

| 序号 | 项目名称                           | 负责人 | 项目等级 |
|----|--------------------------------|-----|------|
| 1  | 二维g-C3N4基半导体光促进铈还原及其机制研究       | 黄小艳 | 区级   |
| 2  | 基于光纤端超表面的结构光场调控器件研究            | 徐建康 | 区级   |
| 3  | 基于轻量级深度学习网络的低成本4D交通感知系统研究      | 郑永杰 | 区级   |
| 4  | 基于深度神经网络的空间外差干涉光谱信息处理方法研究      | 罗炜  | 校级   |
| 5  | 高效稳定介观钙钛矿太阳能电池界面后处理研究          | 张杨  | 校级   |
| 6  | 基于SERS增强的空芯光纤拉曼检测系统研究          | 谢庆利 | 校级   |
| 7  | 高效光热转换材料的设计及其水电联产研究            | 陈玉莲 | 校级   |
| 8  | 三维激光雷达系统设计                     | 陈昊  | 校级   |
| 9  | 基于自旋解耦的可连续调谐机械超表面研究            | 陈昱澎 | 校级   |
| 10 | 介观钙钛矿光伏组件免退火制备及其应用示范           | 陈怡文 | 校级   |
| 11 | 光纤光镊拉曼光谱与人工智能联合应用研究            | 张印  | 校级   |
| 12 | 基于光纤微透镜阵列的光镊技术研究               | 张鹏飞 | 校级   |
| 13 | 基于第三代半导体氮化镓的开关电源设计             | 王渊明 | 校级   |
| 14 | 半导体异质结促进光催化海水提铀的应用研究           | 严胜利 | 校级   |
| 15 | 基于太赫兹全介质干涉超表面的高精度完全复矢量太赫兹场控制器件 | 张玉洁 | 校级   |
| 16 | 基于光纤FBG-FP的锂电池温度与应变原位检测技术研究    | 毛秋兰 | 校级   |
| 17 | 氮化碳用于高性能白光WLED显示               | 尹煜涵 | 校级   |
| 18 | 基于深度学习的水下目标偏振图像检测算法研究          | 周子涵 | 校级   |
| 19 | 基于太赫兹超表面的药物浓度传感器               | 谢明爽 | 校级   |
| 20 | 基于深度学习的空间外差干涉图盲选修正技术研究         | 董柏君 | 校级   |
| 21 | 基于三维运动磁场的光纤末端微机械手的设计与制备        | 江昶璋 | 校级   |
| 22 | 功能化光纤生物传感器                     | 付东正 | 校级   |
| 23 | 基于跨中继探测的分布式光纤传感系统              | 黎宏伟 | 校级   |
| 24 | 基于多模干涉微扰的光子器件逆向设计研究            | 杨镇榕 | 校级   |
| 25 | 拉曼和荧光等多传感集成的智能微生物培养和高通量筛选系统开发  | 赵浩迪 | 校级   |
| 26 | 基于光纤微流速探针的层流速度监测技术研究           | 李文雪 | 校级   |
| 27 | 基于无监督学习的太赫兹手性超表面设计             | 孙大奇 | 校级   |
| 28 | 基于光流控的微流流速传感器                  | 王云凯 | 校级   |
| 29 | 偏振遥感图像云检测研究                    | 季兴元 | 校级   |
| 30 | 基于双腔F-P干涉的反射型光纤传感器研究           | 彭凌霄 | 校级   |
| 31 | 金纳米双锥粒子在太阳能电池中的光电特性模拟研究        | 吴鋆  | 校级   |
| 32 | 同时控制线极化和圆极化的编码超表面              | 王伟  | 校级   |

|    |                         |     |    |
|----|-------------------------|-----|----|
| 33 | 应用于鼻咽癌诊断的光学相干层析内窥成像系统研制 | 蔡元海 | 校级 |
| 34 | 基于机器学习的空间外差干涉图相位校正研究    | 宋亭莉 | 校级 |
| 35 | 新型光纤脑机接口装置及信号分析研究       | 张珈豪 | 校级 |
| 36 | 液体粘滞度光学精密测量方法研究         | 陈科  | 校级 |
| 37 | 基于线激光光镊的细胞力学特性研究        | 何润峰 | 校级 |
| 38 | 暗光增强、去雨、去雾的增强现实眼镜       | 陈宇翔 | 校级 |
| 39 | 应用太赫兹拉曼光谱表征MOS2膜层特征研究   | 包哲磊 | 校级 |
| 40 | 基于光热效应的光纤微流操纵系统         | 江雄成 | 校级 |
| 41 | 基于ResNet的智能振动识别系统设计     | 胡凤源 | 校级 |
| 42 | 结构紧凑的双参量光纤生化传感器         | 张广易 | 校级 |
| 43 | 基于锥形光波导的光驱软体微抓手的设计与制备   | 夏昊文 | 校级 |
| 44 | 基于OAM复用的超表面全息加密研究与设计    | 钟俊逸 | 校级 |
| 45 | 基于三维光学晶格的荧光显微成像方法研究     | 陈雨欣 | 校级 |
| 46 | 基于海洋环境的光纤磁场传感器研究        | 蒋成龙 | 校级 |
| 47 | 基于调频连续波的激光测距            | 宫志元 | 校级 |
| 48 | 石墨烯/二氧化钒超表面的宽带吸波器研究     | 支文龙 | 校级 |
| 49 | 基于线光镊操控的胶体颗粒间熵驱动力测量方法研究 | 万竑肖 | 校级 |