

## DS3231 与 8051 微控制器的接口

摘要：本应用笔记提供了一个 DS3231 与 8051 微控制器接口的硬件电路和软件例程。

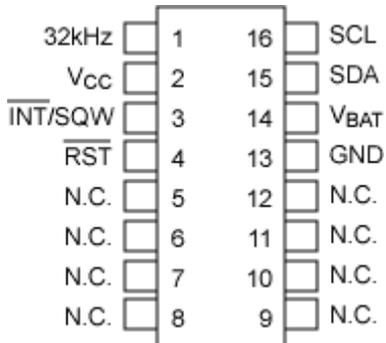


图 1. DS3231 引脚配置

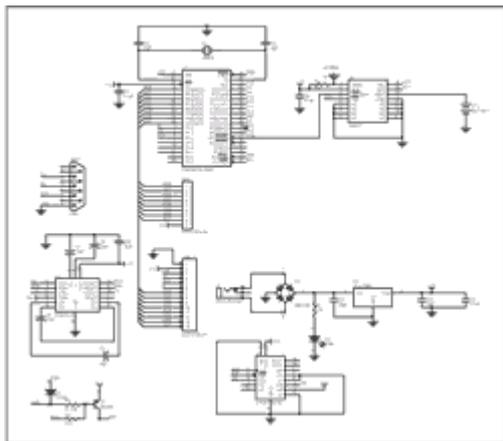
### 说明

本应用笔记介绍了 DS3231 与 8051 微控制器的连接方式，并提供了一个基本的接口程序。本文采用的微控制器是 DS2250，软件用 C 语言编写。

### 工作原理

本程序利用微控制器的两个通用端口作为 I<sup>2</sup>C\* 总线的主机，DS3231 作为同一总线上的从机器件。该程序可以演示时间、日期的设置和读取，并能够读取、显示温度数据。利用本软件可以将时间、日期和温度信息显示到 LCD 监视器上这里采用了一个标准的 HD44780 控制器。

图 1、图 2 分别给出了 DS3231 的引脚排列和典型电路。图 3 列出了程序清单。



[查看大图](#)

图 2. DS3231 典型电路

[下载 zip 文件](#)

图 3. 程序清单