

批准立项年份	2008
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：**材料科学与工程国家级实验教学示范中心

**实验教学中心主任：**赵长生

**实验教学中心联系人/联系电话：**周天楠/13880918925

**实验教学中心联系人电子邮箱：**zyss19850401@126.com

**所在学校名称：**四川大学

**所在学校联系人/联系电话：**赖春霞/028-85408508

2021年1月10日填报

## 第一部分年度报告编写提纲（限 5000 字以内）

### 一、人才培养工作和成效

#### （一）人才培养基本情况

##### 1. 面向全校的跨学科本科实验教学公共平台

中心现为我校跨 2 个学院 7 个专业、覆盖全校材料及相关学科的本科实验教学平台，是培养创新创业人才和卓越工程师的重要基地，为本科生专业实验教学、创新实验项目、毕业论文（设计）及科研训练提供实验条件支撑。通过组织材料类实验教学中心联席会议、大学生实验竞赛、培训、参观和交流等方式在国内以及国际上起到示范辐射作用。

##### 2. 实验教学场地及资源

目前中心下设 8 个实验室，实验教学场地可使用面积约为 5600m<sup>2</sup>，于 2020 年初进行实验室优化调整，较上年度减少 600 m<sup>2</sup>。中心实验课程项目资源总数 171 个，2020 年度本科教学实验课程 24 门，涵盖实验项目 131 个。

##### 3. 年度实验教学

2020 年完成 7 个专业 1723 名本科生专业基础实验教学和实验教学，共 98126 人学时。

表 1 示范中心实验教学面向专业及学生情况

序号	面向的专业		学生人数	人时数
	专业名称	年级		
1	无机非金属材料工程	2018 级、2017 级	67	2245
2	生物医学工程	2019 级、2018 级、2017 级	147	7384
3	金属材料工程	2018 级、2017 级	98	8934
4	材料物理	2017 级	34	8143
5	材料化学	2017 级	30	7185
6	新能源材料与器件	2018 级、2017 级	63	4715
7	高分子科学与工程	2018 级、2017 级	1284	59520
合计			1723	98126

## (二) 人才培养成效评价等

### 1. 对本科实验教学成效的评价

中心建有教学质量监控机制,对实验教学环节有明确的质量要求,为高水平人才培养提供条件支撑。

### 2. 本科生获国家级、省部级等大学生创新实验计划 150 项

2020 年中心支持本科生创新实验计划 150 项,其中,国家级 6 项,省级 12 项,校院级 132 项,参与学生 491 人。

### 3. 获国家级大赛奖 6 项 16 人

(1)“徕卡杯”第九届全国大学生金相技能大赛全国一等奖 1 人:张劲晨。

(2)“徕卡杯”第九届全国大学生金相技能大赛全国二等奖 1 人:魏伟然。

(3)“徕卡杯”第九届全国大学生金相技能大赛全国三等奖 1 人:苏铭昊。

(4)第八届中国大学生高分子材料创新创业大赛全国特等奖 3 人:陈鹏、江豪、冉献川。

(5)第八届中国大学生高分子材料创新创业大赛全国二等奖 5 人:邢泽远、陈诗帆、凌子玥、汪文洁、刘贤达。

(6)第八届中国大学生高分子材料创新创业大赛全国三等奖 5 人:杨燕霞、段芳红、赵勇建、张桢溥、陈浩东。

### 4. 设立“先进高分子材料工程创新班”

2020 年由学校教务处批准,高分子科学与工程学院成立大师领衔的“先进高分子材料工程创新班”。第一届从 2019 级本科生中选拔 50 人,由院士领衔,培养一批具有较强国际竞争力和全球胜任力的高分子材料与工程专业创新人才。



图 1. 先进高分子材料工程创新班开班仪式

## 5. 积极参赛，以赛促教提升学生实验创新能力

2020年11月13-14日，参加由中国石油和化学工业联合会、中国化工教育协会、橡胶谷集团有限公司联合主办的第八届中国大学生高分子材料创新创业大赛（简称PMC大赛）决赛（疫情原因为线上评选）。共有来自全国36所高校的53支团队入围决赛。在本届比赛中，由中心老师指导的四支队伍进入决赛，获得特等奖1项（第一名）、二等奖2项、三等奖1项的优异成绩。同时，5名指导老师被评为优秀指导教师，我校荣获优秀组织奖。



图 2. 优秀组织奖获奖证书

## 二、人才队伍建设

### （一）队伍建设基本情况

中心主任赵长生教授，杰青，主持并主讲国家精品课程《材料科学与工程基础》，现为国家级实验教学示范中心联席会材料/纺织服装学科组组长。

中心师资队伍现有固定人员62人，其中教授和研究员32人，副教授和高级工程师及高级实验师13人，讲师、工程师及实验师共12人，特聘研究员3人，特聘副研究员2人。队伍中有国家杰出青年基金获得者2人、优秀青年基金获得者1人、四川省教学名师1名、四川大学教学名师1名。

## （二）队伍建设的举措与取得的成绩等

### 1. 实验技术与管理队伍培训学习

2020 年派出共计 35 人次参加 11 次业务培训，因新冠疫情原因部分培训通过线上完成。

### 2. 引进高学历人才、管理队伍内部人员职称晋级

2020 年，因校内学院调整 6 名教师退出原固定人员队伍。另新增年轻、博士学位教师 6 人。中心人员总数保持平稳。

2020 年实验队伍新晋高级实验师 1 人，内部人才培养持续保持成效。

## 三、教学改革与科学研究

中心立足“新工科”、“双创”教育教学改革，以大学生自主创新和实践能力培养为目标，对实验课程设置、实验教学过程进行了深入研究，针对创新创业人才培养的要求，提出符合中心实际情况的教学改革和建设方案，取得了以下成果。

### （一）教学改革立项、进展、完成情况

#### 1. 获批省部级教改项目及校级项目

2018-2020 年高等教育人才培养质量和教学改革“互联网+”创新创业研究项目 1 项和创新创业专题研究项目 2 项。校级实验技术立项 6 项。校虚拟仿真实验项目立项 2 项。创新创意实验项目 2 项。正式发表教育教改论文 10 篇。

#### 2. 新增国家级一流课程 1 门

新增国家级一流课程 1 门：《高分子物理》。

#### 3. 新增正式出版实验教材 1 本

新增正式出版实验教材一本：《高分子材料制备工程实验》，主编 杨昌跃、李晓瑜，四川大学出版社，2020 年 第一版。

#### 4. 获得教学成果奖 5 项

（1）中国石油和化工教育教学成果一等奖 1 项：《化工类“323+X”创新人才培养体系的建设与实践》，获奖人：赵长生等。

（2）中国石油和化工教育教学成果二等奖 1 项：《以学为中心的高分子物理课程体系构建与实践》，获奖人：冉蓉、秦家强。

（3）2020 年“未来教学名师奖”，获奖人：叶金文。

（4）第七届“卓越教学奖”，获奖人：周大利。

（5）2019 年本科教学工作先进个人名单，获奖人：

“探究式-小班化”教学质量优秀奖：冉蓉。

通识模块课程最受欢迎教师：丁明明。

拔尖创新人才培养优秀指导老师：李乙文。

课堂教学质量优秀奖：赵伟锋、刘习奎、刘向阳、陈枫。

大学生创新创业教育优秀指导老师：赵长生、傅强、李建树、李乙文、刘向阳、蔡绪福、冉蓉、陈枫、赵伟锋。

## （二）科学研究等情况

### 1. 以科研促教学，强化本科生科研能力、实践能力培养

2020 年度中心坚持以科研促教学，支持本科生以共同第一作者及其他作者发表 SCI 等论文 19 篇。在本科生参与科研、实践培养方面成果逐年显现。

### 2. 中心科研实力稳步提升

2020 年度中心科研工作继续保持，中心成员承担省部级以上科研项目 11 项，科研经费 2430.5 万元，发表研究论文 230 篇，授权发明专利 41 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. 完善网站建设

2020 年度，持续更新材料科学与工程国家级实验教学示范中心的网页，使得示范中心的信息直接清晰的呈现，起到了辐射宣传的作用。

#### 2. 信息化平台建设顺利投入使用 2 年，师生反馈效果好

2020 年投入使用 2 年，持续受到老师们的支持和好评，在新冠疫情，学生延迟开学返校的情况下，平台以其良好的管理和服务工作，使得设备开放共享率继续扩大，设备使用共计 9.7 万机时，逆势增长 15% 以上。

#### 3. 建立监控系统

监控系统通过手机或者电脑客户端随时对学生实验过程、实验设备运行情况进行实时监控，保障学生在实验过程安全中的人身安全，随时检查仪器设备状态是否正常，运行后师生普遍反应良好，通过快速查找特定时间点设备和人员使用情况，为管理溯源工作提供了快速便捷且准确的工具，大幅度提升了实验室安全管理的精准度。



图 3. 监控网络平台的建设



图 4.手机客户端中实验室实时画面

#### 4. 建立校企联合实验室增加至 2 个

2020 年与梅特勒-托利多有限公司共建联合应用实验室，持续推进校企实验室合作机制、推进联合培养工程型人才模式。现共有两个校企联合实验室。



图 5. 梅特勒-托利多有限公司共建联合实验室

5. 持续进行新工科材料学科实验教学平台建设，改善实验教学环境和设备。新增大型精贵设备如原子力显微镜，调制差示扫描量热仪，动态热机械力学分析仪等。

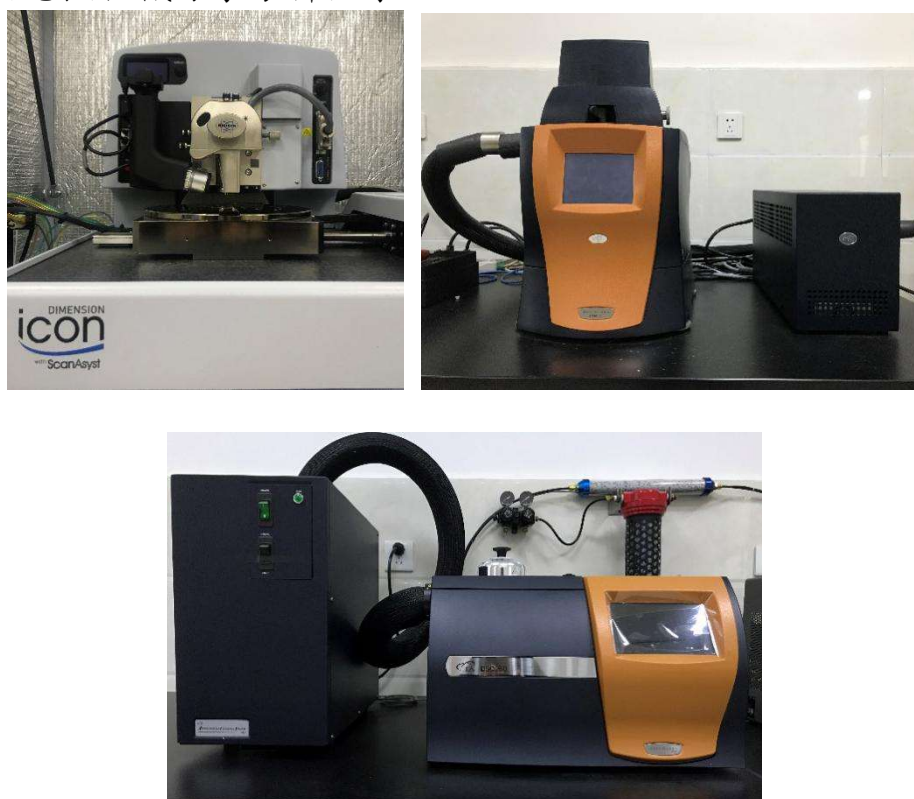


图 6. 原子力显微镜、调制差示扫描量热仪、动态热机械力学分析仪

## (二) 开放运行、安全运行等情况

1. 持续对外开放，保证学校各相关学科实验教学需求  
设备运行使用 9.7 万机时，测试样品数 12.95 万个，共享单位 47



个，共享课题组增加至 304 个，培训本科生、研究生 3700 多人次。

## 2. 多方位保障实验室安全无事故开放运行

2020 年建设网络监控系统，实时观察实验室情况，及时发现问题并采取对应措施。2020 进行消防演习和消防培训工作，对学生进行安全教育 2350 多人次，继续保持安全零事故。

**(三) 对外交流合作、发挥示范引领、支持中西部高校实验教学改革等情况。**

### 1. 来访学习交流情况

因新冠疫情原因，暂未有国内兄弟院校来校访问。

### 2. 出访学习培训情况

(1) 大型贵重仪器设备培训：透射电镜培训 8 人次，电子扫描显微镜培训 6 人次，能谱培训 6 人次，偏光显微镜培训 4 人，差示扫描量热仪培训 1 人，动态机械热分析仪培训 3 人。

(2) “十四五”高校实验教学中心建设与发展暨实验教学改革创新培训 2 人。

(3) 国家虚拟仿真实验教学一流课程建设暨《指南》与《规范》应用 1 人。

(4) 第 21 届全国分子光谱学学术会议及 2020 年光谱年会培训 1 人。

(5) 2020 年虚拟仿真实验教学项目建设在线研讨会 1 人。

(6) 2020 年第一期全国高校实验室安全管理培训班 2 人。

### 3. 国际化教学

因新冠疫情原因，暂未有国际学生来中心学习。

## 五、示范中心大事记

### (一) 召开一流专业建设与一流学科建设研讨会

2020 年 11 月 29 日在行政楼 401 会议室召开了高分子材料与工程一流专业建设与一流学科建设研讨会。邀请了深圳大学吴奇院士、东华大学朱美芳院士等 20 余位国内高分子领域的专家学者参加，教指委以线上线下的方式参会。

会上，杨伟副院长和冉蓉副院长分别就学院学科发展和本科教学情况进行了汇报，并对存在的问题进行了交流，参与专家积极提出宝贵的意见和建议。同时会议对国内高分子学科发展面临的问题等进行

了探讨，现场气氛热烈。



图 7. 会议现场

## 六、示范中心存在的主要问题

材料科学与工程实验教学中心作为国家级实验教学示范中心建设单位，通过不断建设，在实验教学体系，实验场地环境，设备条件，师资队伍等方面都取得了较大的进步，但存在一些不足有待进一步提高，主要有如下几个方面：

(1) 加强近几年新进高学历人才的培养和发展，增加新进教师专业技术能力，增强职称晋升实力。

(2) 继续增加具有新研究理论、新研究成果转化的实验教材和实验课程建设。

(4) 提高仪器设备预约共享平台辐射范围，提高对社会服务能力。

(5) 提升校企联合实验室在本科教学中的作用，培养学生解决实际工程问题的能力。

(6) 继续固化学生、教师安全意识，紧抓安全不放松。

## 七、所在学校与学校上级主管部门的支持

学校高度重视中心发展，在政策面、师资队伍建设、经费等方面均给予了大力支持，以保证中心在人才培养、实验教学、社会服务中的先进性、示范性。

### (一) 人才队伍建设

(1) 2020 年，因校内学院调整 6 名教师退出原固定人员队伍。另新增年轻、博士学位教师 6 人，队伍年龄段向中青年倾斜，具有更强的奋斗拼搏能力。

(2) 2020 年固定成员高级职称晋级 1 人，内部培养成果逐年显现。

## (二) 经费支持、管理政策保障

(1) 2020 年对中心设备维护升级、学生实习、创新实验、校内竞赛、实验教学耗材、设备购置、实验教学环境改善提供经费支持。学校对示范中心大楼内部搬迁、环境检测、安装智慧消防系统、实验安全设施洗眼器等提供 215.33 万元。

(2) 支持中心老师立项实验教改项目、创新创意项目、虚拟仿真实验项目共 16 项，共资助 19.4 万元。

## 八、下一年发展思路

(1) 持续加强实验技术与管理队伍的建设。加强示范中心青年骨干教职工的职称晋级工作，优化示范中心实验技术与管理队伍人员结构。

(2) 着手打造一支以高学历、高职称进行教学、研究为主的专家级实验教辅队伍。

(3) 加强虚拟仿真实验建设，以虚补实、虚实结合的完善实验教学和实践教学内容，促进学生实践能力培养。

(4) 完善丰富网上资源、推行网上预约系统，提升资源利用率，建设仪器设备信息化管理的运行模式。

(5) 加强学生安全教育，结合安全与环保考试系统，持续强化学生安全环保意识教育。

## 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		材料科学与工程国家级实验教学示范中心			
所在学校名称		四川大学			
主管部门名称		教育部			
示范中心门户网站		<a href="http://mse.lab.scu.edu.cn/">http://mse.lab.scu.edu.cn/</a>			
示范中心详细地址		四川省成都市一环路南一段 24 号四川大学望江校区	邮政编码	610065	
固定资产情况					
建筑面积	5600m <sup>2</sup>	设备总值	8437.29 万 元	设备台数	1613 台
经费投入情况		材料科学与工程国家级实验教学示范中心 2020 年费用总计 916.83 万元：其中①运行费用 162.8 万元，用于学生实习、创新实验、校内竞赛、实验教学耗材、仪器设备运行维修等；②中心房屋修缮、改造升级、示范中心监控网络费用 52.53 万元；③仪器设备购置费用 701.5 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		916.83 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	赵长生	男	1970	正高级	主任	管理	博士	博导
2	冉蓉	女	1972	正高级	副主任	管理	博士	博导
3	吴家刚	男	1979	正高级	副主任	管理	博士	博导
4	秦家强	男	1977	正高级		管理	博士	博导
5	余萍	女	1968	正高级		管理	博士	博导
6	杨昌跃	男	1967	副高级		技术	学士	
7	倪海鹰	女	1969	副高级		技术	学士	
8	杜荣昵	女	1963	副高级		技术	学士	
9	乐夕	男	1961	副高级		技术	其它	
10	周天楠	女	1985	副高级		技术	博士	
11	李晓瑜	女	1990	副高级		技术	博士	
12	王文武	男	1981	中级		技术	博士	
13	何超	男	1990	中级		技术	博士	
14	张明华	男	1985	中级		技术	博士	
15	田晨旭	女	1988	中级		技术	硕士	
16	袁丹丹	女	1987	中级		技术	博士	
17	张小山	男	1986	中级		技术	博士	
18	杜跃兵	男	1969	中级		技术	学士	
19	张蓉	女	1974	中级		技术	学士	
20	程奎	男	1972	中级		技术	硕士	
21	赵凌	女	1976	中级		技术	硕士	
22	焦志峰	男	1960	中级		技术	学士	
23	彭坚	男	1964	中级		技术	学士	
24	傅强	男	1963	正高级		管理	博士	博导
25	刘颖	男	1965	正高级		管理	博士	博导
26	蔡绪福	男	1964	正高级		教学	博士	博导
27	杨鸣波	男	1961	正高级		教学	博士	博导
28	李乙文	男	1986	正高级		教学	博士	博导
29	杨伟	男	1974	正高级		研究	博士	博导
30	李忠明	男	1972	正高级		教学	博士	博导
31	张杰	男	1968	正高级		教学	博士	博导
32	黄光速	女	1955	正高级		教学	博士	博导

33	刘向阳	男	1969	正高级		研究	博士	博导
34	邓华	男	1976	正高级		研究	博士	博导
35	王柯	男	1978	正高级		研究	博士	博导
36	陈枫	男	1970	正高级		研究	博士	博导
37	李建树	男	1980	正高级		研究	博士	博导
38	刘习奎	男	1972	正高级		研究	博士	博导
39	黄亚江	男	1978	正高级		研究	博士	博导
40	李光宪	男	1958	正高级		研究	博士	博导
41	罗祥林	女	1968	正高级		研究	博士	博导
42	周大利	男	1956	正高级		教学	博士	博导
43	武莉莉	女	1977	正高级		教学	博士	博导
44	姚亚东	男	1963	正高级		教学	博士	硕导
45	黄维刚	男	1956	正高级		教学	博士	博导
46	黎兵	男	1970	正高级		教学	博士	博导
47	张云	男	1968	正高级		研究	博士	博导
48	张静全	男	1970	正高级		研究	博士	博导
49	吴昊	男	1981	正高级		研究	博士	硕导
50	叶金文	男	1976	正高级		研究	博士	硕导
51	林紫锋	男	1986	其它		研究	博士	博导
52	赵德威	男	1981	其它		研究	博士	博导
53	王泽高	男	1985	其它		研究	博士	硕导
54	赵伟锋	男	1987	副高级		教学	博士	博导
55	施奇武	男	1985	副高级		研究	博士	硕导
56	黄利武	男	1984	副高级		研究	博士	硕导
57	张萍	女	1965	副高级		研究	硕士	硕导
58	陈金伟	男	1982	副高级		研究	博士	硕导
59	何知宇	男	1972	副高级		研究	博士	硕导
60	曾广根	男	1977	副高级		教学	博士	硕导
61	杨磊	男	1986	其它		研究	博士	硕导
62	郑婷	女	1990	其它		研究	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，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								
...								

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，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								
...								

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	刘天模	男	1953	正高级	主任委员	中国	重庆大学	外校专家	0
2	李子臣	男	1962	正高级	委员	中国	北京大学	外校专家	1
3	唐颂超	男	1960	正高级	委员	中国	华东理工大学	外校专家	1
4	巩秀芳	女	1981	副高级	委员	中国	东汽材料研究中心	外校专家	0
5	徐小洪	男	1969	副高级	委员	中国	四川白塔新联兴陶瓷集团有限责任公司	外校专家	1
6	傅强	男	1963	正高级	委员	中国	四川大学	校内专家	1
7	刘颖	男	1965	正高级	委员	中国	四川大学	校内专家	1

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

### 三、人才培养情况

#### (一) 示范中心实验教学面向所在学校专业及学生情况

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。

序号	面向的专业		学生人数	人时数
	专业名称	年级		
1	无机非金属材料工程	2018级、2017级	67	2245
2	生物医学工程	2019级、2018级、2017级	147	7384
3	金属材料工程	2018级、2017级	98	8934
4	材料物理	2017级	34	8143
5	材料化学	2017级	30	7185
6	新能源材料与器件	2018级、2017级	63	4715
7	高分子科学与工程	2018级、2017级	1284	59520
合计			1723	98126

#### (二) 实验教学资源情况

实验项目资源总数	171个
年度开设实验项目数	131个
年度独立设课的实验课程	24门
实验教材总数	3种
年度新增实验教材	1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	16人
学生发表论文数	19篇
学生获得专利数	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	2018-2020年高等教育人才培养质量和教学改革“互联网+”创新创业项目/新工科背景下高分子材料类人才多层次培养体系构建的改革与实践	川教函 [2018] 712 号	赵长生	赵长生	201801- 202012	0	a
2	2018-2020年高等教育人才培养质量和教学改革分配项目/依托“一流”学科建设的创新创业人才实践能力培养体系研究	川教函 [2018] 712 号	冉蓉	冉蓉	201801- 202012	0	a
3	2018-2020年高等教育人才培养质量和教学改革分配项目/基于产-学-研-医联动的材料学“新工科”研究生创新创业实践能力培养探索	川教函 [2018] 712 号	赵伟锋	赵伟锋	201801- 202012	0	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	人造黑色素防晒材料的设计与制备	2020LF2026	李乙文	李乙文,朱方,杨鹏,万若愚,何海伦,傅裕,王显恒	202010-202209	3.5	a
2	类血友病机制的凝胶微球抗凝剂的研究	52073190	赵伟锋	赵伟锋,陈钦,纪海锋,王倩,王艺霖,程荟潼,王周君,陈磊,冯兰,宋昕	202101-202412	58	a
3	纤维素衍生物辅助 Pickering 乳化制备复合凝胶及其性能集成	52073183	冉蓉	冉蓉,张钰林,彭胤杰,王相栋,李月山,严彬,兰伋,张晓玲,刘盛取	202101-202412	59	a
4	毫秒级时间分辨 X 射线在线研究注塑加工中高分子结晶	52033005	李忠明	李忠明,吉旭,林浩,许春,孙照博,张习习,陈缘,麻国祺,任嘉怡,李禹善	202101-202412	300	a
5	医用聚氨酯热塑性弹性体原材料的合成及产业化生产	2020YFC1107001	谭鸿	谭鸿,李洁华	202007-202206	471	a
6	具有高输出性能的纤维素基纳米摩擦发电机的制备与应用研究	2020YFH0042	尹波	尹波	202001-202112	20	a
7	医用聚氨酯热塑性弹性体和交联超分子量聚乙烯原材料研发、技术提升与改进及产业化	2020YFC1107000	谭鸿	谭鸿,李洁华,张琴,王柯	202007-2022062	1031	a
8	绿色抗菌防病毒专用合成树脂产业化技术开发	2020YFB0311800ZL-3	傅强	傅强	202006-202205	55	a
9	超高分子多层抗压聚烯烃复合管	2020QT-2019CK091	尹波	尹波	202101-202104	3	a
10	生物医用高分子材料	51925304	李建树	李建树	202101-202412	400	a
11	压电和高功率储能器件用无铅铁电体研究	52061130216	吴家刚	吴家刚	202101-202412	30	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	一种热塑性纤维素接枝聚氨酯的制备方法	CN110698624B	中国	杨鸣波	发明专利	合作完成-第一人
2	一种以 PVA 为骨架材料的复合相变材料及其制备方法	CN110746939B	中国	杨伟	发明专利	合作完成-第一人
3	一种以细菌纤维素为基体的高导热复合材料及其制备方法	CN110408083B	中国	杨伟	发明专利	合作完成-第一人
4	锂电池用隔膜及其制备方法	CN110364665B	中国	傅强	发明专利	合作完成-第一人
5	对位芳纶纳米纤维膜及其制备方法	CN110373814B	中国	陈枫	发明专利	合作完成-第一人
6	一种锂硫电池用碳硫正极材料及其制备方法	CN110350182B	中国	杨伟	发明专利	合作完成-第一人
7	一种透明介电薄膜及其制备方法	CN110183803B	中国	蔡绪福	发明专利	合作完成-第一人
8	一种聚酮基阴离子交换膜及其制备方法	CN110075726B	中国	杨伟	发明专利	合作完成-第一人
9	一种高导热粘胶纤维复合材料及其制备方法	CN109930226B	中国	陈枫	发明专利	合作完成-第一人
10	一种本征疏水聚酰亚胺气凝胶、其制备方法及其应用	CN109929134B	中国	秦家强	发明专利	合作完成-第一人
11	一种能精确恢复的光致形状记忆复合材料及其制备方法	CN109851899B	中国	杨伟	发明专利	合作完成-第一人
12	一种柔性的具有芯鞘结构的导电纤维及其制备方法	CN109811426B	中国	陈枫	发明专利	合作完成-第一人
13	高孔隙率的高密度聚乙烯锂电池隔膜及其制备方法	CN109786625B	中国	杨鸣波	发明专利	合作完成-第一人
14	具有高光热转换效率的人造黑色素材料的制备方法	CN109705316B	中国	李乙文	发明专利	合作完成-第一人
15	一种可注射的高载药量的紫杉醇凝胶及其制备方法和应用	CN109464382B	中国	罗祥林	发明专利	合作完成-第一人
16	一种检测水合肼的方法	CN109540884B	中国	杨伟	发明专利	合作完成-第一人
17	一种石墨烯基抗氧化剂及其制备方法和应用	CN109651649B	中国	黄亚江	发明专利	合作完成-第一人
18	一种高性能有机纤维的改性方法及改性高性能有机纤维	CN109518459B	中国	刘向阳	发明专利	合作完成-第一人

19	一种检测单质硫的方法	CN109142342B	中国	杨伟	发明专利	合作完成-第一人
20	一种锂硫电池正极材料及其制备方法	CN109103436B	中国	杨伟	发明专利	合作完成-第一人
21	一种多巴胺接枝磺化海藻酸钠双交联微球及其制备方法和用途	CN108636374B	中国	赵长生	发明专利	合作完成-第一人
22	羟基磷灰石陶瓷/石墨烯复合骨组织替换材料及其制备	CN108478862B	中国	杨伟	发明专利	合作完成-第一人
23	一种制备无机纳米粒子/芳香族聚酰亚胺复合薄膜的方法及制成的复合薄膜	CN108623828B	中国	刘向阳	发明专利	合作完成-第一人
24	杂环芳纶溶液及其制备方法以及杂环芳纶成品丝的制备方法和杂环芳纶制品	CN108559077B	中国	刘向阳	发明专利	合作完成-第一人
25	基于卡拉胶的自抗凝类肝素微球及其制备方法与应用	CN108530670B	中国	赵长生	发明专利	合作完成-第一人
26	一种 pH 敏感聚离子胶束和嵌段聚合物的制备方法	CN108078925B	中国	李建树	发明专利	合作完成-第一人
27	具有植酸-金属离子-羟基磷灰石涂层的骨修复材料及其制备方法	CN107441554B	中国	李建树	发明专利	合作完成-第一人
28	用于高温高压传感器的压力敏感材料及其制备方法	CN106883609B	中国	邓华	发明专利	合作完成-第一人
29	多肽修饰的聚酰胺-胺型树枝状聚合物及其制备方法与应用	CN106750349B	中国	李建树	发明专利	合作完成-第一人
30	一种压电陶瓷材料及制备方法	CN110713383B	中国	吴家刚	发明专利	合作完成-第一人
31	一种超低温冷烧结铁基纳米晶复合磁粉芯的制备方法及产品	CN110428967B	中国	刘颖	发明专利	合作完成-第一人
32	硼掺杂空心硅球形颗粒/石墨化碳复合材料及其制备方法	CN110660987B	中国	黄利武	发明专利	合作完成-第一人
33	石墨烯/二氧化钛材料的静电自组装制备方法及其应用	CN109603799B	中国	陈金伟	发明专利	合作完成-第一人
34	一种双面三端子碲化镉太阳能电池	CN109494273B	中国	王文武	发明专利	合作完成-第一人
35	一种复合窗口材料及其制备方法	CN108530072B	中国	施奇武	发明专利	合作完成-第一人
36	一种添加 VC 的烧结稀土永磁材料及其制备方法	CN108666064B	中国	刘颖	发明专利	合作完成-第一人
37	一种多功能泡沫铝发泡剂及利用其制备泡沫铝的方法	CN108467961B	中国	刘颖	发明专利	合作完成-第一人

38	金属掺杂磷酸铁锂/碳复合材料及制备方法	CN108448070B	中国	张云	发明专利	合作完成 第一人
39	多金属掺杂磷酸铁锂/碳复合材料及制备方法	CN108511700B	中国	张云	发明专利	合作完成 第一人
40	一种 TiC-TiB <sub>2</sub> 增强泡沫铝材料及其制备方法	CN108060320B	中国	刘颖	发明专利	合作完成 第一人
41	一种氧化石墨烯/二氧化钛活性炭三维复合材料及其制备方法	CN107362788B	中国	陈金伟	发明专利	合作完成 第一人

注：(1) 国内外同内容的专利不得重复统计。(2) 专利：批准的发明专利，以证书为准。(3) 完成人：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

### (1) 本科生发表论文情况

序号	文章题目	指导教师	作者	期刊名称	期刊出版年份,卷号(期号):起止页码	SCI	排名
1	高性能铌酸钾钠基无铅压电陶瓷的压电和电卡性能	吴家刚	魏晓薇	物理学报	2020, 69(21): 217705.	SCI	1
2	Construction of KevC1:C18lar nanofiber/graphene oxide composite beads as safe, self-anticoagulant, and highly efficient hemoperfusion adsorbents	赵长生	尹诗琪	Journal of Materials Chemistry B	2020,8,1960	SCI	2
3	Metal-Organic Framework/Ag-Based Hybrid Nanoagents for Rapid and Synergistic Bacterial Eradication	赵长生	吴熙政	Acs Applied Materials & Interfaces	2020,12,136 98-13708	SCI	2
4	Enhanced Hydrolytic Resistance of Fluorinated Silicon-Containing Polyether Urethanes	谭鸿	袁雷	Biomacromolecules	2020, 21, 1460-1470	SCI	2

5	Vapor induced phase separation towards anion-/ near-infrared-responsive pore channels for switchable anti-fouling membranes	赵长生	郭家贝	Journal of Materials Chemistry A	2020,8,8934-8948	SCI	2
6	Insights into oxidation of the ultrahigh molecular weight polyethylene artificial joint related to lipid peroxidation	李忠明	王梓洋	ACS Biomaterials Science & Engineering	2020,3,(1),547-553	SCI	2
7	Nanofibrillar Polyvinyl Alcohol Ionic Organohydrogels for Smart Contact Lens and Human-Interactive Sensing	杨伟	张舒婷	ACS Applied Material & Interfaces	2020, 12, 20, 23514-23522	SCI	2
8	Ultrasmall Nanoparticle ROS Scavengers Based on Polyhedral Oligomeric Silsesquioxanes	李乙文	李昊天	Chinese Journal of Polymer Science	2020, 38, 1149–1156.	SCI	2
9	Toward all stereocomplex-type polylactide with outstanding melt stability and crystallizability via solid-state transesterification between enantiomeric poly(L-lactide) and poly(D-lactide)	傅强	杨东升	Polymer	2020,205, 122850	SCI	2
10	Fabrication of Graphene-Based Self-Assembly Monoliths through Reversible Fluorination and Defluorination Strategy	刘向阳	王月	Advanced Materials Interfaces	2020.7(20):2000915	SCI	2
11	Fabrication of durable hierarchical superhydrophobic fabrics with Sichuan pepper-like structures via graft precipitation polymerization	刘向阳	刘鑫	Applied Surface Science	2020, 529, 147017	SCI	2
12	Direct fluorination as a one-step ATRP initiator immobilization for convenient surface grafting of phenyl ring-containing substrates	刘向阳	邢振宇	Polymer Chemistry	2020,11,5693-5700	SCI	2
13	Giant Enhancement of Fluorescence Emission by Fluorination of Porous Graphene with High Defect Density and Subsequent Application as Fe Ion Sensor	刘向阳	彭恋思	ACS Applied Materials & Interfaces	DOI: 10.1021/acsaami.0c11141	SCI	2
14	A Thermo-sensitive Injectable Hydroxypropyl Chitin Hydrogel for The Sustainable Salmon Calcitonin Release with Enhanced Osteogenesis and Hypocalcemic	李建树	陈宇	Journal of Materials Chemistry B	2020,8,270-281	SCI	3

	Effect						
15	Metal-phenolic network coated cellulose foams for solar-driven clean water production	李乙文	李昊天	Carbohydrate Polymers	2020117404	SCI	3
16	A facile and high-efficiency strategy towards instantaneous clean-up of positively-charged microcontaminants by regenerative carboxylated sponge	赵长生	徐滔	Chemical Engineering Journal	2020, 388,124301	SCI	4
17	From kPa to MPa: An Environmental-friendly Way to Prepare a Polysaccharide Hydrogel with Tunable Mechanical Properties	李建树	陈宇	Industrial & Engineering Chemistry Research	2020,59 (10),4829-4834	SCI	4
18	Construction of Kevlar nanofiber/graphene oxide composite beads as safe, self-anticoagulant, and highly efficient hemoperfusion adsorbents	赵长生	吴熙政	Journal of Materials Chemistry B	2020,8,1960-1970	SCI	4
19	Tea stain-inspired solar energy harvesting polyphenolic nanocoatings with tunable absorption spectra	李乙文	李昊天	Nano Research	DOI: 10.1007/s12274-020-3134-9	SCI	4

## 2) 研究论文发表情况

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	Synthesis of aliphatic-aromatic polyamide carbonized system with phosphoramidate structure and study on its thermal degradation mechanism and flame retardancy in polypropylene system	蔡绪福	JOURNAL OF THERMAL ANALYSIS AND CALORIMETRY	10.1007/s10973-020-09879-2	SCI(E)	合作完成—第一人
2	Preparation of a ferroelectric composite film metal-organic framework/PVDF	蔡绪福	JOURNAL OF POLYMER RESEARCH	2020,27(12):377	SCI(E)	合作完成—第一人
3	A multifunctional polyurethane with solid-state and acid-base responsive fluorescent emission	蔡绪福	JOURNAL OF LUMINESCENCE	2020,228:117-595	SCI(E)	合作完成—第一人
4	Achieving efficient and large-scale preparation of mesophase-nylon 11 film by random copolymerization of nylon 11 and nylon 611	蔡绪福	RSC ADVANCES	2020,10(65):39654-39661	SCI(E)	合作完成—第一人
5	Crosslinking Induced Reassembly of Multiblock Polymers: Addressing the Dilemma of Stability and Responsivity	谭鸿	ADVANCED SCIENCE	2020,7(8):1902701	SCI(E)	合作完成—第一人
6	Multiblock Copolymers toward Segmentation-Driven Morphological Transition	谭鸿	MACROMOLECULES	2020,53(14):5992-6001	SCI(E)	合作完成—第一人
7	Highly Thermoconductive, Thermostable, and Super-Flexible Film by Engineering 1D Rigid Rod-Like Aramid Nanofiber/2D Boron Nitride Nanosheets	傅强	ADVANCED MATERIALS	2020,32(8):1906939	SCI(E)	合作完成—第一人

8	Facile one-step preparation of robust hydrophobic cotton fabrics by covalent bonding polyhedral oligomeric silsesquioxane for ultrafast oil/water separation	傅强	CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL	2020,379:122-391	SCI(E)	合作完成—第一人
9	Stereocomplex-type polylactide with remarkably enhanced melt-processability and electrical performance via incorporating multifunctional carbon black	傅强	POLYMER	2020,188:122-136	SCI(E)	合作完成—第一人
10	Improved breakdown strength of Poly(vinylidene Fluoride)-based composites by using all ball-milled hexagonal boron nitride sheets without centrifugation	傅强	COMPOSITES SCIENCE AND TECHNOLOGY	2020,190:108-046	SCI(E)	合作完成—第一人
11	Plasma modification of PU foam for piezoresistive sensor with high sensitivity, mechanical properties and long-term stability	傅强	CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL	2020,381:122-666	SCI(E)	合作完成—第一人
12	Shear induced formation and destruction behavior of conductive networks in nickel/polyurethane composites during strain sensing	傅强	COMPOSITES PART A-APPLIED SCIENCE AND MANUFACTURING	2020,130:105-757	SCI(E)	合作完成—第一人
13	Metal-Level Robust, Folding Endurance, and Highly Temperature-Stable MXene-Based Film with Engineered Aramid Nanofiber for Extreme-Condition Electromagnetic Interference Shielding Applications	傅强	ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES	2020,12(23):26485-26495	SCI(E)	合作完成—第一人
14	Flexible and Giant Terahertz Modulation Based on Ultra-Strain Sensitive Conductive Polymer Composites	傅强	ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES	2020,12(8):9790-9796	SCI(E)	合作完成—第一人
15	Recent progress on PEDOT:PSS based polymer blends and composites for flexible electronics and thermoelectric devices	傅强	MATERIALS CHEMISTRY FRONTIERS	2020,4(11):3130-3152	SCI(E)	合作完成—第一人
16	Ni(OH) <sub>2</sub> as a novel shell layer material for core-shell dielectric filler based on barium titanate and their dielectric polymer composites in P (VDF-HFP) matrix	傅强	COMPOSITES SCIENCE AND TECHNOLOGY	2020,198:108-274	SCI(E)	合作完成—第一人
17	Fabrication of aramid nanofiber-wrapped graphene fibers by coaxial spinning	傅强	CARBON	2020,165:340-348	SCI(E)	合作完成—第一人
18	Is filler orientation always good for thermal management performance: A visualized study from experimental results to simulative analysis	傅强	CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL	2020,394:124-929	SCI(E)	合作完成—第一人
19	An unusual decrease in dielectric constant due to the addition of nickel hydroxide into silicone rubber	傅强	COMPOSITES PART B-ENGINEERING	2020,193:108-006	SCI(E)	合作完成—第一人
20	Enhancement of mechanical property and absorption capability of hydrophobically associated polyacrylamide hydrogels by adding cellulose nanofiber	傅强	MATERIALS RESEARCH EXPRESS	2020,7(1):153-19	SCI(E)	合作完成—第一人
21	Low-temperature sintering of stereocomplex-type polylactide nascent powder: The role of poly(methyl methacrylate) in tailoring the interfacial crystallization between powder particles	傅强	POLYMER	2020,210:123-031	SCI(E)	合作完成—第一人
22	Green and Economical Strategy for Spinning Robust Cellulose Filaments	傅强	ACS SUSTAINABLE CHEMISTRY & ENGINEERING	2020,8(39):14927-14937	SCI(E)	合作完成—第一人
23	Toward all stereocomplex-type polylactide with outstanding melt stability and crystallizability via solid-state transesterification between enantiomeric poly(L-lactide) and poly(D-lactide)	傅强	POLYMER	2020,205:122-850	SCI(E)	合作完成—第一人
24	Effect of Different Shear Modes on Morphology and Mechanical Properties of Polypropylene Pipes Produced by Rotational Shear	傅强	CHINESE JOURNAL OF POLYMER SCIENCE	2020,38(12):1392-1402	SCI(E)	合作完成—第一人
25	Addressing the challenge of fabricating a high content regenerated cellulose/nanomaterial composite: the magical effect of urea	傅强	GREEN CHEMISTRY	2020,22(13):4121-4127	SCI(E)	合作完成—第一人
26	Balanced physical properties for thermoplastic silicone vulcanizate-based polymer composites containing functional filler	傅强	POLYMER COMPOSITES	2020,41(10):4307-4317	SCI(E)	合作完成—第一人
27	Polymer nanocomposite with enhanced energy storage capacity by introducing hierarchically-designed 1-dimension hybrid nanofiller	傅强	POLYMER	2020,201:122-608	SCI(E)	合作完成—第一人
28	Facile Construction of Porous Magnetic Nanoparticles from Ferrocene-Functionalized Polyhedral Oligomeric Silsesquioxane-Containing Microparticles for Dye Adsorption	傅强	INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH	2020,59(20):9532-9540	SCI(E)	合作完成—第一人
29	New insights into the memory effect on the crystallization behavior of poly (phenylene sulfide)	傅强	POLYMER	2020,195:122-439	SCI(E)	合作完成—第一人



30	Ultrasensitive Thin-Film Pressure Sensors with a Broad Dynamic Response Range and Excellent Versatility Toward Pressure, Vibration, Bending, and Temperature	傅强	ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES	2020,12(18):20998-21008	SCI(E)	合作完成—第一人
31	Evolution of Conductive Network in Nickel/Polyurethane Composites under Tensile Strain	傅强	ACTA POLYMERICA SINICA	2020,51(5):559-568	SCI(E)	合作完成—第一人
32	Fluoride ion encapsulated polyhedral oligomeric silsesquioxane: A novel filler for polymer nanocomposites with enhanced dielectric constant and reduced dielectric loss	傅强	COMPOSITES SCIENCE AND TECHNOLOGY	2020,189:108035	SCI(E)	合作完成—第一人
33	Chain Entanglement Regulation of Sintered Ultrahigh Molecular Weight Polyethylene and Its Effect on Properties	傅强	ACTA POLYMERICA SINICA	2020,51(1):117-124	SCI(E)	合作完成—第一人
34	A thermo-sensitive injectable hydroxypropyl chitin hydrogel for sustained salmon calcitonin release with enhanced osteogenesis and hypocalcemic effects	李建树	JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY B	2020,8(2):270-281	SCI(E)	合作完成—第一人
35	Bioinspired by cell membranes: functional polymeric materials for biomedical applications	李建树	MATERIALS CHEMISTRY FRONTIERS	2020,4(3):750-774	SCI(E)	合作完成—第一人
36	A Highly Stretchable, Real-Time Self-Healable Hydrogel Adhesive Matrix for Tissue Patches and Flexible Electronics	李建树	ADVANCED HEALTHCARE MATERIALS	2020,9(4):1901423	SCI(E)	合作完成—第一人
37	Natural protein bioinspired materials for regeneration of hard tissues	李建树	JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY B	2020,8(11):2199-2215	SCI(E)	合作完成—第一人
38	Sulfonated glycosaminoglycan bioinspired carbon dots for effective cellular labelling and promotion of the differentiation of mesenchymal stem cells	李建树	JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY B	2020,8(26):5655-5666	SCI(E)	合作完成—第一人
39	Wood-Derived Hybrid Scaffold with Highly Anisotropic Features on Mechanics and Liquid Transport toward Cell Migration and Alignment	李建树	ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES	2020,12(15):17969-17978	SCI(E)	合作完成—第一人
40	Hyaluronic acid bioinspired polymers for the regulation of cell chondrogenic and osteogenic differentiation	李建树	INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOLOGICAL MACROMOLECULES	2020,161:1011-1020	SCI(E)	合作完成—第一人
41	Programmed antibacterial and mineralization therapy for dental caries based on zinc-substituted hydroxyapatite/ alendronate-grafted polyacrylic acid hybrid material	李建树	COLLOIDS AND SURFACES B-BIOINTERFACES	2020,194:111206	SCI(E)	合作完成—第一人
42	Biom mineralization and osteogenic differentiation modulated by substrate stiffness	李建树	EUROPEAN POLYMER JOURNAL	2020,122:109395	SCI(E)	合作完成—第一人
43	A facile strategy to construct silk fibroin based GTR membranes with appropriate mechanical performance and enhanced osteogenic capacity	李建树	JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY B	2020,8(45):10407-10415	SCI(E)	合作完成—第一人
44	Biomimetic synthesis of chondroitin sulfate-analogue hydrogels for regulating osteogenic and chondrogenic differentiation of bone marrow mesenchymal stem cells	李建树	MATERIALS SCIENCE & ENGINEERING C-MATERIALS FOR BIOLOGICAL APPLICATIONS	2020,117:111368	SCI(E)	合作完成—第一人
45	Bio-inspired cellulose reinforced anisotropic composite hydrogel with zone-dependent complex mechanical adaptability and cell recruitment characteristics	李建树	COMPOSITES PART B-ENGINEERING	2020,202:108418	SCI(E)	合作完成—第一人
46	Cell-Membrane-Targeted Drug Delivery System Based on Choline-Phosphate-Functionalized beta-Cyclodextrin	李建树	MACROMOLECULAR BIOSCIENCE	2020,2000069	SCI(E)	合作完成—第一人
47	Bioinspired by both mussel foot protein and bone sialoprotein: universal adhesive coatings for the promotion of mineralization and osteogenic differentiation	李建树	POLYMER CHEMISTRY	2020,11(31):4995-5004	SCI(E)	合作完成—第一人
48	A natural polymer based bioadhesive with self-healing behavior and improved antibacterial properties	李建树	BIOMATERIALS SCIENCE	2020,8(15):4346-4357	SCI(E)	合作完成—第一人
49	Zwitterionic choline phosphate functionalized chitosan with antibacterial property and superior water solubility	李建树	EUROPEAN POLYMER JOURNAL	2020,134:109821	SCI(E)	合作完成—第一人
50	Thermosensitive Polysaccharide Hydrogel As a Versatile Platform for Prolonged Salmon Calcitonin Release and Calcium Regulation	李建树	ACS BIOMATERIALS SCIENCE & ENGINEERING	2020,6(7):4077-4086	SCI(E)	合作完成—第一人
51	Fabrication of a multifunctional hydrogel with a robust interface bioinspired by the structure of the	李建树	CHEMICAL COMMUNICATIONS	2020,56(25):3633-3636	SCI(E)	合作完成—第一人

	dentogingival junction					
52	From kPa to MPa: An Environmentally Friendly Way to Prepare a Polysaccharide Hydrogel with Tunable Mechanical Properties	李建树	INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH	2020,59(10):4829-4834	SCI(E)	合作完成—第一人
53	Recent developments in polydopamine fluorescent nanomaterials	李乙文	MATERIALS HORIZONS	2020,7(3):746-761	SCI(E)	合作完成—第一人
54	Metal-Containing Polydopamine Nanomaterials: Catalysis, Energy, and Theranostics	李乙文	SMALL	2020,16(18):1907042	SCI(E)	合作完成—第一人
55	Bioinspired fluorescent dihydroxyindoles oligomers	李乙文	CHINESE CHEMICAL LETTERS	2020,31(3):783-786	SCI(E)	合作完成—第一人
56	Photothermal-enhanced synthetic melanin inks for near-infrared imaging	李乙文	POLYMER	2020,186:122042	SCI(E)	合作完成—第一人
57	Integrated POSS-dendrimer nanohybrid materials: current status and future perspective	李乙文	NANOSCALE	2020,12(21):11395-11415	SCI(E)	合作完成—第一人
58	Regulating the absorption spectrum of polydopamine	李乙文	SCIENCE ADVANCES	2020,6(36):ea46696	SCI(E)	合作完成—第一人
59	Metal ion-promoted fabrication of melanin-like poly(L-DOPA) nanoparticles for photothermal actuation	李乙文	SCIENCE CHINA-CHEMISTRY	2020,63(9):1295-1305	SCI(E)	合作完成—第一人
60	Flexible and Robust Polyaniline Composites for Highly Efficient and Durable Solar Desalination	李乙文	ACS APPLIED ENERGY MATERIALS	2020,3(3):2634-2642	SCI(E)	合作完成—第一人
61	Antioxidant shape amphiphiles for accelerated wound healing	李乙文	JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY B	2020,8(31):7018-7023	SCI(E)	合作完成—第一人
62	Tea stain-inspired solar energy harvesting polyphenolic nanocoatings with tunable absorption spectra	李乙文	NANO RESEARCH	10.1007/s12274-020-3134-9	SCI(E)	合作完成—第一人
63	Polydopamine free radical scavengers	李乙文	BIOMATERIALS SCIENCE	2020,8(18):4940-4950	SCI(E)	合作完成—第一人
64	Ultrasmall Nanoparticle ROS Scavengers Based on Polyhedral Oligomeric Silsesquioxanes	李乙文	CHINESE JOURNAL OF POLYMER SCIENCE	2020,38(11):1149-1156	SCI(E)	合作完成—第一人
65	Highly thermal conductive, anisotropically heat-transferred, mechanically flexible composite film by assembly of boron nitride nanosheets for thermal management	李忠明	COMPOSITES PART B-ENGINEERING	2020,180:107569	SCI(E)	合作完成—第一人
66	Lightweight and Robust Carbon Nanotube/Polyimide Foam for Efficient and Heat-Resistant Electromagnetic Interference Shielding and Microwave Absorption	李忠明	ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES	2020,12(7):8704-8712	SCI(E)	合作完成—第一人
67	Water-based conductive ink for highly efficient electromagnetic interference shielding coating	李忠明	CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL	2020,384:123368	SCI(E)	合作完成—第一人
68	Structuring Hierarchically Porous Architecture in Biomass-Derived Carbon Aerogels for Simultaneously Achieving High Electromagnetic Interference Shielding Effectiveness and High Absorption Coefficient	李忠明	ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES	2020,12(16):18840-18849	SCI(E)	合作完成—第一人
69	Superior and highly absorbed electromagnetic interference shielding performance achieved by designing the reflection-absorption-integrated shielding compartment with conductive wall and lossy core	李忠明	CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL	2020,393:124644	SCI(E)	合作完成—第一人
70	Achieving excellent thermally conductive and electromagnetic shielding performance by nondestructive functionalization and oriented arrangement of carbon nanotubes in composite films	李忠明	COMPOSITES SCIENCE AND TECHNOLOGY	2020,194:108190	SCI(E)	合作完成—第一人
71	Surface-Directed Self-Epitaxial Crystallization of Poly(epsilon-caprolactone) from Isotropic to Highly Orientated Lamellae	李忠明	MACROMOLECULES	2020,53(5):1736-1744	SCI(E)	合作完成—第一人
72	Novel passive cooling composite textile for both outdoor and indoor personal thermal management	李忠明	COMPOSITES PART A-APPLIED SCIENCE AND MANUFACTURING	2020,130:105738	SCI(E)	合作完成—第一人
73	Poly(lactide) porous biocomposites with high heat resistance by utilizing cellulose template-directed construction	李忠明	CELLULOSE	2020,27(7):3805-3819	SCI(E)	合作完成—第一人
74	Self-assembled reduced graphene oxide/nickel nanofibers with hierarchical core-shell structure for enhanced electromagnetic wave absorption	李忠明	CARBON	2020,167:530-540	SCI(E)	合作完成—第一人

75	Injection molding of segregated carbon nanotube/polypropylene composite with enhanced electromagnetic interference shielding and mechanical performance	李忠明	COMPOSITES SCIENCE AND TECHNOLOGY	2020,197:108 253	SCI(E)	合作完成—第一人
76	Self-healing and flexible carbon nanotube/polyurethane composite for efficient electromagnetic interference shielding	李忠明	COMPOSITES PART B-ENGINEERING	2020,193:108 015	SCI(E)	合作完成—第一人
77	Humidity sensitive cellulose composite aerogels with enhanced mechanical performance	李忠明	CELLULOSE	2020,27(11):6 287-6297	SCI(E)	合作完成—第一人
78	Robust, transparent films of propylene ethylene copolymer through isotropic-orientation transition at low temperature accelerated by adjustment of ethylene contents	李忠明	POLYMER	2020,187:122 099	SCI(E)	合作完成—第一人
79	Antibacterial and anti-inflammatory ultrahigh molecular weight polyethylene/tea polyphenol blends for artificial joint applications	李忠明	JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY B	2020,8(45):10 428-10438	SCI(E)	合作完成—第一人
80	Highly improved aqueous lubrication of polymer surface by noncovalently bonding hyaluronic acid-based hydration layer for endotracheal intubation	李忠明	BIOMATERIALS	2020,262:120 336	SCI(E)	合作完成—第一人
81	Significantly enhanced thermal conductivity and flame retardance by silicon carbide nanowires/graphene oxide hybrid network	李忠明	COMPOSITES PART A-APPLIED SCIENCE AND MANUFACTURING	2020,139:106 093	SCI(E)	合作完成—第一人
82	Healable polyurethane/carbon nanotube composite with segregated structure for efficient electromagnetic interference shielding	李忠明	COMPOSITES SCIENCE AND TECHNOLOGY	2020,200:108 446	SCI(E)	合作完成—第一人
83	Steric stabilizer-based promotion of uniform polyaniline shell for enhanced electromagnetic wave absorption of carbon nanotube/polyaniline hybrids	李忠明	COMPOSITES PART B-ENGINEERING	2020,199:108 309	SCI(E)	合作完成—第一人
84	Robust propylene-ethylene copolymer/polypropylene films: Extensional stress-induced orientation realized at low temperature processing	李忠明	POLYMER	2020,206:122 848	SCI(E)	合作完成—第一人
85	In situ synchrotron X-ray scattering studies on the temperature dependence of oriented beta-crystal growth in isotactic polypropylene	李忠明	POLYMER TESTING	2020,90:1066 60	SCI(E)	合作完成—第一人
86	How the Aggregates Determine Bound Rubber Models in Silicone Rubber? A Contrast Matching Neutron Scattering Study	李忠明	CHINESE JOURNAL OF POLYMER SCIENCE	10.1007/s101 18-020-2485- 8	SCI(E)	合作完成—第一人
87	An electrically conductive polymer composite with a co-continuous segregated structure for enhanced mechanical performance	李忠明	JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY C	2020,8(33):11 546-11554	SCI(E)	合作完成—第一人
88	Significantly improved high-temperature performance of polymer dielectric via building nanosheets and confined space	李忠明	COMPOSITES PART B-ENGINEERING	2020,196:108 108	SCI(E)	合作完成—第一人
89	Structure of polyamide 6/poly(ethylene terephthalate) blends under high cooling rate and shear stress and their moisture-sensitive properties	李忠明	POLYMER	2020,203:122 817	SCI(E)	合作完成—第一人
90	Tailored Surface Porosity of Polyethylene-Based Co-continuous Structures for Moving Bed Biofilm Reactor Carriers	李忠明	ACS APPLIED POLYMER MATERIALS	2020,2(8):322 6-3233	SCI(E)	合作完成—第一人
91	A reliable and highly conductive carbon nanotube/thermoplastic polyurethane composite with an enhanced segregated structure for electrically driven heater applications	李忠明	JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY C	2020,8(26):88 14-8822	SCI(E)	合作完成—第一人
92	A Scalable Hybrid Fiber and Its Textile with Pore and Wrinkle Structures for Passive Personal Cooling	李忠明	ADVANCED MATERIALS TECHNOLOGIES	2020,5(7):200 0287	SCI(E)	合作完成—第一人
93	Structure and Properties of All-Cellulose Composites Prepared by Controlling the Dissolution Temperature of a NaOH/Urea Solvent	李忠明	INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH	2020,59(22):1 0418-10425	SCI(E)	合作完成—第一人
94	Combination of nanolamellae and PDA coating on promoting the long-term adhesion, proliferation, and differentiation of osteoblasts	李忠明	POLYMER	2020,196:122 462	SCI(E)	合作完成—第一人
95	Facile Construction of a Superhydrophobic Surface on a Textile with Excellent Electrical Conductivity and Stretchability	李忠明	INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH	2020,59(16):7 546-7553	SCI(E)	合作完成—第一人
96	Better Choice: Linear Long Chains Rather than Branched Ones to Improve Mechanical Performance of Polyethylene through Generating Shish-Kebabs	李忠明	CHINESE JOURNAL OF POLYMER SCIENCE	2020,38(7):71 5-729	SCI(E)	合作完成—第一人

97	Spatial dependence of ordering process in bulk materials of polylactide and its multiple system during hydrothermal aging	李忠明	POLYMER DEGRADATION AND STABILITY	2020,174:109-107	SCI(E)	合作完成—第一人
98	Covalent organic framework mesocrystals through dynamic modulator manipulated mesoscale self-assembly of imine macrocycle precursors	刘习奎	JOURNAL OF COLLOID AND INTERFACE SCIENCE	2020,568:76-80	SCI(E)	合作完成—第一人
99	Scalable preparation of individual, uniform hyper-crosslinked polyimide hollow spheres through solid-state powder foaming: The power of network manipulation	刘习奎	MATERIALS TODAY COMMUNICATIONS	2020,24:1010-30	SCI(E)	合作完成—第一人
100	Shape and phase controlled synthesis of mesostructured carbon single crystals through mesoscale self-assembly of reactive monomicelles and their unprecedented exfoliation into single-layered carbon nanoribbons	刘习奎	JOURNAL OF COLLOID AND INTERFACE SCIENCE	2020,558:32-37	SCI(E)	合作完成—第一人
101	In-situ polymerization and covalent modification on aramid fiber surface via direct fluorination for interfacial enhancement	刘向阳	COMPOSITES PART B-ENGINEERING	2020,182:107-608	SCI(E)	合作完成—第一人
102	Fabrication of durable superhydrophobic surfaces of polyester fabrics via fluorination-induced grafting copolymerization	刘向阳	APPLIED SURFACE SCIENCE	2020,515:146-006	SCI(E)	合作完成—第一人
103	Toward high-efficiency photoluminescence emission by fluorination of graphene oxide: Investigations from excitation to emission evolution	刘向阳	CARBON	2020,165:386-394	SCI(E)	合作完成—第一人
104	Covalent functionalization of fluorinated graphene through activation of dormant radicals for water-based lubricants	刘向阳	CARBON	2020,167:826-834	SCI(E)	合作完成—第一人
105	Constructing mainstay-body structure in heterocyclic aramid fiber to simultaneously improve tensile strength and toughness	刘向阳	COMPOSITES PART B-ENGINEERING	2020,202:108-411	SCI(E)	合作完成—第一人
106	Fabrication of durable hierarchical superhydrophobic fabrics with Sichuan pepper-like structures via graft precipitation polymerization	刘向阳	APPLIED SURFACE SCIENCE	2020,529:147-017	SCI(E)	合作完成—第一人
107	Direct fluorination as a one-step ATRP initiator immobilization for convenient surface grafting of phenyl ring-containing substrates	刘向阳	POLYMER CHEMISTRY	2020,11(35):5693-5700	SCI(E)	合作完成—第一人
108	Giant Enhancement of Fluorescence Emission by Fluorination of Porous Graphene with High Defect Density and Subsequent Application as Fe <sup>3+</sup> Ion Sensors	刘向阳	ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES	2020,12(36):40662-40672	SCI(E)	合作完成—第一人
109	Fabrication of Graphene-Based Self-Assembly Monoliths through Reversible Fluorination and Defluorination Strategy	刘向阳	ADVANCED MATERIALS INTERFACES	2020,7(20):2000915	SCI(E)	合作完成—第一人
110	Construction of stable hydrogen bonds at high temperature for preparation of polyimide films with ultralow coefficient of thermal expansion and high T <sub>g</sub>	刘向阳	POLYMER	2020,188:122-100	SCI(E)	合作完成—第一人
111	C-N Coupling Reactions on Graphene with Aromatic Macromolecules and the Spatial Conformation of Grafted Macromolecules	刘向阳	CHEMISTRY-A EUROPEAN JOURNAL	2020,26(8):1819-1826	SCI(E)	合作完成—第一人
112	Exogenous Vitamin C-Triggered Surface Charge Conversion of pH/Reduction-Responsive Micelles for the Enhanced Tumor-Specific Activity of Loaded Doxorubicin	罗祥林	MOLECULAR PHARMACEUTICS	2020,17(3):954-964	SCI(E)	合作完成—第一人
113	Effect of surface morphology change of polystyrene microspheres through etching on protein corona and phagocytic uptake	罗祥林	JOURNAL OF BIOMATERIALS SCIENCE-POLYMER EDITION	2020,31(18):2381-2395	SCI(E)	合作完成—第一人
114	Triclosan-loaded pH-responsive copolymer to target bacteria and to have long bacteriostatic efficacy	罗祥林	EUROPEAN JOURNAL OF PHARMACEUTICAL SCIENCES	2020,148:105-320	SCI(E)	合作完成—第一人
115	Synergistic action of doxorubicin and 7-Ethyl-10-hydroxycamptothecin polyphosphorylcholine polymer prodrug	罗祥林	COLLOIDS AND SURFACES B-BIOINTERFACES	2020,189:110-741	SCI(E)	合作完成—第一人
116	Fabrication of porous polyimide hollow microspheres through O/W/O multiple emulsion	秦家强	COLLOIDS AND SURFACES A-PHYSICO-CHEMICAL AND ENGINEERING ASPECTS	2020,591:124-537	SCI(E)	合作完成—第一人
117	Mechanically strong and tough polyimide aerogels cross-linked with amine functionalized carbon nanotubes synthesized by fluorine displacement reaction	秦家强	COMPOSITES SCIENCE AND TECHNOLOGY	2020,195:108-204	SCI(E)	合作完成—第一人

118	A facile method to fabricate the polyimide aerogels with controllable microstructure by freeze-drying	秦家强	MATERIALS LETTERS	2020,267:127-558	SCI(E)	合作完成—第一人
119	A fast response, large deformation, excellent mechanical pH-responsive polyacrylonitrile/polyimide bilayer film	秦家强	POLYMER	2020,191:122-271	SCI(E)	合作完成—第一人
120	Polydopamine/polystyrene nanocomposite double-layer strain sensor hydrogel with mechanical, self-healing, adhesive and conductive properties	冉蓉	MATERIALS SCIENCE & ENGINEERING C-MATERIALS FOR BIOLOGICAL APPLICATIONS	2020,109:110-567	SCI(E)	合作完成—第一人
121	Healing, flexible, high thermal sensitive dual-network ionic conductive hydrogels for 3D linear temperature sensor	冉蓉	MATERIALS SCIENCE & ENGINEERING C-MATERIALS FOR BIOLOGICAL APPLICATIONS	2020,107:110-310	SCI(E)	合作完成—第一人
122	Hydrogel-based temperature sensor with water retention, frost resistance and remoldability	冉蓉	POLYMER	2020,186:122-027	SCI(E)	合作完成—第一人
123	Multimechanism Physical Cross-Linking Results in Tough and Self-Healing Hydrogels for Various Applications	冉蓉	ACS APPLIED POLYMER MATERIALS	2020,2(8):337-8-3389	SCI(E)	合作完成—第一人
124	High strength, antifreeze, and moisturizing conductive hydrogel for human-motion detection	冉蓉	POLYMER	2020,196:122-469	SCI(E)	合作完成—第一人
125	Mechanical enhancement of hydrophobically associating hydrogels by solvent-regulated phase separation	冉蓉	POLYMER	2020,210:123-042	SCI(E)	合作完成—第一人
126	Ion-conducting gel with light-controlled variable conductivity: From cyclodextrin to messenger of light	冉蓉	POLYMER	2020,203:122-798	SCI(E)	合作完成—第一人
127	Hexagonal Ni(OH)(2) nanosheets for stabilizing Pickering emulsion and Congo red adsorption	冉蓉	COLLOIDS AND SURFACES A-PHYSICO-CHEMICAL AND ENGINEERING ASPECTS	2020,598:124-828	SCI(E)	合作完成—第一人
128	Aligned 3D porous polyurethane scaffolds for biological anisotropic tissue regeneration	谭鸿	REGENERATIVE BIOMATERIALS	2020,7(1):19-28	SCI(E)	合作完成—第一人
129	An injectable hydrogel with pH-sensitive and self-healing properties based on 4armPEGDA and N-carboxyethyl chitosan for local treatment of hepatocellular carcinoma	谭鸿	INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOLOGICAL MACROMOLECULES	2020,163:120-8-1222	SCI(E)	合作完成—第一人
130	Dual-encapsulated biodegradable 3D scaffold from liposome and waterborne polyurethane for local drug control release in breast cancer therapy	谭鸿	JOURNAL OF BIOMATERIALS SCIENCE-POLYMER EDITION	2020,31(17):2-220-2237	SCI(E)	合作完成—第一人
131	Mechanically robust enzymatically degradable shape memory polyurethane urea with a rapid recovery response induced by NIR	谭鸿	JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY B	2020,8(23):51-17-5130	SCI(E)	合作完成—第一人
132	A waterborne polyurethane 3D scaffold containing PLGA with a controllable degradation rate and an anti-inflammatory effect for potential applications in neural tissue repair	谭鸿	JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY B	2020,8(20):44-34-4446	SCI(E)	合作完成—第一人
133	Enhanced Hydrolytic Resistance of Fluorinated Silicon-Containing Polyether Urethanes	谭鸿	BIOMACROMOLECULES	2020,21(4):14-60-1470	SCI(E)	合作完成—第一人
134	Anti-PO Antibody-Conjugated Nanoscale Contrast Agent Targeting the Myelin Sheath for Intraoperative Visible Delineation of Cranial Nerves	谭鸿	ACS BIOMATERIALS SCIENCE & ENGINEERING	2020,6(3):174-4-1754	SCI(E)	合作完成—第一人
135	Curing kinetic of self-promoted alicyclic-based bisphthalonitrile monomer	杨刚	THERMOCHIMICA ACTA	2020,683:178-446	SCI(E)	合作完成—第一人
136	Bio-adenine-bridged molecular design approach toward non-covalent functionalized graphene by liquid-phase exfoliation	杨刚	JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE	2020,55(1):14-0-150	SCI(E)	合作完成—第一人
137	Study of the curing kinetics of melamine/phthalonitrile resin system	杨刚	THERMOCHIMICA ACTA	2020,683:178-442	SCI(E)	合作完成—第一人
138	Pyrolysis mechanism of polyimide containing biomolecule adenine building block	杨刚	POLYMER DEGRADATION AND STABILITY	2020,175:109-124	SCI(E)	合作完成—第一人
139	Promoting effect of methyne/methylene moiety of bisphenol E/F on phthalonitrile resin curing: Expanding the structural design route of phthalonitrile resin	杨刚	POLYMER	2020,210:123-001	SCI(E)	合作完成—第一人
140	A molding-sintering method inspired by powder metallurgy for thermosetting resins with narrow processing window: A case study on bio-based adenine containing phthalonitrile	杨刚	CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL	2020,398:125-442	SCI(E)	合作完成—第一人

141	Study on the curing kinetics of phthalonitrile promoted by bio-tyrosine cyclic peptide	杨刚	POLYMER TESTING	2020,90:1067 53	SCI(E)	合作完成 —第一人
142	A novel development route for cyano-based high performance thermosetting resins via the strategy of functional group design-dicyanoimidazole resins	杨刚	POLYMER	2020,203:122 823	SCI(E)	合作完成 —第一人
143	Study on pyrolysis behaviors of L-tyrosine-based phthalonitrile resin	杨刚	POLYMER TESTING	2020,86:1065 06	SCI(E)	合作完成 —第一人
144	A facile strategy towards heterogeneous preparation of thermoplastic cellulose grafted polyurethane from amorphous regenerated cellulose paste	杨鸣波	INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOLOGICAL MACROMOLECULES	2020,161:177 -186	SCI(E)	合作完成 —第一人
145	Multifunctional and highly sensitive piezoresistive sensing textile based on a hierarchical architecture	杨鸣波	COMPOSITES SCIENCE AND TECHNOLOGY	2020,197:108 255	SCI(E)	合作完成 —第一人
146	Formation mechanism of hierarchically crystalline structures under coupled external fields in multi-melt multi-injection molding: Simulation and experiment	杨鸣波	COMPOSITES PART B-ENGINEERING	2020,188:107 770	SCI(E)	合作完成 —第一人
147	A new insight into multi-tier structure tailoring: Synchronous utilization of particle migration and incompatible interface separation under shear flow	杨鸣波	POLYMER	2020,194:122 384	SCI(E)	合作完成 —第一人
148	Fabrication of poly(epsilon-caprolactone) (PCL)/poly(propylene carbonate) (PPC)/ethylene-alpha-octene block copolymer (OBC) triple shape memory blends with cycling performance by constructing a co-continuous phase morphology	杨鸣波	POLYMER INTERNATIONAL	2020,69(8):70 2-711	SCI(E)	合作完成 —第一人
149	High-efficient crystallization promotion and melt reinforcement effect of diblock PDLA-b-PLLA copolymer on PLLA	杨鸣波	POLYMER	2020,186:122 021	SCI(E)	合作完成 —第一人
150	Surfactant-assisted beta-NA supramolecular self-assembly in mini injection molding PP composite	杨鸣波	POLYMER	2020,204:122 816	SCI(E)	合作完成 —第一人
151	Synthesis of thermoplastic cellulose grafted polyurethane from regenerated cellulose	杨鸣波	CELLULOSE	2020,27(15):8 667-8679	SCI(E)	合作完成 —第一人
152	Effect of MDI on the structure and properties of SBS modified bitumen	杨鸣波	CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS	2020,250:118 911	SCI(E)	合作完成 —第一人
153	Formation of oriented beta-transcrystals induced by self-assembly of nucleating agent and its micropores formation during uniaxial stretching	杨鸣波	POLYMER CRYSTALLIZATION	2020,3(3):e10 129	SCI(E)	合作完成 —第一人
154	Construction of core-shell structure for improved thermal conductivity and mechanical properties of polyamide 6 composites	杨鸣波	POLYMER BULLETIN	10.1007/s002 89-020- 03242-z	SCI(E)	合作完成 —第一人
155	Regenerated cellulose aerogel: Morphology control and the application as the template for functional cellulose nanoparticles	杨鸣波	JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE	2020,137(38): e49127	SCI(E)	合作完成 —第一人
156	Green and robust superhydrophilic electrospun stereocomplex polylactide membranes: Multifunctional oil/water separation and self-cleaning	杨伟	JOURNAL OF MEMBRANE SCIENCE	2020,593:117 420	SCI(E)	合作完成 —第一人
157	All-weather-available, continuous steam generation based on the synergistic photo-thermal and electro-thermal conversion by MXene-based aerogels	杨伟	MATERIALS HORIZONS	2020,7(3):855 -865	SCI(E)	合作完成 —第一人
158	A bridge-arched and layer-structured hollow melamine foam/reduced graphene oxide composite with an enlarged evaporation area and superior thermal insulation for high-performance solar steam generation	杨伟	JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY A	2020,8(5):270 1-2711	SCI(E)	合作完成 —第一人
159	Decoupling the Polymer Dynamics and the Nanoparticle Network Dynamics of Polymer Nanocomposites through Dielectric Spectroscopy and Rheology	杨伟	MACROMOLECULES	2020,53(1):30 2-311	SCI(E)	合作完成 —第一人
160	Robust polymer-based paper-like thermal interface materials with a through-plane thermal conductivity over 9 Wm(-1)K(-1)	杨伟	CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL	2020,392:123 784	SCI(E)	合作完成 —第一人
161	Highly thermally conductive electrospun stereocomplex polylactide fibrous film dip-coated with silver nanowires	杨伟	POLYMER	2020,194:122 390	SCI(E)	合作完成 —第一人
162	Hierarchically Porous PVA Aerogel for Leakage-Proof Phase Change Materials with Superior Energy Storage Capacity	杨伟	ENERGY & FUELS	2020,34(2):24 71-2479	SCI(E)	合作完成 —第一人
163	Driven by electricity: multilayered GO-Fe3O4@PDA-PAM flake assembled micro flower-like anode for high-performance lithium ion batteries	杨伟	APPLIED SURFACE SCIENCE	2020,499:143 934	SCI(E)	合作完成 —第一人

164	Facile fabrication of shape-stabilized polyethylene glycol/cellulose nanocrystal phase change materials based on thiol-ene click chemistry and solvent exchange	杨伟	CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL	2020,396:125-206	SCI(E)	合作完成—第一人
165	Achieving improved electromagnetic interference shielding performance and balanced mechanical properties in polyketone nanocomposites via a composite MWCNTs carrier	杨伟	COMPOSITES PART A-APPLIED SCIENCE AND MANUFACTURING	2020,136:105-967	SCI(E)	合作完成—第一人
166	Smart Ti3C2Tx MXene Fabric with Fast Humidity Response and Joule Heating for Healthcare and Medical Therapy Applications	杨伟	ACS NANO	2020,14(7):87-93-8805	SCI(E)	合作完成—第一人
167	Photo-Driven Self-Healing of Arbitrary Nondestructive Damage in Polyethylene-Based Nanocomposites	杨伟	ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES	2020,12(1):16-50-1657	SCI(E)	合作完成—第一人
168	Morphologies, interfacial interaction and mechanical performance of super-tough nanostructured PK/PA6 blends	杨伟	POLYMER TESTING	2020,91:1067-77	SCI(E)	合作完成—第一人
169	Lightweight poly (vinylidene fluoride)/silver nanowires hybrid membrane with different conductive network structure for electromagnetic interference shielding	杨伟	POLYMER COMPOSITES	10.1002/pc.25844	SCI(E)	合作完成—第一人
170	An elegant coupling: Freeze-casting and versatile polymer composites	杨伟	PROGRESS IN POLYMER SCIENCE	2020,109:101-289	SCI(E)	合作完成—第一人
171	Surface structure engineering for a bionic fiber-based sensor toward linear, tunable, and multifunctional sensing	杨伟	MATERIALS HORIZONS	2020,7(9):245-0-2459	SCI(E)	合作完成—第一人
172	A strain localization directed crack control strategy for designing MXene-based customizable sensitivity and sensing range strain sensors for full-range human motion monitoring	杨伟	NANO ENERGY	2020,74:1048-14	SCI(E)	合作完成—第一人
173	Chemically bonding BaTiO <sub>3</sub> nanoparticles in highly filled polymer nanocomposites for greatly enhanced dielectric properties	杨伟	JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY C	2020,8(26):87-86-8795	SCI(E)	合作完成—第一人
174	Nanofibrillar Poly(vinyl alcohol) Ionic Organohydrogels for Smart Contact Lens and Human-Interactive Sensing	杨伟	ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES	2020,12(20):2-3514-23522	SCI(E)	合作完成—第一人
175	Rheological behaviours of guar gum derivatives with hydrophobic unsaturated long-chains	张明华	RSC ADVANCES	2020,10(53):3-2050-32057	SCI(E)	合作完成—第一人
176	Core-shell-structured MOF-derived 2D hierarchical nanocatalysts with enhanced Fenton-like activities	赵长生	JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY A	2020,8(6):316-8-3179	SCI(E)	合作完成—第一人
177	Precipitated droplets in-situ cross-linking polymerization towards hydrogel beads for ultrahigh removal of positively charged toxins	赵长生	SEPARATION AND PURIFICATION TECHNOLOGY	2020,238:116-497	SCI(E)	合作完成—第一人
178	Immobilization of heparin-mimetic biomacromolecules on Fe <sub>3</sub> O <sub>4</sub> nanoparticles as magnetic anticoagulant via mussel-inspired coating	赵长生	MATERIALS SCIENCE & ENGINEERING C-MATERIALS FOR BIOLOGICAL APPLICATIONS	2020,109:110-516	SCI(E)	合作完成—第一人
179	Metal-Organic Framework/Ag-Based Hybrid Nanoagents for Rapid and Synergistic Bacterial Eradication	赵长生	ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES	2020,12(12):1-3698-13708	SCI(E)	合作完成—第一人
180	Urease immobilized GO core@shell heparin-mimicking polymer beads with safe and effective urea removal for blood purification	赵长生	INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOLOGICAL MACROMOLECULES	2020,156:150-3-1511	SCI(E)	合作完成—第一人
181	A chitosan modified asymmetric small-diameter vascular graft with anti-thrombotic and anti-bacterial functions for vascular tissue engineering	赵长生	JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY B	2020,8(3):568-577	SCI(E)	合作完成—第一人
182	Self-Anticoagulant Nanocomposite Spheres for the Removal of Bilirubin from Whole Blood: A Step toward a Wearable Artificial Liver	赵长生	BIOMACROMOLECULES	2020,21(5):17-62-1775	SCI(E)	合作完成—第一人
183	Dual-functional polyethersulfone composite nanofibrous membranes with synergistic adsorption and photocatalytic degradation for organic dyes	赵长生	COMPOSITES SCIENCE AND TECHNOLOGY	2020,199:108-353	SCI(E)	合作完成—第一人
184	Hemocompatible magnetic particles with broad-spectrum bacteria capture capability for blood purification	赵长生	JOURNAL OF COLLOID AND INTERFACE SCIENCE	2020,576:1-9	SCI(E)	合作完成—第一人
185	A self-cleaning zwitterionic nano fibrous membrane for highly efficient oil-in-water separation	赵长生	SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT	2020,729:138-876	SCI(E)	合作完成—第一人
186	Clearance of methylene blue by CdS enhanced composite hydrogel materials	赵长生	ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY	10.1080/0959-3330.2020.1788170	SCI(E)	合作完成—第一人

187	Green Fabrication of Tannic Acid-Inspired Magnetic Composite Nanoparticles toward Cationic Dye Capture and Selective Degradation	赵长生	ACS OMEGA	2020,5(12):65 66-6575	SCI(E)	合作完成 —第一人
188	Functionalized polyurethane sponge based on dopamine derivative for facile and instantaneous clean-up of cationic dyes in a large scale	赵长生	JOURNAL OF HAZARDOUS MATERIALS	2020,400:123 203	SCI(E)	合作完成 —第一人
189	A Hierarchical Janus Nanofibrous Membrane Combining Direct Osteogenesis and Osteoimmunomodulatory Functions for Advanced Bone Regeneration	赵长生	ADVANCED FUNCTIONAL MATERIALS	2020,2008906	SCI(E)	合作完成 —第一人
190	Precipitated droplets in-situ cross-linking polymerization and its applications	赵长生	POLYMER TESTING	2020,91:1067 56	SCI(E)	合作完成 —第一人
191	Fast and environmental-friendly approach towards uniform hydrogel particles with ultrahigh and selective removal of anionic dyes	赵长生	JOURNAL OF ENVIRONMENTAL CHEMICAL ENGINEERING	2020,8(5):104 352	SCI(E)	合作完成 —第一人
192	Metal-Phenolic Networks Nanoplatfrom to Mimic Antioxidant Defense System for Broad-Spectrum Radical Eliminating and Endotoxemia Treatment	赵长生	ADVANCED FUNCTIONAL MATERIALS	2020,30(49):2 002234	SCI(E)	合作完成 —第一人
193	Anticoagulant chitosan-kappa-carrageenan composite hydrogel sorbent for simultaneous endotoxin and bacteria cleansing in septic blood	赵长生	CARBOHYDRATE POLYMERS	2020,243:116 470	SCI(E)	合作完成 —第一人
194	Advanced Surfaces by Anchoring Thin Hydrogel Layers of Functional Polymers	赵长生	CHINESE JOURNAL OF POLYMER SCIENCE	10.1007/s101 18-020-2474- y	SCI(E)	合作完成 —第一人
195	Biocompatible In Situ Polymerization of Multipurpose Polyacrylamide-Based Hydrogels on Skin via Silver Ion Catalyzation	赵长生	ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES	2020,12(28):3 1079-31089	SCI(E)	合作完成 —第一人
196	Amides and Heparin-Like Polymer Co-Functionalized Graphene Oxide Based Core @ Polyethersulfone Based Shell Beads for Bilirubin Adsorption	赵长生	MACROMOLECULAR BIOSCIENCE	2020,20(8):20 00153	SCI(E)	合作完成 —第一人
197	A facile and high-efficiency strategy towards instantaneous clean-up of positively-charged microcontaminants by regenerative carboxylated sponge	赵长生	CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL	2020,388:124 301	SCI(E)	合作完成 —第一人
198	Vapor induced phase separation towards anion-/near-infrared-responsive pore channels for switchable anti-fouling membranes	赵长生	JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY A	2020,8(18):89 34-8948	SCI(E)	合作完成 —第一人
199	Urease-Immobilized Magnetic Graphene Oxide as a Safe and Effective Urea Removal Recyclable Nanocatalyst for Blood Purification	赵长生	INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH	2020,59(19):8 955-8964	SCI(E)	合作完成 —第一人
200	Layer-by-layer Assembly for Surface Tethering of Thin-hydrogel Films: Design Strategies and Applications	赵长生	CHEMICAL RECORD	2020,20(8):85 7-881	SCI(E)	合作完成 —第一人
201	Construction of Kevlar nanofiber/graphene oxide composite beads as safe, self-anticoagulant, and highly efficient hemoperfusion adsorbents	赵长生	JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY B	2020,8(9):196 0-1970	SCI(E)	合作完成 —第一人
202	Rationally designed magnetic poly(catechol-hexanediamine) particles for bacteria removal and on-demand biofilm eradication	赵长生	COLLOIDS AND SURFACES B-BIOINTERFACES	2020,186:110 728	SCI(E)	合作完成 —第一人
203	Rapid synthesis of PEGylated multiblock polymers by sequence-controlled polymerization in H <sub>2</sub> O	赵长生	POLYMER CHEMISTRY	2020,11(2):41 7-424	SCI(E)	合作完成 —第一人
204	Nonadherent Zwitterionic Composite Nanofibrous Membrane with a Halloysite Nanocarrier for Sustained Wound Anti-Infection and Cutaneous Regeneration	赵长生	ACS BIOMATERIALS SCIENCE & ENGINEERING	2020,6(1):621 -633	SCI(E)	合作完成 —第一人
205	Original (Bi <sub>0.5</sub> Na <sub>0.5</sub> )TiO <sub>3</sub> ferroelectric ceramics: Achieving high depolarization temperature and improved piezoelectric properties	吴家刚	JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY	10.1016/j.jeur ceramsoc.202 0.07.006	SCI(E)	合作完成 —第一人
206	Large electrostrictive coefficient with high electro-strain dominated by modified ergodic state in BNT-based solid solutions	吴家刚	JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY	10.1111/jace.1 7537	SCI(E)	合作完成 —第一人
207	New Role of Relaxor Multiphase Coexistence in Potassium Sodium Niobate Ceramics: Reduced Electric Field Dependence of Strain Temperature Stability	吴家刚	ACS applied materials & interfaces	10.1021/acsa mi.0c15496	SCI(E)	合作完成 —第一人
208	Mesoscale origin of dielectric relaxation with superior electrostrictive strain in bismuth ferrite-based ceramics	吴家刚	MATERIALS HORIZONS	10.1039/d0mh 01296c	SCI(E)	合作完成 —第一人
209	Defect dynamics mediated unusual field-cycling behavior in bismuth ferrite-based ceramics	吴家刚	SCRIPTA MATERIALIA	10.1016/j.scri ptamat.2020.0	SCI(E)	合作完成 —第一人



				6.063		
210	Giant energy storage density in lead-free dielectric thin films deposited on Si wafers with an artificial dead-layer	余萍	Nano energy	10.1016/j.nanoen.2020.105390	SCI(E)	合作完成—第一人
211	Experimental investigation of effects of extremely low pumping speed on isothermal performance and filling ratio of sintered copper heat pipe	刘颖	JOURNAL OF THERMAL ANALYSIS AND CALORIMETRY	10.1007/s10973-020-09262-1	SCI(E)	合作完成—第一人
212	Cold Sintered Metal-Ceramic Nanocomposites for High-Frequency Inductors	刘颖	ADVANCED ELECTRONIC MATERIALS	10.1002/aelm.202000868	SCI(E)	合作完成—第一人
213	Formation mechanism of Ti4O7 phase prepared by carbothermal reduction reaction	刘颖	JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY	10.1111/jace.17045	SCI(E)	合作完成—第一人
214	One-step synthesis of titanium nitride/nitrogen-doped graphene nanocomposite as separator modifying material for advanced lithium-sulfur batteries	黄利武	JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS	10.1016/j.jallcom.2020.155543	SCI(E)	合作完成—第一人
215	Rational interface engineering of Cu2S-CoOx/CF enhances oxygen evolution reaction activity	姚亚东	CHEMICAL COMMUNICATIONS	10.1039/d0cc05585a	SCI(E)	合作完成—第一人
216	Nano-silicon embedded in MOFs-derived nitrogen-doped carbon/cobalt/carbon nanotubes hybrid composite for enhanced lithium ion storage	张云	APPLIED SURFACE SCIENCE	10.1016/j.apsusc.2020.147134	SCI(E)	合作完成—第一人
217	Properties of CdSe1-xSx films by magnetron sputtering and their role in CdTe solar cells	武莉莉	JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS	10.1007/s10854-020-04659-y	SCI(E)	合作完成—第一人
218	A Trifunctional Separator Based on a Blockage-Adsorption-Catalysis Synergistic Effect for Li-S Batteries	张云	ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES	10.1021/acsaami.0c14645	SCI(E)	合作完成—第一人
219	Defect Engineering and Synergistic Effect in Co3O4 Catalysts for Efficient Removal of Formaldehyde at Room Temperature	陈金伟	INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH	10.1021/acs.iecr.0c03459	SCI(E)	合作完成—第一人
220	Fabrication of layered porous TiO2/carbon fiber paper decorated by Pt nanoparticles using atomic layer deposition for efficient methanol electro-oxidation	陈金伟	JOURNAL OF ELECTROANALYTICAL CHEMISTRY	10.1016/j.jelechem.2020.114468	SCI(E)	合作完成—第一人
221	High-temperature oxidation behavior of 9Cr-5Si-3Al ferritic heat-resistant steel	黄维刚	INTERNATIONAL JOURNAL OF MINERALS METALLURGY AND MATERIALS	10.1007/s12613-019-1961-z	SCI(E)	合作完成—第一人
222	Highly Graphitized Porous Carbon-FeNi(3) Fabricated from Oleic Acid for Advanced Lithium-Sulfur Batteries	黄利武	CHEMISTRY-A EUROPEAN JOURNAL	10.1002/chem.202000558	SCI(E)	合作完成—第一人
223	Firstprinciple investigation of the surface states of tin dioxide (100)	张静全	MATERIALS SCIENCE IN SEMICONDUCTOR PROCESSING	10.1016/j.mssp.2020.105020	SCI(E)	合作完成—第一人
224	Phosphorus treatment to promote crystallinity of the microcrystalline silicon front contact layers for highly efficient heterojunction solar cells	武莉莉	SOLAR ENERGY MATERIALS AND SOLAR CELLS	10.1016/j.solmat.2020.110439	SCI(E)	合作完成—第一人
225	An integrated hybrid interlayer for polysulfides/selenides regulation toward advanced Li-SeS2 batteries	吴昊	CARBON	10.1016/j.carbon.2020.01.102	SCI(E)	合作完成—第一人
226	Exploring Bi3+ distribution characteristics of MAPb(x)Bi(1-x)Br(3) thin films by space-limited method	武莉莉	JOURNAL OF CRYSTAL GROWTH	10.1016/j.jcrysgro.2020.125604	SCI(E)	合作完成—第一人
227	Encapsulating yolk-shell FeS2@carbon microboxes into interconnected graphene framework for ultrafast lithium/sodium storage	吴昊	CARBON	10.1016/j.carbon.2019.12.060	SCI(E)	合作完成—第一人
228	Crystal structure and luminescent properties of Li+ ions doped double tungstate KEu(WO4)(2) red emitting phosphors	黄维刚	PHYSICA B-CONDENSED MATTER	10.1016/j.physb.2020.411999	SCI(E)	合作完成—第一人
229	An engineered self-supported electrocatalytic cathode and dendrite-free composite anode based on 3D double-carbon hosts for advanced Li-SeS2 batteries	吴昊	JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY A	10.1039/c9ta11124g	SCI(E)	合作完成—第一人
230	One-step synthesis of CoPSe-CoSe2/CNTs as efficient electrocatalyst for oxygen evolution reaction	张云	ELECTROCHIMICA ACTA	10.1016/j.electacta.2019.135362	SCI(E)	合作完成—第一人

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					
...					

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	篇
国际会议论文数	篇
国内一般刊物发表论文数	篇
省部委奖数	项
其它奖数	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://mse.lab.scu.edu.cn/	
中心网址年度访问总量	36790 人次	
信息化资源总量	1381 Mb	
信息化资源年度更新量	150 Mb	
虚拟仿真实验教学项目	7 项	
中心信息化工作联系人	姓名	周天楠
	移动电话	13880918925
	电子邮箱	zyss19850401@126.com

## (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	材料/纺织服装
参加活动的人次数	12 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						

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	无铅压电陶瓷的相界构建发展	吴家刚	第二十一届全国高技术陶瓷学术年会	2020.10.2 3-25	合肥
2	无铅压电陶瓷材的相结构设计研究	吴家刚	IFAM2020 新材料国际发展趋势高层论坛	2020.10.3 0-11.1	西安

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)

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			
...			

#### 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						
...						

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		2350 人次
是否发生安全责任事故		
伤亡人数(人)		未发生
伤	亡	
		√

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

## 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。)

2020 年中心承担了 1723 名本科生的实验教学工作量 9.8 万人学时,中心依托学院雄厚的科研实力,以研究促教学,重视实验教学创新及学生科研和创新能力的培养。申报大学生创新实验计划 150 项,获得 6 项国家级资助。中心鼓励教师将科研成果向本科教学转化,支持本科生以第一作者及其他作者发表 SCI 等论文 19 篇。2020 年示范中心固定成员高级职称晋级 1 人,引进具有博士学位老师 6 人。本年度学校投入经费 916.83 万元,中心进一步推进了仪器设备和实验场地的升级改造和信息化平台建设,并新增校企联合实验室一个。此外,中心通过参加创新设计大赛、实验仪器和设备对外开放、合作交流等途径取得显著成效,保持在全国高校中的知名度和影响力。

中心郑重承诺,所填内容属实,数据准确可靠。

数据审核人: 周文楠

示范中心主任: 赵长生

(单位公章)

2021 年 1 月 15 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。)

示范中心始终坚持以高水平科研引领和促进专业基础实验、综合设计型实验和研究创新型实验的教学改革。积极将科研成果转化为实验教学内容,同时注重学生团队合作精神教育、创新意识和创新能力的培养,2020 年度申报“大学生创新实验计划”150 项,获得 6 项国家级大赛奖项,本科生作为第一作者及其他作者发表 SCI 等论文 19 篇。2020 年示范中心固定成员高级职称晋级 1 人,引进具有博士学位老师 6 人,内培外引初见成效。示范中心在队伍建设、教学改革、仪器设备管理等方面持续进步成绩优异。

专家组通过认真查阅资料、现场问辩,一致同意材料科学与工程国家级实验教学示范中心通过 2020 年年度考核。

“十四五”期间,学校示范中心建设和运行管理委员会,将从落实政策、加大投入以及日常管理和年度考核工作等方面对示范中心加强指导和支持,推进示范中心教学改革、实验条件和师资队伍建设和人才培养的全面协调和可持续发展。

所在学校负责人签字:

(单位公章)

2021 年 1 月 27 日