

Cisco PGW 2200 T310月说明

文档ID47691

已更新：二月02，2006

 [下载 pdf文档](#)

 [打印](#)

[反馈](#)

相关产品

- [Cisco sc2200 信令控制器](#)
- [Cisco PGW 2200 软交换机](#)
- [信令系统7 \(SS7\)](#)

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[规则](#)

[T310计时器说明](#)

[相关信息](#)

[相关的思科支持社区讨论](#)

简介

本文为T310计时器设置提供信息在Cisco PGW 2200以网关。本文档中的信息特别地适用于Cisco SS7互连为语音/数据网关解决方案。

Cisco PGW 2200有能力通过**证明的**mml命令更换NI2+ (延长的Q.931) T310计时器：**sigsvccprop**：**name=<NAS-1>,T310Time=<msec_value>**。

NI2+ T310是设置的计时器，当ISDN系统收到呼叫进行消息时。如果警告，进度或者CONNECT信息没有在T310的期限之内接收，呼叫清除。在这种情况下，有T310用户/network规格的计时器。

用户界面的计时器	T310 (呼出呼叫行动消息)	在警报、接收的连接、断开或者进程消息的计时器终止
网络接口的计时器	T310 (来电呼叫进行消息)	在接收的警报、连接或者断开消息的计时器终止

以下图显示在PGW2200和接入服务器之间的呼叫流。

下面的图说明Cisco SS7互连的呼叫流语音网关解决方案的。

[先决条件](#)

[要求](#)

本文档的读者应具备以下方面的知识：

- [Cisco媒体网关控制器软件版本的7版本注释](#)
- [Cisco媒体网关控制器软件版本的9版本注释](#)

[使用的组件](#)

本文档中的信息根据硬件版本：

- Cisco PGW 2200版本7.4(11)及以后**注意**：从Cisco PGW 2200版本7.4(11)，通过MML更换T310计时器是不可能的。使用MML命令和软件重新启动，开始用版本7.4(12)，T310计时器可以被修改。

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](#)。

[T310计时器说明](#)

注意：如果读Q.931规格，说T310的默认值是10秒(网络)，请注意注意阐明，这为不同交换机类型变化。对于交换机类型primary-ni (在这种情况下，PGW2200 - Nailed解决方案)，默认是用户的30秒和网络的10秒。

注意：从Cisco媒体网关控制器软件版本9.3(2)：

```
PGW2200 mml> prov-sta::srcver="active",dstver="cisco1"
MGC-01 - Media Gateway Controller 2004-01-24 22:07:47.852 MET M   COMPLD
"PROV-STA"
;
PGW2200 mml> prov-add:profile:name="set1",type="isuptmrprofile",
variant="isupv2_german",T9="18000"
MGC-01 - Media Gateway Controller 2004-01-24 22:12:56.507 MET M   DENY
SROF
"profile::t9:
value "18000" is less than minimum "60000" (inclusive)"
/* Status, Requested Operation Failed on the component */
;
PGW2200 mml> prov-add:profile:name="set1",type="isuptmrprofile",
variant="isupv2_german",T9="180000"
MGC-01 - Media Gateway Controller 2004-01-24 22:13:23.502 MET M   COMPLD
"profile"
;
```

PGW2200 mml>

注意：如果Ss7path没有关联对isuptimerprofile那么默认为默认值T9 (2分钟)。如果执行prov-rtrv:profile:name="set1","PROP"是创建并且设置为T9=18000的isuptimerprofile，但是未关联对Ss7path。要执行那么请添加prov-add:sigpathprof:name="ss7path",isuptmrprofile="set1"命令连结此与Ss7path和设置isuptimerprofile为T9=18000。

```
PGW2200 mml> prov-add:sigpathprof:name="ss7path",isuptmrprofile="set1"
MGC-01 - Media Gateway Controller 2004-01-24 22:16:33.974 MET M  COMPLD
"sigpathprof"
;
```

```
PGW2200 mml> prov-cpy
MGC-01 - Media Gateway Controller 2004-01-24 22:16:49.199 MET M  COMPLD
"PROV-CPY"
;
```

PGW2200 mml>

```
PGW2200 mml> prov-rtrv:profile:name="set1","PROP"
MGC-01 - Media Gateway Controller 2004-01-24 22:18:14.245 MET M  RTRV
"session=cisco1:profile"
/*
```

ProfileName	ProfileType
set1	isuptmrprofile

```
t1 = 15000
t12 = 15000
t13 = 300000
t14 = 15000
t15 = 300000
t16 = 15000
t17 = 300000
t18 = 15000
t19 = 300000
t2 = 180000
t20 = 15000
t21 = 300000
t22 = 15000
t23 = 300000
t24 = 2000
t25 = 0
t26 = 180000
t27 = 240000
t28 = 10000
t33 = 15000
t34 = 2000
t35 = 15000
t36 = 10000
t38 = 125000
t4 = 300000
t5 = 300000
t6 = 120000
t7 = 30000
t8 = 10000
t9 = 180000
*/
;
```

PGW2200 mml>

To check the link between profile and SS7.

```
PGW2200 mml> prov-rtrv:profile:name="set1","comp"
MGC-01 - Media Gateway Controller 2004-01-24 22:24:42.189 MET M  RTRV
"session=cisco1:profile"
/*
```

ProfileName	ProfileType	Component
-------------	-------------	-----------

```
set1          isuptmrprofile      ss7path
*/
;
PGW2200 mml>
```

为T310要检查并更改默认值，请运行debug isdn 931命令在网关并且添加以下配置命令：

```
#service timestamps debug datetime msec #service timestamps log datetime msec Jul 1
00:53:56.044: ISDN Se0/0:28:23 SC Q931: RX <- SETUP pd = 8 callref = 0x0BD8 Bearer Capability i
= 0x8090A2 Standard = CCITT Transer Capability = Speech Transfer Mode = Circuit Transfer Rate =
64 kbit/s Channel ID i = 0xE99D8383 Exclusive, Interface 29, Channel 3 Progress Ind i = 0x8181 -
Call not end-to-end ISDN, may have in-band info Called Party Number i = 0x91, '123456789'
Plan:ISDN, Type:International Jul 1 00:53:56.056: ISDN Se0/0:28:23 SC Q931: TX -> CALL_PROC pd =
8 callref = 0x8BD8 Channel ID i = 0xE19D8383 Preferred, Interface 29, Channel 3 Jul 1
00:54:06.083: ISDN Se0/0:28:23 SC Q931: RX <- DISCONNECT pd = 8 callref = 0x0BD8 Cause i =
0x83E6 - Recovery on timer expiry Jul 1 00:54:06.087: ISDN Se0/0:28:23 SC Q931: TX -> RELEASE pd
= 8 callref = 0x8BD8 Configuration example : !--- When you want to change the T310 timer from !-
-- 30 seconds to 10 seconds. ! interface Serial0/0:28:23 isdn T310 10000 !
```

isdn 931的输出的详细说明调试

此列表提供显示的debug isdn 931命令输出的详细说明如上。

- RX < --这是从PGW2200的一个消息。
- pd=8 - pd代表协议分辨器并且是Q.931/I.451用户网络呼叫控制消息。
- callref = 0x0BD8 -呼叫参考值由接口的产生的站点分配为呼叫。这些值对仅始发端是唯一在特定D-channel Layer2逻辑链接链路连接内。呼叫参考值在呼叫初分配并且保持已修复为呼叫的寿命(除了一旦呼叫保留)。
- 1=0x8090A20x80 - 10000000等于有语音的ITU-T编码标准。0x90 - 10010000等于电路模式和64 Kbits。0xA2 - 10100010等于用户信息第1层协议和u-law (T1)，如果值是0xA3而不是0xA2，然后含义A律(E1)。
- ID= 0xE99D8383293ID -信道证明。0xE98083970xE9 - 11101001 (LSB位的1) MSB位8位7 : 1，在一个或更多八位位组建立接口明确地识别，从八位位组3.1开始位6 : 1，PRI接口位5 : 备件位4 : 1，排除;仅指示的信道是可接受位3 : 0，识别的信道不是D-channelBit2， 1 : 01，如以下八位位组所示0x9D - 10000000接口29。是ITU-T的0x83 - 10000011标准化编码。信道由在以下八位位组的编号表示， B信道。是信道3的0x83 - 10000111。
- = 0x91 '123456789'ISDN0x91 - 10010001-编号的类型等于国际-编号方案等于ISDN/Telephony编号方案[建议E.164]。'123456789' -被叫方电话号码123456789。
- Ind= 0x8181ISDNInd-呼叫过程指示器。0x8181 - 0x81等于ITU-T与位置的标准化的编码作为用户。第二0x81等于呼叫不是端到端ISDN;呼叫进程信息可能取得到。
- TX- > CALL_PROC pd = 8callref = 0x8BD8 -请传送信息对PGW2200。pd = 8 -协议分辨器等于8并且是Q931/I.451用户网络呼叫控制消息。callref = 0x8BD8 -通过比较消息1，您能看到callref值是不同的在消息设置和CALL_PROC之间。在这种情况下，意味着此callref发送“对”产生呼叫参考的侧，因此callref = 0x8BD8。如果我们看到0BD8，表明信息从”产生呼叫参考的侧传送“。

请使用show isdn timers命令检查ISDN计时器。

注意： NI2+交换类型的默认T310值是在IOS网关的30秒。

```
#show isdn timers ISDN Serial0:15 Timers (dsl 0) Switchtype = primary-ni2c ISDN Layer 2 values K
= 7 outstanding I-frames N200 = 3 max number of retransmits T200 = 1.000 seconds T202 = 2.000
seconds T203 = 30.000 seconds ISDN Layer 3 values T301 = 300.000 seconds T303 = 4.000 seconds
T304 = 20.000 seconds T305 = 30.000 seconds T306 = 60.000 seconds T307 = 180.000 seconds T308 =
4.000 seconds T309 = 90.000 seconds T310 = 30.000 seconds T313 = 4.000 seconds T314 = 6.000
seconds T316 = 30.000 seconds T318 = 4.000 seconds
```

注意： 根据方式Cisco PGW 2200收到消息，一旦网络接口，例如，进程消息接收以回应NI2接口的一Q.931设置信息PGW2200和naspath之间，在PGW2200的T310计时器没有被终止并且可能超

时造成呼叫失败。如果对Q.931设置信息的答复是警报消息，T310计时器被终止。应急方案是强制网关传送警报消息而不是与全局CLI命令语音呼叫发送警报的一进程消息。

注意： 应该注意的是T310计时器值是相等的在PGW2200和网关。

请使用以下一组命令更改在PGW2200的计时器值。

```
PGW2200 mml>prov-rtrv:all MGC-01 - Media Gateway Controller 2004-01-19 10:02:43.256 MET M RTRV
"session=MCL2:all" ; PGW2200 mml>
```

要更改值，请启动供应会话。

```
PGW2200 mml> prov-sta::srcver="active",dstver="cisco1" MGC-01 - Media Gateway Controller 2004-
01-19 10:15:22.360 MET M COMPLD "PROV-STA" ; PGW2200 mml> prov-
ed:sigsvcp:prop:name="xxxxxxx",t310time="30000" where 'xxxxxxx' is the name of the naspath to each
gateway. [and where 30 sec = 30000 msec] PGW2200 mml> prov-
ed:sigsvcp:prop:name="signas1",T310Time="30000" MGC-01 - Media Gateway Controller 2004-01-19
10:18:09.692 MET M COMPLD "sigsvcp: WARNING: Restart may be needed based on the property(s)
added/modified. Refer to MGC Provisioning Guide." ; PGW2200 mml> !--- Note: Starting with Cisco
PGW 2200 release 7.4(12), !--- refer to Table 5-4: Provisionable Properties !--- for further
information. PGW2200 mml> prov-dply MGC-01 - Media Gateway Controller 2004-01-19 10:23:38.869
MET M COMPLD "PROV-DPLY" ; PGW2200 mml>
```

T310在接收呼叫过程指示器以后开始从网关，并且PGW 2200-A只终止T310，如果警报或CONNECT信息从Origating Gateway (OGW)接收。并且，万一进程消息在警报消息位置传送，T310没有被终止，并且呼叫发生故障，如果没回答在T310有效期前。远程终端也是负责的。请参考下面图发现为什么需要很长时间响应。有时，您需要增加计时器，因为终端网关(TGW) (远程终端)运行R2/CAS发信号。在其他情况下，在终端网关的呼叫去也花费信令时间的移动电话，如下面图所显示。

以下图说明语音网关的Cisco SS7互连：

当呼叫被断开的归结于超时的T310，与消息一个原因值被派出。

在Q.931的发送的消息以回应指定的触发事件从Q.699偏离。在Q.761发送的原因值以回应指定的触发事件从Q.699偏离。

SS7消息	触发事件	NI2+事件
有原因恢复的版本从计时器逾期	没有警告，连接或者断开在呼叫进行(T310以后终止)	断开与原因恢复从计时器逾期

相关信息

- [PGW2200的技术说明](#)
- [PGW2200 配置示例](#)
- [语音技术支持](#)
- [语音和 IP 通信产品支持](#)
- [Cisco IP 电话故障排除](#)
- [技术支持 - Cisco Systems](#)

本文档是否是有用？[有](#) [没有](#)

感谢您的反馈。

[打开支持案例](#)（需要[思科服务合同](#)。）

相关的思科支持社区讨论

[思科支持社区](#)是提出和解答问题、分享建议以及与同行协作的论坛。

有关本文档中所用的规则信息，请参阅 [Cisco Technical Tips Conventions](#)。

已更新：二月02，2006

文档ID47691