

<<实施Cisco统一通信管理器>>

图书基本信息

书名：<<实施Cisco统一通信管理器>>

13位ISBN编号：9787115251220

10位ISBN编号：7115251223

出版时间：2011-6

出版时间：人民邮电出版社

作者：Chris Olsen

页数：392

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<实施Cisco统一通信管理器>>

### 内容概要

这是一本全面介绍在多站点部署环境中实施Cisco统一通信管理器(CUCM)的图书，它的主要内容有：发现多站点部署环境中会出现的问题；提出多站点部署环境解决方案；实施多站点连接；在多站点环境中实施拨号计划；实施远端站点冗余性；实施带宽管理、CAC、呼叫应用；实施设备移动特性、移动分机、统一移动特性；最后还讨论了多站点部署环境中的安全问题，概述了加密基础和PKI等知识。

《实施Cisco统一通信管理器(CIPT2)》适合所有需要对CUCM实施部署工作的网络技术人员，也适合准备购买或已购买CUCM产品的客户，另外，帮助读者通过CIPT考试也是本书的宗旨之一。而CIPT考试是获得CCVP认证的一个环节，CIPT课程的教学内容更是CCIE语音认证实验考试的基础。

《实施Cisco统一通信管理器(CIPT2)》站在网络整体设计架构的角度，条理清晰地带领读者发现问题并解决问题，最终提出稳定、可扩展、具有移动性的UC解决方案。

《实施Cisco统一通信管理器(CIPT2)》对于UC工程师来说是一本翔实的部署手册，对于UC客户来说是一份清晰的产品使用说明，对CCVP认证考生来说是一套优秀的学习教程。

## &lt;&lt;实施Cisco统一通信管理器&gt;&gt;

## 书籍目录

## 第1章 多站点部署环境中的问题

- 1.1 本章主要内容
- 1.2 概述部署多站点环境时将会遇到的挑战
- 1.3 语音质量方面面临的挑战
- 1.4 带宽方面面临的挑战
- 1.5 可用性方面面临的挑战
- 1.6 拨号计划方面面临的挑战
  - 1.6.1 重叠号码与不连续号码
  - 1.6.2 定长编号计划与可变长编号计划
  - 1.6.3 可变长的编号计划, E.164地址与DID
  - 1.6.4 呼叫路由的优化与PSTN的备份
- 1.7 NAT与安全方面的问题
- 1.8 小结
- 1.9 参考
- 1.10 复习题

## 第2章 理解多站点部署解决方案

- 2.1 本章主要内容
- 2.2 多站点部署解决方案概述
- 2.3 服务质量(QoS)
- 2.4 带宽限制解决方案
  - 2.4.1 低带宽编码和RTP头部压缩
  - 2.4.2 CUCM中的编码配置
  - 2.4.3 禁用信号器
  - 2.4.4 本地会议桥对比远端会议桥
  - 2.4.5 混合会议桥
  - 2.4.6 编码转换
  - 2.4.7 分支路由器Flash提供组播MOH
- 2.5 可用性
  - 2.5.1 PSTN备份
  - 2.5.2 MGCP回退
  - 2.5.3 IP电话的回退
  - 2.5.4 WAN链路失效期间使用CFUR
  - 2.5.5 使用CFUR拨打用户的手机
  - 2.5.6 AAR和CFNB
- 2.6 移动解决方案
- 2.7 拨号计划解决方案
- 2.8 NAT和安全解决方案
- 2.9 小结
- 2.10 参考
- 2.11 复习题

## 第3章 实施多站点连接

- 3.1 本章主要内容
- 3.2 查看多站点连接方式
  - 3.2.1 MGCP网关的特点
  - 3.2.2 H.323网关的特点

## <<实施Cisco统一通信管理器>>

- 3.2.3 SIP中继的特点
- 3.3 H.323中继概述
- 3.4 实施MGCP网关
- 3.5 实施H.323网关
  - 3.5.1 Cisco IOS H.323网关配置
  - 3.5.2 CUCM H.323网关配置
- 3.6 实施中继概述
  - 3.6.1 由网守控制的ICT和H.225中继配置
  - 3.6.2 实施SIP中继
  - 3.6.3 实施集群间中继和H.225中继
- 3.7 在CUCM中配置网守控制的ICT和H.225中继
- 3.8 小结
- 3.9 参考
- 3.10 复习题
- 第4章 实施多站拨打号计划
  - 4.1 本章主要内容
  - 4.2 多站拨打号计划概述
  - 4.3 实施接入码和站点码
    - 4.3.1 为网内呼叫实施站点码
    - 4.3.2 使用接入码和站点码时需要实施的号码处理
    - 4.3.3 集中式呼叫?理部署中的接入码和站点码
  - 4.4 实施PSTN接入
  - 4.5 实施具有选择性的PSTN出口
    - 4.5.1 配置IP电话使用远端网关实现备用PSTN接入
    - 4.5.2 使用备用PSTN网关需考虑的因素
  - 4.6 为网内站点间呼叫实施PSTN备用路径
  - 4.7 实施经济路由
  - 4.8 小结
  - 4.9 复习题
- 第5章 检查远端站点冗余性选项
  - 5.1 本章主要内容
  - 5.2 远端站点冗余性概述
  - 5.3 远端站点冗余性技术
  - 5.4 Cisco SRST的基本用途
    - 5.4.1 Cisco SIP SRST的用途
    - 5.4.2 SRST状态的CUCME的用途
    - 5.4.3 Cisco SRST的运作
    - 5.4.4 SRST的信令切换功能
    - 5.4.5 切换后的SRST呼叫处理流程
    - 5.4.6 SRST的恢复功能
    - 5.4.7 SRST计时
  - 5.5 MGCP回退的用途
    - 5.5.1 MGCP回退的工作原理
    - 5.5.2 切换期间的MGCP网关回退特性
    - 5.5.3 恢复期间的MGCP网关回退特性
    - 5.5.4 MGCP网关回退的过程
  - 5.6 Cisco SRST的版本及特性

## <<实施Cisco统一通信管理器>>

### 5.7 MGCP回退和SRST环境中需要的拨号计划

#### 5.7.1 确保远端站点的连通性

#### 5.7.2 使用CFUR来确保主站点能够拨打远端站点

#### 5.7.3 CFUR考量

#### 5.7.4 在SRST状态中继续使用主叫特权

#### 5.7.5 SRST拨号计划案例

### 5.8 小结

### 5.9 参考

### 5.10 复习题

## 第6章 实施Cisco统一SRST和MGCP回退

### 6.1 本章主要内容

### 6.2 配置MGCP回退和SRST

### 6.3 在CUCM中配置Cisco统一SRST

#### 6.3.1 定义SRST参考点

#### 6.3.2 CUCM设备池

### 6.4 在Cisco IOS网关中配置SRST

#### 6.4.1 激活SRST的命令

#### 6.4.2 SRST电话定义命令

#### 6.4.3 SRST性能命令

#### 6.4.4 Cisco统一SRST配置案例

### 6.5 在Cisco IOS网关上配置MGCP网关回退

#### 6.5.1 MGCP回退激活命令

#### 6.5.2 MGCP回退配置案例

### 6.6 在CUCM中配置提供SRST支持的拨号计划

### 6.7 SRST拨号计划中的CFUR和CSS

### 6.8 SRST拨号计划：Max Forward UnRegistered Hops to DN

### 6.9 在Cisco IOS网关中配置MGCP回退和SRST拨号计划

### 6.10 普通模式模拟SRST拨号计划的组成

### 6.11 SRST拨号计划中的拨号对等体配置

### 6.12 SRST拨号计划命令：开启编号计划

### 6.13 使用SRST拨号计划voice translation-profile命令实施号码处理

#### 6.13.1 使用SRST拨号计划voice translation-rule命令实施号码修改

#### 6.13.2 SRST拨号计划中用来激活号码修改配置文件的命令

### 6.14 SRST拨号计划中的COR命令

### 6.15 Cisco统一SRST所支持的电话通讯特性

### 6.16 小结

### 6.17 参考

### 6.18 复习题

## 第7章 实施SRST状态的CUCME

### 7.1 本章主要内容

### 7.2 CUCME概述

#### 7.2.1 SRST状态的CUCME

#### 7.2.2 独立部署的CUCME对比CUCM和SRST状态的CUCME

### 7.3 CUCME特性

#### 7.3.1 CUCME特性和版本

#### 7.3.2 其他CUCME特性

### 7.4 CUCME的基本配置

## <<实施Cisco统一通信管理器>>

- 7.4.1 CUCME的基本配置
- 7.4.2 配置CUCME来提供电话固件
- 7.4.3 配置CUCME来提供音乐保持
- 7.5 配置SRST状态的CUCME
- 7.6 电话配置选项
- 7.7 CUCME SRST的优势
- 7.8 电话注册流程
- 7.9 配置SRST状态的CUCME
- 7.10 小结
- 7.11 参考
- 7.12 复习题
- 第8章 实施带宽管理
  - 8.1 本章主要内容
  - 8.2 带宽管理概述
  - 8.3 配置CUCM编码
  - 8.4 实施本地会议桥
  - 8.5 实施编码转换
    - 8.5.1 在主站点实施编码转换器
    - 8.5.2 实施编码转换器的配置步骤
  - 8.6 在分支路由器Flash中实施组播MOH
    - 8.6.1 在分支路由器Flash中实施组播MOH
    - 8.6.2 在分支路由器Flash中实施组播MOH的配置步骤
  - 8.7 小结
  - 8.8 参考
  - 8.9 复习题
- 第9章 实施呼叫准入控制
  - 9.1 本章主要内容
  - 9.2 呼叫准入控制概述
  - 9.3 CUCM中的呼叫准入?制
  - 9.4 位置(Location)
    - 9.4.1 Location : 星型拓扑
    - 9.4.2 Location : 全互联拓扑
    - 9.4.3 实施基于Location的CAC的配置步骤
    - 9.4.4 星型拓扑的Location配置案例
  - 9.5 启用RSVP的Location
    - 9.5.1 RSVP Location环境中的三条呼叫线路
    - 9.5.2 电话与RSVP代理之间的呼叫线路特点
    - 9.5.3 RSVP代理与RSVP代理之间的呼叫线路特点
    - 9.5.4 RSVP基本操作
    - 9.5.5 配置启用RSVP的Location
    - 9.5.6 实施基于RSVP Location的CAC的步骤
    - 9.5.7 步?1 : 配置RSVP服务参数
    - 9.5.8 步骤2 : 在Cisco IOS软件中配置RSVP代理
    - 9.5.9 步骤3 : 在CUCM中添加RSVP代理
    - 9.5.10 步骤4 : 在Location对之间启用RSVP
  - 9.6 自动替代路由
    - 9.6.1 自动替代路由的特点

## &lt;&lt;实施Cisco统一通信管理器&gt;&gt;

- 9.6.2 AAR案例
- 9.6.3 AAR考虑因素
- 9.6.4 AAR配置步骤
- 9.7 H.323网守CAC
  - 9.7.1 在呼叫路由选择中仅提供地址解析的H.323网守
  - 9.7.2 使用H.323网守来执行CAC
  - 9.7.3 在呼叫路由选择中也提供CAC的H.323网守
  - 9.7.4 为被CAC拒绝的呼叫提供PSTN备份路径
  - 9.7.5 使用H.323网守控制的中继实现CAC的配置步骤
- 9.8 小结
- 9.9 参考
- 9.10 复习题
- 第10章 在Cisco IOS网关中实施呼叫应用
  - 10.1 本章主要内容
  - 10.2 呼叫应用概述
    - 10.2.1 Tcl脚本语言
    - 10.2.2 VoiceXML标记语言
    - 10.2.3 HTML与VoiceXML的相似之处
    - 10.2.4 VoiceXML的优势
  - 10.3 Cisco IOS呼叫应用支持
    - 10.3.1 对比Cisco IOS中的Tcl与VoiceXML特性
    - 10.3.2 支持Cisco IOS呼叫应用的需求
    - 10.3.3 可从Cisco.com下载的Cisco IOS呼叫应用案例
    - 10.3.4 呼叫应用AA脚本案例
    - 10.3.5 远端站点网关在WAN失效期间使用AA脚本
    - 10.3.6 AA Tcl脚本流程图
  - 10.4 配置呼叫应用
    - 10.4.1 步骤1：从Cisco.com下载应用
    - 10.4.2 步骤2：向Flash中加载并解压缩脚本
    - 10.4.3 步骤3a：配置呼叫应用服务的定义
    - 10.4.4 步骤3b：配置呼叫应用的服务参数
    - 10.4.5 步骤4：在拨号对等体上关联呼叫应用
    - 10.4.6 呼叫应用配置案例
  - 10.5 小结
  - 10.6 参考?
  - 10.7 复习题
- 第11章 实施设备移动特性
  - 11.1 本章主要内容
  - 11.2 设备在多站点间漫游的问题
    - 11.2.1 漫游设备的问题
    - 11.2.2 设备移动特性解决了漫游设备的问题
  - 11.3 设备移动特性概述
    - 11.3.1 动态的设备移动电话配置参数
    - 11.3.2 根据设备池中的Location来动态配置设备移动特性
  - 11.4 设备移动特性配置元素
  - 11.5 设备移动特性的工作原理
    - 11.5.1 设备移动特性工作流程图

## <<实施Cisco统一通信管理器>>

- 11.5.2 设备移动特性的考量
- 11.5.3 复习线路CSS和设备CSS
- 11.5.4 设备移动特性和CSS
- 11.5.5 根据DMG和TEHO选择不同呼叫路径的案例
- 11.6 设备移动特性配置
  - 11.6.1 步骤1和2：配置物理位置和设备移动组
  - 11.6.2 步骤3：配置设备池
  - 11.6.3 步骤4：配置设备移动信息
  - 11.6.4 步骤5a：设置设备移动模式CCM服务参数
  - 11.6.5 步骤5b：为个别电话设置设备移动模式
- 11.7 小结
- 11.8 参考
- 11.9 复习题
- 第12章 实施移动分机
  - 12.1 本章主要内容
  - 12.2 用户在多站点间漫游的问题
    - 12.2.1 漫游用户面临的问题
    - 12.2.2 EM特性解决了漫游用户的问题
  - 12.3 CUCM移动分机概述
    - 12.3.1 EM特性：动态电话配置参数
    - 12.3.2 EM特性：通过电话配置文件实现动态电话配置
  - 12.4 CUCM移动分机配置元素
  - 12.5 CUCM移动分机的工作原理
    - 12.5.1 部署了多个电话型号的环境中面临的问题
    - 12.5.2 电话型号不匹配的EM解决方案
    - 12.5.3 EM特性和CSS
    - 12.5.4 实施不匹配电话型号和CSS的替换方案
  - 12.6 CUCM移动分机配置
    - 12.6.1 步骤1：激活Cisco EM特性服务
    - 12.6.2 步骤2：设置Cisco EM服务参数
    - 12.6.3 步骤3：添加Cisco EM电话服务
    - 12.6.4 步骤4：创建默认设备配置文件
    - 12.6.5 步骤5a：创建设备配置文件
    - 12.6.6 步骤5b：把设备配置文件添加到EM电话服务中
    - 12.6.7 步骤6：为用户关联设备配置文件
    - 12.6.8 步骤7a：为电话配置Cisco EM特性
    - 12.6.9 步骤7b：为电话订阅EM电话服务
  - 12.7 小结
  - 12.8 参考
  - 12.9 复习题
- 第13章 实施Cisco统一移动
  - 13.1 本章主要内容
  - 13.2 Cisco统一移动概述
    - 13.2.1 移动连接和移动语音访问的特征
    - 13.2.2 Cisco统一移动特性
  - 13.3 Cisco统一移动呼叫流
    - 13.3.1 远端电话打入内部呼叫的移动连接呼叫流



## &lt;&lt;实施Cisco统一通信管理器&gt;&gt;

- 13.3.2 移动语音访问的呼叫流
- 13.4 Cisco统一移动的组成部分
  - 13.4.1 Cisco统一移动需要的配置元素
  - 13.4.2 电话和远端目的配置文件之间的共享线路
  - 13.4.3 Cisco统一移动配置元素之间的关系
- 13.5 Cisco统一移动的配置
  - 13.5.1 配置移动连接
  - 13.5.2 配置移动语音访问
- 13.6 小结
- 13.7 参考
- 13.8 复习题
- 第14章 理解密码学基础及PKI
  - 14.1 本章主要内容
  - 14.2 加密服务
    - 14.3 对称加密与非对称加密
      - 14.3.1 算法示例：AES
      - 14.3.2 非对称加密
      - 14.3.3 算法示例：RSA
      - 14.3.4 使用非对称加密算法的两种方式
    - 14.4 基于哈希（散列）算法的消息认证代码
      - 14.4.1 算法示例：SHA-1
      - 14.4.2 纯哈希算法不能保障数据的完整性
      - 14.4.3 基于哈希算法的消息认证码，或称“加密哈希”
    - 14.5 数字签名
    - 14.6 公钥基础设施
      - 14.6.1 通过非对称加密来保护对称密钥的分发
      - 14.6.2 非对称加密中的公钥交换
      - 14.6.3 使用PKI充当可靠的第三方协议
      - 14.6.4 PKI：创建密钥对
      - 14.6.5 PKI：分发可靠介绍人的公钥
      - 14.6.6 PKI：请求签署证书
      - 14.6.7 PKI：签署证书
      - 14.6.8 PKI：向设备提供它们的证书
      - 14.6.9 PKI：在设备间使用签署的证书交换公钥
      - 14.6.10 PKI实体
      - 14.6.11 X.509v3证书
    - 14.7 PKI实例：Internet上的SSL
      - 14.7.1 Internet Web浏览器：内置的Internet CA证书
      - 14.7.2 获取Web服务器的可靠公钥
      - 14.7.3 Web服务器的认证
      - 14.7.4 交换对称会话密钥
      - 14.7.5 会话加密
    - 14.8 小结
    - 14.9 参考
    - 14.10 复习题
  - 第15章 理解CUCM自身的安全特性及CUCM PKI
    - 15.1 本章主要内容

## &lt;&lt;实施Cisco统一通信管理器&gt;&gt;

- 15.2 CUCM安全特性概述
    - 15.2.1 CUCM支持的安全特性
    - 15.2.2 Cisco统一通信在安全性方面的考量
  - 15.3 CUCM对IPSec的支持
    - 15.3.1 Cisco统一通信中的IPSec部署实例
    - 15.3.2 在网络基础设施上部署IPSec
  - 15.4 签署电话固件
  - 15.5 SIP摘要认证
    - 15.5.1 SIP摘要认证的配置流程
    - 15.5.2 SIP摘要认证的配置案例
  - 15.6 SIP中继加密
    - 15.6.1 SIP中继加密的配置流程
    - 15.6.2 SIP摘要认证的配置
  - 15.7 CUCM PKI
    - 15.7.1 自签名的证书
    - 15.7.2 厂商安装的证书
    - 15.7.3 本地认可的证书
    - 15.7.4 CUCM部署环境中的多PKI根
    - 15.7.5 Cisco证书信任列表
    - 15.7.6 Cisco CTL客户端功能
    - 15.7.7 初始CTL下载
    - 15.7.8 IP电话验证新的Cisco CTL
    - 15.7.9 IP电话对CTL的使用
    - 15.7.10 使用了安全SRST的PKI拓扑
    - 15.7.11 安全SRST的信任需求
    - 15.7.12 安全的SRST：证书输入：CUCM
    - 15.7.13 安全的SRST：证书输入：安全SRST网关
    - 15.7.14 在安全SRST中使用证书
  - 15.8 小结
  - 15.9 参考
  - 15.10 复习题
- 第16章 在CUCM中实施安全特性
- 16.1 本章主要内容
  - 16.2 在CUCM中启用基于PKI的安全特性
    - 16.2.1 配置基于PKI的CUCM安全特性
    - 16.2.2 启用安全所需的服务
    - 16.2.3 安装Cisco CTL客户端
    - 16.2.4 Cisco CTL客户端的使用
    - 16.2.5 设置集群安全模式
    - 16.2.6 更新CTL
    - 16.2.7 CAPF的配置和LSC的注册
    - 16.2.8 CAPF服务配置参数
    - 16.2.9 CAPF电话配置选项
    - 16.2.10 使用手动输入的认证字符串首次安装证书
    - 16.2.11 使用现有的MIC来更新证书
    - 16.2.12 创建CAPF报告来验证LSC的注册
    - 16.2.13 使用LSC状态来查找电话

## <<实施Cisco统一通信管理器>>

- 16.3 签名且加密的配置文件
  - 16.3.1 加密的配置文件
  - 16.3.2 获取电话中加密的配置文件
  - 16.3.3 配置加密的配置文件
  - 16.3.4 电话安全配置文件
  - 16.3.5 默认的SCCP电话安全配置文件
  - 16.3.6 配置TFTP加密配置文件
- 16.4 安全信令交换
  - 16.4.1 TLS中的证书交换
  - 16.4.2 电话对服务器的认证
  - 16.4.3 服务器对电话的认证
  - 16.4.4 TLS会话密钥交换
  - 16.4.5 使用TLS实现安全信令交换
- 16.5 Cisco IP电话之间的安全媒体传输
  - 16.5.1 SRTP保护
  - 16.5.2 SRTP数据包格式
  - 16.5.3 SRTP加密
  - 16.5.4 SRTP认证
  - 16.5.5 保护呼叫数据流的总结
  - 16.5.6 如何配置IP电话来实现安全的信令交换和媒体交换
  - 16.5.7 实际的安全模式取决于两边电话的配置
- 16.6 去往H.323和MGCP网关的安全媒体传输
  - 16.6.1 H.323 SRTP CUCM
  - 16.6.2 使用SRTP与MGCP网关通信
- 16.7 安全电话会议
  - 16.7.1 安全电话会议的考量要素
  - 16.7.2 安全电话会议的配置流程
- 16.8 小结
- 16.9 参考
- 16.10 复习题
- 附录A 复习题答案

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>