

广东省生物资源应用研究所 2019 年科学院 专项资金项目绩效自评报告

专项资金“财政事权”名称：人才发展、技术创新体系建设

对应“政策任务”数量：3个

省级预算部门：（公章）广东省生物资源应用研究所

填报人姓名：郑基焕

联系电话：020-84183651

填报日期：

为贯彻落实党的十九大“全面实施绩效管理”重大部署和《中华人民共和国预算法》《中共广东省委 广东省人民政府关于全面实施预算绩效管理的若干意见》（粤发〔2019〕5号）等有关规定，提高资金使用效益，根据《广东省财政厅关于开展2020年省级财政资金绩效自评工作的通知》有关要求，我所组织开展2019年度项目绩效自评工作，形成本自评报告。

一、基本情况

2019年是决胜全面建成小康社会、实施“十三五”规划承上启下的关键一年，也是广东省科学院实施建设国内一流研究机构行动计划的开局之年。

我所以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入学习贯彻党的十九大、十九届四中全会精神和习近平总书记对广东重要指示批示精神，围绕建设国际知名、国内一流综合性地理科研机构的目标，紧密结合“一一三”发展规划中的一个重大突破、三个重点培育方向开展中心工作，凝心聚力、多措并举，各项工作均取得显著成效。

（一）项目基本信息与专项经费

购置关键设备、建设创新平台

共承担5项购置关键设备、建设创新平台项目：“野生药用与饲用动物国际研究中心”、“病媒与入侵动物安全监控国际研究中心”、“广东野生动物（昆虫）种质资源库建设”，“野生动物保护与资源创新应用研究”、“动物保护与资源利用研究”。专项经费分别为720万

元、150万元、168万元、1000万元、500万元；其中，项目“野生动物保护与资源创新应用研究”起止时间为2017年1月1日—2019年12月31日，项目“动物保护与资源利用研究”起止时间为2018年1月1日—2020年12月31日，其它3项的起止时间均为2016年1月1日—2017年12月31日，并且均已通过结题验收。

引进高层次领军人才

共承担2015年立项的3项引进高层次领军人才项目，包括“创新药物安全性评价研究团队”、王树兴、王笑非，专项经费分别为1000万元、350万元、230万元；项目起止时间均为2016年1月1日—2020年12月31日。

共承担2016年立项的2项人才项目“水产动物遗传育种新方法学习研究”与“台湾乳白蚁工蚁向兵蚁转化的分子调控机理”，项目经费分别为15万元与25万元，项目计划起止时间分别为2017年1月1日—2017年12月31日与2017年1月1日—2018年12月31日。

共承担2017年立项的4项人才项目“鸟类体表寄生虫与流行病学研究”、“基于RNA干扰技术的西方蜜蜂狄斯瓦螨和残翅病毒危害防治研究”、“日粮中脂肪种类及含量对乌龟生长性能和体脂代谢的影响”与“不同波长光对夜间迁徙候鸟的影响及在风电场防鸟中的应用”，其中“鸟类体表寄生虫与流行病学研究”项目经费为130万元，其它3项均为25万元。项目计划起止时间均为2018年1月1日—2019年12月31日。

建设国内一流研究机构

共承担2018年立项的建设国内一流研究机构行动专项24项。其中，人才专项19项，包括“专题0103千名博士（后）计划”11项，专项经费为每项54万元、“专题0104百名青年人才培养专项”3项，

专项经费共为 71 万元、“专题 0105 青年科技工作者引导专项”5 项，专项经费为每项 20 万元。“专题 0302 研究所绩效考核引导专项”、“专题 0203 粤港澳科技合作平台专项”、“专题 0501 支持地方重点企业核心技术创新专项”、“专题 0503 国际科技合作引导专项”、“专题 0701 提升科学传播能力专”各 1 项。

2019 年度，我所承担省科学院“引进高层次领军人才”、“购置关键设备、建设创新平台”和“建设国内一流研究机构行动专项”3 个一级项目下共计 38 个二级项目。项目具体预算总安排如下表所示。

资金预算安排情况表

单位：万元

序号	一级项目	当年度下达金额	期初结转金额	当年度总预算
1	引进高层次领军人才	11.00	424.27	534.27
2	购置关键设备、建设创新平台	400.00	481.33	881.33
3	建设国内一流研究机构行动专项	1117.50	0	1117.50

（二）绩效目标

购置关键设备、建设创新平台

“野生药用与饲用动物国际研究中心”、“病媒与入侵动物安全监控国际研究中心”、“广东野生动物（昆虫）种质资源库建设”3 项购置关键设备、建设创新平台项目均已完成绩效目标，按计划于 2018 年 4 月份通过结题验收。“野生动物保护与资源创新应用研究”目前已完成合同任务，目前处于正在验收阶段。“动物保护与资源利用研

究”截止至 2020 年 12 月，按合同规定的年度计划实施，完成了前期两个年度的绩效目标。

引进高层次领军人才

2015 年立项的 3 项引进高层次领军人才项目中，“创新药物安全性评价研究团队”、“王树兴”申请延期至 2021 年 12 月份；“王笑非”人才专项将按计划于 2020 年 12 月结题验收。

2016 年立项的 2 项人才项目“水产动物遗传育种新方法学习研究”项目已完成结题验收。“台湾乳白蚁工蚁向兵蚁转化的分子调控机理”申请延期至 2019 年 12 月份，目前已完成项目绩效目标，正处于结题验收阶段。

2017 年立项的 4 项人才项目中，“鸟类体表寄生虫与流行病学研究”已超额完成绩效目标，目前正处于结题验收阶段。“不同波长光对夜间迁徙候鸟的影响及在风电场防鸟中的应用”已完成项目绩效目标，目前正处于结题验收阶段。“基于 RNA 干扰技术的西方蜜蜂狄斯瓦螨和残翅病毒危害防治研究”与“日粮中脂肪种类及含量对乌龟生长性能和体脂代谢的影响”申请延期至 2020 年 12 月份。

建设国内一流研究机构

2018 年立项的 24 项建设国内一流研究机构行动专项，项目计划开始时间均为 2019 年 1 月 1 日，所有项目均已完成年度绩效目标(详见信息表)。

(三) 资金分配方式

项目资金分配方式为竞争性分配，项目申报单位根据项目申报指南进行项目申报，再由主管部门组织专家进行评审，通过评审的项目予以立项，择优支持，保证资金分配的

合理、公平，提高资金的使用效益。

（四）扶持对象

2019 年度，我所共计开展 38 个二级项目，二级项目分布情况如下表所示。

二级项目分布情况表

序号	一级项目	二级项目数量（个）
1	引进高层次领军人才	9
2	购置关键设备、建设创新平台	5
3	建设国内一流研究机构行动专项	24

二、自评情况

（一）自评分数

自评分数：96.92 分。其中“引进高层次领军人才”项目绩效自评得分 95.56 分，“购置关键设备、建设创新平台”项目绩效自评得分 97.72 分，“建设国内一流研究机构”项目绩效自评得分 97.48 分。

（二）专项资金使用绩效

1. 专项资金支出情况。

2019 年 1 月至 2020 年 3 月专项资金支出共计 1535.57 万元，其中 2019 年全年支出 1352.98 万元，2020 年 1-3 月支出 182.59 万元。

2. 专项资金完成绩效目标情况。

表 1 购置关键设备、建设创新平台

序号	项目名称	一级指标	当年度目标值	实际完成情况	未完成原因
1	0139 动物保护与资源利用研究	1、项目：争取国家级项目 3-6 项，省部级科技项目 30 项，横向项目 30 项。		获国家自然科学基金项目 7 项	
		2、论文：发表学术论文 200 篇，其中 SCI 收录论文 60 篇。	服务企业 30-70 家；与骨干企业共建研发中心 1-3 家。	服务企业 200 家；与骨干企业共建研发中心 2 家。	
		3、奖励：力争广东省科技进步奖或专利奖 2-4 项。	研发产品(制剂) 1-2 种；	研发产品(制剂) 2 种；	
		4、专利：申请或授权国际专利 10 件、国家发明专利 30-50 件。	制定标准 2-3 项；申请专利 10-15 件。	制定标准 2 项；申请专利 15 件。	
2	0136 野生动物保护与资源创新应用研究	1、项目：争取国家级项目 6-10 项，省部级科技项目 60 项，横向项目 50 项。	孵化骨干企业 1--3 家，服务企业 30-40 家，与骨干企业共建研发中心 2 家。	服务企业 400 多家，与骨干企业共建研发中心 4 个。	
		2、论文：发表学术论文 300 篇（SCI 收录论文 60-80 篇），于 Science 或 Nature 上发表论文 1-2 篇。	发表 SCI 论文 20 篇；	发表 SCI 论文 20 篇；	
		3、奖励：省级科技进步奖或专利奖 1-2 项。	引进或培养领军人才 1-2 名；高级人才培养 3 名	引进或培养领军人才 2 名；高级人才培养 3 名。	
		4、专利：申请或授权国际专利 10 件，国家发明专利 40-60 件。	研发产品 1-2 种；制定标准 2 项；申请专利 20 件。	研发产品 2 种；制定标准 2 项；申请专利 20 件。	

表 2 引进高层次领军人才

序号	项目名称	一级指标	当年度目标值	实际完成情况	未完成原因
1	6029 不同波长光对夜间迁徙候鸟的影响及在风电场防鸟中的应用	1. 在国内外学术刊物发表论文 2-3 篇，其中发表 SCI 源期刊论文 1-2 篇；	论文发表；	发表 SCI 论文 1 篇；	
		2. 在 1-2 个风电场实施改变光源波长的防鸟效果评估；	项目结题	完成项目总结报告。	
		3. 完成博士后出站报告；			
		4. 指导 1 名本科生完成毕业论文。			
2	2246 基于 RNA 干扰技术的西方蜜蜂狄斯瓦螨和残翅病毒危害防治研究	1、发表 SCI 论文 2-3 篇；申请国家发明专利 1-2 件。	发表论文 1 篇	发表论文 1 篇	
		2、突破 1-2 项核心关键技术。	申请发明专利 1 项；	申请发明专利 1 项；	
		3、培养或引进 2-3 名博硕士毕业生。			
3	6020 鸟类体表寄生虫与流行病研究	1、建设一支以研究寄生虫及其感染疾病的科研人才队伍，达到 3-4 人的研究规模。	1、论文和论著撰写、发表和出版，	发表论文 6 篇，培养人才 1 人。	
		2、完成主持省部级项目 1 项任务。	2、学生培养。发表论文 3 篇，培养人才 1 人。		
		3、完成服务企业 1 项任务。			
		4、发表高水平研究论文 7 篇、			

		其中 SCI 论文 5 篇。			
4	5116 日粮中脂肪种类及含量对乌龟生长性能和体脂代谢的影响	1、申请发明专利 2 项	分组饲喂乌龟不同豆油鱼油比例日粮，记录乌龟生长性能数据，采集样品并进行相应检测。	完成计划任务	
		2、发表 SCI 论文 2 篇。			
		3、培养人才 2 名；			

表 3 建设国内一流研究机构

序号	项目名称	一级指标	当年度目标值	实际完成情况	未完成原因
1	6030 珠江口迁徙鸟类研究与监测粤澳合作中心	1、建立珠江口迁徙鸟类研究与监测粤澳合作中心；	成立珠江口迁徙鸟类研究与监测粤澳合作中心	成立珠江口迁徙鸟类研究与监测粤澳合作中心	
		2、发表研究论文 6-8 篇，其中 SCI 论文 5 篇；			
		3、申请发明专利 1 项			
		4、培养研究生 3-5 名；引进人才 1 名；			
2	7109 柑橘蚜诱导的防御警备对柑橘木虱的抗性机制	1、申请发明专利 2 项			
		2、发表 SCI 论文 3 篇。			
		3、申报国家自然科学基金 3 项	申报国家自然科学基金 1 项	申报国家自然科学基金 1 项	
3	4617 马来穿山甲肠道微生物	1、申请发明专利 2 项			
		2、发表 SCI 论文 3 篇。	发表研究论文 1 篇。	发表研究论文 1 篇。	

	对食蚊性适应的分子机理				
4	2416 台湾乳白蚁兵蚁品级形成及其激素调控机理	1、申请发明专利 2 项			
		2、发表 SCI 论文 2 篇。			
			定量保幼激素合成与降解基因。	定量保幼激素合成与降解基因。	
5	2247 虫草蝠蛾差异响应冬虫夏草和拟青霉感染的分子机制研究	1、发表 SCI 论文 2 篇。			
6	6031 广东省森林鸟类病毒宏基因组学研究	发表 2 篇 SCI 论文；2 项软件著作权。	发表 SCI 论文 1-2 篇，完成 1-2 项软件著作权。	发表 SCI 论文 2 篇	
7	8017 橘园 2 种杂草对柑橘木虱种群及其传播黄龙病的影响机制	发表 SCI 论文 1 篇，中文核心 1 篇。	发表中文核心期刊 1 篇	发表中文核心 1 篇	
8	2248 调控冬虫夏草真菌从芽虫孢子转化为菌丝的信号物质分析	申请国家发明专利 1 件			
9	4615 野外和救护饲养的鳄蜥肠道微生物对比及	1、发表论文 1-2 篇	发表论文 1-2 篇	1、发表 SCI 论文 1 篇	
		2、申请发明专利 1 项；		2、申请发明专利 1 项	

	肠道益生菌的研制				
10	0141 特色动物资源的综合开发利用	1、发表 SCI 收录论文 5 篇；	1、发表 SCI 收录论文 5 篇；	1、发表 SCI 收录论文 5 篇；	
		2、申请发明专利 6 件、实用新型 2 件、PCT 专利 2 件；获得授权发明专利 3 件；	2、申请发明专利 6 件、实用新型 2 件、PCT 专利 2 件；获得授权发明专利 3 件；	2、申请发明专利 6 件、实用新型 2 件、PCT 专利 2 件；获得授权发明专利 3 件；	
		3、力争省部级科技奖励 1-2 项；	3、力争省部级科技奖励 1-2 项；	3、获省部级科技奖励 1 项；	
		4、引进博士及博士后 3 人；培养高级职称的人才 2 人。	4、引进博士及博士后 3 人；培养高级职称的人才 2 人。	4、引进博士及博士后 3 人；培养高级职称的人才 2 人。	
11	4616 鲟鱼性腺发育和性别分化调控的遗传机制	1、发表高水平 SCI 论文 2 篇；	1、发表 1 篇 SCI 论文	1、发表 1 篇 SCI 论文	
		2、培养硕士研究生 2 名和博士后 1 名	2、培养 1 名博士研究生	2、培养 1 名博士研究生	
		3、引进高级科研助理 1-2 人。	3、引进 1 名博士后	3、引进 1 名博士后	
12	2125 球孢白僵菌突变功能基因分析及其对红火蚁致死作用	发表 SCI 论文 3 篇；			
		申请发明专利 2 件；			
		申报国家自然科学基金面上或青年基金项目 1 项；申报国家博士后基金 1 项/年	申报国家自然科学基金面上或青年基金项目 1 项，申报国家博士后基金 1 项	申报国家自然科学基金面上或青年基金项目 1 项，申报国家博士后基金 1 项	
13	6734 粤港澳大湾区水鸟重要栖息地保护空缺分析其走廊构建	1、发表 SCI 论文 1 篇；	粤港澳大湾区红树林、滩涂补充调查、水鸟补充调查	粤港澳大湾区红树林调查	
		2、申请发明专利 1 项；			
14	6735 喜马	1、发表 SCI 论文 1-2	发表论文 1 篇	1、1 篇 SCI 论文	

	拉雅山南坡勒布沟兽类物种多样性垂直分布格局	篇		投稿至 Scientific Report	
		2、核心期刊 1 篇		2、1 篇核心论文投稿至兽类学报	
15	1504 毛发生长相关基因的筛选及功能研究	1、发表 SCI 论文 2 篇；	完成表达谱芯片分析，对筛选的目的基因进行克隆、表达、重组蛋白纯化及制备	完成表达谱芯片分析，对筛选的目的基因进行克隆、表达、重组蛋白纯化及制备	
		2、申请发明专利 1 项；			
		3、作为负责人申报国家自然科学基金 3 项	3、作为负责人申报国家自然科学基金 1 项	3、作为负责人申报国家自然科学基金 1 项	
16	3609 蚯蚓粪对人工林土壤养分循环的影响及作用机制	1、发表 SCI 论文 2 篇；			
		2、申请实用新型专利和发明专利各 1 项，获得实用新型专利 1 项，申请基金 1 项。	研究方法和实验装置进行实用新型专利和发明专利申请各 1 项；	实用新型专利和发明专利申请各 1 项；	
17	5008 促性腺激素及其受体调控斜带石斑鱼性逆转的功能研究	1、申请发明专利 2 项	1、样品采集与处理；	1、样品采集与处理；	
		2、发表 SCI 论文 2 篇。	2、基因表达变化与定位分析。	2、基因表达变化与定位分析。	
			3、承担（或参与）国家项目 1 项。	3、承担（或参与）国家项目 1 项。	
18	2249 狄斯瓦螨生殖启动机制研究	1、申请发明专利 1 项	1) 研究计划和实验方案的确定。	1) 研究计划和实验方案的确定。	
		2、发表 SCI 论文 1 篇。	2) 潜在狄斯瓦螨生殖启动诱	2) 潜在狄斯瓦螨生殖启动诱	

			导因子的富集和筛选。	导因子的富集和筛选。	
			3) 潜在狄斯瓦螨生殖启动抑制因子的富集和筛选。	3) 潜在狄斯瓦螨生殖启动抑制因子的富集和筛选。	
19	8018 以黄龙病为重点的果树病虫害控制技术合作研究	1、发表 SCI 论文 2 篇；	发表论文 1 篇；	发表论文 2 篇，1 篇 SCI 论文，1 篇核心论文	
		2、申请发明专利 1 项；	捕食螨对柑橘木虱防效评价；间种番石榴柑橘园捕食螨调查，生物源油基农药田间试验；发表论文 1 篇，申报专利 1 项	1 篇核心论文	
		3、培养人才 1 名；			
20	3610 广东省昆虫与华南濒危动物科普基地能力提升建设	1、科普基地全年预约免费向全省青少年及社会公众开放；	1) 科技教育活动对象以广州市中小学生为主体，科普基地全年预约免费向全省青少年及社会公众开放；	1) 科技教育活动对象以广州市中小学生为主体，科普基地全年预约免费向全省青少年及社会公众开放；	
		2、建成可供 200-300 人操作的动物（昆虫）标本采集、制作和行为观察等科技实践平台；	2) 科普基地已具备 300 人次/天的接纳能力，可提供可供 200-300 人操作的标本采集、制作和动物（昆虫）行为观察等科技实践平台；	2) 科普基地已具备 300 人次/天的接纳能力，可提供可供 200-300 人操作的标本采集、制作和动物（昆虫）行为观察等科技实践平台；	

		3、每年在科技活动周、科技进步月和全国科普日等时间免费对公众开放,受众人数达 2000 人次以上;	3) 2019 年已开展科普活动 82 场,受惠的未成年少年、儿童及公众计有 36645 人次,科普活动有效提高青少年、儿童和公众的保护生物多样性、保护生态环境的意识,提高了青少年和公众的科学素质。	3) 2019 年已开展科普活动 82 场,受惠的未成年少年、儿童及公众计有 36645 人次,科普活动有效提高青少年、儿童和公众的保护生物多样性、保护生态环境的意识,提高了青少年和公众的科学素质。	
		4、每年开展科普讲座 75 场次,受众达 3000 人次;合同期内共开展科普讲座 150 场次,受众达 6000 人次;			
21	4618 哺乳动物皮肤衍生物差异表达基因的筛选及其主效基因的功能研究	1、申请发明专利 2 项	获得与刺猬皮肤附属物发育相关的基因,并完成 qPCR 和 Wsetern-blot 验证;撰写 SCI 论文第一篇-“刺猬皮肤附属物发育相关基因的筛选及验证”并投稿;申报第 65 批国家博后基金	获得与刺猬皮肤附属物发育相关的基因,并完成 qPCR 和 Wsetern-blot 验证;申报第 65 批国家博后基金 1 项。	
		2、发表 SCI 论文 3 篇。			
22	1503LncRNA FEZF1-AS1 促进结肠癌发生发展的表观机制	1、发表 SCI 论文 2 篇;	成功构建 FEZF1-AS1 敲除细胞系	成功构建 FEZF1-AS1 敲除细胞系	
		2、申请发明专利 2 项;			

23	2250VTP 蛋白对蜜蜂体内微生物的影响及其生理机制	1、发表 SCI 论文 2 篇；	VTP 蛋白表达载体的构建以及纯化	VTP 蛋白表达载体的构建以及纯化	
		2、申请发明专利 2 项；			
24	7110 农用矿物油基础油产业化生产精炼工艺研究与应用	1、突破核心关键技术 1；解决产业发展共性技术难题 1 项；	1) 参考农业部规定标准，结合生产设备性能，制定矿物油基础油质量技术标准。	制定 95%矿物油乳油、95%矿物油增效剂、70%印楝油乳油 3 个新产品企业标准。	
		2、项发表 SCI 论文 2 篇；申请发明专利 2 项；	2) 基础油炼制新工艺 1 项，申请专利 2 项。	申请 3 项发明专利	
		3、新工艺（或新方法、新模式）1 个；新产品 2 个；	3) 矿物油基础油产业化生产。	服务企业 5 家，成果转化 1 家	
		4、人才培养 2 名；人才引进 2 名；	4) 新产品-矿物油基础油 2 个	实现基础油产业化，开发矿物基础油、95%矿物油乳油、95%矿物油增效剂、70%印楝油乳油 4 个新产品	

3. 专项资金分用途使用绩效。

(1) 学科方面：研究所结合建设国内一流研究机构的要求和粤港澳大湾区发展的有利形势，组织了“学科凝练与发展战略研讨会”、中心主任座谈会、青年学术骨干座谈会等多种调研，深入思考了在珠三角国家自主创新示范区、粤港澳

大湾区等战略任务中研究所应承担的责任和历史使命。在在所历史上首次特聘院士来所做专场学术报告并提供学科发展等方面的规划指导，通过与院士、知名专家及所内研究人员的充分研讨，结合研究所的学科优势和研究特色，提出三个未来发展方向

（2）人才方面：引进领军人才和博士，提升创新能力。采用全职引进和柔性聘用的模式引进人才，持续推进“走出去，引进来”的人才策略，前往知名高校和科研院所开展校园招聘，并逐步建立长效合作机制，进一步打造人才大本营。

（3）平台建设方面：我所进一步加强省公共实验室、重点实验室、标本馆等平台运行管理，积极申请和建设新的科研平台，有效提升我所科技创新发展能力。2019年获批“国家农业农村部农药登记试验单位”资质，“广州市白蚁灭治”资质。在省科学院系统内首批获得了知识产权管理标准体系认证。

（三）专项资金使用绩效存在的问题

1、资金执行率较低，主要原因是科研项目具有周期长、分阶段等特点，大部分项目实施周期是两到三年，因此支出具有一定的特殊性，为了保证项目的顺利进行，项目预算资金不能在当年全部执行完毕。

2、预算绩效管理有待加强：部分项目设置的当年度指标欠合理

三、改进意见

我所将继续完善预算绩效管理。组织相关人员加强预算绩效管理知识学习，提高预算准确度。一是要加强预算管理意识，提高项目预算编制的科学性、准确性，从源头上控制好项目经费的精细化编制。二是研究所应当分析预算执行率较低现象所产生原因和存在问题的基础上，完善适合本单位科研项目结余资金的具体管理办法，切实尽所能的提高经费预算执行率。