

工学院安全部门采用 MOTOTRBO™ 数字化解决方案改善多校区通信



覆盖缺陷妨碍了位于东海岸的一个工学院的三个主校区之间的双向无线通信。该校的管理人员希望找到一种数字技术改善校区的安全性和通信可靠性。解决方案就是具有 GPS 定位功能和 IP 站点互联功能的数字双向对讲机。目前，该校已经消除了覆盖盲区——甚至在建筑物的地下室内。保安人员现在能够在三个校区之间进行无缝的通信。

“采用 MOTOTRBO™ 和 IP 站点互联技术，我们所有三个校区的覆盖情况已经得到改善。事实上，主校区与其他校区相隔 47 英里，我们以前从未通过对讲机与它们建立通信。现在我们能够向使用电话那样进行沟通。”

— 安全主管

现状：确保 15,000 位学生和多个地点的安全。

这个位于纽约的非盈利私立学校，开设了 90 多个专业的本科、研究生以及职业教育课程。该校现有 15,000 多名学生，他们分布在主校区以及几个分校区，还有一些通过网络以远程方式完成学业。

为了确保主校区内学生和教职员的安全，该校的保安人员每天 24 小时在校区内进行巡逻。

该校的三个校区都位于纽约市内，每个校区都有自己的特点。该校的主校区占地 100 英亩，校区内树木繁茂。第二校区离纽约市的主要景点相隔不远，内有四个建筑物，跨越几个街区。第三校区是职业教育校区。

产品

- IP 站点互联系统
- MOTOTRBO XIR P8268 便携式无线对讲机
- MOTOTRBO XIR R8200 中继台

优越性

- 改善校区安全
- 更快响应安全事件
- 实现全校无缝覆盖
- 便于未来升级



“我们在两个建筑物的地下室安装了中继台。其中一个建筑物建在山坡上，第一层楼一侧在地上，一侧在地下。这两个中继台能够覆盖两个建筑物的内部以及周围地区。”

— 摩托罗拉渠道合作伙伴

覆盖缺陷和连接偏远校区

2008年，为了改善主校区的通信，学校曾尝试改造其老化的 UHF 模拟双向对讲机系统——很显然，现在已经到了升级到更可靠技术的时候了。现有技术不能全面地覆盖校区，在建筑物内部存在严重的覆盖盲区。

“该校校区地势崎岖不平。”学校安全主管指出，“尽管中继台被安装在校区内的最高点，在某些地方，我们还是收不到无线信号。”

该校的一幢建于 20 世纪初的建筑物向我们提出了严峻的挑战。该建筑物位于校园的最西侧，主体建筑位于低洼地带，这种较低的地势形成了天然的无线信号屏障，阻碍了第一和第二层的信号接收。地下室根本没有信号。

该校需要解决的另外一个问题是怎样实现三个校区之间顺畅、无缝的通信。尽管其中一个校区只在特定的时间开放，但仍然需要全天候地确保其安全。保安人员通常使用手机保持联系，但是在该校区的某些地方和建筑物的下层甚至手机也没有信号。

解决方案：具有 IP 站点互联功能的 MOTOTRBO

该校的安全主管与当地一家摩托罗拉渠道合作伙伴联系，讨论解决方法。该合作伙伴建议他们采用 MOTOTRBO 便携式无线对讲机以及 IP 站点互联系统——摩托罗拉的一种数字技术，最多能够连接 15 个中继台，以提高覆盖范围。

“MOTOTRBO IP 站点互联系统使保安人员在主校区内的任何一个地点和建筑物内的任何一个角落巡逻时，能够通过对讲机与调度员建立通信。”该渠道合作伙伴指出，“这种 IP 站点互联系统是必不可少的，因为它能够将无线信号自动转接到最近的中继台，进一步增强 MOTOTRBO 系统的功能。”

通过 IP 站点互联系统，该渠道合作伙伴能够连接该校专用网上的多个中继台。MOTOTRBO 便携式无线对讲机能够自动选择最近的中继台，该中继台转换信号，并将信号发送给其他两个中继台。采用背景噪音消除软件，可确保清晰的通话——无论保安人员位于校园何处。

“这是一个有趣的项目。”该渠道合作伙伴说，“我们将中继台安装在两个建筑物的地下室。其中一个建筑物建在山坡上，第一层楼一侧在地上，一侧在地下。这两个中继台能够覆盖两个建筑物的内部以及周围地区。”

该摩托罗拉渠道合作伙伴与该校的 IT 工作人员密切合作，渠道合作伙伴负责安装无线主干网，而该校的 IT 人员负责网络连接。安装工作只花了不到一周的时间便大功告成，旧系统立刻升级为全新的系统。

“对于我们的保安人员来说，这是一次非常简单而轻松的过渡。”

“该系统投运已将近一年时间，运行非常好。每个校区都有它们自己的带有地图定位器的软件，因此管理人员能够实时了解巡逻人员的确切位置。如果我们接到报警信号或求助电话，我们就能够派遣离出事地点最近的保安人员前往现场。”

— 安全主管

结果：改善所有三个校区内部 / 之间的通信

有了 MOTOTRBO 便携式无线对讲机和 IP 站点互联系统，物理屏障、覆盖盲点和功能丧失就不再是个问题。中继台之间信号漫游的人工干扰被消除。并且 IP 站点互联系统的成本很低，因为没有月租费或上网费。

• **无缝覆盖：**“有了 MOTOTRBO 和 IP 站点互联系统，我们三个校区之间 / 内部实现了无缝覆盖。”该校安全主管说道，“事实上，在这三个校区中，有一个校区距离其他两个校区约 47 英里，在这之前我们从未通过对讲机与它们建立通信。现在，你可以像在电话中那样交谈。”

• **提高 GPS 安全响应速度：**除 IP 站点互联系统外，MOTOTRBO 对讲机还配有 GPS 跟踪组件，这使调度员能够使用位置跟踪系统查明保安人员在校园中的确切位置。即使保安人员在校外，也能确定他们的位置——只要距离不超过 2 英里。“该系统投运已将近一年时间，运行非常好。”该校安全主管说，“每个校区都有它们自己的带有地图定位器的软件，因此管理人员能够实时掌握巡逻人员的确切位置。如果我们接到报警信号或求助电话，我们就能够派遣离出事地点最近的保安人员前往现场。”

• **提高校园安全性：**该校已经在校园内安装了太阳能驱动的紧急呼叫系统，使学生遇到紧急情况时能够立即呼叫保安人员寻求帮助。目前，只要按下呼救按钮，呼叫者的位置就能发送到每个保安人员佩戴的无线对讲机中，以及发送给调度员。“使用旧的无线对讲机，站在公交车站的学生如果发现可疑的人向他 / 她走来，他 / 她就可以跑到呼叫系统处，等待调度员采取行动。”该安全主管说，“然后调度员必须试着找到受到惊吓的学生的位置，通过无线对讲机派遣保安人员。新系统大大改善了这一状况。”

• **便于未来升级：**最终学校还可能在校区公交车上安装 GPS 无线装置。由该渠道合作伙伴为摩托罗拉开发的 GPS 跟踪软件将在校园网站上显示公交车的路线和目前的位置，这使学生和教职人员不仅能够规划他们的路线，而且还能够知道该公交车什么时候到达距离他们最近的站点。



MOTOTRBO™ 数字通讯系统




MOTOROLA

摩托罗拉(中国)电子有限公司企业移动解决方案部

销售咨询热线: 800-810-0976

MOTO 专业用户俱乐部热线: 400-678-0868

更多产品信息, 请浏览: <http://www.motorola.com/cn>

摩托罗拉  徽标是摩托罗拉公司的注册商标。

© 2010 年摩托罗拉公司全部版权所有。2010 年 5 月

MOTOGPS-3001-1000088-P01-1005-REV01