

· 民办与职业高等教育 ·

高职教育专业组群的逻辑依归、形态表征与实践方略

——基于253个高水平专业群申报资料的质性文本分析

王亚南, 成军, 王斌

(金华职业技术学院, 浙江金华 321007)

摘要: 基于253个高水平专业群申报资料的质性文本分析发现:当前高职教育专业群涵盖专业数多为3—5个,跨专业类、专业大类,跨行业、产业,跨院系组群已成趋势。高职教育专业组群的本质逻辑是职业逻辑,组群主要遵循知识逻辑与产业逻辑相互协同的内在逻辑。依据在产业聚焦、知识共通性以及资源整合三个维度上的不同表现,高职教育专业群可分为多种类型。高职教育专业组群应首先调研产业以明确服务目标,然后结合办学基础与目标产业内部职业分工定位职业岗位群,最后依据职业岗位群内的知识关联性组建适宜的专业群。

关键词: 高职教育;专业群;组建逻辑;“双高计划”

中图分类号:G710;G718.5 文献标志码:A 文章编号:1000-4203(2021)04-0084-10

The Construction Logic, Morphological Representation and Practical Strategy of Specialty Groups in Higher Vocational Education

WANG Ya-nan, CHENG Jun, WANG Bin

(Jinhua Polytechnic, Jinhua 321007, China)

Abstract: Analyzing the qualitative texts of 253 high-level specialty groups, it found that the number of specialty groups in higher vocational education was 3-5; there's the trend to construct specialty groups by crossing specialty types, specialty categories and industries. The essential logic of specialty group is vocational logic, which follows the internal logic synergized by knowledge logic and industrial logic. According to the differences in three aspects of industry focus, knowledge association and resource integration, the forms of specialty groups could be divided into many types. It should carry out industrial research, define the service orientation, position the vocational post group, and finally establish the appropriate professional group according to the knowledge association of the vocational post group.

Key words: higher vocational education; specialty group; construction logic; “double high program”

收稿日期:2020-12-21

基金项目:国家社会科学基金(教育学)一般课题(BJA190103)

作者简介:王亚南(1986—),男,河北磁县人,金华职业技术学院现代职业教育研究院副研究员,教育学博士,从事高职教育课程与教学论研究;成军(1963—),女,浙江兰溪人,金华职业技术学院副校长,教授,从事高职教育管理研究;王斌(1983—),男,浙江永康人,金华职业技术学院现代职业教育研究院助理研究员,从事高职教育管理研究。

一、问题的提出

“中国特色高水平高职学校和专业建设计划”（简称“双高计划”）政策的出台，标志着我国高职教育迎来大变革与大发展的新时代。在新的时代背景下，专业群逐渐成为国家推动职业教育服务区域经济社会发展的新抓手。在国家政策引导以及高水平专业群示范建设的引领之下，我国高职院校正如火如荼地开展专业群建设的实践探索，专业群建设已成为高职教育战线的集体行动。然而从专业建设走向专业群建设不仅是名称的改变，更应是对传统专业建设范式的一种大变革。尽管当前高职院校已经认识到了专业群建设的重要价值，并有相当一部分院校通过实践探索积累了较为体系化的经验，但绝大多数高职院校尚未真正摆脱对传统专业建设范式的依赖，缺乏“群”思维。这首先表现为专业组群的盲目性与随意性，“临时抱佛脚”、“新瓶装旧酒”、“走学科化老路”都是其现实表征。组建专业群之于专业群建设具有关键性意义，其影响牵一发而动全身，专业组群直接决定了专业群资源整合的方向与路径，进而直接决定复合型技术技能人才培养目标是否可以真正实现。

关于专业群组建的逻辑依据，目前已有学者基于实践经验提出了“产业链”、“职业岗位群”、“学科基础”、“共通资源”、“专业目录”等理据。然而这些组群依据的往往是基于实践经验的理性思辨，尚未展开扎实的实证研究，尤其缺乏大样本的实证调查，理论与实践存在一定程度的分离。此外，当前关于专业组群的研究也多聚焦在专业组群逻辑依据的简单罗列，尚未有学者对专业组群不同逻辑的关联性、专业组群的形态特征以及科学路径进行深入探究。为此，本研究选择对 253 个高水平专业群的申报材料进行质性文本分析，通过科学编码和规范的文本分析，力图归纳高水平专业群的组群逻辑和共性特征，进而提炼总结专业组群的一般技术路径。

二、文献述评

专业群建设是一个较宏大的研究领域，包含专业群的课程、师资队伍、治理、实践教学体系等多个分支。尽管专门研究专业群组建的成果较鲜见，但在专业群建设的相关研究中，如何组建专业群始终是个不能回避的问题。围绕专业群组建这一问题，已有学者开展了初步研究，他们基于对专业群本质

内涵的不同认识而给出了纷繁多样的组群依据，如基于产业链组群、基于职业岗位群组群、基于学科关联性组群、基于共通专业技术组群等。

基于产业链组群的观点认为，可根据产业链上中下游的技术技能人才需求进行打包式培养与供给，也可基于产业链某一环节相关性较强的职业岗位群建设专业群。专业群的布局和调整应以服务产业为目标，通过对某产业链应用型人才需求状况的结构化分析，构建与该产业发展要求相一致的专业群体体系，形成链条式专业群。^[1-5] 依据职业岗位群来设置专业群的观点和基于产业链组群的观点具有一定相似性，但后者强调对产业链上所有岗位群全覆盖，而前者仅强调职业岗位群的相关性。依据职业岗位群来构建专业群，要考虑企业岗位的设置背景，针对某行业一组相关的职业岗位来设置专业，满足企业岗位群的需要，尽可能多地覆盖行业岗位群。该类专业群主要针对某行业相近或相关的职业岗位（群）进行构建，能较好地满足行业内企业岗位（群）的实际需要，并可按照岗位群变化动态调整专业群结构。^[6-8]

无论是基于产业链组群还是基于职业岗位群组群，它们都是基于产业需求进行专业群组建。但是，职业教育的“教育”属性要求专业群建设也必须充分尊重技术技能人才的培养规律，在组建专业群时还应充分考虑组群背后的知识逻辑，即组建在一起的不同专业应有共通的知识基础。据此，专业组群模式又可分为两种倾向，即学科基础论与技术基础论。技术基础论认为，要组建的专业群在基础性技术上应是相通的，不同专业之间具有共通的专业基础课程和基本技术能力要求。^[9] 学科基础论则认为，组建在一起的不同专业应具有共通的学科基础。这是本科院校通常采用的方法，因为本科院校划分专业的依据正是学科，这种专业分类方法在高职院校的一些专业中仍然适用。

除了从产业需求和知识关联性两个方面进行专业组群以外，还有学者尝试从资源整合的视角探讨专业群组建的依据，主要提出了两种组群模式，一种是核心专业拓展组群模式，另一种是资源共享互通组群模式。核心专业拓展组群模式强调以教学改革成效明显、教学保障具有明显优势的核心专业为龙头构建专业群，发挥龙头专业的辐射带动作用，产生协同效应，促进群内专业的水平整体提升。这种组群模式强调优质核心专业的引领、辐射带动作用，推动专业群办学质量的整体提升。资源共享互通的组群模式强调专业群的组建应注重现有专业之间的相

关相近性,具体为各专业已有课程、师资、校内外实训基地等资源的共享水平。只有“群内专业教学资源共享度、就业相关度较高”,组建专业群时才不至于出现“拉郎配”的情况。

通过对已有专业群组群逻辑的分析,可以发现不同组群方式与不同学者对专业群本质内涵的认知直接相关。专业群的本质集中表现在各专业之间的关联性上,到底是何种因素将这些相对独立的专业关联在一起,这是认识专业群本质内涵的逻辑起点。正是对专业群本质内涵的认识不同,关于专业群的组建就提出了多样化的逻辑依据。然而当前针对专业组群的研究仅仅是孤立地罗列了组群的不同逻辑依据,这些逻辑依据之间存在怎样的关系,如何在专业组群的具体实践中科学运用,尚未有学者进行深入的探究。例如,高职院校在专业组群实践中应选择哪种逻辑作为组群依据,选择一种逻辑还是兼顾多种逻辑,如果兼顾多种逻辑又如何在实践中避免不同逻辑之间可能产生的冲突,这些问题在当前尚未得到深入探究。因此,本研究采取质性文本分析的方法对 253 个高水平专业群的申报材料展开深入分析,力图归纳专业组群的外显特征,澄清不同逻辑依据之间的关联,挖掘内在逻辑并阐明专业组群的实践路径。

三、研究设计

1. 研究方法

基于所收集的数据资料和研究目标,本研究试图采取质性文本分析方法探究专业组群的一般规律,具体包括量化分析与质性分析两种方法。量化分析主要是将文字资料转换为数字,包括字数统计、词频和词语组合分析、自由列表以及累计分类等方法。质性分析则主要包括阐释学分析、扎根理论或其他质性研究方法。之所以采取质性文本分析法研究专业组群的内在规律,是因为如果缺少了诠释和分析,高水平专业群申报材料中有关专业组群的规律难以自动呈现,“无论研究者采用标准差、平均值等术语还是对日常事件进行丰富的描述,该诠释过程都是不可或缺的。原始数据内在没有意义,正是诠释行为赋予它以意义,并通过书面报告将此意义展示给读者”^[13]。高水平专业群的申报材料具有十分重要的研究价值,各高职院校基于自身专业群建设的实践探索经验系统阐述了专业群组建的基本思路和路径。然而隐匿在不同个案经验中的逻辑规律不是轻易就能寻获的,必须采用科学的研究方法进

行系统深入的对比分析才能最终提炼出来,质性分析的过程也是意义建构的过程,这就决定了本研究采用质性文本分析方法的必要性。

2. 数据搜集

本研究的文本资料都源自“双高计划”申报过程中教育部网站公示的申报材料(每所院校的申报材料都包含建设方案与申报书两份文本),共收集了 229 所高职院校的申报材料。为了提升研究质量,本研究并未对所有院校的申报材料展开分析,而是对成功入选“双高计划”的 56 个高水平学校建设单位(每个单位建设两个高水平专业群)和 141 个高水平专业群建设单位的 253 个高水平专业群的申报材料进行分析,因为这些申报材料已获得了评审专家的认可,代表当前我国高职院校专业群建设的高水平探索实践。由于建设方案对专业群建设思路与举措的阐述比申报书更为细致,本研究分析的文本资料主要是建设方案,并且根据研究主旨的需要,主要聚焦专业群建设方案的第二部分,即“组群逻辑”部分。

3. 研究过程

本研究的质性文本分析工作包含两个基本板块:一是对文本资料进行量化分析,主要通过统计方法描述分析高水平专业群的外显特征,包括专业群涵盖专业的个数、专业群跨专业类和专业大类的个数、专业群布局的产业特征、专业群组织管理模式等。二是对文本资料进行质性分析,采取扎根理论分析方法分析专业组群的内在逻辑、形态特征以及组群策略。扎根理论是一种探索性的研究方法,强调在经验资料、已有文献和研究者个人知识的基础上通过收集和分析资料建立理论。^[14]一般而言,采用扎根理论方法分析文本资料的过程包含开放性编码(open coding)、主轴编码(axial coding)和选择性编码(selective coding)三个步骤。本研究亦对文本资料进行了三级编码,研究者在编码分析过程中形成了维度体系,并在维度体系形成过程中发掘新的编码,与此同时也不断对编码进行调整、删除、合并。本研究在编码分析到第 83 个专业群的申报材料的时候,已无新编码出现,基本达到理论饱和,而后为避免遗漏又进一步分析到第 108 个专业群的申报材料,确定没有新编码出现。

四、研究发现

1. 高职教育专业组群的特征

本研究首先对 253 个高水平专业群的申报材料

进行量化统计分析,统计内容有专业群涵盖专业的个数、专业群跨专业类和专业大类的个数、专业群的组织管理跨院系的个数。尽管这些都是些外显性特征,但对于探寻专业群组建规律依然具有重要意义。

(1)专业群涵盖专业的个数。

一般三个专业组建在一起就可称之为专业群,但组群专业个数的上限为多少,无论是政策文本还是学术研究都未有明确规定,这可能是由于组群专业个数的多寡受学校办学资源、产业发展特征、专业发展规划以及组织管理难易程度等多种因素的影响。到底专业群包含几个专业较为适宜,需要借助院校专业建群的实践经验予以回答。我们统计分析了253个高水平专业群的申报资料,其专业群涵盖专业个数情况见图1。由图1可知,组群专业的个数以3—5个较为普遍,少于3个不足以称之为群,而5个以上可能会使组织管理难度急剧增加,教师团队的协作沟通成本也随之增加。

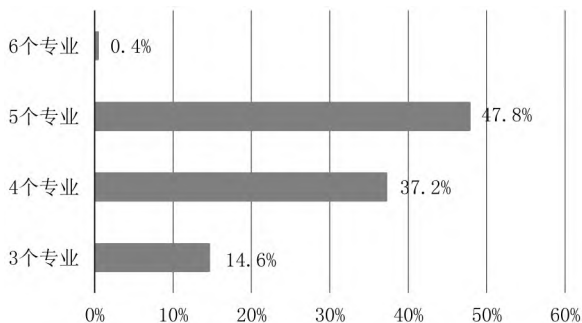


图1 253个高水平专业群包含专业个数的分布情况

(2)专业群跨专业类、专业大类的情况。

我国高职院校的专业设置必须依据《普通高等学校高职高专(专科)专业目录(2015年)》(简称《目录》)进行,它是国家对高职高专院校进行宏观管理的基础性指导文件,是指导设置学校与专业、制定人才培养方案、组织教育教学的重要依据。在《目录》中,高等职业学校的专业共分为19个专业大类,99个二级专业类,包含748个专业。2016—2019年,教育部组织研究并确定新增了31个专业,因此,截至目前共计有779个专业。《目录》的制定主要参照“《国民经济行业分类》门类、大类划分,同时兼顾学科门类和专业类划分,原则上专业大类对应产业、专业类对应行业、专业对应职业岗位群(技术领域)”。正是因为《目录》中专业的分类本身就基于产业和职业分类,部分学者提出专业群的组建应基于《目录》中较为接近的专业进行,即在同一专业类或专业大

类下进行组建。然而对253个高水平专业群跨专业类、专业大类情况的统计分析(见图2、图3)显示,在1个专业类下进行组群的仅占专业群总数的14.6%,跨3个专业类组群的占比最高(35.6%);在1个专业大类下进行组群的虽然占比最大(45.5%),但跨2个专业大类进行组群的占比也有35.2%,跨3个专业大类进行组群的占比为14.6%,甚至有0.8%的专业群跨越5个专业大类进行组群。基于以上分析可以发现,组建专业群不一定局限于某一专业大类或专业类,产业之间、行业之间的交叉融合已成为常态,当今世界对具备多种技能复合型人才的需求越来越强烈,跨行业、跨产业组建专业群已是大势所趋。

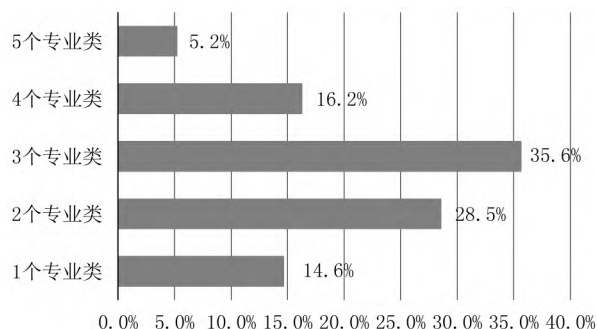


图2 253个高水平专业群跨专业类情况

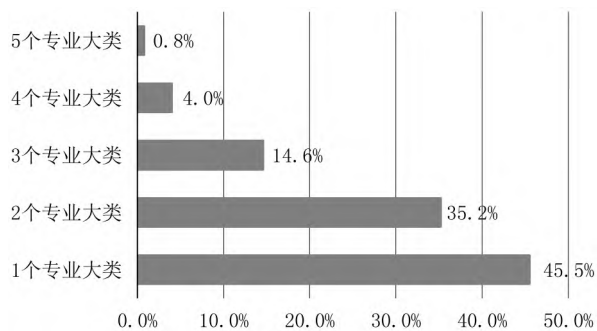


图3 253个高水平专业群跨专业大类情况

(3)专业群的组织管理跨院系情况。

专业既是人才培养的载体同时也是组织教学的基本单位,专业这一纽带将教师群体组织在一起。由于专业之间具有较清晰的组织边界,如何打破组织边界并实现不同专业之间师资、课程、实习等资源的互通是摆在众多高职院校面前的一个难题。由于跨行业、跨产业进行专业组群的趋势日趋明显,具有不同行业、学科背景的教师如何彼此通力合作以实现复合型技术技能人才培养目标,也是一个颇为复杂的管理难题。对253个高水平专业群申报资料的

量化分析发现,高职院校在专业群的组织管理上采取了多样化策略(见图4),依托1个院系对专业群进行组织管理的仅占有所有专业群的25.7%,组织管理跨2个院系的专业群占比为45.1%,跨3个院系的占比为20.6%,甚至还有组织管理跨5个院系的专业群(2.0%)。由此可以发现,专业群的组织管理模式呈现多样化的形态,将所有专业纳入一个院系进行管理的“以群建院系”模式并不是主流,跨院系建群则占据了主导地位。这表明产业之间的交叉融合尽管需要专业集群发展,但并不意味着不同学科、行业背景的教师一定要在同一个院系。

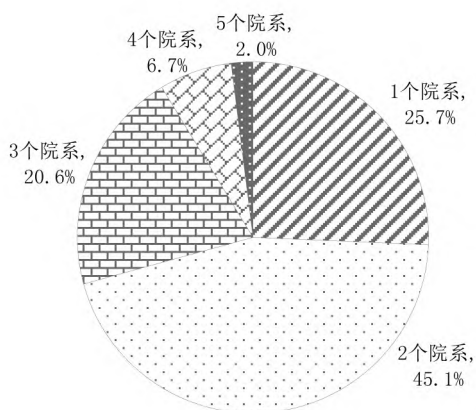


图4 253个高水平专业群跨院系情况

2. 高职教育专业组群的逻辑依归

扎根理论作为一种质性分析主流方法,与量化

研究首先进行理论模型建构然后进行验证的逻辑不同,它强调从资料中总结归纳出理论,即自下而上进行理论建构。“扎根理论对资料的分析称为译码(coding),系指将所搜集或转译的文字资料加以分解,指认现象、将现象概念化,再以适当的方式将概念重新抽象、提升和综合为范畴以及核心范畴的操作化过程”^[15],包含开放性编码——主轴编码——轴心编码三个基本步骤。

(1) 开放性编码。

“开放性编码是将原始资料打散、揉碎,重新进行编码和整合,其主要任务是命名和定义类属,并在属性和维度两个层面发展类属。属性是指能够涵盖所有概念共同特质的词语,即对所描述现象进行概括和提炼。”^[16]“进行开放式编码时,对于编码者而言,要以一种开放的态度面对资料,尽可能地将个人偏见和理论定见置于一旁,编码者头脑中不形成任何预先的概念,将所有的资料以其本身所呈现的状态进行登陆”,编码应该“保持开放、贴近数据、保留行动,……给其他分析留下可能的空间”^[17-18]围绕“专业群组建所需考虑的基本影响因素”这一问题,本研究首先对253个高水平专业群的申报资料进行开放性编码,在充分理解文本话语意义的基础上,尽量使用一致或较为接近的代码,采取贴标签的方式对文本资料逐个事件进行编码。如表1所示,通过编码分析共得到了9个概念化类属,以A1、A2……A9对其编码。

表1 聚焦专业组群逻辑的开放式编码(文本举例)

序号	概念化类属	描述性文本举例
A1	职业岗位相关	S1-01:坚持职业是职业教育的逻辑起点,依据产业需求设置专业群;S2-01:坚持从职业出发、校企合作制定组群方案,使专业群改革与企业实际用人需求相结合
A2	学科基础相通	S5-06:3个专业学生均需掌握植物生理、植物生产环境等专业基础知识,具备农产品质量检测、农业装备应用、农企经营管理等基本技能;S53-11:每个专业的学生均需具备机械加工、电工电子技术、机械设计基础、液压与气动等相关专业基础知识
A3	技术领域相近	S5-05:目标岗位均要求具备经营与管理能力,熟练应用生物技术、信息技术、装备技术等现代农业产业高端技术;S101-02:学科基础相通,基础课程均为航空工程与技术概论、机械制图、机械设计基础、航空液压与气动技术、飞机原理与构造、航空发动机原理与构造
A4	教学资源共享	S3-03:基于专业群与视觉健康服务产业链的对应,各专业实现了合作企业共享、用人单位共享、平台课程共享、校内实训基地共享、校外实习基地共享、专任专业教师共享及校外兼职教师共享,优势资源有效整合;S5-07:可共享植物生理、农产品检测实验室等实践教学平台以及相关课程、师资等教学资源
A5	生产工序关联	S4-09:该专业群内的专业按照包装制品从设计、生产、检测、流通的生产流程存在一定的顺序性;S25-01:服务河北省第一大支柱的冶金行业,对接绿色钢铁产业中的冶炼、轧钢生产操作、质量检验和冶金环保等核心岗位群;S39-06:以模具的数字化设计、加工编程、装配、试模全过程为主线

续表 1

A6	产业面向聚焦	S5-03:3个专业均面向现代种业、设施农业、智慧农业等新型农业产业方向;S6-03:3个专业均服务园林产业;S9-05:群内各专业协同服务于“互联网+”模式下的智能制造产业
A7	产业链条关联/行业业务关联	S4-04:该专业群以包装产业链为依托;S28-05:以服务汽车及零部件生产制造产业、汽车销售服务产业和汽车售后服务产业(即“产、售、服”产业链)为出发点,组建汽车运用与维修技术专业群;S39-03:专业群对接模具设计与制造产业链中模具设计、智能制造、智能成型等核心环节
A8	服务对象特征	S10-01:从时间轴角度看,专业群教育对象年龄处在0—12岁,在教育时间链上具有连续性;S23-01:护理专业群人才培养对应人在不同健康状态下的健康服务需求,服务领域涵盖健康和亚健康人群的健康管理与促进,慢性病疾病的长期照护,疾病急危重期医疗服务,康复期的康复治疗 and 临终期的安宁疗护以及健康养老服务
A9	复合型人才培养	S13-04:从业人员需懂技术、精营销、通管理、擅服务,是典型的复合型人才;S25-04:熟练掌握绿色钢铁产业中钢铁冶炼、钢材轧制、质量检验、冶金环保等核心技术技能的“精操作、能质检、懂环保”的复合型高素质技术技能人才

注:表中高水平专业群申报资料分别编号为 S1、S2……如 S1-01 表示高水平专业群申报资料 S1 中第一个编码语义段落,下表同。

(2) 主轴编码。

主轴编码是根据一定原则对概念化编码进行“缩编”,用范畴来发展和建立概念化类属之间的关联性,也就是将取出的概念“打破”、“揉碎”,进而重新根据研究目的和相关原则对这些概念进行综合,这一过程包含挖掘范畴、为范畴命名、发掘范畴的性

质三个基本过程。“理论化是解释性的,而且它不仅要将原处材料提炼成概念,而且还要将概念安排到一个逻辑的、系统性的解释性图式中。”^[19]如表 2 所示,本研究在比较分析 9 个概念化类属之后,最终得到 5 个范畴化类属,分别为职业逻辑、知识逻辑、资源整合逻辑、产业逻辑、人才培养逻辑。

表 2 聚焦专业组群逻辑的主轴编码

序号	范畴化类属	概念化类属	类属性质
B1	职业逻辑	A1 职业岗位相关	专业群内部各专业服务和面向的职业岗位群存在一定关联性
B2	知识逻辑	A2 学科基础相通, A3 技术领域相近	专业群内部各专业具备共通的学科与技术基础,能力素质要求具有一定相近性
B3	资源整合逻辑	A4 教学资源共享	专业群内部各专业在实习资源、课程资源以及教师资源等方面可彼此共享
B4	产业逻辑	A5 生产工序关联, A6 产业面向聚焦, A7 产业链条关联/行业业务关联, A8 服务对象特征	专业群内部各专业所服务面向的职业岗位群具有一定产业关联性
B5	人才培养逻辑	A9 复合型人才培养	各专业组建成群是为了将学生培养成复合型技术技能人才

(3) 选择性编码。

“在选择性编码阶段,通过不断挖掘主轴编码形成的主范畴,逐步提高概念抽象层次,从主范畴中开发统领所有范畴的核心范畴,并以‘故事线’的形式将各种关联变量纳入简明紧致的理论模型中去。”^[20]选择性编码是在主范畴基础上挖掘出核心范畴,初步验证核心范畴与主范畴之间的联结关系。结合研究目标,经过反复比较分析与归纳,本研究将核心范畴确定为“高职教育专业组群逻辑”,构建了高职教育专业组群逻辑的“金字塔”模型。

如图 5 所示,职业逻辑是高职教育专业组群的底层逻辑,是专业组群的本质逻辑。高职教育专业

不同于学术型高校的学科专业,其实质是对“真实的社会职业群或岗位群所需要的共同知识、技能和能力的科学编码,是职业行动体系归纳的结果”。^[21]因此,高职教育专业群与职业岗位群存在直接映射关系,高职教育专业群内部各专业之间的关联实质上就是所服务和面向的职业岗位群之间的关联,考察分析高职教育专业群的组建必须从职业岗位群的关联着手。职业岗位群之间的关联主要分为产业关联和知识关联两种。因此,从产业逻辑出发,组建专业群需要考虑各职业岗位群在服务和面向的产业中存在何种关联;从知识逻辑出发建群,则要考虑各职业岗位的能力素质要求是否具有共通性。这是高职教

育专业组群的内在逻辑。人才培养逻辑和资源整合逻辑是高职教育专业组群的外在逻辑(显性逻辑)。专业群能否实现资源整合,培养何种复合型人才,根本上是由专业组群的产业逻辑与知识逻辑决定的,即要从职业岗位群在产业中的分工协作关系和职业岗位群知识基础的共通性出发组建专业群,人才培养逻辑和资源整合逻辑不能作为专业组群的主要逻辑依据。

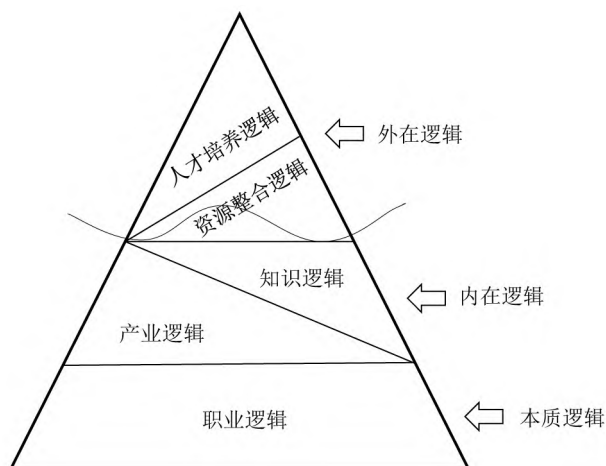


图5 高职教育专业组群逻辑的“金字塔”模型

3. 高职教育专业组群的形态表征

本研究对 253 个高水平专业群申报材料中的专业群组建结构图进行了分析,这些图形象化地展示了专业群同职业岗位群之间的关联与对应关系,以及群内各专业之间的关联。在深入分析之后,我们发现明确专业群所对应职业岗位群是所有结构图的核心内容。基于专业群组建的主要逻辑,从所对应职业岗位群的关联性出发,在产业关联维度考察职业岗位群是否聚焦某一特定产业、行业或企业,是否形成了紧密的产业关联(产业链、行业业务、生产程序等),在知识逻辑维度考察职业岗位群的学科技术基础是否存在共通性;在资源整合维度重点考察学校组织管理专业群时整合资源的力度,高职教育专业群的形态可分为以下几种。

(1)“弱产业聚焦—强知识关联—强资源整合”型专业群。

弱产业聚焦表明专业群所对应的产业类别较多,强知识关联则突出了群内各专业之间共通的学科技术基础,即各个专业所培养学生的目标核心能力具有较强一致性。根据专业群服务面向的职业岗位群间关联形式的不同,此类型专业群的形态还可进一步细分成两种,一种是专业群内部各专业分别聚焦于不同的产业,相互之间无紧密联系;另一种是

专业群内部所有专业共同服务于多个产业,而且各专业映射的职业岗位之间存在紧密的产业纽带。例如,金华职业技术学院机械制造与自动化专业群以制造终端技术链为纽带,融合工业大数据和物联网相关技术,聚焦产品设计、工艺装备、制造检测和数数据管理四大环节,面向精密模具设计、多轴数控加工、系统集成和生产过程数据分析等岗位群,服务面向金华地区的汽车关键零部件行业、智能农机装备行业、现代五金行业等相关制造业。与之不同,温州职业技术学院鞋类设计与工艺专业群虽同样呈现较典型的学科技术型专业群特征,但群内专业分别服务于不同产业,该专业群共包含鞋类设计与工艺、服装与服务设计、家具设计与制造、产品艺术设计四个专业,分别对应时尚、制鞋、家具、服装等行业,主要聚焦于不同产业的设计类职业岗位。

(2)“强产业聚焦—弱学科技术—强组织管理”型专业群。

本类型专业群的形态特征主要表现为:群内专业都服务于某一特定产业,但专业之间的知识关联度并不高,无论是学科基础还是技术技能都跨度较大,即各专业所培养学生的目标核心能力一致性不高,此外,在资源整合上采取了“以群建院系”这一强资源整合模式。例如,广州番禺职业技术学院珠宝首饰技术与管理专业群紧密对接珠宝首饰产业链建构专业群,首饰设计与工艺、珠宝首饰技术与管理、珠宝玉石鉴定与加工等群内各专业具有共同的产业背景,但分别服务于珠宝首饰产业链的上游、中游和下游。首饰设计与工艺专业对接上游的首饰创意与设计,珠宝首饰技术与管理专业对接产业中游的首饰制造与首饰企业管理,珠宝玉石鉴定与加工专业对接产业下游的珠宝玉石鉴定与评估和珠宝首饰营销。该专业群内三个专业的知识跨度较大,分属三个不同的专业大类,但为了提升专业群服务产业的集中度,仍然组建为一个专业群,并且纳入一个院系进行管理。

(3)“强产业聚焦—弱学科技术—弱组织管理”型专业群。

本类型专业群的形态特征主要表现为:群内专业服务于某一特定的产业,但专业间的知识关联度并不高,缺乏共通的学科基础并且核心技术差异较大;专业群在资源整合上采取了较松散的组织管理模式,不同专业分布在不同院系进行管理。例如,长沙民政职业技术学院的现代殡葬技术与管理专业群聚焦现代殡葬服务业,其中,现代殡葬技术与管理专业对应遗体接运、防腐整容、遗体安葬、祭祀服务、殡

仪馆运营与管理等行业需要,社会工作专业对应逝者临终关怀、家属心理抚慰、殡葬职工心理援助和生命教育拓展服务行业需要,环境艺术设计专业对应现代殡仪馆建设、智慧生态陵园景观设计、节地生态陵园设计、艺术墓碑设计行业需要,机电一体化专业对应遗体火化设备、冷库设备研发、设备运行状态智能监控及故障在线诊断行业需要,软件技术专业对应殡葬智能化设备日常管理与运维信息系统开发、殡仪馆管理与服务信息系统开发与维护、陵园管理信息系统开发与维护行业需要。群内各专业尽管都服务于现代殡葬服务业,但各专业之间的知识跨度极大,五个专业分跨五个专业大类,所以不适合采取“以群建院系”的强资源整合模式,可采取较松散的管理模式进行资源整合。

(4)“强产业聚焦—强学科技术—强组织管理”型专业群。

本类型专业群的形态特征主要表现为:群内专业服务于某一特定的产业、行业或企业,而且各专业之间知识关联度非常高,具有共通的学科基础和相似的技术技能,不同专业学生的目标核心能力较为一致,采取了“以群建院系”的强资源整合模式。例如,九江职业技术学院的船舶工程技术专业群以船舶工程技术专业为龙头,服务面向船舶建造过程的数字化设计、智能化建造与信息化管理岗位群;以船舶动力工程技术专业为骨干,服务轮机生产设计、动装设备制造、自动化机舱装调与维保等岗位;以电气

自动化、数控技术、机械产品检验检测技术专业为支撑,服务船舶配套关键设备及零部件的加工与检测,船舶检验以及智能装备、智能产线的装调、维护与管理等岗位。该专业群内各专业都隶属装备制造专业大类,具有共通的学科、技术基础,而且采取了“以群建院系”的管理形式。又如,湖南铁道职业技术学院铁道机车专业群对接重载机车、高速动车、城际动车、城轨地铁等智能化现代轨道交通载运装备的驾驶操纵与维护检修岗位群,以铁道机车专业为核心,以动车组检修技术专业、铁道车辆专业、城市轨道交通车辆技术专业为支撑,形成了轨道交通载运装备运用领域全覆盖的人才供给侧专业群架构。该专业群所有专业同属一个专业大类,服务于特定产业链条的一个环节,群内各专业具有共通的学科技术基础,也采取了“以群建院系”的教学管理模式。

4. 高职教育专业组群的实践方略

本研究围绕“高职教育专业组群如何组建,如何将专业组群逻辑应用到实践之中,如何根据区域产业集群的特征组建不同类型专业群”这些现实问题,对文本资料进行了深入分析,力图归纳总结出高职教育专业组群的实践方略。

(1) 开放性编码。

聚焦“高职院校在办学实践中如何组建专业群”这一问题,对 253 个高水平专业群的申报材料进行了开放性编码(见表 3)。最终共得到 9 个概念化类属,以 C1、C2……C9 对其编码。

表 3 聚焦专业组群方略的开放式编码(文本举例)

序号	概念化类属	描述性文本举例
C1	产业调研	S4-01:包装产业是与国计民生密切相关的服务型制造业,具有产业链长、配套性强、服务领域广、跨界关联度高的产业特征;S14-01:上游是基础硬件和系统软件研发,中游主要是行业应用软件开发测试、系统集成,下游主要是面向行业用户提供管理运维服务,冷链物流智能化位于新一代信息技术产业链的中、下游
C2	人才需求调研	S35-01:调研电梯产业链典型企业,分析电梯全生命周期上下游环节,从电梯设计、电梯零部件生产、整梯制造、自动生产线维护、电梯装调……基于电梯大数据的智慧监管等环节中,择取具有高职人才类型特征的岗位群;S56-03:专业群针对农业灌溉产业,按照农业灌溉用水从水源到田间的全流程,对应水源治理工程、渠首取水枢纽工程、输水渠系工程、田间用水节水工程建设与管理的技术岗位群(一般划分为“师级、员级、工级”三级)
C3	摸清分工协作	S1-02:坚持深入调查研究,摸清职业分工协作规律,依据职业发展路径确定职业培养路径;S27-02:本专业群面向交通运输基础设施建设、管理、养护产业链的设计、测量、施工、安全、检测、养护、管理等岗位;S53-04:上游是软硬件基础性产业,下游是应用行业,上游和下游主要涵盖软件技术、计算机网络技术、移动互联应用技术、大数据技术与应用等专业技术领域,产业链中游主要聚焦信息安全与管理专业技术
C4	产业定位	S3-02:精准对接视觉健康服务产业链的验配技术,眼镜设计、视光仪器、镜片生产和视觉康复等岗位需求;S5-01:服务江苏稻、麦、果、菜、茶等传统农业转型升级,对接优质粮油和现代园艺两大现代农业重点产业

续表 3

C5	岗位定位	S1-03:职业调研与岗位分类,找出职业发展路径;S3-01:精准对接视觉健康服务产业验光配镜技术、验光配镜设备和眼镜设计等核心岗位群;S5-02:对接农业生产技术型、农业生产经营型、农业生产与村务管理型三类岗位群
C6	知识分析	S1-04:专家组对四类岗位群(职业发展路径)所需要具备的职业知识、技能、素质进行解构分析;S4-02:对典型工作岗位所应具备的技术能力进行分析
C7	岗位打包	S43-03:本专业群就是围绕日化产业“加工、测评、研发、营销”四大核心岗位群的人才培养而组建;S52-02:基于信息安全上中下产业链和涵盖岗位域的分析,把相关岗位所对应的技术域归类
C8	专业命名	S1-05:与教育部颁布的高职专业教学标准进行比照,确定专业名称
C9	明晰映射关系	S54-04:针对高技术技能型工作岗位群,以汽车新能源技术专业对接新能源汽车研发领域,以汽车电子技术专业对接新能源和智能汽车零部件试验领域,以汽车检测与维修技术专业对接新能源汽车制造领域,以汽车营销与服务专业对接新能源汽车智慧服务领域,以汽车检测维修技术、汽车车身维修技术专业对接新能源汽车售后服务领域,专业链与产业链形成了“绿色减排、智能技术、智慧服务”的对接格局

(2) 主轴编码。

主轴编码是对初始概念进一步展开聚类分析,形成更有概括性和综合性的抽象编码。如表 4 所

示,通过不断比较分析开放式编码所获得的 9 个概念化类属,本研究最终形成了 3 个范畴化类属,分别是产业调研与定位、职业岗位定位、建构成群。

表 4 聚焦专业组群方略的主轴式编码

序号	范畴化类属	概念化类属	类属性质
D1	产业调研与定位	C1 产业调研	深入调研分析区域内目标产业集群,明晰产业集群在所属产业链条中的定位
		C2 人才需求调研	对区域产业集群内部的职业岗位进行人才需求分析,初步锁定具有高职人才类型特征的职业岗位群
		C3 摸清分工协作	对区域产业集群内部初步锁定的职业岗位群的产业逻辑关系进行深入分析
		C4 产业定位	根据区域产业集群的多维度特征明确服务面向的产业链条及行业集中度
D2	职业岗位定位	C5 岗位定位	根据学校专业基础,明确服务面向的职业岗位群
D3	建构成群	C6 知识分析	深入分析服务面向职业岗位群的知识、技能和素养要求
		C7 岗位打包	基于知识关联性(技术链)将相关职业岗位打包成群,明确职业生涯发展路径
		C8 专业命名	根据专业教学标准和专业目录明确服务面向职业岗位群的专业名称
		C9 明晰映射关系	明确专业群与职业岗位群的对应关系

(3) 选择性编码。

结合研究目标,经过反复比较分析与归纳,本研究将核心范畴确定为“高职教育专业组群的实践方略”,初步构建高职教育专业组群实践方略的“碗状”模型。

如图 6 所示,高职教育专业组群是一个视野从产业到职业不断缩小的过程。高职教育专业组群过程包含三个核心步骤,分别为产业调研与定位、职业岗位定位以及建构成群。

调研并定位产业的目的是清晰定位专业群所服务面向的产业集群或产业链具体环节,因为不同区域产业集群的形态各异,应根据区域产业集群的高

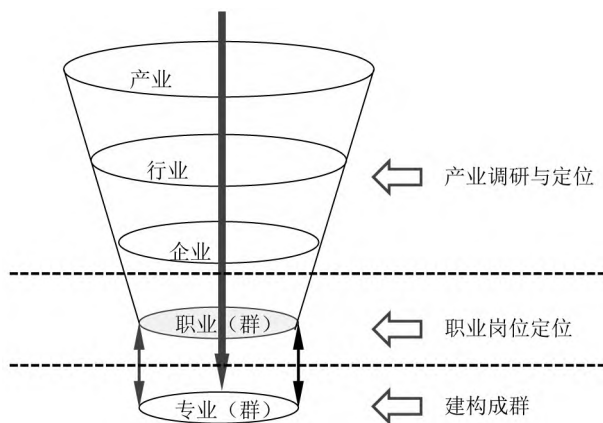


图 6 高职教育专业组群实践方略示意图

职人才需求规模以及不同职业岗位的分工协作特征来确定将要服务的目标产业。此外,当区域产业集群是由众多分散的中小企业自发聚集而成并且尚未形成完整的产业链条时,产业集群内部行业类型多样,在这种情况下就不能将专业群的服务面向聚焦于某一特定产业,而应定位于不同产业或行业的职业岗位群。

职业岗位定位的主要目的是在产业定位的基础上,进一步明确专业群服务面向的职业岗位群。根据定位层次的不同,职业岗位之间的关联也呈现多样性特征,如定位于产业层面是产业链关联,定位于行业层面是行业业务关联,定位于企业层面则主要是生产程序的关联。在定位产业与职业岗位群的基础上,专业组群的最后一步就是建构成群,该步骤的主要工作是将职业岗位群转换为职业教育群。这需要首先对职业岗位所要求的知识与技能进行分析,根据知识基础的相关性对相关职业岗位进行打包,然后明确职业生涯发展路径,基于专业目录和专业教学标准对不同职业生涯发展路径进行专业命名,最终明确专业群与职业岗位群的映射关系。

参考文献:

[1][6] 袁洪志. 高职院校专业群建设探析[J]. 中国高教研究, 2007, (4): 52-54.
[2] 宋文光, 许志平. 高职院校专业群建设的路径探析[J]. 中国成人教育, 2008, (2): 98-99.
[3] 陈运生. 产教融合背景下高职院校专业群与产业群协同发展研究[J]. 中国职业技术教育, 2017, (26): 27-32.
[4] 米高磊, 郭福春. “双高”背景下高职专业群建设的内涵逻辑与实践取向——以浙江金融职业学院为例[J]. 高等工程教育研究, 2019, (6): 138-144.
[5] 聂强. 专业群引领下的“双高计划”学校建设策略[J].

教育与职业, 2019, (13): 16-20.
[7] 沈建根, 石伟平. 高职教育专业群建设: 概念、内涵与机制[J]. 中国高教研究, 2011, (11): 78-80.
[8][9] 张红. 高职院校高水平专业群建设路径选择[J]. 中国高教研究, 2019, (6): 105-108.
[10] 宋文光, 许志平. 高职院校专业群建设的路径探析[J]. 中国成人教育, 2008, (2): 98-99.
[11] 李桂霞. 基于适应珠海产业结构的高职院校专业群建设探析[J]. 职教论坛, 2009, (24): 34-36.
[12] 任占营. 高职院校专业群建设的变革意蕴探析[J]. 高等工程教育研究, 2019, (6): 4-8.
[13] 伍德·库卡茨. 质性文本分析: 方法、实践与软件使用指南[M]. 朱志勇, 范晓慧, 译. 重庆: 重庆大学出版社, 2014: 2.
[14] 陈向明. 质的研究方法与社会科学研究[M]. 北京: 教育科学出版社, 2016: 327.
[15] 李志刚. 扎根理论方法在科学研究中的运用分析[J]. 东方论坛, 2007, (4): 90-94.
[16] 张慧, 查强, 宋亚峰. 高职学生需要何种创业榜样? ——基于学生视角的质性分析[J]. 高校教育管理, 2019, (5): 115-124.
[17] 王学锋, 章强, 殷明. 基于扎根理论的航运管理专业教师教学能力研究[J]. 航海教育研究, 2014, (3): 9-14.
[18][19] 凯西·卡麦兹. 建构扎根理论: 质性研究实践指南[M]. 边国英, 译. 重庆: 重庆大学出版社, 2009: 87, 60.
[20] PANDIT N R. The Creation of Theory: A Recent Application of the Grounded Theory Method [J]. The Qualitative Report, 1996, (2): 1-14.
[21] 姜大源. 职业教育教学思想的职业说[J]. 中国职业技术教育, 2006, (22): 1.

(本文责任编辑 李晓宇)