

· 管理纵横 ·

2018—2020 年国家科学技术学术著作出版 基金评审与资助工作综述

孙世新^{1†} 张强^{2†} 张云晓² 唐隆华² 彭杰^{2*}

1. 盐城师范学院 化学与环境工程学院, 盐城 224002

2. 国家自然科学基金委员会 科学传播与成果转化中心, 北京 100085

[摘要] 国家科学技术学术著作出版基金(以下简称“出版基金”)专项用于资助自然科学和技术科学方面优秀和重要的学术著作出版。本文对2018—2020年出版基金资助著作的学科分布、资助比例、申请人所在单位及年龄等情况进行分析,并总结了评审的工作经验,以为出版基金申请者提供有益的参考,也为完善出版基金的评审资助和发展提供意见和建议。

[关键词] 国家科学技术学术著作出版基金;评审综述;政策和建议

为了支持优秀科技学术著作出版,繁荣科技出版事业,促进科技事业发展,国家财政拨出专款,在1997年由国务院批准设立国家科学技术学术著作出版基金(以下简称“出版基金”)。学术著作出版基金委委托国家自然科学基金委员会科学传播与成果转化中心(科学基金杂志社)(以下简称“科学传播中心”)负责出版基金项目的评审工作。本文对2018—2020年国家科学技术学术著作出版基金评审与资助工作进行了分析和总结。

1 申请情况分析

1.1 总体情况

科学传播中心接收2018—2020年度评审项目分别为502、488和486项,学科领域涵盖自然科学基金委八个科学部,各学科领域3年评审项目数量如图1所示。其中:地球科学领域项目数量逐年下降,2020年仅为2018年的52%;管理科学领域2019和2020年项目数量相当,均明显低于2018年;工程与材料科学领域项目数量逐年上升,平均年增长率为12.7%;数理科学、生命科学和医学科学三个领域



彭杰 硕士,高级工程师,现任国家自然科学基金委员会机关服务中心副主任,曾先后在科学传播与成果转化中心、财务局和信息科学部工作,主要研究方向为科技、财务管理与政策。



孙世新 理学博士,盐城师范学院化学与环境工程学院副教授,曾在国家自然科学基金委员会科学传播与成果转化中心工作。主要从事有机光电材料的设计、合成、表征以及科学基金的管理工作,先后在国内外高水平学术期刊发表论文30余篇,主持和参与国家自然科学基金等科研项目多项。



张强 理学博士,国家自然科学基金委员会科学传播与成果转化中心助理研究员。

近3年项目数量变化不大;化学科学和信息科学两个领域的项目数量则呈现先少后多的趋势。

收稿日期:2021-08-06;修回日期:2021-11-17

* 通信作者,Email: pengj@nsfc.gov.cn

† 共同第一作者

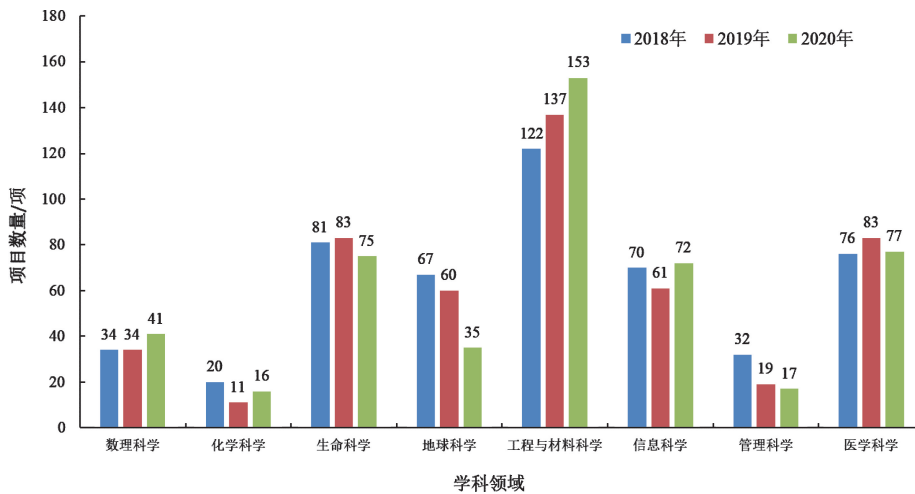


图 1 2018—2020 年出版基金项目接收情况

1.2 项目著作类型分布情况

学术著作出版基金面向全国,资助自然科学和技术科学方面优秀的和重要的学术著作的出版,资助范围包括:(1)学术专著。作者在某一学科领域内从事多年系统深入的研究,撰写的在理论上具有创新或实验上有重大发现的学术著作。(2)基础理论著作。作者在某一学科领域基础理论方面从事多年深入探索研究,借鉴国内外已有资料和前人成果,经过分析论证,撰写的具有理论创新的,对科学发展或培养科技人才有重要作用的系统性理论著作。(3)应用技术著作。作者把已有科学理论应用于生产实践的先进技术和经验,撰写的能促进产业进步并给社会带来较大经济效益的著作^[1]。

从出版基金申请项目的著作类型来看,70%左右的著作作为学术专著,2018—2020 年学术专著的申请量分别为 349、358 和 248 项,即著作中更多的是作者在学科领域方面的实践和创新性成果。应用技

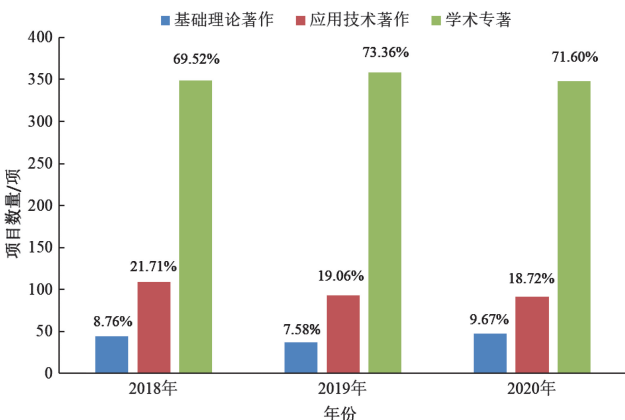


图 2 2018—2020 年出版基金著作类型分布情况

术著作的申请量占当年总申请量的 20%左右,其余不到 10%则为基础理论著作(图 2)。

1.3 申请者及其所在单位和地区等情况

如图 3 所示,2018—2020 年出版基金申请者分别有 81%、85%和 84%具有博士学位,拥有硕士学位的申请者分别占 8%、6%和 7%,拥有学士学位的申请者分别占 10%、7%和 7%。申请者队伍构成包括中国科学院/中国工程院院士、国家杰出青年科学基金获得者、高校及科研院所教师和科研人员、医生以及企业界的高级工程师等。

近三年申报者年龄分布可以发现,申请人年龄主要集中在 40~59 岁,尤其以 50~59 岁的中年学者居多(图 4),因为该年龄段的学者已经在相关学科领域从事多年系统深入的研究,或是在实验上有

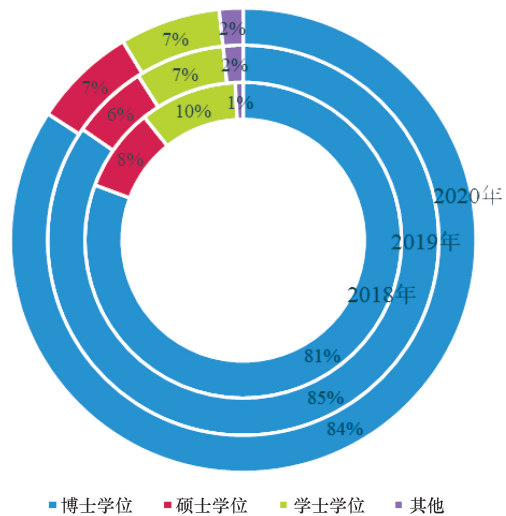


图 3 2018—2020 年出版基金项目申请者受教育程度

重大发现,也有的申请者已将科学理论用于生产实践形成相应的应用技术著作,这都是长期积累、总结和凝练和升华的代表作,更是优秀科研成果的结晶。可喜的是,申报的学术著作出版基金年轻学者越来越多,近三年30~39岁的学者分别为49人、55人和70人,队伍呈年轻化趋势,这也符合目前国家科研队伍年青化的背景,也能体现出科学基金工作的培养科技才俊、助力人才强国的使命。

2018—2020年度出版基金项目申请者所在单位主要分布在高校、科研院所、医院等单位,这三类单位占有所有申请单位的90%以上,如图5所示。除此之外,每年还有少量以企事业单位、个人申报的出版基金项目。

申请者所在地区涉及全国30个省(直辖市、自治区和特别行政区),前10位地区分布统计如表1所示。北京市是申请项目最多的地区,2018—2020

年申请量分别占申请总量的29.88%、26.02%和24.90%,远高于其他地区;上海、江苏、湖北、陕西、辽宁等省市也表现优异,连续3年都进入了前10位。

1.4 出版社申请情况

2018—2020年共有1476个申请项目依托113家出版单位申报出版基金,其中70家出版单位获得项目资助。申报数量排名第一的出版单位是中国科技出版传媒股份有限公司,3年共申请760项,占总评议项目数的51.49%。其他申报量较多的出版单位有上海科学技术出版社有限公司、人民卫生出版社有限公司、高等教育出版社有限公司、化学工业出版社、浙江大学出版社有限责任公司,分别有52、49、44、35和35项,占比为3.52%、3.32%、2.98%、2.37%和2.37%。表2为2018~2020年申报数量前10的出版单位。

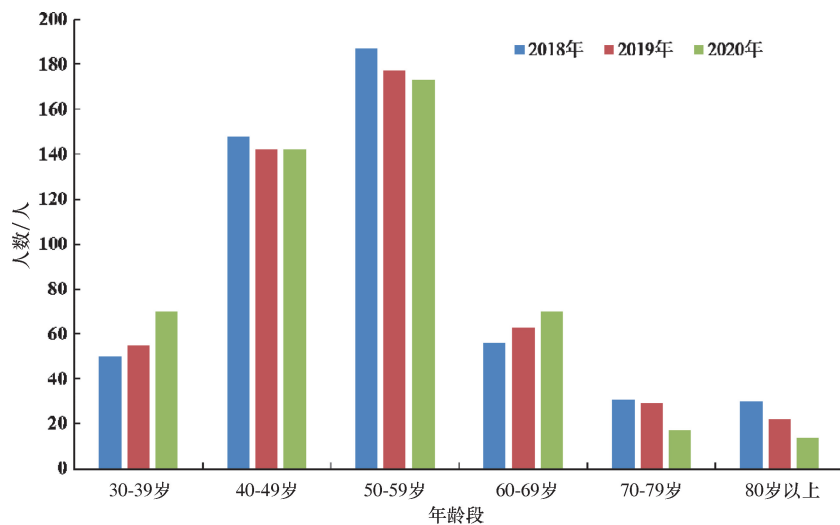


图4 2018—2020年申报者年龄分布情况

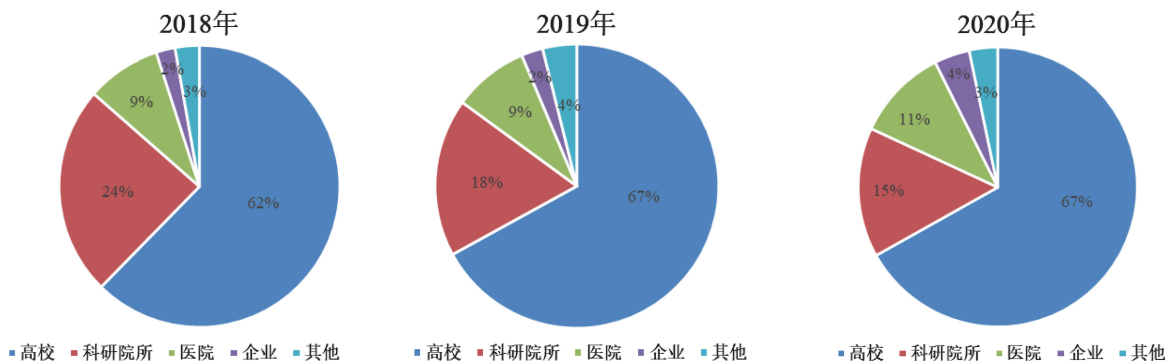


图5 2018—2020年出版基金项目申请者所在单位类型

表1 2018—2020年度出版基金接收项目情况统计(按地区分布前10位)

排名	2018年			2019年			2020年		
	省(市、区)	申请数	占比	省(市、区)	申请数	占比	省(市、区)	申请数	占比
1	北京	150	29.88%	北京	127	26.02%	北京	121	24.90%
2	上海	43	8.57%	上海	50	10.25%	陕西	43	8.85%
3	江苏	42	8.37%	江苏	31	6.35%	上海	38	7.82%
4	湖北	26	5.18%	湖北	28	5.74%	江苏	33	6.79%
5	广东	24	4.78%	四川	26	5.33%	广东	27	5.56%
6	陕西	24	4.78%	辽宁	23	4.71%	辽宁	22	4.53%
7	浙江	24	4.78%	浙江	20	4.10%	湖北	18	3.70%
8	山东	23	4.58%	黑龙江	19	3.89%	黑龙江	17	3.50%
9	辽宁	18	3.59%	山东	19	3.89%	四川	17	3.50%
10	湖南	16	3.19%	陕西	18	3.69%	天津	15	3.09%

2 出版基金项目评审

出版基金项目每年由出版基金办委托中信所负责管理,按照评审程序,进行形式审查、通讯评审、专家组会议评审和批准资助项目四个环节。科学传播中心负责组织通讯评审和专家组会议评审,由出版基金评审委员会根据会议评审的排序结果确定资助项目。出版基金评审工作按照中共中央办公厅和国务院办公厅《关于深化项目评审、人才评价、机构评估改革的意见》《国务院关于优化科研管理提升科研绩效若干措施的通知》和《国家科学技术学术著作出版基金管理办法(试行)》等文件精神,根据新时期对科学出版的新要求,参照《国家自然科学基金委员会科学基金项目评审工作意见》的有关要求,坚守“依靠专家、发扬民主、择优支持、公正合理”的评审原则,不断改进评审工作,强化廉政风险防控制度,保障评审流程规范、公平,遴选出优秀的著作申请项目^[4,5]。

2.1 项目评审流程

在项目评审前,科学传播中心工作人员均签订了《国家自然科学基金委员会工作人员项目评审工作承诺书》,以保证出版基金评审工作的公平公正性,营造风清气正的学术氛围和健康良好的学术生态。

(1) 通讯评审

为提高评审的科学性,按照出版基金项目涵盖的八大科学领域,分别请自然科学基金委对应八个科学部推荐通讯评审专家。专家进行通讯评审时,

表2 2018—2020年申报数量排名前10位的出版单位

排名	出版单位	项目数	百分比
1	中国科技出版传媒股份有限公司	760	51.49%
2	上海科学技术出版社有限公司	52	3.52%
3	人民卫生出版社有限公司	49	3.32%
4	高等教育出版社有限公司	44	2.98%
5	化学工业出版社	35	2.37%
6	浙江大学出版社有限责任公司	35	2.37%
7	国防工业出版社	26	1.76%
8	清华大学出版社有限公司	24	1.63%
9	上海交通大学出版社有限公司	23	1.56%
10	机械工业出版社	22	1.49%

要根据《国家自然科学基金项目评审专家行为规范》和《国家自然科学基金项目评审专家工作管理办法》精神,公平、客观地评价项目,依据当年重点资助方向和不资助范围、同组项目质量、同意资助占比等因素,在规定时间内节点前提交评审意见。最后根据通讯评审意见遴选出会上讨论项目。

(2) 会议评审

根据自然科学基金委《国家自然科学基金项目评审专家工作管理办法》《2020年度科学基金项目评审工作意见》等有关规定,按照会议评审分组情况遴选会议评审专家。分组召开会议评审后,由评审组长现场公布评审结果。

(3) 评审意见审核及报送

各组召集人对会议评审提交的《项目综合评议

表》规范性、合理性进行核查,所有材料确认无误后由正、副组长签字,并报送中信所。

2.2 项目评审经验与思考

2.2.1 项目评审工作的公正性、科学性与规范性

自承担出版基金项目评审工作以来,科学传播中心始终严格按照《国家自然科学基金条例》和各类项目管理办等规章制度的规定,积极组织出版基金项目评审工作。在评审过程中严格遵守工作纪律、强化廉政风险防控、改进工作作风、规范评审流程,确保评审工作的公平性。

参照《国家自然科学基金项目评审专家工作管理办法》,科学传播中心在遴选专家时充分尊重科学部的推荐建议,在通讯评审时按照领域相同、相近或属于同一学科对项目进行分组,同一组项目原则上推送同一组通讯评审专家,便于择优遴选。由于出版基金项目为著作,内容较多,评审任务较重,因此对专家评审数量进行了限定,以确保评审质量。在会议评审中,采用“主审专家制”进行评审,并通过全组专家打分排序并现场公布结果,确保评审工作的科学性和公正性。尤其在2020年线上评审面临诸多挑战如网络环境、数据传输与保密、无记名投票、评审意见回收等挑战时,制定了详细的实施方案与应急机制,确保评审工作的顺利进行。

2.2.2 2020年项目评审工作的特殊性

受新冠肺炎疫情的影响,2020年的出版基金会议评审采用网络视频形式召开。有别于现场评审会,视频评审会面临着网络环境、评审材料数据传输与保密、无记名投票和专家评审意见回收等工作的挑战。科学传播中心对此进行了周密安排与部署,制定了严谨的评审规则和工作纪律,确定了网络视频评审会工作方案,明确了评审程序、回避方式、保密要求、评审专家和评审组应提交的材料等,确保会议评审的顺利进行。

本次会议评审取得了良好的效果,所有评审专家、工作人员均严守科研诚信要求,恪守职业规范和科学道德,各司其职,采用“主审专家制”较好地完成了会议评审。

2.2.3 项目评审工作存在的问题及需完善的措施

出版基金项目与自然科学基金项目的评审过程有一定差异,著作项目不单纯是针对某一个或几个关键科学问题的研究,而是领域创新性成果的汇总应用。通过总结过往几年评审过程中的经验,发现仍存在以下问题:

(1) 专家对项目研究领域熟悉程度不同

与自然科学基金项目相比,出版基金申请数量较小,但涉及学科领域多,按照自然科学基金委科学部划分方式分组进行评审,面临的主要问题包括:通讯评审和会议评审专家对项目熟悉程度不同、会议评审专家对本组项目熟悉程度不同、部分专家按照评审自然科学基金项目的方式评审项目等。

(2) 专家评审意见不具体

截至2020年出版基金评审,指导性的评价标准仅有当年的优先资助领域,而缺乏具体的评价标准类的指导,对评审专家给出具体评审意见内容没有统一要求,因此,在近3年的出版基金评审工作中,存在有些通讯评审意见不够具体、没有针对所评审项目给出针对性的意见,个别项目与通讯评审意见有较大差异的情况。

(3) 会议评审模式有待进一步改进

对于学科代码较多、申请量较大的学科领域,评审组和会评专家数量仍需适当增加。另外,针对2020年新冠肺炎疫情的特殊情况,出版基金评审首次采用了线上评审的方式。本次线上评审主要存在的问题包括:与会专家讨论不充分、交流深度不够等。

对此,可从以下几方面完善:

(1) 试点“负责任、讲信誉、计贡献(Responsibility, Credibility, Contribution, RCC)”评审机制

首先,建立研究方向和关键词与评审专家相关匹配的专家信息库,通过收集专家反馈的函评和会评信息,更新专家信息库中专家的科研领域和研究方向,以提高通讯评审和会议评审指派工作的匹配和准确性,确保专家在自己擅长和熟悉的领域得到准确的评审意见,从而提高通讯辅助指派工作的准确性。其次,对评审专家的工作进行考量和标识,对评审专家的态度定期记录,督促专家更客观地进行评审,确保评议的科学性、准确性和公平性。同时,也根据自然科学基金委各科学部RCC改革工作的试点情况进一步总结经验,建立适合出版基金项目评审的RCC评审机制。

(2) 试点制定通讯评审评价等级参考标准

在进行2021年出版基金同行评议前,科学传播中心详细制定了通讯评审评价等级参考标准,即:优、良、中、差。每个等级所对应的创新性、学术价值、行业影响力以及对培养科技人才和促进产业进步的作用。2021年的通讯评审邀请函中,明确要求

评审专家基于以上评价标准,对评审项目给出详细的评审意见,同时也提醒专家注意“评价等级标准”与“评审意见”结果的统一性,以期为会议评审提供更好的参考。

(3) 推进会议评审模式进一步改进

对于学科代码较多、申请量较大的领域,如工程与材料科学、医学科学等,在会议评审时需要适当增加专家的人数,尽可能确保评审专家对学科代码、研究方向和关键词的覆盖。

对于线上评审时受网络环境影响专家在线讨论不充分、交流深度不够等客观问题,可从以下几方面进行改进:1) 采用目前广泛使用的线上会议软件,充分利用软件各项功能,由工作人员控制会议进度,合理安排专家发言次数和单次时长;2) 提前与专家沟通并测试,确保评审当天的网络环境良好以及专家熟悉所需会议软件;3) 鉴于线上评审的特殊性,适当延长专家讨论时间,可由召集人组织组内专家积极进行讨论,以充分交流评审意见。

对于提高评审效率和准确率方面,可进行如下尝试:1) 建立与自然科学基金评审系统(ISIS 系统)类似的评审系统,引入计算机智能辅助指派方式,提高同行评议的准确性;2) 在确定资助规模、等级、资助强度的前提下,试点取消百分制评价标准,参照自然科学基金项目的评审方式,提高工作效率。

3 2018—2020 年项目资助情况

3.1 项目资助情况

2018、2019 和 2020 年评议项目数分别为 502、488 和 486 项,评议项目数量略微降低。近三年资助项目数分别为 211、201 和 239 项,2018 年和 2019 年的资助比例分别为 42.03%和 41.19%,虽然 2020 年项目数减少,但是资助项目数增多至 239 项,资助率为 49.17%。

3.2 出版单位统计分析

2018—2020 年共有 1 476 个申请项目依托 113 家出版单位申报出版基金,其中 70 家出版单位获得项目资助。申报数量排名第一的出版单位是中国科技出版传媒股份有限公司,3 年共申请 760 项,占总评议项目数的 51.49%。其他申报量较多的出版单位有上海科学技术出版社有限公司、人民卫生出版社有限公司、高等教育出版社有限公司、化学工业出版社、浙江大学出版社有限责任公司,分别有 52、49、44、35 和 35 项,占比为 3.52%、3.32%、2.98%、2.37%和 2.37%。表 3 为 2018—2020 年申报数量

前 10 的出版单位。

近三年资助数量前 10 名的出版单位如表 4 所示,中国科技出版传媒股份有限公司同样也获得最多的资助项目,共 350 项,占近 3 年总资助项目数的 53.76%,占总评议项目数的 23.71%,资助超过 15 项的有高等教育出版社有限公司、上海科学技术出版社有限公司、人民卫生出版社有限公司、浙江大学出版社有限责任公司和上海交通大学出版社有限公司。另外,可以发现中国建筑出版传媒有限公司申报的项目均获得资助,为资助率最高的出版单位(资助率=资助项目/申报项目)。

3.3 优秀著作资助案例

(1) 优秀英文专著

2018—2020 年学术著作出版基金中的重点资助

表 3 2018—2020 年申报数量排名前 10 位的出版单位

排名	出版单位	项目数	百分比
1	中国科技出版传媒股份有限公司	760	51.49%
2	上海科学技术出版社有限公司	52	3.52%
3	人民卫生出版社有限公司	49	3.32%
4	高等教育出版社有限公司	44	2.98%
5	化学工业出版社	35	2.37%
6	浙江大学出版社有限责任公司	35	2.37%
7	国防工业出版社	26	1.76%
8	清华大学出版社有限公司	24	1.63%
9	上海交通大学出版社有限公司	23	1.56%
10	机械工业出版社	22	1.49%

表 4 2018—2020 年资助排名前 10 位的出版单位

排名	出版单位	项目数	百分比	资助率
1	中国科技出版传媒股份有限公司	350	53.76%	46.05%
2	高等教育出版社有限公司	25	3.84%	56.82%
3	上海科学技术出版社有限公司	23	3.53%	44.23%
4	人民卫生出版社有限公司	19	2.92%	38.78%
5	浙江大学出版社有限责任公司	16	2.46%	45.71%
6	上海交通大学出版社有限公司	15	2.30%	65.22%
7	化学工业出版社有限公司	14	2.15%	82.35%
8	清华大学出版社有限公司	13	2.00%	54.17%
9	国防工业出版社	11	1.69%	42.31%
10	中国建筑出版传媒有限公司	9	1.38%	100.00%

方向包含英文版优秀科技学术著作,近三年的英文著作申请项目数分别为35、26和19项,获得资助的项目分别为19、16和11项,资助率分别为54.28%、61.53%和57.89%,远高于近三年的平均资助率水平。其中有代表性的是2019年获得资助的中国工程院李兰娟院士编写的*Artificial Liver*的出版,该论著内容丰富,图文并茂,基础与临床结合紧密,既包含肝衰竭与人工肝领域的新术语、新知识、新理念和各种分子生物学、细胞生物学、微生物学、代谢组学、蛋白质组学、组织工程学新技术,又包含了各种临床实用的人工肝治疗新方法、新方案和新实践,所附病例对临床医师也有参考价值。有望成为肝病医师和从事肝衰竭与人工肝研究的科研工作者的工具书。

(2) 我国自主创新科学技术成果

2019年获得资助的项目《北斗卫星导航系统服务及用户接口》,申请者全面介绍我国独立自主建设的具有自身创新与特色的导航系统,北斗系统服务类型多样,信号体制更为复杂,通过对导航系统服务、用户接口以及控制文档的系统、完整、统一、权威解读,使用户和读者能够更全面、准确、快速地掌握北斗卫星导航系统服务类型及使用方法,推动了北斗服务的推广应用,对于推进我国北斗卫星导航系统的应用和发展具有非常重要的意义。

4 对出版基金资助与发展的意见和建议

出版基金自批准设立以来,资助了一大批优秀学术著作的出版发行,部分著作作者还获得了国家重点图书出版规划项目、国家自然科学基金项目和国家重大科技计划项目的支持。对科学研究的积累与传播、推动科学成果向生产力转化方面发挥了重要的作用,也为促进我国科技发展、繁荣科技出版事业和培养科技人才做出了巨大的贡献。本文总结了2018—2020年度出版基金的评审工作和资助情况,为完善出版基金的评审资助和发展提出以下意见和建议:

(1) 扩大宣传力度,提高出版基金项目申请数量。目前来看,出版基金发布申请指南的途径较为单一,出版基金项目申请数量的基数不大。在融媒体时代,应加强出版基金的宣传和项目指南的发布传播,让更多的学者了解学术著作出版基金的资助范围、申请、评审过程,扩大出版基金的申请数量,这将更有利于提高出版基金资助项目的质量,实现优中选优。

(2) 适当增加出版基金的经费支持。自2013年以来出版基金项目资助强度始终保持在每项4万元左右。随着社会经济的发展,出版专著的成本也在不断提高。为了促进科学出版的繁荣,可适当增加资助强度和力度,将资助强度提高至6万~10万元/项,以鼓励更多科研人员总结科研成果和传播知识和经验,体现科研价值。

(3) 申请与评审统一管理。目前出版基金项目申请和评审分别通过不同系统进行,可探索将申请和评审统一管理,有利于学科代码匹配并精准指派评审专家。

(4) 加强评审机构与出版机构的沟通。首先,将专家评审的原则(含通讯评审和会议评审)反馈给出版机构,合作出版机构在接收项目时,有针对性的对申请人提出内容要求,加强材料审核,不断提高申请项目质量。其次,出版机构应将其对科技领域或行业领域特点、社会需求告知评审机构,推荐行业技术领域评审专家。再次,应将行业特点,在评审工作开始前反馈给评审专家,评审时也能兼顾行业特点和需求。

(5) 积极开展资助后的绩效评估。可以利用相关网站或微信公众号等平台宣传资助成果和绩效,也应对资助项目的出版环节进行监督。例如,是否遵循《资助著作出版协议》的工作进度,如不能按时完成任务,可以采取撤销资助或中止出版等方式,还可以对资助著作的发行量、在图书馆的借阅程度、同行的引用程度及评价等方面进行跟踪,使国家的财政投入能够更好的造福更多的学者,促进国家优秀文化的传承。

参 考 文 献

- [1] 国家科学技术学术著作出版基金管理办法(试行). (2003-12-16)/[2021-08-02]. <http://www.most.gov.cn/kjzc/gjkjzc/kjtjybz/201308/P020130823579530154526.pdf>.
- [2] 金蕾. 近10年(2008—2018年)国家科学技术学术著作出版基金项目情况分析. 科技传播, 2019, 11(11): 188—190.
- [3] 高清奇. 国家科学技术学术著作出版基金近10年发展趋势分析. 中国科学基金, 2015, 29(5): 388—390.
- [4] 李静海. 全面深化科学基金改革更好发挥在国家创新体系中的基础引领作用. 中国科学基金, 2019, 33(3): 209—214.
- [5] 江虎军, 郝艳妮, 徐岩英, 等. 国家自然科学基金项目同行评议的智能化探讨. 中国科学基金, 2019, 33(2): 149—153.

An Overview of National Fund for Academic Publication in Science and Technology Evaluation and Funding in 2018—2020

Sun Shixin^{1†} Zhang Qiang^{2†} Zhang Yunxiao² Tang Longhua² Peng Jie^{2*}

1. *College of Chemical and Environmental Engineering, Yancheng Teachers University, Yancheng 224002*

2. *Center for Science Communication and Achievement Transformation, National Natural Science Foundation of China, Beijing 100085*

Abstract The National Fund for Academic Publication in Science and Technology (hereinafter referred to as the "Publication Fund") is dedicated to supporting the publication of outstanding and important academic works in natural and technical sciences. By analyzing the distribution of disciplines, the proportion of funding, the units and ages of applicants who applied for the Publication Fund in 2018—2020, this paper summarizes the working experience under different review methods. Furthermore, this paper aims to provide useful references for Publication Fund applicants, as well as advice and recommendations on the evaluation process and future development of Publication Fund.

Keywords National Fund for Academic Publication in Science and Technology; overview of evaluation process; policies and proposals

(责任编辑 吴征天)

* Corresponding Author, Email: pengji@nsfc.gov.cn

† Contributed equally as co-first authors