

成功案例

中国科技大学图书馆 新一代思科UCS新数据中心平台



前言

思科公司董事会主席兼CEO约翰·钱伯斯认为，当今社会，互联网和教育是推动社会变革的两个最主要的力量。1984年，正是斯坦福大学的一对教授夫妇创办了思科公司，生产了世界上第一台路由器，掀起了一场通信革命，帮助人类社会进入了全新的互联网时代。30年来，思科公司不断创新，在网络、数据语音视频融合通信，及云计算等领域都成为了市场的领导者。

自成立以来思科公司就致力于推动互联网技术和教育的结合，通过不断的创新帮助全球各大学校及教育机构建设有线无线教育网络、数据中心及教育云平台。思科公司于1997年成立了思科网络学院，其跨全球的教育云平台上，每月有1百万的学生进行在线学习和测试，成为了名副其实的世界最大课堂。

在教育行业思科提供无边界网络、统一协作通信、统一数据中心的解决方案，为教育用户提供面向云服务的IT基础架构平台，建设绿色数字化校园。同时思科为教育用户提供创新教学模式的统一协作工具，响应新一代的移动教学、空中课堂、录播课堂等，为培养21世纪优秀人才服务。

在此我们为大家整理了思科公司在教育行业的先进的解决方案和成功案例，希望为中国的教育信息化及教育改革尽绵薄之力。

思科产品助力中国科技大学图书馆部署思科UCS产品以获得更大的可扩展性和可管理性，同时节约能源，低碳环保。

挑战

中国科学技术大学（University of Science and Technology of China）是老一辈科学家和老一辈革命家共同创办的理工类高校。中国科学技术大学是中国科学院所属的一所以前沿科学和高新技术为主、兼有特色管理和人文学科的综合性和全国重点大学，本科生生源和培养质量一直在全国高校中名列前茅。是全国首批7所“211工程”和首批9所“985工程”建设的高校之一，是中科院知识创新工程重点建设院校，是我国唯一拥有两个国家实验室的高校。是国家“111计划”和“珠峰计划”重点建设的名牌大学。是全国唯一由中国科学院直属管理的全国重点大学。

在满足其学术研究和教学目标，以支持科大成为世界一流大学，科大图书馆的IT部门走上一个完全虚拟化基础设施的关键时期，使用9台UCS数据中心的刀片服务器来逐步规划图书馆应用整合。到2012年，其中大部分机架安装服务器也被统一在虚拟化环境之中。在同一时间，决定了图书馆其余的非关键任务服务器安装虚拟化。IT管理员在科大图书馆系统管理方式成熟的移植到一个更具扩展性，节能高效的基础设施，尤其是在大学范围内致力于可持续发展。

解决方案

通过思科服务，在合作伙伴IT团队的帮助下，迅速加快两台思科UCS机箱新设备的部署。思科解决方案专家与合作伙伴IT人员，以协助他们完成安装和配置UCS机箱。安装过程中现场援助，安装时间从计划的十天缩短到只有七天完成，一切都非常顺利。思科解决方案专家会提供完善的技术支持。思科给客户的建议，让客户深刻认识到自己正是需要UCS。有了UCS，IT一切变的简单高效。

此外思科UCS B200 B440刀片服务器，还安装了思科Nexus 1000V系列交换机。选择的Nexus1000V让虚拟网络管理权回到我们的网络专家的手中。Nexus 1000V交换机提供科大图书馆的虚拟化环境内需要的网络管理的可视性和控制。VMware的能力获得了更大的优势，提高网络的可扩展性和可管理性。

今天，科大图书馆的UCS平台上运行几乎所有的关键任务系统，包括归档目录服务器，Web服务器，邮件服务器，数据库，操作系统集群，文件存储服务器，应用服务器托管的各种应用。

内容提要

中国科技大学

- 中国知名大学
- 中国安徽
- 1162名教师；约15500在校学生

面临挑战

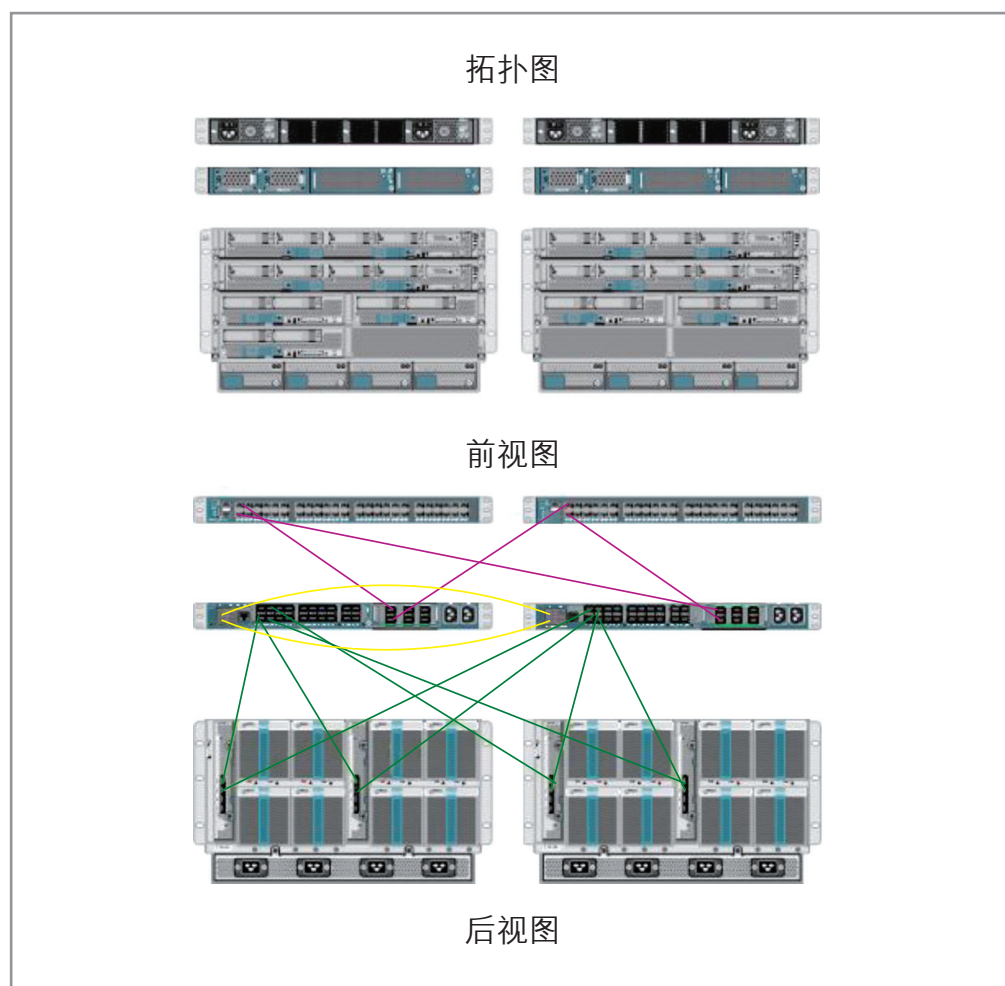
- 更换老化的服务器和面临业务增长
- 在数据中心不断扩容的情况下减少能源功耗
- 提高虚拟化环境的管理和控制

解决方案

- 思科统一计算系统提供了更多的可扩展性，高效节能
- 思科Nexus 1000V交换机加强在VMware环境中的网络功能
- 思科服务提供深入的UCS专业知识和实践经验

项目结果

- 容量显著增加，同时降低数据中心的能源和冷却需求
- 逐步淘汰整个校园不同时期的老化物理服务器
- 改进基础设施和加速配置新的服务器管理



科大图书馆已经成为一个全天候的电子图书馆，正在创造一个国家的最先进的数据中心，且将不断成长和持续发展。

项目结果

科大图书馆IT团队高度赞扬新数据中心平台的优势。开始他们也担心思科UCS环境是他们难以应对的挑战，尤其在增加的管理方面。然而实施之后，思科UCS却让他们的工作变得更轻松。不需要花时间与硬件打交道；不必担心电源，布线，或添加任何端口；配置简单，只要在管理软件中开启一个新的服务器即可。

新数据中心在能力大幅增加的同时，在降低能耗和空间需求方面也有了很好的改进。现在我们只用了约四分之一的开销，获得了之前几乎三倍的服务器。同时，我们的能源使用相比以前的服务器也已经有极大的提高。在数据中心可扩展的方向，我们可以很容易地使我们的能力增加一倍。

增加的容量使IT团队在目前数据中心之外的其余物理服务器可被迁移管理。通过迁移其他部门非关键任务的服务器上运行的应用程序，我们将节省能源成本和目前使用的物理空间的重大开支。同时，我们将提供冗余，而原来这些服务器上从未有过冗余保护。

下一步

随着业务成功地迁移到UCS平台，科大图书馆也在考虑试点虚拟桌面基础设施（VDI）解决方案，使数百名在整个图书馆内的电子图书馆客户端位于桌面系统集中管理之中。思科UCS将形成新的VDI基础设施，以及一个新的图书馆电子图书客户端核心的快速灾难恢复方案。

随着虚拟化的逐步使用，思科合作伙伴的IT部门始终提供科大图书馆业务扩展需要的支持。科大图书馆已经成为一个全天候的电子图书馆，正在创造一个国家的最先进的数据中心，且将不断成长和持续发展。

产品和服务

产品列表

- Cisco Nexus 1000V Switch
- Cisco Unified Computing System (UCS)
 - Cisco UCS B200 Series Blade Servers
 - Cisco UCS B440 Series Blade Servers
- Cisco MDS 9148 Switch

服务

Cisco UCS Concepts and Configuration Service

欲了解更多信息

找出更多关于思科服务，请访问：www.cisco.com/go/services。

找出更多有关思科数据中心解决方案，请访问：[访问www.cisco.com/go/datacenter](http://www.cisco.com/go/datacenter)

要了解中国科技大学图书馆，请访问：lib.ustc.edu.cn/lib/



北京

北京市朝阳区建国门外大街2号北京银泰中心银泰写字楼C座7-12层
邮编：100022
电话：(8610)85155000
传真：(8610)85155960

上海

上海市长宁区红宝石路500号东银中心A栋21-25层
邮编：201103
电话：(8621)22014000
传真：(8621)22014999

广州

广州市天河区林和西路161号中泰国际广场A塔34层
邮编：510620
电话：(8620)85193000
传真：(8620)85193008

成都

成都市滨江东路9号B座香格里拉中心办公楼12层
邮编：610021
电话：(8628)86961000
传真：(8628)86961003

武汉

湖北武汉市汉口解放大道634号新世界中心写字楼A座1908-1911号
邮编：430032
电话：(8627)83591200
传真：(8627)83591290

如需了解思科公司的更多信息，请浏览<http://www.cisco.com.cn>

思科系统（中国）网络技术有限公司版权所有。