



MasterGaN2 with asymmetric GaN pair for high-efficiency power topologies



意法半導體MasterGaN®系列新增優化的非對稱拓撲產品

【台北訊，2021年1月26日】—— 為延伸MasterGaN®平台的創新優勢，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）推出之MasterGaN2是新系列雙非對稱氮化鎵（GaN）電晶體的首款產品，亦是一個適用於軟開關有源鉗位反激拓撲的GaN整合化解決方案。

兩個650V常關型GaN電晶體的導通電阻（ $R_{DS(on)}$ ）分別為150mΩ和225mΩ，每個電晶體皆整合一個優化的閘極驅動器，讓GaN電晶體如普通矽元件一般便捷易用。其整合了先進驅動功能和GaN既有的性能優勢，MasterGaN2可進一步提升有源鉗位反激式轉換器等拓撲電路之高效能、小體積和輕量化優勢。

MasterGaN功率系統級封裝（SiP）系列在同一封裝中整合兩個GaN高電子遷移率電晶體（High-Electron-Mobility Transistors，HEMT）和配套的高壓閘極驅動器，並內建了所有必備的保護功能。設計人員可以輕鬆地將霍爾感測器和DSP、FPGA或微控制器等外部裝置與MasterGaN元件連線。輸入相容3.3V-15V邏輯訊號，有助於簡化電路設計和物料清單，並可使用更小的電路板，簡化產品安裝。這種整合方案有助於提升轉換器和快充充電器的功率密度。

GaN技術正在推動USB-PD轉換器和智慧型手機充電器朝快充發展。意法半導體的MasterGaN元

件可讓這些充電器體積縮小高達80%，同時減輕70%的重量，而充電速度是普通矽基解決方案的三倍。

內建保護功能包括高低邊欠壓鎖定（ Under-Voltage Lockout，UVLO ）、閘極驅動器互鎖、專用關閉腳位和過熱保護。9mm x 9mm x 1mm GQFN是為高壓應用而優化的封裝，高低壓焊盤之間的安全距離超過2mm。

MasterGaN2現已量產。

更多資訊，請造訪：www.st.com/mastergan。

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