

VoIP监控服务器4.2最佳实践配置指南

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[规则](#)

[VoIP 监控服务器概述](#)

[文档组织](#)

[最佳实践部署](#)

[单交换机部署](#)

[Collapse Core \(单个逻辑呼叫中心 \)](#)

[Collapse Core \(多个逻辑呼叫中心 \)](#)

[为冗余/负载均衡配置的三层网络](#)

[部署计划](#)

[VoIP 监控服务器假设](#)

[VOIP 流量显示](#)

[第二层交换域](#)

[VOIP 信息包的单一副本](#)

[IP 电话兼容性](#)

[语音编码协议](#)

[单处理器服务器](#)

[部署策略](#)

[VLAN](#)

[IP 电话端口](#)

[语音网关和 CallManager 端口](#)

[SPAN 概述](#)

[交换能力](#)

[SPAN 支持](#)

[RSPAN 支持](#)

[网络流量限制](#)

[入口和出口监视](#)

[VSPAN 支持](#)

[SPAN 会话的数量](#)

[使用多个NIC卡用VoIP监控服务器](#)

[问题](#)

[解决方案](#)

[限制](#)

[问题](#)

[第二个网络适配器的安装在VoIP监控服务器方框的](#)

[Cisco ICD Agent Desktop 安装](#)

[Cisco IPCC Agent Desktop 安装](#)

[简单网络部署示例](#)

[Collapse Core网络部署示例](#)

[相关信息](#)

[简介](#)

本文提供关于VoIP监控服务器版本4.2的能力和需求的足够的信息，因此您能有效配置产品。包括的是关于VoIP监控服务器如何的信息监控(发觉)使用几种常见网络网络配置，VoIP信息包、推荐的网络配置和示例的网络。

[先决条件](#)

[要求](#)

本文读者应该对这些需求熟悉：

- Cisco IP 联络 中心 (IPCC)
- 计算机电话集成(CTI) Agent Desktop
- Cisco交换机和局域网交换

[使用的组件](#)

本文档中的信息基于以下软件和硬件版本。

- Cisco Agent Desktop 4.2及以后

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](#)

有关文档规则的详细信息，请参阅 [Cisco 技术提示规则](#)。

[VoIP 监控服务器概述](#)

VoIP监控服务器启用在Cisco Agent Desktop的静默监控和录音功能。它通过探测网络流量完成此到/从选择IP电话、语音网关，并且/或者Cisco CallManager。如果服务器查找一数据包去对或者来自，监控的设备，数据包发送到接收方。如果Supervisor监控呼叫，接收方是Supervisor Desktop，VoIP客户端应用解码语音流并且发送输出对Supervisor的计算机声卡。对于记录，接收方是录音和统计信息(RASCAL)服务器，那解码语音流并且保存输出作为.wav文件。

通过使用某些思科Catalyst交换机，监控功能VoIP监控服务器能执行此。此功能呼叫在多数Catalyst交换机的交换端口分析器(SPAN)。一些Catalyst交换机有呼叫远程SPAN (RSPAN)的高级特性。监控功能允许交换机复制从一个或更多来源的网络流量和复制它到目的地端口。这些来源可以是端口和虚拟LAN (VLAN)。RSPAN在远程交换机允许源端口驻留。VoIP监控服务器连接到交换

机通过目的地端口。这允许VoIP监控服务器发现语音流量去对和来自IP电话。

VoIP监控服务器是对看到实时传输协议(RTP)数据包只感兴趣。RTP数据包由由以太网协议封装的用户数据报协议(UDP)封装。VoIP监控服务器认识IP电话的MAC控制(MAC)地址是监控/录音。它是否使用这些MAC地址并且与在UDP数据包包含的源及目的地MAC地址比较他们确定重定向RTP数据包到接收方。

文档组织

本文从根据几典型的网络配置的推荐的部署开始(从简单到复杂)。每部署说明包括对功能、问题和限制的参考。需要工作认识到成功的部署变得的部分越来越详细和说明VoIP监控服务器和部署问题功能。最后，[附录](#)包含参考信息和一些示例部署使用在决策过程能帮助的实时交换机VoIP Monitor Server如何部署。

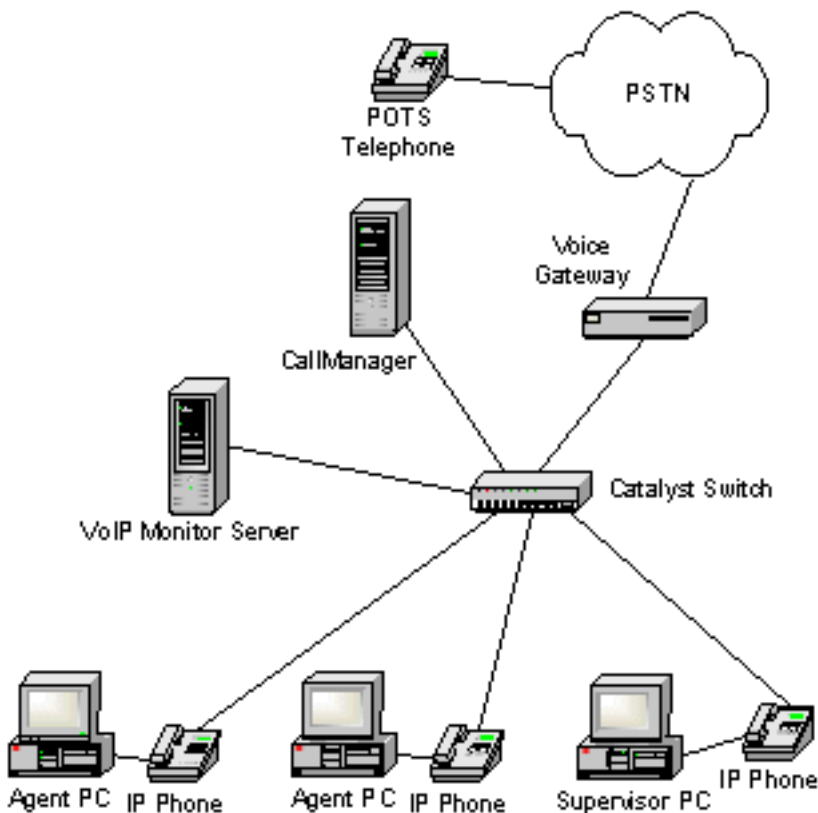
最佳实践部署

以下部分显示并且描述VoIP监控服务器的最佳实践部署策略根据多种常见网络网络配置。查找紧密匹配您的网络并且参考部署笔记的网络配置。

单交换机部署

在单个交换机部署，如[图1所显示](#)，网络配置、CallManager、语音网关、VoIP监控服务器和所有IP电话连接到单个交换机。有很小数量的代理程序。数据和语音由VLAN分离。

图 1：单交换机部署



[代理程序对代理程序监控-选项1](#)

- SPAN在交换机配置监控语音VLAN。SPAN配置只复制入口数据包。
- 如果交换机不支持VLAN监控([表6](#))，使用选项2。

[代理程序对代理程序监控-选项2](#)

- 设置SPAN监控每IP电话的交换机端口，当SPAN配置只复制入口数据包。

[Caller-to-Agent监听唯一选择3](#)

- SPAN配置监控语音网关和CallManager端口，复制入口和出口数据包。
- 如果您的交换机不支持其他VLAN ([表7](#))，则语音网关、CallManager和所有IP电话的监控端口必须在同样VLAN。

使用Catalyst 3524交换机，参考此网络布局配置示例的[简单网络部署示例](#)。

[Collapse Core \(单个逻辑呼叫中心 \)](#)

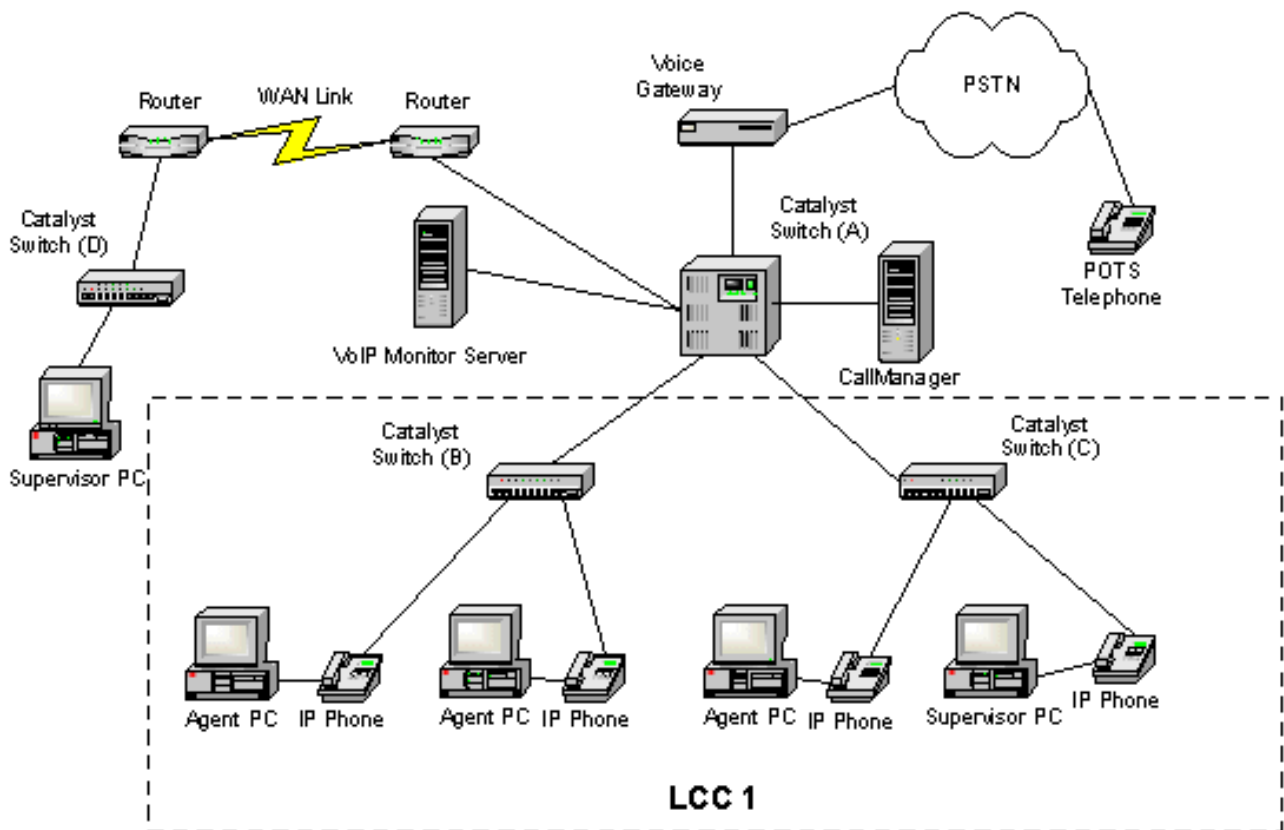
在此配置中，交换机A包括核心和分布层。交换机B、C和D是接入层交换机。所有代理程序IP电话附加对交换机B和C。仅Supervisor附加交换D。VoIP监控服务器只监控在交换机B和C的IP电话。在交换机A和交换机D之间的路由器阻止监控附加的任何东西交换D，虽然在交换机D的Supervisor可能仍然监控在交换机B和C的代理程序。

有单个逻辑呼叫中心(LCC)，因此Cisco Agent Desktop服务器的单个安装。数据和语音流量由数据和语音VLAN分离。所有代理程序IP电话是语音VLAN的成员。

VoIP监控服务器能附加到交换机A、B或者C。那里放置它和使用多少个服务器取决于您需要的功能，是的代理程序数量受监视和功能可用在交换机。在这种情况下，少于128个代理程序有，因此您只需要单个VoIP监控服务器处理呼叫负载。

如果有超过128个代理程序，您需要创建两个或多个LCCs，包含Cisco Agent Desktop服务器的安装的其中每一，显示在以下[示例](#)。

图 2 : Collapse Core (单个逻辑呼叫中心)



[代理程序对代理程序监控-选项1](#)

- 在监控交换机B和C的每个IP电话的IP端口的交换机A的设置RSPAN，当RSPAN配置只复制入口数据包。
- 如果您的交换机不支持RSPAN监控([表3](#))，您不能使用此配置。您需要创建多个LCCs和使用多VoIP监控服务器。这在[Collapse Core \(多个逻辑呼叫中心\)](#)描述。

[Caller-to-Agent监听唯一选择2](#)

- SPAN在交换机A配置监控语音VLAN，当SPAN配置复制入口和出口数据包。
- 如果代理程序对代理程序监控尝试与此配置，语音的质量可能非常坏归结于重复的数据包问题。这在[VoIP信息包单一副本](#)描述。

[Caller-to-Agent监听唯一选择3](#)

- SPAN在核心/分布式交换机配置监控语音网关和CallManager端口，复制入口和出口数据包。
- 如果您的交换机不支持其他VLAN ([表7](#))，则语音网关、CallManager和所有IP电话的监控端口必须在同样VLAN。

参考此网络布局配置示例的[Collapse Core网络部署示例](#)使用Catalyst 6000交换机作为核心/分布式交换机和一台Catalyst 3524和Catalyst 4000交换机接入层交换机的。

[Collapse Core \(多个逻辑呼叫中心\)](#)

在此配置中，交换机A包括核心和分布层。交换机B、C和D是接入层交换机。所有代理程序IP电话附加对交换机B和C。仅Supervisor附加交换D。VoIP监控服务器只监控在交换机B和C的IP电话。在交换机A和交换机D之间的路由器阻止监控附加的任何东西交换D，虽然在交换机D的Supervisor可能仍然监控在交换机B和C的代理程序。

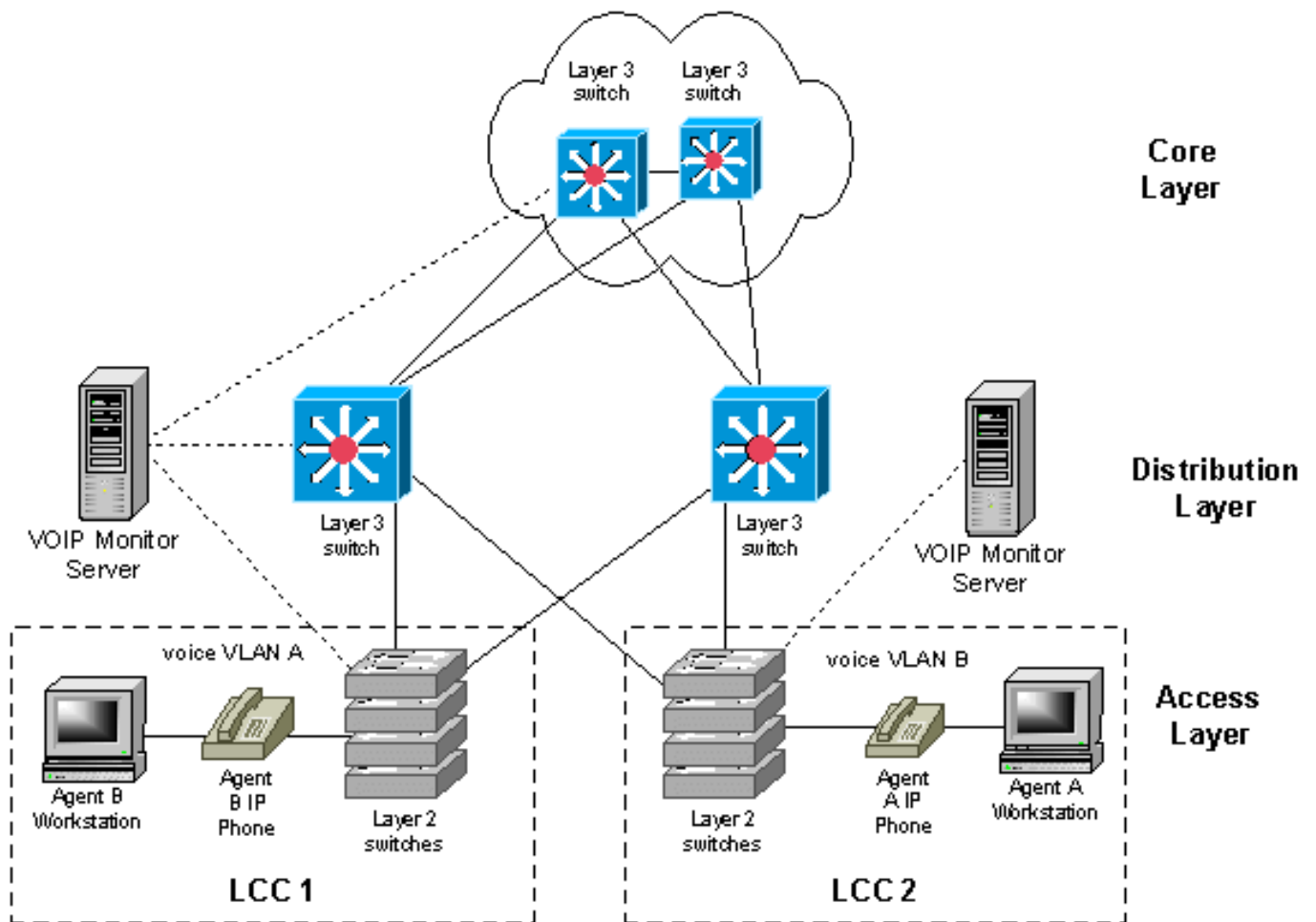
为冗余/负载均衡配置的三层网络

在表4，两台冗余核心交换机附加到两台冗余分布式交换机。这些交换机，反之，连接对两堆叠在接入层的第二层交换机。在堆叠的交换机通过中继端口彼此连接。堆叠做多个交换机正常运行作为单个交换机(从VoIP监控服务器观点)。假设，有超过128个代理程序附加对每堆叠接入层交换机。为此，如图4.所显示，您有两LCCs。

这是Cisco网络的一常见配置。它为冗余，负载均衡或者两个配置。

使用此配置，您有关于怎样的几选择根据多种交换机的能力部署VoIP监控服务器，并且客户是否希望监控仅caller-to-agent也呼叫或代理对代理呼叫。

图 4：为冗余/负载均衡配置的三层网络



代理程序对代理程序监控-选项1

- SPAN在交换机B和C配置监控该交换机的语音VLAN。SPAN复制仅入口数据包。
- 如果接入层交换机不支持VLAN监控(表6)，使用选项2。

代理程序对代理程序监控-选项2

- 设置SPAN监控接入层交换机的每个IP电话的IP端口。

如图4.所显示，对于这些安装，VoIP监控服务器版本4.2的唯一选择是配置每堆叠接入交换机是LCC，有所有设备在语音VLAN的每个LCC零件中和有每LCC的一分开的VoIP监控服务器。在每堆叠，SPAN配置监控在该堆叠的语音VLAN。

部署计划

当计划对VoIP监控服务器的部署时，必须做出许多决定。这些决策帮助指明多少VoIP监控服务器安装是需要的，他们哪里部署，并且交换机如何配置。下面的表1显示必须考虑到，当计划VoIP监控服务器的部署时的主要决策/功能。重要性或者分枝对部署，汇总。这些问题在本文后面的章节被扩展。

表 1：主要决策/功能

决策/功能	重要性
代理的数量	VoIP监控服务器可以支持128同步呼叫电话流量。比此原因性能下降装载极大。作为一个一般等式，您能使用 $APT * n = X$ ， $APT =$ 平均值锐化通话时间，代理程序 $N =$ 编号，并且 X 必须是小于或等于128。这，当然，是一个简化的公式。现实的计划是更多复杂并且使用使用占线小时表计算VoIP监控服务器安装数量必要的支持一个给的Contact Center。
VLAN	必须分离通过使用语音和数据VLAN，语音和数据。因为不探测网络流量无关与呼叫，这改进VoIP监控服务器的产能。如果交换机不支持VSPAN，也没有限制条件对探测仅单个VLAN，VoIP监控服务器的放置被限制。
LCCs	单个LCC只能包含一VoIP监控服务器。多个LCCs暗示多个子网和多个VLAN，能影响VoIP监控服务器如何部署。
路由器放置	不可以有在通过SPAN和端口之间的路由器监控的VoIP监控服务器端口。执行如此造成语音数据包的MAC地址更改，变为隐身对VoIP监控服务器。
交换能力	不同的Catalyst交换机有不同于的功能当谈到SPAN和RSPAN。因此这些功能或者缺乏，指明VoIP监控服务器哪里可以部署。
监控需求	Caller-to-agent呼叫监听比也有代理对代理呼叫监控功能通常是较少复杂。从客户的需求指明VoIP监控服务器哪里可以部署。
Supervisor编号	同时监听/会话数量由Supervisor不能超出一监控的会话比与10代理程序呼叫。如果比率需要是更高，分开的LCCs和VoIP监控服务器需要安装处理监听负载。

VoIP 监控服务器假设

[VOIP 流量显示](#)

为了监听和录音能正确地作用，必须显示VoIP监控服务器在包含RTP数据包的IP数据流将探测。这意味着必须提交语音流量到VoIP监控服务器服务的网络接口。这由设置SPAN或RSPAN完成在代理程序的电话连接的交换机。SPAN和RSPAN配置指定一个或多个端口或VLAN在交换机作为源端口和单个端口作为目的地端口。目的地端口是机器运行使用的端口连接的VoIP监控服务器对交换机。来在源端口的IP数据流复制并且发送到目的地端口。VoIP监控服务器检查每数据包为记录发现应该是否复制并且发送到监控的一个Supervisor，或者RASCAL服务器。理论上讲，仅VoIP监控服务器需要探测数据包它是感兴趣(语音数据包)。如果没有使用语音VLAN或者交换机只支持端口探测(表6)，直接地探测IP电话端口，更加额外的网络流量需要由VoIP监控服务器处理。这减小服务器的产能。

[第二层交换域](#)

使用IP电话的指定MAC地址，由于VoIP流量探测并且复制，不可以有在VoIP信息包执行的第3层路由，这更改以太网帧的MAC地址。不可以有在探测的VoIP监控服务器端口和端口之间的路由器(显示通过SPAN和RSPAN)。

[VOIP 信息包的单一副本](#)

当配置SPAN和RSPAN在交换机时，验证是重要的VoIP信息包的仅单一副本被发送到VoIP监控服务器。如果SPAN设置监控两个代理程序端口，并且那些代理程序在彼此的一呼叫，语音数据包被交换在两IP电话之间可以两次被发送到VoIP监控服务器，一旦，当留下代理程序A的电话时，并且再，当由代理程序B的电话接收。对于多数Catalyst交换机，SPAN可以配置只复制入口或出口数据包。如果代理对代理呼叫是受监视，必须配置SPAN/RSPAN只复制入口或出口数据包，但是不是两个。对于不支持此功能(的交换机表5)，代理对代理呼叫监听不是可能的。

[IP 电话兼容性](#)

VoIP监控服务器与Cisco 79xx系列电话和Cisco Agent Desktop软电话一起使用。

[语音编码协议](#)

VoIP监控服务器只支持G.711和G.729语音编码协议(有和没有静音抑制)。其他编码机制没有由监控软件认可。

[单处理器服务器](#)

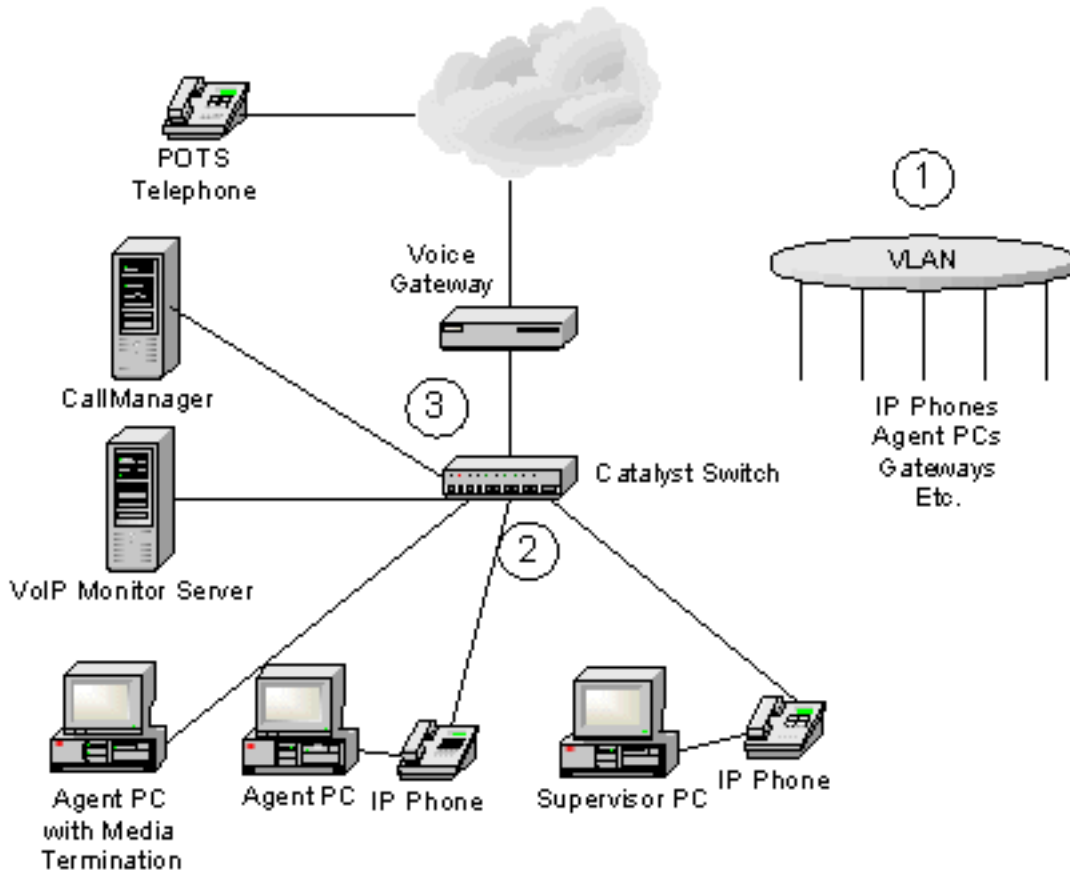
在单一处理器计算机必须运行VoIP监控服务器。使用探测网络流量的低级库不支持一个对称多处理环境。

[部署策略](#)

本文提供使VoIP监控服务器最高效地工作与最少量的入侵到其他配置的已验证配置。此部分描述，概括地说，能在成功的安装中使用的不同的探测配置。这些方案主要目标是限制VoIP监控服务器需要探测为了满足您的需要的相当数量网络流量。探测过度网络数据流导致在VoIP监控服务器计算机、交换机和网络的负载。使用配比的正确探测策略您的需要允许系统最高效地运作。使用一无效探测方案负影响VoIP监控服务器和系统。VoIP探测可以在系统的几个位置完成。在此上下文，“探测”平均值设置SPAN或RSPAN监控一个或多个端口和VLAN。其中每一有问题影响VOIP监控，您应

该明白的来源由SPAN使用了。

图 5：探测位置



如图5所显示，有可以为语音流量探测的三个位置。这些探测位置包括：

1. 语音 VLAN
2. IP电话/Agent Desktop交换机端口
3. 语音网关和CallManager端口

VLAN

探测语音VLAN是探测两个主要原因的首选的方法：

- 语音和数据网络电话流量的分离
- SPAN配置和维护是更加容易

严格推荐语音和数据网络电话流量由VLAN分离，并且VoIP监控服务器只探测语音VLAN。越少网络流量VoIP监控服务器需要处理，更多的产能。

IP 电话端口

如果交换机不支持VLAN或VSPAN，SPAN需要使用单个端口作为源端口而不是VLAN。这比VLAN探测较不理想由于这样的事实两语音和数据流量显示在VoIP监控服务器。此另外的流量减少服务器的产能。

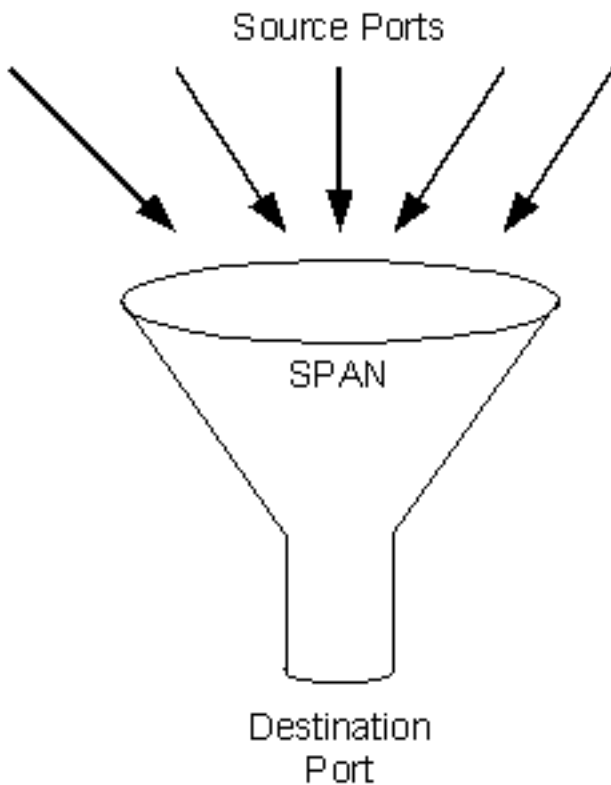
语音网关和 CallManager 端口

如果代理对代理呼叫监听/录音没有要求，设置SPAN监控语音网关端口和CallManager端口是可能的。这允许VoIP监控服务器发现在外部来电者和代理程序之间的一呼叫被交换的所有语音数据包。因为语音数据包不横断语音网关端口，代理对代理呼叫不可能监控。如果代理程序发言对一外部来电者然后会议在另一个代理程序，对此的一例外是。在这种情况下，合并语音流由CallManager处理。由于VoIP监控服务器监控CallManager端口，此三通(或更多)呼叫可以顺利地监控。

SPAN 概述

VoIP监控服务器依靠在Catalyst交换机配置的SPAN (交换端口分析程序)会话。交换机的SPAN会话是允许一个或多个端口的IP数据流将复制和发送对交换机的另一个单个目的地目的端口思科Catalyst交换机的功能。使用对SPAN的输入的端口指源端口。所有复制的流量发送的端口呼叫目的地端口。SPAN目的地端口被称为一些的监控端口交换机。在本文中，此端口总是指目的地端口。

图 6 : SPAN概念



设想SPAN作为从多个端口收集网络流量并且复制它到一个独立输出集成端口的漏斗，[图6](#)。VoIP监控服务器用于SPAN的目的地端口为语音流量探测到/从代理程序电话。

SPAN使用的源端口可以是，根据交换机型号、端口或者VLAN。另外，端口仅特定类型可以使用作为源端口。使用交换机端口作为源端口指PSPAN (波尔特SPAN)。使用VLAN作为源端口指VSPAN (VLAN SPAN)。一些交换机支持仅PSPAN。其他交换机支持PSPANs和VSPAN。并且一些交换机支持使用端口和VLAN在单个SPAN配置里。

本地SPAN (LSPAN)是所有源端口和目的地端口在同一交换机物理的查找的间距。远程SPAN (RSPANs)能包括在另一台连接的交换机物理的查找的源端口。

可以配置间距的数量能由交换机变化。SPAN配置和功能不是相同的在所有思科Catalyst交换机。一些交换机能有配置的SPAN目的地端口只显示是流入到仅源端口的数据包(入口流量)或数据包是流出的对源端口(出口流量)。许多交换机的默认是显示点击源端口的入口和出口数据包。

在一些Catalyst交换机上，SPAN的目的地端口不接受流入数据包。在这些情况下，机器运行

VoIP监控服务器必须有两个NIC卡;一发送和收到正常的网络流量的和别的收到从交换机的语音流量。

关于SPAN和RSPAN的更多信息，请参考您的交换机文档。

交换能力

VoIP监控服务器特别地瞄准Catalyst交换机思科线路。它也许与提供VoIP流量的其他交换机一起使用，但是在其他交换机未测试。

有在思科Catalyst交换机中的区别您应该知道，当安装和配置VoIP监控服务器软件时。此时知道的交换问题在下表显示。

SPAN 支持

对于某一交换机，能力设置SPAN或者事类似在功能，不为交换机存在。在这些情况下，因为没有给的监视器软件访问方法对语音流量，VoIP监控服务器不工作。以下Catalyst交换机归入此类别。

表 2：不支持SPAN的Catalyst交换机

Catalyst 交换机
1700
2100
2800
2948G-L3
4840G

RSPAN 支持

有时，使用RSPAN在VoIP监控服务器部署是理想的。不是所有的交换机支持RSPAN。有时，交换机可能不支持RSPAN，然而可能是在RSPAN配置内的一台中间交换机。不支持RSPAN的交换机在[表3](#)表示。

表 3：不支持RSPAN的Catalyst交换机

Catalyst 交换机
1200
1900年
2820
2900
2900XL
2926GS
2926GL
2926T
2926F
2948G
2950
2980G

3000
3100
3200
3500XL
3524 PWR XL
3508GL XL
2550
5000
5002
5500
5505
5509

网络流量限制

一些Catalyst交换机不允许SPAN配置的目的地端口作为正常的网络连接。流经此端口的唯一的流量是从SPAN源端口复制的流量。这意味着运行VoIP监控服务器的计算机必须有正常运行两个的网络连接。它需要一个NIC与Cisco Agent Desktop软件的其他组件接收，监控和记录请求和响应，在网络内的其他机器驻留。第二个NIC投入监控和记录的探测VoIP流量。归入此类别的交换机在[表4](#)表示。

表 4：不支持在SPAN目的地端口的流出流量的Catalyst交换机

Catalyst 交换机
2950
3000
3100
3200
3550

要求的步骤配置系统，因此VoIP监控服务器工作在[使用](#)正确地显示[多个NIC卡以VoIP监控服务器](#)。

入口和出口监视

在一些配置中，VoIP监控服务器能收到重复的语音数据包。此问题能用许多思科Catalyst交换机潜在发生。当SPAN/RSPAN配置探测从两个当事人的入口和出口数据包在呼叫时，问题在代理对代理呼叫发生。因为语音数据包离开代理程序A的端口，SPAN复制它到VoIP监控服务器端口。当语音数据包在代理程序B的端口时到达，再复制并且发送到VoIP服务器。当代理程序B发言，同样发生。所有信息包由VoIP监控服务器两次看到。这导致非常坏通话质量。要避免此，仅入口数据包到端口被发送到VoIP监控服务器。这是SPAN的一设置。一些交换机不支持此。不支持数据包嗅探的交换机在[表5](#)表示。

表5：不支持只监控的入口/的出口的Catalyst交换机

Catalyst 交换机
1900年
2900
2820

2900XL
3000
3100
3200
3500XL

[VSPAN 支持](#)

在一些交换机中，SPAN不能使用VLAN作为来源。在这种情况下，SPAN必须指派单个端口使用监控。不支持VSPAN的交换机在[表6](#)表示。

表 6：不支持VSPAN的Catalyst交换机

Catalyst 交换机
1200
1900年
2820
2900XL
2950
3000
3100
3200
3500XL
3524 PWR XL

[SPAN 会话的数量](#)

有限额到的SPAN/RSPAN会话数量在交换机能存在。这些限额在[表7](#)显示。

表 7：Catalyst交换机的SPAN限额

交换机型号	允许的最大值间距
1200	1
1900年	1
2820	1
2900	1
2900XL	1
2926GS	5
2926GL	5
2926T	5
2926F	5
2948G	5
2950	1
2980G	5
3000	1
3100	1

3200	1
3500XL	1
3524 PWR XL	1
3508GL XL	1
3550	2
4003	5
4006	5
4912G	5
5000	5
5002	5
5500	5
5505	5
5509	5
6006	30
6009	30
6506	30
6509	30
6513	30

使用多个NIC卡用VoIP监控服务器

问题

VoIP监控服务器探测从网络的RTP流量并且发送它给感兴趣已注册客户端。这要求从交换机的支持服务器连接。特别地，必须连接VoIP监控服务器到一已配置的SPAN/RSPAN的目的地端口。交叉SPAN/RSPAN源端口的所有流量也复制到目的地SPAN/RSPAN端口和因而由VoIP监控服务器看到。

最初，假设，VoIP监控服务器可能使用SPAN端口不仅收到，而且派出流量。然而，这对所有交换机不是真的。有不允许在SPAN目的地端口的流出流量的交换机。

解决方案

对此问题的一解决方案将使用两个网络适配器在机器运行VoIP监控服务器：

1. 一探测的RTP数据流;此适配器连接到SPAN端口。
2. 一正常流量，例如的发送的/接收，从客户端的请求，探测的RTP放出;此适配器连接到一正常交换机端口，没有由上述的SPAN端口监控。

限制

1. 因为Cisco CallManager不支持两个网络适配器，此解决方案仅工作在CallManager用VoIP监控服务器不是coresident的配置方面。
2. WinPcap 2.2，探测库，仅与一定对TCP/IP的网络适配器一起使用。确保探测卡一定对TCP/IP。

问题

- VoIP监控服务器不指定应该使用哪个接口，当派出数据包时。当使用单个网络适配器探测和正常流量时，这不是问题。使用两个网络适配器，我们应该限制正常流量，以便不通过探测适配器。否则，因为SPAN目的地端口不允许流出流量，一监听呼叫的探测的RTP数据流可能不当前到达Supervisor。**解决方法**：请使用**route**命令定制静态路由表，因此正常流量不通过探测卡。请与您的网络admin联系关于详细信息。**替代方案**：请勿给探测卡一个“异常的”IP地址、该其他主机在网络使用和“255.255.255.0”子网掩码。并且，请留下此卡TCP/IP的默认网关字段空白绑定。
- 当安装，ICD需要向Cisco CallManager登记时通过通过它IP地址。此IP地址由对回拨的CallManager使用ICD。通过对CallManager解决本地主机名找到IP地址通过名称服务器(类似DNS服务器或WINS服务器)。如果方框有由服务器返回的两个IP地址，有不是名称服务返回探测卡IP地址是理想的，和这一个不可能用于流出流量。**解决方法**：请使用admin命令未注册探测与名称服务的卡注册(DNS和WINS)。为了这些命令能应该为两个网络适配器禁用工作DHCP。检查与ping <local hostname>发现正确的IP地址是否返回。请与您的网络admin联系关于详细信息。

第二个网络适配器的安装在VoIP监控服务器方框的

(仅Microsoft Windows 2000)

1. 插入第二个网络适配器到计算机。
2. 启动计算机。
3. 确保适配器不使用DHCP获得其IP地址。
4. 给适配器有效IP地址。
5. 决定哪些两台适配器使用探测。用交换机SPAN端口连接它。
6. 连接有没有由SPAN端口监控的一正常交换机端口的第二台适配器。
7. 请使用**route**命令定制本地路由表，因此正常流量不通过探测卡。您应该与网络admin谈对于此信息。
8. 确保探测卡没有注册与DNS和WINS。用ping <local主机name>命令验证此。这保证本地名总是解决对正常数据流卡IP地址。对您的网络admin的联系方式其他信息的。

Cisco ICD Agent Desktop 安装

ICD安装问题

IPCC安装的Cisco Agent Desktop提供用户选择的选项VoIP监控服务器使用正常流量和网络适配器的IP地址服务器使用探测的IP地址。然而，ICD安装集成Cisco Agent Desktop安装，在这种情况下用户能只指定探测卡的IP地址。VoIP监控服务器接收请求的IP地址是，默认情况下，出现的第一个在系统被提供的列举。当这在一个NIC方案时工作，可能是错误的在两个NIC方案。如果在列举出现的第一个IP地址是探测的卡然后同样卡使用两个，探测和另一个流量。这正确地是什么您应该设法避免。插入ICD安装的一DDTS可能是为了更正此问题。

解决方法：确保正确的IP地址写入在Cisco Agent Desktop服务器注册表设置(下面请参阅关于说明)：

计算机有第二个网络适配器在ICD设置前

1. 插入探测卡IP地址，当询问为“VoIP监控服务器”在ICD安装时。
2. 在安装以后，请确保以下注册表项有正常流量IP Address值

```
: HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Spanlink\FastCall VoIP MonitorServer\  
Setup\IOR HOSTNAME  
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Spanlink\FastCall RASCAL Server\Setup\IOR HOSTNAME  
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Spanlink\FastCall Chat Server\Setup\IOR HOSTNAME  
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Spanlink\FastCall Enterprise Server\Setup\  
IOR HOSTNAME
```

注意：上述值由于空间限制被显示为两行。

有的计算机在ICD设置以后安装的第二个网络适配器

1. 进来在注册对：HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\WindowsNT\CurrentVersion\
NetworkCards
2. 最近查找插入了的卡条目。
3. 复制在“Servicename的”值。
4. 粘贴此值对HKEY_LOCAL_MACHINE \软件\ Spanlink \ FastCall VoIP监控服务器\设置的\
MonitorDevice密钥。
5. 添加设备\ Packet_在它前面。

Cisco IPCC Agent Desktop 安装

计算机有第二个网络适配器在ICD设置前

1. 当“计算机IP地址”在IPCC安装时时，请求请插入正常数据流卡IP地址。
2. 插入探测卡IP地址，当询问为“VoIP监控服务器”在IPCC安装时。

有的计算机在ICD设置以后安装的第二个网络适配器

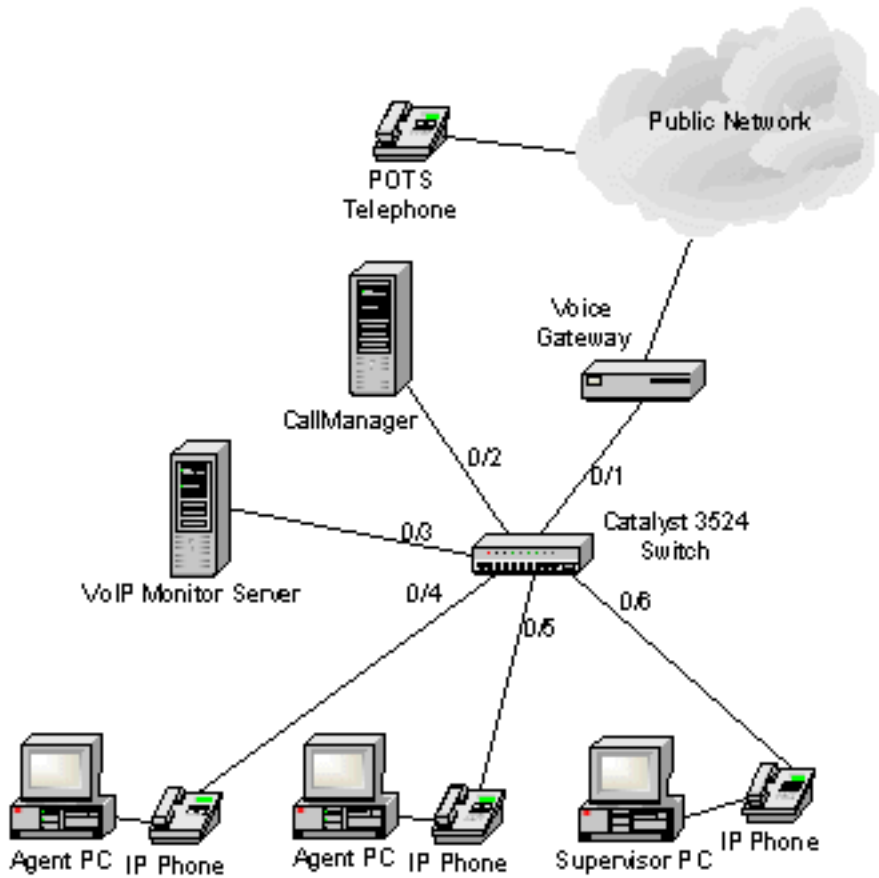
1. 进来在注册NetworkCards。
2. 最近查找插入了的卡条目。
3. 复制在“Servicename的”值。
4. 粘贴此值对HKEY_LOCAL_MACHINE \软件\ Spanlink \ FastCall VoIP监控服务器\设置的\
MonitorDevice密钥。
5. 添加设备\ Packet_在它前面。

简单网络部署示例

假定:

- 如[Figure7所显示](#)，交换机端口配置。
- IP电话使用的语音VLAN是VLAN1。

图 7：简单网络部署示例



创建交换机的SPAN会话：

步骤	命令	说明
1	config t	进入配置模式
2	接口0/3	以太网端口的0/3回车配置模式
3	端口监控程序 VLAN 1	监控语音VLAN1的设置SPAN

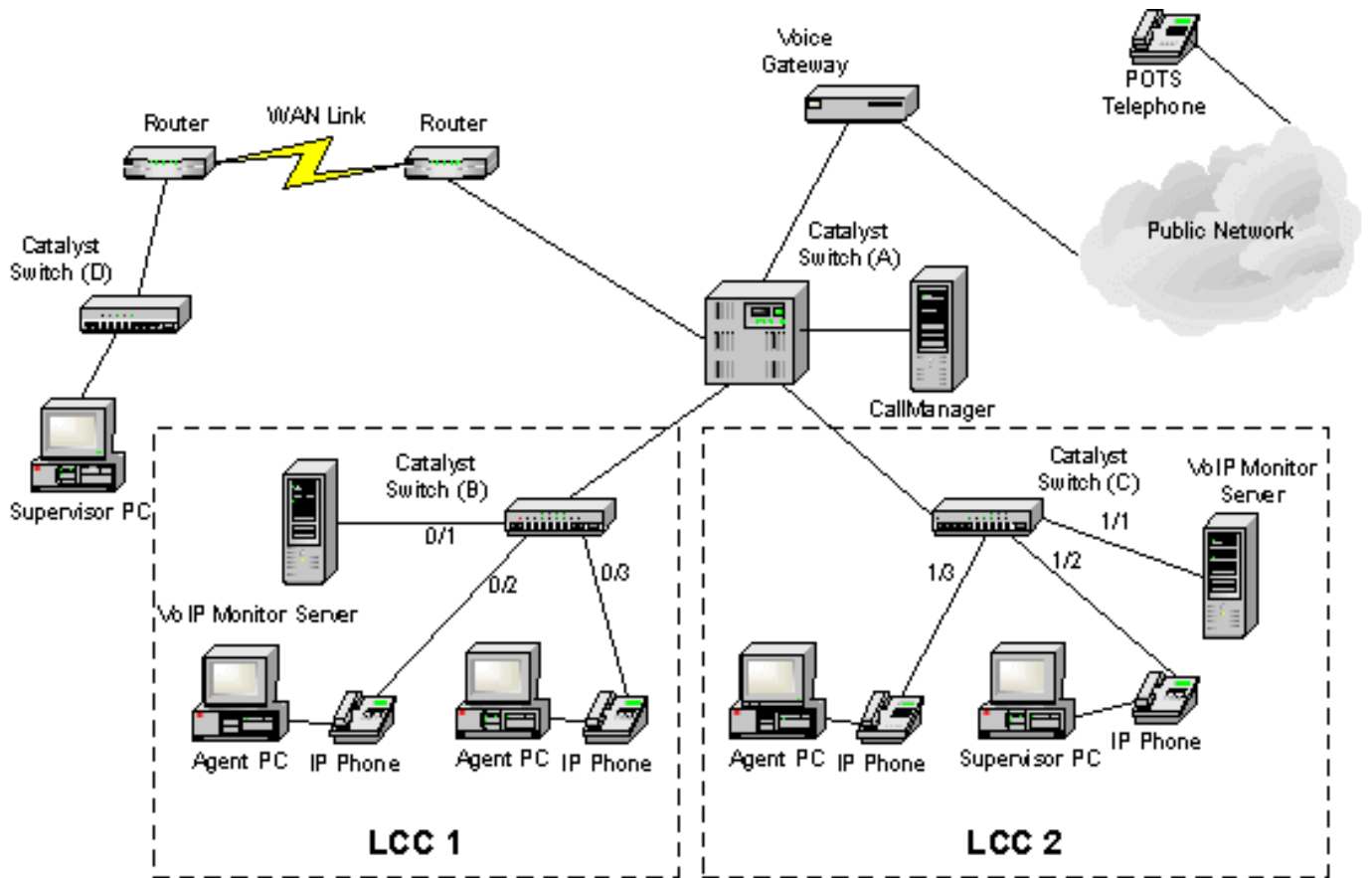
VoIP监控服务器能当前看到所有从IP电话的语音流量连接对交换机。caller-to-agent和代理对代理呼叫能监控/已录制。

Collapse Core网络部署示例

假定:

- 如图8.所显示，交换机端口配置。
- 在两交换机的IP电话使用的语音VLAN是VLAN1。

图 8：Collapse Core网络部署示例



[创建交换机B的SPAN会话：](#)

步骤	命令	说明
1	config t	进入配置模式
2	接口0/1	以太网端口的0/1回车配置模式
3	端口监控程序VLAN 1	监控语音VLAN的设置 SPAN 1

VoIP监控服务器能当前看到所有从IP电话的语音流量连接对交换机。caller-to-agent和代理对代理呼叫能监控/已录制。

重复在交换机C的同样步骤。

[相关信息](#)

- [技术支持 - Cisco Systems](#)