

Cisco CallManager 3.3网守配置

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[规则](#)

[配置网守和中继在Cisco CallManager](#)

[添加一网守](#)

[添加一Gatekeeper Controlled H.225中继](#)

[配置在路由器的网守](#)

[采样网守配置](#)

[调试](#)

[Cisco CallManager 跟踪](#)

[验证](#)

[故障排除](#)

[相关信息](#)

简介

亦称网守设备，Cisco Multimedia Conference Manager (MCM)，支持为呼叫接纳控制、带宽分配和拨号模式解决方法设置的H.225注册、准入和状态协议(RAS)消息(呼叫路由)是在使用中的。网守能为Cisco CallManager集群和H.323网络之间的通信提供这些服务。您能配置每Cisco CallManager集群的多个网守设备以及配置冗余的备选网守。关于备选网守配置细节，参考[MCM文档](#)。

网守配置用Cisco CallManager包括这两个步骤：

1. [配置网守和中继在Cisco CallManager。](#)
2. [配置在路由器的网守。](#)

先决条件

要求

本文供部署IP电话网络的网络人员使用。本文档的读者应掌握以下这些主题的相关知识：

1. 基于IP的语音配置
2. IP电话概念

使用的组件

本文档中的信息基于以下软件和硬件版本：

- Cisco CallManager版本3.3(2) spB - 171.69.85.171
- 网守IOS@版本c3640-ix-mz.122-15.T2 - 172.16.13.7

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](#)。

配置网守和中继在Cisco CallManager

每Cisco CallManager集群能向一个或更多网守登记。此部分描述如何配置在Cisco CallManager的网守。您也需要配置在中继配置页的中继设备。请参阅[中继配置](#)部分关于详细信息。

添加网守

使用此步骤为了添加网守设备。

1. 选择**设备>网守**为了显示网守配置页。
2. 输入适当的设置。关于不同的选项的详情，参见[表1](#)。默认设置使用此设置。
3. 点击**插入键**为了添加新的网守。关守目录显示页更新和新的网守的名称。

网守配置选项

表1描述网守配置设置。

表 1

字段	说明
主机名/IP地址	在适当的域进入网守的IP地址或域名系统(DNS)名。您能注册每Cisco CallManager集群的多网守。
说明	进入网守的一描述性名称。
注册请求生存	除非有一说明由思科技术支持工程师，如此执行请勿更改此值。以秒钟进入时间。默认值指定60秒。注册请求生存时间字段指示时间长度网守认为注册请求(RRQ)有效。系统必须发送Keepalive RRQ到网守在RRQ生存时间前超时。Cisco CallManager发送RRQ到网守为了注册和随后维护一连接用网守。网

时间	守能确认(RCF)或拒绝(RRJ)请求。
注册重试次数超时	除非有一说明由思科技术支持工程师，如此执行请勿更改此值。以秒钟进入时间。默认值指定300秒。注册重试次数超时字段指示Cisco CallManager等待的时间长度，在再试关守注册，在一失败的注册尝试后前。
以启用设备	此复选框允许您注册此网守用Cisco CallManager。默认情况下，此复选框保持已勾选。为了未注册从Cisco CallManager的网守，请非选定此复选框。大约一分钟，在您更新此字段后，网守未注册在内。

您在Cisco CallManager管理中能配置中继为了作用用这些方式之一：

- 无关守控制中继
- [关守控制的中继](#)

注意： 本文只着重如何配置关守控制的H.225中继。

[关守控制的中继](#)

在这种情况下，单个集群间中继线是满足通信与所有远程集群。同样地，单个H.225中继是必要通信与所有H.323关守控制的终端。您也需要配置路由模式或路由组为了到/从网守路由呼叫。在此配置中，网守动态地确定每呼叫的目的地的适当的IP地址到远程设备和活动进程CallManager用途该IP地址为了完成呼叫。

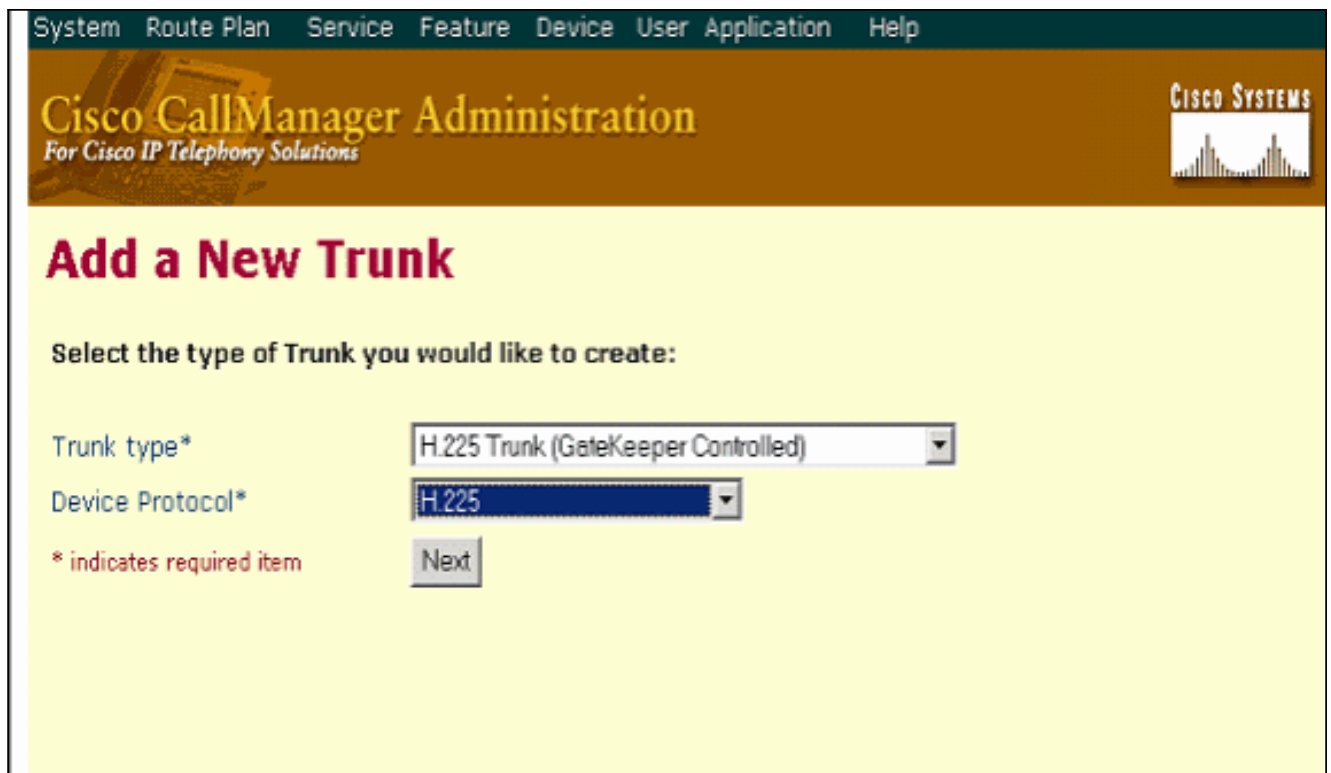
此配置在大以及更加小型的系统工作良好。许多集群存在的大型系统，此配置帮助为了避免各自的集群间中继线的配置在每集群之间的。

如果配置关守控制的中继，Cisco CallManager自动地创建虚拟中继线设备。此设备的IP地址动态地更改为了反射网守确定远程设备的IP地址。请使用中继，当您配置到/从网守路由呼叫的路由模式或路由组时。

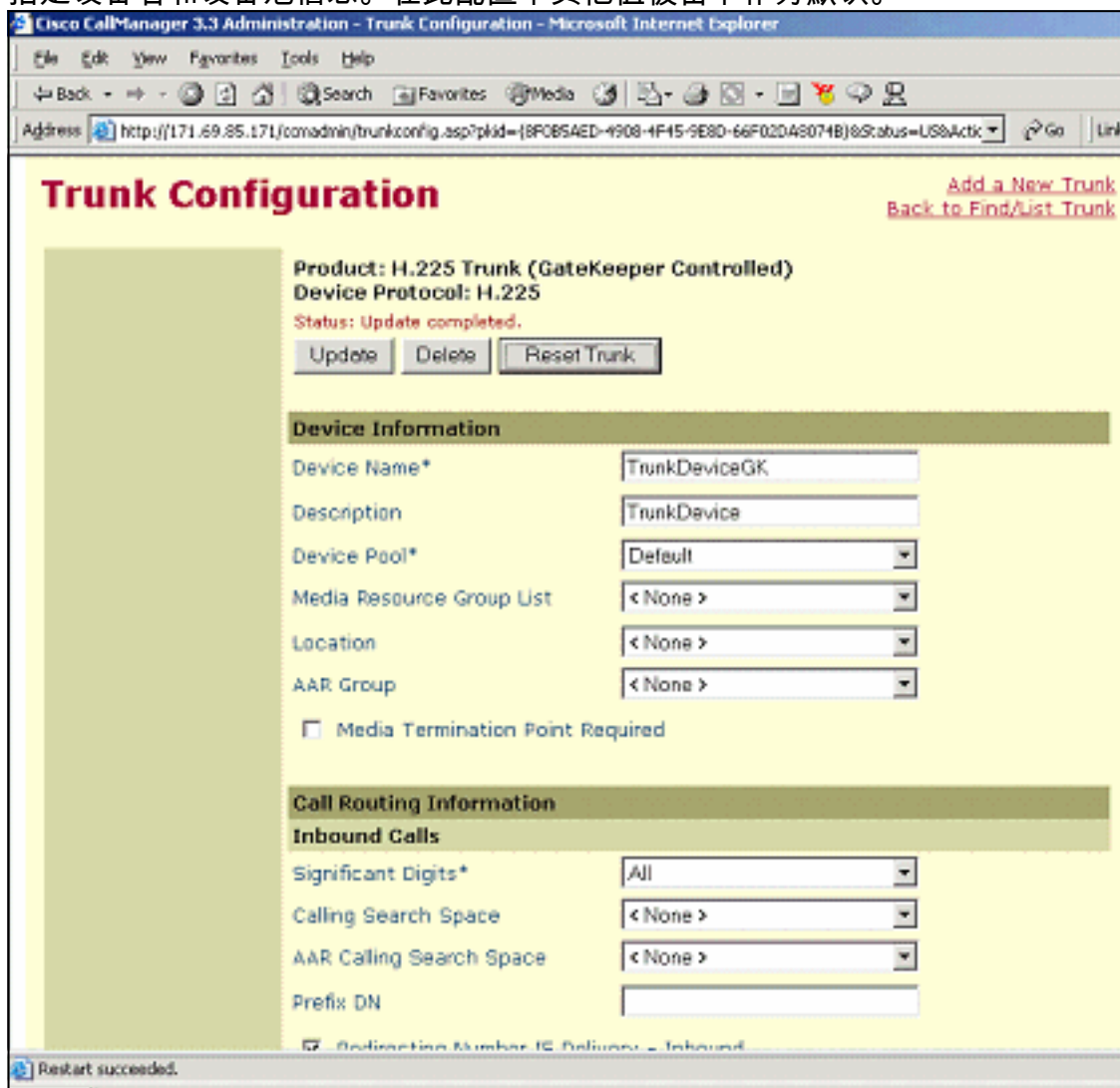
[添加Gatekeeper Controlled H.225中继](#)

使用此步骤为了添加Gatekeeper Controlled H.225中继。

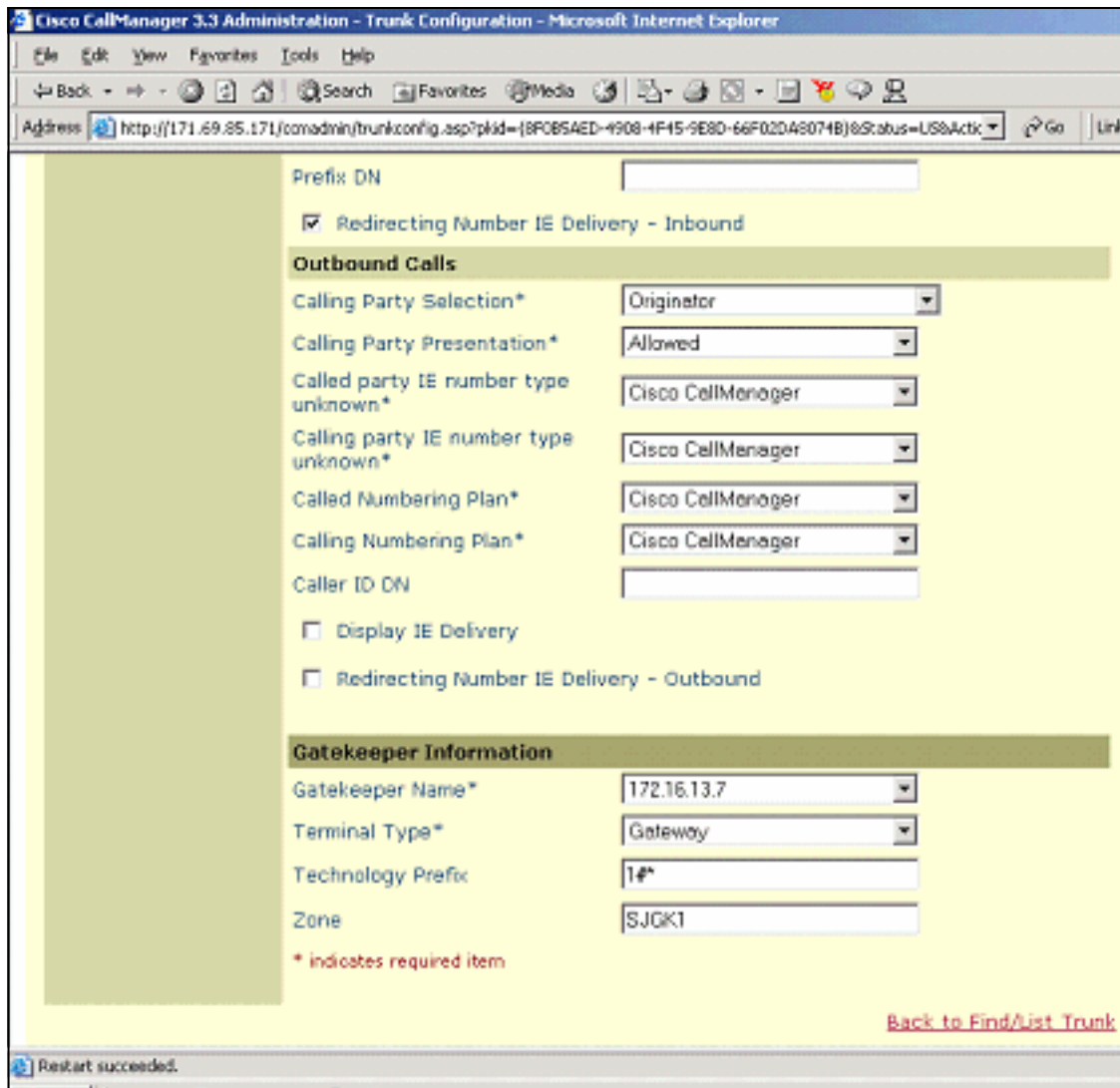
1. 在Cisco CallManager管理中请选择**设备>中继**，选择**添加一新的中继**。您然后看到另一个页。
2. 选择**H.225中继(Gatekeeper Controlled)**其次然后选择。您然后看到另一个页。



3. 指定设备名和设备池信息。在此配置中其他值被留下作为默认。



4. 在同一个页请指定网守IP地址和终端类型。例如在技术前缀部分请指定适当的技术(前缀1#*), 并且在区域方框请选择适当的区域(例如SJGK1)。



5. 选择**插入**并且选择**好**对指示重置中继的消息。
6. 页刷新。选择**重置中继**并且选择**重新启动**或**重置**适当地。

配置路由模式

配置路由模式为了路由呼叫到每关守控制的中继。

欲知详情参考[路由模式配置](#)。

在路由模式配置中，请指定模式路由往中继设备的呼叫。

此图形代表示例如何配置在Cisco CallManager的一个路由模式。根据您的路由计划请使用适当的路由模式。

Cisco CallManager 3.3 Administration - Route Pattern Configuration - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Refresh Home Search Favorites Media Print Copy Paste Undo Redo

Address http://171.69.85.171/cmadmin/routepatternconfig.asp?plid={EA7705E1-FDEA-45A6-85A1-D98A7546F1E3} Go Link

System Route Plan Service Feature Device User Application Help

Cisco CallManager Administration
For Cisco IP Telephony Solutions

Route Pattern Configuration

[Add a New Route Pattern](#)
[Back to Find/List Route Patterns](#)

Route Pattern: 316618XXXX

Status: Ready
Note: Any update to this route pattern automatically resets the associated gateway/route list

Copy Update Delete

Pattern Definition

Route Pattern* 316618XXXX

Partition < None >

Description Going to the Gatekeeper Trunk

Numbering Plan* North American Numbering Plan

Route Filter < None >

Gateway/Route List* TrunkDeviceGK (Edit)

Route Option Route this pattern Block this pattern

Provide Outside Dial Tone Urgent Priority

Calling Party Transformations

Use Calling Party's External Phone Number Mask

Calling Party Transform Mask

Numbering Plan* North American Numbering Plan

Route Filter < None >

Gateway/Route List* TrunkDeviceGK (Edit)

Route Option Route this pattern Block this pattern

Provide Outside Dial Tone Urgent Priority

Calling Party Transformations

Use Calling Party's External Phone Number Mask

Calling Party Transform Mask

Prefix Digits (Outgoing Calls)

Calling Party Presentation Default

Called Party Transformations

Discard Digits < None >

Called Party Transform Mask

Prefix Digits (Outgoing Calls)

ISDN Network-Specific Facilities Information Element

Carrier Identification Code

Network Service Protocol -- Not Selected --

Network Service	Service Parameter Name	Service Parameter Value
-- Not Selected --	< Not Exist >	

* indicates required item.

配置在路由器的网守

Cisco CallManager向有使用的一网守登记其IP地址和H.323 ID。您在这些方式之一中能指定Callmanager IP地址：

- 在静态配置中，请使用 `gw-type-prefix <prefix> 千兆瓦IP地址<address>` on命令网守为了明确地指定每个Cisco CallManager IP地址。
- 在动态配置中，当Cisco CallManager向网守登记时，它发送其IP地址和指定的技术前缀到网守。网守然后注册此Cisco CallManager作为一有效关守控制的VoIP设备。

为了指定特定的Cisco CallManager的目录号范围，请使用 `zone prefix命令` 配置在网守的范围。例如，从408-527开始的此命令指定区域SJGK1的DN。

```
zone prefix SJGK1 408527*
```

为每个区域允许激活的呼叫的最大取决于编码在使用中每呼叫和为区域分配的带宽的。不同的编码的Cisco CallManager请求不同的带宽：

编码	由CallManager的请求的带宽
G.711	128 kpbs
G.729	16 Kbps
G.723	14 Kbps

请使用区域在Cisco CallManager为了指定编解码器类型。请使用 `bandwidth命令` 在网守为了指定可用的带宽。例如，此命令分配512 Kbps到SJGK1区域。

```
bandwidth total zone SJGK1 512
```

使用512 Kbps的分配，在本例中的SJGK1区域可以支持：

- 4 G.711呼叫或
- 32 G.729呼叫或
- 36 G.723呼叫同时

注意：在网守控制几个区域的方案中，思科推荐您利用 `带宽区域之间命令`。带宽总计命令在一些配置方面能导致问题。关于网守考虑事项的更多信息，参考 [Cisco IP电话解决方案参考网络设计的集中化网守配置部分](#)。

示例网守配置

```
interface FastEthernet0/0
ip address 172.16.13.7 255.255.255.224
duplex auto
speed auto
```

```
gatekeeper
zone local SJGK1 cisco.com
zone prefix SJGK1 408*
gw-type-prefix 1#* default-technology
no shutdown
```

```
!--- The Cisco CallManager trunks register and appear as VoIP-GW. 3640-1#show gatekeeper
endpoints GATEKEEPER ENDPOINT REGISTRATION ===== CallSignalAddr Port
RASSignalAddr Port Zone Name Type Flags -----
```

```
-- ----- 171.69.85.31 1720 171.69.85.31 4724 SJGK1 TERM E164-ID: 3166188111 171.69.85.171 4613
171.69.85.171 1160 SJGK1 VOIP-GW H323-ID: TrunkDevice1GK_1 Total number of active registrations
= 2
```

关于如何配置网守的更多信息，参考[带有网守的VoIP](#)。

调试

在此示例情景中，IP电话做呼叫请求H.323 NetMeeting客户端(NetMeeting用网守直接地注册)。Cisco CallManager然后发送呼叫到网守到网守中继。这是[debug ras命令](#)的输出在网守。

```
Oct 15 06:06:22.595: RAS INCOMING PDU ::= value RasMessage ::= admissionRequest : {
requestSeqNum 4343 callType pointToPoint : NULL endpointIdentifier {"61C97A1000000001"}
destinationInfo { dialedDigits : "3166188111" } srcInfo { dialedDigits : "4085273175" }
srcCallSignalAddress ipAddress : { ip 'AB4555AB'H port 1720 } bandwidth 1280 callReferenceValue
8 conferenceID '80480FB2D81C911D08000000AC10F07F'H activeMC FALSE answerCall FALSE canMapAlias
TRUE callIdentifier { guid '80480FB2D81C911D08000000AC10F07F'H } gatekeeperIdentifier {"SJGK1"}
} Oct 15 06:06:22.599: ARQ (seq# 4343) rcvd Oct 15 06:06:22.603: H225 NONSTD OUTGOING PDU ::=
value ACFnonStandardInfo ::= { srcTerminalAlias { e164 : "4085273175" } dstTerminalAlias { e164
: "3166188111" } } Oct 15 06:06:22.603: H225 NONSTD OUTGOING ENCODE BUFFER::= 00 01048073
B85A64A8 01048064 994BB444 Oct 15 06:06:22.603: Oct 15 06:06:22.603: RAS OUTGOING PDU ::= value
RasMessage ::= admissionConfirm : { requestSeqNum 4343 bandwidth 1280 callModel direct : NULL
destCallSignalAddress ipAddress : { ip 'AB45551F'H port 1720 } irrFrequency 240 nonStandardData
{ nonStandardIdentifier h221NonStandard : { t35CountryCode 181 t35Extension 0 manufacturerCode
18 } data '0001048073B85A64A801048064994BB444'H } willRespondToIRR FALSE uuiesRequested { setup
FALSE callProceeding FALSE connect FALSE alerting FALSE information FALSE releaseComplete FALSE
facility FALSE progress FALSE empty FALSE } } Oct 15 06:06:22.611: RAS OUTGOING ENCODE BUFFER::=
2B 8010F640 050000AB 45551F06 B800EF40 B5000012 11000104 8073B85A 64A 80104 8064994B B4442800
C0000100 020000 Oct 15 06:06:22.615: Oct 15 06:06:22.615: IPSOCK_RAS_sendto: msg length 48 from
172.16.13.7:1719 to 171.69.85.171: 1160 Oct 15 06:06:22.615: RASLib::RASsendACF: ACF (seq# 4343)
sent to 171.69.85.171 Oct 15 06:06:25.439: RecvUDP_IPSockData successfully rcvd message of
length 113 from 171.69.85.31:4724 Oct 15 06:06:25.439: RAS INCOMING ENCODE BUFFER::= 26 D0000B03
C0003600 31004200 38004600 41004500 38003000 30003000 300 03000 30003000 32020480 64994BB4
44048064 994BB444 00AB4555 1F06B800 00AB4555 AB06B800 013ED080 480FB2D8 1C911D08 000000 AC
10F07F44 E0200100 11008048 0FB2D81C 911D0800 0000AC10 F07F0100 Oct 15 06:06:25.443:
```

Cisco CallManager 跟踪

```
!--- Cisco CallManager sends the RRQ to the gatekeeper. 10/14/2003 23:26:40.082 CCM|value
V2Message ::= registrationRequest : { requestSeqNum 4372, protocolIdentifier { 0 0 8 2250 0 2 },
discoveryComplete FALSE, callSignalAddress { ipAddress : { ip 'AB4555AB'H, !--- 171.69.85.171 is
the IP address of the Cisco CallManager. port 4613 } }, rasAddress { ipAddress : { ip
'AB4555AB'H, port 1160 } }, terminalType { gateway { protocol { h323 : { }, voice : {
supportedPrefixes { { prefix e164 : "1#*" } } } }, mc FALSE, undefinedNode FALSE },
gatekeeperIdentifier "SJGK1", endpointVendor { vendor { t35CountryCode 181, t35Extension 0,
manufacturerCode 18 } }, timeToLive 60, keepAlive TRUE, endpointIdentifier "61C97A1000000001" }
!--- Registration is confirmed at this point (there is omission of some output). 10/14/2003
23:26:40.142 CCM|value V2Message ::= registrationConfirm : { requestSeqNum 4372,
protocolIdentifier { 0 0 8 2250 0 4 }, callSignalAddress { }, gatekeeperIdentifier "SJGK1",
endpointIdentifier "61C97A1000000001", timeToLive 60, willRespondToIRR FALSE } !--- Cisco
CallManager sends Admission Request (ARQ) to !--- the gatekeeper in order to place the call.
10/14/2003 23:27:26.063 CCM|value V2Message ::= admissionRequest : { requestSeqNum 4376,
callType pointToPoint : NULL, endpointIdentifier "61C97A1000000001", destinationInfo { e164 :
"3166188111" !--- This is the phone number of the called !--- party that is the NetMeeting
client. }, srcInfo { e164 : "4085273175" !--- This is the phone number of the calling party !---
that is the IP phone. }, srcCallSignalAddress ipAddress : { ip 'AB4555AB'H, port 1720 },
bandwidth 1280, callReferenceValue 13, conferenceID '806076A3DB1C911D0D000000AC10F07F'H,
activeMC FALSE, answerCall FALSE, canMapAlias TRUE, callIdentifier { guid
'806076A3DB1C911D0D000000AC10F07F'H }, gatekeeperIdentifier "SJGK1" } !--- This line indicates
the client that sends this request.
<NID::171.69.85.171><CT::1,100,90,1.1098993><IP::172.16.240.127> !--- Here is the Advanced
```


Communications Function (ACF) !--- message from the gatekeeper. 10/14/2003 23:27:26.093
CCM|value V2Message ::= admissionConfirm : { requestSeqNum 4376, **bandwidth 1280**, !--- For a
G.711 call, the bandwidth confirmed is 128 kbps. callModel direct : NULL, destCallSignalAddress
ipAddress : { ip 'AB4555AB'H, port 4613 }, irrFrequency 240, nonStandardData {
nonStandardIdentifier h221NonStandard : { t35CountryCode 181, t35Extension 0, manufacturerCode
18 }, data '0001048073B85A64A801048064994BB444'H }, willRespondToIRR FALSE, uuiesRequested {
setup FALSE, callProceeding FALSE, connect FALSE, alerting FALSE, information FALSE,
releaseComplete FALSE, facility FALSE, progress FALSE, empty FALSE } } !--- Cisco CallManager
displays the RAS information. 10/14/2003 23:27:26.143 CCM|**SPROC**Ras - { h323-uu-pdu { **h323-**
message-body setup : { protocolIdentifier { 0 0 8 2250 0 2 }, sourceAddress { e164 :
"4085273175", h323-ID : "4085273175" }, sourceInfo { terminal { }, mc FALSE, undefinedNode FALSE
}, destinationAddress { **e164 : "3166188111"** }, activeMC FALSE, conferenceID
'806076A3DB1C911D0D000000AC10F07F'H, conferenceGoal create : NULL, callType pointToPoint : NULL,
sourceCallSignalAddress ipAddress : { ip 'AB4555AB'H, port 1720 }, callIdentifier { guid
'806076A3DB1C911D0D000000AC10F07F'H }, mediaWaitForConnect FALSE, canOverlapSend FALSE },
h245Tunneling FALSE, nonStandardControl { { nonStandardIdentifier h221NonStandard : {
|<CLID::ADESALU-SUNPC-Cluster><NID::171.69.85.171> 10/14/2003 23:27:26.143 CCM|t35CountryCode
181, t35Extension 0, manufacturerCode 18 }, data '80440400010100'H } } }

[验证](#)

当前没有可用于此配置的验证过程。

[故障排除](#)

目前没有针对此配置的故障排除信息。

[相关信息](#)

- [带有网守的 VoIP](#)
- [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](#)