

虞德容,郭 婷,任 妮. 我国近 10 年国家自然科学基金生命科学部资助情况分析[J]. 江苏农业科学,2021,49(13):234-241.
doi:10.15889/j.issn.1002-1302.2021.13.044

我国近 10 年国家自然科学基金生命科学部资助情况分析

虞德容,郭 婷,任 妮

(江苏省农业科学院信息服务中心,江苏南京 210014)

摘要:国家自然科学基金(NSFC)是国家支持生命科学领域基础研究的主要渠道之一。通过对 2010—2019 年国家自然科学基金生命科学部资助项目的概况、项目类型、学科、地区、机构、学者等进行深入分析,全面了解近 10 年 NSFC 生命科学部的资助情况。结果表明,近 10 年生命科学部资助数量和资助金额的变化趋势基本一致;面上项目、青年科学基金、地区科学基金、国际(地区)合作与交流项目、重点项目、重大研究计划等是资助的主要项目类型。生命科学部涉及学科门类众多,农业基础与作物学、食品科学、生态学、植物学、林学与草地科学等学科获得的支持力度最大。各地区之间获得的资助数量和资助金额差距很大,北京市远高于其他地区;各机构类型和机构间均差距悬殊,中国科学院的资助数量和资助金额远高于其他机构;各机构的研究重点聚焦在生物、农业、生态环境、林学与草学、食品科学与水产 5 个领域。高资助数量学者呈现出职称高、机构集中等特点。该结果可为我国生命科学领域的科技创新、管理决策及基金项目申报提供数据参考。

关键词:生命科学部;国家自然科学基金(NSFC);资助数量;资助金额

中图分类号: G311 **文献标志码:** A **文章编号:** 1002-1302(2021)13-0234-08

基础研究是引领和支撑国家科技创新发展的源头动力和核心。国家自然科学基金(National Natural Science Foundation of China, NSFC)是我国基础研究和应用基础研究的重要支撑之一,对我国科技人才培养、梯队搭建、成果积累和传承都起到了巨大作用,是国家科技创新体系的重要组成部分^[1]。NSFC 共设 8 个学部,其中“生命科学部”资

助范围包括生物学、农业科学和基础医学,涉及资源、环境与生态、人口与健康等领域。生命科学本身是研究动物、植物、微生物及人类等各类生命现象、活动规律和本质的科学,涉及到分子、细胞、组织、器官、个体、群体、群落和生态系统的各个层次。它是一门基础科学,同时又与国民经济和社会发展密切相关,既探究生命起源、进化等重要理论问题,又有助于解决人口健康、农业、生态环境等国家重大需求^[2]。在生命科学领域,已有学者基于某一个学科^[3-6]或研究领域^[7-10]开展基金的资助分析,这些研究为学科发展、科技创新、管理决策、人才培养等提供了有益的数据参考。本研究以科学网的 NSFC 资助信息为数据源,借助 Derwent Data Analyzer(DDA)、Excel 等软件工具,综合利用统计

收稿日期:2020-09-01

基金项目:江苏省重点研发专项(编号:29011814)。

作者简介:虞德容(1972—),女,四川荣县人,硕士,助理研究员,从事信息咨询、信息资源利用研究。E-mail:545272172@qq.com。

通信作者:任 妮,博士,副研究员,硕士生导师,从事知识组织、大数据分析、信息资源管理及信息服务研究。E-mail:rn@jaas.ac.cn。

[27] Kraft P, Rise J, Sutton S, et al. Perceived difficulty in the theory of planned behaviour: Perceived behavioural control or affective attitude? [J]. The British Journal of Social Psychology, 2005, 44(3): 479-496.

[28] 李欢娟, 史兴民. 基于计划行为理论的樱桃种植户对气候变化与气象灾害适应行为研究[J]. 气候变化研究进展, 2019, 15(3): 301-312.

[29] 甘臣林, 谭永海, 陈 璐, 等. 基于 TPB 框架的农户认知对农地转出意愿的影响[J]. 中国人口·资源与环境, 2018, 28(5): 152-159.

[30] 唐 艳. 有机认证制度下农户减量施肥意愿的影响因素分

析——基于四川省 1 061 户农民的调查[J]. 干旱区资源与环境, 2019, 33(10): 29-34.

[31] 陈 楠, 郝庆升. 基于 TPB 的龙头企业牵头合作经济组织的行为动力分析[J]. 中国农机化学报, 2013, 34(6): 64-68.

[32] 余威震, 罗小锋, 黄炎忠, 等. 内在感知、外部环境与农户有机肥替代技术持续使用行为[J]. 农业技术经济, 2019(5): 66-74.

[33] 姜维军, 颜廷武, 江 鑫, 等. 社会网络、生态认知对农户秸秆还田意愿的影响[J]. 中国农业大学学报, 2019, 24(8): 203-216.

[34] 李 想. 多重约束下的农户绿色生产技术采用行为分析[J]. 统计与决策, 2019, 35(14): 61-64.

分析与数据可视化的方法,对近 10 年(2010—2019 年)的 NSFC 生命科学部资助情况进行深入分析,以期为我国生命科学领域的科技创新、管理决策及项目申报提供数据参考。

1 基本情况

近 10 年 NSFC 生命科学部的资助总数为 59 761 项,资助金额总计约为 323.64 亿元。从年度分布(图 1)来看,资助数量和资助金额的变化趋势基本一致,2010—2012 年增长速度很快;2013 年之后资助数量保持相对稳定,资助金额年际间波动较大。

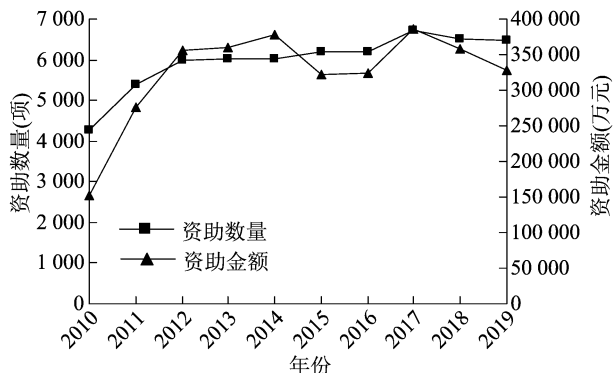


图1 资助数量及资助金额年度变化

近 10 年 NSFC 生命科学部的资助项目共分布在 17 个类别中(表 1)。对比来看,各项目之间的资助数量和资助金额均差距悬殊,面上项目、青年科学基金、地区科学基金、国际(地区)合作与交流项目等项目是主要类型。其中,面上项目资助数量和资助金额最多,分别约占总量的 1/2;其次是青年科学基金、地区科学基金、国际(地区)合作与交流项目、重点项目、重大研究计划的资助数量和资助金额也相对较多;其他项目的资助数量总占比不足 5%,资助金额总占比仅约为 10%。

2 学科分布

近 10 年 NSFC 生命科学部的资助项目共分布在 21 个一级学科、218 个二级学科中,可见生命科学部涉及学科门类众多,各学科间获得的支持力度存在一定差距(表 2)。

从一级学科来看,农业基础与作物学、食品科学、生态学、植物学、林学与草地科学等 5 个学科获得的支持力度较大,资助数量均在 4 000 项以上。从二级学科来看,作物遗传育种学的资助数量为 2 642 项,获得的支持力度最大,且远高于其他学科;其次是神经科学、植物生理学、植物病理学、基

表 1 各类项目资助数量、资助金额及占比

项目类型	资助数量 (项)	资助数量 占比(%)	资助金额 (万元)	资助金额 占比(%)
面上项目	26 549	44.43	1 650 137.00	50.99
青年科学基金	21 258	35.57	483 077.00	14.93
地区科学基金	6 606	11.05	281 100.00	8.69
国际(地区)合作与交流项目	1 563	2.62	116 149.07	3.59
重点项目	953	1.59	270 907.00	8.37
重大研究计划	673	1.13	104 336.00	3.22
优秀青年科学基金	489	0.82	58 090.00	1.79
应急管理项目	471	0.79	10 632.50	0.33
专项	434	0.73	9 024.00	0.28
国家杰出青年科学基金	238	0.40	67 570.00	2.09
海外及港澳学者合作研究基金	197	0.33	9 178.00	0.28
联合基金	142	0.24	9 216.50	0.28
创新研究群体项目	85	0.14	64 225.00	1.98
重大项目	82	0.14	56 684.00	1.75
国家重大科研仪器研制项目	17	0.03	27 638.79	0.86
海外及港澳学者合作研究基金	3	0.01	480.00	0.01
科学中心项目	1	0.00	18 000.00	0.56
总计	59 761	100.00	3 236 444.86	100.00

表 2 各学科资助概况

一级学科	二级学科	资助数量 (项)
农业基础与作物学	作物遗传育种学	2 642
	作物栽培与耕作学	814
	作物种质资源学	496
	农学基础	415
	作物生理学	394
	其他学科	133
	总和	4 894
食品科学	食品安全与质量控制	911
	食品生物化学	747
	食品加工的生物学基础	744
	食品微生物学	568
	食品营养学	542
	其他学科	928
	总和	4 440
生态学	生态系统生态学	758
	群落生态学	588
	生理生态学	432
	全球变化生态学	431

表 2(续)

一级学科	二级学科	资助数量 (项)
	保护生物学与恢复生态学	419
	其他学科	1 666
	总和	4 294
植物学	植物生理学	1 400
	植物资源学	955
	植物进化生物学	521
	植物形态与发育	488
	植物分类学	441
	其他学科	416
	总和	4 221
林学与草地科学	草地科学	474
	林木遗传育种学	465
	林产化学	437
	树木生物学	374
	木材物理学	369
	其他学科	1 968
	总和	4 087
微生物学	微生物生理与生物化学	907
	微生物多样性、分类与系统发育	646
	病毒学	605
	环境微生物学	597
	微生物遗传与育种	490
	其他学科	651
	总和	3 896
园艺学与植物营养学	果树学	960
	蔬菜学	869
	观赏园艺学	428
	设施园艺学	342
	茶学	203
	其他学科	653
	总和	3 455
植物保护学	植物病理学	1 200
	农业昆虫学	573
	植物化学保护	534
	生物防治	501
	植物保护新技术	98
	其他学科	301
	总和	3 207
遗传学与生物信息学	基因表达调控与表观遗传学	1 001
	植物遗传学	556
	生物信息学	505
	人类遗传学	343
	基因组学	309
	其他学科	399
	总和	3 113

表 2(续)

一级学科	二级学科	资助数量 (项)
兽医学	兽医微生物学	728
	基础兽医学	437
	临床兽医学	327
	兽医传染病学	324
	兽医免疫学	282
	其他学科	765
	总和	2 863
生物物理与生物化学	分子生物物理	958
	细胞生物物理	325
	蛋白质与多肽生物化学	286
	环境生物物理	232
	酶学	205
	其他学科	850
	总和	2 856
神经科学与心理学	神经科学	1 460
	心理学	892
	认知科学	222
	其他学科	85
动物学	总和	2 659
	昆虫学	810
	动物系统与分类	545
	动物生理与行为	428
	动物资源与利用	200
	动物进化	139
	其他学科	434
	总和	2 556
畜牧学	畜禽遗传育种学	687
	动物营养学	581
	畜牧学基础	396
	畜禽繁殖学	235
	饲料学	163
	其他学科	454
	总和	2 516
细胞生物学	细胞信号转导	422
	细胞增殖与细胞周期	346
	细胞膜与细胞器	196
	细胞死亡	139
	细胞自噬	101
	其他学科	938
	总和	2 142
水产学	水产生物免疫学与病害控制	499
	水产基础生物学	417
	水产生物遗传育种学	226
	水产动物营养与饲料学	212

表 2(续)

一级学科	二级学科	资助数量 (项)
	渔业资源与保护生物学	177
	其他学科	232
	总和	1 763
生物材料、成像与组 织工程学	组织工程学	480
	生物材料	354
	纳米生物学	292
	生物力学与生物流变学	281
	生物成像与生物电子学	126
	其他学科	198
	总和	1 731
发育生物学与生殖 生物学	人类和动物发育	701
	人类和动物生殖	421
	干细胞	333
	植物发育与生殖	35
	发育生殖研究新体系	18
	其他学科	39
	总和	1 547
生理学与整合生物学	循环系统	217
	运动生理	151
	代谢生理学	140
	人体解剖与组织胚胎学	124
	整合生理	120
	其他学科	757
	总和	1 509
免疫学	免疫分子的结构与功能	510
	自身免疫及免疫排斥	215
	免疫细胞的分化与功能	122
	疫苗、佐剂与递送系统	114
	固有与适应性免疫应答	97
	其他学科	449
	总和	1 507
分子生物学与生物技术	合成生物学	102
	组学技术	89
	生物分子检测技术	28
	基因编辑与生物分子操控技术	27
	应用生物技术	27
	其他学科	232
	总和	505

因表达调控与表观遗传学等学科,资助数量均在 1 000 项以上,支持力度相对较大。

对比近 10 年 NSFC 生命科学部主要学科的年度分布可知,农业基础与作物学、食品科学、园艺学与植

物营养学、植物保护学的资助数量均呈逐年上升趋势,近 3 年相对稳定,波动很小;生态学、植物学、微生物学的资助数量均呈逐年波动变化趋势,2019 年的资助数量与 2011 年相差不大;林学与草地科学、遗传学与生物信息学的资助数量均呈逐年波动变化趋势,2018 年显著下降,2019 年有所回升(图 2)。

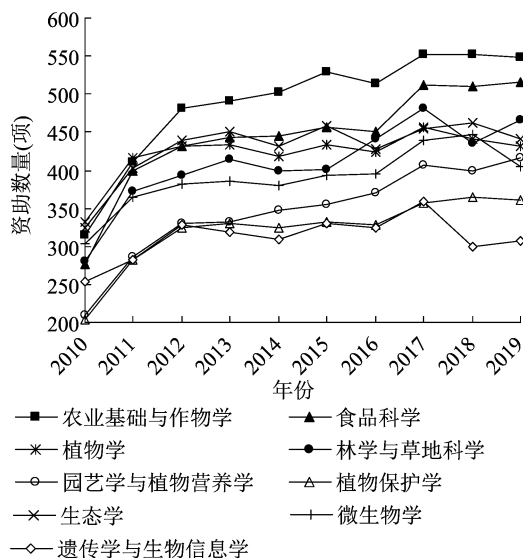


图2 主要学科资助数量年度变化

3 地区分布

近 10 年全国有 31 个省(市、区)在生命科学部获得资助支持,各地区之间获得的资助数量和资助金额差距很大(表 3)。其中,北京市的资助数量和资助金额远超过其他地区,均占总数的 20% 左右;其次是江苏省、上海市、广东省、湖北省、浙江省,资助数量和资助金额均占总数的 5% 以上。

4 机构分布

4.1 机构类型分析

近 10 年 NSFC 生命科学部的资助项目分别由 999 个机构资助主持,包含 625 个高校、262 个科研院所、79 个医院和 33 个其他单位,各机构类型之间获得的资助数量和资助金额差距悬殊(表 4)。其中,高校获得的资助数量和资金资助最多,占总量的 71.4% 和 69.85%;其次是科研院所,资助数量和资助金额占总量的 28.02% 和 26.23%;而医院等其他机构获得的资助和支持累计不到 1%。

4.2 机构名称分析

近 10 年 NSFC 生命科学部共有 993 个机构获得资助,各机构之间获得的资助数量和资助金额的

表 3 各地区资助数量、资助金额及占比

地区	资助数量 (项)	资助数量 占比(%)	资助金额 (万元)	资助金额 占比(%)
北京市	10 447	17.48	741 771.1	22.92
江苏省	5 022	8.40	252 788.7	7.81
上海市	4 690	7.58	330 921.0	10.23
广东省	4 316	7.22	218 595.7	6.75
湖北省	3 785	6.33	218 370.4	6.75
浙江省	3 122	5.22	173 199.6	5.35
山东省	2 915	4.88	143 432.4	4.43
云南省	2 279	3.81	108 041.0	3.34
陕西省	1 982	3.21	92 777.3	2.87
河南省	1 511	2.53	60 861.0	1.88
黑龙江省	1 465	2.45	66 841.4	2.07
四川省	1 458	2.44	66 438.7	2.05
辽宁省	1 377	2.30	63 466.3	1.96
新疆维吾尔自治区	1 277	2.14	53 044.0	1.64
福建省	1 266	2.12	63 265.4	1.95
甘肃省	1 243	2.08	57 024.1	1.76
江西省	1 230	2.06	54 013.3	1.67
重庆市	1 211	2.03	58 702.0	1.81
湖南省	1 121	1.88	51 282.8	1.58
安徽省	1 108	1.85	58 088.6	1.79
吉林省	1 104	1.85	51 812.7	1.60
天津市	1 020	1.71	51 631.6	1.60
广西壮族自治区	856	1.43	35 063.7	1.08
内蒙古自治区	793	1.33	33 654.1	1.04
海南省	682	1.14	28 643.5	0.89
贵州省	679	1.14	28 803.2	0.89
河北省	636	1.06	27 640.1	0.85
山西省	424	0.71	15 443.5	0.48
宁夏回族自治区	369	0.62	15 088.0	0.47
青海省	246	0.41	9 927.0	0.31
西藏自治区	127	0.21	5 813.0	0.18
全国	59 761	100.00	3 236 444.86	100.00

表 4 各类机构资助数量、资助金额、机构数量及占比

机构类型	资助数量 (项)	资助数量占比 (%)	资助金额 (万元)	资助金额占比 (%)	机构数量 (家)	机构数量占比 (%)
高校	42 668	71.40	2 260 627.65	69.85	625	62.56
科研院所	16 747	28.02	962 883.21	29.75	262	26.23
医院	247	0.41	9 741.00	0.30	79	7.91
其他	99	0.17	3 193.00	0.10	33	3.30
总计	59 761	100.00	3 236 444.86	100.00	999	100.00

金,有 19 个机构获得创新研究群体项目,有 23 个机构获得重大项目;其中,国际合作、重点项目、重大研究计划等更集中在中国科学院、中国农业科学院等国家级科研机构。

差距同样悬殊。其中,有 46 个机构获得 300 项及以上资助项目,共占总资助量的 57.94%(表 5)。中国科学院获得的资助数量和资助金额均最高,占比分别高达 14.21%、18.52%;其次,中国农业科学院、浙江大学、华中农业大学、中国农业大学、南京农业大学、西北农林科技大学等机构获得的资助数量均在 1 000 项以上,资助金额也相对较高。

从不同机构类型看,高校综合排名前 5 位的分别是浙江大学、华中农业大学、中国农业大学、南京农业大学、西北农林科技大学;科研机构综合排名前 5 位的分别是中国科学院、中国农业科学院、中国林业科学研究院、江苏省农业科学院、中国人民解放军军事科学院军事医学研究院。

4.3 机构—项目类型分析

通过对近 10 年 NSFC 生命科学部资助机构的项目类型进行分析,发现各机构的项目类型分布既有共性又有个性化差异。有 843 个机构获得青年科学基金,有 611 个机构获得面上项目,面上项目和青年科学基金的分布与 4.2 部分差异不大,中国科学院在 2 类项目中获得的立项数最多;有 213 个机构获得地区科学基金立项支持,内蒙古农业大学获得的立项数最多,其次是江西农业大学、石河子大学;有 26 个机构获得联合基金,其中河南农业大学获得的资助数量最多,其次是河南师范大学、河南省农业科学院。

有 176 个机构获得国际(地区)合作与交流项目,有 101 个机构获得重点项目,有 80 个机构获得重大研究计划,有 80 个机构获得优秀青年科学基金项目,有 193 个机构获得应急管理项目,有 182 个机构获得专项,有 56 个机构获得国个杰出青年科学基金,有 56 个机构获得海外及港澳学者合作研究基

4.4 机构—学科领域分析

通过对近 10 年 NSFC 生命科学部资助的机构和学科聚类分析,发现研究重点分布在生物、农业、生态环境、林学与草学、食品科学与水产 5 个领域

表 5 各机构资助数量、资助金额及占比

机构	资助数量 (项)	资助金额 (万元)	机构	资助数量 (项)	资助金额 (万元)
中国科学院	8 491	599 528.8	吉林大学	419	20 767.5
中国农业科学院	2 492	126 504.6	武汉大学	418	30 586.6
浙江大学	1 404	99 491.0	东北农业大学	413	18 991.0
华中农业大学	1 366	87 005.6	江西农业大学	411	19 805.0
中国农业大学	1 332	102 865.2	四川大学	406	20 573.5
南京农业大学	1 162	68 298.7	江南大学	386	20 080.2
西北农林科技大学	1 014	50 168.5	中国人民解放军军事科学院军事医学研究院	369	20 829.8
上海交通大学	874	53 668.0	沈阳农业大学	362	16 751.0
北京大学	781	73 546.7	河南农业大学	361	16 946.5
华南农业大学	780	42 407.9	广西大学	359	15 348.0
复旦大学	697	51 706.8	东北林业大学	355	18 920.0
中山大学	683	43 056.6	南昌大学	354	15 912.0
扬州大学	550	26 704.5	石河子大学	353	15 202.5
福建农林大学	547	24 766.4	兰州大学	341	18 710.5
西南大学	547	27 000.0	华中科技大学	337	21 051.5
中国林业科学研究院	528	27 814.2	中国水产科学研究院	332	11 981.9
山东农业大学	500	26 528.1	同济大学	329	21 094.6
山东大学	475	32 121.2	苏州大学	326	16 999.0
清华大学	474	49 595.6	云南农业大学	320	13 287.0
四川农业大学	454	22 646.0	中国科学技术大学	310	25 389.1
江苏省农业科学院	453	16 171.7	中国热带农业科学院	301	12 387.5
北京林业大学	432	22 625.3	厦门大学	301	19 101.7
内蒙古农业大学	427	19 023.0	中国人民解放军第四军医大学	300	15 490.0

(图 3)。生物领域包括微生物学、遗传学与生物信息学、生物物理与生物化学、神经科学与心理学、细胞生物学、发育生物学与生殖生物学、生物材料、成像与组织工程学、免疫学、生理学与整合生物学、分子生物学与生物技术等 10 个一级学科,相关机构主要是医药类大学、医院、综合类高校和科研机构等。农业领域包括农业基础与作物学、园艺学与植物营养学、植物保护学、兽医学、畜牧学等 5 个一级学科,相关机构主要是农业大学和农业科研机构。生态环境领域包括生态学、植物学、动物学等 3 个一级学科,相关机构主要是综合类和师范类大学等。林学与草学领域主要包括林学与草地科学 1 个一级学科,相关机构主要是林业类高校和科研机构等。食品科学与水产领域主要包括食品科学、水产学 2 个一级学科,相关机构主要是水产类、理工类等高校和科研机构。

5 学者分布

5.1 学者概况

近 10 年 NSFC 生命科学部共有 41 550 位学者

主持项目,其中有 56 位学者主持项目达 7 项及以上(表 6)。通过分析可知,56 位学者均具有高级职称,且仅有 1 位为非正高级职称。56 位学者分布在 16 个机构,其中有 30 位隶属于中国科学院。

资助数量排在首位的学者是林圣彩、陈晔光、惠利健、张鹏,资助数量均为 10 项;其次是姚雪彪、巩志忠、魏辅文、许瑞明、徐书华、赵国屏、于建荣,资助数量均为 9 项。累计资助金额最高的是程和平,累计资助金额为 9 172.70 万元,其次是徐涛、李蓬、庄文颖、姚雪彪、傅向东,资助金额均在 3 000 万元以上。

5.2 学者-项目类型分析

56 位学者共获得 12 类项目支持,其中魏辅文、徐健、欧光朔等获得资助支持的项目类型最多,均为 6 类。

有 35 位学者同时获得国际(地区)合作与交流项目和重点项目 2 类资助支持,有 15 位学者仅获得国际(地区)合作与交流项目资助支持,有 3 位学者仅获得重点项目资助支持;其中,许瑞明、姚雪彪、马克平在国际(地区)合作与交流项目获得的资助

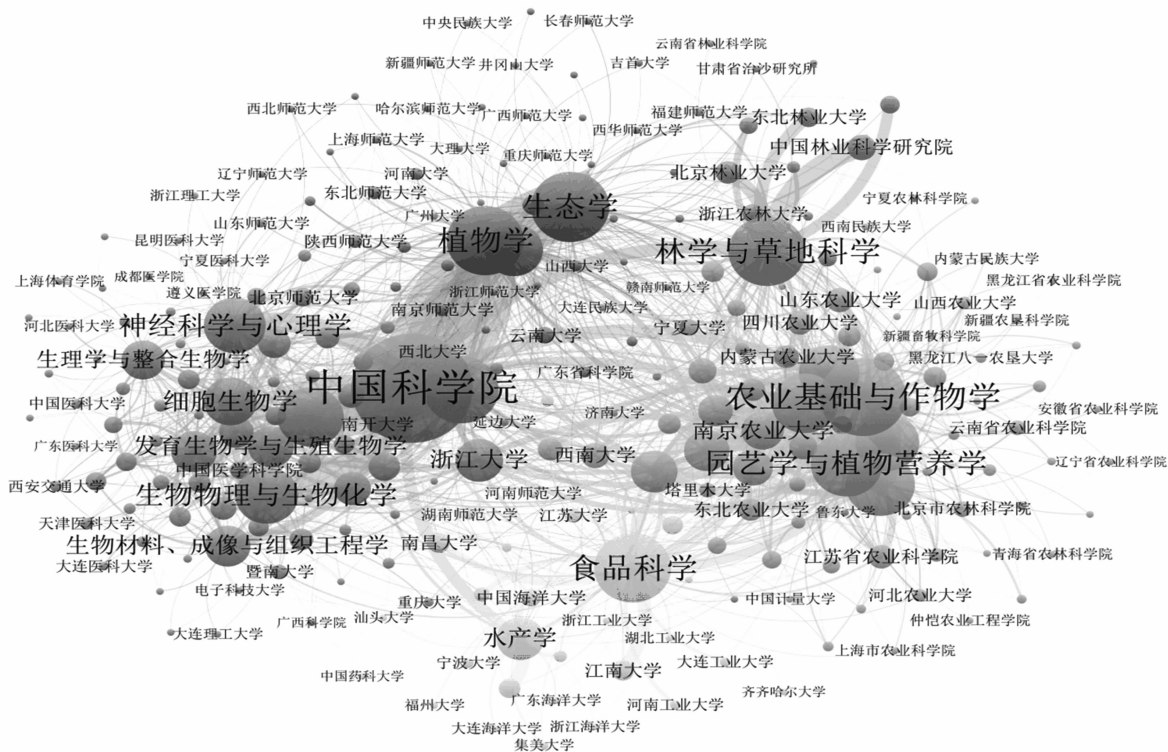


图3 机构-学科资助分布(资助数量>10 项)

数量较多,林圣彩、黄勇平、徐涛、巩志忠、邓秀新、傅向东在重点项目获得的资助数量较多。

有 35 位学者获得面上项目资助支持,张鹏、谢艳、吕增益、王德华、刘树伟在面上项目获得的资助数量较多;有 25 位学者获得重大研究计划资助支持,李云海、王永红在重大研究计划获得的资助数量较多;有 18 位学者获得创新研究群体项目资助支持,施一公、程和平在创新研究群体项目获得的资助数量较多;有 11 位学者获得应急管理项目资助支持,于建荣在应急管理项目获得的资助数量最多;有 7 位学者获得重大项目资助支持,庄文颖、李蓬、陈大华在重大项目获得的资助数量较多。

6 结语

本研究利用统计分析方法对 2010—2019 年 NSFC 生命科学部资助项目的概况、项目类型、学科、地区、机构、学者进行分析,主要结论和启示如下:第一,近 10 年资助数量和资助金额的变化趋势基本一致,前 3 年增长速度很快;之后资助数量保持相对稳定,资助金额年际间波动较大;资助的主要项目类型是面上项目、青年科学基金、地区科学基金、国际(地区)合作与交流项目、重点项目、重大研究计划等。第二,生命科学部涉及学科门类众多,

各学科间获得的支持力度存在一定的差距,其中农业基础与作物学、食品科学、生态学、植物学、林学与草地科学等学科获得的支持力度较大。第三,各地区之间获得的资助数量和资助金额差距很大,北京市远高于其他地区;各机构类型和机构间均差距悬殊,中国科学院的资助数量和资助金额远高于其他机构;各机构的项目类型分布既有共性又有个性化差异,中国科学院在多类型多学科资助中表现突出;研究重点聚焦在生物、农业、生态环境、林学与草学、食品科学与水产 5 个领域。第四,高资助数量学者呈现出职称高、机构集中等特点;各学者在不同项目类型的资助分布和资助优势差异化明显。

参考文献:

- [1] 国家自然科学基金委员会. 概况[EB/OL]. [2020-03-03]. <http://www.nsf.gov.cn/publish/portal0/jgsz/01/>.
- [2] 国家自然科学基金委员会. 生命科学部[EB/OL]. [2021-03-03]. <http://www.nsf.gov.cn/nsfc/cen/00/kxb/sm/01/views/xhjj.html>.
- [3] 魏凡华,王臣,胡景杰,等. 2018 年度国家自然科学基金兽医学学科项目申请和资助分析[J]. 中国兽医科学, 2019, 49(8): 1068-1072.
- [4] 龚道清,任红艳,胡景杰. 畜牧学与草地科学 2011—2015 年国家自然科学基金项目申请和资助情况分析[J]. 中国畜牧杂志, 2016, 52(7): 80-85.

表 6 TOP56 学者资助数量、资助金额及职称机构

学者	资助数量 (项)	资助金额 (万元)	职称	所属机构	学者	资助数量 (项)	资助金额 (万元)	职称	所属机构
林圣彩	10	1 939.8	教授	厦门大学	刘树生	7	2 353.0	教授	浙江大学
陈晔光	10	1 598.6	教授	清华大学	施一公	7	2 252.5	教授	清华大学
惠利健	10	1 185.2	研究员	中国科学院	裴端卿	7	2 156.0	研究员	中国科学院
张鹏	10	648.0	教授	中山大学	李云海	7	1 595.0	研究员	中国科学院
姚雪彪	9	3 113.6	教授	中国科学技术大学	俞立	7	1 547.9	教授	清华大学
巩志忠	9	2 659.7	教授	中国农业大学	张福锁	7	1 525.0	教授	中国农业大学
魏辅文	9	2 011.5	研究员	中国科学院	刘小龙	7	1 485.0	研究员	中国科学院
许瑞明	9	1 962.5	研究员	中国科学院	欧光朔	7	1 425.7	研究员	清华大学
徐书华	9	1 918.9	研究员	中国科学院	刘默芳	7	1 361.0	研究员	中国科学院
赵国屏	9	1 843.8	研究员	中国科学院	周奕华	7	1 247.0	研究员	中国科学院
于建荣	9	100.0	研究员	中国科学院	黄勇平	7	1 183.0	研究员	中国科学院
李蓬	8	3 538.6	教授	清华大学	张大兵	7	1 127.9	教授	上海交通大学
庄文颖	8	3 504.0	研究员	中国科学院	何祖华	7	1 113.0	研究员	中国科学院
高绍荣	8	2 160.6	教授	同济大学	刘江	7	1 086.2	研究员	中国科学院
邓秀新	8	2 089.2	教授	华中农业大学	冯启理	7	1 013.0	教授	华南师范大学
徐健	8	1 871.6	研究员	中国科学院	康九红	7	966.5	教授	同济大学
王永红	8	1 530.5	研究员	中国科学院	杨中州	7	957.0	教授	南京大学
严建兵	8	1 472.4	教授	华中农业大学	郭文武	7	927.0	教授	华中农业大学
曾艺	8	1 329.7	研究员	中国科学院	肖武汉	7	698.7	研究员	中国科学院
景乃禾	8	1 172.0	研究员	中国科学院	李宽意	7	542.2	研究员	中国科学院
傅纓	8	770.7	教授	中国农业大学	张鹏	7	480.0	研究员	中国科学院
王秀杰	8	549.0	研究员	中国科学院	刘树伟	7	449.0	副教授	山东大学
吕增益	8	303.5	教授	北京大学	杨洁	7	420.5	教授	天津医科大学
程和平	7	9 172.7	教授	北京大学	谢艳	7	362.0	副教授	浙江大学
徐涛	7	4 238.0	研究员	中国科学院	战爱斌	7	359.8	研究员	中国科学院
傅向东	7	3 103.0	研究员	中国科学院	王德华	7	336.2	研究员	中国科学院
陈大华	7	2 855.5	研究员	中国科学院	马克平	7	287.5	研究员	中国科学院
张宏	7	2 457.4	研究员	中国科学院	朱国强	7	249.1	教授	扬州大学

[5] 王文策,王 臣,任红艳. 2019 年度畜牧学学科国家自然科学基金项目申请和资助情况分析[J]. 中国科学(生命科学),2020,50(8):887-894.

[6] 李兴峰,罗 晶. 国家自然科学基金食品科学学科 2019 年度项目资助情况分析 with 2020 年度项目分类申请展望[J]. 中国食品学报,2020,20(3):1-6.

[7] 熊兴平,张新忠,杨珍伟. 基于 1999—2019 年国家自然科学基金资助信息分析茶学基础研究现状[J]. 茶叶科学,2020,40(3):305-318.

[8] 肖 续,杨 娜,蓝 洋,等. 我国昆虫学领域研究竞争态势分析——基于 2009—2016 年国家自然科学基金的视角[J]. 复旦学报(自然科学版),2019,58(6):775-783.

[9] 马 帅,周登博,王 尉,等. 2006—2018 年国家自然科学基金香蕉领域资助项目情况分析[J]. 农业科技管理,2019,38(6):22-26.

[10] 史利玉,宋振伟,张金渝,等. 从国家自然科学基金项目申请情况分析我国近 15 年玉米基础研究的发展状况(2001—2015)[J]. 中国科学基金,2017,31(3):232-238.