



网典

NETWORKING CHINA

2004年第1期总第24期

网络思维 信息化的新哲学

智能信息化三步曲

自动防御 安全新理念

出租车上的全新体验

IT项目成功的七大领导策略



互联网和教育是推动世界经济发展的两个重要的因素。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。

网典

2004年第1期 总第24期
NETWORKING
CHINA

家滨专栏

以人为本 **2**

封面文章

网络思维 信息化的新哲学 **3**

钱伯斯“智能信息网络”三步曲 **7**

技术风向标 **9**

专家视点

IT均质期的转型 **10**

网络应用

自动防御，安全新理念 **14**



思科故事

出租车上的全新体验 **19**

网络漫话

网络游戏 快意江湖 **23**

IQ精选

无线网络的急剧增长 **24**

IT项目成功的七大领导策略 **26**



以人为本

新年伊始，世界经济论坛第34届年会在瑞士滑雪胜地达沃斯镇举行。作为“非官方的国际经济最高级会议”，今年年会的主题是“建立繁荣和安全的伙伴关系”，反恐、疾病、教育、贫困等一系列关于发展中国家的议题成为了焦点，处处凸现出人性化的关怀。

在中国，经过了多年高速的经济发展之后，目前最为强调的也是“以人为本”和“树立全面、协调、可持续的发展观”，在战胜非典、废除收容遣送制度、为农民工讨工钱等一系列行动中，人们充分感受到了新一届政府“权为民所用，情为民所系，利为民所谋”执政理念所带来的深刻变化。

从“经济”到“人本经济”和“经济、社会和人的全面发展”，这代表了一种新的进步潮流。面对新的形势，一直作为第一生产力在驱动经济发展的科技，将扮演什么样的新角色呢？

我们先来看看世界经济论坛不久前发表的2003到2004年度《全球信息技术报告》，美国取代芬兰成为全球信息技术竞争力的第一名，新加坡由于政府和企业联手推动信息技术的普及与应用，跃居世界第二，同时，发达国家与发展中国家之间在信息技术领域的“数字鸿沟”正在逐步缩小。

世界经济论坛执行主席克劳斯·施瓦布指出，信息技术的应用仍然是经济增长“最强劲的发动机”，也是发展中国家加快其发展进程的“最大希望”。世界银行专家兰温也表示，那种认为信息技术与降低贫困毫不相干的观点已经过时，改善通讯基础设施、进入互联网、掌握计算机技能是战胜贫困的强大工具。

这使我想起了一个多年前的故事，在2000年6月的联合国大会上，经过层层筛选，一位来自中国西部的普通女孩——叶婧，针对“网络和教育对于新世纪的推动作用”发表了自己的演讲，简短而有力的演讲使许多与会者至今仍记忆犹新。而叶婧本人就是从学习网络技术开始走上成功的职业道路的。

站在个人的角度，教育是改变命运的坚实保证，站在国家的角度，教育则是生产力和竞争力的源泉。想象一下，如果12亿中国人都能接受良好的教育，并熟练应用信息技术相关工具，那将迸发出多大的力量？思科一直致力于推动中国信息技术人才的培养，自从1998年中国第一所思科网络技术学院成立以来，这一非盈利网络技术教育项目已经在中国走过五年的历史，在中国已发展了190多所高校——其中西部就有50余所，毕业的学员超过1.9万名。我们相信，这些人将拥有非常好的个人前途，也将为中国社会经济发展做出有力的贡献。

在另一个最能体现人文精神的领域——医疗卫生，信息技术的使用也能产生巨大的效益。去年，在思科的全力协助下，世界卫生组织推出了一个世界卫生学院，它包含了48小时的E-Learning课程，提供营养、食品安全、健康生活行为等方面的培训，受到各国政府的广泛欢迎。2003年5月，在中国抗击非典的战役中，思科向中国卫生部捐赠了价值2150万元的先进网络设备和技术服务，帮助建立国家、省、市、县四级防疫网络，成为了疫情预防和控制的神经中枢。

在最广泛的意义上，人们最关注的还是生活标准的提高，而它则直接植根于社会生产力的提高。根据美国经济分析局（BEA）的分析，当一个国家的经济增长率达到1%的时候，人们的生活标准就能够在70年内提高一倍。而美国及全球其他很多国家的发展已经证明，在信息技术的投资和生产力提高之间，已经形成了直接对应的联系。

正如思科总裁钱伯斯先生所说，科技拥有巨大的力量来改变人们的生活水平。我们相信，通过信息技术在教育、医疗卫生、商业等方面的全面应用，通过商业界和政府的良好协作，中国的经济将更加繁荣，人们的生活将更加美好。

杜家滨

思科系统（中国）网络技术有限公司总裁



网络思维 信息化新哲学

网络社会的演进速度之快是超出人们的想象的。如果说，前几年我们还在讨论网络就绪和网络影响，那么，从2003年开始，我们就已经在关注网络效益了，进入2004年，这种关注又上升到另一个高度，即，要求每一个信息化对象必须具备一种网络化思维。

从网络效益到网络思维：信息化的新哲学

网络社会的演进速度之快是超出人们的想象的。如果说，前几年我们还在讨论网络就绪和网络影响，那么，从2003年开始，我们就已经在关注网络效益了，进入2004年，这种关注又上升到另一个高度，这就是要求每一个信息化对象必须具备一种网络思维。

那么，究竟网络思维为何物呢？它大致包含了以下几个方面：

第一、网络思维是一体化思维。它是对纷繁复杂异构丛生的信息化的扬弃，它更关注标准的统一、平台的统一、环境的统一、合作伙伴与客户的统一。不是任何人都能做信息化进程中“大一统”的王者，网络世界新秩序的制定需要IT巨头们的共同努力，因此，2004年，我们将会看到的一幕就是IT产业的进一步整合，其中包括产品提供商的整合、销售渠道的整合、解决方案的整合，甚至是客户的整合。我们应该清楚地认识到，所谓的信息化就是用数字化的手段按照一定的流程和原则重塑信息空间。在这个空间里，每一个组织都要进行协同工作，首要任务就是在同一平台上，用同一规则对话；

第二、网络思维是有机化思维。信息化在这里绝不是一成不变的，而是一个活生生的有机整体。因为环境每天都在变化着，而每个企业组织的运行体制、组织边界、市场反应也是每天都在变化着的，信息化如何才能有效地表达这种不断创新的企业智慧？怎样才能有效支撑不断创新的商业模式，并为企业组织赋予强大的智能化应用？这是对每一个IT厂商的巨大考验；

第三、网络思维是知本力思维。所谓知本力思维是指在对一个企业组织的资产进行衡量与管理时，人的创造性和组织智慧，第一次成为重要的测量指标。以往的“人、才、物”、“产、供、销”变得相对边缘化，而从前的虚拟资产，如知识产权、品牌、客户关系、流程方法等则成为企业的核心资产。如何捕捉这些流动的、不可捉摸的“知本”，是对信息化提出的又一个问题。

第四、网络思维是外部式思维。人们更关注由组织或组织之间的协同所产生的外部溢出效益。用Garter的话说，即“实时企业”。这样的思维要求人们不能将自己看作一个孤立的节点，而是更看重交往和社会资本；

第五、网络思维是扁平化思维。在一个组织中，每一个员工都是明星，他们按照各自扮演的角色进行精彩的表演。当项目结束时，小组也随之解散。

总之，网络要想出真正的效益，企业必须具备一种全新的网络思维，你的组织必须无处不散发出网络的味道。网络效益是信息时空重组过程中所节约和创造的价值。它是与一体化、智能化、灵活化的新型信息技术特征密不可分的。

统一平台和敏捷定制：软件业的新曙光

统一平台和敏捷定制，是2004年软件业所体现出的网络思维。

早在2002年，Siebel公司总裁就发出了“大型CRM软件已经死亡”的论调，2004年新年伊始，中国软件业著名的软件科学家黄柳青先生也发出了“软件之死”的惊人论断。

他们之所以做出这样的论断，是与不断加深的软件危机分不开的。今天的软件业面临的危机集中表现在：

1) 软件应用环境趋于复杂。应用环境从单机应用过渡到服务器/客户机的环境，再过渡到服务器/浏览器的环境，进一步向多层式分布式系统的网络环境迁徙。这条路线不断增大了环境的复杂性，也不断增加了软件的复杂性。今天，基于互联网的企业级应用要求软件实现跨空间、跨时间、跨设备、跨用户的响应，软件处于复杂和异构环境中。

2) 应用需求空前提升。企业期望实现业务的集成和协作，再以协作为基础建立一个正式的应用体系结构。企业期望对供应链上的信息进行及时传递与处理，以实现更快的市场响应。企业期望可以快速实施并

以低成本部署，企业期望软件满足个性化需求，并适应未来商业环境的变迁。由此，软件面临着在规模、复杂度、功能上的扩张。

互联网应用时代的到来极大地增加了软件的复杂性，客户都希望以更低的成本、更快的速度获得高质量、高灵活性的随处可见的软件。无疑，从前软件业落后的生产方式和僵化的软件结构必须要面对这一挑战。

现在，软件业运用网络思维，其结论是平台化和构件化。这两大潮流将会促使软件也进行转型。一个全新的软件体系正在诞生。这里的关键变化主要有——

- (1) 面向构件的互联网应用基础平台出现了；
- (2) 基础件成为计算资源；
- (3) 分层级的应用构件取代应用软件；

从此，复杂、僵化的应用软件编码时代将结束，取而代之的是敏捷的构件集成时代的到来。这就使得搭积木式的“组装软件”的梦想得以实现，客户真正作到敏捷定制。



电信业：从基础运营到网络增值

无独有偶，电信业的网络思维表现在从基础运营层向网络增值层的转变。

目前，电信网络正在发生重大变革，随着以互联网为代表的网络应用向着数据、语音、图像综合多媒体的大信总量飞速发展，作为承载电信业务用户接入技术的发展趋势必将向变速宽带接入、综合业务承载和IP多媒体应用为主。

这种应用同样呈现出一种一体化和灵活性的特征。IP技术和无线技术的发展，导致下一代电信增值服务可以在一个统一的网络平台上进行。而且它所提供的是真正以客户为导向的服务，根据客户的需求和特点，提供不同的服务。

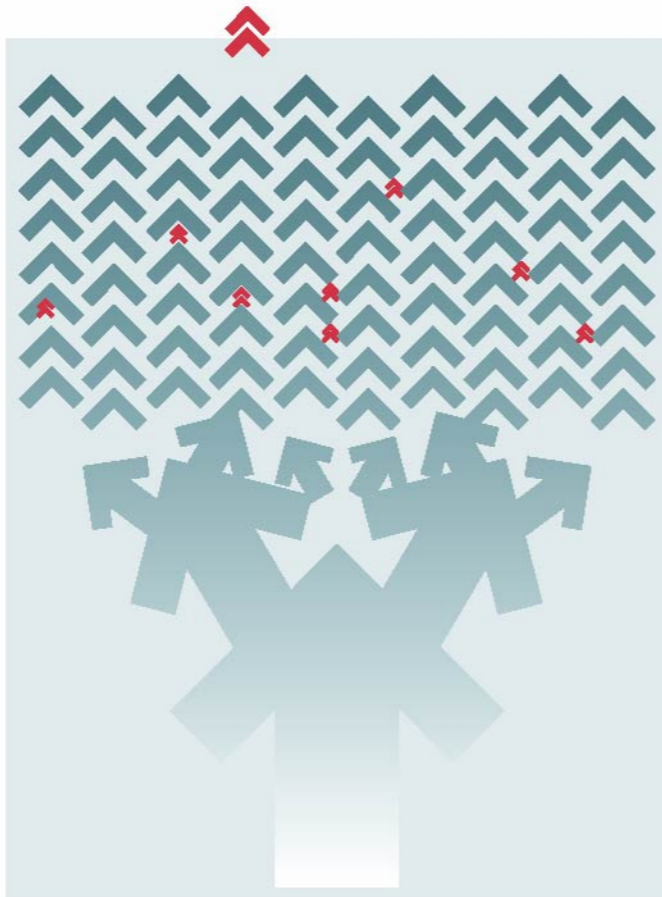
目前，电信业正由基础运营层向网络增值层转型。如中国电信的“互联星空”，就是在网络增值领域迈出的重要一步，这一趋势，在2004年，将会愈演愈烈。

思科的网络思维：智能化信息网络

2003年12月9日至11日，思科年度全球分析师大会上，思科公司首席执行官钱伯斯提出了智能化信息网络概念，这一概念中所包含的网络思维是不言而喻的。

智能化网络可以帮助企业将网络作为一次战略性业务资产，从而提高其业务灵活性和生产率。具体而言，智能化网络通过一个集成化的多层结构使企业关键的业务资产获得妥善的保护，从而最大限度地提高企业的生产率；它提供一个富有弹性的网络基础设施，可以自动进行优化，从而创造出可自动防范和自动恢复的网络；智能化网络还可以使系统资源得到有效分配，从而通过具有应用感知能力的网络，最大限度地提高生产率。

这其中，集成化网络是关键。一个将所有组件——交换机、路由器、管理和协议——都集成到一起的网络将会变得更加简单、更加便于使用和管理。作为一个全面的解决方案提供商，思科可以全面考察企业现有的基础设施的功能，构建一个可以提供最大限度优势的集成化系统，



而不需要在管理和部署中投入额外的时间和资源。研究表明，使用针对路由器、交换机和至少一种先进技术（例如IP电话、无线LAN或安全）的集成化网络的组织平均可以比那些使用多供应商网络的组织节约26%的总体网络成本。此外，通过利用一个集成化网络，企业可以获得显著的网络运营成本优势。

通过对这种全新的网络思维的应用，思科正由单纯的产品提供商向整合的解决方案提供商转变。它提供的智能网络不仅可以降低用户的成本，更可以提高用户的生产率。这是因为智能网络不仅是一项技术，它还包含了业务流程再造等思想。

也许，采用网络思维所获得的最大成果就是重建对网络的信心。很多技术解决方案可以帮助企业节约资金，但是，很少有技术解决方案可以帮助企业真正地获得利润。谁能把网络投入作为一项战略资产，谁能用网络为企业提高生产率，这才是检验企业是否具备网络思维的核心所在。

钱伯斯“智能信息网络”三步曲

思科系统公司总裁兼首席执行官约翰·钱伯斯指出，对于思科来说，部署全球化的智能信息网络体系将分为三个步骤：

首先，构建作为信息基础设施的网络，实现数据、语音、视频信息在统一网络系统上的智能传输；
第二，实现信息资源在网络上的智能动态分配；
第三，在虚拟的平台上实现应用和服务的集成。

通过这三步骤的发展，思科希望最终达成一个完善的智能网络系统，以实现信息知识的共享。钱伯斯还指出，应当在一个更宽泛的前提下看思科的技术战略，技术的发展必须考虑商业的发展方向和模式。而更为关键的是，商业环境在发生着巨变，尤其是过去两年中经济的振荡使今天面临诸多挑战。在应对经济环境的变化时，适应变化的能力

是否能取得成功的关键，而网络是把握这些变化所不可或缺的平台。因此，更智能地运用和管理资源与资产，成为技术创新的推动力。

网络是智能信息系统的核心，思科致力于构建系统化的网络平台，而不仅止于交付一个个独立的部件。最终，网络系统化的价值将远远胜于各组成部分的简单相加，而且各组成部分有机的集成和协同还将不断创造新的价值。

最后，钱伯斯强调，“创新是保持思科在业界领先地位的持续动力。无论技术，市场和经济环境怎样变化，思科的成功在于能够及时地了解客户需求，并根据客户需求进行不断的创新。因此，为满足客户的需求而努力，将确保我们在未来继续取得成功。”



关键词解读

智能化信息网络

智能化信息网络是思科就网络在未来三五年中的发展趋势所提出的技术理念和发展计划，该计划第一阶段是帮助企业实现其业务目标，并使他们意识到网络被部署为一个系统时所能提供的、呈指数式增长的价值。智能化信息网络可以帮助企业将网络作为一项战略性业务资产，从而提高他们的业务灵活性和生产率。

智能信息化网络通过一个集成化的多层网络结构使企业关键的业务资产获得妥善的保护，从而最大限度地提高企业的生产率。

智能化信息网络提供一个富有弹性的网络基础设施，可以自动进行优化，从而创造出可自动防范和自动恢复的网络。

智能化信息网络使系统资源得到有效的分配，从而通过具有应用感知能力的网络，最大限度地提高员工的生产率。

集成化网络

集成化网络是实现智能化信息网络转型的关键之一。一个将所有组件——交换机、路由器、管理和协议——都集成到一起的网络将会变得更加简便、更加可靠、更加便于使用和管理。通过利用一个集成化网络，企业可以在以下领域获得显著的网络运营成本优势：

通过加快部署速度、改进网络设计、降低维护合同成本和降低培训成本节约大量的资金。

通过加强网络管理，提高可靠性、加快故障解决速度（减少“互相指责”的情况）和缩短停机时间，提高网络性能。

通过加强员工整合、缩短人员培训所需要的时间和提高用户的满意度，为IT人员和终端用户带来便利。

思科智能信息网络

思科智能信息网络，是通过对网络基础设施和先进技术（例如安全、无线、存储和IP电话）的集成，提高企业的生产率和效率。它们为能够以弹性的、集成化的、安全的方式工作的网络设立了标准。思科智能化网络还为虚拟计算、应用集成、自治部署和管理等发展趋势奠定了基础。

智能信息网络的特性

弹性——包括可扩展性、多层安全性、高可用性和虚拟化服务。

自适应性——具有应用感知能力，可以自行设定、自行优化服务灵活性和速度。

集成性——便于使用，支持即插即用，具有应用感知能力和灵活性，使用模块化组件，可以在系统级进行管理。

智能信息网络的优点

降低TCO——降低运营开支，提高RO。

提高生产率——用户可以随时随地获取信息，并具有更快的服务部署速度，应用便携性，支持新的流程。

业务灵活性——加强客户和合作伙伴之间的联系，创造新的机遇，加快增长速度，提高收入。

技术风向标

思科系统公司对其一系列产品进行了重要的改进。这些经过改进的下一代产品将让服务供应商可以通过更加丰富的应用选项，更加充分地利用其现有网络投资，并通过部署和扩展新型服务开辟更多的盈利渠道。

Cisco 12800：最大限度地提高ROI

Cisco 12800路由器，是Cisco 12000系列路由器的新成员，它可以在现有的10槽和16槽Cisco 12000系列机箱中提供每个插槽40Gbps的容量，并可支持目前所有的Cisco 12000系列线路卡，因而可以提供更高的系统容量。Cisco 12800路由器所提供的功能和性能可以帮助服务供应商利用其对Cisco 12000系列的已有投资，经济有效地扩大IP/MPLS网络的规模，并降低运营开支。此外，Cisco 12000系列接口的多样性有助于在一个单一的Cisco 12800系列机箱中，提供核心和边缘应用，例如高速对等连接、IP VPN、异步传输模式（ATM）和帧中继服务。

Cisco 7600系列：在网络边缘实现新的规模和服务

Cisco 7600系列，采用了一款新的系统处理器——Supervisor Engine 720-3BXL，可以支持新的第二层和第三层多协议标签交换（MPLS）虚拟专用网（VPN）和互联网协议版本6（IPv6）服务，提供更高的可扩展性，并采用了一个增强的Flex WAN模块。该模块可以利用现有的Cisco 7200和Cisco 7500端口适配器，将服务性能提升一倍。

Cisco Catalyst 6500系列：增强企业园区网的安全性

Cisco Catalyst 6500系列为模块化多层交换机，可以为园区网、广域网（WAN）和城域网（MAN）提供端到端安全保障。它通过四个全新的高性能安全业务模块提升网络安全，包括Catalyst 6500防火墙业务模块、IPSec（安全IP协议）VPN业务模块、安全套接层（SSL）业务模块及高级网络分析模块。这些模块将通过网络外围设备提供安全业务与丰富的第2-7层网络业务集合，这样用户在保证性能的情况下，可以将安全业务与IP语音、无线局域网集成、Qos及内容交换等一系列IP业务结合在一起。



IT均质期的转型

陈禹

《哈佛商业评论》2003年5月号发表了Nicholas G. Carr的文章，题为“IT不再是问题 (IT Doesn't Matter)”。

该文在以汇集经济与管理经典著称的《哈佛商业评论》上发表，说明IT的历史作用及其所扮演的角色，受到了广泛关注。随后，这篇文章又在美国各大媒体引发了轩然大波。

Carr的观点实际上很简单。他认为，在比较研究的角度，信息技术革命有着与铁路技术、电力技术相类似的历史进程。这个历程的共同特征就是：IT已经从稀缺品变成通用品；从奢侈品变成消费品；技术进入了均质期。

从“进攻”转向“防御”

Carr的观点并不新鲜。新技术革命总是要经历这样的过程。20世纪80年代著名经济学家Solow发现的生产力悖论，正是对这种现象的深入剖析。技术创新对经济增长起着推动和牵引作用，并非是一条永恒的上升曲线。任何创新的技术，在真正演变成企业竞争优势之前，需要漫长的“消化期”。

Carr认为，IT已经成为商业的基础设施，成为“基础设施技术”，随着IT的大量使用和成本的大幅降低，IT已经变得无所不在，成为消费品（而非奢侈品）。

因此，“从战略角度看，信息技术已经退隐到后台，IT已不成为问题。”

“简而言之，公司经理需要将IT的注意力，从‘机会’转向‘风险’——从进攻，转向防御。”以Carr的这种观点看待IT的时候，很自然可以发现，“对企业而言，信息技术的管理成为新的要点。”

“对企业而言，
信息技术的管理成
为新的要点。”

——Nicholas G. Carr

产业巨头的反应

Carr的观点引起了广泛的关注，包括Gartner这样的研究机构，也包括Bill Gates这样的产业巨头。

在2003年5月21日Microsoft的CEO高层会议上，Gates说过这样一番话，“听说，《哈佛商业评论》上有一篇文章引起广泛争议。他们说，‘IT不再是个问题’了。他们一定是在说，所有的信息流——一方面我们仅仅实现了十分有限的部分，而所有人都知道自己想要什么；另一方面我们已经接近了这个方向，这并非简单的改善——以及这些信息流在哪里，才是我们努力奋斗的目标。”

Carr认为，在信息技术现在的状况以及所面临的挑战上，都很容易达成共识。所不同的是对IT核心地位的看法，以及解决这些问题所需要花费的代价和途径。

Carr反对这样的观点：提高企业战略竞争力的道路须经过IT。但他的这种反对很容易被误解，以至于有人攻击Carr是“IT取消主义”，这显然是不正确的。

Carr并非试图“削弱”或“诋毁”IT的历史意义，他只是反对这种“技术至上主义”，以及把这种“技术至上主义”描绘成解决问题的唯一重要途径。

Carr说，“这很清楚，我的文章讨论的是这样一件事情：在信息管理方面的任何技术改善，都将很快传播并被复制，从而对竞争优势变得毫无意义。”

Intel的CEO Craig Barrett则有点不快，争辩说IT基础设施仍然是竞争之源。不过Carr却在自己的网站上奚落Barrett“无法确定他是否真正读过这篇文章（我并非是在责怪他，我知道他确实是个大忙人）”。

IT基础设施对竞争力自然相当重要，特别在地区和产业水平层面。然而，Carr的观点是，在一定的意义上，IT不再是优势之源——IT已经无法将公司与他们的竞争对手有效地区别开来。事实上，IBM的On-Demand等，已经包含重大的转型意味。

用户的观点

通用汽车的CIO Ralph Szygenda在2003年5月19日的信息周刊上发表评论说,“当Nicholas Carr说IT不再是个问题的时候,他最终是正确的,但是,业务流程改善、竞争优势、优化和业务获得成功,这些却都‘是个问题’,而且不能将这些内容与‘日用消费品’联系起来。为了助长业务的变革,IT被看成是‘拉开差距’的武器,或者‘必要的恶魔’。然而今天,企业已经成为实时的企业(Real-Time)”

Carr认为Ralph的观点真正读懂了自己。在核心基础设施和为改善流程而做的IT系统上,已经有了大量的投资,然而今天必须强调成本和风险意识,并反思过去“基于短缺优势”下的做法。

Carr十分幽默地说,“我发现一个十分有趣的现象,一旦我的说辞中,多少包含对IT商家、咨询顾问、业界权威的一些颂扬,我就一定能从众多的IT执行者那里,听到他们真正的兴趣和对我的观点的赞同。”



“今天,企业已经成为实时的企业(Real-Time)”

——通用汽车的CIO Ralph Szygenda

媒体的意见

美国计算机世界的5月19日评论指出,人们可以通过技术获得真实的商业利益。人们并非通过产品、服务和信息得到这些好处,而是从流程、技巧和执行中得到——这让公司业务以其自身的方式显得与众不同,但不包括IT。这种观点其实与Carr的观点相一致。

信息周刊(Information Week)发表了题为“CIO们的确该操心IT的问题了”的文章(CIOs Sure Think IT Matters)。它引用GM CTO的话说,“刹车片是消费品,但我并不认为人们会说,刹车片不是个问题。”

与此同时,《财富》技术撰稿人David Kirkpatrick,发表了题为“貌似观点,实为攻击”的文章。Carr认为,Kirkpatrick首先误读了自己的文章,误认为自己谈论的仅仅是硬件,而非硬件和软件。“硬件当然不是问题,业务领域的竞争源泉当然是技术使你获取信息。然而,企业如何正确地利用信息?比如市场、运营、现金流等,已经成为优势或劣势的源泉。(同样可以说,这是通过数字方式)。”

Adam Lashinsky,《财富》杂志的另一位撰稿人则在和稀泥:“作为一场极富智慧的辩论,双方都有很好的观点。Carr准确描述了泡沫时代的技术世界,而Kirkpatrick则证明了创新并未过时。然而,我的直觉是,精明的投资者将站在Carr一边。”

为何IT耐不住批评

Carr的观点不新鲜,可能还不是问题的焦点。对这样一个“不新鲜”的观点大动肝火,可能恰恰成为另一个“新闻事件”——为何IT耐不住批评?

很多媒体评论家都列举出大量早在Carr之前的各种言论,来说明这种“清醒之辞”并非首创——然而,他们更想表达的是:IT依然如故地快速增长,高速发展,IT依然是新经济的动力之源。

据Carr自己介绍,他的文章刊载之后,立刻引起纽约时报、华盛顿邮报、经济学家、美国计算机世界、信息周刊、ZDNet、Gartner等媒体和机构的广泛争议。评论文章大多认为,“IT的均质化不但为众多企业的老总所理解,而且也为IT产业领先巨头们所认识。”

然而,对竞争优势而言的“IT的必要性”,并非意味着战略优势上的重要性。Carr试图严格区分二者的关系。他的观点是,IT最好被当作(并如此管理的)消费品。这个说法似乎有“以平常心”看待IT的劝戒。但是,耐人寻味的却是,为什么IT业界的人似乎很不习惯这样的“善意”?

有作者在批评Carr的文章中表示,Carr的观点具有“巨大影响(并且这种影响极具危险性)。”对此,Carr辩解说,他当然赞成在IT上花费不多,但在业务回报中成效巨大的观点。这种辩解,显然没有说服IT产业巨头们对Carr论调的厌恶。在产业巨头们看来,Carr只是重复着IT致力于解决的、诸多复杂问题中的一种观点。但Carr显然不打算买这个账。



四大特征, 聚焦IT生存新模式

笔者基本赞同Carr的观点。

无论IT产业还是用户,无论对Carr的论调持何种态度,有一件事情可能是回避不了的:IT需要换个方式生存。

如果说,IT过去的生存方式是依靠产业革命创造蓬勃发展的数字经济浪潮的话,新的生存模式将包括如下主要特征:

- 将IT的产品经济模式转化为服务经济模式
- 关注IT与企业战略、业务和管理的融合
- 致力于价值实现、风险控制和流程管理
- 为可持续发展的、有价值的信息化而创新

顺便提一句,笔者认为,国内某些媒体将Carr的文章标题翻译为“IT不再重要”,是不准确的。这样的翻译很容易带来更多的歧义和争论。正确的翻译应当是“IT不再是问题所在”。

陈禹简介:中国人民大学信息学院教授。现任经济信息管理系主任,博士生导师,兼任经济科学实验室主任。

自动防御，安全新理念



信息时代离不开网络，企业要对市场需求作出强有力的响应，其市场竞争力的提高也离不开网络，畅通安全的网络为企业信息化铺设了一条星光大道，如果企业网络遭遇病毒或遭到有意无意的黑客攻击，除了会导致系统崩溃、网络瘫痪外，也可能因为机密的泄漏而造成上亿的经济损失。因此，保证企业网络的安全已成当务之急。

网络时代的安全问题已成为一个迫切需要解决的问题，也许人们对在过去一年中出现的MyDoom、Bagle.B等蠕虫病毒以及“冲击波”还记忆犹新，而此起彼伏的黑客、入侵、攻击对网络安全的破坏性可能是毁灭性的——不仅导致业务上的损失、生产效率的下降，还会因故障排除和修复损坏设备而引起额外的开支，严重的安全性攻击还会导致企业公众形象的破坏，乃至客户丧失对企业的信心，进而造成无法估量的成本损失。

在网络安全不断遭受挑战的今天，企业必须高度重视网络安全的问题。与此同时，面对市场上各种各样的网络安全系统和产品，企业面临着诸多疑惑，什么才是最安全可靠同时又是最适合自己企业的网络安全解决方案呢？

安全方案 百花齐放

如今市场上五花八门的网络安全解决方案，有专门对付病毒的杀毒软件，有对付黑客的防火墙，还有检测入侵的IDS、入侵防御系统IPS等。

但是，由于厂商各自有着其自身的技术优势，所以解决方案或者侧重于对网络非法入侵的阻断，或者侧重于使用专门的定制安全工具完成特定的安全任务，解决方案往往厚此薄彼，且从本质看来都很孤立，缺少一个完整的安全体系概念。

“兵来将挡，水来土掩”。但是，往往蔓延肆虐的都是全新的病毒，企业原有的防火墙、防病毒产品对此束手无策，于是厂商立即专项研究，企业马上升级打补丁，一片慌乱，然而这次病毒的解决又预示着新一轮战争将在不久的将来打起。同样，面对黑客越来越高明的攻击手段，防火墙也并不能“通吃”所有的入侵，也许通过一个主机操作系统的漏洞，黑客就可以利用合法途径轻松绕过防火墙的“围追堵截”。由此可见，没有一个立体、深层的防护体系，我们将陷入一个重复不断的被动局面。

此外，今天的网络已经发生了巨大变化，无线联网、企业间通信、远程办公和VPN的出现使接入途径多样化，市场对家庭办公、分支机构连通性、无线移动性和新企业到企业战略的需求不断增加，现代网络周边环境的封闭性已经被打破，网络开放性更强，每一

次的网络连接都可能改变原有安全状况，同时，人为因素也显得越来越重要，如，对漏洞的不重视等。这些人为或非人为的因素使系统屡次被病毒感染、入侵，企业频繁地成为网络犯罪的牺牲品。很显然，目前的安全解决方案并不能使企业对网络彻底放心，任何一次疏忽都可能会酿成大祸。另外，企业总是需要不断地进步，不断增长自己的新业务，现在所使用的那种针对早期、不很复杂的网络而设计的安全设备对企业新业务的安全保障已经无能为力。

众所周知，引发网络安全问题具有很大的不确定性，只要有计算机和网络存在的地方就有可能存在着安全问题，从网络底层的传输信道，到接入层的交换机、路由器，再到终端计算机的操作系统、服务器的操作系统，加上用户的各种实际应用，每个层次都有安全的需要。可见，一方面，不一样的网络环境给企业网络安全带来更大挑战，另一方面，企业网络对安全需求也越来越高，要防止蠕虫的攻击，要保障数据中心安全，要达成无线安全和语音安全，还要维护整个系统安全策略，对网络滥用行为进行检测和恢复等等。

因此，过去那种用非智能的、使用简单设备承担安全任务的解决方案已经被淘汰，现在企业需要一个完整的智能安全体系去打破目前网络安全领域疲于应付的局面，从而走上健康发展的轨道。

自动防御 安全新希望

为了实现这个目标，一直以来，各厂商都进行着不懈的努力，他们进行着将病毒扫描、防火墙以及站点到站点的VPN设置和监控等功能都纳入同一种解决方案中等一系列的探索和实践。

作为网络界的领先厂商，思科的路由器、交换机等网络设备遍布全球，在骨干网、企业网络中发挥着巨大的作用，面对网络安全问题，思科责无旁贷，也独具优势。从最初的在企业路由器上通过命令行界面保障路由器安全，到采用单独管理软件增强路由器的安全，再到把安全的概念融合到路由器、交换机、终端、防火墙+VPN+IDS产品中，并采用集成化管理软件，思科在不停地探索什么才是网络安全最完善的解决方案，如果网络能像人一样，对病毒、黑客攻击等外来侵蚀有一种自然的抵抗力，且随环境的变化，这种抵抗力还能不断升级和进化，这才是一种理想的状态。

2004年3月15日，思科以第三代安全解决方案为体系框架，创新地提出了“自防御网络(Self-Defending Network, SDN)”计划，这是一种多侧面、多阶段的安全计划，能大大提高网络发现、预防和对抗安全威胁的能力，这也是“让网络自己具有抵抗力”思路的体现。

思科自防御网络(SDN)是在网络管理和分析的基础上，首先保证安全连接系统，通过接入认证判断敌友，防御非安全因素的威胁，保证客户在网络环境中安全传输各种企业应用。然后采用一个防御威胁的安全系统，结合安全和网络智能服务，有效打击敌人，最大限度地减少已知和未知威胁的影响。最后，也是最关键的是，SDN为了摆脱企业网络安全的被动局面，建立了一个信任和身份管理系统，授权和信任建立在识别身份的基础上，从根本上解决企业网络安全的被动局面。

首先，请看在“Slammer”病毒爆发时拥有SDN的思科公司网络是如何防御攻击的：病毒一开始发作时，思科公司主机上的Cisco Security Agent就阻止了Slammer的攻击，紧接着在第3分钟的时候，SDN网络中的异常探测技术确认有不正常流量，第6分钟时验证不正常流量同时触发警告，第10分钟，封闭相应的内部和外部端口，第30分钟，对思科公司内部网络的漏洞扫描完成，200多个系统被确认为易受攻击，通过采取相应措施，使思科公司的网络没有受到感染。由此可见，拥有了SDN，企业网络安全无忧。

过去，思科以优良的品质保证赢得了全球的信赖，人们相信，拥有思科就拥有了品质保证。这次创新性的提出从终端方面的网络准备控制，到交换机上的防火墙、入侵检测、流量分析与监控、内容过滤，形成全面的网络安全防御体系的SDN新理念，就是思科“更快速、更智能、更持久”这一概念的延伸。

SDN能及时发现安全问题，然后迅速、灵活自动地根据客户制定的策略执行相应安全保障措施，维护企业网络的安全。而SDN在设备上可以采用专用安全装置，可以采用基于路由器、交换机安全的灵活性，使客户可以充分利用以前的对于思科网络和防病毒解决方案的投资，另外，可扩展性部署性能，支持企业新业务的发展，让企业无网络安全后顾之忧之忧地开发自己的市场，同时，思科一贯良好的服务令人相信，拥有思科安全解决方案，企业将长久获得品质的保证。

展望未来 智能安全是主题

网络安全技术的未来，一定是在智能保障企业网络安全的同时，以当前占据主流的IP技术为基础，符合各种网络协议和技术规范，满足IP网络和安全技术之间的协作，可以无缝地集成到数据、语音、视频、无线、存储等多种IP服务，以方便企业安全地展开各种新业务，不断提升企业市场竞争能力。

简言之，未来的安全技术要兼容VPN、防火墙、威胁防范、AAA、URL过滤、802.1x等多种技术，可以全面覆盖网络的各个环节，包括PC和服务平台，跨越无线、LAN、园区、城域网，以及边缘、服务供应商、分支机构等所有网络，同时还应当是拥有自愈能力的完整网络安全体系。

网络的智能化是方向，同样智能化的网络需要智能的完整的网络安全保障。思科SDN理念在此方面是行业的一个突破。目前思科已逐渐实现了其接入路由器和中档路由器支持网络接入控制，根据SDN计划，未来还将把安全代理（CSA）软件集成到相应的网络设备以及合作厂商的软件产品中，然后将网络

接入控制扩展到包括交换机、无线接入设备和安全设备等多种产品中，最终实现将PC和服务器端点与网络的安全互操作能力扩展为封堵安全威胁的能力。

网络、PC、服务器一个都不能少的自动防御新理念也充分体现了未来的网络安全技术不仅要能对系统端到端保护，还能对各种应用进行保护，使网络拥有自愈功能的趋势。独具优势、一直站在安全技术发展前沿位置的思科，还将继续引领行业安全技术的发展，新理念也将在新时代的企业网络安全中发挥重大的作用。

正如人从一出生就接受着大大小小疾病的挑战，从而渐渐拥有了自我免疫能力，以茁壮的趋势成长一样，全新理念的自防御网络计划就是要让网络也拥有对病毒、黑客的攻击具有自我防御能力，从而实现网络真正的安全，促进网络的长治久安、健康发展。

相信通过努力，我们必将打赢这场网络安全的硬仗，还网络一个干净的天空。

广发行：“保险箱”里的网上银行

2003年1月至4月，正值SARS肆虐，广东省发展银行业务同比增长140%；信用卡较年初增长17.1万张。非常时期获得不凡业绩，这得益于广发行网上银行业务的及早部署，其中最关键的环节，就是网络安全策略全面升级的成功。

自1998年成立，广发行就采用思科PIX系列防火墙安全解决方案，这就像为广发行网络系统外围装上了一扇扇防盗门，实现了对传统银行业务和网上银行业务的全面安全保障。2003年初，作为广发行网络安全策略的全面合作伙伴，思科为其部署了全套网络安全体系架构，使广发行的网上银行业务得到最高级别的安全保护。广发行不仅在总行数据中心采用思科Catalyst 6500交换机，还在分行全面推广思科PIX 500系列防火墙安全解决方案。有了多层次、全方位的思科网络安全防御体系，广发行的网上银行业务不仅成为其传统银行业务的发展和延伸，并即将成为广发行在未来银行业市场竞争中取胜的一个重要筹码。

业内人士普遍认为，思科的这套立体交叉全方位安全防御体系，超越了现有网上银行安全策略的普遍水准，是目前国内银行业最高级别的安全体系，就像把广发行的网上银行放到了保险箱里！



“越狱”：思科安全防火墙抵御入侵

“越狱”是英国一个最受欢迎的真实的电视节目。而“越狱”网站则是这个节目得以大获成功的一个关键因素。

“越狱”网站每天24小时播放“囚犯”们的生活实况，并且让观众可以玩游戏和通过电子邮件向参赛者提供关于越狱的建议。因此，该网站每天获得的点击数高达一百万次——仅在开通第一周就获得了一千万次点击！

从一开始，安全就是“越狱”网站面临的一个难题。他们必须对拒绝服务和网站盗窃进行防范。而最理想的安全防御产品就是PIX防火墙，因为它工作在第三层——网络层，而不是第七层——应用层。PIX的高性能基于一项思科专有的技术，名为“切断代理”，它使PIX可以只查看一个数据分组流中的第一个分组。PIX可以识别和验证第一个分组，继而识别下一个数据流的第一个分组。这种效率为PIX防火墙带来了出色的性能。

而Cisco Secure PIX防火墙还有一项重要优势，那就是吞吐量——每天可处理远高于一百万次的吞吐量。

“由于‘越狱’节目的成功，我们今后在推出每个真实节目时都会开设一个网站。然而我们无法想象在不使用PIX提供保护的情况下开通网站。”频道IT主管 Ken Davis说。



出租车上的全新体验

Linksys助力CapAD[TV]打造上海互动广告新市场

科技的发展，技术的演绎，每一天都在催生新事物的诞生，而无线技术的日新月异，更为新事物带来了无限的发展契机。

无线技术走入出租车

作为国际化大都市的上海，毋庸置疑地常常受到新事物的青睐——磁悬浮列车、出租车上的POS机，都作为新事物在上海被人们所关注。最近，一种安放在椅背上的触摸式平板电脑，作为全新的广告载体，出现在上海的出租车上，电脑屏幕上放映的互动式广告，成为出租车中的亮点。这个接触式平板电脑以只有6.4寸的液晶显示屏，贮存着丰富多彩的内容，它是由上海CapAD[TV]广告公司为上海出租汽车提供的新兴广告载体，可以通过Linksys（思科子公司）提供的无线解决方案迅速、方便地实现其所贮存广告信息的每日更新，不但随时满足了厂商的广告需求，更可以常见常新的广告信息周到地服务于乘客。

无线技术走入出租车，意味着无线网络更普遍地进入到普通人的生活中来。通过触摸广告屏，乘客可以方便地查询储存在里面的丰富信息，其中包括旅游、娱乐、酒店和购物等信息。由于使用了先进的无线网络技术，更可以非常方便地进行广告信息的实时更新。由Linksys提供的无线网络解决方案传输下载速度快，在出租车经过AP设置点时的短暂停留，广告屏即可实现对内容的自动更新。目前，采用54M速率的WLAN接入技术，下载一份100M容量的互动广告到出租车的平板电脑上，只需一两分钟。出租车司机利用中午吃饭、调度交班的间歇，就可完成信息的更新。在这个过程中，系统能自动判断出租车是否进入覆盖区，而无须司机等相关人员的任何操作，一切程序都自动完成于无形之中。

全新的感受和体验

新的广告市场伴随着全新的广告载体横空出世,业界专家认为,无线网络技术以其高速的传输能力和灵活性,不仅使人们摆脱了线缆的羁绊,让生活变得自由,而且还在新的商业模式中扮演着不可替代的角色,给我们带来了全新的体验和感受。

目前,无线技术,特别是WLAN的市场已经逐步成熟。据报道,中国WLAN市场以平均每年51%的速度增长着。全球无线局域网销售收入在2003年为70亿美元,预计到2008年将增长到440亿美元,混合年增长率为44%。

无线网络的迅速发展得益于无线的“无”字。首先,摆脱了线缆的束缚。无线网络具有高移动性、安装方便、实用性强的特性,进一步提高了企业的工作效率;其次,无线网络布局自由,可随时扩充,打破了有线网络在组网结构方面的局限性。这就是为什么一直以来,以WLAN为代表的无线数据宽带接入技术被业界广泛认为是有线接入的延伸和补充的原因。

目前,WLAN及其无线的特点已经被越来越多的行业和企业所发挥出来,基于WLAN无线网络甚至在某些创新的商业模式中也扮演着有线网络所无法替代的角色。上海CapAD[TV]广告公司通过无线网络解决方案在出租车设置更新互动广告运营模式,其意义绝对不仅止于有线网络的延伸和扩展,其所带来的成本下降也不仅只停留在无需进行繁琐的网络布线这一点上,真正的意义在于Linksys运用在业界领先的无线解决方案,其优异的产品性能和方便简单的操作使用,帮助CapAD[TV]公司促成了一种创新的广告商业模式。



年底使用车量达一万

对于使用在出租车上的触摸广告屏,业界人士认为,如果不是采用无线技术,互动广告走进出租车的可行性非常小。其他任何一种运营模式,比如采用光盘刻录来更新内容,看似简单,运营起来所涉及的人力和物力却十分巨大,而且存在着内容单调、无法满足乘客多样化需求的瓶颈,广告效果也会略显逊色。而Linksys所提供的业界领先的无线技术,其优异的性能和特点,促使形成全新广告市场则变得顺理成章。

对此, CapAD[TV]公司总经理Michael Fung先生说:“这种每天至少更新一次的车载广告,具有丰富的内容,可以满足乘客个性化的需求,无论是最新的旅游咨询还是厂商新上市的产品消息,乘客都可以通过方便地使用其交互式的操作界面获得。丰富的内容和便捷的操作深得乘客和广告厂商的青睐。”据Michael Fung先生透露,这种为乘客提供互动的广告信息服务,现在已经在上海一百多辆出租车上使用,预计到年底时,使用的车辆将达到一万。

俗话说,好马配好鞍。对无线网络有着很高要求的互动广告,其技术产品的提供商必须具备雄厚的实力和领先的技术,才能保证网络的顺利运行,这就是CapAD[TV]之所以选择Linksys作为合作伙伴的原因。Linksys所提供的无线网络确保了出租车互动广告的内容丰富性和运行的安全高效性。CapAD[TV]与Linksys、上海出租汽车公司三方的合作,预示着很大的未来市场发展空间,以及良好的经济成果。

玩出事业

——Linksys创始人曹英伟、吴健夫妇访谈

2003年6月,思科以5亿美元收购美商Linksys,一时间位于加州的Linksys成IT界瞩目焦点,缔造Linksys的华裔夫妇曹英伟和吴健也因而走入聚光灯下,台湾人在加州的成功创业经典为人所津津乐道。

车库创业

曹英伟和吴健靠的是白手起家。当年夫妇俩赤手空拳到美国打天下,与普通的夫妇一样为房子贷款和孩子的牛奶费操心。一开始两人都是公司的普通职员,由于曹英伟的薪水较高,因此吴健先辞工出来创业。1988年,这位才智胆识过人的女中豪杰仅用1万美元的启动资金就开始了自己的创业之旅,而出发点就是自家车库,是一个典型的“车库创业”故事。

一开始的Linksys业务范围包括顾问咨询以及“国际贸易”——把美国一些电子公司制造的产品带到台湾去。吴健在贴满各种标签,堆满纸张的狭小车库里忙得不亦乐乎。1991年,公司开始扩大,曹英伟辞去在Taco Bell的MIS战略系统开发总监高职,开始与妻子相携相扶,一步一个脚印地走出自己的财富之路。在过去14年中,Linksys已成为通过零售和电子商务渠道向家庭和小型企业用户销售无线、路由器、网卡和USB适配器的领先厂商。

“玩”出事业

吴健创业时也并非是一个野心勃勃的准女强人,Linksys由一个注册资金1万美元的“车库企业”发展壮大至2002年,其营业额已高达4.5亿美元,这一切并非源自曹英伟和吴健的远大宏图,他们的成功有一种“无心插柳成荫”的色彩。

吴健说:“实际上,在美国有很多这种车库创业模式,如Apple、Dell等,当初也是从宿舍做出来的。美国的确是提供这种成长的机会。我们一开始的时候并没有什么长远的计划,完全是有很好的机会,试试看,就做了。开始是一步步地做,做到一定程度以后,就开始推广品牌,真真正正把一个品牌打出来。在做的时候我们并没有计划将来,也没有什么雄心壮志,因为做的人太多了,我们只不过是玩玩罢了。”轻描淡写的话语,透着轻松随意,似乎与高谈阔论式的企业家精神并不相关,但却可以得到另一种启发:“玩”经常是一个很好的开端,许多企业创始人其实都是爱“玩”之人,此“玩”并非游手好闲之“玩”,但却是一种对未来的好奇心,一种创造精神,一种敢于尝试的勇气,不一定踌躇满志,雄图大略,带着一颗平常心去尝试,少了许多患得患失的重荷和急躁急进的年轻气盛,反而在不经意的“玩”中成就了一番事业。

收购与融合

思科5亿美元收购Linksys,是曹英伟夫妇要把生意做大的必然结果。

去年Linksys总收入为4.5亿美元,北美是其主要的市场。虽然Linksys从创办至今十几年,基本上每个月、每个季度都在赚钱,但是要把生意扩大就需要考虑更多的问题,例如Linksys只有400多名的专业人才,不可能使公司的生意遍及全球,公司发展遇到了瓶颈,独资运作的方式急需改变。2002年,曹英伟夫妇决定让公司上市,以便吸引更多的资金和人才。但这个时候刚好有人推荐了思科。Linksys与思科不同,思科产品位于高端,而Linksys针对消费者,注重用户界面,Linksys的产品很多是通过邮购和零售进行,而思科则通过分销。Linksys可以借助思科的技术、市场、人员等资源优势将市场完全打开。而且从销售角度来看,整个宽频公司刚开始启动,渠道对于Linksys也是很大的挑战。一番分析后,曹英伟夫妇得出了一个结论:进入思科可能比自己上市发展更快。因此2003年6月Linksys与思科的融合逐渐浮出了水面。

未来规划

对于合并后的策略规划,曹英伟有一个十分明确的目标:“现在加入思科后不一样了,我们要把更好的产品带到更多的市场。目前,除了原有的北美市场,我们还非常关注西欧和中国市场。我们将在短期内将8个产品中国化,这在没有加入思科以前是根本不可能的。Linksys目前是思科的一个独立子公司,是思科的一个品牌,生产对最终用户有价值、中小型消费者买得起的产品。我们用思科中国渠道卖Linksys产品,与思科在一起,不仅可以发挥我们在家庭网络和中小企业市场的品牌优势,还能结合思科的创新技术为消费者带来激动人心的新功能,并让他们可以享受到轻松、可靠的家庭网络体验。”

网络游戏 快意江湖

不知从什么时候起,我喜欢上了“江湖”这个词。

我相信,跟着每一条江河走,要么到达美丽的湖,要么就到达更为宽广的大海。行走江湖,不由成为我最神往的事情,那曲折多弯的河道没有告诉你它最终会去向哪里,也不会告诉你前方具体的情景,每一步都可能充满着风险,当然,也都充满着无限的新鲜感。

我渐渐理解了古人何为把云游四方称为行走江湖。

然而,我真能云游四方,去体会那种冒险所带来的新鲜感吗?

好像已经不能了,我每天只熟悉地在家、办公室和购物中心来回反复地穿梭,麻木地听着售票员报站的嗓门。

欣慰的一点,我依然能行走江湖,在我打开电脑,轻点鼠标,接通网络的时候,网络游

戏为我敞开了一个江湖,这个梦幻的世界依然有冒险,有无穷新鲜感,在某种意义上,它敞开了另一种人生。

人不能决定自己的出生,这未免是个遗憾,但在网络游戏的世界里,你可以自由选择自己的角色,选择自己何时何地在这个梦幻世界里降生,甚至可以选择自己的相貌、穿着、力量还有什么能比自主选择自己的人生更惬意呢!

在这里,你没有任何牵挂,因为你是真真正正孤身来到这个世界的,所以你更有勇气去拼杀,甚至可以大胆挑战明显强于你的对手,怕什么,大不了重来一次,网络游戏给了你无限机会让你在这个世界上复生,你可以在选择时毫无顾忌,在现实世界里,恐怕最大胆的勇士都难有这种痛快。

我在这里找到了我的朋友,也发现了我的敌人,但他们都来去匆匆,不知道什么时候出现在我身边,也不知道什么时候就消失了,聚聚

散散,尽管有时会很血腥,却没有恐惧,也没有仇恨,但常常也没有多少留恋。

我注重的,是自己的修炼。这样我可以拥有更多的力量,我可以飞起来,我可以用霹雳劈死对手,我可以借用遁身术迅速转移空间

时间和空间的距离在这里被打破了,希望第一次以神奇的面貌出现,没有什么客观规律的限制,每当走入困境的时候,那些千奇百怪无所不能的法宝总能为我找到出路,终于让我领受了随心所欲的感觉。

在这里,每一步都是新鲜的,你根本无法按你的经验和你对所谓客观规律的把握去预言下一个情景。

你所拥有的,只是你的决定。

网络游戏,这不是一个让人快意的江湖吗!





无线局域网 (LAN) 在教育、医疗和制造行业都在增长。

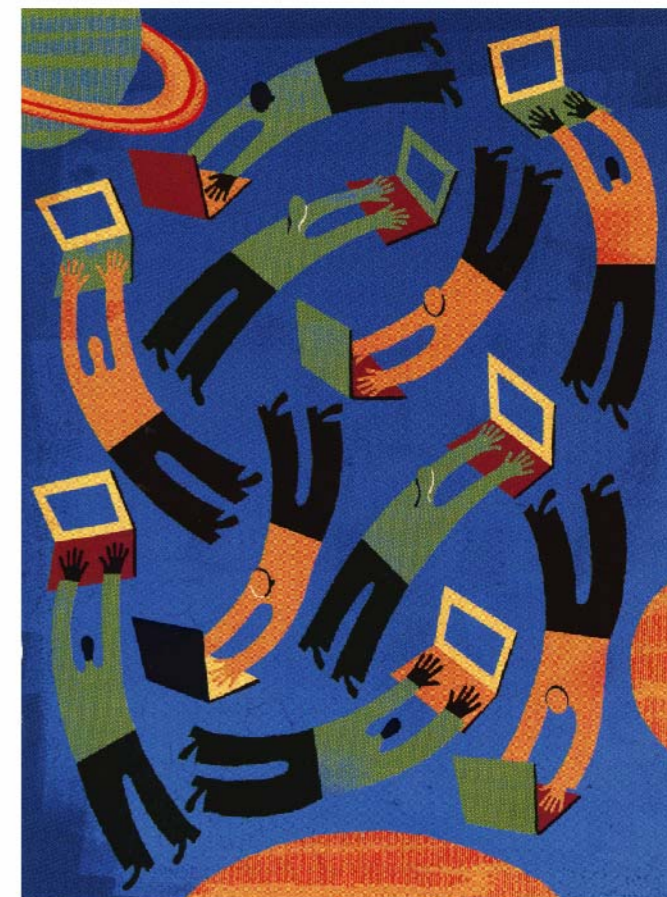
作者: James A. Martin
插图: Tim Cook

无线网络的急剧增长

尽管仍然被一些人认为是一个正在兴起的技术,但无线局域网 (LAN) 正在呈爆炸性增长。市场研究公司 Gartner 提供的数据表明,全世界无线 LAN 设备的总交货量 2002 年达到 1950 万套,比 2001 年的 890 万套增长了 120%。Gartner 公司分析员 Andy Rolfe 说,随着更多硬件制造商进入市场,竞争正在加剧,设备价格的下降又进一步地刺激了需求。

据 Gartner 公司所做的研究,在北美地区,教育、医疗和制造等行业在推动着无线 LAN 的应用。同时,消费者和小型企业对无线 LAN 也表现出越来越浓厚的兴趣。

Synergy Research Group 的行业分析员 Aaron Vance 认为,具有无线功能的新型笔记本电脑和手持电脑,以及基于新兴的 802.11g 无



线标准 (该标准比现有 802.11b 标准联网速度更快) 的新设备,都在推动着无线 LAN 的应用,尤其是在消费者和小型企业当中。

与此同时,Vance 预测,新的安全增强功能将消除人们对无线 LAN 的担心,有助于增加无线 LAN 在企业中的应用。

Vance 补充说,使语音呼叫能够在无线 LAN 上进行,从而减少电信成本的新兴应用,是鼓励企业采用无线 LAN 的另一个动力。

随着应用的增加,无线 LAN 管理会成为一个挑战,尤其是对大型企业来说。“每天部署和有效管理一个大型的、对业务至关重要的无线 LAN 将是下一个大问题,” Vance 说。

IT项目成功的七大领导策略

作者: Eric J. Adams
插图: Gerald Bustamante

今天的企业经营者和技术主管们正在利用创新的领导方法，迅速采用关键技术，并获得可观的回报。

以下七大 IT 领导策略可以增加技术项目成功的机会:

IT项目服务于企业战略的需要

Gil Irwin是Booz Allen Hamilton公司在IT方面的执行合伙人,他喜欢谈论失败,因为他认为失败可以帮助人们更好地认识成功的要素。

“我们知道一家大型人寿保险公司,曾在一个销售力量自动化项目上花费了数百万美元,” Irwin说,“从技术角度来看,这个项目的实施是困难的,但该公司却完成得非常出色。”

这其中只有一个问题,“本应使用该应用系统的一线代理人不想失去对其客户的掌控,不想冒因公司直销而失去这些客户的风险。因此,这个应用系统对他们来说没有任何好处,” Irwin报告说。

结果,该 IT 项目被扔进了垃圾堆。“造成这种结果的原因是,在该项目开始之前,管理层没有使其业务部门和代理人与其经理进行很好的沟通,” Irwin说。

思科系统公司高级副总裁兼首席信息官(CIO)Brad Boston 认为,IT项目能否获得成功,关键是能否使技术创新与销售、财务和人力资源等业务运营部门的需求保持一致。“我们经常看到,那些不堪 IT 投资重负的公司,实际上其业务部门都没有真正地参与其中”,他说。

因此,业务部门的主管和最终用户一样,必须从一开始就参与进来,推动 IT 项目的发展。“业务部门应当是IT项目的发起者、主办者、决策者和拥护者,IT项目能否获得成功,业务部门与IT员工承担着同样重要的责任,” Irwin说。

波音公司首席信息官(CIO)Scott Griffin的做法更为激进,他提出,IT应当为客户服务。“如果说企业的业务运营应当以客户为中心,那么公司的业务和IT战略就应以解决客户问题为目标,而不是以解决内部业务问题为目标。”

当然,并非每个IT创意都源于某一个业务部门。今天,越来越多的技术项目是跨部门的,甚至涉及公司所有部门。很多高级主管通过采用以下策略将其IT和业务部门更好地协调起来:

■ **让业务部门从一开始就参与进来。**让业务部门主管和雇员从项目建议阶段就参与进来,还让他们参与项目目标和成功标准的确定阶段。

■ **在业务部门寻找拥护者。**只有赢得了业务部门优秀的、充满热情的拥护者,和一个以实施项目为己任的团队,项目才有可能获得成功。优秀企业经常会停止那些不同时具备这两个条件的项目。

“公司就应当使其业务和IT战略以解决客户问题为目标,而不是以解决内部业务问题为目标。”

—波音首席信息官: SCOTT GRIFFIN

■ **建立联合责任制。**让IT部门和业务部门对项目的成功与否负起同样的责任。“我曾看到,有些公司将业务部门主管的奖金与该部门实施的IT项目的成功与否相挂钩,这一办法的确奏效,” Boston 说。

■ **有效交流业务优点。**标准的市场营销策略也同样适用于IT业:谈优点,而不是谈特点。要向客户解释一个IP通信系统如何使用户能够在一个方便的收件箱中接收其所有的电子邮件和语音信息,从而节省时间;一个新的供应链应用如何使文案工作减少60%;一个新的劳动力优化应用如何让雇员对其福利方案做即时的在线更改。“在IT行业,我们不需要太多的新思想。我们需要的是让新思想在企业中得到实现,” Boston说。

将IT管理作为一项优先任务

管理模型可帮助企业设计、开发、实施和控制技术创意,这与帮助企业确保投资、市场营销和制造计划获得成功的方式基本一样。

通过管理,企业不仅实现了IT价值,降低了风险,通常还构筑了一道最好的防线:防止各个业务部门开发在安全性、互操作性和质量支持方面与企业的整体业务需求不一致的独立项目。

Booz Allen Hamilton 曾经与一家大型运输公司合作过,该公司允许其业务部门开发自己独特的技术项目。然而,每个项目都要求有各自部门的“影子”,其IT队伍才能有效工作。“影子”队伍存在于业务部门之内,致力于完成本该由核心IT部门完成的任务。在这家公司中,当“影子”队伍的规模壮大到整个正式IT部门的3/4时,则不可避免地会产生冲突和预算问题。

“看看那些IT成本居高不下的公司,您很少能从中发现管理,” Boston 说。“如果必须支持不同的应用、环境和数据库,那么要在一笔投资上获得回报要困难得多。”

IT管理可以帮助企业找到提高跨部门交流、控制和效率的途径。

思科的IT管理基于一种联邦式模型,即,在企业内建立中央控制,明确职责,确立威信,同时仍允许业务部门与其他部门就自己的运作制订根本性的决策。

例如,当Boston于2001年加盟思科时,思科的工程和制造部门已经拥有4个单独的备件数据库。他帮助思科制订并推行了管理制度,要求不同的业务部门将孤立的数据库整合在一起。“通过将孤立的数据库整合成一个数据库,使两个职能部门能够更容易地找到使用更少备件和更多通用备件的方法,从而为公司节约了资金,” Boston说。

随着IT项目与集成的关系越来越密切,IT管理问题将会变得更加重要。“今天,没有一个CIO能够跳出管理模型的框架将企业创意变为现实,”思科公司高级副总裁兼首席营销官James Richardson如是说。

除联邦式模型外,企业还可以采用其他几个常见的模型建立自己的管理框架,包括集权式模型和集团式模型。

■ **集权式模型**依赖于一种命令和控制方法,即,领导者确定公司的使命、价值观和目标。在这种模型中,由企业总部提供强制性服务,进行资源分配,并对业务部门和其他部门进行集中管理。

■ **集团式模型**允许企业内存在多个不相关的自治业务体系,每个体系有其自己的文化、价值观和目标;每个体系负责自己的资源分配,公司不要求不同部门之间进行合作。

“管理模型有很多种,而且实际上几乎任何一种管理结构都可能行得通,只要其为一个企业的组织结构一致,能够在不同业务部门的需求间合理分配IT资源,” Irwin说。

Phil Go是Barton Malow公司(一家经营承包、工程和建筑业务的综合性公司)的CIO,他是IT管理理论的忠实信徒。“如果每个部门或每个人都有权采用或开发他们自己认为合适的技术,我的工作就没法做。我需要通过有效的控制来确保成功,”他说,“同时,对我来说,让我的公司认识到由管理所带来的好处也很重要,这些好处包括:可靠的支持、互操作性、安全性和可行的技术。”

建立IT管理模型时,需要考虑以下策略:

■ **建立协调一致的组织模型和资金模型,**明确每个人的角色和责任。

■ **建立与业务部门相对应的IT专业队伍,**如销售IT队伍、财务IT队伍和人力资源IT队伍,以确保IT队伍不仅熟悉每个业务部门的技术细节,而且熟悉其语言、问题、优势和弱点。

■ **确保风险分析成为所有规划过程的一个有机组成部分,**将重点放在IT基础设施的弱点、无形资产的安全风险和运作风险以及IT项目失败的风险上。

■ **授予CIO做出关键管理决定的权力,**包括取消项目的权力。

采用度量体系,但不要使其左右战略

这样的观点通常很少有人反对:应当对技术项目进行投资回报的计算,同时采用其他评判成功与失败的、可以量化的度量方法对技术项目进行度量。但是,有时创意是不容易量度的,或者说根本无法度量。

在波音公司,Griffin 将项目分成两类。“对于可以度量的项目,我们通常采用经济利润术语,例如,收入增加、成本降低或更有效地利用资产等。但对于那些变革性的项目,即那些帮助我们成为一个以网络为中心的全球化企业的项目,我们很少去评判,” Griffin 说。

评价IT投资,思维严密是一方面,同时直觉也很关键。作为一个普遍适用的规则,削减成本的努力比那些以增加收入为目的的努力更容易进行分析。例如,度量通过实施一个供应链解决方案所节约的资金,要比度量更高的客户满意度或增加的品牌价值等“软”利益要更容易一些。

只把目光放在投资回报上的领导者常常会错过进行实质性变革的机会。要度量一个创意所产生的影响,需要在项目开始前建立度量体系,并按照预先设定的里程碑度量和公布进展情况,定期评估项目的进度。这其中需要考虑以下方面:

- **明确策略。**确定组织或部门的目标。
- **选择业绩量化标准。**明确能够随着时间的推移对活动进行量化的度量体系或指标。
- **选择目标。**对管理层在未来特定时间内的目标进行量化。
- **提供指标。**为评判某一项目是否正在实现其目标提供一个合理的指标。
- **报告信息。**为管理监督和决策过程提供依据,为落实外部责任制提供手段。
- **采取行动。**根据度量信息改进、增添、删减或改变计划。

采用量化标准度量无形利益或非经济利益时,最起码需要保证创意与企业的目标相一致,并使其受制于对所有项目都适用的相同的IT管理制度。

“人们太容易抱住量化标准不放,但有时有效的领导方法要求您在即使没有充足的资金支持时也要实施一个项目,”Gartner公司的Harris说。

建立一个统一的信息架构

二十世纪九十年代,IT部门的主要任务是建立一个系统,用于管理企业内各部门的发展。今天,IT部门的主要任务则回归到最根本的东西上来,即为整个企业的系统提供一个基础,以提高生产率。

“简言之,我们离不开一个安全、有效、统一的基础设施,”Griffin说。在他的帮助下,波音公司IT基础设施的成本已大大降低,与此同时,该公司的IT基础设施却增长了2/3。“一个统一的基础设施帮助波音“数以千计地”削减了系统数量”,他说。

Boston指出,美国西南航空公司的成功,是标准化力量超越IT的一个很好的例子。“西南航空公司之所以做得这么好,是因为它只有一种类型的飞机,”他说,“所有机组人员都能驾驶这种飞机,每架飞机都能在任何一个门停靠,每个机械师都能维护整个机群。操作的简单性是其成功的基础,同样的原理也适用于IT行业。”

从战略上讲,一个全球联网的业务可帮助一个公司在业务关系方面达到新的效率和生产率水平,无论他们是与供应商、合作伙伴还是与客户打交道。简化网络基础设施,建立端到端网络服务,可帮助企业在其协作的基本方式上实现自动化。从战术上讲,一个统一的基础设施不仅可以帮助企业降低成本,还能更快、更全面地交付应用。

“我坚信,如果在底层有一致的技术,那么在其上建造任何东西都将更容易得多,都将会为公司带来更多的价值,”Go说。

企业可通过采用被广泛使用的技术,如“互联网协议(IP)”、“以太网(Ethernet)”和“可扩展标记语言(XML)”等来创建一个统一的网络。企业对IP情有独钟,因为它允许跨越公共网络与私人网络快速、方便地交换数据,具有通过一个网络支持数据、语音和视频的灵活性。

在Barton Malow公司,Go利用IP技术为中型企业构建了统一的基础设施。除了降低支持语音和数据的IT成本外,该公司还在整个组织内采用了多个成功的标准化应用(包括视频会议系统)来降低旅行成本。该公司还简化了项目管理,安装了IP电话,增加了一个无线网络。结果是,该公司将解决施工问题所需的时间减少了66%。这些解决方案使施工经理在施工现场就可获取数据,并可以随时随地检查E-mail和语音邮件。

要使信息基础设施标准化,审核并摒弃影响端到端性能的陈旧网络和协议也很关键,这样才能使应用充分利用单一IP网络所带来的好处。

值得一提的是,当业务实践要求您破例时,您必须愿意破例。“例外管理与一致管理同样重要,二者在您的IT模型中都应有一席之地,”Harris说。“如果您有太多的例外,说明您还没有掌握正确的方法。但如果您没有例外,说明您在执行规章时太严格,可能在扼杀创新。”



让CEO与CIO达成一致

IT在您的企业中扮演着怎样的角色?是起后台支持作用?前台和中心业务的保障者?还是公司成长和创新的战略资源?答案在很大程度上取决于CEO和CIO对IT的共同认识。

“CEO对公司的IT部门和其他部门应当一视同仁。也就是说,应采用非常严格的运作度量体系,并让CIO遵守该体系,”Bostrom说。“但CEO还必须为IT部门进行定位并支持这一定位,同时将这一定位的重要性传达给公司的其他部门。”

这种定位可以窄到将IT部门作为一个内部服务公司来对待;该部门需对各个业务部门的需求做出响应,并负责IT资产的运作,也可以宽到将其作为一个战略合作伙伴来对待;IT部门帮助公司寻找机会,为优化投资、加快公司成长的业务-IT环境创建架构。

CEO还应在不同部门之间的主要争端中扮演调停者的角色,同时也应该以提高生产率为目的的项目支持者。但是,通过建立一个能确保IT部门与企业中其他业务部门之间密切合作的管理架构,CEO可以最大程度地发挥自己的作用。

要获得成功,CEO需要为CIO提供采取行动所需的信息和权力。“我认为,CEO应当邀请CIO参加公司高层会议,因为除财务总监(CFO)外,没有人能像CIO那样对公司有如此全面的了解,”Irwin说。

对CIO们来说,他们必须做好“从其工具箱后面走出来,让人们了解他们的想法”这样的准备,Irwin补充说。这种能力是CIO们通常所缺乏的。

欧洲一家名叫Acadys的咨询公司所做的一项调查表明,一半以上接受调查的CIO认为他们对实现自己公司的主要目标有积极贡献,只有不到20%的CIO认为他们能够量化自己的贡献。

Harris认为,CIO首先必须爬上一个“信任阶梯”,然后才能向大家谈自己的想法。

“如果雇员们的电脑不能使用,他们是不会关心CIO的想法的,如果业务经理们的应用系统影响业务工作,他们也不会关心CIO的想法,”Harris说。

信任阶梯中的第一级是基本实施,即保证日常系统能够正常工作。第二个阶梯是制定IT管理政策,确保运作性能的可信度。只有在爬上这两个阶梯后,CIO才能获得广阔的视野,才能希望直接影响战略,才能获得充足的研究经费。然后,按照Harris的观点,CIO才能充分参与公司决策,引导公司走向新的发展方向。

最后,CIO和CEO都必须确保对IT价值的认识符合公司的风格。“当公司战略面临风险时,您的IT部门也不可能处在技术最前沿,”Irwin说。

“ 当公司战略面临风险时，你无法拥有一个处在技术最前沿的IT部门。”

—GIL IRWIN, BOOZ ALLEN HAMILTON

发掘CIO技术之外的能力

在 2002年的一项调查中，CIO 杂志要求 500 位 CIO 指出他们面临的主要挑战。以下排在前五名的答案中，没有一个是关于技术的：

- 缺乏关键员工/关键技能/留住人才的吸引力 (40%)
- 预算不够和难以确定预算的优先次序 (37%)
- 缺少进行战略思考/规划的时间 (31%)
- 难以应付多变的市场 (22%)
- 难以与最终用户进行有效的沟通 (18%)

当问到他们需要什么技能时，受访的 CIO 提到了沟通、对业务过程和运作的理解，以及战略思考和规划。

考虑到 CIO 们一般所承担的责任，包括规划业务技术、开发应用系统和 IT 基础设施及架构、评估支持技术、与内部和外部客户进行沟通以获得持续的客户满意度等，这些回答并不让人感到吃惊。

Griffin 毫不迟疑地指出了他认为很重要的技能。“绝对称得上第一位的非技术技能是使用业务语言的能力，”他说。

因此，CIO 们需要掌握一系列技术之外的技能。比如，他们需要具有很强的业务意识，并具有利用 IT 技术解决业务问题的能力等等。他

们还需要掌握精湛的组织技能，对 IT 资源和应用进行集中管理以及协调业务部门资源与创意的管理能力，按预算和时间要求构思、启动和交付多个 IT 项目的能力。

“简言之，今天CIO的主要任务是简化和统一跨越部门边界，而且经常涉及整个企业的过程，”技术咨询公司xynoMedia Development 的创始人兼 CEO Lena L. West 说。“这要求他们与产品线经理和拥有这些过程的业务部门之间的协作要达到前所未有的程度。”

West 解释说，鉴于不确定的经济时期所表现出来的不确定性，CIO 们还应掌握若干“软”技能，它们包括：

业务沟通能力：CIO 们必须能够将复杂的技术思想以一种非技术的方式传达给业务领导。

快速行动和改变计划的能力：技术行业要求动作非常快，动作慢者基本上总要付出代价。

温文尔雅的气质：技术在现代劳动力的分化中起着重要的作用，但随着分化程度的提高，不和谐程度也将有所提高。

全球眼光：随着互联网的出现，几乎任何公司都可以全球化，这将带来更多竞争、不同的文化和习俗，以及多种技术标准。

知道什么时候和怎样建立伙伴关系

很少有公司能够在内部完成有效经营一个企业所需的所有业务过程。市场研究公司 Yankee Group 报告，美国《财富》杂志排名前 1000 名的公司中至少有 55% 将一个或多个业务过程外包。我们有充分的理由认为，外包对 IT 项目有以下几个好处：

- 因总拥有成本降低而增加投资回报
- 进一步节约成本，以充分利用市场营销机会
- 加快进入市场的速度，便于部署与实施
- 降低年 IT 运营成本
- 减少资源与现有技术基础设施的限制
- 提高服务水平，缩短响应时间
- 更加专注于核心业务活动

“很少有企业能够或应当尝试提供经营企业所需的全部 IT 服务，所以，哪部分技术应保留在企业内，哪部分应外包给伙伴便成为了问题所在，” Irwin 说。

他提出下面三个建立成功伙伴关系的战略：

1. 将自己的情报、战略和具有竞争优势的系统知识留在企业内。
2. 从长期战略眼光出发，而不是从短期经济利益出发来进行外包。
3. 自己在企业内部做关于各项业务的决定。

“我外包战术性的东西，内包战略性的东西，” Go 说。“我喜欢将服务台和某些应用开发活动外包，但我总是将项目管理留在内部，因为项目管理对于企业来说非常关键。”

Yankee Group 的高级分析员和“The New Rules of Vendor Due Diligence”报告的作者 Carrie Lewis 认为，多数企业缺乏一个能够有效引导供应商尽职尽责的框架。Lewis 指出了可能会使尽职尽责过程复杂化的各种因素，包括解决方案更加复杂，海外和远程服务的增多，因放松管制、合并和收购引起的不稳定性，以及相应计算技术供应商数目的增加等。

“寻找外包伙伴时，您需要一个既能满足您的需求，又能很好地做事的供应商。如果您找到的供应商不了解您的业务发展动力，不了解您的市场动态，那么您将会吃亏，” Irwin 说。

Lewis 建议企业根据潜在供应商如何证明自己具有履行诺言的能力来对其进行评估。他们还应表现出对行业的了解，证明其经济能力，并通过一个示范项目来表明其解决方案是可靠的。

同样，Bostrom 建议企业与致力于创新和节约成本的供应商积极进行多层次的合同谈判。“确保这些合同包括服务水平的协议和条款，这些协议和条款对创新行为和提高客户满意度的行为应当给予奖励，”她说。

免费赠阅申请表

表格填写后, 请将此页复印或裁下后直接传真至 (010) 96111889, 我们将尽快把最新的《网典》寄给您。

- 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 <input type="checkbox"/> 先生 <input type="checkbox"/> 女士	填写日期:
姓名:	职位:
公司或所在机构名称:	
地址:	
邮编:	电话:
传真:	
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. 50-99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 其他 (请注明)

5. 您想对互联网商务和技术决策者有更多的了解吗?

请免费阅读以下思科英文出版物。

iQ杂志——网络经济的商业导刊。一本详细介绍大型机构、企业如何驾驭互联网获得竞争优势并提高企业收益的刊物。

如需订阅请登录 www.cisco.com/go/iqmagazine30

Packet杂志——介绍思科技术的用户是如何使用互联网应用价值和网络投资达到最大化的。

如需订阅请登录 www.cisco.com/go/packet/subscribe/china

您的意见和建议



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)65267777
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)87007000
传真: (8620)38770077

成都
成都市顺城大街308号
邮编: 610017
电话: (8628)86758000
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>

2004年思科系统 (中国) 网络技术有限公司北京印刷, 版权所有。

2004. 思科系统公司版权所有。该版权和/或其他所有权利均由思科系统公司拥有并保留。Cisco, Cisco IOS, Cisco IOS标识, Cisco Systems, Cisco Systems标识, Cisco Systems Cisco Press标识等均为思科系统公司或其在美国和其他国家的附属机构的注册商标。这份文档中所提到的所有其他品牌、名称或商标均为其各自所有人的财产。合作伙伴一词的使用并不意味着在思科和任何其他公司之间存在合伙经营的关系。