附件1

2021年度省自然科学基金答辩项目清单

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目名称** | **依托单位** | **申请人** | **项目类型** |
| 1 | 面向高分遥感影像理解的深度神经网络记忆机制和方法 | 中国科学院合肥物质科学研究院 | 李文波 | 杰青项目 |
| 2 | 煤中微量元素环境地球化学 | 合肥工业大学 | 周春财 | 杰青项目 |
| 3 | 金属稳定同位素地幔地球化学 | 中国科学技术大学 | 黄建 | 杰青项目 |
| 4 | 超快激光微纳加工及应用 | 中国科学技术大学 | 胡衍雷 | 杰青项目 |
| 5 | 高效新能源功率变换及优化运行 | 安徽大学 | 胡存刚 | 杰青项目 |
| 6 | 基于能量流模式的四象限变流器/电机系统高性能控制策略的研究 | 合肥工业大学 | 姜卫东 | 杰青项目 |
| 7 | 复杂磁场位型下的超导磁体科学研究 | 中国科学院合肥物质科学研究院 | 任勇 | 杰青项目 |
| 8 | 电化学活性细菌介导的环境污染物生物强化修复机制研究 | 安徽大学 | 肖翔 | 杰青项目 |
| 9 | 铁氧化物驱动有机废水碳氮元素高效转化机制研究 | 合肥工业大学 | 岳正波 | 杰青项目 |
| 10 | 复杂环境下的桥梁服役安全评估 | 合肥工业大学 | 贺文宇 | 杰青项目 |
| 11 | 混凝土结构材料绿色高性能化 | 安徽工业大学 | 陈德鹏 | 杰青项目 |
| 12 | 基于“人因”的道路交通安全设计与管控方法 | 合肥工业大学 | 冯忠祥 | 杰青项目 |
| 13 | 超高层建筑抗风 | 合肥工业大学 | 郅伦海 | 杰青项目 |
| 14 | 硬质涂层的界面与性能调控 | 安徽工业大学 | 张世宏 | 杰青项目 |
| 15 | 第三代半导体健康照明非视觉功能器件集成发光系统 | 合肥工业大学 | 陈雷 | 杰青项目 |
| 16 | 锂/钠电池高安全性电解质材料 | 合肥工业大学 | 项宏发 | 杰青项目 |
| 17 | 异质结量子点结构与等离子体活化协同增强MxSnyTez（M=Zn、Mn）高比容量材料储钾性能的机制研究 | 安徽大学 | 张朝峰 | 杰青项目 |
| 18 | 疏水型二氧化硅气凝胶保温材料热解燃烧机理研究 | 中国科学技术大学 | 程旭东 | 杰青项目 |
| 19 | 稀贵金属超分子化学分离与提取 | 安徽工业大学 | 赵卓 | 杰青项目 |
| 20 | 面向CFETR的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 | 罗来马 | 杰青项目 |
| 21 | 基于大数据技术的慢性病预警机制和运动健康管理研究 | 中国科学技术大学 | 李勇军 | 杰青项目 |
| 22 | 高比例可再生能源并网环境下的电力负荷概率密度预测方法研究 | 合肥工业大学 | 何耀耀 | 杰青项目 |
| 23 | 减税降费与经济高质量发展：作用机制、效应评价与政策优化 | 安徽财经大学 | 储德银 | 杰青项目 |
| 24 | 基于激子过程调控的低维半导体光催化剂设计研究 | 中国科学技术大学 | 王辉 | 杰青项目 |
| 25 | 基于多羟基小分子配体的Ti-MOF材料合成 | 中国科学技术大学 | 汪苏靖 | 杰青项目 |
| 26 | 氧化还原诱导的金属团簇转化 | 安徽大学 | 于海珠 | 杰青项目 |
| 27 | 高双折射率液晶材料 | 安徽工程大学 | 苗宗成 | 杰青项目 |
| 28 | 稳定高效亚纳米非贵金属催化剂的构建及应用 | 中国科学技术大学 | 张颖 | 杰青项目 |
| 29 | 基于离子交换膜的电膜分离过程研究 | 中国科学技术大学 | 汪耀明 | 杰青项目 |
| 30 | 有机固体废物污染控制与高效资源化 | 中国科学技术大学 | 刘武军 | 杰青项目 |
| 31 | 非极性小分子电化学催化转化 | 中国科学技术大学 | 耿志刚 | 杰青项目 |
| 32 | 玉米牛磺酸合成机制探索 | 安徽农业大学 | 杨俊 | 杰青项目 |
| 33 | 白蚁共生菌Aspergillus chevalieri BYST01抗菌物质大黄素甲醚的生物合成途径研究 | 安徽农业大学 | 张应烙 | 杰青项目 |
| 34 | CRL4-WDR34-NAC17模块调控番茄水杨酸生物合成依赖的免疫应答机制 | 合肥工业大学 | 苗敏 | 杰青项目 |
| 35 | 结核分枝杆菌感染和persister中的表观遗传调控机制研究 | 蚌埠医学院 | 汤必奎 | 杰青项目 |
| 36 | 蓝藻碳浓缩机制的结构基础 | 中国科学技术大学 | 江永亮 | 杰青项目 |
| 37 | 应用单颗粒冷冻电镜和19F核磁共振方法研究G蛋白偶联受体（GPCR）的结构及动态构象变化机制 | 中国科学技术大学 | 石攀 | 杰青项目 |
| 38 | 组蛋白5-羟色胺修饰的识别与调控机制研究 | 中国科学技术大学 | 张璇 | 杰青项目 |
| 39 | 基于片段的蛋白质翻译后修饰新型调控靶点的先导化合物发现 | 中国科学技术大学 | 阮科 | 杰青项目 |
| 40 | 细胞有丝分裂检验点调控 | 中国科学技术大学 | 窦震 | 杰青项目 |
| 41 | 肿瘤免疫治疗研究 | 中国科学技术大学 | 郑小虎 | 杰青项目 |
| 42 | 胰高血糖素样肽-1治疗2型糖尿病的神经机制 | 中国科学技术大学 | 刘际 | 杰青项目 |
| 43 | 雄性不育的遗传与表观遗传调控 | 安徽省立医院 | 鲍坚强 | 杰青项目 |
| 44 | 代数Operad及其应用 | 安徽大学 | 鲍炎红 | 杰青项目 |
| 45 | 可积系统及其应用 | 中国科学技术大学 | 左达峰 | 杰青项目 |
| 46 | 基于随机矩阵谱分解理论的时空网络模型的估计和分类 | 中国科学技术大学 | 金百锁 | 杰青项目 |
| 47 | 拓扑量子材料强磁场下奇异输运性质的探索 | 中国科学院合肥物质科学研究院 | 张警蕾 | 杰青项目 |
| 48 | 量子人工智能算法的实现 | 中国科学技术大学 | 李兆凯 | 杰青项目 |
| 49 | 半导体量子计算实验研究 | 中国科学技术大学 | 李海欧 | 杰青项目 |
| 50 | 核材料辐照损伤 | 中国科学技术大学 | 彭蕾 | 杰青项目 |
| 51 | 面向聚变堆的稳态托卡马克约束改善研究 | 中国科学院合肥物质科学研究院 | 钱金平 | 杰青项目 |
| 52 | 聚变堆相关共振磁扰动控制边界局域模机理研究 | 中国科学院合肥物质科学研究院 | 孙有文 | 杰青项目 |
| 53 | 柔性协作机器人研究 | 中国科学技术大学 | 尚伟伟 | 杰青项目 |
| 54 | 面向活体体内环境的腔镜手术机器人环境感知与智能控制方法 | 合肥工业大学 | 李霄剑 | 杰青项目 |
| 55 | 高性能存储芯片的研究与设计 | 安徽大学 | 吴秀龙 | 杰青项目 |
| 56 | 高稳定性钙钛矿太阳电池的材料、器件及制备工艺研究 | 中国科学院合肥物质科学研究院 | 潘旭 | 杰青项目 |
| 57 | 量子密码关键技术研究 | 中国科学技术大学 | 陈巍 | 杰青项目 |
| 58 | MIMO综合射频系统抗干扰波形优化研究 | 中国人民解放军国防科技大学 | 唐波 | 杰青项目 |
| 59 | 智能雷达目标检测技术 | 中国科学技术大学 | 刘军 | 杰青项目 |
| 60 | 基于场景图描述的复杂图像生成关键技术研究 | 合肥工业大学 | 武琳 | 杰青项目 |
| 61 | 知识与数据驱动的因果推断理论与方法研究 | 合肥工业大学 | 俞奎 | 杰青项目 |
| 62 | 车联网主动安全防护机制研究 | 安徽大学 | 崔杰 | 杰青项目 |
| 63 | 胶质瘤蛋白修饰研究 | 中国科学院合肥物质科学研究院 | 陈学冉 | 杰青项目 |
| 64 | 膀胱癌的表观遗传学调控 | 安徽医科大学 | 李洋 | 杰青项目 |
| 65 | 活细胞纳米电磁复温技术研究 | 中国科学技术大学 | 赵刚 | 杰青项目 |
| 66 | 基于质/效转化的“九蒸九制”多花黄精炮制内涵研究 | 安徽中医药大学 | 许凤清 | 杰青项目 |
| 67 | MRP1转运体介导的4-HNE外排调控在化痰降气方改善慢性阻塞性肺疾病糖皮质激素抵抗中的作用 | 安徽中医药大学 | 汪电雷 | 杰青项目 |
| 68 | 肿瘤免疫治疗小分子激酶靶向药物研究 | 中国科学院合肥物质科学研究院 | 梁小飞 | 杰青项目 |
| 69 | 自组装递药系统 | 安徽医科大学 | 邹千里 | 杰青项目 |
| 70 | M2型巨噬细胞外泌体lncRNA AK083884调控巨噬细胞极化在病毒性心肌 炎中的作用及其机制研究 | 皖南医学院 | 吕坤 | 杰青项目 |
| 71 | 生殖遗传技术阻断线粒体遗传病研究 | 安徽医科大学 | 纪冬梅 | 杰青项目 |
| 72 | 男性不育的遗传学病因研究 | 安徽医科大学 | 贺小进 | 杰青项目 |
| 73 | 长效自适应仿生智能纳米控释自清洁抗菌涂层的构筑与调控免疫的表征研究 | 安徽省立医院 | 朱晨 | 杰青项目 |
| 74 | 造血稳态调控 | 安徽省立医院 | 倪芳 | 杰青项目 |
| 75 | FOXN3通过调控脂肪细胞分化在肥胖发生中的作用及其机制研究 | 安徽医科大学 | 章华兵 | 杰青项目 |
| 76 | FRA1通过RIPK1/RIPK3-NFκB通路调节银屑病表皮微环境的作用机制研究 | 安徽医科大学 | 周伏圣 | 杰青项目 |
| 77 | 胶质瘤干细胞对肿瘤微环境的调控及其机制研究 | 中国科学技术大学 | 周文超 | 杰青项目 |
| 78 | 基于水分传递过程的冬小麦干旱致灾机制研究 | 安徽师范大学 | 孙鹏 | 优青项目 |
| 79 | 农田酸化对土壤有机质积累和稳定性的影响及其作用机制 | 安徽省农业科学院 | 郭志彬 | 优青项目 |
| 80 | 基于新型中红外光源的土壤HONO排放特征研究 | 安徽大学 | 崔小娟 | 优青项目 |
| 81 | 气候变化和人类活动多重作用下的致灾暴雨风险和韧性研究 | 安徽省气象局 | 卢燕宇 | 优青项目 |
| 82 | 半挥发性芳香化合物海-气交换及对海洋碳循环的影响 | 安徽师范大学 | 武晓果 | 优青项目 |
| 83 | 航天变刚度折纸式抓捕柔性机械手设计与动力学行为研究 | 安徽大学 | 杨慧 | 优青项目 |
| 84 | 永磁电机系统故障诊断 | 安徽大学 | 杭俊 | 优青项目 |
| 85 | 退役动力电池的状态估计和梯次利用管理 | 安庆师范大学 | 张朝龙 | 优青项目 |
| 86 | 微波流注放电的电离机制及模式调控研究 | 安徽工业大学 | 陈兆权 | 优青项目 |
| 87 | 安徽佛教建筑研究 | 安徽建筑大学 | 牛婷婷 | 优青项目 |
| 88 | 层状过渡金属碳/氮化物(MXene)自组装薄膜电极电子/离子输运行为调控及储荷性能研究 | 安徽大学 | 胡海波 | 优青项目 |
| 89 | 基于深度学习与多源数据的流域退水过程演变及机理研究 | 安徽理工大学 | 郝偌楠 | 优青项目 |
| 90 | 固态储氢材及功能化 | 安徽工业大学 | 李永涛 | 优青项目 |
| 91 | 基于InSAR的废弃采空区地基残余变形机理及预测与控制 | 安徽理工大学 | 王磊 | 优青项目 |
| 92 | 难熔金属表面涂层与氧化防护 | 安徽工业大学 | 张颖异 | 优青项目 |
| 93 | 制造型企业的平台化运营与绿色生产策略及协调机制研究 | 安徽大学 | 徐小平 | 优青项目 |
| 94 | 企业跨界创新 | 安徽大学 | 叶江峰 | 优青项目 |
| 95 | 重大突发事件舆情危机演化规律与干预决策 | 安徽工业大学 | 王治莹 | 优青项目 |
| 96 | 面向特大传染性疫情经济影响的定量评估方法及应用研究 | 安徽财经大学 | 崔连标 | 优青项目 |
| 97 | 原子级精确结构钯团簇的设计合成及其催化的碳氢键选择性活化 | 安徽大学 | 李漫波 | 优青项目 |
| 98 | 稀土配合物催化烯烃不对称加成机理及手性催化剂设计的理论研究 | 安徽大学 | 罗根 | 优青项目 |
| 99 | 基于大环的响应性固态发光材料的构建及其应用研究 | 安徽大学 | 魏培发 | 优青项目 |
| 100 | 单一乙烯原料精准合成多种高性能聚烯烃材料 | 安徽大学 | 代胜瑜 | 优青项目 |
| 101 | 三维多孔生物质电厂灰颗粒的可控制备及其吸附重金属离子机理研究 | 安庆师范大学 | 汪竹青 | 优青项目 |
| 102 | 丛枝菌根真菌和褪黑素协同诱导小麦低温抗性机制研究 | 安徽师范大学 | 朱先灿 | 优青项目 |
| 103 | circβ-catenin编码多肽介导Wnt/β-catenin信号通路调控山羊成肌细胞融合的作用机制 | 安徽农业大学 | 凌英会 | 优青项目 |
| 104 | 猪早期胚胎发育中环状RNA的鉴定及功能研究 | 安徽农业大学 | 曹祖兵 | 优青项目 |
| 105 | 云芝β-葡聚糖激活树突状细胞Dectin-1-Syk信号途径抗猪流感病毒的分子免疫机制 | 安徽省农业科学院 | 石少华 | 优青项目 |
| 106 | 代谢工程调控维生素K2合成 | 安徽工程大学 | 刘艳 | 优青项目 |
| 107 | 异化金属还原细菌的生理和生态研究 | 安徽大学 | 程园园 | 优青项目 |
| 108 | 江淮流域自然湖泊与采煤沉陷湿地中水鸟群落的构建机制和生态响应 | 安徽大学 | 李春林 | 优青项目 |
| 109 | 野生短尾猴维持社群网络关系的行为策略与动态适应 | 安徽大学 | 夏东坡 | 优青项目 |
| 110 | mTORC1通路中氨基酸信号转导的分子机制 | 安徽大学 | 马金鸣 | 优青项目 |
| 111 | 植物引导编辑效率提升策略研究与应用 | 安徽省农业科学院 | 魏鹏程 | 优青项目 |
| 112 | BACE1介导的胰岛素受体切割在脑内胰岛素抵抗发生与认知损伤中的作用研究 | 安徽省立医院 | 高峰 | 优青项目 |
| 113 | 时滞扩散型不连续微分方程的有限时间稳定性与控制研究 | 安徽理工大学 | 段炼 | 优青项目 |
| 114 | 具有高阶奇异摄动的椭圆及抛物方程的均匀化 | 安徽大学 | 钮维生 | 优青项目 |
| 115 | 透射电镜高空间分辨协同磁性测量及应用 | 安徽大学 | 宋东升 | 优青项目 |
| 116 | 粒子物理唯象学的高精度研究 | 安徽大学 | 张宇 | 优青项目 |
| 117 | 天体快中子俘获过程中原子核性质的理论研究 | 安徽大学 | 牛中明 | 优青项目 |
| 118 | 基于比色测温原理的高能乳化炸药冲击起爆机理研究 | 安徽理工大学 | 程扬帆 | 优青项目 |
| 119 | 低功耗存储器电路设计 | 安徽大学 | 蔺智挺 | 优青项目 |
| 120 | 聚合物光纤随机激光的研究 | 安徽大学 | 胡志家 | 优青项目 |
| 121 | 宇航芯片冗余容错 | 安徽大学 | 闫爱斌 | 优青项目 |
| 122 | 高维视觉信息结构化学习理论与方法 | 安徽大学 | 江波 | 优青项目 |
| 123 | 基于区块链的医疗数据安全共享和隐私保护关键技术研究 | 安徽师范大学 | 张爱清 | 优青项目 |
| 124 | 复杂跳跃系统鲁棒控制理论 | 安徽工业大学 | 沈浩 | 优青项目 |
| 125 | 炎症免疫性疾病流行病学 | 安徽医科大学 | 潘海峰 | 优青项目 |
| 126 | 环境内分泌干扰物神经毒性机制研究 | 安徽医科大学 | 黄以超 | 优青项目 |
| 127 | 针刺调节心脏功能的中枢调控机制研究 | 安徽中医药大学 | 蔡荣林 | 优青项目 |
| 128 | 胃俞募配穴调节胃运动的神经环路机制 | 安徽中医药大学 | 王浩 | 优青项目 |
| 129 | 基于效应基准的芪玉三龙汤抑制非小细胞肺癌质量标志物的发现与确证研究 | 安徽中医药大学 | 吴欢 | 优青项目 |
| 130 | 灵芝酸A通过调控HSPB1的O-GlcNAc糖基化修饰参与肝母细胞瘤发生发展的分子机制研究 | 安徽中医药大学 | 宋航 | 优青项目 |
| 131 | 单核-巨噬细胞来源MANF通过下调巨噬细胞分泌HSP90抑制肝脏肿瘤干细胞的机制研究 | 安徽医科大学 | 刘珺 | 优青项目 |
| 132 | 肝病的天然免疫应答与调节 | 安徽医科大学 | 王学富 | 优青项目 |
| 133 | 全尺度神经活性物质筛选和机制研究平台 | 合肥学院 | 赵欢 | 优青项目 |
| 134 | 汉族人系统性红斑狼疮易感基因精细定位研究 | 安徽医科大学 | 盛宇俊 | 优青项目 |