



## 思科（中国）成功案例

### 思科助力天津大学打造稳定网络 实现资源共享最大化

思科与天津大学展开合作，通过思科先进的虚拟交换技术对天津大学校园网进行了升级改造，进一步加强了天津大学核心网络的稳定性。同时，天津大学在此次校园网络改造中，还利用了思科先进的数据中心 3.0 技术建设统一的网络数据中心，以此来最终实现对资源使用的虚拟化、自动化和最大化。

整个校园网改造布署成功后，有效解决了天津大学校园网网络中心因众多用户接入的压力，实现了教育资源分享的最大化。天津大学除已开通了标准的 Internet 服务，还运行了网络教育学院的远程教育系统、本科生教务管理信息系统、天津大学网上公文发布系统、财务管理系统、研究生学籍管理系统、科研管理系统，以及本科生就业信息服务系统和校园网一卡通等系统，为天津大学进一步实现教育现代化奠定了坚实的基础。

作为教育部直属的国家重点大学，始建于 1895 年的天津大学是中国第一所现代大学，并且是中共中央首批确定的 16 所国家重点大学之一。1995 年，天津大学校园网建立并投入运转，经过多年建设已初具规模，光纤骨干网已基本覆盖校园网教学、办公区域，成为天津市规模最大、设备最全的网络环境。同时，作为天津教育科研网的主节点，天津市其他已建立校园网的院校均通过光缆接入天津大学，并通过远程光纤接入清华大学校园网，这些也奠定了天津大学作为天津市各高校中心信息节点的地位。

在这次网络改造前，天津大学校园网的核心由两台 Cisco catalyst 6506 和一台 Cisco 7609 组成，接入用户数超过两万。由于接入设备的品牌不同，使设备的性能和特性差异较大，因而几乎全部的管理、安全等智能应用都运行在两台 Cisco catalyst 6506 和 Cisco 7609 之上，以此来加强对用户的管理及实现相关的计费、安全等功能。随着天津大学校园网络的发展和用户数的不断增长，天津大学校园网核心的负担也在不断增大。

针对天津大学校园网的现状，思科在经过分析之后制定了改造方案，为其布署了两台思科



---

Nexus 7010 交换机和 4 台 Catalyst 6506-E 作为核心，与原有的核心交换机形成了一个分布式的多核心架构，使其在 IPv4/v6、安全、组播等方面具有卓越的硬件处理能力，有力保障了天津大学校园网管理和安全策略的实现，同时思科独特的 VSS 虚拟交换机技术也加强了核心网络的稳定性，为今后实现网络的冗余接入提供了坚实的基础。

在这次网络改造中，思科还利用了先进的数据中心 3.0 技术，为天津大学建设了统一的网络数据中心，通过两台 Nexus 7010、两台 Nexus 5010 和 6 台 Nexus 2000 等全套 Nexus 系列数据中心交换机，将思科先进的虚拟化、统一交换技术整合并成功应用于天津大学校园网，通过建立统一的资源池最终实现了对资源使用的虚拟化、自动化和最大化。

天津大学相关负责人表示：“我们对此次思科实施的虚拟化解决方案感到非常满意。校园网的改造，使天津大学进一步实现教育的现代化，为培养出适应时代发展的高素质人才打下了坚实的基础。网络平台的应用，不仅促进了天津大学全方面的提升，也推动了教育事业蓬勃发展的未来。”