

**型號:** NuTiny-SDK-N76E003

**內核架構:** 8-bit

**產品簡介:**

N76E003 為新唐高速 1T 8051 單片機系列產品，提供 18 KB Flash ROM、可配置 Data Flash 與高容量 1 KB SRAM，支援 2.4V 至 5.5V 寬工作電壓與-40℃至 105℃工作溫度，並具備高抗干擾能力 7KV ESD/4KV EFT。

N76E003 在 20 pin 封裝下提供高達 18 根 I/O 腳位；周邊包含雙串口、SPI、I<sup>2</sup>C、6 通道 PWM 輸出；內建優於同類產品之 < 2% 誤差之高精確度 16 MHz RC 晶振與高解析度 8 通道 12 位 ADC；並具備自我喚醒、欠壓檢測等功能；提供 TSSOP20 (4mm\*6.5mm) 與 QFN20 (3mm\*3mm) 小封裝，兼具高性能與設計彈性。

**應用領域:** 門禁系統/警報器、溫度傳感設備、藍牙音箱、電動車表頭、數位電壓表頭、氣體檢測器、採集器、充電器、美容儀器、小家電等。

**關鍵特性:**

- **內核 (Core)**
  - 1T 8051 微處理器
  - 工作頻率可達 16 MHz
  - 工作電壓: 2.4V to 5.5V
  - 工作溫度: -40℃~ 105℃
- **記憶體 (Memory)**
  - 18 KB 應用程式 Flash
  - 內嵌 1 KB SRAM
  - 可配置的 Data Flash
  - 線上系統更新 ISP (In-System Programming)
  - 線上電路更新 ICP (In-Circuit Programming)
  - 線上應用程式更新 IAP (In-Application Programming)
- **類比轉數位轉換器 (ADC)**
  - 12 位 8 通道 ADC
  - 每秒採樣率可達 500 kSPS
- **脈波寬度調變 (PWM)**
  - 6 通道 PWM 輸出
  - 帶死區產生器
- **通訊介面 (Connectivity)**
  - 二組 UART, 可達 115200 bps
  - 一組 SPI (可達 8 MHz)
  - 一組 I<sup>2</sup>C (可達 400 kHz)
- **時鐘控制 (Clock control)**
  - 內置 < 2% 誤差 16 MHz 高精度 RC 晶振
  - 內置低速省電 10 kHz RC 晶振

**範例程式下載：(包含 UART/I<sup>2</sup>C/SPI/PWM/ADC 等)**

[http://www.nuvoton.com/hq/resource-download.jsp?tp\\_GUID=SW0720170213111242](http://www.nuvoton.com/hq/resource-download.jsp?tp_GUID=SW0720170213111242)

**Keil 驅動下載：**

[http://www.nuvoton.com/hq/resource-download.jsp?tp\\_GUID=SW0520101208200142](http://www.nuvoton.com/hq/resource-download.jsp?tp_GUID=SW0520101208200142)

**IAR 驅動下載：**

[http://www.nuvoton.com/hq/resource-download.jsp?tp\\_GUID=SW0520101208200227](http://www.nuvoton.com/hq/resource-download.jsp?tp_GUID=SW0520101208200227)

**Tiny board 使用手冊：**

[http://www.nuvoton.com/hq/resource-download.jsp?tp\\_GUID=UG0120180126160904](http://www.nuvoton.com/hq/resource-download.jsp?tp_GUID=UG0120180126160904)

**電路圖及使用手冊：(包含原理圖/PCB 以及詳細操作步驟)**

[http://www.nuvoton.com/hq/resource-download.jsp?tp\\_GUID=HL0320170310131039](http://www.nuvoton.com/hq/resource-download.jsp?tp_GUID=HL0320170310131039)

**N76E003 規格資料：(中文規格書)**

[http://www.nuvoton.com/hq/resource-download.jsp?tp\\_GUID=DA00-N76E003-SC](http://www.nuvoton.com/hq/resource-download.jsp?tp_GUID=DA00-N76E003-SC)

**快速上手步驟：**

1. 至 Keil 官網下載 Keil C51 並安裝
2. 至 nuvoton 官網下載 keil 驅動並安裝
3. 至 nuvoton 官網下載範例程式
4. 至 nuvoton 官網下載 Tiny board 使用手冊，並查看使用步驟

**低管腳 8051 系列選型表：**

[http://www.nuvoton.com/hq/products/microcontrollers/8bit-8051-mcus/low-pin-count-8051-series/?\\_\\_locale=zh](http://www.nuvoton.com/hq/products/microcontrollers/8bit-8051-mcus/low-pin-count-8051-series/?__locale=zh)

**更多資源，請至新唐網站下載：**

[http://www.nuvoton.com/hq/products/microcontrollers/8bit-8051-mcus/low-pin-count-8051-series/n76e003/?\\_\\_locale=zh](http://www.nuvoton.com/hq/products/microcontrollers/8bit-8051-mcus/low-pin-count-8051-series/n76e003/?__locale=zh)

本產品為研發及實驗零元件專業產品

- (1) 本組件非即插即用。需接線、安裝驅動、編寫程式、及配合周邊應用模組才能使用。
- (2) 本元件為未組裝於最終商品化產品之微控制器開發板。