



张家界航空工业职业技术学院

ZHANGJIAJIE INSTITUTE OF AERONAUTICAL ENGINEERING

计算机网络技术专业

毕业设计标准

专业名称:	计算机网络技术
专业代码:	510202
适用年级:	2021 级
所属学院:	信息技术学院
专业负责人:	肖卓朋
制(修)订时间:	2023 年 9 月

计算机网络技术专业毕业设计标准

本标准依据《关于印发〈关于加强高职高专院校学生专业技能考核工作的指导意见〉〈关于进一步加强高职高专院校学生毕业设计工作的指导意见〉的通知》（湘教发〔2019〕22号）精神，结合我校及本专业实际制定。

一、毕业设计选题类别及示例

计算机网络技术专业毕业设计分为产品设计类和方案设计类，具体情况见下表。

毕业设计选题类别	毕业设计选题	对应人才培养规格能力目标	主要支撑课程	是否今年更新
产品设计类	网页网站设计类	1. 具有使用HTML+CSS 开发基础网站的能力	1. 网页制作	是
		2. 具有使用 JS+JQ 实现网站设计交互功能的能力	1. JAVA编程基础应用	
			2. JavaScript 技术应用	
			3. jQuery技术应用	
		3. 具有使用Bootstrap框架完成响应式布局、移动设备优先的web网站开发的能力	1. Bootstrap网站优化	
		4. 具有使用 PHP 语言实现Web 服务端开发，快速编写动态网页以及实现数据交互的能力	1. PHP应用开发	
			2. PHP框架开发	
5. 具有使用Python编程语言实现快速开发web应用的能力	1. Python程序开发			
6. 具有使用 MySQL 数据库设计、规范与管理数据库的能力	1. MySQL数据库开发与应用			
App 软件设计	1. 聊天APP 的设计与实现	1. 具有使用HTML+CSS 开发基础网站的能力	1. 网页制作	是
		2. 具有使用 JS+JQ 实现网站设计交互功能的能力	1. JAVA编程基础应用	

毕业设计选题类别	毕业设计选题	对应人才培养规格能力目标	主要支撑课程	是否今年更新
类			2. JavaScript 技术应用	
			3. jQuery技术应用	
		3. 具有使用Bootstrap框架完成响应式布局、移动设备优先的web网站开发的能力	1. BootStrap网站优化	
		4. 具有使用Python编程语言实现快速开发web应用的能力	1. Python程序开发	
		5. 具有使用 MySQL 数据库设计、规范与管理数据库的能力	1. MySQL数据库开发与应用	
		6. 具有使用 vue.js 完成快速搭建轻量级 web 框架页面的能力	1. 移动端网页开发 2. Vue.js框架开发 3. 微信小程序开发	

二、毕业设计成果要求

(一) 产品设计类成果要求

产品设计类成果包含网页网站设计类、APP软件设计类两类，具体要求如下。

1. 网页网站设计类成果要求

成果表现形式为网页网站源代码、毕业设计说明书。

网页网站要求：（1）作品必须是原创，制作网页网站软件自主选择；（2）作品围绕毕业设计主题，网页要进行一定的美化处理；（3）网页页面不低于10页，功能点不少于5个；（4）网站框架结构合理，功能完整；（5）设计说明书针对作品设计进行文字说明及展示，不少于6000字。

2. APP软件设计类成果要求

成果表现形式为APP源代码、毕业设计说明书。

APP软件设计要求：（1）作品必须是原创，制作APP软件自主选择；（2）作品围绕毕业设计主题，APP页面需要能根据不同页面进行自适应；（3）APP页面不低于8页，功能点不少于5个；（4）APP框架结构合理，功能完整；（5）设计说明书针对作品设计进行文字说明及展示，不少于6000字。

三、毕业设计过程及要求

阶段	教师任务及要求	学生任务及要求	时间安排
选题指导	根据学生情况,指导学生进行毕业设计选题	根据自身情况及兴趣,选择合适的毕业设计课题	2023. 11. 10- 2023. 11. 15
任务下达	根据选题,明确毕业设计任务及要求,下发毕业设计任务书	明确毕业设计课题任务及要求	2023. 11. 16- 2023. 11. 25
过程指导	指导学生进行框架设计、数据库设计、页面功能设计等,与学生保持沟通交流,按时完成毕业设计	根据毕业设计任务及要求,与指导教师沟通,按时完成毕业设计	2023. 11. 26- 2024. 5. 15
成果答辩	指导毕业设计答辩资料准备	准备答辩资料,进行毕业设计答辩	2024. 5. 15-2 024. 5. 20

资料整理	指导完善毕业设计相关资料并上传	完成毕业设计资料整理并上传	2024. 5. 21-2024. 6. 5
质量监控	指导监督学生按要求完成毕业设计任务	按毕业设计及指导教师要求完成毕业设计任务	

四、毕业答辩流程及要求

(一) 答辩流程

- 1、学生自述；
- 2、答辩专家提出问题，学生回答问题；
- 3、对毕业设计成果进行复核。

(二) 答辩要求

- 1、学生自述文档完备，文字表达能力合格，能清晰完整的描述本人的毕业设计；
- 2、回答专家提问准确无误；
- 3、毕业设计成果复核无抄袭严重现象，工作量、难易程度达到要求。

五、毕业设计评价指标

计算机网络技术专业毕业设计评价从毕业设计过程、作品质量、答辩情况等方面进行综合评价。具体见表1～表n。

表1 产品设计类毕业设计评价指标及权重

评价指标	指标内涵	分值权重 (%)
------	------	----------

设计过程	1. 工作态度	8
	2. 毕业设计任务完成情况	12
	3. 毕业设计文档完成情况	8
作品质量	1. 毕业设计任务规划科学，设计完整、规范	4
	2. 毕业设计技术标准等运用正确，技术原理、理论依据或数学模型选择合理，相关数据详实、充分、明确	4
	3. 应用了本专业领域中新知识、新技术、新方法	4
	4. 产品说明书能体现设计思路和过程,其格式、排版规范,产品能符合设计需求,符合国家或行业标准的规范与要求	10
	5. 产品功能完备,产品说明书能清晰表达设计内容,产品需求分析、设计任务规划、设计过程、资料查阅、设计方案拟定、设计成果成型等基本过程及其过程性结论完整	10
	6. 产品可实现性强,能解决实际问题,有一定应用价值	10
答辩情况	1. 答辩资料完整,衣着得体,自述完整清晰,能明确表达毕业设计内容	6
	2. 回答问题准确无误	18
	3. 复核毕业设计成果达标,工作量达标	6

六、实施保障

(一) 指导团队要求

1. 指导教师导师

实行“校内指导教师+企业指导教师”的“双导师制”；每位教师每专业指导的学生人数一般不得超过15人。

2. 指导教师

指导教师须具备一定的教学和实践经验的在校专任教师。

3. 企业导师

企业导师须具备一定的实践工作经验，具备工程师及以上技术职称的工程技术人员。

(二) 教学资源要求

1. 企业实践项目资源

合作企业Web项目开发已完成项目资源作为参考。

2. 数字化教学资源

万方网、知网、学习通等。

七、附录

（各专业列出毕业设计工作相关表格模板，如：毕业设计任务书、毕业设计说明书、毕业设计指导记录表、毕业设计评阅表、答辩记录表等。）

附录一：

张家界航空工业职业技术学院 毕业设计任务书

学 院 信息技术学院 专 业 计算机网络技术

学生姓名		班 级	6位	学 号	2位
毕业设计类型	<input checked="" type="checkbox"/> 产品设计类 <input type="checkbox"/> 方案设计类 <input type="checkbox"/> 工艺设计类				
毕业设计课题名称					
校内指导老师		校外指导老师		学生联系方式	
设计目的 (含课题背景, 设计最终要达到什么效果, 解决怎样的实际问题)					
设计任务及要求					

<p>进程安排 (含任务分析、实施方案制定、资料收集与整理、任务实施、答辩准备等主要内容及时间安排)</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>工作内容</th> <th>时间安排</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>规划阶段：确定选题，查阅资料，确定并制定毕业设计规划</td> <td>2023.11.10至 2023.11.25</td> </tr> <tr> <td></td> <td>参照毕业设计任务，规划每个阶段的工作内容及时间阶段安排</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>准备答辩阶段：完善毕业设计，完成毕业设计相关文档的撰写，准备毕业答辩</td> <td>2024.5.5至 2024.5.15</td> </tr> </tbody> </table>	序号	工作内容	时间安排	1	规划阶段：确定选题，查阅资料，确定并制定毕业设计规划	2023.11.10至 2023.11.25		参照毕业设计任务，规划每个阶段的工作内容及时间阶段安排								5	准备答辩阶段：完善毕业设计，完成毕业设计相关文档的撰写，准备毕业答辩	2024.5.5至 2024.5.15
	序号	工作内容	时间安排																
	1	规划阶段：确定选题，查阅资料，确定并制定毕业设计规划	2023.11.10至 2023.11.25																
		参照毕业设计任务，规划每个阶段的工作内容及时间阶段安排																	
5	准备答辩阶段：完善毕业设计，完成毕业设计相关文档的撰写，准备毕业答辩	2024.5.5至 2024.5.15																	
<p>提交的 设计成果 (主要描述 毕业设计成果以何种类 型呈现)</p>	<p>1、项目源文件 2、毕业设计任务书 3、毕业设计成果报告书</p>																		
<p>指导教师签字：</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>	<p>教研室主任签字：</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>																		

注：产品图及技术要求可另附页。



文档页面布局:

页边距: 整个文档上边距2.5厘米, 其他都是2厘米

页面页脚: 1厘米, 从第一章开始有页码, 封面、目录无页码

毕业设计成果报告书

题 目 _____ 毕业设计题目, 动词结尾

毕业设计类别 产品设计类 方案设计类 工艺设计类

学生姓名 _____ 学 号 _____ 12位长学号

二级学院 _____ 信息技术学院

专 业 _____ 计算机网络技术 班 级 _____ 班级(6位)

校内导师姓名 _____ 职务/职称 _____

校外导师姓名 _____ 职务/职称 _____

校外导师所在单位 _____

此处有分节符(下一页)

封面、目录、第一章之间用分节符分开

完成时间 _____ 2024 _____ 年 _____ 4 _____ 月 _____ 30 _____ 日

目录两个字：黑体三号加粗居中，
段前段后0.5行，单倍行距

目录

一、摘要.....	2
二、背景介绍.....	3
1、柠檬小说网站设计背景.....	3
2、柠檬小说网站思维导图.....	3
三、网站数据库设计.....	5
1、用户表（user）.....	5
2、用户黑名单表（Ban）.....	5
3、小说表（novel）.....	错误!未定义书签。
4、小说黑名单表（Ban_0）.....	错误!未定义书签。
5、订阅小说表（subscribe）.....	错误!未定义书签。
6、信息通知表（Notice）.....	错误!未定义书签。
7、历史记录表（Search）.....	错误!未定义书签。
四、系统总体设计.....	6
1、前端.....	6
(1) 登录注册网页.....	6

目录内容：宋体、小四、1.25倍行
距，段前段后0行
一级标题加粗
二级标题左缩进2字符
三级标题左缩进4字符

此处有分节符（下一页）

封面、目录、第一章之间用分节符分开
注意：分节符不要放到目录里面了

所有章标题：我的标题1样式，宋体三号加粗，段前段后0.5行，单倍行距，左对齐

一、概述

柠檬小说是专门针对于短篇小说的创作和阅读相结合为一个整体的网站小说平台，柠檬小说可以让读者轻松的成为创作者，进行各种类型的短篇小说发布或结合自身生活编写短篇生活小说进行发布，还可以让作者转变为读者角色来共同阅读和讨论短篇小说的文笔如何。柠檬小说和其他类型小说网站的共同之处是在小说网站上阅读、订阅和评论分享小说，而不同之处在于柠檬小说网站上没有长篇小说阅读，只有阅读短篇小说阅读，可以让读者角色和作者角色相互转变。用户既可以选择是读者角色，来体验短篇阅读的悲与欢，也可以选择是作者角色，来创作、发布属于自己的短篇小说作品来收获创作的喜悦。总之，柠檬小说是一个提供短篇小说的阅读、短篇小说的创作和读者作者灵活转变为一个整体的网站平台。

所有正文：宋体小四、两端对齐，段前段后0行，1.25倍行距，首行缩进2字符

此处有分页符（下一页）

从第一章开始，每个章节之间用分页符分开

文档内容层次的编排建议如下：

章	一、……	中文数字加顿号，标题1样式，宋体三号加粗，段前段后0.5行，单倍行距，左对齐
节	1、……	阿拉伯数字加顿号，标题2样式，宋体四号加粗，段前段后0.5行，单倍行距，左对齐
小节(条)	(1)……	带括号的阿拉伯数字，标题3样式，宋体小四号加粗，段前段后0行，单倍行距，首行缩进2字符
款(项)	1)……	开口括号的阿拉伯数字，正文格式加粗
内容层次		如果还有层次，用正文格式，使用带圈数字(①)
正文内容	正文内容	宋体小四、两端对齐，段前段后0行，1.25倍行距，首行缩进2字符

不要超过五个层次

从第一章开始，有页码，页码为阿拉伯数字，从“1”开始，宋体五号，页脚居中

二、背景介绍

所有节标题：标题2样式，宋体四号加粗，
段前段后0.5行单倍行距，左对齐
所有节标题为阿拉伯数字“1、”“2、”

1、柠檬小说网站设计背景

随着现代社会人们生活的节奏不断加快，人们对自己的梦想追求和幻想世界憧憬的影响力下，使得吸引读者的小说大部分原因往往是会让读者对自己憧憬的产物产生共鸣，读者自身会不知不觉的陷入自己所幻想的世界中。但在现代社会日常生活中，每个人的闲暇时间都非常的有限，不能让读者满足在短时间内阅读完一本完整的小说。

.....

2、柠檬小说网站框架结构

柠檬小说网站前端由注册登录网页、主页内容展示网页、个人中心网页和基础管理网页共四大部分组成。前端总体都采用橘色为主色调半透明的白色为辅色调，背景为一张有柠檬元素的背景图和加上柠檬元素的 LOGO 及字体颜色进行设计。每个单独的网页均有头部 LOGO 、导航栏、搜索框和尾部声明及解释。

其中主页内容展示主要分为四大模块，分别为首页页面、最新页面、分类页面和排行页面，以不同的展现形式呈现给读者并给予读者方便的选择阅读，思维导图如图2.1 示。

所有需要使用图片，都是先有一段正文对图片进行描述介绍，最后一句如图X.Y所示，然后放图片和图片编号说明，不要混在一起

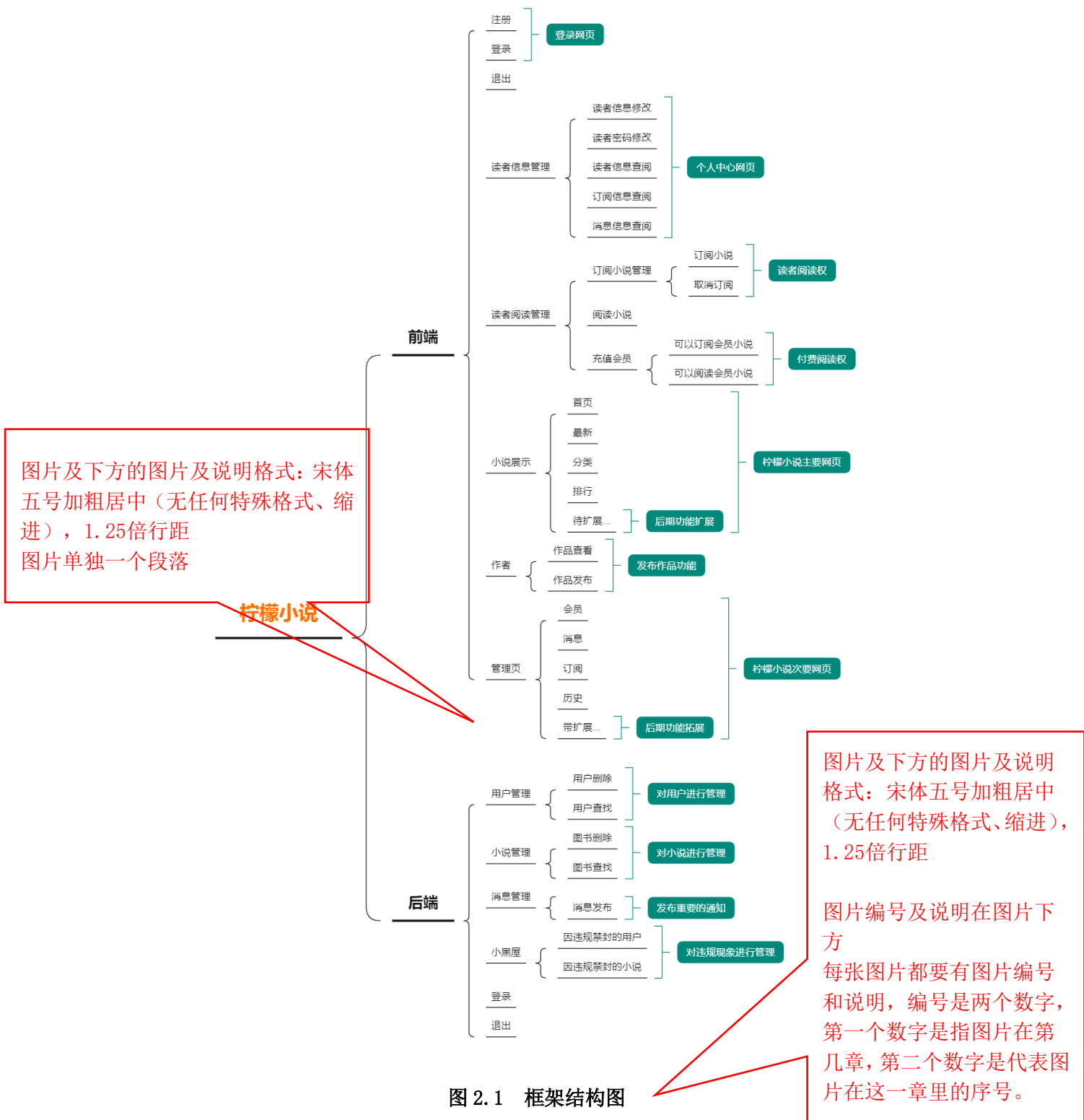


图 2.1 框架结构图

柠檬小说网站后端以简约实用为核心目的，只由用户管理网页、小说管理网页、消息管理网页和小黑屋网页共四大部分组成。后端主要用于管理，不采取过

.....

三、网站数据库设计

1、用户表 (user)

用户表是用来记录用户数据信息，以 accountnumber 为唯一键，可以通过主键查询到用户的所有相关信息，也可以检索到用户订阅的小说、历史记录、违规操作、消息通知、是否列入黑名单，主要字段用户表如表3.1所示。

表3.1 用户表 (user)

字段名称	数据类型	约束等	字段描述
id	Int	主键，自增	序号
accountnumber	Varchar(32)	唯一键（不能为空）	账户名
nser_class_id	Enum(作者，成员)	非空	身份
password	Varchar(32)	非空	密码
birthday	Varchar(32)	可空	出生年月
gender	Enum(男，女)	可空	性别
type	Varchar(32)	可空	爱好类型
mailbox	Varchar(32)	可空	邮箱
Mcmber	Enum(0, 1)	非空	会员

2、用户黑名单表 (Ban)

.....

所有需要使用表格，都是先有一段正文对表格进行描述介绍，最后一句“XXX如表X.Y所示”，然后放表格编号说明和表格，不要混在一起

表格编号及说明格式：宋体五号加粗居中（无任何特殊格式、缩进），1.25倍行距

表格编号及说明在表格上方
每张表格都有编号和说明，编号是两个数字，第一个数字是指表格在第几章，第二个数字是代表表格在这一章里的序号（注意：表格和图片分开单独编号）。

表格均为单线边框（可采用三线表），整个表格居中
表格内文字均为宋体、五号，无任何特殊格式和缩进，1.5倍行距，第一行列名加粗

四、系统总体设计

1、前端

(1)登录注册网页

登录页面由一张富有柠檬元素色彩的背景图和半透明的白色主体构成。其中主要文字由橘色调，次要文字由黑色和灰白色进行搭配。主体中包括四个点击事件，其中有账号输入框、密码输入框和登录按钮，而右上角是一个注册按钮点

.....

所有小节（条）标题：标题3样式，宋体小四号加粗，段前段后0行，单倍行距，首行缩进2字符
所有节标题为双括号阿拉伯数字（1）（2）等

X、总结

参考文献

格式和章标题格式差不多：我的标题1样式，宋体三号加粗，段前段后0.5行，单倍行距，居中

[1]方生. 基于“Vue.js”前端框架技术的研究[J]. 电脑知识与技术, 2021, 17(19):59-60+64.

参考文献格式：宋体、五号、无任何缩进和特殊格式，段前段后0行，1.25倍行距

写法：注意所有字符为英文字符，不加粗

[编号] 作者姓名(多名作者用逗号隔开) . 参考文献名[文献类型] , 年(期号):起止页码

参考文献的类型：

期刊文章[J]，专著[M]，学位论文[D]，论文集[C]，报告[R]，报纸文章[N]，标准[S]，专利[P]，其他未说明的文献类型[Z]

电子文献类型：数据库[DB]，计算机[CP]，电子公告[EB]，图书[M]

电子文献的载体类型：互联网[OL]，光盘[CD]，磁带[MT]，磁盘[DK]

[1]程睿. 关于霍山县落儿岭镇白云庵村乡村振兴的调查与思考[J]. 农家参谋, 2021(18):13-14.

[2]李玉, 胥箐箐. 浅谈中国传统服饰品云肩[J]. 轻纺工业与技术, 2021, 50(09):27-28.

张家界航空工业职业技术学院

2024 届毕业设计评阅表

学 院 信息技术学院 专 业 计算机网络技术 班 级 _____

姓 名		学 号		指导教师		
课 题 名 称						
评 语	是否具备答辩资格： <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 签字： 年 月 日					
成 绩	签字： 年 月 日					

注： 1. 评语包括对设计者在设计过程中表现出的态度、守纪、能力等方面的简要评价，以及设计成果质量方面（科学性、规范性、完整性和实用性）的简要概括；
 2. 成绩按百分制分数评定，其中设计过程占40%，设计成果质量占60%。

张家界航空工业职业技术学院

2024 届毕业答辩成绩评定及毕业设计总评成绩表

课题名称				答辩者		
指导教师			主审教师		答辩时间	
序号	项目	评定内容			评分	总分
1	学生 自述 (20%)	论述正确、完整 (5%)				
		有独到之处和深度 (10%)				
		文字表达能力、分析能力 (5%)				
2	答辩 (60%)	问题1:				
		问题2:				
		问题3:				
		问题4:				
		问题5:				
3	成果 审核 (20%)	毕业设计成果复查 (15%)				
		课题难易程度 (5%)				
毕业设计评阅成绩		毕业设计总评成绩				
答辩组长 (签名):						
				年	月	日
教研室主任 (签名):						
				年	月	日

注: 毕业设计总评成绩按设计评阅成绩70%、答辩成绩30%进行评定。