|  |  |
| --- | --- |
| 批准立项年份 | 2008 |
| 通过验收年份 | 2013 |

**国家级实验教学示范中心年度报告**

（2022年1月1日——2022年12月31日）

**示范中心名称：机械实验教学中心**

**示范中心主任：李玉贵**

**示范中心联系人及联系电话：王军/13834599864**

**所在学校名称：太原科技大学**

**所在学校联系人及联系电话：孟宪民/0351-6998105**

2022年 6月7日填报

第一部分 年度报告编写提纲（限3000字以内）

# 一、人才培养工作和成效

**1 人才培养**

本年度机械实验教学中心（以下简称中心）继续面向本校理、工、文、管等专业本科学生开放各类实验。由于新冠疫情原因，实验教学计划推迟，采取解封后集中补做实验、线上实验等方式完成实验教学。全年共接待学生6189人。

**2 人才培养成效**

中心认真贯彻国家关于高等教育培养的方针，结合山西省的产业形势和我校的办学特色，在人才培养方面成效显著。

本年度参加第21届全国机器人大赛并获得国家级二等奖3项，参加全国大学生机械创新设计大赛山西赛区（2022）竞赛并获得一等奖1项，二等奖1项。参加中国大学生起重机创意大赛并获得一等奖1项，二等奖7项，三等奖2项。

大学生创新创业训练计划项目共计立项54项，其中，国家级立项5项（包括1项重点支持领域项目），省级立项13项。“互联网+”大赛省级获奖3项。

积极创新教学模式，与企业共建校企培训。与晋能装备集团共建煤机高端智能制造产业研究院，在技术研发、成果转化、人才培养等方面开展深入合作，推动校企优势资源共享。

# 二、人才队伍建设

中心力求组建合理的的实验教学人员结构，共有各类人员178人，其中正高级职称28人、副高级56人，中级69人，初级24人。博士学位93人（含新引进博士12人，含有1人在职攻读并获得博士学位）。共有博士生导师10人。

通过多年努力，中心形成了全国优秀教师、教学名师、首席学科带头人领衔，理论课程教师与实验技术人员相结合的实验教学队伍。拥有国家级优秀教师1人，国务院政府特贴专家2人、国家百千万人才1人、中国机械工业科技专家2人、全国优秀科技工作者2名、山西省“三晋青年学者”特聘教授1人、山西省高校优秀青年学术带头3人、山西省劳动模范1人、山西省劳动竞赛特等功1人、山西省优秀教师2人、山西省教学名师8人、山西省学术技术带头人5名、山西省新兴产业领军人才5人、山西省优秀中青年拔尖创新人才8人，三晋英才10人。

中心继续引进大型装备制造业企业技术人员担任企业导师，本年度引进徐工集团、柳工集团、宣化工程机械、太重煤机、中国煤炭科工集团太原研究院、山西汾西重工有限责任公司等有丰富工程经验的企业导师共13人参与教学指导。

# 三、教学改革与科学研究

1 教学教改

省级教学改革创新项目立项6项，山西省一流课程建设1项，山西省普通本科教育课程思政示范课程认定1项。

2 科学研究

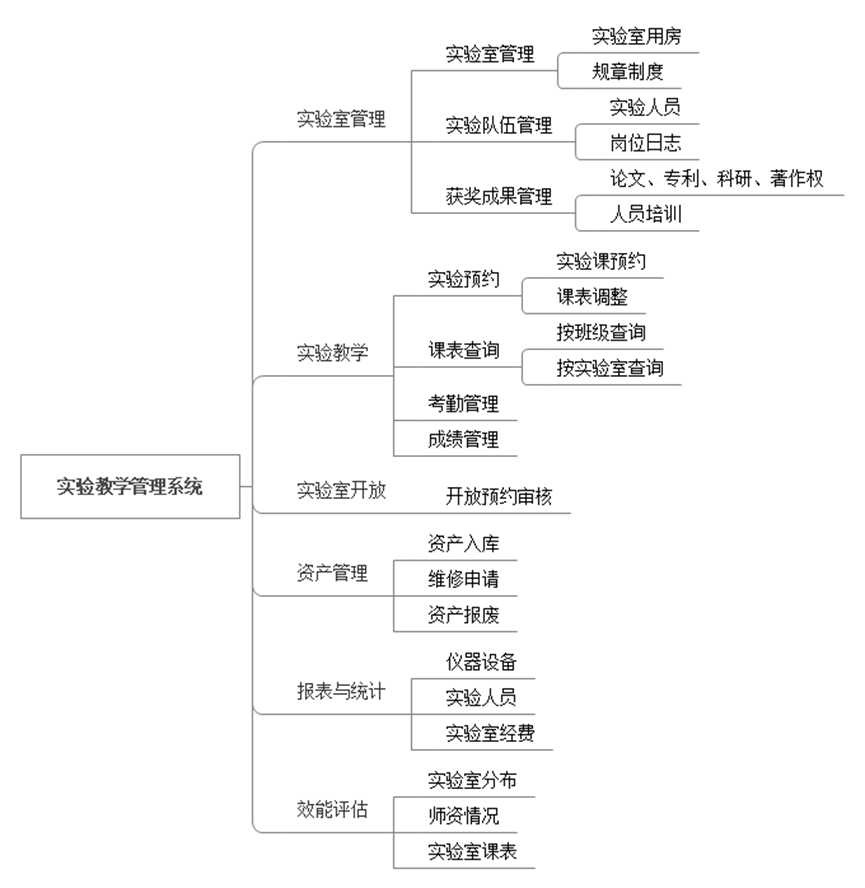
本年度中心教师主持省部级纵向项目44项，横向项目70项，总经费2702万元。发表学术论文SCI收录77篇，EI收录18篇，北大中文核心61篇，其它20篇；出版专著1部；授权发明专利60项，参与制定国家标准7项，软件著作权4项。荣获省部级科学技术奖9项。

# 四、信息化建设、开放运行和示范辐射

1 信息化建设

中心通过示范中心网站行展示和教学。中心网站设有国家精品课程、国家精品视频公开课建设课程、省级精品课程、重型机械资源库等教学资源。开放式机械教学资源库有基础型仿真软件、工程应用型仿真软件、常用机构动画库、常用零件库，新增数字样机模型。省级精品资源共享课有金属结构、起重机械、连续运输机械和工业车辆省级精品资源共享课申报课程有机械原理、机械设计、先进制造技术。学生可在线完成实验课程学习，并进行虚拟仿真实验，以便在实际实验前熟悉实验过程。

中心通过实验室综合管理系统，实验教学管理人员、专业教师和学生分别拥有不同的访问权限。教师通过该系统进行实验课程制定和预约，实验教学管理人员进行审核和修订，学生可查看实验内容和实验地点。最大程度实现实验室管理的网络化，提高实验室管理效率，提高实验室利用率。实验管理系统树形图如图1。

图1实验管理系统树形图

工程训练分中心建有局域网，并可与校园网互联互通，编程室与数控机床、线切割及数控铣床有网络连接，便于进行数据的传输。

中心软件资源与中北大学、太原理工大学、太原工业学院、山西大学工程学院等高校共享。

2 开放运行

受疫情的影响，本年度中心未对校外人员开放。

3 示范辐射

中心与太原重工集团等企业实行长期的资源共享和科研合作。长期承担全国大型设备监理师资格认证培训等人才技能培训。中心教师编写的教材在全国各大高校和企业广泛好评（表2）

表2 中心教师编写并被广泛采用的教材

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 教材名称 | 出版社 | 著者 | 使用单位 | 发行数量（万册） | 荣誉 |
| 互换性与测量技术基础 | 机械工业出版社 | 王伯平 | 清华大学、武汉大学、厦门大学、重庆大学、燕山大学、中国矿业大学、华南理工大学 | 36.3 |  |
| 机械原理课程设计 | 机械工业出版社 | 陆凤仪 | 中国地质大学、华东交通大学、湖南科技大学、山东建筑大学 | 7.95 |  |
| 机械装备金属结构设计 | 机械工业出版社 | 徐格宁 | 武汉理工大学、广东工业大学、装甲兵工程学院、徐工、三一重工、中联重工、振华 |  | 首届全国优秀教材奖 |
| 现代施工工程机械 | 机械工业出版社 | 张洪 | 长安大学、燕山大学、长春大学、内蒙古大学、湖南农业大学、徐工、厦工、柳工 | 2.19 |  |

# 五、示范中心大事记

山西省发展和改革委员会转发下达我省教育强国推进工程（高校建设部分）2023年中央预算内投资计划，其中我校新校区（二期）教学楼（山西省高端装备智能制造产教融合实训基地创新楼、多功能教室）项目获批资助经费8000万元（效果图如图2）。项目将依托我校装备制造特色优势学科和专业，围绕轨道交通、智能煤机、工业机器人和智能制造等领域。服务行业企业紧缺人才培养、技术创新和产业转型升级于一体的产教融合实训基地，服务于实习实训、技能竞赛、技能鉴定、职业技能培训考核评价、科技创新和成果转化等，为我省高端装备制造产业集群高质量发展提供坚强的人才支撑和智力支持，助推我省经济高质量转型发展。

图2 产教融合中心效果图

2022年4月24日，由中国电子学会、全球青少年人工智能联合会联合主办的2021WRCF世界机器人大赛总决赛（因疫情延期）拉开序幕。鉴于疫情防控的相关要求，本次比赛通过采用多机位直播的方式线上进行。我院万里任我行车队队员参加的两个组别分别入围机器人应用大赛和青少年机器人设计大赛的ENJOY AI赛项总决赛，并最终斩获两个组别的冠军（证书如图3）。

图3 WRCF世界机器人大赛总决赛冠军奖状

2022年6月，教育部发布了《教育部办公厅关于公布2021年度国家级和省级一流本科专业建设点名单的通知》（教高厅函〔2022〕14号）。太原科技大学本科专业建设工作再创佳绩，成功入选13个专业，其中机械电子工程等3个专业获批国家级一流本科专业建设点。

2022年7月，我校申报的先进金属塑性成形装备及其智能化山西省科技创新人才团队通过山西省科技厅评审。该团队联合国内外知名高校，研究领域为高端装备制造和智能化应用，在铝镁精深加工、先进成形技术和高端智能装备等方向不断开拓创新，形式一批标志性的技术成果。

2022年11月20日，全国大学生智能汽车竞赛室外专项赛（北部赛区）比赛开幕仪式在我校以线上方式举办。本次比赛共吸引了来自北部9个省45所高校的160支队伍参赛（线上参赛视频截图如图4）。

图4 全国大学生智能汽车竞赛室外专项赛（北部赛区）比赛开幕仪式

2022年11月26日，由中国机械工程学会主办，武汉首义学院和欧特克软件（中国）有限公司共同承办的2022年中国大学生机械工程创新创意大赛创意赛道——机械产品数字化设计赛全国总决赛，通过线上线下相结合的形式在武昌首义学院举行，我校岳一领、陈飞、罗小萍等教师指导的团队在本次大赛中再创佳绩，获得一等奖1项，二等奖3项，三等奖5项，岳一领老师荣获优秀指导教师奖。

# 六、示范中心存在的主要问题

1）新进青年教师和实验技术人员由于入职时间短，实验教学经验有限，教学水平还有待提高。积极采取老带新、实验课基本功大赛、实验专项培训等方式提高其实验教学和操作能力。

2）实验课程内容与企业实际需求还存在差异，需进行进一步融合。

3）对外进行宣传的力度不够。中心各类实验教学与科研设备种类丰富，数量大，利用率尚有待提高。应加强对外宣传、开拓渠道，提高设备使用率和对外服务的能力。

4）受新冠疫情影响，本年度中心实验教学计划被打乱，学生未能按照教学计划进行实验，教学质量受到较大影响。各类交流实践项目如大学生创新创业、大型会议举办参会等均因新冠疫情取消。中心应加强应对突发公共卫生情况的应急措施，提高实验教学质量。

# 七、所在学校与学校上级主管部门的支持

本年度学校对中心实验室场地进行了规划，将过去较为分散的各个实验室集中起来，实验室面积也较过去增加近1000 m2。有力地保证了实验教学的进行。

注意事项及说明：

1.文中内容与后面示范中心数据相对应，必须客观真实，避免使用“国内领先”、“国际一流”等词。

2.文中介绍的成果必须有示范中心人员（含固定人员和流动人员）的署名，且署名本校名称。

3.年度报告的表格行数可据实调整，不设附件，请做好相关成果支撑材料的存档工作。

第二部分 示范中心数据

**（**数据采集时间为 2022年1月1日至12月31日**）**

# 一、示范中心基本情况

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 示范中心名称 | | 机械实验教学中心 | | | | | | |
| 所在学校名称 | | 太原科技大学 | | | | | | |
| 主管部门名称 | | 山西省教育厅 | | | | | | |
| 示范中心门户网址 | | https://gxzx.tyust.edu.cn/xygk/zxjj.html | | | | | | |
| 示范中心详细地址 | | 山西省太原市万柏林区窊流路66号 | | | 邮政编码 | | | 030024 |
| 固定资产情况 | |  | | | | | | |
| 建筑面积 | 19687m2 | 设备总值 | 4703（万元） | 设备台数 | | 1876套 | | |
| 经费投入情况 | |  | | | | | | |
| 主管部门年度经费投入  （直属高校不填） | |  | 所在学校年度经费投入 | | | | 688万元 | |

注：（1）表中所有名称都必须填写全称。（2）主管部门：所在学校的上级主管部门，可查询教育部发展规划司全国高等学校名单。

# 二、人才队伍基本情况

（一）本年度固定人员情况

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 姓名 | 性别 | 出生年份 | 职称 | 职务 | 工作性质 | 学位 | 备注 |
| 1 | 马立峰 | 男 | 1977 | 正高级 |  | 管理 | 博士 | 博士生导师 |
| 2 | 李玉贵 | 男 | 1967 | 正高级 | 主任 | 管理 | 博士 | 博士生导师 |
| 3 | 张福生 | 男 | 1963 | 副高级 |  | 教学 | 硕士 |  |
| 4 | 辛运胜 | 男 | 1987 | 中级 |  | 管理 | 博士 |  |
| 5 | 李捷 | 男 | 1965 | 副高级 |  | 管理 | 学士 |  |
| 6 | 杨明亮 | 男 | 1976 | 副高级 |  | 管理 | 博士 |  |
| 7 | 马立东 | 男 | 1980 | 正高级 | 副主任 | 管理 | 博士 | 博士生导师 |
| 8 | 周利东 | 男 | 1979 | 副高级 |  | 教学 | 博士 |  |
| 9 | 张喜清 | 男 | 1980 | 副高级 |  | 教学 | 博士 |  |
| 10 | 姚峰林 | 男 | 1978 | 副高级 |  | 教学 | 博士 |  |
| 11 | 丁小凤 | 女 | 1987 | 副高级 |  | 教学 | 博士 |  |
| 12 | 贾跃虎 | 男 | 1965 | 正高级 |  | 管理 | 学士 |  |
| 13 | 赵广辉 | 男 | 1985 | 副高级 |  | 教学 | 博士 |  |
| 14 | 安高成 | 男 | 1975 | 副高级 |  | 教学 | 博士 |  |
| 15 | 王爱红 | 女 | 1973 | 正高级 |  | 教学 | 博士 |  |
| 16 | 李占龙 | 男 | 1985 | 副高级 |  | 教学 | 博士 |  |
| 17 | 张平宽 | 男 | 1964 | 正高级 |  | 教学 | 博士 |  |
| 18 | 李直 | 男 | 1988 | 中级 |  | 教学 | 博士 |  |
| 19 | 郭宏 | 女 | 1975 | 正高级 |  | 教学 | 博士 |  |
| 20 | 董青 | 女 | 1989 | 副高级 |  | 教学 | 博士 |  |
| 21 | 连晋毅 | 男 | 1964 | 正高级 |  | 教学 | 学士 |  |
| 22 | 李海虹 | 女 | 1978 | 正高级 |  | 教学 | 博士 |  |
| 23 | 张宏 | 男 | 1970 | 正高级 |  | 教学 | 博士 | 博士生导师 |
| 24 | 渠晓刚 | 男 | 1980 | 副高级 |  | 教学 | 博士 |  |
| 25 | 杨霞 | 女 | 1981 | 副高级 |  | 教学 | 博士 |  |
| 26 | 范小宁 | 女 | 1964 | 正高级 |  | 教学 | 博士 |  |
| 27 | 杜娟 | 女 | 1973 | 正高级 |  | 教学 | 博士 |  |
| 28 | 张敬芳 | 女 | 1967 | 副高级 |  | 教学 | 学士 |  |
| 29 | 韩贺永 | 男 | 1982 | 副高级 |  | 教学 | 博士 |  |
| 30 | 董志强 | 男 | 1976 | 副高级 |  | 教学 | 博士 |  |
| 31 | 周存龙 | 男 | 1965 | 正高级 |  | 教学 | 博士 | 博士生导师 |
| 32 | 张亮有 | 男 | 1962 | 正高级 |  | 教学 | 硕士 |  |
| 33 | 赵春江 | 男 | 1975 | 正高级 |  | 教学 | 博士 | 博士生导师 |
| 34 | 孔屹刚 | 男 | 1974 | 正高级 |  | 教学 | 博士 |  |
| 35 | 文豪 | 男 | 1962 | 正高级 |  | 教学 | 硕士 |  |
| 36 | 董洪全 | 男 | 1979 | 副高级 |  | 教学 | 博士 |  |
| 37 | 温淑花 | 女 | 1963 | 正高级 |  | 教学 | 学士 |  |
| 38 | 陈峙 | 男 | 1981 | 副高级 |  | 教学 | 博士 |  |
| 39 | 杨瑞刚 | 男 | 1974 | 正高级 |  | 教学 | 博士 |  |
| 40 | 田雅琴 | 女 | 1976 | 副高级 |  | 教学 | 博士 |  |
| 41 | 杨刚俊 | 男 | 1976 | 副高级 |  | 教学 | 博士 |  |
| 42 | 秦义校 | 男 | 1963 | 正高级 |  | 教学 | 博士 | 博士生导师 |
| 43 | 黄志权 | 男 | 1981 | 副高级 |  | 教学 | 博士 |  |
| 44 | 仉志强 | 男 | 1982 | 副高级 |  | 教学 | 博士 |  |
| 45 | 王文浩 | 男 | 1976 | 中级 |  | 教学 | 博士 |  |
| 46 | 燕碧娟 | 女 | 1975 | 正高级 |  | 教学 | 博士 |  |
| 47 | 张延军 | 男 | 1982 | 副高级 |  | 教学 | 博士 |  |
| 48 | 姚艳萍 | 女 | 1977 | 副高级 |  | 教学 | 博士 |  |
| 49 | 闫红红 | 女 | 1978 | 正高级 |  | 教学 | 博士 |  |
| 50 | 杨恒 | 男 | 1982 | 初级 |  | 教学 | 博士 |  |
| 51 | 范沁红 | 女 | 1976 | 副高级 |  | 教学 | 博士 |  |
| 52 | 章新 | 男 | 1981 | 中级 |  | 教学 | 博士 |  |
| 53 | 朱艳春 | 女 | 1982 | 副高级 |  | 教学 | 博士 |  |
| 54 | 姬亚锋 | 男 | 1986 | 副高级 |  | 教学 | 博士 |  |
| 55 | 张阳 | 男 | 1987 | 副高级 |  | 教学 | 博士 |  |
| 56 | 戚其松 | 男 | 1987 | 副高级 |  | 教学 | 博士 |  |
| 57 | 高有山 | 男 | 1974 | 正高级 | 副主任 | 管理 | 博士 | 博士生导师 |
| 58 | 王荣军 | 男 | 1978 | 副高级 |  | 教学 | 博士 |  |
| 59 | 江连运 | 男 | 1985 | 副高级 |  | 教学 | 博士 |  |
| 60 | 寇保福 | 男 | 1979 | 副高级 |  | 教学 | 博士 |  |
| 61 | 魏聪梅 | 女 | 1965 | 副高级 |  | 教学 | 硕士 |  |
| 62 | 宁少慧 | 女 | 1978 | 副高级 |  | 教学 | 博士 |  |
| 63 | 孙晓霞 | 女 | 1979 | 正高级 |  | 教学 | 硕士 |  |
| 64 | 史青录 | 男 | 1965 | 正高级 |  | 教学 | 博士 |  |
| 65 | 马自勇 | 男 | 1987 | 中级 |  | 教学 | 博士 |  |
| 66 | 孟杰 | 男 | 1987 | 中级 |  | 教学 | 博士 |  |
| 67 | 邸娟 | 女 | 1988 | 中级 |  | 教学 | 博士 |  |
| 68 | 贾伟涛 | 男 | 1986 | 中级 |  | 教学 | 博士 |  |
| 69 | 王志霞 | 女 | 1977 | 中级 |  | 教学 | 硕士 |  |
| 70 | 朱建儒 | 男 | 1964 | 副高级 |  | 教学 | 硕士 |  |
| 71 | 常争艳 | 女 | 1980 | 中级 |  | 教学 | 硕士 |  |
| 72 | 郝建军 | 男 | 1972 | 中级 |  | 教学 | 硕士 |  |
| 73 | 刘畅 | 男 | 1974 | 副高级 |  | 教学 | 硕士 |  |
| 74 | 武学峰 | 男 | 1979 | 中级 |  | 教学 | 硕士 |  |
| 75 | 武永红 | 女 | 1973 | 副高级 |  | 教学 | 博士 |  |
| 76 | 胡晓丽 | 女 | 1962 | 副高级 |  | 教学 | 学士 |  |
| 77 | 代佳 | 女 | 1981 | 初级 |  | 教学 | 硕士 |  |
| 78 | 王军 | 男 | 1982 | 副高级 |  | 教学 | 博士 |  |
| 79 | 陈永会 | 男 | 1975 | 副高级 |  | 教学 | 硕士 |  |
| 80 | 胡增嵘 | 男 | 1971 | 中级 |  | 教学 | 博士 |  |
| 81 | 马国红 | 男 | 1987 | 中级 |  | 教学 | 博士 |  |
| 82 | 沈晋君 | 女 | 1971 | 中级 |  | 教学 | 硕士 |  |
| 83 | 宋建军 | 男 | 1971 | 副高级 |  | 教学 | 硕士 |  |
| 84 | 孔祥莹 | 男 | 1963 | 副高级 |  | 教学 | 学士 |  |
| 85 | 李萍 | 女 | 1963 | 副高级 |  | 教学 | 学士 |  |
| 86 | 范婷 | 女 | 1982 | 中级 |  | 教学 | 硕士 |  |
| 87 | 田保珍 | 女 | 1978 | 中级 |  | 教学 | 硕士 |  |
| 88 | 张照瑞 | 男 | 1962 | 初级 |  | 教学 | 学士 |  |
| 89 | 成俊秀 | 男 | 1979 | 中级 |  | 教学 | 学士 |  |
| 90 | 宋勇 | 男 | 1981 | 中级 |  | 教学 | 博士 |  |
| 91 | 田晓明 | 男 | 1962 | 中级 |  | 教学 | 硕士 |  |
| 92 | 要志斌 | 男 | 1981 | 中级 |  | 教学 | 硕士 |  |
| 93 | 张志鸿 | 男 | 1972 | 中级 |  | 教学 | 学士 |  |
| 94 | 席景翠 | 女 | 1964 | 副高级 |  | 教学 | 学士 |  |
| 95 | 王瑶 | 女 | 1989 | 中级 |  | 教学 | 硕士 |  |
| 96 | 陆军 | 男 | 1980 | 中级 |  | 教学 | 硕士 |  |
| 97 | 王建虎 | 男 | 1962 | 中级 |  | 其它 | 学士 |  |
| 98 | 孙长春 | 男 | 1975 | 中级 |  | 教学 | 学士 |  |
| 99 | 王正谊 | 男 | 1973 | 中级 |  | 教学 | 硕士 |  |
| 100 | 纪玉祥 | 男 | 1977 | 中级 |  | 教学 | 硕士 |  |
| 101 | 李海英 | 女 | 1978 | 初级 |  | 教学 | 硕士 |  |
| 102 | 王鹏锦 | 男 | 1978 | 中级 |  | 教学 | 硕士 |  |
| 103 | 孟进礼 | 男 | 1962 | 正高级 |  | 其它 | 学士 |  |
| 104 | 岳一领 | 女 | 1972 | 中级 |  | 教学 | 硕士 |  |
| 105 | 陈媛媛 | 女 | 1990 | 中级 |  | 教学 | 硕士 |  |
| 106 | 张华君 | 男 | 1977 | 副高级 |  | 教学 | 博士 |  |
| 107 | 张帅 | 女 | 1981 | 中级 |  | 教学 | 硕士 |  |
| 108 | 王全伟 | 男 | 1981 | 中级 |  | 教学 | 硕士 |  |
| 109 | 王友利 | 女 | 1981 | 副高级 |  | 教学 | 博士 |  |
| 110 | 董科 | 女 | 1978 | 中级 |  | 教学 | 硕士 |  |
| 111 | 高英 | 女 | 1979 | 中级 |  | 教学 | 硕士 |  |
| 112 | 李淑君 | 女 | 1975 | 中级 |  | 教学 | 硕士 |  |
| 113 | 智晋宁 | 男 | 1974 | 副高级 |  | 教学 | 博士 |  |
| 114 | 张鹏翀 | 女 | 1978 | 初级 |  | 教学 | 硕士 |  |
| 115 | 高晓娟 | 女 | 1988 | 初级 |  | 教学 | 硕士 |  |
| 116 | 王晶 | 女 | 1982 | 中级 |  | 教学 | 硕士 |  |
| 117 | 赵媛 | 女 | 1988 | 中级 |  | 教学 | 硕士 |  |
| 118 | 马丽楠 | 女 | 1981 | 中级 |  | 教学 | 硕士 |  |
| 119 | 张姝娴 | 女 | 1985 | 中级 |  | 教学 | 硕士 |  |
| 120 | 薛爱文 | 女 | 1968 | 副高级 |  | 教学 | 学士 |  |
| 121 | 周研 | 男 | 1983 | 中级 |  | 教学 | 博士 |  |
| 122 | 李俊英 | 女 | 1975 | 副高级 |  | 教学 | 硕士 |  |
| 123 | 李宏娟 | 女 | 1980 | 副高级 |  | 教学 | 硕士 |  |
| 124 | 郝坤孝 | 女 | 1963 | 副高级 |  | 教学 | 学士 |  |
| 125 | 银明 | 男 | 1980 | 中级 |  | 教学 | 硕士 |  |
| 126 | 姬小峰 | 男 | 1983 | 副高级 |  | 教学 | 学士 |  |
| 127 | 牛勇 | 男 | 1981 | 中级 |  | 教学 | 博士 |  |
| 128 | 贾志纲 | 男 | 1974 | 副高级 |  | 管理 | 硕士 |  |
| 129 | 穆建华 | 男 | 1963 | 初级 |  | 教学 | 其它 |  |
| 130 | 姚保田 | 男 | 1962 | 初级 |  | 教学 | 其它 |  |
| 131 | 权冬 | 男 | 1964 | 初级 |  | 教学 | 其它 |  |
| 132 | 胡冀川 | 男 | 1967 | 初级 |  | 教学 | 其它 |  |
| 133 | 杨惠刚 | 男 | 1968 | 初级 |  | 教学 | 其它 |  |
| 134 | 吴贵江 | 男 | 1964 | 中级 |  | 教学 | 学士 |  |
| 135 | 卫青珍 | 女 | 1965 | 副高级 |  | 教学 | 学士 |  |
| 136 | 魏文雄 | 男 | 1970 | 初级 |  | 教学 | 其它 |  |
| 137 | 高志刚 | 男 | 1972 | 初级 |  | 教学 | 其它 |  |
| 138 | 刘惠强 | 男 | 1970 | 初级 |  | 教学 | 其它 |  |
| 139 | 冯晓东 | 男 | 1966 | 初级 |  | 教学 | 其它 |  |
| 140 | 高海水 | 男 | 1965 | 初级 |  | 教学 | 其它 |  |
| 141 | 寇立兴 | 男 | 1966 | 初级 |  | 教学 | 其它 |  |
| 142 | 樊爱平 | 女 | 1971 | 初级 |  | 教学 | 其它 |  |
| 143 | 王丹 | 男 | 1973 | 初级 |  | 教学 | 其它 |  |
| 144 | 张建艳 | 女 | 1973 | 初级 |  | 教学 | 其它 |  |
| 145 | 张宇 | 男 | 1972 | 中级 |  | 教学 | 学士 |  |
| 146 | 赵铭 | 男 | 1990 | 初级 |  | 教学 | 硕士 |  |
| 147 | 杨振玲 | 女 | 1986 | 初级 |  | 教学 | 硕士 |  |
| 148 | 罗曦 | 女 | 1991 | 初级 |  | 教学 | 硕士 |  |
| 149 | 张重阳 | 男 | 1995 | 中级 |  | 教学 | 硕士 |  |
| 150 | 郑晓龙 | 男 | 1994 | 中级 |  | 教学 | 硕士 |  |
| 151 | 赵晓霞 | 女 | 1989 | 副高级 |  | 教学 | 博士 |  |
| 152 | 宁方坤 | 男 | 1990 | 中级 |  | 教学 | 博士 |  |
| 153 | 支晨琛 | 女 | 1989 | 副教授 |  | 教学 | 博士 |  |
| 154 | 蔡志辉 | 男 | 1985 | 正高级 |  | 教学 | 博士 | 博士生导师 |
| 155 | 王朝华 | 男 | 1993 | 中级 |  | 教学 | 博士 |  |
| 156 | 李爱峰 | 男 | 1965 | 正高级 |  | 教学 | 学士 |  |
| 157 | 高翔宇 | 男 | 1990 | 中级 |  | 教学 | 博士 |  |
| 158 | 刘鹏涛 | 男 | 1989 | 副高级 |  | 教学 | 博士 |  |
| 159 | 王琛 | 男 | 1985 | 中级 |  | 教学 | 博士 |  |
| 160 | 刘佩杰 | 男 | 1991 | 中级 |  | 教学 | 博士 |  |
| 161 | 刘宣佐 | 女 | 1990 | 中级 |  | 教学 | 博士 |  |
| 162 | 李林 | 男 | 1991 | 中级 |  | 教学 | 博士 |  |
| 163 | 王娜 | 女 | 1988 | 中级 |  | 教学 | 博士 |  |
| 164 | 赵科渊 | 男 | 1992 | 中级 |  | 教学 | 博士 |  |
| 165 | 王志武 | 男 | 1987 | 中级 |  | 教学 | 博士 |  |
| 166 | 胡文莉 | 女 | 1987 | 中级 |  | 教学 | 博士 |  |
| 167 | 李昊泽 | 男 | 1987 | 中级 |  | 教学 | 博士 |  |
| 168 | 邹景峰 | 男 | 1993 | 中级 |  | 教学 | 博士 |  |
| 169 | 杨小霞 | 女 | 1990 | 中级 |  | 教学 | 博士 |  |
| 170 | 任水利 | 男 | 1987 | 中级 |  | 教学 | 博士 |  |
| 171 | 郭瑞 | 男 | 1989 | 中级 |  | 教学 | 博士 |  |
| 172 | 王南山 | 男 | 1985 | 中级 |  | 教学 | 博士 |  |
| 173 | 袁祥 | 男 | 1986 | 中级 |  | 教学 | 博士 |  |
| 174 | 邓高旭 | 男 | 1991 | 中级 |  | 教学 | 博士 |  |
| 175 | 王南山 | 男 | 1985 | 中级 |  | 教学 | 博士 |  |
| 176 | 石慧婷 | 女 | 1992 | 中级 |  | 教学 | 博士 |  |
| 177 | 赵瑞豪 | 男 | 1991 | 中级 |  | 教学 | 博士 |  |
| 178 | 白峭峰 | 男 | 1987 | 中级 |  | 教学 | 博士 |  |

注：（1）固定人员：指高等学校聘用的聘期2年以上的全职人员，包括教学、技术和管理人员。（2）示范中心职务：示范中心主任、副主任。（3）工作性质：教学、技术、管理、其他。具有多种性质的，选填其中主要工作性质即可。（4）学位：博士、硕士、学士、其他，一般以学位证书为准。（5）备注：是否院士、博士生导师、杰出青年基金获得者、长江学者等，获得时间。

（二）本年度流动人员情况

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 姓名 | 性别 | 出生年份 | 职称 | 国别 | 工作单位 | 类型 | 工作期限 |
| 1 | 张学良 | 男 | 1964 | 正高级 | 中国 | 太原科技大学 | 校内兼职人员 | 2022-01-01 至 2022-12-31 |
| 2 | 闫献国 | 男 | 1963 | 正高级 | 中国 | 太原科技大学 | 校内兼职人员 | 2022-01-01 至 2022-12-31 |
| 3 | 刘志奇 | 男 | 1972 | 正高级 | 中国 | 太原科技大学 | 校内兼职人员 | 2022-01-01 至 2022-12-31 |
| 4 | 高崇仁 | 男 | 1963 | 正高级 | 中国 | 太原科技大学 | 校内兼职人员 | 2022-01-01 至 2022-12-31 |
| 5 | 殷玉枫 | 男 | 1964 | 正高级 | 中国 | 太原科技大学 | 校内兼职人员 | 2022-01-01 至 2022-12-31 |
| 6 | 韩刚 | 男 | 1963 | 正高级 | 中国 | 太原科技大学 | 校内兼职人员 | 2022-01-01 至 2022-12-31 |
| 7 | 杜晓钟 | 男 | 1974 | 正高级 | 中国 | 太原科技大学 | 校内兼职人员 | 2022-01-01 至 2022-12-31 |
| 8 | 孙小娟 | 男 | 1984 | 副高级 | 中国 | 太原科技大学 | 访问学者 | 2022-01-01 至 2022-12-31 |

注：（1）流动人员包括校内兼职人员、行业企业人员、海内外合作教学人员等。（2）工作期限：在示范中心工作的协议起止时间。

（三）本年度教学指导委员会人员情况

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 姓名 | 性别 | 出生年份 | 职称 | 职务 | 国别 | 工作单位 | 类型 | 参会次数 |
| 1 | 周存龙 | 男 | 1965 | 正高级 | 主任委员 | 中国 | 太原科技大学 | 校内专家 | 2 |
| 2 | 高有山 | 男 | 1974 | 正高级 | 委员 | 中国 | 太原科技大学 | 校内专家 | 2 |
| 3 | 李玉贵 | 男 | 1967 | 正高级 | 委员 | 中国 | 太原科技大学 | 校内专家 | 2 |
| 4 | 赵宇 | 男 | 1970 | 其它 | 委员 | 中国 | 太原科技大学 | 校内专家 | 2 |
| 5 | 王全伟 | 男 | 1983 | 正高级 | 委员 | 中国 | 太原科技大学 | 校内专家 | 2 |
| 6 | 智晋宁 | 男 | 1974 | 副高级 | 委员 | 中国 | 太原科技大学 | 校内专家 | 2 |
| 7 | 杨 霞 | 女 | 1981 | 中级 | 委员 | 中国 | 太原科技大学 | 校内专家 | 2 |
| 8 | 王志霞 | 女 | 1977 | 副高级 | 委员 | 中国 | 太原科技大学 | 校内专家 | 2 |
| 9 | 杜娟 | 女 | 1973 | 正高级 | 委员 | 中国 | 太原科技大学 | 校内专家 | 2 |
| 10 | 仉志强 | 男 | 1982 | 正高级 | 委员 | 中国 | 太原科技大学 | 校内专家 | 2 |
| 11 | 李海虹 | 女 | 1978 | 正高级 | 委员 | 中国 | 太原科技大学 | 校内专家 | 2 |
| 12 | 要志斌 | 男 | 1981 | 副高级 | 委员 | 中国 | 太原科技大学 | 校内专家 | 2 |
| 13 | 张鹏翀 | 女 | 1978 | 初级 | 委员 | 中国 | 太原科技大学 | 校内专家 | 2 |
| 14 | 张志鸿 | 男 | 1972 | 中级 | 委员 | 中国 | 太原科技大学 | 校内专家 | 2 |
| 15 | 张阳 | 男 | 1987 | 副高级 | 委员 | 中国 | 太原科技大学 | 校内专家 | 2 |
| 16 | 薛爱文 | 女 | 1968 | 副高级 | 委员 | 中国 | 太原科技大学 | 校内专家 | 2 |
| 17 | 张延军 | 男 | 1982 | 副高级 | 委员 | 中国 | 太原科技大学 | 校内专家 | 2 |
| 18 | 马丽楠 | 女 | 1981 | 副高级 | 委员 | 中国 | 太原科技大学 | 校内专家 | 2 |
| 19 | 连晋华 | 男 | 1963 | 正高级 | 委员 | 中国 | 太重集团有限公司 | 企业专家 | 2 |

注：（1）教学指导委员会类型包括校内专家、外校专家、企业专家和外籍专家。（2）职务：包括主任委员和委员两类。（3）参会次数：年度内参加教学指导委员会会议的次数。

# 三、人才培养情况

（一）示范中心实验教学面向所在学校专业及学生情况

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 面向的专业 | | 学生人数 | 人时数 |
| 专业名称 | 年级 |
| 1 | 车辆工程 | 2019 | 119 | 1190 |
| 2 | 机械电子工程 | 2019 | 63 | 2770 |
| 3 | 机器人工程 | 2019 | 81 | 1458 |
| 4 | 机械设计制造及其自动化 | 2019 | 429 | 8734 |
| 5 | 力学 | 2019 | 62 | 496 |
| 6 | 车辆工程 | 2020 | 78 | 2340 |
| 7 | 材料成型与控制工程 | 2020 | 297 | 4752 |
| 8 | 工业工程 | 2020 | 161 | 2430 |
| 9 | 过程装备与控制工程 | 2020 | 69 | 690 |
| 10 | 焊接技术与 | 2020 | 149 | 894 |
| 11 | 环保设备 | 2020 | 66 | 1452 |
| 12 | 环境工程 | 2020 | 124 | 496 |
| 13 | 机械电子工程 | 2020 | 79 | 2370 |
| 14 | 机器人工程 | 2020 | 81 | 2754 |
| 15 | 机械设计制造及其自动化 | 2020 | 474 | 14048 |
| 16 | 交通运输 | 2020 | 75 | 2250 |
| 17 | 物流工程 | 2020 | 79 | 1264 |
| 18 | 信息管理 | 2020 | 107 | 3424 |
| 19 | 材料科学与工程 | 2021 | 149 | 19072 |
| 20 | 车辆工程 | 2021 | 152 | 14592 |
| 21 | 材料成型与控制工程 | 2021 | 372 | 47616 |
| 22 | 电气工程及其自动化 | 2021 | 144 | 9216 |
| 23 | 电子信息工程 | 2021 | 152 | 4864 |
| 24 | 工业工程 | 2021 | 151 | 19328 |
| 25 | 工业设计 | 2021 | 77 | 2464 |
| 26 | 功能材料 | 2021 | 75 | 9600 |
| 27 | 光电信息科学与工程 | 2021 | 136 | 4352 |
| 28 | 过程装备与控制工程 | 2021 | 153 | 14688 |
| 29 | 焊接技术与工程 | 2021 | 147 | 18816 |
| 30 | 化工工程与工业 | 2021 | 147 | 4704 |
| 31 | 机械电子工程 | 2021 | 74 | 7104 |
| 32 | 机器人工程 | 2021 | 75 | 7200 |
| 33 | 机械设计制造及其自动化 | 2021 | 488 | 46848 |
| 34 | 交通运输 | 2021 | 75 | 7200 |
| 35 | 力学 | 2021 | 147 | 14112 |
| 36 | 能源化学工程 | 2021 | 74 | 2368 |
| 37 | 通信工程 | 2021 | 145 | 4640 |
| 38 | 物流工程 | 2021 | 151 | 9664 |
| 39 | 冶金工程 | 2021 | 71 | 9088 |
| 40 | 油气储运工程 | 2021 | 72 | 6912 |
| 41 | 制药工程 | 2021 | 146 | 4672 |
| 42 | 智能装备 | 2021 | 73 | 4672 |
| 43 | 自动化 | 2021 | 150 | 9600 |

注：面向的本校专业：实验教学内容列入专业人才培养方案的专业。

（二）实验教学资源情况

|  |  |
| --- | --- |
| 实验项目资源总数 | 126个 |
| 年度开设实验项目数 | 126个 |
| 年度独立设课的实验课程 | 0门 |
| 实验教材总数 | 0种 |
| 年度新增实验教材 | 0种 |

注：（1）实验项目：有实验讲义和既往学生实验报告的实验项目。（2）实验教材：由中心固定人员担任主编、正式出版的实验教材。（3）实验课程：在专业培养方案中独立设置学分的实验课程。

（三）学生获奖情况

|  |  |
| --- | --- |
| 学生获奖人数 | 115人 |
| 学生发表论文数 | 4篇 |
| 学生获得专利数 | 23项 |

注：（1）学生获奖：指导教师必须是中心固定人员，获奖项目必须是相关项目的全国总决赛以上项目。（2）学生发表论文：必须是在正规出版物上发表，通讯作者或指导老师为中心固定人员。（3）学生获得专利：为已批准专利，中心固定人员为专利共同持有人。

# 四、教学改革与科学研究情况

（一）承担教学改革任务及经费

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目/  课题名称 | 文号 | 负责人 | 参加人员 | 起止时间 | 经费（万元） | 类别 |
| 1 | 重型装备智能制造产业学院校企共建产教育人模式探索 | J20220696 | 马立峰 | 高有山、要志斌、王全伟、马丽楠 | 202206-202406 | 1 | a |
| 2 | 地方高校本硕贯通的应用型人才培养模式研究与实践 | J20220697 | 李玉贵 | 杨霞、李华英、杜娟、薛爱文 | 202206-202406 | 1 | a |
| 3 | “学用创一体化”应用型人才培养模式的探索与实践 | J20220698 | 刘志奇 | 何秋生、郭玉冰、高改梅、白峭峰、 | 202206-202406 | 1 | a |
| 4 | “金课”背景下的塑性力学与轧制原理课程建设与实践 | J20220699 | 杨霞 | 王荣军、姬亚锋、牛勇、江连运 | 202206-202406 | 1 | a |
| 5 | 《铲土运输机械设计》线上线下混合同步教学研究与实践 | J20220700 | 王爱红 | 智晋宁、连晋毅 | 202206-202406 | 1 | a |

注：此表填写省部级以上教学改革项目/课题。（1）项目/课题名称：项目管理部门下达的有正式文号的最小一级子课题名称。（2）文号：项目管理部门下达文件的文号。（3）负责人：必须是示范中心人员（含固定人员和流动人员）。（4）参加人员：所有参加人员，其中研究生、博士后名字后标注\*，非本中心人员名字后标注＃。（5）经费：指示范中心本年度实际到账的研究经费。（6）类别：分为a、b两类，a类课题指以示范中心人员为第一负责人的课题；b类课题指本示范中心协同其他单位研究的课题。

（二）研究成果

1.专利情况

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 专利名称 | 专利授权号 | 获准国别 | 完成人 | 类型 | 类别 |
| 1 | 新型自动连续假发梳理机 | ZL202011173290.1 | 中国 | 姚峰林 | 发明专利 | 合作完成—第一人 |
| 2 | 一种居家服务机器人 | ZL202010473992.5 | 中国 | 岳一领 | 发明专利 | 合作完成—第一人 |
| 3 | 一种冷轧机数据驱动的工艺参数 优化方法 | ZL201910733592.0 | 中国 | 张阳 | 发明专利 | 合作完成—第一人 |
| 4 | 一种复杂高筋薄板的轧制成型工艺 | ZL202011151917.3 | 中国 | 黄志权 | 发明专利 | 合作完成—第一人 |
| 5 | 一种镁合金电池 | ZL201910660600.3 | 中国 | 黄志权 | 发明专利 | 合作完成—第一人 |
| 6 | 一种电流分段辅助加热金属板带材轧制的装置及使用方法 | ZL202211084040.X | 中国 | 黄志权 | 发明专利 | 合作完成—第一人 |
| 7 | 一种求解厚钢板同速异径蛇形轧制力能参数的方法 | ZL201910066452.2 | 中国 | 江连运 | 发明专利 | 合作完成—第一人 |
| 8 | 一种厚板同径异速蛇形轧制轧后弯曲曲率计算模型及方法 | ZL202010015982.7 | 中国 | 江连运 | 发明专利 | 合作完成—第一人 |
| 9 | 一种用于提高热轧板带钢变形均匀性的蛇形差温轧制方法 | ZL202010541103.4 | 中国 | 江连运 | 发明专利 | 合作完成—第一人 |
| 10 | 一种“以窄代宽”厚板实验轧机 | ZL202010656456.9 | 中国 | 江连运 | 发明专利 | 合作完成—第一人 |
| 11 | 一种求解铝合金厚板在同速异径蛇形轧制下曲率的方法 | ZL202110170315.0 | 中国 | 江连运 | 发明专利 | 合作完成—第一人 |
| 12 | 一种实现宽厚板自动压力矫平的方法 | ZL202011342349.5 | 中国 | 江连运 | 发明专利 | 合作完成—第一人 |
| 13 | 一种快速换刀装置及板材滚动剪切机 | ZL202110634808.5 | 中国 | 马立峰 | 发明专利 | 合作完成—第一人 |
| 14 | 一种基于张力-温度控制的板形调控方法 | ZL202111401399.0 | 中国 | 姬亚锋 | 发明专利 | 合作完成—第一人 |
| 15 | 一种实现梯度组织调控的覆板轧制装置及方法 | ZL202010221197.7 | 中国 | 姬亚锋 | 发明专利 | 合作完成—第一人 |
| 16 | 一种基于逆线性二次型的带钢厚度和板凸度控制方法 | ZL202011498975.3 | 中国 | 姬亚锋 | 发明专利 | 合作完成—第一人 |
| 17 | 一种带有增益补偿器的带钢张力-宽度控制方法 | ZL202210859662.9 | 中国 | 姬亚锋 | 发明专利 | 合作完成—第一人 |
| 18 | 一种基于边部温度控制的板带质量调控方法 | ZL202210941025.6 | 中国 | 姬亚锋 | 发明专利 | 合作完成—第一人 |
| 19 | 一种基于组织性能智能预报模型的带钢工艺调控方法 | ZL202210958019.1 | 中国 | 姬亚锋 | 发明专利 | 合作完成—第一人 |
| 20 | 一种大型排岩机自配液可调浓度防冻抑尘喷雾系统 | ZL202210491238.3 | 中国 | 王志霞 | 发明专利 | 合作完成—第一人 |
| 21 | 一种履带设备接地比压动态测试系统及测试方法 | ZL 202010951111.6 | 中国 | 燕碧娟 | 发明专利 | 合作完成—第一人 |
| 22 | 一种履带装置接地比压动态测量装置 | ZL 202010951243.9 | 中国 | 燕碧娟 | 发明专利 | 合作完成—第一人 |
| 23 | 一种全轮驱动钻车行走装置 | ZL2021109153962 | 中国 | 张宏 | 发明专利 | 合作完成—第一人 |
| 24 | 基于相似理论的连采装备履带行驶系统动载荷估计方法 | ZL201910317908.8 | 中国 | 张宏 | 发明专利 | 合作完成—第一人 |
| 25 | 一种基于双目视觉的钢卷智能拆捆系统 | ZL201911164100.7 | 中国 | 马立东 | 发明专利 | 合作完成—第一人 |
| 26 | 一种双绑丝自动打捆机器人 | ZL202011039954.5 | 中国 | 马立东 | 发明专利 | 合作完成—第一人 |
| 27 | 一种计算棒材弯曲过程中中径向界面中性层偏移量的方法 | ZL202010029896.1 | 中国 | 马立东 | 发明专利 | 合作完成—第一人 |
| 28 | 一种棒材矫直弹复预测方法 | ZL202010317092.1 | 中国 | 马立东 | 发明专利 | 合作完成—第一人 |
| 29 | 一种能快速换辊的多线孔型型钢矫直机 | ZL202010736491.1 | 中国 | 王荣军 | 发明专利 | 合作完成—第一人 |
| 30 | 齿轮式压平机垫板自动放置装置 | ZL202010068959.4 | 中国 | 王荣军 | 发明专利 | 合作完成—第一人 |
| 31 | 一种棒材端部刷漆装置 | ZL202110385802.9 | 中国 | 王荣军 | 发明专利 | 合作完成—第一人 |
| 32 | 弹流润滑条件下计算滚动轴承载荷和压力的边界元法 | ZL201810829248.7 | 中国 | 杨霞 | 发明专利 | 合作完成—第一人 |
| 33 | 一种滚动轴承外圈的制造方法 | ZL202110755578.8 | 中国 | 杨霞 | 发明专利 | 合作完成—第一人 |
| 34 | 一种金属板材纵向滚动剪切机超长碎边自动反转出料装置 | ZL202010369757.3 | 中国 | 马立峰 | 发明专利 | 合作完成—第一人 |
| 35 | 一种排岩机可移动配重块位置调控系统 | ZL202010623552.3 | 中国 | 马立峰 | 发明专利 | 合作完成—第一人 |
| 36 | 一种旋压机模具液压压下控制系统 | ZL202010359838.5 | 中国 | 赵春江 | 发明专利 | 合作完成—第一人 |
| 37 | 一种直齿轮传动的双环辊旋轧机构 | ZL202010868198.0 | 中国 | 赵春江 | 发明专利 | 合作完成—第一人 |
| 38 | 一种锥齿轮传动的双环辊旋轧机构 | ZL202010868197.6 | 中国 | 赵春江 | 发明专利 | 合作完成—第一人 |
| 39 | 一种锥齿轮传动的单环辊旋轧机构 | ZL202010867805.1 | 中国 | 赵春江 | 发明专利 | 合作完成—第二人 |
| 40 | 一种平行传动的单环辊旋轧机构 | ZL202010867685.5 | 中国 | 赵春江 | 发明专利 | 合作完成—第一人 |
| 41 | 一种管筒形工件内接触式旋轧方法 | ZL202010867683.6 | 中国 | 赵春江 | 发明专利 | 合作完成—第一人 |
| 42 | 一种含铜不锈钢及其表面改性的方法 | ZL202211221307.5 | 中国 | 李玉贵 | 发明专利 | 合作完成—第一人 |
| 43 | Short stress path-type electrode sheet rolling machine and integrated machine equipment for manufacturing lithium-battery electrode sheet | US 11,196,032 B2 | 美国 | 杜晓钟 | 发明专利 | 合作完成—第一人 |
| 44 | 一种六自由度混联机构 | ZL202222016726.7 | 中国 | 李海虹 | 发明专利 | 合作完成—第一人 |
| 45 | 一种斜盘驱动配流一体化变量柱塞泵 | ZL202011047508.9 | 中国 | 安高成 | 发明专利 | 合作完成—第一人 |
| 46 | 一种斜盘驱动配流一体化柱塞泵 | ZL202011045962.0 | 中国 | 安高成 | 发明专利 | 合作完成—第一人 |
| 47 | 一种臂架类起重机结构非概率时变可靠性评估方法 | ZL201810315708.4 | 中国 | 杨瑞刚 | 发明专利 | 合作完成—第一人 |
| 48 | 一种基于约束法线的机构自由度的计算方法 | ZL201810827986.8 | 中国 | 兰国生 | 发明专利 | 合作完成—第一人 |
| 49 | 一种钢筋提捡装置 | ZL202010902471.7 | 中国 | 张平宽 | 发明专利 | 合作完成—第一人 |
| 50 | 一种超高压截止阀 | ZL201910874768.4 | 中国 | 张平宽 | 发明专利 | 合作完成—第一人 |
| 51 | 一种考虑司机舒适性的铸造起重机动态优化方法 | ZL201810778494.3 | 中国 | 辛运胜 | 发明专利 | 合作完成—第一人 |
| 52 | 一种单轨吊车驱动装置 | ZL202210668465.9 | 中国 | 辛运胜 | 发明专利 | 合作完成—第一人 |
| 53 | 一种多线孔型型钢矫直机换辊底座 | ZL202010735528.9 | 中国 | 张鹏翀 | 发明专利 | 合作完成—第一人 |
| 54 | 一种安瓿瓶截断装置 | ZL202110322827.4 | 中国 | 范沁红 | 发明专利 | 合作完成—第一人 |
| 55 | 一种无障碍型老年助听器 | ZL202221750305.0 | 中国 | 田保珍 | 其他 | 合作完成—第一人 |
| 56 | 一种磁液复合式新型可移动变轨距轮对 | ZL202011484738.1 | 中国 | 孙小娟 | 发明专利 | 合作完成—第一人 |
| 57 | 一种履带机器人控制系统 | ZL201910736158.8 | 中国 | 李捷 | 发明专利 | 合作完成—第一人 |
| 58 | 一种车辆转矩分配方法，装置及设备 | ZL202011561870.8 | 中国 | 智晋宁 | 发明专利 | 合作完成—第一人 |
| 59 | 双皮囊恒压蓄能系统 | ZL202010461920.9 | 中国 | 王爱红 | 发明专利 | 合作完成—第二人 |
| 60 | 一种用于垃圾箱的臭味监测及除臭处理系统 | ZL202111595959.0 | 中国 | 范婷 | 发明专利 | 合作完成—第一人 |
| 61 | GB/T 6974.7-2022 起重机　术语　第7部分：浮式起重机 | GB/T 6974.7-2022 | 中国 | 文豪 | 标准 | 合作完成—其它 |
| 62 | GB/T 6974.7-2022 起重机　术语　第7部分：浮式起重机 | GB/T 6974.7-2022 | 中国 | 王全伟 | 标准 | 合作完成—其它 |
| 63 | GB/T 25195.4-2021起重机　图形符号　第4部分：臂架起重机 | GB/T 25195.4-2021 | 中国 | 文豪 | 标准 | 合作完成—其它 |
| 64 | GB/T41680-2022起重机抗震设计通则 | GB/T41680-2022 | 中国 | 杨明亮 | 标准 | 合作完成—第一人 |
| 65 | 梯形螺纹　第1部分：牙型 | GB/T 5796.1-2022 | 中国 | 闫献国 | 标准 | 合作完成—其它 |
| 66 | 梯形螺纹　第3部分：基本尺寸 | GB/T 5796.3-2022 | 中国 | 闫献国 | 标准 | 合作完成—第一人 |
| 67 | 起重机 设计通则 锻钢吊钩的极限状态和能力验证 | GB/T 41676-2022 | 中国 | 秦义校 | 标准 | 合作完成—其它 |
| 68 | 带式输送机智能可靠启动调节系统V1.0 | 2022SR0055139 | 中国 | 孟文俊 | 软件 | 合作完成—第一人 |
| 69 | 带式输送机全系统智能化控制运行系统V1.0 | 2022SR0055215 | 中国 | 孟文俊 | 软件 | 独立完成 |
| 70 | 智能化冶金起重机钢水包吊运控制系统V1.0 | 2022SR0063786 | 中国 | 孟文俊 | 软件 | 独立完成 |
| 71 | 基于Creo的15000Nm钻机数字化设计平台 | 2022SR1380177 | 中国 | 陈峙 | 软件 | 合作完成—第一人 |

注：（1）国内外同内容的专利不得重复统计。（2）专利：批准的发明专利，以证书为准。（3）完成人：必须是示范中心人员（含固定人员和流动人员），多个中心完成人只需填写靠前的一位，排名在类别中体现。（4）类型：其他等同于发明专利的成果，如新药、软件、标准、规范等，在类型栏中标明。（5）类别：分四种，独立完成、合作完成-第一人、合作完成-第二人、合作完成-其他。如果成果全部由示范中心人员完成的则为独立完成。如果成果由示范中心与其他单位合作完成，第一完成人是示范中心人员则为合作完成-第一人；第二完成人是示范中心人员则为合作完成-第二人，第三及以后完成人是示范中心人员则为合作完成-其他。（以下类同）。

2.发表论文、专著情况

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 论文或  专著名称 | 作者 | 刊物、出版社名称 | 卷、期  （或章节）、页 | 类型 | 类别 |
| 1 | Evaluation System of Curved Conveyor Belt Deviation State Based on the ARIMA–LSTM Combined Prediction Model | 孙晓霞 | machines | 10、11 | SCI(E) | 合作完成—第一人 |
| 2 | High-Order Sliding Mode Control for Three-Joint Rigid Manipulators Based on an Improved Particle Swarm Optimization Neural Network | 孟文俊 | mathematics | 10、19 | SCI(E) | 合作完成—第二人 |
| 3 | Optimization Design of Vibration Reduction Structure of Driving Sprocket Based on Niche Adaptive Genetic Algorithm | 孟文俊 | International Journal of Acoustics and Vibration | 27、2、162-171 | SCI(E) | 合作完成—第二人 |
| 4 | Research on the pressure field and loading characteristics of air film of air cushion belt conveyor | 孟文俊 | AIP Advances | 12、9 | SCI(E) | 合作完成—第二人 |
| 5 | Study on Dust Suppression of Air Curtain Soft-Sealing System of Grab Ship Unloader | 孟文俊 | processes | 10、8 | SCI(E) | 合作完成—第二人 |
| 6 | Discrete numerical simulation of performance analysis of horizontal trough-free screw conveyor in dynamic equilibrium state | 孟文俊 | Powder Technology | 407 | SCI(E) | 合作完成—第二人 |
| 7 | Dynamic Prediction Method of Structure Safety Performance of Stereo Garage Driven by Multi-source Information | 董青 | Journal of the Brazilian Society of Mechanical Sciences and Engineering | 44、12 | SCI(E) | 合作完成—第一人 |
| 8 | Vibration monitoring and analysis of strip rolling mill based on the digital twin model | 张阳 | The International Journal of Advanced Manufacturing Technology | 122、9-10 | SCI(E) | 合作完成—第一人 |
| 9 | Vibration prediction and analysis of strip rolling mill based on XGBoost and Bayesian optimization | 张阳 | Complex & Intelligent Systems | 9、1 | SCI(E) | 合作完成—第一人 |
| 11 | EFFECT OF CASTING AND ROLLING PROCESS PARAMETERS ON SOLIDIFICATION WELDING LINE OF MAGNESIUM ALLOY. | 黄志权 | Journal of Mining and Metallurgy | 58、1、1-10 | SCI(E) | 合作完成—第一人 |
| 12 | Effect of Multi-Pass Rolling on the Performance of AZ31 Magnesium Alloy Anode in Mg-Air Battery. | 黄志权 | Journal Of The Brazilian Chemical Society | 33、11、1332-1341 | SCI(E) | 合作完成—其它 |
| 13 | Effects of Gd and Nd on microstructure, corrosion behavior, and electrochemical performance of Mg‑Y‑based anodes for magnesium air batteries. | 黄志权 | Journal of Applied Electrochemistry | 52、10 | SCI(E) | 合作完成—其它 |
| 14 | EFFECT OF CASTING AND ROLLING PROCESS PARAMETERS ON SOLIDIFICATION WELDING LINE OF MAGNESIUM ALLOY | 黄志权 | Journal of Mining and Metallurgy, Section B: Metallurgy | 58、1、1-10 | SCI(E) | 合作完成—第一人 |
| 15 | INFLUENCE OF A PREFABRICATED-CROWN ROLLING　PROCESS ON THE CORROSION BEHAVIOUR OF AZ31　MAGNESIUM ALLOY | 黄志权 | Materiali in tehnologije | 55、4、525-531 | SCI(E) | 合作完成—第一人 |
| 16 | The central deformation calculation and analysis of the heavy steel plate for the gradient temperature rolling | 江连运 | Metallurgical Research and Technology | 119、2 | SCI(E) | 合作完成—第一人 |
| 17 | Effect of variable thickness cross rolling on edge crack and microstructure gradient of AZ31 magnesium alloy | 姬亚锋 | Journal of Central South University | 29、4、1124-1132 | SCI(E) | 合作完成—第一人 |
| 18 | Creep Fracture Characteristics and the Constitutive Model of Salt Rock under a Coupled Thermo-Mechanical Environment | 王志霞 | Mathematical Problems in Engineering | / | SCI(E) | 合作完成—第一人 |
| 19 | Transverse microstructural evolution and its cellular automata simulation during hot rolling of AZ31 alloy wide-width plate | 贾伟涛 | Materials Today Communications | 32 | SCI(E) | 合作完成—第二人 |
| 20 | Deformation failure behavior and fracture model of twin-roll casting AZ31 alloy under multiaxial stress state | 贾伟涛 | Journal of Materials Research and Technology | 17、2047-2058 | SCI(E) | 合作完成—第一人 |
| 21 | Analysis of room-temperature stamping formability of complex features of AZ31 magnesium alloy variable-curvature plate shell | 马立峰 | The International Journal of Advanced Manufacturing Technology | 123、9-10、3159-3169 | SCI(E) | 合作完成—第二人 |
| 22 | Admittance Modeling and Stability Enhancement of Grid-connected Inverter Considering Frequency Coupling in Weak Grids | 张宏 | Electric Power Systems Research | 209 | SCI(E) | 合作完成—其它 |
| 23 | Determination of Loading Capacity Index of a Continuous Miner in Soft Rock Roadway and Virtual Test Method | 张宏 | Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers - Part C: Journal of Mechanical Engineering Science | 236 、10、5165-5180 | SCI(E) | 合作完成—第一人 |
| 24 | A Hybrid Interpolating Meshless Method for 3D Advection–Diffusion Problems | 马立东 | Mathematics | 10、13 | SCI(E) | 合作完成—其它 |
| 25 | A fast interpolating meshless method for 3D heat conduction equations | 马立东 | Engineering Analysis with Boundary Elements | 145、352-362 | SCI(E) | 合作完成—其它 |
| 26 | Adaptive Bidirectional Gray-Scale Center of Gravity Extraction Algorithm of Laser Stripes | 马立东 | Sensors | 22、24 | SCI(E) | 合作完成—其它 |
| 27 | Experimental study on the tribological properties of high water-based piston friction pairs with different ceramic materials | 寇保福 | Advances in Mechanical Engineering | 14、8 | SCI(E) | 合作完成—第一人 |
| 28 | Microstructure evolution, tensile properties and deformation mechanism of Fe-6.5 wt.% Si steel doped with yttrium | 李昊泽 | Materials Science & Engineering A | / | SCI(E) | 合作完成—第一人 |
| 29 | Shape optimization method for wheel rim of automobile wheels based on load path analysis | 王朝华 | Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers Part C-Journal of Mechanical Engineering Science | 237、2、267-280 | SCI(E) | 合作完成—第一人 |
| 30 | Design and optimization of a novel multi functional sling for super-heavy castings and forgings | 王朝华 | AIP Advances | 12、8 | SCI(E) | 合作完成—第二人 |
| 31 | Microstructure and corrosion resistance of Fe-based coatings prepared using high-speed laser cladding and powerful spinning treatment | 白峭峰 | Materials Letters | 310 | SCI(E) | 合作完成—第一人 |
| 32 | Effects of Power Spinning on the Microstructure and Mechanical Properties of Fe-based Alloy Coating Fabricated by Laser Cladding | 白峭峰 | TRANSACTIONS OF THE INDIAN INSTITUTE OF METALS | 6、1451-1459 | SCI(E) | 合作完成—第一人 |
| 33 | Aging strengthening treatment of laser cladding Co-based alloy coating | 白峭峰 | Materials Letters | 313 | SCI(E) | 合作完成—其它 |
| 34 | Study of strain rate sensitivity exponent and strain hardening exponent of typical titanium alloys | 朱艳春 | Materials Today Communications | 30 | SCI(E) | 合作完成—第一人 |
| 35 | Microstructure and Deformation Characteristics of Mn-Si-Cr Ultra-high Strength Steel | 闫红红 | Transactions of the Indian Institute of Metals | 75、9、2299-2309 | SCI(E) | 合作完成—第一人 |
| 36 | Strain Hardening Exponent and Strain Rate Sensitivity Exponent of Cast AZ31B Magnesium Alloy | 朱艳春 | Metals | 12、11 | SCI(E) | 合作完成—第一人 |
| 37 | The Significant Influence of Cooling Rate and Intercritical Annealing Temperature on Austenite Stability and Relationship to Mechanical Behavior in Medium Manganese Steel | 蔡志辉 | steel research international | / | SCI(E) | 合作完成—第一人 |
| 38 | INFLUENCE OF Ce ADDITION ON THE MICROSTRUCTURE AND HOT-PROCESSING MAPS OF Mg-1Ca-0.5Mn ALLOYS | 蔡志辉 | Materials and technology | 56、5、453-460 | SCI(E) | 合作完成—第一人 |
| 39 | The effect of vanadium content on hierarchical martensite structure and yield strength of petroleum casing steels | 蔡志辉 | journal of materials research and technology | 18、4522-4532 | SCI(E) | 合作完成—其它 |
| 40 | Characterization of the copper rich phase precipitation behavior and comprehensive properties of austenitic stainless steel | 蔡志辉 | metallurgical research technology | 119、3 | SCI(E) | 合作完成—其它 |
| 41 | Effect of annealing temperature on tensile fracture behavior of AZ31/6061 explosive composite plate | 马立峰 | Journal of Materials Research and Technology | 19、4325-4336 | SCI(E) | 合作完成—第二人 |
| 42 | Experimental and Simulation Analysis of Warm Shearing Process Parameters for Rolled AZ31B Magnesium Alloy Plate | 马立峰，贾伟涛 | Crystals | 12、5 | SCI(E) | 合作完成—第二人 |
| 43 | Effect of Sn on Hot Deformation Behavior of Mg–Ca–Mn Mg Alloys | 马立峰 | TRANSACTIONS OF THE INDIAN INSTITUTE OF METALS | 75、7、1751-1757 | SCI(E) | 合作完成—其它 |
| 44 | Scanning Path Planning of Ultrasonic Testing Robot Based on Deep Image Processing | 杜晓钟 | Russian Journal of Nondestructive Testing | 58、3、167-175 | SCI(E) | 合作完成—其它 |
| 45 | EFFECT OF INITIAL TEMPERATURE ON THE MICROSTRUCTURE AND PROPERTIES OF CRYOGENIC ROLLED AZ31 MAGNESIUM ALLOY | 支晨琛 | Materials and technology | 56、5、571-577 | SCI(E) | 合作完成—第二人 |
| 46 | Thermal Deformation Behavior and Interface Microstructure Analysis of 2205/Q345 Hot Compression Composite | 刘鹏涛 | Crystals | 12 、2 | SCI(E) | 合作完成—第二人 |
| 47 | Study of the Microstructure and Corrosion Properties of a Ni-Based Alloy Coating Deposited onto the Surface of Ductile Cast Iron Using High-Speed Laser Cladding | 赵春江 | Materials | 15、5 | SCI(E) | 合作完成—其它 |
| 48 | Microstructural evolution of external cold extrusion spinning 304 stainless steel with cumulative large deformation in multiple passes | 赵春江 | The International Journal of Advanced Manufacturing Technology | 123、3-4、1009-1024 | SCI(E) | 合作完成—其它 |
| 49 | Preparation and forming mechanism of ultrathin‑walled Ni‑Cu alloy tubes with submicrometer structures by ball spinning | 赵春江 | The International Journal of Advanced Manufacturing Technology | 121、7-8、5427-5437 | SCI(E) | 合作完成—其它 |
| 50 | Tapping simulation to reduce radial pitch diameter difference of threads8231116020267221424122118271351513624910191725 | 闫献国 | INTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCED MANUFACTURING TECHNOLOGY | 119 、5-6、3091-3103 | SCI(E) | 合作完成—第二人 |
| 51 | Suppress the vibration of tool system in milling process | 闫献国 | AIP ADVANCES | 12 、5 | SCI(E) | 合作完成—第二人 |
| 52 | Interfacial behavior of brazed Cu-Zn filler subjected to electromagnetic coupled cryogenic treatment | 闫献国 | MATERIALS LETTERS | 326 | SCI(E) | 合作完成—第二人 |
| 53 | A Novel Closed-Loop System for Vehicle Speed Prediction Based on APSO LSSVM and BP NN | 闫献国 | ENERGIES | 15、1 | SCI(E) | 合作完成—第二人 |
| 54 | Optimization and Modeling of Radial Pitch Diameter Difference in Tapping of AISI H13 | 闫献国 | ADVANCES IN MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING | / | SCI(E) | 合作完成—第二人 |
| 55 | Research on energy management strategy of heavy-duty fuel cell hybrid vehicles based on dueling-double-deep Q-network01234567891011121314151617181920212223242526270123456789101112131415161718192021222324252627 | 闫献国 | ENERGY | 260 | SCI(E) | 合作完成—第二人 |
| 56 | Tool wear prediction based on domain adversarial adaptation and channel attention multiscale convolutional long short-term memory network0123456789101112131415161718192021222324252627 | 郭 宏 | Journal of Manufacturing Processes | 84、1339-1361 | SCI(E) | 合作完成—第二人 |
| 57 | Tool wear state recognition under imbalanced data based on WGAN-GP and lightweight neural network ShuffleNet | 郭 宏 | Journal of Mechanical Science and Technolog | 36、10、4993-5009 | SCI(E) | 合作完成—第二人 |
| 58 | Rolling bearing fault diagnosis based on CS‑optimized multiscale dispersion entropy and ML‑KNN | 张学良 | JOURNAL OF THE BRAZILIAN SOCIETY OF MECHANICAL SCIENCES AND ENGINEERING | 44、9 | SCI(E) | 合作完成—第二人 |
| 59 | A Normal Contact Stiffness Statistical Model of Joint Interface considering Hardness Changes | 张学良 | Advances in Materials Science and Engineering | / | SCI(E) | 合作完成—第二人 |
| 60 | Assist-As-Needed Control Strategy of Bilateral Upper Limb Rehabilitation Robot Based on GMM | 张学良 | MACHINES | 10、2 | SCI(E) | 合作完成—其它 |
| 61 | Model-based comparative study of magnetohydrodynamics unsteady hybrid nanofluid flow between two infinite parallel plates with particle shape effects | 张延军 | Journal Of Molecular Liquids | / | SCI(E) | 合作完成—其它 |
| 62 | Effect of pressure change in high‑speed punch hydraulic system on shear surface quality | 韩贺永 | The International Journal of Advanced Manufacturing Technology | 120、5-6、4207-4215 | SCI(E) | 合作完成—第一人 |
| 63 | Reliability and sensitivity analysis of bridge crane structure | 杨瑞刚 | Journal of Mechanical Science and Technology | 36、9、4419-4431 | SCI(E) | 合作完成—第二人 |
| 64 | A novel response surface method for structural reliability | 杨瑞刚 | AIP Advances | 12、1 | SCI(E) | 合作完成—第一人 |
| 65 | Study on the Tribological Behaviour of Nanolubricants during Micro Rolling of Copper Foils | 马丽楠 | Materials | 15、7 | SCI(E) | 合作完成—第一人 |
| 66 | Fuzzy average edge connectivity with its application to communication networks | 李林 | Soft Computing | 27 、3、1367-1378 | SCI(E) | 合作完成—第二人 |
| 67 | Time fractional calculus for liquid-path dynamic modelling of an isolator with a rubber element and high-viscosity silicone oil at low frequency | 孙小娟 | Meccanica | 57、11、2849-2861 | SCI(E) | 合作完成—第一人 |
| 68 | Torque allocation strategy based on economy and stability for electric vehicle considering controllability after motors failure | 智晋宁 | PROCEEDINGS OF THE INSTITUTION OF MECHANICAL ENGINEERS, PART D: JOURNAL OF AUTOMOBILE ENGINEERING | / | SCI(E) | 合作完成—第一人 |
| 69 | SIMULATION RESEARCH ON THE FORMING PROCESS OF LARGE AXLES ROLLED BY CROSS-WEDGE ROLLING | 范沁红 | TRANSACTIONS OF FAMENA | 46、3、63-80 | SCI(E) | 合作完成—第二人 |
| 70 | Comfort analysis of crane hoistman based on nonlinear biodynamics coupled with crane-rail system model | 辛运胜 | JOURNAL OF MECHANICAL SCIENCE AND TECHNOLOGY | 36、1、55-75 | SCI(E) | 合作完成—第一人 |
| 71 | Flexible Nanocomposites Based on P(VDF TrFE) Matrix and MXene 2 D Fillers with Low Percolation Threshold and High Dielectric Constant | 张鹏翀 | Journal of Electronic Materials | / | SCI(E) | 合作完成—第一人 |
| 72 | The high-order smooth interpolated reproducing kernel particle method for elastodynamics problems78828179807577737276747057636171565862605968696765836466 | 秦义校 | Boundary Value Problems | 2022、1 | SCI(E) | 合作完成—第二人 |
| 73 | Nonlinear buckling analysis of tower crane structure based on movable boundaries | 秦义校 | Advances in Mechanical Engineering | 14、11 | SCI(E) | 合作完成—第二人 |
| 74 | Layout optimization of box girder with RBF-NNM-APSO algorithm | 秦义校 | Journal of Mechanical Science and Technology | 36、11、5575-5585 | SCI(E) | 合作完成—第二人 |
| 75 | Competitor Benchmarking by Structure Reliability Analysis with Improved Response Surface Method | 秦义校 | Arabian Journal for Science and Engineering | 47、12、16331-16339 | SCI(E) | 合作完成—第二人 |
| 76 | Structural optimization of unsymmetrical eccentric load steel box girder based on new swarm intelligence optimization algorithm | 秦义校 | International Journal of Steel Structures | 22、5、1518-1536 | SCI(E) | 合作完成—第二人 |
| 77 | Swing suppression control in quayside crane by using fuzzy logic and improved particle swarm optimization algorithm | 秦义校 | Iranian Journal of Science and Technology, Transactions of Mechanical Engineering | / | SCI(E) | 合作完成—第二人 |
| 78 | Theoretical Derivation and Analysis of Stability of Crane Jib Structure1913592415120825311234716262112210182176271420 | 姚峰林 | Mechanisms and Machine Science, Volume 111, Pages 1909-1930, 2022 | 111、1909-1930 | EI Compendex | 合作完成—第一人 |
| 79 | Research on Automatic Deviation Correction Device and Control System for Prevent Conveyor Belt Deviation in the Curve Section | 孙晓霞 | J Fail. Anal. and Preven | 22、6、2272-2287 | EI Compendex | 合作完成—第一人 |
| 80 | 起重机载荷谱回归预测的LSSVM模型优化研究 | 戚其松 | 振动与冲击 | 41、12、215-228 | EI Compendex | 合作完成—第二人 |
| 81 | 镁合金轧制热流体式控温轧辊温度变化规律研究1982517135189120102716622326112114230721241524 | 贾伟涛 | 机械工程学报 | 58、8、143-152 | EI Compendex | 合作完成—其它 |
| 82 | 2205双相不锈钢变厚度轧制过程仿真分析 | 姬亚锋 | 东北大学学报 | 43、8、1097-1104+1133 | EI Compendex | 合作完成—第一人 |
| 83 | STRESS AND FATIGUE ANALYSIS OF DRIVING WHEEL TOOTH BASED ON ORTHOGONAL DESIGN6483743336465568794471728040548277394929413057676359813578533166325028766038564834656243525851707342697547376145 | 燕碧娟 | cientic Bulletin, Series D: Mechanical Engineering | 84、4、181-196 | EI Compendex | 合作完成—第二人 |
| 84 | 基于遗传神经网络的履带行驶系统载荷识别方法 | 张宏 | 振动与冲击 | 41、3、54-61+89 | EI Compendex | 合作完成—第二人 |
| 85 | 自移轨道式液压支架既定轨迹转向路径分析 | 张宏 | 煤炭科学技术 | 50、8、220-226 | EI Compendex | 合作完成—第二人 |
| 86 | Hoisting-Rope Continuous Retracting and Releasing Device With Constant Locking Force and Small Impact3349774261395170677354826045326850724458745546366483536341812856693159787537476562345243718030295738486676354079 | 寇保福 | Recent Patents on Mechanical Engineering | 15、4、438-447 | EI Compendex | 合作完成—第一人 |
| 87 | 任意边界条件下弹性梁耦合振动特性分析01234567891011121314151617181920212223242526270123456789101112131415161718192021222324252627 | 李海虹 | 振动与冲击 | 41、17、48-54 | EI Compendex | 合作完成—第一人 |
| 88 | Rolling bearing fault feature extraction method based on GWO‑optimized adaptive stochastic resonance signal processing0123456789101112131415161718192021222324252627 | 张学良 | SN Applied Sciences | 5、1 | EI Compendex | 合作完成—第二人 |
| 89 | 基于深度卷积神经网络的刀具寿命动态预测研究0123456789101112131415161718192021222324252627 | 郭宏 | 控制与决策 | 37、8、2119-2126 | EI Compendex | 合作完成—第一人 |
| 90 | 振动自感知刀具磨损无线监测10312513792109988911911496991241291361081278511011891951289713510010712611310512313312011194117102901308410488132101122871381121398693121131116115134106 | 郭宏 | 西安交通大学学报 | 56、11、1-10 | EI Compendex | 合作完成—第一人 |
| 91 | Lateral Force Characteristics of Cartridge Valve Core0123456789101112131415161718192021222324252627 | 韩贺永 | Journal of Shanghai Jiaotong University | / | EI Compendex | 合作完成—第一人 |
| 92 | 基于理想压力的机车座椅优化设计与舒适度试验研究19151352492101811722627203161402372111262581240123456789101112131415161718192021222324252627 | 范沁红 | 机械工程学报 | 58、10、383-394 | EI Compendex | 合作完成—第一人 |
| 93 | 装载机驾驶室非线性减振系统试验与优化 | 章新 | 中国机械工程 | 33、13、1529-1536 | EI Compendex | 合作完成—第一人 |
| 94 | Research on Vibration Damping of Tuned Mass Damper for Wheeled Excavator | 章新 | Recent Patents on Mechanical Engineering | 15、5、477-485 | EI Compendex | 合作完成—第一人 |
| 95 | Failure Analysis and Prevention for Tower Crane as Sudden Unloading | 秦义校 | Journal of Failure Analysis and Prevention | 21、5、1590-1595 | EI Compendex | 合作完成—第二人 |
| 96 | 基于ANSYS的带式输送机四辊槽形托辊组研究1351582532112210176271419924120112347162618220 | 姚艳萍 | 现代制造工程 | 503、8、144-149 | 北大核心 | 合作完成—第一人 |
| 97 | 基于易损性分析的特种设备结构体系研究 | 王全伟 | 中国工程机械学报 | 20、5、418-422+429 | 北大核心 | 合作完成—第一人 |
| 98 | 螺旋输送机叶片母线DEM-FEM 设计研究 | 姚峰林 | 矿业研究与开发 | 42、1、175-180 | 北大核心 | 合作完成—第一人 |
| 99 | 改进 Ａ∗ 算法的移动机器人路径规划 | 杨明亮 | 机械科学与技术 | 41、5、795-800 | 北大核心 | 合作完成—第一人 |
| 100 | 全地面起重机可变跨距稳定性算法研究与实现 | 杨明亮 | 机械设计 | 39、9、72-80 | 北大核心 | 合作完成—第一人 |
| 101 | 路径最优的移动机器人路径规划研究 | 杨恒 | 机械设计 | 39、8、58-67 | 北大核心 | 合作完成—第一人 |
| 102 | 不同环境温度下的织物芯输送带压陷滚动阻力仿真研究 | 孟文俊 | 科学技术与工程 | 22、26、11379-11385 | 北大核心 | 合作完成—第二人 |
| 103 | 垂直气垫压带输送机气室半径的优化研究 | 孟文俊 | 煤炭技术 | 41、1、231-233 | 北大核心 | 合作完成—第二人 |
| 104 | 基于CFD-DEM耦合仿真的抓斗卸料气固两相流场研究 | 孟文俊 | 矿业研究与开发 | 42、4、166-172 | 北大核心 | 合作完成—第二人 |
| 105 | 可调永磁阻尼托辊的有限元分析 | 孟文俊 | 现代制造工程 | 500、5、68-71 | 北大核心 | 合作完成—第二人 |
| 106 | 基于多种唯象型模型对Ti6...两相区流动应力的预测及比较8251351810162232621140122419179120276112372415 | 牛勇 | 塑性工程学报 | 29、12、106-117 | 北大核心 | 合作完成—第一人 |
| 107 | 基于M-SVR的热连轧板带宽度-厚度预测 | 姬亚锋 | 塑性工程学报 | 29、4、58-64 | 北大核心 | 合作完成—第一人 |
| 108 | 基于线性二次型的热连轧活套高度和张力控制模型 | 姬亚锋 | 塑性工程学报 | 29、5、185-190 | 北大核心 | 合作完成—其它 |
| 109 | 典型工况下驱动轮刚柔耦合动态应力及疲劳分析 | 燕碧娟 | 机械强度 | 44、6、1504-1509 | 北大核心 | 合作完成—第一人 |
| 110 | 铣削工艺参数对AZ31B镁合金表面质量的影响 | 王荣军 | 材料热处理学报 | 43、11、151-160 | 北大核心 | 合作完成—第一人 |
| 111 | W添加对Si3N4陶瓷力学性能的影响及强韧化机理研究 | 周存龙 | 硅酸盐通报 | 42、1、287-294 | 北大核心 | 合作完成—第二人 |
| 112 | 双温段热轧态镁铝层合板性能分析 | 周存龙 | 塑性工程学报 | 29、5、79-85 | 北大核心 | 合作完成—第二人 |
| 113 | 退火工艺对升温热轧镁铝层合板表面残余应力的影响3480437573376169708351463150646044325457674935812879387671454068625852306547423374553672825929787741533963485666 | 周存龙 | 有色金属工程 | 12、5、22-29 | 北大核心 | 合作完成—第二人 |
| 114 | 基于MD探究FeO/Fe中晶内微孔洞对FeO破裂的影响 | 周存龙 | 中国冶金 | 32、7、67-73 | 北大核心 | 合作完成—第二人 |
| 115 | 基于拓扑优化的排岩机受料臂架结构轻量化设计 | 寇保福 | 机械设计 | 39、6、28-34 | 北大核心 | 合作完成—第一人 |
| 116 | 轴向柱塞泵中滑靴副的摩擦磨损性能研究 | 寇保福 | 机床与液压 | 50、1、7-12 | 北大核心 | 合作完成—第一人 |
| 117 | 镁合金管成型技术的研究现状 | 朱艳春 | 热加工工艺 | 51、7、1-6 | 北大核心 | 合作完成—第一人 |
| 118 | 材料开坯方式及锻透性的研究现状 | 朱艳春 | 热加工工艺 | 51、5、6-12 | 北大核心 | 合作完成—第二人 |
| 119 | TC4钛合金高温压缩球化动力学模型 | 朱艳春 | 塑性工程学报 | 29、4、128-134 | 北大核心 | 合作完成—第一人 |
| 120 | 碳钢/不锈钢板蛇形轧制复合变形行为 | 江连运 | 塑性工程学报 | 29、5、134-142 | 北大核心 | 合作完成—第一人 |
| 121 | 基于Kriging模型与NSGA-II算法的堆垛机结构优化设计012345678910111213141516171819202122232425262701234567891011121314151617181920212223242526270123456789101112131415161718192021222324252627 | 杨瑞刚 | 机械设计与制造 | 375、5、298-304 | 北大核心 | 合作完成—第一人 |
| 122 | 半椭球形微凸体的结合面接触热导分形模型0123456789101112131415161718192021222324252627 | 张学良 | 制造技术与机床 | 723、9、123-130 | 北大核心 | 合作完成—第二人 |
| 123 | 考虑微凸体相互作用的结合面静摩擦因数模型 | 张学良 | 组合机床与自动化加工技术 | 579、5、62-66 | 北大核心 | 合作完成—第一人 |
| 124 | 结合面卸载过程法向接触刚度修正统计模型 | 张学良 | 组合机床与自动化加工技术 | 577、3、26-29+34 | 北大核心 | 合作完成—第二人 |
| 125 | 结合面首次加载过程的法向接触刚度分形模型 | 张学良 | 组合机床与自动化加工技术 | 586、12、6-9 | 北大核心 | 合作完成—第二人 |
| 126 | 深冷处理对M2Al高速钢高温耐磨性的影响 | 陈 峙 | 金属热处理 | 47、8、158-162 | 北大核心 | 合作完成—第一人 |
| 127 | 氢燃料电池混合动力能量多参数控制方法仿真 | 闫献国 | 计算机仿真 | 39、6、146-150 | 北大核心 | 合作完成—第二人 |
| 128 | 深浅冷处理对2A12铝合金厚板表面残余应力的影响92112125951341151318812210412610711787128133971361388510111412499111130119109106103988912193129116113132135908412013910594123108127911181108696100137102 | 闫献国 | 热加工工艺 | 51、12、152-154+157 | 北大核心 | 合作完成—第二人 |
| 129 | 电磁耦合深冷处理对硬质合金耐磨性的影响机制 | 闫献国 | 热加工工艺 | 51、12、112-114 | 北大核心 | 合作完成—第二人 |
| 130 | 基于正交设计的螺纹径向中径差分析141166151163158160156144159157142147164152161154145148167140150162143146149155153165 | 闫献国 | 工具技术 | 56、2、21-25 | 北大核心 | 合作完成—其它 |
| 131 | 切削锥长度和主轴转速对干攻丝中径差的影响 | 闫献国 | 机械制造与自动化 | 51、1、61-64 | 北大核心 | 合作完成—其它 |
| 132 | 基于约束法线的多环耦合机构自由度分析计算 | 王晓慧 | 机械传动 | 46、5、62-67+122 | 北大核心 | 合作完成—第二人 |
| 133 | 激光加工表面织构对配流盘重载摩擦副摩擦磨损特性的影响 | 刘志奇 | 热加工工艺 | 51、22、97-101 | 北大核心 | 合作完成—第二人 |
| 134 | 环坯壁厚对铸辗连续成形的高温出模铸坯裂纹的影响 | 武永红 | 太原理工大学学报 | 53、5、813-821 | 北大核心 | 合作完成—第一人 |
| 135 | 板料误差对辊式矫直过程的影响 | 郝建军 | 塑性工程学报 | 29、4、70-74 | 北大核心 | 合作完成—第一人 |
| 136 | 不同电解液及电解时间下表面形貌对 45 钢减磨性的影响178168175194187170180195192173185179182176171190181169174183193188186189177191172184 | 郝建军 | 润滑与密封 | 47、3、121-126 | 北大核心 | 合作完成—第一人 |
| 137 | 恒压力下弯管内壁除锈模块设计及仿真分析212222200197206203217205202198211208214207219216221215220218213204223199196209210201 | 张平宽 | 金刚石与磨料磨具工程 | 42、2、248-254 | 北大核心 | 合作完成—第二人 |
| 138 | 高精密点胶螺杆泵的参数分析与性能研究 | 刘志奇 | 液压与气动 | 46、11、90-97 | 北大核心 | 合作完成—第二人 |
| 139 | 大惯量高频启停液压回转机构节能驱动技术综述 | 刘志奇 | 机电工程 | 39、7、877-885 | 北大核心 | 合作完成—第二人 |
| 140 | 多晶铜表面织构冷压成形晶体塑性有限元分析 | 刘志奇 | 塑性工程学报 | 29、6、182-192 | 北大核心 | 合作完成—第二人 |
| 141 | 压印模具表面织构电火花成形工艺参数的分析 | 刘志奇 | 金属热处理 | 47、3、20-27 | 北大核心 | 合作完成—第二人 |
| 142 | 铜合金表面织构冷压成形实验研究2502462272242492342402372432482412362422382452292312282442262332392302512322472252350123456789101112131415161718192021222324252627 | 刘志奇 | 锻压技术 | 47、1、196-202 | 北大核心 | 合作完成—第二人 |
| 143 | 基于断裂力学的桥式起重机剩余寿命数值仿真 | 渠晓刚 | 安全与环境学报 | 22、3、1284-1290 | 北大核心 | 合作完成—第一人 |
| 144 | 基于透视的机车车头设计几何学分析与设计19249117627202371125415135210182231614021268120123456789101112131415161718192021222324252627 | 范沁红 | 太原理工大学学报 | 39、5、30-36 | 北大核心 | 合作完成—第一人 |
| 145 | 基于精细积分法的起重机司机各部位振动舒适性分析 | 辛运胜 | 科学技术与工程 | 22、7、2689-2695 | 北大核心 | 合作完成—第一人 |
| 146 | 基于眼动试验和前景理论的数字化焊接电源造型设计评价 | 孙长春 | 机械设计 | 39、9、135-141 | 北大核心 | 合作完成—第一人 |
| 147 | 汽车底盘维修中单手上举操作对肌肉疲劳的影响研究 | 田保珍 | 中国工程机械学报 | 20、3、221-225 | 北大核心 | 合作完成—第一人 |
| 148 | 塔式起重机结构应力谱快速获取方法4552624071584765308135287638822939774133427455367231686050437380343775796353664856325478595770496769615183644644 | 王爱红 | 机械设计与研究 | 38、4、202-207 | 北大核心 | 合作完成—其它 |
| 149 | 基于刚柔耦合模型的混凝土泵车整机动态稳定性研究 | 史青录 | 中国工程机械学报 | 20、2、101-106 | 北大核心 | 合作完成—第一人 |
| 150 | 基于迭代滑模的挖掘机工作装置控制策略 | 李捷 | 机电工程 | 39、4、561-566 | 北大核心 | 合作完成—第一人 |
| 151 | 基于遗传萤火虫算法的液压挖掘机铲斗控制研究 | 李捷 | 计算机仿真 | 39、8、262-267+290 | 北大核心 | 合作完成—第一人 |
| 152 | 六轴宽轨机车液压减振器卸荷参数的选取254259264269276253275263268270272256278261265252277258267273257260266274262255279271 | 章新 | 噪声与振动控制 | 42、4、240-245 | 北大核心 | 合作完成—第一人 |
| 153 | 液压减振器节流孔与拖拉机减振特性研究 | 章新 | 中国农机化学报 | 43、7、57-62 | 北大核心 | 合作完成—第一人 |
| 154 | 液压减振器双向比对机车动力学性能影响研究 | 章新 | 机车电传动 | 287、4、117-123 | 北大核心 | 合作完成—第一人 |
| 155 | 平整工况下三节臂挖掘机时间最优运动规划 | 智晋宁 | 中国农机化学报 | 43、11、146-154 | 北大核心 | 合作完成—第一人 |
| 156 | 混凝土泵车多姿态有限元建模及整车模态分析 | 智晋宁 | 现代制造工程 | 506、11、55-60+15 | 北大核心 | 合作完成—第一人 |
| 157 | 全地面起重机伸缩臂架稳定性研究 | 姚峰林 | 冶金工业出版社 | ISBN：978-7-5024-8997-7 | 中文专著 | 独立完成 |

注：（1）论文、专著均限于教学研究、学术期刊论文或专著，一般文献综述、一般教材及会议论文不在此填报。请将有示范中心人员（含固定人员和流动人员）署名的论文、专著依次以国外刊物、国内重要刊物，外文专著、中文专著为序分别填报。（2）类型：SCI（E）收录论文、SSCI收录论文、A&HCL收录论文、EI Compendex收录论文、北京大学中文核心期刊要目收录论文、南京大学中文社会科学引文索引期刊收录论文（CSSCI）、中国科学院中国科学引文数据库期刊收录论文（CSCD）、外文专著、中文专著；国际会议论文集论文不予统计，可对国内发行的英文版学术期刊论文进行填报，但不得与中文版期刊同内容的论文重复。（3）外文专著：正式出版的学术著作。（4）中文专著：正式出版的学术著作，不包括译著、实验室年报、论文集等。（5）作者：多个作者只需填写中心成员靠前的一位，排名在类别中体现。

3.仪器设备的研制和改装情况

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 仪器设  备名称 | 自制或  改装 | 开发的功能和用途  （限100字以内） | 研究成果  （限100字以内） | 推广和应用的高校 |
|  |  |  |  |  |  |

注：（1）自制：实验室自行研制的仪器设备。（2）改装：对购置的仪器设备进行改装，赋予其新的功能和用途。（3）研究成果：用新研制或改装的仪器设备进行研究的创新性成果，列举1－2项。

4.其它成果情况

|  |  |
| --- | --- |
| 名称 | 数量 |
| 国内会议论文数 | 0篇 |
| 国际会议论文数 | 0篇 |
| 国内一般刊物发表论文数 | 80篇 |
| 省部委奖数 | 23项 |
| 其它奖数 | 24项 |

注：国内一般刊物：除“（二）2”以外的其他国内刊物，只填汇总数量。

# 五、信息化建设、开放运行和示范辐射情况

（一）信息化建设情况

|  |  |
| --- | --- |
| 中心网址 | https://gxzx.tyust.edu.cn/xygk/zxjj.html |
| 中心网址年度访问总量 | 11248人次 |
| 虚拟仿真实验教学项目 | 9项 |

（二）开放运行和示范辐射情况

1.参加示范中心联席会活动情况

|  |  |
| --- | --- |
| 所在示范中心联席会学科组名称 | 机械组 |
| 参加活动的人次数 | 2 |

2.承办大型会议情况

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 会议名称 | 主办单位名称 | 会议主席 | 参加人数 | 时间 | 类型 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |

注：主办或协办由主管部门、一级学会或示范中心联席会批准的会议。请按全球性、区域性、双边性、全国性等排序，并在类型栏中标明。

3.参加大型会议情况

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 大会报告名称 | 报告人 | 会议名称 | 时间 | 地点 |
|  |  |  |  |  |  |

注：大会报告：指特邀报告。

4.承办竞赛情况

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 竞赛名称 | 竞赛级别 | 参赛人数 | 负责人 | 职称 | 起止时间 | 总经费（万元） |
| 1 | 第十五届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛选拔赛暨太原科技大学第九届大学生先进成图技术创新大赛 | 校级 | 310 | 薛爱文 | 副教授 | 2022年3月13日 | 0 |
| 2 | 中国大学生机械工程创新创意大赛第七届物流技术（起重机）创意赛大赛 | 国家级 | 50 | 姚峰林 | 教授 | 2022年10月24日-10月26日 | 0 |

注：竞赛级别按国家级、省级、校级设立排序。

5.开展科普活动情况

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 活动开展时间 | 参加人数 | 活动报道网址 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

6.承办培训情况

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 培训项目名称 | 培训人数 | 负责人 | 职称 | 起止时间 | 总经费（万元） |
|  |  |  |  |  |  |  |

注：培训项目以正式文件为准，培训人数以签到表为准。

（三）安全工作情况

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 安全教育培训情况 | | 6189人次 |
| 是否发生安全责任事故 | | |
| 伤亡人数（人） | | 未发生 |
| 伤 | 亡 |
|  |  | √ |

注：安全责任事故以所在高校发布的安全责任事故通报文件为准。如未发生安全责任事故，请在其下方表格打钩。如发生安全责任事故，请说明伤亡人数。