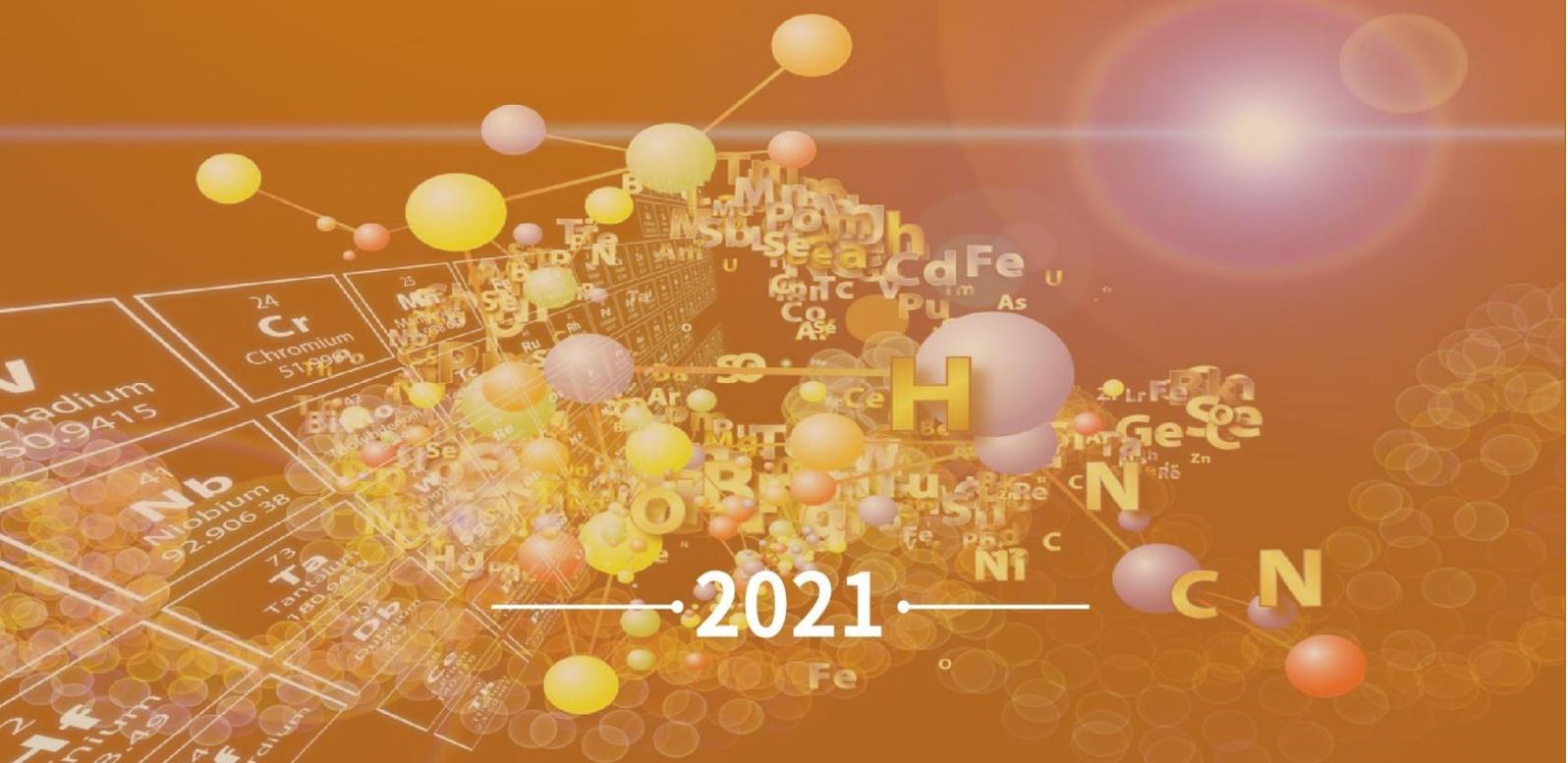




生物质化工教育部重点实验室(浙江大学)

Key Laboratory of Biomass Chemical Engineering(Zhejiang University),Ministry of Education

# 生物质化工教育部 重点实验室 年鉴



## 序 言

生物质化工教育部重点实验室（浙江大学）依托浙江大学，由教育部于 2011 年 12 月批准始建；2013 年 12 月通过验收，正式投入运行；2019 年 12 月顺利通过教育部第一次评估。实验室现有总面积约 5600 平方米，现有仪器设备总价值超 7900 万元，科研条件完备，是国内生物质化工领域独具特色的创新研究平台。

实验室集中针对生物质资源的特点，解决生物质资源化利用中的共性关键科学问题，通过降低生物质转化的能耗与物耗，提高生物质化工过程的技术经济可行性，最终实现生物质资源多层次、多途径利用。实验室主要围绕“生物质大分子功能化”、“生物质定向化学转化”、“生物质生物催化与转化”、“生物活性物质的分离与纯化”和“低品位生物质的资源化”等五个方向开展研究，研究方向明确，特色和优势突出。

2021 年，实验室新增教育部青年长江学者 1 名，国家优秀青年科学基金获得者 1 名，国家优秀青年科学基金（海外）获得者 1 名，新引进国家青年千人 1 名，2 名成员晋升正高级职称。实验室现有固定研究人员 54 人，其中包括：中国工程院院士 1 名（任其龙），长江特聘教授 2 名（申有青，张治国），国家杰出青年科学基金获得者 3 名（肖丰收、申有青、邢华斌），国家万人计划青年拔尖人才 1 名（邢华斌），国家百千万人才工程入选者 1 名（张林）、教育部青年长江学者 3 名（邢华斌、周珠贤、**杨启炜（2021）**），国家青年千人 4 名（周少东、连佳长、姚思宇、**鲍泽华**），国家优秀青年科学基金获得者 11 名（邢华斌、王从敏、唐建斌、张兴旺、程党国、鲍宗必、廖祖维、王亮、侯阳、傅杰、**李中坚（2021）**），国家优秀青年科学基金（海外）获得者 1 名（**杨轩（2021）**），教育部“跨（新）世纪人才计划”入选者 3 名（肖丰收、林东强、邢华斌），侯德榜化工科学技术青年人才 7 名（邢华斌、张治国、杨启炜、鲍宗必、程党国、侯阳、廖祖维），浙江省杰出青年基金获得者 16 名（雷乐成、王正宝、吕秀阳、林东强、张林、邢华斌、鲍宗必、张兴旺、傅杰、程党国、王亮、唐建斌、侯阳、连佳长、姚思宇、杨启炜），浙江省特级专家 1 名（杨立荣），浙江省“151 人才工

程”入选者 17 名，浙江大学“求是特聘学者”9 名（姚善涇、申有青、肖丰收、任其龙、雷乐成、杨立荣、邢华斌、张林、张治国）。

2021 年，实验室新启动科研项目 68 项，其中纵向科研项目 32 项，横向项目 36 项。项目负责人为重点实验室固定研究人员的重要重大纵向项目包括：国家科技部重点研发计划项目 1 项，重点研发计划课题 2 项，国家基金委优秀青年基金项目 2 项；项目经费超 500 万的重大横向项目 1 项。本年度项目到款经费合计 7622.9 万元，其中纵向经费 2811.4 万元，横向经费 4811.5 万元。本年度实验室新增科技成果转化项目 1 项，项目金额 5 万元。

2021 年度重点实验室共发表论文 227 篇，其中 SCI/EI 论文 223 篇。以实验室为第一单位共发表 SCI/EI 论文 131 篇，其中 SCI 论文 128 篇（IF>3.0 的论文 110 篇，IF>10.0 的论文 31 篇），EI 论文 3 篇。肖丰收教授和王亮研究员团队的研究成果“Isolated boron in zeolite for oxidative dehydrogenation of propane”发表在顶级学术期刊 SCIENCE 上。实验室获授权专利 48 件，其中美国发明专利 1 件，中国发明专利 47 件。本年度实验室共获得国家级奖励 1 项，省部级奖 2 项。陈新志教授领衔编撰的《化工热力学》（第五版）荣获首届全国教材建设奖-优秀教材二等奖；陈志荣教授的“PdIn 合金催化剂及其制备方法、应用”荣获中国石油和化学工业专利奖金奖；侯阳研究员的“基于富碳非贵金属电极的结构设计原理与电解水制氢作用机制”荣获中国化工学会科学技术奖（基础研究成果奖）二等奖。

随着新冠疫情的持续影响，学术交流也逐渐适应了新形势的发展。本年度实验室学术交流的频次较上年有一定增长。2021 年，固定成员境外（线上）交流访问 2 人次，境内学术交流 38 人次。研究生境外交流 87 人次，其中线上学习交流 86 人次，1 人出国进行国家公派-联培；境内学术交流 21 人次。固定成员邀请国外专家学者到校做学术报告 1 人次。重点实验室主办国际会议 1 次。

# 目 录

|                        |     |
|------------------------|-----|
| 序 言.....               | 1   |
| 目 录.....               | 3   |
| 1、实验室大事记.....          | 4   |
| 2、实验室固定人员.....         | 10  |
| 3、人才培养.....            | 16  |
| 3.1 硕士研究生.....         | 16  |
| 3.2 博士研究生.....         | 24  |
| 3.3 博士后.....           | 30  |
| 3.4 访问学者.....          | 33  |
| 3.5 本科生.....           | 33  |
| 4、学术交流.....            | 37  |
| 4.1 固定成员境外交流情况.....    | 37  |
| 4.2 研究生赴境外交流情况.....    | 37  |
| 4.3 固定成员境内学术交流情况.....  | 41  |
| 4.4 研究生境内学术交流情况.....   | 44  |
| 4.5 邀请境内外专家举办讲座情况..... | 45  |
| 4.6 举办的会议.....         | 45  |
| 5、科研.....              | 46  |
| 5.1 项目.....            | 46  |
| 5.2 论文.....            | 65  |
| 6、成果.....              | 103 |
| 6.1 奖励.....            | 104 |
| 6.2 授权专利.....          | 104 |

## 1、实验室大事记

### 重要事件

#### 1) 第三届生物质利用技术国际会议（The 3<sup>rd</sup> International Symposium on Biomass Utilization Technologies）顺利召开；

2021年11月13-14日，第三届生物质利用技术国际会议以线上会议的形式隆重召开。本次会议由生物质化工教育部重点实验室（浙江大学）主办，主题为“发展生物质利用技术 助力双碳战略”。会议设置了四个分会场，安排了19个主题报告，26个邀请报告和25个口头报告，4000余人次在线观看了本次大会。

浙江工业大学生物工程学院院长、中国工程院院士郑裕国教授，浙江大学副校长何莲珍教授，浙江大学化学工程与生物工程学院党委书记沈文华教授，院长邢华斌教授及重点实验室部分骨干出席了开幕式。

开幕式由大会主席、中国工程院院士、浙江大学生物质化工教育部重点实验室主任任其龙教授主持。何莲珍教授代表浙江大学向线上参会的各位嘉宾、学者表示了热烈的欢迎，希望生物质领域的专家、学者们能通过会议搭建的交流平台碰撞出新火花，共同推进相关产业的蓬勃发展。



组委会邀请了北京化工大学校长、中国工程院院士谭天伟教授，瑞典皇家工程院院士、中国科学院院士、西湖大学孙立成教授，德国国家工程院院士、德国汉堡工业大学 An-ping Zeng（曾安平）教授，韩国科

学技术院院长、韩国国家科学与工程院院士 Sang Yup Lee 教授，广东工业大学校长邱学青教授，杭州市化工研究院院长、联合国科学院院士、俄罗斯自然科学院院士姚献平教授，美国伊利诺伊大学香槟分校 Huimin Zhao（赵惠民）教授，美国宾夕法尼亚州立大学 Phillip E. Savage 教授，中国科学院广州能源研究所所长马隆龙研究员做了大会报告。各位专家的精彩演讲引起了与会者的积极讨论和强烈共鸣。

围绕生物质化学转化、生物质生物转化、二氧化碳捕获和转化、生物活性物质的提取分离以及生物质基材料等主题，分会场的专家学者们开展了深入的交流和讨论。

生物质化工教育部重点实验室骨干成员也积极参与到会议中。肖丰收教授、申有青教授、张治国教授、侯阳研究员、杨轩研究员和叶丽丹副教授在分会场上也分享了各自在生物质化学转化高效催化剂设计制备、生物相容性载药系统、新型催化材料在医药中的应用、二氧化碳高效转化催化剂设计、生物质基纳米纤维材料、微生物细胞工厂构建及应用等方面的研究成果。

生物质利用技术国际会议是由生物质化工教育部重点实验室（浙江大学）主办的两年一度的系列国际性学术会议。大会旨在搭建一个良好的平台，为全球生物质利用技术相关的研究和工程人员进行最新研究成果的展示和交流。本次会议聚焦热点，面向未来，取得了圆满成功。

## 2) 《化工热力学》（第五版）（出版单位：化学工业出版社）荣获首届全国教材建设奖-优秀教材二等奖；

主编：陈新志，蔡振云，钱超，周少东

简介：秉承“加强基础、面向实际、引导思维、启发创新、便于自学”的教学理念，本教材首次提出了以“原理”“模型”和“应用”为特征的化工热力学内容“三要素”，即在经典热力学原理的基础上，引入反映系统特征的模型，应用于物性推算。教材强调以物性推算服务工程应用，基于应用对象与其所依据的热力学原理的对应关系组织教材内容，利于理解概念，掌握重点和缩短学时。

教材简要回顾了已学习过的热力学概念和物性推算的应用领域,系统介绍了流体的p-V-T 关系及其状态方程模型、溶液的非理想性及其活度系数模型、均相封闭系统热力学原理及其应用、均相敞开系统热力学及相平衡准则、非均相封闭系统的物性计算,另外还介绍了流动系统的热力学原理及其在工程过程及热功循环中的应用、化学反应平衡系统热力学原理、热力学基础数据等内容。教材展示了化工热力学在四个综合工程案例的应用,以增强学生对化工热力学“三要素”的理解,提高解决工程问题的能力。

教材配套的物性计算软件Thermal Cal,能有效辅助读者自学和更好地进行工程应用。此外,教材还配有教学课件和习题解答。

本书适合作为高等学校化学工程与工艺专业的本科生教材。

### 3) “PdIn 合金催化剂及其制备方法、应用”荣获中国石油和化学工业专利奖金奖;

完成人: 王勇、马啸、于丽丽、王哲、毛善俊、李建清、陈钢、李浩然、陈志荣

项目简介: 维生素是为维持生命体正常的生理功能而必须从食物中获得的一类微量有机物质,在人体生长、代谢、发育过程中发挥着重要的作用。合成维生素在维生素生产中占据的比重逐年增长,而炔醇类物质的选择性加氢反应是维生素生产中最为重要的反应之一。负载型 Pd 催化剂在该反应中较为常用。目前在工业生产中炔醇加氢反应的催化剂主要是 Lindlar 催化剂。但是 Lindlar 催化剂仍存在毒性大、水相稳定性差、选择性不足等许多问题,急需开发一种更为高效、稳定的炔醇选择性加氢反应催化剂。

近来 Pd 基合金催化剂在炔醇加氢反应领域受到广泛关注,尤其以可还原氧化物为载体时高温氢气还原得到的 Pd 基合金催化剂。但是这类催化剂通常存在比表面积低等问题,而且这些合金的形成会不同程度的减少表面暴露的 Pd 位点,从而降低催化活性。炭材料比表面积大且易于调控,是一种理想的催化剂载体。相比于普通的炭材料,氮掺杂炭材料则有着一些独特的优势,比如氮掺杂改变了炭材料的局域电子结构,

有利于贵金属纳米颗粒的分散，通过氮和金属之间的相互作用提高催化剂的活性及稳定性等。但是如何结合两种载体的优势制备独特性能的金属氧化物复合的氮掺杂多孔炭负载的高分散 Pd 基合金催化剂仍面临巨大的挑战。Wang 等(J.Catal.2017,350,13-20)以 Pd 颗粒的边角位是造成炔醇过加氢这一理论为基础，开发了一种 PdZn/CN@ZnO 催化剂，虽然 Zn 毒化了 Pd 的边角位，但是这种毒化作用并不是选择性的，Zn 也会占据平面位，造成催化剂活性的下降。因此如何形成边角位选择性被毒化的 Pd 基合金也是该领域面临的难题之一。

针对上述问题，本发明提供一种 PdIn 合金催化剂及其制备方法及相关应用。所得到的 PdIn 合金催化剂中 Pd 金属的边角位被 In 金属占据，而实现选择性毒化，因而该 PdIn 合金催化剂具有优异的催化效果。

#### 4) “基于富碳非贵金属电极的结构设计原理与电解水制氢作用机制”荣获中国化工学会科学技术奖（基础研究成果奖）二等奖；

完成人： 侯阳，雷乐成，杨彬，李中坚

项目简介：利用太阳能、风能等间歇式能源产生的绿色电能催化分解水制氢被认为是一种未来最有前景的可持续能源转化制氢技术。但是，能量效率低是目前制约该技术实际应用的主要问题。能量效率主要受限于电解水反应过程中缓慢的反应动力学和较大的过电位。因此，如何加快电解水反应速率以及降低电解反应过电势是亟待解决的关键科学问题。

该项目针对这一问题展开了系统研究，在国际上率先提出了高能量效率转换过程中基于关键富碳非贵金属电极材料的结构设计原理，取得了系列创新性的研究成果：提出了微纳米有序结构设计强化电子高速运输的新思路，阐明了阵列有序结构促进电子定向传输的作用机制；提出了活性位微观结构调控提升本征催化活性的新方法，揭示了配位环境和能级结构调控活性位电子结构的作用原理；提出了异质结界面调变促进电解水反应动力学的新策略，建立了界面异质结与电解水反应动力学特性之间的相关关系，为构建新型高效电解水催化剂的设计和应用打下理论基础。

#### 5) 重点实验有 1 位新成员加入；

2021年3月，在征得本人同意的基础上，重点实验室室务会成员一致通过，同意吸收浙江大学化学工程与生物工程学院鲍泽华研究员为实验室固定成员。

**6) 2021年新启动了一批重大、重点项目：**

- 张林教授负责的科技部重点研发计划项目“废弃有机膜材料循环再利用新技术”；
- 林东强教授负责的科技部重点研发计划课题“抗体药物连续制造先进平台的合作研究”；
- 傅杰副教授的国家基金优青项目“生物质定向化学转化”。

## 2021 年度固定成员获得的荣誉

- 1) 李中坚副教授荣获国家优秀青年科学基金项目资助；
- 2) 杨轩研究员荣获国家自然科学基金优秀青年科学基金项目（海外）资助；
- 3) 杨启炜研究员荣获教育部青年长江学者；
- 4) 吴绵斌副教授晋升研究员；
- 5) 傅杰副教授晋升教授；
- 6) 邢华斌教授荣获 2021 年度“青山科技奖”；
- 7) 肖丰收教授、侯阳研究员入选 2021 年度科睿唯安“全球高被引科学家”；
- 8) 申有青教授、雷乐成教授入选爱思唯尔 2021 “中国高被引学者”；
- 9) 侯阳研究员荣获 2021 年度中国石油和化学工业联合会“青年科技突出贡献奖”；
- 10) 肖丰收教授荣获中国化学会分子筛专业委员会设立的中国分子筛及多孔材料领域的最高奖项“中国分子筛成就奖”。

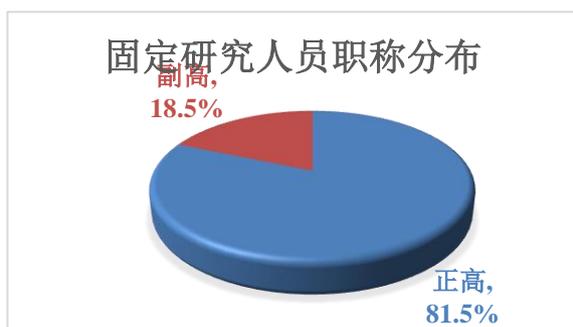
## 2、实验室固定人员

2021年重点实验室新增固定成员1名，2名成员晋升正高级职称。现有固定研究人员共计54名，其中教授35名，研究员9名，副教授9名，副研究员1名。正高级职称成员占比81.5%，副高级职称成员占比18.5%；50岁以下的中青年骨干成员占比55.6%。实验室现有专职秘书1名，专职实验技术人员1名。

实验室固定研究人员列表

| 序号 | 姓名  | 性别 | 职称   | 研究方向      | 固定成员加入时间 |
|----|-----|----|------|-----------|----------|
| 1  | 申有青 | 男  | 教授   | 生物大分子功能化  | 2011     |
| 2  | 姚善泾 | 男  | 教授   | 生物大分子功能化  | 2011     |
| 3  | 林东强 | 男  | 教授   | 生物大分子功能化  | 2011     |
| 4  | 唐建斌 | 男  | 教授   | 生物大分子功能化  | 2011     |
| 5  | 张林  | 男  | 教授   | 生物大分子功能化  | 2011     |
| 6  | 陈圣福 | 男  | 教授   | 生物大分子功能化  | 2011     |
| 7  | 吴林波 | 男  | 教授   | 生物大分子功能化  | 2017     |
| 8  | 周珠贤 | 男  | 副教授  | 生物大分子功能化  | 2017     |
| 9  | 刘祥瑞 | 男  | 副教授  | 生物大分子功能化  | 2017     |
| 10 | 张其磊 | 男  | 副教授  | 生物大分子功能化  | 2017     |
| 11 | 杨轩  | 男  | 研究员  | 生物大分子功能化  | 2020     |
| 12 | 姚之侃 | 男  | 副研究员 | 生物大分子功能化  | 2020     |
| 13 | 吕秀阳 | 男  | 教授   | 生物质定向化学转化 | 2011     |
| 14 | 陈新志 | 男  | 教授   | 生物质定向化学转化 | 2011     |
| 15 | 陈丰秋 | 男  | 教授   | 生物质定向化学转化 | 2011     |
| 16 | 肖丰收 | 男  | 教授   | 生物质定向化学转化 | 2016     |
| 17 | 侯昭胤 | 男  | 教授   | 生物质定向化学转化 | 2016     |
| 18 | 王正宝 | 男  | 教授   | 生物质定向化学转化 | 2016     |
| 19 | 陈志荣 | 男  | 教授   | 生物质定向化学转化 | 2016     |
| 20 | 傅杰  | 男  | 教授   | 生物质定向化学转化 | 2011     |
| 21 | 魏作君 | 男  | 副教授  | 生物质定向化学转化 | 2011     |
| 22 | 程党国 | 男  | 教授   | 生物质定向化学转化 | 2016     |
| 23 | 廖祖维 | 男  | 教授   | 生物质定向化学转化 | 2016     |
| 24 | 周少东 | 男  | 研究员  | 生物质定向化学转化 | 2018     |
| 25 | 王亮  | 男  | 研究员  | 生物质定向化学转化 | 2018     |

|    |     |   |     |              |      |
|----|-----|---|-----|--------------|------|
| 26 | 姚思宇 | 男 | 研究员 | 生物质定向化学转化    | 2019 |
| 27 | 林建平 | 男 | 教授  | 生物质生物催化与转化   | 2011 |
| 28 | 杨立荣 | 男 | 教授  | 生物质生物催化与转化   | 2011 |
| 29 | 夏黎明 | 男 | 教授  | 生物质生物催化与转化   | 2011 |
| 30 | 徐志南 | 男 | 教授  | 生物质生物催化与转化   | 2011 |
| 31 | 吴坚平 | 男 | 教授  | 生物质生物催化与转化   | 2011 |
| 32 | 吴绵斌 | 男 | 研究员 | 生物质生物催化与转化   | 2011 |
| 33 | 黄磊  | 男 | 副教授 | 生物质生物催化与转化   | 2014 |
| 34 | 叶丽丹 | 女 | 副教授 | 生物质生物催化与转化   | 2014 |
| 35 | 于洪巍 | 男 | 教授  | 生物质生物催化与转化   | 2017 |
| 36 | 孟琴  | 女 | 教授  | 生物质生物催化与转化   | 2017 |
| 37 | 连佳长 | 男 | 研究员 | 生物质生物催化与转化   | 2018 |
| 38 | 鲍泽华 | 男 | 研究员 | 生物质生物催化与转化   | 2021 |
| 39 | 任其龙 | 男 | 教授  | 生物活性物质的分离与纯化 | 2011 |
| 40 | 邢华斌 | 男 | 教授  | 生物活性物质的分离与纯化 | 2011 |
| 41 | 杨亦文 | 男 | 教授  | 生物活性物质的分离与纯化 | 2011 |
| 42 | 鲍宗必 | 男 | 教授  | 生物活性物质的分离与纯化 | 2011 |
| 43 | 张治国 | 男 | 教授  | 生物活性物质的分离与纯化 | 2011 |
| 44 | 苏宝根 | 男 | 副教授 | 生物活性物质的分离与纯化 | 2011 |
| 45 | 杨启炜 | 男 | 研究员 | 生物活性物质的分离与纯化 | 2015 |
| 46 | 雷乐成 | 男 | 教授  | 低品位生物质的资源化   | 2011 |
| 47 | 闫克平 | 男 | 教授  | 低品位生物质的资源化   | 2011 |
| 48 | 张兴旺 | 男 | 教授  | 低品位生物质的资源化   | 2011 |
| 49 | 李伟  | 男 | 教授  | 低品位生物质的资源化   | 2011 |
| 50 | 施耀  | 男 | 教授  | 低品位生物质的资源化   | 2011 |
| 51 | 王从敏 | 男 | 教授  | 低品位生物质的资源化   | 2015 |
| 52 | 李中坚 | 男 | 副教授 | 低品位生物质的资源化   | 2014 |
| 53 | 李素静 | 女 | 副教授 | 低品位生物质的资源化   | 2014 |
| 54 | 侯阳  | 男 | 研究员 | 低品位生物质的资源化   | 2017 |



## 实验室固定研究人员学术兼职情况

| 序号 | 姓名  | 学术组织/学术期刊名称   | 职务     |
|----|-----|---|--------|
| 1  | 鲍宗必 | Processes   | 编委     |
| 2  | 鲍宗必 | 化工进展  | 编委     |
| 3  | 鲍宗必 | 中国化工学会超临界液体专业委员会  | 秘书长    |
| 4  | 鲍宗必 | 中国化工学会过程强化专业委员会   | 青年委员   |
| 5  | 鲍宗必 | 中国化工学会化学工程专业委员会   | 委员     |
| 6  | 陈丰秋 | 化学反应工程与工艺   | 编委     |
| 7  | 陈丰秋 | 精细化工中间体   | 编委     |
| 8  | 陈丰秋 | 武汉工程大学学报  | 编委     |
| 9  | 陈丰秋 | 浙江省高等学校化学化工与制药类教学指导委员会                                  | 委员     |
| 10 | 陈新志 | 高校化学工程学报  | 编委     |
| 11 | 陈志荣 | 浙江省化学品安全协会专家咨询委员会                                       | 副主任委员  |
| 12 | 程党国 | Chinese Journal of Chemical Engineering                 | 青年编委   |
| 13 | 傅杰  | Renewables  | 编委     |
| 14 | 傅杰  | Chinese Chemical Letters                                | 编委     |
| 15 | 侯阳  | Nano-Micro Letters                                      | 副主编    |
| 16 | 侯阳  | Scientific Reports                                      | 编委     |
| 17 | 侯阳  | International Journal of Nanoparticles & Nanotechnology | 编委     |
| 18 | 侯阳  | Recent Patents on Materials Science                     | 特约编委   |
| 19 | 侯阳  | Frontiers in Energy Storage                             | 评审编辑   |
| 20 | 侯阳  | Graphene  | 编委     |
| 21 | 侯阳  | Nano Energy Systems                                     | 国际编委   |
| 22 | 侯阳  | Frontiers in Energy Research                            | 评审编辑   |
| 23 | 侯阳  | Catalysis Today   | 客座主编   |
| 24 | 侯阳  | 中国工程院院刊《Engineering》                                    | 青年通讯专家 |
| 25 | 侯阳  | Chinese Chemical Letters                                | 青年编委   |
| 26 | 侯阳  | 精细化工专委会青年学者委员会  | 委员     |
| 27 | 侯阳  | Chemical Engineering Journal Advances                   | 副主编    |
| 28 | 侯阳  | Process Safety and Environmental Protection             | 学科编辑   |
| 29 | 侯阳  | 精细化工  | 编委     |
| 30 | 侯阳  | 电化学   | 青年编委   |
| 31 | 侯阳  | Green Chemical Engineering                              | 青年编委   |
| 32 | 侯昭胤 | 浙江省石油学会   | 常务理事   |
| 33 | 雷乐成 | 水处理技术   | 常务编委   |
| 34 | 雷乐成 | 浙江省给排水学会  | 常务理事   |

|    |     |   |      |
|----|-----|---|------|
| 35 | 李 伟 | Current Biochemical Engineering         | 编委   |
| 36 | 李 伟 | 高校化学工程学报                                | 编委   |
| 37 | 李 伟 | 国家环境保护燃煤大气污染控制工程技术中心                    | 副主任  |
| 38 | 李 伟 | 浙江省环保公共科技创新服务平台大气子平台                    | 理事   |
| 39 | 李中坚 | 中国化学快报 (Chinese Chemical Letters)       | 青年编委 |
| 40 | 连佳长 | BMC Biotechnology                       | 副主编  |
| 41 | 连佳长 | 合成生物学                                   | 编委   |
| 42 | 廖祖维 | Chinese Journal of Chemical Engineering | 青年编委 |
| 43 | 林东强 | Current Biochemical Engineering         | 编委   |
| 44 | 林东强 | Journal of Chromatography A             | 编委   |
| 45 | 林东强 | 高校化学工程学报                                | 编委   |
| 46 | 林东强 | 浙江省化工学会                                 | 理事   |
| 47 | 林东强 | 浙江省生物工程学会                               | 常务理事 |
| 48 | 林东强 | 浙江省生物化学与分子生物学学会                         | 副理事长 |
| 49 | 林建平 | 浙江省微生物学会                                | 常务理事 |
| 50 | 林建平 | 浙江省微生物学会工业微生物专业委员会                      | 主任委员 |
| 51 | 刘祥瑞 | DARU Journal of Pharmaceutical Sciences | 编委   |
| 52 | 吕秀阳 | 高校化学工程学报                                | 编委   |
| 53 | 吕秀阳 | 浙江省化工学会                                 | 理事   |
| 54 | 任其龙 | 国务院学位委员会第八届学科评议组                        | 成员   |
| 55 | 任其龙 | 中国工程院院刊《Engineering》                    | 编委   |
| 56 | 任其龙 | 中国化工学会                                  | 副理事长 |
| 57 | 任其龙 | 浙江省化工学会                                 | 理事长  |
| 58 | 任其龙 | 中国化工学会超临界流体专业委员会                        | 主任委员 |
| 59 | 任其龙 | 中国化工学会分子辨识分离工程专业委员会                     | 主任委员 |
| 60 | 申有青 | Advanced drug Delivery Review           | 执行主编 |
| 61 | 申有青 | International Journal of Pharmaceutics  | 编委   |
| 62 | 申有青 | Nanomedicine                            | 编委   |
| 63 | 申有青 | 加拿大国家科学与工程研究委员会 (NSERC Canada)          | 评审员  |
| 64 | 申有青 | 美国国家科学基金                                | 评审员  |
| 65 | 申有青 | 美国化学会 Petroleum Fund 基金                 | 评审员  |
| 66 | 申有青 | 美国医学与生物工程院                              | 院士   |
| 67 | 申有青 | Chinese Journal of Chemical Engineering | 编委   |
| 68 | 申有青 | 中国抗癌协会纳米肿瘤学专业委员会                        | 委员   |
| 69 | 申有青 | 中国生物材料学会                                | 理事   |
| 70 | 施 耀 | Sustainable Environment Research        | 编委   |

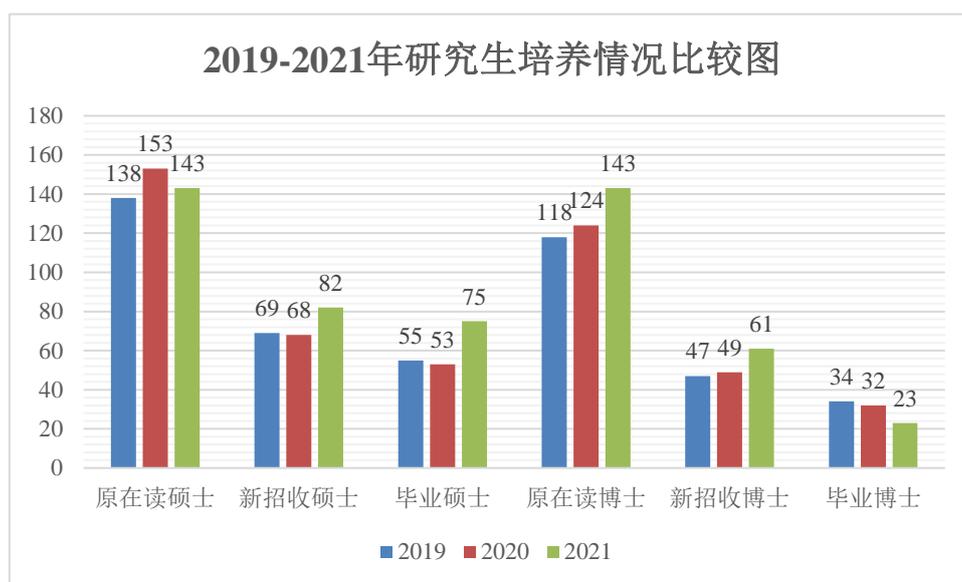
|     |     |  |       |
|-----|-----|--|-------|
| 71  | 唐建斌 | 中国抗癌协会纳米肿瘤学专业委员会   | 委员    |
| 72  | 王亮  | Journal of Energy Chemistry  | 青年编委  |
| 73  | 王亮  | 燃料化学学报   | 青年编委  |
| 74  | 王亮  | 中国可再生能源学会青年工作委员会   | 委员    |
| 75  | 王从敏 | 中国化工学会离子液体专业委员会  | 委员    |
| 76  | 王正宝 | Chinese Journal of Chemical Engineering                            | 编委    |
| 77  | 吴林波 | Journal of Renewable Materials                                     | 编委    |
| 78  | 吴林波 | Polymers   | 编委    |
| 79  | 吴林波 | Macromol   | 编委    |
| 80  | 肖丰收 | 亚洲太平洋催化理事会（APCAT）  | 秘书长   |
| 81  | 肖丰收 | 催化学报   | 编委    |
| 82  | 肖丰收 | 中国催化学会   | 委员    |
| 83  | 肖丰收 | 中国分子筛学会  | 委员    |
| 84  | 肖丰收 | Industrial & Engineering Chemistry Research                        | 副主编   |
| 85  | 邢华斌 | Journal of Applied Solution Chemistry and Modeling                 | 编委    |
| 86  | 邢华斌 | 过程工程学报   | 编委    |
| 87  | 邢华斌 | 化工进展   | 编委    |
| 88  | 邢华斌 | 浙江省医药化工专业委员会   | 秘书长   |
| 89  | 邢华斌 | 中国化工学会超临界流体专业委员会   | 委员    |
| 90  | 邢华斌 | 中国化工学会工程伦理教育工作委员会副主任委员   | 副主任委员 |
| 91  | 邢华斌 | 中国化工学会化工过程强化专业委员会  | 委员    |
| 92  | 邢华斌 | 中国化工学会离子液体专业委员会  | 委员    |
| 93  | 徐志南 | 湖南省生物组合合成和天然药物工程研究中心   | 学术委员  |
| 94  | 徐志南 | 浙江省微生物学会理事工业微生物学专业委员会  | 副主任委员 |
| 95  | 徐志南 | 浙江省药学会生物制药专业委员会  | 委员    |
| 96  | 徐志南 | 中国发酵工业协会发酵工程技术工作委员会  | 委员    |
| 97  | 徐志南 | 中国农业生物技术学会微生物生物技术分会  | 理事    |
| 98  | 闫克平 | International Journal of Plasma Environmental Science & Technology | 编委    |
| 99  | 闫克平 | Journal of Electrostatics  | 编委    |
| 100 | 闫克平 | 国际电除尘学会  | 理事    |
| 101 | 闫克平 | 科技导报   | 编委    |
| 102 | 闫克平 | 浙江省工业锅炉炉窑烟气污染控制工程技术研究中心  | 副主任   |
| 103 | 闫克平 | 浙江省环境科学学会工业废气污染控制专业委员  | 副主任委员 |
| 104 | 闫克平 | 中国核学会脉冲功率技术分会  | 理事    |
| 105 | 闫克平 | 中国环保产业协会电除尘专业委员会   | 副主任委员 |

|     |     |   |       |
|-----|-----|---|-------|
| 106 | 杨立荣 | Process Biochemistry                          | 编委    |
| 107 | 杨立荣 | 生物科学教指委                                       | 委员    |
| 108 | 杨启炜 | 中国化工学会化学工程专业委员会                               | 委员    |
| 109 | 杨启炜 | 中国化工学会离子液体专业委员会                               | 委员    |
| 110 | 杨启炜 | 中国通用机械工业协会气体分离设备分会团体标准委员会                     | 委员    |
| 111 | 姚善泾 | Bioprocess and Biosystem Engineering          | 编委    |
| 112 | 姚善泾 | Frontiers of Chemical Engineering and Science | 编委    |
| 113 | 姚善泾 | Recent Patents on Chemical Engineering        | 编委    |
| 114 | 姚善泾 | 高校化学工程学报                                      | 编委会主任 |
| 115 | 姚善泾 | 化工学报  | 副主编   |
| 116 | 姚善泾 | 化学反应工程与工艺                                     | 编委    |
| 117 | 姚善泾 | 化学工程  | 编委    |
| 118 | 姚善泾 | 教育部高等学校生物技术、生物工程类专业教学指导委员会                    | 委员    |
| 119 | 姚善泾 | 全国工程教育专业认证化工与制药类分委员会                          | 委员    |
| 120 | 姚善泾 | 食品与生物技术学报                                     | 编委    |
| 121 | 姚善泾 | 中国化工学会生物化工专业委员会                               | 常务理事  |
| 122 | 姚善泾 | 中国微生物学会生化过程模型化与控制专业委员会                        | 委员    |
| 123 | 姚思宇 | Chemical Synthesis                            | 青年编委  |
| 124 | 姚之侃 | 膜科学与技术  | 通讯编委  |
| 125 | 张 林 | Environmental Technology                      | 编委    |
| 126 | 张 林 | Recent Innovations in Chemical Engineering    | 编委    |
| 127 | 张 林 | 工业生物催化国家地方联合工程实验室                             | 副主任   |
| 128 | 张 林 | 膜与水处理技术教育部工程研究中心                              | 副主任   |
| 129 | 张 林 | 工业新水源浙江省工程研究中心                                | 副主任   |
| 130 | 张 林 | 膜科学与技术  | 编委    |
| 131 | 张 林 | 水处理技术   | 编委    |
| 132 | 张 林 | 浙江省化工学会                                       | 常务理事  |
| 133 | 张 林 | 浙江省膜学会  | 副秘书长  |
| 134 | 张 林 | 浙江省膜工业协会                                      | 副秘书长  |
| 135 | 张其磊 | Chinese Journal of Chemical Engineering       | 青年编委  |

### 3、人才培养

2021 年，实验室有原在读硕士研究生 143 名，博士研究生 143 名；新招收硕士研究生 82 名，博士研究生 61 名（其中硕转博 13 人）；75 名研究生获得硕士学位，23 名研究生获得博士学位；2021 年，实验室共有博士后 117 名，其中原在站博士后 44 名（其中外籍博后 3 名）；新进站博士后 53 名（其中外籍博后 2 名）；20 名博士后出站。2021 年实验室有访问学者 2 名。在实验室完成本科毕业设计毕业论文的学生 45 名。

张子豪（导师：吕秀阳 教授）荣获浙江省优秀博士学位论文提名奖。毕业生杨立峰（导师：邢华斌 教授）的博士学位论文获 2021 全国化学化工与材料京博优秀博士论文铜奖。



#### 3.1 硕士研究生

##### ● 2021 年原在读硕士研究生

| 序号 | 学号       | 姓名  | 性别 | 专业      | 导师  |
|----|----------|-----|----|---------|-----|
| 1  | 21928147 | 徐章昊 | 男  | 化学工程    | 鲍宗必 |
| 2  | 22028084 | 黄鑫磊 | 男  | 材料与化工   | 鲍宗必 |
| 3  | 21928017 | 王姝雁 | 女  | 化学工程与技术 | 陈丰秋 |
| 4  | 21928077 | 谈梦璐 | 女  | 制药工程    | 陈圣福 |
| 5  | 22028079 | 韦馨悦 | 女  | 制药工程    | 陈圣福 |
| 6  | 21928007 | 陈婷婷 | 女  | 化学工程与技术 | 陈新志 |

|    |          |     |   |         |     |
|----|----------|-----|---|---------|-----|
| 7  | 21928139 | 王敏嘉 | 女 | 化学工程    | 陈新志 |
| 8  | 22028012 | 柯 达 | 男 | 化学工程与技术 | 陈新志 |
| 9  | 22028124 | 李良葵 | 男 | 材料与化工   | 陈新志 |
| 10 | 21928023 | 张福佳 | 男 | 化学工程与技术 | 陈志荣 |
| 11 | 22028010 | 丁高洁 | 男 | 化学工程与技术 | 陈志荣 |
| 12 | 22028063 | 相艳婷 | 女 | 化学工程与技术 | 陈志荣 |
| 13 | 21928052 | 刘子琛 | 男 | 化学工程与技术 | 程党国 |
| 14 | 22028042 | 杨 杰 | 男 | 化学工程与技术 | 程党国 |
| 15 | 22028043 | 张晓雪 | 女 | 化学工程与技术 | 程党国 |
| 16 | 21928083 | 周 欢 | 女 | 制药工程    | 傅 杰 |
| 17 | 21928086 | 孙艺轩 | 女 | 化学工程    | 傅 杰 |
| 18 | 22028088 | 李晓萱 | 女 | 材料与化工   | 傅 杰 |
| 19 | 22028094 | 王锶凡 | 女 | 材料与化工   | 傅 杰 |
| 20 | 21928055 | 王可欣 | 女 | 化学工程与技术 | 侯 阳 |
| 21 | 21928111 | 张怡凯 | 男 | 化学工程    | 侯 阳 |
| 22 | 22028145 | 胡祥钊 | 男 | 材料与化工   | 侯 阳 |
| 23 | 21837037 | 刘皓岚 | 女 | 化学      | 侯昭胤 |
| 24 | 21937080 | 周茹茹 | 女 | 化学      | 侯昭胤 |
| 25 | 22037049 | 王彩丽 | 女 | 化学      | 侯昭胤 |
| 26 | 21928166 | 许俊浩 | 男 | 生物工程    | 黄 磊 |
| 27 | 22028074 | 丰林娟 | 女 | 生物化工    | 黄 磊 |
| 28 | 21928093 | 邓春晖 | 男 | 化学工程    | 雷乐成 |
| 29 | 22028040 | 姜 涛 | 男 | 化学工程与技术 | 雷乐成 |
| 30 | 21928008 | 李蓓蕾 | 女 | 化学工程与技术 | 李 伟 |
| 31 | 21928010 | 岳桓宇 | 男 | 化学工程与技术 | 李 伟 |
| 32 | 21928107 | 景德基 | 男 | 化学工程    | 李 伟 |
| 33 | 21928163 | 魏 童 | 男 | 化学工程    | 李 伟 |
| 34 | 22028037 | 陈紫薇 | 女 | 化学工程与技术 | 李 伟 |
| 35 | 22028097 | 陈玮琪 | 女 | 材料与化工   | 李 伟 |
| 36 | 21928089 | 文渝策 | 男 | 化学工程    | 李素静 |
| 37 | 21928153 | 王雅清 | 男 | 化学工程    | 李素静 |
| 38 | 22028166 | 杨 硕 | 男 | 材料与化工   | 李素静 |
| 39 | 21928035 | 吴浩亮 | 男 | 化学工程与技术 | 李中坚 |
| 40 | 21928043 | 刘佛林 | 男 | 化学工程与技术 | 李中坚 |
| 41 | 21928054 | 赵英杰 | 男 | 化学工程与技术 | 李中坚 |
| 42 | 21928099 | 王 磊 | 男 | 化学工程    | 李中坚 |
| 43 | 22028029 | 刘宇航 | 男 | 化学工程与技术 | 李中坚 |
| 44 | 22028144 | 张智虹 | 女 | 材料与化工   | 李中坚 |
| 45 | 21928067 | 潘浩杰 | 男 | 生物化工    | 连佳长 |
| 46 | 22028048 | 王涵鼎 | 男 | 化学工程与技术 | 连佳长 |
| 47 | 22028176 | 左一萌 | 女 | 生物与医药   | 连佳长 |

|    |          |     |   |         |     |
|----|----------|-----|---|---------|-----|
| 48 | 22028002 | 黄纯西 | 男 | 化学工程与技术 | 廖祖维 |
| 49 | 22028016 | 安 澍 | 男 | 化学工程与技术 | 廖祖维 |
| 50 | 21928070 | 范春晖 | 女 | 生物化工    | 林东强 |
| 51 | 22028065 | 张鹏程 | 男 | 生物化工    | 林东强 |
| 52 | 22028173 | 陈宏达 | 男 | 生物与医药   | 林东强 |
| 53 | 22028175 | 徐 鹏 | 男 | 生物与医药   | 林东强 |
| 54 | 21728168 | 卢可心 | 女 | 生物工程    | 林建平 |
| 55 | 21928168 | 陈 震 | 男 | 生物工程    | 林建平 |
| 56 | 22028168 | 李洁翔 | 女 | 生物与医药   | 林建平 |
| 57 | 21928165 | 林媛媛 | 女 | 生物工程    | 刘祥瑞 |
| 58 | 22028110 | 魏茜文 | 女 | 材料与化工   | 吕秀阳 |
| 59 | 21928020 | 杨慧明 | 男 | 化学工程与技术 | 孟 琴 |
| 60 | 21928028 | 武青芳 | 女 | 化学工程与技术 | 孟 琴 |
| 61 | 21928144 | 李嘉劼 | 男 | 化学工程    | 孟 琴 |
| 62 | 22028126 | 肖海峰 | 男 | 材料与化工   | 孟 琴 |
| 63 | 21928081 | 江思思 | 女 | 制药工程    | 任其龙 |
| 64 | 22028009 | 李佳琦 | 女 | 化学工程与技术 | 任其龙 |
| 65 | 22028149 | 蒋文韬 | 男 | 材料与化工   | 任其龙 |
| 66 | 21928064 | 李 想 | 女 | 生物化工    | 申有青 |
| 67 | 22028075 | 袁桂萍 | 女 | 生物化工    | 申有青 |
| 68 | 21928005 | 涂 瑞 | 男 | 化学工程与技术 | 施 耀 |
| 69 | 21928039 | 李锦秀 | 女 | 化学工程与技术 | 施 耀 |
| 70 | 22028033 | 黄 蓓 | 女 | 化学工程与技术 | 施 耀 |
| 71 | 22028089 | 谢 栋 | 男 | 材料与化工   | 施 耀 |
| 72 | 21928082 | 陈凌岳 | 男 | 制药工程    | 苏宝根 |
| 73 | 22028080 | 金彬浩 | 男 | 制药工程    | 苏宝根 |
| 74 | 21828179 | 赵建龙 | 男 | 生物工程    | 唐建斌 |
| 75 | 21928062 | 王 睿 | 男 | 生物化工    | 唐建斌 |
| 76 | 22028178 | 姚莎莎 | 女 | 生物与医药   | 唐建斌 |
| 77 | 21928027 | 秦明阳 | 女 | 化学工程与技术 | 王 亮 |
| 78 | 21928116 | 方 伟 | 男 | 化学工程    | 王 亮 |
| 79 | 22028053 | 刘 璐 | 女 | 化学工程与技术 | 王 亮 |
| 80 | 22028057 | 罗青松 | 男 | 化学工程与技术 | 王 亮 |
| 81 | 22037036 | 潘鸣杰 | 男 | 化学      | 王从敏 |
| 82 | 22037081 | 赵震宇 | 男 | 化学      | 王从敏 |
| 83 | 21937049 | 陶 晗 | 女 | 化学      | 王从敏 |
| 84 | 21937051 | 王燦耀 | 男 | 化学      | 王从敏 |
| 85 | 21928030 | 尹正驰 | 男 | 化学工程与技术 | 王正宝 |
| 86 | 22028038 | 李汪涛 | 男 | 化学工程与技术 | 王正宝 |
| 87 | 21928113 | 姚 恩 | 男 | 化学工程    | 魏作君 |
| 88 | 22028086 | 成毓然 | 男 | 材料与化工   | 魏作君 |

|     |          |     |   |         |     |
|-----|----------|-----|---|---------|-----|
| 89  | 21928063 | 方 赛 | 男 | 生物化工    | 吴坚平 |
| 90  | 22028068 | 余慧芬 | 女 | 生物化工    | 吴坚平 |
| 91  | 22028171 | 杨丽媛 | 女 | 生物与医药   | 吴坚平 |
| 92  | 21928087 | 丁立伟 | 男 | 化学工程    | 吴林波 |
| 93  | 21928115 | 孟洪旭 | 男 | 化学工程    | 吴林波 |
| 94  | 21928133 | 秦鹏凯 | 男 | 化学工程    | 吴林波 |
| 95  | 22028060 | 李厦厦 | 女 | 化学工程与技术 | 吴林波 |
| 96  | 22028163 | 冯彦炜 | 男 | 材料与化工   | 吴林波 |
| 97  | 21928164 | 袁东旭 | 女 | 生物工程    | 吴绵斌 |
| 98  | 22028172 | 姚秀苗 | 女 | 生物与医药   | 吴绵斌 |
| 99  | 22037065 | 徐 成 | 男 | 化学      | 肖丰收 |
| 100 | 11828054 | 高 斌 | 女 | 化学工程与技术 | 邢华斌 |
| 101 | 21828121 | 聂 金 | 男 | 化学工程    | 邢华斌 |
| 102 | 21928078 | 郭正东 | 男 | 制药工程    | 邢华斌 |
| 103 | 21928110 | 王 哲 | 女 | 化学工程    | 邢华斌 |
| 104 | 22028078 | 唐茹意 | 女 | 制药工程    | 邢华斌 |
| 105 | 21928066 | 田书毓 | 女 | 生物化工    | 徐志南 |
| 106 | 22028177 | 王紫怡 | 女 | 生物与医药   | 徐志南 |
| 107 | 21928090 | 沈 星 | 男 | 化学工程    | 闫克平 |
| 108 | 21928141 | 徐文逸 | 男 | 化学工程    | 闫克平 |
| 109 | 22028030 | 张 勇 | 男 | 化学工程与技术 | 闫克平 |
| 110 | 21928065 | 张 涛 | 男 | 生物化工    | 杨立荣 |
| 111 | 22028067 | 王 勇 | 男 | 生物化工    | 杨立荣 |
| 112 | 21928094 | 陈雨亭 | 男 | 化学工程    | 杨启炜 |
| 113 | 22028150 | 刘小榕 | 男 | 材料与化工   | 杨启炜 |
| 114 | 21928080 | 段金娣 | 女 | 制药工程    | 杨亦文 |
| 115 | 22028083 | 马 瑶 | 女 | 制药工程    | 杨亦文 |
| 116 | 21928167 | 朱海琪 | 女 | 生物工程    | 姚善涇 |
| 117 | 21928171 | 徐姗姗 | 女 | 生物工程    | 姚善涇 |
| 118 | 22028051 | 徐文豪 | 男 | 化学工程与技术 | 姚思宇 |
| 119 | 22028072 | 钱雨昆 | 男 | 生物化工    | 姚之侃 |
| 120 | 22028174 | 金宏宇 | 男 | 生物与医药   | 姚之侃 |
| 121 | 21928069 | 陈明凯 | 男 | 生物化工    | 叶丽丹 |
| 122 | 22028073 | 茆素会 | 女 | 生物化工    | 叶丽丹 |
| 123 | 21928068 | 顾越浩 | 男 | 生物化工    | 于洪巍 |
| 124 | 22028069 | 张岩峰 | 男 | 生物化工    | 于洪巍 |
| 125 | 22028070 | 余嘉铭 | 男 | 生物化工    | 于洪巍 |
| 126 | 21928073 | 沈 心 | 女 | 生物化工    | 张 林 |
| 127 | 22028056 | 韦芳芳 | 女 | 化学工程与技术 | 张 林 |
| 128 | 21928169 | 蔡嘉斌 | 男 | 生物工程    | 张其磊 |
| 129 | 22028099 | 苏敏琪 | 女 | 材料与化工   | 张其磊 |

|     |          |     |   |         |     |
|-----|----------|-----|---|---------|-----|
| 130 | 21928037 | 周利娜 | 女 | 化学工程与技术 | 张兴旺 |
| 131 | 21928097 | 许贤伦 | 男 | 化学工程    | 张兴旺 |
| 132 | 22028091 | 吴 校 | 男 | 材料与化工   | 张兴旺 |
| 133 | 21928084 | 魏 晗 | 女 | 制药工程    | 张治国 |
| 134 | 21928109 | 刘俊男 | 男 | 化学工程    | 张治国 |
| 135 | 22028077 | 李月明 | 女 | 制药工程    | 张治国 |
| 136 | 22028082 | 梁瑜施 | 女 | 制药工程    | 张治国 |
| 137 | 21928013 | 吴 磊 | 男 | 化学工程与技术 | 周少东 |
| 138 | 22028020 | 邹承昊 | 男 | 化学工程与技术 | 周少东 |
| 139 | 22028023 | 苑博伟 | 男 | 化学工程与技术 | 周少东 |
| 140 | 21728065 | 白皓宇 | 男 | 生物化工    | 周珠贤 |
| 141 | 21828173 | 高 凯 | 男 | 生物工程    | 周珠贤 |
| 142 | 21928074 | 杨佳佳 | 女 | 生物化工    | 周珠贤 |
| 143 | 22028071 | 陈琳莹 | 女 | 生物化工    | 周珠贤 |

● 2021年新招收的硕士研究生

| 序号 | 学号       | 姓名  | 性别 | 专业      | 导师  |
|----|----------|-----|----|---------|-----|
| 1  | 22128067 | 汪之骄 | 男  | 生物化工    | 鲍泽华 |
| 2  | 22128082 | 刘真广 | 男  | 制药工程    | 鲍宗必 |
| 3  | 22128102 | 王 秋 | 男  | 材料与化工   | 陈丰秋 |
| 4  | 22128079 | 张 航 | 男  | 制药工程    | 陈圣福 |
| 5  | 22128090 | 李梓卫 | 男  | 材料与化工   | 陈新志 |
| 6  | 22128029 | 张恒源 | 男  | 化学工程与技术 | 陈志荣 |
| 7  | 22128065 | 谢小金 | 男  | 化学工程与技术 | 程党国 |
| 8  | 22128084 | 王暄博 | 男  | 材料与化工   | 程党国 |
| 9  | 22128005 | 方哲城 | 男  | 化学工程与技术 | 傅 杰 |
| 10 | 22128146 | 郭 腾 | 男  | 材料与化工   | 傅 杰 |
| 11 | 22128050 | 刘英楠 | 男  | 化学工程与技术 | 侯 阳 |
| 12 | 22137004 | 常智理 | 男  | 化学      | 侯昭胤 |
| 13 | 22128069 | 赵明辉 | 男  | 生物化工    | 黄 磊 |
| 14 | 22128043 | 朱贺洋 | 男  | 化学工程与技术 | 雷乐成 |
| 15 | 22128007 | 罗文福 | 男  | 化学工程与技术 | 李 伟 |
| 16 | 22128117 | 石展宏 | 男  | 材料与化工   | 李 伟 |
| 17 | 22128169 | 蔡兴农 | 男  | 材料与化工   | 李 伟 |
| 18 | 22128122 | 杨春亚 | 男  | 材料与化工   | 李素静 |
| 19 | 22128152 | 齐子韬 | 男  | 材料与化工   | 李素静 |
| 20 | 22128145 | 王强强 | 男  | 材料与化工   | 李中坚 |
| 21 | 22128172 | 张志玮 | 男  | 生物与医药   | 连佳长 |
| 22 | 22128182 | 张 瑜 | 女  | 生物与医药   | 连佳长 |
| 23 | 22128183 | 刘一凡 | 男  | 生物与医药   | 连佳长 |
| 24 | 22128002 | 谭 辉 | 男  | 化学工程与技术 | 廖祖维 |

|    |          |     |   |         |     |
|----|----------|-----|---|---------|-----|
| 25 | 22128016 | 王 诺 | 女 | 化学工程与技术 | 廖祖维 |
| 26 | 22128049 | 杜心悦 | 女 | 化学工程与技术 | 廖祖维 |
| 27 | 22128075 | 谭远志 | 男 | 生物化工    | 林东强 |
| 28 | 22128179 | 赵亚欣 | 女 | 生物与医药   | 林东强 |
| 29 | 22128184 | 徐增辉 | 男 | 生物与医药   | 林东强 |
| 30 | 22128112 | 聂秉正 | 男 | 材料与化工   | 林建平 |
| 31 | 22128175 | 王鸣鹿 | 女 | 生物与医药   | 林建平 |
| 32 | 22128083 | 田鹏辉 | 男 | 制药工程    | 吕秀阳 |
| 33 | 22128032 | 肖 昂 | 男 | 化学工程与技术 | 孟 琴 |
| 34 | 22128097 | 刘艾萍 | 女 | 材料与化工   | 孟 琴 |
| 35 | 22128176 | 朱贵江 | 男 | 生物与医药   | 孟 琴 |
| 36 | 22128006 | 韩 沛 | 男 | 化学工程与技术 | 任其龙 |
| 37 | 22128093 | 李君婷 | 女 | 材料与化工   | 任其龙 |
| 38 | 22128074 | 张 婧 | 女 | 生物化工    | 申有青 |
| 39 | 22128173 | 陆弘睿 | 男 | 生物与医药   | 申有青 |
| 40 | 22128186 | 曾嘉恒 | 男 | 生物与医药   | 申有青 |
| 41 | 22128063 | 杨克武 | 男 | 化学工程与技术 | 施 耀 |
| 42 | 22128036 | 严嘉磊 | 男 | 化学工程与技术 | 苏宝根 |
| 43 | 22128077 | 何康松 | 男 | 生物化工    | 唐建斌 |
| 44 | 22128170 | 罗世藩 | 男 | 生物与医药   | 唐建斌 |
| 45 | 22128185 | 刘 尚 | 女 | 生物与医药   | 唐建斌 |
| 46 | 22128053 | 刘 培 | 女 | 化学工程与技术 | 王 亮 |
| 47 | 22128124 | 郑 浩 | 男 | 材料与化工   | 王 亮 |
| 48 | 22137019 | 陆嘉炜 | 男 | 化学      | 王从敏 |
| 49 | 22128020 | 朱瑞敏 | 男 | 化学工程与技术 | 王正宝 |
| 50 | 22128108 | 黄 豪 | 男 | 材料与化工   | 魏作君 |
| 51 | 22128180 | 龙尚霖 | 男 | 生物与医药   | 吴坚平 |
| 52 | 22128154 | 刘贞汶 | 女 | 材料与化工   | 吴林波 |
| 53 | 22128191 | 刘冰冰 | 女 | 生物与医药   | 吴绵斌 |
| 54 | 22128129 | 肖月华 | 女 | 材料与化工   | 肖丰收 |
| 55 | 22128047 | 邱圳淞 | 男 | 化学工程与技术 | 邢华斌 |
| 56 | 22128072 | 程东远 | 男 | 生物化工    | 徐志南 |
| 57 | 22128171 | 徐 虎 | 男 | 生物与医药   | 徐志南 |
| 58 | 22128004 | 王安煜 | 男 | 化学工程与技术 | 闫克平 |
| 59 | 22128045 | 孔昱莹 | 女 | 化学工程与技术 | 杨 轩 |
| 60 | 22128071 | 卢梦瑶 | 女 | 生物化工    | 杨立荣 |
| 61 | 22128073 | 孙艺洁 | 女 | 生物化工    | 杨立荣 |
| 62 | 22128106 | 何小保 | 男 | 材料与化工   | 杨立荣 |
| 63 | 22128174 | 付锐文 | 男 | 生物与医药   | 杨立荣 |
| 64 | 22128150 | 李金键 | 女 | 材料与化工   | 杨启炜 |
| 65 | 22128012 | 宋佳佳 | 女 | 化学工程与技术 | 杨亦文 |

|    |          |     |   |         |     |
|----|----------|-----|---|---------|-----|
| 66 | 22128038 | 黄永康 | 男 | 化学工程与技术 | 姚思宇 |
| 67 | 22128066 | 祁峰  | 男 | 生物化工    | 姚之侃 |
| 68 | 22128177 | 李昊正 | 男 | 生物与医药   | 姚之侃 |
| 69 | 22128188 | 王馨达 | 女 | 生物与医药   | 叶丽丹 |
| 70 | 22128068 | 张汤磊 | 男 | 生物化工    | 于洪巍 |
| 71 | 22128189 | 陈舒慧 | 女 | 生物与医药   | 于洪巍 |
| 72 | 22128061 | 钱涛  | 男 | 化学工程与技术 | 张林  |
| 73 | 22128120 | 张恩宇 | 男 | 材料与化工   | 张林  |
| 74 | 22128187 | 陈伟烽 | 男 | 生物与医药   | 张林  |
| 75 | 22128178 | 晏江平 | 女 | 生物与医药   | 张其磊 |
| 76 | 22128142 | 王子晗 | 男 | 材料与化工   | 张兴旺 |
| 77 | 22128080 | 何佩佩 | 女 | 制药工程    | 张治国 |
| 78 | 22128094 | 连瑞康 | 男 | 材料与化工   | 张治国 |
| 79 | 22128087 | 王昕培 | 男 | 材料与化工   | 周少东 |
| 80 | 22128163 | 李仕菊 | 女 | 材料与化工   | 周少东 |
| 81 | 22128076 | 杨畅然 | 男 | 生物化工    | 周珠贤 |
| 82 | 22128190 | 郑逸欢 | 女 | 生物与医药   | 周珠贤 |

● 2021年毕业的硕士研究生

| 序号 | 学号       | 姓名  | 性别 | 专业      | 导师  |
|----|----------|-----|----|---------|-----|
| 1  | 21828085 | 赖丹  | 女  | 制药工程    | 鲍宗必 |
| 2  | 21828104 | 吴恺艺 | 女  | 化学工程    | 鲍宗必 |
| 3  | 21828147 | 劳家正 | 女  | 化学工程    | 陈丰秋 |
| 4  | 21828119 | 符玲  | 女  | 化学工程    | 陈圣福 |
| 5  | 21828095 | 曹忠  | 男  | 化学工程    | 陈新志 |
| 6  | 21828103 | 阮诗想 | 男  | 化学工程    | 陈新志 |
| 7  | 21728059 | 周容帆 | 女  | 化学工程与技术 | 陈志荣 |
| 8  | 21828169 | 蔡维玲 | 女  | 化学工程    | 陈志荣 |
| 9  | 11728013 | 童云  | 女  | 化学工程与技术 | 陈志荣 |
| 10 | 21828050 | 赵子喻 | 女  | 化学工程与技术 | 程党国 |
| 11 | 21828089 | 于越洋 | 男  | 化学工程    | 程党国 |
| 12 | 21828081 | 翁明威 | 男  | 制药工程    | 傅杰  |
| 13 | 21828057 | 程帆鹏 | 男  | 化学工程与技术 | 侯阳  |
| 14 | 21828160 | 冯少华 | 男  | 化学工程    | 侯阳  |
| 15 | 21828108 | 王晗  | 男  | 化学工程    | 侯阳  |
| 16 | 21837070 | 叶恒舒 | 女  | 化学      | 侯昭胤 |
| 17 | 21828178 | 叶翠芳 | 女  | 生物工程    | 黄磊  |
| 18 | 21728104 | 陈欣露 | 女  | 化学工程    | 雷乐成 |
| 19 | 21828062 | 胡佳俊 | 男  | 化学工程与技术 | 雷乐成 |
| 20 | 21828164 | 宋晶金 | 女  | 化学工程    | 雷乐成 |
| 21 | 21828009 | 黄雨蒙 | 男  | 化学工程与技术 | 雷乐成 |

|    |          |     |   |         |     |
|----|----------|-----|---|---------|-----|
| 22 | 21828031 | 沈 丽 | 女 | 化学工程与技术 | 李 伟 |
| 23 | 21828101 | 马存浩 | 男 | 化学工程    | 李 伟 |
| 24 | 21828118 | 郑 佳 | 女 | 化学工程    | 李 伟 |
| 25 | 21728154 | 张宇驰 | 男 | 化学工程    | 李素静 |
| 26 | 21828097 | 王亚辉 | 男 | 化学工程    | 李素静 |
| 27 | 21828015 | 张 诚 | 男 | 化学工程与技术 | 李素静 |
| 28 | 21828052 | 曾 奇 | 男 | 化学工程与技术 | 李中坚 |
| 29 | 21828167 | 叶子芑 | 男 | 化学工程    | 李中坚 |
| 30 | 21828117 | 杨 帆 | 男 | 化学工程    | 李中坚 |
| 31 | 21828172 | 王 嘉 | 男 | 生物工程    | 连佳长 |
| 32 | 21828148 | 董 轩 | 男 | 化学工程    | 廖祖维 |
| 33 | 21828163 | 徐 磊 | 男 | 化学工程    | 廖祖维 |
| 34 | 21828074 | 孙艳娜 | 女 | 生物化工    | 林东强 |
| 35 | 21828177 | 冯 赟 | 女 | 生物工程    | 林建平 |
| 36 | 21628074 | 孙志娇 | 女 | 生物化工    | 林建平 |
| 37 | 21828069 | 钟佳锋 | 男 | 生物化工    | 刘祥瑞 |
| 38 | 21828127 | 陈旭杰 | 男 | 化学工程    | 吕秀阳 |
| 39 | 21828120 | 李彦辰 | 男 | 化学工程    | 吕秀阳 |
| 40 | 21828166 | 李英俊 | 男 | 化学工程    | 孟 琴 |
| 41 | 21828123 | 郭 佳 | 女 | 化学工程    | 任其龙 |
| 42 | 21828082 | 俞起程 | 男 | 制药工程    | 任其龙 |
| 43 | 21828063 | 陈宏文 | 男 | 生物化工    | 申有青 |
| 44 | 21828039 | 李 誉 | 男 | 化学工程与技术 | 施 耀 |
| 45 | 21828102 | 李优楠 | 男 | 化学工程    | 施 耀 |
| 46 | 21828080 | 韩 笑 | 女 | 制药工程    | 苏宝根 |
| 47 | 21828047 | 龙奕华 | 女 | 化学工程与技术 | 王正宝 |
| 48 | 21828092 | 宋彦任 | 男 | 化学工程    | 王正宝 |
| 49 | 21828155 | 萧舒文 | 女 | 化学工程    | 魏作君 |
| 50 | 21828066 | 陈开通 | 男 | 生物化工    | 吴坚平 |
| 51 | 21828099 | 李志松 | 男 | 化学工程    | 吴林波 |
| 52 | 21828053 | 黄芳芳 | 女 | 化学工程与技术 | 吴林波 |
| 53 | 21828071 | 康婷婷 | 女 | 生物化工    | 吴绵斌 |
| 54 | 21828075 | 杨彬彬 | 男 | 生物化工    | 夏黎明 |
| 55 | 21837069 | 杨志远 | 男 | 化学      | 肖丰收 |
| 56 | 21828083 | 喻 聪 | 女 | 制药工程    | 邢华斌 |
| 57 | 21828176 | 钱佳婕 | 女 | 生物工程    | 徐志南 |
| 58 | 21828109 | 郑毅文 | 男 | 化学工程    | 闫克平 |
| 59 | 21828067 | 许金玲 | 女 | 生物化工    | 杨立荣 |
| 60 | 21828157 | 张诗诗 | 女 | 化学工程    | 杨启炜 |
| 61 | 21828084 | 邹俊康 | 男 | 制药工程    | 杨亦文 |
| 62 | 21828180 | 李 绿 | 女 | 生物工程    | 姚善泾 |

|    |          |     |   |         |     |
|----|----------|-----|---|---------|-----|
| 63 | 21828175 | 李霄汉 | 男 | 生物工程    | 姚善涇 |
| 64 | 21728072 | 林佳熙 | 女 | 生物化工    | 叶丽丹 |
| 65 | 21828070 | 席 杨 | 女 | 生物化工    | 叶丽丹 |
| 66 | 21828068 | 何 霓 | 女 | 生物化工    | 于洪巍 |
| 67 | 21728067 | 李 敏 | 女 | 生物化工    | 于洪巍 |
| 68 | 21828006 | 李 媛 | 女 | 化学工程与技术 | 张 林 |
| 69 | 21828113 | 赵 影 | 女 | 化学工程    | 张 林 |
| 70 | 21828073 | 李梦婷 | 女 | 生物化工    | 张其磊 |
| 71 | 21828018 | 刘向南 | 男 | 化学工程与技术 | 张兴旺 |
| 72 | 21828110 | 王琦琦 | 男 | 化学工程    | 张兴旺 |
| 73 | 21828076 | 刘明杰 | 男 | 制药工程    | 张治国 |
| 74 | 21828079 | 张媛媛 | 女 | 制药工程    | 张治国 |
| 75 | 21828027 | 余敏成 | 男 | 化学工程与技术 | 周少东 |

## 3.2 博士研究生

### ● 2021年原在读的博士研究生

| 序号 | 学号       | 姓名  | 性别 | 专业      | 导师  |
|----|----------|-----|----|---------|-----|
| 1  | 11728011 | 郭立东 | 男  | 化学工程与技术 | 鲍宗必 |
| 2  | 11828047 | 刘 莹 | 女  | 化学工程与技术 | 鲍宗必 |
| 3  | 11928019 | 孙浩然 | 男  | 化学工程与技术 | 鲍宗必 |
| 4  | 12028001 | 郑 芳 | 女  | 化学工程与技术 | 鲍宗必 |
| 5  | 12028067 | 杨凌鹤 | 男  | 化学工程与技术 | 鲍宗必 |
| 6  | 11728012 | 徐舒曼 | 女  | 化学工程与技术 | 陈丰秋 |
| 7  | 11828038 | 王金玲 | 女  | 化学工程与技术 | 陈丰秋 |
| 8  | 11928021 | 赵勤阳 | 男  | 化学工程与技术 | 陈丰秋 |
| 9  | 11428028 | 许良波 | 男  | 化学工程与技术 | 陈圣福 |
| 10 | 11828048 | 向梓寅 | 男  | 化学工程与技术 | 陈圣福 |
| 11 | 12028080 | 徐 达 | 男  | 化学工程与技术 | 陈圣福 |
| 12 | 12028108 | 熊皓屿 | 女  | 化学工程与技术 | 陈圣福 |
| 13 | 11828010 | 姚 阳 | 男  | 化学工程与技术 | 陈志荣 |
| 14 | 11828017 | 郝 靓 | 女  | 化学工程与技术 | 程党国 |
| 15 | 11928022 | 侯兴林 | 男  | 化学工程与技术 | 程党国 |
| 16 | 11728015 | 林雯雯 | 女  | 化学工程与技术 | 傅 杰 |
| 17 | 11828062 | 杨 惠 | 女  | 化学工程与技术 | 傅 杰 |
| 18 | 11928027 | 张振亚 | 男  | 化学工程与技术 | 傅 杰 |
| 19 | 12028056 | 周文华 | 男  | 化学工程与技术 | 傅 杰 |
| 20 | 12028089 | 范昊安 | 男  | 化学工程与技术 | 傅 杰 |
| 21 | 11828020 | 王馨悦 | 女  | 化学工程与技术 | 侯 阳 |
| 22 | 11928033 | 陈嘉依 | 女  | 化学工程与技术 | 侯 阳 |
| 23 | 11928078 | 何 凡 | 男  | 能源与环保   | 侯 阳 |

|    |          |     |   |         |     |
|----|----------|-----|---|---------|-----|
| 24 | 12028038 | 郑思行 | 男 | 化学工程与技术 | 侯 阳 |
| 25 | 12028078 | 郑婉珍 | 女 | 化学工程与技术 | 侯 阳 |
| 26 | 11737032 | 姜媛媛 | 女 | 化学      | 侯昭胤 |
| 27 | 11937036 | 叶柏镛 | 男 | 化学      | 侯昭胤 |
| 28 | 12037027 | 钟子欣 | 女 | 化学      | 侯昭胤 |
| 29 | 11728019 | 刘文倩 | 女 | 化学工程与技术 | 黄 磊 |
| 30 | 11728021 | 姚佳妮 | 女 | 化学工程与技术 | 雷乐成 |
| 31 | 11828056 | 李 燕 | 女 | 化学工程与技术 | 雷乐成 |
| 32 | 11928034 | 任嘉琪 | 女 | 化学工程与技术 | 雷乐成 |
| 33 | 12028005 | 孔 燕 | 女 | 材料与化工   | 雷乐成 |
| 34 | 11828058 | 刘 凡 | 男 | 化学工程与技术 | 李 伟 |
| 35 | 11928036 | 沈 遥 | 男 | 化学工程与技术 | 李 伟 |
| 36 | 12028014 | 程娜娜 | 女 | 化学工程与技术 | 李 伟 |
| 37 | 12028022 | 王唯嘉 | 男 | 化学工程与技术 | 李素静 |
| 38 | 11828016 | 修思源 | 男 | 化学工程与技术 | 李中坚 |
| 39 | 11928005 | 李有智 | 男 | 化学工程与技术 | 李中坚 |
| 40 | 12028065 | 倪素琳 | 女 | 化学工程与技术 | 李中坚 |
| 41 | 11828008 | 江丽红 | 女 | 化学工程与技术 | 连佳长 |
| 42 | 11928006 | 高炬灿 | 男 | 化学工程与技术 | 连佳长 |
| 43 | 12028043 | 苟源蔚 | 女 | 化学工程与技术 | 连佳长 |
| 44 | 12028071 | 洪浩森 | 男 | 化学工程与技术 | 连佳长 |
| 45 | 11928039 | 王瑞航 | 男 | 化学工程与技术 | 廖祖维 |
| 46 | 11928054 | 沈煜栋 | 男 | 化学工程与技术 | 廖祖维 |
| 47 | 12028009 | 林渠成 | 男 | 材料与化工   | 廖祖维 |
| 48 | 11728024 | 荆淑莹 | 女 | 化学工程与技术 | 林东强 |
| 49 | 11928030 | 范 煜 | 男 | 化学工程与技术 | 林东强 |
| 50 | 11928040 | 蔡青云 | 男 | 化学工程与技术 | 林东强 |
| 51 | 12028026 | 陈煜成 | 男 | 化学工程与技术 | 林东强 |
| 52 | 12028086 | 付晓茜 | 女 | 化学工程与技术 | 林东强 |
| 53 | 11728025 | 蒋亦琪 | 男 | 化学工程与技术 | 林建平 |
| 54 | 11628042 | 刘子墨 | 女 | 化学工程与技术 | 刘祥瑞 |
| 55 | 11828036 | 王佳峰 | 男 | 化学工程与技术 | 刘祥瑞 |
| 56 | 11928049 | 蒋雨希 | 女 | 化学工程与技术 | 吕秀阳 |
| 57 | 11628045 | 孔 帅 | 女 | 化学工程与技术 | 孟 琴 |
| 58 | 12028031 | 余文琦 | 女 | 化学工程与技术 | 孟 琴 |
| 59 | 11728028 | 陈富强 | 男 | 化学工程与技术 | 任其龙 |
| 60 | 11828022 | 周景怡 | 女 | 化学工程与技术 | 任其龙 |
| 61 | 11928051 | 张文君 | 女 | 化学工程与技术 | 任其龙 |
| 62 | 12028027 | 夏 伟 | 男 | 化学工程与技术 | 任其龙 |
| 63 | 12028046 | 陈润道 | 男 | 化学工程与技术 | 任其龙 |
| 64 | 12028075 | 余燕萍 | 女 | 化学工程与技术 | 任其龙 |

|     |          |     |   |         |     |
|-----|----------|-----|---|---------|-----|
| 65  | 11728030 | 张 波 | 女 | 化学工程与技术 | 申有青 |
| 66  | 11728031 | 赵志浩 | 男 | 化学工程与技术 | 申有青 |
| 67  | 11728052 | 刘 婧 | 女 | 化学工程与技术 | 申有青 |
| 68  | 11828015 | 张一凡 | 女 | 化学工程与技术 | 申有青 |
| 69  | 11828052 | 余华海 | 男 | 化学工程与技术 | 申有青 |
| 70  | 11928052 | 韦秋雨 | 女 | 化学工程与技术 | 申有青 |
| 71  | 11928080 | 李明辉 | 男 | 能源与环保   | 申有青 |
| 72  | 12028023 | 朱昊儒 | 女 | 化学工程与技术 | 申有青 |
| 73  | 12028028 | 张润楠 | 女 | 化学工程与技术 | 申有青 |
| 74  | 11828035 | 高少杰 | 男 | 化学工程与技术 | 施 耀 |
| 75  | 12028004 | 王梦楚 | 女 | 材料与化工   | 施 耀 |
| 76  | 11628046 | 李冬冬 | 男 | 化学工程与技术 | 唐建斌 |
| 77  | 11728032 | 陈 勇 | 男 | 化学工程与技术 | 唐建斌 |
| 78  | 11828030 | 张 薇 | 女 | 化学工程与技术 | 唐建斌 |
| 79  | 11828057 | 袁鹏程 | 男 | 化学工程与技术 | 唐建斌 |
| 80  | 11928053 | 史雪莹 | 女 | 化学工程与技术 | 唐建斌 |
| 81  | 12028054 | 刘济玮 | 男 | 化学工程与技术 | 唐建斌 |
| 82  | 12028109 | 潘奕璇 | 女 | 化学工程与技术 | 唐建斌 |
| 83  | 11637040 | 张炜东 | 男 | 化学      | 王从敏 |
| 84  | 12037061 | 肖俏欣 | 女 | 化学      | 王从敏 |
| 85  | 11728035 | 武晓珂 | 女 | 化学工程与技术 | 王正宝 |
| 86  | 11828046 | 杨艳伟 | 男 | 化学工程与技术 | 王正宝 |
| 87  | 12028084 | 张华宇 | 女 | 化学工程与技术 | 王正宝 |
| 88  | 11628050 | 梁天鑫 | 女 | 化学工程与技术 | 吴坚平 |
| 89  | 11928057 | 金欢焕 | 男 | 化学工程与技术 | 吴坚平 |
| 90  | 11728036 | 陈妍如 | 女 | 化学工程与技术 | 吴林波 |
| 91  | 11837041 | 陈子丰 | 男 | 化学      | 肖丰收 |
| 92  | 11937022 | 朱秋艳 | 女 | 化学      | 肖丰收 |
| 93  | 11937069 | 刘屹枫 | 女 | 化学      | 肖丰收 |
| 94  | 12037022 | 马 野 | 男 | 化学      | 肖丰收 |
| 95  | 12037033 | 李 健 | 男 | 化学      | 肖丰收 |
| 96  | 12037064 | 秦雪迪 | 男 | 化学      | 肖丰收 |
| 97  | 11728039 | 王宵冰 | 女 | 化学工程与技术 | 邢华斌 |
| 98  | 11828023 | 李一健 | 男 | 化学工程与技术 | 邢华斌 |
| 99  | 11928014 | 王青菊 | 女 | 化学工程与技术 | 邢华斌 |
| 100 | 11928060 | 陈 森 | 男 | 化学工程与技术 | 邢华斌 |
| 101 | 11928061 | 崔稷宇 | 男 | 化学工程与技术 | 邢华斌 |
| 102 | 11928062 | 潘罕骞 | 女 | 化学工程与技术 | 邢华斌 |
| 103 | 12028053 | 张显明 | 男 | 化学工程与技术 | 邢华斌 |
| 104 | 12028069 | 戴思芸 | 女 | 化学工程与技术 | 邢华斌 |
| 105 | 12028087 | 张培鑫 | 男 | 化学工程与技术 | 邢华斌 |

|     |          |     |   |         |     |
|-----|----------|-----|---|---------|-----|
| 106 | 11728040 | 赵佳润 | 女 | 化学工程与技术 | 徐志南 |
| 107 | 11928007 | 邵悠然 | 女 | 化学工程与技术 | 徐志南 |
| 108 | 11928063 | 黄迪  | 男 | 化学工程与技术 | 徐志南 |
| 109 | 11928064 | 毕可  | 男 | 化学工程与技术 | 徐志南 |
| 110 | 12028082 | 左思奇 | 男 | 化学工程与技术 | 徐志南 |
| 111 | 11828018 | 马榕蔚 | 女 | 化学工程与技术 | 闫克平 |
| 112 | 12028081 | 张硕  | 女 | 化学工程与技术 | 闫克平 |
| 113 | 11828025 | 王子渊 | 女 | 化学工程与技术 | 杨立荣 |
| 114 | 11828041 | 林月敏 | 女 | 化学工程与技术 | 杨亦文 |
| 115 | 11928066 | 朱小倩 | 女 | 化学工程与技术 | 杨亦文 |
| 116 | 12028035 | 龚汉涛 | 男 | 化学工程与技术 | 杨亦文 |
| 117 | 12028088 | 周娴  | 女 | 化学工程与技术 | 姚思宇 |
| 118 | 11828024 | 胡琼越 | 女 | 化学工程与技术 | 叶丽丹 |
| 119 | 11528063 | 边旗  | 女 | 化学工程与技术 | 于洪巍 |
| 120 | 11628059 | 葛佳炜 | 男 | 化学工程与技术 | 于洪巍 |
| 121 | 11828059 | 焦学  | 女 | 化学工程与技术 | 于洪巍 |
| 122 | 11928067 | 衣晓敏 | 女 | 化学工程与技术 | 于洪巍 |
| 123 | 12028062 | 孙铭泽 | 女 | 化学工程与技术 | 于洪巍 |
| 124 | 11628073 | 姜海凤 | 女 | 化学工程与技术 | 张林  |
| 125 | 11928032 | 窦炜玉 | 女 | 化学工程与技术 | 张林  |
| 126 | 11928071 | 窦竞  | 女 | 化学工程与技术 | 张林  |
| 127 | 12028059 | 黄蜜  | 女 | 化学工程与技术 | 张林  |
| 128 | 12028077 | 鲁丹  | 男 | 化学工程与技术 | 张林  |
| 129 | 11728044 | 郑国奎 | 男 | 化学工程与技术 | 张兴旺 |
| 130 | 11828034 | 邱玲姝 | 女 | 化学工程与技术 | 张兴旺 |
| 131 | 11828060 | 郝少云 | 男 | 化学工程与技术 | 张兴旺 |
| 132 | 11928073 | 张帆  | 男 | 化学工程与技术 | 张兴旺 |
| 133 | 11928074 | 钱旻  | 女 | 化学工程与技术 | 张兴旺 |
| 134 | 12028034 | 曾子旭 | 男 | 化学工程与技术 | 张兴旺 |
| 135 | 11828026 | 周凯  | 男 | 化学工程与技术 | 张治国 |
| 136 | 11928075 | 赵正华 | 男 | 化学工程与技术 | 张治国 |
| 137 | 12028042 | 邓才豪 | 男 | 化学工程与技术 | 张治国 |
| 138 | 11928077 | 侯云鹏 | 男 | 化学工程与技术 | 周少东 |
| 139 | 12028049 | 栗世涵 | 男 | 化学工程与技术 | 周少东 |
| 140 | 12028057 | 严玲慧 | 女 | 化学工程与技术 | 周少东 |
| 141 | 11928043 | 任会明 | 女 | 化学工程与技术 | 周珠贤 |
| 142 | 12028010 | 刘珂鑫 | 女 | 材料与化工   | 周珠贤 |
| 143 | 12028074 | 董秋杨 | 女 | 化学工程与技术 | 周珠贤 |

## ● 2021年新招收的博士研究生

| 序号 | 学号       | 姓名  | 性别 | 专业      | 导师  |
|----|----------|-----|----|---------|-----|
| 1  | 12128067 | 周芳如 | 女  | 化学工程与技术 | 鲍宗必 |
| 2  | 12128033 | 罗焕虎 | 男  | 化学工程与技术 | 陈丰秋 |
| 3  | 12128084 | 王锦峒 | 男  | 化学工程与技术 | 程党国 |
| 4  | 12128063 | 陈超  | 男  | 化学工程与技术 | 傅杰  |
| 5  | 12128049 | 赵紫琳 | 女  | 化学工程与技术 | 侯阳  |
| 6  | 12128050 | 楚森林 | 男  | 化学工程与技术 | 侯阳  |
| 7  | 12137036 | 刘皓岚 | 女  | 化学      | 侯昭胤 |
| 8  | 12137042 | 卫锬锬 | 男  | 化学      | 侯昭胤 |
| 9  | 12128022 | 程帆鹏 | 男  | 化学工程与技术 | 雷乐成 |
| 10 | 12128089 | 杨珂宣 | 女  | 材料与化工   | 李伟  |
| 11 | 12128062 | 叶杨  | 男  | 化学工程与技术 | 李中坚 |
| 12 | 12128014 | 叶翠芳 | 女  | 化学工程与技术 | 连佳长 |
| 13 | 12128051 | 高笛  | 女  | 化学工程与技术 | 连佳长 |
| 14 | 12128025 | 孙艳娜 | 女  | 化学工程与技术 | 林东强 |
| 15 | 12128029 | 陈武炜 | 男  | 化学工程与技术 | 林东强 |
| 16 | 12128024 | 冯赟  | 女  | 化学工程与技术 | 林建平 |
| 17 | 12128092 | 文魁山 | 男  | 材料与化工   | 任其龙 |
| 18 | 12128073 | 张炎  | 男  | 化学工程与技术 | 申有青 |
| 19 | 12128074 | 李梓凡 | 男  | 化学工程与技术 | 申有青 |
| 20 | 12128019 | 丁家琪 | 男  | 化学工程与技术 | 施耀  |
| 21 | 12128036 | 徐月圆 | 女  | 化学工程与技术 | 施耀  |
| 22 | 12128068 | 杨骐彰 | 男  | 化学工程与技术 | 唐建斌 |
| 23 | 12128069 | 卫琦  | 女  | 化学工程与技术 | 唐建斌 |
| 24 | 12128057 | 邓莉凡 | 女  | 化学工程与技术 | 王亮  |
| 25 | 12128058 | 吴会欣 | 女  | 化学工程与技术 | 王亮  |
| 26 | 12137003 | 姜俐俐 | 女  | 化学      | 王从敏 |
| 27 | 12137079 | 王凯丽 | 女  | 化学      | 王从敏 |
| 28 | 12128085 | 郑前程 | 男  | 化学工程与技术 | 王正宝 |
| 29 | 12128097 | 杨柳  | 女  | 生物与医药   | 吴坚平 |
| 30 | 12128026 | 李志松 | 男  | 材料与化工   | 吴林波 |
| 31 | 12137069 | 侯珏  | 女  | 化学工程与技术 | 肖丰收 |
| 32 | 12128007 | 喻聪  | 女  | 化学工程与技术 | 邢华斌 |
| 33 | 12128078 | 吴堂寅 | 男  | 化学工程与技术 | 邢华斌 |
| 34 | 12128079 | 周登卓 | 男  | 化学工程与技术 | 邢华斌 |
| 35 | 12128094 | 李凌云 | 女  | 材料与化工   | 邢华斌 |
| 36 | 12128037 | 沈培杰 | 男  | 化学工程与技术 | 徐志南 |
| 37 | 12128072 | 韩笑  | 女  | 化学工程与技术 | 杨轩  |
| 38 | 12128023 | 许金玲 | 女  | 化学工程与技术 | 杨立荣 |
| 39 | 12128042 | 宋厚宏 | 男  | 化学工程与技术 | 姚思宇 |

|    |          |     |   |         |     |
|----|----------|-----|---|---------|-----|
| 40 | 12128012 | 何 霓 | 女 | 化学工程与技术 | 叶丽丹 |
| 41 | 12128080 | 李悦旻 | 女 | 化学工程与技术 | 于洪巍 |
| 42 | 12128011 | 李梦婷 | 女 | 化学工程与技术 | 张其磊 |
| 43 | 12128082 | 田象宇 | 男 | 化学工程与技术 | 张兴旺 |
| 44 | 12128083 | 韩微微 | 女 | 化学工程与技术 | 张兴旺 |
| 45 | 12128010 | 刘明杰 | 男 | 化学工程与技术 | 张治国 |
| 46 | 12128096 | 孙扬健 | 男 | 生物与医药   | 张治国 |
| 47 | 12128055 | 朱寅聪 | 男 | 化学工程与技术 | 周珠贤 |
| 48 | 12128056 | 苏泳钊 | 男 | 化学工程与技术 | 周珠贤 |

● 2021 年硕转博研究生

| 序号 | 学号       | 姓名  | 性别 | 专业      | 导师  |
|----|----------|-----|----|---------|-----|
| 1  | 21828057 | 程帆鹏 | 男  | 化学工程与技术 | 雷乐成 |
| 2  | 21828178 | 叶翠芳 | 女  | 化学工程与技术 | 连佳长 |
| 3  | 21828074 | 孙艳娜 | 女  | 化学工程与技术 | 林东强 |
| 4  | 21828177 | 冯 赟 | 女  | 化学工程与技术 | 林建平 |
| 5  | 21828099 | 李志松 | 男  | 材料与化工   | 吴林波 |
| 6  | 21828083 | 喻 聪 | 女  | 化学工程与技术 | 邢华斌 |
| 7  | 21828067 | 许金玲 | 女  | 化学工程与技术 | 杨立荣 |
| 8  | 21828068 | 何 霓 | 女  | 化学工程与技术 | 叶丽丹 |
| 9  | 21828073 | 李梦婷 | 女  | 化学工程与技术 | 张其磊 |
| 10 | 21828076 | 刘明杰 | 男  | 化学工程与技术 | 张治国 |
| 11 | 21928116 | 方 伟 | 男  | 化学工程与技术 | 肖丰收 |
| 12 | 21928069 | 秦明阳 | 女  | 化学工程与技术 | 王 亮 |
| 13 | 21837037 | 刘皓岚 | 女  | 化学      | 侯昭胤 |

● 2021 年毕业的博士研究生

| 序号 | 学号       | 姓名  | 性别 | 专业      | 导师  |
|----|----------|-----|----|---------|-----|
| 1  | 11728051 | 陈 洁 | 女  | 化学工程与技术 | 任其龙 |
| 2  | 11628069 | 陈思亲 | 女  | 化学工程与技术 | 申有青 |
| 3  | 11728055 | 徐晓丹 | 女  | 化学工程与技术 | 唐建斌 |
| 4  | 11728060 | 邴绍所 | 男  | 化学工程与技术 | 张 林 |
| 5  | 11628004 | 周 扬 | 男  | 化学工程与技术 | 陈志荣 |
| 6  | 11928004 | 雷超君 | 女  | 化学工程与技术 | 侯 阳 |
| 7  | 11928009 | 柯 天 | 男  | 化学工程与技术 | 任其龙 |
| 8  | 11928013 | 王 海 | 男  | 化学工程与技术 | 王 亮 |
| 9  | 11828003 | 钱思恒 | 男  | 化学工程与技术 | 邢华斌 |
| 10 | 11628017 | 付 辉 | 男  | 化学工程与技术 | 闫克平 |
| 11 | 11528018 | 李良英 | 女  | 化学工程与技术 | 鲍宗必 |
| 12 | 11528024 | 刘 慧 | 女  | 化学工程与技术 | 程党国 |
| 13 | 11628039 | 任 玉 | 女  | 化学工程与技术 | 廖祖维 |

|    |          |     |   |         |     |
|----|----------|-----|---|---------|-----|
| 14 | 11628040 | 史策  | 男 | 化学工程与技术 | 林东强 |
| 15 | 11628044 | 徐玲  | 女 | 化学工程与技术 | 吕秀阳 |
| 16 | 11528045 | 郝玲巧 | 女 | 化学工程与技术 | 申有青 |
| 17 | 11428061 | 董昌  | 男 | 化学工程与技术 | 徐志南 |
| 18 | 11628057 | 徐佳琪 | 女 | 化学工程与技术 | 杨立荣 |
| 19 | 11628058 | 方钰明 | 女 | 化学工程与技术 | 姚善涇 |
| 20 | 11537039 | 雷驰  | 男 | 化学      | 肖丰收 |
| 21 | 11937021 | 王赛  | 男 | 化学      | 肖丰收 |
| 22 | 12137042 | 卫锷锷 | 男 | 化学      | 侯昭胤 |
| 23 | 11937018 | 吕道雨 | 女 | 化学      | 王从敏 |

### 3.3 博士后

#### ● 2021年在站博士后

| 序号 | 姓名           | 性别 | 出生日期       | 国籍   | 博士后流动站  | 进站时间       | 合作导师 |
|----|--------------|----|------------|------|---------|------------|------|
| 1  | 俞杰           | 男  | 1984-11-20 | 中国   | 化学工程与技术 | 2018-05-04 | 王正宝  |
| 2  | 周洁雯          | 女  | 1984-10-29 | 中国   | 生物工程    | 2018-10-16 | 徐志南  |
| 3  | 侯利玮          | 女  | 1985-12-19 | 中国   | 化学工程与技术 | 2019-05-23 | 侯阳   |
| 4  | 夏智军          | 男  | 1986-09-20 | 中国   | 化学工程与技术 | 2019-08-08 | 陈新志  |
| 5  | 朱建尧          | 男  | 1988-11-26 | 中国   | 化学工程与技术 | 2019-08-08 | 任其龙  |
| 6  | 黄钦耿          | 男  | 1984-02-26 | 中国   | 化学工程与技术 | 2019-09-02 | 于洪巍  |
| 7  | 宋畅华          | 女  | 1988-12-28 | 中国   | 化学工程与技术 | 2019-09-03 | 鲍宗必  |
| 8  | 高睿           | 男  | 1987-07-07 | 中国   | 生物工程    | 2019-10-09 | 连佳长  |
| 9  | 李嵘嵘          | 男  | 1983-10-23 | 中国   | 化学工程与技术 | 2019-11-04 | 陈新志  |
| 10 | 林赛赛          | 女  | 1987-10-21 | 中国   | 化学工程与技术 | 2019-11-04 | 张林   |
| 11 | 寇然           | 男  | 1992-12-23 | 中国   | 化学工程与技术 | 2019-11-05 | 陈志荣  |
| 12 | 赵炯烽          | 男  | 1988-11-25 | 中国   | 化学工程与技术 | 2019-11-05 | 陈志荣  |
| 13 | Leong Hui Yi | 女  | 1991-05-31 | 马来西亚 | 生物工程    | 2019-12-05 | 林东强  |
| 14 | lin yu kiatt | 男  | 1985-11-03 | 马来西亚 | 生物工程    | 2019-12-05 | 姚善涇  |
| 15 | 杨金纬          | 男  | 1985-05-18 | 中国   | 化学工程与技术 | 2019-12-09 | 陈新志  |
| 16 | 褚曼曼          | 女  | 1992-12-10 | 中国   | 化学工程与技术 | 2019-12-17 | 张兴旺  |
| 17 | 余春林          | 男  | 1990-02-12 | 中国   | 化学工程与技术 | 2019-12-17 | 张兴旺  |
| 18 | 盛娜           | 女  | 1990-11-09 | 中国   | 化学工程与技术 | 2019-12-19 | 王亮   |
| 19 | 朱永强          | 男  | 1986-05-26 | 中国   | 化学工程与技术 | 2019-12-25 | 陈志荣  |
| 20 | 王盼盼          | 男  | 1990-10-14 | 中国   | 化学工程与技术 | 2019-12-25 | 于洪巍  |
| 21 | 杜维元          | 男  | 1988-09-02 | 中国   | 化学工程与技术 | 2019-12-26 | 陈志荣  |
| 22 | 盛淼蓬          | 男  | 1989-08-01 | 中国   | 化学工程与技术 | 2019-12-30 | 陈志荣  |
| 23 | 查增仕          | 男  | 1990-08-04 | 中国   | 化学工程与技术 | 2019-12-31 | 陈志荣  |
| 24 | 池相宇          | 男  | 1992-01-03 | 中国   | 化学工程与技术 | 2019-12-31 | 陈志荣  |

|    |                         |   |            |      |         |            |     |
|----|-------------------------|---|------------|------|---------|------------|-----|
| 25 | Muhammad Farooq Mustafa | 男 | 1984-02-25 | 巴基斯坦 | 化学工程与技术 | 2020-01-13 | 闫克平 |
| 26 | 耿 妤                     | 女 | 1989-07-13 | 中国   | 化学工程与技术 | 2020-01-15 | 申有青 |
| 27 | 蔡礼年                     | 男 | 1991-11-06 | 中国   | 生物工程    | 2020-01-15 | 姚善泾 |
| 28 | 张雅琴                     | 女 | 1990-06-26 | 中国   | 化学工程与技术 | 2020-01-15 | 张 林 |
| 29 | 孙 瑞                     | 女 | 1990-01-08 | 中国   | 生物工程    | 2020-04-14 | 申有青 |
| 30 | 陈俐吭                     | 男 | 1992-05-10 | 中国   | 化学工程与技术 | 2020-05-15 | 鲍宗必 |
| 31 | 居述云                     | 男 | 1988-09-16 | 中国   | 生物工程    | 2020-06-01 | 杨立荣 |
| 32 | 王成涛                     | 男 | 1992-10-03 | 中国   | 化学      | 2020-07-01 | 肖丰收 |
| 33 | 刘腾飞                     | 男 | 1988-07-09 | 中国   | 生物工程    | 2020-07-02 | 连佳长 |
| 34 | 汤懿斯                     | 女 | 1991-01-24 | 中国   | 化学工程与技术 | 2020-07-15 | 申有青 |
| 35 | 何洪波                     | 男 | 1992-10-29 | 中国   | 化学工程与技术 | 2020-08-11 | 侯 阳 |
| 36 | 王书浩                     | 男 | 1990-11-08 | 中国   | 化学工程与技术 | 2020-09-01 | 张 林 |
| 37 | 许 磊                     | 男 | 1988-10-11 | 中国   | 化学工程与技术 | 2020-10-13 | 任其龙 |
| 38 | 卢振华                     | 男 | 1991-11-05 | 中国   | 化学工程与技术 | 2020-10-13 | 吴坚平 |
| 39 | 薛伟利                     | 男 | 1988-10-28 | 中国   | 化学工程与技术 | 2020-11-02 | 陈圣福 |
| 40 | 王 哲                     | 男 | 1992-11-04 | 中国   | 化学工程与技术 | 2020-11-02 | 陈志荣 |
| 41 | 王晓祥                     | 男 | 1991-04-05 | 中国   | 化学工程与技术 | 2020-11-02 | 李 伟 |
| 42 | 李航杰                     | 男 | 1991-09-24 | 中国   | 化学      | 2020-12-01 | 肖丰收 |
| 43 | 周海胜                     | 男 | 1984-12-19 | 中国   | 生物工程    | 2020-12-09 | 林建平 |
| 44 | 吕思刘                     | 男 | 1986-11-19 | 中国   | 化学工程与技术 | 2020-12-11 | 侯 阳 |

● 2021年新进站博士后

| 序号 | 姓名                    | 性别 | 出生日期       | 国籍    | 博士后流动站  | 进站时间       | 合作导师 |
|----|-----------------------|----|------------|-------|---------|------------|------|
| 1  | 俞 峰                   | 男  | 1983-10-16 | 中国    | 化学工程与技术 | 2021-01-08 | 肖丰收  |
| 2  | 孙常庚                   | 男  | 1991-11-03 | 中国    | 化学工程与技术 | 2021-01-12 | 陈志荣  |
| 3  | 郑文隆                   | 男  | 1991-02-02 | 中国    | 生物工程    | 2021-01-18 | 林建平  |
| 4  | 寿恬雨                   | 男  | 1991-11-23 | 中国    | 化学工程与技术 | 2021-03-01 | 施 耀  |
| 5  | 吕喜蕾                   | 女  | 1991-06-11 | 中国    | 化学工程与技术 | 2021-03-02 | 吕秀阳  |
| 6  | 史欢欢                   | 女  | 1991-10-15 | 中国    | 化学工程与技术 | 2021-03-03 | 吕秀阳  |
| 7  | 蒲中机                   | 男  | 1991-07-12 | 中国    | 生物工程    | 2021-03-05 | 吴坚平  |
| 8  | 陶佳波                   | 男  | 1993-01-25 | 中国    | 化学工程与技术 | 2021-03-08 | 陈志荣  |
| 9  | 楼炯涛                   | 男  | 1992-04-09 | 中国    | 化学工程与技术 | 2021-03-08 | 程党国  |
| 10 | 周俊超                   | 男  | 1985-10-27 | 中国    | 化学工程与技术 | 2021-03-09 | 程党国  |
| 11 | 王 伦                   | 男  | 1987-07-13 | 中国    | 生物工程    | 2021-03-24 | 吴坚平  |
| 12 | 胡建波                   | 男  | 1992-01-29 | 中国    | 化学工程与技术 | 2021-04-01 | 邢华斌  |
| 13 | Muhammad Naem         | 男  | 1992-03-10 | 巴基斯坦  | 生物工程    | 2021-04-06 | 徐志南  |
| 14 | Debeli Dereje Kebebew | 男  | 1984-05-24 | 埃塞俄比亚 | 化学工程与技术 | 2021-04-13 | 吴林波  |

|    |     |   |            |    |         |            |     |
|----|-----|---|------------|----|---------|------------|-----|
| 15 | 周航  | 男 | 1991-11-13 | 中国 | 化学工程与技术 | 2021-04-15 | 王亮  |
| 16 | 李新佳 | 男 | 1990-05-09 | 中国 | 生物工程    | 2021-04-26 | 吴坚平 |
| 17 | 刘露杰 | 男 | 1991-12-11 | 中国 | 化学工程与技术 | 2021-05-06 | 王亮  |
| 18 | 毛慧  | 女 | 1990-05-06 | 中国 | 化学工程与技术 | 2021-06-10 | 杨轩  |
| 19 | 蔡涛  | 男 | 1987-06-02 | 中国 | 化学工程与技术 | 2021-06-24 | 陈新志 |
| 20 | 程锦涛 | 男 | 1991-10-23 | 中国 | 生物工程    | 2021-07-02 | 连佳长 |
| 21 | 刘高飞 | 男 | 1993-10-18 | 中国 | 生物工程    | 2021-07-02 | 连佳长 |
| 22 | 徐佳琪 | 女 | 1993-09-13 | 中国 | 生物工程    | 2021-07-02 | 林建平 |
| 23 | 秦亚婷 | 女 | 1990-01-09 | 中国 | 化学工程与技术 | 2021-07-05 | 邢华斌 |
| 24 | 顾小松 | 男 | 1989-11-11 | 中国 | 生物工程    | 2021-07-06 | 连佳长 |
| 25 | 戴恽童 | 男 | 1993-11-13 | 中国 | 化学工程与技术 | 2021-07-07 | 陈志荣 |
| 26 | 张朴  | 男 | 1992-12-18 | 中国 | 化学工程与技术 | 2021-07-09 | 申有青 |
| 27 | 李果  | 男 | 1991-06-17 | 中国 | 生物工程    | 2021-07-13 | 鲍泽华 |
| 28 | 周宇乔 | 女 | 1992-05-07 | 中国 | 生物工程    | 2021-07-13 | 鲍泽华 |
| 29 | 马红茹 | 女 | 1990-02-05 | 中国 | 生物工程    | 2021-07-13 | 连佳长 |
| 30 | 周忆莲 | 女 | 1993-10-26 | 中国 | 生物工程    | 2021-07-13 | 连佳长 |
| 31 | 王海  | 男 | 1993-06-11 | 中国 | 化学工程与技术 | 2021-07-15 | 肖丰收 |
| 32 | 申运伟 | 男 | 1993-06-06 | 中国 | 化学工程与技术 | 2021-07-15 | 张治国 |
| 33 | 董昌  | 男 | 1992-05-01 | 中国 | 生物工程    | 2021-07-19 | 连佳长 |
| 34 | 吴文彬 | 男 | 1986-08-01 | 中国 | 化学工程与技术 | 2021-07-20 | 陈志荣 |
| 35 | 谢文平 | 男 | 1985-05-26 | 中国 | 化学工程与技术 | 2021-07-20 | 于洪巍 |
| 36 | 余佳浩 | 男 | 1989-02-01 | 中国 | 化学工程与技术 | 2021-07-21 | 陈志荣 |
| 37 | 叶莎莎 | 女 | 1994-01-08 | 中国 | 生物工程    | 2021-07-22 | 连佳长 |
| 38 | 胡静  | 女 | 1994-05-10 | 中国 | 化学工程与技术 | 2021-08-03 | 邢华斌 |
| 39 | 宋珂琛 | 男 | 1991-10-27 | 中国 | 化学工程与技术 | 2021-08-03 | 邢华斌 |
| 40 | 杨晓萱 | 女 | 1988-07-19 | 中国 | 化学工程与技术 | 2021-08-25 | 侯阳  |
| 41 | 贾挺豪 | 男 | 1992-07-20 | 中国 | 化学工程与技术 | 2021-08-26 | 廖祖维 |
| 42 | 孙毯毯 | 男 | 1992-05-17 | 中国 | 化学工程与技术 | 2021-09-09 | 邢华斌 |
| 43 | 冯伟伟 | 女 | 1990-02-02 | 中国 | 生物工程    | 2021-09-16 | 申有青 |
| 44 | 郭军凯 | 男 | 1991-06-07 | 中国 | 生物工程    | 2021-09-18 | 杨立荣 |
| 45 | 王烁  | 男 | 1993-02-13 | 中国 | 生物工程    | 2021-09-23 | 吴坚平 |
| 46 | 孙锴  | 男 | 1994-06-07 | 中国 | 化学工程与技术 | 2021-11-01 | 张林  |
| 47 | 韩明亮 | 男 | 1988-03-23 | 中国 | 化学工程与技术 | 2021-11-05 | 张治国 |
| 48 | 程亚仙 | 女 | 1991-12-08 | 中国 | 生物工程    | 2021-11-11 | 鲍泽华 |
| 49 | 孙雨吉 | 男 | 1991-02-19 | 中国 | 化学工程与技术 | 2021-11-11 | 张治国 |
| 50 | 史肖肖 | 女 | 1990-12-12 | 中国 | 生物工程    | 2021-11-16 | 连佳长 |
| 51 | 高歌  | 女 | 1994-02-22 | 中国 | 生物工程    | 2021-12-02 | 鲍泽华 |
| 52 | 王曦岩 | 男 | 1992-01-08 | 中国 | 生物工程    | 2021-12-13 | 连佳长 |
| 53 | 朱佳栋 | 男 | 1991-08-28 | 中国 | 化学工程与技术 | 2021-12-23 | 邢华斌 |

### ● 2021年出站博士后

| 序号 | 姓名  | 性别 | 出生日期       | 国籍 | 博士后流动站  | 进站时间       | 出站时间       | 合作导师 |
|----|-----|----|------------|----|---------|------------|------------|------|
| 1  | 李 诚 | 男  | 1985-11-16 | 中国 | 化学      | 2016-01-15 | 2021-01-11 | 吴林波  |
| 2  | 薛栋升 | 男  | 1978-12-23 | 中国 | 生物工程    | 2016-07-06 | 2021-11-23 | 林东强  |
| 3  | 孙一鸣 | 男  | 1983-02-26 | 中国 | 化学工程与技术 | 2017-11-16 | 2021-01-28 | 施 耀  |
| 4  | 胡豆豆 | 男  | 1988-07-28 | 中国 | 化学工程与技术 | 2018-03-06 | 2021-03-29 | 唐建斌  |
| 5  | 黄 海 | 男  | 1988-07-30 | 中国 | 化学工程与技术 | 2018-06-14 | 2021-11-26 | 张 林  |
| 6  | 锁 显 | 女  | 1991-03-31 | 中国 | 化学工程与技术 | 2018-10-12 | 2021-03-16 | 邢华斌  |
| 7  | 翟德伟 | 男  | 1984-10-04 | 中国 | 化学工程与技术 | 2019-01-10 | 2021-01-29 | 陈新志  |
| 8  | 黄 颖 | 女  | 1991-12-10 | 中国 | 化学工程与技术 | 2019-01-15 | 2021-03-29 | 雷乐成  |
| 9  | 王佳伟 | 男  | 1991-02-19 | 中国 | 化学工程与技术 | 2019-03-22 | 2021-11-23 | 任其龙  |
| 10 | 陈静雯 | 女  | 1991-06-29 | 中国 | 化学工程与技术 | 2019-04-15 | 2021-06-23 | 任其龙  |
| 11 | 沈金涛 | 男  | 1985-11-24 | 中国 | 材料科学与工程 | 2019-05-13 | 2021-06-16 | 陈志荣  |
| 12 | 孙 青 | 男  | 1990-10-01 | 中国 | 化学工程与技术 | 2019-05-13 | 2021-06-16 | 陈志荣  |
| 13 | 高显星 | 男  | 1990-01-08 | 中国 | 生物工程    | 2019-05-13 | 2021-06-16 | 于洪巍  |
| 14 | 戴 磊 | 男  | 1988-04-05 | 中国 | 化学工程与技术 | 2019-05-20 | 2021-06-01 | 陈志荣  |
| 15 | 相佳佳 | 男  | 1989-07-30 | 中国 | 化学工程与技术 | 2019-07-04 | 2021-09-15 | 申有青  |
| 16 | 侯林逍 | 女  | 1992-07-06 | 中国 | 化学工程与技术 | 2019-07-10 | 2021-07-08 | 张 林  |
| 17 | 王俏丽 | 女  | 1990-11-24 | 中国 | 化学工程与技术 | 2019-08-14 | 2021-09-09 | 李 伟  |
| 18 | 李志年 | 女  | 1991-12-27 | 中国 | 化学工程与技术 | 2019-09-03 | 2021-09-09 | 王 亮  |
| 19 | 郭 凯 | 男  | 1982-11-29 | 中国 | 生物工程    | 2019-09-18 | 2021-09-30 | 姚善泾  |
| 20 | 章 凌 | 男  | 1991-10-14 | 中国 | 化学工程与技术 | 2021-07-15 | 2021-11-04 | 王 亮  |

### 3.4 访问学者

| 序号 | 编号      | 姓名  | 性别 | 国籍 | 访学类型 | 访问时间            | 合作教授 |
|----|---------|-----|----|----|------|-----------------|------|
| 1  | K921172 | 徐倩倩 | 女  | 中国 | 一般访学 | 2021.09-2022.08 | 鲍宗必  |
| 2  | K921211 | 张 权 | 男  | 中国 | 一般访学 | 2021.09-2022.06 | 申有青  |

### 3.5 本科生

#### ● 2021年在实验室完成本科毕业设计的学生

| 序号 | 学号         | 姓名  | 专业   | 毕业论文(设计)中文题目                     | 指导教师 |
|----|------------|-----|------|----------------------------------|------|
| 1  | 3170102706 | 葛栩涛 | 制药工程 | 聚(谷氨酸-赖氨酸)两性离子多肽为基础的靶向纳米药物粒径控制研究 | 陈圣福  |
| 2  | 3170103216 | 陈丽萍 | 制药工程 | 硅油柔软剂在纺织材料表面自组装研究                | 陈圣福  |

|    |            |      |         |   |     |
|----|------------|------|---------|---|-----|
| 3  | 3170102820 | 卓越   | 生物工程    | 聚酰亚胺材料单体均苯四甲酸二酐的合成工艺研究                      | 陈新志 |
| 4  | 3170101429 | 张宇晴  | 制药工程    | 生物柴油废料的高值化利用                                | 傅杰  |
| 5  | 3170101983 | 张天瑜  | 化学工程与工艺 | 基于剥离的镍铁硫代亚磷酸盐电催化剂结构设计及水分解性能研究               | 侯阳  |
| 6  | 3170102028 | 努尔古丽 | 化学工程与工艺 | 基于纳米碳基金属催化剂的结构设计及电催化 CO <sub>2</sub> 还原性能研究 | 侯阳  |
| 7  | 3170106162 | 赵凯峰  | 化学工程与工艺 | 基于氮掺杂纳米碳基纳米催化剂的结构设计及电催化水分解还原性能研究            | 侯阳  |
| 8  | 3170105971 | 张思雯  | 生物工程    | 反转录因子介导提高大肠杆菌基因编辑效率的研究                      | 黄磊  |
| 9  | 3170100837 | 黄艳维  | 化学工程与工艺 | 磷酸根离子对过硫酸盐降解污染物的影响及机理研究                     | 雷乐成 |
| 10 | 3170101115 | 蔡兴农  | 化学工程与工艺 | 典型化工园区基于工艺过程的 VOCs 污染特征研究                   | 李伟  |
| 11 | 3170103363 | 石展宏  | 化学工程与工艺 | 基于微生物电化学的废水中硫酸盐回收技术研究                       | 李中坚 |
| 12 | 3170101759 | 元兴昊  | 生物工程    | 毕赤酵母多重基因组编辑体系优化研究                           | 连佳长 |
| 13 | 3170103271 | 陈维   | 化学工程与工艺 | 基于图卷积神经网络预测助剂初步裂解自由基反应                      | 廖祖维 |
| 14 | 3170102884 | 吴永炜  | 制药工程    | 抗体亲和捕获的上样过程和介质性能影响研究                        | 林东强 |
| 15 | 3170101754 | 吴泽雨  | 生物工程    | 产芸苔素内酯“细胞工厂”的优化                             | 林建平 |
| 16 | 3170100966 | 田鹏辉  | 制药工程    | 半乳糖二酸一锅法催化转化制备 2,5-呋喃二甲酸双丁酯的研究              | 吕秀阳 |
| 17 | 3150105799 | 田若谧  | 制药工程    | 近临界甲醇中 Sn-β 催化果糖转化制备乳酸甲酯的研究                 | 吕秀阳 |
| 18 | 3170102027 | 胡俊梅  | 化学工程与工艺 | 面向化妆品应用的生物表面活性剂鼠李糖脂纯化方法学研究                  | 孟琴  |
| 19 | 3170102873 | 陈宇乐  | 化学工程与工艺 | 水凝胶微流控血管芯片的构建方法学研究                          | 孟琴  |
| 20 | 3170106161 | 白玛卓嘎 | 化学工程与工艺 | 生物表面活性剂鼠李糖脂的抑菌作用研究                          | 孟琴  |
| 21 | 3170101453 | 郑茜茜  | 制药工程    | 胞转运型抗肿瘤纳米药物                                 | 申有青 |

|    |            |     |         |                                    |     |
|----|------------|-----|---------|------------------------------------|-----|
| 22 | 3170103682 | 杨克武 | 化学工程与工艺 | 纳米催化剂形貌对于电催化二氧化碳影响的研究              | 施耀  |
| 23 | 3170103522 | 何康松 | 生物工程    | 新型 HCG 检测试纸的制备与检测                  | 唐建斌 |
| 24 | 3170103740 | 施辉勇 | 化学工程与工艺 | 用于乙炔半加氢的金属@沸石催化材料开发                | 王亮  |
| 25 | 3160103806 | 沈仕海 | 化学工程与工艺 | 无氟固相法甲苯烷基化核壳结构催化剂的制备研究             | 王正宝 |
| 26 | 3160101242 | 田杰  | 制药工程    | 功能化墨水配方开发                          | 魏作君 |
| 27 | 3170100888 | 杨祎  | 制药工程    | CRP 突变强化大肠杆菌 IS5-dI 生产木糖醇          | 吴绵斌 |
| 28 | 3170106223 | 国庆  | 化学工程与工艺 | 功能化超微孔框架材料的制备及水蒸汽吸附性能研究            | 邢华斌 |
| 29 | 3170105082 | 周登卓 | 制药工程    | 金属有机框架材料的制备及 C6 烷烃异构体分离性能的研究       | 邢华斌 |
| 30 | 3170105595 | 刘婉婉 | 制药工程    | 蛋黄磷脂酰胆碱的提取和纯化                      | 邢华斌 |
| 31 | 3170106267 | 马苏哲 | 制药工程    | 脉冲电场消融肿瘤细胞的实验研究                    | 闫克平 |
| 32 | 3170100828 | 杨君雄 | 生物工程    | 半理性设计提高脲水合酶的产物耐受性                  | 杨立荣 |
| 33 | 3160102774 | 胡朝文 | 生物工程    | 氨基酸脱氢酶的分子改造及其在 $\alpha$ -氨基酸合成中的应用 | 杨立荣 |
| 34 | 3170100999 | 李浩然 | 制药工程    | 层状离子杂化超微孔材料吸附分离丙炔/丙烯及脱附性能研究        | 杨启炜 |
| 35 | 3170101352 | 姜文瀚 | 化学工程与工艺 | 生物质废料制备纳米纤维素                       | 杨轩  |
| 36 | 3170105336 | 陈世诚 | 制药工程    | 甘油磷酸胆碱合成工艺的优化                      | 杨亦文 |
| 37 | 3170103437 | 安科成 | 生物工程    | 耐盐耐热葡聚糖酶的定点突变及其机理                  | 姚善涇 |
| 38 | 3170103362 | 钱涛  | 化学工程与工艺 | 膜蒸馏法有机溶剂纯化                         | 姚之侃 |
| 39 | 3170101753 | 张汤磊 | 生物工程    | 通过蛋白融合和基因挖掘促进酿酒酵母合成维生素 A           | 叶丽丹 |
| 40 | 3170103454 | 王伟豪 | 生物工程    | 3-氨基丁醇的生物催化工艺探索                    | 于洪巍 |
| 41 | 3170101758 | 罗佳媛 | 生物工程    | 蛋白质药物稳定体系的建立及影响因素研究                | 张其磊 |
| 42 | 3170103445 | 徐耀威 | 化学工程与工艺 | 电致变色复合涂层传感                         | 张兴旺 |
| 43 | 3170103270 | 张航  | 制药工程    | 负载化光响应金属有机框架材料的合成及光催化性能研究          | 张治国 |
| 44 | 3170105658 | 付裕隆 | 制药工程    | 金属掺杂的共价有机框架材料的合成及其光催化性能研究          | 张治国 |

|    |            |     |      |                        |     |
|----|------------|-----|------|------------------------|-----|
| 45 | 3160105233 | 曲佐天 | 生物工程 | 一种近红外二区纳米荧光探针的合成及其成像应用 | 周珠贤 |
|----|------------|-----|------|------------------------|-----|

## 4、学术交流

2021年，固定成员境外（线上）交流访问2人次，境内学术交流38人次。研究生境外交流87人次，其中线上学习交流86人次，1人出国进行国家公派-联培；境内学术交流21人次。固定成员邀请国外专家学者到校做学术报告1人次。重点实验室主办国际会议1次。

### 4.1 固定成员境外交流情况

| 序号 | 姓名  | 时间            | 出访地 | 会议名称   | 报告类型 | 报告题目                    |
|----|-----|---------------|-----|--|------|-------------------------|
| 1  | 姚之侃 | 2021.11.14-17 | 线上  | 5 <sup>th</sup> International Conference on Desalination using Membrane Technology | 口头报告 | 反应活性支撑层对界面聚合法制备薄层复合膜的影响 |
| 2  | 姚之侃 | 2021.11.19    | 线上  | The International Workshop on Membrane 2021  | 邀请报告 | 反应活性支撑层对界面聚合法制备薄层复合膜的影响 |

### 4.2 研究生赴境外交流情况

| 序号 | 学号       | 姓名  | 性别 | 导师姓名 | 出访任务名称    | 出访时间段      |            |
|----|----------|-----|----|------|-----------|------------|------------|
| 1  | 12028088 | 周 娴 | 女  | 姚思宇  | 在线全英文课程学习 | 2021-05-06 | 2021-06-28 |
| 2  | 22028079 | 韦馨悦 | 女  | 陈圣福  | 在线全英文课程学习 | 2021-05-06 | 2021-06-28 |
| 3  | 12028075 | 余燕萍 | 女  | 任其龙  | 在线全英文课程学习 | 2021-05-06 | 2021-06-28 |
| 4  | 12028081 | 张 硕 | 女  | 闫克平  | 在线全英文课程学习 | 2021-05-06 | 2021-06-28 |
| 5  | 12028067 | 杨凌鹤 | 男  | 鲍宗必  | 在线全英文课程学习 | 2021-05-06 | 2021-06-28 |
| 6  | 12028108 | 熊皓屿 | 女  | 陈圣福  | 在线全英文课程学习 | 2021-05-06 | 2021-06-28 |

|    |          |     |   |     |           |            |            |
|----|----------|-----|---|-----|-----------|------------|------------|
| 7  | 12028080 | 徐 达 | 男 | 陈圣福 | 在线全英文课程学习 | 2021-05-06 | 2021-06-28 |
| 8  | 12028089 | 范昊安 | 男 | 傅 杰 | 在线全英文课程学习 | 2021-05-06 | 2021-06-28 |
| 9  | 11928027 | 张振亚 | 男 | 傅 杰 | 在线全英文课程学习 | 2021-05-06 | 2021-06-28 |
| 10 | 12028038 | 郑思行 | 男 | 侯 阳 | 在线全英文课程学习 | 2021-05-06 | 2021-06-28 |
| 11 | 22028048 | 王涵鼎 | 男 | 连佳长 | 在线全英文课程学习 | 2021-05-06 | 2021-06-28 |
| 12 | 12028071 | 洪浩森 | 男 | 连佳长 | 在线全英文课程学习 | 2021-05-06 | 2021-06-28 |
| 13 | 12028027 | 夏 伟 | 男 | 任其龙 | 在线全英文课程学习 | 2021-05-06 | 2021-06-28 |
| 14 | 22028033 | 黄 蓓 | 女 | 施 耀 | 在线全英文课程学习 | 2021-05-06 | 2021-06-28 |
| 15 | 22028057 | 罗青松 | 男 | 王 亮 | 在线全英文课程学习 | 2021-05-06 | 2021-06-28 |
| 16 | 12028084 | 张华宇 | 女 | 王正宝 | 在线全英文课程学习 | 2021-05-06 | 2021-06-28 |
| 17 | 22028038 | 李汪涛 | 男 | 王正宝 | 在线全英文课程学习 | 2021-05-06 | 2021-06-28 |
| 18 | 12028087 | 张培鑫 | 男 | 邢华斌 | 在线全英文课程学习 | 2021-05-06 | 2021-06-28 |
| 19 | 12028069 | 戴思芸 | 女 | 邢华斌 | 在线全英文课程学习 | 2021-05-06 | 2021-06-28 |
| 20 | 12028053 | 张显明 | 男 | 邢华斌 | 在线全英文课程学习 | 2021-05-06 | 2021-06-28 |
| 21 | 12028082 | 左思奇 | 男 | 徐志南 | 在线全英文课程学习 | 2021-05-06 | 2021-06-28 |
| 22 | 12028035 | 龚汉涛 | 男 | 杨亦文 | 在线全英文课程学习 | 2021-05-06 | 2021-06-28 |
| 23 | 22028072 | 钱雨昆 | 男 | 姚之侃 | 在线全英文课程学习 | 2021-05-06 | 2021-06-28 |
| 24 | 12028062 | 孙铭泽 | 女 | 于洪巍 | 在线全英文课程学习 | 2021-05-06 | 2021-06-28 |
| 25 | 22028056 | 韦芳芳 | 女 | 张 林 | 在线全英文课程学习 | 2021-05-06 | 2021-06-28 |
| 26 | 12028059 | 黄 蜜 | 女 | 张 林 | 在线全英文课程学习 | 2021-05-06 | 2021-06-28 |
| 27 | 12128010 | 刘明杰 | 男 | 张治国 | 在线全英文课程学习 | 2021-05-06 | 2021-06-28 |
| 28 | 22028071 | 陈琳莹 | 女 | 周珠贤 | 在线全英文课程学习 | 2021-05-06 | 2021-06-28 |
| 29 | 12028078 | 郑婉珍 | 女 | 侯 阳 | 在线全英文课程学习 | 2021-05-06 | 2021-06-28 |
| 30 | 12028042 | 邓才豪 | 男 | 张治国 | 在线全英文课程学习 | 2021-05-06 | 2021-06-28 |

|    |          |     |   |     |                    |            |            |
|----|----------|-----|---|-----|--------------------|------------|------------|
| 31 | 21928085 | 李丹丹 | 女 | 陈圣福 | 在线全英文课程学习          | 2021-07-12 | 2021-07-23 |
| 32 | 21928077 | 谈梦璐 | 女 | 陈圣福 | 在线全英文课程学习          | 2021-07-12 | 2021-07-23 |
| 33 | 22028097 | 陈玮琪 | 女 | 李 伟 | 在线全英文课程学习          | 2021-07-12 | 2021-07-23 |
| 34 | 11928033 | 陈嘉依 | 女 | 侯 阳 | 2021 年香港科技大学在线课程项目 | 2021-08-23 | 2021-08-29 |
| 35 | 12028065 | 倪素琳 | 女 | 李中坚 | 2021 年香港科技大学在线课程项目 | 2021-08-23 | 2021-08-29 |
| 36 | 12128024 | 冯 赟 | 女 | 林建平 | 2021 年香港科技大学在线课程项目 | 2021-08-23 | 2021-08-29 |
| 37 | 11728025 | 蒋亦琪 | 男 | 林建平 | 2021 年香港科技大学在线课程项目 | 2021-08-23 | 2021-08-29 |
| 38 | 11728031 | 赵志浩 | 男 | 申有青 | 2021 年香港科技大学在线课程项目 | 2021-08-23 | 2021-08-29 |
| 39 | 11728011 | 郭立东 | 男 | 鲍宗必 | 2021 年香港科技大学在线课程项目 | 2021-08-23 | 2021-08-29 |
| 40 | 12028001 | 郑 芳 | 女 | 鲍宗必 | 2021 年香港科技大学在线课程项目 | 2021-08-23 | 2021-08-29 |
| 41 | 11928021 | 赵勤阳 | 男 | 陈丰秋 | 2021 年香港科技大学在线课程项目 | 2021-08-23 | 2021-08-29 |
| 42 | 11828038 | 王金玲 | 女 | 陈丰秋 | 2021 年香港科技大学在线课程项目 | 2021-08-23 | 2021-08-29 |
| 43 | 11828048 | 向梓寅 | 男 | 陈圣福 | 2021 年香港科技大学在线课程项目 | 2021-08-23 | 2021-08-29 |
| 44 | 11428028 | 许良波 | 男 | 陈圣福 | 2021 年香港科技大学在线课程项目 | 2021-08-23 | 2021-08-29 |
| 45 | 11828010 | 姚 阳 | 男 | 陈志荣 | 2021 年香港科技大学在线课程项目 | 2021-08-23 | 2021-08-29 |
| 46 | 11928022 | 侯兴林 | 男 | 程党国 | 2021 年香港科技大学在线课程项目 | 2021-08-23 | 2021-08-29 |
| 47 | 12028056 | 周文华 | 男 | 傅 杰 | 2021 年香港科技大学在线课程项目 | 2021-08-23 | 2021-08-29 |
| 48 | 11728015 | 林雯雯 | 女 | 傅 杰 | 2021 年香港科技大学在线课程项目 | 2021-08-23 | 2021-08-29 |
| 49 | 11828062 | 杨 惠 | 女 | 傅 杰 | 2021 年香港科技大学在线课程项目 | 2021-08-23 | 2021-08-24 |
| 50 | 21928055 | 王可欣 | 女 | 侯 阳 | 2021 年香港科技大学在线课程项目 | 2021-08-23 | 2021-08-29 |
| 51 | 11728019 | 刘文倩 | 女 | 黄 磊 | 2021 年香港科技大学在线课程项目 | 2021-08-23 | 2021-08-29 |
| 52 | 12028005 | 孔 燕 | 女 | 雷乐成 | 2021 年香港科技大学在线课程项目 | 2021-08-23 | 2021-08-29 |
| 53 | 11928034 | 任嘉琪 | 女 | 雷乐成 | 2021 年香港科技大学在线课程项目 | 2021-08-23 | 2021-08-29 |
| 54 | 12128022 | 程帆鹏 | 男 | 雷乐成 | 2021 年香港科技大学在线课程项目 | 2021-08-23 | 2021-08-29 |

|    |          |     |   |     |                           |            |            |
|----|----------|-----|---|-----|---------------------------|------------|------------|
| 55 | 11728021 | 姚佳妮 | 女 | 雷乐成 | 2021年香港科技大学在线课程项目         | 2021-08-23 | 2021-08-29 |
| 56 | 12028022 | 王唯嘉 | 男 | 李素静 | 2021年香港科技大学在线课程项目         | 2021-08-23 | 2021-08-29 |
| 57 | 22028176 | 左一萌 | 女 | 连佳长 | 2021年香港科技大学在线课程项目         | 2021-08-23 | 2021-08-29 |
| 58 | 12128025 | 孙艳娜 | 女 | 林东强 | 2021年香港科技大学在线课程项目         | 2021-08-23 | 2021-08-29 |
| 59 | 12028086 | 付晓茜 | 女 | 林东强 | 2021年香港科技大学在线课程项目         | 2021-08-23 | 2021-08-29 |
| 60 | 11828015 | 张一凡 | 女 | 申有青 | 2021年香港科技大学在线课程项目         | 2021-08-23 | 2021-08-29 |
| 61 | 11928080 | 李明辉 | 男 | 申有青 | 2021年香港科技大学在线课程项目         | 2021-08-23 | 2021-08-29 |
| 62 | 11728052 | 刘婧  | 女 | 申有青 | 2021年香港科技大学在线课程项目         | 2021-08-23 | 2021-08-29 |
| 63 | 12028023 | 朱昊儒 | 女 | 申有青 | 2021年香港科技大学在线课程项目         | 2021-08-23 | 2021-08-29 |
| 64 | 12028028 | 张润楠 | 女 | 申有青 | 2021年香港科技大学在线课程项目         | 2021-08-23 | 2021-08-29 |
| 65 | 11728030 | 张波  | 女 | 申有青 | 2021年香港科技大学在线课程项目         | 2021-08-23 | 2021-08-29 |
| 66 | 11928052 | 韦秋雨 | 女 | 申有青 | 2021年香港科技大学在线课程项目         | 2021-08-23 | 2021-08-29 |
| 67 | 11828052 | 余华海 | 男 | 申有青 | 2021年香港科技大学在线课程项目         | 2021-08-23 | 2021-08-29 |
| 68 | 11628046 | 李冬冬 | 男 | 唐建斌 | 2021年香港科技大学在线课程项目         | 2021-08-23 | 2021-08-29 |
| 69 | 11728040 | 赵佳润 | 女 | 徐志南 | 2021年香港科技大学在线课程项目         | 2021-08-23 | 2021-08-29 |
| 70 | 12028034 | 曾子旭 | 男 | 张兴旺 | 2021年香港科技大学在线课程项目         | 2021-08-23 | 2021-08-29 |
| 71 | 21928070 | 范春晖 | 女 | 林东强 | 第一届浙江大学-麻省理工学院化工前沿研究生学术论坛 | 2021-10-22 | 2021-10-23 |
| 72 | 21928116 | 方伟  | 男 | 王亮  | 第一届浙江大学-麻省理工学院化工前沿研究生学术论坛 | 2021-10-22 | 2021-10-23 |
| 73 | 21928080 | 段金娣 | 女 | 杨亦文 | 第一届浙江大学-麻省理工学院化工前沿研究生学术论坛 | 2021-10-22 | 2021-10-23 |
| 74 | 21928069 | 陈明凯 | 男 | 叶丽丹 | 第一届浙江大学-麻省理工学院化工前沿研究生学术论坛 | 2021-10-22 | 2021-10-23 |
| 75 | 12028074 | 董秋杨 | 女 | 周珠贤 | 第一届浙江大学-麻省理工学院化工前沿研究生学术论坛 | 2021-10-22 | 2021-10-23 |
| 76 | 22028075 | 袁桂萍 | 女 | 申有青 | 第一届浙江大学-麻省理工学院化工前沿研究生学术论坛 | 2021-10-22 | 2021-10-23 |
| 77 | 21928063 | 方赛  | 男 | 吴坚平 | 第一届浙江大学-麻省理工学院化工前沿研究生学术论坛 | 2021-10-22 | 2021-10-23 |
| 78 | 21928065 | 张涛  | 男 | 杨立荣 | 第一届浙江大学-麻省理工学院化工前沿研究生学术论坛 | 2021-10-22 | 2021-10-23 |

|    |          |     |   |             |                           |            |            |
|----|----------|-----|---|-------------|---------------------------|------------|------------|
| 79 | 12028059 | 黄 蜜 | 女 | 张 林         | 第一届浙江大学-麻省理工学院化工前沿研究生学术论坛 | 2021-10-22 | 2021-10-23 |
| 80 | 11928043 | 任会明 | 女 | 周珠贤         | 第一届浙江大学-麻省理工学院化工前沿研究生学术论坛 | 2021-10-22 | 2021-10-23 |
| 81 | 22028084 | 黄鑫磊 | 男 | 鲍宗必         | 第一届浙江大学-麻省理工学院化工前沿研究生学术论坛 | 2021-10-22 | 2021-10-23 |
| 82 | 21928107 | 景德基 | 男 | 李 伟         | 第一届浙江大学-麻省理工学院化工前沿研究生学术论坛 | 2021-10-22 | 2021-10-23 |
| 83 | 22028060 | 李厦厦 | 女 | 吴林波         | 第一届浙江大学-麻省理工学院化工前沿研究生学术论坛 | 2021-10-22 | 2021-10-23 |
| 84 | 21928078 | 郭正东 | 男 | 邢华斌         | 2021 AIChE 年会             | 2021-11-07 | 2021-11-11 |
| 85 | 22028072 | 钱雨昆 | 男 | 姚之侃         | 第五届膜法脱盐国际会议               | 2021-11-14 | 2021-11-17 |
| 86 | 12028077 | 鲁 丹 | 男 | 张 林         | 第五届膜法脱盐国际会议               | 2021-11-14 | 2021-11-17 |
| 87 | 11728028 | 陈富强 | 男 | 任其龙、<br>鲍宗必 | 国家公派-联培                   | 2021-10-01 | 2022-09-30 |

### 4.3 固定成员境内学术交流情况

| 序号 | 姓名  | 时间            | 地点   | 会议名称  | 报告类型    | 报告题目   |
|----|-----|---------------|------|---|---------|--|
| 1  | 鲍宗必 | 2021.09.24-26 | 辽宁沈阳 | 2021 中国化工学会年会   | 邀请报告    | 金属有机框架材料孔结构调控与分离性能强化   |
| 2  | 鲍宗必 | 2021.07.23-25 | 浙江衢州 | 浙江大学衢州研究院海内外优秀青年学者论坛  | 大会报告    | 金属有机框架材料孔结构调控与气体吸附分离   |
| 3  | 陈新志 | 2021.04.24-25 | 广西南宁 | 第六届高校化工热力学课程教学研讨会   | 大会报告    | 化工热力学内容“三要素”   |
| 4  | 陈志荣 | 2021.04.10-12 | 浙江杭州 | 第十三届全国超临界流体技术学术及应用研讨会   | 分会场主题报告 | 超临界条件下丙酮羟醛缩合反应机理及动力学研究   |
| 5  | 侯 阳 | 2021.11.13-14 | 浙江杭州 | The 3 <sup>rd</sup> International Symposium on Biomass Utilization Technologies | 分会场邀请报告 | Structure design of nanocarbon-based electrode and its mechanism of electrocatalytic CO <sub>2</sub> reduction |

|    |     |               |      |   |       |  |
|----|-----|---------------|------|---|-------|--|
| 6  | 侯 阳 | 2021.10.22-24 | 四川成都 | 中国稀土学会 2021 学术年会  | 分会场报告 | 纳米碳基电极的结构设计与催化还原 CO <sub>2</sub> 机理                |
| 7  | 侯 阳 | 2021.10.22-27 | 湖北武汉 | 中国化学会第二十届全国催化学术会议   | 分会场报告 | 纳米碳基电极的结构设计与催化还原 CO <sub>2</sub> 机理                |
| 8  | 侯 阳 | 2021.05.25-28 | 广东珠海 | 中国化学会第 32 届学术年会   | 分会场报告 | 界面电子传输诱导增强碱性析氢反应和 Zn-H <sub>2</sub> O 电池性能         |
| 9  | 侯 阳 | 2021.10.16-18 | 浙江宁波 | IFAM2021 新材料国际发展趋势高层论坛  | 分会场报告 | 纳米碳基电极的结构设计及工业电流密度催化还原 CO <sub>2</sub> 机理          |
| 10 | 侯 阳 | 2021.09.24-26 | 辽宁沈阳 | 2021 中国化工学会年会   | 分会场报告 | 纳米碳基电极的结构设计及催化水分解机理研究                              |
| 11 | 李 伟 | 2021.07.25    | 浙江舟山 | 2021 废气生物净化与转化学术研讨会   | 否     | /  |
| 12 | 李素静 | 2021.04.10    | 陕西西安 | 第 25 届大气污染防治会议  | 口头报告  | 基于碱金属定向捕捉机制的 CuNbTi 基 SCR 催化剂开发                    |
| 13 | 李素静 | 2021.06.18    | 上海   | 第 12 届全国环境催化与环境材料大会   | 口头报告  | 基于碱金属定向捕捉机制的 CuNbTi 基 SCR 催化剂开发                    |
| 14 | 林东强 | 2021.10.26    | 上海   | 4 <sup>th</sup> Antibody-based Therapeutics & BioProduction Forum | 邀请报告  | Continuous biomanufacturing: modeling and AI tools |
| 15 | 林东强 | 2021.06.23    | 上海   | 2021 生物药生态圈创新与合作峰会  | 邀请报告  | 抗体连续工艺的模式比较和成本分析                                   |
| 16 | 林东强 | 2021.12.02    | 江苏苏州 | 第五届中国生物药 CMC 国际峰会 (BioCMC2021)                                    | 邀请报告  | 抗体药物：从连续制造到智能生产的思考                                 |
| 17 | 林东强 | 2021.12.23    | 江苏南京 | 连续流动化学工艺开发及绿色化工新技术新装备应用交流会  | 邀请报告  | 抗体药物的连续制造和生物制药 4.0                                 |
| 18 | 任其龙 | 2021.09.24-26 | 辽宁沈阳 | 2021 中国化工学会年会   | 特邀报告  | 分子辨识分离工程   |
| 19 | 任其龙 | 2021.04.13-14 | 北京   | 电子化学品工作组成立大会暨首届电子化学品与材料发展高峰论坛                                     | 大会报告  | 含氟电子特气分离纯化技术现状与展望                                  |

|    |     |               |      |   |         |   |
|----|-----|---------------|------|---|---------|---|
| 20 | 任其龙 | 2021.09.12    | 线上   | 《Engineering》学科交叉前沿论坛   | 大会报告    | 分子辨识分离工程  |
| 21 | 任其龙 | 2021.06.17    | 浙江宁波 | 宁波石化产业集群会   | 大会报告    | 化工分离新技术   |
| 22 | 申有青 | 2021.11.13-14 | 浙江杭州 | The 3 <sup>rd</sup> International Symposium on Biomass Utilization Technologies | 分会场主题报告 | Cell-binding polyzwitterion effectuates cancer drug delivery with high efficacy                   |
| 23 | 王亮  | 2021.10.15-20 | 湖北武汉 | 第20届全国催化学术会议  | 分会场邀请报告 | 分子筛材料催化低碳烷烃转化   |
| 24 | 王亮  | 2021.09.27-30 | 山东青岛 | 第21届全国分子筛学术大会   | 分会场邀请报告 | 杂原子沸石催化丙烷脱氢   |
| 25 | 王亮  | 2021.07.09-12 | 山西太原 | 第十八届全国青年催化学术会议  | 分会场主题报告 | 金属-沸石协同催化   |
| 26 | 王正宝 | 2021.10.22-25 | 安徽黄山 | 第三届全国无机膜会议  | 主题报告    | 锌前驱体转化策略制备 ZIF-8/GO 复合膜用于高效 H <sub>2</sub> /CO <sub>2</sub> 分离                                    |
| 27 | 王正宝 | 2021.09.12-16 | 辽宁大连 | 第十三届全球华人化工学者研讨会   | 主题报告    | 载体前体中引入分子筛晶体对成膜的诱导作用  |
| 28 | 肖丰收 | 2021.11.13-14 | 浙江杭州 | The 3 <sup>rd</sup> International Symposium on Biomass Utilization Technologies | 分会场主题报告 | Design and preparation of highly efficient catalysts for conversion of biomass derivatives        |
| 29 | 杨轩  | 2021.11.13-14 | 浙江杭州 | The 3 <sup>rd</sup> International Symposium on Biomass Utilization Technologies | 分会场邀请报告 | Cellulose nanofibrils in native state   |
| 30 | 杨启炜 | 2021.07.08-12 | 福建厦门 | 中国材料大会 2021   | 分会场邀请报告 | 超微孔金属-有机框架材料结构调控与吸附分离性能   |
| 31 | 叶丽丹 | 2021.11.13-14 | 浙江杭州 | The 3 <sup>rd</sup> International Symposium on Biomass Utilization Technologies | 分会场邀请报告 | Development of efficient yeast cell factories by temperature-responsive regulation                |
| 32 | 张治国 | 2021.11.13-14 | 浙江杭州 | The 3 <sup>rd</sup> International Symposium on Biomass Utilization Technologies | 分会场主题报告 | Novel catalytic materials and their applications in the synthesis of pharmaceutical intermediates |
| 33 | 周少东 | 2021.04.24-25 | 广西南宁 | 第六届高校化工热力学课程教学研讨会   | 大会报告    | 化工热力学平衡案例分析   |

|    |     |               |      |   |         |   |
|----|-----|---------------|------|---|---------|---|
| 34 | 周少东 | 2021.10.22-23 | 线上   | 全国第九届化工热力学学科发展暨碳中和绿色发展会议  | 否       | /   |
| 35 | 周珠贤 | 2021.11.12-15 | 广东广州 | 第四届国际纳米药物大会   | 分会场报告   | Design of Active Transporting Nanocarriers for Efficient Cancer Drug Delivery             |
| 36 | 周珠贤 | 2021.11.13-14 | 浙江杭州 | The 3 <sup>rd</sup> International Symposium on Biomass Utilization Technologies | 分会场邀请报告 | CelluMOFs: Green, Facile and Flexible Metal-Organic Frameworks for Versatile Applications |
| 37 | 周珠贤 | 2021.09.22-26 | 北京   | 2021 年全国高分子学术论文报告会  | 分会场报告   | 精准聚赖氨酸荧光树状大分子   |
| 38 | 周珠贤 | 2021.05.28-31 | 上海   | 2021 年微纳米技术与医疗健康创新大会  | 分会场报告   | 主动运输型纳米药物载体的设计及应用于肿瘤的高效治疗   |

#### 4.4 研究生境内学术交流情况

| 序号 | 姓名  | 学号       | 时间            | 地点   | 会议名称                                    | 导师  |
|----|-----|----------|---------------|------|---|-----|
| 1  | 李 燕 | 11828056 | 2021.04       | 福建福州 | 中国化学会 2021 电催化与电合成国际研讨会                 | 侯 阳 |
| 2  | 王馨悦 | 11828020 | 2021.04       | 福建福州 | 中国化学会 2021 电催化与电合成国际研讨会                 | 侯 阳 |
| 3  | 孔 燕 | 12028005 | 2021.01       | 湖北武汉 | 中国化学会 20 届全国催化学术会议                      | 侯 阳 |
| 4  | 郑婉珍 | 12028078 | 2021.01       | 湖北武汉 | 中国化学会 20 届全国催化学术会议                      | 侯 阳 |
| 5  | 刘 凡 | 11828058 | 2021.09.26-27 | 广东深圳 | 第一届全国碳中和与绿色发展大会                         | 李 伟 |
| 6  | 沈 遥 | 11928036 | 2021.04.10-11 | 陕西西安 | 第二十五届大气污染防治技术研讨会                        | 李 伟 |
| 7  | 沈 遥 | 11928036 | 2021.07.15-16 | 辽宁大连 | 2021 年 CO <sub>2</sub> 减排和资源化利用技术先锋论坛会议 | 李 伟 |
| 8  | 沈 遥 | 11928036 | 2021.09.26-27 | 广东深圳 | 第一届全国碳中和与绿色发展大会                         | 李 伟 |
| 9  | 陈玮琪 | 22028097 | 2021.04.10-11 | 陕西西安 | 第二十五届大气污染防治技术研讨会                        | 李 伟 |
| 10 | 陈玮琪 | 22028097 | 2021.10.20-21 | 天津   | 2021 中国环境科学学会科学技术年会                     | 李 伟 |
| 11 | 杨 硕 | 22028166 | 2021.04.10-11 | 陕西西安 | 第二十五届大气污染防治技术研讨会                        | 李素静 |

|    |     |          |               |      |                                     |     |
|----|-----|----------|---------------|------|-------------------------------------|-----|
| 12 | 陈煜成 | 12028026 | 2021.11.15    | 浙江嘉兴 | 浙江省生物化学与分子生物学学会 2021 年度学术会议         | 林东强 |
| 13 | 蔡青云 | 11928040 | 2021.11.15    | 浙江嘉兴 | 浙江省生物化学与分子生物学学会 2021 年度学术会议         | 林东强 |
| 14 | 杨艳伟 | 11828046 | 2021.10.22-25 | 安徽黄山 | 第三届全国无机膜学术会议                        | 王正宝 |
| 15 | 马野  | 12037022 | 2021.09.27-30 | 山东青岛 | 第 21 届全国分子筛学术大会                     | 肖丰收 |
| 16 | 陈子丰 | 11837041 | 2021.09.27-30 | 山东青岛 | 第 21 届全国分子筛学术大会                     | 肖丰收 |
| 17 | 刘屹枫 | 11937069 | 2021.10.15-20 | 湖北武汉 | 第 20 届全国催化学术会议                      | 肖丰收 |
| 18 | 秦雪迪 | 12037064 | 2021.10.15-20 | 湖北武汉 | 第 20 届全国催化学术会议                      | 肖丰收 |
| 19 | 徐姗姗 | 21928171 | 2021.05.07    | 浙江杭州 | 第四届生物化工青年学者论坛暨第八届生物化工技术创新痕迹产业化发展研讨会 | 姚善泾 |
| 20 | 董秋杨 | 12028074 | 2021.09.22-26 | 北京   | 2021 年全国高分子学术论文报告会                  | 周珠贤 |
| 21 | 张波  | 11728030 | 2021.09.22-26 | 北京   | 2021 年全国高分子学术论文报告会                  | 周珠贤 |

#### 4.5 邀请境内外专家举办讲座情况

| 序号 | 邀请人     | 受邀专家                    | 受邀专家单位                  | 访问时间       |
|----|---------|-------------------------|-------------------------|------------|
| 1  | 唐建斌、王文俊 | Prof. Nigel K.H. Slater | University of Cambridge | 2021.05.18 |

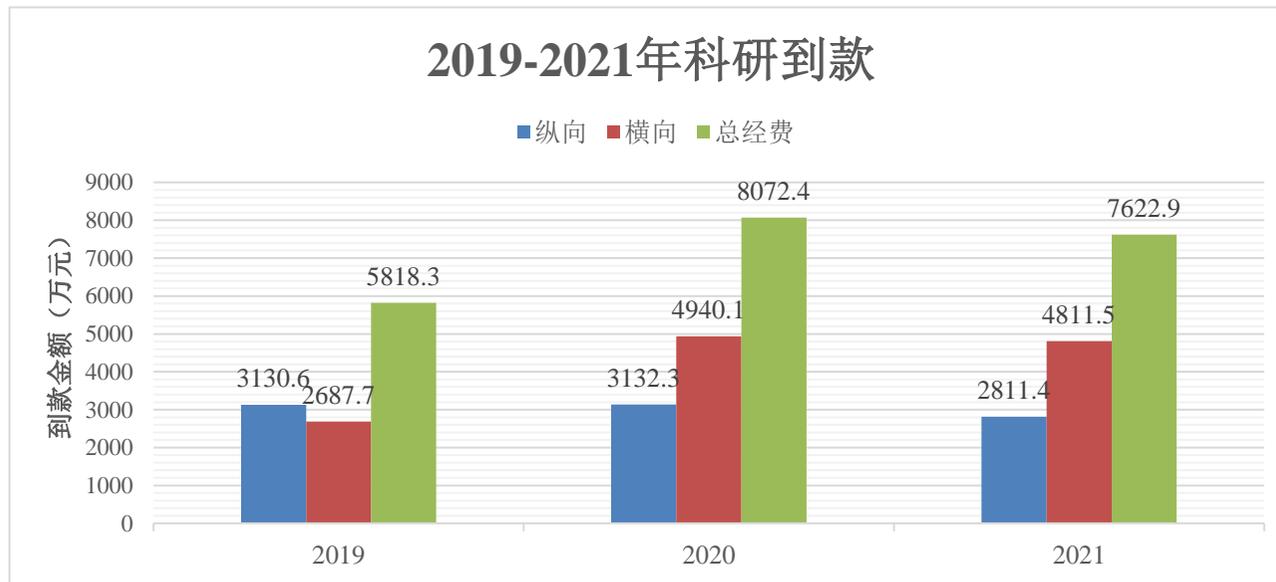
#### 4.6 举办的会议

| 序号 | 会议名称  | 主办单位                | 承办/协办单位   | 会议主席 | 会议时间          | 参会人数  |
|----|---|---------------------|---|------|---------------|-------|
| 1  | 第三届生物质利用技术国际会议<br>(The 3 <sup>rd</sup> International Symposium on Biomass Utilization Technologies) | 生物质化工教育部重点实验室（浙江大学） | 生物质化工教育部重点实验室（浙江大学）<br>浙江大学衢州研究院<br>浙江省化工学会<br>中国化工学会超临界流体专业委员会 | 任其龙  | 2021.11.13-14 | >4000 |

## 5、科研

### 5.1 项目经费

2021年，实验室新启动科研项目68项，其中纵向科研项目32项，横向项目36项。项目负责人为重点实验室固定研究人员的重点重大纵向项目包括国家科技部重点研发计划项目1项，重点研发计划课题2项，国家基金委优秀青年基金项目2项；项目经费超500万的重大横向项目1项。本年度项目到款经费合计7622.9万元，其中纵向经费2811.4万元，横向经费4811.5万元。本年度实验室新增科技成果转化项目1项，项目金额5万元。



## ● 2021 年纵向经费到款详表

| 序号 | 项目名称                                    | 计划编号           | 入账人 | 项目负责人 | 本年到款金额（万元） | 总经费（万元） | 周期始        | 周期末        | 任务下达单位 | 备注       |
|----|---|----------------|-----|-------|------------|---------|------------|------------|--------|----------|
| 1  | 废弃有机膜材料循环再利用新技术                         | 2020YF1909400  | 张林  | 张林    | 0          | 272     | 2021-01-01 | 2023-12-31 | 国家科技部  | 重点研发计划项目 |
| 2  | 抗体药物连续制造先进平台的合作研究                       | 2021YFE0113300 | 林东强 | 林东强   | 30         | 200     | 2021-10-01 | 2023-09-30 | 国家科技部  | 重点研发计划课题 |
| 3  | 有机脱盐膜性能劣化机理及延寿技术                        | 2020YF1909401  | 张林  | 张林    | 0          | 132     | 2021-01-01 | 2023-12-31 | 国家科技部  | 重点研发计划课题 |
| 4  | 脉冲介质阻挡放电法物化协同修复告浓度卤代 POPs 土壤系统装备集成及工程示范 | 2019YFC1805604 | 闫克平 | 闫克平   | 162.5      | 355     | 2020-01-01 | 2022-12-31 | 国家科技部  | 重点研发计划课题 |
| 5  | 烃类同分异构体的分子识别机理与分离过程强化研究                 | 21938011       | 邢华斌 | 邢华斌   | 43.19      | 349     | 2020-01-01 | 2024-12-31 | 国家基金委  | 重点项目     |
| 6  | 酶响应电荷反转聚合物的设计与高疗效抗肿瘤纳米药物的构建             | 51833008       | 申有青 | 申有青   | 11.66      | 358.3   | 2019-01-01 | 2023-12-31 | 国家基金委  | 重点项目     |
| 7  | 脱盐膜的界面聚合过程机理模型构建及其可控制备研究                | 22138010       | 张林  | 张林    | 37.5       | 305     | 2022-01-01 | 2026-12-31 | 国家基金委  | 重点项目     |
| 8  | 离子液体强化分离机制及新过程                          | 21890764       | 任其龙 | 任其龙   | 2          | 577.97  | 2019-01-01 | 2023-12-31 | 国家基金委  | 重大项目     |
| 9  | 环境化工（李中坚）                               | 22122812       | 李中坚 | 李中坚   | 120        | 200     | 2022-01-01 | 2024-12-31 | 国家基金委  | 优青项目     |

|    |   |                |     |     |       |     |            |            |        |               |
|----|---|----------------|-----|-----|-------|-----|------------|------------|--------|---------------|
| 10 | 生物质定向化学转化                                     | 22022812       | 傅杰  | 傅杰  | 9.9   | 150 | 2021-01-01 | 2023-12-31 | 国家基金委  | 优青项目          |
| 11 | 环境化工  | 21922811       | 侯阳  | 侯阳  | 57.9  | 150 | 2020-01-01 | 2022-12-31 | 国家基金委  | 优青项目          |
| 12 | 多相催化选择性调控的新策略                                 | 21822203       | 王亮  | 王亮  | 6.8   | 150 | 2019-01-01 | 2021-12-31 | 国家基金委  | 优青项目          |
| 13 | 过程系统集成  | 21822809       | 廖祖维 | 廖祖维 | 6.8   | 150 | 2019-01-01 | 2021-12-31 | 国家基金委  | 优青项目          |
| 14 | 化工分离过程  | 21725603       | 邢华斌 | 邢华斌 | 80    | 400 | 2018-01-01 | 2022-12-31 | 国家基金委  | 杰青项目          |
| 15 | 化工高含盐有机废水分离与利用的关键技术研究                         | 21961160742    | 雷乐成 | 雷乐成 | 28.58 | 196 | 2020-01-01 | 2022-12-31 | 国家基金委  | 国际(地区)合作与交流项目 |
| 16 | 创新药物研发新技术及新装备研究-二甲双胍类糖尿病复方制剂原料药及制剂的关键技术研发与产业化 | 2021C03005     | 任其龙 | 任其龙 | 36    | 468 | 2021-01-01 | 2023-12-31 | 浙江省科技厅 | 省科技厅重点研发计划    |
| 17 | 非细胞多酶催化体系的构建与优化                               | 2021YFC2102003 | 杨立荣 | 杨立荣 | 60    | 120 | 2021-07-01 | 2025-06-30 | 国家科技部  | 参加重点研发计划      |
| 18 | 氨基糖苷类药物合成代谢机制与系统互动优化                          | 2019YFA0905404 | 林建平 | 林建平 | 61    | 100 | 2020-01-01 | 2024-12-31 | 国家科技部  | 参加重点研发计划      |
| 19 | 脉冲流化床式介质阻挡放电物化协同修复卤代POPs污染土壤中试工艺研究            | 2019YFC1805602 | 张兴旺 | 张兴旺 | 7.595 | 50  | 2020-01-01 | 2022-12-31 | 国家科技部  | 参加重点研发计划      |
| 20 | 中国传统发酵食品中添加剂与酶制剂产品的制备、安全评价及应用                 | 2018YFC1604102 | 吴绵斌 | 吴绵斌 | 6.6   | 69  | 2018-12-31 | 2021-12-31 | 国家科技部  | 参加重点研发计划      |

|    |   |                |     |     |       |        |            |            |       |          |
|----|---|----------------|-----|-----|-------|--------|------------|------------|-------|----------|
| 21 | 食品中监管致病菌标志性序列快速检测关键技术研究                             | 2018YFC1603902 | 徐志南 | 徐志南 | 41.83 | 170.17 | 2018-12-05 | 2021-12-31 | 国家科技部 | 参加重点研发计划 |
| 22 | 基于现代信息技术的大气污染智能管控系统研发                               | 2018YFC0214105 | 李素静 | 李素静 | 48.3  | 164    | 2018-07-01 | 2021-06-01 | 国家科技部 | 参加重点研发计划 |
| 23 | 铝行业炭素焙烧烟气资源化高效治理                                    | 2018YFC0213402 | 闫克平 | 闫克平 | 9     | 59.5   | 2018-07-01 | 2021-06-30 | 国家科技部 | 参加重点研发计划 |
| 24 | Pt- $\alpha$ -MoC 活性中心有序复合的三元负载低温水煤气变换催化剂的构筑与反应性能研究 | 22178302       | 姚思宇 | 姚思宇 | 30    | 60     | 2022-01-01 | 2025-12-31 | 国家基金委 | /        |
| 25 | 多向耐药性转录因子促进脂溶性天然产物异源合成的分子机制和调控策略                    | 32171412       | 叶丽丹 | 叶丽丹 | 29.5  | 59     | 2022-01-01 | 2025-12-31 | 国家基金委 | /        |
| 26 | 富 sp <sup>3</sup> 碳柱层型金属-有机框架材料的设计合成与 C8 芳烃异构体分离性能  | 22178305       | 杨启炜 | 杨启炜 | 30    | 60     | 2022-01-01 | 2025-12-31 | 国家基金委 | /        |
| 27 | 高效碳基金属单原子电极的构建及其电化学还原 CO <sub>2</sub> 制备甲酸的机理研究     | 22178308       | 雷乐成 | 雷乐成 | 30    | 60     | 2022-01-01 | 2025-12-31 | 国家基金委 | /        |
| 28 | 亲水状态下纳米复合制备可生物降解高阻隔膜的新方法及其机理                        | 52173107       | 吴林波 | 吴林波 | 29    | 58     | 2022-01-01 | 2025-12-31 | 国家基金委 | /        |

|    |   |                       |     |     |     |     |            |            |               |   |
|----|---|-----------------------|-----|-----|-----|-----|------------|------------|---------------|---|
| 29 | 植物纤维多级结构特性对织物水汽传输的影响与机制研究                     | 22108244              | 杨 轩 | 杨 轩 | 12  | 30  | 2022-01-01 | 2024-12-31 | 国家基金委         | / |
| 30 | 抗体药物连续制造先进平台的合作研究                             | 校合-2021-KYY-JCHW-0789 | 张其磊 | 林东强 | 30  | 200 | 2021-10-01 | 2023-09-30 | 国家科技部         | / |
| 31 | 环保材料及工程技术应用研究：新型分子筛                           | 2021SZ-AT003          | 肖丰收 | 肖丰收 | 150 | 250 | 2021-09-10 | 2024-08-30 | 山西浙大新材料与化工研究院 | / |
| 32 | 环保材料及工程技术应用研究：双金属催化剂及铁系催化剂                    | 23021ST-AT-002        | 闫克平 | 闫克平 | 150 | 250 | 2021-08-01 | 2024-07-30 | 山西浙大新材料与化工研究院 | / |
| 33 | 聚合级 2,5-呋喃二甲酸高效制备技术研发与工业示范                    | 校合-2021-KYY-NSFZ-0209 | 姚思宇 | 成有为 | 50  | 602 | 2021-07-01 | 2025-06-30 | 国家科技部         | / |
| 34 | 浙江省外国专家工作站-化工学院                               | 校合-2021-KYY-JCHW-0069 | 申有青 | 邢华斌 | 0.5 | 10  | 2021-01-08 | 2023-12-31 | 浙江省科技厅        | / |
| 35 | 浙江省外国专家工作站-化工学院                               | 校合-2021-KYY-JCHW-0069 | 邢华斌 | 邢华斌 | 8   | 10  | 2021-01-08 | 2023-12-31 | 浙江省科技厅        | / |
| 36 | 层状双孔道离子杂化超微孔材料的构筑与吸附分离性能                      | LR21B060002           | 杨启炜 | 杨启炜 | 45  | 45  | 2021-01-01 | 2023-12-31 | 浙江省基金委        | / |
| 37 | 创新药物研发新技术及新装备研究-二甲双胍类糖尿病复方制剂原料药及制剂的关键技术研发与产业化 | 校合-2021-KYY-NSFZ-0070 | 鲍宗必 | 任其龙 | 36  | 468 | 2021-01-01 | 2023-12-31 | 浙江省科技厅        | / |

|    |   |                           |     |     |    |     |            |            |        |   |
|----|---|---------------------------|-----|-----|----|-----|------------|------------|--------|---|
| 38 | 创新药物研发新技术及新装备研究-二甲双胍类糖<br>尿病复方制剂原料药及制剂的关键技术研发与产业化     | 校合-2021-KYY-<br>NSFZ-0070 | 苏宝根 | 任其龙 | 36 | 468 | 2021-01-01 | 2023-12-31 | 浙江省科技厅 | / |
| 39 | 创新药物研发新技术及新装备研究-二甲双胍类糖<br>尿病复方制剂原料药及制剂的关键技术研发与产业化     | 校合-2021-KYY-<br>NSFZ-0070 | 杨启炜 | 任其龙 | 36 | 468 | 2021-01-01 | 2023-12-31 | 浙江省科技厅 | / |
| 40 | 创新药物研发新技术及新装备研究-二甲双胍类糖<br>尿病复方制剂原料药及制剂的关键技术研发与产业化     | 校合-2021-KYY-<br>NSFZ-0070 | 杨亦文 | 任其龙 | 36 | 468 | 2021-01-01 | 2023-12-31 | 浙江省科技厅 | / |
| 41 | 创新药物研发新技术及新装备研究-二甲双胍类糖<br>尿病复方制剂原料药及制剂的关键技术研发与产业化     | 校合-2021-KYY-<br>NSFZ-0070 | 张治国 | 任其龙 | 42 | 468 | 2021-01-01 | 2023-12-31 | 浙江省科技厅 | / |
| 42 | 大气关键污染物监测和综合管控技术、装备研发-<br>典型工业园区大气关键污染物监测和综合管控技术研发及示范 | 校合-2021-KYY-<br>NSFZ-0069 | 李 伟 | 高 翔 | 42 | 300 | 2021-01-01 | 2023-12-31 | 浙江省科技厅 | / |

|    |   |                       |     |     |      |      |            |            |        |   |
|----|---|-----------------------|-----|-----|------|------|------------|------------|--------|---|
| 43 | 典型化工园区精细化大气污染源成分谱和排放清单构建及应急技术研发                     | 2021C03178            | 李伟  | 李伟  | 23.2 | 38   | 2021-01-01 | 2023-12-31 | 浙江省科技厅 | / |
| 44 | 含水介质中蔗糖醇解制乳酸甲酯长效固体催化剂的构建                            | 校合-2020-KYY-JCHW-0702 | 吕秀阳 | 吕秀阳 | 3.15 | 75.6 | 2021-01-01 | 2024-12-31 | 国家基金委  | / |
| 45 | 基于非金属掺杂碳基产氢催化剂的无机/生物耦合催化体系中 CO <sub>2</sub> 转化机制的研究 | 22075245              | 李中坚 | 李中坚 | 2.45 | 72.8 | 2021-01-01 | 2024-12-31 | 国家基金委  | / |
| 46 | 基于氧化脱氢过程的低碳烯烃制备催化剂研究                                | LR21B030001           | 姚思宇 | 姚思宇 | 45   | 45   | 2021-01-01 | 2023-12-31 | 浙江省基金委 | / |
| 47 | 模型辅助的抗体连续分离过程设计和控制新方法研究                             | 22078286              | 林东强 | 林东强 | 2.9  | 75.6 | 2021-01-01 | 2024-12-31 | 国家基金委  | / |
| 48 | 新型生物药物开发研究子课题-抗体连续分离纯化工艺开发                          | 2021C03089            | 林东强 | 林东强 | 15   | 25   | 2021-01-01 | 2023-12-31 | 浙江省科技厅 | / |
| 49 | 有机脱盐膜性能劣化机理及延寿技术                                    | 校合-2020-KYY-NSFZ-0345 | 姚之侃 | 张林  | 20   | 132  | 2021-01-01 | 2023-12-31 | 国家科技部  | / |
| 50 | 重大维生素产品全生物合成技术及绿色制造示范                               | 2021C03006            | 徐志南 | 徐志南 | 144  | 240  | 2021-01-01 | 2023-12-31 | 浙江省科技厅 | / |
| 51 | 主动运输型高分子载体的设计及应用于肿瘤的高效治疗                            | 52073249              | 周珠贤 | 周珠贤 | 2.95 | 70.8 | 2021-01-01 | 2024-12-31 | 国家基金委  | / |

|    |   |                       |     |     |       |       |            |            |              |   |
|----|---|-----------------------|-----|-----|-------|-------|------------|------------|--------------|---|
| 52 | 离子液体基一氧化氮供体的结构设计、缓释及其调控研究                   | /                     | 王从敏 | 王从敏 | 30    | 60    | 2021-01-01 | 2024-12-31 | 国家基金委        | / |
| 53 | 饮用水新兴污染物防控工程科技战略高端论坛                        | 2021-XS-GJ-7          | 姚之侃 | 姚之侃 | 60    | 60    | 2020-12-01 | 2021-12-31 | 中国工程院        | / |
| 54 | 新蛋白质元件人工设计合成及应用                             | 2020YFA0908400        | 叶丽丹 | 叶丽丹 | 40    | 80    | 2020-11-01 | 2025-10-31 | 国家科技部        | / |
| 55 | 包覆金属调控的硼基烷烃氧化脱氢制低碳烯烃催化剂的设计与性能研究             | BNLMS202003           | 姚思宇 | 姚思宇 | 20    | 40    | 2020-09-01 | 2022-08-31 | 北京分子科学国家研究中心 | / |
| 56 | 煤基高端润滑油基础油关键技术研究 with 示范                    | (2020) 005 号          | 邢华斌 | 邢华斌 | 14.08 | 100   | 2020-02-10 | 2022-03-31 | 宁夏回族自治区科技厅   | / |
| 57 | 甲醇制丙烯反应智能化控制软件的开发与研究                        | 宁科工字(2018) 23 号       | 廖祖维 | 廖祖维 | 20.4  | 68    | 2020-01-07 | 2021-02-28 | 宁夏回族自治区科学技术厅 | / |
| 58 | 半纤维素水解液中阿拉伯糖转化木糖醇的代谢途径重构及其关键技术研究            | LGG21B06005           | 吴绵斌 | 吴绵斌 | 10    | 10    | 2020-01-01 | 2023-12-31 | 浙江省科技厅       | / |
| 59 | 典型工业区土水污染协同整治与生态修复                          | 校合-2020-KYY-NSFZ-0333 | 雷乐成 | 朱利中 | 7.8   | 520   | 2020-01-01 | 2022-12-31 | 浙江省科技厅       | / |
| 60 | 调节支撑层表面化学组成定向改进聚酰胺纳滤膜分离层结构                  | 21908192              | 姚之侃 | 姚之侃 | 11.59 | 29.84 | 2020-01-01 | 2022-12-31 | 国家基金委        | / |
| 61 | 功能化离子液体/有机溶剂复合体系捕集 CO <sub>2</sub> 的传质-反应机理 | 21978262              | 李 伟 | 李 伟 | 22.6  | 77.44 | 2020-01-01 | 2023-12-31 | 国家基金委        | / |

|    |                                 |                        |     |     |       |        |            |            |        |   |
|----|---------------------------------|------------------------|-----|-----|-------|--------|------------|------------|--------|---|
| 62 | 构建非对称复合支撑体制备 MOF 膜及分离性能研究       | 21978253               | 王正宝 | 王正宝 | 22.81 | 78.04  | 2020-01-01 | 2023-12-31 | 国家基金委  | / |
| 63 | 含硫有机废气生物净化的传质-反应过程强化基础研究        | 21938012（参与浙江工业大学重点项目） | 李伟  | 李伟  | 47.48 | 142.96 | 2020-01-01 | 2024-12-31 | 国家基金委  | / |
| 64 | 化工高含盐有机废水分离与利用的关键技术研究           | 校合-2020-KYY-JCHW-0023  | 侯阳  | 雷乐成 | 8     | 196    | 2020-01-01 | 2022-12-31 | 国家基金委  | / |
| 65 | 化工高含盐有机废水分离与利用的关键技术研究           | 校合-2020-KYY-JCHW-0023  | 李中坚 | 雷乐成 | 28    | 196    | 2020-01-01 | 2022-12-31 | 国家基金委  | / |
| 66 | 化工高含盐有机废水分离与利用的关键技术研究           | 校合-2020-KYY-JCHW-0023  | 姚之侃 | 雷乐成 | 12    | 196    | 2020-01-01 | 2022-12-31 | 国家基金委  | / |
| 67 | 基于不溶胀水凝胶的器官芯片构建方法学研究            | 21978257               | 孟琴  | 孟琴  | 22.75 | 78     | 2020-01-01 | 2023-12-31 | 国家基金委  | / |
| 68 | 基于叔胺型两性离子前体聚合物的促健康愈合可降解植入材料研究   | 21975216               | 陈圣福 | 陈圣福 | 22.85 | 78.2   | 2020-01-01 | 2023-12-31 | 国家基金委  | / |
| 69 | 酪氨酸酶响应级联放大释放药物输送系统的构建与黑色素瘤的协同治疗 | 51973188               | 唐建斌 | 唐建斌 | 21.65 | 74.2   | 2020-01-01 | 2023-12-31 | 国家基金委  | / |
| 70 | 炼化一体化与新材料-丁二烯法制备己二腈技术及其产业化      | 2021C01203             | 陈志荣 | 陈志荣 | 30    | 60     | 2020-01-01 | 2021-12-31 | 浙江省科技厅 | / |

|    |  |                |     |     |       |       |            |            |                    |   |
|----|--|----------------|-----|-----|-------|-------|------------|------------|--------------------|---|
| 71 | 没食子酸盐同构金属有机<br>框架材料分子择形吸附分<br>离丁烯异构体研究 | 21978254       | 苏宝根 | 苏宝根 | 22.94 | 78.56 | 2020-01-01 | 2023-12-31 | 国家基金委              | / |
| 72 | 耦合传递模型的深冷-膜<br>分离系统集成                  | 21978256       | 廖祖维 | 廖祖维 | 22.63 | 77.32 | 2020-01-01 | 2023-12-31 | 国家基金委              | / |
| 73 | 生物质基糠醛非临氢一步<br>制备长链烷烃催化体系的<br>构建       | 21978259       | 傅杰  | 傅杰  | 23.1  | 79.2  | 2020-01-01 | 2023-12-31 | 国家基金委              | / |
| 74 | 智能微生物工程细胞合成<br>植物天然产物的发酵调控<br>与应用示范    | 2018YFA0901804 | 叶丽丹 | 叶丽丹 | 15.3  | 75    | 2019-07-01 | 2024-06-30 | 国家科技部              | / |
| 75 | 400万吨级费托合成装置<br>工艺优化研究                 | 2019BFH02016   | 廖祖维 | 廖祖维 | 40    | 100   | 2019-06-01 | 2021-10-31 | 宁夏回族自治区<br>科学科学技术厅 | / |
| 76 | MOF材料孔结构修饰调<br>控二甲苯异构体动力学吸<br>附分离性能研究  | 21878260       | 鲍宗必 | 鲍宗必 | 16.27 | 78.28 | 2019-01-01 | 2022-12-31 | 国家基金委              | / |
| 77 | 编程可控的基因增变器及<br>其在酿酒酵母基因组连续<br>进化中的应用   | 21808199       | 连佳长 | 连佳长 | 1.7   | 30    | 2019-01-01 | 2021-12-31 | 国家基金委              | / |
| 78 | 惰性芳香烃 C-H 活化偶<br>联 C-S 成键              | 21878265       | 周少东 | 周少东 | 16.5  | 79.2  | 2019-01-01 | 2022-12-31 | 国家基金委              | / |
| 79 | 构建引入纤维素酶分离因<br>子的海洋黑曲霉新表达体<br>系及性能研究   | 21878263       | 姚善泾 | 姚善泾 | 15.92 | 76.7  | 2019-01-01 | 2022-12-31 | 国家基金委              | / |

|    |   |                       |     |     |       |        |            |            |        |   |
|----|---|-----------------------|-----|-----|-------|--------|------------|------------|--------|---|
| 80 | 光电催化降解化工废水中杂环类有机污染物的耦合机制研究                        | LR19B060002           | 侯 阳 | 侯 阳 | 34    | 80     | 2019-01-01 | 2022-12-31 | 浙江省基金委 | / |
| 81 | 过渡金属单原子负载氮掺杂多孔碳材料的结构设计及电催化还原 CO <sub>2</sub> 性能研究 | 21878270              | 雷乐成 | 雷乐成 | 15.5  | 75.2   | 2019-01-01 | 2022-12-31 | 国家基金委  | / |
| 82 | 基于 5-羟甲基糠醛还原胺化的多功能催化剂的构建及催化性能研究                   | 21878269              | 魏作君 | 魏作君 | 16.5  | 79.2   | 2019-01-01 | 2022-12-31 | 国家基金委  | / |
| 83 | 离子液体强化分离机制及新过程                                    | 校合-2018-KYY-JCHW-0003 | 杨启炜 | 任其龙 | 4     | 577.97 | 2019-01-01 | 2023-12-31 | 国家基金委  | / |
| 84 | 离子液体强化分离机制及新过程                                    | 校合-2018-KYY-JCHW-0003 | 杨亦文 | 任其龙 | 2.12  | 577.97 | 2019-01-01 | 2023-12-31 | 国家基金委  | / |
| 85 | 内部串级修饰功能集合型树状大分子的构建及其应用于抗癌药物输送                    | 21875211              | 周珠贤 | 周珠贤 | 16.25 | 78     | 2019-01-01 | 2022-12-31 | 国家基金委  | / |
| 86 | 手性磷酸共价有机框架材料的构建及其不对称催化氧化性能研究                      | 21878266              | 张治国 | 张治国 | 15.97 | 76.9   | 2019-01-01 | 2022-12-31 | 国家基金委  | / |
| 87 | 阴离子-极性配体双功能化超微孔材料的设计合成与氙/氪分离性能                    | 21878261              | 杨启炜 | 杨启炜 | 15.71 | 76.06  | 2019-01-01 | 2022-12-31 | 国家基金委  | / |

|    |                                    |                     |     |     |       |      |            |            |                |   |
|----|------------------------------------|---------------------|-----|-----|-------|------|------------|------------|----------------|---|
| 88 | 有序多级孔结构三维纳米片分子筛的合成及其催化裂解性能调控       | 21878259            | 陈丰秋 | 陈丰秋 | 16.32 | 78.5 | 2019-01-01 | 2022-12-31 | 国家基金委          | / |
| 89 | 浙江省“万人计划”科技创新领军人才                  | 2018R52010          | 张林  | 张林  | 5     | 80   | 2019-01-01 | 2021-05-31 | 浙江省科技厅         | / |
| 90 | 聚丙烯工艺流程生产过程优化研究                    | 神宁技术类<br>[2018]278号 | 廖祖维 | 廖祖维 | 40    | 100  | 2018-08-01 | 2021-12-31 | 宁煤宁夏煤业集团有限责任公司 | / |
| 91 | 表面活性剂抑制肌成纤维细胞的作用机制研究               | 21776242            | 孟琴  | 孟琴  | 3.2   | 76.8 | 2018-01-01 | 2021-12-31 | 国家基金委          | / |
| 92 | 硅纳米柱基多层异质结构光阴极的制备、释氢行为及机理研究        | 21776248            | 张兴旺 | 张兴旺 | 2.54  | 74.1 | 2018-01-01 | 2021-12-31 | 国家基金委          | / |
| 93 | 基于定量构效分析的生物分离研究新方法及抗体药物分离          | 21776243            | 林东强 | 林东强 | 2.9   | 75.6 | 2018-01-01 | 2021-12-31 | 国家基金委          | / |
| 94 | 基于生物基 PEF 聚酯的高韧性高阻隔性多嵌段共聚物         | 51773177            | 吴林波 | 吴林波 | 2.3   | 67.2 | 2018-01-01 | 2021-12-31 | 国家基金委          | / |
| 95 | 络合吸收-生物还原烟气脱硝系统中生物膜形成机制及其反应/传递过程模拟 | 21776247            | 李伟  | 李伟  | 3     | 76   | 2018-01-01 | 2021-12-31 | 国家基金委          | / |
| 96 | 酿酒酵母联产物质基异戊二烯-乙醇的基础研究              | 21776244            | 于洪巍 | 于洪巍 | 3.05  | 76.2 | 2018-01-01 | 2021-12-31 | 国家基金委          | / |

|     |                                     |            |     |     |      |       |            |            |        |   |
|-----|-------------------------------------|------------|-----|-----|------|-------|------------|------------|--------|---|
| 97  | 纤维素-硅基杂化微球的制备及其在手性药物分离中的应用          | 21776240   | 杨亦文 | 杨亦文 | 2.92 | 75.59 | 2018-01-01 | 2021-12-31 | 国家基金委  | / |
| 98  | 小肝癌靶向树枝状大分子造影剂的合成与成像研究              | 21774109   | 唐建斌 | 唐建斌 | 2.9  | 75.6  | 2018-01-01 | 2021-12-31 | 国家基金委  | / |
| 99  | 药物的生物技术提升研究-新型高效免疫抑制剂他克莫司生产技术提升与产业化 | 2019C03087 | 徐志南 | 徐志南 | 30   | 60    | 2018-01-01 | 2021-12-31 | 浙江省科技厅 | / |
| 100 | 以共价有机框架(COFs)为关键材料构筑规整纳米孔道水处理膜      | 21776241   | 张林  | 张林  | 3.05 | 76.2  | 2018-01-01 | 2021-12-31 | 国家基金委  | / |

## ● 2021 年横向经费到款详表

| 序号 | 项目名称                                      | 合同号                     | 入账成员 | 负责人 | 金额<br>(万元) | 总经费<br>(万元) | 周期始        | 周期末        |
|----|---|-------------------------|------|-----|------------|-------------|------------|------------|
| 1  | ZP036 新型口服制剂研究开发                          | 校合-2021-KYY-A07043-0022 | 李素静  | 刘祥瑞 | 100        | 500         | 2021-09-01 | 2024-12-31 |
| 2  | 宁波-舟山港梅山港区 6 号至 10 号集装箱码头工程生态修复（增殖放流）服务项目 | 校合-2020-KYY-509103-0003 | 张林   | 张林  | 766.61     | 1127.3      | 2020-08-15 | 2021-08-14 |
| 3  | 浙江大学-浙江中烟联合实验室运行费                         | 校合-2019-KYY-509104-0007 | 张治国  | 张治国 | 120        | 600         | 2020-01-01 | 2024-12-31 |
| 4  | 聚酯/聚酰胺单体高效生产技术及绿色生产工艺开发                   | 校合-2019-KYY-509102-0010 | 吕秀阳  | 程党国 | 60.61      | 1724.6      | 2019-08-01 | 2022-10-31 |
| 5  | 浙江大学-恒逸全球未来先进技术研究院运行经费                    | K19-509102-005          | 程党国  | 程党国 | 150        | 3114.428    | 2019-01-01 | 2023-12-31 |
| 6  | 烷基二腈合成工艺研究                                | K18-509102-006          | 陈志荣  | 陈志荣 | 177.5      | 1020        | 2018-01-01 | 2023-12-31 |
| 7  | 渔山列岛国家级海洋牧场综合示范区人工鱼礁建设（2016 年度）总承包项目      | K17-529100-006          | 张林   | 张林  | 26         | 2150        | 2017-06-28 | 2018-03-31 |
| 8  | 反渗透/纳滤膜的可控制备技术                            | 校合-2021-KYY-509103-0012 | 姚之侃  | 姚之侃 | 200        | 200         | 2022-12-01 | 2024-12-30 |
| 9  | qht 采云曲纯种发酵新技术                            | 校合-2021-KYY-509103-0014 | 徐志南  | 徐志南 | 28         | 28          | 2021-12-07 | 2022-12-06 |
| 10 | 冰箱杀菌除味器的开发                                | 校合-2021-KYY-509103-0009 | 姚之侃  | 姚之侃 | 7          | 10          | 2021-11-30 | 2022-08-31 |
| 11 | 电子特气吸附存储材料研发技术合作项目                        | 校合-2021-KYY-509104-0011 | 邢华斌  | 邢华斌 | 52         | 300         | 2021-09-30 | 2022-09-30 |
| 12 | 基于多种核酸酶的核酸快速诊断新技术                         | 校合-2021-KYY-509103-0007 | 徐志南  | 徐志南 | 5          | 20          | 2021-09-23 | 2024-09-23 |
| 13 | 基于多种核酸酶的核酸快速诊断新技术                         | 校合-2021-KYY-509103-0007 | 徐志南  | 徐志南 | 5          | 20          | 2021-09-23 | 2024-09-23 |
| 14 | 特种植物提取液成分分析研究                             | 校合-2021-KYY-509104-0014 | 陈圣福  | 陈圣福 | 12.5       | 25          | 2021-08-10 | 2022-08-09 |
| 15 | 改性聚四氟乙烯膜的开发                               | 校合-2021-KYY-509103-0006 | 姚之侃  | 姚之侃 | 5          | 10          | 2021-08-01 | 2022-07-31 |
| 16 | 干冰烟丝膨胀过程传热传质过程                            | 校合-2021-KYY-534202-0011 | 周少东  | 吴可君 | 10.5       | 70          | 2021-07-31 | 2022-07-31 |

|    |                                      |                         |     |     |      |      |            |            |
|----|--------------------------------------|-------------------------|-----|-----|------|------|------------|------------|
| 17 | 高通量无细胞合成靶向蛋白技术研发及成果转化                | 校合-2021-KYY-509103-0011 | 连佳长 | 连佳长 | 30   | 30   | 2021-07-01 | 2024-06-30 |
| 18 | 双轴设备应用研究                             | 校合-2021-KYY-509102-0022 | 廖祖维 | 廖祖维 | 5    | 5    | 2021-07-01 | 2022-06-30 |
| 19 | XYY-112106-E82101（96911）             | 校合-2021-XYY-509103-0001 | 姚之侃 | 姚之侃 | 17.5 | 18.5 | 2021-06-30 | 2022-06-30 |
| 20 | 温岭市东部产业集聚区化工行业数据调研及分析项目              | 校合-2021-KYY-509103-0004 | 姚之侃 | 姚之侃 | 11.8 | 11.8 | 2021-06-22 | 2021-07-22 |
| 21 | 化学超滤反渗透膜系统运行评估及优化研究                  | 校合-2021-KYY-509103-0005 | 姚之侃 | 姚之侃 | 12   | 30   | 2021-06-17 | 2021-12-31 |
| 22 | 反渗透膜季节性微生物污染的控制研究                    | 校合-2021-KYY-509103-0003 | 姚之侃 | 姚之侃 | 7.8  | 19.5 | 2021-06-10 | 2022-06-09 |
| 23 | 光电催化 CO <sub>2</sub> 制备高碳醇及合成气放大试验研究 | 校合-2021-KYY-509104-0010 | 傅杰  | 傅杰  | 80   | 120  | 2021-06-01 | 2022-12-31 |
| 24 | 聚烯烃塑料裂解催化剂开发                         | 校合-2021-KYY-509102-0009 | 王亮  | 王亮  | 40   | 80   | 2021-06-01 | 2023-05-31 |
| 25 | XYY-112105-E82101（HJY）               | 校合-2021-XYY-509102-0001 | 程党国 | 程党国 | 28   | 28   | 2021-06-01 | 2021-10-30 |
| 26 | 卡格列净工艺研究                             | 校合-2021-KYY-509104-0009 | 张治国 | 张治国 | 150  | 140  | 2021-05-10 | 2022-12-30 |
| 27 | 恩格列净工艺研究                             | 校合-2021-KYY-509104-0008 | 张治国 | 张治国 | 150  | 140  | 2021-05-10 | 2022-12-30 |
| 28 | 染料配色技术研究及软件开发                        | 校合-2021-KYY-534202-0005 | 周少东 | 周少东 | 10   | 60   | 2021-05-01 | 2023-04-30 |
| 29 | 温岭市东部产业集聚区化工产业园规划方案                  | 校合-2021-KYY-509103-0001 | 姚之侃 | 姚之侃 | 19   | 19   | 2021-04-26 | 2021-05-26 |
| 30 | 一种二维超薄硫化亚锡纳米片的制备方法及应用                | 校合-2021-KYY-605000-0005 | 侯阳  | 侯阳  | 5    | 5    | 2021-04-12 | 2021-05-31 |
| 31 | 苯-环己烯-环己烷高效分离技术                      | 校合-2021-KYY-509104-0004 | 邢华斌 | 邢华斌 | 96   | 240  | 2021-04-01 | 2022-09-30 |
| 32 | 单原子分散 Pd 催化剂的结构设计及蒽醌加氢性能研究           | 校合-2021-KYY-605000-0003 | 侯阳  | 侯阳  | 24   | 60   | 2021-04-01 | 2022-03-31 |
| 33 | 催化裂化汽油低浓度苯萃取技术探索与开发                  | 校合-2021-KYY-509104-0003 | 杨启炜 | 杨启炜 | 30   | 50   | 2021-04-01 | 2023-01-31 |

|    |                                      |                         |     |     |        |         |            |            |
|----|--------------------------------------|-------------------------|-----|-----|--------|---------|------------|------------|
| 34 | 新型医用高分子材料合成及改性研究                     | 校合-2021-KYY-509104-0013 | 陈圣福 | 陈圣福 | 15     | 30      | 2021-04-01 | 2023-03-31 |
| 35 | 人工智能前沿技术研发（阿里巴巴-浙江大学前沿技术联合研究中心）      | 校合-2021-KYY-511126-0001 | 廖祖维 | 卜佳俊 | 15     | 25000   | 2021-01-11 | 2026-01-10 |
| 36 | 电解电极理化性能评估服务                         | 校合-2021-KYY-605000-0001 | 张兴旺 | 张兴旺 | 7.2    | 7.2     | 2021-01-04 | 2022-01-04 |
| 37 | XYY-112104-E22101（KGJ-JCCP 参研）       | 校合-2021-XYY-534202-0002 | 周少东 | 吴可君 | 21.52  | 610     | 2021-01-01 | 2024-12-31 |
| 38 | 浙江大学--浙江中烟新型改性无机-有机硅复合气凝胶隔热材料与器件技术开发 | 校合-2021-KYY-509102-0002 | 侯 阳 | 张庆华 | 100    | 170     | 2021-01-01 | 2022-12-31 |
| 39 | 生产基础化学品的沸石催化剂的修饰技术 V                 | 校合-2021-KYY-605000-0004 | 肖丰收 | 肖丰收 | 74.021 | 157.612 | 2021-01-01 | 2022-12-31 |
| 40 | 玉米芯半纤维素水解液生物法制备木糖醇的中试及产业化            | 校合-2021-KYY-509103-0002 | 吴绵斌 | 吴绵斌 | 30     | 150     | 2021-01-01 | 2025-12-31 |
| 41 | 柱层型金属-有机框架材料的设计与吸附分离性能               | 校合-2021-KYY-509104-0001 | 杨启炜 | 杨启炜 | 30     | 90      | 2021-01-01 | 2023-12-31 |
| 42 | 多肽缩合剂合成研究                            | 校合-2021-KYY-506111-0003 | 王从敏 | 王从敏 | 40     | 120     | 2021-01-01 | 2022-12-31 |
| 43 | 一株短稳杆菌及其在制备手性醇中的应用等 5 项专利的许可         | 校合-2020-KYY-509103-0008 | 于洪巍 | 于洪巍 | 50     | 25      | 2020-12-25 | 2030-12-24 |
| 44 | 硅基气凝胶对气体分子及低沸点有机物的吸附分离性能的研究          | 校合-2020-KYY-509104-0012 | 鲍宗必 | 鲍宗必 | 3      | 10      | 2020-12-18 | 2021-12-18 |
| 45 | 化学剂在液体及 scCO <sub>2</sub> 中分配系数的研究   | 校合-2020-KYY-509104-0011 | 鲍宗必 | 鲍宗必 | 40     | 49      | 2020-12-03 | 2022-12-31 |
| 46 | 混合型加热不燃烧卷烟香原料关键成分研究与提取纯化技术           | 校合-2021-KYY-509104-0006 | 杨启炜 | 杨启炜 | 30     | 230     | 2020-12-01 | 2023-11-30 |
| 47 | 聚合级间苯二甲胺分离提纯技术                       | 校合-2020-KYY-509104-0010 | 鲍宗必 | 鲍宗必 | 200    | 200     | 2020-11-19 | 2021-12-31 |
| 48 | 碳一转化制备乙二醇的实验室小试探索                    | 校合-2020-KYY-506116-0011 | 肖丰收 | 肖丰收 | 28     | 70      | 2020-11-01 | 2021-10-31 |
| 49 | L-草铵膦生物合成技术                          | 校合-2020-KYY-509103-0004 | 杨立荣 | 杨立荣 | 75     | 500     | 2020-09-28 | 2023-09-28 |

|    |   |                         |     |     |       |        |            |            |
|----|---|-------------------------|-----|-----|-------|--------|------------|------------|
| 50 | 营养素产品的制剂化研究                               | 校合-2020-KYY-509103-0006 | 张其磊 | 张其磊 | 25    | 75     | 2020-09-01 | 2023-08-31 |
| 51 | 宁波-舟山港梅山港区 6 号至 10 号集装箱码头工程生态修复（增殖放流）服务项目 | 校合-2020-KYY-509103-0003 | 姚之侃 | 张林  | 22.5  | 1127.3 | 2020-08-15 | 2021-08-14 |
| 52 | 分子筛吸氢剂的研发                                 | 校合-2020-KYY-509102-0009 | 王亮  | 王亮  | 5     | 25     | 2020-08-01 | 2021-08-31 |
| 53 | 浙江生态文明研究院科研                               | 校合-2020-KYY-514102-0038 | 张林  | 朱利中 | 20    | 400    | 2020-07-17 | 2025-07-17 |
| 54 | 甲醇催化剂高选择性机理研究与低助剂含量催化剂研制                  | 校合-2020-KYY-509104-0006 | 傅杰  | 傅杰  | 50    | 120    | 2020-07-15 | 2021-12-31 |
| 55 | 生物可降解共聚酯开发及在卫材产品中的应用                      | 校合-2020-KYY-602625-0036 | 吴林波 | 吴林波 | 50    | 100    | 2020-07-15 | 2022-07-15 |
| 56 | 含硫/氮硅烷工业生产技术开发                            | 校合-2020-KYY-534202-0004 | 周少东 | 周少东 | 50    | 150    | 2020-06-16 | 2022-12-31 |
| 57 | 人工湿地氮磷深度削减集成技术研究——人工湿地电化学材料部分             | 校合-2020-KYY-605000-0008 | 李中坚 | 李中坚 | 8.215 | 49.77  | 2020-06-01 | 2021-12-31 |
| 58 | 双螺杆设备应用研究                                 | 校合-2020-KYY-509102-0006 | 廖祖维 | 廖祖维 | 10    | 20     | 2020-06-01 | 2021-05-31 |
| 59 | 新型聚酯的合成及在线改性技术开发                          | 校合-2020-KYY-602625-0011 | 鲍宗必 | 张才亮 | 37.2  | 811.43 | 2020-05-01 | 2022-04-30 |
| 60 | 聚酯聚合过程副产物乙醛综合利用新技术                        | /                       | 侯昭胤 | 侯昭胤 | 81.84 | 204.6  | 2020-05-01 | 2021-10-31 |
| 61 | 釜式法高压聚乙烯成套技术工艺包开发                         | 校合-2020-KYY-509102-0025 | 廖祖维 | 廖祖维 | 50    | 150    | 2020-01-01 | 2022-12-31 |
| 62 | 多元合金纳米催化剂的制备及应用                           | 校合-2020-KYY-605000-0002 | 张兴旺 | 张兴旺 | 28    | 100    | 2020-01-01 | 2021-12-31 |
| 63 | 基于过渡金属基纳米材料的广泛 pH 范围电催化体系的构建及其电解水析氢性能研究   | 校合-2020-KYY-605000-0001 | 侯阳  | 侯阳  | 22.4  | 80     | 2020-01-01 | 2021-12-31 |
| 64 | XYY-109109-E61902ZJ（KJW-特区-13-ZD）         | 校合-2020-XYY-531103-0003 | 闫克平 | 李江雄 | 230   | 1740   | 2019-11-30 | 2021-05-31 |
| 65 | 发酵产品菌种和工艺的开发或改善                           | 校合-2019-KYY-509103-0004 | 于洪巍 | 于洪巍 | 30    | 120    | 2019-11-01 | 2021-10-31 |

|    |                                   |                         |     |     |      |         |            |            |
|----|-----------------------------------|-------------------------|-----|-----|------|---------|------------|------------|
| 66 | 丙烯腈水合生产丙烯酰胺用新型高性能微生物催化剂的研究        | 校合-2019-KYY-509103-0002 | 杨立荣 | 杨立荣 | 40   | 160     | 2019-10-18 | 2023-10-18 |
| 67 | XYY-109109-E61903ZJ（KJW-特区-13-ZD） | 校合-2020-XYY-531103-0004 | 闫克平 | 朱伟东 | 150  | 550     | 2019-10-01 | 2020-12-31 |
| 68 | 胺类、酚类新产品工艺与技术看研发                  | 校合-2019-KYY-534202-0003 | 陈新志 | 陈新志 | 36   | 108     | 2019-09-01 | 2022-09-01 |
| 69 | 可吸收界面螺钉的开发                        | 校合-2019-KYY-602625-0010 | 吴林波 | 吴林波 | 15   | 60      | 2019-09-01 | 2023-12-31 |
| 70 | 聚酯/聚酰胺单体高效生产技术及绿色生产工艺开发           | 校合-2019-KYY-509102-0010 | 魏作君 | 程党国 | 30.3 | 1724.6  | 2019-08-01 | 2022-10-31 |
| 71 | 聚酯/聚酰胺聚合技术及新材料开发                  | 校合-2019-KYY-602625-0013 | 吴林波 | 潘鹏举 | 40.2 | 1450.99 | 2019-08-01 | 2022-10-30 |
| 72 | 生物质快速催化热解制备芳烃流化床工艺小试研究            | 校合-2019-KYY-509104-0005 | 傅杰  | 傅杰  | 20   | 120     | 2019-08-01 | 2021-12-31 |
| 73 | XYY-212109-E61901ZJ（KJW-特区-05-ZT） | 校合-2019-XYY-605000-0002 | 闫克平 | 闫克平 | 73   | 120     | 2019-08-01 | 2020-12-25 |
| 74 | 磷酸盐混合液定向转化炉烟气深度治理技术服务项目           | 校合-2019-KYY-605000-0002 | 李伟  | 李伟  | 19.2 | 48      | 2019-07-31 | 2020-07-30 |
| 75 | 乙烯乙烷吸附分离材料研究                      | K19-509104-001          | 邢华斌 | 邢华斌 | 70   | 100     | 2019-04-01 | 2020-06-30 |
| 76 | 挥发性有机废气企业排放治理一厂一策项目               | 校合-2018-KYY-605000-0002 | 施耀  | 施耀  | 51.3 | 109     | 2019-03-01 | 2020-12-31 |
| 77 | 辛伐他汀酯水解酶的开发                       | K19-509103-006          | 吴坚平 | 吴坚平 | 5    | 25      | 2019-03-01 | 2019-07-31 |
| 78 | 漂莱特琼脂糖层析介质产品应用技术服务                | K19-509103-002          | 林东强 | 林东强 | 12.5 | 75      | 2019-02-01 | 2022-01-31 |
| 79 | 嘉兴港区环境保护局臭氧及PM2.5研究项目             | K18-605000-014          | 李伟  | 李伟  | 59.5 | 238     | 2019-01-01 | 2020-06-01 |
| 80 | 石油污染土壤生物修复用真菌菌丝球技术及应用             | K19-509103-001          | 姚善泾 | 姚善泾 | 50   | 60      | 2018-12-12 | 2021-12-31 |

|    |                        |                 |     |     |         |      |            |            |
|----|------------------------|-----------------|-----|-----|---------|------|------------|------------|
| 81 | 基于装置机理模型的氢气系统优化技术及应用   | K18-509102-022  | 廖祖维 | 廖祖维 | 24.5    | 35   | 2018-10-29 | 2019-12-31 |
| 82 | 有机硫新材料生产技术开发           | K18-534202-016  | 陈新志 | 陈新志 | 36      | 108  | 2018-08-31 | 2019-12-31 |
| 83 | 电化学强化微生物修复有机污染型土壤的研究   | K18-605000-004  | 李中坚 | 李中坚 | 24.5    | 98   | 2018-01-01 | 2020-01-31 |
| 84 | 聚氨酯生产全过程清洁化、资源化和污染控制研究 | K17-605000-008  | 李 伟 | 李 伟 | 6.96    | 69.6 | 2017-08-01 | 2019-12-31 |
| 85 | 特胺产品技术开发               | K17-534202-006  | 陈新志 | 陈新志 | 30      | 150  | 2017-05-31 | 2022-05-31 |
| 86 | 沸石包裹金属纳米颗粒用于甲烷氧化       | KH17-506116-006 | 肖丰收 | 肖丰收 | 96.7995 | 204  | 2017-04-01 | 2021-04-01 |

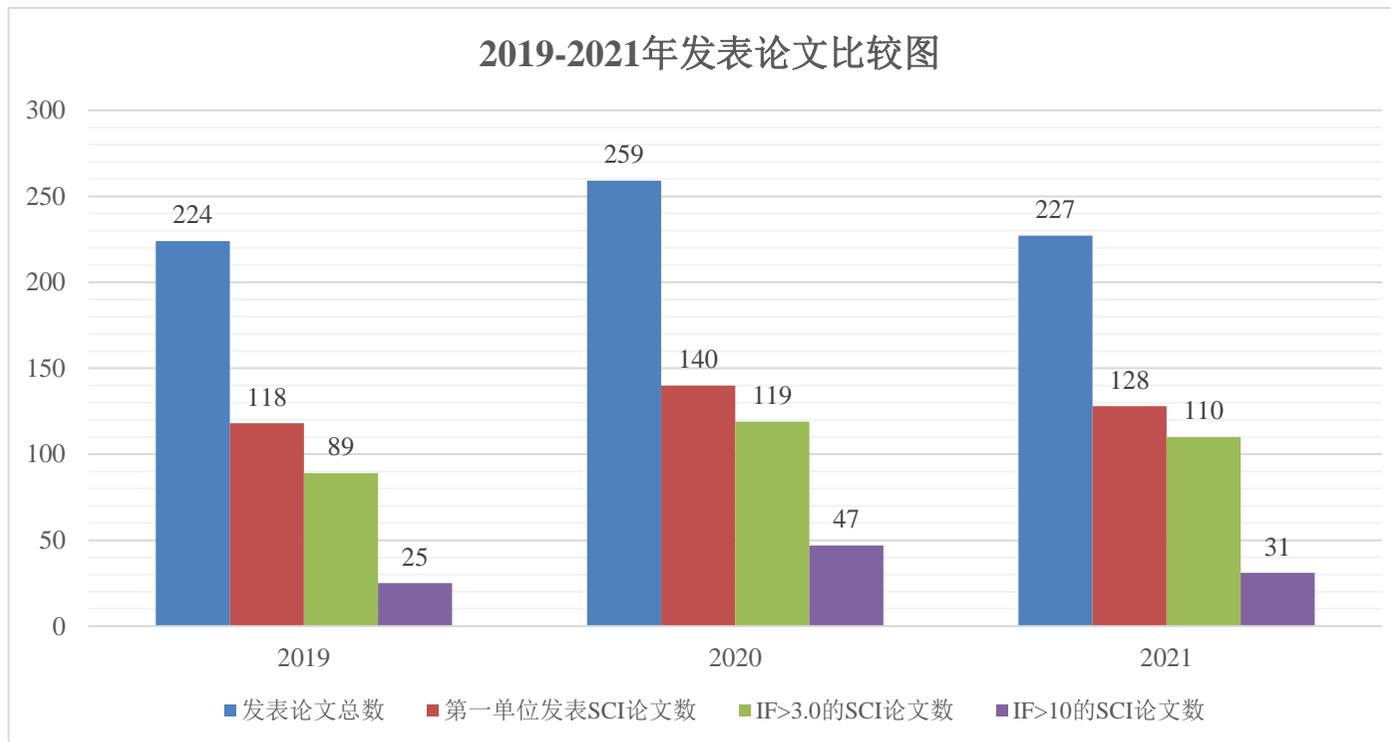
● 2021年新启动重点、重大纵向项目

| 序号 | 项目名称              | 项目负责人 | 项目周期始      | 项目周期末      | 项目类别     | 任务下达单位 | 总经费（万元） |
|----|-------------------|-------|------------|------------|----------|--------|---------|
| 1  | 抗体药物连续制造先进平台的合作研究 | 林东强   | 2021-10-01 | 2023-09-30 | 重点研发计划课题 | 国家科技部  | 200     |
| 2  | 有机脱盐膜性能劣化机理及延寿技术  | 张 林   | 2021-01-01 | 2023-12-31 | 重点研发计划课题 | 国家科技部  | 132     |
| 3  | 废弃有机膜材料循环再利用新技术   | 张 林   | 2021-01-01 | 2023-12-31 | 重点研发计划项目 | 国家科技部  | 272     |
| 4  | 生物质定向化学转化         | 傅 杰   | 2021-01-01 | 2023-12-31 | 优秀青年科学基金 | 国家基金委  | 150     |

● 2021年新启动重大横向项目（无）

## 5.2 论文

2021 年度重点实验室共发表论文 227 篇，其中 SCI/EI 论文 223 篇。以实验室为第一单位共发表 SCI/EI 论文 131 篇，其中 SCI 论文 128 篇（IF>3.0 的论文 110 篇，IF>10.0 的论文 31 篇），EI 论文 3 篇。肖丰收教授和王亮研究员团队的研究成果“Isolated boron in zeolite for oxidative dehydrogenation of propane”发表在顶级学术期刊 SCIENCE 上。



## 5.2.1 SCI 收录论文（重点实验室为第一单位）

| 序号 | 作者  | 论文题目   | 杂志                            | 期卷、页码           | IF<br>(2020) |
|----|---|--|-------------------------------|-----------------|--------------|
| 1  | Zhou, Hang; Yi, Xianfeng; Hui, Yu; Wang, Liang; Chen, Wei; Qin, Yucui; Wang, Ming; Ma, Jiabi; Chu, Xuefeng; Wang, Yeqing; Hong, Xin; Chen, Zifeng; Meng, Xiangju; Wang, Hai; Zhu, Qiuyan; Song, Lijuan; Zheng, Anmin; Xiao, Feng-Shou | Isolated boron in zeolite for oxidative dehydrogenation of propane   | SCIENCE                       | 372(6537):76-+  | 47.728       |
| 2  | Wang, Hai; Wang, Liang; Lin, Dong; Feng, Xiang; Niu, Yiming; Zhang, Bingsen; Xiao, Feng-Shou  | Strong metal–support interactions on gold nanoparticle catalysts achieved through Le Chatelier’s principle       | NATURE CATALYSIS              | 4(5):418-424    | 41.813       |
| 3  | Hao, Shaoyun; Sheng, Hongyuan; Liu, Min; Huang, Jinzhen; Zheng, Guokui; Zhang, Fan; Liu, Xiangnan; Su, Zhiwei; Hu, Jiajun; Qian, Yang; Zhou, Lina; He, Yi; Song, Bo; Lei, Lecheng; Zhang, Xingwang; Jin, Song                         | Torsion strained iridium oxide for efficient acidic water oxidation in proton exchange membrane electrolyzers    | NATURE NANOTECHNOLOGY         | 16(12):1371-U76 | 39.213       |
| 4  | Kong, Yan; Li, Yan; Sang, Xiahan; Yang, Bin; Li, Zhongjian; Zheng, Sixing; Zhang, Qinghua; Yao, Siyu; Yang, Xiaoxuan; Lei, Lecheng; Zhou, Shaodong; Wu, Gang; Hou, Yang   | Atomically dispersed zinc(i) active sites to accelerate nitrogen reduction kinetics for ammonia electrosynthesis | ADVANCED MATERIALS            | /               | 30.849       |
| 5  | Yeqing Wang, Chengtao Wang, Lingxiang Wang, Liang Wang, Feng-Shou Xiao  | Zeolite fixed metal nanoparticles: new perspective in catalysis  | ACCOUNTS OF CHEMICAL RESEARCH | 54:2579-2590    | 22.384       |

|    |  |   |                               |                    |        |
|----|--|---|-------------------------------|--------------------|--------|
| 6  | Wang, Xinyue; Feng, Shaohua; Lu, Weichao; Zhao, Yingjie; Zheng, Sixing; Zheng, Wanzhen; Sang, Xiahan; Zheng, Lirong; Xie, Yu; Li, Zhongjian; Yang, Bin; Lei, Lecheng; Wang, Shaobin; Hou, Yang | A new strategy for accelerating dynamic proton transfer of electrochemical CO <sub>2</sub> reduction at high current densities                        | ADVANCED FUNCTIONAL MATERIALS | 31(50):            | 18.808 |
| 7  | Zhang, Yikai; Wang, Xinyue; Zheng, Sixing; Yang, Bin; Li, Zhongjian; Lu, Jianguo; Zhang, Qinghua; Adli, Nadia Mohd.; Lei, Lecheng; Wu, Gang; Hou, Yang   | Hierarchical cross-linked carbon aerogels with transition metal-nitrogen sites for highly efficient industrial-level CO <sub>2</sub> electroreduction | ADVANCED FUNCTIONAL MATERIALS | 31(45):            | 18.808 |
| 8  | Zheng, Wanzhen; Wang, Yu; Shuai, Ling; Wang, Xinyue; He, Feng; Lei, Chaojun; Li, Zhongjian; Yang, Bin; Lei, Lecheng; Yuan, Chris; Qiu, Ming; Hou, Yang; Feng, Xinliang                         | Highly boosted reaction kinetics in carbon dioxide electroreduction by surface-introduced electronegative dopants                                     | ADVANCED FUNCTIONAL MATERIALS | 31(15):            | 18.808 |
| 9  | Zhang, Bo; Chen, Hongwen; Hu, Qihui; Jiang, Liming; Shen, Youqing; Zhao, Dan; Zhou, Zhuxian  | CelluMOFs: green, facile, and flexible metal-organic frameworks for versatile applications  | ADVANCED FUNCTIONAL MATERIALS | 31(43):文献号 2105395 | 18.808 |
| 10 | Li, Zhongjian; Zeng, Qi; Ye, Zipeng; Zheng, Wanzhen; Sang, Xiahan; Dong, Chung-Li; Yang, Bin; Pardiwala, Sameer; Lu, Jianguo; Lei, Lecheng; Wu, Gang; Hou, Yang                                | An integrated bioelectrochemical system coupled CO <sub>2</sub> electroreduction device based on atomically dispersed iron electrocatalysts           | NANO ENERGY                   | 87                 | 17.881 |
| 11 | Wang, Han; Li, Zhongjian; Li, Yan; Yang, Bin; Chen, Jian; Lei, Lecheng; Wang, Shaobin; Hou, Yang   | An exfoliated iron phosphorus trisulfide nanosheet with rich sulfur   | NANO ENERGY                   | 81                 | 17.881 |

|    |  |  |  |                    |        |
|----|--|--|--|--------------------|--------|
|    |  | vacancy for efficient dinitrogen fixation and Zn-N <sub>2</sub> battery  |  |                    |        |
| 12 | Liu, Mingjie; Liu, Junnan; Zhou, Kai; Chen, Jingwen; Sun, Qi; Bao, Zongbi; Yang, Qiwei; Yang, Yiwen; Ren, Qilong; Zhang, Zhiguo                              | Turn-on photocatalysis: creating lone-pair donor-acceptor bonds in organic photosensitizer to enhance intersystem crossing                         | ADVANCED SCIENCE                         | 8(18)              | 16.806 |
| 13 | Ke, Jun; He, Fan; Wu, Hui; Lyu, Siliu; Liu, Jie; Yang, Bin; Li, Zhongjian; Zhang, Qinghua; Chen, Jian; Lei, Lecheng; Hou, Yang; Ostrikov, Kostya             | Nanocarbon-enhanced 2D photoelectrodes: A new paradigm in photoelectrochemical water splitting   | NANO-MICRO LETTERS                       | 13(1)              | 16.419 |
| 14 | Chen, Fuqiang; Lai, Dan; Guo, Lidong; Wang, Jun; Zhang, Peixin; Wu, Kaiyi; Zhang, Zhiguo; Yang, Qiwei; Yang, Yiwen; Chen, Banglin; Ren, Qilong; Bao, Zongbi  | Deep desulfurization with record SO <sub>2</sub> adsorption on the metal-organic frameworks  | JOURNAL OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY | 143(24):9040-9047  | 15.419 |
| 15 | Chen, Jiayi; Li, Zhongjian; Wang, Xinyue; Sang, Xiahan; Zheng, Sixing; Liu, Shoujie; Yang, Bin; Zhang, Qinghua; Lei, Lecheng; Dai, Liming; Hou, Yang         | Promoting CO <sub>2</sub> electroreduction kinetics on atomically dispersed monovalent zn-i sites by rationally engineering proton-feeding centers | ANGEWANDTE CHEMIE-INTERNATIONAL EDITION  | /                  | 15.336 |
| 16 | Li, Yan; Li, Junwei; Huang, Junheng; Chen, Junxiang; Kong, Yan; Yang, Bin; Li, Zhongjian; Lei, Lecheng; Chai, Guoliang; Wen, Zhenhai; Dai, Liming; Hou, Yang | Boosting electroreduction kinetics of nitrogen to ammonia via tuning electron distribution of single-atomic iron sites                             | ANGEWANDTE CHEMIE-INTERNATIONAL EDITION  | 60(16):9078-9085   | 15.336 |
| 17 | Wang, Xinyue; Sang, Xiahan; Dong, Chung-Li; Yao, Siyu; Shuai, Ling; Lu, Jianguo; Yang, Bin; Li, Zhongjian; Lei,  | Proton capture strategy for enhancing electrochemical CO <sub>2</sub> reduction on atomically dispersed metal-nitrogen active sites                | ANGEWANDTE CHEMIE-INTERNATIONAL EDITION  | 60(21):11959-11965 | 15.336 |

|    |  |  |   |                  |        |
|----|--|--|---|------------------|--------|
|    | Lecheng; Qiu, Ming; Dai, Liming; Hou, Yang   |  |   |                  |        |
| 18 | Wang, Xinyue; Wang, Yu; Sang, Xiahan; Zheng, Wanzhen; Zhang, Shihan; Shuai, Ling; Yang, Bin; Li, Zhongjian; Chen, Jianmeng; Lei, Lecheng; Adli, Nadia Mohd; Leung, Michael K. H.; Qiu, Ming; Wu, Gang; Hou, Yang | Dynamic activation of adsorbed intermediates via axial traction for the promoted electrochemical CO <sub>2</sub> reduction                   | ANGEWANDTE CHEMIE-INTERNATIONAL EDITION | 60(8):4192-4198  | 15.336 |
| 19 | Suo, Xian; Yu, Ying; Qian, Siheng; Zhou, Lin; Cui, Xili; Xing, Huabin  | Tailoring the pore size and chemistry of ionic ultramicroporous polymers for trace sulfur dioxide capture with high capacity and selectivity | ANGEWANDTE CHEMIE-INTERNATIONAL EDITION | 60(13):6986-6991 | 15.336 |
| 20 | Yao, Jiani; Huang, Ying; Hou, Yang; Yang, Bin; Lei, Lecheng; Tang, Xianjin; Scheckel, Kirk G.; Li, Zhongjian; Wu, Di; Dionysiou, Dionysios D.  | Graphene-modified graphite paper cathode for the efficient bioelectrochemical removal of chromium  | CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL            | 405              | 13.273 |
| 21 | Cui, Jiyu; Zhang, Zhaoqiang; Hu, Jianbo; Yang, Lifeng; Li, Yijian; Chen, Liyuan; Cui, Xili; Xing, Huabin   | Geometry control of adsorption sites in sulfonate-pillared hybrid ultramicroporous materials for efficient C <sub>4</sub> olefin separations | CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL            | 425              | 13.273 |
| 22 | Yu, Cong; Ding, Qi; Hu, Jianbo; Wang, Qingju; Cui, Xili; Xing, Huabin  | Selective capture of carbon dioxide from humid gases over a wide temperature range using a robust metal-organic framework                    | CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL            | 405              | 13.273 |

|    |  |  |                              |                  |        |
|----|--|--|------------------------------|------------------|--------|
| 23 | Zhang, Fan; Yu, Xuegong; Hu, Jiajun; Lei, Lecheng; He, Yi; Zhang, Xingwang   | Coupling Ru-MoS <sub>2</sub> heterostructure with silicon for efficient photoelectrocatalytic water splitting                      | CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL | 423              | 13.273 |
| 24 | Cheng, Fanpeng; Li, Zhongjian; Wang, Lin; Yang, Bin; Lu, Jianguo; Lei, Lecheng; Ma, Tianyi; Hou, Yang  | In situ identification of the electrocatalytic water oxidation behavior of a nickel-based metal-organic framework nanoarray        | MATERIALS HORIZONS           | 8(2):556-564     | 13.266 |
| 25 | Chen, Hao; Shuang, Huili; Lin, Wenwen; Li, Xiaoxuan; Zhang, Zihao; Li, Jing; Fu, Jie   | Tuning interfacial electronic properties of palladium oxide on vacancy-abundant carbon nitride for low-temperature dehydrogenation | ACS CATALYSIS                | 11(10):6193-6199 | 13.084 |
| 26 | Jin, Zhu; Liu, Yifeng; Wang, Liang; Wang, Chengtao; Wu, Zhiyi; Zhu, Qiuyan; Wang, Lingxiang; Xiao, Feng-Shou                                 | Direct synthesis of pure aqueous H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> Solution within aluminosilicate zeolite crystals                    | ACS CATALYSIS                | 11(4):1946-1951  | 13.084 |
| 27 | Hu, Doudou; Xu, Hongxia; Zhang, Wei; Xu, Xiaodan; Xiao, Bing; Shi, Xueying; Zhou, Zhuxian; Slater, Nigel K. H.; Shen, Youqing; Tang, Jianbin | Vanadyl nanocomplexes enhance photothermia-induced cancer immunotherapy to inhibit tumor metastasis and recurrence                 | BIOMATERIALS                 | 277              | 12.479 |
| 28 | Li, Dongdong; Hu, Doudou; Xu, Hongxia; Patra, Hirak K.; Liu, Xiangrui; Zhou, Zhuxian; Tang, Jianbin; Slater, Nigel; Shen, Youqing            | Progress and perspective of microneedle system for anti-cancer drug delivery   | BIOMATERIALS                 | 264              | 12.479 |
| 29 | Hu, Doudou; Zhang, Wei; Tang, Jianbin; Zhou, Zhuxian; Liu, Xiangrui; Shen, Youqing   | Improving safety of cancer immunotherapy via delivery technology   | BIOMATERIALS                 | 265              | 12.479 |

|    |  |  |                               |                 |        |
|----|--|--|-------------------------------|-----------------|--------|
| 30 | Xiao, Bing; Li, Dongdong; Xu, Hongxia; Zhou, Xiaoxuan; Xu, Xiaodan; Qian, Yue; Yu, Feidan; Hu, Hongjie; Zhou, Zhuxian; Liu, Xiangrui; Gao, Jianqing; Slater, Nigel K. H.; Shen, Youqing; Tang, Jianbin | An MRI-trackable therapeutic nanovaccine preventing cancer liver metastasis  | BIOMATERIALS                  | 274             | 12.479 |
| 31 | Xu, Xiaodan; Zhou, Xiaoxuan; Xiao, Bing; Xu, Hongxia; Hu, Doudou; Qian, Yue; Hu, Hongjie; Zhou, Zhuxian; Liu, Xiangrui; Gao, Jianqing; Slater, Nigel K. H.; Shen, Youqing; Tang, Jianbin               | Glutathione-responsive magnetic nanoparticles for highly sensitive diagnosis of liver metastases   | NANO LETTERS                  | 21(5):2199-2206 | 11.189 |
| 32 | Dong, Chang; Schultz, J. Carl; Liu, Wei; Lian, Jiazhang; Huang, Lei; Xu, Zhinan; Zhao, Huimin  | Identification of novel metabolic engineering targets for S-adenosyl-L-methionine production in <i>Saccharomyces cerevisiae</i> via genome-scale engineering | METABOLIC ENGINEERING         | 66:319-327      | 9.783  |
| 33 | Bian, Qi; Zhou, Pingping; Yao, Zhen; Li, Min; Yu, Hongwei; Ye, Lidan   | Heterologous biosynthesis of lutein in <i>S. cerevisiae</i> enabled by temporospatial pathway control  | METABOLIC ENGINEERING         | 67:19-28        | 9.783  |
| 34 | Hu, Shiqi; Jiang, Haiping; Zhu, Jianqiang; Wang, Jinqiang; Wang, Shunhao; Tang, Jianbin; Zhou, Zhuxian; Liu, Sijin; Shen, Youqing  | Tumor-specific fluorescence activation of rhodamine isothiocyanate derivatives   | JOURNAL OF CONTROLLED RELEASE | 330:842-850     | 9.776  |
| 35 | Lin, Wenwen; Yao, Siyu; Chen, Hao; Li, Shenglai; Xia, Yang; Yao, Yuan; Li, Jing; Cheng, Dangguo; Fu, Jie   | A new trick on an old support: Zr in situ defects-created carbon nitride for efficient electrochemical nitrogen fixation                                     | JOURNAL OF ENERGY CHEMISTRY   | 53:109-115      | 9.676  |

|    |  |  |                                    |                    |       |
|----|--|--|------------------------------------|--------------------|-------|
| 36 | Wang, Chengtao; Fang, Wei; Wang, Liang; Xiao, Feng-Shou  | Fischer-tropsch reaction within zeolite crystals for selective formation of gasoline-ranged hydrocarbons   | JOURNAL OF ENERGY CHEMISTRY        | 54:429-433         | 9.676 |
| 37 | Zhang, Fan; Hao, Shaoyun; Zheng, Guokui; Lei, Lecheng; Zhang, Xingwang   | Enhanced hydrogen evolution from the face-sharing [RuO <sub>6</sub> ] octahedral motif   | JOURNAL OF ENERGY CHEMISTRY        | 56:276-282         | 9.676 |
| 38 | Zheng, Guokui; Li, Lei; Tian, Ziqi; Zhang, Xingwang; Chen, Liang   | Heterogeneous single-cluster catalysts (Mn-3, Fe-3, Co-3, and Mo-3) supported on nitrogen-doped graphene for robust electrochemical nitrogen reduction | JOURNAL OF ENERGY CHEMISTRY        | 54:612-619         | 9.676 |
| 39 | Jiang, Sisi; Li, Liangying; Guo, Lidong; Song, Changhua; Yang, Qiwei; Zhang, Zhiguo; Yang, Yiwen; Ren, Qilong; Bao, Zongbi | A robust ethane-trapping metal-organic framework for efficient purification of ethylene  | SCIENCE CHINA CHEMISTRY            | 64(4):666-672      | 9.445 |
| 40 | Suo, Xian; Pan, Hanqian; Chen, Liyuan; Cui, Xili; Xing, Huabin   | Control of functionalized pore environment in robust ionic ultramicroporous polymers for efficient removal of trace propyne from propylene             | ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES | 13(36):42706-42714 | 9.229 |
| 41 | Zheng, Guokui; Li, Yanle; Qian, Xu; Yao, Ge; Tian, Ziqi; Zhang, Xingwang; Chen, Liang                                      | High-throughput screening of a single-atom alloy for electroreduction of dinitrogen to ammonia   | ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES | 13(14):16336-16344 | 9.229 |

|    |  |  |                                    |                    |       |
|----|--|--|------------------------------------|--------------------|-------|
| 42 | Chen, Jingwen; Zhang, Yuanyuan; Chen, Xiaoling; Dai, Siyun; Bao, Zongbi; Yang, Qiwei; Ren, Qilong; Zhang, Zhiguo             | Cooperative interplay of bronsted acid and lewis acid sites in MIL-101(Cr) for cross-dehydrogenative coupling of C-H bonds                                   | ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES | 13(9):10845-10854  | 9.229 |
| 43 | Liu, Kexin; Xiang, Jiajia; Wang, Guowei; Xu, Hongxia; Piao, Ying; Liu, Xiangrui; Tang, Jianbin; Shen, Youqing; Zhou, Zhuxian | Linear-dendritic polymer-platinum complexes forming well-defined nanocapsules for acid-responsive drug delivery  | ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES | 13(37):44028-44040 | 9.229 |
| 44 | Lin, Wenwen; Chen, Hao; Li, Zihao; Sasaki, Kotaro; Yao, Siyu; Zhang, Zihao; Li, Jing; Fu, Jie                                | A Cu <sub>2</sub> O-derived polymeric carbon nitride heterostructured catalyst for the electrochemical reduction of carbon dioxide to ethylene               | CHEMSUSCHEM                        | 14(15):3190-3197   | 8.928 |
| 45 | Wei, Zuojun; Cheng, Yuran; Zhou, Kuo; Zeng, Yue; Yao, En; Li, Qing; Liu, Yingxin; Sun, Yong                                  | One-step reductive amination of 5-hydroxymethylfurfural into 2,5-bis(aminomethyl)furan over raney Ni   | CHEMSUSCHEM                        | 14(11):2308-2312   | 8.928 |
| 46 | Chen, Jiayi; Wang, Tingting; Li, Zhongjian; Yang, Bin; Zhang, Qinghua; Lei, Lecheng; Feng, Pingyun; Hou, Yang                | Recent progress and perspective of electrochemical CO <sub>2</sub> reduction towards C-2-C-5 products over non-precious metal heterogeneous electrocatalysts | NANO RESEARCH                      | 14(9):3188-3207    | 8.897 |
| 47 | Yang, Yanwei; Ma, Nanke; Wu, Xiaoke; Lu, Xiaofei; Yin, Zhengchi; Zhang, Huayu; Wang, Zhengbao                                | Induction of zeolite membrane formation by implanting zeolite crystals into the precursor of ceramic supports  | JOURNAL OF MEMBRANE SCIENCE        | 635:文献号 119452     | 8.742 |

|    |  |  |  |                   |       |
|----|--|--|--|-------------------|-------|
| 48 | Lu, Dan; Ma, Tao; Lin, Saisai; Zhou, Zhijun; Li, Ge; An, Quanfu; Yao, Zhikan; Sun, Qi; Sun, Zhilin; Zhang, Lin | Constructing a selective blocked-nanolayer on nanofiltration membrane via surface-charge inversion for promoting $\text{Li}^+$ permselectivity over $\text{Mg}^{2+}$ | JOURNAL OF MEMBRANE SCIENCE              | 635               | 8.742 |
| 49 | Suo, Xian; Huang, Yuqi; Li, Zhenkang; Pan, Hanqian; Cui, Xili; Xing, Huabin                                    | Construction of anion-functionalized hypercrosslinked ionic porous polymers for efficient separation of bioactive molecules  | SCIENCE CHINA MATERIALS                  | /                 | 8.273 |
| 50 | Jiang, Yuanyuan; Zhou, Ruru; Zhao, Huaiyuan; Ye, Boyong; Long, Yihua; Wang, Zhengbao; Hou, Zhaoyin             | A highly active and stable organic-inorganic combined solid acid for the transesterification of glycerol under mild conditions                                       | CHINESE JOURNAL OF CATALYSIS             | 42(10):1772-1781  | 8.271 |
| 51 | Wang, Hai; Luo, Qingsong; Wang, Liang; Hui, Yu; Qin, Yucui; Song, Lijuan; Xiao, Feng-Shou                      | Product selectivity controlled by manganese oxide crystals in catalytic ammoxidation   | CHINESE JOURNAL OF CATALYSIS             | 42(12):2164-2172  | 8.271 |
| 52 | Wei, Zuojun; Li, Qing; Cheng, Yuran; Dong, Mei; Zhang, Zuyi; Zhu, Xinmiao; Liu, Yingxin; Sun, Yong             | Low loading of CoRe/TiO <sub>2</sub> for efficient hydrodeoxygenation of levulinic acid to $\gamma$ -valerolactone   | ACS SUSTAINABLE CHEMISTRY & ENGINEERING  | 9(32):10882-10891 | 8.198 |
| 53 | Wu, Kaiyi; Guo, Lidong; Zhang, Zhiguo; Yang, Qiwei; Yang, Yiwen; Ren, Qilong; Bao, Zongbi                      | Shaping of gallate-based metal-organic frameworks for adsorption separation of ethylene from acetylene and ethane  | JOURNAL OF COLLOID AND INTERFACE SCIENCE | 581:177-184       | 8.128 |
| 54 | Cheng, Nana, Jing, Deji, Zhang, Cheng, Chen, Ziwei, Li, Wei, Li, Sujing, Wang, Qiaoli.                         | Process-based VOCs source profiles and contributions to ozone formation and carcinogenic risk in a typical   | SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT         | 752: 141899       | 7.963 |

|    |  |  |  |                |       |
|----|--|--|--|----------------|-------|
|    |  | chemical synthesis pharmaceutical industry in China  |  |                |       |
| 55 | Yuan, Jiaxin; Cheng, Xiaodi; Lei, Chaojun; Yang, Bin; Li, Zhongjian; Luo, Kun; Koko Lam, K.H.; Lei, Lecheng; Hou, Yang; Ostrikov, Kostya Ken           | Bimetallic oxyhydroxide as a high-performance water oxidation electrocatalyst under industry-relevant conditions   | ENGINEERING                            | 7(9):1306-1312 | 7.553 |
| 56 | Liu, Fan, Shen, Yao, Shen, Li, Zhang, Yuchi, Chen, Weiqi, Wang, Qiaoli, Li, Sujing, Zhang, Shihan, Li, Wei.  | Sustainable ionic liquid organic solution with efficient recyclability and low regeneration energy consumption for CO <sub>2</sub> capture.              | SEPARATION AND PURIFICATION TECHNOLOGY | 275: 119123    | 7.312 |
| 57 | Shen, Li, Liu, Fan, Shen, Yao, Sun, Cheng, Zhang, Yuchi, Wang, Qiaoli, Li, Sujing, Li, Wei.  | Novel biphasic solvent of AEP/1-propanol/H <sub>2</sub> O for CO <sub>2</sub> capture with efficient regeneration performance and low energy consumption | SEPARATION AND PURIFICATION TECHNOLOGY | 270: 118700    | 7.312 |
| 58 | Pan, Hanqian; Suo, Xian; Yang, Zhenglu; Chen, Liyuan; Cui, Xili; Xing, Huabin  | Selective separation of acetylene from ethylene with branched ionic ultramicroporous polymer   | SEPARATION AND PURIFICATION TECHNOLOGY | 279            | 7.312 |
| 59 | Yu, Qicheng; Guo, Lidong; Lai, Dan; Zhang, Zhiguo; Yang, Qiwei; Yang, Yiwen; Ren, Qilong; Bao, Zongbi  | A pore-engineered metal-organic framework with mixed ligands enabling highly efficient separation of hexane isomers for gasoline upgrading               | SEPARATION AND PURIFICATION TECHNOLOGY | 268            | 7.312 |
| 60 | Song, Jingjin; Yin Hai, Yang; Jia, Yingna; Wang, Tingting; Wei, Jun; Wang, Mingming; Zhou, Shaodong; Li, Zhongjian; Hou, Yang; Lei, Lecheng; Yang, Bin | Improved NH <sub>3</sub> -N conversion efficiency to N <sub>2</sub> activated by BDD substrate on NiCu electrocatalysis process                          | SEPARATION AND PURIFICATION TECHNOLOGY | 276            | 7.312 |

|    |  |   |                          |                    |       |
|----|--|---|--------------------------|--------------------|-------|
| 61 | Younis, Muhammad Adnan; Lyu, Siliu; Lei, Chaojun; Yang, Bin; Li, Zhongjian; He, Qinggang; Lu, Jianguo; Lei, Lecheng; Hou, Yang | Efficient mineralization of sulfanilamide over oxygen vacancy-rich NiFe-LDH nanosheets array during electro-fenton process  | CHEMOSPHERE              | 268                | 7.086 |
| 62 | Huang, Di; Ni, DeSheng; Fang, Mengjun; Shi, Zhuwei; Xu, Zhinan   | Microfluidic ruler-readout and CRISPR cas12a-responded hydrogel-integrated paper-based analytical devices (mu reaCH-PAD) for visible quantitative point-of-care testing of invasive fungi | ANALYTICAL CHEMISTRY     | 93(50):16965-16973 | 6.986 |
| 63 | Shi, Pu; Cheng, Xiaodi; Lyu, Siliu   | Efficient electrocatalytic oxygen evolution at ultra-high current densities over 3D Fe, N doped Ni(OH) <sub>2</sub> nanosheets  | CHINESE CHEMICAL LETTERS | 32:1210-1214       | 6.779 |
| 64 | Chen, Hongwen; Chen, Huaqiang; Zhang, Bo; Jiang, Liming; Shen, Youqing; Fu, Engang; Zhao, Dan; Zhou, Zhuxian                   | Tuning the release rate of volatile molecules by pore surface engineering in metal-organic frameworks   | CHINESE CHEMICAL LETTERS | 32:1988-1992       | 6.779 |
| 65 | Hai Wang, Liang Wang, Dong Lin, Xiang, Xuefeng Chu, Lina Li, Feng-Shou Xiao  | Titanosilicate zeolite supported Pt nanoparticles with electronic metal-support interactions for efficient methanol steam reforming   | CATALYSIS TODAY          | 382:42-47          | 6.766 |
| 66 | Su, Zhiwei; Liu, Xiangnan; Hao, Shaoyun; Li, Zhongjian; Yang, Bin; Hou, Yang; Lei, Lecheng; Zhang, Xingwang                    | Pt/CoFe <sub>2</sub> O <sub>4</sub> -C hollow ball as efficient bifunctional electrocatalyst for Zn-air batteries   | CATALYSIS TODAY          | 368:204-210        | 6.766 |

|    |   |  |   |                  |       |
|----|---|--|---|------------------|-------|
| 67 | Zhou, Ruru; Jiang, Yuanyuan; Zhao, Huaiyuan; Ye, Boyong; Wang, Lina; Hou, Zhaoyin   | Synthesis of solketal from glycerol over modified SiO <sub>2</sub> supported p-phenolsulfonic acid catalyst  | FUEL  | 291              | 6.609 |
| 68 | Wang, Xiaoxiang, Ma, Heyao, Shi, Yun, Wang, Qiaoli, Xu, Peilun, Li, Wei, Li, Sujing   | Regeneration of alkali poisoned TiO <sub>2</sub> -based catalyst by various acids in NO selective catalytic reduction with NH <sub>3</sub>           | FUEL  | 285: 119069      | 6.609 |
| 69 | Fang, Xinhao; Gao, Kai; Huang, Jianxiang; Liu, Kexin; Chen, Linying; Piao, Ying; Liu, Xiangrui; Tang, Jianbin; Shen, Youqing; Zhou, Zhuxian | Molecular level precision and high molecular weight peptide dendrimers for drug-specific delivery  | JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY B            | 9(41)            | 6.331 |
| 70 | Liu, Tengfei; Huang, Ying; Jiang, Lihong; Dong, Chang; Gou, Yuanwei; Lian, Jiazhang   | Efficient production of vindoline from tabersonine by metabolically engineered saccharomyces cerevisiae  | COMMUNICATIONS BIOLOGY                      | 4(1)             | 6.268 |
| 71 | Zhang, Cheng, Jing, Deji, Wu, Chengzhi, Li, Sujing, Cheng, Nana, Li, Wei, Wang, Gang, Chen, Bixin, Wang, Qiaoli, Hu, Jun.                   | Integrating chemical mass balance and the community multiscale air quality models for source identification and apportionment of PM <sub>2.5</sub> . | PROCESS SAFETY AND ENVIRONMENTAL PROTECTION | 149: 665-675     | 6.158 |
| 72 | Xu, Ling; Nie, Renfeng; Chen, Xujie; Li, Yanchen; Jiang, Yuxi; Lu, Xiuyang  | Formic acid enabled selectivity boosting in transfer hydrogenation of 5-hydroxymethylfurfural to 2,5-furandimethanol on highly dispersed Co-Nxsites  | CATALYSIS SCIENCE AND TECHNOLOGY            | 11(4):1451-1457  | 6.119 |
| 73 | Chen, Jingwen; Qi, Long; Zhang, Biying; Chen, Minda; Kobayashi, Takeshi; Bao,   | Tandem synthesis of tetrahydroquinolines and   | CATALYSIS SCIENCE AND TECHNOLOGY            | 11(13):4332-4341 | 6.119 |

|    |  |   |   |                   |       |
|----|--|---|---|-------------------|-------|
|    | Zongbi; Yang, Qiwei; Ren, Qilong; Huang, Wenyu; Zhang, Zhiguo  | identification of the reaction network by operando NMR  |   |                   |       |
| 74 | Liu, Haolan; Jiang, Yuanyuan; Zhao, Huaiyuan; Hou, Zhaoyin   | Preparation of highly dispersed Cu catalysts from hydrotalcite precursor for the dehydrogenation of 1,4-butanediol  | JOURNAL OF INDUSTRIAL AND ENGINEERING CHEMISTRY | 102:251-259       | 6.064 |
| 75 | Pan, Haojie; Wang, Jia; Wu, Haoliang; Li, Zhongjian; Lian, Jiazhang  | Synthetic biology toolkit for engineering <i>Cupriavidus necator</i> H <sub>16</sub> as a platform for CO <sub>2</sub> valorization   | BIOTECHNOLOGY FOR BIOFUELS                      | 14(1)             | 6.04  |
| 76 | Yang, Xuan; Jungstedt, Erik; Reid, Michael S.; Berglund, Lars A.   | Polymer films from cellulose nanofibrils-effects from interfibrillar interphase on mechanical behavior  | MACROMOLECULES                                  | 54(9):4443-4452   | 5.985 |
| 77 | Zhou, Lina; Zhang, Xingwang; Lei, Lecheng  | The preparation of $\delta$ -FeOOH/ $\gamma$ -Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> under mild conditions as an efficient heterogeneous Fenton catalyst for organic pollutants degradation | JOURNAL OF ENVIRONMENTAL CHEMICAL ENGINEERING   | 9(6)              | 5.909 |
| 78 | Jiang, Lihong; Dong, Chang; Liu, Tengfei; Shi, Yi; Wang, Handing; Tao, Zeng; Liang, Yan; Lian, Jiazhang                            | Improved Functional Expression of Cytochrome P450s in <i>Saccharomyces cerevisiae</i> Through Screening a cDNA Library From <i>Arabidopsis thaliana</i> .                           | FRONTIERS IN BIOENGINEERING AND BIOTECHNOLOGY   | 9():764851-764851 | 5.89  |
| 79 | Qi, Mingming; Zhang, Bei; Jiang, Lihong; Xu, Saijuan; Dong, Chang; Du, Yi-Ling; Zhou, Zhan; Huang, Lei; Xu, Zhinan; Lian, Jiazhang | PCR & Go: A pre-installed expression chassis for facile integration of multi-gene biosynthetic pathways   | FRONTIERS IN BIOENGINEERING AND BIOTECHNOLOGY   | 8                 | 5.89  |

|    |   |  |   |                  |       |
|----|---|--|---|------------------|-------|
| 80 | Sun, Zhi-Jiao; Lian, Jia-Zhang; Zhu, Li; Jiang, Yi-Qi; Li, Guo-Si; Xue, Hai-Long; Wu, Mian-Bin; Yang, Li-Rong; Lin, Jian-Ping | Combined biosynthetic pathway engineering and storage pool expansion for high-level production of ergosterol in industrial <i>saccharomyces cerevisiae</i>                         | FRONTIERS IN BIOENGINEERING AND BIOTECHNOLOGY | 9                | 5.89  |
| 81 | Jiang, Yuanyuan; Liu, Haolan; Zhao, Huaiyuan; Zhou, Ruru; Du, Weichen; Wang, Songlin; Hou, Zhaoyin                            | Synthesis of 3-hydroxybutyraldehyde over highly stable solid base catalysts prepared from layered double hydroxides  | APPLIED CLAY SCIENCE                          | 214              | 5.467 |
| 82 | Weng, Mingwei; Zhang, Zihao; Okejiri, Francis; Yan, Yue; Lu, Yubing; Tian, Jinshu; Lu, Xiuyang; Yao, Siyu; Fu, Jie            | Encapsulation of CuO nanoparticles within silicalite-1 as a regenerative catalyst for transfer hydrogenation of furfural   | ISCIENCE                                      | 24(8)            | 5.458 |
| 83 | Lu, Xiaofei; Yang, Yanwei; Wu, Xiaoke; Wang, Zhengbao   | Synthesis of corrosion-resistant MFI-type zeolite coatings by solid-conversion secondary growth without solvent  | MICROPOROUS AND MESOPOROUS MATERIALS          | 311:文献号 110714   | 5.455 |
| 84 | Yuan, Xinsong; Mao, Yudi; Tu, Shuai; Lin, Jianping; Shen, Huahao; Yang, Lirong; Wu, Mianbin                                   | Increasing NADPH availability for xylitol production via pentose-phosphate-pathway gene overexpression and embden-meyerhof-parnas-pathway gene deletion in <i>Escherichia coli</i> | JOURNAL OF AGRICULTURAL AND FOOD CHEMISTRY    | 69(33):9625-9631 | 5.279 |
| 85 | Pan, Yingjia; Xia, Siyang; Dong, Chang; Pan, Haojie; Cai, Jin; Huang, Lei; Xu, Zhinan; Lian, Jiazhang                         | Random base editing for genome evolution in <i>saccharomyces cerevisiae</i>  | ACS SYNTHETIC BIOLOGY                         | 10(10):2440-2446 | 5.11  |

|    |  |   |                                     |                  |       |
|----|--|---|-------------------------------------|------------------|-------|
| 86 | Yang, Lifeng; Idrees, Karam B.; Chen, Zhijie; Knapp, Julia); Chen, Yongwei; Wang, Xingjie; Cao, Ran; Zhang, Xuan; Xing, Huabin; Islamoglu, Timur; Farha, Omar K. | Nanoporous water-stable zr-based metal-organic frameworks for water adsorption  | ACS APPLIED NANO MATERIALS          | 4(5):4346-4350   | 5.097 |
| 87 | Gao, Jucan; Jiang, Lihong; Lian, Jiazhang  | Development of synthetic biology tools to engineer Pichia pastoris as a chassis for the production of natural products              | SYNTHETIC AND SYSTEMS BIOTECHNOLOGY | 6:110-119        | 4.781 |
| 88 | Lin, Dong-Qiang; Zhang, Qi-Lei; Yao, Shan-Jing   | Model-assisted approaches for continuous chromatography: Current situation and challenges   | JOURNAL OF CHROMATOGRAPHY A         | 1637             | 4.759 |
| 89 | Sun, Yan-Na; Shi, Ce; Zhang, Qi-Lei; Slater, Nigel K. H.; Jungbauer, Alois; Yao, Shan-Jing; Lin, Dong-Qiang  | Comparison of protein a affinity resins for twin-column continuous capture processes: Process performance and resin characteristics | JOURNAL OF CHROMATOGRAPHY A         | 1654             | 4.759 |
| 90 | Hu, Jiajun; Xu, Haoran; Feng, Xiangdong; Lei, Lecheng; He, Yi; Zhang, Xingwang   | Neodymium-doped IrO <sub>2</sub> electrocatalysts supported on titanium plates for enhanced chlorine evolution reaction performance | CHEMELECTROCHEM                     | 8(6):1204-1210   | 4.59  |
| 91 | Gu, Yuehao; Jiao, Xue; Ye, Lidan; Yu, Hongwei  | Metabolic engineering strategies for de novo biosynthesis of sterols and steroids in yeast  | BIORESOURCES AND BIOPROCESSING      | 8(1):文献号 110     | 4.578 |
| 92 | Liu, Ying; Dai, Juanjuan; Zhang, Zhiguo; Yang, Yiwen; Yang, Qiwei; Ren, Qilong; Bao, Zongbi  | Crystal structure transformation in hydrogen-bonded organic frameworks via ion exchange   | CHEMISTRY-AN ASIAN JOURNAL          | 16(23):3978-3984 | 4.568 |

|    |   |  |  |                    |       |
|----|---|--|--|--------------------|-------|
| 93 | Huang, Di; Shi, Zhuwei; Qian, Jiajie; Bi, Ke; Fang, Mengjun; Xu, Zhinan                                 | A CRISPR-Cas12a-derived biosensor enabling portable personal glucose meter readout for quantitative detection of SARS-CoV-2                          | BIOTECHNOLOGY AND BIOENGINEERING             | 118(4):1587-1596   | 4.53  |
| 94 | Dong, Chang; Shi, Zhuwei; Huang, Lei; Zhao, Huimin; Xu, Zhinan; Lian, Jiazhang                          | Cloning and characterization of a panel of mitochondrial targeting sequences for compartmentalization engineering in <i>Saccharomyces cerevisiae</i> | BIOTECHNOLOGY AND BIOENGINEERING             | 118(11):4269-4277  | 4.53  |
| 95 | Shi, Ce; Vogg, Sebastian; Lin, Dong-Qiang; Sponchioni, Mattia; Morbidelli, Massimo                      | Analysis and optimal design of batch and two-column continuous chromatographic frontal processes for monoclonal antibody purification                | BIOTECHNOLOGY AND BIOENGINEERING             | 118(9):3420-3434   | 4.53  |
| 96 | Shi, Ce; Zhang, Qi-Lei; Jiao, Biao; Chen, Xu-Jun; Chen, Ran; Gong, Wei; Yao, Shan-Jing; Lin, Dong-Qiang | Process development and optimization of continuous capture with three-column periodic counter-current chromatography                                 | BIOTECHNOLOGY AND BIOENGINEERING             | 118(9):3313-3322   | 4.53  |
| 97 | Qin, Pengkai; Wu, Linbo; Li, Bogeng; Li, Naixiang; Pan, Xiaohu; Dai, Junming                            | Superior gas barrier properties of biodegradable PBST vs. PBAT copolyesters: A comparative study   | POLYMERS                                     | 13(19)             | 4.329 |
| 98 | Huang, Ying; He, Zhongwei; Xu, Lili; Yang, Bin; Hou, Yang; Lei, Lecheng; Li, Zhongjian                  | Alternating current enhanced bioremediation of petroleum hydrocarbon-contaminated soils  | ENVIRONMENTAL SCIENCE AND POLLUTION RESEARCH | 28(34):47562-47573 | 4.223 |

|     |   |   |   |                     |       |
|-----|---|---|---|---------------------|-------|
| 99  | Zhou, Ruru; Jiang, Yuanyuan; Ye, Boyong; Zhao, Huaiyuan; Hou, Zhaoyin                                   | Synthesis of jet fuel from glycerol and tert-butyl alcohol under microwave irradiation  | JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C               | 125(38):20855-20862 | 4.126 |
| 100 | Fang, Yu-Ming; Lin, Dong-Qiang; Yao, Shan-Jing  | Tetrapeptide ligands screening for antibody separation and purification by molecular simulation and experimental verification               | BIOCHEMICAL ENGINEERING JOURNAL               | 176                 | 3.978 |
| 101 | Guo, Yumeng; Xu, Liangbo; Lin, Weifeng; Chen, Shengfu   | Development of nonfouling zwitterionic copolymerized peptides based on glutamic acid and lysine dimers for adjustable enzymatic degradation | LANGMUIR                                      | 37(19):5776-5782    | 3.882 |
| 102 | Yang, Hui; Chen, Hao; Lin, Wenwen; Zhang, Zhenya; Weng, Mingwei; Zhou, Wenhua; Fan, Haoan; Fu, Jie      | Facile preparation of oxygen-vacancy-mediated Mn <sub>3</sub> O <sub>4</sub> for catalytic transfer hydrogenation of furfural               | INDUSTRIAL AND ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH | 60(27):9706-9715    | 3.764 |
| 103 | Wang, Zhonghao; Yang, Lifeng; Zhang, Peixin; Cui, Jiyu; Chen, Peikun; Ding, Qi; Cui, Xili; Xing, Huabin | Highly microporous activated carbons with industrial potential for selective adsorption of ethane over ethylene                             | INDUSTRIAL AND ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH | 60(36):13301-13308  | 3.764 |
| 104 | Zhou, Lin; Hu, Jianbo; Zhou, Dengzhuo; Yang, Zhenglu; Chen, Liyuan; Wang, Jun; Cui, Xili; Xing, Huabin  | Kinetic molecular sieving of cyclopentane/neohexane mixtures by the MFI zeolite with intersecting 10-ring channels                          | INDUSTRIAL AND ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH | 60(36):13293-13300  | 3.764 |

|     |  |   |  |                |       |
|-----|--|---|--|----------------|-------|
| 105 | Hu, Doudou; Li, Dongdong; Liu, Xiangrui; Zhou, Zhuxian; Tang, Jianbin; Shen, Youqing | Vanadium-based nanomaterials for cancer diagnosis and treatment   | BIOMEDICAL MATERIALS                     | 16(1)          | 3.715 |
| 106 | Gao, Rui; Pan, Haojie; Lian, Jiazhang  | Recent advances in the discovery, characterization, and engineering of poly (ethylene terephthalate) (PET) hydrolases                                   | ENZYME AND MICROBIAL TECHNOLOGY          | 150            | 3.493 |
| 107 | Yao, Siyu; Sun, Haolin; Ma, Ding   | The in-situ XAS study on the formation of Pd nanoparticles via thermal decomposition of palladium (II) acetate in hydroxyl functionalized ionic liquids | JOURNAL OF PHYSICS D: APPLIED PHYSICS    | 54(14)         | 3.207 |
| 108 | Lin, Yu Kiat; Leong, Hui Yi; Ling, Tau Chuan; Lin, Dong-Qiang; Yao, Shan-Jing        | Raman spectroscopy as process analytical tool in downstream processing of biotechnology   | CHINESE JOURNAL OF CHEMICAL ENGINEERING  | 30:204-211     | 3.171 |
| 109 | Li, Xiang; Yang, Bo; Wu, Yaqin; Lin, Saisai; Zhang, Lin                              | Homogeneous Co <sub>3</sub> O <sub>4</sub> film electrode with enhanced oxygen evolution electrocatalysis via surface reduction                         | CHINESE JOURNAL OF CHEMICAL ENGINEERING  | 29():221-227   | 3.171 |
| 110 | Meng, Hongxu; Li, Zhisong; Wu, Linbo; Li, Bo-Geng; Hu, Yumiao; Wang, Kecheng         | Synthesis and properties of poly(ethylene-co-diethylene glycol 2,5-furandicarboxylate) copolymers   | JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE       | /              | 3.125 |
| 111 | Kang, Tingting; Lin, Jianping; Yang, Lirong; Wu, Mianbin                             | Expression, isolation, and identification of an ethanol-resistant ethyl carbamate-degrading amidase from agrobacterium tumefaciens d(3)                 | JOURNAL OF BIOSCIENCE AND BIOENGINEERING | 132(3):220-225 | 2.894 |

|     |  |  |  |                  |       |
|-----|--|--|--|------------------|-------|
| 112 | Jing, Shu-Ying; Shi, Ce; Leong, Hui Yi; Yuan, Jun-Jie; Gao, Dong; Wang, Hai-Bin; Yao, Shan-Jing; Lin, Dong-Qiang | A novel twin-column continuous chromatography approach for separation and enrichment of monoclonal antibody charge variants  | ENGINEERING IN LIFE SCIENCES                         | 21(6):382-391    | 2.678 |
| 113 | Trital, Ashish; Xue, Weili; Wang, Longgang; Chen, Shengfu  | Development of an integrated high serum stability zwitterionic polypeptide-based nanodrug with both rapid internalization and endocellular drug releasing for efficient targeted chemotherapy. | LANGMUIR : THE ACS JOURNAL OF SURFACES AND COLLOIDS  | 37               | /     |
| 114 | Yang, Lihua; Jiang, Yuanyuan; Zhu, Zihui; Hou, Zhaoyin   | Selective oxidation of glycerol over different shaped WO <sub>3</sub> supported Pt NPs   | MOLECULAR CATALYSIS                                  | /                | /     |
| 115 | Huang, Ying; Li, Yangyang; Kong, Minghao; Dionysiou, Dionysios D.; Lei, Lecheng                                  | Degradation of atrazine in the electrochemical LED-UV/Cl <sub>2</sub> system: The role of OH and Cl  | ENVIRONMENTAL SCIENCE: WATER RESEARCH AND TECHNOLOGY | 7(9):1630-1642   | /     |
| 116 | Wei, Y.; Xu, P.; Wei, T.; Chen, L.; Wang, X.; Li, S.; Guo, T.; Li, W.  | Role of manganese doping TiO <sub>2</sub> hollow spheres under vacuum ultraviolet irradiation  | KINETIKA I KATALIZ                                   | 62(1):36-37      | /     |
| 117 | Fan, Chunhui; Gao, Zongye; Yao, Shanjing; Lin, Dongqiang   | Quantitative characterization of non-specific adsorption on affinity chromatography resins（亲和层析介质非特异性吸附的定量表征研究）  | 化工学报（CIESC JOURNAL）                                  | 72(10):5218-5225 | /     |

|     |   |   |  |                  |   |
|-----|---|---|--|------------------|---|
| 118 | Chen Xujie; Lyu Xilei; Shi Huanhuan;<br>Zheng Liping; Wei Xiwen; Tian Penghui;<br>Jiang Yuxi; Lyu Xiuyang | Study on cyclodehydration of hexaric acids to 2,5-furandicarboxylic acid catalyzed with HBr-MgBr <sub>2</sub>                                     | CIESC JOURNAL  | 72(9):4658-4664  | / |
| 119 | Lyu Xilei; Xu Haifeng; Zheng Liping; Chen Xujie; Jiang Yuxi; Xu Ling; Li Yanchen; Lyu Xiuyang             | Comparative studies on the preparation of 2,5-furandicarboxylic acid by cyclodehydration of different hexaric acids (不同己糖二酸脱水环合制备 2,5-呋喃二甲酸的对比研究) | 高校化学工程学报 (JOURNAL OF CHEMICAL ENGINEERING OF CHINESE UNIVERSITIES) | 35(2):267-272    | / |
| 120 | LI Yan-chen; LYU Xi-lei; CHEN Xu-jie; WEI Xi-wen; JIANG Yu-xi; TIAN Peng-hui; LYU Xiu-yang                | Liquid phase ketonization of propanoic acid over Ce-Zr composite metal oxides in near-critical water (近临界水中 Ce-Zr 复合金属氧化物催化丙酸液相酮基化反应的研究)          | 高校化学工程学报 (JOURNAL OF CHEMICAL ENGINEERING OF CHINESE UNIVERSITIES) | 35(6): 1001-1009 | / |
| 121 | Yang, Bin-Bin; Xia, Ying; Xia, Li-Ming  | Study on the coupling process of straw degradation and soil bioremediation (秸秆降解与土壤污染生物修复耦合过程的研究)   | 高校化学工程学报 (JOURNAL OF CHEMICAL ENGINEERING OF CHINESE UNIVERSITIES) | 35(5):927-934    | / |
| 122 | Ge Chengtong; Chu Wenning; Yao Shanjing; Lin Dongqiang  | Adsorption performance of a new resin for human serum albumin and recombinant human serum albumin purification                                    | JOURNAL OF CHEMICAL ENGINEERING OF CHINESE UNIVERSITIES            | 35(3):492-499    | / |

|     |   |  |   |                  |   |
|-----|---|--|---|------------------|---|
| 123 | Jing Shuying; Shi Ce; Yao Shanjing; Lin Dongqiang   | Progress on continuous chromatography and its application in antibody separation   | JOURNAL OF CHEMICAL ENGINEERING OF CHINESE UNIVERSITIES               | 35(1):1-12       | / |
| 124 | Qiu, Lingshu; Zheng, Guokui; He, Yi; Lei, Lecheng; Zhang, Xingwang                                | Ultra-small Sn-RuO <sub>2</sub> nanoparticles supported on Ndoped carbon polyhedra for highly active and durable oxygen evolution reaction in acidic media | CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL  | 409              | / |
| 125 | Yi Min; Chen Jingwen; Tong Yang; Bao Zongbi; Yang Qiwei; Yang Yiwen; Zhang Zhiguo                 | Progress on direct synthesis of cyclic carbonates from olefins and CO <sub>2</sub><br>(烯烃与二氧化碳直接合成环碳酸酯的研究进展)   | 高校化学工程学报<br>(JOURNAL OF CHEMICAL ENGINEERING OF CHINESE UNIVERSITIES) | 35(1):24-33      | / |
| 126 | Zou, Junkang; Bao, Zongbi; Yang, Qiwei; Zhang, Zhiguo; Ren, Qilong; Yang, Yiwen                   | Advances in analysis, preparation and purification of glycerophosphocholine (甘油磷酸胆碱的分析、制备及纯化研究进展)  | 化工进展 (CHEMICAL INDUSTRY AND ENGINEERING PROGRESS)                     | 40(11):6295-6304 | / |
| 127 | Chen Rundao; Zheng Fang; Guo Lidong; Yang Qiwei; Zhang Zhiguo; Yang Yiwen; Ren Qilong; Bao Zongbi | Advancements in adsorption separation of Xe/Kr noble gases (稀有气体 Xe/Kr 吸附分离研究进展)   | 化工学报 (CIESC Journal)  | 72(1):14-26      | / |

|     |  |   |                     |                  |   |
|-----|--|---|---------------------|------------------|---|
| 128 | Han Xiao; Chen Yuting; Su Baogen; Bao Zongbi; Zhang Zhiguo; Yang Yiwen; Ren Qilong; Yang Qiwei | Advances in adsorbents for hexane isomers separation（己烷异构体吸附分离材料研究进展） | 化工学报（CIESC Journal） | 72(7): 3445-3465 | / |
|-----|--|---|---------------------|------------------|---|

### 5.2.2 SCI 收录论文（重点实验室非第一单位）

| 序号 | 作者   | 论文题目   | 杂志                       | 期卷、页码           | IF (2020) |
|----|--|--|--------------------------|-----------------|-----------|
| 1  | Wang, Genxiang; Chen, Junxiang; Ding, Yichun; Cai, Pingwei; Yi, Luocai; Li, Yan; Tu, Chaoyang; Hou, Yang; Wen, Zhenhai; Dai, Liming  | Electrocatalysis for CO <sub>2</sub> conversion: From fundamentals to value-added products | CHEMICAL SOCIETY REVIEWS | 50(8):4993-5061 | 54.564    |
| 2  | Zhang, Xiao; Zhang, Mengtao; Deng, Yuchen; Xu, Mingquan; Artiglia, Luca; Wen, Wen; Gao, Rui; Chen, Bingbing; Yao, Siyu; Zhang, Xiaochen; Peng, Mi; Yan, Jie; Li, Aowen; Jiang, Zheng; Gao, Xingyu; Cao, Sufeng; Yang, Ce; Kropf, A. Jeremy; Shi, Jinan; Xie, Jinglin; Bi, Mingshu; van Bokhoven, Jeroen A.; Li, Yong-Wang; Wen, Xiaodong; Flytzani-Stephanopoulos, Maria; Shi, Chuan; Zhou, Wu; Ma, Ding | A stable low-temperature H <sub>2</sub> -production catalyst by crowding Pt on alpha-MoC   | NATURE                   | 589(7842):396-+ | 49.962    |
| 3  | Zhou, Yu; Zhang, Jianlin; Wang, Lei; Cui, Xili; Liu, Xiaoling; Wong, Sie Shing; An, Hua; Yan, Ning; Xie, Jingyan; Yu, Cong; Zhang, Peixin; Du, Yonghua; Xi, Shibo; Zheng, Lirong; Cao, Xingzhong; Wu, Yajing; Wang, Yingxia; Wang, Chongqing; Wen, Haimeng; Chen, Lei; Xing, Huabin; Wang, Jun   | Self-assembled iron-containing mordenite monolith for carbon dioxide sieving               | SCIENCE                  | 373(6552):315-+ | 47.728    |

|   |   |  |                               |                |        |
|---|---|--|-------------------------------|----------------|--------|
| 4 | Zhang, Zhen; Qiu, Nasha; Wu, Shuling; Liu, Xin; Zhou, Zhuxian; Tang, Jianbin; Liu, Yanpeng; Zhou, Ruhong; Shen, Youqing   | Dose-Independent Transfection of Hydrophobized Polyplexes  | ADVANCED MATERIALS            | 33(25)         | 30.849 |
| 5 | Zhang, Ziyang; Du, Jigang; Li, Jiayu; Huang, Xiaodong; Kang, Ting; Zhang, Chi; Wang, Song; Ajao, Olayemi Oluwatosin; Wang, Wen-Jun; Liu, Pingwei  | Polymer nanocomposites with aligned two-dimensional materials  | PROGRESS IN POLYMER SCIENCE   | 114            | 29.19  |
| 6 | Chen, Siqin; Zhong, Yin; Fan, Wufa; Xiang, Jiajia; Wang, Guowei; Zhou, Quan; Wang, Jinqiang; Geng, Yu; Sun, Rui; Zhang, Zhen; Piao, Ying; Wang, Jianguo; Zhuo, Jianyong; Cong, Hailin; Jiang, Haiping; Ling, Jun; Li, Zichen; Yang, Dingding; Yao, Xin; Xu, Xiao; Zhou, Zhuxian; Tang, Jianbin; Shen, Youqing | Enhanced tumour penetration and prolonged circulation in blood of polyzwitterion–drug conjugates with cell-membrane affinity   | NATURE BIOMEDICAL ENGINEERING | 5(9):1019-1037 | 25.671 |
| 7 | Dai, Qizhou; Wang, Lin; Wang, Kexin; Sang, Xiahan; Li, Zhongjian; Yang, Bin; Chen, Jianmeng; Lei, Lecheng; Dai, Liming; Hou, Yang   | Accelerated water dissociation kinetics by electron-enriched cobalt sites for efficient alkaline hydrogen evolution            | ADVANCED FUNCTIONAL MATERIALS | /              | 18.808 |
| 8 | Xu, Shengjun; Ling, Sunbin; Shan, Qiaonan; Ye, Qianwei; Zhan, Qifan; Jiang, Guangjiang; Zhuo, Jianyong; Pan, Binhua; Wen, Xue; Feng, Tingting; Lu, Haohao; Wei, Xuyong; Xie, Haiyang; Zheng, Shusen; Xiang, Jiajia; Shen, Youqing; Xu, Xiao   | Self-activated cascade-responsive sorafenib and USP22 shRNA co-delivery system for synergetic hepatocellular carcinoma therapy | ADVANCED SCIENCE              | 8(5)           | 16.806 |
| 9 | Yu, Yanting; Xiang, Keqi; Xu, Mingzhi; Li, Yuqiang; Cui, Jiajunzi; Zhang, Lanqiong; Tang, Xiaohu; Zhu, Xianqi; Qian, Lili; Zhang, Meng; Yang, Yan; Yu, Qingsong; Shen, Youqing; Gan, Zhihua   | Prodrug nanomedicine inhibits chemotherapy-induced proliferative burst by altering the deleterious intercellular communication | ACS NANO                      | 15(1):781-796  | 15.881 |

|    |  |  |  |                    |        |
|----|--|--|--|--------------------|--------|
| 10 | Wang, Jinqiang; Wang, Zejun; Chen, Guojun; Wang, Yanfang; Ci, Tianyuan; Li, Hongjun; Liu, Xiangsheng; Zhou, Daojia; Kahkoska, Anna R.; Zhou, Zhuxian; Meng, Huan; Buse, John B.; Gu, Zhen                | Injectable biodegradable polymeric complex for glucose-responsive insulin delivery   | ACS NANO                                 | 15(3):4294-4304    | 15.881 |
| 11 | Ge, Yuzhen; Qin, Xuetao; Li, Aowen; Deng, Yuchen; Lin, Lili; Zhang, Mengtao; Yu, Qiaolin; Li, Siwei; Peng, Mi; Xu, Yao; Zhao, Xueyao; Xu, Mingquan; Zhou, Wu; Yao, Siyu; Ma, Ding                        | Maximizing the synergistic effect of CoNi catalyst on alpha-MoC for robust hydrogen production   | JOURNAL OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY | 143(2):628-633     | 15.419 |
| 12 | Wang, Rong; Wang, Xinyue; Weng, Weijun; Yao, Ying; Kidkhunthod, Pinit; Wang, Changchun; Hou, Yang; Guo, Jia  | Proton/Electron donors enhancing electrocatalytic activity of supported conjugated microporous polymers for CO <sub>2</sub> reduction.                 | ANGEWANDTE CHEMIE-INTERNATIONAL EDITION  | /                  | 15.336 |
| 13 | Niu, Zheng; Cui, Xili; Pham, Tony; Verma, Gaurav; Lan, Pui Ching; Shan, Chuan; Xing, Huabin; Forrest, Katherine A.; Suepaul, Shanelle; Space, Brian; Nafady, Ayman; Al-Enizi, Abdullah M.; Ma, Shengqian | A MOF-based ultra-strong acetylene nano-trap for highly efficient C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> /CO <sub>2</sub> separation                            | ANGEWANDTE CHEMIE-INTERNATIONAL EDITION  | 60(10):5283-5288   | 15.336 |
| 14 | Wang, Lingyao; Sun, Wanqi; Zhang, Yuanbin; Xu, Nuo; Krishna, Rajamani; Hu, Jianbo; Jiang, Yunjia; He, Yabing; Xing, Huabin   | Interpenetration symmetry control within ultramicroporous robust boron cluster hybrid MOFs for benchmark purification of acetylene from carbon dioxide | ANGEWANDTE CHEMIE-INTERNATIONAL EDITION  | 60(42):22865-22870 | 15.336 |
| 15 | Zhang, Donghui; Chen, Qi; Bi, Yufang; Zhang, Haodong; Chen, Minzhang; Wan, Jianglin; Shi, Chao; Zhang, Wenjing; Zhang, Junyu; Qiao, Zhongqian; Li, Jin; Chen, Shengfu; Liu, Runhui                       | Bio-inspired poly-DL-serine materials resist the foreign-body response   | NATURE COMMUNICATIONS                    | 12(1)              | 14.919 |

|    |   |  |                              |             |        |
|----|---|--|------------------------------|-------------|--------|
| 16 | Liu, Jing; Zhao, Zhihao; Qiu, Nasha; Zhou, Quan; Wang, Guowei; Jiang, Haiping; Piao, Ying; Zhou, Zhuxian; Tang, Jianbin; Shen, Youqing  | Co-delivery of IOX <sub>1</sub> and doxorubicin for antibody-independent cancer chemo-immunotherapy  | NATURE COMMUNICATIONS        | 12(1)       | 14.919 |
| 17 | Lin, Lili; Liu, Jinjia; Liu, Xi; Gao, Zirui; Rui, Ning; Yao, Siyu; Zhang, Feng; Wang, Maolin; Liu, Chang; Han, Lili; Yang, Feng; Zhang, Sen; Wen, Xiao-dong; Senanayake, Sanjaya D.; Wu, Yichao; Li, Xiaonian; Rodriguez, Jose A.; Ma, Ding | Reversing sintering effect of Ni particles on gamma-Mo <sub>2</sub> N via strong metal support interaction   | NATURE COMMUNICATIONS        | 12(1)       | 14.919 |
| 18 | Yu, Chao; Li, Dongdong; Wang, Chenggui; Xia, Kaishun; Wang, Jingkai; Zhou, Xiaopeng; Ying, Liwei; Shu, Jiawei; Huang, Xianpeng; Xu, Haibin; Han, Bin; Chen, Qixin; Li, Fangcai; Tang, Jianbin; Liang, Chengzhen; Slater, Nigel              | Injectable kartogenin and apocynin loaded micelle enhances the alleviation of intervertebral disc degeneration by adipose-derived stem cell                            | BIOACTIVE MATERIALS          | 6:3568-3579 | 14.593 |
| 19 | Chia, Shir Reen; Chew, Kit Wayne; Leong, Hui Yi; Ho, Shih-Hsin; Munawaroh, Heli Siti Halimatul; Show, Pau Loke  | CO <sub>2</sub> mitigation and phycoremediation of industrial flue gas and wastewater via microalgae-bacteria consortium: Possibilities and challenges                 | CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL | 425         | 13.273 |
| 20 | Jiao, Wenyu; Xie, Yu; He, Fan; Wang, Keyin; Ling, Yun; Hu, Yuying; Wang, Jiangli; Ye, Hao; Wu, Jun; Hou, Yang   | A visible light-response flower-like La-doped BiOBr nanosheets with enhanced performance for photoreducing CO <sub>2</sub> to CH <sub>3</sub> OH                       | CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL | 418         | 13.273 |
| 21 | Ma, Chunrong; Hou, Yang; Jiang, Kai; Zhao, Long; Olsen, Tristan; Fan, Yanchen; Jiang, Jiali; Xu, Zhixin; Ma, ZiFeng; Legut, Dominik; Xiong, Hui; Yuan, Xian-Zheng   | In situ cross-linking construction of 3D mesoporous bimetallic phosphide-in-carbon superstructure with atomic interface toward enhanced sodium ion storage performance | CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL | 413         | 13.273 |

|    |   |  |                                |                  |        |
|----|---|--|--------------------------------|------------------|--------|
| 22 | Wang, Liying; Liu, Zimo; Zhou, Quan; Gu, Sufang; Liu, Xiangsheng; Huang, Jianxiang; Jiang, Haiping; Wang, Huifang; Cao, Liping; Sun, Jihong; Shen, Youqing; Meng, Huan; Liu, Xiangrui | Prodrug nanoparticles rationally integrating stroma modification and chemotherapy to treat metastatic pancreatic cancer          | BIOMATERIALS                   | 278              | 12.479 |
| 23 | Su, Yingbin; Yu, Bing; Wang, Song; Cong, Hailin; Shen, Youqing  | NIR-II bioimaging of small organic molecule  | BIOMATERIALS                   | 271              | 12.479 |
| 24 | Zhang, Shuomeng; Wang, Lei; Wu, Liang; Li, Zhongjian; Yang, Bin; Hou, Yang; Lei, Lecheng; Cheng, Shaoan; He, Qinggang   | Deciphering single-bacterium adhesion behavior modulated by extracellular electron transfer                                      | NANO LETTERS                   | 21(12):5105-5115 | 11.189 |
| 25 | Khoo, Kuan Shiong; Ho, Lih Yiing; Lim, Hooi Ren; Leong, Hui Yi; Chew, Kit Wayne   | Plastic waste associated with the COVID-19 pandemic: Crisis or opportunity?  | JOURNAL OF HAZARDOUS MATERIALS | 417              | 10.588 |
| 26 | Chen, Liang; Shen, Yao; Wang, Qiaoli; Wang, Xiaoxiang; Wang, Yaqing; Li, Beilei; Li, Sujing; Zhang, Shihan; Li, Wei   | Phosphate on ceria with controlled active sites distribution for wide temperature NH <sub>3</sub> -SCR.                          | JOURNAL OF HAZARDOUS MATERIALS | 427              | 10.588 |
| 27 | Cai, Ting; Liu, Huina; Zhang, Shun; Hu, Jing; Zhang, Lingxiao   | Delivery of nanovaccine towards lymphoid organs: recent strategies in enhancing cancer immunotherapy                             | JOURNAL OF NANOBIO TECHNOLOGY  | 19(1)            | 10.435 |
| 28 | Ge, Xin; Song, Weili; He, Xi; Yang, Jinguo; Qian, Chao; Zhou, Shaodong; Liu, Xuemin   | Interfacing sugar-based surfactant micelles and Cu nanoparticles: A nanoreactor for C-S coupling reactions in water              | GREEN CHEMISTRY                | 23(17):6322-6329 | 10.182 |
| 29 | Zhu, Dingcheng; Yan, Huijie; Zhou, Zhuxian; Tang, Jianbin; Liu, Xiangrui; Hartmann, Raimo; Parak, Wolfgang J.; Shen, Youqing; Feliu, Neus   | Influence of the modulation of the protein corona on gene expression using polyethylenimine (PEI) polyplexes as delivery vehicle | ADVANCED HEALTHCARE MATERIALS  | 10(13)           | 9.933  |

|    |   |   |                               |                    |       |
|----|---|---|-------------------------------|--------------------|-------|
| 30 | Wang, Ling-Xiang; Wang, Liang; Xiao, Feng-Shou  | Tuning product selectivity in CO <sub>2</sub> hydrogenation over metal-based catalysts  | CHEMICAL SCIENCE              | 12(44):14660-14673 | 9.825 |
| 31 | Hao, Lingqiao; Zhou, Quan; Piao, Ying; Zhou, Zhuxian; Tang, Jianbin; Shen, Youqing  | Albumin-binding prodrugs via reversible iminoboronate forming nanoparticles for cancer drug delivery  | JOURNAL OF CONTROLLED RELEASE | 330:362-371        | 9.776 |
| 32 | Meng, Qingye; Hu, Hao; Jing, Xiaodong; Sun, Ying; Zhou, Liping; Zhu, Yaowei; Yu, Bing; Cong, Hailin; Shen, Youqing  | A modular ROS-responsive platform co-delivered by 10-hydroxycamptothecin and dexamethasone for cancer treatment   | JOURNAL OF CONTROLLED RELEASE | 340:102-113        | 9.776 |
| 33 | Luo, Dong; Fan, Jianming; Yao, Zhuo; Xie, Huixian; Cui, Jiayang; Yang, Yajun; Ding, Xiaokai; Ji, Jiapeng; Wu, Shuxing; Ling, Ming; Liu, Chenyu; Lin, Zhan | An almost full reversible lithium-rich cathode: Revealing the mechanism of high initial coulombic efficiency  | JOURNAL OF ENERGY CHEMISTRY   | 62:120-126         | 9.676 |
| 34 | Suo, Xian; Yang, Zhenzhen; Fu, Yuqing; Do-Thanh, Chi-Linh; Chen, Hao; Luo, Huimin; Jiang, De-en; Mahurin, Shannon M.; Xing, Huabin; Dai, Sheng            | CO <sub>2</sub> Chemisorption Behavior of Coordination-Derived Phenolate Sorbents   | CHEMSUSCHEM                   | 14(14):2854-2859   | 8.928 |
| 35 | Suo, Xian; Yang, Zhenzhen; Fu, Yuqing; Do-Thanh, Chi-Linh; Maltsev, Dmitry; Luo, Huimin; Mahurin, Shannon M.; Jiang, De-en; Xing, Huabin; Dai, Sheng      | New-Generation Carbon-Capture Ionic Liquids Regulated by Metal-Ion Coordination   | CHEMSUSCHEM                   | /                  | 8.928 |
| 36 | Zhang, Xiaotai; Huang, Hai; Li, Xiaoming; Wang, Jian; Wei, Yangyang; Zhang, Huifeng   | Bioinspired chlorine-resistant tailoring for polyamide reverse osmosis membrane based on tandem oxidation of natural $\alpha$ -lipoic acid on the surface | JOURNAL OF MEMBRANE SCIENCE   | 618                | 8.742 |
| 37 | Zhuo, Jianyong; Lu, Di; Lin, Zuyuan; Yang, Xinyu; Yang, Modan; Wang, Jianguo; Tao, Yaoye; Wen, Xue; Li, Huihui; Lian, Zhengxing; Cen, Beini; Dong,        | The distinct responsiveness of cytokeratin 19-positive hepatocellular carcinoma to regorafenib  | CELL DEATH & DISEASE          | 12(12)             | 8.469 |

|    |   |  |   |                 |       |
|----|---|--|---|-----------------|-------|
|    | Siyi; Wei, Xuyong; Xie, Haiyang; Zheng, Shusen; Shen, Youqing; Xu, Xiao   |  |   |                 |       |
| 38 | Ma, He; Wang, Song; Yu, Bing; Sui, Xin; Shen, Youqing; Cong, Hailin   | Bioinspired nanochannels based on polymeric membranes  | SCIENCE CHINA MATERIALS                   | 64(6):1320-1342 | 8.273 |
| 39 | Dai, Zhifeng; Tang, Yongquan; Zhang, Fei; Xiong, Yubing; Wang, Sai; Sun, Qi; Wang, Liang; Meng, Xiangju; Zhao, Leihong; Xiao, Feng-Shou | Combination of binary active sites into heterogeneous porous polymer catalysts for efficient transformation of CO <sub>2</sub> under mild conditions | CHINESE JOURNAL OF CATALYSIS              | 42(4):618-626   | 8.271 |
| 40 | Dong, Shenghong; Chen, Mingzhe; Zhang, Jiarui; Chen, Jinzhu; Xu, Yisheng  | Visible-light-induced hydrogenation of biomass-based aldehydes by graphitic carbon nitride supported metal catalysts                                 | GREEN ENERGY AND ENVIRONMENT              | 6(5):715-724    | 8.207 |
| 41 | Zhai, Ran; He, Xi; Mei, Ke; Chen, Kaihong; Cao, Ningning; Lin, Wenjun; Li, Haoran; Wang, Congmin  | Ultrahigh nitric oxide capture by tetrakis(azoly)borate ionic liquid through multiple-sites uniform interaction                                      | ACS SUSTAINABLE CHEMISTRY AND ENGINEERING | 9(8):3357-3362  | 8.198 |
| 42 | Zhou, Lizhong; Qin, Pengkai; Wu, Linbo; Li, Bo-Geng; Dubois, Philippe   | Potentially biodegradable "short-long" type diol-diacid polyesters with superior crystallizability, tensile modulus, and water vapor barrier         | ACS SUSTAINABLE CHEMISTRY AND ENGINEERING | /               | 8.198 |
| 43 | Wang, Shenyao; Lv, Xiaoyu; Zhao, Zhenyu; Chen, Yixin; Chen, Zhong; Lin, Wenjun; Li, Haoran; Wang, Congmin                               | Highly efficient and reversible absorption and oxidation of low-concentration nitric oxide by functionalized ionic liquids                           | ACS SUSTAINABLE CHEMISTRY & ENGINEERING   | 9(20):7154-7159 | 8.198 |
| 44 | Khoo, Kuan Shiong; Chia, Wen Yi; Wang, Kexin; Chang, Chih-Kai; Leong, Hui Yi; Bin Maaris, Muhammad Nasrulhazim; Show, Pau Loke          | Development of proton-exchange membrane fuel cell with ionic liquid technology   | SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT          | 793             | 7.963 |

|    |   |  |                               |                 |       |
|----|---|--|-------------------------------|-----------------|-------|
| 45 | Mei, Ji; Shen, Yao; Li, Yuanming; Zhang, Shihan; Shen, Yi; Li, Wei; Cheng, Zhuowei; Zhao, Jingkai; Chen, Jianrong | Combined experimental and theoretical study of o-xylene elimination on Fe-Mn oxides catalysts.   | CHEMOSPHERE                   | /               | 7.086 |
| 46 | Jiang, Liushan; Xie, Yu; He, Fan; Ling, Yun; Zhao, Jinsheng; Ye, Hao; Li, Shiqian; Wang, Jianglei; Hou, Yang      | Facile synthesis of GO as middle carrier modified flower-like BiOBr and C <sub>3</sub> N <sub>4</sub> nanosheets for simultaneous treatment of chromium(VI) and tetracycline | CHINESE CHEMICAL LETTERS      | 32:2187-2191    | 6.779 |
| 47 | Wang, Zhiheng; Liu, Licheng   | Mesoporous silica supported phosphotungstic acid catalyst for glycerol dehydration to acrolein   | CATALYSIS TODAY               | 376:55-64       | 6.766 |
| 48 | Zhang, Jian; Su, Zerui; Wu, Zhiyi; Wang, Pingzhou; Xiao, Feng-Shou  | Basic carrier promoted Pt-catalyzed hydrogenolysis of alkaline lignin  | CATALYSIS TODAY               | 365:193-198     | 6.766 |
| 49 | Yang, Jing; Fan, Yu; Liu, Peng-Fei  | Theoretical insights into heterogeneous single-atom Fe <sup>I</sup> catalysts supported by graphene-based substrates for water splitting                                     | APPLIED SURFACE SCIENCE       | 540             | 6.707 |
| 50 | Pan, Hua; Gao, Er-hao; Fang, Tuo-tuo; Mei, Yu; He, Yi; Shi, Yao   | In situ treatment by high-temperature water vapor as a novel health-care approach for commercial SCR catalyst  | APPLIED SURFACE SCIENCE       | 541             | 6.707 |
| 51 | Gao, Fengyuan; Jiao, Caicai; Yu, Bing; Cong, Hailin; Shen, Youqing  | Preparation and biomedical application of injectable hydrogels   | MATERIALS CHEMISTRY FRONTIERS | 5(13):4912-4936 | 6.482 |
| 52 | Zhang, Yuanbin; Cui, Xili; Xing, Huabin   | Recent advances in the capture and abatement of toxic gases and vapors by metal-organic frameworks   | MATERIALS CHEMISTRY FRONTIERS | 5(16):5970-6013 | 6.482 |

|    |  |  |  |                 |       |
|----|--|--|--|-----------------|-------|
| 53 | Liu, Fu; Guo, Xingzhong; Hou, Yang; Wang, Fan; Zou, Chang; Yang, Hui   | Hydrothermal combined with electrodeposition construction of a stable $\text{Co}_9\text{S}_8/\text{Ni}_3\text{S}_2@/\text{NiFe-LDH}$ heterostructure electrocatalyst for overall water splitting | SUSTAINABLE ENERGY AND FUELS                         | 5(5):1429-1438  | 6.367 |
| 54 | Wang, Yu; Cong, Hailin; Wang, Song; Yu, Bing; Shen, Youqing  | Development and application of ultrasound contrast agents in biomedicine   | JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY B                     | 9(37):7633-7661 | 6.331 |
| 55 | Li, Dongdong; Zhou, Xiaoxuan; Zhang, Wei; Xu, Hongxia; Xiao, Bing; Xu, Xiaodan; Shi, Xueying; Wang, Rui; Yao, Shasha; Zhou, Zhuxian; Gao, Jianqing; Hu, Hongjie; Shen, Youqing; Slater, Nigel K. H.; Tang, Jianbin | A tyrosinase-responsive tumor-specific cascade amplification drug release system for melanoma therapy  | JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY B                     | 9(45):9406-9412 | 6.331 |
| 56 | Han, Tingting; Chen, Yang; Wang, Yifan; Wang, Song; Cong, Hailin; Yu, Bing; Shen, Youqing  | Semiconductor small molecule IHIC/ITIC applied to photothermal therapy and photoacoustic imaging of tumors   | JOURNAL OF PHOTOCHEMISTRY AND PHOTOBIOLOGY B-BIOLOGY | 221             | 6.252 |
| 57 | Guo, Shuaibing; Yu, Bing; Gao, Fengyuan; Wang, Song; Shen, Youqing; Cong, Hailin   | Research status and development trend of three-dimensional colloidal crystals  | JOURNAL OF INDUSTRIAL AND ENGINEERING CHEMISTRY      | 96:34-58        | 6.064 |
| 58 | Wang, Fang; Cong, Hailin; Xing, Jie; Wang, Song; Shen, Youqing; Yu, Bing   | Novel antifouling polymer with self-cleaning efficiency as surface coating for protein analysis by electrophoresis   | TALANTA  | 221             | 6.057 |
| 59 | Leong, Hui Yi; Chang, Chih-Kai; Khoo, Kuan Shiong; Chew, Kit Wayne; Chia, Shir Reen; Lim, Jun Wei; Chang, Jo-Shu; Show, Pau Loke   | Waste biorefinery towards a sustainable circular bioeconomy: A solution to global issues   | BIOTECHNOLOGY FOR BIOFUELS                           | 14(1)           | 6.04  |

|    |   |  |   |                  |       |
|----|---|--|---|------------------|-------|
| 60 | Huang, Ying; Jiang, Dan; Ren, Guangxi; Yin, Yan; Sun, Yifan; Liu, Tengfei; Liu, Chunsheng | De Novo production of glycyrrhetic acid 3-O-mono-beta-D-glucuronide in <i>Saccharomyces cerevisiae</i>   | FRONTIERS IN BIOENGINEERING AND BIOTECHNOLOGY | 9                | 5.89  |
| 61 | Cui, Tianming; Li, Shukai; Chen, Shengfu; Liang, Ying; Sun, Haotian; Wang, Longgang       | Stealth dendrimers with encapsulation of indocyanine green for photothermal and photodynamic therapy of cancer                                 | INTERNATIONAL JOURNAL OF PHARMACEUTICS        | 600              | 5.875 |
| 62 | Tang, Yongquan; Chen, Fang; Wang, Sai; Sun, Qi; Meng, Xiangju; Xiao, Feng-Shou            | Porous organic phenanthroline-based polymer as an efficient transition-metal-free heterogeneous catalyst for direct aromatic C-H activation    | CHEMISTRY-A EUROPEAN JOURNAL                  | 27(34):8684-8688 | 5.236 |
| 63 | Zhou, Lizhong; Wu, Linbo; Qin, Pengkai; Li, Bo-Geng                                       | Synthesis and properties of long chain polyesters from biobased 1,5-pentanediol and aliphatic $\alpha,\omega$ -diacids with 10-16 carbon atoms | POLYMER DEGRADATION AND STABILITY             | 187:文献号 109546   | 5.03  |
| 64 | Zhou, Lizhong; Wu, Linbo; Qin, Pengkai; Li, Bo-Geng                                       | Synthesis and properties of long chain polyesters from biobased 1,5-pentanediol and aliphatic $\alpha,\omega$ -diacids with 10-16 carbon atoms | POLYMER DEGRADATION AND STABILITY             | 187              | 5.03  |
| 65 | Chen, Xumin; Li, Chen; Bernards, Matthew T.; Shi, Yao; Shao, Qing; He, Yi                 | Sequence-based peptide identification, generation, and property prediction with deep learning: A review  | MOLECULAR SYSTEMS DESIGN AND ENGINEERING      | 6(6):406-428     | 4.935 |
| 66 | Ding, Xiaoyong; Liu, Yilin; Chen, Xiao; Liu, Wenjuan; Li, Jing                            | Simultaneous removal of antibiotics and heavy metals with poly(aspartic acid)-based fenton micromotors   | CHEMISTRY-AN ASIAN JOURNAL                    | 16(14):1930-1936 | 4.568 |
| 67 | Tang, Yongquan; Dai, Zhifeng; Wang, Sai; Chen, Fang; Meng, Xiangju; Xiao, Feng-Shou       | Metalated porous phenanthroline-based polymers as efficient heterogeneous  | CHEMISTRY-AN ASIAN JOURNAL                    | 16(17):2469-2474 | 4.568 |

|    |  |   |  |                |       |
|----|--|---|--|----------------|-------|
|    |  | catalysts for regioselective C-H activation of heteroarenes   |  |                |       |
| 68 | Ge, Xin; Song, Weili; Chen, Xinzhi; Qian, Chao; Zhou, Shaodong; Liu, Xuemin    | Tandem micellar catalysis and cloud point extraction process for C-S coupling reaction in water   | COLLOIDS AND SURFACES A: PHYSICOCHEMICAL AND ENGINEERING ASPECTS | 616            | 4.539 |
| 69 | Shen, Yu; Zhao, Qidong; Li, Xinyong; Hou, Yang                                 | Comparative investigation of visible-light-induced benzene degradation on M-ferrite/hematite (M=Ca, Mg, Zn) nanospheres by in situ FTIR: Intermediates and reaction mechanism | COLLOIDS AND SURFACES A: PHYSICOCHEMICAL AND ENGINEERING ASPECTS | 618            | 4.539 |
| 70 | Chen, Yanru; Wu, Linbo; Li, Bo-Geng  | Poly(1,5-pentylene-co-2,2,4,4-tetramethyl cyclobutylene terephthalate) copolyesters with high T-g and improved ductility and thermal stability                                | POLYMER  | 232:文献号 124152 | 4.43  |
| 71 | Chen, Yanru; Wu, Linbo; Li, Bo-Geng  | Poly(1,5-pentylene-co-2,2,4,4-tetramethyl cyclobutylene terephthalate) copolyesters with high T-g and improved ductility and thermal stability                                | POLYMER  | 232            | 4.43  |
| 72 | Wang, Na; Wang, Xinhui; Lang, Jinyan; Hu, Zhenhua; Zhang, Heng                 | Synthesis and characterization of hyperbranched and organosilicone modified waterborne polyurethane acrylates photosensitive resin  | POLYMERS   | 13(13)         | 4.329 |
| 73 | Li, Zhihua; Ding, Xin; Yu, Bing; Min, Yu; He, Bin; Shen, Youqing; Cong, Hailin | A novel $M_2Ga_2GeO_7:N^{3+}$ (M=Ca, Ba, Sr; N=Cr, Nd, Er) sub-micron phosphor  | NANOTECHNOLOGY   | 32(39)         | 3.874 |

|    |  |   |   |                    |       |
|----|--|---|---|--------------------|-------|
|    |  | with multiband NIR emissions: preparation, structure, properties, and LEDs  |   |                    |       |
| 74 | Yu, Chao; Li, Dongdong; Wang, Chenggui; Xia, Kaishun; Wang, Jingkai; Zhou, Xiaopeng; Ying, Liwei; Shu, Jiawei; Huang, Xianpeng; Xu, Haibin; Han, Bin; Chen, Qixin; Li, Fangcai; Tang, Jianbin; Liang, Chengzhen; Slater, Nigel | Injectable kartogenin and apocynin loaded micelle enhances the alleviation of intervertebral disc degeneration by adipose-derived stem cell | BIOMEDICAL MATERIALS                    | 6(10):3568-3579    | 3.715 |
| 75 | Tu, Rui; Zhang, Wei; Zhang, Jiahao; Wang, Mengchu; Zhang, Fanxing; Yang, Kewu; Li, Jinxiu; Pan, Hua; Bernards, Matthew T.; Xie, Pengfei; He, Yi; Shi, Yao  | Squarate-calcium metal-organic framework for molecular sieving of CO <sub>2</sub> from flue gas with high water vapor resistance            | ENERGY AND FUELS                        | 35(17):13900-13907 | 3.605 |
| 76 | Pang Long; Zhong Wei; Wang QiuBo; Feng HaoHui; Dong HaoNan; Wang Song; Cong HaiLin; Shen YouQing; Yu Bing  | Preparation and anti-tumor application of hyaluronic acid-based material for disulfide and copper ions co-delivery                          | SCIENCE CHINA-TECHNOLOGICAL SCIENCES    | 64(9):2023-2032    | 3.572 |
| 77 | Liu, Nan; Li, Ying-ying; Ouyang, Du-juan; Zou, Chang-yong; Li, Wei; Zhao, Ji-hong; Li, Ji-xiang; Wang, Wen-juan; Hu, Ja-jun  | Performance and microbial community analysis of an electrobiofilm reactor enhanced by ferrous-EDTA  | ACS OMEGA                               | 6(28):17766-17775  | 3.512 |
| 78 | Ma, Xin; Zhang, Guoqiang; Li, Fengting; Jiao, Mingyang; Yao, Shunyu; Chen, Zhipeng; Liu, Ziyong; Zhang, Yongyu; Lv, Ming; Liu, Licheng   | Boosting the microbial electrosynthesis of acetate from CO <sub>2</sub> by Hydrogen evolution catalysts of pt nanoparticles/rGO             | CATALYSIS LETTERS                       | 151(10):2939-2949  | 3.186 |
| 79 | Ding, Jiaqi; Xu, Nan; Manh Tien Nguyen; Qiao, Qi; Shi, Yao; He, Yi; Shao, Qing   | Machine learning for molecular thermodynamics   | CHINESE JOURNAL OF CHEMICAL ENGINEERING | 31:227-239         | 3.171 |

|    |   |  |   |                |       |
|----|---|--|---|----------------|-------|
| 80 | Zheng, Guokui; Gong, Shun; Tian, Ziqi; Wang, Hui; Zhang, Qiuju                | Theoretical screening of transition metal doped defective MoS <sub>2</sub> as efficient electrocatalyst for CO conversion to CH <sub>4</sub> | CHEMPHYSICHEM   | /              | 3.102 |
| 81 | Liu, Yingxin; Zhang, Kaiyue; Zhang, Liang; Wang, Yun; Wei, Zuojun             | One-pot synthesis of pyrrolidone derivatives via reductive amination of levulinic acid/ester with nitriles over Pd/C catalyst                | REACTION KINETICS, MECHANISMS AND CATALYSIS             | 134(2):777-792 | 2.081 |
| 82 | Chen Siqin; Zhou Quan; Xiang Jiajia; Zhou Zhuxian; Tang Jianbin; Shen Youqing | 酶响应的树枝状大分子键合物在体外肿瘤模型中的渗透行为研究<br>(evaluation of in vitro tumor penetration behavior of enzyme-responsive dendrimer-drug conjugate)            | 高分子学报 (ACTA POLYMERICA SINICA)                          | 52(5):476-487  | 2     |
| 83 | Jing, Xiaodong; Sun, Ying; Yu, Bing; Shen, Youqing; Hu, Hao; Cong, Hailin     | Rational design of tumor microenvironment responsive drug delivery systems   | PROGRESS IN CHEMISTRY                                   | 33(6):926-941  | 1.172 |
| 84 | Zhang, Heng; Lu, Junliang; Lang, Jinyan; Wang, Na; Wang, Xinhui; Lan, Ping    | Preparation and thermostability of hydrophobic modified nanocrystalline cellulose  | NORDIC PULP AND PAPER RESEARCH JOURNAL                  | 36(1):157-165  | 1.04  |
| 85 | Qian Huanjiang; Li Hongliang; Fang Shuqi; Chang Chun; Chen Junying            | Study on hydraulic characteristics of outside circulation anaerobic reactor  | TECHNOLOGY OF WATER TREATMENT                           | 47(7):84-88    | /     |
| 86 | Xia Yinfeng; Chen Han; Lin Yihui; Li Wei                                      | Effects of oxygen concentration on NO <sub>x</sub> removal efficiency and microbial community structure of CABER                             | JOURNAL OF CHEMICAL ENGINEERING OF CHINESE UNIVERSITIES | 35(3):560-566  | /     |
| 87 | Wang Tao; Feng Junrui; Li Shuxuan; Du Xiang; Liu Xiaohuan; Wu Mianbin         | Heterologous expression and enzymatic characterization of glucosamine-6-phosphate synthase   | JOURNAL OF CHEMICAL ENGINEERING OF CHINESE UNIVERSITIES | 35(3):500-506  | /     |

|    |  |  |                            |                   |   |
|----|--|--|----------------------------|-------------------|---|
| 88 | Ge, Xin; Zhang, Hui; Ge, Meng; Liu, Xuemin; Yuan, Shuang             | Cu nanoparticles supported on Fe <sub>3</sub> O <sub>4</sub> @SiO <sub>2</sub> @N-doped carbon core-shell nanocomposites for C-N coupling reactions in water | ACS APPLIED NANO MATERIALS | 4(11):11681-11692 | / |
| 89 | Liu, Yingxin; Zhang, Liang; Zhang, Kaiyue; Cheng, Yuran; Wei, Zuojun | Pd 催化剂上乙酰丙酸与腈还原胺化制吡咯烷酮类化合物 (Synthesis of pyrrolidone compounds via reductive amination of levulinic acid with nitriles over Pd catalysts)                    | 精细化工 (FINE CHEMICALS)      | 38(12):2531-2538  | / |

### 5.2.3 EI 收录论文（重点实验室为第一单位）

| 序号 | 作者  | 论文题目   | 杂志  | 期卷、页码          |
|----|---|--|---|----------------|
| 1  | Qiu, Lingshu; Zheng, Guokui; He, Yi; Lei, Lecheng; Zhang, Xingwang              | Ultra-small Sn-RuO <sub>2</sub> nanoparticles supported on Ndoped carbon polyhedra for highly active and durable oxygen evolution reaction in acidic media | <i>CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL</i>                         | 409            |
| 2  | Huang, Ying; Li, Yangyang; Kong, Minghao; Dionysiou, Dionysios D.; Lei, Lecheng | Degradation of atrazine in the electrochemical LED-UV/Cl <sub>2</sub> system: The role of OH and Cl  | <i>ENVIRONMENTAL SCIENCE: WATER RESEARCH AND TECHNOLOGY</i> | 7(9):1630-1642 |
| 3  | Yang, Lihua; Jiang, Yuanyuan; Zhu, Zihui; Hou, Zhaoyin                          | Selective oxidation of glycerol over different shaped WO <sub>3</sub> supported Pt NPs   | <i>MOLECULAR CATALYSIS</i>                                  | /              |

## 5.2.4 EI 收录论文（重点实验室非第一单位）

| 序号 | 作者   | 论文题目  | 杂志   | 期卷号              |
|----|--|---|--|------------------|
| 1  | Che, Siying; Guo, Jiachen; Gan, Lu; Xiao, Qiaoxin; Li, Haoran; She, Yuanbin; Wang, Congmin   | A succinct enhanced luminescence strategy for fluorescent ionic liquids and the application for detecting CO <sub>2</sub>                             | <i>GREEN ENERGY AND ENVIRONMENT</i>                  | /                |
| 2  | Han, Shichao; Liu, Pan; Ma, Ye; Wu, Qinming; Meng, Xiangju; Xiao, Feng-Shou  | Calcination-free fabrication of highly b-oriented silicalite-1 zeolite films by secondary growth in the absence of organic structure-directing agents | <i>INDUSTRIAL AND ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH</i> | 60(19):7167-7173 |
| 3  | Zhou, Xiaoxuan; He, Chengbin; Liu, Min; Chen, Qingqing; Zhang, Lingjie; Xu, Xiaodan; Xu, Hongxia; Qian, Yue; Yu, Feidan; Wu, Yan; Han, Yuxin; Xiao, Bing; Tang, Jianbin; Hu, Hongjie | Self-assembly of hyaluronic acid-mediated tumor-targeting theranostic nanoparticles   | BIOMATERIALS SCIENCE                                 | 9(6):2221-2229   |

## 5.2.5 其它论文（重点实验室第一单位）

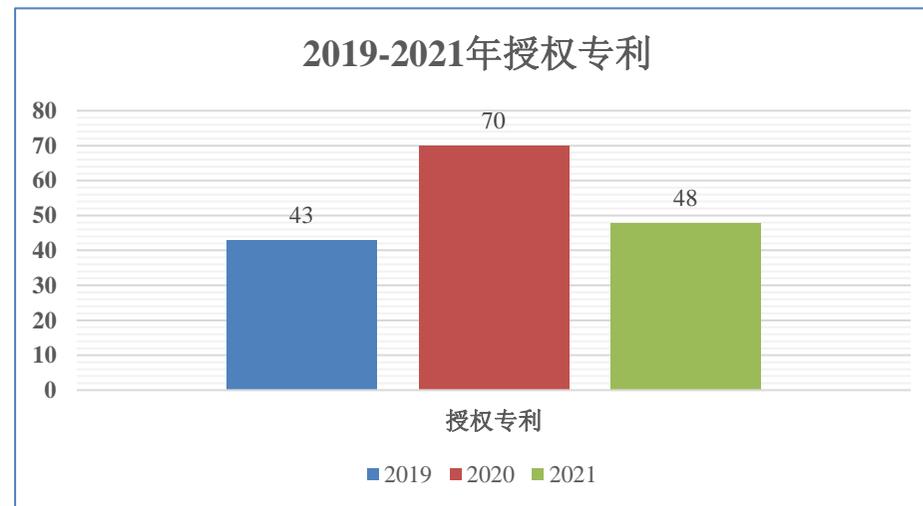
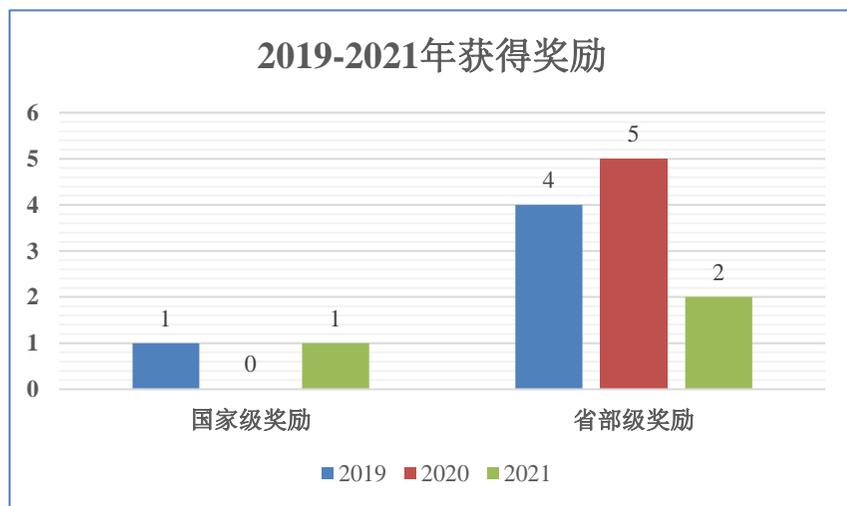
| 序号 | 作者                               | 论文题目                   | 杂志   | 期卷、页码            |
|----|----------------------------------|------------------------|--|------------------|
| 1  | 柯天; 张诗诗; 鲍宗必; 张治国; 杨亦文; 杨启炜; 任其龙 | 羧酸功能化离子液体吸收分离丙炔/丙二烯/丙烯 | 中国科学:化学 ( <i>SCIENTIA SINICA(CHIMICA)</i> )        | 51(10):1450-1456 |
| 2  | 江丽红; 董昌; 黄磊; 徐志南; 连佳长            | 酿酒酵母代谢工程技术             | 生物工程学报 ( <i>CHINESE JOURNAL OF BIOTECHNOLOGY</i> ) | 37(05):1578-1602 |
| 3  | 李静                               | 研究型高校大型仪器共享平台运管问题与对策探究 | 浙江化工 ( <i>ZHEJIANG CHEMICAL INDUSTRY</i> )         | 52(11):9-13+21   |

5.2.6 其它论文（重点实验室非第一单位）

| 序号 | 作者                     | 论文题目           | 杂志   | 期卷、页码        |
|----|------------------------|----------------|--|--------------|
| 1  | 钱焕江; 李洪亮; 方书起; 常春; 陈俊英 | 外循环厌氧反应器水力特性研究 | 水处理技术 ( <i>TECHNOLOGY OF WATER TREATMENT</i> ) | 47(07):84-88 |

## 6、成果

2021年，重点实验室固定成员荣获国家级奖励1项，省部级奖励2项；获授权专利48件，其中美国发明专利1件，中国发明专利47件。



## 6.1 奖励

| 序号 | 奖励名称                     | 奖励等级 | 获奖人                             | 成果名称                        | 我校排名 |
|----|--------------------------|------|---------------------------------|-----------------------------|------|
| 1  | 首届全国教材建设奖-优秀教材奖          | 二等奖  | 陈新志、蔡振云、钱超、周少东                  | 化工热力学(第五版)                  | 1    |
| 2  | 中国石油和化学工业专利奖             | 金奖   | 王勇、马啸、于丽丽、王哲、毛善俊、李建清、陈钢、李浩然、陈志荣 | PdIn 合金催化剂及其制备方法、应用         | 2    |
| 3  | 中国化工学会科学技术奖<br>(基础研究成果奖) | 二等奖  | 侯阳, 雷乐成, 杨彬, 李中坚                | 基于富碳非贵金属电极的结构设计原理与电解水制氢作用机制 | 1    |

注: 标粗为生物质化工教育部重点实验室(浙江大学)固定成员

## 6.2 授权专利

| 序号 | 专利名称                            | 专利号              | 申请国别 | 专利类型 | 发明人                        |
|----|---------------------------------|------------------|------|------|----------------------------|
| 1  | 一种 PVDC 树脂衍生微孔碳材料在吸附分离氙气和氪气上的应用 | ZL201910864787.9 | 中国   | 发明专利 | 鲍宗必;任其龙;陈富强;张治国;杨启炜;杨亦文    |
| 2  | 三苯基甲烷的合成方法                      | ZL201810933278.2 | 中国   | 发明专利 | 陈新志;毛崇智;钱超                 |
| 3  | 液相循环法制备 2-(4-溴甲基苯基)丙酸           | ZL201811049919.4 | 中国   | 发明专利 | 陈新志;张哲明;阮诗想;钱超             |
| 4  | 碱催化合成精制羊毛脂的方法                   | ZL201810535350.6 | 中国   | 发明专利 | 陈新志;竺贝贝;钱国平;欧阳博;刘建刚;楼靖靖;钱超 |
| 5  | 一种纳米合金 M-Zn/NC 催化剂的制备方法及产品应用    | ZL202010150831.2 | 中国   | 发明专利 | 傅杰;苟鑫;张子豪                  |
| 6  | 一种骨架缺陷的介孔锆-氮化碳材料的制备方法及其应用       | ZL202010376859.8 | 中国   | 发明专利 | 傅杰;林雯雯;陈皓                  |
| 7  | 一种钯基催化剂催化全氢化有机液体储氢材料低温脱氢的方法     | ZL202010097432.4 | 中国   | 发明专利 | 傅杰;双慧丽;陈皓                  |

|    |                                   |                  |    |      |                     |
|----|-----------------------------------|------------------|----|------|---------------------|
| 8  | 一种制备 5-甲氧基甲基糠醛的方法                 | ZL201910995092.4 | 中国 | 发明专利 | 傅杰;杨惠;陈皓;吕秀阳;欧阳平凯   |
| 9  | 一种季磷盐离子液体/水两相体系中植物甾醇生物转化制备雄烯二酮的方法 | ZL2018106227036  | 中国 | 发明专利 | 关怡新;袁俊杰;肖霞;肖超;姚善涇   |
| 10 | 一种季磷盐离子液体共溶剂体系中植物甾醇生物转化制备雄烯二酮的方法  | ZL2018106219824  | 中国 | 发明专利 | 关怡新;袁俊杰;肖霞;肖超;姚善涇   |
| 11 | 一种含季铵盐离子液体体系中植物甾醇生物转化制备雄烯二酮的方法    | ZL2018106226955  | 中国 | 发明专利 | 关怡新;袁俊杰;肖霞;肖超;姚善涇   |
| 12 | 一种亲水性季铵型生物相容离子液体的制备方法及应用          | ZL2018106226809  | 中国 | 发明专利 | 关怡新;袁俊杰;肖霞;姚善涇      |
| 13 | 一种晶格畸变的超薄金属有机框架纳米片催化剂、其制备方法和应用    | ZL202010831347.6 | 中国 | 发明专利 | 侯阳;何凡;杨彬;张庆华;雷乐成    |
| 14 | 一种硫、氮共掺杂的碳气凝胶支撑单原子催化剂及其制备方法和应用    | ZL202010552179.7 | 中国 | 发明专利 | 侯阳;李燕;杨彬;雷乐成        |
| 15 | 具有特殊形貌的改性二氧化钛催化剂及其制备方法和应用         | ZL2019111426301  | 中国 | 发明专利 | 李素静;王晓祥;李伟;陈靓;马赫遥   |
| 16 | 一种功能化离子液体及其制备方法和应用                | ZL202010750621.7 | 中国 | 发明专利 | 李伟;刘凡;李素静;沈遥;沈丽;张宇驰 |
| 17 | 一种从酵母发酵液中分离人血白蛋白的混合模式层析方法         | ZL201710317433.3 | 中国 | 发明专利 | 林东强;褚文宁;吴启赐;姚善涇     |
| 18 | 以氨基苯（磺）酰胺吡啶为功能配基的层析介质及其应用         | ZL202010680600.2 | 中国 | 发明专利 | 林东强;褚文宁;姚善涇         |
| 19 | 基于人工神经网络实现多柱连续流层析设计及分析的方法         | ZL201910573256.4 | 中国 | 发明专利 | 林东强;史策;姚善涇          |
| 20 | 基于层析模型实现多柱连续流层析设计及分析的方法           | ZL201910573074.7 | 中国 | 发明专利 | 林东强;史策;姚善涇          |
| 21 | 一种多柱连续流层析捕获蛋白的优化方法                | ZL202011245944.7 | 中国 | 发明专利 | 林东强;史策;姚善涇          |

|    |  |                  |    |      |                               |
|----|--|------------------|----|------|-------------------------------|
| 22 | 一种苏氨酸脱氨酶突变体及其制备方法和应用                   | ZL201810947764X  | 中国 | 发明专利 | 林建平;王莹;朱力;乔沛;薛海龙;李国四;吴绵斌;杨立荣  |
| 23 | 一种羟基氯喹两亲性聚合物药物前体、制备方法及其应用              | ZL201910846623.3 | 中国 | 发明专利 | 刘祥瑞;王惠芳;白皓宇;王砾莹;唐建斌;周珠贤;申有青   |
| 24 | 一种用于室温甲醛净化的固相 OMS-2 分子筛催化剂及制备方法        | ZL202010077865.3 | 中国 | 发明专利 | 孟祥举, 肖丰收, 章凌                  |
| 25 | 一种蛋白质-异硫氰酸酯类键合物及其应用                    | ZL201610951594.3 | 中国 | 发明专利 | 申有青;吴碧寒;胡诗琪                   |
| 26 | 一种含锌分子筛抗菌材料的制备方法                       | ZL202010148954.2 | 中国 | 发明专利 | 王亮, 肖丰收, 马润苑                  |
| 27 | 利用负载型金属氧化物催化芳香族含卤有机物脱卤的方法              | ZL201910531573.X | 中国 | 发明专利 | 王亮, 肖丰收, 王海                   |
| 28 | 一种用于室温催化消除一氧化碳的催化剂的制备方法                | ZL202010399534.1 | 中国 | 发明专利 | 王亮, 张建, 肖丰收                   |
| 29 | 一种二氯二甲基硅烷单体生产中副产物----高沸物水解废水中三正丁胺回收的方法 | ZL202010546063.2 | 中国 | 发明专利 | 魏作君;洪国庆;楼炯涛;姚恩;萧舒文            |
| 30 | 一种醇脱氢酶的突变体及其应用                         | ZL201811265970.9 | 中国 | 发明专利 | 吴坚平;陈方;徐刚;杨立荣                 |
| 31 | 一种基因工程菌及其在生产木糖醇中的应用                    | ZL201910989217.2 | 中国 | 发明专利 | 吴绵斌;袁新松;毛宇迪;林建平;杨立荣           |
| 32 | 一种大肠杆菌环腺苷酸受体蛋白突变体、基因工程菌及应用             | ZL201910989216.8 | 中国 | 发明专利 | 吴绵斌;袁新松;毛宇迪;杨立荣;林建平           |
| 33 | 一种热稳定性提高的脂肪酶突变体及其应用                    | ZL202010637210.7 | 中国 | 发明专利 | 吴绵斌;赵炯烽;林建平;杨立荣               |
| 34 | 无模板二次合成高度 b 轴取向的全硅 MFI 分子筛膜制备方法        | ZL201910642992.0 | 中国 | 发明专利 | 吴勤明, 孟祥举, 肖丰收, 韩世超            |
| 35 | 一种碳八芳烃同分异构体混合物的分离方法                    | ZL202010253913.X | 中国 | 发明专利 | 邢华斌;崔希利                       |
| 36 | 一种聚离子液体分离磷脂同系物中磷脂单体的方法                 | ZL201710392893.2 | 中国 | 发明专利 | 邢华斌;师维;丁建飞;陆建刚;任其龙;杨启炜;张治国;赵宁 |

|    |   |                   |    |      |                             |
|----|---|-------------------|----|------|-----------------------------|
| 37 | 一种 2,2-二甲基丁烷和 2,3-二甲基丁烷的分离方法  | ZL202011547511.7  | 中国 | 发明专利 | 邢华斌;王青菊;崔希利                 |
| 38 | 一种异构化油的分离方法   | ZL202010380734.2  | 中国 | 发明专利 | 邢华斌;王青菊;崔希利                 |
| 39 | 一种采用聚离子液体萃取分离纯化磷脂酰胆碱的方法   | ZL201710392873.5  | 中国 | 发明专利 | 邢华斌;谢园邦;丁建飞;陆建刚;杨启炜;任其龙;鲍宗必 |
| 40 | 一种用离子交换树脂分离 L-草铵膦和葡萄糖酸的方法   | ZL201811519965.6  | 中国 | 发明专利 | 杨立荣;刘亚运;尹新坚;周海胜;张红玉;吴坚平     |
| 41 | 一种纳米四氧化三铁定向固定化脂肪酶的方法  | ZL201711361056.X  | 中国 | 发明专利 | 杨立荣;吴绵斌;赵炯烽                 |
| 42 | 一种热稳定性提高的脂肪酶突变体及其制备方法和应用  | ZL2018115241899   | 中国 | 发明专利 | 杨立荣;吴绵斌;赵炯烽;林建平             |
| 43 | 一种醇脱氢酶突变体及应用  | ZL2019113421868   | 中国 | 发明专利 | 杨立荣;周海胜;邓通;吴坚平;张红玉          |
| 44 | Hybrid ligand, hybrid biomimetic chromedia and preparing method and use thereof | PCT/CN2018/075780 | 美国 | 发明专利 | 姚善泾;林东强;张其磊;邹徐俊;卢慧丽         |
| 45 | 一种基因工程菌及其构建方法及其在生产尼龙 12 单体 12-氨基月桂酸中的应用   | ZL2019107493445   | 中国 | 发明专利 | 叶丽丹;于洪巍;葛佳炜                 |
| 46 | 一种荧光可视型氟硅电子防护涂料及其制备方法   | ZL202010284653.2  | 中国 | 发明专利 | 张庆华;郭鸿宇;詹晓力;陈丰秋;程党国         |
| 47 | 聚乙二醇-树枝状聚赖氨酸/酸酐-顺铂复合物及其制备方法和应用  | ZL2020104138266   | 中国 | 发明专利 | 周珠贤;刘珂鑫;相佳佳;唐建斌;刘祥瑞;申有青     |
| 48 | 一种荧光聚赖氨酸树枝状大分子、其制备方法和应用   | ZL202010637395.1  | 中国 | 发明专利 | 周珠贤;王楷淇;杨佳佳;申有青             |