

· 专题一:2020年科学基金项目评审工作综述 ·

2020年度管理科学部基金评审工作综述

李江涛* 朱战国 杨列勋 刘作仪

国家自然科学基金委员会 管理科学部,北京 100085

国家自然科学基金委员会(以下简称“自然科学基金委”)管理科学部在2020年度基金评审工作中坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,认真贯彻《国家自然科学基金条例》,在委党组统一领导和各部门的大力支持下,聚焦“明确资助导向、完善评审机制、优化学科布局”三大改革任务,扩大四类科学问题属性分类评审试点范围,试行“负责任、讲信誉、计贡献(Responsibility, Credibility, Contribution, RCC)”的评审机制,稳步推进原创探索项目评审,部署专项/应急项目,快速响应国家重大需求,不断改进项目评审工作,按计划全面完成了各类项目的申请、受理、评审和资助工作。

1 2020年度评审工作概况

1.1 项目申请与初审情况

2020年管理科学部集中受理申请总项数为13 038项,申请总量比2019年12 579项增加了459项,增幅3.65%。其中面上项目、青年科学基金项目、地区科学基金项目三类比2019年增加3.26%,与学

部总申请量增幅接近。重点项目、国家杰出青年科学基金项目和重点国际合作项目申请量增长迅速,增幅均超过20%。优秀青年科学基金项目申请量从192项增加至217项,增长13.02%,也有较大增幅。

2020年度管理科学部不予受理项目数为136项,占比为1.04%,比2019年的2.62%有较大幅度降低。从学科分布看,管理科学与工程和工商管理两个学科不予受理项目占比最小,分别为0.76%和0.61%。从不予受理的原因分布看,“其他可认定的不予受理情形”“申请书缺页或缺项”“未按要求提供证明材料、推荐信、导师同意函、知情同意函、伦理委员会证明”等是管理科学部申请项目不予受理的主要原因,三类原因导致的不予受理项目合计占不予受理项目总数的75%,分别为32.35%、25.00%、17.65%。此外,“申请人正在承担或申请社科基金项目”也是申请项目不予受理的一个重要原因,占比11.03%。而广为申请者关注的“申请人或主要参与者申请超项”则较少,仅有4项,占比2.94%。

表1 2019、2020年管理科学部集中受理期申请项目数量比较

年度与数据 项目类型	2019年			2020年			
	数量(项)	占比(%)	比上一年增加(%)	数量(项)	占比(%)	比上一年增加(%)	
三类项目	面上项目	5 258	43.64	16.35	5 237	40.09	-0.40
	青年科学 基金项目	5 817	48.28	27.15	6 177	49.65	6.19
	地区科学 基金项目	974	8.08	3.74	1 028	8.26	5.54
三类项目小计	12 049	100.00	20.11	12 442	100.00	3.26	
重点项目	143		3.60	173		20.98	
杰出青年基金项目	111		1.80	138		24.32	
重点国际合作项目	20		-4.76	25		25.00	
海外及港澳合作项目	5		-80.00	0		-100.00	
创新研究群体项目	12		140.00	12		0.00	
重大项目	16			14		-12.50	
优秀青年基金项目	192		1.59	217		13.02	
联合基金项目	27		170.00	11		-59.26	
科学中心项目	4			6		50.00	
学部总计	12 579		19.47	13 038		3.65	

收稿日期:2021-01-11;修回日期:2021-01-18

* 通信作者,Email: lijt@nsfc.gov.cn

表2 2020年管理科学部面上青地项目资助申请资助总体情况表

项目类别	资助经费(万元)	申请项数(项)	资助项数(项)	资助率(%)	资助强度(万元/项)
面上项目	38 704	5 237	806	15.39	48.12
青年科学基金项目	22 104	6 177	921	14.91	23.91
地区科学基金项目	4 060	1 028	145	14.11	28.00
三类合计	64 868	12 442	1 872	15.05	34.65

表3 2020年管理科学部四类科学问题属性典型案例情况

四类属性	申请代码	项目名称
I:鼓励探索、突出原创	G0303	大数据时代区间数据的建模理论和应用研究
II:聚焦前沿、独辟蹊径	G0108	智能组织中的人机协同决策研究:人机内部兼容性视角
	G040401	不确定性科学知识表示与计量的理论、方法与应用研究:以医学为例
	G0305	非常规货币政策的传导及有效性——基于异质性消费者与异质性金融机构视角
III:需求牵引、突破瓶颈	G030802	农时视角下的小农机械化:对我国不同熟制地区粮食收获机械化的考察
	G0109	创新型众包平台中的竞赛机制设计、服务与定价问题研究
IV:共性导向、交叉融通	G0210	基于感知机器共情的人工智能客服交互过程设计与用户满意度提升

1.2 项目会议评审情况

2020年度管理科学部共分管理科学与工程(G01)、工商管理(G02)、经济科学(G03)、宏观管理与政策(G04)等四个学科评审组对面上、青年、地区及重点项目进行专业会议评审。

(1) 面上项目:2020年度管理科学部资助面上项目806项,资助经费38704万元,资助率15.39%,比2019年的15.35%增加了0.04%。平均资助强度为48.12万元/项,比2019年略低。

(2) 青年科学基金项目:2020年管理科学部资助青年基金项目921项,资助经费22104万元,资助率为14.91%,比2019年的14.87%增加了0.04%。从近五年青年科学基金项目的资助情况分析,资助项目数量和资助经费均逐渐增加,资助经费占三类项目(面上项目、青年科学基金项目和地区科学基金项目)的比重也不断增大。

(3) 地区科学基金项目:2020年度管理科学部地区科学基金申请量为1028项,相比去年974项的申请量,增加了5.54%,资助项目145项,资助经费4060万元,资助率为14.11%,比2019年度有所降低。

(4) 重点项目:2020年度管理科学部重点项目受理申请173项,在《项目指南》公布的36个领域中,平均每个领域申请4.81项。推荐上会答辩55项,批准资助34项,其中管理科学与工程、工商管理、经济科学、宏观管理与政策四个学科分别为9项、9项、9项和7项,分布较为均衡。

2 管理科学部分类评审改革

为了进一步贯彻自然科学基金委员会确立的基

于“鼓励探索、突出原创(属性I),聚焦前沿、独辟蹊径(属性II),需求牵引、突破瓶颈(属性III),共性导向、交叉融通(属性IV)”(以下分别简称为属性I、属性II、属性III和属性IV)四类科学问题属性的资助导向,2020年度管理科学部将分类评审试点范围扩大到所有重点项目和面上项目。

2.1 重点项目分类评审情况

2020年度管理科学部重点项目分类评审情况:从申请看,属性III类项目占比最大;属性I和属性IV类项目比例最小。从资助率看,属性II类与属性III类相当,而属性I类与属性IV类相当。

2.2 面上项目分类评审情况

2020年度管理科学部面上项目分类评审情况:

(1) 面上项目分类评审总体情况。从申请量看,属性III类比例最大,其次是属性II类和属性IV类,属性I类项目比例最小。从资助率看,四类项目的资助率顺序关系为属性II>属性III>属性I>属性IV。

(2) 面上项目分类评审分学科情况。从申请看,所有四个学科均为属性III类占比最高;G01、G02和G03三个学科中,申请率占比顺序均为属性III>属性II>属性IV>属性I;而学科G04中四类项目的申请率顺序则是属性III>属性IV>属性II>属性I。从资助率看,四个学科中D类资助率均排序最后;G01、G02和G03三个学科中,B类的资助率最高。

2.3 完善四类问题典型案例库

为了进一步增强管理科学部申请人对四类科学

问题属性具体内涵的理解和把握,2020 年度管理科学部继续深入开展分类评审案例研究,完善四类问题典型案例库。通过专家讨论、学科推荐、学部讨论,共遴选列举了 7 个典型案例,其中属性 I 类案例 1 个,属性 II 类案例 3 个,属性 III 类案例 2 个,属性 IV 类案例 1 个。

3 管理科学部 RCC 评审改革试点

为了激励评审专家更加积极主动遴选创新项目的责任意识,大力弘扬负责任的评审文化,维护评审工作的科学性和公正性,确保新时期资助导向落到实处,2020 年管理科学部在工商管理学科青年科学基金评审中试行 RCC 评审机制。

管理科学部通过认真组织和实施,在工商管理学科青年科学基金评审中试行 RCC 评审改革取得较好成效。(1) 评审意见反馈的时效性提高:回函率 100%;拒评时间早,且均属于客观原因;绝大部分评审意见在截止日期前提交,仅 23 位专家需要催交。(2) 评审意见的建设性提升:套话空话明显减少;过短的评审意见(如:评价意见仅 2 行,不足 100 字)明显减少,仅 27 项,均被退回,重新提交。(3) 评审专家的责任心更强:“张冠李戴”等错误明显减少;重置请求明显下降。(4) 不予资助的理由写的充分详细,到会评专家肯定:会议评审时很多专家都表示青年项目不予资助的理由写的很充分详细。

4 管理科学部原创探索计划项目

管理科学部 2020 年度积极实施原创探索项目(以下简称“原创项目”)资助计划。学部所实施原创项目类型分为专家推荐类和指南引导类两大类。

4.1 管理科学部 2020 年度原创项目实施概况

(1) 专家推荐类原创项目

管理科学部 2020 年度专家推荐类原创项目由全委统一发布指南,管理科学部共收到 22 项预申请,初审不予受理 1 项。所有预申请项目在管理科学与工程、工商管理、经济科学、宏观管理与政策学科四个学科的分布如图 1。目前共有 5 项通过预评审,进入正式评审的同行评议阶段。

(2) 指南引导类原创项目

管理科学部在原创项目全委指南发布以后,立即开展指南引导类原创项目的指南征集工作,在面向学部专家咨询委员会和学科专家多次征集基础上,召开论证研讨会,最终形成管理科学部 2020 年度指南引导类原创项目指南《管理与经济科学新理论方法和新范式项目指南》。包括“管理科学的量化

研究、新技术驱动的财务与会计决策和复杂经济系统理论和方法”三个资助方向。指南引导类原创项目共收到 411 份预申请,预申请数量远多于专家推荐类原创项目。所有预申请项目在三个资助方向的分布如图 2。共有 10 项通过预评审,进入正式评审的同行评议阶段。

4.2 原创项目评审实施流程

管理科学部在 2020 年度原创项目评审中,按照预申请评审和正式申请评审两个环节组织实施,对资助期满且后续有望获得突破性原创成果的项目还有延续资助评审环节。科学部在遵守自然科学基金委评审规定的基础上,结合原创项目特点创新评审流程,如图 3。

(1) 预申请评审阶段

管理科学部首先对提交的预申请申请书进行形式审查,将不符合条例、管理办法和指南要求的项目予以退回。对通过初步审查的原创项目申请书,遴选专家进行双向匿名(隐去申请人和推荐人信息)同行评议,评议要点包括原创性、科学性、潜在影响力和可行性等。学部根据同行评议专家意见,以部务会议的形式提出进入正式申请环节的项目清单,报分管委领导审批。对通讯评审中多数评审专家不同意正式申请,但原创性强的项目,经部务会议讨论后可列入正式申请项目清单。对于原创项目预申请评审结果,学部只反馈通过或不通过,不反馈具体评价意见。

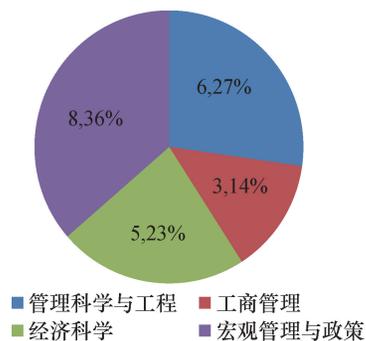


图 1 专家推荐类原创项目预申请在四个学科的分布情况

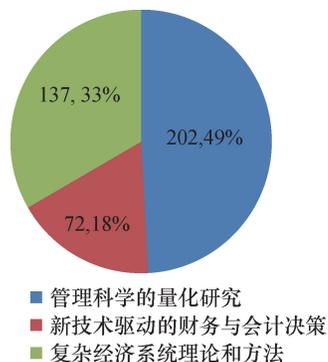


图 2 指南引导类原创项目预申请在三个资助方向的分布情况

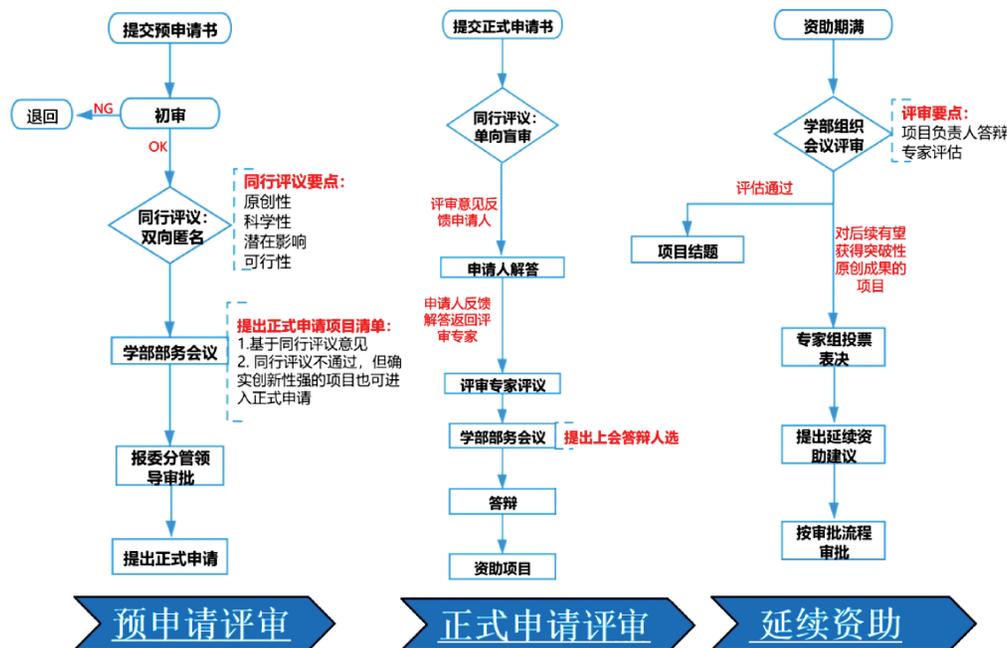


图3 原创探索计划项目实施流程

(2) 正式申请评审

学部遴选专家进行单盲同行通讯评议,即向评审人提供申请人和推荐人全部信息。通讯评议结果返回后,将所有通讯评议意见反馈给申请人,请申请人就评议人提出的问题进行解答。学部将申请人的反馈意见全部返回给评议专家,请专家进行判断。最终根据评议专家的评审意见,确定上会答辩人选。

学部根据项目领域,遴选专家组成答辩评审组。评审组根据答辩情况无记名投票,对过半数项目予以资助。

(3) 延续资助

原创项目资助期满后,学部组织专家以会议形式对项目完成情况和研究成果进行评估,项目负责人到会答辩。对后续有望获得突破性原创成果的项目,经评估专家组投票表决,可提出延续资助建议,按审批程序进行审批。

5 推进学风建设

为了倡导优良学风,弘扬学术诚信,管理科学部2020年度大力推进学风建设工作,在严格代表作核查、学风建设宣传方面取得进展。

5.1 严格代表作核查

管理科学部2020年度进一步完善代表作核查流程,扩大代表作核查的项目范围,实现管理科学部所有类型上会项目代表作核查的全覆盖。

管理科学部代表作核查流程主要有三个步骤:核查前准备、代表作核查及申请人确认。核查前准备阶段包括确定核查项目范围、开展核查人员培训、

进行核查人员分工;代表作核查阶段包括代表作标注核查、学部主任办公会讨论以及对核查所发现问题进行分类;申请人确认阶段包括:学部联系每位存在潜在问题的申请人并要求对问题进行解释或举证、对各申请人的介绍或举证进行分析以及对各申请人进行问题定性并进行相应处理。

通过上述流程的代表作核查,管理科学部2020年度共认定存在代表作标注问题的项目118项,占上会总项目的4.2%。按代表作问题类型分,通讯作者标注错误和作者顺序排序错误两类占比最大,合计达到了68%。对存在代表作标注问题的项目在会议评审阶段进行特别标注,并提请会议评审专家严格把关,受到专家高度评价。

5.2 召开学风建设会

为了进一步加强学风建设和服务科学家,管理科学部首次尝试面向所有本年度获资助项目主持人1400余人,以委内现场会议+委外视频会议的方式,召开了主题为“弘扬优良学风、勇攀科学高峰”学风建设交流会,邀请委领导及学部领导和工作人员宣传自然科学基金委和管理科学部在学风建设方面的具体做法与要求,受到学界和依托单位好评。

6 重大项目改革探索

管理科学部2020年度根据巡视组的指导建议及自然科学基金委整改举措,积极改革重大项目立项和评审程序,制订了相应的程序和办法,强调竞争,提高项目质量。

在多次线上线下专家论证的基础上,管理科学部 2020 年度共提交重大项目立项建议 6 项。经管理科学部第八届专家咨询委员会 2020 年度第一次会议审议及全体委员投票,5 项重大项目立项建议获得半数通过,发布重大项目指南 5 项,拟资助项目不超过 4 项。共收到项目申请 14 项,经过通讯评审和会议评审最终建议资助 3 项。2020 年度重大项目的立项工作体现了“成熟一项资助一项”的强调竞争的改革导向。

7 深入开展学科调研

为了建设畅通沟通渠道,增强科研者对基金改革的认知,加深基金管理者对科研者想法和需求的理解,宣传基金改革工作,2020 年度管理科学部采用多种形式,深入开展学科调研工作。(1) 启动“宣传与调研 2020”计划:访问 30 余家依托单位进行改革宣传和改革调研,与科研者面对面交流。(2) 举办学科发展战略专题研讨会:多处组织召开“工商管理学科‘十四五’发展战略与优化学科布局研讨会”,听取与会专家对学科“十四五”发展战略和优化学科布局工作的意见和建议。(3) 利用青年基金交流会开展学科调研:利用青年基金交流会,召开调研会。

8 部署专项/应急项目,快速响应国家重大需求

2020 年度管理科学部积极部署专项项目和应急项目,快速响应国家重大需求,支持国家重大决策。

8.1 专项项目部署情况

“新冠肺炎疫情等公共卫生事件的应对、治理及影响”专项。在侯增谦副主任带领下,组织专家研讨上报政策建议专报 20 余份;围绕重大传染病疫情防控应对与管理、治理机制、经济影响、社会管理四个版块部署“新冠专项”并形成提交多份政策建议报告。

“防范和化解金融风险”专项。快速响应中央“打好防范化解金融风险攻坚战”需求,周小川牵头 14 个团队围绕 12 个领域开展研究。成果为实务部门决策提供决策参考。

“国家宏观战略中的关键问题研究”专项。围绕国家发展和改革委员会、财政部和审计署等三部委关于宏观发展战略中一些重大前瞻性问题的部署专项项目,有效支撑宏观管理部门的工作。

“黄河流域城市群与产业转型发展”专项。为落实习近平总书记黄河会议精神,学部联合地球科学部围绕黄河流域生态保护和可持续发展等重大基础科学问题部署专项。

“科技管理”专项。为贯彻落实自然科学基金委 2020 年度试点实施科技管理专项项目要求,培养造就战略型科技管理人才,管理科学部协同计划局、政策局、人事局、医学科学部、交叉科学部形成了《2020 年度国家自然科学基金科技管理专项项目申请指南》,并于 2020 年 12 月 31 日发布。

8.2 应急项目部署情况

“行业特色高校高质量发展和创新型人才培养研究”应急项目。对军工国防、地矿油、农林水三个行业特色团队进行资助,助力行业特色高校丰富内涵和可持续发展。

“海南自由贸易港建设若干问题研究”应急项目。落实贯彻《海南自由贸易港建设总体方案》和支撑海南自由贸易港建设。

9 对未来科学基金评审工作的一些设想

管理科学部将根据委里的改革举措,不断完善评审机制,努力做好以下六个方面的工作:

(1) 落实十四五战略规划。

(2) 进一步完善重大项目立项机制。放宽指南、激励创新、增加竞争,坚持问题导向和需求导向,进一步凝炼科学问题。按十四五规划组织重大项目、重大研究计划项目等。

(3) 探索建立不同的学科属性的分类评价体系,丰富四类科学问题属性的项目案例。

(4) 进一步推进原创探索计划项目的实施。

(5) 进一步开展 RCC 评审机制试点工作。

(6) 精细化管理,高质量发展。

Proposal Application, Peer Review and Funding of the Department of Management Sciences in 2020: An Overview

Li Jiangtao* Zhu Zhanguo Yang Liexun Liu Zuoyi

Department of Management Sciences, National Natural Science Foundation of China, Beijing 100085

(责任编辑 张强)

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