



life.augmented

新聞稿



6-axis IMU for intensive movement analysis
with accelerometer full-scale range of 32g



意法半導體邊緣人工智慧感測器系列新增分析密集動作的慣性模組

延長穿戴式裝置、追蹤器和運動監測設備電池續航時間

【臺北訊，2024年5月7日】—服務橫跨多重電子應用領域的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）新推出之LSM6DSV32X 6軸慣性模組（IMU）整合一個最大量程32g的加速度計和一個最大量程每秒4000度（dps）的陀螺儀，可測量高強度的動作和撞擊，包括預估自由落體的高度。新感測器模組目標未來新一代邊緣人工智慧應用，讓開發者能夠在穿戴式裝置、資產追蹤器以及工人碰撞和跌倒警報器上開發更多新功能，同時延長電池續航時間。

意法半導體以LSM6DSV32X擴充其智慧感測器系列，該系列產品內建機器學習核心（MLC）和具備決策樹的人工智慧演算法。在模組內部，機器學習核心（MLC）執行情境感知演算法，有限狀態機（FSM）則負責處理動動追蹤演算法，讓產品開發人員可以利用這些功能開發更多新應用，並最大限度減少回應延遲，節省電力。利用LSM6DSV32X晶片嵌入功能，可將健身活動辨識等功能的功耗預算降至6 μ A以下。LSM6DSV32X亦內嵌意法半導體低功耗感測器融合（Sensor Fusion Low-Power，SFLP）演算法，在執行3D方位追蹤演算法時功耗僅30 μ A。透過支援自我調整配置（ASC），該模組還可以即時自主重新配置感測器設定，以持續優化感測器的性能和功耗。

除了加速計和陀螺儀之外，LSM6DSV32X整合了意法半導體Qvar靜電電荷變化感測功能，可處理觸摸、滑動和點擊等進階使用者介面的手勢控制功能。該模組還包含一個類比訊號集線器，用於採集和處理外部類比訊號。

產品開發人員可以透過使用意法半導體大量現成的軟體庫和開發工具，加速新品研發和上市時間。在這些開發支援工具包括：支援評估和應用開發的直觀MEMS Studio開發環境，以及提供動作和頭部手勢識別等程式碼範例專用的GitHub網站託管資料庫。此外，還有其他資源，包括可將IMU連接到ST評估和概念驗證板（如ProfiMEMS板、Nucleo感測器擴充板和Sensortile.box PRO）上的轉接器。

LSM6DSV32X於2024年5月量產，其採用 2.5mm x 3mm x 0.83mm的14腳位LGA封裝。

更多資訊，請瀏覽：www.st.com/lsm6dsv32x。

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。