



照片人物：恩智浦半導體總裁，恩智浦德國公司常務董事 Kurt Sievers

根據國際半導體產業協會 (SEMI) 預估，雖然 2019 年全年受到庫存過多，需求下滑，以及貿易戰的環境衝擊，半導體市場較處於低谷，不過在 2019 年下半年可望逐步回溫的情況下，時間來到 2020 年將會有一波較好的反彈契機。恩智浦一樣樂觀以對，專注於汽車電子、工業與物聯網、行動裝置及通訊基礎建設等目標市場。

## UWB 是新的技術熱點

iPhone 11 採用 UWB 技術之後，UWB 正在成為聯網領域最受期待的技術。相較其他方案，UWB 技術在室內定位方面有諸多優勢，因此 2020 年將是見證其快速發展的重要一年。

恩智浦領先業界率先推出包括 UWB 技術在內的行動裝置的整合性解決方案 (all-in-one solution)，帶來無縫、可交互運作的體驗。2019 年恩智浦推出安全 UWB (超寬頻) 精密測距晶片組 SR100T，是全球首個將安全性群組件 (Secure Element，

## NXP: UWB 值得期待 5G 通信基站大規模開建

恩智浦半導體總裁，恩智浦德國公司常務董事 Kurt Sievers

SE)、近場無線通訊 (Near Field Communications, NFC) 和超寬頻 (Ultra-WideBand, UWB) 精密測距技術結合的整合性解決方案，實現包含 360° 定位的絕佳精確感測功能，運用恩智浦領先的端到端安全架構，在各類安全應用中實現安全定位功能，精確度範圍可達  $\pm 10$  公分和  $\pm 3^\circ$  角度。

“恩智浦的行動錢包解決方案已讓全球數百萬消費者受益。SR100T 是我們安全互聯產品的一大進步，旨在補充現有的藍牙與 WiFi 標準。這對於開發人員針對世界各地民衆提供無處不在的 UWB 體驗，是極為重要的進展。”

## 支援 5G 基礎建設高集成度 RF CMOS 技術

根據 IDC 及 MIC 的市場分析，各國都在加大 5G 的市場化腳步，特別是中國大陸地區，政府投入大量資源將現有通信基礎設施升級到 5G 規格，這位元 5G 快速普及創造了良好條件，5G 市場未來前景看好。

恩智浦同樣看好此一市場，尤其是目前全球各地的基礎設施建設上。

先進的接收和發射解決方案是所有無線通訊系統的基礎，它們將在 5G 時代得到極大的擴展，從半

導體技術到基站收發器設計，再到智慧天線解決方案，例如毫米波和大規模 MIMO。5G 系統將在遠高於當前任何蜂窩網路的頻率下工作。它們必須更高效，集成度更高，體積更小，而且更加節省電能，同時還要在每個性能基準指標上達到更高的性能。

恩智浦是適用於蜂窩基站的 LDMOS RF 功率電晶體的全球首要供應商，也是高度集成型 RF CMOS 技術的開發先驅，還致力於氮化鎵 (GaN) RF 功率器件和 SiGe 技術的開發。

“我們擁有豐富的技術資源，足以覆蓋 5G 設備運行的所有頻率範圍。我們為收發器設計提供業界最先進的軟體可程式設計的創新解決方案，非常符合快速系統重新配置的要求。”

## 打造完整無線通訊方案

2019 年，恩智浦收購 Marvell 無線通訊業務，包含 Wi-Fi、藍牙 (Bluetooth) 等技術組合和資產。透過此一收購，NXP 在聯網技術上從短距通訊到超遠距通訊皆能提供客戶完整解決方案，創造新的收入機會。

恩智浦併購 Marvell 無線通訊業務後，NXP 首席執行長

Richard Clemer 表示：透過此次收購，可將 Marvell 的連接技術與該公司嵌入式處理器相結合，為雙方的客戶提供廣泛的產品組合，其中包括客制化的安全性和全套無線連接解決方案，像是 Wi-Fi、藍牙、藍牙低功耗、ZigBee、NFC 等。有了 Marvell 適當且互補的連接技術，將使 NXP 未來能為更智慧的世界提供安全的無線連接方案。

### 跨界邊緣計算 MCU 實現汽車、工業和 IoT 市場全覆蓋

2019 年，恩智浦推出 i.MX RT1170 微控制器，性能達到 6468 CoreMark 得分與 2974



DMIPS 效能，基準得分達到同類競爭 MCU 解決方案的兩倍，可滿足工業、物聯網及汽車應用持續提升的邊緣運算效能需求。

### 2020 安全連接是重要主題

恩智浦半導體一直致力於提

供端到端安全聯網的解決方案，實現「智慧生活安全連結」。將持續在汽車電子、工業與物聯網、行動裝置及通訊基礎建設(環繞 5G)等目標市場積極推出解決方案，與客戶及合作夥伴共同開創新願景。

### 持續推動無線充電和自動駕駛創新

恩智浦的無線充電與 NFC 技術都將推動市場持續創新；自動駕駛市場仍然熱門，如 ADAS、V2X、OTA；恩智浦的處理器(S32 系列及 i.MX8 系列)，雷達以及 UWB 等解決方案也將推動市場持續創新。