



High-power IPMs for Industrial and Automotive



意法半導體和三壘宣布戰略合作夥伴關係 聯合開發高壓工業應用和車用智慧功率模組

- ❖ 整合雙方電力元件的專業，打造性能一流的功率模組
- ❖ 提升客戶產品的效能、設計簡便性和可靠性
- ❖ 2021年3月推出工業IPM工程樣品，2021年下半年推出車規IPM工程樣品

【台北訊，2020年11月4日】—橫跨多重電子應用領域的全球領先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）與半導體、功率模組和感測器技術創新領導者三壘電氣（東京證券交易所代碼：6707）攜手合作，發揮智慧功率模組（Intelligent Power Module，IPM）在高壓大功率設備設計中的性能和實用優勢。

兩家公司正在研發650V/50A和1200V/10A工業功率模組，並在未來聯合銷售這些產品。新模組將簡化HVAC暖通空調系統、工業伺服驅動器、工業洗衣機和3kW以上通用變頻器的設計挑戰，並降低物料清單成本。意法半導體 / 三壘IPM產品佈局還將延伸到車用高壓壓縮機、泵和冷卻風扇等應用，增加一個650V/50A車規模組。

三壘總公司元件事業部總監、本部長Masao Hoshino表示，「透過結合意法半導體和三壘的技術優勢，我們可以將這些新型高壓大功率IPM導入工業和汽車市場，確保客戶產品具有卓越的性

能、效能和可靠性。」

意法半導體汽車和離散元件產品部總裁Marco Monti則表示，「這些新元件為享譽市場的 STPOWER SLLIMM™ 產品組合創造出一個高功率 (HP) 產品線，使其擴大到3kW以上的應用市場，並推出我們首款車規IPM，讓使用者能夠設計更時尚、更可靠的汽車產品。」

IPM模組讓設計人員可以使用高功率密度的整合元件代替離散元件的傳統功率電路，簡化電路布局和印刷電路板設計，有助於加速產品上市時間，並提升成本效益和可靠性。充分利用功率模組製造出更容易、組裝更快速，以及物料成本更低的優勢，高壓設備設計人員可以打造功率密度更高、經濟、節能、可靠的新一代功率產品。

工業IPM的工程樣品將於2021年3月問世，此後不久後將開始量產。車規產品樣品則預估將於2021年下半年上市。

更多技術資訊：

在一個熱效率優化的封裝內，新開發的IPM模組整合完整的逆變級，包括六個高可靠性的IGBT開關二極體、續流二極體和相關的高低邊閘極驅動器。這些模組可作為硬開關，開關頻率可達20 kHz，另內建保護和控制功能，包括自舉二極體、短路保護、閘極驅動器欠壓鎖定保護，以及100kΩ溫度監測熱敏電阻和故障保護比較器。

下列功能可簡化使用者設計，並加強產品的安全性和可靠性：

- 有遲滯的 3.3V/5V TTL/CMOS 相容輸入
- 關斷輸入和故障輸出
- 獨立的發射極開路輸出
- 高速軟恢復二極體
- 完全絕緣封裝，絕緣額定值為 2500Vrms/min

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公司網站：<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