



life.augmented

新聞稿



Bidirectional current-sense amplifiers
boost accuracy, save BoM and space



意法半導體新雙向電流感測放大器提供工業和汽車應用 高精確度和低物料成本

【臺北訊，2024年4月9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）推出TSC2020雙向電流感測放大器，其輸入耐壓100V，內部固定增益，電流感測準確度高，而電路保護設計和設定增益無需外部元件，可以節省空間。目標應用包括伺服器、電動工具、工業馬達控制，以及電源等。新產品還通過了AEC-Q100認證，可用於汽車系統，例如，電動車窗升降器、電池管理系統（BMS）和電驅逆變器。

TSC2020適用於高低側電流感測，共模電壓範圍寬達-4V到100V，可用於48V以上的車用電源系統。高精度內部電路可以確保輸入失調電壓在 $\pm 150\mu\text{V}$ 範圍以內，有助於大幅縮小外部分流電阻器的尺寸，降低功率損耗。優異的低壓降感測功能還能最大限度減少測量誤差。共模抑制比高於100dB，在電流型馬達控制等應用中，當存在共模電壓波動時，感測準確度能夠有穩定可靠的表現。此外，該放大器還提升了PWM抑制，使馬達驅動器和開關式功率轉換器內，放大器能具備高抗噪性。

除了節省外部元件和物料成本外，TSC2020的20V/V固定增益，提供高準確度的電流感測，同時穩定性也非常出色，增益誤差為0.3%，溫漂3.5ppm/°C，無需校準。

TSC2020現已量產，有SO8和Mini SO8兩種封裝可供選擇。工業級和汽車級產品皆在意法半導體十年產品壽命保證計畫內，保證產品長期供貨。

更多資訊，請瀏覽：www.st.com/tsc2020。

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。