河南科技学院2023-2024学年第二学期

软件工程项目文档

**项目名称：××××××××××××**

学院： 计算机科学与技术学院

专业：

班级：

小组成员（姓名，学号）：

指导老师： 郭晓娟

**中文摘要（三号宋体居中）**

**内容：**宋体小四，行间矩：固定值20磅

**关键词（宋体小四加粗，3-5个，间隔符“；”）**

**英文摘要（小四、新罗马、居中）**

**内容：**小四新罗马，行间距：固定值20磅

**关键词（新罗马 小四加粗，3-5个，间隔符“;”）**

**目录（三号宋体居中）**

**小四、宋体，间距固定值20磅**

**排版格式要求：**

1. **封面按相应内容填写；**
2. **正文按照给出的框架来写，正文字体小四号，宋体，一级标题四号宋体加粗，二级标题小四宋体加粗，三级标题小四宋体，行间距：固定值20磅；**
3. **正文中的图，居中，在图的下方给出图序和图标题，五号宋体；**
4. **正文中的表，居中，在表的上方给出表序和表标题，五号宋体；**
5. **参考文献：小四宋体，悬挂缩进2个字符，行间距：固定值20磅。**

**软件系统类论文**

**一、摘要**

**一般摘要分三段或两段来写：不要用第一人称，技术类文档写作时采用的第三人称。**

**介绍背景和意义**

**针对\*\*问题，开发了\*\*系统，系统采用了\*\*技术，系统角色：\*\*\*每个角色主要功能：\*\*\***

**经过测试，系统完成了要求的基本功能，可以满足\*\*\*的需求**

**二、正文**

**1 绪论**

**1.1 研究背景及意义**

**1.2 国内外研究现状**

**1.2.1 国内研究现状与分析（文献标注[1]）**

**(1)**

**1)**

**1.2.2 国外研究现状与分析**

**1.3 论文研究内容**

**2 相关技术**

**2.1 前端技术**

**2.2 后端技术**

**2.3 数据库技术**

**3 需求分析**

**3.1 用例分析（用例模型）**

**3.2 业务分析（交互模型）**

**3.3 分析类模型**

**4 总体设计**

**4.1 体系结构设计**

**4.2 功能结构设计**

**4.3 软件构成（类的设计）**

**4.2 数据库设计（含ER图和数据库逻辑表结构）**

**5 详细设计与实现**

**5.1 模块1**

**5.1.1 模块1 算法思想及流程逻辑**

**5.1.2 模块1 界面设计及实现效果**

**…**

**可按照前后端相应功能模块依次来描述：每个功能模块界面设计（可用语言描述或界面图）、算法思想、算法程序流程图以及具体实现的效果图等**

**也可按使用系统的角色来描述：角色的每个功能界面设计、算法思想、算法程序流程图等**

**注意：此部分不建议放源程序代码。如果确定要放源程序代码，可将其作为附录部分附在论文后面。**

**6 测试**

**此部分需要介绍采用的测试方法如白盒或黑盒测试**

**6.1 测试用例设计（可用表来呈现，具体要给出多个测试用例数据及预期处理结果）**

**6.2 测试结果分析**

**7 结论与展望**

**7.1 总结**

**总结前面所做的工作，可将摘要部分展开描写**

**7.2 展望**

**针对系统中的不足之处，提出进一步要改进的内容**

**参考文献：**

**要求近3年的相关论文、书籍等，数目不少于20个，其中书籍参考不得多于5个，并要将参考文献在文中标注。具体格式要求如下：**

**书籍：作者.书名[M].出版地：出版社,年份.**

**期刊论文：作者.论文名[J].期刊名,年份，卷(期):页码.**

**博硕论文：作者.论文名[D].学校所在地：学校,年份.**

**如**

**[1]严蔚敏,吴伟民.数据结构(C语言版).北京:清华大学出版社,2019.**

**[2]赵吉平,任杰成,郭鹏燕.我国小麦育种方向的创新与实践分析[J].山西农业科学,2019,47(1):139-142.**

**[3]张博.基于深度学习的小麦外观品质机器视觉检测研究[D].杨凌:西北农林科技大学,2019.**

**软硬结合类论文**

**摘要**

**一般摘要分三段或两段来写：**

**介绍背景和意义**

**针对问题，开发了\*\*系统，系统硬件设计采用了\*\*芯片/单片机、软件采用了\*\*技术，主要功能：\*\*\***

**经过测试，系统完成了要求的基本功能，可以满足\*\*\*的需求**

**正文**

**1 绪论**

**1.1 研究背景及意义**

**1.2 国内外研究现状**

**1.3 论文研究内容**

**2 相关技术**

**2.1 硬件相关技术**

**2.2 软件相关技术（语言、数据库等）**

**3 需求分析**

**3.1 软件需求分析（用例分析、业务分析、分析类）**

**3.2 硬件需求分析（硬件元器件的要求与选择）**

**4 总体设计**

**4.1 系统软件设计（含体系结构图、功能结构设计、类设计）**

**4.2 硬件电路设计**

**4.3数据库设计（含ER图和数据库逻辑表结构）**

**5 详细设计与实现**

**5.1硬件电路设计与实现**

**5.2 软件的详细设计与实现**

**可按照前后端相应功能模块依次来描述：每个功能模块界面设计（可能语言描述或界面图）、算法思想、算法程序流程图以及具体实现的界面图等**

**也可按使用系统的角色来描述：角色的每个功能界面设计、算法思想、算法程序流程图等**

**注意：此部分不建议放源程序代码。如果确定要放源程序代码，可将其作为附录部分附在论文后面。**

**6 测试**

**此部分需要介绍采用的测试方法如白盒或黑盒测试**

**6.1 测试用例设计（可用表来呈现，具体要给出多个测试用例数据及预期处理结果）**

**6.2 测试结果分析**

**7 结论与展望**

**7.1 总结**

**总结前面所做的工作，可将摘要部分展开描写**

**7.2 展望**

**针对系统中的不足之处，提出进一步要改进的内容**

**参考文献：**

**要求近3年的相关论文、书籍等，数目不少于20个，其中书籍参考不得多于5个，并要将参考文献在文中标注。具体格式要求如下：**

**书籍：作者.书名[M].出版地：出版社,年份.**

**期刊论文：作者.论文名[J].期刊名,年份，卷(期):页码.**

**博硕论文：作者.论文名[D].学校所在地：学校,年份.**

**如**

**[1]严蔚敏,吴伟民.数据结构(C语言版).北京:清华大学出版社,2019.**

**[2]赵吉平,任杰成,郭鹏燕.我国小麦育种方向的创新与实践分析[J].山西农业科学,2019,47(1):139-142.**

**[3]张博.基于深度学习的小麦外观品质机器视觉检测研究[D].杨凌:西北农林科技大学,2019.**

**算法类论文**

**摘要**

**一般摘要分三段或两段来写：**

**介绍背景和意义**

**针对问题，研究了\*\*算法，并开发了\*\*系统，系统采用了\*\*技术，主要功能：\*\*\***

**经过测试，系统完成了要求的基本功能，可以满足\*\*\*的需求**

**正文**

**1 绪论**

**1.1 研究背景及意义**

**1.2 国内外研究现状**

**1.3 论文研究内容**

**2 相关技术**

**3数据获取与预处理**

**3.1数据获取**

**3.2预处理**

**4 模型算法**

**5 实验与结果分析**

**5.1实验环境**

**5.2实验设置**

**5.3 实验结果与分析**

**6 系统设计与实现**

**6.1系统总体设计（含体系结构图、功能结构图、设计类图）**

**6.2详细设计与实现**

**可按照前后端相应功能模块依次来描述：每个功能模块界面设计（可能语言描述或界面图）、算法思想、算法程序流程图以及具体实现的界面图等**

**也可按使用系统的角色来描述：角色的每个功能界面设计、算法思想、算法程序流程图等**

**注意：此部分不建议放源程序代码。如果确定要放源程序代码，可将其作为附录部分附在论文后面。**

**7、结论与展望**

**7.1 总结**

**总结前面所做的工作，可将摘要部分展开描写**

**7.2 展望**

**针对系统中的不足之处，提出进一步要改进的内容**

**参考文献：**

**要求近3年的相关论文、书籍等，数目不少于20个，其中书籍参考不得多于5个，并要将参考文献在文中标注。具体格式要求如下：**

**书籍：作者.书名[M].出版地：出版社,年份.**

**期刊论文：作者.论文名[J].期刊名,年份，卷(期):页码.**

**博硕论文：作者.论文名[D].学校所在地：学校,年份.**

**如**

**[1]严蔚敏,吴伟民.数据结构(C语言版).北京:清华大学出版社,2019.**

**[2]赵吉平,任杰成,郭鹏燕.我国小麦育种方向的创新与实践分析[J].山西农业科学,2019,47(1):139-142.**

**[3]张博.基于深度学习的小麦外观品质机器视觉检测研究[D].杨凌:西北农林科技大学,2019.**