

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

(2019年1月1日——2019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

2020年2月25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，是培养创新创意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 6200m²，中心实验课程项目资源总数 171 个，2019 年度本科教学实验课程 24 门，涵盖实验项目 132 个。

3.年度实验教学

2019 年完成 7 个专业 1511 名本科生专业基础实验教学和专业实验教学，共 110842 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	2016 级，2017 级	63	4919
2	生物医学工程	2016 级，2017 级	180	12484
3	金属材料工程	2016 级，2017 级	118	10636
4	材料物理	2016 级，2017 级	64	15586
5	材料化学	2016 级，2017 级	69	11016
6	新能源材料与器件	2016 级，2017 级	70	4025
7	高分子科学与工程	2016 级，2017 级	947	52176
合计			1511	110842

（二）人才培养成效评价等。

1.对本科实验教学成效的评价

中心建有教学过程质量监控机制，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 107 项

2019 年中心支持本科生创新实验计划 107 项，其中，国家级 10 项，省级 23 项，校级 74 项，参与学生 396 人。

3. 获国家级大赛奖 9 项 17 人

(1) 首届全国大学生高分子材料实验实践大赛全国一等奖 1 人：锥乙橙。二等奖 2 人：林雄、谭伟。团体三等奖 1 项。

(2) 第一届全国高分子材料创新创业大赛全国一等奖 2 人：李昊天、夏玮。

(3) 第七届“蔡司·金相学会杯”全国高校大学生金相大赛暨第五届全国高校大学生“莱州·华银金相学会杯”材料综合技能大赛全国特等奖 1 人：赵天阳。全国一等奖 1 人：黄晓文。全国二等奖 2 人：陈正杰、汪旭东。

(4) “徕卡杯”第八届全国大学生金相技能大赛全国三等奖 2 人：侯晨昕、袁善华。

(5) 第七届中国大学生高分子材料创新创业大赛全国二等奖 6 人；获奖人：陶颖、汪慧等。

4. 举办学科类大赛，促进学生创新创意能力培养

2019 年 11 月 23-24 日，由教育部高等学校材料类专业指导委员会、国家级实验教学示范中心联席会材料/纺织服装学科组主办，四川大学承办的第一届“全国高分子材料创新创业大赛”总决赛在蓉顺利举办。初赛有来自全国 94 所高校的 327 支团队报名参加，经过严格评审遴选出 40 个优秀作品进入总决赛。来自华南理工大学、天津大学、西安交通大学等 35 所高校 180 余名师生参加总决赛。我校高分子学院 2 名学生获得国家一等奖。

2019 年 5 月 25 日，由西南石油大学和四川大学主办的“第二届四川省大学生材料设计大赛”，经过预赛，共 117 人次，30 支队伍进入决赛，选出省级一等奖 4 个、二等奖 6 个、三等奖 9 个、优秀指导教师 4 名、共计 77 人次，覆盖高校 14 所。

5. 积极参赛，以赛促教提升学生实验创新能力

2019 年 7 月 19-23 日，由教育部高等学校材料类教学指导委员会主办、东华大学承办的首届全国大学生高分子材料实验实践大赛在东华大学举行。共有全国 34 所高校 200 余名师生参加，我校高分子科学与工程学院 3 名学生由实验教辅老师带队，获得全国一等奖 1 项，全国二等奖 2 项，团队三等奖 1 项的优异成绩。



图 1 首届全国大学生高分子材料实验实践大赛获奖

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，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，其中教授和研究员及正高级工程师 36 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 13 人。国家杰出青年基金获得者 1 人（**2019 年新增李建树教授**）、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

2019 年派出共计 32 人次参加 12 次业务培训，另有 20 人次作为工作人员参与国家级实验教学示范中心联席会材料/纺织服装学科组工作会议。

2. 引进高学历人才、管理队伍内部人员职称晋级

2019 年持续引进实验教辅老师 2 名（博士学历），保障实验技术管理队伍的持续有力发展。退休 2 人（正高级高级实验师、高级实验师各 1 人），实验室人员总数保持平稳。

2019 年实验队伍内部新晋级教授 3 人，高级实验师 1 人，内部人才培养初见成效。

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申报

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。申报校级实验技术立项 7 项。申报校虚拟仿真实验项目 5 项。

2. 获得国家级教学成果奖 1 项、其他奖项 6 项。

(1) 2018 年高等教育国家级教学成果奖特等奖，获奖人：冉蓉。

(2) 2019 年度四川大学十佳教辅人员，获奖人：周天楠。

(3) 2018 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：杨鸣波、冉蓉、赵长生、武莉莉、黄利武。

课堂教学质量优秀奖：杨伟、赵伟锋、李忠明、张杰、傅强、苟立、黄忠兵。

拔尖创新人才培养优秀指导老师：赵长生、陈云贵、黄忠兵。

大学生创新创业教育优秀指导老师：李建树、蔡绪福、傅强、赵长生、冉蓉、刘向阳、张琴、赵伟锋、黄维刚、黄忠兵、吴家刚。

全英语授课教学质量优秀奖：邓华。

(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

2019 年度中心坚持以科研促教学，支持本科生以第一作者、共同第一作者及其他作者发表 SCI 等论文 36 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

2019 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 12 项，科研经费 1435 万元，发表研究论文 176 篇，授权发明专利 38 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

2019 年度，修订了材料科学与工程国家级实验教学示范中心的网页，将示范中心信息更清晰、更直接地进行展示、宣传。

2. 信息化平台建设顺利投入使用一年，师生反馈效果良好

2019 年投入使用一年，受到老师学生的大力好评，较以前测试安排效率更高，测试管理、数据统计更加高效、每天网站访问、预约人数近百人。支持校内外课题组 251 个，注册师生 1555 名，提供 81 台

套设备共享。

3.建立校企联合实验室

与赛默飞世尔科技（中国）有限公司共建联合应用实验室，推进校企实验室合作机制、推进联合培养工程型人才模式。



图2 赛默飞世尔科技（中国）有限公司共建联合应用实验室

4.获批新工科材料学科实验教学平台建设经费，持续实验教学环境和设备升级改善。同时加强双一流设备运行条件改善工作。



图3 新工科材料学科实验教学平台建设及双一流设备运行条件改善

(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

中心的实验仪器设备对外开放度为92.5%以上，开放共享运行总机时9万多小时，实验及测试样品15万余个。

2.多方位保障实验室安全无事故开放运行

2019年对示范中心实验大楼进行电路改造，对内部所有电路梳理更换，大幅度提高实验教学示范中心内部用电安全。2019进行消防演习和消防培训工作，强化师生在紧急情况下的应急自救能力，对学生进行安全教育2600多人次，继续保持安全零事故。



图火灾及高楼逃生技能灭火及车辆火灾救援

(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

(1) 日本透射电镜技术领域专家 Hiroshi Jinnai 教授来中心指导学习。

(2) 广元科技局及瑞峰公司来中心参观访问。

(3) 澳大利亚科廷大学的 Simone Ciampi 教授来中心参观访问。

(4) Polymer 资深出版人 Leanne Mullen 来中心参观访问。

(5) 北方民族大学材料学院、厦门大学材料学院、广州工业大学等兄弟院校来中心参观访问。

2. 出访学习培训情况

(1) 东华大学全国高分子实验技能大赛裁判培训，3人。

(2) 大型贵重仪器设备培训：透射电镜培训4人，电子扫描显微镜培训3人，粒度分析仪培训2人，闪速差示扫描量热仪4人，激光导热仪3人，静电纺丝5人。

(3) 实验教学示范中心信息化能力建设暨优质虚拟仿真实验教学资源培训4人。

(4) 国家级实验教学示范中心运行管理与可持续发展研讨会1人。

(5) 德国克劳斯塔尔工业大学工程教育培训1人。

(6) 美国加州大学伯克利分校培训 1 人。

(7) 美国佐治亚理工学院培训 1 人。

3. 国际化教学持续提升

高分子科学与工程学院 2019 年本科生 UIP“国际交流营”活动邀请了 16 名来自美国、法国等外籍学生参与交流营活动。活动期间中心老师对外籍学生进行了材料纳米级形貌分析、挤出吹膜、核磁共振表征材料结构、扫描电镜观察样品的专业实验培训。



五、示范中心大事记

(一)有关媒体对示范中心的重要评价,附相应文字和图片资料。

1. 承办第一届“全国高分子材料创新创业大赛”总决赛



首届全国高分子材料创新创业大赛的成功举办,在促进创新创业人才培养、深化高校双创素质教育,推动全国高分子材料领域创新发展等方面发挥了积极作用,在全国高校乃至企业界产生了广泛而良好的影响。

2. 2019 年国家级实验教学示范中心联席会材料/纺织服装学科组工作会议



刘克新、傅强等与会代表就“实验教学示范中心的发展和示范中心工作的理解”、“四川大学高分子加工教学改革与成效”等主题展开汇报交流，代表们一致同意应以先进的实验教学理念为指导，建立以学生能力为导向的材料/纺织服装学科实验教学体系，为各高校实验教学改革、实验室建设及实验教学活动提供示范中心建议性规范，提升高校实验教学水平。

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，但也有一些不足，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,促进职称晋级方面有新突破。

(2) 加强已立项教材的校稿出版工作。

(3) 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。

(4) 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。

(5) 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) 召开材料/纺织服装学科组会议

支持 2019 年国家级实验教学示范中心联席会材料/纺织服装学科组工作会议的召开。

(二) 人才队伍建设

(1) 2019 引进博士学历人才 2 名，持续优化实验教师队伍。

(2) 2019 年队伍内部职称晋升 4 人，内部培养初见成效。

(三) 经费支持、管理政策保障

(1) 2019 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电路改造费用投入 170.2 万元，提升旧房用电安全，保障实验教学环境的安全运行。

(2) 校设备处对中心召开 2019 年国家级实验教学示范中心联席会材料/纺织服装学科组工作会议资助办会经费 1.3 万元，并在会议筹办、召开、进行中做了大量的协调、沟通工作，保障会议顺利召开。

(3) 校设备处对中心召开第一届“全国高分子材料创新创业大赛”给予办会经费 10.6 万元资助，为保障大赛如期举办起到了重要的作用。

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) 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。

(3) 继续举办学科竞赛，派出更多学生积极参与竞赛，以赛促建，以赛促学，以评促教。通过开放性实验竞赛，促进学生创新思维、发散思维、逻辑思维、实践能力等综合能力的培养。

(5) 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。

(6) 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 2019 年 1 月 1 日至 12 月 31 日)

一、示范中心基本情况

示范中心名称		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		http://mse.lab.scu.edu.cn/			
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	6200 m ²	设备总值	7735.79 万元	设备台数	1559 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 2019 年费用总计 881.07 万元：其中①运行费用 142.08 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、改造升级费用 22.2 万元；③仪器设备购置费用 546.79 万元；④示范中心电路改造 170 万。			
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		881.07 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	教授	主任	管理	博士	博导
2	冉蓉	女	1972	教授	副主任	管理	博士	博导
3	吴家刚	男	1979	教授	副主任	管理	博士	博导
4	秦家强	男	1977	教授		管理	博士	博导
5	余萍	女	1968	教授		管理	博士	博导
6	杨昌跃	男	1967	高级实验师	设备秘书	技术	学士	
7	倪海鹰	女	1969	高级实验师		技术	学士	
8	杜荣昵	女	1963	高级实验师		技术	学士	
9	乐夕	男	1961	高级工程师		技术	其它	
10	周天楠	女	1985	高级实验师	网站秘书	技术	博士	
11	李晓瑜	女	1990	实验师	网站秘书	技术	博士	
12	王文武	男	1981	讲师		技术	博士	
13	何超	男	1990	实验师		技术	博士	
14	张明华	男	1985	实验师	安全秘书	技术	博士	
15	田晨旭	女	1988	实验师		技术	硕士	
16	袁丹丹	女	1987	实验师		技术	博士	
17	张小山	男	1986	实验师		技术	博士	
18	杜跃兵	男	1969	实验师		技术	学士	
19	张蓉	女	1974	实验师		技术	学士	
20	程奎	男	1972	实验师		技术	硕士	
21	赵凌	女	1976	实验师		技术	硕士	
22	焦志峰	男	1960	工程师		技术	学士	
23	彭坚	男	1964	讲师		技术	学士	
24	傅强	男	1963	教授		管理	博士	博导
25	刘颖	男	1965	教授		管理	博士	博导
26	蔡绪福	男	1964	教授		教学	博士	博导
27	杨鸣波	男	1961	教授		教学	博士	博导
28	李乙文	男	1986	研究员		教学	博士	博导
29	杨伟	男	1974	教授		研究	博士	博导
30	李忠明	男	1972	教授		教学	博士	博导
31	张杰	男	1968	教授		教学	博士	博导
32	黄光速	女	1955	教授		教学	博士	博导
33	刘向阳	男	1969	教授		研究	博士	博导
34	邓华	男	1976	教授		研究	博士	博导
35	王柯	男	1978	教授		研究	博士	博导
36	陈枫	男	1970	教授		研究	博士	博导
37	李建树	男	1980	教授		研究	博士	博导
38	刘习奎	男	1972	教授		研究	博士	博导
39	黄亚江	男	1978	教授		研究	博士	博导

40	李光宪	男	1958	教授		研究	博士	博导
41	罗祥林	女	1968	教授		研究	博士	博导
42	周大利	男	1956	教授		教学	博士	博导
43	武莉莉	女	1977	教授		教学	博士	博导
44	姚亚东	男	1963	教授		教学	博士	硕导
45	苟立	女	1967	教授		教学	博士	硕导
46	黄维刚	男	1956	教授		教学	博士	博导
47	黎兵	男	1970	教授		教学	博士	博导
48	张云	男	1968	教授		研究	博士	博导
49	陈云贵	男	1960	教授		研究	博士	博导
50	张静全	男	1970	教授		研究	博士	博导
51	黄忠兵	男	1969	教授		研究	博士	博导
52	吴昊	男	1981	教授		研究	博士	硕导
53	林江莉	女	1971	教授		教学	博士	硕导
54	叶金文	男	1976	教授		研究	博士	硕导
55	赵伟锋	男	1987	副教授		教学	博士	博导
56	施奇武	男	1985	副教授		研究	博士	硕导
57	黄利武	男	1984	副教授		研究	博士	硕导
58	张萍	女	1965	副教授		研究	硕士	硕导
59	廖晓明	男	1969	副教授		研究	博士	硕导
60	陈金伟	男	1982	副教授		研究	博士	硕导
61	何知宇	男	1972	副教授		研究	博士	硕导
62	李伯刚	男	1960	副教授		教学	博士	硕导

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								
2								
...								

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								
2								
...								

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	傅强	男	1963	教授	委员	中国	四川大学	校内专家	2
2	刘颖	男	1965	教授	委员	中国	四川大学	校内专家	2
3	李子臣	男	1962	教授	委员	中国	北京大学	外校专家	0
4	唐颂超	男	1960	教授	委员	中国	华东理工大学	外校专家	2
5	巩秀芳	女	1981	高级工程师	委员	中国	东汽材料研究中心	外校专家	2
6	徐小洪	男	1969	高级工程师	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	2

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	2016级, 2017级	63	4919
2	生物医学工程	2016级, 2017级	180	12484
3	金属材料工程	2016级, 2017级	118	10636
4	材料物理	2016级, 2017级	64	15586
5	材料化学	2016级, 2017级	69	11016
6	新能源材料与器件	2016级, 2017级	70	4025
7	高分子科学与工程	2016级, 2017级	947	52176
合计			1511	110842

(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	132个
年度独立设课的实验课程	24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	17人
学生发表论文数	36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	2018- 2020	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	2018- 2020	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	2018- 2020	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	UHMWPE 粉末烧结加工中通过结晶调控增强链解缠的原理和技术	5197 3139	王柯	王柯,董澎, 张丽,卢陈, 薛森	202001- 202312	60	a
2	生物医用高分子材料	5192 5304	李建树	李建树	202001- 202412	400	a
3	设计合成新型聚两性离子聚合物用于构建长循环的纳米金刚石及其智能传送体系	5197 3130	罗祥林	罗祥林,周良 芹,陈帆,吴 正中,甘子 莹,林虎,欧 阳耀文,张攀 峰	202001- 202312	60	a
4	具有强光热效应的人造黑色素海水淡化材料	2197 5167	李乙文	李乙文,张 翔,权新峰, 朱方,郭万 才,王哲昊, 杨磊,张小 康,邹元	202001- 202312	65	a
5	功能高分子复合材料	5192 2071	邓华	邓华	202001- 202212	120	a
6	限制溶胀型类肝素凝胶微球的研究	2019 YJ01 32	赵伟锋	赵伟锋,何 超,徐源廷	201901- 202112	10	a
7	高性能屏蔽材料研制	2019 KJT 0105 - 2019 ZDZ X00 1-4	刘颖	李军、金 娜、王仁 全、杨晓 娇、林紫 峰、周廷川	201901- 202212	500	a
8	光伏电池关键材料研发与应用示范	2019 KJT 0120 -	张静全	武莉莉、郝 霞、赵德 威、王文	201901- 202212	150	a

		2019 ZDZ X00 15		武、李卫、 曾广根			
9	高性能硅/碳复合负极材料低成本规模化制备研究	2019 YFG 0221	张云	张云	201901- 202112	20	a
10	后续能源材料与器件	SCU 2019 D02 2	陈云 贵	陈云贵	201901- 202112	20	a
11	再生骨料制备透水混凝土及防堵塞关键技术研究	2019 KJT 0012 - 2018 GZ0 151	张萍	张萍	201901- 202112	20	a
12	超声 TIRADS 分级标准及智能评分系统的研究	2019 YJ0 055	林江 莉	林江莉	201901- 202112	10	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	一种轻质柔性热界面材料及其制备方法	CN108456343B	中国	杨伟	发明专利	合作完成-第一人
2	一种珠光膜及其制备方法	CN107057163A	中国	杨伟	发明专利	合作完成-第一人
3	一种光致可逆高分子收缩膜及其制备方法	CN107151372B	中国	杨伟	发明专利	合作完成-第一人
4	一种光敏多孔聚合物膜及其制备方法	CN107011575B	中国	杨伟	发明专利	合作完成-第一人

5	各向异性导电导热聚合物复合材料及其制备方法	CN108976606B	中国	杨鸣波	发明专利	合作完成-第一人
6	一种聚丙烯/聚乙烯/聚丙烯多层膜的制备方法	CN107415191B	中国	杨鸣波	发明专利	合作完成-第一人
7	多臂聚合物接枝二氧化硅的制备方法及应用	CN106866991B	中国	杨鸣波	发明专利	合作完成-第一人
8	型腔嵌件及利用型腔嵌件制备制品的方法	CN106738662B	中国	杨鸣波	发明专利	合作完成-第一人
9	一种以超临界二氧化碳作为溶剂的纤维素接枝改性的方法	CN106519290B	中国	杨鸣波	发明专利	合作完成-第一人
10	聚合物/碳纤维中空复合材料及其制备方法	CN106279872A	中国	杨鸣波	发明专利	合作完成-第一人
11	一种氟化石墨烯改性方法及氟化石墨烯作为自由基引发剂的应用	CN108997517B	中国	刘向阳	发明专利	合作完成-第一人
12	一种适用于不同极性范围基体树脂的高复合性能的芳香族聚合物纤维及其制备方法	CN108486867B	中国	刘向阳	发明专利	合作完成-第一人
13	改性金属及其制备方法、改性金属滤网及其制备方法	CN107008056B	中国	刘向阳	发明专利	合作完成-第一人
14	一种MWCNTS吸波剂、其制备方法及吸波材料	CN107163912B	中国	刘向阳	发明专利	合作完成-第一人
15	高复合性能含苯并咪唑的芳香族聚合物纤维及其制备方法	CN106758136A	中国	刘向阳	发明专利	合作完成-第一人
16	用于矿物浮选的巨型表面活性剂及其制备方法	CN109248790B	中国	李乙文	发明专利	合作完成-第一人
17	抗氧化聚茶多酚纳米材料的制备方法和应用	CN107312139B	中国	李乙文	发明专利	合作完成-第一人
18	电子墨水显示材料及其制备方法	CN106947324B	中国	李乙文	发明专利	合作完成-第一人

19	一种多肽-胰岛素纳米颗粒的制备方法	CN108159403B	中国	李建树	发明专利	合作完成-第一人
20	多肽修饰的低聚原花青素及其制备方法与应用	CN106518967B	中国	李建树	发明专利	合作完成-第一人
21	多肽修饰的单宁酸及其制备方法与应用	CN106432420B	中国	李建树	发明专利	合作完成-第一人
22	一种增强增韧剂、增韧环氧树脂复合材料及其制备方法	CN107459612B	中国	黄亚江	发明专利	合作完成-第一人
23	一种部分支化部分交联聚合物驱油剂及其制备方法	CN105153361B	中国	黄光速	发明专利	合作完成-第一人
24	一种六方层状氮化硼的边缘羟基化改性方法	CN108559131B	中国	陈枫	发明专利	合作完成-第一人
25	一种高性能立构复合聚乳酸静电纺丝纳米纤维膜及其制备方法	CN107142610B	中国	傅强	发明专利	合作完成-第一人
26	具有隔离双网络结构的导热聚合物复合材料及其制备方法	CN106977830A	中国	傅强	发明专利	合作完成-第一人
27	氧化石墨中金属离子的除去方法	CN106241781A	中国	傅强	发明专利	合作完成-第一人
28	一种提高聚合物击穿强度和储能密度的方法	CN107903441B	中国	陈枫	发明专利	合作完成-第一人
29	用于锂硫电池的石墨改性隔膜及其制备方法与构成的锂硫电池	CN106450102B	中国	陈云贵	发明专利	合作完成第一人
30	双多肽修饰铈掺杂氧化钆纳米棒及其制备	CN105963715B	中国	黄忠兵	发明专利	合作完成第一人
31	(M1,M2)(CxN1-x) (M1,M2)(CxN1-x)粉体的旋转式动态连续制备方法和旋转式动态连续烧结装置	CN104987075B	中国	叶金文	发明专利	合作完成第一人
32	My(CxN1-x)粉体的推动式动态连续制备方法及烧结装置	CN104986749B	中国	叶金文	发明专利	合作完成第一人
33	亚氧化钛系可溶电极制备方法及其在电解制备高纯钛中的应	CN106591892A	中国	叶金文	发明专利	合作完成第一人

	用					
34	基于相变材料阻抗匹配的高效太赫兹动态调控装置及方法	CN108345130A	中国	施奇武	发明专利	合作完成第一人
35	硼酚醛树脂改性泡沫铝发泡剂及其制备方法	CN107254597A	中国	刘颖	发明专利	合作完成第一人
36	高性能钕铁硼稀土永磁材料及其制备方法	CN106920617A	中国	刘颖	发明专利	合作完成第一人
37	铜碲金属间化合物粉末的旋转式动态连续制备方法	CN106903322A	中国	刘颖	发明专利	合作完成第一人
38	一种羧基硅氧烷包覆纳米颗粒制备硅油基磁性液体的方法	CN108345130A	中国	刘颖	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	Semi-interpenetrating polymer network microspheres with superior dimensional stability as multifunctional antibacterial adsorbent materials	赵长生	徐滔	Journal of Environmental Chemical Engineering	2019,7(5):103393	SCI	1
2	A bioinspired strategy towards super-adsorbent hydrogel spheres via self-sacrificing micro-reactors for robust wastewater remediation	赵长生	安泽乐	Journal of Materials Chemistry A	2019,7:21386-21403	SCI	1
3	Size control synthesis of melanin-like polydopamine nanoparticles by tuning radicals	李乙文	王显恒	polymer chemistry	2019,10,4194-4200	SCI	1
4	Positively-charged polyethersulfone nanofibrous membranes for bacteria and anionic dyes removal	赵长生	吕春燕	Journal of Colloid and Interface Science	2019,556:492-502	SCI	1

5	Understanding the piezoelectricity of high-performance potassium sodium niobate ceramics from diffused multi-phase coexistence and domain feature	吴家刚	孙茜茜	Journal of Materials Chemistry A	2019,7,16803-16811	SCI	1
6	Promotion of the osteogenic activity of an antibacterial polyaniline coating by electrical stimulation	李建树	李钰涵	Biomaterials Science	2019,7,4730-4737	SCI	共一
7	Functionalized polyethersulfone nanofibrous membranes with ultra-high adsorption capacity for organic dyes by one-step electrospinning	赵长生	鲍建旭	Journal of Colloid and Interface Science	2019,569-577	SCI	2
8	Preparation of spherical polymer powders for selective laser sintering from immiscible pa12/peo blends with high viscosity ratios	李光宪	魏杨	polymer	2019,172:58-65	SCI	2
9	Stereocomplex-type polylactide with bimodal melting temperature distribution: toward desirable melt-processability and thermomechanical performance	傅强	傅美睿	polymer	2019,169:21-28	SCI	2
10	Size control synthesis of melanin-like polydopamine nanoparticles by tuning radicals	李乙文	陈展	polymer chemistry	2019,10,4194-4201	SCI	2
11	Semi-interpenetrating polymer network microspheres with superior dimensional stability as multifunctional antibacterial adsorbent materials	赵长生	李航	Journal of Environmental Chemical Engineering	2019,7(5):103393	SCI	2
12	Dielectric property of modified barium titanate/polyamide 11 nanocomposites with different surfactants	蔡绪福	陈敏章	Journal of Applied Polymer Science	2019,136(18):47447	SCI	2
13	Multifunctional negatively-charged poly(ether sulfone) nanofibrous	赵长生	吕春燕	Journal of Colloid and Interface Science	2019,538:648-659	SCI	2
14	Preparing nitrogen-doped multiwalled carbon nanotubes with regionally controllable heterojunction structure by nondestructive postdoping with the assistance of heating fluorination.	刘向阳	钱庆玲	Journal of Physical Chemistry C	2019,123(26):16439-16448	SCI	2
15	Improving interfacial and compressive properties of aramid by synchronously grafting and crosslinking	刘向阳	冯家宝	Macromolecule Materials and Engineering	2019,304(6):1900044	SCI	2

16	Synthesis of a novel cross-linker with high reactivity for enhancing compressive strength of high-performance organic fibers	刘向阳	冯家宝	Chemistry Select	2019,4(13):3980-3983	SCI	2
17	Self-assembling go/modified hec hybrid stabilized pickering emulsions and template polymerization for biomedical hydrogels	冉蓉	于可心	Carbohydrate Polymers	2019,207:694-703	SCI	2
18	Surface engineering of low-fouling and hemocompatible polyethersulfone membranes via in-situ ring-opening reaction	赵长生	许昊	Journal of membrane science	2019,581:373-382	SCI	2
19	Dependence of the fluorination intercalation of graphene toward high-quality fluorinated graphene formation	刘向阳	付婕敏	CHEMICAL SCIENCE	2019,10(21):5546-5555	SCI	2
20	High-performance pa1/tpu films with enhanced dielectric constant and low loss tangent	蔡绪福	陈敏章	Journal of Applied Polymer Science	2019,137(11):48469	SCI	2
21	Simultaneously enhancing of wear-resistant and mechanical properties of polyurethane composite based on the selective interaction of fluorinated graphene derivatives	刘向阳	王贵士	Composites part B	2019,169:200-208	SCI	2
22	Strain-sensitivity conductive mwents composite hydrogel for wearable device and near-infrared photosensor	冉蓉	张保明	JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE	2019,54:8515-8530	SCI	2
23	Chondroitin-analogue decorated magnetic nanoparticles via a click reaction for selective adsorption of low-density lipoprotein	李建树	黎义辰	polymer chemistry	2019,10:2540-2550	SCI	2
24	Synthesis of silicic poly carbonyl urea and its flame-retardant effect on polypropylene for char forming	蔡绪福	魏凌飞	Journal of Thermal Analysis and Calorimetry	2019,137:267-1277	SCI	2
25	Preparation of modified hexagonal boron nitride by ball-milling and enhanced thermal conductivity of epoxy resin	傅强	罗念	Materials Research Express	2019,6:1050d8	SCI	2
26	Preparation and properties of ultrathin flexible expanded graphite film via adding natural rubber	傅强	田雨鑫	CHINESE JOURNAL OF POLYMER SCIENCE	2019,37,806-814	SCI	2

27	Largely enhanced oxidation of graphite flakes via ammonium persulfate assisted gas expansion for the preparation of graphene oxide sheets	傅强	吴逊恩	Carbon	2019,146:61 8-626	SCI	2
28	Pentapeptide-decorated silica nanoparticles loading salmon calcitonin for in vivo osteoporosis treatment with sustained hypocalcemic effect	李建树	陈宇	Materials Today Chemistry	2019,14:100 189	SCI	2
29	Biom mineralization and osteogenic differentiation modulated by substrate stiffness	李建树	王玉婷	European Polymer Journal	2020,122(5): 109395	SCI	2
30	Bioinspired enamel-like oriented minerals on general surfaces: towards improved mechanical properties	李建树	缪张澍	Journal of Materials Chemistry B	2019,7, 5237-5244	SCI	2
31	Synthetic melanin hybrid patchy nanoparticle photocatalysts	李乙文	陈展	Journal of Physical Chemistry C	2019, 123(9): 5345-5352	SCI	3
32	The effect of filler morphology on the dielectric performance of polyvinylidene fluoride (pvdf) based composites	傅强	郭聪	Composites Part A	2019,118:33 6-343	SCI	3
33	Largely enhanced oxidation of graphite flakes via ammonium persulfate-assisted gas expansion for the preparation of graphene oxide sheets	傅强	田雨鑫	CARBON	2019,14;661 8-626	SCI	3
34	Utilizing ammonium persulfate-assisted expansion to fabricate flexible expanded graphite films with excellent thermal conductivity by introducing wrinkles	傅强	田雨鑫	CARBON	2019,153:56 5-574	SCI	3
35	A thermo-sensitive injectable hydroxypropyl chitin hydrogel for sustained salmon calcitonin release with enhanced osteogenesis and hypocalcemic effects	李建树	陈宇	Journal of Materials Chemistry B	DOI: 10.1039/c9tb 02049g	SCI	3
36	Engineering of tannic acid inspired antifouling and antibacterial membranes through co-deposition of zwitterionic polymers and ag nanoparticles	赵长生	鲍建旭	Industrial & Engineering Chemistry Research	2019, 58, 27, 11689-11697	SCI	6

2) 研究论文发表情况

序	论文或	作者	刊物、出	卷、	类型	类
---	-----	----	------	----	----	---

号	专著名称		出版社名称	期 (或 章 节)、 页		别
1	High-performance composite phase change materials for energy conversion based on macroscopically three-dimensional structural materials	Yang, Jie; Tang, Li-Sheng; Bai, Lu; Bao, Rui-Ying; Liu, Zheng-Ying; Xie, Bang-Hu; Yang, Ming-Bo; Yang, Wei	MATERIALS HORIZONS	2019,6(2):250-273	SCI(E)	独立完成
2	Functionalized polyethersulfone nanofibrous membranes with ultra-high adsorption capacity for organic dyes by one-step electrospinning	Xu, Yuanting; Bao, Jianxu; Zhang, Xu; Li, Wusha; Xie, Yi; Sun, Shudong; Zhao, Weifeng; Zhao, Changsheng	JOURNAL OF COLLOID AND INTERFACE SCIENCE	2019,533:526-538	SCI(E)	独立完成
3	Toward Supertough and Heat-Resistant Stereocomplex-Type Polylactide/Elastomer Blends with Impressive Melt Stability via in Situ Formation of Graft Copolymer during One-Pot Reactive Melt Blending	Deng, Shihao; Bai, Hongwei; Liu, Zhenwei; Zhang, Qin; Fu, Qiang	MACROMOLECULES	2019,52(4):1718-1730	SCI(E)	独立完成
4	Highly Sensitive, Ultrastretchable Strain Sensors Prepared by Pumping Hybrid Fillers of Carbon Nanotubes/Cellulose Nanocrystal into Electrospun Polyurethane Membranes	Zhu, Li; Zhou, Xin; Liu, Yuhang; Fu, Qiang	ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES	2019,11(13):12968-12977	SCI(E)	独立完成
5	The combined effect of reactive and high-shear extrusion on the phase morphologies and properties of PLA/OBC/EGMA ternary blends	Sui, Guopeng; Wang, Ke; Xu, Shuman; Liu, Zhenwei; Zhang, Qin; Du, Rongni; Fu, Qiang	POLYMER	2019,169:66-73	SCI(E)	独立完成
6	The synthesis and co-micellization of PCL-P(HEMA/HEMA-LA) and PCL-P(HEMA/HEMA-FA) as shell cross-linked drug carriers with target/redox properties	Chen, Fan; Li, Yi; Fu, Ye; Hou, Yu; Chen, Yuanwei; Luo, Xianglin	JOURNAL OF BIOMATERIALS SCIENCE-POLYMER EDITION	2019,30(4):276-294	SCI(E)	独立完成
7	Codeposition of Polydopamine and Zwitterionic Polymer on Membrane Surface with Enhanced Stability and Antibiofouling Property	Yao, Liangsong; He, Chao; Chen, Shengqiu; Zhao, Weifeng; Xie, Yi; Sun, Shudong; Nie, Shengqiang; Zhao, Changsheng	LANGMUIR	2019,35(5):1430-1439	SCI(E)	独立完成
8	A promising strategy for fabricating high-performance stereocomplex-type polylactide products via carbon nanotubes-assisted low-temperature sintering	He, Shiwen; Bai, Hongwei; Bai, Dongyu; Ju, Yilong; Zhang, Qin; Fu, Qiang	POLYMER	2019,162:50-57	SCI(E)	独立完成
9	Froth flotation giant surfactants	Li, Zongxin; Fu, Yu; Li, Zhan; Nan, Nan; Zhu, Yimin; Li, Yiwen	POLYMER	2019,162:58-62	SCI(E)	独立完成
10	Dopamine-induced functionalization of cellulose nanocrystals with polyethylene glycol towards poly(L-lactic acid) bionanocomposites for green packaging	Li, Le; Bao, Rui-Ying; Gao, Tao; Liu, Zheng-Ying; Xie, Bang-Hu; Yang, Ming-Bo; Yang, Wei	CARBOHYDRATE POLYMERS	2019,203:275-284	SCI(E)	独立完成
11	Strain-sensitivity conductive MWCNTs composite hydrogel for wearable device and near-infrared photosensor	An, Ran; Zhang, Baoming; Han, Linglin; Wang, Xiangdong; Zhang, Yulin; Shi, Lingying; Ran, Rong	JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE	2019,54(11):8515-8530	SCI(E)	独立完成
12	Largely enhanced oxidation of graphite flakes via ammonium persulfate-assisted gas expansion for the preparation of graphene oxide sheets	Liu, Yuhang; Wu, Xunen; Tian, Yuxin; Zhou, Xiaoyao; Yu, Bowen; Zhang, Qin; Du, Rongni; Fu, Qiang; Chen, Feng	CARBON	2019,146:618-626	SCI(E)	独立完成
13	Multifunctional negatively-charged poly(ether sulfone) nanofibrous membrane for water remediation	Chen, Shengqiu; Lv, Chunyan; Hao, Kai; Jin, Lunqiang; Xie, Yi; Zhao, Weifeng; Sun, Shudong; Zhang, Xiang; Zhao, Changsheng	JOURNAL OF COLLOID AND INTERFACE SCIENCE	2019,538:648-659	SCI(E)	独立完成
14	Heparin-based and heparin-inspired hydrogels: size-effect, gelation and biomedical applications	He, Chao; Ji, Haifeng; Qian, Yihui; Wang, Qian; Liu, Xiaoling; Zhao, Weifeng; Zhao, Changsheng	JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY B	2019,7(8):1186-1208	SCI(E)	独立完成
15	Highly Conductive and Machine-Washable Textiles for Efficient Electromagnetic Interference Shielding	Jia, Li-Chuan; Ding, Kun-Qing; Ma, Ru-Jun; Wang, Hai-Long; Sun, Wen-Jin; Yan, Ding-Xiang; Li, Bo; Li, Zhong-Ming	ADVANCED MATERIALS TECHNOLOGIES	2019,4(2):1800503	SCI(E)	独立完成
16	Pore formation mechanism of oriented beta polypropylene cast films during stretching and optimization of stretching methods: In-situ SAXS and WAXD studies	Wu, Gao-Gao; Chen, Wen-Bo; Ding, Chao; Xu, Li-Yang; Liu, Zheng-Ying; Yang, Wei; Yang, Ming-Bo	POLYMER	2019,163:86-95	SCI(E)	独立完成
17	Effects of modified nano-silica on the microstructure of PVDF and its microporous membranes	Zhao, Meng; Ren, Zhou-Zhi; Yang, Ming-Bo; Yang, Wei	JOURNAL OF POLYMER RESEARCH	2019,26(2):28	SCI(E)	独立完成
18	Recent advances in functional nanostructured materials for bone-related diseases	Li, Anqi; Xie, Jing; Li, Jianshu	JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY B	2019,7(4):509-527	SCI(E)	独立完成
19	Facile preparation of polybenzoxazine/graphene nanocomposites for electromagnetic interference shielding	Zhang, Shuai; Yin, Shuya; Ran, Qichao; Fu, Qiang; Gu, Yi	POLYMER	2019,162:20-28	SCI(E)	独立完成

20	Surface engineering of low-fouling and hemocompatible polyethersulfone membranes via in-situ ring-opening reaction	Ji, Haifeng; Xu, Hao; Jin, Lunqiang; Song, Xin; He, Chao; Liu, Xiaoling; Xiong, Lian; Zhao, Weifeng; Zhao, Changsheng	JOURNAL OF MEMBRANE SCIENCE	2019,581:373-382	SCI(E)	独立完成
21	Tough hydrophobic association hydrogels with self-healing and reforming capabilities achieved by polymeric core-shell nanoparticles	Chen, Jing; An, Ran; Han, Linglin; Wang, Xiangdong; Zhang, Yulin; Shi, Lingying; Ran, Rong	MATERIALS SCIENCE & ENGINEERING C-MATERIALS FOR BIOLOGICAL APPLICATIONS	2019,99:460-467	SCI(E)	独立完成
22	Multifunctional Thermal Management Materials with Excellent Heat Dissipation and Generation Capability for Future Electronics	Feng, Chang-Ping; Chen, Li-Bo; Tian, Guo-Liang; Wan, Shen-Shen; Bai, Lu; Bao, Rui-Ying; Liu, Zheng-Ying; Yang, Ming-Bo; Yang, Wei	ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES	2019,11(20):18739-18745	SCI(E)	独立完成
23	Mussel-inspired, robust and self-healing nanocomposite hydrogels: Effective reusable absorbents for removal both anionic and cationic dyes	Han, Linglin; He, Yu; An, Ran; Wang, Xiangdong; Zhang, Yulin; Shi, Lingying; Ran, Rong	COLLOIDS AND SURFACES A-PHYSICOCHEMICAL AND ENGINEERING ASPECTS	2019,569:18-27	SCI(E)	独立完成
24	Preparation of spherical polymer powders for selective laser sintering from immiscible PA12/PEO blends with high viscosity ratios	Yang, Xinshuang; Wei, Yang; Xi, Shuting; Huang, Yajiang; Kong, Miqui; Li, Guangxian	POLYMER	2019,172:58-65	SCI(E)	独立完成
25	Insight into shear-induced modification for improving processability of polymers: Effect of shear rate on the evolution of entanglement state	Fu, Jiaxin; Wang, Yingxiong; Shen, Kaizhi; Fu, Qiang; Zhang, Jie	JOURNAL OF POLYMER SCIENCE PART B-POLYMER PHYSICS	2019,57(10):598-606	SCI(E)	独立完成
26	Stereocomplex-type polylactide with bimodal melting temperature distribution: Toward desirable melt-processability and thermomechanical performance	Liu, Zhenwei; Fu, Meirui; Ling, Fangwei; Sui, Guopeng; Bai, Hongwei; Zhang, Qin; Fu, Qiang	POLYMER	2019,169:21-28	SCI(E)	独立完成
27	Synthesis of A Novel Cross-linker with High Reactivity for Enhancing Compressive Strength of High-performance Organic Fibers	Dai, Yu; Feng, Jiabao; Meng, Chenbo; Luo, Longbo; Liu, Xiangyang	CHEMISTRYS ELECT	2019,4(13):3980-3983	SCI(E)	独立完成
28	Surface modifications of boron nitride nanosheets for poly(vinylidene fluoride) based film capacitors: advantages of edge-hydroxylation	Wu, Lingyu; Wu, Kai; Lei, Chuxin; Liu, Dingyao; Du, Rongni; Chen, Feng; Fu, Qiang	JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY A	2019,7(13):7664-7674	SCI(E)	独立完成
29	Nondestructive modification of aramid fiber based on selective reaction of external cross-linker to improve interfacial shear strength and compressive strength	Dai, Yu; Meng, Chenbo; Cheng, Zheng; Luo, Longbo; Liu, Xiangyang	COMPOSITES PART A-APPLIED SCIENCE AND MANUFACTURING	2019,119:217-224	SCI(E)	独立完成
30	Superior thermal interface materials for thermal management	Feng, Chang Ping; Bai, Lu; Bao, Rui-Ying; Wang, Shi-Wei; Liu, Zhengying; Yang, Ming-Bo; Chen, Jun; Yang, Wei	COMPOSITES COMMUNICATIONS	2019,12:80-85	SCI(E)	独立完成
31	Largely enhanced energy density of polypropylene based nanocomposites via synergistic hybrid fillers and high shear extrusion assisted dispersion	Liu, Dingyao; Wu, Lingyu; Wu, Kai; Xu, Shuman; Sui, Guopeng; Jing, Mengfan; Zhao, Jing; Wei, Yuan; Fu, Qiang	COMPOSITES PART A-APPLIED SCIENCE AND MANUFACTURING	2019,119:134-144	SCI(E)	独立完成
32	pH-Responsive polymeric nanocarriers for efficient killing of cariogenic bacteria in biofilms	Zhao, Zhouxiang; Ding, Chunmei; Wang, Yaqin; Tan, Hong; Li, Jianshu	BIOMATERIALS SCIENCE	2019,7(4):1643-1651	SCI(E)	独立完成
33	Achieving all-poly lactide fibers with significantly enhanced heat resistance and tensile strength via in situ formation of nanofibrillized stereocomplex poly lactide	Zhang, Huixian; Bai, Hongwei; Deng, Shihao; Liu, Zhenwei; Zhang, Qin; Fu, Qiang	POLYMER	2019,166:13-20	SCI(E)	独立完成
34	Synthetic Melanin Hybrid Patchy Nanoparticle Photocatalysts	Zou, Yuan; Wang, Zhao; Chen, Zhan; Zhang, Quan-Ping; Zhang, Qiuqing; Tian, Yu; Ren, Shijie; Li, Yiwen	JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C	2019,123(9):5345-5352	SCI(E)	独立完成
35	A green approach towards functional hydrogel particles from synthetic polymers via spherical capsule mini-reactors	Huang, Xuelian; Zhou, Dongxu; Wang, Yilin; He, Chao; Zhao, Weifeng; Sun, Shudong; Zhao, Changsheng	CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL	2019,359:1360-1371	SCI(E)	独立完成
36	Multifunctionalized polyethersulfone membranes with networked submicrogels to improve antifouling property, antibacterial adhesion and blood compatibility	Ji, Hai-Feng; He, Chao; Wang, Rui; Fan, Xin; Xiong, Lian; Zhao, Wei-Feng; Zhao, Chang-Sheng	MATERIALS SCIENCE & ENGINEERING C-MATERIALS FOR BIOLOGICAL APPLICATION	2019,96:402-411	SCI(E)	独立完成

			S			
37	Nickel hydroxide as novel filler for high energy density dielectric polymer composites	Ji, Wenjing; Deng, Hua; Sun, Chengxiao; Fu, Qiang	COMPOSITES SCIENCE AND TECHNOLOGY	2019,172:117-124	SCI(E)	独立完成
38	Self-assembling GO/modified HEC hybrid stabilized pickering emulsions and template polymerization for biomedical hydrogels	Wang, Xiangdong; Yu, Kexin; An, Ran; Han, Linglin; Zhang, Yulin; Shi, Lingying; Ran, Rong	CARBOHYDRATE POLYMERS	2019,207:694-703	SCI(E)	独立完成
39	Novel prominent nylon-1 with excellent dielectric properties and a high Curie point	Yuan, Dandan; Xu, Yuanting; Huang, Lei; Ma, Jun; Peng, Qinghai; Ren, Ying; Li, Wenmin; Cai, Xufu	JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY C	2019,7(6):1641-1650	SCI(E)	独立完成
40	Enhancing crystallization and mechanical properties of poly(lactic acid)/milled glass fiber composites via self-assembled nanoscale interfacial structures	Jing, Mengfan; Sui, Guopeng; Zhao, Jing; Zhang, Qin; Fu, Qiang	COMPOSITES PART A- APPLIED SCIENCE AND MANUFACTURING	2019,117:219-229	SCI(E)	独立完成
41	A mechanically robust double-network hydrogel with high thermal responses via doping hydroxylated boron nitride nanosheets	Xing, Lu; Hu, Chengxin; Zhang, Yulin; Wang, Xiangdong; Shi, Lingying; Ran, Rong	JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE	2019,54(4):3368-3382	SCI(E)	独立完成
42	A template-hatched method towards poly(acrylic acid) hydrogel spheres with ultrahigh ion exchange capacity and robust adsorption of environmental toxins	Yang, Fan; Fan, Xin; Zhang, Man; Wang, Chen; Zhao, Weifeng; Zhao, Changsheng	JOURNAL OF INDUSTRIAL AND ENGINEERING CHEMISTRY	2019,69:422-431	SCI(E)	独立完成
43	Biocompatible graphene-based nanoagent with NIR and magnetism dual-responses for effective bacterial killing and removal	Yang, Fan; Feng, Yiting; Fan, Xin; Zhang, Man; Wang, Chen; Zhao, Weifeng; Zhao, Changsheng	COLLOIDS AND SURFACES B- BIOINTERFACES	2019,173:266-275	SCI(E)	独立完成
44	Simultaneously enhancing of wear-resistant and mechanical properties of polyurethane composite based on the selective interaction of fluorinated graphene derivatives	He, Taijun; Wang, Guitu; Wang, Yixing; Liu, Yang; Lai, Wenchuan; Wang, Xu; Feng, Yiyu; Liu, Xiangyang	COMPOSITES PART B- ENGINEERING	2019,169:200-208	SCI(E)	独立完成
45	Weldable, malleable and programmable epoxy vitrimers with high mechanical properties and water insensitivity	Liu, Hanchao; Zhang, Hao; Wang, Hao; Huang, Xin; Huang, Guangsu; Wu, Jinrong	CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL	2019,368:61-70	SCI(E)	独立完成
46	Branching function of terminal phosphate groups of polyisoprene chain	Li, Shiqi; Tang, Maozhu; Huang, Cheng; Zhang, Rong; Wu, Jinrong; Ling, Fangwei; Xu, Yun-Xiang; Huang, Guangsu	POLYMER	2019,174:18-24	SCI(E)	独立完成
47	Effect of incompletely condensed tri-silanol-phenyl-POSS on the thermal stability of silicone rubber	Gao, Xiaoxiao; Liu, Hanchao; Wei, Haitao; Zheng, Jing; Huang, Guangsu	POLYMER BULLETIN	2019,76(6):2835-2850	SCI(E)	独立完成
48	Preparation and characterization of novel form stable phase change materials based on stearic acid (SA)/hollow glass microsphere (HGS) with low supercooling	Yang, Yunyun; Ren, Ying; Li, Wenmin; Cai, Xufu	JOURNAL OF THERMAL ANALYSIS AND CALORIMETRY	2019,136(5):1905-1913	SCI(E)	独立完成
49	Controlled polymerization of 3,4-dihydro-2H-1,3-benzoxazine and its properties tailored by Lewis acids	Zhang, Shuai; Ran, Qichao; Fu, Qiang; Gu, Yi	REACTIVE & FUNCTIONAL POLYMERS	2019,139:75-84	SCI(E)	独立完成
50	Preparation of highly thermally conductive but electrically insulating composites by constructing a segregated double network in polymer composites	Zhang, Xiang; Wu, Kai; Liu, Yuhang; Yu, Bowen; Zhang, Qin; Chen, Feng; Fu, Qiang	COMPOSITES SCIENCE AND TECHNOLOGY	2019,175:135-142	SCI(E)	独立完成
51	A glassy carbon electrode modified with molecularly imprinted poly(aniline boronic acid) coated onto carbon nanotubes for potentiometric sensing of sialic acid	Huang, Fuhui; Zhu, Bengao; Zhang, Haochen; Gao, Yue; Ding, Chunmei; Tan, Hong; Li, Jianshu	MICROCHIMICA ACTA	2019,186(5):	SCI(E)	独立完成
52	Tracing Difference: In Vitro and in Vivo Antitumor Property Comparison of pH-Sensitive Biomimetic Phosphorylcholine Micelles with Insensitive Micelles	Wang, Quan; Lei, Dongqin; Chen, Fan; Chen, Yuanwei; Luo, Xianglin	ACS BIOMATERIALS SCIENCE & ENGINEERING	2019,5(5):2258-2270	SCI(E)	独立完成
53	Effect of external field on the lamellar crystalline structure and properties of poly(4-methyl-1-pentene) casting film	Xu, Li-Yang; Wu, Gao-Gao; Zhao, Meng; Yin, Bo; Yang, Ming-Bo	JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE	2019,136(13):47293	SCI(E)	独立完成
54	Baroplastics with Robust Mechanical Properties and Reserved Processability through Hydrogen-Bonded Interactions	Lv, Zhi; Qiao, Jia-Ning; Song, Ying-Nan; Ji, Xu; Tang, Jian-Hua; Yan, Ding-Xiang; Lei, Jun; Li, Zhong-Ming	ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES	2019,11(12):12008-12016	SCI(E)	独立完成
55	Enhanced Mechanical Performance of Segregated Carbon Nanotube/Poly(lactic acid) Composite for Efficient Electromagnetic Interference Shielding	Xu, Ling; Zhang, Xiao-Peng; Cui, Cheng-Hua; Ren, Peng-Gang; Yan, Ding-Xiang; Li, Zhong-Ming	INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH	2019,58(11):4454-4461	SCI(E)	独立完成

56	Mechanically robust, ultrastretchable and thermal conducting composite hydrogel and its biomedical applications	Wang, Yi; Cao, Zhenxing; Wu, Jinrong; Ma, Changshu; Qiu, Cuiبو; Zhao, Yachao; Shao, Fei; Wang, Huanan; Zheng, Jing; Huang, Guangsu	CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL	2019,360:231-242	SCI(E)	独立完成
57	Strong and Highly Conductive Graphene Composite Film Based on the Nanocellulose-Assisted Dispersion of Expanded Graphite and Incorporation of Poly(ethylene oxide)	Yang, Weixing; Gong, Yichen; Zhao, Xuefan; Liu, Tianyu; Zhang, Yiyin; Chen, Feng; Fuo, Qiang	ACS SUSTAINABLE CHEMISTRY & ENGINEERING	2019,7(5):5045-5056	SCI(E)	独立完成
58	The effect of filler morphology on the dielectric performance of polyvinylidene fluoride (PVDF) based composites	Ji, Wenjing; Deng, Hua; Guo, Cong; Sun, Chengxiao; Guo, Xuan; Chen, Feng; Fu, Qiang	COMPOSITES PART A-APPLIED SCIENCE AND MANUFACTURING	2019,118:336-343	SCI(E)	独立完成
59	Scalable Synthesis of an Artificial Polydopamine Solid-Electrolyte-Interface-Assisted 3D rGO/Fe3O4@PDA Hydrogel for a Highly Stable Anode with Enhanced Lithium-Ion-Storage Properties	Xiao, Zhi-Chao; Li, Yan; Liang, Cheng-Lu; Bao, Rui-Ying; Yang, Ming-Bo; Yang, Wei	CHEMELECTROCHEM	2019,6(4):1069-1077	SCI(E)	独立完成
60	Phase-transfer method synthesis hydroxyethyl cellulose lauryl ether	Wang, Xiangdong; Wu, Meng; Zhang, Baoming; Zhang, Yulin; Hu, Chengxin; Shi, Linying; Lv, Yusan; Ran, Rong	COLLOIDS AND SURFACES APPLIED PHYSICOCHEMICAL AND ENGINEERING ASPECTS	2019,562:383-391	SCI(E)	独立完成
61	The -, -, and -polymorphs of polypropylene-polyethylene random copolymer modified by two kinds of -nucleating agent	Fu, Jiaxin; Li, Xinpeng; Zhou, Man; Hong, Rui; Zhang, Jie	POLYMER BULLETIN	2019,76(2):865-881	SCI(E)	独立完成
62	Insight into Understanding the Influence of Blending Ratio on the Structure and Properties of High-Density Polyethylene/Polystyrene Microfibril Composites Prepared by Vibration Injection Molding	Jiang, Yixin; Mi, Dashan; Wang, Yingxiang; Wang, Tao; Shen, Kaizhi; Zhang, Jie	INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH	2019,58(3):1190-1199	SCI(E)	独立完成
63	Characterizing the naturally occurring sacrificial bond within natural rubber	Fu, Xuan; Huang, Cheng; Zhu, Yong; Huang, Guangsu; Wu, Jinrong	POLYMER	2019,161:41-48	SCI(E)	独立完成
64	Realizing simultaneous toughening and reinforcement in polypropylene blends via solid die-drawing	Wu, Pingping; Yang, Qi; Zhao, Zhongguo; Zhang, Tongying; Huang, Yajiang; Liao, Xia	POLYMER	2019,161:109-121	SCI(E)	独立完成
65	Dissolution of Aramid by Ionization of Byproduct HCl Promoted by Acetate	Dai, Yu; Cheng, Zheng; Meng, Chenbo; Yuan, Yihao; Luo, Longbo; Liu, Xiangyang	CHEMISTRY SELECT	2019,4(1):123-129	SCI(E)	独立完成
66	Structural origins of mechanical strengthening in poly(phenylene sulfide)/multiwalled carbon nanotube nanocomposites obtained via hot-stretching	Lin, Yunjie; Che, Junjin; Pu, Shuiqin; Wang, Ke	POLYMER COMPOSITES	2019,40:E589-E598	SCI(E)	独立完成
67	Hydrophobic Graphene Oxide as a Promising Barrier of Water Vapor for Regenerated Cellulose Nanocomposite Films	Xu, Ling; Teng, Jian; Li, Lei; Huang, Hua-Dong; Xu, Jia-Zhuang; Li, Yue; Ren, Peng-Gang; Zhong, Gan-Ji; Li, Zhong-Ming	ACS OMEGA	2019,4(1):509-517	SCI(E)	独立完成
68	Property enhancement of poly(butylene succinate)/poly(ethylene glycol-co-cyclohexane-1,4-dimethanolteterephthalate) blends via high-speed extrusion and in situ fibrillation	Fan, Mao; Zhou, Mi; Deng, Sha; Chen, Feng; Zhang, Qin; Fu, Qiang	JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE	2019,136(21):4754-4759	SCI(E)	独立完成
69	Preparation and thermal performance of novel form-stable phase change materials based on polyethylene glycol (PEG)/hollow glass microsphere composites for thermal energy storage	Yang, Yunyun; Li, Wenmin; Ren, Ying; Cai, Xufu	POLYMER BULLETIN	2019,76(6):2711-2724	SCI(E)	独立完成
70	Role of Controlled Diameter of Polyamide 6 (PA6) Fibers on the Formation of Interfacial Hybrid Crystal Morphology in HDPE/PA6 Microfibril Blend	Liu, Lei; Huang, Yan-Hao; Xie, Dan-Dan; Chen, Li-Bo; Chen, Rui; Liu, Zheng-Ying; Yang, Wei; Yang, Ming-Bo	INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH	2019,58(21):9056-9064	SCI(E)	独立完成
71	Chondroitin-analogue decorated magnetic nanoparticles via a click reaction for selective adsorption of low-density lipoprotein	Cheng, Kai; Li, Yichen; Cai, Huijuan; Xu, Xinyuan; Zhao, Weifeng; Zhang, Dongyue; Zhao, Changsheng; Li, Jianshu	POLYMER CHEMISTRY	2019,10(20):2540-2550	SCI(E)	独立完成
72	In Situ Radical Polymerization and Grafting Reaction Simultaneously Initiated by Fluorinated Graphene	Lai, Wenchuan; Wang, Chun; Chen, Yue; He, Tajun; Fang, Kun; Liu, Xiangyang; Wang, Xu	LANGMUIR	2019,35(20):6610-6619	SCI(E)	独立完成
73	Hyperbranched Polymer Toughened and Reinforced Self-healing Epoxy Vitrimer	Huang, Xin; Liu, Han-chao; Fan, Zheng; Wang, Hao; Huang, Guangsu; Wu, Jin-rong	ACTA POLYMERICA SINICA	2019,50(5):535-542	SCI(E)	独立完成
74	Polydopamine particles as a beta-nucleating agent and antioxidant for isotactic polypropylene	Liu, Shixiang; Yang, Junlong; Liu, Qiang; Huang, Yajiang; Kong, Miqui; Yang, Qi; Li, Guangxian	CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL	2019,363:1-12	SCI(E)	独立完成

75	Multi-functional carbon integrated rGO-Fe(3)O4@C composites as porous building blocks to construct anode with high cell capacity and high areal capacity for lithium ion batteries	Xiao, Zhi-Chao; Li, Yan; Liang, Cheng-Lu; Liu, Yang; Bao, Rui-Ying; Yang, Ming-Bo; Yang, Wei	JOURNAL OF ELECTROANALYTICAL CHEMISTRY	2019,840:430-438	SCI(E)	独立完成
76	Novel method for fabrication of PP/HDPE/PP trilayer microporous membrane with a highly orientated structure	Chen, W.; Wu, G.; Chu, J.; Zhang, Y.; Yang, M.	JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE	2019,136(15):4724-9	SCI(E)	独立完成
77	Effect of annealing-induced microstructure on the photo-oxidative degradation behavior of isotactic polypropylene	Liu, Qiang; Liu, Shixiang; Xia, Lei; Hu, Ping; Lv, Yadong; Liu, Junjie; Chen, Zhiquan; Huang, Yajiang; Li, Guangxian	POLYMER DEGRADATION AND STABILITY	2019,162:180-195	SCI(E)	独立完成
78	Correlations between microstructure of alpha-row nuclei and polymorphism of shear-induced iPP/carbon fiber cylindrite	Zhao, Jing; Zhang, Jihai; Jing, Mengfan; Sui, Guopeng; Liu, Dingyao; Wang, Ke; Fu, Qiang	JOURNAL OF POLYMER SCIENCE PART B-POLYMER PHYSICS	2019,57(7):368-377	SCI(E)	独立完成
79	Synthesis of Inorganic Silica Grafted Three-arm PLLA and Their Behaviors for PLA Matrix	Shi, Da-Wei; Lai, Xiang-Ling; Jiang, Yuan-Ping; Yan, Cong; Liu, Zheng-Ying; Yang, Wei; Yang, Ming-Bo	CHINESE JOURNAL OF POLYMER SCIENCE	2019,37(3):216-226	SCI(E)	独立完成
80	Safe and Effective Removal of Urea by Urease-Immobilized, Carboxyl-Functionalized PES Beads with Good Reusability and Storage Stability	Zhang, Jue; Wang, Zhoujun; He, Chao; Liu, Xiaoling; Zhao, Weifeng; Sun, Shudong; Zhao, Changsheng	ACS OMEGA	2019,4(2):2853-2862	SCI(E)	独立完成
81	The influence of hoop shear field on the structure and performances of glass fiber reinforced three-layer polypropylene random copolymer pipe	Deng, Chengji; Jin, Biqiang; Zhao, Zhihao; Shen, Kaizhi; Zhang, Jie	JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE	2019,136(3):46985	SCI(E)	独立完成
82	The effect of multilayered film structure on the dielectric properties of composites films based on P(VDF-HFP)/Ni(OH)(2)	Sun, Chengxiao; Deng, Hua; Ji, Wenjing; Zhou, Hongju; Zhao, Guojie; Du, Rongni; Fu, Qiang	NANOCOMPOSITES	2019,5(1):36-48	SCI(E)	独立完成
83	High impact performance induced by a synergistic effect of heteroepitaxy and oriented layer-unoriented layer alternated structure in iPP/HDPE injection molded part	Gu, Xuanbo; Wang, Yingxiong; Jiang, Yixin; Liu, Mingjin; Fu, Qiang; Zhang, Jie	POLYMER	2019,175:206-214	SCI(E)	独立完成
84	Macroporous three-dimensional MXene architectures for highly efficient solar steam generation Electronic supplementary information (ESI) available. See DOI: 10.1039/c9ta00176j	Zhao, Xing; Zha, Xiang-Jun; Pu, Jun-Hong; Bai, Lu; Bao, Rui-Ying; Liu, Zheng-Ying; Yang, Ming-Bo; Yang, Wei	JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY A	2019,7(17):10446-10455	SCI(E)	独立完成
85	Multilayer structured AgNW/WPU-MXene fiber strain sensors with ultrahigh sensitivity and a wide operating range for wearable monitoring and healthcare	Pu, Jun-Hong; Zhao, Xing; Zha, Xiang-Jun; Bai, Lu; Ke, Kai; Bao, Rui-Ying; Liu, Zheng-Ying; Yang, Ming-Bo; Yang, Wei	JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY A	2019,7(26):15913-15923	SCI(E)	独立完成
86	Dielectric property of modified barium titanate/polyamide 11 nanocomposites with different surfactants	Li, WenMin; Chen, Minzhang; Yang, YunYun; Yuan, Dandan; Ren, Ying; Cai, XuFu	JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE	2019,136(18):4744-7	SCI(E)	独立完成
87	Preparation of novel aramid film with ultra-high breakdown strength via constructing three-dimensional covalent crosslinked structure	Dai, Yu; Meng, Chenbo; Wu, Hang; Luo, Longbo; Liu, Xiangyang	CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL	2019,375:122042	SCI(E)	独立完成
88	Inhomogeneous Natural Network Promoting Strain-induced Crystallization: A Mesoscale Model of Natural Rubber	Liu, Han; Huang, Guang-Su; Wei, Lai-Yun; Zeng, Jian; Fu, Xuan; Huang, Cheng; Wu, Jin-Rong	CHINESE JOURNAL OF POLYMER SCIENCE	2019,37(11):1142-1151	SCI(E)	独立完成
89	Antifreeze and moisturizing high conductivity PEDOT/PVA hydrogels for wearable motion sensor	Peng, Yinjie; Yan, Bin; Li, Yueshan; Lan, Ji; Shi, Lingying; Ran, Rong	JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE	2020,55(3):1280-1291	SCI(E)	独立完成
90	Monodispersed hybrid microparticles based on polyhedral oligomeric silsesquioxane with good UV resistance and high thermal stability: From organic to inorganic	Deng, Yi-Yi; Han, Di; Zhou, Dai-Lin; Liu, Zi-Qi; Zhang, Qin; Li, Yiwen; Fu, Qiang	POLYMER	2019,178:-121609	SCI(E)	独立完成
91	Tough, ultrastretchable and tear-resistant hydrogels enabled by linear macro-cross-linker	Cao, Zhenxing; Wang, Yi; Wang, Hao; Ma, Changshu; Li, Heng; Zheng, Jing; Wu, Jinrong; Huang, Guangsu	POLYMER CHEMISTRY	2019,10(25):3503-3513	SCI(E)	独立完成
92	Improving Compressive Strength of Aramid Fiber by Introducing Carbon Nanotube Derivates Grafted with Oligomers of Different Conformations and Controlling Its Alignment	Yuan, Yihao; Dai, Yu; Meng, Chenbo; Luo, Longbo; Liu, Xiangyang	MACROMOLECULAR MATERIALS AND ENGINEERING	2019,304(7):19001-27	SCI(E)	独立完成
93	Effect of the content of beta form crystals on biaxially stretched polypropylene microporous membranes and the tuning of pore structures	Wu, Gao-Gao; Ding, Chao; Chen, Wen-Bo; Zhang, Ya; Yang, Wei; Yang, Ming-Bo	POLYMER	2019,175:177-185	SCI(E)	独立完成
94	Thermal responsiveness of hydrogen bonding and dielectric property of polybenzoxazines with different Mannich bridge structures	Zhang, Shuai; Ran, Qichao; Fu, Qiang; Gu, Yi	POLYMER	2019,175:302-309	SCI(E)	独立完成
95	Improving Interfacial and Compressive Properties of Aramid by Synchronously Grafting	Dai, Yu; Feng, Jiabao; Meng, Chenbo; Luo, Longbo; Qin, Jiaqiang;	MACROMOLECULAR	2019,304(6):19000	SCI(E)	独立

	and Crosslinking	Liu, Xiangyang	MATERIALS AND ENGINEERING	44		完成
96	Super-Toughed PLA Blown Film with Enhanced Gas Barrier Property Available for Packaging and Agricultural Applications	Jiang, Yuanping; Yan, Cong; Wang, Kai; Shi, Dawei; Liu, Zhengying; Yang, Mingbo	MATERIALS	2019,12(10):1663	SCI(E)	独立完成
97	Enhanced Thermal Conductivity and Balanced Mechanical Performance of PP/BN Composites with 1 vol% Finely Dispersed MWCNTs Assisted by OBC	Zha, Xiang-Jun; Yang, Jie; Pu, Jun-Hong; Feng, Chang-Ping; Bai, Lu; Bao, Rui-Ying; Liu, Zheng-Ying; Yang, Ming-Bo; Yang, Wei	ADVANCED MATERIALS INTERFACES	2019,6(9):1900081	SCI(E)	独立完成
98	Effect of surfactant assisted beta-nucleating agent self-assembly on the crystallization of polypropylene	Ding, Chao; Wu, Gao-Gao; Zhang, Ya; Yang, Yu; Yin, Bo; Yang, Ming-Bo	POLYMER	2019,184:121895	SCI(E)	独立完成
99	Bacterial cellulose/MXene hybrid aerogels for photodriven shape-stabilized composite phase change materials	Tang, Lisheng; Zhao, Xing; Feng, Changping; Bai, Lu; Yang, Jie; Bao, Ruiying; Liu, Zhengying; Yang, Mingbo; Yang, Wei	SOLAR ENERGY MATERIALS AND SOLAR CELLS	2019,203:110174	SCI(E)	独立完成
100	Compatibility driven self-strengthening during the radical-responsive remolding process of polyisoprene vitrimers	Ling, Fangwei; Liu, Zhenwei; Chen, Mokun; Wang, Hao; Zhu, Yong; Ma, Changshu; Wu, Jinrong; Huang, Guangsu	JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY A	2019,7(44):25324-25332	SCI(E)	独立完成
101	Fast and efficient oil-water separation under harsh conditions of the flexible polyimide aerogel containing benzimidazole structure	Wang, Yixing; He, Taijun; Liu, Mengyun; Ji, Jianqi; Dai, Yu; Liu, Yang; Luo, Longbo; Liu, Xiangyang; Qin, Jiaqiang	COLLOIDS AND SURFACES A-PHYSICOCHEMICAL AND ENGINEERING ASPECTS	2019,581:123809	SCI(E)	独立完成
102	Positively-charged polyethersulfone nanofibrous membranes for bacteria and anionic dyes removal	Lv, Chunyan; Chen, Shengqiu; Xie, Yi; Wei, Zhiwei; Chen, Lei; Bao, Jianxu; He, Chao; Zhao, Weifeng; Sun, Shudong; Zhao, Changsheng	JOURNAL OF COLLOID AND INTERFACE SCIENCE	2019,556:492-502	SCI(E)	独立完成
103	Rapid, repeatable, highly sensitive and semi-quantitative colorimetric detection of elemental sulfur with a colored clathrate	Yu, Peng; Zhai, Yuanming; Bao, Rui-Ying; Liu, Zheng-Ying; Yang, Ming-Bo; Yang, Wei	SENSORS AND ACTUATORS B-CHEMICAL	2019,299:126948	SCI(E)	独立完成
104	Direct modification of polyketone resin for anion exchange membrane of alkaline fuel cells	Zhou, Yi-Cun; Zhou, Ling; Feng, Chang-Ping; Wu, Xiao-Tian; Bao, Rui-Ying; Liu, Zheng-Ying; Yang, Ming-Bo; Yang, Wei	JOURNAL OF COLLOID AND INTERFACE SCIENCE	2019,556:420-431	SCI(E)	独立完成
105	The dispersion of CNT in TPU matrix with different preparation methods: solution mixing vs melt mixing	Sui, Guopeng; Liu, Dingyao; Liu, Yuhang; Ji, Wenjing; Zhang, Qin; Fu, Qiang	POLYMER	2019,182:121838	SCI(E)	独立完成
106	Two-step approach based on selective laser sintering for high performance carbon black/polyamide 12 composite with 3D segregated conductive network	Hong, Rui; Zhao, Zhihao; Leng, Jie; Wu, Junjie; Zhang, Jie	COMPOSITES PART B-ENGINEERING	2019,176:107214	SCI(E)	独立完成
107	Utilizing ammonium persulfate assisted expansion to fabricate flexible expanded graphite films with excellent thermal conductivity by introducing wrinkles	Liu, Yuhang; Qu, Bingxin; Wu, Xunen; Tian, Yuxin; Wu, Kai; Yu, Bowen; Du, Rongni; Fu, Qiang; Chen, Feng	CARBON	2019,153:565-574	SCI(E)	独立完成
108	Monolithic Covalent Organic Framework Aerogels through Framework Crystallization Induced Self-assembly: Heading towards Framework Materials Synthesis over All Length Scales	Zhao, Wei; Wang, Tian-Pin; Wu, Jia-Li; Pan, Ru-Ping; Liu, Xiang-Yang; Liu, Xi-Kui	CHINESE JOURNAL OF POLYMER SCIENCE	2019,37(11):1045-1052	SCI(E)	独立完成
109	Promotion of the osteogenic activity of an antibacterial polyaniline coating by electrical stimulation	Zhu, Bengao; Li, Yuhan; Huang, Fuhui; Chen, Zhuoxin; Xie, Jing; Ding, Chunmei; Li, Jianshu	BIOMATERIALS SCIENCE	2019,7(11):4730-4737	SCI(E)	独立完成
110	High-performance PA1/TPU films with enhanced dielectric constant and low loss tangent	Yuan, Dandan; Chen, Minzhang; Xu, Yuanting; Huang, Lei; Ma, Jun; Peng, Qinghai; Cai, Xufu	JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE	2019,48469	SCI(E)	独立完成
111	Progresses in Manufacturing Techniques of Lithium-Ion Battery Separators in China	Wu, Tong; Wang, Ke; Xiang, Ming; Fu, Qiang	CHINESE JOURNAL OF CHEMISTRY	2019,37(12):1207-1215	SCI(E)	独立完成
112	Achieving high thermal conductivity and mechanical reinforcement in ultrahigh molecular weight polyethylene bulk material	Huang, Yan-Fei; Wang, Zhi-Guo; Yu, Wan-Cheng; Ren, Yue; Lei, Jun; Xu, Jia-Zhuang; Li, Zhong-Ming	POLYMER	2019,180:121760	SCI(E)	独立完成
113	Polyamide 6 (PA6) /polyethylene terephthalate (PET) blends with gradient and encapsulation structure developed by injection molding	Yan, Yan; Huang, Yan-Hao; Wang, Yue; Xiao, Zhi-Chao; Yang, Ming-Bo	POLYMER	2019,180:121679	SCI(E)	独立完成
114	Self-enhancement in aramid fiber by filling free hydrogen bonding interaction sites in macromolecular chains with its oligomer	Yang, Cheng; Wu, Hang; Dai, Yu; Tang, Siyi; Luo, Longbo; Liu, Xiangyang	POLYMER	2019,180:121687	SCI(E)	独立完成
115	Realizing mechanically reinforced all-polyethylene material by dispersing UHMWPE via high-speed shear extrusion	Zhang, Li; Lu, Chen; Dong, Peng; Wang, Ke; Zhang, Qin	POLYMER	2019,180:121711	SCI(E)	独立完成

116	Flexible Anti-Biofouling MXene/Cellulose Fibrous Membrane for Sustainable Solar-Driven Water Purification	Zha, Xiang-Jun; Zhao, Xing; Pu, Jun-Hong; Tang, Li-Sheng; Ke, Kai; Bao, Rui-Ying; Bai, Lu; Liu, Zheng-Ying; Yang, Ming-Bo; Yang, Wei	ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES	2019,11(40):36589-36597	SCI(E)	独立完成
117	Highly Stretchable and Sensitive Strain Sensor with Porous Segregated Conductive Network	Zhou, Chang-Ge; Sun, Wen-Jin; Jia, Li-Chuan; Xu, Ling; Dai, Kun; Yan, Ding-Xiang; Li, Zhong-Ming	ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES	2019,11(40):37094-37102	SCI(E)	独立完成
118	A bioinspired strategy towards super-adsorbent hydrogel spheres via self-sacrificing micro-reactors for robust wastewater remediation	Song, Xin; An, Jiangle; He, Chao; Zhou, Jukai; Xu, Yuanting; Ji, Haifeng; Yang, Li; Yin, Jiarui; Zhao, Weifeng; Zhao, Changsheng	JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY A	2019,7(37):21386-21403	SCI(E)	独立完成
119	Construction of dendritic structure by nano-SiO ₂ derivate grafted with hyperbranched polyamide in aramid fiber to simultaneously improve its mechanical and compressive properties	Dai, Yu; Meng, Chenbo; Tang, Siyi; Qin, Jiaqiang; Liu, Xiangyang	EUROPEAN POLYMER JOURNAL	2019,119:367-375	SCI(E)	独立完成
120	Preparation of modified hexagonal boron nitride by ball-milling and enhanced thermal conductivity of epoxy resin	Ma, Jinrui; Luo, Nian; Xie, Zilong; Chen, Feng; Fu, Qiang	MATERIALS RESEARCH EXPRESS	2019,6(10):1050d8	SCI(E)	独立完成
121	Unique Banded Cylindrites of Polyoxymethylene/Poly(butylene succinate) Blends Induced by Interfacial Shear	Sun, Wen-Jing; Liu, Wei; Ren, Yue; Miao, Xiaran; Xu, Ling; Zhong, Gan-Ji; Lei, Jun; Bian, Fenggang; Xu, Jia-Zhuang; Li, Zhong-Ming	ACS APPLIED POLYMER MATERIALS	2019,1(10):2741-2750	SCI(E)	独立完成
122	Ductile composites with strain hardening behavior constructing highly sensitive electronic sensor	Tang, Maozhu; Zhang, Rong; Fang, Jie; Li, Shiqi; Xu, Yun-Xiang; Huang, Guangsu	COMPOSITES COMMUNICATIONS	2019,15:20-24	SCI(E)	独立完成
123	Biodegradable, anti-adhesive and tough polyurethane hydrogels crosslinked by triol crosslinkers	Xiao, Kecen; Wang, Zhuoya; Wu, Yujie; Lin, Weiwei; He, Yuanyuan; Zhan, Jianghao; Luo, Feng; Li, Zhen; Li, Jiehua; Tan, Hong; Fu, Qiang	JOURNAL OF BIOMEDICAL MATERIALS RESEARCH PART A	2019,107(10):2205-2221	SCI(E)	独立完成
124	Semi-interpenetrating polymer network microspheres with superior dimensional stability as multifunctional antibacterial adsorbent materials	Xu, Tao; Li, Hang; He, Chao; Xu, Hao; Song, Xin; Ji, Haifeng; Zhao, Changsheng	JOURNAL OF ENVIRONMENTAL CHEMICAL ENGINEERING	2019,7(5):103393	SCI(E)	独立完成
125	Fabrication of PLA/CNC/CNT conductive composites for high electromagnetic interference shielding based on Pickering emulsions method	Yu, Bowen; Zhao, Zhiyu; Fu, Sirui; Meng, Lu; Liu, Yuhang; Chen, Feng; Wang, Ke; Fu, Qiang	COMPOSITES PART A-APPLIED SCIENCE AND MANUFACTURING	2019,125:105558	SCI(E)	独立完成
126	Advances in biomolecule inspired polymeric material decorated interfaces for biological applications	Zhang, Dongyue; Xu, Xinyuan; Long, Xiaoling; Cheng, Kai; Li, Jianshu	BIOMATERIALS SCIENCE	2019,7(10):3984-3999	SCI(E)	独立完成
127	Carbonized polybenzoxazine for electromagnetic interference shielding	Zhang, Shuai; Ran, Qichao; Fu, Qiang; Gu, Yi	MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS	2019,236:121806	SCI(E)	独立完成
128	Electromagnetic interference shielding property of polybenzoxazine/graphene/nickel composites	Zhang, Shuai; Wang, Yan; Ran, Qichao; Fu, Qiang; Gu, Yi	REACTIVE & FUNCTIONAL POLYMERS	2019,143:104324	SCI(E)	独立完成
129	Fluorination-generated uninterrupted gradient-refractive index on commercial flexible substrates for high broadband and omnidirectional transmittance	He, Taijun; Wang, Yixing; Jiang, Yong; Liu, Yang; Wang, Xu; Luo, Longbo; Liu, Xiangyang	APPLIED SURFACE SCIENCE	2019,489:494-503	SCI(E)	独立完成
130	Constructing a weaving structure for aramid fiber by carbon nanotube-based network to simultaneously improve composites interfacial properties and compressive properties	Cheng, Zheng; Liu, Yang; Meng, Chenbo; Dai, Yu; Luo, Longbo; Liu, Xiangyang	COMPOSITES SCIENCE AND TECHNOLOGY	2019,182:107721	SCI(E)	独立完成
131	Mechanically robust, notch-insensitive, fatigue resistant and self-recoverable hydrogels with homogeneous and viscoelastic network constructed by a novel multifunctional cross-linker	Wang, Yi; Wu, Jinrong; Cao, Zhenxing; Ma, Changshu; Tong, Qingbo; Li, Jiangbo; Liu, Hanchao; Zheng, Jing; Huang, Guangsu	POLYMER	2019,179:121661	SCI(E)	独立完成
132	Role of lamellar thickening in thick lamellae formation in isotactic polypropylene when crystallizing under flow and pressure	Yang, Shu-Gui; Lei, Jun; Zhong, Gan-Ji; Xu, Jia-Zhuang; Li, Zhong-Ming	POLYMER	2019,179:121641	SCI(E)	独立完成
133	Body temperature triggered customized patterned thermo-sensitive hydrogel for information storage and display	Zhang, Yulin; Li, Yueshan; Chen, Kaixuan; Ma, Zixun; Wang, Xiangdong; Shi, Lingying; Ran, Rong	POLYMER	2019,179:121637	SCI(E)	独立完成
134	Flexible and Tough Cellulose Nanocrystal/Polycaprolactone Hybrid Aerogel Based on the Strategy of Macromolecule Cross-Linking via Click Chemistry	Zhou, Ling; Zhai, Yuan-Ming; Yang, Ming-Bo; Yang, Wei	ACS SUSTAINABLE CHEMISTRY & ENGINEERING	2019,7(18):15617-15627	SCI(E)	独立完成
135	Bioinspired enamel-like oriented minerals on general surfaces: towards improved mechanical properties	Chen, Zhuoxin; Miao, Zhangshu; Zhang, Pan; Xiao, Hong; Liu, Huan; Ding, Chunmei; Tan, Hong; Li, Jianshu	JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY B	2019,7(34):5237-5244	SCI(E)	独立完成

136	Understanding the effect of chain entanglement state on melt crystallization of the polymer freeze-extracted from solution: The role of critical overlap concentration	Wang, Yingxiong; Fu, Jiabin; Liu, Mingjin; Fu, Qiang; Zhang, Jie	POLYMER	2019,178:121588	SCI(E)	独立完成
137	Phase change material with anisotropically high thermal conductivity and excellent shape stability due to its robust cellulose/BNNSs skeleton	Lei, Chuxin; Wu, Kai; Wu, Lingyu; Liu, Wenjie; Du, Rongni; Chen, Feng; Fu, Qiang	JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY A	2019,7(33):19364-19373	SCI(E)	独立完成
138	Preparation of Thermosetting/Thermoplastic Polyimide Foam with Pleated Cellular Structure via In Situ Simultaneous Orthogonal Polymerization	Ou, Anping; Huang, Zheng; Qin, Rui; Chen, Xiachun; Li, Yulong; Liu, Yang; Liu, Xiangyang; Wang, Xu	ACS APPLIED POLYMER MATERIALS	2019,1(9):2430-2440	SCI(E)	独立完成
139	Engineering antimicrobial and biocompatible electrospun PLGA fibrous membranes by irradiation grafting polyvinylpyrrolidone and periodate	Wang, Jingxia; Peng, Chaorong; Chen, Zhuping; Sun, Shudong; Shi, Zhenqiang; Jin, Lunqiang; Zhao, Weifeng; Zhao, Changsheng	COLLOIDS AND SURFACES B-BIOINTERFACES	2019,181:918-926	SCI(E)	独立完成
140	Realizing self-reinforcement of polyethylene via high-speed shear processing	Zhang, Li; Lu, Chen; Dong, Peng; Wang, Ke	JOURNAL OF POLYMER RESEARCH	2019,26(9):236	SCI(E)	独立完成
141	Zwitterionic PMCP-Modified Polycaprolactone Surface for Tissue Engineering: Antifouling, Cell Adhesion Promotion, and Osteogenic Differentiation Properties	Chen, Xingyu; Lin, Zaifu; Feng, Ying; Tan, Hong; Xu, Xinyuan; Luo, Jun; Li, Jianshu	SMALL	2019,15(42):1903784	SCI(E)	独立完成
142	Electro and Light-Active Actuators Based on Reversible Shape Memory Polymer Composites with Segregated Conductive Networks	Xu, Zhao; Ding, Chao; Wei, Dunwen; Bao, Rui-Ying; Ke, Kai; Liu, Zhengying; Yang, Ming-Bo; Yang, Wei	ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES	2019,11(33):30332-30340	SCI(E)	独立完成
143	Remarkably Improved Impact Fracture Toughness of Isotactic Polypropylene via Combining the Effects of Shear Layer-Spherulites Layer Alternated Structure and Thermal Annealing	Liu, Mingjin; Hong, Rui; Gu, Xuanbo; Fu, Qiang; Zhang, Jie	INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH	2019,58(32):15069-15078	SCI(E)	独立完成
144	Ultra-Tough, Strong, and Defect-Tolerant Elastomers with Self-Healing and Intelligent-Responsive Abilities	Zhu, Yong; Shen, Qiaoqiao; Wei, Laiyun; Fu, Xuan; Huang, Cheng; Zhu, Yiqiao; Zhao, Lijuan; Huang, Guangsu; Wu, Jinrong	ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES	2019,11(32):29373-29381	SCI(E)	独立完成
145	Antibiofouling Zwitterionic Gradational Membranes with Moisture Retention Capability and Sustained Antimicrobial Property for Chronic Wound Infection and Skin Regeneration	Feng, Yunbo; Wang, Qian; He, Min; Zhang, Xiang; Liu, Xiaoling; Zhao, Changsheng	BIOMACROMOLECULES	2019,20(8):3057-3069	SCI(E)	独立完成
146	Influence of annealing on the morphology and mechanical properties of iPP/HDPE blend with tailored oriented crystalline structures	Gu, Xuanbo; Zhou, Man; Wang, Yingxiong; Zhang, Jie	JOURNAL OF POLYMER RESEARCH	2019,26(8):194	SCI(E)	独立完成
147	Exploitation of a promising flame-retardant engineering plastics by molten composited polyketone and diethyl zinc phosphinate	Guo, Shuo; Pu, Shuiqin; Zhao, Jing; Wang, Ke; Fu, Qiang	POLYMERS FOR ADVANCED TECHNOLOGIES	2019,30(8):1978-1988	SCI(E)	独立完成
148	Enhanced Rheological Properties of PLLA with a Purpose-Designed PDLA-b-PEG-b-PDLA Triblock Copolymer and the Application in the Film Blowing Process to Acquire Biodegradable PLLA Films	Jiang, Yuanping; Yan, Cong; Shi, Dawei; Liu, Zhengying; Yang, Mingbo	ACS OMEGA	2019,4(8):13295-13302	SCI(E)	独立完成
149	Preparation and Properties of Ultrathin Flexible Expanded Graphite Film via Adding Natural Rubber	Mo, Yan-Ling; Tian, Yu-Xin; Liu, Yu-Hang; Chen, Feng; Fu, Qiang	CHINESE JOURNAL OF POLYMER SCIENCE	2019,37(8):806-814	SCI(E)	独立完成
150	Synthesis of silicic poly carbonyl urea and its flame-retardant effect on polypropylene for char forming	Ren, Ying; Wei, Linfei; Li, Wenmin; Yuan, Dandan; Yang, Yunyun; Cai, Xufu	JOURNAL OF THERMAL ANALYSIS AND CALORIMETRY	2019,137(4):1267-1277	SCI(E)	独立完成
151	Three-Dimensional Graphene Oxide Skeleton Guided Poly(acrylic Acid) Composite Hydrogel Particles with Hierarchical Pore Structure for Hemoperfusion	Zhou, Jukai; Zhang, Shuqing; Song, Xin; Wei, Ran; Zhang, Xiang; Zhao, Weifeng; Zhao, Changsheng	ACS BIOMATERIALS SCIENCE & ENGINEERING	2019,5(8):3987-4001	SCI(E)	独立完成
152	Extensional Stress-Induced Orientation and Crystallization can Regulate the Balance of Toughness and Stiffness of Polylactide Films: Interplay of Oriented Amorphous Chains and Crystallites	Gao, Xin-Rui; Li, Yue; Huang, Hua-Dong; Xu, Jia-Zhuang; Xu, Ling; Ji, Xu; Zhong, Gan-Ji; Li, Zhong-Ming	MACROMOLECULES	2019,52(14):5278-5288	SCI(E)	独立完成
153	Engineering of Tannic Acid Inspired Antifouling and Antibacterial Membranes through Co-deposition of Zwitterionic Polymers and Ag Nanoparticles	Xie, Yi; Chen, Shengqiu; Zhang, Xiang; Shi, Zhenqiang; Wei, Zhiwei; Bao, Jianxu; Zhao, Weifeng; Zhao, Changsheng	INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH	2019,58(27):11689-11697	SCI(E)	独立完成
154	Preparing Nitrogen-Doped Multiwalled Carbon Nanotubes with Regionally Controllable	Qn, Rui; Qan, Qingling; Liu, Yang; Ou, Anping; Li, Yulong; Liu, Xin;	JOURNAL OF PHYSICAL	2019,123(26):1643	SCI(E)	独立完成

	Heterojunction Structure by Nondestructive Postdoping with the Assistance of Heating Fluorination	Liu, Xiangyang; Wang, Xu	CHEMISTRY C	9-16448		
155	Interconnected Microdomain Structure of a Cross-Linked Cellulose Nanocomposite Revealed by Micro-Raman Imaging and Its Influence on Water Permeability of a Film	Li, Lei; Liu, Run-Hua; Yang, Biao; Zhou, Zi-Han; Xu, Ling; Huang, Hua-Dong; Zhong, Gan-Ji; Li, Zhong-Ming	BIOMACROMOLECULES	2019,20(7):2754-2762	SCI(E)	独立完成
156	Dependence of the fluorination intercalation of graphene toward high-quality fluorinated graphene formation	Fan, Kun; Fu, Jiemin; Liu, Xikui; Liu, Yang; Lai, Wenchuan; Liu, Xiangyang; Wang, Xu	CHEMICAL SCIENCE	2019,10(21):5546-5555	SCI(E)	独立完成
157	Microstructure of Rod-Based Capillary Suspensions with Different Rod Aspect Ratios under Quiescent and Shear Flow	Qiao, Yunjiao; Xiang, Siying; Huang, Yajiang; Mao, Chaoying; Kong, Miqui; Yang, Qi; Li, Guangxian	INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH	2019,58(22):9422-9430	SCI(E)	独立完成
158	Preparation of high-performance cellulose composite membranes from LiOH/urea solvent system	Liu, Yinke; Xu, Shuman; Jing, Mengfan; Wei, Yuan; Deng, Hua; Fu, Qiang	NANOCOMPOSITES	2019,5(2):49-60	SCI(E)	独立完成
159	Epoxy nanocomposites: Improved thermal and dielectric properties by benzoxazinyl modified polyhedral oligomeric silsesquioxane	Zhang, Shuai; Li, Xiaodan; Fan, Haojun; Fu, Qiang; Gu, Yi	MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS	2019,223:260-267	SCI(E)	独立完成
160	Robustly Superhydrophobic Conductive Textile for Efficient Electromagnetic Interference Shielding	Jia, Li-Chuan; Zhang, Guoqiang; Xu, Ling; Sun, Wen-Jin; Zhong, Gan-Ji; Lei, Jun; Yan, Ding-Xiang; Li, Zhong-Ming	ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES	2019,11(1):1680-1688	SCI(E)	独立完成
161	Effects of Phase Morphology on Mechanical Properties: Oriented/Unoriented PP Crystal Combination with Spherical/Microfibrillar PET Phase	Mi, Dashan; Wang, Yingxiong; Kuzmanovic, Maja; Delva, Laurens; Jiang, Yixin; Cardon, Ludwig; Zhang, Jie; Ragaert, Kim	POLYMERS	2019,11(2):248	SCI(E)	独立完成
162	Recent progresses in graphene based bio-functional nanostructures for advanced biological and cellular interfaces	Nie, Chuanxiong; Ma, Lang; Li, Shuang; Fan, Xin; Yang, Ye; Cheng, Chong; Zhao, Weifeng; Zhao, Changsheng	NANO TODAY	2019,26:57-97	SCI(E)	独立完成
163	Metal-Organic-Framework-Derived 2D Carbon Nanosheets for Localized Multiple Bacterial Eradication and Augmented Anti-infective Therapy	Fan, Xin; Yang, Fan; Huang, Jianbo; Yang, Ye; Nie, Chuanxiong; Zhao, Weifeng; Ma, Lang; Cheng, Chong; Zhao, Changsheng; Haag, Rainer	NANO LETTERS	2019,19(9):5885-5896	SCI(E)	独立完成
164	Synthetic Biopigment Supercapacitors	Yang, Lei; Gu, Bingni; Chen, Zhan; Yue, Yong; Wang, Wenxuan; Zhang, Haitao; Liu, Xianhu; Ren, Shijie; Yang, Weiqing; Li, Yiwen	ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES	2019,11(3):30360-30367	SCI(E)	独立完成
165	Size control synthesis of melanin-like polydopamine nanoparticles by tuning radicals	Wang, Xianheng; Chen, Zhan; Yang, Peng; Hu, Junfei; Wang, Zhao; Li, Yiwen	POLYMER CHEMISTRY	2019,10(30):4194-4200	SCI(E)	独立完成
166	Size-Transformable Metal-Organic Framework-Derived Nanocarbons for Localized Chemo-Photothermal Bacterial Ablation and Wound Disinfection	Yang, Ye; Deng, Yiyi; Huang, Jianbo; Fan, Xin; Cheng, Chong; Nie, Chuanxiong; Ma, Lang; Zhao, Weifeng; Zhao, Changsheng	ADVANCED FUNCTIONAL MATERIALS	2019,29(33):1900-1913	SCI(E)	独立完成
167	Advanced Graphene@Sulfur composites via an in-situ reduction and wrapping strategy for high energy density lithium-sulfur batteries	Yu, Peng; Xiao, Zhi-Chao; Wang, Qian-Yu; Pei, Jing-Ke; Niu, Yan-Hua; Bao, Rui-Ying; Wang, Yu; Yang, Ming-Bo; Yang, Wei	CARBON	2019,150:224-232	SCI(E)	独立完成
168	Symmetry-guided, divergent assembly of regio-isomeric molecular Janus particles	Han, Di; Shao, Yu; Tao, Yang-Dan; Han, Ge; Zhou, Dai-Lin; Yang, Shuguang; Zhang, Wen-Bin; Fu, Qiang	CHEMICAL COMMUNICATIONS	2019,55(45):6425-6428	SCI(E)	独立完成
169	Green Production of Regenerated Cellulose/Boron Nitride Nanosheet Textiles for Static and Dynamic Personal Cooling	Wu, Kai; Yu, Luping; Lei, Chuxin; Huang, Jiexin; Liu, Dingyao; Liu, Yang; Xie, Yongsu; Chen, Feng; Fu, Qiang	ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES	2019,11(43):40685-40693	SCI(E)	独立完成
170	Intelligent antibacterial surface based on ionic liquid molecular brushes for bacterial killing and release	Jin, Lunqiang; Shi, Zhenqiang; Zhang, Xiang; Liu, Xiaoling; Li, Huiling; Wang, Jingxia; Liang, Feng; Zhao, Weifeng; Zhao, Changsheng	JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY B	2019,7(36):5520-5527	SCI(E)	独立完成
171	Synergistic Anchor Effect of Carbon Nanotubes and Silica: A Facile and Efficient Double-Nanocomposite System to Reinforce High-Performance Polyimide Fibers	Luo, Longbo; Wu, Hang; Liu, Yang; Huang, Jieyang; Liu, Xiangyang	INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH	2019,58(36):16620-16628	SCI(E)	独立完成
172	Ultrahigh Performance in Lead-free Piezoceramics Utilizing a Relaxor Slush Polar State with Multiphase Coexistence	Hong Tao, Haijun Wu, Yao Liu, Yang Zhang, Jiagang Wu, Fei Li, Xiang Lyu, Chunlin Zhao, Dingquan Xiao, Jianguo Zhu, Stephen J. Pennycook	Journal of the American Chemical Society	2019, 141, 13987-13994	SCI(E)	独立完成
173	Broad-temperature-span and large electrocaloric effect in lead-free ceramics utilizing successive and metastable phase transitions	Chunlin Zhao, Junlin Yang, Yanli Huang, Xihong Hao, Jiagang Wu	Journal of Materials Chemistry A	2019, 7, 25526-25536	SCI(E)	独立完成
174	Giant Electrostrictive Effect in Lead-free Barium Titanate-Based Ceramics via A-Site Ion-Pairs Engineering	Yanli Huang, Chunlin Zhao, Jie Yin, Xiang Lv, Jian Ma, Jiagang Wu	Journal of Materials Chemistry A	2019, 7, 17366-17375	SCI(E)	独立完成

175	Perovskite Na _{0.5} Bi _{0.5} TiO ₃ : Potential Family of Peculiar Lead-free Electrostrictors	Jie Yin, Gang Liu, Chunlin Zhao, Yanli Huang, Zhitao Li, Xingmin Zhang, Ke Wang, Jiagang Wu	Journal of Materials Chemistry A	2019, 7, 13658-13670	SCI(E)	独立完成
176	High Biocompatible ZIF-8 Coated by ZrO ₂ for Chemo-microwave Thermal Tumor Synergistic Therapy	Liuhi Su, Qiong Wu, Longfei Tan, Zhongbing Huang, Changhui Fu, Xiangling Ren, Na Xia, Zengzhen Chen, Xiaoyan Ma, Xudong Lan, Qiang Zhang, Xianwei Meng	ACS Applied Materials & Interfaces	10.1021/acsami.8b22177	SCI(E)	独立完成

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	1 篇
国际会议论文数	篇
国内一般刊物发表论文数	1 篇
省部委奖数	1 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	20130 人次	
信息化资源总量	1231 Mb	
信息化资源年度更新量	200 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	20 人次

2.承办大型会议情况

序号	会议名称	主办单位名称	会议主席	参加人数	时间	类型
1	2019 年国家级实验教学示范中心联席会材料/纺织服装学科组	四川大学高分子科学与工程学院	赵长生	100	11 月 24-26 日	全国性
2	第二届四川省大学生材料设计大赛	西南石油大学和四川大学	尹光福	117	5 月 25 日	四川省

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	KNN 基无铅压电陶瓷的压电性能调控研究	吴家刚	“第七届海内外中华青年材料科学技术研讨会暨第十七届全国青年材料科学技术研讨会”	2019.11.22-25	上海
2	KNN-based Lead-free Piezoelectrics: Phase Boundaries and Piezoelectricity	吴家刚	第四届中国国际复合材料科技大会	2019.11.28-30	珠海
3	Development of phase boundary and piezoelectric constant in lead-free piezoelectric ceramics	吴家刚	The 10th international forum on Advanced Materials and Technology	2019.12.19-22	深圳

注：大会报告：指特邀报告。

4.承办竞赛情况

序号	竞赛名称	竞赛级别	参赛人数	负责人	职称	起止时间	总经费(万元)
1	第一届“全国高分子材料创新创业大赛”	国家级	1465(94所高校的327支团队)	冉蓉	教授	2019.07-2019.11	11.89

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		2600 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，2019 年度申报“大学生创新实验计划”107 项，获得 9 项国家级奖项，本科生作为第一作者及其他作者发表 SCI 等论文 36 篇。成功举办第一届“全国高分子材料创新创业大赛”，共 35 所高校 180 名师生参加总决赛。2019 年示范中心固定成员获得杰出青年基金称号 1 人，职称晋级 4 人，引进具有博士学位老师 2 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。

中心郑重承诺，所填内容属实，数据准确可靠。

数据审核人：田天楠
示范中心主任：赵胜
(单位公章)
2020 年 1 月 20 日

(二) 学校评估意见

所在学校年度考核意见：

2019 年材料科学与工程国家级实验教学示范中心承担实验教学课时 11.08 万学时，授课学生 1511 人，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 107 项，鼓励教师将科研成果向本科教学转移，支持本科生以第一作者及其他作者发表 SCI 等论文 36 篇。成功举办第一届“全国高分子材料创新创业大赛”，全国共 35 所高校 180 名师生参加。参加首届全国大学生高分子材料实验实践大赛，取得全国一等奖 1 项，二等奖 2 项，团体三等奖 1 项的优异成绩。2019 年示范中心固定成员获得杰出青年基金称号 1 人，作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单位，中心今年继续召开材料/纺织组联席会并讨论示范中心建设性规范，充分发挥引领示范辐射作用。通过主办创新设计大赛、加强实验仪器和设备对外开放共享、积极开展合作交流等方式，保持了在全国高校中的知名度和影响力。

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 2019 年年度考核。

下一步学校国家级实验教学示范中心建设和运行管理委员会将围绕“双一流”和一流本科建设目标，从政策支持、资金投入、日常监督和年度考核等多层面对示范中心建设及运行工作加强指导和管理。

所在学校负责人签字：
(单位公章)

2020 年 2 月 10 日