

PGW 2200软交换机通用透明描述符ISUP透明度

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[规则](#)

[通用的透明度描述符](#)

[配置在PGW2200的GTD](#)

[相关信息](#)

简介

本文为通用的透明度描述符(GTD) ISUP透明度的配置提供细节。它也解释透明传输机制的配置和故障排除项目Cisco PGW 2200的能通过ISUP信息。

先决条件

要求

本文档的读者应掌握以下这些主题的相关知识：

- [Cisco Media Gateway Controller Software Release 9](#)

使用的组件

本文档中的信息基于以下软件和硬件版本：

- Cisco PGW 2200 Software Releases 9.3(2)和9.4(1)
- Cisco IOS软件版本12.3或12.3T

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](#)。

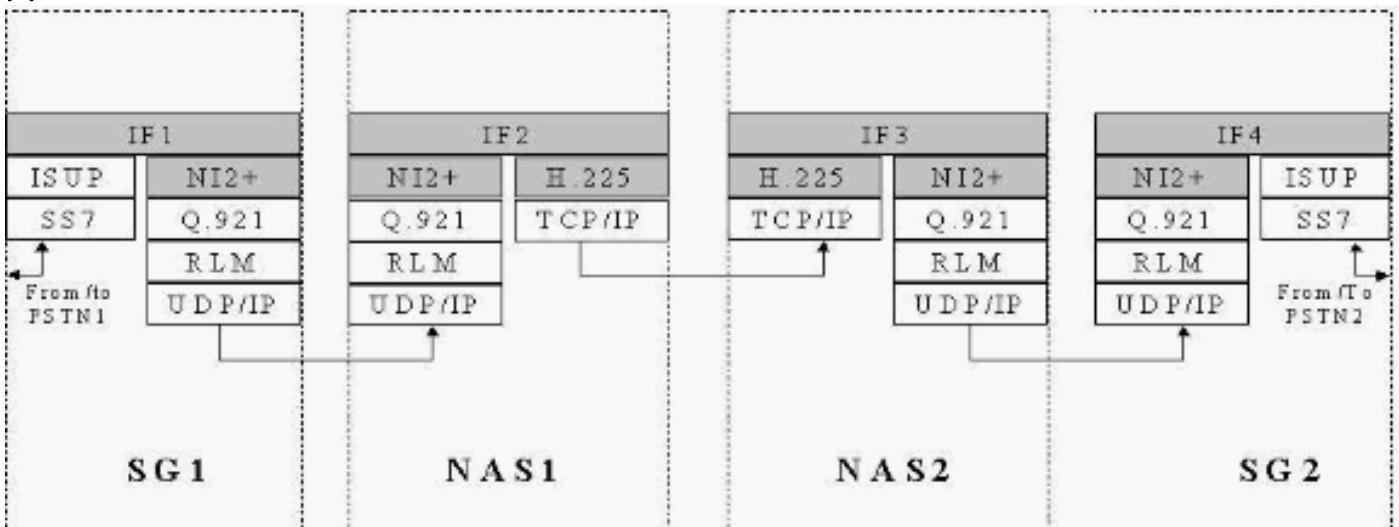
通用的透明度描述符

ISUP透明度提供功能转接ISUP消息和信息元素从一入口Cisco PGW 2200 (SG1)在IP网络间到出口Cisco PGW 2200 (SG2) ISUP消息重新装配并且被派出对PSTN/SS7网络的地方。因为通过IP网络启用呼叫传输从PSTN网络的取消对PSTN网络，不用任何信息丧失信令信息，此功能是重要。ISUP透明度用使用Cisco的GTD机制完成。GTD提供方法指定用于在纯文本格式的PSTN网络的多

种协议消息。这是，因此他们在PSTN和IP之间的边界能由在IP网络内的网元容易地了解或位于。

注意： 如果SS7重叠随后的指定留言(SAM)在SG1使用(图1)，NI2+对使用而不是仅Enbloc叠加发送被限制。这归结于NI2+规格。这意味着，如果在SS7的SS7链路接收SAM跟随的SS7 Initial Address Message (IAM)，终止的SG2转发信息关于SS7链路作为Enbloc，或者一个IAM消息。

图 1



NI2+是Bell_1268的一部分，Telcordia Technologies技术参考TR-NWT-001268问题1，十二月1991年。在页23/434，此技术参考解释关联与叠加发送不支持步骤和状态。仅Enbloc为此解决方案支持。GTD填补空白传送数据，但是不改写其中任一个相互作用实施。如果有相互作用映射与GTD被传播的信息有所不同的问题，本地协议如果supercede GTD。

配置在PGW2200的GTD

完成下面这些步骤。

1. 创建关于PGW2200的GTD信息。

```
demask mml>prov-sta::srcver="active",dstver="gtd2"
MGC-01 - Media Gateway Controller 2004-05-17 12:16:08.470 MET
M COMPLD
"PROV-STA"
;
demask mml>prov-add:gtdparam:name="ISUP",gtdparamstring="All"
MGC-01 - Media Gateway Controller 2004-05-17 12:16:18.438 MET
M COMPLD
"gtdparam"
;
```

注意： 如果启用在您的系统的GTD，不管您各自的选择，thses ISUP参数代码总是允许，事件信息(EVI)已知字段兼容性信息(FDC)全局呼叫识别(GCI)消息兼容性信息(MCI)参数兼容性信息(PCI)协议名称(PRN)例如，修改GTD参数集支持所有GTD参数，请输入此命令：

```
mml>prov-add:gtdparam:name="ISUP",gtdparamstring="ALL"
```

在另一示例中，请输入此命令修改GTD参数集支持挑选GTD参数：

```
mml>prov-ed:gtdparam:name="ISUP",gtdparamstring="BCI, CPC,
CGN, CIC, CPN, MCR"
```

```
demask mml> prov-add:signsvccprop:name="signas1",gtdcapytypeprop="ISUP"
MGC-01 - Media Gateway Controller 2004-05-17 12:16:31.402 MET
M COMPLD
```

```

"sigsvccprop:
  WARNING: Restart may be needed based on the property(s) added/modified.
  Refer to MGC Provisioning Guide."
;
demask mml> prov-add:sigsvccprop:name="ss7path",IsupTransparencyDisabled="0"
MGC-01 - Media Gateway Controller 2004-05-28 11:32:14.557 MET
M COMPLD
"sigsvccprop:
  WARNING: Restart may be needed based on the property(s) added/modified.
  Refer to MGC Provisioning Guide."
;
demask mml> prov-cpy
MGC-01 - Media Gateway Controller 2004-05-17 12:16:52.642
MET
M COMPLD
"PROV-CPY"
;demask mml>

```

如果更改/修改任何属性值为了更改能生效，您需要重新启动。参见在[MML基本信息](#)文档的表4-4关于其他信息。

2. 验证在PGW2200的GTD配置。注意：在**黑体字**的项目是重要项目关联与在MML prov-rtrv的GTD : **gtdparam : name= "isup"**命令。

```

demask mml> prov-rtrv:gtdparam:name="isup"
MGC-01 - Media Gateway Controller 2004-05-17 12:17:30.914 MET
M RTRV
"session=gtd2:gtdparam"
/*
  NAME = isupDESC = notSet
  GTDPARAMSTRING = ALL
  OVERRIDESTRING = NONE
  */
;
!--- Check the profile to the Network Access Server (NAS) !--- Redundant Link Manager (RLM) group (NASPATH). demask mml> prov-rtrv:sigsvccprop:name="signas1"
MGC-01 - Media Gateway Controller 2004-05-17 12:21:30.549
MET
M RTRV
"session=gtd2:sigsvccprop"
/*
ADigitCCPrefix = 0
AInternationalPrefix = NULL
ANationalPrefix = NULL
BcInitState = OOS
BDigitCCPrefix = 0
BDigitCCrm = NULL
BInternationalPrefix = NULL
BNationalPrefix = NULL
BothwayWorking = 1
CCOrigin = NULL
CGBA2 = 0
CLIPess = 0
CompressionType = 1
CorrelationCallIDFormat = 0
CotInTone = 2010
CotOutTone = 2010
<Press 'SPACE' for next page, 'Enter' for next line or
'q' to quit this output>
CotPercentage = 0
ExtCOT = Loop
FastConnect = 0

```

图 2 : FastConnect属性信息

- **FastConnect property**

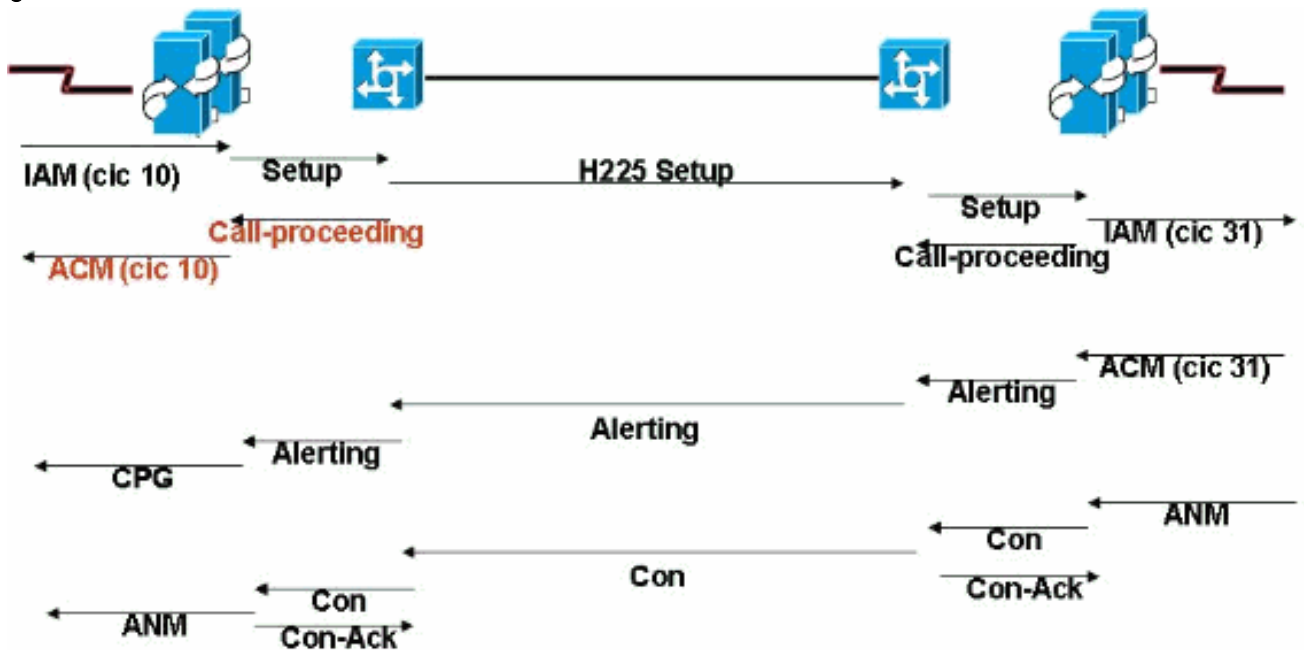
0 (default) – enable all signals to LCM

1 – disable signal to LCM when **call proceeding** is received from MGW.

2 – disable signal to LCM for **call proceeding + progress**.

3 – disable signal to LCM for **call proceeding + progress + Alerting** message.

图 3 : FastConnect的示例= 0



FastConnect - 该的默认值本地映射重大的‘呼叫进行’对Address Complete Message (ACM)。此本地映射在入口侧防止出口ACM透明被映射。当入口ACM已经发送时，在出口ACM的嵌入式GTD到达以后**FastConnect = 1** -这防止本地生成的NI2+ ‘呼叫进行’消息(没有GTD信息)触发SS7 ACM。入口ACM由出口ACM触发并且保持所有GTD信息。当GTD启用时，这是推荐值。请参阅Cisco Bug ID [CSCdx23349](#) ([仅限注册用户](#))。

```
ForwardCLIinIAM = 1
ForwardSegmentedNEED = 1
GLARE = 0
GRA2 = 0
GtdCapTypeProp = ISUP
GtdMsgFmt = c
!--- GtdMsgFmt can be 'c' (compact) or 'v' (verbose).
```

IsupTransEarlyACMEnable = 0看到Cisco Bug ID [CSCea87770](#) ([仅限注册用户](#))。这添加NASPATH属性IsupTransEarlyACMEnable (每Q.699和H.246) ACM不映射对任何东西的地方(没有进度或警告)。在这种情况下，ISUP透明度丢失。当这些参数在ACM的BCI时，设置这发生：被叫方状态=没有征兆ISUP指示器= ISUP一直ISDN访问指示器=终止访问ISDN没有带内信息联机对于此情况进程消息用ProgressIndicator=9传送。这是在NI2c间，当消息通常没有被映射时。PI=9是“倒空”进程消息;进程信息实际上没有被传递。它是使您传递GTD信息照料ISUP透明度的一个空消息，在H.246通常没有被映射的消息的实例。与PI=9的在这些条件下进

度为早ACM发送：IsupTransEarlyACMEnable标志设置到1此sigpath的。远程GTD协议是ISUP协议。BCI参数不映射对一个进度/警报消息每Q.699/H.246。这使成为可配置增加一新的NASPATH属性：

```
IsupTransEarlyACMEnable (default = 0)
```

它设置到1使此空进程消息是被传送的早ACM。在IOS网关的PI=9关联与Cisco Bug ID [CSCea86191 \(仅限注册用户\)](#)。如果进度验证在网关没有打开，IOS不检查PI值。此修正是在Cisco IOS Software Releases 12.3和12.3T。IsupTransEarlyBackwardDisabled = 1 - 关于此参数的信息，参考[SIP-T和SIP-GTD功能概述支持](#)。

```
lapdDropErr = true
lapdKval = 7
lapdN200 = 61
apdN201 = 2601
apdT200 = 101
apdT203 = 500
NatureOfAddrHandling = 0
Normalization = 0
OMaxDigits = 24
<Press 'SPACE' for next page, 'Enter' for next line or 'q' to quit this output>
OMinDigits = 0
OOverlap = 0
OverlapDigitTime = 6
PostConnectToneDuration = 0
PostConnectToneValue = 0
PropagateSvcMsgBlock = true
RedirectingNbrMap = 0
RedirMax = 5
ReleaseMode = Async
resumeAckTimer = 1
RoutePref = 0
rudpAck = enable
rudpKeepAlives = enable
rudpNumRetx = 2
rudpRetxTimer = 6
rudpSdm = enable
rudpWindowSize = 32
sessionPauseTimer = 8
spanId = ffff
SuppressCLIDigits = 0
<Press 'SPACE' for next page, 'Enter' for next line or 'q' to quit this output>
T309Time = 90000
T310Time = 30000
TMaxDigits = 24
TMinDigits = 0
TOverlap = 0
VOIPPrefix = 0
    */
    ;
demask mml>
    !--- Check the ISUP Transparency on the SS7 link (SS7PATH). demask mml>prov-
rtrv: sigsvccprop:name="ss7path"
    MGC-01 - Media Gateway Controller 2004-05-28 09:55:54.186
    MET
    M   RTRV
        "session=gtd2:sigsvccprop"
        /*
<snip>
GRA2 = 0
GRSEnabled = false
IsupTransparencyDisabled = 1
    !--- ISUP Transparency Disabled - This permits !--- the disabling of the ISUP Transparency
    feature. !--- Maps to trunk group property IsupTransparencyDisabled. !--- Values are 0
```

```
(ISUP Transparency is enabled), 1 !--- (ISUP Transparency is disabled). LocationNumber = 0
<snip> MaxACL = 3 */ ; demask mml>
```

注意：在配置文件的GTD参数不可能更改，当与NAS连接。这是命令删除NAS到GTD链路。

```
demask mml>prov-sta::srcver="active",dstver="gtdremove"
MGC-01 - Media Gateway Controller 2004-05-28 10:15:28.190 MET
M COMPLD
"PROV-STA"
;
demask mml>prov-dlt:sigsvccprop:name="signas1","gtdcapyprop"
MGC-01 - Media Gateway Controller 2004-05-28 10:17:37.746 MET
M COMPLD
"sigsvcprop"
;
demask mml>prov-cpy
MGC-01 - Media Gateway Controller 2004-05-28 10:18:33.144 MET
M COMPLD
"PROV-CPY"
;
demask mml>
demask mml>prov-rtrv:sigsvccprop:name="signas1"
MGC-01 - Media Gateway Controller 2004-05-28 10:20:25.961 MET
M RTRV
"session=gtdremove:sigsvccprop"
/*
```

这通知您GTD会话删除。

3. 在IOS网关上，设置global命令：

```
voice service voip
signaling forward unconditional
```

在serial interfaces下您能启用开/关isdn gtd命令。

4. 验证在网关的GTD配置。

```
debug isdn q931
debug voice ccapi inout
debug voip rawmsg
debug gtd detail
debug gtd error
debug gts events
debug gtd parser
```

注意：如果遇到任何问题，请插入在您打开与Cisco技术支持的服务请求的此信息。如果入口Cisco网关配置与支持GTD的镜像，入口网关在原始消息建立GTD信息并且插入它。它然后通过出口。在出口网关的ISDN堆叠收到从VoIP的此原始消息并且派出在设置的设备消息。如果不想要此信息，与CLI **signaling forward rawmsg**的关掉在对应的dial-peer (或打开**signaling forward rawmsg**在语音服务voip下)。no isdn gtd命令从楼宇GTD终止ISDN堆叠。

5. 如果遇到问题，收集PGW2200 MDL trace。使用此步骤通过mml命令sta-sc-trc (启动Trace)收集MDL trace。确定呼叫发出的产生的Ss7sigPath编号或产生的Trunkgroup编号。转动日志

：在/opt/CiscoMGC/bin/log_rotate.sh下的运行脚本。输入此命令开始MDL trace：

```
mml>sta-sc-trc:<ss7sigPath name | orig trunkgroup number>, CONFIRM
```

执行一测验(请做一呼叫)。输入此命令终止MDL trace：

```
mml>stp-sc-trc:all
```

识别呼叫ID (C :)坏呼叫。如果此测试呼叫在测试环境被做，只有一CALL_ID显示。**注意：**这些文件能包含从全部一起被混合的许多呼叫的跟踪，如果捕获在制作Cisco PGW 2200被采取。在文件的每个跟踪记录有与该记录关连类型的一个特定记录类型和记录信息。每个记录有与一特定呼叫涉及它的呼叫ID。转换MDL trace到可读的格式：

```
get_trc.sh <trace file name>
```

键入**呼叫ID**在提示符跳到坏呼叫的MDL trace。选择**选项C**转换跟踪文件。**注意**：.btr文件是由Cisco PGW 2200跟踪程序功能导致的二进制跟踪文件。文件名的主要部分在Cisco PGW 2200 mml命令**sta-sc-trc**给。PGW2200总是添加-.btr分机到这些文件。使用使用C选项，文件转换到文本格式，并且分机有是跟踪文件的.trc文件。他们包含从在仿真重播运行导致文件的MDO代码的详细的一行行的跟踪信息。所以，他们包含MDL跟踪。跟踪文件在/opt/CiscoMGC/var/trace。收集platform.log文件在/opt/CiscoMGC/var/log下。有时在技术支持案例的处理期间，这报告的Cisco技术支持工程师能请求其他platform.log相关的信息对问题。

相关信息

- [Cisco PGW 2200软交换技术说明](#)
- [思科信令控制器技术文档](#)
- [语音技术支持](#)
- [语音和统一通信产品支持](#)
- [Cisco IP 电话故障排除](#)
- [技术支持 - Cisco Systems](#)