

批准立项年份	2013
通过验收年份	2015

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：机械专业基础实验教学示范中心（贵州大学）

示范中心主任：何锋

示范中心联系人及联系电话：刘西霞/18275137709

所在学校名称（盖章）：贵州大学

所在学校联系人及联系电话：黎应飞/0851-88293289

2023年3月28日填报

第一部分 年度报告编写提纲（限 3000 字以内）

2022 年 1 月，国务院印发国发〔2022〕2 号文件，支持贵州在新时代西部大开发上闯新路，为贵州“黄金十年”再续高质量发展指明了方向。贵州大学党委书记李建军表示，贵州大学作为全省高校的“排头兵”，在新的征程上，将坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指引，坚持立德树人根本任务，把学习贯彻落实新国发 2 号文件作为重大政治任务 and 发展的重大战略机遇，切实抓好各项任务落实落地。校长宋宝安院士认为，“贵州大学一定要把握好新国发 2 号文件金灿灿的机遇，用好省委、省政府做强贵州大学、持续支持贵州大学‘双一流’建设的政策红利，抓紧补短板强弱项，为国家高质量科技自立自强作出积极贡献，为贵州在‘闯新路、开新局、抢新机、出新绩’中贡献贵大智慧、彰显贵大力量。”

过去一年中，机械专业基础实验教学示范中心在贵州省教育厅和贵州大学的领导下，围绕中共二十大会议精神、乡村振兴和新国发 2 号文件精神开展工作，各项事业取得了长足的进步。现将情况报告如下：

一、人才培养工作和成效

2022 年示范中心紧密结合贵州大学机械工程学院培养目标和牢记自身功能定位，在进一步修订和完善各项管理制度的基础上，承担并完成了研究生、本科生的实验教学工作任务，积极做好实验室开放管理工作，以组织研究生开展“博士工程师”社会实践、指导学生进行创新性实践活动、参加各类科技竞赛为抓手开展了一系列工作，为优化实践教学体系和提高学生实践创新能力起到了强有力的支撑作用。

一是积极落实新国发 2 号文精神，面向贵州省“四新”“四化”建设，积极开展研地融合，服务于贵州省新型工业化，十大重点产业中的“先进装备”与“新能源汽车”两大产业是贵州大学服务十大产业专班中，两大产业的牵头单位。此外，面向脱贫攻坚与乡村振兴，学院农业机械团队，紧密围绕贵州山地农业的需求，开展山地农机研

发与相关技术培训，服务于贵州省的乡村振兴事业。同时，在服务于新型工业化方面，示范中心助力学院与贵州航天风华精密设备有限公司、贵州红林机械有限公司签订合作协议。与贵州省多家企业进行深度产学研合作，解决了企业“卡脖子”关键技术问题，改善产品质量，提升行业竞争力。



图 1 与贵州梅岭电源开展产学研合作

面向贵州省先进装备产业需求，积极对接龙头企业与相关单位对接，开展校企合作、医工结合等工作。



图 2 校领导带队到省职工医院开展医工结合交流合作工作

二是围绕乡村振兴和新国发 2 号文件精神，参与组织研究生开展“博士工程师”社会实践，为提高我省烟叶生产机械化水平，推动烟叶高质量发展，助力巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接。结合学科专业，打造“提升农业生产机械化、助力乡村振兴”研究生思政活动。例如，示范中心张富贵老师带领学生积极参与贵州省绿茶智能制造社会实践，于 2022 年 3 月 5 日至 8 月 31 日期间走进贵州省毕

节市金沙县经济开发区在金三叶机械制造有限公司将专业所学运用于实践中，践行大地论文，以实际行动庆祝中共二十大召开，助力乡村振兴。



图 3 学生开展茶叶物料特性及茶叶揉捻设备实验

三是持续加强无人机、机器人、3D 打印等创新创业子平台建设，鼓励学生参加学科竞赛和实践创新活动，依托平台，强化理论联系实际，持续推进实验室开放共享，稳步提升本科生和研究生教学质量。

2022 年示范中心在具体成效如下：

1、本科生教育教学质量稳步提升

（1）示范中心助力加强教学质量建设，2022 年出版教材 4 部，发表教改论文 39 篇；

（2）2022 年鼓励和指导学生积极参加学科竞赛，完成第十三届“挑战杯”中国大学生创业计划竞赛申报数 31 项；完成互联网‘+’大赛报名 42 项；

（3）指导学生参加学科竞赛国家级获奖 79 人次，其中一等奖 20 人次（主要是机创+高教杯项目），二等奖 27 人次（主要是机创+高教杯+永冠杯+智能机器人创意赛），三等奖 34 人次；2022 年省级获奖 79 人次（主要项目有机创+小挑+智能机器人创意赛+互联网‘+’），其中一等奖 29 人次，二等奖 27 人次，三等奖 21 人次。



图 4 本科生参加学科竞赛获奖证书（部分）

2、研究生教育教学质量稳步提升

(1) 助力研究生参与国内外学术会议，完成国内会议报告 4 次；国际会议报告 3 次。

(2) 指导研究生获得全国科技竞赛 6 项，获国家级奖项 15 人次以上。

(3) 研究生第一作者发表 SCI 论文 50 篇，其中二区以上 15 篇；EI 及一级学报 20 篇；研究生获发明专利 18 项。

(4) 出版研究生教材 1 部；发表研究生教改论文 3 篇。

3、实验室开放共享稳步推进

(1) 持续开展安全教育，通过定期召开安全会议和开展安全培训等方式引导全体师生提高安全意识，营造良好的教学、科研工作氛围，确保安全工作落到实处。

(2) 鼓励中心教师积极开展实验室开放项目，获批贵州大学实验室开放项目 11 项。

(3) 做好疫情防控，加强实验安全教育，全力以赴做好教学服务保障，确保了本科教学和研究生实验教学和培养的有序开展，全年无重大教学事故，全年实验室零事故。

二、人才队伍建设

2022 年，示范中心新增全职教师及科研人员 10 人（其中 6 人具有博士学位，4 人硕士学历）。截至 2022 年底，示范中心合计人员 82 人，其中正高级 25 人，副高级 24 人，正高级和副高级分别占总数的 30.4%和 29.3%；博士 53 人，占教师总数的 65%；45 岁以下中

青年教师 48 人，占教师总数的 58.5%。

2022 年示范中心持续完善相应考核机制，鼓励教师从事实验管理与教学，积极引进优秀硕博士参与示范中心建设工作。同时，鼓励实验教师和实验技术人员在职攻读硕士、博士学位，选派教师到国内外知名大学进修和培训、到企业短期挂职锻炼。此外，鼓励教师和学生参加国内外学术会议，开拓眼界和提升综合能力。进一步的，持续推进青年教学技能大赛的开展，并通过“金师论坛”、“贵州大学教师发展管理平台在线课程”学习等方式对教师进行培训，从而提高教师的实验教学水平。

三、教学改革与科学研究

1、教学改革立项、进展、完成等情况。

(1) 示范中心积极助力开展本科教育教学改革，2022 年获批准级以上教改项目（含教育部产学研合作项目）4 项；获批贵州大学研究生课程思政示范课程 2 项；发表教改论文 42 篇。

表 1 示范中心 2022 年研究生“课程思政”示范课程立项

序号	课程名称	课程负责人	负责人职称	团队成员	授课专业	备注
1	先进制造工程学	梅益	教授	赵津、李家春	机械工程	
2	机械优化设计	张大斌	教授	杨静、尹存宏、陈明飞、李屹	机械工程	

(2) 获省级及以上教学成果奖 4 项，其中一等奖及以上 1 项；



图 5 省级及以上教学成果奖获奖证书（部分）

(3) 获批贵州大学实验室开放项目 11 项。

表 2 示范中心获批 2022 年实验室开放项目立项

序号	项目名称	面向专业	项目负责人	项目经费(万元)
1、	机械工程学院科研实验室安全管理系统建设研究	机械类	罗宁康	2
2、	基于全国大学生机械创新设计大赛的慧鱼模型搭建及控制调试	机械类	吴兵	1
3、	基于第十五届全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛赛前训练与实验项目	机械设计制造及其自动化、机械电子、车辆工程、农业机械化及其自动化、电气工程学院等	郑乐	1
4、	依托开放实验平台,提升学生创新实践能力	机械、电工	刘勇	1
5、	面向“全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛”3D 数字产品建模实验	机械类(含机自、机电、机械工程、农机等)	张琳娜	1
6、	基于全国大学生智能农业装备创新大赛的智能农装赛前实训	农业工程类(包括农机专业)、机械类等相关专业	袁奎	1
7、	基于全国大学生机器人大赛暨 RoboCup 机器人世界杯中国赛的大学 生创新实践能力培养	机械设计制造及其自动化、材料成型及控制、通信工程、软件工程	王嘉斌	1
8、	基于工业总线的自动化元件控制实验	机械、矿业及计算机等	张泽	1
9、	2022 赛季中国大学生方程式大赛测试赛车制作实验	面向全校	喻小驹	1
10、	混合现实(MR)系统实践训练	工业设计,智能制造、机械自动化(本科) 设计学(硕士研究生,博士研究生)	陆丰	1
11、	多维度设计认知实验	工业设计、机械工程	汪伦杰	1

2、科学研究等情况

(1) 科研项目: 2022 年国基申报数 53 项, 其中申报青年基金 10 项, 申报地区基金 40 项, 面上项目 2 项, 获批资助 7 项; 共承担(在研) 各类项目 25 项, 其中国家级项目 6 项, 省部级项目各类项目 19 项。

(2) 获得省级及以上科学技术奖 2 项，其中贵州省省科学技术进步奖一等奖及三等奖各一项。

(3) 论文发表：发表学术论文 157 篇，其中 SCI 收录论文 76 篇，EI 收录论文 20 篇，核心期刊论文 61 篇。

(4) 专利授权：2021 年共获专利及软著授权 93 项，授权国外发明专利 3 项，国内发明专利 44 项，软件著作权 30 项，实用新型及，外观专利 16 项。

四、信息化建设、开放运行和示范辐射

1、加强示范中心信息化建设。

逐步完善“机械基础实验教学示范中心”信息管理网站，疫情期间，充分利用网络资源，使用微信、腾讯 QQ、腾讯会议和在线编辑软件等互动平台实施在线教学管理与数据收集，统筹国家、学校及学院实验教学管理系统。

2、确保示范中心的开放运行。

加强示范中心设施建设，健全疫情期间实验开放运行及管理制度；在学校拨付经费的支持下，确保示范中心面向学生开放，供机械类专业学生实验（可以同时容纳 400~500 人，每年开放式实验教学涉及学生达 1800 余人）。

3、加强对外交流合作，发挥示范辐射作用。

(1) 持续拓展国际化办学空间，助力 2021 年教育部批准建立的贵州大学北阿拉巴马国际工程技术学院建设，全面推进中外合作办学教育交流合作；

(2) 努力提高师生国际化交流比例（2022 年新增出国留学教师 2 人、研究生 2 人），鼓励教学科研人员在国际性学术机构/国际组织/国际学术期刊任职（2022 年新增 4 人），培养具有国际视野复合型人才，促进国际化人才队伍建设；

(3) 积极开展国内外学术会议等学术交流活动，与新能源动力电源企业梅岭电源合作，作为协办单位举办了国内有影响力的学术会议第二届“能动未来，源自创新”特种电化学电源峰会，该峰会

吸引了多位院士、长江学者等国内一流专家做交流报告，示范中心赵津教授也在该会议上做了“商用新能源车辆高效散热与能量管理技术”的报告，扩大了学科影响力，也助力贵州省新能源汽车产业发展。示范中心助力现代制造教育部重点实验室承办中国机械工程学会工业大数据与智能系统分会学术年会暨第五届大数据驱动的智能制 造学术会议由，示范干中心赵津教授作为程序主席主持了会议；示范中心助力学院主办贵州大学建校 120 周年系列活动（机械工程一流学科建设暨高质量人才培养高端论坛），邀请院士、杰青、优秀学者给学院师生讲座；承办中外合作交流论坛，邀请国外知名学者进行线上讲座（如佐治亚理工学院机械工程副教授 Nader Sadegh 讲授智能制造与工业机器人自动化控制）。

（4）积极构筑及参与国内外教育和科技合作平台、基地及联盟的相关建设工作，利用学科优势，积极落实新国发 2 号文精神，面向贵州省“四新”“四化”建设，积极开展研地融合，服务于贵州省新型工业化，十大重点产业中的“先进装备”与“新能源汽车”两大产业，促进研地融合工作的开展。

四、示范中心大事记

1、贵州航天风华精密设备有限公司参观中心并签订合作协议

2022 年 7 月 15 日，贵州航天风华精密设备有限公司赴示范中心参观并与学院洽谈合作事宜。贵州航天风华精密设备有限公司副总经理刘如清、总工艺师安国进、副总工程师邵军、科发部部长张振赞、研发部副部长欧定国、人力部副部长周长敏等一行出席签约仪式。贵州大学机械工程学院赵津院长、何峰副院长、各系室负责人及相关教师参加了签约仪式。会议由张大斌教授主持。赵津院长与航天风华副总经理刘如清共同签订了“贵州大学机械工程学院——贵州航天风华精密设备有限公司校企合作协议”，双方将在合作协议的基础上开展实质性的项目合作，技术攻关以及人才培养等工作。

2、西安理工大学薛薛艳敏教授做一流专业建设分享会

2022 年 7 月 15 日，示范中心邀请到了西安理工大学艺术与设计

学院薛艳敏院长为学院工业设计系的全体教师进行了题目为《打造西部特色专业-多元 多维 多赢》的专业建设经验分享会。薛院长以西安理工大学艺术与设计学院获批的工业设计国家级一流专业建设点为案例，从艺工文多元交叉的视角以及专业建设涉及的多个维度开展了工业设计专业建设的分享。

3、中国（浙江）机器人及智能装备创新中心重庆安尼森智能科技有限公司联合捐赠仪式

2022年11月2日，中国（浙江）机器人及智能装备创新中心重庆安尼森智能科技有限公司代表参观示范中心，示范中心与中国（浙江）机器人及智能装备创新中心重庆安尼森智能科技有限公司在机械楼518会议室举办了联合捐赠仪式。



图6 中国（浙江）机器人及智能装备创新中心重庆安尼森智能科技有限公司联合捐赠仪式合影

五、示范中心存在的主要问题

（1）受疫情影响，示范中心的教学工作开展出现困难，一方面影响多数线下实验教学活动的开展；另一方面示范中心教师、学生与企业的交流开展出现困难，难于派遣学生扎根企业开展实践活动；

（2）示范中心缺少大型精密仪器设备；

（3）示范中心需要加强政策导向一进一步促进教师、学生参与中心建设的积极性和力度，管理制度还需进一步提升。

七、所在学校与学校上级主管部门的支持

机械专业基础实验教学示范中心在软硬件条件建设和日常运行维护过程中一直获得学校及上级主管部门的有力支持。

1、贵州省教育厅和贵州大学大力支持示范中心的建设、教学改革与发展，在项目和经费上给予了大力支持；

2、贵州省教育厅和贵州大学积极开展指导检查，促进了示范中心建设。

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	机械专业基础实验教学示范中心				
所在学校名称	贵州大学				
主管部门名称	贵州省教育厅				
示范中心门户网站	http://mbet.gzu.edu.cn/				
示范中心详细地址	贵州大学花溪西校区 机械工程学院		邮政 编码	550025	
固定资产情况					
建筑面积	6400 m ²	设备 总值	8033	设备台数	3986
经费投入情况					
主管部门年度经费投入 (直属高校不填)	50	所在学校年度经费投入	57		

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.	李少波	男	1973	正高级		研究	博士	博导， 贵州省 省管专家、贵州省百 层次创新型人才
2.	何锋	男	1963	正高级	主任	研究	学士	贵州省 省级教 学名师
3.	赵津	男	1973	正高级		研究	博士	
4.	杨勤	男	1962	正高级		研究	学士	
5.	代祥社	男	1975	正高级		管理	学士	
6.	黄放	女	1957	正高级		技术	学士	贵州省 省级教 学名师
7.	杨旭东	男	1972	正高级		研究	博士	博导， 贵州省 省管专 家
8.	吴怀超	男	1975	正高级		研究	博士	贵州省 百层次 创新型 人才
9.	罗艳蕾	女	1967	正高级		教学	博士	
10.	林丽	女	1973	正高级		技术	博士	
11.	张富贵	男	1973	正高级		技术	博士	
12.	李家春	男	1974	正高级		技术	博士	
13.	梅益	男	1974	正高级		技术	博士	
14.	张大斌	男	1976	正高级		技术	博士	
15.	刘会勇	男	1979	正高级		教学	博士	
16.	陶猛	男	1980	正高级		研究	博士	贵州省 百层次 创新型 人才
17.	丁旭	男	1963	正高级		教学	学士	
18.	吴兵	男	1972	正高级	副主任	研究	硕士	
19.	肖玉	女	1962	正高级		教学	学士	
20.	李荣隆	男	1963	副高级		技术	学士	
21.	邹欣	男	1971	副高级		技术	学士	

22.	蔡家斌	男	1974	副高级		技术	博士	
23.	彭莉	女	1975	副高级		技术	博士	
24.	吴雪梅	女	1975	副高级		技术	博士	
25.	卢剑锋	男	1976	副高级		技术	博士	
26.	冯治国	男	1978	正高级		技术	博士	
27.	赵雪峰	女	1979	副高级		技术	博士	
28.	杨绿	男	1980	副高级		技术	博士	
29.	李雪梅	女	1977	副高级		教学	博士	
30.	尹瑞雪	女	1976	副高级		教学	博士	
31.	潘年榕	男	1972	副高级		教学	学士	
32.	喻丽华	女	1975	正高级		教学	博士	
33.	聂尧	男	1960	副高级		教学	其它	
34.	唐正强	男	1986	正高级		研究	博士	
35.	林波	男	1985	正高级		研究	博士	
36.	肖华强	男	1983	正高级		研究	博士	
37.	于丽娅	女	1982	中级		技术	硕士	
38.	闫建伟	男	1980	副高级		技术	博士	
39.	柳飞	男	1978	中级		技术	博士	
40.	方金祥	男	1989	中级		教学	博士	
41.	罗绍华	男	1988	正高级		教学	博士	
42.	王莹	女	1989	中级		教学	博士	
43.	刘勇	男	1980	副高级		管理	硕士	
44.	吴军	男	1964	中级		教学	学士	
45.	刘西霞	女	1990	中级		管理	硕士	
46.	袁奎	男	1988	中级		教学	硕士	
47.	陈跃威	男	1990	中级		教学	硕士	
48.	罗可欣	女	1991	中级		教学	硕士	
49.	纪广虹	男	1966	其它		教学	其它	
50.	魏烈华	男	1963	其它		教学	其它	
51.	吴方林	男	1962	其它		教学	其它	
52.	徐贵富	男	1968	中级		教学	其它	
53.	曹阳	男	1982	副高级		教学	博士	
54.	郭蕊	女	1985	初级		管理	硕士	
55.	罗宁康	男	1987	中级		教学	硕士	
56.	王雪健	男	1993	中级		教学	博士	
57.	吴嶝	男	1989	中级		教学	博士	
58.	郭瑞雪	女	1993	中级		教学	博士	
59.	汪希奎	男	1989	副高级		教学	博士	
60.	漆令飞	男	1993	中级		教学	博士	
61.	胡月明	男	1973	副高级		教学	硕士	

62.	肖祥美	女	1995	初级		管理	硕士	
63.	安晶晶	男	1995	初级		管理	硕士	

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.	彭毅	男	1984	副高级	中国	贵州大学	校内 兼职 人员	2019.01 至今
2.	杜昊	男	1989	副高级	中国	贵州大学	校内 兼职 人员	2019.01 至今
3.	岳昊	男	1989	中级	中国	贵州大学	校内 兼职 人员	2019.01 至今
4.	戴厚富	男	1988	副高级	中国	贵州大学	校内 兼职 人员	2019.01 至今
5.	王广玮	男	1990	中级	中国	贵州大学	校内 兼职 人员	2019.01 至今
6.	韦武	男	1984	中级	中国	贵州大学	校内 兼职 人员	2019.01 至今
7.	赵伦	男	1988	中级	中国	贵州大学	校内 兼职 人员	2019.01 至今
8.	何沐阳	男	1989	中级	中国	贵州大学	校内 兼职 人员	2019.01 至今
9.	张泽	男	1986	中级	中国	贵州大学	校内 兼职 人员	2019.01 至今

10.	曹文康	男	1991	中级	中国	贵州大学	校内 兼职 人员	2021.01 至今
11.	尹存宏	男	1989	副高 级	中国	贵州大学	校内 兼职 人员	2021.01 至今
12.	胡捷	男	1990	中级	中国	贵州大学	校内 兼职 人员	2021.01 至今
13.	陈明飞	男	1990	中级	中国	贵州大学	校内 兼职 人员	2021.01 至今
14.	周滔	男	1994	中级	中国	贵州大学	校内 兼职 人员	2021.01 至今
15.	莫太蹇	男	1994	中级	中国	贵州大学	校内 兼职 人员	2021.01 至今
16.	杨静	男	1991	副高 级	中国	贵州大学	校内 兼职 人员	2021.01 至今
17.	吴家柱	男	1983	中级	中国	贵州大学	校内 兼职 人员	2021.01 至今
18.	谢钦好	女	1978	中级	中国	贵州大学	校内 兼职 人员	2022.01 至今
19.	张安思	男	1991	中级	中国	贵州大学	校内 兼职 人员	2022.01 至今

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	杨勤	男	1962. 3	教授	委员	中国	贵州大学		3
2	张富贵	男	1973. 1	教授	委员	中国	贵州大学		3

3	尹健	男	1962. 6	教授	委员	中国	贵州大学		4
---	----	---	---------	----	----	----	------	--	---

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.	机械设计制造及其自动化	2018	316	13272
2.	材料成型及控制工程	2018	60	2520
3.	工业设计	2018	38	1596
4.	农业机械化及其自动化	2018	37	1554
5.	机械设计制造及其自动化	2019	387	16254
6.	材料成型及控制工程	2019	55	2310
7.	工业设计	2019	33	1386
8.	农业机械化及其自动化	2019	32	1344
9.	机械设计制造及其自动化	2020	350	14700
10.	材料成型及控制工程	2020	59	2478
11.	工业设计	2020	33	1386
12.	农业机械化及其自动化	2020	25	1050
13.	机械设计制造及其自动化	2021	367	15414
14.	材料成型及控制工程	2021	73	3066

15.	工业设计	2021	40	1680
16.	农业机械化及其自动化	2021	42	1764

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	169 个
年度开设实验项目数	91 个
年度独立设课的实验课程	12 门
实验教材总数	3 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	158 人
学生发表论文数	157 篇
学生获得专利数	93 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	机械工程控制基础	校教发 (2022) 40 号	胡月明	周鹏、柳 飞、张龙、 张大斌	202201-20 2312	5	a
2	数控加工中心程序 调试及加工	校教发 (2022) 40	吴兵	杨文杰	202201-20 2312	3	a

		号					
3	“德-知-赛”引领的机械工程实践教学环节人才培养模式创新	校教发〔2022〕40号	尹存宏	张大斌、罗艳蕾、唐正强、吴家柱、陈明飞、郭蕊	202208-202408	3	a
4	机械工程设计分析和 MATLAB 应用	校教发〔2022〕40号	唐正强	张泽	202201-202312	3	a
5	机械振动与噪声控制课程混合教学改革研究	校教发〔2022〕40号	张泽	陈馨、朱泳廷、陈湘	2020.06-2022.06	3	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.	一种具有便于运输功能的机械加工工作台	CN109382800B	中国	蔡家斌	发明专利	合作完成—第一人
2.	一种塑性碳化物强化的 Nb-Ta-W-C 高温中熵合金及其制备方法	CN114622118A	中国	何浩天	发明专利	合作完成—第一人
3.	基于灰度值投影法的桥梁露筋视觉检测方法	CN109087295B	中国	贺福强	发明专利	合作完成—第一人

4.	基于HIS不同光学特性的桥梁麻面缺陷检测方法	CN109146853B	中国	贺福强	发明专利	合作完成—第一人
5.	一种改进后的农业机械耕种机用的防挤种机构	CN110431963B	中国	李家春	发明专利	合作完成—第一人
6.	一种兼具过滤与防沉淀功能的农业机械喷药机用喷药储液箱	CN110447620B	中国	李家春	发明专利	合作完成—第一人
7.	基于农业机械的防脱落式牵引装置	CN110149829B	中国	李家春	发明专利	合作完成—第一人
8.	一种基于农业种植防护的驱鸟机械	CN110432254B	中国	李家春	发明专利	合作完成—第一人
9.	一种新能源电动汽车电池的组装外壳	CN110379969B	中国	李家春	发明专利	合作完成—第一人
10.	一种基于农业机械维修的平台	CN110116391B	中国	李家春	发明专利	合作完成—第一人
11.	基于机械进料设备的防堵塞自动旋转筛盘	CN109821726B	中国	李家春	发明专利	合作完成—第一人
12.	基于农业机械非电力驱动的农业施肥装置	CN110476570B	中国	李家春	发明专利	合作完成—第一人
13.	一种兼具调节刮板长度的农业机械皮带去土装置	CN110476528B	中国	李家春	发明专利	合作完成—第一人
14.	具有扰动及输出约束的永磁同步电机系统有限时间	CN202210096210. X	中国	李梦	发明	合作完成

	控制法			晗	专利	—第一人
15.	具有时滞和扰动的永磁同步电机的自适应 funnel 动态面控制方法	CN202210350271.4	中国	李梦晗	发明专利	合作完成—第一人
16.	一种自适应神经学习的全状态规定性能 PMSM 时延控制方法	CN202210272129.2	中国	李梦晗	发明专利	合作完成—第一人
17.	A pipeline-free and liquid-free electric heating structure	2027513	荷兰	林丽	发明专利	合作完成—第一人
18.	3D printing molding device and molding method thereof	---	南非	林丽	发明专利	合作完成—第一人
19.	electric heater structure without pipelines and liquid	---	南非	林丽	发明专利	合作完成—第一人
20.	一种烟叶烘烤图像采集系统	CN202210024589.3	中国	刘典	发明专利	合作完成—第一人
21.	一种用于远程驾驶的点对点视频传输方法及系统	CN114884926A	中国	刘鹏	发明专利	合作完成—第一人
22.	具有磁滞特性的分数阶静电驱动微机电系统控制方法	CN109991852B	中国	罗绍华	发明专利	合作完成—第一人
23.	MEMS 谐振器自适应混沌控制电路及方法	CN113114156B	中国	罗绍华	发明专利	合作完成—第一人
24.	无精确参考轨迹的分数阶 MEMS 陀螺仪加速自适应反演控制方法	CN112286055B	中国	罗绍华	发明专利	合作完成—第一人

25.	具有约束的分数阶自持式机电地震仪系统加速稳定控制方法	202010157834.9	中国	罗绍华	发明专利	合作完成—第一人
26.	一种分数阶机械式离心调速器系统的加速自适应稳定方法	201811520001.3	中国	罗绍华	发明专利	合作完成—第一人
27.	电子元件加工组合工装台	CN110103187B	中国	罗卫东	发明专利	合作完成—第一人
28.	一种液压负载作业平台能量回收系统	CN113048104B	中国	罗瑜	发明专利	合作完成—第一人
29.	一种压铸模具快速设计与管理系统及其使用方法	CN106228215B	中国	梅益	发明专利	合作完成—第一人
30.	通过专家评判法和变异系数法进行人员调度评估方法	CN114118772B	中国	蒲睿强	发明专利	合作完成—第一人
31.	一种桥梁损伤分析方法、分析报警系统及装置	CN 114491944 B	中国	谭灿	发明专利	合作完成—第一人
32.	一种纳米 Ag-Zn 双层点阵涂层的制备方法	CN111876734B	中国	唐正强	发明专利	合作完成—第一人
33.	刀具磨损值监测方法、电子装置和存储介质	CN112712063B	中国	滕瑞	发明专利	合作完成—第一人
34.	一种利用激光技术两步法制备 MAX 相涂层的方法	CN202111287646.9	中国	田雨鑫	发明专利	合作完成—第一人
35.	一种基于强化学习的智能自动驾驶控制方法	ZL 2021 1 0763054.3	中国	王广	发明	合作完成

				玮	专利	—第一人
36.	一种高速钢轧辊材质电解磨削所用电解液的试验方法	CN113399766B	中国	吴怀超	发明专利	合作完成—第一人
37.	一种重型液力自动变速器的锁止及冷却润滑液压系统	CN110486457B	中国	吴怀超	发明专利	合作完成—第一人
38.	一种刺梨采摘输送系统	CN109496558B	中国	闫建伟	发明专利	合作完成—第一人
39.	一种刺梨采摘系统的控制装置及方法	CN109496559B	中国	闫建伟	发明专利	合作完成—第一人
40.	基于改进黑猩猩优化算法的云端化资源柔性作业调度方法	CN114648232A	中国	杨贵林	发明专利	合作完成—第一人
41.	一种仿生管道爬行机器人	CN110486570B	中国	杨绿	发明专利	合作完成—第一人
42.	一种用于自动编烟机的压紧装置	CN110623292B	中国	张大斌	发明专利	合作完成—第一人
43.	半自动编烟机的烟杆夹持机构	CN110447940B	中国	张大斌	发明专利	合作完成—第一人
44.	一种刺梨切柄机	CN110367566B	中国	张大斌	发明专利	合作完成—第一人
45.	基于深度学习的眼睛睁闭状态检测方法	CN 108614999 B	中国	张琳娜	发明专利	合作完成—第一人

46.	一种无心磨床的限位引导送料机构	CN110293462B	中国	赵丽梅	发明专利	合作完成—第一人
47.	一种基于热力耦合模型的工件表面残余应力调控方法	CN109857061B	中国	周滔	发明专利	合作完成—第一人
48.	电池热管理充放电温度监测系统 V1.0	软著登字第 9784390 号	中国	何锋	软件	合作完成—第一人
49.	车辆安全故障检测调试管理系统 V1.0	软著登字第 9814290 号	中国	何锋	软件	合作完成—第一人
50.	数控机床造型美学评价调查分析管理系统	软著登记第 9610920 号	中国	胡宁峰	软件	合作完成—第一人
51.	数控机床美学质量评价报告自动生成管理系统	软著登记第 9603064 号	中国	胡宁峰	软件	合作完成—第一人
52.	基于有限时间的 PMSM 混沌系统自适应反步控制软件	软著登字第 9786099 号	中国	李梦晗	软件	合作完成—第一人
53.	基于微信小程序的服装商城软件	2022SR0917064	中国	罗艳蕾	软件	合作完成—第一人
54.	基于微信小程序的"共享洗衣服务"软件	2022SR0986179	中国	罗艳蕾	软件	合作完成—第一人
55.	基于微信小程序的学校后勤（水卡充值）软件	2022SR0700859	中国	罗瑜	软件	合作完成—第一人
56.	基于微信小程序的毛巾商城软件	2022SR0700860	中国	罗瑜	软件	合作完成

						第一人
57.	基于非对称输入输出约束的 PMSM 自适应控制系统 V1.0	2022SR1067700	中国	吕东超	软件	合作完成—第一人
58.	扰动与约束 PMSM 自适应动态面控制系统 V1.0	2022SR1063924	中国	吕东超	软件	合作完成—第一人
59.	概念设计评价数据采集分析软件	软著登字第 9610882 号	中国	马连丹	软件	合作完成—第一人
60.	基于模糊理论的概念设计评估软件	软著登字第 9600866 号	中国	马连丹	软件	合作完成—第一人
61.	一种基于三维仿真虚拟技术的苗绣工艺流程分解展示 V1.0	2021SR0767371	中国	蒙德庆	软件	合作完成—第一人
62.	基于图像识别的配电房开关状态监测软件 V1.0	2022SR0441689	中国	童国顺	软件	合作完成—第一人
63.	圆筒壁导热计算软件 V1.0	2022R11L0660260	中国	吴泓辛	软件	合作完成—第一人
64.	基于 DFSCOA 算法的生产调度运维管理系统	2022SR0511883	中国	杨贵林	软件	合作完成—第一人
65.	基于改进的黑猩猩算法的云制造资源管理系统 v1.0	2022SR0497142	中国	杨贵林	软件	合作完成—第一人
66.	柔性多态开关状态监测与控制软件 V1.0	软著登字第 9395887 号	中国	杨绿	软件	合作完成—第一人

67.	产品外包装设计配色智能搭配软件	软著登记第9507297号	中国	杨勤	软件	合作完成—第一人
68.	产品外包装设计虚拟展示平台	软著登记第9207185号	中国	杨勤	软件	合作完成—第一人
69.	智慧 UI 界面设计应用软件 V1.0	软著登字第10275036号	中国	张建敏	软件	合作完成—第一人
70.	茶叶揉捻机控制系统	2022SR0616434	中国	张俊	软件	合作完成—第一人
71.	基于时滞和扰动的自适应 funnel 控制软件 V1.0	软著登字第9786097号	中国	张涛	软件	合作完成—第一人
72.	产品外观设计三维可视化工具软件	9207195	中国	张倚歌	软件	合作完成—第一人
73.	面向智能车辆仿真控制的行驶监测软件 V1.0	软著登记第9936401号	中国	赵津	软件	合作完成—第一人
74.	基于 NanoDet 模型的实时物体检测软件 V1.0	软著登记第9936400号	中国	赵津	软件	合作完成—第一人
75.	PMSM 伺服系统自适应动态面控制软件	软著登字第9786098号	中国	郑超杰	软件	合作完成—第一人
76.	基于改进密度聚类软件	软著登字第10115654号	中国	周鹏	软件	合作完成—第一人
77.	可视化数据采集分类器软件	软著登字第10146209号	中国	周鹏	软件	合作完成

						—第一人
78.	一种具有双重吸能减震功能的前部防撞梁结构	CN216269116U	中国	何锋	其他	合作完成—第一人
79.	一种可变量矩的帘布压延机	2022072202402260	中国	何锋	其他	合作完成—第一人
80.	一种衬布纠偏装置	2022072202487180	中国	何锋	其他	合作完成—第一人
81.	一种衬布延展机构	2022072401452870	中国	何锋	其他	合作完成—第一人
82.	一种观光车外侧座椅安全结构	ZL202122538329.1	中国	何锋	其他	合作完成—第一人
83.	一种客车顶棚扶手预埋装置钢铝型材复合螺栓连接结构	ZL202122526106.3	中国	何锋	其他	合作完成—第一人
84.	一种客车雨刮器安装支架结构	CN215851141U	中国	何锋	其他	合作完成—第一人
85.	一种山地小型地膜半覆盖装置	CN215836226U	中国	纪杰	其他	合作完成—第一人
86.	一种观光车的可翻转座椅	ZL202122526093.X	中国	李凤阳	其他	合作完成—第一人
87.	一种用于电动三轮车的电机与变速箱的连接结构	CN215663847U	中国	李梦晗	其他	合作完成—第一人

88.	一种降低轴承套圈内应力的装置	ZL 2022 2 1190511.0	中国	李雪梅	其他	合作完成—第一人
89.	一种伸缩剪切式摘果器	CN 216292208 U	中国	罗艳蕾	其他	合作完成—第一人
90.	一种装载机动臂势能分级回收及再利用液压系统	CN217301063U	中国	罗艳蕾	其他	合作完成—第一人
91.	一种半自动太子参精密播种机	CN 2157 35755 U	中国	苏文	其他	合作完成—第一人
92.	一种可调恒力抛光机构	ZL 2022 2 0125617.6	中国	王广玮	其他	合作完成—第一人
93.	一种覆膜机送膜装置	CN216863125U	中国	王震	其他	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.	Microstructure and Friction Properties of CoCrFeMnNiTi _x	曹阳	Materials	Materials 2022, 15(13), 4669	SCI (E)	合作完成—第一人

	High-Entropy Alloy Coating by Laser Cladding					
2.	Effect of Re and C on mechanical properties of NbTaW0.4 refractory medium-entropy alloy at elevated temperature	曹阳, 方金祥	Journal of Alloys and Compounds	收录于 2023, 10. 15	SCI (E)	合作完成—第一人
3.	Investigation on mechanism of ultraprecision three-body polishing of single-crystal silicon carbide with voids by molecular dynamics	戴厚富	Applied physics A	2022. 8. 23	SCI (E)	合作完成—第一人
4.	Simulation of abrasive polishing process of single crystal silicon based on molecular dynamics	戴厚富	The International Journal of Advanced Manufacturing Technology	2022, 121(11-12) : 7213-7213.	SCI (E)	合作完成—第一人
5.	Molecular dynamics simulation of ion-implanted single-crystal 3C-SiC nano-indentation	戴厚富	Journal of Manufacturing Processes	2022, 79: 356-368	SCI (E)	合作完成—第一人
6.	Atomic simulation of textured silicon carbide surface	戴厚富	Ceramics International	2022, 48(12) : 17034-17045.	SCI (E)	合作完成—第一人

	ultra-precision polishing					
7.	Molecular dynamics analysis of the influence of ion implantation parameters on ultra-precision machining of silicon carbide	戴厚富	Journal of Manufacturing Processes	2022, 82: 174-191	SCI (E)	合作完成—第一人
8.	Ab-initio calculations of corundum structured α -(Al _{0.75} Cr _{0.22} Me _{0.03}) ₂ O ₃ compounds (Me = Si, Fe, Mn, Ti, V and Y)	杜昊	Computational Materials Science	Volume 212, September 2022, 111601	SCI (E)	合作完成—第一人
9.	Effect of workpiece microstructure on tool wear behavior and surface quality during machining Inconel 718 alloy	何林	Tribology International	2022 (175)	SCI (E)	合作完成—第一人
10.	Multiscale research of microstructure evolution during turning Ti-6Al-4V alloy based on FE and CA	何林	Journal of Alloys and Compounds	2, 022, 922, 166, 202	SCI (E)	合作完成—第一人
11.	Analysis of droplet characteristics and cooling lubrication effects in MQL milling of 316L stainless steel	何林	Journal of Materials Research and Technology	2022 (19) : 4832-4856	SCI (E)	合作完成—第一人

12.	Reverse identification of constitutive parameters of Inconel 718 alloy based on analytical model and thermo-mechanical loads analysis of machined surface	何林	Journal of Materials Research and Technology	2022, 16: 1353: 1370	SCI (E)	合作完成—第一人
13.	Numerical Investigation and Optimization of Cooling Flow Field Design for Proton Exchange Membrane Fuel Cell	黄瑛	Energies	2022, 15 (7), 2609.	SCI (E)	合作完成—第一人
14.	Design and numerical investigation of multi-channel cooling plate for proton exchange membrane fuel cell	黄瑛	Energy Reports	2022, 8: 6058-6067.	SCI (E)	合作完成—第一人
15.	Numerical investigation of the air-side performance of louver fin-and-tube radiators having rectangular, tapered and airfoil section configuration	黄瑛	Energy Reports	Volume 8, November 2022, Pages 11799-11809	SCI (E)	合作完成—第一人
16.	Influence of carbides on the strain hardening behavior of 60Si2CrVAT spring steel treated by a	姜云	Materials Science & Engineering A	收录于 2021. 7. 3	SCI (E)	合作完成—第一人

	Q&T process					
17.	Surface Quality Automatic Inspection for Pharmaceutical Capsules Using Deep Learning	董豪	Journal of Sensors	2022, 4820618	SCI (E)	合作完成—第一人
18.	A Hybrid Matching Network for Fault Diagnosis under Different Working Conditions with Limited Data	何秋辰	Computational Intelligence and Neuroscience	2022, 2022: 3024590	SCI (E)	合作完成—第一人
19.	Neural Adaptive Funnel Dynamic Surface Control with Disturbance-Observer for the PMSM with Time Delays	李梦晗	Entropy	2022, 24(8): 1028	SCI (E)	合作完成—第一人
20.	A Novel Bearing Fault Diagnosis Method Based on Few-Shot Transfer Learning across Different Datasets	张仪宗	Entropy	2022, 24, 1295	SCI (E)	合作完成—第一人
21.	A Siamese Vision Transformer for Bearings Fault Diagnosis	何秋辰	micromachines	2022; 13(10):1656	SCI (E)	合作完成—第一人
22.	Deep learning assisted prediction of retained austenite in the carburized layer for evaluating the wear resistance of mild steel	沈明明	Journal of Materials Research and Technology-JMR&T	2022/9/19 (2022, Vol. 21, 353-362)	SCI (E)	合作完成—第一人
23.	A Siamese hybrid neural network	李传江	Journal of	2022. 08 (2022, 9,	SCI (E)	合作完成—第一人

	framework for few-shot fault diagnosis of fixed-wing unmanned aerial vehicles		Computational Design and Engineering	1511 - 1524)		一人
24.	Analog circuit implementation and adaptive neural backstepping control of a network of four Duffing-type MEMS resonators with mechanical and electrostatic coupling	张生海	Chaos, Solitons and Fractals	2022, 162:112534	SCI (E)	合作完成—第一人
25.	Dynamic analysis and fuzzy fixed-time optimal synchronization control of unidirectionally coupled FO permanent magnet synchronous generator system	罗绍华	IEEE Transactions on Fuzzy Systems	DOI: 10.1109/TFUZZ.2022.3213977	SCI (E)	合作完成—第一人
26.	Event-triggered neural adaptive backstepping control of the k chaotic PMSGs coupled system	罗绍华	International Journal of Electrical Power and Energy Systems	2022, 135:107475	SCI (E)	合作完成—第一人
27.	Numerical Analysis of Energy Recovery of Hybrid Loader Actuators	罗艳蕾	Actuators	Actuators 2022, 11, 260.	SCI (E)	合作完成—第一人

	Based on Parameters Optimization					
28.	Effects of CO addition and multi-factors optimization on hydrogen/air combustion characteristics and thermal performance based on grey relational analysis	彭庆国	Energy	2022, 255: 1-24573	SCI (E)	合作完成—第一人
29.	Experimental and numerical investigation on premixed H ₂ /C ₃ H ₈ /air combustion and thermal performance in a burner with partially filled porous media	彭庆国	fuel	已录用	SCI (E)	合作完成—第一人
30.	Dropwise condensation heat transfer of the surface with micro columns	彭毅	Energy Reports	Volume 8, November 2022, Pages 8883-8895	SCI (E)	合作完成—第一人
31.	Crack Extension Analysis of Atmospheric Stress Corrosion Based on Peridynamics	谭灿	Applied Sciences	Appl. Sci. 2022, 12, 10008.	SCI (E)	合作完成—第一人
32.	Automated bridge surface crack detection and segmentation using computer vision-based deep learning model	张健	Engineering Applications of Artificial Intelligence	Volume 115, October 2022, 105225	SCI (E)	合作完成—第一人

			ence			
33.	Automated bridge crack detection method based on lightweight vision models	张健	Complex & Intelligent Systems	2022. 09 (Volume 8, Issue5)	SCI (E)	合作完成—第一人
34.	Scanning optimization of an electrothermally-actuated MEMS mirror for applications in optical coherence tomography endoscopy	秦水介	Sensors and Actuators: A. Physical	2022. 5. 11	SCI (E)	合作完成—第一人
35.	A High-Efficiency Inversion Method for the Material Parameters of an Alberich-Type Sound Absorption Coating Based on a Deep Learning Model	陶猛	CMES-COMPUTER MODELING IN ENGINEERING & SCIENCES	2022, Vol. 131, 1693-1716	SCI (E)	合作完成—第一人
36.	Sound-absorption performance of a coupled square-neck embedded Helmholtz resonator	陶猛	Japanese Journal of Applied Physics	2022, 61, 090902	SCI (E)	合作完成—第一人
37.	Acoustic metamaterials with zero-index behaviors and sound attenuation	陶猛	Journal of physics d-applied physics	2022, 55, 285301	SCI (E)	合作完成—第一人
38.	Acoustic extraordinary transmission based on near-zero-index	陶猛	Applied physics express	2022, 15, 094003	SCI (E)	合作完成—第一人

	metamaterials					
39.	Topology optimization with a genetic algorithm for the structural design of composite porous acoustic materials	陶猛	Applied Acoustics	2022, 197, 108917	SCI (E)	合作完成—第一人
40.	Variational autoencoder-based topological optimization of an anechoic coating: An efficient- and neural network-based design	陶猛	Materials Today Communications	2022, 32, 103901	SCI (E)	合作完成—第一人
41.	The Genetic Algorithm-based Optimization Method for the Geometric and Material Parameters of Underwater Anechoic Coating	陶猛	IEEE Access	2022. 5. 30	SCI (E)	合作完成—第一人
42.	Deep reinforcement learning in playing Tetris with robotic arm experiment	王广玮	Transactions of the Institute of Measurement and Control	First published online August 17, 2022	SCI (E)	合作完成—第一人
43.	Study on the fuel jet evolution under trans/supercritical conditions and different	韦武	Thermal Science	2022. 6. 28	SCI (E)	合作完成—第一人

	environment pressure conditions					
44.	The impact of the pseudo-boiling on the thermal behaviors of supercritical CO ₂	韦武	Numerical Heat Transfer, Part A: Applications	2022年10期	SCI(E)	合作完成—第一人
45.	Numerical study on flow and heat transfer of S-CO ₂ in inclined tubes under different flow conditions	韦武	CASE STUDIES IN THERMAL ENGINEERING	Volume 35, July 2022, 102053	SCI(E)	合作完成—第一人
46.	Optimal design and dynamic optimization of the main pressure regulating valve for heavy-duty automatic transmission using GA and PSO algorithms	吴怀超	Journal of the Brazilian Society of Mechanical Sciences and Engineering	2022/1/11 (2022, 44, 94)	SCI(E)	合作完成—第一人
47.	Design and optimization of cathode for ECM of high-speed steel roll material based on multi-physics field coupling analysis	吴怀超	The International Journal of Advanced Manufacturing Technology	2022 (121)	SCI(E)	合作完成—第一人
48.	Selection of a suitable electrolyte for electrochemical grinding of	吴怀超	The International Journal of	2022/9/6 (2022, 122, 3129-3147)	SCI(E)	合作完成—第一人

	high-speed steel roll material based on electrochemical techniques and uniform design machining experiments		Advanced Manufacturing Technology			
49.	Influence of Structural Parameters of Intermittent Fertilizer Discharge Device on Hole Fertilizing Performance	吴雪梅	ASABE	2022 年 65 (2)	SCI (E)	合作完成—第一人
50.	Tribocorrosion behavior of laser clad Ti-Al-(C, N) composite coatings in artificial seawater	肖华强	Coatings	2022, 12 (2) : 187	SCI (E)	合作完成—第一人
51.	High-temperature oxidation and wear properties of laser clad Ti-Al-N composite coatings	肖华强	Transactions of Nonferrous Metals Society of China	网络首发时间: 2022-04-25	SCI (E)	合作完成—第一人
52.	Synergistic effect of cementite amorphization and oxidation on forming a nanocomposite self-lubricating surface during sliding	尹存宏	Composites Part B	2022. 3. 12	SCI (E)	合作完成—第一人
53.	Friction and Wear	张大斌	metals	2022,	SCI (E)	合作完

	Properties of CoCrFeNiMnSn _x High Entropy Alloy Coatings Prepared via Laser Cladding			12(7), 1230		成一第一一人
54.	Numerical investigations on the thermal performance of two-phase closed thermosyphon with extended condenser surface	赵津	Heat and Mass Transfer	2022,1(16)	SCI(E)	合作完成—第一一人
55.	Study on effect of nanoparticles on boiling phase transition by using molecular dynamics simulation	赵津	AIP Advances	12, 025214 (2022)	SCI(E)	合作完成—第一一人
56.	A Review of Collaborative Air-Ground Robots Research	赵津	Journal of Intelligent & Robotic Systems	2022.10(10).1007/s10846-022-01756-4)	SCI(E)	合作完成—第一一人
57.	Real Time Power Management strategy for Fuel Cell Hybrid Electric Bus Based on Lyapunov Stability Theorem	赵津	International Journal of Hydrogen Energy	网络首发: 2022/9/11	SCI(E)	合作完成—第一一人
58.	Transformer-based moving target tracking method for Unmanned Aerial Vehicle	赵津	Engineering Applications of Artificial Intelligence	2.02212E+12	SCI(E)	合作完成—第一一人
59.	Research on	赵雪锋	Measurment	Volume 203,	SCI(E)	合作完

	asymmetrical edge tool wear prediction in milling TC4 titanium alloy using deep learning		ent	2022 年 11 月 15 日, 111814		成一第一一人
60.	Inverse identification of material constitutive parameters based on co-simulation	周滔	Journal of Materials Research and Technology	2022(10): 221-237	SCI (E)	合作完成一第一一人
61.	Robust Tracking for Nanopositioning Stages using Sliding Mode Control with Active Disturbance Rejection: Design and Implementation	王广玮	Journal of Vibration and Control	2022, Early Access	SCI (E)	合作完成一第一一人
62.	Improvement of mechanical properties of tri-metallic 7075Al/1060Al/304 SS composite via collaborative strengthening behavior	莫太骞	Material Science and Engineering: A	2. 02286E+12	SCI (E)	合作完成一第一一人
63.	The influence of interface effect on the microstructure and mechanical behavior of tri-metal	莫太骞	Journal of Materials Research and Technology	2022, 19, 520-531	SCI (E)	合作完成一第一一人

	Ti/Al/Cu laminated metal composites		gy			
64.	Improving ductility and anisotropy by dynamic recrystallization in Ti/Mg laminated metal composite	莫太骞	Acta Metallurgica Sinica (English Letters)	2022, 35, 1946 - 1958	SCI (E)	合作完成—第一人
65.	Modeling of whole-phase heat transport in laser-based directed energy deposition with multichannel coaxial powder feeding	吴家柱	Additive Manufacturing	2022, 59, 103161	SCI (E)	合作完成—第一人
66.	Core-shell ZrC-Ti2AlC reinforced composite coatings prepared by laser cladding on Zr-alloy substrates	肖华强	Ceramics International	2022, 48: 8136-8142.	SCI (E)	合作完成—第一人
67.	A new strategy to fabricate Ti2AlC MAX coatings by the two-step laser method	肖华强	Surface and Coatings Technology	2022, 448: 128944.	SCI (E)	合作完成—第一人
68.	Acoustic manipulation of fractal metamaterials with negative properties and near-zero densities	陶猛	Applied Physics Express	2022, 15, 014002	SCI (E)	合作完成—第一人
69.	Predicting the reflection	陶猛	Computer Modeling	2022, 130, 1149-1170	SCI (E)	合作完成—第一人

	coefficient of a viscoelastic coating containing a cylindrical cavity based on an artificial neural network model		in Engineering & Sciences			一人
70.	A block matrix-based precise integration algorithm for solving nonhomogeneous dynamic response	陶猛	Journal of Computational and Nonlinear Dynamics	2022, 17, 011005,	SCI (E)	合作完成—第一人
71.	A foldable underwater acoustic meta-structure with broadband sound absorption at low frequency	陶猛	Applied Physics Express	2022, 15, 067001	SCI (E)	合作完成—第一人
72.	Topology optimization combined with a genetic algorithm to design structured materials for underwater broadband acoustic absorption	陶猛	Journal of Vibration and Control	2022, 10, Early Access	SCI (E)	合作完成—第一人
73.	Research on microhardness prediction of 304 stainless steel turning based on dislocation density	邹子川	Journal of Manufacturing Processes	83 (2022): 522-535	SCI (E)	合作完成—第一人
74.	Orifice Frequency	罗瑜	Iranian	2022, 1-11	SCI (E)	合作完

	Dispersion Characteristics Effect on Hydraulic System Pressure Pulsation		Journal of Science and Technology, Transactions of Mechanical Engineering			成一第一人
75.	Microstructures and enhanced mechanical properties of (Al ₃ Ti+Al ₂ O ₃)/Al-Si composites with co-continuous network structure prepared by pressure infiltration	林波	Ceramics International	2022,	SCI (E)	合作完成一第一人
76.	Manufacturing Security Strategies for Personal Protective Equipment in Response to the COVID-19 Crisis: A Regional Emergency Manufacturing Consortium Design Based on Government Regulation	梅益	IEEE Access	VOLUME 10, 2022, pp: 110947-110959	SCI (E)	合作完成一第一人
77.	Mo 和 C 含量对 AlCrN 薄膜组织和性能影响	杜昊	中国表面工程	2022. 35 (6)	EI Compendex	合作完成一第一人

78.	自动焊接传感技术研究现状及发展趋势	方金祥	材料导报	2022, 36(03)	EI Compendex	合作完成—第一人
79.	基于微米压入的延性金属单轴拉伸性能与断裂韧性评价技术研究进展	方金祥	机械工程学报	网络首发时间: 2022-08-08	EI Compendex	合作完成—第一人
80.	基于图像编码技术和卷积神经网络的刀具磨损值在线监测方法	黄海松	计算机集成制造系统	2022, 28(04)	EI Compendex	合作完成—第一人
81.	振动耦合场作用下低温原位合成Al ₃ Ti/Al-Mg-Mn基复合材料的组织与力学性能	林波	材料工程	网络首发时间: 2022-03-25	EI Compendex	合作完成—第一人
82.	功率超声与挤压铸造耦合工艺对Al-5.0Cu合金凝固组织影响的数值模拟与试验研究	林波	机械工程学报	2022, 58(10): 87-94	EI Compendex	合作完成—第一人
83.	基于无意识多模态内隐测量的产品意象提取模型构建	林丽	计算机集成制造系统	2022, 28(04)	EI Compendex	合作完成—第一人
84.	Product image extraction model construction based on multi-modal implicit measurement of unconsciousness	林丽	Computer Integrated Manufacturing Systems	2022, 28(04)	EI Compendex	合作完成—第一人
85.	脑视觉认知机制下意象-产品归类的集群用户偏好推理	林丽	机械工程学报	网络首发: 2022-06-15	EI Compendex	合作完成—第一人
86.	基于改进加权协同过滤的集群用户黑箱个性意象预测	林丽	浙江大学学报(工学版)	2022, 56(04)	EI Compendex	合作完成—第一人
87.	基于多目标的九轴五联动磨床整机分析与结构优化	梅益	湖南大学学报(自然科学版)	2022, 06, 25-36	EI Compendex	合作完成—第一人

88.	基于 FP 通道-泡沫铝板复合结构的低频宽带吸声体	陶猛	振动与冲击	2022, 41 (09)	EI Compendex	合作完成—第一人
89.	Ti-Al-(C, N)复合涂层在模拟海水中的耐磨耐蚀性能研究	肖华强	中国有色金属学报	网络首发时间: 2022-05-05	EI Compendex	合作完成—第一人
90.	TC4 表面激光熔覆 Ti-Al-(C, N)复合涂层的组织与力学性能	肖华强	中国激光	2022, 49 (2):165-173	EI Compendex	合作完成—第一人
91.	激光熔覆 Ti-Al-N 复合涂层高温氧化及摩擦磨损性能(英文)	肖华强	中国有色金属学报	网络首发时间: 2022-04-25	EI Compendex	合作完成—第一人
92.	激光熔覆 Ti-Al-N 复合涂层高温氧化及摩擦磨损性能	肖华强	中国有色金属学报	44676	EI Compendex	合作完成—第一人
93.	纳米通道内石墨烯基传热的非平衡分子动力学研究	赵津	华南理工大学学报(自然科学版)	2022, 50 (03):140-146	EI Compendex	合作完成—第一人
94.	Tool Edge Preparation Based on Gas-Solid Two-Phase Abrasive Flow	赵雪峰	Journal of The Institution of Engineers (India): Series C	2022. 11. 1	EI Compendex	合作完成—第一人
95.	表面微织构在切削过程中的研究进展	周小容	表面技术	2022, 51, 100-127	EI Compendex	合作完成—第一人
96.	Complaint Constant Force Mechanism using Variable Stiffness Leaf-Spring-Like Beam: Design and Experiment	王广玮	Mathematical Foundations of Computing	September 2022	EI Compendex	合作完成—第一人
97.	角钢法兰焊接机器	曹阳	现代制造	2022, 09, 62	北大中	合作完

	人龙门架结构静动态特性与轻量化研究		工程	-71	核心	成一第一人
98.	激光选区熔化粉末尺度的数值模拟研究现状	傅广	热加工工艺	2022,,7	北大中核心	合作完成一第一人
99.	基于全局注意力机制和 LSTM 的连续手语识别算法	韩海峰	包装工程	2022,08,28-34	北大中核心	合作完成一第一人
100.	基于变论域模糊理论的 PEMFC 热管理系统控制研究	何锋	电子测量技术	2022,14,23-28	北大中核心	合作完成一第一人
101.	考虑工况识别的燃料电池客车能量管理策略研究	何锋	重庆理工大学学报(自然科学)	2022,05,62-69	北大中核心	合作完成一第一人
102.	高速列车 A286 螺栓螺纹滚压工艺多目标优化	李家春	机电工程	2022,,8	北大中核心	合作完成一第一人
103.	BSG 控制器散热结构设计与分析	李家春	机械设计与制造	2022,09,191-196	北大中核心	合作完成一第一人
104.	某试验设备基于网络化的测控系统设计	李家春	制造业自动化	2022,08,39-43	北大中核心	合作完成一第一人
105.	基于 Corten-Dolan 法则的低压训练舱疲劳寿命预测	李家春	机床与液压	2022,13,143-148	北大中核心	合作完成一第一人
106.	基于 YOLOv4 算法的药用空心胶囊表面缺陷检测方法	李少波	包装工程	2022,07,254-261	北大中核心	合作完成一第一人
107.	基于眼动赋权及脑电意象认知的产品形态感性工学模型研究	林丽	包装工程	2022,14,37-44	北大中核心	合作完成一第一人
108.	基于原型理论的产品造型风格创新设计方法研究	林丽	包装工程	2022,08,42-49+100	北大中核心	合作完成一第一人
109.	眼动联合脑电技术的产形态感性认知特性研究	林丽	机械科学与技术	2022,,10	北大中核心	合作完成一第一人
110.	脑电结合行为指标	林丽	机械科学	2022,,8	北大中	合作完

	的汽车内饰色彩感性评价		与技术		核心	成一第一人
111.	某危险品运输车消声器热固耦合模态试验分析	罗卫东	机械设计与制造	2022,09,18-21+26	北大中核心	合作完成一第一人
112.	农用机械液压驱动同步控制仿真分析	罗艳蕾	机床与液压	2022,18,112-117	北大中核心	合作完成一第一人
113.	基于负载敏感的山地液压收割机工作回路性能仿真分析	罗艳蕾	机床与液压	2022,15,141-145	北大中核心	合作完成一第一人
114.	基于改进 PSO 算法的 EHA 叉车举升系统仿真分析	罗艳蕾	机床与液压	2022,01,150-154	北大中核心	合作完成一第一人
115.	汽车用升降器薄壁开关面板注塑模具设计	梅益	工程塑料应用	2022,10,84-89	北大中核心	合作完成一第一人
116.	基于 POS-SVM 的高速镗窝钻装置的磨损量预测	梅益	组合机床与自动化加工技术	2022,08,117-120	北大中核心	合作完成一第一人
117.	基于神经网络航空发动机曲轴加工工艺设计优化	梅益	锻压技术	2022,06,35-46+86	北大中核心	合作完成一第一人
118.	基于 GA-ELM 及遗传算法的注塑件成型工艺优化	梅益	塑料	2022,01,56-61+66	北大中核心	合作完成一第一人
119.	大型机床底座铸造工艺设计与优化	梅益	铸造	2022,01,103-108	北大中核心	合作完成一第一人
120.	基于用户体验地图的苗绣文化虚拟社区需求研究	彭莉	丝绸	2022,10,116-124	北大中核心	合作完成一第一人
121.	磁头磁盘接触碰撞过程中的摩擦生热分析	唐正强	机械设计与制造	2022,09,149-152	北大中核心	合作完成一第一人
122.	Zn-Ni 复合涂层的制备及其防腐耐磨性能研究	唐正强	组合机床与自动化加工技术	2022,06,155-158+163	北大中核心	合作完成一第一人
123.	基于骨架信息的民族舞蹈典型动作识别	王卫星	计算机工程与应用	2022,,10	北大中核心	合作完成一第一人
124.	基于光散射法和	吴怀超	组合机床	2022,10,97	北大中	合作完

	GA-SVM 的高速钢轧辊粗糙度检测		与自动化加工技术	-99+104	核心	成一第一人
125.	重型液力自动变速器换挡电磁阀的油压动态特性优化研究	吴怀超	机械设计与制造	2022,10,41-45	北大中核心	合作完成—第一人
126.	数控轧辊磨床三点非接触式测量原理及误差分析与仿真	吴怀超	机械设计与制造	2022,09,43-48	北大中核心	合作完成—第一人
127.	小型自走式施肥机振动测试试验与分析	吴雪梅	农机化研究	2022,07,162-167	北大中核心	合作完成—第一人
128.	茶叶理条技术及机械研究进展	闫建伟	中国农机化学报	2022,02,75-83	北大中核心	合作完成—第一人
129.	基于 eM-Plant 的异型烟分拣系统仿真优化及应用	杨旭东	机械设计与制造	2022,10,125-128	北大中核心	合作完成—第一人
130.	基于云架构的车间数据感知与智能管理系统	杨旭东	制造业自动化	2022,06,47-50	北大中核心	合作完成—第一人
131.	改进果蝇算法求解零空闲流水车间调度问题	尹瑞雪	组合机床与自动化加工技术	2022,02,142-145+150	北大中核心	合作完成—第一人
132.	黏重土壤条件下仿生栽植器设计与试验	喻丽华	农机化研究	2022,06,197-202	北大中核心	合作完成—第一人
133.	激光雷达室内定位技术研究及应用综述	张安思	激光杂志	2022,,10	北大中核心	合作完成—第一人
134.	激光焊接 7A52 铝合金变厚板微观缺陷研究	张大斌	组合机床与自动化加工技术	2022,06,54-57+61	北大中核心	合作完成—第一人
135.	飞秒激光刻蚀 CF/EP 表面疏水性能研究	张大斌	激光与红外	2022,06,827-832	北大中核心	合作完成—第一人
136.	“GAUSS+半椭球”热源模拟激光焊接	张大斌	组合机床与自动化加工技术	2022,05,174-177+186	北大中核心	合作完成—第一人
137.	脂肪酶 Novozym435 改性大豆油的摩擦学性能研究	王玥	润滑与密封	2022,03,89-95	北大中核心	合作完成—第一人

138.	成熟期白萝卜缨的拉伸力学特性试验研究	张富贵	农机化研究	2022,08,13 7-143	北大中 核心	合作完成—第一人
139.	半夏块茎物理特性研究及离散元仿真参数标定	张富贵	中国农业科技导报	2022,10,99 -108	北大中 核心	合作完成—第一人
140.	基于高光谱的烤烟叶绿素含量估算模型研究	张富贵	中国农机化学报	2022,03,10 4-110	北大中 核心	合作完成—第一人
141.	基于 Kano 模型与层次分析法的农机造型设计研究	张建敏	机械设计	2022,04,14 9-155	北大中 核心	合作完成—第一人
142.	基于 TRIZ 和 AD 理论的刺梨采摘机设计研究	张建敏	农机化研究	2022,01,24 -29	北大中 核心	合作完成—第一人
143.	基于 BP 神经网络的农机安全评价敏感性分析	张建敏	中国农机化学报	2022,03,12 0-126	北大中 核心	合作完成—第一人
144.	基于非线性 TD 滤波的 PLC 灌装系统研究	张泽	组合机床与自动化加工技术	2022,05,41 -44+50	北大中 核心	合作完成—第一人
145.	基于遗传算法的钢拱架安装作业平台调平系统优化设计	赵津	中国工程机械学报	2022,03,18 9-193+204	北大中 核心	合作完成—第一人
146.	某航空用自锁螺母装配不一致性模拟及优化	赵津	塑性工程学报	2022,03,10 1-109	北大中 核心	合作完成—第一人
147.	视觉定位检测中基于最大信息熵的特征优化方法	赵津	重庆理工大学学报(自然科学)	2022,,8	北大中 核心	合作完成—第一人
148.	立轴冲击式破碎机导料板的磨损分析与优化研究	赵丽梅	现代制造工程	2022,09,1- 8	北大中 核心	合作完成—第一人
149.	二级圆柱斜齿轮减速器多因素优化研究	赵先锋	制造业自动化	2022,10,92 -95	北大中 核心	合作完成—第一人
150.	双磁盘磁力钝化机理与实验研究	赵雪峰	组合机床与自动化加工技术	2022,10,13 3-135+140	北大中 核心	合作完成—第一人
151.	磁力钝化参数对刀	赵雪峰	机床与液	2022,15,77	北大中	合作完

	具非对称刃口的影响规律		压	-81	核心	成一第一人
152.	硅胶型磁弹磨粒细观力学仿真及实验分析	赵雪峰	组合机床与自动化加工技术	2022,07,11 8-121+126	北大中核心	合作完成一第一人
153.	改进的 Darknet 噪声图像分类网络	周旭	电光与控制	2022,,7	北大中核心	合作完成一第一人
154.	后处理对激光沉积 CoCrNiMo0.0136 中熵合金组织与性能的影响	丁旭	激光技术	2022.11	北大中核心	合作完成一第一人
155.	农用机械负载敏感分流同步驱动仿真研究,	罗艳蕾	机床与液压	2022,20,16 4-168	北大中核心	合作完成一第一人
156.	雾天道路下智能车视觉图像实时快速去雾研究	冯治国	汽车技术	2022,(05), 27-33	北大中核心	合作完成一第一人
157.	白萝卜种子颗粒模型离散元接触参数标定与试验	闫建伟	中国农业科技导报	2022,24(05), 119-128	北大中核心	合作完成一第一人

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
1	双轴变位高速回转工作台	自制	自制双轴变位高速回转工作台，通过与大功率激光激光	使用该设备不仅能实现对诸如轧辊、液压支柱等高价值轴类零件的修复与再	贵州大学

			加工制造复合系统搭配, 实现轴类零部件的超高速激光加工(熔覆焊接), 用于开展科研和教学实验	制造, 还可实现对普通轴类零件的表面强化, 增加其耐磨、耐腐蚀性能和使用寿命。基于该设备已申请发明专利2项、指导学生参加学科竞赛2项、开展开放实验60余人次	
2	四缸发动机三维拆装教学平台	改装	在四缸发动机设备的基础上, 通过开发引进四缸发动机三维拆装教学软件, 集成发动机拆装实验教学平台, 用于开展发动机拆装实习实训	通过发动机拆装实训的开展, 指导学生进一步熟悉发动机的组成和布置, 掌握主要零部件的构造、作用和装配关系; 进一步熟悉曲柄连杆机构、配气机构、润滑系、冷却系的工作原理; 了解发动机拆装的方法和工艺要求等, 提高学生的动手能力和综合素质	贵州大学
3	声学仿真与测试控制平台	改装	通过将三维声学控制平台电控框架扫场平台、时域声学分析系统和声学测试平台集成, 构建出声学仿真与测试控制平台, 用于开展声学类教学及科研实验	基于声学仿真与测试控制平台, 开展回声实验、多普勒效应实验、声学信号的滤波特性实验、交混回响实验、短时傅里叶变换等实验, 指导学生掌握声学方程、声波的能量、声功率、声强以及信号检测和处理的当打, 了解时域/频域范围内求解纯声学及耦合声学问题的方法	贵州大学

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	8 篇
国际会议论文数	7 篇
国内一般刊物发表论文数	39 篇
省部委奖数	5 项
其它奖数	8 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	ttp://mbet.gzu.edu.cn/index.jsp
中心网址年度访问总量	6842 人次
虚拟仿真实验教学项目	8 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	机械工程
参加活动的人次数	2 人次

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	2022 年中国机械工程学会工业大数据与智能系统分会学术年会暨第五届大数据驱动的智能制造学术会议	中国机械工程学会	李培根院士、宋宝安院士	2200	2022 年 8 月 3 日-5 日	全国性
2	第二届“能动未来 源自创新”特种化学电源峰会暨电化学能源	航天江南集团	刘石泉	1156	2022 年 10 月 19 日	区域性

	技术前沿论坛					
3	贵州大学建校120周年系列活动(机械工程一流学科建设暨高质量人才培养高端论坛)	贵州大学	贵州大学党委书记李建军	2500	2022年8月	区域性

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
1	商用新能源汽车高效散热与能量管理技术	赵津	第二届“能动未来，源自创新”特种电化学电源峰会	2022-10-19	贵阳

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	第十届全国大学生机械创新设计大赛(贵州赛区)	国家级	235	吴攀	教授	2023年6月	—

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
1	2022-03-10	560	http://mech.gzu.edu.cn/2022/0310/c11368a166214/page.htm
2	2022-04-07	80	http://mech.gzu.edu.cn/2022/0407/c11368a167996/page.htm
3	2022-06-29	98	http://mech.gzu.edu.cn/2022/0629/c11368a173074/page.htm
4	2022-10-28	45	http://mech.gzu.edu.cn/2022/1028/c11368a179038/page.htm

6. 承办培训情况

无

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		3400 人次
是否发生安全责任事故		
伤亡人数（人）		未发生
伤	亡	
0	0	√

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。