**南京航空航天大学**

**本科毕业设计（论文）任务书**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 学 院 | 能源与动力学院 | | | | |
| 专 业 | 飞行器动力工程 | | | | |
| 题 目 | 二自由度飞行姿态试验平台设计与控制 | | | | |
| 学生姓名 | 于文俊 | 学号 | | 182110424 | |
| 起迄日期 | 2024年12月1日至2024年12月31日 | | | | |
| 毕设地点 | 明故宫校区A10 | | | | |
| 指导教师 | 黄向华 | | 职称 | | 教授 |

2024年12月16日

|  |
| --- |
| 毕业设计（论文）课题任务书  学生姓名 于文俊 学号 182110424 学院 能源与动力学院  题 目 二自由度飞行姿态试验平台设计与控制  题目来源: 其它 题目性质: 工程设计类-技术研究  类 别: 🌕毕业设计 🌕毕业论文  团 队: |
| 1. **内容及要求：**   (1)根据二自由度飞行姿态试验平台的试验需求开展总体设计。  (2)设计基于微处理器的飞行姿态试验平台电路板，制作并调试硬件电路；  (3)进行软件设计，实现试验平台的所有功能。 |
| 1. **主要指标：**   二自由度飞行姿态平台与上位机电脑能进行实时通讯，并实现两个姿态的闭环控制，控制精度高。 |
| 1. **进度安排：**   2024.12.10-2024.12.31 完成二自由度飞行姿态试验平台总体设计，并开展电路原理图的设计；  2025.1.1-2025.2.28 完成电路板设计、制作与初步调试，并对系统结构进行改进设计；  2025.3.1-2025.3.31 提交开题报告，完成硬件电路调试，开展系统软件设计。  2025.4.1-2025.4.30 提交中期检查报告，完成软件设计。  2025.5.1-2025.5.31 对系统进行测试，完成系统所有功能。完成毕业设计论文。  2025.6.1-2025.6.10 毕业设计答辩。 |
| 1. **参考文献：**   [1]胡寿松主编，《控制控制原理》第八版，科学出版社，2024.11  [1]Christopher J. Fisher. Using an Accelerometer for Inclination Sensing, Analog devices Inc. 2010 |
| **指导教师签名：** |
| **系审查意见：** |
| 同意 |
| **主任：**  2024年12月17日 |

说明： 本科毕业设计（论文）任务书由指导教师根据课题的具体情况填写，经系审查和主任签字后

生效。此任务书在毕业设计（论文）开始前一周内填写并下达至学生。