

机电一体化技术专业毕业设计标准（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

机电一体化技术专业毕业设计分为产品设计类、工艺设计类、方案设计类，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	微机电产品或系统设计类	基于单片机的出租车计价器设计	1. 具有适应产业数字化发展需求的基本数字技能和信息技术能力。	1. 信息技术 2. 程序设计基础 3. 数据分析
			2. 具有识读机械图、电气工程图及计算机绘图的能力。	1. 电工基础 2. 电子技术 3. 二维平面软件应用
			3. 具有PLC、单片机等机电设备控制器程序设计、调试及故障排除能力。	1. 程序设计基础 2. 单片机技术与应用 3. 工业互联网技术 4. 机电设备故障诊断与维修
	机电产品结构设计类	土豆切丝机设计	1. 具有适应产业数字化发展需求的基本数字技能和信息技术能力。	1. 信息技术 2. 程序设计基础 3. 数据分析
			2. 具有识读机械图、电气工程图及计算机绘图的能力。	1. 机械制图 2. 二维平面软件应用 3. 机械产品数字化设计
			3. 具有机电产品、机电设备常用机械结构设计与装配能力。	1. 机械设计基础 2. 机械产品数字化设计 3. 机电设备安装与调试
工艺设计类	零部件及工艺	基座的三维建模及加工工艺规程设计	1. 具有适应产业数字化发展需求的基本数字技能和信息技术能力。	1. 二维平面软件应用 2. 机械产品数字化设计 3. 机电设备装配与调试

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
	规程设计类		2. 具有识读机械图、电气工程图及计算机绘图的能力。 3. 具有机电产品、机电设备常用机械结构设计与装配能力。	1. 机械制图 2. 二维平面软件应用 3. 机械产品数字化设计 1. 机械设计基础 2. 机械产品数字化设计 3. 机电设备装配与调试	
方案设计类	实物调试类	1. 自动喂料机控制系统设计	1. 具有识读机械图、电气工程图及计算机绘图的能力。 3. 具有机电设备机械安装与调试、电气系统器件选型以及安装调试能力。	1. 机械制图 2. 二维平面软件应用 3. 机电设备装配与调试 1. 电工基础 2. 机电设备装配与调试 3. 液压与气压传动	是
			4. 具有 PLC、单片机等机电设备控制器程序设计、调试及故障排除能力。	1. PLC 控制技术及应用 2. 运动控制技术及应用 3. 机电设备故障诊断与维修	
	虚拟仿真类	2. 基于 MCGS 分拣单元组态仿真设计	1. 具有适应产业数字化发展需求的基本数字技能和信息技术能力。	1. 信息技术 2. 程序设计基础 3. 电工基础	是
			2. 具有 PLC、单片机等机电设备控制器程序设计、调试及故障排除能力。	1. PLC 控制技术及应用 2. 运动控制技术及应用 3. 机电设备故障诊断与维修	
			3. 具有机电设备组态、机电设备组网运网与测试能力。	1. 工业网络与组态技术 2. 工业互联网技术 3. 生产线调试与运维	

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产品设计图纸（如工作原理图、产品装配图、主要零件图、电气原理图、安装接线图等）、控制系统程序、设计说明书、产品（样品）实物等，具体要求如下。

1. 微机电产品或系统设计类成果要求

- (1) 系统功能图、控制流程图、程序逻辑图、电气接线图等应正确、清晰、符合国家规范和行业标准;
- (2) 产品应达到设计功能和技术指标要求，有一定应用价值;
- (3) 设计说明书应详细反映产品设计过程，至少包括产品功能（需求）分析、设计方案分析和拟定、技术参数确定、产品功能效果分析等内容，其格式、排版应规范;
- (4) 以照片、视频等形式展现产品（样品）实物的，照片、视频资料应能够清晰准确展现产品构造和功能特点;
- (5) 满足成本、环保、安全等方面的要求。

2. 机电产品结构设计类成果要求

- (1) 原理图、装配图、零件图等应正确、清晰、符合国家规范和行业标准;
- (2) 产品应达到设计功能和技术指标要求，能够进行仿真运行，有一定应用价值;
- (3) 设计说明书应详细反映产品设计过程，至少包括产品功能（需求）分析、设计方案分析和拟定、技术参数确定、产品功能效果分析等内容，其格式、排版应规范;
- (4) 以照片、视频、数字化模型等形式展现产品（样品）实物的，照片、视频资料应能够清晰准确展现产品构造和功能特点;
- (5) 满足成本、环保、安全等方面的要求。

(二) 工艺设计类成果要求

工艺设计类成果包含工艺规程、加工程序清单、专用夹具装配图及其主要零件图（根据任务要求确定）、实物作品、设计说明书等。具体要求如下。

- (1) 装配图、零件图、工艺规程卡等应正确、清晰、符合国家规范和行业标准;
- (2) 工艺路线、加工程序合理、可行，工艺规程填写完整、规范、准确;
- (3) 夹具的定位方案、夹紧方案合理;
- (4) 制作的零件和工装夹具实物应达到设计要求;
- (5) 设计说明书要详细反映工艺设计过程，通常包括技术要求分析、工艺路线拟定、工序设计、技术参数确定、工装夹具设计等内容，其格式、排版应规范。

(三) 方案类成果要求

方案类成果包含方案设计类毕业设计成果通常为一个完整的方案，表现形式有某设备或某产品的控制方案、安装调试方案、故障排除方案、维修方案、改造方案等。

具体要求如下。

- (1) 方案结构完整、要素完备，能清晰表达设计内容;
- (2) 方案撰写规范，图表、计算公式、参数和提供的技术文件符合行业、企业标准要求;
- (3) 方案设计合理，具有可操作性，能有效解决课题设计中所要解决的实际问题;
- (4) 满足成本、环保、安全等方面要求。

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	制定毕业设计工作方案，编写毕业设计任务书，经审核后下发	根据自己的专业特长或职业规划，选择不同指导老师及不同类型的毕业设计课题。	2023 年 11 月 15 日~25 日
任务下达	教师按要求为每位所知道学生下达毕业设计任务，保障一人一题	1. 收集与课题相关的参考资料。 2. 确定毕业设计课题的整体设计方案、设计计划等。	2023 年 11 月 25 日~30 日
过程指导	1. 解答学生毕业设计过程难题。 2. 审阅学生完成的阶段任务，提出修改意见。	1. 学生在教师的指导下进行毕业设计。 2. 改进毕业设计整改版本，完善毕业设计图纸、工艺文件、说明书等资料。	2023 年 12 月 1 日~2025 年 4 月 10 日
成果答辩	1. 填写毕业设计成绩评定表。 2. 参加教研室组织的毕业答辩。	1. 按预约计划参加毕业答辩。 2. 根据答辩意见，修整毕业设计稿件。	2024 年 4 月 11 日~30 日
资料整理	1. 指导学生上传毕业设计资料。 2. 审阅毕业设计上传情况，并评分。	1. 按要求把毕业设计上传指定网络空间。 2. 将合格并且定稿的全套毕业设计资料交指导教师备份。	2024 年 5 月 01 日~15 日
质量监控	1. 教师进行毕业设计线上自查； 2. 教师参与学院及学校组织的毕业设计互查； 3. 指导学生安装意见进行进一步修改规范。	1. 按照自查及互查意见进行修改完善； 2. 将完善后的毕业设计资料上传至平台。	2024 年 5 月 15 日~30 日

四、毕业答辩流程及要求

(一) 答辩流程

1. 教研室成立由3~5人组成的毕业设计答辩小组（可邀请企业兼职教师、有经验的企业工程技术人员参与答辩），可根据实际需要成立若干个答辩小组。
2. 指导教师对本人所指导学生的毕业设计进行评阅后交答辩小组，答辩小组安排教师进行交叉审阅。答辩小组根据指导教师和审阅教师的评审意见确定学生的答辩资格，报学院审批后向学生公布，并通知学生具体的答辩时间和地点。
3. 毕业设计答辩小组主持毕业设计答辩，评定学生毕业设计成绩。
4. 学生毕业设计要按照学校毕业设计规范打印装订，所有涉及签名、盖章的材料都要原件扫描后上传到高职院校毕业设计质量管理平台相应栏目。
5. 教研室审核毕业设计成绩并汇总报学院和教务处。

(二) 答辩要求

1. 学院成立毕业设计指导小组，负责组织本次毕业设计答辩工作。

2. 学生在答辩开始前，指导老师会要求将其审定完毕的毕业设计及各种资料交给答辩委员会。

3. 教研室对本专业毕业设计答辩做出初步安排并报学院（答辩时间安排最多以半天为单位），严格按照毕业设计评审标准完成学生毕业设计评阅、审阅、答辩资格审查、答辩与成绩评定等工作。

4. 学生到达答辩现场，由答辩评审老师介绍答辩规则，学生结合答辩PPT、工艺图纸、设计说明书等讲述毕业设计题目、设计内容、方法与结论、自我评价等，重点侧重创新的部分。

5. 答辩老师针对讲述问题进行提问，学生实事求是回答答辩问题。

五、毕业设计评价指标

（机电一体化技术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5所示。）

表3 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	设计态度测评：接受老师指导的连续性和积极性；完成各阶段任务的及时性；修改问题的积极性和恰当性。	20
作品质量	科学性：产品设计相关技术文件表达准确；设计方案科学、可行，技术原理、理论依据选择合理，有关参数计算准确，分析、推导正确且逻辑性强；应用了本专业领域中新知识、新技术、新工艺、新材料、新方法、新设备。	18
	规范性：产品原理图、零件图和装配图等技术文件规范，符合国家或行业标准，设计说明书条理清晰，体现了产品设计思路和过程，格式、排版规范，参考资料的引用等标识规范准确。	12
	完整性：提交的成果能完整表达设计内容和要求，完整回答选题所要解决的问题，设计说明书完整记录产品功能（需求）分析、设计方案分析和拟定、技术参数确定、设计方案成型、产品功能效果分析等基本过程及其过程性结论，制作出产品（样品）实物。	18
	实用性：产品达到设计的功能和技术指标要求，能解决企业生产、社会生活中的实际问题，有一定应用价值	12
答辩情况	毕业设计陈述流畅性、与设计过程匹配性等。	10
	答辩问题正确率。	10

表4 工艺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	设计态度测评：接受老师指导的连续性和积极性；完成各阶段任务的及时性；修改问题的积极性和恰当性。	20

作品质量	科学性：工艺路线合理、可行，工艺规程、相关图纸等技术文件表达准确；技术标准运用正确，工具选择恰当，工艺设计相关数据选择合理、计算准确；应用了本专业领域中新知识、新技术、新工艺、新材料、新方法、新设备。	18
	规范性：工艺规程、零件图、装配图等技术文件规范，符合国家和行业标准；设计说明书条理清晰，体现了工艺设计思路和过程，其格式、排版规范，参考资料的引用等标识规范准确	12
	完整性：提交的成果符合任务书规定要求，能完整表达设计内容和要求，完整回答选题所要解决的问题；毕业设计说明书完整记录技术要求分析、工艺路线拟定、工序设计、技术参数确定、工装夹具设计（根据任务需要定）等基本过程及其过程性结论；制作出作品（样品）实物。	18
	实用性：工艺设计能有效解决生产实践中的实际问题，有一定应用价值。	12
答辩情况	毕业设计陈述流畅性、与设计过程匹配性等。	10
	答辩问题正确率。	10

表5 方案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	设计态度测评：接受老师指导的连续性和积极性；完成各阶段任务的及时性；修改问题的积极性和恰当性。	20
作品质量	科学性：技术路线科学、可行，步骤合理，方法运用得当；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，技术参数计算准确，相关数据详实、充分、明确；应用了本专业领域中新知识、新技术、新工艺、新材料、新方法、新设备。	18
	规范性：方案能体现设计思路和过程，其格式、排版规范，图表、计算公式和需提供的技术文件等符合国家或行业标准的规范与要求；参考资料的引用、参考方案的来源等标识规范准确。	12
	完整性：方案要素完备，能清晰表达设计内容；设计方案分析、方案拟定、技术参数确定、预期成效及功能效果分析等基本过程及其过程性结论完整	18
	实用性：方案可操作性强，能解决企业生产、社会生活中的实际问题，有一定应用价值	12
答辩情况	毕业设计陈述流畅性、与设计过程匹配性等。	10
	答辩问题正确率。	10

六、实施保障

(一) 指导团队要求

1. 指导教师导师

原则上应由具有本专业或相关专业副高及以上职称，有机电一体化、自动化相关岗位经验，能胜任专业核心课的教学，具有较强的专业建设、教改科研工作能力，了解行业企业对本专业人才的需求实际，在本专业改革发展中起引领作用的校内专业带头人或者其它同等资历骨干教师担任。

2. 指导教师

(1) 师德师风要求：指导教师应该政治立场坚定，有为党育人、为国育才的担当与情怀，道德品行高尚，为人公道正派，不区别对待学生，做到用心指导、耐心指导。

(2) 职称学历要求：指导教师应该具备中级（讲师或工程师等）以上职称或者具有硕士以上学位，在机械工程、机电一体化领域具有较为深厚的见解。

(3) 教学经验要求：指导教师应该是具有一年及以上教育教学经验或者学生管理经验，为学生讲授过 1 门以上的专业技能课程，熟悉基本的教学规律、方法，了解机电一体化技术专业学生特点，掌握基本的与学生相处、指导学生技巧。

(4) 指导规范要求：指导教师应该明晰毕业设计指导规范、熟悉毕业设计指导流程，充分了解省级部门对毕业设计的评价标准，保质保量完成毕业设计指导。严禁责任心不强、指导规范不明的教师参与毕业设计指导工作。

(5) 指导数量要求：一般每年度每位符合要求的指导教师应该指导学生毕业设计不少于 12 人，其他特殊情况以学院集体研究结果为准。

3. 企业导师

(1) 师德师风要求：具有良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，品德过硬。

(2) 学历职称及工作经验要求：具有专业相关本科及以上学历，专业技能扎实且具有中级及以上相关专业职称（或中等技师及以上职业资格证书）。

(3) 工作经验要求：在校企合作企业或者相关企业工作 3 年以上。具有机电一体化技术专业知识和丰富的实际工作经验，

(4) 教育教学能力要求：能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

(5) 指导数量要求：一般每年度每位符合要求的企业指导教师应该与校内导师一起指导学生毕业设计不少于 12 人，其他特殊情况以学院集体研究结果为准。

(二) 教学资源要求

1. 企业实践项目资源

(1) 毕业设计选题应该优先选择来自校企合作企业或者联系紧密企业的生产实践案例，可以是整体案例，也可以是案例的一部分。

(2) 案例应该与人才培养目标和毕业设计要求高度吻合，难度适中、工作量饱满。

(3) 引入的企业实践案例应该体现至少 1 项当前的新技术、新工艺、新规范或者新要求，具有一定的前瞻性和先进性。

2. 数字化教学资源

(1) 毕业设计数字化资源应注重与课程的融合，应该体现在专业核心课程或者专业基础课程的数字化资源或者典型案例中。

(2) 数字化资源应该符合岗位链或者岗位典型工作任务需求，按照典型工作任务逻辑，以课程为依托进行开发或者引入，注重实用性和系统性。

(3) 企业案例数字化资源应该符合国家相关政治审查规定，体现思想性、先进性，

不让问题资源、不规范资源进入企业资源或者企业案例项目库。

(4) 企业数字化项目资源应该主要来自于合作企业或者联系紧密企业，并且需要定期更新。

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	1. 成果表现形式 2. 成果要求				
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。



毕业设计

选题名称

产品设计类 工艺设计类 方案设计类

选题类型 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

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)			二级学院 审核意见	<input type="checkbox"/> 同意 <input type="checkbox"/> 不同意 (签名)		

注：答辩过程另行记录。