

湖南吉利汽车职业 技术学院

毕业生专业大类毕业 设计指南

装备制造大类专业 毕业设计指南

本指南适用于我院自动化生产设备应用、机电设备维修与管理、机电一体化技术、智能控制技术、工业机器人技术、汽车制造与装配技术、汽车检测与维修技术、汽车电子技术、新能源汽车技术等专业。

一、毕业设计选题

（一）选题类别

装备制造大类专业毕业设计通常为产品设计类、工艺设计类、方案设计类等类型。

（二）选题要求

1. 选题应符合本专业人才培养目标，有一定的综合性和典型性，能体现学生进行需求分析、技术信息检索、产品机构设计、结构设计、控制系统设计、改造方案设计、加工工艺设计、设备操作加工、零件装配调试、成本分析等专业综合能力和安全环保、创新协作等意识的培养要求。

2. 选题应贴近装备制造企业生产、工作实际，尽可能来源于工程机械、电工电器、汽车制造、轨道交通装备制造、船舶制造、航空装备制造等企业真实生产项目，可以解决生产实际问题；选题提倡真题真做。

3. 选题应大小适中、难易适度，难易度和工作量应适合学生的知识和能力状况，保证学生在规定时间内工作量饱满，且能完成任务。

4. 毕业设计原则上做到“一人一题”，选题避免雷同。对于工作量大的毕业设计选题，可分解为若干个子课题，学生分工设计，任务书中应明确每个学生的具体任务，并在成果要求中体现差异性。

（三）选题示例

1. 产品设计类

- （1）沙棘采摘器的设计
- （2）新型万向联轴器的设计与制作
- （3）心型台灯底座注塑模具设计
- （4）无铅波峰焊机温度自动控制系统设计
- （5）智能防盗报警装置的设计与制作
- （6）无人驾驶小车的设计与制作
- （7）基于三菱工业机器人的饮料装箱工作站设计

.....

2. 工艺设计类

- (1) 活门座加工工艺设计与实施
- (2) 喷油泵泵体数控加工工艺设计与实施
- (3) 法兰管焊接工艺及工装设计
- (4) 偏心套零件机械加工工艺流程和 $\Phi 8H8$ 孔夹具设计
- (5) 歼 XX 飞机耳环套筒零件加工工艺设计与实施
- (6) 基于 ABB 工业机器人的铸件打磨工艺设计与实施
- (7) 发动机连杆加工工艺设计及镗孔夹具设计

.....

3. 方案设计类

- (1) 挖掘机行走跑偏故障排除方案设计
- (2) 数控车床换刀故障维修方案设计
- (3) 碳纤维增强复合材料超声波检测方案设计
- (4) CA6140 普通车床数控化改造方案设计
- (5) 小型自动存取仓库功能改进方案设计
- (6) 奥迪 Q5 发动机动力不足故障维修方案设计
- (7) 基于 KUKA 机器人的机床上下料控制系统方案设计

.....

二、毕业设计成果

(一) 产品设计类

1. 成果表现形式

产品设计类毕业设计成果通常包括产品设计图纸(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)、设计说明书、产品(样品)实物等。提倡在条件允许的情况下制作产品(样品)实物。对于“XX 设计与制作”之类的课题,则要求学生制作出产品(样品)实物。

2. 成果要求

- (1) 原理图、装配图、零件图、安装接线图等应正确、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。

(二) 工艺设计类

1. 成果表现形式

工艺设计类毕业设计成果通常包括工艺规程、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。提倡呈现实物作品，对于“XX 工艺设计与实施”之类的课题，则要求学生制作出产品（样品）实物。

2. 成果要求

(1) 原理图、装配图、零件图、安装接线图等应正确、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) 方案设计类

1. 成果表现形式

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故障排除方案、维修方案、检测方案、改造方案等。

2. 成果要求

(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、毕业设计成果质量评价

装备制造大类专业毕业设计成果质量评价根据选题类别不同而

有所区别，具体见表1~表3。

表1 产品设计类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) | 产品设计相关技术文件表达准确 | 10 |
| | 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 | 10 |
| | 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 | 10 |
| 规范性 (20分) | 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 | 10 |
| | 设计说明书条理清晰，体现了产品设计思路 and 过程，格式、排版规范，参考资料的引用等标识规范准确 | 10 |
| 完整性 (30分) | 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 | 10 |
| | 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 | 15 |
| | 制作出产品（样品）实物 | 5 |
| 实用性 (20分) | 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 | 20 |

表2 工艺设计类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) | 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 | 10 |
| | 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 | 10 |
| | 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 | 10 |
| 规范性 (20分) | 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 | 10 |
| | 设计说明书条理清晰，体现了工艺设计思路 and 过程，其格式、排版规范，参考资料的引用等标识规范准确 | 10 |
| 完整性 (30分) | 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 | 10 |
| | 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 | 15 |
| | 制作出作品（样品）实物 | 5 |
| 实用性 (20分) | 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 | 20 |

表3 方案设计类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 | 10 |
| | 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 | 10 |
| | 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 | 10 |
| 规范性 (20分) | 方案能体现设计思路 and 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 | 10 |
| | 参考资料的引用、参考方案的来源等标识规范准确 | 10 |
| 完整性 (30分) | 方案要素完备，能清晰表达设计内容 | 10 |
| | 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 | 20 |
| 实用性 (20分) | 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 | 20 |

交通运输大类专业 毕业设计指南

本指南适用于我院汽车车身维修技术等专业。

一、毕业设计选题

（一）选题类别

交通通常为产品设计类、工艺设计类、方案设计类等类型。

（二）选题要求

1. 选题应符合本专业人才培养目标，有一定的综合性和典型性，能体现学生在需求分析、信息检索、方案设计、资源利用、作品（产品）制作、设计等方面的专业综合能力和安全环保、创新协作等意识的培养要求。

2. 选题应尽可能地贴近生产实际问题，提倡真题真做。选题应大小适中、难易适度，难易度和工作量应适合学生的知识和能力状况。

3. 产品设计类毕业设计可以从机械系统的结构设计、电气系统的电路设计、自动控制的程序设计、设备的机电一体化设计等方向选题。

4. 工艺设计类选题可以围绕某设备或某产品总成拆装工艺、某零部件修复加工工艺、某维修项目维修工艺流程、某设备或装备调试工艺等方面选题。

5. 方案设计类选题可以是某设备或某产品的故障排除方案、维修方案、检测方案、改造方案或运营组织管理方案、物流方案、空乘服务管理优化方案及空乘形象设计方案等。

6. 毕业设计原则上做到“一人一题”，选题避免雷同。对于工作量大的课题，可分解为若干子课题。子课题工作量基本均衡，各子课题之间有关联但设计内容相对独立。任务书中应明确总课题和子课题名称，明确子课题的具体任务、目标等，成果不能雷同。

（三）选题示例

1. 产品设计类

（1）单动道岔控制机械结构设计

（2）进站信号点灯电路设计

（3）基于单片机的十字路口交通信号灯控制系统设计

- (4) 植保无人机喷洒系统设计
- (5) 三叉路口交通信号灯 PLC 控制系统设计

.....

2. 工艺设计类

- (1) 交通信号灯安装工艺设计
- (2) 电液转辙机电控系统安装工艺设计
- (3) 小轿车四轮定位工艺设计
- (4) XX 车身变形校正工艺设计
- (5) XX 车转向节主销衬套铰削工艺设计

.....

3. 方案设计类

- (1) 长沙地铁 2 号线应急公交接驳实施预案设计
- (2) 25HZ 相敏轨道电路故障检修方案设计
- (3) 四显示通过信号机故障诊断方案设计
- (4) 挖掘机行走跑偏故障排除方案设计
- (5) XX 航空器起落架不能收起故障维修方案设计
- (6) XX 直升机定点降落训练方案设计

.....

二、毕业设计成果

(一) 产品设计类

1. 成果表现形式

产品设计类毕业设计成果通常包括产品设计图纸(如机械零件图、机械结构装配图、电气原理图、程序逻辑图、安装接线图等)、设计说明书等。对于“XX 的制作”之类的课题,除上述成果外,还应要求学生制作出产品(样品)实物,并在毕业设计展示网页的成果栏目中展示产品(样品)实物照片、产品功能演示视频等。

2. 成果要求

(1) 绘制的机械零件图、机械结构装配图应正确、清晰,符合机械制图相关规范;

(2) 绘制的电气原理图、安装接线图等应正确、清晰,符合电气制图和工程相关规范;

(3) 程序逻辑图应正确、清晰，符合程序表达形式和表达规范；

(4) 产品（样品）应达到设计功能和技术指标要求，有一定应用价值；产品（样品）照片、视频资料应能够清晰准确展现产品构造和功能特点等；

(5) 设计说明书的撰写要详细反映设计思路、设计过程等，其格式、排版应规范。

（二）工艺设计类

1. 成果表现形式

工艺设计类毕业设计成果以设计说明书呈现，通常包括加工或装配工艺流程、工艺技术要求、工作环境要求、专用仪器设备的选用与安装要求、质量检测与验收要求等。对于设计任务要求制作产品（样品）实物的，除上述成果外，还须展示产品（样品）实物照片、工艺流程演示视频等。

2. 成果要求

(1) 工艺设计科学、规范，加工工艺路线合理、可行；

(2) 工艺流程图绘制完整、准确；加工工艺规程填写完整、规范、准确；

(3) 工艺设计相关数据选择合理、计算准确，技术标准运用恰当；

(4) 专用仪器设备选用合理，使用规范；

(5) 设计说明书条理清晰，能体现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。

（三）方案设计类

1. 成果表现形式

方案设计类毕业设计成果通常为一个完整的方案，通常包括设计方案分析和拟定、技术参数确定、设计方案成型、功能效果分析等基本过程及其过程性结论。

2. 成果要求

(1) 技术路线科学、可行，方法运用得当。应用本专业领域中新知识、新技术、新工艺、新材料、新方法、新设备，满足成本、环保、安全等方面要求；具有科学性、可操作性，能有效解决实际问题；

(2) 技术标准运用正确，符合国家或行业标准的规范与要求；技术原理、理论依据及数学模型选择合理，技术参数计算准确，相关数据详实、充分、明确；

(3) 方案格式、排版规范；参考资料的引用、参考方案的来源等标识规范、准确。

三、毕业设计成果质量评价

交通运输大类专业毕业设计成果质量评价根据选题类别不同而有所区别，具体见表1~表3。

表1 产品设计类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) | 机械零件图、机械结构装配图、电气原理图、安装接线图、程序逻辑图等表达准确，无原理性错误，逻辑清晰 | 10 |
| | 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 | 10 |
| | 能体现本专业领域中新知识、新技术、新工艺、新方法、新设备 | 5 |
| | 引用的参考资料、参考方案等来源可靠 | 5 |
| 规范性 (20分) | 毕业设计成果文档结构完整、要素齐全、排版规范、文字通顺，表述符合国家或行业标准要求 | 5 |
| | 机械零件图、机械结构装配图、电气原理图、安装接线图、程序逻辑图等技术文件表达规范，符合国家或行业标准。设计说明书条理清晰，体现了设计思路和过程，格式、排版规范 | 10 |
| | 参考资料引用等标识规范 | 5 |
| 完整性 (30分) | 成果体现毕业设计任务书的规定要求 | 5 |
| | 毕业设计说明书完整记录了产品功能（需求）分析、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 | 15 |
| | 毕业设计成果要素完备，能清晰表达设计内容 | 10 |
| 实用性 (20分) | 产品设计有针对性，能够有效解决交通运输业、社会生活中的实际问题，有一定应用价值 | 10 |
| | 设计具有个性化特点，符合个案的实际情况 | 10 |

表2 工艺设计类毕业设计成果评价指标及权重

| 评价指标 | 指标内涵 | 分值权重 (%) |
|-----------|---|----------|
| 科学性 (30分) | 工艺设计科学、规范; 加工工艺路线合理、可行 | 10 |
| | 工艺设计相关数据选择合理、计算准确, 技术标准运用恰当; 专用仪器设备选择合理 | 10 |
| | 引用的参考资料、参考方案等来源可靠 | 5 |
| | 能体现本专业领域中新知识、新技术、新工艺、新材料、新方法、新设备 | 5 |
| 规范性 (20分) | 工艺流程图绘制完整、准确; 加工工艺规程填写完整、规范、准确, 符合国家或行业/企业技术标准 | 5 |
| | 设计说明书条理清晰, 体现工艺设计思路和过程, 文档结构完整、要素齐全、排版规范、文字通顺 | 5 |
| | 解决问题措施得当, 实施过程规范, 符合医药卫生行业的规程要求 | 5 |
| | 参考资料引用等标识规范 | 5 |
| 完整性 (30分) | 成果体现任务书的规定要求, 不缺项 | 5 |
| | 设计说明书应完整记录技术要求分析、工艺流程拟定、技术参数确定、仪器设备选用、质量检测与验收等基本过程及其过程性结论 | 15 |
| | 成果要素完备, 能清晰表达设计内容 | 10 |
| 实用性 (20分) | 选题来源于企业实际的生产或工作项目, 能有效解决实际问题, 提高生产效率, 降低生产成本 | 10 |
| | 方案具有个性化特点, 符合个案的实际情况 | 10 |

表3 方案设计类毕业设计成果评价指标及权重

| 评价指标 | 指标内涵 | 分值权重 (%) |
|-----------|--|----------|
| 科学性 (30分) | 制定的方案客观、真实、准确、完整; 方案设计合理, 技术路线科学、可行, 步骤合理, 方法运用得当 | 10 |
| | 方案按照工作流程呈现, 逻辑性强, 技术参数计算准确, 相关数据详实、充分、明确 | 10 |
| | 引用的参考资料、参考方案等来源可靠 | 5 |
| | 能体现本专业新知识、新技术、新方法、新设备、新标准等 | 5 |
| 规范性 (20分) | 技术标准等运用正确, 符合国家或行业标准的规范与要求 | 5 |
| | 解决问题措施得当, 实施过程规范, 符合行业/企业的规程要求 | 5 |
| | 方案文档结构完整、要素齐全、排版规范、文字通顺 | 5 |
| | 参考资料引用等标识规范 | 5 |
| 完整性 (30分) | 方案体现任务书的规定要求 | 5 |
| | 方案应体现设计思路和过程, 完整记录工作任务分析、框架思路拟定、设计方案成型、技术参数确定、功能效果分析等基本过程及其过程性结论 | 15 |
| | 方案要素完备, 能清晰表达设计内容 | 10 |
| 实用性 (20分) | 方案有针对性, 设计方案能解决企业生产、社会生活中的实际问题, 有一定应用价值 | 10 |
| | 方案具有个性化特点, 符合个案的实际情况 | 10 |

电子信息大类专业 毕业设计指南

本指南适用于我院汽车智能技术、软件技术、大数据技术与应用等专业。

一、毕业设计选题

（一）选题类别

电子信息大类专业毕业设计通常为产品设计类、方案设计类、工艺设计类等类型。

（二）选题要求

1. 选题应符合本专业人才培养目标，有一定的综合性和典型性，能体现学生进行电子信息硬件设计、产品安装调试、软件开发、信息技术服务，电子系统工程和产品工艺改造方案设计等实际应用的需求分析、信息检索、方案设计、资源利用、成本核算等专业综合能力和安全环保、创新协作等意识的培养要求。

2. 选题体现出电子信息类专业的时代特征，应尽可能采用当前主流电子信息技术，贴近电子信息行业产业生产、生活实际，最好是来源于相关企业的真实电子信息类产品生产、信息技术行业应用或工程实际项目，可以解决生产和生活实际问题；提倡真题真做，完成软硬件产品（作品）设计和制作、电子信息相关工程方案、工艺规划或设计。

3. 选题应大小适中、难易适度，难易度和工作量应适合学生的知识和能力状况，确保学生在规定时间内工作量饱满，且能完成任务。

4. 毕业设计原则上做到“一人一题”，选题避免雷同。对于综合性较强、工作量大的设计课题（如较复杂的电子产品或者应用系统设计制作、综合性较强的信息系统工程方案等）可分解为若干子课题，学生分工合作，任务到人，确保每个学生通过努力能取得相应成果，并在各自的设计任务书和设计成果等方面体现差异。

（三）选题示例

1. 产品设计类

（1）增益可控高频放大器设计与制作

（2）基于单片机的多路温湿度检测系统设计与制作

- (3) 基于单片机的心率计的设计与制作
- (4) 基于 DSP 的高频开关电源设计与实现
- (5) 基于 java 的吃豆子游戏设计与实现
- (6) 基于 JS+PS 技术的服装网站的设计与实现
- (7) 基于 asp.net 的婚纱展示租赁系统设计与实现

.....

2. 方案设计类

- (1) 四旋翼无人机的组装方案设计
- (2) 小区 EPON 宽带接入网规划设计
- (3) IP RAN 城域网络优化设计
- (4) 长沙地铁智慧网络安防监控规划设计
- (5) 中继光缆工程项目管理方案设计
- (6) 株洲市水利局物联网工程规划设计
- (7) 小型企业电子商务网站规划设计
- (8) XX 公司网络信息安全与管理系统设计
- (9) 基于 java 技术的飞机大战游戏设计方案
- (10) 灵影科技公司网络规划方案
- (11) 小型 ERP 系统项目实施方案设计

.....

3. 工艺设计类

- (1) 家用路由器装配工艺设计
- (2) XX 品牌开关电源 PCB 工艺设计与实施
- (3) MP3 的 SMT 装配工艺设计与实施

.....

二、毕业设计成果

(一) 产品设计类

1. 成果表现形式

产品设计类毕业设计成果通常包括产品设计图纸与表单(如电路原理图、PCB 图、产品装配图、元器件清单、程序流程图、程序清单等)、软件或产品(样品)硬件实物等。提倡在条件允许的情况下制作产品(样品)实物,对于“XX 设计与制作”、“XX 设计与实现”之

类的课题，则须要求学生制作出软件或产品（样品）硬件实物。成果主要以设计说明书呈现，必要时可另附产品功能展示视频等。

2. 成果要求

（1）绘制的原理图、PCB图、产品装配图、程序流程图等应正确、清晰、符合国家标准规范；

（2）列出的元器件清单、程序清单等表单要素完整，格式符合行业规范；

（3）产品应达到设计功能和技术指标要求，有一定应用价值；

（4）设计说明书应详细反映产品设计过程，至少包括设计功能（需求）分析、设计方案分析和拟定、技术参数确定、产品功能分析等内容，格式、排版应规范；

（5）满足成本、环保、安全等方面要求；

（6）产品（作品）照片、视频等资料应能够清晰准确展现产品构造、调试过程、功能特点等。

（二）方案设计类

1. 成果表现形式

方案设计类毕业设计成果通常为一个完整的方案（包括设计方案分析和拟定、技术参数确定、设计方案成型、功能效果分析等基本过程及其过程性结论等内容），含相关设计图纸与表单（如技术原理图、网络拓扑图、系统结构图、工程图纸等），必要时可另附方案展示视频。

2. 成果要求

（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、计算公式和需提供的技术文件符合行业或企业标准的规范与要求；

（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）设计方案应详细反映方案设计过程，至少包括需求分析、设计方案分析和拟定、技术参数或路线确定、预期效果分析等内容，格式、排版应规范；

（5）应用本专业领域中新知识、新技术、新工艺、新材料、新

方法、新设备等，满足成本、环保、安全等方面要求。

（三）工艺设计类

1. 成果表现形式

工艺设计类毕业设计成果通常包括工艺规程（工艺流程、过程卡、工序卡等）、工艺设计图、产品装配图及产品实物等。提倡呈现实物作品，对于“XX 工艺设计与实施”之类的课题，须要求学生制作出产品（样品）实物。成果主要以工艺设计说明书呈现，必要时可另附成果演示视频。

2. 成果要求

（1）绘制的设计图和装配图等应正确、清晰、规范；

（2）设计的工艺过程合理、可行，工艺流程、工艺过程卡、工序卡等应填写完整、规范、准确；

（3）设计说明书应详细反映工艺设计过程，至少包括设计需求分析、设计方案分析和拟定、实现路线和方法、设计（预期）效果分析等内容，格式、排版应规范；

（4）应用本专业领域中新知识、新技术、新工艺、新材料、新方法、新设备等，满足成本、环保、安全等方面要求；

（5）对于工艺设计与实施类课题，应以照片、视频等形式展现实现过程和成果。

三、毕业设计成果质量评价

电子信息类专业毕业设计成果质量评价根据选题类别不同而有所区别，具体见表 1~表 3。

表1 产品设计类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) | 产品设计相关技术文件表达准确; | 10 |
| | 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 | 10 |
| | 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, 满足成本、环保、安全等方面要求 | 10 |
| 规范性 (20分) | 产品原理图、PCB图、产品装配图、程序流程图、程序清单、元器件清单等应正确、清晰、规范, 符合国家或行业标准 | 10 |
| | 设计说明书条理清晰, 体现了产品设计思路和过程, 展示了设计成果, 格式、排版规范, 参考资料的引用等标识规范准确 | 10 |
| 完整性 (30分) | 设计体现了任务书的规定要求 | 10 |
| | 毕业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 | 10 |
| | 设计资料、要素完整, 系统展现设计成果。 | 10 |
| 实用性 (20分) | 产品达到设计的功能和技术指标要求; | 10 |
| | 能解决企业生产、社会生活中的实际问题, 有一定应用价值。 | 10 |

表2 方案设计类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; | 10 |
| | 技术标准等运用正确, 技术原理、理论依据及数学模型选择合理, 技术参数计算准确, 相关数据详实、充分、明确 | 10 |
| | 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, 满足成本、环保、安全等方面要求 | 10 |
| 规范性 (20分) | 方案图纸、表单、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 | 10 |
| | 方案条理清晰, 能体现设计思路和过程, 格式、排版规范, 参考资料的引用、参考方案的来源等标识规范、准确 | 10 |
| 完整性 (30分) | 方案体现了任务书的规定要求 | 10 |
| | 方案完整记录设计方案分析和拟定、技术参数确定、方案成型、功能效果分析等基本过程及其过程性结论 | 10 |
| | 方案资料、要素完整, 系统展现设计成果 | 10 |
| 实用性 (20分) | 方案能有效解决设计任务要求, 可操作性强 | 10 |
| | 方案能解决企业生产、社会生活中的实际问题, 有一定应用价值 | 10 |

表 3 工艺设计类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) | 工艺路线科学、可行，工艺规程、相关图纸等技术文件表达准确 | 10 |
| | 技术标准等运用正确，工具选择恰当，工艺设计相关数据选择合理、计算准确 | 10 |
| | 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，满足成本、环保、安全等方面要求 | 10 |
| 规范性 (20分) | 设计图、工艺规程、装配图等技术文件规范，符合国家或行业标准 | 10 |
| | 设计说明书条理清晰，体现了工艺设计思路 and 过程，其格式、排版规范，参考文献的引用等标识规范、准确 | 10 |
| 完整性 (30分) | 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，完整回答课题所要解决的问题 | 10 |
| | 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、技术参数确定等基本过程及其过程性结论 | 10 |
| | 设计资料、要素完整，完整展现设计成果 | 10 |
| 实用性 (20分) | 能有效解决设计任务要求，可行性强 | 10 |
| | 能有效解决生产实践中的实际问题，有一定应用价值 | 10 |

财经商贸类专业 毕业设计指南

本指南适用于我院金融管理、工商企业管理、汽车营销与服务、电子商务、网络营销等专业。

一、毕业设计选题

（一）选题类别

财经商贸类专业毕业设计通常为方案设计类。

（二）选题要求

1. 专业相关性。选题应符合本专业培养目标，体现综合性和典型性，能体现学生进行需求分析、信息检索、方案设计、资源利用、作品制作、成本核算等专业综合能力和安全环保、创新协作等意识的培养要求。

2. 实际应用性。选题应尽可能地贴近生产实际、生活实际，来源于真实的财经商贸工作中，体现学生综合运用所学专业知识和专业技能解决财经商贸领域中资产管理、成本管理、投资分析、财务分析、营销策划、税务筹划等实际问题的能力。

3. 难易适度性。选题应大小适中、难易适度，难易度和工作量应适合学生的知识和能力状况，使学生在规定时间内工作量饱满，且能完成任务。

4. 选题差异性。毕业设计原则上做到“一人一题”，选题避免雷同。对于工作量大的选题，可分解为若干子课题。子课题任务明确，工作量基本均衡，各子课题之间有关联但设计内容相对独立，确保每个学生能取得各自相应的成果。任务书中应明确选题和子课题名称，明确子课题的具体任务、目标等，成果不能雷同。

（三）选题示例

1. 金融类

（1）XX 银行“快乐秒贷”业务营销方案设计

（2）XX 家庭理财规划设计

（3）XX 社区居民“金融夜市”需求调研方案设计

（4）XX 商业银行 XX 内部控制优化方案设计

.....

2. 工商管理类

(1) XX 企业管理人员招聘（或培训）方案（优化）设计
(2) XX 门店（社区便利店）XX 运营方案设计
(3) XX 企业（门店）会员管理（或客户服务）方案（优化）设计

(4) XX 企业投资风险防范（化解）方案（优化）设计
(5) XX 企业内部组织结构调整方案设计

.....

3. 市场营销类

(1) XX（商业业态）XX 节大型活动公关策划方案设计
(2) XX（项目或产品）XX 市场的推广策划方案设计
(3) XX（品牌或产品）XX 市场开发方案设计
(4) XX 门店新零售方案设计
(5) XX 企业 XX 产品 XX 市场促销方案设计

.....

4. 电子商务类

(1) XX 产品 XX 店铺运营策划方案设计
(2) XX 店铺爆款打造方案设计
(3) XX 公司微信公众平台运营优化设计
(4) XX 公司网站优化方案设计
(5) 基于 XX 跨境电商平台的 XX 产品营销方案设计

.....

二、毕业设计成果

（一）成果表现形式

方案设计类毕业设计成果通常为一个完整的方案。对财经商贸大类专业而言，表现形式一般为对新办企业某一项管理制度、经营模式、技术应用等方面的创建设计方案，或是对老企业某一项管理制度、经营模式、技术应用等方面的优化设计方案。

（二）成果要求

1. 方案内容与本专业的知识、技能、技术相关；
2. 方案有效运用本专业的知识、技能、技术解决单位的某一实际问题；
3. 方案的内容体现提出问题、分析问题与解决问题的逻辑架构；
4. 方案设计的外在形式与内容结构符合规范化要求；

5. 毕业设计作品不少于 2500 字。

三、毕业设计成果质量评价

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 |