

诺思兰学院

“ProCurve设备所采用的技术令我们震惊。整体而言，ProCurve解决方案比我们考虑过的其它任何解决方案都更加经济高效。”

诺思兰学院网络管理员 Terry Mongrain



客户概览

诺思兰学院位于威斯康星州的Ashland，是美国著名的环保学院之一。学院正式建立于1906年。经过25年的不断发展，这所私立院校已成为一个以环境为主的综合性文科院校，旨在培养学生和教师应对未来挑战的能力。诺思兰学院拥有722名学生（一半为寄宿生），19栋主楼分布于100英亩的主校区内，四周环绕着120英亩的苏必利尔湖北部湖泊与森林。

特性

诺思兰学院十分重视环境问题与学科间的研究，各个科系之间紧密合作，并依赖于学生指导与教师研究的外部资源。同时，学院的地理位置十分偏僻，与外界交流成了首要问题。这些因素致使诺思兰学院的网络技术必须具有较高的灵活性、可靠性和性能。

该学院之前拥有一个平板网络，在学生宿舍和Nortel/Bay网络交换机环境中配置了多个品牌的交换机和集线器，用于管理和运行关键任务。由于计划在新教学区进行网络扩展，该学院于2004年底开始对更换的技术展开了调查，并对Nortel（现有厂商）、Cisco和HP ProCurve Networking的产品进行了为期八个月的综合评估。最后，诺思兰学院选择了ProCurve部署整个校园的网络，因为ProCurve能够全面地满足学院现在和未来的网络与通信需求。

让ProCurve适得其所

诺思兰学院希望保留现有通信基础设施架构中的一个主要组件Mitel PBX电话系统。传统的Mitel PBX和先进的VoIP电话解决方案在ProCurve网络中运行良好。

当诺思兰学院开始评估ProCurve网络时，发现它比其它厂商的产品更具优势。学院的网络管理员Terry Mongrain表示，可靠性是他们最关心的问题，而ProCurve的终身保修*极具诱惑力。Mongrain说：“ProCurve设备所采用的技术令我们震惊。整体而言，ProCurve解决方案比我们考虑过的其它任何解决方案都更加经济高效。”

挑战

- 诺思兰学院的网络技术必须具有较高的灵活性、可靠性和性能
- 建立虚拟局域网，分别处理学生和教师/员工的网络负荷
- 新的网络能够改善电话功能，减少网络管理时间

解决方案

- 数据中心部署 ProCurve Switch 5308xl
- 大楼内部署 ProCurve Switch 2800 系列交换机，提供边缘访问功能
- ProCurve Switch 2600 系列交换机部署于布线室中，用于最终用户访问的
- 部署用于整个校园无线访问的 ProCurve Wireless Access Point 420 设备

结果

- 可靠的高性能 ProCurve 网络解决方案享有出色的 ProCurve 终身保修服务，解决了诺思兰学院频繁网络中断问题
- 凭借 ProCurve Manager Plus 网络管理软件，学院的 IT 人员能够远程控制网络的各个方面，从而为学生提供更多直接服务
- 运行于 ProCurve 网络之上的 Mitel PBX 和 VoIP 电话解决方案大大减少了每次人工转接办公室电话的工作量
- 安装先进、可靠且安全的 ProCurve 网络能够帮助学院提高声望，并且使孤立的学院能够更加有效地与大型学院竞争高素质的生源

诺思兰学院在学生宿舍保留了原有的 Mitel PBX 系统，并利用周末的时间(以降低对校园用户的影响)在校园的其它位置部署了基于 Mitel 和 ProCurve 的全新 VoIP 解决方案。ProCurve 网络包括：具有多个铜缆和光纤模块的 ProCurve Switch 5308xl 部署于数据中心、提供边缘访问功能的 ProCurve Switch 2800 系列交换机部署于所有大楼内、用于最终用户访问的 ProCurve Switch 2600 系列交换机部署于布线室中、以及用于整个校园无线访问的 ProCurve Wireless Access Point 420 设备。

安全、可靠的通信是重中之重

Mongrain 解释说：“我们位于威斯康星州北部，位置相对偏僻，因而在校内完全依赖网络与外界交流。之前的平板网络和无线广播经常致使整个网络瘫痪。显然，我们必须解决可靠性问题。”

之前，每次用户运行无线广播都会导致整个网络中断，Mongrain 和他的团队不得不手动隔离受影响的交换机。这不仅耗用大量时间，而且还使网络长时间处于不可用状态。安装了基于 ProCurve 的网络之后，通信再未中断。

建立了无线访问并在布线室中部署了 802.1x 后，诺思兰学院又面临着安全性问题。Mongrain 谈到：“由于 ProCurve 支持 802.1x 标准，因此我们能够轻松地增强网络安全性。”

此外，Mongrain 和他的团队还为无线用户设立了来宾访问功能，要求访问者通过安全无线基础设施登录网络。这意味着该校的来访者(从学生家长到每年参加三次会议的董事会成员)仅能通过校园网络访问互联网。这样，在允许来访者适当访问校园网络的同时确保了校园网络的安全性。

无线和升级的灵活性

诺思兰学院建立了自己的 ProCurve 网络，从而能够在校园的任何位置轻松建立无线热点。Mongrain 谈到：“借助所有大楼内部署的 ProCurve Switch 2600 和 ProCurve Wireless Access Point 420，我能够在 1 小时内任一地点建立热点。新的网络基础设施架构和 Wi-Fi 功能使校园中的用户能够在所有的站点之间无缝漫游。”

Mongrain 还表示，除了以上提到的“根据需要增加无线”功能外，ProCurve 网络还“可扩展到新的大楼中。”诺思兰学院对于未来网络扩展胸有成竹，并将继续充分利用这一功能。

减少了网络管理时间

ProCurve Manager Plus (PCM+) 网络管理软件使 Mongrain 和他的团队能够更好地从中心位置控制整个网络。Mongrain 说：“我们能够及时地发现问题并进行远程修复或关闭单个交换机。”

他们使用 PCM+ 建立了虚拟局域网(VLAN)，从而分别处理学生和教师/员工的网络负荷。Mongrain 还谈到：“我们现在能够全天候监控学生公寓的网络使用情况，并确保管理人员拥有必要的资源和带宽来满足其朝九晚五工作日的需求。”新的网络改善了电话功能，从而大大节省了时间。在原有系统中，转接办公室电话时，IT 部门的人员需要手动接线。Mongrain 说：“如今，员工只需拿起电话插入新的办公室接口就可以了。同样，新楼的电话升级或设置也可以轻松完成，无需详细规划和制定复杂的布线策略。

ProCurve 还减少了网络管理负荷。这意味着我们可以将更多时间用于处理更加紧急的项目并发展新的业务。我们可以集中精力优化服务，维持网络的正常运行或转接电话线。”

改善后的网络促进了学院的繁荣发展。Mongrain 继续说：“在学院内部，ProCurve 网络的显著优势是全体学生可通过出色的网络受益匪浅。他们才是我们真正的客户。在像我们这样小的私立学校，学院与学生的关系既紧密又特殊。”

诺思兰学院相信，新的网络不仅能够直接帮助他们招收高素质的学生，而且还能够树立良好的社会威望。Mongrain 总结到：“鉴于我们位于威斯康星州北部小镇这样的地理位置，拥有一个出色的现代网络和通信基础设施架构是必不可少的。充满期待的学生家长通常会询问有关计算机使用和网络访问的问题，如今我们可以确切地告诉他们，我们能够为学生提供出色的网络资源。拥有一个高级且可靠的网络能够帮助我们更好地与其他大型院校竞争。”

更多信息

欲知有关 ProCurve Networking 的详情，

请访问：www.hp.com.cn/network

Hewlett-Packard Development Company, L.P. 2009 年版权所有。本文信息如有更改，恕不另行通知。惠普产品与服务的全部保修内容在此类产品和服务附带的保修单中明确说明。本文信息不得视为额外的保修承诺。惠普对本文中所包含的技术或编辑错误、遗漏概不负责。

2009 年 3 月中国印刷

P/N: PMG3001-0801197CHP

