

普通高等学校本科专业设置申请表

校长签字：

学校名称（盖章）： 东华理工大学

学校主管部门： 江西省

专业名称： 机器人工程

专业代码： 080803T

所属学科门类及专业类： 工学 自动化类

学位授予门类： 工学

修业年限： 四年

申请时间： 2026-08-01

专业负责人： 陈志新

联系电话： 13755757343

教育部制

1. 学校基本情况

学校名称	东华理工大学		学校代码	10405	
学校主管部门	江西省		学校网址	http://www.ecut.edu.cn	
学校所在省市区	江西抚州江西省抚州市学府路56号		邮政编码	344000	
学校办学基本类型	☐ 教育部直属院校 ☐ 其他部委所属院校 ☒ 地方院校				
	☒ 公办 ☐ 民办 ☐ 中外合作办学机构				
已有专业学科门类	☐ 哲学 ☒ 经济学 ☒ 法学 ☒ 教育学 ☒ 文学 ☐ 历史学 ☒ 理学 ☒ 工学 ☐ 农学 ☐ 医学 ☒ 管理学 ☒ 艺术学				
学校性质	☒ 综合 ☐ 理工 ☐ 农业 ☐ 林业 ☐ 医药 ☐ 师范 ☐ 语言 ☐ 财经 ☐ 政法 ☐ 体育 ☐ 艺术 ☐ 民族				
曾用名	1956年，创立太谷地质学校；1958年，建立了太原地质专科学校（本科）；1959年，改为抚州地质专科学校（本科）；1978年，更名为抚州地质学院；1982年，更名为华东地质学院；2002年，更名为东华理工学院；2003年，抚州师范专科学校并入；2007年，更名为东华理工大学。				
建校时间	1956年		首次举办本科教育年份	1958年	
通过教育部本科教学评估类型	审核评估			通过时间	2023年12月
专任教师总数	1706		专任教师中副教授及以上职称教师数	732	
现有本科专业数	71		上一年度全校本科招生人数	7000	
上一年度全校本科毕业生人数	6606				
学校简要历史沿革（150字以内）	东华理工大学（原华东地质学院）创办于1956年，是中国核工业第一所高等学校，是江西省人民政府与国家国防科技工业局、自然资源部、中国核工业集团公司共建的具有地学和核科学特色，以理工为主，经、管、文、法、教、艺兼备的多科性大学。学校现有南昌、抚州两个校区，校园总面积3700余亩，设有教学单位20余个。				
学校近五年专业增设、停招、撤并情况（300字以内）	2021年停招信息管理与信息系统、物联网工程专业，撤销应用物理学、化学、人文地理与城乡规划、生物科学、应用统计学、材料化学、信息工程、食品科学与工程、审计学、行政管理等10个专业；2022年增设数字经济、生物制药专业，撤销社会工作、信息与计算科学、工业设计、数字媒体技术、物流管理等5个专业；2023年增设智能地球探测、复合材料与工程、足球运动3个专业，停招音乐表演专业；2024年增设资源化学专业，土地资源管理学位授予门类由管理学调整为工学，撤销地理信息科学专业，停招学前教育专业；2025年增设工业软件、智能建造、储能科学与工程等3个专业，撤销采矿工程专业，停招日语、国际经济与贸易专业。				

2. 申报专业基本情况

申报类型	新增备案专业		
专业代码	080803T	专业名称	机器人工程
学位授予门类	工学	修业年限	四年
专业类	自动化类	专业类代码	0808
门类	工学	门类代码	08

申报专业类型	新建专业	原始专业名称	—
所在院系名称	电子与电气工程学院（智能制造学院）		
学校相近专业情况			
相近专业1专业名称	智能制造工程	开设年份	2019年
相近专业2专业名称	自动化	开设年份	1998年
相近专业3专业名称	机械工程	开设年份	2003年

3. 申报专业人才需求情况

申报专业主要就业领域	机器人设计研究单位、生产制造企业以及集成应用公司，从事机器人本体设计、编程调试、技术开发、系统集成、运行维护、工程应用和管理等。	
人才需求情况	随着智能制造加速推进，机器人产业已成为支撑我国制造业转型升级的战略性新兴产业。2025年，我国工业机器人产量达77.3万套，同比增长28.0%，近一年人形机器人招聘职位数同比增长409%。据工信部与教育部预测，2026年智能制造领域人才缺口达450万人，其中工业机器人相关岗位缺口超150万，预计2030年机器人工程师需求量将突破100万人。为精准掌握人才需求，我院走访调研多家用人单位，重点梳理各企业机器人相关岗位需求如下： 睿尔曼智能科技（北京）股份有限公司，专注于超轻量仿人机械臂研发生产，2026年校招涵盖算法、技术研发、硬件等方向，机器人相关岗位包括控制算法工程师、嵌入式开发工程师、机器人系统集成工程师等，预计年需求约30人。 宁波力劲科技有限公司，力劲集团旗下子公司，2026届校招机器人相关岗位包括程序工程师10人、软件工程师10人、电气工程师10人，主要从事工业机器人及自动化产线控制系统开发，预计年需求约30人。 东风神宇车辆有限公司，东风汽车下属子企业，主要从事汽车及零部件制造。面向机械、电气、自动化等方向招聘，重点需求工业机器人调试与运维、自动化产线升级等岗位。随着焊装、涂装、总装产线机器人应用深化，预计年需求机器人工程相关人才约20人。 湖北三环车身系统有限公司，隶属三环集团，2026年招聘电器工程师、车身结构工程师等岗位，重点需求具备机器人系统集成、自动化控制能力的技术人才，预计年需求约10人。 江西立讯智造有限公司，2026年面向机电、机械、电子、电气等专业招聘50人。公司自动化设备开发及产线升级招聘工业机器人系统集成、自动化工程师等岗位，负责自动化产线方案设计、机器人编程调试与运维，预计年需求机器人工程相关人才约20人。 江西佳时特数控股份有限公司，2026年招聘机器人工程师岗位负责自动化生产线机器人方案设计、集成和编程，预计年需求约16人。 仅以上六家用人单位机器人相关岗位合计年需求约126人，充分反映出机器人产业对专业人才的巨大需求。综上，机器人工程专业人才需求旺盛，毕业生可在工业机器人系统集成、智能装备研发、运动控制等领域广泛就业。我校特增设本专业，旨在为高端智能制造企业及区域产业发展输送高素质应用型人才，服务地方经济转型升级。	
申报专业人才需求调研情况（可上传合作办学协议等）	年度计划招生人数	70
	预计升学人数	20
	预计就业人数	50
	睿尔曼智能科技（北京）股份有限公司	10
	宁波力劲科技有限公司	10
	东风神宇车辆有限公司	8
	湖北三环车身系统有限公司	6
	江西立讯智造有限公司	8
	江西佳时特数控股份有限公司	8

4. 行业产业调研报告

机器人工程专业行业产业调研报告

在人工智能、大数据、5G 等新一代信息技术与制造业深度融合的时代背景下，机器人产业已成为衡量一个国家科技创新和高端制造业水平的重要标志。作为新质生产力的重要载体，机器人正深刻改变人类生产和生活方式，为经济社会发展注入强劲动能。我国连续 12 年成为全球最大机器人市场，也是全球第一大机器人生产国。在“制造强国”和“数字中国”战略驱动下，机器人产业爆发式增长催生了巨大的人才缺口，机器人工程专业应运而生，成为支撑产业高质量发展的关键人才培养阵地。

据国家统计局数据显示，2025 年全国规模以上工业产品中，工业机器人产量达 77.3 万套，同比增长 28.0%；服务机器人产量达 1858.1 万套，同比增长 16.1%。全国现存在业、存续状态的机器人相关企业约 100 万家，国内整机企业数量超 140 家。2025 年，中国首次成为工业机器人净出口国。产业的高速发展对专业人才提出了前所未有的迫切需求。

一、国家与地方政策协同赋能

（一）国家政策体系：顶层设计与战略引领

（1）学科建设层面以人才供给破解产业瓶颈。为应对机器人产业快速发展带来的“人才荒”问题，国家层面持续加强机器人相关学科专业建设。2020 年以来，教育部在《普通高等学校本科专业目录》中正式增设机器人工程本科专业。在政策引导和市场需求的的双重推动下，全国高校积极响应，

截至 2025 年，已有超过 200 所高校成功获批设立机器人工程专业，覆盖全国主要省市。2025 年度，教育部进一步批准多所高校增设机器人工程专业，专业布局从传统工科强校向综合性大学和行业特色院校拓展。2026 年，教育部再度增补人形机器人工程技术、海洋智能机器人应用技术、具身智能计算技术等新专业。部分高校还设立了特色化培养方向，如华中科技大学开设“智能机器人启明实验班”，聚焦人形机器人、共融机器人、机器人化智能制造等前沿方向；北京航空航天大学设立机器人工程（具身智能机器人项目制）专业，以全周期项目制培养为特色；同济大学获批增设“未来机器人”本科专业，被首批列入“交叉学科”门类。据人社部预测，到 2025 年智能制造领域将需要 900 万人才，而人才缺口预计将达到 450 万人，其中 AI 与机器人交叉领域需求占比超过 30%，主要集中在电气、机械、软件、硬件工程师等技术类岗位，凸显了本专业人才培养的前瞻性与战略价值。

（2）产业规划层面进行系统布局与目标引领。机器人产业的蓬勃发展离不开政策的有力引导与支持。2021 年工信部等十五部门联合发布《“十四五”机器人产业发展规划》，明确提出到 2025 年我国成为全球机器人技术创新策源地、高端制造集聚地和集成应用新高地。“十四五”期间，推动一批机器人核心技术和高端产品取得突破，整机综合指标达到国际先进水平，关键零部件性能和可靠性达到国际同类产品水平，机器人产业营业收入年均增速超过 20%，制造业机器人密度实现翻番。2023 年，工信部等十七部门联合印发

《“机器人+”应用行动实施方案》，提出到 2025 年制造业机器人密度较 2020 年实现翻番，服务机器人、特种机器人行业应用深度和广度显著提升；聚焦 10 大应用重点领域，突破 100 种以上机器人创新应用技术及解决方案，推广 200 个以上典型应用场景。2025 年政府工作报告进一步将机器人与人工智能列为培育新质生产力的重要着力点。工信部明确提出加速推动“机器人+”等重点领域应用场景培育，推动工业机器人、人形机器人进工厂，优先在焊接、装配、喷涂、搬运等细分场景实现落地应用。

（3）技术攻坚层面政策锚定前沿领域。面对全球机器人技术竞争的加速，国家持续强化核心技术攻关部署。党的二十届四中全会明确提出建设制造强国、科技强国，机器人作为智能装备的典型代表，是建设现代化产业体系的重要支撑。“十五五”时期是我国机器人产业向“质量引领”转型的关键阶段，必须以创新驱动突破瓶颈，提升产业链韧性。在技术攻坚方面，政策重点支持机器人系统开发、操作系统等共性技术研发，以及仿生感知与认知等前沿技术突破。同时，成立国家机器人检测与评定中心、制定完善《机器人行业规范条件》等举措，为机器人产业搭建起产品质量标准体系。国家高度重视智能机器人产业发展，将其作为培育新质生产力的重要着力点，强调要突破高精密减速器、高性能伺服系统、智能控制器等关键零部件技术瓶颈。

（二）地方政策体系：因地制宜与集群发展

各省根据自身产业基础与资源禀赋，积极制定具有地方

特色的机器人产业政策，形成了多层次、多元化的政策体系。

长三角集群凭借三省一市的政策协同，建成国内规模最大、全球影响力突出的机器人产业集群，贡献了全国近 50% 的产业规模。上海打造“全球影响力机器人产业高地”，2024 年机器人出货量超二十万台，其中工业机器人产量 6.6 万台，占全国产量的 12%。江苏省重点发展工业机器人本体制造，深圳市设立百亿级智能机器人产业基金。珠三角集群依托粤港澳大湾区建设，重点推进工业机器人与服务机器人智能化、规模化应用，以深圳（创新研发与集成应用）、广州（系统集成）、东莞和佛山（本体制造与终端应用）为核心。深圳机器人企业数量达 65291 家，居全国首位。

京津冀集群紧密围绕北京国际科技创新中心建设，呈现“北京研发、津冀转化与制造”的协同格局。北京机器人企业数量达 38068 家。中西部集群以武汉、重庆、成都、长沙为代表，正成为机器人产业扩张的“新大陆”。政策上紧密衔接“制造强国”与“中部崛起”战略。全国共有 22 座城市辖内集聚超过万家机器人企业，东部地区企业数量占比达 66.06%，广东、江苏两省企业数超 31.1 万家。

（三）江西省政策体系：聚焦智能制造与产业升级

江西省在机器人产业发展方面积极布局，将机器人产业作为培育新质生产力、推动制造业转型升级的重要抓手。2024 年底，江西省印发《江西省未来产业培育发展行动方案（2024-2026 年）》将高端装备制造（含机器人）作为重点发展方向。2025 年，江西省委十五届九次全会进一步提出了

聚焦六大未来产业，科学布局金属新材料、脑机接口、具身智能及机器人、核医疗、固态电池等产业新赛道。2025 年，江西省工业强省建设工作领导小组公布首批未来产业先导试验区认定与培育名单，南昌高新区综合型未来产业先导试验区等 10 个试验区入选，涉及铜基新材料和稀贵金属、未来航空、具身智能及人形机器人等多个领域。

在产业推进方面，南昌推动超过 1500 家规模工业企业实施数字化改造，机器人小镇加速建设科创中心二期等项目。九江市出台《加快推动人工智能和机器人产业发展若干措施》，力争到 2030 年人工智能及其关联企业达 100 家，规模以上企业营收突破 200 亿元，重点打造超百亿元智能机器人产业集群。江西省人工智能与制造业数字化转型协同实施方案提出，到 2027 年规模以上工业企业数字化改造全覆盖。江西“十五五”规划建议明确提出科学布局具身智能及人形机器人等产业新赛道。

在产业政策推动下，江西服务机器人产业异军突起，成为制造业“新势力”。2025 年前三季度，全省服务机器人产品产量同比增长 59.5%，上半年增速高达 87.7%，超过新能源汽车成为智能产品领域产量涨幅的“冠军”。前 10 月，江西服务机器人产量增长 99.8%。这一系列政策举措为江西省机器人产业快速发展提供了有力保障，也为高校机器人工程专业人才培养创造了广阔的应用场景和就业空间。抚州作为东华理工大学注册地，正着力打造新能源整车制造基地、核心零部件制造中心、高端精密制造中心、研发检测后市场

中心，与机器人工程专业人才培养形成紧密的产教融合格局。

二、国内机器人相关产业发展情况、产业布局分布、技术发展趋势

国内机器人产业近年来呈现高速发展态势，在政策支持、技术创新和市场需求驱动下，已成为支撑制造业转型升级和数字经济发展的核心引擎。

（一）发展现状：规模跨越式增长，产业迈入“全民应用时代”

（1）产业规模实现翻番：2020 年机器人行业营收 1061 亿元，2024 年增至 2378.9 亿元，实现翻番；2025 年前三季度，行业营收同比增长 29.5%。2024 年，我国工业机器人市场销量达 30.2 万套，产量达 55.6 万套，工业机器人销量、产量均居全球首位，装机量占全球比重过半。2025 年，中国规模以上工业机器人产量达 77.3 万套，同比增长 28.0%，增速较上年扩大 13.8 个百分点，彰显产业复苏动能强劲。2021-2025 年，中国规模以上工业机器人产量从 36.6 万套增长至 77.3 万套，实现翻倍。服务机器人产量达 1858.1 万套，同比增长 16.1%。中国贡献了全球近 40% 的市场增长，整体市场占比超 30%，年增长率稳定在 25% 以上。全国现存在业、存续状态的机器人相关企业约 100 万家，国内整机企业数量超 140 家。2025 年，中国首次成为工业机器人净出口国，工业机器人出口规模从 2021 年的 26.8 亿元增长至 2025 年的 119.7 亿元，复合增长率为 45.4%。

（2）市场规模持续扩大：中商产业研究院数据显示，

2021—2024 年中国工业机器人市场规模从 379 亿元增长至 568 亿元。预测 2025 年工业机器人市场规模将达 656 亿元，2026 年将达 762 亿元。服务机器人方面，2024 年市场规模为 738 亿元，预测 2025 年将达 850 亿元。特种机器人市场规模从 2021 年的 150 亿元增至 2024 年的 256 亿元，预测 2025 年将达到 299 亿元。全球机器人市场规模在 2025 年首次突破 1200 亿美元，其中工业机器人、服务机器人、特种机器人三大细分领域均实现两位数增长。

（3）人形机器人赛道爆发：2025 年被称为“人形机器人量产元年”。赛迪研究院数据显示，2025 年中国人形机器人整机企业超 140 家，出货量约 1.44 万台，占全球总出货量的 84.7%，市场规模达 15.5 亿元，全球占比约 53.8%。全球出货量排名前六的企业均来自中国，宇树科技、智元、乐聚、加速进化、松延动力、优必选出货量位居全球前六位，合计占据全球 74.1% 的出货量份额。其中，宇树科技 2025 年人形机器人出货量超 5500 台，全球市场占比达 32.4%，出货量和市场占比均位列全球首位。预测 2026 年人形机器人产量有望突破 10 万台。中国在商用服务机器人领域展现出绝对优势，全球前五名均为中国厂商，合计掌控超 60% 的市场份额，普渡机器人以 23% 的全球份额稳居榜首。

（4）应用场景深度拓展：截至 2024 年，我国工业机器人应用覆盖国民经济 71 个行业大类、236 个行业中类，自主品牌工业机器人累计覆盖国民经济 71 个行业大类、241 个行业中类。制造业机器人密度位列全球第三位。工业机器人保

有量突破 200 万台，居全球首位。自主品牌工业机器人国内市场占有率从 2020 年的 31.4% 增至 2024 年的 58.5%。在汽车、电子等传统优势领域，机器人渗透率已达 60% 以上，正加速向食品加工、医药制造等细分行业渗透。

（5）行业挑战与机遇并存：尽管快速发展，行业仍面临核心技术“卡脖子”、关键零部件国产化率待提升等挑战。机器人产业仍存在人才供给与产业需求之间的错配，高端领域人才供给不足，尤其是人工智能、数据闭环等核心技术领域亟须补强。同时，低价竞争、中小企业生存压力加大等问题依然存在。

（二）产业布局：四大区域集群协同发展

中国机器人产业目前已形成特色鲜明、优势互补的四大区域集群。

长三角集群：全产业链整合与资本高地。以上海为枢纽，苏州、无锡、常州、杭州、宁波、南京、合肥等多城市联动。核心产业链完整覆盖机器人零部件到机器人本体及系统集成等关键环节，汇聚了埃斯顿（全产业链）、节卡（协作机器人）、双环传动（精密齿轮）等龙头企业。生态优势在于完备的产业链、强大的资本对接效率以及面向汽车、半导体等高端制造业的深度应用场景。全国共有 22 座城市辖内集聚超过万家机器人企业，东部地区企业数量占比达 66.06%。

珠三角集群：市场化落地与快速供应链响应。全国位居第二，与长三角形成“双极”格局。以深圳（创新研发与集成应用）、广州（系统集成）、东莞和佛山（本体制造与终

端应用）为核心。重要企业包括汇川技术（核心零部件解决方案）、大疆创新（无人机龙头）、优必选（服务机器人）等。核心竞争力在于“硬科技研发+敏捷制造供应链+市场化落地”的高效闭环。2025 年广东已形成工业机器人、服务机器人、特种机器人三大品类均衡发展的格局。

京津冀集群：政策引领与科研资源力量承载。紧密围绕北京国际科技创新中心建设与天津先进制造研发基地的定位。产业分布呈现“北京研发、津冀转化与制造”的协同格局。重要企业包括凌天智能（特种机器人）、天智航（医疗机器人）等。核心竞争力在于“顶尖科研资源+政府/高校需求牵引”，在特种机器人、人形机器人、航天机器人等前沿方向上承担关键角色。

中西部集群：成本优势与本土化需求推动。以武汉、重庆、成都、长沙为代表，正成为机器人产业扩张的“新大陆”。政策上紧密衔接“制造强国”与“中部崛起”战略。

（三）技术发展趋势：AI 深度融合，具身智能引领变革

（1）AI 与机器人技术深度融合：AI 与机器人技术的融合发展在诸多领域全面提速。通过多模态大模型对语言、视觉与动作信号的融合处理，机器人实现了跨场景任务的泛化执行能力，正从“程序驱动”向“认知驱动”转变。搭载 AI 算法的机器人能自主识别环境、规划路径，家用机器人可根据用户习惯调整工作模式，工业机器人能实时优化生产流程。

（2）具身智能成为核心方向：具身智能是人工智能与机器人技术深度融合的前沿领域，被视为继大语言模型之后

的下一代人工智能范式。中国具身智能市场规模已从 2018 年的 2133 亿元迅速增长至 2025 年的 9150 亿元，预计 2026 年突破万亿元关口。具身智能机器人市场是当前科技领域最具潜力的市场之一，2024 年解决方案市场规模达 287 亿元，预测 2025 年将达 592 亿元。《2025 具身智能机器人十大发展趋势》从设计、软硬件一致性、大规模高质量数据集、集群协同等十个维度全面勾勒了发展图景。

（3）核心零部件突破：高精密减速器、高性能伺服系统、智能控制器等关键零部件配套能力稳步增强。国产谐波减速器国内市场份额超 40%，在额定转矩、重复定位精度等关键参数上已基本接近国际领先企业水平。伺服电机领域，汇川技术在国内伺服系统市场的占有率已超过国外品牌。行业骨干企业机器人整机产品自主化配套率超 80%。

（4）5G 与新材料赋能：5G 技术解决了机器人的“联网延迟”问题，远程操控手术机器人、多机器人协同作业等场景实现规模化应用。采用轻量化复合材料的机器人重量减轻 30%，续航提升 25%。

（5）技术融合与跨界创新：机器人正从“可编程的自动化机械体”进化为“可理解、规划和适应物理世界的智能体”。在医疗领域，手术机器人操作精度达 0.1 毫米。在工业领域，焊接机器人实现高速度、高负载、高稳定性点焊作业，焊接单个焊点最快仅需 2.2 秒。

三、江西省机器人产业发展情况及存在的短板弱项

（一）产业发展情况与产业基础

江西省将机器人产业作为制造业转型升级的重要抓手，服务机器人产业异军突起。2025 年前三季度，全省服务机器人产品产量同比增长 59.5%；上半年服务机器人产量涨幅高达 87.7%，超过新能源汽车成为智能产品领域产量涨幅的新晋“冠军”；前 10 月服务机器人产量增长 99.8%。在产业政策方面，《江西省未来产业培育发展行动方案（2024-2026 年）》将高端装备制造（含机器人）作为重点发展方向。江西省委十五届九次全会明确提出科学布局具身智能及人形机器人等产业新赛道。南昌高新区入选江西省首批未来产业先导试验区，涉及具身智能及人形机器人等领域。南昌推动超过 1500 家规模以上工业企业实施数字化改造，机器人小镇加速建设科创中心二期等项目。全省重点监测的 452 种主要工业产品中，服务机器人成为增长最为亮眼的品类之一。

在产业布局方面，江西省机器人产业以南昌为核心，逐步形成“研发-制造-应用”的产业链雏形。南昌经开区、高新区等重点区域集聚了一批机器人相关企业，涵盖服务机器人、工业机器人系统集成、智能装备制造等领域。但在产业规模、技术水平和产业链完整度方面，与长三角、珠三角等领先区域仍有较大差距。

（二）短板弱项分析

（1）产业链不完整，关键环节缺失：江西省机器人产业主要集中在系统集成和应用端，上游核心零部件（减速器、伺服电机、控制器等）研发制造能力薄弱，高度依赖外部采购。本地配套率低，物流和供应链成本较高。

（2）技术研发能力不足：高校科研院所机器人相关研究方向分散，缺乏系统性的产学研协同创新平台。关键技术攻关能力薄弱，缺乏具有自主知识产权的核心技术。机器人操作系统、智能控制算法等软件层面研发滞后。

（3）应用场景有待拓展：虽在服务机器人领域增长迅速，但工业机器人应用深度不足，高端制造业（汽车、电子、半导体等）机器人渗透率较低。特种机器人、医疗机器人等新兴领域布局滞后。

（4）人才储备严重不足：江西省开设机器人工程专业的高校数量有限，人才培养规模远不能满足产业快速发展需求。高端研发人才、系统集成工程师、机器人调试与运维人才等各类专业人才均存在较大缺口。

四、机器人产业人才供需现状分析

（一）国内机器人产业人才供需现状

在迈向制造强国和数字中国的战略背景下，机器人产业已成为国家战略性高科技产业的重要支柱。机器人工程专业的学科建设和人才培养不仅关乎产业竞争力的提升，更是推动技术创新、保障产业链安全、促进经济发展的战略举措。

（1）人才培养的紧迫性。机器人产业正处于快速扩张与人才需求同步升级阶段。猎聘大数据研究院《2026 机器人领域人才供需趋势洞察报告》显示，近一年（2025 年 4 月-2026 年 3 月），机器人领域新发职位同比增长达 75.26%。其中，人形机器人赛道更为火爆，近一年职位同比暴涨 215.80%，平均年薪高达 40.61 万元。机器人领域招聘平均年薪达 32.80

万元。机器人调试工程师与工业机器人工程师的职位增速分别高达 64.1%和 60.6%。工信部与教育部联合发布的《制造业人才发展规划指南》指出，2026 年机器人领域人才缺口达 450 万人，其中工业机器人系统集成、机器视觉算法、运动控制开发三类岗位最为紧缺。2025 年前 5 个月，机器人产业相关职位数量同比增长 6%，求职人数激增 32%，但不少企业仍高喊“缺人”。这并非简单的“缺人”，而是教育供给与产业需求之间“温差”的投射。

（2）人才结构性短缺日益凸显。当前，人工智能、生物仿生、新材料等前沿技术与机器人深度融合，机器人正加速融入千行百业。然而，机器人产业仍存在人才供给与产业需求之间的错配。一方面，高端领域人才供给不足，尤其是人工智能、数据闭环等核心技术领域亟须补强；另一方面，跨领域人才适配成本较高，传统工业自动化人才需适应机器人产业的智能化技术要求。行业人才主要来自三个渠道：高校应届毕业生；从汽车、3C、自动驾驶等领域转型而来的从业者；传统工业自动化领域的从业者。机器人领域人才学历需求持续升级，硕士岗位增速最快，同比增长 87.80%，行业加速向高技术密度、复合能力驱动方向发展。

（3）专业建设快速发展。在政策引导和市场需求的双重推动下，全国高校积极响应。截至 2025 年，全国已有超过 200 所高校成功获批设立机器人工程专业，覆盖全国主要省市。2025 年度，教育部批准多所高校新增机器人工程专业。部分高校还设立了特色化培养方向：华中科技大学开设“智

能机器人启明实验班”，聚焦人形机器人、共融机器人等前沿方向；北京航空航天大学设立机器人工程（具身智能机器人项目制）专业；同济大学获批增设“未来机器人”本科专业。机器人工程专业已被列为 2025 年本科绿牌专业，毕业生平均起薪超 7000 元，工业机器人安装调试岗位需求年增 30%。

（二）江西省机器人产业人才供需现状

江西省服务机器人产业爆发式增长，对专业人才的需求急剧上升。2025 年上半年服务机器人产量涨幅达 87.7%，前 10 月增长 99.8%，产业高速发展背后是数以万计的专业技术人才需求。然而，江西省开设机器人工程及相关专业的高校数量十分有限，人才培养规模远不能满足产业需求。高端研发人才、系统集成工程师、机器人调试与运维人才等各类专业人才均存在较大缺口。从人才结构来看，既缺乏能够从事机器人核心算法研发的高层次人才，也缺乏能够扎根生产一线的应用型技能人才。人才供给与产业需求之间的结构性矛盾日益突出，已成为制约江西机器人产业持续快速发展的关键瓶颈。

五、结语

东华理工大学机器人工程本科专业紧跟我国新工科建设步伐与国际工程教育发展前沿，秉持以学生为中心、以产出为导向的工程教育理念。专业依托机械、自动化、计算机科学等学科优势，以“数理基础厚实、专业交叉融合、工程思维导向、实践能力创新、个性模块管理”为特色，围绕工

业机器人、服务机器人及具身智能等领域的产业需求，系统开展机器人机构学与运动学、机器人感知与控制、机器视觉与图像处理、人机交互与协作等展开教学与研究。本专业致力于培养具备扎实机器人工程专业理论基础与技能，同时兼具深厚智能科学与工程化应用能力的高素质复合型人才。学生毕业后将成为国内机器人工程领域的技术骨干，具备宏观战略思维与市场思维，能够满足江西省、华东地区乃至全国机器人产业发展需求，为社会输送复合型高素质工程技术和管理人才，为江西省乃至全国机器人产业提供稳定的人才供给，解决企业“用人难”的问题。

5. 申请增设专业人才培养方案

机器人工程专业本科人才培养方案

专业代码：080803T

一、专业简介

机器人工程专业依托东华理工大学电子与电气工程学院（智能制造学院）在控制科学、智能制造领域的学科优势，紧密对接“中国制造 2025”“机器人+”等国家战略，立足新一代机器人技术与智能制造深度融合的发展趋势，面向制造业转型升级与区域经济高质量发展，服务我国从“制造大国”迈向“制造强国”的战略布局。

本专业以自动化、机械、计算机等学科交叉为支撑，整合江西省新能源工艺及装备工程技术研究中心、江西省聚合物微纳制造与器件重点实验室、南昌市脑机接口与智能康复装备重点实验室、江西省数字化与智能制造高水平教学科研型本科教学团队等平台资源，与机械工程、智能制造工程等相关专业统一规划、协同建设，形成机电融合、软硬协同、产教联动的发展格局。

本专业面向机器人机械结构设计与制造、控制系统设计与开发、系统集成应用及智能制造领域的高素质应用型工程技术人才。以“胜任特征”导向的培养目标和“指标化”毕业要求为牵引，构建有机融入学校“核军工精神”的课程思政体系，实施贯穿 CDIO 理念的模块化课程体系，打造融入胜任力培养的分层递进实践教学闭环，形成以产出为导向的持续改进质量保障机制。以多学科交叉融合能力、机器人系统集成应用能力与复杂工程问题综合解决能力的协同提升为本专业核心竞争力。毕业生能够在机器人系统设计与集成、智能装备研发与运维、自动化产线升级与改造、工程技术管理与技术创新等领域从事设计制造、工程应用、技术研发及继续深造等工作。

二、培养目标

机器人工程专业全面贯彻落实 OBE 教育理念，以学校办学定位和总体目标为统领，致力于培养德、智、体、美、劳全面发展，具备扎实的数学与自然科学基础，掌握机器人机构学、自动控制、智能感知、人工智能及计算机科学等多学科综合知识的复合型工程技术人才。同时，本专业注重培养学生的合作意识、创新精神、终身学习能力及国际视野，使其成为富有家国情怀和社会责任担当的高级专门人才。

学生在毕业后五年左右，预期能够达成以下目标：

1. 目标 1（综合素养）：具备可持续发展的工程观念和创新创业意识，能够自觉遵循工程伦理规范，在机器人工程实践中展现良好的道德修养、人文素养、团队协作精神及跨文化交流能力，在团队中发挥骨干作用。
2. 目标 2（专业知识）：具备扎实的科学与工程基础，系统掌握机器人机构设计、运动学与动力学、智能感知与控制、机器人操作系统、人工智能算法等核心知识，能够综合运用多学科理论分析和解决机器人领域的复杂工程技术问题。

3. 目标3（工程能力）：熟练掌握机器人系统及智能装备设计开发、系统集成、工程应用及运行维护方法，能够独立承担机器人本体设计、运动控制与轨迹规划、机器视觉与感知、人机交互系统开发等相关领域技术研发、工程项目管理及技术服务工作。
4. 目标4（发展潜力）：具有终身学习和自我提升的强烈意识，能够持续追踪机器人技术智能化、网络化、系统化发展趋势，善于在新工业环境中发现机遇、整合资源，实现个人职业能力的持续成长。

三、毕业要求

本专业学生主要学习数学与自然科学基础、机械工程、电子技术、计算机及自动控制基础知识，接受良好的人文素养、科学思维和工程实践训练，掌握从事本专业领域机器人系统与智能装备的设计、研发、工程、生产、管理等方面工作的基本能力，大力培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。毕业生应达到以下几方面的德育、知识、能力和素质要求：

（一）本专业培养的人才以德育为先，同时应具备如下知识、能力和素质要求

1. 德育要求

- 1) 坚定理想信念，树立正确的世界观、人生观、价值观。
- 2) 能够自觉地健全法治意识、诚信意识，倡导集体主义与团队拼搏的精神，具有良好的思想品德、社会公德和职业道德。
- 3) 具有较强的责任感使命感，爱国奉献、求真务实、自强不息、奋发向上、勇于探索。

2. 知识要求

- 1) 具有扎实的自然科学基础，优良的人文、艺术和社会科学基础；
- 2) 系统掌握机器人工程专业领域的基础理论和专门知识，包括机器人机构学、运动学与动力学、传感与检测技术、自动控制原理、机器人操作系统、人工智能与机器视觉等，了解本学科发展动态和趋势、熟悉相近学科和交叉学科的相关知识；
- 3) 掌握本专业必需的工程图样绘制、结构设计与计算、智能控制系统开发、文献检索与分析等基本技能，并具有较强的计算机应用能力；
- 4) 了解机器人工程领域的重要法律、法规、技术标准和行业导则；
- 5) 掌握机器人系统集成、智能产线规划及生产过程管理的基础理论与方法。

3. 能力要求

- 1) 能够应用所学到的基础理论知识与方法，理解并解决在机器人工程领域中所涉及的复杂工程技术问题，如机器人系统设计、自动化产线规划与调试等；
- 2) 能够在其专业领域中具有很好的中英文沟通、表达与写作能力；
- 3) 能够具有设计、操作、运行各种相关专业实验的基本技能，并且具有对实验结果进行科学分析的能力；
- 4) 具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力；
- 5) 能够综合运用多学科知识，针对机器人工程领域的复杂问题提出创新性的解决方案。

4. 素质要求

- 1) 能够坚持健康第一,学习和体育锻炼协调发展,在体育锻炼中享受乐趣、增强体质、健全人格、锤炼意志。
- 2) 能够弘扬中华美育精神,提高审美情趣和人文素养,陶冶高尚情操,塑造美好心灵,增强文化自信。
- 3) 能够树立正确的劳动观,崇尚劳动、尊重劳动,增强对劳动人民的感情,报效国家,奉献社会。
- 4) 能够就机器人工程领域的专业问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流,并具备一定的国际视野,能够在跨文化背景下进行沟通和交流。
- 5) 具备良好的工程伦理素养、创新意识及团队协作精神,能够在多学科团队中发挥有效作用。

表 1 非思政类课程支撑思政指标点的关系矩阵

课程信息		思政指标点					
课程模块	课程名称	1	2	3	4	5	6
		理想信念	人生观、价值观	道德修养	爱国主义为核心的民族精神	改革创新为核心的时代精神	核军工文化
通 识 教 育 课 程	军事理论与国家安全	▲	▲		▲		
	大学英语(I-II)			▲			
	大学进阶英语				▲		
	人工智能导论					▲	▲
	大学体育(I-IV)				▲		
	大学生创新创业基础					▲	▲
	大学生职业生涯规划与就业指导(I)	▲					
	大学生职业生涯规划与就业指导(II)	▲					
	大学生职业生涯规划与就业指导(III)	▲					
	劳动教育		▲	▲	▲		
	大学拓展英语					▲	
	大学生心理健康教育(I-II)		▲	▲			
	美育类课程	▲	▲	▲			
	公共选修课(含校本特色课程、四史教育与红色文化、人文社科类、自然科学类、艺术体育类、环境与安全类课程等)		▲	▲			
学 科 基 础 课 程	机器人工程专业导论	▲	▲		▲		▲
	高等数学(BI)			▲		▲	
	高等数学(BII)			▲		▲	
	线性代数			▲		▲	
	矢量分析与数理方程			▲		▲	
	概率论与数理统计			▲		▲	
	电工电子技术			▲	▲	▲	
	高级语言程序设计(C)					▲	

	大学物理(BI)			▲		▲	
	大学物理(BII)			▲		▲	
	工程化学基础			▲		▲	
	人工智能技术		▲	▲		▲	
	数值计算与 MATLAB 仿真					▲	
专 业 教 育 课 程	现代工程制图	▲			▲	▲	
	理论力学		▲			▲	
	嵌入式系统				▲	▲	▲
	互换性与技术测量	▲	▲			▲	
	机械设计基础		▲		▲	▲	▲
	机器人技术		▲			▲	▲
	PLC 控制技术		▲			▲	▲
	电机驱动与运动控制			▲	▲	▲	
	自动控制原理		▲			▲	▲
	机器人工程专业英语			▲	▲		
	智能传感与检测技术			▲		▲	▲
	文献阅读与论文写作			▲	▲		
	单片机原理			▲		▲	▲
	机器人感知与交互技术					▲	▲
	工业机器人系统集成设计			▲		▲	
	机器视觉与图像处理				▲	▲	
	数字孪生技术				▲	▲	
实 践 教 育 课 程	大学物理实验(B)			▲		▲	
	机械设计课程设计				▲	▲	▲
	机器人技术课程设计				▲	▲	▲
	机器人操作系统课程设计			▲		▲	▲
	PLC 课程设计			▲		▲	
	军事技能训练	▲	▲		▲		
	思想政治理论课社会实践(I)	▲	▲		▲		
	思想政治理论课社会实践(II)	▲	▲		▲		
	电工电子设计性实验			▲		▲	
	工程训练与金工实习				▲	▲	
	劳动实践周	▲	▲				
	认识实习		▲			▲	
	CAD/CAE/CAM 综合实训			▲		▲	
	工业机器人实训			▲		▲	
	AutoCAD 实训			▲		▲	
	机器人集成与开发综合实践				▲	▲	
	生产实习			▲	▲		

能力拓展课程	毕业实习		▲	▲		▲	
	毕业论文（设计）		▲	▲		▲	▲
	仿生机器人系统设计			▲	▲	▲	
	智能工厂集成技术		▲			▲	▲
	ROS 机器人操作系统			▲	▲	▲	
	机器人系统建模与仿真		▲			▲	▲
	制造系统感知与决策		▲			▲	▲
	人机协作与智能控制			▲		▲	▲
	第二课堂(I)		▲		▲	▲	
	第二课堂(II)		▲		▲	▲	
	机器人工程产教融合专业创新教育课		▲		▲	▲	▲

说明：表中用“▲”表示课程对思政指标点的显著支撑。

（二）本专业对学生的毕业要求具体内容如下

1. 工程知识：能够将数学、自然科学及工程基础的理论与方法、机器人工程基础和专业知识用于解决机器人工程领域复杂工程问题。

毕业要求 1-1：能应用数学、自然科学的相关知识表述机器人工程领域相关的复杂工程问题；

毕业要求 1-2：能够针对机器人工程领域的复杂工程问题，综合应用工程科学知识，建立数学模型并求解；

毕业要求 1-3：能够将机械工程基础、机器人专业知识和数学模型方法用于推演、分析机器人工程领域的复杂工程问题；

毕业要求 1-4：综合应用多方面的知识和数学建模方法，对机器人工程实践中的复杂工程问题的解决方案进行比较、综合与交流。

2. 问题分析：能够基于数学、自然科学、信息科学、工程科学的基本原理和跨学科知识，通过文献研究、信息整合和批判性思维，识别、表达、分析、质疑和评价机器人相关复杂工程问题，以获得有效结论。

毕业要求 2-1：能够应用数学、自然科学、工程科学的基本原理以及标准规范识别与表达机器人相关的复杂工程问题；

毕业要求 2-2：能够根据数学、自然科学、机器人工程科学的基本原理分析机器人相关复杂工程问题，获得多种解决方案；

毕业要求 2-3：能够根据数学、自然科学、机器人工程科学的基本原理，并结合文献研究，比较不同的解决方案，以获得有效结论。

3. 设计/开发解决方案：能在社会、法律、文化、伦理、健康、安全、环境和可持续性约束条件下，提出机器人相关复杂工程问题的解决方案，设计机器人本体结构、控制系统和智能装备，在解决方案的选择、设计、优化和实现环节中体现创新意识。

毕业要求 3-1：掌握机器人系统设计和产品开发的基本方法和技术，能根据需求确定设计目标，并研究确定技术方案；

毕业要求 3-2：能够设计满足系统功能、性能要求的机械、电气、液压、气压等执行单元，并能够综合运用智能算法，设计传感检测、PLC 控制、计算机控制等自动化功能单元；

毕业要求 3-3: 能够通过机器人系统单元集成与整合, 设计/开发出满足总体要求的智能制造系统, 用图纸、实物等形式呈现结果, 并在设计/开发全过程中体现创新意识;

毕业要求 3-4: 能够在设计开发环节中体现创新意识, 并考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。

4. 研究: 能够基于科学原理并采用科学方法对机器人相关复杂工程问题进行研究, 包括问题的提出与判断, 研究方案的设计与实施, 实验数据和相关信息分析与关联, 通过研究得到合理有效的结论。

毕业要求 4-1: 掌握自然科学、工程基础科学的原理并采用科学方法, 对机器人系统中的物理现象、系统特性进行分析和研究, 并通过信息综合得到合理有效的结论;

毕业要求 4-2: 能够基于机器人工程原理并采用科学方法, 对机器人系统中的机械、控制等方面的复杂工程问题进行分析、建模、仿真、优化, 并通过信息综合得到合理有效的结论;

毕业要求 4-3: 能够根据实验方案构建并开展实验, 能够对实验结果进行分析和解释, 并通过信息综合得到合理有效的结论。

5. 使用现代工具: 能够针对机器人相关复杂工程问题, 开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具, 包括对机器人相关复杂工程问题的预测与模拟, 并能够理解其局限性。

毕业要求 5-1: 了解机器人工程专业常用的检测仪器、信息技术工具、工程工具和模拟仿真软件的使用原理和方法, 并理解其局限性;

毕业要求 5-2: 能够使用专业实验仪器、模拟仿真软件、现代工程工具、信息技术工具和智能技术, 对机器人工程领域的复杂工程问题进行分析、计算与模拟;

毕业要求 5-3: 能够针对机器人系统中的特定复杂工程问题, 选择或开发适合的现代工具, 进行建模、模拟、仿真、预测和验证, 并能够理解其局限性。

6. 工程与可持续发展: 在解决复杂工程问题时, 能够基于机器人工程相关背景知识, 进行合理分析和评价工程实践对健康、安全、环境、法律以及经济和社会可持续发展的影响, 并理解应承担的责任。

毕业要求 6-1: 熟悉机器人工程领域的技术标准、知识产权和法律法规等, 理解机器人技术、人工智能对人类工程活动、社会活动的影响;

毕业要求 6-2: 能够分析和评价机器人工程领域的工程实践及复杂工程问题解决方案, 特别是开发的新材料、新技术和新产品, 对社会、健康、安全、法律及文化的影响, 并理解应承担的责任;

毕业要求 6-3: 能够理解和评价机器人领域新产品、新技术、新装备的开发和应用, 以及生产管理等专业工程实践对环境和社会的综合影响, 理解可持续发展理念在工程实践中的重要性, 并明确工程师在其中的法律责任与伦理责任。

7. 工程伦理和职业规范: 具有人文社会科学素养和社会责任感, 能够理解和践行工程伦理, 具有良好的工程职业道德、爱国敬业精神和社会责任感, 能够在机器人工程实践中理解并遵守工程职业道德、规范和相关法律法规, 履行责任。

毕业要求 7-1: 理解世界观、人生观的基本意义及其影响, 具有健康的体质和良好的心理素质;

毕业要求 7-2: 理解机器人工程师的职业性质, 遵守相关法律法规和工程职业道德规范, 能够在工程实践中履行职业责任。

8. 个人和团队：能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及领导者的角色，具有营造协作和包容的环境，建立工作目标，组织任务实施，推进目标达成的能力。

毕业要求 8-1：能够在多学科背景下的团队中进行分工与协作，合理处理个人与团队的关系，完成所承担的任务；

毕业要求 8-2：具备一定的组织管理能力，能综合分析不同学科的意见，合理决策，并协调完成工作任务。

9. 沟通：能够就机器人技术相关复杂工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令。

毕业要求 9-1：具备能与业界同行及社会公众进行沟通和交流的能力，包括撰写报告、陈述发言、设计文稿、清晰表达或回应指令；

毕业要求 9-2：能就机器人技术相关复杂工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，能针对不同对象准确表达自己的观点。

10. 项目管理：理解并掌握与机器人工程项目相关的管理原理与经济决策方法，把握项目管理的关键问题，并能够在多学科环境中应用。

毕业要求 10-1：理解并掌握机器人工程规划、设计、制造、科学研究、技术开发涉及的工程管理原理与经济决策方法；

毕业要求 10-2：能够运用经济和管理知识对机器人工程领域相关问题进行表达、分析、评价。

11. 终身学习：具有自主学习、终身学习和批判性思维的意识 and 能力，能够理解广泛的技术变革对工程和社会的影响，适应新技术变革。

毕业要求 11-1：能正确认识社会及技术的发展与自我发展的关系，认识到自主学习与终身学习的必要性；

毕业要求 11-2：能够适应社会发展与技术进步，具有自主学习能力，包括对技术问题的理解能力、归纳总结能力和提出问题的能力。

表 2 本专业毕业要求与培养目标的关系矩阵图（○表示相关）

培养目标 毕业要求	目标 1 (综合素养)	目标 2 (专业知识)	目标 3 (工程能力)	目标 4 (发展潜力)
毕业要求 1		○		
毕业要求 2		○		
毕业要求 3			○	
毕业要求 4		○		
毕业要求 5		○	○	
毕业要求 6	○			○
毕业要求 7	○			
毕业要求 8	○			
毕业要求 9	○			
毕业要求 10			○	
毕业要求 11				○

四、学制、学历、学位和毕业条件

学制：本专业以四年为基本学制，实行灵活的学习年限，允许学生根据自己条件缩短或延续在校学习年限。

学历：大学本科。

毕业条件：学生在学制期内政治思想表现良好，遵纪守法；完成规定的必修课程和选修课程，学分达到 175 分者，准予毕业。

学位：达到毕业条件，所有学位课程的加权成绩不低于 65 分，符合学位授予条件者，可授予工学学士学位。

表 3 机器人工程专业课程学分结构表

课程模块类别		必修课		选修课		合计		占总学分比例(%)
		学分	学时	学分	学时	学分	学时	
通识教育课程	理论教学	32.5	614	12	192	44.5	806	25.4
	实验教学	5	92			5	92	2.9
学科基础课程	理论教学	29.5	470	3.5	56	33	526	18.8
	实验教学	2	34			2	34	1.2
专业教育课程	理论教学	24.5	394	4.5	76	29	470	16.6
	实验教学	2	30	0.5	4	2.5	34	1.4
实践教育课程		42	32+41.5w			42	32+41.5w	24
能力拓展课程	专业进阶课	8	128			8	128	4.6
	人工智能类	4	64			4	64	2.3
	职业能力类	5	5w			5	5w	2.8
	本硕贯通课							
合 计		154.5	1858+46.5w	20.5	328	175	2186+46.5w	100

五、学位课程与核心课程

1. 学位课程

大学英语、高等数学、现代工程制图、机械设计基础，机器人技术、PLC 控制技术、电机驱动与运动控制、互换性与技术测量、自动控制原理

2. 核心课程

智能传感与检测技术、工业机器人系统集成设计、机器视觉与图像处理、数字孪生技术、机器人感知与交互技术、机器人系统建模与仿真、ROS 机器人操作系统、毕业设计

六、主要实践性教学环节

认识实习、工程训练与金工实习、电工电子设计性实验、机械设计课程设计、机器人技术课程设计、机器人操作系统课程设计、PLC 课程设计、CAD/CAE/CAM 综合实训、工业机器人实训、AutoCAD 实训、机器人集成与开发综合实践、生产实习、毕业实习、毕业论文（设计）。

表 4 课程设置与毕业要求实现的关系矩阵

课程信息		毕业要求										
课程模块	课程名称	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		工程知识	问题分析	设计/开发解决方案	研究	使用现代工具	工程与可持续发展	工程伦理和职业规范	个人和团队	沟通	项目管理	终身学习
通 识 教 育 课 程	思想道德与法治							H		M		M
	红色文化		H						M	M		
	中国近现代史纲要		H						M	L		
	马克思主义基本原理							H	M			M
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论							H	L			M
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论		H					M				M
	形势与政策(I)							M		M		M
	形势与政策(II)							M		M		M
	形势与政策(III)							M		M		M
	形势与政策(IV)							M		M		M
	军事理论与国家安全		H					M		M		M
	大学英语(I)							L		H		M
	大学英语(II)							L		H		M
	大学进阶英语							L		H		M
	大学拓展英语							L		H		M
	大学日语(I)							L		H		M
	大学日语(II)							L		H		M
	大学日语(III)							L		H		M

	大学日语(IV)							L		H		M
	人工智能导论					H						M
	大学体育(I)								H	M		
	大学体育(II)								H	M		
	大学体育(III)								H	M		
	大学体育(IV)								H	M		
	大学生创新创业基础		H						H	M		
	大学生职业生涯规划与就业指导(I)							H	M	M		H
	大学生职业生涯规划与就业指导(II)							H	M	M		H
	大学生职业生涯规划与就业指导(III)							H	M	M		H
学 科 基 础 课 程	机器人工程专业导论						M	H				M
	高等数学 (BI)		H		M							
	高等数学 (BII)		H		M							
	线性代数		H		M							
	概率论与数理统计		H		M							
	矢量分析与数理方程		H		M							
	电工电子技术	H										
	高级语言程序设计(C)			H		M						
	工程化学基础	H				M						
	大学物理(BI)		H		M							
	大学物理(BII)		H		M							
	人工智能技术	M			M							

	数值计算与 MATLAB 仿真		H			M						
专 业 教 育 课 程	现代工程制图	M			M			M				
	理论力学	H	M		L							
	嵌入式系统		M	M	L							
	互换性与技术测量	H	L			M						
	机械设计基础	H	L	M								
	机器人技术	H	L		M							
	PLC 控制技术	H		M		M						
	电机驱动与运动控制	H	M	L								
	自动控制原理	H	M		L							
	机器人工程专业英语									L		
	智能传感与检测技术	H	M		L							
	机器人感知与交互技术			H	M	L						
	工业机器人系统集成设计	H	M		L							
	单片机原理											
	机器视觉与图像处理	H	M		L							
	数字孪生技术	H	M			L						
实 践 教 育 课 程	大学物理实验(B)		M		M							
	军事技能训练								H	M		
	思想政治理论课社会实践(I)							H	L	H		
	思想政治理论课社会实践(II)							L	L	H		
	机械设计课程设计	H	H						L			
	机器人技术课程设计	H	H						L			

	机器人操作系统课程设计	H	H		M							
	PLC 课程设计	H		H		M						
	电工电子设计性实验			H	M							
	工程训练与金工实习					H			M	L		
	劳动实践周								M			
	认识实习						H		M			
	CAD/CAE/CAM 综合实训	M		H		M						
	工业机器人实训	M		H								
	AutoCAD 实训		M			H						
	机器人集成与开发综合实践		L						M		H	
	生产实习					M	M	H	M			
	毕业实习						M	H	M			
	毕业论文（设计）		H	H	M			M		L		L
能力拓展课程	仿生机器人系统设计	H	L		M							
	智能工厂集成技术	H	L		M							
	ROS 机器人操作系统	H	M	L								
	机器人系统建模与仿真	H		M		M						
	制造系统感知与决策	H	L		M							
	人机协作与智能控制	H	L		M						H	
	第二课堂(I)		H					L	H	H		M
	第二课堂(II)		H					L	H	H		M
	机器人工程产教融合专业创新教育课			M			M					

说明：本表主要反映本专业课程体系对毕业要求的支撑关系，关联度最高的课程用符号“H”表示、其次用“M”表示、再次用“L”表示。
表中黄色为示例。

八、课程设置与进度表

课程模块	课程代码 Course Code	课程名称 Course Name	考核类型	学分	学时	实验学时	理论学时	开课学期
通识教育课程	通识教育必修课程							
	MY26106TB	思想道德与法治 Ideological morality and Rule of Law	考试	3	48	8	40	1
	MY26203TB	红色文化 Red culture	考查	1	16	6	10	1
	MY26201TB	中国近现代史纲要 Outline of Chinese Modern History	考试	3	48	8	40	2
	MY26302TB	马克思主义基本原理 Basic Principles of Marxism	考试	3	48	8	40	3
	MY26501TB	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Introduction to Maoism and Chinese-style Socialism	考试	2	32	4	28	4
	MY26402TB	习近平新时代中国特色社会主义思想概论 Introduction to Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	考试	3	48	6	42	4
	MY26102TB	形势与政策(I) Current Situation and Policy(I)	考查	0.5	8		8	1
	MY26103TB	形势与政策(II) Current Situation and Policy (II)	考查	0.5	8		8	2
	MY26104TB	形势与政策(III) Current Situation and Policy (III)	考查	0.5	8		8	3
	MY26105TB	形势与政策(IV) Current Situation and Policy (IV)	考查	0.5	8		8	4
	GF26201TB	军事理论与国家安全 Military Theory and Country Security	考查	2	36	20	16	1
	WY26201TB	大学英语(I) College English(I)	考试	3	48		48	1
	WY26202TW	大学英语(II) College English (II)	考试	3	48		48	2
	WY26203TB	大学进阶英语 Progressive College English	考试	2	32		32	3
	WY26205TB	大学日语(I) College Japanese (I)	考试	3	48		48	1
	WY26206TW	大学日语(II) College Japanese (II)	考试	3	48		48	2
	WY26207TB	大学日语(III) College Japanese (III)	考试	2	32		32	3
	RJ26103TB	人工智能导论（抚州校区） Introduction to Artificial Intelligence (Fuzhou Campus)	考查	1.5	24	12	12	2
	TY26201TB	大学体育(I) College Physical Education (I)	考查	1	36		36	1
	TY26202TB	大学体育(II) College Physical Education (II)	考查	1	36		36	2
	TY26203TB	大学体育(III) College Physical Education (III)	考查	1	36		36	3
	TY26204TB	大学体育(IV) College Physical Education (IV)	考查	1	36		36	4
	CX26101TB	大学生创新创业基础 Innovation and Entrepreneurship Foundation for College Students	考查	2	32	4	28	3

学科基础课程	JY26101TB	大学生职业生涯规划与就业指导 (I) University Students' Career Planning and Employment Guidance (I)	考查	1	18	8	10	1
	JY26102TB	大学生职业生涯规划与就业指导 (II) University Students' Career Planning and Employment Guidance (II)	考查	0.5	10	4	6	3
	JY26103TB	大学生职业生涯规划与就业指导 (III) University Students' Career Planning and Employment Guidance (III)	考查	0.5	10	4	6	6
	(各专业按规则编码)	劳动教育 Labor Education	考查	1	32		32	1~8
	通识教育选修课程 (除限定之外全校所有专业)							
	WY26204TX	大学拓展英语 Extended College English	考查	2	32		32	4
	WY26208TX	大学日语(IV) College Japanese (IV)	考查	2	32		32	4
	JX26101TX	大学生心理健康教育 (I) College Students' Psychological Health Education (I)	考查	1	16		16	1
	JX26102TX	大学生心理健康教育 (II) College Students' Psychological Health Education (II)	考查	1	16		16	4
	TG	公共选修课程 Public Optional Course	考查	6	96		96	2~8
	MS26.....TG	美育类选修课程 Aesthetic Education Course	考查	2	32		32	2~8
	学科基础必修课程 (31.5 学分)							
	JD26471KB	机器人工程专业导论 Robot Engineering Introduction	考查	1	16		16	1
	LX26516KW	高等数学(BI) Advanced Mathematics (BI)	考试	4	64		64	1
	LX26519KB	高等数学(BII) Advanced Mathematics (BII)	考试	4	64		64	2
	LX26508KB	线性代数 Linear Algebra	考试	2	32		32	3
	LX26109KB	矢量分析与数理方程 Vector Analysis and Mathematical Equation	考试	2.5	40		40	4
	LX26509KB	概率论与数理统计 Probability Theory and Statistics	考试	3	48		48	4
	JD26501KB	电工电子技术 Electrical and Electronic Technology	考试	4	64	14	50	3
	XG26104KB	高级语言程序设计(C) High Level language Programming (C)	考试	3	48	16	32	2
	LX26605KB	大学物理(BI) College Physics (BI)	考试	3	48		48	2
	LX26606KB	大学物理(BII) College Physics (BII)	考试	3	48		48	3
	HC26180KB	工程化学基础 Principles of Engineering Chemistry	考试	2	32	4	28	1
	学科基础选修课程(各专业按照比例要求确定学生至少应修学分)(3.5 学分)							
	JD26301KR	人工智能技术	考	2	32		32	4

		Artificial Intelligence Technology	查					
	JD26470KB	数值计算与 MATLAB 仿真 Numerical Calculation and MATALB Simulation		1.5	24		24	5
专业 教育 课程	专业必修课程（10~15 门专业核心课程）（26.5 学分）							
	JD26471ZW	现代工程制图 Modern Engineering Drawing	考试	4	64		64	1
	JD26472ZB	理论力学 Engineering Mechanics	考查	4	64		64	3
	JD26473ZB	嵌入式系统 Embedded Systems	考试	1.5	24		24	4
	JD26474ZB	互换性与技术测量 Foundation of Exchangeability and Technology Measure	考试	2	32	6	26	4
	JD26475ZW	机械设计基础 Fundamentals of Machine Design	考试	4	64	6	58	4
	JD26476ZW	机器人技术 robot technology	考试	3	48	4	44	5
	JD26477ZB	PLC 控制技术 PLC Control Technology	考试	2	32	6	26	5
	JD26479ZB	电机驱动与运动控制 Motor Drives and Motion Control	考试	3	48	4	44	6
	JD26480ZW	自动控制原理 Principles of Automatic Control	考试	3	48	4	44	5
	专业选修课程（8-10 门个性化课程，含跨专业选修）（5 学分）							
	JD26481ZX	机器人工程专业英语 Special English of robot Engineering	考查	1	16		16	6
	JD26483ZR	智能传感与检测技术 Intelligent Sensing and Detection Technology	考查	2	32	4	28	6
	JD26484ZR	文献阅读与论文写作 Literature Reading and Paper Writing	考查	0.5	8		8	7
	JD26485ZR	单片机原理 Principles of Microcontrollers	考查	2	32		32	6
	JD26486ZR	机器人感知与交互技术 Robot Perception and Interaction Technology	考查	2	32		32	7
	JD26487ZR	工业机器人系统集成设计 Integrated Design of Industrial Robot Systems	考查	2	32		32	7
	JD26488ZR	机器视觉与图像处理 Machine Vision and Image Processing	考查	2	32		32	7
	JD26489ZR	数字孪生技术 Digital Twinning Technology	考查	2	32		32	7
实践 教育 课程	课程实践性教学环节（9 学分）							
	LX26610PB	大学物理实验(B) College Physics Experiments (B)	考查	2	32	32		3
	JD26470PB	机械设计课程设计 Project of Mechanical Design	考查	3	3w			4
	JD26471PB	机器人技术课程设计 Robotics Course Design	考查	2	1w			5
	JD26472PB	机器人操作系统课程设计 Course Design of Robot Operating System	考查	1	2w			6

	JD26473PB	PLC 课程设计 PLC Course Design	考 查	1	1w			5
	集中实践教学环节（33 学分）							
	JS26101PB	军事技能训练 Military Skills Training	考 查	1.5	3w			1
	MY26202PB	思想政治理论课社会实践(I) Social Practice of Ideological and Political Course (I)	考 查	1	1w			2
	MY26203PB	思想政治理论课社会实践(I I) Social Practice of Ideological and Political Course (II)	考 查	1	1w			4
	JD26502PB	电工电子设计性实验 Electrical and Electronic Design Experiments	考 查	1	1w			4
	JD26501PB	工程训练与金工实习 Engineering Training and Metalworking Practice	考 查	1	1w			3
	JD26474PB	劳动实践周 Labor Practice Week	考 查	0				
	JD26475PB	认识实习 Acquaintanceship Practice	考 查	1	1w			2
	JD26476PB	CAD/CAE/CAM 综合实训 CAD/CAM/CAE Comprehensive Training	考 查	2	2w			5
	JD26477PB	工业机器人实训 Industrial Robot Training	考 查	2	2w			7
	JD26478PB	AutoCAD 实训 AutoCAD Training	考 查	1.5	1.5w			2
	JD26479PB	机器人集成与开发综合实践 Comprehensive Practice of Robot Integration and Development	考 查	1	1w			7
	JD26480PB	生产实习 Production Practice	考 查	3	3w			7
	JD26481PB	毕业实习 Graduation Practice	考 查	4	4w			8
	JD26482PB	毕业论文（设计） Graduation Thesis (design)	考 查	13	13w			8
	专业进阶课程（8 学分）							
能力 拓展 课程 （ 至 少 1 5 ）	JD26470NX	仿生机器人系统设计 Design of Bionic Robot Systems	考 查	2	32		32	6
	JD26471NX	智能工厂集成技术 Intelligent Factory Integration Technology	考 查	2	32		32	7
	JD26472NX	ROS 机器人操作系统 Robot Operating System (ROS)	考 试	2	32	6	26	6
	JD26473NX	机器人系统建模与仿真 Modeling and Simulation of Robot Systems	考 查	2	32		32	5
	“人工智能+”融合课程（4 学分）							
	JD26474NX	制造系统感知与决策 Perception and Decision Making in Manufacturing System	考 查	2	32		32	6
	JD26475NX	人机协作与智能控制 Human-Robot Collaboration and Intelligent Control	考 查	2	32	4	28	6
	“职业能力+”提升课程（5 学分）							

TW26101NX	第二课堂(I) second classroom(I)	考查	1	1w	1w		3
TW26102NX	第二课堂(II) second classroom(II)	考查	1	1w	1w		6
JD26477NX	机器人工程产教融合专业创新教育课 Robot Engineering Creative Education Course with Industry-University Cooperation	考查	3	3w			6
本硕贯通课程							
JD26417NR	机械工程测试与控制技术 Measurement and Control Technology for Mechanical Engineering	考查	2	32		32	7
JD26418NR	智能机器视觉技术 Intelligent Machine Vision Technology	考查	2	32		32	7
JD26419NR	现代机械系统建模 Modeling of Modern Mechanical Systems	考查	2	32		32	7

*通识教育课程模块中《大学英语》与《大学日语》任选其中一种。

九、责任表

执笔人	叶兰	录入人	叶兰
参加讨论人	陈志新、叶兰、黄书烽、林亮华、黄伟莉、张达响、董晓峰、周海迎、万智辉、彭海健、智常建、赵杰、李振河、李刚龙、范芳蕾、张炎炎、章国庆、史冬敏、刘广胜、汪良峰、蒋新历、郑超		
专业负责人	陈志新	院长	邓文娟
校对入	黄书烽	制订日期	2026.05.08

6. 教师及课程基本情况表

6.1 专业核心课程表

课程名称	课程总学时	课程周学时	拟授课教师	授课学期
现代工程制图	64	4	蒋新历	1
理论力学	64	4	陈志新	3
智能传感与检测技术	32	2	范芳蕾	6
嵌入式系统	32	2	朱乔粼	4
自动控制原理	48	3	朱立	5
电机驱动与运动控制	48	2	黄书烽	6
机器人技术	48	3	徐英帅	5
PLC控制技术	32	2	万智辉	5
单片机原理	32	2	刘国权	6
机械设计基础	64	4	宋宪臣	4
机器人系统建模与仿真	32	2	周焕银	5
制造系统感知与决策	32	2	张达响	6
ROS机器人操作系统	32	2	罗先喜	6
数字孪生技术	32	2	张洁洁	7
机器视觉与图像处理	32	2	刘树博	7
工业机器人系统集成设计	32	2	吴跃新	7
机器人感知与交互技术	32	2	叶兰	7
人机协作与智能控制	32	2	王子豪	6

6.2 本专业授课教师基本情况表

姓名	性别	出生年月	拟授课程	专业技术职务	最后学历 毕业学校	最后学历 毕业专业	最后学 历 毕业学 位	研究领域	专职/兼职
陈志新	男	1972-09	理论力学	教授	西安交通大学	机械工程	博士	力学性能分析	专职
周焕银	女	1975-04	机器人系统建模与仿真	教授	北京航空航天大学	机械制造	博士	机械制造	专职
罗先喜	男	1974-08	ROS机器人操作系统	教授	中国科学院大学	控制科学与工程	博士	运动控制与工业机器人	专职
叶兰	女	1987-08	机器人感知与交互技术	副教授	南昌大学	机械工程	博士	视觉感知与人-机器人安全交互	专职
徐英帅	男	1984-03	机器人技术	副教授	东北大学	机械工程	博士	超声加工	专职
黄书烽	男	1984-01	电机驱动与运动控制	副教授	华南理工大学	机械工程	博士	微纳制造	专职
蒋新历	男	1995-11	现代工程制图	讲师	华中科技大学	机械工程	博士	微纳力化学模拟	专职
王子豪	男	1994-11	人机协作与智能控制	讲师	南昌大学	机械工程	博士	柔性灵巧手设计	专职
万智辉	男	1977-12	PLC控制技术	讲师	北京理工大学	机械工程	硕士	机械电子工程	专职
朱立	女	1984-09	自动控制原理	讲师	华中科技大学	控制科学与工程	硕士	系统工程	专职
范芳蕾	女	1984-03	智能传感与检测技术	其他副高级	天津工业大学	机械工程	硕士	机器视觉	专职

刘国权	男	1982-05	单片机原理	副教授	重庆大学	控制科学与工程	博士	控制理论与控制工程	专职
刘树博	男	1981-08	机器视觉与图像处理	副教授	吉林大学	控制科学与工程	博士	控制理论与控制工程	专职
宋宪臣	男	1976-08	机械设计基础	副教授	南昌大学	机械工程	博士	机械设计与制造	专职
智常建	男	1984-04	仿生机器人系统设计	讲师	西北工业大学	机械工程	博士	可展机构动力学	专职
董晓峰	男	1981-05	互换性与技术测量	副教授	南昌大学	机械工程	硕士	精密仪器	专职
郑超	男	1995-11	数值计算与MATLAB仿真	讲师	福州大学	机械设计及理论	博士	系统减隔振	专职
张达响	男	1972-04	制造系统感知与决策	副教授	南昌大学	机械工程	硕士	机械设计与制造	专职
朱乔粼	男	1995-01	嵌入式系统	助教	山东大学	控制科学与工程	硕士	机器人工程	专职
吴跃新	男	1977-01	工业机器人系统集成设计	其他副高级	上海交通大学	机械电子工程	博士	机器人技术	兼职
王付才	男	1980-05	机器人集成与开发综合实践	其他副高级	华中科技大学	车辆工程	学士	机器人技术	兼职
刘松	男	1990-04	智能工厂集成技术	其他副高级	新疆农业大学	机械工程	硕士	机器人技术	兼职
张洁洁	男	1985-04	数字孪生技术	其他中级	哈尔滨工业大学	工程力学	博士	机器人技术	兼职
姜海波	男	1981-09	智能传感与检测技术	其他副高级	郑州大学	检测技术与自动化装置	硕士	机器人技术	兼职

6.3 教师及开课情况汇总表

专任教师总数	19		
具有教授（含其他正高级）职称教师数	3	比例	12.50%
具有副教授及以上（含其他副高级）职称教师数	16	比例	66.67%
具有硕士及以上学位教师数	23	比例	95.83%
具有博士学位教师数	15	比例	62.50%
35岁及以下青年教师数	4	比例	16.67%
36-55岁教师数	20	比例	83.33%
兼职/专职教师比例	5:19		
专业核心课程门数	18		
专业核心课程任课教师数	19		

7. 专业主要带头人简介

姓名	陈志新	性别	男	专业技术职务	教授	行政职务	副院长
拟承担课程	机器人工程导论、理论力学			现在所在单位	东华理工大学电子与电气工程学院（智能制造学院）		
最后学历毕业时间、学校、专业	2013年12月博士毕业于西安交通大学机械工程专业						
主要研究方向	计算机仿真；结构优化设计：先进材料的力学行为分析；光学三维测量研究等						
从事教育教学改革研究及获奖情况（含教改项目、研究论文、慕课、教材等）	参与省级精品在线开放课程《工程制图》课程建设，省级精品在线开放课程《计算机绘图》课程建设，省校企合作一流本科课程《互换性与技术测量》课程建设，主持或参与省级、校级教学改革项目7项，指导并参与《互换性与技术测量》《工程制图》《工程力学》等教材编写						
从事科学研究及获奖情况	主持国家自然科学基金项目：高性能超薄铜/铝复合均热板可控制造及性能研究，主持江西省自然科学基金项目：风力发电机叶片在线检测研究，金属复层材料的复杂力学性能研究等，另参与国家及省部级课题8项。						
近三年获得教学研究经费（万元）	30			近三年获得科学研究经费（万元）	36		
近三年给本科生授课课程及学时数	授课机械工程专业导论（16学时） 授课材料力学（48学时）			近三年指导本科毕业设计（人次）	30		

姓名	周焕银	性别	女	专业技术职务	教授	行政职务	无
拟承担课程	机器人系统建模与仿真			现在所在单位	东华理工大学电子与电气工程学院（智能制造学院）		
最后学历毕业时间、学校、专业	2012年1月博士毕业于中国科学院沈阳自动化研究所模式识别与智能系统专业						
主要研究方向	水下机器人控制						
从事教育教学改革研究及获奖情况（含教改项目、研究论文、慕课、教材等）	江西省教育厅教改项目3项						
从事科学研究及获奖情况	主持国家自然科学基金项目2项； 江西省自然科学基金项目5项。						
近三年获得教学研究经费（万元）	5			近三年获得科学研究经费（万元）	18		
近三年给本科生授课课程及学时数	控制系统建模与仿真（32学时） 机器人技术及应用（32学时）			近三年指导本科毕业设计（人次）	26		

姓名	叶兰	性别	女	专业技术职务	副教授	行政职务	主任
拟承担课程	机器人感知与交互技术、机器人系统综合实践			现在所在单位	东华理工大学电子与电气工程学院（智能制造学院）		
最后学历毕业时间、学校、专业		2023年6月博士毕业于南昌大学机械工程专业					
主要研究方向		视觉感知与人-机器人安全交互技术					
从事教育教学改革研究及获奖情况（含教改项目、研究论文、慕课、教材等）		主持江西省教育厅教改重点项目1项； 主持江西省教育厅教改一般项目1项； 主持校级教改课题4项。					
从事科学研究及获奖情况		主持江西省科技厅自然科学基金项目2项； 主持江西省教育厅科技项目2项； 主持江西省交通厅科技项目1项； 参与国家级、省级、市级、校级科技项目10余项。					
近三年获得教学研究经费（万元）	6.5			近三年获得科学研究经费（万元）	70		
近三年给本科生授课课程及学时数	控制工程基础（24学时） 机器人技术（32学时） 智能传感与检测技术（32学时） 智能机器视觉技术（32学时）			近三年指导本科毕业设计（人次）	37		

姓名	徐英帅	性别	男	专业技术职务	副教授	行政职务	无
拟承担课程	机器人技术			现在所在单位	东华理工大学电子与电气工程学院（智能制造学院）		
最后学历毕业时间、学校、专业	2016年7月博士毕业于东北大学机械制造及其自动化专业						
主要研究方向	超声波加工						
从事教育教学改革研究及获奖情况（含教改项目、研究论文、慕课、教材等）	主持江西省高等学校教学改革研究课题1项； 主持江西省学位与研究生教育教学改革研究课题1项； 主持教育部产学研合作协同育人项目5项； 主持东华理工大学教学改革研究课题1项； 主持东华理工大学实验技术研究开发项目2项； 主持创新创业教育实践基地建设项目1项； 发表教学和教研论文3篇； 教研主题授权发明专利1项。						
从事科学研究及获奖情况	主持国家自然科学基金项目1项； 主持江西省自然科学基金项目1项； 主持江西省教育厅科学技术研究项目2项； 参与国家自然科学基金项目2项及其他各类项目多项。						
近三年获得教学研究经费（万元）	5			近三年获得科学研究经费（万元）	32		
近三年给本科生授课课程及学时数	机器人技术（32学时） 机器人学基础（32学时） 工程制图（32学时）			近三年指导本科毕业设计（人次）	30		

姓名	黄书烽	性别	男	专业技术职务	副教授	行政职务	主任
拟承担课程	电机驱动与运动控制			现在所在单位	东华理工大学电子与电气工程学院 (智能制造学院)		
最后学历毕业时间、学校、专业	2019年9月博士毕业于华南理工大学机械制造及其自动化专业						
主要研究方向	功能结构先进制造、新能源与节能技术						
从事教育教学改革研究及获奖情况（含教改项目、研究论文、慕课、教材等）	主持校教学改革项目1项						
从事科学研究及获奖情况	主持国家自然科学基金2项，获批江西省自然科学基金、江西省博士后科研项目、核技术应用教育部工程研究中心和江西省新能源工艺及装备工程技术研究中心开放基金等项目4项，发表高水平论文15篇						
近三年获得教学研究经费（万元）	25			近三年获得科学研究经费（万元）	65		
近三年给本科生授课程及学时数	机械设计（48学时） 机电传动控制（48学时） 新能源机械与装置（48学时）			近三年指导本科毕业设计（人次）	36		

8. 教学条件情况表

可用于该专业的教学设备总价值（万元）	985	可用于该专业的教学实验设备数量（千元以上）	59（台/件）
开办经费及来源	经费主要来源：江西省教育厅拨予东华理工大学的事业经费、东华理工大学新专业建设专项经费、东华理工大学机械工程“一流学科”建设专项经费、国际合作项目经费		
生均年教学日常运行支出（元）	3200		
实践教学基地（个）（请上传合作协议等）	12		
教学条件建设规划及保障措施	1. 学科建设与专业共建 依托我校机械工程国家一流学科，联合自智能制造工程、动化、电子信息工程与电子科学技术等优势学科，共建机器人工程专业。 2. 师资队伍建设 本专业已拥有一支具备开展机器人工程专业本科人才培养能力的师资队伍。在此基础上，将进一步强化师资队伍建设，持续提升专业人才培养水平，为专业发展提供坚实的人才支撑。 3. 教学条件规划 在已具备本专业发展所需基本教学条件的前提下，规划投入500万元用于专业教学设备更新与升级，新增不少于300平方米实践教学场地。 4. 教学经费投入 每年投入专业教学经费不少于100万元，其中课程教学经费、实践教学经费、实习经费分别为30万元、30万元、40万元。 5. 专业建设管理 由学校主管职能部门教务处牵头负责专业建设工作，统筹协调各方资源，切实有效地推进专业建设各项工作，确保建设任务落到实处。 6. 教学质量保障 学校制定并完善教学质量保障等相关制度文件，为专业建设的顺利推进提供制度保障。 7. 政策支持与保障 学校为新专业建设提供全方位的政策支持，确保新专业顺利招生，并保障经费合理使用，助力专业健康发展。		

主要教学实验设备情况表

教学实验设备名称	型号规格	数量	购入时间	设备价值（千元）
MG400桌面协作机器人	MG400	1	2025年	39
工业机器人六轴机械臂	ER8-720-MI	1	2024年	80
工业机器人实训平台	GH-JRQ-01	1	2024年	70
工业机器人实训模块	GH-JRQ-02	1	2024年	40
工业机器人配套软件	GH-JRQ-03	1	2024年	10
AGV移动机器人平台	GH-AGV-01	1	2024年	30
桌面型机械臂（视觉套件）	DT-MG-4R005-02E	20	2024年	433.7
协作机器人	BRTIRXZ0850A（勃朗特）	1	2022年	18.5
服务机器人智能移动底盘	CM-GB01C	1	2022年	98
步行辅助机器人	Ant-C1-E	1	2022年	45
地面型多功能工业机器人实训系统	HB-ASX02-B-01-A	4	2021年	1436
工业机器人结构原理拆装系统	HB-JSYC-A1a	1	2021年	194
工业机器人虚拟仿真系统	——	10	2021年	115
协作机器人	AUBO-I5	1	2021年	46.79

工业照相机（含镜头、线缆）	MER-500-14U3C-L	2	2021年	5.35
越野机器人四驱车底盘	*	4	2019年	1
窄足机器人	*、Ls-6a	4	2019年	9.37
自动分拣机器人机械臂	Arduino	4	2019年	2.6
自动分拣机器人四驱底盘	STM32	4	2019年	2.32
舞蹈机器人	H3S	4	2019年	8.8
材料分拣实物模型	定制	2	2019年	38
机器人技术组合包	定制	1	2019年	7
水下机器人	OB20	1	2016年	380
视觉检测仪	*	1	2013年	7.5
数控加工中心	宝剑WCV-1100	1	1996年	842.15
立式加工中心四轴	VMC1100B	1	2017年	680
激光机械一体机	DM500I	1	2017年	648
矢量分析仪	3672C	1	2019年	377.03
频谱分析仪	4051G	1	2019年	263.8
机电产品综合测试分析系统	SCS-8	1	2014年	240
数字示波器	罗德与施瓦ci	1	2019年	226
电子万能材料试验机	CTM9200	1	2013年	132
CMOS基线工艺虚拟仿真实验	虚拟仿真	1	2023年	120
数字示波器	DP04054B	1	2013年	101
数控铣床	XKJ6325B	1	2004年	98.6
局部放电信号源	杭州西湖电子研究所	1	2019年	95
函数信号发生器	AFG3252	1	2013年	81
金丝球焊机	WT2330	1	2015年	74
数字源表	MODEL2400	1	2012年	36
皮安表	6487	1	2018年	34
数据采集卡	PCI-781R	1	2014年	32
服务器	PowerEdge R720	1	2016年	18

9. 校内专业设置评议专家组意见表

校内专业设置评议专家组意见表

总体判断拟开设专业是否可行		☒ 是 ☐ 否
理由： 机器人工程专业依托东华理工大学机械工程国家一流学科，以及自动化、智能制造工程、电子信息工程等优势专业，专业设置的基础条件完备。申报专业前期调研充分，人才需求分析合理，人才培养目标定位准确，培养方案设计科学。 东华理工大学电子与电气工程学院（智能制造学院）的申报专业师资队伍具备丰富的专业教学与科研经验，并取得较好的教学、科研成果。专业教师职称、学历及年龄结构合理，可以满足机器人工程专业课程开设的要求。当前已有的教学实验设备能够满足机器人工程专业实验课程开课需求。现有的实习及实训基地，能够为机器人工程专业提供相应的实践培养训练基地。 机器人工程专业的建设，将有力推动东华理工大学乃至江西省智能装备与机器人技术学科专业建设的整体布局，为国家以及地方经济社会发展和相关技术企业提供急需的高素质应用型人才支撑，进而为我国机器人产业的蓬勃发展和制造业的高质量发展注入强大动力。因此，作为高水平应用人才的重要培养基地，开设机器人工程专业符合学校“十五五”专业发展规划。 经学校组织专家组评审，同意申报机器人工程本科专业。		
拟招生人数与人才需求预测是否匹配		☒ 是 ☐ 否
本专业开设的基本条件是否符合教学质量国家标准	教师队伍	☒ 是 ☐ 否
	实践条件	☒ 是 ☐ 否
	经费保障	☒ 是 ☐ 否
签字： 马建刚 王晨星 尹世明		