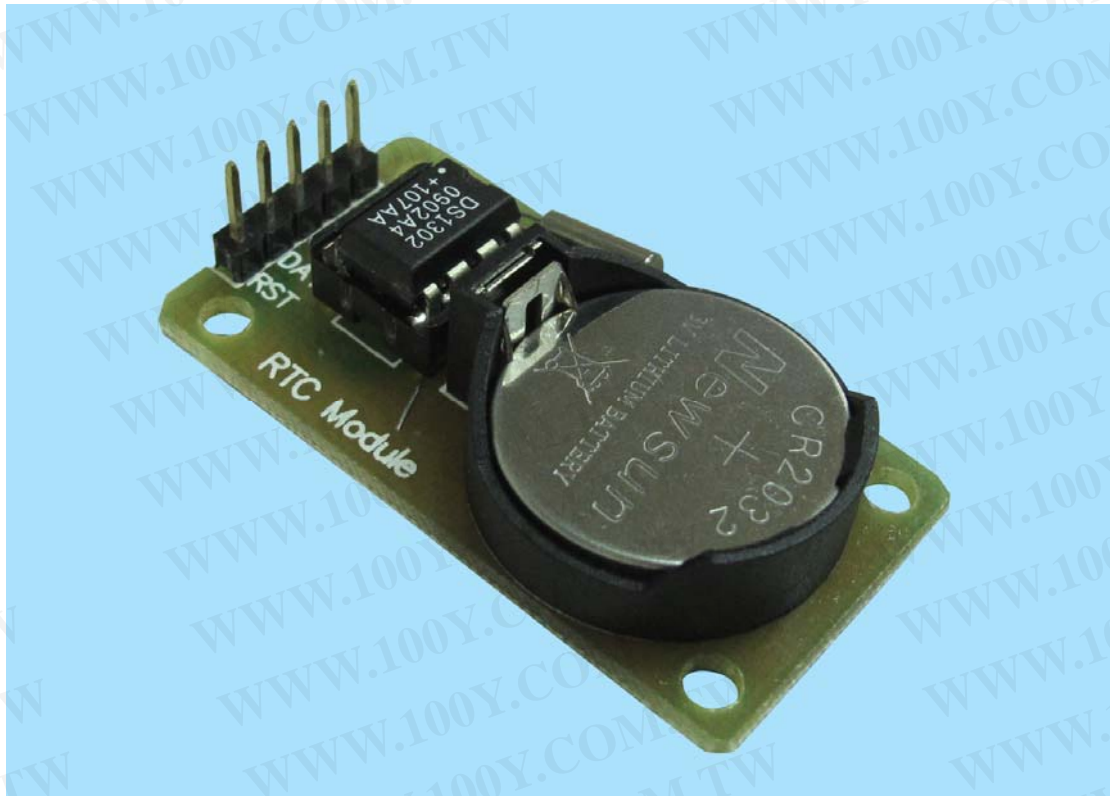


## DS1302 即時時鐘模組



DS1302 是 DALLAS 公司推出的涓流充電時鐘晶片，內含有一個即時時鐘/日曆和 31 位元組靜態 RAM，通過簡單的串列介面與單片機進行通信。即時時鐘/日曆電路提供秒、分、時、日、周、月、年的資訊，每月的天數和閏年的天數可自動調整。時鐘操作可通過 AM/PM 指示決定採用 24 或 12 小時格式。DS1302 與單片機之間能簡單地採用同步串列的方式進行通信，僅需用到三個口線：(1)RST 重定 (2) I/O 資料線 (3) SCLK 串列時鐘。時鐘/RAM 的讀/寫資料以一個位元組或多達 31 個位元組的字元組方式通信。DS1302 工作時功耗很低保持資料和時鐘資訊時功率小於 1mW

DS1302 主要性能指標：

- ★ 即時時鐘具有能計算 2100 年之前的秒、分、時、日、星期、月、年的能力，還有閏年調整的能力
- ★ 31 8 位元暫存資料存儲 RAM
- ★ 串列 I/O 口方式使得管腳數量最少
- ★ 寬範圍工作電壓 2.0 5.5V
- ★ 工作電流 2.0V 時,小於 300nA
- ★ 讀/寫時鐘或 RAM 資料時有兩種傳送方式單字節傳送和多位元組傳送字元組方式

勝特力材料 866-3-5753170  
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)

- ★ 8 腳 DIP 封裝或可選的 8 腳 SOIC 封裝根據表面裝配
- ★ 簡單 3 線介面
- ★ 與 TTL 相容  $V_{cc}=5V$
- ★ 可選工業級溫度範圍  $-40 +85$
- ★ 雙電源管用於主電源和備份電源供應

DS1302 即時時鐘模組參數如下：

1. PCB 為單面板，尺寸：44mm\*23mm\*1.6mm
2. 帶 4 個定位孔，直徑 3.1mm
3. 備用電池為正品天球 CR2032, 電壓 3V，電流 260mAh，非可充電電池。理論資料保持時間大於 10 年！
4. 晶振 32.768KHz，日本原裝進口晶振，匹配電容為 6pF，尺寸 2\*6mm
5. DS1302 為 8 腳直插國產大晶片，晶片下麵有 IC 座，方便更換及插拔晶片
6. 模組工作電壓相容 3.3V/5V，可與 5V 及 3.3V 單片機連接
7. 工作溫度：0°---70°

接線方法(以提供的程式為例，可以接任意 IO 口，在程式中修改埠定義即可)：

VCC→+5V/3.3V

GND→GND

CLK→P02

DAT→P01

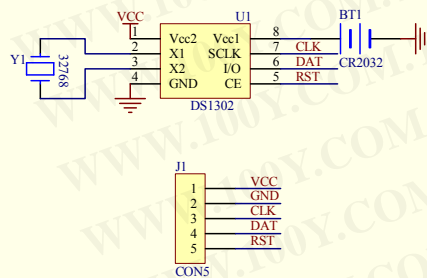
RST→P00

注意事項：

1. VCC 與 GND 千萬不要接反，以免燒壞晶片
2. 51 單片機 P0 口需要接上拉電阻，如果您的單片機沒有接上拉電阻，可以將資料線接到其他埠

**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**

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)



Title		
Size A4	Number	Revision
Date: 20-Oct-2011	Sheet of	
File: D:\原理图\DS1302时钟模块\RTC.ddb	Drawn By:	