

# 福建省高职院校专业建设与产业发展的谱系研究

柯璇

**摘要** 高职院校专业建设与产业发展存在一定的谱系关系。两者均随着社会经济发展进行动态变化调整,且相辅相成,共生发展。通过从横向和纵向两个层面探讨福建省高职专业建设和产业发展的谱系关系,发现福建省高职院校在对接产业方面存在专业设置不够合理、专业规模亟待控制、专业群建设缺乏针对性等问题。据此提出福建省促进专业建设与产业发展相适应的对策:建立人才数据平台,研究产教谱系关系;实施“一市一策”措施,调整优化专业布局;服务产业转型升级,建设高水平专业群;依托产教融合平台,探索校企育人机制;积极深化“三教改革”,提升人才培养质量。

**关键词** 高职院校;谱系;专业建设;产业发展;福建省

**中图分类号** G710 **文献标识码** A **文章编号** 1008-3219(2022)05-0010-05

区域经济发展,尤其是产业的转型升级,直接影响到高职院校的专业设置、人才培养、就业择业等重要环节;高职院校人才培养质量与社会需求的匹配程度,也在一定程度上制约和影响行业企业的发展。谱系是依托客观事物类型而产生的一种隐含的内在相互关系<sup>[1]</sup>。对高职院校专业建设与产业发展的谱系关系进行研究,有助于高职院校更好地培养社会需要的高素质劳动者和技术技能人才,对产业的良性发展起到一定的促进作用。本文从横向和纵向两个层面探讨福建省高职院校专业设置和产业发展的谱系关系,探究高职院校在专业设置上面临的困境和优化对策。

## 一、福建省高职院校专业建设与产业发展的横向研究

福建省高职院校专业建设与产业发展的横

向研究主要考虑谱系关系的宽度,即对福建省产业总体发展情况以及其与高职院校专业建设匹配度进行研究。

### (一)福建省产业转型升级趋势

“十三五”期间,福建省提出建设先进制造业大省、推动现代服务业大发展、加速发展互联网经济、建设海洋经济强省四个全力推进产业转型升级的举措,指出要加快提升电子信息、石油化工、机械装备三大主导产业的技术水平,推动新一代信息技术、新材料、新能源、节能环保、生物和新医药、海洋高新等战略性新兴产业规模化发展<sup>[2]</sup>。2021年颁布的《福建省国民经济和社会发展第十四个五年行动计划》提出要全面优化产业结构,加快构建“六四五”现代产业新体系,做大做强电子信息和数字产业、先进装备制造、石油化工、现代纺织服装、现代物流、旅游六大主导产业;提档升级特色现代农业与食品加工、冶金、

#### 作者简介

柯璇(1982-),女,黎明职业大学实验实训与信息技术中心副主任,副研究员(泉州,362000)

#### 基金项目

2020年度福建省中青年教育科研项目(社科类)“福建省高职教育专业建设与产业发展的谱系图研究”(JAS20675),主持人:柯璇

建材、文化四大优势产业；培育壮大新材料、新能源、节能环保、生物与新医药、海洋高新五大新兴产业，提升产业链供应链现代化水平<sup>[3]</sup>。从“十三五”到“十四五”，福建省的产业体系更加完善，优势产业和新兴产业的地位更加明确，从三大主导产业增至六大主导产业，表明现代纺织服装、现代物流、旅游三大产业将在福建省产业体系中发挥越来越重要的作用。

## (二) 福建省高职院校专业设置与产业谱系关系研究

### 1. 福建省高职院校概况

福建省现有50所高职院校(含1所本科层次职业学校)，其中，国家“双高计划”建设院校5所，省级高水平高职院校12所。截至2020年，招生数约15.6万人，在校生约41万人。其中，福州、厦门、泉州的高职院校分别有16所、9所和12所，三地市的高职院校数占福建省高职院校总数的74%，省级以上高水平高职院校数占全省总数的70.59%。可见，作为福建省GDP最高的三个地市，福州、厦门、泉州的高职教育发展水平与地区经济发展水平基本是相匹配的。

### 2. 高职院校专业设置与产业发展的谱系关系

截至2020年，福建省高职院校共开设19个专业大类中的363个专业，设置1644个专业点，其中财经商贸类专业数量和专业点数居所有专业大类之最。此外，电子信息大类、装备制造大类、文化艺术大类、土木建筑大类的专业点数也超过150个，公安与司法大类的专业点最少，只有1个。分析2017-2020年的招生数据可以发现，除了公安与司法大类以外，其他大类的招生人数均有不同程度的增加，见表1。其中，文化艺术大类、公共管理与服务大类、能源动力与材料大类、装备制造大类四年招生人数增长率超过200%。轻工纺织大类、农林牧渔大类、旅游大类、新闻传播大类招生人数的增幅较小，增长率均不超过150%。

从专业设置情况来看，福建省高职院校专业设置基本能够对接福建省“六四五”产业发展的需要。对接数字产业的电子信息大类的专业点和对接现代服务产业的财经商贸大类、公共管理与服务大类的专业点设置基本符合福建省产业发展的实际情况。对接先进制造业的装备制造大类专业点设置虽然也不少，但仍有提升的空间，尤其是轻工纺织、生物化工等制造类专业数量还有待增加。

从招生情况来看，对接电子信息 and 数字、现代物流产业的电子信息大类和财经商贸大类近两年招生人数均超过20000人，招生增长率超过150%；对接先进装备制造产业装备制造大类的招生人数从2019年开始超过10000人，招生增长率居各大类的前列。但是对接现代纺织服装和旅游产业

表1 2017-2020年福建省高职院校各专业大类招生情况

专业大类名称	2020年		2017-2020年招生情况				
	专业数量	专业点数	2017	2018	2019	2020	增长率(%)
农林牧渔大类	15	25	1395	1515	1839	2091	149.89
资源环境与安全大类	11	20	816	1217	1492	1439	176.35
能源动力与材料大类	12	17	887	1254	1709	1861	209.81
土木建筑大类	24	154	8850	9518	15652	13719	155.02
水利大类	6	6	420	556	769	831	197.86
装备制造大类	24	169	6431	7374	14185	13319	207.11
生物与化工大类	8	14	484	494	846	781	161.36
轻工纺织大类	15	30	1136	1349	1909	1453	127.90
食品药品与粮食大类	17	62	2324	2974	4496	4055	174.48
交通运输大类	34	97	3984	4589	9026	7701	193.30
电子信息大类	31	222	11609	14734	24785	22265	191.79
医药卫生大类	27	103	10510	12790	17587	18222	173.38
财经商贸大类	37	287	17009	17938	28069	25633	150.70
旅游大类	12	61	2902	3164	5015	4049	139.52
文化艺术大类	36	163	5855	7690	12500	14527	248.11
新闻传播大类	7	23	1203	1294	1960	1665	138.40
教育与体育大类	34	150	11281	13868	18124	20427	181.07
公安与司法大类	1	1	31	9	0	0	0.00
公共管理与服务大类	12	40	874	1421	1978	1996	228.38

注：1.2020年专业大类统计仍沿用2015年发布的专业目录；2.数据来源：福建统计年鉴2021[EB/OL].[2021-09-23].<https://tjj.fujian.gov.cn/tongjiniannian/dz2021/index.htm>。

的轻工纺织大类和旅游大类，历年招生人数均不足5000人，且增长率较低，与产业发展趋势不相适应。对接石油化工产业的生物与化工大类年招生人数不足1000人，增长率在各专业大类中仅处于中等水平，远远不能满足石油化工产业人才需求。此外，对接四大优势产业和五大新兴产业的专业大类中，只有建材、文化、生物与新医药相关的专业大类招生人数超过10000人，其他产业相对应的专业招生规模较小。

### 3. 高职院校高水平专业群与产业的谱系关系

福建省现有国家级高水平专业群6个，其中有2个属电子信息大类，其他4个分属交通运输大类、轻工纺织大类、资源环境与安全大类以及食品药品与粮食大类。从2021年“福建省高水平职业院校和专业建设计划”立项建设情况看，其中立项的58个高职专业群里涉及16个专业大类。从表2可以看出，省级以上高水平高职专业群医药卫生大类的专业群最多，共立项9个；电子信息大类、装备制造大类、财经商贸大类相关的高水平专业群较多，均有7个。

从对接福建省“六四五”产业体系的情况来看，福建省现有的高水平高职专业群虽然能够紧密对接电子信息和数字产业、先进装备制造等传统主导产业，但对接现代物流、建材、新材料、新能源等产业的高水平高职专业群很少，对接旅游、冶金、节能环保、海洋高新等产业的专业群基本没有。可见，福建省高职院校高水平专业群建设针对性还不足，对接产业的高职专业群内涵亟需加强。

表2 福建省省级以上高水平专业群类别统计情况

专业大类名称	专业群数量	专业大类名称	专业群数量
财经商贸大类	7	食品药品与粮食大类	2
电子信息大类	7	水利大类	1
交通运输大类	4	土木建筑大类	1
教育与体育大类	6	文化艺术大类	4
能源动力与材料大类	2	新闻传播大类	2
农林牧渔大类	6	医药卫生大类	9
轻工纺织大类	4	装备制造大类	7
资源环境与安全大类	2		

注：2020年专业大类统计仍沿用2015年发布的专业目录。

## 二、福建省高职院校专业建设与产业发展的纵向研究——以泉州市为例

泉州是全国公布的第一批产教融合试点城市，经济总量连续22年全省第一，市场活力较强，制造业优势明显。泉州现有12所高职院校，其中国家“双高计划”建设院校1所，省级高水平高职院校3所，本科层次职业学校1所，高职教育发展较好，在省内各地市中具有典型性。故以泉州市为例，对泉州高职院校的专业建设及地方产业的谱系关系进行更为深入的研究。

### （一）泉州地方产业发展趋势

“十三五”期间，泉州已形成建材家居、纺织服装、石油化工、鞋业、机械装备等九大制造业千亿产业集群，在福建省“十四五”规划的基础上，结合泉州地方产业优势，积极构建“六三五”产业体系，打造“制造强市”，即培优做强纺织鞋服、机械装备、石油化工、电子信息、建材家居、健康食品等六大主导产业，培育壮大新材料、新能源、生物医药等三大战略性新兴产业，加快发展数字服务、商贸物流、文化旅游、健康服务、金融服务等五大现代服务业<sup>[4]</sup>。

### （二）泉州高职院校专业设置与产业谱系关系研究

#### 1. 泉州市高职院校专业设置情况

泉州现有12所高职院校，其中公办6所，民办6所。除了作为教育类专业院校的泉州幼儿师范高等专科学校的专业与地方产业匹配度较低以外，其他高职院校大部分专业设置能够紧密对接泉州地方产业，省级以上高水平专业群大多也与地方产业相关。

#### 2. 泉州市高职院校专业设置与产业的谱系关系

为了更好地探讨泉州地方产业和专业设置的适应情况，从“六三五”产业体系入手，将对应的行业门类、专业大类、专业设置情况进行归并处理，从而分析泉州市高职院校专业设置与产业对接过程中存在的问题。根据国民经济行

表3 2020年泉州高职院校专业设置情况

学校名称	专业数	省级以上高水平专业群数	对接泉州产业体系情况		备注
			专业数	省级以上高水平专业群数	
黎明职业大学	48	3	45	3	公办
泉州经贸职业技术学院	34	1	24	1	公办
泉州医学高等专科学校	20	2	20	2	公办
泉州幼儿师范高等专科学校	17	2	4	0	公办
泉州工艺美术职业学院	16	1	16	1	公办
福建电力职业技术学院	10	1	10	1	公办
泉州职业技术大学	29	0	27	0	职教本科 民办
泉州轻工职业学院	29	2	26	2	民办
泉州纺织服装职业学院	25	1	22	1	民办
泉州华光职业学院	45	1	38	1	民办
泉州海洋职业学院	33	1	32	1	民办
泉州工程职业技术学院	9	0	9	0	民办
总计	315	15	273	13	

业分类与代码(GB/T 4754-2017)，把我国国民经济行业分为20个类别，与“六三五”产业相关的行业共有13个类别。福建省高职院校现开设的19个专业大类中，与泉州产业体系相关的专业大类共有15个。

从泉州高职院校专业设置与产业、行业对接情况可以看出，见表4，泉州的产业和专业设置匹配情况参差不齐。一是泉州高职院校专业设置与生物医药、文化旅游、商贸物流、健康服务、金融服务、新材料等6个产业的联系比较紧密，相关专业数量和高水平专业群数量都比较均衡，在校生数量也比较可观。但是，旅游大类和公共管理与服务大类均没有省级以上高水平专业群。二是泉州高职院校与机械装备、电子信息、数字服务相关的专业虽然不少，但整体发展水平较低，没有省级以上高水平专业群。同时，在校生人数均不超过万人，目前还未能满足产业发展的人才需求。三是泉州高职院校与纺织鞋服、建材家居相关的专业和高水平专业群数虽然都不少，但在在校生数较少，根本无法满足行业和市场的需求。而与建材家居相关的专业大多是土建工程类专业，和建材家居行业所需人才的契合度还不够高。四是泉州高职院校与石油化工、健康食品、新能源产业相关的专业数均不足10个，在校生不足5000人，专业发展整体水平不高，产业人才缺口较大。

## 三、福建省高职院校专业建设与产业发展对接存在的问题及对策

通过从横向和纵向两个层面分析福建省高职院校专业设置和产业发展之间的谱系关系，可以发现福建省高职院校专业建设在与产业对接的过程中存在三个问题。一是专

表4 2020年泉州高职院校专业设置与产业、行业对接情况

产业门类	产业名称	对应行业门类	对应专业大类	专业数(个)	高水平专业群数(个)	在校生数(万)	人才缺口(万)
1	纺织鞋服	C 制造业	58 轻工纺织大类	11	3	0.38	5.2
2	机械装备	C 制造业	56 装备制造大类	14	0	0.61	3.8
3	石油化工	B 采矿业; C 制造业	57 生物与化工大类	3	0	0.06	1.9
4	电子信息	I 信息传输、软件和信息技术服务业	61 电子信息大类	14	0	0.79	2.1
5	建材家居	E 建筑业; K 房地产业	54 土木建筑大类; 58 轻工纺织大类	22	4	0.95	6.38
6	健康食品	C 制造业	59 食品药品与粮食大类	7	1	0.20	2.3
7	新材料	C 制造业	53 能源动力与材料大类; 57 生物与化工大类; 58 轻工纺织大类	23	4	0.60	1.4
8	新能源	D 电力、热力、燃气及水生产和供应业	53 能源动力与材料大类	9	1	0.16	1.8
9	生物医药	C 制造业; Q 卫生和社会工作;	59 食品药品与粮食大类; 62 医药卫生大类	25	3	1.13	1.1
10	数字服务	I 信息传输、软件和信息技术服务业	61 电子信息大类	14	0	0.79	
11	商贸物流	G 交通运输、仓储和邮政业; F 批发和零售业; L 租赁和商务服务业	60 交通运输大类; 63 财经商贸大类	35	2	2.08	6.1
12	文化旅游	H 住宿和餐饮业; R 文化、体育和娱乐业	60 交通运输大类; 64 旅游大类; 65 文化艺术大类; 66 新闻传播大类	41	4	1.71	5.7
13	健康服务	J 金融业; L 租赁和商务服务业; Q 卫生和社会工作	62 医药卫生大类; 69 公共管理和服务大类	23	2	1.06	2
14	金融服务	J 金融业; L 租赁和商务服务业	63 财经商贸大类	25	1	1.68	2.33

数据来源:泉州市人才办、泉州市人才发展指南(产业篇)——人才港湾计划(2021-2025年)[R].泉州:2021:19-48。

业设置不够合理。个别高职院校在专业设置的过程中未能结合所在地区的产业发展举办具有区域特色的专业,也不愿举办资金投入较大的装备制造类专业、就业岗位较辛苦的能源化工、冶金等专业,而更愿意增设近年来招生分数高、就业前景好的教育、医学类专业,在一定程度上出现专业定位不清、专业设置重复、专业与区域产业匹配度欠缺等问题<sup>[5]</sup>。二是专业规模亟需控制。个别高职院校对专业人才需求调研工作存在应付了事的思想。由于与行业部门联系不足,难以拿到第一手的人才需求资料,在专业规模的控制方面难免存在“拍脑袋”“循惯例”等现象,导致有些专业毕业生“供不应求”,而有些专业毕业生找不到工作。三是专业群建设缺乏针对性。专业群建设是一个长期积累、不断

调整的过程,可个别高职院校未能立足于地方产业的转型升级,有针对性地建设专业群,而是从学校办学和专业发展的角度出发,存在“建老牌”“走捷径”等现象。针对上述问题提出以下对策。

### (一) 建立人才数据平台, 研究产教谱系关系

省级教育主管部门应主动协调人社、工信、统计等省级职能部门,建立省、市两级产业人才数据平台,利用云计算、大数据等现代化信息手段,实时采集产业发展和行业企业人才需求数据,动态呈现人才需求特征。省级主管部门之间要主动进行信息共享,从各专业领域对数据进行处理和未来发展趋势预测,同时将全国职业高等院校人才培养工作状态数据采集管理平台与产业人才数据平台之间的数据进行比对研究,深入探索产教融合发展的谱系关系,厘清产业链、人才链和专业链之间的内部数据逻辑,进而为高职院校专业设置、招生规模审定、课程设置、人才培养等提供实证依据,促进校企精准对接、精准育人。

### (二) 实施“一市一策”措施, 调整优化专业布局

聚焦福建省主导产业、优势产业和新兴产业的发展需求,围绕产业链布局专业链。针对各地市产业发展差异,采取“一市一策”措施,根据地方产业的特点设置不同的“正面”清单专业。省级教育主管部门应充分发挥主导作用,鼓励各高职院校增设与新材料、新能源、海洋高新、现代农业与食品加工、冶金等产业相关的专业,并扩大先进装备制造、石油化工、现代纺织服装、旅游等专业的招生规模;同时,指导高职院校优化专业结构,撤消和淘汰市场供给过剩、就业率或对口率低、职业岗位需求不大的专业,形成“全省一盘棋”发展态势,进一步优化专业布局。此外,要鼓励高职院校建立健全专业动态调整的“红黄绿”机制,形成“招生—人才培养—就业”等多环节考核闭环,增强专业设置的科学性。

### (三) 服务产业转型升级, 建设高水平专业群

各级教育主管部门应指导高职院校重点建设与省市产业体系发展相关的专业群,并在资金、资源等方面予以支持。鼓励高职院校根据地方产业发展趋势和专业群发展现状进行分级发展,即以孕育省级高水平专业群为目标,做优做特旅游、冶金、海洋高新、节能环保等专业群;以建设国家级高水平专业群为目标,做大做强电子信息、装备制造、纺织服装等发展趋势较好的省级高水平专业群。同时要持续推进“高水平职业院校和专业建设计划”项目建设,指导高职院校创新产教融合运行机制,探索混合所有制实体办学,深化“二元制”人才培养模式和现代学徒制改革,不断

提升专业群建设内涵,为产业转型升级培养复合型技术技能人才。

#### (四) 依托产教融合平台,探索校企育人机制

应充分发挥行业企业在高职教育中的主体作用,构建校企协同育人长效机制,促使校、政、行、企等多主体价值融合、功能互补、资源共享、协同创新,深化产教融合校企合作,实现教育链、创新链、产业链与人才链的深度衔接<sup>[6]</sup>。依托实体化运作的现代产业学院、产教融合职教集团、高水平专业化产教融合实训基地等校企合作项目,实现“产业—行业—企业—职业—专业”的紧密对接,进而形成五业相融的良好发展态势,搭建互惠互利、互动互补、共享多赢的产教融合协同育人平台。此外,可立足于福建地方经济特色,充分发挥安踏、九牧王、鸿星尔克等优秀民企的示范作用,切实提升民企参与职业教育的积极性。

#### (五) 积极深化“三教”改革,提升人才培养质量

作为区域人才赋能的重要主体,高职院校担负着培养支撑产业转型升级的技术技能型人才的重责。因此,高职院校应将产教融合落深落实,深化校企“利益融合”,建立健全校企互聘制度,培养一批教学创新团队,深入探索“岗课赛证”综合育人,推进高水平专业群建设与产业发展需求对接,教学内容与职业标准对接、教学过程与生产过程对接、教学方式与生产方式对接,使学生进入生产环境能根据所学知识和技能尽快适应生产需要<sup>[7]</sup>。高职院校应围绕2021年专业目录的变化,认真探讨专业内涵,对人才培养方案中的专业课程进行调整,加入数字化、智能化模块,并与企业共同开发校本教材、活页式教材、工作手册式教材,有力提升教材的实用性。

## 参考文献

- [1]宋亚峰.高职专业目录与职业分类目录的谱系变迁研究——基于历年《专业目录》与《职业分类大典》的文本分析[J].职业技术教育,2021(7):25-30.
- [2]福建省人民政府.福建省国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要[Z].闽政[2016]12号,2016-02-29.
- [3]福建省人民政府.福建省国民经济和社会发展第十四个五年规划纲要[Z].闽政[2021]4号,2021-03-19.
- [4]泉州市人民政府办公室.关于印发泉州市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要的通知[Z].泉政[2021]1号,2021-05-17.
- [5]杜怡萍.高等职业教育专业设置的问题与对策[J].教育与职业,2014(3):19-22.
- [6]蒋新革.现代产业学院建设内涵辨析与实践[J].广东轻工职业技术学院学报,2021(1):39-44.
- [7]郑雁.优势与发展:高职院校高水平专业群建设基础实证研究[J].中国职业技术教育,2021(28):26-32.

## A Genealogical Study of Specialty Construction and Industrial Development in Higher Vocational Colleges in Fujian

Ke Xuan

**Abstract** There is a certain genealogical relationship between specialty construction and industrial development in higher vocational colleges, both of which change dynamically and adjust to social and economic evolution, revealing interconnection and interdependence. By discussing the genealogical relationship between the specialty construction and industrial development of higher vocational colleges in Fujian Province from two perspectives, it is found that the specialty setting of higher vocational colleges in Fujian Province is not reasonable, the scale of majors needs to be controlled urgently, and the construction of professional groups lacks pertinence. Based on these issues, it proposes countermeasures to promote specialty construction and industrial development in Fujian Province; establish a talent data platform to study the relationship between industry and education pedigree; implement the measures of “one city, one policy” to adjust and optimize the professional layout; service industry transformation and upgrading, construction high-level specialty group; relying on the platform of industry-education integration, explore the school-enterprise education mechanism; actively deepen the “reform on three educational aspects” to improve the quality of talent training.

**Key words** higher vocational colleges; genealogy; specialty construction; industrial development; Fujian Province

**Author** Ke Xuan, associate researcher of Liming Vocational University (Quanzhou 362000)