



life.augmented



Digital power-supply controllers for interleaved boost-PFC topologies



意法半導體推出新數位電源控制器，為600W-6kW應用帶來新的選擇

具有機械裝置浪湧控制功能的交錯式CCM升壓-PFC控制器

【台北訊，2020年7月9日】—— 橫跨多重電子應用領域、全球領先的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）數位電源控制器系列產品新增一款用於雙通道交錯式升壓PFC拓撲的STNRGPF02電源IC。客戶可以使用eDesignSuite軟體輕鬆配置這款IC。該軟體還有助於快速完成電路設計和外部元件的選擇。

STNRGPF02讓600W至6kW的應用可以享受數位電源帶來的優勢，例如，相較典型類比控制，ST解決方案的彈性更高，而且設計週期更短；同時，相較於其他數位解決方案，ST的系統整合度更高，無需另外配備DSP處理器或微控制器（Microcontroller，MCU）。

STNRGPF02的典型應用包括工業馬達、空調、家用和商用電器、行動通訊基地台、電信基礎建設、資料中心設備和不斷電供應系統（Uninterruptible Power Supply，UPS）。

STNRGPF02是一款連續導通模式（Continuous-Conduction Mode，CCM）固定頻率電源IC，並具有平均電流模式控制功能，這是一個類比元件與數位控制的優化組合，在內部電流迴路中整合一個硬體類比比列積分（Proportional-Integral，PI）補償器，在外部電壓迴路中則整合一個數位PI控制器，確保控制快速回應。電壓和電流兩個迴路的級聯控制電路是透過改變總平均電感電流的方式調節輸出電壓。

新控制器專為使用外部繼電器或三端雙向可控矽開關的機械浪湧電流控制而設計，與專為採用固態元件之數位浪湧控制設計的STNRGPF12一樣，同屬於意法半導體的數位電源產品組合。兩種控制器均支援可設置相切、負載前饋和高載模式，以最大程度地提升效能。內建的保護功能包括可設置的快速動作過熱保護和過電流保護（Over-Current Protection，OCP）、過壓保護（Over-Voltage Protection，OVP）和軟啟動管理，還提供PFC故障和PFC OK狀態指示腳位。

使用eDesignSuite配置STNRGPF02十分簡單，只要輸入電源變換器規格並啟動配置器即可。該工具產生一個完整的主電路物料清單（Bill of Material，BOM）和二進位目標程式碼，韌體程式碼透過序列通訊連接埠下載到晶片，因而，可以大幅縮短典型電源設計週期。開發人員還可以透過晶片序列通訊連接埠監控PFC參數。

STNRGPF02的評估板STEVAL-IPFC02V1現已上市，可以加速採用STNRGPF02的電源開發過程。該電路板包含一個逐週期類比穩流與數位控制靈活性兼備的PFC參考設計，可以提供功率因數極高且諧波失真極低的電源。

STNRGPF02現已量產，其採用TSSOP38封裝。

更多資訊，請造訪：www.st.com/stnrgpf02-pr。

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官方網站：<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