

批准立项年份	2007
通过验收年份	2012

国家级实验教学示范中心年度报告

(2021 年 1 月 1 日——2021 年 12 月 31 日)

示范中心名称：机械工程实验教学中心

示范中心主任：朱如鹏

示范中心联系人及联系电话：杨雪峰/13347700194

所在学校名称：南京航空航天大学

所在学校联系人及联系电话：高珏/025- 84890907

2023 年 6 月 3 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

（一）人才培养基本情况

南京航空航天大学是一所以工为主，理工结合，多学科协调发展，航空、航天和民航特色显著的重点大学，隶属于工业和信息化部。并且于 2017 年，进入国家“双一流”建设序列。2018 年 12 月，成为工业和信息化部、教育部、江苏省三方共建高校。现已成为高层次人才培养的重要基地。机械工程作为学校的重要学科，为人才培养提供重要支撑。南京航空航天大学机械工程实验教学中心 2005 年经江苏省教育厅遴选为省级实验教学示范中心建设点、2007 年由教育部遴选为国家级实验教学示范中心建设单位，2012 年顺利通过教育部验收，并被评为优秀。中心所依托的学科机械制造及其自动化、航空宇航制造工程为国家重点学科，机械设计及理论和机械电子工程为江苏省重点学科，交叉学科先进制造技术为江苏省重中之重学科。同时，涵盖机械工程、飞行器制造工程、工业设计、机器人工程、智能制造工程 5 个本科专业。其中，机械工程专业为国家级首批一流本科专业建设点，通过了国际工程教育专业认证，为国家级特色专业、教育部卓越工程师专业、入选江苏高校品牌专业建设工程一期 A 类项目；飞行器制造工程专业为国家级首批一流本科专业建设点、国防重点专业、教育部卓越工程师专业和江苏省“十二五”高等学校重点专业；工业设计专业入选国家级一流本科专业建设点、工业和信息化部重点专业、江苏省特色专业；机器人工程、智能制造工程是新工科专业，都已开始招生。

机械工程实验教学示范中心聚焦“中国制造 2025”、“互联网+”等重大战略要求，积极响应教育部的“新工科”建设理念与思路，坚持“以学生为本，知识、能力、素质协调发展，学习、实践、创新相互促进”的实践教学理念，持续更新完善“四大模块、三个层次、两类训练、一项活动”的实验教学体系（如图 1 所示）与教学模式，整合实验室资源，积极推进实验室的条件建设、信息化建设和资源开放共享，促进学生的特长发展和学科交叉，实现我校“培养具有责任意识、创新精神、国际视野、人文情怀的社会栋梁和工程英才”的人才培养目标。

中心实验实践教学内容涵盖机械工程、飞行器制造工程、工业设计、机器人工程、智能制造工程 5 个本科专业，包括机械设计、制造、控制、工艺装配、公差测试、机器人、智能制造、虚拟仿真、航空装配等多个实验室以及工程训练、数字化设计教学两个中心。承担全校多个本科生专业的机械类实验教学，工程训练中心还为河海大学、金城学院、正德学院的机电专业学生提供专业实践课程。

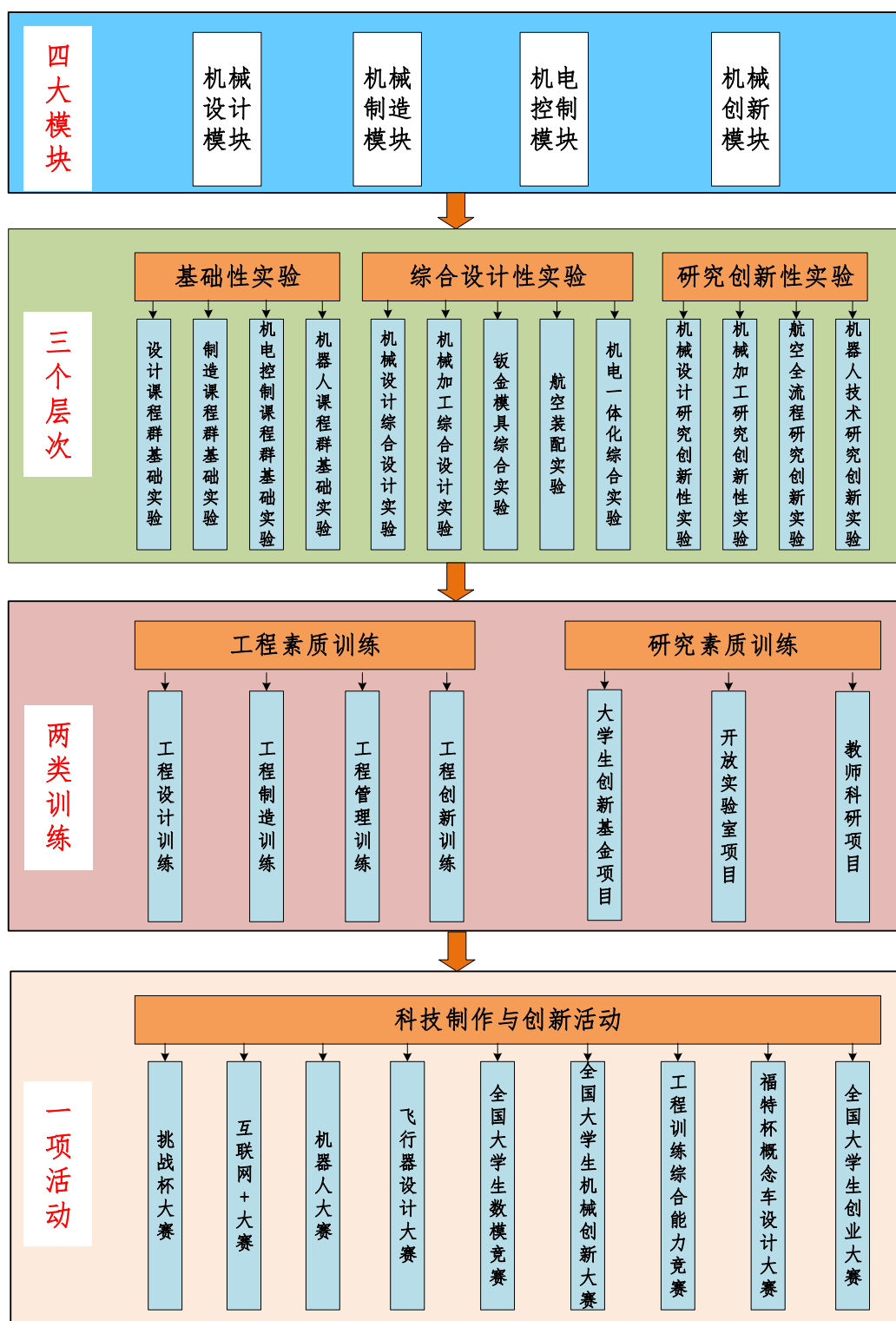


图 1 实验教学体系

本年度中心实验室投入近 390 万元，更新实验室基础建设，新增实验教学设备（如表 1 所示），开发了一系列特色鲜明、综合创意、虚拟仿真虚实结合的实验项目。平台建设的提升极大地促进了本科教学和专业建设成效，激发了学生创新、创业活力，在人才培养上取得了丰硕的成果。

表 1 新增实验设备

序号	设备名称	数量
1	创新组合式轴系结构设计实验箱	2
2	紧凑型激光表面处理机	1
3	工业机器人工作站仿真实训系统	1
4	图形展示系统	1
5	ROS 机器人操作系统实验套件	15
6	传感器综合实验套件	5

（二）人才培养成效评价

中心坚持我校“以育人为本、促进人才辈出，以学术为本，促进学术繁荣，以航空为本、促进特色发展”的办学理念，积极推进专业建设和课程教学改革，获得省教学成果奖 2 项，江苏省一流课程 2 门，工信部“十四五”规划教材 6 部，省精品课程 4 门，省重点教材 2 部，省优秀教材 2 部，省优秀本科毕业论文 2 篇以及其他多项成果，具体见表 2 所示。同时致力培养学生实践能力，鼓励倡导学生参加各类竞赛活动。2021 年度，学生先后获得国家级金奖 2 项、银奖 2 项、一等奖 2 项、二等奖 5 项、三等奖 6 项；省部级一等奖 1 项、二等奖 1 项、三等奖 5 项，具体见表 3 所示。

表 2 专业建设和课程教学改革代表性成果

序号	类别	内容
1	省教学成果奖（高等教育类）2 项	一等奖 1 项 李迎光
		二等奖 1 项 郭宇
2	首批江苏省一流本科课程 2 门	《现代工程图学》
		《机械制造技术》
3	工信部“十四五”规划教材（高等教育）立项 4 部	《现代加工技术（第 5 版）》左敦稳/黎向锋
		《飞行器复合材料构件制造技术》安鲁陵
		《机器人学及其应用》 陈柏/吴青聪
		《智能制造系统及关键使能技术》唐敦兵/朱海华

4	工信部“十四五”规划教材（专著）立项 1 部	《机器人加工系统刚度优化技术》田威
5	工信部“十四五”规划教材（职业教育）立项 1 部	《现代工业机器人技术及其应用》杨文安
6	江苏省高等学校重点教材立项 2 部	《飞机装配技术》田威/齐振超
		《数据驱动的航空航天智能制造技术》李迎光
7	首批江苏省本科优秀培育教材 2 部	《现代工程图学》刘苏
		《机床数控技术及应用》陈蔚芳
8	省优秀本科毕业设计 2 项	指导老师：朱玉川、郝小忠
9	“中国航空学会”优秀博士论文	指导老师：丁文锋
10	“中国图学会”优秀博士论文 1 篇	指导老师：李迎光
11	江苏省优秀博士论文 1 篇	指导老师：丁文锋
12	江苏省优秀硕士论文 3 篇	指导老师：丁文锋、卢文壮、陈明和
13	工业设计专业入选 2020 年度国家级一流本科专业建设点	
14	“航空航天领域智能制造教材建设重点研究基地”获评工信部“十四五”教材研究基地（全国共 15 个）	

表 3 学生参赛获奖情况统计表

序号	赛事名称	获奖情况	级别
1	第七届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛国际赛道	金奖 2 项	国家级
2	第三届中国研究生机器人创新设计大赛	三等奖 2 项	国家级
3	第十七届“挑战杯”江苏省选拔赛决赛	一等奖 1 项	国家级
4	第二十届全国大学生机器人大赛 Robomaster2021 机甲大师超	二等奖 1 项	国家级

	级对抗赛区域赛（中部赛区）		
5	第七届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛江苏省决赛	二等奖3项、三等奖3项	国家级
6	2021 中国大学生机械工程创新创意大赛第四届智能制造赛	三等奖1项	国家级
7	2021 中国大学生工程实践与创新能力竞赛	银奖2项	国家级
8	2021 中国国际飞行器设计挑战赛	一等奖1项、二等奖1项、三等奖2项	国家级
9	第十二届江苏省大学生机器人大赛	一等奖1项（冠军）、二等奖1项、三等奖5项	省级

二、人才队伍建设

（一）队伍建设基本情况

目前中心总人数 130 人（含兼职人员），具体构成如表 4 所示。师资队伍中有中国科学院院士 1 名、中国工程院院士 1 名、全国模范教师 1 名、“WR 计划”教学名师 1 名、长江学者特聘教授 3 名、长江学者青年学者 1 名、国家级青年人才 1 名、“WR 计划”科技创新领军人才 2 名、国防人才工程青年人才 2 名、国家重大人才工程青年学者 2 名、新世纪优秀人才支持计划 7 名、国家百千万人才工程 5 名、国防科工委 511 人才工程 4 名、中国科协青年人才托举工程 1 名、江苏省各类人才计划 40 名、德国洪堡学者 1 名。中心建有国家级机械工程基础教学团队、国防科技创新团队、教育部科技创新团队和江苏省科技创新团队。

表 4 实验教学中心人员组成

总人数	职称				学位			年龄			专兼职	
	正高	副高	中级	其它	博士	硕士	学士	50 以上	40-49	25-39	专职	兼职
130	51	41	26	12	91	22	7	65	35	30	111	19

（二）队伍建设的举措与取得的成绩等

中心一贯重视实验教学队伍的建设，本年度继续贯彻引、培结合的政策，同时特别重视对年轻教师的培养，制定实施了一系列相关举措进行青年教师的培养

和引导，提升教师业务素质，并鼓励青年教师出国交流和访学。推出的一些特色活动举措如下：

1.以“互帮互助，共同进步”为主题，机电学院组织教师赴雨花研究院（江苏三维智能制造研究院）、浦口研究院（江苏集萃精密制造研究院）、溧水研究院（南京溧航仿生产业研究院）开展学习交流活动，拓展教师视野。



图2 教师学习交流

2.注重进新时代师德师风建设，深入开展党史学习教育，邀请了江苏省委“党史学习教育宣讲团”成员、马克思主义学院院长王智作专题领学辅导。下图是教师学习会的图片。



图3 教师学习会

3.鼓励青年教师发挥特长，参加集体活动，彼此关注相互助力，组织青年教师交流会。



图4 青年教师交流会

通过多项举措的实施和不懈的努力，本年度中心在教师队伍建设方面取得了

丰硕的成绩，新增的各类人才如表 5 所示。

表 5 新增人才一览表

序号	人才项目名称	人数	姓名
1	科学探索奖获得者	1	李迎光
2	国防重大人才工程青年人才	1	徐正扬
3	国家重大人才工程青年学者	1	刘长青
4	长空学者专项计划	1	张家铭
5	德国洪堡学者	1	戴庆文
6	省部级人才项目	4	刘长青、凌杰、袁言杰、张岚云
7	长空英才	1	郝小忠
8	长空之星	4	许可、王登勇、王尧尧、赵正彩

三、教学改革与科学研究

（一）教学改革立项、进展、完成等情况

经过师生的共同努力，保证了中心的教学质量，积极推进教学改革，承担部省级教改项目 5 项，校级教改项目 34 项，其中新立项省级教改 3 项，校级教改项目 4 项，如表 6 所示。

表 6 教改项目及成果

教 改 项 目	级别	项目名称	时间	完 成 情况
	部级	教育部产学合作协同育人项目：产教融合下机电类专业师资队伍建设方法与策略	2021-2023	立项
	部级	教育部产学合作协同育人项目：工业机器人精度补偿技术及应用实践条件建设	2021- 2023	立项
	省级	具有自发展内驱力的虚实融合实践教学金课建设模式探索	2021-2023	立项
	省级	面向新一代产品几何技术规范的专业工程	2019-2021	进行

		课程体系研究与实践		中
	省级	基于虚拟仿真实验平台的互联网+新工科专业教育新模式探讨	2019-2021	完成
	校级	校教学改革研究项目（教育科学与改革研究专项）12 项	2020.6-2022.12	进行中
		2020 年教师教学能力提升研究课题（智能教育研究与实践专项）6 项	2020.6-2022.12	进行中
		“实验技术研究与开发”重点项目 2 项	2020.6-2022.12	进行中
		2020 年（第六期）“三育人”立项资助项目 6 项	2020.6-2022.12	进行中
		2020 年度来华留学生教育教学改革研究专项 3 项	2020.6-2022.12	进行中
		校教育教学改革项目 3 项	2021.6-2023.12	立项
		研究生在线开放课程建设项目 1 项	2021.6-2023.12	立项

（二）科学研究等情况

中心高度重视科学研究工作，鼓励教师积极投身科学研究与创新。2021 年中心获批国家级项目（重点研发、自然科学基金等）42 项、省部级项目（自然科学基金、航空基金等）25 余项，科研经费到账仅国家级、省部级项目达 9000 余万元。发表学术论文 274 余篇，其中 SCI/EI 收录论文 209 篇，授权国家发明专利 89 项，获科学探索奖 1 项，国防技术发明二等奖 1 项、中国机械工业科学技术奖二等奖 1 项、省部级一等奖 2 项、二等奖 6 项、三等奖 3 项，具体情况如表 7 所示。

表 7 科研获奖情况

获奖情况	序号	级别	奖项名称	获奖情况
	1	国家级	科学探索奖	1 人
	2	国家级	国防技术发明奖	二等奖 1 项
	3	国家级	中国机械工业科学技术奖	二等奖 1 项
	4	省级	北京市技术发明奖	一等奖 1 项
	5	省级	江西省科技进步奖	一等奖 1 项
	6	省级	江苏省科学技术奖	二等奖 5 项、三等奖 1 项

	7	省级	江苏省高等学校科学技术研究成果奖	二等奖 1 项、三等奖 2 项
	8	省级	江苏省国际科学技术合作奖	1 人
项目 情况	1	国家自然科学基金重大项目 1 项		
	2	国家自然科学基金（青年科学基金项目）8 项		
	3	国家自然科学基金（面上项目）11 项		
	4	国家自然科学基金（国际合作）1 项		
	5	国家重点研发计划项目 1 项		
	6	国家重点研发计划课题 1 项		
	7	国防某重大项目 1 项		
	8	基础加强计划项目 2 项		
	9	MJ 专项课题 7 项		
	10	前沿创新计划项目 1 项		
	11	共用技术项目 2 项		
	12	两机专项课题 6 项		
	13	2020 航空基金立项 6 项		
	14	中国博士后科学基金第 70 批面上资助项目 2 项		
	15	中国博士后科学基金第 69 批面上资助项目 2 项		
	16	中国博士后科学基金第 3 批特别资助（站前）1 项		
	17	第十四批中国博士后科学基金特别资助 2 项		
	18	江苏省自然科学基金（青年基金项目）4 项、（面上项目）3 项		
	19	江苏省重点研发项目 3 项		
	20	江苏省前沿引领技术基础研究专项 1 项		
	21	江苏省博士生科研资助（B 类）计划资助人员 1 名		

四、信息化建设、开放运行和示范辐射

（一）信息化资源、平台建设，人员信息化能力提升等情况

信息技术和资源的应用，以及人员信息化能力的提升不仅能够提升实验教学的教学质量，同时也能够不断地优化资源的合理配置。本年度中心在网络资源建设和平台建设上取得了如下成果。

1.持续完善国家级精品课程《工程图学》、《机床数控技术》、《工程训练》和江苏省优秀课程《机械原理》、《机械设计》、《机械工程测量学》、《机械

制造技术》等 19 门校级精品课程为基础的精品课程网站。新建《钣金成形原理与工艺》、《互换性与技术测量》、《造型材料与工艺》、《飞机装配技术》、《机械设计基础》等校级精品课程。



2.《现代工程图学》入选首批江苏省线上一流本科课程，《机械制造技术》入选首批江苏省线下一流本科课程，《民航大飞机客舱用户体验设计》入选校级数字课程。

（二）开放运行、安全运行等情况

为了使中心实验资源得到合理、充分的利用，中心在确保安全的前提下建立了灵活高效的开放机制，学生可以自主分组并根据自己的时间与实验教师在线预约。为了给参与各类创新、竞赛活动的学生提供帮助，中心的部分实验室与大学生科协共同管理，在责任明确的前提下实行 24 小时开放。

安全一直是学校和中心的第一关切，建立了校、中心、实验室三级责任制度。具体管理办法如下：

1. 按照“谁使用、谁负责，谁主管、谁负责”的原则，把责任落实到人；
2. 定期进行实验室安全培训，坚持实验室例行安全检查；
3. 对学生严格坚持实验室安全准入教育。

中心本年度无安全事故。

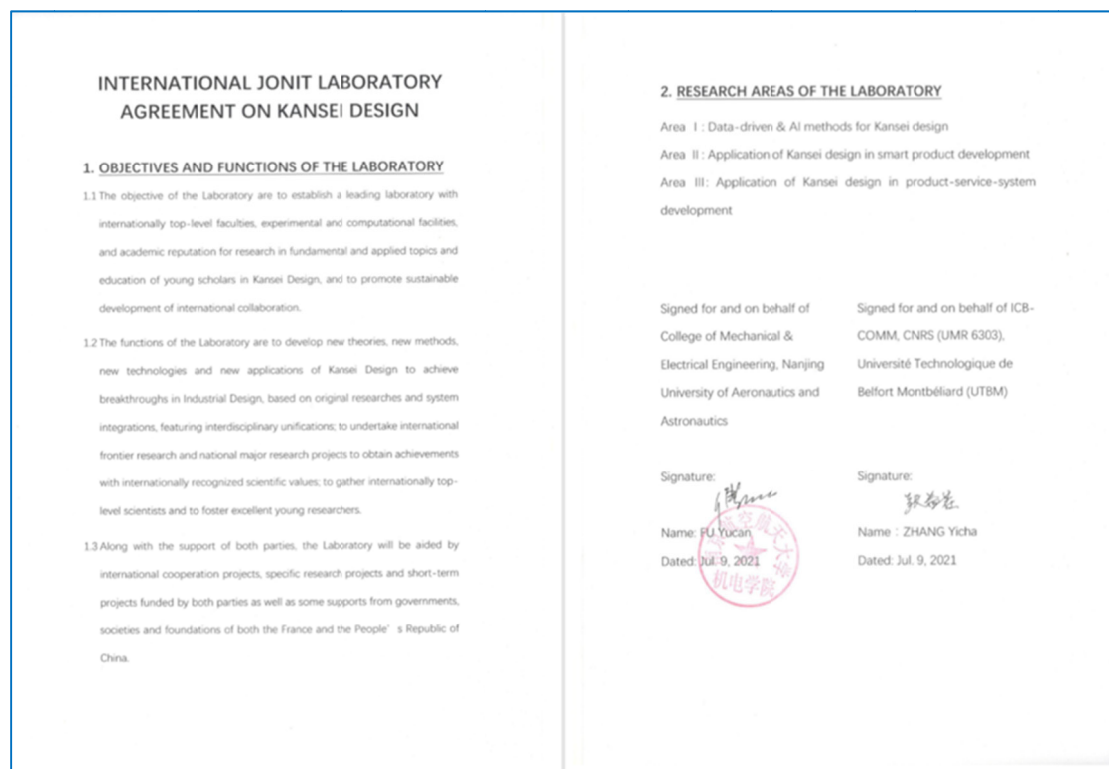
（三）对外交流合作、发挥示范引领、支持中西部高校实验教学改革等情况

在常态化疫情防控形势下，中心以线上、线下混合互动方式，主动谋划、积极联系，建设对外窗口，打造合作工作新模式，共享实验教学资源，充分发挥中心的示范辐射作用。

1.示范中心组织中心教师去成飞、西飞、哈飞、昌飞、商飞等航空航天重点企业开展调研和交流活动，还与一些民营科技企业开展广泛的技术交流与合作。

2.中心共接待包括华南理工大学、南京理工大学、吉林大学、大连理工大学、武汉理工大学、江苏海洋大学、贵州理工学院等 7 所国内外高校的访问和交流，人数达 42 人。

3.与法国工程技术大学-贝尔福蒙贝利亚签订院级国际合作联合实验室协议。



4.本年度，中心教师参加国际学术会议并作学术报告 40 人次，其中大会报告/特邀报告 13 场。

五、示范中心大事记

（一）有关媒体对示范中心的重要评价，附相应文字和图片资料

1. 南京日报、扬子晚报：创意点亮生活，创新引领未来，创业成就梦想。12 月 21 日，南京航空航天大学第二十四届“航空工业南京机电”大学生“创意·创新·创业”文化节拉开帷幕，200 余件大学生创意、创新、创业作品集体亮相，引得师生纷纷驻足观看。

南航大学生“三创节”开幕，点燃“创意·创新·创业”梦想

扬子晚报 2021-12-22 19:30 | 扬子晚报官方微博

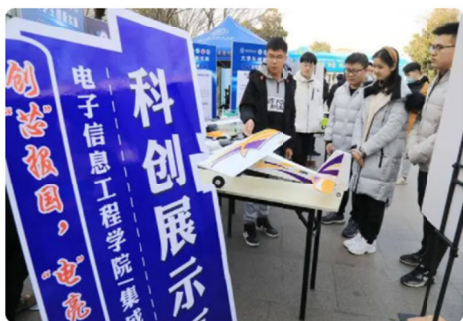
关注

创意点亮生活，创新引领未来，创业成就梦想。12月21日，南京航空航天大学第二十四届“航空工业南京机电”大学生“创意·创新·创业”文化节拉开帷幕，200余件大学生创意、创新、创业作品集体亮相，引得师生纷纷驻足观看。

强国之路勇担当，三创梦想共唱响

在过去的一年里，南航学子在“挑战杯”“互联网+”等大型赛事中屡获佳绩，续写了大学生创新创业赛场上的“南航现象”。7支优秀获奖团队代表登上舞台一亮相，伴随着铿锵有力的诗歌朗诵，发出了“强国之路，科创有我”的青春呼唤。

“这次和学校这么多优秀创新创业团队一起排练诗朗诵，看着他们一个个拿着自己的作品骄傲地站在舞台上，我们一起激动地喊出强国之路，科创有我，那一刻真的是热血沸腾。”南航大学生艺术团王青激动地说。



南京日报

进入南报网 >>

2012年3月14日前 往期回顾

首页 上一期 下一期 版面导航 加关注

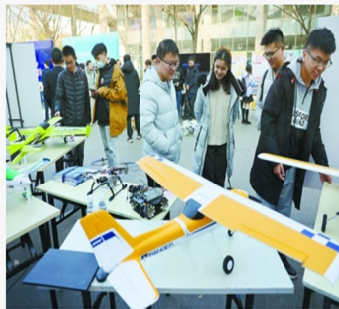
2021年12月22日 星期三

下一篇 >

-- 区街 --

版次: [A09]

南航举办“三创”文化节



昨天，南京航空航天大学举办“航空工业南京机电”大学生“创意·创新·创业”文化节。16个学院百余件创意、创新、创业作品展出，涵盖航空航天、机械加工、信息通信、材料化工、人工智能、艺术创作等多个领域，现场还设置互动区、打卡区等体验环节。通讯员 三伟 南报融媒体记者 徐琦摄

南航举办“三创”文化节

图5 大学生“创意、创新、创业”文化节

（二）省部级以上领导同志视察示范中心的图片及说明等

1. 3月11日，马欣副省长来校调研疫情防控及复工复产等工作，并参观了中心实验室。

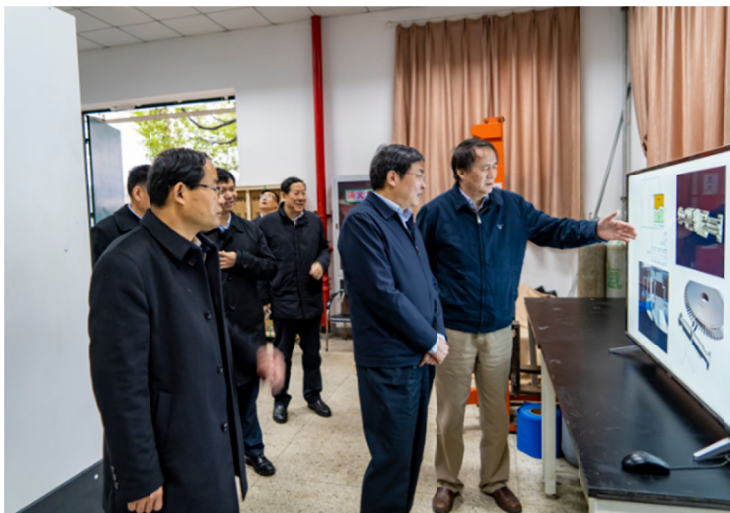


图6 马欣副省长来校调研

2. 4月15日，周志成院士来校调研，参观了机械工程国家级实验教学示范中心。



图 7 周志成院士来中心调研

3. 4月25日，工信部副部长、国防科工局局长张克俭一行来校调研，并参观了中心实验室。



图 8 张克俭来中心调研

（三）其它对示范中心发展有重大影响的活动等

1. 2021 中国航天大会——“航天先进材料与制造装备技术学术论坛”成功举行。



图 9 航天先进材料与制造装备技术学术论坛

2. 2021 年“科学探索奖”50 名获奖名单重磅发布，我院李迎光教授荣获“先进制造”领域奖项，这是我校教师首次获得此项荣誉。



图 10 李迎光教授获“科学探索奖”

3. 我院郝小忠老师所在团队获 2020 年度国家科学技术进步二等奖。



图 11 郝小忠老师与项目团队合影

4. 南京航空航天大学机械工程学科专刊——“航空航天先进制造技术与装备专辑”正式出版。



图 12 《中国机械工程》期刊

5. 承办 2021 年第二届智能装备与机器人国际会议。



图 13 2021 年第二届智能装备与机器人国际会议

六、示范中心存在的主要问题

中心经多年的建设积累、发展已经颇具规模。依托国家级、省级重点学科，建立了专兼结合的高水平实验教学团队，开发了特色鲜明的实验，但是实验室开放建设及人才队伍等方面还需进一步强化。

新一轮专业人才培养计划对实践教学各环节提出了更高的要求，因此，在示范中心队伍建设过程中将进一步调整和优化队伍结构，通过引进、招聘、培养等方式，增加具有较高理论知识和丰富实践经验的教师、科研人员及实验指导人员，建设好实验教师梯队。

七、所在学校与学校上级主管部门的支持

（一）教育部、工业和信息化部、江苏省教育厅等上级主管部门通过设立省部级教改项目、规划教材、重点教材、一流课程以及改善基本办学条件等专项项目，在政策、经费等方面给予中心提供支持。

（二）学校上级高度重视本科实验教学，加大教改研究工作力度，鼓励和资助教师发表教学研究与改革论文，出版本科专业教材，在人、财、物方面给中心大力支持，并由国资处和学院监督，推动中心教学、科研活动安全高效地运行，本年度投入运行经费 390 万。

第二部分 示范中心数据

(数据采集时间为 2021 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	机械工程实验教学中心				
所在学校名称	南京航空航天大学				
主管部门名称	工信部				
示范中心门户网站	http://melab.nuaa.edu.cn				
示范中心详细地址	南京市御道街 29 号			邮政编码	210016
固定资产情况					
建筑面积	14300 m ²	设备总值	10247.65 万元	设备台数	3653 台
经费投入情况	390 万元				
主管部门年度经费投入 (直属高校不填)	0 万元	所在学校年度经费投入			390 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	朱如鹏	男	1959	正高级	主任	教学、管理	博士	博导
2	于敏	女	1973	正高级	副主任	教学、管理	博士	博导
3	张庆	男	1971	副高级		教学、管理	博士	
4	张家欢	男	1966	副高级		教学、管理	硕士	
5	岳林	女	1964	正高级		教学	博士	博导
6	谢振宇	男	1968	正高级		教学	博士	
7	左敦稳	男	1962	正高级		教学	博士	博导
8	李亮	男	1973	正高级		教学	博士	博导
9	田宗军	男	1971	正高级		教学	博士	博导
10	肖冰	男	1968	正高级		教学	博士	博导
11	楼佩煌	男	1962	正高级		教学	硕士	博导
12	周燕飞	男	1963	正高级		教学	博士	博导
13	游有鹏	男	1960	正高级		教学	博士	博导
14	叶文华	男	1965	正高级		教学	博士	博导
15	赵东标	男	1963	正高级		教学	博士	博导
16	陈蔚芳	女	1966	正高级		教学	博士	博导
17	郭宇	男	1971	正高级		教学、管理	博士	博导
18	田威	男	1977	正高级		教学、管理	博士	博导， 国防卓青
19	戴宁	男	1978	正高级		教学	博士	博导
20	张丽艳	女	1967	正高级		教学	博士	博导
21	安鲁陵	男	1962	正高级		教学	博士	博导
22	陈明和	男	1962	正高级		教学	博士	博导
23	李迎光	男	1976	正高级		教学	博士	长江学者、 杰青
24	郝小忠	男	1980	正高级		教学	博士	
25	程筱胜	男	1964	正高级		教学	硕士	
26	尹明德	男	1964	副高级		教学	硕士	
27	马希直	男	1964	副高级		教学	博士	
28	郭勤涛	男	1970	副高级		教学	博士	
29	靳广虎	男	1971	副高级		教学	硕士	
30	李海燕	女	1976	副高级		教学	硕士	
31	许玲	女	1983	副高级		教学	硕士	
32	于明礼	男	1976	副高级		教学	博士	
33	刘雷	男	1972	副高级		教学	博士	
34	陈旭玲	女	1979	副高级		教学	博士	

35	王谦之	男	1985	副高级		教学	博士	
36	相炳坤	男	1966	副高级		教学	硕士	
37	王登勇	男	1990	副高级		教学	博士	
38	张全利	男	1987	副高级		教学	博士	
39	赵正彩	男	1988	副高级		教学	博士	
40	梁睿君	女	1974	副高级		教学	硕士	
41	余厚云	男	1975	副高级		教学	硕士	
42	罗福源	男	1977	副高级		教学	博士	
43	刘凯	男	1981	副高级		教学	博士	
44	武星	男	1982	副高级		教学	博士	
45	朱海华	男	1985	副高级		教学	博士	
46	金霞	女	1974	副高级		教学	博士	
47	卫炜	男	1972	副高级		教学	硕士	
48	刘润	男	1973	副高级		教学	硕士	
49	王姝歆	女	1969	副高级		教学	博士	
50	吕常魁	男	1971	副高级		教学、管理	博士	
51	吴贤莉	女	1962	副高级		教学、技术	学士	
52	张金卫	男	1963	副高级		教学、技术	学士	
53	张莉	女	1965	副高级		教学、技术	学士	
54	王恒厂	男	1971	副高级		教学、技术	硕士	
55	戴庆文	男	1988	中级		教学	博士	
56	徐聪	女	1989	中级		教学	硕士	
57	候祥颖	男	1990	中级		教学	博士	
58	徐园平	男	1989	中级		教学	博士	
59	贾皓丽	女	1975	中级		教学	硕士	
60	倪进峰	男	1978	中级		教学	博士	
61	叶明	男	1978	中级		教学	博士	
62	刘双	男	1978	中级		教学	硕士	
63	李苗苗	女	1981	中级		教学	博士	
64	张丹	男	1983	中级		教学	博士	
65	杨晓龙	男	1989	中级		教学	博士	
66	武永	男	1986	中级		教学	博士	
67	黄念一	女	1970	中级		教学、技术	学士	
68	易志东	男	1964	中级		教学、技术	大专	
69	孙业斌	男	1971	中级		教学、技术	学士	
70	杨桂珍	女	1967	中级		教学、技术	学士	
71	陈春阳	男	1979	中级		教学、技术	硕士	
72	葛旺	男	1978	中级		教学、技术	硕士	
73	李树森	男	1969	中级		教学、技术	学士	
74	朱文魁	男	1985	初级		教学	硕士	
75	薛萍萍	女	1994	初级		教学	硕士	

76	王灵禹	男	1992	初级		教学	硕士	
77	张逸强	男	1970	其它		教学、技术	其它	
78	刘源	男	1970	其它		教学、技术	其它	
79	王万里	男	1971	其它		教学、技术	其它	
80	袁爱民	男	1969	其它		教学、技术	其它	
81	王险峰	男	1969	其它		教学、技术	其它	
82	施扬	男	1967	其它		教学、技术	其它	
83	余大章	男	1970	其它		教学、技术	其它	
84	钱金娟	女	1972	其它		教学、技术	其它	
85	路平	男	1963	其它		教学、技术	其它	
86	徐峰	男	1976	正高级		教学	博士	博导
87	杨雪峰	男	1984	中级		教学	硕士	
88	鲍和云	女	1976	正高级		教学	博士	
89	赵彪	男	1991	中级		教学	博士	
90	丁文锋	男	1978	正高级		教学	博士	
91	许可	男	1989	副高级		教学	博士	
92	凌杰	男	1990	副高级		教学	博士	
93	刘长青	男	1986	正高级		教学	博士	
94	王林锋	男	1986	中级		教学	博士	
95	杨长勇	男	1980	副高级		教学	博士	
96	赵国龙	男	1987	正高级		教学	博士	
97	吴青聪	男	1988	副高级		教学	博士	
98	陆凤霞	女	1972	副高级		教学	博士	
99	王尧尧	男	1989	副高级		教学	博士	
100	朱玉川	男	1974	正高级		教学	博士	
101	房晓龙	男	1987	正高级		教学	博士	
102	孙玉利	男	1970	正高级		教学	博士	
103	韦红余	男	1979	正高级		教学	博士	
104	何青松	男	1985	副高级		教学	博士	
105	沈理达	男	1979	正高级		教学	博士	
106	姚佳烽	男	1984	副高级		教学	博士	
107	郝秀清	女	1983	正高级		教学	博士	
108	刘舒霆	男	1993	中级		教学	博士	
109	陈光明	男	1985	中级		教学	博士	
110	戴振东	男	1962	正高级		教学	博士	
111	王体春	男	1981	副高级		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	朱 荻	男	1954	正高级	中国	南京航空航天大学	校内 兼职人员	2021.3-2021.9
2	单忠德	男	1970	正高级	中国	南京航空航天大学	校内 兼职人员	2021.3-2021.9
3	曲宁松	男	1968	正高级	中国	南京航空航天大学	校内 兼职人员	2021.3-2021.9
4	徐九华	男	1963	正高级	中国	南京航空航天大学	校内 兼职人员	2021.3-2021.9
5	傅玉灿	男	1972	正高级	中国	南京航空航天大学	校内 兼职人员	2021.3-2021.9
6	何宁	男	1959	正高级	中国	南京航空航天大学	校内 兼职人员	2021.3-2021.9
7	唐敦兵	男	1972	正高级	中国	南京航空航天大学	校内 兼职人员	2021.3-2021.9
8	周来水	男	1963	正高级	中国	南京航空航天大学	校内 兼职人员	2021.3-2021.9
9	陈文亮	男	1966	正高级	中国	南京航空航天大学	校内 兼职人员	2021.3-2021.9
10	汪炜	男	1973	正高级	中国	南京航空航天大学	校内 兼职人员	2021.3-2021.9
11	王晓雷	男	1963	正高级	中国	南京航空航天大学	校内 兼职人员	2021.3-2021.9
12	刘志东	男	1966	正高级	中国	南京航空航天大学	校内 兼职人员	2021.3-2021.9
13	徐正杨	男	1980	正高级	中国	南京航空航天大学	校内 兼职人员	2021.3-2021.9

14	陈柏	男	1978	正高级	中国	南京航空航天大学	校内兼职人员	2021.3-2021.9
15	张臣	男	1976	正高级	中国	南京航空航天大学	校内兼职人员	2021.3-2021.9
16	王静秋	女	1972	正高级	中国	南京航空航天大学	校内兼职人员	2021.3-2021.9
17	王长瑞	男	1983	副高级	中国	南京航空航天大学	校内兼职人员	2021.3-2021.9
18	陈凯	男	1991	中级	中国	南京航空航天大学	校内兼职人员	2021.3-2021.9
19	李鹏程	男	1987	中级	中国	南京航空航天大学	校内兼职人员	2021.3-2021.9

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	袁军堂	男	1960	教授	主任	中国	南京理工大学	校外专家	1
2	傅玉灿	男	1972	教授	副主任	中国	南京航空航天大学	校内专家	1
3	贾民平	男	1960	教授	委员	中国	东南大学	校外专家	1
4	王书亭	男	1973	教授	委员	中国	华中科技大学	校外专家	1
5	李永铜	男	1961	研究员	委员	中国	南京晨光集团	校外专家	1
6	彭江涛	男	1960	研高工	委员	中国	成都飞机制造有限公司	校外专家	1
7	张鹏飞	男	1965	教授	委员	中国	中航工业 609	校外专家	1

							所		
8	朱如鹏	男	1959	教授	委员	中国	南京航空航天大学	校内专家	1
9	郭宇	男	1976	教授	委员	中国	南京航空航天大学	校内专家	1

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	机械工程	2020	287	3976
2	机械工程	2019	297	26830
3	机械工程	2018	332	30720
4	飞行器制造工程	2019	141	802
5	飞行器制造工程	2018	154	16391
6	飞行器制造工程	2017	136	650
7	工业设计	2020	41	6040
8	工业设计	2019	44	7628
9	工业设计	2018	45	6340
10	机器人工程	2020	27	432
11	飞行器设计与工程	2019	250	30400
12	飞行器环境与生命保障工程	2019	81	6580
13	工程力学	2019	115	9260

14	飞行器与动力工程	2019	275	23450
15	能源与动力工程	2019	105	8760
16	车辆工程	2019	102	8503
17	材料与科学与工程	2019	151	21860
18	应用化学	2019	158	7760
19	交通运输（民航机务工程）	2019	102	8020
20	交通运输（民航电子电气工程）	2019	68	5621
21	强化班	2019	130	6231
22	自动化（国际教育）	2019	63	670
23	交通运输（国际教育）	2019	72	734
24	自动化	2019	208	16860
25	电气工程及其自动化	2019	241	22150
26	测控技术与仪器	2019	106	9480
27	生物医学工程	2019	35	2960
28	探测制导与控制技术	2019	68	6020
29	电子信息科学与技术	2019	165	9310
30	电子信息科学与技术（微波毫米波系统与器件技术）	2019	202	10520
31	信息工程	2019	27	1750
32	信息与计算科学	2019	28	1320
33	应用物理学	2019	54	2460
34	应用统计学	2019	55	2600
35	法学	2018	28	1120
36	政治学与行政学	2018	27	1080
37	公共事业管理	2018	27	1080

38	管理科学与工程类	2018	105	11340
39	经济与贸易类	2018	68	4560
40	经济与贸易类	2018	64	4400
41	英语（民航业务、国际贸易）	2018	62	4340
42	环境设计	2018	31	1120
43	飞行器控制与信息工程	2019	40	3080
44	航空航天工程	2019	42	3250
45	光电信息科学与工程	2019	50	4100
46	计算机科学与技术	2019	121	9560
47	信息安全	2019	47	3660
48	软件工程	2019	48	3740
49	物联网工程	2019	72	5060

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	165 个
年度开设实验项目数	160 个
年度独立设课的实验课程	40 门
实验教材总数	40 种
年度新增实验教材	3 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	136 人
学生发表论文数	365 篇
学生获得专利数	11 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	具有自发展内驱力的虚实融合实践教学金课建设模式探索	苏高教会 (2021) 42 号 (2021JSJ G112)	田威	金霞	2021-11 -09 至 2023-11 -08	7	a
2	教育部产学研合作协同育人项目：产教融合下机电类专业师资队伍建设方法与策略	教高司函 (2021) 18 号 (2021025 18013)	何青松	段晋 军，于 敏等	2021-12 -04 至 2023-12 -29	8	a
3	教育部产学研合作协同育人项目：工业机器人精度补偿技术及应用实践条件建设	教高司函 (2021) 18 号 (2021023 49006)	李鹏程	田威	2021-12 -04 至 2023-12 -29	8	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

获得发明专利授权 89 件，具体见下表。

序号	专利名称	专利授权号	获准 国别	完成 人	类型	类别
----	------	-------	----------	---------	----	----

1	一种参数化驱动生产的机床系统改造方法	ZL201810100576.3	中国	唐敦兵	发明专利	合作完成—第一人
2	基于摩擦纳米发电机的野外能量收集装置	ZL201910687543.8	中国	王林锋	发明专利	合作完成—第一人
3	一种基于可拓控制的AGV电磁导航控制系统	ZL201811596939.3	中国	王体春	发明专利	合作完成—第一人
4	冲击破除氧化膜的高效火花电解射流加工方法	ZL202010095798.8	中国	曲宁松	发明专利	合作完成—第二人
5	基于多智能体的车间多目标协同优化调度方法	ZL201710283426.6	中国	唐敦兵	发明专利	合作完成—第一人
6	一种车铣加工机床用叶片加工振动控制装置及方法	ZL201911260991.6	中国	赵正彩	发明专利	合作完成—第一人
7	一种光纤光栅温度传感解调方法	ZL201810793271.5	中国	王体春	发明专利	合作完成—第一人
8	一种悬挂自行输送小车的多级安全冗余控制系统	ZL201811037973.7	中国	楼佩煌	发明专利	合作完成—第一人
9	三维椭圆振动辅助切削装置设计方法	ZL201710120586.9	中国	张臣	发明专利	合作完成—第一人
10	一种非共振EVC装置的椭圆轨迹误差控制系统	ZL201811298546.4	中国	张臣	发明专利	合作完成—第一人
11	一种基于机器人视觉的自动送钉系统及方法	ZL201910620737.6	中国	田威	发明专利	合作完成—第一人
12	基于仿生干黏附材料的无人机及非水平表面着陆起飞方法	ZL201910627348.6	中国	何青松	发明专利	合作完成—第一人

13	一种叶轮复杂内流道磨粒流光整加工专用夹具	ZL201910013292.5	中国	孙玉利	发明专利	合作完成—第一人
14	汽车发动机涡轮壳表面缺陷的机器视觉检测装置及方法	ZL201711240510.6	中国	余厚云	发明专利	合作完成—第一人
15	一种含铈/钼阳离子无序岩盐结构正极材料的制备方法	ZL201811055488.2	中国	孔继周	发明专利	合作完成—第一人
16	一种三维椭圆振动辅助切削微织构形貌建模方法	201610622421.7	中国	张臣	发明专利	合作完成—第一人
17	一种亚毫米-微米-纳米跨尺度三维图案化超浸润表面电化学加工方法	ZL202010484635.9	中国	杨晓龙	发明专利	合作完成—第一人
18	一种液压驱动行星架静态试验台	ZL201910733737.7	中国	靳广虎	发明专利	合作完成—第二人
19	一种无编码点的工业摄影测量方法	ZL201910202543.4	中国	叶南	发明专利	合作完成—第一人
20	一种低温微磨料气射流加工机床	ZL201910058263.0	中国	孙玉利	发明专利	合作完成—第二人
21	一种热压罐用框架式复合材料变流道成型模具及成型方法	ZL201811397286.6	中国	安鲁陵	发明专利	合作完成—第二人
22	一种软体机械手-补充登记	ZL201910870187.3	中国	陈光明	发明专利	合作完成—第二人
23	一种多层CVD金刚石锥阵列抛光工具的制备方法	ZL202010446195.8	中国	徐锋	发明专利	合作完成—第一人
24	一种低温微磨料气射流机床磨料回收系统	ZL202010353687.2	中国	孙玉利	发明专利	合作完成—第一人

25	双电位工具电极的约束电场动态调控电化 学微增材制造 方法	ZL201910523460.5	中国	房晓 龙	发明 专利	合作完成 —第一人
26	一种用于导管 法兰端面视觉 检测的柔性测 量工装及其标 定方法	ZL201910324038.7	中国	张丽 艳	发明 专利	合作完成 —第一人
27	一种自助借还 工具柜	ZL201910575487.9	中国	叶文 华	发明 专利	合作完成 —第一人
28	一种微细加工 夹紧精密调平 旋转定位装置	ZL202010235611.X	中国	郝秀 清	发明 专利	合作完成 —第一人
29	五轴联动加工 机床轨迹误差 实时监测方法	ZL201810412450.X	中国	郝小 忠	发明 专利	合作完成 —其它
30	铣削平面的电 火花电解连续 加工方法	ZL201910986266.0	中国	曲宁 松	发明 专利	合作完成 —第一人
31	一种监测数据 驱动的工作加 工变形在线预 测方法	ZL201910053617.2	中国	郝小 忠	发明 专利	合作完成 —其它
32	仿壁虎末端带 电定向碳纳米 管干黏附阵列 的制备方法	ZL201710756785.9	中国	何青 松	发明 专利	合作完成 —第一人
33	一种用于手势 识别的电阻抗 检测手环	ZL202020979797.5	中国	姚佳 烽	实用 新型	合作完成 —第一人
34	一种碳纤维增 强酚醛树脂齿 轮的制备方法	ZL201710389258.9	中国	鲍和 云	发明 专利	合作完成 —第一人
35	一种大厚度电 解线切割加工 用工具及其使 用方法	ZL202010417285.4	中国	房晓 龙	发明 专利	合作完成 —第一人
36	一种无驱动的 穿戴式膝关节 助力外骨骼机 器人	ZL201811614839.9	中国	吴青 聪	发明 专利	合作完成 —第一人

37	一种飞溅润滑锥齿轮温度的数值计算方法及系统	ZL202010951820.4	中国	陆凤霞	发明专利	合作完成—第一人
38	一种无驱动的穿戴式膝关节助力外骨骼机器人	ZL201811614839.9	中国	吴青聪	发明专利	合作完成—第一人
39	一种考虑油石退让的珩磨表面粗糙度预测方法	ZL201911004463.4	中国	杨长勇	发明专利	合作完成—第一人
40	乙二醇基溶液电解电火花复合线切割加工方法	ZL202010391493.1	中国	房晓龙	发明专利	合作完成—第一人
41	一种用于中凸形橡胶环制作的模具及其装配方法	ZL201910671026.1	中国	李苗苗	发明专利	合作完成—第一人
42	一种旋翼飞行机器人	ZL201810304464.X	中国	王尧尧	发明专利	合作完成—第一人
43	基于极端浸润界面的磁流体可控支撑微型平台及制作方法	ZL202010446289.5	中国	戴庆文	发明专利	合作完成—第一人
44	一种虚拟环境下多分支电缆网的物理建模和布线仿真方法	ZL201810268266.2	中国	张丹	发明专利	合作完成—第一人
45	一种基于超声信号及力学信号的在机测厚系统	ZL201911219790.1	中国	赵正彩	发明专利	合作完成—第一人
46	石蜡保护激光增减材加工无夹杂复杂内通道的工艺方法	ZL202010045255.5	中国	曲宁松	发明专利	合作完成—第一人
47	一种单激励超声椭圆振动辅助磨削装置及其运行工艺	ZL202010036266.7	中国	丁文锋	发明专利	合作完成—第一人

48	一种桌面式的上肢康复机器人及其使用方法	ZL201910153899.3	中国	吴青聪	发明专利	合作完成—第一人
49	基于肌电和惯导信号融合的外骨骼机器人助力控制系统及方法	ZL201811644691.3	中国	吴青聪	发明专利	合作完成—第一人
50	一种空心环形橡胶件的制备方法	ZL201910671027.6	中国	李苗苗	发明专利	合作完成—第一人
51	变维振动辅助车削装置及其轨迹生成方法	ZL202010474031.6	中国	张臣	发明专利	合作完成—第一人
52	一种细胞电阻抗谱测量的微流控芯片	ZL202010311540.7	中国	姚佳烽	发明专利	合作完成—第一人
53	一种基于视觉识别的无线通信装置及方法	ZL201811043078.6	中国	武星	发明专利	合作完成—第一人
54	一种用于电磁式高速开关阀软着陆的自适应 PWM 控制方法	ZL201910948590.3	中国	朱玉川	发明专利	合作完成—第一人
55	机翼扰流板增阻微织构设计与基于 CFRP 材料的制造法	ZL201910922926.9	中国	张臣	发明专利	合作完成—第一人
56	一种减振器	ZL201910153902.1	中国	王尧尧	发明专利	合作完成—第一人
57	一种有序排布金刚石微纳米锥阵列工具的制备方法	ZL202010210732.9	中国	徐锋	发明专利	合作完成—第一人
58	一种多支点轴系振动抑制装置	ZL201911189236.3	中国	李苗苗	发明专利	合作完成—第一人
59	一种面接触起电实时测量平台	ZL201910197543.X	中国	王林锋	发明专利	合作完成—第一人
60	基于可视化电阻抗层析成像技术的压阻式	ZL202010417191.7	中国	刘凯	发明专利	合作完成—第一人

	柔性传感器及其制造方法					
61	一种数字开关式惯性液压转换器及其工作方法	ZL201911104940.4	中国	朱玉川	发明专利	合作完成—第一人
62	一种智能材料驱动双泵集成式电静液作动器及其工作方法	ZL201911081525.1	中国	朱玉川	发明专利	合作完成—第一人
63	一种基于温控推进的板式表面张力贮箱	ZL202010608795.X	中国	戴庆文	发明专利	合作完成—第一人
64	一种用于大型零件加工的超声振动平台及其操作工艺	ZL202010293803.6	中国	丁文锋	发明专利	合作完成—第一人
65	一种自治水下运载器搭载的水下绳驱动机械臂系统	ZL201811167169.0	中国	王尧尧	发明专利	合作完成—第一人
66	一种梯度润湿刀具及其制备方法和应用	ZL201910909892.X	中国	郝秀清	发明专利	合作完成—第一人
67	一种基于辅助平行电极的线切割弯丝检测方法	ZL201910745211.0	中国	罗福源	发明专利	合作完成—第一人
68	一种基于相变材料自适应支撑的薄壁件加工用夹具	ZL202010755313.3	中国	梁睿君	发明专利	合作完成—第一人
69	一种手部外骨骼系统及控制方法	ZL202010783045.6	中国	吴青聪	发明专利	合作完成—第一人
70	一种适用于单面接触装夹的变形数据监测方法及装置	ZL202011029120.6	中国	刘长青	发明专利	合作完成—第二人
71	一种大振幅的超声振动平台及其操作工艺	ZL202010294157.5	中国	丁文锋	发明专利	合作完成—第一人

72	一种基于二维振动的用于大型零件加工的单向超声振动平台及其操作方法	ZL201911052135.1	中国	丁文锋	发明专利	合作完成—第一人
73	一种激光辅助切磨削加工透明硬脆材料的装置及其工艺	ZL201811417032.6	中国	张全利	发明专利	合作完成—第一人
74	一种双面加工变形控制方法及装备	ZL201910053201.0	中国	郝小忠	发明专利	合作完成—第二人
75	面向下肢软质外骨骼的多源传感信息融合系统	ZL201910768056.4	中国	吴青聪	发明专利	合作完成—第一人
76	一种角接触球轴承接触刚度测量方法及系统	ZL202011209663.6	中国	陆凤霞	发明专利	合作完成—第一人
77	一种输送路线规划方法	ZL201810024946.X	中国	游有鹏	发明专利	合作完成—第一人
78	一种针对蒙皮镜像铣工艺约束条件下的基于图像处理的环切刀轨生成方法	ZL201910486209.6	中国	许可	发明专利	合作完成—第一人
79	一种测量金属拉伸试验过程中塑性应变比的方法	ZL201911086428.1	中国	金霞	发明专利	合作完成—第一人
80	一种太极形被动式微混合器	ZL202010894624.8	中国	郝秀清	发明专利	合作完成—第一人
81	一种无需主动视觉标记的自拼接表面点云测量方法	ZL202010475819.9	中国	张丽艳	发明专利	合作完成—第二人
82	一种基于时延估计与模糊逻辑的机械臂轨迹跟踪控制方法	ZL201910421917.1	中国	王尧尧	发明专利	合作完成—第一人

83	一种旋印电解加工间隙在线检测装置及方法	ZL202010824420.7	中国	王登勇	发明专利	合作完成—第一人
84	一种变刚度阻尼的轴系支撑装置	ZL202011575269.4	中国	李苗苗	发明专利	合作完成—第一人
85	一种缓冲吸能仿生轻质夹芯结构-补充登记	ZL202011263950.5	中国	陈光明	发明专利	合作完成—第一人
86	一种可变刚度下肢外骨骼助力机器人	ZL201910768255.5	中国	吴青聪	发明专利	合作完成—第一人
87	一种带状工件群槽结构连续电解加工装置	ZL202011244848.0	中国	房晓龙	发明专利	合作完成—第一人
88	一种游离绝缘粒子辅助电解线切割加工装置及方法	ZL202011329290.6	中国	房晓龙	发明专利	合作完成—第一人
89	一种小型定量出药盒	ZL202010322848.1	中国	李苗苗	发明专利	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

2021 年发表学术论文共 274 篇，其中 SCIE 及 EI 209 篇。（代表性论文见下表）

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	Analysis of temperature field and convection heat transfer of oil-air	鲍和云	Industrial Lubrication and Tribology	卷:73 期:5 页:817-821	SCI(E)	合作完成—第一人

	two-phase flow for ball bearing with under-race lubrication					
2	Analysis of flow field and ventilation and heat dissipation of main reducer cabin under condition of forward flight and hovering of heavy helicopter	鲍和云	Zhongnan Daxue Xuebao (Ziran Kexue Ban)/Journal of Central South University (Science and Technology)	卷:52 期:5 页:1473-1481	EI Compendex	合作完成—第一人
3	Investigation of engagement characteristics of a multi-disc wet friction clutch	鲍和云	Tribology International	卷:159	SCI(E)	合作完成—第一人
4	Analysis on temperature field of friction pair of aviation friction clutch based on different groove shapes of friction disk	鲍和云	Journal of Mechanical Science and Technology	卷:35 期:8 页:3735-3742	SCI(E)	合作完成—第一人
5	Calculation method of radial displacement in the engaging process of wet friction clutch	鲍和云	Journal of Mechanical Science and Technology	卷:35 期:9 页:3909-3918	SCI(E)	合作完成—第一人
6	Analysis of transient flow field characteristics between friction pairs during engagement of aviation wet clutch	鲍和云	Zhongnan Daxue Xuebao (Ziran Kexue Ban)/Journal of Central South University	卷:52 期:4 页:1138-1148	EI Compendex	合作完成—第一人

			(Science and Technology)			
7	Wear Characteristics of Different Groove-Shaped Friction Pairs of a Friction Clutch	鲍和云	APPLIED SCIENCES -BASEL	卷:11 期:1	SCI(E)	合作完成—第一人
8	Development of a Hydraulic Driven Bionic Soft Gecko Toe	陈光明	Journal of Mechanisms and Robotics	卷:13 期:5	SCI(E)	合作完成—第二人
9	Modeling and experiment of grinding wheel axial profiles based on gear hobs	陈蔚芳	Chinese Journal of Aeronautics	卷:34 期:6 页:141-150	SCI(E)	合作完成—第二人
10	Modelling and experiment of gear hob tooth profile error for relief grinding	陈蔚芳	Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part B: Journal of Engineering Manufacture	卷:235 期:13 页:2081-2092	SCI(E)	合作完成—第二人
11	Experimental and numerical investigation of rubber damping ring and its application in multi-span shafting	陈蔚芳	Journal of the Brazilian Society of Mechanical Sciences and Engineering	卷:43 期:1	SCI(E)	合作完成—第二人
12	Modeling and dynamic analysis of spiral bevel gear coupled system of intermediate and tail gearboxes in a helicopter	陈蔚芳	Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part C: Journal of	卷:235 期:22 页:5975-5993	SCI(E)	合作完成—第二人

			Mechanical Engineering Science			
13	Thermal behavior on motorized spindle considering bearing thermal deformation under oil-air lubrication	陈蔚芳	Journal of Manufacturing Processes	卷:72 页:483-499	SCI(E)	合作完成—第二人
14	Optimization of Posture Adjustment Trajectory of a Redundant and Hybrid ADRM	陈文亮	Zhongguo Jixie Gongcheng /China Mechanical Engineering	卷:32 期:21 页:2571-2576,2589	EI Compendex	合作完成—第二人
15	In-flight aggregation and deposition behaviour of particles in low pressure cold spray	陈文亮	Surface and Coatings Technology	卷:409	SCI(E)	合作完成—其它
16	Analysis of Critical Velocity of Cold Spray Based on Machine Learning Method with Feature Selection	陈文亮	Journal of Thermal Spray Technology	卷:30 期:5 页:1213-1225	SCI(E)	合作完成—其它
17	Lightweight Mobile Hole-drilling System Positioning Method Based on Redundant Reference Holes	陈文亮	Zhongguo Jixie Gongcheng /China Mechanical Engineering	卷:32 期:22 页:2697-2704	EI Compendex	合作完成—第二人
18	Directional interfacial motion of liquids: Fundamentals, evaluations, and manipulation strategies	戴庆文	Tribology International	卷:154	SCI(E)	合作完成—第一人
19	Grain wear evolution of cubic boron nitride abrasives during single grain grinding of powder metallurgy	丁文锋	Ceramics International	卷:47 期:2 页:2508-2516	SCI(E)	合作完成—其它

	superalloy FGH96					
20	Alumina abrasive wheel wear in ultrasonic vibration-assisted creep-feed grinding of Inconel 718 nickel-based superalloy	丁文锋	Journal of Materials Processing Technology	卷:297	SCI(E)	合作完成—其它
21	On the tool wear behavior during ultrasonic vibration-assisted form grinding with alumina wheels	丁文锋	Ceramics International	卷:47 期:18 页:26465-26474	SCI(E)	合作完成—其它
22	Process parameter optimization and surface integrity evolution in the high-speed grinding of TiAl intermetallics based on grey relational analysis method	丁文锋	International Journal of Advanced Manufacturing Technology	卷:117 期:9-10 页:2895-2908	SCI(E)	合作完成—其它
23	涡轮盘榫槽加工技术现状与展望	丁文锋	中国机械工程	页:2785-98	EI Compendex	合作完成—第一人
24	难加工金属材料磨削加工表面完整性研究进展	丁文锋	航空材料学报	卷:41 期:4 页:36-56	EI Compendex	合作完成—第一人
25	Fabrication and wear characteristics of open-porous cBN abrasive wheels in grinding of Ti-6Al-4V alloys	丁文锋	Wear	卷:477	SCI(E)	合作完成—第一人
26	Residual stresses of turbine blade root produced by creep-feed profile grinding: Three-dimensional	丁文锋	Journal of Manufacturing Processes	卷:62 页:67-79	SCI(E)	合作完成—其它

	simulation based on workpiece–grain interaction and experimental verification					
27	Grinding force and surface quality in creep feed profile grinding of turbine blade root of nickel-based superalloy with microcrystalline alumina abrasive wheels	丁文锋	Chinese Journal of Aeronautics	卷:34 期:2 页:576-585	SCI(E)	合作完成—第二人
28	Creep feed grinding induced gradient microstructures in the superficial layer of turbine blade root of single crystal nickel-based superalloy	丁文锋	International Journal of Extreme Manufacturing	卷:3 期:4	SCI(E)	合作完成—第二人
29	Effect of wear behaviour of single mono- and poly-crystalline cBN grains on the grinding performance of Inconel 718	丁文锋	CERAMICS INTERNATIONAL	卷:47 期:12 页:17049-17056	SCI(E)	合作完成—其它
30	The effect of superimposed ultrasonic vibration on tensile behavior of 6061-T6 aluminum alloy	丁文锋	International Journal of Advanced Manufacturing Technology	卷:116 期:5-6 页:1843-1854	SCI(E)	合作完成—其它
31	Investigation of the wear characteristics of microcrystal alumina abrasive wheels during the ultrasonic	丁文锋	WEAR	卷:477 特刊:SI	SCI(E)	合作完成—其它

	vibration-assisted grinding of PTMCs					
32	Performance evaluation of creep feed grinding of γ -TiAl intermetallics with electroplated diamond wheels	丁文锋	Chinese Journal of Aeronautics	卷 34	SCI(E)	合作完成—其它
33	Surface burn behavior in creep-feed deep grinding of gamma titanium aluminide intermetallics: characterization, mechanism, and effects	丁文锋	International Journal of Advanced Manufacturing Technology	卷:113 期:3-4 页:985-996	SCI(E)	合作完成—其它
34	Mechanical and tribological properties of porous metallic CBN composites reinforced by graphene nanoparticles	丁文锋	International Journal of Advanced Manufacturing Technology	卷:114 期:1-2 页:397-405	SCI(E)	合作完成—其它
35	Investigation on Microstructure Characteristics and Tribological Properties of Self-Lubricating Metallic Composites Based on Hexagonal Boron Nitride and Molybdenum Disulphide	丁文锋	Journal of Tribology	卷:143 期:2	SCI(E)	合作完成—第二人
36	In situ jet electrolyte micromachining and additive manufacturing	房晓龙	Applied Physics Letters	卷:119 期:17	SCI(E)	合作完成—其它
37	Electrochemical machining of	房晓	CIRP Journal of	卷:35 页:1-11	SCI(E)	合作完成—其它

	microgrooves on flexible metallic foil using a tungsten arrayed microtool	龙	Manufacturing Science and Technology			
38	Research on machining gap distribution in wire electrochemical micromachining	房晓龙	Journal of the Electrochemical Society	卷:168 期:4	SCI(E)	合作完成—第二人
39	Big Data Driven Intelligent Production Control of Discrete Manufacturing Process	郭宇	Jixie Gongcheng Xuebao/Journal of Mechanical Engineering	卷:57 期:20 页:277-291	EI Compendex	合作完成—第二人
40	A SOM-FWFCM Based Feature Selection Algorithm for Order Remaining Completion Time Prediction	郭宇	Zhongguo Jixie Gongcheng /China Mechanical Engineering	卷:32 期:9 页:1073-1079	EI Compendex	合作完成—第二人
41	Multidimensional data modeling and model validation for digital twin workshop	郭宇	Journal of Computing and Information Science in Engineering	卷:21 期:3 特刊:SI	SCI(E)	合作完成—第二人
42	Image dataset creation and networks improvement method based on CAD model and edge operator for object detection in the manufacturing industry	郭宇	Machine Vision and Applications	卷:32 期:5	SCI(E)	合作完成—第二人
43	Visual real-time monitoring method for discrete manufacturing workshop based on digital twin	郭宇	Jisuanji Jicheng Zhizao Xitong/Computer Integrated Manufactur	卷:27 期:6 页:1605-1616	EI Compendex	合作完成—第二人

			ing Systems, CIMS			
44	Tracking and registration method based on image matching for augmented reality aided assembly system	郭宇	Jisuanji Jicheng Zhizao Xitong/Co mputer Integrated Manufactur ing Systems, CIMS	卷:27 期:5 页:1281-129 1	EI Compend ex	合作完成 —第二人
45	Cooling system during high-pressure microwave curing based on electromagnetic shielding	郝小忠	Internation al Journal of Advanced Manufactur ing Technology	卷:113 期:5-6 页:1331-13 45	SCI(E)	合作完成 —其它
46	Laser hybridizing with micro-milling for fabrication of high aspect ratio micro-groove on oxygen-free copper	郝秀清	Precision Engineerin g	卷:70 页:15-25	SCI(E)	合作完成 —第一人
47	Functional surfaces for spontaneous and directional fluidic transport and their applications	郝秀清	Surface Technology	卷:50 期:1 页:71-93	EI Compend ex	合作完成 —第二人
48	Cryogenic-LN2 and conventional emulsion assisted machining of hardened steel: Comparison from sustainability perspective	何宁	Proceeding s of the Institution of Mechanical Engineers, Part B: Journal of Engineerin g Manufactur e	卷:235 期:14 页:2310-23 22 特刊:SI	EI Compend ex	合作完成 —第二人
49	Tribological behavior of WC-6Co against Ti-6Al-4V alloy under novel	何宁	TRIBOLO GY INTERNA TIONAL	卷:156	SCI(E)	合作完成 —第二人

	cryogenic ethanol-ester oil dry-ice hybrid lubri-cooling					
50	Heat Transfer Efficiency of Cryogenic-LN2 and CO2-snow and their application in the Turning of Ti-6AL-4V	何宁	Internation al Journal of Heat and Mass Transfer	卷:166	SCI(E)	合作完成 —第二人
51	Manganese based oxide layer with oxygen vacancies to enable fast ion/charge mobility for durable LiNi0.8Co0.1Mn0.1 O2 cathode	孔继周	Ionics	卷: 27 期: 12 页: 5009-5019	SCI(E)	合作完成 —第二人
52	Improved tribological properties and corrosion protection of CrN coating by ultrathin composite oxide interlayer	孔继周	Applied Surface Science	卷:541	SCI(E)	合作完成 —第一人
53	Control of machining distortion stability in machining of monolithic aircraft parts	李亮	Internation al Journal of Advanced Manufactur ing Technology	卷:112 期:11-12 页:3189-319 9	SCI(E)	合作完成 —第二人
54	Variance-based sensitivity analysis for the influence of residual stress on machining deformation	李亮	Journal of Manufactur ing Processes	卷:68 页:1072-108 5	SCI(E)	合作完成 —第二人
55	An approach for optimising the fixturing configuration in flexible machining fixtures	李亮	Internation al Journal of Production Research	卷:59 期:20 页:6223-62 40	EI Compend ex	合作完成 —其它

56	Experimental study on rotary ultrasonic vibration assisted drilling rock	李亮	Advances in Space Research	卷:67 期:1 页:546-556	SCI(E)	合作完成—第一人
57	Experimental study on fabrication of cvd diamond micro milling tool by picosecond pulsed laser	李亮	Micromachines	卷:12 期:9	SCI(E)	合作完成—其它
58	Study the effect of anti-vibration edge length on process stability of milling thin-walled Ti-6Al-4V alloy	李亮	International Journal of Advanced Manufacturing Technology	卷:113 期:9-10 页:2563-2574	SCI(E)	合作完成—其它
59	Vibration Transfer Path Analysis of Double-Layer Box for Marine Reducer	李苗苗	JOURNAL OF VIBRATION ENGINEERING & TECHNOLOGIES	卷:9 期:6 页:1077-1089	SCI(E)	合作完成—第一人
60	Temperature rise characteristics for angular-contact ball bearings with oil-air lubrication based on fluid-solid conjugate heat transfer	李苗苗	ADVANCES IN MECHANICAL ENGINEERING	卷:13 期:1	SCI(E)	合作完成—第一人
61	Physics-informed Bayesian inference for milling stability analysis	李迎光	INTERNATIONAL JOURNAL OF MACHINE TOOLS & MANUFACTURE	卷:167	SCI(E)	合作完成—第二人
62	A Data-drivenParameter Planning Method for Structural Parts NC Machining	李迎光	Robotics and Computer-Integrated Manufacturing	卷:68	SCI(E)	合作完成—第二人

63	Informed machine learning-based machining parameter planning for aircraft structural parts	李迎光	International Journal of Advanced Manufacturing Technology	卷:117 期:11-12 页:3563-3575	SCI(E)	合作完成—第二人
64	Improvement of heating uniformity by limiting the absorption of hot areas in microwave processing of CFRP composites	李迎光	Materials	卷:14 期:24	SCI(E)	合作完成—第二人
65	An automatic and accurate method for tool wear inspection using grayscale image probability algorithm based on bayesian inference	李迎光	Robotics and Computer-Integrated Manufacturing	卷:68	SCI(E)	合作完成—第一人
66	Stress-oriented 3D printing path optimization based on image processing algorithms for reinforced load-bearing parts	李迎光	CIRP Annals	卷:70 期:1 页:195-198	SCI(E)	合作完成—第一人
67	A Multi-Zoned Self-Resistance Electric Heating Method for Curing Irregular Fiber Reinforced Composite Parts	李迎光	Advances in Transdisciplinary Engineering	卷 25	EI Compendex	合作完成—第二人
68	Method for accurate prediction of tool wear under varying cutting conditions based on domain adversarial gating neural network	李迎光	Hangkong Xuebao/Acta Aeronautica et Astronautica Sinica	卷:42 期:10	EI Compendex	合作完成—第二人
69	ForceNet: An offline	李	Journal of	卷:61	SCI(E)	合作完成

	cutting force prediction model based on neuro-physical learning approach	迎光	Manufacturing Systems	页:1-15		—第二人
70	An approach of tool path generation based on medial transformation for high-speed pocketing	李迎光	Hangkong Xuebao/Acta Aeronautica et Astronautica Sinica	卷:42 期:10	EI Compendex	合作完成—第二人
71	基于中轴变换的型腔高速铣削刀具轨迹生成方法	李迎光	航空学报	卷:42 期:10	EI Compendex	合作完成—第二人
72	Layered self-resistance electric heating to cure thick carbon fiber reinforced epoxy laminates	李迎光	Polymer Composites	卷:42 期:5 页:2469-2483	SCI(E)	合作完成—第二人
73	Predicting part deformation based on deformation force data using Physics-informed Latent Variable Model	李迎光	Robotics and Computer-Integrated Manufacturing	卷:72	SCI(E)	合作完成—第二人
74	Analysis of the Creeping Phenomenon of Linear Feed System Based on the Rigid-Flexible Coupling Model	梁睿君	SHOCK AND VIBRATION	卷:2021	SCI(E)	合作完成—第一人
75	Accuracy improvement for RLLLR five-axis machine tools: A posture and position compensation method for geometric errors	梁睿君	Journal of Manufacturing Processes	卷: 71 页: 724-733	SCI(E)	合作完成—第一人
76	Study on hardness	梁	Materials	卷: 8 期:	SCI(E)	合作完成

	prediction and parameter optimization for carburizing and quenching: An approach based on FEM, ANN and GA	睿君	Research Express	11		—第一人
77	Robust adaptive motion tracking of piezoelectric actuated stages using online neural-network-based sliding mode control	凌杰	Mechanical Systems and Signal Processing	卷: 150	SCI(E)	合作完成—第一人
78	An accurate prediction method of multiple deterioration forms of tool based on multitask learning with low rank tensor constraint	刘长青	Journal of Manufacturing Systems	卷: 58 页: 193-204	SCI(E)	合作完成—第一人
79	Study on surface evenness of super-high-thickness cutting in high-speed wire electrical discharge machining	刘志东	International Journal of Advanced Manufacturing Technology	卷: 117 期: 11-12 页: 3705-3715	SCI(E)	合作完成—第二人
80	Mechanism study of the electrical discharge ablation milling with a microcutting depth	刘志东	International Journal of Advanced Manufacturing Technology	卷: 113 期: 5-6 页: 1717-1725	SCI(E)	合作完成—第二人
81	Combined milling of electrical discharge ablation machining and electrochemical machining	刘志东	International Journal of Advanced Manufacturing Technology	卷: 112 期: 9-10 页: 2889-2897	SCI(E)	合作完成—第二人
82	Extreme wire electrical discharge machining based on semiconductor	刘志东	International Journal of Advanced Manufactur	卷: 115 期: 7-8 页: 2477-2489	SCI(E)	合作完成—第二人

	characteristics		ing Technology			
83	Effect of no-load rate on recast layer cutting by ultra fine wire-EDM	刘志东	Chinese Journal of Aeronautics	卷: 34 期: 4 页: 124-131	SCI(E)	合作完成—第二人
84	Discharge state identification and servo control method of high-speed reciprocating microwire-EDM	刘志东	International Journal of Advanced Manufacturing Technology	卷: 112 期: 1-2 页: 193-202	EI Compendex	合作完成—第二人
85	Motion Characteristics of Discharge Channel in WEDM	刘志东	Materials and Manufacturing Processes	卷: 36 期:5 页:583-598	EI Compendex	合作完成—第二人
86	CFD-based calculation method of convective heat transfer coefficient of spiral bevel gear in intermediate gearbox under splash lubrication	陆凤霞	INDUSTRIAL LUBRICATION AND TRIBOLOGY	卷:73 期:3 页:470-476	SCI(E)	合作完成—第一人
87	CFD-Based Investigation of Lubrication and Temperature Characteristics of an Intermediate Gearbox with Splash Lubrication	陆凤霞	APPLIED SCIENCES-BASEL	卷:11 期:1	SCI(E)	合作完成—第一人
88	Parameter design method for the heat transfer performance of a fan-driven gearbox under planetary gear opening and oil-return conditions	陆凤霞	Journal of Mechanical Science and Technology	卷:35 期:9 页:4169-4178	SCI(E)	合作完成—第一人
89	Influence mechanism of multi-factor on the	齐振	International Journal of	卷:113 期:3-4	SCI(E)	合作完成—第一人

	diameter of the stepped hole in the drilling of CFRP/Ti stacks	超	Advanced Manufacturing Technology	页:923-933		
90	Performance Analysis of Pulse Current Assisted Press Riveting for Ti45Nb Rivets	齐振超	Zhongguo Jixie Gongcheng /China Mechanical Engineering	页:2832-2839, 2849	EI Compendex	合作完成—第一人
91	Modeling and verification of thermal response in connection area of current-assisted riveting CFRP	齐振超	Hangkong Xuebao/Acta Aeronautica et Astronautica Sinica	卷:42 期:10	EI Compendex	合作完成—第一人
92	Study on constitutive behavior of Ti-45Nb alloy under transversal ultrasonic vibration-assisted compression	齐振超	Archives of Civil and Mechanical Engineering	卷:21 期:1	SCI(E)	合作完成—第二人
93	Investigation of acoustic-plastic constitutive modeling based on Johnson-Cook model and numerical simulation application	齐振超	ARCHIVE S OF CIVIL AND MECHANICAL ENGINEERING	卷:21 期:2	SCI(E)	合作完成—第二人
94	Investigation of mechanical and microstructural characteristics of Ti45Nb undergoing transversal ultrasonic vibration-assisted upsetting	齐振超	MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE	卷:813	SCI(E)	合作完成—第二人

			AND PROCESSI NG			
95	Study on the effects of transverse ultrasonic vibration on deformation mechanism and mechanical properties of riveted lap joints	齐振超	Ultrasonics	卷:116	SCI(E)	合作完成—第二人
96	Effects of temperature and strain rate on hardening behavior of carbon fiber reinforced polyether ether ketone composite under shear load	齐振超	Fuhe Cailiao Xuebao/Acta Materiae Compositae Sinica	卷:38 期:8 页:2578-2585	EI Compendex	合作完成—第二人
97	Experimental study on CF/PEEK thermoplastic fastener: Effects of fastener matrix crystallinity and fibre content on the strength of single-lap joint	齐振超	Composites Part B: Engineering	卷:213	SCI(E)	合作完成—第二人
98	Effect of CF/PEEK plasticity behavior on the mechanical performance of interference-fit joint	齐振超	Polymer Composites	卷:42 期:5 页:2574-2588	SCI(E)	合作完成—第二人
99	剪切载荷下温度和应变率对碳纤维增强聚醚醚酮复合材料强化行为的影响	齐振超	复合材料学报	卷:38 期:8 页:2578-2585	EI Compendex	合作完成—第二人
100	Fabrication of microstructures with mirror surfaces by wire electrochemical micromachining of	曲宁松	International Journal of Advanced Manufacturing Technology	卷: 112 期: 1-2 页: 261-72	SCI(E)	合作完成—第一人

	stainless steel 304 using NaNO ₃ -ethylene glycol					
10 1	Improving surface processing quality in wire electrochemical micromachining by gas bubble chain	曲 宁 松	Journal of Materials Processing Technology	卷: 294	SCI(E)	合作完成 —第一人
10 2	Improving material removal rate in macro electrolyte jet machining of TC4 titanium alloy through back-migrating jet channel	曲 宁 松	Journal of Manufactur ing Processes	卷: 71 页: 489-500	SCI(E)	合作完成 —第二人
10 3	Investigation on material removal mechanism in mechano-electroche mical milling of TC4 titanium alloy	曲 宁 松	Journal of Materials Processing Tech	卷: 295	SCI(E)	合作完成 —第二人
10 4	Macro electrolyte jet machining of TC4 titanium alloy using negative-incidence jet form	曲 宁 松	JOURNAL OF MATERIA LS PROCESSI NG TECHNOL OGY	卷: 294	SCI(E)	合作完成 —第二人
10 5	Electrochemical mechanical polishing of internal holes created by selective laser melting	曲 宁 松	Journal of Manufactur ing Processes	卷: 64 页: 1544-1562	SCI(E)	合作完成 —第二人
10 6	Confined Electrochemical Finishing of Additive-Manufactur ed Internal Holes with Coaxial Electrolyte Flushing	曲 宁 松	Journal of the Electroche mical Society	卷: 168 期: 11	SCI(E)	合作完成 —第二人

10 7	Removal of adhesive powders from additive-manufactured internal surface via electrochemical machining with flexible cathode	曲宁松	Precision Engineering	卷: 67 页: 438-452	SCI(E)	合作完成—第二人
10 8	Fabrication and properties of CaSiO ₃ /Sr-3(PO ₄)(₂) composite scaffold based on extrusion deposition	沈理达	CERAMICS INTERNATIONAL	卷: 47 期: 4 页: 4783-4792	SCI(E)	合作完成—其它
10 9	Analysis of Mechanical Properties and Permeability of Trabecular-Like Porous Scaffold by Additive Manufacturing	沈理达	Frontiers in Bioengineering and Biotechnology	卷: 9	SCI(E)	合作完成—其它
11 0	Study on the antibacterial and anti-corrosion properties of Ni-GO/Ni-rGO composite coating on manganese steel	沈理达	Surface and Coatings Technology	卷: 424	SCI(E)	合作完成—第二人
11 1	Fabrication and properties of 3D printed zirconia scaffold coated with calcium silicate/hydroxyapatite	沈理达	Ceramics International	卷: 47 期: 19 页: 27032-27041	SCI(E)	合作完成—其它
11 2	3D-printed composite, calcium silicate ceramic doped with CaSO ₄ ·2H ₂ O: Degradation performance and	沈理达	JOURNAL OF THE MECHANICAL BEHAVIOR OF BIOMEDICAL	卷: 121	SCI(E)	合作完成—其它

	biocompatibility		MATERIA LS			
11 3	Design and Compressive Fatigue Properties of Irregular Porous Scaffolds for Orthopedics Fabricated Using Selective Laser Melting	沈 理 达	ACS Biomaterial s Science and Engineerin g	卷: 7 期: 4 页: 1663-1672	SCI(E)	合作完成 —其它
11 4	Experimental study on machining germanium wafer with ice particle, fixed abrasive tools	孙 玉 利	Internation al Journal of Advanced Manufactur ing Technology	卷: 115 期: 9-10 页: 3225-3232	SCI(E)	合作完成 —第二人
11 5	PDMS material embrittlement and its effect on machinability characteristics by cryogenic abrasive air-jet machining	孙 玉 利	Journal of Manufactur ing Processes	卷: 67 页: 116-127	SCI(E)	合作完成 —第二人
11 6	A theoretical and experimental investigation of particle embedding and erosion behaviour of PDMS in micro-abrasive air-jet machining	孙 玉 利	Wear	卷: 486-487	SCI(E)	合作完成 —第二人
11 7	Prediction of erosion volume of PDMS by cryogenic micro-abrasive jet machining based on dimensional analysis method and experimental verification	孙 玉 利	Internation al Journal of Advanced Manufactur ing Technology	卷: 114 期: 7-8 页: 2447-2455	SCI(E)	合作完成 —第二人
11 8	Multi-objective	唐 敦	ADVANCE S IN	卷: 16 期: 1	SCI(E)	合作完成 —第二人

	automated guided vehicle scheduling based on MapReduce framework	兵	PRODUCT ION ENGINEE RING & MANAGE MENT	页: 37-46		
11 9	Research on cloud enterprise resource integration and scheduling technology based on mixed set programming	唐敦兵	Tehnicki Vjesnik	卷: 28 期: 6 页: 2027-2035	SCI(E)	合作完成 —第二人
12 0	Enabling Technology of Multiagent Manufacturing System: A Novel Mode of Self-organizing IoT Manufacturing	唐敦兵	Transaction s of Nanjing University of Aeronautic s and Astronautic s	卷: 38 期: 5 页: 876-892	EI Compend ex	合作完成 —第二人
12 1	A flexible configuration method of distributed manufacturing resources in the context of social manufacturing	唐敦兵	Computers in Industry	卷: 132	SCI(E)	合作完成 —第二人
12 2	Reinforcement Learning with Composite Rewards for Production Scheduling in a Smart Factory	唐敦兵	IEEE Access	卷: 14 期: 3	EI Compend ex	合作完成 —第二人
12 3	Multi-agent reinforcement learning for online scheduling in smart factories	唐敦兵	Robotics and Computer-I ntegrated Manufactur ing	卷: 72	SCI(E)	合作完成 —第二人
12 4	Study on shear behavior of riveted lap joints of aircraft fuselage with	田威	Engineerin g Failure Analysis	卷: 127	SCI(E)	合作完成 —第二人

	different hole diameters and squeeze forces					
12 5	A hole position correction method of interpolation Coons surface based on genetic algorithm	田威	Beijing Hangkong Hangtian Daxue Xuebao/Journal of Beijing University of Aeronautics and Astronautics	卷: 47 期: 9 页: 1814-1822	EI Compendex	合作完成—第二人
12 6	Pose accuracy compensation of mobile industry robot with binocular vision measurement and deep belief network	田威	Optik	卷: 238	SCI(E)	合作完成—第二人
12 7	Detection algorithm of hole position and normal based on template matching	田威	Jisuanji Jicheng Zhizao Xitong/Computer Integrated Manufacturing Systems, CIMS	卷: 27 期: 12 页: 3484-3493	EI Compendex	合作完成—第二人
12 8	Multiscale Feature Line Extraction from Raw Point Clouds Based on Local Surface Variation and Anisotropic Contraction	汪俊	IEEE Transactions on Automation Science and Engineering	卷: 19 期: 2 页: 1003-1016	SCI(E)	合作完成—其它
12 9	Aircraft Seam Feature Extraction from 3D Raw Point Cloud via Hierarchical Multistructure Fitting	汪俊	Computer-Aided Design	卷: 130	SCI(E)	合作完成—其它
13	Accurate and	汪	IEEE	卷: 70	SCI(E)	合作完成

0	Reliable Sealant Inspection for Aircraft Fuel Tank Based on 3-D Point Cloud	俊	Transactions on Instrumentation and Measurement			—其它
131	Tiny Defect Detection in High-resolution Aero-engine Blade Images via a Coarse-to-fine Framework	汪俊	IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement	卷: 70	SCI(E)	合作完成—其它
132	Sewer Pipe Defect Detection via Deep Learning with Local and Global Feature Fusion	汪俊	Automation in Construction	卷: 129	SCI(E)	合作完成—其它
133	Automatic Defect Detection of Metro Tunnel Surfaces Using a Vision-based Inspection System	汪俊	Advanced Engineering Informatics	卷: 47	SCI(E)	合作完成—其它
134	Window-Aware Guided Image Filtering via Local Entropy	汪俊	IET Image Processing	卷: 15 期: 7 页: 1459-1470	SCI(E)	合作完成—其它
135	Aircraft Skin Gap and Flush Measurement Based on Seam Region Extraction from 3D Point Cloud	汪俊	Measurement	卷: 176	SCI(E)	合作完成—其它
136	Reinforcement Learning-based Visual Navigation with Information-Theoretic Regularization	汪俊	IEEE Robotics and Automation Letters	卷: 6 期: 2 页: 731-738	SCI(E)	合作完成—其它
137	Integrated Circuit Gold Wire Bonding Measurement via 3D Point Cloud Deep	汪俊	IEEE Transactions On Industrial Electronics	卷: 69 期: 11 页: 11807-118	SCI(E)	合作完成—其它

	Learning			15		
138	Vote-based 3D Object Detection with Context Modeling and SOB-3DNMS	汪俊	International Journal of Computer Vision	卷: 129 期: 6 页: 1857-1874	SCI(E)	合作完成—其它
139	Part-in-whole Point Cloud Registration for Aircraft Partial Scan Automated Localization	汪俊	Computer-Aided Design	卷: 137	SCI(E)	合作完成—其它
140	Robust and Accurate RGB-D Reconstruction with Line Feature Constraints	汪俊	IEEE Robotics and Automation Letters	卷: 6 期: 4 页: 6561-6568	SCI(E)	合作完成—其它
141	Automatic Defect Detection and Segmentation of Tunnel Surface Using Modified Mask R-CNN	汪俊	Measurement	卷: 178	SCI(E)	合作完成—其它
142	Gangue Localization and Volume Measurement Based on Adaptive Deep Feature Fusion and Surface Curvature Filter	汪俊	IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement	卷: 70	SCI(E)	合作完成—其它
143	Evolution of convex structure during counter-rotating electrochemical machining based on kinematic modeling	王登勇	Chinese Journal of Aeronautics	卷: 34 期: 3 页: 39-49	SCI(E)	合作完成—第二人
144	Optimize the flow field during counter-rotating electrochemical machining of grid structures through an auxiliary internal fluid flow pattern	王登勇	Precision Engineering	卷: 72 页: 448-460	SCI(E)	合作完成—第二人

14 5	Improvement on the periodic dissolution behavior of titanium alloy in counter-rotating electrochemical machining	王登勇	International Journal of Advanced Manufacturing Technology	卷: 116 期: 3-4 页: 877-887	SCI(E)	合作完成—第一人
14 6	Counter-rotating electrochemical machining of intensive cylindrical pillar array using an additive manufactured cathode tool	王登勇	International Journal of Mechanical Sciences	卷: 211	SCI(E)	合作完成—第一人
14 7	Identification of multi-bolt head corrosion using linear and nonlinear shapelet-based acousto-ultrasonic methods	王福瑞	Smart Materials and Structures	卷: 30 期: 8	SCI(E)	独立完成
14 8	Affinity Learning Via Self-Supervised Diffusion for Spectral Clustering	王化明	IEEE ACCESS	卷: 9 页: 7170-7182	SCI(E)	合作完成—其它
14 9		王谦之	Surface Engineering	卷: 37 期: 6 页: 22-731 特刊 SI	SCI(E)	合作完成—第一人
15 0	Electrochemical properties promotion of CrSiN coatings in seawater via Ni incorporation	王谦之	Journal of Alloys and Compounds	卷: 856	SCI(E)	合作完成—第一人
15 1	A practical time-delay control scheme for aerial manipulators	王尧尧	Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers. Part I: Journal of	卷: 235 期: 3 页: 371-388	SCI(E)	合作完成—第二人

			Systems and Control Engineering			
152	Active fault-tolerant control scheme of aerial manipulators with actuator faults	王尧尧	Journal of Central South University	卷: 28 期: 3 页: 771-783	SCI(E)	合作完成—第二人
153	A New Model-free Robust Adaptive Control of Cable-driven Robots	王尧尧	International Journal of Control, Automation and Systems	卷: 19 期: 9 页: 3209-3222	SCI(E)	合作完成—第二人
154	Adaptive time delay control for cable-driven manipulators using fuzzy logic algorithm	王尧尧	Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers. Part I: Journal of Systems and Control Engineering	卷: 235 期: 6 页: 898-913	EI Compendex	合作完成—第二人
155	Optimization of process parameters, microstructure, and thermal conductivity properties of Ti-coated diamond/copper composites prepared by spark plasma sintering	王长瑞	Journal of Materials Science: Materials in Electronics	卷: 32 期: 7 页: 9115-9125	SCI(E)	合作完成—第二人
156	Development of a soft cable-driven hand exoskeleton for assisted rehabilitation training	吴青聪	INDUSTRIAL ROBOT-THE INTERNATIONAL JOURNAL OF ROBOTICS RESEARC	卷: 48 期: 2 页: 189-198	SCI(E)	合作完成—第二人

			H AND APPLICAT ION			
15 7	Development of an Intention-Based Adaptive Neural Cooperative Control Strategy for Upper-Limb Robotic Rehabilitation	吴青聪	IEEE Robotics and Automation Letters	卷: 6 期: 2 页: 335-342	SCI(E)	合作完成 —第一人
15 8	Development of a sEMG-Based Joint Torque Estimation Strategy Using Hill-Type Muscle Model and Neural Network	吴青聪	Journal of Medical and Biological Engineerin g	卷: 41 期: 1 页: 34-44 特刊 SI	EI Compend ex	合作完成 —第二人
15 9	Muscle Torque Estimation and Neural Network Compensation Coordination Control of Soft Elbow Exoskeletons	吴青聪	Zhongguo Jixie Gongcheng /China Mechanical Engineerin g	卷: 32 期: 23 页: 2868-2875	EI Compend ex	合作完成 —第一人
16 0	软质肘关节外骨骼 的肌力矩估计与神 经网络补偿协调控 制	吴青聪	中国机械 工程	卷: 32 期: 23 页: 2868-2875	EI Compend ex	合作完成 —第一人
16 1	Shape controlling and property optimization of TA32 titanium alloy thin-walled part prepared by hot forming	武永	Transaction s of Nonferrous Metals Society of China (English Edition)	卷: 31 期: 8 页: 2336-2357	SCI(E)	合作完成 —第一人
16 2	A physically based constitutive model of Ti-6Al-4 V and application in the SPF/DB process for a pyramid lattice sandwich panel	武永	ARCHIVE S OF CIVIL AND MECHANI CAL ENGINEE RING	卷: 21 期: 3	SCI(E)	合作完成 —第一人
16	High-temperature	武	MATERIA	卷: 820	SCI(E)	合作完成

3	anisotropic behaviors and microstructure evolution mechanisms of a near-alpha Ti-alloy sheet	永	LS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING			—第一人
164	Anodic dissolution characteristics of Inconel 718 in C6H5K3O7 and NaNO3 solutions by pulse electrochemical machining	徐正扬	Corrosion Science	卷: 183	SCI(E)	合作完成—其它
165	Real-time vision-assisted electrochemical machining with constant inter-electrode gap	徐正扬	Journal of Manufacturing Processes	卷: 71 页: 384-397	SCI(E)	合作完成—第二人
166	Electrochemical machining of blisk channels with rotations of the cathode and the workpiece	徐正扬	International Journal of Mechanical Sciences	卷: 208	SCI(E)	合作完成—第二人
167	Electrochemical machining on blisk channels with a variable feed rate mode	徐正扬	Chinese Journal of Aeronautics	卷: 34 期: 6 页: 151-161	SCI(E)	合作完成—第二人
168	Study on flow field of electrochemical machining for large size blade	徐正扬	International Journal of Mechanical Sciences	卷: 190	SCI(E)	合作完成—第二人

169	Obtaining High Surface Quality in Electrochemical Machining of TC17 Titanium Alloy and Inconel 718 with High Current Densities in NaNO ₃ Solution	徐正扬	JOURNAL OF THE ELECTROCHEMICAL SOCIETY	卷: 168 期: 7	SCI(E)	合作完成—第二人
170	Surface morphology and electrochemical behaviour of Ti-48Al-2Cr-2Nb alloy in low-concentration salt solution	徐正扬	Science China Technological Sciences	卷: 64 期: 2 页: 283-296	SCI(E)	合作完成—第二人
171	Electrochemical machining of complex components of aero-engines: Developments, trends, and technological advances	徐正扬	Chinese Journal of Aeronautics	卷: 34 期: 2 页: 28-53	SCI(E)	合作完成—第一人
172	An electrochemical discharge drilling method utilising a compound flow field of different fluids	徐正扬	Journal of Materials Processing Technology	卷: 298	SCI(E)	合作完成—第二人
173	Robust Micro-Nanostructured Superhydrophobic Surfaces for Long-Term Dropwise Condensation	杨晓龙	Nano Letters	卷: 21 期: 22 页: 9824-9833	SCI(E)	合作完成—第二人
174	Design of Hybrid Superwetting Surfaces with Self-Driven Droplet Transport Feature for Enhanced Condensation	杨晓龙	Advanced Materials Interfaces	卷: 8 期: 13	SCI(E)	合作完成—第二人

175	Capillary Liquid Transport on Biomimetic Topological Surfaces for Film Boiling Heat Transfer	杨晓龙	Zhongguo Jixie Gongcheng /China Mechanical Engineering	卷: 32 期: 23 页: 2799-2807	EI Compendex	合作完成—第一人
176	Creation of Topological Ultraslippery Surfaces for Droplet Motion Control	杨晓龙	ACS Nano	卷: 15 期: 2 页: 2589-2599	SCI(E)	合作完成—第一人
177	Architecture-Driven Fast Droplet Transport without Mass Loss	杨晓龙	Langmuir	卷: 37 期: 43 页: 12519-12528	SCI(E)	合作完成—其它
178	Experimental Study on High-Speed Milling of SiCf/SiC Composites with PCD and CVD Diamond Tools	杨吟飞	MATERIALS	卷: 14 期: 13	SCI(E)	合作完成—其它
179	Modeling and Experimental Verification of a Semi-rotary Fluid Damper Based on an Improved Kelvin Model	于敏	ARABIAN JOURNAL FOR SCIENCE AND ENGINEERING	卷: 46 期: 8 页: 7587-7596	SCI(E)	合作完成—第二人
180	Axial Motion Characterization of a Helical Ionic Polymer Metal Composite Actuator and Its Application in 3-DOF Micro-Parallel Platforms	于敏	Actuators	卷: 10 期: 10	SCI(E)	合作完成—第二人
181	Printing ionic polymer metal composite actuators by fused deposition	于敏	INTERNATIONAL JOURNAL OF SMART	卷: 12 期: 2 页: 218-231	SCI(E)	合作完成—其它

	modeling technology		AND NANO MATERIA LS			
18 2	Investigation on a novel variant-dimension vibration-assisted drilling system for CFRP: locus model, control strategy, and machining experiments	张臣	Internation al Journal of Advanced Manufactur ing Technology	卷: 113 期: 9-10 页: 2629-2650	SCI(E)	合作完成 —第一人
18 3	Investigation on the ablation behavior of cemented tungsten carbide by a nanosecond UV laser	张全利	Journal of Manufactur ing Processes	卷: 71 页: 461-471	SCI(E)	合作完成 —第二人
18 4	Nanosecond UV laser induced subsurface damage mechanics of cemented tungsten carbide	张全利	Ceramics Internation al	卷: 47 期: 23 页: 32927-329 37	SCI(E)	合作完成 —第一人
18 5	Modeling of the temperature field in nanosecond pulsed laser ablation of single crystalline diamond 卷 116	张全利	Diamond and Related Materials	卷: 116	SCI(E)	合作完成 —第二人
18 6	Surface microstructuring of single crystalline diamond based on the accumulated energy homogenization in the nanosecond pulsed laser ablation	张全利	Optics and Laser Technology	卷: 138	SCI(E)	合作完成 —第二人
18 7	The crack propagation and surface formation mechanism of single crystalline diamond by a nanosecond	张全利	Journal of Applied Physics	卷: 130 期: 11	SCI(E)	合作完成 —第二人

	pulsed laser					
188	On the grinding performance of metal-bonded aggregated cBN grinding wheels based on open-pore structures	赵彪	Ceramics International	卷: 47 期: 14 页: 19709-19715	SCI(E)	合作完成—第二人
189	Effects of open pores on grinding performance of porous metal-bonded aggregated cBN wheels during grinding Ti-6Al-4V alloys	赵彪	Ceramics International	卷: 47 期: 22 页: 31311-31318	SCI(E)	合作完成—第一人
190	Robust and Accurate RGB-D Reconstruction with Line Feature Constraints	周来水	IEEE Robotics and Automation Letters	卷: 6 期: 4 页: 6561-6568	SCI(E)	合作完成—第二人
191	Feature-preserving Denoising Method for Aero-engine Profile Point Cloud	周来水	Zhongguo Jixie Gongcheng /China Mechanical Engineering	卷: 2022	EI Compendex	合作完成—第二人
192	An improved mesh stiffness model for double-helical gear pair with spalling defects considering time-varying friction coefficient under mixed EHL	朱如鹏	Engineering Failure Analysis	卷: 121	SCI(E)	合作完成—第二人
193	Nonlinear dynamic analysis of GTF gearbox under friction excitation with vibration characteristics recognition and	朱如鹏	Mechanical Systems and Signal Processing	卷: 151	SCI(E)	合作完成—第二人

	control in frequency domain					
194	Theoretical investigation of the improved nonlinear dynamic model for star gearing system in GTF gearbox based on dynamic meshing parameters	朱如鹏	Mechanism and Machine Theory	卷: 156	SCI(E)	合作完成—第二人
195	How Does Vibration Isolator Affect Marine Double-Layer Gearbox Case? A Dynamic Response Analysis	朱如鹏	JOURNAL OF VIBRATION ENGINEERING & TECHNOLOGIES	卷: 9 期: 8 页: 2169-2181	SCI(E)	合作完成—第二人
196	Natural characteristics and sensitivity analysis of a coaxial contra-rotating encased differential gear train	朱如鹏	Hangkong Dongli Xuebao/Journal of Aerospace Power	卷: 36 期: 4 页: 767-775	EI Compendex	合作完成—第二人
197	Meshing Stiffness Parametric Vibration of Coaxial Contrarotating Encased Differential Gear Train	朱如鹏	Mathematical Problems in Engineering	卷: 2021	SCI(E)	合作完成—第二人
198	Probability distribution model of gear time-varying mesh stiffness with random pitting of tooth surface	朱如鹏	Engineering Failure Analysis	卷: 130	SCI(E)	合作完成—第二人
199	Analyse bending fatigue strength test of cylindrical gear of third-generation aviation gear steel	朱如鹏	Hangkong Dongli Xuebao/Journal of Aerospace Power	卷: 36 期: 8 页: 1756-1764	EI Compendex	合作完成—第二人
20	Development of a	朱	FRONTIE	卷: 16	SCI(E)	合作完成

0	novel two-stage proportional valve with a pilot digital flow distribution	玉川	RS OF MECHANICAL ENGINEERING	期: 2 页: 420-434		—第二人
201	Development and test of a two-dimensional stacked terfenol-D actuator with high bandwidth and large stroke	朱玉川	IEEE/ASME Transactions on Mechatronics	卷: 26 期: 4 页: 1951-1959	SCI(E)	合作完成—第二人
202	Characteristic investigation of a magnetostrictive fast switching valve for digital hydraulic converter	朱玉川	Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers. Part I: Journal of Systems and Control Engineering	卷: 235 期: 2 页: 190-206	EI Compendex	合作完成—第二人
203	Identification of critical moving characteristics in high speed on/off valve based on time derivative of the coil current	朱玉川	Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers. Part I: Journal of Systems and Control Engineering	卷: 235 期: 7 页: 1084-1099	SCI(E)	合作完成—第二人
204	Theoretical research on magnetization and demagnetization process of electrohydraulic servo valve with permanent magnet torque motor	朱玉川	Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part C: Journal of Mechanical Engineering Science	卷: 235 期: 17 页: 3439-3453	EI Compendex	合作完成—其它
205	Laser polishing of additive	左敦	Optical Engineering	卷: 60 期: 2	SCI(E)	合作完成—第二人

	manufactured Ti6Al4V alloy: A review	稳				
206	Effect of Y2O3 Addition on High-Temperature Oxidation of Binderless Tungsten Carbide	左敦稳	Frontiers in Materials	卷: 8	SCI(E)	合作完成—第二人
207	Influences on the extended length and performance of push bending for the GH4169 superalloy tube with small bending radius of 1D	左敦稳	International Journal of Advanced Manufacturing Technology	卷: 112 期: 1-2 页: 107-119	EI Compendex	合作完成—其它
208	Study on the improvement of the surface integrity and efficiency of electrical-discharge-machined TC4 titanium alloy via abrasive flow machining	左敦稳	Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part B: Journal of Engineering Manufacture	卷: 235 期: 6-7 页: 1197-1211	SCI(E)	合作完成—第二人
209	Study on EDM technology of distributed group electrodes in titanium alloy with large inclined angle and thin-walled group holes	左敦稳	International Journal of Advanced Manufacturing Technology	卷: 113 期: 1-2 页: 131-140	SCI(E)	合作完成—第二人

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	航空制孔垂直度误差测量实验装置研制	自制	对制孔垂直度检测开展研究,研制测量实验装置,解决航空制孔垂直度的快速、高精度现场测量问题。	已经作为实验教学的选修模块投入到本科实验教学中,取得了预期的教学效果。	目前处于本中心自己使用阶段
2	面向新工科的特种加工技术实验教学桌面设备	自制	该设备为桌面级的切割机床,相比传统机床体积更小,重量更轻,外形更美观,可以广泛应用于实验室、课堂等教学场所,帮助学生将知识从书本中提炼出来加以消化吸收,在实践中提高自己,检验课本所学,提高创新意识。	发明专利 (CN110102842A)	中心自用
3	液膜法制备微细工具电极教学实验系统	自制	在传统液膜刻蚀加工的基础上,采用液膜竖直摆放,阳极金属丝水平横穿的方案,使加工产物远离加工区,减小扩散层的影响。设计出配合机床使用的专用夹具,对其进行调整、夹紧和定位,研究电极形成机理,通过试验确定合理的加工方案和加工参数,实现大长径比、小锥度微米尺寸微细工具电极的在线制备。	液膜电化学刻蚀在线制备微细工具电极技术研究(青年科技创新基金)	中心自用
4	高速电机转子轴系实验系统	自制	该系统由转子试验台架、振动信号采集系统、控制系统等组成,可实现转轴的跨二阶临界转速振动、扭转振动等,主要用于测	面向直升机尾传动轴系的半主动干摩擦减振技术(江苏省精密与微细	中心自用

			量和分析与旋转机械有关的跨临界振动、弯扭耦合振动、噪声以及其他的振动问题，可为学生提供高速旋转轴系的转子动力学验证研究试验平台。	制造技术重点实验室自主课题)	
--	--	--	------------------------------------------------------------------	----------------	--

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	1 篇
国际会议论文数	20 篇
国内一般刊物发表论文数	232 篇
省部委奖数	27 项
其它奖数	31 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	http://melab.nuaa.edu.cn
中心网址年度访问总量	26600 人次
虚拟仿真实验教学项目	1 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	机械学科组
参加活动的人次数	3 人次

2. 承办大型会议情况

序	会议名称	主办单位	会议	参	时间	类
---	------	------	----	---	----	---

号		名称	主席	加人数		型
1	2021 年第二届智能装备与机器人国际会议	机械工程国家级实验教学示范中心	单 忠 德	150	2021.12.22-2021.12.23	双边性
2	中德制造论坛	机械工程国家级实验教学示范中心	何 宁	105	2021.11.17-2021.11.19	全球性
3	2021 年一带一路仿生创新设计产业化论坛	机械工程国家级实验教学示范中心	戴 振 东	100	2021.6	全球性
4	1st International Workshop on Modern Engineering & Technology (1st IWMET)	机械工程国家级实验教学示范中心	左 敦 稳、孙 玉 利	33	2021.3.11	双边性
5	中比双方年度会议	机械工程国家级实验教学示范中心	何 宁、陈 妮	30	2021.12.22	全球性
6	第九届研究生国际学术会议机电学院分会议	机械工程国家级实验教学示范中心	郭 宇	36	2021.11.25	全球性
7	航天先进材料与制造装备技术学术论坛	机械工程国家级实验教学示范中心	单 忠 德	283	2021.4.25	全国性
8	先进复合材料技术与装备创新联盟成立大会	机械工程国家级实验教学示范中心	单 忠 德	87	2021.3.4	全国性
9	智能制造工程新工科专业建设研讨会	机械工程国家级实验教学示范中心	郭 宇	25	2021.3.16	双边性

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	Biomimetic on Gecko locomotion in Confined Space: From Biology to Engineering	戴振东	2021 international workshop on bionic engineering	2021.9.13	线上
2	Biomimetics on gecko locomotion: from biology to engineering	戴振东	2021 internationalsymposium on robotics and intelligent manufacturing technology	2021.9.20	线上
3	Biomimetic on gecko locomotion : From researches to application (宋逸)	戴振东	International youth conference of bionic science and enginnering	2021.9 .28	线上
4	Green Machining with Cooling/Lubrication Approaches	何宁	The 3rd Broadband Fabrication Seminar	2021.11.15	
5	智能驱动理论与技术	何青松	第 22 届流体动力与机电控制工程国际学术会议	2021.07.17	南宁
6	IPMC 增材制造及介入导管主动导向技术	何青松	中国复合材料学会第 74 期智能材料结构国际会议	2021.04.10	北京
7	EAP 智能驱动技术与初步应用	何青松	第七届软体机器人理论与技术国际研讨会	2021.10.30	威海
8	Development of a Portable Electrical Impedance Tomography System for Lung Imaging	姚佳烽	UK-Jiangsu World Class University Consortium Webinar 2021	2021.10.15	线上
9	The Progress of Magnetic Bearing Technology in China and Research on Self-excited Vibration Control	周瑾	第 17 届磁悬浮轴承国际会议	2021.08.19	线上
10	Optimal design model of complex system	王体春	2021 IEEE Global Reliability and	2021.9.15	线上

	based on multi-objective extension particle swarm		Prognostics and Health Management Conference		
11	Robotic intelligent assembly technology and equipment for large-scale aerospace complex structures	田威	The 14th International Conference on Intelligent Robotics and Applications (第14届智能机器人与应用国际会议)	2021.10.22-25	山东烟台
12	Applications of robot in composite (FRC) manufacturing	王小平	3rd international workshop on functional reverse	2021.12.11	巴基斯坦(线上)

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	“易威乐杯”机械创新设计大赛	校级	40	吴青聪、侯新闻	副高级	2021-12-12至2021-12-12	2

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	2021年4月12日	130	http://cmee.nuaa.edu.cn/2021/0420/c2734a243201/page.htm
2	2021年4月19日	123	http://cmee.nuaa.edu.cn/2021/0420/c2734a243203/page.htm
3	2021年4月26日	135	http://cmee.nuaa.edu.cn/2021/0507/c2734a245600/page.htm
4	2021年5月10日	121	http://cmee.nuaa.edu.cn/2021/0519/c2734a246959/page.htm
5	2021年5月17日	131	http://cmee.nuaa.edu.cn/2021/0519/c2734a246963/page.htm

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)
1	校教改申报和建设	52	周来水	教授	5月27日	0.6
2	青年教师成长论坛	21	傅玉灿	教授	10月16日	0.4
3	班主任培训	41	周来水、 陈文亮	教授	11月24日	1.0
4	课程思政探讨交流	21	陈旭玲	副教授	11月29日	0.5
5	研究生指导教师培训会	41	郭宇	教授	12月4日	0.8

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		300 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。