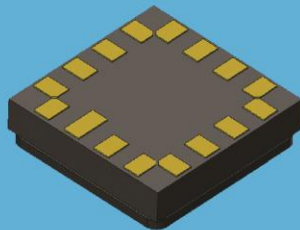




life.augmented



High-accuracy industrial inclinometer
with advanced embedded functions



意法半導體推出內建機器學習內核心的高精度傾角計

【台北訊，2020年9月24日】—— 橫跨多重電子應用領域、全球領先的半導體供應商意法半導體（STMicroelectronics，簡稱ST；紐約證券交易所代碼：STM）所推出之IIS2ICLX是一款高精度、低功耗的雙軸數位傾角計，用於工業自動化和結構安全監控¹等應用，具有可設定的機器學習內核心和16個獨立可設定之有限狀態機，有助於為邊緣裝置節能省電，減少向雲端傳輸的資料量。

不僅內建先進的嵌入式功能，IIS2ICLX還能夠降低系統功耗，延長電池供電節點的續航時間。該感測器固有之特性可簡化與高性能產品的整合，並最大程度地減少感測器校準工作量和成本。

IIS2ICLX傾斜計採用MEMS加速度計技術， ± 0.5 / ± 1 / ± 2 / $\pm 3g$ 滿量程可選，並透過I2C或SPI數位介面輸出資料。嵌入式補償單元使溫漂保持在 $0.075mg/^\circ C$ 以內，即使環境溫度發生劇烈變動，感測器的測量精度和重複性表現也非常出色。 $15\mu g/\sqrt{Hz}$ 的超低雜訊密度可達到高解析度傾角監測，以及結構健康監測所需的低聲壓的低頻震動測量。

IIS2ICLX具有高穩定性和可重複性、高精度和高解析度的優勢，適合於工業應用，例如天線指向

¹ 結構安全監控：利用感測器技術連續篩查道路、橋樑、隧道等建築工程和基礎建設的結構安全狀況。

監測、雲台調平、叉車和建築機械、調平儀器、設備安裝監測、以及太陽能板安裝和光線追蹤，以及工業4.0應用，例如，機器人和自動駕駛汽車（Autonomous Guided Vehicle，AGV）。

在結構安全監控中，IIS2ICLX可以準確地測量傾斜度和震動，協助評估人員分析高樓等建築物，以及橋樑或隧道等基礎建設結構的完整性。相較採用早期相較昂貴之探測技術的結構安全監控感測器，的電池供電且價格適中的IIS2ICLX MEMS傾斜感測器能夠為更多結構進行安全監控。

許多高精度傾斜計是單軸測量裝置，而2軸IIS2ICLX加速度計卻可以監控兩個坐標軸與水平面的傾斜角（俯仰角和翻轉角），或者將兩個坐標軸合併成單軸，測量物體與水平面單一方向的傾斜角，可重複測量精度，而且解析度更高，同時亦可測量 $\pm 180^\circ$ 範圍內的傾角。數位輸出可以節省外部數位類比轉換或濾波元件，簡化系統設計，降低物料清單（BOM）成本。

為了簡化IIS2ICLX的開發設計，加速應用開發週期，意法半導體還提供了專門的感測器校準和傾斜角即時運算軟體庫，這些軟體庫屬於STM32Cube的X-CUBE-MEMS1擴充套裝軟體。

IIS2ICLX採用5mm x 5mm x 1.7mm的高性能陶瓷腔LGA封裝，作業溫度範圍從 -40°C 至 $+105^\circ\text{C}$ 。該產品現已量產。

更多資訊，請造訪：www.st.com/iis2iclx-pr。

關於意法半導體

意法半導體（STMicroelectronics；ST）擁有46,000名半導體技術、產品和方案的創新和創造者，掌握半導體供應鏈和最先進的製造設備。作為一家獨立的半導體設備製造商，意法半導體與逾十萬客戶、上千合作夥伴一起研發產品和解決方案，共同打造生態系統，一同攜手應對各種挑戰和機會，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、電力和能源管理更高效、物聯網和5G技術應用更廣泛。詳情請瀏覽意法半導體官方網站：<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