

# 行业特色高校的发展历程与辩证分析\*

张 炜 汪劲松

**摘 要:**行业特色高校是中国特色高等教育体系的有机组成部分,具有毕业生就业领域相对集中、学科专业设置相对聚焦、主要服务于相关特定行业、曾经或依然归属行业主管部门等特征。新中国成立以来,我国行业特色高校的发展可以划分为四个阶段。进入新时代,行业特色高校围绕立德树人根本任务,面对新形势新要求,既要坚持面向行业,又要遵循高等教育自身的逻辑和规律,认真辨析守正与创新、个性与共性、专与博、特色与优势等关系,实现高质量发展。

**关键词:**行业特色高校;特征与定义;发展阶段;守正与创新;特色与优势

## 一、研究背景与基本概念

国家“十三五”教育规划提出,以人才培养定位为基础,建立高等教育分类体系。高校分类是“高等教育发展多样化趋势的必然要求”<sup>[1]</sup>,但高校是复杂的社会组织,划分高校类型是世界性的难题<sup>[2]</sup>。对于行业特色高校的认识尽管还不统一<sup>[3]</sup>,但行业特色高校作为我国高校的一种类型是现实存在,并已成为中国特色高等教育体系的有机组成部分,有必要专门进行研究。

### (一)文献综述

2020年6月7日,笔者在中国知网(CNKI)上以“行业特色高校”或“行业特色大学”为主题进行查询,截至2019年底,共有中文期刊文献926篇,博士学位论文7篇、硕士论文38篇,会议文献16篇,报纸文章107篇。期刊文献在2011年达到峰值96篇,此后一直保持在高位,2019年仍有91篇。有的相关文献使用了行业特色型高校、行业特色型大学、行业特色院校、行业高校、行业院校、地方行业特色高校等表述。

### (二)归类的视角

2004年7月,时任教育部副部长赵沁平在“部分原行业重点高校科技工作研讨会”的讲话中,使用了“具有行业特色的高校(简称行业特色高校)”的提法<sup>[4]</sup>。此后,相关讨论不断深入。2008年12月,时任教育部党组副书记、副部长陈希在“第二届高水平特色型大学发展论坛年会”上指出,行业特色高校不仅

符合经济社会发展的需要,也是我国高等教育的一支重要力量,在高等教育体系中占据重要位置<sup>[5]</sup>。2009年12月,陈希在“第三届高水平行业特色型大学发展论坛暨共建工作座谈会”上再次强调,行业特色型大学要适应国家经济建设和社会发展的需求,特别是围绕行业发展的需要,培养创新性学术型人才、高层次应用型人才和复合型人才;要以传统优势学科为基础,通过学科的交叉和渗透,带动相关学科、新兴学科的发展,从而营造出较为广阔的学科群和有利于健康发展的学科生态,并始终以特定的行业为主要服务对象,体现出鲜明的行业特色;要在为行业服务的同时,自觉地为地方和区域发展服务,在服务社会方面作出更大的贡献<sup>[6]</sup>。

将行业特色高校归为一类,可以从以下视角思考。一是类型特征。高校在办学目标、参与者、技术、治理结构等四个方面具有鲜明的特征<sup>[7]</sup>,以上述特征的某些侧面或属性为依据进行分类,具有一定的合理性。长期在行业主管部门领导之下,主要按照行业要求来确定办学目标、定位和职能,特别是毕业生相对集中于相关行业领域,久而久之就会形成有别于其他高校的一些特点,聚类特征凸显。

二是分类标准。高校分类必须符合类型划分的逻辑规则<sup>[8]</sup>,不同类别的高校定位各异,而同一所高校又可以同时有多个类型、多种层面的视角,以此形成了“多个分类标准”<sup>[9]</sup>,也包括按照行业进行划分。

\* 本文系国家自然科学基金委管理学部2020年第1期应急管理项目“新时代行业特色高校治理模式与创新研究”(7204102363)的研究成果

同时,将行业特色高校归为一类,既是面对现实的客观态度,也有助于深入开展研究,促进行业特色高校间的探索交流与创新发

展。三是研究方法。在宏观层面应“包括高等教育的体系、结构、布局等,微观层面则以高等学校的类型、层次和定位等为主”<sup>[10]</sup>。本研究主要进行阐述性讨论,而不过多地涉及行业类别的精确划分、定量研究及典型高校的案例分析。

### (三)定义与要素

已有文献从不同视角对于行业特色高校做了界定:从人才培养视角,王亚杰将其定义为“以行业为依托,围绕行业需求,针对行业特点,为特定行业培养高素质专门人才的大学或学院”<sup>[11]</sup>;从专业特色视角,潘懋元等定义为“依托行业发展,在行业相关的专业领域形成明显优势和显著特色的行业性专门高等院校”<sup>[12]</sup>;从管理体制与办学特色视角,钟秉林等定义为“我国高等教育管理体制以前隶属于中央政府部门、具有显著行业办学特色与突出学科群优势的高等学校”<sup>[13]</sup>;以及刘献君给出的简洁与综合的定义:“具有行业背景、服务面向及相应学科特色的大学”<sup>[14]</sup>。依据上述定义,可以辨析行业特色高校的一些要素,一是毕业生就业领域相对集中于某一行业;二是学科专业设置相对聚焦;三是主要服务于相关特定行业;四是曾经或依然归属行业主管部门。

## 二、发展历程与阶段划分

我国行业特色高校的发展,大致可以划分四个阶段。

### (一)打基础(1949—1976年)

新中国成立初期,随着国民经济和工业体系的构建,专门技术人才缺乏,国家“新设了钢铁、地质、矿冶、水利等12个工业专门学院”<sup>[15]</sup>,以此奠定了行业特色高校的基础。1952年“院系调整”,也主要是按照专业大类设置专门高校,对高等教育体系进行重构<sup>[16]</sup>,全国有近百所高校被划分到或委托中央某一行业部门管理<sup>[17]</sup>。1956年,全国普通高校227所,其中综合性大学减少到15所,而单科性院校占到九成以上<sup>[18]</sup>,包括一批行业特色高校。1965—1970年,普通高校数量稳定在434所,但隶属关系有所变化,如上海交通大学划归第六机械部。1971年,普通高校的数量下降到328所,1976年又恢复到392所<sup>[19]</sup>,其中行业特色高校依然占有相当的比例。可见,改革开放前,我国行业特色高校面向经济社会发展的需要,已经具有了一定的基础,但也存在办学规模较小,学科专业单一,受苏联办学模式束缚等问题。

### (二)大发展(1977—1997年)

伴随改革开放对人才的迫切需求,行业特色高校得到其主管部门的支持快速发展,一批行业办的中专、大专升格及合并,又进一步扩大了行业特色高校的队伍。1990年,普通高校数量增加到1075所,其中行业特色高校占到30.98%<sup>[20]</sup>。1997年,普通高校1020所,其中综合性大学74所,含中央部门所属14所;理工院校278所,包括中央部门属202所,其中大部分为工业行业特色高校。在这20年间,行业特色高校对于培养行业所需人才、促进行业科技进步和服务经济社会发展做出了重要贡献,但也存在人才培养模式较为单一,办学理念相对滞后等问题,发展惯性和改革阻力有待进一步破除。

### (三)促改革(1998—2016年)

20世纪末开始,政府机构改革,相关工业部门撤销,所属的高校划归到教育部或地方管理,教育部所属高校的数量从1997年的35所增加到2000年的72所,地方高校同期从675所上升为925所,而中央其他部门所属高校的数量从310所下降到44所。伴随高校扩招,全国普通高校数量再次攀升,2001年比上年增加17.67%,2008年总量突破了2000所,但中央部门所属高校的数量下降到111所。2016年,全国普通高校2596所<sup>[21]</sup>,其中地方高校(含民办高校和独立学院)的占比提高到95.45%。通过高等教育管理体制改

### (四)创一流(2017年至今)

革,初步形成了中央和省级人民政府两级管理、以省级政府管理为主的新体制。一批行业特色高校通过体制改革带动机制创新,在调整办学思路的同时,继续与行业骨干企事业单位联合培养人才,促进学科交叉,搭建协同创新平台,取得了新的进步与发展。但改革的阵痛尚未消除,一些行业特色高校运行的原有渠道有所变化,新的渠道尚未完全畅通,办学资源相对紧张且结构发生改变。在这个变革过程中,还有少数高校主动性不够,与行业的沟通减少,对行业的发展与政策跟进不及时,向行业输送人才与成果减少。

办学观念,增强办学实力,提高办学水平,在多年高速增长的基础上转向高质量内涵式发展,实现从做大到做强的转变。

### 三、辩证分析

进入新时代,行业特色高校的责任担当、服务范围、与行业及主管部门之间的关系已经发生并正在发生着巨大变化,行业特色高校既要继续面向行业,但又要别于行业的科研院所和企业,应增强辩证思维能力,更好地遵循高等教育的逻辑和规律,围绕立德树人根本任务,在教学、科研和服务中不断改革创新、奋发作为、追求卓越。

#### (一)守正与创新的关系

伴随政治、经济、社会发展水平的提高,高等教育快速发展,大学理念在不断演变。高等教育要完成好培养创新型人才、提高创新能力和服务经济社会发展的重任,其自身首先要不断创新,凝练前沿及交叉学科方向,为创新人才成长提供充足的创新空间,使学生在多学科的知识空间和文化氛围中打下厚实宽广的素质基础,促进学生创新能力的提高<sup>[24]</sup>。

经过长期的发展,行业特色高校对于其主管部门的“归属”感根深蒂固,与所在行业的依存度和关联性很高,与行业的企业、协会、学会和行业科研院所联系密切、感情深厚。这既是行业特色高校的专长和特色,但也面对新的挑战,特别是体制改革后,行业及其学会、协会对相关行业特色高校的办学资源投入减少,政策的倾向性也有所改变;即使部分高校依然归属行业主管,对于高校的管理模式也在发生变化。同时,伴随行业改革开放不断深入,行业“壁垒”和“门槛”降低甚至消除,一些非本行业的高校也纷纷参与行业发展,行业对于业内高校人才与服务的依赖性下降,导致行业特色高校的生存空间受到挤压。

为此,行业特色高校应努力克服影响高质量内涵式发展的阻力和障碍,既要传承弘扬业已形成的优势与特色,也要坚持开拓创新,不断赋予传统办学理念新的内涵和时代色彩,按照新时代“双一流”建设的要求,主动调整办学定位和完善办学理念。

#### (二)个性与共性的关系

无论什么类型、层次的高校,首先都必须具有高等教育的共性,以人才培养为中心。行业特色高校面向行业发展需求培养人才,拥有大量对母校感情深厚的校友,“使学校与行业发展血脉相连”<sup>[25]</sup>。同时,行业特色高校一般都有一个甚至几个流传的“别名”,如行业“摇篮”“最高学府”“知名学府”“黄埔”

“基地”“起源”“排头兵”等<sup>[26]</sup>,从一个侧面反映出其人才培养的个性,这是长期积累的宝贵财富和精神文化,要注重保持和传承。但如果一味突出和过分强调个性,也有可能偏离共性,陷入利益藩篱与惯性约束,违背高等教育规律和逻辑。伴随行业不断强化对于高素质人才的需求,应进一步加强新兴交叉学科建设,打造学生的综合素质和发展后劲,培养不仅限于行业需求的高素质拔尖创新人才。

同时,行业特色高校具有较为浓厚的应用研究和工程实践导向,长期面向行业需求开展人员实训、工程任务、技术开发、成果转化、咨询服务、行业标准制定等,熟悉行业生产实际和操作流程,积累了丰富的实践经验和解决实际问题的能力。面对国际科技竞争日益激烈,行业特色高校既要坚持面向行业不动摇,深化产教融合,持续以服务求支持,以贡献求发展,又要与行业科研院所错位发展与协同创新,加强基础研究和应用基础研究,进一步拓宽研究领域和范围,通过打造行业竞争力来提升自身的核心竞争力。

#### (三)“专”与“博”的关系

讨论高校的“专”与“博”,人才培养定位是关键。新中国成立初期,国家经济发展亟需“专业对口”的技能人才,要求高校毕业生走上工作岗位后熟悉专业、上手快,行业特色高校应运而生、不断发展,但也存在专业划分过细、教学计划缺乏弹性、人才培养模式陈旧等弊端。伴随行业的科技进步与产业升级,对于人才的需求也在发生变化,如果行业特色高校不能与时俱进、开拓创新,也会与行业的发展渐行渐远。

当前,本科毕业生已难以满足多数行业科研院所人员招聘的学历要求,而一批高校的大多数本科毕业生选择继续深造,原有的窄口径培养模式已难以满足多数学生的需求,本科生大类培养也对专业教育提出了新的要求。行业特色高校应依据经济社会发展对高素质、创新性和复合型人才的需求,优化和拓宽知识结构,加强交叉融合,调整一些陈旧、面窄的传统本科专业及其课程。

20世纪90年代后期,一些原行业所属科研院所推进企业化改制,一定程度上缓解了科技与经济脱节、科研成果转化难的问题。伴随创新发展、经济转型、产业升级、新业态涌现、信息技术提升等,企业研发经费倍增。据统计,2018年,我国企业研发支出1.52万亿元<sup>[27]</sup>,是2000年的28.37倍,(见表1)其中既有部分研究机构转制为企业的原因,更是因为企业

加大了研发投入。2018年,企业研发支出是高校的10.45倍,在全国研发经费中的占比高达77.42%,企业技术创新主体的地位和作用不断凸显。

表1 按执行部门研发经费支出及变化

	企业		研究机构		高校		总量/ 亿元
	经费/ 亿元	占比/%	经费/ 亿元	占比/%	经费/ 亿元	占比/%	
2000年	537.0	59.95	258.0	28.80	76.7	8.56	895.7
2018年	15 233.7	77.42	2 691.7	13.68	1 457.9	7.41	19 677.9

伴随企业创新资源与能力大幅提升,特别是工程试验验证的硬件条件不断完善,行业对高校在技术与工艺领域的需求减弱,行业特色高校在全产业链中若仍希望占有不可或缺的地位,仅靠原有的“专”就远远不够,还必须拓展适度的“博”,在科学前沿和自主创新方面走在全行业前面,要么比行业企业、院所做得早,要么比他们做的深,为全行业关键共性技术研发与储备提供更大支持。

#### (四)特色与优势的关系

在当今复杂的世界,“多样性确实能创造红利”<sup>[28]</sup>。经济社会的发展对于人才的需求也呈现出多样性,需要培养不同层次、不同类型、不同规格和不同特色的人才,高校学生的类别和职业类型也在不断增加和多样化。

每一所大学都具有自身独有的特色和优势,一批行业特色高校之所以能跻身高等教育国家队的行列,得益于国家振兴行业的需求和“人无我有”的特色,但这恰恰又是当前一些评估和排名指标体系难以体现的,对于高校坚持特色发展带来了一定困难。

同时,特色仅仅是一种相对优势,而真正的特色是在占据优势的基础上形成的,是在“比人更优”之上的“与人不同”,甚至“不可替代”。行业特色高校必须扬长补短,既要在多年形成的行业特色上不断创新,也要不断适应各个方面的创新对高等教育的时代要求,在坚持特色的基础上,努力形成可持续的竞争优势。

由于高校之间学科、专业、基础和地区的差异,每一所高校都要合理定位、特色发展、主动作为。行业特色高校既要防止“同质化”“一窝蜂”,又要顺应高等教育的逻辑和规律,统筹学校整体建设和学科专业建设,构建“价值塑造、能力培养和知识传授”三位一体的人才培养体系,使学生更加张扬个性、释放潜能、成就未来,成为社会发展、知识积累、文化传承、国家存续、制度运行所要求的人。

当前,新知识新领域快速拓展,新兴交叉学科不断涌现,知识体系的综合趋势日益增强,学科专业的

合并与重组屡见不鲜。基于基础研究对于人才培养的重要作用,行业特色高校要进一步明确自身在基础研究方面的使命定位,着力营造有利于创新的生态环境和文化氛围,培育和引进具有国际水平的战略科技人才、科技领军人才、青年科技人才和科技创新团队,站在科技前沿做出更多的原创发现,提出不局限于行业的原创理论,在继续服务于行业的同时,促进不同行业间的协同创新和知识流动,服务地方和区域的经济社会发展,服务“一带一路”倡议,努力掌握新一轮全球科技竞争的战略主动。

行业特色高校是中国特色高等教育的重要组成部分,扎根中国大地是行业特色高校的出发点、着力点和落脚点。实现高等教育内涵式发展,高质量是关键和保障,必须学懂弄通高等教育高质量发展的辩证法,充分发挥我国高等教育的后发优势、制度优势、政治优势和治理优势,坚持社会主义办学方向,弘扬社会主义核心价值观和行业精神,培育理念先进、特色鲜明、体现中国智慧的行业特色高校文化,积极探索思想政治工作规律、教书育人规律和学生成长规律,培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。

(张 炜,西北工业大学党委书记、教授,陕西西安 710072;中国高等教育学会副会长,北京 100191;汪劲松,西北工业大学校长、教授,陕西西安 710072;中国航空学会副理事长,北京 100012)

#### 参考文献

- [1] 曹赛先,沈红.浅论我国的高校分类[J].科学学与科学技术管理,2004(2).
- [2] 戚业国,杜瑛.试探我国高等学校分类思路及方法[J].教育发展研究,2005(12).
- [3] 王骥.对“行业特色型大学”提法的质疑——兼论其发展特征[J].江苏高教,2011(5).
- [4] 赵沁平.发挥特色学科优势更多承担行业科技进步重任[J].中国高等教育,2004(23).
- [5] 邱高.行业特色型大学与创新型国家建设——“第二届高水平特色型大学发展论坛年会”综述[J].教育发展研究,2009(5).
- [6] 唐景莉,柯昌万.行业院校要坚持走特色化办学道路[EB/OL].(2009-12-20)[2020-06-28].[http://www.gov.cn/gzdt/2009-12/20/content\\_1492371.htm](http://www.gov.cn/gzdt/2009-12/20/content_1492371.htm).
- [7] 李孔珍,阎凤桥.大学组织主要特征分析[J].辽宁教育研究,2006(3).
- [8] 潘懋元,吴玫.高等学校的分类和定位问题[J].复旦教育论坛,2003(3).

- [9] 邹晓平. 高等学校的定位问题与分类框架[J]. 高教探索, 2004(3).
- [10] 李立国, 薛新龙. 建立以人才培养定位为基础的高等教育分类体系[J]. 教育研究, 2018(3).
- [11] 王亚杰, 张彦通. 论新时期特色型大学的建设和发展[J]. 教育研究, 2008(2).
- [12] 潘懋元, 车如山. 特色型大学在高等教育中的地位与作用[J]. 大学教育科学, 2008(2).
- [13] 钟秉林, 王晓辉, 孙进, 等. 行业特色大学发展的国际比较及启示[J]. 高等工程教育研究, 2011(4).
- [14] 刘献君. 行业特色高校发展中需要处理的若干关系[J]. 中国高教研究, 2019(8).
- [15] 周南平, 蔡媛梦. “双一流”建设中地方行业特色型高校的发展思考[J]. 江苏高教, 2020(2).
- [16] 韩一松. 国际比较视野下的区域高等教育协调治理机制完善路径选择[J]. 中国成人教育, 2018(5).
- [17] 王亚杰. 挑战与出路: 特色型大学的发展之路[J]. 高等工程教育研究, 2008(1).
- [18] 王洪. 对我国高校布局的思考[J]. 中国高教研究, 1998(2).
- [19] 国家统计局国民经济综合统计司. 新中国六十年统计资料汇编[M]. 北京: 中国统计出版社, 2009: 69.
- [20] 李廉水. 行业特色高校的开放发展战略[J]. 阅江学刊, 2010(4).
- [21] 高等教育学校(机构)数[EB/OL]. (2017-08-24)[2020-06-07]. [http://www.moe.gov.cn/s78/A03/moe\\_560/jytjsj\\_2016/2016\\_qg/201708/t20170822\\_311604.html](http://www.moe.gov.cn/s78/A03/moe_560/jytjsj_2016/2016_qg/201708/t20170822_311604.html).
- [22] 薛岩松, 王雅韬. “双一流”建设背景下行业特色高校的竞争分析——基于生态位的研究[J]. 现代教育科学, 2019(12).
- [23] 陆静如, 郭强. 中外合作办学助力高校一流学科建设——以行业特色高校为例[J]. 教育探索, 2019(4).
- [24] 顾秉林, 王大中, 汪劲松, 等. 创新性实践教育——基于高水平学科建设的创新人才培养之路[J]. 清华大学教育研究, 2010(1).
- [25] 罗维东. 新时期行业特色高校发展趋势分析及对策思考[J]. 中国高教研究, 2009(3).
- [26] 李爱民, 周光礼. 高水平行业特色型大学组织特质研究——基于北京16所高校的实证调查[J]. 中国高教研究, 2017(1).
- [27] 科学技术部. 2018年我国R&D经费投入特征分析[EB/OL]. (2020-04-02)[2020-06-07]. <http://www.most.gov.cn/kjbgz/202004/P020200402344667818099.pdf>.
- [28] 斯科特·佩奇. 多样性红利[M]. 唐伟, 任之光, 吕兵, 译. 北京: 机械工业出版社, 2020: VII.

## The Development Process and Dialectical Analysis of Higher Education Institutions with Industry Characteristics

ZHANG Wei<sup>1,2</sup> WANG Jinsong<sup>1,3</sup>

(1. Northwestern Polytechnical University, Xi'an 710072;

2. China Association of Higher Education, Beijing 100191;

3. Chinese Society of Aeronautics and Astronautics, Beijing 100012)

**Abstract:** It is one of the organic components of higher education system with Chinese characteristics for higher education institutions(HEIs) with industry characteristics, with some special characteristics, such as graduates employment being relative centralized, focusing on advantageous disciplines, mainly serving its industry, and being ever or still belonging to relative industry authorities. After New China is founded, the process of HEIs with industry characteristics could be divided into four phases. Facing new situation and new demands while entering a new era, it is necessary to be around the core task of fostering virtue through education, not only adhere to industry orientation, but also following the logic and law of higher education itself. The relationships, between integrity and innovation, between individuality and generality, between mastery and generality, and between features and advantages, should be discriminated, so as to realize high quality development.

**Key words:** HEIs with industry characteristics; characteristic and definition; development phases; integrity and innovation; features and advantages