

## 案例：Calhoun 县高中

### 无线网络：为 Calhoun 县学校提供了灵活的教学选择和快速 Internet 接入方法

当位于南加利福尼亚 St. Matthews 的 Calhoun 县高中和 John Ford 中学的管理层寻求一个网络解决方案时，他们要求能够实现快速、灵活的 Internet 接入并具备足够的灵活性，以适应不同课堂的需要。

网络系统解决方案必须能够提供 Internet 访问能力，以帮助抓住和保持学生的注意力，同时使教师能够很容易地改变应用。

Jerry Crisp 是 Calhoun 县学校区的技术协调人，他需要确定一个既能节省成本又能提供所需灵活性的合适的网络解决方案。“我们需要一个容易改变的系統。教师希望教室中有更多的计算机，以使尽可能多的学生能够同时访问 Internet。”他说。

### 寻找解决方案

在寻找最优解决方案的时候，该区面临着一些迫在眉睫的挑战。实际上，教室缺少能够处理所要求 PC 数量的必要的电子出口。在所有的教室中进行硬布线不仅需要投入巨大的资金，而且为解决在每个房间布线的难题，还会产生额外的成本。Crisp 确认使用以电池为电源的便携机将可以提供他所需要的灵活性和成本节省，这些便携机将集中保管并在教师需要时提供给他们。不过，如何为便携机提供 Internet 接入的难题依然存在。

“解决问题很明显的答案是无线网络，”Crisp 说，“我最初担心的是无线局域网以足够高的速度同时支持很多用户连接到 Internet 的能力。”

### 没有线缆，更多用户和更少的计算机

怀着对新的无线网络技术的浓厚兴趣，Crisp 访问了南加利福尼亚的 Chester 学校区，该区已经使用 2Mbps 的网络接口卡建立了一个无线系统。“我希望看一看一个实际的无线安装系统。当我到达那里时，我在网络上下载了一部百科全书的一些视频数据。所有的东西都工作得很好，因此我们决定为我们的学校购买这样的系统。” Crisp 说。

在与佛罗里达州 Gainesville 的 EduTek 公司(一家 Cisco Aironet 产品增值分销商)接触以后，Calhoun 县的学校购买了五个“车载教室(classroom-in-a-cart)”系统。每个系统包括十个安装了 Microsoft Windows 98 和 Office 97 专业版的东芝多媒体便携机。至于无线 LAN，学区订购了 2-Mbps 的 Cisco Aironet LAN 适配器和接入点。

在安装这一系统之前，学区安装了新的 EduTek 设备和其他新的高速、直序扩谱 11Mbps LAN 适配器以及无线接入点。“EduTek 将我们升级到使用 11Mbps 的产品，其性能是我们能够感觉到的。” Crisp 说。

“对于 Cisco Aironet 解决方案，我最喜欢的一点是它可以使用我们现有的系统，” Crisp 说，“我们在每一个教室已经拥有一个硬引入线可作为接入点使用，这样我们就不必重新布线或对任何东西进行改变。如果我们选择了硬布线，我们的每一个房间将一直需要有四或五台计算机。通过便携机和无线 Internet 访问，我们可以从更少的计算机中获得更多的使用。”

### 灵活性是关键

当 Cisco Aironet 无线系统安装完以后，Crip 对其功能越来越满意。例如，学区使用一个被称为 Ghost 的程序来映像自己的计算机。“首先，我们在车辆上创建初始映像，当我上载了一个被压缩为 635MB 的 4GB Ghost 磁盘时，我惊奇地发现系统在大约 55 分钟的时间内完成了上载。” Crisp 说，“相比之下，在铜线上完成这一任务大约需要 40 分钟的时间。这点差别不大，因此 11Mbps 的无线系统是否太慢的问题马上有了答案。我们非常满意。”

# 没有线缆， 更多用户和 更少的计算机

新系统的带宽也给他留下了深刻的印象。“我非常喜欢便携机和无线产品的灵活性,但是如果接入速度不快,这些系统将永远不会被使用。Cisco Aironet 产品提供了足够的接入带宽,” Crisp 说,“在一个使用铜线和10-MB带宽的PC上,您很少会充分利用10MB的全带宽。我们发现 Cisco Aironet 11MB 卡的性能几乎与10MB的硬线卡一样。”

五辆车中两辆用于高中,三辆用于初中,由每个学校的介质中心进行维护。教师在领取车以后可以很容易地将其推到自己的教室。通过以无线形式连接到网络的便携机,在使用硬布线的情况下每天只能使用一到两个小时,计算机现在可以整天使用,因为每个教师都可以很容易地获得这些计算机。

教师和管理员对 Cisco Aironet 的评价是如此之高,以至于学区又为学校图书馆购买了三个接入点。“这样,希望使用单一便携机的教师就不必领取小车。” Crisp 说。

除此之外,教师们可以继续从系统特有的适应性中受益,以实现个性化的教学风格。例如,很多教师喜欢将房间布置为协作学习中心,在这里教师可以使分成小组的学生各处移动。“通过便携机和无线访问,教师们可以将学生们划分为两个一组,或使每个学生都使用一个单独的PC。这样所有的学生通过访问 Internet 来进行研究或学习。它为教师们提供了他们所喜欢的丰富的灵活性。” Crisp 说。

虽然以前没有进行过研究,但Crisp注意到一位学校媒体专家评论说学生们如此热心于如何使用新的便携机,以至于他们的行为也得到改善。“两所学校900名以上的学生都很喜欢无线网络,因为与传统有线网络相比,无线网络使这些学生能够将更多的时间用在计算机上。”



思科系统(中国)网络技术有限公司

**北京**

北京南礼士路 66 号  
建威大厦 18~19 层  
邮政编码:100045  
电话:(8610)68023355  
传真:(8610)68038302

**广州**

广州市天河北路 233 号  
中信广场 43 楼  
邮政编码:510620  
电话:(8620)38770000  
传真:(8620)38770077

**上海**

上海市淮海中路 222 号  
力宝广场 32 ~ 33 层  
邮政编码:200021  
电话:(8621)53966161  
传真:(8621)53966750

**成都**

成都市顺城大街 308 号  
冠城广场 23 层  
邮政编码:610017  
电话:(8628)6528888  
传真:(8628)6528999