

## 一、成果简介（可加页）

| 成果曾获奖励情况 | 获 奖<br>时 间                      | 奖项名称                                           | 获 奖<br>等 级           | 授 奖<br>部 门 |
|----------|---------------------------------|------------------------------------------------|----------------------|------------|
|          | 1-教学成果奖（代表性）                    |                                                |                      |            |
|          | 2017                            | 创新机制，统筹资源，构建普通高校工科类研究生多样化人才培养模式                | 省级一等奖                | 山西省教育厅     |
|          | 2022                            | 仪器类专业层面<br>“四层次”特色课程思政体系化建设的探索与实践              | 高等教育<br>教学成果<br>奖二等奖 | 中国仪器仪表学会   |
|          | 2-质量工程类（基地、教材、专著、教改项目）<br>（代表性） |                                                |                      |            |
|          | 2015-<br>至今                     | 国家级实验教学示范中心：<br>“测试技术及仪器”                      | 国家级                  | 教育部        |
|          | 2015-<br>至今                     | 省级研究生教育创新中心                                    | 省部级                  | 山西省教育厅     |
|          | 2013-<br>至今                     | 创新精英研究院<br>（创客空间）                              | 校级                   | 中北大学       |
|          | 2013-<br>至今                     | 动态测试技术省部共建国家重点实验室、微纳器件与系统教育部重点实验室等 13 个校内科教大平台 | 国家级等                 | 科技部等       |
|          | 2013-<br>至今                     | 航天一院、中电集团第 41 研究所、中船 702、776 等 26 个产学研实践基地     | 校企联合<br>基地           | 科研院所<br>等  |

|  |           |                                                                         |     |             |
|--|-----------|-------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|
|  | 2020      | “十二五”规划教材：《传感器原理与应用》（第四版）                                               | 国家级 | 教育部         |
|  | 2021      | “十四五”工信部规划教材：《光电探测技术与应用》                                                | 省部级 | 工业和信息化部     |
|  | 2018      | 电容式微机械超声换能器工作机理与应用基础（专著）                                                | 国家级 | 科学出版社       |
|  | 2019      | 惯性基导航智能信息处理方法（专著）                                                       | 国家级 | 电子工业出版社     |
|  | 2020      | 双质量线振动硅微机械陀螺仪（专著）                                                       | 国家级 | 国防工业出版社     |
|  | 2020      | 肠道诊查微型机器人关键技术（专著）                                                       | 国家级 | 兵器工业出版社     |
|  | 2021      | Intelligent information processing for inertial based navigation system | 国家级 | SPRINGER出版社 |
|  | 2017      | 综合教学改革项目：面向新工科的仪器类专业四层次项目化实践教学体系构建                                      | 国家级 | 教育部         |
|  | 2022      | 高等教育科学研究规划课题：双院制下的两教融合育人空间的构建与探索                                        | 国家级 | 中国高等教育学会    |
|  | 2020-2021 | 山西省虚拟仿真实验教学项目：《精确制导弹药导航参数测量》《网络故障分析虚拟仿真实验项目》                            | 省部级 | 山西省教育厅      |

|  |                |                                                     |             |                     |
|--|----------------|-----------------------------------------------------|-------------|---------------------|
|  | 2017           | 教学改革项目：<br>大学生创新创业教育培养体系<br>的研究与实践                  | 省部级         | 山西省<br>教育厅          |
|  | 2019           | 教学改革项目：<br>面向新工科的三主任务驱动的四<br>层次工科实践教学全链培养<br>体系构建   | 省部级         | 山西省<br>教育厅          |
|  | 2020           | 教学改革项目：<br>新工科背景下专业实践教学体<br>系建设探索                   | 省部级         | 山西省<br>教育厅          |
|  | 2021           | 教学改革项目：<br>电子信息类专业硕士“五位一<br>体”培养模式的创新实践             | 省部级         | 山西省<br>教育厅          |
|  | 2021           | 教学改革项目：<br>依托科研“大团队，大平台，<br>大项目”，提升工科类研究生<br>科研创新能力 | 省部级<br>(重点) | 山西省<br>教育厅          |
|  | 3-教研团队和名师（代表性） |                                                     |             |                     |
|  | 2018           | 首批全国高校黄大年式教师团<br>队：仪器科学与技术                          | 国家级         | 教育部                 |
|  | 2018           | 国家自然科学基金委创新研究<br>群体：极端环境下特种传感与<br>动态测试团队            | 国家级         | 国家自然<br>科学基金<br>委员会 |
|  | 2019           | 创新人才推进计划重点领域创<br>新团队：微纳传感与动态测试<br>团队                | 国家级         | 科技部                 |
|  | 2021           | 全国“工人先锋号”：中北大<br>学仪器与电子学院                           | 国家级         | 全国总工<br>会           |

|  |                  |                                 |     |             |
|--|------------------|---------------------------------|-----|-------------|
|  | 2021             | 全国向上向善好青年集体：中北大学极端环境传感与测试创新研究团队 | 国家级 | 共青团中央       |
|  | 2017             | 第九届全国高校辅导员年度人物提名（杜瑞平）           | 国家级 | 教育部         |
|  | 2021             | 国家重大人才工程学者（何剑等）                 | 国家级 | 教育部         |
|  | 2019-2022        | 国家“万人计划”（刘俊、薛晨阳、张国军、丑修建、谭秋林等）   | 国家级 | 中组部         |
|  | 2019             | 国家优秀青年基金（唐军等）                   | 国家级 | 国家自然科学基金委员会 |
|  | 2019-2021        | 国家卓越青年基金（丑修建、谭秋林）               | 国家级 | 中央军委科技委     |
|  | 1998-至今          | 全国五一劳动奖章（刘俊、张文栋）                | 国家级 | 全国总工会       |
|  | 2010-至今          | 山西省教学名师（郝晓剑、孟立凡、秦丽、张志杰）         | 省部级 | 山西省教育厅      |
|  | 4-省级研究生创新项目（代表性） |                                 |     |             |
|  | 2021             | 利用可调谐激光吸收光谱技术对高能燃烧物理场的测量        | 省级  | 山西省教育厅      |
|  | 2021             | 基于HTCC的耐高温交流电桥式压力传感器基础研究        | 省级  | 山西省教育厅      |

|  |              |                                     |       |              |
|--|--------------|-------------------------------------|-------|--------------|
|  | 2021         | 基于原子发射光谱的爆炸温度场探测与实验技术研究             | 省级    | 山西省教育厅       |
|  | 2022         | 基于内禀元素双光谱发射技术的固体火箭发动机燃烧室温度高精度检测技术研究 | 省级    | 山西省教育厅       |
|  | 2022         | 基于硅MEMS技术的光纤珐珀高温声压传感器关键技术研究         | 省级    | 山西省教育厅       |
|  | 2022         | 基于多目立体重建技术的爆炸火球三维形貌重建               | 省级    | 山西省教育厅       |
|  | 2023         | 基于可调谐半导体激光吸收光谱的二氧化碳浓度检测技术           | 省级    | 山西省教育厅       |
|  | 2023         | 基于沙克总线的5G无线通信链路的设计与实现               | 省级    | 山西省教育厅       |
|  | 2023         | 智能化的高精度激光动态测试平台                     | 省级    | 山西省教育厅       |
|  | 5-研究生获奖（代表性） |                                     |       |              |
|  | 2020         | 中国研究生电子设计竞赛（刘毅等）                    | 国家一等奖 | 中国学位与研究生教育学会 |
|  | 2022         | “CLEER杯”第一届中国研究生“双碳”创新与创意大赛（靳昊宇）    | 国家一等奖 | 中国学位与研究生教育学会 |
|  | 2023         | 中国研究生电子设计竞赛（裴嘉裕等）                   | 国家二等奖 | 中国学位与研究生教育学会 |

|  |         |                          |       |              |
|--|---------|--------------------------|-------|--------------|
|  | 2019    | 中国研究生数学建模竞赛（梁霄等）         | 国家二等奖 | 中国学位与研究生教育学会 |
|  | 2023    | 中国研究生电子设计竞赛（靳昊宇等）        | 国家三等奖 | 中国学位与研究生教育学会 |
|  | 2020    | 中国研究生机器人创新设计大赛（张锦涛）      | 国家三等奖 | 中国学位与研究生教育学会 |
|  | 2022    | “互联网+”大学生创新创业大赛（邢彤、施延慧等） | 省级金奖  | 中国学位与研究生教育学会 |
|  | 2017-至今 | 叶声华奖学金：<br>郭浩 余俊斌 朱强 张锦涛 | 行业    | 仪器仪表学会       |
|  | 2018    | 行业优博：高晋阳 郭浩等             | 行业    | 测量控制与仪器仪表    |
|  | 2017-至今 | 省优博共计 14 名<br>省优硕共计 20 名 | 教育厅   | 山西省          |
|  | 2018    | 全国百名研究生党员标兵（徐庆达）         | 国家级   | 教育部          |
|  | 2022    | 研究生国家奖学金人民日报上榜百名代表（张锦涛）  | 国家级   | 教育部          |