

STM32F3DISCOVERY

STM32F303VCT6 開發板

勝特力材料 886-3-5753170
勝特力电子(上海) 86-21-34970699
勝特力电子(深圳) 86-755-83298787
[Http://www.100y.com.tw](http://www.100y.com.tw)



新款開發平台 STM32 F3 開發套件內建陀螺儀和電子羅盤—9 個自由度(degrees of freedom, DOF) MEMS 感測器，結合新系列微控制器的先進訊號處理和運算功能，可實現具有價格競爭力的感測器融合應用，例如飛行姿態與方向基準系統 (Attitude Heading Reference Systems, AHRS)。感測器融合結合強大的運算功能，讓設計人員能夠在行動遊戲、擴增實境、光學圖像防手震功能、可攜式導航系統、機器人及工業自 動化系統中實現先進的 3D 動作感測系統。

意法半導體微控制器產品部總經理 Michel Buffa 表示：「意法半導體的 STM32 F3 微控制器系列和 MEMS 感測器是非常強大的產品，整合在一起時，讓客戶能夠提供具價格競爭力且性能和功能出色的新設計。我們的領航技術讓開發人員能夠 將先進的感測和嵌入式處理功能整合到只有手錶大小的微型裝置內。STM32 F3 開發套件包含工程人員使用 STM32 F3 微控制器開發各類專案所需的全部工具。開發套件包括一個可直接使用的原型板，板上整合了 STM32F303 微控制器和相關晶片，以及 LED 指示燈、按 鈕控制器、I/O 排針和連接 PC 主機的 USB 介面。微控制器的所有針腳都可擴展至無障礙感測點，便於檢測和偵錯應用設計。板上內建的 MEMS 感測器是 L3GD20 3 軸數位陀螺儀和 LSM303DLHC 6 軸地磁感測器模組#，分別來自意法半導體的寬廣的 MEMS 感測器產品組合和 iNEMO 慣性模組。STM32 F3 開發套件與 Altium、Atollic、IAR Keil™等領先的第三方軟體工具廠商提供的 STM32 軟體開發環境相容。

新 STM32 F3 微控制器系列現已正式量產，其中包括 STM32F30x 系列以及 STM32F37x 系列。

STM32F30x 微控制器整合高運算資源 ARM Cortex-M4 處理器和先進周邊設備，其中 ARM 內核具有數位訊號處理 (Digital Signal Processor, DSP) 功能和浮點單元 (Floating-Point Unit, FPU)。該系列產品是高性能感測器融合應用中控制 MEMS 感測器的最佳處理器選擇，其提供的浮點矩陣運算可高效執行 3D 定位軟體代碼，例如 AHRS 演算法。設計人員可透過該系列的能效優勢實施節能策略或縮減應用的執行時間。

STM32F30x 周邊設備包括四個 12 位元 5MSPS 類比數位轉換器 (ADC)，是擁有最高 ADC 性能的 ARM Cortex-M 微控制器。該系列微控制器還整合七個 50ns 快速比較器、四個精準度 1% 的可程式化增益放大器 (Programmable-Gain Amplifiers, PGA)、兩個 12 位元數位類比轉換器 (DAC) 以及兩個先進計時器。其中先進計時器可同時控制兩台馬達或用於數位電源、數據伺服 器或太陽能微逆變器。

STM32F37x 提供一套市場上獨一無二的周邊設備組合，其中包括意法半導體微控制器首次整合的 Sigma-Delta 類比數位轉換器。該系列產品 最多整合三個 Sigma-Delta 類比數位轉換器，在高精準度感測應用中，能以一顆晶片替代離散通用處理器和類比數位轉換器。

產品簡介

STM32F3DISCOVERY 是 ST 公司推出的一款針對高性能 STM32F3 系列設計的 Cortex-M4 開發板。

開發板基於 STM32F303VCT6 設計，開發板還集成了 ST-LINK/V2 仿真下載器(但僅對外提供 SWD 接口)，免除您另外採購仿真器或下載器的麻煩。更增添了數字陀螺儀 L3GD20，助力高精度移動羅盤 LSM303DLHC。

ST 提供豐富的示例程序，讓您更快速的入門 STM32F3 單片機。一起來釋放您的創造力吧！

產品特點

STM32F303VCT6 微控制器、256KB FLASH，48 KB RAM、100 引腳，LQFP 封裝

開發板集成 ST-Link/V2 的仿真調試器 (但僅對外提供 SWD 接口)

指示燈

LD1：3.3V 電源指示燈

LD2：USB 通訊指示燈

LD3：應用指示燈

LD4：應用指示燈

LD5：應用指示燈

LD6：應用指示燈

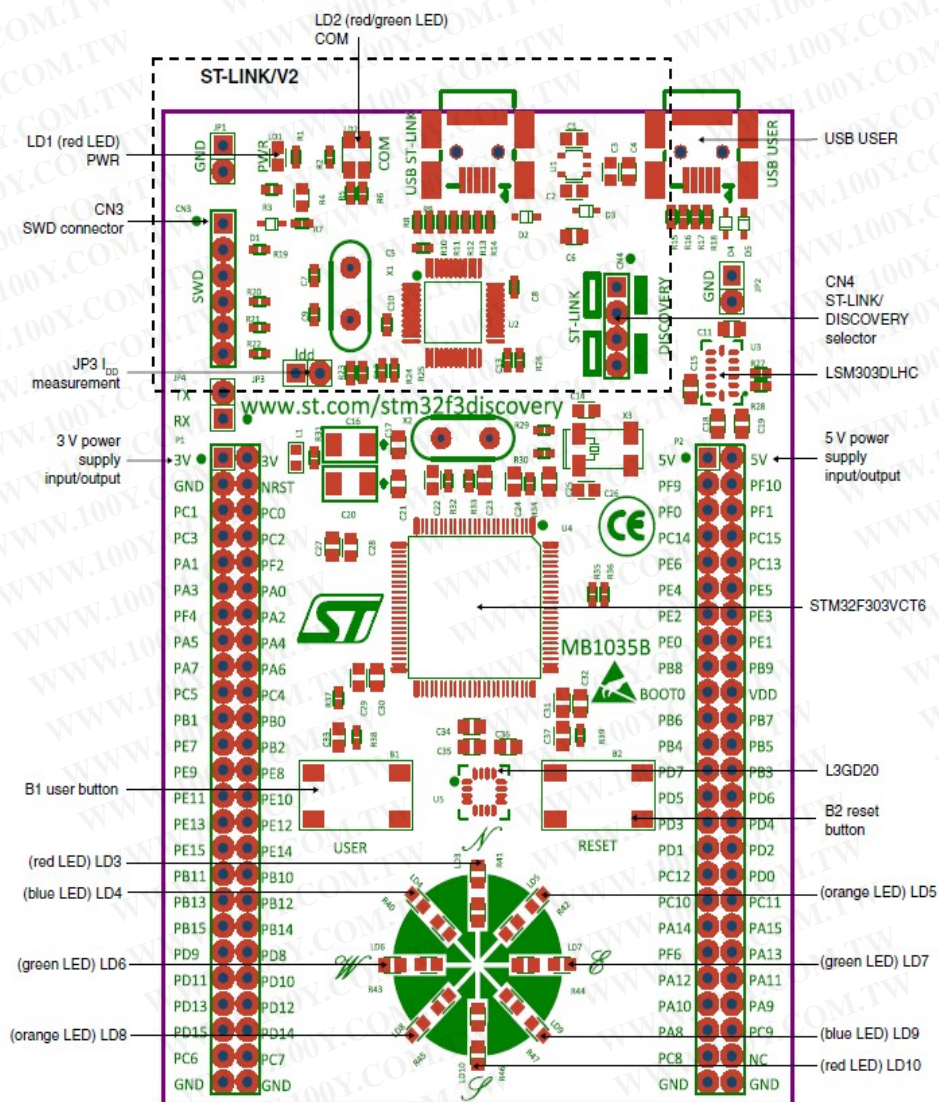
LD7：應用指示燈

LD8：應用指示燈

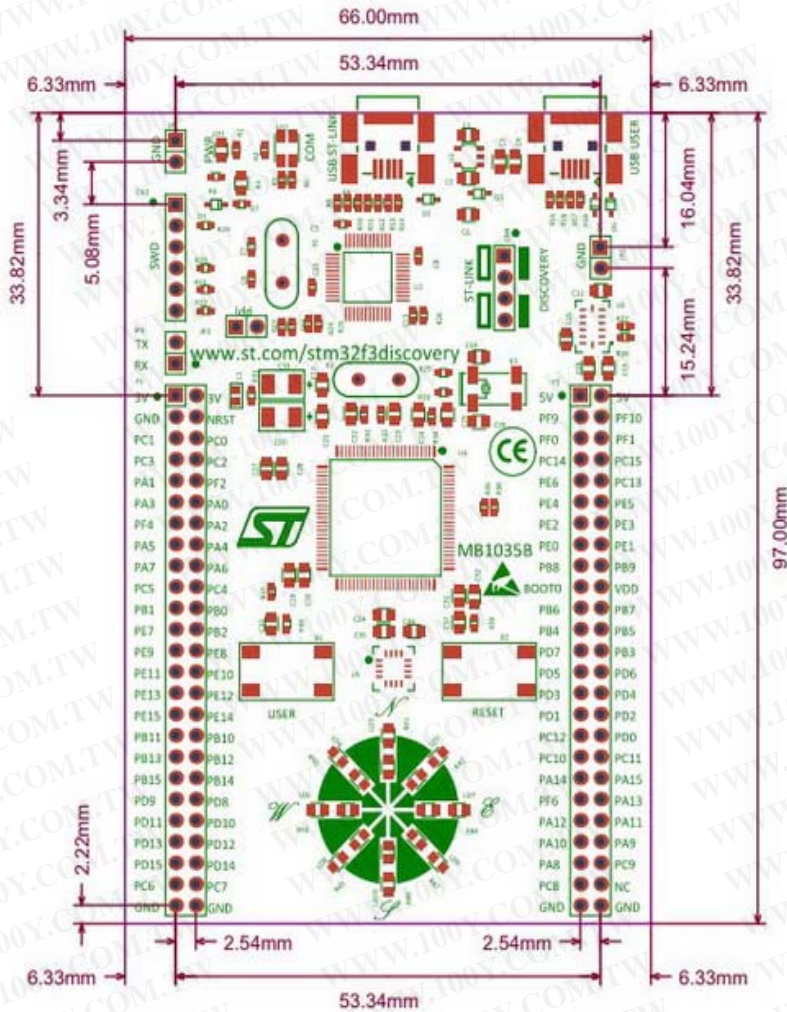
LD9：應用指示燈

LD10：應用指示燈

- 按鍵
- 復位按鈕
- 應用按鈕
- 電源
- 通過 USB 取電 5V
- 可對外供電 5V 和 3V
- USB 應用接口
- Mini-B
- 傳感器
- L3GD20 (ST MEMs motion sensor, 3-axis digital output gyroscope)
- LSM303DLHC (ST MEMs system-in-package featuring a 3D digital linear acceleration sensor and a 3D digital magnetic sensor)
- 規則的引出了所有 IO 口，方便做相關實驗



產品尺寸



勝特力材料 886-3-5753170
勝特力电子(上海) 86-21-34970699
勝特力电子(深圳) 86-755-83298787
[Http://www.100y.com.tw](http://www.100y.com.tw)