

# 目录

[简介](#)

[开始使用前](#)

[规则](#)

[先决条件](#)

[使用的组件](#)

[Tx 和 Rx 级别](#)

[填充](#)

[相关信息](#)

## 简介

本文在调制解调器提供transmit (TX)和接收(Rx)级别的说明。

## 开始使用前

### 规则

有关文档规则的详细信息，请参阅 [Cisco 技术提示规则](#)。

### 先决条件

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。

## Tx 和 Rx 级别

Tx级别是电源以分贝每(dbm)调制解调器传输其信号的毫瓦特。Rx级别是在收到的信号的dbm的电源。在-13dBm的默认情况下正常服务器调制解调器传输。理论上讲，Rx级别应该是在-18范围内到-25 dbm。如果Rx级别在-25 dbm以下，信噪比(SNR)可能减小，含义速度也减小。如果Rx水平太高，您可以发现信号失真或接收方的(DSP)被超速的数字信号信号处理器，并且古怪的连接是可能的。

在一些调制标准中，例如V.34，接收方能告诉其对等体信号电平太高，并且发射器然后降低传送的级别。(如果此行为普遍，配置发射器的尝试传送在更低级的。)使用其他调制标准的调制解调器(例如K56flex)可能不能执行此，造成问题。

所以，一个有效Rx级别是对等体的最初的Tx级别、经过协商的dbm减少(若有)和在语音电路的衰减的功能。语音电路衰减是，反过来，链路衰减的功能和模拟或数字填充，是设计的电话公司电路插入衰减到语音电路。

如果需要降低或增加您的Tx级别，这用以下调制解调器和调制标准是可达到的：

- Microcom通过T51???For详细信息，参考[AT命令集和寄存器汇总V.34、56K和V.90 12波尔特的模块](#)。
- ISDN调制解调器信道集中(MICA)通过S39或S59???For详细信息，参考[AT命令集和寄存器汇总Cisco MICA六端口模块的](#)。
- NextPort通过S39或S59???For详细信息，参考[NextPort AT命令和S寄存器参考](#)。

如果需要减少或增加您的Rx级别，您需要执行此在对等体发射器(虽然这不可行，如果有千位对等体)或在电话公司内(可能)，通过增加或减小填充符。

在一实际连接，您能看到或推断Rx和Tx级别如下：

- Microcom调制解调器???启动一[反向远程登录会话](#)并且发出AT@E1命令。
- MICA调制解调器???发出show modem operational-status命令。
- NextPort调制解调器???发出show port operational-status命令。

一些MICA调制解调器示例如下：

```
router#show modem operational-status 1/0 Parameter #8 Connected Standard: V.34+ Parameter #20  
TX,RX Xmit Level Reduction: 0, 0 dBm Parameter #22 Receive Level: -22 dBm
```

在这种情况下Rx级别是-22，优良是。对等体未请求调制解调器变稀其Tx，因此您能推断传送在默认输出电平-13dBm。您能也推断信号电平为对等体的接收方不是太高，因为对等体未请求对信号强度的减少(虽则仍然可能可能是太高???您不可以肯定不直接询问对等体)。

另一示例如下：

```
router#show modem operational-status 2/14 Parameter #8 Connected Standard: V.34 Parameter #20  
TX,RX Xmit Level Reduction: 0, 3 dBm Parameter #22 Receive Level: -19 dBm
```

在这种情况下有好Rx级-19，但是对等体询问此调制解调器减少其Tx级由3 dbm。所以，它开始传送在-16 dbm。此调制解调器信号到达与额外的优点在对等体。如果此出现普遍，您也许要通过S39消减您的已配置的Tx级别全局。在这种情况下，问题看来是与此特定对等体的一个问题，那么那里是没有需要如此执行。

您能也检查输出show modem operational-status命令其他潜在问题和修正用[Output Interpreter \(仅限注册用户\)](#)工具。

## 填充

电话公司能插入数字或模拟填充，是电路根据一个每信道基本类型的设计的添加衰减。填充符保证通过公共交换电话网(PSTN)采取多种路径的端到端电路最终获得可比较的信号电平。例如，如果调制解调器传送在-13dBm，接收方看到信号在权利级别。

对于纯粹地模拟载波(V.34和更加早期的标准)，填充是有用的，如果他们导致接收的所需的级别。如果被观察的Rx水平是太高根据一个普遍基本类型，则填充位插入能使模拟载波执行更加好。

然而，填充效果在数字的(脉冲编码调制(PCM))载波(K56flex和V.90)可以是有问题的。一模拟填充位(线路填充位)，仅仅变稀信号，不是PCM载波的一问题。然而，一填充位在建立中继的网络接入服务器的(NAS) T1线路，或者在电话公司的中继线到中继线的连接内，能有PCM的暗示连接。

数字填充重新映射PCM数据，能中断通信。一般规则是zero-dB数字填充为PCM是最佳的连接。然而，zero-level填充在某些情况下比最佳是;例如，K56flex调制解调器是较不宽容太高的Rx级别。

不同的种类PCM调制解调器能适应数字填充不同的类似。罗克韦尔K56flex调制解调器(以及Microcom和MICA调制解调器)能处理零，三或者six-dB填充。Lucent调制解调器有处理填充位一个的精细，并且能应付一，四，五和seven-dB填充。V.90调制解调器能处理填充符零到七dB在one-dB增量的。如果没看到好V.34连接，但是恶劣或K56flex连接，并且，如果知道没有额外的A对D转换在电路路径，然后您可以有数字式的填充问题。在那种情况下您需要与您的电话公司联系解决问题。在这种情况下执行不最理想的连接的电路跟踪可能是有用的。

## [相关信息](#)

- [拨号 技术支持](#)
- [技术支持页](#)
- [技术支持 - Cisco Systems](#)