



思科（中国）成功案例

深圳地铁全国率先成功加载无线引擎

思科助力深圳地铁实现全程数字视频广播

项目简介

客户名称：深圳地铁

所属行业：交通

面临挑战：

- 在世界反恐大趋势下，客户迫切需要提高列车安防水平，同时充分利用这样的系统来增加客户了解信息的渠道。

网络解决方案：思科统一无线解决方案

商业价值：

- 首个成功部署 Wi-Fi 技术同时实现视频上下行传输的无线地铁项目
- 发现一种新的商业模式并帮助深圳地铁获得 600 万~1000 万人民币的广告收入和利润。
- 为安全行车提供更好的保障，为深圳地铁提供广告赢收的创新商业模式。
- 为出行乘客带来视觉性的全新体验。

客户介绍

深圳地铁 1 号线（一期）是贯通深圳东西走向的地铁线路，从起点站罗湖火车站直通到世界之窗，全长 17.55 公里。

面临挑战

当前，在世界反恐的大趋势下，各国政府部门越来越重视用来处置危及社会公共安全的各类突发事件的应急体系的建设。因而如何通过 IT 网络平台建立一个安全、快捷、方便、舒适、经济并且环境友好的城市轨道交通体系，已经成为现代化城市建设不可或缺的重要组成部分。通过建立以主动预防为主的视频监控管理系统，能够使地铁管理部门在第一时间发现问题并提出应对措施及应急预案，在最大程度上减小损失。

从另一方面来说，利用先进的 IT 技术让地铁的基础网络、无线网络系统、语音系统、信息服务系统、数据中心系统、网管系统、网络安全系统、语音及网络流量计费系统等进行统

一，实现智能化网络管理与应用服务，不仅能提升乘客体验，更能获得更多利润机会和更高的 ROI 投资回报率，提高市场核心竞争力。

为了促进列车与地面间顺畅通信，提高列车安防保护水平，增加乘客了解信息渠道，并在日后获得更多的 ROI 投资回报，深圳地铁决定加装列车安防系统和乘客信息系统。凭借思科产品的优良性能、承建单位中国铁路通信信号上海工程公司的雄厚施工力量、业主方深圳地铁丰富的协调管理经验，项目施工进展十分顺利。特别值得一提的是，在工程实施中地铁始终正常运行，工程完成的速度与效果可谓地铁行业又一“奇迹”。

网络解决方案

在此次合作中，思科为整个深圳地铁 1 号线的列车安防项目提供了最新的无线宽带传输解决方案，其核心部分主要包括交换能力、切换速度、安全性以及稳定性出众的工业室外型无线接入点 1310 产品系列及企业级无线控制器 WISM，使得深圳地铁列车安防系统像有线网络一样方便地使用、扩展、管理无线网络。

深圳地铁采用思科统一无线解决方案，为地铁 1 号线列车的安防系统项目搭建完备的无线宽带传输网络，使得列车无论在站台位置还是高速运行中，都可以在地面与列车之间实现清晰的数字视频流实时播放、控制中心对车厢内的情况观察、列车火灾报警信息实时上传等功能。这是国内首个成功部署 Wi-Fi 技术同时实现视频上下行传输的无线地铁项目，为中国地铁行业利用 Wi-Fi 技术进行实时视频信息传输开创了先河。

深圳地铁 1 号线列车安防系统由有线骨干传输网络、无线宽带传输网络、车载乘客信息发布系统、车载图像监控系统等组成，主要功能是：地铁车站和控制中心值班人员实时观察运行中列车乘客车厢、司机室内情况，司机能实时观察本列车乘客车厢内情况；控制中心向运行中列车发布及时信息，实时转播数字电视节目；运行中列车的紧急状态，如火灾报警、紧急开关车门，实时上传到控制中心和车辆段车场调度中心。按照每节车厢 8 块、每列车共 48 块液晶显示屏的标准进行配置，实时播放基于 IP 的数字电视节目，视频源采用

案例亮点：

- *首个成功部署 Wi-Fi 技术同时实现视频上下行传输的无线地铁项目
- *同时实现安防与广告创收双效益
- *提供地铁乘客信息显示系统（PIDS）和安防信息通信系统解决方案普及的经验

了广播级的 MPEG-2 的高清晰码流；每列车安装防暴摄像头，并将对车厢内的观察图像按照 MPEG-4 编码，通过 Wi-Fi 网络实时地上传到地铁控制中心。

商业价值

深圳地铁 1 号线列车安防项目的首列车于 2007 年 8 月 31 日在运营线上开通。新型的列车包括了乘客信息显示系统（PIDS）和安防信息通信系统。现在乘客已经可以在车厢内看到高品质、不间断的数字电视节目，并能够接收地铁公司发布天气情况、重要新闻、紧急疏散提示等消息。而且，凭借思科统一无线解决方案，深圳地铁运营中心控制室人员可以通过大屏幕看到运行中每列车每节车厢内上传的实时视频图像及火灾报警等多种安防信息，同时列车司机也可以随时调用前方站台的图像，为安全行车提供更好的保障。

目前，深圳地铁 1 号线（一期）全部车站和隧道、正在运行的 8 辆列车的设备安装和调试已经完成。运行以来，广大市民表示，地铁车厢里的移动电视转播画面清晰流畅，为出行带来实用、轻松、有趣的体验。据悉，深圳地铁将有可能进一步考虑为乘客提供更加丰富的无线网络应用，打造安全、舒适、方便的人性化服务。

此外，通过思科的解决方案，深圳地铁还获得了服务功能的衍生，不仅让客户可以快速获得天气预报、股市行情、新闻等各种信息，还由此发现了一种新的商业模式，并因此帮助深圳地铁获得了 600 ~1000 万元 RMB 的广告收入和利润，提高了深圳地铁的盈利能力，同时更高的 ROI 投资回报率也提高市场核心竞争力。

据深圳地铁某负责人介绍：“思科的解决方案帮助我们实现了智能化网络管理与应用服务，不仅能够实时视频图像及火灾报警等多种安防信息，同时列车司机也可以随时调用前方站台的图像，为安全行车提供更好的保障不仅能提升乘客体验，更能获得更多利润机会和更高的 ROI 投资回报率，提高市场核心竞争力。”

“思科的解决方案帮助我们实现了智能化网络管理与应用服务，不仅能够实时视频图像及火灾报警等多种安防信息，同时列车司机也可以随时调用前方站台的图像，为安全行车提供更好的保障不仅能提升乘客体验，更能获得更多利润机会和更高的 ROI 投资回报率，提高市场核心竞争力。”

—深圳地铁某负责人

思科系统（中国）网络技术有限公司资深副总裁张思华表示：“深圳地铁对行业发展趋势的前瞻性，以及其致力于提升乘客体验的目标同思科倡导的‘新网络，人为本’的理念相契合。

思科非常高兴能参与到这个具有开创意义的项目中，助力深圳地铁为市民的出行带来新的体验。”

深圳地铁通过应用思科成熟的整体网络解决方案，为自身网络平台的扩展性、安全性和未来的可持续发展提供了更大的空间。目前，思科的统一通信解决方案已经在轨道交通行业获得了很好的应用效果，并在地铁行业中树立了良好的口碑，而其在深圳地铁的应用也具有更广泛的示范作用，为其长久发展开辟了更加美好的前景。