

# 目 录

1 Modem管理配置命令 .....	1-1
1.1 Modem管理配置命令.....	1-1
1.1.1 modem.....	1-1
1.1.2 modem auto-answer.....	1-1
1.1.3 modem caller-number resolve.....	1-2
1.1.4 modem timer answer.....	1-3
1.1.5 sendat.....	1-4
1.1.6 service modem-callback.....	1-6

# 1 Modem管理配置命令

MSR 系列路由器各款型对于本节所描述的命令及参数的支持情况有所不同，详细差异信息如下：

---



说明

Modem管理命令只对AUX口、工作在异步模式的同/异步串口及其它异步类型接口有效，对Console口无效

---

## 1.1 Modem管理配置命令

### 1.1.1 modem

#### 【命令】

```
modem { both | call-in | call-out }  
undo modem { both | call-in | call-out }
```

#### 【视图】

用户界面视图

#### 【缺省级别】

2：系统级

#### 【参数】

**both**：同时允许 Modem 呼入和呼出。

**call-in**：仅允许 Modem 呼入。

**call-out**：仅允许 Modem 呼出。

#### 【描述】

**modem** 命令用来配置 Modem 的呼入/呼出权限。**undo modem** 命令用来取消 Modem 的呼入/呼出权限。

缺省情况下，接口上禁止 Modem 呼入和呼出。

#### 【举例】

# 在 User-interface1 上，配置仅允许 Modem 呼入。

```
<Sysname> system-view  
[Sysname] user-interface tty 1  
[Sysname-ui-tty1] modem call-in
```

### 1.1.2 modem auto-answer

#### 【命令】

```
modem auto-answer  
undo modem auto-answer
```

### 【视图】

用户界面视图

### 【缺省级别】

2: 系统级

### 【参数】

无

### 【描述】

**modem auto-answer** 命令用来配置异步串口外接的 Modem 为自动应答方式。**undo modem auto-answer** 命令用来配置异步串口外接 Modem 为非自动应答方式，即通过软件发 AT 指令给 Modem 来应答。

缺省情况下，外接 Modem 为非自动应答方式。

建议根据路由器外接 Modem 的当前应答状态配置该命令，当 Modem 状态为自动应答（Modem 的 AA 灯亮）时，配置 **modem auto-answer**（以避免 Modem 自动应答后，路由器又发出应答指令）；如果外接 Modem 为非自动应答方式，则可配置 **undo modem auto-answer**。



说明

当该命令的配置与 Modem 当前的应答状态不一致时，对于某些 Modem 可能会造成应答不正常，建议用户不配置该命令。

### 【举例】

# 配置 User-interface1 外接的 Modem 为自动应答方式。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] user-interface tty 1
[Sysname-ui-tty1] modem auto-answer
```

## 1.1.3 modem caller-number resolve

### 【命令】

**modem caller-number resolve [ ata-waiting-time *time* ]**

**undo modem caller-number resolve**

### 【视图】

用户界面视图

### 【缺省级别】

2: 系统级

### 【参数】

**ata-waiting-time *time***: Modem 模块等待接收 POS 终端主叫号码的时间，取值范围为 10~10000，单位毫秒，缺省值为 1000 毫秒。超过该时间之后，Modem 模块将不再接收 POS 终端的主叫号码。该参数取值与 POS 终端和 POS 接入设备之间的连接速率有关，若 POS 终端与 POS 接入设备之间的连接速率较低，则该参数配置的大一些，会增加 Modem 模块获取终端主叫号码的成功几率。

## 【描述】

**modem caller-number resolve** 命令用来开启 Modem 模块获取终端主叫号码功能，即在 Modem 模块接受终端呼叫时，获取其主叫号码。**undo modem caller-number resolve** 命令用来恢复缺省情况。

缺省情况下，Modem 模块接受终端呼叫时，不获取其主叫号码。

此功能仅对于 AM 接口对应的 TTY 用户界面视图有效，在其它接口所属的 TTY 用户界面视图下可以配置，但功能无效。

对于通过 AM 接口接入的 POS 终端，若前置机需要获取 POS 终端的主叫号码，则 POS 接入设备在向前置机转发终端的数据前，首先等待获取 POS 终端的主叫号码，然后将获取到的终端的主叫号码发送给前置机，并等待前置机响应之后，再转发该终端的数据。本功能用于配合 POS 接入终端实现主叫号码发送功能，关于 POS 接入终端主叫号码功能的相关介绍请参考“终端接入配置指导”中的“POS 终端接入”。

## 【举例】

# 在 TTY 用户界面视图下，开启 Modem 模块获取终端主叫号码功能，并设置获取终端主叫号码的最长等待时间为 10 秒。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] user-interface tty 81
[Sysname-ui-tty81] modem caller-number resolve ata-waiting-time 10000
```

### 1.1.4 modem timer answer

## 【命令】

**modem timer answer *time***  
**undo modem timer answer**

## 【视图】

用户界面视图

## 【缺省级别】

2: 系统级

## 【参数】

**time**: 超时时间，取值范围为 0~65535，单位为秒。

## 【描述】

**modem timer answer** 命令用来配置呼入连接建立时，用户从摘机到拨号的有效间隔时间。**undo modem timer answer** 命令用来恢复缺省情况。

缺省情况下，有效间隔时间为 60 秒。

## 【举例】

# 将用户从摘机到拨号的有效间隔时间配置为 50 秒。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] user-interface aux 0
[Sysname-ui-aux0] modem timer answer 50
```

## 1.1.5 sendat

### 【命令】

**sendat** *at-string*

### 【视图】

接口（异步串口、同异步串口工作在异步方式、AUX 接口或 AM 接口）视图

### 【缺省级别】

2: 系统级

### 【参数】

**at-string**: AT指令字符串，允许输入“+++”和“A/”以及任意以AT开头的字符串。AT指令的详细解释请参见 [表 1-1](#)。

### 【描述】

**sendat** 命令用来手工向 Modem 发送 AT 指令。

**sendat** 命令不检查 AT 命令的合法性，直接将用户输入的字符串作为 AT 指令送至 Modem（遇到小写字母自动转化为大写）。若打开该接口的 Modem 调试开关，则可以看到 Modem 返回的结果码，若 Modem 配置了命令回显，还可以看到回显的 AT 指令。

需要注意的是：

- Modem 处于 AT 命令模式下才能接受 AT 指令，若处于数据传输状态，使用该命令发送的 AT 指令无效。
- 一次只能配置一条 AT 指令。
- 通过 AT 命令配置 Modem 后，Modem 的工作状态会被改变，有可能导致 Modem 的状态混乱从而影响到拨号等基本功能。所以请在专业人员的指导下慎重使用此功能。

表1-1 常用 AT 指令描述表

指令	说明
<b>AT</b>	<b>AT</b> 是命令行的字首，告诉 Modem 要输入命令。它执行除 <b>A/</b> （重复）和 <b>+++</b> （换码）之外的所有命令。单独输入 <b>AT</b> ，如果 Modem 准备接收命令，则 Modem 返回 OK 或 0 信息
<b>A</b>	应答命令。 <b>A</b> 命令使 Modem 无需等待响铃即可应答呼叫。此命令在手动应答呼叫或以始发方式与另一 Modem 建立直接连接时有用。同一命令行中 <b>A</b> 之后的所有命令将被忽略
<b>Bn</b>	通信标准选项，在 ITU 与 Bell 标准之间作出选择。 参数 <i>n</i> : <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>n</i> = 0, ITU V.22 使用 1200bps 的传输速率</li><li>• <i>n</i> = 1, Bell 212 使用 1200bps 的传输速率（缺省值）</li><li>• <i>n</i> = 2 或 3, 撤消 ITU V23 反向通道</li><li>• <i>n</i> = 15, ITU V.21 使用 300bps 的传输速率</li><li>• <i>n</i> = 16, 103J 使用 300bps 的传输速率（Compaq Presario 192-VS 型和 Compaq Presario 288-VS 型调制解调器的缺省值）</li></ul>
<b>En</b>	命令回显。 <b>En</b> 命令确定当 Modem 在命令方式时，用户在键盘上输入的字符是否回显到屏幕上（本地回显）。 参数 <i>n</i> : <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>n</i> = 0, 关闭本地回显功能</li><li>• <i>n</i> = 1, 启用本地回显功能（缺省值）</li></ul>

指令	说明
<b>Dn</b>	拨号命令。 <b>D</b> 命令使 Modem 拨命令行中 <b>D</b> 后面的号码。在脉冲拨号方式下，非数字字符不起作用
<b>Hn</b>	挂断控制。 <b>Hn</b> 命令配置 Modem 挂断是以断开呼叫还是以摘机占用电话线方式 参数 <i>n</i> : <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>n</i> = 0, Modem 挂断 (缺省值)</li> <li>• <i>n</i> = 1, Modem 摘机</li> </ul>
<b>In</b>	要求 Modem 的识别号 (ID)。 <b>In</b> 命令询问 Modem 的产品识别号、ROM 校验和或 ROM 校验和的状态。 参数 <i>n</i> : <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>n</i> = 0 或 3, 返回 Modem 默认的速率和控制器的硬件版本</li> <li>• <i>n</i> = 1, 计算 ROM 校验和并显示校验和</li> <li>• <i>n</i> = 2, 检查 ROM、计算并验证校验和及显示 OK 或 ERROR (错误) 信息</li> <li>• <i>n</i> = 4, 返回数据泵的硬件版本</li> <li>• <i>n</i> = 5, 返回 Modem 板的 ID、软件版本、硬件版本和国家代码</li> <li>• <i>n</i> = 9, 返回国家代码</li> </ul>
<b>Ln</b>	配置扬声器音量。 <b>Ln</b> 命令在传真和数据通信时配置扬声器的音量为低、中或高。 参数 <i>n</i> : <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>n</i> = 0 或 1, 低音量</li> <li>• <i>n</i> = 2, 中音量 (缺省配置)</li> <li>• <i>n</i> = 3, 高音量</li> </ul>
<b>Mn</b>	扬声器音量控制选项。 <b>Mn</b> 命令控制传真和数据通信时扬声器是打开还是关闭 参数 <i>n</i> : <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>n</i> = 0, 扬声器一直关闭</li> <li>• <i>n</i> = 1, Modem 在检测到载波信号之前, 扬声器始终打开 (缺省值)</li> <li>• <i>n</i> = 2, 在 Modem 摘机时, 扬声器始终打开</li> <li>• <i>n</i> = 3, 在拨号后扬声器始终打开, 直到 Modem 检测到载波信号为止, 拨号时除外</li> </ul>
<b>Nn</b>	调制握手。 <b>Nn</b> 命令控制本地 Modem 在与速率不同的远程 Modem 连接时是否执行协商的握手。 参数 <i>n</i> : <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>n</i> = 0, 在始发呼叫或应答呼叫时, 仅以 S37 寄存器和 <b>ATB</b> 命令指定的通信标准下进行数字交换</li> <li>• <i>n</i> = 1, 在始发呼叫或应答呼叫时, 仅以 S37 寄存器和 <b>ATB</b> 命令指定的速率开始握手, 在握手期间, 速率可能会回落 (缺省值)</li> </ul>
<b>On</b>	在线数据方式。 <b>On</b> 命令强迫 Modem 进入在线数据方式。 参数 <i>n</i> : <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>n</i> = 0, 进入在线数据方式</li> <li>• <i>n</i> = 1, 在返回在线数据方式前初始化均衡, 重新排定序列</li> <li>• <i>n</i> = 3, 在返回在线数据方式前, 进行速率的重新协商</li> </ul> 注意: 在使用 <b>+++</b> 换码命令换至在线命令方式后执行该命令将返回在线数据方式
<b>Qn</b>	抑制结果码。 <b>Qn</b> 命令启用 Modem 发送结果码。 参数 <i>n</i> : <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>n</i> = 0, 启用结果码 (缺省值)</li> <li>• <i>n</i> = 1, 禁用返回结果码</li> </ul>

指令	说明
<b>Sr=n</b>	写入 S 寄存器。 <b>Sr=n</b> 将 r 寄存器的值配置为 n。用此命令可修改某些寄存器中的内容。 参数 r 表示寄存器号，取值范围：0~27,29,31~33,35,37,89 参数 n 表示赋值，取值范围：0~255
<b>T</b>	音频拨号。 <b>T</b> 命令将拨号方式设为音频拨号。缺省情况下，Modem 配置为音频拨号。此命令也可用作拨号修正符
<b>P</b>	脉冲拨号。 <b>P</b> 命令配置脉冲拨号方式。所有的呼叫将停留在脉冲方式，直到使用 <b>T</b> 命令选择音频拨号为止。此命令也可用作拨号修正符
<b>Vn</b>	结果码的形式。 <b>Vn</b> 命令确定 Modem 返回的结果码的类型。 参数 n: <ul style="list-style-type: none"> <li>• n = 0, 以数字形式发送结果码</li> <li>• n = 1, 以文本的形式发送结果码（缺省值）</li> </ul>

### 【举例】

```
# 发送拨号命令，呼叫号码 169。
<Sysname> system-view
[Sysname] interface serial 2/0
[Sysname-Serial2/0] physical-mode async
[Sysname-Serial2/0] sendat ATD169
```

## 1.1.6 service modem-callback

### 【命令】

```
service modem-callback
undo service modem-callback
```

### 【视图】

系统视图

### 【缺省级别】

3: 管理级

### 【参数】

无

### 【描述】

**service modem-callback** 命令用来配置 Modem 的回呼功能。**undo service modem-callback** 命令禁止 Modem 的回呼功能。

缺省情况下，禁止 Modem 的回呼功能。

**service modem-callback** 是在 Modem 线路激活（即 Modem 检测到载波或对端设备发送数据）时启动回呼，此时还没进入 PPP，这样在执行计费之前就启动回呼，可以节省费用。

### 【举例】

```
# 允许 Modem 的回呼功能。
<Sysname> system-view
```

[Sysname] service modem-callback