



思科（中国）成功案例

思科智能网络擎起中化集团全球化业务

基于 SONA 架构的网络协作平台为企业未来发展铺平道路

项目简介

客户名称： 中国中化集团公司

所属行业： 能源

面临挑战：

- 随着业务范畴向全球化、多元化的进一步迈进，中化集团对其信息化提出了明确的要求，即完整、安全地支持业务拓展，并基于网络提高生产、办公效率。

网络解决方案： 思科SONA网络架构与统一通信解决方案

商业价值：

- 充分满足集团对“移动办公”和业务交互性的需求，并大幅度加强各个部门之间的协作能力，从而带动整体集团生产效率的提升。
- 使公司信息得到了有效保护，更利用身份认证服务把移动无线办公融合在一起。
- 使其内外部通信方式得到彻底改变，信息化业务优势更加凸显。

未来规划：

- 之后，中化集团的语音通话将完全通过 IP 网络完成，实现全球范围内分公司之间的“零话费”通信模式。在此基础之上，中化集团将继续基于思科统一通信的理念，开发 IP 网络上更多语音、视频和音频的应用，为未来业务发展铺平沟通的道路。

客户介绍

作为国资委直属的国有大型企业，中化集团业务范围涵盖石油、化肥、化工、金融、酒店五大重点行业，业务拓展遍及四大洲和整个中国。2006 年，集团利润达到 230 亿美元，连续第十七次位列全球 500 强。

面临挑战

对中国企业来讲，国际化是一个必然的选择。从企业内部来看，中国企业整体管理水平和外国企业相比存在很大差异，必须要通过加强自身素质才能快速成长；从企业外部来看，国际大企业的进入带来了各类新服务和新应用，加剧了本土市场竞争，为中国企业带来了巨大的压力。

随着国际化带来的竞争压力和自身业务范畴向全球化、多元化的进一步迈进，中化集团对新的管理方法的期望值非常高，并对信息化建设提出了明确的要求。为了自身的快速发展，中化集团迫切需要从战略高度重新定义和规划未来企业信息网络的构架与应用，通过一系列的策略性方案促成业务转型，从而完整、安全地支持业务拓展，增强企业和供应链之间的合作，增强制造业企业标准化处理的能力，提高生产和办公效率，进而带来企业的快速成长和国际化程度的进一步加深。

面对国内企业的当前需求以及未来可持续发展的需要，思科一直以 SONA 来进行企业架构设计，为企业提供了一系列合理化建议，通过“思路领导”、“最优秀的合作分享”和“深度的挖掘保障”等方式，高效地提供产业顾问服务，改变他们的商务和 IT 业务合作模式。从 2006 年开始，中化集团就与思科共同探讨如何利用网络加快集团全球化业务的发展步伐，并启动该集团新建于凯晨世贸的新全球总部网络工程。经过对中化集团现有网络架构的分析，思科针对中化集团对全球业务统一管控、安全数据访问、跨域通信等部署需求，从内部管理、应用服务等方面入手，以建设服务导向网络架构（SONA）为该集团中心大楼搭建智能的骨干网络。并将其作为中化集团内部和对外的管理体系支撑，从容应对日益复杂的市场变化，加大自身在国际上的竞争力和影响力。

网络解决方案

思科 SONA 架构助企业快速实现价值

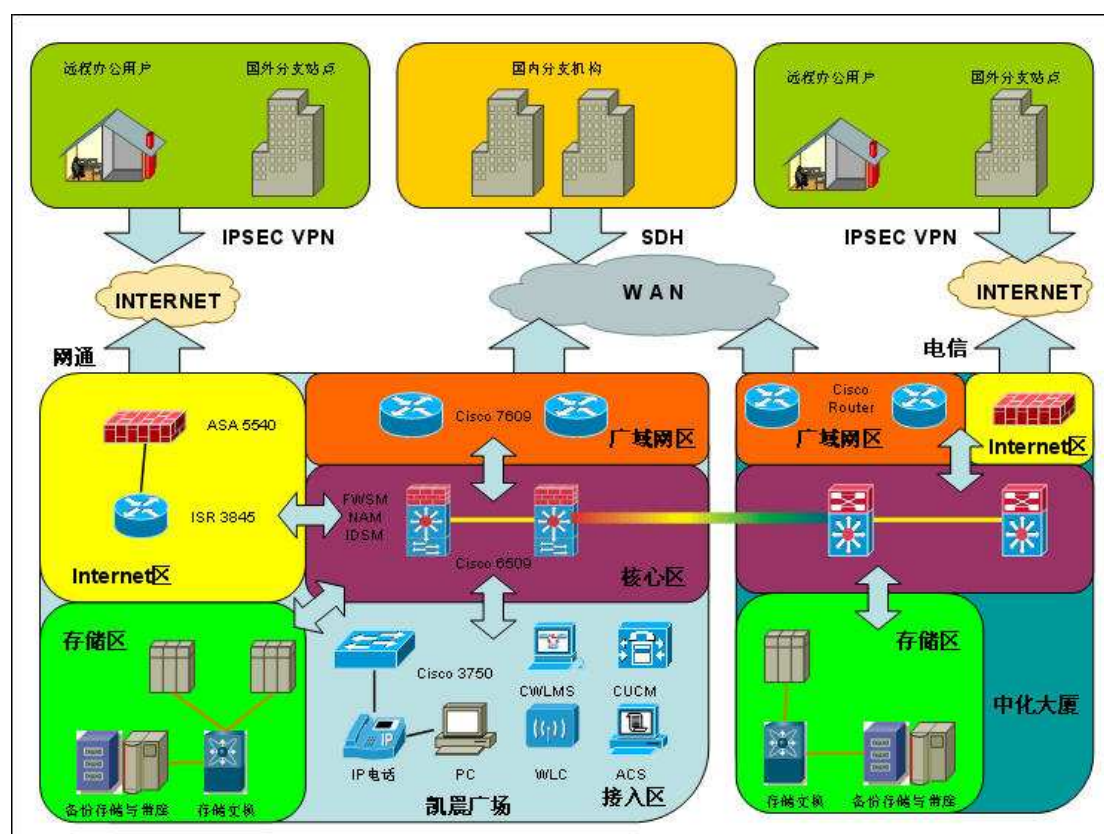
基于对企业总体架构的理解，思科建议中化集团深入理解自身的商务和 IT 战略，彻底了解当前期望，并制定高标准的商业流程图与可行性方案，在不断的实际操作、解决方案制定与项目执行中提供改进建议。随后在深入理解当前信息系统的基础上，对中化集团业务系统进行解析，梳理现有网络问题，总结归纳真实需求，将信息系统与业务系统二者充分融合，提出高度规划的能提升整个网络平台应用的整合方案，同时将应用抽象为一个个的虚拟服务，以统一的资源池应对各类需求，以企业战略资源为出发点，在企业自身环境中提出适应企业综合化需要的建议。

思科的服务导向网络架构（SONA）能够为中化集团各类 IT 应用系统一个焕然一新的机

会。该规划方法从战略层面、架构层面、服务层面重新定义和规划了未来中化集团信息网络的构架与应用，通过先进的方法论与卓越经验，为中化集团从现有网络架构向服务导向网络架构（SONA）演进提供咨询、策划、技术及策略上的全面支持。在服务导向网络架构（SONA）的具体实施步骤中，思科的客户服务工作也将逐渐开展，在整体战略规划下，提供基于网络的一体化服务，使中化集团的各种应用融合为一体，帮助中化集团实现成本降低和可重复利用的 IT 架构，快速实现 IT 价值。

搭建中化集团全球业务协作平台

这次中国中化集团公司与思科合作的内容是为其位于北京凯晨世贸广场的全球新总部构建网络基础架构，并为集团铺设 SONA 智能网络解决方案。此次网络部署不仅将无线、安全技术融合于整体网络中，同时通过部署思科的统一通信解决方案，搭建起支撑中化集团全球业务的协作平台。网络拓扑图如下：



通过全面部署思科的 6500 和 4500 系列以太网交换机，为中化集团的新总部构建起高性能的园区网，足以支撑企业未来的业务需求。思科核心交换机支持许多新的技术特性，最引人注目的是硬件化的 IPv6、NAT、MPLS 和 MPLS VPN，在性能和功能的平衡上达到了前

所未有的高度。通过在交换机上提供多种增值服务模块：**NAM** 网络分析模块、**FWSM** 防火墙模块、**IDS** 入侵检测模块、**VPN** 加速模块、**SSL** 加速模块、**CSM** 内容交换模块、模拟语音和 **IP** 语音模块等等，可以适应非常苛刻的专业要求，特别是解决局域网核心级的管理和安全控制的难题。

思科为中化集团设计了一套针对企业网络的 **SDN** 安全架构，对企业网络的各个功能模块如园区网核心模块、分布层模块、楼层接入模块、网络管理模块、服务器群模块、广域接入模块、**VPN** 模块、电子商务模块提供详细的设计原则和范例。

通过在核心交换机上部署 **Cisco** 的 **NAM** 网络分析模块，利用 **Cisco** 在世界上领先的 **Netflow** 网络流量采集分析技术，来实现容量规划和故障隔离，同时保持最大的网络可用性。**Cisco** 的这一技术为日益迫切的网络监视和管理需要提供了完整的解决方案，有效地帮助中化集团利用对自己网络和流量模型的清楚认识来更快地部署新的应用。

同时，思科统一通信解决方案巧妙地将固定电话，移动电话，电子邮件，语音留言，即时信息，音频及视频会议等各种类型的通信手段融合集成，通过这种将多种通信工具、网络服务和移动设备整合为统一的用户体验，以崭新的方式将员工、客户、合作伙伴等智能地联结在一起。从而帮助改进业务流程，创新业务模式，提高生产效率，为企业建立起独有的竞争优势。

商业价值

思科的服务导向网络架构（**SONA**）可以帮助中化集团扩展、强化其现有的基础服务架构，并且使其能够朝着更加智能的网络结构发展，以加速应用并改进业务流程。思科的价值就在于可以为中化集团提供包括从蓝图规划、结构设计、技术支持和咨询服务等在内的一揽子服务，而且这种服务还是世界上最先进、最优秀的。经过专业部门对整体市场的科学测算，各类服务可以最大限度地提高中化集团的投资回报，充分实现 **IT** 价值。

SONA 能够实现各个系统的有机整合，有效提高中化集团整体的运行效率和经济效益，同时

高扩展性也令中化集团 IT 投资回报率直线上升；能够帮助 CEO、CIO 很好的把业务和 IT 组织在一起，这同时也带来了投资模式的演变。原本极为复杂的业务流程和企业战略变得清晰起来，使各部门和应用系统的交流变得极为顺滑。

部署完成后，中化集团将明确看到任何业务层对 IT 系统的需求、企业的业务发展、战略诉求在信息系统中都将基于真实的商务问题，随时捕捉最新的市场信息、商业动态和财务数据，形成对员工和决策者有帮助的完整信息流。

基于 SONA 智能网络，中化集团同样积极开发更多高新技术的应用。在新总部大楼内部署的无线网络解决方案，充分满足集团对"移动办公"和业务交互性的需求，并大幅度加强各个部门之间的协作能力，从而带动整体集团生产效率的提升。

"思科的 SONA 网络解决方案满足了面向未来业务拓展的网络需求，对集团核心 ERP 系统、邮件办公集中管理、集团人力资源电子管理等应用提供良好支持，并将满足集团跨国家、跨地区项目的统一监测管控、财政统一结算、资源统一调配等需求。"
—中化集团信息技术部总经理彭劲松

信息安全同样是大型国有企业在信息化进程中的重要课题。中化集团信息技术部总经理彭劲松先生介绍说："中化集团全球财务统一结算对网络信息安全提出了严格要求，思科的安全解决方案不但使公司信息得到了有效保护，更利用身份认证服务把移动无线办公融合在一起。"

在全球业务模式下，跨国长途话费占到公司运营成本的不小比重，而统一通信解决方案的部署使公司内外部通信方式得到彻底改变。

本次网络部署于 2007 年 8 月完成。彭总经理在评价思科网络搭建时说："思科的 SONA 网络和通信解决方案满足了我们面向未来业务拓展的网络需求，对集团核心 ERP 系统、邮件办公集中管理、集团人力资源电子管理等应用提供良好支持，并将满足集团跨国家、跨地区项目的统一监测管控、财政统一结算、资源统一调配等需求。思科的 SONA 网络架构将使每个员工个体以及企业未来的发展状态了然于胸，甚至可以科学的预见到几年以后的发展状态，这在之前是不可想象的。"

未来规划

这之后，中化集团的语音通话将完全通过 SONA 网络完成，实现全球范围内分公司之间的"零话费"通信模式。在此基础之上，中化集团将继续基于思科统一通信的理念，开发 IP 网络上更多语音、视频和音频的应用，为未来业务发展铺平沟通的道路。

在中国经济迅速崛起的新网络时代，网络信息化水平已经直接影响到企业的核心竞争力和业务增长。中化集团公司作为国内首屈一指的跨行业跨国大型企业，一贯秉承"共享资源，富用资源"的网络架构理念，在国内企业的网络信息化建设方面处于领先地位。中国中化集团公司是国内极少数具备全球邮件办公系统集中管理的大型跨国企业之一，而与思科的合作将使其信息化业务优势更加凸显。