

附件 3

广东省高水平高职学校建设计划（2026—2030年）

专业群需求分析与可行性研究报告

申报学校	广东创新科技职业学院
专业群一	人工智能技术应用
专业群二	智能机器人技术
举办单位	东莞市金河田实业有限公司
填表日期	2026年6月30日

广东省教育厅

2026年6月

排版格式

大标题使用方正小标宋简体小二号字体；

一级标题使用黑体三号字体；

二级标题使用楷体_GB2312小三号字体；

三级标题使用仿宋_GB2312小三号字体（可加粗）；

正文使用仿宋_GB2312小三号字体，正文中需突出显示的文字使用黑体小三号字体；

全文阿拉伯数字及英文字母使用Times New Roman字体，行间距设为28磅；

页边距：上3.7，下3.5，左2.8，右2.6；

页面下端中部加页码，页码使用Times New Roman小四字体，采用双面打印1布局格式；

结构层次序数依次用“一、”(一)“1.”(1)；

表格使用仿宋_GB2312小四号字体；

图表居中对齐，插图尽量采用矢量线条图，避免使用扫描图、照片和背景颜色深、没有层次的照片。

专业群需求分析和可行性研究报告

第一部分 人工智能技术应用专业群

一、人工智能技术应用专业群建设的需求分析

（一）专业群服务面向产业的发展现状及发展趋势

本专业群以人工智能技术应用专业为牵头核心，整合云计算技术应用、大数据技术、物联网应用技术、计算机应用技术组建而成，依托信息工程学院十余年数字信息类专业办学积淀，精准锚定粤港澳大湾区数字经济发展主线，深度对标广东省“制造业当家”核心战略、数字经济高质量发展实施方案、“百县千镇万村高质量发展工程”、东莞市智能制造“一号工程”等省市级顶层规划，聚焦工业互联网、产业数智化转型、城市智慧治理、政企云服务四大核心服务赛道，搭建计算机通用底座—物联网数据采集—云计算算力支撑—大数据分析处理—人工智能智能赋能全贯通数字技术链路，全面匹配政企数字化、智慧场景全链条复合型技术人才供给需求。

1.产业发展现状

东莞作为粤港澳大湾区先进制造与数字经济融合发展核心城市，集聚智能手机、高端装备、精密加工、新材料等万亿级产业集群，孕育 OPPO、vivo 等全球头部数字硬件制造龙头，全市集聚超 12 万家工业市场主体，规上工业企业突破 1.2 万家。当前全市全面提速产业数字化、数字产业化双轮建设，出台专项扶持资金推动企

业智能产线升级、工业互联网平台落地、大模型轻量化 AI 视觉质检、数字孪生车间等前沿场景落地应用。截至 2025 年末，全市工业企业数字化设备普及率超 75%，建成省级工业互联网示范园区 12 个、市级数智化示范工厂 200 余家。

立足当下数字产业技术落地结构，本地市场数字化建设早已脱离单一设备更新的初级阶段，形成标准化、一体化数字技术落地闭环：以计算机应用技术搭建全域运维基础底座，依托云计算搭建企业专属算力基座，借助物联网智能终端、多类型感知设备完成全场景全域数据采集，依靠大数据技术完成海量多源数据清洗、建模、统计分析，结合当下大模型、生成式 AI 等前沿技术落地智能质检、设备故障预判、智能排产、能耗优化、经营决策辅助等增值应用，形成覆盖基础运维、数据治理、算力调度、AI 智能赋能的完整数智化实施链路。

伴随生成式 AI、行业大模型、产业元宇宙等数字技术加速落地，区域产业人才供需结构性矛盾愈发突出：头部大型企业可自建数字化技术研发团队，而占据市场主体的中小微市场主体受资金、编制、技术储备限制，难以配齐覆盖全链路数字技术人员；全市数字技术复合型岗位年均人才缺口超 1.2 万人。市场呈现明显分化：仅掌握单一编程、单一设备调试的基础 IT 人才供给趋于饱和，但能够贯通计算机运维、物联网、云计算、大数据、人工智能多技术模块，适配大模型行业落地、企业数字化全流程实施的复合型技术技能人才极度紧缺，已成为制约大湾区、东莞本地数字经济与实体经济深度融合

合的关键瓶颈。与此同时，城市智慧治理平台、数字产业园区、政企数字化服务商、数字化解决方案企业持续释放大量复合型技术岗位，市场人才需求规模持续扩容。

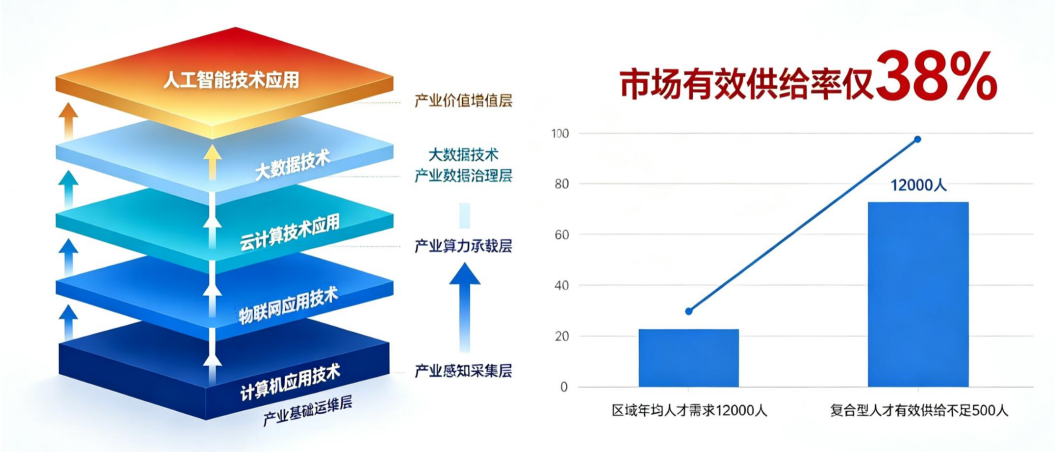


图 1 专业群产业人才供需结构图

2.产业发展长期趋势

一是全栈一体化数智化落地成为政企建设标配。过去政企数字化改造多碎片化单点建设，仅单独部署物联网终端或云服务平台；当前数字经济建设要求搭建端、网、云、数、智一体化闭环体系，单一技术方向从业者无法独立完成项目部署、调试、运维、迭代全流程工作。企业招聘导向全面转向全栈复合型人才，可跨模块完成终端布设、全域数据采集、算力调度运维、行业 AI 模型微调部署的技术人员就业优势、薪资水平持续走高。

二是行业大模型、轻量化工业 AI 场景规模化落地。传统 AI 技术多集中于互联网消费领域，当前适配中小市场主体的轻量化行业大模型、工业 AI 解决方案成为刚需，AI 视觉质检、设备预测性维护、

智能仓储分拣、全域能耗智能管控、企业经营智能分析、城市便民智慧服务等场景加速普及，催生大量兼具行业业务认知、大模型微调、AI 应用部署调试能力的新型技术岗位，相关岗位人才需求增速连续三年稳定在 25%以上。

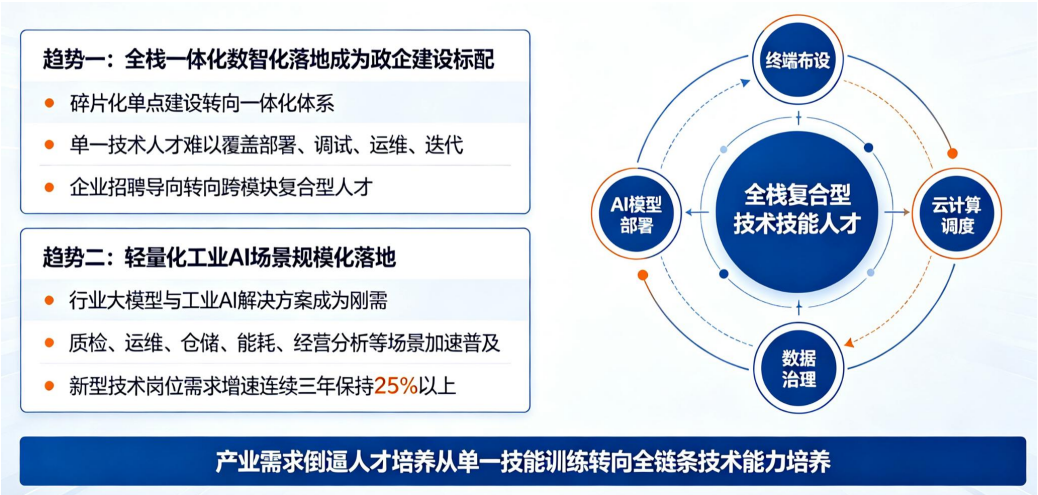


图 2 数智化产业人才发展趋势与人才需求变化图

三是数字安全与数据合规刚性约束持续升级。《中华人民共和国数据安全法》《中华人民共和国个人信息保护法》《工业数据分类分级指南》等法律法规全面落地，企业生产经营数据、政务民生数据、设备运行数据、用户隐私数据均纳入严格监管范围，工业网络攻击、数据泄露、大模型数据训练合规风险持续凸显。计算机系统安全运维、云平台安全管控、数据分级分类审计、AI 训练数据合规校验岗位需求持续上涨，基础数字安全、数据合规能力成为所有数字技术从业者必备核心素养。

四是产教协同长效化、服务多元化成为产业刚需。绝大多数政企单位无系统化内部数字人才培育体系，在岗人员数字技能迭代速

度跟不上大模型、云计算、物联网等技术更新节奏，难以独立开展常态化职工技能提升；同时政企新建智慧产线、数字治理平台、AI应用项目落地，急需院校定向输送适配岗位的复合型毕业生。产业端对高职院校形成稳定长期合作诉求，希望同步获取定制化人才输送、在岗职工数字技能进阶培训、轻量化 AI 数字化项目研发三大类配套服务，深度产教融合成为区域数字经济可持续发展的必要支撑。

（二）代表性合作单位对技术技能人才的需求情况

学校依托信息工程学院十余年本地产业服务积淀，深耕东莞及大湾区数字经济产业，搭建稳定深度合作企业资源库，代表性合作单位覆盖头部云服务商、本地龙头制造企业、园区数字化运营服务商、城市智慧治理建设单位四大类，包含腾讯云、华为技术有限公司、东莞市气派科技有限公司、景旺电子、东莞市金河田实业有限公司等 28 家重点合作主体。通过企业实地走访、人才需求专项问卷、校企专题座谈、现代学徒制联合调研等形式，连续三年跟踪政企数字化岗位招聘标准，总结出三大核心人才需求特征：

1. 岗位招聘全面偏好全栈复合型人才，单一技术方向从业者就业竞争力持续走低

调研数据显示，90%以上规模政企数字化岗位招聘不再局限于单一专业背景，企业紧缺核心岗位集中为行业 AI 实施工程师、数智化数据运维工程师、云平台技术支持工程师、物联网智能终端调试技术员、数字化系统实施技术员五大类。上述岗位均要求从业者同时掌握 2-3 项及以上数字核心技术，贴合大模型行业落地需求：例如

AI 实施岗位需兼顾物联网设备布设调试、多源数据基础分析、轻量化行业大模型部署微调；云运维岗位需兼具计算机底层运维、大数据集群运维、算力资源调度能力。仅掌握单一编程、单类设备调试的应届毕业生岗位适配率不足 30%，企业需投入 3-6 个月开展二次专项培训，大幅抬高用人成本。



图 3 企业数字化岗位招聘标准分析

2.人才能力标准紧扣实体产业与城市智慧场景实操，职业技能证书成为入职筛选硬性门槛

合作政企单位明确划定人才两大核心能力标准：第一，具备行业实景实操能力，熟悉工厂数字化产线、城市智慧运维等业务流程，可独立完成 AI 视觉设备现场调试、物联网全域数据采集系统搭建、私有云本地化部署、计算机系统安全运维、行业小模型训练落地等实操工作，单纯掌握理论知识、缺乏实景项目实训经历的毕业生认可度极低；第二，职业技能等级证书作为基础入职筛选条件，企业优先录用持有人工智能训练师、云计算运维、大数据工程应用、物

联网嵌入式开发、计算机系统运维等相关证书的学生，持证毕业生平均起薪提升 15%—20%。

3.人才需求规模稳步增长，区域复合型人才供给缺口突出

根据 28 家代表性合作单位人才需求统计，单家规上企业年均新增数字化技术岗位 10-35 人，产业园区集聚的中小市场主体合计年均人才缺口超 1200 人；政企现有数字化技术人员平均从业年限不足 3 年，行业人员流动性偏高，每年需持续补充应届复合型技术人才。对比区域人才供给现状，本地高职院校现有信息技术类专业多为单一方向独立办学，可适配政企全链条数智化岗位、掌握 AI 大模型落地能力的复合型毕业生年输出总量不足市场需求的 40%。大量企业只能跨市、跨省招聘人才，显著增加企业招聘、人才留存管理成本。



图 4 区域数字化技术人才供需缺口分析

（三）代表性合作单位对培训和技术服务的需求情况

结合连续三年校企合作调研台账、企业数字化服务订单数据，各类合作单位在职工数字技能提升、轻量化 AI 数字化改造项目方面

存在持续性、多元化培训与技术服务需求，主要分为两大板块：

1.多层次职工数字技能升级培训需求

一是一线在岗技术人员专项数字技能实训。企业现有设备运维、电气操作、行政 IT 内勤人员普遍缺乏大模型应用、云计算、大数据、网络安全相关技能，无法适配新上线的数智化产线、智慧管理平台。每家企业年均需要 2-4 期短期实操实训，培训内容涵盖轻量化工业 AI 视觉调试、云平台基础运维、物联网设备智能化改造、数字系统安全防护、行业大模型基础应用等实操课程，培训周期 1-4 周，以线下实景实操教学为主。

二是企业管理层数字经济转型认知普及培训。工厂负责人、生产主管、政务管理人员普遍缺乏数字经济、工业互联网、生成式 AI 落地基础认知，难以制定适配自身发展的数智化改造方案。企业每年组织 1 期管理层专题培训，内容涵盖区域数字经济扶持政策、轻量化 AI 改造落地路径、数据合规管理、大模型应用成本管控等内容。

三是新入职员工定向岗前实训。政企每年批量招聘应届毕业生，但内部缺少标准化岗前实训体系，普遍委托院校开展 1-2 个月定制化岗前实训，依托企业真实产线设备、实际 AI 数字化项目开展实景教学，缩短毕业生岗位适应周期。

2.轻量化数字技术与 AI 应用开发服务需求

调研中大部分中小微市场主体表示无独立数字化研发团队，难以承担头部科技企业高额数字化改造服务费，迫切依托本地高职院校低成本承接轻量化数字技术服务项目，具体分为四类：第一，产

线、园区智能化改造服务，包括 AI 视觉检测设备调试、全域物联网数据采集平台搭建、设备故障预警 AI 模型开发；第二，企业算力与全域数据治理服务，私有云部署调试、多源异构数据清洗、可视化智能分析报表、企业数据中台搭建；第三，数字化系统安全合规运维服务，厂区、园区网络漏洞排查、全量数据分级分类合规整改、云平台安全防护策略部署；第四，定制化轻量化 AI 应用开发，面向智能仓储、产品质检、能耗管控、城市便民服务等场景开发行业专用小模型、数字化改造整体方案编制。企业希望依托专业群师资、全套数字实训设备、学生实践团队承接落地项目，降低自身数字化转型投入，同时依托真实项目同步完成学生实景化实践教学。

（四）专业群所在区域相关技术技能人才的供给情况

本专业群服务范围以东莞市全域为核心，辐射粤港澳大湾区深圳、广州、佛山等周边制造业与数字经济重点城市。结合东莞市教育局、人社局官方发布的人才供需白皮书、区域高职院校专业布局调研数据，当前区域数字技术人才供给存在总量不足、培养结构错配、产业技术服务供给薄弱三重突出问题：

1.复合型数字技术人才供给总量严重不足

东莞及周边城市现有 20 余所高职院校开设信息技术相关专业，但多数院校仍以计算机应用技术、软件技术、大数据等传统专业独立办学为主，仅零散布局 1-2 个新兴数字技术方向，尚未形成以人工智能技术应用为龙头、计算机技术为底层底座，贯通云计算、大数据、物联网的一体化高水平专业群。据测算，区域内院校每年信息

技术类毕业生总量约 8000 人，其中具备跨技术模块综合实操能力、掌握基础 AI 模型落地能力的毕业生占比不足 38%；能够完整适配大湾区政企全链条数智化岗位的高端复合型人才年输出规模不足 500 人。结合东莞市年均超 1.2 万个数字技术复合型岗位缺口来看，本土人才供给与产业需求存在显著结构性错配，供需缺口突出。

2. 现有人才培养体系与数字经济、AI 产业岗位需求结构性错配

区域同类院校信息技术专业人才培养体系存在明显短板：其一，课程体系偏重互联网软件开发方向，缺少面向产业车间、城市智慧治理场景的工业大模型、工业物联网、云平台安全运维等核心实训内容，学生在校实训项目多为通用互联网案例，入职政企后对实体行业业务流程陌生，企业需投入大量资源开展二次培训；其二，专业间壁垒突出，各专业课程独立设置，无统一底层共享课程、跨专业综合 AI 实训项目，学生仅精通单一技术模块，无法独立完成政企综合性数智化落地项目；其三，实训设备偏向通用计算机设备，缺少工业 AI 算力服务器、产线物联网感知终端、行业大模型训练实训平台、数字化运维综合实训系统等贴合产业前沿的专用设备，校内实操教学与市场真实数智化场景脱节严重。

3. 面向本地的轻量化数字技术、AI 应用服务供给稀缺

区域内多数高职院校信息技术类专业仅聚焦常规学历人才培养，未搭建面向本地产业、政务单位的数字化技术服务平台，专业师资普遍缺少工业 AI、行业大模型落地项目实操经验，无力承接企业横向数字化改造、定制化 AI 应用研发等服务项目。东莞数万中小

市场主体的轻量化数字改造、AI 应用开发需求，主要依靠深圳、广州外地科技企业承接，外地服务商存在现场响应滞后、沟通成本高、服务报价高昂等痛点，本地缺少高职院校作为低成本、近距离、可持续的技术服务载体，区域数字经济配套技术服务存在明显供给空白。

综合区域数字产业发展趋势、政企单位人才与服务需求、现有区域人才供给体系三方现状，大湾区、东莞本地实体经济数字化转型、城市智慧治理、数字经济高质量建设，对全栈 AI 复合型技术技能人才、分层分级职工数字技能提升培训、轻量化行业 AI 数字化技术服务存在长期刚性需求。当前区域现有人才培养与技术服务供给体系无法匹配数字经济、人工智能产业快速发展节奏，依托信息工程学院办学积淀，组建人工智能技术应用牵头、多数字专业融合的一体化专业群，具备充分、明确的现实必要性与时代紧迫性。

二、人工智能技术应用专业群建设的可行性分析

（一）专业群组群逻辑的科学性

本专业群严格对标广东省高水平高职院校专业群建设“依产业链建群、按岗位链串群、以教学链融群”核心建设准则，以人工智能技术应用为龙头专业，整合计算机应用技术、物联网应用技术、云计算技术应用、大数据技术共 5 个专业组建而成。立足产业、岗位、教学、政策四大维度搭建闭环完整、逻辑严谨的组群架构，有效破解专业壁垒割裂、教学资源重复建设、人才培养与产业需求脱节等共性问题，组群逻辑具备充分的科学性与合理性。

1.产业逻辑：贯通数字经济全技术链路，构建产业闭环

紧扣粤港澳大湾区数字经济提质升级、实体经济数智化转型、智慧城市全域运营、中小微企业轻量化 AI 改造产业发展布局，当前政企数字化项目已形成标准化递进式技术链条：计算机通用底座—物联网数据采集—云计算算力支撑—大数据数据加工—人工智能智能赋能，群内五大专业分别对应产业链不可或缺的核心环节，上下游技术高度依存、功能互补性强，形成完整的产业技术闭环。

计算机应用技术是全行业通用的底层技术底座，覆盖软硬件综合运维、服务器与终端部署、通用程序开发、信息化系统调试，为所有数字化平台、智能设备提供基础运行保障；物联网应用技术作为全域数据感知入口，依托各类智能传感器、边缘终端采集生产、城市治理等场景原始数据，为大数据分析、行业 AI 模型训练提供基础数据源；云计算技术应用承载全链路算力与存储资源，支撑海量物联网终端并发接入、大规模数据运算、大模型训练推理所需算力环境；大数据技术承担数据治理中枢职能，对多源异构原始数据完成清洗、标注、建模与标准化处理，输出适配 AIGC、工业视觉等 AI 场景的高质量数据集；将人工智能技术应用作为数字产业价值增值核心，依托云端算力与标准化数据集开展机器视觉检测、行业大模型微调、轻量化 AI 应用开发，落地智能预测、自主研判、自动化管控等智慧化增值服务。

五大专业完整覆盖数字技术从基础运维到智能赋能的全流程，适配东莞智能制造升级、城市智慧治理、政企数字化系统集成、数

字技术服务多元市场需求，技术链条连贯无断点，组群架构与大湾区本地产业真实技术架构高度匹配。

2.岗位逻辑：技术技能交叉互通，拓宽全赛道就业适配面

依托产业链天然技术关联，专业群面向工业互联网智能制造、智慧城市数字运维、政企云平台服务、数字化系统集成实施四大岗位集群，各专业核心技能相互交融、岗位边界柔性贯通。

区域数字技术岗位呈现分层递进需求规律：通用计算机运维是所有数字化岗位必备基础，云平台、物联网、大数据、AI为进阶拓展模块；物联网项目落地离不开计算机终端调试与云端算力部署；大模型、工业AI场景实施则需要计算机环境部署、云算力调度、物联数据采集、数据预处理等多层技术协同支撑。当下企业一线技术岗位普遍要求“计算机基础+至少一门前沿数字技术”复合能力。

以计算机应用技术夯实全员通用技能底座，学生既可胜任海量基础信息化运维岗位，也可拓展云计算、大数据、AI前沿技术，从事高端智能系统实施、行业模型开发工作，就业赛道覆盖面广，能够适配大中小各类企业多层次人才需求，精准匹配市场复合型人才招聘导向，从根源上解决单一专业技能单一、岗位适配度低、企业二次培训成本高的行业痛点。

3.教学逻辑：三层递进集约共享，最大化办学资源效益

专业群搭建“底层共享、中层互通、上层分流”一体化分层教学体系，统筹集约师资、课程、实训设备资源，契合高水平专业群集群化办学、节约办学成本、提升育人效能的建设导向。

底层共享层：五大专业统一开设《Python 程序设计》《计算机网络基础》《数据库技术》《AIGC 技术应用》等专业群公共平台课程，统一编制共享配套教材，统筹调配授课师资与公共实训机房，杜绝多专业重复开设同质化基础课程，压缩教学冗余。

中层互通层：搭建跨专业综合技术模块，开设《物联网云平台应用》《虚拟化技术与容器》《大数据分布式处理》《AI 大模型部署与行业微调》等互通融合课程，采用多专业教师联合授课模式，配套跨专业综合实训项目，系统性培养学生跨模块复合实操能力。

上层分流层：各专业结合自身产业定位开设差异化岗位核心课程，精准对接细分岗位能力标准。人工智能技术应用重点深耕深度学习、工业机器视觉、轻量化行业大模型落地、场景化 AI 应用开发；云计算技术应用聚焦云服务器运维、容器集群管理、私有云搭建、全域算力调度；大数据技术主攻分布式数据仓库、数据挖掘、可视化分析、企业数据中台治理；物联网应用技术侧重传感网络搭建、嵌入式智能终端、物联网通信、产线硬件调试；计算机应用技术覆盖计算机软硬件运维、桌面信息化部署、通用软件开发、网络安全基础运维。

群内实训场地、产业学院平台、校企合作项目全部共建共享，通用计算机机房、物联网硬件实训台、云计算服务器集群、大数据分布式实训平台、AI 算力实训中心由五大专业分时共用，大幅减少设备重复采购投入，显著提升实训设备使用效率。

4.政策逻辑：精准贴合省级建设导向，形成差异化竞争优势

广东省高水平高职院校建设计划重点扶持深耕“制造业当家”、数字经济、工业互联网赛道的新一代信息技术专业群。本专业群聚焦“AI+产业数智化”融合特色赛道，以计算机通用技术筑牢就业适配底盘，以人工智能技术应用打造专业群前沿核心亮点，区别于区域内传统单一软件开发、纯计算机类专业群，有效规避同质化竞争。专业群主打全栈数字技术复合型人才培养，产业赛道前沿、政策匹配度高，在省级项目评审中具备鲜明差异化特色，完全契合省厅培育特色高水平专业群的核心发展方向。

（二）专业群建设条件基础的支撑度

广东创新科技职业学院信息工程学院深耕新一代信息技术专业办学十余年，群内5个专业均为学院常年稳定招生核心专业，经过长期积淀，在成熟专业办学、复合型双师师资、集约式产教实训平台、深度校企协同育人、标志性育人成果五大维度形成扎实完备的建设根基，完全能够支撑本专业群高水平建设全周期需求。

1.专业办学与稳定生源基础

群内5个专业均完成广东省教育厅专业备案，办学年限均超5年，招生规模稳定可控，五专业年均合计在校生规模超2200人，生源覆盖广东省全域，常年保持较高新生报到率与招生计划完成率。龙头专业人工智能技术应用为校级重点扶持新兴特色专业，2024年与腾讯云共建产业学院，纳入学校重点培育专业序列；云计算技术应用、大数据技术依托省级云计算大数据公共实训中心建设，是学

院老牌优势专业；物联网应用技术、计算机应用技术紧密对接东莞智能制造、政企信息化运维产业，生源供给持续充足。部分专业同步开设中高职贯通、高本协同育人项目，学生升学、职业技能取证渠道完善，整体专业办学体系成熟稳定。

2.跨专业复合型双师师资队伍基础

专业群现有专兼职教师共计 155 人，其中高级职称教师 41 人，双师型教师占比高达 81%；团队拥有南粤优秀教师 1 名、校级教学名师 4 名、东莞市优秀青年教师 4 名。超 70% 专任教师完成华为 ICT、腾讯云等头部企业技术认证培训；同步搭建稳定企业兼职师资资源库，长期聘任企业高管、技术总监、一线 ICT 工程师共 16 人驻校授课、指导综合实训。近三年团队累计申报省级教育科学规划课题、市级职教改革课题 16 项，取得授权专利、软件著作权 50 余项，发表教研教改、数字技术研究论文 40 余篇，师资教研创新、产业技术研发能力充足，可全面支撑课程体系开发、实景实训教学、企业横向技术服务全流程工作。

3.集约式校内产教实训平台基础

校内建成全专业集群共享型实训载体，全部实训场地、软硬件设备面向 5 个专业统一开放、分时共用：一是省级云计算大数据公共实训中心，配置百台级云服务器集群、分布式大数据处理平台，支撑云计算、大数据全流程教学实训；二是人工智能未来教育学习中心，搭载英伟达 AI 算力集群、工业视觉质检成套设备、智能机器人模拟产线，覆盖人工智能专业大模型训练、视觉检测等全场景实

训；三是工业物联网智能产线实训室，复刻真实智能制造车间场景，配套各类传感设备、智能终端、数据采集网关；四是计算机系统与网络安全运维实训室，部署系统运维演练平台、工业防火墙、数据安全审计系统，满足计算机应用技术及各专业基础安全运维实训需求。专业群实训场地总面积超 8000 m²，设备总值超 3800 万元，可同时容纳 800 名学生同步开展实操训练，设备体系完整覆盖专业群全部核心数字技术教学场景。

4.深度融合的校企合作与育人成果基础

学校搭建多层次立体化产教融合载体，为专业群建设提供稳定产业资源支撑：与腾讯云共建腾讯云产业学院、与华为共建新一代信息技术产业学院，签订长期深度战略合作协议；牵头参与“粤港澳大湾区网络空间安全”“人工智能与数字技术创新应用”等省级行业产教融合共同体；联动腾讯云、华为、气派科技、景旺电子等 28 家代表性 ICT 服务商、龙头制造企业共建校外实践教学基地，常态化推行现代学徒制、企业定向订单班、真实项目化教学模式。

育人成果层面，专业群全覆盖华为 ICT、人工智能训练师、云计算运维、大数据工程应用、物联网嵌入式开发等多类职业技能等级证书，学生年均取证率稳定在 96%以上；近三年学生参与广东省职业院校技能大赛、“互联网+”创新创业大赛 AI、大数据赛道等各级赛事，累计斩获国家级奖项 12 项、省级奖项 46 项；毕业生数字化相关岗位对口就业率超 82%，大批优秀毕业生入职华为机器及本地龙头企业数字化部门，企业回访育人满意度常年保持 93%以上。同

时学院已连续三年承接企业数字化技能提升培训，累计完成企业员工培训 1200 余人次，具备承接规模化职工技能培训、企业横向技术服务的成熟运营经验。

（三）专业群建设措施目标的可达成度

本专业群制定 2026—2030 年五年完整建设周期规划，按照短期启动、中期深化、终期验收三个阶段设置分层清晰、量化可考、可落地的建设目标，配套针对性实施举措。全部建设任务依托现有办学资源、校企合作资源、专项建设经费分步推进，无重大资源缺口、无难以落地的建设内容，整体建设目标具备高度可达成性。

1.短期启动建设期（2026 年度）：夯实基础，搭建整体建设框架

年度核心目标：完成专业群一体化复合型人才培养方案重构，建成统一共享课程体系；完成 AI 全栈综合实训基地一期升级改造；挂牌成立 AI 数字技术产教融合共同体；建立教师常态化企业轮训长效机制，启动省级精品在线课程、校级教学创新团队储备培育工作。

落地支撑条件：依托现有五专业专任教师联合开展课程体系重构；校内现有实训场地可直接改造升级，无需新增大面积基建；合作头部企业全程参与产教融合共同体共建；学校足额划拨年度专业群专项建设经费，本年度全部建设任务均可在现有资源基础上快速落地，不存在重大资源投入壁垒。

2.中期深化建设期（2027—2029 年度）：补齐发展短板，产出标志性核心成果

三年核心目标：培育 3 门省级精品在线课程，培育 2 门省级课

程思政示范课程；打造 1 支省级 AI 数字技术教师教学创新团队；建成标准化工业 AI 轻量化技术服务平台，年均承接企业数字化改造项目不少于 10 项、企业职工数字技能培训不少于 800 人次；开发 8 部贴合产业需求的产教融合活页式新形态教材；迭代完善现代学徒制、企业订单班育人模式，校企联合开发工业数字化、AI 应用真实实训项目案例 50 个以上。

落地支撑条件：合作企业持续输出行业前沿技术标准、真实产业项目、企业工程师驻校指导；学校每年专项划拨师资培育、课程教材开发经费；2028 年中期考核节点前完成核心标志性成果培育，阶段性考核指标可顺利达成；针对当前省级教学成果、省级教学团队储备不足等短板，配套校企联合教研、教师驻企实践、教学成果专项培育梯度方案，分年度有序补齐短板，成果产出路径清晰可控。

3.终期验收提升期（2030 年度）：指标全面达标，打造可复制示范模式

年度核心目标：全部量化建设指标 100%完成；系统梳理五年建设全周期成果，提炼形成可复制、可推广的“AI+智能制造”复合型数字人才培养典型范式；完成省级高水平专业群全套验收材料编制，打造粤港澳大湾区工业数字化产教融合示范标杆。

落地支撑条件：前四年积累的师资、课程、实训、校企合作成果可全部复用，第五年核心工作聚焦成果梳理、模式提炼、经验宣传推广，建设实施难度持续降低；依托学校、合作企业、地方政府三方协同资源，可全面达成终期验收全部建设要求。

整体建设任务梯度设计科学，从基础框架搭建到标志性成果产出循序渐进，每一项建设目标均明确实施主体、配套资源与时间节点；同时提前预判师资培育、实训设备迭代、企业合作稳定性三类潜在风险，制定专项优化应对方案，五年建设目标整体落地可行性强。

（四）专业群建设政策机制的保障度

专业群构建“省级产业政策+举办方经费投入+校内管理制度+行业企业协同”四层立体化长效保障体系，政策、资金、管理、合作机制完整闭环，为五年高水平建设提供稳定、可持续支撑：

1.省、市两级产业政策顶层保障

省级层面：广东省《实施省高水平高职学校建设计划（2026—2030年）的通知》明确重点扶持服务制造业、数字经济的新一代信息技术专业群，出台专项资金、教学改革、产教融合配套扶持政策，专业群建设完全契合省级职教发展扶持导向，可同步申报省级教学改革项目、实训基地建设专项补贴；

市级层面：东莞市持续出台数字化转型扶持政策、职业教育产教融合激励办法，鼓励本地院校与制造企业协同开展人才培养、技术服务，院校服务企业数字化改造可申请市级产业扶持资金，专业群建设可同步对接地方产业政策红利，获取政策、项目双重支撑。

2.举办方稳定足额经费投入保障

学校作为民办高职院校，举办方将本人工智能技术应用专业群列为2026—2030年学校核心重点建设项目，已在学校承诺书、举办

方推荐意见中明确五年专项配套建设资金总额，资金覆盖实训设备升级采购、师资队伍培育、课程新形态教材开发、工业 AI 技术服务平台运营、技能竞赛、校企合作交流等全部建设板块；设立专业群建设专项经费专户，建立独立经费审批、使用、审计管理制度，实行专款专用、年度预算动态调整，保障五年建设周期资金持续足额供给，从资金层面消除建设落地障碍。

3.校内完善组织与考核管理制度保障

学校成立由校长任组长、分管教学副校长任副组长，信息工程学院、财务处、人事处、实训中心、校企合作中心等多部门协同的高水平专业群建设专项领导小组，统筹协调全部建设资源；信息工程学院设立专业群建设办公室，配备专职建设管理人员，将十大类建设任务分解至各专业、专任教师，明确年度任务清单、责任人、完成时限。

配套完善激励考核机制：将专业群建设任务完成情况纳入教师年度考核、职称评审、评优评先核心指标，对参与省级课程开发、企业技术服务、技能竞赛指导、教学成果培育的教师给予专项绩效奖励；同步出台《专业群项目管理办法》《横向技术服务管理细则》《实训基地运维管理制度》《校企合作项目管理规定》，形成完整规范化校内管理闭环，充分调动全校教职工建设积极性。

4.长期稳定的行业企业协同办学机制保障

学校依托产业学院合作企业，与腾讯云、华为签订长期合作协议，共建产业学院，建立校企月度会商、年度共建理事会制度，企

业全方位参与专业群人才培养方案修订、课程开发、实训教学、技术服务、师资培训全流程工作；企业承诺持续免费提供行业最新技术标准、工业数字化真实生产项目、企业工程师驻校授课、实训设备资源，每年定向接收专业群学生顶岗实习、提供就业岗位；同时企业开放自身车间、数字化产线作为校外实训基地，同步向学校输送职工培训、技术改造服务订单，形成“人才共育、资源共享、技术共研、服务共赢”长效协同机制，为专业群建设提供稳定产业资源支撑。

综合政策、经费、校内管理、校企协同四大维度长效保障机制，本专业群建设具备完善、可持续的支撑体系，能够保障五年建设周期各项任务平稳落地、按期达成全部建设目标。

第二部分 智能机器人技术专业群

一、建设背景与组群逻辑

（一）产业背景

当前，全球制造业正经历以人工智能、机器人技术和工业互联网为代表的第四次工业革命。智能制造已成为世界主要国家抢占制造业竞争制高点的战略方向。《中国制造 2025》明确提出将机器人作为大力推动的重点领域，《“十四五”机器人产业发展规划》提出到 2035 年我国机器人产业综合实力达到国际领先水平。

广东省作为中国制造业第一大省，2024 年智能机器人产业集群产值突破 3000 亿元。东莞市明确提出打造“千亿级智能机器人产业集群”，工业机器人密度达每万名工人 390 台，远超全国平均水平。AI 大模型与机器人融合催生的“具身智能”、人形机器人产业化加速、协作机器人与柔性制造普及等新趋势，对高职院校人才培养提出了全新要求。

（二）政策背景

国家层面，《关于深化现代职业教育体系建设改革的意见》和《教育强国建设规划纲要（2024—2035 年）》为职业教育指明了方向。第二期“双高计划”（教职成〔2025〕1 号）提出专业群层面九大建设任务。教育部《关于持续深化职业教育教学关键要素改革的通知》（教职成〔2026〕1 号）聚焦五大关键要素改革。

省级层面，广东省教育厅《关于实施省高水平高职院校建设计

划（2026—2030 年）的通知》（粤教职函〔2026〕17 号）提出建设 50 所左右省高水平高职学校。本专业群严格对标省级培育单位标准，聚焦先进制造业赛道，服务广东省“制造业当家”战略。

（三）组群逻辑

本专业群遵循“产业链—岗位群—专业群”三维映射逻辑。产业链维度：智能机器人产业链六大关键环节——产品数字化设计→关键零部件制造→智能控制系统开发→机器人本体装配与调试→系统集成与应用→运维与技术服务。专业群维度：以智能机器人技术（460304，2025 年新增专业）为龙头，涵盖 6 个专业，形成全链条覆盖。

表 1 智能机器人技术专业群专业组成及产业链对应关系

专业代码	专业名称	专业大类	产业链对接环节
460304	智能机器人技术★	自动化类	系统集成与应用（核心）
460305	工业机器人技术	自动化类	本体装配与调试
460301	机电一体化技术	自动化类	运维与技术服务
460303	智能控制技术	自动化类	智能控制系统开发
460102	数字化设计与制造技术	机械设计制造类	产品数字化设计
460101	机械设计与制造	机械设计制造类	关键零部件制造

岗位群维度：六大核心岗位群——智能机器人系统集成工程师、应用开发工程师、调试维护工程师、智能控制系统工程师、数字化设计与制造工程师、智能制造工艺工程师。各专业间形成“基础共享、核心分立、拓展互选”课程体系。

组群核心逻辑：以智能机器人技术为龙头，以工业机器人技术为支撑，构建“设计—制造—控制—集成—应用—运维”全链条人才培养体系，契合从“工业自动化”向“智能机器人”产业升级的

战略方向。



图 1 智能机器人技术专业群组群逻辑三维映射示意图

二、智能机器人技术专业群建设的需求分析

（一）专业群服务面向产业的发展现状及发展趋势

1. 全球智能机器人产业发展现状。据国际机器人联合会统计，2025 年全球智能机器人市场规模突破 800 亿美元，预计 2030 年超 2000 亿美元，年复合增长率约 20%。
2. 中国智能机器人产业发展现状。2024 年机器人产业营收超 1700 亿元，工业机器人产量超 45 万台。中国已成为全球最大机器人消费市场。
3. 广东省智能机器人产业发展现状。2024 年产业集群产值突破

3000 亿元，占全国约三分之一，培育了拓斯达、汇川技术、大疆创新等龙头企业。

4. 东莞市智能机器人产业发展现状。拥有超 19 万家工业企业，形成万亿级电子信息产业集群和千亿级装备制造产业集群，工业机器人密度达 390 台/万名工人。

5. 产业发展趋势。AI 大模型与机器人深度融合（具身智能）、人形机器人产业化加速、协作机器人与柔性制造普及（CAGR>30%）、数字孪生与工业元宇宙赋能、AMR 场景拓展、服务机器人市场持续扩大。

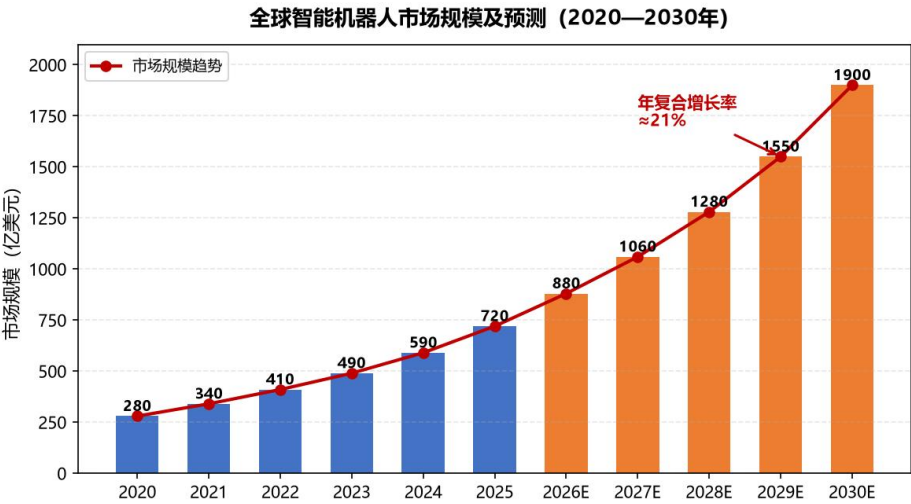


图 2 全球智能机器人市场规模及预测趋势（2020—2030 年）

（二）代表性合作单位对技术技能人才的需求情况

1. 人才需求总量。中国智能制造人才缺口约 450 万人，机器人产业人才缺口超 100 万人。广东省年均新增高职层次人才需求约 3 万人/年,东莞智能机器人方向约 3600 人/年,区域内毕业生不足 2000 人，供需缺口显著。

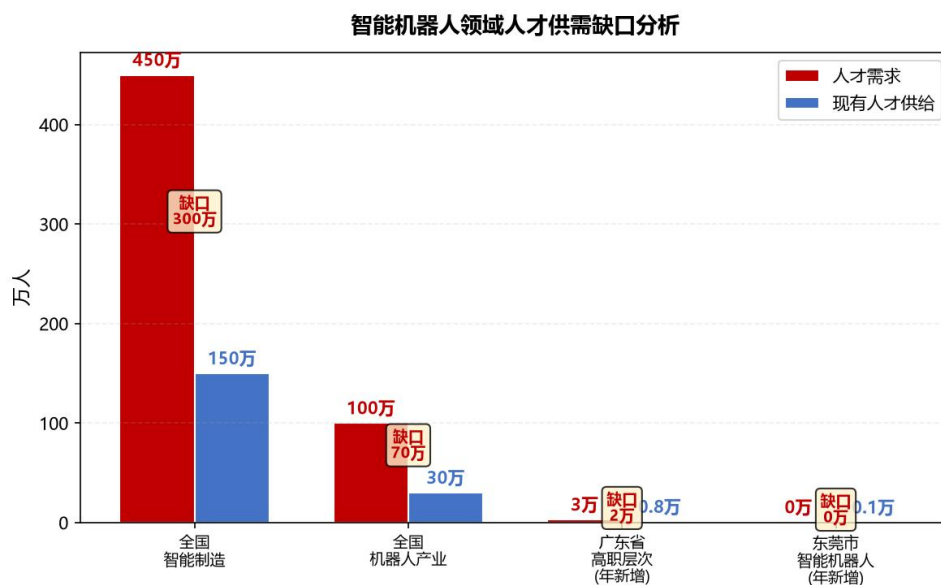


图 3 智能机器人领域人才供需缺口分析

2. 核心岗位及能力需求。六大核心岗位: 系统集成工程师(18%)、调试维护工程师 (25%)、应用开发工程师 (17%)、控制系统工程师 (15%)、数字化设计工程师 (15%)、制造工艺工程师 (10%)。企业反馈复合型人才需求突出,“机电软一体”能力成为基本要求。

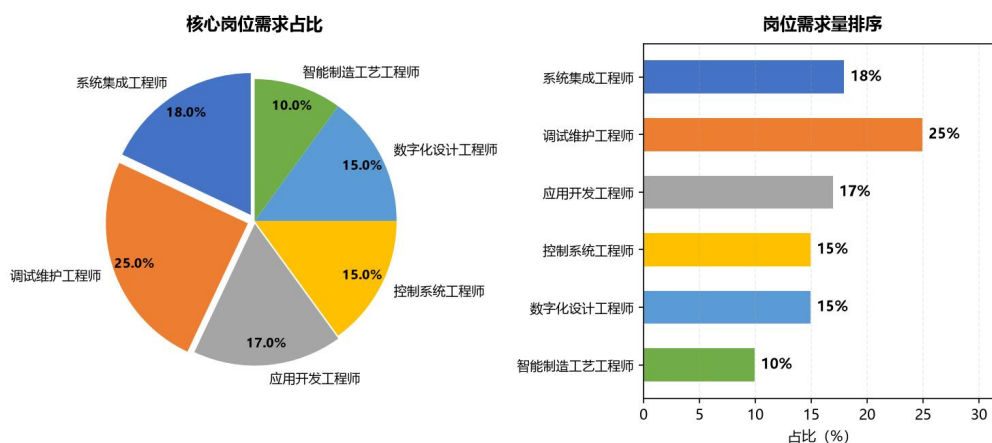


图 4 核心岗位人才需求占比分析

（三）代表性合作单位对培训和技术服务的需求情况

1. 技术培训需求。东莞每年约 5 万名产业工人需接受智能制造技能提升培训。主要集中在机器人操作（30%）、PLC 自动化（25%）、机器视觉（15%）、产线运维（15%）、数字设计（10%）等。

东莞市智能制造产业工人技术培训需求分布

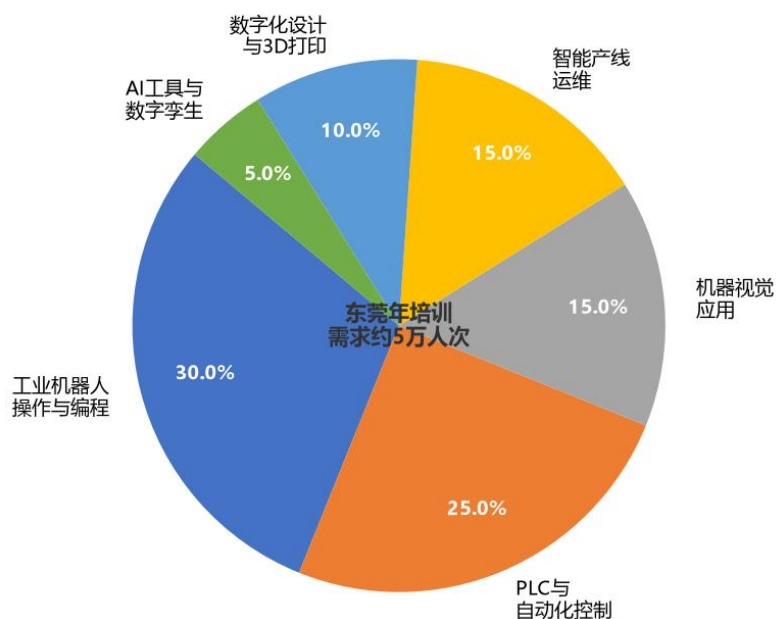


图 5 东莞市智能制造产业工人技术培训需求分布

2. 技术服务需求。中小型制造企业对机器人系统集成方案设计、智能产线数字化改造、机器视觉 AI 检测方案等技术服务需求旺盛。

3. 职业技能等级认定需求。工业机器人应用编程、智能产线控制与运维等职业技能等级证书社会需求持续增长。

（四）专业群所在区域相关技术技能人才的供给情况

广东省现有高职院校 90 余所，开设工业机器人技术专业 60 余所，但开设智能机器人技术（460304）的院校不足 10 所。东莞市内

仅 4 所高职开设相关专业，年培养约 2000 人，存在明显缺口。本专业群以新专业为龙头，六专业全链条覆盖，立足东莞产业腹地，具有差异化竞争优势。

综合需求分析，智能机器人产业处于高速增长期，人才需求旺盛、缺口显著。本专业群建设具有充分的产业需求依据。

三、智能机器人技术专业群建设的可行性分析

（一）建设基础与优势特色

1. 学校办学基础

广东创新科技职业学院创办于 2011 年，位于东莞厚街镇，占地 61.72 万 m²，全日制在校生超 20000 人。学校是广东省“十四五”首批专业群建设单位，现有省级高水平专业群 2 个。2021 年工业机器人技术专业群获省级高水平专业群立项。

2. 上一轮建设成效（2021—2025 年）

建成 4 个产业学院（南兴装备、北京精雕、金河田、智联智能制造），省级现代学徒制试点 3 个；建成校级精品课程 5 门，校企合作开发课程标准 15 门；出版教材 8 部；建成省级教学团队 1 个，引进技能大师 4 人，“双师型”教师 65%；校内实训基地 30 余个（8000+m²），设备总值 3000 余万元；获授权专利 13 项（发明 4 项）；社会培训 6000 余人次；学生就业率 98%以上，用人单位满意度 99.7%。

3. 产教融合特色亮点

中德先进职业教育合作项目（SGAVE）。2024 年与山东莱茵科斯特智能科技有限公司签约中德先进职业教育合作项目，合同金额 240

万元，周期 2024—2027 年。项目引进德国“双元制”人才培养模式和教学资源，重点赋能工业机器人技术专业，培养具有国际视野的高素质技术技能人才。

深圳智联人工智能产业学院和产教融合基地（“校中厂”）。2022 年 12 月与深圳智联人工智能技术有限公司签约共建智能制造产业学院和智能制造产教融合示范基地。2024 年 2 月，深圳智联向学校捐赠设备和技术服务价值 509.5 万元。基地按照“校中厂”模式运营，构建“教室+实验室+生产车间”一体化教学场景，实现学生在真实生产环境中开展实训和生产性实践。

信鸿（华为）工学交替现代学徒班。自 2022 年起，与东莞市信鸿人力资源管理有限公司合作开展“信鸿&华为工学交替现代学徒班”，覆盖 2022—2026 级四个年级学生。采用“工学交替”模式，学生分批赴华为机器有限公司开展岗位实践，实现“学习—实践—再学习—再实践”的螺旋式能力提升。配套学分替换制度，确保工学有机衔接。该项目已成为学校产教融合的标杆范例。

多元产业学院矩阵。在 4 个已建成产业学院基础上，正在筹建优必选具身智能产业学院、乐聚智能具身智能机器人产业学院、智能机器人产业学院（行为智能），形成“4+1”产业学院矩阵，覆盖工业机器人、具身智能、数字化设计等细分方向。

现代学徒制全面铺开。与信鸿（华为）、金洲纸业、海悟科技、深圳智联、建晖纸业、协创鑫智能等 10 余家企业开展现代学徒制试点，覆盖专业群内全部 6 个专业。

表 2 产教融合特色项目一览表

序号	特色项目	合作企业	启动年份	投入/规模
1	中德 SGAVE 项目	山东莱茵科斯特	2024	240 万元/72 人
2	智联产业学院+产教融合基地	深圳智联人工智能	2022	509.5 万元
3	信鸿华为工学交替班	东莞市信鸿实业/华为机器	2022	覆盖 3 个年级
4	具身智能产业学院	优必选科技/乐聚智能/广东文翰	2026(筹建)	建设中
5	精雕智能制造产业学院	北京精雕	2021	年服务学生 100 人
6	创新 - 南兴装备产学研高水平校企合作基地	南兴装备股份有限公司	2022	年服务学生 200 人

4. 师资与实训条件

现有专任教师 82 人(副高以上 25 人)，“双师型”教师 65%以上，引进技能大师 4 人，聘请企业兼职教师 11 人。校内实训基地近 40 个($\geq 8000\text{m}^2$)，设备总值 3000 余万元。与 97 家企业建立合作关系，校外实习基地 50 余个。

5. 区位优势

学校地处东莞厚街镇，位于粤港澳大湾区核心区和广深港澳科技创新走廊。周边聚集华为机器、拓斯达、大疆创新、汇川技术等智能制造龙头企业。东莞市政府出台校企合作促进办法，对共建产业学院、实训基地给予最高 200 万元补贴。

(二) 专业群组群逻辑的科学性

本专业群组群逻辑以智能机器人产业链为根本依据，遵循“产业链—岗位群—专业群”三维映射关系。(详见“建设背景与组群逻辑”部分。)

1. **产业链逻辑**：六大关键环节与六个专业形成精准一一对应。
2. **技术共享逻辑**：共享数字化设计、智能控制、机器人应用三大技术基础。
3. **岗位群逻辑**：六大核心岗位群覆盖产业人才需求绝大部分。
4. **产业升级逻辑**：以智能机器人技术为龙头取代传统工业机器人，体现“自动化→智能化”升级。

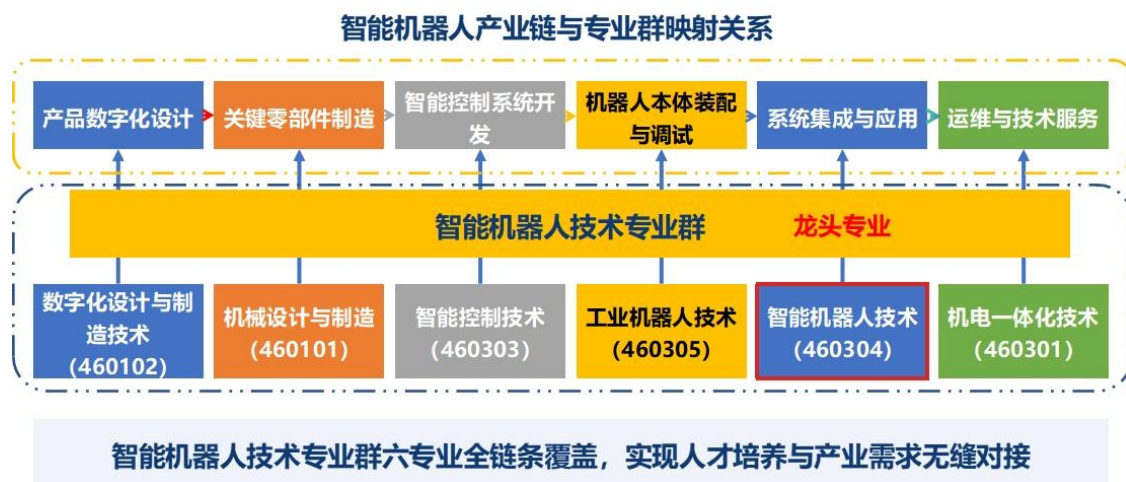


图 6 智能机器人产业链与专业群映射关系

（三）专业群建设条件基础的支撑度

1. **办学基础**。13 年办学历史，累计培养 5 万余人，省级高水平专业群 2 个，2025 年首批开设智能机器人技术新专业。
2. **师资基础**。专任教师 82 人（副高以上 25 人），“双师型” 65%，引进技能大师 4 人，企业兼职 11 人。
3. **实训条件**。校内实训基地 30 余个（8000+m²），设备总值 3000 余万元，4 个产业学院、50 余个校外基地。
4. **校企合作**。与 97 家企业建立合作，覆盖智能制造全产业链。中德 SGAVE、智联产业学院、信鸿华为学徒班等典型项目体现合作深

度。

5. 政策支撑。国家“教育强国”、省“制造业当家”、市“千亿集群”、校“十五五”规划四级政策保障。

（四）专业群建设措施目标的可达成度

本专业群建设目标严格对标省级培育专业群标准。高可达度指标（基于现有基础）：课程思政示范课、产业学院、校企合作教材、社会培训、竞赛获奖、就业率。中等可达度指标（需加大投入）：精品课程、教学团队、实训基地、虚拟仿真实训基地、数字化示范项目。需重点突破指标：教学成果奖、教学名师、国际标准输出、发明专利授权。

12 项核心指标中，约 60%基于现有基础可达，约 25%需集中投入，约 15%需重点突破。五年周期总体充裕，目标可达成度较高。

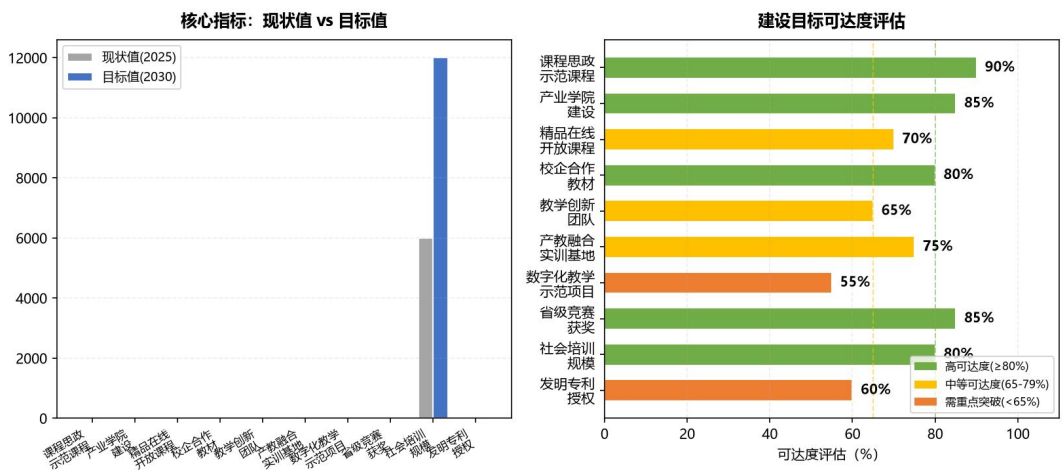


图 7 建设目标可达性综合评估

（五）专业群建设政策机制的保障度

1. 组织保障

构建“顶层统筹—中层主战—基层实操”的三级军令状执行体

系。

（1）学校督战：成立由党委书记、校长双挂帅的“双高计划”建设领导小组，统筹重大资源调配，下设挂靠教务部的建设办公室，专职推进日常督导与考核。

（2）学院主战：智能制造学院落实“一把手”责任制，院长任组长，拆解年度清单，实施“挂图作战”，严控过程指标。

（3）专业实操：各专业带头人签订“军令状”，将课程、教材、实训等颗粒化任务责任到人。

（4）调度铁律：建立刚性的“周跟踪、月调度、季通报、年考核”信息通报与纠偏机制，绝不允许任何环节掉线脱节。

2. 制度与经费保障

（1）闭环制度体系：制定出台《高水平专业群建设项目管理办法》与《绩效评价办法》，将目标完成度、预算执行率与部门考核强制挂钩。严格落实“先定事项再议经费、先有项目后有预算、没有预算绝不支出”的铁腕管理原则。

（2）亿级粮草充足：本项目总预算高达1200万元。学校统筹年度经费优先保障，同时强力开拓企业投入渠道（以设备捐赠、横向经费等形式吸纳行业企业真金白银支持），确保多元资金链安全不断裂。

（3）专款财务防线：严守“专款专用、分账核算”红线，引入全程支出审核与决算审计机制。实时监控预算执行进度，杜绝资金闲置或违规挪用，随时迎接省级审计检验。

3. 质量监控保障

（1）三级监控网络：贯通“学校年度/中期自评—省级考核评价—教育部两部复核”的垂直监控链条，确保标准不降、方向不偏。

（2）数字平台预警：依托数字化监测平台实施常态化追踪，对核心绩效指标偏离或进度滞后的项目实施“亮灯预警”与限期整改，确保年底考核100%达标。

（3）引入第三方裁决：打破“既当运动员又当裁判员”的局限，委托独立第三方评估机构，构建“榜单排名—竞争力指数—雇主满意度”评价模型，用社会视角的客观数据反向倒逼质量提升。

（4）极限对标找差：死咬广州南洋理工与武汉软工院两大标杆，高频开展“点对点”差距分析（每年赴外考察 ≥ 2 次，邀专来校 ≥ 1 次），实施像素级的经验平移与超越计划。

4. 协同保障

（1）政校同频共振：抢抓东莞作为先进制造业中心的政策红利，紧盯市教育主管部门与财政厅动向，全力博弈并获取省市“扩容、提质、强服务”专项政策与资金倾斜。

（2）校企生死同盟：深度捆绑南兴装备等行业巨头，固化“企业出标准出岗出师傅，学校出人出地出资源”的深度置换机制，做实产教融合共同体。

（3）联盟生态互卷：依托松山湖高新区，横向联合省内同类院校组建建设联盟，纵向向东莞理工学院等本科院校借力，全面打通中高、高本联合申报与贯通培养通道。

（4）高端智库把脉：夯实专业群建设指导委员会力量，每年召开至少 2 次高规格战略论证会，引入国家级专家库资源，确保专业群航向永远瞄准产业的最前沿风口。

四、标杆对比分析

为精准定位本专业群建设水平和发展方向，选取省内标杆——广州南洋理工职业学院智能控制技术专业群（省级高水平专业群），和省外标杆——武汉软件工程职业学院工业机器人技术专业群（国家双高第二期建设专业群）进行对标分析。

（一）省内标杆：广州南洋理工职业学院智能控制技术专业群

广州南洋理工职业学院创办于 1984 年，是广东省 27 所民办高职中唯二入选省域“双高”（高水平高职院校）建设计划的培育学校之一。其智能工程学院（2025 年 3 月更名为人工智能学院）开设智能控制技术、工业机器人技术、机电一体化技术、数控技术、模具设计与制造、电气自动化技术、无人机应用技术等 11 个专业。智能控制技术专业群为广东省省级高水平专业群，学校共拥有智能控制技术、服装与服饰设计、电子商务、大数据与会计 4 个省级高水平专业群。

该专业群建设成效突出，主要体现在以下方面：

1. 产教融合平台。与华中数控合作成立“华数智能制造产业学院”，2022 年获评省级示范性产业学院；建有省级工程技术研究中心 1 个、省级重点校内实训基地 2 个、专业实训室 50 余间，实训面积近 9000 m²。学校携手美的、比亚迪等近 160 家知名企业深度合作。

2. 师资队伍。拥有全国黄炎培杰出教师奖获得者 1 人、省级教学名师领衔的省级教学创新团队 2 个、省级科研团队 1 个、省级产业导师团队 2 个。“双师型”教师占比超过 80%。拥有省级教学、科研、产业导师团队 4 支。

3. 教学成果与竞赛。荣获全国教学成果一等奖 1 项(联合申报)、省级教学成果奖多项；建成省级课程思政示范课程等 4 门。近 5 年学子斩获“一带一路”暨金砖国家技能大赛国家级一等奖 4 项、中国国际大学生创新大赛国家级铜奖、“振兴杯”国家银奖、挑战杯省赛特等奖等百余项大奖。教师承担省级以上课题 35 项，获授权专利 54 件（含发明专利 6 件）。

4. 现代学徒制。智能控制技术专业为省级现代学徒制试点专业。2 年内开设订单班、学徒制班 12 个。

5. 党建品牌。智能工程学院党总支以“优秀”等次通过“全国党建工作标杆院系”验收，为全国 100 个入选单位中唯一以优秀等次通过验收的民办高校院系。

与南洋理工的对标分析：两校同属广东省民办高职院校，层次接近、可比性强。南洋理工在省级高水平专业群数量（4 个）、省级示范性产业学院（1 个）、国家教学成果奖（1 项）、省级教学名师与教学创新团队、实训面积（近 9000 m²）等方面具有明显优势。本专业群在智能机器人技术新专业方向的先发布局、中德 SGAVE 项目（240 万元）、校企合作的多样性与深度（4 个产业学院+“校中厂”模式）、信鸿（华为）工学交替班等方面具有差异化优势。此外，学校地处

东莞智能制造产业腹地，周边聚集华为机器人、拓斯达、大疆创新等龙头企业，产业区位优势突出。

（二）省外标杆：武汉软件工程职业学院工业机器人技术专业群

武汉软件工程职业学院是国家示范（骨干）高职院校、国家优质专科高等职业院校、国家“双高计划”建设单位。学校构建了以国家“双高计划”专业群（现代通信技术专业群）为引领，省级专业群（软件技术、工业机器人技术）为支撑，六大校级特色专业群协同发展的“1+2+6”格局。机械工程学院是工业机器人省级高水平专业群建设单位，涵盖工业机器人技术（核心）、机械制造及自动化、机械设计与制造、数控技术、智能控制技术、智能机器人技术6个专业，在校生1800余人。

该专业群建设成效突出，主要体现在以下方面：

1. 实训条件。拥有实训（实验）室共99间，总建筑面积20316.7 m²，拥有单价十万以上大、中型设备351台，教学仪器设备资产总值1.6亿元。依托武汉市智能制造开放型区域产教融合实践中心建成国内一流实训基地。

2. 产教融合。与库卡（KUKA）机器人有限公司深度合作，实施“库卡匠星计划”，毕业生进入比亚迪、本田、丰田等知名企业；成立武软中德学院，按照德国“双元制”模式培养人才；依托武软华数产业学院开设“工匠精英班”。2026年4月当选全国工业智能机器人行业产教融合共同体副理事长单位。

3. 师资力量。教职工103人，其中教授6人、副教授28人，双

师型教师 64 人。33 名教师获得省、市级技能大师、技术能手等称号共 81 人次。建有省级技能大师工作室（焦红卫技能大师工作室）。获批装备制造类国家级职业教育“双师型”教师培训基地、荆楚工匠学院、湖北省产业工人培训示范基地等高端平台。

4. 人才培养模式。实施岗课赛证综合育人模式，是教育部“1+X”证书工业机器人应用编程、多轴加工技术、智能制造单元维护三个省级管理中心。工业机器人技术专业为教育部中德先进职业教育试点专业、教育部现代学徒制试点专业、湖北省高水平专业群核心专业。近五年学生获省、市级技术能手称号 14 人。

5. 专业前瞻性。智能机器人技术专业为湖北省首批开设的新兴专业、湖北省高水平专业群核心专业。

与武软工职的对标分析：武软工职作为国家“双高计划”建设单位，在实训设备总值（1.6 亿元，为本校 5 倍以上）、实训面积（20316.7 m²，为本校 2.5 倍）、国家级“双师型”教师培训基地、国家级标志性成果等方面具有显著优势。本校在民办体制灵活性、地处粤港澳大湾区核心区位、智能机器人技术专业新专业的差异化布局等方面具有特色优势，但在硬件投入、高层次人才储备和国家级成果产出方面存在明显差距。

（三）省内外标杆综合对比

表 3 标杆院校对比分析表

序号	对比维度	本校专业群	南洋理工 (省内)	武软工职 (省外)
1	办学层次	省级高水平专业群 (验收中)	省级高水平专 业群	国家双高第二期
2	核心专业	智能机器人技术	智能控制技术	工业机器人技术
3	省级高水平专业群 数量	1 个	4 个	2 个 (工业机器人 +软件技术)
4	产业学院	4 个(已建)+个(筹 建)	1 个 (省级示 范)	1 个 (库卡合作)
5	1 个 (中德试点)	1 个 (中德试点)	—	1 个 (中德试点)
6	国家教学成果奖	—	1 项 (联合申 报)	—
7	教学仪器设备总值	≥3000 万元	1.5 亿元	1.6 亿元
8	实训面积	≥8000 平方米	近 9000 平方米	20316.7 平方米
9	合作企业	97 家	近 160 家	—
10	现代学徒制/订单班	3 个班/12 个班	12 个班	教育部试点
11	来华留学生	—	—	—

(四) 综合对比总结

优势:

1. 产业区位优势显著——地处粤港澳大湾区核心城市东莞，智能制造企业高度集聚，周边聚集华为机器、拓斯达、大疆创新、汇川技术等龙头企业，为产教融合和实习就业提供得天独厚的产业生态。

2. 专业前瞻性突出——以 2025 年新增智能机器人技术(460304)为龙头，精准契合 AI 大模型与机器人深度融合（具身智能）、人形机器人产业化等产业新趋势，相比传统工业机器人专业更具战略前瞻性。

3. 产教融合深度与广度兼具——已建成 4 个产业学院（南兴装备、北京精雕、金河田、智联智能制造），正在筹建“优必选/乐聚智能/行为智能”具身机器人产业学院，形成“4+3”产业学院矩阵。中德 SGAVE 项目试点（240 万元）、智联产业学院“校中厂”模式（捐赠 509.5 万元）、信鸿（华为）工学交替班等多层次特色合作格局形成集群效应。

4. 民办体制灵活性——在机制创新、激励制度、资源配置方面较公办院校更具灵活性，有利于快速响应产业变化和推进产教融合深度合作。

短板：

1. 国家级标志性成果缺失——尚无国家教学成果奖、国家级教师创新团队、国家级精品课程等高端成果。

2. 实训硬件条件差距明显——设备总值（3000 余万元）仅为武软工职（1.6 亿元）的约 19%，实训面积（8000+m²）约为武软工职（20316.7 m²）的 39%，与省内标杆南洋理工（1.5 亿元、近 9000 m²）相比也有较大差距。

3. 高层次人才储备不足——缺乏省级以上教学名师、技能大师等高层次领军人才。

4. 国际交流深度不足——无海外办学实体，留学生规模较小，虽已启动中德 SGAVE 项目但国际影响力尚未充分形成。

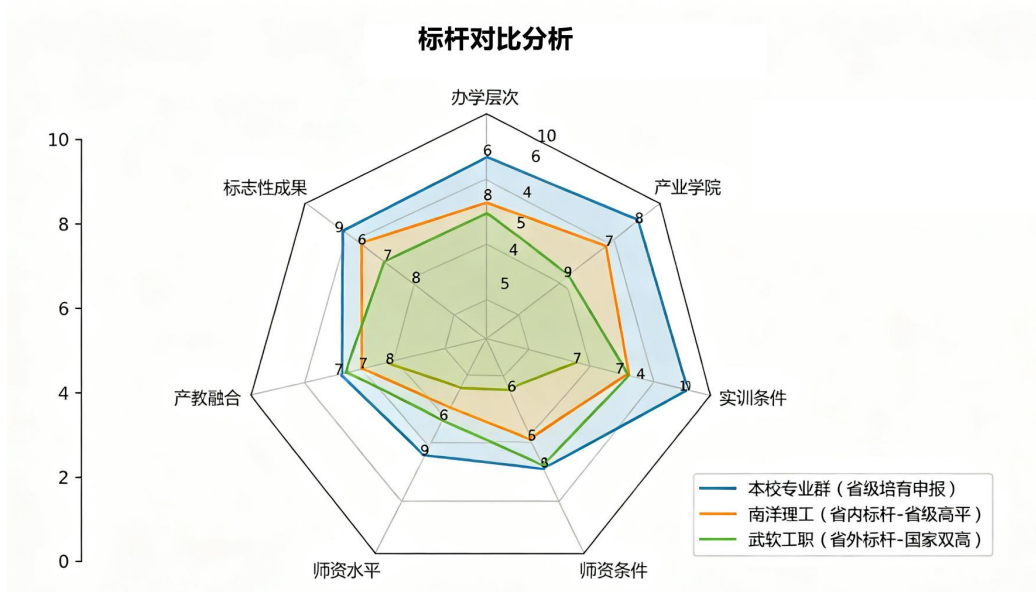


图 8 省内外标杆院校对比分析

(五) 结论与追赶策略

本专业群应充分发挥区位优势、新专业前瞻优势和产教融合深度优势，重点补齐硬件投入、高层次人才和标志性成果三大短板。建议采取以下追赶策略：一是加大实训基地建设投入，五年内将设备总值提升至 6000 万元以上，实训面积扩展至 12000 m² 以上；二是引进和培育省级以上教学名师、技能大师 2—3 人；三是集中力量冲击省级教学成果奖、省级精品课程等标志性成果，力争五年内实现省级教学成果奖零的突破；四是深化与优必选、乐聚智能等具身智能龙头企业的合作，在具身智能、人形机器人等新兴赛道上形成差异化竞争优势。力争五年内综合实力达到省内民办高职领先水平。

五、结论

智能机器人产业正处于高速增长的战略机遇期，广东省及东莞

市对该领域技术技能人才需求旺盛且持续增长，供需缺口显著。本专业群以智能机器人技术（460304）新专业为龙头，整合6个专业构建全产业链人才培养体系，组群逻辑科学严谨。

学校具有13年办学历史和上一轮省级高水平专业群建设的扎实基础。在产教融合方面形成了中德SGAVE项目（240万元）、深圳智联人工智能产业学院（捐赠509.5万元）、信鸿（华为）工学交替班等多层次特色合作格局，与97家企业建立了紧密合作关系，为建设目标的实现提供了坚实支撑。

建设目标严格对标省级培育专业群标准设定，各项指标可达性评估合理，五年建设周期充裕。国家、省、市、校四级政策保障机制完备。

本专业群建设具有充分的产业需求依据、科学的组群逻辑、扎实的建设基础和有力的政策保障，具备申报广东省高水平高职院校建设计划培育专业群的充分条件。