



life.augmented

新聞稿



Bi-directional current-sense amplifiers
combine flexibility with power savings



意法半導體精密高壓雙向電流感測放大器，提升穩定性和效能

【台北訊，2021年3月15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）推出三款高精度高壓雙向電流感測放大器，這些放大器增加了便利的關斷腳位，以最大程度地節省電能。

TSC2010、TSC2011和TSC2012放大器的精密性讓設計人員可以選擇更小的敏感電阻值，將功耗降至最低。在25°C時，失調電壓在 $\pm 200\mu\text{V}$ 範圍內，溫漂移低於 $5\mu\text{V}/^\circ\text{C}$ ，增益精度在0.3%以內，使元件能夠在滿載感測最低10mV的壓降，提供一致且可信賴的測量值。

TSC2010的增益變化為20V/V，TSC2011為60V/V，TSC2012為100V/V，能夠為工業和汽車系統靈活地提供精確電流測量、過流保護、電流監測和電流回饋電路。目標應用包括資料獲取、馬達控制、電磁閥控制、儀器電表、測試測量以及製程控制。

這三款新放大器的雙向感測功能可使用一個電流感測電路測量正反電流，有助於設計人員縮減物料清單成本。新產品還適用於高低邊兩種連線配置，讓高低邊共用相同型號的元件，以簡化庫存管理作業。

三款新產品的電源電壓均在2.7V-5.5V範圍內，進一步提升應用靈活性。寬輸入電壓容差可讓新產品在任何電源電壓下感測-20V至70V的共模電壓電流。新產品具有高增益頻寬乘積和快速壓擺率

(TSC2010的兩項參數分別為820kHz和7.5V/μs)，確保高測量精確度而且回應速度快。

三款新產品內部整合EMI濾波器和2kV人體模型 (Human Body Model，HBM) 的ESD防護功能，確保元件抗擾能力強，可在-40°C至125°C的工業溫度範圍內運作。

這三款新產品具備配套的STEVAL-AETKT1V2評估板，幫助設計人員快速啟動使用任何一款元件的開發專案，加速產品上市時間。

TSC2010、TSC2011和 TSC2012目前採用Mini-SO8和SO8兩種封裝。

更多資訊，請造訪：www.st.com/current-sense-amplifiers

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>。