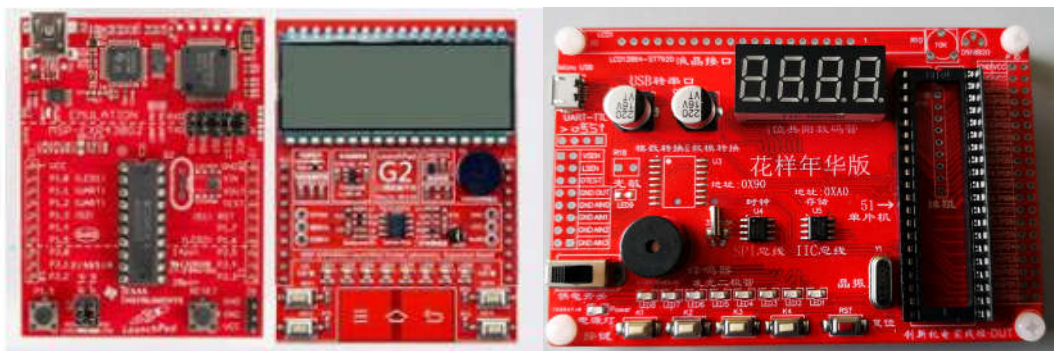


H 题 单片机设计专题

请基于以下硬件中的一种，实现一个简易温度测量系统。



2.1 基本要求

1. 系统上电后，能显示参赛者的学号；
2. 自行指定按键, 按下该按键 A, LCD 开始显示温度；
3. 每 5 秒钟测量更新 1 次，同时将数据发送到上位机；
4. 再次按下按键 B, 显示参赛者的学号；

2.2 拓展要求

1. 增加时间功能：系统上电，默认时间为 2019.1.1, 0:0:0 开始运行，能设置系统时间（设置方式不限，通过上位机/按键/拨盘电位器等都可以）（人机交互操作，菜单的设计）
2. 温度回显：每 10 秒记录一次温度及其对应的时间；至少保存 20 条记录；数据的格式不限，能通过上位机或者 UART 接口回显出来；（系统时钟的配置/定时器，数据存储，UART 通信）
3. 数据掉电存储：（Flash 或 EEPROM 的操作，也可以用外部 SD 卡）
4. 能实现语音播放当前的温度；
5. 其它发挥功能。

选择该题的队伍不作为全国电子设计竞赛候选队伍，单独评奖！

赛题答疑：李老师，lishengming@dlut.edu.cn