

思科uBR9xx系列电缆调制解调器上的常见硬件故障

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[规则](#)

[故障排除流程图](#)

[常见故障](#)

[电缆调制解调器未启动](#)

[电缆调制解调器无法通信](#)

[电缆调制解调器控制台上显示错误消息](#)

[通过Telnet或控制台访问电缆调制解调器失败](#)

[相关信息](#)

简介

本文档讨论Cisco uBR9xx系列电缆调制解调器可能遇到的一些最常见硬件故障，并提供了排除这些故障的方法。本文档列出了电缆调制解调器遇到的最常见症状。本文档还将引导您完成一系列互动步骤，您可以采取这些步骤来缩小故障范围。本文档的目的是让您自己排除电缆调制解调器故障，以排除硬件问题。

注：有关如何[对Cisco电缆语音适配器CVA120的特定问题进行故障排除的信息](#)，请参阅Cisco电缆语音适配器(CVA120)基本安装和故障排除。

先决条件

要求

本文档没有任何特定的要求。

使用的组件

本文档中的信息基于Cisco uBR9xx系列电缆调制解调器。

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。如果您使用的是真实网络，请确保您已经了解所有命令的潜在影响。

规则

有关文档规则的详细信息，请参阅 [Cisco 技术提示规则](#)。

故障排除流程图

此[故障排除流程图](#)确定Cisco uBR9xx电缆调制解调器可能遇到的常见故障。

常见故障

以下是Cisco uBR9xx电缆调制解调器可能遇到的四种常见故障：

- [电缆调制解调器未启动](#)。
- [电缆调制解调器无法通信](#)。
- [电缆调制解调器控制台上显示错误消息](#)。
- [通过Telnet访问电缆调制解调器或控制台失败](#)。

注：排除故障时，必须检查是否存在可能影响电缆调制解调器的任何现有字段通知。有关详细信息，请参阅产品[现场通知摘要](#)的宽带电缆部分。

使用[故障排除流程图](#)匹配电缆调制解调器遇到的症状。然后回答“是”或“否”，在图表中导航到正确的字段。另请参阅本文档中的相关部分了解更多信息。

电缆调制解调器未启动

当电缆调制解调器无法启动时，您需要检查的第一件事是电缆调制解调器上的OK LED是否亮起。

- 如果OK LED未亮起，请确保打开电缆调制解调器的电源。如果电源已打开，但OK LED仍然不亮，则电缆调制解调器可能有故障。有关相应电缆调制解调器，请参阅[《硬件安装指南》](#)，以查找LED自检故障代码。
- 如果OK LED指示灯亮起或闪烁，请将控制台连接到电缆调制解调器，然后发出**show version**命令以验证电缆调制解调器是否具有正确的Cisco IOS®软件。
- 如果OK LED熄灭，但自测故障代码表明没有故障，则OK LED可能有故障。

注：有关与[电缆调制解调器的控制台端](#)口连接的信息，请参阅Cisco uBR900系列电缆接入路由器。选择适当的路由器平台。选择“硬件安装指南”，然后单击“连接器和电缆规格”一章。

以下是来自Cisco uBR924路由器的**show version**命令的输出：

```
el-vulpix#show version
Cisco Internetwork Operating System Software
IOS (tm) 920 Software (UBR920-K8V6Y5-M), Version 12.2(5), RELEASE SOFTWARE (fc1)
Copyright (c) 1986-2001 by cisco Systems, Inc.
Compiled Wed 12-Sep-01 03:33 by pwade
Image text-base: 0x800100A0, data-base: 0x806AE948
ROM: System Bootstrap, Version 12.0(6r)T3, RELEASE SOFTWARE (fc1)
el-vulpix uptime is 1 day, 2 hours, 7 minutes
System returned to ROM by reload at 22:37:37 - Wed Nov 14 2001
System restarted at 22:38:44 - Wed Nov 14 2001
System image file is "flash:ubr920-k8v6y5-mz.122-5.bin"
cisco uBR920 CM (MPC850) processor (revision 3.e) with 15872K/1024K bytes of me.
Processor board ID FAA0418Q0Z2
Bridging software.
1 Ethernet/IEEE 802.3 interface(s)
1 Cable Modem network interface(s)
```

3968K bytes of processor board System flash (Read/Write)

1536K bytes of processor board Boot flash (Read/Write)

Configuration register is 0x2102

此输出表明ubr920-k8v6y5-mz.122-5.bin是正确的映像。请参阅[Cisco IOS下载](#)(仅注册客户)，为电缆调制解调器选择并下载正确的映像。请参阅[使用控制台或Telnet访问的Cisco uBR9xx电缆调制解调器的Cisco IOS软件升级过程](#)，以升级电缆调制解调器上的Cisco IOS软件。如果电缆调制解调器卡在ROMmon中，请将配置寄存器设置为0x2102并重新加载路由器：

```
rommon 1 > confreg 0x2102
```

```
rommon 2 > reset
```

如果路由器保持ROMmon模式，则Cisco IOS软件映像可能已损坏。有关详细信息，请参阅[Cisco 2500、3000、AS5100和uBR900系列路由器的ROMmon恢复](#)。

有时，路由器会陷入Bootmode。在这种情况下，将Router_name(boot)>提示符。再次检查show version命令输出，并确保配置寄存器为0x2102。如果配置寄存器显示的设置不是0x2102，请执行以下配置：

```
Router_name(boot)#configure terminal
```

```
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
```

```
Router_name(boot)(config)#config-register 0x2102
```

```
Router_name(boot)(config)#end
```

```
Router_name(boot)#reload
```

```
System configuration has been modified. Save? [yes/no]: no
```

```
Proceed with reload? [confirm]
```

注意：重新加载之前，您无需保存运行配置。

如果这些配置无法解决问题，请确保RESET交换机未卡住。如果不确定RESET开关是否卡住，请重新通电电缆调制解调器，并查看以下控制台消息：

```
RESET SWITCH DETECTED
```

```
RESET SWITCH DETECTED - 10 seconds
```

```
RESET SWITCH DETECTED - 30 seconds
```

```
UBR924 platform with 16384 Kbytes of main memo
```

此消息确认RESET开关卡住。

[电缆调制解调器无法通信](#)

执行以下步骤，以帮助检测电缆调制解调器启动但与头端不通信时的问题：

- 检查电缆调制解调器上的LED状态（有关LED状态的信息，请参阅[电缆调制解调器故障排除文档](#)）。例如，如果Cisco uBR905电缆调制解调器LINK LED闪烁，则电缆调制解调器会锁定到信号，并根据DOCSIS连接到头端。如果链路指示灯持续闪烁，请进一步检查以确定电缆调制解调器的故障位置。
- 请服务提供商在电缆调制解调器端接系统(CMTS)上运行show cable modem命令，以提供电缆调制解调器的状态。
- 请参阅[故障排除流程图](#)缩小问题范围，并确定需要为电缆调制解调器执行什么操作才能实现在线状态。有关详细信息，请参阅[排除uBR电缆调制解调器未联机故障](#)。

如果电缆调制解调器联机，但您仍无法与头端或头端之外的某些主机建立连接，请检查CPE配置和IP连接。有关详细信息，请参阅[CPE无法连接](#)。

[电缆调制解调器控制台上显示错误消息](#)

如果电缆调制解调器在控制台上显示错误消息，请记录该错误并检查该错误是否记录在最常见的电缆调制解调器错误消息中。

[通过Telnet或控制台访问电缆调制解调器失败](#)

如果在电缆调制解调器联机后无法通过Telnet或控制台连接到电缆调制解调器，则电缆调制解调器正常工作，并且禁用对电缆调制解调器的访问。请参阅[控制台或禁用对电缆调制解调器的Telnet访问](#)。要排除电缆调制解调器控制台连接的硬件问题，请断开电缆调制解调器的同轴电缆，然后重新通电。您现在必须能够通过控制台连接到电缆调制解调器。如果仍不成功，请确保使用正确的控制台电缆。请参阅《硬件[安装指南](#)》。

[相关信息](#)

- [电缆产品现场通知摘要](#)
- [技术支持和文档 - Cisco Systems](#)