



life.augmented

新聞稿



STripFET F8 100V N-channel MOSFET boosts overall system efficiency



意法半導體推出100V工業級STripFET F8電晶體，質量因數提升40%

【臺北訊，2023年6月14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）之新款STL120N10F8 N通道100V功率MOSFET擁有極低的閘極 - 漏極電荷(Q_{GD})和導通電阻R_{DS(on)}，質量因數 (Figure of Merit, FoM) 相較上一代同類產品提升40%。

新推出的MOSFET利用ST的STPOWER Strife F8先進技術，導入氧化物填充溝槽製程，包含極低的導通損耗和低閘極電荷於一身，提供高效的開關性能。因此，當STL120N10F8的最大導通電阻R_{DS(on)}為4.6mΩ（在V_{GS} = 10V時），最高運行頻率可達到600kHz。

STripFET F8技術亦確保輸出電容值減少漏極和源極間的尖峰電壓，並最大程度減少充放電的能量浪費。此外，此款MOSFET之本體二極體的柔和切換特性更高。這些進化之處可以減少電磁輻射，簡化最終系統的合規性測試，並確保電磁相容性 (Electromagnetic Compatibility, EMC) 符合適用的產品標準。

STL120N10F8擁有卓越的效能和較低的電磁輻射，可以強化硬開關和軟開關拓撲的電源轉換性能。此外，這款產品亦是首款完全符合工業級規格的STPOWER 100V STripFET F8 MOSFET，適用於馬達控制、電信和電腦系統的電源及轉換器、LED 和低壓照明，以及消費性電器和電池供電裝置。

新款MOSFET還有其他優勢，其中包括低的閘極閾值電壓(V_{GS(th)})差，此優勢在強電流應用中很有幫助，還可以簡化多個功率開關在大電流應用的並聯設計。新產品的穩定性非常高，能夠承受10μs的800A短路

脈衝電流衝擊。

STL120N10F8採用 PowerFLAT5x6 封裝，現已全面量產。

更多資訊，請瀏覽：www.st.com/100v-F8-stripfet。

關於意法半導體

意法半導體擁有50,000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，物聯網和連接技術應用更廣泛。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。