

批准立项年份	2006
通过验收年份	2012

# 国家级实验教学示范中心年度报告

(2020年1月1日——2020年12月31日)

实验教学中心名称：力学国家级实验教学示范中心（同济大学）

实验教学中心主任：李岩

实验教学中心联系人/联系电话：吴昊 02165982267

实验教学中心联系人电子邮箱：wuhao@tongji.edu.cn

所在学校名称：同济大学

所在学校联系人/联系电话：史良 02165983034

2021年1月31日填报

## **第一部分 年度报告编写提纲（限 5000 字以内）**

力学国家级实验教学示范中心（同济大学）（以下称示范中心）依托同济大学航空航天与力学学院建设，本年度克服疫情影响，积极开展工作，面向全校工科专业人才培养，以可持续发展为导向，紧密结合土木工程、航空航天等应用背景，积极打造以培养学生的力学实践能力和创新意识为目标的实验教学特色与优势，在力学及相关学科人才培养中的力学实验教学工作起到了重要的示范作用。

### **一、人才培养工作和成效**

#### **（一）人才培养基本情况**

示范中心主要承担全校本科生、航空航天与力学类专业本科生以及研究生等三个层次的大面积力学实验教学任务。全面支撑同济大学力学、航空航天、土木、交通、机械、材料等多个门类和学科的《理论力学》、《材料力学》和《流体力学》等课程的实验教学工作。

2020 年度示范中心面向全校开设 221 个实验项目，约 4000 人参加了力学实验课程的学习，合计 22369 实验人时数。其中包括课内实验《理论力学》2566 人时数、《材料力学》8977 人时数、《流体力学》3723 人时数、《实验力学》1530 人时数以及《复合材料力学》320 人时数等。此外，还承担了开放实验 2880 人时数。独立开设了《材料力学实验》、《流体力学实验》及《水力学实验》三门实验课程。

## 2020 年度示范中心亮点工作：

### 1. 疫情期间高质、高效地完成实验教学任务

面对突如其来的新冠疫情，示范中心积极响应教育部“停课不停学、停课不停教”的号召，适时调整教学方案，借助现有实验课程的虚拟教学平台，结合录播、直播等方式，将虚拟课堂的开放与便捷引入实验教学中。在 2020 年上半年学生无法到校上课的特殊时期，示范中心共录制包括《材料力学实验》、《现代工程测试技术》等课程在内的视频 120 个，完善虚拟实验项目 36 个，充分利用在线教学优势，积极探索并灵活运用线上课程+视频教学+教师线下直播+学生线上参与的混合式实验教学方式（如图 1 所示），学生通过互联网按照教学计划完成了在线实验训练，通过师生的实时互动，确保了实验教学质量，保障了在疫情下的实验教学任务的顺利推进，有效地化解了特殊时期的实验教学困境。

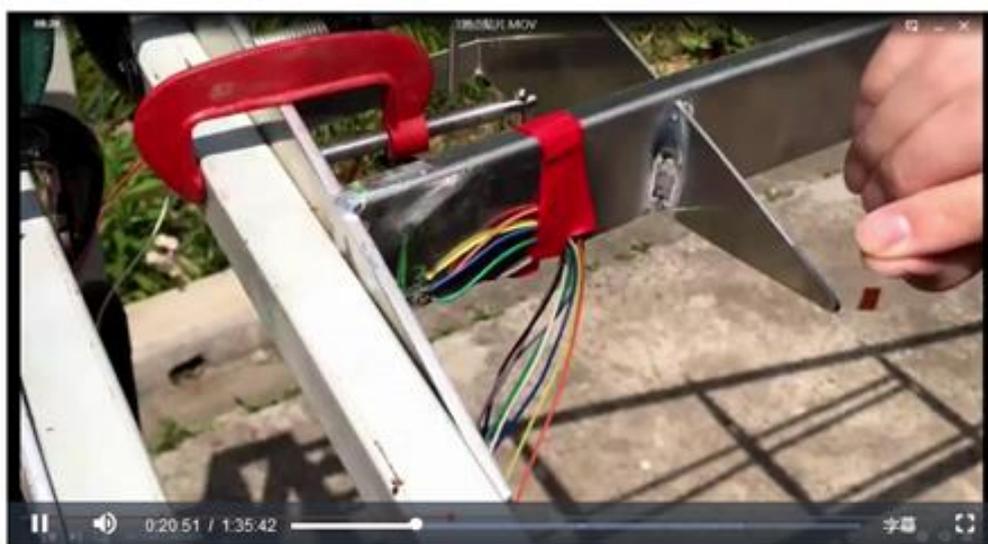


图 1. 混合式实验教学截图

## 2. 实验教学条件明显改善，设备管理手段大幅度提升

围绕一流大学建设目标，示范中心以为国家培养一流人才为己任，积极争取资源努力打造一流实验教学平台。2019年起学院先后为示范中心投入713万元经费，大规模更新换代力学教学实验设备并积极改造实验教学环境，2020年9月顺利完成设备及环境改造验收工作，基本完成“一流力学测试平台建设”的目标，10月设备及场地正式投入使用。以此为契机，本年度示范中心系统完善了设备管理制度，同时采用门禁准入系统、智能化仪器管理系统和视频监控系统进行开放性实验室管理（如图2所示），既提高了设备使用效率，也可实现设备使用率、损坏率等数据的溯源。目前实验教学测试能力在国内处于领先地位，搜狐网、仪器信息网等知名网站均对示范中心实验平台建设情况进行了报道。



操作	卡号	卡类型	卡状态	卡管理者	姓名	用户名	所属课程组	开始时间	结束时间
挂失 注册	60A7858C	一卡通	使用中		徐利欣	1750785	于涛课题组	2021-01-18 14:03	2099-12-31 00:00
挂失 注册	013822E4	一卡通	使用中		王浩耀	1930900	李岩课题组	2021-01-18 13:54	2099-12-31 00:00
挂失 注册	A1F025CB	一卡通	使用中		杨泽田	1930905	于涛课题组	2021-01-18 13:38	2099-12-31 00:00
挂失 注册	5DF555EF	一卡通	使用中		周雨奕	1830935	肖新课题组	2021-01-18 12:18	2099-12-31 00:00
挂失 注册	B11023E4	一卡通	使用中		李文华	2030902	李文华课题组	2021-01-13 14:53	2099-12-31 00:00
挂失 注册	83720245	一卡通	使用中		赵剑	zhaopian	赵剑课题组	2021-01-12 13:34	2099-12-31 00:00
挂失 注册	908E2E91	一卡通	使用中		赵艺娟	1930904	于涛课题组	2021-01-12 09:39	2099-12-31 00:00
挂失 注册	039108F5	一卡通	使用中		杨斌	20027a	杨斌课题组	2021-01-06 13:37	2099-12-31 00:00
挂失 注册	611B58E0	一卡通	使用中		徐文超	1750191	李文华课题组	2021-01-05 11:49	2099-12-31 00:00

图 2. 智能化仪器管理系统

## 3. 校企联合培养人才新模式创建，全方位、多层次教学质量提升

示范中心重视学生基本实验规范的养成和基础能力的培养，注重实验教学和工程实践的紧密结合，并将这一新模式在校企联合人才培

养中进行实践。基于扎实的科研基础，尤其是复合材料研究领域的国内领先地位，示范中心与国内知名企业建立了稳定的合作关系，搭建了联系紧密的协作平台，缩小了学校与企业人才标准差距，并有计划、有针对性地把学生的在校学习与实际工作经历相结合。2020 年与四川广安达成校地合作协议，建立了同济-四川谦宜玄武岩纤维复合材料开发工程中心，不仅推动了地方经济发展，形成了千亿元规模的新型玄武岩产业链，而且通过第一线岗位实习促进了学生实践性教学环节质量的提升。除此以外，本年度还积极引导学生与企业的直接交流与对接，如与中航工业成都飞机设计研究所设立了研究生论坛项目，与广州飞机维修公司设立了“追梦启航航空航天科技节”活动基金等。受益于与工程实践紧密结合的实验教学内容，今年获批大学生创新实践训练项目国家级项目 2 项，省部级项目 2 项和校级项目 9 项。

#### **4. 成功举办学术会议和论坛等，不断提升示范中心影响力**

本年度虽然受疫情影响较大，示范中心仍在防疫政策范围内积极开展学术交流活动，举办了多场学术会议和论坛等，不断提高示范中心影响力。本年度示范中心不仅成功主办了第五届国际青年学者论坛、全国商用航空发动机适航技术论坛，同时为进一步提升研究生培养质量，还主办了“611 杯”博思论坛，来自同济、复旦、南航等高校力学、航宇等相关学科的 400 余名研究生参会，彰显了示范中心研究生教育的声誉和影响力。

## （二）人才培养成效评价

### 1. 坚持“立德树人”根本任务，贯彻“三全育人”教学理念，取得较好育人效果

积极培育和践行社会主义核心价值观，挖掘课程思政内涵，积极引导实践课程与课程思政内容的有机结合，推进学生德育工作的可持续发展。利用“一流力学测试平台建设”等现代化条件建设以及教师承担的科研项目成果，展示同济大学力学学科服务国家战略和重大工程建设需求的强大能力，增强学生的社会责任感和民族自豪感。

### 2. 组织并指导学生参与国际国内学科竞赛，取得突出成绩

继 2017-2019 年连续获评年度“同济大学本科生学科竞赛”优秀组织单位后，2020 年度示范中心积极组织参加了 4 次校内外学科竞赛活动，包括第 16 届国际大学生工程力学竞赛、“上纬杯”第六届全国大学生复合材料设计与制作大赛、同济大学第 10 届未来飞行器设计大赛等。其中，作为上海市力学学会教育工作委员会主任单位，组织了上海市大学生力学竞赛工作，共有来自上海交通大学、上海大学等 11 所高校的 537 名学生参与此次竞赛。共指导 311 名学生参加国内外学科竞赛。共有 82 人次获得国际级和省部级等各级奖项，包括国际大学生工程力学竞赛（亚洲赛区）个人赛特等奖 3 项、团队赛特等奖 2 项、团体赛特等奖 1 项；上海市大学生力学竞赛个人特等奖 3 项、一等奖 12 项，部分证书如图 3，4 所示。在上海乃至全国高校中位居前列。



图 3. 国际大学生工程力学竞赛（亚洲赛区）团队特等奖及部分个人特等奖获奖证书



图 4. 上海市大学生力学竞赛个人特等奖获奖证书

### 3. 本科生毕业设计（论文）成绩显著

在学校新生导师制度的支持下，示范中心积极参与本科生专业指导工作，大力引导学生运用理论知识解决实际问题的能力，促进其形成能力提升与社会服务相结合的意识。示范中心针对本科毕业设计（论文）工作，在选题、中期考核、答辩等环节均严格把关，本年度本科生毕业论文学术报告会正式启用【“犁天”学术报告会】这一名称，并邀请相关学院及企业的专家和学生参与报告交流，扩大了规模和影响力。本年度推荐的两篇毕业设计均获得了教育部高等学校力学专业教学指导委员会举办的“力学类专业优秀本科毕业设计（论文）在线展示交流活动”的 A 类优秀论文，获奖证书如图 5 所示。



图 5. 本科生毕业设计论文获评 A 类优秀论文获奖证书

## 二、人才队伍建设

### （一）队伍建设基本情况

为进一步加强示范中心建设，本年度示范中心持续引进中青年教学和科研骨干，不断强化示范中心师资队伍力量。

目前示范中心共有固定人员 46 人，其中正高级职称 22 人、副高级 13 人、中级 7 人和初级 4 人。博士生导师 27 人。示范中心有 3 位国家杰出青年科学基金获得者，1 位教育部长江学者特聘教授，2 位海外高层次人才入选者。师资队伍职称、学历和年龄结构合理，教学经验丰富，科研能力突出。

此外，本年度示范中心兼职人员 18 人，流动人员 1 人。其中兼职人员中有中国工程院外籍院士 1 人，国家杰出青年科学基金获得者和教育部长江学者特聘教授 2 人，中航发商发首席科学家 1 人，波音公司技术院士 1 人。

### （二）队伍建设的举措与取得的成绩

示范中心通过学校和学院政策的引导和倾斜，建设并培养了一支高水平的师资队伍。具体举措包括：

- 1、积极争取学校支持，获取更多资源，通过争取编制，扩大实验教学师资队伍规模。

- 2、在岗位考核条例中，注重纳入实验系列教师职称评聘相关要求，使示范中心实验教学人员有上升通道，稳定了实验教学队伍。

- 3、积极纳入学校大型仪器实验设备共享体系，为示范中心人员

争取有竞争力的薪酬，吸引高水平人才应聘示范中心的岗位。

4、鼓励建设精品实验课程、实验教改项目，建立学生评教制度，促进实验教学向更高目标迈进。

队伍建设取得的主要成绩包括：

1 人获得 2020 年宝钢优秀教师奖；1 人获中国力学学会自然科学奖二等奖；1 人获得 2020 年上海市力学学会优秀青年学者一等奖；1 人获得 2020 年青年教师讲课竞赛二等奖；7 人在首届长三角高校教师自制力学教学仪器设备创新大赛中获奖；2 人获得 2020 年同济大学优秀教材奖；1 人获得同济大学第七期名课优师；2 人获得同济大学育才教育奖励金等。

示范中心青年教师成长显著。其中 1 人入选国家高层次青年人才计划，2 人入选上海市浦江人才计划，1 人入选上海市东方学者，1 人入选上海市杨帆计划。

吸引高水平实验教辅人员加入示范中心。本年度通过面向海内外招聘等形式招聘高水平教师，共有 41 名青年学者前来应聘，经过层层考核，来自毕业于同济大学、上海交通大学等高校的 6 名博士应聘加入示范中心。其中，杨伟东博士为上海市海外高层次人才引进计划特聘专家、上海高校东方学者特聘教授，并入选中国科技部与澳大利亚工业、创新与科技部“中澳青年科学家交流计划”（全国 16 人/年）与上海市浦江人才计划（特殊急需类）。

### 三、教学改革与科学研究

基于同济大学以工科为主的专业设置特点，示范中心形成了有同济特色的力学实验教学改革创新思路。积极组织本科生通过“实验导师制”参加科研项目，本年度“改进型压杆稳定”等 4 个项目被转化为创新实验教学案例。

#### （一）教学改革立项、进展、完成等情况

2020 年度示范中心新增 2 项上海市教委重点课程建设项目，陈硕老师申报的《流体力学 C》、赵红晓和陈硕老师申报的《基础力学实验》获得上海高校市级重点课程建设支持。此外，示范中心还承担 17 项校级的教学改革项目。

示范中心所承担的各级教改项目，始终紧密围绕着“一流专业”、“金师”、“金课”等的建设目标，形成了一流师资提升的切实途径，本年度 1 门课程入选国家“金课”。

#### （二）科学研究等情况

2020 年示范中心教师共新增主持包括国家自然科学基金等在内的国家级项目 8 项，省部级项目 11 项，总经费为 1049.99 万元。发表了 223 篇高水平学术论文。

## 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

示范中心结合已有的虚拟仿真实验教学资源，积极推进优质教学资源资源共享，给学生提供开放、共享的“线上实验室”，信息化资源总量 13401Mb，信息化资源年度更新量 3533 Mb，中心网址年度访问总量约达 45000 人次。通过不断改善虚拟实验训练平台(如图 6 所示)，示范中心目前可进行 38 个虚拟仿真实验训练。此平台本年度被中国人民解放军陆军工程大学 13 个教学班，600 余名同学选择并进行在线实验训练，学生反映效果良好。有效实现了信息化资源建设与共享。

中心网址：<https://labcom.tongji.edu.cn>

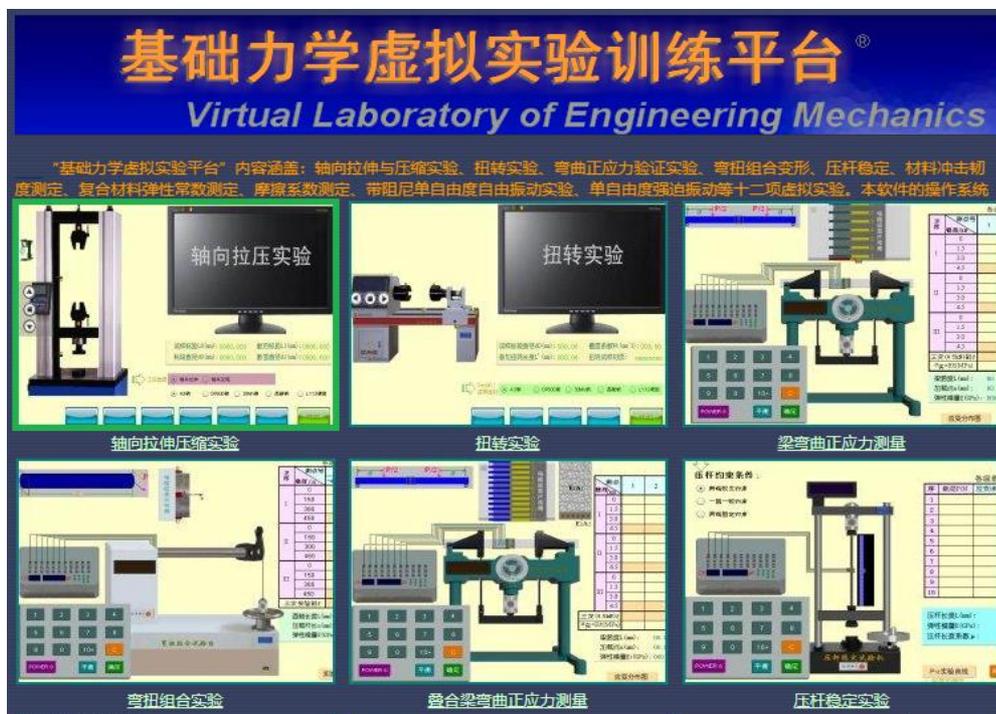


图 6. 力学虚拟仿真实验训练平台界面

## （二）开放运行、安全运行等情况

示范中心长期实行开放运行管理，学生可以通过刷卡进入全日制开放的创新实验室。本年度共有 2880 人时数的自主创新开放实验在示范中心完成。

安全运行一直是本中心摆在首位的工作，中心岗位设置除了中心主任和副主任等日常管理岗位外，还有各专业实验室负责人、实验项目负责人、仪器保管人员、专职安全员、日常巡视人员等。每个实验室由相关专业的学科带头人负责实验室发展规划和安全责任落实，各专业实验室有专人负责实验设备和人员配置，具有较强的安全防范能力，安全组织架构如图 7 所示。

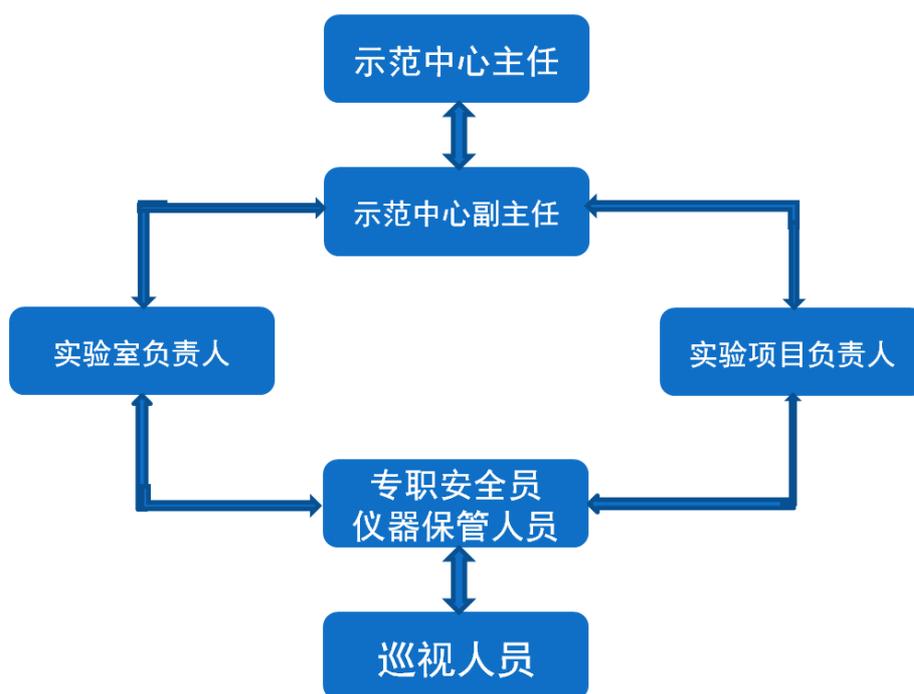


图 7. 安全组织架构图

### （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

示范中心人员积极参加对外交流活动，2020 年度有 50 人次参加了包括华东固体力学大会在内的各类会议，邀请境内学者访问 10 人次。

同济大学的土木工程专业在国内外处于领先地位，在土木类学生的培养计划中，力学基础课和力学专业课占有很大的比重。因此，示范中心着重关注土木类实验教学的辐射作用，所形成的人才培养模式对国内其他高校土木工程学科人才培养具有显著的示范作用。

示范中心高度重视与中西部院校的交流与合作，支持相关实验教学改革、实验中心建设等工作。2020 年继续与包括西北工业大学、广西大学及太原理工大学等院校在内的多所中西部高校保持着密切联系。本年度还协助西北工业大学对“涡轮压缩机关键零部件动力学特性研究”在内的 26 篇硕士论文进行了盲审；与西安交通大学交流研究生招生经验；与兰州大学深入讨论了教学改革方面的内容。

## 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

本年度示范中心被中国新闻网(1次)、上海市政府网站(1次)、搜狐网(1次)、仪器信息网(1次)、同济大学新闻网(4次)、同济大学生网站(4次)、支部书济网站(6次)等媒体平台报道共计20余次。

搜狐网对示范中心实验室改造完成情况进行了报告，见图8。链接地址如下：

[https://www.sohu.com/a/428100644\\_120058859](https://www.sohu.com/a/428100644_120058859)

### 带你走进国内这所双一流大学的现代化力学实验室

2020-10-29 09:00



2019年5月，天氏欧森测试设备(Tinius Olsen)与同济大学航空航天与力学学院签署实验室共建协议。本着建设既能“满足学生日常学习实践需求”，又能“达到国际实验室技术水平”来满足科研需求的初衷，以及“着眼于同济大学“社会栋梁，专业精英”的人才培养目标”，天氏欧森与同济大学航空航天与力学专业签署的协议中，一共包括了11个测试站，来满足不同材料和类型的测试需求。同时，基于学校对实验环境改善的需求，天氏欧森积极配合学校，对实验室进行了改造与升级。

2020年金秋，实验室改造与设备安装调试完成，焕然一新的“同济大学航空航天与力学学院与天氏欧森测试设备公司联合力学实验室”揭开了它的神秘面纱。

图8. 搜狐网对示范中心实验室的报导截图

**（二）省部级以上领导同志视察示范中心的图片及说明等**

同济大学党委书记方守恩及学校职能部门负责人来示范中心调研，对示范中心的建设给予指导，见图 9。



图 9. 方守恩书记一行调研示范中心

### （三）其它对示范中心发展有重大影响的活动等

在学校及上级主管部门的大力支持下，示范中心购置了多台最先进的力学测试试验机，并对实验教学环境进行了大规模改造。经过一年多的紧张工作，2020年9月起中心材料力学实验大厅顺利完成升级改造并正式投入使用，见图10。除此以外，本年度依托“双一流”学科建设经费，整体投入503.69万元，启动了示范中心二期实验平台建设。



图 10. 示范中心材料力学实验大厅改造完成

由于疫情影响，本年度召开了线上示范中心教学指导委员会会议，委员们针对示范中心的建设积极建言献策，示范中心的发展目标更加明确。

## 六、示范中心存在的主要问题

1. 面对多校区实验教学要求，需进一步加大示范中心的条件和能力建设；
2. 加强与虚拟实验的紧密结合，强化虚实混合实验教学模式。

## 七、所在学校与学校上级主管部门的支持

同济大学及其相关职能部门，如资产与实验室管理处，本科生院等对示范中心的建设及正常运行给予了大力支持和积极指导。2020年学院从教育部下拨的一流学科建设经费中给示范中心拨款 503.69 万元，用于加强教学条件和能力建设。同济大学党委副书记、纪委书记方平，实验室与设备管理处副处长曹同成等相关领导多次到示范中心现场视察、办公，见图 11。



图 11. 学校相关领导现场办公会议

此外，为了稳定实验教学队伍，提高实验教学队伍水平，学校还对示范中心人员职称评定等制定了倾斜政策。

## 八、下一年发展思路

2021 年示范中心将在以下方面重点开展工作：

（1）依托学校和学院的学科优势，强化土木工程及航空复合材料与结构为特色的实验教学示范作用，达到对更多专业人才力学能力培养的全工科辐射。

（2）进一步开展虚实结合的实验教学系统和项目的开发与建设。

（3）发挥同济大学应用力学竞赛的品牌效应，邀请更多学校参赛，扩大示范中心在全国高校实践能力培养的影响力和带动作用。

## 第二部分 示范中心数据

（数据采集时间为 2020 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		力学国家级实验教学示范中心（同济大学）			
所在学校名称		同济大学			
主管部门名称		教育部			
示范中心门户网站		<a href="http://lx-lab.tongji.edu.cn">http://lx-lab.tongji.edu.cn</a>			
示范中心详细地址		上海市杨浦区四平路 1239 号 同济大学力学实验中心	邮政编码	200092	
固定资产情况		8072 万元			
建筑面积	4684 m <sup>2</sup>	设备总值	8072 万元	设备台数	4455 台
经费投入情况		503.69 万元			
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		503.69 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	李岩	女	1971	教授	示范中心主任	管理	博士	杰出青年基金获得者(2017年), 博士生导师
2	朱立明	男	1960	副教授	示范中心副主任	管理	硕士	
3	周仕刚	男	1961	教授	示范中心副主任	管理	博士	
4	仲政	男	1964	教授		技术	博士	杰出青年基金获得者(2001年), 博士生导师
5	徐鉴	男	1961	教授		技术	博士	杰出青年基金获得者(2006年), 博士生导师
6	黄争鸣	男	1957	教授		技术	博士	长江学者(2003年), 博士生导师
7	韦萍	女	1986	教授		技术	博士	海外高层次青年人才(2018年), 博士生导师
8	郑百林	男	1966	教授		技术	博士	博士生导师
9	王莉华	女	1984	教授		技术	博士	博士生导师
10	杨帆	男	1980	教授		技术	博士	博士生导师
11	沈海军	男	1971	教授		教学	博士	博士生导师
12	于涛	男	1980	教授		技术	博士	博士生导师
13	贺鹏飞	男	1962	教授		技术	博士	博士生导师
14	戴瑛	女	1966	教授		技术	博士	博士生导师
15	胡振东	男	1964	教授		技术	博士	博士生导师
16	曹国鑫	男	1973	教授		技术	博士	博士生导师
17	陈硕	男	1969	教授		技术	博士	博士生导师
18	宋汉文	男	1961	教授		技术	博士	博士生导师

19	金亚斌	男	1990	教授		技术	博士	博士生导师
20	付昆昆	男	1984	教授		技术	博士	海外高层次青年人才(2020年), 博士生导师
21	姜建华	男	1961	教授		教学	博士	
22	李军	男	1971	副教授		技术	博士	博士生导师
23	吴昊	男	1979	副教授		技术	博士	博士生导师
24	金哲岩	男	1978	副教授		技术	博士	博士生导师
25	张舒	男	1983	副教授		技术	博士	博士生导师
26	袁国青	男	1967	副教授		技术	博士	博士生导师
27	赵金峰	男	1985	副教授		技术	博士	博士生导师
28	刘五祥	男	1976	副教授		技术	博士	
29	汤可可	男	1981	副教授		技术	博士	博士生导师
30	仓钰	女	1987	中级		技术	博士	
31	赵莹	女	1988	正高		技术	博士	博士生导师
32	杨伟东	男	1985	正高		技术	博士	博士生导师
33	杨斌	男	1988	副高		技术	博士	
34	王本劲	男	1988	中级		技术	博士	
35	赵红晓	女	1972	高级工程师		教学	博士	
36	鲁书浓	女	1970	高级工程师		教学	硕士	
37	朱金龙	男	1962	高级实验师		教学	学士	
38	官威	男	1984	工程师		教学	硕士	
39	顾蔚	男	1962	工程师		教学	其他	
40	曾伟明	男	1966	工程师		教学	其他	
41	张镡	男	1989	讲师		技术	博士	
42	俞永辉	男	1968	实验师		教学	其他	
43	郑红浩	男	1990	初级		教学	硕士	
44	茹东恒	男	1992	初级		教学	硕士	
45	徐冰倩	女	1990	初级		教学	博士	
46	仲俊杰	男	1988	初级		教学	博士	

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	米耀荣	男	1946	教授		技术	博士	院士
2	钱跃竝	男	1964	教授		技术	博士	博士生导师、杰出青年基金获得者、长江学者
3	岳珠峰	男	1965	教授	科管部部长	技术	博士	博士生导师、长江学者
4	胡寿丰	男	1961	教授	首席科学家	技术	博士	中航发商发首席科学家
5	张家声	男	1965	正高	副技术院士	技术	硕士	波音技术院士
6	王华宁	女	1975	教授		技术	博士	博士生导师
7	聂国隽	女	1969	教授		技术	博士	博士生导师
8	温建明	女	1972	副教授		教学	博士	
9	潘永东	男	1967	研究员		技术	博士	博士生导师
10	聂国华	男	1964	教授		技术	博士	博士生导师
11	古华光	男	1972	教授		技术	博士	博士生导师
12	方明霞	女	1966	教授		技术	博士	博士生导师
13	周跃亭	男	1975	教授		技术	博士	博士生导师
14	刘玲	女	1973	教授		科研	博士	博士生导师
15	李文晓	女	1968	副教授		技术	博士	博士生导师
16	吴艾辉	女	1971	副教授		教学	博士	
17	张伦伟	男	1976	讲师		教学	博士	
18	刘瑞同	男	1972	讲师		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	刘建德	男	1968	教授/院士/副校长	澳大利亚	斯威本科技大学	海内外合作教学人员	2020/8/20-2020/8/30

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	陈伟球	男	1969	教授	主任委员	中国	浙江大学	外校专家	1
2	仲政	男	1964	教授	主任委员	中国	同济大学	校内专家	1
3	段慧玲	女	1970	教授	委员	中国	北京大学	外校专家	1
4	刘彬	男	1972	教授	委员	中国	清华大学	外校专家	1
5	李岩	女	1971	教授	委员	中国	同济大学	校内专家	1
6	李强	男	1971	教授	委员	中国	中国商飞上海飞机设计研究院	企业专家	1
7	胡寿丰	男	1961	教授	委员	中国	中航商发	企业专家	1

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

### 三、人才培养情况

#### (一) 示范中心实验教学面向所在学校专业及学生情况

序号	面向的专业		学生人数	人时数
	专业名称	年级		
1	飞行器制造工程	2018	43	516
2	飞行器制造工程	2017	32	320
3	飞行器制造工程	2017	15	150
4	飞行器制造工程	2017	32	448
5	飞行器制造工程	2017	50	300
6	面向全校	2018	51	510
7	工程力学, 飞行器制造工程, 工程力学(创新实验区)	2018	66	1122
8	中德机械与能源工程(创新实验区)	2017	35	595
9	面向全校	2019	257	1028
10	工程力学	2017	45	1530
11	测绘工程, 环境工程, 给排水科学与工程	2018	105	420
12	材料科学与工程, 建筑电气与智能化	2018	92	552
13	机械设计制造及其自动化, 车辆工程	2018	170	680
14	港口航道与海岸工程	2018	55	330
15	工程(土木)-法学(创新实验区), 工科试验班(地质与水利工程类), 智能建造, 土木工程, 地质工程, 港口航道与海岸工程	2018	59	354
16	环境工程	2017	70	140
17	工程力学	2017	45	270
18	能源与动力工程	2017	41	697
19	建筑环境与能源应用工程	2017	50	850
20	中德机械与能源工程(创新实验区)	2017	33	561
21	土木工程	2018	620	1240
22	港口航道与海岸工程	2017	15	255
23	材料科学与工程	2018	65	130
24	飞行器制造工程	2017	32	384
25	飞行器制造工程	2017	31	62
26	飞行器制造工程	2017	12	204
27	建筑环境与能源应用工程, 能源与动力工程	2018	45	765
28	机械电子工程, 汽车服务工程	2018	45	765
29	交通工程	2018	90	1530

30	交通工程, 机械电子工程, 汽车服务工程	2018	90	1530
31	交通工程, 建筑环境与能源应用工程, 能源与动力工程	2018	90	1530
32	工程力学, 工程力学(创新实验区)	2018	58	986
33	建筑环境与能源应用工程, 能源与动力工程	2018	95	1615
合计				22369

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	221 个
年度开设实验项目数	221 个
年度独立设课的实验课程	3 门
实验教材总数	2 种
年度新增实验教材	0 种

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

## (三) 学生获奖情况

学生获奖人数	20 人
学生发表论文数	235 篇
学生获得专利数	1 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	材料力学	沪教委高 〔2019〕 39号	姜建华	聂国隽, 赵金峰, 陈洁	2019.5-2021.4	6	a
2	流体力学C	沪教委高 〔2020〕 58号	陈硕	朱立明、 程军、金 哲岩、周 华、韦 萍、俞永 辉、赵红 晓	2020.9-2022.8	5	a
3	基础力学实验	沪教委高 〔2020〕 58号	赵红 晓	陈硕、朱 立明、朱 金龙、吴 昊、俞永 辉、姜建 华	2020.9-2022.8	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	高性能纤维素纳米纤维/聚乳酸复合材料的 3D 打印及工艺优化	12061 13020 1	李岩	李岩	2020 12	2022 11	30	a
2	脑时空振荡的非线性特征及在精神疾病的应用	12072 236	古华光	古华光	2021 01	2024 12	63	a
3	并联加工机器人时滞非线性动力学与高精度-高速数据驱动协同控制	12072 237	张舒	张舒	2021 01	2024 12	63	a
4	MWCNT 填充热塑性复合材料界面相性能调控方法	12072 238	杨斌	杨斌	2021 01	2024 12	62	a
5	含缺陷的丝束变角度复合材料结构的气动弹性稳定性分析与材料剪裁	12072 239	聂国隽	聂国隽	2021 01	2024 12	62	a
6	压电弹性超材料动态有效本构关系的几个基本理论问题研究	12072 240	王永平	王永平	2021 01	2024 12	57	a
7	异形结构微纳米器件的机电耦合失稳特性及尺度效应	12002 238	杨伟东	杨伟东	2021 01	2023 12	24	a
8	仿蠕虫移动机器人结构-驱动-协同非线性动力学与实验 (上海市匹配 10%)	20801 4414	徐鉴	徐鉴	2020 01	2024 12	39.99	a
9	压缩/加注设备运行能效与安全技术研究	2019Y FB150 5203	贺鹏飞	贺鹏飞	2019 12	2022 11	269	a
10	植物纤维增强复合材料力学 (上海市匹配 10%)	20801 4122	李岩	李岩	2017 01	2021 12	40	a
11	空间反演对称性破缺的 Lamb 波拓扑边界态的理论和实验研究	20ZR1 46270 0	赵金峰	赵金峰	2020 07	2023 06	20	a
12	氢压机膜片疲劳仿真及寿命预测(二级课题)	2019Y FB150 5201- 05	李文晓	李文晓	2019 12	2022 11	66	a
13	车用高压储氢瓶在线监测暨	20511	杨	杨	2020	2022	150	a

	定期检验技术研究	10420 0	斌	斌	11	10		
14	基于粘塑性理论的硅电极高倍率充放电方法研究	19CG2 3	张 锴	张 锴	2020 01	2022 12	6	a
15	纤维增强复合材料失效分析的跨尺度关联方法研究	20ZR1 46260 0	赵 剑	赵 剑	2020 07	2023 06	20	a
16	光驱动界面的纳米力学	20PJ1 41380 0	仓 钰	仓 钰	2020 11	2022 10	30	a
17	全固态锂电池失效的力学与电化学耦合建模及数值分析	20YF1 45230 0	赵 莹	赵 莹	2020 07	2023 06	20	a
18	纳米液固复合材料冲击防护研究 1	kz013 30202 01865	曹 国 鑫	曹 国 鑫	2020 01	2021 12	10	a
19	提高生物阻燃剂阻燃效率的技术相关研究（日本）	kz013 30202 01870	于 涛	于 涛	2020 08	2021 03	18	a
合计							1049.99	

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	一种摩擦试验装置	2018105316545	中国	刘五祥	发明	独立完成
2	一种管道用压电纤维复合材料微驱动器及其制备方法	2018102869965	中国	李文晓, 李素贞, 袁玮鸿	发明	合作完成-第一人

注：(1) 国内外同内容的专利不得重复统计。(2) 专利：批准的发明专利，以证书为准。(3) 完成人：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	3D finite element modeling of water diffusion behavior of jute/PLA composite based on X-ray computed tomography	Jiang, Ning;Li, Yaomin;Li, Di;Yu, Tao;Li, Yan;Xu, Jiachuan;Li, Ning;Marrow, Thomas James	COMPOSITE S SCIENCE AND TECHNOLOGY	Vol:199	SCI (E) 收录论文	
2	3D thermo-electro-chemo-mechanical coupled modeling of solid oxide fuel cell with double-sided cathodes	Jiang, Congying;Gu, Yuchen;Guan, Wanbing;Zheng, Jiahong;Ni, Meng;Zhong, Zheng	INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY	Vol:45(1) Page:904-915	SCI (E) 收录论文	
3	A complex Fourier series solution for free vibration of arbitrary straight-sided	Guojun Nie;Han Hu;Zheng Zhong;Xiaodon	MECHANICS OF ADVANCED	Page:1-16	SCI (E) 收录	

	quadrilateral laminates with variable angle tows	g Chen;	MATERIALS AND STRUCTURES		论文	
4	A detailed finite element analysis of composite bolted joint dynamics with multiscale modeling of contacts between rough surfaces	Zhou, Yuchen;Xiao, Yi;He, Yi;Zhang, Zhen	COMPOSITE STRUCTURES	Vol:236	SCI (E) 收录论文	
5	A dissipative particle dynamics and discrete element method coupled model for particle interactions in sedimentation toward the fabrication of a functionally graded material	Lin, Chensen;Yang, Lingqi;Chen, Fangliang;Chen, Shuo;Yin, Huiming	COLLOIDS AND SURFACES A-PHYSICOCHEMICAL AND ENGINEERING ASPECTS	Vol:604	SCI (E) 收录论文	
6	A Free Volume-Based Viscoplastic Model for Amorphous Silicon Electrode of Lithium-Ion Battery	Li, Yong;Mao, Wenya;Zhang, Qi;Zhang, Kai;Yang, Fuqian	JOURNAL OF THE ELECTROCHEMICAL SOCIETY	Vol:167(4)	SCI (E) 收录论文	
7	A meshfree stabilized collocation method (SCM) based on reproducing kernel approximation	Wang, Lihua;Qian, Zhihao	COMPUTER METHODS IN APPLIED MECHANICS AND ENGINEERING	Vol:371	SCI (E) 收录论文	
8	A micromechanics based elasto-plastic damage model for unidirectional composites under off-axis tensile loads.	Wang, Yanchao Chen, Dong Li, Nengwen Yuan, Huanquan Zhu, Zengyu Li, Yongxiang Huang, Zhengming	SCIENTIFIC REPORTS	Vol:10(1)	SCI (E) 收录论文	

9	A numerical prediction and potential control of typical icing process on automobile windshield under nocturnal radiative cooling and subfreezing conditions	Du, Xuzhi; Yang, Zhigang; Jin, Zheyang; Zhu, Yuyu; Zhou, Zhiwei	PROCEEDINGS OF THE INSTITUTION OF MECHANICAL ENGINEERS PART D-JOURNAL OF AUTOMOBILE ENGINEERING	Vol:234(5) Page:148 0-1496	SCI (E) 收录论文	
10	A paradox in mechanical property characterization of multilayer 2D materials based on existing indentation bending model	Cao, Guoxin; Ren, Yunpeng	INTERNATIONAL JOURNAL OF MECHANICAL SCIENCES	Vol:187 Page:105 912	SCI (E) 收录论文	
11	A peridynamics-based cohesive zone model (PD-CZM) for predicting cohesive crack propagation	Yang, Dong; He, Xiaoqiao; Liu, Xuefeng; Deng, Yajie; Huang, Xiaohua	INTERNATIONAL JOURNAL OF MECHANICAL SCIENCES	Vol:184	SCI (E) 收录论文	
12	A procedure of the method of reverberation ray matrix for the buckling analysis of a thin multi-span plate	Li, Zhiwei; Nie, Guohua	APPLIED MATHEMATICS AND MECHANICS -ENGLISH EDITION	Vol:41(7) Page:105 5-1068	SCI (E) 收录论文	
13	A stress-based charging protocol for silicon anode in lithium-ion battery: Theoretical and experimental studies	Kai Zhang; Yuwei Zhang; Junwu Zhou; Yong Li; Bailin Zheng; Fuqian Yang; Yue Kai;	JOURNAL OF ENERGY STORAGE	Page:101 765	SCI (E) 收录论文	
14	A stress-relaxation approach to determine onset of delamination in angle ply laminates	Xiao, Yi; Lv, Jiaxin; Ben Jar, P-Y	JOURNAL OF COMPOSITE MATERIALS	Vol:54(19) Page:252 1-2527	SCI (E) 收录论文	

15	A survey on deep learning in DNA/RNA motif mining.	He, Ying Shen, Zhen Zhang, Qinqu Wang, Siguo Huang, De-Shuang	BRIEFINGS IN BIOINFORM ATICS	SCI (E) 收录论 文		
16	A weighted meshfree collocation method for incompressible flows using radial basis functions	Wang, Lihua;Qian, Zhihao;Zhou, Yueting;Peng, Yongbo	JOURNAL OF COMPUTATI ONAL PHYSICS	Vol:401	SCI (E) 收录 论文	
17	Accelerated ageing test and durability prediction model for mechanical properties of GFRP connectors in precast concrete sandwich panels	Xue, Weichen;Li, Ya;Fu, Kai;Hu, Xiang;Li, Yan	CONSTRUCT ION AND BUILDING MATERIALS	Vol:237	SCI (E) 收录 论文	
18	Acoustic fatigue properties investigation of plain weave C/SiC composite plate	Zhang Zhengping;Ren Fang;Liu Baorui;Zhou Song	JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLO GY-JMR&T	Vol:9(1)P age:331-3 39	SCI (E) 收录 论文	
19	Activation of ventrolateral orbital cortex improves mouse neuropathic pain-induced anxiodepression.	Sheng, Hai-Yan Lv, Su-Su Cai, Ya-Qi Shi, Wu Lin, Wei Liu, Ting-Ting Lv, Ning Cao, Hong Zhang, Ling Zhang, Yu-Qiu	JCI INSIGHT	Vol:5(19)	SCI (E) 收录 论文	
20	Active control of the transmission of Lamb waves through an elastic metamaterial	Wang, W.;Bonello, B.;Djafari-Rouh ani, B.;Fang, X.;Pennec, Y.;Zhao, J.;Jin, Y.	JOURNAL OF APPLIED PHYSICS	Vol:128(6 )	SCI (E) 收录 论文	
21	Active sparse polynomial chaos expansion for system reliability analysis	Zhou, Yicheng;Lu, Zhenzhou;Yun,	RELIABILIT Y ENGINEERIN	Vol:202	SCI (E) 收录	

		Wanying	G & SYSTEM SAFETY		论文	
22	Adaptive subdomain sampling and its adaptive Kriging-based method for reliability and reliability sensitivity analyses	Yun, Wanying;Lu, Zhenzhou;He, Pengfei;Dai, Ying;Feng, Kaixuan	STRUCTURAL AND MULTIDISCIPLINARY OPTIMIZATION	Vol:61(3) Page:1107-1121	SCI (E) 收录论文	
23	AK-ARBIS: An improved AK-MCS based on the adaptive radial-based importance sampling for small failure probability	Yun, Wanying;Lu, Zhenzhou;Jiang, Xian;Zhang, Leigang;He, Pengfei	STRUCTURAL SAFETY	Vol:82	SCI (E) 收录论文	
24	An analytical model for lithiation-induced concurrent plastic flow and	张锴;李泳;王峰;郑百林;Fuqian Yang;吕冬;	INTERNATIONAL JOURNAL OF SOLIDS AND STRUCTURES	Vol:202 Page:87-98	SCI (E) 收录论文	
25	An analytical model for lithiation-induced concurrent plastic flow and phase transformation in a cylindrical silicon electrode	Zhang, Kai;Li, Yong;Wang, Feng;Zheng, Bailin;Yang, Fuqian;Lu, Dong	INTERNATIONAL JOURNAL OF SOLIDS AND STRUCTURES	Vol:202 Page:87-98	SCI (E) 收录论文	
26	An Analytical Model for the Tension-Shear Coupling of Woven Fabrics with Different Weave Patterns under Large Shear Deformation	Wang, Yanchao;Zhang, Weizhao;Ren, Huaqing;Huang, Zhengming;Geng, Furong;Li, Yongxiang;Zhu, Zengyu	APPLIED SCIENCES-BASEL	Vol:10(4)	SCI (E) 收录论文	
27	An effective method to improve the interfacial shear strength in GF/CF reinforced epoxy composites characterized by fiber pull-out test	Wang, Ziyue;Yang, Bin;Xian, Guang;Tian, Zhenhua;Weng, Jiexin;Zhang, Fan;Yuan,	COMPOSITES COMMUNICATIONS	Vol:19 Page:168-172	SCI (E) 收录论文	

		Shuo;Ding, Xiaohao				
28	An efficient method for estimating failure probability of the structure with multiple implicit failure domains by combining Meta-IS with IS-AK	Zhu, Xianming;Lu, Zhenzhou;Yun, Wanying	RELIABILITY ENGINEERING & SYSTEM SAFETY	Vol:193	SCI (E) 收录 论文	
29	An implicit boundary finite element method with extension to frictional sliding boundary conditions and elasto-plastic analyses	Lu, Kaizhou;Coombs, William M.;Augarde, Charles E.;Hu, Zhendong	COMPUTER METHODS IN APPLIED MECHANICS AND ENGINEERING	Vol:358	SCI (E) 收录 论文	
30	An improved interpolating complex variable element free Galerkin method for the pattern transformation of hydrogel	Deng, Yajie;He, Xiaoqiao;Sun, Ligang;Yi, Shenghui;Dai, Ying	ENGINEERING ANALYSIS WITH BOUNDARY ELEMENTS	Vol:113 Page:99-1 09	SCI (E) 收录 论文	
31	Analysis of a cylindrical silicon electrode with a pre-existing crack: Path-independent (J)over-cap-integral	Zhang, Kai;Zheng, Bailin;Yang, Fuqian;Li, Yong	INTERNATIONAL JOURNAL OF MECHANICAL SCIENCES	Vol:177	SCI (E) 收录 论文	
32	Analysis of three-dimensional bending deformations and failure of wet and dry laminates	Jain, D.;Zhao, Y. Q.;Batra, R. C.	COMPOSITE STRUCTURES	Vol:252	SCI (E) 收录 论文	
33	Analytical solution of displacement and stress induced by the sequential excavation of noncircular tunnels in viscoelastic rock	Zeng, G. S.;Wang, H. N.;Jiang, M. J.;Luo, L. S.	INTERNATIONAL JOURNAL OF ROCK MECHANICS AND MINING SCIENCES	Vol:134	SCI (E) 收录 论文	
34	Analytical solutions for steady state responses of an infinite Euler-Bernoulli beam on a nonlinear viscoelastic	Zhen, Bin;Xu, Jian;Sun, Jianqiao	JOURNAL OF SOUND AND VIBRATION	Vol:476	SCI (E) 收录 论文	

	foundation subjected to a harmonic moving load					
35	Analytical Solutions for Tunnels of Elliptical Cross-Section in Rheological Rock Accounting for Sequential Excavation (vol 48, pg 1997, 2015)	Wang, H. N.;Utili, S.;Jiang, M. J.;He, P.	ROCK MECHANICS AND ROCK ENGINEERING	Vol:53(6) Page:268 5-2685	SCI (E) 收录论文	
36	Analytical study on interaction between existing and new tunnels parallel excavated in semi-infinite viscoelastic ground	Wang, H. N.;Gao, X.;Wu, L.;Jiang, M. J.	COMPUTERS AND GEOTECHNICS	Vol:120	SCI (E) 收录论文	
37	Application of Rayleigh-Ritz formulation to thermomechanical buckling of variable angle tow composite plates with general in-plane boundary constraint	Chen, Xiaodong;Nie, Guojun;Wu, Zhangming	INTERNATIONAL JOURNAL OF MECHANICAL SCIENCES	Vol:187	SCI (E) 收录论文	
38	Assessment on UV ageing of photopolymerizable resin repaired GFRPs for wind turbine blades	Chen, Zixuan;Yu, Tianyu;Kim, Yun-Hae	MODERN PHYSICS LETTERS B	Vol:34(7-9,SI)	SCI (E) 收录论文	
39	Author Correction: A new treatment strategy for end-stage hepatic alveolar echinococcosis: IVC resection without reconstruction.	Du, Qiancheng Wang, Yanyan Zhang, Mengzhao Chen, Yichong Mei, Xuepeng Li, Yanfei Zhou, Ying Fan, Haining	SCIENTIFIC REPORTS	Vol:10(1)	SCI (E) 收录论文	
40	Baseline-free defect evaluation of complex-microstructure composites using frequency-dependent ultrasound reflections	Zhang, Zhen;Liu, Menglong;Li, Qian;Png, Melody	COMPOSITE S PART A-APPLIED SCIENCE AND MANUFACTURING	Vol:139	SCI (E) 收录论文	

41	Bifurcations of Negative Responses to Positive Feedback Current Mediated by Memristor in a Neuron Model with Bursting Patterns	Wu, Fuqiang;Gu, Huaguang	INTERNATIONAL JOURNAL OF BIFURCATION AND CHAOS	Vol:30(4)	SCI (E) 收录论文	
42	Bi-Objective Adaptive Kriging for Reliability Analysis with Random and Evidence Variables	Feng, Kaixuan;Lu, Zhenzhou;Yun, Wanying;He, Liangli	AIAA JOURNAL	Vol:58(4) Page:173 3-1747	SCI (E) 收录论文	
43	Broadband Asymmetric Propagation in Pillared Meta-Plates	Chen, Lin;Wang, Wei;Nie, Guohua;Jin, Yabin;Torrent, Daniel;Djafari-Rouhani, Bahram	CRYSTALS	Vol:10(8)	SCI (E) 收录论文	
44	Buckling behavior of a wire-like electrode with a concentration-dependent elastic modulus based on a deformed configuration	Yuwei Zhang;Siyuan Zhan; Kai Zhang;Bailin Zheng;Liangxin bu Lyu;	EUROPEAN JOURNAL OF MECHANICS - A/SOLIDS	Vol: Page:104 111	SCI (E) 收录论文	
45	Cavitation-induced damage model of soft materials in exposure to high-intensity focused ultrasound	Huang, Qinyi;Zhong, Zheng	ACTA MECHANICA SINICA	Vol:36(5) Page:105 8-1064	SCI (E) 收录论文	
46	Cd-Based Metal-Organic Framework Containing Uncoordinated Carbonyl Groups as Lanthanide Postsynthetic Modification Sites and Chemical Sensing of Diphenyl Phosphate as a Flame-Retardant Biomarker.	Qu, Xiang-Long Yan, Bing	INORGANIC CHEMISTRY	Vol:59(20) )	SCI (E) 收录论文	
47	Characterization and modeling of the creep behavior of fiber composites with tension and compression asymmetry	Lv, Jiaxin;Xiao, Yi;Zhou, Yun;Xie, Yuanhong	INTERNATIONAL JOURNAL OF MECHANICAL SCIENCES	Vol:170	SCI (E) 收录论文	

48	Coupled thermoelastic theory and associated variational principles based on decomposition of internal energy	Zheng, Jia-Hong;Zhong, Zheng;Jiang, Cong-Ying	ACTA MECHANICA SINICA	Vol:36(1) Page:107-115	SCI (E) 收录论文	
49	Coupling effects of self-limiting lithiation, reaction front evolution and free volume evolution on chemical stress in amorphous wire-based electrodes	Li, Yong;Zhang, Qi;Zhang, Kai;Yang, Fuqian	JOURNAL OF POWER SOURCES	Vol:457	SCI (E) 收录论文	
50	Coupling of peridynamics with finite elements for brittle crack propagation problems	Yang, Dong;He, Xiaoqiao;Yi, Shenghui;Deng, Yajie;Liu, Xuefeng	THEORETICAL AND APPLIED FRACTURE MECHANICS	Vol:107	SCI (E) 收录论文	
51	Deformation and failure of hybrid composite sandwich beams with a metal foam core under quasi-static load and low-velocity impact	Zhang, Wei;Qin, Qinghua;Li, Jianfeng;Li, Kaikai;Poh, L. H.;Li, Yan;Zhang, Jianxun;Xie, Shejuan;Chen, Hongen;Zhao, Jianping	COMPOSITE STRUCTURES	Vol:242	SCI (E) 收录论文	
52	Deformation mode and energy absorption of polycrystal-inspired square-cell lattice structures	Bian, Yijie;Li, Puhao;Yang, Fan;Wang, Peng;Li, Weiwei;Fan, Hualin	APPLIED MATHEMATICS AND MECHANICS -ENGLISH EDITION	Vol:41(10) Page:1561-1582	SCI (E) 收录论文	
53	DEM investigation of rock/bolt mechanical behaviour in pull-out tests	Che, Na;Wang, Huaning;Jiang, Mingjing	PARTICULOLOGY	Vol:52 Page:10-27	SCI (E) 收录论文	
54	Design of an InP/ZnO core-shell nanocone array solar cell with efficient broadband light absorption enhancement	Zhang, Zongyi;Wu, Yonggang;Qin, Xuefei;Xia, Zihuan;Zhou, Jian	APPLIED OPTICS	Vol:59(1) Page:107-115	SCI (E) 收录论文	

55	Determination of interfacial properties of cellulose nanocrystal-modified sisal fibre in epoxy by cyclic single-fibre pull-out	Zhang, Zhongsen;Li, Yan;Fu, Kunkun;Li, Qian	COMPOSITE S SCIENCE AND TECHNOLOGY	Vol:193	SCI (E) 收录论文	
56	Different dynamical behaviors induced by slow excitatory feedback for type II and III excitabilities.	Zhao, Zhiguo Li, Li Gu, Huaguang	SCIENTIFIC REPORTS	Vol:10(1)	SCI (E) 收录论文	
57	Different dynamics of repetitive neural spiking induced by inhibitory and excitatory autapses near subcritical Hopf bifurcation	Zhao, Zhiguo;Li, Li;Gu, Huaguang;Gao, Yu	NONLINEAR DYNAMICS	Vol:99(2) Page:1129-1154	SCI (E) 收录论文	
58	DIGITAL IMAGE CORRELATION TRACKING AND GURSON-TVERGAARD-NEEDLEMAN MODELING OF CRACK PROPAGATION ON STEEL S355	Tu, Haoyun;Schmauder, Siegfried;Li, Yan;Zhou, Hechao	INTERNATIONAL JOURNAL FOR MULTISCALE COMPUTATIONAL ENGINEERING	Vol:18(1, SI)Page:31-40	SCI (E) 收录论文	
59	Drop Impact of Closed-Cell Aluminum Foam: Experiment and Simulation	Taherkhani, Bahman;Kadkhodapour, Javad;Anaraki, Ali Pourkamali;Saeed, Mahmoud;Tu, Haoyun	JOURNAL OF FAILURE ANALYSIS AND PREVENTION	Vol:20(2) Page:464-469	SCI (E) 收录论文	
60	Dynamical mechanism for conduction failure behavior of action potentials related to pain information transmission	Zhang, Xinjing;Gu, Huaguang;Ma, Kaihua	NEUROCOMPUTING	Vol:387 Page:293-308	SCI (E) 收录论文	
61	Effect of diabetes mellitus on the dissection properties of the rabbit descending thoracic aortas.	Tong, Jianhua Xin, Yuan-Feng Xu, Xiaojuan Yang, Fan Zhang, Zhi	JOURNAL OF BIOMECHANICS	Vol:100	SCI (E) 收录论文	

62	Effect of Irreversible Electrochemical Reaction on Diffusion and Diffusion-Induced Stresses in Spherical Composition-Gradient Electrodes	Zhang, Kai;Zheng, Bailin	ZEITSCHRIFT FÜR NATURFORSCHUNG SECTION A-A JOURNAL OF PHYSICAL SCIENCES	Vol:75(1) Page:55-63	SCI (E) 收录论文	
63	Effect of processing temperature on the static and dynamic mechanical properties and failure mechanisms of flax fiber reinforced composites	Li, Qian;Li, Yan;Ma, Hao;Cai, Shenming;Huang, Xiaolei	COMPOSITES COMMUNICATIONS	Vol:20	SCI (E) 收录论文	
64	Effect of saline and alkaline solution aging on the properties of jute/poly(lactic acid) composites	Jiang, Ning;Li, Yaomin;Yu, Tao;Pan, Hongyu;Li, Yan;Li, Di	POLYMER COMPOSITES	Vol:41(3) Page:1003-1012	SCI (E) 收录论文	
65	Effect of short jute fibers on the hydrolytic degradation behavior of poly(lactic acid)	Jiang, Ning;Li, Yaomin;Li, Yuankun;Yu, Tao;Li, Yan;Li, Di;Xu, Jiachuan;Wang, Cuiping;Shi, Ying	POLYMER DEGRADATION AND STABILITY	Vol:178	SCI (E) 收录论文	
66	Effective connectivity of the right anterior insula in schizophrenia: The salience network and task-negative to task-positive transition.	Luo, Qiang Pan, Baobao Gu, Huaguang Simmonite, Molly Francis, Susan Liddle, Peter F Palaniyappan, Lena	NEUROIMAGE. CLINICAL	Vol:28	SCI (E) 收录论文	
67	Effects of exogenous probiotics on the gut microbiota and clinical outcomes in critically ill patients: a randomized	Wang, Jie Ke, Hui Liu, Kai-Xiong Qu, Jie-Ming	ANNALS OF PALLIATIVE MEDICINE	Vol:9(5) Page:19-19	SCI (E) 收录论文	

	controlled trial.					
68	Efficient and durable ammonia power generation by symmetric flat-tube solid oxide fuel cells	Wang, Yuanhui;Gu, Yuchen;Zhang, Hua;Yang, Jun;Wang, Jianxin;Guan, Wanbing;Chen, Jieyu;Chi, Bo;Jia, Lichao;Muroyama, Hiroki;Matsui, Toshiaki;Eguchi, Koichi;Zhong, Zheng	APPLIED ENERGY	Vol:270	SCI (E) 收录论文	
69	Elastic stubbed metamaterial plate with torsional resonances.	Wang, Wei Bonello, Bernard Djafari-Rouhani, Bahram Pennec, Yan Zhao, Jinfeng	ULTRASONICS	Vol:106	SCI (E) 收录论文	
70	Elastoplastic analytical investigation of wellbore stability for drilling in methane hydrate-bearing sediments	Guo, Z. Y.;Wang, H. N.;Jiang, M. J.	JOURNAL OF NATURAL GAS SCIENCE AND ENGINEERING	Vol:79	SCI (E) 收录论文	
71	Electrokinetic ion transport at micro-nanochannel interfaces: applications for desalination and micromixing	Liu, Wei;Zhou, Yueting;Shi, Pengpeng	APPLIED NANOSCIENCE	Vol:10(3) Page:751-766	SCI (E) 收录论文	
72	Electro-osmotic instability of concentration enrichment in curved geometries for an aqueous electrolyte	Xu, Bingrui;Gu, Zhibo;Liu, Wei;Huo, Peng;Zhou, Yueting;Rubinstein, S.	PHYSICAL REVIEW FLUIDS	Vol:5(9)	SCI (E) 收录论文	

		M.;Bazant, M. Z.;Zaltzman, B.;Rubinstein, I;Deng, Daosheng				
73	Energy absorption of thin-walled circular tubes with gradient thickness under oblique loads	Wang, Peng;Zhang, Yuan;Yang, Fan;Tian, Kun;Zhao, Qi;Fan, Hualin	PROCEEDINGS OF THE INSTITUTION OF MECHANICAL ENGINEERS PART C-JOURNAL OF MECHANICAL ENGINEERING SCIENCE	Vol:234(16)Page:3207-3220	SCI (E) 收录论文	
74	Enhancing energy absorption of circular tubes under oblique loads through introducing grooves of non-uniform depths	Tian, Kun;Zhang, Yuan;Yang, Fan;Zhao, Qi;Fan, Hualin	INTERNATIONAL JOURNAL OF MECHANICAL SCIENCES	Vol:166	SCI (E) 收录论文	
75	Event-Triggered Adaptive Neural Network Control of Manipulators with Model-Based Weights Initialization Method	Jiang, Naijing;Xu, Jian;Zhang, Shu	INTERNATIONAL JOURNAL OF PRECISION ENGINEERING AND MANUFACTURING-GREEN TECHNOLOGY	Vol:7(2)Page:443-454	SCI (E) 收录论文	
76	Excessive ROS Production and Enhanced Autophagy Contribute to Myocardial Injury Induced by Branched-chain Amino Acids: Roles for the AMPK-ULK1 Signaling Pathway and	Jiang, Yu-Jie Sun, Si-Jia Cao, Wen-Xiang Lan, Xiu-Ting Ni, Min Fu, Hui Li, Dong-Jie	BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA ACTA. MOLECULAR BASIS OF DISEASE	Vol:1867(1)	SCI (E) 收录论文	

	alpha7nAChR.	Wang, Pei Shen, Fu-Ming				
77	Excitatory autapse induces different cases of reduced neuronal firing activities near Hopf bifurcation	Zhao, Zhiguo;Li, Li;Gu, Huaguang	COMMUNICATIONS IN NONLINEAR SCIENCE AND NUMERICAL SIMULATION	Vol:85	SCI (E) 收录 论文	
78	Experimental and numerical investigation of low-cycle fatigue behavior of 9Cr ferritic-martensitic steel at room temperature.	Zhen Zhang;Haoyun Tu; Zhengfei Hu;Yan Li;Baosen Zhang;Zhangzhong Wang;	MAT DESIGN PROCESS COMM	Vol:2(2)Page:120	SCI (E) 收录 论文	
79	Failure characteristics and multi-objective optimisation of CF/EP composite sandwich panels under edgewise crushing	Chen, Yuan;Cheng, Xinying;Fu, Kunkun;Ye, Lin	INTERNATIONAL JOURNAL OF MECHANICAL SCIENCES	Vol:183	SCI (E) 收录 论文	
80	Fast quantitative three-dimensional ultrashort echo time (UTE) Cones magnetic resonance imaging of major tissues in the knee joint using extended spiral sampling.	Wan, Lidi Ma, Yajun Yang, Jiawei Jerban, Saeed Searleman, Adam C Carl, Michael Le, Nicole Chang, Eric Y Tang, Guangyu Du, Jiang	NMR IN BIOMEDICINE	Vol:33(10)	SCI (E) 收录 论文	
81	Fatigue behavior prediction of metal alloys based on a unified multiscale crack model	Tang, Keke;Du, Zhaojun;Wu, Baijian;Hou, Jixin	ENGINEERING FRACTURE MECHANICS	Vol:235	SCI (E) 收录 论文	
82	Finite Element Free Vibration Analysis of Marine Composite Laminates with Variable Stiffness	Ouyang, Xiaosui	JOURNAL OF COASTAL RESEARCH	Vol:(,108) Page:270- 273	SCI (E) 收录 论文	

83	Fluorescence imaging of hypochlorous acid and peroxyxynitrite in vitro and in vivo with emission wavelength beyond 750 nm.	Wang, Linfang Liu, Jing Zhao, Shengwei Zhang, Hongxing Sun, Yuanqiang Wei, Aihua Guo, Wei	CHEMICAL COMMUNICATIONS (CAMBRIDGE, ENGLAND)	Vol:56(56)	SCI (E) 收录论文
84	Fragility analysis of nonproportionally damped inelastic MDOF structural systems exposed to stochastic seismic excitation	Mitseas, Ioannis P.; Beer, Michael	COMPUTERS & STRUCTURES	Vol:226	SCI (E) 收录论文
85	Fully Bio-based Micro-cellulose Incorporated Poly(butylene 2,5-furandicarboxylate) Transparent Composites: Preparation and Characterization	Mahmud, Sakil; Long, Yu; Abu Taher, Muhammad; Hu, Han; Zhang, Ruoyu; Zhu, Jin	FIBERS AND POLYMERS	Vol:21(7) Page:1550-1559	SCI (E) 收录论文
86	Functional LAPONITE Nanodisks Enable Targeted Anticancer Chemotherapy in Vivo.	Wu, Yilun Li, Kai Kong, Lingdan Tang, Yueqin Li, Gaoming Jiang, Wenbin Shen, Mingwu Guo, Rui Zhao, Qinghua Shi, Xiangyang	BIOCONJUGATE CHEMISTRY	Vol:31(10)	SCI (E) 收录论文
87	Gradient-based point tracking method and its application in the modal test of a solar array model	Chen, Wei; Zang, Xu; Wu, Song; Jin, Mengshi; Song, Hanwen	MEASUREMENT	Vol:154	SCI (E) 收录论文
88	Heterogeneous integration of rigid, soft, and liquid materials for self-healable, recyclable, and reconfigurable wearable electronics.	Shi, Chuanqian Zou, Zhanan Lei, Zepeng Zhu, Pengcheng Zhang, Wei Xiao, Jianliang	SCIENCE ADVANCES	Vol:6(45)	SCI (E) 收录论文

89	High performances of plant fiber reinforced composites-A new insight from hierarchical microstructures	Zhang, Zhongsen;Cai, Shenming;Li, Yan;Wang, Zhen;Long, Yu;Yu, Tao;Shen, Yiou	COMPOSITE S SCIENCE AND TECHNOLOGY	Vol:194	SCI (E) 收录论文	
90	High-Performance, Biobased, Degradable Polyurethane Thermoset and Its Application in Readily Recyclable Carbon Fiber Composites	Wang, Binbo;Ma, Songqi;Xu, Xiwei;Li, Qiong;Yu, Tao;Wang, Sheng;Yan, Shifeng;Liu, Yanlin;Zhu, Jin	ACS SUSTAINABLE CHEMISTRY & ENGINEERING	Vol:8(30) Page:1116 2-11170	SCI (E) 收录论文	
91	Histone deacetylase inhibition by MS-275 potentiates glucose-stimulated insulin secretion without affecting glucose oxidation.	Zhang, Yumei Li, Mingzhu Wang, Yiru Liu, Xueying Zhou, Libin Zhang, Chunling Shao, Li	LIFE SCIENCES	Vol:257	SCI (E) 收录论文	
92	Identification of Instantaneous Frequency and Damping From Transient Decay Data	Jin, Mengshi;Chen, Wei;Brake, Matthew R. W.;Song, Hanwen	JOURNAL OF VIBRATION AND ACOUSTICS-TRANSACTIONS OF THE ASME	Vol:142(5)	SCI (E) 收录论文	
93	Impact Dynamics of a Dragonfly Wing	Wang, Lihua;Ye, Wenjing;Zhou, Yueting	CMES-COMPUTER MODELING IN ENGINEERING & SCIENCES	Vol:122(3)Page:889-906	SCI (E) 收录论文	
94	Influence of creep on preload relaxation of bolted composite joints: Modeling and numerical simulation	Xie, Yuanhong;Xiao, Yi;Lv, Jiaxin;Zhang,	COMPOSITE STRUCTURES	Vol:245	SCI (E) 收录论文	

		Zhen;Zhou, Yueting;Xue, Yuande				
95	Influence of single tensile overload on fatigue crack propagation behavior of the selective laser melting inconel 625 superalloy	Ren, Duqiang;Xue, Zhiyuan;Jiang, Yun;Hu, Xiaoan;Zhang, Yu	ENGINEERING FRACTURE MECHANICS	Vol:239	SCI (E) 收录 论文	
96	In-plane gait planning for earthworm-like metameric robots using genetic algorithm.	Zhan, Xiong Xu, Jian Fang, Hongbin	BIOINSPIRATION & BIOMIMETICS	Vol:15(5)	SCI (E) 收录 论文	
97	In-plane impact-induced elastic buckling behaviour of rectangular transversally isotropic stiffened plates with all edges elastically restrained against rotation	Yang, Bin;Li, Yan;Fu, Kunkun	INTERNATIONAL JOURNAL OF MECHANICAL SCIENCES	Vol:174	SCI (E) 收录 论文	
98	Intumescent coating thickness effect on the post-heat mechanical properties of composites	Wenyan Liang;Alex Osei Bonsu;Hongqing Lv;Bin Yang ;Chang Liu;Jingjing Deng;	STRUCTURES	Vol: Page: 2056– 2072	SCI (E) 收录 论文	
99	Investigation of the Thermal Loading and Random Vibration Influences on Fatigue Life of the Solder Joints for a Metal-Oxide-Semiconductor-Field-Effect Transistor in a DC-DC Power Boost Converter	Li, Songgang;Subra maniam, Umashankar;Yang, Guobiao;Ghaderi, Davood;Rajabiyoun, Niloufar	IEEE ACCESS	Vol:8 Page:640 11-64019	SCI (E) 收录 论文	
100	Investigation on interlaminar properties of photopolymerizable resin repaired GFRPs during long-term acid ageing	Chen, Zixuan;Yu, Tianyu;Kim, Yun-Hae	MODERN PHYSICS LETTERS B	Vol:34(7- 9,SI)	SCI (E) 收录 论文	

101	Is increased symptom interval associated with advanced stage and poorer outcome? A prospective multicenter study of 220 patients with osteosarcoma around the knee.	Hu, Jianping Zhang, Chunlin Zhu, Kunpeng Zhang, Lei Cai, Tao Zhan, Taicheng Luo, Xiong Dong, Yang	CANCER EPIDEMIOLOGY	Vol:67	SCI (E) 收录 论文	
102	Ischemic stroke/transient ischemic attack in adults with primary immune thrombocytopenia: a meta-analysis.	Pan, Lishou Leng, Huilin Huang, Yin Xia, Ningyan Jin, Lingjin Zhang, Han-Ting	NEUROLOGICAL SCIENCES : OFFICIAL JOURNAL OF THE ITALIAN NEUROLOGICAL SOCIETY AND OF THE ITALIAN SOCIETY OF CLINICAL NEUROPHYSIOLOGY	SCI (E) 收录 论文		
103	J-integral evaluation of a mode I crack in gradient nanocrystalline metals	Zhang Z;Yang F;Liu Y;Wang L;	MATERIALS TODAY COMMUNICATIONS	Vol:25 Page:101 328	SCI (E) 收录 论文	
104	Line sampling-based local and global reliability sensitivity analysis	Zhang, Xiaobo;Lu, Zhenzhou;Yun, Wanying;Feng, Kaixuan;Wang, Yanping	STRUCTURAL AND MULTIDISCIPLINARY OPTIMIZATION	Vol:61(1) Page:267- 281	SCI (E) 收录 论文	
105	LncRNA MEG3 control Mycobacterium Tuberculosis infection via controlled MiR-145-5p expression and modulation of macrophages proliferation.	Sun, Wen Lou, Hai Cao, Jie Wang, Peng Sun, Qin Sha, Wei	MICROBIAL PATHOGENESIS	Vol:149	SCI (E) 收录 论文	

106	Low-Velocity Impact and Compression-After-Impact Behaviour of Flax Fibre-Reinforced Composites	Li, Yan;Zhong, Junjie;Fu, Kunkun	ACTA MECHANICA SOLIDA SINICA	Vol:33(4) Page:431-448	SCI (E) 收录论文	
107	Low-velocity impact damage localization of GF/epoxy laminates by the embedded MWCNT@GF sensor network	Wan, Yun;Yang, Hailong;Yuan, Yiwen;Shen, Xinhui;Yang, Bin;Guo, Yu;Xie, Yu	JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T	Vol:9(4)Page:9253-9261	SCI (E) 收录论文	
108	Mechanical properties and energy absorption of FCC lattice structures with different orientation angles	Wang, Peng;Bian, Yijie;Yang, Fan;Fan, Hualin;Zheng, Bailin	ACTA MECHANICA	Vol:231(8)Page:3129-3144	SCI (E) 收录论文	
109	Micromechanical prediction of elastic-plastic behavior of a short fiber or particle reinforced composite	Huang, Hong-Bo;Huang, Zheng-Ming	COMPOSITE S PART A-APPLIED SCIENCE AND MANUFACTURING	Vol:134	SCI (E) 收录论文	
110	Micromechanical progressive damage analysis of inter- and intra-layer failures in fiber-reinforced composite laminates	Zhao, Y. Q.;Jiang, F.;Huang, Z. M.;Batra, R. C.	JOURNAL OF COMPOSITE MATERIALS	Vol:54(21)Page:2913-2942	SCI (E) 收录论文	
111	Mode I interlaminar crack length prediction by the resistance signal of the integrated MWCNT sensor in WGF/epoxy composites during DCB test	Wan, Yun;Yang, Hailong;Tian, Zhenhua;Yang, Bin;Xian, Guang;Weng, Jiexin;Chen, Shenshen;Ding, Xiaohao;Luo, Wenjun	JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T	Vol:9(3)Page:5922-5933	SCI (E) 收录论文	
112	Multi-layer interfacial fatigue and interlaminar fracture behaviors for sisal fiber reinforced composites with nano- and macro-scale analysis	Li, Qian;Li, Yan;Zhang, Zhongsen;Zhou, Limin	COMPOSITE S PART A-APPLIED SCIENCE AND	Vol:135	SCI (E) 收录论文	

			MANUFACTURING			
113	Multi-material design of a vehicle body considering crashworthiness safety and social effects	Chen, Yuan;Cheng, Xinying;Fu, Kunkun	INTERNATIONAL JOURNAL OF CRASHWORTHINESS	Vol:25(5) Page:517-526	SCI (E) 收录论文	
114	Multiphysics coupling model for the crack repairing process using electrochemical deposition	Zhou, Yueting;Liu, Wei;Chen, Qing;Li, Haoxin;Zhu, Hehua;Ju, Jiannwen	CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS	Vol:264	SCI (E) 收录论文	
115	Multiple coherence resonances evoked from bursting and the underlying bifurcation mechanism	Guan, Linan;Gu, Huaguang;Jia, Yanbing	NONLINEAR DYNAMICS	Vol:100(4) Page:3645-3666	SCI (E) 收录论文	
116	Numerical modeling on micro-to-macro evolution of crack network for concrete materials	Wu, Baijian;Li, Zhaoxia;Tang, Keke	THEORETICAL AND APPLIED FRACTURE MECHANICS	Vol:107	SCI (E) 收录论文	
117	Numerical study on the adhesion of a circulating tumor cell in a curved microvessel.	Cui, Jingyu Liu, Yang Xiao, Lanlan Chen, Shuo Fu, Bingmei M	BIOMECHANICS AND MODELING IN MECHANOBIOLOGY	Vol:7	SCI (E) 收录论文	
118	On the Characteristic of a Small-Scale Isolation Mechanism With Three-Dimensional Quasi-Zero Stiffness	Li, Jun;Cao, Shouyuan;Zhen g, Junruoyu	JOURNAL OF MECHANICAL DESIGN	Vol:142(9)	SCI (E) 收录论文	
119	Paradoxical reduction and the bifurcations of neuronal bursting activity modulated by positive self-feedback	Wang, Xianjun;Gu, Huaguang;Lu, Bo	NONLINEAR DYNAMICS	Vol:101(4) Page:2383-2399	SCI (E) 收录论文	
120	Parameter global reliability sensitivity analysis with meta-models: A probability	Yun, Wanying;Lu, Zhenzhou;He,	AEROSPACE SCIENCE AND	Vol:106	SCI (E) 收录	

	estimation-driven approach	Pengfei;Jiang, Xian;Dai, Ying	TECHNOLO GY		论文	
121	Persistence of antibiotic resistance genes from river water to tap water in the Yangtze River Delta.	Yang, Juan Wang, Hong Roberts, Dustin James Du, Hao-Nan Yu, Xin-Feng Zhu, Ning-Zheng Meng, Xiang-Zhou	THE SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONME NT	Vol:742	SCI (E) 收录 论文	
122	Perturbation solutions of the diffusive chemo-mechanical coupling problem without a failure of local Fick's law	Shen, Xiaoyong;Wan, Yongping	MATHEMATI CS AND MECHANICS OF SOLIDS	Vol:25(3) Page:804- 819	SCI (E) 收录 论文	
123	Polyurea coating for foamed concrete panel: An efficient way to resist explosion	Chen, Yi-shun;Wang, Bo;Zhang, Bei;Zheng, Qing;Zhou, Jian-nan;Jin, Feng-nian;Fan, Hua-lin	DEFENCE TECHNOLO GY	Vol:16(1) Page:136- 149	SCI (E) 收录 论文	
124	Pontryagin's minimum principle-based real-time energy management strategy for fuel cell hybrid electric vehicle considering both fuel economy and power source durability	Song, Ke;Wang, Xiaodi;Li, Feiqiang;Sorrent ino, Marco;Zheng, Bailin	ENERGY	Vol:205	SCI (E) 收录 论文	
125	Pre-B tzinger 复合体的从簇到峰放电的同步转迁及分岔机制	杨永霞;李玉叶; 古华光	物理学报	Vol:69(4) Page:27-4 3	SCI (E) 收录 论文	
126	Prebuckling and buckling analysis of moderately thick variable angle tow composite plates considering the extension-shear coupling	Chen, Xiaodong;Nie, Guojun	COMPOSITE STRUCTURE S	Vol:242	SCI (E) 收录 论文	

127	Prediction of laminate delamination with no iteration	Huang, Zheng-Ming;Li, Peng	ENGINEERING FRACTURE MECHANICS	Vol:238	SCI (E) 收录论文	
128	Priority-Based Data Collection for UAV-Aided Mobile Sensor Network.	Ma, Xiaoyan Liu, Tianyi Liu, Song Kacimi, Rahim Dhaou, Riadh	SENSORS (BASEL, SWITZERLAND)	Vol:20(11)	SCI (E) 收录论文	
129	Probabilistic study on the macro-crack initiation of the rib-to-deck welded joint on orthotropic steel deck	Wang, Benjin;Zhou, Xiao-Yi;Chen, Airong	INTERNATIONAL JOURNAL OF FATIGUE	Vol:139	SCI (E) 收录论文	
130	Procedure-specific prognostic impact of micropapillary subtype may guide resection strategy in small-sized lung adenocarcinomas: a multicenter study.	Su, Hang Xie, Huikang Dai, Chenyang Zhao, Shengnan Xie, Dong She, Yunlang Ren, Yijiu Zhang, Lei Fan, Ziwen Chen, Donglai Jiang, Feng Liu, Jinshi Zhu, Quan Yao, Jie Ke, Honggang Zhang, Lei Wu, Chunyan Jiang, Gening Chen, Chang	THERAPEUTIC ADVANCES IN MEDICAL ONCOLOGY	Vol:12	SCI (E) 收录论文	
131	Programmable stopbands and supratransmission effects in a stacked Miura-origami metastructure	Zhang, Qiwei;Fang, Hongbin;Xu, Jian	PHYSICAL REVIEW E	Vol:101(4)	SCI (E) 收录论文	
132	Qualitative and quantitative analysis of nonlinear dynamics by the complete discrimination system for polynomial method	Yue Kai;Shuangqing Chen;Bailin Zheng;Kai Zhang;Nan Yang ;Wenlong	CHAOS, SOLITONS AND FRACTALS	Page:110 314	SCI (E) 收录论文	

		Xu ;				
133	Quantitative investigations on multi-layer interface debonding behaviors for sisal fiber reinforced composites using acoustic emission and finite element method	Li, Qian;Li, Yan;Zhang, Zhen;Zhang, Zhongsen;Zhou, Limin	COMPOSITE S PART B-ENGINEERING	Vol:196	SCI (E) 收录论文	
134	Rate-dependent lithiation-induced failure modes of a cylindrical core-shell electrode	Zhang, Kai;Chen, Jie;Li, Yong;Liu, Dashun;Zheng, Bailin;Kai, Yue	RESULTS IN PHYSICS	Vol:16	SCI (E) 收录论文	
135	Residual Stress Field of High-Strength Steel After Shot Peening by Numerical Simulation	Zhao, Chunmei;Shi, Changjun;Wang, Qiang;Zhao, Changchun;Gao, Yukui;Yang, Qingxiang	JOURNAL OF MATERIALS ENGINEERING AND PERFORMANCE	Vol:29(1) Page:358-364	SCI (E) 收录论文	
136	Retraction: "Transition between multimode oscillations in a loaded hair bundle" [Chaos 29, 083135 (2019)].	Wu, Fuqiang Wang, Runxia	CHAOS (WOODBURY, N.Y.)	Vol:30(4)	SCI (E) 收录论文	
137	RETRACTION: Transition between multimode oscillations in a loaded hair bundle (Retraction of Vol 29, art no 083135, 2019)	Wu, Fuqiang;Wang, Runxia	CHAOS	Vol:30(4)	SCI (E) 收录论文	
138	Rheological and energy absorption characteristics of a concentrated shear thickening fluid at various temperatures	Fu, Kunkun;Wang, Hongxu;Zhang, Y. X.;Ye, Lin;Escobedo, Juan P.;Hazell, Paul J.;Friedrich, Klaus;Dai,	INTERNATIONAL JOURNAL OF IMPACT ENGINEERING	Vol:139	SCI (E) 收录论文	

		Shaocong				
139	Robust Fano resonance in a topological mechanical beam	Wang, Wei;Jin, Yabin;Wang, Wan;Bonello, Bernard;Djafari-Rouhani, Bahram;Fleury, Romain	PHYSICAL REVIEW B	Vol:101(2)	SCI (E) 收录论文	
140	Rupture process of liquid bridges: The effects of thermal fluctuations.	Zhao, Jiayi Zhou, Nan Zhang, Kaixuan Chen, Shuo Liu, Yang Wang, Yuxiang	PHYSICAL REVIEW. E	Vol:102(2-1)	SCI (E) 收录论文	
141	Scaling laws of electroconvective flow with finite vortex height near permselective membranes	Liu, Wei;Zhou, Yueting;Shi, Pengpeng	PHYSICAL REVIEW E	Vol:102(3)	SCI (E) 收录论文	
142	Scaling relations in shear electroconvective vortices	Liu, Wei;Zhou, Yueting;Shi, Pengpeng	PHYSICS OF FLUIDS	Vol:32(7)	SCI (E) 收录论文	
143	Shear deformation of a composite until failure with a debonded interface	Zhou, Yi;Huang, Zheng-Ming	COMPOSITE STRUCTURES	Vol:254	SCI (E) 收录论文	
144	Shear electroconvective instability in electro dialysis channel under extreme depletion and its scaling laws	Liu, Wei;Zhou, Yueting;Shi, Pengpeng	PHYSICAL REVIEW E	Vol:101(4)	SCI (E) 收录论文	
145	Sheared Amorphous Packings Display Two Separate Particle Transport Mechanisms.	Wang, Dong Dijksman, Joshua A Bares, Jonathan Ren, Jie Zheng, Hu	PHYSICAL REVIEW LETTERS	Vol:125(13)	SCI (E) 收录论文	
146	Simulation of liquid transfer between the plate and the groove	Zhou, Nan;Zhao, Jiayi;Chen, Shuo;Liu,	MODERN PHYSICS LETTERS B	Vol:34(30)	SCI (E) 收录论文	

		Yang;Zhang, Kaixuan				
147	Softening Effects Induced by Shot Peening for an Aluminum-Lithium Alloy	Tao, Xuefei;Gao, Yukui;Kang, Jianmei;Wang, Yuhui	METALLURGICAL AND MATERIALS TRANSACTIONS A-PHYSICAL METALLURGY AND MATERIALS SCIENCE	Vol:51(1) Page:410-418	SCI (E) 收录论文	
148	Space-Confined Atomic Clusters Catalyze Superassembly of Silicon Nanodots within Carbon Frameworks for Use in Lithium-Ion Batteries.	Chen, Bingjie;Zu, Lianhai;Liu, Yao;Meng, Ruijing;Feng, Yutong;Peng, Chengxin;Zhu, Feng;Hao, Tianzi;Ru, Jiajia;Wang, Yonggang;Yang, Jinhu;	ANGEWANDTE CHEMIE (INTERNATIONAL ED. IN ENGLISH)	Vol:59(8) Page:3137-3142	SCI (E) 收录论文	
149	Structural characteristics, diffusion mechanism and mechanical behaviour of cathode catalyst layer	Feng, C.;Li, Y.;Song, K.;He, P. F.	COMPUTATIONAL MATERIALS SCIENCE	Vol:177	SCI (E) 收录论文	
150	Structure evaluation of anode-supported planar solid oxide fuel cells based on single/double-sided electrolyte(s) under redox conditions	Liu, Wu;Zheng, Jiahong;Wang, Yudong;Jiang, Congying;Li, Dongfeng;Zhong, Zheng;Zhai, Qijie;Zhou, Xiaodong;Guan, Wanbing	INTERNATIONAL JOURNAL OF APPLIED CERAMIC TECHNOLOGY	Vol:17(3) Page:1314-1321	SCI (E) 收录论文	
151	Study on Fast Cold Start-Up Method of Proton Exchange Membrane Fuel Cell Based on Electric Heating	Jiang, Wei;Song, Ke;Zheng, Bailin;Xu,	ENERGIES	Vol:13(17)	SCI (E) 收录论文	

	Technology	Yongchuan;Fang, Ruoshi				
152	Study on stretching liquid bridges with symmetric and asymmetric surface wettability	Zhao, Jiayi;Zhou, Nan;Zhang, Kaixuan;Chen, Shuo;Liu, Yang	PHYSICAL REVIEW FLUIDS	Vol:5(6)	SCI (E) 收录论文	
153	Surface circular-arc defects interacted by laser-generated Rayleigh wave.	Zhang, Zheng Zhao, Jinfeng Pan, Yongdong	ULTRASONICS	Vol:103	SCI (E) 收录论文	
154	Surface Contacts Strongly Influence the Elasticity and Thermal Conductivity of Silica Nanoparticle Fibers	Yu Cang;Bohai Liu;Sudatta Das;Xiangfan Xu;Jingli Xie;Xu Deng;George Fytas;	PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS	Page:1-8	SCI (E) 收录论文	
155	Synthesis of Diels-Alder Reaction-Based Remendable Epoxy Matrix and Corresponding Self-healing Efficiency to Fibrous Composites	Wu, Pan;Liu, Ling;Wu, Zhanjun	MACROMOLECULAR MATERIALS AND ENGINEERING	Vol:305(10)	SCI (E) 收录论文	
156	Tensile Mechanical Behaviors of High Loading of Carbon Nanotube/Epoxy Composites via Experimental and Finite Element Analysis	Shen, Lulu;Liu, Ling;Wu, Zhanjun	ADVANCED ENGINEERING MATERIALS	Vol:22(4)	SCI (E) 收录论文	
157	Tensile progressive damage and compressive postbuckling analysis of open-hole laminate composites	Kang, Huairong;He, Pengfei;Zhang, Cunman;Dai, Ying;Shan, Zhongde;Zang, Yong;Lv, Hong	JOURNAL OF REINFORCED PLASTICS AND COMPOSITES	Vol:39(17-18)Page: 637-653	SCI (E) 收录论文	
158	Test, modeling, and analysis of air-coupled ultrasonic transducer based on piezoelectret film	Zhang, Fenglin;Pan, Yongdong;Zhao, Jinfeng;Zhang, Xiaoqing	AIP ADVANCES	Vol:10(6)	SCI (E) 收录论文	

159	The effect of bend angle on pressure drop and flow behavior in a corrugated duct	Du, Xuzhi;Wei, Anning;Fang, Yuhao;Yang, Zhigang;Wei, Daniel;Lin, Chao-Hsin;Jin, Zheyang	ACTA MECHANICA	Vol:231(9) Page:375-377	SCI (E) 收录论文	
160	The effect of bend angle on pressure drop and flow behavior in a corrugated duct	Du xuzhi;Weei Anning;Fang Yuhao,et al.	ACTA MECHANICA	Vol: Page:375-377	SCI (E) 收录论文	
161	The effects of preparation temperature on the SiCf/SiC 3D4d woven composite	Shen, Xingkeng;Li, Mingyuan;Dai, Ying;Zhou, Xingui;He, Pengfei	CERAMICS INTERNATIONAL	Vol:46(9) Page:130-130	SCI (E) 收录论文	
162	The frictional contact problem of a rigid punch sliding over thermoelectric materials	Tian, X. J.;Zhou, Y. T.;Guan, X. F.;Wang, L. H.;Ding, S. H.	INTERNATIONAL JOURNAL OF SOLIDS AND STRUCTURES	Vol:200 Page:145-157	SCI (E) 收录论文	
163	The frictional contact problem of a rigid punch sliding over thermoelectric materials	Zhou Yueting	INTERNATIONAL JOURNAL OF SOLIDS AND STRUCTURES	Vol:200-201 Page:145-157	SCI (E) 收录论文	
164	The generalization of equal-peak method for delay-coupled nonlinear system	Meng, Hao;Sun, Xiuting;Xu, Jian;Wang, Feng	PHYSICAL NONLINEAR PHENOMENA	Vol:403	SCI (E) 收录论文	
165	Thermal Stress Analysis of Solid Oxide Fuel Cell with Z-type and Serpentine-Type Channels Considering Pressure Drop	Jiang, Congying;Gu, Yuchen;Guan, Wanbing;Ni, Meng;Sang, Junkang;Zhong, Zheng;Singhal, Subhash C.	JOURNAL OF THE ELECTROCHEMICAL SOCIETY	Vol:167(4)	SCI (E) 收录论文	

166	Thermoelectric field disturbed by two unequal cracks adjacent to a hole in thermoelectric materials	Jiang, Dongdong;Luo, Qing-Hui;Liu, Wei;Zhou, Yue-Ting	ENGINEERING FRACTURE MECHANICS	Vol:235	SCI (E) 收录论文	
167	Thermoelectric field disturbed by two unequal cracks adjacent to a hole in thermoelectric materials	Zhou Yueting	ENGINEERING FRACTURE MECHANICS	Vol:235 Page:Article Number: 107163	SCI (E) 收录论文	
168	Thermo-electric response in 2D hexagonal QC exhibiting piezoelectric effect	WenshuaiWang; Caiqi Li;Yue-Ting Zhou;	ZAMM - ZEITSCHRIFT FÜR ANGEWANDTE MATHEMATIK UND MECHANIK	Page:1-23	SCI (E) 收录论文	
169	Thickness effect of carbon nanotube interleaves on free-edge delamination and ultimate strength within a symmetric composite laminate	Shen, Lulu;Liu, Ling;Zhou, Yexin;Wu, Zhanjun	COMPOSITE SCIENCE AND MANUFACTURING	Vol:132	SCI (E) 收录论文	
170	Topological states in twisted pillared phononic plates	Jin, Yabin;Wang, Wan;Wen, Zhihui;Torrent, Daniel;Djafari-Rouhani, Bahram	EXTREME MECHANICS LETTERS	Vol:39	SCI (E) 收录论文	
171	Traction-based multi-scale nonlinear dynamic modeling of bolted joints: Formulation, application, and trends in micro-scale interface evolution	Balaji, Nidish Narayanaa;Chen , Wei;Brake, Matthew R. W.	MECHANICAL SYSTEMS AND SIGNAL PROCESSING	Vol:139	SCI (E) 收录论文	
172	Transparent Hybrid Opals with Unexpected Strong Resonance-Enhanced Photothermal Energy	Cang, Yu Lee, Jaejun Wang, Zuyuan Yan, Jiajun	ADVANCED MATERIALS	Vol: Page:200 4732	SCI (E) 收录论文	

	Conversion.	Matyjaszewski, Krzysztof Bockstaller, Michael R Fytas, George				
173	Transport behavior of pressure-driven electrolyte solution through a surface-charged nanochannel	Guoxin Cao;	NANOTECH NOLOGY	Vol:31(44) Page:445 404	SCI (E) 收录 论文	
174	Transport behavior of pressure-driven electrolyte solution through a surface-charged nanochannel.	Cao, Guoxin	NANOTECH NOLOGY	Vol:31(44 )	SCI (E) 收录 论文	
175	Tunable reducibility of Brillouin zone and bandgap width in elliptical nanowire arrays	Zhang, Zongyi;Wu, Yonggang;Xia, Zihuan;Zhou, Jian;Qin, Xuefei	CHINESE OPTICS LETTERS	Vol:18(6)	SCI (E) 收录 论文	
176	Two-stage crack growth-based fatigue damage evaluation of orthotropic steel decks considering vehicle overload	Benjin Wang;Hans De Backer;Xiao-Yi Zhou;Airong Chen;	STRUCTURE AND INFRASTRU CTURE ENGINEERIN G	Vol: Page:1-14	SCI (E) 收录 论文	
177	Two-way Coupled Analysis of Strain Transfer of Fiber Bragg Grating Sensor	Wu Ru-jun;Zhang Xiao-feng;Zhen g Bai-lin;Chen Tian	ACTA PHOTONICA SINICA	Vol:49(8)	SCI (E) 收录 论文	
178	Ultrathin InP annular nanohole arrays for efficient light absorption solar cells	Zhang, Zongyi;Zhou, Jian;Wu, Yonggang;Xia, Zihuan;Qin, Xuefei	APPLIED PHYSICS LETTERS	Vol:116(1 1)	SCI (E) 收录 论文	
179	UNS S32205 Duplex Stainless Steel SED-critical radius characterization	Ferro, P.;Berto, F.;Tang, K.	METALLURG IA ITALIANA	Vol:(9)Pa ge:29-38	SCI (E) 收录 论文	
180	Viscoelastic ground responses around shallow tunnels considering surcharge	Wang, Huaning;Wu, Lei;Jiang,	EUROPEAN JOURNAL OF ENVIRONME	Vol:24(13 )Page:230 6-2328	SCI (E) 收录	

	loadings and effect of supporting	Mingjing	NTAL AND CIVIL ENGINEERING		论文	
181	Worm-like motion enabled by changing the position of mass center in the anisotropic environment	Jiang, Ziwang; Xu, Jian	ARCHIVE OF APPLIED MECHANICS	Vol:90(5) Page:105 9-1071	SCI (E) 收录论文	
182	Influence of the PTO System on the Power of Wave Energy Generator	Zheng Honghao	IOP CONFERENCE SERIES: EARTH AND ENVIRONMENTAL SCIENCE	Vol:527(1)	EI Compendex 收录论文	
183	视觉测振技术在柔性太阳翼模态试验中的应用	臧旭;吴松;郭其威;黄建民;宋汉文	宇航学报	卷:41 期:1 页:44-51	EI Compendex 收录论文	
184	EMAA/CNT 膜对复合材料II型层间断裂韧性及自修复率的影响	高雅;刘玲	复合材料科学与工程	期:2 页:25-31	北京大学中文核心期刊要目收录论文	
185	LSCF 材料氧化还原过程的力化学耦合瞬态三维模拟	李子川;仲政;秦豹	力学季刊	期:03 页:401-409	北京大学中文核心期刊要目收录论文	
186	不同集流方式下对称双阴极固体氧化物燃料电池的电-化-热-力数值模拟及失效分析	俞成荣;朱建国;周晔欣;张红英;蒋聪盈;谷宇晨;官万兵	力学季刊	期:03 页:419-429	北京大学中文核心期刊要目	

					收录 论文	
187	车辆悬架系统时滞速度反馈控制	闫盖;方明霞	科学技术与工程	期:20 页:8367-8372	北京 大学 中文 核心 期刊 要目 收录 论文	
188	风筝设计及其在航空教育实践中的应用	沈海军;袁国青	力学与实践	卷:42 期:1 页:92-96	北京 大学 中文 核心 期刊 要目 收录 论文	
189	固体润滑剂在激光熔覆中的应用	孟祥军;刘海青; 刘秀波	应用激光	期:03 页:539-546	北京 大学 中文 核心 期刊 要目 收录 论文	
190	航空导管弯曲试验的疲劳裂纹萌生寿命	朱峰;杨宏伟;王 本劲;戴瑛;贺鹏 飞	力学季刊	期:03 页:519-527	北京 大学 中文 核心 期刊 要目 收录 论文	
191	基于改进临界距离法的多轴缺口疲劳寿命预测	王昊元;吴昊	工程机械	期:09 页:31-40	北京 大学 中文 核心 期刊 要目 收录	

					论文	
192	基于树脂层强度预测分层萌生载荷	黄争鸣;	力学季刊	卷:41 期:3 页:499-507	北京大学中文核心期刊要目收录论文	
193	基于在线课程的材料力学疲劳问题教学内容拓展	方明霞;陈洁	力学与实践	期:05 页:627-632	北京大学中文核心期刊要目收录论文	
194	激光功率对Cr <sub>7</sub> C <sub>3</sub> -Fe <sub>2</sub> C/MS <sub>2</sub> 镍基多元涂层组织与性能的影响	孟祥军;屠小斌; 许宏良;王勉;刘秀波;刘海青	材料热处理学报	期:10 页:103-110	北京大学中文核心期刊要目收录论文	
195	框剪结构简化振型及在高层建筑风振计算中的应用	张福寿;王国砚	结构工程师	卷:36 期:2 页:130-136	北京大学中文核心期刊要目收录论文	
196	利用重心有理插值配点法求解一、二维对流扩散方程	陈文兴;戴书洋; 田小娟;郑宝娟; 纪乐	西南师范大学学报期:自然科学版	期:08 页:35-43	北京大学中文核心期刊要目收录	

					论文	
197	偏置椭球冠状先进复合材料 后压力框格栅结构方案	徐非凡;周仕刚; 蔡启阳	复合材料科学 与工程	期:07 页:53-57	北京 大学 中文 核心 期刊 要目 收录 论文	
198	纤维复合材料层合板在四点 弯曲载荷下的损伤分析	赵玉卿;姜峰;黄 争鸣	复合材料科学 与工程	期:2 页:10-18	北京 大学 中文 核心 期刊 要目 收录 论文	
199	兴奋性自突触引起神经簇放 电频率降低或增加的非线性 机制	华洪涛;陆博;古 华光	物理学报	卷:69 期:9 页:73-89	北京 大学 中文 核心 期刊 要目 收录 论文	
200	用广义胞元法研究弱界面复 合材料偏轴拉伸强度	黄争鸣;毛润生;	力学季刊	卷:41 期:4 页:622-63 2	北京 大学 中文 核心 期刊 要目 收录 论文	
201	驻极体静电能量采集器的结 构优化	贺鹏飞;杨晓雅; 马星辰;张晓青; 戴瑛;	同济大学学报 期:自然科学 版	期:09 页:1371-1 376	北京 大学 中文 核心 期刊 要目 收录	

					论文	
202	40CrNi2Si2MoVA 钢机械加工与喷丸试样旋转弯曲疲劳寿命的预测方法	徐明波;柳鸿飞; 高玉魁	航空材料学报	卷:40 期:1 页:87-92	中国科学院中国科学引文数据库期刊收录论文期:CS CD	
203	Coupled thermoelastic theory and associated variational principles based on decomposition of internal energy	Zheng Jiahong; Zhong Zheng; Jiang Congying	力学学报	卷:36 期:1 页:107-115	中国科学院中国科学引文数据库期刊收录论文期:CS CD	
204	MEMS 应变传感器测量误差分析	吴入军; 张 晓峰; 陈田; 马雪芬; 于 忠海; 郑百 林	仪表技术与传感器	期:7 页:17	中国科学院中国科学引文数据库期刊收录论文期:CS CD	
205	Pre-Botzinger 复合体的从簇到峰放电的同步转迁及分岔机制	杨永霞; 李 玉叶; 古华 光	物理学报	卷:69 期:4	中国科学院中	

					国科学引文数据库期刊收录论文期:CS CD	
206	VARI成型V型构件固化变形和影响因素分析	陈伟星;胡牧原;李文晓;官威;贺鹏飞	工程塑料应用	卷:48 期:1 页:51-55	中国科学院中国科学引文数据库期刊收录论文期:CS CD	
207	变角度纤维复合材料层合斜板的颤振分析	胡寒; 聂国隽	力学季刊	卷:41 期:1 页:69-79	中国科学院中国科学引文数据库期刊收录论文期:CS CD	
208	变角度纤维复合材料环扇形层合板的自由振动分析	王洋; 聂国隽	力学季刊	卷:41 期:2 页:278-287	中国科学院中国科学引文数据库期刊收录	

					论 文 期: CS CD	
209	产品维修性设计的系统工程方法	周振愚;钱跃竝; 刘毅	系统工程与电子技术	卷:42 期:5 页:1197-1204	中国科学院中国科学引文数据库期刊收录论文期:CS CD	
210	带接头管道在内压与循环载荷作用下的棘轮行为研究	杨宏伟; 戴 瑛; 贺鹏飞	力学季刊	卷:41 期:1 页:91-98	中国科学院中国科学引文数据库期刊收录论文期:CS CD	
211	低温环境下水滴在冷表面结冰过程的实验研究	焦明顺;陈苗苗; 金哲岩;周博通; 杨志刚	制冷学报	卷:41 期:1 页:74-80	中国科学院中国科学引文数据库期刊收录论文期:CS CD	
212	复合材料结构力学分析 CAE 软件现状	周晔欣;戴如玥; 黄争鸣	应用力学学报	卷:37 期:1 页:114-12	中国科学院中	

				2	国科学引文数据库期刊收录论文期:CS CD
213	复合材料螺栓连接松弛的弹-黏塑性分析方法	谢元洪; 肖毅; 吕佳欣; 张振; 周跃亭	复合材料学报	卷:37 期:4 页:824-836	中国科学院中国科学引文数据库期刊收录论文期:CS CD
214	锆合金微弧氧化后喷丸致密化研究	徐明波;黄小波;高玉魁	表面技术	卷:49 期:4 页:238-244	中国科学院中国科学引文数据库期刊收录论文期:CS CD
215	含时滞悬架系统 $H_{\infty}$ 控制的理论与实验研究	纪仁杰;方明霞;李佩琳;闫盖	汽车工程	卷:42 期:3 页:339-344	中国科学院中国科学引文数据库期刊收录

					论 文 期: CS CD	
216	环境激励下基于相关函数的脉冲响应函数重构	张济淳;宋汉文	振动与冲击	卷:39 期:10 页:220-227	中国科学院中国科学引文数据库期刊收录论文期:CS CD	
217	基于 Mindlin 解的盾构隧道地表沉降黏弹性分析	魏风冉;祝彦知; 纠永志	应用力学学报	卷:37 期:1 页:216-224	中国科学院中国科学引文数据库期刊收录论文期:CS CD	
218	基于应变的 316L 不锈钢低周疲劳寿命预测方法	甘磊; 吴昊; 仲政	机械强度	卷:42 期:2 页:313-318	中国科学院中国科学引文数据库期刊收录论文期:CS CD	
219	考虑化学-力学耦合的稳态裂纹问题	时俊涛; 仲政	力学季刊	卷:41 期:1 页:17-28	中国科学院中	

					国科学引文数据库期刊收录论文期:CS CD	
220	考虑主动时滞的汽车悬架系统控制特性研究	闫盖; 方明霞	计算力学学报	卷:37 期:3 页:269-277	中国科学院中国科学引文数据库期刊收录论文期:CS CD	
221	轮毂驱动电动汽车主动悬架的时滞控制	李佩琳;方明霞	噪声与振动控制	期:04 页:137-141	中国科学院中国科学引文数据库期刊收录论文期:CS CD	
222	洗衣机液体平衡环仿真模拟	陆思宇; 胡振东	力学季刊	卷:41 期:1 页:110-115	中国科学院中国科学引文数据库期刊收录	

					论 文 期:CS CD	
223	柱状电极屈曲或裂纹扩展的 临界力学参数研究	詹思远; 郑 百林; 张锴	力学季刊	卷:41 期:1 页:136-14 6	中 国 科 学 院 中 国 科 学 引 文 数 据 库 期 刊 收 录 论 文 期:CS CD	
224	理论力学教学实验	刘五祥	中国铁道出版 社有限公司		专 著	

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	复原与改造的莱特兄弟风洞	改装	对原有设备进行改装应用于实验实践教学，提高乐工作效率。	正在撰写发明专利和实用新型专利	同济大学
2	新型光弹实验装置	自制	研制了一款新型的光弹实验装置，应用于材料力学和实验力学实验教学，学生反响效果良好。	发表教改论文一篇。	同济大学
3	摩擦试验装置	改装	改装了摩擦实验装置，应用于理论力学实验教学，效果良好。	著入《理论力学实验》教材	同济大学
4	压杆稳定装置	改装	针对杆件连接方式和应变桥接方法进行改进，提升教学效果。	发表教改论文一篇，校级教改项目结题。	同济大学

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

### 4. 其它成果情况

名称	数量
国内会议论文数	13 篇
国际会议论文数	10 篇
国内一般刊物发表论文数	23 篇
省部委奖数	2 项
其它奖数	6 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://lx-lab.tongji.edu.cn	
中心网址年度访问总量	45000 人次	
信息化资源总量	13401Mb	
信息化资源年度更新量	3533Mb	
虚拟仿真实验教学项目	38 项	
中心信息化工作联系人	姓名:赵红晓	姓名:俞永辉
	移动电话: 13564660296	移动电话:18049714770
	zhx@tongji.edu.cn	fish_yyh@mail.tongji.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	力学/土建组
参加活动的人次数	4 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	商用航空发动机适航技术论坛	中国航发商发-同济大学适航技术联合创新中心承办	曾海军、李岩	200	2020年9月25日	全国性
2	联合博思论坛——学术先锋经验分享会	同济大学航空航天与力学学院与复旦大学航空航天系共同举办	李岩、孙刚	400	2020年12月12日	全国性

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。

1. 2020年9月25日，由中国航空学会适航分会、中国航空发动机集团适航工程中心主办，中国航发商发-同济大学适航技术联合创新中心承办的“商用航空发动机适航技术论坛”在我校举行。来自中国民航华东地区管理局、中国民航上海航空器适航审定中心、中国民用航空航油航化适航审定中心、上海市经信委，以及相关企业、高校、研究机构等38家

单位的近 200 位领导、专家参加了论坛，见图 12。

北京航空航天大学能源与动力工程学院院长丁水汀教授、中国民用航空航油航化适航审定中心主任夏祖西、中国民航上海航空器适航审定中心结构强度室副主任陈挺、我校航空航天与力学学院院长李岩教授分别围绕航空发动机适航规章、航空油料适航审定、ARJ21/C919 飞机适航审定、中国航发商发-同济大学适航技术联合创新中心多学科布局与发展作了大会报告。



图 12. 2020 年商用航空发动机适航技术论坛参会人员合影

2. 2020 年 12 月 12 日，由同济大学航空航天与力学学院与复旦大学航空航天系联合组织的博思论坛——学术先锋经验分享会在同济大学成功举办。来自同济大学、复旦大学、上海交通大学、上海大学、上海理工大学、中国石油大学和上海体育学院的 80 余名研究生在中法中心 C201 等线下会场、300 余名研究生在 ZOOM 会议系统线上会场参加了论坛，就航空宇航科学和力学学科的相关主题的学术前沿问题、已有经验和发展方向进行了深度交流探讨。论坛邀请了复旦大学航空航天系系主任孙刚教授、中航工业成都飞机设计研究所主任设计师邱学仕研究员、上海大学力学与工程学院程玉民教授作主题报告，复旦大学航空航天系党委副书记葛锡颖、系副主任王盛章，同济大学学生处副处长谭武，航空航天与力学学院党委书记石成、院长李岩，党委副书记袁国青、王晶晶、副院长郑百林、于涛等老师出席了线下论坛，见图 13。



图 13. 2020 年博思论坛参会人员合影

### 3. 参加大型会议情况

序号	大会报告名称	会议名称	报告人	时间	地点
1	植物纤维增强复合材料的设计与制造	第二十一届全国复合材料学术会议	李岩	2020.8.25-27	呼和浩特
2	植物纤维增强复合材料-多层次结构新视角	第四届高分子科学与工程国际研讨会—先进高分子及复合材料高端论坛	李岩	2020.12.11-13	北京
3	植物纤维增强复合材料高性能化	第八届国际复合材料科技峰会 (ISCT8)	李岩	2020.11.5-7	东莞
4	植物纤维增强复合材料多层次力学研究	第20届华东固体力学学术会议	李岩	2020.11.20-22	宁波
5	植物纤维增强复合材料设计与制造最新研究进展	先进编织复合材料与航空航天论坛	李岩	2020.10.9-11	无锡
6	二维材料弯曲压痕响应测试结果的正确理解	第20届华东固体力学学术会议	曹国鑫	2020.11.20-22	宁波
7	复合材料损伤破坏与强度	第20届华东固体力学学术会议	黄争鸣	2020.11.20-22	宁波

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	“上纬杯”第六届全国大学生复合材料设计与制作大赛	国家级	15	袁国青	副教授	2020.08	2.5
2	第四届上海市大学生力学竞赛	省级	537	温建明	副教授	2020.11	3
3	2020年同济大学第10届未来飞行器设计大赛	校级	105	沈海军	教授	2019.12	0.5

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	2020.12.26	40	<a href="http://blog.sciencenet.cn/blog-39356-1264355.html">http://blog.sciencenet.cn/blog-39356-1264355.html</a>
2	2020.12.5	50	<a href="http://blog.sciencenet.cn/blog-39356-1264238.html">http://blog.sciencenet.cn/blog-39356-1264238.html</a>
3	2020.11.3	50	<a href="http://blog.sciencenet.cn/blog-39356-1262392.html">http://blog.sciencenet.cn/blog-39356-1262392.html</a>
4	2020.10.12	700	<a href="http://blog.sciencenet.cn/blog-39356-1261321.html">http://blog.sciencenet.cn/blog-39356-1261321.html</a>
5	2020.12.4	100	<a href="http://blog.sciencenet.cn/blog-39356-1261318.html">http://blog.sciencenet.cn/blog-39356-1261318.html</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	万能试验机操作培训	40	吴昊	副教授	2020年9月-10月	0
2	非接触式应变仪培训	10	吴昊	副教授	2020年9月-10月	0

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		约 5000
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。)

力学国家级实验教学示范中心（同济大学）2020 年度报告所填内容属实，数据准确可靠。

数据审核人：吴昊  
示范中心主任：胡学  
(单位公章)



2021年3月21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。)

力学国家级实验教学示范中心（同济大学）依托同济大学航空航天与力学学院，面向全校工科专业开展人才培养，紧密结合土木工程、航空航天等应用背景，培养学生的力学实践能力和创新意识。本年度开展了多项重要工作，特色亮点突出，为力学及相关学科人才培养的力学实验教学工作起到了重要的示范作用。

基于本年度该示范中心所开展的工作及取得的成果，同意本年度考核通过。在下一步建设中，学校将继续对该示范中心的全面发展，特别是人员队伍建设以及实验教学条件的改善提供支持。

所在学校负责人签字：  
(单位公章)



2021年3月26日