执行主编 / 陈彬 编辑 / 韩天琪 校对 / 何工劳 Tel:(010)62580712 E-mail:bchen@stimes.cn

# “双一流”背景下的行业大学当何往

■本报记者 王之康

行业特色型大学之所以能够跻身高校“国家队”的行列，正是因为国家振兴行业的需要和学校自身的特色。因此，保持特色永远是行业特色型大学的立校、强校之本，是行业特色型大学健康可持续发展的必然要求。但特色不是一成不变的，随着时间和空间的变化，特色会被赋予新的内容。

要用“学科特色型大学”取代“行业特色型大学”的概念。从行业特色向学科特色的转型，符合学科建设的基本规律，是这类大学回归高等教育本源，实现健康、科学和可持续发展的必然要求。

在我国高等教育体系中，行业特色型大学（简称行业大学）是有着显著类群识别特征且地位十分特殊的一类学校。因其与国家某个行业、产业建设和发展的密切联系，具有特殊的办学历史与发展成就，同时也折射出我国高等教育管理体制“共建”“合作”“合并”“划转”等多次调整与改革的历程。

改革开放四十年来，我国高等教育逐渐形成了不同层级、类型、水平大学群构的高校阵营。从首批入选“双一流”建设行列的大学来看，高水平大学体系基本形成了包括一流大学 A 类（36 所）、一流大学 B 类（6 所）及一流学科建设高校（95 所）在内的三大阵营序列，高水平行业特色型大学则处于第三阵营行列。

近日，在第五届中国教育财政学术研讨会暨 2019 年中国教育发展战略学会教育财政专业委员会年会上，围绕“行业高校与行业关系的构建”这一主题，北京邮电大学原党委书记、北京高科大学联盟理事长王亚杰，华北电力大学高等教育研究所所长荀振芳等学者指出，当前行业大学虽然迎来了很好的发展机遇，但同时也面临着诸多挑战。

在这样的背景下，行业大学未来发展该何去何从？

## 历史与现状

“之所以称为行业特色型大学，是因为这些高校在长期的办学过程中，形成了与行业密切相关的办学优势和独具特色的学科群，是推动行业发展的重要力量。”王亚杰指出，行业大学的兴衰与其所处的历史时代密不可分，主要经历了三个发展阶段。

一是行业院校建立阶段（新中国成立后到改革开放初期）。1952 年，教育部提出全国高等学校院系调整原则和计划，方针是“以培养工业建设人才和师资为重点，发展专门学院，整顿和加强综合大学”。

在这一方针的指引下，大量带有行业属性、隶属于各个业务部门的行业类高等院校应运而生。

二是行业养大学阶段（改革开放初期到 1998 年）。改革开放初期的行业院校与行业的联系特别紧密，除少数综合性大学外，基本上处于“行业养大学”的状态。当时，经济管理体制的“条块分割”使得行业高等院校管理也是“条块分割”状态。

中央各部委所属高校主要为本行业在全国的发展提供相应的智力支持，而这种发展模式并不能对地方经济发展做出直接贡献。因此，地方政府不得不“另起炉灶”，勉强设立地方经济发展所需专业，形成了“各自办学、各成体系、低水平重复建设”的三大格局。

第三，行业院校划转阶段（1998 年至今）。在深入调研和不断总结试点经验的基础上，教育部、财政部等有关部门以 1998 年国务院进行的机构改革为契机，在“共建、调整、合作、合并”八字方针指导下，对原中央业务部门管理的 200 多所行业高等院校分批次集中进行了调整和划转，逐步形成中央和地方政府两级管理、在国家政策指导下，以省级政府管理为主的新体制。

与综合性大学相比，行业特色型大学在长期办学过程中形成自己的特点：学科相对集中，办学特色突出；科研实力强，引领行业技术进步之风；为相关行业的发展提供了坚实的人才支撑。

“从总体上看，行业特色型大学的学科建设依然按照学科发展的基本规律在摸索前行，有些大学的特色学科已经办出了很高水平，这也正是一批行业特色型大学被列入‘双一流’建设中一流学科建设行列的主要缘由。”王亚杰说，但这里有一点纠结，就是这类高校既要满足行业发展需要，也要遵循学科发展的基本规律。

## 机遇与挑战

在上述纠结的作用下，在由行业部门划归中央或地方管理之后，行业特色型大学在不断向高水平大学“并轨”“赶超”的过程中，往往表现出“去行业化”倾向，一个显著的标志就是行业大学“更名”。

西南政法大学经济学院制度经济学研究所研究员刘云曾撰文道：相关统计数据显示，从 2008 年至 2014 年上半年，全国共有 380 所大学更名，其中，行业大学是更名的“急先锋”。不过在新的改革形势下，一些高水平行业大学开始重拾行业特色，谋取多元发展，搭上了“211 工程”“985 工程”以及“双一流”建设的快车，凭借一个或数个行业性优势学科，在国内同类学科中占据领先地位，并入选一流学科建设高校。

但荀振芳表示，当前高校办学面临着更加开放、多元、竞争、合作的办学环境，同时，后工业时代的工业革命与产业变革也使行业的需求、结构、发展处于不断调整和变革之中。“行业大学在获取资源、推动发展的进程中，既具有历史积累优势，又面临结构性限制的‘短板’。”

在历史积累优势方面，高水平行业大学紧紧围绕国家的战略需求发挥自身办学优势，持续得到政府的专项资金投入，同时，与部属共建的办学模式也使其在教学、科研、人才、基地、平台、就业等多方面获得行业支持，形成了可持续的社会资源投入机制。

比如，北京交通大学与中国水电集团路桥工程有限公司、中国中铁股份有限公司、中国铁建集团有限公司等 82 家大型集团公司建立大学董事会，华北电力大学与国家电网有限公司、中国南方电网有限责任公司、中国华能集团有限公司等 13 家特大型电力企业建立理事会等。

“在建设‘高水平研究型大学’或‘世界一流大学’的发展目标下，高水平行业大学在未来很长一个阶段里要继续以赶超模式加入全球高等教育竞争阵营。”荀振芳指出，从可持续获取资源的多元融合机制来看，其供给能力尚显不足。

以大学捐赠为例，2012 年由北京邮电大学发起组建的行业大学联盟——“北京高科大学联盟”的成员盟校，吸取社会捐赠资金的能力持续偏弱，获取捐赠资金在事业经费所占份额甚至低至可忽略不计。根据艾瑞深中国校友网公布的《2019 中国大学社会捐赠排名》，获捐赠资金亿元以上的大学已达百所，排名第一的清华大学更是高达 123.09 亿元，显示出强劲的办学资源自筹实力。而百名榜单中没有一所北京高科大学联盟高校上榜。

荀振芳认为，造成这一状况的原因是多方面的，但行业大学学科布局的结构性弱势是主要制约因素，这种结构弱势体现在人才输出、科技创新、为社会服务甚至文化等多个方面。

## 发展与转型

正如王亚杰所说，“行业相对于学科似乎是个更加不稳定的概念，其‘体量’大体相当于一级学科”。行业的发展、变化、消亡与存续及其景气度和社会需求的联系十分紧密，因而，在后工业时代，行业对大学学科结构、专业设置、人才素质等方面的需求变化和影响是行业大学适应社会需求、开拓市场资源模式必须面对的问题。

“在管理隶属关系发生变化时，行业大学的学科再造在体系布局上完成了第一次转变，以‘追赶模式’为基本路径，奠定了高水平大学发展的基础。”荀振芳指出，在“双一流”建设背景下，行业大学办学要突出办学特色方面的比较优势，势必面临从办学思路到学科布局的再次变革。

荀振芳认为，高水平行业大学要应对这一变化与挑战，必须在革新办学理念的前提下重新审视一流学科的内涵，即它不再单纯是国家学科目录中作为知识体系的一个成文概念，需要在科学认知的基础上对学科布局、学科结构进行调整、改造、重组与建设，这不仅是行业大学在新的发展机遇下获取资源的战略路径，也是其在新的发展目标引导下调整内部资源配置的重要策略。

此外，王亚杰也指出，行业特色型大学之所以能够跻身高校“国家队”的行列，正是由于国家振兴行业的需要和学校自身的特色。因此，保持特色永远是行业特色型大学的立校、强校之本，是行业特色型大学健康可持续发展的必然要求。但特色不是一成不变的，随着时间和空间的变化，特色会被赋予新的内容。这就需要行业特色型大学在做强传统优势学科的同时，更加注重探索和催生新的学科方向，形成服务面更宽并能保持长久生命力的特色学科集群，实现优势学科由行业特色向学科特色的转型。

因此，他建议用“学科特色型大学”取代“行业特色型大学”的概念。“从行业特色向学科特色的转型，符合学科建设的基本规律，是这类大学回归高等教育本源，实现健康、科学和可持续发展的必然要求。”

# 科技『三评』『破四唯』究竟难在哪

■李志民

2018 年 7 月，中共中央办公厅、国务院办公厅发布《关于深化项目评审、人才评价、机构评估改革的意见》后，相关部门联合发布了《关于开展清理“唯论文、唯职称、唯学历、唯奖项”专项行动的通知》（俗称“破四唯”）。一年过去了，各种评价评估仍然难以有效破除“四唯”，难点在哪儿？

从科技“三评”的发展演变中我们可以看到，改革开放以来形成的以统一、量化为特征的科技评价机制，相对于改革开放前的行政决定科技资源和荣誉分配来讲，对调动科技人员的积极性和创造性发挥了重要作用。科技评价工作在探索中前进，在改进中发展，对加强科研管理、培养高层次科技人才、提升科研实力发挥了重要作用。

科技评价对科研机构行为具有重要的导向作用。面对全面提高质量和创新驱动发展的时代要求，特别是在评价结果与资源分配和待遇挂钩日益密切的条件下，科技评价中带来的问题日益显现：重数量轻质量、重形式轻内容、重短期轻长远的现象依然存在；评价指标单一化、评价标准定量化、评价方法简单化、评价结果功利化等倾向没有得到根本扭转；分类评价实施不到位，对科技成果转化、科学普及等工作激励不足；科技支撑经济发展和创新人才培养的导向不够；开放评价、长效评价机制不够健全，这些问题将严重影响科技工作的持续健康发展。

学术界对科技评价的批评意见很多，根本原因是科技评价方法不被广大科技人员认可和评价结果带来的功利结合。评价不与激励挂钩没作用，与激励挂钩必然是功利的。政府设立的各种“工程、计划”太多，而且评估都是功利的指标，太多功利因素必然导致对学术兴趣的迷失，会给国家科技发展带来长远伤害。

当评价与功利挂钩时，必然要求评得准、评得客观公正，否则就有违公平，会遭到学术界批评。然而，科技评价不像工业生产和农业生产评价，有公认的度量衡标准。农业经济评价：种植多少亩地，每公斤价格多少，每亩产量多少。工业经济评价：加工了多少件，每件工资是多少，每小时件数多少，度量衡标准明确无争议。

科技评价改革的任务十分紧迫，但由于改革没有明确的受益方，而利益受损方（SCI 论文受益者）又以影响公平为借口明确反对，导致改革的动力明显不足。一方面科技分类评价改革难以落实，另一方面存在着定性评价好，还是定量评价好的争议。定量评价方法是通过把评价指标量化，并采用模型和数学统计方法对评价对象作出数量的价值判断的方法。定性评价不采用数学的方法，而是根据评价对象的平时表现、现实状态或文献资料的观察和分析，直接对评价对象做出定性结论的价值判断。

好比战场上评价战士，是用杀敌数量，还是用英勇无畏？没有一定的杀敌数量，哪儿来的英勇无畏？没有英勇无畏的精神，又怎么能杀敌？

定性评价和定量评价是相联系的。定性评价是定量评价的基础，在定量数据分析前，先要定性判断指标数据的同类性，因为定量评价的量必须是同类的，只有同类型才可比较。有时候为了提高评价精确性，也选择将定性指标进行量化，作为定量信息来处理。例如，评价者根据需要可以对定性等级评语“优秀、良好、一般、较差”等赋值“4、3、2、1”，进行量化处理。有时候根据定量得出的分值结果，给出定性的评价结论，如分数高等同于“优秀”，分数低等同于“较差”，所以二者是相互转化、互为补充的。在实际运用中，定性和定量方法并不能截然分开。

科技评价应当根据评价对象的特性和评价目的选择最适当的方法。如果评价信息主要用于帮助被评价者改进工作，如评价用于学科建设、团队发展、学校整体等，在定量分析的基础上给出定性的评价对改进工作更有价值；而当评价的主要目的是比较、评比、升级时，在同类比较下给出定量评价更为适合，在分类评价客观准确的条件下，评先进工作者、晋升职称、提高待遇等，用得分多少更能减少争议。

科技评价的客观公正归根到底是如何正确使用定量和定性评价。科技评价应当在合理分类的情况下，尽可能地综合使用定性和定量两种方法，从质和量两个方面把握被评价对象的实际水平。

**（作者系中国教育发展战略学会副会长、清华大学教授）**

# 以特色办学推进大学高质量发展

■张土乔

行业特色型大学是我国高等教育的重要组成部分，为党和国家事业培养了一大批敢为、善为、有为的特色人才，在服务创新驱动、支撑国家尖端科学研究和技术突破中发挥了不可替代的作用。习近平总书记 2018 年在北京大学考察时强调，“今天，党和国家事业发展对高等教育的需要、对科学知识和优秀人才的需要，比以往任何时候都更为迫切。”行业特色型大学要坚定不移地走内涵式发展道路，坚持学校发展与国家战略相统一、坚持学科建设与专业建设相统一、坚持行业成长和人才培养相统一，以特色教育满足社会行业对特色人才的需要，在服务经济和社会发展的同时推进自身的高质量发展。

## 坚持学校发展与国家战略相统一

大学要始终与国家发展和民族振兴同向而行，这是高等教育的基本规律，也是世界一流大学发展的重要经验。行业特色型大学因行业需求而生，因行业发展而兴。步入新时代，行业特色型大学要善于做好顶层设计，更加主动地服务国家地方重大战略新兴产业，积极寻找新的发展着力点、合作契合点、价值生长点，在重大区域发展规划、重大工程、重大科学创新关键技术突破等方面取得标志性成果。

行业部门是行业特色型大学成长的“摇篮”，在长期办学实践中，行业特色型大学形成了依托行业、面向行业、服务行业的办学传统和鲜明特色，为行业发展提供了有力的智力支持、科技支撑和人才支援，也在助推行业实现跨越式发展的过程中逐渐形成特色、形成优势，进而与行业形成密不可分的“命运共同体”。

1978 年由国家计量总局创建并不断发展壮大的中国计量大学，办学 41 年来，积极依托质检行业，与国家市场监管总局（原国家质检总局）开展深入合作，签署省部共建协议，充分发挥高校优势推动国家质检事业发展。在该校每年承担的政府与企事业单位的数百项课题中，80%以上与计量、标准、质量、检验检疫、市场监管紧密相关。

“质量强国”是我国经济向形态更高级、分工更优化、结构更合理阶段演进的必然结果。党的十八大以来，中央审时度势，作出京津冀一体化发展、粤港澳大湾区、长江经济带、“一带一路”倡议、乡村振兴等一系列重大战略部署和规划。各行各业在“百年未有之大变局”中迎来了难得的发展机遇，也面临着从发展理念、生产要素、运行模式到资源配置、体制机制、核心技术等全方面、深层次的巨大调整。行业特色型大学应牢牢把握时机，主动融入重大战略，继续保持服务国家和地方行业发展需求的优势，为重大战略规划实施发挥更强大的支撑作用。

比如，为积极响应国家“一带一路”倡议，中国计量大学发起成立全球首个“一带一路”标准化教育与研究大学联盟，汇集了国内外 106 所高校，致力于打造标准化教育与研究的中国方案、中国素材和中国样本。

## 坚持学科建设与专业建设相统一

学科建设是大学发展的龙头，是办学特色和水平的集中体现。专业建设是大学人才培养的核心工作，专业建设的好坏与学科发展质量休戚相关，与人才培养质量密不可分，与服务经济社会发展紧密相联。特色学科和特色专业是行业特色型大学的“立身之本”，是区别于其他院校的独特“身份标志”。新时代，行业特色型大学的内涵式发展道路是处理好学科建设与专业建设的关系，打造既有“高原”又有“高峰”，优化“长板”、补齐“短板”，传统学科有“家底”、新兴学科有“后劲”的良性发展生态。

习近平总书记指出，“要推动一批高水平大学和学科进入世界一流行列或前列，提升我国高等教育综合实力和国际竞争力，培养一流人才，产出一流成果”。行业特色型大学的学科建设要以“中国特色、世界一流”为目标，瞄准世界科技前沿和行业技术前沿，下大力气组建科技攻关团队，创新体制机制实现资源优化配置，深入探索产学研协同合作模式，集中力量加强计量、标准、质量、市场监管和检验检疫领域的关键共性技术、前沿引领技术、现代工程技术、颠覆性技术的攻关创新。

加强专业建设，前提是学科建设，关键是特色师资。行业特色型大学要充分利用与行业联系的天然优势，坚持“走出去”与“引进来”相结合，出台政策举措激励教师到生产一线去，为教师创建直面行业现状、解决实际问题的平台，在真刀真枪的实战中提升整体水平；坚持基础研究与应用研究并重，一方面要注重科研成果转化，推动科研成果从学术研究、实验开发到推广应用，另一方面要“跳出学校看行业”，对行业中出现的新问题、新情况、新经验及时提炼与总结，形成能够指导专业学术研究、课程教学、布局设置的理论性成果，进而打造国际国内有特色、有品牌、有影响的真正王牌专业。

中国计量大学努力推动特色学科集群发展，推动学科专业联动发展，以特色学科和学科特色建设引导专业建设的发展方向，把特色学科和学科特色建设的成果转化为优质教学资源和人才培养的特色，经过多年的建设，已经形成计量检测、质量标准、检验检疫、计量历史文化四大学科专业集群；形成质量管理工程、标准化工程等一批特色专业。

## 坚持行业成长与人才培养相统一

立德树人是大学的根本任务，也是检验高等教育一切工作的根本标准。为行业发展提供坚实的人才保证，是行业特色型大学的办学初衷。行业发展离不开专业人才支撑，但熟练掌握专业知识和技能，能为行业企业解决实际问题只是人才培养的基石，更重要的是引导学生在深入行业、亲身实践中涵养强烈的创新意识、奋斗精神、家国情怀，力求与行业同担当、共成长，与时代同呼吸、共命运。

从办学历程与发展现状来看，行业特色型大学要在日益激烈的教育竞争中占有一席，一方面必须更加密切同行业的联系，只有在推动行业成长中有所作为、有所贡献，才能拥有更多的发言权、话语权；要站在行业科技创新的前沿战略性思考问题，不断推动理念创新、科技创新、制度创新、平台创新、模式创新、合作创新，实现从依托行业、服务行业、支撑行业向带动行业、引领行业、超越行业转变。另一方面要以培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人为己任，锤炼具有大志向、大格局、大视野、大抱负的新时代人才。

一直以来，中国计量大学积极与行业开展互动，通过全面深入开展“三服务”活动，加强与地方政府、市场监督管理机构和行业企业的政产学研合作，通过共建大学科技园、高等研究院、国际创新设计学院、创新研究院，与地市签署深化全面合作协议、设立技术转移机构等形式，在与行业共同成长中形成牢不可破的合作关系。在人才培养中，学校秉持“精思国计、细量民生”的校训，修订人才培养方案，不断深化本科教育教学改革，将育人理念、办学理念、行业理念融入学生的始业教育、通识教育、专业教育，着力提高学生的思维能力、实践能力、创新能力。

**（作者系中国计量大学党委书记）**