1. 系统描述。

上位机与下位机聊天需要实现基于CCP的数据采集、在线标定、在线刷新应用程序（bootloader）、自学习（自动标定）等功能。CAN总线接受和发送设备统一采用kvaser leaf2，相关硬件接法参考Bosh CAN2.0相关标准,下位机硬件平台为MC9S12G128（MSCAN控制器），上位机基于labview 2016(32位)开发。

1. 输入输出列表

输入：

1. kvaser leaf2的labview Demo及相关驱动
2. 下位机Boot通信接口
3. 下位机ccp密钥

输出：

1. 上位机通信接口
2. 功能要求
3. 须实现对下位机实时上传的数据解析并通过波形图表实时显示
4. 须实现对下位机实时上传的数据解析并保存，且可回放历史波形图
5. 须实现数据解析方式的编辑修改（自定义数据解析方式）
6. 须实现基于CCP的在线标定功能
7. 须实现基于CCP的Bootloader功能
8. 须实现自动标定功能
9. 项目风险分析
10. kvaser leaf2驱动的兼容性可能会导致某些主机安装软件后无法使用
11. labview 2016（32位）版本的兼容性问题
12. 由于CCP和Bootloader部分存在于下位机联调问题、时间跟下位机开发进度关系密切
13. 自动标定算法需要经过大量实验才能出结果，故上位机该功能验证周期较长
14. 项目计划
15. 项目预计总周期4-5个月
16. 从项目立项之日起，一个月内实现原上位机功能（基于kvaser leaf2）
17. 自提供下位机原件和相关接口资料后45天内完成剩余功能
18. 前两项完成后15-20日完成软件功能单元测试和压力测试并归档相关设计文档和使用说明
19. 剩下1-2个月软件交付客户测试并修复出现的Bug