

2022年度研究生科研水平和创新能力提升专项计划拟立项名单

*排序不分先后

序号	项目名称	项目第一申请人	项目类别	拟立项层级	拟研究周期	拟立项经费 (万元)
1	电控离子液体电喷雾推力器设计与性能研究	孙伟	多学科综合交叉创新项目	重点项目	2年	2
2	面向辅助生殖的胚胎细胞机器人化操作与评估	陈卓	多学科综合交叉创新项目	重点项目	2年	2
3	脉冲放电制备石墨烯基AgCu纳米团簇催化剂研究	刘开源	多学科综合交叉创新项目	重点项目	2年	2
4	氢氨双直喷转子机分层燃烧机理与控制策略	王怀宇	多学科综合交叉创新项目	重点项目	2年	2
5	双碳背景下数据中心综合能源系统优化与评价	冶兆年	多学科综合交叉创新项目	重点项目	2年	2
6	微型计算全息传感器	常旭阳	多学科综合交叉创新项目	重点项目	2年	2
7	数据/模型混合驱动的生产线优化决策与协同控制理论	刘文婕	多学科综合交叉创新项目	重点项目	2年	2
8	基于自然语言处理的治疗性多肽结构和功能映射关系分析方法研究	邵江逸	多学科综合交叉创新项目	重点项目	2年	2
9	基于脑部病灶分割与对比剂合成的深度学习方法研究	张欣茹	多学科综合交叉创新项目	重点项目	2年	2
10	天然高分子基新型功能化水凝胶敷料的制备与应用	杨珏莹	多学科综合交叉创新项目	重点项目	2年	2
11	靶向T细胞抑制组织蛋白酶E治疗阿尔兹海默病的策略探究	谢真	多学科综合交叉创新项目	重点项目	2年	2
12	基于闭环生物信息反馈的抑郁障碍光学诊疗轻量化模型研究	朱立贤	多学科综合交叉创新项目	重点项目	2年	2
13	气候变化下农业-生态-土地耦合系统建模方法及应用研究	魏思宜	多学科综合交叉创新项目	重点项目	2年	2
14	大学生科创大数据与场景应用平台	张亚东	多学科综合交叉创新项目	重点项目	2年	2
15	虚拟仿真技术在高校思想政治理论课中的创新应用	冉金昊	多学科综合交叉创新项目	重点项目	2年	2
16	基于智能超表面的6G终端技术研究	吴铭晖	多学科综合交叉创新项目	重点项目	2年	2
17	空水跨介质飞行器多学科耦合建模与一体化设计	叶年辉	关键核心技术创新项目	重点项目	2年	2
18	基于真实道路场景工况重构的网联电动汽车多目标协同优化智能能量管理策略研究	黄汝臣	关键核心技术创新项目	重点项目	2年	2

2022年度研究生科研水平和创新能力提升专项计划拟立项名单

*排序不分先后

序号	项目名称	项目第一申请人	项目类别	拟立项层级	拟研究周期	拟立项经费 (万元)
19	异形复合材料构件一体化成形机理研究	黄浩	关键核心技术创新项目	重点项目	2年	2
20	受自然启发的仿生无机/有机双相连续网络防护材料研究	张学勤	关键核心技术创新项目	重点项目	2年	2
21	量子点超宽谱红外探测技术	秦天令	关键核心技术创新项目	重点项目	2年	2
22	低压公变台区用能优化关键技术研究与应用	李通	关键核心技术创新项目	重点项目	2年	2
23	新型高能钝感含能化合物的设计合成与性能研究	张超	基础学科领域创新项目	重点项目	2年	2
24	微纳光学结构表面超精密加工与衍射调控研究	贺裕鹏	多学科综合交叉创新项目	重点项目	1年	1.2
25	糖尿病胰岛素剂量实时决策及长期学习优化研究	蔡德恒	多学科综合交叉创新项目	重点项目	1年	1.2
26	基于BCI-AI协同优化的安全驾驶车辆脑机控制研究	刘思宇	多学科综合交叉创新项目	重点项目	1年	1.2
27	基于人工电路网络的物态调控与应用	袁昊	多学科综合交叉创新项目	重点项目	1年	1.2
28	基于“生物围猎”的无人机集群反制技术研究	陶宏	关键核心技术创新项目	重点项目	1年	1.2
29	高速机电复合传动系统动力学优化及主动控制研究	解云坤	关键核心技术创新项目	重点项目	1年	1.2
30	高承载、零膨胀、高隔振的多功能一体化超材料力学设计与先进制造方法研究	于华斌	关键核心技术创新项目	重点项目	1年	1.2
31	跨域数据安全共享关键技术研究	邓昊天	关键核心技术创新项目	重点项目	1年	1.2
32	自愈功能固态化电解质设计及界面机制研究	温子越	关键核心技术创新项目	重点项目	1年	1.2
33	固体氧化物电解制氢核心单元开发及关键问题研究	李广东	关键核心技术创新项目	重点项目	1年	1.2
34	耐低温水系锌离子电池电解液添加剂的研究	王亚辉	基础学科领域创新项目	重点项目	1年	1.2
35	新型微掺杂长波长有机室温磷光探针	张永锋	基础学科领域创新项目	重点项目	1年	1.2
36	多核阴离子自组装笼的构筑及性质研究	梁林	基础学科领域创新项目	重点项目	1年	1.2

2022年度研究生科研水平和创新能力提升专项计划拟立项名单

*排序不分先后

序号	项目名称	项目第一申请人	项目类别	拟立项层级	拟研究周期	拟立项经费 (万元)
37	具有时间尺度分离性质的机制切换Markov过程大偏差研究	胡艳艳	基础学科领域创新项目	重点项目	1年	1.2
38	熵工程驱动的高性能热电制冷材料研究	李永恒	多学科综合交叉创新项目	一般项目	1年	0.8
39	双足仿人机器人高动态运动规划控制及其意外摔倒的保护策略探究	金鸣岳	多学科综合交叉创新项目	一般项目	1年	0.8
40	透镜微阵列加工用强化刃单晶金刚石刀具高性能制造及其应用研究	苏志朋	多学科综合交叉创新项目	一般项目	1年	0.8
41	模型与数据混合驱动的生产调度优化方法研究	张立祥	多学科综合交叉创新项目	一般项目	1年	0.8
42	多模态软体蛇形机器人技术	马惠臣	多学科综合交叉创新项目	一般项目	1年	0.8
43	云网边端下基于模型预测控制的电动汽车能源管理	马亚玲	多学科综合交叉创新项目	一般项目	1年	0.8
44	基于深度学习的柔性透明超表面散射调控技术研究	董琳	多学科综合交叉创新项目	一般项目	1年	0.8
45	应用于金属锂负极的三维框架材料	杨飞洋	多学科综合交叉创新项目	一般项目	1年	0.8
46	新型仿生材料用于高性能钾离子电池及其作用机制研究	张喜雪	多学科综合交叉创新项目	一般项目	1年	0.8
47	机器学习辅助高通量筛选高光热转化率碳点及其在肿瘤治疗中的应用	赵晨	多学科综合交叉创新项目	一般项目	1年	0.8
48	基于肝损伤的免疫细胞-肝脏芯片的设计	欧阳飞凡	多学科综合交叉创新项目	一般项目	1年	0.8
49	基于熔池温度信号的电弧增材制造缺陷智能检测技术	封伟	关键核心技术创新项目	一般项目	1年	0.8
50	新能源无人机能源特征与轨迹规划耦合技术研究	田维勇	关键核心技术创新项目	一般项目	1年	0.8
51	空化载荷作用下先进复合材料螺旋桨自适应特性及细观结构优化	刘韵晴	关键核心技术创新项目	一般项目	1年	0.8
52	极限工况下履带车辆全自主动力学仿真及漂移轨迹跟踪控制	董昊天	关键核心技术创新项目	一般项目	1年	0.8
53	全气候动力电池低温自加热机理及控制策略研究	田雨	关键核心技术创新项目	一般项目	1年	0.8
54	“陆地航母”能量系统快速重构与调控技术	杨续	关键核心技术创新项目	一般项目	1年	0.8

2022年度研究生科研水平和创新能力提升专项计划拟立项名单

*排序不分先后

序号	项目名称	项目第一申请人	项目类别	拟立项层级	拟研究周期	拟立项经费 (万元)
55	微-纳米双模态环境障碍涂层的构筑及其高温循环失效机制	王顺	关键核心技术创新项目	一般项目	1年	0.8
56	卫星互联网太赫兹大容量通信关键技术研究	赵良斌	关键核心技术创新项目	一般项目	1年	0.8
57	开放环境迁移学习框架研究	谢斌辉	关键核心技术创新项目	一般项目	1年	0.8
58	面向神经对话生成的知识融入方法研究	李易为	关键核心技术创新项目	一般项目	1年	0.8
59	柔性金属空气电池研究及其集成式设计	张凤玲	关键核心技术创新项目	一般项目	1年	0.8
60	高能量密度NASICON型钠离子电池正极关键材料及其储钠机理	孙晨	关键核心技术创新项目	一般项目	1年	0.8
61	高性能超低铂燃料电池阴极催化剂的设计与制备	陈宪淳	关键核心技术创新项目	一般项目	1年	0.8
62	先进纳米剪纸三维制造技术	洪孝荣	关键核心技术创新项目	一般项目	1年	0.8
63	无焰燃烧抑制气体燃料排放超细颗粒物的作用机理研究	汤伟	基础学科领域创新项目	一般项目	1年	0.8
64	基于成分类型建模的时间表达式的识别和规范化研究	安梦雨	基础学科领域创新项目	一般项目	1年	0.8
65	设计高能量密度镁二次电池的关键问题研究	杜昌亮	基础学科领域创新项目	一般项目	1年	0.8
66	含掺杂原子的过渡金属团簇活化转化氮气的反应研究	王明	基础学科领域创新项目	一般项目	1年	0.8
67	经典与量子拓扑器件研究	黄磊	基础学科领域创新项目	一般项目	1年	0.8
68	基于数字微流控的船舶压载水中微生物检测设备开发	李凤刚	多学科综合交叉创新项目	一般项目	1年	0.8
69	刚柔复合防爆结构及物联化应用	杨磊	多学科综合交叉创新项目	一般项目	1年	0.8
70	实验和模型混合驱动的储能电池安全性和环境经济性评估	周洋捷	多学科综合交叉创新项目	一般项目	1年	0.8
71	介电弹性体驱动的高性能变焦透镜及扫描成像技术	陈传训	多学科综合交叉创新项目	一般项目	1年	0.8
72	面向微型旋翼机器人的黎曼流形优化和轨迹生成方法研究	李若成	多学科综合交叉创新项目	一般项目	1年	0.8

2022年度研究生科研水平和创新能力提升专项计划拟立项名单

*排序不分先后

序号	项目名称	项目第一申请人	项目类别	拟立项层级	拟研究周期	拟立项经费 (万元)
73	支持场景迁移的有向传感器网络智能部署优化	张云天	多学科综合交叉创新项目	一般项目	1年	0.8
74	AI 辅助漫反射和荧光光谱诊断技术及其在脑瘤检测中的应用研究	彭念	多学科综合交叉创新项目	一般项目	1年	0.8
75	基于时空异质性的京津冀地区大气污染减排责任分担机制与政策研究	刘梦旗	多学科综合交叉创新项目	一般项目	1年	0.8
76	经济结构内生的气候经济动态优化建模与碳减排路径研究	叶慧颖	多学科综合交叉创新项目	一般项目	1年	0.8
77	电力中断对供应链网络的影响	王千姿	多学科综合交叉创新项目	一般项目	1年	0.8
78	基于算法技术下的数据生成分类保护规则	赵婉彤	多学科综合交叉创新项目	一般项目	1年	0.8
79	复杂约束环境下燃气爆炸演化机理及衍生灾害研究	胡倩然	关键核心技术创新项目	一般项目	1年	0.8
80	适用于小型载具的新型电池系统设计与“车-云”协同主被动安全研究	贾子润	关键核心技术创新项目	一般项目	1年	0.8
81	声波与电磁波宽频双重吸收超结构力学设计与表征	李宗翰	关键核心技术创新项目	一般项目	1年	0.8
82	面向低轨星座的无线传输关键技术研究	鱼涛	关键核心技术创新项目	一般项目	1年	0.8
83	城市动态交互环境下无人车时空域决策规划研究	张婷	关键核心技术创新项目	一般项目	1年	0.8
84	超高深宽比新型绝缘层硅通孔研究	陈绪炎	关键核心技术创新项目	一般项目	1年	0.8
85	基于珠光体开发高强高塑先进高强钢	杨德振	关键核心技术创新项目	一般项目	1年	0.8
86	基于3D打印含能分子钙钛矿微器件的构筑及其传爆特性研究	方华	基础学科领域创新项目	一般项目	1年	0.8
87	镁二次电池铜基正极材料的高效构筑与性能研究	杨昕钰	基础学科领域创新项目	一般项目	1年	0.8
88	锰氧化物正极材料的性能优化及储锌机理研究	张安祺	基础学科领域创新项目	一般项目	1年	0.8
89	AI赋能蛋白质组学在帕金森病鉴别诊断中的应用	王浩	基础学科领域创新项目	一般项目	1年	0.8
90	基于中国文化的大学生心理健康标准及相关心理健康课程内容体系的探索性研究	郭明佳	基础学科领域创新项目	一般项目	1年	0.8

2022年度研究生科研水平和创新能力提升专项计划拟立项名单

*排序不分先后

序号	项目名称	项目第一申请人	项目类别	拟立项层级	拟研究周期	拟立项经费 (万元)
91	外空安全国际治理体系的完善与中国因应研究	于梦雪	基础学科领域创新项目	一般项目	1年	0.8