阅 <a href="#">VDDK 6.7 发行说明</a> 。
NetVault Backup 版本	Plug-in for VMware 12.0 需要 NetVault Backup 11.4.5 或更高版本。 有关所支持平台的完整信息，请参阅 <a href="https://support.quest.com/zh-cn/technical-documents">https://support.quest.com/zh-cn/technical-documents</a> 提供的《Quest NetVault Backup 兼容性指南》。

**说明：**要将虚拟磁盘开发套件 (VDDK) 与 OEM ESXi 结合使用，需要 VMware ESXi 基础版、标准版或企业版许可证。可以从 OEM 或 VMware 直接获得此许可证。

## 升级和兼容性

Plug-in for VMware 12.0 需要 NetVault Backup 11.4.5 或更高版本。有关所支持平台的完整信息，请参阅《Quest NetVault Backup 兼容性指南》。

- **升级 NetVault Backup 后，无法浏览安装的虚拟机：**安装插件后，如果升级 NetVault Backup 软件，则必须在该计算机上重新安装插件。否则，无法为任何新文件级备份打开已安装虚拟机的驱动器节点。
- **如果在升级过程中正在运行“nvmwmount.exe”，请重新启动 NetVault Backup 服务：**如果在从 2.x 升级的过程中正在运行安装进程“nvmwmount.exe”，请在客户端上重新启动 NetVault Backup 服务。

## 产品授权

要获得 NetVault Backup 服务器环境的许可证密钥，请确定主 NetVault Backup 服务器的 NetVault 计算机 ID。而且，需要识别运行应用程序插件的任何客户端的计算机 ID，例如 Oracle、MySQL、PostgreSQL、SQL Server 和 Exchange。

您可以使用“NetVault 配置向导”来安装产品许可证密钥。或者，从管理客户端页面安装许可证密钥。

- [获取计算机 ID](#)
- [使用配置向导安装许可证密钥](#)
- [从“管理客户端”页面安装许可证密钥](#)

## 获取计算机 ID

- 1 启动 NetVault Backup WebUI。
- 2 在导航窗格中，单击**管理客户端**。
- 3 在 **NetVault Backup 客户端**列表中，选择适用的计算机，然后单击**管理**。
- 4 在**查看客户端**页面，准确记下**客户端摘要**表格中显示的计算机 ID。

# 使用配置向导安装许可证密钥

- 1 在导航窗格上，单击**引导配置**。
- 2 在 **NetVault 配置向导**页面上，单击**安装许可证**。
- 3 在 **NetVault Backup 客户端**列表中，选择适用的计算机，然后单击**下一步**。
- 4 在**输入许可证密钥字符串**方框中，键入或复制并粘贴许可证密钥，然后单击**应用**。  
在成功应用密钥后，会显示一则消息。

# 从“管理客户端”页面安装许可证密钥

- 1 在导航窗格中，单击**管理客户端**。
- 2 在 **NetVault Backup 客户端**列表中，选择适用的计算机，然后单击**管理**。
- 3 在**查看客户端**页面上，单击**安装许可证**。
- 4 在**安装许可证**对话框中，键入或复制并粘贴许可证密钥，然后单击**应用**。  
在成功应用密钥后，会显示一则消息。
- 5 要消除对话框，请单击**关闭**。

# 升级和安装说明

升级插件的标准方法是在旧版插件的基础上安装最新版本。有关安装说明，请参阅《*Quest NetVault Backup Plug-in for VMware 用户指南*》。

要在 Windows 上升级混合版插件时使用插件进行文件级备份操作，请按指定顺序完成以下任务：

- 1 确认未为文件级浏览或备份操作安装虚拟机。  
如果在浏览会话中安装了任何虚拟机，请予以卸载，或者如果安装了虚拟机进行备份，请等待备份完成。
- 2 通过 NetVault Backup 进程查看器，查看客户端上是否正在运行 **NetVault VM 安装后台程序**或 **NetVault VM 安装 CLI** 的任何实例。  
或者，使用 Windows 任务管理器查看是否正在运行 **nvvmwmount.exe** 的任何实例。如果正在运行，请重新启动 NetVault Backup 服务。
- 3 确认为插件配置的工作目录不包含以虚拟机显示名称命名的任何子文件夹。  
如果目录包括任何安装文件夹，请手动删除该文件夹。有关详细信息，请参阅用户指南。如果无法完成清理例程，后续安装操作便会失败，并显示“找到旧安装”错误消息。
- 4 为确保在升级过程中不出现“未找到驱动程序”错误，请按照 [升级程序](#) 中所述的步骤操作。

## 升级程序

VDDK 使用内核模式驱动程序在文件级备份和浏览操作过程中安装虚拟机。安装插件时，Plug-in for VMware 自动启动驱动程序服务，但在执行升级或重新安装时，不会验证是否正在运行此服务。

如果客户端未运行此服务，则插件无法完成安装请求并报告“未找到驱动程序”错误。

### 在 Windows 上升级混合版插件：

- 1 打开命令提示符窗口。
- 2 如果此服务正在运行，请将其关闭：  

```
sc stop vstor2-mntapi20-shared
```
- 3 删除此服务：  

```
sc delete vstor2-mntapi20-shared
```
- 4 验证此服务已删除：  

```
sc query vstor2-mntapi20-shared
```

如果服务陷于“正在停止”状态，请重新启动计算机。
- 5 安装插件。

有关安装插件的信息，请参阅《Quest NetVault Backup Plug-in for VMware 用户指南》。

## 更多资源

以下提供额外信息：

- [在线产品文档](#)
- [NetVault 社区](#)

## 全球化

该部分包含有关在非英语的配置中安装和操作本产品，如那些北美以外的客户需要的信息。该部分不更换有关在产品文档中其他地方找到的支持平台和配置的材料。

此版本支持任意单字节或多字节字符集。支持多语数据同步操作。此版本的目标是支持以下地区的操作：北美、西欧和拉丁美洲、中欧和东欧、远东亚洲、日本。

该版本已本地化为以下语言：简体中文、法语、德语、日语、韩语。

## 关于我们

## 我们存在的意义超越名号之外

我们始终孜孜以求，使信息技术更好地为您服务。因此，我们建立社区驱动的软件解决方案来帮助减少 IT 管理时间，从而将更多时间投入到业务创新上。我们帮助您实现数据中心现代化，更快速地迁移到云，并提供发展数据驱动业务所需的专业知识、安全性和易访问性。Quest 邀请您加入到全球社区中来，成为其创新队伍的一员，并且我们的公司始终致力于确保客户满意度，我们将结合这一行动号召以及我们的承诺，继续交付当今对我们的客户产生真正影响并让我们永远为之骄傲的解决方案。我们敢于挑战现状，将全力转型成为一家新型软件公司。作为您的合作伙伴，我们将发扬孜孜不倦的工作精神，确保您的信息技术是为您而设计，并且由您而设计。这是我们的使命，我们将携手共进。欢迎加入全新的 Quest。我们邀请您加入创新团队™。

# 我们的品牌，我们的愿景。携手共进。

我们的徽标反映了我们的发展历程：创新、社区和支持。此发展历程中的一个重要部分是以字母 Q 开头。它是一个完美的圆，表示我们对技术精度和优势方面的承诺。Q 自身内的空白象征着我们需要向社区、向全新的 Quest 增添缺少的部分，也就是您。

## 联系 Quest

有关销售或其他垂询事宜，请访问 [www.quest.com/cn-zh](http://www.quest.com/cn-zh)。

## 技术支持资源

技术支持可提供给持有有效维护合同的 Quest 客户以及拥有试用版本的客户。您可以访问 Quest 支持门户 <https://support.quest.com/zh-cn/>。

支持门户一年 365 天、一天 24 小时提供您可以用来快速并独立解决问题的自助工具。支持门户可让您：

- 提交和管理服务请求。
- 查看知识库文章。
- 注册以接收产品通知。
- 下载软件和技术说明文件。
- 观看使用方法视频。
- 参与社区讨论。
- 与支持工程师在线交流。
- 了解为您提供产品使用帮助的服务。

## 第三方贡献

本产品包含以下第三方组件。有关第三方许可的详细信息，请转到 <https://www.quest.com/legal/license-agreements.aspx>。标有星号 (\*) 的组件的源代码可从 <https://opensource.quest.com> 获得。

表 6. 第三方贡献列表

组件	许可证或确认
libcurl 7.46.0	MIT/X derivate N/A © 1996–2010, Daniel Stenberg。保留所有权利。

表 6. 第三方贡献列表

组件	许可证或确认
OpenSSL 1.0.1j	<p>OpenSSL 1.0</p> <p>© 1998-2015 The OpenSSL Project。保留所有权利。</p> <p>许可证问题</p> <p>OpenSSL 工具包由双许可证控制，即 OpenSSL 许可证和原始 SSLeay 许可证的条件都应用于工具包。有关实际的许可证文本，请参阅下文。实际上，两种许可证都是 BSD 样式的开源许可证。如果有与 OpenSSL 许可证相关的任何问题，请联系 <a href="mailto:openssl-core@openssl.org">openssl-core@openssl.org</a>。</p> <p>OpenSSL 许可证</p> <p>© 1998-2007 The OpenSSL Project。保留所有权利。</p> <p>如果满足下列条件，无论是否修改，均允许以源代码和二进制代码的形式重新分发或使用：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>重新分发源代码必须保留上述版权声明、此条件列表和下面的免责声明。</li> <li>以二进制代码的形式重新分发必须在随分发一起提供的文档和/或其他资料中再现以上版权声明、此条件列表和下面的免责声明。</li> <li>所有提及本软件功能或用途的宣传材料中必须注明以下信息： 本产品包含 OpenSSL Project 开发的用于 OpenSSL Toolkit (<a href="http://www.openssl.org/">http://www.openssl.org/</a>) 的软件。</li> <li>在没有得到事先书面许可的情况下，不得将“OpenSSL Toolkit”和“OpenSSL Project”名称用于代言或促销由本软件派生出来的产品。要获得书面许可，请联系 <a href="mailto:openssl-core@openssl.org">openssl-core@openssl.org</a>。</li> <li>未经 OpenSSL Project 事先书面许可，根据本软件开发出来的产品不得称为“OpenSSL”，也不得在其名称中使用“OpenSSL”。</li> <li>任何形式的重新分发必须保留以下信息： 本产品包含 OpenSSL Project 开发的用于 OpenSSL Toolkit (<a href="http://www.openssl.org/">http://www.openssl.org/</a>) 的软件。</li> </ol> <p>软件由 OpenSSL Project“按原样”提供，并且不承认任何明示或暗示的担保，包括但不限于适销性、针对特定用途的适用性的暗示担保。在任何情况下，OpenSSL PROJECT 或其贡献者均不会对以任何方式使用本软件引起的任何直接、间接、偶然、特殊、惩戒性或后果性损害（包括但不限于购买替代产品或服务、用途、数据或利润损失以及业务中断等）负责，无论如何引起、基于何种责任的推理、是否因合同、严格责任或侵权（包括疏忽或其他原因），即使事先知道这种损害的可能性。</p> <p>本产品包含由 Eric Young (<a href="mailto:eay@cryptsoft.com">eay@cryptsoft.com</a>) 编写的加密软件。本产品包含由 Tim Hudson (<a href="mailto:tjh@cryptsoft.com">tjh@cryptsoft.com</a>) 编写的软件。</p>

表 6. 第三方贡献列表

组件	许可证或确认
OpenSSL 1.0.1j (续)	<p>原始 SSLeay 许可</p> <p>© 1995-1998 Eric Young (eay@cryptsoft.com)</p> <p>保留所有权利。</p> <p>本程序包是由 Eric Young (eay@cryptsoft.com) 编写的 SSL 实现。</p> <p>编写本实现时符合 Netscapes SSL。</p> <p>只要符合以下条件，此库可免费用于商业和非商业用途。以下条件适用于本分发版中的所有代码，例如 RC4、RSA、lhash、DES 等；而不仅限于 SSL 代码。随本分发版提供的 SSL 文档遵循同一版权条款制约；其唯一不同之处是：持有者为 Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com)。</p> <p>版权归 Eric Young 所有，因此代码中任何此类版权声明均不得删除。</p> <p>如果在产品中使用此程序包，Eric Young 应作为所使用的库部分的作者。</p> <p>这可以在程序启动时以文本消息的形式显示，也可将其包含在程序包随附的文档（联机或文本）中。</p> <p>如果满足下列条件，无论是否修改，均允许以源代码和二进制代码的形式重新分发或使用：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 重新分发源代码必须保留版权声明、此条件列表和下面的免责声明。</li> <li>2 以二进制代码的形式重新分发必须在随分发一起提供的文档和/或其他资料中再现以上版权声明、此条件列表和下面的免责声明。</li> <li>3 所有提及本软件功能或用途的宣传材料中必须注明以下信息： <ul style="list-style-type: none"> <li>本产品包含由 Eric Young (eay@cryptsoft.com) 编写的加密软件。</li> <li>如果所用库中的例程与加密无关，可在表述中删除“加密”一词。</li> </ul> </li> <li>4 如果要包含 apps 目录（应用程序代码）中任何的 Windows 特定代码（或其衍生代码），则必须包含以下确认信息： <ul style="list-style-type: none"> <li>本产品包含由 Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com) 编写的软件。</li> </ul> </li> </ol> <p>本软件由 ERIC YOUNG“按原样”提供，并且不承认任何明示或暗示的担保，包括但不限于适销性和特定用途适用性的暗示担保。在任何情况下，作者或贡献者均不会对以任何方式使用本软件引起的任何直接、间接、附带、特殊、惩戒性或后果性损失（包括但不限于购买替代产品或服务，使用价值、数据或利润的损失以及业务中断等）负责，无论是如何引起的以及基于何种责任理论、是否是因为合同、严格责任或侵权（包括疏忽或其他原因）所致，即使事先知道这种损失的可能性。</p> <p>不得更改适用于公用版本或者此代码派生内容的许可证和分发条款。例如，不得简单地复制此代码并将其置于另一个分发许可证 [包括 GNU 公共许可协议] 之下。</p>

© 2018 Quest Software Inc.

### 保留所有权利。

本指南包含受版权保护的专有信息。本指南所述的软件在拥有软件许可或签订保密协议的情况下提供。本软件只能根据适用协议的条款使用或复制。未经 Quest Software Inc. 的书面许可，不得以任何形式或通过各种方式（电子或机械，包括影印和记录）复制或传输本指南的任何部分，用于购买者个人使用以外的其他用途。

本文档中提供的信息与 Quest Software 产品有关。本文档或与 Quest Software 产品销售有关的活动，并未以禁止反言或以其他方式授权任何与知识产权有关的许可（明示或暗示）。除了本产品许可协议中所指定条款和条件中阐明的情况以外，QUEST SOFTWARE 不承担任何责任，拒绝与其产品相关的任何明示、暗示或法定担保，包括但不限于对适销性、针对特定目的的适用性或非侵权性的暗示担保。任何情况下 QUEST SOFTWARE 都不承担由于使用或不能使用本文档造成的任何直接、间接、附带、惩罚性、特殊或后果性损失赔偿（包括但不限于利润损失、业务中断或信息丢失），即使 QUEST SOFTWARE 已被告知可能出现类似的损失。Quest Software 不会就本文档内容的准确性或完整性做出任何声明或担保，并保留随时更改规格和产品描述而不另行通知的权利。Quest Software 不承诺对本文档所含信息进行更新。

如果您对本材料的可能使用有任何疑问，请联系：

Quest Software Inc.  
Attn : LEGAL Dept.  
4 Polaris Way  
Aliso Viejo, CA 92656

有关全球各地办事处的相关信息，请参阅我们的公司网站 (<https://www.quest.com/cn-zh/>)。

### 专利

Quest Software 以自身的先进技术为傲。本产品可能已获专利或正在申请专利。有关本产品适用专利的最新信息，请访问我们的网站 <https://www.quest.com/cn-zh/legal/>。

### 商标

Quest、Quest 徽标、加入创新团队和 NetVault 是 Quest Software Inc. 的商标和注册商标。有关 Quest 标记的完整列表，请访问 <https://www.quest.com/cn-zh/legal/trademark-information.aspx>。所有其他商标和注册商标均为其各自所有者的财产。

### 图例

-  **警告：**警告图标表示潜在的财产损失、人身伤害或死亡。
  
-  **注意：**注意图标表示如果不按照说明操作可能会出现硬件损坏或数据丢失。
  
-  **重要说明、说明、提示、移动电话或视频：**信息图标表示支持信息。