



life.augmented

新聞稿



MDmesh M9/DM9 MOSFET series boost power density and efficiency



意法半導體推出全新MDmesh MOSFET，提升功率密度與效能

【台北訊，2022年6月7日】— 服務橫跨多重電子應用領域的全球半導體領導商意法半導體（STMicroelectronics，簡稱ST；紐約證券交易所代碼：STM）新推出之STPOWER MDmesh M9和DM9矽基N通道超接面多汲極功率MOSFET電晶體適用於設計資料中心伺服器、5G基礎建設、平面電視的交換式電源供應器（Switched-Mode Power Supply，SMPS）。

650V STP65N045M9與600V STP60N043DM9為首批上市的兩款元件，其單位面積的導通電阻（ $R_{DS(on)}$ ）非常低，可以最大限度提升功率密度，並有助於縮減系統尺寸。兩款產品的最大導通電阻（ $R_{DS(on)max}$ ）皆領先同類產品，STP65N045M9為45mΩ，STP60N043DM9則為43mΩ。由於閘極電荷（ Q_g ）十分低，在400V汲極電壓時的典型值為80nC，兩款元件皆擁有目前市面上一流的 $R_{DS(on)max} \times Q_g$ 品質因數（FoM）。

STP65N045M9的閘極開啟電壓（ $V_{GS(th)}$ ）典型值為3.7V，STP60N043DM9的典型值則為4.0V，相較上一代的MDmesh M5和M6 / DM6，可最大限度地降低開關損耗。MDmesh M9和DM9系列的反向恢復電荷（ Q_{rr} ）和反向恢復時間（ t_{rr} ）亦極低，有助於進一步提升效能和開關性能。

意法半導體最新高壓MDmesh技術另一特點是增加鉍擴散製程，確保體反應速度快的寄生二極體。該二極體恢復曲線（ dv/dt ）峰值高於早期製造技術。MDmesh DM9全系列產品皆具非常高的穩定性，在400V電壓時可耐高達120V / ns的 dv/dt 曲線。

意法半導體新MDmesh M9和DM9產品STP65N045M9和STP60N043DM9均採用TO-220功率封裝，現已量產，2022年第二季末將由代理商銷售。2022年底前還將增加標準貼裝和通孔封裝。

更多資訊，請造訪：www.st.com/mdmesh-m9與www.st.com/mdmesh-dm9。

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。