

1. 基本概况

1.1. 新设置专业（方向）基本信息

| | | | | | |
|---------------------------------|---|---------------------------|---------|--------------------------------|-------------|
| 拟新设置 | <input checked="" type="checkbox"/> 专业 <input type="checkbox"/> 专业方向 | | | | |
| 专业代码 ¹ | 460304 | 专业（方向） 名称 ² | 智能机器人技术 | 已试办的专业方 向/试办年限 ³ | 智能服务机器人方向/1 |
| 对接发展领域 ⁴ (不超过50字) | 对接广东省十大战略性新兴产业集群中的智能机器人产业集群、高端装备制造产业集群，面向智能机器人运行维护人员、应用场景创新开发人员、以及智能机器人教育人员等职业群 | | | | |
| 专业带头人 | 余正泓 | 专业负责人 | 冯海杰 | 专业（方向）在 岗 专任教师数 | 10 |
| 标杆院校 | 常州机电职业技术学院 | | | 标杆专业 | 工业机器人技术 |
| 依托行业 协会名称 | 中国人工智能学会、珠海职教集团 | | | | |
| 专业（方向）定 位与特色 (不超过500字) | <p>本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素质、职业素养和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力，掌握智能机器人专业知识和技术技能，面向智能机器人运行维护人员、应用场景创新开发人员、以及智能机器人教育人员等职业群，能够从事智能机器人及其相关设备的安装、编程调试、运行维护、设备管理、应用开发的能力，能从事智能机器人系统集成、机器人系统测试与维护、机器人应用开发、机器人教育等相关岗位工作的高素质复合型技术技能人才。</p> <p>专业紧密对接《中国制造2025》、《粤港澳大湾区发展规划纲要》等国家战略，紧紧围绕《广东省人民政府关于培育发展战略性新兴产业集群和战略性新兴产业集群的意见》（粤府函〔2020〕82号），主动服务广东智能机器人产业集群和高端装备制造产业集群，全力支持珠海建设机器人生产基地和打造成为主导产业突出的全国高端装备制造重要基地，坚持服务行业和服务地方双轮驱动，以人才培养供给及科技研究转化为动能，助推高端装备制造和智能机器人产业转型升级，促进广东经济迈向新高端。</p> | | | | |

| | |
|--|---|
| <p>专业群组群逻辑⁵ (不超过 500 字)</p> | <p>(一) 新申报专业紧密对接工业机器人技术专业群</p> <p>智能制造具有多学科综合、技术复杂性高的特点。典型智能制造系统构架分成现场层（执行生产任务）、控制层（监控生产设备）、操作层（分析处理生产信息）、企业层（分析处理财务、人事、市场、采购等信息）4 个技术层面，对接智能制造产业链各环节。各技术层面完成各自的生产、管理任务，并通过通信系统传递各种数据信息，实现生产过程的智能化。</p> <p>本专业主要对应智能制造系统的现场层和控制层。其中，现场层对应本专业课程体系中的智能机器人应用与维护、智能协作机器人技术及应用等；控制层对应本专业课程体系中的智能机器人驱动与控制、机器人视觉技术等。本专业与群内其他各专业相互配合完成感知、通信、执行等智能制造现场生产技术任务。</p> <p>(二) 新申报专业与群内现有各专业逻辑关系紧密</p> <p>专业群面向 3 个技术服务层面，对接产业链 15 个典型工作岗位，为适应智能制造产业岗位技能向高端、复合、创新型转变，本专业准确定位各专业的人才培养目标和规格，由原来的高级工向运维、应用工程师转变，群内各专业逻辑关系紧密：</p> <p>1. 专业基础相通</p> <p>课程相通：专业群完全共享基础课程达到 70%，如：C 语言程序设计、电工电子技术、工程制图与 CAD、PLC 技术与应用等 6 门。</p> <p>基地相融：群共享校内实训基地有：普通车削实训室、钳工实训室、工程制图实训室、电工电子技术实训室、PLC 基础技术实训室。</p> <p>师资共享：群内专兼职教师教育背景大多为机电、自动控制、电子信息技术大类，群内各专业核心课和拓展课具有较大的相关性，专业群师资共享性好。</p> <p>2. 技术领域相融</p> <p>群内 5 个专业在智能制造生产现场，岗位技术基础有共通性、关键技术各有侧重，同时，各技术岗位又互相支撑，具有较高的相融性。</p> <p>3. 职业岗位相关</p> <p>群内 15 个典型岗位主要集中在设计、制造、检测、控制、维护、管理等生产环节，职业岗位具有较强的相关性，因此，专业群的人才培养目标、规格，学生就业岗位较为相近，学生顶岗实习基地和就业单位较为集中。</p> |
|--|---|

说明：

¹拟新设置方向的归属专业或新设置的专业代码，具体可查询 <http://zyyxzy.moe.edu.cn/mspMajorGzAction.fo?method=list>

²填写拟新设置的专业或专业方向名称。

³仅当拟设置专业时，填写设置专业前试办的专业方向名称及试办的年限。

⁴填写新设专业（方向）对接的产业，如先进制造业、现代服务业、战略性新兴产业等，字数限制在 50 字以内。

⁵专业群组群逻辑：重点说明拟设置的专业或专业方向在学院专业群建设中的组群逻辑。字数控制在 500 字以内。

1.2. 职业面向

| 对应行业 ¹ | 主要职业类别 | 主要岗位类别（或技术领域） | 证书（等级） |
|-------------------|------------|-----------------------------|--|
| 智能机器人行业 | 机器人组件制造人员 | 机器人控制板制版工程师、机器人组件制造工程师 | 1、服务机器人实施与运维（中级）2、服务机器人应用开发（中级） 3、智能协作机器人技术及应用（中级） 4、电路图形制作工/protel（高级）5、电子设计助理工程师（中级） 6、机器视觉系统应用开发职业技能等级证书（中级） 7、无人机驾驶职业技能等级证书（中级） 8、运动控制系统开发与应用职业技能等级证书（中级） |
| | 机器人设备装配人员 | 半导体分立器件装配工、集成电路装配工、机器人设备装配工 | |
| | 机器人产品质检人员 | 机器人产品测试工程师、产品质检工程师 | |
| | 机器人组装、调试人员 | 机器人专用设备装调工程师 | |
| | 机器人工程技术人员 | 硬件工程师、软件工程师、研发助理工程师 | |
| | 机器人销售人员 | 机器人销售员 | |
| | 机器人维修人员 | 机器人维修工、微机维修工、设备维护技术员 | |
| 教育机器人 | 机器人培训师 | K12 机器人教育培训师 | |

1.3. 专业带头人信息

| | | | | | |
|--------------------|-----|---|---|--------|--------|
| 姓名 | 余正泓 | 性别 | 男 | 专业技术职务 | 副教授 |
| | | 出生年月 | 1983.09 | 最后学历 | 博士 |
| 最后学历 毕业时间、学校、专业 | | 2014年3月毕业于华中科技大学 | | | |
| 主要从事工作与 研究方向 | | 控制科学与技术、智能机器人、人工智能 | | | |
| 行业企业兼职 | | 中国人工智能学会机器人文化艺术专业委员会副秘书长 福建农林大学特聘研究员兼硕士研究生导师 智能机器人湖北省重点实验室客座教授 | | | |
| 工作简历 | | 2014.-2017.09: 广东科学技术职业学院, 原机械与电子工程学院, 专业教师, 主任; 2016.06-2016.12: 德国德累斯顿工业大学国家公派访问学者; 2017.09-2018.06: 广东科学技术职业学院, 原机械与电子工程学院, 教学部长; 2018.06-至今: 广东科学技术职业学院, 机器人学院, 副院长, 现主持全面行政工作。 | | | |
| 最具代表性的 教学科研成果 | 序号 | 成果名称 | 等级及签发单位、时间 | | 本人署名位次 |
| | 1 | Zhenghong Yu, Zhiguo Cao, Xi Wu, Xiaodong Bai, Yueming Qin, Wen Zhuo, Yang Xiao, Xuefen Zhang, Hongxi Xue, "Automatic image-based detection technology for two critical growth stages of maize: Emergence and three-leaf stage," Agricultural and Forest Meteorology, vol. 174-175, pp. 65-84 | SCI 索引号: 000318382900006, 中科院 1 区, 影响因子: 4.651, 2013 年 | | 1 |
| | 2 | Zhenghong Yu, Huabing Zhou, Cuina Li, "Fast non-rigid image feature matching for agricultural UAV via probabilistic inference with regularization techniques," Computers and Electronics in Agriculture, vol.143, pp.79-89. | (SCI 索引号: 000418976100008, 中科院 1 区, 影响因子: 3.858, 2017 年 | | 1 |
| | 3 | 基于视觉的农作物发育状态自动检测机器人关键技术研究 | 广东省自然科学基金 (2016A030310306) | | 1 |
| | 4 | 基于向量场学习的农业无人机场景流估计方法研究 | 2017 年度广东省教育厅科研平台和项目-特色创新项目 (自然科学) (2017GKTSCX014) | | 1 |
| | 5 | 农作物远程自动监测以及信息化系统应用示范 | 广东省科技厅 (KTP20200153) | | 1 |

1.4. 专业（方向）负责人信息

| | | | | | | |
|--------------------|-----|-----------------------------|--|---------|--------|-------|
| 姓名 | 冯海杰 | | 性别 | 男 | 专业技术职务 | 高级工程师 |
| | | | 出生年月 | 1979.02 | 最后学历 | 硕士 |
| 最后学历 毕业时间、学校、专业 | | | 2005.3 沈阳工业大学 检测技术与自动化装置 | | | |
| 主要从事工作与 研究方向 | | | 检测技术、机器人传感技术、家电检测与认证 | | | |
| 行业企业兼职 | | | 珠海晖达科技有限公司 | | | |
| 工作简历 | | | 2005.4-2014.12 珠海格力电器股份有限公司 设计员、室主任、检测中心技术负责人 2015.1-2018.6 广东科学技术职业学院 机械与电子工程学院 专任教师 2018.7-至今 广东科学技术职业学院 机器人学院 教师、实训部主任兼智能机器人技术专业负责人 | | | |
| 最具代表性的 教学科研成果 | 序号 | 成果名称 | 等级及签发单位、时间 | | 本人署名位次 | |
| | 1 | SMT 印刷技术与实践教程 | 国家十二五规划教材 2021.1 | | 1 | |
| | 2 | 应用电子技术专业双身份双管理的现代学徒制改革与成功实践 | 广东省教育教学成果奖 | | 5 | |
| | 3 | 基于向量场学习的农业无人机场景流估计方法研究 | 2017 年度广东省教育厅科研平台和项目-特色创新项目（自然科学） | | 3 | |
| | 4 | 工业机器人轨迹规划仿真模型研究与开发 | 2020 年度广东省普通高校重点科研平台和项目 | | 2 | |
| | 5 | 基于工业互联网的协作式智能机器人产教融合创新应用平台 | 2020 年度广东省高职院校产教融合创新平台 | | 5 | |

1.5. 专业（方向）在岗教师基本信息

| 序号 | 教师类型 ¹ | 姓名 | 性别 | 年龄 | 职称 ² | 技能证书 ³ | 学历 ⁴ | 最后学历的毕业学校 | 最后学历的毕业专业 |
|----|-------------------|-----|----|----|-----------------|---|-----------------|------------|------------|
| 1 | 专任教师/专业带头人 | 余正泓 | 男 | 38 | 副教授 | | 博士 | 华中科技大学 | 控制科学与工程 |
| 2 | 专任教师/专业负责人 | 冯海杰 | 男 | 42 | 高级工程师 | | 硕士 | 沈阳工业大学 | 检测技术与自动化装置 |
| 3 | 专任教师 | 卢敦陆 | 男 | 46 | 副教授 | | 硕士 | 华南理工大学 | 通信与信息系统 |
| 4 | 专任教师 | 郑婉君 | 女 | 36 | 讲师 | | 博士 | 深圳大学 | 光学工程 |
| 5 | 专任教师 | 黎红源 | 男 | 33 | 工程师 | | 硕士 | 华南理工大学 | 微电子学与固体电子学 |
| 6 | 专任教师 | 马子乾 | 男 | 32 | 未定级 | | 博士 | 澳门大学 | 应用物理与材料工程 |
| 7 | 专任教师 | 朱雪斌 | 男 | 37 | 未定级 | NCNE 全国信息化工程师 / Agile Scrum Foundation / Agile Scrum Master | 硕士 | 德国开姆尼茨工业大学 | 微电子及微系统 |
| 8 | 专任教师 | 卞青青 | 女 | 38 | 讲师 | | 硕士 | 华南理工大学 | 机械设计及理论 |
| 9 | 专任教师/实验员 | 刘国如 | 男 | 43 | 实验师 | | 学士 | 华南理工大学 | 通信工程 |
| 10 | 校外兼职 | 唐欣玮 | 女 | 25 | 工程师 | | 硕士 | 法兰西国立应用科学院 | 计算机与工业工程 |
| 11 | 校外兼职 | 张栋 | 男 | 38 | 高级工程师 | | 博士 | 北京航空航天大学 | 机械设计及理论 |
| 12 | 校外兼职 | 杨伽利 | 男 | 50 | 高级工程师 | | 学士 | 郑州大学 | 机械设计与自动化 |

| | | | | | | | | | |
|----|------|-----|---|----|-----|--|----|--------|---------|
| 13 | 校外兼职 | 余天亮 | 男 | 37 | 经济师 | | 硕士 | 清华大学 | 企业战略与政策 |
| 14 | 校外兼职 | 孙洪超 | 男 | 33 | 工程师 | | 硕士 | 华南理工大学 | 控制科学与工程 |
| 15 | 校外兼职 | 赵之豪 | 男 | 30 | 经济师 | | 学士 | 北京师范大学 | 金融学 |

说明:

¹教师类型: 校内专任/校内兼课/校外兼职/校外兼课。

²职称: 高级/中级/初级/未定级。

³技能证书: 列出教师已获得的相关技能证书(不超过2个)。

⁴学历: 博士研究生/硕士研究生/大学本科/专科/专科以下。

只填写已归属新设专业(方向)或将要划归新专业(方向)的在岗教师信息。

1.6. 合作企业基本信息

| 合作企业名称 ¹ | 企业地址 | 合作期限 ² | 学生实习可容纳量 |
|---------------------|------------------------------|-----------------------|----------|
| 深圳优必选科技股份有限公司 | 深圳市南山区学苑大道1001号南山智园 | 2018.12.25-2021.12.25 | 70 |
| 深圳市越疆科技有限公司 | 广东省深圳市南山区留仙大道南山智园崇文园区2号楼10层 | 2019.5.12-2022.5.12 | 50 |
| 三一海洋重工有限公司 | 珠海市金湾区科技大厦珠海市金湾区平沙镇升平大道东336号 | 2017.3-2021.9 | 50 |

说明:

¹指具有一定实习规模并相对稳定的学生参加校内外见习、实习和实践的合作对象, 最多填写三个有代表性的合作企业。

²合作期限以合作协议为准, 若未签订协议, 则填写无。

1.7. 经费预算信息

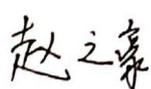
| 经费类型 ¹ | 项目名称 | 项目金额（万元） | 经费来源 ² |
|-------------------|--|----------|---------------------------|
| 专业建设 | 构建专业创新型人才培养模式 | 5 | 广东省高水平专业群——工业机器人技术专业群建设项目 |
| 课程建设 | 1. 制定专业课程标准 2. 开发优质课程 2 门，虚拟仿真课程 1 门 3. 建建设教学资源包 1 个 | 50 | 广东省高水平专业群——工业机器人技术专业群建设项目 |
| 实训室建设 | 建设 1+X 证书认证试点 | 120 | 广东省高水平专业群——工业机器人技术专业群建设项目 |
| 课程建设 (教材开发) | 出版 2-3 本智能机器人技术专业相关课程高职规划类教材 | 30 | 广东省高水平专业群——工业机器人技术专业群建设项目 |

说明:

¹经费类型：实训基地（室）建设/课程建设（教材开发）/课程建设（精品课程开发）/课程建设（教学资源库建设）/课程建设（其它）/师资队伍建设/其它。

²经费来源：企业(具体的企业名称), 学校(具体的项目名称)。

2. 专家论证

| | | | | |
|--|--|-----------------------------|--------------------------|---|
| <p>专家意见</p> | <p>智能机器人技术专业是《职业教育专业目录（2021年）》新增设的专业。广东科学技术职业学院机器人学院紧密对接《中国制造2025》、《粤港澳大湾区发展规划纲要》等国家战略，紧紧围绕广东省战略性新兴产业集群发展规划，主动服务广东智能机器人产业集群和高端装备制造产业集群，全力支持珠海建设机器人生产基地和打造成为主导产业突出的全国高端装备制造重要基地，在工业机器人技术专业群的基础上申请开设智能机器人技术专业，是对专业群结构的优化调整，有利于专业群实现内涵式、可持续发展。</p> <p>新申报专业基于广东省高水平专业群——工业机器人技术专业群，已开设智能服务机器人专业方向并试点一年，在教育教法改革、教师队伍、课程资源及实践实训条件建设方面已有一定基础，具备开设该专业的软、硬件基础条件。</p> <p>经专家组讨论一致同意推荐申报智能机器人技术专业。</p> | | | |
| <p>签名 [应包括行业、企业、教学、课程专家等]</p> | <p>姓名</p> | <p>单位</p> | <p>职称/职务</p> | <p>签名</p> |
| | <p>孙洪超</p> | <p>广州市威控机器人有限公司</p> | <p>工程师/副总经理</p> |  |
| | <p>董术海</p> | <p>珠海格力智能装备有限公司</p> | <p>高级工程师/副部长</p> |  |
| | <p>赵之豪</p> | <p>珠海市横琴北辰教育科技有限公司</p> | <p>经济师/总经理</p> |  |
| | <p>李广</p> | <p>广东科学技术职业学院 机器人学院</p> | <p>教授/学院 学术委员会主任</p> |  |
| | <p>周继彦</p> | <p>广东科学技术职业学院 机器人学院</p> | <p>副教授/学院 教发中心主任</p> |  |
| | <p style="text-align: right;">2024年5月11日</p> | | | |
| <p>学校专业设置工作组意见</p> | <p style="text-align: right;">教务处（代章）</p> | | | |



