

网典

NETWORKING CHINA

2001 年第 4 期 总第 12 期

“网络改变中国”系列报道

网络打造数字北京

联通 IP 到边陲

赢得客户关注
的 5 个步骤

CISCO SYSTEMS
EMPOWERING THE
INTERNET GENERATION



互联网和教育是推动世界经济发展的两个最重要的因素。互联网为商业、个人和政府创造了前所未有的机遇，掌握了正确的技能和知识的人会成为赢家。

【网络改变中国系列文章】

网络打造数字北京

在未来的几年中,北京投入的1800亿元基础设施建设资金中将有300亿元用于“数字北京”的建设,初步建立电子政务、电子商务、信息化社区和远程教育的网络基础。

(第8页)

家滨专栏

水落石出 2

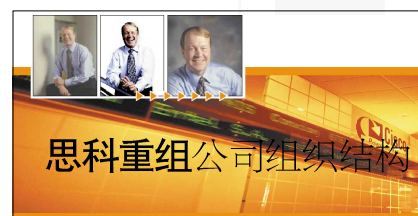
封面文章

网络改善中国政务 3

网络打造数字北京 8

思科故事

思科重组公司组织结构 12 >>>



新电信

联通IP到边陲

网事看潮

网络电视 我的电视 16

<<< 新电信

联通IP到边陲 18

IDC:你在我心中是最美 22

网络漫话

网络聊天室:
互联网上的假面舞会 26

<<< IQ 精选

赢得客户关注的5个步骤 27

供应链管理:
围绕订单的革命 32



赢得客户关注
的5个步骤



杜家滨
思科系统（中国）
网络技术有限公司总裁

水落石出

—— 思科 2001 财年报告增强了客户的信心

8月7日，思科按时公布了年报，截止到7月28日的2001财年实现营业收入222.9亿美元，比上年增长18%；其中第4季度净销售额43亿美元，净收入1.63亿美元，相当于每股0.02美元，与分析人士的期望基本相当。

对于思科在过去一年中的表现，纳斯达克市场和华尔街的分析家们给出了相当正面的评价。他们说，对思科的担心可能是多余的。

更重要的是客户，他们同样对思科保持信心。在一个正在巩固的市场上，思科的竞争优势仍然是客户所看重的；在关键市场上，思科的业务也保持了增长的态势，所处的形势比任何一个竞争对手都要好，因为思科拥有丰富的产品线、端到端的联网应用体系、多样化的客户、强大的财力、丰富的互联网经验，以及天才的、富有奉献精神的员工。

在过去一年中，亚太地区市场涨跌互现，中国市场却保持了强劲的增长。在2001财年，思科在亚太区的收入中大约50%来自中国，这使中国跻身思科全球前五大市场。目前，中国互联网用户接近3000万。预计到2006—07年，中国的互联网用户将达到2亿—2.5亿，接近甚至超过美国。目前，中国越来越

多的业务和工作都与互联网密切相关，政府也把税务、海关、商品检验等许多服务逐步放到网上进行，教育、金融、投资、保险等行业开始广泛应用互联网，宽带网正在迅速进入企业、社区和家庭应用。

市场分析家们对思科保持信心，还有一个重要原因，就是因为他们认为思科有出色的管理团队，能够保持正确的发展方向。在过去的5个月中，思科采取了正确的行动，以使在经济下滑时期遭受的损失最小化，这些行动带来了、而且还将继续带来积极的成果，其中包括增强了公司的财力，使它成为这个非常时期财力最强的公司；巩固了竞争优势，并因此而赢得了客户信心；发展了更大的商业关系，在第4季度有更多的企业高级主管访问思科，把思科作为值得信赖的决策顾问。这样，思科在一个市场调整时期仍然是客户和市场增长机会中令人瞩目的焦点。

思科公司坚信，提高生产力是互联网的使命，互联网应用和联网技术给人们带来的好处现在只是初露端倪。我们处于一场技术大革命的初级阶段，互联网工业界的远景以及思科将在其中所起的作用，都没有因为暂时的经济放缓而改变。■



网络改变中国

The **INTERNET** is
changing **CHINA**

网络改善中国政务

“全心全意为人民服务。”这是中国政府备受拥戴的一个根本宗旨。

但是，政府部门也面临一个巨大的挑战，即它需要提高为人民服务的效率。

许多政府部门的领导人都充分认识到了提高办事效率的重要性，并把它作为改善政务的重要目标。但是，与高效运转的商业组织相比，政府部门通常缺少高效工作的技术设施和能力。

电子政务提供了一个有效的解决之道。它充分利用信息科技去改善政府与公民的沟通，处理各种政府事务，为公民提供服务。

打造一个成熟的电子政府，“全心全e”地为人民服务，不仅将使政府的服务更直接，政令更畅通，办事更高效，开支更降低，而且将使中国政府“全心全意为人民服务”的宗旨贯彻得更彻底、更落实。



北京市民： 成功尝试网络快速路

车道沟东北角绿地多年来被违规占用，郎家园地区交通和市容混乱，302路公共汽车来车间隔太大，……这些与市民生活密切相关的问题是如何得到妥善解决的？

答案是网络。2001年北京人大开会期间，市民曹先生向市人大发出了一封电子邮件，建议人大敦促有关部门改善建国门外郎家园地区长安街两侧的交通状况和环境条件，结果，“一封电子邮件让长安街‘变脸’，郎家园交通市容面貌焕然一新”成了市民津津乐道的一条新闻。

据曹先生介绍，他以前曾以打电话、写信、发传真等方式，向有关部门反映郎家园地区的交通和

导立即批复，送各委、办、局办理；一些人大代表在网上看到市民提出的意见，主动在网上和市民交流，给予答复，这样的实例超过100件。

北京市政协1999年在网上开通“市民信箱”，三年之内网民来信增加了10多倍，现在政协会议期间收到市民来信超过400封。市政协也把网络作为与市民交流的一个重要渠道，不少政协委员主动在网上直接回复市民来信，有些委员还在网上与市民进行一对一的交流对话，答复问题。据统计，在政协收到的电子邮件中，立即给予答复的占87%以上。一些政协委员说，通过电子邮件，与市民的交流效率更高了。



政府上网： 电子政务初现神州

我国从1999年初开始实施“政府上网工程”，并在全中国范围内得到了广泛推进。各地政府积极着手构筑政府网络平台，初步形成了连接中央到地方的政府业务信息系统，实现了政府网上信息交换、信息发布和信息服务。目前，全国地县级以上政府机构有50%以上完成了初步的联网基础工程建设，其中东部地区已经进入政府信息化建设的第二阶段，即建设基于数据库的内部和外部信息平台及信息发布机制，使上网的政府机构实现电子化办公，同时建立了信息收集和反馈机制，通过网络得到相关企业事业单位或政府机关的信息。

作为中国的首都，北京的“电子政府”建设走在了全国的前列。随着北京成功地取得了2008年奥运会的举办权，建设“数字北京”的投资力度将得到更大的保证，将在未来5年内投入300亿元。到2002年底，北京的电子政务建设将初步实现面向企业和市民的审批、管理和服 务上网工程，政府内部初步实现电子化和网络化办公；在此基础上，到2005年底将建成体系完整、结构合理、高速宽带、互联互通的电子政务网络系统，以及全市政务系统共建共享的信息资源库，全面开展网上交互式办公。

地处中国改革开放前沿的广州同样得电子政务风气之先。市政府承诺，在未来3—5年内，公众能够从政府公众信息网上得到住房、医疗、交通、法律法规和商务服务等各种政府信息；市民所有的证件、年审、审批等属于政府办公业务范围内的事务，都可以通过政府网站来实现。目前，广州市已成功开发了300多个数据库，覆盖了金融、税务、工商、技术监督、新闻出版、法律法规、政策规划、人口管理及人事、统计、工农业、商业等多个领域，为



徐匡迪
上海市市长

面对知识经济和经济全球化的挑战，基础设施已不完全是决定一个城市或地区国际竞争力的主要因素，竞争在极大程度上集中到政府管理职能与效率方面。

网络改变中国

市容问题，但不是没有回音，就是反应很慢；电子邮件却得到了快速的回应。这使他对电子邮件这种沟通方式大为赞赏。他说，“给政府写电子邮件经济快速，减少了中间环节，使我们可以直接与政府部门进行沟通。”

变化就是这样发生的。原来只能通过来信、来访、电话向政府部门反映问题的北京市民，现在有了更快捷畅通的渠道。他们在网上给政府部门提意见、写建议，或通过语音信箱反映需要解决的问题。北京市人大、政协及大部分政府机关相继开通了听取市民要求和 建议的电子信箱，为市民提供更多的“说话”渠道；同时，许多市民也开始熟悉和喜欢网络，以最快的速度向政府有关部门反映社情民意。

北京市人大自1999年开通“网民来信”电子邮箱以来，群众来信踊跃。到2001年市人大期间，共收到市民网上来信1758封，其中1200多封经有关领



林正刚
思科中国副总裁

网络改变中国

电子政务就是把政府当作一个企业来管理。政府和企业不一样，它不需要赚钱；但它和企业一样需要效率。政府的职能是提供服务，它的客户是人民。

尽管政府不像公司那样会面临直接的竞争威胁，但同样面临压力。

全面启动“电子政府”作好了充分的准备。

许多省级政府的网络化建设也在稳健地展开。辽宁省计划在今年内开通政务信息主干网络，省政府的26个部门全部实现与主干网的搭接，60%的部门建好机关内部办公网。同时，省内2—4个市将实现市级机关网络的互联互通，并与省级网络实现互联。山东省政府以建设“三网（政府办公业务网、政府办公信息资源网、政府公众信息网）一库（政府办公信息资源库）”为基本结构的“电子政府”工程已经全面启动，计划用5年时间实现政府行政管理信息化的目标，初步建立政府信息资源管理体制，以及政府信息公开和面向社会服务制度。

加节省开支，并对公众更具亲和力。”美国科罗拉多州州长欧文斯说，“现在，是政府开始采取行动的时候了。”

事实上，世界各国正在加快实现电子政务的进程。最近的一份研究报告显示，到2006年，美国各级政府从网上接到企业和民众提出的申请或报告将超过3.3亿份，政府当局也将在全美各地推出将近14000种在线服务。布什总统在今年2月28日说，行政部门将致力于“将联邦政府的结构扁平化……从而使政府更加以公民为中心。”同时，他承诺“扩展电子政府的范围，包括电子采购”。他把这项电子政府计划称为“一个新开端的蓝图”，认为政府工作效率的增长如果能够达到私营部门的十分之一，那么10年内节省下来的各种开支就会超过1000亿美元。

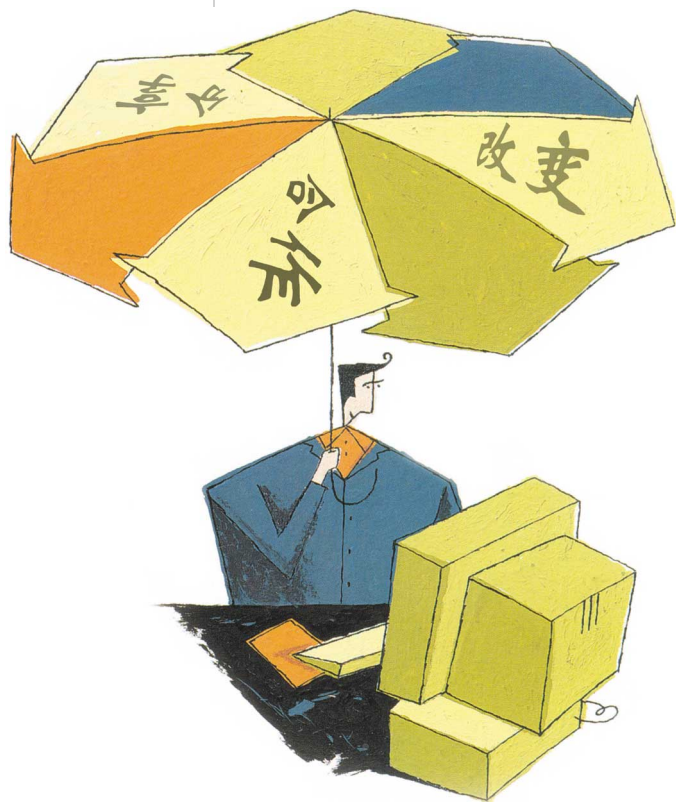
在英国，已有60%的政府机构的互联网服务网站已经开通或正在建设。德勤会计师事务所预计，到2002年，将有41%的英国公众主要通过政府机构的网站享受政府服务。欧洲委员会2000年6月对成员国和公众的一项建议说，“欧盟成员国需要进一步采用新的管理和通信技术，如电子商务、互联网、在线公共采购等，以提高公共管理的效率。”

日本政府则向国会提出了一项法案，建议把



电子政务： 迎接网络时代的挑战

互联网的蓬勃发展，给商业和人们的日常交流带来了巨大的变革，也给政府带来了诸多挑战。“尽管政府不像公司那样会面临直接的竞争威胁，但我们同样面临压力，必须使政府机构变得更有效率，更



在网络世界 衡量进步

“频宽”与“网络化的程度”是新的权力表现。

提高“网络效应”的三大因素：
一个分享知识的文化；
一个接受改变的竞争环境；
高度合作的能力。

托马斯·弗里德曼
《纽约时报》

9089 种申请及注册表格转到网上处理。这个法案如果通过，将有助于日本在 2003 年实现“电子政府”的目标。

在新加坡，由总理办公室委托进行的一项调查表明，“公众希望政府能够以更快的速度、更灵敏的反应满足他们的需求……电子化公共服务已经受到公众的欢迎，我们将进一步利用它提供更好、反应更灵敏的服务……以满足公众不断增长的期望。”在未来 3 年内，新加坡将在电子政府计划上投资 15 亿美元；政府提供的 1000 多项服务将在 2002 年以前都转移到网络上，使公众不出家门就可以方便快捷地得到。一位政府部长指出，“电子化政府不只是将服务放到网上。其主要意义在于，在虚拟空间里，政府能跨越各部门间的限制，向人民提供完整而便利的服务。”

中国香港特区政府的财政预算在 2001—02 年度增加了 37%，以完成某些关键性任务，其中包括“提供更多的在线政府服务”、“通过多项 IT 计划建立电子政府”等内容。预算增加的 6.6% 用于进行 IT 基础设施和标准的建设。

各级政府领导对电子政务的认识也在不断加深。美国华盛顿州信息部长史蒂夫·卡拉德尼 (Steve Kolodney) 认为，“在线提供政府服务是 21 世纪政府的核心竞争力。”美国马里兰州蒙哥马利县 e-Montgomery 计划管理者卡文·诺维卡 (Kevin Novak) 说，“即使你对技术没有兴趣，但也要意识到年轻人期望从网上获得服务。”



美国税务局: eFile

电子纳税占 27% (3500 万美元)；
在 2007 年达到 80%；
处理错误降低 94%；



直接政务： 更快捷，更广泛

近年来，中国政府部门积极精减机构，“小政府，大社会”的理念逐渐深入人心。以电子政务为基础的直接政务，为建立一个极小而高效的政府提供了现实的可能性。最近，北京市政府决定对现行850项行政审批事项进行精简，其中涉及经济事务的审批事项要精简30%。

那么，社会公众究竟迫切要求精简哪些审批项目呢？他们对各个审批项目的意见如何？市政府决定采取“开门改革”的方式，首次通过互联网广泛征求社情民意。目前，这850项行政审批事项于7月19日全文公布在首都之窗网站（www.beijing.gov.cn）上，并在随后一个月的时间内接受市民的评审。任何访问这个网站的人，只要进行简单注册，就能立即发表自己的意见。

短短几天后，许多市民对涉及50个政府部门的各项行政审批事项是“取消”还是“保留”提出了自己的意见，其中对一些项目的投票超过了400票。在此基础上，北京市将把经过精简后的行政审批事项在今年年底以前公布在首都之窗网站上，以备公众查询。

传统政务管理和交流以面对面和文件为主，易于疏远政府与群众的关系；电子政务则使政府管理者直接贴近公众，对群众的要求采取更迅速的反应。北京市政协委员周大齐先生说，在网上参政议政是将高科技引入人民政治生活的重大举措。通过互联网了解社情民意，更方便，更快捷，更直接，也更广泛。■

**阿拉斯加
车辆注册**

个人化车牌再注册成本：
 面对面：US\$ 7.75
 邮寄：US\$4.50
 互联网：US\$0.91

等候时间：从两个半小时降到2分钟
 处理时间：从6—8星期降到3天

电子政务使政府管理者直接贴近公众，对群众的要求作出更迅速的反应。

电子政府的目标

“我们的目标是用一种有效的方式让政府更加贴近民众，让民众拥有获取信息的能力，让政府具有更高层次的效率，用一种积极的、建设性的方式让民众与政府的关系更为密切。我们正在通过让民众可以利用互联网获得政府服务、访问政府信息来实现这些目标。”

马克·霍茨曼
美国科罗拉多州技术部长

网络打造数字北京

你有过在拥挤不堪的公共汽车上挤过去买票的恼人经历吗？在北京的20条公共汽车线的422辆车上，这种经历已经成为历史。乘客只需要在上下车时划一下储值的IC卡，就会自动支付乘车的票款。

在一些率先建成的智能网络小区，居民只要一点鼠标，就可以实现网上采购、办公或查阅公共信息，并实现小区火警、水警、匪警的自动呼叫。

北京市政府说，到2002年底，企业和市民向政府提出的审批、管理和服务要求可以在网上进行，而到2005年底，北京的电子政府将全面运行。

在未来几年中，北京市投入的1800亿元基础设施建设资金中将有300亿元用于“数字北京”的建设，初步建立电子政务、电子商务、信息化社区和远程教育的网络基础。



网络改变中国

The **INTERNET** is
changing **CHINA**



“一卡通”体验 “数字北京”

对于经常乘坐公共汽车的市民来说，高峰时间买一张票，可能会挤得汗流浹背。从今年4月起，在北京20条公交线的422辆公共汽车上，这种狼狈不堪的体验已经成为历史，伴随市民生活了几十年的月票“下岗”了。

作为建设“数字北京”的一项重点工程，“一卡通”让市民领略了“数字”的魅力。乘客只要在上下车时轻松地刷一下卡，就会自动给付乘车费用。这种方便快捷的方式将在2001年底以前在全市公交汽车系统全面实行，2002年内可以在地铁中使用。此外，北京6万多辆出租汽车也将实现用“一卡通”付费。

北京“一卡通”工程预计投资8亿元，用2—3年的时间完成工程建设，实现包括公交、地铁、城市铁路、出租车、高速路、停车场在内的一卡通行，并将逐步扩展到市政公用事业、水电气热、小区管理和公园景点门票的缴费服务，以及在快餐店和书报亭的小额消费，就像是你的“电子钱包”一样。

在北京“一卡通”工程背后，有一个庞大的支持

网络，设计标准要求相当高，系统设计发卡量达800万张，日交易处理2000万次，售卡充值点500个，数据采集点300个，运行速度4小时完成全天结算工作，卡响应时间不超过300毫秒单位，24小时完成所有资金清算划付。中信实业银行是指定的惟一银行，其营业总部副总经理张强表示，“一卡通”为他们带来了无限商机。



网络化社区 引领时尚

从北京东四环路沿着京津塘高速公路一直向南，一个近年迅速崛起的经济技术开发区很快映入人们的眼帘。现在，这里在铺设一条无形的网络高速公路——北京经济技术开发区数字化工程已正式启动。

这个项目耗资2亿多元，是北京市第一个在较大范围内建设数字化园区的工程，其目标是在园区内搭建宽带多媒体平台，为进驻开发区的企业、单位和居民提供一流的网络基础设施，以使区内企业实现全球无障碍沟通，开展电子商务；各职能部门和服务机构实现网上办公；开发区内的居住小区成为网络智能小区，居民足不出户就能实现网上采购、办公或



在北京，宽带入户目前已成为一些市民的基本要求。

查阅公共信息，同时实现小区火警、水警、匪警的自动呼叫系统。

打造宽带化和数字化网络家园，是北京一些房地产开发商津津乐道的品牌形象。比如，今典集团在其今典花园项目中与北京电信合作，采用目前主流的千兆以太网和 VODSL 等宽带通信技术，利用现有电话线实现带宽达 10Mb/s 的双向传输，解决传统 ADSL 技术中存在的用户上行带宽窄、用户端接入设备贵的问题。

同时，该项目提供了数字家庭的统一系统平台，改变了以往小区智能化系统上网、安防、控制、物管、电讯、视频等各走一线，多网共存互不联系的弊端，把所有功能用一个系统来解决，把一个信息点变成十个甚至更多，未来许多数字家电都可以通过家庭局域网管理。

在北京，宽带入户目前已成为一些市民的基本要求。东城、朝阳、崇文、石景山、海淀等区都已和

有关部门签署了“数字城区”的发展协议。可视电话、视频点播、远程教育对普通的北京市民来说再不是遥不可及的梦想。未来 5 年，北京电信将投资 50 亿元用于宽带建设，发展用户 150 万户。



网上内容也是关键

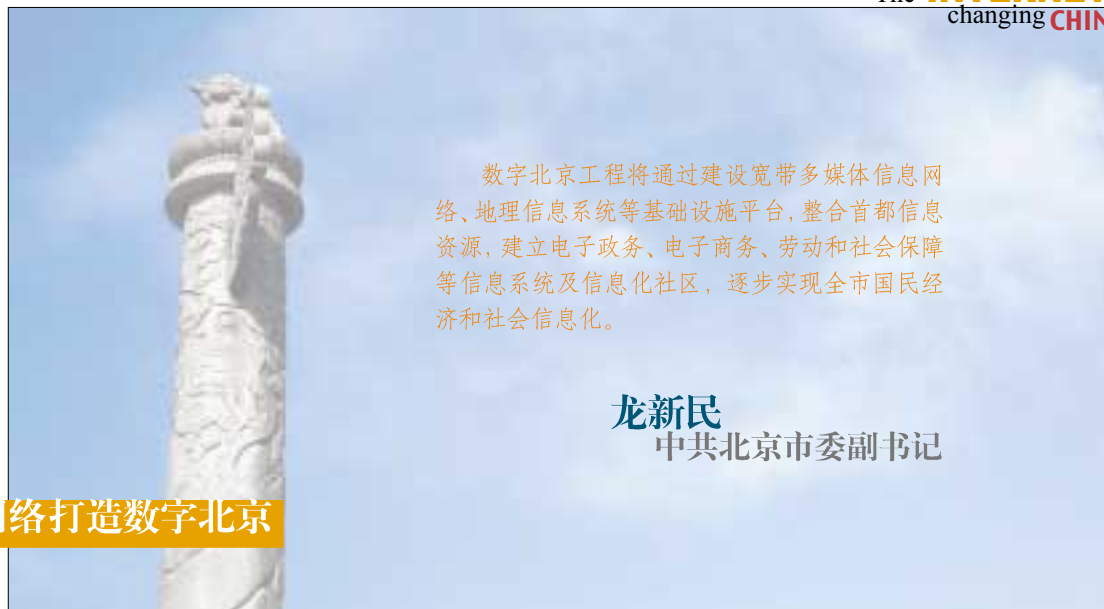
足不出户，鼠标一点，北京城的建筑、道路、绿地、水域等各种空间信息在互联网上一目了然……作为“数字北京”的试验和示范工程之一，正在实施的“北京数字绿化带”工程将给市民带来方便快捷的空间地理信息，其应用范围将覆盖整个北京市。

由北京市信息化工作办公室总体规划的“北京数字绿化带”工程，是一种空间地理信息管理系统，

今后 5 年北京信息化的目标

- 宽带骨干网人口覆盖率在规划市区达到 100%，
- 有线电视网家庭接通率达到 90% 以上，
- 高清晰度数字电视、数字广播开始向全市播出，
- 计算机的普及率达到每百户 50 台，
- 固定电话普及率达到 70%，
- 移动电话用户普及率达到 77%，
- 互联网网民占总人口的 60% 以上，
- 在信息技术的一些重点领域（如软件、集成电路、光通讯）取得突破。

网络打造数字北京



数字北京工程将通过建设宽带多媒体信息网络、地理信息系统等基础设施平台,整合首都信息资源,建立电子政务、电子商务、劳动和社会保障等信息系统及信息化社区,逐步实现全市国民经济和社会信息化。

龙新民
中共北京市委副书记

网络打造数字北京

它将正在实施的北京环城绿化隔离区沿线地域的飞机航拍照片、卫星遥感照片以及各种数据收入网络中做成一个网站,经过身份认证的用户在登录该网站后,可查阅绿化隔离区的航拍照片、地形图、规划资料、绿地边界、沿线社区的管网信息和单位设施等。

“我们提供的照片和地形图极其精确,这使你在网上可以测出任何一块绿地的面积,也可以知道沿线一个小小建筑的位置、高度以及业主单位。”参与这项工程建设的北京首都信息发展股份有限公司李国健博士说。

在此基础上,这种空间地理信息将扩展到整个北京市,内容将扩展到绿化以外的许多其他信息,形成一个电子化、网络化的北京人生活指南。“到2008年奥运会期间,任何地方的人想预订北京奥运村附近的酒店,只要登录我们的网站一查,哪家酒店离奥运村近,价格是多少,有没有空房,都会一清二楚。”李博士说,“这是我们正在努力的方向。”

随着网络设施日益完善,网上能够提供怎样的服务内容成为一个关键因素。目前,北京市已有123个机关单位在“首都之窗”上建立了自己的主页,这使“首都之窗”成为北京市级机关中心网站,也是市民了解和参与政府事务的捷径。



“数字北京” 呼之欲出

到2002年底,北京市企业和市民向政府提出

的审批、管理和服务要求将可以在网上进行,政府内部初步实现电子化和网络化办公;在此基础上,再利用3年的时间,到2005年底建成体系完整、结构合理、高速宽带、互联互通的电子政务网络系统,以及政务系统信息资源库,全面开展网上交互式办公,届时从政府事务到市民社区服务都将进入网络化时代。这是北京市电子政务工作会议最近公布的时间表。

7月14日,北京申办2008年奥运会成功后的第二天,市政府新闻发言人唐龙宣布,未来几年北京投入的1800亿元基础设施建设资金中将有300亿元用于信息化建设,以奠定“数字北京”的基础,初步实现电子政务、电子商务、信息化社区和远程教育。

“数字北京”的基础是宽带接入。宽带网进入家庭后,上网速度将达到10兆,比现在快100倍以上。由于传输速率大为提高,网上服务内容也将从现在以文字和图像为主扩展到视频、音频、多媒体等,实现远程教育、网上影视节目点播、远程医疗等多种应用。

北京的信息网络建设还将建立实时调动和控制移动物体的能力,特别是控制和调配交通工具的卫星定位系统(GPS)。安装GPS接收移动终端的汽车,尤其是出租车和大型旅游车,都将被通过卫星发射的信息系统所覆盖,指挥和调度中心通过这个系统了解交通流量和调度汽车,汽车驾驶人也可以通过这个系统了解自己的方位和通往目的地的路况,以及指挥中心根据汽车流量宏观调配的信息。■

到2005年底,
从政府事务到市民
社区服务都将进入
网络化时代。



思科重组公司组织结构

基于工程和市场的新结构取代了此前的业务部结构，更加聚焦于不断变化的客户需求，并使思科的技术特色处在竞争定位的最前沿。

思科系统公司8月23日宣布重组公司结构，将此前的按业务部建立的公司组织结构转变成基于工程和市场组织形态，新的工程结构专注于接入、集成、IOS技术、互联网交换与服务、以太网接入、网络管理服务、核心路由、光技术、存储、语音、无线等11个新技术部门（详见“思科11个技术部概览”，第13页），而市场部门将专注于传播思科卓越的技术能力。思科公司说，进行这些改变的目标是为了更好地执行其年初提出的“突破”（breakaway）战略和六点计划，更加贴近不断变化的客户需求，同时巩固思科在通信市场的优势。

这个消息一经宣布，华尔街股市顿现猛然抬头的“牛势”，持续日久的沉闷之气一扫而去。到24日收盘时，纳斯达克指数跃升73.83点，收于1916.80点，当日升幅4%，创下了7月12日以来的最大日升幅。同时，道琼斯30种工业股票平均价格指数暴涨，标准普尔500指数表现不凡。三大股指创下佳绩，旋

即引起了美国各大媒体的关注。《华盛顿邮报》宣称，“股市从夏日的沉睡中醒来了。”乐观的股市分析家说，此次股市上涨让投资者看到了“久违的灿烂阳光”，表明“华尔街迈开了牛步”。

分析家同时指出，思科重组的消息是激励此次股市上跳的“首要催化剂”。在宣布组织结构重组计划的同时，思科总裁兼首席执行官约翰·钱伯斯先生还透露，刚刚开始2002财年第一季度的业绩可以达到预期，公司“营业收入已趋于稳定”。这对企盼公司赢利已久的投资者来说，无疑是利好消息。24日股市一开盘，思科股票立即成为抢手货，这个交易日股价陡涨了8.95%，收于18.25美元。同时，“思科效应”迅速惠及整个华尔街，在道指30种成分股中，27种股价上扬。尽管美国经济走出疲软还需要更多支持，但是，一些权威的分析家由此非常看好美国股市的发展前景，其中包括素有“华尔街女皇”之称的高盛公司首席市场分析师艾比·科恩。

思科 11 个技术部概览

思科系统公司最近重组公司组织结构，建立了支持网络工程的 11 个核心技术部，以及在集中式决策体制下的统一的市场部门。以下是 11 个技术部的概况。

接入 (Access)

集合联网解决方案。为中小企业、分支机构以及电信服务商客户机房装备 (Service Provider Customer Premises Equipment) 客户提供。

集成 (Aggregation)

网络边缘解决方案。通常是电信服务商客户，其接入网络核心的连接是稳固的。

核心路由 (Core Routing)

IP 路由平台。用于互联网核心以及互联网之间的互连。

以太网接入 (Ethernet Access)

以太网交换解决方案。利用多样化媒介（如 Category 5 copper、光纤以及到桌面的标准以太网连通性长距离电话线），将新以太网连接到酒店、办公大楼以及住宅小区等综合性建筑。

互联网交换与服务 (Internet Switching and Services)

高性能的交换技术和产品，以中高速的传输速率来满足大中型企业市场和服务供应商客户的需求；同时包括网络安全技术和内容联网技术。

► 旧金山 (San Francisco) 金门大桥。思科系统公司的名称和公司标志的灵感起源于此。

IOS 技术部 (IOS Technologies Division, ITD)

网络系统软件。它能迅速和不间断地进行新的应用和服务的有效配置。

网络管理服务 (Network Management Services)

独立的网络管理平台。对思科的服务、网络、设备进行的管理。

光技术 (Optical)

网络解决方案，基于成本效益均衡提供大容量、高价值服务的智能分发网络的光联网架构。

存储 (Storage)

大容量、低时滞联网的灾后恢复、数据复制以及存储稳定。

语音 (Voice)

基于 IP 技术、IP 语音和包传输技术的语音产品与服务。

无线 (Wireless)

无线局域网 (WLAN)、移动无线和固定无线解决方案，聚焦于提供 IP 数据和 IP 服务。





思科的六点计划

为了应对市场环境的急剧变化,思科系统公司在2001年初提出了“六点计划”,以充分重视盈利,同时缩减开支,整合资源,支持其“突破策略”。这个六点计划包括:

- 降低人员费用增长和随意性开支
- 将资源整合到主要的增长机会
- 注重盈利
- 通过电子应用(e-applications)来提高生产力
- 确保每个人都关注各自需要改进的地方
- 继续致力于“突破策略”(breakaway strategy)

在宣布这个计划后,思科系统公司总裁约翰·钱伯斯说,变化是思科文化的一个主要部分,尽管变化使人感到不

适,但是,思科正是基于变化而茁壮成长。不能改变并快速适应市场环境动荡的公司将无法生存,因为现在的客户和变化中的经济需要这种能力。

他说,从长远来看,思科取得突破的时机前所未有的好。因为几乎所有的CEO们都理解生产力机会和转向电子商务的需要,所有的主要公司都将在十年后变为电子公司(e-Company)。

钱伯斯指出,这是一个痛苦的、积累经验的过程。但是,“痛苦的经验将使我们更好地认清我们公司的特性和文化”。他说,思科的员工在未来一年中对思科公司的实力和文化的认识将比过去3年更深刻。经历过今天的挑战,未来的思科将更强大、更能干。

思科此次重组公司组织结构,是自1997年4月以来最大的一次内部变革。那时,电信服务商开始移植IP服务,是联网设备竞争的主要市场;中小企业应用IP产品则主要通过分销渠道采购。思科针对这两个主要的新兴市场机会,按照客户的特征区分,建立了针对服务运营商、大型企业和商业的3个业务部结构。这种组织策略使思科的业务取得了显著增长,从1997财年的64亿美元增长到2001财年的223亿美元,成为企业和电信服务商市场公认的领导者。

那么,思科为何要重组公司组织结构呢?首先,适应客户需求和市场机遇的变化,是推动这次变革的核心。当思科在1997年4月创建业务部结构时,电信服务商、大型企业以及商业客户正在建设其分散的网络,需要独特的产品优势。今天,客户希望联网产品能够跨越所有的客户环节,他们需要一个无缝连接的“网中之网”,并且透明地集成外部网、内部网与互联网。既然客户和产业进化了,思科的





Mario Mazzola
马里奥·马佐拉
思科系统公司
首席发展官 (CDO)

在2001年8月23日宣布的内部结构重组中,马里奥·马佐拉先生被任命为思科系统公司首席发展官(CDO),全面负责思科新设立的基于工程的11个新技术部,并直接向钱伯斯汇报工作。

此前,马佐拉自1997年4月起担任思科企业事业部的高级副总裁,该部门的主要职责是为大型企业客户提供解决方案。马佐拉负责制定这个事业部的策略,以向全球客户提供端到端的解决方案,包括数据、语音、视频的集成传输。

马佐拉是随着思科收购 Crescendo 通信公司而加入思科的。他在1990年参与创建 Crescendo 公司,担任总裁兼CEO。1993年被思科收购后,整合为思科工作组业务部,其目标是为思科发

展局域网交换业务。马佐拉被任命为思科副总裁兼该业务部总经理。目前,思科在全球的局域网交换业务每年收入超过45亿美元。

此前,马佐拉是1982年6月参与创建的David系统公司的工程副总裁。David致力于开发分布式体系、语音、图像和数据传输,将PBX技术与局域网技术整合在一起。

由于在思科工作了8年,马佐拉信奉的领导艺术是交流、信任和公平,为增长机会创造富有挑战性的环境。他以身作则,通过有效的沟通来实现目标。

马佐拉拥有意大利波伦亚大学电机工程硕士学位,并拥有多项网络技术专利。

组织结构也必须进化。

其次,市场环境和机遇的急剧变化,也要求思科从组织结构上进行调整。早在今年1月份,思科就制定了支持“突破策略”的“六点计划”,即围绕赢利、整合资源来组织公司运营,以创造效率,关注市场增长机会,在市场转折点建立优势。新的集权式的技术部和市场组织是这些计划的合理扩展。因为客户需求的显著变化是市场进入转折点的一个重要信号。新的组织结构将促进思科的创新,强势扩展思科产品的领先能力,并与客户的期望相一致,即以清晰的产品路线体现单一的产品架构和策略。

再次,这个新的结构将使思科的技术特色处在竞争定位的最前沿。客户需求的变化要求思科站在一个独特的地位上,为整个行业提供更广泛的产品系列,并将这些产品置于同一个结构体系之内来设计。11个技术部将关注客户对思科的要求和未来盈利增长的机会,把思科基于IP的核心技术能力和通信业的增长机会结合起来,用统一的架构满足所有客户的需求,为所有客户的网络要求提供无缝的集成。

此外,新的组织结构采取集权化管理的“一点式决策”,有利于整合资源。新成立的11个技术部由首席发展官(CDO)马里奥·马佐拉(Mario Mazzola)统领,并直接向钱伯斯报告工作,可以更好地针对实时市场,充分利用工程资源,消除产品和资源的重复规划,将资源投向利润快速增长的市场领域,从而瞄准更强势的竞争地位。同时更加贴近客户,激励团队协作。

思科还会继续重视电信市场吗?这是本次结构重组后负责前电信业务部的高级副总裁凯文·肯尼迪将离开思科所引起了一个疑问。思科的答案是肯定的:电信运营商市场依然是思科的战略核心领域。它将继续为这个市场提供领先的产品,包括高端路由器、光联网、内容联网、无线联网和IP语音产品,积极参与和推动电信业向IP架构迁移的深刻变革,巩固与电信运营商的合作伙伴关系。

思科重组公司组织结构,选择了一个非常合适的时机,即在“业务渐趋稳定”之时。从7月29日开始的思科2002财年第1季度刚过去3周,思科得到的订单已经达到了他们在2001财年第4季度讨论中预定的目标。这也使人们对思科本次变革的成功前景充满信心,股市作出的第一反应给出了令人鼓舞的信号。■



位于美国加州圣荷塞的思科系统公司是公认的全球联网工业的领袖。



在电视屏幕上输入你迷恋的影星的名字，便出现了与他（她）相关的所有信息的链接，包括电影实时视频播放、文字与图片资料、互动信息传送等。你可以一边观看由他（她）主演的电影，一边通过画中画来浏览各种图片、文字或视频资料。如果这时候你忽然觉得腹中饥饿，而又不想离开精彩的画面，那么，你只须轻按手中的遥控器，用网络电视进行网上订餐……

一切就这么简单。

大众的电视

许多人都有这样的习惯：当他浑身疲倦地回到家里，第一件事就是随手打开电视，然后做他想做的事。这时，被忽视的电视里播放着他并不感兴趣的节目，或者是一些与他无关的信息。即使他坐在电视机前，换完所有的频道，也不一定有中意的节目。

面对这样聊胜于无的选择，我们无可奈何，但已成为习惯。因为电视已经成为我们生活的一部分。美国卫星广播通讯协会称：“目前，人们下班回到家后，更愿意在电视前度过闲暇时光。尽管互联网正在日益普及，进入人们的日常生活，但在未来一段时间内，看电视仍将是主流方式。”

个性化电视

网络电视的出现，为人们提供了新的选择。它内置了调制解调器，可以通过局域网、数字用户线路或有线电视光缆等上网，极大地鼓舞了人们善于驰骋想象、如风般自由飞翔的心灵。

对于许多人来说，网络电视的问世，也迎来了用遥控器代替鼠标的时代。在电视屏幕上输入你迷恋的影星的名字，便会出现与他（她）相关的所有信息的链接，包括电影实时视频播放、文字与图片资料、互动信息传送等。你可以一边观看由他（她）主演的电影，一边通过画中画来浏览各种图片、文字或视频资料，甚至当你看中他（她）身上穿戴的时尚另类的服装或珠宝，都可以立即点击其图像进行在线购买。如果这时候你忽然觉得腹中饥饿，而又不想离开精彩的

画面，那么，你只要轻按手中的遥控器，通过网络电视在网上订餐。一切就这么简单。

这就是网络电视。它把“大众的电视”变为个性化十足的“我的电视”，使每个人不只在有限的频道中被动地选择，而是将电视与网络密切地相连，进入浩如烟海的信息世界。

众多优势在一身

网络电视融合了平面媒体、立体媒体、互联网的优势与特点，既可以向受众传送图片和文字，又能动态表现视频和声音；同时，它兼具互联网的交互性，可以对信息进行不受时间和空间限制的整合利用。

网络电视的这些特点，使它能够有效克服平面媒体时效性相对较差、立体媒体信息不易保存且常受时间限制，以及网络经常受速度和接入方式限制等弱点，将报纸、广播、电视和互联网有机而高效地整合在一起，在未来社会家庭生活中将占据重要地位。

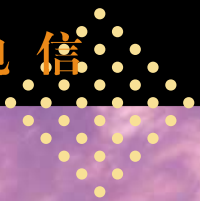
网络电视拥有海量内存，并且具有互联网服务平台功能。通过网络电视，可以实现互联网的许多应用，如在线订购、旅行订票、线上医疗、远程教育等等。这些网络服务也将赢得未来广大家庭用户的关注与支持。因此，有人充满信心地预言：网络电视必将大规模、集中地抓住家庭用户。

市场悄然逼近

早在90年代中期，美国在线就开始尝试将网络与电视结合到一起。如今，欧洲的网络电视已经领先于美国。市场研究公司弗里斯特（Forrester）的一份报告称：到2005年，欧洲的网络电视将成为电子商务的主要交易平台。

在网络电视国际热潮的推动和国内宽带技术应用的驱动下，中国正悄然兴起一股网络电视热潮，一些实力强大的传统企业开始进军未来网络电视市场。今年6月底，中国电信与新华社联手成立了上海新华电信网络电视有限公司。网络电视离我们越来越近了。■

中国正悄然兴起一股网络电视热潮，一些实力强大的传统企业开始进军未来网络电视市场。



联通 IP 到边陲

四川联通和云南联通分别采用思科解决方案，成功建设
新一代传输接入网

IDC：你在我心中是最美

当前网络的最大热点是什么？答案是宽带接入。而在一年之前，答案是 IDC。无论是宽带，还是 IDC，在互联网建设和应用的推动者心中，都是最美。

联通 IP 到边陲

四川联通和云南联通分别采用思科解决方案，
成功建设新一代传输接入网

宽带网络正在迅速进入人们的日常生活，电信运营商无不把宽带业务作为一个面向未来的战略业务来发展。无论是北京、上海这样高度发达的核心城市，还是云南、四川等相对边远的地区，都出现了构建新一代 IP 宽带数据通信网的热潮。思科系统公司以卓越的解决方案，成为这些项目建设首选的技术策略伙伴。



新一代传输接入网采用思科 IP POS 技术

四川省是连接中国西部与东部的重要省份。四川联通是中国联通在川一级分支机构，提供电话、移动通信以及数据通信等多项业务，是目前四川地区提供数据通信和综合业务的重要电信运营商。

新兴业务要求宽带平台

为了适应未来电信市场的发展，增强竞争实力，四川联通决定建设宽带网络，开展多种宽带综合业务。该网络将具备足够的带宽，可以满足用户宽带、

高速、可靠、经济的业务需求。网络建成以后，不仅为 IP 电话业务提供承载平台，还将为 ISP、ICP 和企业网络提供网络承载以及多种接入服务；同时，也为其他通信网如 GSM、CDMA 及长途电话网等提供中继电路。

当前，客户对数据通信服务的需求不断发展，企业专线接入的需求迅速增加，银行、电力等部门都需要广域网上更高的带宽。然而，传统的 DDN 专线费用高昂，抬高了企业专线用户的门槛。基于 IP 的虚拟专用网 (VPN) 技术使这个难题迎刃而解。目前，

VPN技术日益成熟,并具有高安全性、配置简单的特点,以及服务质量(QoS)的保证。因此,四川联通在构建新一代传输网的策略中,考虑开展基于IP的VPN业务的需求。同时,ISP、ICP和ASP服务商对网络带宽的要求更高,理论上应该提供100M至1000M的网络带宽,以满足他们的需求。基于该网络的新型IP电话业务,还必须为用户提供更廉价的语音通信服务,实现语音、数据、视频的一体化传输。

选择思科作为技术策略伙伴

为了顺利建设新一代IP传输接入网,四川联通选择了思科系统公司作为技术策略伙伴。他们认为,思科不仅拥有全球领先的IP网络技术,而且具备构建许多大型传输网络的成功经验和咨询能力,降低了四川联通长远发展的投资风险。同时,思科在中国建立了强有力的服务支持体系,能够提供7×24小时服务,技术支持人员数量充足,水平高,经验丰富,能为四川联通的项目建设和运营带来极大的便利。

思科提供高速低成本的联网方案

根据四川联通的具体业务情况并考虑到未来通信发展方向,思科系统公司提供了成熟的IP POS系统方案,在SDH基础上建立了四川联通各城市骨干网,通过连接各地光纤主干网,构建多业务综合接入

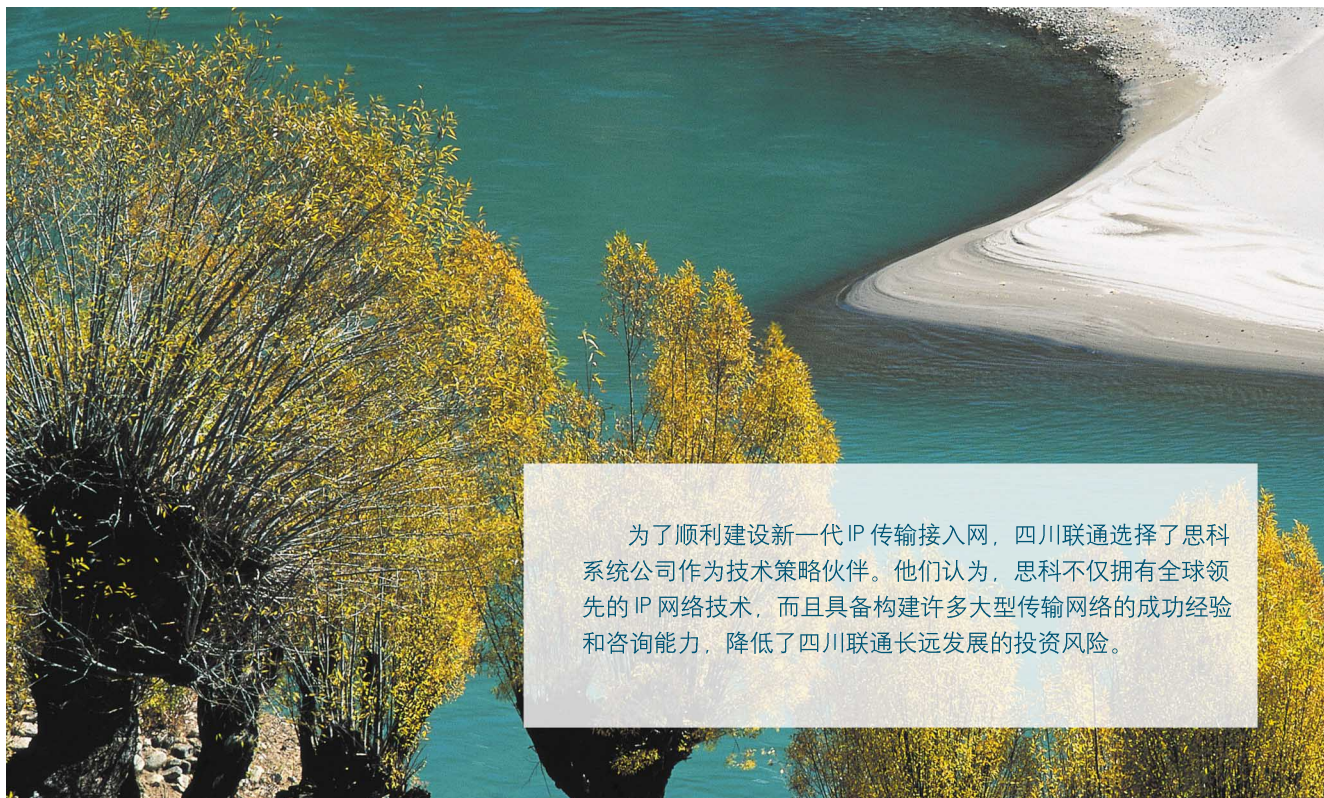
网络的基础平台。主干网融合了IP和ATM技术,具备多协议标记交换(MPLS)能力,在确保传统的ATM、帧中继及DDN等业务的同时,为迅速增长的IP业务开创了发展空间。

四川联通传输接入网配置了骨干路由器,如Cisco GSR12000, Cisco 7500, Cisco 7200,具备分布式包转发能力,每个接口模块具备独立的处理器和FB表,可以独立地进行包转发。作为互联网骨干节点,这些路由器具有大容量路由的稳定性和快速的包转发速率。配置IOS操作系统,性能稳定可靠。

在网络建成后,四川各地联通的网络能够提供更广泛的优质业务。其中,城域网是各城市的综合业务平台,通过省内骨干网实现与其他城市乃至全国网络的连接。在已有SDH传输网和即将建成的SDH网基础上,提供高速低成本的网络互连能力和各种速率的接入能力。同时,传统的ATM、帧中继和DDN等低速率的专线接入业务都将继续得到支持。这样,网络和业务都具有良好的扩展性,确保了网络的升级能力。

由于具备先进的MPLS能力,四川联通的宽带传输接入网能使企业得到Internet、Intranet、VoIP语音一线传输的接入服务。基于MPLS的VPN与DDN专线接入一样安全,而在可扩展性、可管理性、QoS保障等方面更具优势,在网络设备和线路租用方面更加节约投资。

四川联通的宽带传输接入网能使企业得到Internet、Intranet、VoIP语音一线传输的接入服务。



为了顺利建设新一代IP传输接入网,四川联通选择了思科系统公司作为技术策略伙伴。他们认为,思科不仅拥有全球领先的IP网络技术,而且具备构建许多大型传输网络的成功经验和咨询能力,降低了四川联通长远发展的投资风险。

新兴业务蓬勃开展

四川联通与思科密切合作，成功地建设了新一代传输接入网络。基于该网络，可以提供多种数据服务，目前，在这个新的传输平台上，蓬勃开展了 Internet 接入、IP 语音、IP 视频、VPN、企业电子商务等许多新兴业务。在接入服务方面，除了传统的 56K Modem 接入和 DDN 专线接入外，还可提供宽带 xDSL、

HFC、IP 驱动的新型 ATM 接入、无线接入等许多方式，使宽带小区、智能大厦等新兴的宽带业务能够迅速开展。各地区还可根据实际需求建立 Internet 的 POP 点，为用户提供多种互联网服务。

总之，四川联通在新一代传输接入网建设中采用思科方案，将 ATM 技术和 IP 有机结合，大大降低了网络维护的复杂性和运行成本，实现了业务的迅速扩展和部署。这个网络平台不仅保证了 IP 宽带业务的顺利开展，而且将为联通赢得更多客户。



新一代传输接入网让 ATM 与 IP 协调运行

根据云南联通的网络状况和新的业务需求，思科制定了一个量体裁衣的联网方案。

云南虽然地处中国西南边陲，但其国民经济信息化建设也在不断深入地发展。云南联通公司已在该地区开通 GSM 移动通信、PSTN 市话本地网、长途电话、IP 电话、互联网 165、无线寻呼等多种通信业务。在昆明，云南联通建设的一个以光纤传输为主体的光传输网络已经初具规模。

新一代宽带综合业务接入网

为了适应新业务的发展，云南联通建设了新一

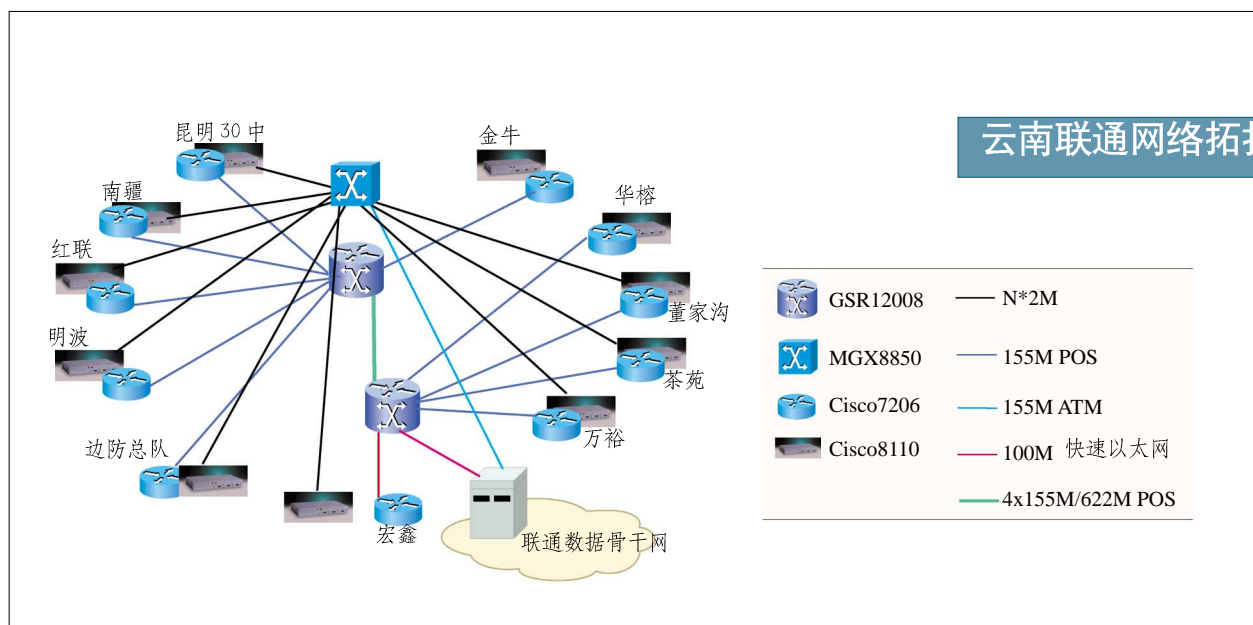
代宽带综合业务接入网络。该网络立足中国联通全国 ATM 网络的基础，是一个集数据、语音、视频服务于一体的多功能、多业务的接入网络平台，也是云南地区开展数据通信业务的一个基础平台，满足用户高速、宽带、可靠、经济的业务需求，为客户提供 VPN、电视会议、VoD、高速互联网接入、IP 电话等多种服务。同时，它为 ISP、ICP 和企业网提供网络承载和多种速率的接入服务，也为 GSM 网、CDMA 网及长途电话网、LMDS 等提供中继电路。这个网络正在推动云南宽带光纤接入网络的全面商用化和迅速普及，满足日益增长的城市智能小区、智能大厦等城市信息接入点的高速综合接入需求。

思科提供量体裁衣的联网方案

根据云南联通的网络状况和新的业务需求，思科系统公司制定了一个量体裁衣的联网方案。在骨干网设计上，充分考虑 IP 宽带接入和 ATM 服务网并行，而在接入网设计上，则充分考虑了多种接入方式，以满足各种带宽的接入需求。

随着 IP 传输需求的迅速增长以及 IP 技术日益发展成熟，电信运营商建立高效的 IP 骨干网已是大势所趋。同





时，如何让现有的 ATM 网继续支持传统业务，也是保护客户投资的一个重要策略选择。思科在为云南联通进行网络设计时，充分利用其现有的 ATM、帧中继设备组网，以使其能够继续开展 ATM 和帧中继业务；同时，建设独立组网的 IP 接入网，以承载省内迅速增长的所有 IP 业务，也可以避免网络管理上的复杂性。

云南联通的新一代传输接入网基于统一的 SDH 传输平台基础，能够保证传统的电路业务和分组数据业务同时正常运行。SDH 采用双环结构，在网络发生故障时具有自愈能力。采用 IP 基于 SDH (POS) 方式，可以减少 IP 基于 ATM 在 SDH 上的不必要的开销。另外，在数据业务增加和光纤资源富余时，数据业务可以直接设置在光纤上或密集波分复用 (DWDM) 上。

由于 ATM 业务的规模不是很大，云南联通在原来 ATM 承载网的 ATM 交换机上开通了本地 ATM 接入服务。当需要建立 ATM 服务网时，可以通过在骨干层节点添加 ATM 交换机的方式实现，ATM 网络可以在 SDH 光纤环上搭建而成，并同原有的 ATM 交换机实现连接；在用户接入端配置经济的 ATM 接入设备，以兼容传统电路业务。

让 IP 与 ATM 协调运行

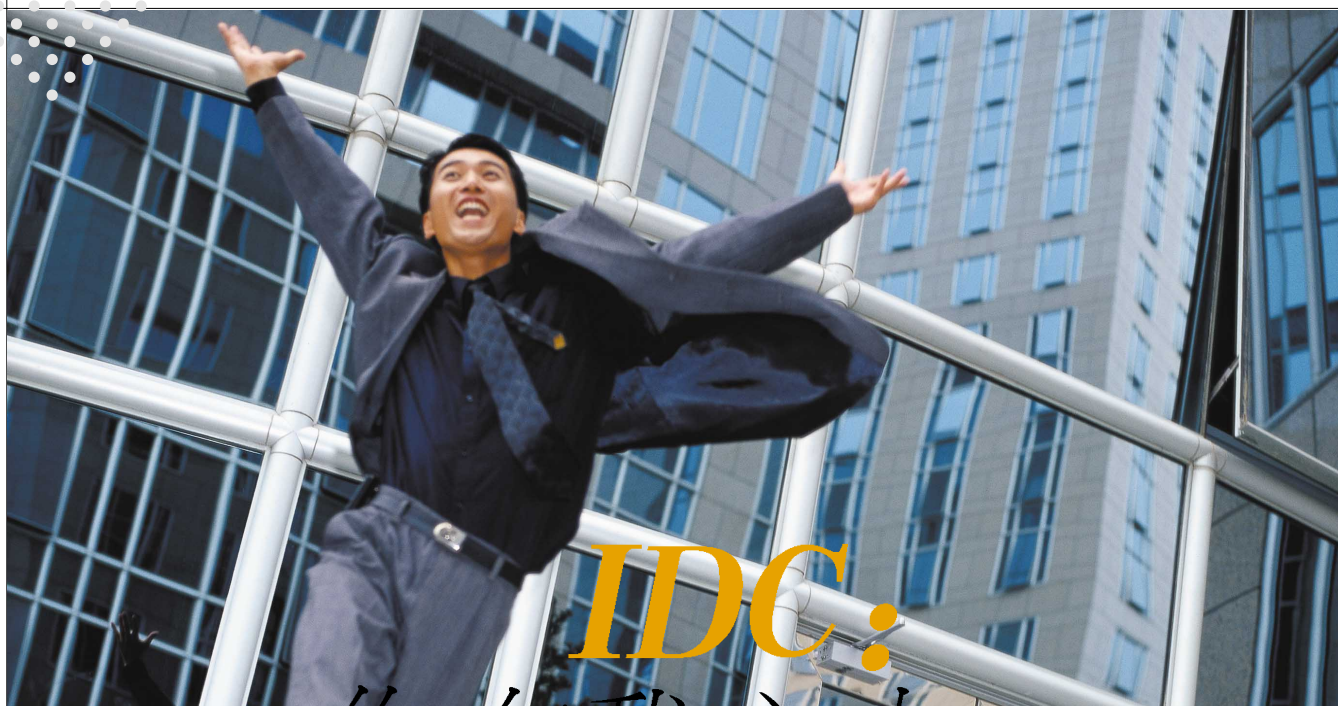
云南联通分别建立了省及地市 IP 宽带接入平台和 ATM/帧中继网络。省级网络包括 IP 宽带接入网和 ATM/帧中继网，实现对各地区市网络的高速连接，构成一个覆盖全省的高速业务承载平台。省级 IP 宽带接入平台和 ATM/帧中继网通过 ATM 连接进行业务

互通。各地市的 IP 接入网络用于承载多种 IP 接入业务，并根据用户对 DDN/帧中继的需求，形成本地 ATM/帧中继网络，提供基于 PVC 的专线服务。各地区 IP 宽带接入网之间，以及 IP 宽带网与 ATM/帧中继网之间都实现互连，使专线连接与 IP 接入网的高速连接可相互结合实现业务互通，并为企业联网提供混合速率的 MPLS VPN 解决方案。城市业务接入网络则包括建立在光纤基础上的以太网高速低价接入，ADSL、HFC、拨号、MMDS/LMDS、IP 电话、WAP/GPRS 接入等。

云南联通基于 SDH 传输平台的 IP 网络，其最大特色是通过 SDH 统一承载传统电路业务和分组数据业务，主干网络具有高度的自愈能力。思科提供的宽带 IP 解决方案，不仅可以提供高效可靠的 IP 交换，而且支持先进的多协议标记交换 (MPLS) IP 服务，使其网络平滑过渡到 MPLS 交换方式，可以使多种网络有效互连，原有的 ATM 通过 IP 骨干网络进行有效传输。在此基础之上的 MPLS VPN 技术，是目前唯一能在 IP 或 ATM 网上提供基于各种接入技术的 VPN 服务，它具有与帧中继同样的安全性，以及更好的可管理性、可扩展性和服务质量 (QoS)。在用户接入方面，思科解决方案保证了云南联通用户可以采用以太网、xDSL、HFC 等方式接入 IP 宽带网络。

云南联通新一代传输接入网能使 IP 和 ATM 协调运行，在安全性、可管理性、可用性、服务质量 (QoS) 等方面都能够适应新的发展需求，从根本上提高了云南联通在电信服务市场的竞争能力。其具备了 MPLS 能力的 IP 骨干网更是在下一轮竞争中获胜的重要筹码。■

云南联通新一代传输接入网能使 IP 和 ATM 协调运行，在安全性、可管理性、可用性、服务质量等方面都能够适应新的发展需求。



IDC: 你在我心中 是最美

当前网络的最大热点是什么？答案是宽带接入。而在一年之前，答案是 IDC。是网络太善变，还是人心太浮躁？答案都不是。因为网络应用越深入，它就需要在诸多领域开疆拓土。看似此起彼伏的热点，为互联网络的发展留下了一个个弥足珍贵的脚印。

无论是宽带，还是 IDC，在互联网建设和应用的推动者心中，都是最美。

中国电信挺进 IDC 市场 选择思科作为战略伙伴

中国电信最近宣布进军互联网数据中心(IDC)市场，首期 IDC 建设将覆盖北京、上海、广州和西安四大城市。它表示，在适当的时机，其 IDC 覆盖面将陆续扩展到全国其他省市和地区，最终实现覆盖全国、连接全球的目标。

这是电信级运营商首次在国家级骨干网上搭建 IDC，对中国电信的未来发展具有举足轻重的意义。中国电信选择了思科作为战略伙伴，向该项目提供网络解决方案，其中包括高速、大容量的千兆比交换路由器（GSR）和 Catalyst 6500 系列局域网骨干交换机等产品和服务。

中国电信的 IDC 将为企业、厂矿和政府部门快速部署电子商务提供个性化、多样化、高品质的全面服务，涵盖主机托管、网站托管、应用托管、网络外包等服务。它相信，为 ICP、ASP 及企业服务的 IDC 将具有广阔的前景，愿在平等互利、共同发展的基础上，与国内各 ICP、ASP 精诚合作，共同开发互联网上的各类应用。

思科中国副总裁吴世楷表示，中国电信作为国内最大的电信运营商，在全国范围内建设如此高起点、大规模的互联网数据中心，意义非常重大，必将极大地推动中国互联网应用的进程。

打造 263 的“魔法圈”

作为 263 的主体业务，IDC 与 ICP 和 ISP 三块业务互动发展，构成了 263 的核心竞争力。

从 ISP 和 ICP 起家

许多网民认识 263，是从它十分便捷的主叫计费上网方式开始的。你不必开户注册，不必预付任何押金和费用，就可以先上网后付费。这使 263 一时名声大振，上网人数直线上升。

263 的“官名”叫“首都在线”，是国内较早开展信息资讯、电子商务和网络增值服务的互联网公司。在发展初期，它以建设“先进中国人的网上家园”为己任，打造互联网内容提供商（ICP）的形象；同时，它也是北京市第一家提供 56K 接入服务及 ISDN 接入服务的互联网接入服务商（ISP）。目前，263 免费邮箱拥有国内最多的用户，2001 年 8 月超过 600 万户；263 首页日浏览量达到了 160 多万人次，综合日浏览量达 2500 万页，在国内网站是处于领先地位。中国互联网信息中心（CNNIC）在 2000 年 7 月的一项调查排名中，把 263 选入“1999 年度中国互联网十佳网站”行列。

为什么做 IDC？

1999 年初 263 开始进行规划建设互联网数据中心（IDC），使用机房 1000 余平米，机架 200 多个。2000 年初开通营业，赢得了众多客户，其中包括互联网公司、小型 ISP 服务商和政府企业。

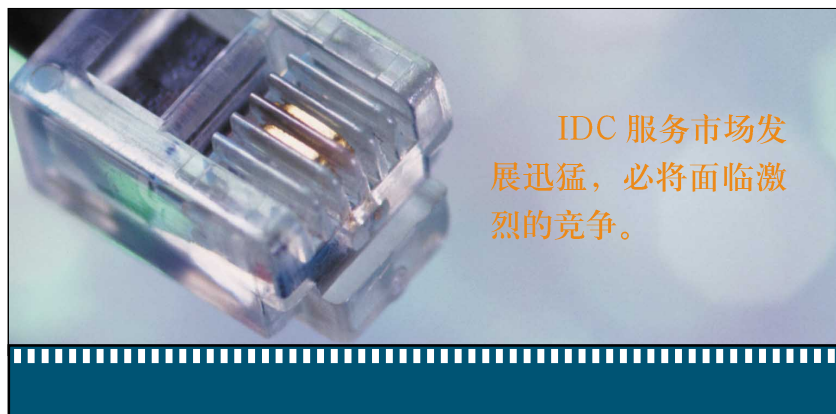
现在，263 同时经营着 ISP、ICP 和 IDC 业务。为什么会出现这种业务格局呢？263 集团董事长李小龙把这个业务结构称为“魔法圈”，各个业务块相互促进，协调发展，构成了 263 的核心竞争力。

按照李小龙的观点，263 的 ISP 业务能够创造很多客流，输送到 ICP，对 ICP 是很大的支持；同时，出色的 ICP 服务帮助 ISP 吸引用户，让使用 263 接入服务的人群停留的时间加长，增加了 ISP 的粘性，也就增加了 ISP 的收入，因为现在的接入服务是按时间收费的。IDC 业务针对企业客户，后者上网的主要目的

是发现消费者，拥有众多消费者流量的 ICP 对企业客户自然具有吸引力。反过来，这些企业客户提供的产品和服务也是 263 的 ICP 业务所需要的内容，这就形成了 IDC 与 ICP 的互动。

选择思科作为策略伙伴

263 是思科系统公司的老主顾，现有网络设备中大部分采用思科的产品，对思科产品的优良品质和完善的服务体验很深。同时，263 认识到，思科的技术方案具有明显的优势，不仅产品线丰富而完备，而且具有建设大型 IDC 的许多成功经验。所以，当 263 决定建设 IDC 时，选择思科作为技术策略伙伴，无疑是一个明智的选择。



思科提供的解决方案

作为互联网的一个重要应用领域，IDC 服务市场发展迅猛，必将面临激烈的竞争。因此，263 不能满足于提供带宽、存储空间、机架、服务器等的出租业务，而必须能够提供基于业务的应用服务，才能建立自己的竞争优势。

思科为263提供的IDC建设方案,选用思科高端GSR 12000路由器以提供足够的带宽,这种电信级路由器的全冗余设计能够提供一个IDC所必需的24(小时)×365(天)的可靠服务能力。同时采用的Cisco Catalyst 6500高速交换机具有高速的第三层交换和高密度端口,确保了数据的快速交换和扩展,实现中继带宽的平滑扩展,并支持专用VLAN / PVLAN技术。思科全系列的L2、L3高速交换机提供了针对不同用户的多样化选择,专用的高速PIX防火墙系列产品提供安全保证,完整的网管平台管理计费系统提供方便的网络管理和多种方式的详尽的事件记录,极大地方便了日常经营和管理。总之,思科为263提供的IDC解决方案,赋予它很高的可扩展性、可用性、灵活性和安全性。

统一的网络管理平台

263认识到,IDC服务的竞争需要规模化经营,必须采用统一的网络产品、统一的服务器、统一的管理和统一的计费机制,以提高运营效率和快速的市场反应能力。

思科为263的IDC建设了一个集成式的网络管理平台CNH,管理人员在这个平台上可以对设备、网络、安全、应用、服务、客户等进行实时监测,对被管理对象进行直接的控制和操作。这个方案不仅提升了业务管理优势,降低了运行维护的费用,而

且提高了263网络的稳定性,实现了网络的端到端和统计管理功能。

CNH为客户提供可定制检测服务等级的重要服务性能指标,如可用性、网络传输延时、平均故障修复时间和网络丢包率等数据;提供基于地域、设备或业务的服务等级报告,便于实施服务等级合约的管理。263客户可以从每台设备的网络流量分析报告看到他们托管的服务器或业务系统所使用的IDC网络资源。CNH还可以测量每台设备在指定时间段内平均、最大和最小的网络带宽占用,使客户可以准确地了解自己购买的网络带宽的使用状况,还可以帮助263规划服务定价策略。服务可用性报告可记录托管在IDC中客户的服务和应用的整体可用性,便于客户同自己确定的管理目标进行比较。

CNH中的故障管理软件CIC也是一个功能强大的软件,可以提供集成化报警/事件、服务等级和客户网络管理功能,其模块化客户机-服务器结构具有良好的规模可扩展性,为客户提供一个综合的报警过滤、分类、关联机制以及定制管理信息的显示方式,更好地管理其重要客户、服务和网络事件。

目前,263的IDC服务支持的业务包括决策支持/数据仓库、ERP、工资发放、会计财务、电子商务、远程教学、视频、桌面应用、信息系统服务(备份、存储)等。263的IDC业务,一年的营业额超过2000万元,在其令人信服的业务结构“魔法圈”中初展了魅力。

世纪互联
www.21vianet.com

展现世纪互联的个性魅力

思科为世纪互联提供的IDC解决方案,启用了按流量计费的价格模式,这对用户是好消息,对系统却提出了很高的要求。

世纪互联是中国最早的互联网运营商之一,也是国内第一家商业互联网数据中心(IDC)服务商。随着业务不断扩大,世纪互联设计建设了国际水平的北京3号机房,全部采用思科系统公司的网络产品与技术。

为什么选择思科作为合作伙伴?世纪互联副总裁梁晖认为,思科是国际上建设IDC的旗帜性企业,其产品将实用、完整和完美表现得淋漓尽致,其中很多技术已成为业界的标准,并代表着未来网络技

术的发展方向。思科产品所具有的高性能、高稳定性、高通用性,令其他厂商望其项背;同时,思科完善的服务支持体系也令其他厂商难以比拟。

GSR 构建 IDC 网络核心

在为世纪互联建立IDC提供的解决方案中,思科决定在互联网连接层采用GSR 12000交换路由器,网络汇聚层采用Cisco 7200内容路由器,分配层采用

6509交换机,以实现高密度接入,进行流量控制,在接入层采用 Catalyst 5000、4000、2900 系列产品,以面向最终用户的接入设备。

GSR12000系列具有良好的可扩展性。它支持组播业务的实施,通过可逐渐增加的智能线路卡(LC)来提供可扩展的第3层交换性能。基于微程序专用集成电路的排队为单点发送和组播业务提供线速转发,这些业务使SONET/SDH传输设备处于满载状态,从而帮助世纪互联在短期内收回带宽投资。另外,多协议标记交换(MPLS)提供可扩展的业务量规划特性和虚拟专用网VPN业务。

世纪互联是国内第一家采用SLA标准的服务提供商。GSR12000系列可以帮助它实现电信级的运营要求。该系列所有主要系统组件都提供冗余功能,最大限度地减少故障导致的网络中断。热切换功能可以在不中断业务的情况下增加或更换组件,交换结构冗余使业务可以在发生故障时切换到备份结构,而不会丢失数据或中断用户会话。此外,思科完整的QoS为世纪互联实现SLA服务标准提供了有力的保证。

实现按流量计费的价格模式

世纪互联的IDC服务启用了全新的价格模式——按流量计费,这对用户是好消息,因为用户只对实际使用的带宽资源付费,而不必承担额外的带宽冗余费用。但是,这种模式对IDC系统的带宽冗余性却提出了很高的要求。世纪互联相信,只有Cisco 6500系列中的Netflow功能才能完美地实现这个功能。

强大的故障管理能力

思科为世纪互联提供的网络管理软件中包含了InfoCenter,可以提供强大的集成化报警/事件、服务等级和客户网络管理功能,帮助运营商管理其重要客户、服务和网络事件,为用户提供一个综合的报警

过滤、分类、关联机制及定制管理信息的显示方式。

CDN 提供个性化服务

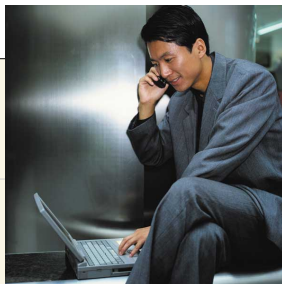
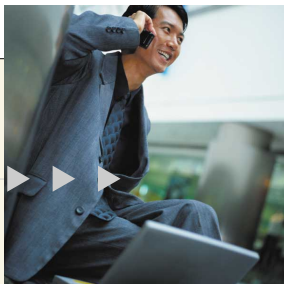
在为世纪互联建设IDC中,思科采用内容分发网络(CDN)技术,以帮助它提供个性化服务,吸引客户。思科的CDN解决方案将内容发布及管理、内容路由选择、内容提交、内容交换和智能网络服务等5种技术融合集成,克服了网络带宽可用性、距离或延迟障碍、原始服务延展性及在高峰使用期内发生的拥塞等问题,帮助运营商扩展其网络应用,快速响应客户需求。通过该系统,世纪互联可以为用户提供个性化的高收益增值服务,帮助用户加速实现电子商务、电子教学、在线社区、实用信息流、游戏等功能。

单一集中的网络管理

思科方案的优势不仅体现在硬件产品的卓越品质上,也表现在其IOS软件将各种硬件无缝地连接为一个整体,提供了一个可支持任意硬件界面、任意链路层、网络层协议的可扩展的开放型网络,确保了该平台的互操作性,简化了安装和管理过程,清除了不必要的广域网流量,降低了服务成本。Cisco IOS还全面支持其他供应商的局域网和广域网标准,提供了统一的网络设备管理,降低宽带扩展费用。

世纪互联IDC建成后,为客户提供了均衡负载服务、数据备份服务、虚拟电子邮件服务、防黑客户服务及管理防火墙服务等管理服务,以及动态内容复制、智能的内容分发和传送、Cache加速服务、基于应用的交换、NT服务器管理服务、内容加速服务和VPN等增值服务。

目前,IDC建设是互联网服务的一个热点,但仍然处于起步阶段。每一个IDC服务商应向不同的侧重点发展,找一个好的“建筑师”就显得十分必要。世纪互联认为,选择思科的产品和技术方案,使它能够提高服务能力,为用户提供个性化的增值服务。■



网络聊天室，一个与素未谋面的陌生人热情倾谈的地方，一个可以扮演与现实生活迥异角色的地方，一个可以完全释放心灵而获得“绝对”自由的地方，一场互联网上最盛大的假面舞会……

网络聊天室： 互联网上的 假面舞会

互联网的广泛应用为人们之间的交流提供了全新的方式，互联网的实时性、互动性和无地域局限性，使利用网络进行的交流比以往任何交流方式更有优势。网络聊天室，又是网络交流最充分的一种场所。在聊天室里，人们与网络另一端的网友谈天说地，让自己紧张疲惫的内心得到充分的释放。

经常在网络聊天室里出没的网友，似乎都遵循着一条不成文的法则，就是隐藏着自己真实的身份和姓名，这也是网络聊天不同于其他交流方式的独特之处。或许是在现实中承受了繁重的压力，每个人在潜意识里总是希望能有一个完全和纯粹地放松的机会。在网上，他们能够尝试其他的角色，体会迥异于现实的感觉。互联网这个虚拟的世界满足了这种“绝对”的自由感觉。

在网络的世界里，人们有时会感到自己的存在极其渺小，尽可以甩掉现实中的种种束缚；有时又会感到自己的存在非常重要，一个念头、一句“经典”的话语，顷刻间传遍整个世界，让人着实过一把无限风光的瘾。体验着这些诱人的感受，现实生活中的身份、地位、职业等又何必挂在嘴边？一个现实中人，当他迈入网络聊天室的大门时，就变成了一个虚拟的

符号，这个符号或许与现实生活中有些关联，或许风马牛不相及。

技术的便捷给网络聊天室的网友们相互隐藏身份创造了条件。因为网络上的惟一标识——IP地址，只是一连串阿拉伯数字，并且随着网络技术的不断发展，尤其是安全性的不断提高，普通网友们寻找对方完整的IP地址并非易事。况且只是聊天的朋友，谁又会为了找到对方而把自己变成“黑客”？

在紧张而忙碌的现实生活中，人们可能会有意无意地戴上看不见的面具，把心灵的距离拉得很远。而在网络聊天室这个戴着各种面具的假面舞会上，心灵的距离反而拉近了，人们可以毫无顾忌地表达对理想的追求和憧憬，享受充分交流的愉悦。网友们心里都很清楚，隐藏身份不是目的，也不一定会恣意妄为，而是一种习惯，一种便利，一份自由交流的可能。

与其他交流方式一样，网络聊天室也遵循人际交往的基本法则——若想拥有一个真正的朋友，在假面之下你更加需要对别人的真诚和信任，即使他只是一串代码，一个隐藏了真实身份、不知所在也不知所终的人，甚至只是一条狗。■



iQTM

精选

供应链管理： 围绕订单的革命

企业可以利用互联网提升自己的客户服务，扩大服务的范围，以便赢得客户的关注和认可，同时节约运营成本。一个出色的系统能够记录所有的客户访问情况，允许客户享受自助式客户服务，为客服中心提供相关信息，为公司节约成本并改善客户满意度。

赢得客户关注的 5个步骤

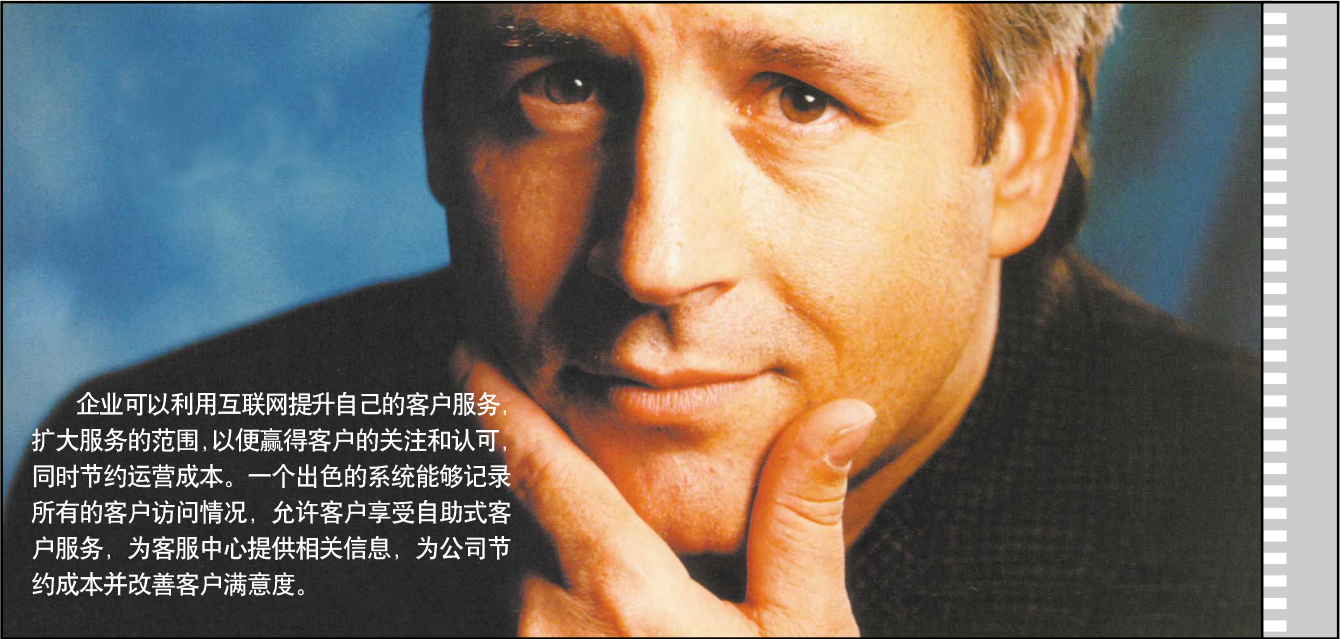
网络社区

购物中心

医院

会

银行



企业可以利用互联网提升自己的客户服务, 扩大服务的范围, 以便赢得客户的关注和认可, 同时节约运营成本。一个出色的系统能够记录所有的客户访问情况, 允许客户享受自助式客户服务, 为客服中心提供相关信息, 为公司节约成本并改善客户满意度。

赢得客户关注 的 5 个步骤

1、面对现实

把自己的客户服务系统根植于互联网, 既节约成本又提供更好的客户服务是可能的。

如果您的竞争对手还没有把自己的客户服务系统根植于互联网的话, 他们一定正在计划这么做。一部分竞争对手将能够有效地开展这项工作, 大部分还不行。如果采取正确的方法, 将使你在赢得客户满意度方面以大比分胜出, 而客户满意度如何, 对企业能否长盛不衰至关重要。当互联网把产品变成商品的时候, 客户服务变得更加重要, 因为它已成为赋予公司竞争优势的特殊因素。

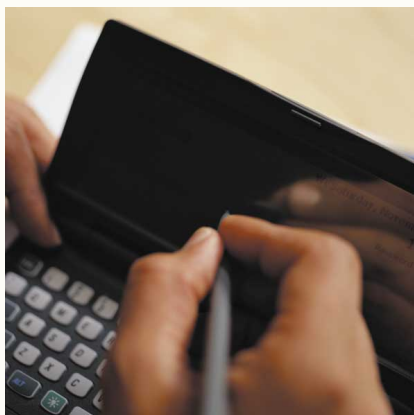
加特纳 (Gartner) 研究集团的资深分析师 Esteban Kolsky 说: “客户需要基于网络的客户服务。网络普及率已显著提高, 人们开始认识到他们可以用这种方式来运营

公司, 那些不这样做的公司将被抛在后面。一些公司的表现比其他公司更好, 他们在评级中获得了 B+ 或 C, 但大多数只被评为 D。问题在于大多数公司这样做的目的, 更多地是为了节约成本, 而不是提供更好的客户服务。”他提到的表现不错的公司和机构包括 Saks、Lands' End 和美国国税局 (Internal Revenue Service)。他说, “小公司往往比大公司做得好, 他们更加敏捷, 而且他们认识到自己需要得到所有能够得到的竞争优势。”

既节约成本又提供更好的客户服务也是可能的。使用互联网确实比打电话、邮寄信件和面谈要便宜, 因为许多交互操作能自动进行, 您完全可以为客户提供获取订货状态和交易记录等实时信息的直接途径。在很多时候, 您可以说服客户到您的网站上自己寻找他们需要的答案。许多公司还在自己的网站上建立了留言板和聊天

区，鼓励用在线交互的方式互相帮助。

虽然有些客户仍然青睐传统模式，但大多数人发现花5分钟在网上搜索比等待25分钟或打客户服务电话而支付话费要便宜和快捷得多。方法是提供客户需要的服务模式，使他们可以在任何需要服务的地点得到周到的服务。今天的互联网技术使客户能够自己在线解决问题，通过实时交谈或点击客服中心以获得帮助。



Cahners In-Stat 集团的行业分析师 Kirsten Cloninger 说：“一些人原先认为互联网在客户服务上会替代电话，但事实并非如此。各公司开始把基于互联网的客户服务更多地看成留住客户的一种方法，而不只是获得新客户的手段。这听起来像陈词滥调，但随着鼠标点击上的竞争，获得客户关注正在成为一项至关重要的任务。”

根据 Kolsky 的观点，处理一个客户电话虽然表面成本仅仅是6美元，但考虑到很多其他因素，包括执行成本、通话时间和与此相关的客户及公司客户代表所牵涉的精力等，企业要花费45美元之多。而答复一封电子邮件的质询，其成本可以回落到1美元（最多3—5美元），在网站上的自助客户服务，一次仅需花费从数美分到一美元不等，具体要看有多少客户使用这一系统、自动操作的数量、后台系统的综合成本和其他可变因素。由于一位熟练的工作人员能同时处理多个在线文字咨询，所以在线交谈比电话服务便宜得多。用这样的方式，客户支持可以通过打在屏幕上的文字信息实时回答问题。

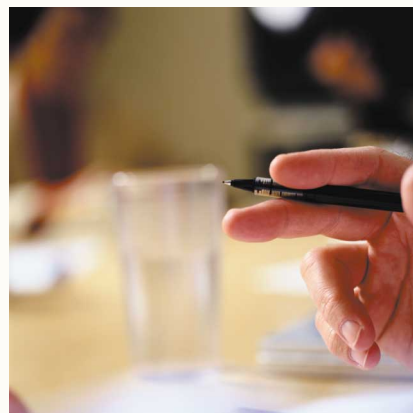
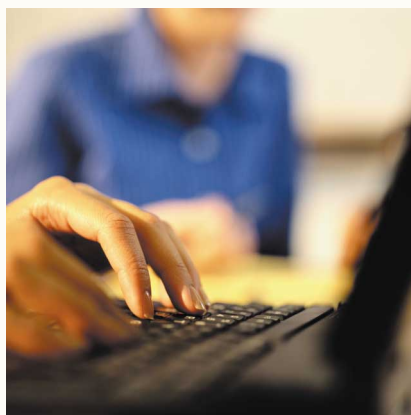
一些分析人士对于在线交谈能否比电话省钱持有异议，其实与电话显著不同的是在线交谈省去了线路占用产生的成本。在成本之外，基于网络的自助客户服务从

根本上提供随时随地的通路，扩展了公司的服务覆盖范围。

Harrah's 娱乐公司主管维护客户忠诚度的副总裁 David Norton 称，在他们的客户服务网站上提供不止是通常的像“哪里能找到这些信息”之类的内容。这一站点已经通过自助预订系统为这家公司节省了开支。客户可以在线查看自己的帐户信息以及积分点数，减少了接线员的工作量，加快了处理速度，并可提供全天候服务。Norton 说，“这才是我们考虑的重点。电话预订花费两美元，而上网预订的费用只用美分来计算。这种方式不仅更便捷，而且为我们省了钱。”

使用互联网提供客户服务，另一个优势是企业具备整合客户信息的能力。如果一个在线的客户服务中心不知道某一个客户已经呼叫了两次的话，时间就被浪费了，反之对客户也是这样。使用基于互联网且功能不错的系统，所有的客户沟通是协调一致的，因为所有的联系记录能随时被客服中心调取使用。一个完完全全的网络通路使您能为客户提供完整而一致的服务。

您也可以设置用于自动评估客户浏览情况和购买习惯的在线系统，并利用这些信息有针对性地对个体和群体消费者展开营销。这样，互联网不仅可以发现消费者，而且能够使他们愉快，并在适当的时机再次引导他们的消费。



2、了解客户

为了把互联网整合进客户服务战略，需要对客户的在线行为喜好有更深入的了解。

您一定已经了解了很多关于自己客户的信息，但是为了把互联网整合进您的客户服务战略，您可能需要对他们的在线行为喜好有更深入的了解。根据 Kolsky 的观点，企业在评估客户上网习惯上犯了很大的错误，比如，上了年纪的用户可能很喜欢通过电子邮件交流，但他们也可能对包括诸如搜索某公司的网站或在线填写表格在内的自助服务不感兴趣。

判断客户的互联网需求具有一定的挑战性。Kolsky 说：“最佳方式是与您是客户交谈，对他们说，请告诉我们应该为您做些什么？目前我们的做法是正确的吗？等等。您可以通过论坛、电子邮件和在线调查的形式与客户交流。您也可以通过监测网站被访问和客户参与在线交互活动的形式获得这些信息。令人奇怪的是，有时企业从消费者那里得到了他们想要的信息，却在行动中不予采纳。”

3、选择方案

“首先您必须知道自己正在做什么。您并不是要替换掉所有已有的东西。”

Performance 研究机构的创始人和总裁 Ron Zemke 说，“首先您必须知道自己正在做什么。您并不是要替换掉所有已有的东西。” Zemke 是《电子服务》(e-service) 一书的作者之一，该书描述了24种公司可以运用的用以吸引和留住客户的互联网战略。

他说“在线服务是与现有客户和潜在



客户进行沟通的一种附加方式。它改变了客户关系的密度,但并未终止这种关系,您完全可以更加经常地与客户交谈。”

积极的交互式服务可以保持客户的忠诚度。比如,使用思科技术支持中心(TAC, Technical Assistance Center)网站的客户、合作伙伴和分销商,有86%声称他们非常欢迎这种服务,今后如有需要还会再次访问。

咨询顾问和供应商通常了解客户服务的最佳途径,他们是最初制定客户服务战略的重要参考资源。他们可以帮助您的公司定制系统,以适合您的商业模型和目标群体。您也可以选择外部资源,把客户服务功能整合成ASP。思科已经展开与客户服务解决方案供应商的合作。

许多公司选择建立自己的系统。自力更生的公司Ifloor.com明确决定自己来完成一切,该公司首席运营官Michael Pinkowski说这是可行的。Pinkowski考虑到外部采购可能使交流渠道在解决客户问题和投诉中复杂化,他不愿意在倾听客户问题的环节上有任何的延误。Pinkowski指出,公司客户服务系统程序应全部由公司内部完成,这一方面是因为室内地板铺设是一项复杂的工艺,更重要的是由于他希望公司与客户尽可能靠得更近。

Pinkowski说:“如果有的客户表现得很

生气,你应该在几分钟之内听到,而不是在数天后的报告中看到。如果客户在大喊大叫,我是首席运营官,要是需要我可以来处理。”

Pinkowski补充说,Ifloor.com没有去努力推动客户来使用低成本的基于网络的联系方式,最好是让客户自己来选择。他说,“我们不应该把这种客户服务方式看成节约成本的途径,它的功能是留住客户。我不在乎是否把客户联络的成本降低了50%。如果失去了客户,你根本不可能在竞争中处于前列,所以在我的字典里只有为客户工作。”

Zemke谈到,整合基于网络的客户服务系统还是比较新的事物,提供完整的基于互联网的客户服务的公司还不多,但确实也有一些例外,如联邦快递公司(UPS, United Parcel Service)已经在客户关系的维护中成功地推行了无纸化作业,Omaha Steaks的网站设计精良,访问便捷等。

4、从简单做起

第一步应该使在线服务与电话服务同步。

把常见问题(FAQ)作为一项,加入您的网站。这是告诉您自己的客户和潜在客

户如何进行自助服务的一个例子。随着您的客户服务能力变得更强大,FAQ也可以逐渐成为一种动态的服务工具,它能帮助您从客户的疑问中获取信息,为公司的数据库补充资料。

Zemke说:“我们不应该停滞不前,但是决不是说要一蹴而就。如果这么做将有可能犯很多错误。”

根据弗里斯特(Forrester)研究公司的分析师Bob Chatham的观点,第一步应该使在线服务与电话服务同步。In-Stat的调查显示,大约66%的企业称他们既拥有网站又设立免费的客户服务区,但系统并不完善。Cloninger说:“如果你仔细想想,就会发现他们提供的信息量太少,无法与客户在网上发布的信息相平衡。”

她指出,问题部分在于以前错误的指导思想使公司面临了两个不同的客户群:在线客户和离线客户。她说:“根本没有完全独立的电子化客户(e-customer),这是虚构的。只不过是同样的客户,不同的渠道罢了。”

使所有的客户联系记录同步可以成倍地提高收益。比如,这些同步的信息为客户服务中心提供实时识别最有价值客户的能力,只要他们一打免费热线,马上适当地处理和传递这些电话。比如,一个互助基金公司使用这样的信息,可以把重要客

户的咨询排到靠前的位置处理。Chatham说：“如果是无关紧要的询问，那就会被放入‘等候 20 分钟’的队列里。”

当然，这样的系统也会带来危险，除非您能够证明这个客户缺乏价值，否则他就是有价值的。所以必须谨慎行事。

一旦企业把客户数据库同步起来，执行系统必须能够帮助客户自行跟踪各自的订货情况。通常，对分销商而言，大约40%的客户服务电话是查询订单的。Chatham指出，“这样做有机会为客户服务中心减轻沉重的负担。”一些公司除了在网上提供订单跟踪工具外，还使用了自动电子邮件系统，为客户发送最新的货物发送和运输等信息。

无论是什么样的系统，它必须运转迅速。当铃声响起的时候，我们马上就能够接听；如果回复一封电子邮件却要花费3天，这是无法想象的。

Kolsky谈到了一个趋势，就是到那些劳动力价格更便宜的英语国家采购在线交谈系统，这些国家包括印度、巴基斯坦和一

些加勒比海国家。关键是确认供应商拥有获取相关信息的渠道，并遵循你所在期望的某些标准。他补充说，“书面英语比口语要‘宽容’，无需考虑太多的语气和其它口头交流的注意事项。”

建立一个能自动扫描和回复客户电子邮件的软件系统并不困难，难的是并非总能使其顺畅地工作。Kolsky指出，问题在于当客户写电子邮件时往往把他们的问题列成表，使智能软件很难从中提取要点。一种解决办法是设置一道关口：如果软件不能确认邮件内容，则将其发送到客户服务中心；如果可以识别就自动回复。随着技术的发展，语言识别精确度将得到提高。Kolsky预言，全自动系统将在一两年后诞生。

5、思索未来

能够从客户的互动行为中自我学习的、具有感知能力的系统正在成为热点。

分析师认为，使用 VoIP 技术提供基于

网络的电话支持将变得更为重要。如果顺利的话，可以实现在线多媒体客户服务，它融合了所有的工具：网络、电话和交谈。比如，客户访问网站时如果没有找到需要的信息，可以点击一个按钮，选择与客户服务中心对话，客户服务中心将给客户回电话，或进行在线的实时会谈。之后，客户服务中心把相关的信息立即寄给客户，他们当时就可以判断收到的信息是否是需要的，自己的问题是否得到了解决。最好的系统还允许客户服务中心查看客户浏览了哪些网页。

能够从客户的互动行为中自我学习的、具有感知能力的系统正在成为热点。这样的系统从客户的接触记录中“学习”，使用得到的信息指导以后怎样更好地与客户交流。据Kolsky估计，这样的系统可能在2—3年后出现。

但是别忘了，这样的系统也会用于你的竞争者，而且就在你的身边。■



CIO 的关键角色

随着技术在增加企业竞争优势和创造商业价值上的地位日趋重要，首席信息官(CIO)在指导公司战略方向上扮演着愈加关键的角色。全球市场上的竞争和变化促使各公司把信息导向的技术作为取得商业成功的核心因素。

借助卓越的领导特质，结合对商业的独到见解，加上公司灵活的组织结构，CIO们可以分析出哪些市场机会对自己所在企业的业务方向最为重要，并迅速利用这些机会。一个成功的CIO深谙此术，并对管理层进行培训，使得大家可以在统一的平台下改造运营模式。

CIO 成功兼备的三种角色：

技术驱动器：CIO们需要推荐并完成灵活高效的组织架构的建设。他们必须看到技术竞争的价值并定期评估不同市场策略的潜在影响。

改革代理人：CIO们必须有能力把IT从技术实践转变为商业项目。为了成功地完成这一任务，为公司建立一个技术评估的统一平台至关重要。

领导者：顶尖CIO们能够创造一些文化、想像空间和必要的工作程序来进行商业创新。一流跨国公司的成功很大程度上依靠CEO和CIO的有效沟通与合作。



供应链管理： 围绕订单的革命

制造业电子化需求凸现

如果一家公司要制造少量基础产品的半成品,或在客户下订单后才完成成品,电子化制造会起到很好的作用。

例如,生产光通讯系统的Lightwave Microsystems公司和以生产彩色激光打印机著称的Lexmark公司,都在他们的工厂中实施了制造业电子化战略。但是,这种想法并不新鲜,因为戴尔和惠普早已与其主要供应商一起实现了制造的电子化,以满足客户的需求。当客户选择并订购一台定制化的PC机之后,它才开始组装生产和运输。思科则利用电子化制造做到了存货最少而生产灵活性最大化,它在接到客户订单之后才会向网络设备中加载软件和内存。

在航空航天领域,制造业电子化也发挥着作用。SAAB-BAE系统公司宣布采用制造业电子化解决方案,为Gripen喷气式战斗机重新设计着陆齿轮和组装过程。作为一家飞机制造商,它采用制造业电子化建造数字工厂,将在未来5年内完成,以生产新的“空中客车”——历史上最大最先进的民用飞机。

制造业电子化的发展仍然比较缓慢。市场研究公司加特纳(Gartner)集团的报告显示,在美国,仅有1%的公司实现了完全的制造业电子化。

制造业电子化软件应用推动着制造业电子化的发展。目前,康柏、微软、罗克韦尔自控公司以及一些小公司都已加入软件开发的行列。

制造业市场导向的理想选择

要完全认识制造业电子化的益处,公司就必须成为综合供应链中的一部分,利用合作关系、实时沟通和其他综合方法满足最终客户的需求。该供应链包括综合管理,它利用网络把管理者和普通工厂联系起来,在有限的管理资源中,这些因素变得越来越重要。

在基于网络的真正按订单安排生产的系统中,预测准确性仍与预期的大量需求有关。但所有系统和资源必须允许,实际是促进每天的生产波动。因此,一个公司的战略规划中必须包括通报系统,用以了解准确的人员、机器和原材料数量。制造业电子化也需要一个实时的执行系统,用以获取和分析数据,当然还要有决策支持软件。这样的系统具备灵活性,依靠掌握准确的资源数量来应付需求的波动。

采用制造业电子化迫使组织机构认识到短周期和零库存的必要性,它是满足制造业市场导向的一种理想选择。目前,正不断有公司将制造业电子化纳入其生产运营之中。■

很多年来,制造业的传统模式已经把大宗产品的生产方式变得更加灵活,而且成本更低。按需求适量生产,保持成品的最小量或零存货以及优化物流瓶颈的方法均有所发展。制造业能否成功取决于预测未来需求和按预测进行生产的能力。

在制造业发展的下一个阶段中,电子化解方案采用基于网络的应用、新技术和企业资源计划(ERP)系统。该新模式把用户、电子商务系统和供应商整合到制造业流程中,为工厂提供基于互联网的战略框架。

制造业电子化的基础建立在一个引导系统上,在引导系统中允许客户定制产品以满足特殊需要。在虚拟工厂产生并向只有很小仓储的小型工厂发展的趋势下,通过减少多余成品的数量,可以使产品生产更高效。制造业今后仍将发挥重要的作用,并且不可预见的波动仍会导致供需失衡。

尊敬的读者：

您的意见是我们办好这本刊物的最好指南。在此，请您不吝笔墨，将您对本期的意见和建议返回，我们将不胜感激并认真考虑。同时，欢迎您为本刊投稿，一经采用，稿酬从优。

表格填妥后，请将此页复印，传真至：(010)65060040，我们将尽快把最新的《网典》寄给您。

[www.cisco.com.cn]

网典

免费赠阅申请表

☐ 是的，我想订一本免费的《网典》

☐ 不，我现在对此不感兴趣，请不用再寄给我了

☐ 请更新（或加入）我的地址

（请详细填写以下内容）

我是： ☐ 先生 ☐ 女士 填写日期：_____

姓名：_____ 职位：_____

公司或所在机构名称：_____

地址：_____

电话：_____ 传真：_____

邮编：_____ E-mail：_____

1. 我所在的公司机构与思科公司的关系是：

A. 用户

B. 代理商

C. 合作厂商

D. 服务供应商

E. 系统集成商

F. OEM厂商

G. 经销商

H. 其他（请注明）_____

2. 我在网络设备的选购中所起的作用是：

A. 决策

B. 执行

C. 都不是

3. 我公司或机构的雇员有：

A. 50 人以下

B. 50—90 人

C. 100—499 人

D. 500—999 人

E. 1000—4999 人

F. 5000 人以上

4. 我所在的行业属于：

A. 政府机构

B. 金融系统

C. 民航系统

D. 邮电系统

E. 教育系统

F. 医疗系统

G. 铁路系统

H. 制造 / 能源

I. 其他（请注明）_____

您的意见和建议：_____

请将此表传真至：(010)65060040



网络决定未来

成长中的一代，对未来满怀美好的期待。互联网将为每个人创造发展机会，把你带进更加美好的未来。

思科系统公司愿与您一起，为消除时间和地域的隔阂，跨越语言的障碍，为建立一个和谐、亲切和无间隔的世界而极尽努力。



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
中信广场43层
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: 2000021
电话: (8621) 53966161
传真: (8621) 53966750

成都

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