

与 Cisco IOS 网守连接的 ATA 186 的配置与故障排除

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[规则](#)

[网络图](#)

[注册带网守的 ATA 186](#)

[增加安全性](#)

[使用H.323 ID对网守处的终端进行身份验证](#)

[使用E.164地址对网守处的终端进行身份验证](#)

[使用H.323 ID和密码对网守处的终端进行身份验证](#)

[使用E.164地址和密码对网守处的终端进行身份验证](#)

[使用分隔符使用H.323 ID和密码对网守处的终端进行身份验证验证](#)

[故障排除](#)

[排除网守故障](#)

[排除ATA 186故障](#)

[调试由 ATA 186 发出的呼叫示例](#)

[相关信息](#)

简介

Cisco 模拟电话适配器 (ATA) 186 是一台手机对以太网的适配器，它将普通的模拟电话连接到基于 IP 的电话网络。ATA 186有两个语音端口，只能支持传统模拟按键电话。与常规外交换站(FXS)端口不同，这些端口无法与专用分支交换(PBX)进行接口，因为ATA 186无法在这些端口上发送数字。通过此配置，您可以使用两个语音端口，每个端口具有不同的E.164地址。

先决条件

要求

本文假设读者熟悉Cisco ATA 186基本配置文件的内容。

此配置要求ATA 186使用H.323功能集在2.0版或更高版本下。

确保ATA 186、网关和网守设备之间有IP连接。此外，确保可通过Web服务器方法访问ATA 186以

进行进一步配置。

使用的组件

本文档中的信息基于以下软件和硬件版本：

- ATA 186，版本2.12
- 采用Cisco IOS®软件版本12.1作为网关的Cisco 3640
- Cisco 2600, Cisco IOS软件版本12.2作为网守

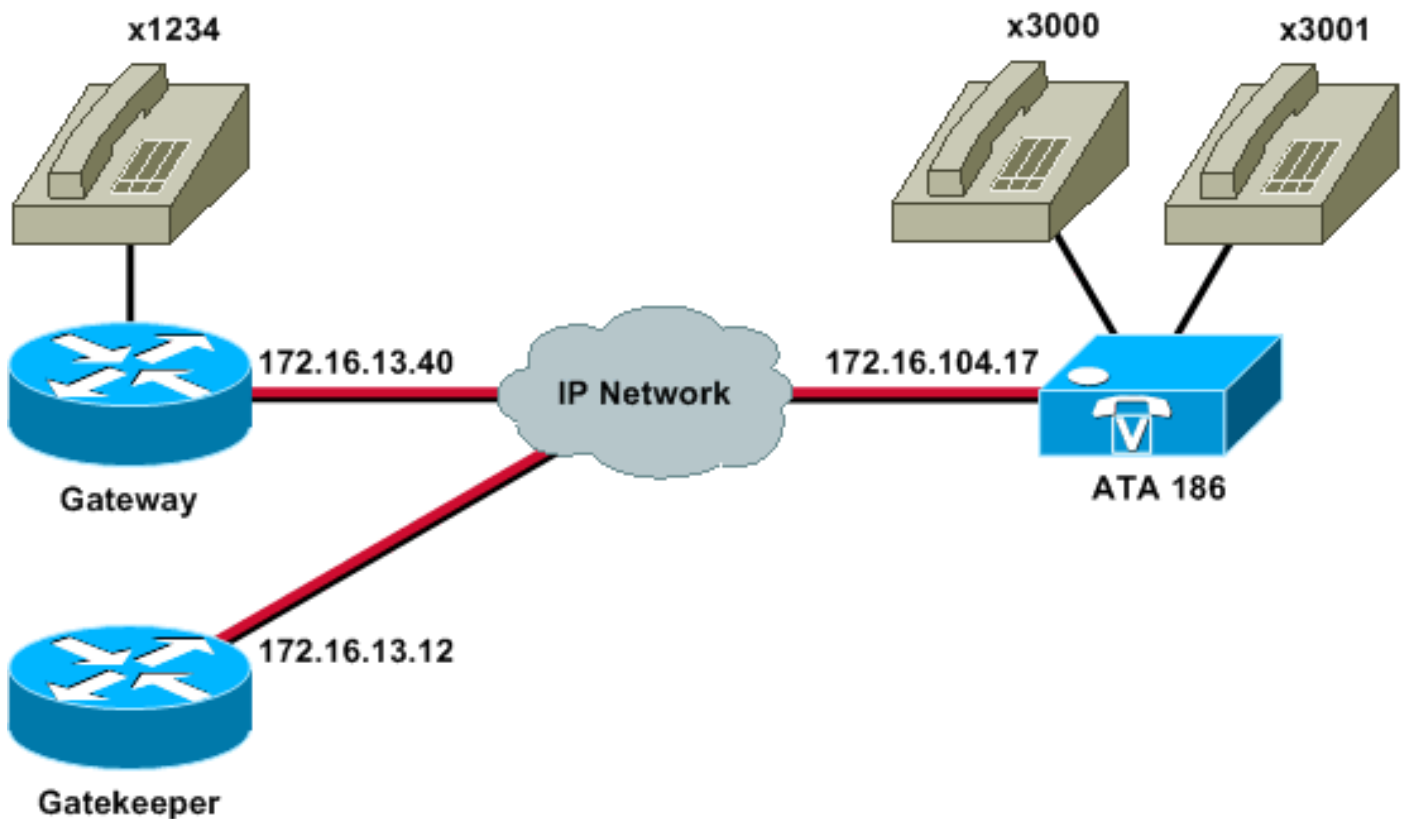
本文档中的信息都是基于特定实验室环境中的设备创建的。本文档中使用的所有设备最初均采用原始（默认）配置。如果您是在真实网络上操作，请确保您在使用任何命令前已经了解其潜在影响。

规则

有关文件规则的更多信息请参见“Cisco技术提示规则”。

网络图

本文档使用以下网络设置：

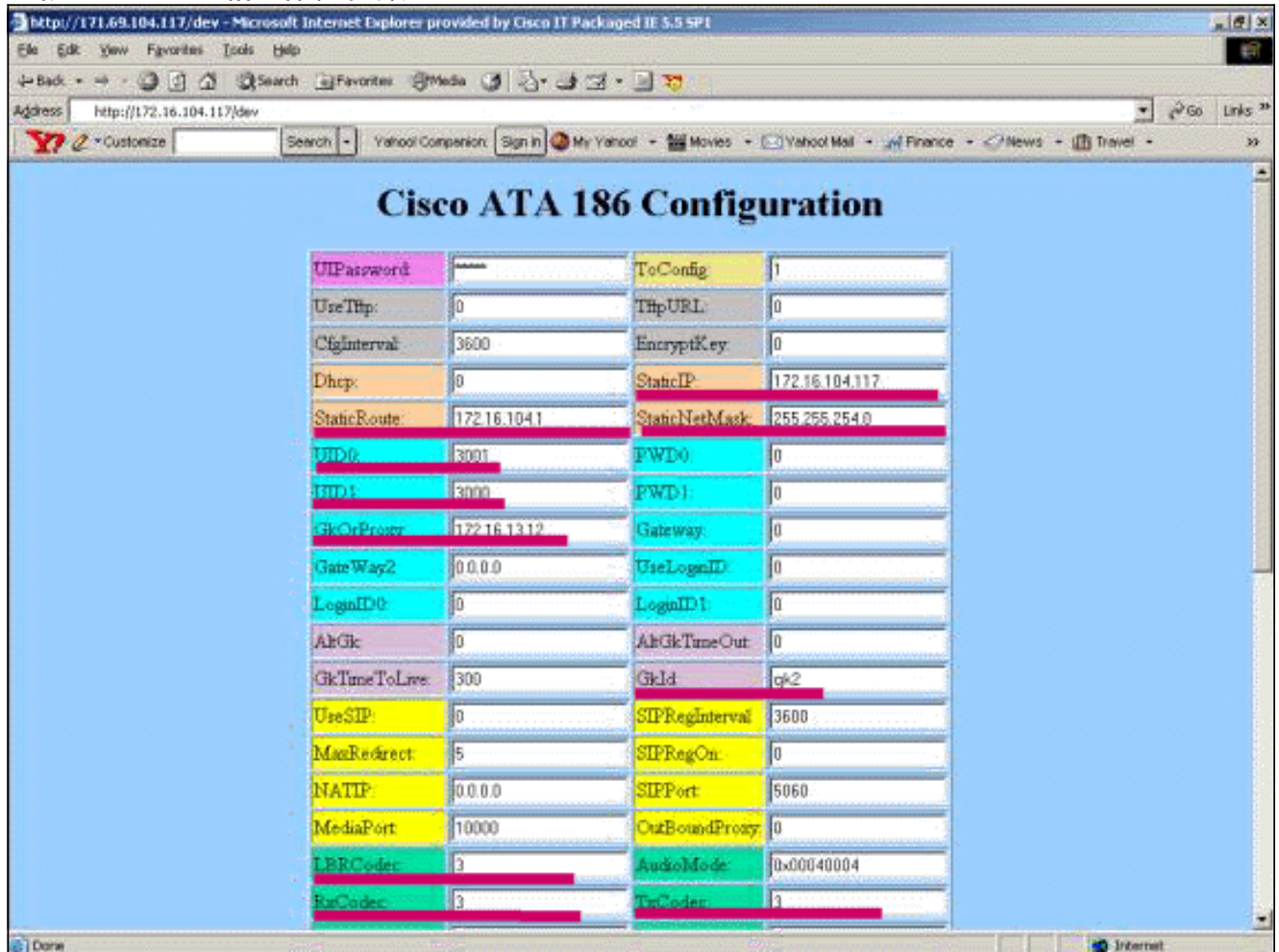


注册带网守的 ATA 186

按照以下说明将ATA 186注册到网守。

1. 在Web浏览器的Address或Location字段中，键入URL [http:// ip_address_of_ata/dev](http://ip_address_of_ata/dev)以访问ATA 186配置屏幕，其中`ip_address_of_ata`是您注册的ATA 186的IP地址。在本例中，URL为<http://172.16.104.117/dev>。系统将显示Cisco ATA 186 Configuration窗口。**注意：带下划线的**

字段是此场景的相关配置参数。



IP编址可以静态或动态地执行（如在Cisco ATA 186基本配置文件中所述）。在上一屏幕中，使用静态IP地址。

- 在Cisco ATA 186配置窗口中，配置以下字段：UID0和UID1 — 配置语音端口0和1的E.164地址。两个语音端口不能具有相同的E.164地址，因为如果其中一个端口繁忙，ATA 186无法寻线。如果两个语音端口都分配了相同的E.164地址，则呼叫将始终发送到第一个语音端口。如果此端口忙，则忙信号会发送到主叫方。RxCCodec和TxCCodec — 配置编解码器ID。G.723.1 — 编解码器ID 0。G.711a — 编解码器ID 1。G.711u — 编解码器ID 2。G.729a — 编解码器ID 3。在如下所示的配置中，G.729r8编解码器用于ATA 186和网关上。LBRCodec — 根据所选编解码器配置为0或3。LBRC为0 - G.723.1编解码器可随时用于两个FXS端口。每条线路可以将两个G.723.1呼叫保持为非会议状态。因此，Cisco ATA 186中最多可以维护四个G.723.1呼叫。例如呼叫等待。LBRC是3 - G.729a，在先到先得的基础上可用于两个FXS端口之一。如果Cisco IOS网关配置了默认G.729编解码器，则只能使用一个ATA 186端口。为防止第二个呼叫失败，请在网关上配置语音编解码器类，以使用G.711编解码器协商第二个呼叫。有关详细信息，请参阅[编解码器的“编解码器:复杂性、硬件支持、MOS和协商”文档](#)。GKOrProxy — 配置网守的IP地址。完成此操作后，从ATA 186语音端口拨出的任何内容都将发送到网守。

3. 单击“Apply”按钮，然后重新加载页面。ATA 186需要10秒来重新配置自身。

以下示例是Cisco IOS网守和网关的相关配置：

2610 — 网守

```
interface Ethernet0/0
 ip address interface Ethernet0/0
 ip address 172.16.13.12 255.255.255.224
```

```
half-duplex
h323 interface
h323 h323-id pro
h323 gatekeeper ipaddr 172.16.13.12
h323 t120 bypass
!
dial-peer cor custom
!
!
!
gatekeeper
  zone local gk2 cisco.com 172.16.13.12
no shutdown
!
```

3640网关

```
interface Ethernet0/0
  ip address 172.16.13.40 255.255.255.224
  half-duplex
!
ip classless
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 172.16.13.33
ip http server
!
!
!
voice-port 3/0/0
!
voice-port 3/0/1
!
dial-peer cor custom
!
!
!
dial-peer voice 1 pots
  destination-pattern 34
  port 3/0/0
!
dial-peer voice 2 pots
  destination-pattern 45
  port 3/0/1
!
dial-peer voice 100 pots
  destination-pattern 1234
  port 3/0/0
!
dial-peer voice 3000 voip
  destination-pattern 300.
  session target ras
!--- Dial-peer to send the calls to ATA. !
```

增加安全性

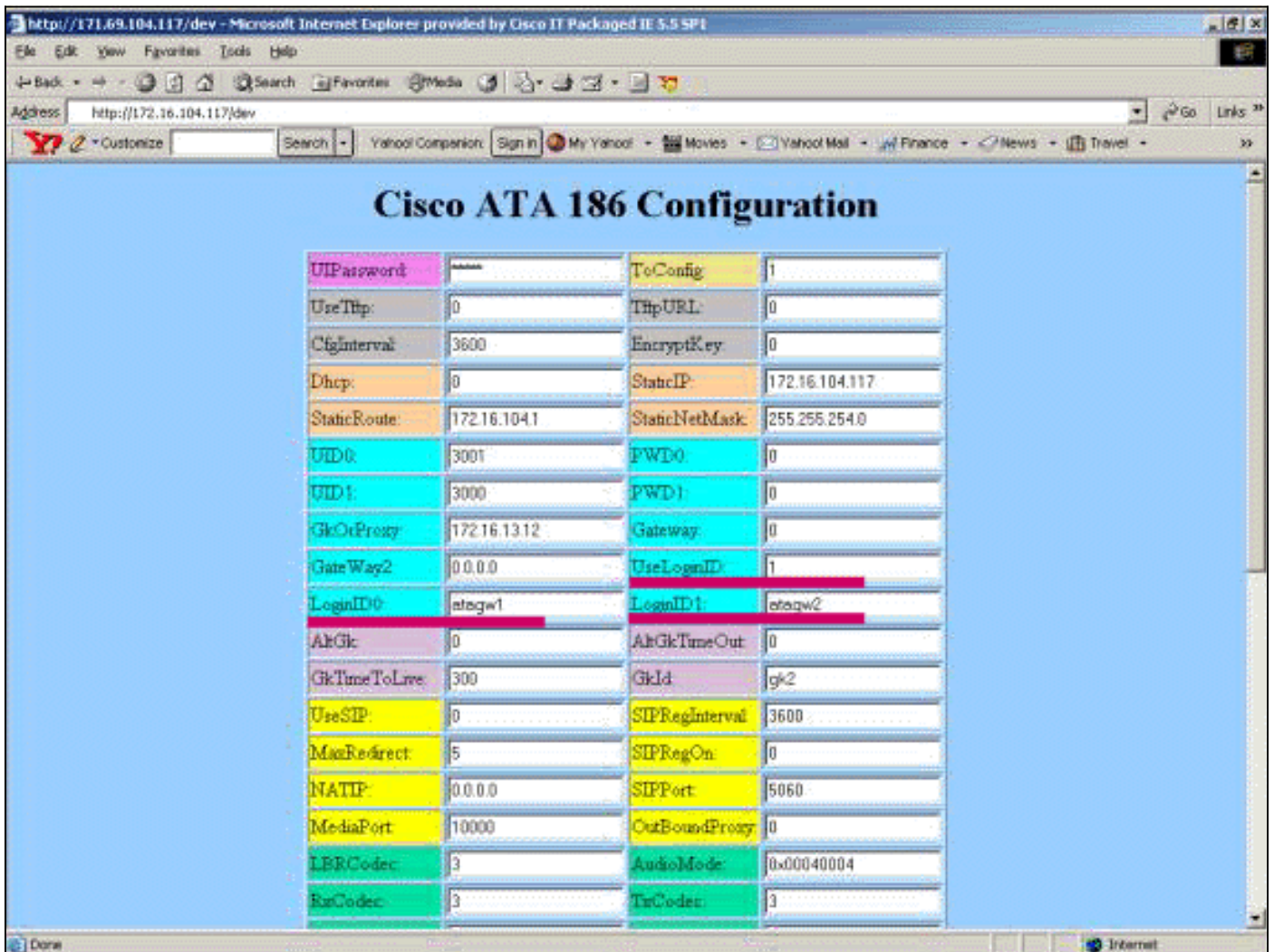
自ATA软件版本2.12起，本节中的选项可用于增加安全性。

[使用H.323 ID对网守处的终端进行身份验证](#)

按照以下步骤配置ATA 186以注册到H.323 ID:

1. 将AutMethod字段设置为0 (默认值为1) 。为此字段配置的十六进制值为0x0。
2. 将UseLoginID字段设置为1。
3. 使用ATA 186的H.323 ID配置LoginID0和LoginID1。ATA186注册为两个不同的H.323终端，每个端口一个。

以下是使用ATA和H.323 ID身份验证方法时网守的工作配置示例：



2610 — 网守

```

aaa authentication login default local
aaa authentication login cisco none
aaa authentication login h323 local
aaa session-id common
enable password ww
!
username atagw1
!--- Same as the LoginID0 and LoginID1 fields. username
atagw2 username 3640
!--- Same as the H.323 ID configured on the gateway. !
gatekeeper zone local gk2 cisco.com 172.16.13.12
security any
!--- Register after the H.323 ID or E.164 address is
authenticated. no shutdown !

```

使用E.164地址对网守处的终端进行身份验证

按照以下步骤配置ATA 186以注册到E.164地址：

1. 将AutMethod字段设置为0 (默认值为1)。为此字段配置的十六进制值为0x0。
2. 将UseLoginID字段设置为0。ATA使用UID0和UID1字段通过网守进行身份验证。

以下是使用ATA和E.164 ID身份验证方法时网守和网关的工作配置示例：

2610 — 网守

```
aaa authentication login default local
aaa authentication login cisco none
aaa authentication login h323 local
aaa session-id common
enable password ww
!
username 3001
!--- Same as the UID0. username 3000
!--- Same as the UID1. ! gatekeeper zone local gk2
cisco.com 172.16.13.12 security any
!--- Register after the H.323 ID or E.164 address is
authenticated. no shutdown !
```

使用H.323 ID和密码对网守处的终端进行身份验证

按照以下步骤配置ATA 186以注册H.323 ID和密码：

1. 将AutMethod字段设置为1 (默认值为1)。要为此字段配置的十六进制值为0x1。此字段设置为表示ATA现在查找密码。
2. 将UseLoginID字段设置为1。
3. 使用ATA 186的H.323 ID配置LoginID0和LoginID1。ATA186注册为两个不同的H.323终端，每个端口一个。
4. 为PWD0和PWD1配置每个端口的口令。**注意：**ATA使用密码生成令牌。此令牌将发送到网守进行身份验证。
5. 使用网络时间协议(NTP)服务器的IP地址配置NTPIP。网守和ATA必须将时钟同步到同一NTP服务器。

注意：时间戳用于令牌生成。有关详细信息，请参阅[网关到网守\(H.235\)和网守到网守\(IZCT\)安全故障排除指南](#)。

以下是使用ATA和H.323 ID和密码身份验证方法时网守和网关的工作配置示例：

2610 — 网守

```
aaa authentication login default local
aaa authentication login cisco none
aaa authentication login h323 local
aaa session-id common
enable password ww
!
username atagw1 password cisco
!--- Same as the LoginID0 and PWD0 fields. username
atagw2 password cisco
!--- Same as the LoginID1 and PWD1 fields. ! gatekeeper
zone local gk2 cisco.com 172.16.13.12 security token
required-for registration
!--- Register after the H.323 ID or E.164 address and
token is authenticated. no shutdown !
```

注：有关网守安全的详细信息，请参阅[“Gateway to Gatekeeper\(H.235\)”](#)和[“Gatekeeper to Gatekeeper\(IZCT\)”](#)安全故障排除指南。

使用E.164地址和密码对网守处的终端进行身份验证

按照以下步骤配置ATA 186以注册到E.164 ID和密码：

1. 将AutMethod字段设置为1（默认值为1）。为此字段配置的十六进制值为0x0。此字段设置为表示ATA现在将查找密码。
2. 将UseLoginID字段设置为0。
3. 使用ATA 186的E.164 ID配置UID0和UID1。ATA186注册为两个不同的H.323终端，每个端口一个。
4. 使用每个端口的密码配置PWD0和PWD1。**注意：**ATA使用密码生成令牌。此令牌将发送到网守进行身份验证。
5. 使用NTP服务器的IP地址配置NTPIP。网守和ATA必须将时钟同步到同一NTP服务器。

注意：时间戳用于令牌生成。有关详细信息，请参阅[网关到网守\(H.235\)](#)和[网守到网守\(IZCT\)](#)安全故障排除指南。

以下是使用ATA和E.164 ID和密码身份验证方法时网守和网关的工作配置示例：

```
2610 — 网守

aaa authentication login default local
aaa authentication login cisco none
aaa authentication login h323 local
aaa session-id common
enable password ww
!
username 3001 password cisco
!--- Same as the UID0 and PWD0 fields. username 3000
password cisco

!--- Same as the UID1 and PWD1 fields. ! gatekeeper zone
local gk2 cisco.com 172.16.13.12 security token
required-for registration
!--- Register after the H.323 ID or E.164 address and
token is authenticated. no shutdown !
```

注：有关网守安全的详细信息，请参阅[“Gateway to Gatekeeper\(H.235\)”](#)和[“Gatekeeper to Gatekeeper\(IZCT\)”](#)安全故障排除指南。

使用分隔符使用H.323 ID和密码对网守处的终端进行身份验证

按照以下步骤配置ATA 186以注册H.323 ID和密码：

1. 将AutMethod字段设置为1（默认值为1）。为此字段配置的十六进制值为0x1。此字段设置为表示ATA现在查找密码。
2. 将UseLoginID字段设置为1。
3. 使用H.323 ID配置LoginID0和LoginID1，后跟ATA 186的分隔符和密码。例如，LoginID0是 **atagw1=cisco**。ATA186注册为两个不同的H.323终端，每个端口一个。**注意：**ATA使用密码生成令牌。此令牌将发送到网守进行身份验证。
4. 使用NTP服务器的IP地址配置NTPIP。网守和ATA必须将时钟同步到同一NTP服务器。

注意：时间戳用于令牌生成。有关详细信息，请参阅[网关到网守\(H.235\)和网守到网守\(IZCT\)安全故障排除指南](#)。

以下是使用ATA和H.323 ID和口令身份验证方法使用分隔符时网守和网关的工作配置示例：

```
2610 — 网守

aaa authentication login default local
aaa authentication login cisco none
aaa authentication login h323 local
aaa session-id common
enable password ww
!
username atagw1 password cisco
!--- Same as the LoginID0 and PWD0 fields. username
atagw2 password cisco
!--- Same as the LoginID1 and PWD1 fields. ! gatekeeper
zone local gk2 cisco.com 172.16.13.12 security h323-id
security password separator =
!--- Register after the H.323 ID or E.164 address and
token is authenticated. no shutdown !
```

注：有关网守安全的详细信息，请参阅[“Gateway to Gatekeeper\(H.235\)”](#)和[“Gatekeeper to Gatekeeper\(IZCT\)”安全故障排除指南](#)。

验证

本节中的示例显示网守终端注册。

要验证配置，请发出**show gatekeeper endpoint**命令。

```
GATEKEEPER ENDPOINT
REGISTRATION

CallSignalAddr  Port  RASignalAddr  Port  Zone Name  Type  Flags
-----
172.16.13.40    1720  172.16.13.40  50923  gk2        VOIP-GW  E164-ID: 1234
                                           H323-ID: 3640
172.16.13.43    1720  172.16.13.43  58400  gk2        VOIP-GW  H323-ID: 3660-2
172.16.104.117  1720  172.69.85.90  1719   gk2        TERM     E164-ID: 3000
172.16.104.117  1721  172.69.85.90  1739   gk2        TERM     E164-ID: 3001
Total number of active registrations=3
```

注意：ATA 186注册为H.323终端(TERM)，而不注册为H.323网关。这是故意执行的，以便仅向ATA 186发送呼叫。

注意：ATA网关字段中不能有任何地址。您无法将ATA 186配置为与网守和网关配合使用。

故障排除

本部分提供的信息可用于对配置进行故障排除。

如果ATA 186未成功注册到网守，则它不提供拨号音。如果ATA 186未向网守注册，请验证以下项目：

- ATA 186和网守之间存在IP连接。
- ATA 186 UID0和UID1字段配置正确。如果UID字段设置为0，则ATA 186不会尝试向网守注册。至少，UID0字段必须是非零值，ATA 186才能开始注册过程。如果两个ATA 186端口（UID0和UID1）的E.164地址都非零，则ATA 186会尝试向两个端口注册。ATA 186不提供拨号音，即使其中一个端口无法注册。
- 网守配置正确。如果网守配置了本地区域前缀，则必须包括ATA 186的E.164地址。如果在网守上配置了安全性，则必须相应地配置ATA 186。

此外，验证UseSIP字段是否设置为0。在H.323模式下配置ATA 186是必需的。如果UseSIP字段设置为1，则ATA 186不会向网守发送注册请求。

排除网守故障

配置安全后，发出debug aaa authentication [命令](#)。

如果未配置安全性，请发出[debug ras命令](#)。

注意：ATA 186分别注册两个语音端口。因此，ATA 186的身份验证次数是不同H.323终端的两次，如此调试所示：

```
4w4d: AAA/AUTHEN/CONT (3800768902): continue_login (user='atagw1')
4w4d: AAA/AUTHEN (3800768902): status = GETPASS
4w4d: AAA/AUTHEN/CONT (3800768902): Method=LOCAL
4w4d: AAA/AUTHEN (3800768902): status = PASS
4w4d: AAA: parse name=<no string> idb type=-1 tty=-1
4w4d: AAA/MEMORY: create_user (0x83149EFC) user='atagw2'ruser='NULL' port='NULL'
rem_addr='NULL' authen_type=ASCII service=LOGIN priv=0 initial_task_id='0'
4w4d: AAA/AUTHEN/START (294225678): port='' list='h323' action=LOGIN service=LOGIN
4w4d: AAA/AUTHEN/START (294225678): found list h323
4w4d: AAA/AUTHEN/START (294225678): Method=LOCAL
4w4d: AAA/AUTHEN (294225678): status = GETPASS
4w4d: AAA/H323: Password:
4w4d: AAA/AUTHEN/CONT (294225678): continue_login (user='atagw2')
4w4d: AAA/AUTHEN (294225678): status = GETPASS
4w4d: AAA/AUTHEN/CONT (294225678): Method=LOCAL
4w4d: AAA/AUTHEN (294225678): status = PASS
4w4d: AAA: parse name=<no string> idb type=-1 tty=-1
4w4d: AAA/MEMORY: create_user (0x831910C0) user='3660' ruser='NULL' port='NULL'
rem_addr='NULL' authen_type=ASCII service=LOGIN priv=0 initial_task_id='0'
```

有关故障排除示例的详细信息，请[参阅排除网守注册问题](#)。

排除ATA 186故障

当您使用第三方网守和网关时，ATA 186上的故障排除工具非常有用。要启用ATA 186故障排除工具，请执行以下步骤：

1. 在ATA Nprintf字段中，配置与ATA 186位于同一子网的PC的IP地址。
2. 在地址后指定的端口必须是9001。
3. 在PC的DOS提示符下，发出preserv.exe程序。

您可以从Cisco软件中心(仅限注册[客户](#))[下载](#)preserv.exe程序。

preserv.exe程序包含在最新的ATA 186软件版本ZIP文件中。

调试由 ATA 186 发出的呼叫示例

D:\Documents and Settings\sshafiqu\My Documents\voice\ata>prserv.exe

GK<-1: KPA-RRQ:300 sec

GK->1: RCF:TTL 300

!--- ATA was reset after the gatekeeper configuration was added. WStop:0 Wed Feb 06 19:06:54
2002 Hello from 171.69.85.90(0) Build 1109a: v2.12 ata186 Successfully Registered with the
Gatekeeper GK zone<gk2>172.16.13.12: 3000 GK zone:gk2 0x13e138 delayed RRQ: 48 ticks: 300 GK
zone<gk2>172.16.13.12: 3001 GK zone:gk2 0x141e58 delayed RRQ: 56 ticks: 300 BMK : gk2 GK<-1:
KPA-RRQ:300 sec BMK : gk2 GK<-0: KPA-RRQ:300 sec GK->1: RCF:TTL 300 GK->0: RCF:TTL 300 SCC->(0
0) <cmd 0> 3000 active @0xab45555a (GK @0xac100d0c) *!--- Call made from voice port 0.* [0]DTMF 1
[0]DTMF 2 [0]DTMF 3 [0]DTMF 4 [0]DTMF # Calling 1234 SCC->(0 0) <cmd 16> CLIP\ \SCC->(0 0) <cmd
2> \<0 0> dial<1234> **GK<-0: ARQ: 0**

GK->0: ACF:0:direct call

IRR in 240 sec

CallRasCallBack: 1 33e15eb 33e206b 33e39b0

Connect to <0xac100d28 1720>>..

>>>>>> TX CALLER ID : 0x1 0x80 6

Q931<-0:Setup:CRV 25006

Q931->0:Proceeding

Connect H245...

H245 TCP conn ac100d28 11006

CESE/MSDSE start:<0 0 0 0>

capSize = 3

H245->0:Cese

RemoteInputCap <15 5>

RemoteInputCap <15 4>

RemoteInputCap <15 1>

RemoteInputCap <4 11>

MODE FRAME : 11 2

RemoteAudioCap <4 10>

Capability set accepted

H245->0:MSD: <rn tt> = <0x269c 60>

H245->0:CeseAck

H245->0:MsdAck

h323.c 1837: cstate : 3

->H245<0> OLC

H245<-0:LcseOpen

set TX audio to G729/G729A 2 fpp

SetG723Mode: 2 0

H245->0:LcseOpen

H245->0:OLC mode 10

remote OpenLogicalReq G711/G729(10) : 2 fpp

OpenRtpRxPort(0,0x0,4000):14

RTP Rx Init: 0, 0

RTP->0:<0xab45555a 4000>

H245->0:LcseOpenAck

RTP<-0:<0xac100d28 17304>

[0]Enable encoder 18

RTP TX[0]:SSRC_ID = 4af964c0

RTP Tx Init: 0, 0

[0]DPKT 1st: 861812319 861812079, pt 18

Enable LEC adapt [0]=1

H323Dispatcher : 3 3

[0]Received pi=8 in q931

Q931->0:Progress

Q931->0:Connect

SCC:ev=12[0:0] 3 0

Q931->0:ReleaseComplete: reason 16, tone = 13

H245<-0:EndSessionCmd 1

0: Close RTPRX

```
write TCP err : 13 -33
[0:0]Rel LBRC Res
Q931<-*:ReleaseComplete
!--- ATA side hangs up the call. write TCP err : 12 -33 GK<-0: DRQ:0
!--- Disconnect request sent by ATA. SCC:ev=13[0:0] 4 0 [0:0]SCC: Disconnected GK->0: DCF
!--- Disconnect confirm received. SCC->(0 0) <cmd 1> [0]MPT mode 0
```

无拨号音ATA调试示例

两个语音端口都需要一个唯一的E.164地址，否则ATA会收到来自网守的拒绝。在此期间，您将看到ATA 186注册到一个语音端口作为H.323终端，但是没有拨号音。

```
K<-0: GRQ
BMK : gk2
GK->0: GCF:GK@0xac100d0c-1719
BMK : gk2
Secured RRQ
GK<-0: RRQ
GK->0:RRJ: reason 4
```

相关信息

- [Cisco ATA 186 基本配置](#)
- [使用Cisco IOS网关的ATA 186配置和故障排除](#)
- [思科高性能网守 — 配置网守](#)
- [配置 IP 语音](#)
- [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](#)
- [技术支持和文档 - Cisco Systems](#)