

职业学校试用情况报告

一、试用背景

随着公共安全事件频发,特种机器人应用愈发广泛,相关专业人才需求激增。厦门南洋职业学院与中信重工开诚智能装备有限公司联合编写的《特种机器人操作与运维》系列教材,旨在满足职业院校特种机器人相关专业教学需求。我校作为试用院校之一,对其进行了全面试用。

二、试用院校及专业

厦门南洋职业学院,参与试用的专业为机电一体化技术、电气自动化等特种机器人操作与运维相关专业。

三、试用情况

试用期间,教材充分展现其育人价值。始终坚持正确方向和价值引领,在知识传授中自然融入思政元素。通过讲述特种机器人研发过程中科研人员的奋斗故事,激发学生的爱国热情与创新精神,在潜移默化中培养学生的职业操守和社会责任感。以学生为中心的理念贯穿教学全程,依据不同层次学生的认知水平和学习特点,设置循序渐进的学习任务,有效提升学生的职业综合素质和行动能力。

教材内容与结构优势显著。结构编排科学合理,从初级的基础操作,到中级的装配工艺与故障诊断,再到高级的应用选型与项目管理,层层递进、逻辑紧密。内容紧密贴合国家职业教育教学标准和行业规范,实时纳入特种机器人领域的新知识、新技术,如新型传感器应用、智能控制算法优化等。在技能培养上,以岗位能力为导向,与行业企业岗位要求深度融合。例如,在实践教学中模拟真实工作场景,让学生在完成任务的过程中熟练掌握操作技能,提升解决实际问题的能力,充分彰显职业教育特色。

教材的呈现形式与配套资源也为教学提供了有力支持。文字表述简洁明了、通俗易懂,降低了学生的学习难度。丰富的视频、图像资料,生动展示了特种机器人的结构原理、操作流程等,使抽象知识具象化。配套资源涵盖在线课程、虚拟仿真软件、习题库等,具备可听、可视、可练、可互动的特点,满足了学生多样化的学习需求,为学生自主学习创造了良好条件。

经试用,学生的学习积极性和专业技能得到显著提升。在技能考核中,学生的操作熟练度和准确性大幅提高,能够灵活运用所学知识解决实际问题。教师对教材给予高度评价,认为其教学指导性强,有助于推动教学方法创新。

总之,《特种机器人操作与运维》(初、中、高级)教材在试用过程中表现出色,在政治导向、育人功能、教学内容、资源配套等方面表现卓越,是一本极具价值的优秀教材,值得在职业院校中广泛推广使用。同时,建议编写团队持续关注行业动态,及时更新教材内容,进一步优化配套资源,使其更好地服务于职业教育和人才培养。



职业学校试用情况报告

教材名称	特种机器人操作与运维（初、中、高级）
出版单位	大连理工大学出版社有限公司
第一主编所在单位	特种机器人操作与运维（初级）第一主编：侯红科 所在单位：厦门南洋职业学院 特种机器人操作与运维（中级）第一主编：张利 所在单位：徐州鑫科机器人有限公司 特种机器人操作与运维（高级）第一主编：张利 所在单位：徐州鑫科机器人有限公司

《特种机器人操作与运维》（初、中、高级）教材坚持正确方向和价值引领，注重铸魂育人，以学生为中心，注重培养学生职业综合素质和行动能力；强化教材的育人功能，有机融入课程思政，结构编排科学，内容设计整体性和逻辑性强，紧密对接国家职业教育教学标准、相关行业标准，内容科学，体现特种机器人新知识、新技术、新工艺和新规范。教材以岗位能力培养为主线，突出能力培养和技能提升，有机融入行业企业岗位要求，体现职业教育特色。文字通顺流畅、简洁易懂；视频、图像清晰，配套资源可听、可视、可练可互动。

综上，该教材坚持正确的政治方向和价值导向，注重实践性科学性和实用性，语言简洁易懂，同时培养学生的职业素养，并提供丰富的配套资源，是一本优秀的教材，值得大力推介。



职业学校试用情况报告

《特种机器人操作与运维（初、中、高级）》是1+X特种机器人操作与运维职业技能等级证书培训用教材。本套教材面向特种机器人维护、特种机器人组装及总装调试、特种机器人系统施工设计等工作岗位，采用“现代学徒制”教学模式，融入特种机器人领域的新技术、新工艺、新规范。本套教材在厦门南洋职业学院、厦门海洋职业技术学院、河南理工职业技术学院、滨州职业学院等职业院校进行了试教试用，反馈情况如下：

一、教材内容评价

1. 教材内容与岗课赛证匹配度高

教材以特种机器人操作与运维岗位的核心工作任务为载体构建课程体系，由特种机器人的认知、特种机器人技术、特种机器人系统组成理论知识模块，由特种机器人安全教育和职业防治组成职业规范模块，由特种机器人操作维护、特种机器人安装调试、特种机器人系统、特种机器人应用选型组成技能模块。

2. 突出实践技能的讲解

重点内容以特种机器人工作实际任务作为学习载体，将内容按照特种机器人规范、步骤、工艺要求等工作过程进行有机的整理、组合，设计出工作任务。详细描述技能规范、工作流程、学习成果以及各任务的操作步骤、要领、注意事项、常见问题解决方法，设计“看（案例）、研（方案）、学（技术）、用（任务）、评（作品）”五环节，指导学习者一步步按照工作单要求完成特种机器人的操作与维护保养。

3. 课程思政融入得当

教材通过引入“中信重工红色基因传承”“国家劳模事迹”“特种机器人产业从无到有拼搏精神”“特种机器人操作与运维职业规范要求”等案例，潜移默化融入思政教育，实现三全育人。

二、试用效果反馈

学生反馈：多数学生认为教材内容翔实，案例丰富，能够激发学习兴趣，提升实际操作能力。

教师反馈：教师普遍认可教材的科学性、实用性和可操作性，认为该教材能有效提高学生的专业技能，满足职业教育的教学需求。

三、教材改进意见

希望教材进一步完善数字资源，以方便教师教学和学生自学。



行业企业审读意见

教材名称	特种机器人操作与运维职业技能等级证书	ISBN	978-7-5685-3440-6
主编	张利	出版社	大连理工大学出版社
审读人	李猛	职称/职务	总经理
所在单位	徐州鑫科机器人有限公司	联系方式	0516-85881286
审读意见	为确保职业教育教材能够满足特种机器人行业对专业人才的需求，我公司对《特种机器人操作与运维职业技能等级证书》教材进行了审读，重点关注教材内容的实用性、前沿性以及与行业标准的契合度。 一、科学性与实用性 教材内容科学准确，涵盖整个特种机器人行业，以精益化和信息化为基础，以自动化和智能化为主要培养方向，符合现阶段人工智能技术和特种机器人产业的发展趋势，符合行业实际需求。 教材分为初级、中级、高级，能够较好地满足不同层次需求的人员在不同阶段的培训需求。实验项目设计合理，操作指导详细，能够帮助学生快速掌握实际检测技能。 二、前沿性 教材顺应特种机器人技术发展的趋势，契合新基建、公共卫生、保障改善民生等重点领域的规划，迎合消防、应急救援、军民融合等对复合型技术技能人才的需求，提供技术技能型人才大军。教材整合了 60 余种机器人和 30 余种典型应用场景，体现了新技术、新工艺、新规范、新标准。 三、行业契合度 教材内容与国家职业教育标准和行业标准高度契合，职业术语和技术要求规范准确。 四、思政教育 教材融入思政元素，培养学生的职业道德和社会责任感，契合行业对高素质人才的需求。 《特种机器人操作与运维职业技能等级证书》教材内容科学、实用、前沿，与行业标准契合度高，能够有效培养学生的特种机器人操作与运维能力。教材推广将有效解决特种机器人产业迅猛发展对特种机器人技术技能人才紧缺需求，推动特种机器人在我国自然灾害及重大生产灾难频发、公共安全、能源安全和军事安全形势严峻等战略新兴和民生紧缺领域的广泛应用，助力特种机器人产业高质量发展。 审读人签字：李猛 （盖章） 2025 年 3 月 6 日		

行业企业审读意见表

教材名称	特种机器人操作与运维（初、中、高级）
第一主编所在单位	特种机器人操作与运维（初级）第一主编：侯红科 所在单位：厦门南洋职业学院 特种机器人操作与运维（中级）第一主编：张利 所在单位：徐州鑫科机器人有限公司 特种机器人操作与运维（高级）第一主编：张利 所在单位：徐州鑫科机器人有限公司
审读单位	国家特种机器人产品质量检验检测中心（福建）
	当前，国家对特种机器人的需求持续增长，然而特种机器人相关专业人才缺口较大，相关教育资源也较为短缺，复合型技术技能人才培养力度相对不足，难以满足产业发展与社会需求。在这样的背景下，《特种机器人操作与运维》（初、中、高级）教材及相应标准应运而生。 这套教材围绕特种机器人在验收流程、使用方法、维护保养要点以及性能分析等方面，能够为相关人员提供一定的示范与引导。通过这套教材，能够在一定程度上助力培养和提升特种行业人员使用智能装备的兴趣和技能，推动“科技强安”理念的落实以及促进先进智能装备行业发展起到积极作用，具有先行探索的意义。同时，该套教材配备了可听、可视的在线精品教学资源，适合在线学习和混合式学习模式。 综上所述，这套教材在育人方面具有一定的功能与价值，可以推荐。  国家特种机器人产品质量检验检测中心（福建） 2025年2月28日

教材审核意见表

教材名称	特种机器人操作与运维(初级) 特种机器人操作与运维(中级) 特种机器人操作与运维(高级)	书号	978-7-5685-3440-6 978-7-5685-3441-3 978-7-5685-3442-0
教材主编	侯红科 张利 张利	出版时间	2022.9 2022.11 2022.12
出版单位	大连理工大学出版社有限公司		
总体意见	教材融入党的二十大精神，聚焦教育教学改革新任务，适应新时代我国深化教育教学改革要求，全面贯彻党的教育方针，落实立德树人的根本任务，深入挖掘课程育人功能和思政元素，把课程思政落到实处。 教材注重满足教学模式和教学方法改革与创新需求，坚持校企“双元”开发，将理论知识和实践实施相融合，有助于学生的职业素养养成和实践能力提升，增强学生职业适应能力，促进学生全面健康发展。 教材依据《特种机器人操作与运维职业技能等级标准》分为初级、中级、高级，层层递进。教材覆盖的职业领域广泛，对接职业岗位要求，紧跟产业发展，及时反映新方法、新技术、新工艺、新标准。 教材及对应的标准均为特种机器人行业内首次编写和发布，具有较强的示范和引导作用，对于培养救援人员的相关技能、落实“科技强安”理念以及发展先进智能装备行业具有较强的先行意义。 教材结合课程内容的需要设计了合适的图、表等进行解释说明，图文并茂，增加了内容的可读性，提高了专业知识的趣味性。 教材所阐述的原理、专业术语等表述准确、规范，文本、图片等准确地反映了企业真实的工作过程、工艺流程和技术规范要求，所引用的数据、案例来源可靠，名称、名词、术语等的使用符合国家有关标准和规范。 经全面审核，本套教材紧密对接产业发展趋势和行业人才需求，其思想性、科学性、先进性、职业性、适宜性等均符合职业教育教学要求，行业特色鲜明，是一本适应职业教育改革需要的优质教材。		
专家签字	 2025年2月28日		

第二批“十四五”职业教育国家规划教材审核专家名单

序号	姓名	职称	专业（学科）领域	工作单位	联系方式
1	王嘉	教授	思想政治教育理论与方法	大连理工大学马克思主义学院	13842616968
2	陈晓晖	教授	思想政治教育理论与方法	大连理工大学马克思主义学院	18640836355
3	李征	教授	视觉传达设计	石家庄职业技术学院艺术设计系	13832379075
4	李涛	教授	艺术设计	河北地质大学艺术设计学院	13653385505
5	张永飞	教授	装备制造	天津滨海职业学院	13132100255

证 明

由徐州鑫科机器人有限公司组编、厦门南洋职业学院侯红科及徐州鑫科机器人有限公司张利主编的《特种机器人操作与运维(初、中、高级)》教材,自2022年9月由我社正式出版发行以来,在全国范围内得到了广泛使用,具体发行情况如下:

序号	教材名称	印数	累计发行量
1	特种机器人操作与运维(初级)	4000	2539
2	特种机器人操作与运维(中级)	4500	3682
3	特种机器人操作与运维(高级)	4000	2315

特此证明。

大连理工大学出版社有限公司
2025年2月28日

