

外域检视

德国“卓越计划”行动路径与经验启示

——基于“钻石模型”的分析

周光礼 薛欣欣

摘要: 随着经济全球化的深入发展,由各国政府主导的“世界一流大学运动”成为高等教育领域的全球性潮流。德国政府于2005年启动旨在创建德国世界一流大学、提升德国高等教育竞争力的“卓越计划”。在对德国“卓越计划”的出台背景、行动路径进行系统梳理的基础上,基于迈克尔·波特的“钻石模型”审视“卓越计划”对德国高等教育竞争力的影响,进而提出“卓越计划”对我国“双一流”建设的启示,主要包括:加强高校核心生产要素建设;引导和支持高校服务社会发展;拓展产学研合作的深度和广度;促进高校之间的竞争,鼓励高校特色发展。

关键词: 德国 “卓越计划”; “双一流”建设 “钻石模型”; 高等教育竞争力

中图分类号: G649.518 **文献标识码:** A **文章编号:** 1671-1610(2020)03-0047-09

一、问题提出与理论框架构建

20世纪90年代以来,经济全球化深入发展,国际竞争日趋激烈,国际竞争中最具战略意义的要素——科技、知识、人才等都与高等教育有着直接或间接的联系,高等教育竞争力成为国家竞争力的重要内容。在这样的时代背景下,世界各国高等教育组织与互动方式发生深层革命,“不管是发达国家,还是处在转型中的发展中国家都试图通过开展‘世界一流大学运动’重组本国高等教育系统”^[1],提升本国高等教育竞争力。据统计,截至2015年已有30多个国家或地区明确出台创建世界一流大学的相关政策或计划^[2],如法国“卓越大学计划”(Initiatives d'Excellence)、日本“21世纪卓越中心计划”(Center of Excellence Program for 21st Century)、印度“卓越潜力大学计划”(Universities with Potential for Excellence)等。目前,世界高等教育有两大体系:一是盎格鲁-北美体系,强调学术自由、学术自治,学术逻辑起主导作用;二是欧洲大陆体系,强调政府控制、国家需求,政治逻辑起主

导作用^[3]。“世界一流大学运动”具有浓厚的欧洲大陆体系色彩,注重高等教育发展中的政府行为。德国是世界经济强国之一,德国大学曾在19世纪达到世界高等教育的巅峰。^[4]二战后,德国高等教育竞争力逐渐弱化,甚至没有一所世界公认的一流大学。为扭转这一窘境,重新抢占全球高等教育制高点,2005年德国政府启动“卓越计划”(Exzellenzinitiative)。为实现高等教育跨越式发展、建设高等教育强国,我国政府于2015年实施“双一流”建设,力求克服“211工程”“985工程”身份固化、竞争缺失的弊端。

1990年美国学者波特(Michael Porter)提出著名的国家竞争优势理论,又称“钻石模型”(Diamond Model),用于解释“一个国家为什么能在某种产业的国际竞争中崭露头角”^{[5]64},也为分析一个国家或地区高等教育竞争优势的形成提供了一种理论视角。波特认为,一个国家的某种产业要建立竞争优势必须善于运用四个关键要素(生产要素、需求条件、相关产业与支持性产业、企业战略和结构以及同业竞争)和两个辅助要素(机会、政府),机会可遇不可求,政府政策的影响不可漠

基金项目:教育部人文社会科学研究专项任务项目“学科生态视野中的我国一流工程学科发展战略研究”,项目编号:18JJDGC037。

收稿日期:2019-11-15

作者简介:周光礼(1970-),男,湖南武冈人,教育学博士,中国人民大学教育学院教授、博士生导师,从事高等教育政策与管理、院校管理与院校规划研究;薛欣欣(1991-),女,河南南阳人,中国人民大学教育学院教育经济与管理专业博士研究生,从事高等教育政策与管理研究;北京,100872。Email: simplexuexinxin@126.com。

视,六项要素相互联系、相互影响,构成一个动态的、双向强化的“钻石模型”^{[5]65-115}(见图1)。鉴于高等教育的外部性、准公共性等特征,政府必须对高等教育发展进行适度引导和扶持。从本质上看,德国“卓越计划”和中国“双一流”建设都是政府主导的旨在培育本国高等教育竞争优势的国家重点大学建设政策,其最终落脚点为受资助高校。因此,笔者引入“钻石模型”时,借鉴斯代芬(John Stopford)等人的观点,增加政府为“钻石模型”的第五个关键要素^[6]。政府的重要性往往表现为政策对钻石体系的影响。本研究将政策视为影响因素,将“钻石模型”中其他四个关键要素视为控制因素,在对“卓越计划”的出台背景、行动路径进行系统梳理的基础上,审视“卓越计划”对受资助高校生产要素、需求条件、相关性支持机构、发展战略和内部结构以及竞争对手的影响,以期为我国“双一流”建设提供有益借鉴,助力提升我国高等教育竞争力。

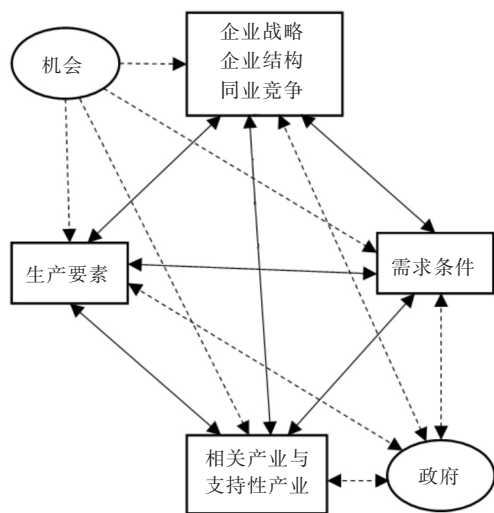


图1 波特的“钻石模型”^{[5]114}

二、德国“卓越计划”的出台背景

(一) 德国高等教育整体式微

根据汤浅定律,16世纪中叶以来世界科技中心大约80年发生一次转移,至今已沿着意大利→英国→法国→德国→美国的顺序,发生过四次转移。^{[7]35}大学发展水平与科技发达程度休戚相关,世界高等教育中心伴随世界科技中心的转移而转移。作为中世纪大学的策源地,意大利是世界最早的高

等教育中心;到17世纪,牛津大学(University of Oxford)、剑桥大学(University of Cambridge)日益成熟,英国成为世界高等教育中心;18世纪末,法国率先完成近代高等教育改革,巴黎综合理工学院(École Polytechnique)、巴黎高等师范学校(École Normale supérieure)等大学享誉世界;19世纪中叶,被誉为“现代大学之母”的柏林洪堡大学(Humboldt-Universität zu Berlin)如日中天,世界高等教育中心转移到德国;两次世界大战中,德国大学遭到毁灭打击,美国取代德国成为新的世界高等教育中心^[7]。以诺贝尔自然科学奖评选为例,1901—1930年德国、美国分别有27位、5位得主,1931—2000年德国、美国分别有35位、194位得主。政治学者贝伊美(Klaus Von Beyme)曾感叹^[8]:

几乎没有任何其他领域像在大学的组织上一样,德国曾是世界的榜样;同样,也没有在任何一个领域像大学一样,德国如此彻底地失去了它的领导地位。

(二) 德国大学遭遇发展困境

在教学领域,德国大学学制过长,学生毕业时往往已年近30岁,有效就业时间较短;随着高等教育大众化时代的到来,大学平均师生比严重失衡,2003年高达1:18^[9];传统的硕-博二级学位体系与欧美国家普遍实行的本-硕-博三级学位体系不兼容。在科研领域,高校研发支出相对落后。1999年德国研发支出占其国内生产总值的2.3%,低于瑞典(3.4%)、日本(2.9%)、美国(2.6%)等国^[10],且“43.8%的研发经费用于资助以马普学会、亥姆霍兹学会为代表的大型科研机构”^[11]。同时,德国科研后备力量外流严重,“近1/3的年轻学者长期在美国从事科研教学活动,近3/4的诺贝尔奖得主在大洋彼岸从事科研工作”^[12]。在财政投入方面,教育经费投入不足。政府拨款是德国高校办学经费的主要来源,2005年德国财政性教育拨款占其国内生产总值的5.1%,经济合作与发展组织(Organization for Economic Co-operation and Development)成员国平均值为6.1%;高等教育财政性教育拨款占其国内生产总值的1.1%,经济合作与发展组织成员国平均值为2.0%^[13]。在院校文化方面,德国长期崇尚均等主义原则,每类高校基本相同或相似,没有等级高低之分。这种平均主义体制难以激励大学的雄心壮志,导致

德国大学缺乏额外经费来源或没有足够动力追求卓越。

(三) 自上而下大学治理改革

20世纪90年代初德国统一后,重塑德国高等教育强国地位的诉求不断高涨,对原民主德国的大学治理体系进行改革被纳入联邦政府议事日程,主要措施包括:1998年修改《高等教育总纲法》(Bundeshochschulrahmengesetz),在高校设立由政府代表、社会名流、企业精英、学校内部人员组成的高校管理委员会,负责选聘大学校长、审批学校发展战略和年度预算等重大事项,为高校教学和科研改革提供机制保障;1999年加入“博洛尼亚进程”(Bologna Process),建立本-硕-博三级学位体系,推行签约国学分互认与转换系统,增加学生就业灵活度,提升德国高校的国际吸引力和兼容性;2002年出台《高校教师薪俸改革法》(Gesetz zur Reform der Professorenbesoldung),按照绩效标准将教授薪资待遇划分为三个等级,改变以往单一的基于职务、工龄的薪酬制度,鼓励教授在教学、科研、服务社会等方面展开竞争,激发高校办学活力等。以上措施对提高德国高等教育竞争力产生了积极影响,但德国大学的国际地位仍与昔日辉煌相距甚远。在2003年泰晤士高等教育世界大学排名(Times Higher Education World University Ranking)中,德国仅有4所高校跻身百强,远低于美国(35所)、英国(15所)。在国内外双重压力下,德国政府于2005年启动“卓越计划”,希望通过引进国际水平的竞争机制,打破德国均等主义传统,集中优势资源支持国内拥有国际竞争力和科研潜力的大学开展尖端研究,持续提升德国在全球的学术影响力和高等教育竞争力^[14]。

三、德国“卓越计划”的行动路径

2005年7月18日,德国联邦政府与各州政府根据《德意志联邦共和国基本法》(Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland) 91b条签署《联邦与各州促进德国高校科研的卓越计划协议》(Exzellenzinitiative des Bundes und der Länder zur Förderung von Wissenschaft und Forschung an deutschen Hochschulen,以下简称《卓越计划协议》)^[15]，“卓越计划”的序幕由此拉开,目前已开展到第三期。第一期包括两轮,资助期分别为2006—2011年、

2007—2012年;第二期资助期为2012—2017年。第三期“卓越计划”更名为“卓越战略”(Exzellenzstrategie),资助期为2019—2026年。笔者从资助领域与评选标准、评选组织与评委构成、评选程序与评选结果等维度系统梳理“卓越计划”的行动路径。

(一) 资助领域与评选标准

与世界大多数国家对大学整体进行资助的重点大学建设政策不同,申请“卓越计划”资助的单位是大学,接受资助的是“研究生院”(Graduiertenschulen)、“卓越集群”(Exzellenzcluster)和“未来构想”(Zukunftskonzepte)三类项目^[16]。“研究生院”即博士生培养项目,旨在培养年轻科研人员,为博士生开展跨学科、跨领域研究创造优质科研环境,评选标准包括:在特色领域开展意义重大的研究;吸引国内外大学毕业生;为年轻科研人员提供指导,使其尽早具备独立承担科研任务的能力等。“卓越集群”即跨学科、跨单位研究项目,致力于组建具有国际竞争力的研究团队与机构,鼓励大学与科研实力雄厚的科研机构、应用技术大学、企业等开展合作,推动尖端科研,评选标准包括:取得杰出科研成果,并制定卓越的未来科研计划;具有国际影响力;与科研机构、企业开展合作的效率和连贯性;组织结构和发展潜力等。“未来构想”即精英大学项目,旨在支持德国顶级大学拓展自身强势学科,提升德国科研强国的地位,评选标准包括:至少获评1个“研究生院”和1个“卓越集群”;跨学科性以及和科研机构、企业的合作情况;国际化水平;有针对性地培养年轻学术人才;卓越科研可持续性。

两期“卓越计划”后,“研究生院”被纳入德国大学常态化管理和资助系统,“卓越战略”包括“卓越集群”和“卓越大学”(Exzellenzuniversitäten)两条资助线。在“卓越战略”评选中,科研实力强的高校既可以单独申报,也可以组成联盟参与竞选。“卓越集群”旨在资助大学或大学联盟中具有国际竞争力的科研领域,“卓越大学”有别于“未来构想”,旨在促进德国大学作为独立机构或大学联合体的长远发展,并在“卓越集群”基础上进一步提高其国际影响力,大学至少获得2个“卓越集群”、大学联盟至少拥有3个“卓越集群”且联盟中每所大学至少获得或参与1个“卓越集群”才有资格申请“卓越大学”^[17]。

(二) 评选组织与评委构成

“卓越计划”由德国科学基金会(Deutsche Forschungsgemeinschaft)和德国科学理事会(Wissenschaftsrat)共同组织实施。德国科学基金会是联邦层面的科研资助机构,资助对象是德国的大学和公共科研机构,资助领域涉及所有学科;德国科学理事会是德国顶尖的科技咨询审议机构,针对科技体制变革、科研发展方向等为政府提供政策建议,并为政府职能部门编制科研预算提供咨询服务。按照《卓越计划协议》规定,德国科学基金会与德国科学理事会联合组建共同委员会,成立资助委员会。资助委员会由共同委员会和联邦与各州主管科学的部长组成,共同委员会由专家委员会和战略委员会组成。其中,专家委员会由德国科学基金会任命,共14位成员,负责评选“研究生院”和“卓越集群”;战略委员会由德国科学理事会任命,共12位成员,负责评选“未来构想”;资助委员会共43位成员,包括共同委员会26人、联邦教研部长和16个州主管科学的部长,拥有对三类资助项目的最终决定权。在最终表决环节,联邦教研部长拥有16票表决权,共同委员会成员、各州教研部长分别拥有1.5票/人、1票/人的表决权。在整个评选过程中,德国科学基金会与德国科学理事会分别聘请外部专家组建评审小组对各自负责评选的项目进行现场考察、学术讨论,超过80%的专家为非德国本土学者,这有利于保证评选的独立性、学术性、公正性。

与前两期“卓越计划”相比,“卓越战略”更加强调国际化、学术化。德国科学联席会(Gemeinsame Wissenschaftskonferenz)根据德国科学基金会与德国科学理事会的建议任命39位来自不同科研领域的专家组成国际专家委员会,负责基于学术标准审核“卓越战略”申请书的学术质量;由国际专家委员会及联邦与各州主管科学的部长组成的卓越委员会确定“卓越战略”最终资助名单。在最终表决阶段,联邦教研部长拥有16票表决权,国际专家委员会成员、各州教研部长拥有1票/人的表决权。“卓越集群”评选遵循卓越委员会成员简单多数原则,“卓越大学”评选需要满足两个条件:一是国际专家委员会成员半数赞同;二是联邦与各州主管科学的部长至少25票赞同。

(三) 评选程序与评选结果

按照《卓越计划协议》规定,具备申请资格的

大学通过各州教育行政部门将申请草案递交给德国科学基金会,进而由专家委员会、战略委员会组织评选,并向共同委员会递交通过初选的项目名单,共同委员会据此确定进入第二阶段评选的项目,并通知相应大学提交完整申请书,交由专家委员会、战略委员会再次审核,资助委员会根据共同委员会的最终推荐意见投票确定最终资助名单。最后,联邦和各州主管科学的部长共同发布资助决议。在第一期“卓越计划”实施过程中,2008年初德国科学基金会委托德国科研信息与质量检测所(Institut für Forschungsinformation und Qualitätssicherung)对“卓越计划”进行中期评估,旨在了解资金使用情况,及时发现问题;同年11月共同委员会发布“卓越计划”评估报告,指出“‘卓越计划’在未来几年将继续提升德国大学的科研实力和德国作为科学大国的国际形象”^[18]。据此,2009年联邦政府与各州政府签署延续“卓越计划”的协定^[19];2010年3月德国科学基金会与德国科学理事会联合公布新的评选标准,启动第二期“卓越计划”,首次申请“卓越计划”资助的大学递交申请草案,通过初选后提交详细申请书并与第一期获批项目一起接受评选。2015年德国科学联席会委托国际评审专家委员会(International Expertenkommission Exzellenzinitiative)综合评估前两期“卓越计划”实施成效,国际评审专家委员会认为“卓越计划”给德国大学体系带来新的活力,建议“‘卓越计划’后续方案应更加聚焦于加强德国的尖端科研能力,提高大学作为科研体系核心推动者的国际竞争力”^[20]。2016年6月联邦政府和各州政府签订“卓越计划”后续支持协议,将“卓越计划”升级为“卓越战略”。与前两期“卓越计划”不同,“卓越战略”只允许大学申请“卓越集群”这一资助线,并根据入选大学总体表现,从中遴选“卓越大学”。

“卓越计划”实施中,联邦政府和各州政府分别承担75%、25%的经费。前两期共计投入46亿欧元,资助184个项目。其中,33个“研究生院”、31个“卓越集群”和6个“未来构想”在前两期均受到资助。“卓越战略”预计投入40亿欧元,资助68个项目。其中,“卓越集群”包括40个单建项目和17个共建项目,“卓越大学”包括10所高校和1所高校联盟^[21]。各期“卓越计划”资助情况见表1。

表1 各期“卓越计划”的资助情况

			提交申请 (个)	通过初选 (个)	最终入选 (个)	资助经费 (亿欧元)	三期比较
第一期	第一轮	研究生院	135	39	18	9	第二期与第一期相比 “研究生院”新增12个,淘汰5个;“卓越集群”新增12个,淘汰6个;“未来构想”新增5个,淘汰3个 第三期与前两期相比 “卓越集群”获批项目中,49%是前两期“卓越集群”或“研究生院”项目的延续 “卓越大学”获批项目中,6所高校入选前两期“未来构想”,3所高校入选第二期“未来构想”,1所高校第一期入选,第二期被淘汰,3所高校属于新晋高校
		卓越集群	157	39	17		
		未来构想	27	10	3		
第二期	第二轮	研究生院	137	44	21	10	
		卓越集群	141	40	20		
		未来构想	27	8	6		
第二期		研究生院	98	25+38	45	27	
		卓越集群	107	27+37	43		
		未来构想	22	7+9	11		
第三期		卓越集群	195	88	57	40	
		卓越大学	19	-	11		

注: 此表由笔者根据德国科学基金会网站、德国科学理事会网站公布的相关数据整理而成。在第二期“卓越计划”评选中,通过初选的25个“研究生院”、27个“卓越集群”、7个“未来构想”与第一期入选的38个“研究生院”、37个“卓越集群”、9个“未来构想”一起接受评选。

四、德国“卓越计划”实施成效的理论审视

(一) 高校生产要素状况

生产要素是“任何一个产业最上游的竞争条件”^{[5]67},根据生产要素的重要性,波特将其划分为初级生产要素(如天然资源、气候、地理位置等)和高级生产要素(如现代化通信基础设施、高等教育人力、高校研究所等)^{[5]70}。波特认为,“生产要素通常是创造得来而非自然天成……无论在任何时期,天然的生产要素都没有被创造、升级和专业化的人为生产条件那么重要。”^{[5]67}因此,某种产业要建立持久的竞争优势必须发展高级生产要素。高校生产要素即为高校拥有的资源状况,主要包括资金、人力资源、学科资源、教学资源等。

“卓越计划”通过向少数顶级大学投入大量资金,优化受资助高校的声誉和科研环境,吸引优秀生源,聘请世界一流科研人员,很大程度上改善了高校的生产要素状况。据统计,2009—2013年受资助高校通过德国学术交流中心(Deutscher Akademischer Austausch Dienst)吸引到28 000余名国际访问学者,占该中心2009—2013年国际访问学者资助总数的76.5%;其中,“未来构想”大学吸引到14 800余人,占比39.9%;拥有两个或更多“卓越集群”的大学吸引到9800余人,占比

26.5%^[22]。但是,与英美等发达国家相比,德国世界一流大学建设经费仍显不足,就平均水平看仅为美国同等规模大学的10%左右。此外,20世纪末,随着社会经济对知识依赖性的显著提高,知识形态和学科范式发生重大转变,知识生产方式由高度学科性、同一性的“模式I”转向跨学科、异质性的“模式II”^[23],跨学科或交叉学科的研究与人才培养逐渐成为高校的共识,“卓越集群”超越传统的学科界限,以问题为导向组建大型研究团队“不仅有利于整合学科知识,还可以在某种程度上‘反哺学科’,增强学科本身的实力与竞争力”^[24]。就教学资源看,“卓越计划”强调顶尖研究,重视博士生培养,教授被期望更多地投入科研,这势必会分散高校教学资源。随着高等教育规模的扩大^[25]:

无论是首轮当选的顶尖大学慕尼黑大学,还是被海德堡大学前校长特吕格尔(Jochen Troeger)贬为普通教学型大学代表的奥登堡大学,处处人满为患,部分课程师生比达到惊人的1:150。

(二) 高校需求条件状况

需求条件指某种产业所提供的产品或服务与国内外市场需求的匹配情况。波特强调国内市场的重要性,他认为国内市场的最大贡献在于为产业发展、持续投资与创新的动力,并在日趋复杂的生产环节建立产业竞争力,如国内市场的预期需求会促使本国企业先于国外竞争对手尝试开发某种新产

品或服务,从而形成该行业的竞争优势;提前饱和的国内市场将迫使企业推动产品升级换代以增加客户购买诱因,并从本土走向国际以维持成长或消化丰沛的生产能力^{[5]86-90}。根据“钻石模型”,高校发展依赖于本国或所在地区对其产品或服务——人才与技术的需求,这与主张大学直接为社会服务的“威斯康星理念”不谋而合。

纵观高等教育发展史,大学职能经历了从单纯知识传授到教学与科研并重,再到人才培养、科学研究与社会服务并举的演变历程。二战后,在德国经济复苏过程中,大学的社会服务职能逐渐引起德国政府的重视。1985年联邦议会通过《高等教育总纲法》明确指出,高校必须参与地方经济建设,主动为地方经济发展做贡献。科技园与创新中心是高校服务社会发展的重要平台。目前,德国高校大多参与了各类科技园或创新中心并发挥重要作用,许多教师和科研人员同时为高科技企业的骨干力量^[26]。“卓越计划”资助高校更是德国科技园的重要依托。如1983年柏林工业大学(Technische Universität Berlin)协助联邦政府与西柏林政府创办德国第一个科技园——西柏林革新与创新中心(West Berlin Innovation and Innovation Center),柏林工业大学“统一催化概念”(Unifying Concepts in Catalysis)集群致力于在化学和生物交叉的知识基础上研发新的催化剂,并将成果尽快运用到工业生产中。被称为“巴伐利亚硅谷”的慕尼黑高科技工业园(München Hi-tech Industrial Park)创建于1984年,主要发展领域为电子、激光、纳米、生物等高科技产业。“卓越计划”实施以来,慕尼黑大学(Ludwig-Maximilians-Universität München)与慕尼黑工业大学(Technische Universität München)联合建立的“慕尼黑先进光子学中心”(Munich-Centre for Advanced Photonics)、“慕尼黑综合蛋白质科学中心”(Munich Center for Integrated Protein Science)、“慕尼黑纳米系统计划”(Nanosystems Initiative Munich)等集群为慕尼黑高科技工业园的发展提供了有力的科研支持。以“生命科学中心”著称的海德堡科技园(Technologiepark Heidelberg)创建于1985年,海德堡大学(Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg)、欧洲分子生物学实验室(European Molecular Biology Laboratory)、德国癌症研究中心(German Cancer Research Center)、马普医学研究所(Max Planck Institute for

Medical Research)是该科技园开展生命科学研究的重要机构,它们联合建立的“哈特穆特·霍夫曼-柏林国际分子和细胞生物学研究生院”(The Hartmut Hoffmann-Berling International Graduate School of Molecular and Cellular Biology Heidelberg)集中在四个核心领域:细胞分子生物学、细胞周期调控与发育、病原微生物及其与宿主之间的相互作用、分子生物技术。

(三) 高校相关性支持机构状况

波特认为,一个产业要得到长期发展,必须带动相关及支持性产业、行业协会、学术团体等的发展,进而在特定区域内形成产业集群。产业集群具有明显的地理集中性,企业对邻近的竞争者心向往之,集群附近的大学容易感受到企业的需求和变化并据此调整课程、科研,企业也会主动赞助或支持大学的相关活动^{[5]139}。就高校看,相关性支持机构主要包括企业、科研机构、教育服务与培训机构等,在高校与高校、企业、科研机构等之间组建集群是一个国家或地区培育高等教育竞争优势的重要途径。

德国政府大力支持高校、企业、科研机构之间的合作,如20世纪90年代推出高校与企业互通信息的数据库,企业向数据库登记研究问题,高校科研人员在线挑选有实用价值的题目进行研究并按照相应标准把成果提供给数据库,或向数据库登记希望与企业合作的课题,企业通过数据库可以直接与高校联系进行合作,这在很大程度上提高了德国高校科研成果转化为现实生产力的比率。从评选标准看,“卓越计划”各类项目都强调高校与企业、科研机构的合作。从评选结果看,虽然大多数项目为单独申报项目,但85%左右的“研究生院”“卓越集群”都有企业、科研机构甚至国外高校的参与,如柏林自由大学(Freie Universität Berlin)、东亚研究生院(Graduate School of East Asian Studies)的合作机构包括北京大学、首尔国立大学(Seoul National University)、哈佛大学费尔班克东亚研究中心(Fairbank Center for East Asian Research of Harvard University)等。“卓越集群”作为唯一延续至第三期的资助线,共建项目数量显著增加。第一期仅有1项,即为柏林自由大学与柏林洪堡大学的“神经治疗-旨在取得神经紊乱更好疗效”(Neuro-Cure-Towards a Better Outcome of Neurological Disorders)。第二期有11项,包括2项三所高校共建项目。第三期有17项,包括三种类型:一是前两期

共建项目的延续,如慕尼黑大学与慕尼黑工业大学的“协同-慕尼黑系统神经学集群”(SyNergy-Munich Cluster for Systems Neurology);二是单建项目转变为共建项目,如“鲁尔探索溶剂”(Ruhr Explores Solvation)前两期由波鸿大学(Ruhr-Universität Bochum)单建,第三期由波鸿大学与多特蒙德工业大学(Technische Universität Dortmund)共建;三是以共建形式新晋的项目,如卡尔斯鲁厄理工学院(Karlsruher Institut für Technologie)和海德堡大学的“3D设计材料”(3D Designer Materialien)。此外,在第三期评选中,柏林自由大学、柏林洪堡大学、柏林工业大学组成的柏林高校联盟入选“卓越大学”,这是“卓越战略”的创新之举,反映出德国政府对集群效应重视程度的提高。

(四) 高校发展战略和内部结构以及竞争对手状况

波特认为,决定企业盈利能力的首要 and 根本因素是产业吸引力,竞争战略建立在深刻理解决定产业吸引力的竞争规律的基础之上,其最终目标是运用竞争规律或依据企业偏好增强产业吸引力;对于任何产业,竞争规律都可以概括为五种力量:新竞争对手入侵、替代品的威胁、供应商的议价能力、消费者的议价能力、现存竞争对手的威胁;相应地,维持产业竞争优势的基本战略包括:成本领先战略、差异化战略、专一化战略^[27]。根据“钻石模型”,高校竞争优势的建立有赖于适合自身发展的战略和结构以及国内相关竞争对手的压力。

“卓越计划”是一项竞争开放、动态调整的战略举措,如入选第一期“未来构想”的卡尔斯鲁厄理工学院、哥廷根大学(Georg-August-Universität Göttingen)、弗莱堡大学(Universität Freiburg)在第二期评选中被淘汰。卡尔斯鲁厄理工学院因未获得“卓越集群”,哥廷根大学、弗莱堡大学因“未来构想”理念论证未能成功说服评估小组,失去竞选资格^[28]。“卓越计划”支持高校制定差异化、专一化发展战略,“未来构想”大学在制定本校未来发展战略时,需充分考虑自身所在区域、办学历史、目标定位、优势学科等情况。如柏林自由大学与英美等国的世界一流大学联系比较密切,因此将建设“国际化网络型大学”(International Network University)作为战略目标;不莱梅大学(Universität Bremen)毗邻德国第二大港——不莱梅哈芬(Bremerhaven),区位优势明显,并拥有广泛的学科和高比

例的第三方基金收入,因此秉持“雄心和敏捷”(Ambitious and Agile),大力发展海洋勘探项目;康斯坦茨大学(Universität Konstanz)通过创新科研体制,为年轻科研人员提供职业规划支持和自由优越的工作、生活条件,形成了“康斯坦茨模式”(Modell Konstanz)多元创新文化,致力于打造全球卓越年轻科学家研究中心等。此外,“卓越计划”有助于推动高校改善内部结构,如德累斯顿工业大学(Technische Universität Dresden)为实现“协同大学-重组以获得更多共识”(The Synergetic University-Restructuring to gain more common ground)的战略目标,将18个学院精简为数学与科学、人文与社会科学、工程、建筑与环境、医学5个学部。但是,“卓越计划”主要通过“未来构想”申报书对高校未来发展战略进行评估,其合理性受到一定质疑,如国际评审专家委员会认为,高校聘请职业人员撰写申报书,导致“未来构想”有沦为华而不实的书面许诺之嫌,项目评选应与实际绩效挂钩,不能取决于高校递交的“未来构想”^[20]。

五、结论与启示

中国与德国有着不同的国家结构形式和高等教育发展传统,但“卓越计划”和“双一流”建设都是政府为提升本国高等教育竞争力而开展的“世界一流大学运动”。就行动路径而言,从资助领域与评选标准看,“卓越计划”是一项基于项目而非大学整体的资助政策;从评选组织与评委构成看,“卓越计划”是一项遵循学术标准的政府行为;从评选程序与评选结果看,“卓越计划”是一场优胜劣汰的晋级竞赛。就实施成效而言,“卓越计划”开展10余年来,虽然引发诸多争议,但在改善高校生产要素、支持高校服务社会发展、推动高校与企业及科研机构合作、优化高校发展战略和内部结构等方面极大提高了德国大学的科研实力和国际竞争力。他山之石,可以攻玉。“卓越计划”能够为我国“双一流”建设提供可资借鉴的经验与启示。

第一,加强高校核心生产要素建设。“没有一个组织可以完全自给自足或对自己的生存条件具有完全的控制力”^[29],大学作为高等教育的殿堂,是高度资源依赖型组织,其生存和发展需要消耗大量资源。高校的核心生产要素包括资金、人力资源、学科资源、教学资源等。德国“卓越计划”在很

大程度上改善了受资助高校的生产要素状况,但其投入资金远低于英美等发达国家世界一流大学建设经费,加之德国高校经费来源比较单一,长期以来几乎完全依赖政府税收支持。从长远看,资金是德国高校发展的掣肘性因素。此外,“卓越计划”对教学资源的忽视可能导致教学与科研矛盾的激化。在“双一流”建设过程中,政府应加大资金支持力度,并鼓励建设高校提高自我发展能力,面向市场拓宽经费来源渠道,逐步减少对财政性资金的依赖;注重引进世界一流专家学者,培养具有国际竞争力的教学科研队伍;在强化学科基础建设的同时,借鉴德国“卓越集群”的经验,模糊学科之间的界限,促进学科交叉融合,为跨学科研究提供机制保障;坚持“以本为本”,推进“四个回归”,紧紧围绕人才培养这一大学根本职能推动高等教育内涵式发展。

第二,引导和支持高校服务社会发展。普林斯顿大学(Princeton University)前校长威尔逊(Woodrow Wilson)指出,“一所大学能在国家的历史上占一个位置,不是因为其学识,而是因为其服务精神”^[30]。德国政府高度重视大学的社会服务职能,科技园和创新中心是德国高校服务社会发展的重要形式,“卓越计划”各类资助项目为慕尼黑高科技工业园、海德堡科技园等德国著名科技园注入大量的顶尖人才和高端技术成果。我国“双一流”建设高校应锚定“一带一路”建设、京津冀协同发展、长江经济带发展、粤港澳大湾区建设等国家重大战略需求,强化基础性、前瞻性、储备性项目研究,提高科技成果转移转化率;以服务国家或地区经济社会发展为导向,优化学科结构,凝练学科发展方向,突出学科建设重点,努力办成高素质创新人才培养高地、科技自主创新高地。

第三,拓展产学研合作的深度和广度。一个国家或地区高等教育竞争优势的形成并非取决于某一所高校,而是来自政府、高校、企业、科研机构、教育服务与培训机构等纵横交错的集群。高校、企业、科研机构是德国的三大科研支柱,德国政府是高校、企业、科研机构合作的积极推动者。“卓越计划”各类资助项目都高度重视高校与企业、科研机构的合作,强调通过集群效应培育德国高等教育竞争优势。在“双一流”建设过程中,政府应打破制度壁垒,大力支持建设高校与国内外知名高校、科研机构和企业通过合作办学、共建重点实验

室和实习实训基地、委托研究项目等形式开展深层次合作,构建全方位产学研体系,为高新技术成果孵化提供基地,为学生创新创业实践打造平台,加快潜在生产力转化为先进生产力的速度和效能。

第四,促进高校之间的竞争,鼓励高校特色发展。“卓越计划”引入竞争淘汰机制,打破了德国高等教育的平衡态势,支持高校结合自身特色和优势制定发展战略,优化内部结构,走差异化、专一化发展道路,这也恰是世界一流大学的办学模式。独特的历史、文化和国情决定了我国“双一流”建设必须扎根中国大地。扎根中国大地并不意味着故步自封,中国要在世界一流大学建设中后来居上,必须向西方发达国家学习。学者们普遍认为^[31]:

当一个国家的科研经费和优秀学者等关键性稀缺资源相对集中在少数大学而非平均分布在所有大学时,这个国家的学术发展总体来看会是成功的。

可见,高校之间的竞争是必然的。因此,“双一流”建设既要制定严格的评选标准、执行严格的评审程序以确保众多申请单位公平竞争,也要推行严格的退出机制以激发大学的危机感和竞争意识。同时,对高校进行分类指导、引导高校特色发展是我国高等教育改革发展的重要目标之一,“双一流”建设应“实行分类建设、分类发展、分类考评”^[32],鼓励高校结合地域特色和自身比较优势,实施错位竞争战略,力求在某些学科或领域形成难以被取代的品牌优势。□

参考文献

- [1] Deem, R. Mok, K. & Lucas, J. Transforming Higher Education in Whose Image? Exploring the Concept of the “World-Class” University in Europe and Asia [J]. *Higher Education Policy*, 2008, 21(1): 83.
- [2] 刘宝存, 张伟. 国际比较视野下的创建世界一流大学政策研究[J]. *比较教育研究*, 2016(6): 2.
- [3] 周光礼. 世界一流学科的中国标准是什么[N]. *光明日报*, 2016-02-16(13).
- [4] 胡钦晓. 学术资本视角下德国大学之滑落(1870—1940) [J]. *现代大学教育*, 2020(2): 60.
- [5] 波特, M. 国家竞争优势: 上[M]. 李明轩, 邱如美, 译. 北京: 中信出版社, 2012.
- [6] 朱春奎. 国外竞争力理论研究综述[J]. *生产力研究*, 2004(1): 188.

- [7] 迟景明. 科学中心转移与高等教育中心转移之间的关系 [J]. 教育科学 2003: 35 - 37.
- [8] Glotz, P. *Im Kern Verrottet? Fuenfvor Zwoelfan Deutsch-lands Universitaeten* [M]. Stuttgart: Deutsche Verlags-Anstalt, 1996: 21.
- [9] Konegen-Grenier, C. *Zukunftskonzept Hochschulautonomie: Rahmenbedingungen für Exzellenz in Forschung und Lehre* [M]. Koeln: Deutscher Instituts-Verlag 2006: 27.
- [10] OECD. Gross Domestic Spending on R&D [EB/OL]. OECD. Data. (s. d.) [2019 - 12 - 15]. <https://data.oecd.org/rd/gross-domestic-spending-on-r-d.htm>.
- [11] Münch, R. *Die Akademische Elite: Zur Sozialen Konstruktion Wissenschaftlicher Exzellenz* [M]. Frankfurt am Main: Suhrkamp Verlag 2007: 318.
- [12] Spiwak, M. Was Muss Sich an Unseren Hochschulen Ändern? Ein Besuch Amerikanischer Eliteschmieden Gibt Die Antwort: Alles [EB/OL]. Zeit Online. Campus. (2004 - 01 - 08) [2019 - 12 - 15]. <http://www.zeit.de/2004/03/B-Eliteuni>.
- [13] OECD. *Education at a Glance 2008: OECD INDICATORS* [R]. Paris: OECD Publishing 2008: 237 - 238.
- [14] Deutsche Forschungsgemeinschaft & Wissenschaftsrat. DFG und Wissenschaftsrat Begrüßen Einigung Über Exzellenzinitiative [EB/OL]. Wissenschaftsrat. Publikationen. (2005 - 06 - 25) [2019 - 12 - 15]. http://www.wissenschaftsrat.de/download/archive/pm_1805.pdf.
- [15] Gemeinsame Wissenschaftskonferenz. Bund-Länder-Vereinbarung gemäß Artikel 91 b des Grundgesetzes (Forschungsförderung) über die Exzellenzinitiative des Bundes und der Länder zur Förderung von Wissenschaft und Forschung an deutschen Hochschulen [EB/OL]. Gemeinsame Wissenschaftskonferenz. Themen. (2005 - 07 - 18) [2019 - 12 - 15]. <https://www.gwk-bonn.de/fileadmin/Redaktion/Dokumente/Papers/exzellenzvereinbarung.pdf>.
- [16] Deutsche Forschungsgemeinschaft & Wissenschaftsrat. *Excellence Initiative at a Glance* [R]. Bonn: Brandt GmbH, 2013: 16 - 19.
- [17] Deutsche Forschungsgemeinschaft. Excellence Strategy [EB/OL]. Deutsche Forschungsgemeinschaft. Research Funding. (2018 - 09 - 27) [2019 - 12 - 20]. http://www.dfg.de/en/research_funding/programmes/excellence_strategy/index.html.
- [18] Deutsche Forschungsgemeinschaft & Wissenschaftsrat. Bericht der Gemeinsamen Kommission zur Exzellenzinitiative an die Gemeinsame Wissenschaftskonferenz [EB/OL]. Wissenschaftsmanagement Online. Wissen. (2008 - 11 - 01) [2019 - 12 - 20]. <https://www.wissenschaftsmanagement-online.de/node/1092>.
- [19] Gemeinsame Wissenschaftskonferenz. Verwaltungsvereinbarung zwischen Bund und Ländern gemäß Artikel 91 b Abs. 1 Nr. 2 des Grundgesetzes über die Fortsetzung der Exzellenzinitiative des Bundes und der Länder zur Förderung von Wissenschaft und Forschung an deutschen Hochschulen [EB/OL]. Gemeinsame Wissenschaftskonferenz. Themen. (2009 - 06 - 24) [2019 - 12 - 10]. <https://www.gwk-bonn.de/fileadmin/Redaktion/Dokumente/Papers/Exzellenzvereinbarung-II-2009.pdf>.
- [20] Internationale Expertenkommission Exzellenzinitiative. Internationale Expertenkommission zur Evaluation der Exzellenzinitiative [EB/OL]. Gemeinsame Wissenschaftskonferenz. Dokumente. (2016 - 01 - 29) [2019 - 12 - 20]. <https://www.gwk-bonn.de/fileadmin/Redaktion/Dokument/Papers/Imboden-Bericht-2016.pdf>.
- [21] Deutsche Forschungsgemeinschaft & Wissenschaftsrat. Exzellenzstrategie: Liste und Karte der ausgewählten Exzellenzuniversitäten [EB/OL]. Deutsche Forschungsgemeinschaft. Förderung. (2019 - 07 - 19) [2020 - 01 - 05]. https://www.dfg.de/download/pdf/foerderung/programme/exzellenzstrategie/karte_liste_exu_190719.pdf.
- [22] Deutsche Forschungsgemeinschaft. *Förderatlas 2015: Kennzahlen zur öffentlich finanzierten Forschung in Deutschland* [R]. Meckenheim: DCM Druck Center Meckenheim GmbH 2015: 47 - 51.
- [23] Gibbons, M., Limoges, C., & Nowotny, H. *The New Production of Knowledge: The Dynamics of Science and Research in Contemporary Societies* [M]. London: Sage Publications, 1994: 15.
- [24] 陈洪捷 巫锐. “集群”还是“学科”: 德国卓越大学建设的启示 [J]. 江苏高教 2020(2): 7.
- [25] 张帆. 德国大学“卓越计划”述评 [J]. 比较教育研究, 2017(12): 68.
- [26] 李洪伟. 德国高等院校与科技园区建设 [J]. 世界教育信息 2006(11): 33.
- [27] 波特, M. 竞争优势 [M]. 陈小悦, 译. 北京: 华夏出版社, 1997: 3 - 11.
- [28] Horstkotte, H. Exzellenzinitiative: Weitermachen ohne Elite-Stempel [EB/OL]. Zeit Online. Campus. (2012 - 06 - 18) [2020 - 01 - 05]. <https://www.zeit.de/studium/hochschule/2012-06/exzellenz-verlust-unis>.
- [29] 菲佛, J. 萨兰基克, J. R. 组织的外部控制: 对组织资源依赖的分析 [M]. 闫蕊, 译. 北京: 东方出版社 2006: 23.
- [30] 佛罗斯特, S. E. 西方教育的历史和哲学基础 [M]. 吴元训, 译. 北京: 华夏出版社, 1987: 307 - 308.
- [31] Teichler, U. *Hochschulstrukturen im Umbruch: Eine Bilanz der Reformdynamik seit vier Jahrzehnten* [M]. Frankfurt am Main: Campus Verlag 2005: 261.
- [32] 宋福进, 刘少雪. 中德高等教育重点建设比较: 背景、方式与遴选 [J]. 现代大学教育 2015(4): 53.

(责任编辑 莫甲凤 曾山金)