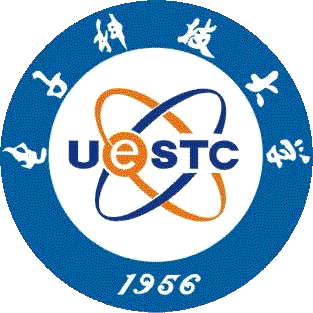
## 2020春季工程实践创新项目III

## 工作周志



小组编号：20200308

小组成员1：王亚晨（2018270103005）

小组成员2：苏敬轩（2018270102011）

2020年 9月 1日

**2020春季 “工程实践创新项目III”工作周志**

**第 组，组员：**

**Week 1，2020. 6 . 8 ~ 6 . 14 轮值组长：尹方晨**

|  |  |
| --- | --- |
| 工作安排 | 讨论选题  讨论了多主蓝牙控制器,家用自动切菜机,主动噪声控制器 |
| 主要问题与矛盾 | 后二者在现有的产品中商用和军用较多,且成本过高,应用到民用时成本难以压缩,学科交叉较广,开发难度过大 |
| 解决途径与方法 | 选择第一种方案 |
| 解决结果 | 选择第一种方案 |
| 次周工作交接 | 详细讨论蓝牙控制器 |

**Week 2，2020. 6 . 14 ~ 6 . 21 轮值组长：王亚晨**

|  |  |
| --- | --- |
| 工作安排 | 确认选题：Multi Bluetooth Manager 多蓝牙音频设备管理  查阅蓝牙组网相关资料, 确定使用的软硬件平台 |
| 主要问题与矛盾 | 希望找到一种合理的平台,具有MCU和蓝牙外设,降低开发难度.  主流使用的蓝牙音频芯片缺少可定制化的MCU程序,仅能烧写固件 |
| 解决途径与方法 | 查阅资料,阅读现有的解决方案. |
| 解决结果 | 使用通用性更强的ESP32平台 |
| 次日工作交接 | 继续讨论选题 |

**。。。**

**Week3 ，2020.6 .22 ~ 6 .28 轮值组长：苏敬轩**

|  |  |
| --- | --- |
| 工作安排 | 讨论选题  新选题: 基于STM32的嵌入式图形化编程开发软件 |
| 主要问题与矛盾 | 现有的libview已经相当成熟 |
| 解决途径与方法 | 搜索关于libview的资料 |
| 解决结果 | 放弃新选题 |
| 答辩准备 | 准备蓝牙混音台的指标 |

**Week 4 ，2020. 6 . 29 ~ 7 . 5 轮值组长：王亚晨**

|  |  |
| --- | --- |
| 工作安排 | 确认选题  制定功耗指标、音质指标、GUI指标 |
| 主要问题与矛盾 | AD的封装与原理图库  缺少仪器,无法界定功耗, |
| 解决途径与方法 | 整理之前使用过的库文件  阅读数据手册,估算功耗 |
| 解决结果 | 正在整理  根据数据手册得到预估的功耗值 |
| 答辩准备 | 制作PPT |

**Week 5 ，2020. 7 . 6 ~ 7 . 12 轮值组长：**苏敬轩

|  |  |
| --- | --- |
| 工作安排 | 制定工程结构  确定指标,初步开始元器件选型工作 |
| 主要问题与矛盾 | 在立创商城选型,无问题 |
| 解决途径与方法 |  |
| 解决结果 | 基本确定原件清单 |
| 次日工作交接 | 修改清单 |

**Week 6 ，2020. 7 . 13 ~ 7 . 19 轮值组长：王亚晨**

|  |  |
| --- | --- |
| 工作安排 | 绘制原理图和PCB  设计GUI,学习3D建模软件 |
| 主要问题与矛盾 | 封装库问题 |
| 解决途径与方法 | 搜集封装 |
| 解决结果 | 得到基本封装和元件库 |
| 次日工作交接 | 学习ESP32的基本用法 |

**Week 7 ，2020. 7 . 20 ~ 7 . 26 轮值组长：苏敬轩**

|  |  |
| --- | --- |
| 工作安排 | 绘制原理图和PCB  测试ESP32平台 |
| 主要问题与矛盾 | ESP开发环境搭建 |
| 解决途径与方法 | 安装esp-idf并添加到cmd和环境变量中.没有图形化界面  安装esp插件到eclipse中,配置复杂  安装esp插件到vscode中,有图形化界面,配置简单,但是网络质量过差 |
| 解决结果 | 等待安装自动完成 |
| 次日工作交接 |  |

**Week 8 ，2020. 7 . 27 ~ 8 . 2 轮值组长：王亚晨**

|  |  |
| --- | --- |
| 工作安排 | 完成绘制原理图和PCB  完成BOM,原件选购完成 |
| 主要问题与矛盾 | 对应元件和绘制过程中使用的封装 |
| 解决途径与方法 | 阅读数据手册 |
| 解决结果 | 完成BOM表和电路板绘制 |
| 次日工作交接 | 准备ESP32的改编的freertos编程 |

**Week 9 ，2020. 8 . 3 ~ 8 . 9 轮值组长：苏敬轩**

|  |  |
| --- | --- |
| 工作安排 | 更改PCB和BOM  学习ESP更改的freertos编程,细化程序框图,开始硬件编程工作 |
| 主要问题与矛盾 | 源代码较多,而基于ardiuno的IDE编程,不使用rtos,编程简单 |
| 解决途径与方法 | 使用更加稳定的rtos编程 |
| 解决结果 | 使用更加稳定的rtos编程 |
| 次日工作交接 | 准备打样 |

**Week 10 ，2020. 8 . 10 ~ 8 . 16 轮值组长：王亚晨**

|  |  |
| --- | --- |
| 工作安排 | 购买元件,打样PCB板 |
| 主要问题与矛盾 | 物流缓慢 |
| 解决途径与方法 | 等 |
| 解决结果 | 成员居住地偏远,物流不发达, |
| 次日工作交接 | 告一段落,准备返程和期末考试 |

**Week 11 ，2020. 8 . 17 ~ 8 . 23 轮值组长：苏敬轩**

|  |  |
| --- | --- |
| 工作安排 | 准备期末考试 |
| 主要问题与矛盾 | 准备期末考试 |
| 解决途径与方法 | 准备期末考试 |
| 解决结果 | 准备期末考试 |
| 次日工作交接 | 期末考试 |

**Week 12 ，2020. 8 . 24 ~ 9 . 4 轮值组长：王亚晨**

|  |  |
| --- | --- |
| 工作安排 | 完成期末考试  测试PCB  制作新电路  重新绘制外壳 |
| 主要问题与矛盾 | 上电时序问题  USB供电发热严重 |
| 解决途径与方法 | 放弃PCB打样,使用洞洞板搭建原型机  提供DC和USB供电两种方式 |
| 解决结果 | 完成基本指标 |
| 答辩准备 | 整理文档  制作答辩PPT |