

# 目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[规则](#)

[背景信息](#)

[呼叫跟踪器的好处](#)

[呼叫跟踪器配置](#)

[命令摘要](#)

[详细的命令](#)

[呼叫跟踪器输出](#)

[CALL RECORD参数](#)

[MODEM CALL RECORD参数](#)

[MODEM LINE CALL REC参数](#)

[MODEM INFO CALL REC参数](#)

[MODEM NEG CALL REC参数](#)

[相关的 SNMP MIB](#)

[SNMP MIB](#)

[CISCO-CALL-TRACKER-MIB](#)

[相关信息](#)

## 简介

本文描述呼叫跟踪器输出。呼叫跟踪器是用于的子系统获取在呼叫进度和状况的详细数据，从时间网络接入服务器收到设置请求或分配信道，直到呼叫拒绝，终止或者断开了。

## 先决条件

### 要求

在您配置呼叫跟踪器和其相关的功能前，您必须完成在您的网络接入服务器的这些任务：

- 配置ISDN和调制解调器。欲知更多信息，参考[配置有PRI的一接入服务器流入的异步呼叫和ISDN呼叫的](#)。
- 保证呼叫能连接到网络接入服务器(NAS)。
- 配置简单网络管理协议(SNMP)。欲知更多信息，参考[基本拨号NMS实施指南](#)。注意：只有当通过SNMP，使用呼叫跟踪器此任务要求。

### 使用的组件

本文档中的信息基于以下软件和硬件版本：

- Cisco IOS软件版本12.1(3)T及以上版本
- Cisco AS5300、AS5350,AS5400,AS5800和AS5850平台。

**注意：** 请使用[软件顾问\(仅限注册用户\)](#)验证Cisco IOS软件版本和平台您是否使用支持此功能。在软件建议工具内，请搜索名为*Call Tracker*和*ISDN*及*AAA增强功能*的功能。

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](#)

关于文件规则的信息，参考[Cisco技术提示规则](#)。

## [背景信息](#)

在呼叫跟踪器捕获的数据在呼叫跟踪器数据库表内被维护并且通过简单网络管理协议(SNMP)、命令行界面(CLI)或者SYSLOG是可取得。而断开呼叫的记录移动向历史记录表，所有激活的呼叫和呼叫的会话信息在设置状态在活动表里存储。呼叫跟踪器通知可适用的呼叫事件由相关子系统例如ISDN、点对点协议(PPP)、Content交换机模块(CSM)，调制解调器、Exec或者TCP清楚。SNMP陷阱在每呼叫的开始生成，当条目创建在活动表里和在每呼叫结束时，当条目在历史记录表里时创建。呼叫记录Syslog通过生成所有呼叫终止的详细信息记录的配置是可用的。此信息可以发送到永久性存储器和未来分析的系统日志服务器。

这是记住的一些点：

- 从MICA调制解调器定期地收集的状态和诊断数据展开包括激活的呼叫的新建的链路统计信息，例如已尝试传输和接收速率、最大数量和最低的传输和接收速率和本地和远程发出的再培训和速度转换计数器。此连接数据从在用户定义的间隔的调制解调器轮询和合格对呼叫跟踪器。
- TCP系统被提高提供其他联系人信息给呼叫跟踪器。其他信息包括：连接尝试被做主机的数量和标识，在连接被建立了前或者总失败的尝试，如果联系未被建立。在计时了前，原因激活的会话被断开或者原因失败的网络接入服务器连接到主机。激活的会话源及目的地终点，包括网络接入服务器和主机的IP地址和端口号。

关于呼叫跟踪器的更多信息，请参阅[Call Tracker和ISDN及AAA增强功能关于Cisco AS5300和Cisco AS5800](#)。

## [呼叫跟踪器的好处](#)

此部分列出呼叫跟踪器的好处。

- 呼叫跟踪器提供呼叫活动的更加全面和更加直接的实时监控。
- 呼叫跟踪器获取活动和历史呼叫会话的数据并且允许外部应用通过SNMP、CLI或者SYSLOG访问该数据。
- 呼叫跟踪器为呼叫管理决策提供容量和用量统计数据。
- 因为提供更多详细的输出，呼叫跟踪器改善并且替换调制解调器呼叫记录功能。**注意：** 由于他们能生成相似的系统日志输出，同时请勿启用呼叫跟踪器和调制解调器呼叫记录。此操作能一式两份发生同一呼叫的条目。

## [呼叫跟踪器配置](#)

## 命令摘要

要配置呼叫跟踪器，请使用这些命令(按顺序他们是列出的)：

1. enable (event)
2. configure terminal
3. calltracker enable (event)
4. calltracker呼叫记录
5. max-size calltracker历史记录
6. calltracker历史记录保留最少
7. snmp-server数据包大小字节数
8. snmp-server队列长度
9. snmp-server enable traps calltracker
10. snmp-server host主机社区字符串calltracker
11. calltracker时间戳毫秒(可选)
12. 调制解调器链路信息投票时间或spe链路信息投票调制解调器(可选)
13. 退出

## 详细的命令

命令	目的
enable (event) 示例： Router>enable	系统管理员或其他安全等级设置的恩特斯特权EXEC模式。输入您的密码，如果提示。
configure terminal	进入全局配置模式。

**in al 示例 :**  
Ro  
ut  
er  
#c  
on  
fi  
gu  
re  
te  
rm  
in  
al

**c al ltr a c k e r e n a b l e ( e v e n t ) 示例 :**  
Ro  
ut  
er  
(c  
on  
fi  
g)  
-  
ca  
ll  
tr  
ac  
ke  
r  
en  
ab  
le  
(e  
ve  
nt  
)

NAS的Enable (event)呼叫跟踪器。

**c  
a  
l  
l  
t  
r  
a  
c  
k  
e  
r**  
呼  
叫  
记  
录  
{  
简  
洁  
|  
R  
o  
u  
t  
e  
r  
(  
c  
o  
n  
f  
i  
g  
)-  
c  
a  
l  
l  
t  
r  
a  
c  
k  
e  
r  
v  
e  
r  
b  
o  
s  
e

被提供的信息可以由SNMP和SYSLOG收集从呼叫跟踪器呼叫历史记录表。**简洁**选项生成简洁的呼叫记录，包含在呼叫跟踪器内存储的数据的一子集主要使用得管理呼叫。**verbose**选项生成包含在呼叫跟踪器内存储的所有数据主要使用得调试呼叫的完全的一套呼叫记录。使用**平静**的选项，呼叫记录仅发送到已配置的系统日志服务器和不到控制台。

**c  
a  
l  
l  
t  
r  
a  
c  
k  
e  
r**  
历  
史  
记  
录  
最  
大  
尺  
寸  
数  
示  
例  
:  
R  
o  
u  
t  
e  
r  
(  
c  
o  
n

要配置历史记录缓冲区(在呼叫跟踪器历史记录表里存储的引入呼叫最大)，请使用**calltracker history max-size number**命令。编号是存储的引入呼叫的最大在呼叫跟踪器历史记录表里。有效范围是从最大数量DS0在给的平台支持的零至十倍。值为0防止所有历史记录保存。由于报告的任务不是高优先级进程，并且，因为必须等待联机CPU，呼叫跟踪器能花费一分钟报告，在呼叫断开后。所以，您必须配置历史记录缓冲区，以便是足够大存储将报告的数据。当您配置缓冲区大小时，请考虑到呼叫的呼叫长度和类型(ISDN比调制解调器短)，然后确定可以接收一一分钟内呼叫的最大。另外，当配置错误或硬件故障出现时，呼叫率能发生。所以，推荐您使用四倍端口数量平台的。欲知更多信息，参考[Cisco AS5300](#)和[Cisco AS5800的Call Tracker](#)和ISDN及AAA增强功能。

<code>fig) - call trac ker r ma x- si ze 50</code>	
<code>cal l tr a c k er</code> <b>历史记录保留最少分钟示例</b> : <code>Ro ut er (c on fi g) - ca ll tr ac ke r 50 00</code>	<p>在呼叫跟踪器历史记录表里设置分钟数量存储呼叫。分钟是存储呼叫的时间长度。有效范围是从0至26,000分钟。值为0防止呼叫存储。</p>
<code>s n m p- s er v</code>	<p>当SNMP服务器收到请求或生成回复时，设立对允许的最大的简单网络管理协议(SNMP)数据包大小的控制。字节数是从484的一个整数到8192。默认是1500。</p>

**er**  
**数据**  
**包**  
**大小**  
**字节**  
**数**  
**示**  
**例**  
:  
Ro  
ut  
er  
(c  
on  
fi  
g)  
-  
sn  
mp  
-  
se  
rv  
er  
pa  
ck  
et  
si  
ze  
10  
24

**s**  
**n**  
**m**  
**p-**  
**s**  
**er**  
**v**  
**er**  
**队**  
**列**  
**长**  
**度**  
**长**  
**度**  
**示**  
**例**  
:  
Ro  
ut  
er  
(c  
on  
fi  
g)

定义了消息队列的长度每台陷阱主机的。当陷阱消息顺利地传送时，Cisco IOS软件继续清空队列;然而，它比速率不清空队列快速四个陷阱消息每秒。在设备启动期间，一些陷阱可以丢弃由于在设备的陷阱队列溢出。如果认为陷阱丢弃，您能增加陷阱队列的大小(例如，到100)确定陷阱是否可能然后被发送在启动长度期间是指定陷阱事件数量可以保持的整数，在必须清空前队列。默认是10。

<pre>- sn mp - se rv er 50</pre>	
<pre><b>s</b> <b>n</b> <b>m</b> <b>p</b> <b>-</b> <b>s</b> <b>e</b> <b>r</b> <b>v</b> <b>e</b> <b>r</b> <b>e</b> <b>n</b> <b>a</b> <b>b</b> <b>l</b> <b>e</b> <b>t</b> <b>r</b> <b>a</b> <b>p</b> <b>s</b> <b>c</b> <b>a</b> <b>l</b> <b>t</b> <b>r</b> <b>a</b> <b>c</b> <b>k</b> <b>e</b> <b>r</b> <b>示</b> <b>例</b> <b>:</b> R o u t e r ( c o n f i g ) - s n m p - s e r v e r e n a b l e ( e v e n t ) )</pre>	<p>SNMP通知可以发送作为陷阱或通知请求;此命令启用陷阱和通知请求。此命令控制(enable (event)或功能失效)呼叫跟踪器CallSetup和CallTerminate通知。CallSetup通知在每呼叫的开始生成，并且，当条目在活动表(cctActiveTable)里创建。CallTerminate通知生成在每呼叫结束时，并且，当条目在历史记录表(cctHistoryTable)里创建。</p>
<pre><b>s</b></pre>	<p>指定一次简单网络管理协议通知操作的收件人。</p>



n  
m  
p-  
s  
e  
r  
v  
e  
r  
h  
o  
s  
t  
主  
机  
社  
区  
字  
符  
串  
c  
a  
l  
t  
r  
a  
c  
k  
e  
r  
示  
例  
:  
R  
o  
u  
t  
e  
r  
(  
c  
o  
n  
f  
i  
g  
)  
-  
s  
n  
m  
p  
-  
s  
e  
r  
v  
e  
r  
c  
a  
l  
l  
t  
r  
a  
c  
k  
e  
r

SNMP 通知可以陷阱或通知请求的方式发送。陷阱是不可靠的，因为当接收方收到陷阱时，它不发送确认。发送方无法确认陷阱是否已收到。然而，收到通知请求的SNMP实体确认与SNMP响应协议数据单元的消息。如果发送方一直没收到回应，可以再次发送通知请求。这样通知更有可能安全到达预定目标。与陷阱比较，通知浪费更多资源在代理程序和在网络。不同于陷阱，丢弃，当他们发送，在内存，直到答复接收或请求时代必须保持通知请求。并且，陷阱只一次被发送;通知可能再试几次。重试会增加流量，并且造成网络上的开销更高。如果不输入 **snmp-server host** 命令，系统不会发送任何通知。要配置路由器发送 SNMP通知，您必须输入至少一**snmp-server host**命令。如果您输入没有关键字的命令，可以为主机启用所有陷阱类型。要启用多台主机，您必须发出独立 **snmp-server host**命令为每台主机。您可以在给每台主机的命令中指定多种通知类型。当多个SNMP服务器**主机**命令为同一台主机，以及通知类型给(陷阱或通知)，每成功的命令覆盖前面的命令。只last snmp-server host命令有效。例如，如果为主机输入一条 snmp-server host inform命令，然后为同一台主机输入另外一条snmp-server host inform命令，则第二条命令将替换第一条命令。

c  
a  
l  
t  
r  
a  
c  
k  
e  
r  
时  
间

显示呼叫建立时间的毫秒值在呼叫记录(CDR)的在接入服务器。如果不执行此命令，呼叫建立时间以秒钟显示。  
**注意：** 您能以仅Cisco IOS版本12.3(4)和12.3(4)T使用此命令。

戳毫秒 (可选) 示例：  
Router (config)  
- call tracker

调制解调器链路信息投票时间秒钟 (可选) 或 spe 链路信息投票调制

Enable (event) 呼叫跟踪器调制解调器详细资料详情记录。随意地，您能使用 `modem link-info poll time seconds` 命令或 `spe link-info poll modem seconds` 命令。这些 set 命令激活的呼叫的链路统计信息从调制解调器获取的轮询间隔。推荐的投票时间值是 320 秒。要启用从 MICA 技术调制解调器的实时呼叫统计到呼叫跟踪器，您必须使用 `modem link-info poll time` 命令。  
**注意：** `modem link-info poll time` 命令浪费巨大数量的内存，大约每 MICA 调制解调器呼叫的 500 个字节。请使用此命令，只有当需要收集的特定数据。

<b>解调器秒钟 (可选) 示例 :</b> Router (config) - 320	
<b>退出示例 :</b> Router (config) - exit	退出电流模式。

## 呼叫跟踪器输出

呼叫跟踪器输出拆分在几个记录之间。此表列出并说明呼叫跟踪器输出记录。

记录名	说明
CALL_RECORD	在所有呼叫类别中共享的通用的数据。关于可接受参数列表, 请参阅 <a href="#">CALL_RECORD</a> 参数。
MODEM_CALL_RECORD	整体调制解调器电话信息。关于可接受参数列表, 请参阅 <a href="#">MODEM_CALL_RECORD</a> 参数。
MODEM_LINE_CALL_REC	调制解调器传输和物理层信息(全面的调试目的)。关于可接受参数列表, 请参阅 <a href="#">MODEM_LINE_CALL_REC</a> 参数。
MODEM_INF	调制解调器状态信息(全面的调试目的)。

O_CALL_REC	关于可接受参数列表，请参阅 <a href="#">MODEM_INFO_CALL_REC</a> 参数。
MODEM_NEG_CALL_REC	客户端和主机协商信息(全面的调试目的)。关于可接受参数列表，请参阅 <a href="#">MODEM_NEG_CALL_REC</a> 参数。

**注意：** 参考同一呼叫的记录从在参数ct\_hndi的同一个唯一值开始。

## CALL\_RECORD参数

此表列出并说明CALL\_RECORD参数。

参数	说明
ct_hndi	呼叫跟踪器呼叫跟踪器用于的把柄A唯一号码处理激活的呼叫。呼叫分配从1的一个识别(ID)编号到4,294,967,296。这些ID从1开始并且由1.增加。在4,294,967,295呼叫、ID换行和4,294,967,296呼叫接收从1.开始的下个小可用的编号后。是可能的为了呼叫历史记录、Syslog和SNMP记录能有不同的呼叫的同一ID号码。这是因为编号为激活的呼叫只是唯一。零不是有效值。
服务	<p>呼叫服务类型报告最后已知的服务服务类型。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 无？没有服务关联与呼叫</li> <li>• 其他？服务激活，但是无这些：</li> <li>• 滑动？串行排列网际协议</li> <li>• ppp？PPP</li> <li>• mp？多链路PPP (RFC 1990)</li> <li>• tcpClear？在TCP的字节流</li> <li>• telnet？TELNET</li> <li>• exec？终端服务器</li> <li>• l2f？虚拟专用数据网络网络服务(VPDN)该用途第二层转发协议</li> <li>• L2TP？虚拟专用数据网络网络服务(VPDN)该用途第2层隧道协议</li> </ul>
始发地	<p>指示呼叫如何创建。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 产生？拨出，呼叫启动本地，并且系统发送设置请求。</li> <li>• 答案？拨入，呼叫远程启动，并且系统收到设置请求。</li> </ul>
呼叫类别	<p>代表可能的呼叫类别或类型。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 无？没有呼叫类别关联与呼叫</li> <li>• 其他？无这些：</li> <li>• 调制解调器？调制解调器呼叫</li> <li>• ISDN同步？ISDN同步数字呼叫当前被映射对 syncData</li> <li>• v110？V110呼叫</li> <li>• v120？V120呼叫</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CAS DIGITAL ? 随路信令(CAS) 56k数据呼叫</li> <li>• mgcpData ? MGCP数据呼叫当前被映射对syncData</li> <li>• syncData ? 同步数据呼叫请求任何呼叫控制</li> <li>• LAPB TA ? LAPB或LAPB-TA呼叫</li> </ul>
DS0 slot / c n t r / c h a n	<p>条目Slot/Port/DS0包含呼叫的DS0链路。这可能是在多个Ds0s的一更加大的组内包含的DS0在单个物理端口内的。</p>
被叫	<p>被叫方Id此呼叫的呼叫的电话号码。对于系统应答的呼叫，这对应于拨叫号码标识(DNIS)。对于系统发起的呼叫，这是目标号码。如果不可用这是零长度字符串。</p>
主叫	<p>主叫方ID此呼叫的呼叫的电话号码。对于系统应答的呼叫，这对应于呼叫的识别(CLID)。对于系统发起的呼叫，这是用设备关联的编号。对于相互作用呼叫，如果有呼出呼叫的一个转换规则关联与拨号计划，这是翻译的主叫方编号。如果不可用，这是零长度字符串。</p>
资源插槽 / 端口	<p>资源处理的资源的插槽/端口识别指定到呼叫。</p>
u s e r i d	<p>用户名ID用户登录ID或零长度字符串，如果不可用。如果这包含一个非零长度字符串，并且cctHistoryUserValidationTime零，然后用户失败的验证</p>
i p	<p>IP地址为此呼叫分配的IP地址或者0.0.0.0，如果不可适用或不可用。</p>
掩码	<p>IP子网掩码为此呼叫分配的IP子网掩码或者0.0.0.0，如果不可适用或不可用。</p>
帐户	<p>记帐会话ID记帐会话识别分配到此呼叫由AAA。会话ID由AAA发送对RADIUS作为Acct-Session-Id属性或</p>

i d	TACACS+作为task_id。如果记帐会话ID没有分配，值是空字符串。
设置	建立时间时间戳，当呼叫首先被传达了到系统时。
c o n n	连接时间时间以它采取为了呼叫能连接的秒钟。
p h y s	物理层就绪时间以它采取为了物理层能达到稳定状态的秒钟，并且呼叫准备为了更高的协议层能开始。一旦调制解调器呼叫，当数据速率、调制和纠错协议协商在产生和应答调制解调器之间时，物理层呼叫的达到一个稳定状态。它也适用于使用可适应速率技术的数字呼叫，例如V.110和V.120。
s r v c	服务时间它用识别服务类型的时间。
验证	验证时间时间以它采取验证ID身份标识关联与此呼叫的秒钟。
i n i t r x / t x b - r a t e	最初的接收/平湖比特率初始接收和传输数据速率此呼叫的。如果呼叫是一次同步数字呼叫例如ISDN同步，此值是B信道的数据速率。如果呼叫异步，即使使用同步传输介质例如ISDN，值是MICA或NextPort调制解调器协商的速度在比特/秒。此值不更改，在呼叫期间，即使数据速率变化。此值是零，直到确定初始数据速率。
r x / t x 字 符	发送/收到字节在呼叫传送的字节数。所有原始字节被计数。此值包括可能或可能不存在的所有协议报头。协议报头是否存在取决于值服务。
时间	连接的时间时间以呼叫连接的秒钟。这是呼叫持续时间以从初始设置请求的秒钟到，当系统启动时，检测或者通知呼叫终止。
光 盘 子 系 统	断开子系统启动，检测或者通知呼叫终止的IOS子系统。子系统类型： <ul style="list-style-type: none"> <li>• admin</li> <li>• csm</li> <li>• isdn mica</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 无</li> <li>• ppp</li> <li>• RPM (资源迟管理)</li> <li>• VPN (虚拟专用网络)</li> <li>• vtsp (语音电话) <b>注意：</b> 虽然此信息比一般的用户拥有要求Cisco IOS软件的更多知识，对排除故障的连接问题思科技术网络人员是有用。</li> </ul>
磁盘代码	<p>指示原因此呼叫的断开原因代码代码终止。有关详细信息，请参阅以下文档：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">说明NextPort断开原因代码</a></li> <li>• <a href="#">MICA 调制解调器状态和断开原因</a></li> </ul>
光盘文本	<p>断开描述提供的断开原因的说明文本。如果文本不是可用的，这可能是零长度字符串。有关详细信息，请参阅以下文档：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">说明NextPort断开原因代码</a></li> <li>• <a href="#">MICA 调制解调器状态和断开原因</a></li> </ul>

## 示例

## [MODEM\\_CALL\\_RECORD](#)参数

此表列出并说明MODEM\_CALL\_RECORD参数。

参数	说明
ct_hndl	<p>呼叫跟踪器呼叫跟踪器用于的把柄A唯一号码处理激活的呼叫。呼叫分配从1的一个识别(ID)编号到4,294,967,296。这些ID从1开始并且由1.增加。在4,294,967,295呼叫、ID换行和4,294,967,296呼叫接收从1.开始的下个小可用的编号后。是可能的为了呼叫历史记录、Syslog和SNMP记录能有不同的呼叫的同一ID号码。这是因为编号为激活的呼叫只是唯一。零不是有效值。</p>
prot : 为时	<p>错误修正协议：为时报告为时被已知的错误改正(EC)协议在使用中。EC协议：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 正常(没有EC存在)</li> <li>• 直接</li> <li>• mnp</li> <li>• lapmV42</li> <li>• syncMode</li> <li>• asyncMode (没有EC存在，同正常一样)</li> <li>• ara1 (ARA 1.0)</li> <li>• ara2 (ARA 2.0)</li> <li>• 其他(除识别的那些之外的EC协议)</li> </ul>
prot : 尝试	<p>错误修正协议：已尝试报告首先尝试的错误改正(EC)协议。请参阅prot : 持续可能的EC协议。</p>
com	<p>压缩协议：为时在终止的呼叫前报告最后压缩协议</p>

p : 为 时	<p>在使用中。压缩协议包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 无(没有数据压缩存在)</li> <li>• v42bisTx (在仅传送方向的V.42bis)</li> <li>• v42bisRx (在仅接收方向的V.42bis)</li> <li>• v42bisBoth (在接收和传送方向的V.42bis)</li> <li>• mnp5</li> <li>• v44Tx (在仅传送方向的V.44)</li> <li>• v44Rx (在仅接收方向的V.44)</li> <li>• v44Both (在接收和传送方向的V.44)</li> </ul>
com p : 补 助	<p>压缩协议：可能支持的支持的压缩协议。请参阅 <i>comp</i>：持续可能的压缩协议。</p>
std : 为 时	<p>英文虎报：持续此是最后调制标准在使用中在终止的呼叫前。调制标准包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 其他(除识别的那些之外的调制)</li> <li>• bell103a</li> <li>• bell212a</li> <li>• v21</li> <li>• v22</li> <li>• v22bis</li> <li>• v32</li> <li>• v32bis</li> <li>• vfc</li> <li>• v34</li> <li>• v17</li> <li>• v29</li> <li>• v33</li> <li>• k56flex</li> <li>• v23</li> <li>• v32terbo</li> <li>• v34plus</li> <li>• v90</li> <li>• v27ter</li> <li>• v110</li> </ul>
std : 尝 试	<p>英文虎报：客户端调制解调器尝试的已尝试调制标准。请参阅 <i>std</i>：持续可能的调制标准。</p>
std : ini t	<p>英文虎报：标注姓名起首字母客户端调制解调器尝试的第一个调制标准。请参阅 <i>std</i>：持续可能的调制标准。</p>
std : sn r	<p>英文虎报：信噪比希望的针对噪音的信号的比率测量。此值能范围自0到70个dB和变化在1 dB步骤上。注意28.8 KBPS连接需求大约37 dB SNR。更低比此和连接的质量减少。33.6 KBPS连接需求38到39 dB SNR。并且请注意“现代”设计有大约41 dB SNR。</p>
std	<p>英文虎报：线路质量信号质量测量0是最坏的一个</p>



：平方	给的比特率和3的是稳定的。如果1或2存在，调制解调器必须转移下来到更低的速率。同样，如果平方值是4到7，调制解调器速度转移至更高的速率。如果平方值是高(例如，7)和比特率低，则可能有问题在远程终端接收方。
rx/tx ：字符	已接收/传送：字符在呼叫传送的字节数。所有原始字节被计数。此值包括可能或可能不存在的所有协议报头。协议报头是否存在取决于值服务。
EC ：rx/ tx	已接收/传送：错误修正帧EC帧数量接收和传送的。
EC ：rx 坏	错误纠正：已接收坏成帧的EC帧数量有错误。
rx/tx b- rate ：为 时	位元速率接收/的平湖：当呼叫终止，请持续接收并且传送比特率。
rx/tx b- rate ：低	位元速率接收/的平湖：低处于呼叫的遇到的最低接收和传输比特率。
rx/tx b- rate ：高	位元速率已接收/的平湖：海伊处于呼叫的遇到的最高的接收和传输比特率。
rx/tx b- rate ：所 需的 客户 端	位元速率接收/的平湖：希望由客户端平湖和接收比特率客户端要维护。很可能，这总是不是主机报告，作为主机可能不上上下下培训适应的比特率。
rx/tx b- rate ：所 需的 主机	位元速率接收/的平湖：希望由主机传输和接收比特率希望的主机主机要维护。
retr ：本 地	再培训：启动的再培训本地号码本地。
retr ：远 程	再培训：远程调制解调器启动的再培训远端号码
retr ：失 败	再培训：失败再培训的失败的编号。

速度转换 : up/down的本地	速度变化：本地Up/Down编号加速或下来本地调制解调器启动的班次。
速度转换 : up/down的远程	速度变化：远程Up/Down编号加速或下来远程调制解调器启动的班次。
速度转换 : 失败	速度变化：失败速度变化的失败的编号。
v90 : stat	V.90 V90状态在呼叫前的终止。可能的状态值包括： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 没有尝试</li> <li>• 成功</li> <li>• 失败</li> </ul>
v90 : 客户端	V.90 : V.90客户端调制解调器使用的客户端芯片组。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• n/a</li> <li>• 未知</li> <li>• 罗克韦尔</li> <li>• USR</li> <li>• Lucent</li> <li>• PcTel</li> </ul>
v90 : 失败	V.90失败V.90失败。V.90失败包括： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 无</li> <li>• clientNonPCM</li> <li>• clientFallback</li> <li>• serverV90Disabled</li> </ul>
time(sec)	时间(秒钟)呼叫多久持续了。不管培训或验证，结果此值总是返回。
光盘原因	断开原因断开呼叫的MICA或NextPort调制解调器供应的ASCII代码。有关详细信息，请参阅以下文档： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">说明NextPort断开原因代码</a></li> <li>• <a href="#">MICA 调制解调器状态和断开原因</a></li> </ul>

## 示例

### [MODEM\\_LINE\\_CALL\\_REC参数](#)

此表列出并说明MODEM\_LINE\_CALL\_REC参数。

参数	说明
ct_hndl	呼叫跟踪器呼叫跟踪器用于的把柄A唯一号码处理激活的呼叫。呼叫分配从1的一个识别(ID)编号到4,294,967,296。这些ID从1开始并且由1.增加。在4,294,967,295呼叫、ID换行和4,294,967,296呼叫接收从1.开始的下一个可用的编号后。是可能的为了呼叫历史记录、Syslog和SNMP记录能有不同的呼叫的同一ID号码。这是因为编号为激活的呼叫只是唯一。零不是有效值。
rx/tx_level	接收/传输级别接收/接收/传输信号的传输级别电源，范围自0到-128在dbm步骤。典型地范围在美国约为-22 dbm和在欧洲是-12dBm。一个好范围是从-12dBm到-24dBm。有关详细信息，请参阅： <a href="#">了解调制解调器的发送和接收级别</a>
phase_jitter_freq	相位抖动：频率尖峰对尖峰的差别(在赫兹)在两信号点之间。不是取消的看起来“晃动”基带正交调幅(QAM)星座的相位抖动。点看起来与更加长的弧的弧在外面点。
phase_jitter_level	相位抖动：级别级别相当数量相位抖动测量了并且指示多么大“晃动”在度。在示波器上，星座点将看起来象新月形月亮。值能排列15度。典型值零(即相位抖动通常不存在)。
远端的echo_level	在长连接的远端的Echo级，响应由在2-wire-to-4-wire和4-wire-to-2-wire混合电路的阻抗不匹配导致。远端回应级别(弹了出来远程调制解调器模拟前端)被发送的模拟信号的该部分可能范围自0到-90在dbm。
freq_offset	频率偏移区别(在赫兹)在预计RX载波频率和实际RX载波频率之间。
phase_roll	Phase-roll相位滚动影响响应信号回来。某一星座模式从调制解调器发送并且在到中心局到达。此信号/星座模式一些响应的表被退还的。然而，星座形状可能从0被转动到359度。此循环呼叫相位滚动。
往返	链路的往返时延总往返传播延迟(以毫秒)。这对适当的回波取消是重要。延迟在网络变化的数量。
d-padd	数字键盘数字式的填充值。

d- pa d co m p	<p>数字键盘压缩这是代表压缩的整数。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 =无</li> <li>• 1 = V.42bis TX</li> <li>• 2 = V.42bis RX</li> <li>• 3 = V.42bis两个</li> <li>• 4 = MNP5</li> <li>• 5 = MH (FAX)</li> <li>• 6 = MR (FAX)</li> <li>• 7 = MMR (FAX)</li> <li>• 8 = V.44 TX</li> <li>• 9 = V.44 RX</li> <li>• 10 = V.44两个</li> <li>• 0xFF (-1) =不协商的数据压缩</li> </ul>
rb s	<p>调制解调器观察的夺位信号实际RBS模式。6最低有效位(LSB)返回值指示1表示—PCM示例用夺位的定期RBS模式。</p>
co nst	<p>星座这是点数量在星座的。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0xFF =无效</li> <li>• 1 = 4点</li> <li>• 2 = 16点</li> </ul>
rx/ tx : sy m- rat e	<p>接收/平湖：符号率TX是用于的符号码率送示例到线路。RX是用于的符号码率接收示例线路。速率彼此是同步。</p>
rx/ tx : ca rr- fre q	<p>接收/平湖：TX的载波频率，本地DCE使用的载波频率。RX，远程DCE使用的载波频率。</p>

## 示例

### [MODEM\\_INFO\\_CALL\\_REC参数](#)

此表列出并说明MODEM\_INFO\_CALL\_REC参数。

参数	说明
ct_ hnd l	<p>呼叫跟踪器呼叫跟踪器用于的把柄A唯一号码处理激活的呼叫。呼叫分配从1的一个识别(ID)编号到4,294,967,296。这些ID从1开始并且由1.增加。在4,294,967,295呼叫、ID换行和4,294,967,296呼叫接收从1.开始的下个小可用的编号后。是可能的为了呼</p>

	叫历史记录、Syslog和SNMP记录能有不同的呼叫的同一ID号码。这是因为编号为激活的呼叫只是唯一。零不是有效值。
一般信息	一般信息一般端口件信息。
rx/tx链路层	接收/平湖链路层接收或传送的链路层。
NAKs	未确认已接收和已发送LCP消息的NAKs总数。
rx/tx ppp - slip	接收/平湖SLIP PPP编号和接收或传送的滑动帧。
坏 ppp - slip	坏SLIP坏PPP和接收或传送的滑动帧数量。
proj最大rx b-rate : 客户端	位元速率设想的最大值的接收：客户端设想了客户端的最大接收比特率。
rproj最大rx b-rate : 主机	位元速率设想的最大值的接收：主机设想了主机的最大接收比特率。
rx/tx : 最大neg l帧	接收/平湖：最大数量经过协商的l帧。平湖和帧的接收最大数量经过协商的值。
rx/tx	接收/平湖：经过协商的窗口平湖和接收协商窗口。

x : n eg 窗 口	
T40 1超 时	T401超时建立对一个客户端的连接有启用的V.42 EC的并且传递从CSM的数据。请查询统计信息，在数据通过前，并且再，在转移是成功的后。统计信息不应该增加。
tx 窗 口 关 闭	平湖窗口关闭建立对客户端的连接并且传递从CSM的数据。如果窗口结束和不接收从客户端调制解调器的一ACK/NAK统计信息只增加。预期结果应该指示0。
rx 超 出	已接收超出已接收超出总数。
retr ans 帧	再培训帧托塔尔启动的再培训帧。
v11 0 : 好 的 rx	V.110 : 接收的v110好帧已接收好编号。
v11 0 : r x坏	V.110 : 接收的v110坏帧已接收Bad编号。
v11 0 : t x	V.110 : 传送的v110帧已发送编号。
v11 0 : 失 去 的 同 步	v110 : 丢失的同步。次数v110同步丢失。
ss7 /cot	信令系统7 (SS7)和Continuity Test (COT)统计信息。
v42 bis 大 小 : d	V.42bis大小 : 字典提供v42bis词典大小。

ict	
测验犯错	遇到的Test错误自测错误。
reset	重置reset值的DSP。
v0 synchloss	V.0同步损耗建立与客户端的一连接和验证查询指示0。计数器在将触发再培训的收到的信号应该只增加V0同步丢失。
丢失的邮件：主机	丢失的邮件：丢失的主机邮件主机号码。
sp	丢失的sp邮件SP编号。
diag	端口件诊断的诊断值。

## 示例

### [MODEM\\_NEG\\_CALL\\_REC参数](#)

此表列出并说明MODEM\_NEG\_CALL\_REC参数。

参数	说明
ct-hndl	呼叫跟踪器呼叫跟踪器用于的把柄A唯一号码处理激活的呼叫。呼叫分配从1的一个识别(ID)编号到4,294,967,296。这些ID从1开始并且由1.增加。在4,294,967,295呼叫、ID换行和4,294,967,296呼叫接收从1.开始的下个小可用的编号后。是可能的为了呼叫历史记录、Syslog和SNMP记录能有不同的呼叫的同一ID号码。这是因为编号为激活的呼叫只是唯一。零不是有效值。
v8bis盖帽	V.8bis功能。功能列出已接收在十六进制代表的V.8bis期间。关于这些位的更多信息参考的ITU-T V.8bis。
v8bi	V.8bis模式Select模式选定在十六进制代表的V.8bis期间。关于这些位的更多信息参考的ITU-T V.8bis。

s m o d - sl	
V - 8 j n t- m e n u	V.8 Joint-menu联合菜单交换在十六进制代表的V.8期间。关于这些位的更多信息参考的ITU-T V.8。
V - 8 呼 叫 菜 单	V.8通话菜单在十六进制代表的V.8期间的呼叫菜单exchangeV.8 Call-Menu。关于这些位的更多信息参考的ITU-T V.8。
v 9 0 系 列	V.90 V.90系列的系列表示在十六进制的。
v 9 0 s g n- p t r n	V.90符号模式V.90符号模式。
状 态 t s r n s n	状态转换的状态转换值。
第 2 阶 段	在第2阶段期间的第2阶段，除了L1的所有信号将传送给在名义上传输功率功率电平。如果恢复机制返回调制解调器对从一个最新相位的第2阶段，传输级别将恢复对从以前经过协商的传输功率功率电平的名义上传输功率。

示例

[相关的 SNMP MIB](#)



## SNMP MIB

此表列出并说明的相关的SNMP MIB。

名称	说明
RFC1406-MIB	林克状态转换。
CISCO-CALL-TRACKER-MIB	呼叫跟踪器信息。
CISCO-MODEM-MGMT-MIB	调制解调器管理信息。
CISCO-POP-MGMT-MIB	DS0信息。

关于MIB的更多信息，请参阅[Cisco MIB浏览器](#)。

关于如何使用SNMP陷阱，请参阅[支持的Cisco IOS SNMP陷阱和如何配置他们的更多信息](#)。

## CISCO-CALL-TRACKER-MIB

此表列出并说明被发送的陷阱，当呼叫由主机时接收，并且呼叫跟踪器配置发送SNMP陷阱到主机。

名称	说明
1.3.6.1.4.1.9.9.9991.1.2.3.1.2	陷阱的Object ID (OID)。
.x	ct_hndl分配到呼叫。
=	
时钟节拍：(119447) 0:19:54.47	路由器的正常运行，当呼叫到达了。

### 示例

此陷阱来自主机172.22.35.14，并且ct\_hndl分配到呼叫是1。使用ct\_hndl，轮询从活动表的更多信息正如SNMP部分所描述是可能的。主机的正常运行，当到达的呼叫是时钟节拍：(119447) 0:19:54.47。

此表列出并说明被发送的陷阱，当呼叫发布由时或发布从系统和呼叫跟踪器配置发送SNMP陷阱到主机。

名称	说明
1.3.6.1.4.1.9.9.9991.1.3.8.1.2	陷阱的OID
.x	ct_hndl分配到呼叫，当是活跃的。
=	
量规：1	条目分配到呼叫在历史记录表里。

## 示例

在本例中的陷阱来自主机172.22.35.14。原始ct\_hndl编号在这种情况下是1，并且条目在历史记录表(返回的值里)是1。这些编号必须总是相同的，但是这不可能保证。您能使用返回的编号从历史记录表获得关于呼叫的所有更多信息正如SNMP部分所描述。

## 相关信息

- [Cisco AS5300和Cisco AS5800的Call Tracker和ISDN及AAA增强功能](#)
- [基本拨号NMS实施指南](#)
- [Cisco MIB浏览器](#)
- [MICA 调制解调器状态和断开原因](#)
- [说明NextPort断开原因代码](#)
- [>支持Cisco IOS SNMP陷阱以及如何配置他们](#)
- [技术支持和文档- 思科系统](#)