

在思科IOS XR7中安装SMU

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[准备](#)

[配置](#)

[配置本地存储库](#)

[在Repository \(资料库 \) 下验证SMU](#)

[SMU安装](#)

[安装程序包操作示例](#)

[安装应用操作](#)

[安装提交操作](#)

[验证](#)

[故障排除](#)

简介

本文档介绍为运行Cisco IOS® XR7软件版本的路由器安装软件维护更新(SMU)。

 **注意：** Cisco IOS XR7 (也称为Lindt) 是XR软件架构的演变。目前适用于思科8000、NCS 540L和NCS-57B1系列。软件版本可以包含数字7，但仍可观察cXR或eXR软件体系结构(例如，ASR 9000 XR 7.5.2版本不是XR7体系结构)。有关详细信息，请参阅此处的产品手册。

先决条件

要求

Cisco 建议您了解以下主题：

- 安装Cisco IOS XR7软件的工作流程
- 为在Cisco IOS XR7和升级过程中安装操作而设置的存储库

使用的组件

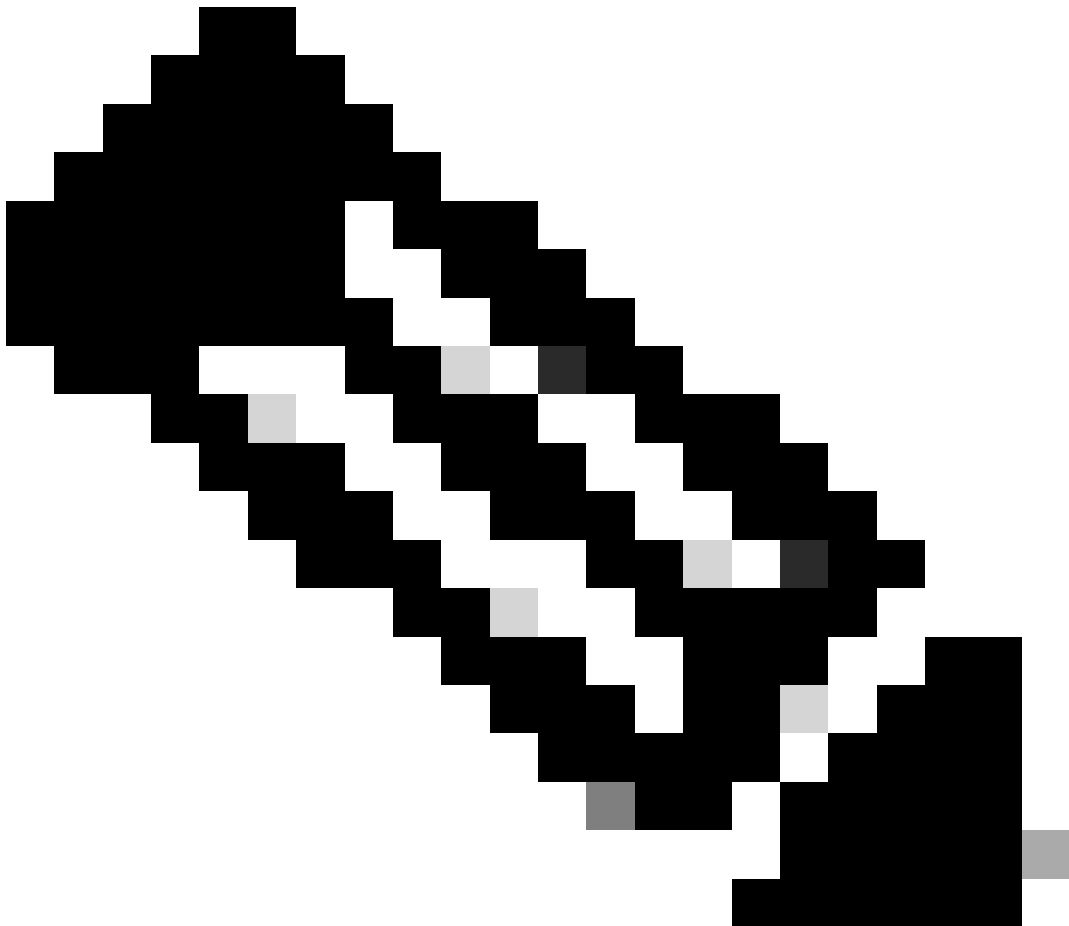
本文档中的信息基于运行Cisco IOS XR7的所有路由器。

本文档中的信息都是基于特定实验室环境中的设备编写的。本文档中使用的所有设备最初均采用原始 (默认) 配置。如果您的网络处于活动状态，请确保您了解所有命令的潜在影响。

准备

- 从[Cisco Software Download](#)页下载SMU文件。
- 使用命令scp将这些SMU文件从PC`harddisk:/`复制到路由器。

```
#scp *.tar admin@10.124.50.24:/harddisk:/repo
(admin@10.124.50.24) Password:
8000-7.8.2.CSCwc95868      .tar                                100% 260MB 894.1KB/s 04:
8000-7.8.2.CSCwe50868      .tar                                100% 180KB 676.5KB/s 00:
8000-7.8.2.CSCwe67656      .tar                                100% 259MB 734.8KB/s 06:
8000-7.8.2.CSCwh35363      .tar                                100% 2960KB 804.6KB/s 00:
```



注意：您也可以在路由器上使用复制操作从远程服务器（如FTP/TFTP）复制文件。[下面是](#)引入的copy命令。

- 登录到路由器并使用两个简单的shell脚本解压缩您上传的所有SMU文件。

```
RP/0/RP0/CPU0:8201#run
[node0_RP0_CPU0:~]$cd /harddisk:/repo/
[node0_RP0_CPU0:/harddisk:/repo]$ls -al
total 534524
drwxr-xr-x. 3 root root      4096 Feb  8 12:50 .
drwxrwxrwx. 19 root root      4096 Feb  8 12:41 ..
-rwxr-xr-x. 1 root root 272168960 Feb  8 11:43 8000-7.8.2.CSCwc95868 .tar
-rwxr-xr-x. 1 root root  184320 Feb  8 11:43 8000-7.8.2.CSCwe50868 .tar
-rwxr-xr-x. 1 root root 271953920 Feb  8 11:49 8000-7.8.2.CSCwe67656 .tar
-rwxr-xr-x. 1 root root  3031040 Feb  8 11:49 8000-7.8.2.CSCwh35363 .tar
[node0_RP0_CPU0:/harddisk:/repo]$
[node0_RP0_CPU0:/harddisk:/repo]$for tar in *.tar; do tar -xvf $tar; done
8000-7.8.2.CSCwc95868 .txt
8000-x86_64-7.8.2-CSCwc95868.tgz
8000-7.8.2.CSCwe50868 .txt
8000-x86_64-7.8.2-CSCwe50868.tgz
8000-7.8.2.CSCwe67656 .txt
8000-x86_64-7.8.2-CSCwe67656.tgz
8000-7.8.2.CSCwh35363 .txt
8000-x86_64-7.8.2-CSCwh35363.tgz
[node0_RP0_CPU0:/harddisk:/repo]$
[node0_RP0_CPU0:/harddisk:/repo]$for tgz in *.tgz; do tar -xvf $tgz; done
8000-x86_64-7.8.2-CSCwc95868/
8000-x86_64-7.8.2-CSCwc95868/8101-32h-cpa-sb-x86-7.8.2v1.0.4-r0.corei7_64.rpm
8000-x86_64-7.8.2-CSCwc95868/8102-64h-cpa-sb-x86-7.8.2v1.0.4-r0.corei7_64.rpm
8000-x86_64-7.8.2-CSCwc95868/8111-32eh-cpa-sb-x86-7.8.2v1.0.4-r0.corei7_64.rpm
8000-x86_64-7.8.2-CSCwc95868/8201-32fh-cpa-sb-x86-7.8.2v1.0.4-r0.corei7_64.rpm
8000-x86_64-7.8.2-CSCwc95868/8201-cpa-sb-x86-7.8.2v1.0.4-r0.corei7_64.rpm
```

配置

配置本地存储库

```
RP/0/RP0/CPU0:8201(config)#install
RP/0/RP0/CPU0:8201(config-install)#repository local-repo
RP/0/RP0/CPU0:8201(config-repository)#url file:///harddisk:/repo/
RP/0/RP0/CPU0:8201(config-repository)#commit
```

在Repository (资料库) 下验证SMU

- 检查SMU修复哪些组件。

```
RP/0/RP0/CPU0:8201#show install available
Trying to access repositories...
```

Package

Architecture

Version Repos

xr-8000-core	x86_64	7.8.2v1.0.1-1	local
xr-8000-core	x86_64	7.8.2v1.0.1-1	local
xr-8000-cpa	x86_64	7.8.2v1.0.3-1	local
xr-8000-cpa	x86_64	7.8.2v1.0.4-1	local
xr-8000-cpa-npu	x86_64	7.8.2v1.0.4-1	local
xr-8000-cpa-npu	x86_64	7.8.2v1.0.6-1	local
xr-8000-forwarder	x86_64	7.8.2v1.0.1-1	local
xr-cpa-common	x86_64	7.8.2v1.0.4-1	local
xr-cpa-common	x86_64	7.8.2v1.0.6-1	local
xr-cpa-driver-optics	x86_64	7.8.2v1.0.1-1	local
xr-cpa-driver-optics	x86_64	7.8.2v1.0.3-1	local
xr-is-is	x86_64	7.8.2v1.0.2-1	local
xr-optics	x86_64	7.8.2v1.0.1-1	local
xr-optics	x86_64	7.8.2v1.0.2-1	local

- 检查本地存储库中包含以下内容的SMU ID:

```
RP/0/RP0/CPU0:8201#show install fixes available
Trying to access repositories...
```

Available Fixes (count: 9):

Bug Id	Packages	Repository
CSCwc95868	xr-8000-cpa-7.8.2v1.0.4-1	local-repo
	xr-8000-cpa-npu-7.8.2v1.0.6-1	local-repo
	xr-cpa-common-7.8.2v1.0.6-1	local-repo
	xr-cpa-driver-optics-7.8.2v1.0.3-1	local-repo
CSCwe50868	xr-8000-forwarder-7.8.2v1.0.1-1	local-repo
CSCwe54175	xr-is-is-7.8.2v1.0.2-1	local-repo
CSCwe54265	xr-8000-core-7.8.2v1.0.1-1	local-repo
	xr-8000-cpa-7.8.2v1.0.3-1	local-repo
	xr-8000-cpa-7.8.2v1.0.4-1	local-repo
	xr-8000-cpa-npu-7.8.2v1.0.4-1	local-repo
	xr-8000-cpa-npu-7.8.2v1.0.6-1	local-repo
	xr-cpa-common-7.8.2v1.0.4-1	local-repo
	xr-cpa-common-7.8.2v1.0.6-1	local-repo
	xr-optics-7.8.2v1.0.1-1	local-repo
	xr-optics-7.8.2v1.0.2-1	local-repo
CSCwe67656	xr-8000-cpa-7.8.2v1.0.3-1	local-repo
	xr-8000-cpa-7.8.2v1.0.4-1	local-repo
	xr-8000-cpa-npu-7.8.2v1.0.4-1	local-repo
	xr-8000-cpa-npu-7.8.2v1.0.6-1	local-repo
	xr-cpa-common-7.8.2v1.0.4-1	local-repo
	xr-cpa-common-7.8.2v1.0.6-1	local-repo
CSCwe90105	xr-8000-cpa-7.8.2v1.0.3-1	local-repo
	xr-8000-cpa-7.8.2v1.0.4-1	local-repo
	xr-8000-cpa-npu-7.8.2v1.0.4-1	local-repo
	xr-8000-cpa-npu-7.8.2v1.0.6-1	local-repo
	xr-cpa-common-7.8.2v1.0.4-1	local-repo
	xr-cpa-common-7.8.2v1.0.6-1	local-repo
	xr-cpa-driver-optics-7.8.2v1.0.1-1	local-repo
CSCwf20312	xr-cpa-driver-optics-7.8.2v1.0.3-1	local-repo
	xr-8000-cpa-npu-7.8.2v1.0.4-1	local-repo
	xr-8000-cpa-npu-7.8.2v1.0.6-1	local-repo
	xr-cpa-common-7.8.2v1.0.4-1	local-repo
CSCwf30655	xr-cpa-common-7.8.2v1.0.6-1	local-repo
	xr-8000-cpa-npu-7.8.2v1.0.6-1	local-repo

xr-cpa-common-7.8.2v1.0.6-1

xr-cpa-driver-optics-7.8.2v1.0.3-1

xr-optics-7.8.2v1.0.2-1

CSCwh35363

xr-is-is-7.8.2v1.0.2-1

local-repo

local-repo

local-repo

local-repo

SMU安装

SMU激活需要三个操作步骤：

1. 使用install package命令将SMU添加到文件系统。

2. 使用install apply命令激活系统上的SMU（如果SMU是需要重新加载的SMU，则此步骤需要路由器重新加载）。

3. 应用SMU后，不要忘记安装commit。

安装程序包操作示例

有三种方法可将SMU添加到文件系统：

命令	目的
install package add cisco-CSCab12345	安装特殊的SMU，例如Cisco Bug ID CSCab12345
install package upgrade xr-core	安装SMU的Cisco Unified Presence Server(CUPS)，以修复一个或多个特殊组件，如xr-core
install package upgrade	在您的存储库下安装所有SMU

以下是在存储库下安装所有SMU的示例：

```
RP/0/RP0/CPU0:8201#install package upgrade
Thu Feb  8 13:16:48.087 +08
Install upgrade operation 1.1.1 has started
Install operation will continue in the background
RP/0/RP0/CPU0:8201#show install request
Thu Feb  8 13:17:25.744 +08

User request: install package upgrade
Operation ID: 1.1.1
State:       In progress since 2024-02-08 13:16:48 UTC+08:00

Current activity:  Verify input and download to internal repository if needed
Next activity:    Veto check
Time started:     2024-02-08 13:16:57 UTC+08:00
```

No per-location information.

安装应用操作

SMU成功添加到系统后，输出将show install request State显示为Success。

```
RP/0/RP0/CPU0:8201#show install request
Thu Feb  8 13:31:19.943 +08
```

```
User request: install package upgrade
Operation ID: 1.1.1
State:        Success since 2024-02-08 13:20:54 UTC+08:00.  <<<<<
```

```
Current activity:  Await user input
Time started:      2024-02-08 13:20:54 UTC+08:00
```

```
The following actions are available:
install package add
install package remove
install package upgrade
install package downgrade
install package abort latest
install package abort all-since-apply
install apply reload
```

Least impactful apply method: install apply reload

然后您可以使用命令install apply激活SMU。

```
RP/0/RP0/CPU0:8201#install apply synchronous
Thu Feb  8 13:35:18.600 +08
```

```
Once the packaging dependencies have been determined, the install operation may have to reload the system.
If you want more control of the operation, then explicitly use 'install apply restart' or 'install apply reload'.
Continue? [yes/no]:[yes] yes
```

```
Starting:
```

```
install apply reload
```

```
Atomic change 1.1
```

```
Press Ctrl-C to return to the exec prompt. This will not cancel the install operation
```

```
Current activity: Initializing
```

```
Current activity: Apply by reload .
```

安装提交操作

为了使SMU激活在重新加载期间持续有效，必须使用install commit命令提交更改。

例如：

```
RP/0/RP0/CPU0:8201#show install active summary
Thu Feb  8 13:46:09.237 +08
Active Packages:   XR: 201   All: 1457
Label:             7.8.2
Software Hash:     a15e0ebf78fcb8390810ac451cd76935097c3d48b2907a4030dc59ead5ef8b9d
```

Optional Packages	Version
-----	-----
xr-8000-l2mcast	7.8.2v1.0.0-1
xr-8000-mcast	7.8.2v1.0.0-1
xr-8000-netflow	7.8.2v1.0.0-1
xr-bgp	7.8.2v1.0.0-1
xr-ipsla	7.8.2v1.0.0-1
xr-is-is	7.8.2v1.0.2-1
xr-lldp	7.8.2v1.0.0-1
xr-mcast	7.8.2v1.0.0-1
xr-mpls-oam	7.8.2v1.0.0-1
xr-netflow	7.8.2v1.0.0-1
xr-ospf	7.8.2v1.0.0-1
xr-perf-meas	7.8.2v1.0.0-1
xr-perfmgmt	7.8.2v1.0.0-1
xr-track	7.8.2v1.0.0-1

Mandatory Packages with Active Bugfixes	Version
-----	-----
xr-8000-core	7.8.2v1.0.1-1
xr-8000-cpa	7.8.2v1.0.4-1
xr-8000-cpa-npu	7.8.2v1.0.6-1
xr-8000-forwarder	7.8.2v1.0.1-1
xr-cpa-common	7.8.2v1.0.6-1
xr-cpa-driver-optics	7.8.2v1.0.3-1
xr-optics	7.8.2v1.0.2-1

```
Active Fixes (count: 9):
CSCwc95868 : xr-8000-cpa, xr-8000-cpa-npu, xr-cpa-common, xr-cpa-driver-optics
CSCwe50868 : xr-8000-forwarder
CSCwe54175 : xr-is-is
CSCwe54265 : xr-8000-core, xr-8000-cpa, xr-8000-cpa-npu, xr-cpa-common, xr-optics
CSCwe67656 : xr-8000-cpa, xr-8000-cpa-npu, xr-cpa-common
CSCwe90105 : xr-8000-cpa, xr-8000-cpa-npu, xr-cpa-common, xr-cpa-driver-optics
CSCwf20312 : xr-8000-cpa-npu, xr-cpa-common
CSCwf30655 : xr-8000-cpa-npu, xr-cpa-common, xr-cpa-driver-optics, xr-optics
CSCwh35363 : xr-is-is
```

```
RP/0/RP0/CPU0:8201#
RP/0/RP0/CPU0:8201#install commit
Thu Feb  8 13:46:16.209 +08
Install commit operation 1 has started
Install operation will continue in the background
```

您还可以使用命令 `show install request`，以检查提交状态。

```
RP/0/RP0/CPU0:8201#show install request
Thu Feb  8 13:47:56.727 +08

User request: install commit
Operation ID: 1
```

State: Success since 2024-02-08 13:46:40 UTC+08:00

Current activity: No install operation in progress

The following actions are available:

- install package add
- install package remove
- install package upgrade
- install package downgrade
- install package replace
- install package rollback
- install replace
- install rollback
- install source

验证

使用这些命令验证commit软件和活动软件。通常，散列值是相等的。

否则，您可以忘记安装commit。

```
RP/0/RP0/CPU0:8201#show install committed summary | in Hash
Thu Feb  8 13:49:32.854 +08
Software Hash:      a15e0ebf78fcb8390810ac451cd76935097c3d48b2907a4030dc59ead5ef8b9d
RP/0/RP0/CPU0:8201#
RP/0/RP0/CPU0:8201#show install active summary | in Hash
Thu Feb  8 13:49:43.616 +08
Software Hash:      a15e0ebf78fcb8390810ac451cd76935097c3d48b2907a4030dc59ead5ef8b9d
RP/0/RP0/CPU0:8201#
```

故障排除

这些命令可帮助您了解安装过程、状态以及是否存在错误。

命令	目的
show install request [verbose]	检查安装过程状态
show install log [detail]	检查安装过程的日志信息
show install history table	显示安装操作的摘要表
show install history id	显示特定事务ID选项日志

[verbose]	
show tech-support install	生成TAC支持文件

关于此翻译

思科采用人工翻译与机器翻译相结合的方式将此文档翻译成不同语言，希望全球的用户都能通过各自的语言得到支持性的内容。

请注意：即使是最好的机器翻译，其准确度也不及专业翻译人员的水平。

Cisco Systems, Inc. 对于翻译的准确性不承担任何责任，并建议您总是参考英文原始文档（已提供链接）。