

【高职教育教学改革】

高职院校专业设置与地方产业结构的契合度问题研究

——以江苏省昆山市为例

张宏¹, 施健², 吴涛¹

(1. 昆山开放大学, 江苏 苏州 215300; 2. 江苏开放大学, 江苏 南京 211100)

摘要: 提升专业设置与产业结构之间的适配度是实现高等职业教育高质量发展的重要举措之一。文章以苏南经济发达地区——昆山市为案例地, 分析昆山市2015—2022年高职院校专业设置与产业结构的相关数据, 以及昆山市高职院校专业设置与各专业招生数据, 探究昆山市高职院校专业设置与产业结构转型升级之间的适配性, 发现昆山市高职院校存在办学规模滞后于地方经济发展、专业设置与地方产业结构契合度不足、专业布局与地方产业发展趋势不吻合、第三产业热门专业招生数远大于市场需求等问题, 并提出要实现高职院校办学规模与地方经济发展同步增长、确保三大产业专业设置与其产值规模大体相当、紧随地方新兴产业发展趋势布局工业类别专业、合理限制第三产业热门专业招生人数等合理化的政策建议, 以期对相关教育管理部门提供决策参考。

关键词: 高职院校; 产业结构; 专业设置; 契合度

中图分类号: G712.3 **文献标识码:** A **文章编号:** 1674-3083(2023)06-0076-14

一、问题的缘起

随着区域产业转型升级, 高职院校专业设置也随之动态调整, 这是确保高职院校毕业的高技能人才促进地方经济建设的必然举措。但在实际工作中, 一些高职院校专业设置由于受历史惯性、师资队伍、实习实训场所等各种因素的限制, 存在与区域产业结构匹配度不高, 甚至与产业脱节的现象, 且其更无法满足区域产业结构转型升级对高技能人才的需求, 这直接降低了高职院校的办学质量, 浪费了宝贵的教育资源。理想情况下, 学生专业的选择应该是出于自我价值的实现, 专业的发展应有利于其终身发展。然而, 在现实情况中, 学生选择专业大多是基于外在的因素, 而非天赋或兴趣, 如果学生所学的专业不能适应市场需求, 那其毕业后就更不可能从事原来所学专业^[1]。通过研究高职院校

专业设置与区域产业转型升级的关联性, 发现他们所存在的问题并提出相应的解决对策, 具有重要的现实意义与社会价值。

有专家学者对江苏^[2]、广西^[3]、广东^[4]、重庆^[5]、湖南^[6]、浙江^[7]等省(自治区、直辖市)的高职院校专业设置与产业结构的适配性进行了研究, 发现一些高职院校专业设置存在盲目性、同质化以及对接产业不够精准等问题, 且从专业布点上看, 第二产业的相关专业布点占比过低, 第三产业的相关专业布点占比过高, 高等职业教育专业结构与产业结构之间的适配度仍有待加强。由此, 提出了扩大第二产业相关的专业布点数和提高其招生人数, 发展新兴专业、特色专业、品牌专业, 推进企业、行业参与专业建设的深度和广度, 优化专业设置的动态调整机制等策略。Gao等认为, 校企合作是解决社会需求与高校人才培养分离问

收稿日期: 2023-08-10; 修订日期: 2023-08-30

基金项目: 江苏省第五期职业教育教学改革研究重点课题“基于区域产业转型升级的高职院校专业动态建设机制研究”(ZCZ51)

作者简介: 张宏(1973—), 男, 安徽贵池人, 博士, 昆山开放大学正高级讲师、南京师范大学地理学博士后, 研究方向为生态旅游与职业教育; 施健(1989—), 男, 江苏南京人, 江苏开放大学助理研究员, 研究方向为社区教育与职业教育; 吴涛(1980—), 女, 江苏盐城人, 昆山开放大学讲师, 研究方向为职业教育管理。

题的最有效途径，专业设置必须与区域产业结构相吻合，符合企业需求，而提升办学特色、培养学生综合能力、根据市场动态调整专业设置等是促进学生就业的最好举措^[8]。相关文献表明，提升专业设置与产业结构之间的适配度是实现高等职业教育高质量发展的重要举措，合理的专业结构可以优化区域人才供给的结构和质量，为增强区域产业核心竞争力提供有力支撑。^[9]

苏南地区经济发达，新兴产业发展迅猛，尤其是昆山市，连续18年位于全国百强县之首。2022年，昆山市经济总量达到5 006.66亿元，成为全国首个生产总值突破5 000亿元的县级市^[10]。昆山市现有5所高职院校，其招生规模也在逐年增加，2022年昆山市高职院校招生数已超过10 000人。昆山市区域产业结构优化与高职院校专业建设调整是否适配已经成为重要的研究问题。基于以上思考，本文以昆山市为案例地，深入分析昆山市产业结构和高职业院校专业建设之间的关联性，提出合理的优化建议，以期为教育管理部门提供决策参考。

二、数据来源

昆山市现有2所公办高职院校：江苏城市职业学院昆山办学点、江苏联合职业技术学院昆山办学点。另有3所民办高职院校：昆山登云科技职业学院、硅湖职业技术学院、苏州托普信息职业技术学院。2022年9月—2023年2月，笔者走访昆山市发展和改革委员会及昆山市5所高职院校，获取2015—2022年共8年的昆山市经济转型升级与产业结构调整数据，以及昆山市高职院校专业设置与各专业招生、就业数据。其中，经济发展数据来源于昆山市统计年鉴^[11]，专业设置和招生、就业数据由昆山市各高职院校教务处提供。

三、昆山市高职院校专业设置现状分析

(一) 昆山市高职院校专业设置与地方经济发展比较

随着昆山市经济的快速发展，对技术技能型人才的需求也逐年加大。昆山市高职院校的专业设置和招生数也随之逐年递增(表1)。

表1 昆山市2015—2022年高职院校专业设置及招生情况

年份	地区生产总值 / 亿元	公办院校高职专业设置数 / 个	民办院校高职专业设置数 / 个	公办院校高职招生数 / 人	民办院校高职招生数 / 人	合计高职招生数 / 人
2015	3 080.01	14	39	606	5 261	5 867
2016	3 160.29	14	38	577	5 276	5 853
2017	3 520.35	14	43	689	5 967	6 656
2018	3 832.06	14	44	630	5 907	6 537
2019	4 045.06	16	46	721	5 406	6 127
2020	4 276.76	17	46	878	6 313	7 191
2021	4 748.06	18	45	1 112	6 290	7 402
2022	5 006.66	18	44	1 094	9 096	10 190

注：表中地区生产总值来自昆山市统计局“数据昆山”信息平台电子统计年鉴，其余数据均由笔者调查整理得出。

由表1可知，2015—2022年昆山市地区生产总值由3 080.01亿元增加到5 006.66亿元^[11]。公办院校高职专业设置数由14个增加到18个，年招生数由606人增加到1 094人；民办院校高职专业设置数由39个增加到44个，年招生数由5 261人增加到9 096人；昆山市每年高职招生总数由

5 867人增加到10 190人，2015—2022年累计招生55 823人。

(二) 昆山市高职专业设置与地方产业结构契合度比较

在昆山市三大产业结构中，第一产业的地区生产总值占比较低，并逐年降低，但第一产业发

展也需要适量的现代农业技能型人才。第二产业的地区生产总值占比始终占三大产业比值的一半以上，可见第二产业发展需要大量的各类技术技能型人才，而目前高职院校与之相对应的专业设置和招生规模不能有效满足产业发展需求。第三

产业地区生产总值占比虽逐年增加，但低于第二产业，高职院校与之相对应的专业设置和招生规模增长过快。昆山市 2015—2022 年高职专业设置与地方产业结构契合度见表 2 所示。

表 2 昆山市 2015—2022 年高职院校专业设置与产业结构契合度比较

年份	产业类型	地区生产总值 / 亿元	产值占比 / %	现已开设专业名称	专业数量 / 个	专业占比 / %	招生人数 / 人	招生占比 / %
2015	第一产业	28.88	0.94	生物技术、园林技术	2	4.65	48	0.82
	第二产业	1 696.44	55.08	工业机器人技术、电气自动化技术、机电一体化技术、数控设备应用与维护、数控技术、应用电子技术、模具设计与制造、机械设计与制造、建筑工程技术、工程造价、建筑工程管理	11	25.58	2 331	39.73
	第三产业	1 354.69	43.98	物流管理、报关与国际货运、烹调工艺与营养、财务会计、商务日语、商务英语、电子商务、汽车检测与维修技术、市场营销、旅游管理、酒店管理、营养与食品卫生、软件技术、计算机网络技术、计算机应用技术、数字媒体技术、装潢艺术设计、室内设计技术、国际商务、商务管理、服装设计、艺术设计、环境艺术设计、老年服务与管理、动漫设计与制作、广告设计与制作、文化事业管理、影视动画、游戏设计与制作、工商企业管理	30	69.77	3 488	59.45
2016	第一产业	30.07	0.95	生物技术、园林技术	2	4.88	59	1.01
	第二产业	1 709.62	54.10	工业机器人技术、电气自动化技术、机电一体化技术、数控设备应用与维护、数控技术、应用电子技术、模具设计与制造、机械设计与制造、建筑工程技术、工程造价、建筑工程管理、道路桥梁工程技术	12	29.27	2 159	36.89
	第三产业	1 420.6	44.95	物流管理、报关与国际货运、烹调工艺与营养、财务会计、商务日语、电子商务、汽车检测与维修技术、市场营销、旅游管理、酒店管理、计算机网络技术、计算机应用技术、数字媒体技术、装潢艺术设计、室内设计技术、国际商务、商务管理、服装设计、艺术设计、环境艺术设计、老年服务与管理、动漫设计与制作、广告设计与制作、文化事业管理、影视动画、工商企业管理、城市轨道交通运营管理	27	65.85	3 635	62.10

由表 2 可知，2015—2022 年，昆山市第一产业地区生产总值在 28.88 亿元 ~ 34.74 亿元，第一产业产值占比为 0.94% ~ 0.66%^[11]；第一产业对应的专业设置仅有 2 个，并逐年减少，最终没

有开设相关专业，专业比重由开始的 4.65% 降到 0%；招生数由开始的 48 人到最后停止招生，招生占比由开始的 0.82% 降到 0。昆山市第二产业地区生产总值由 1696.44 亿元增加到 2615.04 亿

续(表 2)

年份	产业类型	地区生产 总值 / 亿元	产值 占比 /%	现已开设专业名称	专业 数量 / 个	专业 占比 /%	招生 人数 / 人	招生 占比 /%
2017	第一产业	30.75	0.87	生物技术、园林技术	2	4.44	37	0.55
	第二产业	1 918.24	54.49	工业机器人技术、电气自动化技术、机电一体化技术、数控设备应用与维护、数控技术、应用电子技术、模具设计与制造、机械设计与制造、建筑工程技术、工程造价、建筑工程管理、道路桥梁工程技术、汽车制造与装配技术	13	28.89	2 575	38.69
	第三产业	1 571.36	44.64	物流管理、报关与国际货运、烹调工艺与营养、财务会计、商务日语、电子商务、汽车检测与维修技术、市场营销、旅游管理、酒店管理、计算机网络技术、计算机应用技术、数字媒体技术、装潢艺术设计、国际商务、商务管理、服装设计、艺术设计、环境艺术设计、老年服务与管理、动漫设计与制作、广告设计与制作、文化事业管理、影视动画、工商企业管理、城市轨道交通运营管理、高速铁路客运乘务、软件技术、汽车营销与服务、幼儿发展与健康管理	30	66.67	4 044	60.76
2018	第一产业	31.63	0.83	生物技术、园林技术	2	4.25	133	2.03
	第二产业	2 075.43	54.16	工业机器人技术、电气自动化技术、机电一体化技术、数控设备应用与维护、数控技术、应用电子技术、模具设计与制造、机械设计与制造、建筑工程技术、工程造价、建筑工程管理、道路桥梁工程技术、汽车制造与装配技术、工业设计	14	29.79	2 106	32.22
	第三产业	1 725.00	45.01	物流管理、报关与国际货运、烹调工艺与营养、财务会计、商务日语、电子商务、汽车检测与维修技术、市场营销、旅游管理、酒店管理、计算机网络技术、计算机应用技术、数字媒体技术、国际商务、商务管理、服装设计、艺术设计、环境艺术设计、老年服务与管理、动漫设计与制作、广告设计与制作、影视动画、工商企业管理、城市轨道交通运营管理、高速铁路客运乘务、软件技术、汽车营销与服务、幼儿发展与健康管理、空中乘务、室内设计技术、游戏设计与制作	31	65.96	4 298	65.75

续(表 2)

年份	产业类型	地区生产总值 / 亿元	产值占比 / %	现已开设专业名称	专业数量 / 个	专业占比 / %	招生人数 / 人	招生占比 / %
2019	第一产业	30.54	0.76	生物技术	1	2.04	57	0.93
	第二产业	2 074.5	51.28	工业机器人技术、电气自动化技术、机电一体化技术、数控设备应用与维护、数控技术、应用电子技术、模具设计与制造、机械设计与制造、建筑工程技术、工程造价、建筑工程管理、道路桥梁工程技术、汽车制造与装配技术、工业设计	14	28.57	1 860	30.36
	第三产业	1 940.02	47.96	物流管理、报关与国际货运、烹调工艺与营养、财务会计、商务日语、电子商务、汽车检测与维修技术、市场营销、旅游管理、酒店管理、计算机网络技术、计算机应用技术、数字媒体技术、国际商务、商务管理、服装设计、艺术设计、环境艺术设计、老年服务与管理、动漫设计与制作、广告设计与制作、文化事业管理、影视动画、工商企业管理、城市轨道交通运营管理、高速铁路客运乘务、软件技术、汽车营销与服务、幼儿发展与健康管理、空中乘务、室内设计技术、视觉传达艺术设计、新能源汽车运用与维修、无人机应用技术	34	69.39	4 210	68.71
2020	第一产业	30.95	0.72	生物技术	1	2.04	74	1.03
	第二产业	2 151.2	50.30	工业机器人技术、电气自动化技术、机电一体化技术、数控设备应用与维护、数控技术、应用电子技术、模具设计与制造、机械设计与制造、建筑工程技术、工程造价、建筑工程管理、新能源装备技术	12	24.49	1 731	24.07
	第三产业	2 094.61	48.98	物流管理、报关与国际货运、烹调工艺与营养、财务会计、商务日语、电子商务、汽车检测与维修技术、市场营销、旅游管理、酒店管理、计算机网络技术、计算机应用技术、数字媒体技术、国际商务、商务管理、服装设计、艺术设计、环境艺术设计、老年服务与管理、动漫设计与制作、广告设计与制作、影视动画、工商企业管理、城市轨道交通运营管理、高速铁路客运乘务、软件技术、汽车营销与服务、幼儿发展与健康管理、空中乘务、室内设计技术、视觉传达艺术设计、新能源汽车运用与维修、无人机应用技术、室内艺术设计、人工智能技术服务、药品经营与管理	36	73.47	5 386	74.90

续(表 2)

年份	产业类型	地区生产 总值 / 亿元	产值 占比 /%	现已开设专业名称	专业 数量 / 个	专业 占比 /%	招生 人数 / 人	招生 占比 /%
2021	第一产业	31.18	0.66	无	0	0.00	0	0.00
	第二产业	2 462.74	51.87	工业机器人技术、电气自动化技术、机电一体化技术、数控设备应用与维护、数控技术、应用电子技术、模具设计与制造、机械设计与制造、建筑工程技术、工程造价、建筑工程管理、新能源装备技术、智能控制技术、智能制造装备技术	14	28.00	1 653	22.33
	第三产业	2 254.14	47.47	物流管理、报关与国际货运、烹调工艺与营养、财务会计、商务日语、电子商务、汽车检测与维修技术、市场营销、旅游管理、酒店管理、计算机网络技术、计算机应用技术、数字媒体技术、国际商务、商务管理、服装设计、艺术设计、环境艺术设计、老年服务与管理、动漫设计与制作、广告设计与制作、影视动画、工商企业管理、城市轨道交通运营管理、高速铁路客运乘务、软件技术、汽车营销与服务、幼儿发展与健康管理、室内设计技术、新能源汽车运用与维修、无人机应用技术、室内艺术设计、人工智能技术服务、药品经营与管理、药品质量与安全、社区康复	36	72.00	5 749	77.67
2022	第一产业	34.74	0.69	无	0	0.00	0	0.00
	第二产业	2 615.04	52.23	工业机器人技术、电气自动化技术、机电一体化技术、数控设备应用与维护、数控技术、应用电子技术、模具设计与制造、机械设计与制造、建筑工程技术、工程造价、建筑工程管理、智能控制技术、智能制造装备技术	13	26.53	2 524	24.77
	第三产业	2 356.88	47.08	物流管理、报关与国际货运、烹调工艺与营养、财务会计、商务日语、电子商务、汽车检测与维修技术、市场营销、旅游管理、酒店管理、计算机网络技术、计算机应用技术、数字媒体技术、国际商务、商务管理、服装设计、艺术设计、环境艺术设计、老年服务与管理、动漫设计与制作、广告设计与制作、影视动画、工商企业管理、城市轨道交通运营管理、高速铁路客运乘务、软件技术、汽车营销与服务、幼儿发展与健康管理、新能源汽车运用与维修、室内艺术设计、人工智能技术服务、药品经营与管理、药品质量与安全、社区康复、网络营销与直播电商、运动健康指导	36	73.47	7 666	75.23

注：表中地区生产总值来自昆山市统计局“数据昆山”信息平台电子统计年鉴，其余数据均由笔者调查整理得出。

元,第二产业产值占比为 55.08%~50.30%;第二产业对应的专业设置在 11~14 个,专业占比为 24.49%~29.79%^[11];招生数在 1 653 人~2 575 人,招生占比为 22.33%~39.73%。昆山市第三产业地区生产总值由 1 354.69 亿元增加到 2 356.88 亿元,第三产业产值占比为 43.98%~48.98%^[11];第三产业对应的专业设置在 27~36 个,专业占比为 65.85%~73.47%;招生数由开始的 3 488 人增加到 7 666 人,招生占比为 59.45%~77.67%。

(三) 昆山市三大产业高职专业设置及招生数细分比较

第一产业中,昆山市高职院校曾设生物技术及应用、园林技术 2 个专业,但 2021 年开始,昆山市高职院校没有再设置第一产业相关专业(表 3)。2015—2020 年,生物技术及应用专业合计招生 285 人,占第一产业招生比重的 69.85%;园林技术专业合计招生 123 人,占第一产业招生比重 30.15%。

表 3 昆山市 2015—2022 年高职院校第一产业专业设置及招生数

产业结构	专业设置	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	合计招生数 / 人	在第一产业招生中占比 / %
		招生数 / 人	招生数 / 人	招生数 / 人	招生数 / 人	招生数 / 人	招生数 / 人	招生数 / 人	招生数 / 人		
农林牧渔业	生物技术及应用	45	58	34	17	57	74	0	0	285	69.85
	园林技术	3	1	3	116	0	0	0	0	123	30.15
合计招生数 / 人		48	59	37	133	57	74	0	0	408	100

注:此表数据由笔者调查整理得出。

由表 4 可知,第二产业中,昆山市高职院校专业设置类别在工业类别中先后开设工业机器人技术、电气自动化技术、机电一体化技术、数控设备应用与维护、数控技术、应用电子技术、模具设计与制造、机械设计与制造、汽车制造与装配技术、工业设计、新能源装备技术、智能控制技术、智能制造装备技术等 13 个专业;在建筑业类别中开设建筑工程技术、工程造价、建筑工程管理、道路桥梁工程技术共计 4 个专业。2015—2022 年:工业类别中招生总数最多的 5 个专业依次为机电一体化技术 4 249 人(占比 25.08%)、机械设计与制造 1 429 人(占比 8.44%)、工业机器人

技术 1 246 人(占比 7.36%)、模具设计与制造 1 210 人(占比 7.14%)、应用电子技术 1 008 人(占比 5.95%);招生总数最少的 5 个专业依次为工业设计 17 人(占比 0.10%)、新能源装备技术 26 人(占比 0.15%)、汽车制造与装配技术 87 人(占比 0.51%)、智能制造装备技术 132 人(占比 0.78%)、智能控制技术 213 人(占比 1.26%)。建筑业类别中招生总数最多的 4 个专业依次为建筑工程技术 1 904 人(占比 11.24%)、建筑工程管理 1 762 人(占比 10.40%)、工程造价 1 290 人(占比 7.62%)。道路桥梁工程技术招生数最少,仅有 77 人(占比 0.45%)。

表 4 昆山市 2015—2022 年高职院校第二产业专业设置及招生数

产业结构	专业设置	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	合计招生数 / 人	在第二产业招生中占比 / %
		招生数 / 人	招生数 / 人	招生数 / 人	招生数 / 人	招生数 / 人	招生数 / 人	招生数 / 人	招生数 / 人		
工业	工业机器人技术	30	63	140	180	241	217	150	225	1 246	7.36
	电气自动化技术	26	42	61	91	85	126	109	137	677	4.00
	机电一体化技术	520	501	691	426	519	379	433	780	4 249	25.08

续(表 4)

产业结构	专业设置	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	合计招生数 / 人	在第二产业招生中占比 / %
		招生数 / 人	招生数 / 人	招生数 / 人	招生数 / 人	招生数 / 人	招生数 / 人	招生数 / 人	招生数 / 人		
工业	数控设备应用与维护	98	36	135	72	185	110	9	17	662	3.91
	数控技术	256	205	116	78	68	72	62	93	950	5.61
	应用电子技术	183	274	118	163	43	58	91	78	1 008	5.95
	模具设计与制造	187	242	251	160	78	103	72	117	1 210	7.14
	机械设计与制造	360	238	169	267	137	127	77	54	1 429	8.44
	汽车制造与装配技术	0	0	64	9	14	0	0	0	87	0.51
	工业设计	0	0	0	10	7	0	0	0	17	0.10
	新能源装备技术	0	0	0	0	0	23	3	0	26	0.15
	智能控制技术	0	0	0	0	0	0	100	113	213	1.26
	智能制造装备技术	0	0	0	0	0	0	65	67	132	0.78
建筑业	建筑工程技术	193	159	300	272	193	209	209	369	1 904	11.24
	工程造价	120	164	229	137	132	146	152	210	1 290	7.62
	建设工程管理	358	220	279	225	134	161	121	264	1 762	10.40
	道路桥梁工程技术	0	15	22	16	24	0	0	0	77	0.45
合计招生数 / 人		2 331	2 159	2 575	2 106	1 860	1 731	1 653	2 524	16 939	100

注：此表数据由笔者调查整理得出。

由表 5 可知，第三产业中，昆山市高职院校在批发和零售业开设市场营销 1 个专业；在交通运输、仓储和邮政业开设物流管理、报关与国际货运、城市轨道交通运营管理、高速铁路客运乘务、空中乘务等 5 个专业；在住宿和餐饮业开设烹调工艺与营养、营养与食品卫生、旅游管理、酒店管理等 4 个专业；在信息传输、软件和信息技术服务业开设计算机网络技术、数字媒体技术、软件技术、计算机应用技术等 4 个专业；在金融业开设财务会计 1 个专业；在房地产业开设装潢艺术设计、室内设计技术、室内艺术设计等 3 个专业；在租赁和商务服务业开设商务日语、商务

英语、电子商务、国际商务、商务管理、网络营销与直播电商等 6 个专业；在科学研究和技术服务业开设服装设计、艺术设计、无人机应用技术、人工智能技术服务等 4 个专业；在水利、环境和公共设施管理业开设环境艺术设计 1 个专业；在居民服务、修理、其他服务业开设老年服务与管理、汽车检测与维修技术、汽车营销与服务、幼儿发展与健康管理、新能源汽车运用与维修、社区康复等 6 个专业；在卫生和社会工作开设药品经营与管理、药品质量与安全 2 个专业；在文化、体育和娱乐业开设动漫设计与制作、广告设计与制作、文化事业管理、影视动画、视觉传达艺术设

计、游戏设计与制作、运动健康指导等 7 个专业；在公共管理、社会保障和社会组织开设工商企业管理 1 个专业。2015—2022 年，第三产业专业招生总数最多的 5 个专业依次为：财务会计 5 211 人(占比 13.54%)、汽车检测与维修技术 3 544 人(占比 9.21%)、计算机应用技术 3 441 人(占比 8.93%)、幼儿发展与健康管理 2 765 人(占比 7.19%)、电子

商务 2 165 人(占比 5.63%)。招生总数最少的 5 个专业依次为：运动健康指导 9 人(占比 0.02%)、营养与食品卫生 12 人(占比 0.03%)、游戏设计与制作 15 人(占比 0.04%)、社区康复 31 人(占比 0.08%)、网络营销与直播电商 35 人(占比 0.09%)。没有开设教育行业相关专业。

表 5 昆明市 2015—2022 年高职院校第三产业专业设置及招生数

产业 结构	专业设置	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	合计招 生数 / 人	在第三 产业招 生中占 比 / %
		招生数 / 人	招生数 / 人	招生数 / 人	招生数 / 人	招生数 / 人	招生数 / 人	招生数 / 人	招生数 / 人		
批发和 零售业	市场营销	255	297	191	242	110	157	181	263	1 696	4.41
交通运 输、仓 储和邮 政业	物流管理	332	316	324	219	175	238	199	211	2 014	5.23
	报关与国际货运	56	51	57	27	34	33	41	78	377	0.98
	城市轨道交通 运营管理	0	40	151	256	190	186	143	180	1 146	2.98
	高速铁路客运 乘务	0	0	54	163	109	319	531	290	1 466	3.81
	空中乘务	0	0	0	125	52	41	0	0	218	0.57
住宿和 餐饮业	烹调工艺与营养	25	29	48	29	28	35	24	19	237	0.62
	营养与食品卫生	12	0	0	0	0	0	0	0	12	0.03
	旅游管理	50	75	47	242	115	129	183	150	991	2.58
	酒店管理	86	161	135	38	109	91	87	156	863	2.24
信息传 输、软 件和信 息技术 服务业	计算机网络技术	183	178	219	206	236	304	385	443	2 154	5.60
	数字媒体技术	77	44	63	86	85	75	214	403	1 047	2.72
	软件技术	29	0	26	82	54	103	97	33	424	1.10
	计算机应用技术	371	394	404	306	281	444	416	825	3 441	8.94
金融业	财务会计	735	668	662	728	504	678	532	704	5 211	13.54
房地 产业	装潢艺术设计	90	104	91	0	0	0	0	0	285	0.74
	室内设计技术	50	14	0	19	51	41	27	0	202	0.53
	室内艺术设计	0	0	0	0	41	136	112	131	420	1.09
租赁和 商务服 务业	商务日语	37	33	32	37	38	69	88	87	421	1.09
	商务英语	40	0	0	0	0	0	0	0	40	0.10
	电子商务	102	121	264	226	346	394	380	332	2 165	5.63
	国际商务	24	32	9	20	41	34	11	39	210	0.55
	商务管理	26	17	71	33	95	39	32	32	345	0.90
	网络营销与 直播电商	0	0	0	0	0	0	0	35	35	0.09

续(表 5)

产业 结构	专业设置	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	合计招 生数 / 人	在第三 产业招 生中占 比 / %
		招生数 / 人	招生数 / 人	招生数 / 人	招生数 / 人	招生数 / 人	招生数 / 人	招生数 / 人	招生数 / 人		
科学研 究和技 术服务 业	服装设计	33	9	73	75	60	73	78	144	545	1.42
	艺术设计	63	126	50	34	28	20	21	75	417	1.08
	无人机应用技术	0	0	0	0	35	30	14	0	79	0.21
	人工智能技术 服务	0	0	0	0	0	41	42	94	177	0.46
水 利、 环境和 公共设 施管理 业	环境艺术设计	70	35	59	30	36	143	132	104	609	1.58
居 民 服 务、修 理、其 他服务 业	老年服务与管理	5	10	20	9	14	33	26	12	129	0.34
	汽车检测 与维修技术	444	445	523	422	373	464	484	389	3 544	9.21
	汽车营销与服务	0	0	20	7	11	3	5	10	56	0.15
	幼儿发展 与健康管理	0	0	88	79	482	529	555	1 032	2 765	7.19
	新能源汽车 运用与维修	0	0	0	0	89	132	191	506	918	2.39
	社区康复	0	0	0	0	0	0	12	19	31	0.08
教育		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
卫生 和 社会工 作	药品经营与管理	0	0	0	0	0	55	80	81	216	0.56
	药品质量与安全	0	0	0	0	0	0	65	57	122	0.32
文 化、 体育和 娱乐业	动漫设计与制作	54	192	135	199	133	90	95	216	1 114	2.90
	广告设计与制作	49	37	68	203	57	106	171	221	912	2.37
	文化事业管理	2	71	72	0	3	0	0	0	148	0.38
	影视动画	46	11	21	26	9	49	36	55	253	0.66
	视觉传达艺术 设计	52	51	0	0	81	8	0	0	192	0.50
	游戏设计与制作	2	0	0	13	0	0	0	0	15	0.04
	运动健康指导	0	0	0	0	0	0	2	7	9	0.02
公共管 理、社 会保障 和社会 组织	工商企业管理	88	74	67	117	105	64	57	233	805	2.09
合计招生数 / 人		3 488	3 635	4 044	4 298	4 210	5 386	5 749	7 666	3 8476	100

注：此表数据由笔者调查整理得出。

四、昆山市高职院校专业设置存在的问题与原因

(一) 高职院校专业设置滞后于地方经济发展, 专业设置滞后于社会需求

高职院校除基本的职业属性以外, 还具有区域属性, 因此必须把区域经济建设中对于人才的实际需求作为重要的专业设置考量依据^[12]。昆山市处于经济快速发展阶段, 企业用工需求逐年增加, 但高职院校专业设置及招生数增长幅度不大, 其部分原因是社会对高职教育仍存在一定的偏见, 以能接受研究型高等教育为教育发展的首选, 一些地方为了满足这种需求, 优先大力发展研究型高等教育, 对高等职业教育发展重视不足, 且专业设置不够灵活, 新专业的申报及招生数量的调整跟不上社会发展需要, 导致专业设置总是滞后于产业发展需求, 造成每年专业设置及招生数量远低于社会对一些紧缺专业的需求, 不能充分满足学生入学需求, 也没有充分发挥服务地方经济建设的社会职能。

(二) 高职院校专业设置与地方产业结构契合度不足, 招生规模与其产值占比不协调

首先, 昆山市三大产业对应的高职专业设置与其产值规模不匹配, 在第一产业专业领域中没有开设相关专业, 造成涉农专业技能人才匮乏; 第二产业专业设置及招生数远低于其产值规模, 尤其是工业类别的专业设置及招生数过少, 不能有力支撑昆山市经济快速发展对操作性技能型人才的大量需求; 第三产业专业设置及招生数远大于其产值规模, 这与学校的专业设置迎合当前某些人轻视动手操作技能岗位, 追求舒适安逸工作环境有一定的关联, 并且第三产业专业设置及招生数还在逐年增加, 进一步加剧了专业设置与其产值占比的不协调情况。此外, 高职院校在专业设置上存在一定的功利主义倾向, 热衷于开设投入少、办学成本低的专业, 致使专业同质化现象比较严重, 供过于求, 导致毕业生就业困难^{[13]35}。

(三) 工业类别专业布局与地方产业发展趋势不吻合, 人才供给不能有力支撑经济建设

2021 年, 昆山市“计算机、通信和其他电子设备制造业”产业集群, 产值高达 5 546.19 亿元, 另外还有“通用设备制造业”“专用设备制造业”“汽车制造业”等 12 个百亿级产业集群^[14], 设备制造业近年来发展迅速。但昆山市工业类别招生最多的专业是机电一体化技术、机械设计与制造、工业机器人技术、模具设计与制造、应用电子技术等, 而设备制造业和战略性新兴产业专业的设置及招生数不足, 尤其是工业设计、新能源装备技术、汽车制造与装配技术、智能制造装备技术、智能控制技术等专业的招生数量严重不足。一些高职院校在进行专业设置时, 依然存在着整体规划与具体调整方面的不足, 短期行为及市场化倾向明显, 不能满足专业设置在前瞻性及导向性等方面的需求^[15]。一些高职院校对投资较大、回报较慢但具有战略性布局的专业重视不够, 某种程度上削弱了战略性新兴产业的发展势头^[16]。

(四) 专业设置缺乏预警机制, 第三产业中热门专业招生数远大于市场需求

为了便于招生, 迎合一些家长的需求, 昆山市高职院校第三产业中的一些热门专业招生规模不断增加, 如财务会计、汽车检测与维修技术、计算机应用技术、幼儿发展与健康管理、电子商务等专业累计招生数均超过 2 000 人, 市场人才需求已经严重饱和, 学生就业压力大。但服务民生的冷门专业招生数严重不足, 如运动健康指导、营养与食品卫生、游戏设计与制作、社区康复等民生所需要的专业招生数过少, 甚至没有开设教育行业相关专业。某些高职院校专业设置缺乏长期规划与动态调整机制, 部分高职院校盲目开设、扩招一些社会需求热门专业, 导致专业设置结构趋同、缺乏特色; 而契合地方特色新兴产业发展的专业设置明显不足, 进而出现热门专业“人才过剩”与特色新兴产业“人才短缺”的结构性矛盾^{[17]33}。

五、昆山市高职院校专业设置优化对策

(一) 实现高职院校专业设置与地方经济发展同步增长,政府引导加快公办院校专业建设

随着地方经济快速发展,产业不断转型升级,技能型人才、创新型人才需求也必然随之加大,高职院校专业设置要适应地方经济发展的需要,与之同步增长,只有这样才能为产业的发展提供必要的高素质技术人才支撑。第一,政府要加强统筹规划,抓住经济发展走向,提前规划,扩大高职院校的相关专业设置和提高招生数量,从整体上实现人才供给与产业发展需求相匹配。第二,目前昆山市民办高职院校专业设置种类已经远超过公办院校,因此需要政府重点引导,扩大公办高职院校专业设置范围,适当保持公办、民办高职院校专业设置比例的平衡。同时,需要在公办高职院校的校园环境、教学设施设备、师资队伍建设等方面投入更多的经费,才能够保证人才培养的质量。因此,政府需要在财政拨款、项目建设等方面进一步加大对公办高职院校的支持力度,促进公办院校专业建设与市场需求的适配度。

(二) 加强动态调控,确保三大产业专业设置与其产值规模大体相当,精准供给人才

高职院校在开办专业前应进行市场预调研,预测市场需求^[18]。高职院校的战略要义是服务地方产业,促进区域经济发展,而地方产业结构是动态的、不断优化升级的,高职院校的专业设置必须紧跟产业结构的调整步伐,相应地进行动态调控,专业结构对接产业结构,努力实现三大产业专业设置和招生规模与其产值规模相匹配,做到动态平衡,为地方产业发展精准供给人才。第一,要在第一产业重新开设生物技术等涉农专业。现在大力发展现代智慧农业,如优质稻米、高端水果、特色花卉等,急需大量专业技术人才。第二,要重点增加第二产业专业设置和招生人数。2022年昆山市第二产业地区生产总值达到2 615.04亿元,占总产值比重的52.23%^[11],而相

应的专业设置占比只有26.53%,招生数占比也只有24.77%,专业设置和招生数与其产值规模严重不匹配。第三,要大幅度减少第三产业专业设置和招生规模。2022年昆山市第三产业地区生产总值为2 356.88亿元,占总产值比重的47.08%^[11],而相应的专业设置占比高达73.47%,招生数占比也高达75.23%,专业设置和招生数严重超过其产值规模。

(三) 紧随地方新兴产业发展趋势,加快工业类专业布局,提供产业发展急需人才

高职院校需要统筹考虑国家产业发展战略和新兴产业发展方向,精准把握产业发展趋势,在此基础上,根据人才需求预测和人才培养周期,适度超前部署与战略性新兴产业对应的新兴专业或交叉专业^{[13]35},加大相关专业设置力度,完善人才培养体系,切实培养重点新兴产业急需的技术技能人才^[19]。昆山市产业结构不断优化,2022年战略性新兴产业产值迈上6 000亿元台阶,工业产值比重达55.5%,全社会研发投入占地区生产总值比重提高至3.83%^[20]。第一,昆山市高职院校急需在新兴产业领域增加专业设置,扩大招生人数,有效增加人才配置。如此,既能解决学生高质量就业问题,也能满足地方新兴产业及企业对高技能人才的需求。2020年开始,昆山市高职院校在新兴产业领域开设了新能源装备技术、智能控制技术、智能制造装备技术等创新型专业,但此类专业的招生宣传和就业前景还没有得到社会的充分认可,相关专业招生数还较低,远不能满足市场的需求。第二,目前计算机、通信、电子等设备制造业以及汽车制造业,已是昆山市的龙头支柱产业,需要大量的技能人才,但高职院校的相关专业设置不足,招生数与产值规模相距甚远。昆山市高职院校需要大力发展与产业升级和工业4.0相对应的专业,如半导体与集成电路、智能机器人、新材料、高端装备制造等相关专业,已开设的电气自动化技术、数控设备应用与维护、数控技术、应用电子技术、汽车制造与装配技术

等相关专业则需要进一步扩大招生规模,以满足企业对这些专业人才的需求。

(四) 构建预警机制,合理限制第三产业热门专业人数,增加民生需要的冷门专业人数

地方政府需要根据区域发展规划和新兴产业发展趋势,对技能人才需求规模及层次结构做好预测和信息发布,以指导各高职院校及时调整专业结构,保证冷门、热门专业和长线、短线专业的协调发展^[21]。对于市场热门但与产业契合度不高的专业,应该减少招生数量或暂时停止招生,对于市场冷门但又是新兴产业急需的专业,应该广泛宣传,增加其招生数量^{[16]33}。昆山市教育主管部门应联合昆山市人社局、发改委、统计局等,构建昆山市高职院校专业设置预警机制,利用大数据信息化手段,建立市级三大产业技能人才需求数据平台,实时采集和动态显示产业发展规模与技能人才供给匹配度。比较各产值比重和对应的招生比例,设定“红、黄、绿”警戒阈值,对于产值占比和其招生比例相差在 10% 以内的,设为绿灯,专业正常招生;相差在 10%~20% 的设为黄灯,需要预警,适当控制。其中,如果产值占比大于其招生比例的 10%~20%,则需要适当增加相应专业设置和招生数;其中,如果产值占比小于其招生比例的 10%~20%,则需要适当缩减相应专业设置和招生数;相差在 20% 以上的设为红灯,需要高度警惕,坚决控制;如果产值占比大于其招生比例的 20% 以上,则需要大幅度增加相应专业设置和招生数;如果产值占比小于其招生比例的 20% 以上,则需要大幅度缩减相应专业设置和招生数。预警机制能够实现校企精准对接,促进精准育人。第一,对于第三产业热门专业,如财务会计、幼儿发展与健康管理、电子商务、城市轨道交通运营管理、高速铁路客运乘务等专业,招生规模已经严重供过于求,需要立即缩减相关专业数和减少招生人数。第二,对于第三产业中关乎民生的冷门专业,如运动健康指导、营养与食品卫生、社区康复等,需要积极宣传,适

当增加相关专业设置和招生人数,以服务民生。

六、结 语

高职院校专业设置需要随着区域经济的发展而动态调整,提高专业设置与产业结构之间的适配度,对于提高高等职业教育办学质量意义重大。目前,昆山市高职院校专业设置及招生规模总体随着地方经济的发展也在同步增长,但还存在着契合度不够、前瞻性不足等系列问题。本文在对昆山市经济发展与产业结构数据统计调查的基础上,分析昆山市高职院校专业设置存在的问题与原因,并有针对性地提出了昆山市高职院校专业设置优化对策,得出的结论具有一定的参考性,能够有效解决高职院校专业设置与区域产业结构衔接之间的矛盾,促进高职院校专业设置与区域经济之间的协调发展。

参考文献:

- [1] CHUNG H W, JU YP. Specialty satisfaction, positive psychological capital, and nursing professional values in nursing students: a cross-sectional survey[J]. Nurse education today, 2017 (57) 24-28.
- [2] 唐军, 闫志龙, 范兆媛, 等. “双高计划”背景下高职教育专业结构与区域产业结构适配度研究: 以江苏省为例[J]. 职业技术教育, 2022 (8) 12-16.
- [3] 李春鹏. 职业教育专业结构与区域产业结构适应性研究: 以广西壮族自治区为例[J]. 职业技术教育, 2022 (20) 6-10.
- [4] 徐兰, 王志明, 何景师, 等. 一核一带一区背景下广东高职专业建设与产业发展的适应性研究[J]. 黑龙江高教研究, 2021 (12) 104-110.
- [5] 麻灵. 高等职业教育专业结构与产业结构的匹配度研究: 以重庆市“十三五”时期为例[J]. 中国职业技术教育, 2022 (16) 45-50.
- [6] 杨文涛, 杨璇. 湖南高职院校专业设置的现状、问题与对策研究[J]. 当代教育论坛, 2022 (2) 33-41.
- [7] 徐旦. 基于产业结构的高职专业结构分析及调整对策研究: 以浙江省为例[J]. 职业技术教育, 2022 (17) 29-34.
- [8] GAO Y F, MENG J Z, GUO C J, et al. construction of the

- practice teaching system for “school-enterprise cooperation” in agricultural specialty of college under New Situation[J].procedia environmental sciences,2012 (12) 1274-1279.
- [9]唐军,闫志龙,范兆媛,等.“双高计划”背景下高职教育专业结构与区域产业结构适配度研究:以江苏省为例[J].职业教育,2022 (8) 12-16.
- [10]昆山市人民政府.2022 年统计年鉴[EB/OL] (2022-11-07) [2023-05-01].<https://www.ks.cn/kss/tjnj/202211/e52a36d16e9943ecabe1cda33cdb3c84.shtml>.
- [11]昆山市统计局.“数据昆山”信息平台电子统计年鉴[DB/OL]. (2023-05-11) [2023-08-10].<https://www.kssjzx.com/sjks/>.
- [12]张海波.“工业 4.0”背景下高职院校专业设置的问题及优化研究[J].牡丹江教育学院学报,2018 (11) 34-35.
- [13]陈小娟.“双高计划”视域下高职院校专业设置与结构调整的路径选择:基于广东省 5 所“双高计划”建设院校的实证分析[J].职业技术教育,2022 (9) .
- [14]昆山市统计局.2021 年昆山市国民经济和社会发展统计公报[EB/OL]. (2022-03-25) [2023-05-01]. <http://www.ks.gov.cn/kss/tjfx/202203/185aba93d3ff4b61bb1d3a420245e599.shtml>.
- [15]陈哲妍,苏茂财.工业 4.0 背景下闽南地区高职院校专业设置问题及对策:以厦门市为例[J].职业技术教育,2022 (17) 23-28.
- [16]刘夏,陈磊.高职院校专业设置与产业结构适应性研究:基于海南 14 所高职院校的实证研究[J].职业技术教育,2022 (35) 33-39.
- [17]陈基纯.高质量发展背景下高职专业设置与区域产业发展契合度研究:以广州市属高职院校为例[J].职业技术教育,2020 (20) .
- [18]陈春梅,王圣玮.福建省高职院校专业设置的现状、问题及对策:以福州、厦门、泉州三地为例[J].职业技术教育,2022 (20) 11-16.
- [19]徐春红,董鸿安.高职院校专业设置与地方产业发展的适配性研究:以宁波市为例[J].职业技术教育,2023 (2) : 6-11.
- [20]昆山市政府办公室.昆山成为全国首个 GDP 破 5000 亿元县级市[EB/OL]. (2023-01-29) [2023-05-01].http://www.jiangsu.gov.cn/art/2023/1/29/art_84324_10736637.html.
- [21]王武林,倪永宏,范从山.专业设置与区域产业的对接研究:以苏中为例[J].职教论坛,2014 (3) 57-60.

(编辑 谢 睿 谢雪莲)