

面向家庭宽带网关的 PoE

Microchip Technology Inc.
PoE 供电部门产品营销经理
Marty Pandola

如今，可视门铃、恒温器、遮阳帘、门锁和控制面板等智能家居应用通过以太网供电（PoE）系统供电的趋势已初见端倪。家庭网关正在迅速成为所有连接设备的家庭自动化中心，Microchip 拥有可为其供电的 PoE 集成电路（IC）。

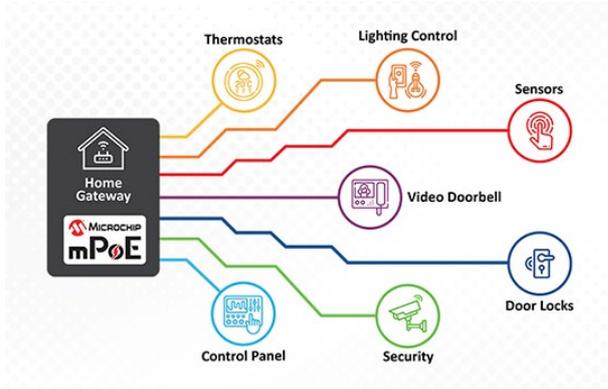
在您的日常生活中，最重要的电子设备是什么？大多数人的答案是手机或笔记本电脑。但是，宽带住宅网关（或称家庭网关）为家庭提供了互联网访问，也是许多人容易忽略的“低调”电子设备之一。想想在过去的一年中，当您在家工作时使用家庭互联网连接的频率。

家庭网关（或称住宅网关）通过调制解调器或其他设备在局域网（LAN）和广域网（WAN）之间建立网络连接。家庭网关的典型功能涵盖了高速互联网、以太网路由器、Wi-Fi®接入、家庭电话服务和家庭自动化中心。根据 IHS Markit 的报告，全球制造商每年售出超过 2.5 亿个宽带网关，并且年复一年这一销量都很稳定。

Microchip 面向家庭网关创建了一套出色的整体系统解决方案，产品包括语音线路电路、线路驱动器、低功耗无线电、以太网 PHY、电源管理 IC 和以太网供电（PoE）IC。

等一下，有面向家庭的 PoE 吗？

有。我们先了解一下 PoE 在家庭中的一些新用途，以及制造商逐步开始在日趋重要的家庭网关中添加 PoE 电源的原因。



Home Gateway	家庭网关
Thermostats	温控器
Lighting Control	照明控制
Sensors	传感器
Video Doorbell	可视门铃
Door Locks	门锁
Control Panel	控制面板
Security	安全

诸如可视门铃、恒温器、遮阳帘、门锁和控制面板等智能家居应用也可以通过 PoE 供电。当前，这些设备通常安装在现有的照明开关面板中，这限制了它们的安装位置。如果通过 PoE 供电，就可以将这些设备安装在家中的任何地方。是的，您只需提供一根以太网电缆。不过，这些设备在整个家庭中相对容易安装，无需持证电工来安装。PoE 无需在设备附近安装墙壁电源插座，因此可以将设备灵活地安装在家中的任何位置。

Wi-Fi 扩展器适用于大户型家庭或者因室内墙体较厚造成无线信号受阻的家庭。一些架构使用 Wi-Fi 信道来连接 Wi-Fi 扩展器，但 Wi-Fi 信号可能无法有效穿透墙壁。与智能家居应用一样，解决方案是将以太网电缆连接到扩展器，并通过 PoE 为其供电。

通过家庭网关将 PoE 电源添加到交换机端口后，网关就可以为这些 PoE 设备供电。Microchip 针对所有 PoE 产品提供了易于上手的参考设计。[PD69201](#) 是单端口电源 IC，而 [PD69210](#) 和 [PD69208](#) 芯片组可针对四个或八个 PoE 端口提供可扩展的解决方案。

要了解有关 Microchip PoE 技术、PoE 集成电路和 PoE 整体系统解决方案的更多信息，请访问 www.microchip.com/PoE。