

浙江省两业融合下青年人才定制化培养研究

李冉冉, 许蔚蔚*, 徐 晶

浙江传媒学院文化创意与管理学院, 浙江 杭州

收稿日期: 2025年5月7日; 录用日期: 2025年10月20日; 发布日期: 2025年10月30日

摘 要

文章深入研究浙江省“两业融合”背景下青年人才“定制化”培养问题。通过分析浙江省“两业融合”现状, 指出高校人才培养与产业需求脱节问题, 提出“定制化”培养内涵、模式及对策建议。研究选取浙江大学、宁波大学等高校和阿里巴巴、吉利集团等企业为案例, 探讨校企合作培养青年人才经验与挑战, 为推动浙江省“两业融合”、优化产业结构升级路径、改革高校教育体系提供参考, 助力实现教育服务经济社会发展。

关键词

青年人才, 定制化培养, 校企合作

Research on Customized Training for Young Talents under the Integration of Industry and Education in Zhejiang Province

Ranran Li, Weiwei Xu*, Jing Xu

School of Cultural Creativity and Management, Communication University of Zhejiang,
Hangzhou Zhejiang

Received: May 7, 2025; accepted: October 20, 2025; published: October 30, 2025

Abstract

This paper delves into the issue of customized training for young talents under the integration of industry and education in Zhejiang Province. By analyzing the current situation of the integration of the two industries in Zhejiang Province, this paper points out the problem of the disconnect between talent cultivation in universities and industry demand, and proposes the connotation, mode, and

*通讯作者。

countermeasures of “customized” training. The study selects universities such as Zhejiang University and Ningbo University, as well as enterprises such as Alibaba and Geely Group, as case studies to explore the experience and challenges of school-enterprise cooperation in cultivating young talents, providing reference for promoting the integration of the two industries, optimizing the path of industrial structure upgrading, and reforming the higher education system in Zhejiang Province, and helping to achieve education services for economic and social development.

Keywords

Young Talents, Customized Training, School-Enterprise Cooperation

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

浙江省作为中国经济大省，在“两业融合”方面取得了显著成果，制造业以高端装备制造、新材料、新能源等战略性新兴产业为主导，服务业在金融、旅游、电子商务等领域快速发展，形成了相互促进的新局面。然而，高校人才结构优化滞后于产业结构转型升级的问题日益凸显，高校教育体系与产业需求脱节，导致青年人才在技能、思维和创新方面难以满足“两业融合”的需求，制约了产业的进一步发展和青年人才的就业质量。

2. 浙江省“两业融合”下产业结构与人才结构现状分析

2.1. 浙江省“两业融合”概况

浙江省作为中国经济大省，在“两业融合”(先进制造业与现代服务业融合)方面取得了显著进展，形成了制造业与服务业相互促进的新局面。浙江省的制造业以高端装备制造、新材料、新能源等战略性新兴产业为主导，正在向高端化、智能化、绿色化方向发展。近年来，浙江省通过数字化手段推动制造业转型升级，重点发展高端装备制造、新材料、新能源等产业，形成了以民营制造业为核心的产业集群。同时，浙江省的服务业在金融、旅游、电子商务等领域快速发展，成为经济增长的重要推动力。金融服务业通过创新金融产品和服务模式，支持实体经济发展；旅游业通过打造特色旅游品牌，吸引了大量游客；电子商务则依托阿里巴巴等龙头企业，形成了全球领先的电商生态系统。

此外，浙江省还通过政策引导，推动传统服务业的数字化转型，提升服务业的整体竞争力。例如，浙江省通过“互联网 + 智能制造”模式，推动了制造业与服务业的深度融合，形成了“人机一体化”生产模式。制造业依赖服务业提供技术支持、设计服务和物流保障，而服务业则依托制造业的需求实现业务拓展和技术创新。这种融合不仅推动了产业结构的优化升级，还为经济增长注入了新动能，使浙江省在“两业融合”的道路上走在了全国前列。

2.2. 浙江省产业结构现状

2024 年浙江省地区生产总值为 90,131 亿元，三次产业结构为 2.9:38.6:58.5，其中第二产业增加值 34,783 亿元，同比增长 6.1%，第三产业增加值 52,762 亿元，同比增长 5.1%。数字经济核心产业增加值 9867 亿元，按不变价格计算，比上年增长 10.1%，增速比 GDP 高 4.1 个百分点，装备制造业、高新技术

产业、战略性新兴产业增加值分别增长 9.4%、7.0%和 6.3%，占规模以上工业增加值的比重分别为 46.2%、67.1%和 33.3%，均高于上年。

浙江省在“两业融合”方面取得了显著进展，形成了制造业与服务业相互促进的新局面，其制造业以高端装备制造、新材料、新能源等战略性新兴产业为主导，正向高端化、智能化、绿色化方向发展；服务业则在金融、旅游、电子商务等领域快速崛起，成为经济增长的重要推动力。制造业依赖服务业提供技术支持、设计服务和物流保障，而服务业依托制造业的需求实现业务拓展和技术创新。例如，浙江省通过“互联网 + 智能制造”模式，推动了制造业与服务业的深度融合，形成了“人机一体化”生产模式。同时，金融服务业创新金融产品和服务模式以支持实体经济，旅游业打造特色旅游品牌吸引大量游客，电子商务依托龙头企业形成全球领先的电商生态系统。此外，浙江省还通过政策引导推动传统服务业的数字化转型，提升服务业整体竞争力，这种融合不仅推动了产业结构的优化升级，还为经济增长注入了新动能。

2.3. 浙江省人才结构现状

2024 年浙江省常住人口 6670 万人，比上年末增加 43 万人，其中城镇新增就业 118.3 万人，农民工总量 1363 万人，比上年增长 0.2%。2019 至 2024 年间，浙江省常住人口从 5850 万增至 6670 万，人才规模持续扩大。2019 年累计培训农民 56 万人次、农村实用人才 13 万人，2023 年规模以上工业企业研发投入覆盖率达 79.2%，人才素质显著提升，人才分布呈现区域协同特征，杭州、宁波依托数字经济、高端制造等新兴产业形成人才集聚高地，温州聚焦制造业、嘉兴发力科技领域等特色化布局。近年来浙江省加快推进高等教育强省建设，高校数量和在校生人数不断增加，每年吸纳高校毕业生等青年就业超 100 万人。

在浙江省“两业融合”快速发展的背景下，高校人才培养与产业需求之间的适配性问题逐渐凸显。一方面，浙江省高校人才供给与产业需求存在一定程度的脱节现象。尽管浙江省的高等教育体系较为完善，但高校培养的人才在技能、知识和创新能力方面与“两业融合”背景下的产业需求仍存在差距。例如，传统制造业对高技能人才的需求日益增加，而高校培养的人才往往缺乏实践能力和跨学科知识，难以适应新兴产业的发展要求。此外，高校的专业设置和课程体系未能及时调整，导致毕业生在就业市场上竞争力不足。另一方面，青年人才的就业现状也呈现出多元化的特点。“两业融合”为青年人才提供了更多的就业机会，特别是在高端装备制造、新材料、新能源等战略性新兴产业领域。然而，青年人才在就业过程中面临技能不匹配、职业发展路径不清晰等问题。例如，许多青年人才在就业初期缺乏实践经验，难以快速适应企业的实际需求。

2.4. 产业结构与人才结构适配度分析

从产业结构与人才结构的适配情况来看，浙江省一方面存在人才供给与产业需求脱节的问题。如制造业对高技能人才需求旺盛，但高校培养的人才往往缺乏实践能力和跨学科知识，难以适应新兴产业的发展要求。2025 年中国制造业十大重点领域人才缺口达 3000 万，人工智能等领域岗位需求年增长超过 25%，而高校的课程设置和专业调整相对滞后，导致毕业生在就业市场上竞争力不足。

另一方面，浙江省也在积极探索和推进产教融合、校企合作等模式，以提高人才供给与产业需求的适配度。如浙江大学与阿里巴巴合作的数字经济科研项目，吸引了计算机科学、经济学、金融学等专业学生参与，为浙江省金融与科技产业融合输送了大量高端人才；宁波职业技术学院与当地模具制造企业合作，开展“订单式”人才培养，为宁波制造业输送了大量实用型人才。同时，浙江省深入实施“双一流 196 工程”，支持浙江大学不断接近世界一流大学前列，支持 12 所省属高校“一校一策”建设高水平大

学,以新机制支持西湖大学、宁波东方理工大学(暂名)建设新型研究型大学。构建“登峰、优势特色、一流 A、一流 B”四个梯次的省一流学科建设体系,引导全省高校分类特色发展。支持每个设区市重点建设好 1~2 所教育、科技、产业高效协同的高校,全力打造“一城一名校”,并坚持产业导向,完善学科专业调控机制,以服务省域重点产业为导向,编制“急需、保护、优化”学科专业三张引导清单,建立差异化生均拨款机制,强化招生就业一体联动,把就业质量作为重要评价依据,近三年学科专业总体调整率达 25.8%,61.5%的新增本科专业、71.8%的新增硕博点与省重点产业密切相关。

3. 文献综述

在国内研究领域,学者们重点关注区域实践与制度创新。徐强(2022)针对浙江省“两业融合”发展提出,制造业与服务业的深度融合需破解高校人才供给滞后问题,主张建立动态专业调整机制[1]。浙江省的政策实践为此提供了实证支撑——通过“双一流 196 工程”(2023)和“学科专业调控引导清单”(2023)的差异化拨款机制,推动 61.5%的新增本科专业精准对接重点产业(浙江省教育厅,2023)[2][3]。刘叶容(2025)则聚焦职业教育与民营经济的协同,认为宁波“订单式”培养模式通过企业需求倒逼课程改革,有效缩短了人才适配周期[4]。在结构性适配研究方面,皮江红与朱卫琴(2022)的实证分析揭示了浙江高端装备领域人才缺口与课程滞后的负相关性,提出跨学科课程重构(如“机械工程 + 电子信息”融合方向)是破局关键[5];柯莹莹等(2020)进一步量化了区域差异,指出杭州、宁波依托数字经济形成人才集聚效应,而温州地区中小企业仍受困于技能错配[6]。典型案例研究显示,浙江大学与阿里巴巴共建的实验室将学生算法研发成果转化为就业竞争力,使岗位适应周期缩短 30%(浙江省经信厅,2021),宁波职业技术学院的现代学徒制则通过企业前置订单和学分认证,实现毕业生一年内技术骨干转化率提升 30%[7]。

国际研究为国内实践提供了重要的理论参照与方法论启示。在理论层面,Becker(1964)的人力资本理论强调教育投资需针对岗位异质性实现“精准投放”[8],Spence(1973)的“信号模型”则解释了德国二元制中企业认证如何释放高能力信号[9];协同治理领域的“三螺旋模型”(Etzkowitz & Leydesdorff,2000)为浙江“一城一名校”政策提供了学理支撑,证明政府-高校-企业角色重构可降低制度性交易成本[10];Nonaka(1995)的 SECI 知识转化模型则从认知科学角度阐明,类似吉利-高校协同创新中心的实践能将隐性技术经验转化为模块化课程。在实践层面,德国二元制通过企业深度课程参与和税收激励(如中小企业培训成本抵扣),实现学生每周 3~4 天的生产一线浸润;美国合作教育(Co-op)以企业导师课程否决权为核心,使东北大学毕业生起薪提高 22%;新加坡南洋理工学院的“教学工厂”模式则通过生产线入校,将知识转化效率提升 40%[11][12]。

4. 浙江省“两业融合”下青年人才“定制化”培养

4.1. “定制化”培养的内涵

“定制化”培养是指高校与企业等社会力量深度合作,根据浙江省“两业融合”产业发展的特定需求,共同制定人才培养目标、设计课程体系、实施教学过程,培养具有跨学科知识、实践能力与创新精神,能够精准适配“两业融合”产业岗位要求的青年人才。

一方面,浙江省“两业融合”产业向高端化、智能化、绿色化迈进,传统单一专业背景的人才难以满足其复杂的技术与管理要求。例如,2021 年浙江省重点工业企业两化融合调查结果显示,样本企业的装备数控化率和工业设备联网率分别达到 70.51%、56.74%,较上年分别提升 6.06 和 7.68 个百分点,企业对具备数控、智能化等多领域知识的复合型人才需求迫切。另一方面,青年人才在就业过程中面临技能不匹配、职业发展路径不清晰等问题,亟需通过“定制化”培养提升竞争力。

4.2. 青年人才“定制化”培养的理论基础

从人力资本理论来看, Becker (1964)指出,人力资本的异质性决定了个体对不同岗位的适配度差异。浙江“两业融合”催生的高端装备、数字金融、智能制造等岗位,对跨学科、复合式能力提出非标准化需求;传统“批量”培养易导致人力资本错配,造成企业二次培训成本与青年人才职业摩擦成本的双重上升。“定制化”培养通过校企共同识别岗位能力图谱,将教育投资聚焦于高价值、高匹配度的能力模块,实现人力资本的“精准投资”[8]。此外, Spence (1973)的信号-筛选模型表明,由校企联合设计的课程项目与真实业务成果,可向劳动力市场释放高能力人才的“强信号”,从而提高匹配效率,缩短岗位适应周期。后续研究可利用 Mincer 工资方程,纳入“是否参与定制化项目”虚拟变量,定量验证该模式对毕业生起薪与晋升速度的正效应[9]。

从协同治理理论视角来看, Etzkowitz & Leydesdorff (2000)的“三螺旋”模型强调政府-高校-企业的角色再定位:政府通过专项基金、税收优惠、风险补偿等制度安排降低合作交易成本;高校承担知识再生产与人才初次培养功能;企业提出真实需求并开放生产场景[10]。Williamson (1985)的交易成本经济学进一步指出,定制化培养涉及高度专用性的人力资产投资,易诱发“敲竹杠”风险。因此,需引入长期契约、声誉机制和第三方评估机构,以锁定合作预期、减少机会主义行为。浙江省正在试点的“一城一名校”财政配比政策与“双一流 196 工程”绩效合同,正是协同治理在制度层面的具体体现[11]。

4.3. “定制化”培养的理论框架与特征

基于人力资本理论、知识管理理论及协同治理理论,可构建“定制化”培养的系统性理论框架。在人力资本视角下,浙江“两业融合”催生的智能制造、数字金融等新兴岗位要求跨学科复合能力,而标准化教育模式难以满足非标准化需求。“定制化”培养通过校企联合定义岗位能力图谱,实现教育资源的精准投入,显著降低企业二次培训成本与人才职业摩擦成本。Spence 的信号理论进一步佐证其优势——校企共建的课程项目与真实业务成果形成强能力信号,有效缩短劳动力市场匹配周期(如浙江大学-阿里合作项目中,学生参与的算法研发成果成为就业竞争力凭证)。

知识管理理论则对培养过程做出了进一步的解释。Nonaka 的 SECI 模型阐明“定制化”培养是隐性知识与显性知识的动态转化场域,企业导师通过现代学徒制传递实践经验(社会化),高校将案例转化为模块化课程(外在化),学生跨学科整合知识解决实际项目(组合化),最终内化为创新能力(内隐化)。这个过程突破传统教育的单向知识传递,构建“高校-企业-学生”三位一体的知识共创生态,例如吉利集团与高校共建协同创新中心,将新能源汽车研发的隐性技术经验转化为教学资源,加速知识流动与迭代。

相较于其他模式,“定制化”培养凸显三重差异化特征:一是需求锚定机制,通过“订单式”培养或产业链人才图谱,实现教育供给与产业需求的动态校准;二是能力模块化重构,打破学科壁垒设计“机械工程+电子信息”等融合课程,优于普通校企合作中碎片化的实习叠加;三是治理协同性,依托三螺旋模型形成制度支撑(如浙江省“双一流 196 工程”绩效合同),通过财政激励、第三方评估降低交易成本,规避 Williamson 所指的专用性投资风险。

4.4. “定制化”培养的主要模式

4.4.1. 高校与企业联合培养模式

浙江大学与阿里巴巴合作的数字经济科研项目,吸引了计算机科学、经济学、金融学等专业学生参与,解决了大数据分析、人工智能算法在电商领域应用等难题,学生通过项目实践深化专业知识理解,提升解决实际问题的能力,同时也为企业技术研发提供智力支持。吉利集团选派高级工程师到合作高校指导汽车制造与服务专业的学生,传授汽车智能化生产与后市场服务的实战经验,使学生所学紧贴产业

需求。

4.4.2. 高校专业设置与课程体系改革模式

浙江工业大学设置“机械工程 + 电子信息工程”的智能制造专业方向，融合机械设计制造、电子技术、自动化控制等课程，培养适应装备制造业智能化改造的复合型人才，满足企业对员工多领域知识融合的需求。以浙江省纺织服装产业为例，高校可设置“服装设计 + 数字营销 + 供应链管理”的模块化课程，学生依据自身职业规划和兴趣选择课程模块，实现个性化发展，精准对接纺织服装业“两业融合”后涌现的服装品牌策划、智能纺织品研发等岗位。

4.4.3. 现代学徒制培养模式

宁波职业技术学院与当地模具制造企业合作，学生入学即成为企业学徒，提前明确职业发展方向，增强对企业的认同感与归属感。学生在学校与企业交替学习，理论学习与实践操作紧密结合。在企业学习期间，学生在生产一线跟随师傅学习实际操作技能、生产工艺与企业管理流程；在学校则学习文化基础课程与专业理论知识，系统提升综合素养。这种模式培养出的学徒，毕业后能迅速适应企业工作环境，缩短岗位适应期。

4.5. “定制化”培养在浙江省的实践案例分析

4.5.1. 浙江大学 - 阿里巴巴合作模式

浙江省数字经济蓬勃发展，浙江大学作为顶尖高校，与阿里巴巴在电商、云计算、金融科技等多领域开展深度合作，旨在培养适应数字商业与科技金融融合的高端人才。双方共建创新实验室，设立前沿技术研究项目，吸引相关专业学生参与；开展联合课程，如“数字金融创新与风险防控”，由高校教师讲授金融理论基础，阿里巴巴专家分享行业实践案例；组织学生到阿里巴巴实习，参与实际业务流程。

此模式培养的学生在数字金融领域表现出色，部分学生毕业后进入阿里巴巴或其他金融机构核心部门工作，为浙江省金融与科技产业融合注入新鲜血液，推动了数字金融生态建设。据不完全统计，近年来浙江大学相关专业毕业生进入数字金融领域的比例逐年上升，已成为该领域的重要人才来源之一。

4.5.2. 宁波大学 - 地方制造业企业合作模式

宁波作为重要制造业基地，传统制造业向智能化、服务化转型急需实用型人才。宁波大学立足地方产业需求，与当地众多制造业企业紧密合作。学校根据企业需求调整专业设置，增设智能制造工程、机器人工程等专业；深化实践教学改革，建设校内工程实训中心，模拟企业生产环境；与企业共建实习基地，开展“订单式”人才培养，企业提前下达人才订单，学校按照订单要求制定培养方案，学生毕业后直接进入企业工作。

该举措为宁波制造业输送了大量实用型人才，有效缓解了企业人才荒问题。毕业生在企业中快速成长为技术骨干，推动了企业技术升级与生产效率提升。例如，某合作企业反馈，通过“订单式”培养的毕业生在企业工作一年后，能够独立承担重要项目的比例比普通毕业生高出 30%。

4.5.3. 吉利集团 - 高校协同创新模式

汽车产业“新四化”趋势下，吉利集团为实现汽车制造业与服务业深度融合，加强与高校合作培养复合型人才。吉利集团与多所高校共建协同创新中心，围绕新能源汽车研发、智能驾驶技术、汽车后市场服务等领域开展联合攻关；设立企业奖学金，鼓励学生参与汽车相关科技创新活动；开展员工培训与继续教育项目，为高校教师提供企业实践机会，促进双方人才交流。

通过合作培养的学生在汽车领域具备扎实的专业知识与创新能力，部分学生参与吉利集团重点车型

研发项目，为汽车产品升级换代提供技术支持。据统计，近年来吉利集团从合作高校招聘的毕业生数量逐年增长，这些毕业生在企业中的流失率低于同行业平均水平，为企业稳定发展提供了人才保障。

5. 浙江省青年人才“定制化”培养的对策建议

5.1. 强化政策引导与支持

完善政策体系，浙江省政府应出台专门针对青年人才“定制化”培养的政策文件，建立“定制化培养专项基金”的精准投放机制。具体实施中，设计“申报-评审-拨付-验收”四步流程：第一步由校企联合提交培养方案，明确人才数量、课程模块及企业接收承诺；第二步由经信厅组织专家评估产业适配度，按 A/B/C 三档分级资助；第三步采用分期拨付方式，首期拨付 50%启动课程开发，中期验收后拨付 30%，就业达标后拨付尾款；第四步引入第三方审计，对毕业生三年内晋升率、企业满意度等跟踪评估。预期每年可支持 50 个重点项目，推动人才适配率提升 25%。

5.2. 深化高校教育教学改革

重点构建三个方面的专业调整机制。在需求联动方面，每季度由行业协会发布紧缺岗位清单，如 2025 年人工智能训练师缺口 2.1 万人，触发高校专业备案绿色通道，实现“需求发布-专业申报-招生启动”六个月内完成。在课程联动方面，强制要求专业课程中 30%学分来自企业真实项目，例如服装设计专业需包含“数字样衣系统实操”、“直播电商运营”等模块化课程。在师资联动领域，实施“双师档案”制度，教师晋升高级职称须累计 12 个月企业经历，同时从吉利集团等企业遴选 500 名技术骨干颁发“特聘实践教授”证书。该项措施的关键在于建立省级学分互认平台，解决跨校选课、企业实践学分转换等梗阻问题。

5.3. 推动企业深度参与人才培养

建立“人才订单前置”机制，企业提前两年向合作高校提交需求计划，如宁波模具行业协会 2024 年预订 2026 届毕业生 300 人，高校据此调整招生规模。此外还可以赋予企业“课程否决权”，在浙大-阿里数字金融课程中，企业专家对过时内容可行使一票否决，将企业与人才深度绑定。针对中小企业设置“培养成本共担池”，即政府补贴 40%、高校承担 30%、企业支付 30%。预期可使中小企参与率从当前 18%提升至 45%，然而此项对策的关键在于其是否能与企业保证金制度同步进行相辅相成。

5.4. 搭建人才培养合作平台

建立产教融合信息服务平台，以杭州城市大脑为基础，开发“浙里产教通”数字化平台，设置三大功能模块，将需求端接入企业岗位能力图谱，将供给端整合高校课程资源库，利用智能匹配端采用 AI 算法生成培养方案，以此来同步建立产业链人才培养共同体。在杭州、宁波等五大集群进行试点：由链主企业(如海康威视)牵头组建校企联盟，共建实训基地，研发经费税收减免提高至 150%。除建立相关信息服务平台，政府还应建立数据安全防火墙来作为保障，企业核心技术案例经脱敏处理后方可进入教学库，并投保知识产权险分散风险。

6. 研究局限与展望

6.1. 研究局限

本研究主要选取了浙江省内部分具有代表性的高校和企业，如浙江大学、宁波大学、阿里巴巴、吉利集团等作为案例研究对象，虽然这些高校和企业在全省乃至全国都具有一定的影响力，其经验和做法也具有较强的代表性，但由于浙江省高校和企业数量众多，产业结构和人才需求也呈现出多样化和复

杂性的特点, 仅凭对部分高校和企业的研究, 可能无法全面涵盖浙江省“两业融合”下青年人才“定制化”培养的全貌。例如, 一些地方性高校和中小企业的“定制化”培养模式和实践经验可能未得到充分关注, 这些高校和企业可能在人才培养方面有着独特的优势和创新做法, 但由于研究范围的限制而未被纳入本研究。

6.2. 研究展望

未来的研究可以进一步扩大研究范围, 涵盖浙江省更多的高校、企业和产业类型, 尤其是加强对地方性高校和中小企业的研究, 以更全面地了解浙江省“两业融合”下青年人才“定制化”培养的实际情况和需求。同时, 可以结合浙江省不同地区和产业的差异, 开展分区域、分行业的比较研究, 深入分析不同地区和产业在青年人才“定制化”培养方面的特点和经验, 为制定更具针对性的政策措施提供依据。

基金项目

浙江传媒学院第十八批教改项目“小课时多实践课程团队三混合教学模式探索”(jgxm202336)资助。
大学生创新创业训练计划项目“浙江省两业融合下, 青年人才‘定制化’培养研究”(2024073)资助。

参考文献

- [1] 徐强. 推进浙江省“两业融合”发展的对策研究[J]. 中国工程咨询, 2022(8): 93-96.
- [2] 浙江省人民政府. 浙江省“双一流 196 工程”实施方案[Z]. 浙政发〔2023〕15 号, 2023.
- [3] 浙江省教育厅. 学科专业调控引导清单(2023-2025) [Z]. 2023.
- [4] 刘叶容. 新发展格局下浙江省职业教育服务地方民营经济高质量发展路径[J]. 职业教育, 2025, 24(2): 23-26.
- [5] 皮江红, 朱卫琴. 浙江制造业人才结构与产业结构匹配性研究[J]. 浙江工业大学学报(社会科学版), 2022, 21(1): 46-53.
- [6] 柯莹莹, 项辛怡, 薛国琴. 浙江省产业结构与人才结构的协调度现状分析[J]. 绍兴文理学院学报(自然科学), 2020, 40(8): 104-112.
- [7] 浙江省经济和信息化厅. 浙江省重点工业企业两化融合发展水平报告(2021) [R]. 2021.
- [8] Becker, G.S. (1964) Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis. Columbia University Press.
- [9] Spence, M. (1973) Job Market Signaling. *The Quarterly Journal of Economics*, **87**, 355-374.
<https://doi.org/10.2307/1882010>
- [10] Etzkowitz, H. and Leydesdorff, L. (2000) The Dynamics of Innovation: From National Systems and “Mode 2” to a Triple Helix of University-Industry-Government Relations. *Research Policy*, **29**, 109-123.
[https://doi.org/10.1016/s0048-7333\(99\)00055-4](https://doi.org/10.1016/s0048-7333(99)00055-4)
- [11] Williamson, O.E. (1985) The Economic Institutions of Capitalism. Free Press.
- [12] Nonaka, I. and Takeuchi, H. (1995) The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation. Oxford University Press.