**產品特性**

CC3000 是一款設備齊全的無線網路處理器，此處理器可簡化互聯網連通的執行過程。 SimpleLink™ Wi-Fi 可大大減少主機微控制器 (MCU) 軟體需求，使其成為使用任何低成本和低功耗 MCU 的嵌入式應用的理想解決方案。

**無線網路處理器**

* IEEE 802.11 b/g
* 嵌入式 IPv4 TCP/IP 堆疊

**業界最佳的無線電性能：**

* Tx 功率：11Mbps 時為 +18dBm，CCK
* Rx 靈敏度：-86dBm，8% 包差錯率 (PER)，11Mbps

與採用緊湊記憶體封裝的低每秒處理百萬條指令 (MIPS)，低成本微控制器一同工作：

* 2K 位元組快閃記憶體
* 250 位元組 RAM

經美國聯邦傳播委員會 (FCC)，加拿大工業部 (IC) 和歐洲統一 (CE) 認證的晶片天線

集成晶體和電源管理

**工作溫度範圍：**

-20°C 至 70°C

基於德州儀器 (TI) 第 7 代已經驗證的 Wi-Fi 解決方案。

**淺談 SmartConfig**

SimpleLink™ Wi-Fi SmartConfig™ 技術，一種獨特的一步到位的 Wi-Fi 啟動過程，就是開發者或者終端使用者，可通過其他設備，如智慧手機、平板電腦安裝 SmartConfig App 程式，並通過該程式為配備 CC3000 的硬體電路配置當前 Wifi 環境的無線網路資訊，例如：SSID、無線密碼、安全認證方式等等。這樣只需一個簡單的步驟即可讓多個沒有顯示器的裝置連接 Wifi 網路，解決以無線方式連接家用網路和雲端。

**引腳說明**

本說明書默認使用 Arduino Uno 和 CC3000 擴展板連接，其他版本 Arduino 尚未測試，請注意 CC3000 擴展板是作為 SPI 匯流排上的從機，與 Arduino 主機 SPI 進行通信。

* CC3000 擴展板引腳名稱 / CC3000MODR 晶片引腳 / Arduino 數位（D）引腳 / 功能
* SPI\_CS / 12 / D10 / SPI 片選 Arduino 通過設置該引腳 D10 為低電平，和CC3000交互資訊。 Arduino CC3000 庫中引腳聲明為 WLAN\_CS
* SPI\_MISO / 13(DOUT) / D12 / CC3000 發送資料到 Arduino， 大多數 Arduino 的 SPI MISO 都是 12 I/O 口
* SPI\_IRQ / 14 / D3 / CC3000 host notify CC3000MOD 模組會輸出低電平，告訴 Arduino CC3000MOD 已經就緒 對於常見的 Arduino，例如 Uno, Nano, Leonardo，可以連接 D2、D3， IRQ 需要使用中斷，Arduino CC3000 庫中引腳聲明為 WLAN\_IRQ
* SPI\_MOSI / 15(DIN) / D11 / Arduino 發送資料到 CC3000， 大多數 Arduino 的 SPI MOSI 都是 11 I/O 口
* SPI\_CLK / 17 / D13 / SPI 匯流排時鐘，大多數 Arduino 的 SPI SCK，都是 13 I/O
* VBAT\_SW\_EN / 26 / D9 / 模組使能 Arduino 通過設置該引腳為高電平，開啟CC3000模組 Arduino CC3000 庫中引腳聲明為 WLAN\_EN

**連接其他單片機**

如果您需要將 CC3000 擴展板連接其他單片機，例如 MSP430 或 ARM，首先確認有可用的 SPI 介面，以及至少 3 個空閒數位 I/O 口，可使用杜邦線連接一下引腳：

* VIN（3.3V~5V 電源）
* GND
* SPI\_CS
* SPI\_MISO
* SPI\_MOSI
* SPI\_CLK
* SPI\_IRQ
* VBAT\_SW\_EN

單片機引腳定義需要參考所使用單片機相關文檔

* 要充分掌控 CC3000，您需要充分瞭解 SPI 通信協定：跳轉
* TI 官方 SPI 協議棧：[跳轉](http://processors.wiki.ti.com/index.php/CC3000_Serial_Port_Interface_(SPI))

SmartConfig iPhone 5 配置視頻演示

http://v.youku.com/v\_show/id\_XNTk4MDg0NjY4.html