



湖南高尔夫旅游职业学院
HUNAN GOLF AND TOURISM COLLEGE

2024届毕业设计工作过程性材料

工业机器人技术专业

信息与工程学院

2024年6月30日

目 录

一、毕业设计时间流程安排	1
(一) 毕业设计选题指导阶段	1
(二) 任务下达阶段	2
(三) 过程指导阶段	5
(四) 成果答辩阶段	6
(五) 资料整理阶段	7
(六) 质量监控阶段	8
二、毕业设计情况分析报告	11
(一) 前言	11
(二) 毕业设计基本信息	11
(三) 数据分析	13
(四) 存在问题	13
(五) 改进措施	14
(六) 结论	15

一、毕业设计时间流程安排

2023年12月18日，学校下发《湖南高尔夫旅游职业学院2024届学生毕业设计工作方案》对2024届毕业生毕业设计工作进行总体安排部署。工业机器人技术专业按照学校要求积极部署毕业设计相关工作，安排毕业设计课程，包括安排指导老师、向学生下达任务、指导选题、组织实施等环节。指导教师根据学校下达的任务，全程指导学生选题、制定并实施毕业设计计划。

(一) 毕业设计选题指导阶段

1. 2023年12月19日，机电及机器人技术专业召集本教研室专业教师，根据省厅文件要求、人才培养方案、学校毕业设计工作实施方案等要求，修订毕业设计标准，讨论修改毕业设计题库意见。



附件3-1

工业机器人技术专业毕业设计标准

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

工业机器人技术专业毕业设计主要分为方案设计类、产品设计类，具体情况见下表。

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
方案设计类	1. 基于ABB工业机器人工作站上下料工作站设计 2. 工业机器人工作站设计 3. 工业机器人工作站设计	1. 能利用三维CAD软件构建工业机器人工作站相关的周边产品三维模型； 2. 能熟练对工业机器人进行机械编程、离线编程及仿真	1. 工程制图 2. 计算机制图 3. 工业机器人应用系统建模 1. 工业机器人系统离线编程与仿真 2. 工业机器人现场编程 3. 工业机器人典型应用	
	1. 基于ABB工业机器人工作站设计 2. 基于ABB工业机器人工作站设计 3. 基于ABB工业机器人工作站设计	3. 能利用工业机器人外围部件，从事工业机器人及周边产品技术支持	1. 工业机器人应用系统安装调试与维护保养 2. 变频与伺服控制技术	
其他	1. 基于三菱PLC自动控制机械手设计	1. 能熟练运用PLC进行自动化控制系统的软件编程和硬件调试	1. 电气控制技术 2. 可编程控制技术	

2. 2023年12月22日，专业带头人按照每年选题更新不少于10%的要求更新毕业设计选题题库。

- (1) 智能防盗报警装置的设计与制作
- (2) 智能风扇控制系统设计
- (3) 基于三菱 PLC 自动饮料贩卖机设计
- (4) 基于 PLC 快递的自动分拣系统的设计
- (5) 小型自动存取仓库功能改进方案设计
- (6) 基于单片机 C51 自动避障小车的设计
- (7) 基于 C51 单片机的广告牌设计
- (8) 基于 ABB 工业机器人的包装箱码垛工作站设计
- (9) 基于 ABB 工业机器人饮料装箱码垛工作站设计
- (10) 基于 ABB 工业机器人注塑机上下料工作站设计
- (11) 激光切割机器人工作站的设计与仿真
- (12) 机器人的机床上下料控制系统方案设计
- (13) 基于 ABB 工业机器人的饮料装箱工作站设计
- (14) 基于 ABB 工业机器人搬运码垛工作站设计
- (15) 基于 ABB 工业机器人的清洗涂胶工作站设计
- (16) 基于 ABB 工业机器人饮水机搬运工作站设计
- (17) 工业机器人的铸件打磨工艺设计与实施
- (18) 基于 ABB 机器人喷漆工作站设计
- (19) 基于 ABB 工业机器人的自动涂胶安装方案设计
- (20) 基于 ABB 工业机器人平板屏幕双码垛工作站设计

3. 2023年12月24日，学院院长审核毕业设计选题，工业机器人技术专业高职三年制24届毕业生一共57人，各指导老师提交了毕业设计选题，部分选题如下图所示。

基于ABB工业机器人路灯罩搬运工作站设计	谢莉	基于ABB工业机器人陶瓷地板砖搬运工作站设计	杨多玮
基于ABB工业机器人牛奶搬运码垛的工作站设计	谢莉	基于ABB机器人新能源电池产品颜色分拣及码垛工作站设计	王婷
基于ABB机器人的罐头装盒程序设计	谢莉	基于ABB工业机器人行李箱搬运工作站设计	王婷
基于ABB-IRB6600码垛机器人工作站设计	谢莉	基于ABB工业机器人牛奶箱搬运码垛工作站设计	王婷
基于ABB工业机器人的高脚杯打包搬运工作站设计	谢莉	基于ABB工业机器人服装盒搬运码垛工作站设计	王婷
雪花啤酒整箱搬运码垛仿真工作站设计	谢莉	基于ABB工业机器人搬运木条工作站设计	王婷
基于ABB工业机器人水果箱的搬运工作站设计	谢莉	基于ABB工业机器人的饲料码垛工作站设计	王婷
基于ABB工业机器人子弹盒的码垛与搬运工作站设计	谢莉	基于ABB工业机器人啤酒搬运码垛工作站设计	王婷
基于ABB机器人可口可乐箱搬运设计	谢莉	基于ABB工业机器人啤酒箱搬运工作站设计	王婷
基于三菱PLC自动饮料贩卖机设计	谢莉	基于ABB工业机器人搬运码垛油漆桶工作站设计	王婷
基于单片机C51自动避障小车的设计	谢莉	基于ABB工业机器人水箱焊接工作站设计	王婷
基于ABB机器人快速自动分拣工作站设计	谢莉	基于ABB工业机器人大米搬运码垛的工作站设计	王婷
基于ABB工业机器人橙子搬运的工作站设计	杨多玮	基于ABB工业机器人矿泉水整箱搬运码垛工作站设计	谢莉
基于ABB工业机器人注塑机上下料工作站设计	杨多玮	基于ABB工业机器人平板屏幕双码垛工作站设计	王婷
基于ABB工业机器人饮料装箱码垛工作站设计	杨多玮	基于ABB机器人充电器搬运码垛工作站设计	王婷
基于ABB工业机器人可口可乐码垛搬运的工作站设计	杨多玮	基于ABB机器人铁罐搬运工作站设计	王婷
基于ABB工业机器人枫木板搬运工作站设计	杨多玮	基于ABB机器人冰墩墩搬运工作站设计	王婷
基于ABB工业机器人车胎搬运工作站设计	杨多玮	基于ABB机器人牛奶箱搬运工作站设计	王婷
基于ABB工业机器人药盒搬运工作站设计	杨多玮	基于ABB机器人鞋盒搬运工作站设计	王婷
基于ABB工业机器人的钢化玻璃自动化搬运工作站设计	杨多玮	基于ABB机器人塑料板凳喷漆工作站设计	王婷
基于ABB工业机器人数控机床上下料工作站设计	杨多玮	基于ABB机器人衣柜喷漆工作站设计	王婷

4. 12月26日-28日，专业带头人、教务秘书分配毕业设计选题和指导老师。

2024届应届毕业生名单							
杨江	143092163331	4311272	12250131	工业机器人技术	基于ABB工业机器人平板屏幕双码垛工作站的设计	信息与工程学院	王婷
张博皓	143092162138	43252	3213	工业机器人技术	基于ABB工业机器人的牛奶盒搬运码垛工作站设计	信息与工程学院	谢莉
吴嘉诚	143092162159	431005	16311	工业机器人技术	基于ABB工业机器人数控机床上下料工作站设计	信息与工程学院	杨多玮
刘远航	143092162163	43020	38654	工业机器人技术	基于ABB工业机器人牛奶箱搬运码垛工作站设计	信息与工程学院	王婷
张豪杰	143092162155	43032	78519	工业机器人技术	基于ABB工业机器人枫木板搬运工作站设计	信息与工程学院	杨多玮
杨帅	143092162160	43032	086175	工业机器人技术	基于ABB工业机器人陶瓷地板砖搬运工作站设计	信息与工程学院	杨多玮
许林锋	143092162158	43032	183313	工业机器人技术	基于ABB工业机器人的钢化玻璃自动化搬运工作站	信息与工程学院	杨多玮
杨弘烨	143092162156	43032	257339	工业机器人技术	基于ABB工业机器人车胎搬运工作站设计	信息与工程学院	杨多玮
陈广宁	143092162144	43032	223318	工业机器人技术	基于ABB工业机器人书包搬运与码垛工作站设计	信息与工程学院	谢莉
罗鑫	143092162147	43052	3060336	工业机器人技术	基于ABB工业机器人易拉罐搬运工作站设计	信息与工程学院	谢莉
王斌	143092162157	43052	094431	工业机器人技术	基于ABB工业机器人码垛搬运工作站设计	信息与工程学院	杨多玮
刘威	143092162151	43052	150074	工业机器人技术	基于ABB工业机器人橙子搬运的工作站设计	信息与工程学院	杨多玮
马涛	143092162164	43052	198196	工业机器人技术	基于ABB工业机器人鞋盒搬运码垛工作站设计	信息与工程学院	王婷
尹峰	143092162141	430524	190977	工业机器人技术	基于ABB工业机器人太阳能板上下料工作站设计	信息与工程学院	谢莉
尹文清	143092162162	430525	258557	工业机器人技术	基于ABB工业机器人行李箱搬运工作站设计	信息与工程学院	王婷
资金彪	143092160187	430422	155935	工业机器人技术	题目未定	信息与工程学院	王婷
李嘉兴	143092160188	4301032	180512	工业机器人技术	基于ABB机器人铁罐搬运工作站设计	信息与工程学院	王婷
彭雄俊	143092160189	4311212	58894	工业机器人技术	基于ABB机器人冰墩墩搬运工作站设计	信息与工程学院	王婷
刘欢	143092160012	43072	3161X	工业机器人技术	题目未定	信息与工程学院	谢莉
曾成顺	143092160648	43072	18495	工业机器人技术	基于ABB工业机器人铁棒搬运工作站设计	信息与工程学院	谢莉
邓怡星	143092160649	43102	28011	工业机器人技术	基于ABB工业机器人油桶搬运工作站设计	信息与工程学院	谢莉
李先谱	143092160650	430482206	2060237	工业机器人技术	题目未定	信息与工程学院	王婷

(二) 任务下达阶段

1. 12月30日，教研室统一召开毕业设计工作安排会议。



2. 2024年1月1-1月3日，教研室统一建立毕业设计工作QQ群，指导老师建立毕业设计小组QQ群，便于下发通知及交流沟通。



3. 2024年1月5日，学院统一下发毕业设计标准与毕业设计指南。

湖南高尔夫旅游职业学院

湘高旅院字〔2024〕9号

湖南高尔夫旅游职业学院 2024届毕业生毕业工作方案

为切实做好毕业生实习返校及毕业生有序、顺利离校工作，根据上级相关文件精神，结合我校工作实际，特制定本工作方案。

一、指导思想

坚持“简化程序，提高效率，优化服务”为宗旨，关心、关爱毕业生，认真做好各项工作，确保2024届毕业生安全返校、文明在校、安全离校。

二、组织领导

为加强对2024届毕业生毕业工作的指导，学校成立2024届毕业生毕业工作领导小组。

督 导：罗新湘

4. 学院统一下发毕业设计通知，并由辅导员将毕业设计选题、指导教师安排表转发给本班学生。学生联系指导老师，建立小组QQ群，便于交流沟通。



5. 12月20日前，指导老师向学生下达毕业设计任务书。



湖南高尔夫旅游职业学院
HUNAN GOLF AND TOURISM COLLEGE

毕业设计任务书

题目：基于 ABB 工业机器人水果箱的搬运工作站设计

类型：	设计方案	产品（作品）	设计软件	文化艺术作品
	✓			

所属二级院：信息与工程学院

专业：工业机器人技术

班级：21 级机器人班

姓名：刘涛

学号：143092162145

校内指导教师：谢莉

企业指导教师：张杰

教务处制

2023 年 12 月

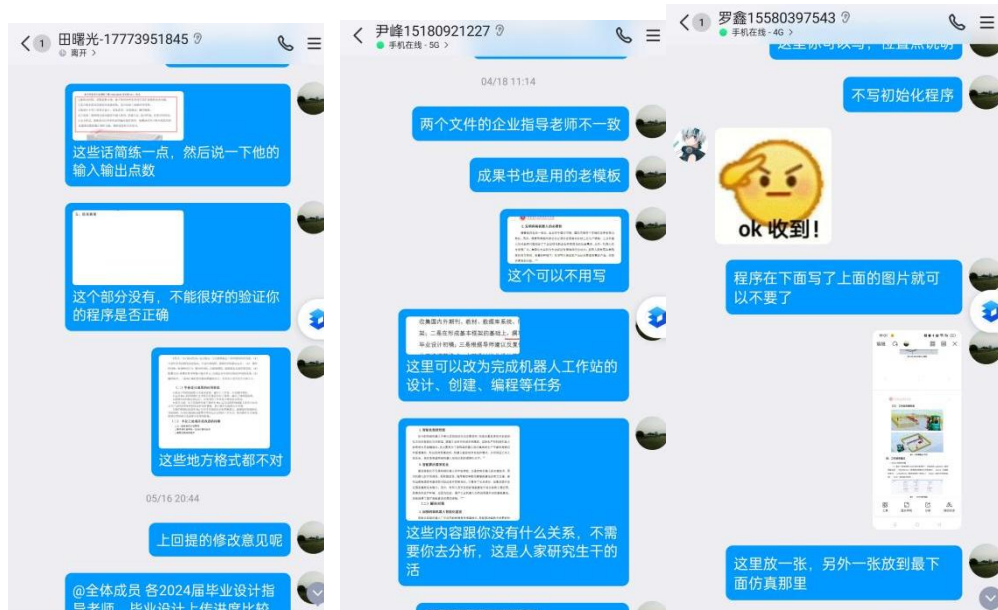


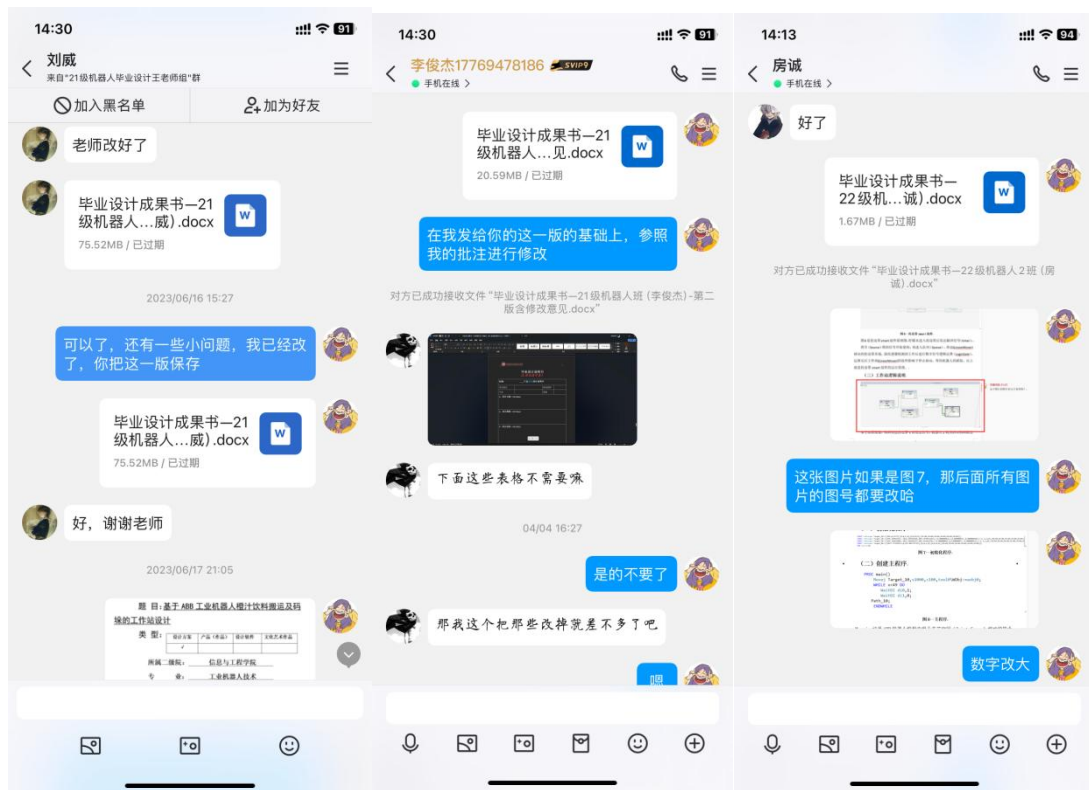
毕业设计任务书

指导教师	谢莉、张杰	学生姓名	刘涛
专业	工业机器人技术	班级	21 级工业机器人
毕业设计题目	基于 ABB 工业机器人水果箱的搬运工作站设计		
基本目标及任务	此次毕业设计主要用 ABB 工业机器人仿真软件完成一个水果箱的搬运工作站设计。通过毕业设计使学生能较全面的应用所学的专业知识和技能，培养学生工业机器人典型工作站建模及设计能力、查阅参考书籍、技术手册、国家标准等资料的能力、分析问题解决问题的能力等综合能力。		
设计要求	设计一个水果箱搬运工作站，要求完成以下几个工作包括：物料建模、工作站建模与布局（含机器人选型、工具创建、其他机械装置创建、IO 信号设置、SMART 组件设计等）、程序设计与调试、仿真及视频录制等各种工作。		
工作进度安排	<ol style="list-style-type: none"> 2023 年 10 月 20 日前毕业设计资格审查； 2023 年 11 月 3 日前老师指导学生选题； 2023 年 11 月 23 日确认选题，下达任务书； 2023 年 12 月 10 日起开始撰写毕业设计初稿； 2024 年 2 月 15 日上交毕业设计初稿，指导教师修改； 2024 年 5 月 18 日上交毕业设计定稿； 2024 年 6 月 15 日前上传毕业设计成果至学院指定的网址。 		
预期成果表现形式	毕业设计成果书、仿真工作站及配置模型文件、仿真视频、图片等		
指导老师意见	同意 指导老师：谢莉、张杰 日期：2023.12.26		
教研室审核意见	同意 教研室审核：[Red Seal] 日期：2023.12.26		

（三）过程指导阶段

2024年1月20日—2024年5月20日，学生在指导老师的指导下完成毕业设计方案的撰写、教学课件的制作和片段教学视频的录制。由于部分学生在校进行岗位实习，指导老师的指导工作根据实际情况采取线上、线下等方式进行。指导记录见下图：





（四）成果答辩阶段

1. 2024年6月2日，制定本专业2024届毕业设计答辩工作方案，安排答辩分组。

信息与工程学院 2020 级工业机器人技术专业学生毕业设计答辩方案

根据学校 2020 级毕业生工作安排，结合我院实际情况，特制定信息与工程学院 2020 级毕业生毕业设计答辩方案。

一、答辩工作小组

组长：邵树国
副组长：阳智、彭思思、彭敬
组员：谢莉、冯磊、王辉、杨多玮

二、答辩学生人数统计

本次工业机器人技术专业毕业设计答辩共 57 人。

三、答辩时间安排

5 月 30 日 8:00—12:00, 14:00—18:00

四、注意事项

1. 要求：答辩顺序由答辩小组确定，由各组答辩助手提前十五分钟通知学生做好准备，因答辩场地有限，请参加答辩的毕业生提前 20 分钟到达指定答辩地点即可
2. 答辩过程中非答辩学生禁止从事与答辩无关的行为，未经答辩小组同意，不得向外传播答辩音频视频等相关资料
3. 答辩要坚持技术标准，并保证真实、公开、完整、全程可记录。答辩过程中，答辩助手收集答辩的图片、视频等相关材料提交院部备案。

五、答辩具体安排见附表

六、答辩流程

1. 学生自述

2 分钟左右，介绍题目的意义、毕业设计的主要结构和基本观点；写作过程和设计方法。

2. 评委提问及学生回答


3 分钟左右，答辩评委分别对毕业设计内容提问（2 个问题即可），学生对答辩老师所提问题分别予以回答。


信息与工程学院机电机器人教研室
2023 年 5 月 9 日

2. 2024年6月12日，工业机器人技术专业开展线上、线下答辩。

信息与工程学院2024年毕业生毕业设计答辩分组安排表									
序号	姓名	专业班级	学院	指导教师	答辩老师	线上答辩安排	线下答辩安排	答辩小助理	是否申请线上答辩
1	康奕斌	21级机器人班	信息与工程学院	谢莉	王婷 18569598608 冯蕊	线上答辩, 线下答辩	线上答辩, 线下答辩	阳佳 13398978744	否
2	张博皓	21级机器人班	信息与工程学院	谢莉					否
3	杨洋	21级机器人班	信息与工程学院	谢莉					否
4	霍成东	21级机器人班	信息与工程学院	谢莉					否
5	尹峰	21级机器人班	信息与工程学院	谢莉					否
6	彭斐德	21级机器人班	信息与工程学院	谢莉					否
7	邓承江	21级机器人班	信息与工程学院	谢莉					否
8	陈广宁	21级机器人班	信息与工程学院	谢莉					否
9	刘涛	21级机器人班	信息与工程学院	谢莉					否
10	张光华	21级机器人班	信息与工程学院	谢莉					否
11	罗鑫	21级机器人班	信息与工程学院	谢莉					否
12	田曙光	21级机器人班	信息与工程学院	谢莉	否				
13	陈顺理	21级机器人班	信息与工程学院	谢莉	否				
14	黄刚	21级机器人班	信息与工程学院	谢莉	否				
15	罗建	21级机器人班	信息与工程学院	谢莉	否				
16	黄钰	21级机器人班	信息与工程学院	杨多玮	否				
17	刘威	21级机器人班	信息与工程学院	杨多玮	否				
18	何航	21级机器人班	信息与工程学院	杨多玮	否				
19	李杨平	21级机器人班	信息与工程学院	杨多玮	否				
20	雷阵雨	21级机器人班	信息与工程学院	杨多玮	否				
21	张臻	21级机器人班	信息与工程学院	杨多玮	否				
22	张豪杰	21级机器人班	信息与工程学院	杨多玮	否				
23	杨弘婷	21级机器人班	信息与工程学院	杨多玮	否				
24	龙玉湘	21级机器人班	信息与工程学院	杨多玮	否				
25	王斌	21级机器人班	信息与工程学院	杨多玮	否				
26	许林峰	21级机器人班	信息与工程学院	杨多玮	否				
27	吴嘉诚	21级机器人班	信息与工程学院	杨多玮	否				
28	杨帅	21级机器人班	信息与工程学院	杨多玮	否				
29	陈飞	21级机器人班	信息与工程学院	杨多玮	否				
30	艾希勋	21级机器人班	信息与工程学院	杨多玮	否				
31	朱超	21级机器人班	信息与工程学院	王婷	否				
32	尹文清	21级机器人班	信息与工程学院	王婷	否				
33	黄庆华	21级机器人班	信息与工程学院	王婷	否				
34	杨天宇	21级机器人班	信息与工程学院	王婷	否				
35	刘远航	21级机器人班	信息与工程学院	王婷	否				
36	马涛	21级机器人班	信息与工程学院	王婷	否				
37	廖彬鑫	21级机器人班	信息与工程学院	王婷	否				
38	杨光宏	21级机器人班	信息与工程学院	王婷	否				
39	刘浩	21级机器人班	信息与工程学院	王婷	否				
40	廖彬皓	21级机器人班	信息与工程学院	王婷	否				
41	曹俊杰	21级机器人班	信息与工程学院	王婷	否				
42	李俊杰	21级机器人班	信息与工程学院	王婷	否				
43	高家华	21级机器人班	信息与工程学院	王婷	否				
44	王超	21级机器人班	信息与工程学院	王婷	否				
45	杨江	21级机器人班	信息与工程学院	王婷	否				

3. 2024年6月13日, 各毕业设计答辩小组提交毕业设计答辩记录表。

湖南信息职业技术学院 HUNAN POLYTECHNIC COLLEGE			
毕业设计答辩评分表			
姓名	田曙光	专业	工业机器人技术
班级	21级工业机器人班	学号	143092162148
评价内容和要求			评分
1. 毕业设计水平和工作量评价 A. 有实用性, 全面完成了任务书所规定的各项要求 (20分) B. 有实用性, 完成了任务书所规定的各项要求 (16分) C. 有一定的实用性, 基本完成了任务书所规定的各项要求 (12分) D. 基本没有实用性, 没有完成了任务书所规定的各项要求 (8分)			15
2. 毕业设计概要表述情况 A. 简洁、流利、重点突出, 对所从事的研究内容掌握得透彻 (50分) B. 较好 (40分) C. 一般 (30分) D. 很差 (20分)			36
3. 回答问题表现 A. 回答问题全面正确, 概念清楚, 理论知识掌握扎实, 简明扼要 (30分) B. 回答问题表现较好 (24分) C. 回答问题表现一般 (18分) D. 回答问题表现很差 (12分)			20
毕业设计答辩得分	71	评定等级	中等
总分(毕业设计成果成绩占70%, 答辩成绩占30%)	75	评定等级	中等
答辩小组评语 毕业设计有一定的实用性, 基本上完成了任务书所规定的各项要求, 回答问题表现一般。			
答辩小组负责人(签字): 			
2024年6月13日			

湖南信息职业技术学院 HUNAN POLYTECHNIC COLLEGE			
毕业设计答辩评分表			
姓名	李俊杰	专业	工业机器人技术
班级	21级工业机器人班	学号	143092162170
评价内容和要求			评分
1. 毕业设计水平和工作量评价 A. 有实用性, 全面完成了任务书所规定的各项要求 (20分) B. 有实用性, 完成了任务书所规定的各项要求 (16分) C. 有一定的实用性, 基本完成了任务书所规定的各项要求 (12分) D. 基本没有实用性, 没有完成了任务书所规定的各项要求 (8分)			16
2. 毕业设计概要表述情况 A. 简洁、流利、重点突出, 对所从事的研究内容掌握得透彻 (50分) B. 较好 (40分) C. 一般 (30分) D. 很差 (20分)			40
3. 回答问题表现 A. 回答问题全面正确, 概念清楚, 理论知识掌握扎实, 简明扼要 (30分) B. 回答问题表现较好 (24分) C. 回答问题表现一般 (18分) D. 回答问题表现很差 (12分)			12
毕业设计答辩得分	68	评定等级	中等
总分(毕业设计成果成绩占70%, 答辩成绩占30%)	77	评定等级	中等
答辩小组评语 毕业设计具有一定的实用性, 基本上完成了任务书所规定的各项要求, 回答问题正确, 表现一般。			
答辩小组负责人(签字): 			
2024年6月13日			

(五) 资料整理阶段

1. 2024年6月15日, 学院统一下发毕业设计平台操作流程。

2. 2024年6月18—6月22日，指导老师指导学生将毕业设计成果上传至毕业设计管理系统。

（六）质量监控阶段

1. 2024年7月5日，学院下发24届毕业生毕业设计三次检查工作安排通知。

2. 2024年7月5日—7月20日，各专业（学科）带头人、教研室主任按照50%的比例进行抽查，抽查名单由毕业设计系统随机分配。

学生姓名	选题名称	超链接地址	抽检状态	修订状态	抽检到的问题
陈治湘	单片机LED广告牌设计	打开	待抽检	/	
刘欢		打开	/	/	
李黄飞	基于ABB工业机器人的排插自动打标工作站设计	打开	抽检不通过	未修订	到底是20级 还是 21级 需要重新确定，改正之
崔冬福	基于ABB工业机器人饮料装箱工作站设计	打开	抽检通过	无需修订	
阳清灵	基于ABB工业机器人充电宝搬运工作站设计	打开	抽检通过	无需修订	
张泽林	基于ABB工业机器人的包装箱码垛工作站设计	打开	抽检通过	无需修订	
袁伟强	基于ABB工业机器人的光纤箱透明视窗自动涂胶安...	打开	抽检通过	无需修订	
吴自安	基于ABB机器人飞机模型喷漆工作站设计	打开	抽检通过	无需修订	
梁飞	基于ABB工业机器人餐盘搬运工作站设计	打开	抽检通过	无需修订	
曾成顺	基于ABB工业机器人铁棒搬运工作站设计	打开	抽检通过	无需修订	
邓皓星	基于ABB工业机器人油桶搬运工作站设计	打开	抽检通过	无需修订	
唐英斌	基于ABB工业机器人路灯罩搬运工作站设计	打开	抽检通过	无需修订	致谢中有错别字：一个
张博皓	基于ABB工业机器人牛奶搬运码垛的工作站设计	打开	抽检通过	无需修订	毕业设计成果命名不规范
翟成东	基于ABB机器人的罐头装盒程序设计	打开	抽检不通过	未修订	任务书封面不美观，成果命名不规范
尹峰	基于ABB-IRB660码垛机器人工作站设计	打开	抽检不通过	未修订	任务书封面题目不美观，成果命名不规范
颜复雄	基于ABB工业机器人的高脚杯打包搬运工作站设计	打开	/	/	
陈广宁	雪花啤酒整箱搬运码垛仿真工作站设计	打开	抽检通过	无需修订	毕业设计成果命名不规范
刘涛	基于ABB工业机器人水果箱的搬运工作站设计	打开	抽检通过	无需修订	毕业设计成果命名不规范
张光华	基于ABB工业机器人子弹盒的码垛与搬运工作站设计	打开	抽检通过	无需修订	毕业设计成果命名不规范

李先谱	基于ABB机器人牛奶箱搬运工作站设计	打开	抽检通过	无需修订	
宁肯	基于ABB机器人鞋盒搬运工作站设计	打开	抽检不通过	未修订	序号有空格，部分格式需调整
何正翔	基于ABB机器人塑料板凳喷漆工作站设计	打开	抽检不通过	已修订	首页题目换行了；目录有提示错误；一级标题未缩...
王梦真	基于ABB机器人衣柜喷漆工作站设计	打开	抽检不通过	未修订	一级标题没有缩进2字符；参考文献第3个错行了
彭京科	基于ABB工业机器人游戏机盒搬运工作站设计	打开	抽检通过	无需修订	
罗建翔	基于ABB机器人手机盒搬运工作站设计	打开	抽检不通过	未修订	参考文献第3个格式有问题
朱超	基于ABB机器人新能源电池产品颜色分拣及码垛工...	打开	抽检通过	无需修订	
尹文清	基于ABB工业机器人行李箱搬运工作站设计	打开	抽检不通过	已修订	1.参考文献页有很多空格；2.最后一页为空白页，...
刘远航	基于ABB工业机器人牛奶箱搬运码垛工作站设计	打开	/	/	
马涛	基于ABB工业机器人服装盒搬运码垛工作站设计	打开	抽检通过	无需修订	
唐彬鑫	基于ABB工业机器人搬运木条工作站设计	打开	待抽检	/	
杨光宏	基于ABB工业机器人的饲料码垛工作站设计	打开	待抽检	/	
刘浩	基于ABB工业机器人啤酒搬运码垛工作站设计	打开	待抽检	/	
唐裕棋	基于ABB工业机器人啤酒箱搬运工作站设计	打开	待抽检	/	
曾俊杰	基于ABB工业机器人搬运码垛油漆桶工作站设计	打开	待抽检	/	
李俊杰	基于ABB工业机器人水箱焊接工作站设计	打开	待抽检	/	
高豪琴	基于ABB工业机器人大米搬运码垛的工作站设计	打开	待抽检	/	

3. 2024年7月20日至7月25日，专业（学科）带头人进行抽查，从每位指导老师指导的学生作品中抽取2份进行检查，并形成文字总结报告。

信息与工程学院 2024 届毕业设计检查情况通报

院部对已经上传毕业设计系统的毕业设计任务书及成果书进行了抽查，现将抽查结果通报如下：

一、毕业设计任务书

1. 毕业设计任务书版本不是最新版本，应为 2023 年 12 月的版本；
2. 专业名称不一致（机电一体化技术、工业机器人技术、建设工程管理、电子商务、网络营销与直播电商、计算机应用技术、大数据技术、现代通信技术）；
3. 封面内容不居中；
4. 指导老师不一致（指导老师第一个为现校内指导老师，第二个为企业指导老师）；
5. 工作进度时间安排错误（时间应为 2023-2024 年之间）
6. 任务书指导老师意见、教研室审核意见、落款时间均为手写，扫描后上传。

二、毕业设计成果书

1. 毕业设计成果书版本不是最新版本，应为 2023 年 12 月的版本；
2. 指导老师不一致（指导老师第一个为现校内指导老师，第二个为企业指导老师）；
3. 封面横线部分内容不居中；
4. 目录及正文部分字体、字号、段落设置与要求不一致，格式凌乱；
5. 标序凌乱。正确标序（一级标题为一、，二级标题为（一），三级标题为 1.，四级标题为（1））。部分毕业设计出现同一级标题出现标号重复，或者上、下级标题顺序颠倒；
6. 专业名称为旧专业名称（机电一体化技术、工业机器人技术、建设工程管理、电子商务、网络营销与直播电商、计算机应用技术、大数据技术、现代通信技术）；
7. 正文部分存在空白页、格式混乱（转换为 PDF 文档上传）；
8. 正文部分无页码，页码从正文开始进行编号（插入页眉页脚，选择 1, 2, 3...，居中，从正文部分开始，本页及之后开始编排）；
9. 致谢部分出现语句不通顺、重复、错别字、多（少）标点、禁用词，安排 A 老师指导，感谢 B 老师；
10. 诚信声明的签名部分可采用单页扫描替换，或者学生签名处采用插入手动签名图片，但需去掉底纹深色背景，落款日期手动填写 2024 年 5 月 20 日之前。

以上问题为抽查过程中出现的问题，请各位老师抓紧时间对每一位指导的学生的毕业设计任务书及成果进行检查，认真对待毕业设计工作，切勿大意。

信息与工程学院

二、毕业设计情况分析报告

（一）前言

本报告是对湖南高尔夫旅游职业学院信息与工程学院工业机器人技术专业2021级毕业设计的整体情况进行分析，并形成经验总结，发现本次毕业设计工作当中的不足之处，为后续的教学改革和毕业设计工作提供参考。

（二）毕业设计基本信息

1. 参与人数与选题分布

221级工业机器人技术专业共有57名毕业生。选题基本为方案设计，主要集中在以下几个方面：

（1）各类工业机器人工作站设计，占比95%，主要涉及机器人工作站的建模与布局设计、程序编制与控制系统设计等等

（2）基于单片机的系统设计：占比4%，主要是利用单片机完成给定系统的设计包括硬件设计、软件程序设计与系统调试等。

（3）基于PLC的系统设计：占比2%，主要是利用单片机完成给定系统的设计包括硬件设计、软件程序设计与系统调试等。

2. 指导教师情况

共有3位校内教师参与毕业设计指导工作，其中具有中级职称的教师1人，初级职称2人，研究生学历2人，每位教师平均指导学生19人。教师师德师风素质优良，工作认真负责，年度内无教学事故。校外企业教师3人，均具有行业企业一线三年以上工作经验。

3. 指导及指导记录情况

绝大部分学生能正常开题，在开题报告中明确了毕业设计的目标、要求和进度安排。但仍有部分学生开题后毕业设计无法按照进度执行，并且部分老师的指导记录不完善。

4. 检查情况

(1) 在毕业设计中期检查中，约80%的学生能够按照进度计划完成阶段性任务，设计工作进展顺利。然而，有20%的学生存在进度滞后的情况，主要原因包括实习工作繁忙、对设计任务的难度估计不足、遇到技术难题无法及时解决等。

(2) 在毕业设计最终检查中，工业机器人技术专业57名学生中共54名学生完成了校内的毕业设计的查重、答辩、过程文档与最终文档的上传工作，但是仍有3名学生无法提交合格的毕业设计成果书。

5. 答辩情况

(1) 21级57名学生中共54人参加了毕业答辩并顺利通过毕业答辩，占比达95%。

(2) 本专业答辩均为线下答辩。参与答辩的学生基本能对自己的作品进行介绍和说明，并能较好回答评委老师的提问。仅有极个别的学生表现出对自己设计方案不太熟练、对相关的技术问题不能正确回答。

6. 评分情况

根据学校相关文件规定，毕业设计成绩分四个等级，即优秀（90-100分）、良好（80-89分）、中等（70-79）、及格（60-75分）、不及格（60分以下）。

21级工业机器人技术专业毕业设计成绩具体分数分布如下：工业机器人完成毕业设计共54人，其中良好5人，中等42人，及格7人。毕业生中大部分学生的毕业设计说明书格式规范、内容完整，能够清晰地阐述设计思路、设计过程和设计结果。但也有少数学生存在文档排版混乱、文字表述不准确、图表绘制不规范等问题。

（三）数据分析

1. 毕业设计通过率分析。工业机器人专业57名学生中共54名学生完成了校内的毕业设计的查重、答辩、过程文档与最终文档的上传工作，毕业设计通过率达到95%。整体来说本专业各指导老师对毕业设计工作认真负责，学生对待毕业设计也非常重视，毕业设计完成率较高。

2. 毕业设计成绩分析。工业机器人完成毕业设计共54人，其中优秀0人，良好5人占比10%，中等42人占比78%，及格7人占比13%。整体来说，大部分学生的毕业设计难度不大，毕业设计质量不太高。

（四）存在问题

1. 学生方面

（1）知识储备不足

①知识储备不足

部分学生对工业机器人相关的专业知识掌握不够扎实，在设计过程中遇到问题时无法灵活运用所学知识解决。

对一些先进的机器人技术和理论，如人工智能与机器人融合、机器人视觉等了解较少。

②实践能力欠缺

虽然经过了一定的实践教学环节，但在毕业设计中仍暴露出部分学生动手能力较弱的问题，特别是在机器人硬件组装、调试等方面。

③时间管理能力差

部分学生不能合理安排毕业设计时间，前期进度缓慢，导致后期任务堆积，影响了毕业设计的质量。

2. 指导教师方面

(1) 指导精力有限

由于每位教师指导的学生数量较多，教师整体课时量工作量太高，难以对每个学生进行细致入微地指导，可能会忽略一些学生在学习过程中遇到的问题。

(2) 行业前沿知识更新不及时

部分教师由于教学、科研任务繁重，没有足够的时间关注电子商务领域的最新发展动态，在指导学生创新方面可能存在不足。

3. 教学管理方面

(1) 实践教学环节与毕业设计衔接不够紧密

实践教学中所涉及的内容与毕业设计的要求未能完全匹配，导致学生在毕业设计中不能很好地利用实践教学所积累的经验。

(2) 毕业设计评价体系不够完善

现有的评价体系主要侧重于对设计成果的考核，而对设计过程、学生的创新能力、团队协作能力等方面的考核不够全面。

(五) 改进措施

1. 学生方面

(1) 优化课程设置

增加机器人前沿技术相关课程，如机器人智能控制、机器人视觉等，拓宽学生的知识面。

加强实践课程的比重，提高学生的动手实践能力。

(2) 留出足够时间的毕业设计专项时间

在大三第一或第二学期预留出足够多的时间用于学生完成毕业设计。

2. 针对指导教师

(1) 合理控制指导学生数量

根据教师的工作量和能力，合理分配指导学生的数量，确保每个学生都能得到充分地指导。

(2) 加强教师培训与学习

定期组织教师参加工业机器人领域的培训和学术交流活动，使教师能够及时了解行业前沿动态。

3. 针对教学管理

(1) 完善实践教学体系

构建与毕业设计紧密衔接的实践教学体系，让学生在实践教学过程中逐步掌握毕业设计所需的技能和知识。

(2) 建立多元化的毕业设计评价体系

在评价体系中增加对设计过程、创新能力、团队协作能力等方面的考核指标，全面客观地评价学生的毕业设计成果。

(六) 结论

通过对工业机器人技术专业毕业设计整体情况的分析，可以看出本专业毕业设计在取得一定成果的同时，也存在一些问题。针对这些问题，我们提出了相应的改进措施。在今后的毕业设计工作中，我们将不断完善教学管理、提高教师指导水平、加强学生能力培养，以进一步提高毕业设计的质量，为工业机器人领域培养更多高素质的应用型人才。