**毕业设计任务书**

专业： 电气自动化技术 教学班级：18（电气）大专

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 课题名称 | 机器人控制系统的PLC程序设计 | | | | |
| 毕业设计起止时间 | | 2022年 11 月 7 日至 2022 年 12 月 2 日 （共4周） | | | |
| 指导教师 | 薛俐清 | | | 职称 | 高级讲师 |
| 学生姓名 | 吴楷文 | 学号 | 185109104 | 任务下达日期 | 2022年11月7日 |
| 课题内容：  设计一个机器人控制系统的PLC程序，根据所设计的硬件接线图和PLC程序，进行硬件接线及程序调试 | | | | | |
| 课题任务的具体要求：  一、模型动作情况解析 按下指定按钮，完成指定动作。  二、实验程序要求完成以下动作 （1）在手动模式下，按下哪个按钮，模型便按该按钮指示的动作运行 （2）在自动模式下，模型动作情况如下：  头左转→头右转→前走4步→同步后退  ↑ ↓  向右转←走步后退←同步前进←向左转 | | | | | |
| 拟定的工作进度（以周为单位）：  第一周：了解相关课题知识，通过各种途径查阅相关资料，理清设计思路，画出设计电路框图。  第二周：查找单片机STM32F103C8T6的功能、参数、型号资料，并进行机器人控制系统设计。  第三周：电路设计完成，系统初调，各部分电路图的绘制，完成毕业设计论文(即设计说明书、设计过程)的撰写。  第四周：综合调试，全部资料的准备就绪，查漏补缺，准备答辩。 | | | | | |
| 主要参考文献：  [[1] [谢胡](https://s.wanfangdata.com.cn/paper?q=%E4%BD%9C%E8%80%85:"%E8%B0%A2%E8%83%A1"" \t "/Users/yangdejunjie/Documents\\x/_blank).[浅析PLC技术在工业控制系统中的应用](https://d.wanfangdata.com.cn/periodical/kjzw201627112" \t "/Users/yangdejunjie/Documents\\x/_blank)[J].[科技展望](https://sns.wanfangdata.com.cn/perio/kjzw" \t "/Users/yangdejunjie/Documents\\x/_blank).2016,(27).DOI:[10.3969/j.issn.1672-8289.2016.27.112](http://dx.chinadoi.cn/10.3969/j.issn.1672-8289.2016.27.112" \t "/Users/yangdejunjie/Documents\\x/_blank).  [2] [郭飞](https://s.wanfangdata.com.cn/paper?q=%E4%BD%9C%E8%80%85:"%E9%83%AD%E9%A3%9E"" \t "/Users/yangdejunjie/Documents\\x/_blank).[浅谈PLC可编程控制器的原理与应用](https://d.wanfangdata.com.cn/periodical/xbpg201608017" \t "/Users/yangdejunjie/Documents\\x/_blank)[J].[西部皮革](https://sns.wanfangdata.com.cn/perio/xbpg" \t "/Users/yangdejunjie/Documents\\x/_blank).2016,(8).DOI:[10.3969/j.issn.1671-1602.2016.08.017](http://dx.chinadoi.cn/10.3969/j.issn.1671-1602.2016.08.017" \t "/Users/yangdejunjie/Documents\\x/_blank). [[3] 西门子 (中国) 有限公司工业业务领域工业自动化与驱动技术集团](https://s.wanfangdata.com.cn/paper?q=%E4%BD%9C%E8%80%85:"%E8%A5%BF%E9%97%A8%E5%AD%90 (%E4%B8%AD%E5%9B%BD) %E6%9C%89%E9%99%90%E5%85%AC%E5%8F%B8%E5%B7%A5%E4%B8%9A%E4%B8%9A%E5%8A%A1%E9%A2%86%E5%9F%9F%E5%B7%A5%E4%B8%9A%E8%87%AA%E5%8A%A8%E5%8C%96%E4%B8%8E%E9%A9%B1%E5%8A%A8%E6%8A%80%E6%9C%AF%E9%9B%86%E5%9B%A2"" \t "/Users/yangdejunjie/Documents\\x/_blank). 深入浅出西门子S7-1200 PLC [M].北京航空航天大学出版社,2009. | | | | | |
| 任务下达人（签字）： 日期：2022 年 11 月 7 日 | | | | | |
| 任务接受人（签字）： 日期：2022 年 11 月 11 日 | | | | | |

注：此任务书由指导教师填写，任务下达人为指导教师，指导教师和接受任务的学生均应签字。