
2022 年 3 月 28 日 - 2022 年 4 月 3 日

学习内容和已完成设计（论文）内容

1. 继续进行了控制算法的仿真

使用 simulink 分别搭建：“带史密斯预估器的模糊 PID”，“带史密斯预估器的传统 PID”，“不带史密斯预估器的模糊 PID”，“不带史密斯预估器的传统 PID”四个模型，对四个模型进行仿真，对结果进行对比。

2. 串口通信帧的打包、解包程序

编写一个 Tar 类来处理串口通信帧的打包、解包。解包完成后会触发事件，调用被添加到事件中的函数。

3. ESP 自动发现局域网中的服务器并连接

4. 设计控制器和执行机构的原理图

完成了控制器原理图的设计

本次工作中的收获

1. 熟悉了 ESP32 和 MSP430F5529 的引脚。掌握了 ESP32 自动下载的原理。
2. 完成了所有设备间发送、接收字节流的程序，接下来要定义数据格式。

与上周工作和原定进度安排相比，未完成的工作和原因

1. 未完成对 MSP430 和 ESP 之间串口通信的帧格式、ESP 和服务器 TCP/UDP 通信的帧格式、服务器和 web 通信的帧格式的定义。
2. 未学习 echarts

原因：本科教学安排的实验占用了 5 天时间。

设计困难和解决方案，下周工作进度安排

1. 完成上周未完成的任务
2. 对 S8050_C2898362 三极管的参数进行计算，掌握该三极管能够当成理想开关的原因
3. 硬件设计有不合理的地方，进行修改

2022 年 4 月 4 日 - 2022 年 4 月 10 日

学习内容和已完成设计（论文）内容

1. 帧格式的定义

初步定义了帧格式，能够从字节流中区分出一个一个的帧。

2. 三极管参数计算

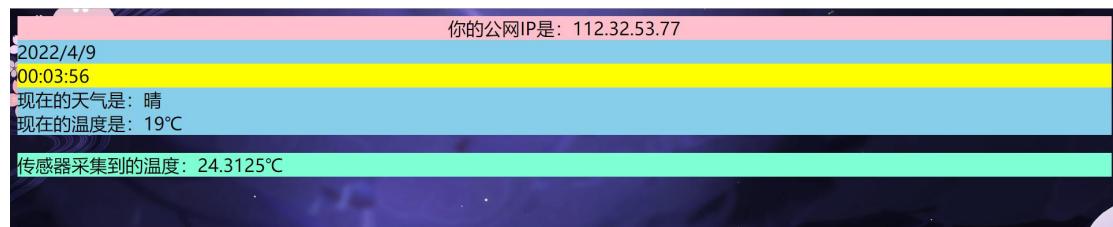
对三极管 S8050 的参数进行了计算，证明可以当做理想开关使用。

3. 改进硬件设计

上周的硬件设计中，MSP430 引脚浪费严重，现更换为一个引脚数量少的。将执行机构和控制器置于一块电路板中。

4. 学习 vue

使用 vue 构建了如下图所示的网页



本次工作中的收获

1. 感受到 MVVM 的先进，比起事件驱动和 JS 操作 DOM 进步很大。
2. 复习了模拟电路，对项目的电路理解更深

与上周工作和原定进度安排相比，未完成的工作和原因

上周安排顺利完成

设计困难和解决方案，下周工作进度安排

1. 继续学习 vue，设计出前端的软件结构
2. 完成网页对多个控制器的一对多管理