**计算机硬件类综合性课程设计选题表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **学院/学部** | **樊恭烋荣誉学院** | **专业** | **计算机科学与技术** | **组号** |  |
| **班级** | **190004** | **学号** | **19071001** | **姓名** | **唐仡夫** |
| **题目** | **逻辑分析仪** | | | | |
| **一、功能概述**  使用Ardunio分析总线时序，主要以I2C协议为准。程序以触摸屏为控制面板，单击触摸屏“Sample”按钮，开始采集（最多2048个采样点），采集完成后在屏幕上绘制波形图以及解析结果。用户可向左/向右滑动屏幕以改变波形起始位置。  **二、软硬件设计方案（包括框图）**  使用Mega2560作为主处理平台，负责采样数据以及驱动触摸屏。使用触摸屏作为主要控制面板，用户通过触摸屏与系统进行交互。  **三、所采用的平台及模块**  1. Arduino板卡型号：Arduino Mega 2560  2.外围模块： 4inch TFT Touch Shield （自己设计PCB）  **四、进度计划**  **第7周：确定选题与需要实现功能**  **第8周：明确分析总线类型，完善功能需求分析**  **第9周：确定分层结构并确定所需模块**  **第10周：尝试编写读取模块，以及显示模块**  **第11周：确定屏幕型号，实现待测信号采样**  **第12周：设计PCB**  **第13周：提交厂商生产**  **第14周：测试PCB并完成集成**  **第15周：最终测试** | | | | | |
|  | | | | | |