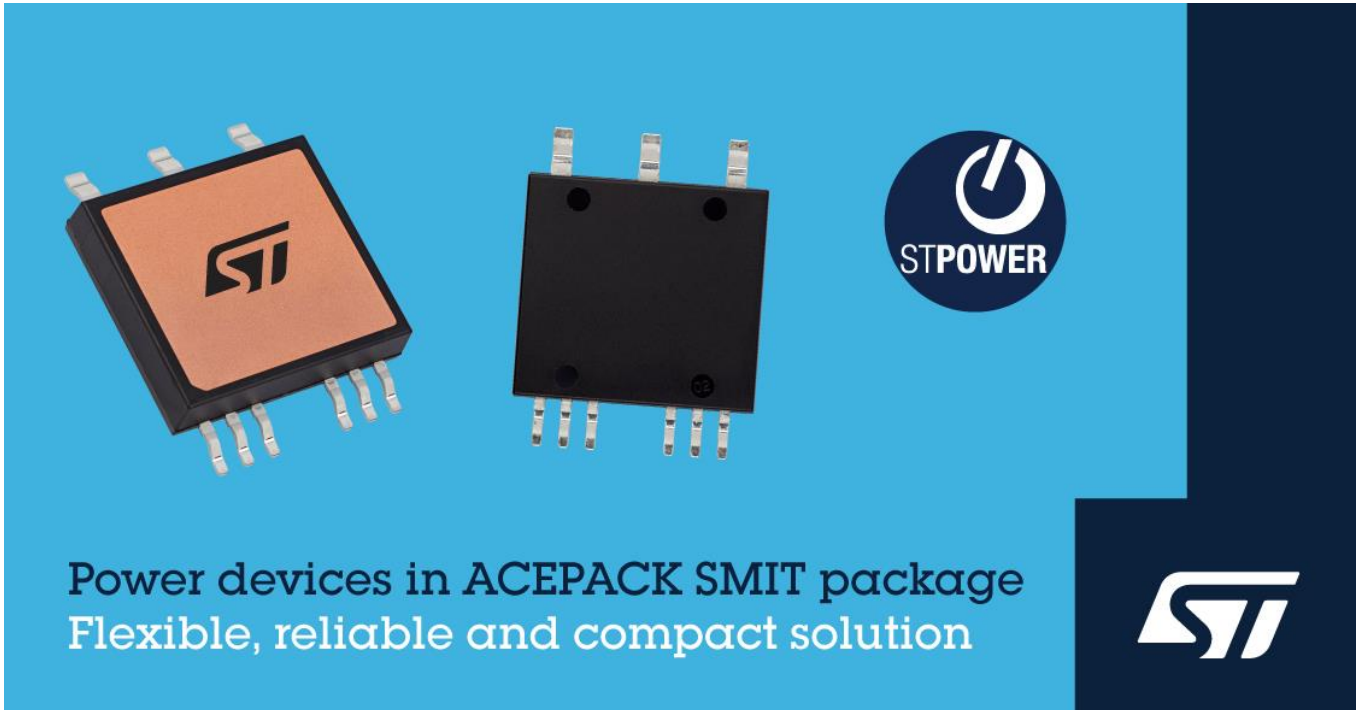




life.augmented

新聞稿



## 意法半導體推出具超強散熱能力之 車規級表面黏著式功率元件封裝ACEPACK SMIT

【台北訊，2023年1月17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）推出多種常用橋式拓撲的ACEPACK™ SMIT封裝功率半導體元件。相較於傳統穿孔型封裝，意法半導體先進之ACEPACK™ SMIT封裝能夠簡化組裝製程，提升模組的功率密度。

共有五款產品可供工程師選擇：兩個STPOWER 650V MOSFET半橋模組、一個600V超快二極體整流橋、一個1200V半橋全波整流模組和一個1200V閘流體半橋整流模組。所有元件均符合汽車產業要求，適用於電動汽車車載充電器（OBC）和DC / DC轉換器，以及工業電源轉換。

意法半導體的ACEPACK SMIT表面黏著式封裝之頂部絕緣散熱，使用直接覆銅（Direct-Bonded Copper，DBC）接面技術，達到高效封裝頂部冷卻。在ACEPACK SMIT封裝頂有4.6 cm<sup>2</sup>裸露金屬表面，可以輕鬆地貼著平面散熱器，以進一步節省空間，實現扁平化設計，並最大限度地提升散熱效率，在高功率下提升可靠性。其可以使用自動化生產線設備安裝模組和散熱器，節省人工生產流程並提升產能。

此封裝大幅提升功率密度，頂面絕緣散熱面的面積為32.7mm x 22.5mm，腳位間的沿面距離達到6.6mm，耐受絕緣電壓為4500Vrms，且封裝的寄生電感電容亦極低。

採用 ACEPACK SMIT 封裝的 650V-MDmesh DM6 MOSFET 半橋模組 [SH68N65DM6AG](#) 和 [SH32N65DM6AG](#) 現已上市，其符合 AQC-324 標準。而 SH68N65DM6AG 和 SH32N65DM6AG 之最大導通電阻  $R_{ds(on)}$  分別為 41mΩ 和 97mΩ。兩款元件適用於電動汽車車載充電器和直流 DC / DC 轉換器，接面在水道散熱器上，極大化地提升熱耗散功率並提升整體效率。多用途靈活性有助於設備商簡化庫存管理和採購選型。

[STTH60RQ06-M2Y](#) 為一個 600V、60A 全波整流橋車規模組，由軟性恢復超快二極體所組成，並提供適合在汽車應用的 PPAP 文件。

[STTD6050H-12M2Y](#) 則是一個 1200V、60A 單相半橋 AC / DC 整流模組，其符合 AEC-Q101 標準，抗噪能力優異， $dV/dt$  高達 1000V/μs。

STTN6050H-12M1Y 是一款 1200V、60A 的 SCR 半橋整流模組，由兩個內部連接的閘流體（可控矽整流器 – SCR）組成，符合 AEC-Q101 標準，目標應用包括電動汽車的車載充電器和充電樁，以及工業應用，如馬達驅動器和電源的 AC / DC 轉換器、單相和三相可控整流橋、圖騰柱功率因數校正、固態繼電器。

五款元件均已量產。

欲知詳情，請造訪：[www.st.com/power-acepack-smit](http://www.st.com/power-acepack-smit)。

### 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](http://www.st.com)。