



# 白 皮 书

## IP 的联络中心的商业优势

在当今竞争异常激烈的商业环境中,各公司必须扩展传统的客户交互渠道才能提高客户忠诚度和保持竞争力。除传统的电话和面对面交流外,互联网提供了许多全新的交互渠道,在增加商业机会的同时,也带来了压力,因为今天的客户希望能通过自己选择的交流方式自由、灵活地与企业交互。

将 PSTN 与基于 Web 的通信渠道集成在一起是改善客户服务和提高客户保留率的关键。但是,许多公司都发现,由于专用语音交换设备的限制,这个愿望难以实现,因为这些语音设备难以与基于 Web 的新交互渠道集成在一起。这些基于 TDM 的平台不能与新媒体通道无缝地对接在一起,如 Web 协作、文本聊天、电子邮件和视频等,而这些是 21 世纪的客户联络中心所需要具备的。因此,如果只依靠原来的 TDM 平台在一个电话中心满足客户服务目标,这种做法不但极为复杂而且成本很高。但是,如果借助使用了基于标准的 IP 数据网的开放电话平台,情况就完全不同了。

本白皮书将介绍基于 IP 的联络中心基础设施的商业优势,讨论从 TDM 移植到 IP 的各种方式,并对 Cisco IP 联络中心 (IPCC) 解决方案的主要优势进行总结。

## 基于 IP 的联络中心基础设施的商业优势

### 地理位置不限

地理位置不限是基于 IP 的联络中心基础设施的主要优势。无论座席的物理位置在哪里，只要他们能访问企业网络，就可以象在现场那样操作，根据需要接收联络中心查询并作出响应。借助基于 IP 的虚拟电话中心，各公司可以更好地利用位于分支办公室的联络中心员工，允许他们象远程工作人员那样在家里工作。借助这种灵活的模式，各公司可以在需要的时候增加在线座席的数量，因此能轻松、有效地实行“全天候”客户支持计划。

### 部署和维护一个网络

对于将语音和数据结合起来的成本优势已经讨论过多次，使用一个网络能将日常开支降低一半。但是，人们很少知道，对于公司的客户服务方来讲，基于 IP 的联络中心也有明显的运作优势。这些优势非常明显，事实上，单是这个因素就足以鼓励公司进行网络合并。

支持 IP 语音后，各公司可以将语音和数据网络合并成一个基础设施。实施一个网络后，不但可以降低购买和运作成本，还可以在任何一个地方配置和管理公司的商业规则，从而使客户在公司统一的服务策略下得到优质的服务。另外，由于合并后的网络支持 IP 语音，因此，不但可以在网络上实施和利用多家厂商的崭新的解决方案，各机构还可以充分利用基于 IP 的电信公司推出的各项新型服务。

### 将多媒体渠道引入联络中心

同样重要的是，基于 IP 的联络中心能支持多个联络渠道。在激烈的竞争中，简单的电话支持已远远不能满足要求，现在的客户希望能够从 Web 协作、文本聊天或视频交流等方式中进行自由选择。由于多数功能都是借助开放标准开发的，因此，不但可以无缝地添加到结构开放、基于 IP 的联络中心，还可以用集成方式管理，使客户在所有交互渠道上获得一致的体验。为了在当今的商业环境中保持竞争力，各公司已经充分认识到通过中央企业资源（如联络中心）管理所有客户交互活动的优势，这种方式不但能使客户交互更加个性化，还能提高整体客户满意度。

## 思科系统公司的战略——开放式电话技术 AVVID

Cisco AVVID(语音、视频和数据集成体系结构)为建立综合网络提供了基于标准的开放系统。AVVID 的目的是使服务器和座席级 IP 技术能够与传统 TDM 网络共存，以便支持 ACD、PBX 和 IVR 系统和桌面系统应用。AVVID 体系结构已得到基于开放标准的互联网生态系统的支持，方案的开发和互操作性。因此，AVVID 能够无缝地从原有电话中心移植到基于 IP 的多媒体联络中心，使公司机构能根据自己的实际情况逐步增添 IP 电话、基于 IP 的服务、新媒体通道和基于 IP 的应用，同时充分利用现有 IP 数据基础设施，并保留原有系统投资。

实施 Cisco AVVID 的结果是，Cisco 的联络中心战略支持统一的用户交互。这项战略能够将来自不同联络渠道的多媒体的客户请求通过传统的电路交换和 IP 网络，智能地分布到多个座席或资源点，从而无缝地从原有电话中心基础设施移植到基于 IP 的多媒体联络中心。

## 思科系统公司的解决方案：IPCC

作为 Cisco AVVID 的组成部分，Cisco IP 联络中心 (IPCC) 通过 IP 网络向联络中心的座席提供呼叫路由、网络到 CTI 和多媒体的联络管理。IPCC 将软件 ACD 功能与 IP 电话结合在同一个解决方案中，使各公司能快速部署分布式联络中心基础设施，支持全球电子销售和电子服务计划。

Cisco IPCC 提供了一整套切实可行的产品，包括 Cisco ICM、Cisco CallManager、Cisco IP-IVR、Cisco VoIP 网关和 Cisco IP 电话，它们能够将 Cisco IP 电话与联络中心解决方案结合在一起。其功能包括智能呼叫路由、ACD 和 IVR 功能、呼叫排队和综合报告等。IPCC 能够方便地与原有电话中心平台和网络集成在一起，因此，各机构既能继续利用其原有系统投资，又能顺利地将系统移植到 IP 基础设施之上。

Cisco IPCC 不但能在单点和多点联络中心实施，还能在电信服务供应商代管的环境中实施。它利用公司的现有 IP 网络，使各机构能充分利用其广域网 (WAN) 基础设施，这样不但能降低管理开支，还能将联络中心的边界扩展到分支办公室、家庭座席和知识员工。在纯基于 IP 的环境中，可以通过 WAN 实现呼叫路由，从而降低 PSTN 传输成本。无论公司正在扩展现有运作规模，还是首次建立联络中心，Cisco IPCC 都可以帮助其获得综合连网的成本和性能优势。随着新技术的出现，IPCC 基于标准的开放式体系结构有助于各机构随时利用新技术所带来的优势。

Cisco IPCC 解决方案不但允许机构以自己的步调采用基于 IP 的新应用，还能保留原有投资和利用现有的 IP 数据基础设施。因此可以逐步实施 IPCC，IP 电话、新媒体渠道和基于 IP 的新服务，可以根据实际业务要求和预算情况分步添加。Cisco IPCC 解决方案的实施灵活性反映出，思科公司十分了解基于互联网的技术的高速发展，提供更多、更好的客户服务带来的压力，以及保持赢利能力和竞争能力的复杂程度。

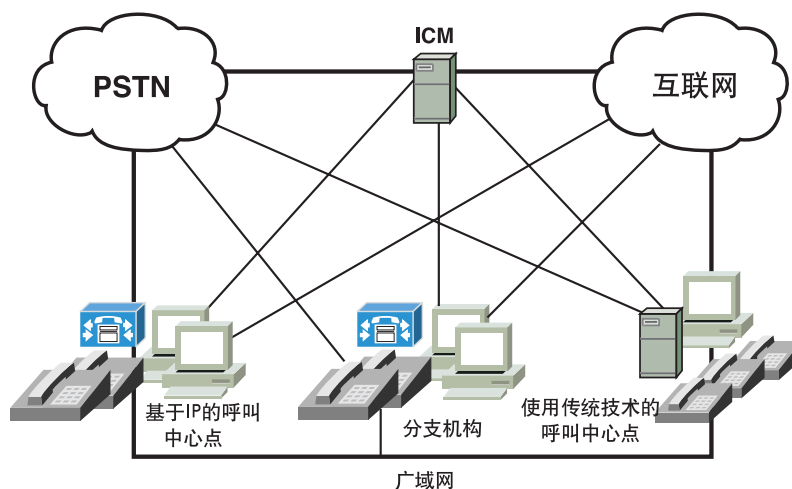
## TDM 到 IP 的移植战略

向成熟市场推出新技术时，新技术必须与原有技术兼容，尤其是在呼叫中心市场。在呼叫中心里有各公司多年来花巨额资金购置的电话硬件和软件，这些资产不能轻易抛弃和更换。新技术解决方案必须与原有基础设施投资集成在一起，这样才能轻松、顺利地以客户自己的步调移植。这个战略不但能缩短停机时间，还能完全集成新技术，实现彻底移植，并帮助用户逐步习惯与老技术的相同点和不同点。

Cisco IPCC 支持的移植战略允许最新的 IP 技术与基于 TDM 的电话系统共存。Cisco IPCC 将这些分离的技术连接成统一的解决方案，使基于 IP 和 TDM 的座席能共享专业技术、实时显示和统计报告。基于 IP 的座席可以接收客户请求，然后象与 TDM ACD 连接的座席一样进行管理和报告，因此，IPCC 是任何其它 IP 联络中心产品都无法相比的移植战略。

IPCC既有移植战略，也有实施战略，不但能大规模地从基于TDM的运作移植到基于IP的运作，还能实施可以共存于一个电话环境的基于IP的新特性。虽然最终的移植目标是清晰的，但每个联络中心需要以最大的灵活性和强大的功能，并以自己的方式实现这一目标。Cisco IPCC的目的就是解决这个问题(图1)。

图1 多点 IPCC



## IPCC 的商业优势

Cisco IPCC 能提供前面已经总结过的所有核心 IP 基础设施优点，包括位置不限，能部署和维护一个网络，有机会将多媒体渠道引入联络中心等，除此以外，它还能提供以下优势：

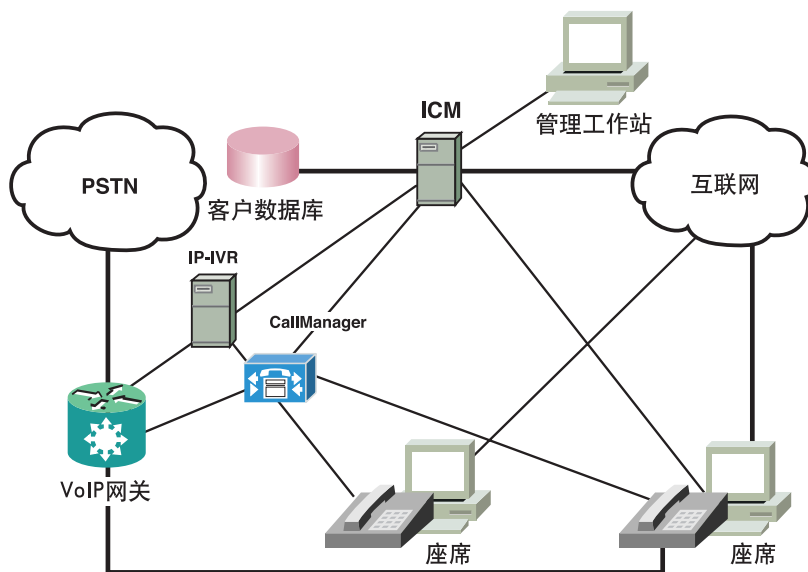
### 智能化路由管理和报告

为保证最佳路由，IPCC 座席将根据技能被编成小组。系统不但可以直接从每个座席的桌面系统获得实时技能组和状态信息，甚至可以保留 IPCC 座席，以保证高可用性。编程环境提供了一组标准路径选择条件及相应的工具，以便根据业务要求方便地定制呼叫处理策略。对于多点呼叫中心的运作，如果能在企业资源选择过程中包含 IPCC 座席，将能够同时改善联络中心性能和客户服务。

Cisco IPCC 的开放式体系结构有助于从互联网、电信公司网络、Cisco CallManager、ACD、IVR、座席桌面系统及其它资源那里收集并汇集及时、准确的信息。这些信息保存在 Microsoft SQL Server (结构化查询语言) 数据库中，以便用于实时和历史呼叫中心报告。IPCC 软件包允许用户使用预置的模板产生报告，在某些数据元素中添加专用受控阈值，深入查看报告，以及让报告在特定时间执行等。此外，用户还可以借助 Cisco IPCC 提供的报告编制系统定制报告，使用任意数量的第三方数据库访问工具操作和显示信息，或者将数据输出为业界标准文件格式，以备其它应用使用。报告可以从管理工作站、授权的浏览器型桌面系统或者任何其它与开放数据库连接 (ODBC) 兼容的桌面系统应用中查看。

另外，IPCC 还提供座席级报告功能，包括实时和历史座席数据，使联络中心经理从企业级到特定座席都能查看到一致的信息（图 2）。

图 2 IP 联络中心的体系结构



### 通过相同的基础设施支持多个交互渠道

Cisco IPCC 抛弃了以前分离的不兼容技术，它提供的综合 IP 网络基础设施能支持多个交互渠道，如语音、Web 协作、文本聊天和电子邮件。这种综合网络基础设施的购买和运作成本都很低，除此以外，还可以在同一个地方配置和管理业务规则，保证用户能获得一致的体验。

### 快速部署新应用

Cisco IPCC 的另一大优势是能够开发并快速部署（与对应的老产品相比）新的应用。由于应用通过基于 IP 的综合网络运行，因此，在编写应用时，无需考虑操作系统就能保证与其它基于 IP 的应用的连接和兼容。

### 多点支持

如果企业有多个联络地点，那么，无论这些联络地点位于何处，IPCC 可以智能地将客户请求转移到最适合的资源处。与 Web 依靠位于多个位置的多台服务器和资源来满足冗余和峰值需求相似，Cisco IPCC 使用类似的体系结构产生分布式多节点联络中心。

种资源，还能在提高规模效益的同时提供最优客户服务。在呼叫仍位于 IP 网络或 PSTN 中，尚未发送到座席或其它目标之前，Cisco IPCC 基于技能的预路由功能就能为每个呼叫作出路由决定，因此，系统能

够对客户进行分类，在第一时间为客户分配最适当的资源。不仅如此，IPCC的集中管理功能还能够从中央位置统一管理和支持位于各地的所有联络中心。

### 保留原有设备投资，为未来做好准备

Cisco IPCC 解决方案使企业能够以自己的步调充分利用基于 IP 的新应用，同时保留原有投资，并利用现有 IP 数据基础设施。由于 IPCC 可以逐步部署，各机构可以根据业务需求和预算情况逐步添加新的 IP 电话、新媒体渠道和基于 IP 的各项新服务。

## 总结

目前，各机构都在竭尽全力提供最佳客户服务，提高客户忠诚度和保持竞争优势，在此过程中，Cisco IPCC 解决方案能帮助这些机构大大增强自己的优势。IPCC 使各公司能轻松、无缝地将基于 TDM 的现有联络中心移植到 IP 网络，因而能为企业提供所需的灵活体系结构，使它们能够以自己的步调部署支持其全球电子销售和电子服务计划的分布式联络中心基础设施。



### 思科系统(中国)网络技术有限公司

#### 北京

北京市东城区东长安街一号  
东方广场东方经贸城  
东一办公楼 19 ~ 21 层  
邮政编码:100738  
电话:(8610)65267777  
传真:(8610)85181881

#### 广州

广州市天河北路233号  
43楼  
邮政编码:510620  
电话:(8620)38770000  
传真:(8620)38770077

#### 上海

上海市淮海中路222号  
力宝广场32 ~ 33层  
邮政编码:200021  
电话:(8621)53966161  
传真:(8621)53966750

#### 成都

成都市顺城大街308号  
冠城广场23层  
邮政编码:610017  
电话:(8628)6528888  
传真:(8628)6528999