

## 近水楼台先得月

思科北京办公区集成网络应用，减少了信息技术的复杂性，用很少几种设备解决了过去需要多种设备才能解决的问题，增强了应用功能，同时降低了花费。

2001 年秋初，思科北京的办公室搬到了东方广场，新的办公区包括两大部分，分别位于东 1 楼和西 1 楼。本次搬迁不仅使思科北京的办公空间显著扩大，其办公网络也随之进行了平稳的升级。

作为全球顶级互联网方案提供者，思科如何构建自己的办公网络，自然是一件引人瞩目的事。为此，思科中国 IT 经理格里格·狄克森 (Greg Dixon) 先生向记者介绍了思科北京办公室的网络建设和应用情况。

### 思科北京办公区的联网方案

思科北京在东方广场的办公区分布在两座楼，直线距离有 30 多米，在两座楼之间建立了多路单模光纤连接，既保证了安全性，又保证了干路上的带宽。网络的核心采用了 2 台 Cisco Catalyst 6509 核心交换机，它能提供内部的在线供电 (In Line Power)，可以给数字电话机供电。

在思科北京的办公区没有一般大公司常见的程控数字交换机 (PBX)，而是采用了服务器 Call Manager 实现交换、查找工作，然后通过 Catalyst 6509 交换机的局域网交换来实现。另外，有一个语音信箱通过“网关”把语音信箱的信息集成到局域网当中。与国家公共电信网的连接通过多功能网关 AS 5300 来实现。

在这个网络中还配备了思科的一种无线网络设备，把无线网络、语音、数据的服务集成到一个网络之中，员工不必通过连线，就可以在任何一个办公室收发信息、打印资料或访问公司的数据。

“我们用的设备非常少，只有若干台服务器运行在统一的平台上，并且只用了两台交换机。”思科中国 IT 经理狄克森先生对此非常自豪。

### 采用集成的联网应用方案

当前，企业的互联网应用日益丰富，这使网络系统变得越来越复杂，管理也越麻烦。所以，思科强调简化联网方案，即采用集成的联网方案，通过应用集成、通信集成和信息集成，把网络、应用程序、多种信息及其交互集成到一体。

所谓应用集成或网络集成，就是将语音、数据、传真、图像等传输集成到一起，通过以太网交换机的端口就可

思科系统公司

所有内容都归思科系统公司 1992-2005 年版权所有。重要声明和保密声明。

第 1 页，共 4 页

以获得语音、数据、传真和图像等传输服务，大大减少用户需要购买的产品种类和数量。在结构上，这种集成通过后台运行的应用程序、核心的骨干网络和多用途的网关设备来实现。

按照既往的应用模式，用户通常需要建立多个网络来实现不同的应用功能，比如打电话要建电话网，传输数据要建数据网，等等。在思科，所有这些网络应用服务都集成到了一个网络上。这种集成网络的应用程序越来越多，把它们集成在一起是一个非常复杂的工作。为了降低网络复杂性，思科采用了集成的方案，把它们都放到互联网上。

所谓通信集成，就是采用思科 AVVID 技术架构，把语音、数据和视频集成传输。基于这一架构的思科 IP 电话，配有一个标准的以太网卡，通过它可以访问集团内部的公司目录，可以查找思科内部所有员工的电话号码。这项技术的进一步发展，将使思科内部员工每人都有一个惟一的电话号码，这个号码在全球都是通用的，就像目前的 IP 地址一样。

为了降低费用，思科北京还部署了“移动办公室”应用。通过这个应用，思科员工在办公室时，如果有人打他的手机，这个电话会自动转到他的座机电话上，从而节省通信费用。

所谓信息集成，就是把语音、传真和 E-mail 集成到一个系统中双向收发，实现实时的双向交流。通过信息集成，思科员工在任何时间、任何地点通过 PC 或其他手持设备等都能进行交流。这样既可降低每个用户的花费，又可保证充分利用现有的网络系统。

在介绍了思科北京的集成应用方案后，狄克森先生评价说“思科采用集成的联网应用方案，是因为它确实可以减少信息技术的复杂性，用一种或很少几种设备就可以解决过去需要多种设备才能够解决的问题，同时增强应用功能并降低花费。”

## **实现平滑的迁移和升级**

思科北京的办公区原来在建威大厦一座楼里。迁入东方广场后，分布到东 1 楼和西 1 楼，两座楼之间的直线距离有 300 多米，网络设计会有相应的变化。同时，思科北京希望藉由本次乔迁和重新部署网络应用来降低网络的复杂性，即用最少的设备来解决以前用很多设备才能解决的问题；并且增强应用功能，将语音、数据和视频的集成传输应用都建立在互联网的基础上，用户随时可以访问，实现网上培训、在线学习等功能，降低费用，提高效率。

“一家大公司的搬迁过程是相当复杂的，”狄克森先生介绍说，“有一段时间，建威大厦那面有一部分人，东方广场西区有一部分人，东区也有一部分人，等于是这三个地方要同时工作。”但是，通过建威大厦与东方广场的网络之间的专线连接，现用网络系统与原用网络系统集成在一起，使思科北京的办公网络实现了平稳的、或者说是无缝的过渡。在过渡时期内，对于已经搬到东方广场来办公的员工，如果有人打建威的电话号码，就会自动转到新的电话上来，因为这两个系统集成在一起了。狄克森先生强调说，“新的系统运行以来，其稳定性令人满意。”

“思科北京在东方广场办公区建立的这个网络系统是一个基本的网络架构，我们将会把这种简化的集成应用方案推广给客户，使他们能够更好地基于互联网建立竞争优势。”狄克森先生说，思科正在把这种简化的集成应用方案推广给客户，使他们能够更好地基于互联网建立竞争优势。

## 方便至极的 IP 电话

在思科北京的办公室，每个人的案头都有一部非常别致的墨绿色电话，这就是思科的 IP 电话。因为有了它，思科的员工才更方便地使用其语音、数据和图像集成传输的网络系统。

在公司内部，思科 IP 电话就像一个用户支持中心。在这种 IP 电话的屏幕上，可以方便地查找到思科全球任何一位员工的联系电话，并能浏览公司新闻，检索许多信息。

传统电话设置分机号码是通过“跳线”来实现的，如果使用某个分机号码的人改变了办公位置，想把分机号码也调过去，需要专业人员到机房去改“跳线”，甚至还要改交换机的数据。采用思科 IP 电话，只要改变话机的设置就可以改变分机号码，后台不需要做任何工作。思科中国 IT 经理狄克森先生说，“思科 IP 电话的日常维护确实方便了很多员工自己可以做到。”

当思科在全球所有的办公室都安装这种 IP 电话之后，员工出差到任何一地，都可以所到之处的桌面电话设置成自己原来的分机号码。如果有一个中国员工出差到纽约，中国这边有人打他的分机，纽约那边桌面上的电话就会响。对员工来说，在全球任何地方都像在自己的办公室里一样。

在思科中国，北京办公区率先部署了思科 IP 电话，但在美国、悉尼、新加坡等地，思科的办公室早已使用这种电话了，现在用的是第 3 个版本。目前，这种 IP 电话的显示屏是黑白的，将来会有彩色显示，还能通过它看到图像。

## 思科 IP 电话

Cisco IP Phone 7960 是一个功能全面的 IP 电话，提供 6 个可编程的线路、功能按钮以及 4 个交互式软键，指导用户了解呼叫特征和功能。它还配备一个基于大型像素的 LCD 显示屏，显示时间、主叫方姓名、主叫方号码及拨打数字等特征。显示屏还提供特征和线路状态、扬声器（免提）和头戴式耳机以及一个控制扬声器或手柄或头戴式耳机的静音按钮。IP Phone 7960 能够动态地随着系统功能而发展，其特性将通过软件升级与系统保持同步，以下的每一个特性都具有扩展性。

**消息：** Cisco IP Phone 7960 能识别进站消息，并作为内外部呼叫日志显示，这使被叫方能快速识别和有效地返回呼叫。

**目录：** 提供的目录包括个人、本地和企业目录。企业目录与企业 LDAP3 标准目录集成。

**设置：** 显示对比度、24 个用户可配置的振铃音、音量设置以及其他用户设置和喜好。

**服务：** 这是未来应用的关键。比如，使用 XML 功能允许用户访问不断发展的特性和目的地。

**信息：** 提供在线帮助特性，通过大型显示屏为用户立即提供有关如何使用键、按钮和特性的信息。

像素显示允许更大的特性灵活性，而且在使用服务、信息、消息和目录等特性时扩展所查看的信息。例如，目录按钮可以显示本地及基于服务器的目录信息。

Cisco IP Phone 7960 采用了高质量的扬声器电话技术，并配备了一个易于使用的扬声器开关按钮及麦克风静音按钮。其背部的 RJ-45 以太网口用于连接思科以太网交换机，旁边的辅助端口可连接另一台 PC。用户可以将电话和 PC 设置于不同的虚拟局域网。

思科 IP 电话还有方便的麦克风、手柄、耳机和振铃音量的控制按钮，能提供方便的分贝级调节。Cisco IP Phone 7960 的支架可从平面调节到 60°，提供最佳显示屏视角，并使所有按钮和键能舒适地使用。



### 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1号东方广场  
东方经贸城东一办公楼19~21层  
邮编：100738  
电话：(8610)85155000  
传真：(8610)85181881

#### 上海

上海市淮海中路222号  
力宝广场32~33层  
邮编：200021  
电话：(8621)33104777  
传真：(8621)53966750

#### 广州

广州市天河北路233号  
中信广场43楼  
邮编：510620  
电话：(8620)85193000  
传真：(8620)38770077

#### 成都

成都市顺城大街308号  
冠城广场23层  
邮编：610017  
电话：(8628)86961000  
传真：(8628)86528999

如需了解思科公司的更多信息，请浏览<http://www.cisco.com/cn>

思科系统（中国）网络技术有限公司版权所有。