

· 管理纵横 ·

# 2022年度国家自然科学基金项目申请 集中接收与受理情况

郝红全<sup>1</sup> 杨好好<sup>1</sup> 赵英弘<sup>1</sup> 高芳亮<sup>2</sup>  
郑知敏<sup>1\*</sup> 杨列勋<sup>1</sup> 王长锐<sup>1</sup>

1. 国家自然科学基金委员会 计划局, 北京 100085

2. 华南师范大学, 广州 510631

**[摘要]** 本文介绍了2022年度国家自然科学基金项目申请集中接收与受理情况, 统计分析了相关数据, 并对项目申请集中接收与受理特点进行了总结。

**[关键词]** 国家自然科学基金项目; 集中接收; 项目申请; 受理

2022年度国家自然科学基金项目申请集中接收与受理工作已经结束。国家自然科学基金委员会(以下简称“自然科学基金委”)在集中接收期间共接收来自2397个依托单位提交的项目申请294396项。经形式审查, 共受理项目申请292827项。

## 1 申请情况

### 1.1 总体情况

与2021年同期相比<sup>[1]</sup>, 2022年集中接收项目申请增加17681项, 增幅6.39%。在2021年集中接收项目申请量增幅大幅放缓、部分项目类型申请量出现下降之后, 2022年集中接收项目申请量增幅较2021年(2.61%)有所上扬。同时, 由于项目申请总量基数逐渐增大, 2022年集中接收项目申请的实际增量较大。各项目管理部接收的各类项目申请总体情况见表1。

### 1.2 按项目类型统计

2022年, 共有14类项目在集中接收期间接收申请。其中, 多数类型项目的申请量较2021年同期有所增加。面上项目申请增加5138项, 增幅4.61%; 青年科学基金项目申请增加7314项, 增幅6%; 地区科学基金项目申请增加1243项, 增幅5.39%。上述三类项目申请量增加数合计为13695项,



郑知敏 博士, 研究员, 国家自然科学基金委员会计划局项目处处长。



郝红全 博士, 副研究员, 国家自然科学基金委员会计划局项目处副处长。

占集中接收项目增量的77.46%。人才类项目中, 优秀青年科学基金项目(含港澳)申请增加376项, 增幅5.59%; 国家杰出青年科学基金项目申请增加507项, 增幅12.35%; 创新研究群体项目申请增加11项, 增幅3.42%。有关统计数据见表2。

### 1.3 按项目管理部门统计

2022年项目申请集中接收期间, 除交叉科学部外, 各项目管理部接收的项目申请均有所增加。其中, 数理科学部增幅最大(9.24%), 增长数为1785项。化学科学部和地球科学部的项目申请量增幅均超过7%, 分别为7.79%和7.30%。医学科

学部的项目申请总量占比最高,占比为 29.96%。有关统计数据见表 3。

#### 1.4 按依托单位隶属关系统计

2022 年项目申请集中接收期间,各系统所属依托单位的项目申请量较 2021 年同期均有不同程度增加,增幅分别为 6.59%、8.10%、5.02%、6.27%

和 110.30%。2022 年,青年科学基金项目首次面向港澳地区的 8 家依托单位开放申请,共收到项目申请 194 项,港澳地区所属依托单位申请量明显增加,增幅为 110.30%。来自地方省市自治区所属依托单位的项目申请数量为 160 967 项,占总申请量的 54.68%。有关统计数据见表 4。

表 1 2022 年度科学基金集中接收项目申请情况统计

单位:项

项目类型	数理 科学部	化学 科学部	生命 科学部	地球 科学部	工程与材料 科学部	信息 科学部	管理 科学部	医学 科学部	国际 合作局	交叉 学部	小计
面上项目	8 566	9 428	16 701	9 826	21 213	12 024	4 827	33 976	—	—	116 561
青年科学基金项目 <sup>①</sup>	8 623	10 739	17 539	9 902	21 985	10 976	6 972	42 458	—	—	129 194
地区科学基金项目	1 262	1 749	5 350	1 519	3 084	1 726	956	8 654	—	—	24 300
重点项目	475	357	675	664	819	385	121	841	—	—	4 337
联合基金项目*	374	366	546	481	1 067	973	15	617	—	—	4 439
优秀青年科学基金项目 (含港澳)	831	868	938	780	1 346	979	229	854	—	274	7 099
国家杰出青年科学基金 创新研究群体项目	561	610	557	468	831	581	139	547	—	318	4 612
基础科学中心项目	36	36	31	44	54	48	9	37	—	38	333
国际(地区)合作与交流 项目	8	6	5	5	15	4	6	7	—	15	71
重大研究计划*	15	18	68	67	72	55	17	124	—	—	436
国家重大科研仪器研制 项目(自由申请)	50	220	0	0	0	50	0	0	—	0	320
数学天元基金项目	102	72	27	74	117	177	0	73	—	—	642
外国学者研究基金项目*	196	0	0	0	0	0	0	0	—	—	196
合计	131	99	170	64	127	87	57	97	966	58	1 856
<b>合计</b>	<b>21 230</b>	<b>24 568</b>	<b>42 607</b>	<b>23 894</b>	<b>50 730</b>	<b>28 065</b>	<b>13 348</b>	<b>88 285</b>	<b>966</b>	<b>703</b>	<b>294 396</b>

\* 2022 年,外国学者研究基金项目和部分联合基金项目、重大研究计划项目在集中接收期接收申请。

① 青年科学基金中,包含香港特别行政区 6 个依托单位的项目申请 173 项,澳门特别行政区 2 个依托单位的项目申请 21 项。

表 2 2022 年度集中接收项目申请情况统计表(按项目类型)

项目类型	2021 年申请项数(项)	2022 年申请项数(项)	增加项数(项)	增幅(%)
面上项目	111 423	116 561	5 138	4.61
青年科学基金项目	121 880	129 194	7 314	6.00
地区科学基金项目	23 057	24 300	1 243	5.39
重点项目	3 917	4 337	420	10.72
联合基金项目	3 663	4 439	776	21.18
优秀青年科学基金项目(含港澳)	6 723	7 099	376	5.59
国家杰出青年科学基金项目	4 105	4 612	507	12.35
创新研究群体项目	322	333	11	3.42
基础科学中心项目	66	71	5	7.58
重点国际(地区)合作研究项目	413	436	23	5.57
重大研究计划项目	399	320	-79	-19.80
国家重大科研仪器研制项目(自由 申请)	594	642	48	8.08
数学天元基金项目	153	196	43	28.10
外国学者研究基金项目	/	1 856	/	/
<b>合计</b>	<b>276 715</b>	<b>294 396</b>	<b>17 681</b>	<b>6.39</b>

表 3 2022 年度集中接收项目申请情况统计(按项目管理部门)

部门	2021 年申请项数 (项)	2022 年申请项数 (项)	增加项数 (项)	增幅 (%)	占申请总量比例 (%)
数理科学部	19 314	21 099	1 785	9.24	7.17
化学科学部	22 700	24 469	1 769	7.79	8.31
生命科学部	39 862	42 437	2 575	6.46	14.41
地球科学部	22 209	23 830	1 621	7.30	8.09
工程与材料科学部	48 047	50 603	2 556	5.32	17.19
信息科学部	26 541	27 978	1 437	5.41	9.50
管理科学部	12 869	13 291	422	3.28	4.51
医学科学部	84 427	88 188	3 761	4.45	29.96
交叉科学部	746	645	-101	-13.54	0.22
国际合作局	—	1 856	1 856	—	0.63
合计	<b>276 715</b>	<b>294 396</b>	<b>17 681</b>	<b>6.39</b>	<b>100.00</b>

表 4 2022 年度集中接收项目申请情况统计(按依托单位隶属关系)

依托单位隶属关系	2021 年申请项数 (项)	2022 年申请项数 (项)	增加项数 (项)	增幅 (%)	占申请总量比例 (%)
教育部	79 782	85 040	5 258	6.59	28.89
中国科学院	15 171	16 400	1 229	8.10	5.57
工农医国防	30 129	31 642	1 513	5.02	10.75
地方省市自治区	151 468	160 967	9 499	6.27	54.68
港澳特别行政区	165	347	182	110.30	0.12
合计	<b>276 715</b>	<b>294 396</b>	<b>17 681</b>	<b>6.39</b>	<b>100.00</b>

### 1.5 按依托单位所在地区统计

2022 年项目申请集中接收期间,来自北京的项目申请量最多,占申请总量的 11.75%,其次是江苏、广东、上海和浙江。来自上述五个地区的项目申请量占项目申请总量的 43.07%,项目申请的区域集中特点明显。与 2021 年同期相比,来自海南的项目申请量增幅为 23.21%,为内地增幅最大;其次是福建、山西、新疆和浙江,增幅均超过 10%,分别为 11.19%、10.79%、10.76% 和 10.56%;来自河北、西藏和黑龙江的项目申请量较 2021 年同期则略有下降有关统计数据见表 5。

### 1.6 按依托单位统计

2022 年项目申请集中接收期间,共有 2 397 个依托单位提交项目申请,与 2021 年同期相比增加 33 个。345 个依托单位的项目申请量在 200 项(含)以上,同比增加 11 个;53 个依托单位的项目申请量超过 1 000 项,同比增加 6 个。申请量前 20 位的依托单位全部为高等院校,申请项目总数为 60 718 项,占申请总量的 20.62%;前 100 位的依托单位申请项目总数为 139 203 项,占申请总量的 47.28%。

### 1.7 按申请人性别和年龄统计

2022 年集中接收项目申请的申请人中,男女占比分别为 61.28% 和 38.72%,2021 年同期的男女

占比分别为 61.61% 和 38.39%,性别占比基本保持稳定;在不同年龄段的申请人中,26~30 岁年龄段的申请人男女比例基本均衡,其余年龄段中,除 26 岁以下年龄段外,男性占比均显著高于女性。从申请人年龄分布看,31~35 岁年龄段占比最高,达到 35.25%;其次为 36~40 岁,占比为 23.41%。与 2021 年同期相比,31~35 岁年龄段的申请人增加 7 026 位,增加数量最多,增幅为 7.26%;41~45 岁年龄段的申请人,增加 3 772 位,增幅为 9.49%,在 65 岁以下各年龄段中增幅最高。有关统计数据见表 6。

### 1.8 按科学问题属性统计

2022 年,自然科学基金委按照科学基金资助导向要求,持续开展基于四类科学问题属性的分类申请与评审改革。四类科学问题属性分别为: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)。项目申请集中接收期间,除数学天元基金项目、外国学者研究基金项目外,其余项目类型在申请时都需要选择科学问题属性;重点项目、面上项目和青年科学基金项目继续试点开展分类评审。集中接收项目申请中,选择属性 III 的项目最多,占申请总量的 45.14%;其次为选择属性 II 的项目,占申请总量的 44.57%;选择属性 I 和属性 IV 的

项目分别占申请总量的 5.05% 和 5.24%。对于进行分类评审的面上项目和重点项目,选择属性 III 的项目占比最高;青年科学基金项目则选择属性 II 的项目占比最高。有关统计数据见表 7。

表 5 2022 年度集中接收项目申请情况统计(按所在地区)

序号	地域	2022 年申请项数(项)	比 2021 年增加(%)	占申请总量的比例(%)
1	北京	34 584	6.75	11.75
2	江苏	26 241	7.62	8.91
3	广东	25 842	5.73	8.78
4	上海	24 331	6.49	8.26
5	浙江	15 801	10.56	5.37
6	山东	15 626	1.57	5.31
7	湖北	14 869	7.94	5.05
8	陕西	14 281	5.71	4.85
9	四川	11 723	7.74	3.98
10	河南	10 338	3.18	3.51
11	湖南	9 552	8.40	3.24
12	安徽	8 058	7.35	2.74
13	辽宁	7 930	3.73	2.69
14	江西	7 138	5.45	2.42
15	天津	7 137	8.17	2.42
16	重庆	6 541	3.01	2.22
17	广西	5 911	5.52	2.01
18	福建	5 803	11.19	1.97
19	云南	5 738	8.00	1.95
20	黑龙江	5 232	-0.44	1.78
21	贵州	4 787	4.43	1.63
22	甘肃	4 387	5.86	1.49
23	吉林	4 381	2.70	1.49
24	山西	4 129	10.79	1.40
25	河北	3 838	-2.02	1.30
26	新疆	3 058	10.76	1.04
27	内蒙古	2 448	3.77	0.83
28	海南	2 203	23.21	0.75
29	宁夏	1 377	9.55	0.47
30	青海	653	3.16	0.22
31	香港特别行政区	311	111.56	0.11
32	西藏	112	-1.75	0.04
33	澳门特别行政区	36	100.00	0.01

表 6 2022 年度科学基金集中接收项目申请人年龄情况统计

年龄段(岁)	2021 年 申请项数 (项)	2022 年		增加项数 (项)	增幅 (%)	占申请 总量的比例 (%)	
		申请项数 (项)	男性占比 (%)				女性占比 (%)
26 以下	89	85	35.29	64.71	-4	-4.49	0.03
26~30	26 406	27 987	50.86	49.14	1 581	5.99	9.51
31~35	96 745	103 771	61.66	38.34	7 026	7.26	35.25
36~40	65 728	68 914	55.27	44.73	3 186	4.85	23.41
41~45	39 750	43 522	65.82	34.18	3 772	9.49	14.78
46~50	22 370	23 329	66.25	33.75	959	4.29	7.92
51~55	13 215	13 893	69.05	30.95	678	5.13	4.72
56~60	10 741	11 033	79.54	20.46	292	2.72	3.75
61~65	1 379	1 467	85.75	14.25	88	6.38	0.50
66~70	226	316	89.56	10.44	90	39.82	0.11
70 以上	66	79	91.14	8.86	13	19.70	0.03

从面上项目科学问题属性统计数据可知,数理科学部、化学科学部和医学科学部的面上项目选择属性 II 的项目占比最高,分别为 58.95%、52.40% 和 61.60%;其余科学部面上项目选择属性 III 的项目占比最高,其中工程与材料科学部选择属性 III 的项目占比达到 70.58%。有关统计数据见表 8。

## 2 受理情况

经初步审查,决定不予受理的项目申请共 1 569 项,占项目申请总量的 0.53%。不予受理率较 2021 年同期(0.62%)进一步下降。不予受理项目主要集中在青年科学基金项目(690 项)、面上项目(422 项)、地区科学基金项目(197 项)和外国学者研究基金项目(116 项)。上述 4 类项目的不予受理数量占不予受理项目总数的 90.82%。在提交项目申请的 2 397 个依托单位中,有 1 658 个依托单位无不予受理项目。申请量前 20 位的依托单位中,不予受理率最低的是中山大学,不予受理率为 0.02%;其次是首都医科大学和郑州大学,不予受理率分别为 0.05% 和 0.08%。

2022 年集中接收的项目申请,不予受理原因主要集中在“未按要求提供证明材料、推荐信、导师同意函、伦理委员会证明等”“研究期限填写错误”“不属于项目指南资助范畴”“申请代码或研究领域选择错误”“申请人不具备该类项目的申请资格”等。年度项目指南中申请规定、科学部资助领域和注意事

项以及相应类型项目部分,已经列明了申请条件、研究期限、申请材料、科研诚信要求、资助范围和申请代码选择等要求<sup>[2]</sup>,部分依托单位或申请人没有认真执行上述申请规定和要求,导致项目申请没有通过初步审查。建议申请人在填写和提交申请材料之前,认真阅读年度项目指南中相应的内容,并按照要求准备和提交项目申请。依托单位要切实履行主体责任,加强对项目申请的规范性审查。

目前,对于集中接收的各类项目申请,自然科学基金委正在根据《国家自然科学基金条例》相关类型项目管理办法和有关规定要求组织评审,并将按照工作进程逐步完成批准资助工作。

## 3 集中接收与受理工作特点

2022 年项目申请集中接收与受理工作总体呈现出以下特点:

(1) 克服疫情影响,有序完成项目申请集中接收工作。受 2022 年第一季度部分地区发生的本土聚集性疫情影响,一些项目申请人和依托单位管理人员在申请项目过程中遇到困难。自然科学基金委结合项目申请集中接收工作实际,积极部署相关工作,通过实施全面无纸化申请、部分材料允许后续提供、完善信息系统服务支撑能力等措施,改进管理服务质量,减轻相关人员的工作负担,克服疫情造成的不利影响,按原定计划有序完成项目申请集中接收工作。

表 7 2022 年面上项目、青年科学基金项目和重点项目科学问题属性统计

项目类型	申请总数 (项)		科学问题属性占比(%)							
			属性 I		属性 II		属性 III		属性 IV	
	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022
面上项目	111 423	116 561	6.27	4.68	43.29	44.27	43.63	45.63	6.82	5.43
青年科学基金项目	121 880	129 194	6.61	4.12	45.25	46.84	41.64	44.65	6.5	4.39
重点项目	3 917	4 337	5.95	4.73	42.07	43.65	45.34	47.06	6.64	4.57

表 8 2022 年度面上项目科学问题属性统计(按项目管理部门统计)

科学部	科学问题属性占比(%)			
	属性 I	属性 II	属性 III	属性 IV
数理科学部	6.69	58.95	26.61	7.75
化学科学部	4.45	52.40	37.95	5.20
生命科学部	4.78	40.18	51.35	3.69
地球科学部	4.40	41.24	47.38	6.98
工程与材料科学部	3.40	21.03	70.58	4.98
信息科学部	3.29	37.54	50.55	8.62
管理科学部	2.84	19.41	70.33	7.42
医学科学部	5.82	61.60	28.41	4.17
合计	<b>4.68</b>	<b>44.27</b>	<b>45.63</b>	<b>5.43</b>

(2) 深化“放管服”改革,持续简化申请材料要求。2022年,自然科学基金委继续全面实施无纸化申请。同时,充分发挥信息系统辅助功能,进一步简化项目申请材料要求。项目申请书中主要参与者信息全部在线采集,并实现“一表多用”;填写主要参与者时不再需要录入个人信息;在填写论文等研究成果时,不需要再标注第一作者或通讯作者;申请人和主要参与者主持或参与科学基金项目的信息由信息系统自动生成,无需填写。通过实施上述措施,进一步减轻科研人员的申请负担,提高申请效率。

(3) 推进经费管理改革,简化预算编报要求。深入落实《国家自然科学基金资助项目资金管理办法》(财教〔2021〕177号),坚持遵循基础研究和人才成长规律,赋予科研人员更大的经费自主权。在国家杰出青年科学基金项目、优秀青年科学基金项目、青年科学基金项目等项目类型中实施经费包干制,项目申请人无需编制预算;简化预算制项目的预算编制要求,并且不再要求提供详细测算依据。

(4) 持续完善初审要求,不断改进初审工作。一是有效利用信息技术手段开展前端控制和形式审查。一方面将限项申请规定、申请人资格等要求提前嵌入信息系统,以限制提交、做出工作提醒等方式

告知申请人相应的项目申请要求。另一方面,进一步开发信息系统相关功能,辅助开展形式审查工作。二是持续简化形式审查要点。按照“能简则简”的原则,进一步删减形式审查要点,项目不予受理率得到进一步下降。

近年来,科学基金项目申请量持续保持高位并不断突破新高,面对由此带来的项目受理和评审工作压力,自然科学基金委以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,深入落实党中央、国务院有关部署,通过科学基金深化改革,不断提高科学基金管理和治理能力,加快构建理念先进、制度规范、公正高效的科学基金管理体系,确保项目评审、资助和管理工作科学、公平、规范、高效进行,立足资助基础研究和科学前沿探索、支持人才和团队建设的工作定位,充分发挥科学基金在科技事业发展中的基础性、引领性作用,全力助推高水平科技自立自强和世界科技强国建设。

## 参 考 文 献

- [1] 郝红全,赵英弘,郑知敏,等. 2021年度国家自然科学基金项目申请、评审与资助工作综述. 中国科学基金, 2022, 36(1): 3—6.
- [2] 国家自然科学基金委员会. 2022年度国家自然科学基金项目指南. 北京: 科学出版社, 2022.

## Introduction on Proposals Receiving and Accepting During the Batch Application Period in 2022

Hao Hongquan<sup>1</sup>    Yang Haohao<sup>1</sup>    Zhao Yinghong<sup>1</sup>    Gao Fangliang<sup>2</sup>  
Zheng Zhimin<sup>1\*</sup>    Yang Liexun<sup>1</sup>    Wang Changrui<sup>1</sup>

1. Bureau of Planning and Policy, National Natural Science Foundation of China, Beijing 100085

2. South China Normal University, Guangzhou 510631

**Abstract** The characteristics and statistics of proposals receiving and accepting during the batch application period in 2022 are illustrated and analyzed, and the classification of applications by scientific issues is introduced. Based on the rejection reasons, some specific suggestions are made.

**Keywords** projects of National Natural Science Foundation of China; batch application; proposals receiving; proposals accepting

(责任编辑 刘敏)

\* Corresponding Author, Email: zhengzm@nsfc.gov.cn