

2021 届软件技术专业 毕业设计标准

一、课程信息

适用专业	三年制高职软件技术专业	课程代码	0102073
开设时间	第 6 学期	学 分	6 学分

注:毕业设计在毕业实习和顶岗实习过程中完成。

二、课程性质

毕业设计是高职软件技术专业教学过程中必修的综合性实践课程,是体现人才培养特色和加强学生专业能力综合训练的重要环节,是培养学生创新思维与解决问题能力的重要途径,是学生毕业资格认定的重要依据,是对学生综合素质与人才培养质量的一次全面检验。

三、课程目标

(一) 总体目标

毕业设计是学生完成全部课程学习之后进行的一项综合性实践教学活动,旨在培养学生理论联系实际、独立思考问题的能力,巩固专业知识,培养学生的综合应用能力。

(二) 具体目标

1. 知识目标

掌握面向对象程序设计的基础理论知识;

掌握数据库设计与应用的技术和方法;

掌握 Web 前端开发及 UI 设计的方法；
掌握 Java 等主流软件开发平台相关知识；
掌握软件测试技术和方法；
了解软件项目开发与管理知识；
了解软件开发相关国家标准和国际标准。

2. 能力目标

具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；
具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；
能够阅读并正确理解软件需求分析报告和项目建设方案；
具备计算机软硬件系统安装、调试、维护的实践能力；
具备简单算法的分析与设计能力，并有用 HTML5、Java、
等编程实现；
具备数据库设计、应用与管理能力；
具备软件界面设计能力；
具备桌面应用程序及 Web 应用程序开发能力；
具备软件测试能力；
具备软件项目文档的撰写能力；
具备软件的售后技术支持能力；
具备对软件产品应用、行业技术发展进行调研与分析的能力，初步具备企业级应用系统开发能力

3. 素质目标

坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；

具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维、全球视野；

勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；

具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；

具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好。

四、课程任务

通过独立完成一个大小适当的软件项目使学生较系统地实践从选题、需求分析、概要设计、详细设计、代码编写、调试测试等基本过程，加深对专业理论知识的分析和理解。掌握软件项目设计的基本方法和一般规则，提高综合应用所学理论知识的能力，同时培养学生的创新思维和实践能力，

发挥自我能动性和创造力。

五、毕业设计内容与要求

毕业设计一般可分为设计准备阶段、设计与编码阶段和总结答辩阶段。

(一) 设计准备阶段的工作内容

1、建立毕业设计选题库

毕业设计选题以产品设计为设计类型，建立难度适中的毕业设计选题库。

确定指导老师

学生根据意愿，选定毕业设计选题，并确定指导老师。指导老师由专任教师或企业工程技术人员担任，每位老师指导学生数最多不超过 15 人。

制定并下达毕业设计任务书

学生选定毕业设计题目后，指导老师和学生进行沟通，确定好毕业设计任务，并向学生下达毕业设计任务书。

(二) 设计阶段主要工作内容

设计阶段是毕业设计的主体，本阶段的任务是学生在老师的指导下独立完成某个软件项目的设计工作。指导老师主要就解决问题的技术路线、毕业设计撰写、编码、毕业设计评价标准及答辩安排等进行具体且适时的指导。指导老师应认真监督任务实施，解决学生遇到的具体问题，确保毕业

设计顺利完成。

学生在规定的时间内完成毕业设计任务，形成毕业设计作品（产品）。

毕业设计答辩阶段主要工作内容

毕业答辩是毕业设计工作的最后阶段，可检验学生毕业设计水平和质量，通过学生口述及对答辩老师提出的问题做出答复，对学生的专业素质、职业能力、口头表达能力及应变能力进行考核；同时对学生的毕业设计完成的情况做出判断，提出存在的不足及下一步努力方向。

六、毕业设计选题

具体见附表 1

七、毕业设计成果

（一）成果表现形式

- 1、毕业设计任务书
- 2、毕业设计作品

具体见附表 2

（二）成果要求

1、毕业设计完整规范，技术路线科学可行，步骤合理、方法运用得当；

2、毕业设计作品充分体现任务书的规定要求，充分应用本专业新知识、新技术、新方法，有效解决实际问题。设计

作品要求逻辑清楚、结构完整、表达准确。

八、毕业设计成果质量评价

学生毕业设计成果的考核评价是保证毕业设计质量的一个重要环节。毕业设计成果要体现科学性、规范性、完整性与实用性。毕业设计成绩主要包括两部分：第一部分是毕业设计成果质量评价情况评分占总成绩的 50%，主要根据表 1 “毕业设计成果质量评价指标及权重”；第二部分是毕业设计答辩情况评分占总成绩的 50%，主要根据表 2 “毕业设计答辩评分标准”。

表 1 毕业设计成果质量评价指标及权重

评价指标	指标内涵	分值权重 (%)
科学性 (30 分)	技术路线科学、可行，步骤合理，方法运用得当	5
	技术标准等运用正确，技术原理与理论依据选择合理，相关数据来源可靠、计算准确	15
	应用了本专业领域中新知识、新技术、新方法	10
规范性 (20 分)	成果要素齐全、层级分明、结构严谨、排版规范、文字表述流畅	10
	成果内容的表述符合财经商贸类行业标准或专业语言的规范化要求	7
	成果引用的参考资料、参考方案等来源标识规范、准确	3
完整性 (30 分)	成果与毕业设计任务书的要求紧密相关	10
	成果能清晰呈现提出问题、分析问题、解决问题的逻辑架构	15
	成果的外在形式与内容结构完整	5

实用性 (20分)	成果对象与企业实际工作密切相关	5
	成果内容与本专业的知识、技能、技术相关	10
	成果价值能解决单位经营管理中的实际问题	5

表 2 毕业设计答辩评分标准

评价项目	具体要求	权重
选题	重点评价毕业设计选题的专业性、实践性和工作量	10
设计实施	1. 评价毕业设计项目实施中技术路线的可行性、设计过程的完整性和设计依据的可靠性	10
	2. 按期圆满完成规定的任务，工作量饱满，难度较大；努力工作，遵守纪律；工作作风严谨务实	10
分析与解决问题的能力	能运用所学知识和技能去发现与解决实际问题；能对设计进行理论分析，得出有价值的结论	10
成果质量	以学生毕业设计形成的最终技术文件为主要考察对象，重点评价设计技术文件的规范性、技术方案的科学性和技术设计的创新性	30
答辩情况	1. 阐述设计思路、主要依据、结论、体会和改进意见	10
	2. 回答问题的准确性、敏锐性、全面性、语言表达能力、逻辑条理性	20
合计		100

附件 1：软件技术专业毕业设计选题

序号	选 题
1	基于 javaweb 技术的哈密瓜阅读网站的设计与实现
2	基于 ssm 的后台批改作业系统的设计与实现
3	基于 Javaweb 技术的橙子不是橘子服装网站的设计与实现
4	海猴视频网的设计与实现
5	基于 javaweb 技术的番茄小说阅读网站设计与实现
6	笔趣阁小说在线阅读网站的设计与实现
7	新影像电子相册的设计与实现
8	摄影电子相册系统的设计与实现
9	易像电子相册的设计与实现
10	基于 javaweb 技术的嘻嘻服装网站的设计与实现
11	基于 javaweb 的绿蚁在线音乐网的设计与实现
12	coke 视频网的设计与实现
13	基于 Javaweb 技术的创意服装网站的设计与实现
14	基于 ssm 技术音乐网的设计与实现
15	基于 javaweb 的网上衣橱系统的设计
16	柳橙大学校园论坛系统的设计与实现
17	云途旅游网站的设计与实现
18	龙龙社区好友网的设计与实现
19	大峪招聘网站的设计与实现

20	剑十三个人博客系统的设计与实现
21	爱看电影网站的设计与实现
22	凤凰大学校园论坛系统的设计与实现
23	锦绣前程招聘网站的设计与实现
24	阿达达个人博客系统的设计与实现
25	话一大学校园论坛系统的设计与实现
26	学生社区好友网的设计与实现
27	轩墨社区好友网的设计与实现
28	小阿夏旅游网站的设计与实现
29	流浪星球旅游网站的设计与实现
30	小小凹电影网站系统的设计与实现
31	基于 vue 技术的教学督导管理系统的设计
32	基于 Spring boot 技术的教学督导管理系统的设计
33	基于 Android 的志辉智能制造管理信息系统的设计
34	基于 JSP 的添龙智能电器信息管理系统的设计
35	基于 html5 的忠玮智能制造管理信息系统的设计
36	基于 JAVA 的媛元智能电器销售管理系统的设计
37	基于 html5 的宏宾农产品管理系统的设计
38	基于 SSM 的小洁智能电器信息管理系统的设计
39	基于 SSM 框架技术的小尹教务管理系统的设计
40	基于 Java 技术的仓库管理系统的设计
41	基于 jquery 的拼图游戏的设计

42	基于 SSM 框架的 ZZ 交通管理系统的设计
43	基于 Android 的佳欣智能农业管理系统的设计
44	基于 JS 的记忆游戏的设计
45	基于 JS 的志峰农产品销售管理系统设计
46	基于 SSM 技术的人事管理系统的设计与实现
47	光大科技有限公司人事管理系统的设计与实现
48	郴州杰伦农产品网站的设计与开发
49	天地农场农产品网站的设计与开发
50	海斯科技手机销售网站的设计与开发
51	阳光实验小学学生成绩管理系统的设计与实现
52	九州药业药品管理系统的设计与实现
53	湖南冠希手机销售网站的设计与开发
54	开心手机销售网站的设计与开发
55	基于 SSM 技术的仓库管理系统的设计与实现
56	程光中心小学学生成绩管理系统的设计与实现
57	基于 Spring Boot 技术的学生成绩管理系统的设计与实现
58	三九药业科技药品管理系统的设计与实现
59	药品管理系统的设计与实现
60	子祥科技人事管理系统的设计与实现
61	基于 html5 的车辆调度管理系统的设计与实现
62	基于 Java 的车辆调度管理系统的设计与实现
63	狒狒汽车驾校管理系统的设计与实现

64	齐天汽车驾校管理系统的设计与实现
65	基于 Java 的高校图书管理系统的设计与实现
66	基于 JSP 的高校图书管理系统的设计与实现
67	基于 PHP 的学生信息管理系统的设计与实现
68	基于 java 的学生信息管理系统的设计与实现
69	基于 JavaWeb 的高校图书管理系统的设计与实现
70	基于 html5 的学生信息管理系统的设计与实现
71	飞洋汽车驾校管理系统的设计与实现
72	基于 Java 的高校毕业生就业管理系统的设计与实现
73	基于 web 的在线考试系统设计实现
74	高校毕业生就业去向管理系统的设计与实现
75	基于 JavaWeb 技术的高校实训作业管理系统的设计与实现
76	基于 JavaWeb 的学生实习管理平台的设计与实现
77	基于 JavaWeb 技术的学生作业管理系统的设计与实现
78	基于 JavaWeb 的学生综合测评管理系统的设计与实现
79	基于 Java 技术的学生作业管理系统的设计与实现
80	基于 Java 技术学生综合测评管理系统的设计与实现
81	学生综合测评管理系统的设计与实现
82	高职院校学生实习管理平台的设计与实现
83	基于 Java 技术的学生实习管理平台的设计与实现
84	基于 java 的高校学生寝室管理系统的设计和实现
85	基于 Java 技术的酒店客房管理系统的设计和实现

86	基于 Java 的综合售楼系统的设计和实现
87	基于 SSM 的综合售楼系统的设计和实现
88	基于 ssm 的酒店房间预定系统的设计和实现
89	基于 Java 的高校宿舍管理系统的设计和实现
90	基于 Java 的酒店房间预订系统的设计和实现
91	基于 Java web 的高校宿舍管理系统的设计和实现
92	基于 PHP 的酒店客房管理系统的设计和实现
93	基于 SSM 的高校宿舍管理系统的设计和实现
94	基于 java web 的高校学生寝室管理系统的设计和实现
95	基于 Java 的酒店客房管理系统的设计和实现
96	基于 ssm 的高校学生寝室管理系统的设计和实现
97	基于 Java web 的综合售楼系统的设计和实现
98	基于 Java Web SSM 框架技术的酒店房间预订系统的设计和实现
99	黄氏酒店管理系统的设计与实现
100	基于 Java Web 技术的高校社团管理信息系统的设计与实现
101	基于 ssm 技术天猫超市单位后勤管理系统的设计与实现
102	基于 SSM 技术的高校社团管理信息系统的设计与实现
103	基于 web 技术的家庭理财管理系统的设计与实现
104	基于 jsp 技术的家庭理财管理系统的设计与实现
105	基于 spring boot 技术的高校社团管理信息系统的设计与实现
106	炮炮财务管理系统的设计与实现
107	基于 jsp 技术的陈氏公司考勤系统的设计与实现

108	体育赛事单位后勤管理系统的设计与实现
109	小龙商城财务管理系统的的设计与实现
110	高校后勤管理系统的设计与实现
111	何某财务管理系统设计与实现
112	基于jsp技术的工资管理信息系统的设计与实现
113	基于SSM的工资管理信息系统的设计与实现
114	基于java web技术的蒋氏集团工资管理信息系统的设计与实现
115	枫叶学校饭卡管理系统的设计与实现
116	牛牛网上美食城的设计与实现
117	智慧图书的知识库管理系统的设计与实现
118	美味食府网上美食城的设计与实现
119	R餐厅管理系统的设计与实现
120	黑马新闻发布系统的设计与实现
121	飞鸽新闻发布系统的设计与实现
122	商务新闻发布系统的设计与实现
123	回韵餐厅管理系统的设计与实现
124	ABC学校饭卡管理系统的设计与实现
125	淘淘网上美食城的设计与实现
126	二食堂餐厅管理系统的设计与实现
127	爱图书的知识库管理系统的设计与实现
128	茗月学校饭卡管理系统的设计与实现
129	派大星模板出租管理系统的设计与实现

130	归来房屋租赁管理系统的设计与实现
131	北牡服装出租管理系统的设计与实现
132	晟唐房屋租赁管理系统的设计与实现
133	吨丞越野车出租管理系统的设计与实现
134	无极服装出租管理系统的设计与实现
135	优选房屋租赁管理系统的设计与实现
136	宏达道具出租管理系统的设计与实现
137	单车出租管理系统的设计与实现
138	吴氏道具出租管理系统的设计与实现
139	汽车租赁管理系统的设计与实现
140	小谢架管出租管理系统的设计与实现
141	乐器类道具出租管理系统设计与实现
142	杨氏架管出租管理系统的设计与实现
143	子凡服装出租管理系统的设计与实现
144	天雄企业行政管理系统的的设计与实现
145	万利隆蛋糕店业绩管理系统的设计与实现
146	龙行科技企业行政管理系统的的设计与实现
147	基于 Web 的企业档案管理系统的的设计与实现
148	基于 JavaWeb 的企业人事信息管理系统的设计与实现
149	基于 Web 的企业人事信息管理系统的设计与实现
150	长云企业门户网站系统的的设计与实现
151	传媒艺术企业行政管理系统的的设计与实现

152	七羽企业门户网站系统的设计与实现
153	忆林餐厅业绩管理系统的设计与实现
154	河东科技企业门户网站系统的设计与实现
155	基于 JavaWeb 的企业档案管理系统的设计与实现
156	橘子酒店业绩管理系统的设计与实现
157	基于 Java 的企业人事信息管理系统的设计与实现
158	SW 学校图书管理系统的设计与实现
159	天才少年网上书店的设计与实现
160	伙伴网上宠物店的设计与实现
161	读书人网上书店的设计与实现
162	夜视网上书店的设计与实现
163	好吃的网上零食店的设计与实现
164	普蒂亚网上花店的设计与实现
165	零小吃网上零食店的设计与实现
166	雏菊网上花店的设计与实现
167	AIGO 网上宠物店的设计与实现
168	唯小食网上零食店的设计与实现
169	爱宠网上宠物店的设计与实现
170	盛淘网上商城系统的设计与实现
171	易希超市管理系统的设计与实现
172	慕雲网上商城系统的设计与实现
173	永恒超市管理系统的设计与实现

毕业设计诚信声明

(题目格式：小二号，黑体，加粗，黑体，段前段后各 12 磅，1.5 倍行距，居中对齐)

(空一行)

本人郑重声明：所呈交的毕业设计是本人在指导教师的指导下，独立进行研究工作所取得的成果，成果不存在知识产权争议，除文中已经注明引用的内容外，本设计不含任何其他个人或集体已经发表或撰写过的作品成果。对本设计的研究做出重要贡献的个人和集体均已在文中以明确方式标明。本人完全意识到本声明的法律结果由本人承担。(内容格式：首行缩进 2 字符，四号宋体，行距：固定值 30 磅)

签名：

年 月 日

目 录

(目录格式：小二号，黑体，加粗，黑体，段前段后各 12 磅，1.5 倍行距，居中对齐)

注意：目录内容用小四号、宋体、1.5 倍行距。

1	引言	3
1.1	项目开发背景	3
1.1.1	子标题（可删除）	3
1.1.2	子标题（可删除）	4
1.2	开发技术简介	4
1.2.1	XXXXXX 简介	4
1.2.2	XXXXXX 的运行原理	4
1.1.3	XXXXXX 页面的组成	4
1.3	开发工具简介	5
1.4	项目开发环境与部署	5
2	需求分析	6
2.1	功能需求描述	6
2.2	非功能需求描述	6
2.3	需求用例建模	7
2.3.1	功能模块 1 的用例	7
2.3.2	功能模块 2 的用例	9
2.3.3	功能模块 3 的用例	9
3	系统概要设计	10
3.1	系统设计原则	10
3.2	系统框架设计	10
3.3	系统功能设计	10
3.3.1	功能模块 1 功能设计	11
3.3.2	功能模块 2 功能设计	13
3.3.3	功能模块 3 功能设计	13

3.4	数据库设计.....	13
3.4.1	设计原则.....	13
3.4.2	概念设计.....	14
3.4.3	逻辑设计.....	14
3.4.4	数据字典.....	14
4	系统详细设计.....	15
4.1	XXXX 子功能模块 1 设计.....	15
4.1.1	XXXX 子功能模块 1 说明.....	15
4.1.2	XXXX 子功能模块 1 详细设计.....	15
4.2	XXXX 子功能模块 2 设计.....	17
4.2.1	XXXX 子功能模块 2 说明.....	17
4.2.2	XXXX 子功能模块 2 详细设计.....	17
4.3	4.3 XXXX 子功能模块 3 设计.....	18
4.3.1	XXXX 子功能模块 3 说明.....	18
4.3.2	XXXX 子功能模块 3 详细设计.....	18
5	系统实现.....	18
5.1	XXX 子模块实现.....	18
5.2	XXX 子模块 2 实现.....	20
5.3	XXX 子模块 3 实现.....	21
6	系统测试.....	21
6.1	XXXXXXXXX 功能测试.....	21
6.2	YYYYYYYYY 功能测试.....	22
6.3	ZZZZZZZZZ 功能测试.....	22
7	设计小结.....	22

目 录

(题目格式：小二号，黑体，加粗，黑体，段前段后各 12 磅，1.5 倍行距，居中对齐)

注意：

- 1、封面不需要插入页码。
- 2、目录页若只有 1 页，则不需要插入页码，若有 2 页以上则需插入页码，页码格式：大写罗马数字，页面底端居中，页码从 I 开始。
- 3、正文需插入页码，页码格式：阿拉伯数字，页面底端居中，页码从 1 开始。

(正文：小四号、宋体，段前段后各 0 行，行距固定值 20 磅，左对齐，首行缩进 2 字符)

1 引言

随着 XXXXXX 国际互联网的发展，越来越多的企业开始建造自己的 XXXXXXXX X。基于 XXXXXX 的信息服务，商务服务已经成为现代企业一项不可缺少的内容。很多企业都已不满足于建立一个简单的仅仅能够发布信息的静态 XXXXXXXXXX。现代企业需要的是一个功能强大的，能提供完善的电子商务服务的动态商务 XXXXX XXXX。同时人们的生活方式也在随着发生改变，传统的购物方式已不能满足人们的需求。

1.1 项目开发背景

随着时代的发展，信息技术、XXXXXX/Intranet 技术、数据库技术的不断发展完善，网络进程的加快，传统的购物方式也越来越不能满足人们快节奏的生活需求，使得企业的 IT 部门已经认识到 XXXXXX 的优势，电子商务就是在这样一个背景下产生发展起来的。伴随着电子商务技术的不断成熟，电子商务的功能也越来越强大，注册用户可以在网上搜索购买到自己想要的各种商品，初步让人们体会到了足不出户，便可随意购物的快感。我的毕业设计也就正是一个电子商务系统的开发——购物 XXXXXXXXXX 系统。

1.1.1 子标题（可删除）

XX

1.3 开发工具简介

工具的使用：采用 XXXXXXXXX+tomcat+mysql

XXXXXXXXXX 集成的插件足够多，基本可以实现 XXXXXX 方面的所有开发功能
tomcat 作为小型服务期有着很多的优点，安装和部署都方便，第三是
TOMCAT 适合做一些中小型的项目

mysql 其优点有：综合统一，高度非过程化，面向集合的操作方式，以一种语法结构提供多种使用方式，语言简洁，易学易用

程序采用了 XXXXXX+XXXXXXXX+XXXXXXXXBean 此种开发模式遵循 MVC 的设计理念，其中 XXXXXX 作为视图层为用户提供与程序交互的界面，XXXXXXXXBean 作为模型层封

装实体对象及业务逻辑，XXXXXXXX 作为控制层接收各种业务请求，并调用 XXXXXXBean 模型组件对业务逻辑进行处理，在视图与业务逻辑之间建立起一座桥梁。

1.4 项目开发环境与部署

从 XXXXXX 的运作全过程可见，运行 XXXXXX 最少需要三样东西：XXXXXXXX 引擎、Web 服务器和 JVM。最常用的 XXXXXX 开发工具就是 JDK 和 Jbuilder。本系统直接采用 JDK 作为 JVM 和 XXXXXXXXXXXX2014 来开发，MyEclipse 是一个功能非常强大的 XXXXXX/XXXXXXXX/J2EE 工具，它主要以提供插件的方式进行开发。所用的操作系统是 Wind7，服务器采用的是 Tomcat，利用了它充当 XXXXXX 引擎，同时还利用了它的信息发布功能。首先把 JDK，tomcat 安装到本地硬盘 C 盘根目录下。设置好环境。

首先直接把项目复制到 Tomcat 安装目录的 webapps 目录中。启动 tomcat，

在浏览器中输入 <http://localhost:8080> 或者
(<http://127.0.0.1:8080>).tomcat 启动成功界面如下图 1-1 所示：

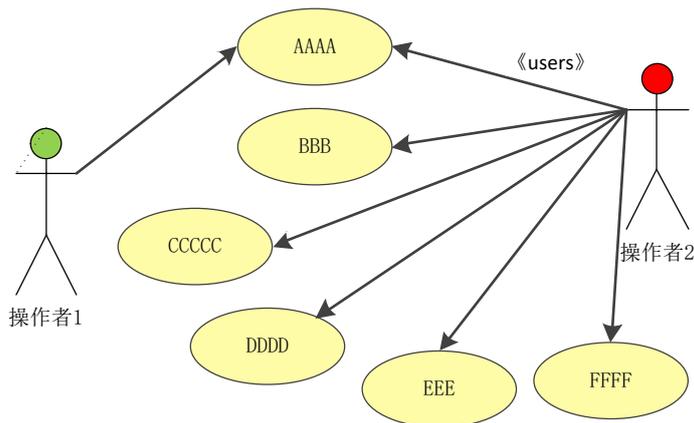


图 2-2 功能模块 1 用例图

通过对用例的细化，使用活动图针对系统动态行为进行建模。模块 1 活动图如图 2-3 所示。

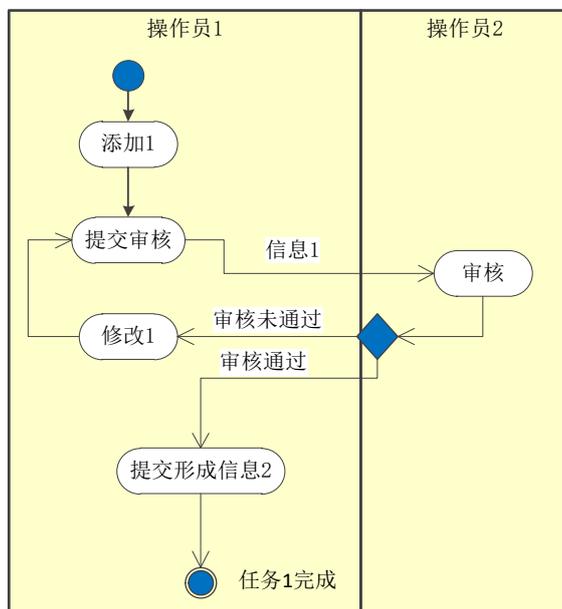


图 2-3 功能模块 1 活动图

通过对图 2-2 用例图及图 2-3 活动图进一步的细化分析，得到每个用例的描述表。AAAA 模块用例描述如表 2-1 所示，可以进行 XXXXXX 等操作。

表 2-1 AAAA 模块用例描述

项目	描述
用例名称	用户登录
用例标识号	01
参与者	管理员、普通用户
简要说明	参与者输入用户名、密码以及验证码，系统进行验证后合法者登录系统，否则提供拒绝登录系统。

3 系统概要设计

3.1 系统设计原则

具体的行沟通，了解 XXXXX 的系统的问题，希望通过系统设作流的处理，讲 XXXXXXXX 行沟通，了解 XXXXX 的系统的问题，希望通过系统设作流的处理，讲 XXXXXXXX 用这样的架构，让用以不知道数据库的结构，当要。

3.2 系统框架设计

根据系统的需求分析、用例建模分析结合开发平台的特点设计 XXXXXXXX 系统的系统架构模型，如图 3-1 所示。

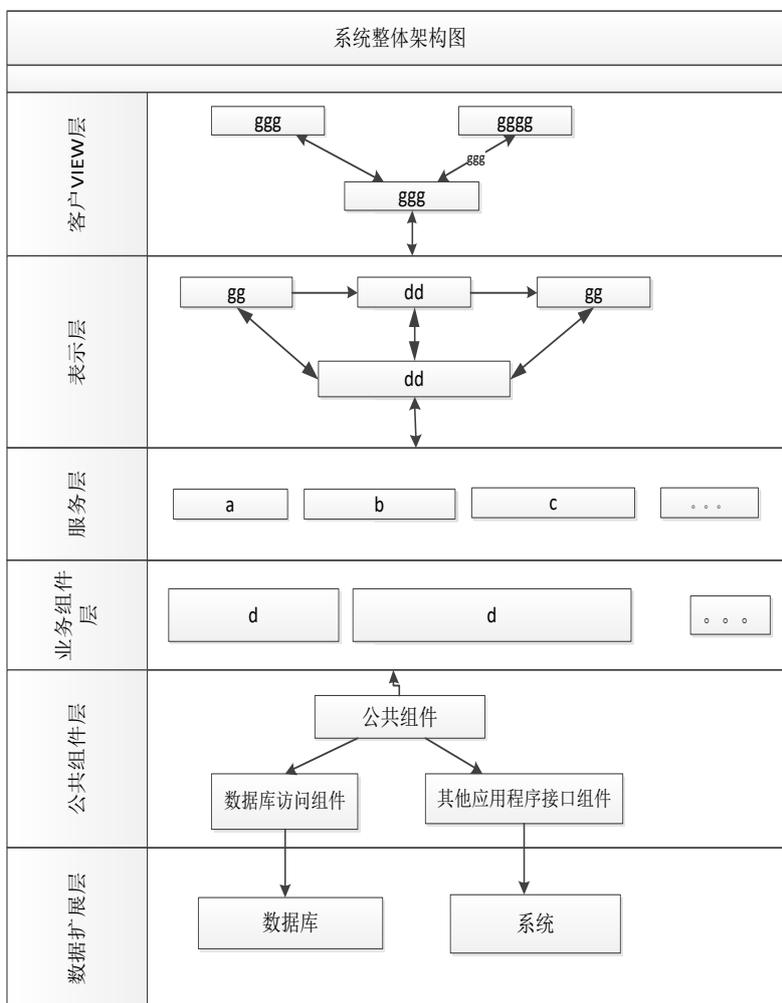


图 3-1 XXXX 系统整体架构图

3.3 系统功能设计

系统模块化结构设计工作是在系统分析阶段对子系统划分的基础上，在进

一步地划分，将它逐层的分解成多个大小相同、功能单一、具有一定独立性的模块，以便程序设计工作的同时，有加强了数据库之间的联系，使系统更加的完美。根据 XXXX 的需求分析和用例建模分析，本文确定了 XXXX 系统的主要功能模块，包括 XX 管理、XX 管理、XX 管理和 XXXXXX 管理等。XXXXXX 管理系统的功能结构图如图 3-2 所示，本系统共有 XXX 几大主要功能模块。

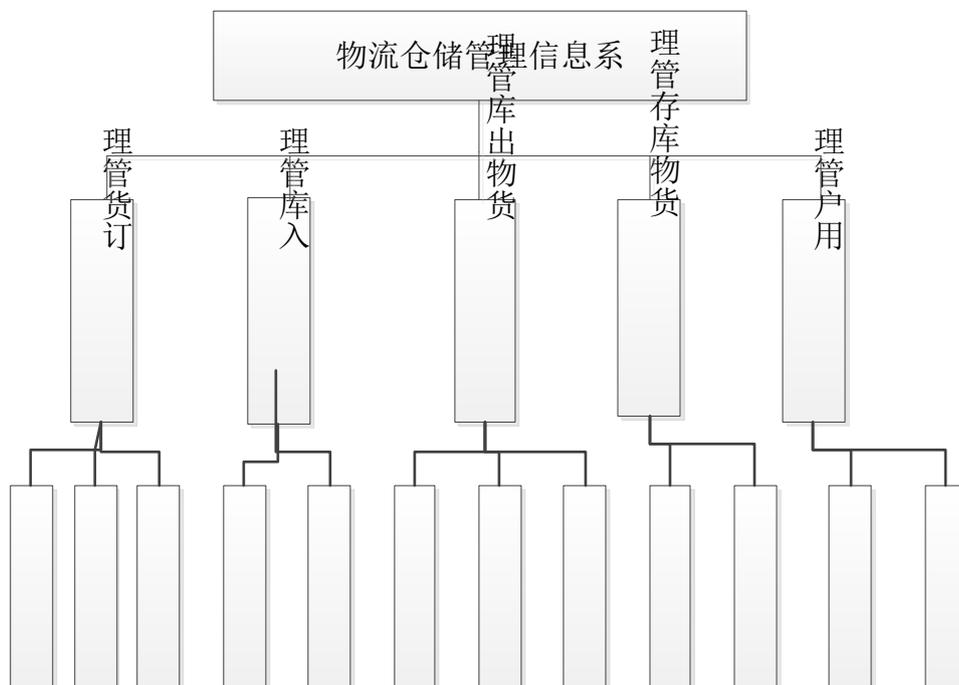


图 3-2 XXXX 系统功能结构图

3.3.1 功能模块 1 功能设计

针对系统功能结构图进行进一步细化分析，得到各子模块相关功能描述，功能描述使用功能流程图描述，如下图 3-3。

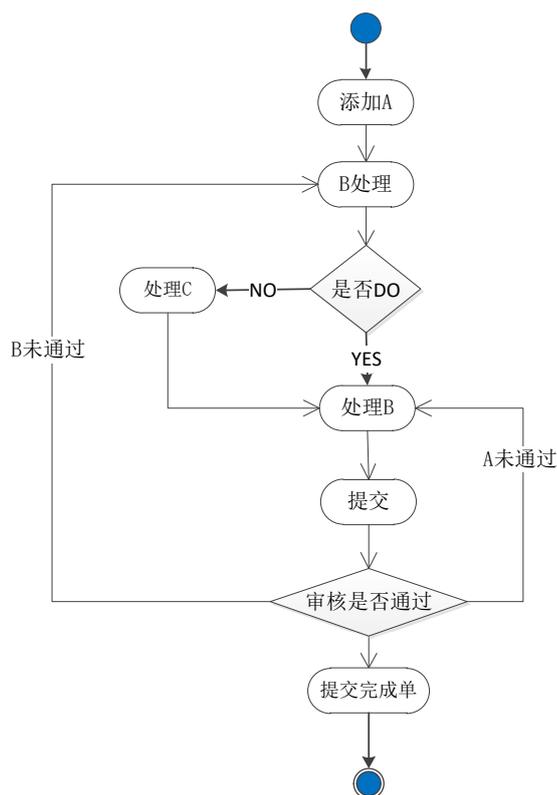


图 3-3 XXXX 功能模块 1 流程图

表 3-1 XXXX 功能模块 1 相关功能描述

功能名称	借阅卡类别管理
功能概述	为借阅卡的读者类别管理操作
输入内容	读者借阅卡类别名称、编号等信息
系统处理	对于不同类别进行设计和规划，对类别增、删、改查功能
输出内容	操作成功或者失败的提示
功能名称	XXX
功能概述	
输入内容	
系统处理	
输出内容	

XXXX 功能模块 1 相关功能文字描述：多个大小相同、功能单一、具有一定独立性的模块，以便程序设计工作的同时，有加强了数据库之间的联系，使系统更加的完美。根据 XXXX 的需求分析和用例建模分析，本文确定了 XXXX 系统

的主要功能模块，包括 XX 管理、XX 管理、XX 管理和 XXX。

3.3.2 功能模块 2 功能设计

。 。

图 3-4 YYYYY 功能模块 2 流程图

表 3-2 YYYYY 功能模块 2 相关功能描述

文字描述 YYYYY 功能模块 2 相关功能文字描述：。 。

3.3.3 功能模块 3 功能设计

。 。

3.3.4 功能模块 3 功能设计

。 。

3.4 数据库设计

数据库设计往往是系统设计中最为核心的一个步骤。其设计的优良程度直接影响系统的性能以及执行效率。

3.4.1 设计原则

为取得较好的设计效果，进行数据库设计需要遵从以下原则：

1. 标准化原则

数据库设计务必要遵照统一的设计标准与命名规范。具备统一设计分类与编码规范的数据库不仅设计清晰直观,更有利于后期数据库及程序的维护，为以后项目可扩展性提供条件。

2. 冗余原则

以往数据库的设计要求不允许有冗余，要尽可能的满足 3NF。然而，在系统运行过程中，满足 3NF 的数据库设计并不能高效运行。复杂的表间关系，会降

低访问数据库执行的效率；过低的范式标准，又会导致数据库数据。所以，在数据库设计中，适当的冗余设计（允许派生性冗余设计，杜绝重复性冗余设计），找到冗余与数据处理速度的平衡点，常常可以既提高速度，又能。

3.4.2 概念设计

在数据库概念设计的过程中，采用 E-R 图来描述概念设计的结果。E-R 图是概念数据模型的高层描述所使用的数据库模型或模式图，它为表述实体联系模式图形式的数据模型提供了图形符号。根据 XXX 系统数据进行分析，其 E-R 图如下图 3-4 所示。

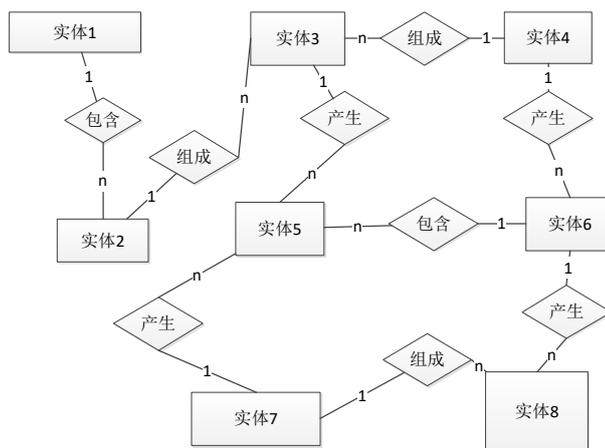


图 3-5 XXXX 系统 E-R 图

3.4.3 逻辑设计

针对 ER 模型，通过数据实体属性、实体间关系的全面分析，结合 XXXX 系统的实际需求，根据 E-R 图转化为关系模式的转换方法，建立起了本系统的关系模式，具体转化后的关系模式如下：

- 产品设计表（产品编号、产品名称。。。。）
- 部件明细表（产品明细编号、部件名称、部件规格。。。。。。）
- 。。。表（字段 1， 字段 2， 字段 3）

3.4.4 数据字典

某某表的表结构如表 3-3 所示，该表主要用于记录 XXX 信息，主要字段为 XXX, XXX, XX, XXX。

表 3-3 CCCCC 表表结构

字段名称	数据类型	字段内容	主键设置	非空
------	------	------	------	----

某某表的表结构如表 3-4 所示，该表主要用于记录 YYYY 信息，主要字段为 XXX, XXX, XX, XXX。

表 3-4 CCCCC 表表结构

字段名称	数据类型	字段内容	主键设置	非空

数据库设计总结：根据 XXXX 的需求分析和用例建模分析，本文确定了 XXXX 系统的主要功能模块，包括 XX 管理、XX 管理、XX 管理和 XXXXXX 管理等。XXXXXX 管理系统的功能结构图根据 XXXX 的需求分析和用例建模分析，本文确定了 XXXX 系统的主要功能模块。

4 系统详细设计

XX 的用进行沟通，了解 XXXXX 的系统的的问题，希望通过系统设计实现什开展 XXXXXX 的用进行沟通，了解 XXXXX 的系统的的问题，希望通过系统设作流的处理现给用户。

4.1 XXXX 子功能模块 1 设计

4.1.1 XXXX 子功能模块 1 说明

XX 的用进行沟通，了解 XXXXX 的系统的的问题，希望通过系统设计实现什开展 XXXXXX 的用进行沟通，了解 XXXXX 的系统的的问题，希望通过系统设计实现什开展 XXXXXX 的用进行沟通，了解 XXXXX 的系统的的问题，希望通过系统设作流的处理现给用户。

4.1.2 XXXX 子功能模块 1 详细设计

使用 UML 序列图对需求分析中各子功能的用例进行分析与设计，以下图 4-

1 为 XXXX 子模块的时序图

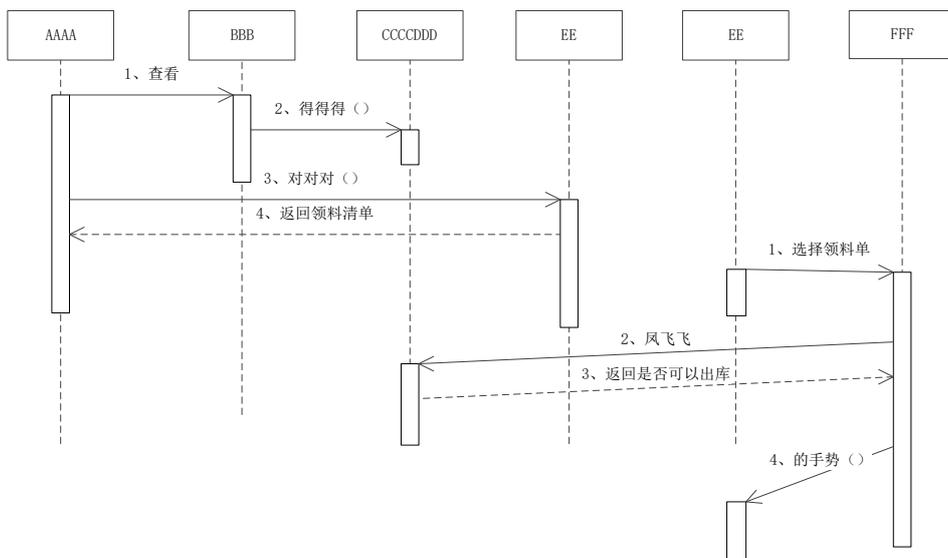


图 4-1 XXXX 管理系统时序图

通过对该子模块的序列图分析，得到与 XXXXX 子功能模块静态结构类图，如图 4-2 所示。

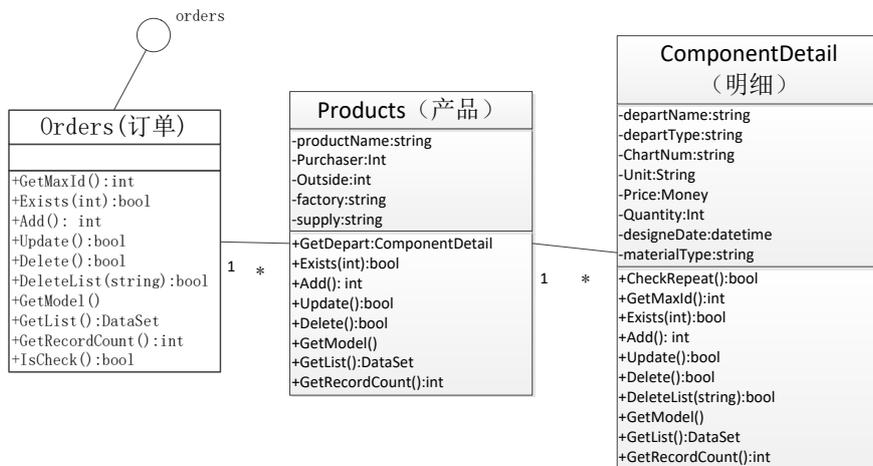


图 4-2 XXX 系统的类图

针对类图进行进一步细化分析，得到该子功能模块相关类及方法描述表，如下表 4-1 所示。

表 4-1 XXXX 子功能模块相关类及方法描述表

类名	People
描述	
属性	
方法	

类名

描述

属性

方法

类名

描述

属性

方法

4.2 XXXX 子功能模块 2 设计

4.2.1 XXXX 子功能模块 2 说明

XX 的用进行沟通，了解 XXXXX 的系统的问题，希望通过系统设计实现什开展 XXXXXX 的用进行用进行沟通。

4.2.2 XXXX 子功能模块 2 详细设计

使用 UML 序列图对需求分析中各子功能的用例进行分析与设计，以下图 4-3 为 XXXX 子模块的时序图。

。 。 。 。 。 。 。 。 。 。

通过分析，得到与 XXXXX 子功能模块静态结构类图，如图 4-4 所示。

。 。 。 。 。 。 。 。 。 。

针对类图进行进一步细化分析，得到该子功能模块相关类及方法描述表，如下表 4-2 所示。

。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。

4.3 XXXX 子功能模块 3 设计

4.3.1 XXXX 子功能模块 3 说明

XX 的用进行沟通，了解 XXXXX 的系统的的问题，希望通过系统设计实现什开展 XXXXXX 的用进行用进。

4.3.2 XXXX 子功能模块 3 详细设计

使用 UML 序列图对需求分析中各子功能的用例进行分析与设计，以下图 4-5 为 XXXX 子模块的时序图

。 。 。 。 。 。 。 。 。 。

通过分析，得到与 XXXXX 子功能模块静态结构类图，如图 4-6 所示。

。 。 。 。 。 。 。 。 。 。

针对类图进行进一步细化分析，得到该子功能模块相关类及方法描述表，如下表 4-3 所示。

5 系统实现

5.1 XXX 子模块实现

5.1.1 XXXXX 模块界面设计

用户登入界面，如图 5-1 所示：该界面主要包括一个用户登入和一个用户注册接口。

用户登入：用户在确认自己是已经成为会员时，通过输入用户名和密码，进入系统的验证中心，如果通过验证就可以进行购物操作，没有通过验证就只能有浏览权限，没有其他权限。

用户注册：任何用户都可以注册成为本系统的会员，该模块就是提供用户注册的平台，用户通过提交注册信息（关键字：用户名，用户密码，确认密码，E-MAIL，性别，电话，地址）



图 5-1 登入界面

5.1.2 XXXXXX 模块核心代码实现：

步骤 1：做什么事情

```

UserInfoAdo uia=UserInfoAdo.initializeUIA();
PrintWriter out = response.getWriter();
String strName = CommonUtil.NullToString(request
    .getParameter("userName")).trim();
String strPwd = CommonUtil
    .NullToString(request.getParameter("userPwd")).trim();
String strCode = CommonUtil.NullToString(request.getParameter("code")).trim();

HttpSession session = request.getSession();
String rand = (String) session.getAttribute("rand");

```

步骤 2：做什么事情

```

// 验证码错误
if (!strCode.equalsIgnoreCase(rand)) {
// if (false) {
    errorMessage(out, "验证码输入错误, 请重新输入");
    return;
}
UserInfoBean userBean = uia.getUserBean(strName);

// 判断用户名是否存在

```

```

if (userBean == null) {
    errorMessage(out, "用户名不存在，请重新输入用户名");
    return;
}

```

步骤 3：做什么事情

```

// 密码是否正确 且密码输错次数是否超过 3 次
int count = 0;
if (!userBean.getPassword().equals(strPwd)) {

    if (session.getAttribute("count") == null) {
        session.setAttribute("count", new Integer(count));
    }
    count = Integer.parseInt(session.getAttribute("count").toString());
    count = count + 1;
    session.setAttribute("count", new Integer(count));
}

```

步骤 4：做什么事情

```

// 用户已在线，不能重登录系统
if (getUserIsOnLine(strName)) {
    errorMessage(out, "用户已在线，不能重新登录");
    return;
}
// 密码和用户名正确，进入系统
if (request.getParameter("flag").equals("0")) { // 前台用户
    if (userBean.getUserFlag() == 1) { // 前台用户用后台用户登录，不能登录
        out.println("<script>alert('用户名或密码错误');window.history.back();</script>");
        return;
    }
    if (userBean.getLocked() == 1) {
        out.println("<script>alert('对不起，此账号已被冻结,请与客服人员联系');window.history.back();</script>");
        return;
    }
}
}

```

5.2 XXX 子模块 2 实现

5.2.1 XXXXX 模块 2 界面设计

5.2.2 XXXXXX 模块 2 核心代码实现

5.3 XXX 子模块 3 实现

5.3.1 XXXXX 模块 3 界面设计

5.3.2 XXXXXX 模块 3 核心代码实现

6 系统测试

按软件工程的方法在需求分析阶段就需要设计测试方案及测试用例，本项目的主要的测试方案如下。

6.1 XXXXXXXX 功能测试

主要测试 XXXXXXXX 功能的有效性，系统是否能够成功运行功能任务。当前系统中，有。。。如表 6-1，表 6-2 所示。

表 6-1 XXXXXXXX 功能测试用例

测试用例编号	JIECHU_01
测试项目	借出功能测试
测试内容	图书借出
前提条件	系统已部署
测试步骤	1、输入读者借阅卡卡号 2005014562
	2、输入图书编号
	3、单击借阅按钮
预期结果	借阅成功
测试结果和结论	成功结束

表 6-2 XXXXXXXX 功能测试用例

测试用例编号	
测试项目	
测试内容	
前提条件	

测试步骤	
预期结果	
测试结果和结论	

6.2 YYYYYYYYYY 功能测试

6.3 ZZZZZZZZZZ 功能测试

7 设计小结

在系统的开发过程中，着实遇到很多困难，原型与数据库的设计是相对比较顺利的。但在代码开发阶段，因为自己的编码量积累的不够充分，所以一些功能的实现上写起来比较吃力，还有就是对一些功能用代码如何实现，思路不是很清晰，通过反复的编码、调试，终于顺手了许多。

该系统还存在许多功能的不足，没有设计用户留言，和用户评论这些功能。在商品展示模块做的工作还不够，需要去完善。

参考资料

(目录格式: 小二号, 黑体, 加粗, 黑体, 段前段后各 12 磅, 1.5 倍行距, 居中对齐)

(空一行)

注意:

具体请参阅相关专业毕业设计指南评价指标, 有参考资料要求的, 就需要添加此项。

期刊文献书写示例:

作者. 论文篇名[J] (期刊文献都在论文篇名后加“[J]”). 刊物名. 出版年, 卷(期): 论文在刊物中的页码 A~B

如:

[1]高曙名. 自动特征识别技术综述[J]. 计算机学报, 2018, 21(3): 281~288

图书文献书写示范: (中英文图书格式统一)

作者. 书名[M] (图书文献都在论文篇名后加“[M]”). 出版社, 出版年

如:

[2]李道国, 高永如. 企业购并策略和案例分析[M]. 第2版. 北京: 中国农业出版社, 2016

电子文献书写示范

作者. 电子文献题名. 出版者或网址, 发表时间

(参考文献内容小五号宋体, 不加粗, 每行行距固定值 22 磅)

