

# “卓越计划”背景下德国高等教育合作的现状、模式与特点

邵珮翔<sup>1</sup>, 段世飞<sup>2</sup>

(1. 中央民族大学 教育学院, 北京 100084; 2. 清华大学 教育研究院, 北京 100084)

**摘要:** 德国“卓越计划”是促进德国高等教育合作的关键举措, 德国高等教育合作可以分为高校内部跨学科合作、校际间联盟合作以及高校与校外机构、企业合作三种模式。当前, 德国高等教育合作呈现出合作意识增强、项目增多、范围扩大的趋势, 已形成从政府层面的顶层设计引领, 到高校等层面的多元合作参与, 再到社会层面独立机构评估保障合作的协同发展局面。关注顶层设计的引导作用、构建共同参与的多元合作以及引入独立机构评估保障合作, 值得借鉴, 更好地促进中国高等教育合作的发展。

**关键词:** 德国; “卓越计划”; 合作模式

**中图分类号:** G640 **文献标识码:** A **文章编号:** 1672-8874(2019)04-0081-09

## The Status Quo, Models and Characteristics of German Higher Education Cooperation under the Background of “Excellence Initiative”

SHAO Pei-xiang<sup>1</sup>, DUAN Shi-fei<sup>2</sup>

(1. School of Education, Minzu University of China, Beijing 100084, China;

2. Institute of Education, Tsinghua University, Beijing 100084, China)

**Abstract:** Germany's “Excellence Initiative” is a key measure to promote German higher education cooperation, which can be divided into three modes: interdisciplinary cooperation within universities, inter-university alliance cooperation, and cooperation between universities and institutions and enterprises. At present, German higher education cooperation has shown a trend of increased cooperation awareness, increased projects, and expanded scope. It has formed a multi-level cooperation from the top-level design at the government level, to the multi-level cooperation participation at the university level, and then to the independent organization to assess the cooperation at the social level. The experience that can be learned from it is that we should pay attention to the guiding role of top-level design, construct multifaceted cooperation of mutual participation, and introduce independent institutions to evaluate and guarantee cooperation, so as to promote the development of China's higher education cooperation.

**Key words:** Germany; “Excellence Initiative”; cooperation models

为了转变德国缺乏世界一流的顶尖大学、高等教育国际竞争力薄弱的颓势, 德国联邦政府及

各州政府于2005年6月签署了《关于联邦和各州资助高校学术研究的精英计划的协议》(简称卓越

计划, Exzellenzinitiative)。卓越计划具体由三个子项目组成, 分别为研究生院(Graduiertenschulen)项目、卓越集群(Exzellenzcluster)项目以及关注大学发展的未来构想(Zukunftskonzepte)项目。该计划明确指出, “通过促进科学领域的卓越研究、专业化教育及合作, 提高德国高等教育的整体实力和竞争力”<sup>[1]</sup>。其中, 卓越集群项目以跨学科的战略伙伴联盟为设定目标, 聚焦前沿尖端领域的合作研究, 每年可获得的资助总金额为1.95亿欧元。而在研究生院项目中, 许多提案也具有很强的跨学科合作倾向, 每年可获得的总资助金额也达1亿欧元<sup>[2]</sup>。该计划实施两轮共十年, 通过促进德国高校的校内、校际间、校企以及国际合作, 实现优质教育资源的聚集以及跨学科前沿领域的协同研究, 显著提升德国高等教育的科研水平和国际竞争力, 打造出亚琛工业大学等一批世界一流高校, 高等教育的发展水平得到国际上的广泛认可。

2018年, 根据“双一流”建设进程的推进需要, 教育部、财政部、国家发展改革委又制定出台了《关于高等学校加快“双一流”建设的指导意见》, 明确提出“调动各种积极因素, 在深化改革、服务需求、开放合作中加快发展, 努力建成一批中国特色社会主义标杆大学, 确保实现“双一流”建设总体方案确定的战略目标”<sup>[3]</sup>。其中, 积极参与国际合作交流、建立科教融合、产学研结合的研究生培养机制以及集成多方教育资源, 制定跨学科人才培养方案等成为今后“双一流”建设的主要目标。基于此, 德国“卓越计划”背景下的高等教育合作模式及其相关实践等, 可为本土实践的整体推进提供借鉴。

## 一、“卓越计划”背景下德国高等教育合作的现状

“卓越计划”中的高等教育合作实践主要体现在卓越集群以及研究生院两个项目中。其中, 卓越集群以德国本土高校为载体, 吸纳大学以外的研究机构以及企业共同参与, 聚焦未来具有发展潜力的研究领域, 旨在通过合作建立科学网络, 充分发挥校内外资源的优势, 提高德国高等教育整体知名度和竞争力。与此同时, 研究生院项目旨在促进年轻的科学家和研究人员的发展, 为培

养高素质研究人员创造良好的科研环境。其中, 参与项目的每个研究生院都基于一个研究范围较广的课题而建立。经过卓越计划两个阶段十余年的评选及资助, 在高等教育合作层面呈现出合作意识加强、合作项目增多、合作参与深入等趋向。

### 1. 合作意识增强

德国卓越计划提出前, 德国仅有少数几所高校通过合作的方式培养博士研究生。21世纪初期, 约20%的博士研究生参加过合作培养项目<sup>[4]</sup>。卓越计划提出后, 经过十余年的发展, 德国高校已通过跨学科、校-校及校企合作等方式, 培养出一批优秀的科研人员并在尖端研究领域取得了卓越成就。卓越计划不仅使德国高等教育整体实力得到提升, 还使高等教育合作意识深入人心, 从高校到社会, 都逐渐认同通过合作提高大学整体竞争力的策略<sup>[5]</sup>。2016年6月, 为巩固德国当前的高等教育成效和地位, 进一步提高德国高校及高校联盟在国际上的知名度和竞争力, 德国联邦政府与各州签署协议, 通过了《促进卓越大学基本法》。在原有卓越计划合作格局的基础上, 通过对卓越集群和卓越大学两个项目的评估及资助<sup>[6]</sup>, 突出强调高校合作以及跨学科合作研究的重要性。

### 2. 合作项目增多

当前, 德国国内的高等教育也还面临许多问题。例如, 投入成本增速远超收益回报、因金融危机而导致的公共资金短缺、学生的多样性需求与单一培养模式的矛盾等。加强高等教育机构与社会组织的互动与合作, 吸收社会力量支持研究并以此获得更多收益, 无疑成为化解这些问题的良策<sup>[7]</sup>。因此, 在卓越计划的评估标准中, 无论是卓越集群项目, 还是研究生院项目, 都支持和鼓励高校与校外研究机构、企业合作, 以合作伙伴的形式共同进行项目申请。卓越计划实施的两个阶段中, 共进行了三轮项目草案的提交及评审工作<sup>[8]</sup>, 通过评审并获得资助的项目数如表1所示。

随着卓越计划的推进, 无论是参与高校还是获批项目数量都显著增加。其中, 第一阶段标注有合作伙伴的卓越集群项目数为28个, 研究生院项目数为24个; 第二阶段标注有合作伙伴的卓越集群项目数为33个, 研究生院项目数为39个<sup>[9]</sup>, 涉及合作与跨学科研究的项目数量也明显增加。

表1 卓越计划实施两个阶段合作项目情况

	卓越集群	研究生院	未来构想	总计
第一阶段第一轮	17	18	3	38
第一阶段第二轮	20	21	6	47
第二阶段	43	45	11	99

### 3. 合作范围扩大

欧洲在全球知识生产中所占份额约 30%，作为欧洲科研能力最强的国家，德国在这方面发挥了重要作用<sup>[10]</sup>。为了能在愈加激烈的全球科研创新竞争中保持领先地位，合作研究、处理关系共同利益的问题，成为德国高等教育发展的新策略。此外，部分高校的研究问题，如气候变暖、癌症攻克研究等，其本身就是全球性话题，需依托国际平台的力量共同合作开展<sup>[11]</sup>。因此，卓越计划的评选标准不仅关注项目所涉及研究方向与领域的创新性，更加注重高校与国内外研究机构或企业的合作范围，支持高校联合多方力量参与合作。一方面，倡导高校基于同一研究框架下的跨学院、跨学校的创新合作；另一方面，鼓励国内外合作机构与企业参与到项目的管理当中，构建真正的“合作伙伴”关系<sup>[12]</sup>。德国高校通过与国内外企业、研究机构的合作，在提升人才培养质量、满足企业发展需要、解决国际性科研难题等方面拓宽合作研究范围，不仅实现了国内高校、学生、研究机构与企业三方的共同发展，还有力地推动德国高等教育的跨国合作进程。

总的来说，卓越计划的实施，营造了良好的高等教育合作氛围，在德国国内初步建立起前沿尖端领域的科研网络，同时搭建了国外合作研究平台，诉诸高等教育合作，德国高等教育质量得到了显著提升。依据 QS 以及 ARWU 发布的世界大学排名，TOP100 中至少有 3-4 所德国大学，且近年来均保持较为稳定的名次。由此可见，卓越计划的实施无疑成为德国高等教育模式转型的关键，为德国打造世界一流高校、提高高等教育国际竞争力注入新的活力<sup>[13]</sup>。

## 二、“卓越计划”背景下德国高等教育合作的模式

从卓越计划到卓越战略，关注集群合作建设和跨学科研究成为德国高等教育发展的新趋势。

除了卓越计划中显著的评选和竞争机制，德国高等教育体系由“线性排列”到“金字塔型”的转化也是一大亮点<sup>[14][19]</sup>。处于“金字塔”中间部分高校的发展，成为促进德国高等教育质量提升的主要动力，而合作无疑是推动这部分高校发展的关键策略。在卓越计划中，部分处于“金字塔”中部的高校，正是通过参与合作，拓宽教育资源、提升自身实力，从而获得政府资助。总结与反思研究生院及卓越集群两大项目的实践内容等，其合作模式根据合作主体不同，可主要分为校内跨学科研究合作、校际间跨专业合作以及高校与非大学的研究机构、企业之间的合作（如图 1 所示）。

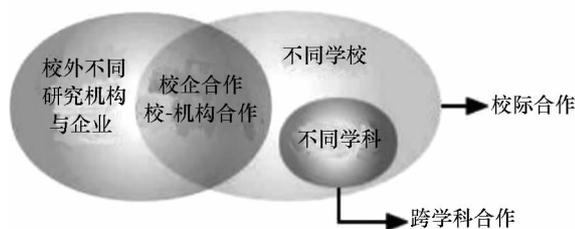


图1 德国学科、学校与企业之间的合作关系

### (一) 校内跨学科合作

跨学科是由多个独立的学科组成的共同体或协作体，多依靠学科间的协作关系形成资源整合能力，特定的资源共享和能力协同是跨学科发展的长期竞争优势<sup>[15]</sup>。依据合作中的关系不同，其合作模式可以分为三大类：分支型合作、集中型合作以及选择型合作。

#### 1. 分支型合作

分支型合作是指围绕一个话题，将所涉及学科整合为有关联但相对独立的整体，学科间关系属于“总-分”的合作关系。例如，曼海姆大学（Universität Mannheim）的经济与社会科学研究研究生院“一个屋顶下的三个中心（Drei Zentren unter einem Dach）”项目。其中，三个“中心”是指商业博士研究中心（das Center for Doctoral Studies in Business，简称 CDSB）、经济学博士研究中心（das Center for Doctoral Studies in Economics，简称 CDSE）和社会与行为科学博士研究中心（das Center for Doctoral Studies in Social and Behavioral Sciences，简称 CDSS）。该项目为研究生院的博士提供结构化的课程和课程内容，以实证和定量研究方法为基础，涉及在经济学和社会科学领域的跨学科应用等<sup>[16]</sup>。因此，分支型合作更加注重顶

层研究话题的引领和指导作用,不同学科围绕同一话题独立实施与本学科领域相关的研究,之后将各个学科的研究成果汇总,得到关于这一话题的整体研究结果。在这个过程中,各学科间的合作联系程度不高。

## 2. 集中型合作

集中型合作是指通过不同学科或角度,分析研究同一个话题,学科间关系属于“分-总”的合作关系,这类合作模式在卓越计划的项目中普遍存在着。例如,图宾根大学(Eberhard-Karls-Universität Tübingen)的“学习,教育成就及生命课程发展(Learning, Educational Achievement, and Life Course Development, 简称LEAD)”研究生院项目便采用此种合作模式。由于在教育研究中,越来越多的人更愿意使用以证据为基础的方法,但往往又缺乏具有丰富研究经验的专家设计这些方法。因此,着眼于教育研究中的关键问题,研究生院在综合研究和培养方案中,为博士生提供了跨学科和国际环境探索教育科学核心问题的机会。该院每年大约录取20名新博士生,他们与来自六个不同研究领域(教育研究和教育心理学、认知和社会心理学、神经科学和信息学、临床心理学和精神病学、语言学以及语言社会经济学)的博士生以及专家密切合作,共同进行教学和科研活动。这种模式被称为“LEAD 交汇(LEAD Intersections)”,以其庞大的学科网络为基础,促进各学科优秀博士生的面对面交流与合作,从不同学科视角,综合、创新地研究问题。由此可见,集中型合作更加重视不同学科间的衔接与联系,力求在研究过程中发挥不同学科的优势,从而得到多角度、更加科学的研究成果。

## 3. 选择型合作

选择型合作是指在项目中,包含所有与研究项目有关联的学科,根据个体发展需要自由组合相关学科知识的合作模式,是一种平行的合作关系。例如,维尔茨堡大学(Julius-Maximilians-Universität Würzburg)的生命与科学研究生院“卓越个性化辅导(Graduiertenschule der Lebenswissenschaften-Individuell und exzellent betreut)”项目,该院由维尔茨堡大学生物学、医学、化学和药学、物理学和哲学(心理学)学院共同发起倡议,涉及生物医学、感染与免疫、综合生物学、神经科学和新增的临床科学等生命科学中几乎所有相关学科。该研究院的每位博士生都遵循个性化的培养和指

导原则,可以自由选择与自己研究有关的学科课程。此外,该学院还新设立了硕博连读项目,允许优秀的学生在获得学士学位一年后就开始博士课程的学习,以便将基础医学研究与临床护理实践更紧密地联系起来。因此,选择型合作与前两者最大的区别在于,其更加体现学科的自主选择性。学科间的合作不是被动建立在话题研究的基础之上,而是主动合作,为共同开展研究创造条件和可能性。

跨学科合作不仅有利于培养具有综合性素质的学生,更能够使学生接触更宽广的学科领域,拓宽研究视野。此外,通过与其他学科建立跨学科合作的关系,形成学科间的知识互补,更有利于学科转型,以适应国际化发展要求。总的来说,跨学科合作不仅实现了德国高校内部资源的整合,还提高了各学科本身的创新发展能力。

## (二) 校际间联盟合作

在卓越计划与卓越战略的项目申报要求中,都有明确规定:拟申请参与相关计划的高校都必须成功申请到独立或联合的卓越集群项目,才能获得申报资格。这无形中便要求高校在发展中形成联盟及共同体。校际间的合作依据合作方式的不同,主要分为协同式合作与互补式合作两类。

### 1. 协同式合作

乌尔姆大学(Universität Ulm)提交的“国际分子医学研究生院(Internationale Graduiertenschule für Molekulare Medizin Ulm)”项目采用的是典型的协同式合作模式。作为生物学与医学的交叉学科,分子医学试图从生物分子的视角解码人类疾病的原因。这一研究取向已经在许多疾病的诊断、预防和治疗方面取得了显著的成效。无论研究的重点是癌症、干细胞、传染病还是基因的衰老过程,研究员们都可以在该院直接参与对疾病分子和细胞起源的研究。国际分子医学研究生院作为联结生物学与医学专业的平台,基本上联合了所有与该专业有关的世界各国高校参与其中。目前,该院已发展成为一个体系化的博士培育中心,主要为自然科学领域的博士研究生提供两种培训项目,即国际分子医学博士项目和医学领域的博士项目。通过联盟的国际化、跨学科以及密集的辅导模式,大大提高了博士生的科研能力及培养质量。此外,慕尼黑大学(Ludwig-Maximilians-Universität München)的古代研究(Distant Worlds: Altertumswissenschaftliches Kolleg München)研究生

院项目采用的也是协同式合作模式,对诸如古代的规范制度与精英阶层是如何形成的、人们如何一起生活、如何保存自己的记忆等问题展开合作研究。该研究生院项目联合慕尼黑大学和巴伐利亚科学与人文学院,集合古代研究领域的核心力量,创立研究实验室(research laboratory),分别从七个不同的主题维度,对古代文化的基本观点进行比较分析,这些举措无疑为类似的课题研究提供了全新的展开思路。由此可知,协同式合作强调资源的集中,强调跨学科的联结。通过对不同学科的核心力量进行整合,发挥合力从而更好地推动研究的发展。

## 2. 互补式合作

互补式合作是卓越计划中校际间合作的另一种模式,正如由柏林洪堡大学(Humboldt-Universität zu Berlin)发起的“图像知识设计跨学科实验室(Bild Wissen Gestaltung. Ein Interdisziplinäres Labor)”集群项目所提到的,“复杂的问题需要来自不同科学领域的研究人员的知识与专长。”因此,通过互补式合作,可以最大化地发挥不同高校的优势,形成资源互补,有利于各高校自身实力的充实和提高。“图像知识设计跨学科实验室”正是这样一个由人文、自然科学、工程学、医学以及设计和建筑创意学等专业共同组成的联盟,由来自五所大学超过25个不同的学科构成。除此之外,波恩大学(Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn)和科隆大学(Universität zu Köln)联合申请的物理天文研究生院(Graduiertenschule Bonn-Köln in Physik und Astronomie (BCGS))项目也采用的是较为典型的校际合作方式。该研究生院基于波恩大学和科隆大学的物理系而建立,吸纳两校物理学优势资源,补充和完善教学内容。因此,该项目所涉及知识范围广泛,从粒子物理学、核物理学到天体物理学,再到凝聚态物理学、统计物理学以及光子学等。在该研究生院项目的支持下,拥有学士学位的毕业生可以在五年内取得博士学位。由于两校采用设立联合学院共同培养的方式,为教学科研活动提供优质实验室、设施以及研究方法训练等,在教学内容、时间安排上保持协调一致,让学生从两所大学共同提供的课程和服务中受益。可以说,互补式合作更多强调同一学科中不同资源的优势互补,通常表现为一所高校提供优质实验、教学设备,另一所高校提供教学、研究方法。通过整合不同学校

同一学科的资源优势,从而使教学、研究等资源得到最大化利用,不仅优化资源配置,而且提高了联盟合作学校的科研整体实力。

除上述两种方式的德国国内校际合作外,国际性的校际合作交流则致力于破除地域上的阻碍,最大化地发挥资源整合效能。例如,以海德堡大学(Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg)为中心的“全球背景下的亚洲和欧洲:跨文化动态”(Asien und Europa im globalen Kontext: Die Dynamik der Transkulturalität)卓越集群项目,其合作伙伴学校涉及哈佛大学亚洲研究中心、香港大学国际关系学院、京都大学公共领域研究以及北京大学历史学系,致力于探索亚洲与欧洲在文化、政治与经济方面的联系,厘清它们对当今全球发展的历史意义。可以说,海德堡大学发挥出了其在人文社会科学领域研究的优势,联系了全世界诸所高校的亚洲研究学院,共同开展这一跨主题、跨区域的合作。总体而言,该项目分为治理和行政、公共领域、知识体系、历史和遗产等四大研究领域。主要合作方式有建立新的跨文化研究院、出版跨文化期刊以及开设亚洲与跨文化研究双学位博士专业。显然,这样的合作研究模式已然超越国家与认知的狭隘性,使跨区域的文化互动成为可能,为相关合作实践的发展提供了指引。

总的来说,互补式合作方式中高校间的联系紧密程度更强,而协同式合作方式中高校着重于跨学科的资源整合,高校间的独立程度更高。在卓越计划背景下,德国诸多高校通过整合资源,不仅实现了优势互补,也整体提高了教学资源的利用率。同时,为了保障实现高校的协同合作,相关保障政策及制度也逐渐确立与完善,联合各方的理事会等机构也逐渐建立起来。所有这些,无疑都能够更好实现德国高等教育资源的聚焦功能与聚强功能,增强它们的国际竞争力。

## (三) 校外跨平台合作

走出封闭的“象牙塔”,向社会开放办学,为社会发展提供专业服务,这是高等教育发展的必然规律。因为,从根本上说,培养人才、发展科学与服务社会的三大职能,要求高校必须向社会开放办学,为社会提供直接的服务<sup>[17]</sup>,实现与经济社会发展相融合。德国高校与校外的研究机构、企业之间的合作是卓越集群项目运行的主要方式。由于校外研究机构与企业不能直接参与卓越计划

中任何项目评审,而评审条件又将高校的合作作为重要参考标准之一,因此德国高校提出联合校外机构、企业的合作研究项目,并由高校提交申请参与评审。根据合作对象不同,其可以分为高校-研究机构合作、高校-企业合作以及高校-研究机构-企业三方合作三种模式。此外,德国高校与校外机构的合作并不仅限于国内的机构与大学,还会涉及国际机构与组织。

### 1. 高校-研究机构合作

慕尼黑大学与慕尼黑工业大学(Technische Universität München)联合申请的“慕尼黑系统神经集群(SyNergy-Munich Cluster for Systems Neurology)”是典型的高校与研究机构合作。它们通过协同合作的方式,共同开拓系统神经学这个新兴学科领域的研究,对促使神经系统疾病发生的作用因素等问题展开研究。该研究超越了传统学科领域的边界,将神经退行性疾病、血管和炎症研究相联系。在具体做法上,该集群项目支持两名或两名以上科学家进行合作研究,并通过这些科学家,与相关的研究机构进行对接,架起了基础研究和应用临床研究之间的桥梁。为了进一步加强各学科之间的联系,该项目还创建了新的教授职位,为青年研究员以及研究项目的长远发展建立人才储备。此外,该项目还为渴望从事科学工作的年轻医生提供培训和支持方案。因此,高校与研究机构的合作目的在于提高基础研究和应用研究的适配性,从而使基础研究成果更具实用性。同时,充分发挥高校人才优势与研究机构的专业优势,培养更多具有专业应用能力的人才。

### 2. 高校-企业合作

校企合作是近年来高等教育发展的新趋势。通过合作,企业可以实现产品升级和科技创新。同时,高校也可以吸收企业投资,丰富研究资金来源,便于进行研究成果的实践检验。以奥登堡大学(Ossietzky Universität Oldenburg)、汉诺威医学院(Medizinische Hochschule Hannover)和汉诺威莱布尼茨大学(Leibniz Universität Hannover)联合申请的“听到四方(Hearing 4 all)”项目为例,该项目针对德国社会老龄化程度加深,患有听力障碍的人数逐年增加的现状,提出对助听设备的研究与开发应成为高校与企业合作研发及生产的关注热点。因此,该项目致力于将有关提高听力的研究成果直接运用到企业生产中,实现“专业-产业”互动。与此同时,德国奥尔登堡公司作

为当今全世界最大的助听器生产商,也成为校企合作的积极参与者,而德国汉诺威医学院则运营着全世界最大的人工耳蜗置入中心。由此,为了实现基础理论与应用研究的结合,力求在听觉和康复设备研究方面取得突破,奥尔登堡公司与汉诺威医学院联合成立了听觉研究中心,将物理学家、产品工程师、心理学家、生物学家、医学专家和临床医生等联系起来,重点研究听觉诊断技术、听力设备优化、个性化需求技术支持等三个领域。同时,该项目还支持高校的研究员进驻企业和医院,参与生产管理与临床诊断,为高校学生打通就业渠道。可以说,高校与企业的合作更加强调研究成果的经济转化。一方面,通过与企业的合作,将研究成果直接投入生产,获得更多经济效益;另一方面,吸收企业对口投资,保障研究的顺利进行。

### 3. 高校-研究机构-企业三方合作

高校与研究机构和企业三方共同合作也是一种卓越集群中有特色的合作模式,以柏林工业大学(Technische Universität Berlin)申请的“催化的统一概念(Unifying Concepts in Catalysis,简称UniCat)”项目为例,该项目由四所大学和两所马克思普朗克研究院(Max-Planck Institut)构成主要参与者,同时吸纳斯坦福大学、牛津大学、悉尼大学等国外高校以及德国拜耳(Bayer HealthCare)、巴斯夫(BASF SE)等企业作为合作伙伴,研究化学和生物催化中的共同反应机制,并将研究成果运用于新的催化剂生产之中。该项目将化学与生物领域研究综合起来,形成四条研究主线,每条研究主线都直接对接企业的产品生产。同时,整合高校与研究院资源,划分出50个研究小组,每个研究小组由一位教授负责,承接研究主线中的一个分支研究项目。在该集群项目中,企业不仅是合作伙伴,将研究成果运用到实际生产中,并支持研究员进行现场监测,同时还是研究项目的共同投资者与监督者。此外,通过与国内研究机构和国际知名高校的合作,实现了“国内研究网络+国际研究网络”的双重建构,形成“资源整合+协同+培养力提升”的良性循环。总的来说,高校-研究机构-企业三方的共同合作应是今后校外合作的新趋势,该合作模式兼具前两者的优势,不仅使高校科研更具应用性,同时提高研究的经济价值转化效率,以项目链接资源,推动科研成果转化及产业升级。

### 三、“卓越计划”背景下德国高等教育合作的整体特点

德国卓越计划在推进高等教育合作的实施过程中体现出一些显著的特征, 这些特征包括:

#### 1. 政府主导推动合作

德国的高等教育组织运行形式可以总结为“官僚模式 (bureaucratic model)”, 主要体现在国家的顶层设计上<sup>[18]</sup>。就卓越计划的出台与实施过程来看, 政府在高等教育合作的推进过程中始终起着主导作用, 表现在政府充当着高等教育合作计划的设计者、提出者和支持者的角色。首先, 德国卓越计划是由德国政府依据德国本土实际情况以及高等教育的整体战略目标进行设计, 组织各州政府讨论并通过提案, 以颁布法案的形式提出该计划。其次, 计划的具体组织实施过程由德国联邦政府及各州政府全权委托德国科学基金会 (Deutsche Forschungsgemeinschaft, 简称 DFG) 以及德国科学审议会 (Wissenschaftsrat, 简称 WR) 共同负责。此外, 从国家层面提供资金支持, 德国政府在卓越计划的制定实施中, 为深入推进高校与企业、研究机构的合作, 更好地形成共同参与高等教育的合作机制, 出台了相关政策并加大财政拨款, 由联邦政府和各州政府按 3: 1 的比例出资, 以提供奖金资助的形式保障该计划涉及的合作项目的顺利开展实施。一方面, 允许政府规避宪法的限制, 掌握该计划的话语权; 另一方面, 通过吸收各州政府的资金, 改善德国高等教育中资金投入不足的窘境<sup>[14][21]</sup>。德国政府寄希望于通过卓越计划, 不但实现推动跨学科、跨平台的合作进而促进德国高校发展的短期目标, 而且还能够以此实现德国高等教育的整体提升。

正如德国联邦教育和研究部部长安雅 (Anja Karliczek) 所言, “我们利用这一契机, 将资助重点转向关键领域, 如开拓高等教育新的合作形式、促进观念的转变, 将合作研究成果转化为应用等”。卓越计划第一阶段五年间共计投入 19 亿欧元, 在第二阶段资助总额达到 27 亿欧元, 最新出台的卓越战略的预算拨款也达到每年 5.33 亿欧元。其中, 卓越集群项目主要资助具有国际竞争力的大学与其他高校、校外研究机构和企业共同合作的项目, 研究生院项目主要资助为培养优秀博士生而制定的跨学科培养的项目。因此, 从计划的

制定出台到计划的出资实施, 德国政府都起着主导作用。

#### 2. 合作模式丰富多元

德国高等教育合作主要通过高校内部的合作以及高校外部的合作两种类型展开。其中, 高校内部合作主要有高校内的跨学科合作以及高校与高校的跨专业合作, 高校外部合作主要有高校与校外研究机构、企业间的合作。多元的合作模式不仅丰富了德国高等教育合作的形式, 同时也为进一步发展德国高等教育创造可能性。这种多元模式主要表现为: 依据高校内不同合作关系划分的分支型、集中型和选择型跨学科合作, 依据高校间不同合作方式划分的协同式和互补式合作, 以及依据不同合作主体划分的“校-机构”与“校-企”合作。总的来说, 德国高校内部的合作, 一方面通过整合各学科资源与能力优势, 构建新的研究网络, 形成资源的互补与集聚; 另一方面, 通过建立联合研究组或学院, 共同开展项目研究及教学工作。德国高校外部的合作主要通过与校外科研机构共同建立人才储备平台, 提供科研技术及设备支持等方式合作; 与企业合作主要通过对接企业研发项目, 共建实习及研究检验平台以及企业投资研究等方式开展。

#### 3. 独立机构评估合作

德国政府十分重视评估活动在卓越计划推进中的作用, 不仅采取了加强评估与及时调整的策略来保障高等教育合作能够取得设计者的预期目标<sup>[19]</sup>, 而且委托第三方独立机构对项目及高校的合作质量进行评估, 确保评价结果的公正性与科学性。首先, 卓越计划评估委员会由德国科学基金会与德国科学理事会双方共同任命的专家委员会与战略发展委员会, 共计 320 名专家组建而成。其中, 80% 的专家成员来自世界各国。其次, 德国科学基金会与德国科学理事会不属于政府组织, 均为独立的科学资助、科技咨询机构, 经德国政府授权, 负责卓越计划所有项目的遴选工作。再次, 评选过程分为两步。第一步是高校提交各自提案的大纲, 经过德国科学基金会与科学理事会的初步筛选后, 公布提案成功进入决选的项目名单。第二步要求这些项目所在大学提交完整的方案, 进行第二次筛选评审, 最终评定符合标准的高校。其中, 联邦政府不直接参与任何评审组织工作, 也不会干涉遴选过程的进行。

## 四、“卓越计划”背景下德国高等教育合作的启示

为了应对高等教育全球化带来的挑战,德国卓越计划从设计理念到政策实施都进行了深入而全面的探索,不仅强调通过竞争促进高校发展,更提倡通过合作实现高等教育的共赢共建。所有这些举措,无疑将为本土高等教育合作实践的发展提供助益。

### 1. 促成顶层设计的整体引领

在中国实施“双一流”建设过程中,首先应当从顶层设计开始,通过政策引领高等教育领域合作观念的树立,打破传统学科间的壁垒,建立起一个涵盖、整合多方资源的平台网络,实现高等教育资源的聚集与共享。其次,协调各方力量保障合作的顺利开展。一方面,在国内搭建校际间、校企间的合作通道;另一方面,利用“一带一路”政策的契机,充分参与并引入国外资源,拓宽高等教育的合作广度,保障高等教育的发展向世界顶尖高校看齐,从政府层面保证跨学科、跨平台合作的稳定性和有效性。再次,“相比其他大学,研究型大学需要更多的资金投入来吸引优秀的教师和学生,才能为教学与科研提供良好的基础设施,研究型大学必须有足够、持续的财经预算,如果资金不足或者波动过大,将难以取得成功”<sup>[20]</sup>。由此可见,政府在推进高等教育合作中应发挥主导作用,财政拨款及政策支持应成为建设高等教育合作的重要保障。我国政府应根据高等教育合作的具体情况,酌情加大财政投入力度,调动各高校开展合作实践的积极性。

### 2. 构建高校与企业多元合作

德国卓越计划中,虽然各项目关注的重点都在于通过合作实现高校及学科更好的发展,向世界顶尖水平靠拢,然而不同项目采用的合作形式不尽相同。结合本土高等教育合作实践,应从以下几方面推进。首先,应倡导多元化的合作形式,鼓励高校围绕自身优势以及国际前沿领域的现实需求,逐步打破当前固有的学科及学院组织界限,形成跨学科、跨平台的高校联盟、科研联盟等合作新形式,从而实现教育资源的充分利用,优化教育资源的分配结构。因此,高校应主动分析、探索可能的合作路径,充分发挥自身专业特色,主动同国内外其他高校、研究机构及企业进行接

轨,搭建新项目研究与应用、人才培养与输送的合作平台,不断更新高等教育的合作思维,创新合作理念,努力在人才培养、专业建设、教学科研等方面实现多元化合作,为高校自身建设提供更多机遇和可能性。其次,推动高等教育合作中利益相关者的共同参与,“建立和完善学校理事会制度,进一步完善社会支持和参与学校发展的组织形式和制度平台”<sup>[21]</sup>,应是今后“双一流”建设中高等教育合作需要关注的重点。总的来说,在推进高等教育合作各方共同参与的过程中,应重点关注如何优化高校的合作治理模式,促进高校自治,鼓励合作机构及企业参与合作项目的开发与管理,以此推动高等教育合作中不同利益主体的共同参与治理。

### 3. 第三方评估保障合作质量

德国卓越计划中高等教育合作项目的初步审核到后期执行过程中,都引入第三方评估进行监督指导。严格而中立的第三方评审机制,保障了遴选过程和结果的科学公正,具有诸多优势,不仅减少了项目实施部门与管理部门之间的冲突矛盾,也防止行政部门的过度干预,同时也有利于社会各界的广泛参与及监督。在推动高等教育合作的过程中,监督必不可少,高等教育的合作要以保障合作各方利益、相互尊重、平等相待为前提。没有对合作实践的质量保障,合作势必难以相继。而德国政府正式积极引入第三方评估以保障高等教育合作的质量,更好地促进高等教育的合作交流。基于此,在“双一流”大学及学科加深合作的过程中,应积极借鉴第三方评审机制,在一定范围内提倡由独立的社会机构或国际组织参与相应评审,以此保障高等教育合作实践更具科学性与公正性。

## 参考文献:

- [1] Bundesministerium für Bildung und Forschung(BMBF). 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]. (2009 - 06 - 04) [2019 - 05 - 21]. <https://www.bmbf.de/files/Verwaltungsvereinbarung.pdf>.
- [2] Bundesministerium für Bildung und Forschung(BMBF). 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]. (2009 - 06 - 04) [2019 - 05 - 21]. <https://www.bmbf.de/files/Verwaltungsvereinbarung.pdf>.
- [3] 教育部、财政部、国家发展改革委.《关于高等学校加快“双一流”建设的指导意见》[EB/OL]. (2018 - 08 - 08) [2019 - 05 - 11]. [http://www.gov.cn/gongbao/content/2019/content\\_5355477.htm](http://www.gov.cn/gongbao/content/2019/content_5355477.htm).
- [4] Grabert M. Answering the Global Challenge - Experiences from European Excellence Initiatives. Go8 Backgrounder 24 [EB/OL]. (2011 - 10) [2019 - 05 - 11]. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED536214.pdf>.
- [5] Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF). Federal Report on Research and Innovation 2018 Short version [EB/OL]. (2018 - 07) [2019 - 05 - 18]. [https://www.bmbf.de/upload\\_filestore/pub/Bufi\\_2018\\_Short\\_Version\\_eng.pdf](https://www.bmbf.de/upload_filestore/pub/Bufi_2018_Short_Version_eng.pdf).
- [6] Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF). Exzellenzstrategie Fragen und Antworten Aktuell [EB/OL]. (2016 - 10 - 24) [2019 - 05 - 18]. <https://www.bmbf.de/files/Exzellenzstrategie%20Fragen%20und%20Antworten%20Aktuell.pdf>.
- [7] Grabert M. Answering the Global Challenge - Experiences from European Excellence Initiatives. Go8 Backgrounder 24 [EB/OL]. (2011 - 10) [2019 - 05 - 11]. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED536214.pdf>.
- [8] Exzellenzinitiative auf einen Blick. Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG). Brandt GmbH. Druckerei und Verlag, Bonn [EB/OL]. (2013 - 11) [2019 - 05 - 19]. [https://www.dfg.de/download/pdf/dfg\\_im\\_profil/geschaeftsstelle/publikationen/exin\\_broschuere\\_de.pdf](https://www.dfg.de/download/pdf/dfg_im_profil/geschaeftsstelle/publikationen/exin_broschuere_de.pdf).
- [9] Exzellenzinitiative auf einen Blick. Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG). Brandt GmbH. Druckerei und Verlag, Bonn [EB/OL]. (2013 - 11) [2019 - 05 - 19]. [https://www.dfg.de/download/pdf/dfg\\_im\\_profil/geschaeftsstelle/publikationen/exin\\_broschuere\\_de.pdf](https://www.dfg.de/download/pdf/dfg_im_profil/geschaeftsstelle/publikationen/exin_broschuere_de.pdf).
- [10] Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF). Strategy of the Federal Government on the European Research Area (ERA): Guidelines and National Roadmap [EB/OL]. (2014 - 09) [2019 - 05 - 20]. [https://www.bmbf.de/upload\\_filestore/pub/Strategy\\_of\\_the\\_Federal\\_Government\\_on\\_the\\_European\\_Research\\_Area.pdf](https://www.bmbf.de/upload_filestore/pub/Strategy_of_the_Federal_Government_on_the_European_Research_Area.pdf).
- [11] Grabert M. Answering the Global Challenge - Experiences from European Excellence Initiatives. Go8 Backgrounder 24 [EB/OL]. (2011 - 10) [2019 - 05 - 11]. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED536214.pdf>.
- [12] Kehm B M. To Be or Not to Be? The Impacts of the Excellence Initiative on the German System of Higher Education [M]//Institutionalization of World - Class University in Global Competition. The Changing Academy - The Changing Academic Profession in International Comparative Perspective, vol 6. Dordrecht: Springer, 2013: 81 - 97.
- [13] Hartmann M. Die Exzellenzinitiative und ihre Folgen [J]. Leviathan, 2010(3): 369 - 387.
- [14] Christiane Gaetgens. Dose Size Matter? - The example of the “EXCELLENCE INITIATIVE” and its impact on smaller universities in Germany [M]//Diversity and Excellence in Higher Education, Sense Publishers, 2015.
- [15] 黄超, 杨英杰. 大学跨学科合作的学科整合机制及其模式选择 [J]. 高教探索, 2016(12): 5 - 12.
- [16] Exzellenzinitiative auf einen Blick. Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG). Brandt GmbH. Druckerei und Verlag, Bonn [EB/OL]. (2013 - 11) [2019 - 05 - 19]. [https://www.dfg.de/download/pdf/dfg\\_im\\_profil/geschaeftsstelle/publikationen/exin\\_broschuere\\_de.pdf](https://www.dfg.de/download/pdf/dfg_im_profil/geschaeftsstelle/publikationen/exin_broschuere_de.pdf).
- [17] 刘宝存. 大学理念的传统与变革 [M]. 北京: 教育科学出版社, 2004: 33 - 42.
- [18] Egon Franck, Christian Opitz. Incentive Structures for Professors in Germany and the United States: Implications for Cross-National Borrowing in Higher Education Reform [J]. Comparative Education Review, 2006(4): 651 - 657.
- [19] 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): 1 - 8.
- [20] 菲利普·阿特巴赫, 贾米尔·萨尔米, 阿特巴赫. 世界一流大学: 发展中国家和转型国家的大学案例研究 [M]. 王庆辉, 王琪, 译. 上海: 上海交通大学出版社, 2011: 18.
- [21] 教育部、财政部、国家发展改革委.《关于高等学校加快“双一流”建设的指导意见》[EB/OL]. (2018 - 08 - 08) [2019 - 05 - 11]. [http://www.gov.cn/gongbao/content/2019/content\\_5355477.htm](http://www.gov.cn/gongbao/content/2019/content_5355477.htm).

(责任编辑: 邢云燕)