

2021年国自科需要填写进展报告的项目清单

序号	项目名称	负责人	院系所	报告年度
1	木质碳纳米纤维负载过渡金属氧化物析氧电催化剂的构筑及其性能调控机制研究	许瀚	材料科学与工程学院	2021
2	构建高通量石墨烯毛细管阵列微反应器及类芬顿反应强化行为	刘贡钢	材料科学与工程学院	2021
3	基于嵌段共聚物/MOFs杂化体系构筑含FeNx位点的梯级孔碳纳米环用于电催化氧还原反应	柏元娟	材料科学与工程学院	2021
4	木质材料VOCs智能微纳反应器仿生构筑及其诱捕消解机制	吴义强	材料科学与工程学院	2021
5	木材纤维精准解离与界面调控机制	吴义强	材料科学与工程学院	2021
6	木材气凝胶微纳仿生结构形成及高密度储能机制研究	万才超	材料科学与工程学院	2021
7	竹材微波-碱蚀作用多维弱相结构失效与孔隙形成机制研究	杨喜	材料科学与工程学院	2021
8	木材纳米结构解译及功能化	卿彦	材料科学与工程学院	2021
9	基于原位静置发泡竹碎料/镁系轻质材料相容界面构建与孔结构调控机理研究	左迎峰	材料科学与工程学院	2021
10	高强低醛脲醛树脂胶黏剂过量尿素的蛋白质分子协同共聚与交联调控机制研究	刘明	材料科学与工程学院	2021
11	竹基叠层结构木陶瓷多维孔隙的碳纳米管协同构筑与高密度储能机制	孙德林	材料科学与工程学院	2021
12	竹材热压重组全时域流变特性与传热传质机制	李贤军	材料科学与工程学院	2021
13	西沙肉芝软珊瑚中多类型结构新颖化学成分及多靶点抗糖尿病活性谱研究	梁林富	材料科学与工程学院	2021
14	航空发动机刷式封严涡轮转子轴激光制备自润滑复合涂层性能调控及耐磨减摩机理研究	刘秀波	材料科学与工程学院	2021
15	基于碳密度情景模拟的小城镇绿地微气候效应及空间优化研究	刘路云	风景园林学院	2021
16	基于景观特征识别的传统村落集聚区旅游环境承载力研究	李果	风景园林学院	2021
17	面向产品质量设计的语言群决策方法研究：基于群体异质性视角	王晶	国际学院	2021
18	硅调控复合污染稻田水稻根际微域镉砷迁移的机制	辜娇峰	环境科学与工程学院	2021
19	基于BP神经网络的电氧化-电絮凝处理重金属络合废水的实时控制研究	徐海音	环境科学与工程学院	2021
20	镉富集生物质调控制备杂化多孔炭/镉化合物耦合材料及其去除水中新烟碱类农药效能和机理研究	王慧	环境科学与工程学院	2021

序号	项目名称	负责人	院系所	报告年度
21	光磁联合驱动下缺陷态3D多孔氮化碳降解微囊藻毒素(MC-LR)机理研究	胡新将	环境科学与工程学院	2021
22	UV/ZIF-67(Co)/PMS协同降解城市污水中残留抗生素的机制研究	苏荣葵	环境科学与工程学院	2021
23	高性能光纤布拉格光栅应变传感器的飞秒激光加工研究	董欣然	机电工程学院	2021
24	节能约束下带维护活动的机器开关机控制调度方法研究	龚桂良	机电工程学院	2021
25	基于多模式集成混合云的区域林业云信息共享与协同服务平台体系结构研究	刘拥民	计算机与信息工程学院	2021
26	一种数据驱动的ACPS建模与可靠性验证方法研究	杨帆	计算机与信息工程学院	2021
27	基于多视图特征的网络视频无载体隐写研究	谭云	计算机与信息工程学院	2021
28	并行流水机调度问题近似算法研究	吴光伟	计算机与信息工程学院	2021
29	无人机辅助边缘计算网络任务卸载与调度研究	邝祝芳	计算机与信息工程学院	2021
30	灌木林小径材塑化自增强机理与热湿力协同效应研究	张仲凤	家具与艺术设计学院	2021
31	图的哈密尔顿性的研究	田润丽	理学院	2021
32	基于人工碱基核酸适体的双光子荧光探针构建及其生物成像应用研究	卢丹青	理学院	2021
33	水稻根际土壤限域氧酸型砷铁离子团簇协同阻断砷富集的机制	王文磊	理学院	2021
34	顾及周围地形热辐射的山区雪表温度遥感反演	杨永可	理学院	2021
35	氧缺失富质子下渗铁生物炭协同促进水稻根际铁膜对稻田砷的长效固化机制	杨婷	理学院	2021
36	基于最小二乘配置理论的点面观测数据融合研究	周瑾	理学院	2021
37	油茶自交不亲和分子机制解析	谭晓风	林学院	2021
38	锥栗花性别分化激素调控机理研究	袁德义	林学院	2021
39	面向山区森林碳密度遥感估算的地形校正优化研究	严恩萍	林学院	2021
40	效应蛋白CfSIX5在油茶果生炭疽菌中的功能研究	曹凌雪	林学院	2021
41	基于原生质体瞬时表达体系解析油茶茉莉酸合成途径关键基因CoAOS功能	李宁	林学院	2021
42	VfbZIP39和VfbZIP40对桐酸合成的调控机制	赵秋媛	林学院	2021
43	青冈栎次生林森林生物量地面激光雷达精准估测方法研究	孙华	林学院	2021

序号	项目名称	负责人	院系所	报告年度
44	林窗对杉木根际土壤微生物过程和养分限制的影响研究	党鹏	林学院	2021
45	生长素前体IBA调控锥栗外生菌根发育的机理研究	熊欢	林学院	2021
46	小G蛋白CfRab6调控油茶果生刺盘孢生长发育和致病力的分子机制	张盛培	林学院	2021
47	基于UAV近景摄影的崖壁群植物多样性调查新方法研究	莫登奎	林学院	2021
48	多效唑促进紫楠侧根高效发生的DNA甲基化调控机理研究	何功秀	林学院	2021
49	转录因子CfHac1调控油茶果生刺盘孢响应内质网压力和致病力分子机制研究	李河	林学院	2021
50	洞庭湖湿地NPP反演模型优化及其时空变化驱动机制研究	张猛	林学院	2021
51	资源配置视角下企业腐败的微观动因、作用机制及其边界条件：来自高层梯队理论的逻辑与证据	刘锦	商学院	2021
52	农业直接补贴政策的粮食全要素生产率增长效应：理论构建、实证评估与政策优化	闵锐	商学院	2021
53	亚热带次生林群落地下结构特征及关键驱动因素研究	项文化	生命科学与技术学院	2021
54	磷脂酶D介导的磷脂酸调节灵芝三萜合成的分子机理	刘勇男	生命科学与技术学院	2021
55	Klebsiella pneumoniae 2e甘油脱水酶高耐受粗甘油的分子机制研究	马江山	生命科学与技术学院	2021
56	亚热带主要用材树种外生菌根群落对氮沉降的响应曲线簇和关键氮负荷区研究	宁晨	生命科学与技术学院	2021
57	樟科植物细根功能性状及对土壤水分的进化适应机理	赵丽娟	生命科学与技术学院	2021
58	蚯蚓对土壤微生物残体碳固存过程的调控机制	何新星	生命科学与技术学院	2021
59	中国被子植物性系统空间格局及其形成机制	王芸芸	生命科学与技术学院	2021
60	极端气候事件对区域森林生态系统碳循环的影响	朱宇	生命科学与技术学院	2021
61	亚热带森林木本植物对生态系统发育土壤磷变化的生物进化适应机制	雷丕锋	生命科学与技术学院	2021
62	亚热带典型树种叶片特征关联、功能分异及调控机制	赵梅芳	生命科学与技术学院	2021
63	亚热带次生林外生与丛枝菌根树种对土壤氮循环的影响及其作用机制	陈亮	生命科学与技术学院	2021
64	丛枝菌根对亚热带森林植物磷获取和树种共存调控机制	曾叶霖	生命科学与技术学院	2021
65	油茶炭疽菌效应子功能及其作用机理研究	周国英	生命科学与技术学院	2021

序号	项目名称	负责人	院系所	报告年度
66	个性影响神农架川金丝猴高度社会性及复杂合作行为的机制研究	禹洋	生命科学与技术学院	2021
67	亚热带次生林不同菌根类型树种对土壤可溶性有机碳迁移的作用机理	欧阳帅	生命科学与技术学院	2021
68	灵芝中非核糖体功能寡肽SYP的合成调控机制	刘高强	生命科学与技术学院	2021
69	湘江流域物质横向迁移对C、N、P循环的影响	刘曙光	生命科学与技术学院	2021
70	电解锰渣自然风化过程中土壤团聚体形成及稳定研究	王钧	生命科学与技术学院	2021
71	洞庭湖流域生态服务时空演变与调控机制研究	刘曙光	生命科学与技术学院	2021
72	基于机器学习方法的甜味剂多层次虚拟评价系统的构建研究	董界	食品科学与工程学院	2021
73	大肠杆菌电子传递链抑制靶点原位挖掘与机制研究	任佳丽	食品科学与工程学院	2021
74	活树桩-竹锚杆支护体系防治深层滑坡的机理与稳定性	杨慧	土木工程学院	2021
75	运营环境致灾作用下高铁路基病害易损性分级评价与限速干预机制	陈舒阳	土木工程学院	2021
76	相变蓄能多层多热桥墙体双向四维全周期热湿耦合传递机理研究	王汉青	土木工程学院	2021
77	骨折修复用多孔钕钽钛生物材料的有机模板法制备及表面微环境构建	刘珏	土木工程学院	2021
78	行车荷载与湿度变化作用下路基结构动回弹模量计算方法及演变机理	姚永胜	土木工程学院	2021
79	温度层结条件下气载污染物迁移扩散规律	王汉青	土木工程学院	2021