



## 智能

Microchip的PDS-104GO室外以太网供电（PoE）交换机能够对设备状态进行远程监视与控制，包括远程复位。



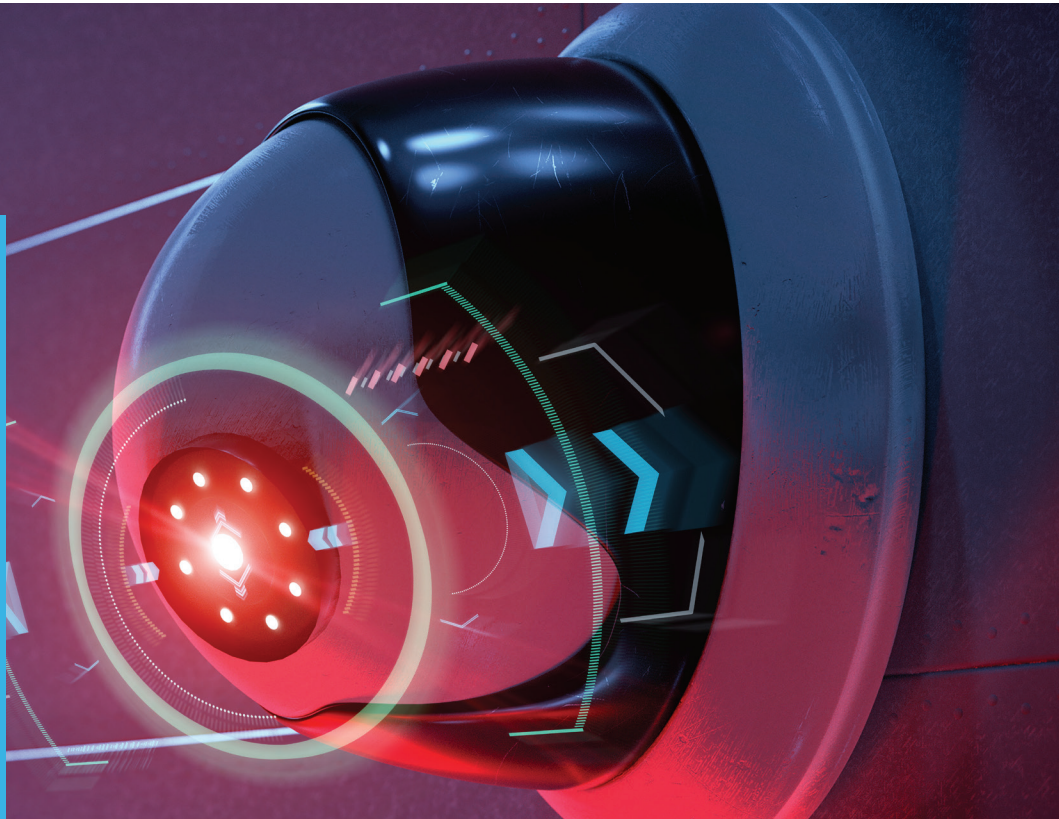
## 互联

Microchip的此款解决方案符合IEEE® 802.3at标准，能够实现PoE，是室外WLAN、IP摄像头和P2P无线电的理想供电解决方案。



## 安全

Microchip的PDS-104GO交换机支持VLAN和RADIUS协议，通过集中管理用户配置文件提升系统的安全性、性能与安防表现。



## Active Solutions借助PoE应对IP视频系统部署挑战

在许多社区中，安防摄像头随处可见，就像停车标志一样普遍。每当我们出入公共场所，我们的身影就很有可能被摄像头捕捉下来。对此，我们中的许多人已经习以为常。对于视频捕捉技术，只要有可能发生对市民或游客的生活产生不利影响事故或事件，与其相关的争论就不会停息。通过应用适当的技术以及与当地的利益相关方进行坦诚的沟通，视频安全解决方案很有可能为我们带来积极的成果。市政领导和社区工作者们深知实时视频流和多媒体存档文件有助于实施城市的公共安全举措。视频系统的作用已经明确，其中包括减少暴力犯罪、提高事件第一响应者的效率、为急救医务人员生成态势感知数据、寻找失踪儿童或老年病人、为司法及保险相关事务提供视觉证据、监控实时交通状况以及分流疏导游客或大型文体活动的观众等等。



## 在社区中发挥积极作用

Active Solutions LLC是一家业内领先的网络和通信系统集成商，因设计安防系统、部署楼宇门禁系统以及开发SafeCity Cam™等适用于街头公共视频项目的产品而享誉业界。

该公司推出的工具可用于监视和保护公园、街道、居民区、企业、校园、体育场甚至整座城市。同时，该公司提供的实时视频监控服务可帮助公共安全机构在发生紧急状况时立即作出响应。该公司在智能城市解决方案开发领域一直处于领先地位，旨在帮助公共安全机构利用视频技术来提高居民的生活质量，同时提升城市在游客中的声誉。



## 挑战

一家市政客户找到Active Solutions，希望该公司帮助他们设计和安装一套室外IP视频系统，系统中的摄像头需要安装在城市多个地点的重要位置，其中有些位置安装难度极高。为加强街道监控力度，客户要求摄像头覆盖范围大、具有可变焦功能并采用先进的全景PTZ（云台全方位移动及镜头变倍、变焦控制）支架。这些设备与传统安防摄像头相比，所需的供电功率明显更高，而且也更为复杂，因此客户需要找到一家能够解决这种复杂性问题的供应商。

除了安装IP视频摄像头外，为实现无线连接，整个网络方案还要求在并无本地电源的区域安装点对点（PTP）和点对多点（PTMP）天线，这进一步增加了安装工作的复杂性。

为了保证提供可靠、高质量的视频监控网络，该系统需要能够耐受美国南部各州常见的恶劣环境条件。在夏季，这些地区的温度可超过100°F（37.7°C），相对湿度接近100%。

Active Solutions与客户共同研究了所有可行方案，之后得出结论：部署以太网供电（PoE）交换机能够在最大程度地提高性能与安全水平的同时，有效降低系统的总拥有成本。



## 解决方案

在详细分析了客户的业务需求之后，Active Solutions团队决定寻找业内领先的PoE解决方案来应对部署过程中所面临的户外作业与供电难题。他们按照功能、技术规范和实验室测试结果对多种PoE解决方案进行了考量。作为领先的PoE创新企业，Microchip是他们所联系的第一批技术供应商之一。Microchip业内领先的室外PoE交换机（PDS-104GO）非常适合为在极端天气条件下工作的无线PTP、PTMP和IP监控摄像头供电，并且由于该产品能够满足该客户的所有需求，最终被Active Solutions选中。

该产品具有如下特性：

- 可为多达四台设备供电，并且每个端口的输出功率可达60W
- 支持SFP输入，可覆盖更远的距离，并且可将交换机与受电设备（PD）之间的距离额外延长100米（最远延长至200米）
- 温度范围已经扩展并集成浪涌保护功能，能够耐受极端天气条件
- 即插即用，安装简便
- 支持远程管理，便于快速评估端点问题并能够实现远程重启/供电诊断

Microchip仅用了14天就完成了整个城市中PDS-104GO室外PoE交换机的安装工作，促进了项目中PTP/PTMP天线和180个摄像头的无缝部署！

# 符合IEEE 802.3at标准的 可扩展解决方案

PDS-104GO室外PoE交换机可提供高达60瓦的PoE供电功率，并且符合IEEE 802.3at标准，可为室外WLAN、室外IP摄像头或室外P2P无线电供电。PDS-104GO支持VLAN和RADIUS协议，能够实现更为出色的性能与安防表现。该产品支持用户配置文件集中管理以及授权系统访问，可提高安全水平。同时，该交换机还能调节各个VLAN中的网络流量，从而提升网络性能。在安装过程中，无需打开交换机，部署简便、快捷。此外，它还能对设备状态进行远程监视与控制，包括远程复位。该交换机可将自身与受电设备之间的距离额外延长100米，最远可延长至200米——对许多应用而言，这都是一项非常重要的优势。而且，该产品还为交换机本身和室内网络提供了避雷保护。





## 成果

应用Microchip的PDS-104GO室外PoE交换机后，大大降低了在难度极高的无电源位置安装设备的作业难度，无论是安装在恶劣天气条件下工作的大功率室外IP摄像头，还是安装用于实现无线连接的天线，均是如此。远程管理简化了维护作业，而SFP输入则切实降低了远距离安装摄像头的成本。

Microchip与Active Solutions携手合作，在规定的时间内为客户提供了所有必要的设备和技术支持。整个IP安防系统的安装作业

仅用了两周时间。该公共安全视频解决方案采用了近180个摄像头，实践证明，该解决方案在多场体育赛事和庆典活动中发挥了极为重要的作用，为居民和游客提供了更高的安全保障。此外，创新型PoE架构还支持扩展，从而满足未来在极为严苛的工作环境中进行扩展的需求。

“Microchip的PoE交换机对于成功部署这个IP监控系统发挥了至关重要的作用。我们之所以选择Microchip，是因为他们的交换机具备PoE功能，适合在室外环境下使用，交换机端口可以配置并且支持光纤输入。他们的支持帮助我们在项目截止日期之前完成了相关设备的无缝安装。”

**Brian Fitzpatrick**  
**Active Solutions LLC 总裁**



### 挑战

客户需要快速安装包括PTP/PTMP天线和大功率全景PTZ摄像头在内的室外IP监控系统，而且往往需要将其安装在并无本地电源的位置。



### 解决方案

Microchip仅用了14天就完成了PDS-104GO室外PoE交换机的安装工作，从而实现了PTP/PTMP天线和180个摄像头的无缝部署。



### 结果

应用Microchip的PDS-104GO室外PoE交换机后，大大降低了在难度极高的无电源位置安装设备的作业难度，无论是安装在恶劣天气条件下工作的大功率室外IP摄像头，还是安装用于实现无线连接的天线，均是如此。远程管理简化了维护作业，而SFP输入则切实降低了远距离安装摄像头的成本。

Microchip Technology Inc. | 2355 W. Chandler Blvd. | Chandler AZ, 85224-6199 | [microchip.com](http://microchip.com)