信息与动态

2015 年度与昆虫学相关的国家自然科学基金资助项目统计与分析

吕秀霞 张仙婷

（中国科学院动物研究所，北京 100101）

2015 年度，国家自然科学基金委员会共资助各类与昆虫学相关的项目 320 项，资助金额为 15 342.52 万元。其中：国家杰出青年科学基金 1 项、优秀青年科学基金项目 4 项、重点项目 4 项、面上项目 136 项、地区科学基金项目 46 项、国际（地区）合作与交流项目 8 项、青年科学基金项目 118 项、联合基金项目 2 项及应急管理项目 1 项。

2015 年度昆虫学科相关的资助项目数量较 2014 年度增加了 27 项，资助金额较 2014 年度减少了 2 034.48 万元，其中面上项目和地区科学基金项目增加的幅度相对较大，分别由 2014 年度的 117 项和 36 项增加至 2015 年度的 136 项和 46 项，同时从资助金额来看减少幅度最大的也是面上项目，由 2014 年的 9 695 万元减少至 2015 年的 8 404 万元，其次是青年科学基金项目和国际（地区）合作与交流项目资助金额由 2014 年的 1 187 万元和 3 074 万元项减少至 2015 年的 719.52 万元和 2 359 万元，分别减少了 715 万元和 467.48 万元。2012—2015 年度与昆虫学相关的各类基金项目统计情况见表 1。从表 1 可以看出，2012 年无论是资助项目数量还是资助金额都是近期的高点，且资助金额呈现出逐年下降的趋势。

2015 年度国家自然科学基金委员会资助的与昆虫学相关的各类项目的详细信息见表 2。相关数据信息来源于国家自然科学基金委员会网站（www.nsfc.gov.cn）。

表 1 2012—2015 年度与昆虫学相关的各类基金项目统计

资助类别	2012		2013		2014		2015	
	项目数量	金额（万元）	项目数量	金额（万元）	项目数量	金额（万元）	项目数量	金额（万元）
面上项目	159	11 927	143	10 800	117	9 695	136	8 404
重点项目	8	2 320	4	1 200	3	949	4	1 124
重大项目	0	0	2	1 000	0	0	0	0
重大研究计划	3	300	3	330	1	120	0	0
国家杰出青年科学基金	0	0	1	200	1	400	1	350
创新研究群体科学基金	0	0	1	600	0	0	0	0
国际（地区）合作与交流项目	10	1 179.3	9	890.6	5	1 187	8	719.52
专项基金项目	1	10	1	12	0	0	0	0
联合基金项目	0	0	2	60	1	30	2	54
青年科学基金项目	131	3 001	111	2 558	127	3 074	118	2 359
地区科学基金项目	35	1 764	36	1 812	36	1 802	46	1 851
海外及港澳学者合作研究基金	1	20	1	20	1	20	0	0
优秀青年科学基金项目	3	300	4	400	1	100	4	520
应急管理项目	0	0	0	0	0	0	1	15
合计	351	20 821.3	318	19 882.6	293	17 377	320	15 342.52

表 2 2015 年度与昆虫学相关的基金项目资助一览表

项目编号	项目名称	项目负责人	依托单位	金额（万元）
	重点项目			
31530007	食物网结构的维持机制：高寒草甸菊科植物-寄生实蝇二分网的实验研究	孙书存	南京大学	278
31530060	棉铃虫对 Bt 毒素 Cry1Ac 和 Cry2Ab 交互抗性的遗传多样性及机理	吴益东	南京农业大学	274
31530071	基于 CRISPR/Cas9 的家蚕丝蛋白基因全位点饱和编辑与丝纤维遗传改良研究	夏庆友	西南大学	289
31530072	基于性别调控和基因组编辑的雄性家蚕品系构建研究	黄勇平	中国科学院上海生命科学研究院	283
	国家杰出青年科学基金项目			
31525022	RNA 剪接与昆虫发育	徐永镇	中国科学院上海生命科学研究院	350
	优秀青年科学基金项目			
31522004	昆虫病毒学	周 溪	武汉大学	130
31522047	农业昆虫学	徐海君	浙江大学	130
31522053	鳞翅目昆虫迁飞的遗传学研究	詹 帅	中国科学院上海生命科学研究院	130
31522054	昆虫学	马宗源	中国科学院遗传与发育生物学研究所	130
	面上项目			
31572001	稻飞虱鞘脂类代谢关键酶的特征及对其 r-对策形成的作用	祝增荣	浙江大学	62
31570024	基于代谢组学的冬虫夏草生长发育的代谢规律研究	胡丰林	安徽农业大学	62
31570093	金龟子绿僵菌新型苯二酚内酯的生物合成及其功能研究	徐玉泉	中国农业科学院生物技术研究所	65
31570144	叶蝉传播小麦蓝矮植原体专化性的分子机制研究	吴云锋	西北农林科技大学	70
31570151	苜蓿银纹夜蛾核多角体病毒 AC146 蛋白在病毒粒子发生中的功能研究	梁振普	河南农业大学	61
31570228	喜马拉雅-横断山冰缘带两种“温室植物”与传粉蕈蚊互利共生关系的进化机制研究	宋 波	中国科学院昆明植物研究所	63
31570272	ZmEREB58 转录因子在玉米虫害胁迫响应中的调控机制研究	郎志宏	中国农业科学院生物技术研究所	25
31570387	聚集信息素在蓟马种间竞争中的作用及其机制研究	吕要斌	浙江省农业科学院	63
31570388	同食性蚂蚁颊下囊与消化道形态结构及细菌多样性比较研究	贺 虹	西北农林科技大学	63
31570389	缘选择在准社会性寄生蜂合作抚育行为中的作用	李保平	南京农业大学	63
31570418	蚂蚁-小蜂-榕树体系营养级联强度的动态变化特征及其机制	王 波	中国科学院西双版纳热带植物园	63
31570424	暖温带地区地表甲虫群落谱系结构、功能结构及构建机制	于晓东	中国科学院动物研究所	63
31570436	嗅觉介导的单食性天敌寄主识别及转移风险的研究	马瑞燕	山西农业大学	63
31570642	舞毒蛾 Methuselah like 受体生理功能及其 G 蛋白偶联信号转导机制研究	曹传旺	东北林业大学	63
31570643	重大入侵害虫松树蜂的繁殖行为与化学生态调控机理	陆鹏飞	北京林业大学	63

续表 **2**

项目编号	项目名称	项目负责人	依托单位	金额（万元）
31570644	基于组学探究光周期诱导美国白蛾蛹滞育的分子机理	曲良建	中国林业科学研究院森林生态环境与保护研究所	63
31570821	果蝇发育中的 U12 型剪接调控	樊玉杰	中国科学院上海生命科学研究院	65
31571033	长链非编码 RNA 调控果蝇机械感受器发育的分子机制研究	李美霞	中国科学院生物物理研究所	64
31571042	Zap1-like 蛋白在果蝇脑内调控锌稳态的机制及对 A β 沉积的影响	郎明林	中国科学院大学	64
31571089	果蝇脂肪体蛋白 FIT 对进食、睡眠行为的神经调控机制	李　岩	中国科学院生物物理研究所	60
31571093	雄性果蝇本能求偶行为中感觉信息整合的分子与神经机制研究	潘玉峰	东南大学	64
31571276	酪氨酸羟化酶 TH 基因和多巴脱羧酶 DDC 基因对拟黑多刺蚁品级分化调控机制的研究	奚耕思	陕西师范大学	63
31571305	白背飞虱基因组解析及其与植物病毒免疫互作研究	吴清发	中国科学技术大学	60
31571334	吸血蚊子特有和中肠特异 microRNA 1174 调控蚊子吸血和营养信号传导的分子机理	刘仕平	西南大学	65
31571498	Wnt 受体 Dnt 调控果蝇个体大小与衰老的信号转导机理研究	宋海云	中国科学院上海生命科学研究院	60
31571506	果蝇中 Fused/Su(dx)复合物对 Hedgehog 信号进行严谨性调控的机制研究	黄守均	安徽农业大学	61
31571694	大豆对斜纹夜蛾和筛豆龟蝽抗性遗传体系的比较与兼抗育种	邢光南	南京农业大学	60
31571737	绿豆抗豆象 Br 基因的克隆及功能验证	王丽侠	中国农业科学院作物科学研究所	66
31571976	水稻黑条矮缩病毒外壳蛋白与灰飞虱传毒介体间的分子互作机制	吴建祥	浙江大学	58
31571979	叶蝉共生菌介导水稻矮缩病毒经卵传播的机制	魏太云	福建农林大学	65
31571982	番茄褪绿病毒 CPm 差异调控 Q 型和 B 型烟粉虱传毒效率机制研究	刘　勇	湖南省农业科学院	65
31571983	烟草扭脉病毒协助烟草丛顶病毒经烟蚜传播的作用机理	李凡云	南农业大学	65
31571998	黏虫灾变因素分析与早期监测预警技术研究	张云慧	中国农业科学院植物保护研究所	65
31571999	农药对飞虱组团（Guild)物种生殖相反效应的分子机理研究	吴进才	扬州大学	62
31572000	赤拟谷盗 2 种精氨酸激酶基因的功能与表达调控机制的比较分析	王建军	扬州大学	67
31572002	大麦和小麦上麦长管蚜生物型分化及其分子基础	刘德广	西北农林科技大学	55
31572003	刺吸式昆虫对渐增 CO_2 浓度的响应机制研究—以褐飞虱为例	吴　刚	华中农业大学	65
31572004	分子热激蛋白在灰飞虱繁殖调控中的作用研究	王利华	江苏省农业科学院	58
31572005	SRBSDV 调控白背飞虱选择病/健稻苗的分子机制	李有志	湖南农业大学	58
31572007	华北大黑鳃金龟对 6 种气味分子的识别机理	尹　姣	中国农业科学院植物保护研究所	60

续表 **2**

项目编号	项目名称	项目负责人	依托单位	金额（万元）
31572008	IMD 通路负调控基因在橘小实蝇肠道微生物群落稳态调控中的功能研究	张宏宇	华中农业大学	60
31572009	大猿叶虫幼虫期对光周期滞育诱导的分子应答	王小平	华中农业大学	63
31572010	柑桔大实蝇越冬蛹的滞育强度调控及其能量代谢机制	李传仁	长江大学	58
31572011	桔小实蝇雌虫性信息素运载蛋白的功能研究	林进添	仲恺农业工程学院	25
31572012	甘蓝对 B 和 Q 型烟粉虱非对称性影响及其机制	焦晓国	湖北大学	60
31572013	3 种橘园杂草在柑橘木虱传播黄龙病中的作用与机制	欧阳革成	广东省昆虫研究所	58
31572014	传毒昆虫-病毒-寄生性天敌互作中的寄主选择性及机制研究	王少丽	中国农业科学院蔬菜花卉研究所	70
31572015	棉蚜茧蜂对棉蚜脂肪代谢途径的调节及其生物学意义	张　帅	中国农业科学院棉花研究所	55
31572016	柑橘小实蝇 tachykinin 和 natalisin 的生理功能及其受体药靶潜力评估	蒋红波	西南大学	65
31572017	视蛋白调控夜行性昆虫棉铃虫趋光行为的机理研究	雷朝亮	华中农业大学	58
31572018	棉铃虫感染 HaSNPV 的行为变化及多巴胺在行为变化中的作用机理研究	刘小侠	中国农业大学	60
31572019	华北农田景观格局对棉田天敌多样性及控蚜功能的调控机制	陆宴辉	中国农业科学院植物保护研究所	68
31572020	sRCI 遗传多态性及其在水稻诱导抗虫防御反应中的功能与作用机制	周国鑫	浙江农林大学	65
31572023	小菜蛾对氯虫苯甲酰胺抗性相关 lncRNA 的功能分析	梁　沛	中国农业大学	68
31572024	桃蚜 CYP6CY3 表达调控及其介导外源化合物协同进化研究	潘怡欧	吉林大学	25
31572028	低剂量新烟碱类杀虫剂长期暴露土壤的毒性效应及其机理研究	蔡磊明	浙江省农业科学院	60
31572029	雷公藤次碱作用于粘虫肌细胞的靶标定位研究	马志卿	西北农林科技大学	60
31572030	甜菜夜蛾甲维盐多因子抗性的分子机理	杨亦桦	南京农业大学	70
31572037	多杀菌素抗性西花蓟马与番茄斑萎病毒（TSWV）互作因子的鉴定及功能分析	吴青君	中国农业科学院蔬菜花卉研究所	68
31572040	金属-多酚配合物负载型杀虫微胶囊的成囊机制、释放及杀虫活性调控	刘　峰	山东农业大学	25
31572052	基于群体基因组学的孟氏隐唇瓢虫引进地适应性研究	庞　虹	中山大学	65
31572053	玫烟色棒束孢菌影响烟粉虱传播番茄黄化曲叶病毒病的机理研究	胡琼波	华南农业大学	73
31572058	基于柞蚕卵为中间寄主的赤眼蜂种间竞争机制研究	臧连生	吉林农业大学	65
31572059	华北农田景观中非作物生境对害虫与天敌的调节作用	戈　峰	中国科学院动物研究所	68
31572061	破坏素对重大入侵害虫烟粉虱免疫反应的抑制机制	任顺祥	华南农业大学	70
31572062	滞育烟蚜茧蜂的海藻糖积累机制及滞育关联蛋白功能研究	张礼生	中国农业科学院植物保护研究所	65
31572064	共生菌 Cardinium 介导 Q 烟粉虱适合度代价的机制	褚　栋	青岛农业大学	65
31572065	莲草直胸跳甲对 CO2 浓度升高的种群生理生殖响应机制	傅建炜	福建省农业科学院	25

续表 **2**

项目编号	项目名称	项目负责人	依托单位	金额（万元）
31572067	西花蓟马温室品系和羽扇豆品系的空间分布格局及遗传分化机制	张桂芬	中国农业科学院植物保护研究所	67
31572068	莲草直胸跳甲两地理种群响应热胁迫的生殖差异及分子调控机理	郭建英	中国农业科学院植物保护研究所	65
31572069	小菜蛾免疫防御虫生真菌侵染的分子机制	金丰良	华南农业大学	58
31572071	双链 RNA 在转化质体中表达稳定性的探讨及其杀虫功能性研究	张　江	湖北大学	65
31572072	蚜虫识别报警信息素的分子机理	王桂荣	中国农业科学院植物保护研究所	70
31572115	十字花科蔬菜抗虫硫苷代谢及调控的分子机理研究	朱祝军	浙江农林大学	64
31572163	除虫菊法尼烯（EβF）信号诱导瓢虫防御蚜虫的分子机制	王彩云	华中农业大学	70
31572235	中国步甲科青步甲族的系统分类研究	梁宏斌	中国科学院动物研究所	63
31572238	凤仙花访花果蝇的分类和分子系统学研究	高建军	云南大学	56
31572242	基于转录组序列数据的 50 种长蝽总科昆虫系统发育基因组学研究	谢　强	南开大学	63
31572246	更新世气候变化对海南岛竹蝗种群遗传结构和动态的影响	蒋国芳	南京师范大学	62
31572252	线虫与传粉榕小蜂之间的分子进化关系研究	曾永三	仲恺农业工程学院	62
31572272	松墨天牛和松材线虫滞育的信息素诱导及其内在化感和激素调控	赵莉蔺	中国科学院动物研究所	67
31572294	中国小夜蛾族（鳞翅目：裳蛾科）系统分类学研究	韩　辉	林东北林业大学	64
31572295	中国襍翅目真颚组分类及系统发育	杜予州	扬州大学	63
31572296	四突跳小蜂亚科 (膜翅目：跳小蜂科) 的系统发育研究	张彦周	中国科学院动物研究所	62
31572297	世界象蜡蝉科系统发育及重要族属的分类订正研究	宋志顺	中国科学院动物研究所	63
31572298	中国尖胸沫蝉科（半翅目：沫蝉总科）昆虫的分类订正、系统发育及生物地理学研究	梁爱萍	中国科学院动物研究所	63
31572299	中国蜻蜓目蟌科雌性成虫及稚虫的分类研究	于　昕	南开大学	65
31572300	世界胡蜂亚科（膜翅目：胡蜂科）昆虫分类系统的修订	谭江丽	西北大学	65
31572301	尺蛾科两个属的分类、分子系统学和比较谱系生物地理学研究	薛大勇	中国科学院动物研究所	60
31572302	基于形态学、生物声学和分子数据的裸蝉族系统发育及物种分化研究	魏　琮	西北农林科技大学	63
31572303	基于形态学和分子数据的环蛱蝶属系统发育研究	王敏华	南农业大学	63
31572304	毒隐翅虫分子系统学研究及基于 X 射线相位衬度成像技术的外生殖器三维形态学研究	李晓燕	中国科学院动物研究所	65
31572305	中国麻蝇属分类修订、形态特征演化及系统发育关系重建	张　东	北京林业大学	63
31572306	世界圆痕叶蝉亚科的系统发育和高级类群的修订	戴　武	西北农林科技大学	64
31572307	毛蚜亚科系统发育关系重建及其与寄主植物之间演化关系研究	姜立云	中国科学院动物研究所	64
31572308	螽斯亚科（直翅目：螽斯科）的整合分类学研究-基于形态、鸣声和分子特征	刘春香	中国科学院动物研究所	64

续表 **2**

项目编号	项目名称	项目负责人	依托单位	金额（万元）
31572309	严酷的青藏高原为何蕴藏丰富的拟步甲种类？——基于裂变选择理论和岛屿生物演化理论的分析和解释	任国栋	河北大学	65
31572310	基于形态及分子数据的中国溪泥甲科系统发育研究	边冬菊	中国科学院沈阳应用生态研究所	62
31572311	东亚新锹甲属的系统发育、谱系地理及物种分化研究	万　霞	安徽大学	66
31572312	虫喙形态多样性及其对寄主的适应性研究	王志良	中国科学院动物研究所	63
31572313	中国传粉榕小蜂分类和适应性特征进化	黄大卫	中国科学院动物研究所	68
31572315	蚜-蚁共生影响棉蚜翅型分化的化学和分子机制	陈　立	中国科学院动物研究所	63
31572316	赤拟谷盗信息素生物合成关键基因鉴定及激素调控机制的研究	鲁玉杰	河南工业大学	63
31572317	保幼激素对黑腹果蝇睡眠和活动节律的调控机理	赵章武	中国农业大学	65
31572318	家蚕丝腺特异性转录因子 FMBP-1 的结构和功能研究	李卫芳	中国科学技术大学	63
31572319	腐食酪螨 microRNA 及其对过敏原基因表达调控作用研究	崔玉宝	徐州医学院	66
31572320	家蚕雏翅(minute wing)发生的分子机制研究	李木旺	江苏科技大学	66
31572321	鳞翅目昆虫新发现的海藻糖酶基因在不同昆虫间的功能分化研究	王华兵	浙江大学	63
31572322	黑胸散白蚁抵御绿僵菌侵染的主动免疫调控机理研究	黄求应	华中农业大学	61
31572323	家蚕体内源于桑树的 microRNA 分子及其功能研究	何宁佳	西南大学	64
31572324	转录因子和 miRNA 在果蝇 Toll 通路免疫响应中的共调节作用研究	马　飞	南京师范大学	60
31572325	基质金属蛋白酶解离果蝇幼虫脂肪体的分子基础	李　胜	中国科学院上海生命科学研究院	65
31572327	家蝇 Eiger/Wengen 信号的免疫调控机制	柳峰松	河北大学	62
31572328	钙信号途径在昆虫变态发育中的功能及激素调控	赵小凡	山东大学	65
31572329	复制可控型 AcMNPV 载体的开发及在鳞翅目昆虫基因功能研究中的应用	朱智慧	华中农业大学	61
31472156	储存蛋白 hexamerin 在蜜蜂体内的表达及功能	李江红	福建农林大学	78
31472186	伊蚊柔性表皮合成关键酶-3，4-二羟基苯乙醛合成酶的生化特性测定、结构解析和酶促反应机制分析	韩　谦	海南大学	90
31572330	Doublesex 基因在家蚕性别调控通路中的作用机制研究	谭安江	中国科学院上海生命科学研究院	66
31572331	烟夜蛾植物气味受体的鉴定及功能分析	郭线茹	河南农业大学	63
31572332	中华按蚊嗅觉系统在溴氰菊酯抗性形成中的作用	何正波	重庆师范大学	25
31572333	飞蝗卵子发生期保幼激素调控细胞多倍化的分子机制	郭　伟	中国科学院动物研究所	66
31572334	关键宿主因子 Hsp90 介导的昆虫细胞 actin 核内聚合在杆状病毒 BV 形成中的作用机制	王曼丽	中国科学院武汉病毒研究所	63
31572335	β-咔啉类生物碱对果蝇雌性生殖干细胞分化 Hedgehog 信号通路的调控机制及分子优化	钟国华	华南农业大学	65
31572337	白蜡虫泌蜡关键基因鉴定及其分子功能研究	杨　璞	中国林业科学研究院资源昆虫研究所	64

续表 **2**

项目编号	项目名称	项目负责人	依托单位	金额（万元）
31572338	我国主要传粉蜂类肠道微生物多样性及与其宿主的协同进化	李继莲	中国农业科学院蜜蜂研究所	62
31572339	西方蜜蜂对云南本地传粉蜜蜂多样性的影响及其生态机制	董坤云	南农业大学	64
31572459	旱和放牧耦合驱动草原蝗虫爆发成灾的机理研究	郝树广	中国科学院动物研究所	64
31572462	家蚕 Corazonin 受体信号转导及生理过程调控的分子机制研究	时连根	浙江大学	63
31572463	家蚕质型多角体病毒编码的 microRNA 鉴定与功能研究	郭锡杰	江苏科技大学	60
31572464	保幼激素调控家蚕蜕皮激素合成的新机制	程道军	西南大学	58
31572466	激素和胰岛素信号调控家蚕幼虫丝腺细胞核内有丝分裂的机制研究	鲁　成	西南大学	65
31572467	家蚕对重大病毒病（BmNPV）抗性基因定位及鉴定	陈克平	江苏大学	66
31572468	家蚕 BH4 选择性合成途径的分子调控机制研究	孟　艳	安徽农业大学	66
31572469	蜂王上颚腺信息素对雄蜂选择行为影响及分子机理	曾志将	江西农业大学	65
31572470	中华蜜蜂小分子热激蛋白基因的功能分析	胥保华	山东农业大学	65
31572511	长角血蜱不同发育阶段及感染状态差异 microRNA 鉴定与功能预测	刘光远	中国农业科学院兰州兽医研究所	63
31572512	蜱的 Serpin 分子 RHS-2 在血液消化和生殖产卵中的作用机制	周金林	中国农业科学院上海兽医研究所	64
	地区科学基金项目			
31560048	家蚕与野外昆虫间微孢子虫交叉传染性及其传染机制	黄旭华	广西壮族自治区蚕业科学研究院	40
31560049	蝙蝠体表吸血昆虫携带病毒及其与蝙蝠和其他人畜动物感染关系研究	冯　云	云南省地方病防治所	39
31560116	榕-蜂共生系统防御蚂蚁捕食的机制及其生态学效应	张　媛	西南林业大学	38
31560129	西伯利亚蝗卵越冬策略及呼吸代谢的研究	叶小芳	新疆师范大学	42
31560139	西北地区栽培甜荞的传粉昆虫和传粉效率研究	刘瑞瑞	陇东学院	40
31560212	温度及寄主驱动下桉树枝瘿姬小蜂的表型可塑性及其分子机理	杨振德	广西大学	39
31560213	川滇棣木气味对云南切梢小蠹繁殖机能的影响与评价	李宗波	西南林业大学	39
31560253	家蝇多不饱和脂肪酸的代谢工程及生物学效应研究	朱贵明	贵阳医学院	40
31560308	寄生关系中转座子水平转移及其对宿主基因组进化的影响研究	张化浩	九江学院	40
31560385	药用野生稻对褐飞虱免疫抗性的功能研究与抗性利用	冯　锐	广西壮族自治区农业科学院	39
31560423	水稻抗褐飞虱基因 qBph31(t)的克隆与抗性机理分析	邱永福	广西大学	40
31560499	TZSV 在两种传毒蓟马体内侵染循回途径差异机制的比较研究	张　洁	云南省农业科学院	38
31560500	PaLCuCNV 介导的番茄-烟粉虱-寄生蜂三级营养互作关系研究	胡　剑	云南省农业科学院	40
31560510	尖钩宽黾蝽和黑肩绿盲蝽在转基因水稻上的集团内捕食作用	龙丽萍	广西壮族自治区农业科学院	43
31560511	白背飞虱 proPO-AS 级联反应免疫相关基因的筛选及功能鉴定	张道伟	遵义师范学院	39

续表 **2**

项目编号	项目名称	项目负责人	依托单位	金额（万元）
31560512	香梨优斑螟滞育特征及 FADs 基因表达规律研究	熊仁次	塔里木大学	38
31560513	牧草盲蝽种群季节性寄主转换机制	冯宏祖	塔里木大学	44
31560515	茶棍蓟马遗传多样性及暴发的种群遗传机制研究	周玉锋	贵州省农业科学院	44
31560516	基于生殖系统 γ-变形菌的多样性探索赣南脐橙基地桔小实蝇的入侵与扩散路径	李小珍	江西农业大学	39
31560517	链格孢菌毒素诱导玫瑰抗月季长管蚜的化学基础	杨发忠	西南林业大学	39
31560519	牧草盲蝽对三氟氯氰菊酯抗性相关 P450 基因的鉴定及功能分析	谭　瑶	内蒙古农业大学	38
31560520	光授时因子介导的二斑叶螨抗药性季节节律分子机制	罗雁婕	云南省农业科学院	45
31560522	杀虫剂胁迫下白背飞虱适应性增强的生化和分子机理研究	杨　洪	贵州大学	43
31560527	Bt 新型营养期杀虫蛋白 Vip7Aa 的受体蛋白鉴定及抗性机制研究	张文飞	海南师范大学	39
31560528	茧蜂病毒调控亲免素 D 通过线粒体途径诱导寄主血细胞凋亡的研究	李　明	云南大学	41
31560529	外来种斯氏钝绥螨参与的捕食螨间的集团内捕食及作用机制	孟瑞霞	内蒙古农业大学	40
31560530	海南胶园蚂蚁 寄生蜂捕食和寄生橡副珠蜡蚧的行为研究	周　祥	海南大学	38
31560531	基于气味结合蛋白的前裂长管茧蜂嗅觉识别机理研究	赵海燕	海南省农业科学院	38
31560532	棉叶螨解毒代谢基因鉴定及 RNAi 沉默研究	赵伊英	石河子大学	42
31560533	广西南宁地区异常高温胁迫下扶桑绵粉蚧的发育适合度及生理响应机制	陈红松	广西壮族自治区农业科学院	42
31560588	新疆吐鲁番盆地土壤螨类区系分类及生态学研究	吾玛尔·阿布力孜	新疆大学	41
31560601	青藏高原城镇化对水生昆虫多样性的影响机制——以湟水河为例	李　宁	青海大学	41
31560602	Tropomyosin，GroEL 和 ATP synthase 在亚洲柑橘木虱传播黄龙病过程中的作用	卢占军	赣南师范学院	41
31560603	越南瘿螨科系统分类研究	王国全	广西大学	39
31560604	中国刺翼蚱科分类修订研究	邓维安	河池学院	41
31560605	云南拟步甲区系特征与分布格局	徐吉山	大理学院	40
31560606	类速激肽信号系统在斜纹夜蛾生殖行为调控中的功能及调控机制研究	徐　进	云南大学	40
31560607	马铃薯块茎蛾寄主定向/识别的化学机制研究	肖　春	云南农业大学	40
31560608	条纹小斑蛾滞育解除的光周期时间测量特性及滞育解除的基因表达	何海敏	江西农业大学	40
31560609	果蝇咽侧体中 P450 酶参与保幼激素合成的研究	文　狄	黔南民族师范学院	41
31560610	九香虫抗菌肽的分离纯化、基因克隆表达及生物活性研究	李尚伟	贵州大学	40
31560611	沙生植物害虫-天敌对荒漠景观破碎化的响应及尺度效应研究	张大治	宁夏大学	40
31560675	家蚕类海龟蛋白 BmTLP 参与微孢子虫侵染及其功能研究	朱峰云	南省农业科学院	41

续表 2

项目编号	项目名称	项目负责人	依托单位	金额（万元）
31560676	西方蜜蜂（*Apis mellifera* L.）盗蜂机理的研究	张学文	云南省农业科学院	39
31560677	蜜蜂 RNA 病毒的植物寄主及蜜蜂 RNA 病毒由植物到蜜蜂(*Apis mellifera*)的传播途径	张　炫	云南农业大学	41
31560712	几丁质水解酶抑制剂的设计、合成及其灭蝇活性研究	鲍光明	江西农业大学	40
	国际（地区）合作与交流项目			
31511130022	中国东北与俄罗斯远东地区双翅目物种多样性及比较生物地理学研究	杨　定	中国农业大学	9
31520103912	褐飞虱相关的化学信号物及其介导的水稻防御反应	娄永根	浙江大学	275
31550110204	Characterization of the role of *Drosophila* Tango1 in the secretion of Collagen and other proteins	Pastor-Pareja Jose Carlos	清华大学	33.33
31550110209	DNA-Based Monitoring of Chinese Bees	Chesters Douglas Brian	中国科学院动物研究所	33.4
31550110215	Elicitors as an alternative strategy to pesticides in crop protection	Khan Sehroon	中国科学院昆明植物研究所	16.67
31550110221	Herbivory-Induced Inter-Plant Systemic Signaling in the Host-Parasitic Plant System	Hettenhausen Christian	中国科学院昆明植物研究所	17.12
31561163002	东喜马拉雅与台湾昆虫区系隔离分化式样与形成机制	乔格侠	中国科学院动物研究所	168
31561163003	东亚地区不同生物地理与海拔梯度下植食性昆虫多样性与性状变异的生态演化机制研究	梁爱萍	中国科学院动物研究所	167
	联合基金项目			
U1504317	内共生菌 *Wolbachia* 与蚜虫的系统进化及其水平传播研究	李绍建	河南省农业科学院	27
U1504318	棉铃虫 V-ATPase V1 催化结构域基因的克隆与功能分析	赵　特	河南农业大学	27
	青年科学基金项目			
31500006	暗黑鳃金龟幼虫肠道秸秆降解复合菌系的协同降解机制	圣　平	江西省科学院	22
31500010	拟黑多刺蚁共生放线菌的种群组成及其代谢新活性化合物研究	刘重喜	东北农业大学	20
31500244	昆虫胁迫下茶树花释放的 1-苯基乙醇 R/S 构型比例发生变化的机制研究	周　瀛	中国科学院华南植物园	20
31500276	决明胰蛋白酶抑制剂调控菜青虫中肠消化酶合成的分子机制研究	周嘉裕	西南交通大学	20
31500302	细叶榕(*Ficus microcarpa* L.)原产地和入侵地传粉小蜂的组成和遗传结构	王　嵘	华东师范大学	20
31500304	莲草直胸跳甲热激蛋白基因对温度胁迫的响应及分子机制研究	贾　栋	山西农业大学	20
31500312	内寄生蜂幼虫于寄主体外取食行为的适应性研究	盛　晟	江苏科技大学	20
31500313	虫害诱导的稻谷挥发物对米象金小蜂趋性行为的影响及其机制	唐庆峰	安徽农业大学	20
31500331	克隆性对入侵植物喜旱莲子草抵抗昆虫采食能力的影响	董必成	北京林业大学	20
31500332	MAPKs 信号途径介导的烟草与烟蚜互作对 CO2 浓度升高的响应机制	郭慧娟	中国科学院动物研究所	20

续表 **2**

项目编号	项目名称	项目负责人	依托单位	金额（万元）
31500345	转基因玉米种植中 Bt 蛋白对东北黑土区土壤跳虫的暴露风险及影响	王柏凤	吉林省农业科学院	20
31500395	春秋季增温对“拟寄生蜂-实蝇-植物”食物链的差异性影响	习新强	南京大学	20
31500485	杜香精油杀虫活性物质基础、构效关系及其变化规律研究	张亮亮	中国林业科学研究院林产化学工业研究所	20
31500514	板栗抗虫品种受栗瘿蜂侵染的过敏性反应及抗性响应	朱灿灿	江苏省中国科学院植物研究所	20
31500528	黑翅土白蚁和黄翅大白蚁差异化利用林地生物质的微生物学机理研究	李鸿杰	浙江大学	20
31500529	新入侵的松树蜂对我国主要松树种类的选择性与机制	任利利	北京林业大学	20
31500530	鼻白蚁与木霉属真菌相互作用的研究	王　偲	华南农业大学	20
31500531	松褐天牛肠道细菌 *Pantoea agglomerans* MG2 在拮抗球孢白僵菌侵染中的作用研究	黄胜威	中国科学院合肥物质科学研究院	20
31500839	果蝇蘑菇体神经元的单细胞转录组分析	毛传樨	中国科学院遗传与发育生物学研究所	20
31500958	解析高脂食物对阿尔茨海默症果蝇的影响及其脂质代谢相关的作用机制	项延会	中国科学院遗传与发育生物学研究所	20
31501105	EMS 大规模筛选影响果蝇肠道干细胞自我更新，增殖和分化的分子	徐　娜	北京生命科学研究所	20
31501117	果蝇自噬基因 *Syntaxin17* 在突触发育中的功能研究	黄　洁	东南大学	20
31501175	果蝇 FMRP 与 Piwi 互作以维持生殖细胞异染色质基因沉默的研究	刘　威	山西医科大学	20
31501253	盐碱土壤转 Bt 基因棉花外源蛋白表达量时空变化对抗虫性影响的研究	雒珺瑜	中国农业科学院棉花研究所	20
31501325	一个高抗亚洲玉米螟玉米新种质的基因克隆与机制研究	汪　海	中国农业科学院生物技术研究所	20
31501329	基于全基因组关联分析的大豆抗烟粉虱基因 *GmRWF* 的精细定位	张彦威	山东省农业科学院	20
31501370	绿豆抗豆象基因 *VrBR5* 的图位克隆及功能鉴定	陈景斌	江苏省农业科学院	20
31501379	水稻褐飞虱广谱抗性基因 *Bph29(t)*的克隆与分子育种利用研究	李　辉	中国科学院成都生物研究所	20
31501548	干燥过程中蜂花粉色泽劣变的机制研究及优化调控	方小明	中国农业科学院蜜蜂研究所	20
31501602	水稻条纹病毒编码的 p4 介导病毒侵入介体灰飞虱细胞的机制	吴　维	福建农林大学	19
31501603	昆虫细胞自噬调控介体电光叶蝉传播水稻瘤矮病毒的机制	陈　勇	福建农林大学	20
31501609	白背飞虱中肠内与 SRBSDV P6 蛋白互作的介体因子鉴定及功能分析	郑立敏	湖南省农业科学院	21
31501630	气候变暖下南北方夏季高温对小菜蛾种群的影响	张　薇	中国农业科学院植物保护研究所	21
31501631	蜕皮激素调控飞蝗 PGRPs 介导的免疫反应机制	韩鹏飞	山西大学	21
31501632	褐飞虱类酵母共生菌经卵垂直传播过程中分子调控机制的研究	许益鹏	中国计量学院	20

续表 **2**

项目编号	项目名称	项目负责人	依托单位	金额（万元）
31501633	水稻抗虫物质麦黄酮刺激引发褐飞虱唾液蛋白质组应答反应研究	张振飞	广东省农业科学院植物保护研究所	18
31501634	两型粘虫飞行力分化的线粒体脂肪代谢能力基础及其调控机制	张振宇	华中农业大学	20
31501635	褐飞虱卵巢 SOD 酶对高温胁迫的响应及作用机理研究	马明勇	湖南省农业科学院	18
31501636	唾液蛋白在灰飞虱取食、传毒中的作用和机理研究	纪　锐	江苏省农业科学院	20
31501637	组织蛋白酶调控褐飞虱生长的分子机理	万品俊	中国水稻研究所	20
31501638	甘蓝蚜促进菌核病菌侵染油菜的行为互作研究	郝仲萍	安徽省农业科学院	20
31501639	肠道细菌介导小菜蛾适应寄主植物次生代谢物的效应和机制	夏晓峰	福建农林大学	21
31501641	普通气味结合蛋白在梨小食心虫嗅觉识别中的功能研究	张国辉	长江大学	20
31501642	番茄斑萎病毒侵染寄主植物有利于媒介昆虫西花蓟马的生理生化机制	杨春晓	湖南省农业科学院	21
31501643	烟粉虱传播番茄褪绿病毒的特性研究	史晓斌	湖南省农业科学院	20
31501644	烟粉虱气味结合蛋白 OBPs 的鉴定与功能分析	方　勇	湖南省农业科学院	20
31501645	秋季绿盲蝽末代成虫偏好选择枣树和葡萄树的化学通讯机制	潘洪生	新疆农业科学院	21
31501646	瓜蚜-寄生蜂食物网对农业景观组成的响应及内在机制研究	董兆克	北京农学院	21
31501647	脱饱和酶在甜菜夜蛾和斜纹夜蛾性信息素分化中的作用机制研究	张亚楠	淮北师范大学	22
31501648	小菜蛾性别决定基因鉴定与功能研究	陈希恩	中国科学院上海生命科学研究院	20
31501650	圆叶决明挥发物调控“茶-茶尺蠖-寄生蜂”三级营养关系的行为机理	陈李林	福建农林大学	21
31501651	假眼小绿叶蝉气味结合蛋白在芳香植物行为驱避作用中的功能研究	张正群	山东农业大学	20
31501652	性信息素结合蛋白在识别 TypeII 型茶尺蠖性信息素中的功能研究	孙　亮	中国农业科学院茶叶研究所	21
31501653	壳寡糖诱导的苎麻抗夜蛾分子机制	曾粮斌	中国农业科学院麻类研究所	20
31501654	MicroRNAs 在褐飞虱对水稻抗性适应性中的作用研究	闸雯俊	湖北省农业科学院	20
31501655	野生大豆鲨烯单加氧酶基因 GsSQM1 在抗棉铃虫反应中的分子调控机制及功能的解析	沈欣杰	中国农业科学院油料作物研究所	21
31501664	小菜蛾抗性相关基因 CYP321E1 蛋白表达及其参与氯虫苯甲酰胺抗性形成的分子机理研究	胡珍娣	广东省农业科学院植物保护研究所	20
31501666	苹果蠹蛾 CpGST1 代谢拟除虫菊酯类杀虫剂的分子机制	杨雪清	沈阳农业大学	20
31501669	稻纵卷叶螟中肠蛋白酶的分子特征及其对 Bt 蛋白的降解功能研究	杨亚军	浙江省农业科学院	19
31501670	褐飞虱对氟啶虫胺腈早期抗性进化机理研究	万　虎	华中农业大学	22
31501672	二化螟 GABA 受体的组成及其药理学特性研究	赵春青	南京农业大学	21
31501673	棉铃虫 *CYP6B7* 基因介导氰戊菊酯抗性的机制研究	唐　涛	湖南省农业科学院	21
31501674	桥环顺式硝烯新烟碱杀虫剂代谢机制研究	须志平	华东理工大学	20

续表 **2**

项目编号	项目名称	项目负责人	依托单位	金额（万元）
31501676	氯虫苯甲酰胺对我国土壤跳虫种群的生态毒理效应和分子机制研究	严海娟	江苏省农业科学院	21
31501699	绿僵菌 GPCR 介导的寄主识别及专化性形成机理研究	商艳芳	中国科学院上海生命科学研究院	18
31501700	基于组学的寄生蜂抗菌肽基因鉴定及其对寄主小菜蛾免疫反应的作用研究	王知知	浙江大学	20
31501701	蓖银纹夜蛾核型多角体病毒感染破坏 Sf9 细胞核纤层的机制研究	卫文强	河南大学	19
31501702	海藻糖酶基因在赤眼蜂低温抗逆性调控中的作用机制	吕　欣	广东省昆虫研究所	20
31501703	组蛋白 H3K4 甲基化修饰在罗伯茨绿僵菌与宿主昆虫互作中的调控机制研究	赖屹玲	中国科学院上海生命科学研究院	21
31501704	捕食性天敌巴氏新小绥螨对球孢白僵菌的防御机制	吴圣勇	中国农业科学院植物保护研究所	19
31501706	镉污染对泽兰实蝇雄性附腺蛋白及功能基因的胁迫研究	高　熹	云南农业大学	21
31501707	番茄黄化曲叶病毒协同烟粉虱传播番茄褪绿病毒的效应与机制	丁天波	青岛农业大学	22
31501708	西花蓟马产雄孤雌生殖性别决定模式及分子机制	张　彬	青岛农业大学	20
31501711	防治花生蛴螬高效特异启动子的功能分析及调控元件作用机制初探	耿丽丽	中国农业科学院植物保护研究所	20
31501840	中华大仰蝽的谱系地理学研究(半翅目:异翅亚目:仰蝽科)	李　敏	太原师范学院	20
31501841	基于在线学习的昆虫图像识别方法的研究及其在蝴蝶识别中的应用	王江宁	中国科学院动物研究所	20
31501847	中国下盾螨亚科的分类与修订	闫　毅	山东农业大学	20
31501852	同寄主蚜虫谱系地理格局及成因—以柳黑毛蚜和柳瘤大蚜为例	方　芳	中国科学院动物研究所	20
31501853	欧亚大陆广布半水生动物圆臀大黾蝽的谱系地理学研究	叶　瑱	南开大学	19
31501859	浆蜂与意蜂哺育蜂大脑神经肽、膜蛋白及其磷酸化修饰的比较研究	韩　宾	中国农业科学院蜜蜂研究所	19
31501874	世界长角蚁甲属的分类修订及系统发生（鞘翅目：隐翅虫科：蚁甲亚科）	殷子为	上海师范大学	19
31501875	家蚕中肠特异启动子的构建及在抗病毒遗传改良中的应用	蒋　亮	西南大学	20
31501876	蠋蝽和欧亚蠋蝽遗传分化的研究（半翅目：蝽科）	赵　清	山西农业大学	21
31501877	鳞翅目昆虫比较基因组与泛基因组研究	胡　晓	中国科学院上海生命科学研究院	19
31501878	应用简化基因组技术探讨烟粉虱隐种复合体的分子系统学	王华玲	浙江大学	20
31501879	基于线粒体基因组的地长蝽亚科（半翅目：地长蝽科）系统发育基因组学研究	李　腾	兰州大学	21
31501880	中国大蚊属分类修订及系统发育研究	李　彦	沈阳农业大学	21
31501881	中生代螳蛉类昆虫化石的系统分类与早期演化	师超凡	中山大学	19
31501882	中国筒天牛属修订和系统发育研究-基于形态数据和分子数据（昆虫纲：鞘翅目：天牛科）	李　竹	西南大学	20

续表 **2**

项目编号	项目名称	项目负责人	依托单位	金额（万元）
31501883	隐翅虫的分子系统发育、物种分化、形态演变的耦合模拟分析	吕　亮	中国科学院动物研究所	20
31501884	中国小艳瓢虫亚科的种类厘定和系统发育研究（鞘翅目：瓢虫科）	王兴民	华南农业大学	19
31501885	世界叶蜂亚科属级阶元系统发育研究	牛耕耘	中南林业科技大学	19
31501886	基于比较形态学与几何形态学的中国皮蠹科系统分类研究	杨美霞	陕西省动物研究所	19
31501887	中国秘姬蜂亚科系统分类研究	李　涛	国家林业局森林病虫害防治总站	20
31501888	中国树甲族分类与系统发育（鞘翅目：拟步甲科）	苑彩霞	延安大学	20
31501889	中国码绢金龟属 *Maladera* 系统学研究（鞘翅目：金龟科：鳃金龟亚科）	刘万岗	中国科学院地球环境研究所	18
31501890	异针蟋的种内翅型分化机制与声学适应性进化研究	王寅亮	东北师范大学	20
31501891	气味结合蛋白在印度谷螟重复感染行为中的功能研究	李　慧	河南工业大学	20
31501892	暗黑鳃金龟对于半腐熟有机物产卵偏好性的生态学机制	张　帅	中国农业科学院植物保护研究所	20
31501893	*Wolbachia* 介导的 piRNAs 及其靶标基因在果蝇精子发生中的功能研究	郑　雅	华中师范大学	19
31501894	家蝇抗菌肽 cecropin 抗 HBV 作用及其机制研究	卢雪梅	广东药学院	20
31501895	棉铃虫滞育过程中 ROS 对 Hsp70 的调控及其机制研究	陈　伟	广东药学院	19
31501896	高效家蚕丝腺生物反应器与蚕丝遗传改良创新研究	王　峰	西南大学	21
31501897	JH-Met 信号调控大猿叶虫卵黄发生关键基因转录的机制研究	刘　文	华中农业大学	20
31501898	家蚕中影响 RNA 干扰效率的因子与 dsRNA 相互作用的研究	刘吉升	广州大学	20
31501899	果蝇保幼激素受体 Met 入核及降解调控机制的研究	何倩毓	黑龙江八一农垦大学	21
31501900	表皮生长因子 EGF 信号通路在家蚕腹节雌雄差异发育中的作用	段建平	南阳师范学院	20
31501901	德国小蠊细胞色素 P450 氧化还原酶（POR）与 P450 功能互作的分子机理研究	周小洁	北京市疾病预防控制中心	16
31501902	基于 SlSCPx 稳定细胞株高通量筛选昆虫生长抑制剂及抑制活性研究	张丽丽	信阳师范学院	20
31501904	外源保幼激素调控中华通草蛉滞育快速解除特性的研究	陈珍珍	山东农业大学	20
31501905	飞蝗几丁质酶 5 两个亚型的基因编辑及功能研究	张婷婷	山西大学	20
31502016	家蚕 microRNAs 在家蚕与 BmNPV 互作机制中的功能研究	吴　萍	江苏科技大学	20
31502017	家蚕硫激肽及其受体的鉴定与相关信号通路及生理功能研究	何小柏	江苏科技大学	19
31502018	家蚕驯化过程中组蛋白修饰对丝蛋白合成的调控研究	李志清	西南大学	20
31502019	家蚕丝素酶 fibroinase 的结构解析及其活性周期性变化的分子机制	郭鹏超	西南大学	21
31502020	移虫时间对西方蜜蜂蜂王生殖发育的影响及分子机理的研究	殷　玲	江苏农牧科技职业学院	20

续表 **2**

项目编号	项目名称	项目负责人	依托单位	金额（万元）
31502022	蜜蜂级型分化相关蛋白 MRJP1 的结构生物学研究	田文礼	中国农业科学院蜜蜂研究所	20
31502121	新型家蝇抗菌肽 MDAP-2 与 G-菌细胞膜相关的抗菌机制研究	裴志花	吉林农业大学	17
	应急管理项目			
31540055	绿腿腹露蝗种团的种界确定及物种形成模式研究	黄建华	中南林业科技大学	15