部省共建背景下高职院校 专业设置与产业发展适应性研究

吴亚军

(天津中德应用技术大学 校企合作与就业处,天津 300350)

摘要:通过分析对W、T两市8所高职院校的专业设置和产业结构的相关数据,得出W、T地区高职院校第一产业专业设置与产业发展基本适应,第二产业专业设置与产业发展适应性较低,第三产业专业设置超出其发展。为此,在技能预测基础上统筹协调两市职业教育一体化发展规划,对应产业结构调整专业布局,对接产业高端化培养高端技术技能人才,激发民营经济举办职业教育的动力与活力,建设适应W、T两市地区产业集群的专业集群,以加强高职院校专业结构与产业结构的适应性。

关键词:部省共建;高职院校;专业设置;产业发展

中图分类号:G712 **文献标识码:**A **文章编号:**2096-3769(2022)02-004-06

DOI:10.16350/j.cnki.cn12-1442/g4.2022.02.006

W、T两市位于我国浙江省,两市毗邻,是我国民营经济的发源地。高职教育是支撑区域经济社会转型升级的重要载体。^[1]2021年1月,教育部在这两市启动“部省共建职教高地”,要求进一步彰显职业教育类型特征,以制度创新推进职业教育与民营经济融合发展。在“双高计划”和“部省共建职教高地”的政策推动下,高职院校要服务区域重点产业,聚焦产业高端和高端产业,对接产业链和产业集群合理设置专业和专业群。

一、高职院校专业设置与产业结构发展现状

高职院校以为社会培养技术技能型人才为目标,以服务区域经济社会发展为宗旨,因此高职院校的专业设置与院校所在区域的产业结构相对接,才能更好的培养出当地行业企业所需要的高技能人才。截至2020年底,W、T所在的省内经教育部批准招生的高职院校总数为50所,W、T市经教育部批

准招生的高职院校有8所,其中W市5所,T市3所。在该省11个地级市中,W、T两市院校总数占比分别为10%和6%。从院校办学属性来看,省内10所民办高职院校,W、T两市有2所,占两市高职院校总数的25%。

1. 专业设置概况

以2019年教育部高等职业学校专业设置备案结果为数据来源,检索W、T地区8所高职院校的专业设置情况,共录得297条招生专业信息。W、T两市高职院校所设置的专业涵盖了2015年教育部修订的《高等职业学校专业目录》除“生物与化工大类”的18个大类。W、T两市的高职教育专业设置较为全面,其中设置比例较高的专业为财经商贸类、装备制造类、电子信息大类,均为10%以上,W、T两市8所高职院校中,农林牧渔第一产业专业设置布点比例为5.72%,土木建筑大类、水利大类、装备制造大

收稿日期:2022-01-07

作者简介:吴亚军(1978),男,天津市人,硕士,副研究员,研究方向为高等职业教育。

本文为2021年天津市教育工作重点调研课题“高职院校产教融合社会支持机制研究”(项目编号:JYDY-20213006,项目主持人:王姣姣)的研究成果。

类等第二产业专业设置布点比例为 34.68%, 电子信息、财经商贸、文化艺术、教育与体育等第三产业设置布点比例为 59.60%。与 W、T 两市产业内部结构第一、二、三产业产值比重分别为 3.69%、43.88%、

52.42%^[2], 相比可得 W、T 两市第二产业专业设置比例相对不足, 专业供给缺额达 9.2%, 而第一产业专业比重过剩, 为 2.03%。W、T 两市 8 所高职院校各专业大类开设情况, 如表 1 所示。

表 1 W、T 两市高职院校专业设置情况统计表

产业分类	专业大类代码	专业大类名称	专业布点数(个)	专业布点比例(%)
第一产业	41	农林牧渔大类	17	5.72%
	42	资源环境与安全大类	6	2.02%
	43	能源动力与材料大类	1	0.34%
第二产业	44	土木建筑大类	15	5.05%
	45	水利大类	1	0.34%
	46	装备制造大类	65	21.89%
	47	生物与化工大类	0	0.00%
	48	轻工纺织大类	7	2.36%
	49	食品药品与粮食大类	8	2.69%
第三产业	50	交通运输大类	6	2.02%
	51	电子信息大类	43	14.48%
	52	医药卫生大类	4	1.35%
	53	财经商贸大类	76	25.59%
	54	旅游大类	12	4.04%
	55	文化艺术大类	13	4.38%
	56	新闻传播大类	2	0.67%
	57	教育与体育大类	14	4.71%
	58	公安与司法大类	1	0.34%
	59	公共管理与服务大类	6	2.02%
合计		19	297	100%

数据来源:根据高等职业教育(专科)专业目录 2021 年数资料整理与计算

2.W、T 两市产业结构发展概况

2016 年到 2019 年, W、T 两市国民生产总值均呈增长趋势, 整体产业结构呈现“三、二、一”格局。2019 年 W、T 两市产业结构总体情况及占比, 如表 2 所示, 从三次产业总体比重和各地市三次产业比重两方面进行分析。其中, W 市生产总值要高于 T 市, 多出近 1 472.06 亿元; 按三次产业产值情况分析, T 市第一产业生产总值高于 W 市, 是 W 市的两倍多, 两市在第二产业产值比重接近, 而第三产业生产总值 W 市超过 T 市接近 6 个点^[3]。

表 2 W、T 两市 2019 年三次产业统计表

城市	GDP 总值(亿元)	一、二、三次产业产值占比(%)
W	6606.11	2.30:42.57:55.14
T	5134.05	5.49:45.58:48.93

数据来源:2020 年统计年鉴

产业结构比重反映了产业转型升级的特征。从产业结构的比重来看, W、T 两市三次产业结构占比为 3.72%:43.88%:52.42%,^[4] 产业结构呈三、二、一型, 与浙江省整体产业结构发展情况基本一致(3.4%:42.6%:54.0%)。

二、W、T 两市高职院校专业设置与产业适应性分析

专业结构是衡量专业设置是否科学合理的重要指标, 而产业结构是衡量区域经济发展质量和水平的关键指标, 借鉴陈基纯学者在的吻合度分析方法^[5], 来计算 2019 年 W、T 两市 8 所高职院校专业设置与产业结构的适应性。

1. 第一产业专业设置基本适应其发展

2019 年, W、T 两市第一产业生产总值 433.8 亿元, 三产中占比 3.7%, 而 8 所高职院校开设涉农专业占比达 5.69%, 如表 3 所示。从数字上看, W 市第

一产业产值占比与专业占比的偏离值为-5.59%,说明W市高职院校开设涉农专业已经超出产业需求,会造成人才供给过度;而T市高职院校相关专业设置又少于产业需求,会导致人才供不应求,从而反映出T市对第一产业专业设置重视度有待加强,应及时填补第一产业专业设置空缺。从偏离值的绝对值来看,两市第一产业产值与专业占比的偏离值的绝对值都超过了3%,但总体偏离值的绝对值仅为2%,这反映出第一产业专业设置基本适应产业发展。

2. 第二产业专业设置不适应其发展

W、T两市第二产业生产总值5151.83亿元,在三产中占比43.9%,而8所高职院校开设专业设置占比达到34.68%,如表4所示。整体来看第二产业与专业偏离值为9.2%,体现了W、T两市高职院校在第二产业中的专业设置严重供给不足,未能有效满足第二产业经济发展需求。就个例而言,W市第二产业与专业偏离值为14.68%,为正偏离,表明W市高职院校需要根据本市第二产业发展需求,适当增加第二产业布点数量,以此增加相应产业人才的供给。

3. 第三产业专业设置超出其发展

W、T两市第三产业生产总值6154.53亿元,三产中占比52.42%,而8所高职院校开设专业设置占

比达到59.60%,如表5所示。两市第三产业占比与专业占比的偏离值为-7.18%,从具体情况看,W、T两市都为负偏离,说明整体第三产业专业设置比例偏高,专业布点出现饱和现象。

三、W、T两市高职院校专业(群)与产业群适应性分析

专业是职业院校服务行业企业的依托,专业群将以往各专业“单打独斗”局面转变为以“组团”形式来对接若干产业链岗位群,这是高职院校办出特色的重要保证。在产业转型升级中,专业群建设的作用日益突出。

1. W、T两市高职院校专业(群)基本现状

浙江省教育厅2017年启动了高校“十三五”特色专业建设项目,其中200个高职(高专)专业入围;在专业群方面,自2019年教育部启动“双高计划”建设以来,依托省级高水平高职学校和专业建设工作,至2020年底来自W、T两市的光电制造与应用技术专业群成为国家级专业群,人工智能专业群立项为省级“双高计划”建设专业群;绿色食品生产与检验专业群、畜牧兽医专业群,汽车制造与装配技术专业群、药品生产技术专业群,园艺技术专业群、模具设计与制造专业群为省级“双高计划”建设专业群。

表3 W、T两市2019年第一产业占比与专业占比情况表

市	第一产业产值(亿元)	产值占比(%)	第一产业专业数(个)	专业占比(%)	偏离值(%)
W	151.72	2.30%	15	7.89%	-5.59%
T	282.08	5.49%	2	1.87%	3.62%
合计	433.8	3.69%	17	5.69%	-2%

数据来源:2020年统计年鉴及全国职业院校专业设置管理平台

表4 W、T两市2019年第二产业占比与专业占比情况表

市	第二产业产值(亿元)	产值占比(%)	第二产业专业数(个)	专业占比(%)	偏离值(%)
W	2811.93	42.57%	53	27.89%	14.68%
T	2339.9	45.58%	50	46.73%	-1.15%
合计	5151.83	43.88%	103	34.68%	9.20%

数据来源:2020年统计年鉴及全国职业院校专业设置管理平台

表5 W、T两市2019年第三产业占比与专业占比情况

市	第三产业产值(亿元)	产值占比(%)	第二产业专业数(个)	专业占比(%)	偏离值(%)
W	3642.46	55.14%	122	64.21%	-9.07%
T	2512.07	48.93%	55	51.40%	-2.47%
合计	6154.53	52.42%	177	59.60%	-7.18%

数据来源:2020年统计年鉴及全国职业院校专业设置管理平台

省级“十三五”特色专业建设项目中,W、T两市8所高职院校共31个专业获得立项建设,其中农林牧渔大类2个,土木建筑大类3个,装备制造大类9个,电子信息大类2个,财经商贸大类10个,食品药品与粮食大类、医药卫生大类、教育与体育大类、公安与司法大类、公共管理与服务大类各1个。省级“双高计划”专业群中,农林牧渔大类3个,装备制造大类2个,食品药品与粮食大类1个,电子信息大类1个。

2.W、T两市战略新兴产业与重点产业现状

W、T两市以鞋革、服装、低压电器、眼镜、汽摩配、模具等传统优势产业见长,近几年在对接“中国制造2025”发展战略和产业转型升级过程中,数字经济、高端装备制造等成为两市战略性新兴产业。就具体而言,W市明确数字经济、智能装备、生命健康、新能源智能网联汽车、新材料五大战略性新兴产业,全市重点新兴产业候选目录涉及新一代信息技术、高端装备制造、新材料、生物产业、新能源汽车、新能源、节能环保、数字创意等八大产业,八大产业中又集中培育新能源网联汽车及零部件、智能装备、时尚、电气领域四大千亿级产业集群;T市对汽车及零部件、通用航空、模具与塑料、医药医化、智能马桶、缝制设备、泵与电机等“七大千亿”产业重点加以培育扶持。

3.省级专业(群)支撑重点产业情况

以省级特色专业和“双高计划”专业群建设为引领,进一步推动区域内专业结构优化并与地方产业结构相匹配。省级特色专业中,财经商贸大类有10个,占比32.25%,这显然与W、T两市重点发展数字经济、高端制造业的战略定位所不符;省级“双高计划”专业群中,农林牧渔大类有3个,占比42.85%,接近两市8所高职院校省级“双高计划”专业群的一半,这与国家实施“乡村振兴”战略紧密相关;W、T两市重点发展的产业集中在汽车制造业及配套产业链,与之相匹配的有9个省级特色专业和2个省级“双高计划”专业群,基本满足了产业群的发展需求。省级特色专业中,缺少对接鞋革、服装等传统优势产业的轻工纺织大类专业建设,未来在产业转型升级中,要对接传统优势产业的高端化、智能化发展趋势,加强轻工纺织大类专业建设。

四、部省共建职教高地背景下专业结构调整适配性策略分析

W、T两市是民营经济的发祥地,也是股份合作制企业、私营企业的首创地。两地在地缘、文化和产业结构上都存在着相似性,在战略性新兴产业和重点发展领域也都有着相近的方向。

1.开展技能需求预测,统筹协调专业设置保障

在技能错配成为全球性问题并获得国际广泛关注背景下,欧盟等发达国家已经建立起了较为成熟的技能匹配与预测机制,以供政府、行业企业、职业教育与培训机构等不同主体做出调整。在经济结构调整过程中,我国就业矛盾逐渐演变为“普工剩、技工荒”的困境。然而高职院校在专业设置中由于管理权限等问题,在开设新专业中,一般都是各自为战,缺乏统一规划。

高职院校专业设置与布局需要紧贴地区产业结构与发展布局,开设新专业有赖于专业机构对各类技能人才的需求数量、规格进行跟踪预测。为此,一方面,需要借鉴欧盟经验,建立权责明晰的技能匹配与监测组织体系。专业机构在主动研判区域产业人才需求规格的基础上,以系统、独立的方式,通过合理的分析框架和研究工具进行技能需求预测。另一方面,需要改变高职院校以往各自为阵的办学格局,在政府统筹协调下制定出W、T两市高职院校专业建设中长期总体规划,系统谋划职业教育一体化发展方位,以统领和指导职业院校专业建设的方向和规模,明确顶层设计和推进路径,推动职业院校建立科学合理的专业论证方法,以专业设置“正负面清单”激励专业设置朝着科学化、合理化发展。

2.对应产业结构,合理调整三产专业布局

如前文所述,从W、T两市三次产业占比与专业设置占比的偏离值来看,第一产业中W市对应的产业设置过多,T市对应第一产业高职院校专业设置不够,两市总体专业设置基本满足市场需求。第一产业和第二产业的偏离值均有正负偏离情况出现,仅有第三产业两市是同时出现负偏离,且总体情况也是负偏离,这就意味着三次产业中,W、T两市的高职院校对应第三产业的专业设置过多,专业人才市场供过于求。

职业院校要主动适应国家产业发展战略和区域

产业发展布局,充分发挥优势特色专业的示范引领作用,进一步强化专业集群发展的办学理念。从W、T两市产业发展规划来看,两市8所高职院校应围绕省级“双高计划”专业群建设,优化第一产业专业设置,适当扶植农林牧渔大类专业设置;重点加强第二产业专业设置,对能源动力与材料大类、医药卫生大类专业要加大建设力度;酌情减少或撤销部分第三产业专业设置,对财经商贸大类和旅游大类专业要从严控制。作为数字经济先行省份,2020年全省数字经济核心产业增加值同比增长13%,占GDP比重为10.9%^[5],而数字经济也是W、T两市的战略新兴产业,八所高职院校要围绕人工智能、云计算、大数据等方向新设专业,支持实体经济数字化、产业化发展。

3. 对接区域产业需求,着力培养高端技能人才

高端技术技能人才是行业发展的关键。2019年8月20日,习近平总书记考察甘肃省张掖市山丹培黎学校时强调,实体经济是我国经济的重要支撑,做强实体经济需要大量技能型人才。根据T市统计年鉴和陈丽婷的计算,2019年T市每万人中在校大学生数量为58.21人,在制造业中大专以上学历者的比例不到20%。T市第二产业与第三产业产值整体相当,高端制造业是其产业发展的主要方向。制造业从业者学历水平低,高端技能人才不足成为T市第二产业快速发展的重要短板,也是T市着力打造“七大千亿产业集群”的极大掣肘。

“双高计划”建设的核心任务是培养适应高端产业和产业高端需要的高素质技术技能人才,服务中国产业走向全球产业中高端。针对W、T两市优势与重点产业从业者素质平均水平偏低,根据部省共建的任务,一方面高职院校可对企业在岗员工开展分批次、分类型在岗培训,快速提高从业劳动者素质与技能;另一方面W、T两市政府部门要推动部分高职院校举办本科层次职业教育,两市高职院校要对接传统优势产业和战略性新兴产业,与区域内应用型本科高校开展长学制改革试点培养高端技术技能人才,在适合专业中试点中职-高职、高职-本科贯通培养;要建立W、T产业教授制度,引进行业企业能工巧匠和技能大师参与课程开发、教材建设,推进技术复合与能力融合、教学与生产有机融合。^[6]

4. 激发民营经济活力,主动参与举办职业教育

民营经济拥有着国有经济不可比拟的天然优势,民营经济是促进职业教育办学主体多元化的重要因素,也是激活职业教育办学活力的重要推动力。目前浙江省内仅有1所本科层次职业院校,W、T两市还没有本科层次职业院校,这显然不符合W、T两市经济发展需要。当前在混合所有制办学中也仅有2所高职院校进行了探索实践,W、T两市8所高职院校中有2所民办职业技术学院,这与W、T两市发达的民营经济不相匹配。

中小企业是W、T两市民营经济的内生主体,是实体经济的产业链基础。在我国首批试点举办本科层次职业教育的15所院校中,全部为民办性质,可见民营企业利用民营资本参与职业教育具有政策支持。为此,W、T两市政府要积极作为,主动出台各项有利于民营资本举办职业教育的政策文件,支持中小企业参与高职院校合作为学生提供学徒岗位,鼓励社会资本直接举办职业院校或与高职院校合作建设混合所有制二级学院、产业学院。在兼顾民营经济的基本利益需求基础上,坚持教育非盈利化办学。积极发挥混合所有制二级学院、产业学院在专业设置与动态调整中的灵活性和适应性,激活职业教育的办学活力和内生动力。

5. 对接区域产业集群,协同共建优势专业集群

“一乡一品”“一县一业”是该省经济的特色,也是W、T两市民营经济的显著特征,W、T两市经济发展呈现块状化、带状化并依托特色小镇形成了分工细致、联系紧密、结构稳定的产业集群。如W市在沿瓯江口产业集聚区、浙南产业集聚区以及瑞安等三地进行带状布局新能源网联汽车产业,形成了上游发展汽车新材料应用,中游发展汽车动力系统,下游发展整车制造的完整产业链条^[7]。

从单个专业到多个专业组成的专业群,再到若干专业群组成专业集群,显示了高职教育更好地服务地方经济的深刻认识与把握。专业集群为产业集群提供基础条件并促进产业集群的转型和创新,产业集群又能反哺职业教育,推动专业集群的优化与调整^[8]。W、T两市8所职业院校对接地区标志性产业地图,聚焦重要产业集群区域,以国家和省级高水平专业群建设为依托,谋划和确立集群内专业定位,

建立专业集群内部课程的对位发展;积极探索在海外建设鲁班工坊、丝路学院,服务民营企业“走出去”需要;建立多主体共建共管共享机制,推动专业群跨

院系、跨校际组建专业集群,协同共建特色优势专业集群,实现专业集群的高质量发展。

参考文献:

- [1]余宏涛.产业升级背景下高职院校专业设置与产业结构耦合的策略——基于浙江省48所高职院校的实证分析[J].岳阳职业技术学院学报,2021,36(2):1-6.
- [2]王志伟.论高职院校专业设置与专业建设[J].教育与职业,2020(4):34-40.
- [3]杨璐,邓华.“十四五”时期高职院校专业设置与发展探究[J].教育与职业,2021(10):60-63.
- [4]陈基纯.珠三角地区高职院校专业设置与区域经济发展吻合度研究[J].职业技术教育,2015,36(5):8-13.
- [5]翁浩浩,蒋欣如等.数字经济:法治护航高质量发展[N].浙江日报,2021-03-01(003).
- [6]牟延林,李克军,李俊杰.应用型本科高校如何以产教融合引领专业集群建设[J].高等教育研究,2020,41(3):42-50.
- [7]薛茂云,王国庆.专业集群建设:实现新时代高职教育高质量发展的路径选择[J].中国职业技术教育,2018(34):43-49.
- [8]谷中秀,华平.“双高计划”下高职院校专业设置对接产业需求的策略探析[J].职业技术教育,2021,42(8):34-38.

Study on the Specialty Setting and the Adaptability to Industrial Development in Higher Vocational Colleges in the Context of Ministry-province Collaboration

WU Ya-jun

(Office of Enterprise Cooperation and Employment, Tianjin Sino-German University of Applied Sciences, Tianjin 300350, China)

Abstract: Through the data analysis of the major setting and industrial structure of 8 higher vocational colleges in W and T cities, it can be seen that the major settings of primary industry in higher vocational colleges in W and T cities are basically adapted to industrial development, while the major setting of secondary industry has lower adaptability, and the major setting of tertiary industry is beyond its development. Therefore, the integrated development plan of vocational education in the two cities should be coordinated on the basis of skill prediction. Professional layout is designed to adjust to industrial structure. High-end technical and skilled personnel are cultivated to meet the demand of high-end industry. The power and vitality of private economy to hold vocational education are stimulated, and professional clusters are built to cater for the industrial clusters in W and T cities. Hence, the adaptability of professional structure and industrial structure of higher vocational colleges are strengthened.

Key words: Ministry-province Collaboration; Higher Vocational College; Major Setting; Industry Development

编辑 郑晶