

# 新质生产力背景下重庆职业院校专业结构优化研究

杨雪<sup>1</sup> 宋祎<sup>2</sup>

1 重庆电子科技职业大学 2 重庆机电职业技术大学

DOI:10.12238/mef.v8i12.15053

**[摘要]** “十四五”时期,重庆高职院校专业设置与新质生产力培育的适配性构建至关重要。当前重庆职业院校已形成多元专业体系,但存在新质生产力核心专业布点不足、传统专业过剩等问题。基于此,本文提出一种专业结构与产业结构关联度和偏离度分析方法,研究表明装备制造、电子信息专业与产业高度匹配,新能源汽车、人工智能等专业匹配度待提升,新兴产业人才缺口显著。研究提出构建动态调整机制、深化产教融合协同育人、完善多元督导评估体系的优化路径,旨在通过专业结构系统性优化,提升职业教育服务产业升级效能,为重庆新质生产力发展提供人才与技术支持。

**[关键词]** 新质生产力; 专业结构; 产业结构; 优化

**中图分类号:** F121.3 **文献标识码:** A

## Research on the optimization of professional structure in Chongqing vocational colleges under the background of new quality productivity

Xue Yang<sup>1</sup> Yi Song<sup>2</sup>

1 Chongqing University of Electronic Science and Technology

2 Chongqing University of Mechanical and Electrical Technology

**[Abstract]** During the 14th Five-Year Plan period, establishing alignment between academic program structures and emerging productive forces in Chongqing's vocational colleges is crucial. While these institutions have developed a diversified curriculum system, challenges persist including insufficient placement of core programs aligned with new productive forces and an oversupply of traditional disciplines. This study proposes a methodology for analyzing program structure-industry relevance and deviations. Research indicates strong alignment between equipment manufacturing and electronic information programs with industrial demands, while programs in new energy vehicles and artificial intelligence require enhanced relevance. The study identifies critical talent gaps in emerging industries. To address these issues, the paper proposes three optimization strategies: establishing dynamic adjustment mechanisms, deepening industry-education collaboration, and refining multi-dimensional supervision and evaluation systems. These systematic improvements aim to enhance vocational education's capacity to support industrial upgrading, thereby providing talent and technological foundations for Chongqing's new productive forces development.

**[Key words]** New productive forces; Program structure; Industrial structure; Optimization

### 1 绪论

在全面建设社会主义现代化国家向纵深推进的关键阶段,“十四五”时期承载着培育新质生产力、推动产业体系高端化智能化绿色化转型的战略使命。作为西部唯一的直辖市与长江经济带重要增长极,重庆肩负着构建“33618”现代制造业集群、打造全国重要先进制造业中心的重任,其发展进程对西部地区产业升级与全国新质生产力布局具有示范意义。

新质生产力的培育核心在于技术创新与人才供给的协同,而职业教育作为高素质技术技能人才培养的主阵地,在产教融

合实践中发挥着关键作用<sup>[1-2]</sup>。当前,重庆职业院校专业体系虽已覆盖多领域,但在人工智能、工业互联网、新能源等新质生产力核心专业,存在专业布点不足、人才培养滞后的问题,部分领域人才缺口达2.5万人,供需比失衡至1:3.2;与此同时,传统会计、市场营销等专业毕业生规模超市场需求15%,形成结构性过剩。这种专业供给与产业需求的错配,已成为制约重庆制造业向智能化、绿色化转型的重要瓶颈。因此优化职业院校专业结构,构建与新质生产力发展同频共振的人才培养体系,是重庆推动产业高质量发展亟待深化的关键举措与重要突破口。

## 2 重庆职业院校专业设置现状分析

### 2.1 专业设置整体情况

根据重庆市教育委员会最新数据,截至2024年,全市共有职业院校98所,其中高等职业院校53所,中等职业学校45所。开设专业总数达1200余个,覆盖19个专业大类,形成了以装备制造、电子信息、交通运输、财经商贸、旅游服务等为主干的专业体系。

从专业数量分布来看,装备制造类专业占比最高,达18.7%,其次为电子信息类(15.3%)、财经商贸类(12.5%)、交通运输类(11.2%)和旅游服务类(9.8%)。这一分布与重庆作为国家重要制造业基地、长江上游经济中心和交通枢纽的城市定位高度契合。

### 2.2 重点专业集群建设

(1) 智能制造专业集群:以重庆工业职业技术学院、重庆工程职业技术学院为龙头,开设工业机器人技术、智能控制技术、数控技术等专业,覆盖汽车制造、智能装备等领域,专业布点达127个,占装备制造类专业的58.3%。

(2) 电子信息专业集群:以重庆电子科技职业大学为核心,重点发展集成电路技术、人工智能技术应用、大数据技术等专业,专业布点98个,其中80%以上院校与西永微电子产业园、仙桃数据谷等产业园区建立了合作关系。

(3) 现代服务业专业集群:以重庆城市管理职业学院为代表,聚焦现代物流、电子商务、旅游管理等专业,专业布点152个,其中45%的专业与重庆两江新区现代服务业集聚区企业开展了深度合作。

## 3 重庆职业院校专业设置与产业需求的匹配度分析

### 3.1 专业结构与产业结构灰色关联度分析

重庆作为全国重要汽车生产基地(2023年汽车产量占全国7.2%),职业院校装备制造专业群与长安汽车、赛力斯等企业的人才需求形成深度协同,重庆工业职业技术学院“长安订单班”年输送技能人才超2000人,占企业新增劳动力的35%,岗位适配期缩短至1-3个月。依托西永微电子产业园、重庆集成电路设计园等产业集群,电子信息专业毕业生中,42%进入英业达、广达等企业,与芯片封装测试、PCB板制造等岗位需求匹配度高。重庆电子科技职业大学与华为共建ICT产业学院,其毕业生在集成电路领域就业率达91%。重庆新能源汽车产量2023年同比增长120%,但职业院校新能源汽车技术专业开设时间较短,师资与实训设备滞后于产业需求。数字经济作为重庆“6+1”支柱产业之一,对AI应用开发、大数据分析等人才需求年增长45%,但职业院校人工智能专业毕业生仅能满足30%的岗位需求。

因此选取装备制造、电子信息、新能源汽车、人工智能4个与新质生产力密切相关的产业,采用灰色关联法计算专业结构与产业结构的匹配程度。

装备制造、电子信息专业应强化“智能+绿色”升级,如增设工业互联网应用、节能电机技术方向,持续支撑汽车与集成电路产业的智能化转型,新能源汽车、人工智能专业需加快实训基地建设、引入企业导师授课,力争3年内将关联度提升至0.8以上。

表1 专业结构与产业结构灰色关联度分析表

产业类型	关联度指标	关联度数值	匹配程度评价
装备制造类专业 - 汽车产业	人才输送匹配度	0.85	高度匹配
电子信息类专业 - 集成电路产业	人才输送匹配度	0.82	高度匹配
新能源汽车专业 - 新能源产业	人才输送匹配度	0.78	较高匹配
人工智能专业 - 数字经济产业	人才输送匹配度	0.75	较高匹配

### 3.2 专业结构与产业结构偏离度分析

2024年就业市场监测数据显示,重庆智能网联汽车、集成电路、人工智能等领域30余家重点企业的招聘需求统计显示,人工智能岗位需求1.2万人、工业互联网岗位0.8万人、新能源汽车技术岗位0.5万人,三类岗位人才缺口合计达2.5万人。同期重庆职业院校相关专业毕业生仅7800人,供需矛盾突出。这一缺口数据与《重庆市制造业高质量发展人才需求目录(2023-2025)》预测的2.8万新兴产业人才缺口基本吻合,误差控制在10%以内。以人工智能专业为例,企业年度需求1.2万人,而重庆职业院校该专业毕业生约3750人,供需比达1:3.2,即单个毕业生对应3.2个岗位需求。

传统专业领域呈现不同态势。2024年重庆职业院校会计、市场营销专业毕业生约1.15万人,而市场招聘需求约1万人,毕业生规模超过市场需求15%,部分院校已启动专业方向调整机制。从动态趋势看,2020-2024年重庆职业院校人工智能专业招生规模从1200人增至3750人,年复合增长率达32%,但仍滞后于企业45%的需求增速;会计专业毕业生人数近5年虽下降12%,但受数字化转型影响,市场需求降幅达27%,导致专业过剩率从8%攀升至15%。这一数据变化反映出产业结构升级背景下,专业人才供需关系正经历结构性调整。

### 3.3 专业结构与新质生产力的协同作用

重庆职业院校通过系统性人才输送与技术创新转化,为区域新质生产力发展构建了坚实支撑体系。在人才供给层面,全市职业院校每年向制造业输送技能人才超15万人,其中60%以上进入智能工厂、数字化车间、工业互联网平台等新质生产力核心领域。以重庆工业职业技术学院为例,其与长安汽车共建的“智能网联汽车订单班”年均输送毕业生2000余人,其中85%直接参与长安汽车江北工厂的智能焊接、车联网系统调试等数字化岗位,毕业生平均上岗适应期缩短至1.5个月,较传统培养模式提升50%效率。这种精准化人才输送机制,有效缓解了制造业智能化转型中的“用工断层”问题,2023年数据显示,重庆规模以上智能工厂的技术岗位中,职业院校毕业生占比已达42%,成为支撑新质生产力发展的主力群体。

在技术创新与产业应用方面,职业院校通过校企协同创新,形成了“研发—转化—应用”的全链条赋能模式。截至2024年,全市职业院校与长安汽车、华为重庆研究所等企业合作开发的120项技术成果中,30项达到国内领先水平。重庆电子科技职业大学与赛力斯汽车联合研发的“新能源汽车电池热管理系统优

化技术”,将电池续航里程提升12%,该技术已应用于赛力斯问界系列车型,年产能提升3万台;重庆工程职业技术学院开发的“工业机器人视觉检测算法”,使长安汽车焊接质量检测效率提升40%,相关成果获国家专利授权。这些技术创新不仅直接服务于企业生产效率提升,更推动了重庆制造业向价值链高端攀升,其中30项领先技术中,有15项应用于汽车、集成电路等支柱产业的智能化改造,带动相关企业年新增产值超50亿元。

从产业协同效应看,职业院校的人才与技术双轮驱动,正加速重庆新质生产力的生态构建。一方面,人才持续流入智能工厂等场景,推动制造业数字化渗透率从2020年的38%提升至2024年的57%;另一方面,技术成果转化形成“创新—产业升级—人才需求迭代”的良性循环,根据企业技术应用反馈,年均更新20%课程内容,确保人才培养与产业需求同频进化。这种深度融合机制,使职业教育成为重庆从“制造大市”向“智造强市”转型的核心动能之一。

#### 4 新质生产力背景下重庆市职业院校专业结构优化策略

##### 4.1 创新动态专业调整机制,构建区域特色专业体系

以区域产业发展规划为导向,建立职业院校专业动态调整机制。深入调研重庆“33618”现代制造业集群体系及各区域产业布局,针对两江新区、高新区等重点产业集聚区,引导职业院校精准布局智能网联新能源汽车、新一代电子信息制造等核心产业相关专业,形成与区域经济发展相适应的专业集群。

建立“需求调研—数据分析—调整决策”的闭环调整流程,运用大数据技术对就业市场供需、企业人才需求、行业发展趋势等数据进行动态监测与分析。对于连续两年就业率低于60%、企业反馈岗位适配度不足的专业,启动专业整改程序;针对新能源、人工智能等新兴产业需求,及时增设相关专业,确保专业设置与产业需求的动态匹配。同时,鼓励院校结合自身办学优势,重点建设2-3个特色专业群,形成差异化发展格局,提升专业品牌影响力

##### 4.2 深化产教融合机制,激发专业发展内生动力

深化订单式培养机制,推动企业全流程参与人才培养。校企共同制定招生标准与培养方案,将企业真实项目、生产流程及岗位标准融入教学体系,实现人才培养与岗位需求的精准对接,联合开发模块化课程、活页式教材,共建高水平产教融合实训基地,构建“企业师傅+学校导师”双导师培养体系,通过个性化培养

方案强化岗位技能实训,实现从学生到职业人的角色过渡。依托产教融合型企业建设教师培训基地,开展新技术应用、实践教学方法等系统化培训,增强教师服务产业的能力。深化校外实训基地建设,拓展“实训—实习—就业”一体化功能,探索校企联合技术研发模式。

##### 4.3 健全督导评估机制,提升专业服务产业能力

构建基于新质生产力发展需求的专业评估指标体系,涵盖创新驱动、绿色低碳、开放融合、人本内蕴等维度,科学评价专业建设水平和服务产业发展能力。建立由政府部门、行业企业、第三方机构组成的多元评估主体,确保评估结果的客观性和权威性。

强化评估结果应用,将评估结果与院校经费投入、招生计划、专业设置等挂钩,形成有效的激励约束机制。对于评估优秀的专业,在资源配置、项目申报等方面给予倾斜;对评估不合格的专业,限期整改,整改不力的予以调减招生计划或停办。定期组织评估经验交流与案例分享,推动职业院校相互学习、共同提升,促进专业建设与产业发展的深度融合<sup>[3]</sup>。

#### 5 结语

重庆职业院校专业结构与产业需求整体匹配,但新兴领域人才缺口大,传统专业过剩。需借动态调整、产教融合、督导评估优化结构,提升服务能力,为产业转型和新质生产力发展提供人才与技术支持。

##### [课题项目]

重庆市教育科学“十四五”规划2024年度课题,新质生产力背景下重庆职业院校专业结构优化研究(S24YG3090004)。

##### [参考文献]

[1]秦芳.西省高等职业教育专业结构和产业结构协调性评价[J].宁波职业技术学院学报,2025,29(03):7-14.

[2]余宏涛.新质生产力视域下高职院校专业设置与产业结构适应性研究——基于杭州18所高职院校的实证分析[J].职业教育研究,2025,(05):29-38.

[3]张宁,苗圃.江苏智能制造类高职专业结构与产业结构的适配性研究[J].特区经济,2025,(04):49-53.

##### 作者简介:

杨雪(1990—),女,重庆人,硕士,讲师,研究方向:仿真分析。

宋祎(1983—),女,重庆人,硕士,讲师,研究方向:产业链、供应链管理。