

附件

2021年海南省科技计划三亚崖州湾科技城自然科学基金联合项目拟立项项目表

序号	项目名称	申报单位	负责人	拟支持经费(万元)
1	深海采矿车在复杂海底行走的智能行进策略研究	上海交通大学三亚崖州湾深海科技研究院	卢昌宇	8
2	多水面无人艇协同融合目标识别技术研究	三亚哈尔滨工程大学南海创新发展基地	王博	8
3	基于水下目标准确抓取的UVMS协同控制方法研究	三亚哈尔滨工程大学南海创新发展基地	何东旭	8
4	斑节对虾来源黄嘌呤氧化酶抑制肽的发掘与作用机制研究	中国海洋大学三亚海洋研究院	孙建安	8
5	海南红树林生态系统碳流对增温的响应	三亚中国农业大学研究院	赵磊	8
6	PpyBZR2与PpyMYC2互作调控赤霉素生物合成调节梨休眠的分子机制	海南浙江大学研究院	王旭旭	8
7	野生大豆高蛋白优异等位变异的挖掘、互作分析及育种利用	三亚南京农业大学研究院	王吴彬	8
8	玉米侧根发育缺陷突变体zmlrd2的基因克隆与功能解析	河南大学三亚研究院	胡筑兵	8
9	基于多孔淀粉稳定的诺丽酵素高载量喷雾干燥颗粒成粒机制及特性研究	三亚南京农业大学研究院	张闯	8
10	一个显著提高棉花衣分的NAC转录因子功能解析	三亚南京农业大学研究院	尚小光	8
11	风浪耦合作用下半潜式漂浮海上风力机响应评估与稳定性控制研究	武汉理工大学三亚科教创新园	吉柏锋	8
12	船舶轨迹驱动的海上航路网络自动构建方法研究	武汉理工大学三亚科教创新园	黄亮	8
13	基于有机硅改性侧链悬挂咪唑结构丙烯酸锌/铜树脂的防污涂料研究	中国海洋大学三亚海洋研究院	李霞	8
14	硅元素对寄生蜂寄生效率的影响及其生态学效应	河南大学三亚研究院	张茜	8
15	协同实现海南耕地质量提升与农业系统碳中和的潜力与路径	三亚中国农业大学研究院	张青松	8
16	倍半萜激素合成关键基因JHAMT及相关microRNA在凡纳滨对虾生长发育中的功能与调控机制研究	中国海洋大学三亚海洋研究院	屈哲	8
17	细粒沉积物储层CO2封存应变场演化规律研究	三亚深海科学与工程研究所	周雪晴	8
18	空间复杂波浪场作用下超大型浮筒式浮桥耦合动力响应特性研究	上海交通大学三亚崖州湾深海科技研究院	程正顺	8
19	海洋工程用智能液体探测器	三亚哈尔滨工程大学南海创新发展基地	邢会明	8
20	基于近场动力学理论的海洋工程高性能混凝土损伤断裂特性研究	上海交通大学三亚崖州湾深海科技研究院	李双	8

序号	项目名称	申报单位	负责人	拟支持经费 (万元)
21	新村泻湖及毗邻外海的生物连通性研究	三亚热带水产研究院	林琳	8
22	亚中尺度过程对西沙典型岛礁潟湖海水混合过程和热量再分布的调制机制研究	海南热带海洋学院崖州湾创新研究院	刘行	8
23	基于海洋荧光素酶的蛋白酶高灵敏实时监测系统的开发与应用	海南大学三亚研究院	刘芳	8
24	基于五指山小型猪构建精准模拟病人基因突变的科凯恩氏综合症疾病模型研究	三亚猪种质资源创新研究院	谢精科	8
25	复杂环境影响下数字通信系统有限域估计问题研究	东北石油大学三亚海洋油气研究院	侯男	8
26	面向海南自贸港的绿色船舶低碳化运行关键技术	上海交通大学三亚崖州湾深海科技研究院	林安妮	8
27	深海海水淡化与温差能发电综合利用关键技术初步研究	上海交通大学三亚崖州湾深海科技研究院	刘明月	8
28	热加工过程中琴文蛤蛋白质变化机制研究	海南热带海洋学院崖州湾创新研究院	商文慧	8
29	褪黑素调控红肉火龙果采后保鲜的机理研究	三亚中国农业大学研究院	王琳	8
30	生长素及其合成基因YUC6在提高菜心花粉耐热性中的作用研究	海南浙江大学研究院	刘丹丹	8
31	NcCIPK6在睡莲跨亚属杂交障碍中的机理研究	三亚市南繁科学技术研究院	廖卫伟	8
32	野生棉背景的陆地棉CMS系LD6A特有毒性蛋白Abrin的机理研究	海南省崖州湾种子实验室	郑杰	8
33	棉纤维发育相关基因的挖掘	河南大学三亚研究院	郭敬功	8
34	木薯MeAHL17在细菌性枯萎病应答中的功能及其优异单倍型挖掘	中国热带农业科学院三亚研究院	王雨	8
35	跨介质无人飞行器仿生设计及流体动力性能研究	武汉理工大学三亚科教创新园	张磊	8
36	基于趸船平台兆瓦级漂浮式海上风电机组系统控制研究	武汉理工大学三亚科教创新园	潘林	8
37	海洋多肽类药物口服纳米制剂的开发	中国海洋大学三亚海洋研究院	何治宇	8
38	椰子树防腐木材的海洋工程应用研究	三亚深海科学与工程研究所	候雪	8
39	温-盐互作对驼背鲈幼鱼生长代谢的调节机制研究	中国海洋大学三亚海洋研究院	程洁	8
40	海马雄性育儿繁殖策略的进化与适应机制	三亚中科海洋研究院	李春燕	8
41	植烷酰辅酶a双加氧酶基因OsPAHX5参与调控稻米直链淀粉含量的作用机理研究	三亚中国农业科学院国家南繁研究院	张鹏	8
42	基因编辑技术介导的内源基因转录激活系统的构建及南繁种业的种质创制	海南省崖州湾种子实验室	栗战帅	8
43	一个籼稻杂种夭亡基因HED2的精细定位与候选基因分析	海南浙江大学研究院	宋婧含	8

序号	项目名称	申报单位	负责人	拟支持经费 (万元)
44	OsGH基因调控水稻高光适应的分子机制	河南大学三亚研究院	徐秀美	8
45	LTA1基因调控水稻分蘖角度的分子机制研究	三亚中国农业科学院国家南繁研究院	冯跃	8
46	GSK3类激酶抑制油菜素甾醇信号调控水稻耐旱性的机制解析	三亚中国农业科学院国家南繁研究院	童红宁	8
47	海南省三沙市中沙大型岛礁孤立碳酸盐台地海底滑坡灾害发生规律与触发机制	三亚深海科学与工程研究所	陈万利	8
48	末次盛冰期以来南海风尘沉积与东亚古季风演化	三亚中科海洋研究院	杜恕环	8
49	“挑战者”深渊黑色沉积层中的微结核：分布、组成与成因启示	三亚深海科学与工程研究所	许恒超	8
50	基于空气质量伴随模式的海南省臭氧形成机理和来源解析研究	中国海洋大学三亚海洋研究院	高阳	8
51	基于深海地层钻探机器人的定位及自主规划控制方法研究	海南浙江大学研究院	任自强	8
52	基于卷积神经网络的层析建模方法研究	东北石油大学三亚海洋油气研究院	徐嘉亮	8
53	南海西沙群岛珊瑚礁底栖和地貌多年时空变化研究	海南浙江大学研究院	何明郡	8
54	南海T波的可观测性及其在海啸预警上的应用研究	三亚中科海洋研究院	周勇	8
55	典型热带滨海红树林湿地碳收支时空特征	海南热带海洋学院崖州湾创新研究院	林尤伟	8
56	东亚夏季风和热带大西洋海温两者关系的年代际变化	中国海洋大学三亚海洋研究院	李子光	8
57	海洋转座噬菌体的鉴定、挖掘及应用	上海交通大学三亚崖州湾深海科技研究院	蹇华晔	8
58	海洋氢能安全关键器件—等离子体纳米结构氢敏传感器制备及性能优化	武汉理工大学三亚科教创新园	王学文	8
59	海上油气藏复杂流场分布规律研究	东北石油大学三亚海洋油气研究院	董驰	8
60	基于船联网的海洋移动群智感知关键技术研究	中国海洋大学三亚海洋研究院	刘超	8
61	基于点激光辅助的手持级水下视觉近景三维感知研究	中国海洋大学三亚海洋研究院	张述	8
62	极端波浪与流作用下深远海养殖装备立柱-网衣组合结构流固耦合动力特性研究	上海交通大学三亚崖州湾深海科技研究院	陈子和	8
63	基于模型预测控制的动力定位船舶控制算法研究	上海交通大学三亚崖州湾深海科技研究院	唐利纲	8
64	海岛棉GbPIN基因在纤维发育中的功能研究	三亚中国农业科学院国家南繁研究院	郑凯	8
65	大豆胚乳发育的调控机制及其对种子其他性状的影响	河南大学三亚研究院	陈敏	8
66	亚洲棉杯状卷叶突变体的鉴定与基因功能分析	三亚中国农业科学院国家南繁研究院	刘记	8

序号	项目名称	申报单位	负责人	拟支持经费 (万元)
67	RNA修饰在大豆和海南省根瘤菌匹配性中的机制研究	三亚中国农业大学研究院	李冰	8
68	海底隧道海砂混凝土衬砌结构动态劣化规律及无损监测方法研究	武汉理工大学三亚科教创新园	龚航里	8
69	面向海南清洁能源高效存储的钠离子电池关键负极材料研发	武汉理工大学三亚科教创新园	张磊	8
70	面向海南新能源高效转换的介电薄膜研制及机理研究	武汉理工大学三亚科教创新园	张扬	8
71	用于促进糖尿病伤口愈合和实时监测的自愈性季铵壳聚糖/氧化海藻酸钠智能水凝胶及其性能研究	武汉理工大学三亚科教创新园	赵政	8
72	甘蔗镰刀菌胞泌复合物组分SEC3对其附着孢形成的调控机制研究	海南省崖州湾种子实验室	暴怡雪	8
73	海洋共生菌的新农用活性物质研究	三亚南京农业大学研究院	严威	8
74	Mitfa介导酪氨酸酶(Tyr)家族调控东星斑体色形成的分子机理	中国海洋大学三亚海洋研究院	汪波	8
75	普通野生稻适应气候变化重要基因发掘与全基因组遗传网络解析	三亚中国农业科学院国家南繁研究院	郑晓明	8
76	南海西北部海域海洋地质环境评价体系及其应用研究	海南省海洋地质调查研究院	薛玉龙	8
77	南海北部中深层低渗透砂岩储层差异成岩机制研究	东北石油大学三亚海洋油气研究院	孙雨	8
78	海底采矿车系统辨识与参数自整定控制器设计	上海交通大学三亚崖州湾深海科技研究院	翁启旺	8
79	海底原位三维显微成像系统研发	海南浙江大学研究院	郭卜瑜	8
80	适合于底边界层精细化观测的深海潜标系统研发	中国海洋大学三亚海洋研究院	秦承志	8
81	南海多传感器卫星海表温度融合技术研究	中国海洋大学三亚海洋研究院	魏丽	8
82	含盐废水高效脱氮的好氧颗粒污泥体系构建及其微生物抗逆响应特征研究	中国海洋大学三亚海洋研究院	张智明	8
83	沙门菌定植因子FimH的功能研究	海南浙江大学研究院	乐敏	8
84	文昌鸡肠道微生物培养组学及抗细菌感染合成微生物组构建研究	三亚中国农业大学研究院	胡永飞	8
85	利用基因敲除小型猪模型研究载脂蛋白A5在动脉粥样硬化发生中的作用及机制	三亚猪种质资源创新研究院	闫海钊	8
86	一株耐盐生防菌的豇豆枯萎病菌抗病能力评估及其微生态抗病机制研究	三亚市热带农业科学研究院	吴小燕	8
87	ZmFT9-2调控玉米开花期与光周期反应的分子机制研究	河南大学三亚研究院	李知	8
88	浮式风机深海吸力锚长期循环承载力演化机理研究	武汉理工大学三亚科教创新园	雷继超	8
89	麒麟菜(Eucheuma denticulatum)侧枝高效诱导方法的建立	中国海洋大学三亚海洋研究院	唐磊	8

序号	项目名称	申报单位	负责人	拟支持经费 (万元)
90	驼背鲈 (<i>Cromileptes altivelis</i>) 生长抑素基因敲除F0代群体的构建及其生长性状评估	中国海洋大学三亚海洋研究院	叶质	8
91	海南马氏珠母贝精子超低温冷冻保存技术开发及冷冻损伤机理研究	中国海洋大学三亚海洋研究院	刘一兵	8
92	基于北斗VMS和夜光遥感的北部湾渔船监测及其动态变化研究	三亚热带水产研究院	李佳俊	8
93	崖州湾区水稻对重金属的吸收积累特征及生物阻控研究	三亚南京农业大学研究院	徐莉	8
94	内孤立波作用下深海扬矿管动力特性研究	上海交通大学三亚崖州湾深海科技研究院	孙宏伟	8
95	火山灰输入对深海生态环境演变和深海铁循环的作用机理	三亚深海科学与工程研究所	柏仕杰	8
96	重症免疫缺陷与肝损伤点突变五指山猪模型的培育	三亚猪种质资源创新研究院	葛维凯	8
97	海洋真菌中基于AR通路抗PCa活性功能分子的发现及其对肿瘤靶基因KLK3的调控作用	三亚中科海洋研究院	王俊锋	8
98	基于三稳态随机共振的海上风电机组早期微弱故障增强与诊断方法研究	海南浙江大学研究院	张才亮	8
99	农业植物表型研究中的深度学习图像识别关键技术研究	武汉理工大学三亚科教创新园	荣毅	8