**毕业设计任务书**

专业： 电气自动化 教学班级：18（电气）大专

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 课题名称 | 四层电梯控制系统——传感器 | | | | |
| 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 | 覃中彬 | 学号 | 185109126 | 任务下达日期 | 2022年11月7日 |
| 课题内容：  随着城市建设的不断发展，高层建筑不断增多，电梯在国民经济和生活中有着广泛的应用。电梯作为高层建筑中垂直运行的交通工具已与人们的日常生活密不可分。电梯是将机械原理应用、电气技术、微处理器技术、系统工程学、人体工程学及空气动力学等多学科和技术集于体的机电设备，它是建筑物中的永久性垂直交通工具。为满足和提高人们的生活质量，电梯的智能化、自动化技术迅速发展。特别是随着计算机网络技术、微电子和电力电子技术的飞速发展，现代电梯的技术含量日益提高。在改善电梯性能的同时，对电梯的设计、管理和维护人员提出了更高的要求. | | | | | |
| 课题任务的具体要求：  1、开始时，电梯处于任意一层。  2 、当有外呼梯信号到来时，电梯响应该呼梯信号，到达该楼层时，电梯停止运行，电梯门打开，延时3S后自动关门。  3、当有内呼梯信号到来时，电梯响应该呼梯信号，到达该楼层时，电梯停止运行，电梯门打开，延时3S后自动关门。  4、在电梯运行过程中，电梯上升(或下降)途中，任何反方向下降(或上升)的外呼梯信号均不响应，但如果反向外呼梯信号前方向无其它内、外呼梯信号时，则电梯响应该外号，但不响应二层向下外呼梯信号。同时，如果电梯到达三层，如果四层没有任何呼梯信号，则电梯可以响应三层向下外呼梯信号。  5、电梯应具有最远反向外梯响应功能。例如：电梯在一楼，而同时有二层向下外呼梯，三层向下外呼梯，四层向下外呼梯，则电梯先去四楼响应四层向下外呼梯信号。  6、电梯未平层或运行时，开/关门按钮均不起作用。平层且电梯停止运行后，按开门按钮电梯门打开，按关门电梯门关闭。 | | | | | |
| 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THPLC-DT型四层电梯的功能、参数、型号资料，并进行系统设计。  第三周：PLC梯形图，程序设计完成，系统初调，各部分程序的检查，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]谭新立永磁同步电机在电梯系统中的应用分析【J】.机械研究与应用2011(6):157~158 [2]杨林，甘锋，扈然，等永磁同比电机在系统技术上的应用与创新[J]中国机械，2013（17） | | | | | |
| 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。