

CRS手动ROMMON升级

目录

[简介](#)

[为什么手动升级ROMMON?](#)

[从XR CLI手动升级ROMMON](#)

[确定当前ROMMON版本](#)

[下载ROMMON软件](#)

[将ROMMON软件复制到路由器](#)

[卡类型和映像名称](#)

[升级ROMMON](#)

[检验ROMMON](#)

[重新加载以使用新的ROMMON](#)

简介

本文档介绍如何升级到最新的运营商路由系统(CRS)ROM监控模式(ROMMON)版本，例如，您无需升级Cisco IOS® XR^{软件}。

为什么手动升级ROMMON?

很少需要手动升级ROMMON。但是，在某些情况下，它可能会简化升级过程或解决诸如现场可编程设备(FPD)损坏之类的问题。

可能需要这样做的一个示例是Cisco Bug ID [CSCuj35602](#) - PRP ROMMON更改以支持大于360 MB的511映像。

Symptom: A CRS PRP (CRS-16-PRP-12G, CRS-16-PRP-6G, CRS-8-PRP-12G, CRS-8-PRP-6G) running ROMMON version 2.07 or earlier does not have support to perform a TFTP turboboot for images bigger than 360 MB. Currently the IOS-XR release 5.1.1 and later is bigger than 360 MB, so the ROMMON must be upgraded to version 2.08 in order to turboboot the 5.1.1 mini.vm file.

When attempting the turboboot via TFTP it will fail with the following error.

```
TFTP: out of memory. Transfer failed after 377487360 bytes.
```

```
TFTP: Operation terminated.
```

Conditions:

Workaround: Upgrade the ROMMON on the PRPs to version 2.08 manually prior to the upgrade or upgrade to 5.1.1 without tftp turboboot and then upgrade the ROMMON to the 2.08. The ROMMON version 2.08 is posted on CDC in the download

section. The ROMMON bundled with release 5.1.1 is version 2.08 so once the system is running 5.1.1 the ROMMON can be upgraded to version 2.08 using the admin upgrade hw-module fpd command.

从XR CLI手动升级ROMMON

1. 确定是否需要ROMMON升级。
2. 从Cisco Connection Online(CCO)下载ROMMON软件。
3. 将ROMMON软件复制到路由器。
4. 升级ROMMON。
5. 验证升级是否成功。
6. 重新加载卡。

确定当前ROMMON版本

使用admin show hw-module fpd loc all命令以确定在系统上运行的当前rommonA和ROMMON(rommonB)修订版。

注意：rommonA是黄金备份ROMMON，在rommonB损坏时使用。两个FPD应保持最新。

```
RP/0/RP1/CPU0:CRS-H(admin)#show hw-module fpd loc all
Tue Apr 29 13:34:16.448 UTC
```

```
===== Existing Field Programmable Devices =====
=====
```

Location	Card Type	HW			Inst	Current SW Upg/	
		Version	Type	Subtype		Version	Dng?
0/0/CPU0	140G-MS	0.1	lc	rommonA	0	2.01	Yes
			lc	rommon	0	2.05	Yes
			lc	fpga1	0	0.08	No
			lc	fpga2	0	0.36	No
0/0/CPU0	20-10GBE	0.80	lc	fpga3	1	42.00	No
0/1/SP	40G-MS	0.2	lc	rommonA	0	2.05*	No
			lc	rommon	0	2.05	Yes
0/1/CPU0	CRS1-SIP-800	0.104	lc	fpga1	0	6.00	No
			lc	rommonA	0	2.05*	No
			lc	rommon	0	2.07	No
0/1/0	SPA-OC192POS-XFP	2.5	spa	fpga1	0	1.02	No
0/1/1	SPA-8X1GE	2.2	spa	fpga1	1	1.10	No
0/6/SP	FP40	0.1	lc	rommonA	0	1.53	Yes
			lc	rommon	0	2.05	Yes
0/6/CPU0	4-10GBE	0.3	lc	fpga1	0	15.00	No
			lc	rommonA	0	1.53	Yes
			lc	rommon	0	2.05	Yes
0/7/SP	40G-MS	0.6	lc	rommonA	0	2.01*	No

				lc	rommon	0		2.04	Yes
0/7/CPU0	40G-MSC	0.6	lc	rommonA	0			2.01*	No
			lc	rommon	0			2.04	Yes
0/RP0/CPU0	PRP	N/A	lc	rommonA	0			2.04*	No
0/RP0/CPU0	PRP	N/A	lc	rommon	1			2.05	Yes
0/RP0/CPU0	PRP	7.0	lc	fpga1	2			7.00	No
0/RP0/CPU0	PRP	N/A	lc	fpga2	3			0.01	No
0/RP0/CPU0	PRP	13.0	lc	fpga3	4			13.00	Yes
0/RP0/CPU0	PRP	N/A	lc	fpga4	5			0.01	No
0/RP0/CPU0	PRP	N/A	lc	fpga5	6			0.01	No
0/RP1/CPU0	PRP	N/A	lc	rommonA	0			2.05*	No
0/RP1/CPU0	PRP	N/A	lc	rommon	1			2.05	Yes
0/RP1/CPU0	PRP	7.0	lc	fpga1	2			7.00	No
0/RP1/CPU0	PRP	N/A	lc	fpga2	3			0.01	No
0/RP1/CPU0	PRP	13.0	lc	fpga3	4			13.00	Yes
0/RP1/CPU0	PRP	N/A	lc	fpga4	5			0.01	No
0/RP1/CPU0	PRP	N/A	lc	fpga5	6			0.01	No
0/SM0/SP	Fabric HS123 Superstar	0.2	lc	rommonA	0			2.01	Yes
			lc	rommon	0			2.05	Yes
			lc	fpga1	0			6.04	No
			lc	fpga2	0			4.00	No
0/SM1/SP	Fabric HS123 Superstar	0.2	lc	rommonA	0			2.01	Yes
			lc	rommon	0			2.05	Yes
			lc	fpga1	0			6.04	No
			lc	fpga2	0			4.00	No
0/SM2/SP	Fabric HS123 Superstar	0.2	lc	rommonA	0			2.01	Yes
			lc	rommon	0			2.05	Yes
			lc	fpga1	0			6.04	No
			lc	fpga2	0			4.00	No

下载ROMMON软件

最新的ROMMON修订版可从Cisco.com([ROMMON软件](#))下载。

下载tar文件后，提取ROMMON映像，准备上传到路由器。

将ROMMON软件复制到路由器

将bin文件复制到活动路由处理器(RP)的disk0或disk1;无法使用硬盘。

RP/0/RP1/CPU0:CRS-H#copy tftp://10.0.0.1/rommon-hfr-x86e-kensho.bin disk0:

注意：建议您复制所有bin文件并升级所有卡。

卡类型和映像名称

DRP-B SP	rommon-hfr-ppc8255-sp-A.bin;rommon-hfr-ppc8255-sp-B.bin
DRP-B CPU0	rommon-hfr-ppc7455-asmp-A.bin;rommon-hfr-ppc7455-asmp-B.bin
DRP-B CPU1	rommon-hfr-ppc7455-asmp-A.bin;rommon-hfr-ppc7455-asmp-B.bin
RP	rommon-hfr-ppc7455-asmp-A.bin;rommon-hfr-ppc7455-asmp-B.bin
RP-B	rommon-hfr-ppc7455-asmp-A.bin;rommon-hfr-ppc7455-asmp-B.bin
PRP	rommon-hfr-x86e-prp.bin
MSC-A SP	rommon-hfr-ppc8255-sp-A.bin;rommon-hfr-ppc8255-sp-B.bin
MSC-A CPU	rommon-hfr-ppc7455-asmp-A.bin;rommon-hfr-ppc7455-asmp-B.bin
MSC-B SP	rommon-hfr-ppc8255-sp-A.bin;rommon-hfr-ppc8255-sp-B.bin
MSC-B CPU	rommon-hfr-ppc7455-asmp-A.bin;rommon-hfr-ppc7455-asmp-B.bin
CRS-3 MSC	rommon-hfr-x86e-kensho.bin
CRS-X MSC	rommon-hfr-x86e-kensho-gl.bin
CRS-1矩阵SP	rommon-hfr-ppc8255-sp-A.bin;rommon-hfr-ppc8255-sp-B.bin
CRS-3矩阵SP	rommon-hfr-ppc8347-sp-A.bin;rommon-hfr-ppc8347-sp-B.bin
CRS-X矩阵SP	rommon-hfr-p1013-sp-A.bin;rommon-hfr-p1013-sp-B.bin
SC-GE	rommon-hfr-ppc7450-sc-dsmp-A.bin; rommon-hfr-ppc7450-sc-dsmp-B.bin
SC-22GE	rommon-hfr-ppc7455-asmp-A.bin; rommon-hfr-ppc7455-asmp-B.bin
SC-22GE-B	rommon-hfr-x86e-kensho-gl-sc.bin (2.09以上)

升级ROMMON

从bin文件升级ROMMON的命令隐藏，并使用以下语法：

```
upgrade [rommonA | rommonB] [all | location <loc>] [disk0 | disk1]
```

因为rommonA是黄金ROMMON备份，建议先升级rommonB，并仅在验证rommonB已正确升级后升级rommonA。

```
RP/0/RP1/CPU0:CRS-H(admin)#upgrade rommonB all disk0
```

```
Wed Dec 11 01:52:35.719 UTC
```

```
Please do not power cycle, reload the router or reset any nodes until  
all upgrades are completed.
```

```
Please check the syslog to make sure that all nodes are upgraded successfully.
```

```
If you need to perform multiple upgrades, please wait for current upgrade  
to be completed before proceeding to another upgrade.
```

```
Failure to do so may render the cards under upgrade to be unusable.
```

注意：bin文件必须位于活动RP的disk0或disk1上。

注意：指定磁盘时，请勿使用“：”。

注意：建议升级所有卡，而不是仅升级单个卡。

检验ROMMON

执行升级时，会打印多条系统日志消息。最重要的消息是“OK，ROMMON B已成功编程。

```
RP/1/RP1/CPU0:Dec 11 01:52:36.290 : upgrade_daemon[367]: Running rommon upgrade
RP/1/RP1/CPU0:Dec 11 01:52:36.408 : syslog_dev[91]: upgrade_daemon[367]:
Starting init
RP/1/RP1/CPU0:Dec 11 01:52:36.408 : syslog_dev[91]: upgrade_daemon[367]: Opening
rommon bin file
RP/1/RP1/CPU0:Dec 11 01:53:22.169 : syslog_dev[91]: upgrade_daemon[367]: Unlocking
SPI Flash
RP/1/RP1/CPU0:Dec 11 01:53:22.169 : syslog_dev[91]: upgrade_daemon[367]: Erasing
ROMMON B...
RP/1/RP1/CPU0:Dec 11 01:53:22.169 : syslog_dev[91]: upgrade_daemon[367]:
Programming SPI Flash ROMMON B
RP/1/RP1/CPU0:Dec 11 01:53:22.169 : syslog_dev[91]: upgrade_daemon[367]:
RP/1/RP1/CPU0:Dec 11 01:53:22.169 : syslog_dev[91]: upgrade_daemon[367]: Verifying
ROMMON B:
RP/1/RP1/CPU0:Dec 11 01:53:22.169 : syslog_dev[91]: upgrade_daemon[367]: PASSED.
RP/1/RP1/CPU0:Dec 11 01:53:22.169 : syslog_dev[91]: upgrade_daemon[367]: OK, ROMMON
B is programmed successfully.
```

注意：如果升级失败，请联系思科技术支持中心(TAC)。

重新加载以使用新的ROMMON

重新加载已升级的卡，以使用新的ROMMON修订版。

重新加载后，在升级rommonA之前，请使用admin show hw-module fpd location all命令验证升级是否成功。