

人工智能技术应用专业毕业设计标准（2024届）

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

人工智能技术应用专业毕业设计为产品设计类，具体为 web 应用设计类、人工智能应用设计类，具体情况如表 1 所示。

表 1 毕业设计选题类别及示例

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	web 应用设计类	基于 web 的系统设计与实现	1.能够搭建人工智能系统，完成系统的设计与测试。 2.能够利用合适的工具，保证质量并高效地完成数据标注任务。 3.能够熟练使用数据分析与可视化工具，能进行数据加载、清洗与预处理、分析与可视化。 4.能够使用Web技术完成前后端开发。	1.数据库应用（MySQL）	是
				2.Python 高级应用	
				3.数据分析与处理	
				4.数据采集技术与应用	
				5.数据标注技术	
				6.Python Web	
	人工智能应用设计类	基于深度学习的系统设计与实现	1.能够搭建人工智能系统，完成系统的设计与测试。 2.能够熟练使用数据分析与可视化工具，能进行数据加载、清洗与预处理、分析与可视化。 3.能够根据实际需求，选择合适的成熟算法和参数，使用 OpenCV 等进行图像分割、图像增强等图像处理的能力。 4.能够使用 Web 技术完成前后端开发。 5.能够基于已有的模型完成人工智能场景的应用部署、技术服务和应用开发。	1.数据库应用（MySQL）	是
				2..Python 高级应用	
				3.机器学习应用	
				4.图像处理技术与应用	
				5.深度学习应用	
				6.计算机视觉应用	
				7.Python Web	

二、毕业设计成果要求

（一）web 应用设计类成果要求

1. 成果表现形式

（1）毕业设计文档。

- (2) 毕业设计系统。
- (3) 功能演示视频。
- (4) 系统软件源代码。

2. 成果要求

- (1) 毕业设计文档反映系统设计过程，格式、排版规范。
- (2) 软件界面设计美观，功能可稳定运行。
- (3) 源代码缩进、命名符合规范、缩进合理。
- (4) 数据库设计实体完整，数据表设计合理。
- (5) 使用web相应框架实现。
- (6) 视频录制清晰，功能描述完备。

(二) 人工智能应用设计类成果要求

1. 成果表现形式

- (1) 毕业设计文档。
- (2) 毕业设计系统。
- (3) 功能演示视频。
- (4) 系统软件源代码。

2. 成果要求

- (1) 毕业设计文档反映系统设计过程，格式、排版规范。
- (2) 软件界面设计美观，功能可稳定运行。
- (3) 源代码缩进、命名符合规范、缩进合理。
- (4) 数据库设计实体完整，数据表设计合理。
- (5) 视频录制清晰，功能描述完备。

三、毕业设计过程及要求

毕业设计过程及要求如表 2 所示。

阶段	教师任务及要求	学生任务及要求	时间安排
选题指导	指导教师提交选题申报表，根据毕业设计任务，指导学生选题。	学生在教师的指导下收集相关资料，明确选题相关内容、任务要求及技术路线，确定毕业设计选题。	2023 年 11 月 15 日 -2023 年 12 月 20 日
任务下达	指导教师收集、审核毕业设计方案并组织学生开题。 指导教师将学生修改完善好的毕业设计方案签字后提交给各专业教研室审核。	学生完成开题，根据毕业设计任务书撰写毕业设计方案提交给指导教师。 学生在教师的指导下收集相关资料，明确设计思路、技术路线等，进一步熟悉相关软件操作。	2023 年 12 月 21 日 -2023 年 12 月 31 日
过程指导	指导教师指导学生独立完成需求分析、总体设计、详细设计。 (1)每个学生指导次数不少于 5 次(线上和线下相结合)，解决学生毕业设计过程中的问题。 (2) 毕业设计中中期检查，检查学生毕业设计中中期完成情况，进行监督和指导。	学生按要求实施毕业设计，积极与指导老师沟通。 学生根据毕业设计任务、设计方案完成毕业设计作品设计与实现。 学生在完成毕业设计过程中与指导教师沟通解决问题不少于 5 次。	2024 年 1 月 1 日 -2024 年 4 月 10 日

成果答辩	指导教师根据学生毕业设计实施情况，确定学生平时成绩及答辩资格。答辩小组对学生进行毕业设计答辩资格审查，并根据学生毕业设计成果的科学性、规范性、完整性和实用性给出评阅成绩和答辩成绩。	学生向指导教师提交查重报告及毕业设计成果。 学生参加毕业设计答辩。 学生在规定时间内完成资料整理并上传毕业设计平台。	2024 年 4 月 11 日 -2024 年 5 月 5 日
资料整理	指导学生按照毕业设计要求整理毕业设计文档、成果运行视频录制；指导教师完成学生毕业设计成果修改。	学生根据毕业设计要求完成毕业设计文档、成果运行视频录制。	2024 年 5 月 6 日 -2024 年 5 月 13 日
质量监控	指导学生所作设计成果相关文档必须结构完整、要素齐全、排版规范、文字流畅，表达符合行业标准或规范要求。设计成果体现设计任务书的要求。产品、软件等有必要的说明，说明包含设计思路、设计成果的形成过程及特点等。设计成果能有效解决生产、生活实际问题。	学生根据指导教师的审阅意见进行毕业设计作品及相关文档优化。	2023 年 12 月 21 日 -2024 年 5 月 13 日

四、毕业答辩流程及要求

（一）答辩流程

- 1.学生陈述。陈述的内容包括毕业设计选题的任务、目的和意义、所采用的原始资料或参考文献、毕业设计的基本内容及主要方法、结论和成果、对自己完成毕业设计的评价。
- 2.学生答辩。陈述后由学生回答教师提出的问题，
- 3.成绩评定。答辩小组对学生答辩过程中的陈述和回答问题情况进行记录。

（二）答辩要求

- 1.陈述的内容包括毕业设计选题的任务、目的和意义、所采用的原始资料或参考文献、毕业设计的基本内容及主要方法、结论和成果、对自己完成毕业设计的评价。
- 2.提问内容包括要求进一步说明的问题和有关的基本理论及方法、原理等。
- 3.答辩小组对学生答辩过程中的陈述和回答问题情况进行记录，经集体讨论评定学生答辩成绩，其中陈述和问答问题各占50%。

五、毕业设计评价指标

（人工智能技术应用专业毕业设计评价根据选题类别的不同而有所区别，从毕业设计过程、作品质量、答辩情况等方面进行综合评价。具体如表 3～表 4 所示。）

表 3 web 应用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	毕业设计方案完整、规范，科学规划设计任务的实施；毕业设计的技术原理、理论依据和技术规范选择合理。	30
	资料查阅、参数确定、设计方案拟定、设计方案修订、设计成果成型等基本过程及其过程性结论等记录完整。	
	技术标准运用正确，分析、推导逻辑性强；有关参数计算准确，中间数据详实、	

	充分、明确、合理；引用的参考资料、参考方案等来源可靠。	
作品质量	设计成果能正确运用本专业相关标准，逻辑性强，表达（计算）准确；引用的参考资料（方案）等来源可靠；能体现本专业新知识、新技术、新工艺、新材料、新方法、新设备等。	50
	设计成果相关文档结构完整、要素齐全、排版规范、文字流畅，表达符合行业标准或规范要求。	
	设计成果体现设计任务书的要求；系统软件等有必要的说明，说明包含设计思路、设计成果的形成过程及特点，设计成果能有效解决生产、生活实际问题。	
答辩情况	陈述内容完整、表述清楚、时间掌握得当。	20
	基本问题、综合问题与补充提高问题回答正确。	
	有创新意识或独特见解。	

表4 人工智能应用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	毕业设计方案完整、规范，科学规划设计任务的实施；毕业设计的技术原理、理论依据和技术规范选择合理。	30
	资料查阅、参数确定、设计方案拟定、设计方案修订、设计成果成型等基本过程及其过程性结论等记录完整。	
	技术标准运用正确，分析、推导逻辑性强；有关参数计算准确，中间数据详实、充分、明确、合理；引用的参考资料、参考方案等来源可靠。	
作品质量	设计成果能正确运用本专业相关标准，逻辑性强，表达（计算）准确；引用的参考资料（方案）等来源可靠；能体现本专业新知识、新技术、新工艺、新材料、新方法、新设备等。	50
	设计成果相关文档结构完整、要素齐全、排版规范、文字流畅，表达符合行业标准或规范要求。	
	设计成果体现设计任务书的要求；系统软件等有必要的说明，说明包含设计思路、设计成果的形成过程及特点，设计成果能有效解决生产、生活实际问题。	
答辩情况	陈述内容完整、表述清楚、时间掌握得当。	20
	基本问题、综合问题与补充提高问题回答正确。	
	有创新意识或独特见解。	

六、实施保障

（一）指导团队要求

1. 指导教师导师

指导教师导师应具有副高及以上职称或同时具备中级及以上职称、硕士以上学位。作为指导教师导师能够较好地把握国内外人工智能行业、高校人工智能专业发展情况，能广泛联系人工智能行业的企业，了解行业企业对高职人工智能技术应用专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，在本区域或本领域具有一定的专业影响力。

2. 指导教师

(1) 具有高校教师资格。

(2) 具有计算机、电子信息等相关专业本科及以上学历，或具有相关专业硕士学位；具有中级及以上职称或具有1年企业工作经验。

(3) 具有人工智能技术应用专业理论知识和实践能力，经过学校职业技能测试合格。

(4) 具备人工智能项目开发的能力。

3. 企业导师

(1) 主要聘请具备人工智能技术背景的企业资深工程师、技术专家。

(2) 具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的人工智能专业知识和丰富的实际工作经验。

(二) 教学资源要求

1. 企业实践项目资源

(1) 天天生鲜商城项目案例。

(2) 美多商城 B2C 电商平台项目案例。

(3) 智慧交通系统项目案例。

2. 数字化教学资源

建设专业教学资源库，主要专业核心课程均建设在线课程资源，配备与课程相关的微课视频、音频素材、教学课件、数字化教学案例库、数字教材、虚拟仿真平台等专业教学资源库。

七、附录

1. 毕业设计任务书模板

2. 毕业设计成果模板

3. 毕业设计成绩评定表模板

湖南科技职业学院

2024届学生毕业设计任务书

二级学院		姓名		校内指导教师	
专业班级		学号		企业指导教师	
选题名称					
选题类型	<input type="checkbox"/> 产品设计类 <input type="checkbox"/> 工艺设计类 <input type="checkbox"/> 方案设计类 <input type="checkbox"/> 作品设计类 <input type="checkbox"/> 作品展示类 <input type="checkbox"/> 其他				
设计目标	XX。 XX。				
设计任务	XX。 XX。				

设计进程	序号	设计任务	起始时间	结束时间	阶段成果
	1				
	2				
	3				
	4				
	5				
	6				
	7				
	8				
预期成果	<p>1. 成果表现形式</p> <p>2. 成果要求</p>				
指导教师	(签名) _____ 年 月 日				
教研室 审核意见	<input type="checkbox"/> 同意 <input type="checkbox"/> 不同意 (签名) _____ 年 月 日		二级学院 审核意见	<input type="checkbox"/> 同意 <input type="checkbox"/> 不同意 (签名) _____ 年 月 日	

注：(1) 请双面打印。(2) 如需附图，请以附件形式提供。



湖南科技职业学院
HUNAN VOCATIONAL COLLEGE OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

毕 业 设 计

选题名称

选题类型 ☐产品设计类 ☐工艺设计类 ☐方案设计类
☐作品设计类 ☐作品展示类 ☐其他

二级学院

专业班级

姓 名

学 号

指导教师

完成时间

2024 年 5 月

湖南科技职业学院教务处 制

毕业设计真实性承诺及指导教师声明

学生毕业设计真实性承诺

本人郑重声明：所提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，内容真实可靠，不存在抄袭、造假等学术不端行为。除设计方案中已经注明引用的内容外，本设计不含其他个人或集体已经发表或撰写过的研究成果。对本设计的研究做出重要贡献的个人和集体，均已在设计文档中明确注明。如被发现设计中存在抄袭、造假等学术不端行为，本人愿意承担相应的法律责任和一切后果。

学生（签名）：

年 月 日

指导教师关于学生毕业设计真实性审核的声明

本人郑重声明：已经对学生毕业设计所涉及的内容进行严格审核，确定其成果均由学生在本人指导下取得，对他人设计方案及成果的引用已经明确注明，不存在抄袭、造假等学术不端行为。

指导教师（签名）：

年 月 日

目 录

1	标题1.....	1
1.1	标题1.....	1
1.1.1	标题3.....	1
1.1.2	XXX.....	1
1.1.3	XXX.....	1
1.2	XXX.....	1
1.2.1	XXX.....	1
1.2.2	XXX.....	1
1.2.3	XXX.....	1
1.3	XXX.....	1
1.3.1	XXX.....	1
1.3.2	XXX.....	1
2	XX.....	2
2.1	XXX.....	2
2.1.1	XXX.....	2
2.1.2	XXX.....	2
2.1.3	XXX.....	2
2.2	XXX.....	2
2.2.1	XXX.....	2
2.2.2	XXX.....	2
2.2.3	XXX.....	2
2.3	XXX.....	2
2.3.1	XXX.....	2
2.3.2	XXX.....	2
2.3.3	XXX.....	2
2.4	XXX.....	2
2.4.1	XXX.....	2
2.4.2	XXX.....	2
2.4.3	XXX.....	3
3	XX.....	4
3.1	XXX.....	4
3.1.1	XXX.....	4
3.1.2	XXX.....	4
3.1.3	XXX.....	4
3.2	XXX.....	4
3.2.1	XXX.....	4
3.2.2	XXX.....	4
3.2.3	XXX.....	4
3.3	XXX.....	4
3.3.1	XXX.....	4
3.3.2	XXX.....	4
3.3.3	XXX.....	4
3.4	XXX.....	4
3.4.1	XXX.....	4
3.4.2	XXX.....	4
3.4.3	XXX.....	5
4	XX.....	6
4.1	XXX.....	6
4.1.1	XXX.....	6
4.1.2	XXX.....	6

4.1.3	XXX.....	6
4.2	XXX.....	6
4.2.1	XXX.....	6
4.2.2	XXX.....	6
4.2.3	XXX.....	6
4.3	XXX.....	6
4.3.1	XXX.....	6
4.3.2	XXX.....	6
4.3.3	XXX.....	6
4.4	XXX.....	6
4.4.1	XXX.....	6
4.4.2	XXX.....	6
4.4.3	XXX.....	7
参考文献	8
附 录	9

1 标题 1

正文XX。

1.1 标题 1

正文XX。

1.1.1 标题 3

正文XX。

1.1.2 XXX

正文XX。

1.1.3 XXX

正文 XX。

1.2 XXX

XX。

1.2.1 XXX

XX。

1.2.2 XXX

XX。

1.2.3 XXX

XX。

1.3 XXX

XX。

1.3.1 XXX

XX。

1.3.2 XXX

XX。

2 XX

XX。

2.1 XXX

XX。

2.1.1 XXX

XX。

2.1.2 XXX

XX。

2.1.3 XXX

XX。

2.2 XXX

XX。

2.2.1 XXX

XX。

2.2.2 XXX

XX。

2.2.3 XXX

XX。

2.3 XXX

XX。

2.3.1 XXX

XX。

2.3.2 XXX

XX。

2.3.3 XXX

XX。

2.4 XXX

XX。

2.4.1 XXX

XX。

2.4.2 XXX

XX。

2.4.3 XXX

XX。

3 XX

XX。

3.1 XXX

XX。

3.1.1 XXX

XX。

3.1.2 XXX

XX。

3.1.3 XXX

XX。

3.2 XXX

XX。

3.2.1 XXX

XX。

3.2.2 XXX

XX。

3.2.3 XXX

XX。

3.3 XXX

XX。

3.3.1 XXX

XX。

3.3.2 XXX

XX。

3.3.3 XXX

XX。

3.4 XXX

XX。

3.4.1 XXX

XX。

3.4.2 XXX

XX。

3.4.3 XXX

XX。

4 XX

XX。

4.1 XXX

XX。

4.1.1 XXX

XX。

4.1.2 XXX

XX。

4.1.3 XXX

XX。

4.2 XXX

XX。

4.2.1 XXX

XX。

4.2.2 XXX

XX。

4.2.3 XXX

XX。

4.3 XXX

XX。

4.3.1 XXX

XX。

4.3.2 XXX

XX。

4.3.3 XXX

XX。

4.4 XXX

XX。

4.4.1 XXX

XX。

4.4.2 XXX

XX。

4.4.3 XXX

XX。

参考文献

- [1] 钱可强. 机械制图. 北京: 高等教育出版社, 2018.
 - [2] 刘永刚, 袁建国, 刘思波. 深度剖析——硬盘固件级数据恢复. 北京: 电子工业出版社, 2013.
 - [3] 高曙明. 自动特征识别技术综述[J]. 计算机学报, 1998 (3): 281~288.
-

附 录

湖南科技职业学院

2024 届学生毕业设计成绩评定表

二级学院			姓名			校内指导教师	
专业班级			学号			企业指导教师	
选题名称							
选题类型	<input type="checkbox"/> 产品设计类 <input type="checkbox"/> 工艺设计类 <input type="checkbox"/> 方案设计类 <input type="checkbox"/> 作品设计类 <input type="checkbox"/> 作品展示类 <input type="checkbox"/> 其他						
答辩时间	年 月 日		答辩方式	<input type="checkbox"/> 线下答辩 <input type="checkbox"/> 线上答辩			
“零分”问题排查 <input type="checkbox"/> 设计任务书或设计成果缺失 <input type="checkbox"/> 设计成果没有表现为物化产品（作品）、软件、文艺作品等			<input type="checkbox"/> 设计成果没有必要的说明，或以论文、实习总结、实习报告等形式呈现 <input type="checkbox"/> 设计成果存在抄袭嫌疑 <input type="checkbox"/> 无以上问题				
评价指标	指标内涵						得 分
科学性 (30 分)	设计成果能正确运用本专业相关标准，逻辑性强，表达（计算）准确；引用的参考资料（方案）等来源可靠；能体现本专业新知识、新技术、新工艺、新材料、新方法、新设备等						
规范性 (20 分)	设计成果相关文档结构完整、要素齐全、排版规范、文字流畅，表达符合行业标准或规范要求						
完整性 (30 分)	设计成果体现设计任务书的要求；物化产品（作品）、软件、文艺作品等有必要的说明，说明包含设计思路、设计成果的形成过程及特点等						
实用性 (20 分)	设计成果能有效解决生产、生活实际问题						
重复率 (%)		评阅成绩 (100 分)		答辩成绩 (100 分)		总成绩 (100 分)	
指导教师	(签名) _____						年 月 日
答辩小组 审核意见	<input type="checkbox"/> 同意 <input type="checkbox"/> 不同意 (签名) _____ 年 月 日		二级学院 审核意见 (签名) _____ 年 月 日		<input type="checkbox"/> 同意 <input type="checkbox"/> 不同意 (签名) _____ 年 月 日		

注：答辩过程另行记录。