



意法半導體車規音訊功放晶片為緊急電子呼叫、遠端資訊處理及AVAS 帶來靈活的數位訊號處理功能

【臺北訊，2022年12月12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）所推出的FDA803S及FDA903S為FDA（fully digital amplifier，純數位放大器）系列中最新的單通道全差分10W D類音訊功率放大器。目標應用包含緊急電子呼叫、遠端資訊處理等需要車用系統音訊通道產生最高達10W之標準輸出功率的語音、音樂或警示通知。

此款放大器整合了I²S前端電路、數位內核心、100dB解析度24位元數位類比換器（Digital-to-Analog Converter，DAC）和D類PWM輸出級。晶片上整合的數位音訊處理器能確保放大器能在很小的面積上呈現高音質。晶片內部回饋電路置於外部L-C輸出濾波器前面，可以簡化電路設計，節省空間。

此兩款放大器皆有完整的I²C配置功能及運行中診斷功能，包括削波偵測、過熱警示、過流保護和開路負載偵測，可最大限度降低外部元件和物料成本。FDA903S亦整合了一個即時負載電流偵測器，使其自我診斷功能達到ASIL A級功能安全應用之要求。

這兩款元件均採用QFN32 5mm x 5mm裸露下焊盤封裝，無需安裝散熱器即可達成小體積且低成本的純數位設計，而元件數量少、無散熱器的解決方案亦可最大限度地減少功率放大器的體積，且低靜態電流、高率配置緊密、輕量化、低功耗等產品優點將有助於提升整體汽車效能。

FDA803S及FDA903S兩款產品皆有一個I²S數位輸入和多時分工 (Time-Division Multiplex · TDM) 介面，採樣頻率可設為8kHz到96kHz之間，以優化放大器在連接各種音源時的性能。8kHz到32kHz的低採樣頻率使設計人員能夠在播報警示音等應用場景中節省記憶體容量。

EVAL-FDA903S評估板讓設計人員使用這兩款產品中任何一個快速開發新的音訊專案。

FDA803S和FDA903S現已量產。

欲瞭解更多資訊，請造訪：www.st.com/10w-class-d-auto-audio-amp。

備註：

AVAS (Acoustic Vehicle Alerting System) ，代表新能源汽車的車輛聲音警示系統。

關於意法半導體

意法半導體擁有48,000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。身為一家半導體垂直整合製造商 (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，物聯網和互聯技術應用更廣泛。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。