

TMS320F28335 控制器實驗板



可搭配 LQFP 包裝



可搭配 BGA 包裝

TMS320F28335 控制器為業界第一顆浮點DSC，可提供工業系統開發人員浮點的效能優勢，並且簡化定點裝置上的軟體開發。TI 同時提供廣泛的互補類比解決方案，讓工程師開發更為環保的變速馬達控制、數位電源供應器，以及智慧型感測應用。與TI 前幾代的數位訊號控制器相較，同樣是以150 MHz 時脈頻率運作，新的F2833x 浮點控制器增加平均50%的效能。倘若利用專門進行複雜計算的演算法，如快速傅利葉演算法，在同等的32 位元定點實作中，將可獲得高達200%的效能提升。

嵌入式軟體工程師通常偏好以浮點運算來設計及製作控制系統原型，但最後的設計通常是以定點運算執行。F2833x 裝置除去浮點轉換至定點的步驟，節省數週到數月的開發時間，並省去數值求解方法的尺度、飽和度及調整所需之修改。

High-Performance Static CMOS Technology

- Up to 150 MHz (6.67-ns Cycle Time)
- High-Performance 32-Bit CPU (TMS320C28x) Resolution
- IEEE-754 Single-Precision Floating-Point
- 16 x 16 and 32 x 32 MAC Operations – Up to 8 32-Bit Timers
- Fast Interrupt Response and Processing
- Enhanced Control Peripherals(PWM、eQEP、eCAP、ADC、Timers)
- Serial Port Peripherals(SCI、eCAN、SPI、I2C)

特性:

- 包含TMS320F28335處理器控制卡 和 USB控制基座，可插拔式設計
- USB直接插入電腦，直接連上CCS3.3軟體，支援程式燒錄等功能
- 較小空間設計
- 晶片腳位均有拉出，包含GPIO、ADC 和其他電源訊號。
- 使用5V 電源
- ADC 通道輸入並有電壓保護裝置穩壓3.3V，不必外加齊納二極體。
- ADC 通道輸入並包含Anti-aliasing filter (noise filter)功能，可做基本低通濾波電路
- 隔離式的RS232通訊介面，可與電腦或其他界面溝通
- RS232 訊號轉接線
- 支援隔離式ISO-JTAG轉接介面
- 支援開機模式設定
- 可提供最高至1A電流輸出給周邊電路