

XRv 9000通用升级指南

目录

[简介](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[XRv 9000升级选项](#)

[安装新的XRv 9000实例](#)

[升级当前XRv 9000实例](#)

[步骤1.获取新的版本文件](#)

[步骤2.将映像添加到路由器的存储库中](#)

[步骤3.准备新版本](#)

[步骤 4：激活新版本](#)

[步骤5.安装提交](#)

[已知问题](#)

[相关信息](#)

简介

Cisco IOS XRv 9000路由器是基于云的路由器，部署在x86服务器硬件上的虚拟机(VM)实例上，带64位IOS XR软件。Cisco IOS XRv 9000路由器以虚拟化外形提供传统的提供商边缘服务以及虚拟路由反射器功能。Cisco IOS XRv 9000路由器基于Cisco IOS XR软件，因此它继承并共享其他IOS XR平台上提供的广泛网络协议功能。

本文档介绍升级XRv 9000虚拟路由器的选项和步骤。

要求

Cisco 建议您了解以下主题：

- 虚拟机基础知识。
- 有关安装在 VMware 或 KVM 虚拟机监控程序上的思科 IOS XRv 9000 路由器的知识。
- Cisco IOS XR CLI的基本知识。

使用的组件

本文档所提供的信息基于以下软件和硬件版本：

- 思科IOS XRv 9000路由器 — xrv9k-xr-6.1.4 — 旧版本
- Cisco IOS XRv 9000路由器 — xrv9k-xr-6.2.2 — 新版本

本文档中的信息基于特定实验室环境中的设备。本文档中使用的所有设备均使用默认配置进行初始化。建议了解任何命令在生产网络中的潜在影响。

XRv 9000升级选项

升级XRv9000路由器有2个选项：

1. 使用新版本从头安装新的XRv 9000 VM，并将服务迁移到新实例
2. 使用标准XR升级程序将当前实例升级到新版本

注意：

选项1提供了更大的灵活性，因为安装新版本时可以调整VM配置。它也更免费。

选项2更简单，无需迁移服务。停机时间通常较短。但XRv 9000的软件错误可能会影响升级过程。在最新版本中修复的一些已知问题的列表如下：

- [CSCve31876](#) (安装后add/install activate/reload在cal和host之间的版本不匹配)
- [CSCvd93807](#) (在v2激活期间，所有lxcs和主机仍滞留在引导中)
- [CSCvf89481](#) (系统重新加载后，所有LXC在SU后未安装提交时无法启动/无响应)

安装新的XRv 9000实例

您可以按照安装指南安装新的XRv 9000实例。然后，您需要将配置从旧实例迁移到新实例，以在新版本中恢复服务。

[思科IOS XRv 9000路由器安装和配置指南](#)

升级当前XRv 9000实例

此方法遵循标准XR安装过程。

步骤1.获取新的版本文件

新版本的ISO应在文件服务器上就绪。支持的协议如下。

- FTP
- SFTP
- TFTP
- SCP
- HTTP

注意：请检查服务器上映像文件的MD5校验和

MD5校验和在自述文件中。例如，README-fullk9-R-XRV9000-612.txt有

```
# md5 values of files listed in tar file are listed below
9658016aa10c820c8a90c9c747a7cc7a  xrv9k-fullk9-x.vrr-6.2.2.iso
86632aa97f0f095cbacf0c93f206987e  xrv9k-fullk9-x.vrr-6.2.2.ova
80e8b6a7f38fd7767300dc46341153df  xrv9k-fullk9-x.vrr-6.2.2.qcow2.tar
6f0d29818493810c663dd0e10919b2ff  xrv9k-fullk9-x.vrr.virsh-6.2.2.xml
```

您可以在服务器上使用MD5校验和工具并比较输出。以下示例适用于Linux平台上的md5sum。您可以看到输出与README文件中的值匹配。

```
[cisco@syd-iox-ftp 6.2.2]$ md5sum xrv9k-fullk9-x.vrr-6.2.2.iso
9658016aa10c820c8a90c9c747a7cc7a xrv9k-fullk9-x.vrr-6.2.2.iso
```

步骤2.将映像添加到路由器的存储库中

安装add source <新ISO文件的位置>

```
RP/0/RP0/CPU0:9000XRV-1#install add source tftp://10.66.70.170/XRV9k/6.2.2 xrv9k
Wed Oct 11 21:02:43.251 UTC
Oct 11 21:02:44 Install operation 1 started by cisco:
  install add source tftp://10.66.70.170/XRV9k/6.2.2 xrv9k-fullk9-x.vrr-6.2.2.iso
Oct 11 21:02:46 Install operation will continue in the background
```

```
RP/0/RP0/CPU0:9000XRV-1#sh install request
Wed Oct 11 21:02:52.243 UTC
```

The install add operation 1 is 30% complete

```
RP/0/RP0/CPU0:Oct 11 21:23:01.924 : sdr_instmgr[1171]: %INSTALL-INSTMGR-2-OPERATION_SUCCESS :
Install operation 1 finished successfully
```

示例：

- 安装添加源tftp://server/directory/ < image.iso>
- 安装添加源ftp://user@server/directory/ < image.iso>
- 安装添加源sftp://user@server/directory/ < image.iso>
- 安装添加源scp://user@server/directory/ < image.iso>
- 安装添加源http://server/directory/ < image.iso>

您可以使用“show install repository”确认映像是否已成功添加。

```
RP/0/RP0/CPU0:9000XRV-1#show install inactive
Wed Oct 11 22:40:11.079 UTC
1 inactive package(s) found:
  xrv9k-fullk9-x-6.2.2
```

```
RP/0/RP0/CPU0:9000XRV-1#show install repository
Wed Oct 11 22:40:16.497 UTC
2 package(s) in XR repository:
  xrv9k-xr-6.1.4
  xrv9k-fullk9-x-6.2.2
```

注意：如果“install add”中止，请检查“show install log”（显示安装日志），原因是。原因如下：

- 文件服务器的存档
- 文件路径不正确
- 用户名/口令错误
- 命令语法不正确
- 文件传输问题。如果系统抱怨“md5sum不匹配。iso可能已损坏”，并且文件服务器上的MD5校验和正确，请重试“安装添加”

步骤3.准备新版本

在激活之前可以准备这些可安装的文件。在准备阶段，会进行预激活检查，并将可安装文件的组件加载到路由器设置中。准备过程在后台运行，在此期间路由器完全可用。当准备阶段结束时，所有准备的文件都可以立即激活。激活前制备的优点：

- 如果可安装文件损坏，则准备过程将失败。这会提供问题的早期警报。如果损坏的文件是直接激活的，则可能导致路由器故障。
- 直接激活ISO映像以进行系统升级需要相当长的时间，在此期间路由器不可用。但是，如果在激活之前准备了图像，不仅准备过程异步运行，而且当随后激活了准备的图像时，激活过程所花费的时间也非常少。因此，路由器停机时间显著减少。

```
RP/0/RP0/CPU0:9000XRV-1#install prepare xrv9k-fullk9-x-6.2.2
Wed Oct 11 22:49:26.222 UTC
Oct 11 22:49:27 Install operation 3 started by cisco:
  install prepare pkg xrv9k-fullk9-x-6.2.2
Oct 11 22:49:27 Package list:
Oct 11 22:49:27      xrv9k-fullk9-x-6.2.2
Oct 11 22:49:31 Install operation will continue in the background
...
RP/0/RP0/CPU0:9000XRV-1#show install prepare
Wed Oct 11 22:54:33.325 UTC
Prepared Boot Image:  xrv9k-fullk9-x-6.2.2
Prepared Boot Partition:  /dev/panini_vol_grp/xr_lv3
Restart Type: Reboot
Prepared Packages:
  xrv9k-fullk9-x-6.2.2
```

Use the "install activate" command to activate the prepared packages.
Use the "install prepare clean" command to undo the install prepare operation.

注意：“install prepare”和“install activate”可以使用“install operation id”作为参数，以避免为所有软件包命名提供麻烦。以上命令可以是“install prepare id 1”。从步骤2的输出中可以找到ID 1。

步骤 4：激活新版本

由于我们在步骤3中准备了映像，因此您只需输入“install activate”以激活新版本。

```
RP/0/RP0/CPU0:9000XRV-1#install activate
Wed Oct 11 22:56:04.184 UTC
Oct 11 22:56:05 Install operation 4 started by cisco:
  install activate
This install operation will reload the sdr, continue?
  [yes/no]:[yes]
Oct 11 22:56:09 Install operation will continue in the background

RP/0/RP0/CPU0:9000XRV-1#show install request
Wed Oct 11 22:57:18.437 UTC

The install service operation 4 is 20% complete

RP/0/RP0/CPU0:9000XRV-1#RP/0/RP0/CPU0:Oct 11 22:58:01.339 : sdr_instmgr[1171]: %INSTALL-INSTMGR-2-OPERATION_SUCCESS : Install operation 4 finished successfully
Oct 11 22:58:02 Install operation 4 finished successfully
RP/0/RP0/CPU0:Oct 11 22:58:02.825 : sdr_instmgr[1171]: %INSTALL-INSTMGR-2-SYSTEM_RELOAD_INFO :
The whole system will be reloaded to complete install operation 4
```

否则，您需要输入“install activate xrv9k-fullk9-x-6.2.2”或“install activate id 3”。

注意：此操作将重新加载路由器

路由器恢复运行后，它以6.2.2作为活动版本运行。

```
RP/0/RP0/CPU0:9000XRV-1#sh install active
Wed Oct 11 23:04:17.872 UTC
Node 0/RP0/CPU0 [RP]
  Boot Partition: xr_lv5
  Active Packages: 1
    xrv9k-xr-6.2.2 version=6.2.2 [Boot image]
```

步骤5.安装提交

此步骤将在路由器恢复后永久提交上次升级。否则，路由器将在下次重新加载后回滚到以前的版本。

您可以使用“show install commit”和“show install active”来验证升级是否成功。

```
RP/0/RP0/CPU0:9000XRV-1#install commit
Wed Oct 11 23:05:45.176 UTC
Oct 11 23:05:46 Install operation 5 started by cisco:
  install commit
Oct 11 23:05:47 Install operation will continue in the background

RP/0/RP0/CPU0:9000XRV-1#RP/0/RP0/CPU0:Oct 11 23:05:53.232 : sdr_instmgr[1184]: %INSTALL-INSTMGR-
2-OPERATION_SUCCESS : Install operation 5 finished successfully
```

已知问题

升级因“为新虚拟机准备逻辑卷失败”而中止

此问题在6.1.4之前无法看到。请在遇到此问题时重试。如果仍然失败，请改用选项1。

路由器在安装激活后启动旧版本

此问题在6.2.2之前可见。请在遇到此问题时重试。如果仍然失败，请改用选项1。

相关信息

- 有关调配VM的详细信息，请参阅此链接：
[思科 IOS XRv 9000 路由器安装和配置指南 - 章节：安装的准备工作](#)
- 有关 XRv 9000 6.2.2 版系统要求的更多信息，请参阅此链接：
[思科IOS XRv 9000路由器版本说明，IOS XR版本6.2.2](#)
- 您可以参考此链接以获取有关思科 IOS XRv 9000 路由器安装和配置指南的更多信息：
[思科 IOS XRv 9000 路由器安装和配置指南 - 章节：正在安装Cisco IOS XR...](#)
- 您可以参考此链接以获取更多信息：
[思科 IOS XRv 9000 路由器安装和配置指南 - 章节：思科IOS XRv 9000路由器S...](#)
- 有关XRv 9000的许可，请参阅以下链接：

[智能账户管理器卫星](#)

[思科智能软件管理器卫星数据表](#)