

益阳职业技术学院

2024 年工业机器人技术专业毕业设计整体分析报告

及过程（佐证）材料

工业机器人技术专业作为自动化技术领域的一个分支，专注于培养学生在工业机器人现场编程、自动化生产线安装与调试和机器视觉技术应用的专业技能。工业机器人技术专业毕业设计是学生毕业资格认定的重要依据，旨在通过实践项目，让学生将所学知识与实际应用相结合，综合运用基础理论、专业知识和专业技能分析解决实际问题，从而提升学生就业、创业和创新能力，同时也是企业生产现场的新知识、新技术、新工艺、新标准、新产品、新方法有效溶入人才培养过程。以下从毕业设计过程总结及佐证、选题分析、成绩分析、存在的问题、改进措施等五个部分进行分析。

一、毕业设计过程总结及佐证

随着工业 4.0 的推进和智能制造的发展，工业机器人技术在制造业中扮演着越来越重要的角色。本报告旨在对工业机器人技术专业的毕业设计过程进行整体分析，包括选题分析、成绩分析、存在的问题以及改进措施等方面，以期为未来的毕业设计提供参考和指导。

1. 题库建设

学生根据自身兴趣和专业知识积累，在校企指导教师共同确认下，建立选题库，提供的选题范围内选择毕业设计题目。选题内容分为产品设计类、方案设计类。共 200 道选题，

方案设计类包括 PLC 控制系统产品设计类等，共 50 道。其中，企业提供 15 道，包含基于 PLC 的 AGV 小车控制系统设计与搭建等；教师自拟 30 道，包含无铅波峰焊机温度自动控制系统设计与搭建等；学生自拟 5 道，包含智能防盗报警装置的设计与制作等。

方案设计类包括 PLC 控制系统方案设计类、工业机器人虚拟工作站方案设计类、机器视觉应用方案设计类、自动化线数字孪生系统方案设计类等，共 150 道。其中，企业提供 45 道，包含基于 PLC 的汽车装配流水线线控制系统方案设计、基于 ABB 机器人码垛工艺搬运方案设计等；教师自拟 90 道，包含基于 ABB 机器人的电机装配方案设计等；学生自拟 15 道，包含智能仓储控制系统虚拟调试方案设计等。

选题内容涵盖了 PLC 系统设计、视觉技术应用、数字孪生与虚拟调试和工业机器人离线编程等多个领域，具有一定的实用性和综合性。

2. 选题论证及任务下达

选题论证在毕业学年的第一学期进行，具体时间会根据学校的安排而定。例如，根据学院的安排，选题指导阶段安排在 2023 年 9 月 10 日至 10 月 15 日。

在选题论证过程中，在教师的指导下，通过自主研究和教师指导相结合的方式进行。老师提供选题参考方向，并根据学生顶岗实习岗位和毕业设计参考选题来指导并确定选题。

在选题论证时，会确保选题紧密结合工业机器人技术专业的人才培养定位。这意味着我的选题将与专业的核心能力目标相匹配，如系统分析问题的能力、产品三维建模能力、

机器人离线编程能力等。选题原则是能够使得学生能综合运用所学知识，解决实际工程问题，从而强化理论知识与实践技能的结合。

毕业设计任务下达需要在 2023 年 10 月 20 日前完成。教师需要明确毕业设计的具体要求，包括设计内容、成果形式、时间节点等。制定详细的任务书，包括设计目标、设计方法、预期成果和进度安排。定期检查学生的进度，确保学生按计划进行。

学生明确自己的设计任务和目标，制定个人的工作计划。按照任务书的要求，开展文献调研、实验设计和数据收集等工作。定期向指导老师汇报进度，及时解决遇到的问题。

3. 过程指导

过程指导 2023 年 10 月 16 日—2024 年 3 月 25 日。教师需要提供必要的学术指导和技术支持，帮助学生解决设计中的问题。定期组织研讨会，促进学生之间的交流和合作。鼓励学生独立思考，培养其创新能力和批判性思维。学生积极参与指导老师的研讨会，与同学交流心得和经验。及时向指导老师反馈设计进展和遇到的问题，寻求帮助。保持积极主动的学习态度，不断改进设计方法和策略。指导记录表中需要填写指导时间、指导地点和学生毕业设计正文中出现的问题和建议修改意见。毕业设计评阅表中需要指导教师从学生调研撰写、语言表达等方面进行评价。

4. 成果答辩

成果答辩时间为 2024 年 3 月 26 日—2024 年 6 月 10 日。教师组织答辩小组，制定答辩流程和评分标准。指导学生准备答辩材料，包括设计文档、PPT 和其他辅助材料。在答辩

过程中，公正地评价学生的设计成果和答辩表现。学生需要准备答辩材料，确保内容完整、逻辑清晰、表达准确。在答辩过程中，清晰地展示自己的设计成果，回答评委的问题。根据评委的反馈，进行必要的修改和完善。答辩记录表中需要填写选题、答辩小组成员、答辩情况记录和答辩评语，并最后给出答辩成绩。具体答辩流程如下：

1) 答辩学生提前到达答辩地点（视情况可选择线腾讯会议等软件开展线上答辩），按抽签顺序准备答辩。

2) 答辩时间 15 分钟，前 10 分钟为自述部分，答辩学生根据答辩汇报 PPT 介绍毕业设计概述、框架结构、重点亮点、解决方案等相关内容并致谢。后 5 分钟为答辩老师提问时间，一般不超过 3 个问题。

3) 答辩结束后，学生礼貌致谢，离场。毕业设计是否需要修改或补充记录内容，视情况而定。

5. 资料整理

资料整理时间为 2024 年 6 月 16 日—2024 年 6 月 31 日。

教师需要指导学生如何整理和归档设计资料，包括数据、文献资料和设计成果。审核学生的资料整理工作，确保资料的完整性和规范性。学生需要按照要求整理设计过程中的所有资料，包括实验记录、数据、文献等。将整理好的资料进行归档，确保资料的安全性和可追溯性。

6. 质量监控

质量监控时间为 2023 年 7 月 1 日—2024 年 7 月 20 日。教师需要定期检查学生的毕业设计进度和质量，确保达到学校和专业的标准。对学生的设计成果进行评估，提出改进建议。监督学生的答辩过程，确保答辩的公正性和有效性。二

级学院在教师完成组织完成答辩评分后组织高级职称教师、专业主任等骨干教师进行专业互查，学校层面在二级学院完成互查后进行抽查。

二、选题分析

本专业共有 1 个毕业班，共 47 人。工业机器人教研室拟定了毕业设计 2 大类的题目框架，组织学生进行选题。

1. 选题类型分布

根据统计，本年度毕业学生均选择了方案设计大类。其中选择为 PLC 控制系统方案设计类，人数为 28 人、其次也有 18 人选择工业机器人虚拟工作站方案设计类。由于自动化线数字孪生系统方案设计类难度和工作量较大，只有 1 人选择。

2. 选题难度分析

学生选题基本上根据自我意愿和擅长技术技能进行。方案设计类中 PLC 控制系统方案设计类难度中等，此类题目主要难点为学生对于西门子 1200 程序的编程、说明能力。工业机器人虚拟工作站方案设计类主要难度为学生在使用 Robotstudio 软件中 smart 组建的建立、参数设置、逻辑设置把控能力，综合难度中等偏上。自动线数字孪生系统方案设计类因为不仅仅需要利用博图软件，还需要对 TCP 服务器 UA 等网络设置和虚拟服务器等技术技能进行操作，属于难度较高选题，只有极少学生能够完成。

3. 选题的实用性

本次选题都是来源于生活实际、企业真实项目简化，对于岗位能力针对性也较强，实用性较好。根据学生 24 年上

半年岗位实习情况调研，大部分学生的岗位与毕业设计大类都有极大相关性。

三、成绩分析

1. 成绩分布

表 1 毕业设计成绩分布统计

毕业设计总人数		47 人			
指导老师	指导人数	优秀(90 以上)	优良(80 以上)	一般(60 以上)	备注
夏晓谦	9	6	3	0	
周丽婷	12	0	1	11	
朱骏	6	0	1	5	
廖泰然	8	2	6	0	
李林星	4	0	0	4	
钟水密	8	0	0	8	

2. 成绩与选题的关系

成绩的高低与学生的基础知识掌握程度、实践操作能力、创新思维以及团队协作能力密切相关。据数据分析，选择 PLC 控制系统方案设计类的平均成绩不超过 80 分。工业机器人虚拟工作站方案设计类的平均成绩在 80 分-85 分之间。

四、存在的问题

1. 理论与实践脱节

理论与实践脱节是指学生在设计过程中过分依赖书本上的知识，而没有将这些知识与实际情境相结合，导致设计方案在现实世界中难以实施。这种情况通常发生在学生缺乏实践经验，或者没有意识到理论知识需要根据实际情况进行调整。

2. 创新能力不足

创新能力不足意味着学生在设计过程中缺乏创造性思维，无法提出新颖的设计方案或解决问题的新方法。这可能是由于学生过于依赖传统的设计方法，或者缺乏对新趋势和新技术的了解。

3. 团队协作不充分

团队协作不充分是指在团队合作项目中，学生之间缺乏有效的沟通和协作，这可能是由于沟通技巧不足、团队成员之间的目标不一致或者缺乏团队合作的经验。

五、改进措施

1. 加强实践教学

实习实训：与机器人制造企业或自动化生产线企业合作，为学生提供实习机会，使学生能够在真实的工作环境中学习和应用工业机器人技术。例如，学生可以在企业指导下完成机器人的安装、调试和维护任务。

技能竞赛：鼓励学生参加工业机器人相关的技能竞赛，如工业机器人系统应用编程技能赛项，通过竞赛激发学生的学习热情 and 创新能力。

虚拟仿真实训：利用工业机器人技术虚拟仿真实训中心的资源，如 3D 虚拟仿真技术，模拟真实操作环境，让学生在无风险的环境中进行操作训练。

2. 培养创新思维

科研项目：鼓励学生参与教师的科研项目或企业的实际项目，通过解决实际问题来培养创新思维。

创新竞赛：组织和鼓励学生参加创新设计竞赛，如机器人设计大赛，让学生在设计和制作过程中发挥创新思维。

跨学科学习：鼓励学生跨学科学习，结合计算机科学、

电子工程、机械工程等多个领域的知识，进行综合性的创新项目。

3. 强化团队协作

团队项目：在课程设计中加入团队合作的元素，如小组合作完成一个工业机器人的编程和调试项目，培养学生的团队协作精神。

小组讨论：在课堂上组织小组讨论，让学生在讨论中学会表达自己的观点，倾听他人的意见，并共同解决问题。

角色扮演和模拟游戏：通过角色扮演和模拟游戏，让学生在模拟的团队环境中练习协作和决策。

- 附件：
1. 10 份左右原始指导记录表佐证
 2. 10 份左右原始评阅表佐证
 3. 10 份左右原始答辩记录表佐证

附件 1：原始指导记录表（10 份）

附录3

益阳职业技术学院
2024年毕业设计指导记录表

指导老师	姓名	周丽婷	职称	讲师	工作单位	益阳职业技术学院
学生	姓名	贺伟智	所在学院	高新产业学院	专业班级	工机21101
	毕业设计选题	基于PLC的多节传送带分拣控制系统设计				
日期	地点	方式	指导内容、存在问题及改进意见			
10.27	GJ-207	面谈指导	指导内容、问题： 任务书填写有待规范，文献数量不足。 改进意见： 根据2024年毕业设计附件中对于任务书填写规范要求改进；增加相关度高的文献。			
11.7	GJ-207	面谈指导	指导内容、问题： 作品中1~3级标题格式错误；引言中文字存在语病。 改进意见： 根据2024年毕业设计附件中对于任务书填写规范要求改进。			
11.24	GJ-207	面谈指导	指导内容、问题： 设计要求文字重点不突出。 改进意见： 需要进行文字凝练，重点突出控制功能需求、生产工艺参数达成等要求。			
1.22	线上	线上指导	指导内容、问题： 程序设计文字描述过于简单。 改进意见： 建议从多节传送带分拣控制流程中指令使用和应用实现原理层面进行逐一描述，遵循从左至右，从上至下原则完成，可有效丰富该部分内容。			

3.27	GJ-207	面谈指导	指导内容、问题：毕业设计结论描述内容有误，存在太多非技术类文字。 改进意见：需要将非技术类总结文字移动到致谢部分，建议结论重点以工作内容，出现问题，解决分析，最后效果结构来展开描述。
------	--------	------	---

附录3

益阳职业技术学院
2024年毕业设计指导记录表

指导老师	姓名	李林星	职称	讲师	工作单位	益阳职业技术学院
学生	姓名	周贤哲	所在学院	高新产业学院	专业班级	工机21101
	毕业设计选题	基于ABB机器人的泡沫盒码垛搬运方案设计				
日期	地点	方式	指导内容、存在问题及改进意见			
10.20	GJ-201	面谈指导	指导内容、问题： 任务书填写有待规范，文献数量不足。 改进意见： 根据2024年毕业设计附件中对于任务书填写规范要求改进；增加相关度高的文献。			
11.02	GJ-201	面谈指导	指导内容、问题： 作品中1~3级标题格式错误；引言中文字存在语病。 改进意见： 根据2024年毕业设计附件中对于任务书填写规范要求改进			
11.21	GJ-201	面谈指导	指导内容、问题： 设计要求文字重点不突出。 改进意见： 需要进行文字凝练，重点突出控制功能需求、生产工艺参数达成等要求。			
2.12	线上	线上指导	指导内容、问题： 程序设计文字描述过于简单。 改进意见： 建议从泡沫盒码垛搬运方案设计使用和应用实现原理层面进行逐一描述，遵循从左至右，从上至下原则完成，可有效丰富该部分内容。			
3.20	GJ-122	面谈指导	指导内容、问题： 毕业设计结论描述内容有误，存在太多非技术类文字。 改进意见： 需要将非技术类总结文字移动到致谢部分，建议结论重点以工作内容，出现问题，解决分析，最后效果结构来展开描述。			

附录3

益阳职业技术学院
2024年毕业设计指导记录表

指导老师	姓名	朱骏	职称	副教授	工作单位	益阳职业技术学院
学生	姓名	杨浩	所在学院	高新产业学院	专业班级	工机21101
	毕业设计选题	基于ABB机器人木板门喷漆工作站的设计				
日期	地点	方式	指导内容、存在问题及改进意见			
2023.10.25	GJ-201	面谈指导	指导内容、问题： 任务书填写有待规范，文献数量不足。 改进意见： 根据2024年毕业设计附件中对于任务书填写规范要求改进；增加相关度高的文献。			
2023.11.18	GJ-201	面谈指导	指导内容、问题： 作品中1~3级标题格式错误；引言中文字存在语病。 改进意见： 根据2024年毕业设计附件中对于任务书填写规范要求改进			
2023.12.24	GJ-201	面谈指导	指导内容、问题： 设计要求文字重点不突出。 改进意见： 需要进行文字凝练，重点突出控制功能需求、生产工艺参数达成等要求。			

2024.3.15	线上	线上指导	指导内容、问题：机器人运动仿真文字描述过于简单。 改进意见：建议从示教指令使用、参数设定、信号传递和木板门喷漆工作站轨迹逻辑关系等方面进行扩充，可有效丰富该部分内容。
2024.4.24	GJ-201	面谈指导	指导内容、问题：毕业设计结论描述内容有误，存在太多非技术类文字。 改进意见：需要将非技术类总结文字移动到致谢部分，建议结论重点以工作内容，出现问题，解决分析，最后效果结构来展开描述。

附录3

益阳职业技术学院
2024年毕业设计指导记录表

指导老师	姓名	周丽婷	职称	讲师	工作单位	益阳职业技术学院
学生	姓名	金爽	所在学院	高新产业学院	专业班级	工机21101
	毕业设计选题	基于PLC的产业学院自动售卖机控制系统设计				
日期	地点	方式	指导内容、存在问题及改进意见			
10.27	GJ-207	面谈指导	指导内容、问题： 任务书填写有待规范，文献数量不足。 改进意见： 根据2024年毕业设计附件中对于任务书填写规范要求改进；增加相关度高的文献。			
11.7	GJ-207	面谈指导	指导内容、问题： 作品中1~3级标题格式错误；引言中文字存在语病。 改进意见： 根据2024年毕业设计附件中对于任务书填写规范要求改进。			
11.24	GJ-207	面谈指导	指导内容、问题： 设计要求文字重点不突出。 改进意见： 需要进行文字凝练，重点突出控制功能需求、生产工艺参数达成等要求。			
1.22	线上	线上指导	指导内容、问题： 程序设计文字描述过于简单。 改进意见： 建议从自动售卖机控制流程中指令使用和应用实现原理层面进行逐一描述，遵循从左至右，从上至下原则完成，可有效丰富该部分内容。			

3.27	GJ-207	面谈指导	指导内容、问题：毕业设计结论描述内容有误，存在太多非技术类文字。 改进意见：需要将非技术类总结文字移动到致谢部分，建议结论重点以工作内容，出现问题，解决分析，最后效果结构来展开描述。
------	--------	------	---

附录3

益阳职业技术学院
2024年毕业设计指导记录表

指导老师	姓名	夏晓谦	职称	讲师	工作单位	益阳职业技术学院
学生	姓名	皮勇	所在学院	高新产业学院	专业班级	工机21101
	毕业设计选题	基于ABB工业机器人的肥料搬运码垛系统仿真设计				
日期	地点	方式	指导内容、存在问题及改进意见			
10.28	GJ-201	面谈指导	指导内容、问题： 任务书填写有待规范，文献数量不足。 改进意见： 根据2024年毕业设计附件中对于任务书填写规范要求改进；增加相关度高的文献。			
11.07	GJ-201	面谈指导	指导内容、问题： 作品中1~3级标题格式错误；引言中文字存在语病。 改进意见： 根据2024年毕业设计附件中对于任务书填写规范要求改进			
11.25	GJ-201	面谈指导	指导内容、问题： 设计要求文字重点不突出。 改进意见： 需要进行文字凝练，重点突出控制功能需求、生产工艺参数达成等要求。			
1.12	线上	线上指导	指导内容、问题： 机器人运动仿真文字描述过于简单。 改进意见： 建议从示教指令使用、参数设定、信号传递和肥料搬运码垛轨迹逻辑关系等方面进行扩充，可有效丰富该部分内容。			
3.28	GJ-201	面谈指导	指导内容、问题： 毕业设计结论描述内容有误，存在太多非技术类文字。 改进意见： 需要将非技术类总结文字移动到致谢部分，建议结论重点以工作内容，出现问题，解决分析，最后效果结构来展开描述。			

附录3

益阳职业技术学院
2024年毕业设计指导记录表

指导老师	姓名	廖泰然	职称	讲师	工作单位	益阳职业技术学院
学生	姓名	刘涵玮	所在学院	高新产业学院	专业班级	工机21101
	毕业设计选题	热水箱恒温控制系统设计				
日期	地点	方式	指导内容、存在问题及改进意见			
10. 29	GJ-201	面谈指导	指导内容、问题： 任务书填写有待规范，文献数量不足。 改进意见： 根据2024年毕业设计附件中对于任务书填写规范要求改进；增加相关度高的文献。			
11. 16	GJ-201	面谈指导	指导内容、问题： 作品中1~3级标题格式错误；引言中文字存在语病。 改进意见： 根据2024年毕业设计附件中对于任务书填写规范要求改进			
12. 26	GJ-201	面谈指导	指导内容、问题： 设计要求文字重点不突出。 改进意见： 需要进行文字凝练，重点突出控制功能需求、生产工艺参数达成等要求。			

3.10	线上	线上指导	指导内容、问题：程序设计文字描述过于简单。 改进意见：建议从流程指令使用和应用实现原理层面进行逐一描述，遵循从左至右，从上至下原则完成，可有效丰富该部分内容。
3.17	GJ-201	面谈指导	指导内容、问题：毕业设计结论描述内容有误，存在太多非技术类文字。 改进意见：需要将非技术类总结文字移动到致谢部分，建议结论重点以工作内容，出现问题，解决分析，最后效果结构来展开描述。

附录3

益阳职业技术学院
2024年毕业设计指导记录表

指导老师	姓名	夏晓谦	职称	讲师	工作单位	益阳职业技术学院
学生	姓名	冯群荣	所在学院	高新产业学院	专业班级	工机21101
	毕业设计选题	基于ABB机器人的太阳能电池搬运码垛仿真设计				
日期	地点	方式	指导内容、存在问题及改进意见			
10.28	GJ-201	面谈指导	指导内容、问题： 任务书填写有待规范，文献数量不足。 改进意见： 根据2024年毕业设计附件中对于任务书填写规范要求改进；增加相关度高的文献。			
11.07	GJ-201	面谈指导	指导内容、问题： 作品中1~3级标题格式错误；引言中文字存在语病。 改进意见： 根据2024年毕业设计附件中对于任务书填写规范要求改进			
11.25	GJ-201	面谈指导	指导内容、问题： 设计要求文字重点不突出。 改进意见： 需要进行文字凝练，重点突出控制功能需求、生产工艺参数达成等要求。			
1.12	线上	线上指导	指导内容、问题： 机器人运动仿真文字描述过于简单。 改进意见： 建议从示教指令使用、参数设定、信号传递和太阳能电池搬运码垛轨迹逻辑关系等方面进行扩充，可有效丰富该部分内容。			
3.28	GJ-201	面谈指导	指导内容、问题： 毕业设计结论描述内容有误，存在太多非技术类文字。 改进意见： 需要将非技术类总结文字移动到致谢部分，建议结论重点以工作内容，出现问题，解决分析，最后效果结构来展开描述。			

附录3

益阳职业技术学院
2024年毕业设计指导记录表

指导老师	姓名	朱骏	职称	副教授	工作单位	益阳职业技术学院
学生	姓名	黄涛	所在学院	高新产业学院	专业班级	工机21101班
	毕业设计选题	基于PLC物流分拣控制系统设计				
日期	地点	方式	指导内容、存在问题及改进意见			
2023.10.29	GJ-201	面谈指导	指导内容、问题： 任务书填写有待规范，文献数量不足。 改进意见： 根据2024年毕业设计附件中对于任务书填写规范要求改进；增加相关度高的文献。			
2023.11.14	GJ-201	面谈指导	指导内容、问题： 作品中1~3级标题格式错误；引言中文字存在语病。 改进意见： 根据2024年毕业设计附件中对于任务书填写规范要求改进			
2023.12.27	GJ-201	面谈指导	指导内容、问题： 设计要求文字重点不突出。 改进意见： 需要进行文字凝练，重点突出控制功能需求、生产工艺参数达成等要求。			

2024.3.15	线上	线上指导	指导内容、问题：程序设计文字描述过于简单。 改进意见：建议从分拣控制系统流程中指令使用和应用实现原理层面进行逐一描述，遵循从左至右，从上至下原则完成，可有效丰富该部分内容。
2024.4.20	GJ-119	面谈指导	指导内容、问题：毕业设计结论描述内容有误，存在太多非技术类文字。 改进意见：需要将非技术类总结文字移动到致谢部分，建议结论重点以工作内容，出现问题，解决分析，最后效果结构来展开描述。
2024.4.24	GJ-119	面谈指导	针对毕业设计中的问题进行修改，并完成终稿。

附录3

益阳职业技术学院
2024年毕业设计指导记录表

指导老师	姓名	李林星	职称	讲师	工作单位	益阳职业技术学院
学生	姓名	周方成	所在学院	高新产业学院	专业班级	工机21101
	毕业设计选题	基于PLC的艺术馆舞台灯光控制系统设计				
日期	地点	方式	指导内容、存在问题及改进意见			
10.30	GJ-201	面谈指导	指导内容、问题： 任务书填写有待规范，文献数量不足。 改进意见： 根据2024年毕业设计附件中对于任务书填写规范要求改进；增加相关度高的文献。			
11.11	GJ-201	面谈指导	指导内容、问题： 作品中1~3级标题格式错误；引言中文字存在语病。 改进意见： 根据2024年毕业设计附件中对于任务书填写规范要求改进			
11.20	GJ-201	面谈指导	指导内容、问题： 设计要求文字重点不突出。 改进意见： 需要进行文字凝练，重点突出控制功能需求、生产工艺参数达成等要求。			
2.12	线上	线上指导	指导内容、问题： 程序设计文字描述过于简单。 改进意见： 建议从艺术馆舞台灯光控制流程中指令使用和应用实现原理层面进行逐一描述，遵循从左至右，从上至下原则完成，可有效丰富该部分内容。			
3.23	GJ-122	面谈指导	指导内容、问题： 毕业设计结论描述内容有误，存在太多非技术类文字。 改进意见： 需要将非技术类总结文字移动到致谢部分，建议结论重点以工作内容，出现问题，解决分析，最后效果结构来展开描述。			

附录3

益阳职业技术学院
2024年毕业设计指导记录表

指导老师	姓名	廖泰然	职称	讲师	工作单位	益阳职业技术学院
学生	姓名	陈用毫	所在学院	高新产业学院	专业班级	工机21101
	毕业设计选题	基于工业机器人果汁箱码垛方案设计				
日期	地点	方式	指导内容、存在问题及改进意见			
10.27	GJ-201	面谈指导	指导内容、问题：任务书填写有待规范，文献数量不足。 改进意见：根据2024年毕业设计附件中对于任务书填写规范要求改进；增加相关度高的文献。			
11.12	GJ-201	面谈指导	指导内容、问题：作品中1~3级标题格式错误；引言中文字存在语病。 改进意见：根据2024年毕业设计附件中对于任务书填写规范要求改进			
12.26	GJ-201	面谈指导	指导内容、问题：设计要求文字重点不突出。 改进意见：需要进行文字凝练，重点突出控制功能需求、生产工艺参数达成等要求。			

3.10	线上	线上指导	指导内容、问题：机器人运动仿真文字描述过于简单。 改进意见：建议从示教指令使用、参数设定、信号传递和轨迹逻辑关系等方面进行扩充，可有效丰富该部分内容。
3.17	GJ-201	面谈指导	指导内容、问题：毕业设计结论描述内容有误，存在太多非技术类文字。 改进意见：需要将非技术类总结文字移动到致谢部分，建议结论重点以工作内容，出现问题，解决分析，最后效果结构来展开描述。

附件 2：原始评阅表（10 份）

附录4

益阳职业技术学院
2024年毕业设计评阅表

毕业设计选题	基于PLC的多节传送带分拣控制系统设计				
学生姓名	贺伟智	所在学院	高新产业学院	所在班级	工机21101
指导老师姓名	周丽婷	职称	讲师	得分	75
指导老师审阅意见 该毕业设计在选题、内容、结构、语言表达等方面均达到了毕业答辩的要求，但存在一些需要改进的地方。 在调研与撰写方面，基于PLC的多节传送带分拣控制系统设计方案具有一定的现实意义和实践价值，作者对选题的设计理论和方法进行了深入分析，并在实际应用方面进行了举例说明。这表明作者对该技术应用有较为全面的理解，能够运用所学知识解决实际问题。此外，作者对多节传送带分拣控制系统的基本技术应用和特点进行了分析，内容相对完整，写作基本符合规范要求。 在语言表达方面，设计文档的语言平实简洁，通俗易懂，能够较好地将专业原理与现实问题结合起来。结构安排合理，观点表达基本准确，这表明作者具备一定的写作能力和逻辑思维能力。 综上所述，该毕业设计整体上符合答辩的要求，但在实际应用方面和技术实践深度上还有提升空间。建议作者在未来的工作中，进一步加强知识学习与实践应用的结合，以提高实际应用价值。					
是否同意该生参加答辩	同意		指导老师签字	 2024年 4月 22日	

附录4

益阳职业技术学院
2024年毕业设计评阅表

毕业设计选题	基于ABB机器人木板门喷漆工作站的设计				
学生姓名	杨浩	所在学院	高新产业学院	所在班级	工机21101
指导老师姓名	朱骏	职称	副教授	得分	78
指导老师审阅意见 该毕业设计在选题、内容、结构、语言表达等方面均达到了毕业答辩的要求，但存在一些需要改进的地方。 在调研与撰写方面，基于ABB机器人木板门喷漆工作站的设计方案具有一定的现实意义和实践价值，作者对选题的设计理论和方法进行了深入分析，并在实际应用方面进行了举例说明。这表明作者对该技术应用有较为全面的理解，能够运用所学知识解决实际问题。此外，作者对木板门喷漆工作站的基本技术应用和特点进行了分析，内容相对完整，写作基本符合规范要求。 在语言表达方面，设计文档的语言平实简洁，通俗易懂，能够较好地将专业原理与现实问题结合起来。结构安排合理，观点表达基本准确，这表明作者具备一定的写作能力和逻辑思维能力。 综上所述，该毕业设计整体上符合答辩的要求，但在实际应用方面和技术实践深度上还有提升空间。建议作者在未来的工作中，进一步加强知识学习与实践应用的结合，以提高实际应用价值。					
是否同意该生参加答辩	同意		指导老师签字	 2024年 4 月 26 日	

附录4

益阳职业技术学院
2024年毕业设计评阅表

毕业设计选题	基于工业机器人果汁箱码垛方案设计				
学生姓名	陈用毫	所在学院	高新产业学院	所在班级	工机21101
指导老师姓名	廖泰然	职称	讲师	得分	90
指导老师审阅意见					
该毕业设计在选题、内容、结构、语言表达等方面均达到了毕业答辩的要求，但存在一些需要改进的地方。 在调研与撰写方面，基于工业机器人果汁箱码垛方案设计具有一定的现实意义和实践价值，作者对选题的设计理论和方法进行了深入分析，并在实际应用方面进行了举例说明。这表明作者对该技术应用有较为全面的理解，能够运用所学知识解决实际问题。此外，作者对工业机器人果汁箱码垛方案的基本技术应用和特点进行了分析，内容相对完整，写作基本符合规范要求。 在语言表达方面，设计文档的语言平实简洁，通俗易懂，能够较好地将专业原理与现实问题结合起来。结构安排合理，观点表达基本准确，这表明作者具备一定的写作能力和逻辑思维能力。 综上所述，该毕业设计整体上符合答辩的要求，但在实际应用方面和技术实践深度上还有提升空间。建议作者在未来的工作中，进一步加强知识学习与实践应用的结合，以提高实际应用价值。					

是否同意该生 参加答辩	同意	指导老师 签字	 2024年 4 月 13 日
----------------	----	------------	---

附录4

益阳职业技术学院
2024年毕业设计评阅表

毕业设计选题	基于ABB机器人的太阳能电池搬运码垛仿真设计				
学生姓名	冯群荣	所在学院	高新产业学院	所在班级	工机21101
指导老师姓名	夏晓谦	职称	讲师	得分	90
指导老师审阅意见					
该毕业设计在选题、内容、结构、语言表达等方面均达到了毕业答辩的要求，但存在一些需要改进的地方。 在调研与撰写方面，基于ABB机器人的太阳能电池搬运码垛仿真设计方案具有一定的现实意义和实践价值，作者对选题的设计理论和方法进行了深入分析，并在实际应用方面进行了举例说明。这表明作者对该技术应用有较为全面的理解，能够运用所学知识解决实际问题。此外，作者对太阳能电池搬运码垛控制系统的基本技术应用和特点进行了分析，内容相对完整，写作基本符合规范要求。 在语言表达方面，设计文档的语言平实简洁，通俗易懂，能够较好地将专业原理与现实问题结合起来。结构安排合理，观点表达基本准确，这表明作者具备一定的写作能力和逻辑思维能力。 综上所述，该毕业设计整体上符合答辩的要求，但在实际应用方面和技术实践深度上还有提升空间。建议作者在未来的工作中，进一步加强知识学习与实践应用的结合，以提高实际应用价值。					
是否同意该生参加答辩	同意	指导老师签字	 2024年4月25日		

附录4

益阳职业技术学院
2024年毕业设计评阅表

毕业设计选题	热水箱恒温控制系统设计				
学生姓名	刘涵玮	所在学院	高新产业学院	所在班级	工机21101
指导老师姓名	廖泰然	职称	讲师	得分	85
指导老师审阅意见					
该毕业设计在选题、内容、结构、语言表达等方面均达到了毕业答辩的要求，但存在一些需要改进的地方。 在调研与撰写方面，热水箱恒温控制系统设计方案具有一定的现实意义和实践价值，作者对选题的设计理论和方法进行了深入分析，并在实际应用方面进行了举例说明。这表明作者对该技术应用有较为全面的理解，能够运用所学知识解决实际问题。此外，作者对热水箱恒温控制系统设计的基本技术应用和特点进行了分析，内容相对完整，写作基本符合规范要求。 在语言表达方面，设计文档的语言平实简洁，通俗易懂，能够较好地将专业原理与现实问题结合起来。结构安排合理，观点表达基本准确，这表明作者具备一定的写作能力和逻辑思维能力。 综上所述，该毕业设计整体上符合答辩的要求，但在实际应用方面和技术实践深度上还有提升空间。建议作者在未来的工作中，进一步加强知识学习与实践应用的结合，以提高实际应用价值。					

是否同意该生 参加答辩	同意	指导老师 签字	 2024年 4 月 23 日
----------------	----	------------	---

附录4

益阳职业技术学院
2024年毕业设计评阅表

毕业设计选题	基于ABB工业机器人的肥料搬运码垛系统仿真设计				
学生姓名	皮勇	所在学院	高新产业学院	所在班级	工机21101
指导老师姓名	夏晓谦	职称	讲师	得分	88
指导老师审阅意见					
该毕业设计在选题、内容、结构、语言表达等方面均达到了毕业答辩的要求，但存在一些需要改进的地方。 在调研与撰写方面，基于ABB工业机器人的肥料搬运码垛系统仿真设计方案具有一定的现实意义和实践价值，作者对选题的设计理论和方法进行了深入分析，并在实际应用方面进行了举例说明。这表明作者对该技术应用有较为全面的理解，能够运用所学知识解决实际问题。此外，作者对肥料搬运码垛控制系统的基本技术应用和特点进行了分析，内容相对完整，写作基本符合规范要求。 在语言表达方面，设计文档的语言平实简洁，通俗易懂，能够较好地将专业原理与现实问题结合起来。结构安排合理，观点表达基本准确，这表明作者具备一定的写作能力和逻辑思维能力。 综上所述，该毕业设计整体上符合答辩的要求，但在实际应用方面和技术实践深度上还有提升空间。建议作者在未来的工作中，进一步加强知识学习与实践应用的结合，以提高实际应用价值。					
是否同意该生参加答辩	同意		指导老师签字	 2024年4月25日	

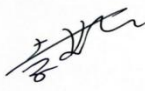
附录4

益阳职业技术学院
2024年毕业设计评阅表

毕业设计选题	基于PLC的产业学院自动售卖机控制系统设计				
学生姓名	金爽	所在学院	高新产业学院	所在班级	工机21101
指导老师姓名	周丽婷	职称	讲师	得分	80
指导老师审阅意见 该毕业设计在选题、内容、结构、语言表达等方面均达到了毕业答辩的要求，但存在一些需要改进的地方。 在调研与撰写方面，基于PLC的产业学院自动售卖机控制系统设计方案具有一定的现实意义和实践价值，作者对选题的设计理论和方法进行了深入分析，并在实际应用方面进行了举例说明。这表明作者对该技术应用有较为全面的理解，能够运用所学知识解决实际问题。此外，作者对自动售卖机控制系统的基本技术应用和特点进行了分析，内容相对完整，写作基本符合规范要求。 在语言表达方面，设计文档的语言平实简洁，通俗易懂，能够较好地将专业原理与现实问题结合起来。结构安排合理，观点表达基本准确，这表明作者具备一定的写作能力和逻辑思维能力。 综上所述，该毕业设计整体上符合答辩的要求，但在实际应用方面和技术实践深度上还有提升空间。建议作者在未来的工作中，进一步加强知识学习与实践应用的结合，以提高实际应用价值。					
是否同意该生参加答辩	同意		指导老师签字	 2024年 4月 22日	

附录4

益阳职业技术学院
2024年毕业设计评阅表

毕业设计选题	基于PLC的艺术馆舞台灯光控制系统设计				
学生姓名	周方成	所在学院	高新产业学院	所在班级	工机21101
指导老师姓名	李林星	职称	讲师	得分	74
指导老师审阅意见					
该毕业设计在选题、内容、结构、语言表达等方面均达到了毕业答辩的要求，但存在一些需要改进的地方。 在调研与撰写方面，基于PLC的艺术馆舞台灯光控制系统设计方案具有一定的现实意义和实践价值，作者对选题的设计理论和方法进行了深入分析，并在实际应用方面进行了举例说明。这表明作者对该技术应用有较为全面的理解，能够运用所学知识解决实际问题。此外，作者对艺术馆舞台灯光控制系统的基本技术应用和特点进行了分析，内容相对完整，写作基本符合规范要求。 在语言表达方面，设计文档的语言平实简洁，通俗易懂，能够较好地将专业原理与现实问题结合起来。结构安排合理，观点表达基本准确，这表明作者具备一定的写作能力和逻辑思维能力。 综上所述，该毕业设计整体上符合答辩的要求，但在实际应用方面和技术实践深度上还有提升空间。建议作者在未来的工作中，进一步加强知识学习与实践应用的结合，以提高实际应用价值。					
是否同意该生参加答辩	同意		指导老师签字	 2024年4月25日	

附录4

益阳职业技术学院
2024年毕业设计评阅表

毕业设计选题	基于PLC物流分拣控制系统设计				
学生姓名	黄涛	所在学院	高新产业学院	所在班级	工机21101班
指导老师姓名	朱骏	职称	副教授	得分	79
指导老师审阅意见					
该毕业设计在选题、内容、结构、语言表达等方面均达到了毕业答辩的要求，但存在一些需要改进的地方。 在调研与撰写方面，基于PLC物流分拣控制系统设计方案具有一定的现实意义和实践价值，作者对选题的设计理论和方法进行了深入分析，并在实际应用方面进行了举例说明。这表明作者对该技术应用有较为全面的理解，能够运用所学知识解决实际问题。此外，作者对分拣控制系统的基本技术应用和特点进行了分析，内容相对完整，写作基本符合规范要求。 在语言表达方面，设计文档的语言平实简洁，通俗易懂，能够较好地将专业原理与现实问题结合起来。结构安排合理，观点表达基本准确，这表明作者具备一定的写作能力和逻辑思维能力。 综上所述，该毕业设计整体上符合答辩的要求，但在实际应用方面和技术实践深度上还有提升空间。建议作者在未来的工作中，进一步加强知识学习与实践应用的结合，以提高实际应用价值。					
是否同意该生参加答辩	同意		指导老师签字	 2024年 4 月 26 日	

附录4

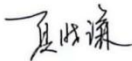
益阳职业技术学院
2024年毕业设计评阅表

毕业设计选题	基于ABB机器人的泡沫盒码垛搬运方案设计				
学生姓名	周贤哲	所在学院	高新产业学院	所在班级	工机21101
指导老师姓名	李林星	职称	讲师	得分	72
指导老师审阅意见					
该毕业设计在选题、内容、结构、语言表达等方面均达到了毕业答辩的要求，但存在一些需要改进的地方。 在调研与撰写方面，基于ABB机器人的泡沫盒码垛搬运方案设计具有一定的现实意义和实践价值，作者对选题的设计理论和方法进行了深入分析，并在实际应用方面进行了举例说明。这表明作者对该技术应用有较为全面的理解，能够运用所学知识解决实际问题。此外，作者对泡沫盒码垛搬运方案设计的基本技术应用和特点进行了分析，内容相对完整，写作基本符合规范要求。 在语言表达方面，设计文档的语言平实简洁，通俗易懂，能够较好地将专业原理与现实问题结合起来。结构安排合理，观点表达基本准确，这表明作者具备一定的写作能力和逻辑思维能力。 综上所述，该毕业设计整体上符合答辩的要求，但在实际应用方面和技术实践深度上还有提升空间。建议作者在未来的工作中，进一步加强知识学习与实践应用的结合，以提高实际应用价值。					
是否同意该生参加答辩	同意	指导老师签字	 2024年4月25日		

附件 3：原始答辩记录表（10 份）

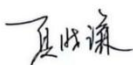
附录5

益阳职业技术学院
2024年毕业设计答辩记录表

学生姓名	贺伟智	所在学院	高新产业学院	所在班级	工机21101
毕业设计选题	基于PLC的多节传送带分拣控制系统设计			指导老师	周丽婷
				职称	讲师
答辩小组成员姓名	夏晓谦、周丽婷、朱骏、廖泰然、钟水密				
答辩小组组长	夏晓谦	秘书	周丽婷		
答辩情况记录	提问1：多节传送带分拣控制系统的设计的现实意义是什么，为什么需要利用PLC进行改造设计？ 回答1：通过对本次设计控制工艺与技术分析，目前存在自动化程度不高，传统传送带日益减少，已经到了必须要进行智能化改造的地步，能有效提升单个从业人员的生产产值和效率。 提问2：在你的方案设计中，主体设计部分形成了什么成果？ 回答2：在基于PLC的多节传送带分拣控制系统设计方案中，我主要完成了控制思路分析、元器件选型、电气图纸绘制、程序设计、虚拟仿真等工作。				
答辩评语	该学生写作基本规范，任务量和任务具体完成情况能达到毕业设计基本要求，表现良好。				
答辩成绩评定	75				
答辩小组组长签名		秘书签名		答辩时间	2024. 4. 27

附录5

益阳职业技术学院
2024年毕业设计答辩记录表

学生姓名	杨浩	所在学院	高新产业学院	所在班级	工机21101
毕业设计选题	基于ABB机器人木板门喷漆工作站的设计			指导老师	朱骏
				职称	副教授
答辩小组成员姓名	夏晓谦、周丽婷、朱骏、廖泰然、钟水密				
答辩小组组长	夏晓谦		秘书	周丽婷	
答辩情况记录	主要记录答辩小组提问和学生回答要点 提问1：基于ABB机器人木板门喷漆工作站的设计的现实意义是什么？ 回答1：通过对本次设计控制工艺与技术分析，目前存在自动化程度不高，木板门喷漆工作站操作人员日益减少，已经到了必须要进行智能化改造的地步，有效提升单个从业人员的生产产值和效率。 提问2：在你的方案设计中，主体设计部分形成了什么成果？ 回答2：在基于ABB机器人木板门喷漆工作站的设计方案中，我主要完成了我主要完成了工作站硬件选择、工作站仿真动画设计、工作站系统编程仿真设计等工作。				
答辩评语	该学生写作基本规范，任务量和任务具体完成情况能达到毕业设计基本要求，表现良好。				
答辩成绩评定	78				
答辩小组组长签名		秘书签名		答辩时间	2024.4.28

附录5

益阳职业技术学院
2024年毕业设计答辩记录表

学生姓名	金爽	所在学院	高新产业学院	所在班级	工机21101
毕业设计选题	基于PLC的产业学院自动售卖机控制系统设计			指导老师	周丽婷
				职称	讲师
答辩小组成员姓名	夏晓谦、周丽婷、朱骏、廖泰然、钟水密				
答辩小组组长	夏晓谦	秘书	周丽婷		
答辩情况记录	提问1：自动售卖机控制系统的设计的现实意义是什么，为什么需要利用PLC进行改造设计？ 回答1：通过对本次设计控制工艺与技术分析，目前存在自动化程度不高，自动售卖需求日益增加，已经到了必须要进行智能化改造的地步，能有效提升售卖便捷性和效率。 提问2：在你的方案设计中，主体设计部分形成了什么成果？ 回答2：在基于PLC的产业学院自动售卖机控制系统设计方案中，我主要完成了控制思路分析、元器件选型、电气图纸绘制、程序设计、虚拟仿真等工作。				
答辩评语	该学生写作基本规范，任务量和任务具体完成情况能达到毕业设计基本要求，表现良好。				
答辩成绩评定	80				
答辩小组组长签名		秘书签名		答辩时间	2024. 4. 27

附录5

益阳职业技术学院
2024年毕业设计答辩记录表

学生姓名	周贤哲	所在学院	高新产业学院	所在班级	工机21101
毕业设计选题	基于ABB机器人的泡沫盒码垛搬运方案设计			指导老师	李林星
				职称	讲师
答辩小组成员姓名	马建、李林星、欧仕荣、欧阳群鑫				
答辩小组组长	马建		秘书	李林星	
答辩情况记录	主要记录答辩小组提问和学生回答要点 提问1：泡沫盒码垛搬运的设计的现实意义是什么，为什么需要利用ABB机器人进行改造设计？ 回答1：通过对本次设计控制工艺与技术分析，目前存在自动化程度不高，泡沫盒码垛搬运操作人员日益减少，已经到了必须要进行智能化改造的地步，能有效提升单个从业人员的生产产值和效率。 提问2：在你的方案设计中，主体设计部分形成了什么成果？ 回答2：在基于ABB机器人的泡沫盒码垛搬运方案设计中，我主要完成了元器件选型、程序设计等工作。				
答辩评语	主要对毕业设计具体写作情况、任务具体完成情况等情况作简单评述 该学生写作基本规范，任务量和任务具体完成情况能达到毕业设计基本要求，表现良好。				
答辩成绩评定	72				
答辩小组组长签名		秘书签名		答辩时间	2024.4.28

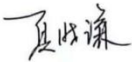
附录5

益阳职业技术学院
2024年毕业设计答辩记录表

学生姓名	冯群荣	所在学院	高新产业学院	所在班级	工机21101
毕业设计选题	基于ABB机器人的太阳能电池搬运码垛仿真设计			指导老师	夏晓谦
				职称	讲师
答辩小组成员姓名	夏晓谦、周丽婷、朱骏、廖泰然、钟水密				
答辩小组组长	夏晓谦		秘书	周丽婷	
答辩情况记录	主要记录答辩小组提问和学生回答要点 提问1：太阳能电池搬运码垛仿真的设计的现实意义是什么，为什么需要利用机器人仿真软件进行设计？ 回答1：通过对本次设计控制工艺与技术分析，目前存在自动化程度不高。另一方面，为了完成设备现场太阳能电池搬运码垛的设计、安装和调试任务，提前在软件中进行设计与验证，能有效避免出现的大部分干涉情况与错误，能有效提升整体系统设计效率。 提问2：在你的方案设计中，主体设计部分形成了什么成果？ 回答2：在基于ABB机器人的太阳能电池搬运码垛仿真设计方案中，我主要完成了（控制思路分析、机器人及周边选型、SMART组件及逻辑设计、机器人示教程序设计等工作）				
答辩评语	主要对毕业设计具体写作情况、任务具体完成情况等情况作简单评述 该学生写作基本规范，任务量和任务具体完成情况能达到毕业设计基本要求，表现良好。				
答辩成绩评定	90				
答辩小组组长签名		秘书签名		答辩时间	2024.4.28

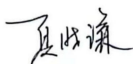
益阳职业技术学院
2024年毕业设计答辩记录表

学生姓名	刘涵玮	所在学院	高新产业学院	所在班级	工机21101
毕业设计选题	热水箱恒温控制系统设计			指导老师	廖泰然
				职称	讲师
答辩小组成员姓名	夏晓谦、周丽婷、朱骏、廖泰然、钟水密				
答辩小组组长	夏晓谦		秘书	周丽婷	
答辩情况记录	主要记录答辩小组提问和学生回答要点				
	提问1：热水箱恒温控制系统设计的设计的现实意义是什么，为什么需要利用PLC进行改造设计？ 回答1：传统热水箱温度控制通常是通过机械或电子控制方式来进行的，这种方法存在几个明显的不确定特征。第一是这种方法来调节的温度不太准确，可能导致温度过高或者温度过低，从而影响了使用体验。第二是这种方法需要投入较大的人力以及时间去控制，效率不高。所以对于进一步准确控制热水箱温度和提高其效率的需求不断增加。而基于PLC控制热水箱恒温系统具有更高的控制精度、操作灵活性等，使得控制更加精准。PLC具有良好的可编程性和扩展性，可以根据实际需求进行编程。其次，PLC控制具有快速响应的特点，可以实时的监测和调节水温，确保水温的稳定。此外，PLC控制具有高可靠性和稳定性，可以提高系统的运行效率和安全性。 提问2：在你的方案设计中，主体设计部分形成了什么成果？ 回答2：在热水箱恒温控制系统设计方案中，我主要完成了基于 PLC 电梯控制系统的方案设计，包括 I/O 分配表，梯形图程序图等，通过多种分析以确保电梯控制系统的方案设计有实际的作用。				

答辩评语	主要对毕业设计具体写作情况、任务具体完成情况等情况作简单评述 该学生写作基本规范，任务量和任务具体完成情况能达到毕业设计基本要求，表现良好。				
答辩成绩评定	85				
答辩小组 组长签名		秘书签 名		答辩时间	2024. 4. 2 9

附录5

益阳职业技术学院
2024年毕业设计答辩记录表

学生姓名	皮勇	所在学院	高新产业学院	所在班级	工机21101
毕业设计选题	基于ABB工业机器人的肥料搬运码垛系统仿真设计			指导老师	夏晓谦
				职称	讲师
答辩小组成员姓名	夏晓谦、周丽婷、朱骏、廖泰然、钟水密				
答辩小组组长	夏晓谦		秘书	周丽婷	
答辩情况记录	主要记录答辩小组提问和学生回答要点 提问1：肥料搬运码垛仿真的设计的现实意义是什么，为什么需要利用机器人仿真软件进行设计？ 回答1：通过对本次设计控制工艺与技术分析，目前存在自动化程度不高。另一方面，为了完成设备现场肥料搬运码垛的设计、安装和调试任务，提前在软件中进行设计与验证，能有效避免出现的大部分干涉情况与错误，能有效提升整体系统设计效率。 提问2：在你的方案设计中，主体设计部分形成了什么成果？ 回答2：在基于ABB工业机器人的肥料搬运码垛系统仿真设计方案中，我主要完成了（控制思路分析、机器人及周边选型、SMART组件及逻辑设计、机器人示教程序设计等工作）				
答辩评语	主要对毕业设计具体写作情况、任务具体完成情况等情况作简单评述 该学生写作基本规范，任务量和任务具体完成情况能达到毕业设计基本要求，表现良好。				
答辩成绩评定	88				
答辩小组组长签名		秘书签名		答辩时间	2024.4.28

附录5

益阳职业技术学院
2024年毕业设计答辩记录表

学生姓名	黄涛	所在学院	高新产业学院	所在班级	工机21101班
毕业设计选题	基于PLC物流分拣控制系统设计			指导老师	朱骏
				职称	副教授
答辩小组成员姓名	夏晓谦、周丽婷、朱骏、廖泰然、钟水密				
答辩小组组长	夏晓谦		秘书	周丽婷	
答辩情况记录	提问1：物流分拣控制系统的设计的现实意义是什么，为什么需要利用PLC进行设计？				
	回答1：通过对本次设计控制工艺与技术分析，目前存在自动化程度不高，物流分拣控制系统操作人员日益减少，已经到了必须要进行智能化改造的地步，能有效提升单个从业人员的生产产值和效率。				
	提问2：在你的方案设计中，主体设计部分形成了什么成果？				
	回答2：在物流分拣控制系统方案中，我主要完成了控制思路分析、元器件选型、电气图纸绘制、程序设计等工作。				
答辩评语	该学生写作基本规范，任务量和任务具体完成情况能达到毕业设计基本要求，表现良好。				
答辩成绩评定	79				
答辩小组组长签名		秘书签名		答辩时间	2024.4.28

附录5

益阳职业技术学院
2024年毕业设计答辩记录表

学生姓名	周方成	所在学院	高新产业学院	所在班级	工机21101
毕业设计选题	基于PLC的艺术馆舞台灯光控制系统设计			指导老师	李林星
				职称	讲师
答辩小组成员姓名	马建、李林星、欧仕荣、欧阳群鑫				
答辩小组组长	马建		秘书	李林星	
答辩情况记录	主要记录答辩小组提问和学生回答要点 提问1: 艺术馆舞台灯光的设计的现实意义是什么,为什么需要利用PLC进行改造设计? 回答1: 通过对本次设计控制工艺与技术分析,目前存在自动化程度不高,艺术馆舞台灯光操作人员日益减少,已经到了必须要进行智能化改造的地步,能有效提升单个从业人员的生产产值和效率。 提问2: 在你的方案设计中,主体设计部分形成了什么成果? 回答2: 在基于PLC的艺术馆舞台灯光控制系统设计方案中,我主要完成了控制思路分析、元器件选型、程序设计等工作。				
答辩评语	主要对毕业设计具体写作情况、任务具体完成情况等情况作简单评述				
	该学生写作基本规范,任务量和任务具体完成情况能达到毕业设计基本要求,表现良好。				
答辩成绩评定	74				
答辩小组组长签名		秘书签名		答辩时间	2024.4.28

附录5

益阳职业技术学院
2024年毕业设计答辩记录表

学生姓名	陈用毫	所在学院	高新产业学院	所在班级	工机21101
毕业设计选题	基于工业机器人果汁箱码垛方案设计			指导老师	廖泰然
				职称	讲师
答辩小组成员姓名	夏晓谦、周丽婷、朱骏、廖泰然、钟水密				
答辩小组组长	夏晓谦		秘书	周丽婷	
答辩情况记录	主要记录答辩小组提问和学生回答要点 提问1：工业机器人果汁箱码垛方案设计的设计的现实意义是什么？ 回答1：果汁箱大多比较重，用机械臂代替工人，不仅能加快生产，而且减少了工人们在搬运过程中发生安全事故的可能性。 提问2：在你的方案设计中，主体设计部分形成了什么成果？ 回答2：在基于工业机器人果汁箱码垛方案设计中，主要完成了工业机器人果汁搬运码垛的方案设计：在离线仿真软件中进行动画设计以及离线编程与仿真，完成果汁箱码垛方案的设计。				
答辩评语	主要对毕业设计具体写作情况、任务具体完成情况等情况作简单评述 该学生写作基本规范，任务量和任务具体完成情况能达到毕业设计基本要求，表现良好。				
答辩成绩评定	90				

答辩小组 组长签名		秘书签 名		答辩时间	2024. 4. 2 6
--------------	---	----------	---	------	-----------------