



郴州职业技术学院  
Chenzhou Vocational Technical College

# 毕业设计标准

## （“海扬”模具订单班）

专业名称：           模具设计与制造            
专业代码：           560113            
适用年级：           2018 级            
所属院系：           现代装备制造学院            
修(制)订时间：           2018 年 12 月

# 郴州职业技术学院

## 《模具设计与制造专业毕业设计标准》

适用专业: 模具设计与制造

毕业设计时间: 第 5-6 学期或者第 9-10 学期

### 一、毕业设计概述

#### 1、性质与作用

《毕业设计》是模具设计与制造专业实践性教学的重要组成部分,是检验本专业学生学以致用, 解决实际问题的重要一环。

通过毕业实习,使学生体会生产、经营管理流程和各个工作环节的工作任务,根据实习内容,合理确定毕业设计的题目,有目的地收集与毕业设计相关的资料,并在实习单位实习指导老师和学校毕业设计指导老师的指导下,完成毕业设计和答辩。毕业设计是本专业实现人才培养目标,培养学生综合运用所学知识和技能去分析与解决实际问题,完成岗位综合能力基本训练,培养学生创新能力和创新精神的重要环节。

#### 2、毕业设计的理念与思路

《模具设计与制造专业毕业设计》以培养学生岗位职业能力为总体目标,基于校企合作、工学结合的教学实践平台,使学生在完成基础知识和技能训练的前提下,在真实的工作环境和企业指导教师的帮助下,完成本专业从业人员应具备的各项综合能力与素质的训练,同时有针对性地收集与毕业设计有关的资料,达到人才培养的总体目标。

### 二、毕业设计目标

#### 1、总体目标

通过毕业设计,学生进一步提升专业操作技能,加强专业理论知识在实践工作中的具体应用,同时了解职业岗位及其工作任务的特点,查找自身存在问题,明确未来努力和发展方向。

## 2、具体目标

### (1) 知识目标

通过毕业设计，学生可进一步巩固和加深对模具设计基础理论知识、模具制造基本技能的掌握，并可使其日常学习中相互联系的理论知识系统化、技能操作的实践知识综合化。

### (2) 能力目标

- (1)有自主学习能力;
- (2)有逻辑思维能力、分析能力和创新能力;
- (3)能制订工作计划;
- (4)有获取信息的能力、判断能力和运用理论知识的能力等。

### (3) 素质目标

- (1)有团队协作精神;
- (2)有容忍的品质;
- (3)有健康的体魄和美好的心灵;
- (4)具有一定的文化艺术修养;
- (5)有良好的文字表达能力;
- (6)有组织能力、协调能力和沟通能力;
- (7)有较强的纪律性、责任心;
- (8)有良好的职业道德等。

## 三、毕业设计安排与组织

《模具设计与制造专业毕业设计》分为毕业设计选题、素材收集与整理、毕业设计成果的撰写和毕业设计答辩四个主要环节。

### (一) 选题阶段

要求本专业学生根据模具设计与制造专业人才培养方案和毕业顶岗实习工作内容选择一个有意义的主题。教研室为学生提供选题参考方向，指导老师根据毕业设计参考选题和学生顶岗实习环节实际从事的岗位指导学生进行选题。题目选好后，学生应撰写开题报告，交给指导老师进行审核。指导老师对学生毕业设计的开题报告进行审核，审核通过后向学生下达毕业设计任务书。

选题确定之后，学生要报定设计提纲，提纲要细化到三级标题，以理清毕业设计的写作思路。选题的具体时间可以安排在学生毕业实习正式到岗一段时间后，对于学校集中安排在合作企业顶岗实习的学生，可以在第 5 学期或者第 9 学期第 12 周，而对于那些分散实习学生安排在第 14 周左右。

#### （二）素材收集整理阶段

这一阶段由学生根据自己的毕业设计选题和完成毕业设计所需的主要数据、资料以及典型案例进行收集整理。这个工作由学生在顶岗实习过程中自主完成，遇到困难时可请教专业指导老师，指导老师应及时回复。

#### （三）毕业设计撰写阶段

在素材收集整理工作完成之后，就着手毕业设计文字材料的写作和毕业设计作品的制作。按照清晰的逻辑思路将前期收集的写作素材整理成一个完整的毕业设计成果。模具设计与制造专业的毕业设计成果要求以《毕业设计说明书》的形式提交。毕业设计文字材料的撰写要严格按照学院规定的格式进行，字数不低于 3000 字。指导老师要对毕业设计的内容和格式严格把关。

#### （四）毕业设计答辩阶段

答辩环节是检验毕业设计成果的关键环节。答辩前教研室要组建答辩小组，每个答辩小组由 3 名以上具备讲师或讲师以上职称的指导老师组成，由 1 名具备副教授及以上职称的指导老师担任负责人，负责本专业毕业设计的答辩和成绩评定。

答辩时，先由答辩对象运用 PPT 重点介绍其实习岗位和工作内容、选题依据、写作过程、问题及解决方案等内容。然后由评委针对毕业设计说明书的内容和格式进行提问，以考察学生在专业理论知识、专业核心技能和职业素养方面的掌握情况。最后由答辩小组对答辩对象进行综合评分，并填写毕业设计答辩评定表。

### 四、毕业设计的选题

#### （一）选题类别

模具设计与制造专业毕业设计通常为产品设计类、工艺设计类等类型。

#### （二）选题要求

##### 1. 专业相关性。

选题必须符合模具设计与制造专业培养目标的要求。只有与模具设计与制造有关的课题才能作为毕业设计的选题，同时课题要满足运用知识和培养能力方面

的综合训练。

## 2. 实际应用性。

选题应尽可能结合生产、科研、管理、教学等方面的实际需要，力求通过毕业设计为社会做出有益的贡献。也可以选用符合教学要求的模拟题目。

## 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，保证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。

选题一般由指导教师下达，也允许学生结合自身的工作实际自选课题，鼓励一人一题。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

类别	具体设计题目
工艺设计或方案设计	自行车灯罩壳模具设计
	连接片冲压零件设计
	止动件冲压模具设计
	塑料支撑件注塑模具设计
	电器制品垫片冲压模具设计
	手柄工件零件落料冲孔模具设计
	安全带锁扣冲压模具设计
	活门座加工工艺设计与实施
	喷油泵泵体数控加工工艺设计与实施
	法兰管焊接工艺及工装设计
	典型轴类零件的工艺设计与编程
	发动机连杆加工工艺设计及镗孔夹具设计
	偏心套零件机械加工工艺流程和Φ8H8 孔夹具设计

## 五、毕业设计成果

### 1. 成果表现形式

毕业设计成果通常包括工艺方案论证、工艺分析、工艺技术、模具结构设计、模具零件结构设计、设计说明书、模具总装配图、部件装配图、设计配套非标零件图等。

### 2. 成果要求

- (1) 零件制造工艺方案应正确，符合实际加工操作要求；
- (2) 工艺分析、工艺技术合理、可行，模具结构设计完整、准确；

(3) 是否符合制图标准和有关国标规定，加工者是否容易理解；

(5) 设计说明书要详尽反映工艺设计过程，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、排版应符合规范。

## 六、考核标准与方式

1、考核标准:毕业设计的成绩评定分为书面成绩和答辩成绩两部分，其中书面成绩占 70%，答辩成绩占 30%。评定成绩分为:优秀(90-100)、良好(80-90)、中等(70--80)、及格(60-70)、不及格(0-59)五个等级。

成绩评定标准:

(1) 优秀 (90-100)

能够很好地结合所学知识，能以正确的观点方法提出问题，并有创见性的解决问题。内容充实具体，论文层次清楚，结构严谨，图表清晰，文笔流畅，无错别字，答辩时口头表达清楚，回答问题正确无误。

(2) 良好 (80-90 分)

能够较好地综合运用所学知识，能以正确的观点方法较好地解决实际问题。内容充实具体，论文结构严谨，图表清晰，文笔流畅，无错别字，答辩时口头表述清晰。能正确回答问题。

(3) 中等 (70-80)

能够运用所学知识，能以较正确的观点方法一般地解决实际问题。内容较充实，较具体，论文结构合理，图表清晰，文笔流畅，基本无错别字，答辩时表达能力较好，能一般地回答问题。

(4) 及格 (60-70)

基本观点正确，内容不够充实，论据不够有力，论证不够充分，理论结合实际不够，图表、论文无严重错误，文字尚通顺，错别字较少，答辩时经提示后能回答问题。

(5) 不及格 (60 分以下)

有下列情况之一者毕业论文不及格:

未完成预订任务者;

抄袭他人的论文者;

没有掌握必要的基础理论和专业知识，基本观点有错误，数据和计算有严重

错误，论文质量差者；

论文结果混乱，层次不清文字不通顺，错别字较多；

书面成绩的评定主要包括：

(1) 真实客观。对实习单位及其岗位的描述应是本人实际顶岗实习的单位，对实习单位存在的问题分析应该客观。

(2) 所提问题要有实际意义。学生在实习过程中要善于思考、勤于思考，善于发现问题，所提出的问题要有一定的实际意义，是企业实际工作中存在的问题。

(3) 措施得当，方案可行。对所提的问题，要通过独立思考，查找资料，提出自己一定的认知和看法。要综合运用所学的知识和技能去解决实际问题。具有一定的独立见解，文章的基本观点必须来自具体材料的分析，方案要具有可操作性。

(4) 论证严密，富有逻辑性。提出问题、分析问题和决问题，要符合客观事物的发展规律，整个设计形成一个有机的整体，使判断与推理言之有序，天衣无缝。所用的材料应做到言必有据，准确可靠，精确无误。

(5) 体式规范，语言准确，表达简明。整体结构和标注要求规范得体。语言表达简明，想的清，说的明，想的深，说的透，做到深入浅出，言简意赅。

答辩成绩的评定主要包括：对设计内容表达清楚、语言简练、重点突出，问题回答准确等。

2、考核方式：本课程以过程考核和成果评价相结合。

## 七、毕业设计实施条件

### 1、指导老师的条件

(1) 具有讲师（中级）及以上职称，从事高校教学、科研工作，坚持正确的政治方向，作风正派，工作责任心强，有较强科研能力的专任教师，方可担任指导工作。助教（初级）职称的教师可协助指导老师指导毕业设计，但不能单独承担毕业设计指导工作，因特殊原因不满足以上条件者需由院、系提出书面申请，经教务处批准后方可担任指导老师。有条件的院、系，要建立毕业设计指导教师双导师制。

(2) 为确保毕业设计质量，每位指导老师指导的学生数，原则上不超过 15 人。

## 2、指导老师的职责

(1) 指导、审核学生毕业论文的选题、开题报告，认真填写并下达毕业设计任务书。

(2) 检查学生毕业论文的进展情况，帮助学生解决毕业论文中遇到的问题，适时抽查学生毕业论文的开展情况，并根据实际情况及时调整，以确保毕业设计工作的顺利进行。

(3) 与校外顶岗实习结合进行毕业论文的专业，指导老师须定期与学生联系，每周检查学生的实践周志，了解学生毕业设计进度并给予指导。

(4) 根据省厅毕业设计成果抽查的要求，在指定空间建立毕业设计专栏，及时上传毕业设计相关资料。同时，指导学生在指定空间建立毕业设计专栏，要求学生按时、按规定上传相关资料，检查学生毕业设计进展。

(5) 在学生答辩前审查学生毕业设计成果(含毕业设计任务书和毕业设计作品。有些专业还要提供毕业设计说明书、计算资料、图纸、影像等资料)，认真填写毕业设计任务书，指导学生参加答辩。

## 八、毕业设计成果质量评价

模具设计与制造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和过程，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和过程，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	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
--------------	------------------------------------	----