

近五年我国自然科学基金数据统计

靳彤, 赵勇

(中国农业大学情报研究中心)

20世纪80年代初, 中国科学院89位院士(学部委员)致函党中央、国务院, 建议借鉴国际成功经验, 设立面向全国的自然科学基金, 国务院于1986年2月14日正式批准成立国家自然科学基金委员会。自然科学基金委的主要职责之一是制定和实施支持基础研究和培养科学技术人才的资助计划, 受理项目申请, 组织专家评审, 管理资助项目, 促进科研资源的有效配置, 营造有利于创新的良好环境。^[1]当前自然科学基金委员会科学资助体系包括面上项目、重点项目、重大项目、重大研究计划项目、国际(地区)合作研究项目、青年科学基金项目、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、海外及港澳学者合作研究基金项目、地区科学基金项目、联合基金项目、国家重大科研仪器研制项目、基础科学中心项目、应急管理项目、数学天元基金、外国青年学者研究基金项目、国际(地区)合作交流项目共计18项基金项目资助计划。本文对自然科学基金委官方网站公布的项目数据进行了收集统计, 以近五年来的自然科学基金资助情况为窗口, 展示我国对科学研究的投入情况。

1 我国自然科学基金项目申请数量、资助数量整体增长, 项目资助率呈先增长后回落。

近五年来, 自然科学基金委接收项目申请的数量以较大体量逐年增加, 年度增长率大体上保持在10%左右。2019年度接收项目申请数量约为2015年的1.45倍, 项目申请数量呈现了大幅增长。随着项目申请数量的增长, 项目受理的数量也在逐年增长。项目受理率(项目受理数量/接收项目申请情况)整体保持在较高水平, 同时呈现出稳步增长的趋势。从项目资助情况来看, 项目资助数量每年都在稳步增长, 但增长速度较项目申请增长速度稍显缓慢, 项目资助率(项目资助数量/项目受理数量)受到项目接收数量增长过快的影响, 呈现出先增长后回落的趋势。

表1 近五年自然科学基金项目申请整体概况

年份	接收项目申请情况		项目受理情况		项目资助情况		项目受理、资助率	
	数量(项)	增长率	数量(项)	增长率	数量(项)	增长率	项目受理率	项目资助率
2019	240711	12.03%	236998	12.08%	42052	1.46%	98.46%	17.74%
2018	214867	12.59%	211462	13.00%	41448	2.44%	98.42%	19.60%
2017	190840	10.41%	187135	10.19%	40461	7.59%	98.06%	21.62%
2016	172843	4.38%	169832	4.56%	37607	0.54%	98.26%	22.14%
2015	165598	9.35%	162433	10.30%	37405	4.95%	98.09%	23.03%

注: 本文未能收集到所有项目数据, 表1中项目资助数量仅包括面上项目、重点项目、重点国际(地区)合作研究项目、青年科学基金项目、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、海外及港澳学者合作研究基金项目、地区科学基金项目、联合基金项目、国家重大科研仪器研制项目的资助数量, 共计11项项目的资助数量。

2 面上项目、青年科学基金项目占科学基金项目数量绝大部分，优秀青年基金项目、国家杰出青年科学基金项目较往年增长50%。

对自然科学基金各项基金项目比较分析发现，面上项目、青年科学基金项目数量位列基金数量排行的榜单前列，占据每年科学基金项目数量的绝大部分。面上项目、重点项目、青年科学基金项目数量整体保持增长，面上项目由于基数较大，近年来逐渐呈现出增长疲软的趋势。总体来看，大多数项目数量在2019年都有了大幅增长，优秀青年基金项目、国家杰出青年科学基金项目较往年均增长了50%，创新研究群体项目较往年增长了18.42%。在大多数项目数量增长的态势下，海外及港澳学者合作研究基金项目（延续资助）数量呈现了大幅下降，重点国际（地区）合作研究项目数量呈现了小幅回落。

表2 近五年各项自然科学基金项目资助情况（1）

年份	面上项目		重点项目		重点国际（地区）合作研究项目		青年科学基金项目		优秀青年科学基金项目		国家杰出青年科学基金项目	
	数量（项）	增长率	数量（项）	增长率	数量（项）	增长率	数量（项）	增长率	数量（项）	增长率	数量（项）	增长率
2019	18995	0.25%	743	5.99%	103	-2.83%	17966	1.67%	600	50.00%	300	50.75%
2018	18947	4.47%	701	5.10%	106	-0.93%	17671	0.84%	400	0.25%	199	0.51%
2017	18136	7.10%	667	8.99%	107	1.90%	17523	8.76%	399	-0.25%	198	0.00%
2016	16934	1.35%	612	-1.92%	105	0.00%	16112	-0.27%	400	0.00%	198	0.00%
2015	16709	11.39%	624	2.97%	105	0.00%	16155	-1.62%	400	-	198	0.00%

表3 近五年各项自然科学基金项目资助情况（2）

年份	创新研究群体项目		海外及港澳学者合作研究基金项目（延续资助）		地区科学基金项目		部分联合基金项目		国家重大科研仪器研制项目（自由申请）	
	数量（项）	增长率	数量（项）	增长率	数量（项）	增长率	数量（项）	增长率	数量（项）	增长率
2019	45	18.42%	23	-77.45%	2960	0.78%	235	-9.96%	82	-4.65%
2018	38	0.00%	102	-28.17%	2937	-2.65%	261	72.85%	86	3.61%
2017	38	0.00%	142	5.19%	3017	5.05%	151	30.17%	83	-2.35%
2016	38	0.00%	135	-0.74%	2872	1.52%	116	-10.77%	85	4.94%
2015	38	-	136	-4.90%	2829	2.84%	130	-	81	-

3 申请人对项目指南了解不透彻是造成2019年项目不予受理的主要原因

自然科学基金委每年都会在基金项目申请集中接收工作结束后，根据国家自然科学基金项目相关管理办法和有关规定开展初审和复审工作。2019年项目初审结果表明，不予受理项目申请3821项。自然科学基金委于《中国科学基金》公开了2019年项目不予受理原因情况^[2]。统计结果表明，申请代码或研究领域选择错误，不属于项目指南资助范畴，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，其他可认定的不予受理情形（其中，研究期限填写不符合要求占绝大多数），申请书缺页或缺项这五类原因为主要原因。总体来看，项目申请不予受理的主要原因是由申请人对于年度项目指南中的管理要求不了解导致。

表4 2019年项目不予受理原因统计表

2019年项目不予受理原因统计	项目数
申请代码或研究领域选择错误	708
不属于项目指南资助范畴	608
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	583
其他可认定的不予受理情形（其中，研究期限填写不符合要求占绝大多数）	535
申请书缺页或缺项	430
依托单位或合作研究单位未盖公章、非原件或名称与公章不一致	235
申请人或主要参与者填写的信息不一致	217
申请人或主要参与者未签名或签名与基本信息表中人员姓名不一致	129
未按要求填写附注说明	124
申请人正在承担或申请社科基金项目（限管理科学部）	61
申请人或主要参与者申请超项	48
申请人不具备该类项目的申请资格	43
申请书电子版与纸质版内容不一致	43
无工作单位或所在单位不是依托单位的科学技术人员通过依托单位提交申请，无书面合同或合同不符合要求	22
重点国际（地区）合作研究项目无英文申请书或合作协议等附件材料不符合要求	18
合作单位数量或相关信息不符合项目指南要求	14
未提供5篇与本申请内容相关的代表性论著（限生命和医学科学部）	2
高级职称的申请人或主要参与者承担或申请多个项目单位不一致，未标注说明	1
将另一依托单位作为本单位的下级单位提交申请	0

参考资料

- [1] 自然科学基金委官网 <http://www.nsfc.gov.cn/publish/portal0/jgsz/01/>
- [2] 郑知敏, 鹿业波, 李志兰, 郝红全, 车成卫, 王长锐. 2019年度国家自然科学基金集中接收项目申请与受理情况[J]. 中国科学基金, 2019, 33(04): 346-350.