

22 级硬件第二次考核

1. 考核对象：2022 级声通实验室新生
2. 考核时间：2022. 11. 13-2022. 11. 26
3. 考核说明：本次考核单片机应用，焊接手工板
4. 验收： 验收时间：11 月 26 号晚六点三十前
5. 验收方式：ad 提交工程文件，单片机提交代码以及展示视频，文件压缩后发给验收人

验收人：王振吉 迟鹏伟

基础部分

1. 自主绘制单片机最小系统板 ad 原理图（单层板）并进行焊接手工板
2. 用电脑向单片机发送一串六位数令数码管开始以这个数倒计时，每 1s 跳过 100 个数，用外部中断控制灯的亮灭，当控制相应 led 时向电脑返还 led 序号（八个 led 都要可实现）。
3. 制作一个计数器（小时：分钟：秒），倒计时三小时。可以通过按键设定一个特殊时间，当倒计时达到设定时间时暂停倒计时，此时蜂鸣器发出有层次感的警报声，需要再次按按键停止警报并继续计数

进阶部分

通过 pwm 控制电机进行三档调速，要求按键和串口都可以进行调速和暂停，同时将 pwm 占空比显示在 lcd1602 上