

· 专题一:2021年科学基金项目评审工作综述 ·

## 2021年度交叉科学部基金项目评审工作综述

戴亚飞<sup>1</sup> 宋欣<sup>2\*</sup> 赵宋焘<sup>3</sup> 杜全生<sup>1</sup> 潘庆<sup>1</sup> 陈拥军<sup>1</sup>

1. 国家自然科学基金委员会 交叉科学部,北京 100085
2. 中国海洋大学 科学技术处,青岛 266100
3. 青岛科技大学 化学与分子工程学院,青岛 230026

**[摘要]** 本文总结了2021年度国家自然科学基金委员会交叉科学部评审工作情况,分析了交叉科学部各类项目申请与受理情况,并提出下一年项目评审的工作思路。

**[关键词]** 国家自然科学基金委员会;交叉科学;项目评审;申请情况;资助情况

### 1 受理、评审与资助总体情况

2021年为国家自然科学基金委员会交叉科学部正式受理项目申请的第一年,受理的项目类型包括优秀青年科学基金项目、国家杰出青年科学基金项目、创新研究群体项目、基础科学中心项目、国家重大科研仪器研制项目(部门推荐)和重大项目六类项目。2021年交叉科学部集中受理期共收到各类项目申请总数为754项,其中:优秀青年科学基金项目357项、国家杰出青年科学基金项目336项、创新研究群体项目30项、基础科学中心项目23项、国家重大科研仪器研制项目(部门推荐)8项。2021年度交叉科学部集中受理期项目的申请和资助情况见表1。

根据《国家自然科学基金条例》《2021年度国家自然科学基金项目指南》及相关项目管理办法等规章制度,因超项及其他违规而不予受理的项目为22项。在规定期限内,收到正式提交的复审申请3项,经学部审核,均维持原不予受理的决定。需要特别说明的是,交叉科学部不予受理的项目主要集中于基础科学中心项目,共计12项,其中因“申请人或参与者不具备申请资格”而不予受理的项目数为10项。

### 2 各类项目申请及资助情况

#### 2.1 优秀青年科学基金项目

2021年交叉科学部共收到优秀青年科学基金

项目申请357项,其中女性101项,占申请项目总数的28.19%。学部推荐上会答辩34项,资助24项,资助率6.72%,资助经费总计4800万元。其中女性获资助6项,占资助总项数的25.00%。

#### 2.2 国家杰出青年科学基金项目

2021年交叉科学部共收到国家杰出青年科学基金项目申请336项,其中女性30项,占申请项目总数的8.93%。学部推荐上会答辩20项,资助14项,资助率4.17%,资助经费总计5600万元。

#### 2.3 创新研究群体项目

2021年交叉科学部共收到创新研究群体基金项目申请30项,学部推荐上会答辩6项,资助4项,资助率13.33%,资助直接费用总计4000万元。

#### 2.4 基础科学中心项目

2021年交叉科学部共收到基础科学中心项目申请23项,学部推荐上会答辩3项,资助2项,资助率8.70%,资助直接费用总计12000万元。

#### 2.5 国家重大科研仪器研制项目(部门推荐)

2021年交叉科学部共收到国家重大科研仪器研制项目(部门推荐)申请8项,均未获资助。

#### 2.6 重大项目

2021年交叉科学部发布6个重大项目指南,收到17份项目申请,资助3项;经预算评审,资助经费总计4492.5万元。

表1 2021年度交叉科学部集中受理期项目  
申请和资助情况一览表

项目类型	申请数	受理数	资助数	资助率(%)
优秀青年科学基金项目	357	354	24	6.72
国家杰出青年科学基金项目	336	332	14	4.17
创新研究群体项目	30	27	4	13.33
基础科学中心项目	23	11	2	8.70
国家重大科研仪器研制项目 (部门推荐)	8	8	0	0.00

### 3 深化科学基金改革实践情况

交叉科学部积极落实自然科学基金委党组关于深化科学基金改革、完善学科交叉融合机制的决策部署,在完善评审机制方面开展了诸多实践,探索建立符合交叉研究特征的资助管理模式,以实际行动推动科学基金事业创新发展。

#### 3.1 优化内控机制,打造“矩阵式”扁平化管理模式

交叉科学部四个科学处间不设明显学科界限,不设学科代码。在严格执行回避制度的前提下,重大事项由学部集体决策,确保管理工作的科学、公平、公正。

#### 3.2 创新申请方式,试点共同申请(CO-PI)制

交叉科学部在基础科学中心项目中试点了共同申请(CO-PI)制,即项目申请人可以为1~2人,对项目有同等责任和义务,旨在调动科学家交叉合作的积极性,鼓励跨学科、跨领域高水平科学家围绕重大、复杂的科学问题进行实质性深度交叉合作研究、协同攻关,促进交叉科学发展。2021年度基础科学中心项目以共同申请(CO-PI)制申请的有4项,占申请总量的17.39%,经过通讯评议,其中1项共同申请(CO-PI)项目被推荐进入会议评审。

#### 3.3 发掘交叉特色,制定交叉科学部的申请书和评审表

为突出交叉科学研究的关键要素,交叉科学部重新设计了项目申请书,要求重点阐述申请人的交叉研究经历和所申请项目拟开展研究工作的交叉特征。同时,为了遴选具有明显交叉特征的高质量项目,甄别高水平交叉科学人才,交叉科学部对各类项目的评审表格也作了相应调整。

#### 3.4 严格流程管理,建立“维护评审公正”全链条保障机制

交叉科学部为维护评审工作公正性,对项目评审实施全链条保障机制,竭力打造风清气正评审环境。严格指派工作中的回避制度,杜绝会评过程中的干扰因素,强化评审事务管理的风险防控。通过公正性承诺、专家信息数字化管理、会评事务分段分层落实等系列手段,确保评审工作全过程可回溯、可追责。

### 4 对未来工作的思考

2022年交叉科学部将继续坚持以重大基础科学问题为导向,面向国家经济发展和人民生命健康等重大需求,强化需求牵引,着重在具有“强”交叉,“广”交叉及“深”交叉特征的领域进行重点支持。在解决重大复杂实际问题的同时,拓展共性知识和原理,积极探索新的科学研究范式,助力实现我国高水平科技自立自强。

(1) 强化使命担当,持续做好交叉文化宣传引导。交叉学部成立伊始,许多项目申请人对交叉科学部的使命、理念、定位等了解的还不够深入,尤其对什么是“交叉”,怎样的项目可以到交叉科学部申请,怎样的人才符合交叉科学部定位的交叉科学人才等问题理解不够准确。交叉科学部在未来工作中,将加强宣传引导,充分挖掘符合交叉研究特征的项目,持续助力交叉科学人才培养、搭建交叉研究纽带和桥梁,促进多学科深度交叉融合。

(2) 着力细节把握,继续优化申请书与评审表。2021年交叉科学部申请书、评审表总体使用情况良好,学部将根据申请人和评审专家的反馈,以及申请书实际填写情况和评审意见填写情况进行分析总结,继续优化申请书和评审表格内容,进一步增强合理性和逻辑性,努力打破学科间的语言壁垒,使高质量的交叉研究项目得以脱颖而出。

(3) 营造科学公正环境,全面加强评审专家队伍建设。交叉科学部的申请项目涉及内容广、领域多、跨度大,这对项目评审提出了更高的要求。2021年度交叉科学部评审工作的顺利完成离不开评审专家的大力支持。未来交叉科学部将加强与专家的交流与协作,坚持“开放包容”的工作理念,不断吸纳极具交叉科学理念、关注交叉人才培养、善于发掘交叉项目的科学家加入评审专家队伍,积极营造风清气

正的交叉评审环境和文化。

习近平总书记在中国科学院第十九次院士大会、中国工程院第十四次院士大会上指出“学科之间、科学和技术之间、技术之间、自然科学和人文社会科学之间日益呈现交叉融合趋势”<sup>[1]</sup>。

## 参 考 文 献

- [1] 习近平. 在中国科学院第十九次院士大会、中国工程院第十四次院士大会上的讲话. 人民日报, 2018-05-29(02).

## Evaluation and Application of National Natural Science Fund of the Department of Interdisciplinary Sciences in 2021: An Overview

Dai Yafei<sup>1</sup> Song Xin<sup>2\*</sup> Zhao Songtao<sup>3</sup> Du Quansheng<sup>1</sup> Pan Qing<sup>1</sup> Chen Yongjun<sup>1</sup>

1. Department of Interdisciplinary Sciences, National Natural Science Foundation of China, Beijing 100085

2. Science and Technology Department, Ocean University of China, Qingdao 266100

3. College of Chemistry and Molecular Engineering, Qingdao University of Science & Technology, Qingdao 230026

**Abstract** This paper summarizes the review work of the Department of Interdisciplinary Sciences in the National Natural Science Foundation of China in 2021, analyzes the applications and awards of various projects in the Department of Interdisciplinary Sciences, and proposes the guidelines for project review in the next year.

**Keywords** National Natural Science Foundation of China; interdisciplinary sciences; project review; application data; award data

(责任编辑 刘敏)

---

\* Corresponding Author, Email: xsong@ouc.edu.cn