

天津工业大学  
申报“纺织之光”纺织高等教育教学  
成果竞赛

成果名称：新工科背景下多维融合、全过程协同的创新  
人才培养模式探索与实践

刘国华 徐国伟 杜宇 王天琪 刘欣

佐证材料目录

## 1. 新闻报道（创新创业教育见诸于媒体）

| 序号 | 新闻标题   | 媒体                            | 新闻链接  |
|----|--|-------------------------------|---|
| 1  | <b>项目+竞赛”实践教学改革<br/>激发学生兴趣</b><br>天津工业大学：实战中培养<br>工业机器人人才      | <b>中华人民<br/>共和国教<br/>育部网站</b> | <a href="http://www.moe.gov.cn/jyb_xwfb/moe_2082/zl_2019n/2019_zl24/201904/t20190418_378577.html">http://www.moe.gov.cn/jyb_xwfb/moe_2082/zl_2019n/2019_zl24/201904/t20190418_378577.html</a> |
| 2  | 天津工业大学在实战中培养<br>工业机器人人才  | <b>人民网</b>                    | <a href="http://edu.people.com.cn/n1/2019/0418/c1006-31036889.html">http://edu.people.com.cn/n1/2019/0418/c1006-31036889.html</a>   |
| 3  | 天津工业大学在实战中培养<br>工业机器人人才  | <b>中国教育<br/>新闻网</b>           | <a href="http://www.jyb.cn/rmtzgjyb/201904/t20190418_226190.html">http://www.jyb.cn/rmtzgjyb/201904/t20190418_226190.html</a>   |
| 4  | 我校学子在 2024 年第十八<br>届 CIMC “西门子杯” 中国<br>智能制造挑战赛全国总决赛<br>中取得优异成绩 | 天津工业<br>大学网站                  | <a href="https://www.tiangong.edu.cn/2024/0818/c4507a97016/page.htm">https://www.tiangong.edu.cn/2024/0818/c4507a97016/page.htm</a>   |
| 5  | 我校机器人代表队夺得<br>2024 年中国机器人大赛暨<br>RoboCup 机器人世界杯中国<br>赛总决赛亚军     | 天津工业<br>大学网站                  | <a href="https://news.tiangong.edu.cn/2024/1107/c675a99376/page.htm">https://news.tiangong.edu.cn/2024/1107/c675a99376/page.htm</a>   |
| 6  | 我校学子在 2023 年第十七<br>届 “西门子杯” 中国智能制<br>造挑战赛全国总决赛中荣获<br>国家级特等奖    | 天津工业<br>大学网站                  | <a href="https://www.tiangong.edu.cn/2023/0818/c4507a87122/page.htm">https://www.tiangong.edu.cn/2023/0818/c4507a87122/page.htm</a>   |
| 7  | 我校学子在第十六届 “西门<br>子杯” 中国智能制造挑战赛<br>全国总决赛中荣获国家级特<br>等奖           | 天津工业<br>大学网站                  | <a href="https://news.tiangong.edu.cn/2022/1007/c665a80652/page.htm">https://news.tiangong.edu.cn/2022/1007/c665a80652/page.htm</a>   |
| 8  | 我校学子在 2019 年全国大<br>学生 “西门子杯” 中国智能<br>制造挑战赛中 获得全国特等<br>奖        | 天津工业<br>大学网站                  | <a href="https://news.tiangong.edu.cn/2019/0828/c665a47425/page.htm">https://news.tiangong.edu.cn/2019/0828/c665a47425/page.htm</a>   |
| 9  | 天工学子在 2022 年中国大<br>学生机械工程创新创意大赛<br>全国总决赛中获得一等奖                 | 天津工业<br>大学网站                  | <a href="https://news.tiangong.edu.cn/2022/0902/c665a79036/page.htm">https://news.tiangong.edu.cn/2022/0902/c665a79036/page.htm</a>   |

|    |   |          |   |
|----|---|----------|---|
| 10 | 机械工程学院智能制造创新实验室获批为首批农工党天津市委社会服务基地                   | 天津工业大学网站 | <a href="https://news.tiangong.edu.cn/2022/1029/c675a81215/page.htm">https://news.tiangong.edu.cn/2022/1029/c675a81215/page.htm</a>     |
| 11 | 刘国华：坚守创新教育十年如一                                      | 天津工业大学网站 | <a href="https://dwtzb.tiangong.edu.cn/2022/1028/c3789a81186/page.htm">https://dwtzb.tiangong.edu.cn/2022/1028/c3789a81186/page.htm</a> |
| 12 | 天工学子在第五届中国高校智能机器人创意大赛总决赛中获得一等奖                      | 天津工业大学网站 | <a href="https://news.tiangong.edu.cn/2022/0904/c665a79063/page.htm">https://news.tiangong.edu.cn/2022/0904/c665a79063/page.htm</a>     |
| 13 | 我校学子在 2017 年全国大学生“西门子杯”中国智能制造挑战赛全国总决赛中获得特等奖         | 天津工业大学网站 | <a href="http://news.tiangong.edu.cn/2017/0901/c665a28010/page.htm">http://news.tiangong.edu.cn/2017/0901/c665a28010/page.htm</a>       |
| 14 | 我校学子在 2016 年第十届全国大学生“西门子杯”工业自动化挑战赛中取得佳绩             | 天津工业大学网站 | <a href="http://news.tiangong.edu.cn/2016/0823/c665a19439/page.htm">http://news.tiangong.edu.cn/2016/0823/c665a19439/page.htm</a>       |
| 15 | 我校在 2015 年第九届全国大学生“西门子杯”工业自动化挑战赛中取得佳绩               | 天津工业大学网站 | <a href="http://news.tiangong.edu.cn/2015/0923/c665a6381/page.htm">http://news.tiangong.edu.cn/2015/0923/c665a6381/page.htm</a>         |
| 16 | 《天津教育报》头版以《工大获评国家级大创计划实施先进单位推动大学生创新创业成果喜人》为题对我校做了报道 | 天津工业大学网站 | <a href="https://news.tiangong.edu.cn/2014/1203/c666a4414/page.htm">https://news.tiangong.edu.cn/2014/1203/c666a4414/page.htm</a>       |

## 2-1 教学获奖（各类获奖）

| 序号 | 获奖成果                                 | 成果形式<br>或完成人                           | 授予部门      | 时间   |
|----|--------------------------------------|--|-----------|------|
| 1  | 桑麻奖教金                                | 刘国华                                    | 桑麻基金会     | 2022 |
| 2  | 多维度、全过程，机械电子工程专业创新人才培养模式的探索与实践       | “纺织之光”纺织高等教育教学成果奖 <b>一等奖</b> （刘国华排名第一） | 中国纺织工业联合会 | 2023 |
| 3  | 重能力导向，强全链培养—机械电子工程专业学生创新能力培养模式的探索与实践 | “纺织之光”纺织高等教育教学成果奖 <b>一等奖</b> （刘国华排名第一） | 中国纺织工业联合会 | 2021 |
| 4  | 基于行业特色的地方高校工程训练教育体系的构建与实施            | 第八届高等教育天津市级教学成果奖 <b>二等奖</b> （徐国伟排名第二）  | 天津市教育委员会  | 2018 |
| 5  | 基于大工程实践教育理念和纺织特色的工程实践教学体系的研究与实践      | “纺织之光”纺织高等教育教学成果奖 <b>二等奖</b> （徐国伟排名第一） | 中国纺织工业联合会 | 2017 |
| 6  | 以科技创新活动为载体，促进应用型创新人才培养模式的改革与创新       | “纺织之光”纺织高等教育教学成果奖 <b>二等奖</b> （刘国华排名第一） | 中国纺织工业联合会 | 2017 |
| 7  | 基于“课堂-项目-竞赛”三维联动机械类工程创新型人才培养的探索与实践   | “纺织之光”纺织高等教育教学成果奖 <b>三等奖</b> （刘国华排名第一） | 中国纺织工业联合会 | 2019 |

|    |  |  |              |      |
|----|--|--|--------------|------|
| 8  | 软件工程专业应用型创新人才培养的改革与实践                  | 第七届高等教育<br>天津市级教学成果<br>奖二等奖（徐国伟<br>排名第一）         | 天津市人民<br>政府  | 2013 |
| 9  | <b>首批天津市高校课程思政优秀教材</b> （HALCON 数字图像处理） | 教材（编著：<br>刘国华）                                   | 天津市教育<br>委员会 | 2021 |
| 10 | 天津工业大学第七届“教学名师奖”                       | 刘国华  | 天津工业<br>大学   | 2020 |
| 11 | 重能力导向，强全链培养—机械电子工程专业学生创新能力培养模式的探索与实践   | 天津工业大学校级<br>教学成果奖 <b>一等奖</b><br>（刘国华排名第<br>一）    | 天津工业<br>大学   | 2021 |
| 12 | 基于“课堂-项目-竞赛”三维联动的应用型创新人才培养模式的研究与实践     | 天津工业大学校级<br>教学成果奖 <b>一等奖</b><br>（刘国华排名第<br>一）    | 天津工业<br>大学   | 2017 |
| 13 | 以创新能力和工程素养为导向的机械工程专业研究生人才培养模式改革与实践     | 天津工业大学研究<br>生教学成果奖 <b>一等<br/>奖</b> （刘国华排名第<br>一） | 天津工业<br>大学   | 2021 |
| 14 | 天津工业大学首届“我最喜爱的班导师”                     | 刘国华  | 天津工业<br>大学   | 2024 |
| 15 | 天津工业大学第四届“我最喜爱的研究生导师”                  | 刘国华  | 天津工业<br>大学   | 2021 |
| 16 | 2022 年天津工业大学优秀班导师                      | 刘国华  | 天津工业<br>大学   | 2022 |
| 17 | 2020 年天津工业大学优秀班导师                      | 刘国华  | 天津工业<br>大学   | 2020 |
| 18 | 金牌基层教学组织负责人                            | 刘国华  | 天津工业         | 2022 |

|    |                                  |                                       |           |           |
|----|----------------------------------|---------------------------------------|-----------|-----------|
|    |                                  |                                       | 大学        |           |
| 19 | 基层教学组织优秀个人                       | 刘国华                                   | 天津工业大学    | 2022      |
| 20 | 恒张力控制实验教学平台                      | 第六届全国高校自制实验教学设备三等奖（刘国华排名第一）           | 中国高教学会    | 2021      |
| 21 | 2020-2023 年天津工业大学优秀毕业设计指导教师      | 刘国华                                   | 天津工业大学    | 2020-2023 |
| 22 | 第四届全国高校教师教学创新大赛天津赛区三等奖           | 刘国华                                   | 天津市教育委员会  | 2024      |
| 23 | 天津市优秀科技志愿者                       | 刘国华                                   | 天津市科学技术协会 | 2020      |
| 24 | 具有纺织机械特色“一体三维四驱动”的实验实践教学改革的探索与实践 | “纺织之光”纺织高等教育教学成果奖 <b>二等奖</b> （杜宇排名第一） | 中国纺织工业联合会 | 2023      |
| 25 | 纺织特色高校应用型纺织机电装备人才培养研究与实践         | “纺织之光”纺织高等教育教学成果奖 <b>二等奖</b> （刘欣排名第一） | 中国纺织工业联合会 | 2023      |

## 2-2 教学获奖（课程建设）

| 序号 | 获奖成果                          | 成果形式<br>或完成人 | 授予部门                     | 时间   |
|----|-------------------------------|--------------|--------------------------|------|
| 1  | 教育部“拓金计划”示范课                  | 课程（刘国华）      | 教育部在线<br>教育研究中心<br>心     | 2022 |
| 2  | 国家级精品在线开放平台（学堂在线）“现代机械装备控制工程” | 国家级慕课（刘国华）   | 教育部在线<br>教育研究中心、<br>学堂在线 | 2023 |
| 3  | 2019年度天津市工程专业学位<br>优秀课程奖      | 课程（刘国华）      | 天津市人民<br>政府              | 2019 |
| 4  | 天津市一流本科课程“机械控制工程”             | 课程（刘国华）      | 天津市教育<br>委员会             | 2021 |
| 5  | 共建课程思政精品课程“机械控制工程”            | 刘国华          | 天津工业<br>大学               | 2022 |
| 6  |                               |              |                          |      |

### 3-1. 课堂教学改革-教改项目

| 序号 | 项目名称  | 项目来源   | 负责人 | 起止日期      |
|----|---|--|-----|-----------|
| 1  | 以大学生科技创新活动为<br>助推、促进应用型创新人<br>才培养模式的改革与创新               | “纺织之光”中国纺<br>织工业联合会高等<br>教育教学改革项目            | 刘国华 | 2017-2019 |
| 2  | 强基础、重实践，全链式<br>机械类专业创新人才培<br>养模式的探索与实践                  | “纺织之光”中国纺<br>织工业联合会高等<br>教育教学改革项目            | 刘国华 | 2021-2022 |
| 3  | “十五五”天津高等教<br>育高质量发展规划设计研究                              | 天津市教育科学规<br>划领导小组                            | 徐国伟 | 2024 年    |
| 4  | 学科交叉与强化专业特<br>色背景下机械类传统专<br>业复合型人才培养的研<br>究与实践          | 2023 年天津市普通<br>高等学校本科教学<br>改革与质量建设研<br>究计划项目 | 徐国伟 | 2023 年    |
| 5  | 面向创新创业教育的地<br>方应用型高校工程实习<br>训练中心的功能转型研<br>究<br>(HE3007) | 天津市教育科学规<br>划领导小组                            | 徐国伟 | 2020 年    |
| 6  | 以创新能力和工程素养<br>为导向的机械工程专业<br>研究生人才培养模式研<br>究与实践          | 2023 年度天津工业<br>大学学位与研究生<br>教育改革立项项目          | 刘国华 | 2023-2024 |
| 7  | 《现代机械装备控制工<br>程》教学案例                                    | 校级教改项目                                       | 刘国华 | 2022-2023 |
| 8  | 现代机械装备控制工程  | 2022 年度研究生<br>“课程思政”示范<br>课程培育项目             | 刘国华 | 2022-2023 |
| 9  | 现代机械装备控制工程  | 2021 年度研究生<br>“课程思政”教学<br>名师培育项目             | 刘国华 | 2021-2022 |

|    |                                      |                   |     |                 |
|----|--------------------------------------|-------------------|-----|-----------------|
| 10 | 机械控制工程                               | 天津工业大学共建课程思政精品课   | 刘国华 | 2022            |
| 11 | 机械控制工程基础 (SPOC)                      | 天津工业大学在线课程建设项目    | 刘国华 | 2019-2020       |
| 12 | “机械控制工程基础”课程思政建设与实践                  | 校级“课程思政”教育教学改革专项  | 刘国华 | 2018-2019       |
| 13 | 机械控制工程基础                             | 天津工业大学“课程思政”改革精品课 | 刘国华 | 2018-2019       |
| 14 | 机电专业课程体系中创新创业模块建设                    | 校级教改项目            | 刘国华 | 2018.01-2018.12 |
| 15 | 《现代机械装备控制工程》教学案例                     | 校级教改项目            | 刘国华 | 2017-2019       |
| 16 | 基于创新型人才培养为目标的创新创业教育体系研究与实践-以机电工程专业为例 | 校级教改项目            | 刘国华 | 2016.01-2016.12 |
| 17 | 现代机械装备控制工程                           | 校级教改项目            | 刘国华 | 2014-2015       |
| 18 | 《机械控制工程基础》教学方法及教学实践改革                | 校级教改项目            | 刘国华 | 2014.05         |
| 19 | 《机电传动控制》全英文专业课程课堂与实验教学资源建设           | 校级教改项目            | 刘欣  | 2017-2018       |
| 20 | 机电一体化综合实验课程设计                        | 校级教改项目            | 杜宇  | 2016-2017       |
| 21 | 构建“四位一体”创新创业实践培养体系                   | 校级教改项目            | 杜宇  | 2019-2020       |
| 22 | 仿真技术在《工业机器人》多元化教学模式中的应用              | 校级教改项目            | 王天琪 | 2017-2018       |

### 3-2. 课堂教学改革-产学合作项目

| 序号 | 项目名称                    | 项目来源             | 项目负责人 | 起止日期      |
|----|-------------------------|------------------|-------|-----------|
| 1  | 新工科背景下应用型创新人才培养模式的探索与实践 | 教育部高教司产学合作协同育人项目 | 刘国华   | 2020-2021 |
| 2  | 人工智能课程教学改革探索与实践         | 教育部高教司产学合作协同育人项目 | 杜宇    | 2020-2021 |
| 3  | 《工业机器人》课程体系的改革与实践       | 教育部高教司产学合作协同育人项目 | 刘国华   | 2019-2021 |
| 4  | 新工科建设背景下的工业机器人师资培训项目    | 教育部高教司产学合作协同育人项目 | 刘国华   | 2019-2020 |

#### 4. 发表教改论文

| 序号 | 论文（著）题目  | 期刊名称、卷次                                   | 作者  |
|----|--|---|-----|
| 1  | Research on the Innovative Mode of Integration of Information Technology and Education<br>(EI: 20202208741601) | E3S Web of Conferences, v165, May 1, 2020 | 刘国华 |
| 2  | 构建基于国家级实验教学示范中心的创新创业教育生态系统   | 天津工业大学学报, 2019年增刊                         | 徐国伟 |
| 3  | 以创新能力和工程素养为导向的机械工程专业研究生人才培养模式改革与实践   | 天津工业大学学报, 2018年增刊                         | 刘国华 |
| 4  | 融合创新创业教育的《机电一体化实践平台》课程建设的探索与实践   | 天津工业大学学报, 2017年增刊                         | 刘国华 |
| 5  | 基于创新型人才培养为目标的创新创业教育体系研究与实践   | 天津工业大学学报, 2016年增刊                         | 刘国华 |
| 6  | 提高机电专业本科生毕业设计质量的探索   | 天津工业大学学报, 2017年增刊                         | 王天琪 |
| 7  | “兴趣驱动、自主创新”：大学生创新能力培养的实践与思考  | 天津工业大学学报, 2015年增刊                         | 刘国华 |
| 8  | 面向现代装备制造业的机电专业人才培养模式的探索与实践   | 科技资讯, 2015(10)                            | 刘国华 |
| 9  | 机械类全日制研究生培养的思考与实践  | 科技创新导报, 2014, 11(5)                       | 刘国华 |
| 10 | 高校专业课教学改革的探索与实践  | 科技创新导报, 2013(8)                           | 刘国华 |
| 11 | 面向留学生的机电传动控制专业课程全英文教学探索  | 课程教育研究, 2018年37期                          | 刘欣等 |
| 12 | 京津冀高校应用型本科人才培养探索   | 《才智》, 2017年                               | 刘欣  |
| 13 | 依托学科竞赛培养机械类专业学生实践能力  | 天津工业大学学报, 2017年增刊                         | 杜宇  |

|    |                       |                    |     |
|----|-----------------------|--------------------|-----|
| 14 | 开放式机电一体化实训平台实践教学体系研究  | 时代教育, 2015. 15     | 杜宇  |
| 15 | 基于科研能力培养的机电系统仿真课程教学研究 | 天津工业大学学报, 2015, 34 | 刘欣  |
| 16 | 机械工程控制基础课程教学改革研究      | 新课程研究, 2014.12     | 刘国华 |
| 17 | 提高机械类专业学生创新实践能力新探索    | 天津工业大学学报, 2016, 9  | 杜宇  |

## 5. 教材建设

| 序号 | 教材名称                    | 主编  | 出版社                                      | 时间     |
|----|-------------------------|-----|--|--------|
| 1  | Python 计算机视觉应用          | 刘国华 | 上海交通大学出版社                                | 2024 年 |
| 2  | HALCON 数字图像处理(第二版)      | 刘国华 | 西安电子科技大学出版社(首批天津市高校课程思政优秀教材)             | 2024 年 |
| 3  | 《Python 编程与计算机视觉应用》     | 刘国华 | 西安电子科技大学出版社                              | 2023 年 |
| 4  | 《HALCON 编程基础与工程应用》(第二版) | 刘国华 | 西安电子科技大学出版社                              | 2022 年 |
| 5  | 智能制造装备与集成               | 徐国伟 | 西安电子科技大学出版社                              | 2022 年 |
| 6  | 机器视觉技术                  | 刘国华 | 华中科技大学出版社, 普通高等学校“十四五”规划智能制造工程专业精品教材, 主编 | 2021 年 |
| 7  | 《HALCON 编程基础与工程应用》      | 刘国华 | 西安电子科技大学出版社, “十三五”规划教材, 编著               | 2019 年 |
| 8  | 《机械工程控制基础实验教程》          | 刘国华 | 西安电子科技大学出版社, “十三五”规划教材, 编著               | 2019 年 |
| 9  | 《HALCON 数字图像处理》         | 刘国华 | 西安电子科技大学出版社, “十三五”规划教材, 编著               | 2018 年 |
| 10 | 《机械工程控制基础》              | 刘国华 | 西安电子科技大学出版社, “十三五”规划教材, 主编               | 2017 年 |

## 6. 指导学生学科竞赛获奖（省部级以上）

### (1) 中国大学生工程实践与创新能力大赛

中国大学生工程实践与创新能力大赛国家级金奖 1 项（2021 年），李长勇，侯俊男，崔佳辉，夏宁宁；指导教师：刘国华。

### (2) 全国大学生西门子杯中国智能制造挑战赛（2018 年-2024 年）

| 西门子杯中国智能制造挑战赛（2018 年-2024 年） |        |        |        |        |        |        |
|------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 奖项                           | 国家级特等奖 | 国家级一等奖 | 国家级二等奖 | 省部级特等奖 | 省部级一等奖 | 省部级二等奖 |
| 数量                           | 4      | 15     | 19     | 23     | 21     | 10     |



图 1 获奖证书

- 1) 国家级一等奖 1 项（2024 年），徐晨，唐昕宇，雷佳昊；指导教师：刘国华；
- 2) 国家级一等奖 1 项（2024 年），何佳敏，王一梁，张瑞祥；指导教师：刘国华；
- 3) 国家级特等奖 1 项（2023 年），陈姚旭，刘卓，孙啸寒；指导教师：刘国华；
- 4) 国家级二等奖 1 项（2023 年），徐晨，高亚鹏，朱平洋；指导教师：刘国华；
- 5) 国家级特等奖 1 项（2022 年），柳萌，陈旭，祁硕硕；指导教师：刘国华；

- 6) 国家级一等奖 1 项 (2021 年), 陈华峰, 陈晓明, 唐才孔; 指导教师: 刘国华;
- 7) 国家级一等奖 1 项 (2021 年), 张博, 周康; 指导教师: 刘国华;
- 8) 国家级二等奖 1 项 (2021 年), 梁以正, 刘阳; 指导教师: 刘国华;
- 9) 国家级二等奖 1 项 (2021 年), 李林, 宁一博, 张子天; 指导教师: 刘国华;
- 10) 国家级二等奖 1 项 (2020 年), 陈华峰; 指导教师: 刘国华
- 11) 国家级特等奖 1 项 (2019 年), 李飞, 潘张永, 张华; 指导教师: 刘国华;
- 12) 国家级一等奖 1 项 (2018 年), 孙志超, 申华裕, 汪文字; 指导教师: 刘国华;
- 13) 国家级一等奖 1 项 (2018 年), 凌振超, 武斌斌; 指导教师: 刘国华;
- 14) 国家级二等奖 1 项 (2018 年), 朱齐超, 韩世杰; 指导教师: 刘国华;
- 15) 国家级二等奖 1 项 (2018 年), 司庆贺, 朱佳豪; 指导教师: 刘国华;
- 16) 省部级特等奖 (2024 年), 王一梁, 何佳敏, 张瑞祥; 指导教师: 刘国华;
- 17) 省部级特等奖 (2024 年), 雷佳昊, 唐昕宇, 徐晨; 指导教师: 刘国华;
- 18) 省部级一等奖 (2024 年), 林欣, 李永有, 姜家吉; 指导教师: 刘国华;
- 19) 省部级二等奖 (2024 年), 杨欣凯, 王鑫鑫, 李俊泓; 指导教师: 刘国华;
- 20) 省部级二等奖 (2024 年), 张晓辉, 陈佳瑶, 曹凯; 指导教师: 刘国华;
- 21) 省部级二等奖 (2024 年), 齐代清, 刘珂华, 翟国强; 指导教师: 刘国华;
- 22) 省部级二等奖 (2024 年), 徐珍莉, 徐尚, 郭利伟; 指导教师: 刘国华;
- 23) 省部级三等奖 (2024 年), 王一鸣, 许靖晨, 封斯瀚; 指导教师: 刘国华;
- 24) 省部级特等奖 (2023 年), 孙啸寒, 刘卓, 陈姚旭; 指导教师: 刘国华;
- 25) 省部级特等奖 (2023 年), 朱平洋, 高亚鹏, 徐晨; 指导教师: 刘国华;
- 26) 省部级一等奖 (2023 年), 齐代清, 翟国强, 祁硕硕; 指导教师: 刘国华;
- 27) 省部级二等奖 (2023 年), 周佳强, 黄宇恒, 何佳敏; 指导教师: 刘国华;
- 28) 省部级二等奖 (2023 年), 张晓辉, 曹凯, 陈佳瑶; 指导教师: 刘国华;
- 29) 省部级三等奖 (2023 年), 李黎, 段美麒, 黄路跃; 指导教师: 刘国华;

- 30) 省部级三等奖 (2023 年), 刘清皓, 宋天宇, 肖敬函; 指导教师: 刘国华;
- 31) 省部级特等奖 (2022 年), 陈旭, 柳萌, 祁硕硕; 指导老师: 刘国华;
- 32) 省部级二等奖 (2022 年), 陈姚旭, 侯俊男, 刘佳新; 指导老师: 刘国华;
- 33) 省部级二等奖 (2022 年), 宋天宇, 张毅丞, 周仲毅; 指导老师: 刘国华;
- 34) 省部级特等奖 (2021 年), 陈华锋, 陈晓明, 唐才孔; 指导老师: 刘国华;
- 35) 省部级特等奖 (2021 年), 张博, 周康; 指导老师: 刘国华;
- 36) 省部级特等奖 (2021 年), 郭皓煜, 冀文康; 指导老师: 刘国华;
- 37) 省部级特等奖 (2021 年), 李长勇, 柳萌, 牛树青; 指导老师: 刘国华;
- 38) 省部级一等奖 (2021 年), 李林, 宁一博, 张子天; 指导老师: 刘国华;
- 39) 省部级一等奖 (2021 年), 梁以正, 刘阳; 指导老师: 刘国华;
- 40) 省部级三等奖 (2021 年), 宋天宇, 王研鸿; 指导老师: 刘国华;
- 41) 省部级三等奖 (2021 年), 刘俊杰, 缪柳惠, 郑雪雅; 指导老师: 刘国华;
- 42) 省部级特等奖 1 项 (2020 年), 陈华峰; 指导教师: 刘国华;
- 43) 省部级一等奖 1 项 (2020 年), 柴志鹏, 王彤, 李长勇; 指导教师: 刘国华;
- 44) 省部级一等奖 1 项 (2020 年), 闫书廷; 指导教师: 刘国华;
- 45) 省部级一等奖 1 项 (2020 年), 陈晓明; 指导教师: 刘国华;
- 46) 省部级二等奖 1 项 (2020 年), 李林; 指导教师: 刘国华;
- 47) 省部级二等奖 1 项 (2020 年), 唐才孔; 指导教师: 刘国华;
- 48) 省部级二等奖 1 项 (2020 年), 苏智博; 指导教师: 刘国华;
- 49) 省部级二等奖 1 项 (2020 年), 张怀玉; 指导教师: 刘国华;
- 50) 省部级二等奖 1 项 (2020 年), 董雨昕; 指导教师: 刘国华;
- 51) 省部级二等奖 (2019 年), 陈冲, 杨凯, 郑祥通; 指导教师: 刘国华;
- 52) 省部级二等奖 (2019 年), 段建春, 金志熙, 刘潇乾; 指导教师: 刘国华;
- 53) 省部级一等奖 (2019 年), 李飞, 潘张永, 张华; 指导教师: 刘国华;
- 54) 省部级特等奖 (2019 年), 陈杰, 李子豪, 王彤; 指导教师: 刘国华;
- 55) 省部级二等奖 (2019 年), 李志文, 杨帅, 赵焕峰; 指导教师: 刘国华;
- 56) 省部级一等奖 (2019 年), 代文瑞, 单鹏飞, 张琴涛; 指导教师: 刘国华;

- 57) 省部级一等奖 (2019 年), 曾枫泰, 齐云雷, 桑锐; 指导老师: 刘国华;
- 58) 省部级三等奖 (2019 年), 韩朝, 李政斌; 指导教师: 刘国华;
- 59) 省部级特等奖 (2018 年), 孙志超, 申华裕, 汪文字; 指导教师: 刘国华;
- 60) 省部级特等奖 (2018 年), 凌振超, 武斌斌; 指导教师: 刘国华;
- 61) 省部级一等奖 (2018 年), 李志文, 付鹏, 赵焕峰; 指导教师: 刘国华;
- 62) 省部级一等奖 (2018 年), 朱齐超, 韩世杰; 指导教师: 刘国华;
- 63) 省部级一等奖 (2018 年), 司庆贺, 朱佳豪; 指导教师: 刘国华;
- 64) 省部级一等奖 (2018 年), 刘虎, 何桢; 指导教师: 刘国华;
- 65) 省部级二等奖 (2018 年), 辛万钊, 李寅杰, 吴小远; 指导教师: 刘国华。

### **(3) 中国机器人及人工智能大赛**

- 1) 2024 年第 26 届中国机器人及人工智能大赛全国总决赛三等奖, 邵杰、高亚鹏等, 指导教师: 刘国华、肖轩;
- 2) 2023 年第 25 届中国机器人及人工智能大赛全国总决赛二等奖, 翟国强、齐代清等, 指导教师: 刘国华;
- 3) 2023 年第 25 届中国机器人及人工智能大赛全国总决赛三等奖, 刘宗卓、朱润天等, 指导教师: 刘国华、肖轩;
- 4) 2023 年第 25 届中国机器人及人工智能大赛全国总决赛三等奖, 徐晨、朱平洋等, 指导教师: 刘国华;
- 5) 2022 年第二十四届中国机器人及人工智能大赛, 国家级二等奖, 陈姚旭, 祁硕硕, 李奕均; 指导老师: 刘国华;
- 6) 2021 年第二十三届中国机器人及人工智能大赛, 国家级一等奖, 侯俊男, 柳萌, 郭皓煜, 李长勇, 牛树青; 指导老师: 刘国华;
- 7) 2021 年第二十三届中国机器人及人工智能大赛, 国家级二等奖, 崔佳辉, 侯俊男, 郭皓煜, 李长勇, 牛树青; 指导老师: 刘国华。

### **(4) 中国高校智能机器人创意大赛**

- 1) 2022 年第五届中国高校智能机器人创意大赛, 国家级一等奖, 李子奇, 夏宁宁, 马逸群; 指导老师: 刘国华;
- 2) 2021 年第四届中国高校智能机器人创意大赛, 国家级一等奖, 李长勇, 崔佳辉, 侯俊男; 指导老师: 刘国华;
- 3) 2018 年首届中国高校智能机器人创意大赛总决赛三等奖, 汪文字、杨茂

洁等，指导教师：刘国华。

#### **(5) 2024 中国机器人大赛暨 RoboCup 机器人世界杯中国赛总决赛一等奖（亚军）**

总决赛一等奖（亚军），李俊泓，许靖晨，吕世杰；指导教师：刘国华。

#### **(6) 中国大学生机械工程创新创业大赛（2018 年-2024 年）**

1) 2024 年中国大学生机械工程创新创业大赛全国总决赛二等奖，李俊泓、刘珂华等，指导教师：刘国华；

2) 2024 年中国大学生机械工程创新创业大赛全国总决赛三等奖，曹凯、江楠青等，指导教师：刘国华、肖轩；

3) 2023 年中国大学生机械工程创新创业大赛全国总决赛二等奖，翟国强、齐代清等，指导教师：刘国华；

4) 2023 年中国大学生机械工程创新创业大赛全国总决赛二等奖，刘宗卓、朱润天等，指导教师：刘国华、肖轩；

5) 2022 年中国大学生机械工程创新创业大赛全国总决赛一等奖，崔佳辉、陈姚旭等，指导教师：刘国华；

6) 2022 年中国大学生机械工程创新创业大赛全国总决赛三等奖，宋天宇、祁硕硕等，指导教师：刘国华。

#### **(7) 睿抗（RoboCom）机器人开发者大赛**

1) 2023 年睿抗（RoboCom）机器人开发者大赛全国总决赛三等奖，翟国强等，指导教师：刘国华；

2) 2022 年睿抗（RoboCom）机器人开发者大赛 CAIA 数字创意全国总决赛三等奖，张毅丞，宋天宇，祁硕硕；指导教师：刘国华。

#### **(8) 全国大学生数字媒体科技作品及创意竞赛**

1) 2023 年全国大学生数字媒体科技作品及创意竞赛总决赛一等奖，徐晨、连海洋等，指导教师：刘国华；

2) 2024 年全国大学生数字媒体科技作品及创意竞赛总决赛三等奖，李俊泓、周宇航等，指导教师：刘国华；

3) 2024 年全国大学生数字媒体科技作品及创意竞赛天津赛区三等奖，丁翔、金子鸣等，指导教师：刘国华；

4) 2024 年全国大学生数字媒体科技作品及创意竞赛天津赛区三等奖，周启

航、向靖骁等，指导教师：刘国华。

### **(9) 中国大学生计算机设计大赛**

1) 2024 年中国大学生计算机设计大赛全国总决赛三等奖，沈浩、唐宇航等，指导教师：刘国华。

### **(10) 挑战杯**

1) 第十六届挑战杯天津市大学生课外学术科技作品竞赛二等奖，李长勇、李林等，指导教师：刘国华；

2) 第十五届挑战杯天津市大学生课外学术科技作品竞赛一等奖，张华、孙志超等，指导教师：刘国华。

### **(11) 其他**

1) 2021 年华北五省（市、自治区）大学生机器人大赛人工智能与机器人创意设计竞赛，一等奖，宋天宇，柳萌，厉邦宇；指导老师：刘国华；

2) 2018 年华北五省大学生机器人大赛一等奖，孙志超、武斌斌等，指导教师：刘国华；

3) 2019 年华北五省（市、自治区）大学生机器人大赛天津赛区竞赛机器人田径竞赛，省部级三等奖，曹泽文，安思成；指导老师：杜宇；

4) 2019 年中国工程机器人大赛暨国际公开赛机器人射门项目单人点射赛，省部级二等奖，白乾，刘敬鸿，贾亚龙；指导老师：杜宇，杜玉红；

5) 2019 年中国工程机器人大赛暨国际公开赛中荣获仿人搏击项目遥控赛，省部级二等奖，朱亚乔，白乾，苏劲松；指导老师：杜宇，杜玉红；

6) 2019 年华北五省（市、自治区）大学生机器人大赛天津赛区竞赛机器人田径竞赛，省部级二等奖，赖珏竹，高嘉琪；指导老师：杜宇；

7) 2019 年华北五省（市、自治区）大学生机器人大赛天津赛区竞赛机器人管道检测竞赛，省部级二等奖，史悦星，周聪，黄予欣；指导老师：杜宇；

8) 2019 年中国机器人工程竞技类机器人-仿人竞速赛，省部级三等奖，赵楠，冉卓衡；指导老师：杜宇；

9) 2018 年华北五省（市、自治区）大学生机器人大赛天津赛区竞赛机器人服务赛竞赛，省部级一等奖，赵艳华，褚致弘，武子钰，王龙；指导老师：杜宇；

10) 2018 年华北五省（市、自治区）大学生机器人大赛天津赛区竞赛机器人空中挑战赛竞赛，省部级一等奖，郝佳鑫，代文瑞，刘玉兰，葛宏林；指导老师：杜宇；

11) 2018 年中国工程机器人大赛暨国际公开赛空中机器人项目中型六旋翼赛（本科生组），省部级一等奖，李立，王春江，赵焕峰；指导老师：杜宇，杜玉红；

12) 2018 年华北五省（市、自治区）大学生机器人大赛天津赛区竞赛机器人空中挑战赛竞赛，省部级二等奖，刘衍宋，王彤，李博洋；指导老师：杜宇；

13) 2018 年华北五省（市、自治区）大学生机器人大赛天津赛区竞赛机器人空中挑战赛竞赛，省部级二等奖，李立，杜德龙，陈胜，高嘉琪；指导老师：杜宇；

14) 2018 年华北五省（市、自治区）大学生机器人大赛机器人艺术赛（书法），省部级二等奖，童成祯，刘潇然，董天阳，刘明辉；指导老师：杜宇；

15) 2018 年中国机器人大赛空中机器人-无人机续航挑战项目，三省部级等奖，王明利，刘佳，潘有玮；指导老师：杜宇；

16) 2018 年中国机器人大赛空中机器人-无人机续航挑战项目，省部级三等奖，金志熙，陈帅帅，穆德培；指导老师：杜宇；

17) 2018 年华北五省（市、自治区）大学生机器人大赛水中机器人比赛（管道检测），省部级三等奖，冯允佳、童成祯、李佳熾、王馨悦；指导老师：杜宇；

18) 2018 年华北五省（市、自治区）大学生机器人大赛机器人艺术赛（书法），省部级三等奖，张伟，曲兴堂，陈越鹏，谢冰；指导老师：杜宇；

19) 2018 年华北五省（市、自治区）大学生机器人大赛天津赛区竞赛水中机器人比赛（水球 2V2），省部级三等奖，安琦瑾，谭晶，刘旺，潘有玮；指导老师：杜宇；

20) 2018 年华北五省（市、自治区）大学生机器人大赛机器人服务赛（物流服务），省部级三等奖，闰鹏、王辉、邓永康、穆泽鑫；指导老师：杜宇；

21) 2018 年华北五省机器人大赛空中挑战赛，省部级一等奖，郝佳鑫，刘玉兰；指导教师：杜宇；

22) 2018 年华北五省机器人大赛服务赛，省部级一等奖，赵艳华，王龙；指导教师：杜宇；

23) 2018 年中国工程机器人大赛空中机器人赛，省部级一等奖，李立，王春江；指导教师：杜宇；

24) 2018 年华北五省机器人大赛空中挑战赛，省部级二等奖，李书震，孙永康；指导教师：杜宇；

25) 2018 年华北五省机器人大赛书法赛，省部级二等奖，刘潇然，董天阳等；指导教师：杜宇；

26) 2018 年华北五省机器人大赛投篮赛，省部级二等奖，李志勇，朱亚乔；指导教师：杜宇；

27) 2017 年中国工程机器人大赛竞技体操赛，省部级一等奖，贾倩，张宁等；指导教师：杜宇；

28) 2017 年华北五省机器人大赛点球赛，省部级一等奖，何禄，韩朝；指导教师：杜宇；

29) 2017 年中国机器人大赛无人机赛，省部级一等奖，刘浩浩；指导教师：杜宇；

30) 2017 年华北五省机器人大赛空中赛，省部级一等奖，柳成林，张杰；指导教师：杜宇；

31) 2018 年第一届天津市大学生信息技术“新工科”工程实践创新技术竞赛，省部级二等奖，刘晖，吕鸿志等；指导教师：徐国伟；

32) 2024 年全国大学生机械创新设计大赛天津区竞赛，省部级二等奖，曹凯，张少石，金宝林等；指导教师：刘国华。

## 7. 指导学生参加各类创新创业实践活动

| 序号 | 创新创业实践活动名称                     | 获奖级别   | 获奖学生     | 指导教师 |
|----|--------------------------------|--------|----------|------|
| 1  | 2023 年第十五届全国大学生创新创业年会          | 国家级    | 李长勇、李林等  | 刘国华  |
| 2  | 2014 年第七届全国大学生创新创业年会           | 国家级    | 黄振辉等     | 刘国华  |
| 3  | 2024 年第十二届中国 TRIZ 杯大学生创新方法大赛   | 国家三等奖  | 何佳敏、徐晨等  | 刘国华  |
| 4  | 2023 年第八届天津市创新方法大赛             | 天津市一等奖 | 何佳敏、徐晨等  | 刘国华  |
| 5  | 2024 年中国创新方法大赛（天津赛区）           | 天津市三等奖 | 王一梁、唐昕宇等 | 刘国华  |
| 6  | 2024 年中国创新方法大赛（天津赛区）           | 天津市三等奖 | 李俊泓、刘珂华等 | 刘国华  |
| 7  | 2020 年天津市知识产权创新创业发明与设计大赛       | 省部级三等奖 | 李林等      | 刘国华  |
| 8  | 2020 年天津市知识产权创新创业发明与设计大赛       | 省部级三等奖 | 张怀玉等     | 刘国华  |
| 9  | 2019 年第五届天津市大学生创新方法应用大赛        | 省部级二等奖 | 李长勇等     | 刘国华  |
| 10 | 2021 年首届天津市“大学一中学”科普创新大赛科普讲解赛道 | 天津市三等奖 | 崔佳辉等     | 刘国华  |
| 11 | 2021 年第五届天津市大学生创客马拉松大赛         | 天津市三等奖 | 柴志鹏等     | 刘国华  |
| 12 | 2021 年第五届天津市大学生创客马拉松大赛         | 优秀奖    | 李飞等      | 刘国华  |
| 13 | 第十届“广数杯”京津冀本科毕业设计大赛            | 一等奖    | 张晓龙      | 刘国华  |
| 14 | 2020-2021 年度菲尼克斯智能技术创新与应用大赛    | 优秀创意奖  | 柳萌等      | 刘国华  |

## 8. 指导学生申报“大学生创新创业训练计划项目”

| 序号 | 项目名称                     | 项目级别                         | 参与学生         | 指导教师    |
|----|--------------------------|------------------------------|--------------|---------|
| 1  | 智慧环保使者—多功能智能垃圾处理与管理系统    | 2024 年大创项目，<br>级别：国家级        | 王一梁、孟昊函、唐宇航  | 刘国华、赵继学 |
| 2  | 基于机器视觉的织物瑕疵智能检测系统的研究与实现  | 2024 年大创项目，<br>级别：国家级        | 刘珂华、李俊泓、杨欣凯  | 刘国华、杜宇  |
| 3  | 面向复杂工况的智能复核分拣机械手研究       | 2023 年大创项目，<br>级别：国家级        | 何佳敏、沈浩、高亚鹏等  | 刘国华、杜宇  |
| 4  | 基于深度学习的带钢表面缺陷智能检测系统      | 2023 年大创项目，<br>级别：天津市级       | 翟国强、齐代清、徐晨等  | 刘国华、赵继学 |
| 5  | 基于深度学习的电路板缺陷智能检测系统的研究与实现 | 2022 年大创项目，<br>级别：国家级        | 宋天宇、魏家琦，齐硕硕等 | 刘国华、赵继学 |
| 6  | 基于机器视觉的塑料瓶口智能检测系统的研究与实现  | 2021 年大创项目，<br>级别：国家级        | 柳萌、侯俊男、崔佳辉等  | 刘国华、赵继学 |
| 7  | 基于机器视觉的生活垃圾智能分拣系统的研究与实现  | <b>2023 年第十五届全国大学生创新创业年会</b> | 李长勇、李林等      | 刘国华、赵继学 |
| 8  | 基于机器视觉的生活垃圾智能分拣系统的研究与实现  | 2020 年大创项目，<br>级别：国家级        | 李长勇、李林等      | 刘国华     |
| 9  | 基于机器视觉的坍塌缺陷智能检测系统的设计与实现  | 2019 年大创项目，<br>级别：天津市级       | 张华、王彤、代文瑞等   | 刘国华     |
| 10 | 基于机器视觉的瓷砖缺陷智能检测系统研究      | 2018 年大创项目，<br>级别：天津市级       | 付鹏、李志文、黄继昌等  | 刘国华、赵继学 |
| 11 | 基于机器视觉的棒材在               | 2017 年大创项目，                  | 刘璐、强元宝、杨     | 刘国华、赵   |

|    |                     |                             |                |         |
|----|---------------------|-----------------------------|----------------|---------|
|    | 线计数分钢系统的研究与实现       | 级别：国家级                      | 茂洁等            | 继学      |
| 12 | 红胶印章胚料数控切磨机的研制与市场推广 | 2016 年大创项目，级别：天津市级          | 王敖东、李飞、郑奎波等    | 刘国华、赵继学 |
| 13 | 基于机器视觉的棒材复检计数系统开发   | <b>2014 年第七届全国大学生创新创业年会</b> | 王秋贵等           | 刘国华     |
| 14 | 基于机器视觉的棒材复检计数系统开发   | 2013 年大创项目，级别：国家级           | 王秋贵、黄振辉、余昕等    | 刘国华、赵继学 |
| 15 | 特细金属丝微张力控制与整经小样机    | 2015 年大创项目，级别：国家级           | 王琛、赵利川、张斌、张会鹏等 | 杜宇      |
| 16 | 新型爪式转子电机驱动机理研究      | 2016 年大创项目，级别：校级            | 黄凯等            | 刘欣      |

## 9. 指导学生申请软件著作权登记

| 序号 | 著作权名称                    | 学生   | 指导教师 | 登记号           |
|----|--------------------------|------|------|---------------|
| 1  | 基于神经网络的垃圾分类助手软件 V1.0     | 唐宇航  | 刘国华  | 2025SR0355235 |
| 2  | 基于神经网络的大模型训练助手软件 V1.0    | 唐宇航  | 刘国华  | 2025SR0361851 |
| 3  | 基于机器视觉的织物缺陷图像识别分类软件 V1.0 | 龚志方  | 刘国华  | 2025SR0612425 |
| 4  | 基于深度学习的织物瑕疵智能检测系统 V1.0   | 龚志方  | 刘国华  | 2025SR0612441 |
| 5  | 基于特征提纯融合结构的织物瑕疵检测软件 V1.0 | 龚志方  | 刘国华  | 2025SR0612454 |
| 6  | 基于机器视觉的织物瑕疵检测分类评估软件 V1.0 | 许靖晨  | 刘国华  | 2025SR0384199 |
| 7  | 基于机器视觉的带钢表面缺陷识别软件 V1.0   | 翟国强  | 刘国华  | 2024SR0086903 |
| 8  | 基于深度学习的带钢表面缺陷智能检测系统 V1.0 | 翟国强  | 刘国华  | 2024SR0092522 |
| 9  | 棒材数目检测上位机软件 V1.0         | 沈浩   | 刘国华  | 2024SR0622168 |
| 10 | 塑料瓶口智能检测系统 V1.0          | 柳萌   | 刘国华  | 2021SR2053736 |
| 11 | 基于大数据的机械设备受力分析平台 V1.0    | 杨凯   | 刘国华  | 2021SR0027588 |
| 12 | 滚子链辅助设计软件 V1.0           | 王彤   | 刘国华  | 2020SR0130561 |
| 13 | 螺栓辅助设计及校核分析软件            | 凌振超等 | 刘国华  | 2019SR0417853 |
| 14 | 圆锥滚子轴承查询及分析软件            | 桑锐等  | 刘国华  | 2019SR0390456 |
| 15 | 弹簧卡箍检测系统 V1.0            | 孙志超等 | 刘国华  | 2018SR694559  |

|    |   |      |     |              |
|----|---|------|-----|--------------|
| 16 | 子母件装配生产线视觉控制系统<br>V1.0                          | 汪文字等 | 刘国华 | 2018SR159195 |
| 17 | 工厂 EMIS (ERP&MES Integration<br>System) 系统 V1.0 | 桑锐等  | 刘国华 | 2017SR586345 |
| 18 | 瓷砖缺陷检测系统 V1.0                                   | 李金鑫等 | 刘国华 | 2017SR699544 |
| 19 | 金丝引线键合系统 V1.0                                   | 凌振超等 | 刘国华 | 2017SR253753 |
| 20 | 器件封装机器人系统 V1.0                                  | 武斌斌等 | 刘国华 | 2017SR232877 |
| 21 | 电路板焊盘检测系统 V1.0                                  | 董卫毫等 | 刘国华 | 2016SR071756 |

### 10-1. 社会服务-协同育人教育基地

| 序号 | 服务基地名称                            | 负责教师    |
|----|-----------------------------------|---------|
| 1  | 大中小学实践育人一体化社会服务基地<br>(农工党天津市委会)   | 刘国华     |
| 2  | 天津市首批高校红色研学实践教育基地<br>(共青团天津市委委员会) | 刘国华、王天琪 |

### 10-2. 社会服务-天津市“海河工匠杯”裁判长、集训主教练

| 序号 | 竞赛   | 时间             | 职责                     |
|----|--|----------------|------------------------|
| 1  | 2023年天津市职业院校技能大赛暨<br>2024年全国职业院校技能大赛选拔赛          | 2023年          | 专家组组长<br>(刘国华)         |
| 2  | 2023年“海河工匠杯”技能大赛-天津<br>市智能制造应用技术技能大赛             | 2023年          | 专家组组长及<br>裁判长<br>(刘国华) |
| 3  | 全国行业职业技能竞赛-全国服务型制<br>造应用技术技能大赛                   | 2022-2023<br>年 | 主教练<br>(刘国华)           |
| 4  | 2022年第三届“海河工匠杯”技能大<br>赛-全国服务型制造应用技术技能大赛<br>天津选拔赛 | 2022年          | 裁判长<br>(刘国华)           |
| 5  | 全国行业职业技能竞赛-第二届全国人<br>工智能应用技术技能大赛                 | 2021-2022<br>年 | 主教练<br>(刘国华)           |
| 6  | 2021年第二届“海河工匠杯”技能大<br>赛-天津市人工智能应用技术职业技能<br>竞赛    | 2021年          | 专家组组长及<br>裁判长<br>(刘国华) |
| 7  | 第二届“海河工匠杯”技能大赛-天津<br>市智能制造应用技术职业技能竞赛             | 2021年          | 专家组组长及<br>裁判长<br>(刘国华) |

|    |                                    |       |                       |
|----|------------------------------------|-------|-----------------------|
| 8  | 2020年“海河工匠杯”技能大赛-天津市人工智能应用技术职业技能竞赛 | 2020年 | 裁判员<br>(刘国华)          |
| 9  | 2019年天津市智能制造应用技术职业技能竞赛             | 2019年 | 专家组长及<br>裁判长<br>(刘国华) |
| 10 | 2018年天津市智能制造应用技术职业技能竞赛             | 2018年 | 裁判长<br>(刘国华)          |