|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目名称：基于北斗技术的车路协同货车载重监测系统 | | | | | |
| 目标 | | | 完成情况 | 日期 | 备注 |
| 智能车 | 列出产品需求，根据需求设计产品原型 | 根据比赛内容制定产品需求 |  |  |  |
| 根据需求设计产品，如芯片选型，编写芯片选型文档，确定最终用到的芯片和模块 |  |  |  |
| 根据需求设计操作逻辑，完成操作流程图，统计用到的外设接口 |  |  |  |
| 产品硬件设计 | 根据选定的芯片和模块设计原理图 |  |  |  |
| 根据原理图生成PCB，并提交工厂，同时购买后器件为焊接做准备 |  |  |  |
| 设计PCB测试程序，并焊接好PCB，若发现问题 便加以改进 |  |  |  |
| 产品软件设计 | 根据外设和操作逻辑设计程序架构，建立针对项目工程模板 |  |  |  |
| 设计模块的硬件驱动接口，如串口、SPI、IIC等，并完成初始化和收发数据通讯测试 |  |  |  |
| 设计基础服务，对传感器的数据进行解析，或对传感器数据进行基本的处理，例如滤波 |  |  |  |
| 根据需求设计功能模块，完成单个功能设计，包括按键操作显示等，例如根据经纬度算出距离 |  |  |  |
| 根据需求设计应用层，完成完整的应用设计，例如自动实时上传货物重量、经纬度，接近危桥自动报警 |  |  |  |
| 云平台的使用 | 认识和了解onenet，并注册账户，下载例程代码和接口文档 |  |  |  |
| 学习HTTP协议的使用，通过调用API，使单片机能和云端收发数据 |  |  |  |
| 根据需求设计通信协议，编写通信协议文档 |  |  |  |
| 通过onenet提供的网页，从云端观察小车位置和载重 |  |  |  |
| 调试和升级 | 编写测试标准，测试产品的可靠性 |  |  |  |

# 工作进度总表

## 20200208

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 目标 | 详细说明 | 完成情况（分为：完成、正在进行、未完成，若未完成注明需要学习什么） | 学习记录 |
| 设计基础服务，对传感器的数据进行解析，或对传感器数据进行基本的处理，例如滤波 | 按照固定的格式显示再屏幕上 | 完成 |  |
| 明日计划（写两条，上午和下午的） | | | |
| 根据外设和操作逻辑设计程序架构，建立针对项目工程模板 | 新建项目工程模板 |  |  |

## 202002010

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 目标 | 详细说明 | 完成情况（分为：完成、正在进行、未完成，若未完成注明需要学习什么） | 学习记录 |
| 认识和了解onenet，并注册账户，下载例程代码和接口文档 | 按照固定的格式显示再屏幕上 | 未完成 | 学了新建工程，用onenet创建产品，记住设备ID和APIkey,把这两个填入sim868程序里的设备ID和APIkey,是sim868和onenet衔接起来，通过串口发at指令，可以测试模块 |
| 明日计划（写两条，上午和下午的） | | | |
| 认识和了解onenet，并注册账户，下载例程代码和接口文档 |  |  |  |

## 202002011

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 目标 | 详细说明 | 完成情况（分为：完成、正在进行、未完成，若未完成注明需要学习什么） | 学习记录 |
| 认识和了解onenet，并注册账户，下载例程代码和接口文档 | 按照固定的格式显示再屏幕上 | 未完成 | http是客户端和服务端之间的一种协议  路由器：使不同网络上的用户之间可以交换信息的  串口接口的功能：  1、与其他串口通讯  2、下载程序（如果单片机有ISP功能的话）  USB电源接口的功能：  1、提供开发板5V电源（内部电源）  2、下载程序（如果单片机有ISP或IAP功能的话）  3、与其他设备通讯（这需要扩展功能，有的单片机可能没有，只其提供电源作用）  外部电源接口的功能：  提供单片机外部12V或24V电源，供外设用。 |
| 明日计划（写两条，上午和下午的） | | | |
| 认识和了解onenet，并注册账户，下载例程代码和接口文档 |  |  |  |