



**NB-IoT/GNSS module with Wireless M-Bus
for metering & asset tracking**



意法半導體推出適用於電表及資產追蹤應用之具備便利連線功能的雙無線IoT模組

新型 ST87M01 模組整合了嵌入式 SIM 卡與 Vodafone 認證設定檔，以及可切換的 NB-IoT / wM-BUS，提供簡單、安全而且彈性的連線功能

獨特的解決方案已被智慧電表領導廠商 Maddalena 選擇採用

【臺北訊 · 2024年11月28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) 新推出一款加強版蜂巢式資料通訊模組，可簡化大規模物聯網裝置的連線和管理，加速永續智慧電網和智慧產業的應用。

ST87M01 模組平台已通過 NB-IoT 認證，可選配最先進的 ST4SIM 嵌入式 SIM (eSIM) 卡，以便連上行動網路的服務。此外，該系列模組現已預裝 Vodafone 設定檔，因此，客戶可以快速輕鬆地連上服務範圍極廣的 Vodafone 全球行動網路。

此外，意法半導體也在同一模組中加入無線 Meter-Bus (wM-Bus) 連線功能，提供額外的標準化頻道，以支援行動網路連線，用於蒐集家用水電燃氣的使用等資料。在行動通訊網路中斷的情況下，無線 M-Bus 可以作為備用網路，並可提升讀表的靈活性，讓作業人員可以依據需求彈性地選擇開車登門或在辦公室遠端抄表。

智慧水表創新廠商 Maddalena S.p.A 選用 ST87M01 設計在其最新的高階水表產品線，加速尖端水表解決方案的開發週期。Maddalena S.p.A. 技術長 Filippo Fontanelli 表示，「透過與意法半導體合作，我們能夠整合先進的 NB-IoT 物聯網技術，選用市面上屈指可數並能提供開箱即用認證蜂巢式 NB-IoT 連線的超小型工

業模組。這一合作突顯了在技術領域中，合作夥伴關係越來越重要，讓我們能夠提供可靠、高性能的解決方案，滿足市場不斷變化的需求。」

意法半導體特定應用產品 (ASP) 部門總經理Domenico Arrigo則表示，「相較於整合一種連接技術的解決方案，在同一模組內整合eSIM和NB-IoT兩種連線技術的解決方案可以簡化系統管理，降低系統成本，同時保護數安全，還能增加一道額外的安全保護。ST87M01為客戶提供了載入Vodafone行動網路設定檔的便捷選項，為希望大規模部署總包物聯網解決方案的客戶帶來明顯優勢。」

該模組的主要靈活性是意法半導體為該模組專門設計的軟體定義射頻收發器，其能在蜂巢式NB-IoT和sub-GHz wM匯流排通訊模式之間動態切換，因此，該模組適用於各種應用，還能滿足某些特定需求，包括使用wM-Bus成為備援通訊，進一步加強通訊彈性。更多的彈性來自於讓使用者直接在模組中嵌入自己的程式碼，以執行簡單的應用，或在更複雜的使用個案中連接到獨立的主機微控制器。

此外，Vodafone設定檔出現在ST87M01系列中整合NB-IoT與多星座GNSS衛星接收器的產品型號內，用於開發位置服務應用，例如，遠遠工作人員的安全監控、資產追蹤和一般智慧物流。嵌入式GNSS接收器可在NB-IoT休眠時段運作以節省電力。ST87M01模組全系列通過工業級認證，其採用10.6mm x 12.8mm封裝，讓設計人員能夠設計出可靠且具成本效益的超小型產品。

透過在同一模組上結合定位與多重連線之選擇，ST87M01平台可用於工業狀態監控、工廠自動化、智慧農業、環境監控，以及智慧建築、智慧城市和智慧基礎建設。

模組本身和所有內部元件完全由 ST 負責構思、設計和製造，確保對物料清單和供應鏈的完整掌控和管理。就產品品質、安全性和生命週期性而言，這是市面上獨一無二的產品。

ST87M01平台現已經量產。

更多資訊，請瀏覽：st.com/st87m01。

關於意法半導體

意法半導體匯聚超過 5 萬名半導體技術的創造者和製造者，掌握半導體供應鏈和先進的製造設備。做為一家整合元件製造商 (IDM)，意法半導體與逾 20 萬家客戶與數千個合作夥伴一起研發產品和解決方案，攜手建立生態系統，協助客戶因應挑戰和新機會，滿足世界對於永續發展之更高的需求。意法半導體的技術讓人們出行更智慧，電源和能源管理更高效，物聯網和連接技術的使用更廣泛。意法半導體致力於 2027 年達成碳中和 (適用於範圍 1 和範圍 2，以及部分範圍 3) 之目標。更多資訊，請瀏覽意法半導體官方網站：www.st.com。