

《51 单片机快速入门教程》 课程大作业

基本任务

基于 51 单片机的串口电子钟

1. 基于 51 核心板，设计一个具有实用价值的电子钟。要求能够在串口助手上每隔 1 秒打印一次日期与时间，格式如下：

年-月-日 时:分:秒 星期

例如：

2022-07-13 10:24:23 Wed

2022-07-13 10:24:24 Wed

2022-07-13 10:24:25 Wed

.....

进阶任务

1. 为电子钟添加流水灯功能。
2. 能在数码管上显示当前的小时、分钟值，并能够使用按键切换显示为月、日。
3. 能使用串口助手发送命令快速调整电子钟的日期与时间。
4. 能设置闹钟，到达设定时间蜂鸣器鸣叫，并且按下按键后能够让蜂鸣器停止鸣叫。
5. 能将断电时的日期与时间保存至 EEPROM，并且能够在重新上电后恢复断电前的日期与时间，继续计时。