



意法半導體推出創新衛星導航接收器

加速精準定位技術普及，適用於車用與工業應用

- 業界首款單晶片整合四頻、多星座 GNSS 設計，提供公分級精度的精準定位。
- 創新設計確保高效且具成本效益的高精度定位，適用於道路使用者與新興工業應用，進一步擴大自動駕駛的運行範圍。

【臺北訊，2025年3月17日】— 服務橫跨多重電子應用領域之全球半導體領導廠商意法半導體 (STMicroelectronics，簡稱ST；紐約證券交易所代碼：STM) 推出 Teseo VI 全球導航衛星系統 (GNSS) 接收器系列，專為大規模精準定位應用設計。在車用領域，Teseo VI 晶片與模組將成為先進駕駛輔助系統 (ADAS)、車載智慧系統，以及自動駕駛等安全關鍵應用的核心元件。此外，該系列亦適用於多種工業應用，包括資產追蹤、家庭配送機器人、智慧農業中的機械管理與農作物監測、基地台等時間同步系統等，進一步強化精準定位能力。

意法半導體數位音訊與訊號解決方案事業部總經理 Luca Celant 表示，「全新的 Teseo VI 接收器在定位技術領域帶來重大突破，主要有幾個關鍵因素：它是業界首款將多星座 GNSS 與四頻訊號處理整合於單一晶片的產品；同時，也是首款內建雙 Arm® 核心架構的 GNSS 接收器，可提供卓越效能，並符合 ASIL 安全等級標準，以支援輔助與自動駕駛應用的嚴格需求。此外，Teseo VI 亦內建 ST 專有的嵌入式非揮發性記憶體 (PCM)，打造高整合、具成本效益且穩定可靠的平台，為新一代精準定位技術奠定基礎。ST 的新穎衛星導航接收器將支援先進的車用 ADAS 應用，並加快工業領域各種創新應用的導入。」

Teseo VI 是市場上首款將公分級精度所需的所有系統元件整合至單一晶片的解決方案，支援同步多星座 GNSS 與四頻運作。這項創新技術簡化終端導航與定位產品的開發，並提升在都市峽谷等複雜環境中的可靠度，同時降低元件成本。此外，單晶片設計可縮短產品上市時程，並有助於打造更精巧、更輕量的裝置。

全新 Teseo VI 精準定位接收器晶片系列結合 ST 數十年的技術經驗，並內建多項專有技術，包括高精度定位與先進的嵌入式記憶體。

技術資訊

ST 全新的 GNSS 晶片系列包括 Teseo VI STA8600A 和 Teseo VI+ STA8610A，兩者皆搭載雙獨立 Arm® Cortex®-M7 處理核心，負責 IC 內所有功能的控制。Cortex-M7 提供強大的 32 位元運算能力，可在單一晶片上同步處理多星座 GNSS 與多頻訊號。

Teseo VI+ 亦可支援 ST 授權合作夥伴所開發的進階定位演算法，完整執行即時動態定位 (RTK)，提供公分級精度的定位能力。

本系列的另一款產品 Teseo APP2 STA9200MA 採用雙核心鎖步運作模式 (Lockstep)，提供硬體冗餘，適用於符合 ISO 26262 ASIL-B 功能安全標準的道路車輛導航應用。此外，Teseo APP2 與其他 Teseo VI 晶片具備 Pin-to-Pin 相容性，簡化 ASIL 認證與非 ASIL 應用的 PCB 設計，讓業者更容易開發符合不同安全等級的產品。

所有版本皆採用 ST 創新的 RF 架構與 GNSS 基頻設計，支援 L1、L2、L5 和 E6 四頻 GNSS，並具備獨特的 L5 單頻獲取與追蹤能力。這項技術可有效降低定位誤差，並在都市峽谷或受干擾環境下提升穩定度與可靠度。

此外，ST 專有的相變記憶體 (PCM) 技術免除對外部記憶體的需求，進一步降低系統元件成本 (BOM)，並簡化製造與供應鏈管理。PCM 具備高耐久性，適用於車用等嚴苛環境，並與 Flash 相同屬於非揮發性記憶體，採用小型儲存單元架構，適合高整合度的 SoC 設計。

這些 IC 內建完整的硬體資安機制，包括安全開機 (Secure Boot)、無線韌體更新 (OTA Update) 與輸出資料保護。此外，ST 的硬體安全模組 (HSM) 提供強化的線上防護機制，有效降低駭客攻擊風險。這些裝置皆符合最新的 UNECE R155 與 ISO 21434 規範，確保自設計階段即具備資安防護能力。

Teseo VI 產品系列擁有完整的供應商與合作夥伴生態系統，提供演算法、參考設計及相容的周邊硬體支援。

Teseo VI 產品系列新增兩款全新的 GNSS 車用模組，分別為 Teseo-VIC6A (16mm x 12mm，內建 Teseo VI) 與 Teseo-ELE6A (17mm x 22mm，內建 Teseo VI+)。這些模組可簡化 Teseo VI/VI+ IC 在客戶平台上的整合，並確保最佳效能。

Teseo VI 現已開放索取樣品。

欲了解更多資訊，請參考：www.st.com/en/positioning/gnss-ics-modules.html。

關於意法半導體

意法半導體擁有 50,000 名研發與製造專業人才，掌握完整的半導體供應鏈，並營運多座先進晶片製造廠。作為垂直整合製造商 (IDM)，我們與超過 20 萬家客戶及數千家合作夥伴緊密合作，開發創新產品、解決方案與生態系統，以回應市場需求並迎接產業挑戰，同時推動永續發展。我們的技術支援更智慧的交通應

用、更高效的能源管理，以及大規模雲端連網自主裝置的應用。公司正積極邁向碳中和目標，涵蓋範疇 1 和範疇 2 的直接與間接排放，以及產品運輸、商務差旅與員工通勤的範疇 3 排放，並計劃在 2027 年底前全面採用 100% 再生能源。欲了解更多資訊，請造訪 www.st.com。