

批准立项年份	2012
通过验收年份	

# 国家级实验教学示范中心年度报告

(2019年1月1日——2019年12月31日)

实验教学中心名称：地面机动装备实验教学中心

实验教学中心主任：项昌乐

实验教学中心联系人/联系电话：李忠新/010-68919590

实验教学中心联系人电子邮箱：lzx30526@bit.edu.cn

所在学校名称：北京理工大学

所在学校联系人/联系电话：高峰/010-68912367

2020年 1月 10日填报

## 第一部分 年度报告（限 5000 字以内）

### 一、人才培养工作和成效

#### （一）人才培养基本情况

地面机动装备实验教学中心（以下简称示范中心）主要针对热工流体类、机电控制类、虚拟仿真类、液压气动类、机械原理与方法类等共性专业基础课，以及机械工程、车辆工程、装甲车辆工程、能源与动力工程、工业工程五个专业的专业核心课、选修课实验实践环节开展人才培养工作，并面向全校专业本科生开设开放实验与实践项目和创新实践项目。

2019 年度，示范中心实验实践教学累计达 51 万人时。其中，包括示范中心承担课程实验与实验课程 80 项，涉及校内本科生 6724 人，约 22.5 万人时；面向全校专业本科生开设实验选修课与开放实验 26 门次，约 5 万人时；组织参加包括中国汽车工程学会巴哈大赛、中国大学生方程式大赛、全国大学生智能汽车竞赛、中国智能机器人格斗大赛、中国机器人大赛、中国高校智能机器人创意大赛、全国大学生机械产品数字化设计大赛等 16 项竞赛项目，获得省部级以上奖励 319 人次。

#### （二）人才培养成效评价等

（1）示范中心建设的高水平机械、能动类本科专业实验实践一体化平台，兼顾精深学科专业内涵与跨学科知识融合，在本科生实践培养环节实现对解决复杂工程问题能力（专）、综合设计与集成能力

(广)的协同培养,使得学生既形成了扎实的理论功底,又具有能够适应工科学技术综合发展需求的综合能力,高效、高质量支撑了本科生培养过程实施以及各专业以世界一流为目标的建设工作。

(2) 示范中心在本科生创新及科研能力培养中坚持“优势特色”与“全员覆盖”并重,机械、车类等学科竞赛项目以及“以研究项目驱动的全员全历程导师制”等工作的组织实施,满足了不同层次学生对创新能力培养过程的差异化需求,使得创新实践能力优秀的学生能够脱颖而出、寻找到相匹配的创新平台,并且也充分支持了工程教育认证对毕业生知识与能力达成的100%覆盖的重要要求。

(3) 示范中心围绕国家重大需求和学校对外合作布局,以拓展实践教学体系建设发展为原则,规划对外产学研合作方向,创新对外合作模式。通过国内外知名企业、高校如德国西门子公司、大众汽车、加拿大QUANSER公司、北京宝沃汽车有限公司、北京中医药大学等以研学、产学研合作、校际合作培养等多种合作模式开展实践教学活动。以发挥各自优势资源,促进创新型人才培养,共育高素质专业化时代新人为契机,同时推动校企、校际双方在平台共享、实习实践等方面开展全方位合作,打造专业实践平台,对培养创新型高层次技术人才,推动本科生科技创新能力培养树立示范效应。

## 二、队伍建设

### (一) 队伍建设基本情况

示范中心坚持学院建院初期机构建制的原则,采取专、兼职队伍

相结合的办法，聘任本领域高水平教授担任实验室主任，形成以学科带头人、主讲教授、骨干讲师以及具有高学历的年青教师组成的教学梯队。示范中心固定人员 119 人，其中正高级职称占 37.8%，副高级职称人员占 43.7%；具有博士学位的人员占 81%。

## （二） 队伍建设的举措与取得的成绩等

### （1） 培引并举，推进教师队伍结构优化

示范中心持续优化示范中心各子平台队伍结构与组成，根据学科布局、重点建设领域，着力加强实验教师队伍梯队建设，培引并举，配合校内全员聘用、合同管理，精准定位教师职业规划，发展和培育学生助教资源，顶层设计、中层辅助、基层保障，三层管理模式，构建稳定的教师队伍。

### （2） 引育并重，孵助实验教师队伍成长

着眼于学科发展未来，强化实验教师队伍和培养工作的战略设计，进一步营造成长环境，完善实验教师培育机制，促进青年教师交流，全面有效提升后备人才的职业能力和综合素质，充分调动青年教师的积极性、增强归属感。2019 年学院成立了“青咖会”，通过此平台实现中心实验教师与学院优秀青年教师进行教学技能“切磋”；“深聚焦、多模式、助成长”，2019 年中心通过产学研项目孵化、创新竞赛指导教师团队建设、开放实验课程体系规划、大学生创新实践专项申报等多种形式，带动示范中心教师队伍科研、教学业务能力提升。

### (3) 科研教学人才显著，树立教师队伍发展新风向

同步学校“双一流”建设，深入实施人才强校战略，打造一支与世界一流大学建设目标相适应的高水平师资队伍的重要举措，示范中心教师深耕细作，精准发力，争做教学风向标。2019年，示范中心主任项昌乐教授当选中国工程院院士（机械与运载工程学部）。新增万人科技创新领军2人、科技部科技创新中青年领军1人、青年拔尖1人、优青2人；万人计划国防创新团队1个；中国汽车工程学会会士1人。聚焦学校“本科课堂教学质量提升”年度专项工作，推进“课程育人”提质增效，示范中心薛庆教授荣获“全国模范教师”称号；示范中心教师胡耀光、赵振峰、郑宏飞分别获北京理工大学第四届迪文优秀教师奖课堂教学类一、二、三等奖。示范中心张卫正教授获评委北京理工大学2019年度师德标兵，林程、赵自强、张旭获评为北京理工大学2019年度师德先进个人，董明明、郝娟、李忠新获评为2019年度北京理工大学“三育人”先进个人。

## 三、教学改革与科学研究

### (一) 教学改革立项、进展、完成等情况

基于OBE实验教学理念，示范中心以学生发展为中心，传授学生科学的知识和技术、科学的方法和思维、科学的精神和品格，以培养学生创新实践能力为目标，示范中心鼓励与支持教师开展问题导向的课程体系、深层次的跨学科培养、虚实结合的实验教学课程等教学改革。

(1) 教研教改方面。2019 年示范中心常务副主任冯慧华获批北京市教改项目 1 项——面向领军人才培养的工科大学生跨学科育人模式研究与实践, 示范中心固定教师团队共计获批教育部产学研合作协同育人项目 12 项, 教指委教改立项项目 1 项, 北京理工大学“以学生为中心”专业建设与培养模式改革专项 7 项, 发表教改论文 12 篇。目前上述各项目均按计划实施中。

(2) 课程建设方面。获批国家级虚拟仿真实验教学项目(国家级虚拟仿真实验教学一流课程)1 项(内燃机性能测试虚拟仿真实验)、北京市虚拟仿真实验项目 1 项(坦克装甲车辆机动性虚拟仿真实验), 上线“慕课”5 门(无人驾驶车辆理论与设计、人因工程、超声无损检测技术、Engineering Drawing Fundamental、Parametric Design & Representation), 出版教材 2 本。

(3) 实践教学方面。推动示范中心实践实验课程体系建设, 强化跨学科、综合类实践选题设计, 新开发包括“巴哈越野车设计实验与训练”、“基于 Unity3D 的虚拟仿真实验开发设计实践”、“智能小车结构创新及自主导航竞技”等实践实验课程 6 门, 本年度参与教学学生 387 人次, 实验学时数达 9288 人时。

## (二) 科学研究等情况

面向当前国家和国家安全重大战略需求, 示范中心教师积极承担国家重大重点科研任务。2019 年度学院到校科技经费 4.8 亿元, 其中示范中心承担省部级以上项目 68 项, 到校科技经费达 6217.9 万

元；发表 SCI 收录论文 372 篇；授权发明专利 182 件；中心教师牵头获国家技术发明一等奖 1 项、国家科技进步二等奖 1 项；牵头获国防科技进步一等奖等省部级科技奖励 4 项。

#### 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

（1）为推进学校虚拟仿真实验教学项目的开放共享和高效利用，学校在原有实验管理平台基础上进一步优化系统框架，建立了北京理工大学虚拟实验课程教学平台，以提升虚拟实验项目在教学活动应用中的效果与效能。中心配合学校对虚拟实验教学活动的统一管理的举措，2019 年在新的教学平台上成功上线 2 项虚拟仿真实验课程，每个虚拟仿真实验教学项目都会呈现：完整的宣传片、详尽的实验项目说明、无缝对接的实验跳转，力求给参与者提供一个简洁便利的实验通道，为《传感与测试技术》、《坦克设计》等课程实验的正常运行提供了有利的条件支撑和保障。

（2）探索实验管理信息化管理新手段，通过网络技术、计算机技术的应用，将实验教学活动的组织、开展与实验教学资源的配置有机地联系起来，实现了实验教学及实验教学资源的弹性化、过程化管理。2019 年度，中心教师开发了《机械振动基础》课程实验预习系统 APP，向学生提供线下预习课程实验内容、了解实验设备信息以及规范化操作的渠道，同时可以记录学生预习时间、次数等信息，帮助掌握学生对课程实验预习过程的学习规律，有效提高课堂实验的完成质

量。中心为动态掌握实验室使用情况，开发了实验室预约管理 APP，可供教师、学生在手机客户端在线预约中心实验教室、开放活动场地等实验教学资源，有效分配实验教学资源。

## （二）开放运行、安全运行等情况

示范中心坚持以提高学生能力培养为核心，以资源共享为原则，以实验教学资源和教学形式两种方式开放运行，教学资源包括实验课题、实验场地、实验设备等，教学形式包括暑期集训、校际合作人才培养等。中心提倡开发探究性、创新性实验项目，以课内-课外的形式开展实验实践教学工作，让学生自由选题、自主设计，指导学生自行完成，有效培养学生复杂问题解决能力、工程知识应用能力以及团队协作精神。

党政齐抓共管，层层落实安全稳定工作责任制，确保示范中心 2019 年安全运行。重视学院师生实验实践活动安全教育培训工作，组织开展视频学习、讲座研讨等方式对师生进行必要安全生产知识的培训和宣传。坚持定期进行安全检查，通过检查发现安全生产管理和实际工作中存在的问题，积极与学校职能部门配合，提出改进措施并进行整改。对学院新生进行入学安全培训、安全疏散演习及灭火器的练习，累计人数达 980 人次，全年未发生安全事故或事件。

## （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

（1）加强对外交流合作，提高实验教学国际化水平。示范中心



通过积极参加国际、国内教学会议与论坛并做报告，实现实践中心教学理念、教学实践方法等的示范与引领作用。本年度分别在 2019 年车辆工程学科教学委员会年会做“面向领军人才培养的车辆类专业新工科建设”的会议报告、在 2019 新时代高校机械教学改革与创新研讨会做“变的，不变的，不得不变的”会议报告、在第八届大学素质教育高层论坛做“高校人才培养的思考与再行动”的报告、在 2019 国际机械工程教育大会分会场做“产业引领和国际对标的智能制造工程专业人才培养模式探索”会议报告等，分别对新工科背景下的教育教学理念、教育教学改革举措与实践进行了探讨与论述，对推进示范中心的可持续发展和交流与合作起到了重要推动作用。

(2) 促进本校本科生与国内外学生科技活动文化交流，积极发挥国家级实验教学示范中心示范辐射与引领作用。

2019 年 7 月，示范中心高质量承接完成北京市“一带一路”国家大学生科技创新集训营；7 月实施京港澳大学机械与航空工程专业交流与合作项目；强化与大众汽车学院战略合作，10 月组织在汉诺威大学、卡尔斯鲁厄理工学院、达姆施塔特工业大学等德国 TU9 高校交换的 17 名本科生赴德国大众总部实践项目，为提升学生创新实践能力，增强创新创业意识提供训练平台。

(3) 走进中西部地区，开展扶贫支持工作。为响应国家扶贫攻坚战略，扎实推进学校对山西省方山县定点帮扶工作，科技技术与教育教学两步走，助力方山乡村振兴与产业升级。2019 年年初，中心教

师赴方山县针对当地农业发展现状，因地制宜制定了惠农机械的研制计划，为方山县研制了便携式秸秆处理机和高效打枣机，同年9月完成了样机制作，使用测试效果达到了农户的要求；8月中心教师响应学校教育扶贫号召，再赴方山县中小学参与进行教育教学帮扶指导，为学校科技扶贫、教育扶贫工作贡献力量。

## 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

报道日期	媒体	标题与网址
2019.12.02	中国青年网	“死磕”无人驾驶：一群理工“学霸”耍起十八般武艺 <a href="https://baijiahao.baidu.com/s?id=1651764857301682550&amp;wfr=spider&amp;for=pc">https://baijiahao.baidu.com/s?id=1651764857301682550&amp;wfr=spider&amp;for=pc</a>
2019.11.26	工信部网	北理工教授当选中国工程院院士 <a href="http://www.miit.gov.cn/n1146290/n1146402/n1146445/c7538853/content.html">http://www.miit.gov.cn/n1146290/n1146402/n1146445/c7538853/content.html</a>
2019.10.17	工信部网	北理工在第五届中国“互联网+”大学生创新创业大赛全国总决赛上获佳绩 <a href="http://www.miit.gov.cn/n1146290/n1146402/n1146445/c7468212/content.html">http://www.miit.gov.cn/n1146290/n1146402/n1146445/c7468212/content.html</a>
2019.09.04	北京青年报	北理工智能机器人无人车迎新生 <a href="http://www.sohu.com/a/338545022_148781">http://www.sohu.com/a/338545022_148781</a>
2019.08.29	北京晚报	北京理工大学与宝沃汽车共建车辆实践基地 加快创新人才培养 <a href="https://baijiahao.baidu.com/s?id=1643188449978808833&amp;wfr=spider&amp;for=pc">https://baijiahao.baidu.com/s?id=1643188449978808833&amp;wfr=spider&amp;for=pc</a>
2019.08.14	新浪网	北理工举办 IEEE ICMA 2019 机电一体化与自动化国际会议 <a href="http://finance.sina.com.cn/roll/2019-08-14/doc-ihytcitm9030097.shtml">http://finance.sina.com.cn/roll/2019-08-14/doc-ihytcitm9030097.shtml</a>

报道日期	媒体	标题与网址
2019.08.07	新浪网	北理工荣获“AB杯”全国大学生自动化系统应用大赛特等奖 <a href="http://finance.sina.com.cn/roll/2019-08-07/doc-ihytcern9049697.shtml">http://finance.sina.com.cn/roll/2019-08-07/doc-ihytcern9049697.shtml</a>
2019.07.24	未来网高校	北理工发布 ARCFOX 纯电动方程式及无人驾驶方程式赛车队 2019 赛季新车 <a href="https://baijiahao.baidu.com/s?id=1639927267253626043&amp;wfr=spider&amp;for=pc">https://baijiahao.baidu.com/s?id=1639927267253626043&amp;wfr=spider&amp;for=pc</a>
2019.06.19	中国科学报	北理工学霸的赛车梦 <a href="http://news.sciencenet.cn/sbhtmlnews/2019/6/346973.shtm?id=346973">http://news.sciencenet.cn/sbhtmlnews/2019/6/346973.shtm?id=346973</a>
2019.06.04	工信部网	北理工学子在 2019 年全国大学生机械产品数字化设计大赛中获佳绩 <a href="http://www.miit.gov.cn/n1146290/n1146402/n1146445/c6987833/content.html">http://www.miit.gov.cn/n1146290/n1146402/n1146445/c6987833/content.html</a>
2019.04.23	工信部网	北理工学子斩获第十届中国汽车设计大赛桂冠 <a href="http://www.miit.gov.cn/n1146290/n1146402/n1146445/c6797216/content.html">http://www.miit.gov.cn/n1146290/n1146402/n1146445/c6797216/content.html</a>

## (二) 省部级以上领导同志视察示范中心的图片及说明等

### (1) 中央第一指导组来北理工调研

2019年10月17日上午，中央“不忘初心、牢记使命”第一指导组组长黄宪起、副组长闫为革等一行来到学校良乡校区开展调研。校长张军、校党委副书记包丽颖陪同参加。指导组一行在良乡校区工程实践训练中心，参观了机械与车辆学院学生科技创新获奖作品，工程训练中心、地面机动装备实验教学中心、电工电子实验教学中心，听取了关于学生创新创业实践、本科生工程实践教学、机械类和电子类专业实验教学与科研等方面的情况介绍。



(2) 2019年7月1日，北京市市长陈吉宁一行到北京理工大学调研良乡校区规划建设情况。北京理工大学党委书记赵长禄陪同参加考察了北京理工大学综合实验中心，听取了关于示范中心的功能定位以及创新实践教学对本科生能力培养等方面的情况介绍，与本科生进行了交流，了解学生对创新创业实践的认识。



(3) 北京市委教育工委常务副书记郑吉春来北理工调研

2019年5月30日下午，北京市重点建设马克思主义学院考察组长北京市委教育工委常务副书记郑吉春一行，校党委书记赵长禄，党委副书记、校长张军，党委副书记包丽颖，学校相关职能部门和马克

思主义学院负责人走访了学校思政特色平台虚拟仿真实验室、地面机动装备实验教学中心，查阅了学院建设相关材料，考察了学院办公环境，随堂听取本科生思想政治理论课并分别与教师、学生代表进行了座谈。专家考察组对学院建设情况进行了点评，并就有关问题与学校、学院负责同志进行了深入交流。



#### （4）北京市委常委、市委教育工委书记王宁到北理工调研

2019年5月10日，北京市委常委、市委教育工委书记王宁，副市长张家明一行到北京理工大学调研良乡校区规划建设情况。北京理工大学党委书记赵长禄陪同调研。王宁一行考察了北京理工大学综合实验中心，深入了解了北京理工大学良乡校区发展建设情况及未来规划布局。

#### （三）其它对示范中心发展有重大影响的活动等

（1）一流专业建设，示范中心围绕培养“胸怀壮志、明德精工、创新包容、时代担当”的领军领导人才这一定位，进一步开展实验实践教学课程体系完善工作。

2019年学院获批3个国家级一流本科专业（机械工程、车辆工

程、装甲车辆工程)、1个北京市重点建设一流专业(车辆工程)、1个省部级一流本科专业(能源与动力工程)。中心跟进一流专业建设“双万计划”步伐,将进一步完善、调整、优化专业实践教学体系,提升专业实验教学内涵建设,促进一线实验教师开发相应的综合性、研究型实验项目,进一步补充实验教学资源,同时促进实验教师业务水平不断提升。

(2)对标新工科建设目标,示范中心协同北京理工大学构建的“价值塑造、知识养成、实践能力”育人模式,探索将科技创新教育融入人才培养体系的教学模式,牵引实践课程内涵提升,打造科技创新实践人才培养样板工程。

2019年示范中心承办国际大学生科技创新集训、北京市北京学院暑期科技创新集训等活动,示范中心教师指导学生参赛获得第五届中国“互联网+”大学生创新创业大赛中获银奖1项、中国大学生无人驾驶方程式大赛单项冠军2项、中国大学生电动方程式大赛单项冠军1项等,全年获得学生创新创业类国家级二等奖以上共计37项,158人次。示范中心承接“北京理工大学&北京中医药大学联合培养本科生”专项,首次成功将科技创新集训实践课程内容应用于跨专业、跨学科的本科生实验课程中,课程反响良好。

(3)“融合发展 协同攻坚——以产教融合推进‘质量革命’”,示范中心深化产教融合,推进协同育人,不断加强校内外的科研与教学互动机制,将校企协同科研最新成果持续融入专业课堂、引入专业

实践，构建起全要素、多领域、高效益的校企协同育人模式，助力多学科交织交融，拓展人才培养质量的新途径。

2019年学院与北京宝沃汽车有限公司、万都（北京）汽车部件研究开发有限公司签署战略合作协议，示范中心将针对工程实践教育基地涵盖生产实习、认知实习、拆装实习的实践活动以及课程综合设计、毕业设计等教学环节与企业车辆在车辆制造、发动机工艺，以及汽车智能化等前沿技术领域保持技术交流，有利于深化学院汽车人才培养，为企业持续发展提供智力支持。

（4）为进一步发挥示范中心教育研究的积极性和主动性，探索实践教学发展、改革中重要的理论和现实问题，为领军人才建设提供有价值的理论指导、制度建议、经验总结与案例支撑，2019年示范中心高质量完成中国高等教育学会 2016 年度工程教育专项课题“基于 OBE 的实验教学质量评价与激励机制研究”。该课题作为工程教育发展的软课题，示范中心针对高等工程教育改革实践中的实践教学评价等难点问题开展专项研究，通过基于 OBE 教学理念的实验教学能力培养目标分析与优化、建立多元化评价体系、落实实验教学质量评价运行与保障机制等措施，形成具有指导和借鉴意义的研究报告，进一步统筹规划新工科背景下的实验教学课程体系，重塑实验教学课堂形态，努力实现本科人才培养的内涵提升和质量提升，更好地服务于学校的“双一流”建设。

## 六、示范中心存在的主要问题

1.示范中心实验教学体系、教学模式不能完全满足学校“双一流”建设人才培养需求。北京理工大学立足“价值塑造、知识养成、实践能力”三位一体人才培养体系，传承“延安根、军工魂”红色基因，狠抓人才培养模式改革，通过教育教学改革将创新创业教育融入人才培养体系，达到专业设计领双创、课程体系育双创、平台支撑促双创、双创导师引双创、机制保障护双创的效果。学校未来对人才培养的定位以及培育方式使得示范中心现有课程体系、教学模式、培养目标定位面临巨大挑战。

(2) 新工科、新医科、新农科、新文科交织交融，多学科交叉融合发展，现有一线实验教师业务能力与学科发展同频共振难。示范中心急需引入更多新生力量作为学术主体与中坚力量，引入前沿科学技术，促进实验教学内核质变提升，突破现有实验教学发展瓶颈，实现实验教学理念与学校“双一流”建设战略导向共振。

## 七、所在学校与学校上级主管部门的支持

学校与学校上级主管部门大力支持，并有政策保证，主要体现在如下制度和政策之中：

1. 为切实稳定和发展实验教学师资队伍，学校重新制定了实验技术人员的职称晋升和岗位聘任条件，在实验教学岗位中设立正高级技术岗位，为实验技术队伍的发展创造了更广阔的空间，激发中心实验技术人员投身实验教学热情。



2. 为充分发挥实验室人员从事实验室研究的积极性、主动性和创造性，营造良好的实验室研究环境，助力学校“双一流”建设，学校资实处主要面向实验技术人员设立“北京理工大学实验室研究项目”，针对实验教学工作的内容和性质，精准定位实验室研究项目的类别，主要分为实验室管理、仪器设备自制(改制)、实验技术研究三项，鼓励实验教学一线教师开展实验教学研究。

3. 在学校“双一流”等项目支持下，本年度执行建设经费302.57万元，补充实验教学仪器设备以及实验桌椅等辅助设备106台套，持续改善示范中心实验教学基本条件，为示范中心的教学工作提供更加强有力的支持条件。

## 八、下一年发展思路

结合当前示范中心建设与实验教学中存在的主要问题，明确未来实验教学改革与建设重点，进一步做好示范中心的建设发展工作，加强实验课程组基层教学组织建设。重点工作如下：

1. 注重多学科交叉、双创育人、科研互动、产学研协作，在示范中心硬件条件建设基础上，进一步优化完善示范中心实验教学体系，重点加强对解决复杂工程问题能力的培养。

2. 持续完善示范中心在良乡校区大学生工程实践大楼的环境文化建设和示范中心信息化建设。

3. 创新思路，以示范中心高效稳定运行为抓手，探索建立示范中心良乡校区新的管理体制与开放运行机制，尤其是要以学生为本，积

极探索实验教学课程开放运行机制，合理有效提高实验教学质量。

4.完善和优化虚实结合实验课程体系。针对虚拟实验的优势和特点，持续完善虚拟实验项目的规划设计，形成层次化课程体系，进一步提升学生实践能力。

5. 推进实验系列教材建设。结合学校的培养方案与课程建设等方面，推进实验系列教材建设。

#### **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带有示范中心成员的署名。

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。

4. 模板中涂红色部分较上年度有变化，请填写时注意。

## 第二部分 示范中心数据

(数据采集时间为 2019 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	地面机动装备实验教学中心				
所在学校名称	北京理工大学				
主管部门名称	工业和信息化部				
示范中心门户网站	<a href="http://ecme.bit.edu.cn/">http://ecme.bit.edu.cn/</a>				
示范中心详细地址	北京市海淀区中关村南大街 5 号北京理工大学	邮政编码	100081		
固定资产情况					
建筑面积	13760 m <sup>2</sup>	设备总值	10424 万元	设备台数	2459 台
经费投入情况					
主管部门年度经费投入 (直属高校不填)	万元	所在学校年度经费投入	302.57 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	项昌乐	男	1963	教授	主任	管理	博士	院士(2019)、长江学者(2007)、博导(2002)

2	冯慧华	男	1976	教授	常务副主任	管理与教学	博士	博导（2011）
3	官琳	男	1979	副教授	副主任	管理与教学	博士	
4	李忠新	男	1979	高级实验师	副主任	管理与教学	博士	
5	孙逢春	男	1958	教授	无	教育教学	博士	院士（2017）、 长江学者（1999）、博导（1996）
6	陈慧岩	男	1961	教授	无	教学	博士	博导（2004）
7	龚建伟	男	1969	教授	无	教学	博士	博导（2014）
8	何洪文	男	1975	教授	无	教学	博士	创新人才（2019）、万人计划（2019）、博导（2011）
9	胡纪滨	男	1970	教授	无	教学	博士	万人计划（2019）、创新人才（2019）、博导（2010）
10	黄强	男	1965	教授	无	教学	博士	博导（2000）、长江学者特聘教授（2000）
11	黄若	男	1962	教授	无	教学	学士	
12	黄英	女	1967	教授	无	教学	博士	博导（2010）
13	姜澜	男	1972	教授	无	教学	博士	博导（2007）、长江学者特聘教授（2006）、创新人才（2012）
14	金鑫	女	1971	教授	无	教学	博士	博导（2015）
15	廖日东	男	1972	教授	无	教学	博士	博导（2008）
16	李向荣	男	1967	教授	无	教学	博士	博导（2010）
17	林程	男	1967	教授	责任教授	教学与管理	博士	万人计划（2016）、博导（2007）
18	刘福水	男	1963	教授	无	教学	博士	博导（2007）
19	刘辉	女	1975	教授	无	教学	博士	博导（2013）
20	刘检华	男	1977	教授	无	教学	博士	万人计划

								(2016)、博导 (2011)
21	刘云辉	男	1965	教授	无	教学	博士	
22	卢继平	男	1966	教授	无	教学	博士	博导 (2013)
23	孙柏刚	男	1969	教授	无	教学	博士	博导 (2013)
24	马彪	男	1964	教授	无	教学	博士	博导 (2000)、 万人计划 (2009)
25	马朝臣	男	1959	教授	无	教学	博士	博导 (1998)
26	王国玉	男	1961	教授	无	教学	博士	博导 (2004)
27	王文中	男	1971	教授	无	教学	博士	博导 (2011)
28	王武宏	男	1966	教授	无	教学	博士	博导 (2011)
29	王震坡	男	1976	教授	无	教学	博士	万人计划 (2018)、博导 (2013)
30	席军强	男	1972	教授	无	教学	博士	博导 (2011)
31	薛庆	女	1962	教授	无	教学与 管理	博士	
32	闫清东	男	1964	教授	责任教 授	教学与 管理	博士	博导 (2000)
33	张承宁	男	1963	教授	无	教学	博士	博导 (2002)
34	张付军	男	1966	教授	无	教学	博士	博导 (2002)
35	张卫正	男	1962	教授	责任教 授	教学与 管理	博士	博导 (2002)
36	张幽彤	男	1965	教授	无	教学	博士	博导 (2000)
37	郑宏飞	男	1962	教授	无	教学	博士	博导 (2007)
38	邹渊	男	1976	教授	无	教学	博士	博导 (2014)
39	左正兴	男	1963	教授	无	教学	博士	博导 (2000)
40	唐水源	男	1966	教授	无	教学	博士	
41	阎艳	女	1967	教授	无	教学	博士	
42	马树元	男	1960	教授	无	教学	博士	
43	王晓力	女	1965	教授	无	教学	博士	博导 (2007)
44	焦黎	女	1975	教授	无	教学	博士	博导 (2007)

45	胡洁	女	1979	教授	无	教学	博士	青年拔尖 (2019)
46	李欣	女	1980	教授	无	教学	博士	优青人才 (2019)、博导 (2004)
47	董明明	男	1975	副教授	无	教学	博士	
48	杜巍	男	1974	副教授	无	教学	博士	
49	何永熹	男	1963	副教授	无	教学	硕士	
50	黄华	女	1963	副教授	无	教学	硕士	
51	荆崇波	男	1970	副教授	无	教学	博士	
52	康慧芳	女	1981	副教授	无	教学	博士	博导(2018)
53	李和言	男	1978	副教授	无	教学	博士	
54	李军求	男	1977	副教授	无	教学	博士	博导(2019)
55	李雪原	男	1976	副教授	无	教学	博士	
56	刘波澜	男	1974	副教授	无	教学	博士	
57	刘海鸥	女	1975	副教授	无	教学	博士	
58	刘金祥	男	1975	副教授	无	教学	博士	博导(2013)
59	刘兴华	男	1963	副教授	无	教学	博士	博导(2010)
60	刘志兵	男	1977	副教授	责任教授	教学与管理	博士	
61	罗会甫	男	1970	副教授	无	教学	博士	
62	马越	男	1977	副教授	无	教学	博士	
63	宋强	男	1973	副教授	无	教学	博士	博导(2015)
64	王爱民	男	1971	副教授	无	教学	博士	博导(2013)
65	王国丽	女	1972	副教授	无	教学	博士	
66	王义春	男	1963	副教授	无	教学	博士	博导(2011)
67	魏超	男	1980	副教授	无	教学	博士	博导(2017)
68	魏巍	男	1978	副教授	无	教学	博士	
69	吴志成	男	1972	副教授	无	教学	博士	
70	向建华	男	1976	副教授	无	教学	博士	
71	熊辉	男	1974	副教授	无	教学	博士	

72	熊 瑞	男	1985	研究员	无	教学	博士	优青人才 (2019)、博导 (2018)
73	姚寿文	男	1971	副教授	无	教学	博士	
74	翟 丽	女	1973	副教授	无	管理	博士	
75	翟 涌	女	1968	副教授	无	教学	硕士	
76	张发平	男	1970	副教授	无	教学	博士	
77	张 虹	女	1971	副教授	无	教学	博士	
78	张敏弟	女	1971	副教授	无	教学	博士	
79	苏 伟	男	1970	高级实 验师	无	教学	硕士	
80	左建华	男	1968	副研究 员	无	管理	硕士	
81	解丽静	女	1971	副教授	无	教学	博士	
82	胡耀光	男	1974	副教授	无	教学	博士	
83	龙震海	男	1974	副教授	无	教学	博士	
84	王国新	男	1977	副教授	无	教学	博士	博导 (2019)
85	赵自强	男	1980	副教授	无	教学	博士	
86	张 彤	女	1966	副教授	责任教 授	教学	博士	
87	张 旭	男	1969	副教授	责任教 授	教学	博士	
88	赵亚男	女	1972	副教授	无	教学	博士	
89	赵玉壮	男	1983	副教授	无	教学	博士	
90	赵振峰	男	1974	副教授	无	教学	博士	博导 (2015)
91	郑长松	男	1975	副教授	无	教学	博士	
92	陈亚琴	女	1964	高级实 验师	无	教学	硕士	
93	高力平	男	1965	高级实 验师	无	教学	学士	
94	姜 宏	男	1967	高级工 程师	无	教学	大专	
95	李宏才	男	1970	高级实 验师	无	教学	博士	
96	王志福	男	1977	高级实	无	教学	硕士	

				验师				
97	杨长茂	男	1966	高级实验师	无	教学	学士	
98	范文辉	男	1981	助理研究员	无	管理	硕士	
99	韩立金	男	1982	讲师	无	教学	博士	
100	徐彬	男	1982	讲师	无	教学	博士	
101	姚丽亚	女	1980	讲师	无	教学	博士	
102	原彦鹏	男	1973	讲师	无	教学	硕士	
103	周俊杰	男	1986	讲师	无	教学	博士	博导(2018)
104	董玉刚	男	1975	实验师	无	技术	博士	
105	段占春	男	1971	实验师	无	教学	硕士	
106	何泳	男	1973	工程师	无	技术	硕士	
107	刘敏霞	女	1983	实验师	无	教学	博士	
108	刘鹏	男	1983	实验师	无	技术	博士	
109	吕唯唯	女	1983	实验师	无	教学	博士	
110	彭增雄	男	1979	实验师	无	技术	博士	
111	孙洪武	男	1961	工程师	无	技术	大专	
112	谭建伟	男	1976	实验师	无	技术	博士	
113	汪虹	女	1969	实验师	无	教学	硕士	
114	朱妍妍	女	1991	实验师	无	教学	硕士	
115	邱文伟	男	1967	技师	无	技术	学士	
116	姚建忠	男	1962	技师	无	技术	高中	
117	孙伟华	男	1983	助理实验师	无	技术	硕士	
118	娄鹏	男	1983	助理实验师	无	教学	学士	
119	夏新峰	女	1986	助理实验师	无	教学	硕士	

注：(1) 固定人员：指经过核定的属于示范中心编制的人员。(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。(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) 本年度兼职人员情况

序号	姓名	性别	出生年份	职称	职务	工作性质	学位	备注
1	陈漫	男	1976	副教授	无	教学	博士	
2	王伟达	男	1980	副教授	无	教学	博士	博导(2019)
3	倪俊	男	1992	副教授	无	教学	博士	
4	熊光明	男	1975	副教授	无	教学	博士	
5	杨薇	女	1968	副教授	无	教学	硕士	
6	程夕明	男	1970	副教授	无	教学	博士	
7	张军	男	1971	副教授	无	教学	博士	
8	陈潇凯	男	1977	副教授	无	教学	博士	
9	曹万科	男	1980	副教授	无	教学	博士	
10	白影春	男	1987	副教授	无	教学	博士	
11	吴晗	男	1985	副教授	无	教学	博士	
12	左哲	男	1980	副教授	无	教学	博士	
13	黄彪	男	1985	副教授	无	教学	博士	
14	王娅娜	女	1980	副教授	无	教学	博士	
15	丁晓宇	男	1984	副教授	无	教学	博士	
16	郝娟	女	1974	副教授	无	教学	博士	
17	周世圆	女	1976	副教授	无	教学	博士	
18	潘勤学	男	1981	副教授	无	教学	博士	
19	黄杰	男	1973	副教授	无	教学	博士	
20	刘长猛	男	1988	副教授	无	教学	博士	
21	殷耀华	男	1961	高级工程师	无	教学	硕士	
22	段晓峰	男	1963	副研究员	无	教学	博士	
23	何旭	男	1976	副研究员	无	教学	博士	博导(2019)
24	王素梅	女	1978	高级实验师	无	教学	博士	
25	尹旭峰	男	1972	讲师	无	教学	博士	
26	杨林	男	1972	讲师	无	教学	博士	

序号	姓名	性别	出生年份	职称	职务	工作性质	学位	备注
27	张志强	男	1972	讲师	无	教学	博士	
28	闻敬谦	男	1978	讲师	无	教学	博士	

注：(1) 兼职人员：指在示范中心内承担教学、技术、管理工作的非中心编制人员。(2) 工作性质：教学、技术、管理、其他。(3) 学位：博士、硕士、学士、其他，一般以学位证书为准。(4) 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。

### (三) 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	Mark Zachos	男	1950	副教授	美国	密歇根大学	其他	2019.10-2019.11
2	贺燕铭	男	1961	教授级高工	中国	北京汽车动力总成有限公司	其他	2019.3-2012.12
3	张树勇	男	1961	教授级研究员	中国	中国北方发动机研究所	其他	2019.3-2019.12
4	王增全	男	1961	教授级研究员	中国	中国北方发动机研究所	其他	2019.3-2019.12
5	杨震寰	男	1972	教授级研究员	中国	中国北方发动机研究所	其他	2019.3-2019.12
6	王好	男	1970	研究员	中国	中国北方发动机研究所	其他	2019.3-2019.12
7	张国华	男	1964	教授级研究员	中国	山东滨州活塞有限公司	其他	2019.3-2019.6
8	刘世英	男	1970	教授级研究员	中国	山东滨州活塞有限公司	其他	2019.3-2019.6
9	商海昆	男	1964	教授级高工	中国	华北柴油机有限公司	其他	2019.3-2019.6
10	李杰	男	1969	高级工程师	中国	华北柴油机有限公司	其他	2019.3-2019.6
11	周志勇	男	1975	高级工程师	中国	上海711研究所	其他	2019.3-2019.6
12	王志刚	男	1976	高级工程师	中国	上海711研究所	其他	2019.3-2019.6
13	刘剑	男	1979	高级工程师	中国	北京恒润科技有限公司	其他	2019.3-2019.6

14	向长虎	男	1991	高级工程师	中国	北京恒润科技有限公司	其他	2019.3-2019.6
15	毕金光	男	1960	高级工程师	中国	宁波威孚天力增压器公司	其他	2019.3-2019.6
16	尹济崇	男	1961	研究员级高工	中国	宁波威孚天力增压器公司	其他	2019.3-2019.6
17	胡铁钢	男	1969	研究员级高工	中国	重庆长安汽车股份有限公司	其他	2019.3-2019.6
18	刘君	男	1992	工程师	中国	北京市太阳能研究所有限公司	其他	2019.3-2019.6

注：(1) 流动人员：指在中心进修学习、做访问学者、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。

#### (四) 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	吴波	男	1963	教授	主任委员	中国	华中科技大学	外校	2
2	项昌乐	男	1963	教授	委员	中国	北京理工大学	校内	6
3	王秋旺	男	1969	教授	委员	中国	西安交通大学	外校	2
4	杨殿阁	男	1973	教授	委员	中国	清华大学	外校	3
5	王玲	女	1973	教授级高工	委员	中国	中国机械工程学会	行业	5
6	刘笑军	男	1965	教授	委员	中国	装甲兵工程学院	外校	3
7	冯慧华	男	1976	教授	委员	中国	北京理工大学	校内	12

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	信息科学技术	2019	1047	4188
2	经济与管理	2019	115	920
3	机械大类	2019	420	6720
4	化工与制药	2019	66	264
5	信息与电子	2018	502	4016
6	机械工程（徐特立）	2018	285	2664
7	机械工程	2018	494	29824
8	化工、经管、信息	2018	901	24364
9	材料科学与电子	2018	134	804
10	材料，工业设计等	2018	773	13868
11	装甲车辆工程	2017	145	7590
12	武器发射工程	2017	145	1244
13	能源与动力工程	2017	161	12492
14	机械工程（徐特立）	2017	132	3856
15	机械工程（全英文）	2017	28	752
16	机械工程	2017	143	12160
17	机电	2017	187	1344
18	工业工程	2017	51	9146
19	飞行器动力工程	2017	151	1422
20	车辆工程	2017	140	9438
21	材料科学与电子	2017	92	866
22	装甲车辆工程	2016	106	5972
23	能源与动力工程	2016	134	19130
24	机械工程（徐特立）	2016	12	96
25	机械工程（全英文）	2016	37	5308
26	机械工程	2016	133	21808
27	工业工程	2016	50	6142
28	车辆工程	2016	140	18256
总计				224654

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	153 个
年度开设实验项目数	136 个
年度独立设课的实验课程	24 门
实验教材总数	64 种
年度新增实验教材	14 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	319 人
学生发表论文数	7 篇
学生获得专利数	9 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	“大类培养创新实践平台建设”	教高司函(2018)59号	苏伟	苏伟	2019.3-2020.3	3	a
2	“参数化造型设计级表达技术”mooc升级及spoc建设	教高司函(2018)59号	罗会甫	罗会甫	2019.3-2020.3	6	a
3	流体动力学创新型仿真教学体系建设与应用	201901005009	吴钦	吴钦	2019.12-2020.12	3	a
4	千里眼智能车助推“智能机器人创意与设计”课程改革	201901009012	熊光明	熊光明	2019.12-2020.12	3	a

5	基于新工科的能源与动力工程一流专业建设理念及流体力学类课程教学改革研究	201901022003	黄彪	黄彪	2019.12-2020.12	3	a
6	教育创新—自主国产软件的突围	201901110024	杨薇	杨薇	2019.12-2020.12	3	a
7	基于 GaussDB200 数据库的新能源汽车车联网大数据课程体系建设	201901134011	王震坡	王震坡	2019.12-2020.12	3	a
8	基于 MATLAB 自动驾驶工具箱的无人驾驶车辆课程建设	201901159001	熊光明	熊光明	2019.12-2020.12	3	a
9	面向未来智造、提升工程创新能力的实践课程建设	201901172001	杨薇	杨薇	2019.12-2020.12	3	a
10	车用动力电池系统算法硬件实现教学研究与实践	201901186005	熊瑞	熊瑞	2019.12-2020.12	3	a
11	基于 NI 平台的车用驱动电机控制类课程“虚实结合”可视化教学研究	201901198005	宋强	宋强	2019.12-2020.12	3	a
12	电池管理系统核心算法硬件实现实践平台建设	201901203018	熊瑞	熊瑞	2019.8	3	a
13	面向领军人才培养的工科大学生跨学科育人模式研究与实践	京教高(2019)4号	冯慧华	冯慧华	2019.11-2020.11	5	a

注：(1) 此表填写省部级以上教学改革项目（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：必须是中心固定人员。(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为主的课题；b 类课题指本示范中心协同其他单位研究的课题。

## (二) 承担科研任务及经费

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	电动汽车与可再生能源融合的多元建模与优化技术	51861135301	邹渊	邹渊	2019. 1-2021. 12	8.21	a
2	车用动力电池信息物理融合云系统架构及其智能管理	U1864202	何洪文	李浩楠, 彭剑坤, 李岳骋, 李梦林	2019. 1-2022. 12	9.35	a
3	飞机装配协调尺寸一致性主动控制方法研究	51805502	张发平	阎艳, 张体广, 王戈, 郭少伟	2019. 1-2021. 12	10.66	b
4	车用锂离子动力电池系统热失控机理与防护策略研究	U1564206	项昌乐	王伟达, 邱文伟, 韩立金, 闫正军	2016. 1-2019. 12	11.25	a
5	轮毂/轮边电驱车辆底盘构型生成及车辆动力学行为协调控制研究	U1564210	王震坡	洪吉超	2016. 1-2019. 12	10.93	a
6	混合驱动汽车构型优选和机电耦合协调控制	U1764257	胡纪滨	彭增雄, 魏超	2018. 1-2021. 12	12.20	a
7	车辆电传动齿轮系统非线性振动机理及换挡平顺性控制	51575041	宋强	宋强	2016. 1-2019. 12	3.10	a
8	湿式片式离合器摩擦界面热不稳定状态分析模型与验证	51575042	李和言	马彪, 于亮, 李明阳, 刘继凯, 吴建鹏	2016. 1-2019. 12	2.95	a
9	分布式电驱汽车新构型及多维优化控制理论研究	51575044	林程	曹万科, 王文伟, 武迎双, 何洪文	2016. 1-2019. 12	3.20	a
10	共轨高压油泵柱塞副的瞬态泄露机理及特性研究	51575045	向建华	向建华	2016. 1-2019. 12	2.70	a
11	漂浮式太阳能海水淡化膜微结构中热质传递机理与强化	51576017	郑宏飞	王飞, 崔丹丹, 金日辉	2016. 1-2019. 12	3.04	a

12	考虑弹簧迟滞特性的干式离合器滑摩状态下自动变速车辆纵向运动特性及控制方法	51675039	刘海鸥	张文胜, 徐宜, 张洪彦, 席军强	2017. 1-2020. 12	15.38	a
13	未来工况在线重构方法及在插电式混合动力汽车中的应用	51675042	何洪文	熊瑞, 王隼	2017.1-2020.12	15.28	a
14	自由活塞直线发电机电液机械系统非线性动力学建模与响应分析	51675043	左正兴	刘金祥, 张岩, 张帅	2017.1-2020.12	15.25	a
15	喷丸残余应力影响下微动疲劳损伤行为及寿命预测方法研究	51675045	刘金祥	张岩, 左正兴, 张帅	2017.1-2020.12	15.50	a
16	高速/超高速弹流润滑行为与机理研究	51675046	王文中	王文中	2017.1-2020.12	15.06	a
17	复杂机电产品中的螺纹连接工艺与失效机理研究	51675050	刘检华	丁晓宇, 张飞凯, 刘少丽, 杨志猛, 巩浩	2017.1-2020.12	12.40	a
18	车用永磁同步电机永磁体涡流损耗全工作域快速准确计算方法研究	51677005	张承宁	张蕊	2017.1-2020.12	15.75	a
19	混合动力履带车辆数据驱动的建模与最优控制研究	51775039	邹渊	邹渊	2018.1-2021.12	26.45	a
20	车辆机电复合传动振动能量传递机理及主动控制研究	51775040	刘辉	韩立金, 项昌乐, 马越, 伯琳	2018.1-2021.12	26.80	a
21	多轮独立电驱车辆过驱动耦合解析与转矩控制分配研究	51775042	王志福	康宁, 黎一锴, 王沛, 花阳	2018.1-2021.12	26.80	a
22	湿式离合器摩擦副摩擦过程的摩擦转矩失稳研究	51775045	马彪	李和言, 于亮, 李明阳, 刘继凯, 吴建鹏	2018.1-2021.12	28.20	a
23	空化载荷作用下先进复合材料水翼动态响应及其细观结构优化	51839001	王国玉	王畅畅, 黄彪, 张敏弟, 田高翔, 康亚卓	2019.1-2023.12	11.20	a



24	车用空载湿式离合器高速碰摩带排动力学行为与控制方法	51875039	魏超	姚杰, 张琳, 刘潇	2019.1-2022.12	2.65	a
25	锂离子动力电池系统性能衰退多维演化机理与耐久性管理	51877009	熊瑞	靳琪, 穆浩	2019.1-2022.12	2.80	a
26	基于无干扰在途测试的平面交叉口自解释特征研究	51878045	王武宏	王武宏	2019.1-2022.12	2.83	a
27	轻型汽油车氨排放特性和控制研究	51676017	谭建伟	谭建伟	2017.1-2020.12	14.73	a
28	高精度陀螺仪装配应力形成机理与控制方法研究	U1537215	金鑫	孙逢春, 李军求, 张承宁, 董玉刚	2016.1-2019.12	50.00	b
29	新能源汽车动力电池系统智能管理与优化控制	51922006	熊瑞	靳琪, 穆浩	2020.1-2022.12	78.00	a
30	复杂机电产品的精密装配基础理论与方法	51935003	刘检华	丁晓宇, 张飞凯, 刘少丽, 杨志猛, 巩浩	2020.1-2024.12	150.00	a
31	双电机无动力中断自动变速驱动系统构型及控制理论研究	51975049	林程	曹万科, 王文伟, 武迎双, 何洪文	2020.1-2023.12	30.00	a
32	车用高集成传动装置可装配性评价-设计-验证一体化虚拟现实辅助设计研究	51975051	姚寿文	杨阳, 吴慧琪, 王瑀, 林博	2020.1-2023.13	30.00	a
33	基于太阳能蒸馏过程的海水直灌式种植系统能质运输规律研究	51976013	郑宏飞	王飞, 崔丹丹, 金日辉	2020.1-2023.12	30.00	a
34	空泡与复合材料边界相互作用机理研究	51979003	张敏弟	王国玉, 王畅畅, 黄彪, 田高翔, 康亚卓	2020.1-2023.12	30.00	a
35	履带车辆机电主动悬挂技术	L-SD-10	吴志成	吴志成	2019.1-2019.3	150.00	a
36	船舶和非道路移动机械排放状况研究(子课题)	2016YFC0208004-2	谭建伟	谭建伟	2016.6-2019.7	9.99	a
37	CH400G 综合传动研制	0023 工程	郑长松	陈漫, 贾然, 杜秋,	2018.3-2020.12	460.00	a

				李慧珠, 高震, 闫书法			
38	基于知识工程和通用信息模型的大型SMJC设计协同设计	JCKY2017207A001	卢继平	王国新, 庞璐, 王瑞显, 焦思程	2018.1-2021.12	115.00	a
39	高功率密度机电复合传动技术研究	18-H863-03-ZT-003-004-03	马越	韩立金, 项昌乐, 刘辉, 伯琳	2018.11-2019.10	160.00	a
40	城市作战平台装备能力需求与关键技术论证	18-H863-03-ZT-003-016-03	龚建伟	陈慧岩, 王威, 熊光明	2018.11-2020.10	45.00	a
41	矢量喷水推进器技术	18-H863-03-ZT-003-006-01	陈慧岩	王威, 熊光明, 龚建伟	2018.11-2020.10	179.10	a
42	超级无人战车预研(轻型通用无人平台新型集成化动力源预先研究)	LZY2018009	邹渊	邹渊	2018.6-2020.6	210.00	a
43	传动系统综合控制技术	10102	马越	韩立金, 项昌乐, 刘辉, 伯琳	2017.1-2020.12	1800.00	a
44	XX平台基于轮胎直接力矩的综合控制技术研究	2017-JCJQ-ZD-002	魏超	彭增雄, 胡纪滨	2018.1-2022.12	90.00	a
45	高强度柴油机高寒工况动态过程稳定性研究	2017-JCJQ-ZD-001-00	刘福水	康宁, 黎一锴, 徐洋, 花阳	2018.1-2022.12	740.00	a
46	自动驾驶电动汽车可靠性与环境适应性评估技术与系统应用(子课题)	2018YFB0105205-02	赵亚男	赵亚男	2018.5-2021.2	15.72	a
47	高功率密度热声制冷技术	18-H863-03-ZT-	康慧芳	康慧芳	2019.4-2020.12	160.00	a

		003-028-01					
48	机械与液压产品控制一体化建模与仿真	41402050202-01	郑长松	陈漫, 贾然, 杜秋, 李慧珠, 高震, 闫书法	2018.5-2020.12	20.00	a
49	高性能长耐久一体化电驱动系统集成及其产业化	2019B0909100001	张承宁	孙逢春, 李军求, 董玉刚, 金鑫	2019.1-2021.12	67.50	a
50	基于大数据的新能源公交客车运行监测与管理关键技术研究	2017YFC0840205	刘鹏	王震坡, 孙逢春, 孙振宇, 宋春宝, 赵洋	2017.12-2019.11	200.00	a
51	纯电动乘用车整车能耗建模与优化(子课题)	2017YFB0103701	何洪文	郭晓光, 彭剑坤	2017.6-2021.6	49.20	a
52	高紧凑、低成本燃料电池发动机及关键零部件检测及评价技术研究	2017YFB0103004-02	何洪文	郭晓光, 彭剑坤	2017.7-2021.6	13.91	a
53	SIC 电机控制器评测方法研究(课题)	2016YFB0100605	宋强	宋强	2016.7-2020.12	13.09	a
54	基于大数据的动力电池系统集成分析与评价(课题)	2018YFB0104104	熊瑞	张永志, 何洪文, 田金鹏	2018.5-2021.4	125.20	a
55	集成控制器的可靠性研究(子课题)	2018YFB0104504-2	宋强	宋强	2018.5-2020.12	20.00	a
56	高性能高可靠轻量化电机技术及产业化研究	2017YFB0102402-1	张承宁	孙逢春, 李军求, 董玉刚, 金鑫	2017.7-2021.6	16.00	a
57	高性能纯电动大客车动力平台关键技术及整车应用	2017YFB0103802	何洪文	郭晓光, 彭剑坤	2017.7-2020.12	124.00	a
58	导弹总装过程危险态势分析与预测技术	JCKY2017204B053-01	王爱民	王爱民	2018.1-2020.12	19.00	a
59	网络协同制造和智能工厂重点专项“集团	2019YFB1704001	王武宏	王武宏	2019.7-2022.12	190.00	a

	企业智能 ERP 平台”项目（课题）						
60	空中无人系统智能载荷技术	18-163-11-ZT-005-031-01	徐彬	黄逍遙，项昌乐，张一博	2018.11-2019.10	45.00	a
61	加工表面完整性 XX 对疲劳寿命的影响	2017-JCJQ-ZD-036-00	刘志兵	王西彬，王东前，张路，焦黎，程继超，王康佳，黄涛，陈掣，颜培，籍永建	2018.1-2022.12	30.00	a
62	电子装备结构件多品种变批量制造执行过程柔性重构及控制方法	JCKY2018602C001	王爱民	王爱民	2019.1-2020.12	150.00	a
63	高速精密轴承润滑机理与润滑设计方法研究（课题）	2018YFB2000604	王文中	王文中	2019.7-2022.6	101.26	a
64	混合动力系统多场耦合建模和多学科联合仿真（子课题）	2018YFB0105904-02	何洪文	郭晓光，彭剑坤	2018.5-2020.12	44.85	a
65	燃料电池动力系统故障容错与自适应控制（子课题）	2018YFB0105501-2	熊瑞	张永志，何洪文，田金鹏	2018.5-2021.1	46.00	a
66	动力电池状态集成估计方法研究（子课题）	2018YFB0105903	何洪文	郭晓光，彭剑坤	2018.5-2020.12	23.00	a
67	分布式动力与驱动特性耦合设计方法	19-H863-03-ZT-003-003-03	何洪文	郭晓光，彭剑坤	2019.9-2020.12	32.50	a
68	地下机动平台技术方案研究	19-H863-03-ZT-003-010-02	席军强	胡宇辉，杨森，陈慧岩	2019.9-2019.12	30.00	a

注：此表填写省部级以上科研项目（课题）。

### (三) 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	基于双动力源协同的并联 PHEV 换挡控制方法	ZL201710645965.7	中国	王伟达, 项昌乐, 邱文伟, 韩立金, 闫正军	发明专利	独立完成
2	一种工程机械用混合动力传动装置	ZL201710645994.6	中国	韩立金, 项昌乐, 刘辉, 马越, 伯琳	发明专利	独立完成
3	一种车辆转矩分配装置及方法	ZL201611179921.4	中国	马越, 项昌乐, 李晓弘, 梁红杰	发明专利	独立完成
4	一种车辆轮胎垂直载荷监测装置及方法	ZL201611219901.3	中国	马越, 项昌乐, 梁红杰	发明专利	独立完成
5	机电复合传动系统需求转矩的自适应递归多步预测方法	ZL201510170450.X	中国	马越, 项昌乐, 邱文伟, 王伟达, 韩立金	发明专利	独立完成
6	一种涵道式飞行器大扭矩作业装置	ZL201710309124.1	中国	黄逍遥, 徐彬, 项昌乐, 张一博	发明专利	独立完成
7	一种纵列双涵道式飞行机器人及其动力学协同控制方法	ZL201610990306.X	中国	徐彬, 张一博, 项昌乐, 王晓亮	发明专利	独立完成
8	一种无人驾驶车辆自动转向装置	ZL201710157593.6	中国	陈慧岩, 王威, 熊光明, 龚建伟	发明专利	独立完成
9	一种基于虚拟约束的自动驾驶车辆路径规划方法	ZL201710161509.9	中国	熊光明, 郭孔辉, 龚建伟, 陈慧岩	发明专利	独立完成
10	一种无人车离合器转向机转向系统	ZL201710076559.6	中国	陈慧岩, 高天云, 王博洋	发明专利	独立完成
11	一种无人车离合器转向机转向系统的工作方法	ZL201710076560.9	中国	陈慧岩, 王博洋, 高天云	发明专利	独立完成

12	无人车多传感器数据同步采集系统	ZL201710014119.3	中国	陈慧岩, 王博洋, 翟涌, 韩雨	发明专利	独立完成
13	一种液力机械自动变速箱的电液操纵系统及操控方法	ZL201710929593.6	中国	陈慧岩, 郭毅	发明专利	独立完成
14	一种双流传动履带车辆电控静夜转向系统	ZL201711095720.2	中国	陈慧岩, 郭毅	发明专利	独立完成
15	一种自动转向控制装置、自动转向控制系统及控制方法	ZL201910124119.3	中国	陈慧岩, 王威, 晏士贤	发明专利	独立完成
16	一种单轴并联混合动力汽车仿真平台及仿真方法	ZL201610459369.1	中国	胡宇辉, 席军强, 杨森, 陈慧岩	发明专利	独立完成
17	一种基于智能交通系统的智能车辆决策换道方法	ZL201710136307.9	中国	熊光明, 刘天放, 程文, 龚建伟, 陈慧岩	发明专利	独立完成
18	一种基于分层架构的视觉 SLAM 后端优化方法	ZL201710369725.X	中国	龚建伟, 韩雨, 邱慧军, 吴绍斌, 王博洋	发明专利	独立完成
19	一种无人车横纵向协同控制方法	ZL201710072976.3	中国	龚建伟, 王博洋, 刘一荻	发明专利	独立完成
20	基于驾驶员经验模型的智能驾驶控制系统和方法、车辆	ZL201710366037.X	中国	龚建伟, 刘一荻, 王博洋, 吕超, 吴绍斌	发明专利	独立完成
21	一种用于自动驾驶车辆的弯道行驶纵向控制方法	ZL201710339593.6	中国	龚建伟, 朱晓龙, 吕超, 吴绍斌, 王博洋	发明专利	独立完成
22	基于驾驶员模型的速差转向车辆转向控制器及控制方法	ZL201710951601.7	中国	龚建伟, 高天云, 王博洋, 吴绍斌	发明专利	独立完成
23	一种动力电池交流电变电流梯次加热方	ZL201710439490.5	中国	熊瑞, 郭姗姗, 何洪文, 孙逢春	发明专利	独立完成
24	基于双步在线智能优化算法的动力电池峰值功率估计方法	ZL201710075790.X	中国	熊瑞, 杨瑞鑫, 何洪文, 孙逢春	发明专利	独立完成

25	一种电池短路漏液在线监测方法和装置	ZL201710357296.2	中国	熊瑞, 何洪文, 孙逢春, 杨瑞鑫	发明专利	独立完成
26	一种基于分数阶模型的动力电池系统健康状态估计方法	ZL201710197030.X	中国	熊瑞, 田金鹏, 何洪文, 孙逢春	发明专利	独立完成
27	电池管理系统	ZL201910292001.9	中国	熊瑞, 王桀, 何洪文	发明专利	独立完成
28	一种基于 Box-Cox 变换与蒙特卡罗仿真的锂离子动力电池 RUL 预测方法	ZL201710706002.6	中国	熊瑞, 张永志, 何洪文, 孙逢春	发明专利	独立完成
29	基于相关向量机和粒子滤波的电池剩余可用寿命预测方法	ZL201710439511.7	中国	熊瑞, 张永志, 何洪文, 田金鹏	发明专利	独立完成
30	分布式驱动电动汽车的实时同步网络化控制装置及方法	ZL201910567570.7	中国	曹万科, 王文伟, 林程, 武迎双, 何洪文	发明专利	独立完成
31	混合动力客车传动系统扭振预测及消除方法	ZL201610902699.2	中国	何洪文, 郭晓光, 彭剑坤	发明专利	独立完成
32	串联式动力电池包内传感器故障诊断方法	ZL201610954995.7	中国	何洪文, 刘真通, 闫梅	发明专利	独立完成
33	一种机械式自动变速器换挡方法	ZL201910044246.7	中国	何洪文, 李浩楠, 彭剑坤, 李岳骋, 李梦林	发明专利	独立完成
34	一种基于智能预测的插电式混合动力车辆的能量管理方法	ZL201910003711.2	中国	何洪文, 谭华春, 彭剑坤, 李梦林, 李岳骋	发明专利	独立完成
35	一种基于 TTR 构型的插电式混合动力车辆的能量管理方法	ZL201710911741.9	中国	何洪文, 曹剑飞	发明专利	独立完成
36	一种装载机用液力机械复合无级传动装置	ZL201710299594.4	中国	彭增雄, 胡纪滨, 魏超	发明专利	独立完成
37	七速双离合混合动力传动装置	ZL201710077969.9	中国	彭增雄, 胡纪滨, 魏超	发明专利	独立完成

38	一种无人车辆极限动力学轨迹跟踪控制系统	ZL201710146567.3	中国	胡纪滨, 付苗苗, 倪俊, 王晓, 增强强, 赵越	发明专利	独立完成
39	前驱车双模式混合动力传动装置	ZL201710079760.9	中国	彭增雄, 胡纪滨, 魏超	发明专利	独立完成
40	双模式混合动力传动装置	ZL201710079036.5	中国	彭增雄, 胡纪滨, 魏超	发明专利	独立完成
41	一种滑阀式比例减压阀	ZL201711076997.6	中国	吴维, 刘辉, 苑士华, 胡纪滨	发明专利	独立完成
42	装载机液压机械无级传动装置	ZL201710299574.7	中国	彭增雄, 胡纪滨, 魏超	发明专利	独立完成
43	液压机械复合无级传动装置	ZL201710299713.6	中国	彭增雄, 胡纪滨, 魏超	发明专利	独立完成
44	一种装载机用液压机械无级传动装置	ZL201710299606.3	中国	彭增雄, 胡纪滨, 魏超	发明专利	独立完成
45	一种装载机用三段式液压机械无级传动装置	ZL201710299592.5	中国	彭增雄, 胡纪滨, 魏超	发明专利	独立完成
46	装载机液压机械复合无级传动装置	ZL201710299709.X	中国	彭增雄, 胡纪滨, 魏超	发明专利	独立完成
47	一种滑阀式反比例减压阀	ZL201711222344.7	中国	吴维, 肖冰清, 苑士华, 胡纪滨, 刘辉	发明专利	独立完成
48	轮毂电机驱动装置	ZL201710077995.5	中国	彭增雄, 胡纪滨, 魏超	发明专利	独立完成
49	重型车四模式混合动力传动装置	ZL201710299596.X	中国	彭增雄, 胡纪滨, 魏超	发明专利	独立完成
50	一种双向滑阀式电液比例减压阀	ZL201711222324.X	中国	吴维, 郭智蓄, 苑士华, 胡纪滨, 刘辉	发明专利	独立完成



51	纵置七速双离合器变速箱	ZL201710796999.X	中国	彭增雄, 胡纪滨, 魏超, 李学良, 孙钦鹏	发明专利	独立完成
52	一种电液反比例减压阀	ZL201711222543.9	中国	吴维, 刘辉, 苑士华, 胡纪滨	发明专利	独立完成
53	一种纯电动无人车的紧急制动电路系统	ZL201910451154.0	中国	倪俊, 胡纪滨, 翟建坤, 田汉青, 潘博, 李云霄, 马宁, 高小栋, 张洪泉	发明专利	独立完成
54	一种带有弹性元件及换向机构的独立悬架	ZL201910693542.X	中国	倪俊, 胡纪滨, 潘博, 赵越, 李云霄, 田汉青, 张雨甜	发明专利	独立完成
55	乘用车双模式混合动力传动装置	ZL201710077976.2	中国	彭增雄, 胡纪滨, 魏超	发明专利	独立完成
56	一种可独立拼接的无人车底盘模块	ZL201910745947.0	中国	倪俊, 胡纪滨, 赵越, 李云霄, 田汉青, 潘博, 张雨甜	发明专利	独立完成
57	商用车串并联混合动力传动装置	ZL201710303433.9	中国	彭增雄, 胡纪滨, 魏超, 李学良	发明专利	独立完成
58	带缓速功能的商用车混合动力传动装置	ZL201710299593.X	中国	彭增雄, 胡纪滨, 魏超	发明专利	独立完成
59	一种可切换驾驶模式的无人驾驶车辆用制动系统	ZL201910451099.1	中国	倪俊, 胡纪滨, 潘博, 李云霄, 田汉青, 赵越, 张乃斯, 马宁, 翟建坤, 董国顺	发明专利	独立完成
60	一种由气泡微泵驱动的微流道散热系统	ZL201611111963.4	中国	周俊杰, 屈扬, 苑士华, 胡纪滨, 吴维	发明专利	独立完成
61	室内环境空气净化系统及方法	ZL201710124369.2	中国	黄若, 陈辉	发明专利	独立完成
62	基于电子动态调控金属表面浸润性以提高拉曼检测的方法	ZL201610119262.7	中国	姜澜, 孟革, 李欣, 许永达	发明专利	独立完成

63	用于超快扫描电子显微镜的可拆卸电场装置	ZL201710436597.9	中国	姜澜, 孙靖雅	发明专利	独立完成
64	一种基于电子动态调控制备单层二硫化钼量子点的方法	ZL201710096660.9	中国	姜澜, 李博, 李欣	发明专利	独立完成
65	一种基于电子动态调控的表面增强拉曼的基底制造方法	ZL201710302649.9	中国	姜澜, 曹伟, 胡洁	发明专利	独立完成
66	一种基于飞秒激光复合阳极氧化制备赝电容电极的方法	ZL201711401695.0	中国	姜澜, 王锁成, 胡洁	发明专利	独立完成
67	一种无掩膜的飞秒激光制造超疏水及抗反射表面的方法	ZL201710579616.2	中国	姜澜, 胡洁, 曹伟, 毛振威, 芦勇	发明专利	独立完成
68	一种基于电子动态调控的浸润性可控的表面制备方法	ZL201711160355.7	中国	姜澜, 胡洁, 曹伟	发明专利	独立完成
69	一种具有自加热功能的电源系统和车辆	ZL201610323493.1	中国	孙逢春, 李军求, 张承宁, 董玉刚, 金鑫	发明专利	独立完成
70	一种基于 LC 谐振进行加热的电源系统及车辆	ZL201610591592.4	中国	李军求, 孙逢春, 张承宁, 董玉刚, 金鑫	发明专利	独立完成
71	一种基于 LC 谐振和 PTC 电阻带进行加热的电源系统及车辆	ZL201610649539.9	中国	李军求, 孙逢春, 张承宁, 金鑫, 房林林	发明专利	独立完成
72	一种基于 LC 谐振和 PTC 电阻带的蓄电装置加热方法	ZL201610592679.2	中国	李军求, 孙逢春, 张承宁, 金鑫, 房林林	发明专利	独立完成
73	一种电源系统自加热方法	ZL201610323724.9	中国	李军求, 孙逢春, 张承宁, 金鑫	发明专利	独立完成
74	一种面向精密光学器件的夹持系统及夹持器	ZL201710429219.0	中国	张之敬, 叶鑫, 周登宇, 邵超, 金鑫, 吴飞飞, 何理	发明专利	独立完成
75	一种适用于航空发动机机匣同轴度检测和调整方法	ZL201711143919.6	中国	金鑫, 尚可, 郭欢, 张之敬, 张秋爽	发明专利	独立完成

76	一种面向同轴对位装配系统的快速改变视场的装置及方法	ZL201910597079.0	中国	肖木峥, 张之敬, 黄晨灿, 高翔宇, 胡廷智, 金鑫	发明专利	独立完成
77	一种平面几何误差传递实验装置及方法	ZL201710099440.0	中国	金鑫, 张秋爽, 张之敬, 肖木峥, 张忠清	发明专利	独立完成
78	一种喷油器各喷孔均匀性的评价方法及测量装置	ZL201610209150.0	中国	何旭, 张成, 尚勇, 刘福水, 李向荣	发明专利	独立完成
79	一种用于定容燃烧弹内部不同规则表面的保温装置	ZL201610936793.7	中国	何旭, 张成, 尚勇, 李彦凯, 曾繁鸣, 刘福水, 李向荣	发明专利	独立完成
80	一种基于滑动缸套的可变配气相位机构	ZL201711250309.6	中国	李向荣, 马赫阳, 杨伟	发明专利	独立完成
81	用于对置活塞发动机的可变配气相位机构	ZL201710174371.5	中国	杨伟, 李向荣, 马赫阳, 赵伟华, 康与宁, 刘福水	发明专利	独立完成
82	电动汽车的反馈式综合动态调度网络化控制装置	ZL201511016415.9	中国	曹万科, 林程	发明专利	独立完成
83	一种失效自诊断及自保护踏板装置和控制方法	ZL201611172337.6	中国	林程, 赵明杰	发明专利	独立完成
84	基于喷雾燃烧引燃的附壁油膜燃烧实验装置和方法	ZL201710773967.4	中国	刘福水, 吴晗, 岑春泽, 李峰, 孙谦博	发明专利	独立完成
85	基于预混燃烧引燃的附壁油膜燃烧实验装置和方法	ZL201710774633.1	中国	吴晗, 刘福水, 岑春泽, 肖鹏, 孙谦博	发明专利	独立完成
86	一种内燃机直气道参数优化设计方法	ZL201610919510.0	中国	刘福水, 康宁, 黎一锴, 徐洋, 花阳	发明专利	独立完成
87	一种内燃机直气道设计方法	ZL201611256555.9	中国	刘福水, 康宁, 黎一锴, 史中杰, 花阳	发明专利	独立完成
88	一种配气凸轮型线设计方法	ZL201611259357.5	中国	刘福水, 康宁, 黎一锴, 史中杰, 花阳	发明专利	独立完成

89	一种电控单体泵电磁阀位移曲线预测方法	ZL201710079339.2	中国	刘福水, 康宁, 黎一锴, 王沛, 花阳	发明专利	独立完成
90	一种基于动态缸压确定发动机气门开启关闭时刻的方法	ZL201710321912.2	中国	刘福水, 史中杰, 黎一锴, 康宁, 杨子明	发明专利	独立完成
91	具有准零刚度的半主动控制型垂直隔振器	ZL201710022167.1	中国	王晓杰, 刘辉, 刘洋, 高田田, 郇文平	发明专利	独立完成
92	一种密封结构的密封性能实验装置	ZL201610192315.1	中国	丁晓宇, 张飞凯, 刘检华, 刘少丽, 杨志猛, 巩浩	发明专利	独立完成
93	一种扩口式管接头的预紧力测量方法及装置	ZL201610191911.5	中国	丁晓宇, 张飞凯, 王卓, 杜青阳, 刘检华, 耿朝勇, 刘少丽, 杨志猛, 巩浩	发明专利	独立完成
94	一种螺纹结构扭拉关系的测量装置及测量方法	ZL201610193179.9	中国	丁晓宇, 刘检华, 张飞凯, 刘少丽, 杨志猛, 巩浩	发明专利	独立完成
95	一种测量管路弯曲半径的方法和装置	ZL201710912572.3	中国	刘少丽, 刘检华, 王骁, 丁晓宇, 熊辉, 金鹏	发明专利	独立完成
96	一种分支线缆自动布局方法及装置	ZL201511029219.0	中国	刘检华, 丁晓宇, 徐金宝, 刘少丽, 吕乃静, 马江涛	发明专利	独立完成
97	一种生产调度方法及系统	ZL201710013045.6	中国	刘检华, 刘少丽, 叶剑辉, 庄存波, 丁晓宇	发明专利	独立完成
98	一种装配尺寸链生成的方法及装置	ZL201610556112.4	中国	刘检华, 丁晓宇, 鲍强伟, 曲强, 应小昆, 刘少丽, 张志强	发明专利	独立完成
99	线缆的离散点坐标的获取方法及装置	ZL201710516424.7	中国	刘检华, 吕乃静, 刘少丽, 丁晓宇, 熊辉, 林海立, 马江涛	发明专利	独立完成
100	一种装配调度信息生成方法及系统	ZL201910044376.0	中国	熊辉, 刘检华, 庄存波, 洪子奇	发明专利	独立完成

101	一种电推杆驱动的升降实验平台	ZL201610294023.7	中国	王国新, 庞璐, 卢继平, 王瑞显, 焦思程	发明专利	独立完成
102	一种多片式离合器的承压机构以及承压方法	ZL201910036375.1	中国	李和言, 马彪, 于亮, 李明阳, 刘继凯, 吴建鹏	发明专利	独立完成
103	一种多片式换挡离合器	ZL201910036373.2	中国	李和言, 马彪, 李明阳, 于亮, 刘继凯, 杨立昆, 吴建鹏	发明专利	独立完成
104	一种具有无端隙可调喷嘴环叶片组件的涡轮增压器	ZL201910252697.6	中国	祁明旭, 马朝臣, 王鹏霄, 籍力	发明专利	独立完成
105	一种离心压气机可调扩压器叶片结构	ZL201910252690.9	中国	祁明旭, 王鹏霄, 马朝臣, 石志伟	发明专利	独立完成
106	一体式无端隙离心压气机可调扩压器叶片组件	ZL201910251627.2	中国	祁明旭, 籍力, 马朝臣, 王鹏霄	发明专利	独立完成
107	一种涡轮增压器止推轴承轴向承载能力测试装置	ZL201911232257.4	中国	马朝臣, 曲荀之, 孙丽玮	发明专利	独立完成
108	一种涡轮喷嘴环可调导叶的表面压力测量装置	ZL201911052906.2	中国	马朝臣, 王鹏霄, 王智慧	发明专利	独立完成
109	一种涡轮出口截面气体温度场的测试装置	ZL201710135732.5	中国	马朝臣, 郭凯, 曲荀之	发明专利	独立完成
110	一种用于涡轮增压器启停冲击试验的装置	ZL201510590377.3	中国	马朝臣, 张志强, 张亚杰, 曲荀之	发明专利	独立完成
111	一种涡轮增压器启停寿命测试装置	ZL201611121029.6	中国	马朝臣, 黄达鸣, 张亚杰	发明专利	独立完成
112	一种涡轮增压器离心压气机喘振识别方法	ZL201710405073.2	中国	张志强, 严潇, 闫学明, 马朝臣	发明专利	独立完成
113	一种水洞实验用收缩扩张流道自动调节装置	ZL201711090905.2	中国	王国玉, 王畅畅, 黄彪, 张敏弟, 田高翔, 康亚卓	发明专利	独立完成

114	一种水洞实验用振荡水翼装置	ZL201711132990.0	中国	张孟杰, 黄瀚锐, 黄彪, 吴钦, 王国玉	发明专利	独立完成
115	基于PIV通气空穴内部流场测量的粒子播撒装置	ZL201510959501.5	中国	王国玉, 王志英, 赵兴安, 郝加封, 齐海阔, 马潇健	发明专利	独立完成
116	一种带有税控系统的充电设备	ZL201610130034.1	中国	王震坡, 洪吉超	发明专利	独立完成
117	一种电池异常单体定位方法及系统	ZL201710919526.4	中国	刘鹏, 王震坡, 孙逢春, 孙振宇, 宋春宝, 赵洋	发明专利	独立完成
118	一种数据存储查询方法及系统	ZL201710797623.X	中国	王震坡, 刘鹏, 龙超华, 孙逢春, 陈奕昆, 张瑾	发明专利	独立完成
119	一种数据存储方法及系统	ZL201710707620.2	中国	刘鹏, 王震坡, 龙超华, 孙逢春, 涂昊然	发明专利	独立完成
120	一种基于核密度估计的履带车辆传动轴载荷谱编制方法	ZL201710054130.7	中国	刘海鸥, 张文胜, 徐宜, 张洪彦, 席军强	发明专利	独立完成
121	一种履带车辆定轴变速箱自动换挡装置及使用方法	ZL201610999710.X	中国	席军强, 张瑞捷, 胡宇辉	发明专利	独立完成
122	一种变速箱用磁流变换换挡装置及使用方法	ZL201711094696.7	中国	席军强, 张皓荣	发明专利	独立完成
123	一种基于脑电信号的产品设计过程分期方法	ZL201910109779.9	中国	郝佳, 张茜, 薛庆, 阎艳, 王国新	发明专利	独立完成
124	用于液力缓速器的虹膜式制动转矩控制系统	ZL201910961222.0	中国	魏巍, 刘堂柱, 刘城, 孔令兴, 闫清东	发明专利	独立完成
125	一种用于液力缓速器的虹膜式泵气损失抑制机构	ZL201711204999.9	中国	魏巍, 刘堂柱, 媛媛, 孔令兴, 闫清东	发明专利	独立完成
126	快速起效且制动力矩精确控制的液力缓速器液压控制系统	ZL201610957105.9	中国	魏巍, 穆洪斌, 闫清东, 孔令兴, 杨印阳	发明专利	独立完成

127	一种带反馈的液力缓速器充液率电液比例控制系统	ZL201611055493.4	中国	魏巍, 孔令兴, 穆洪斌, 闫清东, 周洽	发明专利	独立完成
128	一种用于液力缓速器的仿生表面泵气损失抑制装置	ZL201611077216.3	中国	魏巍, 安媛媛, 李双双, 闫清东	发明专利	独立完成
129	一种车用表贴式永磁同步电机的永磁体涡流损耗快速计算方法	ZL201910437417.2	中国	张承宁, 施俊生	发明专利	独立完成
130	一种轮毂电机驱动车辆的动力分配方法	ZL201710037356.6	中国	张承宁, 张蕊	发明专利	独立完成
131	一种基于自调节粒子模型的轮毂电机驱动车辆控制方法	ZL201710037357.0	中国	张承宁, 张蕊	发明专利	独立完成
132	一种电阻器制造方法及电阻器	ZL201510995531.6	中国	董玉刚, 张承宁, 苏丹丹	发明专利	独立完成
133	一种参数失配情况下永磁同步单机驱动系统时间谐波抑制方法	ZL201910199494.9	中国	张硕, 袁鑫, 张承宁, 曲建臻, 王鹏, 李兆宗	发明专利	独立完成
134	一种柴油机的在线故障检测方法和系统	ZL201611060445.4	中国	崔涛, 张付军, 吕姣	发明专利	独立完成
135	一种夹气块装置、燃油喷射系统及方法	ZL201711153659.0	中国	刘波澜, 胡敬超, 余锡洋, 王晓刚, 曾强强, 石晓晨, 张付军, 赵振峰	发明专利	独立完成
136	一种喷油器	ZL201710157919.0	中国	高宏力, 张付军, 王政凯	发明专利	独立完成
137	双向运动燃油计量阀	ZL201711491390.9	中国	左哲, 姚建伟, 谢军, 鲁怡, 赵振峰, 张付军	发明专利	独立完成
138	一种基于聚光的微腔体式太阳能海水淡化单元	ZL201610439272.0	中国	郑宏飞, 王飞, 崔丹丹, 金日辉	发明专利	独立完成
139	一种具有回热毛细管作用的漂浮式海水淡化膜	ZL201610439271.6	中国	郑宏飞, 伍纲, 杨军伟, 金日辉	发明专利	独立完成

140	一种曲面菲涅尔透镜聚光与设施农业结合的太阳能集热系统	ZL201610439275.4	中国	王秋实, 郑宏飞, 马兴龙, 伍纲	发明专利	独立完成
141	一种用于转子发动机的可调的恒压进气装置	ZL201610951213.4	中国	刘金祥, 张岩, 左正兴, 张帅	发明专利	独立完成
142	一种用于转子发动机的端面进气装置	ZL201610990950.2	中国	刘金祥, 左正兴, 张岩, 张帅	发明专利	独立完成
143	用于微小型转子发动机高低转速配气切换装置	ZL201610936199.4	中国	刘金祥, 左正兴, 蒋涵颖, 焦慧超	发明专利	独立完成
144	一种微小型转子发动机用水冷及可调电磁密封装置	ZL201610953393.3	中国	刘金祥, 左正兴, 张帅, 黄兆雄	发明专利	独立完成
145	一种微小型转子发动机用密封装置	ZL201610949397.7	中国	刘金祥, 张帅, 左正兴, 张岩	发明专利	独立完成
146	一种考虑磨损影响下的微动疲劳裂纹扩展寿命预测方法	ZL201710975293.5	中国	刘金祥, 左正兴, 刘鑫	发明专利	独立完成
147	一种套筒全包覆的膜式高压空气弹簧	ZL201611103407.2	中国	董明明, 史大鹏	发明专利	独立完成
148	一种气液二相式油气弹簧	ZL201611166956.1	中国	董明明, 史大鹏	发明专利	独立完成
149	一种基于电磁感应的油气弹簧蓄能器状态检测系统及方法	ZL201910299133.1	中国	董明明, 孔凡清	发明专利	独立完成
150	一种基于超声波的油气弹簧蓄能器状态检测系统及方法	ZL201910300329.3	中国	董明明, 孔凡清	发明专利	独立完成
151	可利用连续热源的气泡驱动无阀微泵	ZL201910941901.9	中国	周俊杰, 荆崇波, 苑士华, 屈扬, 王晨旭	发明专利	独立完成
152	一种制动器、电动轮和车辆	ZL201910459929.4	中国	李军求, 孙逢春, 王玮琛, 杨国栋	发明专利	独立完成



153	一种带有弹子加压结构制动器的电动轮	ZL201910459929.9	中国	李军求, 孙逢春, 王玮琛, 杨国栋	发明专利	独立完成
154	一种摇臂悬架、轮腿式机动平台以及无人控制系统	ZL201710924279.9	中国	韩子勇, 李雪原, 苑士华, 周俊杰, 唐寿星	发明专利	独立完成
155	一种用于小型转子发动机的发电集成系统	ZL201910566619.2	中国	刘金祥, 焦慧超	发明专利	独立完成
156	一种深管内壁表面位置误差在线测量与补偿方法	ZL201910399796.2	中国	王西彬, 王东前, 张路, 刘志兵, 焦黎, 程继超, 王康佳, 黄涛, 陈掣, 颜培, 籍永建	发明专利	独立完成
157	一种激光干涉仪自动对光的测量方法	ZL201710667421.3	中国	刘志兵, 冷寿阳, 张路, 王西彬, 程继超, 黄涛, 籍永建, 焦黎, 颜培, 赵轲, 王东前, 杨洪建	发明专利	独立完成
158	一种加工表面质量调控方法	ZL201911461469.X	中国	焦黎, 顾慧卿, 王西彬, 刘志兵, 陈仕齐, 李晨旭, 梁志强, 解丽静, 周天丰	发明专利	独立完成
159	一种变芯厚变槽宽微小深孔钻削刀具及其刃磨方法	ZL201710649316.5	中国	梁志强, 张素燕, 王西彬, 周天丰, 郭海新, 焦黎, 解丽静, 刘志兵, 颜培	发明专利	独立完成
160	一种微细球头铣刀及刃磨制备工艺	ZL201710960197.7	中国	梁志强, 李世迪, 周天丰, 王西彬, 解丽静, 焦黎, 刘志兵, 颜培	发明专利	独立完成
161	一种智能混胶专机	ZL201710307329.6	中国	梁志强, 王西彬, 王东前, 邓三鹏, 祁宇明, 焦黎, 刘志兵, 孙宏昌, 郭文鑫	发明专利	独立完成

162	一种微深槽超声空化辅助铣削抛光复合加工方法及装置	ZL201710399909.2	中国	梁志强, 李世迪, 王西彬, 周天丰, 解丽静, 焦黎, 刘志兵, 颜培	发明专利	独立完成
163	一种电场增强乳化液润滑的表面织构方法	ZL201710724599.9	中国	颜培, 朱隽仪, 王西彬, 焦黎, 周天丰, 刘志兵	发明专利	独立完成
164	一种基于在位膜厚测量的大面积微结构切削中途换刀方法	ZL201910163977.0	中国	周天丰, 阮本帅, 唐龙龙, 周佳, 梁志强, 焦黎, 刘志兵, 解丽静, 颜培, 王西彬	发明专利	独立完成
165	一种基于在位膜厚测量的超精密车削或铣削对刀法	ZL201910163979.X	中国	周天丰, 阮本帅, 周佳, 唐龙龙, 梁志强, 焦黎, 刘志兵, 解丽静, 颜培, 王西彬	发明专利	独立完成
166	一种精确控制非透明工件厚度的加工方法	ZL201910669020.6	中国	周天丰, 周佳, 阮本帅, 颜培, 梁志强, 刘志兵, 焦黎, 解丽静, 王西彬	发明专利	独立完成
167	一种精确控制透镜厚度的加工方法	ZL201910669655.6	中国	周天丰, 周佳, 唐龙龙, 颜培, 梁志强, 刘志兵, 焦黎, 解丽静, 王西彬	发明专利	独立完成
168	一种全电机驱动精密模压成形机及操作方法	ZL201710934230.1	中国	周天丰, 杜逸飞, 周琴, 梁志强, 刘志兵, 颜培, 焦黎, 解丽静, 王西彬, 蔡志敏	发明专利	独立完成
169	一种电气复合驱动精密玻璃模压成形机及操作方法	ZL201710933409.0	中国	周天丰, 杜逸飞, 周琴, 梁志强, 刘志兵, 颜培, 焦黎, 解丽静, 王西彬, 蔡志敏	发明专利	独立完成
170	一种灰度投影稳像中参考帧更新方法及系统	ZL201711431102.9	中国	马越, 高阳, 梁红杰	发明专利	独立完成

171	一种灰度投影稳像方法及系统	ZL201911430449.7	中国	马越, 高阳, 李一	发明专利	独立完成
172	一种电子稳像方法及系统	ZL201711432341.6	中国	马越, 高阳, 彭怡凡	发明专利	独立完成
173	一种摩擦副间隙可调的湿式离合器拖曳扭矩测量装置	ZL201710724599.7	中国	魏超, 姚杰, 张琳, 刘潇	发明专利	独立完成
174	一种适用于稀疏数据的动力电池参数辨识方法	ZL201910342607.6	中国	熊瑞, 靳琪, 穆浩	发明专利	独立完成
175	变速箱箱体优化方法和装置	ZL201710493259.X	中国	姚寿文, 杨阳, 吴慧琪, 王瑀, 林博	发明专利	独立完成
176	液力缓速器制动性能仿真方法和装置	ZL201710493947.3	中国	姚寿文, 王东, 王瑀, 林博	发明专利	独立完成
177	一种无人驾驶履带车的起步控制方法	ZL201710014510.9	中国	翟涌, 周陆杰, 李嘉文	发明专利	独立完成
178	一种复杂精密产品的装配精度系统分析方法	ZL201610343934.1	中国	阎艳, 张体广, 张发平, 王戈, 郭少伟	发明专利	独立完成
179	一种面向多工序制造过程的工艺可靠性评估及控制方法	ZL201710536927.0	中国	张发平, 吴迪, 张体广, 李伊, 闫艳	发明专利	独立完成
180	一种高灵敏度的微小金属颗粒在线检测系统及方法	ZL201611073691.X	中国	郑长松, 陈漫, 贾然, 杜秋, 李慧珠, 高震, 闫书法	发明专利	独立完成
181	一种零差速式双流传动演示系统及方法	ZL201910699942.9	中国	李宏才, 徐丽丽	发明专利	独立完成

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：所有完成人，排序以证书为准。(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固定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固定人员则为合作完成-第一人；第二完成人是示范中心固定人员则为合作完成-第二人，第三及以后完成人是示范中

心固定人员则为合作完成-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	Battery anti-aging control for a plug-in hybrid electric vehicle with a hierarchical optimization energy management strategy	白云飞, 何 洪文等	JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION	237, 117941	SCI(E)	独立完成
2	Deep Reinforcement Learning-Based Energy Management for a Series Hybrid Electric Vehicle Enabled by History Cumulative Trip Information	李岳骋, 何 洪文等	IEEE TRANSACTIONS ON VEHICULAR TECHNOLOGY	69, 9, 7416-7430	SCI(E)	独立完成
3	The velocity regulation of power consumption with traffic lights for electric vehicles	刘庆武, 何 洪文	PROCEEDINGS OF THE INSTITUTION OF MECHANICAL ENGINEERS PART D- JOURNAL OF AUTOMOBILE ENGINEERING	233, 9, 2312-2322	SCI(E)	独立完成
4	ARIMA-Based Road Gradient and Vehicle Velocity Prediction for Hybrid Electric Vehicle Energy Management	郭金泉, 何 洪文	IEEE TRANSACTIONS ON VEHICULAR TECHNOLOGY	69, 9, 5309-5320	SCI(E)	独立完成
5	A novel MPC-based adaptive energy management strategy in plug-in hybrid electric vehicles	郭金泉, 何 洪文	ENERGY	175, 379-392	SCI(E)	独立完成
6	Big data driven lithium-ion battery modeling method based on SDAE-ELM algorithm and data pre-processing technology	李双岐, 何 洪文	APPLIED ENERGY	242, 1259-1273	SCI(E)	独立完成

7	Vehicle Velocity Estimation Fusion with Kinematic Integral and Empirical Correction on Multi-Timescales	吕江毅, 何洪文	ENERGIES	12, 7, 1242	SCI(E)	独立完成
8	Optimal design of adaptive shaking vibration control for electric vehicles	刘伟, 何洪文	VEHICLE SYSTEM DYNAMICS	57, 1, 134-159	SCI(E)	独立完成
9	A Novel Deadbeat Predictive Current Control Scheme for OEW-PMSM Drives	Xin Yuan ; Chengning Zhang ; Shuo Zhang	IEEE Transactions on Power Electronics	34, 12, 11990 - 12000	SCI(E)	独立完成
10	Modeling and Analysis of Thermal Resistances and Thermal Coupling Between Power Devices	K. Wei, D.D.C Lu, C. Zhang	IEEE Transactions on Electron Devices	66, 10, 4302-4309	SCI(E)	独立完成
11	Multi-Variable Thermal Modeling of Power Devices Considering Mutual Coupling	K. Wei, C. Zhang	Applied Sciences	9, 16, 3240-3243	SCI(E)	独立完成
12	Electronic Stability Control for Improving Stability for an Eight In-Wheel Motor-Independent Drive Electric Vehicle	Zhao Yu ; Zhang ChengNing	SHOCK AND VIBRATION	9595670	SCI(E)	独立完成
13	Oil-Cooling Method of the Permanent Magnet Synchronous Motor for Electric Vehicle	Guo, Fulai;Zhang, Chengning	ENERGIES	12, 15, 2994	SCI(E)	独立完成
14	Torque Ripple Suppression for Open-End Winding Permanent-Magnet Synchronous Machine Drives With Predictive Current Control	Xin Yuan ; Chengning Zhang ; Shuo Zhang	IEEE Transactions on Industrial Electronics	67, 3, 1771 - 1791	SCI(E)	独立完成
15	Improved Model Predictive Current Control for SPMSM Drives With Parameter Mismatch	Xin Yuan ; Shuo Zhang ; Chengning Zhang	IEEE Transactions on Industrial Electronics	67, 2, 952 - 962	SCI(E)	独立完成
16	Enhanced Robust Deadbeat Predictive Current Control for PMSM Drives	Xin Yuan ; Shuo Zhang ; Chengning Zhang	IEEE Access	7, 149219 - 149230	EI Compendex	独立完成

17	Steering Stability Control of a Four In-Wheel Motor Drive Electric Vehicle on a Road With Varying Adhesion Coefficient	Hou, Rufeii; Zhai, Li; Sun, Tianmin	IEEE Access	7, 32617-32627	SCI(E)	独立完成
18	Research on Magnetic Field Distribution and Characteristics of a 3.7 kW Wireless Charging System for Electric Vehicles under Offset	Zhai, Li#; Zhong, Guangyuan; Cao, Yu	Energies	12, 3, 2439-2454	SCI(E)	独立完成
19	Thermal runaway characteristics of a large format lithium-ion battery module	程夕明, 李涛, 阮旭松, 王震坡	Energies	12, 16	SCI(E)	独立完成
20	A Cruise Control Method for Connected Vehicle Systems Considering Side Vehicles Merging Behavior	Tao Zhang, Yuan Zou, Xudong Zhang, Ningyuan Guo, Wenwei Wang	IEEE ACCESS	7, 6922-6936	SCI(E)	独立完成
21	An Integrated Longitudinal and Lateral Vehicle Following Control System With Radar and Vehicle-to-Vehicle Communication	Wei S , Zou Y , Zhang X , et al.	IEEE Transactions on Vehicular Technology	69, 2, 1116-1127	SCI(E)	独立完成
22	Intelligent energy management for hybrid electric tracked vehicles using online reinforcement learning	Guodong Du, Yuan Zou, Xudong Zhang, Zehui Kong, Jinlong Wu, Dingbo He	Applied Energy	251, 113, 399	SCI(E)	独立完成
23	An Online Correction Predictive EMS for a Hybrid Electric Tracked Vehicle Based on Dynamic Programming and Reinforcement Learning	Jinlong Wu, Yuan Zou, Xudong Zhang, Teng Liu, Zehui Kong, Dingbo He	IEEE Access	7, 99252 - 99266	SCI(E)	独立完成
24	An Efficient Method for Hopf Bifurcation Control in Fractional-Order Neuron Model	Shaolong Chen, Yuan Zou, Xudong Zhang	IEEE Access	7, 77490 - 77499	SCI(E)	独立完成

25	Usage pattern analysis of Beijing private electric vehicles based on real-world data	Xudong Zhang, Yuan Zou, JieFan, HongweiGuo	Energy	167, 1074-1095	SCI(E)	独立完成
26	An integrated control strategy of path following and lateral motion stabilization for autonomous distributed drive electric vehicles	Yuan Zou, Ningyuan Guo, Xudong Zhang	SAGE journals; Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part D: Journal of Automobile Engineering	9544070199 94169	SCI(E)	独立完成
27	State-of-charge estimation of lithium-ion battery using an improved neural network model and extended Kalman filter	Chen, Cheng; Xiong, Rui; Yang, Ruixin; 等.	JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION	234, 1153-1164	SCI(E)	独立完成
28	Aging investigation of an echelon internal heating method on a three-electrode lithium ion cell at low temperatures	Guo, Shanshan; Xiong, Rui; Shen, Weixiang; 等	JOURNAL OF ENERGY STORAGE	25, 100979	SCI(E)	独立完成
29	A Sensor Fault Diagnosis Method for a Lithium-Ion Battery Pack in Electric Vehicles	Xiong, Rui; Yu, Quanqing; Shen, Weixiang; 等	IEEE TRANSACTIONS ON POWER ELECTRONICS	34, 10, 9709-9719	SCI(E)	独立完成
30	Frequency and time domain modelling and online state of charge monitoring for ultracapacitors	Tian, Jinpeng; Xiong, Rui; Shen, Weixiang; 等	ENERGY	176, 974-997	SCI(E)	独立完成
31	Validation and verification of a hybrid method for remaining useful life prediction of lithium-ion batteries	Zhang, Yongzhi; Xiong, Rui; He, Hongwen; 等	JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION	212, 240-249	SCI(E)	独立完成
32	Comparison of decomposition levels for wavelet transform based energy management in a plug-in hybrid electric vehicle	Wang, Chun; Xiong, Rui; He, Hongwen; 等	JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION	210, 1095-1097	SCI(E)	独立完成

33	Water-Resistant Smartphone Technologies	Yu, Quanqing; Xiong, Rui; Li, Chuan; 等.	IEEE ACCESS	7, 42757-42773	SCI(E)	合作完成—第二人
34	A Comparative Study on Open Circuit Voltage Models for Lithium-ion Batteries	Yu, Quan-Qing; Xiong, Rui; Wang, Le-Yi; 等	CHINESE JOURNAL OF MECHANICAL ENGINEERING	31, 1, 65	SCI(E)	独立完成
35	Towards a smarter battery management system: A critical review on optimal charging methods of lithium ion batteries	Lin, Qian; Wang, Jun; Xiong, Rui; 等	ENERGY	193, 220-234	SCI(E)	独立完成
36	Minimum Copper Loss Direct Torque Control of Brushless DC Motor Drive in Electric and Hybrid Electric Vehicles	Zhang, Qingchao Deng, Junjun Fu, Na	IEEE Access	7, 113264 - 113271	SCI(E)	独立完成
37	A time-space Kriging-based sequential metamodeling approach for multi-objective crashworthiness optimization	Gao FL, Bai YC, Lin C, Kim IY	Applied Mathematical Modelling	69, 379-404	SCI(E)	独立完成
38	An improved numerically-stable equivalent static loads (ESLs) algorithm based on energy-scaling ratio for stiffness topology optimization under crash loads	Bai YC, Zhou HS, Lei F, Lei HS	Structural and Multidisciplinary Optimization	59, 1, 117-130	SCI(E)	独立完成
39	State of charge-dependent failure prediction model for cylindrical lithium-ion batteries under mechanical abuse	Wang Wenwei, Li Yiding, Lin Cheng, Su Yuefeng, Yang Sheng	Applied Energy	251,113,365	SCI(E)	独立完成
40	Investigation of internal short circuits of lithium-ion batteries under mechanical abusive conditions	Sheng Yang, Wenwei Wang, Cheng Lin, Weixiang Shen, Yiding Li	Energies	12,10,1995	SCI(E)	独立完成



41	Improved constitutive model of the jellyroll for cylindrical lithium ion batteries considering microscopic damage	Sheng Yang, Wenwei Wang, Cheng Lin, Weixiang Shen, Yiding Li	Energy	195,202-212	SCI(E)	独立完成
42	Reliable Integrated ASC and DYC Control of All-Wheel-Independent-Drive Electric Vehicles over CAN Using A Co-design Methodology	Wanke Cao#; Yingshuang Wu; Enfei Zhou; Jianwei Li; Jizhi Liu	IEEE ACCESS	7,6047-6059	SCI(E)	独立完成
43	Sinusoidal alternating current heating strategy and optimization of lithium-ion batteries with a thermo-electric coupled model	Li, JQ; Sun, DN; Chai, ZX; Jiang, HF; Sun, C	ENERGY	196,115,799	SCI(E)	独立完成
44	Driving cycles construction for electric vehicles considering road environment: A case study in Beijing	Zhang J, Wang Z, Liu P, Zhang Z, Li X, Qu C	Applied Energy	253,113,514	SCI(E)	独立完成
45	Synchronous multi-parameter prediction of battery systems on electric vehicles using long short-term memory networks	Hong Jichao, Wang Zhenpo, Chen Wen & Yao Yongtao.	Applied Energy	254,113,649	SCI(E)	独立完成
46	Fault prognosis of battery system based on accurate voltage abnormality prognosis using long short-term memory neural networks	Hong Jichao, Wang Zhenpo & Yao Yongtao.	Applied Energy	251,113,649	SCI(E)	独立完成
47	Multi-fault synergistic diagnosis of battery systems based on the modified multi-scale entropy	Hong Jichao, Wang Zhenpo, Wen Chen & Leyi Wang.	International Journal of Energy Research	43,14,9350-9369	SCI(E)	独立完成
48	Prognostic health condition for lithium battery using the partial incremental capacity and gaussian process regression	Xiaoyu Li, Zhenpo Wang, and Jinying Yan	Journal of Power Sources	421,56-67	SCI(E)	独立完成

49	Co-estimation of capacity and state-of-charge for lithium-ion batteries in electric vehicles	Xiaoyu Li, Zhenpo Wang, Lei Zhang	Energy	174,33-44	SCI(E)	独立完成
50	Remaining useful life prediction for lithium-ion batteries based on a hybrid model combining the long short-term memory and Elman neural networks	Xiaoyu Li, Lei Zhang, Zhenpo Wang, Peng Dong	Journal of energy storage	21,510-519	SCI(E)	独立完成
51	A Bias Correction Based State-of-Charge Estimation Method for Multi-Cell Battery Pack Under Different Working Conditions	Xiaokai Chen, Hao Lei, Rui Xiong	IEEE Access	6,79194-79192	SCI(E)	独立完成
52	A novel approach to reconstruct open circuit voltage for state of charge estimation of lithium ion batteries in electric vehicles	Xiaokai Chen, Hao Lei, Rui Xiong, Weixiang Shen, Ruixin Yang	Applied Energy	255,113,759	SCI(E)	独立完成
53	Blending gear shift strategy design and comparison study for a battery electric city bus with AMT	林程, 赵明杰, 潘红, 邵帅	Energy	195,1--14	SCI(E)	独立完成
54	A Multi-Objective Optimal Torque Distribution Strategy for Four In-Wheel-Motor Drive Electric Vehicles	林程, 梁晟, 陈健, 高翔	IEEE ACCESS	7,64627--64640	SCI(E)	独立完成
55	Accelerated Adaptive Second Order Super-Twisting Sliding Mode Observer	林程, 孙圣雄, PAUL WALKER, NONG ZHANG	IEEE ACCESS	7,25232--25239	SCI(E)	独立完成
56	Optimization of integrated energy management for a dual-motor coaxial coupling propulsion electric city bus	赵明杰, 时军辉, 林程	APPLIED ENERGY	243,21--34	SCI(E)	独立完成

57	A novel method for identifying inertial parameters of electric vehicles based on the dual H infinity filter.	宫新乐, Jongsang Suh, 林程	Vehicle system dynamics	59,1,29-49	SCI(E)	独立完成
58	Thermal runaway behavior during overcharge for large-format Lithium-ion batteries with different packaging patterns	Lvwei Huang,Zhao sheng Zhang, Zhenpo Wang, Lei Zhang, Xiaoqing Zhu, David D. Dorrell.	Journal of Energy Storage	25,100911-100917	SCI(E)	独立完成
59	Vehicle sideslip angle estimation for a four-wheel-independent-drive electric vehicle based on a hybrid estimator and a moving polynomial Kalman smoother	Zhenpo Wang, Jianyang Wu, Lei Zhang, Yachao Wang	Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part K: Journal of Multi-body Dynamics	233,1,125-140	SCI(E)	独立完成
60	State and parameter estimation based on a modified particle filter for an in-wheel-motor-drive electric vehicle	Junjun Zhu, Zhenpo Wang, Lei Zhang, Wenliang Zhang	MECHANIS M AND MACHINE THEORY	133,606-624	SCI(E)	独立完成
61	Lateral stability enhancement based on a novel sliding mode prediction control for a four-wheel-independently actuated electric vehicle	Yachao Wang, Zhenpo Wang, Lei Zhang, Mingchun Liu, Jingna Zhu.	IET INTELLIGENT TRANSPORT SYSTEMS	13,1,124-133	SCI(E)	独立完成
62	Braking/steering coordination control for in-wheel motor drive electric vehicles based on nonlinear model predictive control	Junjun Zhu, Zhenpo Wang, Lei Zhang, David. G. Dorrell.	MECHANIS M AND MACHINE THEORY	142103596	SCI(E)	独立完成

63	Overcharge investigation of large format lithium-ion pouch cells with Li (Ni <sub>0.6</sub> Co <sub>0.2</sub> Mn <sub>0.2</sub> )O <sub>2</sub> cathode for electric vehicles: Thermal runaway features and safety management method	Xiaoqing Zhu, Zhenpo Wang, Yituo Wang, Hsin Wang, Cong Wang, Lei Tong, Mi Yi	Energy	169,969-990	SCI(E)	独立完成
64	Overcharge Investigation of Large Format Lithium-Ion Pouch Cells with Li (Ni <sub>0.6</sub> Co <sub>0.2</sub> Mn <sub>0.2</sub> )O <sub>2</sub> Cathode for Electric Vehicles: Degradation and Failure Mechanisms	Xiaoqing Zhu, Zhenpo Wang, Cong Wang, Lvwei Huang	Journal of The Electrochemical Society	165,16, A3613-A3629	SCI(E)	独立完成
65	Advanced Vehicle State Monitoring: Evaluating Moving Horizon Estimators and Unscented Kalman Filter	Zhang, Wenliang; Wang, Zhenpo; Zou Changfu; Druggé, Lars ; Nybacka, Mikael	IEEE TRANSACTIONS ON VEHICULAR TECHNOLOGY	69,6,5430-5442	SCI(E)	独立完成
66	State-of-health estimation for Li-ion batteries by combing the incremental capacity analysis method with grey relational analysis	Xiaoyu Li, Zhenpo Wang, Lei Zhang, Changfu Zou, David D. Dorrell.	Journal of Power Sources	410,106-114	SCI(E)	独立完成
67	Multiobjective optimal sizing of hybrid energy storage system for electric vehicles	Lei Zhang, Xiaosong Hu, Zhenpo Wang, Fengchun Sun, Junjun Deng, David G. Dorrell	IEEE Transactions on Vehicular Technology	67,2,1027-1035	SCI(E)	独立完成
68	A Review of Supercapacitor Modeling, Estimation, and Applications: A Control/Management Perspective; Renewable and Sustainable Energy Reviews	Lei Zhang, Xiaosong Hu, Zhenpo Wang, Fengchun Sun, David G. Dorrell.	Renewable and Sustainable Energy Reviews	91,1969-1979	SCI(E)	独立完成

69	A review of fractional-order techniques applied to lithium-ion batteries, lead-acid batteries, and supercapacitors	Zou, Changfu; Zhang, Lei; Hu, Xiaosong; etc	JOURNAL OF POWER SOURCES	390,296-296	SCI(E)	独立完成
70	Predicting indoor emissions of cyclic volatile methylsiloxanes from the use of personal care products by university students	Yang T, Xiong JY, Tang XC, Misztal PK	Environmental Science & Technology	52, 24, 14209-14215	SCI(E)	独立完成
71	Modeling the time-dependent concentrations of primary and secondary reaction products of ozone with squalene in a university classroom	Xiong JY, He ZC, Tang XC, Misztal PK, Goldstein AH	Environmental Science & Technology	53, 14, 9262-9270	SCI(E)	独立完成
72	An improved mechanism-based model for predicting the long-term formaldehyde emissions from composite wood products with exposed edges and seams	He ZC, Xiong JY, Kumagai K, Chen WH	Environment International	132, 105096	SCI(E)	独立完成
73	Characterization of VOC emissions from composite wood furniture: parameter determination and simplified model	Xiong JY, Chen FQ, Sun LH, Yu XF, Zhao J, Hu YJ, Wang YZ	Building and Environment	161, 106237	SCI(E)	独立完成
74	Emissions of DEHP from vehicle cabin materials: parameter determination, impact factors and exposure analysis	Yang T, He ZC, Zhang SH, Tong LP, Cao JP, Xiong JY	Environmental Science: Processes & Impacts	21, 9, 1323-1333	SCI(E)	独立完成
75	Association between the emissions of volatile organic compounds from vehicular cabin materials and temperature: correlation and exposure analysis	Yang T, Zhang PP, Xiong JY	Indoor and Built Environment	29, 3, 362-371	SCI(E)	独立完成

76	A Phase-Field Model of Dendrite Growth of Electrodeposited Zinc	Wang Keliang, Xiao Yu, Pei Pucheng, Liu Xiaotian, Wang Yichun	JOURNAL OF THE ELECTROCHEMICAL SOCIETY	166, 10, D399-D394	SCI(E)	独立完成
77	A comprehensive review of hydrodynamic mechanisms and heat transfer characteristics for microencapsulated phase change slurry (MPCS) in circular tube	LiuYang, Liu Shuli, Zheng Hongfei	Renewable and sustainable reviews	114, 109312	SCI(E)	独立完成
78	Novel Green Biomimetic Approach for Synthesis of ZnO-Ag Nanocomposite; Antimicrobial Activity against Food-borne Pathogen, Biocompatibility and Solar Photocatalysis	Mina Zare , K Namratha , Saad Alghamdi , Yasser Hussein Eissa Mohammad , Abdo Hezam , Mohamad Zare , Q. A. Drmosh , Dr. Bananakere Nanjegowda Chandrashekar , Seeram Ramakrishna and Xiang Zhang	Scientific Report	9, 9303	SCI(E)	合作完成—第二人
79	Numerical analysis of pressure fluctuation in a multiphase rotodynamic pump with air-water two-phase flow	Wenwu Zhang, Zhiyi Yu, Yongjiang Li, Jianxin Yang, and Qing Ye	OIL & GAS SCIENCE AND TECHNOLOGY-REVUE D'IFP ENERGIES NOUVELLES	74, 19, 1-13	SCI(E)	独立完成
80	Numerical analysis for the effect of tip clearance in a low specific speed mixed-flow pump	Zhiyi Yu, Wenwu Zhang , Baoshan Zhu and Yongjiang Li	Advances in Mechanical Engineering	11, 3, 1-12	SCI(E)	独立完成

81	Analysis of bubble distribution in a multiphase rotodynamic pump	Yongjiang Li, Zhiyi Yu, Wenwu Zhang, Jianxin Yang, Qing Ye	Engineering Applications of Computational Fluid Mechanics	13, 1, 551-559	SCI(E)	独立完成
82	Research on the air-side thermal hydraulic performance of louvered fin and flat tube heat exchangers under low pressure environment	Wan R, Wang Y C, Kavtaradze R, Ji H Z, He X L	EXPERIMENTAL HEAT TRANSFER	3, 1, 91-99	SCI(E)	独立完成
83	Study on the Performance of a Curved Fresnel Solar Concentrated System With Seasonal Underground Heat Storage for the Greenhouse Application	Li, Zhiyong; Ma, Xinglong; Zhao, Yunsheng, Zheng, Hongfei	JOURNAL OF SOLAR ENERGY ENGINEERING-TRANSACTIONS OF THE ASME	141, 1, 011004	SCI(E)	独立完成
84	Optimization on a cylindrical Fresnel lens and its validation in a medium-temperature solar steam generation system	Ma, Xinglong; Zheng, Hongfei; Liu, Shuli	RENEWABLE ENERGY	134, 1332-1343	SCI(E)	独立完成
85	Numerical investigations and performance comparisons of a novel cross-flow hollow fiber integrated liquid desiccant dehumidification system	Zhang, Nan; Chen, Xiangjie; Su, Yuehong; Zheng, Hongfei; Ramadan, Omar; Zhang, Xingxing; Chen, Hongbin; Riffat, Saffa	ENERGY	192, 1115-1131	SCI(E)	独立完成
86	Performance of seawater-filling type planting system based on solar distillation process: Numerical and experimental investigation	Wang, Qiushi; Liang, Shen; Zhu, Ziyue; Wu, Gang; Su, Yuehong; Zheng, Hongfei	APPLIED ENERGY	250, 1225-1234	SCI(E)	独立完成

87	Experimental research on four-stage cross flow humidification dehumidification (HDH) solar desalination system with direct contact dehumidifiers	Zhao, Yunsheng; Zheng, Hongfei; Liang, Shen; Zhang, Nan; Ma, Xing Long	DESALINATION	467, 147-157	SCI(E)	独立完成
88	Stability prediction of five-axis ball-end finishing milling by considering multiple interaction effects between the tool and workpiece	Yongjian Ji, Xibin Wang, Zhibing Liu, Hongjun Wang, Kangjia Wang, Dongqian Wang,	Mechanical Systems and Signal Processing	131, 261-297	SCI(E)	独立完成
89	Milling stability analysis with considering process damping and mode shapes of in-process thin-walled workpiece	Wang, Dongqian, Loeser Michael, Ihlenfeldt Steffen, Wang Xibin, Liu Zhibing	International Journal of Mechanical Sciences	159, 392-397	SCI(E)	独立完成
90	On the Development of Material Constitutive Model for 45CrNiMoVA Ultra-High-Strength Steel	Xin Hu, Lijing Xie, Feinong Gao and Junfeng Xiang	metals	9, 3, 374	SCI(E)	独立完成
91	Simulation and Experimental Research on Ultra-precision Turning of SiC/p/Al Composites	Junfeng Xiang, Lijing Xie, Xin Hu, Shiyan Huo, Siqin Pang, Xibin Wang	RARE METAL MATERIALS AND ENGINEERING	49, 5, 1697-1696	SCI(E)	独立完成
92	Ultrasonic cavitation and vibration hybrid-assisted micro-drilling of stainless steel	Liang Zhiqiang ; Ma Yue; Nie Qianqian; Wang Xibin; Zhou Tianfeng; Guo Haixin; Sun Xiaofei; Jiang Likun	INTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCED MANUFACTURING TECHNOLOGY	104, 5-9, 3073-3092	SCI(E)	独立完成



93	Research on ground surface characteristics of prism-planesapphire under the orthogonal grinding direction	Zhao Wenxiang; Wang Yinhui ; Liang Zhiqiang ; Zhou Tianfeng ; Wang Xibin; Lin Hai; Zhong Jin; Luan Xiaosheng	APPLIED SURFACE SCIENCE	499, 902-914	SCI(E)	独立完成
94	New Measurement Method for Spline Shaft Rolling Performance Evaluation using Laser Displacement Sensor	Li Hongwei; Liang Zhiqiang; Pei Jiajie; Jiao Li; Xie Lijing; Wang Xibin	Chinese Journal of Mechanical Engineering	31, 4, 691-699	SCI(E)	独立完成
95	Effects of WC grain size and Co content on microscale wear behavior of micro end mills in aluminum alloy 7075 machining.	Peng Gao, Xibin Wang, Zhiqiang Liang, Junfeng Xiang, Wei Li, Jiaqing Xie.	The International Journal of Advanced Manufacturing Technology	104, 2401–2413	SCI(E)	独立完成
96	Influence of chisel edge thinning on helical point micro-drilling performance.	Haixin Guo, Zhiqiang Liang, Xibin Wang, Tianfeng Zhou, Li Jiao, Longlong Teng, Wenhua Shen	The International Journal of Advanced Manufacturing Technology,	99, 9-12, 2963 – 2975	SCI(E)	独立完成

97	3D fabrication of spherical microlens arrays on concave and convex silica surfaces	Liu, Xiaohua; Zhou, Tianfeng; Zhang, Lin; Zhou, Wenchen; Yu, Jianfeng; Lee, L. James; Yi, Allen Y.	MICROSYSTEM TECHNOLOGIES-MICRO-AND NANOSYSTEMS-INFORMATION STORAGE AND PROCESSING SYSTEMS	25, 1, 361-370	SCI(E)	独立完成
98	Microlens array fabrication on WC mold using EDM milling with in situ electrode trimming	Zhou, Tianfeng; Ma, Fubin; Ruan, Benshuai; Zhou, Jia; Liew, Payjun; Wang, Xibin	INTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCED MANUFACTURING TECHNOLOGY	103, 5-9, 3003-3011	SCI(E)	独立完成
99	Comparison of fly cutting and transverse planing for micropylar array machining on nickel phosphorus plating	Dong, Xiaobin; Zhou, Tianfeng; Pan, Siqin; Liang, Zhiqiang; Yu, Qian; Ruan, Benshuai; Wang, Xibin	INTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCED MANUFACTURING TECHNOLOGY	102, 5-9, 2491-2499	SCI(E)	独立完成
100	Fabrication of Plano-Concave Plastic Lens by Novel Injection Molding Using Carbide-Bonded Graphene-Coated Silica Molds	Liu, Xiaohua; Zhang, Lin; Zhou, Wenchen; Zhou, Tianfeng; Yu, Jianfeng; Lee, L. James; Yi, Allen Y.	JOURNAL OF MANUFACTURING SCIENCE AND ENGINEERING-TRANSACTIONS OF THE ASME	141, 9, 091011	SCI(E)	独立完成
101	A Computational Study of Mechanical Performance of Bioresorbable Polymeric Stents with Design Variations	Qiu, T. Y. ; Zhao, L. G. ; Song, M.	CARDIOVASCULAR ENGINEERING AND TECHNOLOGY	10, 1, 46-60	SCI(E)	独立完成

102	2D MXENES: ELECTROMAGNETIC PROPERTY FOR MICROWAVE ABSORPTION AND ELECTROMAGNETIC INTERFERENCE SHIELDING	CAO, MS;CAI, YZ;HE, P;SHU, JC;CAO, WQ;YUAN, J	CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL	359, 1265-1302	SCI(E)	独立完成
103	FUZZY COUNTERPARTS OF HULL OPERATORS AND INTERVAL OPERATORS IN THE FRAMEWORK OF L-CONVEX SPACES	PANG, B;SHI, FG	FUZZY SETS AND SYSTEMS	369, 20-39	SCI(E)	独立完成
104	EVENT-TRIGGER HETEROGENEOUS NONLINEAR FILTER FOR WIDE-AREA MEASUREMENT SYSTEMS IN POWER GRID	LI, S;LI, LY;LI, Z;CHEN, X;FERNANDO, T;IU, HHC;HE, GQ;WANG, QL;LIU, XD	IEEE TRANSACTIONS ON SMART GRID	10, 3, 2752-2764	SCI(E)	独立完成
105	EVALUATING WATER RESOURCE SUSTAINABILITY IN BEIJING, CHINA: COMBINING PSR MODEL AND MATTER-ELEMENT EXTENSION METHOD	WANG, Q;LI, SQ;LI, RR	JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION	206, 171-179	SCI(E)	独立完成
106	DECOUPLING SECTORAL ECONOMIC OUTPUT FROM CARBON EMISSIONS ON CITY LEVEL: A COMPARATIVE STUDY OF BEIJING AND SHANGHAI, CHINA	WANG, Q;ZHAO, MM;LI, RR	JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION	209, 126-133	SCI(E)	独立完成

107	EXPONENTIAL STABILIZATION OF TAKAGI-SUGENO FUZZY SYSTEMS WITH APERIODIC SAMPLING: AN APERIODIC ADAPTIVE EVENT-TRIGGERED METHOD	WANG, YY;XIA, YQ;AHN, CK;ZHU, YZ	IEEE TRANSACTIONS ON SYSTEMS MAN CYBERNETICS-SYSTEMS	49 , 2, 444-454	SCI(E)	独立完成
108	AN AXIOMATIC APPROACH TO BASES AND SUBBASES IN L-CONVEX SPACES AND THEIR APPLICATIONS	PANG, B;XIU, ZY	FUZZY SETS AND SYSTEMS	369, 40-56	SCI(E)	独立完成
109	PROGRAMMING MODEL-BASED METHOD FOR RANKING OBJECTS FROM GROUP DECISION MAKING WITH INTERVAL-VALUED HESITANT FUZZY PREFERENCE RELATIONS	ZHANG, YN;TANG, J;MENG, FY	APPLIED INTELLIGENCE	49 , 3, 937-957	SCI(E)	独立完成
110	A DEEP NETWORK SOLUTION FOR ATTENTION AND AESTHETICS AWARE PHOTO CROPPING	WANG, WG;SHEN, JB;LING, HB	IEEE TRANSACTIONS ON PATTERN ANALYSIS AND MACHINE INTELLIGENCE	41 , 7, 1531-1544	SCI(E)	独立完成
111	A NOVEL FRACTIONAL ORDER MODEL FOR STATE OF CHARGE ESTIMATION IN LITHIUM ION BATTERIES	XIONG, R;TIAN, JP;SHEN, WX;SUN, FC	IEEE TRANSACTIONS ON VEHICULAR TECHNOLOGY	69 , 5, 4130-4139	SCI(E)	独立完成
112	LITHIUM-ION BATTERY REMAINING USEFUL LIFE PREDICTION WITH BOX-COX TRANSFORMATION AND MONTE CARLO SIMULATION	ZHANG, YZ;XIONG, R;HE, HW;PECHT, MG	IEEE TRANSACTIONS ON INDUSTRIAL ELECTRONICS	66, 2, 1595-1597	SCI(E)	独立完成

113	BEHAVIOR OF FIBER-REINFORCED AND LIME-STABILIZED CLAYEY SOIL IN TRIAXIAL TESTS	WANG, YX;GUO, PP;LI, X;LIN, H;LIU, Y;YUAN, HP	APPLIED SCIENCES-BASEL	9, 5, 900	SCI(E)	独立完成
114	FROM NONRENEWABLE TO RENEWABLE ENERGY AND ITS IMPACT ON ECONOMIC GROWTH: THE ROLE OF RESEARCH & DEVELOPMENT EXPENDITURES IN ASIA-PACIFIC ECONOMIC COOPERATION COUNTRIES	ZAFAR, MW;SHAH BAZ, M;HOU, FJ;SINHA, A	JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION	212, 1166-1179	SCI(E)	独立完成
115	LITHIUM-ION BATTERY HEALTH PROGNOSIS BASED ON A REAL BATTERY MANAGEMENT SYSTEM USED IN ELECTRIC VEHICLES	XIONG, R;ZHANG, YZ;WANG, J;HE, HW;PENG, SM;PECHT, M	IEEE TRANSACTIONS ON VEHICULAR TECHNOLOGY	69, 5, 4110-4121	SCI(E)	独立完成
116	BRAIN-LIKE NAVIGATION SCHEME BASED ON MEMS-INS AND PLACE RECOGNITION	SHEN, C;LIU, XC;CAO, HL;ZHOU, YC;LIU, J;TANG, J;GUO, XT;HUANG, HQ;CHEN, XM	APPLIED SCIENCES-BASEL	9, 9, 1709	SCI(E)	独立完成
117	FRACTIONAL-ORDER MODEL-BASED INCREMENTAL CAPACITY ANALYSIS FOR DEGRADATION STATE RECOGNITION OF LITHIUM-ION BATTERIES	TIAN, JP;XIONG, R;YU, QQ	IEEE TRANSACTIONS ON INDUSTRIAL ELECTRONICS	66, 2, 1576-1594	SCI(E)	独立完成

118	PONTRYAGINS MINIMUM PRINCIPLE BASED MODEL PREDICTIVE CONTROL OF ENERGY MANAGEMENT FOR A PLUG-IN HYBRID ELECTRIC BUS	XIE, SB;HU, XS;XIN, ZK;BRIGH TON, J	APPLIED ENERGY	236, 993- 905	SCI( E)	独立 完成
119	FULL 3D DISPLACEMENT MEASURING SYSTEM FOR 3D DISPLACEMENT FIELD OF SOIL AROUND A LATERALLY LOADED PILE IN TRANSPARENT SOIL	YUAN, BX;SUN, M;WANG, YX;ZHAI, LH;LUO, QZ;ZHANG , XQ	INTERNATIO NAL JOURNAL OF GEOMECHA NICS	19, 5	SCI( E)	独立 完成
120	TOPOLOGICAL PHASE TRANSITION IN MECHANICAL HONEYCOMB LATTICE	CHEN, Y;LIU, XN;HU, GK	JOURNAL OF THE MECHANICS AND PHYSICS OF SOLIDS	122, 54-69	SCI( E)	独立 完成
121	WILL TRUMPS COAL REVIVAL PLAN WORK? - COMPARISON OF RESULTS BASED ON THE OPTIMAL COMBINED FORECASTING TECHNIQUE AND AN EXTENDED IPAT FORECASTING TECHNIQUE	WANG, Q;LI, SY;LI, RR	ENERGY	169, 762- 775	SCI( E)	独立 完成
122	ONLINE ESTIMATION OF POWER CAPACITY WITH NOISE EFFECT ATTENUATION FOR LITHIUM-ION BATTERY	WEI, ZB;ZHAO, JY;XIONG, R;DONG, GZ;POU, J;TSENG, KJ	IEEE TRANSACTI ONS ON INDUSTRIAL ELECTRONI CS	66, 7, 5724-5735	SCI( E)	独立 完成
123	PRIVACY- PRESERVING ENERGY TRADING USING CONSORTIUM BLOCKCHAIN IN SMART GRID	GAI, KK;WU, YL;ZHU, LH;QIU, MK;SHEN, M	IEEE TRANSACTI ONS ON INDUSTRIAL INFORMATI CS	15, 6, 3549-3559	SCI( E)	独立 完成

124	A NOVEL ENSEMBLE ELM FOR HUMAN ACTIVITY RECOGNITION USING SMARTPHONE SENSORS	CHEN, ZH;JIANG, CY;XIE, LH	IEEE TRANSACTIONS ON INDUSTRIAL INFORMATICS	15, 5, 2691-2699	SCI(E)	独立完成
125	COSTS AND BENEFITS OF RENEWABLE ENERGY DEVELOPMENT IN CHINAS POWER INDUSTRY	LIANG, YY;YU, BY;WANG, L	RENEWABLE ENERGY	131, 700-712	SCI(E)	独立完成
126	ONLINE H INFINITY CONTROL FOR COMPLETELY UNKNOWN NONLINEAR SYSTEMS VIA AN IDENTIFIER-CRITIC-BASED ADP STRUCTURE	LV, YF;NA, J;REN, XM	INTERNATIONAL JOURNAL OF CONTROL	92, 1, 100-111	SCI(E)	独立完成
127	EXPERIMENTAL INVESTIGATION OF COMBUSTION CHARACTERISTICS AND NOX EMISSION OF A TURBOCHARGED HYDROGEN INTERNAL COMBUSTION ENGINE	LUO, QH;HU, JB;SUN, BG;LIU, FS;WANG, X;LI, C;BAO, LZ	INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY	44 , 11, 5573-5594	SCI(E)	独立完成
128	ECO-MIMETIC NANOARCHITECTURE FOR GREEN EMI SHIELDING	WANG, XX;SHU, JC;CAO, WQ;ZHANG, M;YUAN, J;CAO, MS	CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL	369, 1069-1077	SCI(E)	独立完成
129	Experimental Study on Tribological Property of MoS2 Nanoparticle in Castor Oil	Yu, Rui; Liu, Jinxiang; Zhou, Yang	JOURNAL OF TRIBOLOGY - TRANSACTIONS OF THE ASME	141, 10, 102001	SCI(E)	独立完成

130	Numerical study on residual stress redistribution of shot-peened aluminum 7075-T6 under fretting loading	Liu, Xin; Liu, Jinxiang; Zuo, Zhengxing; Zhang, Huayang	INTERNATIONAL JOURNAL OF MECHANICAL SCIENCES	160, 156-164	SCI(E)	独立完成
131	The effect of wear on short crack propagation under fretting conditions	Liu, Xin; Liu, Jinxiang; Zuo, Zhengxing; Zhang, Huayang	INTERNATIONAL JOURNAL OF MECHANICAL SCIENCES	157, 552-560	SCI(E)	独立完成
132	Effect of DLC coating on the friction power loss between apex seal and housing in small Wankel rotary engine	Zhang, Shuai; Liu, Jinxiang; Zhou, Yang	TRIBOLOGY INTERNATIONAL	134, 365-371	SCI(E)	独立完成
133	Effects of Shot Peening on Fretting Fatigue Crack Initiation Behavior	Liu, Xin; Liu, Jinxiang; Zuo, Zhengxing; Zhang, Huayang	MATERIALS	12, 5, 743	SCI(E)	独立完成
134	Fatigue life evaluation and failure analysis of light beam direction adjusting mechanism of an automobile headlight exposed to random loading	Wang, Nana; Liu, Jinxiang; Zhang, Qing; Yang, Hailin; Tang, Mu	PROCEEDINGS OF THE INSTITUTION OF MECHANICAL ENGINEERS PART D-JOURNAL OF AUTOMOBILE ENGINEERING	233, 2, 224-231	SCI(E)	独立完成
135	Modeling the effectiveness of oil lubrication in reducing both friction and wear in a fretting contact	Wenjie Qin, Min Wang, Wei Sun, Philip Shipway, Xudong Li	Wear	426, 770-777	SCI(E)	独立完成



136	The fatigue fracture characteristics of the bond zone of aluminum matrix composites (Al-12Si/ABOw) with Al-12Si alloys	Guozheng Chen, Weizheng Zhang, Tateoki Iizuka	MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING	755, 191-199	SCI(E)	独立完成
137	Control Strategy of Mode Transition with Engine Start in a Plug-in Hybrid Electric Bus	Yang, Ye; Zhang, Youtong; Zhang, Si	ENERGIES	12, 15, 2999	SCI(E)	独立完成
138	An experimental study of the puffing and evaporation characteristics of acetone-butanol-ethanol (ABE) and diesel blend droplets	Han,kai;Pang, Bo;Zhao, Changlu;Ni, Zhaojing; Qi, Zhengda	ENERGY	193, 331-340	SCI(E)	独立完成
139	Experimental study on the spray characteristics of an air-assisted fuel injection system using kerosene and gasoline	胡敬超, 刘波澜, 张超	Fuel	235, 792-794	SCI(E)	独立完成
140	Optimization and simulation of a voice coil motor for fuel injectors of two-stroke aviation piston engine	Gao, Hongli; Zhang, Fujun; Wang, Enhua;Liu, Bolan; Zeng, Zeng, Wenwen; Wang, Wang, Zhengkai	ADVANCES IN MECHANICAL ENGINEERING	11, 4	SCI(E)	独立完成
141	Trajectory deviation of target jet of air-assisted spray under different conditions	Gao, Hongli; Zhang, Zhang, Fujun; Zhang, Zhenyu; Wang, Wu, Hao	FUEL	249, 252-263	SCI(E)	独立完成

142	Experimental study on knock suppression of spark-ignition engine fuelled with kerosene via water injection	Wang, Chenyao; Zhang, Fujun; Wang, Enhua; Yu, Chuncun; Gao, Hongli; Liu, Bolan; Zhao, Zhenfeng; Zhao, Changlu	APPLIED ENERGY	242, 249-259	SCI(E)	独立完成
143	Experimental investigation on the spray characteristic of air-assisted hollow-cone gasoline injector	Gao, Hongli; Zhang, Fujun; Zhang, Zhenyu; Wang, Enhua; Liu, Bolan	APPLIED THERMAL ENGINEERING	151, 354-363	SCI(E)	独立完成
144	Numerical simulation of impinging spray characteristics under high ambient pressures with an improved droplet collision model	Lu, Yi; Zhao, Changlu; Zhang, Zhenyu; Zuo, Zhe; Lv, Weilong	Fuel	251, 106-117	SCI(E)	独立完成
145	Energy and exergy analysis of hydraulic free-piston engines	Wang Lei; Zhao Zhenfeng; Yu Chuncun; Zhang Fujun; Zhao Changlu	Proc IMechE Part D: J Automobile Engineering	233, 12, 3074-3097	SCI(E)	独立完成
146	Thermo-economic analysis of transcritical CO2 power cycle and comparison with Kalina cycle and ORC for a low-temperature heat source	Meng, Fanxiao; Wang, Enhua; Zhang, Bo; Zhang, Fujun; Zhao, Changlu	ENERGY CONVERSION AND MANAGEMENT	195, 1295-1309	SCI(E)	独立完成

147	Operation Characteristics and Transient Simulation of an ICE-ORC Combined System	Liu, Tong; Wang, Enhua; Meng, Fanxiao; Zhang, Fujun; Zhao, Changlu ; Zhang, Zhong, Zhang, Hongguang; Zhao, Rui	APPLIED SCIENCES-BASEL	9, 9, 1639	SCI(E)	独立完成
148	Influence of Material Parameters and Thermal Parameters on Sealing Performance of Reactor Pressure Vessel under Heat Focusing Effect	Tian Jingyi, Feng Huihua, Yang Ye, Liang Junming, Kuang Yuxiao, Zhang Huiyong	Journal of Pressure Vessel Technology	141, 4, 41302	SCI(E)	独立完成
149	Piston dynamics analysis considering skirt-liner dynamic clearance	Tian Jingyi, Feng Huihua, Feng Yuanjie, Yang Zhengwei, Zhu Chengjun, Li Jiegui	Journal of Automobile Engineering	233, 13, 3539-3553	SCI(E)	独立完成
150	Tribological properties of CrN coating deposited on 20CrMo against tin bronze	Liu JiLiang, Liao RiDong, Xie GuoXin, Xiang JianHua, Luo Jun, Liao Bin, Liu QingYi	SCIENCE CHINA-TECHNOLOGICAL SCIENCES	61, 11, 1713-1722	SCI(E)	独立完成
151	Mechanical and Tribological Properties of CrN Coated Inconel X750	LIU JiLiang, LIAO RiDong, LIAO Bin, LUO Jun, BAO Ke	JOURNAL OF WUHAN UNIVERSITY OF TECHNOLOGY-MATERIALS SCIENCE EDITION	34, 4, 904-910	SCI(E)	独立完成

152	Experimental study and numerical analysis of the scaling effect on the flame stabilization of propane/air mixture in the micro-scale porous combustor	Wang Wei, Zuo Zhengxing, Liu Jinxiang	Eneegy	174, 509-519	SCI(E)	独立完成
153	Numerical study of the premixed propane/air flame characteristics in a partially filled micro porous combustor	Wang Wei, Zuo Zhengxing, Liu Jinxiang	Eneegy	167, 902-911	SCI(E)	独立完成
154	Ultrasonic Non-Destructive Testing System of Semi-Enclosed Workpiece with Dual-Robot Testing System	Canzhi Guo, Chunguang Xu, Juan Hao, Dingguo Xiao, Wanxin Yang	Sensors	19, 15, 3359	SCI(E)	合作完成—第二人
155	A tool centre point calibration method of a dual-robot NDT system for semi-enclosed workpiece testing	Canzhi Guo, Chunguang Xu, Dingguo Xiao, Hanming Zhang, Juan Hao,	Industrial Robot: the international journal of robotics research and application	46, 2, 202-210	SCI(E)	合作完成—第二人
156	Trajectory planning method for improving alignment accuracy of probes for dual-robot air-coupled ultrasonic testing system	Canzhi Guo, Chunguang Xu, Dingguo Xiao, Juan Hao, Hanming Zhang	International Journal of Advanced Robotic Systems	16, 2	SCI(E)	合作完成—第二人
157	Offline correction of tool path deviations for robot-assisted ultrasonic nondestructive testing	Hanming Zhang, Chunguang Xu, Dingguo Xiao	PROCEEDINGS OF THE INSTITUTION OF MECHANICAL ENGINEERS PART C- JOURNAL OF MECHANICAL ENGINEERING SCIENCE	233, 9, 2979-2993	SCI(E)	合作完成—第二人

158	Crack assessment of wheel hubs via an ultrasonic transducer and industrial robot	Hanming Zhang, Chunguang Xu, Dingguo Xiao	Sensors	9, 12, 4336	SCI(E)	合作完成—第二人
159	Robotic Ultrasonic Measurement of Residual Stress in Complex Curved Surface Components	Qinxue Pan; Chang Shao; Dingguo Xiao; Ruipeng Pan; Xiaohao Liu; Wei Song	Applied Bionics and Biomechanics	2797996	SCI(E)	独立完成
160	Anomaly detection in periodic motion scenes based on multi-scale feature Gaussian weighting analysis	王琦 孟凡武	Measurement Science and Technology	30, 5, 055602	SCI(E)	独立完成
161	Experimental and numerical investigation of cavitating vortical patterns around a Tulin hydrofoil	Zhang Mengjie, Chen Hui, Wu Qin, Li Xiangbin, Xiang Li, Wang Guoyu	Ocean Engineering	173, 299-307	SCI(E)	独立完成
162	Experimental investigation of liquid nitrogen cavitating flows in converging-diverging nozzle with special emphasis on thermal transition	Chen Tairan, Chen Hui, Liang Wendong, Huang Biao, Xiang Le	International Journal of Heat and Mass Transfer	132, 619-630	SCI(E)	独立完成
163	Thermodynamic analysis of unsteady cavitation dynamics in liquid hydrogen	Liang, WD ; Chen, TR ; Huang, BA; Wang, GY	International Journal of Heat and mass transfer	132, 619-630	SCI(E)	独立完成
164	Experimental study on water entry of spheres with different surface wettability	Daqin Li, Jiayue Zhang, Mindi Zhang , Biao Huang , Xiaojian Ma, Guoyu Wang	OCEAN ENGINEERING	197,106,123	SCI(E)	独立完成

165	Unsteady characteristics of liquid nitrogen cavitating flows in different thermal cavitation mode	Chen, TR ; Chen, H ; Liu, WC ; Huang, B ; Wang, GY	APPLIED THERMAL ENGINEERING	156, 63-76	SCI(E)	独立完成
166	Experimental investigation of liquid nitrogen cavitating flows in converging-diverging nozzle with special emphasis on thermal transition	Chen, TR; Chen, H; Liang, WD ; Huang, B; Xiang, L	INTERNATIONAL JOURNAL OF HEAT AND MASS TRANSFER	132, 619-630	SCI(E)	独立完成
167	Physical investigation of non-spherical bubble collapse near a rigid boundary	Ma Xiaojian, Zhao Xin, Huang Biao, Wang Guoyu	Journal of Hydrodynamics	1--13	SCI(E)	合作完成—第二人
168	Physical investigation of the counterjet dynamics during the bubble rebound	Mindi Zhang, Qing Chang, Xiaojian Ma, Guoyu Wang, Biao Huang	Ultrasonic Sonochemistry	1--19	SCI(E)	独立完成
169	Cavitation vortex dynamics of unsteady sheet/cloud cavitating flows with shock wave using different vortex identification methods	Changchang Wang, Yin Liu, Jie Chen, Fuyi Zhang, Biao Huang, Xiaojian Ma	Journal of Hydrodynamics	31, 3, 475-494	SCI(E)	独立完成
170	A review of transient flow structure and unsteady mechanism of cavitating flow	Biao Huang, Sicong Qiu, Xiangbin Li, Qi Wu, Guoyu Wang	Journal of Hydrodynamics	31, 3, 429-444	SCI(E)	独立完成
171	Experimental investigation of liquid nitrogen cavitating flows in converging-diverging nozzle with special emphasis on thermal transition	Tairan Chen, Hui Chen, Wendong Liang, Biao Huang, Le Xiang	International Journal of Heat and Mass Transfer	132, 619-630	SCI(E)	独立完成

172	Energy Management of Hybrid Electric Vehicle Using Vehicle Lateral Dynamic in Velocity Prediction	李麟、席军强等	IEEE TRANSACTIONS ON VEHICULAR TECHNOLOGY	69, 4, 3279-3293	SCI(E)	独立完成
173	Noise Prevention Research in the Hyperbaric Oxygen Chamber by Flux Vector Splitting Format	李麟、席军强等	IEEE ACCESS	7, 34620-34630	SCI(E)	独立完成
174	Driving Style Analysis Using Primitive Driving Patterns With Bayesian Nonparametric Approaches	席军强	IEEE TRANSACTIONS ON INTELLIGENT TRANSPORTATION SYSTEMS	20, 9, 2996-2999	SCI(E)	独立完成
175	A Time-Efficient Approach for Decision-Making Style Recognition in Lane-Changing Behavior	杨森、席军强等	IEEE Transactions on Human-Machine Systems	49, 6, 579-599	EI Compendex	独立完成
176	Entropy-Based Method to Evaluate Contact-Pressure Distribution for Assembly-Accuracy Stability Prediction	Chen Xiao; Jin Xin; Shang Ke; Zhang Zhijing	Entropy	21, 3, 322	SCI(E)	独立完成
177	Entropy-Based Method for Evaluating Spatial Distribution of Form Errors for Precision Assembly	Qiushuang Zhang; Zhongqing Zhang; Xin Jin; Wenhan Zeng; Shan Lou; Xiangqian Jiang; Zhijing Zhang	Precision Engineering	60, 374-392	SCI(E)	独立完成
178	Maskless Micro/Nano+Cu:Cu <sub>2</sub> S Patterning and Bipolar Electrical Rectification of MoS <sub>2</sub> Flakes Through Femtosecond Laser Direct Writing	P. Zuo, L. Jiang, X. Li, M. Y. Tian, C. Y. Xu, Y. J. Yuan, P. Ran, B. Li, Y. F. Lu	ACS Applied Materials & Interfaces	11, 42, 39334-39341	SCI(E)	独立完成

179	Cylindrically Focused Nonablative Femtosecond Laser Processing of Long-Range Uniform Periodic Surface Structures with Tunable Diffraction Efficiency	J. Huang, L. Jiang, X. W. Li, Q. S. Wei, Z. P. Wang, B. H. Li, L. L. Huang, A. D. Wang, Z. Wang, M. Li, L. T. Qu, Y. F. Lu	Advanced Optical Materials	7, 20, 1900706	SCI(E)	独立完成
180	Hybrid Superhydrophilic-Superhydrophobic Micro/Nanostructures Fabricated by Femtosecond Laser-Induced Forward Transfer for Sub-Femtomolar Raman Detection	X. D. Ma, L. Jiang, X. W. Li, B. H. Li, J. Huang, J. X. Sun, Z. Wang, Z. J. Xu, L. T. Qu, Y. F. Lu, T. H. Cui	Microsystems & Nanoengineering	5, 49	SCI(E)	独立完成
181	Ultrafast Dynamics of Three Types of Simultaneous Shockwaves and Filament Attenuation in Femtosecond Laser Multi-Pulse Ablation of PMMA	G. Y. Wang, L. Jiang, J. Y. Sun, J. Hu, Q. S. Wang, M. Li, Y. F. Lu	Chinese Optics Letters	17, 9, 091405	SCI(E)	独立完成
182	Multiscale Visualization of Colloidal Particle Lens Array Mediated Plasma Dynamics for Dielectric Nanoparticle Enhanced Femtosecond Laser-Induced Breakdown Spectroscopy	M. M. Wang, L. Jiang, S. M. Wang, Q. T. Guo, F. Tian, Z. Y. Chu, J. Zhang, X. Li, Y. F. Lu	Analytical Chemistry	91, 15, 9952-9961	SCI(E)	独立完成
183	Micro/Nano-Structures-Enhanced Triboelectric Nanogenerators by Femtosecond Laser Direct Writing	J. Huang, X. P. Fu, G. X. Liu, S. H. Xu, X. W. Li, C. Zhang, L. Jiang	Nano Energy	62, 639-644	SCI(E)	独立完成



184	Photoluminescence Oscillations in LEDs Arise from Cylinder-like Nanostructures Fabricated by a Femtosecond Laser	Y. D. Xie, J. Y. Sun, L. Jiang, Q. S. Wang, F. F. Wang, C. J. Pan	Journal of Physical Chemistry C	123, 29, 19056-19060	SCI(E)	独立完成
185	Polymorph-Controlled Crystallization of Acetaminophen Through Femtosecond Laser Irradiation	S. B. Wang, S. M. Wang, L. Jiang, M. M. Wang, Y. Y. Wei, J. X. Sun, S. H. Zhan, X. Li, L. T. Qu	Crystal Growth & Design	19, 6, 3265-3271	SCI(E)	独立完成
186	Fabrication of Highly Homogeneous and Controllable Nanogratings on Silicon via Chemical Etching-Assisted Femtosecond Laser Modification	J. Huang, L. Jiang, X. W. Li, A. D. Wang, Z. Wang, Q. S. Wang, J. Hu, L. T. Qu, T. H. Cui, Y. F. Lu	Nanophotonics	9, 5, 969-979	SCI(E)	独立完成
187	Direct Observation of Structure-Assisted Filament Splitting During Ultrafast Multiple-Pulse Laser Ablation	F. F. Wang, C. J. Pan, J. Y. Sun, Q. S. Wang, Y. F. Lu, L. Jiang	Optics Express	27, 7, 10050-10057	SCI(E)	独立完成
188	Manipulation of LIPSS Orientation on Silicon Surfaces Using Orthogonally Polarized Femtosecond Laser Double-Pulse Trains	W. Liu, L. Jiang, W. N. Han, J. Hu, X. W. Li, J. Huang, S. H. Zhan, Y. F. Lu	Optics Express	27, 7, 9792-9793	SCI(E)	独立完成
189	Beam Manipulation Mechanisms of Dielectric Metasurfaces	B. S. Guo, L. Jiang, Y. H. Hua, N. W. Zhan, J. G. Jia, K. P. Chu, Y. F. Lu	ACS Omega	4, 4, 7467-7473	SCI(E)	独立完成

190	Femtosecond Photon-Mediated Plasma Enhances Photosynthesis of Plasmonic Nanostructures and Their SERS Applications	P. Ran, L. Jiang, X. Li, B. Li, P. Zuo, Y. F. Lu	Small	15, 11, 1904999	SCI(E)	独立完成
191	The Temporal-Spatial Evolution of Electron Dynamics Induced by Femtosecond Double Pulses	C. J. Pan, L. Jiang, J. Y. Sun, Q. S. Wang, F. F. Wang, Y. F. Lu	Japanese Journal of Applied Physics	59, 3, 030901	SCI(E)	独立完成
192	Chemical Etching Mechanisms and Crater Morphologies Pre-Irradiated by Temporally Decreasing Pulse Trains of Femtosecond Laser	K. Du, L. Jiang, X. W. Li, H. Zhang, A. D. Wang, Z. L. Yao, C. J. Pan, Z. Wang, M. Li, C. P. Grigoropoulos, Y. F. Lu	Applied Surface Science	469, 44-49	SCI(E)	独立完成
193	Enhancing Charge Transfer with Foreign Molecules Through Femtosecond Laser Induced MoS <sub>2</sub> Defect Sites for Photoluminescence Control and SERS Enhancement	P. Zuo, L. Jiang, X. Li, P. Ran, B. Li, A. S. Song, M. Y. Tian, T. B. Ma, B. S. Guo, L. T. Qu, Y. F. Lu	Nanoscale	11, 2, 495-494	SCI(E)	独立完成
194	High-Performance 3D CuO/Cu Flowers Supercapacitor Electrodes by Femtosecond Laser Enhanced Electrochemical Anodization	S. C. Wang, J. Hu, L. Jiang, X. Li, J. Cao, Q. S. Wang, A. D. Wang, X. J. Li, L. T. Qu, Y. F. Lu	Electrochimica Acta	293, 273-292	SCI(E)	独立完成

195	Controllable Synthesis of Nanosized Amorphous MoS <sub>x</sub> Using Temporally Shaped Femtosecond Laser for Highly Efficient Electrochemical Hydrogen Production	B. Li, L. Jiang, X. Li, Z. H. Cheng, P. Ran, P. Zuo, L. T. Qu, J. T. Zhang, Y. F. Lu	Advanced Functional Materials	29, 1, 1906229	SCI(E)	独立完成
196	Flexible Gray-Scale Surface Patterning Through Spatiotemporal-Interference-Based Femtosecond Laser Shaping	B. H. Li, L. Jiang, X. W. Li, Z. M. Lin, L. L. Huang, A. D. Wang, W. N. Han, Z. Wang, Y. F. Lu	Advanced Optical Materials	6, 24, 1901021	SCI(E)	独立完成
197	Enhancement and blueshift of high-frequency laser-induced periodic surface structures with preformed nanoscale surface roughness	H. Zhang, K. Du, X. W. Li	Optics Express	14, 27, 19973-19993	SCI(E)	独立完成
198	Continuous Control of Microlens Morphology on Si Based on the Polarization-Dependent Femtosecond Laser Induced Periodic Surface Structures Modulation	W. N. Han, Z. H. Han, Y. P. Yuan, S. J. Wang, X. W. Li, F. R. Liu	Optics and Laser Technology	119,105,629	SCI(E)	独立完成
199	Controllable Formation of Si Nanostructures Based on Quasi-Plasmonic Planar Nanostructures Formed by Annular-Shaped Femtosecond Laser Pulse	W. N. Han, D. F. Li, F. R. Liu, Y. P. Yuan, X. W. Li	IEEE Photonics Journal	11, 4, 2400209	SCI(E)	独立完成
200	A Knowledge-Based Method for Rapid Design Concept Evaluation	郝佳;徐灵艳;王国新;金怡玲;阎艳	IEEE ACCESS	7, 116935-116947	SCI(E)	独立完成

201	Research on Evolutionary Level Set Method and Gaussian Mixture Model Based Target Shape Design Optimization Problem	贾良跃;郝佳;王国新;阎艳	IEEE ACCESS	7, 104096-104107	SCI(E)	独立完成
202	An evolutionary computation based method for creative design inspiration generation	郝佳; 周咏佳; 赵强福; 薛庆	JOURNAL OF INTELLIGENT MANUFACTURING	30, 4, 1673-1691	SCI(E)	独立完成
203	An ANP-multi-criterion-based methodology to construct maintenance networks for agricultural machinery cluster in a balanced scorecard context.	Hu, Yaoguang Xiao, Shasha Wen , Jingqian Li, Jinliang	Computers and Electronics in Agriculture	159, 1, 1-10	SCI(E)	独立完成
204	Drivers' effective decelerating zone in an urban Vehicle-Pedestrian conflict situation: Observational studies and analyses	Xiaobei, J. , Wuhong, W. , Hongwei, G. , Qian, C. , & Klaus, B.	Transportation Research Part D: Transport and Environment	66, 76-94	SCI(E)	独立完成
205	A cross-culture analysis of driving behavior under critical situation a driving simulator study	Wang Wuhong, Cheng Qian, Li Chenggang, Andre Dietrich, Jiang Xiaobei	Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour	62, 493-493	SCI(E)	独立完成
206	Ontology-based uncertainty management approach in designing of robust decision workflows	王儒; Nellippalli Anand Balu; 王国新; 阎艳; Allen Janet K; Mistree Farrokh	JOURNAL OF ENGINEERING DESIGN	30, 10-12, 726-757	SCI(E)	合作完成—第一人

207	Conceptual Design Method Driven by Product Genes	李盼; 阎艳; 王国新	PROCEEDINGS OF THE INSTITUTION OF MECHANICAL ENGINEERS PART B- JOURNAL OF ENGINEERING MANUFACTURE	9544054199 76195	SCI(E)	独立完成
208	Multi-source uncertainty considered assembly process quality control based on surrogate model and information entropy	Y. Li, F. P. Zhang, Y. Yan, J. H. Zhou, Y. F. Li	Structural and Multidisciplinary Optimization	59, 5, 1695-1701	SCI(E)	独立完成
209	Control of flexible single-link manipulators having Duffing oscillator dynamics	Bin Chen, JinChen Ji	Mechanical Systems and Signal Processing	121, 44-57	SCI(E)	独立完成
210	Distributed-mass payload dynamics and control of dual cranes undergoing planar motions	Xinsheng Zhao, Jie Huang	Mechanical Systems and Signal Processing	126, 636-649	SCI(E)	独立完成
211	Residual stresses and distortion in the patterned printing of titanium and nickel alloys	Qianru Wu, Tuhin Mukherjee, Changmeng Liu, Jiping Lu, Tarasankar DebRoy	Additive Manufacturing	29, 100909, 1-13	SCI(E)	独立完成
212	Reducing arc heat input and obtaining equiaxed grains by hot-wire method during arc additive manufacturing titanium alloy	Zixiang Li, Changmeng Liu, Tianqiu Xu, Lei Ji, Donghai Wang, Jiping Lu, Shuyuan Ma, Hongli Fan	Materials Science and Engineering: A,	742, 297-294	SCI(E)	独立完成

213	Characterization of Microstructure and Mechanical Properties of Stellite 6 Part Fabricated by Wire Arc Additive Manufacturing	Li Zixiang, Cui Yinan, Wang Jie, Liu Changmeng, Wang Jiachen, Xu Tianqiu, Lu Tao, Zhang Haorui, Lu Jiping, Ma Shuyuan, Fan Hongli, Tang Shuiyuan	METALS	9, 4, 1-11	SCI(E)	独立完成
214	Residual Stress, Mechanical Properties, and Grain Morphology of Ti-6Al-4V Alloy Produced by Ultrasonic Impact Treatment Assisted Wire and Arc Additive Manufacturing	Yang, Yichong; Jin, Xin; Liu, Changmeng; Xiao, Muzheng; Lu, Jiping; Fan, Hongli; Ma, Shuyuan	METALS	9, 11, 1-9	SCI(E)	独立完成
215	EEG Signals-Based Longitudinal Control System for a Brain-Controlled Vehicle	Lu, Yun; Bi, Luzheng	IEEE TRANSACTIONS ON NEURAL SYSTEMS AND REHABILITATION ENGINEERING	27, 2, 323-332	SCI(E)	独立完成
216	A Novel Event-Related Potential-Based Brain-Computer Interface for Continuously Controlling Dynamic Systems	Lian, Jinling; Bi, Luzheng; Fei, Weijie	IEEE ACCESS	7, 39721-39729	SCI(E)	独立完成
217	A review on EMG-based motor intention prediction of continuous human upper limb motion for human-robot collaboration	Bi, Luzheng; Feleke, Aberham Genetu; Guan, Cuntai	BIOMEDICAL SIGNAL PROCESSING AND CONTROL	51, 113-127	SCI(E)	独立完成

218	Combined Lateral and Longitudinal Control of EEG Signals-Based Brain-Controlled Vehicles	Lu, Yun; Bi, Luzheng	IEEE TRANSACTIONS ON NEURAL SYSTEMS AND REHABILITATION ENGINEERING	27, 9, 1732-1742	SCI(E)	独立完成
219	EEG-Based Adaptive Driver-Vehicle Interface Using Variational Autoencoder and PI-TSVM	Bi, Luzheng; Zhang, Jingwei; Lian, Jinling	IEEE TRANSACTIONS ON NEURAL SYSTEMS AND REHABILITATION ENGINEERING	27, 10, 2025 - 2033	SCI(E)	独立完成
220	Payload twisting dynamics and oscillation suppression of tower cranes during slewing motions	Jiaohui Peng, Jie Huang, William Singhose	Nonlinear Dynamics	99, 1041-1049	SCI(E)	独立完成
221	Design of multi-range hydro-mechanical transmission using modular method	刘方旭, 吴维	Mechanical Systems and Signal Processing	126, 1-20	SCI(E)	独立完成
222	Nonlinear Dynamic Characteristics of Rub-Impact Process at High Circumferential Velocities in NoLoad Multiplate Wet Clutch	Lin Zhang, Chao Wei, Jibin Hu, Qi Hu	Tribology Transactions	1-19	SCI(E)	独立完成
223	Influences of Lubrication Flow Rates on Critical Speed of Rub-impact at High Circumferential Velocities in No-Load Multi-plate Wet Clutch	Lin Zhang, Chao Wei, Jibin Hu, Qi Hu	tribology international	140, 105947	SCI(E)	独立完成
224	Robust $H_\infty$ state feedback control for handling stability of intelligent vehicles on a novel all-wheel independent steering mode.	Zhang, Naisi, Jun Ni, and Jibin Hu	IET Intelligent Transport Systems	13, 10, 1579-1599	SCI(E)	独立完成

225	Group Greedy Method for Sensor Placement	Chaoyang Jiang, Zhenghua Chen, Rong Su, Yeng Chai Soh	IEEE Transactions on Signal Processing	67, 9, 2249-2262	SCI(E)	独立完成
226	Robust Path Following Control at Driving/Handling Limits of an Autonomous Electric Racecar	倪俊, 胡纪滨等	IEEE Transactions on Vehicular Technology	69, 6, 5519-5526	SCI(E)	独立完成
227	Relaxed Static Stability for Four-wheel Independently Actuated Ground Vehicle	倪俊, 胡纪滨等	Mechanical Systems and Signal Processing	127, 35-49	SCI(E)	独立完成
228	Robust Control in Diagonal Move Steer Mode and Experiment on an X-by-wire UGV	倪俊, 胡纪滨等	IEEE/ASME Transactions on Mechatronics	24, 2, 572-594	SCI(E)	独立完成
229	Comprehensive Improvement of the Sensitivity and Detectability of a Large-Aperture Electromagnetic Wear Particle Detector. Sensors	Jia, Ran Ma, Biao Zheng, ChangsongB a, Xin Wang, Liyong Du, Qiu	Sensors	19, 14, 3162	SCI(E)	独立完成
230	Magnetic properties of micro-particles with different shapes and postures in the high precision particles detection	Jia, Ran Ma, Biao Zheng, ChangsongB a, Xin Wang, Liyong Du, Qiu	Powder Technology	365, 629-639	SCI(E)	独立完成
231	Numerical and experimental studies on the characteristics of friction torque based on wet paper-based clutches	Liang Yu, Biao Ma, Man Chen, Heyan Li, Jikai Liu, Liangjie Zheng	Tribology International	131, 541-553	SCI(E)	独立完成
232	Comparison of the Friction and Wear Characteristics between Copper and Paper Based Friction Materials	Liang Yu, Biao Ma, Man Chen, Heyan Li, Chengnan Ma, Jikai Liu,	Materials	12, 19, 2999	SCI(E)	独立完成



233	Investigation on the failure mechanism and safety mechanical-thermal boundary of a multi-disc clutch	Liang Yu, Biao Ma, Man Chen, Heyan Li, Jikai Liu, Mingyang Li	Engineering Failure Analysis	103, 319-334	SCI(E)	独立完成
234	Thermodynamic Differences of Different Friction Pairs in a Multidisc Clutch Caused by Spline Friction: Numerical Simulation and Experimental Verification	Liang Yu, Biao Ma, Man Chen, Heyan Li, Heng Zhang, Jikai Liu	Tribology Transactions	62, 4, 724-736	SCI(E)	独立完成
235	Numerical and Experimental Studies of a Wet Multidisc Clutch on Temperature and Stress Fields Excited by the Concentrated Load	Liang Yu, Biao Ma, Heyan Li (名单未查到), Jikai Liu, Mingyang Li	Tribology Transactions	62, 1, 9-21	SCI(E)	独立完成
236	Influences of the uneven contact pressure and the initial temperature on the hot judder behavior in a multi-disc clutch	Liang Yu, Biao Ma, Il Yong Kim, Heyan Li,	Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part J: Journal of Engineering Tribology	1350650119 969450	SCI(E)	独立完成
237	Numerical and experimental studies on the thermal characteristics of the clutch hydraulic system with provision for oil flow	Biao Ma, Liang Yu, Man Chen, Heyan Li, Liangjie Zheng	Industrial Lubrication and Tribology	71, 6, 733-740	SCI(E)	独立完成
238	Remaining Useful Life Prediction of Power-Shift Steering Transmission Based on Competing Failures	闫书法, 马彪, 郑长松	汽车工程	41, 4, 426-431 and 461	EI Compendex	独立完成
239	A unified system residual life prediction methodology based on selected tribodiagnostic data	闫书法, 马彪, 郑长松	IEEE Access	7, 44097-44096	SCI(E)	独立完成
240	An optimal lubrication oil replacement method based on selected oil field data	闫书法, 马彪, 郑长松	IEEE Access	7, 92110-92119	SCI(E)	独立完成

241	Weighted evidential fusion method for fault diagnosis of mechanical transmission based on oil analysis data	闫书法, 马彪, 郑长松, 陈漫	International Journal of Automotive Technology	20,5, 999-996	SCI(E)	独立完成
242	Degradation index construction methodology for mechanical transmission based on fusion of multi-spectral oil data	闫书法, 马彪, 郑长松	Industrial Lubrication and Tribology	20,5, 999-996	SCI(E)	独立完成
243	Remaining useful life prediction of power-shift steering transmission based on uncertain oil spectral data	闫书法, 马彪, 郑长松	Spectroscopy and Spectral Analysis	39,2, 553-559	SCI(E)	独立完成
244	Wear localization and identification under nonlinear condition monitoring data 非线性状态监测数据下的磨损定位与状态识别	闫书法, 马彪, 郑长松	吉林大学学报 (工学版)	49,2, 359-365	EI, 归入到EI统计中	独立完成
245	Artificial neural network-based performance modeling of a diesel engine within the whole operating region considering dynamic conditions	Liang Sun, Wei Wei, Qingdong Yan, Hongchao Jian	PROCEEDINGS OF THE INSTITUTION OF MECHANICAL ENGINEERS PART D-JOURNAL OF AUTOMOBILE ENGINEERING	233, 11, 2970-2994	SCI(E)	独立完成
246	Braking characteristics integrating open working chamber model and hydraulic control system model in a hydrodynamic retarder	Hongbin Mu, Wei Wei, Lingxing Kong, Yulong Zhao, Qingdong Yan.	Proc IMechE Part C:J Mechanical Engineering Science	233, 6, 1952-1971	SCI(E)	独立完成
247	Design of Experiments to Investigate Blade Geometric Effects on Hydrodynamic Performance of Torque Converters	Cheng Liu, Wei Wei, Qingdong Yan, Neal R Morgan	Proceedings of the IMechE, Part D: Journal of Automobile Engineering	233, 2, 276-291	SCI(E)	独立完成

248	On the application of passive flow control for cavitation suppression in torque converter stator	Cheng Liu, Wei Wei, Yan Qingdong, Weaver Brian K., Wood Houston G.	International Journal of Numerical Methods for Heat and Fluid Flow	29, 1, 202-222	SCI( E)	独立 完成
249	Development and validation of a CFD based optimization procedure for the design of torque converter cascade	Cheng Liu, Changle Xiang, Qingdong Yan, Wei Wei, Cori Watson, Houston G. Wood	Engineering Applications of Computational Fluid Mechanics	13, 1, 129-141	SCI( E)	独立 完成
250	Asymmetric effect of static radial eccentricity on the vibration characteristics of the rotor system of permanent magnet synchronous motors in electric vehicles	刘锋, 项昌 乐, 刘辉, 韩立金, 吴 云豪, 王晓 杰, 高普	Nonlinear Dynamics	96, 4, 2591-2600	SCI( E)	独立 完成
251	Design of the frequency tuning scheme for a semi-active vibration absorber	高普, 项昌 乐, 刘辉, Paul Walker, 张 农	Mechanism and Machine Theory	140, 641- 653	SCI( E)	独立 完成
252	System identification and robust stabilization using structured controller for a novel ducted fan flying robot	Wang, Xiaoliang; Xiang, Changle; Xu, Bin; Fan, Wei	Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part G: Journal of Aerospace Engineering	233, 1, 197-214	SCI( E)	独立 完成
253	Aerodynamic performance and analysis of a hovering micro-scale shrouded rotor in confined environment	Han, Han; Xiang, Changle ; Xu, Bin; Yu, Yong	Advances in Mechanical Engineering	11, 4	SCI( E)	独立 完成
254	Active damping of driveline vibration in power-split hybrid vehicles based on model reference control	Liu H, Zhang X, Chen Y, et al.	CONTROL ENGINEERIN G PRACTICE	91, 1-9	SCI( E)	独立 完成

255	Nonlinear normal modes and primary resonance for permanent magnet synchronous motors with a nonlinear restoring force and an unbalanced magnetic pull	Liu H, Wu Y, Wang X, et al.	NONLINEAR DYNAMICS	97,2, 1197-1213	SCI(E)	独立完成
256	Adaptive equivalent consumption minimisation strategy and dynamic control allocation-based optimal power management strategy for four-wheel drive hybrid electric vehicles	Liu H, Li X, Wang W, et al.	PROCEEDINGS OF THE INSTITUTION OF MECHANICAL ENGINEERS PART D- JOURNAL OF AUTOMOBILE ENGINEERING	233, 12, 3125-3146	SCI(E)	独立完成
257	Vibration reduction performance parameters matching for adaptive tunable vibration absorber	Gao P, Xiang C, Liu H, et al.	JOURNAL OF INTELLIGENT MATERIAL SYSTEMS AND STRUCTURES	30, 2, 199-212	SCI(E)	独立完成
258	Application of an adaptive tuned vibration absorber on a dual layshaft dual clutch transmission powertrain for vibration reduction	Gao P, Walker P D, Liu H, et al.	MECHANICAL SYSTEMS AND SIGNAL PROCESSING	121, 725-744	SCI(E)	独立完成
259	Real-time Optimal Energy Management Strategy for a Dual-Mode Power-Split Hybrid Electric Vehicle Based on an Explicit Model Predictive Control Algorithm	Xunming Li; Lijin Han; Hui Liu; Weida Wang; Changle Xiang	Energy	172, 1161-1179	SCI(E)	独立完成

260	Model for the prediction of drag torque characteristics in wet clutch with radial grooves	zhang,Lin; Wei, chao; Hu, JiBin	PROCEEDINGS OF THE INSTITUTION OF MECHANICAL ENGINEERS PART D-JOURNAL OF AUTOMOBILE ENGINEERING	12, 3043-3056	SCI(E)	独立完成
261	Condition-based Maintenance for Power-Shift Steering Transmission Based on Oil Spectral Analysis	闫书法, 马彪, 郑长松	Spectroscopy and Spectral Analysis	35,9, 2620-2624	SCI(E)	独立完成
262	An optical investigation on spray macroscopic characteristics of ducted fuel injection	Feng Li, Chia-fon Lee, Han Wu, Ziman Wang, Fushui Liu	Experimental Thermal and Fluid Science	109109919	SCI(E)	独立完成
263	Impacts of hydrogen-addition on methanol-air laminar burning coupled with pressures variation effects	Peng Xiao, Chia-fon Lee, Han Wu, M Zuhaib Akram, Fushui Liu	Energy	197115997	SCI(E)	独立完成
264	The experimental investigation on the impact of toluene addition on low-temperature ignition characteristics of diesel spray	Chia-fon Lee, Yang Wu, Han Wu, Zhicheng Shi, Lu Zhang, Fushui Liu	Fuel	254, 115590	SCI(E)	独立完成
265	Optical diagnostics of low-temperature ignition and combustion characteristics of diesel/kerosene blends under cold-start conditions	Zhicheng Shi, Chia-fon Lee, Han Wu, Yang Wu, Lu Zhang, Fushui Liu	Applied Energy	251, 113307	SCI(E)	独立完成

266	Experimental and kinetic investigation on the effects of hydrogen additive on laminar premixed methanol-air flames	Peng Xiao, Han Wu, Ziyu Wang, Saifei Zhang, Chia-fon Lee, Ziman Wang, Fushui Liu	International Journal of Hydrogen Energy	44, 39, 22263-22291	SCI(E)	独立完成
267	Autoignition of DME/C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> Mixtures Under High-Pressure and Low-Temperature Conditions	Zhicheng Shi, Han Wu, Hongguang Zhang, Ziman Wang, Chia-fon Lee, Yonghong Xu	Combustion Science and Technology	191, 7, 1201-1219	SCI(E)	独立完成
268	Experimental investigation on the sputtering and micro-explosion of emulsion fuel droplets during impact on a heated surface	Chunze Cen, Han Wu, Chia-fon Lee, Longjie Fan, Fushui Liu	International Journal of Heat and Mass Transfer	132, 130-137	SCI(E)	独立完成
269	Spray performance of air-assisted kerosene injection in a constant volume chamber under various in-cylinder GDI engine conditions	Han Wu, Lili Wang, Yang Wu, Baigang Sun, Zhenfeng Zhao, Fushui Liu	Applied Thermal Engineering	150, 762-769	SCI(E)	独立完成
270	An experimental study on soot distribution characteristics of ethanol-gasoline blends in laminar diffusion flames	Fushui Liu, Yang Hua, Han Wu, Chia-fon Lee, Xu He	Journal of the Energy Institute	91, 6, 997-1009	SCI(E)	独立完成
271	Experimental Evaluation of Various Gasoline Surrogates Based on Soot Formation Characteristics	Yang Hua, Fushui Liu, Han Wu, Chia-fon Lee, Ziman Wang	Energy & fuels	32, 11, 11961-11969	SCI(E)	独立完成
272	Microscopic characterization of spray impingement under flash boiling conditions	Wang Ziman, Dai Xiao, Liu Fushui	Journal of the Energy Institute	92, 640-652	SCI(E)	独立完成

273	Simulation of throttling effect on cavitation for nozzle internal flow	Xiaoyu Dai, Ziman Wang, Fushui Liu, Chongming Wang*, Qianbo Sun, Cangsu Xu	Fuel	243, 277-297	SCI(E)	独立完成
274	Dynamics and primary breakup of cavitation bubbles under throttling conditions	Fushui Liu, Zhishuang Li, Ziman Wang*, Xiaoyu Dai, Chia-Fon Lee	Applied Thermal Engineering	149, 679-697	SCI(E)	独立完成
275	Microscopic study on the mechanisms for formation of the initial spray morphology	Wang Z. M, Dai X. Y, Liu F. S, Li Y. F, Wu H, Wang C. M, Li Y. K	Fuel	235, 715-722	SCI(E)	独立完成
276	Experimental study of premixed hydrogen enriched natural gas under an alternating-current (AC) electric field and application of support vector machine (SVM) on electric field assisted combustion	Duan, Hao;Li, Zhijie;Wang, Bo;Mehra, Roopesh Kumar;Luo, Sijie;Xu, Chuanguo;Sun, Baigang; Wang, Xi;Ma, Fanhua	FUEL	259, 1-14	SCI(E)	合作完成—第二人
277	The effect of equivalence ratio, temperature and pressure on the combustion characteristics of hydrogen-air pre-mixture with turbulent jet induced by pre-chamber sparkplug	Qing-he, Luo;Baigang, Sun;Yong-li, Gao;Xi, Wang;Han, Wu;Ji-bin, Hu;Fu-shui, Liu;Lingzhi, Bao;Chao, Li	INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY	44, 36, 20470-20491	SCI(E)	独立完成

278	Measurements of laminar flame speeds and flame instability analysis of E30-air premixed flames at elevated temperatures and pressures	Yang Qing,Liu Zechang,Hou Xinghe,He Xu,Sjoberg Magnus,Vuilleumier David,Liu Cong,Liu Fushui	FUEL	259, 1-11	SCI(E)	独立完成
279	Experimental investigation of dwell time characteristics in high-pressure double-solenoid-valve fuel injection system	Xu Dan,Yang Qing,An Xiaodong,Sun Baigang,Wu Dongwei,Zhang Zhihao	PROCEEDINGS OF THE INSTITUTION OF MECHANICAL ENGINEERS PART D-JOURNAL OF AUTOMOBILE ENGINEERING	233, 13, 3291-3292	SCI(E)	独立完成
280	Impact of coolant temperature on piston wall-wetting and smoke generation in a stratified-charge DISI engine operated on E30 fuel	He Xu,Li Yankai,Sjoberg Magnus,Vuilleumier David,Ding Carl-Philipp,Liu Fushui,Li Xiangrong	Proceedings of the Combustion Institute	4, 37, 4955-4963	SCI(E)	独立完成
281	Study of laminar combustion characteristics of gasoline surrogate fuel-hydrogen-air premixed flames	Xu He; Xinghe Hou; Qing Yang; Xiqun Ma; Guohong Tian; Fushui Liu	International Journal of Hydrogen Energy	26, 44, 13910-13922	SCI(E)	独立完成
282	Evaluating the Scavenging Process by the Scavenging Curve of an Opposed-Piston, Two-Stroke (OP2S) Diesel Engine	杨伟, 李向荣	APPLIED THERMAL ENGINEERING	147, 336-346	SCI(E)	独立完成



283	Fuel and air mixing characteristics of wall-flow-guided combustion systems under a low excess air ratio condition in direct injection diesel engines	李向荣	ENERGY	175, 554-566	SCI(E)	独立完成
284	The wall-flow-guided and interferential interactions of the lateral swirl combustion system for improving the fuel/air mixing and combustion performance in DI diesel engines	陈彦林, 李向荣	ENERGY	166, 690-700	SCI(E)	独立完成
285	Effects of separated swirl combustion chamber geometries on the combustion and emission characteristics of DI diesel engines	周海琴, 李向荣	FUEL	253, 499-500	SCI(E)	独立完成
286	Soot formation and oxidation mechanisms in a diesel engine separated swirl combustion system	周海琴, 李向荣	FUEL	257, 1-14	SCI(E)	独立完成
287	Investigation on soot emissions from diesel-CNG dual-fuel	周海琴, 李向荣	INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY	44, 19, 9439-9449	SCI(E)	独立完成
288	Combustion performance and mechanisms of the fuel/air mixture in a new separated swirl combustion system	周海琴, 李向荣	FUEL	259, 1-10	SCI(E)	独立完成
289	Theoretical analysis of Rayleigh-Taylor instability on a spherical droplet in a gas stream	Li, Yikai; Zhang, Peng; Kang, Ning	Applied Mathematical Modelling	67, 634-644	SCI(E)	独立完成
290	Detailed nonlinear dynamics of the liquid spike development in gaseous medium caused by a three-dimensional Rayleigh-Taylor instability	Wu, Qing; Li, Yikai; Shinjo, Junji	International Journal of Multiphase Flow	120103107	SCI(E)	独立完成

291	Numerical study on the nonlinear dynamics of the ligament formation and its breakup of a spherical droplet induced by Faraday instability	Wu,Qing; Li, Yikai; Kang Ning	Computers & Fluids	192, 104269	SCI( E)	独立 完成
292	Experimental and numerical study on the effect of dimensionless parameters on the characteristics of droplet atomization caused by periodic inertial force	Hua Yang; Liu Fushui;Li, Yikai; Kang Ning; Wu Han	Fuel	253, 941- 949	SCI( E)	独立 完成
293	Numerical study on critical ambient temperature for auto-ignition of the diesel spray under cold-start conditions	Liu Fushui;Shi Zhongjie; Zhang Zheng; Li, Yikai; Sun Chenghan	Fuel	259116191	SCI( E)	独立 完成
294	Experimental study on the combustion characteristics of impinging diesel spray at low temperature environment	Liu Fushui;Yang Ziming; Li, Yikai; Wu Han	Applied Thermal Engineering	149, 1233- 1245	SCI( E)	独立 完成
295	Effects of fuel temperature on injection performance of an EUP system	Liu Fushui;Hu Ruo; Li, Yikai; Yang Ziming; Xu Hongming	Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers Part D-Journal of Automobile Engineering	233, 671- 696	SCI( E)	独立 完成
296	Characteristics of premixed hydrogen/air squish flame in a confined vessel	Liu Fushui;Zhan g Xiaoyu; Li, Yikai; Wu Han; Hua Yang	Journal of the Energy Institute	91, 1102- 1112	SCI( E)	独立 完成
297	Online Measuring Method for the Engines' IVC Timing Based on the In-Cylinder Pressure Fluctuation	Liu Fushui;Shi Zhongjie; Li, Yikai; Hua Yang;Chen Yanlin;Gao Yongli	International Journal of Automotive Technology	20, 365- 377	SCI( E)	独立 完成

298	Study on the Intake Valve Close Timing Misalignment Between the Maximum Volume Efficiency and the None Backflow on a Single Cylinder Diesel Engine	Liu Fushui;Shi Zhongjie; Hua Yang;Kang Ning; Li, Yikai; Zhang Zheng	Journal of Engineering for Gas Turbines and Power-Transactions of the Asme	141, 10	SCI(E)	独立完成
299	Numerical study of particle dynamics in laminar diffusion flames of gasoline blended with different alcohols	Hua, Yang Liu, Fushui Qiu, Liang Qian, Yejian Meng, Shun	Fuel	257116065	SCI(E)	合作完成—第二人
300	A Duty Ratio Control Strategy to Reduce Both Torque and Flux Ripples of DTC for Permanent Magnet Synchronous Machines	Zhang Zheng, Liu Xinghua	IEEE Access	7, 11920-11929	SCI(E)	独立完成
301	Ash deposited in diesel particulate filter: a review	Wang Haohao, Ge Yunshan, Tan Jianwei, et al.	ENERGY SOURCES PART A-RECOVERY UTILIZATION AND ENVIRONMENTAL EFFECTS	41, 19, 2194-2193	SCI(E)	独立完成
302	Real driving particle number (PN) emissions from China-6 compliant PFI and GDI hybrid electrical vehicles	Yang Zhengjun, Ge Yunshan, Daisy Thomas, et al. Wangxin	ATMOSPHERIC ENVIRONMENT	199, 70-79	SCI(E)	独立完成
303	Ammonia emissions from China-6 compliant gasoline vehicles tested over the WLTC	Wang Xin, Ge Yunshan, Gong Huiming, et al.	ATMOSPHERIC ENVIRONMENT 2019 199	199, 136-142	SCI(E)	独立完成
304	The effects of ash inside a platinum-based catalyst diesel particulate filter on particle emissions, gaseous emissions, and unregulated emissions	Wang Haohao, Ge Yunshan, Tan Jianwei, et al.	ENVIRONMENTAL SCIENCE AND POLLUTION RESEARCH	25, 33, 33736-33744	SCI(E)	独立完成

305	Experimental and kinetical study of component volumetric effects on laminar flame speed of Acetone–Butanol–Ethanol (ABE)	Saifei Zhang, Timothy H Lee, Han Wu, Junyu Pei, Wei Wu, Fushui Liu	Energy & fuels	32,5, 6279-6292	SCI(E)	独立完成
306	Experimental investigation on the spray characteristics of a droplet under sinusoidal inertial force	Liu, Fushui; Kang, Ning; Li, Yikai; Wu, Qing	Fuel	226, 156-162	SCI(E)	独立完成
307	Semi-analytic modelling of transversely isotropic magneto-electro-elastic materials under frictional sliding contact	Zhang, Haibo; Wang, Wenzhong; Liu, Yuanqing; Zhao, Ziqiang	APPLIED MATHEMATICAL MODELLING	75, 116-140	SCI(E)	独立完成
308	The effect of meso-structure and surface topography on the indentation variability of viscoelastic composite materials	Liu, Yuanqing; Wang, Wenzhong; Zhao, Ziqiang; Zhang, Haibo	COMPOSITE STRUCTURES	220, 91-92	SCI(E)	独立完成
309	Effect of the raceway defects on the nonlinear dynamic behavior of rolling bearing	Zhao, Ziqiang; Yin, Xuebin; Wang, Wenzhong	JOURNAL OF MECHANICAL SCIENCE AND TECHNOLOGY	33, 6, 2511-2525	SCI(E)	独立完成
310	Layered oil slip model for investigation of film thickness behaviours at high speed conditions	Zhang, Yaoguang; Wang, Wenzhong; Liang, He; Zhao, Ziqiang	TRIBOLOGY INTERNATIONAL	131, 137-147	SCI(E)	独立完成

311	First-principles investigations on the contact electrification mechanism between metal and amorphous polymers for triboelectric nanogenerators	Wu, Jun; Wang, Xiaoli; Li, Hanqing; Wang, Feng; Hu, Yanqiang	NANO ENERGY	63, 103964	SCI( E)	独立 完成
312	Tribological Properties and Electrification Performance of Patterned Surface for Sliding-Mode Triboelectric Nanogenerator	Hu, Yanqiang;W ang, Xiaoli; Li, Hanqing; Li, Zhihao; Sun, Na	LANGMUIR	35, 29, 9396-9401	SCI( E)	独立 完成
313	Study on mixed lubrication characteristics of piston/cylinder interface of variable length	Sun, Shiqing; Sun, Na; Wang, Xiaoli	AIP ADVANCES	9, 7, 075303	SCI( E)	独立 完成
314	Fundamental research on the effective contact area of micro-/nano-textured surface in triboelectric nanogenerator	Yang, Weixu; Wang, Xiaoli; Li, Hanqing; Wu, Jun; Hu, Yanqiang; Li, Zhihao; Liu, Hui	NANO ENERGY	57, 41-47	SCI( E)	独立 完成
315	Electromagnetic Hysteresis Based Dynamics Model of an Electromagnetically Controlled Torque Coupling	Feng, Jianbo; Che n, Sizhong; Qi , Zhiquan; Z hong, Jiaming; Li u, Zheng	PROCESSES	7,9,557	SCI( E)	独立 完成
316	Numerical evaluation of compatibility between comfort and energy recovery based on energy flow mechanism inside electromagnetic active suspension	Gao, Zepeng; Chen, Sizhong; Zhao, Yuzhuang; Liu, Zheng	ENERGY	170, 521- 536	SCI( E)	独立 完成

317	Optimized Handling Stability Control Strategy for a Four In-Wheel Motor Independent-Drive Electric Vehicle	Chen, Yong; Chen, Sizhong; Zhao, Yuzhuang; Gao, Zepeng; Li, Changlong	IEEE ACCESS	7, 17017- 17032	SCI( E)	独立 完成
318	An Enhanced Fusion Strategy for Reliable Attitude Measurement Utilizing Vision and Inertial Sensors	陈雪梅	APPLIED SCIENCES- BASEL	9, 13, 1- 17	SSC I	合作 完成 —第 二人
319	Brain-Like Navigation Scheme based on MEMS-INS and Place Recognition	陈雪梅	APPLIED SCIENCES- BASEL	9,9, 1-9	SSC I	合作 完成 —第 二人
320	Kinematics-aware model predictive control for autonomous high-speed tracked vehicles under the off-road conditions	Z Zhao, H Liu, H Chen, J Hu, H Guo	Mechanical Systems and Signal Processing	123, 333- 350	SCI( E)	独立 完成
321	Virtual-to-Real Knowledge Transfer for Driving Behaviour Recognition: Framework and a Case Study	Chao Lu, Fengqing Hu, Dongpu Cao, Jianwei Gong, Yang Xing, Zirui Li.	IEEE Transactions on Vehicular Technology	69, 7, 6391-6402	SCI( E)	独立 完成
322	A Personalized Behavior Learning System for Human-Like Longitudinal Speed Control of Autonomous Vehicles	Chao Lu, Jianwei Gong, Chen Lv, Xin Chen, Dongpu Cao, Yimin Chen	Sensors	19, 17, 3672	SCI( E)	独立 完成
323	Learning Driver-Specific Behavior for Overtaking: A Combined Learning Framework	Chao Lu, Huaji Wang, Chen Lv, Jianwei Gong, Junqiang Xi, Dongpu Cao	IEEE Transactions on Vehicular Technology	67, 9, 6799-6902	SCI( E)	独立 完成
324	On the Optimal Speed Profile for Eco-Driving on Curved Roads	金辉	IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems	19, 12, 4000-4010	SCI( E)	独立 完成

325	Fuel consumption model optimization based on transient correction	金辉	Energy	169, 2, 509-514	SCI(E)	独立完成
326	Subsurface crack nucleation and growth behavior and energy-based life prediction of a titanium alloy in high-cycle and very-high-cycle regimes	Li W, Xing XX, Gao N, Wang P	ENGINEERING FRACTURE MECHANICS	221,106,705	SCI(E)	独立完成
327	Subsurface facets-induced crack nucleation behavior and microstructure-based strength evaluation of titanium alloys in ultra-long life regime	Li W, Xing XX, Gao N, Li M, Sun R, Zhou SQ, Sakai T	MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING	761,139,055	SCI(E)	独立完成
328	Interior induced fatigue of surface-strengthened steel under constant and variable loading: Failure mechanism and damage modeling	Li W, Sun R, Gao N, Wang P, Sakai T	FATIGUE & FRACTURE OF ENGINEERING MATERIALS & STRUCTURES	42, 2393-2396	SCI(E)	独立完成
329	A fatigue assessment approach involving small crack growth modelling for structural alloy steels with interior fracture behavior	Gao N, Li W, Sun R, Xing XX, Wang P, Sakai T	ENGINEERING FRACTURE MECHANICS	204, 199-210	SCI(E)	独立完成
330	A comprehensive analysis on the structure of groove-induced shock waves in a linear turbine	Zhao B, QI MX, Sun H, Shi X, Ma CC	Aerospace Science and Technology	97, 331-339	SCI(E)	独立完成
331	Experimental and Numerical Investigation on the Shock Wave Structure Alterations and Available Energy Loss Variations with a Grooved Nozzle Vane	Zhao B, QI MX, Sun H, Shi X, Ma CC	ASME Journal of Turbomachinery	141, 5, 51001	SCI(E)	独立完成

332	Investigation on the Flow Characteristics of a VNT Turbine under Pulsating Flow Conditions and Numerical Investigation on the Shock Wave Structure Alterations and Available Energy Loss Variations with a Grooved Nozzle Vane	QI MX, Lei XG, Wang Z, Ma CC	PROCEEDINGS OF THE INSTITUTION OF MECHANICAL ENGINEERS PART D- JOURNAL OF AUTOMOBILE ENGINEERING	233, 2, 396-412	SCI(E)	独立完成
333	Variable Nozzle Turbocharger Turbine Performance Improvement and Shock Wave Alternation by Distributing Nozzle Endwall Clearances	Zhao B, QI MX, Sun H, Shi X	Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part D: Journal of Automobile Engineering	233, 9, 971-1991	SCI(E)	独立完成
334	An analysis of energy flow in a turbocharged diesel engine of a heavy truck and potentials of improving fuel economy and reducing exhaust emissions	Jianbing Gao, Haibo Chen, Guohong Tian, Chaochen Ma, Fei Zhu	ENERGY CONVERSION AND MANAGEMENT	194, 456-465	SCI(E)	独立完成
335	Explorations on the continuous oxidation kinetics of diesel PM from heavy-duty vehicles using a single ramp rate method	Jianbing Gao, Haibo Chen, Junyan Chen, Chaochen Ma, Guohong Tian, Ying Li	FUEL	249, 254-257	SCI(E)	独立完成
336	Oxidation Kinetic Analysis of Diesel Particulate Matter using Single- and Multistage Methods	Jianbing Gao, Haibo Chen, Guohong Tian, Chaochen Ma, Fei Zhu	ENERGY & FUELS	33, 7, 6909-6916	SCI(E)	独立完成



337	Buoyancy effect on the mixed convection flow and heat transfer of supercritical R134a in heated horizontal tubes	RanTian, MingshanWei, XiaoyeDai, PanpanSong, LinShi	International Journal of Heat and Mass Transfer	144, 119607	SCI(E)	独立完成
338	Control and Entropy Analysis of Corner Flow Separation in a Compressor Cascade Using Streamwise Grooves	Weilin YI, Lucheng JI	Entropy	21, 10, 929	SCI(E)	独立完成
339	Experimental investigation on the performance of compressor cascade using blended-blade-end-wall contouring technology	Weilin YI, Lucheng JI	PROCEEDINGS OF THE INSTITUTION OF MECHANICAL ENGINEERS PART G-JOURNAL OF AEROSPACE ENGINEERING	232, 15, 2933-2944	SCI(E)	独立完成
340	A Regression-type support vector machine for k-class problem	Xu, ZQ (Xu,Zeqian); Lv, TL (Lv, Tongling); Liu, LM (Liu, Liming);Zhang, ZQ (Zhang, Zhiqiang); Tan, JY (Tan, Junyan)	NEUROCOMPUTING	340, 1-7	SCI(E)	独立完成
341	Inlet bent torsional pipe effect on the performance and stability of a centrifugal compressor with volute	Hanzhi Zhang, Ce Yang, Changmao Yang, HangZhang, Leilei Wang, Jiang Chen	Aerospace Science and Technology	93, 105322, 1-15	SCI(E)	独立完成

342	Investigation on the casing static pressure distribution and stall behaviors in a centrifugal compressor with volute	Hanzhi Zhang, Ce Yang, Wenli Wang, Jiang Chen, Mingxu Qi	International Journal of Mechanical Sciences	160, 319–331	SCI(E)	独立完成
343	Investigation of Stall Inception Behavior in a Centrifugal Compressor with Bent Pipe/Volute Coupling Effect	Hanzhi Zhang, Ce Yang, Dengfeng Yang, Yanzhao Li, Changmao Yang	JOURNAL OF PROPULSION AND POWER	35, 2, 392-395	SCI(E)	独立完成
344	Non-axisymmetric study of tip leakage flow in a centrifugal compressor with a volute during stall process	Ce Yang, Botai Su, Li Fu, Hang Zhang	Journal of Engineering for Gas Turbines and Power	141, 12, 1-25	SCI(E)	独立完成
345	Effect of circumferential static pressure nonuniformity caused by volute on tip leakage flow in a centrifugal compressor	Li Fu, Ce Yang, Wenrui Bao, Hanzhi Zhang, Changmao Yang, Yanzhao Li	PROCEEDINGS OF THE INSTITUTION OF MECHANICAL ENGINEERS PART G-JOURNAL OF AEROSPACE ENGINEERING	233, 14, 5134-5149	SCI(E)	独立完成
346	A novel global sensitivity analysis on the observation accuracy of the coupled vehicle model	秦也辰, Zhenfeng Wang, Changle Xiang, Mingming Dong, Chuan Hu, Rongrong Wang	Vehicle System Dynamics	57, 10, 1445-1466	SCI(E)	独立完成
347	Adaptive nonlinear active suspension control based on a robust road classifier with a modified super-twisting algorithm	秦也辰, Jagat Jyoti Rath, Chuan Hu, Chouki Sentouh, Rongrong Wang	Nonlinear Dynamics	97, 4, 2425-2442	SCI(E)	独立完成

348	A novel nonlinear road profile classification approach for controllable suspension system: Simulation and experimental validation	秦也辰, Chongfeng Wei, Xiaolin Tang, Nong Zhang, Mingming Dong, Chuan Hu	Mechanical Systems and Signal Processing	125, 79-99	SCI(E)	独立完成
349	MME-EKF-Based Path-Tracking Control of Autonomous Vehicles Considering Input Saturation	Chuan Hu, Zhenfeng Wang, Hamid Taghavifar, Jing Na, 秦也辰, Jinghua Guo, Chongfeng Wei	IEEE Transactions on Vehicular Technology	69, 6, 5246-5259	SCI(E)	合作完成—第二人
350	Speed independent road classification strategy based on vehicle response: Theory and experimental validation	秦也辰, Zhenfeng Wang, Changle Xiang, Ehsan Hashemi, Amir Khajepour, Yanjun Huang	Mechanical Systems and Signal Processing	117, 653-666	SCI(E)	独立完成
351	Fuzzy Observer-Based Prescribed Performance Control of Vehicle Roll Behavior via Controllable Damper	Zhenfeng Wang, 秦也辰, Chuan Hu, Mingming Dong, Fei Li	IEEE Access	7, 19471-19497	SCI(E)	合作完成—第二人
352	Optimal Path-Planning of Nonholonomic Terrain Robots for Dynamic Obstacle Avoidance Using Single-Time Velocity Estimator and Reinforcement Learning Approach	Hamid Taghavifar; Bin Xu; Leyla Taghavifar; 秦也辰	IEEE Access	7, 159347 - 159356	SCI(E)	合作完成—第二人

353	A Novel Local Motion Planning Framework for Autonomous Vehicles based on resistance network and model predictive control	Yan Jun Huang; Hong Wang; Amir Khajepour; Haitao Ding; Kang Yuan; 秦也辰	IEEE Transactions on Vehicular Technology	67, 2, 1376-1396	SCI(E)	独立完成
354	Lane keeping of autonomous vehicles based on differential steering with adaptive multivariable super-twisting control	Chuan Hu, 秦也辰, Haotian Cao, Xiaolin Song, Kai Jiang, Jagat Jyoti Rath, Chongfeng Wei	Mechanical Systems and Signal Processing	125, 330-346	SCI(E)	合作完成—第二人
355	Coupling effect between road excitation and an in-wheel switched reluctance motor on vehicle ride comfort and active suspension control	Xinxin Shao, Fazel Naghdy, Haiping Du, 秦也辰	Journal of Sound and Vibration	443, 693-702	SCI(E)	合作完成—第二人
356	Experimental and finite element analyses of contact behaviors between non-transparent rough surfaces	Zhang, Feikai; Liu, Jianhua; Ding, Xiaoyu; Wang, Runliang	Journal of the Mechanics and Physics of Solids	126, 97-100	SCI(E)	独立完成
357	Study on the mechanism of preload decrease of bolted joints subjected to transversal vibration loading	Gong, Hao; Liu, Jianhua; Ding, Xiaoyu	Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers Part B-JOURNAL OF ENGINEERING MANUFACTURE	233,12, 2320-2329	SCI(E)	独立完成
358	Study on the critical loosening condition toward a new design guideline for bolted joints	Gong, Hao; Liu, Jianhua; Ding, Xiaoyu	Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers Part C-JOURNAL OF MECHANICAL ENGINEERING SCIENCE	233,9, 3302-3316	SCI(E)	独立完成

359	The effect of anisotropy on the percolation threshold of sealing surfaces	Yang, Zhimeng; Liu, Jianhua; Ding, Xiaoyu; Zhang, Feikai;	Journal of Tribology-TRANSACTIONS OF THE ASME	141,2, 22203	SCI(E)	独立完成
360	Effect of the finite size of generated rough surfaces on the percolation threshold	Yang, Zhimeng; Liu, Jianhua; Ding, Xiaoyu; Zhang, Feikai;	Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers Part C-JOURNAL OF MECHANICAL ENGINEERING SCIENCE	233,16, 5997-5902	SCI(E)	独立完成
361	A Universal, Rapid and Accurate Measurement for Bend Tubes Based on Multi-View Vision	Shaoli Liu ; Tianyi Wu ; Jianhua Liu ; Xiao Wang ; Peng Jin ; Hao Huang ; Wei Liu	IEEE Access	7, 79759-79771	SCI(E)	独立完成
362	A sequential path-planning methodology for wire and arc additive manufacturing based on a water-pouring rule	Wang, Xiaolong; Wang, Aimin; Li, Yuebo	International Journal of Advanced Manufacturing Technology	103,9-12, 3913-3930	SCI(E)	独立完成
363	Process stability for GTAW-based additive manufacturing	Wang, Xiaolong; Wang, Aimin; Wang, Kaixiang; Li, Yuebo	Rapid Prototyping Journal	25,5, 909-919	SCI(E)	独立完成
364	Analyzing scientific research topics in manufacturing field using a topic model	Hui Xiong, Yi Cheng, Wenhao Zhao, Jianhua Liu	Computers & Industrial Engineering	135, 333-347	SCI(E)	独立完成
365	The tolerable waiting time: A generalized Pareto distribution model with empirical investigation	Hui Xiong, Lu Ma, Mengxi Ning, Xu Zhao, Jinxian Weng	Computers & Industrial Engineering	137,106,019	SCI(E)	独立完成

366	Impact of weather conditions on middle school students' commute mode choices: Empirical findings from Beijing, China	Lu Ma, Hui Xiong*, Zhong Wang, Kaiqiang Xie	Transportation Research Part D-TRANSPORT AND ENVIRONMENT	69, SI, 39-51	SCI(E)	独立完成
367	Exploring behavioral heterogeneities of elementary school students' commute mode choices through the urban travel big data of Beijing, China	Hui Xiong, Lu Ma, Chong Wei, Xuedong Yan, Sivaramkrishnan Srinivasan, Jinchuan Chen	IEEE Access	7, 22235-22245	SCI(E)	独立完成
368	Maximum likelihood regression tree with two variable splitting scheme for subway incident delay	Jinxian Weng*, Lin Feng, Gang Du, Hui Xiong*	Transportmetrica A-Transport Science	15,2, 1061-1090	SCI(E)	合作完成—第二人
369	A numerical study of the effect of viscoelastic stresses in fused filament fabrication	Huanxiong Xia, Jiakai Lu, Gretar Tryggvason	Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering	42,9, 242-259	SCI(E)	独立完成
370	Simulations of fused filament fabrication using a front tracking method	Huanxiong Xia, Jiakai Lu, Gretar Tryggvason	International Journal of Heat and Mass Transfer	139, 1310-1319	SCI(E)	独立完成
371	Parametric study and residual gas analysis of large-area silicon-nitride thin-film deposition by plasma-enhanced chemical vapor deposition	Dong Xiang, Huanxiong Xia, Wang Yang, Peng Mou	Vacuum	165, 172-179	SCI(E)	合作完成—第二人
372	Bifunctional copper cathode induced oxidation of glycerol with liquid plasma discharge	Rao, YH ;Cao, X ; Li, ChaoJiang ; Xiao, LQ	SEPARATION AND PURIFICATION TECHNOLOGY	220, 329-333	SCI(E)	合作完成—第二人

注：(1) 论文、专著均限于教学研究、学术论文或专著，一般文献综述及一般教材不填报。请将有示范中心成员署名的论文、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：所有作者，以出版物排序为准。

### 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	齿轮齿圈径向跳动自动检测仪研制	自制	齿轮齿圈径向跳动自动检测仪，采用通用底板、直线进给单元等模块化结构，合理布局，结构开放；将激光测量技术引入实验教学，可以介绍结构设计、激光测量、计算机编程等内容，扩展了实验广度与深度，有利于实验效果的提升。	1. 径向跳动自动检测仪，以小型化、模块化为原则与特色，可以灵活的规划实验内容与实验模式。2. 实验综合了机械制图、机械原理、几何规范学相关内容采用了基于问题的渐进式引导教学模式，更有利于学生问题分析与解决能力的培养和训练。	本校课程实验；北京市“北京学院”暑期集训课程
2	便携式小型 CCD 光学准直仪研制	自制	便携式小型 CCD 光学自准仪，定位于实验教学，开发设计若干基础部件，通过零部件的组合，可模拟多种实际测量实验；结合实验教学需求开发数据测量与处理软件，实现平面度等测量要素的自动测量，为实验学生提供了自主实验的软件基础支持，进一步扩展了实验的深度和广度。	便携式准自仪设计了开放式的快装结构模块，便于学生直观了解装置的结构特点及工作原理；提高测量光路的对准精度，能够快速定位；为学生提供一种开放式的测量实验教学内容和模式。	本校使用

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	5 篇
国际会议论文数	75 篇
国内一般刊物发表论文数	7 篇
省部委奖数	6 项
其它奖数	5 项

注：国内一般刊物：除“(三) 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://ecme.bit.edu.cn/	
中心网址年度访问总量	922 人次	
信息化资源总量	2.8Gb	
信息化资源年度更新量	497Mb	
虚拟仿真实验教学项目	2 项	
中心信息化工作联系人	姓名	吕唯唯
	移动电话	15210513759
	电子邮箱	lvweiwei@bit.edu.cn

### (二) 开放运行和示范辐射情况

#### 1. 参加示范中心联席会活动情况

所在示范中心联席会学科组名称	机械组
参加活动的人次数	7 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	2019年车用高压供油系统和喷雾技术国际学术研讨会	北京理工大学机械与车辆学院	李佳峰等	93	2019年5月	全球性
2	第十届国际绿色智能交通系统与安全技术学术会议	北京理工大学机械与车辆学院	王武宏等	170	2019年6月	全球性
3	2019年数字化制造决策平台技术国际会议	北京理工大学机械与车辆学院	王国新等	40	2019年7月	全球性
4	2019年旋转机械传动与控制国际会议	北京理工大学机械与车辆学院	项昌乐等	223	2019年7月	全球性
5	能源、生态与环境国际会议	北京理工大学机械与车辆学院	熊瑞等	200	2019年7月	全球性
6	电动与智能汽车国际会议	北京理工大学机械与车辆学院	熊瑞等	200	2019年7月	全球性

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	产业引领和国际对标的智能制造工程专业人才培养模式探索	刘志兵	2019国际机械工程教育大会	2019.11	上海
2	变的，不变的，不得不变的	张彤	北京图学学会学术年会	2019.11	北京
3	变的，不变的，不得不变的	张彤	2019新时代高校机械教学改革与创新研讨会	2019.11	南宁
4	面向领军人才培养的车辆类专业新工科建设	冯慧华	2019年车辆工程学科教学委员会年会	2019.11	柳州
5	“双一流”背景下新工科课程建设的思考	韩宝玲	第七届中国图学大会	2019.9	昆明

6	高校人才培养的思考与再行动	韩宝玲	第八届大学素质教育高层论坛	2019.4	杭州
7	从实践教学看学科竞赛	苏伟	第九届全国大学生机械创新设计大赛主题发布研讨会暨创新教学交流会	2019.3	杭州

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	中国汽车工程学会巴哈大赛(校内选拔赛)	校级	11	李宏才	高级实验师	2019.6-2019.7	20
2	中国大学生(无人驾驶)方程式大赛(校内选拔赛)	校级	39	范文辉	助理研究员	2019.9-2019.10	90
3	中国大学生(电动)方程式大赛(校内选拔赛)	校级	34	范文辉	助理研究员	2019.9-2019.10	90
4	中国大学生“壳牌汽车环保马拉松”挑战赛(校内选拔赛)	校级	14	宋强	副教授	2019.6-2019.7	20
5	全国大学生智能汽车竞赛(校内选拔赛)	校级	19	龚建伟	教授	2019.1-2019.2	20
6	中国智能机器人格斗大赛(校内选拔赛)	校级	20	李忠新	高级实验师	2019.9-2019.9	10
7	中国机器人大赛(校内选拔赛)	校级	4	李忠新	高级实验师	2019.6-2019.7	5
9	中国高校智能机器人创意大赛(校内选拔赛)	校级	4	李忠新	高级实验师	2019.3-2019.4	5
9	全国大学生机械产品数字化设计大赛(校内选拔赛)	校级	9	李忠新	高级实验师	2019.3-2019.4	10
10	2019年首届北京市大学生节能节	校级	37	郑宏飞	教授	2019.4-2019.5	20

	水低碳减排社会实践与科技竞赛 (校内选拔赛)						
--	---------------------------	--	--	--	--	--	--

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	2019年5月	50	<a href="https://mp.weixin.qq.com/s/iDIIsNelzspoCot9eVrHEWw">https://mp.weixin.qq.com/s/iDIIsNelzspoCot9eVrHEWw</a>
2	2019年7月	100	<a href="http://www.bit.edu.cn/gbxxgk/gbgljg/gjllhzc/xwdt/172916.htm">http://www.bit.edu.cn/gbxxgk/gbgljg/gjllhzc/xwdt/172916.htm</a>
3	2019年7月	140	<a href="http://me.bit.edu.cn/xzjl/xsgzdt/153590.htm">http://me.bit.edu.cn/xzjl/xsgzdt/153590.htm</a>

### 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	2019年北京市“一带一路”国家大学生科技创新训练营开营	100	冯慧华	教授	2019.7.9-2019.7.19	99
2	双培计划-北京学院	27	李忠新	高级实验师	2019.7.15-2019.7.29	35
3	基于机械与车辆特色的中小学 STEAM 教育师资培训	29	吕唯唯	实验师	2019.5.15-2019.5.15	1

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		980 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。

## 六、审核意见

### (一) 示范中心负责人意见

(示范中心承诺所填内容属实，数据准确可靠。)

本中心承诺年度报告中所列内容属实，数据准确可靠。

数据审核人: 

示范中心主任: 

(单位公章)

年 月 日

### (二) 学校评估意见

所在学校年度考核意见:

(需明确是否通过本年度考核，并明确下一步对示范中心的支持。)

同意该中心通过本年度考核。

学校将积极支持该中心建设，完善中心实验环境与条件，以2020版数字培养计划修订为契机，在兼顾优良传统传承之基础上，加大与新技术结合建设方向挖掘力度，加强中心对周边辐射效应，支持中心在人才培养中发挥更加重要作用。

所在学校负责人签字: 

(单位公章)

2020年 6 月 16 日

