

清远市高职院校交通类专业设置与区域经济发展适配性研究

宁善平, 魏丽玲, 杨子蕾

(广东交通职业技术学院, 广东 广州 510650)

摘要: 高等职业教育专业设置与区域经济发展密切相关。清远市作为粤港澳大湾区北部交通枢纽, 其“三铁工程”与“交通+文旅”生态圈建设对交通人才提出了更高要求。基于2020—2024年清远市面板数据, 研究构建“一核三翼”模型, 运用结构偏离度系数分析法对交通类专业设置与区域经济的适配性进行实证分析。结果显示, 交通类专业结构与区域就业、产业结构存在失衡, 道路与水上运输类专业人才供给不足, 城市轨道交通类专业则相对过剩, 反映出专业设置滞后、类别单一、产教协同薄弱等问题。为此, 提出通过优化专业结构、建立动态调整机制、深化校企协同等路径推动“专业-产业-人才”链融合, 提升与区域经济高质量发展的适配性。

关键词: 交通类专业设置; 区域经济; 适配性; 高职院校

中图分类号: G712.3

文献标识码: A

Research on the Adaptability between the Setup of Transportation-related Majors in Higher Vocational Colleges and Regional Economic Development in Qingyuan City

NING Shanping, WEI Liling, YANG Zilei

(Guangdong Communication Polytechnic, Guangzhou 510650, Guangdong, China)

Abstract: There is a close relationship between the setup of higher vocational education specialties and regional economic development. As the northern transportation hub of the Guangdong-Hong Kong-Macao Greater Bay Area, Qingyuan City's "Three Rail Projects" and the construction of a "transportation + cultural tourism" ecosystem have raised greater demand for transportation professionals. Based on panel data from Qingyuan City from 2020 to 2024, this study constructs a "one core, three wings" model and employs the structural deviation coefficient analysis method to empirically examine the compatibility between the setup of transportation-related majors and regional economic development. The results show that there is an imbalance between the specialty structure of transportation majors and the regional employment and industrial structures. Specifically, there is an insufficient supply of professionals in road and water transportation, while urban rail transportation shows a relative surplus. This reflects issues such as lagging specialty setup, limited variety, and weak industry-education collaboration. Accordingly, the study proposes pathways such as optimizing the specialty structure, establishing a dynamic adjustment mechanism, and deepening school-enterprise collaboration to promote the integration of the "specialty-industry-talent" chain, thereby enhancing compatibility with the high-quality development of the regional economy.

Key words: setup of transportation-related majors; regional economy; adaptability; higher vocational colleges

收稿日期: 2025-08-27

作者简介: 宁善平, 副教授, 硕士, 研究方向为职业技术教育与区域经济

基金项目: 2024年度清远市产教融合社科专项课题(编号: ZJCYJY202417; ZJCYJY202457)

1 引言

作为区域技术技能人才供给的主阵地，高等职业教育的专业设置与区域经济发展之间存在深刻的耦合关系。专业结构能否动态适配产业结构的演进，直接关系到职业教育服务区域发展的能力与效能^[1]。清远市作为粤港澳大湾区北部的重要交通枢纽，正依托“三铁工程”全力构建大湾区北缘交通枢纽，并积极推进“交通+文旅”融合产业生态圈建设^[2-3]。这一系列区域战略对交通类人才的规模、结构和质量提出了更高的新要求。

然而，与现实需求相比，清远市高职院校交通类专业的设置仍面临突出的结构性矛盾。一方面，专业布局与产业规划存在错位：传统道路运输类专业布点集中，而契合“多式联运枢纽”定位的铁路运输、航空物流等新兴专业则存在明显的覆盖缺口；另一方面，人才培养进程滞后于技术迭代速度，课程体系对智能交通、绿色货运等前沿领域响应迟缓，加之产教协同育人机制尚不健全，难以形成支撑产业快速升级的有效人才供给^[4]。

现有研究多聚焦于珠三角核心区职业教育与产业的适配性，如曹美苑等^[5]和王丽娜^[6]对珠三角整体情况进行了分析，但现有研究存在对清远等生态发展区的关注不足，缺乏针对交通类专业与区域特色产业耦合机理的深入探讨等问题。研究方法多以定性分析或描述性统计为主，缺乏能够量化诊断“专业-产业”结构性偏差的有效工具。

鉴于此，本文以清远市为研究样本，力图在以下两个方面进行创新：①本文构建了“一核三翼”发展模型，将“产业需求—专业响应—人才反哺”视为一个动态闭环系统，为理解专业设置与区域经济的互动关系提供理论框架。②本文引入了结构偏离度系数作为该模型中“专业响应”子系统的核心测度工具，用以量化人才供给与产业需求之间的结构性偏差。基于2020—2024年的产业与教育面板数据，实证研判清远市高职交通类专业设置与区域经济发展的适配性，进而提出“产业链-专业链-人才链”三链融合的优化路径，以期为同类地区的职业教育与产业协同发展提供理论参考与实践借鉴。

2 交通类专业设置与区域经济发展关系

2.1 “一核三翼”发展模型

为系统分析清远市高职院校交通类专业设置与区域经济发展的适配性机制，本文构建了“一

核三翼”协调发展模型，如图1所示。该模型以人力资本理论^[7]和教育内外部关系规律为核心理论基础，将“产业需求—专业响应—人才反哺”视为一个动态的、闭环的耦合系统。具体子系统如下：

(1) 交通产业子系统（需求侧）：区域产业结构与战略规划（如“三铁工程”“交通+文旅”）产生特定的人才技能需求信号。

(2) 专业设置子系统（供给侧）：高职院校接收需求信号，通过设置、调整和优化专业结构与课程体系，进行针对性的人力资本生产。

(3) 人才供给子系统（反馈环）：毕业生作为人力资本进入产业，其数量、质量和结构将反哺产业发展，其适配度又通过就业市场反馈给教育系统，驱动专业设置的进一步优化。

通过动态调整结构响应产业变革，同步更新相关专业，以技术技能人才反哺产业升级，三者形成“产业需求—专业响应—人才反哺”闭环体系，最终实现“枢纽经济-产业-专业-人才”一体化发展。为了科学度量“专业设置子系统”对“交通产业子系统”需求的响应与适配程度，本文在该模型中引入结构偏离度系数作为核心测度工具。该系数能够有效量化特定专业领域的人才供给规模与产业结构需求之间的不平衡程度，从而使“一核三翼”模型从一个理论框架延伸出一条可操作、可验证的分析路径。

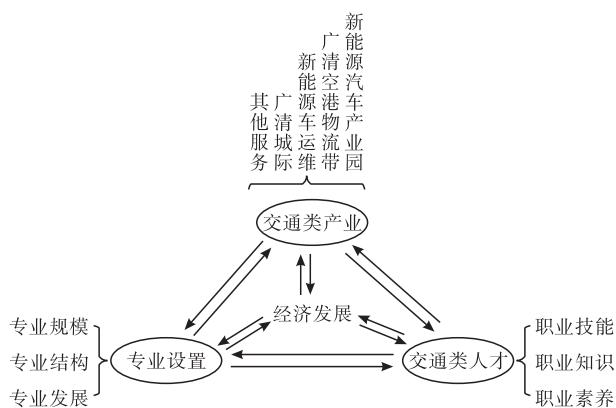


图1 区域经济与交通产业、交通类专业设置及交通人才“一核三翼”协调发展模型

2.2 高职院校交通类专业设置对区域经济发展的支撑作用

2.2.1 交通类专业的规模应与区域经济发展的速度相协调

交通作为国民经济的命脉与先行官，其发展水平深刻影响着区域经济的活力与竞争力。肩负服务区域经济使命的高等职业教育，其核心在于

为地方产业输送高素质技术技能人才。在清远市融入粤港澳大湾区、推动产业升级的关键时期,科学设置高职交通类专业(如道路桥梁、智能交通、现代物流、汽车维修、轨道交通运营等),成为支撑区域交通体系建设、服务相关产业发展的重要保障。清远地处粤北,连接珠三角与大西南,其交通网络的通达性、物流效率及多式联运水平,对承接产业转移、发展旅游、农业、绿色工业等特色产 业,以及提升区位优势至关重要^[8]。

高职交通类专业的合理设置与规模把控,直接关系到能否为清远交通基础设施建设、运输服务升级、智慧交通应用及相关产业链(物流、汽车后市场、高端装备制造)持续提供适配的高质量人才支撑。适配的专业设置是精准对接本地产业需求、规避人才结构性失衡的关键环节;而专业设置若出现失衡,无论是规模过大导致教育资源浪费与人才外流,还是规模不足造成人才供给短缺,都将制约交通产业及相关领域的健康发展。因此,清远高职交通类专业的设置应紧密对接区域经济发展的阶段与结构特征,实现教育供给与产业需求的动态匹配。

2.2.2 交通类专业的类别设置应与区域经济的产业结构相协调

经济的产业结构从根本上决定了教育的专业结构。作为服务清远市区域经济发展的关键力量,高职院校的交通类专业设置必须紧密对接地方产业布局与升级需求。当前,清远正深度融入粤港澳大湾区,产业结构正向高端制造、绿色能源、现代物流、特色旅游等方向优化升级,这深刻驱动着交通产业向智慧化(如智能交通、车联网)、绿色化(如新能源汽车)、高效化(如多式联运、现代物流)转型。因此,交通类专业的类别设置须与清远市特定的区域经济产业结构保持高度协调与动态契合,这是确保教育有效供给、支撑地方产业发展的基石^[9]。

为实现二者协调发展并最大化其综合效益,清远高职院校需建立动态调整机制:根据区域产业结构特征与交通新业态需求,持续优化专业类别体系;定期评估专业结构与产业需求的匹配度,并依据市场反馈和产业发展趋势迭代更新课程内容,确保教育供给与市场需求高度契合。基于产业结构协调的科学规划和动态优化,对于交通及相关产业在清远经济结构中占据重要地位并持续升级的发展现状而言,具有至关重要的意义。其核心价值在于能够精准培养清远市智慧交

通建设、多式联运枢纽打造、新能源汽车产业配套、现代物流体系构建等关键领域所需人才,这不仅直接提升交通产业自身的创新能力和运行效率,更能通过强大的产业关联效应,有效支撑制造业升级、降低物流成本、促进旅游业发展并优化整体营商环境,最终为区域经济的 高质量发展注入强劲且持续的动力。

2.3 区域经济的发展是高职院校交通类专业设置的依据

区域经济的总量规模与发展阶段是高职院校交通类专业设置的物质根基。清远市的经济体量、财政能力及工业化进程,直接决定了交通类专业的实训设备投入、师资建设水平和办学条件优化空间。作为粤港澳大湾区北部枢纽,清远经济持续增长为高职院校提供了资源保障和政策支持,使其能系统性建设智能交通实训中心、新能源汽车检修基地等高端教学平台,为培养契合产业升级的复合型交通人才筑牢硬件基础^[10]。

区域经济的产业结构与战略规划是高职院校专业设置的核心依据。清远市以“广清一体化”为战略牵引,聚焦发展高端制造、现代物流、绿色能源三大支柱产业,并以此驱动区域交通体系向智慧化(如车路协同)、绿色化(如新能源应用)、集成化(如多式联运)深度转型。在此背景下,高职院校的交通类专业设置必须精准锚定区域发展需求,响应新能源汽车产业集群发展,增设电池维护技术、充电设施运维等方向;服务重大交通工程(如广清城际、磁浮专线)实施,深化轨道交通运营管理人才培养,从而确保专业布局与区域产业升级动态同频共振。

区域经济的政策导向与市场动态构成高职院校专业持续迭代的核心引擎。清远市“十四五”交通规划明确提出构建“半小时通勤圈”目标并配套产业扶持政策,为专业优化提供行动框架,应更加注重人才的综合素质和创新能力,高职院校作为旅游人才培养的重要阵地,应不断优化人才培养模式和教学内容,以适应产业升级对人才的需求。

3 清远市交通类专业设置与区域经济发展匹配分析

3.1 数据来源与说明

为确保研究的实证性,本文基于2020—2024年清远市产业与教育的面板数据进行分析。数据来源具体如下。

①产业与经济数据：来自《清远市统计年鉴》《广东省统计年鉴》及清远市国民经济和社会发展统计公报，涵盖地区生产总值、产业结构、交通运输仓储及邮政业增加值等指标。

②专业设置数据：取自“全国职业院校专业设置管理与公共信息平台”，包括清远市高职院校每年开设的交通运输类专业信息，并依据教育部2021年专业目录分类。

③就业与人才数据：整合《广东省普通高校招生信息》《清远市高校毕业生就业质量报告》、各院校就业统计数据及《广东省交通运输厅行业人才需求白皮书》，形成分专业就业人数的面板数据。

上述多源数据经清洗与匹配后，构建出涵盖“产业-教育-就业”维度的面板数据集，为后续结构偏离度分析提供支持。

3.2 结构偏离度系数

为分析产业结构与人才供给结构之间的协同效应，本文构建了结构偏离度系数作为核心指标，深入剖析清远市高等职业院校交通类专业的设置现状与清远市区域交通产业结构发展需求之间的适配性，旨在揭示两者匹配或偏离的具体状况及其成因。该系数能够有效且直观地反映特定专业领域人才培养规模、结构与区域产业发展需求之间的不平衡程度。结构偏离度系数公式如下：

$$M_c = \frac{X_i/X_t}{Y_i/Y_t} - 1 \quad (1)$$

式中， M_c 代表就业结构偏离系数； X_i 代表高职院校交通类专业中 i 交通小类就业人数； X_t 代表清远市交通大类就业总人数； Y_i 代表高职院校交通类专业中 i 交通小类分布点数； Y_t 代表清远市交通类专业总数。

当 $M_c > 0$ 时，为正偏离， i 交通小类就业人数大于专业数比重，表明 i 交通小类专业过度集中，人才培养的数量过剩； $M_c < 0$ 时，为负偏离， i 交通小类就业人数低于专业数比重，表明 i 交通小类专业培养不足； $M_c = 0$ 时， i 交通小类就业结构与专业结构基本协调。

在清远市高职院校交通类专业设置与区域经济发展适配性的研究中， M_c 绝对值的水平是衡量二者匹配程度强弱的直接核心指标。具体而言，当该偏离度绝对值较大时，表明清远市交通类专业设置与区域经济发展的吻合度较低，现有专业结构难以有效支撑地方交通及相关产业的实际发展需求；反之，若偏离度绝对值较小，则说明专业设置与区域经济发展的匹配程度较高，意

味着现有专业配置能够较好地契合并满足清远地方交通产业升级与经济增长的实际需要。

3.3 交通类专业结构与就业结构适配性分析

专业就业相关度是衡量专业设置与产业发展协调性的重要观测指标。本研究涉及的交通类专业就业人数及总体专业就业人数，主要依据广东省教育招生考试院发布的《2021年广东省普通高校招生信息》进行初步整理。具体到各交通小类的就业人数，则综合参考了《清远市2024年高校毕业生就业质量报告》、相关高职院校2023—2024学年针对清远校区的就业统计数据，以及《广东省交通运输厅行业人才需求白皮书》。考虑到高职教育通常为三年制，本研究以2021年入学、2024年毕业的学生群体为分析样本，确保数据在时间维度上的匹配性。基于上述数据，运用就业结构偏离度指数计算公式，最终得出清远市各交通小类的就业结构偏离度系数，详见表1。

表1 清远市交通类专业结构与就业结构偏离度分析

交通专业小类	所在院校	就业人数	就业人数占比/%	专业布点数	专业占比/%	就业结构偏离度系数/%
铁路运输类	广东交通职业技术学院	180	10.65	1	8.33	2.35
	清远职业技术学院					
道路运输类	广东工程职业技术学院	760	44.97	4	33.34	19.97
	广东交通职业技术学院 广东碧桂园职业学院					
水上运输类	广东交通职业技术学院	40	2.37	1	8.33	-5.93
城市轨道交通类	清远职业技术学院					
	广东交通职业技术学院 广东碧桂园职业学院	310	19.33	3	25.0	-5.66
航空运输类	清远无院校开设	—	—	—	—	—
管道运输类	清远无院校开设	—	—	—	—	—
邮政类	清远职业技术学院					
	广东交通职业技术学院 广东科贸职业学院	400	23.67	3	25.0	-1.33

由计算结果可知，整体而言，清远市交通类专业与就业结构呈现显著的结构性失衡。与方向分化：专业布点总数与就业规模人数存在结构性矛盾，其中道路运输类就业占比44.97%、偏离度19.97%，表现为新能源汽车产业扩张面临严重供给不足，而城市轨道交通类就业占比

19.33%、偏离度为-5.66%，表现为城际轨道用人需求有限导致供给过剩；水上运输类偏离度为-5.93%、邮政类偏离度为-1.33%同样供过于求，航空运输类偏离度为0%，则存在潜在人才断档风险。

具体而言，道路运输类的核心矛盾源于广汽零部件基地带动智能网联技术岗位年增30%，但专业课程仍以传统汽修为主；城市轨道交通类的过剩的根本原因在于空间错配与技能错配，需实施结构性压缩并转向智慧交通技术；航空运输类的隐性风险在于通用机场2025年投用需800人/年航空物流人才，但培养周期需2—3年，须通过跨区域协同抢占空港经济窗口期。

3.4 交通类专业结构与产业结构适配性分析

专业结构的合理性与科学性，在很大程度上决定了高职院校人才培养与区域经济社会需求之

间的匹配程度。专业结构与产业结构的适配性是衡量教育服务发展能力的重要指标，直接关系到教育资源的配置效率及对区域经济发展的支撑作用。产业结构反映了一个地区的经济发展方向与水平，决定了劳动力市场的需求结构，进而影响职业教育人才培养的定位与内容。

因此，应优化交通类专业结构，使其更好地适配区域产业结构的变迁，成为提升高职教育服务能力、推动区域经济高质量发展的关键举措。产业结构偏离度则从经济发展质量和结构优化的视角，评判专业设置是否契合产业升级与转型需要。本节基于上述维度，对清远市高职院校交通类专业结构与当地产业结构的适配性进行深入分析。根据产业结构偏离度计算公式(1)，计算出清远市7个交通小类的专业结构与产业结构偏离度系数(见表2)。

表2 清远市7个交通小类的专业结构与产业结构偏离度分析

交通专业小类	铁道运输类	道路运输类	水上运输类	城市轨道交通类	航空运输类	管道运输类	邮政类
产业结构偏离度系数/%	2.25%	-10.71%	-3.32%	8.21%	0.38%	0.17%	1.13%

从表2可以看出，道路运输类和水上运输类负偏离度绝对值远高于其他类别。这表明这两个关键领域的人才培养规模与产业需求之间存在显著缺口。尤其是道路运输类，作为偏离度最大的类别，其人才供给严重不足，很可能成为制约相关产业发展的瓶颈。邮政类、航空运输类和管道运输类的偏离度系数绝对值较小，接近均衡状态。这表明这些专业的人才培养规模与产业需求基本匹配，但仍存在微弱的供给不足，是维持现状并可轻微优化调整的领域。而城市轨道交通类和铁道运输类则存在明显的人才过剩，需要优化和调整专业设置以适应区域交通专业发展的实际需求。

4 清远市交通类专业设置与区域经济适配性发展策略

清远市高职院校交通类专业设置在某种程度上支撑了区域交通运输业的发展，但其专业结构与就业结构、产业结构之间仍存在一定偏差，尤其是专业结构与快速升级的产业需求之间的适配矛盾较为突出。因此，不仅需要高职院校对现有专业结构进行系统化改革与动态调整，更需依据清远市区域经济高质量发展要求和交通产业发展规划，科学布局专业布点，推动市内院校实现优势互补、错位发展和良性协同，形成契合区域现实需求与未来战略方向的交通类专业体系。

4.1 优化专业结构，推动多元化布局

(1) 减少重复设置，促进资源整合。针对道路运输、铁道运输等布点集中、同质化明显的专业，各高职院校应结合自身办学定位和资源优势，适当缩减重复专业布点，避免资源浪费。清远市区域院校可通过专业合并或方向转型，优化资源配置，提升办学效益。

(2) 增设契合新业态的专业方向。围绕智慧交通、新能源汽车、物流供应链、轨道交通运维等新兴领域，积极增设相应专业，如智能交通技术、新能源汽车检测与维修、智慧物流管理等，弥补现有专业体系中的空白，增强对区域交通产业结构升级的响应能力。

(3) 强化区域特色专业建设。依托清远作为粤北地区交通枢纽和连接大湾区节点的区位优势，重点发展与本地产业需求高度契合的特色专业。例如，依托广清轨道交通一体化、城乡物流配送体系建设等区域战略，开设农村物流技术等专业方向，培养具备实践能力和区域适应性的专门人才。

4.2 动态调整专业设置，适应产业升级需求

(1) 建立专业评估与动态调整机制。区域产业结构持续优化与升级对交通类人才培养提出新要求，高职院校应构建专业设置动态监测与评估体系，定期开展专业与区域经济适配性诊断。通

过与交通运输企业、物流园区、轨道运营公司等深度合作,精准把握行业发展趋势和技术变革需求,依据评估结果及时对专业方向、内容及规模进行调整优化,确保人才培养与区域经济发展同步推进。

(2) 强化就业与产业需求导向。定期开展交通行业人才需求调研,积极与交通运输主管部门、行业协会及重点企业建立信息共享与合作机制,及时响应市场变化。重点增设智慧交通、新能源汽车工程、综合交通运维管理等新兴专业或方向,对就业需求持续萎缩的专业实施缩减招生规模或有序退出,保持专业结构的前瞻性与适应性。

4.3 深化校企协同,增强人才供给适配性

校企合作是提升交通类专业人才培养质量的关键路径,也是促进专业设置与区域动态适配的重要保障。清远市高职院校应进一步推动校企协同机制创新,与交通运输行业企业开展深度合作,推动人才培养精准对接产业实际需求。

(1) 校企联合制订人才培养方案。在课程体系设计环节,充分吸纳公交集团、物流企业、轨道运营公司等用人单位的意见建议,将行业技术标准与岗位能力要求融入课程内容;加大实践教学比重,开设与企业实际业务流程对接的模块化课程,强化对学生智能调度、新能源车辆维护、交通数字化管理等实操技能与职业素养的培育,实现人才培养与就业岗位的无缝对接。

(2) 共建高水平实习实训基地。与本地及大湾区交通企业合作建设一批稳定运行、功能复合的实习实训基地,为学生提供一线实战实践场景,帮助其在真实职业环境中提升综合能力。企业可依托基地开展“订单班”、现代学徒制等定向培养模式,提前选拔和储备契合企业转型与发展需求的技术技能人才。

4.4 推进区域协同,优化教育资源配置

(1) 构建区域交通专业发展联盟。鼓励清远市内及对接粤港澳大湾区之间的高职院校通过联合办学、师资共享、课程互选、学分互认等方式,实现区域教育资源的整合与流动。可建立“清远-大湾区交通职业教育联盟”,定期开展教学研讨、学术交流与技能竞赛,推动院校间优势互补、协同发展。通过区域协作,促进交通类人才的有序流动和优化配置,增强区域整体教育供给能力与经济协调性。

(2) 强化政策引导与资源支持。建议清远市政府出台专项政策,引导高职院校依据区域交通产业发展规划与人才需求预测,动态调整专业结

构。设立职业教育专业建设专项基金,对开设智能交通、轨道交通运营与管理、新能源载运工具技术等紧缺专业的高职院校给予资金与政策倾斜。通过有力的政策杠杆和资源调配,推动教育资源向关键领域和薄弱环节集中,全面提升职业教育与区域经济发展的适配性和贡献度。

5 结论

本研究基于2020—2024年清远市面板数据,通过构建“一核三翼”模型并运用结构偏离度系数进行实证分析,研究结果表明清远市高职院校交通类专业设置与区域经济发展之间存在一定的结构性失衡,具体表现为道路运输类、水上运输类人才供给不足,而城市轨道交通类则相对过剩,其根源在于专业设置存在滞后性、单一性及产教协同薄弱等问题。为此,必须从优化专业结构、建立动态调整机制、深化校企协同、推进区域联盟等多路径实施“专业-产业-人才”链融合策略,以系统性提升清远市交通类专业设置与区域高质量发展的适配性,并为同类地区提供借鉴。

参考文献:

- [1] 张露颖,于志宏,李桂玲.经济欠发达地区职业学校专业适应产业发展研究[J].教育与职业,2023(5):69-72.
- [2] 黎旭宏.清远市产业升级与科技人才集聚协调发展的策略研究[J].中国物流与采购,2025(5):67-68.
- [3] 黎旭宏.清远市产业升级与科技人才集聚协调发展的策略研究[J].中国物流与采购,2025(5):67-68.
- [4] 靳亮.产业结构调整视域下高职院校如何对接企业岗位需求调整专业设置[J].四川劳动保障,2024(8):45-46.
- [5] 曹美苑,兰青.粤港澳大湾区高职专业设置与产业结构的适配性[J].职业技术教育,2019,40(24):49-55.
- [6] 王丽娜.高职院校专业设置与产业结构适配性研究:以广东珠三角区域9市为例[J].天津中德应用技术大学学报,2024(1):78-83.
- [7] 徐鸿钧,汪明.高职专业设置与区域关键产业支撑的适配性研究[J].宁波职业技术学院学报,2025,29(4):1-7.
- [8] 周娜.高职院校专业设置与区域产业适配性评价研究:基于发展性与结构性的双重视角[J].产业创新研究,2025(7):41-45,64.
- [9] 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(4):49-53.
- [10] 夏小艳,罗香,宾雪,等.湖南省高等职业教育专业结构与产业适配性分析[J].现代职业教育,2025(10):6-9.
- [11] 冯英梅.山东省高职院校旅游类专业设置与区域经济发展适配性研究[J].青岛职业技术学院学报,2025,38(1):37-44.