



## Dual-channel high-side switches for smart driving of capacitive loads



### 意法半導體雙通道高側開關為電容負載驅動設計帶來更高彈性

【台北訊，2022年2月21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）最新之高側開關IPS2050H和IPS2050H-32可設定兩個限流值，適用於智慧駕駛起動電流很大的電容負載。

這兩款新雙通道開關的輸入電壓範圍為8V至60V，輸入腳位最大耐受電壓則為65V，可確保開關在工業應用中具有高設計彈性和穩定性能。內部整合之功率MOSFET電晶體的導通電阻小，因此效能很高，而熱耗散功率亦很低。此外，MOSFET單脈衝雪崩能量在2A時大於1J，可提升開關在驅動電感性負載時的可靠性。開關還有一個主動鉗位電路，可實現快速退磁。

IPS2050H的主限流最大值可設定為2.5A，能夠驅動PLC模組控制的負載，還可以驅動工廠自動化輸入輸出周邊設備、電腦數值控制（Computer Numerical Control，CNC）機器和通用電阻、電感性和電容負載。IPS2050H-32的最大限流更高，可達5.7A，以驅動自動販賣機等設備中的單向馬達。電流啟動門檻值和限流值可用外部電阻設置。而在電容負載智慧驅動設計中，以外部電容設定啟動電流限制之時長。

為加強安全性與開關可靠性，新開關提供全面的保護診斷功能，包括欠壓鎖定（Under-Voltage Lock-Out，UVLO）、過壓保護、超載保護、短路保護、接地斷開保護和Vcc斷開保護。每條通道都有獨立的故障訊號機制，顯示過載和接面過熱等警示。新產品還額外提供一個外殼過熱保護感測器。這兩款開關符合IEC 61000-4-2 ESD、IEC 61000-4-4和IEC 61000-4-5的ESD、快速暫態脈衝測試和突波抗擾度規範。

意法半導體還提供展示板和軟體，幫助使用者快速評估開關連接工業負載時的驅動和診斷能力，其中，X-NUCLEO-OUT03A1和X-NUCLEO-OUT04A1數位輸出擴充板可與STM32\* Nucleo開發板搭配使用，並配

備相關的X-CUBE-OUT3、STSW-OUT03F4和STSW-OUT03G4驅動軟體。此外，STSW-IFAPGUI圖形使用者界面原始碼可以幫助使用者打造一個完整的工業自動化環境。

IPS2050H和IPS2050H-32現已上市，採用節省空間、緊密的PowerSSO-24封裝。

更多資訊，請造訪：[www.st.com/ips](http://www.st.com/ips)。

*\*STM32是STMicroelectronics International NV (意法半導體國際有限公司) 或相關公司在歐盟和/或其他地區之註冊商標。而STM32亦已在美國專利商標局註冊。*

## 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，滿足世界對於可持續發展之更高的需求。意法半導體的技術讓人們出行更智能、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：[www.st.com](http://www.st.com)。