

附件

2023年度徐州市推动科技创新专项资金  
(基础研究计划及“双碳”专项基础研究)拟立项目公示清单

| 序号 | 项目名称                                  | 承担单位       | 主管部门       | 计划类别            |
|----|---------------------------------------|------------|------------|-----------------|
| 1  | 深部煤层二氧化碳封存层微观结构及渗透率协同演化机制研究           | 中国矿业大学     | 中国矿业大学     | 基础研究计划-应用基础研究项目 |
| 2  | 碳化物增强难熔共晶高熵合金微观结构调控与高温强化机理研究          | 中国矿业大学     | 中国矿业大学     | 基础研究计划-应用基础研究项目 |
| 3  | 木材/金属-有机框架复合材料的可控构筑及其对室内湿度调控机制的研究     | 中国矿业大学     | 中国矿业大学     | 基础研究计划-应用基础研究项目 |
| 4  | 偏振调制扫描光学显微镜研究                         | 中国矿业大学     | 中国矿业大学     | 基础研究计划-应用基础研究项目 |
| 5  | 超大型液压挖掘机直接/间接双通道势能回收液压系统研究            | 江苏师范大学     | 江苏师范大学     | 基础研究计划-应用基础研究项目 |
| 6  | 不确定条件下考虑掺氢燃烧和阶梯碳交易机制的综合能源系统分布鲁棒优化调度研究 | 江苏师范大学     | 江苏师范大学     | 基础研究计划-应用基础研究项目 |
| 7  | 新型生物磁性氧化硅复合材料制备及其对水体细菌耐药性风险控制的应用研究    | 江苏师范大学     | 江苏师范大学     | 基础研究计划-应用基础研究项目 |
| 8  | 基于智能优化算法的集群救援无人机协同任务分配问题研究            | 江苏师范大学     | 江苏师范大学     | 基础研究计划-应用基础研究项目 |
| 9  | tRNA衍生片段致精子发生障碍的机制及特异性寡核苷酸药物干预作用研究    | 徐州医科大学     | 徐州医科大学     | 基础研究计划-应用基础研究项目 |
| 10 | 阀配流内曲线式水液压马达设计理论及关键摩擦副磨损机理研究          | 徐州工程学院     | 徐州工程学院     | 基础研究计划-应用基础研究项目 |
| 11 | 原位构筑双功能NixB催化纳米Mg高效可逆吸脱氢的机制研究         | 徐州工程学院     | 徐州工程学院     | 基础研究计划-应用基础研究项目 |
| 12 | 形式化规约制导安全强化学习的自动驾驶决策机理研究              | 徐州工程学院     | 徐州工程学院     | 基础研究计划-应用基础研究项目 |
| 13 | 牛蒡子苷元通过AMPK/ULK1介导的自噬抑制神经病理性疼痛的机制研究   | 徐州工程学院     | 徐州工程学院     | 基础研究计划-应用基础研究项目 |
| 14 | 浸水泥岩动态裂纹扩展特性及锚固界面脱黏失效机理研究             | 徐州工程学院     | 徐州工程学院     | 基础研究计划-应用基础研究项目 |
| 15 | 面向智能化、无人化工程机械的大算力车载控制器关键技术研究          | 徐州工业职业技术学院 | 徐州工业职业技术学院 | 基础研究计划-应用基础研究项目 |

| 序号 | 项目名称  | 承担单位          | 主管部门          | 计划类别            |
|----|---|---------------|---------------|-----------------|
| 16 | 白藜芦醇调控NLRP3/Caspase-1/IL-1 $\beta$ 炎症小体信号通路抗糖尿病视网膜膜炎症的作用及分子机制研究 | 徐州市眼病防治研究所    | 徐州市卫生健康委员会    | 基础研究计划-应用基础研究项目 |
| 17 | 深部岩体受载灾变电位表征与预警研究   | 深地科学与工程云龙湖实验室 | 深地科学与工程云龙湖实验室 | 基础研究计划-应用基础研究项目 |
| 18 | 煤基乙二醇制备醋酸乙烯的催化体系构筑及其机制研究(青年人才)                                  | 中国矿业大学        | 中国矿业大学        | 基础研究计划-青年科技人才项目 |
| 19 | 极区月壤贯入扰动响应及水冰资源温控开采方法(青年人才)                                     | 中国矿业大学        | 中国矿业大学        | 基础研究计划-青年科技人才项目 |
| 20 | 徐州典型示范区煤矿采空区场地变形三维可视化辨识及稳定性评价方法(青年人才)                           | 中国矿业大学        | 中国矿业大学        | 基础研究计划-青年科技人才项目 |
| 21 | 电动矿车新型电机驱动系统关键技术研究(青年人才)  | 中国矿业大学        | 中国矿业大学        | 基础研究计划-青年科技人才项目 |
| 22 | 时空相关的个性化3D轨迹隐私智能保护方法研究(青年人才)                                    | 中国矿业大学        | 中国矿业大学        | 基础研究计划-青年科技人才项目 |
| 23 | 基于T细胞来源囊泡的肿瘤免疫治疗载药平台研究(青年人才)                                    | 江苏师范大学        | 江苏师范大学        | 基础研究计划-青年科技人才项目 |
| 24 | 构网型储能变流器新型拓扑及其控制方法研究(青年人才)                                      | 江苏师范大学        | 江苏师范大学        | 基础研究计划-青年科技人才项目 |
| 25 | 约束时变特征的多目标优化及其神经架构搜索应用研究(青年人才)                                  | 江苏师范大学        | 江苏师范大学        | 基础研究计划-青年科技人才项目 |
| 26 | 多期对比高质量低剂量CT成像方法及其应用研究(青年人才)                                    | 江苏师范大学        | 江苏师范大学        | 基础研究计划-青年科技人才项目 |
| 27 | 血栓调节蛋白通过m6A修饰调控PFKM蛋白重塑巨噬细胞功能缓解脓毒症的机制研究(青年人才)                   | 徐州医科大学        | 徐州医科大学        | 基础研究计划-青年科技人才项目 |
| 28 | ALKBH5介导的内质网应激在正极材料磷酸锰铁锂致雄性生殖毒性的作用及机制研究(青年人才)                   | 徐州医科大学        | 徐州医科大学        | 基础研究计划-青年科技人才项目 |
| 29 | GABA(B)受体通路介导的神经活动抑制脑胶质瘤恶性进展的作用与机制研究(青年人才)                      | 徐州医科大学        | 徐州医科大学        | 基础研究计划-青年科技人才项目 |
| 30 | BEX2泛素化介导自噬在大豆异黄酮保护多巴胺能神经元免受阿特拉津损伤中的作用及机制(青年人才)                 | 徐州医科大学        | 徐州医科大学        | 基础研究计划-青年科技人才项目 |
| 31 | 脚间核神经降压素能神经元调控疼痛的环路与受体机制(青年人才)                                  | 徐州医科大学        | 徐州医科大学        | 基础研究计划-青年科技人才项目 |
| 32 | 双稳分数阶拉普拉斯反应扩散方程非平面波的研究(青年人才)                                    | 徐州工程学院        | 徐州工程学院        | 基础研究计划-青年科技人才项目 |

| 序号 | 项目名称  | 承担单位            | 主管部门          | 计划类别            |
|----|---|-----------------|---------------|-----------------|
| 33 | 基于N,F,P-SEI层与缺水溶剂化结构的协同设计构建高稳定的锌电池技术研究(青年人才)        | 徐州工程学院          | 徐州工程学院        | 基础研究计划-青年科技人才项目 |
| 34 | 基于肠道菌群-胆汁酸-FXR代谢轴探讨甜菜碱对非酒精性脂肪肝的保护作用及机制(青年人才)        | 徐州工程学院          | 徐州工程学院        | 基础研究计划-青年科技人才项目 |
| 35 | 织物复合材料异型构件高温失效行为的多尺度有限元分析方法研究(青年人才)                 | 徐州工程学院          | 徐州工程学院        | 基础研究计划-青年科技人才项目 |
| 36 | 氧化铜活化过硫酸盐降解抗生素和耐药基因的机理及应用研究(青年人才)                   | 江苏建筑职业技术学院      | 江苏建筑职业技术学院    | 基础研究计划-青年科技人才项目 |
| 37 | 黄花蒿赤霉素20-氧化酶基因家族分析及影响生态型关键基因功能验证(青年人才)              | 徐州生物工程职业技术学院    | 徐州生物工程职业技术学院  | 基础研究计划-青年科技人才项目 |
| 38 | 腺病毒疫苗治疗恶性实体瘤研究(青年人才)                                | 徐州市中心医院         | 徐州市卫生健康委员会    | 基础研究计划-青年科技人才项目 |
| 39 | PrTP2-SMP/PEDF纳米颗粒靶向外毛细胞治疗豚鼠噪声性聋研究(青年人才)            | 徐州医科大学附属医院      | 徐州医科大学附属医院    | 基础研究计划-青年科技人才项目 |
| 40 | circWBSCR17调控结直肠癌适应谷氨酰胺营养缺乏微环境的研究(青年人才)             | 徐州医科大学附属医院      | 徐州医科大学附属医院    | 基础研究计划-青年科技人才项目 |
| 41 | 抗BCMA CAR-T细胞治疗复发/难治多发性骨髓瘤髓外病灶的临床疗效及免疫微环境变化研究(青年人才) | 徐州医科大学附属医院      | 徐州医科大学附属医院    | 基础研究计划-青年科技人才项目 |
| 42 | 水稻颖壳开裂突变体sg5的基因克隆及功能分析(青年人才)                        | 江苏徐淮地区徐州农业科学研究所 | 徐州市农业科学院      | 基础研究计划-青年科技人才项目 |
| 43 | 甘薯块根抗开裂优异基因挖掘与功能鉴定(青年人才)                            | 江苏徐淮地区徐州农业科学研究所 | 徐州市农业科学院      | 基础研究计划-青年科技人才项目 |
| 44 | 增强型地热系统中热流固耦合作用对干热岩损伤破裂机制研究(青年人才)                   | 深地科学与工程云龙湖实验室   | 深地科学与工程云龙湖实验室 | 基础研究计划-青年科技人才项目 |
| 45 | 复杂地质超深立井高温高压条件下突水灾变机理及注浆防控方法研究(青年人才)                | 深地科学与工程云龙湖实验室   | 深地科学与工程云龙湖实验室 | 基础研究计划-青年科技人才项目 |
| 46 | 地下数据中心多尺度传热机理研究(青年人才)                               | 深地科学与工程云龙湖实验室   | 深地科学与工程云龙湖实验室 | 基础研究计划-青年科技人才项目 |
| 47 | 复合乳酸菌改善发酵豆乳品质的研究                                    | 维维食品饮料股份有限公司    | 铜山区科学技术局      | 基础研究计划-面上项目     |
| 48 | 几类可积系统初边值问题的孤子解及其渐近行为研究                             | 中国矿业大学          | 中国矿业大学        | 基础研究计划-面上项目     |
| 49 | 煤矿区国土整治修复主被动遥感监测评价体系及方法研究                           | 中国矿业大学          | 中国矿业大学        | 基础研究计划-面上项目     |

| 序号 | 项目名称  | 承担单位               | 主管部门         | 计划类别        |
|----|---|--------------------|--------------|-------------|
| 50 | 环境性尘肺病关键影响因素与接尘工人粉尘暴露特征研究                           | 中国矿业大学             | 中国矿业大学       | 基础研究计划-面上项目 |
| 51 | 煤岩巷道掘进断面截割温度场演变机理及煤岩识别方法研究                          | 中国矿业大学             | 中国矿业大学       | 基础研究计划-面上项目 |
| 52 | 功能金属-有机框架的可控制备及其对CO <sub>2</sub> 的活化与催化转化研究         | 江苏师范大学             | 江苏师范大学       | 基础研究计划-面上项目 |
| 53 | IbBBX19转录因子调控甘薯块根类胡萝卜素合成的分子机理研究                     | 江苏师范大学             | 江苏师范大学       | 基础研究计划-面上项目 |
| 54 | 骨科医用钛合金表面加工质量检测及其对植入件服役安全性影响研究                      | 江苏师范大学             | 江苏师范大学       | 基础研究计划-面上项目 |
| 55 | HVEM通过ZNF451拮抗RNF213介导的CAR泛素化降解提高CAR-T细胞抗实体瘤疗效及机制研究 | 徐州医科大学             | 徐州医科大学       | 基础研究计划-面上项目 |
| 56 | 肠道共生原虫Trichomonas musculus释放花生四烯酸增强宿主IgA应答的机制研究     | 徐州医科大学             | 徐州医科大学       | 基础研究计划-面上项目 |
| 57 | 靶向颗粒酶B的激活与结合型NIR-II荧光探针在肿瘤免疫治疗中成像研究                 | 徐州医科大学附属第三医院       | 徐州医科大学       | 基础研究计划-面上项目 |
| 58 | 有机物结构星图上分数阶微分系统动力学行为及数值模拟                           | 徐州工程学院             | 徐州工程学院       | 基础研究计划-面上项目 |
| 59 | 深部煤炭资源伴生气自提质增效机制研究                                  | 徐州工程学院             | 徐州工程学院       | 基础研究计划-面上项目 |
| 60 | 微流动场中单畴蓝相液晶的构筑及显色机理研究                               | 徐州工程学院             | 徐州工程学院       | 基础研究计划-面上项目 |
| 61 | 秸秆醇解产物调控及其制备超大比重喷气燃料研究                              | 徐州工业职业技术学院         | 徐州工业职业技术学院   | 基础研究计划-面上项目 |
| 62 | 矿遂掘进设备机载钻锚系统智能化关键技术研究                               | 徐州工业职业技术学院         | 徐州工业职业技术学院   | 基础研究计划-面上项目 |
| 63 | 基于多利益链协调的电动出租车充电引导行为建模及分层优化充电方法研究                   | 徐州工业职业技术学院         | 徐州工业职业技术学院   | 基础研究计划-面上项目 |
| 64 | 苏北地区小麦高产高效品种特征及其机理研究                                | 徐州生物工程职业技术学院       | 徐州生物工程职业技术学院 | 基础研究计划-面上项目 |
| 65 | 随机多智能体系统的运动方向切换行为及在应急疏散中的应用研究                       | 江苏省徐州医药高等职业学校      | 徐州医药高等职业学校   | 基础研究计划-面上项目 |
| 66 | 基于ICD探讨工程化脂质体构建的双药纳米体系在脑胶质瘤放疗增敏中的作用及机制              | 徐州市肿瘤医院(徐州市第三人民医院) | 徐州市卫生健康委员会   | 基础研究计划-面上项目 |

| 序号 | 项目名称   | 承担单位                      | 主管部门                      | 计划类别          |
|----|--|---------------------------|---------------------------|---------------|
| 67 | FGA作为结直肠癌血清标记物以及在结直肠癌生长过程中作用及机制研究            | 徐州市康复医院                   | 徐州市卫生健康委员会                | 基础研究计划-面上项目   |
| 68 | Msx1/2调控下颌发育的分子机制研究                          | 徐州市口腔医院                   | 徐州市卫生健康委员会                | 基础研究计划-面上项目   |
| 69 | 3D生物打印个性化预血管化组织工程复合物在颌骨修复中的作用研究              | 徐州市口腔医院                   | 徐州市卫生健康委员会                | 基础研究计划-面上项目   |
| 70 | 工程化纳米粒子靶向递送 CRISPR-Cas13d编辑UCA1治疗口腔鳞癌研究      | 徐州市口腔医院                   | 徐州市卫生健康委员会                | 基础研究计划-面上项目   |
| 71 | 视网膜色素上皮细胞内特异性促炎症消退介质合成障碍加重糖尿病视网膜病变炎症反应的机制研究  | 徐州市眼病防治研究所                | 徐州市卫生健康委员会                | 基础研究计划-面上项目   |
| 72 | 肠道菌群代谢产物TMAO通过内质网应激调控NLRP3炎症体介导的脑梗死缺血半暗带炎症反应 | 徐州市医学科学研究所                | 徐州市卫生健康委员会                | 基础研究计划-面上项目   |
| 73 | 针对粉煤灰中“343”产业所需关键原料-锂的提取关键技术研究               | 江苏地质矿产设计研究院(中国煤炭地质总局检测中心) | 江苏地质矿产设计研究院(中国煤炭地质总局检测中心) | 基础研究计划-面上项目   |
| 74 | 没食子酸-甘薯多糖接枝物的制备及对H2O2诱导巨噬细胞氧化损伤的保护作用研究       | 江苏徐淮地区徐州农业科学研究所           | 徐州市农业科学院                  | 基础研究计划-面上项目   |
| 75 | 盾构刀具超强韧涂层多能场复合增材制造方法研究                       | 深地科学与工程云龙湖实验室             | 深地科学与工程云龙湖实验室             | 基础研究计划-面上项目   |
| 76 | 电-沼柔性互动下的乡村零碳综合能源系统构建与优化运行研究                 | 中国矿业大学                    | 中国矿业大学                    | “双碳”专项-基础研究项目 |
| 77 | CO2捕集多流态吸收塔传质强化关键技术研究                        | 中国矿业大学                    | 中国矿业大学                    | “双碳”专项-基础研究项目 |
| 78 | 基于时分复用双调制离轴积分腔输出光谱的多组分温室气体检测技术研究             | 江苏师范大学                    | 江苏师范大学                    | “双碳”专项-基础研究项目 |
| 79 | “星-机-地”协同的徐州市碳汇能力估算与模拟预测                     | 江苏师范大学                    | 江苏师范大学                    | “双碳”专项-基础研究项目 |
| 80 | DNAPLs和重金属复合污染场地土壤-地下水协同低碳精准化修复关键技术研究        | 徐州工程学院                    | 徐州工程学院                    | “双碳”专项-基础研究项目 |
| 81 | 全固态锂电池用梯度孔构石榴石电解质的设计、制备与性能研究                 | 徐州工程学院                    | 徐州工程学院                    | “双碳”专项-基础研究项目 |