

文章编号: 2095-1663(2024)02-0101-10

DOI: 10.19834/j.cnki.yjsjy2011.2024.02.15

美国综合立体式博士生资助制度的运行机制及启示

邢晓, 陈新忠

(武汉大学政治与公共管理学院, 武汉 430072)

摘要: 在社会历史发展外在力量与高等教育内在逻辑共同作用下, 美国博士生资助制度实现了由自由零散式、联邦政府主导式、多元混合式到综合立体式的嬗变, 在减轻财政负担和博士生经济压力、创造高水平科研成果、培养创新型人才方面发挥了重要作用。美国综合立体式博士生资助制度之所以成效显著, 很大程度上得益于其多元资助理念牵引下的政策保障机制、多方联动的经费筹措机制、异质灵活的项目申请机制、科学规范的运行管理机制及数据驱动的监控反馈机制, 为我国博士生资助制度完善与资助成效提升提供了值得借鉴的经验与启示。

关键词: 博士生; 资助制度; 综合立体式资助; 运行机制

中图分类号: G643

文献标识码: A

一、引言

博士研究生资助制度是博士生培养制度的重要组成部分, 不仅在促进博士生自身科研产出与学业成就方面影响深远, 也事关博士生教育整体发展质量与水平。新中国成立70多年以来, 我国研究生资助政策历经以保证公平为核心的单轨资助阶段、以追求效率为目标的双轨资助阶段、以全面发展为指向的多轨资助阶段、以深化改革为重点的机制变革阶段^[1], 有力地推动了我国博士生资助制度的建设与博士生教育事业的发展。自2006年我国启动研究生培养机制改革试点以来, 博士生资助制度建设广受各界关注。《关于完善研究生教育投入机制的意见》(2013)明确指出要完善研究生教育财政拨款制度和研究生国家奖助政策体系。为进一步加大博士生资助力度、保障博士生培养质量, 《关于进一步提高博士生国家助学金资助标准的通知》(2017)规

定将中央高校全日制博士生国家助学金资助标准从每生每年1.2万元提高到1.5万元, 地方高校博士生从每生每年不低于1万元提高到不低于1.3万元。在系列资助政策加持下, 我国博士生资助制度业已大幅改善, 并逐步形成了政府主导下“奖、贷、助、补、减”一体式的多元资助制度体系。

尽管如此, 博士生稳定性收入偏低、博士间收入差距加剧、相关主体参与度不足、激励作用未能有效发挥、部门缺乏统筹协调、资源配置不合理等问题仍层出不穷^[2], 博士生资助制度不善、成效不佳成为各大高校博士生培养制度改革亟待突破的瓶颈。所谓“他山之石, 可以攻玉”, 国外经验的比照与借鉴是改善我国博士生资助制度的有效路径。美国博士生资助体系历经百年日趋成熟, 形成了主体多元、类型多样、运行机制灵活的综合立体式资助制度, 极大减轻了财政负担和博士生经济压力, 保障了博士生培养规模与质量齐头并进。为此, 本研究在深入分析美国综合立体式博士生资助制度发展历程与运行机制

收稿日期: 2023-02-22

作者简介: 邢晓(1993—), 女, 湖北十堰人, 武汉大学政治与公共管理学院博士。

陈新忠(1968—), 男, 河南新乡人, 武汉大学政治与公共管理学院教授, 教育学博士。

基金项目: 国家社会科学基金重大项目“以教育发展促进收入代际流动性的机制与政策研究”(19ZDA066); 中国学位与研究生教育学会重大课题“研究生教育的育人规律研究”(2020ZAC6)

的基础上,挖掘值得我国借鉴的经验和启示,以期促进我国博士生资助制度的完善与资助成效的提升,为建设具有中国特色的博士生教育强国提供坚实的基础与保障。

二、美国综合立体式博士生资助制度的历史沿革

美国经济学家道格拉斯·C. 诺思(Douglass C. North)认为,“不追溯制度的渐进性演化过程,我们就无法理解今日的选择”^[3]。美国博士生资助制度植根于不同历史阶段社会经济现实发展的需要,并在此过程中逐步实现了从单一零散式资助到多元主体参与的综合立体式资助体系的嬗变。

(一)制度萌芽期(19世纪中期至20世纪中期):自由零散式

美国在殖民地时期(1636~1789年)与建国时期(1790~1869年)的经济较为低迷,高等教育发展十分缓慢,学院主要依靠教会团体赞助、私人捐赠以及州政府机构拨款维持生存。直至南北战争(1861~1865年),骤然兴起的实用主义文化思潮与迅速发展的工业催生了美国对高层次专门人才的迫切需求,博士生教育才得以发展。1862年与1980年两次《赠地法案》(College Land Grant Act)的颁布,为联邦政府参与大学资助并支持博士生学习与科研提供了法律依据。此后,以约翰斯·霍普金斯大学为首的致力于研究生培养的大学数量激增,美国博士生教育规模由此扩张。1945年,美国科学家万尼瓦尔·布什(Vannevar Bush)在《科学:没有止境的前沿》(Science: The Endless Frontier)报告书提出为了人民健康、国家安全和公共福利,政府应承担新的责任,设立研究生奖学金,鼓励和资助有才能的青年在技术领域接受科学的训练并攻读博士学位。^[4]尽管该报告因政治争议未能立即付诸实施,但为联邦政府资助政策的确立及博士生教育资助制度的创立奠定了基石。总体而言,二战前联邦政府对大学资助事宜干预较少,博士生资助主要依靠州政府拨款、教会团体赞助和私人捐赠,这一时期美国大学科研资助体制也被称为“私人资助的大学科研体制”^[5]。

(二)制度创立期(20世纪中期至20世纪70年代):联邦政府主导式

二战后,美国从经济大萧条中日渐恢复,迫切需要各级各类高层次人才助力经济建设,加之美国高

等教育的社会威望和地位逐渐增加、高等教育大众化与民主化进程不断加速,联邦政府开始把大学作为科研开展阵地,并为其提供充足的经费支持。在1957年苏联人造卫星成功发射的刺激下,美国将发展教育置于国家战略重心并颁布了《国防教育法》(1958),首次以立法形式确立助学贷款并规定3年内拨款8亿多美元用于发展研究生教育。《高等教育法》(1965年)的颁布进一步强化了联邦政府开展博士生资助的法律基础,使博士生资助制度在法律框架下不断完善。此外,人力资本理论的兴起、研究生院委员会的成立亦推动博士生教育新发展,美国国家科学基金会(NSF)、原子能委员会(AEC)、国立卫生研究院(NIH)等机构先后开始以助研、奖学金等形式对不同学科领域博士生提供资助^[6],以激励博士生从事科研训练和科学研究。据统计,1964年国会施行的高校贫困生“工读计划”到1977年已资助超过4.4亿美元^[7]。到1969年,约1.5万名博士生依靠联邦助学贷款完成学业^[8]。这一时期,博士生资助逐渐走上常规化、制度化道路,政府资助逐渐超越社会捐赠成为主要的资助方式,有力地推动了美国博士生教育的发展和高级科技人才的培养。

(三)制度强化期(20世纪70年代至20世纪末):多元混合式

在70年代经济危机影响下,美国博士生教育发展陷入经费短缺瓶颈,联邦政府逐渐削减了大部分资助项目并将资助类型由助学金转向助学贷款,以应对博士生科研与生活之需。自1965年“担保学生贷款计划”开启以来,联邦政府资助的学生贷款规模持续扩张。到90年代中期,其金额已经占到新贷款项目总额的1/3^[9],有效弥补了无偿资助方式的不足,成为数额最大的资助类型。随着高等教育普及化与高科技迅猛发展,人们对博士生教育的需求更加迫切,联邦政府相继推出系列政策、报告与法规以强化博士生资助体系建设。比如,1978年《中等收入家庭的学生助学法》取消了对申请“国家担保助学贷款”学生的家庭经济状况调查的限制,使得高校博士生资助范围逐步扩大;1988年教育部实施“国家急需领域的研究生资助项目”(GAANN),在对象选择上保障了少数民族、女性等弱势博士生群体的资助权益,同年国家科学基金会启动“研究生教育与科研训练一体化项目”(IGERT),规定申请高校必须吸纳博士生参与研究并支付其一定的薪酬或津贴。在系列举措的推动下,博士生资助制度实现了从“联邦

政府主导”到“联邦政府、州政府、高等院校及慈善团体多方投入”、从“无偿资助为主”到“无偿与有偿并行”的多元混合式转变。

(四)制度升级期(21世纪至今):综合立体式

进入21世纪,各国科技竞争愈演愈烈,特别是“9·11”事件和国际金融危机的爆发,促使美国社会普遍意识到研究生教育尤其是以科研为主的博士生教育对于保持国家竞争力的重要性。面对经济持续衰退的困境,联邦政府承担了博士生资助的主要责任,并颁布了《美国竞争法》,以法律的形式保障了博士生资助拨款。在2010年《前方的路:美国研究生教育的未来》、2012年《研究型大学美国的未来:确保国家繁荣和安全的十大突破性行动》、2015年《美国竞争力再授权法案》和《美国创新战略》等报告、法案的持续加持下,资助力度不断加大,使得这一时期获资助人数和力度均呈上升态势。除联邦政府、州政府和各高校资助外,将资助与国家需要领域人才储备相结合的制度设计吸引了大批来自非政府基金组织、慈善机构、行业协会及企业雇主等社会层面的资助。近年来,美国国会参与研究并公布的“资助包”(Financial Aid Package)方案,有效统筹了名目繁多、性质各异的资助项目,加之科学的资金配置方法、专业的机构设置以及差异化资助方式为支撑,使得美国博士生资助制度的运行井井有条。日趋综合性、立体化的资助制度不仅有效满足了不同博士生群体的资助需求,也为国家战略发展与科技创新人才的培养提供了重要支撑。

三、美国综合立体式博士生资助制度的运行机制

美国博士生资助制度深受不同历史时期资助理念的浸润,资助规模和力度渐增,资助类型日益丰富,并在持续不断地探索与改进中形成了政策立法、经费筹措、项目申请、运行管理、监督反馈等一系列完善的运行机制,为博士生资助制度高效有序运转提供了坚实保障。

(一)多元资助理念引导下的政策保障机制

美国博士生资助制度的产生是早期教育资助理念逐步付诸实践并不断深化的结果,社会利益与个人利益并行的多元资助理念引领着美国博士生资助政策及法律法规的制定与执行。

1. 指向社会公众利益的资助理念

美国博士生资助理念具有强烈的国家功利主义色彩,“慈善与宗教传播”“培养治国精英”“人力资本投资”“成本分担”等理念深刻关切美国国家经济发展和国际竞争力提升等社会目标。慈善与宗教传播理念最初盛行于殖民地时代,至今仍传播于美国社会之中,主要是以慈善事业形式资助学生,继而借助学生力量传播宗教、培养教士。在美国《独立宣言》起草者托马斯·杰弗逊(Thomas Jefferson)从国家利益和人民福祉的角度论述了资助贫寒学生、培养精英的必要性后,国会以此为依据颁布了《国防教育法》,明确授权联邦政府拨款资助大学生以培养科技人才。20世纪50年代,受美国经济学家西奥多·舒尔茨(Theodore W. Schultz)人力资本理论的影响,国会又于1965年通过了《高等教育法》,支持和鼓励贫困家庭的子女接受教育。到了20世纪80年代,为应对经济衰退,美国教育经济学家布鲁斯·约翰斯通(D. Bruce Johnstone)提出成本分担理论,即高等教育成本由政府、高校、纳税人、家长和学生根据受益多少共同承担,由此确立了多元化的资助主体,充分体现了服务国家经济建设、促进社会公共参与的理念。

2. 观照受助者个人利益的资助理念

随着美国社会经济不断发展与“民权运动”兴起,博士生资助制度开始由保证国家利益向满足个人需求转变,树立了“教育机会均等”“扩大选择自由”等资助理念,旨在鼓励更多美国青年志士攻读博士学位。比如,1972年,美国《高等教育法修订》确立实施“佩尔助学金”项目(Pell Grant),所有达到规定申请标准的学生均可获得资助,就是“教育机会均等”资助理念的真实写照。当前,该资助项目已发展成了美国最核心的助学项目,成为美国高等教育资助政策公平理念的保障线。为提升资助覆盖范围,适应高等教育发展之需要,联邦政府还提出“扩大选择自由”的指导思想,取消了对资助申请者家庭经济状况的条件限制,中产阶级子女获得政府助学金和低贷学金的机会大幅增加,资助范围亦随之扩展。

3. 联邦资助立法保障与配套政策有机协同

国家利益与个人利益相融合资助理念为美国博士生资助政策支持与立法保障提供了坚实的思想基础。二战以来,联邦政府先后出台《国防教育法》《高等教育法》《美国竞争法》等多个法案,不断调整和强化自身在高等教育财政资助方面所应承担的责任,逐步实现了从高校资助的边缘角色向核心角色的嬗

变,在推行多元资助理念、规范资助程序、引进社会资助等方面发挥了主导性作用。联邦政府推行的高等教育机会均等的相关政策为少数族裔、女性等博士生群体接受资助提供了保障。比如2021年美国管理和预算办公室(OMB)在向国会提交的《2022财年自由支配资金请求》(FY 2022 Discretionary Request)中提出增加对美国传统黑人院校(HBCU)、部落院校(TCU)、少数族裔服务机构(MSI)和社区学院的资助^[10],以招收和留住研究生并确保他们顺利毕业。

(二)多方联动的经费筹措机制

政府(包括联邦政府、州政府及地方政府)、高校、社会团体、基金会及私人雇主等多渠道资金来源构成了美国“政府主导、高校自主创收、社会力量广泛参与”的资金筹措机制,成为确保博士生资助规模、资助来源稳定性及资助效力的重要基础。

1. 政府主导:财政拨款与政策法规支持

美国政府尤其是联邦政府通过财政拨款、政策法规支持等方式在博士生资助过程中承担了重要责任。以联邦佩尔助学金(Federal Pell Grants)为例,自1972年《高等教育法修订》提出以来,该助学金即为所有达到规定申请标准的低收入家庭的学生提供资助,2021—2022年度最高研究生资助金额为6495美元^[11],成为美国最核心的助学项目以及美国高等教育资助政策公平理念的保障线。在设计资助政策时,联邦政府充分考虑了贫困博士生入学机会保障、创新人才成长激励等问题,采用助困、奖优与酬劳相结合的互补性资助方式进行资助,还积极为贫困生助学贷款进行担保、承担风险。除联邦资助外,地方政府及州政府也为博士生各类资助,有效保障了博士生资助项目的稳定投入与有序运行。

2. 自我创收:高校自筹与博士生自助

美国博士生规模庞大,仅靠国家财政拨款难以满足实际需求,因此高校普遍重视以自筹渠道来解决博士生科研及生活所需费用,并通过制定详细的资助政策、设立固定的资助机构、配备专门的工作人员来处理资助事宜。为确保博士生资助经费来源的相对稳定性,美国高校创设了多样化的资金筹措方式,比如通过与企业开展科研项目合作,促进科研成果转化,实现科技创收。此外,高校还鼓励博士生自我资助行为,通过自主参与社会科研服务获得报酬型资助,将企业和社会团体科研与博士生科研挂钩,该方式对博士生了解社会职业需求、激发社会主体

参与博士生资助大有裨益。

3. 社会支持:企业团体及私人力量广泛参与

社会团体、基金会、企业及个人等社会资助是美国高校博士生资助经费的重要来源,比如乔治·华盛顿·卡夫的博士助学计划、针对弱势非洲裔和拉丁裔研究生的GAMP奖学金、丹尼尔·布兰特女性奖学金和残疾人研究生奖学金等。美国政府在1917年就出台了相关的免税法律鼓励社会捐赠,高校也通过学校选址、向捐赠者授予名誉学位、使用特许状、以捐赠者的名字命名校名等各种形式吸引捐赠^[12]。可以说,高校社会捐赠贯穿美国高等教育发展史,并在社会、高校、政府等力量的不断强化中逐渐形成了不可或缺的社会慈善文化和良性循环的社会捐赠机制,为美国高校提供了充足而稳定的资助经费。

(三)异质灵活的项目申请机制

美国高校博士生资助主要包括联邦政府、州政府和大学提供的奖助学金、助教助研津贴和各类贷款项目以及企业、社会团体、私人雇主等提供的社会资助,总体上可分为赠予型、服务型及借贷型资助。灵活多样的资助项目弥补了单一类型资助的不足,为博士生的基本生活与科研学习提供了重要保障。

1. 赠予型资助项目

赠予型资助是为奖励学习成绩和学术成就比较突出的博士生而设置的无需偿还的经济援助,在吸引优秀生源、激励博士生学业进步和学术创新方面发挥着良好的效用。主要包括:第一,来自联邦政府的无偿补助金,如联邦佩尔助学金(Federal Pell Grants)、联邦补充教育机会补助金(Federal Supplemental Educational Opportunity Grants)、伊拉克和阿富汗服务补助金(Iraq and Afghanistan Service Grants)等^[13]。第二,来自政府、大学、私人或非营利组织等提供的各类奖学金。以斯坦福大学为例,为吸引最有才华的学生进入斯坦福大学博士项目,并表彰和支持目前优秀的博士生,研究生教育副教务长办公室(VPGE)于2021年设置了大学科学家成就奖、民族和社区中心学术成就奖、科学与工程研究生奖学金、跨学科研究生奖学金、郑寿成研究生奖学金等极具竞争性的奖学金资助项目,^[14]此外还有开放式的博士生校外奖学金作为校内奖学金的有效补充,以充分支持博士生的科研与生活。

2. 服务型资助项目

单一无偿资助难以支撑美国庞大博士生教育规

模下的财政开支,因此助教金(Teaching Assistantship)、助研金(Research Assistantship)和工读计划(又称勤工助学,Work—Study)以及社会性科研服务等有偿服务型资助项目成为博士生资助体系的重要构成,以满足博士生的实际经济需求。该类资助主要由博士生通过付出劳动或服务获得,联邦工读计划由联邦政府出资参与社会服务,助教、助研、助理等工作岗位主要由高校自行组织安排,符合条件的研究生均可申请。以美国普林斯顿大学助研助教项目为例,2015~2016 学年助研学生的人均资助额是 26450 美元,助教人均资助额是 29350 美元,助研助教津贴可抵学费的 68%,^[15] 资助力度较大。

3. 借贷型资助项目

借贷型资助主要是通过助学贷款的方式帮助博士生解决暂时的资金困难,受助者需在未来偿还,是美国拓宽博士生资助渠道、激发社会责任、鼓励博士生积极自助的重要举措。助学贷款主要包括联邦政府提供的斯坦福贷款(Stafford Loan)、帕金斯贷款(Perkins Loan)、联邦学生直接贷款(Direct Loan)以及校园贷款和社会贷款等。联邦政府成立了专门的学生贷款信息中心,汇集高校、银行、担保机构等多方信息,博士生可依据自身条件、经济需要及偿还能力自主申请适合的项目。针对那些没有资格获得联邦贷款的博士生,部分高校如斯坦福大学会为其提供其他贷款资源及最新私人助学贷款的信息,而不考虑博士生的移民身份、宗教、国籍、种族或其他特征,^[16] 以期对所有博士生提供良好支持。

(四)科学规范的运行管理机制

为保障资助制度高效、有序运行,美国联邦政府和高校内部都设有专门的资助管理机构,并实行了客观公正的评审程序和全面多样的评估手段。

1. 规范专业的资助管理机构

美国联邦政府指派专业贷款服务公司(Loan Servicers)免费为学生统一提供贷款服务,通过注册个人贷款账户或致电联邦学生援助信息中心(FSAIC)即可查询美国教育部(ED)拥有的贷款服务机构,并识别适合自己的服务商。此外,为推动学生资助的专业化发展,美国还设立了国家学生资助管理联合会(NASFAA),负责联邦学生资助计划相关的立法和监管,为来自全国近 3000 所学院、大学和职业学校的超过 32000 名学生资助管理专业人士提供各项服务项目与产品^[17]。除了联邦政府设立

的管理机构外,高校也在学校、研究生院及院系分级设立了资助管理中心,并配备专门的工作人员进行管理。例如,麻省理工学院本着“让每个家庭都能负担得起学费”的资助宗旨,设立了学生金融服务中心(MIT Student Financial Services),负责管理联邦贷款、联邦福利以及贷款回收,并提供相应的咨询与指导;研究生教育办公室主要负责各类奖学金的审核、管理和发放,并为研究生提供各种资讯和建议;博士生在学习期间的全额学费、津贴和医疗保险则通常由各自所在院系统一负责^[18],保障了资助管理工作的有序运行。

2. 公正客观的资助评审程序

美国高校博士生资助项目类型繁多,申请审核程序也各不相同。联邦资助的申请范围相对宽泛,只要是美国居民或合法常住居民(持有永久居住证)且具有经济需要的博士生可通过填写一份 FAFSA 表格并出具身份证明、经济需要证明以及未拖欠联邦贷款的声明^[19],以确定其联邦援助资格以及具体的资助形式。许多州和高校也会使用 FAFSA 数据来对他们所提供的援助进行适当调整。高校内部也有严格的申请条件和认证程序。通常各高校都会在第一学年为博士生提供奖学金,以保证他们尽快适应新环境并全心投入学习。第一年后博士生需凭借自身学业能力和科研水平确定奖学金等级并获得资助。高校财政资助办公室或研究生院会根据博士生个人申请和导师推荐等,评定助教或助研岗位类型及等级并给予资助;还会根据博士生提供的家庭收入年度报表和就读期间所需学费、注册费和生活费等支出确定博士生贷款资格。比如麻省理工学院计算得出 2021—2022 学年每位博士生受教育总成本 119992 美元^[20],并以此为符合贷款条件的博士生提供贷款,保证了评审的公正客观。

3. 灵活多样的贷款回收方案

与赠予型资助、服务型资助项目不同,借贷型资助需要博士生在规定期限偿还。因博士生还款情境复杂多变,于高校而言,如期收回贷款是一项重要的资助管理工作。针对申请贷款的博士生,政府制定了标准还款、渐增还款、按收入比例还款、延期还款等灵活多样的还款计划^[21]。在还款期间,由于失业、经济困难、继续上学、家庭变故、暂时丧失能力等原因导致无法按时还贷时,博士生可申请延期还贷。联邦政府贷款偿还管理规定,申请助学贷款的学生毕业后,满足一定的条件可部分减免或全部免还贷

款,如斯坦福贷款和联邦家庭教育贷款规定借款者完全丧失能力或去世,可100%免还。一旦存在拖欠贷款的情况,联邦政府则会施行严格规范的处罚程序,也会有专门的催款机构进行贷款追缴。

(五)数据驱动的监督反馈机制

美国政府和高校以数字化的信息共享为基础,定期公布资助政策和详细的资助项目信息,实现资助项目申请审核进度实时查询,并对申请人的经济近况和贷款还款情况进行追踪,切实推动资助信息公开的常态化、规范化以及资助管理的客观公正和科学有效。

1. 公开的资助信息共享平台

美国于1997年建立了全国学生经济状况调查数据库,用于收录学生从初中起的家庭信息和受资助信息,联邦政府和高校会根据上述信息提供针对性的资助建议。为避免信息不畅所造成的申请困难,联邦教育部和高校通常会将各种资助信息进行归纳整理,有资助需求的博士生可登录联邦教育部和各高校网页实时查询各项资助政策及各类资助申请资格、申请时间、申请方式、使用管理等详细信息。此外,在线申请和在线咨询渠道的开通,极大地简化了资助申请、审核、获批等系列流程,网站会提供操作视频和常见问题解答,仍有疑问者可直接通过电话、邮箱获取更加全面直接的咨询服务。

2. 严格的诚信监督与长效追踪

联邦政府和高校对申请资助的博士生诚信有严格的要求,建立了包括博士生家庭经济背景调查、个人诚信状况、学业情况、资助申请条件审核、资助发放与管理等在内的细致完善的诚信监督机制。为确保学生资助信用,联邦政府设立了“资助质量保障”(Quality Assurance Funding)项目,申请资助的学生按照一定的百分比被随机抽查,不实者将受到失去申请延期还款及债务减免资格、个人信用记录受损、罚款甚至监禁等不同程度的惩罚。对于贷款拖欠率太高的高校,将按照《高等教育法》的规定接受教育部门审查,继而影响学校的生源和发展。美国高校也因此极其重视学生的诚信与公平意识的培养。政府部门和高校同时也要接受来自学生群体的监督。为此,美国教育部专门成立了联邦学生援助监察员小组(Federal Student Aid Ombudsman Group)解决受援助学生的投诉^[22],以保障资金分配的公平性及受助者权益。

3. 全面多样的资助评估手段

为促进学生财政资助管理的有序与规范发展,

美国高校通常采取同行评估与内部多元主体评估相结合的评估方式。NASFAA通过卓越标准审查计划(NASFAA's Standards of Excellence, SOE)为高校提供包括全面性评估(如资助管理服务满意度、现有资助项目的运作情况、人力资源和设施等)与针对性评估(侧重于合规性、运营和其他财政援助管理主题)在内的财政援助咨询服务并提出改进建议^[23],以此促进高校学生资助管理从决策、执行、评价到反馈的持续优化。高校内部也十分重视开展多样化资助评估,以切实保障资助效果。以美国加州大学伯克利分校助教评估为例,该校采用了教师评估、同行评估、学生评估、院系评估和自我评估五种方式开展评估^[24],助教评估结果将会影响到博士生能否获得下学期的续聘。

四、美国综合立体式博士生资助制度的运行成效

在国家政策导向与多元化资助理念引领下,美国博士生资助力度不断加强,资助覆盖面持续扩大,不仅减轻了博士生的高等教育成本负担,有效满足了博士生的资助需求,还为促进教育公平、壮大高层次人才队伍起到了强有力的支撑作用。

(一)个人成长:博士生学业进步与职业发展的重要支撑

博士生群体是资助制度的直接受益群体,多样化的资助类型不仅极大地减轻了博士生及其家庭承担高昂高等教育成本的负担,还在缩短修业年限、成功获取学位、促进学术产出及职业发展等方面发挥了重要作用。据2020年博士学位调查(Survey of Earned Doctorates)显示,约三分之一的博士生所获资助源于助教或实习,24.4%来自奖学金或论文助学金,21.5%来自助教,约15%的博士生主要依靠贷款、个人储蓄、个人收入以及配偶、伴侣或家庭的收入或储蓄等个人资源来资助他们的研究生学习,此外还有5%的人依赖雇主报销和外国支持等其他来源。^[25]资助制度不仅为博士生提供了学习生活的基本保障,亦有助于博士生融入学术共同体,提升科研产出数量与影响力^[26]。据统计,美国国家科学基金会(NSF)每个财政年度授予2500个研究生奖学金并提供高达34000美元的津贴^[27],获得NSF提供的研究生奖学金项目(GRFP)资助可将博士学位完成率、获得博士后职位和学术研究职位的概率分别增加2.5、5.7、4.3个百分点^[28]。通过担任助研获得资助的博士生在与其他科研人员合作的过程中

可以拥有更多研究知识和提高实践技能的机会,在学术研究和学术发表方面往往更加活跃,此外还有研究表明获得助研金的学生比获得奖学金和助教金的学生在团队合作和项目管理技能等方面有更好的收获^[29],为博士生职业发展提供了重要的锻炼平台。

(二)组织发展:高校创新人才培养与社会声誉的坚实保障

美国博士生资助的持续性投入为高层次人才队伍培育与国家战略发展提供了切实保障,在壮大高层次人才队伍、推进教育公平、提升高校社会声誉等方面产生了积极影响。美国高度重视基础领域的研究并投入大量资源培育拔尖创新人才,比如美国国家科学基金会研究生奖学金项目提供3年2000项科学、技术、工程和数学(STEM)领域的研究生奖学金以鼓励基础研究。奖助学金的设立激发了博士生科研投入与产出的动力,有效提高了研究生国家奖助学金的投入产出效益。以NSF提供的研究生奖学金项目(GRFP)为例,从1952年第一次颁发至2015年,获得该奖学金的人数累计超过45750人并有40位奖学金获得者荣获诺贝尔奖^[30],为美国乃至世界取得了诸多突破性成就。美国博士生资助范围和力度持续升级,促使美国产出了大批引领性的科研团队、大量的高层次人才和优质学术成果,高等教育的社会声誉和学术影响力亦不断加强。此外,对困难生减免学费和提供助学贷款有效缓解了贫困学子筹措学费的困境,税收抵免政策的施行改变了传统以奖助学金和贷款为主的资助方式,作为一种间接资助方式使越来越多的美国公民获益,一定程度上促进了高校教育机会均等资助理念与目标的实现,促进了美国高等教育的社会声誉和知名度的持续提升,亦是人文关怀和社会责任感的本质体现。

五、对我国博士生资助制度改革的启示

美国博士生教育发展实践表明,科学完善的资助制度是培养拔尖创新人才、创造高水平科研成果、推动国家战略发展的坚实保障。尽管美国博士生资助制度并非完美无缺,但其多元化资助理念、法治化制度环境、多样化资助项目且颇具针对性和实效性的运行机制,为优化我国博士生资助制度提供了诸多值得学习和借鉴的经验。

(一)树立多元化资助理念,强化资助政策支持与立法保障

纵观美国博士生资助制度演进历史,不难看出

博士生资助制度在国家政策法规的支持与保障之下创立并日臻完善,而该制度之所以能充分调动多方力量共同参与资助行动并获得显著的资助效果,也与资助政策引导和法律保障密不可分。目前,我国虽已形成了多主体参与分担的资助体系,资助力度亦不断加大,但在参与主体的积极性、资助经费来源的稳定性及资金配置的合理性等方面仍存在一定不足。为此,政府部门一方面要联合高校和公众媒体积极宣传“以人为本”“资助育人”“教育机会均等”“人力资本投资”“成本分担”等多元包容的资助理念,从认知层面强化各责任主体对博士生资助性质、价值及目标等方面的认同;另一方面,要从战略全局的高度出发,强化资助政策导向和法律保障,以资助立法增强高校资助法治化建设。当前,我国尚未出台专门针对高等教育学生资助的法律,博士生资助相关法律规定主要集中于《中华人民共和国教育法》《中华人民共和国高等教育法》中,概括性的法律条文难以针对不同申助群体、资助类型、资助方式等提供具体的实施依据,现有的政策规定亦无法充分保障资助制度的约束性与强制性。为此,政府部门须加大对博士生资助的政策支持力度并出台相应的资助法律,充分激发高校、社会的参与积极性,积极构建多元资助理念并存、多种资金并用、多种资助手段并行的多层次、立体化资助政策体系,促进博士生资助工作的法治化、规范化发展。

(二)设立多层级资助机构,规范资助机构职能与资助程序

美国国家科学基金会(NSF)、国家卫生研究院(NIH)、能源部(DOE)等国立资助机构、各州立资助机构、各高校资助管理中心的设立以及资助管理人员的配备、资助程序的明确规定,为博士生资助制度公平、合理、高效的运行提供了坚实保障。随着我国博士生资助主体日渐多元、类型愈加多样、受助者需求逐渐增多,博士生资助制度运行过程的科学性与公平性也面临更加严峻的挑战。当前,我国已经成立了全国学生资助管理中心并下设高校学生资助工作处,但在资助工作的过程性监管与标准化建设方面仍存在一定不足,资助程序的规范性与透明性还有待加强。为此,政府部门应进一步重视“国家级—省级—校级”三级学生资助管理中心的机构建设,加强各级机构对博士生资助工作的指导、监督与检查,防止和遏制资助管理中容易滋生的腐败、低效和服务质量差等问题^[31]。高校内部也要进一步加强专职资助工作队伍的标准化建设,建立“学校—院系

一班级”三级资助管理体系,确保各级部门都能熟练掌握国家、学校相关资助政策与措施,详细记录并追踪博士生经济状况、学业成绩、科研进度等基本情况,发挥资助管理部门在资助政策宣传、资助经费筹集、资助需求及意见采集、资助对象认定、资助信息管理、服务咨询等方面的职能,从而实现资助过程的科学化、规范化监督与管理。

(三)开发异质性资助项目,精准匹配受助群体实际需求

当前,我国已经形成了以奖、助、贷、补、减等方式为主的资助体系,但在适应和匹配不同地区、不同群体的差异化资助需求方面还存在一定不足。美国的“资助包”方案实现了对赠予型、服务型、借贷型等多样化资助项目的集中统筹,并通过全面评估受助者就读期间的“求学成本”(学杂费、食宿费、交通费)和“预期家庭贡献”(家庭收入、家庭财产、家庭人口、人员健康情况等)合理确立与受助者实际需求相匹配的资助项目及资助比例^[32],这一举措有效弥合了资助供给与需求之间的鸿沟。有鉴于此,我国政府和高校在进行资助政策设计与资助项目管理的过程中,需充分考虑贫困博士生入学机会保障、拔尖创新人才成长激励及特殊博士生群体资助等问题,实现资助项目的精细化管理。一方面,继续强化资助的扶贫功能,提升家庭经济困难学生认定的科学化水平,加大对农村边远地区及少数民族地区的援助力度,保障贫困博士生群体学习权利和基本生活需要;另一方面,适度强化博士生资助的激励功能与育人功能,通过设置竞争性奖学金、重点课题等方式把博士生经济资助纳入学习支持体系当中,对处于科研资助申请边缘的博士生予以激励和支持^[33],对存在特殊需求的博士生群体施行针对性的补偿政策^[34],以充分发挥该制度在助困、奖优、保障教育公平、激发科研活力等方面的多样化功能,使每位博士生都能获得与其实际需求相匹配的资助。

(四)拓宽多渠道资助来源,鼓励社会资助与自主创收

据《2021年中国学生资助发展报告》显示,在2021年学生资助资金中,财务投入、各级各类学校资助资金投入、社会资助资金投入(企事业单位、社会团体和个人捐助等)分别占资助资金总额的75.22%、7.43%、1.20%^[35],可见我国博士生资助主体尽管多元,但经费来源仍倚重于国家财政拨款,一定程度上制约了博士生资助的力度和稳定性。相比之下,政府拨款、社会资助和高校自主创收都在美

国博士生资助来源中占据了不可或缺的比重。为有效保证我国博士生资助经费来源的多样性、稳定性,迫切需要政府强化对社会资助工作的重视,制定和完善鼓励社会资助的相关优惠政策措施,积极吸引社会各界及私人力量投入博士生资助事业。除积极开拓社会资助渠道外,高校自身也要通过扩大社会合作、吸引社会捐赠、加强校友联结、促进科研成果转化等方式积极创设多样化资金筹措渠道,还可开通博士生自我资助管理渠道,积极引导博士生自主填报并建立集入学基本信息、家庭情况、在校期间表现、受助情况等为一体的个人电子资助信息档案,既能帮助资助工作人员有效追踪博士生学习生活动态及资助需求,还能鼓励博士生主动寻求获取资助的机会,实现外部资助与博士生自助双向结合。

(五)优化长效性资助信息服务,强化过程监管与成效评估

数据驱动的监督反馈机制为美国博士生资助工作高效有序地开展提供了良好的环境,在我国博士生资助制度执行过程中,同样需要借助信息化手段实现资助信息的实时共享与及时更新,优化资助流程、提升资助效率。为此,高校需加强内部资助信息管理系统的平台建设,优化资助信息管理平台的页面功能设计,开设政策宣传、信息查询、资助咨询、经济困难等级认定、资助申报、资金管理、意见反馈、投诉举报等多样化的业务专栏,及时推送和更新资助政策、资助成效、资助审批等信息,全面采集和追踪受助学生的基本信息,以便为博士生提供更具针对性和实效性的资助方案和咨询服务。此外,高校还需建立动态长效的资助监督与评估机制。一方面,高校要加强对申请资助的博士生诚信监督,建立包括博士生家庭经济背景调查、个人诚信状况、学业情况、资助申请条件审核、资助发放与管理等在内的细致完善的诚信监督机制,强化对资助过程的监督和反馈,有效控制和防范金融风险;另一方面,要加强对高校资助工作的过程监督与成效评估,做好数据的收集、监控与分析,对在资助工作中徇私舞弊、消极怠工的责任人依法依规进行处理,还可通过定期回访和调研,收集博士生资助体验和反馈意见,从而为资助政策落实、制度优化和成效提升提供合理有效的依据。

参考文献:

- [1] 陈亮,马健云. 建国70年研究生资助政策的变迁逻辑与发展走向[J]. 研究生教育研究, 2019(4): 15-20.
- [2] 李泽芳,姚飞. 完善研究生奖助体系的探索与思考:以

- 清华大学为例[J]. 学位与研究生教育, 2020(10): 28-33.
- [3] 道格拉斯·C. 诺思. 制度、制度变迁与经济绩效[M]. 杭行, 译. 上海: 格致出版社, 上海三联书店, 上海人民出版社, 2008: 138.
- [4] 布什. 科学: 没有止境的前沿[M]. 范岱年, 译. 北京: 商务印书馆, 2004: 49.
- [5] 张东海. 美国联邦科学政策与世界一流大学发展[M]. 上海: 上海教育出版社, 2010: 43.
- [6] 赵可, 袁本涛. 美国联邦政府研究生资助政策的历史考察[J]. 清华大学教育研究, 2009(1): 43-53.
- [7] 马永红, 陈丹. 美国联邦政府合作教育政策研究——基于制度有效性视角[J]. 高教探索, 2019(9): 60-67.
- [8] 王英杰. 美国高等教育的改革与发展[M]. 北京: 人民教育出版社, 1993: 38.
- [9] 亚瑟·M. 科恩, 卡丽·B. 基斯克. 美国高等教育的历程[M]. 梁燕玲, 译. 北京: 教育科学出版社, 2002: 255.
- [10] Department of Agriculture. 2022 Discretionary Request Summaries for Major Agencies1[R]. //Executive office of the president office of management and budget. The President's FY 2022 Discretionary Request, 2021: 8.
- [11] Federal Student Aid. Federal Student Grant Programs-Lists Details and Award Limits for Different Federal Student Grant Programs[EB/OL]. [2022-04-10]. <https://studentaid.gov/understand-aid/types/grants>.
- [12] 常思亮. 美国高校社会捐赠制度的路径依赖分析[J]. 教育与经济, 2010(1): 61-64.
- [13] Federal Student Aid. Types of Financial Aid[EB/OL]. [2022-04-10]. <https://studentaid.gov/understand-aid/types>.
- [14] Office of the Vice Provost for Graduate Education. All 2021 VPGE Fellows[EB/OL]. [2022-04-10]. <https://vpge.stanford.edu/fellowships-funding/current-vpge-fellows/all-2021>.
- [15] 冯永刚, 高斐. 美国研究生资助制度及启示[J]. 学位与研究生教育, 2017(3): 65-72.
- [16] Stanford Financial Aid. Considerations for Undocumented Students [EB/OL]. (2022-01-19) [2022-05-15]. <https://financialaid.stanford.edu/grad/aid/undocumented.html>.
- [17] The National Association of Student Financial Aid Administrators. About NASFAA [EB/OL]. [2022-03-20]. https://www.nasfaa.org/About_NASFAA.
- [18] MIT Student Financial Services. Graduate Students [EB/OL]. [2022-05-25]. <https://sfs.mit.edu/graduate-students/>.
- [19] The United States Government. Who Gets Aid[EB/OL]. [2022-06-12]. <https://studentaid.gov/understand-aid/eligibility>.
- [20] MIT Student Financial Services. Graduate cost of attendance [EB/OL]. [2022-06-12]. <https://sfs.mit.edu/graduate-students/guide/grad-cost-of-attendance/>.
- [21] U. S. Department of Education. Student Loans Overview: Fiscal Year 2023 Budget [EB/OL]. [2022-06-15]. <https://www2.ed.gov/about/overview/budget/budget23/justifications/q-sloverview.pdf>.
- [22] Federal Student Aid. Submit a Complaint [EB/OL]. [2022-06-21]. <https://studentaid.gov/feedback-center/>.
- [23] NASFAA. Standards of Excellence Review Program [EB/OL]. [2022-06-18]. https://www.nasfaa.org/Standards_of_Excellence_Review_Program.
- [24] 陈翠荣, 鲁智丹, 冯亚利. 美国加州大学伯克利分校研究生资助体系的构成及特点分析[J]. 高教探索, 2019(10): 44-50.
- [25] National Science Foundation. The Survey of Earned Doctorates: 2020 Doctorate Recipients from U. S. Universities [EB/OL]. [2022-05-15]. <https://nces.nsf.gov/pubs/nsf22300/report/path-to-the-doctorate#sources-of-financial-support>.
- [26] National Science Foundation. Graduate Research Fellowship Program (GRFP) [EB/OL]. [2022-04-19]. https://www.nsf.gov/publications/pub_summ.jsp?WT.z_pims_id=6201&ods_key=nsf21602.
- [27] Graddy-Reed A, Lanahan L, D'agostino J. Training Across the Academy: The Impact of R&D Funding on Graduate Students[J]. Research Policy, 2021, 50(5): 1-19.
- [28] 毛建青, 陈文博. 世界一流大学经费规模、收支结构与科研产出的关系研究——基于 36 所美国大学 16 年间的分析[J]. 教育发展研究, 2019, 39(19): 34-43.
- [29] Grote D, Patrick A, Lyles C, et al. STEM Doctoral Students' skill Development: Does Funding Mechanism Matter? [J]. International Journal of STEM Education, 2021, 8(1): 1-19.
- [30] 刘继安, 杨楚翹, 叶慧. 美国研究生资助的变化趋势、新特征及其启示[J]. 中国高教研究, 2016(2): 74-79.
- [31] 杨峰, 曲绍卫. 省属高校研究生资助管理绩效评估指标体系建构与实证研究[J]. 教育与经济, 2021, 37(1): 83-88.
- [32] 赵立卫. 美国大学生资助的“资助包”制度[J]. 比较教育研究, 2005(2): 55-56.
- [33] 张双志. 博士生科研资助的粘性效应: 比较优势还是能力分层——以人文社会科学为例[J]. 研究生教育研究, 2022(3): 51-56.
- [34] 徐浩天, 沈文钦. 资助对博士生科研产出与按时毕业的影响: 学科与家庭背景的异质性分析[J]. 重庆高教研究, 2022, 10(6): 100-114.

[35] 全国学生资助管理中心. 2021 年中国学生资助发展报

告[N]. 人民日报, 2022-08-28(6).

The Operating Mechanism and Inspiration of the Comprehensive, Stereoscopic Doctoral Student Funding System in the United States

XING Xiao, CHEN Xinzong

(School of Political Science and Public Administration, Wuhan University, Wuhan 430072, China)

Abstract: Under the joint action of the external forces of social and historical development and the internal logic of higher education, the doctoral funding system in the United States has realized the evolution from the free and piecemeal format, federal government-led format, multi-factor mixed format to the comprehensive and three-dimensional format. The funding system has played an important role in reducing government financial burden and the economic pressure on doctoral students, creating high-level scientific research achievements and cultivating innovative talent. The remarkable success of the US funding system for doctoral students in the comprehensive and three-dimensional format is largely attributed to the policy guarantee mechanism driven by the multi-factor funding concept, multi-party interactive fund-raising mechanism, heterogeneous and flexible project application mechanism, scientific and standardized operating mechanism, and data-driven monitoring and feedback mechanism, which provides worth-learning experience and inspiration for the improvement of the doctoral funding system and the funding effect in China.

Keywords: doctoral student; funding system; comprehensive three-dimensional financial support; operating mechanism

(上接第 85 页)

[11] 彭道林. 课程与一流大学的本科教育[J]. 湖南师范大学教育科学学报, 2019(2):31-35.

[12] 胡莉芳. 教育性与研究性——一流大学研究生课程建设的内在逻辑[J]. 清华大学教育研究, 2022(1):62-69.

[13] 孙长永, 李燕. 建设一流研究生课程 培养一流法治人

才——西南政法大学法学专业研究生课程改革实践探索[J]. 学位与研究生教育, 2017(8):9-15.

[14] 张兰. 专业学位研究生教育课程教学若干问题思索[J]. 中国高教研究, 2011(1):52-53.

Limit and Path Feasible for Training Professional Degree Postgraduates in Service Technology Transfer Industry

LI Anping^a, HOU Sai^b

(a. Graduate School; b. School of Business, Changzhou University, Changzhou 213164, Jiangsu, China)

Abstract: The importance the central government attaches to the cultivation of students in technology transfer and the practice experience in this field in developed countries provide Chinese universities with guarantee and reference for the student cultivation for the service technology transfer industry. The characteristics of inter-disciplinary, applied, professional, and high-level talent required by the technology transfer industry are in line with the basic requirements for the quality and the goal of student cultivation in engineering professional degree postgraduate education. According to the concept of specialty, i. e. the concept of combining courses, embedding technology transfer courses into postgraduate education for engineering majors can break through the limitations of disciplines and specialties and cultivate high-level talent in the service technology transfer industry. When using embedded service technology transfer courses to train engineering professional degree postgraduates, universities need to fully respect the requirements of the technology transfer industry, strengthen cooperation with the enterprises in this field, and build a curriculum system and course implementation mode that meet the needs of the industry. At the same time, universities also need, focusing on themselves, to pay attention to the improvement of teaching method and the construction of the teachers team.

Keywords: technology transfer; professional degree postgraduate in engineering; discipline, specialty; course embedding