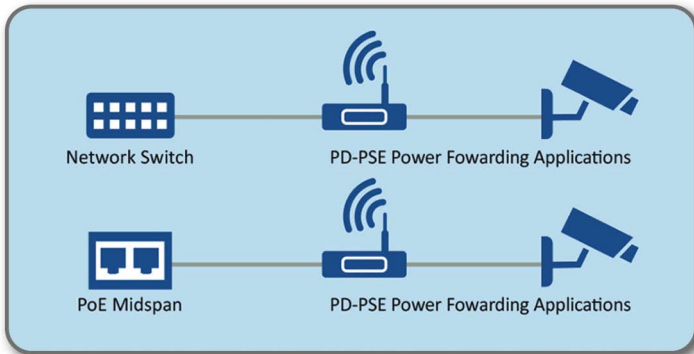


使用 PoE 電源轉送的 Daisy Chain PoE 裝置

乙太網路供電 (Power over Ethernet, PoE) 是一種點對點的技術，當使用 PoE 電源轉送時，它允許串聯其他的裝置以擴展單一乙太網路運行。



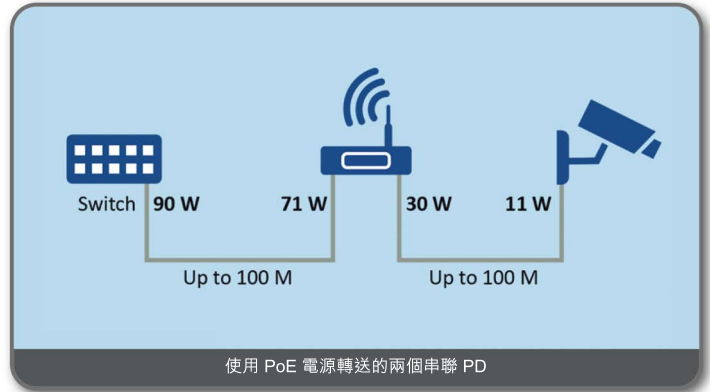
乙太網路供電 (PoE) 具有許多優點，例如安裝成本較低、單電線操作和聯網裝置的遠端電源管理。另有一個「不為人知」的功能，那就是能夠利用稱為「PoE 電源轉送」的技術，以菊輪鏈 (Daisy Chain) 方式連線網路裝置 (例如無線存取點)。

由於每條連結的長度可達 100 公尺，因此菊輪鏈可將乙太網路再延伸到 100 公尺以上。此外，某些環境可能只允許使用有限的 RJ45 乙太網路插孔 (例如在辦公室隔間或安裝的電線桿頂端)，且菊輪鏈可將多個 PoE 裝置連接到單一乙太網路插孔。

「PoE 電源轉送」可將單一電源設備 (PSE) 連接埠新增到供電裝置 (PD)，從而向其他 PD 供電 (例如無線存取點或 IP 攝影機)。藉助於電源轉送，第一個 PD 不需要將其應用所提供的任何電源傳遞給其他 PD。

例如，假設有一個消耗 40W 電力的 PoE 供電無線存取點 (AP)。IEEE 802.3bt 指定連接到 90W PoE 連接埠的 PD 可使用高達 71W 的電力。在此情況下，AP 可使用 71W，並將

大約 30W 轉送給另一個 PD (例如 IP 攝影機)。如下圖所示，乙太網路纜線遠端的攝影機將至少有 11W 的可用電力。



IEEE 規格允許在交換器與 AP 之間使用 100 公尺纜線，並在 AP 與攝影機之間使用額外的 100 公尺纜線，這讓能攝影機的位置距離交換器 200 公尺。

PoE 電源轉送是一項功能，除了能擴展網路範圍外，還能更靈活地安裝網路裝置。

若要以菊輪鏈方式連接其他 PD，建議您使用 **PD69201** 單通道 PSE 裝置來啟用 PoE 電源轉送。應用筆記 **AN3580** 包含了在 PoE 系統中設計融入 PD69201 的詳細資訊。如需詳細的設計資訊，請聯絡 PoE 應用團隊。

是否需要在沒有 AP 的情況下擴展乙太網路範圍？Microchip **PoE-Extender** 可執行這項工作。此 PoE 附件內建了 PD 和 PSE 晶片，因此能可靠地將電源和資料傳輸到 100 公尺以上。擴展器可充當具有資料重複功能的直接傳遞裝置。

請參訪 www.microchip.com/PoE 以瞭解有關 Microchip 的 PoE 技術、PoE 積體電路和 PoE 系統解決方案的詳細資訊。

