

第十八届"挑战杯"全国大学生课外学术科技作品竞赛获奖名单

| 特等奖 | |
|-------------------------------------|------------|
| 作品名称 | 学校 |
| 复杂环境下多智能体编队建模及控制理论研究 | 湖北工业大学 |
| 助燃航天梦——基于电点火方式的新概念绿色无毒 ADN 基空间发动机 | 北京交通大学 |
| 丘陵山区复杂场景下稻麦智能低损联合收获关键技术与装备 | 江苏大学 |
| 微纳观"视"界——高性能透明电子智造技术革新者 | 青岛理工大学 |
| 一"层"不染——基于 SLAM 技术的三段式爬楼智能清洁消毒一体机器人 | 浙江机电职业技术学院 |
| 高压线"特种兵"——配网不停电剥皮接线搭火自动化作业平台 | 湖北职业技术学院 |
| 柴达木桥涵混凝土耐久性设计研究 | 青海交通职业技术学院 |
| 精细入微，稳如磐石——面向超精超稳成像卫星的附着式角振动主动抑制系统 | 北京工商大学 |
| 面向核电领域高性能智能检测轮腿机器人 | 哈尔滨工程大学 |
| 基于水中脉冲放电的退役锂离子电池正极活性物质分离设备 | 重庆大学 |

| | |
|--|----------|
| 力感智能月面轻巧型采样装置 | 东南大学 |
| 能脉之眼——多维度管道内检测机器人 | 东北大学 |
| 生命"脐"迹——无针式智能超声波压盘脐带血采集器 | 温州医科大学 |
| 基于分布式无缝柔性舵面的智能变体飞行器 | 北京航空航天大学 |
| 装甲之翼——装甲车载无人机精准降落控制系统 | 北京理工大学 |
| 基于刻蚀坑可控生长的极紫外反射元件原子级抛光系统 | 上海交通大学 |
| 新型集成双转子分时耦合永磁同步电机驱动系统——及其电动摩托车应用 | 中北大学 |
| 智脑科技——基于复合连续体的颅底肿瘤切除手术机器人 | 山东大学 |
| 薄壁高筋构件高性能高效率多自由度成形制造装备 | 武汉理工大学 |
| 基于微流控技术的循环肿瘤细胞非标记精准检测仪器 | 东南大学 |
| 氢动科技——氢能航空器数字化试飞与全生命周期管控平台 | 西北工业大学 |
| 基于超高分辨率显示的高效新型黑矩阵研究 | 福州大学 |
| 城市"湿热病"预诊医生——基于城市多维形态的热岛—雨岛效应模拟及调控对策研究 | 杭州师范大学 |

| | |
|-------------------------------------|------------|
| 基于多信息特征的电力变压器绕组变形智能 在线监测设备 | 重庆电子工程职业学院 |
| 5G 通信系统的光子晶体隔离器 | 深圳信息职业技术学院 |
| 微纳光学组织切片成像系统 | 厦门大学 |
| 羽量化跨域无人组网终端 | 北京理工大学 |
| 不忘初"芯", 新信向"融"——基于存算一体芯 片的无线通信系统 | 南京大学 |
| 见微知著; "维纳斯精灵"赋能宫颈病变即视 即诊 | 华中师范大学 |
| 面向高速光通信的光电频率响应综合分析仪 | 南京航空航天大学 |
| 面向 6G 的感知辅助智能超表面覆盖增强系统 | 东南大学 |
| 全息波束赋形 5G 信号智能增强系统 | 华中科技大学 |
| 烛远——互联网犯罪资产侦查雷达 | 复旦大学 |
| 星视眸——高精度全天时轻量化遥感相机 | 武汉大学 |
| 求是鹰眼——多模融合智能反无人机系统 | 浙江大学 |
| 助力人类抗癌研究——基于人工智能算法的 生物学位点预测工具 | 安徽农业大学 |

| | |
|--|----------|
| 二维半导体材料光电催化水分解基础探究 | 北京航空航天大学 |
| 基于相变材料的动态多功能太赫兹超构表面 | 厦门大学 |
| 动态共价界面的大面积实现机制与技术研究 | 扬州大学 |
| 便携式海洋维权保障系统 | 海军大连舰艇学院 |
| "雷达智视"——为城市交通生命线保驾护航 | 西南交通大学 |
| 雷氏黄萤水生适应机制的研究 | 昆明理工大学 |
| 精诚智药，AI 赋能——深度学习驱动的药物设计与发现方法研究及其应用 | 华南理工大学 |
| 基于苦味信号挖掘中药"苦能燥湿"药性理论内涵——以香连丸治疗溃疡性结肠炎为例 | 南京中医药大学 |
| 功能化蚕丝支架在运动系统组织修复中的效应研究 | 东南大学 |
| 盐碱地改良的新希望；野生二粒小麦优异耐盐基因挖掘及其育种利用 | 西北农林科技大学 |
| 基于碳基量子点的比率荧光探针检测食品中有害色素的研究 | 宁波大学 |
| 难成药靶标可干预位点智能挖掘及在药物设计中的应用 | 上海交通大学 |
| 数字细菌 | 深圳大学 |

| | |
|---------------------------------|----------|
| 青藏高原小琵甲物种多样性形成、演化及扩散 | 河北大学 |
| 基于水为分散介质的新型绿色悬浮剂，助力农药减施增效 | 贵州大学 |
| 可视可感智能手术导航技术与系统 | 南京航空航天大学 |
| 光声多模态淋巴结智能定位系统 | 清华大学 |
| 拉曼"透视眼"；活体深层病灶无创实时定位系统 | 上海交通大学 |
| 离心微流控芯片抗生素精准用药快检系统 | 华中科技大学 |
| 性犯罪中高效富集精子细胞的多阶偶联 FeBP 磁珠的制备及应用 | 中国医科大学 |
| 基于双靶点甲基化高精度联合检测技术的肠癌早筛试剂研发与应用 | 浙江工业大学 |
| 基于脂肪酶选择性水解技术的高纯度 DHA、EPA 甘油酯的研制 | 江南大学 |
| 可聚可降催化界面加速驱动的新型碳回收——水处理技术 | 武汉纺织大学 |
| 全球领先的耐海洋微生物腐蚀金属材料的创新研究 | 东北大学 |
| 后摩尔新型半导体原子级精确构筑与高性能器件应用 | 清华大学 |
| 仿生界面流体运输机制与应用研究 | 北京航空航天大学 |

| | |
|---|------------|
| 金属空气电池高效氧还原催化剂晶体场—— 磁场协同构筑及机理研究 | 上海交通大学 |
| 塑造未来——首创生物质纤维素全降解新型 复合材料 | 湖南化工职业技术学院 |
| 面向柔性印刷电子的低熔点合金墨水 | 华东理工大学 |
| 御磁坚盾——国内首创超轻高强韧镁锂基电 磁屏蔽材料 | 哈尔滨工程大学 |
| 基于超高温好氧发酵的社区湿垃圾原位资源 化技术装备 | 同济大学 |
| 可水洗抗静电皮革技术开发与应用 | 嘉兴学院 |
| 一种高效过滤核电站安全壳放射性物质的氢 气取样装置 | 哈尔滨工程大学 |
| 中国"芯"散热——歧管式一体化环路热管芯 片散热器 | 山东大学（威海） |
| 临近空间飞行器用宽温域长寿命锂硫电池开 发及应用研究 | 大连理工大学 |
| 基于免疫传感技术的纺织品文物微痕鉴定产 品开发与应用 | 浙江理工大学 |
| 满面红光——全球领先的下一代近红外 Pe （钙钛矿）LED 缔造者 | 中国科学技术大学 |
| 面向第四代半导体的以取向调控与终端修饰 的高纯度金刚石芯片材料可控制备与应用 | 北京科技大学 |

| | |
|--|----------|
| 发展共赢；营商环境优化和战略转型视阈下民营企业参与乡村振兴的模式探讨和效应检验 | 浙江工商大学 |
| 规范与赋能；乡村自产商品电商经营法治保障问题研究——基于“数商兴农”实施以来3省11市电商产业调研 | 江苏师范大学 |
| 国民养老第三支柱何以靠得住？——基于个人养老金参与意愿的调查研究 | 华东师范大学 |
| 以文塑旅、以旅彰文；文旅产业供给侧转型升级之路——基于2020—2023年对山西省文旅发展的调研 | 南开大学 |
| 从“高智量”到“高质量”；江苏省一百家装备制造企业数字化转型的调研 | 南京航空航天大学 |
| 星星之火，照亮黔程；夜校何以赋能乡村旅游高质量发展——基于贵州省26县区35所夜校四年深入调研 | 天津大学 |
| 轴承何以成为大国“心病”；我国高端轴承发展瓶颈与攻关方向——基于12省龙头企业的调查研究 | 清华大学 |
| 群众体育助推乡村文化振兴路径探析——基于“村BA”发源地贵州台盘及周边61个村落的调查 | 贵州大学 |
| 寻窟拾遗；中小型石窟创造性新生——基于陕北613座中小石窟和106位修复师的实地走访调研 | 陕西科技大学 |
| 多语荟遗，声贯中西；文化数字化战略背景下中国非物质文化遗产的跨文化传播研究——以山东省39个非遗为例 | 青岛农业大学 |

| | |
|---|--------|
| 民族音乐"数"未来；AI智能作曲助力少数民族音乐保护与民族融合——基于云南少数民族音乐数据集的调研 | 天津工业大学 |
| 文脉"遗"线牵，"产"城织华颜——集体记忆视角下国家工业遗产的网络构建及活化调查研究 | 烟台大学 |
| 让中国文字"活"起来——数字赋能甲骨文保护传承研究 | 安阳师范学院 |
| 文化融入与民心相通；面向东南亚的中华文化国际传播研究——基于菲律宾、缅甸、马来西亚的实证调查 | 华侨大学 |

| | |
|--|--------|
| 乡村少年文化自信培育现状特征、制约瓶颈与提升模式构建研究——基于山东省107所乡村小学的实证分析 | 潍坊职业学院 |
| 了不起的中国字；数字"形""韵"共振汉字文明新丝路——基于24国汉字教育与文化传播实证 | 四川大学 |
| 千村寻文化兴——西南山区传统村落文化空间保护传承困境调查与复兴策略 | 贵州大学 |
| 唤醒沉睡的宝藏——消费者参与废旧手机回收的"三维双链式"动员机制研究 | 南通大学 |
| 老农盼新生——老龄化背景下中国小农经济的破局之路 | 浙江大学 |
| 双碳背景下村镇分布式光伏推广；困境、成因及对策——基于4省17市国家级光伏发电试点地区的实证研究 | 聊城大学 |

| | |
|--|----------|
| 生物降解塑料在餐饮行业中应用推广的影响因素与作用机制研究——以 18 个塑料污染治理典型城市为例 | 北京工商大学 |
| 特大城市生活必需品供应网络韧性研究——基于脆弱性诊断的仿真模拟与应急治理 | 华南理工大学 |
| 山呼海应聚合力，共画协作同心圆；山海协作何以带动山区县共同富裕——基于浙江山区 26 县典型县的调查研究 | 浙江工商大学 |
| 韧心点亮生命；中小學生心理韧性的现状与提升路径研究——基于江浙地区 10.6 万样本的实证调查 | 南京师范大学 |
| 用绣花功夫，传史韵乡愁；西部地区 4 省 15 市 19 历史地段传统院落现状调查及保护更新策略研究 | 西安建筑科技大学 |
| 老有所“适”；老旧小区公共空间适老化评价与优化路径研究——基于武汉市 136 个老旧小区调研 | 武汉科技大学 |
| 回答总书记之问；民族地区乡村旅游何以推动共同富裕？——来自甘阿凉地区 3 州 48 县的调研 | 电子科技大学 |
| 防“微”杜渐；儿童塑料喂养器具的微塑料摄入风险及对策——基于 12168 户育儿家庭及关键群体的调查 | 陕西师范大学 |
| 婴地制宜；城市公共母婴室建设管理困境与优化路径研究——基于上海市 108 处公共场所的调研 | 上海外国语大学 |

| | |
|---|--------------|
| 破"病"行动，为爱发声——基于太原市高校学生对 HPV 认知现状及 HPV 疫苗接种情况的调查研究 | 山西财经大学 |
| 桂有善育，后顾之忧；从养育看生育的广西家庭婴幼儿照护服务调查研究 | 广西幼儿师范高等专科学校 |
| 来自星河，走向幸福——基于庇护性就业模式的孤独症就业需求分析与支持方法研究 | 华东师范大学 |
| 易地重生；跨县搬迁移民返贫风险防范研究——基于全国最大跨县搬迁安置区的调查 | 河海大学 |
| 数智课后——中西部欠发达地区数字赋能中小学课后延时服务的策略构建与实证研究 | 西安电子科技大学 |
| 直面"尖峰时刻"；如何解决我国区域短时电荒问题？——基于"百县万户"的居民用电行为调研及策略优化 | 北京理工大学 |
| 调与不调？土地二轮承包到期后延包的各方认识与地方调整实践 | 南京财经大学 |
| 寻找脱贫攻坚的集体记忆——来自 256 位扶贫干部的考察 | 广州大学 |
| 多快好省；小额诉讼十年观察（2013—2022）——基于长三角 10 家基层法院的深度调查 | 安徽师范大学 |
| 艺呼百应，旧里焕新；艺术融入城市社区治理的实践探索与分析 | 上海大学 |
| 重生 OR 沉寂；收缩型城市发展困境的涅槃路径——基于城市化发展新阶段的典型调研 | 山东师范大学 |

| | |
|--|------------|
| "芯"安筑牢大粮仓；我国粮种"外浸"之困及其 破解路径研究——基于河南省 13 个产粮大县 粮农（企）的调查 | 河南科技大学 |
| 一等奖 | |
| 作品名称 | 学校 |
| 加速碳化对再生粗骨料及其再生混凝土性能的 影响及改性机理 | 重庆交通大学 |
| 国防高端装备轻合金复杂铸件在线智能评片系 统 | 华中科技大学 |
| Swarm——野外复杂环境全自主飞行机器人集 群 | 浙江大学 |
| 基于覆冰环境参数反演的电网冰灾监测预警装 置 | 重庆大学 |
| 电网经络诊断——新型配电网拓扑自动辨识系 统 | 上海电力大学 |
| 机载/弹载红外探测器实时定标用嵌入式黑体 | 南京航空航天大学 |
| 基于智能路径规划的下肢助行机器人 | 长沙民政职业技术学院 |
| 黔行无畏——道路运输安全制动系统 | 贵州交通职业技术学院 |
| 自适应高精度数字化便携式机车司控器线路检 测仪 | 西安铁路职业技术学院 |

| | |
|---|-------------|
| 刚柔并济的仿生机器人——孔雀之舞 | 四川工程职业技术学院 |
| 电巡守望——仿生四足变电站防爆巡检机器人 | 内蒙古机电职业技术学院 |
| 智愈骨骼——基于激光直写技术的实时射频传感智能骨监测系统 | 清华大学 |
| 驶志不渝——重载运输车自动驾驶系统 | 武汉科技大学 |
| 飞机 CFRP 构件无损铆接方法及特种铆钉设计 | 四川大学 |
| 纤巧畅行；国际首创基于超磁致伸缩驱动的自适应移动控制小肠检测胶囊机器人 | 北京科技大学 |
| 基于微波雷达的绿通车违规物品检测设备 | 长安大学 |
| 海澹科技——全自动化浮游生物监测系统领航者 | 天津大学 |
| 基于多传感器融合的船舶污底智能检测机器人 | 大连海事大学 |
| 新型高强耐磨铜基摩擦材料界面构型、开发及应用 | 长春工业大学 |
| 新型螺旋齿线圆柱齿轮与高效加工装置 | 扬州大学 |
| 核安护盾——高性能中子/伽马甄别探测系统 | 成都大学 |
| 基于 SLS 成型技术的可控密度材料自适应结构——Topol 科技赋能运动健康 | 东莞理工学院 |

| | |
|---------------------------------|------------|
| 面向复杂结构成型的五轴增材制造系统 | 电子科技大学 |
| 蜘蛛侦探——应用于复杂环境救援侦测的滚爬一体式智能机器人的研制 | 宁波大学 |
| 黑鳍舰队——开创国产无人艇集群战场态势联合感知平台 | 天津大学 |
| 威镇玄武——空间站光钟超静主动隔振单元 | 西北工业大学 |
| 一种多场景洁净用水定制化树状冷凝空气取水装置 | 重庆交通大学 |
| 国产 3000 米水深水下插拔电连接装备 | 上海理工大学 |
| 组合式智能水肥一体机 | 石河子大学 |
| 翎空科技——多模式飞行器智能安全控制系统 | 西北工业大学 |
| 高分辨率图像式圆光栅角位移测量装置 | 常州大学 |
| 星河护道——空间防御与碎片清理一体化群智系统 | 西北工业大学 |
| 修"槽"强"芯"——半导体晶圆倒角工具的微槽智能激光加工 | 湖南大学 |
| 面向空间任务装备的高性能中空型超声电机 | 南京航空航天大学 |
| 面向复杂金属微零件增材微制造应用的微束电子枪 | 郑州航空工业管理学院 |

| | |
|-------------------------------|------------|
| 小目标快速准确可迁移智能检测算法 | 广东工业大学 |
| 新型 Janus 超构体的设计与研究 | 南京邮电大学 |
| 奇异的结构波——微纳波调制研究及应用探索 | 华南师范大学 |
| 循路壹号——智能路面质量检测系统 | 福建船政交通职业学院 |
| IoT 灾害勘测机器人 | 四川航天职业技术学院 |
| 基于轻量区块链的园区级能源物联网交易系统 | 西安交通大学 |
| 环境自适应量子密码互联系统 | 南京邮电大学 |
| Fluid——云计算环境下的大数据与 AI 应用加速器 | 南京大学 |
| 国内首款面向智能运维的航空发动机虚拟试车台 | 大连理工大学 |
| 水中慧眼助力泳坛国家队——竞技游泳无标记识别与解析系统研发 | 宁波大学 |
| 面向复杂路况的低速无人驾驶高精度定位与建图技术 | 苏州科技大学 |
| 视·语同心——国产生态大模型智能手语分词系统开创者 | 天津理工大学 |
| 软硬双驱高分辨率小型化电测井技术 | 中国石油大学（华东） |

| | |
|-------------------------------|----------|
| 面向 8K 超高清视频转播的新一代高速无线通信系统 | 电子科技大学 |
| 虫影寻踪——迁飞虫害信息化监测雷达 | 北京理工大学 |
| 面向城市轨道交通安全的全时全域光纤传感检测系统 | 武汉理工大学 |
| "云鉴弹"——常见警用枪支射击弹着信息实战化应用开发 | 贵州警察学院 |
| 模拟触感交互控制的助盲系统 | 江西财经大学 |
| 一种面向深海的声学多体制高速通信定位设备 | 哈尔滨工程大学 |
| "得心应手"——基于多维图匹配的泛血管智能导航诊疗技术平台 | 同济大学 |
| 基于仿生翱翔机理的超长航时双关节扑翼飞行器研究 | 北京航空航天大学 |
| 通信—导航—感知一体化组网应急智能装备 | 武汉大学 |
| 面向模型攻击容忍的网络全流量安全态势感知平台 | 东南大学 |
| 智农——基于温室大棚的无源微型化传感器集成设计方案 | 泰山学院 |
| 基于多视图融合域泛化的脑疾病实时监测与量化评估系统 | 西安交通大学 |

| | |
|--|--------|
| "从底层到 UI, 黑客无所遁形"——基于行为流建模的高层安全事件主动防御与攻击精确溯源系统 | 清华大学 |
| 芯光绘影——快照式多光谱相机的研制与应用 | 长春理工大学 |

| | |
|--|--------|
| 新型二维 Janus 铁磁单层的谷极化与磁性调控 | 天津理工大学 |
| 复杂疾病的早诊"窗口期"识别; 基于生物大数据的临界点量化与预警算法 | 华南理工大学 |
| 基于 SELENEMI 影像的月球南极典型区域物质成分遥感探测研究 | 同济大学 |
| 网御蓝星——基于多模态光谱的分布式近地空间安全预警组网 | 长春理工大学 |
| 超高速宽场近红外二区压缩型荧光显微系统研制 | 华东师范大学 |
| 忆"盐"为定, 一往无"铅"——盐记忆调控白菜耐盐减铅机制研究 | 河北农业大学 |
| 乳酸杆菌 N5 靶向 HSP70 调节 Treg/Th17 平衡在仔猪断奶腹泻中的作用与机制研究 | 扬州大学 |
| 基于原创生物靶标的绿色农药发现 | 大连理工大学 |
| 代谢风险 METArisk 分型关键基因 PYGL 促进头颈鳞癌发展的机制研究 | 中山大学 |
| 碳离子响应的非编码 RNA 对乏氧肺癌细胞放射敏感性的调控作用及机制研究 | 苏州大学 |

| | |
|---------------------------------|---------|
| 大黄廑虫丸抑制肝窦重构抗慢性肝病及肝癌的机制研究 | 南京中医药大学 |
| 瞬时 CRISPR/Cas9 技术推动木糖醇绿色生物合成的变革 | 淮北师范大学 |
| 水稻滞绿性状对籽粒灌浆的影响及调控机制研究 | 扬州大学 |

| | |
|--|--------|
| 中国流行弓形虫 Wh6 虫株致认知障碍及其药物研究 | 徐州医科大学 |
| 水生植物浮萍在环境镉污染治理中的关键技术研究 | 天津师范大学 |
| 虫械组合不对称微针贴片系统治疗 1 型糖尿病的应用基础研究 | 华中科技大学 |
| 金属离子对肿瘤免疫治疗疗效的影响以及铁死亡的中介作用 | 南通大学 |
| 油菜丸粒化种子个性化定制平台 | 华中农业大学 |
| 康岛——基于自研硅烷偶联量子点镀层与手性偏振光路构建技术的毫米级病灶荧光病理操作平台 | 中国医科大学 |
| 终“瘤”抵阻——中药单体在治疗胶质母细胞瘤中的研究及应用 | 杭州师范大学 |
| 基于免疫耐受策略治疗类风湿性关节炎的无痛微针研发 | 四川大学 |
| 小材大用——绿色大颗粒包膜控释肥的创制及应用 | 山东农业大学 |

| | |
|----------------------------|-----------------|
| 关键医药中间体频哪酮创新清洁生产技术开发 | 齐鲁工业大学 (山东省科学院) |
| 光合粮仓——植物群体光合全天候智能检测系统研发及应用 | 西南大学 |
| 青禾促生防虫生态菌剂研究及产业化开发 | 济南大学 |
| 可用于肿瘤治疗的主动可控微纳机器人系统 | 北京航空航天大学 |

| | |
|--|-----------|
| 石莼低聚糖在肝癌防治与降低氟尿嘧啶药物毒副作用中的应用 | 福建农林大学 |
| 优"鲜"通关——复方中草药活鱼绿色储运技术 | 上海海洋大学 |
| 基于酒糟醇溶蛋白的新型植物胶囊的研发与应用 | 西南医科大学 |
| 决"测"——基于 LFD—RPA 恒温扩增技术的可视化病原体检测系统的开发与应用 | 东北大学秦皇岛分校 |
| 气动协调式智能下肢康复外骨骼 | 南昌大学 |
| 多角度指引激光的发明及其在脊柱精准手术中的应用 | 福建医科大学 |
| 面向电磁发射系统应用的陶瓷基电介质电容器研究 | 南京理工大学 |
| 基于乙醇电氧化反应的混合电解水与锌醇空气电池研究 | 暨南大学 |

| | |
|----------------------------------|------------|
| 单原子催化剂的配位调控及锂硫电池性能增强机制研究 | 武汉理工大学 |
| 高效氢燃料电池正极催化材料的研发及应用 | 浙江师范大学 |
| 卟啉基铁单原子催化剂的绿色制备及其去除典型新污染物的增效机制研究 | 山东大学 |
| 基于甲酸异丁酯的极寒电池设计 | 哈尔滨工业大学 |
| 沥青基单原子铁催化剂的规模化可控制备及其氧还原性能研究 | 中国石油大学（华东） |

| | |
|--------------------------------------|------------|
| 锂空气电池关键材料的原子尺度设计及其电化学机理研究 | 南开大学 |
| 基于微生物发酵与分离纯化技术的花色苷制备工艺——功能性复合小浆果创新工场 | 北京电子科技职业学院 |
| 捕风捉沙——高效多功能草方格种植机 | 成都航空职业技术学院 |
| 高导湿可复用调温防护服 | 南通大学 |
| 面向 OLED 器件用的高效·低热膨胀纳米纤维素薄膜 | 陕西科技大学 |
| "冰清叶洁"——风力机纤维素纳米线防冰剂喷涂装置 | 东北电力大学 |
| 畅"油"无阻——油井用控释型自降解堵调体的研制和应用 | 河北科技大学 |
| 动力电池热管理用多功能相变材料（BTM） | 常州大学 |

| | |
|---------------------------------|-------------|
| 基于复合水合物相变的高潜热零衰减式蓄冷技术及装置 | 大连理工大学 |
| 粮食新鲜度快速检测试剂盒 | 河南工业大学 |
| 感存算一体化传感器的新型光感材料 | 南京邮电大学 |
| 以"碳"治碳——基于新型碳电极的高效稳定钙钛矿太阳能电池 | 河北工业大学 |
| 电磁护盾——基于新型复合石墨烯吸波材料的快速多功能电磁防护装置 | 哈尔滨工业大学（威海） |

| | |
|---|----------|
| 耐磨自润滑复合材料开发及其在航空发动机止推轴承上的应用 | 大连理工大学 |
| 污水厂尾水氮脱除技术与撬装智能化装备 | 河海大学 |
| 皮秒级高响应速率磁阻纳米温度传感器研发 | 中国计量大学 |
| 以废脱毒，变废为宝——磁珠烟气脱汞及汞高值回收装备 | 华中科技大学 |
| 第四代核电用高温服役大口径管材制备技术 | 江苏大学 |
| 以柔"代"刚——面向航空航天飞行员及单兵作战群体的柔性心电—呼吸一体化实时监测传感薄膜 | 西北工业大学 |
| 中科元创——下一代储能逆变器领航者 | 中国科学技术大学 |

| | |
|---|------------|
| 以"纸"报国——三明治结构特种芳纶复合绝缘纸 | 武汉纺织大学 |
| 面向超高清 OLED 显示的高性能荧光染料的研究 | 广东工业大学 |
| 持守与发展；少数民族"非遗"文化活态传承研究——以湖南省通道侗族自治县为例 | 长沙学院 |
| 小作物蝶变大产业——基于贵州省 126 个村"刺梨出山、致富有路"的调查研究 | 贵州大学 |
| 小茉莉，大支柱——横州人民的产业之根，文化之魂，振兴茉莉花产业，让花农口袋鼓起来的调研报告 | 广西工商职业技术学院 |
| 数字经济赋能农民共同富裕的路径机制探析——来自浙江省 192 个电商专业村的混合研究 | 浙江师范大学 |

| | |
|--|----------|
| 从"扎根一片土"到"引领一方人"；新农人致富密码与带头精神 | 广州大学 |
| 让高素质农民在希望的田野上"狂飙"；职业教育赋能乡村振兴的新引擎——基于 11 省 12853 个农民的调查 | 江门职业技术学院 |
| 知行田野；嵌入性视角下科技特派员助力乡村振兴的路径探索——基于福建省 8 市 3182 份问卷调查的分析 | 福建师范大学 |
| 扭"转"乾坤；企业数字化转型的意愿、困境、风险及应对——基于 2118 家企业的调查分析 | 江西财经大学 |

| | |
|--|--------|
| 港口"数"未来；数字中国建设背景下港口数字化调度现状与优化策略研究——以天津港为例 | 河北工业大学 |
| 破解"全球价值链低端锁定"困局——咖啡从原材料产地向品牌化转型的产业升级之路 | 云南大学 |
| 活"策"生"乡"；资源型村庄如何发展新型集体经济？——基于陕西省 56 村的模式判别 | 长安大学 |
| 打破资源型地区遗留枷锁，实现以废治废的绿色跃迁——老区涉县"APHC"模式的固废减碳实践及治理研究 | 北京科技大学 |
| 从读懂到赢得；新时代青年网络政治表达现实困境及提升路径——基于 9296 份调查数据 1631 万弹幕的分析 | 赣南师范大学 |
| Z 世代网络空间下中国文化 IP 海外传播路径探究——以冰墩墩在海外短视频平台的火爆现象为例 | 中国人民大学 |
| 嬗变与新生；中国最后一个原始部落的空间生产研究——基于"行动者—行为—治理架构"分析框架 | 南开大学 |
| 讲好讲活中国文博故事，助力中华文化出圈出海——新时期中国文博文化传播现状与对策的实践研究 | 江苏师范大学 |
| 乡音何处寻；方言保护传承的困境与出路——基于安徽省百县（区）的实地调研 | 安徽师范大学 |
| 城市更新行动背景下城市记忆的"守"与"创"——以福泉厦三地为中心 | 福建师范大学 |

| | |
|---|-------------|
| 以"椅"把脉，街有新生——座椅视角郑州平等街空间活力调查及提升研究 | 华北水利水电大学 |
| 人类命运共同体视阈下的和平理念传播探索——从 41 场访谈到 20000 人的和平课 | 南京大学 |
| 百姓日用即道——博物馆文创产品日用化的发展路径研究 | 武汉城市学院 |
| 讲好中国故事；非物质文化遗产展示叙事与智能传播赓续路径研究—基于多维度非遗展陈案例的实证调查 | 武汉纺织大学 |
| 志愿红点亮青年梦；大学生志愿服务的思政育人功能研究 | 中国社会科学院大学 |
| 南海是我们的祖宗海——省风帆年代最后一批老船长的深度调查报告 | 海南大学 |
| 河北省非物质文化遗产数字化传播的现实困境及发展路径研究 | 石家庄学院 |
| 从"同心圆"到"双圈层"——短视频传播对乡村社交格局的影响机制探究 | 华中师范大学 |
| 新时代铁路红色文化传承现状及应然路径研究——基于中原铁路红色基因的寻访调研 | 郑州铁路职业技术学院 |
| 榜样感召，精神激励，增强新时代青年使命担当的实施路径——基于李保国式社会主义好青年的调查研究 | 石家庄铁路职业技术学院 |
| 望山看水记乡愁；黄河流域传统村落发展现状、困境及路径优化研究——基于河南 10 市 34 县 231 村的调查 | 华北水利水电大学 |

| | |
|--|------------|
| 桥护乡心；古桥发展现状与保护传承路径探究——基于 13 省 24 市（县）111 座古桥的调查 | 中南大学 |
| 城市工业旧痕，文化赋能新生——省工业遗产价值重现的调查研究报告 | 东北大学 |
| 废尽其用，“蔬”予新生；当代农村蔬菜废弃物资源化利用研究——基于 9 省市 832 户农户的调查分析 | 天津科技大学 |
| 守黄河生态，助流域发展——黄河“几”字弯陕西段生态环境质量调研与提升对策研究 | 西安建筑科技大学 |
| 乡村碳行者；农村居民行为响应视角下新能源汽车下乡政策优化研究——基于全国九个试点省份的调查 | 郑州大学 |
| 美丽中国在行动——双策驱动助力固废减污降碳协同增效 | 华东师范大学 |
| 双碳目标下城市群智慧能源韧性优化调查报告及对策——基于长株潭城市群的实证调研 | 湖南工商大学 |
| 碳普惠驱动的居民绿色低碳生活方式转型调查研究；基于认知—态度—行为—激励的视角 | 上海理工大学 |
| 东北地区“耕地中的大熊猫”黑土地保护与利用；梨树模式的应用与探索——基于吉林省 20 个县的调查研究 | 吉林财经大学 |
| 贵州喀斯特地貌下岩溶堰塞湖生态治理调查研究——以威宁草海治理为例 | 贵州工业职业技术学院 |

| | |
|--|--------|
| 山海守望，民族一心；护佑高原儿童的"心"征程 | 南京医科大学 |
| 以"医"汇乡，医"通"百通；资源整合式服务何以助力"医"锦还乡？——基于西北3县25镇的3年跟踪调研 | 西安理工大学 |
| 生命"叙"延——叙事医学视域下儿童肿瘤患者生命质量提升路径研究 | 温州医科大学 |
| SEL视域下小学校园欺凌"345"混合型干预模式的构建——基于全国七省二十五市县的实践调研 | 温州大学 |

| | |
|--|------------|
| 莫道桑榆晚；数字技能提升对老年人社会隔离的影响——基于4年陕西省10市45区县的调研与实践 | 陕西中医药大学 |
| 莫道桑榆晚，冀改适暮年；城市社区室外健身器材适老化改造研究——基于8省28市197个社区的调研 | 武汉体育学院 |
| 从"有学上"到"上好学"；孤独症儿童入学适应现状及全支持模式探索——基于全国25省135所学校的调研 | 浙江师范大学 |
| 鱼生·渔生；长江十年禁渔背景下退捕渔民生计转型的调查研究——基于江西鄱阳、湖南岳阳、湖北新洲的调研 | 中国地质大学（武汉） |
| 透视1700万灵活就业群体背后的职业伤害——基于12省16市快递员外卖员的调查研究 | 厦门大学嘉庚学院 |

| | |
|--|--------------|
| 以美育人；倾听来自田野里的呼唤——基于西北地区 78 区县 215 所乡村小学美育发展现状的调查研究 | 西安建筑科技大学 |
| 指尖行善如何无忧？——个人求助平台信息公开机制重构研究 | 浙江工业大学 |
| 新就业形态从业人员劳动权益如何保障？——基于 1200 份裁判文书的典型调研和田野调查 | 宿迁学院 |
| 遐迩一体；乡村振兴背景下农村院前急救体系"3S3K"完善策略的研究——基于我国五省市六地区的调研 | 首都医科大学 |
| 巾帼力量助力乡村振兴；直播经济背景下乡村女性创业与效应研究——基于粤西 15 村的调查 | 华南师范大学 |
| 逆流而上；新时代肢残创业群体的发展之路——基于全国十五省肢残创业者的调查报告 | 成都理工大学 |
| 智联社区，"医""网"直前——分级诊疗体系下互联网医疗与社区医院联动机制调研 | 南开大学 |
| 守护少年；揭开盲盒消费背后的上瘾"密码"——基于 126 所中小学周边盲盒消费情况的调查 | 青岛酒店管理职业技术学院 |
| 为失能家庭"减压"——基于河北省失能家庭压疮照护现状与困境的实践调查 | 沧州医学高等专科学校 |
| 城乡融合进程中新生代农牧民市民化调查——基于拉萨地区新生代农牧民千份问卷的分析 | 西藏职业技术学院 |

| | |
|--|----------|
| 评价驱动视角下中小学课后服务高质量发展与学生素质提升的研究——基于对6省市34所学校的追踪调研 | 天津工业大学 |
| 点亮视界，阅世界美好；我国公共图书馆视障服务现状调研与对策研究 | 武汉轻工大学 |
| 秦家女子裁烟柳；农村妇女传统手工艺现状调查与创新策略研究——基于陕西省107个区县的调研 | 西安建筑科技大学 |
| 农村如何引雁归来？——乡村振兴背景下推动农村劳动力回流的路径研究 | 上海对外经贸大学 |
| 关于心血管疾病患者生活质量提升模式调查研究——消极心理状态与饮食行为的交互作用 | 宁夏医科大学 |
| 强引擎，兴乡村；强村公司建设模式评估与优化策略研究——基于浙江省11市223家强村公司的实地调研 | 浙江工商大学 |
| 粮事何以成良事；农民视角下的耕地非粮化整治——基于18个省216个村庄的实证研究 | 浙江师范大学 |
| 自此他乡变故乡；城市营销视角下青年发展型城市外来青年安居策略研究——以成都市“蓉漂”为例 | 四川大学 |
| 双城记中的“迁”姿“摆”态——美好生活背景下“钟摆族”困境成因与解决路径 | 安徽工业大学 |
| 探寻生育率下降背后的真相；基于6省101村农村青年生育困境的调查研究 | 厦门大学嘉庚学院 |

| | |
|---|----------|
| 圆安居梦，筑幸福滩；黄河滩区迁建社区治理体系的变迁与重构——基于山东省 270 个社区（村）的实证分析 | 济南大学 |
| 走好生命的最后一步；生前预嘱入法的困境与对策——基于 2127 份问卷、43 份访谈的实证分析 | 武汉大学 |
| 信息技术何以驱动城市公共安全治理模式向事前预防转型？——基于长三角四大智慧应急平台的调研 | 南京大学 |
| 大数据时代知情权与隐私权的博弈；行政处罚决定公开实证研究 | 华南师范大学 |
| 探寻传染病成功防治的"中国力"——基于 13 省（自治区）68 个麻风院（村）的生命史学调研 | 杭州师范大学 |
| 民法典时代我国婚检制度的改革与完善——基于 13348 份问卷、82 份判决以及苏沪豫三地调研的分析 | 苏州大学 |
| "城市摆渡人"识别预警与营运规范研究——基于高速通行大数据分析 | 西安工业大学 |
| 守好"大国粮仓"；粮食安全背景下耕地"非粮化"问题调查与治理对策——以陕西省为例 | 西北农林科技大学 |
| 新时代青年的社区需求困局与破题之道——基于全国 31 省 40126 位青年的调查 | 华中师范大学 |
| 从"贾理"到"法理"；少数民族传统村落规范治理能力再造——基于黔东南苗族八村的田野调查 | 西南政法大学 |

第十八届“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛获奖名单
(港澳地区)

| 特等奖 | |
|--------------------------|--------|
| 作品名称 | 学校 |
| 高品质二维 MXene 材料的规模化研究 | 香港科技大学 |
| 基于物联网边缘计算和多维度安全监控的智慧电梯系统 | 澳门大学 |
| 一等奖 | |
| 作品名称 | 学校 |
| 宏宇创新——颠覆性航空启蒙教育先行者 | 香港科技大学 |
| 聚合调控用户侧大规模负荷的能源管理系统 | 澳门大学 |