

# 2026年度省自然科学基金任务书提交清单

序号	项目类型	项目名称	申请人	二级单位
1	重点项目	大型漂浮式海上风电机组载荷预测与整机多目标协调控制研究	刘朝华	信息与电气工程学院
2	面上项目	富锂锰基层状正极材料的电子局域-离域调控及稳定性机理	罗冬	材料科学与工程学院
3	面上项目	生物正交反应介导的高效mRNA递送策略及其靶向肿瘤免疫治疗中的应用研究	张崇华	化学化工学院
4	面上项目	B4C/Ag协同改性CoCrFeNiMo涂层的宽温域摩擦学行为及减摩耐磨机理	颜建辉	材料科学与工程学院
5	面上项目	面向农村小学广域布局的时域鲁棒优化理论与方法	张琼冰	计算机科学与工程学院
6	面上项目	通信受限下异构非线性多智能体系统安全协同控制研究	肖文彬	信息与电气工程学院
7	面上项目	叶内生菌产铁载体调控宿主水稻铁稳态与免疫信号的协同机制	高艳	生命科学与健康学院
8	面上项目	长江经济带化工产业数字化绿色化协同发展的时空演变特征、驱动机制及优化路径	向云波	建筑与设计学院
9	面上项目	现代战争冲击波致脑损伤评价与防护研究	蔡志华	机电工程学院
10	面上项目	跨介质航行体高速入水主被动耦合流动控制降载方法研究	冯和英	机电工程学院
11	面上项目	强震作用下巨型组合框架结构倒塌机理与抗震性能设计方法研究	黄志	土木工程学院
12	面上项目	深地矿产资源高压脉冲气举输送机理研究	冯淦	机电工程学院
13	面上项目	3D打印Fe/Mn双组分多层孔道电极电化学靶向回收浮选复合废水中Sb(V)的机理研究	侯保林	资源环境与安全工程学院
14	面上项目	复杂多约束场景下机械臂协同运动规划与柔顺抗干扰控制	潘昌忠	信息与电气工程学院
15	面上项目	轻介子衰变轴子探测及磁场背景下的光子增强效应研究	陆振烟	物理与电子科学学院
16	面上项目	预靶向与正交双重策略驱动氧化还原响应的NIR-II可逆探针用于肝癌的精准评估	何龙	化学化工学院
17	面上项目	氧缺陷调控的单原子Pt1/FeOxH电-类芬顿体系构建及深度氧化千基酚聚氧乙烯醚机理研究	张磊	资源环境与安全工程学院
18	面上项目	有机磷试剂促进的光催化炔基化反应合成多氟炔烃化合物	彭丽芬	化学化工学院
19	面上项目	空间异质性视域下全国统筹对基本养老保险基金可持续性的影响机理、政策效应及优化策略研究	张松彪	商学院
20	面上项目	基于多模态数据的众源地理目标属性预测方法研究	赵肄江	计算机科学与工程学院
21	面上项目	基于压电堆声子晶体带隙调节的水下舰艇操舵柱塞泵声振主动控制研究	潘阳	机电工程学院
22	面上项目	仿生自锥键改进的新型UHPC-NC组合结构界面粘结力学性能研究	郑玉国	土木工程学院
23	面上项目	干湿循环-动荷载耦合下煤矸石路基承载性能劣化与污染物迁移协同机理研究	马缤辉	土木工程学院
24	面上项目	重载交通与湿度变化下煤矸石路基粗粒土填料累积变形机制及预测模型	张宗堂	土木工程学院
25	面上项目	真空紫外活化过氧单硫酸盐缓解藻源有机质膜污染特性与机制	杜锦滢	资源环境与安全工程学院
26	面上项目	深井富水裂隙围岩流变-渗流演化特征及微膨胀注浆修复机理	高如高	资源环境与安全工程学院
27	面上项目	基于微纳米气泡-表面活性液协同增效的煤体瓦斯中高压驱替与水锁机理	陈勇	资源环境与安全工程学院
28	面上项目	基于联邦元学习的多模态语音抑郁症诊断研究	肖宇锋	计算机科学与工程学院
29	面上项目	面向用户需求表达不明确场景的智能化服务推荐方法研究	康国胜	计算机科学与工程学院
30	青C项目	荷叶多糖结构特征与肠道微生物生态互作调控糖脂代谢机制研究	刘昌伟	生命科学与健康学院
31	青C项目	复杂盐冻环境不同养护制度UHPC多尺度损伤演化及钢筋脱钝-锈蚀时变机制	彭刚	土木工程学院
32	青C项目	磁性多重外尔半金属的理论计算研究	刘广	物理与电子科学学院

33	青C项目	柴达木盆地中侏罗世气候干旱化的湖泊微生物群落响应及其对有机质富集的影响	谢文泉	地球科学与空间信息工程学院
34	青C项目	基于自适应滚动限位型调谐质量阻尼器的风力机塔筒振动控制研究	罗一帆	土木工程学院
35	青C项目	电催化双功能阴极驱动还原-氧化协同降解水中PFAS增效机制研究	张丹宇	材料科学与工程学院
36	青C项目	高临界电流密度Ga-LLZO固态电解质Ga偏析抑制及其调控机制	阳立	材料科学与工程学院
37	青C项目	面向复杂场景的MIMO雷达波形设计优化关键方法研究	雷伟	计算机科学与工程学院
38	青C项目	基于特异性光泳效应的重水分离纳米流体器件的理论研究	杨荣瑶	物理与电子科学学院
39	青C项目	可遗传的s-旗传递设计与Cameron-Praeger猜想的研究	黄铮	数学与统计学院
40	青C项目	无限时区上线性Volterra积分方程的最优控制问题研究	黄建平	数学与统计学院
41	青C项目	衰老相关认知功能减退的前额叶皮层抑制性神经微环路机制研究	曹军伟	生命科学与健康学院
42	青C项目	面向三阴性乳腺癌精准诊疗的靶向-激活-固定型双模态探针构建与性能研究	钱明	化学化工学院
43	青C项目	富油能源微藻——布朗葡萄藻产油性能评价及其藻渣的执解特征机理研究	廖晶	地球科学与空间信息工程学院
44	青C项目	洞庭盆地加积型红土的定量物源示踪及粉尘动力学研究	吴鹏	地球科学与空间信息工程学院
45	青C项目	基于DFT计算的单/双原子锚定二维C2N催化剂的设计合成及NO <sub>x</sub> 降解性能研究	柳鑫淼	化学化工学院
46	青C项目	电解水制氢用“三维互锁”NiFe LDHs 催化剂的制备与构效关系研究	李铮	材料科学与工程学院
47	青C项目	叠层减振橡胶多轴变幅疲劳损伤机理及寿命预测方法研究	刘湘楠	机电工程学院
48	青C项目	光储直流微电网线路故障诊断与定位研究	刘宏毅	信息与电气工程学院
49	青C项目	基于物理限域-界面化学键合双调控构筑高性能钼基MXene衍生物负极材料及机理研究	徐华俊	材料科学与工程学院
50	青C项目	高应卸荷层状硬岩巷道围岩强度弱化效应和岩爆诱发机理研究	伍武星	资源环境与安全工程学院
51	青D项目	基于超声非线性自解耦效应的声学超材料空间主动降噪机理研究	杨睿	机电工程学院
52	青D项目	基于站间传递函数的强干扰区人工源电磁法弱信号提取技术研究	刘子杰	海洋矿产资源采米装备与安全技术国
53	青D项目	面向高功率全钒液流电池的氧化态Bi位点稳定化设计及其催化动力学研究	黄容姣	材料科学与工程学院
54	青D项目	深海宏生物泵吸式采样动态响应分析与低损伤控制研究	刘广平	海洋矿产资源采米装备与安全技术国
55	青D项目	长输管道不等壁厚焊缝机器人变姿态形性协同磨削与智能调控方法研究	葛吉民	机电工程学院
56	青D项目	基于多模态数据与图深度学习的湖南省先进制造产业链韧性评估与风险智能防控研究	凌毓秀	商学院
57	青D项目	全息凝视雷达“低慢小”目标智能实时识别技术研究	宋强	计算机科学与工程学院
58	青D项目	基于侧信道分析的物联网终端设备行为状态监测技术研究	王焕宇	计算机科学与工程学院
59	青D项目	基于车联网数据特性的交通流预测优化方法研究	胡娜	计算机科学与工程学院
60	区域联合基金项目	基于多智能体与Kaczmarz算法的无人机多源异构传感器感知融合研究	王莉	数学与统计学院
61	区域联合基金项目	多轴低温锻造BCC多主元合金组织调控及低温强韧化机理研究	熊峰	机电工程学院
62	区域联合基金项目	公路施工隧道斜井主动强化排污系统研发与通风组织优化	张佳华	资源环境与安全工程学院
63	区域联合基金项目	时变问题求解的同伦递归神经网络及其机械臂轨迹规划应用	李目	信息与电气工程学院
64	区域联合基金项目	结肠靶向的连原花青素-多糖复合物制备及其协同抗炎机制研究	邓森文	生命科学与健康学院
65	区域联合基金项目	温敏驱动“高载量-高通量”混合基质膜的构建及其用于肝素的一步分离研究	张锐	化学化工学院
66	区域联合基金项目	高活纤维素的可控制备及其非均相流态化催化水解机理研究	袁正求	化学化工学院

67	区域联合基金项目	铝钢异质材料超声波-电阻复合焊接方法及机理研究	谭欣荣	材料科学与工程学院
68	区域联合基金项目	超低温辅助成形铝合金构件及其强韧化机理研究	丁学锋	机电工程学院
69	区域联合基金项目	球形硬碳负极储钠/钾的构效关系及性能优化策略研究	成娟娟	材料科学与工程学院
70	区域联合基金项目	湘莲中三种双苄基异喹啉碱对乳腺癌的作用机制研究	白宁宁	生命与健康科学学院
71	区域联合基金项目	胶原纤维基纳米杂化材料的可控制备及其抗菌性能研究	王桃芬	物理与电子科学学院
72	区域联合基金项目	镍基高温合金复杂薄壁微通道“电化学活化-化学强化”协同加工方法与机理研究	高美连	机电工程学院
73	部门联合基金项目	面向无人机航测协作网络中联邦学习的身份认证关键技术研究	王颖	计算机科学与工程学院
74	部门联合基金项目	多源异构数据协同感知的采动影响区建筑物损害动态评价体系研究	廖孟光	地球科学与空间信息工程学院
75	部门联合基金项目	基于对象尺度的金属矿区生态环境质量扰动监测及修复研究	李婷	建筑与艺术设计学院
76	部门联合基金项目	基于HNCORS的对流层-电离层联合层析多元气象参数反演研究	何畅勇	地理空间信息技术国家地方联合工程
77	部门联合基金项目	复杂环境下深海探测装备收放缆索力学性能及计量测试方法研究	彭剑	土木工程学院
78	部门联合基金项目	深度学习可解释性研究及其在机械故障诊断中的应用	陶洁	计算机科学与工程学院
79	部门联合基金项目	复杂环境下高稳定甲烷传感机理与泄露源智能识别研究	张萍	资源环境与安全工程学院
80	部门联合基金项目	取芯管取芯过程煤芯瓦斯温变散失规律及损失量模型研究	王俏	资源环境与安全工程学院