**开题报告表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 课题名称 | 基于QT的流量仪表管理软件设计 | | | | |
| 课题来源 | 某企事业单位项目 | 课题类型 | AX | 指导教师 | 陈晓雷 |
| 学生姓名 | 韩楠楠 | 学 号 | 541523030115 | 专 业 | 电子信息工程 |
| 开题报告内容：（调研资料的准备，设计的目的、要求、思路与预期成果；任务完成的阶段内容及时间安排；完成设计（论文）所具备的条件因素等。）  1.调研资料   1. C++面向对象程序设计语言； 2. QT Creater软件的使用； 3. 相关书籍及网站等。   2.设计目的  该系统主要是一个流量仪表的上位机系统，通过将各类流量计的数据以约定好的格式通过串  口传递到该软件，通过程序分析，以将流量计的各类数据显示到软件ui界面上，并将数据保存在数据库中，而且可以向流量计发送数据。本系统主要由串口功能程序、数据库连接以及查询功能程序、ui界面显示等组成。本设计有一定的实用价值。  3.设计要求  根据流量计从串口传过来的数据，通过程序分析出瞬时流量、当前温度、当前压力，以及计算出累积流量等数据显示在ui界面上，然后定时将采集到的数据存储在数据库中，也可以通过本系统向流量计发送数据用以控制流量。  4.设计思路  以串口通信为核心，将收到的数据分析发送给各个模块，全方位的显示出流量计所采集到的各项数据，最后存储到数据库中用于查询。  5.预期成果  在指导老师的帮助下，设计本系统的各个功能模块，最后通过模拟串口进行通信，测试本系统的各项功能是否正常。  6.设计时间安排  （1）1-2周 查询相关技术资料和中英文文献，确定需翻译的英文文献； （2）3-4周 对课题进行分析和规划，制定具体的工作计划和方案，确定设计概要目标，写出下步工作计划，撰写开题报告；  （3）5-7周 学习Qt程序设计相关技术；熟悉所需软件和编程开发环境； （4）8-11周 完成基本软硬件设计，并完成中期自查表； （5）12-13周 系统测试，完善程序功能； （6）14-16周 按照规定要求完成毕业论文。  7.所需条件  大量C++程序设计语言的相关书籍，QT Creater的相关使用书籍，老师的指导和同学的帮助，也需要自己刻苦的钻研和坚实的专业知识  指导教师签名： 日期：2019年3月22日 | | | | | |

课题类型：（1）A—工程设计；B—技术开发；C—软件工程；D—理论研究；

（2）X——真实课题；Y——模拟课题；Z—虚拟课题

要求（1）、（2）均要填，如AY、BX等。