



思科（中国）成功案例

为百年吉电打造“数字化电网”

吉林电力携手思科升级高可靠性通信网络平台

项目简介

客户名称：吉林省电力有限公司

所属行业：电力

面临挑战：

- 随着电力系统生产、经营、管理、办公等多种应用对网络的依赖性逐步提高，广域网迫切需要扩展带宽，建造高可靠性的骨干网络以提高综合处理能力。
- 省公司的局域网络、个别重要地市的网络系统面临设备老化、网络平台技术陈旧、全面 IP 化之后通讯效率不高等不适应新型综合办公系统应用要求的现象，使运营风险与日俱增。

网络解决方案：包括全系列交换机和Cisco 7600系列路由器产品的思科端到端网络解决方案

商业价值：

- 实现吉林电力网络信息系统的大幅提速，构造高可用的数字化网络系统，对开展新兴业务提供有力支撑。
- 打造高可靠性广域骨干网和局域网通信平台，全面提升吉林电力在数据通讯方面的综合处理能力。

未来规划：

- 吉林电力将在今后的信息化建设中，以新的网络通讯平台为依托，逐步部署多媒体传输技术、信息安全技术、统一通信技术等新的信息通讯技术，以实现“信息化的可持续发展”的目标。

客户介绍

可以追溯到 1908 年的“百年吉电”——吉林省电力有限公司，是国家电网公司的全资子公司，以经营、管理、建设电网为主营业务。

面临挑战

“十一五”期间，国家电网公司提出了“SG186”信息工程总体要求，以实现数字化电网和信息化企业。“SG186 工程”中的“1”，指的是一体化企业级信息集成平台，而网络平台是一体化平台的重要组成部分，同时也是信息化安全防护体系建设的基础。吉林省电力有限公司原有的广域网系统以 ATM 宽带数据通信网为传输平台，建成后运行了多年，随着电力系统生产、经营、管理、办公等多种应用对网络的依赖性逐步提高，广域网迫切需要扩展带宽，建造高

可靠性的骨干网络以提高综合处理能力。而现有广域网已不能满足企业级信息系统集成与深化应用阶段对网络平台高速、畅通、安全和可靠的要求，主要体现在如下几个方面：

(1) 省公司广域网 ATM 路由交换机为非冗余配置，任何一个出现故障都会造成全省广域网的瘫痪。

(2) 各地市公司路由器处理能力较低，根本不能保障高带宽下的线速转发，更无法满足网络扩展的需求，同时路由器也不支持设备的冗余配置。

(3) 网络系统无法满足内外网隔离等新的业务需求。

同时，省公司的局域网络、个别重要地市的网络系统也面临设备老化、网络平台技术陈旧、全面 IP 化之后通讯效率不高等不适应新型综合办公系统应用要求的现象，使运营风险与日俱增。

网络解决方案

此次吉林电力与思科的合作项目 08 年三月开始实施。吉林省电力有限公司采用思科全系列交换机和 Cisco 7600 系列路由器产品，通过打造高可靠性的广域骨干网和局域网通信平台，借以全面提升吉林电力在数据通讯方面的综合处理能力。这次网络改造，吉林电力选择了思科的端到端解决方案。

在广域网系统建设方面，吉林电力充分考虑了原有中低端路由器长期稳定运行的实际情况，最终选择了具有 SIP400/SIP200 高速处理引擎的 Cisco7600 系列路由器构建其广域 IP 网络。新的广域网充分考虑了网络可靠性设计，充分利用了 Cisco7600 系统路由器电信级的设备可靠性，采用不同的传输网络和不同的传输技术进行建设，同时通过 Cisco7600 系列路由器的 BGP/MPLS VPN 功能实现了信息内网、信息外网、视频会议系统和负控系统等不同业务间的逻辑隔离要求，通过 Cisco7600 系统强大的 QoS 功能保证了视频会议系统对延迟、抖动等网络服务质量要求。最后，Cisco7600 系列路由器丰富的业务模块和 IP 特性保证了网络的扩展能力和对新业务需求的适应能力，实现了构建高速、安全、可靠的广域网平台的建设目标。

在局域网建设方面，局域网交换机部分采用了思科 Catalyst 6500/4500/3750G/3560G 全系列高性能交换机，其中省公司的核心设备选用了思科 Catalyst6509 交换机，通过其具备最

新高可用性技术的 VSS720 处理引擎以实现业界高性能的 1.44Tbps 交换能力。

商业价值

吉林电力最终采用思科提供的通信平台，主要是看到思科一直以来给与吉林电力全面可靠的技术支持以及饮誉全球的专业口碑。作为全球领先的互联网厂商，思科也希望发挥其服务全球电力行业的经验和

和技术优势，制定有针对性的网络解决方案，为中国现代经济发展的关键助推器——发电企业保驾护航。

据吉林电力项目负责人介绍，通过部署新的广域网络解决方案以及改造省公司办公局域网，吉林电力将大大提升在数据通讯方面的处理能力，思科提供的最先进网络通讯平台，不仅有助于提升“信息技术”对吉林电力的影响，更为企业范围内的生产、经营、管理打造了信息高速公路。

思科业界领先的广域骨干网和局域网解决方案所提供的高性能、超强的稳定性、安全性和可管理性，实现了吉林电力网络信息系统的大幅提速，并构造了高可用的数字化网络系统，对开展新兴业务能够提供有力的支撑。

据吉林电力项目负责人介绍，通过部署新的广域网络解决方案以及改造省公司办公局域网，吉林电力将大大提升在数据通讯方面的处理能力，思科提供的最先进网络通讯平台，不仅有助于提升“信息技术”对吉林电力的影响，更为企业范围内的生产、经营、管理打造了信息高速公路。

未来规划

吉林电力将在今后的信息化建设中，以新的网络通讯平台为依托，逐步部署多媒体传输技术、信息安全技术、统一通信技术等新的信息通讯技术，以实现“信息化的可持续发展”的目标。