

# 产业集群视角下江苏应用型本科高校学科建设的 路径研究

陈纹锋

(无锡学院学科建设与研究生管理处 江苏无锡 214105)

**摘要:** 应用型本科高校学科建设是支撑区域产业集群发展的重要基础。本文基于产业集群视角,分析了江苏应用型本科高校学科建设的重要意义,指出其在推动区域经济高质量发展、提升高校服务产业集群能力、促进高校特色发展等方面的重要作用。同时,文章剖析了江苏应用型本科高校学科建设在产学研契合度、人才培养质量、协同创新机制等方面面临的挑战。在此基础上,提出深化产教融合、优化学科结构、加强应用型人才培养、促进协同创新等路径,为推动江苏应用型本科高校学科建设高质量发展提供参考。

**关键词:** 产业集群;应用型本科高校;学科建设;路径

**引言:** 江苏省是我国经济大省和高等教育强省,产业体系完备、集群特征明显,应用型本科高校数量众多、类型丰富。近年来,江苏深入实施创新驱动发展战略,加快构建现代产业体系。2024年,江苏省战略性新兴产业产值占规上工业比重达41.8%,高新技术产业占比突破50%,信息技术、新能源、生物医药等产业增速全国领先。拥有州高端科技仪器、盐常宿淮光伏产业等14个国家级先进制造业集群,全社会研发强度超3.3%、科技型中小企业突破9.4万家。省内优势明显的创新生态对高层次应用型人才和科技成果的需求日益增长。2024年江苏省出台《一流应用型本科高校遴选建设实施方案》,对高校提出“六大建设任务”“服务‘1650’产业体系”等内容要求,明确了政策导向,体现应用型本科高校作为区域人才培养和科技创新的重要力量,必须主动对接产业集群发展需求,加快学科建设步伐,优化学科专业结构,提升服务产业发展能力。

**一、产业集群视角下江苏应用型本科高校学科建设的重要意义**

(一) 推动区域经济高质量发展的需要

江苏省正处于经济发展的关键时期,面临着经济增速换挡、发展动力转换、产业结构升级等一系列挑战。在此背景下,产业集群作为区域经济高质量发展的重要引擎,对推动江苏经济实现创新驱动、转型升级具有十分重要的意义<sup>[1]</sup>。2023年省政府出台《关于推动战略性新兴产业融合集群发展的实施方案》构建“51010”战略性新兴产业集群体系。目标构建5个具有国际竞争力的战略性新兴产业集群、10个国内领先的战略性新兴产业集群和10个未来产业集群。根据《2023年江苏省产业发展报告》数据,江苏省六大先进制造业集群对GDP贡献率达42%。

(二) 提升应用型高校服务产业集群的能力

应用型本科高校的根本任务是培养高层次应用型人才,服务区域经济社会发展。江苏各类产业集群蓬勃发展,对各类专业应用型人才需求旺盛,省内苏州、无锡等地连续发布《重点产业紧缺专业人才需求目录》指出对新能源、高端装备、人工智能等各类产业岗位缺口需求。高校必须立足服务区域发展,主动对接产业集群,在学科专业建设中广泛吸纳行业企业参与,及时把握产业技术发展趋势,将前沿技术、实践经验引入教学内容,创新人才培养模式,提高人才培养的针对性和适应性。

(三) 促进应用型高校自身特色发展的途径

产业集群为应用型本科高校学科专业发展指明了方向,为其错位发展、特色发展提供了广阔空间。一方面,高校要立足自身办学积淀和优势,选择与区域主导产业匹配度高的学科专业作为重点建设对象,打造特色品牌和核心竞争力。以苏州生物医药产业集群为例,西交利物浦大学慧湖药学院通过深度对

接产业需求,构建了人工智能药物研发、药物智能制造等七大技术平台,与康宁公司等龙头企业合作,建立连续制药技术实验室,开设跨学科课程,培养兼具药学、化学和监管政策知识的复合型人才,直接支撑苏州生物医药产业的技术创新与人才供给。另一方面,高校要动态吸纳新兴产业、未来产业发展要素,超前布局战略性新兴产业专业,形成差异化、多样化的学科专业体系,提升核心竞争力。例如,南通大学作为江苏省首个“人工智能+教育”校企联盟的核心单位,与科大讯飞等企业合作,推动人工智能技术在教育领域的深度应用,开发示范性课程并建设案例资源库,提升教学效率与学生实践能力。

**二、产业集群视角下江苏应用型本科高校学科建设面临的挑战**

(一) 学科建设与产业集群发展的契合度不高

江苏应用型本科高校与区域产业集群发展不同步、契合度不高的问题日益凸显。许多高校对区域产业发展趋势把握不准、研判不透,学科专业设置缺乏前瞻性和系统性,难以适应产业转型升级的需求。一些高校盲目追随热门专业设置潮流,生物医药、新能源、人工智能等“风口”专业一哄而上,但相关产业在区域内还处于起步阶段,专业建设与产业发展严重脱节。部分传统工科专业教学内容陈旧,实践教学环节薄弱,培养的人才知识结构和实践技能难以契合产业发展需要。而家政、养老、现代服务等一些产业急需的专业,在高校专业体系中的比重偏低。以盐城、宿迁等农业大市为例,其现代农业、绿色能源产业占地区经济比重超30%,但区域内高校相关学科(如智慧农业、新能源技术)覆盖率不足20%,且缺乏国家级重点实验室或产业学院支持。

(二) 应用型人才培养质量有待进一步提升

江苏省各类产业集群蓬勃发展,对各层次、各类型应用型人才提出了更高要求,但当前高校应用型人才培养还存在一些亟待解决的问题<sup>[2]</sup>。一些高校对应用型人才培养规律认识不清,培养目标定位模糊宽泛,难以聚焦产业需求,培养规格和评价标准不够明晰,应用型人才的内涵外延界定不清。人才培养过程中重理论、轻实践的问题仍较为突出,“学术化”倾向依然存在,实验实训、实习实践等实践教学环节不足,学生动手能力欠缺。“双师型”教师数量不足、结构失衡,实践教学和产教融合丰富的教师比重偏低。

(三) 产教融合、协同创新的机制尚不完善

随着新一轮科技革命和产业变革的深入推进,知识创新、技术创新、产业创新相互交融,呈现出多元融合、协同创新的新趋势。但就江苏应用型高校而言,在服务产业集群发展过程中,产教融合不够深入,协同创新的广度和力度仍显不足,江苏创新生态系统全国领先(区域创新能力排名第二,专精特新

“小巨人”企业达 2215 家),但是根据有关数据显示,江苏省各类高校的研究成果转化仅仅只占现实生产力的 20%,与发达国家的 70% 相比相差甚远,在最终的科研成果中也只 5% 进入到国家重点科研成果之中。高校与产业界沟通对接的渠道不够通畅,对区域内创新资源的整合能力偏弱,对产业集群发展的精准服务能力还有待提升。高校内部科技创新资源分散,基础研究、应用开发、成果转化各自为政,科教资源优势难以有效汇聚。

### 三、产业集群视角下江苏应用型本科高校学科建设的路径

(一) 深化产教融合,建立产业集群与高校学科建设的联动机制

产教融合是应用型本科高校破解学科专业同质化严重、服务产业针对性不强等难题的治本之策。江苏各应用型高校要主动适应区域产业转型升级新形势新要求,将产教融合作为学科建设的战略抓手,探索构建多层次、宽领域、全方位的产教融合新机制、新模式。这就要求高校要根植产业沃土,及时把握区域产业发展动向,紧密对接产业链、创新链,有的放矢地优化学科专业布局,重构人才培养体系,为产业发展提供源源不断的智力支持<sup>[3]</sup>。高校要把专业建设与产业需求对表对标,推动专业链与产业链同构互动,引导学科专业内涵与外延同向发展。积极探索“政府搭台、行业参与、学校对接、多方联动”的产教融合新路径,推动政、行、企、校协同发力,聚焦区域重大发展战略,共同推进学科专业改革。鼓励有条件的高校与行业龙头企业、科研院所合作共建产业学院,开展订单式培养,促进专业设置与产业需求精准对接,培养契合产业需求的高素质应用型人才。

(二) 优化学科结构,提高学科建设与产业集群发展的契合度

学科专业结构是高校核心竞争力的集中体现,优化学科专业结构是适应新时代产业发展新形势、提升高校服务产业发展能力的迫切需要。江苏各应用型高校应立足自身办学特色和优势,主动对标区域重点产业、支柱产业、特色产业发展需求,科学编制学科专业发展规划,激励相关学科主动为产业集群发展赋能<sup>[4]</sup>。要着眼现有学科专业基础,树立“以需定供、以供创需”理念,实施学科专业存量优化工程。围绕产业转型升级需求,全面评估现有学科专业的产业契合度、支撑度,积极推进传统学科专业的改造提升,优化课程体系,更新教学内容,提高专业建设水平,切实增强专业服务产业发展的适应性。对于与区域产业关联度低、就业率持续走低的专业,要坚决予以撤并或者转型。同时,面向区域新兴产业、未来产业,加大学科专业增量投入力度,鼓励有条件的高校超前布局人工智能、大数据、新能源、生物医药等战略性新兴产业,打造一批高水平“小而精”的特色专业,为新兴产业集聚发展提供人才智力支撑。

(三) 加强应用型人才培养,提升高校服务产业集群发展的能力

立德树人是高校的根本任务,培养高素质应用型人才是应用型本科高校的核心使命。江苏各应用型高校必须树立现代教育理念,围绕区域产业发展对人才的多样化、个性化需求,在夯实学生理论基础的同时,强化学生实践创新能力培养,着力提升人才培养的目标达成度和社会适应度。要树立以学生发展为中心、以能力培养为导向的理念,注重将课程内容、教学方法、实践教学等方面的改革融为一体,努力实现“学”与“用”、“教”与“做”的无缝对接。积极推广项目式、案例式、情境式等教学方式,将生产实践课程、专业实习、毕业设计等实践教学环节贯穿人才培养全过程,切实提高学生分析和解决实际问题的

能力<sup>[5]</sup>。积极吸纳行业企业专家参与人才培养方案制定、课程建设、教材编写等环节,推动前沿技术、生产实践经验进课堂,提高人才培养的适应性。同时,加快建设一支政治素质过硬、教学水平高超、实践经验丰富的“双师型”教师队伍。建立健全教师分类评价体系,制定务实管用的激励政策,鼓励教师投身应用研究,为教师赋能,引导教师走进企业、服务产业,在产教融合中提升实践教学能力。

(四) 促进协同创新,推动产业集群与高校学科建设的互惠共赢

协同创新是深化产教融合、实现高校与产业互利共赢的关键举措。江苏各应用型高校应该审时度势,顺应创新驱动发展的时代要求,发挥人才、学科、科研等方面的综合优势,在更大范围、更高层次、更深程度上推进与产业界的协同,努力成为区域创新发展的中坚力量。高校要强化开放办学意识,加快构建校企协同创新的体制机制,整合优势资源,搭建产学研深度融合的创新平台。充分利用江苏各类高新区、产业园区的集聚效应,依托现有的大学科技园、产业研究院等载体,建设一批特色鲜明、功能完备的产教融合示范基地,推动高校科技成果在园区成果转化,培育新的经济增长点。要主动对接产业发展需求,联合行业领军企业、高水平科研院所等组建产学研战略联盟,发挥各自在基础研究、应用开发、成果转化等环节的比较优势,构建基于产业链的协同创新链,在新一代信息技术、高端装备制造、新材料、生物医药等领域,加强关键核心技术联合攻关,加快科技成果的应用转化,助推产业集群向价值链高端迈进。

### 结束语

江苏应用型本科高校必须树立产业集群视角,准确把握产业技术变革和未来发展趋势,加快学科专业结构调整优化,创新人才培养模式,完善产教融合机制,打造学科建设与产业发展的良性互动格局。江苏各级政府、行业企业要加大政策支持和投入力度,为应用型本科高校学科建设营造良好的外部环境。应用型本科高校要发挥多学科优势,深化产教融合,提升服务区域产业发展能力,在服务中发展,在贡献中彰显价值,为江苏高质量发展走在前列提供更加坚实的人才支撑和智力保障。

### 参考文献:

- [1]冯砚艳.产业学院模式下应用型本科高校专业集群建设研究[J].教育教学论坛,2024,(33):35-38.
  - [2]汪淑双,董国峰.应用型地方本科高校媒体文化创意学科专业集群建设研究[J].绥化学院学报,2024,44(02):124-126.
  - [3]王中教,张泽云.从专业集群走向学科集群:应用型高校人才培养的新策略[J].应用型高等教育研究,2023,8(03):25-31+52.
  - [4]江明芳,李骏,王小兰,等.地方应用型本科高校专业集群建设探索与实践[J].成都工业学院学报,2023,26(02):32-37.
  - [5]叶怀凡.应用型本科高校专业集群建设的价值意蕴与实践逻辑[J].教育与职业,2019,(09):103-107.
- 作者简介:无锡学院学科建设与研究生管理处处长助理,理学硕士,助研,研究方向:思想政治教育、高等教育管理
- 作者简介:陈纹锋:(1995年9月-),性别:男,民族:汉,籍贯:江苏盐城,单位:无锡学院,职称:助理研究员,学历:硕士,研究方向:教育管理。
- 基金课题(须有编号):2024年度江苏省社科应用研究精品工程课题(编号:24YC-089);2024年度江苏省教育科学规划课题(编号:C/2024/01/64)