

**广东茂名农林科技职业学院**  
**2022年工业机器人技术高水平专业群**  
**建设报告**

**2023年3月**

# 工业机器人技术专业群建设报告

## 一、人才培养创新

### （一）人才培养目标定位

按照“校企合作、工学交替、顶岗实习、双赢共进”的总体目标，校企协同推进专业群人才培养模式改革，积极探索多样化的人才培养模式。整体推进专业群评价模式改革，制定专业群人才培养质量评价标准，吸收行业企业参与质量评价，探索第三方评价。

根据工业机器人技术专业群内各专业特点，完善专业群人才培养方案。群内专业人才培养方案更适应产业转型升级及产业链的岗位需求，既相对独立，又互相联系；既能实现群内资源共建共享，又能体现产业岗位细化的前瞻性。

### （二）人才培养工作业绩

#### 1. 根据地方特色推进专业群建设

根据《教育部财政部关于实施中国特色高水平高职学校和专业建设计划的意见》（教职成[2019]5号）、《教育部等九部门关于印发〈职业教育提质培优行动计划（2020-2023年）〉的通知》

（教职成[2020]7号）等文件要求，茂名市提出教育优先发展战略，加快推进教育现代化建设，打造南方教育高地。茂名市“十四五”发展规划中明确指出，深化教育领域综合改革，提高教育质量，努力实现教育现代化。

着力构建现代职业教育体系，推进产教融合、校企合作，建成粤西

重要职业教育基地。学院立足粤西，面向全省，辐射北部湾经济区，努力建设成为特色鲜明、优势突出、省内一流的高等院校。工业机器人技术专业群内工业机器人技术、计算机网络技术、汽车检测与维修技术三个专业为学院骨干专业和特色专业重点建设，带动学院专业建设水平的全面提升。

## 2. 成立教学指导委员会，优化课程体系建设。

成立专业群教学指导委员会，创新并实施“产教相融，双能驱动，双证并举”的人才培养模式。以学生的职业能力和创业能力培养为驱动力；探索和实施“1+X”证书制度，推进“1+X”证书试点工作，使学生在毕业时获得毕业证书和职业资格证书。

## 二、教学资源建设

本专业群以工业机器人技术专业、计算机网络专业 and 汽车检测与维修技术专业为核心，根据产业需要，以职业岗位需求为导向，开展基于工作过程的课程开发，校企共同设计科学规范的课程教学体系，优化课程结构；建设专业教学资源库、精品在线开放课程、微课程等优质数字化资源，推进网上课程的教学，推行线上线下混合式教学改革，建设教学资源应用平台，推动校内使用、校外共享，做到信息技术与教育教学深度融合。

以项目为载体，任务为驱动，实施任务教学法、情景教学法、理实一体教学法；通过实施“教、学、产、销”一体化的教学活动，强化学生职业劳动；通过职业劳动和课堂思政，把社会主义核心价值观融入职业教育全过程，把培养目标从专注职业技能往立德树人、全面发展转变；搭建创新创业平台，让学生参加创业培训和创业实践，全面提升学生创新创业能力。

### **三、教材教法改革**

#### **(一) 合作开发教材**

建设校企合作开发的规划教材，推进专业教材随信息技术发展和产业升级情况及时动态更新，校企合作开发特色教材、开发活页式或工作手册等；改革教学方法和手段，以任务为导向，深入开展项目教学、现场教学、案例教学、模拟教学，广泛运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，调动学生自主学习的积极性，激发学生的创造能力；适应互联网+职业教育发展需求，运用现代信息技术改进教学方式方法，探索混合式教学、翻转课堂理实一体教学等新型教学模式。

#### **(二) 课堂信息化教学改革**

推动课堂信息化教学改革，建设专业教学资源库、精品在线开放课程、微课程等优质数字化资源，推进网上课程的教学，打造“混合式精品课程”。

#### **(三) 搭建创新创业平台**

聘请校企合作企业的优秀专家、技术骨干和能工巧匠担任专业课、创新创业课授课或指导教师；全面提升学生创新创业能力，带领学生参加创新创业竞赛，遴选创新创业训练项目。2021年，工业机器人技术专业群与广东省机器人协会、广东诚飞智能科技有限公司、TCL华星光电技术有限公司、小鹏汽车科技有限公司组建产教联盟。

表 1 智能工程系教研项目情况

序号	项目名称	项目类别	项目负责人
1	教育教学改革研究与实践项目	基于 NCRE 考证导向下的《计算机基础》课程教学改革与研究	张德茂
2	广东诚飞智能科技有限公司工业机器人技术专业校外实践教学基地	校外实践教学基地	张德茂
3	计算机网络技术专业教学资源建设与研究	专业教学资源库	陈章龙
4	角色造型数字手绘	精品在线开放课程	张振松
5	工业机器人专业仿真实训基地	实践教学示范基地	黎清敏
6	机电一体化产教融合实训基地	产教融合实训基地	黎清敏

#### 四、教学团队建设

我系坚持培养与引进并举，引人与引智结合，专职与兼职并重的原则建设教师教学创新团队；以专业带头人为引领、专业骨干教师为核心、专兼职教师相结合，建设高水平“双师型”教师教学创新团队；教师教学创新团队必须对党绝对忠诚，具有高尚的师德师风和坚定的政治理想信念，具有扎实的专业理论知识和较强的专业实践技能，以及较高学术水平和开拓进取、勇于创新精神。目前，工业机器人技术专业群教师教学创新团队成员有 72 人，其中研究生学历以上 20 人，副高级职称 8 人，“双师型”教师 47 人，占比 67%；年龄最大 58 岁，最小 26 岁，已初步

形

成了一支年龄、职称、学历结构合理、团结合作、勇于创新的教学团队。

表 2 智能工程系教师培训项目情况

序号	培训项目名称	时间	培训等级
1	高职电子信息及集成电路类专业课程实施能力提升研修	2022.04	国家级
2	1+X媒体融合运营职业技能证书师资培训	2022.04	国家级
3	媒体融合运营职业技能等级证书公益师资培训	2022.04	国家级
4	新工科智能制造专业带头人高级研修	2022.07	国家级
5	教师混合式教学能力提升	2022.07	国家级
6	广油高校教师岗前培训	2022.08	省级
7	教师资格证培训	2022.08	省级
8	MindSpore新一代人工智能框架技术师资培训	2022.08	省级
9	全省群文美术书法摄影业务骨干培训	2022.12	省级

## 五、实践教学基地建设

目前，专业群内已初步建成了自动化控制、汽车检测和计算机网络等三大校内实训、实习基地，基地内目前已建有软硬件应用开发实训室、计算机综合应用实训室、网络综合布线实训室、网络应用与开发实训室、网络信息安全实训室、机器人离线编程及应用实训室、电力拖动实训室、电气安装实训室、电工考证考核实训室、基础电工实训室、应用电子实训室、工业机器人仿真

实训室、单片机与PLC实训室、新能源汽车技术实训室、汽车电控技术与检测实训室、底盘拆装与检测实训室、汽车仿真教学实训室、发动机拆装与检测实训室、整车维护与故障检测中心、液压与气动技术实训室、传感器检测技术实训室等 20 个实训室以及培训基地，实训设备总值 1219 万元。目前，与广东省机器人协会、广东诚飞智能科技有限公司、TCL华星光电技术有限公司、小鹏汽车科技有限公司等 8 家知名企业开展深度校企合作，共建校外实践基地。为学生实习和就业提供充足的岗位，满足学生实习就业的需要。