

**“数字图像处理基础”实验报告**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 题目 | 实验二：图像文件读写 | | |
| 姓名 | 钟军凯 | 学号 | 22211374 |
| 指导教师 | 彭亚辉 | | |
| 日期 | 2025年 3月4日 | | |

**电子信息工程学院**

目 录

[1. 实验目的分析 3](#_Toc191473896)

[2. 实验方案设计 3](#_Toc191473897)

[3. 实验结果 3](#_Toc191473898)

[4. 分析与讨论 3](#_Toc191473899)

[5. 问题发现与探究 3](#_Toc191473900)

[6. 实验总结 4](#_Toc191473901)

[指导老师评价 5](#_Toc191473902)

1. 实验目的分析

正文格式说明：正文中文字体宋体，英文字体Times New Roman，字号均为小四。报告中图题、表题和图表文字字体与正文相同，字号为五号。行间距选择1.5倍行距，段前空0.5行，段后0行。后面正文部分要求相同。

本部分对实验目的进行分析，说明通过本次实验希望掌握哪些知识点和实验技能等等。不得直接拷贝实验任务书中实验目的的内容。此处可以结合相关的背景知识，包括自己进行调研后得到的课外知识进行分析。

2. 实验方案设计

本部分需要说明如何完成实验要求的内容。例如针对实验内容1的显示彩色图片的要求，本实验通过使用tkinter中的button控件中image属性来显示给定的图像，同时为了满足tkinter对图像对象的要求，使用PIL中的ImageTk的PhotoImage()函数来产生tkinter的图像对象，这样才能够将具体实验内容的实现方式或者方法阐述明白。

请逐一对实验内容进行说明。

3. 实验结果

本部分逐一展示完成各实验内容后得到结果，可以根据情况使用截屏的图片、图线、表格等对获得的结果进行展示和说明。

4. 分析与讨论

本部分对实验结果进行进一步的分析和讨论，比如实验结果与自己设计方案时的预期是否有差异，如果有差异，其可能的原因有哪些，是否做了进一步的调查研究确认了原因，或者做了进一步的实验以排除错误等等。

5. 问题发现与探究

本部分对实验过程中出现的问题进行探索。例如在代码编写过程中遇到的出错信息是如何进行理解和解决的？与上节的分析与讨论不同，这部分探究的问题可以是与结果本身无关的其他类型的问题。

6. 实验总结

本部分对实验进行全面的总结，说明自己在图像处理基础、代码编写方面，或者在学习方法、个人体会等方面的收获等等。

附录：

【仿真程序】

代码格式说明：字体Arial，字号五号，行间距设置为单行，代码需要给出详细注释。

指导老师评价

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | | |
| 仿真实验报告成绩 | 交流展示成绩 | 总评成绩 |
|  |  |  |

指导教师：

年 月 日

**实验报告提交说明:**

文件名 **姓名\_学号\_实验x.docx**

文件格式 Microsoft Word