

以智慧連接技術掌握物聯網成長動能

Silicon Labs 技術長 Daniel Cooley



照片人物：Silicon Labs 技術長 Daniel Cooley

展望 2023 年，物聯網市場的繼續成長是可預期的，而根據預測，到 2025 年時全球預計更將有 270 億台聯網的物聯網裝置，也就是每人大約擁有 3 到 4 台裝置。Silicon Labs 於 2021 年完成基礎設施和汽車業務的出售，成為一家純粹的物聯網公司，便是看到物聯網市場無限的應用場景，因為這些裝置無處不在——它們可應用於人們身上的穿戴式裝置、家居、汽車和醫院等場景中。透過全面專注於物聯網，我們將與客戶和合作夥伴保持緊密合作，以深化關係並贏得市場佔有率。

藍牙商機

其中，以藍芽而言，根據 2022 年 4 月藍牙技術聯盟 (Bluetooth SIG) 資料指出，35% 的互聯設備依賴於藍牙技術。隨著藍牙設備出貨量預計在 2026 年超過 70 億台，幾乎每個行業都運用著藍牙的低功耗和易於實施的射頻技術、即時定位服務 (RTLS) 來追蹤關鍵資產的即時位置、提供人員位置資訊、保護數位金鑰解決方案，以及進行室內導航和尋路。

Silicon Labs 看到了藍牙的巨大機遇，因此，從為零售商創建智慧標籤以提高客戶保留率和重複購買率、到使用汽車座椅警報器幫助父母保護孩子的安全，Silicon Labs 已透過最完整的藍牙產品組合滿足各種應用場景的需求。而因應醫療物聯網 (IoMT) 中，醫療機構在各種規模和複雜程度的醫院環境中追蹤醫療設備、人員和患者的位置來提高患者護理品質和營運效率。2023 年，精準測距亦將成為 Silicon Labs 的重點方向，因為從工業系統的資產追蹤到遠端無鑰匙門禁，這個產業已經運用創新來實現全新的解決方案。

Matter 推動物聯網設備的成長

而 2023 年也可謂 Matter 之年，許多消費者將在家中統一其設備的聯網協定並擴大應用範圍。Matter 的易用性和互通性將刺激需求成長，這在一定程度上抵消經濟顧慮和通貨膨脹導致的需求疲軟。我們相信，無論是 Matter 原生設備、Matter 橋接設備，還是透過軟體更新升級到 Matter 的設備，這些通過 Matter 認證的產品都將成為未來一年物聯網成長的主要驅動力。設備製造商將迅速創新，將更多通過 Matter 認證的設

備推向市場，進而促使市場上提供的通過 Matter 認證的智慧家庭設備不斷增加。Matter 更強大的安全控制也將有助於推動物聯網設備在 2023 年的成長。

Silicon Labs 支援如 Matter 等開放標準，並且很早便推出了符合 Matter 標準的產品和完整的 Matter 開發解決方案。我們看到客戶對於 Matter 的強烈興趣，例如，透過發揮我們符合 Matter 標準的 MG24 無線 SoC 的設計優勢，擴大了我們在智慧家庭領域的市場佔有率。我們也在諸如 Wi-SUN 等低功耗廣域網路 (LPWAN) 技術方面積極投入，因為這項技術符合全球開放標準，可為智慧城市部署安全、互聯互通的無線解決方案。

構建智慧城市、能源採集永續發展

感測器和無線物聯網技術的進步正在為智慧城市領域內的各種創新奠定基礎，這些創新將創建更智慧、更互聯、更可持續發展的城市和電網。借助物聯網和低功耗廣域網路技術的力量，城市和公用事業部門將擁有巨大的機會來提高能源效率、簡化工作、創新市民和使用者的互動方式，並極為便捷地從其周圍的系統中獲得價值。我們將看到許多城市將 Wi-SUN 此可連接數千個物聯網節點的長距離、低功耗無線網狀網路納入發展計畫，在努力創新的同時，以更永續發展的方式構建解決方案，並提高經濟效益。

能源採集設備也將在 2023 年持續成長，因為公用事業和能源的成本不斷增加且變得更複雜，使得各種組織積極採取更可永續發展的方法。2023 年一個很好的能源收集示例是遙控器的重新設計，因為許多遙控器都將不需要電池。透過智慧電表、照明開關等多種形式，也將使能源採集在家中就能實現。

Silicon Labs 擁有非常多樣化的產品組合，因此能擁有持久穩定的客戶群，發展出數以萬計的客戶和數千種應用。我們既服務於家庭和生活領域，也服務於工業和商業領域，除此之外，我們還為每個主要的生活系統和協定提供服務，進一步協助客戶因應市場變化。Silicon Labs 具有廣泛的客戶覆蓋面並能因應產業趨勢，因此即使在宏觀經濟疲軟的情況下也能具成長穩定性。我們已經為市場波動做好準備，並相信我們將繼續在物聯網市場上帶來卓越的表現。

無論是 Matter 原生設備、Matter 橋接設備，還是透過軟體更新升級到 Matter 的設備，這些通過 Matter 認證的產品都將成為未來一年物聯網成長的主要驅動力。