

2023年度国家自然科学基金项目进展报告填写清单

批准号	项目名称	负责人	院系所	资助类别	申请代码1	项目经费（万元）	报告年度
42102083	闽中梅仙式铅锌矿床叠加成矿过程精细刻画：基于硫化物原位微量元素及硫同位素的研究	石得凤	资源环境与安全工程学院	青年科学基金项目	D0205	30	2023
42171134	冰川区表碛厚度动态变化模拟及其影响研究	张勇	资源环境与安全工程学院	面上项目	D0106	55	2023
42171137	未来升温情境下冰湖形成与发育模拟及其灾害效应	王欣	资源环境与安全工程学院	面上项目	D0106	56	2023
52074115	深部动压巷道围岩承载结构形成-破坏-重构时空演化规律	王卫军	资源环境与安全工程学院	面上项目	E0404	58	2023
52074118	多源不确定信息下危化品道路运输灾害动态风险识别与预警理论研究	刘勇	资源环境与安全工程学院	面上项目	E0408	58	2023
52104191	煤层坚硬顶板损伤破裂放电特性及其引燃瓦斯机制	李敏	资源环境与安全工程学院	青年科学基金项目	E0408	30	2023
52174076	多重断裂构造条件下岩层动态失稳与采场围岩变形机理	余伟健	资源环境与安全工程学院	面上项目	E0404	58	2023
52174177	矿井瓦斯爆炸能量释放转化特性及热冲击能量损耗研究	贾真真	资源环境与安全工程学院	面上项目	E0408	58	2023
52174178	矿井多爆源瓦斯爆炸传播特性及热冲击动力学机制研究	叶青	资源环境与安全工程学院	面上项目	E0408	58	2023
52174179	矿用通风服衣内空间的局部通风机制与动态热湿传递规律研究	游波	资源环境与安全工程学院	面上项目	E0408	58	2023
52174180	氧化产热氛围下煤孔隙演化机制及水合相变材料渗流吸附机理	鲁义	资源环境与安全工程学院	面上项目	E0408	58	2023
52204132	高瓦斯煤层群多重保护层开采裂隙演化及瓦斯渗流运移规律研究	李波	资源环境与安全工程学院	青年科学基金项目	E0405	30	2023
52274080	深部动压巷道锚注围岩体时效损伤灾变机理及其防控	袁超	资源环境与安全工程学院	面上项目	E0404	54	2023
52274117	深部煤柱影响巷道围岩动力失稳机理与时效控制研究	朱川曲	资源环境与安全工程学院	面上项目	E0405	54	2023
52274118	深立井富水基岩段开掘“帷幕注浆体-围岩协同承载与流变断裂机理	赵延林	资源环境与安全工程学院	面上项目	E0405	54	2023
52274194	露天-地下相向开采毗邻区域内复合岩体时效破断机理	万文	资源环境与安全工程学院	面上项目	E0408	54	2023
52274195	微波-酸化协同作用下煤体损伤改性与瓦斯增流机制研究	李贺	资源环境与安全工程学院	面上项目	E0408	54	2023
52274196	采空区瓦斯与煤自燃共生灾害演化机制及自产气浆泡防控机理	施式亮	资源环境与安全工程学院	面上项目	E0408	54	2023
42202321	高频阶跃热扰动作用下地铁隧道衬砌嵌岩换热系统动态传热特性研究	韩巧云	土木工程学院	青年科学基金项目	D0214	30	2023
52078210	基于惯质与阻尼双控半主动减振装置的超长斜拉索多模态振动智能控制研究	孙洪鑫	土木工程学院	面上项目	E0806	58	2023
52078211	真空预压-PVD高性能排水板加固吹填土地基淤堵层脉冲气压增透效应与固结机制研究	陈秋南	土木工程学院	面上项目	E0807	58	2023
52108140	大跨径UHPC-波形钢腹板组合箱梁桥新体系扭转与畸变性能研究	周聪	土木工程学院	青年科学基金项目	E0804	30	2023
52178285	预应力混凝土桥梁预应力筋有效预应力无损测试方法研究	钟新谷	土木工程学院	面上项目	E0806	58	2023
52178478	城镇轻质坡屋面建筑风致及风雹灾害机理与防治	戴益民	土木工程学院	面上项目	E0810	59	2023
52278307	复合阻尼索减振机理及其对柔性结构多模态振动控制研究	禹见达	土木工程学院	面上项目	E0806	54	2023
52278500	考虑压弯剪相互作用的RC柱撞击致损机理与基于变形的损伤评估方法	陈林	土木工程学院	面上项目	E0810	54	2023

52279100	基于“关键层”理论的非贯通层间破碎夹层岩质边坡失稳机制及可靠度研究	黄小城	土木工程学院	面上项目	E0905	54	2023
52204185	真空紫外/Fe ²⁺ /过硫酸盐体系降解脱毒硫化矿浮选废水中捕收剂的协同机制研究	王闯	土木工程学院	青年科学基金项目	E0407	30	2023
42074167	部分饱和和岩石的粘声波频变各向异性理论研究	廖建平	页岩气资源利用与开发湖南省重点实验室	面上项目	D0408	59	2023
52178332	干湿循环红黏土地基抗拔锚板承载弱化机理与承载力计算方法	胡伟	岩土工程稳定控制与健康监测湖南省重点实验室	面上项目	E0807	58	2023
52208341	长期重载交通下煤矸石粗颗粒路基填料变形机制研究	张宗堂	岩土工程稳定控制与健康监测湖南省重点实验室	青年科学基金项目	E0807	30	2023
12271155	基于刘维尔Copula和分层积分法的概率最优潮流计算研究	肖青	信息与电气工程学院	面上项目	A0609	45	2023
52104192	面向应急救援的异构无人机群自组织覆盖策略研究	王汐	信息与电气工程学院	青年科学基金项目	E0408	30	2023
52204210	复杂裂隙网络非均匀渗流动态演化机理与预测方法	陈娟	信息与电气工程学院	青年科学基金项目	E0408	30	2023
52207097	面向交直流配网多场景需求的分布式储能协同控制方法研究	贺悝	信息与电气工程学院	青年科学基金项目	E0704	30	2023
62103143	小样本驱动的风电监控系统网络攻击深度检测方法	陈磊	信息与电气工程学院	青年科学基金项目	F0303	30	2023
62173138	基于轨迹智能优化的欠驱动刚柔机械臂振动抑制稳定控制方法	潘昌忠	信息与电气工程学院	面上项目	F0309	59	2023
62203164	面向节能降耗的环冷机分布式智能协调控制与优化方法研究	邹莹	信息与电气工程学院	青年科学基金项目	F0308	30	2023
62203165	多反应区埋弧冶炼过程交叉耦合机理建模及协同控制方法研究	李沛	信息与电气工程学院	青年科学基金项目	F0302	30	2023
62222306	复杂受限动态系统分析与控制	陈超洋	信息与电气工程学院	优秀青年科学基金项目	F0304	200	2023
62271199	水下自主作业型机器人无线充电精准对接方法研究	周少武	信息与电气工程学院	面上项目	F0115	54	2023
62273141	针对时变问题求解的定时收敛容噪递归神经网络模型及其集成电路研究与实现	金杰	信息与电气工程学院	面上项目	F0303	54	2023
12105097	弯曲时空中参数的量子估测	杨颖	物理与电子科学学院	青年科学基金项目	A2504	30	2023
12204166	二维钙钛矿及异质结铁电光伏耦合的调控及微观机理研究	赵宇清	物理与电子科学学院	青年科学基金项目	A2011	30	2023
12205093	有限温有限密度条件下QCD轴子的手征有效场论研究	陆振烟	物理与电子科学学院	青年科学基金项目	A2602	30	2023
62105099	狄拉克材料调制的窄线宽纳秒中红外光纤激光及其脉冲时频特性调控研究	吴熳	物理与电子科学学院	青年科学基金项目	F0506	30	2023
62275079	等离子体振荡驱动的纳米荧光温度计超快响应模式	占世平	物理与电子科学学院	面上项目	F0502	53	2023
12101222	Littlewood-Paley平方函数及其相关算子的有界性研究	李正阳	数学与计算科学学院	青年科学基金项目	A0205	30	2023
12101223	基于慢变函数的几类鞅空间理论研究及应用	李丽波	数学与计算科学学院	青年科学基金项目	A0208	30	2023
12201204	系数在特殊环上理想Gröbner基的性质及其计算方法的研究	郑丽翠	数学与计算科学学院	青年科学基金项目	A0605	30	2023
12271153	高次特征问题的多级结构表征与隐性计算方法	黄荣	数学与计算科学学院	面上项目	A0502	46	2023
12271154	Hermite环猜想及多维矩阵与多维系统的约化研究	李冬梅	数学与计算科学学院	面上项目	A0605	45	2023

72171080	基于多源信息融合的自然灾害风险预警与数字化应急预案研究	刘东海	数学与计算科学学院	面上项目	G0110	48	2023
32071965	脱落酸抑制油菜吸收镉的作用机制研究	刘丽莉	生命科学与健康学院	面上项目	C1311	58	2023
32100362	基于形态和分子数据的中国狭啮科系统学研究	梁飞扬	生命科学与健康学院	青年科学基金项目	C0402	30	2023
32101794	BnaSUVH1在油菜杂种优势形成中的表观调控作用研究	吴金锋	生命科学与健康学院	青年科学基金项目	C1308	30	2023
32270528	Ds-Ft信号途径核心成员Dlish的亚顶端定位机制	张翼飞	生命科学与健康学院	面上项目	C0403	54	2023
52274381	异质层状亚稳多相超高强钢的组织调控及强塑性机理研究	吴志强	深海深地矿产资源开发技术与装备教育部工程研究中心	面上项目	E0414	54	2023
52074116	深部地下硐室高应力下围岩大变形破坏机制与稳定性控制	张道兵	南方煤矿瓦斯与顶板灾害预防控制安全生产与煤矿安全开采技术湖南省重点实验室	面上项目	E0404	58	2023
52074117	采动大变形巷道锚索失效模式与形成机理研究	吴海	南方煤矿瓦斯与顶板灾害预防控制安全生产与煤矿安全开采技术湖南省重点实验室	面上项目	E0404	58	2023
52174110	高应力巷道破碎围岩摩擦效应与承载机理研究	王平	南方煤矿瓦斯与顶板灾害预防控制安全生产与煤矿安全开采技术湖南省重点实验室	面上项目	E0405	58	2023
52274119	深部复合应力场下巷道围岩非线性力学响应及劣化机制	朱永建	南方煤矿瓦斯与顶板灾害预防控制安全生产与煤矿安全开采技术湖南省重点实验室	面上项目	E0405	54	2023
52274197	微纳米气泡强化喷雾降尘机理研究	王鹏飞	南方煤矿瓦斯与顶板灾害预防控制安全生产与煤矿安全开采技术湖南省重点实验室	面上项目	E0408	54	2023
52274198	大断面公路隧道爆破揭煤瓦斯运移机理及致灾风险预测模型研究	黄飞	南方煤矿瓦斯与顶板灾害预防控制安全生产与煤矿安全开采技术湖南省重点实验室	面上项目	E0408	54	2023
22171076	金属富勒烯-反芳香性去甲咔咯二元体的合成及其光物理性质研究	李筱芳	理论有机化学与功能分子教育部重点实验室	面上项目	B0103	60	2023
22277025	新型CSE靶酶酰胺酯类杀菌剂的设计合成及构效关系研究	唐子龙	理论有机化学与功能分子教育部重点实验室	面上项目	B0706	54	2023
52173278	基于新型双态发光卟啉的靶向聚合物纳米光敏剂构建及光动力治疗性能研究	张培盛	理论有机化学与功能分子教育部重点实验室	面上项目	E1305	58	2023
52273206	光开关多态荧光超分子梳型共聚物可控制备及光学信息加密应用	陈建	理论有机化学与功能分子教育部重点实验室	面上项目	E0310	53	2023
62107013	面向农村小学广域布局优化的进化算法研究	张琼冰	计算机科学与工程学院	青年科学基金项目	F0701	30	2023
62177014	基于过程挖掘的在线协作学习路径智能推荐方法研究	文一凭	计算机科学与工程学院	面上项目	F0701	47	2023
62202162	面向单细胞RNA-seq数据的基因调控网络构建方法研究	陈向	计算机科学与工程学院	青年科学基金项目	F0213	30	2023

62272160	数字视频深度修复篡改的被动取证与溯源分析研究	丁湘陵	计算机科学与工程学院	面上项目	F0206	54	2023
62272161	肝癌调强放疗自动计划关键技术研究	廖苗	计算机科学与工程学院	面上项目	F0215	54	2023
62272162	边缘移动服务自适应隐私分级保护模型及关键技术研究	张少波	计算机科学与工程学院	面上项目	F0206	53	2023
62072170	高频次区块链数据访问控制与自主存证方法研究	梁伟	计算机科学与工程学院	面上项目	F0205	58	2023
52205099	行星轮系早期故障信号的多分量幅-相耦合调制机理及诊断特征提取方法	徐元栋	机械设备健康维护湖南省重点实验室	青年科学基金项目	E0503	30	2023
52205263	多源不确定信息下飞行武器折叠翼机构概率盒可靠性分析方法研究	刘海波	机械设备健康维护湖南省重点实验室	青年科学基金项目	E0506	30	2023
52275107	机动飞行下直升机尾传动轴弹体冲击在线监测与损伤评估研究	沈意平	机械设备健康维护湖南省重点实验室	面上项目	E0503	54	2023
52275424	面向太赫兹慢波结构加工的微铣刀减摩耐磨纳米涂层设计制备及其加工机理	唐思文	机械设备健康维护湖南省重点实验室	面上项目	E0509	54	2023
52175400	面向瞬时大变形装甲材料局域热改性的振动切削去除机理及关键技术研究	苏飞	机电工程学院	面上项目	E0509	58	2023
52175401	吸附化学抛光液辅助的非球面高效超精密磨削基础研究	陈冰	机电工程学院	面上项目	E0509	58	2023
42074219	频率域激电全通道直接去耦方法与技术实现	付国红	机电工程学院	面上项目	D0414	59	2023
52075163	电驱动海洋绞车主动升沉补偿运动预测、轨迹规划与控制研究	黄良沛	机电工程学院	面上项目	E0503	58	2023
52075164	基于现场数据挖掘的风电场机组老化特性与性能时程优化研究	戴巨川	机电工程学院	面上项目	E0503	58	2023
52075165	涡轮增压器转子不平衡演变规律及压电驱动浮环轴承间隙主动控制方法	陈安华	机电工程学院	面上项目	E0503	53	2023
52075168	有源相控阵雷达T/R组件Al-50wt%Si合金微槽超声铣削表面缺陷主动调控关键技术	牛秋林	机电工程学院	面上项目	E0509	58	2023
52105097	服役载荷下碟式太阳能聚光系统动态聚光精度特性与误差补偿研究	颜健	机电工程学院	青年科学基金项目	E0503	30	2023
52105442	基于切削刀具空间分布精准控制的CFRP传动轴表面缺陷缺陷抑制策略	邱新义	机电工程学院	青年科学基金项目	E0509	30	2023
52175091	薄片冲击损伤下两轴及电机转子振动特性及可控油膜阻尼减振研究	宾光富	机电工程学院	面上项目	E0503	58	2023
52205098	基于SCADA数据的风电变桨距系统载荷重构与关键零部件损伤行为分析	张帆	机电工程学院	青年科学基金项目	E0503	30	2023
52275423	CFRP/Ti叠层结构超临界CO ₂ -MQL钻削加工	李鹏南	机电工程学院	面上项目	E0509	54	2023
U21A20130	大规格“界面互锁/筋加强”叠层铝合金构件成形机理及形性一体化控制	刘文辉	机电工程学院	区域创新发展联合基金	E0508	260	2023
22202068	基于价态调控的钒基催化剂催化NO ₂ 氧化环己烷高选择性制备己二酸性能研究	蹇建	化学化工学院	青年科学基金项目	B0202	30	2023
22272049	多酸基卟啉金属-有机框架的合成及其催化氧化烯烃研究	张少伟	化学化工学院	面上项目	B0202	54	2023
52073087	基于多级电荷转移的新型超微电极光电复合材料的构建及癌细胞中活性氧检测	陈述	化学化工学院	面上项目	E1304	58	2023

52104300	原子空位调控提升氟磷酸钒钠能量密度及其机理研究	陈核章	化学化工学院	青年科学基金项目	E0410	30	2023
52273290	可控串联响应型自激发纳米材料的构建及用于光动力治疗的研究	曾荣今	化学化工学院	面上项目	E1305	53	2023
52275106	海洋万米深渊海底装备轻质缆收放系统动力学与控制	刘德顺	海洋矿产资源探采装备与安全技术国家地方联合工程实	面上项目	E0503	54	2023
32271729	亚热带重要人工林树种混交对土壤有机碳稳定性的影响	陈远其	地球科学与空间信息工程学院	面上项目	C0311	54	2023
42104025	顾及散射体垂直向异质性的P波段PolInSAR林下地形反演	林东方	地理空间信息技术国家地方联合工程实验室	青年科学基金项目	D0402	30	2023
42171418	面向智慧城市的BIM与三维GIS模型转换方法及其应用	李朝奎	地理空间信息技术国家地方联合工程实验室	面上项目	D0114	56	2023
42204037	基于物理信息深度神经网络的热层大气密度预报研究	何畅勇	地理空间信息技术国家地方联合工程实验室	青年科学基金项目	D0402	30	2023
12074115	全固态锂电池电极材料及界面热输运微观机理与性能调控	周五星	材料科学与工程学院	面上项目	A2003	62	2023
22175061	基态可控开壳多环芳烃的设计，合成及其光电磁学性能研究	曾望东	材料科学与工程学院	面上项目	B0503	60	2023
22203028	D-A型共轭聚合物在受限空间内的结晶机理研究	曹新秀	材料科学与工程学院	青年科学基金项目	B0309	30	2023
52071139	Mg-Al-Zn合金半晶-非晶结构-多层次组织构筑及其增强增塑机理研究	刘筱	材料科学与工程学院	面上项目	E0104	58	2023
52075166	面向海洋服役环境耐损伤铝合金的组织调控与成形机理研究	陈宇强	材料科学与工程学院	面上项目	E0508	58	2023
52075167	基于选择性再结晶的高强高塑Mg-Gd-Y合金挤压材的制备机理	唐昌平	材料科学与工程学院	面上项目	E0508	58	2023
52102018	水化过程可控的硫铝酸钙微结构建立及其性能研究	宋飞	材料科学与工程学院	青年科学基金项目	E0202	30	2023
52105334	超细网状微结构初化TiAl基复合材料的制备及强韧化机理	刘阳	材料科学与工程学院	青年科学基金项目	E0508	30	2023
52174344	含碳芳酰胺-胺基协同还原制备纳米W-Cu复合粉末的反应机制研究	储爱民	材料科学与工程学院	面上项目	E0413	58	2023
52174362	高强韧镁合金锻压-弯曲反复成形新方法 with 变形机理	卢立伟	材料科学与工程学院	面上项目	E0414	58	2023
52175167	Ag和La2O3前体改性MOF-5自牺牲涂层的构筑及其抗菌域/摩擦子行为	颜建辉	材料科学与工程学院	面上项目	E0505	58	2023
52205150	组织与应力协同调控的负膨胀陶瓷/高熵合金构件裂纹抑制机理	谭欣荣	材料科学与工程学院	青年科学基金项目	E0504	30	2023
72173042	技术要素市场发展对中国制造业生产率增长的影响机制及调控政策研究	戴魁早	商学院	面上项目	G0309	48	2023
42071161	空间异质性视域下环境规制对绿色创新的影响效应与调控路径研究	彭文斌	商学院	面上项目	D0108	55	2023
42101172	中国养老金区域不平等的演化格局与驱动机理研究	张松彪	湖南创新发展研究院	青年科学基金项目	D0108	30	2023