

配置思科 Meeting Server 和 CUCM 临时会议

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[配置](#)

[配置 CMS](#)

[配置 CUCM](#)

[验证](#)

[故障排除](#)

简介

本文档介绍使用思科 Meeting Server (CMS) 和思科统一通信管理器 (CUCM) 配置临时会议的步骤。

先决条件

要求

Cisco 建议您了解以下主题：

- CMS 部署和配置
- CUCM 终端注册和中继创建
- 已签名证书

使用的组件

- CUCM
- CMS Server 2.0.X 及更高版本
- Webadmin 和呼叫网桥组件 (必须已在 CMS 上配置)
- 呼叫网桥和 Webadmin 的内部域名系统 (DNS) 记录 (可解析为 CMS 服务器 IP 地址)
- 内部证书颁发机构 (CA) (用于通过 Web 服务器和 Web 客户端身份验证的增强型密钥用法来为证书签名)
- 已签名证书 (用于传输层安全 [TLS] 通信)

注意：此部署不支持自签名证书，因为此类证书中无法添加必需的 Web 服务器和 Web 客户端身份验证

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。如果您的网络处于活动状态，请确保您了解所有命令的潜在影响。本文档不限于特定的软件和硬件版本，但必须满足软件版本最低要求。

配置

配置 CMS

第 1 步：使用应接口 (API) 权限创建一个管理员用户账户。

- 打开安全外壳 (SSH) 会话，并转至“主板管理处理器 (MMP)”
- 要添加管理员级别的用户账户，请运行 `user add <用户名> <角色>` 命令
- 输入密码，如下图所示。

```
cb1> user add apiadmin admin
Please enter new password:
Please enter new password again:
Success
```

第 2 步：生成证书。

- 运行命令 `pki csr <file name> CN:<common name> subjectAltName:<subject alternative names>`

- 根据您的要求使用相关信息

文件名 certall

CN tptac9.com

subjectAltName cmsadhoc.tptac9.com,10.106.81.32

- 在生成证书时请勿使用通配符。CUCM 不支持使用通配符的证书
- 请确保使用 Web 服务器和 Web 客户端身份验证的增强型密钥用法来为证书签名

注意：若要对所有服务使用同一证书，公用名 (CN) 必须为域名，并且必须将其他 CMS 服务的名称涵盖在主题备用名称 (SAN) 内。在这种情况下，IP 地址也由证书签名，它将受安装了根证书的任何计算机信任。

配置 CUCM

第 1 步：将证书上传到 CUCM 受信任的存储区。

- 根证书可从内部证书授权机构 Web 界面中下载

Download a CA Certificate, Certificate Chain, or CRL

To trust certificates issued from this certification authority, [install this CA certificate](#).

To download a CA certificate, certificate chain, or CRL, select the certificate and encoding method.

CA certificate:

Current [tptac9-WIN-TI6UAFTSEEV-CA-1] ▾

Encoding method:



- DER
 Base 64

[Install CA certificate](#)

[Download CA certificate](#)

- 将Call Bridge证书和捆绑证书（中间证书和根证书）添加到CallManager信任存储

Upload Certificate/Certificate chain

 Upload  Close

Status



Warning: Uploading a cluster-wide certificate will distribute it to all servers in this cluster

Upload Certificate/Certificate chain

Certificate Purpose*

CallManager-trust ▾



Description(friendly name)

Upload File

Choose File CA-cert.cer

Upload

Close

 Upload  Close

Status



Warning: Uploading a cluster-wide certificate will distribute it to all servers in this cluster

Upload Certificate/Certificate chain

Certificate Purpose*

CallManager-trust ▾

Description(friendly name)

Upload File

Choose File certall.cer

Upload

Close

如果您有单独的呼叫网桥和Webadmin证书，请确保上传：

- CUCM上Webadmin、Call Bridge和Root证书到Call Manager信任库

注意：CUCM SIP 中继可以创建为非安全 SIP 中继，如果这么做，便无需向 CallManager 信任存储区上传呼叫网桥证书，但必须将用于签名 Webadmin 证书的根证书上传到 CallManager 信任存储区。

第 2 步：配置安全的 SIP 中继配置文件。

- 打开 CUCM Web 界面
- 导航至 **系统 > 安全 > SIP 中继安全配置文件**
- 选择 **新增**
- 使用正确的信息输入相关值

名称 输入名称，例如 CMS-Trunk-32
设备安全模式 选择“加密”
传入传输类型 选择“TLS”
传出传输类型 选择“TLS”
X.509 主题名称 输入呼叫网桥证书 CN (以英文逗号分隔)
传入端口 输入要接收 TLS 请求的端口。默认值为 5061

- 选择 **保存**

SIP Trunk Security Profile Information	
Name *	CMS-Trunk-32
Description	10.106.81.32
Device Security Mode	Encrypted
Incoming Transport Type *	TLS
Outgoing Transport Type	TLS
<input type="checkbox"/> Enable Digest Authentication	
Nonce Validity Time (mins) *	600
X.509 Subject Name	cmsadhoc.tptac9.com,tptac9.com,10.106.81.32
Incoming Port *	5061

第 3 步：创建 SIP 中继

- 导航至 **设备 > 中继**
- 选择 **新增**
- 在 **中继类型** 中，选择 **SIP 中继**
- 选择 **下一步**
- 输入相应的值

设备名 输入 SIP 中继的名称，例如 **CMS-Abhishek-32**
目标地址 输入 CMS IP 地址或呼叫网桥 FQDN，例如 **10.106.81.32**
目标端口 输入 CMS 侦听 TLS 通信所用的端口，例如 **5061**
SIP 干线安全性配置文件 选择第 2 步中创建的安全配置文件 **CMS-Trunk-32**
SIP 配置文件 选择网真会议的标准 SIP 配置文件

SIP Information

Destination

Destination Address is an SRV

Destination Address	Destination Address IPv6	Destination Port	Status	Status Reason	Duration
1* 10.106.81.32		5061	up		Time Up: 0 day 0 hour minutes

MTP Preferred Originating Codec* 711ulaw

BLF Presence Group* Standard Presence group

SIP Trunk Security Profile* CMS-Trunk-32

Rerouting Calling Search Space < None >

Out-Of-Dialog Refer Calling Search Space < None >

SUBSCRIBE Calling Search Space < None >

SIP Profile* Standard SIP Profile For TelePresence Conferencing [View Details](#)

DTMF Signaling Method* No Preference

第 4 步：创建会议网桥

- 导航至介质资源 > 会议网桥
- 选择新增
- 从会议网桥下拉菜单中选择思科 TelePresence Conductor

注意：在 CUCM 版本 11.5.1 SU3 及更高版本中，下拉菜单中提供思科 Meeting Server 选项供选择作为会议网桥类型

- 输入正确的信息

会议网桥名称

输入此设备的名称，例如 **CMS-Adhoc-32**

描述

输入此会议网桥的说明，例如 **10.106.81.32**

SIP 干线

选择在第 3 步中创建的 SIP 中继 **CMS-Abhishek-32**

将 SIP 中继目标覆盖为 HTTP 地址

如果必须使用其他名称，则选中此复选框

主机名/IP 地址

输入 CMS 的主机名或 IP 地址，例如 **10.106.81.32**

用户名

输入使用 API 权限在 CMS 中创建的用户，例如 **admin**

密码

输入 API 用户的密码

确认密码

再次输入密码

使用 HTTPS

选中此框，这是用于 CMS 连接的必填项

HTTP 端口

输入 CMS Webadmin 端口，例如 **443**

Conference Bridge Configuration Relat

Save Delete Copy Reset Apply Config Add New

Status

Status: Ready

Conference Bridge Information

Conference Bridge : CMS-Adhoc-32 (10.106.81.32)
 Registration: Registered with Cisco Unified Communications Manager CUCM115
 IPv4 Address: 10.106.81.32

Device Information

Conference Bridge Type* Cisco TelePresence Conductor

Device is trusted

Conference Bridge Name* CMS-Adhoc-32

Description 10.106.81.32

Conference Bridge Prefix

SIP Trunk* CMS-Abhishek-32

Allow Conference Bridge Control of the Call Security Icon

HTTP Interface Info

Override SIP Trunk Destination as HTTP Address

Hostname/IP Address

1 10.106.81.32

Username* admin

Password*

Confirm Password*

Use HTTPS

HTTP Port* 443

- 选择保存

注意：“主机名”（CMS 的 FQDN）和/或“IP 地址”字段必须包含在 Webadmin 证书的公用名或主题备用名字段中才能使用安全连接

- 创建会议网桥后，打开 **Cisco Unified 功能配置** 部分
- 导航至 **工具 > 控制中心 - 功能服务**
- 从下拉菜单中，选择 **CUCM 发布方节点**
- 选择 **前往**
- 选择 **思科 CallManager 服务**
- 选择 **重启**

警告：当 CallManager 服务重启时，已接通的呼叫会保持住，但某些功能会在此重启过程中变得不可用。无法进行新的呼叫。服务重启大约需要 5 到 10 分钟，具体取决于 CUCM 工作负载。请谨慎执行此操作，确保在维护时间内执行这一操作。


第 5 步：CMS 网桥成功注册到 CUCM

- 转至 **介质资源 > 介质资源组**
- 点击 **新增** 以创建新的介质资源组并输入名称
- 在本示例中，将会议网桥 (cms) 从可用的介质资源框移动到选中的介质资源框
- 点击 **保存**

Media Resource Group Configuration

Save Delete Copy Add New

Status

 Status: Ready

Media Resource Group Status

Media Resource Group: CMS MRG (used by 45 devices)

Media Resource Group Information

Name*

Description

Devices for this Group

Available Media Resources**

- ANN_2
- CFB_2
- IVR_2
- MOH_2
- MTP_2

Selected Media Resources*

- cmslab1.acanotaclab.com (CFB)

Use Multi-cast for MOH Audio (If at least one multi-cast MOH resource is available)

Save Delete Copy Add New

第 6 步：将介质资源组 (MRG) 添加到介质资源组列表 (MRGL)

- 转至介质资源 > 介质资源组列表
- 点击新增以创建新的介质资源组列表并输入名称，或者选择现有的 MRGL，然后点击进行编辑
- 将创建的一个或多个介质资源组从可用的介质资源组框移动到选中的介质资源组
- 点击保存

Media Resource Group List Configuration

Save Delete Copy Add New

Status
Status: Ready

Media Resource Group List Status
Media Resource Group List: CMS MRGL (used by 45 devices)

Media Resource Group List Information
Name* CMS MRGL

Media Resource Groups for this List

Available Media Resource Groups
CMS Cluster 1 MRGL
CMS Cluster 2 MRGL
CMS Cluster 3 MRGL
CMS Cluster MRG
softwareBridge

Selected Media Resource Groups
CMS MRG

Save Delete Copy Add New

第7步：将MRGL添加到设备池或设备

可为终端配置和应用设备池，也可向特定的 MRGL 分配单个设备（终端），具体取决于实施情况。如果设备池和终端均应用 MRGL，则优先使用终端设置。

- 转至系统 >> 设备池
- 创建新的设备池或使用现有的设备池。点击**新增**

Device Pool Configuration

Save

Status: Ready

Device Pool Information

Device Pool: New

Device Pool Settings

Device Pool Name*

Cisco Unified Communications Manager Group*

Calling Search Space for Auto-registration

Adjunct CSS

Reverted Call Focus Priority

Intercompany Media Services Enrolled Group

Roaming Sensitive Settings

Date/Time Group*

Region*

Media Resource Group List

第8步：向终端添加设备池并向终端添加MRGL

- 转至设备 > 电话
- 点击查找并选择要在其上更改设备池设置的设备
- 应用上述步骤中创建的设备池和 MRGL
- 保存、应用配置和重置

终端将重启并进行注册

Phone Configuration

Save Delete Copy Reset Apply Config Add New

Modify Button Items

1 [Line \[1\] - 6000 \(no partition\)](#)

----- Unassigned Associated Items -----

2 [Line \[2\] - Add a new DN](#)

Product Type: Cisco Spark Room Kit
Device Protocol: SIP

Real-time Device Status

Registration: Registered with Cisco Unified Communications Manager 10.104.215.207
IPv4 Address: [10.104.130.54](#)
Active Load ID: ce-9.3.1-61bfa3834f2-2018-05-04
Inactive Load ID: None
Download Status: None

Device Information

Device is Active
 Device is trusted
MAC Address*
Description
Device Pool* [View Details](#)
Common Device Configuration [View Details](#)
Phone Button Template*
Common Phone Profile* [View Details](#)
Calling Search Space
AAR Calling Search Space
Media Resource Group List

步骤 9：终端上的配置

- 登录终端的 web-gui
- 转至**设置 > 配置 > 会议 > 多点模式**
- 选择 CUCMMediaResourceGroupList

Multipoint Mode

CUCMMediaResourceGroupList

验证

使用本部分可确认配置能否正常运行。

- 打开 CUCM Web 界面
- 导航至**设备 > 中继**
- 选择指向 CMS 的 SIP 中继
- 确保中继处于**完全服务状态**
- 导航至**介质资源 > 会议网桥**
- 选择 CMS 会议网桥
- 确保注册到 CUCM

发起临时呼叫

- 从注册到 CUCM 的 EndpointA (已添加 MRGL) 向另一个 EndpointB 发起呼叫
- 在 EndpointA 上，点击**添加**，向 EndpointC 拨号
- EndpointA 将转为呼叫保持状态
- 点击**合并**
- 在 CMS 中验证呼叫是否已接通
- 打开 CMS Web 界面
- 导航到**状态 > 呼叫**

为了进行测试，临时音频/视频会议应使用 3 个终端

Status	Configuration	Logs
Active Calls		
Filter	<input type="text"/>	<input type="button" value="Set"/>
		Show only calls with alarms <input type="button" value="Set"/>
Conference: 001036010001 (3 active calls)		
<input type="checkbox"/>	SIP 6000@acanotaclab.com [less] (incoming, unencrypted)	
	call duration	22 seconds
	incoming media	AAC (64.0 Kb/s), H.264, 1920 x 1080 29.9fps, 1.96 Mb/s
	outgoing media	OPUS, H.264, 1920 x 1080 29.9fps, 929 Kb/s
	additional protocols	unencrypted Active Control
	remote address	6000@acanotaclab.com
	SIP call ID	4b85f100-be01ff13-8efd1-cfd7680a@10.104.215.207
<input type="checkbox"/>	SIP abhi [less] (incoming, unencrypted)	
	call duration	22 seconds
	incoming media	AAC (64.0 Kb/s), H.264, 1920 x 1080 29.9fps, 1.94 Mb/s
	outgoing media	AAC, H.264, 1920 x 1080 30.3fps, 1.33 Mb/s
	additional protocols	unencrypted Active Control
	remote address	2333@acanotaclab.com
	SIP call ID	4b85f100-be01ff13-8efd3-cfd7680a@10.104.215.207
<input type="checkbox"/>	SIP sakatuka [less] (incoming, unencrypted)	
	call duration	22 seconds
	incoming media	AAC (64.0 Kb/s), H.264, 1920 x 1080 29.9fps, 1.94 Mb/s
	outgoing media	AAC, H.264, 1920 x 1080 29.9fps, 1.19 Mb/s
	additional protocols	unencrypted Active Control
	remote address	1105@acanotaclab.com
	SIP call ID	4b85f100-be01ff13-8efd2-cfd7680a@10.104.215.207

故障排除

目前没有针对此配置的故障排除信息。