

DS 1302 時鐘模組

DS1302 是 DALLAS 公司推出的涓流充電時鐘芯片，內含有一個實時時鐘/日曆和 31 字節靜態 RAM，通過簡單的串行接口與單片機進行通信。實時時鐘/日曆電路提供秒、分、時、日、週、月、年的信息，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行的方式進行通信，僅需用到三個口線：(1) RST 復位 (2) I/O 數據線 (3) SCLK 串行時鐘。時鐘/RAM 的讀/寫數據以一個字節或多達 31 個字節的字符組方式通信。DS1302 工作時功耗很低保持數據和時鐘信息時功率小於 1mW

- ◆ 實時時鐘具有能計算 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 位暫存數據存儲 RAM
- ◆ 串行 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 數據時有兩種傳送方式單字節傳送和多字節傳送字符組方式
- ◆ 8 腳 DIP 封裝或可選的 8 腳 SOIC 封裝根據表面裝配
- ◆ 簡單 3 線接口
- ◆ 與 TTL 兼容 $V_{cc}=5V$
- ◆ 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
- ◆ 帶 4 個定位孔，直徑 3.1mm
- ◆ 備用電池為正品天球 CR2032,電壓 3V，電流 260mAh，非可充電電池。理論數據保持時間大於 10 年！
- ◆ 晶振 32.768KHz，日本原裝進口晶振，匹配電容為 6pF，尺寸 2*6mm
- ◆ DS1302 為 8 腳直插國產大芯片，芯片下面有 IC 座，方便更換及插拔芯片
- ◆ 模塊工作電壓兼容 3.3V/5V，可與 5V 及 3.3V 單片機連接
- ◆ 工作溫度：0°---70°