# 从签名CA证书创建新证书

目录 <u>简介</u> <u>先决条件</u> <u>要求</u> <u>使用的组件</u> <u>预检信息</u> 配置并重新生成证书 <u>Tomcat证书</u> CallManager证书 <u>IPSec证书</u> <u>CAPF证书</u> TVS证书 常见上传的证书错误消息疑难解答 <u>CA证书在信任库不可用</u> 文件/usr/local/platform/.security/tomcat/keys/tomcat.csr不存在 <u>CSR公钥和证书公钥不匹配</u> CSR使用者备用名称(SAN)和证书SAN不匹配 <u>不替换具有相同CN的信任证书</u>

# 简介

本文档介绍如何在Cisco Unified Communications Manager (CUCM)中重新生成证书颁发机构 (CA)签名的证书。

# 先决条件

## 要求

Cisco 建议您了解以下主题:

- 实时监控工具(RTMT)
- CUCM证书

### 使用的组件

• CUCM版本10.x、11.x和12.x。

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。

## 预检信息

✤ 注意:有关重新生成自签名证书的信息,请参阅<u>证书重新生成指南</u>。有关CA签名的多SAN证 书重新生成的信息,请参阅<u>多SAN证书重新生成指南</u>

要了解每个证书及其重新生成的影响,请参阅<u>自签名重新生成指南</u>。

每种证书签名请求(CSR)类型具有不同的密钥用途,签名证书中需要使用这些密钥。<u>安全指南</u>包括 一个表,其中提供了每种证书类型所需的密钥用法。

要更改主题设置(位置、状态、组织单位等),请运行此命令:

• set web-security orgunit orgname locality state [country] [alternatehostname]

在您运行set web-security命令之后,Tomcat证书将自动重新生成。除非重新启动Tomcat服务,否则不会 应用新的自签名证书。有关此命令的详细信息,请参阅以下指南:

- 命令行参考指南
- 链接到思科社区步骤
- <u>视频</u>

## 配置并重新生成证书

针对每种类型的证书,列出了在由CA签名的CUCM集群中重新生成单节点证书的步骤。如果集群中 的所有证书尚未过期,则无需重新生成这些证书。

Tomcat证书

▲ 注意:验证是否在集群中禁用SSO (CM Administration > System > SAML Single Sign-On)。如果已启用 SSO,则必须先将其禁用,然后在完成Tomcat证书重新生成过程后将其启用。

在群集的所有节点(CallManager和IM&P)上:

步骤1:导航到Cisco Unified OS Administration > Security > Certificate Management > Find并验证Tomcat证书的到期日 期。

第二步:单击。Generate CSR > Certificate Purpose: tomcat选择所需的证书设置,然后单击Generate。等待系统显示成功消息,然后单击Close。

Generate Certificate Signing Requ	iest.
💽 Generate 📳 Close	
Status	
G Success: Certificate Signing Reg	uest Generated
Generate Certificate Signing Requ	est
Certificate Purpose**	tomcat v
Distribution *	115pub
Common Name*	11Spub
Subject Alternate Names (SANs)	
Parent Domain	
Key Type**	RSA
Key Length*	2048 ~
Hash Algorithm*	SHA256 V
Generate Close	
I *- indicates required item.	
(i) **When the Certificate Purpose	ending with "-ECDSA' is selected, the certificate/key type is Elliptic Curve (EC). Otherwise, it is RSA.

### 第三步:下载CSR。点击Download CSR,选择 Certificate Purpose: tomcat,,然后点击Download。

Download Certificate Signing Request					
Download CSR 🖳 Close					
Status					
Certificate names not listed below do not have a corresponding CSR					
Download Certificate Signing Request					
Certificate Purpose*	tomcat v				
Download CSR Close					
<ol> <li>*- indicates required item.</li> </ol>					

第四步:将CSR发送到证书颁发机构。

第五步:证书颁发机构为签名证书链返回两个或多个文件。按以下顺序上传证书:

- 根CA证书作为tomcat-trust。导航至Certificate Management > Upload certificate > Certificate Purpose: tomcattrust. 设置证书描述并浏览根证书文件。
- 中间证书作为tomcat-trust(可选)。导航到Certificate Management > Upload certificate > Certificate Purpose: tomcat-trust。设置证书描述并浏览中间证书文件。

💊 注意:某些CA不提供中间证书。如果仅提供根证书,则可省略此步骤。

- CA签名的证书作为tomcat。导航到Certificate Management > Upload certificate > Certificate Purpose: tomcat。 设置证书描述并浏览当前CUCM节点的CA签名证书文件。
- ◆ 注意:此时,CUCM会比较CSR和上传的CA签名证书。如果信息匹配,则CSR消失,并且上 传新的CA签名证书。如果在证书上传后收到错误消息,请参阅 Upload Certificate Common Error Messages 。

第六步:要向服务器应用新证书,需要通过CLI重新启动Cisco Tomcat服务(先从发布服务器启动 ,然后逐个订阅服务器),请使用命令 utils service restart Cisco Tomcat.

要验证CUCM现在使用的Tomcat证书,请导航到节点的网页并在浏览器中选择 Site Information(锁定图标)。单击 certificate选项,并验证新证书的日期。

📫 Cisco Unified	CM Console × +	
$\  \   \in \  \   \rightarrow \  \   G$	115pub/ccmadmin/showHome.	do
cisco For	Connection is secure Your information (for example, passwords or credit	
Cisco U	card numbers) is private when it is sent to this site. Learn more	
	Certificate (Valid)	
	Cookies (1 in use)	
Copyright © 1999	Site settings	

the second second second second second

-	Certifica	te Information	
This	Ensures th	is intended for the follow re identity of a remote comp	ing purpose(s):
_	T		
	159000 00:	Tippuq	
	Issued by:		
г			
L	Valid from	9/16/2020 to 9/16/2022	
			Issuer Statement

CallManager证书

⚠ 注意:请勿同时重新生成CallManager和TVS证书。这会导致终端上已安装的ITL出现不可恢复 的不匹配,需要从集群中的所有终端中删除ITL。完成CallManager的整个过程,并在电话重 新注册后,启动TVS过程。

×

## ✤ 注意:要确定集群是否处于混合模式,请导航到Cisco Unified CM管理>系统>企业参数>集群 安全模式(0 ==非安全;1 ==混合模式)。

对于集群的所有CallManager节点:

步骤1:导航 Cisco Unified OS Administration > Security > Certificate Management > Find 到CallManager证书的到期日期。

第二步:单击。Generate CSR > Certificate Purpose: CallManager选择所需的证书设置,然后单击Generate。等待系 统显示成功消息,然后单击Close。

第三步:下载CSR。单击。Download CSR. Select Certificate Purpose: CallManager and click Download

第四步:将CSR发送到Certificate Authority。

第五步:证书颁发机构为签名证书链返回两个或多个文件。按以下顺序上传证书:

- CallManager-trust的根CA证书。导航到Certificate Management > Upload certificate > Certificate Purpose: CallManager-trust。设置证书说明并浏览根证书文件。
- 中间证书作为CallManager-trust(可选)。导航到Certificate Management > Upload certificate > Certificate Purpose: CallManager-trust。设置证书描述并浏览中间证书文件。

💊 注意:某些CA不提供中间证书。如果仅提供根证书,则可省略此步骤。

• CA签名证书作为CallManager。导航到Certificate Management > Upload certificate > Certificate Purpose: CallManager。设置证书描述并浏览当前CUCM节点的CA签名证书文件。

注意:此时,CUCM会比较CSR和上传的CA签名证书。如果信息匹配,则CSR消失,并且上 传新的CA签名证书。如果在证书上传后收到错误消息,请参阅上传证书常见错误消息部分。

第六步:如果集群处于混合模式,请在服务重新启动之前更新CTL:<u>令牌</u>或<u>无令牌</u>。如果集群处于 非安全模式,请跳过此步骤,继续执行服务重新启动。

步骤 7.要获取应用到服务器的新证书,必须重新启动所需的服务(仅当服务运行且处于活动状态时 )。导航至:

- Cisco Unified Serviceability > Tools > Control Center Network Services > Cisco Trust Verification Service
- Cisco Unified Serviceability > Tools > Control Center Feature Services > Cisco TFTP
- Cisco Unified Serviceability > Tools > Control Center Feature Services > Cisco CallManager
- Cisco Unified Serviceability > Tools > Control Center Feature Services > Cisco CTIManager

步骤 8重置所有电话:

导航到Cisco Unified CM Administration > System > Enterprise Parameters > Reset。系统将显示一个弹出窗口,其中包含"You are about to reset all devices in the system"语句。此操作无法撤消。是否继续?选择 OK,然后单击 Reset。

💊 注意:通过RTMT监控设备注册。所有电话重新注册后,您可以继续下一个证书类型。

#### IPSec证书

⚠ 注意:重新生成IPSec证书时,备份或还原任务不能处于活动状态。

对于集群的所有节点(CallManager和IM&P):

步骤1:导航到Cisco Unified OS Administration > Security > Certificate Management > Find(仅限)并验证ipsec证书的到期日期。

第二步:单击Generate CSR > Certificate Purpose: ipsec。选择所需的证书设置,然后单击 Generate。等待系统显示成功消息,然后单击Close。

第三步:下载CSR。点击下载CSR。选择Certificate Purpose ipsec并单击Download。

第四步:将CSR发送到证书颁发机构。

第五步:证书颁发机构为签名证书链返回两个或多个文件。按以下顺序上传证书:

- 根CA证书为ipsec-trust。导航到证书管理>上传证书>证书用途:ipsec-trust。设置证书说明并 浏览根证书文件。
- 中间证书作为ipsec-trust(可选)。导航到证书管理>上传证书>证书用途:tomcat-trust。设置 证书描述并浏览中间证书文件。

💊 注意:某些CA不提供中间证书。如果仅提供根证书,则可省略此步骤。

 CA签名的证书作为ipsec。导航到证书管理>上传证书>证书用途:ipsec。设置证书描述 并浏览当前CUCM节点的CA签名证书文件。

注意:此时,CUCM会比较CSR和上传的CA签名证书。如果信息匹配,则CSR消失,并且上 传了新的CA签名证书。如果在证书上传后收到错误消息,请参阅上传证书常见错误消息
/strong>部分。

第六步:要获取应用到服务器的新证书,必须重新启动所需的服务(仅当服务运行且处于活动状态 时)。导航至:

- Cisco Unified Serviceability > Tools > Control Center Network Services > Cisco DRF Master(发布方)
- Cisco Unified Serviceability > Tools > Control Center Network Services > Cisco DRF Local(发布服务器和订用服务器)

CAPF证书

💊 注意:要确定集群是否处于混合模式,请导航到Cisco Unified CM管理>系统>企业参数>集群

注意:CAPF服务仅在发布服务器中运行,并且这是使用的唯一证书。无需获取由CA签名的用 户节点,因为这些节点未使用。如果证书在订用服务器中过期,并且您希望避免出现过期证书 的警报,则可以将订用服务器CAPF证书重新生成为自签名。有关详细信息,请参阅<u>CAPF证</u> 书自签名。

在发布服务器中:

步骤1:导航到Cisco Unified OS Administration > Security > Certificate Management > Find,并验 证CAPF证书的到期日期。

第二步:单击Generate CSR > Certificate Purpose: CAPF。选择所需的证书设置,然后单击 Generate。等待系统显示成功消息,然后单击Close。

第三步:下载CSR。点击下载CSR。选择"证书用途"CAPF并单击下载。

第四步:将CSR发送到证书颁发机构。

- 第五步: 证书颁发机构为签名证书链返回两个或多个文件。按以下顺序上传证书:
  - CAPF-trust的根CA证书。导航到证书管理>上传证书>证书用途:CAPF-trust。设置证书 说明并浏览根证书文件。
  - 中间证书作为CAPF-trust(可选)。导航到证书管理>上传证书>证书用途:CAPFtrust。设置证书描述并浏览中间证书文件。

💊 注意:某些CA不提供中间证书。如果仅提供根证书,则可省略此步骤。

- CA签名的证书作为CAPF。导航到证书管理>上传证书>证书用途:CAPF。设置证书描述并浏 览当前CUCM节点的CA签名证书文件。
- 注意:此时,CUCM会比较CSR和上传的CA签名证书。如果信息匹配,则CSR消失,并且上 传了新的CA签名证书。如果在证书上传后收到错误消息,请参阅上传证书常见错误消息部分。

第六步:如果集群处于混合模式,请在服务重新启动之前更新CTL:<u>令牌</u>或<u>无令牌</u>。如果集群处于 非安全模式,请跳过此步骤并继续重新启动服务。

步骤 7.要获取应用到服务器的新证书,必须重新启动所需的服务(仅当服务运行且处于活动状态时 )。导航至:

- Cisco Unified Serviceability > Tools > Control Center Network Services > Cisco Trust Verification Service(服务运行的所有节点。)
- Cisco Unified Serviceability > Tools > Control Center Feature Services > Cisco TFTP(服 务运行的所有节点。)

 Cisco Unified Serviceability > Tools > Control Center - Feature Services > Cisco Certificate Authority Proxy Function (Publisher)

步骤 8重置所有电话:

 导航到Cisco Unified CM管理>System >企业参数>重置。系统将显示一个弹出窗口,其中包含 "You are about to reset all devices in the system"语句。此操作无法撤消。是否继续?选择确定,然后单击重置。

💊 注意:通过RTMT监控设备注册。所有电话重新注册后,您可以继续下一个证书类型。

#### TVS证书

⚠ 注意:请勿同时重新生成CallManager和TVS证书。这会导致终端上已安装的ITL出现不可恢复 的不匹配,需要从集群中的所有终端中删除ITL。完成CallManager的整个过程,并在电话重 新注册后,启动TVS过程。

对于集群的所有TVS节点:

步骤1:导航到Cisco Unified OS Administration > Security > Certificate Management > Find并验证 TVS证书的到期日期。

第二步:单击Generate CSR > Certificate Purpose: TVS。选择所需的证书设置,然后单击 Generate。等待系统显示成功消息,然后单击Close。

第三步:下载CSR。点击下载CSR。选择证书用途TVS,然后单击下载。

第四步:将CSR发送到证书颁发机构。

第五步:证书颁发机构为签名证书链返回两个或多个文件。按以下顺序上传证书:

- 根CA证书为TVS-trust。导航到证书管理>上传证书>证书用途:TVS-trust。设置证书说明并浏 览根证书文件。
- 中间证书作为TVS-trust(可选)。导航到证书管理>上传证书>证书用途:TVS-trust。设置证书描述并浏览中间证书文件。

💊 注意:某些CA不提供中间证书。如果仅提供根证书,则可省略此步骤。

• CA签名的证书作为TVS。导航到证书管理>上传证书>证书用途:TVS。设置证书描述并浏览 当前CUCM节点的CA签名证书文件。

注意:此时,CUCM会比较CSR和上传的CA签名证书。如果信息匹配,则CSR消失,并且上 传新的CA签名证书。如果在证书上传后收到错误消息,请参阅上传证书常见错误消息部分。

第六步:要获取应用到服务器的新证书,必须重新启动所需的服务(仅当服务运行且处于活动状态

时)。导航至:

- Cisco Unified Serviceability > Tools > Control Center Feature Services > Cisco TFTP (服 务运行的所有节点。)
- Cisco Unified Serviceability > Tools > Control Center Network Services > Cisco Trust Verification Service(服务运行的所有节点。)

步骤 7.重置所有电话:

 导航到Cisco Unified CM管理>System >企业参数>重置。系统将显示一个弹出窗口,其中包含 "You are about to reset all devices in the system"语句。此操作无法撤消。是否继续?选择确定,然后单击重置。

💊 注意:通过RTMT监控设备注册。所有电话重新注册后,您可以继续使用下一个证书类型。

## 常见上传的证书错误消息疑难解答

本节列出了上传CA签名证书时的一些最常见的错误消息。

#### CA证书在信任库不可用

此错误表示根证书或中间证书未上传到CUCM。在上传服务证书之前,验证这两个证书是否已作为 信任库上传。

#### 文件/usr/local/platform/.security/tomcat/keys/tomcat.csr不存在

如果证书(tomcat、callmanager、ipsec、capf和tvs)的CSR不存在,则会出现此错误。验证之前 是否创建了CSR以及证书是否基于该CSR而创建。需要牢记的要点:

- 每个服务器和证书类型只能存在1个CSR。这意味着如果创建了新的CSR,旧的CSR将被替换
- CUCM不支持通配符证书。
- 如果没有新的CSR,则无法替换当前已存在的服务证书。
- 同一问题的另一个可能错误是"无法上载文件/usr/local/platform/upload/certs//tomcat.der"。 这 取决于CUCM版本。

CSR公钥和证书公钥不匹配

当CA提供的证书的公钥与CSR文件中发送的公钥不同时,会出现此错误。可能的原因包括:

- 上传了不正确的证书(可能来自其他节点)。
- CA证书是使用其他CSR生成的。
- CSR已重新生成,并取代了用于获取签名证书的旧CSR。

要验证CSR和证书公钥是否匹配,可在线使用多个工具,例如<u>SSL</u>。

O Check if a Certificate and a Private Key match

Check if a CSR and a Certificate match

#### Enter your Certificate:

TJ13aW4xMixDTJ1DRFAcQ049UHVIbGIJTIWS2V5JTIWU2Vydmij2XMsQ049U2Vy dmij2XMsQ049Q29uZmindxjhdGhbixEQ21jb2xsYWIsREM9bXg/Y2VydGimaWWh dGVSZX2VY2F0aW9uTGIzdD9HYXNIP29IamVjdENsYXNzPWNSTERpc3RyaWj1dOV bi8vaW50MiG78ggrBgEFBQcBAQ58rjCBqrCBqAYIKWY8BQUHMAXGgZtsZGFw0I8v L0NOPUNvbGxhYUyMENBLENOPUFJQSxDTJ1QdWjsaWMIMjBLZXkIMjBTZXj2aWNI cyxDTJ1TZXj2aWNicyxDTJ1Db25maWd1cmF0aW9uLERDPWNvbGshYfxEQz1teD9j QUNIcnRpZmijYXRIP2jhc2U/b2jqZWN0Q2xhc3M9Y2VydGimaWNhdGNbkF1d6hv cmi0eTAhBgkrBgEEAY13FAIEFB45AFcA2QBiAFMA2QByAHYA2Q8yMA0GCSqG5lb3 DQEBCwUAA4IBAQCfq2Bc28cMxkunQavdYaUioDrfDpMLSA/7Yfhisqiw55x/bEQs 9LyqftmiddCmkoMPtGK4E2vMie4oTpKBYAQvbrApG001mWV5u+f1lo9PvYrgWEyL D+ve7rMp8sirVo1Tmhe/25in3lbm+0fwe5NuvCx3wN/dLRR3904KcaPCxsVLQ6Aw PtrivAz/Kk2GRhzqacd9fVLJUoWTKDj2Qsladcgsi5cvFMz3BBf0MjGBNX16jGiQ yZ2br6Gm4pa4yIQ6sUrcXxHYslomecYeRheKu5kuPusDoEIVWszj0QMT7P4/Ww 28pT2TkrQdODAZHjGuJP+yBa7SQGGTZWVVg1 The certificate and CSR do NOT match!

#### 🕜 Certificate Hash:

684ad486131856ce0015d4b3e615e1ed 3b3bef6b8f590a493921661a4c4f62e9

🕜 CSR Hash:

635f45c1ebcd876526a3133d1ee73d9a8 4544876fdbc8dc3a4d8fed377dcc635

#### Enter your CSR:

q+h(jgokSx+ogqVavFSNRdqTh0Girls1ga0pjSsGxOOLCqAtQhEARnEcGyanZzrK gSjTQhf8jStD2vDYyD3wg5lyhwNiqkMUI3tRD5qcSD/trflLGLs8hB9ySHqtaDA3 1IwLjSQ4RKt2188ESciLl83bAo2eg2o5Vw4/n5tP8r09e/cTWsXZt8fLGytvcDGk OGrdW2xLuaUV2u29JWTmLD70tCN/XCMI9YYpLjb6ulyMLif00Ph+s0PIMr7gaf5b hXkS4ZjoFIMkXY8W5PDwexH7xfD+HQaPeM4YS0N4YqhxAgMBAAGgbz8t8gkqhkiG 9w08CQ4xYD8eM80GA1UdjQQWM8QGCCsGAQUFBwM88ggr8gEF8QcDAJAL8gNVHQ8E BAMCBLAwMAYDVR0R8ECkinf4iOY3Vjb55jb2xsYWubXiCFTExNX81Y15jdWNtLmNv bGxtm5teDAN8gkqhkiG9w08AQsFAAOCAQEAAh8gII76T59rWXDFJsg7hsj36vf ubcW7HGPrNYx6/pI9UydunRiXKDxQTIzZWWc9iOA3/FpcfYz+8LdHtR1Fnnw8WCV YcA9soNWZsmU1+clbTH1H5g8FFoHAdg+FR3+1AE7GNfGK0CA0RipFlb2PGzQ6dO 62TR5fQ4SLbcWxe4EZO5xjEQW7ZrkjfWby1GQKYg3CuXCEtY3UunMCZrWymNxKg0 n781nNdx7YbgFz1iKY+2ozPHWgbu2HwCHuH1bGAMUpkwiPebQ2n9H+R7drsj8AZR ieXEYWL739M78TveNmHoOnR6SkovHYbb7iq0jnhXxSy9R050S2vUhkj7Hw= ----END CERTIFICATE REQUEST----

同一问题的另一个可能错误是"无法上载文件/usr/local/platform/upload/certs//tomcat.der"。 这取决 于CUCM版本。

### CSR使用者备用名称(SAN)和证书SAN不匹配

CSR和证书之间的SAN必须相同。这将阻止对不允许的域进行认证。要验证SAN不匹配,请执行以 下步骤:

1. 解码CSR和证书(基础代码64)。有多种不同的解码器可供在线使用,例如<u>Decoder</u>。

2. 比较SAN条目并检验所有条目是否匹配。顺序并不重要,但CSR中的所有条目在证书中必须相同

o

例如,CA签名的证书添加了两个额外的SAN条目,即证书的公用名和一个额外的IP地址。

SR Summary		Certificate Summar	Y
Subject	domain.com	Subject	
RDN	Value	RDN	Value
Common Name (CN)	pub-ms.domain.com	Common Name (CN)	pub-ms.domain.com
Organizational Unit (OU)	Collaboration	Organizational Unit (	U) Collaboration
Organization (0)	Choo	Organization (O)	Cisco
Locality (L)	CUCM	Locality (L)	CUCM
State (ST)	CDMX	State (ST)	CDMX
Country (C)	MX	Country (C)	MX
Properties	domain.com	Properties	
Property	Value	Property	Value
Subject	CN = pub-ms.domain.com,OU = Collaboration,O = Cisco,L = CUCM,ST = CDMX,C = MX	Issuer	CN = Collab CA,DC = collab,DC = mx
Key Size	2048 bits	Subject	CN = pub-ms.domain.com,OU = Collaboration,O = Cisco,L = CUCM,ST = CDMX,C = MX
Fingerprint (SHA-1)	C3 87 05 C8 79 F8 88 4A 86 96 77 0A C5 88 63 27 55 3C A4 84	Valid From	17 Sep 2020, 1:24 a.m.
Fingerprint (MDS)	CE:5C:90:59:1F-8E:83:26:C5:23:90:A2:F1:CA:68:86	Valid To	17 Sep 2022, 1:24 a.m.
SANS	domain.com, sub.domain.com, pub.domain.com, imp.domain.com	Serial Number	69.00.00.00.2D 5A.92 (B EA 3A 85 65 C4 00.00.00.00.2D (2341578246081205845683969935281333940
		CA Cert	No
		Key Size	2048 bits
		Fingerprint (SHA-1)	4E15 #7 #3:9C37:A9:8D:52:1A:6C:6D:40:70:AF #E08:EB:8D:0F
		Fingerprint (MDS)	D8:22:33:92:50:F7:70:2A:D5:28:00:2D:57:C0:F7:6C
		SANS	pub-ms.domain.com, domain.com, sub.domain.com, pub.domain.com, imp.domain.com, 10.xx.xx.xx

3. 一旦您发现SAN不匹配,有两种方法可以解决此问题:

- 1. 请您的CA管理员颁发一个证书,该证书与CSR中发送的SAN条目完全相同。
- 2. 在CUCM中创建符合CA要求的CSR。

修改由CUCM创建的CSR的步骤:

- 1. 如果CA删除域,则可以在CUCM中创建没有域的CSR。创建CSR时,删除默认填充的域。
- 2. 如果创建了<u>多SAN证书</u>,则有些CA不接受公用名中的-ms。创建CSR时,可以从CSR中删除ms。

Generate Certificate Signing Request	
🛃 Generate 🔳 Close	
Status	
Warning: Generating a new CSR for a spec	ific certificate type will overwrite the existing CSR for that type
Generate Certificate Signing Request	
Certificate Purpose**	tomcat
Distribution*	Multi-server(SAN)
Common Name*	11Spub-ms.
Subject Alternate Names (SANs)	
Auto-populated Domains	115imp. 115pub. 115sub.
Oracat Damain	
Paren, Gomain	
Other Domains	
Key Type **	RSA
Key Length "	2048 V
Hash Algorithm "	SHA256

## 3. 要添加除CUCM自动完成的名称之外的其他名称,请执行以下操作:

1. 如果使用多SAN证书,则可以添加更多FQDN。(不接受IP地址。)

Status           Status           Warning: Generating a new CSR for a spect           Generate Certificate Signing Request           Certificate Purpose**           Distribution*           Multi-se           Common Name*           Subject Alternate Names (SANs)           Auto-populated Domains           11Spub           11Spub           Coher Domains	t v server(SAN) v
Status Waming: Generating a new CSR for a speci Generate Certificate Signing Request Certificate Purpose** Distribution* Common Name* Subject Alternate Names (SANs) Auto-populated Domains 115imp. 115pub 115sub 1	t viewer(SAN)
Status           Warning: Generating a new CSR for a spect           Generate Certificate Signing Request           Certificate Purpose**           Distribution*           Multi-se           Common Name*           Subject Alternate Names (SANs)           Auto-populated Domains           115pub           115sub.           0ther Domains	t viewer(SAN)
Warning: Generating a new CSR for a spect Generate Certificate Signing Request Certificate Purpose** tomcat Distribution* Multi-se Common Name* 115pub Subject Alternate Names (SANs) Auto-populated Domains 115imp. 115pub 115sub. Parent Domain Other Domains extraHe	t v b-ms.
Generate Certificate Signing Request         Certificate Purpose**       tomcat         Distribution*       Multi-se         Common Name*       115pub         Subject Alternate Names (SANs)       115pub         Auto-populated Domains       115pub         Parent Domain       extrains         Other Domains       extrains	4 V server(SAN) V
Certificate Purpose** Distribution* Common Name* Subject Alternate Names (SANs) Auto-populated Domains  115imp. 115pub 115sub. Parent Domain Other Domains  extraite	t v server(SAN) v
Distribution * Multi-se Common Name * 115pub Subject Alternate Names (SANs) Auto-populated Domains 115imp. 115pub 115sub. Parent Domain Other Domains extrains	b-ms.
Common Name* 115pub Subject Alternate Names (SANs) Auto-populated Domains 115imp. 115pub 115sub. Parent Domain Other Domains extraited	b-ms.
Subject Alternate Names (SANs) Auto-populated Domains 115publ 115sub. Parent Domain Other Domains extraits	
Auto-populated Domains 115imp. 115pub 115sub Parent Domain Other Domains extraHo	
Parent Domain Other Domains extraHe	p.
Parent Domain Other Domains	b.
Parent Domain Other Domains extraHo	
Parent Domain Other Domains	
Parent Domain Other Domains	
Parent Domain Other Domains	
Other Domains extraHo	
Other Domains extraHo	
	tostname.domain.com
	For more in
Key Type** RSA	⊥ Add
Key Length* 2048	± Add
Hash Algorithm* SHA256	→ Add

b.如果证书是单节点,请使用<sub>set web-security</sub>命令。此命令甚至适用于多SAN证书。(可以添加任何类型的域,也允许IP地址。)

有关详细信息,请参阅<u>命令行参考指南</u>。

不替换具有相同CN的信任证书

CUCM设计为仅存储一个具有相同公用名称和相同证书类型的证书。这意味着,如果数据库中已经存在tomcat-trust证书,并且需要用具有相同CN的最近证书替换,则CUCM会删除旧证书并用新证书替换。

在某些情况下,CUCM不会替换旧证书:

- 1. 上传的证书已过期:CUCM不允许上传已过期的证书。
- 2. 旧证书的FROM日期比新证书的FROM日期更新。CUCM保留最新的证书,而较早的FROM日 期被归类为较早的日期。对于此情况,必须删除不需要的证书,然后上传新证书。

Certificate		Certificate	ĸ
General Details Certification Path	_	General Details Certification Path	
Certificate Information This certificate is intended for the following purpose(s): All issuance policies All application policies Old Certificate Issued to: Collab CA Issued to: Collab CA		Certificate Information This certificate is intended for the following purpose(s): All issuance policies All application policies New Certificate Issued to: Collab CA Issued to: Collab CA	
Valid from 7/23/2019 to 7/23/2024		Valid from 5/23/2019 to 12/23/2030	
Dasuer Statement		Essuer Statement	

#### 关于此翻译

思科采用人工翻译与机器翻译相结合的方式将此文档翻译成不同语言,希望全球的用户都能通过各 自的语言得到支持性的内容。

请注意:即使是最好的机器翻译,其准确度也不及专业翻译人员的水平。

Cisco Systems, Inc. 对于翻译的准确性不承担任何责任,并建议您总是参考英文原始文档(已提供 链接)。