

## 意法半導體首款AI強化型智慧加速度計 提升「始終感知」應用的性能和效能

【臺北訊·2023年5月17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；紐約證券交易所程式碼：STM）推出三款內建先進處理引擎的加速度計，以提升感測器的自主作業能力，使系統能夠更快速地回應外部事件，同時降低功耗。

LIS2DUX12和LIS2DUXS12採用意法半導體第三代MEMS技術，增加可編程功能，包括機器學習核心（Machine-Learning Core，MLC）、先進有限狀態機（Finite State Machine，FSM）和增強型計步器。另外一款入門級加速度計LIS2DU12則可用於需求不高的應用。三款產品均配備最新的產業標準I<sup>3</sup>C介面，用於偵測事件的通用數位功能，以及在低採樣頻率下達到高準確度的抗混疊濾波器，並能以低到可忽略不計的功耗進行準確的手勢偵測。

LIS2DUX12和LIS2DUXS12內的機器學習核心讓人工智慧（AI）演算法能執行可靠的人體活動偵測，同時FSM還能進一步強化活動辨識的性能。這兩個功能相輔相成，讓感測器能夠自主處理資料，降低主處理器與感測器彼此間的操作和資料處理工作量，顯著降低功耗，並提升系統回應速度。此外，透過部署自我調整自配置（Adaptive Self-Configuration，ASC）功能，加速度計可以獨立調整設定，例如，測量範圍和頻率，以進一步優化性能，充分利用每一毫安培的功耗。

LIS2DUXS12亦具備意法半導體獨有之Qvar<sup>®</sup>感測通道，可感測周圍靜電環境的變化，提供存在偵測和接近偵測功能。該功能協助開發人員提升使用者介面控制、液體偵測、心率監測器等生物辨識感測應用的價值。在使用者介面應用中，Qvar<sup>®</sup>與加速度訊號相結合，解決兩次點擊和多次點擊時可能發生的潛在錯誤偵測。

新款智慧加速度計為先進之穿戴式裝置、真無線藍牙（TWS）喇叭和耳機、智慧型手機、助聽器、遊戲控制器、智慧手錶、資產追蹤器、機器人、連網裝置提供環境感知功能。這三款產品均採用意法半導體最新的超低功耗架構，該架構結合超低功耗技術與抗混疊濾波器，有助於提升應用性能，消除訊號中的雜訊。使用者可以從意法半導體的MEMS GitHub模型庫取得現成的MLC和FSM演算法，完成複雜手勢偵測、資產追蹤等更多應用。

憑藉這些強化功能，LIS2DUX12和LIS2DUXS12能夠為下一代「onlife」應用提供更多功能，直接且無縫地支援日常活動、始終保持在線及其敏銳度，並持續與使用者需求同步。新產品擴大了意法半導體的人工智慧強化型MEMS感測器系列，其中包括2019年推出的慣性測量單元（Inertial Measurement Unit，IMU）。

LIS2DUX12和LIS2DUXS12現已量產，其採用2mm x 2mm x 0.74mm 12腳位LGA封裝。

更多資訊，請造訪：[www.st.com/smart-accelerometers](http://www.st.com/smart-accelerometers)。

### 關於意法半導體

意法半導體擁有50,000名半導體技術的創造者和創新者，掌握半導體供應鏈和先進的製造設備。身為一家半導體整合製造商（IDM），意法半導體與逾二十萬家客戶、數千名合作夥伴一起研發產品和解決方案，共同建立生態系統，協助利益關係人因應各種挑戰和新機會，滿足世界對永續發展更高的需求。意法半導體的技術讓人們出行更智慧，電力和能源管理更高效，物聯網和連接技術應用更廣泛。意法半導體承諾將於2027年實現碳中和。詳情請瀏覽意法半導體公司網站：[www.st.com](http://www.st.com)。

###

### 媒體聯絡人

意法半導體

何艾純 Vicky Ho

資深企業公關

電話：+886 2 6603 2505

手機：+886 919 563 977

Email：[vicky.ho@st.com](mailto:vicky.ho@st.com)