

广东省科学院

广东省科学院关于 2020 年度 建设国内一流研究机构专项资金项目拟立项 资助方案的公示（一）

院属各有关单位、机关各部门：

为贯彻落实省委“1+1+9”工作部署以及《关于省科学院运行机制改革的意见》，加快建设国内一流研究机构的步伐，用好省财政安排的专项资金，我院今年继续组织实施省科学院建设国内一流研究机构行动专项并完成了 2020 年度建设国内一流研究机构专项资金项目的申报。经发布指南、受理申请、形式审查、专家评审等程序，并经院党委会研究决定，拟对三个批次的 257 个项目进行立项支持（拟立项资助方案见附件）。

现将拟立项资助的项目予以公示，公示期为 5 个工作日。

如果对公示内容有异议，请提供详细的事实证据，并于公示期内以实名、书面形式向省科学院发展规划及法律事务部或科研管理部反映。如果项目情况有变化，亦须在公示期内由申报单位以书面形式向省科学院发展规划及法律事务部和原项目受理部门反映。对收到的反映，我们将严格按照相关规定进行处理。

联系人及电话：丁 燕，020-87687132，13922203283

郑艳伟，020-87688245，13632351680

邮 箱：dingyan@gdas.gd.cn，zhengyanwei@gdas.gd.cn

地 址：广州市先烈中路100号9号楼128室、102室

附件：广东省科学院2020年度建设国内一流研究机构专项资金项目拟立项资助方案（一）



广东省科学院2020年度建设国内一流研究机构专项资金项目 拟立项资助方案（一）

序号	批次	专题编号	项目名称	申报单位	项目负责人	拟资助金额	其中2020年	其中2021年
1	—	202000102	生物合成的聚酮合酶核心结构域手性选择和控制的酶学机制研究	广东省微生物研究所 (广东省微生物分析检测中心)	谢新强	250.00	200.00	50.00
2	—	202000102	梯度自掺杂Bi ₄ M ₂ O ₇ 的可控构筑及其光电催化性能研究	广东省测试分析研究所 (中国广州分析测试中心)	汪福宪	250.00	180.00	70.00
3	—	202000102	功能性纳米涂层的构建及其在生物降解薄膜中的应用	广东省生物工程研究所 (广州甘蔗糖业研究所)	王珂	150.00	150.00	-
4	—	202000102	南方丘陵区典型流域非点源氮磷污染物迁移转化与调控研究	广东省生态环境技术研究所	贺斌	530.00	350.00	180.00
5	—	202000102	粤港澳大湾区抗性基因分布特征、来源解析及污染控制	广东省生态环境技术研究所	高品	250.00	200.00	50.00
6	—	202000102	大湾区生态系统碳、氮、铁生物地球化学关键过程与相互作用	广东省生态环境技术研究所	林瀚智	250.00	200.00	50.00
7	—	202000102	污水中微生物胞外聚合物对鸟粪石成核、生长和溶解的影响研究	广东省生态环境技术研究所	李涵	150.00	100.00	50.00
8	—	202000102	燃气涡轮增压发动机新型铂改性铝化物涂层研发	广东省新材料研究所	鲍泽斌	300.00	200.00	100.00
9	—	202000102	第三代半导体功率器件测试技术与设备的研究	广东省半导体产业技术研究院	姜南	250.00	180.00	70.00
10	—	202000102	可多信号识别的自驱动柔性可穿戴电子传感器	广东省石油与精细化工研究院	曾炜	530.00	350.00	180.00
11	—	202000102	基于天然产物及碳材料的精细化学品	广东省石油与精细化工研究院	庞浩	530.00	350.00	180.00
12	—	202000103	南岭山地华南五针松径向生长动态研究	广州地理研究所	曾巧	54.00	35.00	19.00

**广东省科学院2020年度建设国内一流研究机构专项资金项目
拟立项资助方案(一)**

序号	批次	专题编号	项目名称	申报单位	项目负责人	拟资助金额	其中2020年	其中2021年
13	—	20200103	珠江流域径流过程对森林覆盖和极端气候变化的响应机制	广州地理研究所	李泽华	54.00	35.00	19.00
14	—	20200103	温度对广东虫草原基形成调控的分子机制研究	广东省微生物研究所 (广东省微生物分析检测中心)	王刚正	54.00	35.00	19.00
15	—	20200103	酰胺类希夫碱配合物的设计、合成及其抗菌作用机制	广东省微生物研究所 (广东省微生物分析检测中心)	杨平	54.00	35.00	19.00
16	—	20200103	全程硝化菌在饮用水源河流中对氨氮污染的响应机制研究	广东省微生物研究所 (广东省微生物分析检测中心)	卢慧斌	54.00	35.00	19.00
17	—	20200103	好氧不产氧光合细菌分离鉴定和功能评价研究	广东省微生物研究所 (广东省微生物分析检测中心)	刘阳	54.00	35.00	19.00
18	—	20200103	可见光促进半导体纳米材料与丁酸梭菌耦合体系转化甘油为1, 3-丙二醇, 丁醇和丁酸	广东省微生物研究所 (广东省微生物分析检测中心)	崔银花	54.00	35.00	19.00
19	—	20200103	基于血流热效应原理的皮肤血流成像和内皮功能检测技术的研究	广东省医疗器械研究所	唐元梁	54.00	35.00	19.00
20	—	20200103	基于单体有序化的可降解共聚物基骨修复支架的性能优化调控	广东省医疗器械研究所	许为康	54.00	35.00	19.00
21	—	20200103	基于电喷雾-高分辨质谱的环境水体DOM端元指纹谱建立与溯源研究	广东省测试分析研究所 (中国广州分析测试中心)	甘淑钗	54.00	35.00	19.00
22	—	20200103	基于羟基自由基氧化技术的黑臭水体净化处理技术及应用	广东省测试分析研究所 (中国广州分析测试中心)	蔡楠	54.00	35.00	19.00
23	—	20200103	百香果花叶病毒的基因多样性分析及百香果响应花叶病毒侵染的机理研究	广东省生物工程研究所 (广州甘蔗糖业研究所)	陈丽娟	54.00	35.00	19.00
24	—	20200103	玉米籽粒发育的细胞学和转录组学分析及籽粒调控相关基因研究	广东省生物工程研究所 (广州甘蔗糖业研究所)	方娜	64.00	40.00	24.00
25	—	20200103	玉米氮、磷和钾高效利用基因的挖掘、功能鉴定及玉米突变体库的构建	广东省生物工程研究所 (广州甘蔗糖业研究所)	高帅	54.00	35.00	19.00

**广东省科学院2020年度建设国内一流研究机构专项资金项目
拟立项资助方案（一）**

序号	批次	专题编号	项目名称	申报单位	项目负责人	拟资助金额	其中2020年	其中2021年
26	—	20200103	矿区神污染稻田土壤中硝酸盐还原耦合神氧化机制研究	广东省生物工程研究所 (广州甘蔗糖业研究所)	李爽	54.00	35.00	19.00
27	—	20200103	生物可降解多元纳米复合涂层的结构、制备及性能研究	广东省生物工程研究所 (广州甘蔗糖业研究所)	李圆	54.00	35.00	19.00
28	—	20200103	生物降解膜对土壤微生物生态的影响机制研究	广东省生物工程研究所 (广州甘蔗糖业研究所)	龙碧波	54.00	35.00	19.00
29	—	20200103	螟黄赤眼蜂识别已寄生卵的机制研究	广东省生物工程研究所 (广州甘蔗糖业研究所)	武韩	54.00	35.00	19.00
30	—	20200103	植物耐低K ⁺ 胁迫相关基因的发掘	广东省生物工程研究所 (广州甘蔗糖业研究所)	张南南	54.00	35.00	19.00
31	—	20200103	利用玉米育种群体克隆矿物元素相关基因	广东省生物工程研究所 (广州甘蔗糖业研究所)	张湘博	54.00	35.00	19.00
32	—	20200103	玉米营养物质与吡虫啉吸收传导的关系及机制研究	广东省生物工程研究所 (广州甘蔗糖业研究所)	张兴兴	54.00	35.00	19.00
33	—	20200103	作物秸秆堆肥中关键微生物的高通量筛选及复合性功能有机肥的研发	广东省生物工程研究所 (广州甘蔗糖业研究所)	杨婷	54.00	35.00	19.00
34	—	20200103	粤北矿区土壤重金属污染过程的元素-铅镉同位素示踪研究	广东省生态环境技术研究所	孙乾迎	54.00	35.00	19.00
35	—	20200103	无机-有机复合材料对土壤重金属长期稳定化及磷素淋失阻控的联合机制	广东省生态环境技术研究所	陈功宁	54.00	35.00	19.00
36	—	20200103	纳米生物炭影响水稻土中铁-氮耦合循环转化的微生物机制研究	广东省生态环境技术研究所	封觅	54.00	35.00	19.00
37	—	20200103	基于铜稳定同位素分馏技术研究水稻体内铜的转运与调控	广东省生态环境技术研究所	吴琪琪	54.00	35.00	19.00
38	—	20200103	南方喀斯特湿润区典型生态系统蒸散发滞后效应模拟	广东省生态环境技术研究所	张荣飞	54.00	35.00	19.00

广东省科学院2020年度建设国内一流研究机构专项资金项目 拟立项资助方案（一）

序号	批次	专题编号	项目名称	申报单位	项目负责人	拟资助金额	其中2020年	其中2021年
39	—	20200103	铁元素价态转化对南方红壤稻田氧化亚氮排放的影响及其机理研究	广东省生态环境技术研究所	董海波	54.00	35.00	19.00
40	—	20200103	稻田土壤亚铁氧化-硝酸盐还原过程及N ₂ O排放研究	广东省生态环境技术研究所	王米兰	54.00	35.00	19.00
41	—	20200103	铁对土壤固碳功能的影响及作用机制研究	广东省生态环境技术研究所	宋旭昕	54.00	35.00	19.00
42	—	20200103	城市农业生态系统中的人类-生物多样性-环境关系：城市农业在生物多样性保护中的价值	广东省生物资源应用研究所	Myung-Bok Lee	54.00	35.00	19.00
43	—	20200103	重金属电镀污泥冶炼过程中磷及金属组元走向调控研究	广东省资源综合利用研究所	吕建芳	54.00	35.00	19.00
44	—	20200103	利用泡沫富集与光降解协同处理工业表面活性剂的技术研究	广东省资源综合利用研究所	吕先谨	54.00	35.00	19.00
45	—	20200103	适用于SiC陶瓷纤维的LaPO ₄ 界面功能涂层的探索研究	广东省新材料研究所	谭 僖	54.00	35.00	19.00
46	—	20200103	TiAlCr基高熵涂层的制备、结构以及服役性能研究	广东省新材料研究所	汪 唯	54.00	35.00	19.00
47	—	20200103	凝胶法3D打印硬质合金成形技术及机理研究	广东省新材料研究所	张欣悦	54.00	35.00	19.00
48	—	20200103	磁场作用下类金刚石薄膜的可控沉积及其性能研究	广东省新材料研究所	许 伟	54.00	35.00	19.00
49	—	20200103	全固态电致变色器件制备及界面性能研究	广东省新材料研究所	王红莉	54.00	35.00	19.00
50	—	20200103	等离子喷涂制备新型复合结构中低温固体氧化物燃料电池	广东省新材料研究所	宋 琛	54.00	35.00	19.00
51	—	20200103	应用于200G/400G高速光模块中的数字信号处理芯片设计	广东省半导体产业技术研究院	鲍 园	54.00	35.00	19.00

**广东省科学院2020年度建设国内一流研究机构专项资金项目
拟立项资助方案（一）**

序号	批次	专题编号	项目名称	申报单位	项目负责人	拟资助金额	其中2020年	其中2021年
52	—	20200103	用于可穿戴电子设备的柔性多孔钽-基复合物超级电容器电极的研究	广东省半导体产业技术研究院	刘博天	54.00	35.00	19.00
53	—	20200103	功能导向共轭多孔聚合物的合成及在有机物选择性光氧化中应用	广东省工业分析检测中心	蒋 军	54.00	35.00	19.00
54	—	20200103	纳米颗粒和碳纳米纤维增强的激光辅助增材制造高熵合金研究	广东省智能制造研究所	韩 冰	54.00	35.00	19.00
55	—	20200103	基于进化算法的行人再识别问题研究	广东省智能制造研究所	熊 璐	54.00	35.00	19.00
56	—	20200103	POSS基星型杂化聚合物的合成并以其为模板调控二氧化硅微球的生长	广东省石油与精细化工研究院	高树曦	54.00	35.00	19.00
57	—	20200103	Zr/Hf复合添加对铸造Al-Si-Mg合金微观组织和高温力学性能的影响	广东省材料与加工研究所	黄惠兰	54.00	35.00	19.00
58	—	20200103	大功率超声波对7xxx系高强高韧铝合金凝固行为的影响	广东省材料与加工研究所	李新涛	54.00	35.00	19.00
59	—	20200103	内氧化Al ₂ O ₃ -Cu合金微观组织均匀性调控机理及性能研究	广东省材料与加工研究所	陈志辉	54.00	35.00	19.00
60	二	20200101	新一代金属复合材料界面及性能调控与应用	广东省材料与加工研究所	潘复生	5,000.00	2,260.00	2,740.00
61	二	20200102	基于高光谱遥感的粤港澳大湾区植物功能性状研究	广州地理研究所	王智慧	150.00	100.00	50.00
62	二	20200102	基于物质磁测的土壤侵蚀原位定量估算技术研发	广州地理研究所	刘 亮	150.00	100.00	50.00
63	二	20200102	粤港澳大湾区人地关系机制以及环境适应能力提升策略研究	广州地理研究所	刘 毅	900.00	375.00	525.00
64	二	20200102	致病菌防治的新型药物靶点与新型试剂研究	广东省微生物研究所 (广东省微生物分析检测中心)	赵伟宁	250.00	180.00	70.00

**广东省科学院2020年度建设国内一流研究机构专项资金项目
拟立项资助方案（一）**

序号	批次	专题编号	项目名称	申报单位	项目负责人	拟资助金额	其中2020年	其中2021年
65	二	20200102	非酒精性脂肪性肝炎 (NASH) 体外仿生人体组织模型的开发	广东省医疗器械研究所	高博韬	150.00	100.00	50.00
66	二	20200102	片段化蛋白质有序组装结构调控金纳米簇合成机制及其快速检测性能研究	广东省测试分析研究所 (中国广州分析测试中心)	阮奇珺	150.00	100.00	50.00
67	二	20200102	有机废弃物增值、减量及资源化再利用	广东省生物工程研究所 (广州甘蔗糖业研究所)	吴金川	1,430.00	600.00	830.00
68	二	20200102	废弃羽毛的生物转化、产物利用及增值	广东省生物工程研究所 (广州甘蔗糖业研究所)	李清心	530.00	260.00	270.00
69	二	20200102	作物响应非生物胁迫的分子调控机制研究	广东省生物工程研究所 (广州甘蔗糖业研究所)	王振宇	300.00	200.00	100.00
70	二	20200102	生物质高阻隔防潮防水包装材料制备关键技术研究与应用	广东省生物工程研究所 (广州甘蔗糖业研究所)	王青	150.00	100.00	50.00
71	二	20200102	稻田重金属污染治理的新型功能材料研制与应用	广东省生态环境技术研究所	吴清萍	250.00	180.00	70.00
72	二	20200102	基于质粒基因组功能基因多样性的研究：以多环芳烃污染降解功能为例	广东省生态环境技术研究所	MaximKolton	250.00	180.00	70.00
73	二	20200102	典型土壤腐殖质与土壤矿物的界面作用机制研究	广东省生态环境技术研究所	卜红玲	150.00	100.00	50.00
74	二	20200102	粤北地区农村地下水饮用水源水质评价及保护对策研究	广东省生态环境技术研究所	曾玉超	150.00	100.00	50.00
75	二	20200102	粤北及周边山区昆虫多样性与生态环境的关系研究	广东省生物资源应用研究所	杨星科	1,000.00	300.00	700.00
76	二	20200102	固态锂电池关键材料制备与应用技术研究	广东省稀有金属研究所	石凯源	250.00	180.00	70.00
77	二	20200102	半导体器件温度表征和微纳尺度材料热物性测量平台	广东省半导体产业技术研究院	刘珠明	530.00	260.00	270.00

广东省科学院2020年度建设国内一流研究机构专项资金项目 拟立项资助方案（一）

序号	批次	专题编号	项目名称	申报单位	项目负责人	拟资助金额	其中2020年	其中2021年
78	二	20200102	具有自动巡航功能的特种焊接机器人关键技术研发	广东省焊接技术研究所 (广东省中乌研究院)	郑仁成	530.00	260.00	270.00
79	二	20200102	基于固溶度效应的镁基轻质扩展固溶体合金设计研发	广东省材料与加工研究所	张 静	1,430.00	600.00	830.00
80	二	20200102	铝合金中纳米层片结构的制备原理及其强化行为	广东省材料与加工研究所	刘小春	250.00	180.00	70.00
81	二	20200103	珠江流域多源遥感降水产品评价与融合方法研究	广州地理研究所	夏小琳	54.00	35.00	19.00
82	二	20200103	不同纬度梯度森林蒸散对气温和降水变化联合作用的长期响应机制	广州地理研究所	胡彦婷	54.00	35.00	19.00
83	二	20200103	南岭土壤生物群落多样性的海拔梯度格局研究	广州地理研究所	何先进	54.00	35.00	19.00
84	二	20200103	广东典型区水稻轮作模式与主要病害遥感监测方法研究	广州地理研究所	郑 琼	54.00	35.00	19.00
85	二	20200103	基于自发地理信息大数据的土地利用/覆盖监测研究	广州地理研究所	严滢伟	54.00	35.00	19.00
86	二	20200103	基于SMAP的混合气候带高分辨率土壤水分数据融合方法研究	广州地理研究所	刘杨晓月	54.00	35.00	19.00
87	二	20200103	粤港澳大湾区植被覆盖对气候要素和土壤质量综合变化的响应研究	广州地理研究所	耿守保	54.00	35.00	19.00
88	二	20200103	气候变化和景观格局对城市内涝的影响研究	广州地理研究所	徐 飞	54.00	35.00	19.00
89	二	20200103	空间治理体系重构背景下地域功能优化配置模式研究	广州地理研究所	林浩曦	54.00	35.00	19.00
90	二	20200103	面向VR的三维虚拟地球场景对象化建模方法研究	广州地理研究所	黄吴蒙	54.00	35.00	19.00

**广东省科学院2020年度建设国内一流研究机构专项资金项目
拟立项目资助方案（一）**

序号	批次	专题编号	项目名称	申报单位	项目负责人	拟资助金额	其中2020年	其中2021年
91	二	20200103	基于多源遥感数据协同和机器学习算法的菠萝生长信息提取技术研究	广州地理研究所	王力	54.00	35.00	19.00
92	二	20200103	丝绸之路经济带核心区城市空间扩展与生态环境耦合协调发展的遥感和GIS模拟	广州地理研究所	布买日也木·买买提	54.00	35.00	19.00
93	二	20200103	粤港澳大湾区智慧城市群协同发展的路径、模式与机制研究	广州地理研究所	郭杰	54.00	35.00	19.00
94	二	20200103	沉积物中硝酸盐还原硫酸盐还原菌群的电学活性及其在氮硫循环中的作用机制	广东省微生物研究所 (广东省微生物分析检测中心)	黄浩斌	54.00	35.00	19.00
95	二	20200103	灵芝小分子靶向GABA能神经元调节代谢的作用机制研究	广东省微生物研究所 (广东省微生物分析检测中心)	祁龙凯	54.00	35.00	19.00
96	二	20200103	联合组学解析菌株G-Z-010色素的代谢控制机理	广东省微生物研究所 (广东省微生物分析检测中心)	赵辉	54.00	35.00	19.00
97	二	20200103	灵芝孢子形成相关zinc finger转录因子挖掘与调控机理研究	广东省微生物研究所 (广东省微生物分析检测中心)	蔡曼君	54.00	35.00	19.00
98	二	20200103	灵芝多糖修饰纳米硒靶向活化GPxs减缓酒精性肝损伤的机制研究	广东省微生物研究所 (广东省微生物分析检测中心)	高雄	54.00	35.00	19.00
99	二	20200103	淡水生境中粘细菌的种群生态及可利用资源的探究	广东省微生物研究所 (广东省微生物分析检测中心)	汪涵	54.00	35.00	19.00
100	二	20200103	基于胶体金试纸条的活性大肠杆菌O157:H7一步快速检测新方法研究	广东省微生物研究所 (广东省微生物分析检测中心)	滕军	54.00	35.00	19.00
101	二	20200103	基于DNA Catenane通过RCT信号放大的多种食源性致病菌的基因芯片快速检测技术的研究	广东省微生物研究所 (广东省微生物分析检测中心)	李琦	54.00	35.00	19.00
102	二	20200103	降解食品有机污染物益生菌的筛选及其关键代谢途径研究	广东省微生物研究所 (广东省微生物分析检测中心)	刘鹭	54.00	35.00	19.00
103	二	20200103	中国小皮伞属的系统学研究	广东省微生物研究所 (广东省微生物分析检测中心)	邢佳慧	54.00	35.00	19.00

**广东省科学院2020年度建设国内一流研究机构专项资金项目
拟立项资助方案（一）**

序号	批次	专题编号	项目名称	申报单位	项目负责人	拟资助金额	其中2020年	其中2021年
104	二	20200103	弧菌拮抗菌菌株资源分离及其作用机制研究	广东省微生物研究所 (广东省微生物分析检测中心)	杜娟	54.00	35.00	19.00
105	二	20200103	抗菌纳米载药系统创制及其改善抗菌剂型功能机制研究	广东省微生物研究所 (广东省微生物分析检测中心)	姚俊伟	54.00	35.00	19.00
106	二	20200103	细菌细胞表面工程高分子材料的构筑与抗菌光动力学疗法研究	广东省微生物研究所 (广东省微生物分析检测中心)	王倩	54.00	35.00	19.00
107	二	20200103	广东地区食品来源肺炎克雷伯菌风险识别数据库的构建	广东省微生物研究所 (广东省微生物分析检测中心)	杨润时	54.00	35.00	19.00
108	二	20200103	粘细菌与噬几丁质属细菌互作机制及新型次级代谢产物挖掘	广东省微生物研究所 (广东省微生物分析检测中心)	王春玲	54.00	35.00	19.00
109	二	20200103	全基因组关联分析方法鉴定食源性沙门氏菌耐药性相关分子标记	广东省微生物研究所 (广东省微生物分析检测中心)	宋仲骥	54.00	35.00	19.00
110	二	20200103	葡萄多酚与肠道微生物的体外互作	广东省微生物研究所 (广东省微生物分析检测中心)	刘月	54.00	35.00	19.00
111	二	20200103	基于生物燃料制备的γ-戊内酯/水高效预处理体系的构建	广东省微生物研究所 (广东省微生物分析检测中心)	辛东林	54.00	35.00	19.00
112	二	20200103	革兰氏阳性细菌远程电子传递功能活性分子的鉴定及作用机理研究	广东省微生物研究所 (广东省微生物分析检测中心)	李道波	54.00	35.00	19.00
113	二	20200103	多酚类物质增强天然多糖基水凝胶的设计、制备及性能研究	广东省医疗器械研究所	于珊	54.00	35.00	19.00
114	二	20200103	多种细菌感染标志物同步即时检测技术及微流集成装置的研制	广东省医疗器械研究所	陈龙胜	54.00	35.00	19.00
115	二	20200103	新型医用超润滑涂层的研制及应用研究	广东省医疗器械研究所	李斌	54.00	35.00	19.00
116	二	20200103	多功能组织胶黏剂的研发及应用	广东省医疗器械研究所	国翠平	54.00	35.00	19.00

**广东省科学院2020年度建设国内一流研究机构专项资金项目
拟立项资助方案（一）**

序号	批次	专题编号	项目名称	申报单位	项目负责人	拟资助金额	其中2020年	其中2021年
117	二	20200103	钡离子荧光探针及其在环境与生物体系中的应用	广东省测试分析研究所 (中国广州分析测试中心)	陈晓非	54.00	35.00	19.00
118	二	20200103	基于BODIPY的甲基苯丙胺适体传感器	广东省测试分析研究所 (中国广州分析测试中心)	赵昕	54.00	35.00	19.00
119	二	20200103	环境中有机污染物高灵敏分析方法研究	广东省测试分析研究所 (中国广州分析测试中心)	刘舒芹	54.00	35.00	19.00
120	二	20200103	新型钙钛矿光催化剂的研发及其在水体有机污染物降解中的应用	广东省测试分析研究所 (中国广州分析测试中心)	席乔悦	54.00	35.00	19.00
121	二	20200103	基于质谱技术的岭南中药材数字化指纹特征谱及物质基础研究	广东省测试分析研究所 (中国广州分析测试中心)	谢斌	54.00	35.00	19.00
122	二	20200103	甘蔗与近缘属野生种杂交后代抗病种质的筛选及抗病相关基因的研究	广东省生物工程研究所 (广州甘蔗糖业研究所)	秦元霞	64.00	40.00	24.00
123	二	20200103	生物降解地膜覆盖下根际微生物与作物的互作机制研究	广东省生物工程研究所 (广州甘蔗糖业研究所)	杨翀	64.00	40.00	24.00
124	二	20200103	高阻隔性PBAT/PPC/层状硅酸盐生物降解纳米复合薄膜的制备及性能研究	广东省生物工程研究所 (广州甘蔗糖业研究所)	赵阳	54.00	35.00	19.00
125	二	20200103	基于功能化气凝胶的农药残留富集与基质净化一体化检测技术研究	广东省生物工程研究所 (广州甘蔗糖业研究所)	陈晓初	54.00	35.00	19.00
126	二	20200103	"药肥植物-甘蔗"复合种植体系构效评价及其抑害增益机制研究	广东省生物工程研究所 (广州甘蔗糖业研究所)	罗莎莎	54.00	35.00	19.00
127	二	20200103	纤维素基智能光学材料的制备及其应用研究	广东省生物工程研究所 (广州甘蔗糖业研究所)	程巧云	54.00	35.00	19.00
128	二	20200103	有机-无机纳米杂化复合防老化体系的构建及应用研究	广东省生物工程研究所 (广州甘蔗糖业研究所)	孙晓燕	54.00	35.00	19.00
129	二	20200103	甘蔗绵蚜报警信息素的生态功能及其生物合成的分子机制	广东省生物工程研究所 (广州甘蔗糖业研究所)	成印洁	54.00	35.00	19.00

**广东省科学院2020年度建设国内一流研究机构专项资金项目
拟立项目资助方案（一）**

序号	批次	专题编号	项目名称	申报单位	项目负责人	拟资助金额	其中2020年	其中2021年
130	二	20200103	红糖中活性成分的分离及对治疗痛经作用机制的研究	广东省生物工程研究所 (广州甘蔗糖业研究所)	黎 鹏	54.00	35.00	19.00
131	二	20200103	多功能化两亲性树形分子作为靶向化疗联合用药载体用于治疗EGFR基因突变肺癌	广东省生物工程研究所 (广州甘蔗糖业研究所)	汤静洁	54.00	35.00	19.00
132	二	20200103	高产多糖花脸香蘑选育及单核体遗传差异研究	广东省生物工程研究所 (广州甘蔗糖业研究所)	王丽宁	54.00	35.00	19.00
133	二	20200103	挥发性信息化合物在螟黄赤眼峰定位甘蔗螟虫中的作用机制	广东省生物工程研究所 (广州甘蔗糖业研究所)	易杰群	54.00	35.00	19.00
134	二	20200103	玉米肥料高效利用的遗传基础解析和品种改良	广东省生物工程研究所 (广州甘蔗糖业研究所)	李旭辉	54.00	35.00	19.00
135	二	20200103	稳定同位素示踪鉴定苯胺好氧和厌氧降解菌及其代谢途径的研究	广东省生态环境技术研究所	宋本如	54.00	35.00	19.00
136	二	20200103	场地重金属污染土壤修复后不同再利用情景环境风险评估方法研究	广东省生态环境技术研究所	谢邵文	54.00	35.00	19.00
137	二	20200103	土壤结构变化对土壤供氮能力与氮肥利用特征的影响	广东省生态环境技术研究所	江 恒	54.00	35.00	19.00
138	二	20200103	外源有机物添加对红壤农田土壤结构和水分循环影响机制	广东省生态环境技术研究所	李祥东	54.00	35.00	19.00
139	二	20200103	稳定同位素示踪与宏基因组学联用平台揭示三氯生降解机理及交叉耐药性诱导机制	广东省生态环境技术研究所	徐 锐	54.00	35.00	19.00
140	二	20200103	基于地统计学的粤北典型重金属污染区域耕地治理单元划分与安全利用技术集成	广东省生态环境技术研究所	庞 妍	54.00	35.00	19.00
141	二	20200103	砷污染石灰性土壤中砷氧化过程及功能微生物识别研究	广东省生态环境技术研究所	刘华清	54.00	35.00	19.00
142	二	20200103	基于宏病毒组研究马来穿山甲病毒多样性及进化	广东省生物资源应用研究所	刘 苹	54.00	35.00	19.00

**广东省科学院2020年度建设国内一流研究机构专项资金项目
拟立项资助方案（一）**

序号	批次	专题编号	项目名称	申报单位	项目负责人	拟资助金额	其中2020年	其中2021年
143	二	20200103	台湾乳白蚁对绿僵菌感染个体的识别与免疫响应	广东省生物资源应用研究所	陈 勇	54.00	35.00	19.00
144	二	20200103	slco2a1 基因在斑马鱼排卵中的功能及相关调控机制研究	广东省生物资源应用研究所	唐海培	54.00	35.00	19.00
145	二	20200103	免疫因子酚氧化酶介导的黑水虻抗菌机制的研究	广东省生物资源应用研究所	朱文超	54.00	35.00	19.00
146	二	20200103	广东湿地公园在维持水鸟物种、功能和谱系多样性中的作用	广东省生物资源应用研究所	车先丽	54.00	35.00	19.00
147	二	20200103	广东省脊椎动物功能与谱系多样性保护空缺与保护区网络体系优化	广东省生物资源应用研究所	权 擎	54.00	35.00	19.00
148	二	20200103	矿物油干扰“柑橘-木虱-黄龙病-天敌”信号传导的机制	广东省生物资源应用研究所	孙子强	54.00	35.00	19.00
149	二	20200103	调控冬虫草真菌菌从芽生孢子转化为菌丝的功能基因分析	广东省生物资源应用研究所	刘舒娅	54.00	35.00	19.00
150	二	20200103	南岭山地基于功能性状的“植物-鸟类”多样性维持机制	广东省生物资源应用研究所	沈 勇	54.00	35.00	19.00
151	二	20200103	温度对淡水龟类生长及免疫影响的分子机理研究	广东省生物资源应用研究所	高养春	54.00	35.00	19.00
152	二	20200103	用于治疗COPD的化合物的设计、合成和药效评价	广东省生物资源应用研究所	姚宏亮	54.00	35.00	19.00
153	二	20200103	稀土Mg基复合储热材料的制备与性能调控	广东省稀有金属研究所	吴岱丰	54.00	35.00	19.00
154	二	20200103	锂辉石界面分选过程强化界面调控机制研究	广东省资源综合利用研究所	李双棵	54.00	35.00	19.00
155	二	20200103	多金属硫化矿山选矿废水净化与回用关键技术研究	广东省资源综合利用研究所	陈 雄	54.00	35.00	19.00

**广东省科学院2020年度建设国内一流研究机构专项资金项目
拟立项资助方案（一）**

序号	批次	专题编号	项目名称	申报单位	项目负责人	拟资助金额	其中2020年	其中2021年
156	二	20200103	基于4D打印的智能结构微观协同设计及可控构筑	广东省新材料研究所	卢水文	54.00	35.00	19.00
157	二	20200103	基于热喷涂技术的高效碱式电解水制氢电极制备	广东省新材料研究所	张亚鹏	54.00	35.00	19.00
158	二	20200103	激光增材制造模具钢的可控离子氮化及其对后续PVD涂层的作用机制	广东省新材料研究所	洪悦	54.00	35.00	19.00
159	二	20200103	高效深紫外LED芯片的结构设计及p型欧姆接触制备技术研究	广东省半导体产业技术研究院	董斌	54.00	35.00	19.00
160	二	20200103	基于硫化物纳米结构的绿色环保发光材料研究	广东省半导体产业技术研究院	庞超	54.00	35.00	19.00
161	二	20200103	小型人工气候空间的LED光源及智能控制系统的设计与应用	广东省半导体产业技术研究院	冼钰伦	54.00	35.00	19.00
162	二	20200103	薄层高阻型硅外延片的微结构特性及其失效机制研究	广东省半导体产业技术研究院	黄钦	54.00	35.00	19.00
163	二	20200103	LED用单基质白光材料的制备及表征	广东省半导体产业技术研究院	颜靖	54.00	35.00	19.00
164	二	20200103	深海工程用高强钛合金高能束焊接接头显微组织调控及综合力学性能优化	广东省焊接技术研究所 (广东省中乌研究院)	曾才有	54.00	35.00	19.00
165	二	20200103	电子封装用纳米相增强高性能低温钎焊材料研究	广东省焊接技术研究所 (广东省中乌研究院)	高海涛	54.00	35.00	19.00
166	二	20200103	基于3D传感的在线快速测量关键技术及应用	广东省智能制造研究所	徐晨	54.00	35.00	19.00
167	二	20200103	基于非参数化贝叶斯模型的协作机器人系统异常监测研究	广东省智能制造研究所	吴鸿敏	54.00	35.00	19.00
168	二	20200103	基于金属硒化物的柔性热电材料的开发及应用研究	广东省石油与精细化工研究院	李龙斌	54.00	35.00	19.00

**广东省科学院2020年度建设国内一流研究机构专项资金项目
拟立项资助方案（一）**

序号	批次	专题编号	项目名称	申报单位	项目负责人	拟资助金额	其中2020年	其中2021年
169	二	20200103	高强韧铁基复合材料的理论与技术基础研究	广东省材料与加工研究所	骆智超	54.00	35.00	19.00
170	二	20200103	镁合金表面热浸镀锌层的构筑及其过程界面反应机理研究	广东省材料与加工研究所	王彦启	54.00	35.00	19.00
171	二	20200103	选区激光熔化制备适用于骨骼植入的多孔Ni50.8Ti49.2(at.%)材料	广东省材料与加工研究所	Khashayar Khanlari	54.00	35.00	19.00
172	二	20200103	电池用镁合金负极材料开发及电化学性能研究	广东省材料与加工研究所	赵虎	54.00	35.00	19.00
173	二	20200103	Al-Zn-Mg-Cu合金挤压材再结晶组织的调控机理与工艺研究	广东省材料与加工研究所	夏鹏	54.00	35.00	19.00
174	二	20200103	石墨烯宏观多孔泡沫制备、性能表征及在传感器中的应用研究	广东省材料与加工研究所	顷淮斌	54.00	35.00	19.00
175	二	20200103	铝合金晶粒细化过程中溶质抑制形核区的同步辐射成像研究	广东省材料与加工研究所	贾义旺	54.00	35.00	19.00
176	二	20200103	分子动力学模拟研究铝硅复合材料摩擦磨损过程中晶粒碎化和裂纹形核生长机制	广东省材料与加工研究所	张志波	54.00	35.00	19.00
177	二	20200103	基于固态锂电池+燃料电池的智能双动力模组的系统设计与研究	广东省材料与加工研究所	鲍祺	54.00	35.00	19.00
178	二	20200103	基于数值模型的人工智能驱动的3D打印合金材料研究与创新	广东省航空装备技术研究所	唐勇	54.00	35.00	19.00
179	二	20200103	基于数字条纹投影的三维扫描技术研究及应用	广东省航空装备技术研究所	李四维	54.00	35.00	19.00
180	二	20200103	简易鲨鱼盾鳞减阻效果的实验研究	广东省航空装备技术研究所	胡焯	54.00	35.00	19.00
181	二	20200103	合金元素对3D成型材料组织和性能的影响及机理	广东省航空装备技术研究所	要东明	54.00	35.00	19.00

**广东省科学院2020年度建设国内一流研究机构专项资金项目
拟立项资助方案（一）**

序号	批次	专题编号	项目名称	申报单位	项目负责人	拟资助金额	其中2020年	其中2021年
182	二	20200103	转录因子FoxO3a介导肝脏再生的作用机制研究	广东省生物医药技术研究所	夏景波	54.00	35.00	19.00
183	二	20200103	PDE5特异性抑制剂的结构优化及分子机制研究	广东省生物医药技术研究所	张天华	54.00	35.00	19.00
184	二	20200104	宜居环境视角下高学历人才区位选择的特征与机制研究	广州地理研究所	王洋	57.50	30.00	27.50
185	二	20200104	区域韧性视角下珠三角城市转型的路径差异与演化机制研究	广州地理研究所	杜志威	26.50	15.00	11.50
186	二	20200104	基于集成学习算法的根部土壤水分遥感数据同化方法研究	广州地理研究所	荆文龙	25.80	15.00	10.80
187	二	20200104	基于时空回归克里金的大规模海域风能长期预测模型研究	广州地理研究所	胡泓达	25.30	15.00	10.30
188	二	20200104	稻作梯田撂荒过程及其对生态系统服务影响——以粤北山区为例	广州地理研究所	李升发	25.00	15.00	10.00
189	二	20200104	水利工程调控影响下的珠江口最大浑浊带时空变化特征	广州地理研究所	王重洋	24.90	15.00	9.90
190	二	20200104	粤北山区农户生计转型机制及乡村振兴路径研究	广州地理研究所	张玉玲	24.80	15.00	9.80
191	二	20200104	基于型别特征抗体资源库的新型诺如病毒免疫层析检测技术研究	广东省微生物研究所 (广东省微生物分析检测中心)	薛亮	60.00	30.00	30.00
192	二	20200104	高分子金属掺杂共改性磷酸钙复合载体及抗感染促成骨的研究	广东省微生物研究所 (广东省微生物分析检测中心)	疏秀林	27.00	15.00	12.00
193	二	20200104	沉积物中的微生物骨架网络模型及其演替规律	广东省微生物研究所 (广东省微生物分析检测中心)	王斌	26.00	15.00	11.00
194	二	20200104	广东虫草与其他虫草代谢成分比较及其特异指纹图谱分析	广东省微生物研究所 (广东省微生物分析检测中心)	张成花	26.00	15.00	11.00

广东省科学院2020年度建设国内一流研究机构专项资金项目 拟立项资助方案(一)

序号	批次	专题编号	项目名称	申报单位	项目负责人	拟资助金额	其中2020年	其中2021年
195	二	20200104	露湿漆斑菌中D型单端孢霉烯类生物合成通路解析	广东省微生物研究所 (广东省微生物分析检测中心)	朱牧孜	25.00	15.00	10.00
196	二	20200104	湿伞亚科的系统发育与分类研究	广东省微生物研究所 (广东省微生物分析检测中心)	王超群	25.00	15.00	10.00
197	二	20200104	食源性沙门菌风险识别和分子溯源研究	广东省微生物研究所 (广东省微生物分析检测中心)	杨小鹏	25.00	15.00	10.00
198	二	20200104	多重耐药基因isa(E)在食源性金黄色葡萄球菌中的分子传播机制研究	广东省微生物研究所 (广东省微生物分析检测中心)	吴诗	24.00	15.00	9.00
199	二	20200104	灵芝属真菌中羊毛甾烷三萜和芳香杂菇抑制 α -葡萄糖苷酶活性的构效关系及其降血糖作用机制研究	广东省微生物研究所 (广东省微生物分析检测中心)	陈少丹	21.00	15.00	6.00
200	二	20200104	稻田铁-氮元素循环耦合过程驱动的镉迁移转化	广东省生态环境技术研究所	于焕云	99.00	50.00	49.00
201	二	20200104	不同耕作模式下南方稻田氮磷固存和流失效应及微生物学机理研究	广东省生态环境技术研究所	黄德银	99.00	50.00	49.00
202	二	20200104	同位素示踪技术探究红壤-水稻系统镉的转运和吸收机制	广东省生态环境技术研究所	崔江虎	74.24	30.00	44.24
203	二	20200104	基于因果推理模型的土壤重金属污染成因解析	广东省生态环境技术研究所	王琦	67.80	30.00	37.80
204	二	20200104	稻田土壤中铁元素循环过程驱动的自由基生成及转化机制	广东省生态环境技术研究所	袁秀	26.00	15.00	11.00
205	二	20200104	强发育土壤的坡面侵蚀泥沙特性对其结构稳定性的响应	广东省生态环境技术研究所	吴新亮	26.00	15.00	11.00
206	二	20200104	基于Cr同位素分馏的微生物-Fe(II)协同还原Cr(VI)的反应机制解析	广东省生态环境技术研究所	陈国俊	25.00	15.00	10.00
207	二	20200104	海水倒灌影响农田土壤镉活性的化学机制	广东省生态环境技术研究所	孙岩	25.00	15.00	10.00

**广东省科学院2020年度建设国内一流研究机构专项资金项目
拟立项资助方案（一）**

序号	批次	专题编号	项目名称	申报单位	项目负责人	拟资助金额	其中2020年	其中2021年
208	二	20200104	草地贪夜蛾精准控制技术研究	广东省生物资源应用研究所	李 军	30.00	15.00	15.00
209	二	20200104	Asc-miR-30d在施氏鲟早期性别分化进程中的时序表达谱与调控机制	广东省生物资源应用研究所	张秀娟	24.00	15.00	9.00
210	二	20200104	废杂铜阳极泥中稀散金属高效提取新工艺	广东省稀有金属研究所	饶 帅	28.68	15.00	13.68
211	二	20200104	单晶高温合金表面基于低扩散铂铝为粘结层的等离子喷涂-物理气相沉积超高温热障涂层技术	广东省新材料研究所	邓春明	95.00	50.00	45.00
212	二	20200104	宽温域自润滑型NiCr/Cr3C2-Ag-BaF2-CaF2复合涂层研究	广东省新材料研究所	张吉阜	30.00	15.00	15.00
213	二	20200104	热障涂层防荷叶结构表面构筑及腐蚀机制研究	广东省新材料研究所	张小锋	24.60	15.00	9.60
214	二	20200104	深紫外固态光源的光提取效率调控研究	广东省半导体产业技术研究院	何晨光	32.40	15.00	17.40
215	二	20200105	深海真菌Dichotomomyces cejpilii新型转录因子DcGliz调控胶毒素类化合物生物合成机制研究	广东省微生物研究所 (广东省微生物分析检测中心)	叶 伟	15.00	15.00	-
216	二	20200105	有机质/Fe(II)协同介导氧化铁矿物相变机制及其环境效应	广东省生态环境技术研究所	陈曼佳	15.00	15.00	-
217	二	20200105	多孔稀土钙钛矿复合氧化物的制备及其氧化VOCs的催化性能研究	广东省稀有金属研究所	陶进长	15.00	15.00	-
218	二	20200105	硼/氮共掺金剛石涂层制备及性能研究	广东省新材料研究所	李 洪	15.00	15.00	-
219	二	20200105	有机/POM复合自组装体的智能化构筑及光致发光调控研究	广东省石油与精细化工研究院	贾康乐	15.00	15.00	-
220	二	20200105	MOFs衍生新型Co基纳米材料及催化氧化性能研究	广东省石油与精细化工研究院	王 曦	15.00	15.00	-

广东省科学院2020年度建设国内一流研究机构专项资金项目 拟立项资助方案（一）

序号	批次	专题编号	项目名称	申报单位	项目负责人	拟资助金额	其中2020年	其中2021年
221	二	20200201	粤港澳大湾区转型与创新发展研究	粤港澳大湾区战略研究院	刘毅	600.00	600.00	-
222	二	20200202	广东省科学院粤港澳科技协同创新中心建设	广东省科学院	张文涛	1,000.00	640.00	360.00
223	二	20200301	面向智能焊接的多场耦合物理模型构建与关键技术	广东省科学院 广东省焊接技术研究所（广东省中乌研究院）	Igor Krivtsun (益格里·克里夫出)	1,500.00	400.00	1,100.00
224	二	20200301	健康长寿人群微生物组学研究及其重要功能挖掘	广东省微生物研究所 (广东省微生物分析检测中心)	吴清平	2,000.00	700.00	1,300.00
225	二	20200301	粤港澳大湾区陆地生态安全与绿色可持续发展研究	广东省生物资源应用研究所	杨星科	1,800.00	700.00	1,100.00
226	二	20200302	粤港澳大湾区地理科技创新与可持续发展研究	广州地理研究所	张虹鸥	182.00	182.00	-
227	二	20200302	粘细菌新资源发掘与保藏平台建设	广东省微生物研究所 (广东省微生物分析检测中心)	朱红惠	196.00	196.00	-
228	二	20200302	广东省医疗器械研究所创新能力提升	广东省医疗器械研究所	顾珩	61.00	61.00	-
229	二	20200302	汽车材料环保性能测试评价能力提升建设	广东省测试分析研究所 (中国广州分析测试中心)	曾耀东	149.00	149.00	-
230	二	20200302	甘蔗优质多抗品种选育及良种示范推广	广东省生物工程研究所 (广州甘蔗糖业研究所)	陈骏佳	193.00	193.00	-
231	二	20200302	红壤中心创新环境与能力提升	广东省生态环境技术研究所	李芳柏	148.00	148.00	-
232	二	20200302	野生动物保护与利用公共实验室条件提升	广东省生物资源应用研究所	邹发生	129.00	129.00	-
233	二	20200302	提升电子电器研究所检测校准能力建设	广东省电子电器研究所	林斌	85.00	85.00	-

**广东省科学院2020年度建设国内一流研究机构专项资金项目
拟立项资助方案（一）**

序号	批次	专题编号	项目名称	申报单位	项目负责人	拟资助金额	其中2020年	其中2021年
234	二	20200302	面向硅基太阳能电池的高性能有机光转换材料研究	广东省稀有金属研究所	冼卫泉	53.00	53.00	-
235	二	20200302	稀有金属矿物加工技术提升与矿物新材料拓展研究	广东省资源综合利用研究所	管则皋	95.00	95.00	-
236	二	20200302	冷喷涂再制造成形机理与变形控制理论的研究	广东省新材料研究所	代明江	155.00	155.00	-
237	二	20200302	基于荧光玻璃转换材料的激光照明关键技术研究	广东省半导体产业技术研究院	陈志涛	61.00	61.00	-
238	二	20200302	钛合金高效弧焊及复合焊接关键技术研究	广东省焊接技术研究所 (广东省中乌研究院)	董春林	66.00	66.00	-
239	二	20200302	贵金属材料ICP测试技术研究与标准制订	广东省工业分析检测中心	唐维学	88.00	88.00	-
240	二	20200302	复杂环境下行人目标跨场景追踪关键技术与系统研发	广东省智能制造研究所	胡战虎	130.00	130.00	-
241	二	20200302	有机稀土光转换材料的应用基础研究	广东省石油与精细化工研究院	麦裕良	45.00	45.00	-
242	二	20200302	金属及其复合材料性质与应用服役中的界面效应	广东省材料与加工研究所	郑开宏	75.00	75.00	-
243	二	20200302	基于大数据的智慧知识服务平台建设	广东省科技图书馆 (广东省科技信息与发展战略研究所)	魏东原	89.00	89.00	-
244	二	20200401	粤港澳大湾区城市群生态系统观测与研究	广州地理研究所	杨 龙	400.00	130.00	270.00
245	二	20200401	中国微生物菌种基因与生物安全大科学装置培育	广东省微生物研究所 (广东省微生物分析检测中心)	吴清平	400.00	130.00	270.00
246	二	20200402	电微生物学国际合作创新平台建设	广东省微生物研究所 (广东省微生物分析检测中心)	郭 俊	100.00	30.00	70.00

**广东省科学院2020年度建设国内一流研究机构专项资金项目
拟立项资助方案(一)**

序号	批次	专题编号	项目名称	申报单位	项目负责人	拟资助金额	其中2020年	其中2021年
247	二	20200402	多参数外周血管功能无创检测技术研究	广东省医疗器械研究所	顾 珩	100.00	30.00	70.00
248	二	20200402	华南土壤污染防治技术体系构建与战略规划	广东省生态环境技术研究所	李芳柏	99.00	30.00	69.00
249	二	20200402	稀有金属经典螯合剂分子改性及合成放大研究	广东省资源综合利用研究所	邱显扬	100.00	30.00	70.00
250	二	20200402	镍基单晶高温合金表面防护涂层以及激光再制造技术的研究与应用	广东省新材料研究所	邓畅光	100.00	30.00	70.00
251	二	20200402	焊接及成型结合界面相互作用机制研究	广东省焊接技术研究所 (广东省中乌研究院)	董春林	100.00	30.00	70.00
252	二	20200402	新一代人工智能关键共性技术研究及应用示范	广东省智能制造研究所	程韬波	100.00	30.00	70.00
253	二	20200402	电机用高性能磁性材料关键制备技术研发	广东省材料与加工研究所	曾克里	100.00	30.00	70.00
254	二	20200502	广东省科学院“一带一路”沿线国家产业技术联合研究中心建设	广东省科学院	张文涛	600.00	300.00	300.00
255	二	20200601	广东省科学院科技成果转化和推广应用模式研究	广东省科学院	牟德海	120.00	120.00	-
256	二	20200701	建设国内一流研究机构专项资金监督管理专项	广东省科学院	赖文炎	700.00	145.00	555.00
257	三	20200106	广东省科学院人才公寓修缮	广东省科学院	林锡奎	1,500.00	1,500.00	-