

## 交换机不够用？PoE 中跨助您一臂之力！

——了解在您的设计中使用 PoE 中跨与 PoE 交换机相比的优势

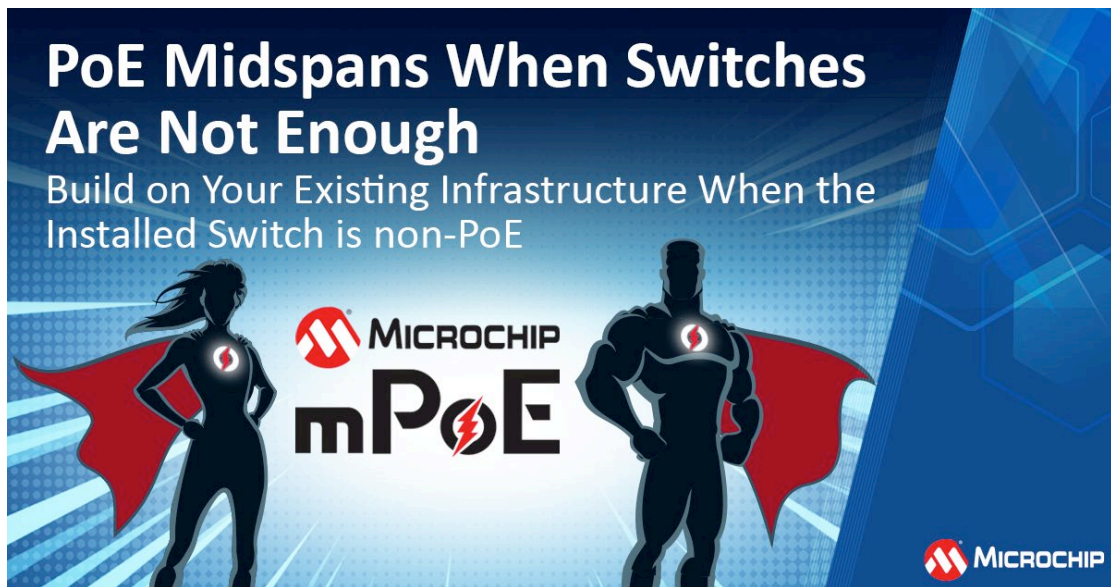
Microchip Technology Inc.

PoE 市场部资深经理

Alan Jay Zwiren

以太网供电（PoE）自 1997 年发明以来一直为许多设备供电。最初，大多数以太网交换机无法供电。因此，PoE 中跨应运而生，将其插入交换机后，中跨将向以太网线路注入电源，为设备提供数据和电源。

随着时间的推移，交换机开始提供电力和数据。PoE 交换机以极具吸引力的价格在市场上变得越来越普遍。因此，如今许多人认为他们必须在 PoE 交换机或 PoE 中跨之间做出选择。其实，问题根本不再这。不能简单地选定 PoE 交换机或是中跨，而是要视情况而定。



### 何时使用 PoE 中跨？

如果已经安装了不具备供电功能的交换机，那么增加一些成本，在应用中引入中跨即可为设备提供所需电源，而无需替换整台交换机，并且断网的时间也可以尽可能短。您可以在现有基础架构的基础上进行构建，并以最少的投资添加电源管理等功能。



---

但是，即使安装了 PoE 交换机，或者正在安装新的 PoE 交换机，交换机也可能无法为所有端口提供所需的电源。每台交换机都有功率预算。功率预算是交换机可以提供的最大功率。很少有 PoE 交换机可以在所有端口上提供全功率。如果连接设备的电力需求比交换机所能提供的更大，补充电力的最简单且成本最低的方法是添加 PoE 中跨，以向未提供电源的端口供电。

将以太网交换机与 PoE 中跨分开还可以获得许多好处。如果交换机发生故障，PoE 中跨仍将为连接的设备供电。此外，中跨最初只能支持最高 1 Gbps 的数据速率，但现在能够支持高达 10 Gbps 的数据速率。安装这样的中跨后，为了提高预期的网络速度，只需更换交换机。这使网络管理人员能够在不更换整个基础设施的情况下升级网络。

总之，中跨提供了极大的灵活性。并非交换机上的每个端口都需要电源。中跨支持多台交换机只为有电源需求的端口供电。

只要需要，可以随时随地以适当的电压提供电力；支持升级以提高速度，同时降低故障率，即使部署了 PoE 交换机，中跨也不失为一款完美的解决方案。

欲知有关 PoE 中跨的更多信息，请访问：<https://www.microchip.com/en-us/products/power-over-ethernet/poe-systems>。