

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[规则](#)

[背景理论](#)

[问题](#)

[启动过程](#)

[解决方案](#)

[定义](#)

[建立 Cisco 技术支持案例时应收集的信息](#)

[相关信息](#)

简介

本文解释什么原因Bad CPU ID消息和如何解决他们。如果在路由器的加载的软件不认可在机箱的处理器此消息显示。

先决条件

要求

本文档没有任何特定的前提条件。

使用的组件

本文档不限于特定的软件和硬件版本。

规则

有关文档规则的详细信息，请参阅 [Cisco 技术提示规则](#)。

背景理论

这些消息在更加先进的处理器是可用的例如Cisco 7200、7200vxr及7500系列路由器的路由器平台通常被遇到。通常，您能解决与软件升级的此问题。在启动，路由器显示消息类似于从7200VXR采取的此输出：

```
Self decompressing the image :  
#####  
#####  
##### [OK]Bad CPU ID 00002710System Bootstrap, Version  
12.0(19990210:195103) [12.0XE 105], DEVELOPMENTSOFTWARECopyright (c) 1994-1999 by cisco Systems,
```

问题

按照[Background Theory部分所述](#)，此问题在更新的处理器是可行的路由器很可能发生。发布的处理器，因为路由器系列的介绍能导致Bad CPU ID消息，如果Cisco IOS软件镜像不认可新的处理器。7200系列的处理器哪些的这能潜在应用包括NPE-175、NPE-200、NPE-225、NPE-300和NSE-1。7500系列的处理器哪些的这能潜在应用包括RSP4+和RSP8。这些方案通常导致“DOWNREV”消息和Bad CPU ID消息：

- **输入/输出(I/O)控制器在7200系列路由器替换。** 如果新的控制器有一镜像在不支持现有NPE的Bootflash，则，当启动镜像启动时，尝试装载，检测路由器有一个NPE在RxBoot该版本不支持并且报告“坏CPU ID”在这种情况下，路由器能继续适当地装载主系统镜像和功能。然而，在引导程序循环期间路由器报告“坏CPU ID”
- **启动镜像升级对不支持路由器处理器的版本。** 当您启动时，启动镜像尝试加载，检测路由器有CPU (NPE或路由/交换处理器(RSP))RxBoot该版本不支持那，并且报告“坏CPU ID”
- **一个7200系列NPE升级对一个更加快速的NPE，不用验证当前启动镜像支持新的NPE。** 如果在Bootflash的旧有启动镜像不支持高端NPE，则，当您启动时，启动镜像检测路由器有一个NPE在RxBoot该版本不支持，并且报告“坏CPU ID”此方案是不太可能发生在7500系列的它，因为Bootflash在RSP包含。
- **主Cisco IOS软件镜像手工升级对不支持当前处理器的版本。** 此方案通常发生与7200VXR/NPE300和7500/RSP8。如果启动镜像也没有更改，仍然支持现有的处理器。启动后，启动镜像加载没有报告的错误。然而，当尝试做出装载主Cisco IOS软件镜像、路由器报告"Bad CPU ID "和重新加载。在这种情况下，路由器在配置寄存器设置和ROM修订级别上能不断地重新载入基于。通常路由器丢弃回到启动镜像(表示由() >prompt)，如果装载从闪存的主系统镜像出故障。
- **启动镜像和主Cisco IOS软件镜像升级对不支持处理器的版本。** 当您启动时，启动镜像尝试加载，检测不支持的处理器在系统，然而并且报告“坏CPU ID”，路由器继续设法启动与主Cisco IOS软件镜像。主Cisco IOS软件镜像尝试加载，检测不支持的处理器在系统，并且报告“坏根据配置寄存器设置”的CPU ID，并且ROM版本，路由器下降到ROMMON或不断重新启动。

启动过程

此部分描述在思科高端路由器平台发生的启动程序。它也解释此启动程序如何与Bad CPU ID消息关联，并且如何可以用于从不支持处理器的镜像恢复。

通常有在思科高端路由器的三不同的镜像。这些包括7200，7200VXR和7500系列路由器：Bootstrap镜像、启动镜像和主系统镜像。此信息认为“正常”启动顺序，假设全部三镜像是本地对路由器，在标准的内存位置包含，并且特殊加载顺序没有在路由器的配置里指定。此信息在另外平台能有所不同(例如，2600路由器不包含启动镜像)。

- **Bootstrap 镜像**当路由器启动时，装载的第一个镜像叫作Bootstrap镜像。Bootstrap镜像在一片ROM芯片包含在NPE或I/O控制器(这是否是从属的NPE？如果有在NPE的ROM，在I/O控制器没有使用的那个)。Bootstrap镜像照料处理器和主I/O的基本的初始化。用户能与Bootstrap镜像呼应通过rommon>提示符表示的命令行界面。在Bootstrap镜像加载后，在Bootflash查找为启动镜像并且装载启动镜像。
- **引导镜像**在Bootflash的镜像叫作启动镜像。此镜像能执行简单接口初始化。使用在恢复情况的TFTP它用于下载主Cisco IOS软件镜像到路由器。用户能与此镜像呼应通过及时Router(boot)-表示的命令行界面。路由器可以配置到不同的名称(主机名)。一旦此镜像加载，通过系统闪存搜

索一有效主Cisco IOS软件镜像。如果找到一有效主Cisco IOS软件镜像，启动镜像装载它。

- **主系统镜像**主Cisco IOS软件镜像由启动镜像通常装载。此镜像有路由、接口初始化和协调的责任，高水平功能执行，等等。用户能与此镜像呼应通过Router>提示符表示的line命令。路由器可以配置到不同的名称(主机名)。

您在输出中能看到这三个镜像版本从**show version命令**(示例在此输出中)：

```
Cisco Internetwork Operating System Software IOS (tm) 7200 Software (C7200-JS-M), Version 12.0(7)XE1, EARLY DEPLOYMENT RELEASE SOFTWARE (fc1)!--- This corresponds to the main system IOS image stored in Flash. TAC:Home:SW:IOS:Specials for infoCopyright (c) 1986-2000 by cisco Systems, Inc. Compiled Sat 05-Feb-00 01:02 by lstringrImage text-base: 0x60008900, data-base: 0x613E8000ROM: System Bootstrap, Version 11.1(13)CA, EARLY DEPLOYMENT RELEASE SOFTWARE (fc1)!--- This corresponds to the bootstrap image stored in ROM. BOOTFLASH: 7200 Software (C7200-JS-M), Version 12.0(7)XE1, EARLY DEPLOYMENT RELEASE SOFTWARE (fc1)!--- This corresponds to the boot image stored in bootflash.
```

解决方案

完成这些步骤为了删除错误消息：

1. 识别安装的NPE或NSE。如果路由器在boot模式或全双工Cisco IOS软件模式，如此输出所显示，请发出[show version命令](#)。7200#**show version**Cisco Internetwork Operating System SoftwareIOS (tm) 7200 Software (C7200-P-M), Version 12.2(12a), RELEASE SOFTWARE (fc1)Copyright (c) 1986-2002 by Cisco Systems, Inc.Compiled Tue 24-Sep-02 00:37 by pwadeImage text-base: 0x60008940, data-base: 0x610B8000ROM: System Bootstrap, Version 12.0(19990210:195103) [12.0XE 105], DEVELOPMENT SOFTWARELima5 uptime is 1 day, 51 minutesSystem returned to ROM by reload at 14:03:47 ARG Wed Nov 27 2002System restarted at 14:05:31 ARG Wed Nov 27 2002System image file is "slot0:c7200-p-mz.122-12a.bin"Cisco 7206VXR (NPE300) processor (revision D) with 122880K/40960K bytes of memory.Processor board ID 20391634R7000 CPU at 262Mhz, Implementation 39, Rev 1.0, 256KB L2, 2048KB L3 Cache6 slot VXR midplane, Version 2.0
2. 请使用[软件顾问\(仅限注册用户\)](#)确定要求的软件最低版本支持您的硬件。
3. 发行**dir bootflash**：发出命令为了检查启动镜像哪个版本在Bootflash。如果此启动镜像版本早于什么在[软件顾问\(仅限注册用户\)](#)列出，请升级启动镜像对要求的版本。
4. 发行**dir flash**：命令为了看到主Cisco IOS软件哪个版本在闪存存储。如果主Cisco IOS软件此版本早于什么在[软件顾问\(仅限注册用户\)](#)列出，请升级主Cisco IOS软件镜像对要求的版本。
5. 参考[思科技术支持-路由器](#)，如果在升级需要援助这些镜像。

定义

启动镜像？有时指RxBoot，此镜像用于执行路由器的最初的引导。此镜像只处理系统的基本的初始化和不支持路由任何表。此镜像在Bootflash包含。

主Cisco IOS软件镜像？这是用于的镜像路由或交换。

7200？This是高端路由器机箱。此机箱能以NPE-100、NPE-150、NPE-175、NPE-200和NPE-225只运行。NPE-300不适合到7200系列机箱。

7200VXR？This是高端路由器机箱。此机箱能以所有可用的NPEs运行。全部潜在只发挥与NPE-300或以后或者NSE-1和以后。

I/O控制器？此组件处理在NPE和端口适配器之间的输入和输出通信。

NPE？此组件包含路由器的处理器。当前有NPEs六个类似。他们是NPE-100、NPE-150、NPE-175、NPE-200、NPE-225和NPE-300。仅NPE-300适应到7200VXR机箱里。NPE-300是" bad

CPU ID "错误信息比较常见的组件。然而，发现在其他NPEs的这样一错误消息是可能的。

Bootflash ? Bootflash是对启动镜像负使用执行路由器的最初的引导的闪存。此内存在I/O控制器不可能配置和包含。

系统闪存 ? 这是保持主Cisco IOS软件镜像的闪存。

[建立 Cisco 技术支持案例时应收集的信息](#)

如果还需要援助，在您遵从在本文后的故障排除步骤，您能[开一个Case \(仅限注册用户\)](#)有思科技术支持的。请务必包括列出的信息此处：

- 显示错误消息的控制台获取。
- 显示步骤您在每个步骤期间的控制台获取采取排除故障问题和启动顺序。
- 出故障的硬件组件和机柜的序列号。
- 故障排除日志。
- 从**show technical-support**指令的输出。

请以非压缩的纯文本格式 (.txt) 将收集的数据附加到请求中。您能上传信息到您的情况用[TAC Service Request Tool \(仅限注册用户\)](#)。如果不能访问案例查询工具，您在一个电子邮件附件能发送信息对attach@cisco.com。包括您的案例编号在您的消息标题栏附上关于案例的相关信息。

注意： 请勿手工重新加载也请勿重新启动路由器，在您收集此信息前，除非要求。这能造成您丢失您需要为了确定问题的根本原因的重要信息。

[相关信息](#)

- [Cisco 1600系列路由器硬件故障排除索引页](#)
- [软件安装和升级过程](#)
- [技术支持-路由器](#)
- [技术支持 - Cisco Systems](#)