



张家界航空工业职业技术学院

ZHANGJIAJIE INSTITUTE OF AERONAUTICAL ENGINEERING

模具设计与制造专业

毕业设计工作过程材料

专业名称:	模具设计与制造
专业代码:	460113
适用年级:	2021 级
所属学院:	航空制造学院
专业负责人:	徐政坤
完成时间:	2024 年 6 月

目 录

一、选题指导阶段过程性材料.....	1
二、任务下达阶段过程性材料.....	3
三、毕设过程指导阶段过程性材料.....	11
四、成果答辩阶段过程性材料.....	13
五、资料整理阶段过程性材料.....	14
六、质量监控阶段过程性材料.....	15
七、专业毕业设计整体情况分析报告.....	21
(一) 总结毕业设计过程.....	21
(二) 选题分析.....	21
(三) 成绩分析.....	22
(四) 存在的问题.....	22
(五) 改进措施.....	22

一、选题指导阶段过程性材料

选题指导阶段通过召开专题教研活动，由毕业设计指导教师依据人才培养方案选定毕业设计选题的范围，并拟定具体的题目。若学生在岗位实习阶段对自己的毕业设计题目有想法，可与指导教师沟通，由指导教师判定合格后也可列为毕业设计选题之一。

毕业设计选题专题教研活动记录如下。

主题	2021 级毕业设计选题研讨				
主持人	邵伟芹	地点	3-101	时间	2023.9.1
记录人	林聪		参会人员		模具专业教师
议题	2021 级毕业设计选题研讨				
内容	<p>1. 2021 级毕业设计选题研讨</p> <p>2021 级模具设计与制造专业、机械设计与制造专业学生的毕业设计工作开始启动。因本学期学生马上就要离校开始去企业进行岗位实习，为便于毕业设计工作的顺利开展，以及考虑学生在岗位实习之余的空闲时间不多，故本次毕业设计的启动工作相较于往年提前开始，以便为学生争取更多的完成毕业设计的时间。本次教研活动的主题是 2021 级毕业设计选题的研讨，在会议开始之前，已经通知各位老师提前准备毕业设计题目了。各位教师以专业为单位进行分组依据本专业的人才培养方案中的培养规格、专业核心课程等确定各专业的毕业设计选题范围及题目。具体讨论内容总结如下：</p> <p>(1) 确定毕业设计指导教师所带学生的分配方案,以专业负责人统筹分配为主部分学生可根据指导教师的意见以及学生的就业方向进行双向选择。每位指导教师所带学生数不得超过 15 人。</p> <p>(2) 本次研讨会结束后，各指导教师根据会议要求整理好各自的毕业设计题目以及填写好任务书，在 9 月 30 日前完成毕业设计任务的发放工作。</p> <p>2. 毕业设计选题类别及示例</p> <p>模具设计与制造专业毕业设计分为模具设计类、工艺设计类。</p> <p>(一) 模具设计类</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 数显仪上盖注射模具设计 2. 保护罩盖注射模具设计 3. 菱形挡板冲裁模具设计 4. 齿轮螺栓垫片冲裁模具设计 <p>(二) 工艺设计类</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. CD 盖注射模具制造工艺设计 2. 箭形护板冲孔落料复合模制造工艺设计 3. 杯套成型注射工艺设计 				



二、任务下达阶段过程性材料

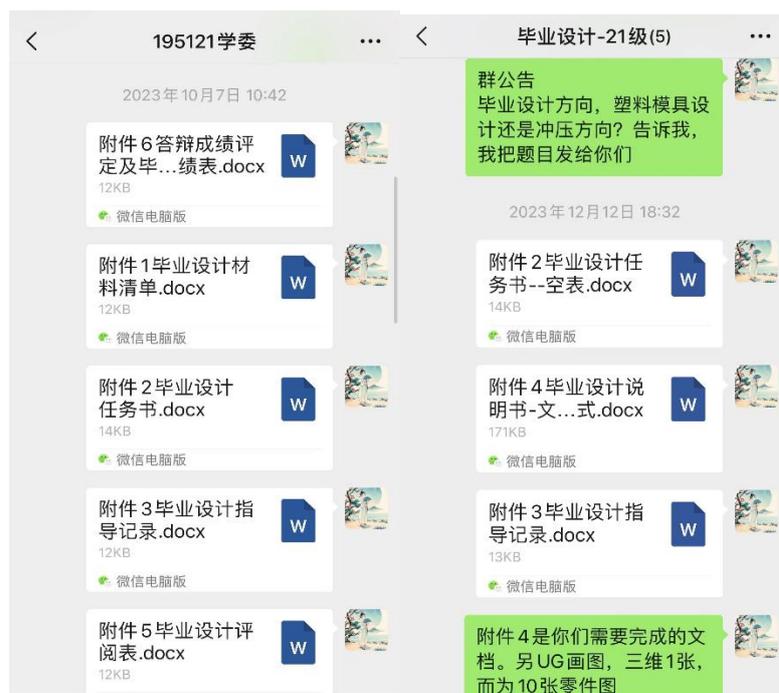
任务下达阶段，首先，指导教师会通过线上或线下的方式为学生讲解毕业设计的要求、过程、资料准备等事宜；然后，指导学生在已拟定好的选题范围内，选择各自的毕业设计题目；最后，下发相应的毕业设计任务书给学生。

(1) 毕业设计讲解

线下毕业设计情况说明。



线上毕业设计情况说明，并指导学生完成前期基础任务。



(2) 毕业设计题目分配



(3) 毕业设计任务书

以下为 3 名学生的毕业设计任务书。

张家界航空工业职业技术学院 毕业设计任务书

学 院 航空制造学院 专 业 模具设计与制造

学生姓名	陈小璇	班 级	195121	学 号	07
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	后盖成型工艺编制及模具设计				
校内指导老师	邵伟芹	校外指导老师	刘禹	学生联系方式	17377798278
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)	<p>1.课题背景: 塑料相对金属, 密度小, 但强度比较高, 绝缘性能良好, 具有非常好的抗化学腐蚀性, 在机械、化工、汽车、航空航天等领域, 塑料已经大规模的取代金属。目前塑料制件在工业、日常生活各领域几乎无所不在。所以掌握模具设计这一门技巧, 对于未来从事相关行业的我们来说极其重要。</p> <p>2.设计需达到的效果: 找出市场特点, 设计出符合市场需求的零件后盖, 带来经济效益, 满足人民日常生活需要</p> <p>3.拟解决的问题: 找出问题, 分析问题, 设计可行的方案。</p>				
设计任务 及要求	<p>1. 设计内容</p> <p>1) 模具设计图样 (含三维及二维总装图、非标准零件图) 1 套; 2) 设计说明书 1 份。</p> <p>2. 设计要求</p> <p>1) 模具结构合理, 操作方便, 经济性好, 能满足后盖的质量和大批量要求; 2) 模具图样表达规范、清楚, 标注完整, 尺寸、精度、表面粗糙度、技术要求、材料及热处理选择等正确、合理; 3) 设计说明书叙述正确、层次清楚、语言简洁、分析完整; 4) 定期找指导教师检查和指导设计内容。</p>				

<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、答辩准备等主要工作及时间安排)</p>			
	序号	工作内容	时间安排
	1	任务分析	2023.11
	2	资料分析整理	2023.12
	3	实施方案制定, 分析产品	2024.1
	4	任务实施	2024.1-2024.4
	5	答辩准备	2024.5
	6	答辩	2024.6
<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、<u>毕业设计任务书 1 份</u></p> <p>2、<u>毕业设计成果若干 (方案设计、工艺设计、产品设计)</u></p>		
<p>指导教师签字:</p> <p>邵伟华 刘禹</p> <p>2023 年 12 月 8 日</p>	<p>教研室主任签字:</p> <p>朱闯</p> <p>2023 年 12 月 8 日</p>		

注：产品图及技术要求可另附页。

张家界航空工业职业技术学院

毕业设计任务书

学 院 航空制造系 专 业 模具设计与制造

学生姓名	黄宏荣	班 级	195121	学 号	09
毕业设计类型	<input type="checkbox"/> 产品设计类 <input type="checkbox"/> 方案设计类 <input checked="" type="checkbox"/> 工艺设计类				
毕业设计课题名称	盒型零件成型模具设计				
校内指导老师	邵伟芹	校外指导老师	刘禹	学生联系方式	19988610927
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)	<p>该课题为盒盖塑料零件成型工艺编制及注射模设计。盒盖为矩形壳体类零件, 壁厚均匀, 厚度 1.1190mm, 材料为 ABS, 材料收缩率: 0.5%, 技术要求: 表面光洁无毛刺、无缩痕; 符合整个产品的功能要求。设计的产品制件高度 14.9898mm。尺寸精度均按 MT3 级, 属中等复杂程度和一般要求的塑料制件。产品生产批量中等, 可采用注射模塑成型方法生产。本课程设计要求学生根据产品技术和使用要求, 编制塑件成型工艺, 开发设计一套结构合理、使用方便、成型质量高、经济性好的模具。</p>				
设计任务及要求	<p>1, 设计内容</p> <p>1) 注射成型工艺流程 1 份</p> <p>2) 模具设计图样(三维和二维总装配图, 零件图)</p> <p>3) 设计说明书 1 份</p> <p>2, 设计要求</p> <p>1) 模具结构合理, 经济性好, 能满足后盖的质量和大批量生产要求;</p> <p>2) 模具图样表达规范, 清楚, 标注完整, 尺寸, 精度, 表面粗糙度, 技术要求材料及热处理选择等正确合理;</p> <p>3) 工艺编制合理, 准确, 经济性好;</p> <p>4) 设计说明书叙述准确, 层次清楚, 语言简洁, 分析完整;</p> <p>5) 定期找指导老师检查和指导设计内容。</p>				

<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、答辩准备等主要工作内容及时间安排)</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="552 474 651 528">序号</th> <th data-bbox="654 474 1145 528">工作内容</th> <th data-bbox="1149 474 1332 528">时间安排</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="552 533 651 586">1</td> <td data-bbox="654 533 1145 586">模具工艺规程, 模具二维和三维</td> <td data-bbox="1149 533 1332 586">一周</td> </tr> <tr> <td data-bbox="552 591 651 645">2</td> <td data-bbox="654 591 1145 645">撰写设计说明书</td> <td data-bbox="1149 591 1332 645">一周</td> </tr> <tr> <td data-bbox="552 649 651 703">3</td> <td data-bbox="654 649 1145 703">完善说明书内容</td> <td data-bbox="1149 649 1332 703">3天</td> </tr> <tr> <td data-bbox="552 707 651 761">4</td> <td data-bbox="654 707 1145 761">答辩</td> <td data-bbox="1149 707 1332 761">1天</td> </tr> </tbody> </table>		序号	工作内容	时间安排	1	模具工艺规程, 模具二维和三维	一周	2	撰写设计说明书	一周	3	完善说明书内容	3天	4	答辩	1天
序号	工作内容	时间安排															
1	模具工艺规程, 模具二维和三维	一周															
2	撰写设计说明书	一周															
3	完善说明书内容	3天															
4	答辩	1天															
<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>	<ol style="list-style-type: none"> 1、毕业设计任务书 1 份 2、毕业设计成果若干 (方案设计、工艺设计、产品设计) 3、毕业设计说明书 1 份 4、盒型零件成型工艺规程 																
<p>指导教师签字:  2023 年 12 月 8 日</p>	<p>教研室主任签字:  2023 年 12 月 8 日</p>																

张家界航空工业职业技术学院

毕业设计任务书

学 院 航空制造学院 专 业 模具设计与制造

学生姓名	欧阳俊湘	班 级	213151	学 号	202100315113
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	后盖（STP-12）成型工艺编制及模具设计				
校内指导老师	邵伟芹	校外指导老师	张俊齐	学生联系方式	17818488972
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)	<p style="text-indent: 2em;">模具设计可以有效地生产效率提高, 降低人力成本, 材料成本, 设备成本, 使产品质量得到提升。以适应市场的需求和企业的生产要求。合理的注塑模具设计不仅对企业的生产和企业形象具有重要意义, 同时也可以为整个行业的发展带来积极的推动作用。</p> <p style="text-indent: 2em;">模具设计与制造专业就业前景广阔, 市场人才需求大, 有很多的挑战和机遇。</p>				
设计任务及要求	<p>1. 设计内容</p> <p style="margin-left: 2em;">1) 注射成型工艺规程 1 份;</p> <p style="margin-left: 2em;">2) 模具设计图样 (含三维及二维总装图、非标准零件图) 1 套;</p> <p style="margin-left: 2em;">3) 设计说明书 1 份。</p> <p>2. 设计要求</p> <p style="margin-left: 2em;">1) 模具结构合理, 经济性好, 能满足后盖的质量和和生产批量要求;</p> <p style="margin-left: 2em;">2) 模具图样表达规范、清楚, 标注完整, 尺寸、精度、表面粗糙度、技术要求、材料及热处理选择等正确、合理;</p> <p style="margin-left: 2em;">3) 工艺编制合理、正确, 经济性好;</p> <p style="margin-left: 2em;">4) 设计说明书叙述正确、层次清楚、语言简洁、分析完整。</p>				

<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、答辩准备等主要工作内容及时间安排)</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="612 479 711 533">序号</th> <th data-bbox="711 479 1222 533">工作内容</th> <th data-bbox="1222 479 1401 533">时间安排</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="612 533 711 589">1</td> <td data-bbox="711 533 1222 589">完成工艺流程</td> <td data-bbox="1222 533 1401 589">四天</td> </tr> <tr> <td data-bbox="612 589 711 645">2</td> <td data-bbox="711 589 1222 645">完成三维二维图设计</td> <td data-bbox="1222 589 1401 645">六天</td> </tr> <tr> <td data-bbox="612 645 711 701">3</td> <td data-bbox="711 645 1222 701">查阅与课题有关资料, 收集信息</td> <td data-bbox="1222 645 1401 701">四天</td> </tr> <tr> <td data-bbox="612 701 711 757">4</td> <td data-bbox="711 701 1222 757">完成设计说明书</td> <td data-bbox="1222 701 1401 757">四天</td> </tr> <tr> <td data-bbox="612 757 711 813">5</td> <td data-bbox="711 757 1222 813">做好答辩工作的各项准备</td> <td data-bbox="1222 757 1401 813">四天</td> </tr> </tbody> </table>		序号	工作内容	时间安排	1	完成工艺流程	四天	2	完成三维二维图设计	六天	3	查阅与课题有关资料, 收集信息	四天	4	完成设计说明书	四天	5	做好答辩工作的各项准备	四天
序号	工作内容	时间安排																		
1	完成工艺流程	四天																		
2	完成三维二维图设计	六天																		
3	查阅与课题有关资料, 收集信息	四天																		
4	完成设计说明书	四天																		
5	做好答辩工作的各项准备	四天																		
<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><u>课题的二维三维图</u> <u>毕业设计任务书</u> <u>毕业设计材料清单</u> <u>毕业设计指导记录</u> <u>毕业设计说明书</u></p>																			
<p>指导教师签字:</p> <p></p> <p>2023年 12月 7日</p>	<p>教研室主任签字:</p> <p></p> <p>2023年 12月 8日</p>																			

注: 产品图及技术要求可另附页。

三、毕设过程指导阶段过程性材料

在毕业设计过程指导阶段，各位指导教师均是通过微信、腾讯会议、电话等线上的方式对学生进行指导，具体材料为：毕业设计指导记录。

附件 3

张家界航空工业职业技术学院 毕业设计指导记录

学 院 航空制造学院 专 业 模具设计与制造

学生姓名	欧阳俊湘	班 级	213151	学 号	202100315113
课题名称	玩具外壳注塑模具成型工艺编制及注射模具设计		指导教师	邵伟芹	张俊齐
指导日期	指导内容及提出的要求				指导方式
2023.11	帮助学生知晓毕设意义，巩固学习知识 				线上指导
2024.12	组织学生查阅相关资料，拓展知识 				线上指导
2024.1	对毕业设计解答及关注完成度 				线上指导

2024.3	<p>要求学生完成初稿，修正文字及格式上的问题，并及时修改</p> 	线下指导
2024.4	<p>修正毕设问题，帮助学生提升知识盲区</p> 	线下线上指导
2024.5	<p>进一步完善毕设中细节问题，线上指导学生资料上传方法及上传内容</p> 	线上指导
2024.6	<p>完成毕业设计</p> 	线上指导

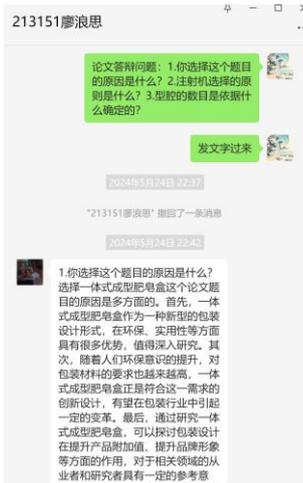
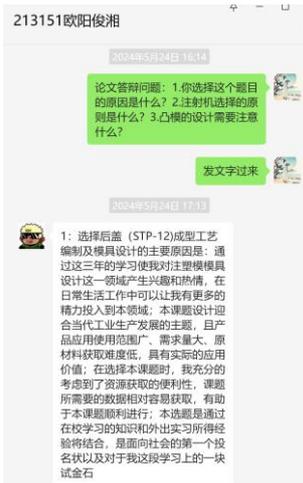
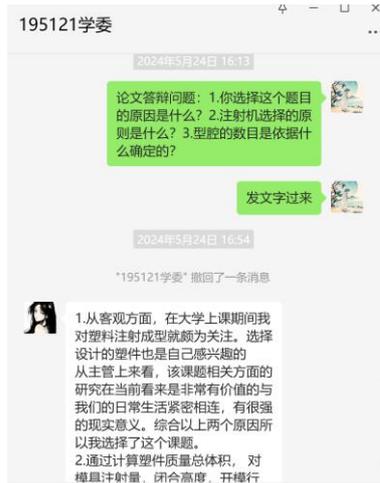
四、成果答辩阶段过程性材料

成果答辩阶段形式为线上答辩，具体形式分为：腾讯会议答辩、微信语音答辩、电话答辩等。

(1) 腾讯会议答辩



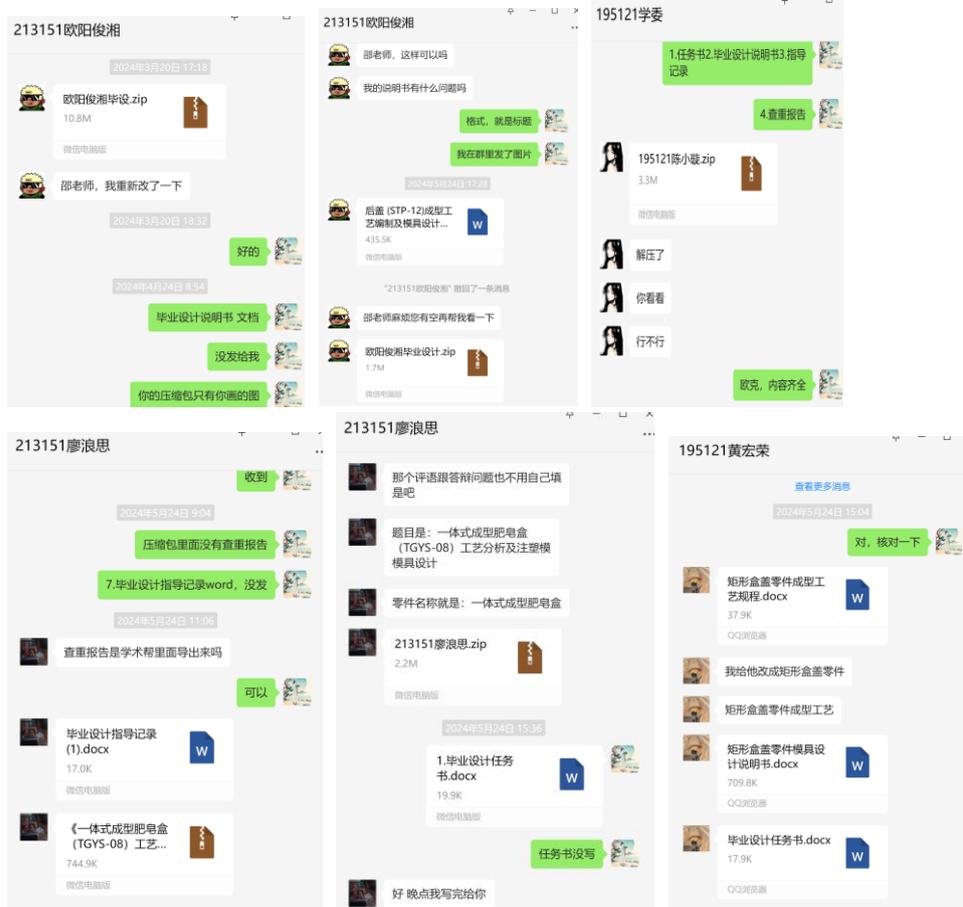
(2) 微信答辩



五、资料整理阶段过程性材料

资料整理阶段各位指导教师所采用形式主要有：微信、微信群等。

(1) 微信



(2) 微信群



六、质量监控阶段过程性材料

质量监控阶段的过程性材料主要有：毕业设计评阅表、毕业设计总评成绩表。

张家界航空工业职业技术学院

2024 届毕业设计评阅表

学 院 航空制造学院 专 业 模具设计与制造 班 级 213151

姓 名	廖浪思	学 号	21315110	指导教师	邵伟芹	张俊齐
课 题 名 称	一体式成型肥皂盒 (TGYS-08) 工艺分析及注塑模模具设计					
评 语	<p>设计者在毕业设计中态度尚可，能够完成毕业设计任务。能查阅老师指定的文献，能按期完成毕业设计。</p> <p>是否具备答辩资格：<input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</p> <p>签字：邵伟芹 张俊齐</p> <p>2024年5月22日</p>					
成 绩	<p>设计过程：70分 设计成果：60分 总成绩：65分</p> <p>签字：邵伟芹 张俊齐</p> <p>2024年5月22日</p>					

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	一体式成型肥皂盒 (TGYS-08) 工艺分析及注塑模模具设计			答辩者	廖浪思	
指导教师	邵伟芹	张俊齐	主审教师	邵伟芹	答辩时间	2024.5.24
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%)			4	70
		有独到之处和深度 (10%)			7	
		文字表达能力、分析能力 (5%)			4	
2	答辩 (60%)	问题 1: 你选择这个题目的原因是什么?			10	
		问题 2: 注射机选择的原理是什么?			11	
		问题 3: 型腔的数目是依据什么确定的?			7	
		问题 4:			12	
		问题 5:				
3	成果审核 (20%)	毕业设计成果复查 (15%)			12	
		课题难易程度 (5%)			3	
毕业设计评阅成绩		65		毕业设计总评成绩		67
答辩组长 (签名):						
朱闯						
2024 年 5 月 24 日						
教研室主任 (签名):						
朱闯						
2024 年 5 月 24 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。

张家界航空工业职业技术学院
2024 届毕业设计评阅表

学 院 航空制造学院 专 业 模具设计与制造 班 级 213151

姓 名	龙俊臣	学 号	202100315112	指导教师	邵伟芹	张俊齐
课 题 名 称	插座后盖模具设计与制造					
评 语	<p style="text-align: center;">设计者在毕业设计中态度尚可，能够完成毕业设计任务。能查阅老师指定的文献，能按期完成毕业设计。</p> <p style="text-align: right;">是否具备答辩资格：<input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</p> <p style="text-align: right;">签字：邵伟芹 张俊齐</p> <p style="text-align: right;">2024年5月22日</p>					
成 绩	<p style="text-align: center;">设计过程：65分 设计成果：68分 总成绩：66分</p> <p style="text-align: right;">签字：邵伟芹 张俊齐</p> <p style="text-align: right;">2024年5月22日</p>					

- 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	插座后盖模具设计与制造			答辩者	龙俊臣	
指导教师	邵伟芹	张俊齐	主审教师	邵伟芹	答辩时间	2024. 5. 24
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%)			4	75
		有独到之处和深度 (10%)			7	
		文字表达能力、分析能力 (5%)			4	
2	答辩 (60%)	问题 1: 你选择这个题目的原因是什么?			12	
		问题 2: 什么是塑料模具设计?			15	
		问题 3: 型腔的数目是依据什么确定的?			15	
		问题 4:				
		问题 5:				
3	成果审核 (20%)	毕业设计成果复查 (15%)			15	
		课题难易程度 (5%)			3	
毕业设计评阅成绩		65		毕业设计总评成绩	68	
答辩组长 (签名): <div style="text-align: center;">朱闾</div> <div style="text-align: right;">2024 年 5 月 24 日</div>						
教研室主任 (签名): <div style="text-align: center;">朱闾</div> <div style="text-align: right;">2024 年 5 月 24 日</div>						

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。

张家界航空工业职业技术学院

2024 届毕业设计评阅表

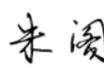
学 院 航空制造学院 专 业 模具设计与制造 班 级 195121

姓 名	陈小璇	学 号	201900512107	指导教师	邵伟芹 刘禹
课 题 名 称	后盖成型工艺编制及模具设计				
评 语	<p style="text-align: center;">该生在完成毕业设计期间的态度端正，能独立思考问题，在遇到自己不能解决的问题时，能虚心向老师请教问题，在规定的时间内完成毕业设计的任务。对自己设计的模具有较深的认识，模具的结构设计比较思路清晰，能够应用自己所学的专业知识来解决问题，能熟悉的运用软件绘制图纸。综上，该生基本符合大专科毕业设计答辩条件，同意按期进行答辩。</p> <p style="text-align: right;">是否具备答辩资格： <input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</p> <p style="text-align: right;">签字：  </p> <p style="text-align: right;">2024年5月20日</p>				
成 绩	<p style="text-align: center;">设计过程：90分 设计成果：87分 总成绩：88分</p> <p style="text-align: right;">签字：  </p> <p style="text-align: right;">2024年5月20日</p>				

- 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	后盖成型工艺编制及模具设计				答辩者	陈小璇
指导教师	邵伟芹	刘禹	主审教师	邵伟芹	答辩时间	2024.5.24
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%)			4	80
		有独到之处和深度 (10%)			8	
		文字表达能力、分析能力 (5%)			4	
2	答辩 (60%)	问题 1: 你选择这个题目的原因是什么?			15	
		问题 2: 注射机选择的原则是什么?			16	
		问题 3: 型腔的数目是依据什么确定的?			15	
		问题 4:				
		问题 5:				
3	成果审核 (20%)	毕业设计成果复查 (15%)			15	
		课题难易程度 (5%)			3	
毕业设计评阅成绩		88		毕业设计总评成绩		86
答辩组长 (签名):						
 2024 年 5 月 24 日						
教研室主任 (签名):						
 2024 年 5 月 24 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。

七、专业毕业设计整体情况分析报告

毕业设计与答辩是教学过程最后阶段重要的综合性实践教学环节。毕业设计与答辩是检验学生毕业设计质量的重要环节，也是检验专业教学质量和教学水平的重要手段。通过毕业设计与答辩，不仅可以对学生掌握本专业必备的知识技能进行全面考核，而且可以培养理论联系实际、分析解决生产实际问题的能力，以及忠于职守、勤奋上进、严谨认真的工作作风和科学态度。

1.总结毕业设计过程

模具设计与制造专业的毕业设计过程根据省教育厅《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》的有关要求和学院《毕业设计管理实施办法（2020年10月修订）》开展，具体工作方案参照《张家界航空工业职业技术学院2024届毕业生毕业设计工作方案》。

毕业设计是人才培养计划中重要的实践性教学环节，模具设计与制造专业的毕业设计工作以有利于培养学生综合实践能力和应用创新能力为目标。要求毕业设计指导教师把毕业设计质量放在第一位，在指导过程中严格把关，做好指导工作并及时认真填写指导记录，毕业设计质量不过关的学生不能参加毕业答辩。同时，指导教师应及时发现并纠正学生的学术不端行为，必要时可取消其答辩资格。

2.选题分析

毕业设计的题目是否恰当，是毕业设计工作成功的基本保证。模具设计与制造专业的选题依据人才培养方案中的典型工作任务、培养目标与培养规格进行设置，分为工艺设计类、产品设计类、方案设计类，遵循一人一题原则。

模具设计与制造专业毕业设计分为模具设计类、工艺设计类。

（一）模具设计类

- 1.数显仪上盖注射模具设计
- 2.保护罩盖注射模具设计
- 3.菱形挡板冲裁模具设计
- 4.齿轮螺栓垫片冲裁模具设计

（二）工艺设计类

1. CD 盖注射模具制造工艺设计

2.箭形护板冲孔落料复合模制造工艺设计

3.杯套成型注射工艺设计

4.Z形支板冲压工艺设计

3.成绩分析

2024届模具设计与制造专业毕业设计参与学生为30人，全部及格。通过分析可知，2024届学生毕业设计及格率为100%，同时也反映出了高分成绩缺失的问题。毕业设计高分成绩的缺失除反映出学生的毕业设计质量不高之外，也反映出毕业设计指导教师和指导过程中的不到位，导致对学生毕业设计质量的不自信。

4.存在的问题

（1）毕业设计选题类型分布不均衡

2024届模具设计与制造专业的选题大类主要集中在工艺设计类，选题小类主要集中在塑料工艺及模具设计和冲压设计。

（2）学生基础知识掌握、查阅资料能力较弱

在毕业设计指导过程中，多数学生暴露出基础知识掌握不牢固、资料收集查阅能力薄弱的不足。例如：零件三维图形的画法、工艺卡编制、及模具设计类毕业设计的成果需要出具夹具和模具的成套图纸，在绘图过程中普遍存在图纸要素不全、公差标注不合理，软件使用不熟练的问题。

（3）毕业设计指导教师数量不足

2024届模具设计与制造专业参与毕业设计人数为30人，毕业设计指导教师数量为4人，平均每名指导教师需要指导8名左右。毕业设计指导教师在指导毕业设计的同时，还要完成其他年级的授课任务，导致毕业设计指导教师承担较大的工作压力。

（4）学生岗位实习导致毕业设计指导困难

学生在第五学期需要赴企业进行岗位实习，在岗位实习期间学生需要在企业提供的实习岗位上进行工作实践，导致学生完整毕业设计的时间有限，并且指导教师在学校与学生只能通过电话、微信、线上会议等方式进行远程指导，指导效果较差。

5.改进措施

为解决毕业设计指导过程中存在的问题，提高毕业设计质量，提出如下改进措施。

（1）提高学生自主学习能力，加强学生对毕业设计的重视程度。

毕业设计是学生对大学三年所学知识与技能的一次综合应用，整个教学过程处于最后阶段。此时，学生一般身处校外与指导教师无法面对面交流，且因岗位实习、就业等问题变得散漫，对毕业设计重视程度不足，导致很多学生无法按时完成毕业设计各阶段的任务，部分学生甚至对毕业设计抱着无所谓的态度。使得毕业设计质量很难达到预期效果，为改变这种现状，必须要从端正学生对毕业设计的态度开始。

（2）扩展毕业设计指导教师数量

专业教师除负责毕业设计指导工作以外，还负责其他年纪的专业课授课任务，工作压力较大，导致投入毕业设计指导的精力不足。为此，可以扩展其他课程教研室的教师参与毕业设计的指导工作。例如：制图教研室的教师可以负责零件机械加工工艺及夹具设计类的毕业设计指导，机械实训教研室的教师可以扩展模具结构件加工与数控编程类的毕业设计。这样既可以解决指导教师数量不足的问题，也可以扩展毕业设计选题的范围。

（3）扩展毕业设计选题的范围

针对毕业设计选题分布不均的问题，可以安排专任教师赴企业实践锻炼，将企业的生产实际转化成相关的毕业设计题目。同时，可以利用学生岗位实习的机会，允许部分学生根据自己的岗位实习内容自主选择自己的毕业设计题目。这样可以在原有的由毕业设计指导教师拟定题目，然后再由学生进行选择的方式之外，再增加一种毕业设计选题的发布形式，增加了学生的自主性、积极性。但为了保证毕业设计的质量，学生自主选择的毕业设计题目必须交由指导教师进行审核，审核通过后才可以进行。

（4）加强毕业设计过程管理

毕业设计过程管理是毕业设计质量控制的关键步骤和基础工作。毕业设计的目的是培养学生综合应用所学基础理论、专业知识和基本技能解决一般生产实际问题的能力，培养学生勇于探索的创新精神、严肃认真的科学态度和严谨求实的工作作风。毕业设计作为飞行器数字化制造技术专业最后的实践教学环节，具有

综合性、实践性、独立性、规范性和系统性的特点。毕业设计的各个组成部分都是相互关联的，阶段性成果质量的高低直接影响毕业设计的最终成果质量。为了提高毕业设计质量，毕业设计指导教师应加强毕业设计的过程管理，对学生的毕业设计进行监控，发现问题及时反馈，过程管理应体现在毕业设计的每一个环节。