

批准立项年份	2012 年
通过验收年份	

国家级实验教学示范中心年度报告

(2022 年 1 月 1 日——2022 年 12 月 31 日)

示范中心名称：材料国家级实验教学示范中心

示范中心主任：庄启昕

示范中心联系人及联系电话：杨晓玲/021-64251351

所在学校名称（盖章）：华东理工大学

所在学校联系人及联系电话：黄婕/021-64252551

2023 年 5 月 9 日填报

第一部分 年度报告编写提纲（限 3000 字以内）

一、人才培养工作和成效

（一）人才培养基本情况

1. 面向全校的教学科研互动示范基地

材料国家级实验教学示范中心（以下简称“中心”）正式成立于 2006 年，于 2012 年获批“十二五”国家级实验教学示范中心。现设徐汇校区和奉贤校区两大实验教学基地，总面积为 3428.5m²，是学校重要的材料实验教学基地和教学科研互动示范基地。继高分子材料与工程专业、复合材料与工程和无机非金属材料工程专业入选国家级一流本科专业之后，“新能源材料与器件”获批国家一流专业并通过教育部工程教育认证，至此材料学院所有专业全部入选国家一流专业。

2. 年度本科实验教学方面

以工程教育专业认证为契机，以材料实验教学示范中心为依托，学院不断完善专业实践教学体系，积极探索工程人才培养新途径，稳步推进实践课程建设。2022 年度，中心共承担了高分子材料与工程、复合材料与工程、无机非金属材料工程、新能源材料与器件 4 个本科专业，累计承担千余名本科生的专业基础实验教学和专业实验教学工作（含国际卓越工程学院的本科教学任务），涉及 107 个实验项目，47840 人时数。

3. 年度研究生实践教学方面

2022 年度，中心共开展大型仪器实践教学项目 10 项（32 学时/项），约 12000 人时数，服务学院学术硕士、专业硕士的实验实践教学，提升了研究生的综合实践教学能力，取得了良好的反响。

（二）人才培养成效评价等。

1. 大学生创新创业训练计划

本年度，实验中心参与指导或承担的大学生创新创业训练计划 62 项，其中，国家级 11 项、市级 13 项、校级 38 项，参与学生 200 余人。此外，有 1 项国家级大创项目（项目号：202110251042）获优秀项目称号；有 2 项市级大创项目（项目号：S202110251057）获优秀项目称号；有 2 项校级大创项目（项目号：X202110251169、X202110251170）获优秀项目称号。

2. 学生大赛获奖

本年度，由中心支持并参与指导的各类奖项的获奖人数稳步增加。即：第十届“奋进杯”全国大学生创业计划竞赛金奖 2 人；互联网+创新创业大赛本科生创意组国赛铜奖 2 人；第三届全国大学生化学实验创新设计大赛“微瑞杯”华东

赛区竞赛三等奖 1 人；第八届中国国际互联网+大赛上海市金奖 2 人、银奖 4 人、铜奖 1 人；SCIP+绿色化学化工创新创业大赛创业创新组二等奖 11 人；第十三届“挑战杯”上海市大学生创业计划竞赛市赛铜奖 5 人；第十八届挑战杯大学生课外学术科技作品竞赛上海市银奖 3 人；校“化学改变生活暨实验创新大赛”一等奖 1 人、二等奖 2 人、三等奖 4 人。

3. 学生毕业及就业情况

中心构建了具有工程特色的实践教学体系,大幅提升了学院广大本科生和研究生的就业质量。2022 年本科毕业生共 333 人,总体就业率为 90.99%,整体保持了较好的就业水平。其中,高分子材料与工程,164 人,就业率为 95.12%;复合材料与工程,59 人,就业率为 91.53%;无机非金属材料工程,49 人,就业率为 85.71%;新能源材料与器件,61 人,就业率为 83.61%。

二、人才队伍建设

(一) 队伍建设基本情况

中心现有专兼职教师 68 人,其中,教授 20 人,副研究员/副教授/高级工程师/高级实验师 34 人,其他 14 人。教师队伍中具有博士学位的教师 55 人,硕士学位的教师 11 人,其他 2 人,分别占教师队伍的 80.9%, 16.2%和 2.9%。

(二) 队伍建设的举措与取得的成绩等

本年度,中心参照教师队伍发展的相关政策文件,积极提升实验教学队伍的工作成绩,开展了如下工作:

1. 加强理论学习,锤炼党性修养。依托党政办公室-实验中心党支部,中心教职工通过“学习强国”每月“学习之星”“支部之星”评选等形式,营造积极的学习氛围,不断锤炼教师党员的党性修养,进而增强中心人员的责任感以及职业认同感。

2. 参与各类实验教学研讨会。本年度,中心通过线上或线下的形式组织教师参加实验教学研讨会 10 余次,如高校教学实验室安全与管理培训班、全国教学、科研及医疗单位实验室危险化学品安全管理、实验废弃物环保处置与应急培训班等。

3. 参加青年教师授课大赛。11 月 29 日,学院举行 2022 年度教师教学创新大赛,孙金煜和刘鹏飞老师获得一等奖;钱秀珍、姚远和毛荐老师获得二等奖。另外,徐彬彬老师获得华东理工大学 2021 年教师教学能力竞赛个人工学组三等奖。

三、教学改革与科学研究

本年度，依托中心的优质资源，“面向国家需求，构建复合材料与工程国家一流专业及创新人才培养体系”获得上海市教学成果奖一等奖。“复合材料结构设计”获批上海市重点课程。“电化学基础”“复合材料结构与性能”获批学校重点课程。“聚合物加工工程”教材已经在化学工业出版社出版。

本年度，依托中心两校区的实验教学基地。2022 年共授予学位 278 人，其中博士 46 名，学硕 145 名，全日制工硕 84 名，非全日制工硕 3 名。另外，有 6 人获得校级优秀博士学位论文，有 18 人获得校级优秀硕士学位论文。

四、信息化建设、开放运行和示范辐射

（一）信息化资源、平台建设，人员信息化能力提升等情况。

本年度，中心网站（<http://clsyzx.ecust.edu.cn/>）年度访问总量达到 209755 人次。在原有的信息化资源的基础上，中心已打通本科教学服务和大型仪器共享服务的一体化预约，解决了多个预约端的难题。在虚拟项目建设方面，由庄启昕教授领衔的“水性聚氨酯聚合及超临界连续发泡虚拟仿真实验”在获批上海市一流本科课程建设的同时，申报了国家级虚拟仿真实验项目。

在提升中心人员的信息化能力方面，中心组织教师参加 2022 年网络安全意识专题培训、实验室安全管理专题会等，提升管理工作的效率，并加大实验室的开放管理服务，满足学生样品测试服务，大幅提升仪器设备的使用效率。

（二）开放运行、安全运行等情况。

在现有的安全运行管理模式下，中心积极响应学院安全责任体系的落实工作，在中心所在实验楼配备安全员进行安全检查，明确责任；不定期开展实验室易燃易爆危险物品的专项治理，落实检查制度、岗位安全操作制度、三级安全教育制度等。

本年度，中心的各项开放工作运行良好。在仪器开放方面，中心共组织多个批次约 60 台仪器设备的使用培训工作，培训约 300 人，实验室的开放率达 100% 以上，设备完好率 100%。

（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。

中心通过线上、线下等方式接待各类参观交流 500 人次。比如，2022 年 7 月 2-3 日，材料科学与工程学院成功举办第十二届全国优秀大学生夏令营，共有 117 名优秀学生参加实验室线上参观活动。此外，对于来自西部省份的在职教师，中心通过开展“一对一”培训服务、增加培训次数、延长仪器使用时间等措施来支持中西部教师开展科研及教学工作，取得了良好的效果。此外，中心还通过每年的校企合作项目，向相关的企业提供人员培训及测试服务。

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。

无

(二) 省部级以上领导同志视察示范中心的图片及说明等。

无

(三) 其它对示范中心发展有重大影响的活动等。

9月1日，启迪清源(上海)新材料科技有限公司来访材料学院洽谈合作，双方在锂应用、高分子树脂材料等方面进行深入研讨，开拓合作思路，并参观了材料实验教学示范中心。



9月6日，上海泽丰半导体科技有限公司开展技术交流，双方就微晶玻璃基板制备工艺开展了深入的技术研讨，并参观了材料实验教学示范中心。



六、示范中心存在的主要问题

1. 可持续发展方面。示范中心除现有的实验教学规模之外，还必须构建与双创、双实等相互融合的育人体系，也成为当前亟待解决的重要问题。

2. 信息化建设方面。示范中心需要进一步强化信息化建设问题，尚需在信息查询服务终端、实践教学与科研融合服务、电子归档等方面进行加强。

3. 实验教学模式方面。在新工科背景下，如何更好地建立与工程实践相结合实验教学模式，为新型一体化教学模式的创新发展提供有效思路。

七、所在学校与学校上级主管部门的支持

（一）人才队伍建设

本年度，学校制定了一系列人才培养计划，具体举措为：一是，学校出台 2022 年教师专业发展工程、东方英才计划青年项目以及青年英才校长奖等，支持并鼓励青年教师在教育教学改革、实验创新、基地建设等方面的提升；二是，学校制定了 2022 年实验系列教师的职称聘任制度，有助于推进学科建设和教学科研工作的开展；三是，学校制定了《关于参加实验教学会议资助办法》的管理办法，鼓励中心人员积极参加全国实验教学领域会议，加强实验交流，提升实验水平；四是，实验中心还专门设立了实验教学专项经费，并通过灵活的经费管理机制来保障实验项目的建设。

（二）经费支持

本年度，中心获得各类经费支持累计 494.55 万元，分别为：

1. **教学业务经费。**下拨教学业务费约 55.43 万，用于学生实践实习等。
2. **实验运行经费。**学校下拨实验运行经费约 26.22 万，用于购置实验教学耗材、设备维修费用和小型仪器设备的增加或更新等。
3. **学科及专业建设。**学院学科及专业发展经费约 350 万，用于购置教学专用仪器等。
4. **大学生创新实验项目立项。**本年度，大学生创新创业训练立项 22.9 万。
5. **实验教学改革立项。**本年度，新立项的实验教学改革资助共计 40 万。

第二部分 示范中心数据

(数据采集时间为 2022 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		材料国家级实验教学示范中心			
所在学校名称		华东理工大学			
主管部门名称		教育部			
示范中心门户网站		https://clsyzx.ecust.edu.cn/			
示范中心详细地址		上海市徐汇区梅陇路 130 号		邮政编码	200237
固定资产情况		运行良好			
建筑面积	3428.5 m ²	设备 总值	5174 万	设备台数	1244 台
经费投入情况		1) 教学业务经费，55.43 万； 2) 实验运行经费，26.22 万； 3) 学科及专业建设经费，350 万； 4) 大学生创新实验项目立项，22.9 万； 5) 教改项目资助，40 万。			
主管部门/年度经费投入 (直属高校不填)			所在学校/年度经费投入		494.55 万

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
----	----	----	------	----	----	------	----	----

中心建设督导组								
1	庄启昕	男	1971	教 授	主任 科研院 副院长 责任教授	教学	博士	博士生导师 (20130401)
2	杨晓玲	女	1972	副研究员	常务副主任	管理	博士	/
3	袁 媛	女	1972	教 授	院党委书记	研究	博士	博士生导师 (20150407)
4	林绍梁	男	1978	教 授	院长	研究	博士	博士生导师 (20140328)
5	顾金楼	男	1974	教 授	副院长 责任教授	研究	博士	博士生导师 (20140328)
6	唐颂超	男	1960	教 授		教学	硕士	国家教学名师 (20190226)
7	李欣欣	男	1972	教 授	责任教授	教学	博士	博士生导师 (20180702)
8	朱以华	男	1961	教 授	责任教授	研究	博士	博士生导师 (20020430)
9	周 权	男	1973	副教授	系主任	教学	博士	/
10	赵崇军	男	1971	副研究员	系主任	教学	博士	/
中心实验教学组								
11	胡彦杰	男	1979	研究员	副院长	教学	博士	博士生导师 (20160706)
12	江 浩	男	1980	教 授	副院长	教学	博士	博士生导师 (20140328)
13	陈 涛	男	1971	副教授	工会主席	教学	博士	/
14	仝 华	男	1978	副教授	院长助理	教学	博士	/
15	孙金煜	女	1980	副教授	副系主任	教学	博士	/
16	肖 艳	女	1981	副研究员	副系主任	教学	博士	/
17	王立权	男	1982	副教授	副系主任	教学	博士	博士生导师 (20210713)
18	陈爱平	男	1962	研究员	/	教学	博士	博士生导师 (20020901)
19	汪济奎	男	1964	教 授	/	教学	博士	博士生导师 (20150407)
20	钱 军	男	1965	教 授	/	教学	博士	博士生导师 (20170704)
21	杨化桂	男	1973	教 授	/	教学	博士	杰出青年基金获得者

								(20170804), 博士生导师 (20090421)
22	张 玲	女	1974	研究员	/	教学	博士	博士生导师 (20110711)
23	陈芳萍	女	1974	研究员		教学	博士	博士生导师 (20180702)
24	曾惠丹	女	1976	教授		教学	博士	博士生导师 (20180702)
25	蔡春华	男	1981	教 授	/	教学	博士	博士生导师 (20200922)
26	靳海宝	男	1987	教 授	/	教学	博士	博士生导师 (20200922)
27	李星玮	女	1963	研究员	/	教学	博士	/
28	袁 晓	男	1964	研究员	/	教学	硕士	/
29	沈建华	男	1987	副教授	/	教学	博士	博士生导师 (20221017)
30	薛明俊	男	1963	副教授	/	教学	博士	/
31	刘育建	男	1964	副研究员	/	教学	硕士	/
32	王以群	女	1965	副教授	/	教学	学士	/
33	潘泳康	男	1966	高级工程师	/	教学	博士	/
34	王德强	男	1968	副教授	/	教学	博士	/
35	夏浙安	男	1970	副研究员	/	教学	博士	/
36	姜海波	男	1972	副研究员	/	教学	博士	/
37	刘小云	男	1972	副教授	/	教学	博士	/
38	张 衍	女	1974	副研究员	/	教学	博士	/
39	曹红亮	男	1974	副研究员	/	教学	博士	/
40	李秋影	女	1975	副研究员	/	教学	博士	/
41	姚 远	男	1976	副教授	/	教学	博士	/
42	朱 芸	女	1978	副教授	/	教学	博士	/
43	柳 翠	女	1978	高级工程师	/	教学	博士	/
44	赵春花	女	1979	副研究员	/	教学	博士	/
45	林 宇	男	1986	副教授	/	教学	博士	/
46	徐彬彬	男	1991	副教授	/	教学	博士	/
47	陶鑫峰	男	1988	特聘 副研究员	/	教学	博士	/

48	高 梁	男	1993	特聘 副研究员		教学	博士	
49	方 俊	男	1968	助理研究员	/	教学	硕士	/
50	刘学良	男	1971	讲 师	/	教学	博士	/
51	危大福	男	1971	助理研究员	/	教学	博士	/
52	朱亚平	男	1973	助理研究员		教学	硕士	
53	史凌云	女	1976	讲 师	/	教学	硕士	/
54	毛 荐	男	1976	讲 师	/	教学	硕士	/
55	钱秀珍	女	1976	助理研究员	/	教学	硕士	/
56	许 祥	男	1984	讲 师	/	教学	博士	/
57	甘 琪	男	1985	助理研究员	/	教学	博士	/
中心运行管理组								
58	朱孟钦	男	1962	高级工程师	/	技术	硕士	/
59	罗美芳	女	1965	高级实验师	/	技术	学士	/
60	林群芳	女	1971	副研究员	/	技术	硕士	/
61	于惠梅	女	1976	副研究员	/	技术	博士	/
62	何 颖	女	1977	副研究员	/	技术	博士	/
63	滕 鑫	男	1980	高级实验师	/	管理	博士	/
64	董 旭	男	1976	工程师	/	管理	硕士	/
65	陈健壮	男	1982	实验师	/	管理	博士	/
66	杨晓华	女	1983	助理研究员	/	管理	博士	/
67	王雪红	女	1984	实验师	/	管理	博士	/
68	支东彦	女	1985	实验师	/	管理	博士	/

注：（1）固定人员：指高等学校聘用的聘期 2 年以上的全职人员，包括教学、技术和管理人员。（2）示范中心职务：示范中心主任、副主任。（3）工作性质：教学、技术、管理、其他。具有多种性质的，选填其中主要工作性质即可。

（4）学位：博士、硕士、学士、其他，一般以学位证书为准。（5）备注：是否院士、博士生导师、杰出青年基金获得者、长江学者等，获得时间。

（二）本年度流动人员情况

序号	姓名	性别	出生 年份	职称	国别	工作单 位	类型	工作期限
----	----	----	----------	----	----	----------	----	------

1	徐亚杰	男	1998	其他	中国	华东理工大学	校内兼职人员	2022.01 至 2022.07
---	-----	---	------	----	----	--------	--------	-------------------

注：（1）流动人员包括校内兼职人员、行业企业人员、海内外合作教学人员等。（2）工作期限：在示范中心工作的协议起止时间。

（三）本年度教学指导委员会人员情况

序号	姓名	性别	出生年份	职称	职务	国别	工作单位	类型	参会次数
1	谢峻林	女	1965	教授	主任委员	中国	武汉理工大学	外校专家	1
2	朱美芳	女	1965	教授	委员	中国	东华大学	外校专家	1
3	李齐方	男	1968	教授	委员	中国	北京化工大学	外校专家	1
4	宋晓岚	女	1964	教授	委员	中国	中南大学	外校专家	1
5	辛敏琦	男	1968	教授级高工	委员	中国	上海锦湖日丽塑料有限公司	企业专家	1
6	李春忠	男	1967	教授	委员	中国	华东理工大学	校内专家	1
7	唐颂超	男	1960	教授	委员	中国	华东理工大学	校内专家	1

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

三、人才培养情况

（一）示范中心实验教学面向所在学校专业及学生情况

序号	面向的专业		学生人数	人时数
	专业名称	年级		
1	高分子材料与工程	2019	146	14112
2	高分子材料与工程	2020	153	4896
3	复合材料与工程	2019	59	5648

4	复合材料与工程	2020	60	1920
5	无机非金属材料工程	2019	61	3920
6	无机非金属材料工程	2020	63	3024
7	新能源材料与器件	2019	59	3776
8	新能源材料与器件	2020	59	3584
9	材料类（不分专业）	2021	381	6096
10	高分子材料与工程 （国卓学院）	2019	16	864

注：面向的本校专业：实验教学内容列入专业人才培养方案的专业。

（二）实验教学资源情况

实验项目资源总数	107 个
年度开设实验项目数	96 个
年度独立设课的实验课程	14 门
实验教材总数	2 种
年度新增实验教材	/ 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	4 人
学生发表论文数	13 篇
学生获得专利数	1 项

注：（1）学生获奖：指导教师必须是中心固定人员，获奖项目必须是相关项目的全国总决赛以上项目。（2）学生发表论文：必须是在正规出版物上发表，通讯作者或指导老师为中心固定人员。（3）学生获得专利：为已批准专利，中心固定人员为专利共同持有人。

四、教学改革与科学研究情况

（一）承担教学改革任务及经费

序号	项目/ 课题名称	文号	负责人	参加人员	起止时间	经费 (万元)	类别
1	新工科背景下 聚焦“复杂工程问题”《复合材料与工程专业》教学实践体系建设	沪教委高 [2020] 55 号	庄启昕	唐颂超 周 权 顾金楼 滕 鑫 王 帆# 朱 芸 宋 宁#	2020.09- 2022.08	5	a
2	水性聚氨酯聚合及超临界连续发泡虚拟仿真实验	沪教委高 [2021] 5 号	庄启昕	滕 鑫 唐颂超 顾金楼 杨晓玲	2021.01- 2023.01	20	a
3	《无机非金属材料工程专业实验》上海高校市级重点课程建设	沪教委高 [2021] 34 号	胡彦杰	杨晓玲 陈健壮 支东彦 江 浩	2021.07- 2023.06	5	a
4	《材料力学》上海高校市级重点课程建设	沪教委高 [2022] 27 号	孙金煜	/	2022.07- 2024.06	5	a
5	《复合材料结构设计》上海高校市级重点课程建设	沪教委高 [2022] 27 号	朱 芸	/	2022.07- 2024.06	5	a

注：此表填写省部级以上教学改革项目/课题。（1）项目/课题名称：项目管理部门下达的有正式文号的最小一级子课题名称。（2）文号：项目管理部门下达文件的文号。（3）负责人：必须是示范中心人员（含固定人员和流动人员）。（4）参加人员：所有参加人员，其中研究生、博士后名字后标注*，非本中心人员名字后标注#。（5）经费：指示范中心本年度实际到账的研究经费。（6）类别：分为 a、b 两类，a 类课题指以示范中心人员为第一负责人的课题；b 类课题指本示范中心协同其他单位研究的课题。

（二）研究成果

1. 专利情况

序号	专利名称	专利授权号	获准国别	完成人	类型	类别
1	一种陶粒混凝土及其制备方	ZL202111130751.1	中国	滕 鑫	发明专利	独立完成

	法					
2	一种建筑堵漏复合材料及其使用方法	ZL202111130747.5	中国	滕 鑫	发明专利	独立完成
3	一种实验室用小型恒温超声反应装置	ZL202121074118.0	中国	姜海波	其他	合作完成—第一人
4	复合封装材料及其制备方法和复合薄膜	ZL201910596869.X	中国	庄启昕	发明专利	合作完成—第一人
5	一种珠状多孔材料及其制备方法和应用	ZL202110273313.4	中国	朱 芸	发明专利	合作完成—其它
6	一种基于碳材料的高效 PTC 效应电热膜及其制备方法	ZL201911311889.4	中国	刘小云	发明专利	合作完成—第一人
7	一种 MOF 块状多孔材料及其制备方法和应用	ZL202110284143.X	中国	朱 芸	发明专利	合作完成—其它
8	DFO 和 rhBMP-2 协同激发成骨的复合支架及其制备方法和应用	ZL202110064199.4	中国	袁 媛	发明专利	合作完成—第一人
9	一种多孔材料的制备方法	ZL202110273314.9	中国	朱 芸	发明专利	合作完成—其它
10	一种复合吸波材料及其制备	ZL202110799079.9	中国	庄启昕	发明专利	合作完成—第一人

	方法和应用					
11	一种含碳硼烷聚硅氧烷及其制备方法	ZL202110329615.9	中国	周 权	发明专利	合作完成—第一人
12	一种准聚轮烷薄膜的制备方法及其制备的准聚轮烷薄膜	ZL202111110878.7	中国	林绍梁	发明专利	合作完成—第一人
13	一种邻苯二甲腈树脂预聚物及其制备方法	ZL202110323224.6	中国	周 权	发明专利	合作完成—第一人
14	异氰酸酯交联聚乙二醇-聚癸二酸甘油酯生物弹性体及其制备方法和应用	ZL201810077797.3	中国	袁 媛	发明专利	合作完成—第二人
15	一种基于阴离子开环聚合机理的三嵌段共聚物及制备方法	ZL202010645017.8	中国	周 权	发明专利	合作完成—第一人
16	一种新型酰胺型苯并噁嗪树脂及其一步法制备方法	ZL201810602514.2	中国	刘小云	发明专利	合作完成—第一人
17	一种低成本碳纤维的制备系统	ZL202220508001.7	中国	林绍梁	其他	合作完成—第二人
18	一种改性氮化硼、	ZL202110734443.3	中国	张 玲	发明专利	合作完成—第

	含其的复合材料、其制备方法及应用					一人
19	一种高抗热氧化硅炔杂化树脂制备方法	ZL202010011795.1	中国	周 权	发明专利	合作完成—第一人
20	一种侧链含官能化联苯基团的聚类肽及其制备方法	ZL202110630519.8	中国	林绍梁	发明专利	合作完成—第一人
21	一种多孔微球、Z 型光催化剂及其制备方法和应用	ZL202110082397.3	中国	胡彦杰	发明专利	合作完成—第一人
22	一种方酸锂及其制备方法和应用	ZL202011616037.9	中国	胡彦杰	发明专利	合作完成—第一人
23	铜基催化剂及其制备方法和应用	ZL202110662680.3	中国	朱以华	发明专利	合作完成—其它
24	一种铜基催化剂在电催化加氢中的应用	ZL202110662679.0	中国	朱以华	发明专利	合作完成—其它
25	一种白炭黑表面羟基的测定方法	ZL202110808293.6	中国	姜海波	发明专利	合作完成—第一人
26	气体扩散层及其制备方法、应用和燃料电池	ZL202110429602.9	中国	姜海波	发明专利	合作完成—第一人

27	一种表面改性反应器及使用方法和改性材料及制备方法	ZL202011439080.2	中国	姜海波	发明专利	合作完成—第一人
28	一种聚磷腈共价三嗪聚合物及其制备方法和应用	ZL201910938596.2	中国	朱 芸	发明专利	合作完成—其它
29	一种明胶杂化复合物及其制备方法和应用	ZL201610231684.5	中国	袁 媛	发明专利	合作完成—其它
30	纳米环结构贵金属颗粒及其制备方法	ZL202110744124.0	中国	姜海波	发明专利	合作完成—第一人
31	改性埃洛石、基于改性埃洛石的复合涂层及其制备方法	ZL202010509596.3	中国	张 玲	发明专利	合作完成—第一人
32	超轻纤维素纳米晶体气凝胶材料的制备方法	ZL201911301022.0	中国	朱 芸	发明专利	合作完成—其它
33	一种含碳硼烷的耐高低温胶粘剂树脂及其制备方法	ZL201911176201.6	中国	周 权	发明专利	合作完成—第一人
34	一种 CCM 膜电极、其制备方法及其应用	ZL202110185010.7	中国	姜海波	发明专利	合作完成—第一人

35	一种分级多孔金属有机骨架手性传感探针的制备方法和由此得到的探针及其应用	ZL202110547833.X	中国	顾金楼	发明专利	合作完成—第一人
36	一种基于非水高内相乳液制备聚己内酯多孔材料的方法	ZL201811388062.9	中国	朱 芸	发明专利	合作完成—其它
37	一种聚丁内酰胺的制备方法	ZL202010074298.6	中国	陈 涛	发明专利	合作完成—第二人
38	一种生物基可降解聚合物超细纤维的制备方法	ZL202010074325.X	中国	陈 涛	发明专利	合作完成—第二人
39	一种具有疏水性的碳包覆铜微球的制备与应用	ZL2020110791283	中国	杨化桂	发明专利	合作完成—第一人
40	一种硫修饰 Cu 基 MOF 材料、制备方法及其电催化 CO ₂ 还原应用	ZL2020110791832	中国	杨化桂	发明专利	合作完成—第一人

注：（1）国内外同内容的专利不得重复统计。（2）专利：批准的发明专利，以证书为准。（3）完成人：必须是示范中心人员（含固定人员和流动人员），多个中心完成人只需填写靠前的一位，排名在类别中体现。（4）类型：其他等同于发明专利的成果，如新药、软件、标准、规范等，在类型栏中标明。（5）类别：分四种，独立完成、合作完成-第一人、合作完成-第二人、合作完成-其他。如果成果全部由示范中心人员完成的则为独立完成。如果成果由示范中心与其他单位合作完成，第一完成人是示范中心人员则为合作完成-第一人；第二完成人是示范中心人员则为合作完成-第二人，第三及以后完成人是示范中心人员

则为合作完成-其他。（以下类同）。

2. 发表论文、专著情况

(1) 教改论文

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	高分子化学线型缩聚反应数均聚合度计算的教学体验和改进	刘小云	化学教育(中英文)	43(24), 125-129	北京大学中文核心期刊要目收录论文	合作完成—第一人

(2) 科研论文

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	Stoichiometric dissolution of defective CsPbI ₂ Br surfaces for inorganic solar cells with 17.5% efficiency	杨化桂	Advanced Energy Materials	12(14), 2103933	SCI(E)	合作完成—其它
2	Injectable double-crosslinked adhesive hydrogels with high mechanical resilience and effective energy dissipation for joint wound treatment	袁媛	Advanced Functional Materials	32(12), 2109687	SCI(E)	合作完成—其它
3	Ultralight, highly compressible, thermally stable MXene/aramid nanofiber anisotropic aerogels for electromagnetic interference shielding	刘小云	Journal of Materials Chemistry A	10(12), 6690-6700	SCI(E)	合作完成—其它
4	Lithium-	胡彦杰	Green	7(2), 266-	SCI(E)	合作

	conductive LiNbO ₃ coated high-voltage LiNi _{0.5} Co _{0.2} Mn _{0.3} O ₂ cathode with enhanced rate and cyclability		Energy & Environmen t	274		完成 —其它
5	Heterogeneous MoSe ₂ /nitrogen- doped-Carbon nanoarrays: engineering atomic interface for potassium-ion storage	胡彦杰	Advanced Functional Materials	32(8), 2110223	SCI(E)	合作 完成 —其它
6	Isolated ultrasmall bi nanosheets for efficient CO ₂ -to- formate electroreduction	江 浩	Nano Research	15(2), 1409-1414	SCI(E)	合作 完成 —其它
7	Nanoemulsion- directed growth of MOFs with versatile architectures for the heterogeneous regeneration of coenzymes	顾金楼	Nature Communicat ions	13(1), 1879	SCI(E)	合作 完成 —其它
8	Highly ethylene- selective electrocatalytic CO ₂ reduction enabled by isolated Cu- SMotifs in metal- organic framework based precatalysts	杨化桂	Angewandte Chemie- International Edition	61(2), e20211170 0	SCI(E)	合作 完成 —其它
9	Operando high- valence Cr- modified NiFe hydroxides for water oxidation	杨化桂	Small	18(19), 2200303	SCI(E)	合作 完成 —其它
10	Improved supercapacitor performance of alpha-starch- derived porous carbon through gelatinization	赵崇军	Journal of Power Sources	521, 230942	SCI(E)	合作 完成 —其它

11	Strongly coupled N-doped graphene quantum dots/Ni(Fe)OxHy electrocatalysts with accelerated reaction kinetics for water oxidation	江 浩	Chemical Engineering Journal	430, 133068	SCI(E)	合作完成—其它
12	Sodium storage in triazine-based molecular organic electrodes: The importance of hydroxyl substituents	江 浩	Chemical Engineering Journal	430, 133055	SCI(E)	合作完成—其它
13	Dynamic determination of Cu ⁺ roles for CO ₂ reduction on electrochemically stable Cu ₂ O-based nanocubes	朱以华	Journal of Materials Chemistry A	10(15), 8459-8465	SCI(E)	合作完成—其它
14	Redirecting dynamic structural evolution of nickel-contained RuO ₂ catalyst during electrochemical oxygen evolution reaction	朱以华	Journal of Energy Chemistry	69, 330-337	SCI(E)	合作完成—其它
15	Selective methane electrosynthesis enabled by a hydrophobic carbon coated copper core-shell architecture	杨化桂	Energy & Environmental Science	15(1), 234-243	SCI(E)	合作完成—其它
16	Synergy effects of Asperosaponin VI and bioactive factor BMP-2 on osteogenesis and anti-osteoclastogenesis	陈芳萍	Bioactive Materials	10, 335-344	SCI(E)	合作完成—第一人
17	Construction of Co/C@MoS ₂ core-shell nanocubes with enhanced electromagnetic-	刘小云	Journal of Alloys And Compounds	905, 164080	SCI(E)	合作完成—其它

	wave absorption performance					
18	Self-assembly magnetized 3D hierarchical graphite carbon-based heterogeneous yolk-shell nanoboxes with enhanced microwave absorption	刘小云	Journal of Materials Chemistry A	10(21), 11405-11413	SCI(E)	合作完成—其它
19	Construction of CuInS ₂ /C/TiO ₂ hierarchical tandem heterostructures with optimized CO ₂ photoreduction under visible light	张 玲	Chemical Engineering Journal	433, 133679	SCI(E)	合作完成—第二人
20	Polymeric toroidal self-assemblies: diverse formation mechanisms and functions	高 梁	Advanced Functional Materials	32(1), 2106036	SCI(E)	合作完成—第二人
21	Atomic interface catalytically synthesizing SnP/CoP hetero-nanocrystals within dual-carbon hybrids for ultrafast lithium-ion batteries	江 浩	Engineering	18, 154-160	SCI(E)	合作完成—其它
22	Molecularly dispersed cobalt phthalocyanine mediates selective and durable CO ₂ reduction in a membrane flow cell	杨化桂	Advanced Functional Materials	32(11), 2107301	SCI(E)	合作完成—其它
23	Hierarchically macro-microporous Ce-based MOFs for the cleavage of DNA	顾金楼	ACS Materials Letters	4(2), 385-391	SCI(E)	合作完成—其它

24	Confining ultrahigh oxygen vacancy SnO ₂ nanocrystals into nitrogen-doped carbon for enhanced Li-ion storage kinetics and reversibility	胡彦杰	Journal of Energy Chemistry	69, 450-455	SCI(E)	合作完成—其它
25	Hierarchically porous MOFs synthesized by soft-template strategies	顾金楼	Accounts of Chemical Research	55(16), 2235-2247	SCI(E)	合作完成—其它
26	Hydrophobic 1-octadecanethiol functionalized copper catalyst promotes robust high-current CO ₂ gas-diffusion electrolysis	杨化桂	Nano Research	15(2), 1393-1398	SCI(E)	合作完成—其它
27	Fusion growth of two-dimensional disklike micelles via liquid-crystallization-driven self-assembly	蔡春华	Macromolecules	55(10), 3831-3839	SCI(E)	合作完成—其它
28	Catalytic polymerization of phthalonitrile resins by carborane with enhanced thermal oxidation resistance: experimental and molecular simulation	周 权	Polymers	14(1), 14010219	SCI(E)	合作完成—其它
29	In operando identification of in situ formed metalloid zinc(delta+) active sites for highly efficient electrocatalyzed carbon dioxide reduction	杨化桂	Angewandte Chemie-International Edition	61(28), e202202298	SCI(E)	合作完成—其它

30	Construction of polydopamine reduced graphene oxide/sodium carboxymethyl cellulose/polyacrylamide double network conductive hydrogel with high stretchable, pH-sensitive and strain-sensing properties	汪济奎	Colloids and Surfaces A-Physicochemical and Engineering Aspects	642, 128428	SCI(E)	合作完成—其它
31	Injectable, viscoelastic hydrogel precisely regulates developmental tissue regeneration	袁媛	Chemical Engineering Journal	434, 1385-8947	SCI(E)	合作完成—其它
32	Tuning the interfacial insulating shell characteristics in $\text{CaCu}_3\text{Ti}_4\text{O}_{12}$ nanowires/polyetherimide nanocomposites for high-temperature capacitive energy storage	刘小云	Journal of Materials Chemistry C	10(20), 7962-7969	SCI(E)	合作完成—其它
33	Nanofiber-reinforced transparent, tough, and self-healing substrate for an electronic skin with damage detection and program-controlled autonomic repair	张玲	Nano Energy	96, 107108	SCI(E)	合作完成—第二人
34	Low full-cell voltage driven high-current-density selective paired formate electrosynthesis	江浩	Journal of Materials Chemistry A	10(3), 1329-1335	SCI(E)	合作完成—其它
35	Modified cellulose	张玲	Polymer	43(6),	SCI(E)	合作

	nanocrystals based on SI-ATRP for enhancing interfacial compatibility and mechanical performance of biodegradable PLA/PBAT blend		Composites	3753-3764		完成—第二人
36	Morphology-controlled fabrication strategy of hollow mesoporous carbon spheres@f-Fe ₂ O ₃ for microwave absorption and infrared stealth	林绍梁	ACS Applied Materials & Interfaces	14(30), 34985-34996	SCI(E)	合作完成—其它
37	Regulating steric hindrance in redox-active porous organic frameworks achieves enhanced sodium storage performance	江 浩	Small	18(1), 2105927	SCI(E)	合作完成—其它
38	Construction of a flexible 1D core-shell Al ₂ O ₃ @NaNbO ₃ nanowire/poly(p-phenylene benzobisoxazole) nanocomposite with stable and enhanced dielectric properties in an ultra-wide temperature range	刘小云	Journal of Materials Chemistry C	10(2), 716-725	SCI(E)	合作完成—其它
39	Regulation of inflammatory response and osteogenesis to citrate-based biomaterials through incorporation of alkaline fragments	陈芳萍	Advanced Healthcare Materials	11(4), 2192-2640	SCI(E)	合作完成—其它

40	Experimental characterizations and molecular dynamics simulations of the structures of lead aluminosilicate glasses	曾惠丹	Journal of Non-Crystalline Solids	576, 121252	SCI(E)	合作完成—其它
41	Non-covalently modified graphene@poly(ionic liquid) nanocomposite with high-temperature resistance and enhanced dielectric properties	刘小云	Composites Part A- Applied Science and Manufacturing	154, 106800	SCI(E)	合作完成—其它
42	Vaporized hydrothermal functionalization of carbon fiber and its superior supercapacitor performance	赵春花	Energy & Fuels	36(7), 4052-4064	SCI(E)	合作完成—其它
43	Polyacrylic acid-b-polystyrene-passivated CsPbBr ₃ perovskite quantum dots with high photoluminescence quantum yield for light-emitting diodes	沈建华	Chemical Communications	58(26), 4235-4238	SCI(E)	合作完成—第一人
44	Tunable selectivity on copper-bismuth bimetallic aerogels for electrochemical CO ₂ reduction	朱以华	Applied Catalysis B- Environmental	317, 121650	SCI(E)	合作完成—其它
45	Anion exchange membrane water electrolyzer: electrode design, lab-scaled testing system and performance	胡彦杰	Energychem	4(5), 100087	SCI(E)	合作完成—其它

	evaluation					
46	Simultaneous incorporation of gallium oxide and tantalum microparticles into micro-arc oxidation coating of titanium possessing antibacterial effect and stimulating cellular response	王雪红	Biomaterials Advances	135, 212736	SCI(E)	合作完成—其它
47	Stable bismuth-doped lead halide perovskite core-shell nanocrystals by surface segregation effect	朱以华	Small	18(3), 2104399	SCI(E)	合作完成—其它
48	Structural rule of N-coordinated single-atom catalysts for electrochemical CO ₂ reduction	杨化桂	Journal of Materials Chemistry A	10(7), 3585-3594	SCI(E)	合作完成—其它
49	Strain-free hybrid perovskite films based on a molecular buffer interface for efficient solar cells	杨化桂	Journal of Materials Chemistry A	10(20), 10865-10871	SCI(E)	合作完成—其它
50	Light-induced reversible self-assembly of multi-compartment patchy micelles	林绍梁	Materials Chemistry Frontiers	6(7), 908-915	SCI(E)	合作完成—其它
51	Super-coordinated nickel N ₄ Ni ₁ O ₂ site single-atom catalyst for selective H ₂ O ₂ electrosynthesis at high current densities	朱以华	Angewandte Chemie-International Edition	61(38), e202206544	SCI(E)	合作完成—其它
52	Significant improvement in the flame retardancy and thermal	张 玲	Industrial & Engineering Chemistry Research	61(23), 8031-8042	SCI(E)	合作完成—其它

	conductivity of the epoxy resin via constructing a branched flame retardant based on SI-ATRP initiated by dopamine-modified boron nitride					
53	Stability strategies of perovskite quantum dots and their extended applications in extreme environment: A review	沈建华	Materials Research Bulletin	156, 111987	SCI(E)	合作完成—第一人
54	RAFT polymerization of semifluorinated monomers mediated by a NIR fluorinated photocatalyst	曹红亮	Macromolecular Rapid Communications	43(11), 2200122	SCI(E)	合作完成—其它
55	High efficiency TOPCon solar cells with micron/nano-structured emitter for a balance of light-trapping and surface passivation	袁 晓	Solar Energy Materials and Solar Cells	238, 111606	SCI(E)	合作完成—其它
56	Highly efficient Au/Fe ₂ O ₃ for CO oxidation: The vital role of spongy Fe ₂ O ₃ toward high catalytic activity and stability	胡彦杰	Journal of Colloid and Interface Science	608, 2181-2191	SCI(E)	合作完成—其它
57	Hydrophilic PAA-g-MWCNT/TiO ₂ @PES nano-matrix composite membranes: Anti-fouling, antibacterial and photocatalytic	汪济奎	European Polymer Journal	168, 111006	SCI(E)	合作完成—其它
58	A simple and	刘小云	Microporous	331,	SCI(E)	合作

	efficient method for preparing covalent organic framework aerogels with ultra-light and super-elastic		and Mesoporous Materials	111623		完成—其它
59	Identifying activity trends for the electrochemical production of H ₂ O ₂ on M-N-C single-atom catalysts using theoretical kinetic computations	沈建华	Journal of Physical Chemistry C	126(25), 10388-10398	SCI(E)	合作完成—第一人
60	Colloidal polymers of iron oxide cubes prepared by dipolar-driven assembly and in situ welding with silica	高 梁	Giant	9, 100083	SCI(E)	合作完成—其它
61	Electrophoretic-driven in situ polymerization depositing high-quality perovskite films for photodetectors	沈建华	Advanced Optical Materials	10(15), 2200162	SCI(E)	合作完成—第二人
62	Bismuthene with stable BiO bonds for efficient CO ₂ electroreduction to formate	江 浩	Chemical Engineering Science	251, 117409	SCI(E)	合作完成—其它
63	Electricity generation from water evaporation through highly conductive carbonized wood with abundant hydroxyls	江 浩	Sustainable Energy & Fuels	6(9), 2249-2255	SCI(E)	合作完成—其它
64	氮化硼和不同尺寸氧化铝复配对尼龙 6/聚丙烯复合材料导热性能	张 玲	华东理工大学学报:自然科学版	48(2), 165-172	SCI(E)	合作完成—第二人

	的影响					
65	Superhydrophobic polyurea coating with excellent adhesion and abrasion resistance prepared via convenient microphase separation	刘育建	Progress in Organic Coatings	170, 106994	SCI(E)	合作完成—其它
66	Toward high-performance CO ₂ -to-C ₂ electroreduction via linker tuning on MOF-derived catalysts	江 浩	Small	18(18), 2200720	SCI(E)	合作完成—其它
67	2D liquid-crystallization-driven self-assembly of rod-coil block copolymers: Living growth and self-similarity	王立权	Journal of Physical Chemistry Letters	13(26), 6215-6222	SCI(E)	合作完成—其它
68	In situ reconstruction of vegetable sponge-like Bi ₂ O ₃ for efficient CO ₂ electroreduction to formate	杨化桂	Materials Chemistry Frontiers	6(8), 1091-1097	SCI(E)	合作完成—其它
69	Self-sacrificing lithium source with high electrochemical activity and water oxygen stability and its application in Si-C//S battery	张 玲	Energy Storage Materials	45, 687-695	SCI(E)	合作完成—其它
70	Surface engineering of reclaimed carbon fiber (RCF) electrode for superimposed supercapacitor performance	赵崇军	Journal of Energy Storage	46, 103786	SCI(E)	合作完成—第一人
71	Dechlorination-	杨晓玲	Chemical	252,	SCI(E)	合作

	facilitated deprotonation of CoFe (Oxy)hydroxide catalysts under electrochemical oxygen evolution		Engineering Science	117270		完成—其它
72	Structural and dynamic properties of MgO-Al ₂ O ₃ -SiO ₂ glasses from molecular dynamics simulations and NMR	曾惠丹	Ceramics International	48(15), 22444-22450	SCI(E)	合作完成—其它
73	Polymer genome approach: A new method for research and development of polymers	王立权	Acta Polymerica Sinica	53(6), 592-607	SCI(E)	合作完成—其它
74	Fabrication and evaluation of a BMP-2/dexamethasone co-loaded gelatin sponge scaffold for rapid bone regeneration	甘琪	Regenerative Biomaterials	9, rbac008	SCI(E)	合作完成—第一人
75	The effect of tannic acid functional multi-walled carbon nanotubes on the properties of nitrile rubber/ethylene propylene diene monomer composites	汪济奎	Polymer Composites	43(6), 4007-4015	SCI(E)	合作完成—第二人
76	Defect engineered SnO ₂ nanoparticles enable strong CO ₂ chemisorption toward efficient electroconversion to formate	胡彦杰	Dalton Transactions	51(9), 3512-3519	SCI(E)	合作完成—其它
77	Design of silicon-	王立权	Chemical	448,	SCI(E)	合作

	containing arylacetylene resins aided by machine learning enhanced materials genome approach		Engineering Journal	137643		完成—其它
78	Halide diffusion equilibrium and its impact on efficiency evolution of perovskite solar cells	杨化桂	Advanced Energy Materials	12(48), 2202982	SCI(E)	合作完成—其它
79	Introducing the solvent co-intercalation mechanism for hard carbon with ultrafast sodium storage	江 浩	Small	18(15), 2108092	SCI(E)	合作完成—其它
80	Room-temperature green recyclable epoxy composites with enhanced mechanical and thermal properties cross-linked via B-O-C bonds	周 权	Chemistryselect	7(27), e202200744	SCI(E)	合作完成—第一人
81	Peculiar double-layered transition metal hydroxide nanosheets	杨化桂	Matter	5(4), 1063-1065	SCI(E)	合作完成—其它
82	Molecular dynamic simulations study on the structure and properties of Li ₂ O-containing magnesium aluminosilicate glasses	曾惠丹	Materials Today Communications	32, 103945	SCI(E)	合作完成—其它
83	Stabilizing surface chemistry and texture of single-crystal Ni-rich cathodes for Li-ion batteries	朱以华	Journal of Materials Science & Technology	125, 192-197	SCI(E)	合作完成—其它
84	Oriented design of	杨化桂	Journal of	10(30),	SCI(E)	合作

	triple atom catalysts for electrocatalytic nitrogen reduction with the genetic-algorithm-based global optimization method driven by first principles calculations		Materials Chemistry A	16106-16114		完成—其它
85	Construction of 3D ordered honeycomb films with controllable pores as efficient catalytic supports	林绍梁	Advanced Functional Materials	32(40), 2202298	SCI(E)	合作完成—其它
86	Chirality of superhelices self-assembled from polypeptide mixtures	蔡春华	Macromolecules	55(11), 4297-4304	SCI(E)	合作完成—第二人
87	Photoinduced contraction fibers and photoswitchable adhesives generated by stretchable supramolecular gel	陈健壮	Advanced Functional Materials	32(30), 2201851	SCI(E)	合作完成—其它
88	Spectroscopic properties of Er ³⁺ -doped lithium-modified bismuth tellurite glasses for broadband near-infrared emission	曾惠丹	Journal of Non-Crystalline Solids	583, 121468	SCI(E)	合作完成—其它
89	Controllable oxygen vacancy SnO _{2-x} anodes for lithium-ion batteries with high stability	江浩	Chemical Engineering Journal	437, 135422	SCI(E)	合作完成—其它
90	Electrochemical conversion of CO ₂ to syngas with a stable H ₂ /CO ratio in a wide potential range over ligand-engineered metal-	杨化桂	Journal of Materials Chemistry A	10(18), 9954-9959	SCI(E)	合作完成—其它

	organic frameworks					
91	Construction of amorphous CoFeO _x (OH) _(y) /MoS ₂ /CP electrode for superior OER performance	赵春花	International Journal of Hydrogen Energy	47(67), 28859-28868	SCI(E)	合作完成—第一人
92	Formation of hierarchical platelets with morphological control by self-assembly of an azobenzene-containing liquid crystalline diblock copolymer	林绍梁	Materials Chemistry Frontiers	6(12), 1615-1622	SCI(E)	合作完成—其它
93	Highly luminescent lead bromine perovskite via fast and eco-friendly water-assisted mechanochemical method	仝 华	Optical Materials	127, 112289	SCI(E)	合作完成—其它
94	Polyetheretherketone fibers woven fabrics coated nanostructured silicon nitride and load EGCG as artificial ligaments for promoting ligament-bone integration	王雪红	Applied Materials Today	27, 101409	SCI(E)	合作完成—其它
95	生物基聚丁内酰胺在开放水体中的降解行为	林绍梁	上海塑料	50(1), 26-31	SCI(E)	合作完成—其它
96	Solid state melting confinement reaction synthesis of CsPbBr ₃ quantum dots embedded in mesoporous SiO ₂ microspheres for light-emitting	朱以华	Advanced Materials Interfaces	9(19), 2200571	SCI(E)	合作完成—第二人

	diodes					
97	Sacrificial co-solvent electrolyte to construct a stable solid electrolyte interphase in lithium-oxygen batteries	江 浩	ACS Applied Materials & Interfaces	14(8), 10327-10336	SCI(E)	合作完成—其它
98	Non-selective adsorption of organic cations enables conformal surface capping of perovskite grains for stabilized photovoltaic operation	杨化桂	Cell Reports Physical Science	3(2), 100760	SCI(E)	合作完成—其它
99	高分子材料基因组——高分子研发的新方法	王立权	高分子学报	53(6), 592-607	SCI(E)	合作完成—第二人
100	Confined synthesis of SnO ₂ nanoparticles encapsulated in carbon nanotubes for high-rate and stable lithium-ion batteries	江 浩	Journal of Electronic Materials	51(12), 6637-6644	SCI(E)	合作完成—其它
101	Polymer vesicles in a nanochannel under flow fields: A DPD simulation study	林绍梁	Macromolecular Theory and Simulations	31(5), 2200027	SCI(E)	合作完成—其它
102	Enhanced surface kinetics and charge transfer of BiVO ₄ photoanodes by Rh ₂ O ₃ cocatalyst loading for improved solar water oxidation	杨化桂	Chemistry-An Asian Journal	17(5), e202101359	SCI(E)	合作完成—其它
103	Optimizing photovoltaic performance by kinetic quenching of layered	王立权	Chinese Journal of Polymer Science	40(1), 29-37	SCI(E)	合作完成—其它

	heterojunctions					
104	Ohmic contact formation mechanism of silver-aluminum paste metallization on the p(+) emitter of n-type crystalline silicon solar cells	袁 晓	Journal of Electronic Materials	51(10), 5717-5722	SCI(E)	合作完成—其它
105	Molecularly distorted local structure in Bi ₂ CuO ₄ oxide to stabilize lattice oxygen for efficient formate electrosynthesis	杨化桂	Advanced Materials Interfaces	34 (39), 2202568	SCI(E)	合作完成—其它
106	Luminescence and structural evolution in ultra-low melting quaternary tin fluorophosphate glasses (NaF-SnF ₂ -SnO-P ₂ O ₅)	曾惠丹	Journal of The American Ceramic Society	105(4), 2595-2604	SCI(E)	合作完成—其它
107	Hierarchical MoS ₂ /C@MXene composite as an anode for high-performance lithium-ion capacitors	何 颖	Applied Surface Science	598, 153778	SCI(E)	合作完成—其它
108	新型硫化活性剂在丁苯橡胶配方中的应用研究	姜海波	中国橡胶	38(1), 37-41	SCI(E)	合作完成—其它
109	聚亚甲基嵌段聚己内酯 Janus 微球的制备	陈健壮	化学工程师	36(8), 20220807	SCI(E)	合作完成—第一人
110	Constructing N-doped carbon beads-encapsulated CoMn ₂ O ₄ microboxes with pyramidal walls	陈芳萍	Materials Today Energy	71(4), 357-358	SCI(E)	合作完成—其它

	for enhanced Li storage					
111	Constructing nitrogen-doped carbon beads-encapsulated hierarchical CoMn ₂ O ₄ Microboxes with pyramidal walls via kirkendall effect and self-assembly for enhanced lithium storage	陈庐阳	Materials Today Energy	30, 101149	SCI(E)	合作完成—其它
112	结合静态光散射表征和耗散粒子动力学模拟解析多级纳米线结构	王立权	功能高分子学报	35(2), 122-129	SCI(E)	合作完成—其它
113	Machine-learning-assisted design of highly tough thermosetting polymers	王立权	ACS Applied Materials & Interfaces	14(49), 55004-55016	SCI(E)	合作完成—其它
114	含 B-O-C 动态可逆键的室温可降解环氧树脂的制备	周 权	高分子材料科学与工程	38(10), 23-30	SCI(E)	合作完成—其它
115	Biomimetic ultrathin pepsomes for photo-controllable catalysis	林绍梁	中国科学: 化学英文版	65(12), 2444-2449	SCI(E)	合作完成—其它
116	Degradable Schiff base benzoxazine thermosets with high glass transition temperature and its high-performance epoxy alloy: Synthesis and properties	朱亚平	Polymers for Advanced Technologies	34(1), 405-418	SCI(E)	合作完成—其它
117	Dual carbon-supported ZnO/CuO nanocomposites as an anode with improved	赵春花	Energy & Fuels	36(10), 5483-5491	SCI(E)	合作完成—第一人

	performance for Li-ion batteries					
118	Reinforcement mechanism of silica surface hydroxyl: The opposite effect	张 玲	Applied Surface Science	623, 157000	SCI(E)	合作完成—其它
119	A self-formed stable $\text{PbI}_2/\text{NiO}_x$ interface with increased Ni^{3+} centers for perovskite photovoltaics	杨化桂	Chemistry - A European Journal	28(24), e202200202	SCI(E)	合作完成—其它
120	Spontaneous formation of heterostructured perovskite films for photovoltaic application	杨化桂	Chemistry - A European Journal	29(6), e202202895	SCI(E)	合作完成—第二人
121	Highly stable halide perovskites for photocatalysis via multi-dimensional structure design and in situ phase transition	沈建华	Dalton Transactions	51(30), 11316-11324	SCI(E)	合作完成—其它
122	聚合物多孔微球制备实验探索	陈健壮	广州化工	50(24), 230-233	SCI(E)	合作完成—第一人
123	Al_2O_3 取代 SiO_2 对铝硅酸盐玻璃结构和性能影响的分子动力学	曾惠丹	硅酸盐学报	50(4), 886-893	SCI(E)	合作完成—其它
124	Gas diffusion layer with a regular hydrophilic structure boosts the power density of proton exchange membrane fuel cells via the construction of water highways	陈爱平	ACS Applied Materials & Interfaces	14(15), 17578-17584	SCI(E)	合作完成—其它
125	Photothermal responsive	汪济奎	Colloids and Surfaces A-	651, 129425	SCI(E)	合作

	hydrogel for adsorbing heavy metal ions in aqueous solution		Physicochemical and Engineering Aspects			完成—其它
126	Silicon-containing polyarylacetylene aerogel with heat resistance and ablative property for high-temperature insulation	刘小云	Journal of Applied Polymer Science	139(25), e52385	SCI(E)	合作完成—其它
127	Molybdenum disulfide nanosheet/polyimide composites with improved tribological performances, surface properties, antibacterial effects and osteogenesis for facilitating osseointegration	潘泳康	Journal of Materials Chemistry B	10(26), 5058-5070	SCI(E)	合作完成—其它
128	Reverse replacement in NH ₂ -MIL-125 with 1,4-dicarboxybenzene for enhanced photocatalytic hydrogen generation	杨化桂	Chemistry-A European Journal	28(56), e202200938	SCI(E)	合作完成—其它
129	Surface Cu ⁺ modified ZnIn ₂ S ₄ for promoted visible-light photocatalytic hydrogen evolution	杨化桂	Journal of Energy Chemistry	74, 341-348	SCI(E)	合作完成—其它
130	In operando identification of in situ formed metalloid zincδ ⁺ active sites for highly efficient electrocatalyzed carbon dioxide reduction	杨化桂	Angewandte Chemie - International Edition	61(28), e202202298	SCI(E)	合作完成—其它

131	A self-assembled nanostructure from an amphiphilic aromatic polyester containing siloxane and poly(phenylene oxide) in epoxy resin	周 权	Journal of Polymer Research	29(6), 231	SCI(E)	合作完成—第一人
132	Patterned catalyst layer boosts the performance of proton exchange membrane fuel cells by optimizing water management	姜海波	Chinese Journal of Chemical Engineering	44, 246-252	SCI(E)	合作完成—其它
133	Preparation and properties of 100% renewably sourced poly(trimethylene ether) glycol-based waterborne polyurethane with perfluoropolyether unit	朱 芸	Polymers for Advanced Technologies	33(3), 915-926	SCI(E)	合作完成—其它
134	A conformal carbon nanolayer coated Fe ₂ O ₃ cocatalyst for the promoted activity of plasma-sputtered BiVO ₄ photoanode	杨化桂	Chemistry - A European Journal	29(15), e202203165	SCI(E)	合作完成—其它
135	耐高温热固性苯并噁唑树脂的合成与性能研究	刘小云	华东理工大学学报:自然科学版	48(4), 494-502	SCI(E)	合作完成—第二人
136	Lithium-conductive LiNbO ₃ coated high-voltage LiNi _{0.5} Co _{0.2} Mn _{0.3} O ₂ cathode with enhanced rate and cyclability	胡彦杰	绿色能源与环境:英文版	7(2), 266-274	SCI(E)	合作完成—其它
137	Na ₂ O-Li ₂ O-Al ₂ O ₃ -SiO ₂ -P ₂ O ₅ 玻璃的结构与性能分子动力学模拟	曾惠丹	硅酸盐学报	50(2), 378-387	SCI(E)	合作完成—其它

138	Covalently modified and hierarchically structured corn-like BNNs@BT/benzoxazole composites with enhanced dielectric properties over an ultra-wide temperature range	钱 军	Composites Part A- Applied Science and Manufacturing	160, 107027	SCI(E)	合作完成—其它
139	Boosting the efficiency of low-loaded Au on spongy Fe ₂ O ₃ via interfacial ferric hydroxide for low-temperature CO oxidation	胡彦杰	Materials Chemistry and Physics	288, 126407	SCI(E)	合作完成—第二人
140	石蜡基核壳结构相变储能复合材料的制备及性能	张 玲	华东理工大学学报:自然科学版	48(4), 467-474	SCI(E)	合作完成—其它
141	Preparation of flame retardant glass fiber via emulsion impregnation and application in polyamide 6	张 玲	Journal of Polymer Engineering	42(7), 618-627	SCI(E)	合作完成—第二人
142	Porous ZnIn ₂ S ₄ with confined sulfur vacancies for highly efficient visible-light-driven photocatalytic H ₂ production	杨化桂	Journal of Materials Chemistry A	10(48), 25586-25594	SCI(E)	合作完成—其它
143	BaTiO ₃ nanoparticles coated with polyurethane and SiO ₂ for enhanced dielectric properties	钱 军	ACS Applied Nano Materials	6(4), 2615-2624	SCI(E)	合作完成—其它
144	Effect of aliphatic segment length and content on	蔡春华	Polymer Degradation and Stability	203, 110080	SCI(E)	合作完成—第

	crystallization and biodegradation properties of aliphatic-aromatic co-polyesters					二人
145	MIL-125(Ti)中引入高价态钨元素以促进光催化产氢性能	杨化桂	中国科学: 材料科学 (英文版)	65(5), 1237-1244	SCI(E)	合作完成—其它
146	Stabilizing surface chemistry and texture of single-crystal Ni-rich cathodes for Li-ion batteries	朱以华	材料科学技术:英文版	30, 192-197	SCI(E)	合作完成—其它
147	Helical supramolecular nanorods via sequential meticulous tailoring of noncovalent interaction and light irradiation	林绍梁	中国科学: 化学英文版	62(9), 1749-1757	SCI(E)	合作完成—其它
148	Hierarchical 2D-1D micelles self-assembled from the heterogeneous seeded-growth of rod-coil block copolymers	高 梁	Nanoscale	15(3),1412-1421	SCI(E)	合作完成—其它
149	Hierarchical large-pore MOFs templated from poly(ethylene oxide)-b-polystyrene diblock copolymer with tuneable pore sizes	顾金楼	Chemical Communications	58(72), 10028-10031	SCI(E)	合作完成—其它
150	Bioactive film-guided soft-hard interface design technology for multi-tissue integrative regeneration	袁 媛	Advanced Science	9(15), 2105945	SCI(E)	合作完成—其它
151	Enhanced cell osteogenesis and	陈芳萍	ACS Applied	14(39), 44111-	SCI(E)	合作完成

	osteimmunology regulated by piezoelectric biomaterials with controllable surface potential and charges		Materials and Interfaces	44124		—其它
152	纳米片组装的花球状 BiOI 光催化剂	陈爱平	华东理工大学学报:自然科学版	48(1), 44-50	SCI(E)	合作完成—其它
153	Vacancy-mediated Interfacial Charge Transfer in Au-ZnO by Fe promoter for low-temperature CO oxidation.	胡彦杰	Journal of Environmental Chemical Engineering	10(2), 106651	SCI(E)	合作完成—其它
154	富 M-吡啶 N-C 键驱动多位点高熵合金纳米晶及其电催化析氢性能	胡彦杰	科学通报:英文版	67(18), 1890-1897	SCI(E)	合作完成—其它
155	湿法球磨改性二氧化硅补强丁苯橡胶	姜海波	中国橡胶	38(10), 40-48	SCI(E)	合作完成—其它
156	Radical reaction extrusion copolymerization mechanism of MMA and N-phenylmaleimide and properties of products	庄启昕	RSC Advances	12(40), 26251-26263	SCI(E)	合作完成—第二人
157	Close-contact oxygen vacancies synthesized by FSP promote the supplement of active oxygen species to improve the catalytic combustion performance of toluene	何 颖	Langmuir	39 (3), 1093-1102	SCI(E)	合作完成—其它
158	Fe-doped and sulfur-enriched	胡彦杰	Green Chemical	3(4), 367-373	SCI(E)	合作完成

	Ni ₃ S ₂ nanowires with enhanced reaction kinetics for boosting water oxidation		Engineering			—其它
159	Simultaneous exfoliation and functionalization of black phosphorus by sucrose-assisted ball milling with NMP intercalating and preparation of flame retardant polyvinyl alcohol film	张 玲	Polymer	255, 125036	SCI(E)	合作完成—其它
160	Construction of nanoporous Mo ₂ C shell/MoO ₃ core composite by converting MoO ₃ and its superior performance in lithium sulfur battery br	赵崇军	Journal of Electroanalytical Chemistry	922, 116742	SCI(E)	合作完成—第一人
161	A self-gelling starch-based sponge for hemostasis	陈芳萍	Journal of Materials Chemistry B	11(6), 1331-1343	SCI(E)	合作完成—其它
162	具有螺线表面的聚肽中空柱的制备与结构	蔡春华	功能高分子学报	35(6), 517-523	SCI(E)	合作完成—其它
163	Hydrophobic 1-octadecanethiol functionalized copper catalyst promotes robust high-current CO ₂ gas-diffusion electrolysis	杨化桂	纳米研究: 英文版	15(2), 1393-1398	SCI(E)	合作完成—其它
164	Optimizing photovoltaic performance by kinetic quenching of layered heterojunctions	王立权	高分子科学:英文版	40(1), 29-37	SCI(E)	合作完成—其它

165	Study on properties of copolymers based on different types of benzoxazines and branched epoxy resins	朱亚平	High Performance Polymers	35(3), 09540083 221125862	SCI(E)	合作完成—其它
166	NIR-triggered tandem photothermal and photochemical cancer therapy based on nanoscale MOFs under hypoxic conditions	顾金楼	Chemnanomat	8(10), e202200205	SCI(E)	合作完成—其它
167	Effect of TiO ₂ on crystallization and mechanical properties of MgO–Al ₂ O ₃ –SiO ₂ glasses containing P ₂ O ₅	曾惠丹	Ceramics International	49(8), 12507	SCI(E)	合作完成—其它
168	In situ loading of Cu ₂ O active sites on island-like copper for efficient electrochemical reduction of nitrate to ammonia	朱以华	ACS Applied Materials & Interfaces	14(5), 6680-6688	SCI(E)	合作完成—其它
169	Atomic interface catalytically synthesizing SnP/CoP hetero-nanocrystals within dual-carbon hybrids for ultrafast lithium-ion batteries	胡彦杰	工程(英文)	11, 154-160	SCI(E)	合作完成—第二人
170	Oxygen-vacancy and phosphorus-doping enriched NiMoO ₄ nanoarrays for high-energy supercapacitors	张 玲	Journal of Energy Storage	54, 105314	SCI(E)	合作完成—第二人
171	Engineering FeP ₄ /CoFe ₂ O ₄ heterostructure	江 浩	Applied Surface Science	598, 153738	SCI(E)	合作完成

	with balanced proton adsorption ability for efficient hydrogen evolution reaction					—其它
172	电气石应用研究进展	姜海波	中国粉体技术	28(6), 124-132	SCI(E)	合作完成—其它
173	Synthesis and application of poly methyl indole-4-carboxylate with blue light blocking properties	危大福	European Polymer Journal	171, 111198	SCI(E)	合作完成—其它
174	Persistent free radicals on carbon nanotubes and their catalytic effect on benzoyl peroxide decomposition	危大福	Carbon	201, 473-482	SCI(E)	合作完成—其它
175	聚乳酸/聚丁内酰胺电纺核-壳结构纤维的制备及性能	陈 涛	功能高分子学报	35(2), 137-145	SCI(E)	合作完成—其它
176	Biomimetic ultrathin pepsomes for photo-controllable catalysis	林绍梁	Science China-Chemistry	65(12), 2444-2449	SCI(E)	合作完成—其它
177	Co ₃ O ₄ quantum dot-catalyzed lithium oxalate as a capacity and cycle-life enhancer in lithium-ion full cells	江 浩	ACS Applied Energy Materials	5(2), 2112-2120	SCI(E)	合作完成—其它
178	The interfacial aspect of Bi ₂ O ₃ /CeO _x heterostructure catalysts for HCOOH production from CO ₂ electroreduction	朱以华	Journal of Materials Chemistry A	10(42), 22694-22700	SCI(E)	合作完成—其它
179	Antibacterial mechanism of N-	庄启昕	Chemistry &	19(6), e20210075	SCI(E)	合作

	PMI and the characteristics of PMMA-Co-N-PMI copolymer		Biodiversity	3		完成—第二人
180	Synthesis and self-assembly of polypeptoids with aromatic side chains	林绍梁	Acta Polymerica Sinica	53(12), 1476-1484	SCI(E)	合作完成—其它
181	二氧化碳电还原的电解质研究进展	朱以华	化工学报	73(8), 3433-3447	SCI(E)	合作完成—第二人
182	离子液体增塑生物基聚丁内酰胺的热分解机理	陈 涛	高等学校化学学报	43(11), 241-249	SCI(E)	合作完成—第二人
183	Properties and mechanism of amorphous lead aluminosilicate passivation layers used in semiconductor devices through molecular dynamic simulation	曾惠丹	Ceramics International	48(21), 32455-32463	SCI(E)	合作完成—其它
184	Fe-doped and sulfur-enriched Ni ₃ S ₂ nanowires with enhanced reaction kinetics for boosting water oxidation	胡彦杰	绿色化学工程(英文)	3(4), 367-373	SCI(E)	合作完成—其它
185	镍锰共掺杂钙钛矿纳米线用作荧光粉制备橙光发光二极管	朱以华	华东理工大学学报:自然科学版	48(4), 485-493	SCI(E)	合作完成—其它
186	Steering structural mesoporosity and working microenvironment of Fe-N-C catalysts for boosting cathodic mass transport of zinc-air batteries	朱以华	中国科学:化学英文版	65(8), 1670-1678	SCI(E)	合作完成—其它

187	Wearable, antibacterial, and self-healable modular sensors for monitoring joints movement ultra-sensitively	袁 媛	European Polymer Journal	180, 111617	SCI(E)	合作完成—其它
188	Magnetic ion-imprinted microspheres for the removal of heavy metal ions from aqueous solution	汪济奎	Environmental Progress and Sustainable Energy	42(2), e13985	SCI(E)	合作完成—其它
189	Fabrication of reduced graphene oxide doped poly (3,4-ethylenedioxythiophene): polystyrene (sulfonate-co-acrylic acid) conductive films with high conductivity and stability	汪济奎	Thin Solid Films	762, 139525	SCI(E)	合作完成—其它
190	含芳香侧链聚类肽的合成与自组装	林绍梁	高分子学报	53(12), 1475-1483	SCI(E)	合作完成—其它
191	Glutaraldehyde crosslinked high content of amylose/polyvinyl alcohol blend films with potent tensile strength and young's modulus	陈芳萍	Polymers	14(24), 14245550	SCI(E)	合作完成—其它
192	Ultrasonic dispersion of multi-walled carbon nanotubes aided by pyrene-polyether dispersants and Al ₂ O ₃ particles	许 祥	Journal of Materials Science & Technology	57(45), 21057-21068	SCI(E)	合作完成—其它
193	Fabrication of	朱亚平	Materials	15(24),	SCI(E)	合作

	SiCN(O) aerogel composites with low thermal conductivity by wrapping mesoporous aerogel structures over mullite fibers			15248811		完成—其它
194	Numerical simulation of flow field and residence time of nanoparticles in a 1000-ton industrial multi-jet combustion reactor	胡彦杰	中国化学工程学报:英文版	51(11), 86-99	SCI(E)	合作完成—其它
195	Preparation and properties of benzoxazine precursors containing siloxane units and their epoxy copolymers	朱亚平	High Performance Polymers	35(3), 09540083 221128295	SCI(E)	合作完成—其它
196	One-step preparation of durable pH-responsive polyurethane foam for oil/water separation	李欣欣	Journal of Macromolecular Science Part A-Pure and Applied Chemistry	59(12), 798-809	SCI(E)	合作完成—其它
197	Effect of Ga ₂ O ₃ doping on Properties and Structure of ZBLAN Glass	曾惠丹	武汉理工大学学报:材料科学英文版	37(4), 564-569	SCI(E)	合作完成—其它
198	基于可回收含氟卟啉催化剂的 PET-RAFT 聚合研究	曹红亮	华东理工大学学报:自然科学版	48(4), 503-510	SCI(E)	合作完成—其它
199	溶剂挥发和相分离法制备环氧树脂基疏水涂层	张 衍	华东理工大学学报:自然科学版	48(5), 609-615	SCI(E)	合作完成—其它
200	High power- and energy-density supercapacitors through the	江 浩	Angewandte Chemie - International Edition	62(2), e20221534 2	SCI(E)	合作完成—其

	chlorine respiration mechanism					它
201	多晶 X 射线衍射 技术在准聚轮烷 研究中的应用	陈健壮	化学工程师	36(12), 14-16	SCI(E)	合作 完成 —第一 人
202	Redirecting dynamic structural evolution of nickel-contained RuO ₂ catalyst during electrochemical oxygen evolution reaction	朱以华	能源化学: 英文版	69(6), 330-337	SCI(E)	合作 完成 —其 它
203	含硅氧烷链段和 聚苯醚结构的芳 香族聚酰胺的制 备及其对环氧树 脂的增韧改性	周 权	北京化工大 学学报:自 然科学版	49(3), 30- 39	SCI(E)	合作 完成 —其 它
204	Effect of properties and crystallization behavior of BaO- ZnO-B ₂ O ₃ -SiO ₂ glass on the electrical conductivity of Cu paste	曾惠丹	Journal of the American Ceramic Society	105(9), 5687-5697	SCI(E)	合作 完成 —其 它
205	Growth of ultrathin Al ₂ O ₃ films on Polydopamine- modified polyethylene terephthalate by atomic layer deposition	袁 晓	Applied Surface Science	598, 153751	SCI(E)	合作 完成 —其 它
206	Lipase-catalyzed ring-opening copolymerization of macrocycles for diselenide- functionalized long-chain polycarbonate: Synthesis, kinetic	张 衍	Reactive & Functional Polymers	179, 105385	SCI(E)	合作 完成 —其 它

	process and ROS responsiveness					
207	Starch-based shape memory sponge for rapid hemostasis in penetrating wounds	陈芳萍	Journal of Materials Chemistry B	11(4), 852-864	SCI(E)	合作完成—其它
208	Study on the acrylate coating with chemically bonded functional group for antiseawater bioadhesion	危大福	Journal of Coatings Technology and Research	19(6), 1635-1643	SCI(E)	合作完成—其它
209	Al ₂ O ₃ 取代SiO ₂ 对铝硅酸盐玻璃结构和性能影响的分子动力学	曾惠丹	硅酸盐学报	50(4), 886-893	SCI(E)	合作完成—其它
210	椰棕纤维/高密度聚乙烯复合材料的制备与性能	李秋影	塑料工业	50(6), 185-190	SCI(E)	合作完成—第二人
211	呼吸图+协同组装新技术研究	靳海宝	化工管理	27, 55-57	SCI(E)	合作完成—其它
212	含硼酸酯键的可降解环氧树脂基复合材料的制备与性能研究	周 权	复合材料科学与工程	1, 91-97	SCI(E)	合作完成—其它
213	BMP-2/CPC scaffold with dexamethasone-loaded blood clot embedment accelerates clinical bone regeneration	袁 媛	American Journal of Translational Research	14(5), 2874	SCI(E)	合作完成—其它
214	Superhydrophobic and mechanically robust polysiloxane composite coatings containing modified silica	张 玲	Chinese Journal of Chemical Engineering	52, 56-65	SCI(E)	合作完成—第二人

	nanoparticles and PS-grafted halloysite nanotubes					
215	科技自立自强视角下大学生爱国主义教育困境与路径	袁 媛	学校党建与思想教育	11, 62-64	SCI(E)	合作完成—其它
216	含硫正离子聚类肽水凝胶的合成与性能	林绍梁	高等学校化学学报	43(11), 212-220	SCI(E)	合作完成—其它
217	Dynamic networks for polyimine with disulfide bond to obtain catalyst-free recyclability, multi-degradation and malleability	周 权	Journal of Polymer Research	29(5), 154	SCI(E)	合作完成—第二人
218	Bottlebrush polymer-functionalized graphene oxide-based multifunctional poly(vinyl alcohol) nanocomposite films with exceptional performance	张 玲	Macromolecules	55(23), 10703-10712	SCI(E)	合作完成—其它
219	Steering structural mesoporosity and working microenvironment of Fe-N-C catalysts for boosting cathodic mass transport of zinc-air batteries	朱以华	Science China-Chemistry	65(8), 1670-1678	SCI(E)	合作完成—其它
220	照射条件对 UV 光固化丙烯酸酯压敏胶性能的影响	钱 军	中国胶粘剂	31(6), 8-13	SCI(E)	合作完成—第二人
221	A water-induced self-assembly approach to 3D hierarchical	刘小云	Journal of Materials Chemistry A	11(1), 330-340	SCI(E)	合作完成—其它

	magnetic MXene networks for enhanced microwave absorption					
222	1D @2D hierarchical structures of Co(OH)(x) nanosheets on NiMoOx nanorods can mediate alkaline hydrogen evolution with industry-level current density and stability	杨化桂	Small Methods	6(10), 2200484	SCI(E)	合作完成—其它
223	水下表面粘贴用压敏胶的制备	钱 军	中国胶粘剂	31(7), 13-16	SCI(E)	合作完成—第二人
224	Multifunctional lithium compensation agent based on carbon edges catalysis and its application in anode-free lithium batteries	何 颖	Ssrn	458, 121959	SCI(E)	合作完成—其它
225	Surface hydroxyl modification for silicate-stabilized low-melting glassy tellurite adhesive enabling low resistance of silver conductive paste	曾惠丹	Journal of Non-Crystalline Solids	598, 121959	SCI(E)	合作完成—其它
226	A small addition of reduced graphene oxide to protect fluorosilicone rubber from thermal oxidative degradation	危大福	Polymers for Advanced Technologies	33(10), 3718-3727	SCI(E)	合作完成—其它
227	Induced crystallization-controllable	刘小云	Small	19(1), 2204649	SCI(E)	合作完成—其

	nanoarchitectonics of 3D-ordered hierarchical macroporous Co@N-doped carbon frameworks for enhanced microwave absorption					它
228	光伏组件综合序列加速老化测试方法综述	柳 翠	太阳能	11, 34-43	SCI(E)	合作完成—第二人
229	Oxygen evolution electrocatalysts for the proton exchange membrane electrolyzer: challenges on stability	杨化桂	Small Methods	6(12), 2201130	SCI(E)	合作完成—其它
230	阳离子引发剂BPH/联苯型环氧树脂体系固化机理及热性能研究	刘育建	固体火箭技术	45(4), 608-613	SCI(E)	合作完成—其它
231	Numerical simulation of flow field and residence time of nanoparticles in a 1000-ton industrial multi-jet combustion reactor	胡彦杰	Chinese Journal of Chemical Engineering	51, 86-99	SCI(E)	合作完成—其它
232	Improved supercapacitor performance of α -starch-derived porous carbon through gelatinization	赵春花	Journal of Power Sources	521, 230942	SCI(E)	合作完成—其它
233	Hierarchical multi-core-shell CoNi@graphite Carbon@carbon nanoboxes for highly efficient broadband	庄启昕	ACS Applied Nano Materials	5(5), 7300-7311	SCI(E)	合作完成—其它

	microwave absorption					
234	Confining ultrahigh oxygen vacancy SnO ₂ nanocrystals into nitrogen-doped carbon for enhanced Li-ion storage kinetics and reversibility	胡彦杰	能源化学: 英文版	6, 450-455	SCI(E)	合作完成—其它
235	Helical supramolecular nanorods via sequential meticulous tailoring of noncovalent interaction and light irradiation	林绍梁	Science China-Chemistry	65(9), 1749-1757	SCI(E)	合作完成—其它
236	Ta ₂ O ₅ 对碲酸盐玻璃光学性能的影响	曾惠丹	发光学报	43(3), 371-380	SCI(E)	合作完成—其它
237	Construction of nanoporous Mo ₂ C shell/MoO ₃ core composite by converting MoO ₃ and its superior performance in lithium sulfur battery br	赵春花	Journal of Electroanalytical Chemistry	922, 116742	SCI(E)	合作完成—其它
238	Dopamine facilitates Al ₂ O ₃ film growth on polyethylene terephthalate by low-temperature plasma-enhanced atomic layer deposition	袁 晓	Nanotechnology	33(48), 1361-6528	SCI(E)	合作完成—其它
239	Confined construction of porous conductive framework Na ₃ V ₂ (PO ₄) ₃ nanocrystals and their ultrahigh rate	江 浩	Chemical Engineering Science	262, 117912	SCI(E)	合作完成—其它

	and microtherm sodium storage performance					
240	Cooperative adsorption of metal-organic complexes on CsPbI ₂ Br perovskite surface for photovoltaic efficiency exceeding 17%	杨化桂	Chemsuschem	15(2), e202201394	SCI(E)	合作完成—其它
241	In situ co-modification strategy for achieving high-capacity and durable Ni-rich cathodes for high-temperature Li-ion batteries	胡彦杰	Energy & Fuels	36(19), 12319-12326	SCI(E)	合作完成—其它
242	Epoxy vitrimer based on borate ester bond for green degradation, closed-loop recycling, and ready reprocessing	周 权	Journal of Polymer Research	29(6), 244	SCI(E)	合作完成—第二人
243	Surface modification of recycled coir fibers with hybrid coating and its effect on the properties of ABS composites	李秋影	Materials Research Express	9(2), 2053-1591	SCI(E)	合作完成—第二人
244	Self-assembly of sequence-regulated amphiphilic copolymers with alternating rod and coil pendants	王立权	Soft Matter	18(20), 3910-3916	SCI(E)	合作完成—第二人
245	碳化法制备微米级球形多孔二氧化硅	陈爱平	中国粉体技术	28(2), 121-132	SCI(E)	合作完成—其它
246	含氰基和乙炔基苯并噁嗪树脂的	周 权	北京化工大学学报:自	49(3), 22-29	SCI(E)	合作完成

	固化行为及性能研究		然科学版			—其它
247	Photodynamic and its concomitant ion-interference synergistic therapies based on functional hierarchically mesoporous MOFs	顾金楼	Small	18(39), 2204295	SCI(E)	合作完成—其它

注：（1）论文、专著均限于教学研究、学术期刊论文或专著，一般文献综述、一般教材及会议论文不在此填报。请将有示范中心人员（含固定人员和流动人员）署名的论文、专著依次以国外刊物、国内重要刊物，外文专著、中文专著为序分别填报。（2）类型：SCI（E）收录论文、SSCI 收录论文、A&HCL 收录论文、EI Compendex 收录论文、北京大学中文核心期刊要目收录论文、南京大学中文社会科学引文索引期刊收录论文（CSSCI）、中国科学院中国科学引文数据库期刊收录论文（CSCD）、外文专著、中文专著；国际会议论文集论文不予统计，可对国内发行的英文版学术期刊论文进行填报，但不得与中文版期刊同内容的论文重复。（3）外文专著：正式出版的学术著作。（4）中文专著：正式出版的学术著作，不包括译著、实验室年报、论文集等。（5）作者：多个作者只需填写中心成员靠前的一位，排名在类别中体现。

3. 仪器设备的研制和改装情况

序号	仪器设备名称	自制或改装	开发的功能和用途 (限 100 字以内)	研究成果 (限 100 字以内)	推广和应用的高校
1	高分子温度形变曲线测试仪 III	自制	测量各种高分子材料的维卡软化点温度和热变形温度及不同温度下高分子材料的形变系数	开发出温度形变教学仪器，仪器对形变曲线的绘制基本满足理论曲线，可排除很多其他干扰因素。	华东理工大学、浙江工业大学、青海大学
2	金属线膨胀系数测定仪 II	自制	测量多种金属材料的热变形温度及不同温度下金属棒材的形变系数	开发出金属线膨胀系数教学仪器，自动升温，逐渐冷却，升温速率可调节，可以汇至不同的形变曲线，适应多种金属材料测定。	华东理工大学、浙江工业大学、吉林大学
3	喷雾灭菌装置	自制	在实验室范围内进行无菌化处理，营造出无菌的 GMP 环境，使得所制备的生物材料	开发相应的仪器，可以简单应用过氧化氢等药品来营造出部分无菌环境，有利于部分涉及到药品、医疗	华东理工大学、复旦大学医学院

			或者相应的临床前期的药品可以达到安全标准，应用在动物实验上。	器械等创新课题的学生，在简单的实验室环境下来制备样品。	
--	--	--	--------------------------------	-----------------------------	--

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	8 篇
国际会议论文数	2 篇
国内一般刊物发表论文数	6 篇
省部委奖数	1 项
其它奖数	2 项

注：国内一般刊物：除“（二）2”以外的其他国内刊物，只填汇总数量。

五、信息化建设、开放运行和示范辐射情况

（一）信息化建设情况

中心网址	https://clsyzx.ecust.edu.cn
中心网址年度访问总量	209755 人次
虚拟仿真实验教学项目	4 项

（二）开放运行和示范辐射情况

1. 参加示范中心联席会活动情况

所在示范中心联席会学科组名称	材料学科组
参加活动的人次数	/

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	从助剂选型到配方设计，塑料的高性能化趋势	汪济奎	2022CIM 共混智造年会	2022 年 9 月 15 日	苏州
2	Application of glass in 5G communication technology	曾惠丹	中国硅酸盐学会特种玻璃会议	2022 年 8 月 19 日	济南
3	封接玻璃的设计和加工	曾惠丹	上海市硅酸盐学会系列学术会议反铁电陶瓷专场报告会	2022 年 10 月 17 日	上海

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	2022 年 7 月 2 日	117	https://clxy.ecust.edu.cn/2022/0703/c4612a146724/page.htm

6. 承办培训情况

序号	培训项目名称	培训人数	负责人	职称	起止时间	总经费（万元）
1	仪器培训	629	杨晓玲	副研究员	2022 年 1 月 1 日-2022 年 12 月 31 日	/

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		760 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。