

# 2021年度合肥市自然科学基金拟立项项目名单

序号	学科类别	项目名称	承担单位	项目负责人
1	数理科学部	基于光散射的大视角3D全息显示	中国科学技术大学	龚雷
2	信息科学部	硅基片上集成微波光子探测器研究	中国电子第三十八研究所	王俊
3	信息科学部	基于对抗式深度学习方法的中子层析图像重构研究	中国科学院合肥物质科学研究院	杨明翰
4	信息科学部	面向糖尿病无创血糖检测的光纤/表面等离子激元微纳耦合界面的无酶、高灵敏葡萄糖光学生物传感器	合肥工业大学	张俊喜
5	医学科学部	WNT7B-m6A-TCF7L2正反馈调节环路调控胃癌对HER2靶向治疗药物耐药的机制研究	中国科学技术大学	沈国栋
6	工程与材料科学部	面向核聚变堆ODS-W材料湿化学法制备关键技术与应用基础研究	合肥工业大学	吴玉程
7	信息科学部	基于光学表面波显微镜的大气颗粒物片上检测技术研究	中国科学技术大学	张斗国
8	信息科学部	基于深度学习的三维智能实时显示技术研究	合肥工业大学	詹曙
9	化学科学部	强磁场调控电催化二氧化碳还原反应与多碳产物制备研究	中国科学院合肥物质科学研究院	王辉
10	医学科学部	SDF-1/CXCR4信号通路介导MSC聚集在膜诱导技术促进骨缺损修复中的作用机制研究	安徽医科大学	叶曙明

序号	学科类别	项目名称	承担单位	项目负责人
11	地球科学部	淮河水体污染的硼同位素地球化学示踪	合肥学院	笪春年
12	生命科学部	吉马酮通过HBXIP参与FosB对细胞G0/G1期的调控	安徽医科大学	刘建军
13	工程与材料科学部	用于芯片和半导体切割的光敏高分子可逆粘合剂研究	中国科学技术大学	吴思
14	工程与材料科学部	基于扫描探针显微术的高分辨无损检测方法研究	中国科学技术大学	马成福
15	地球科学部	微藻处理高盐度有机废水协同高产DHA过程机理研究	安徽建筑大学	胡昊
16	信息科学部	基于黎曼几何空间的水面无人艇航行轨迹预测与控制研究	北京航空航天大学合肥创新研究院	李宝安
17	工程与材料科学部	基于全场光测的半导体集成电路芯片复杂结构高精度三维检测	合肥工业大学	王永红
18	化学科学部	金属卤化物钙钛矿材料光催化还原二氧化碳的原位瞬态吸收光谱研究	中国科学技术大学	薛佳伟
19	工程与材料科学部	冲击载荷下软质仿生材料动态力学行为及其损伤演化机理研究	安徽建筑大学	雷经发
20	工程与材料科学部	精密重载传动界面微观功能性表面设计与控制	合肥工业大学	焦云龙
21	工程与材料科学部	多信息融合的高速轨道交通安全运维关键技术研究	中国科学院合肥物质科学研究院	汤玉泉
22	工程与材料科学部	氢燃料电池汽车电池系统性能在线检测关键技术研究	中国科学技术大学	毛磊
23	地球科学部	污水高效脱氮的厌氧氨氧化菌的富集机制研究	合肥工业大学	王伟

序号	学科类别	项目名称	承担单位	项目负责人
24	化学科学部	基于喷涂组装设计制备仿生梯度层状结构的芳纶/云母纸及性能研究	中国科学技术大学	潘晓锋
25	工程与材料科学部	车用定子永磁型双极性横向磁通电机设计及控制策略研究	合肥学院	孙强
26	工程与材料科学部	低失重稀土永磁材料的表层微合金化及其耐蚀性能研究	合肥工业大学	徐光青
27	生命科学部	CD8 T细胞稳态维持与衰老及衰老相关肿瘤的调控机制研究	中国科学技术大学	张会敏
28	工程与材料科学部	极端条件下先进核能设施承灾能力与基础理论研究	合肥工业大学	赵春风
29	管理科学部	基于2型模糊语言术语的化工泵安全预警智能决策支持系统研究	合工大智能制造技术研究院	彭建刚
30	生命科学部	转录因子TFEB介导的自噬与小胶质细胞极化在帕金森疾病中作用及机制	中国科学技术大学	朱玲玲
31	信息科学部	水下外骨骼机器人关键技术研究	合肥工业大学	肖飞云
32	信息科学部	数据驱动的拟人化智能驾驶决策方法研究	中国科学技术大学	高洪波
33	信息科学部	自动化言语声学分析在认知老化评估中的应用	中国科学院合肥物质科学研究院	杨立状
34	医学科学部	新型可降解季铵盐类杀菌剂的研究与开发	安徽大学	陈鹏鹏
35	信息科学部	基于非时齐动态高斯模型的基因调控网络建模方法研究	合肥学院	胡春玲

序号	学科类别	项目名称	承担单位	项目负责人
36	医学科学部	炎症风暴的纳米靶向治疗方案研究	中国科学技术大学	林俊
37	医学科学部	良恶性肺结节特异性miRNA临床预测模型的构建及临床应用	安徽医科大学	赵大海
38	医学科学部	CXCL12及其受体CXCR4在肝癌中的表达及与肿瘤浸润性淋巴细胞分布关系和预后分析	安徽医科大学	余立权
39	工程与材料科学部	超高转速小流量离心压缩机流体激振失稳机理研究	合肥通用机械研究院	肖军
40	化学科学部	窄带隙少铅钙钛矿太阳能电池器件的研究	合肥工业大学	吕梅
41	信息科学部	基于时空关联学习的SAR农作物分类与产量预估方法研究	安徽大学	马晓双
42	工程与材料科学部	磁控溅射法制备AlN薄膜及其特性研究	中国电子第三十八研究所	王强文
43	化学科学部	高效铂基纳米催化剂用于丙烷脱氢	合肥工业大学	叶同奇
44	数理科学部	基于电性能指标的高精度雷达电子设备振动控制技术	中国电子第三十八研究所	彭超
45	工程与材料科学部	基于环保制冷剂的电子冷却用微通道临界热流密度机理研究	合肥工业大学	唐志国
46	地球科学部	合肥市VOCs排放对臭氧污染形成过程及控制策略的影响研究	安徽大学	项衍
47	化学科学部	中温质子交换膜燃料电池用高CO耐受性催化剂设计及其性能研究	中国科学技术大学	吴宇恩

序号	学科类别	项目名称	承担单位	项目负责人
48	工程与材料科学部	火烧氢气瓶多物理场传热机理研究	中国科学技术大学	关学新
49	地球科学部	极端气候下巢湖有害蓝藻水华和藻毒素风险的响应及预测预警	合肥学院	汪俊峰
50	信息科学部	基于深度学习无监督跨域行人再识别若干关键问题研究	合肥工业大学	李小红