2023-2024学年第一学期

# 信号与控制综合实验（一）研究报告

小组成员1 班级 学号：

小组成员2 班级 学号：

小组成员3 班级 学号：

小组成员4 班级 学号：

华中科技大学电气与电子工程学院

2023年 11 月

评分栏

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **评分项目** | **评价描述（优秀）** | | **分值** | **得分** |
| **实验设计**  **20** | (1)目标明确：考察能否清楚阐述仿真实验目标，清晰量化实验指标，描述拟验证某个工程问题（负载问题、谐波问题、过压过流问题、效率问题等）的解决措施。 | | 10 |  |
| (2)方案合理：考察能否正确构建合理实验方案，明确设计流程，确定相应参数、实验条件、给出仿真验证结果说明等。 | | 10 |  |
| **实验分析**  **20** | (3)解决问题：考察能否清晰阐述实验中的问题，给出定性分析和相应解决方案，并通过实验验证分析的合理性，得出有效结论。 | | 10 |  |
| (4)定量分析：考察能否针对实验结果进行必要的定量计算（如误差、负载、效率、谐波）和理论分析，提出相应的改进措施或优化方法。 | | 10 |  |
| **书面表达**  **20** | (5)有效展示：考察能否合理选择图表展示关键实验数据，采用对比或趋势分析，高效展示实验结果。给予必要的关键词或图形指引和简要说明。 | | 10 |  |
| (6)表达规范：考察能否按科学论文规范表达实验过程，逻辑清楚，图表、公式、语法等均符合规范。 | | 10 |  |
| **团队合作**  **15** | (7)考察能否开展有效的团队合作，每名小组成员都有明确任务和贡献，团队氛围融洽， | | 10 |  |
| (8)项目进程管理得当，每次任务均能如期完成。 | | 5 |  |
| **拓展创新10** | (9)考察能否尝试完成具有一定挑战性和拓展性任务，或对实验现象/问题进行拓展性、批判性思考，提出自己独到的见解。并加以相应仿真或实验佐证 | | 10 |  |
| **行为规范**  **5** | (10)考察能否严格遵守实验室安全和行为规范，具有良好的实验素养。 | | 5 |  |
| **报告（团队）评分** | | | **90** |  |
| **反思学习**  **10** | (10)考察能否对实验过程进行深度反思总结，如实反映学习收获、学习不足和今后改进思考。 | | **10** | **成员得分**  **（团队+个人）** |
| **成员1** |  |  |  |
| **成员2** |  |  |  |
| **成员3** |  |  |  |
| **成员4** |  |  |  |
| **成员5** |  |  |  |
| **批阅老师签名：** | | | | |

**报告目录**

**1. 正式报告**

**1.1 项目研究论文**

**1.2 团队合作与分工**

**1.3个人总结反思**

**1.4 答辩PPT**

**2. 附件A 过程报告**

**A.1 电机设计与参数测试报告**

**A.2 系统建模与模拟控制设计报告**

**A.3 系统建模与数字控制设计报告**

**3. 附件B 评价量表**

**B.1 实验验收表**

**B.2 答辩评价表**

**小组项目研究论文（说明）**

**参与撰写人：**

**摘要：**自定义报告格式。实验报告着重反映自身完成的工作，突出自身对实验项目的理论与实践方面的认知与见解。报告要求推理严谨，数据可靠，文字精炼，条理分明，文字图表清晰整齐，各类单位、符号在报告中统一使用，引用前人材料必须引证标注，并附参考文献。在行文上，注意语句通顺，条理层次分明，尽可能做到：简洁、有效和清楚的表达，体现语言准确性、严谨性、科学性。

**一、具体要求**

（1）纸张要求

A4，双面打印；

（2）字体要求

一级标题设为黑体，居左，四号，1.5倍行距；

二级标题设为黑体，居左，小四，1.5倍行距；

正文设为宋体，小四，多倍行距：1.28，段前段后为0；

（3）页边距

常规设置，左侧装订

（4）页码格式

页码标注在每页页脚底部居中位置，宋体，小五，阿拉伯数字连续编页码；

（5）图的格式

居中排列，图名居中位于图下，字体宋体，五号，编号按阿拉伯数字连续编号，如图1，图2，图及图名称要放在同一页中，不能跨页，正文中需对图所关键信息进行文字表述。

（6）表的格式

通常采用三线表，即顶线、底线和栏目线，如图1所示。表名在表的上方，编号按阿拉伯数字连续编号，表名和表内文字设置为宋体，五号。

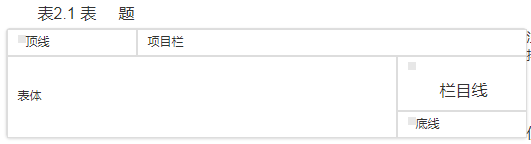


图1 三线表示例说明

注意：一般选择表的表达，主要反映数据的准确性，选择图的表达，如趋势图，对比图，主要图形化展示数据的变化趋势，图表均需有相应的提示性文字或箭头、方框等进行说明或提示，目的是让读者获取最有效的信息。尽量避免无关，无效的信息

（7）公式格式

采用word内置公式书写，公式编号按阿拉伯数字连续编号，在行末列出，所列公式应在正文中进行引用和说明。

（8）参考文献格式

参考文献为正式出版期刊、专著和会议论文、学位论文，按报告引用书写排列，宋体，五号，多倍行距1.28，段前段后为0，正文引用用方括号和阿拉伯数字顺序以右上角标注形式标注在应用处。

[序号]作者.专著名 .出版地:出版社.出版年.

[序号]作者.题（篇）名.刊名.出版年,卷号(期号):起止页.

[序号]作者.题名(博硕士学位论文) .授学位地:授学位单位,授学位年.

[序号]作者.篇名.会议名.会址,开会年:起止页.

附 建议采用《中国电机工程学报》或《电工技术学报》期刊论文的模板撰写。