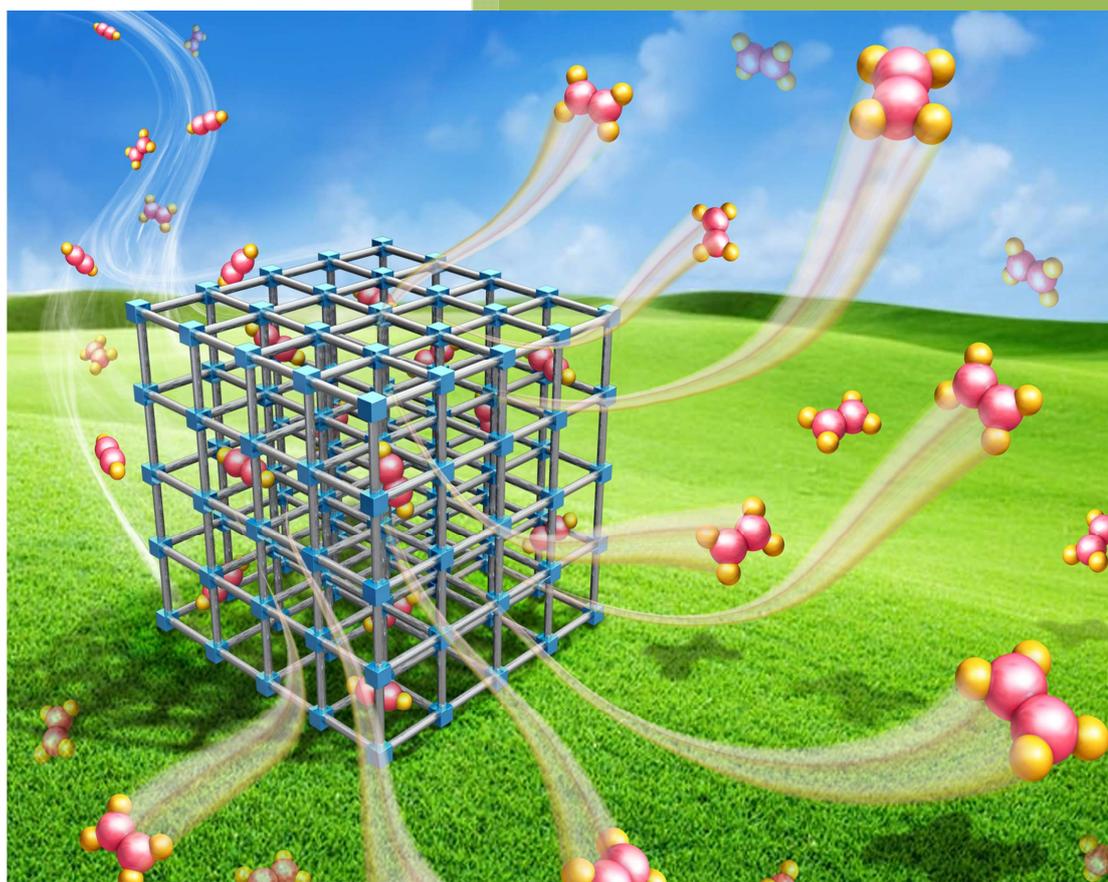


年鉴(2016)



**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



汇编：卢丹

审核：任其龙

## 序 言

生物质化工教育部重点实验室由教育部于2011年12月批准立项建设，2012年4月16日建设计划通过论证，2013年12月10日通过验收。现有实验室总面积5600多平方米，现有仪器设备总价值超过6000万元，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。

实验室现有固定研究人员41人，包括“973”项目首席科学家2名，“863”领域专家2名，长江特聘教授1名，国家杰出青年科学基金获得者2名，中组部青年拔尖人才1名，青年长江1名，国家优秀青年科学基金获得者5名，教育部“跨（新）世纪人才计划”入选者3名，浙江省特级专家1名，浙江省百人计划入选者2名，浙江省“151人才工程”入选者12名，浙江大学“求是特聘教授”4名。2016年，新启动国家重点研发计划项目4项，国家优秀青年科学基金项目

2 项。新获批国家优秀青年科学基金项目 1 项。本年度新增科研经费 5778.56 万元。以重点实验室为第一单位，正式发表论文 108 篇，其中 SCI 收录论文 95 篇（IF>3.0 论文 51 篇）。本年度，重点实验室获得国家技术发明二等奖 2 项，中国石油和化学工业联合会颁发的优秀出版物（教材奖）一等奖 1 项，浙江省高等教育教学成果二等奖 1 项；授权发明专利 53 件。实验室学术交流活动活跃，2016 年固定成员国内外学术交流 80 人次，邀请国内外专家做学术报告 27 次，主办和承办国内会议各 1 次，协办国内会议 1 次。

## 目 录

1、实验室大事记 .....	5
2、实验室固定人员 .....	12
3、人才培养 .....	17
3.1 硕士研究生 .....	17
3.2 博士研究生 .....	20
3.3 留学生 .....	22
3.4 博士后 .....	22
3.5 本科生 .....	23
4、学术交流 .....	25
4.1 固定成员海外交流情况 .....	25
4.2 研究生赴境外交流情况 .....	26
4.3 固定成员国内学术交流情况 .....	26
4.4 研究生国内交流情况 .....	29
4.5 邀请国内外专家举办讲座 .....	30
4.6 举办的会议 .....	31
5、科研 .....	32
5.1 项目 .....	32
5.2 论文 .....	48
5.3 专著 .....	68
6、成果 .....	69
6.1 奖励 .....	69
6.2 授权发明专利 .....	70

## 1、实验室大事记

### 重要事件

#### 1) 召开了生物质化工教育部重点实验室（浙江大学）第一届学术委员会第二次会议；

2016年4月9日，生物质化工教育部重点实验室第一届学术委员会第二次会议在浙江大学玉泉校区高分子楼闻雅阁顺利召开。

浙江大学副校长任少波，浙江大学科研院副院长夏文莉，学术委员会主任谭天伟院士，副主任邱学青教授、任其龙教授，委员欧阳平凯院士、张涛院士、张泽院士、倪明江教授、袁振宏研究员、刘洪来教授、彭孝军教授、邢新会教授、刘昌俊教授、李笃中教授，以及重点实验室固定研究人员 27 人参加了此次会议。

在实验室主任任其龙教授的主任工作报告和中青年骨干林东强教授、肖丰收教授、吴坚平教授、鲍宗必副教授、张兴旺教授报告后，学术委员会成员充分肯定了实验室 2015 年取得的各项成果，并就实验室存在的不足，提出了各自的意见和建议，归纳如下：(1)建议实验室围绕“生物质”这个主题，瞄准生物质化工的热点、难点，围绕国家的重大需求展开研究；加强顶层设计，提炼科学思路，凝炼研究方向，突出实验室特色，最好能形成从基础研究→技术开发→产业推广的一套完整体系。(2)强调研究方向要更加趋向于“生物质”与“化工”的结合，突出生物质为起始研究对象，要有重点突破，同时加强五个研究方向间的有机联系，形成完整的研究体系。(3) 研究应该多结合产业中的实际存在的问题，能解决产业中实际存在的难题的研究才更有意义。(4) 在人才培养方面，建议实验室应该扩大研究生的招生数量，为研究生提供更多的国际交流机会。综上，专家们希望实验室能集中若干研究方向开展协同攻关，努力建成一个具有鲜明特色的教育部重点实验室。



2) 承办了浙江大学西湖学术论坛第 136 次会议——“生物质化工的现状与未来”研讨会；

2016 年 4 月 9 日，生物质化工教育部重点实验室在浙江大学玉泉校区邵科馆顺利承办了浙江大学西湖学术论坛第 136 次会议——“生物质化工的现状与未来”研讨会。

江苏省创新研究院院长欧阳平凯院士、北京化工大学校长谭天伟院士、中科院大连化物所所长张涛院士、华南理工大学副校长邱学青教授和台湾科技大学副校长李笃中教授等五位学者作了精彩报告。

欧阳平凯院士做了题为“中国生物制造的产业概况——需求与进展”的报告，全面地分析了我国生物制造的产业供需矛盾、瓶颈问题，指出生物质→甲烷→化学品的生物制造路线，并就已经取得的亮点工作做了介绍。谭天伟院士就“绿色生物制造”主题做了阐述，提出了利用低值生物质生产生物基化学品和能源的路线。张涛院士作了题为“生物质催化转化——进展及挑战”的报告，展现了从分子模拟、催化剂设计、生物质催化转化途径，到生物基产品设计全链条式的学术思想和研究策略。李笃中教授以“生物质转化平台：热力学观点”为题作了报告，风趣巧妙地将枯燥乏味的热力学问题与生物质转化制造结合在一起，让听众耳目一新，深受启发。人们每天在消

耗大量洁白的纸张，造纸的背后却是产生大量的“黑液”。邱学青教授是变黑为白、变废为宝的专家，他所作的“工业木质素的改性与应用探索”的报告，给大家展现了一幅如何利用造纸过程中排放的黑液中所含的木质素，变成化学品、化妆品、药物辅料的美好蓝图。五位报告人围绕论坛主题深入剖析了生物质化工学科方向存在的问题和面临的挑战，提出了解决的对策，指出了努力的方向。200多位师生听取了学术报告，并就热点问题展开讨论。

论坛由浙江大学学术委员会委员张泽院士主持。张院士强调工程技术领域更需要从“科学→技术→工程→社会”这样一种贯通式的研究出发，为科学事业和国民经济的发展作出贡献，为广大师生特别是在场的研究生的学术生涯指明了方向。



### 3) 协办了首届化工学科国家优秀青年基金和青年千人计划获得者学术研讨会；

2016年3月21日至24日，由国家自然科学基金委员会化学科学部主办、浙江大学化学工程与生物工程学院、化学工程联合国家重点实验室（浙江大学）、生物质化工教育部重点实验室（浙江大学）联合承办的“首届化工学科国家优秀青年基金和青年千人计划获得者学术研讨会”在杭州西子湖畔召开。国家自然科学基金委员会化学科学部常务副主任陈拥军研究员、原常务副主任梁文平研究员，浙江大学常务副校长宋永华教授，华东理工大学前校长钱旭红院士，中国科学院过程工程研究所所长张锁江院士，中科院大连化

物所副所长刘中民院士，华东理工大学副校长钱锋院士，北京化工大学化学工程学院院长陈建峰院士，复旦大学陈芬儿院士，大连理工大学彭孝军教授，华南理工大学李忠教授和浙江大学李伯耿教授等领导 & 专家出席会议。



**4) “重要脂溶性营养素超微化制造关键技术创新及产业化”项目荣获国家技术发明二等奖。**

完成人：陈志荣（固定人员）、仇丹、尹红、陈建峰、石立芳、李建东  
类胡萝卜素、维生素 A、维生素 D3 和维生素 E 被广泛用作营养强化剂和饲料添加剂等领域。项目在国内率先进行了这类营养素的超微化技术开发，实现了上百种超微化营养素制剂的产业化。获授发明专利 11 项，国际发明专利 3 项，两项技术鉴定处于国际领先水平。虾青素、维生素 A、维生素 D3 和维生素 E 超微化制剂的全球市场份额从零分别跃升至全球第一（35%）、全球第三（25%）、20%和 10%。

**5) “基于声发射监控的聚烯烃流化床反应器新技术”项目荣获国家技术发明二等奖。**

完成人：阳永荣、王靖岱、蒋斌波、黄正梁、廖祖维（固定人员）、杨宝柱

聚烯烃是过境经济建设的重要基础材料，其替代的纸品相当于每年少砍伐半个浙江省的森林面积。聚烯烃大量采用硫化床工艺生产。项目发明了硫化床声发射检测技术，反应器操作优化技术和结构放大新技术，解决了硫化

床聚烯烃装置爆聚频发及反应器放大的难题，使装置可靠性显著提高。已广泛应用于聚烯烃装置，所涉及的聚乙烯产能占中国大陆气相法聚乙烯产能的50%以上。近三年新增产值55亿元、新增利润4.5亿元。获得授权的中国发明专利36件、授权的国外发明专利6件。

**6) 荣获中国石油和化学工业联合会颁发的优秀出版物（教材奖）一等奖1项；**

完成人：陈新志(固定人员)、蔡振云、钱超

出版物名称：《化工热力学》（第四版）

**7) 荣获浙江省高等教育教学成果二等奖1项；**

完成人：李伯耿，王文俊，任其龙(固定人员)，陈丰秋(固定人员)，徐亚洲

项目名称：以学科视野与学术洞察力培养为目标的大化工博士生学位课程建设

**8) 重点实验有6位新成员加入；**

2016年3月15日，在征得本人同意的基础上，经重点实验室室务会批准，同意吸收浙江大学化学系肖丰收教授、侯昭胤教授，浙江大学化学工程与生物工程学院王正宝教授、程党国副教授为实验室固定成员。

2016年4月12日，在征得本人同意的基础上，经重点实验室室务会批准，同意吸收浙江大学化学工程与生物工程学院陈志荣教授、廖祖维副教授为实验室固定成员。

**9) 邢华斌教授课题组在乙炔乙烯分离方面取得重大突破，发文 *SCIENCE*；**

2016年5月19日，*Science* 杂志以 First Release 方式在线发表了浙江大学化工学院邢华斌教授与利莫瑞克大学和德克萨斯大学圣安东尼奥分校等单位的合作研究成果“Pore chemistry and size control in hybrid porous materials for acetylene capture from ethylene” (2016, 353(6295): 141-144)。文章提出了离子杂化多孔材料分离乙炔和乙烯的新方法。

气体吸附分离过程中普遍存在选择性和容量难以兼具的现象（trade-off 效应），导致设备投资和能耗居高不下。例如，乙烯和乙炔是基础化工原料，

乙烯生产的技术水平和规模标志着一个国家石油化学工业的发展水平。在聚合级乙烯和乙炔的生产过程中，至关重要的一步是乙炔和乙烯的分离，现有方法包括溶剂吸收和乙炔选择性催化加氢，存在能耗高和消耗大等不足。

针对该挑战，文章首次提出了离子杂化多孔材料吸附分离乙炔和乙烯的方法。一方面，通过无机阴离子的强氢键作用实现乙炔分子的专一性识别，获得文献报道最高的乙炔乙烯分离选择性。另一方面，调控阴离子的空间几何分布和孔径大小，实现气体分子-气体分子或气体分子-多孔材料间的协同作用，获得极高的吸附容量，从而解决传统气体吸附过程分离选择性和容量难以兼具的巨大挑战。在极低乙炔分压（0.025bar）时吸附容量达 2.1mmol/g，乙炔/乙烯（1/99, v/v）的 IAST 选择性达 39.7-44.8。混合气吸附分离获得的穿透曲线十分陡峭，表明该多孔材料具有很好的扩散传递性能。与 NIST 的周伟研究员合作采用中子衍射验证了杂化多孔材料选择性吸附乙炔的结构及机理。浙江大学为文章第一单位，邢华斌教授、利莫瑞克大学 Michael J. Zaworotko 教授和德克萨斯大学圣安东尼奥分校 Banglin Chen 教授为论文共同通讯作者，浙江大学博士生崔希利和利莫瑞克大学 Kaijie Chen 为共同第一作者，浙江大学杨启炜副研究员、鲍宗必副教授和任其龙教授等为论文作者之一。

该研究成果不仅为乙烯和乙炔的高效分离与节能降耗提供解决方法，而且也为其它气体的分离提供新的思路。

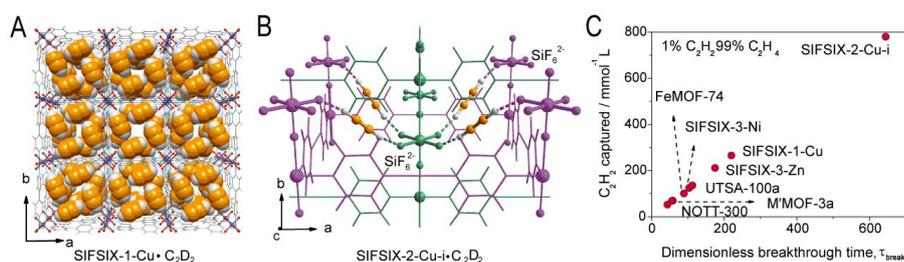


图. 杂化多孔材料和乙炔的中子衍射晶体结构图（A 和 B）；乙炔乙烯混合气（1/99）穿透时间及吸附容量比较（C）。

## 10) 2016 年新启动了一批重大、重点项目：

- ◇ 重点研发计划课题 2 项：张治国副教授负责的“微纳结构有机分子催化材料”和任其龙教授负责的“低阶煤高值转化制备基础化工原料关键技

术及应用”；

- ◇ 优秀青年科学基金项目 2 项：张兴旺教授负责的“环境化工”和唐建斌教授负责的“载体与缓释材料”；
- ◇ 国家基金重点项目 1 项：申有青教授负责的“作用于肿瘤微环境的非细胞毒化物型高效抗肿瘤高分子的设计”。

#### 2016 年固定成员获得的荣誉

- 1) 邢华斌教授入选教育部 2016 年度“长江学者奖励计划”青年学者；
- 2) 程党国副教授荣获国家优秀青年科学基金；
- 3) 张兴旺、唐建斌晋升为教授；申有青教授、肖丰收教授、侯昭胤教授均入选 2016 年中国高被引学者榜单；
- 4) 张兴旺教授、鲍宗必副教授、傅杰副教授荣获浙江省杰出青年基金。

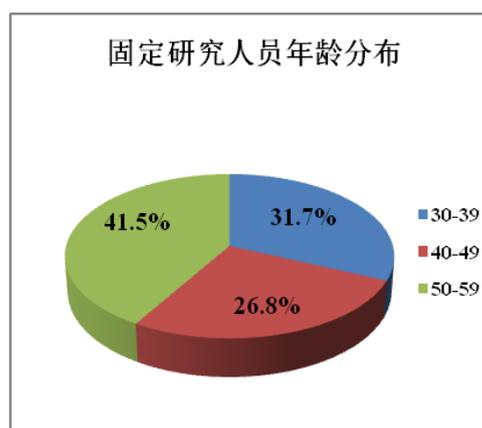
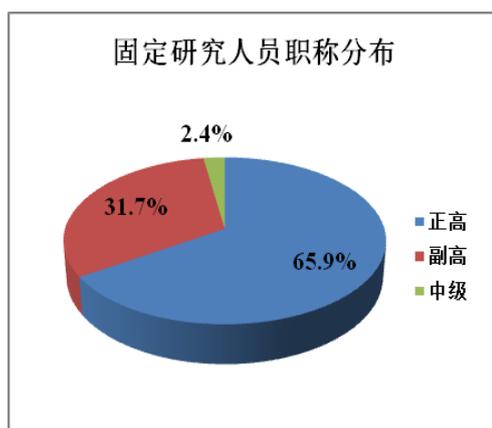
## 2、实验室固定人员

生物质化工教育部重点实验室现有固定科研人员 41 人，其中教授 27 名，副教授 12 名，副研究员 1 名，讲师 1 名；实验室专职秘书 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
1	申有青	男	教授	生物大分子功能化
2	姚善涇	男	教授	生物大分子功能化
3	林东强	男	教授	生物大分子功能化
4	唐建斌	男	教授	生物大分子功能化
5	张林	男	教授	生物大分子功能化
6	陈圣福	男	教授	生物大分子功能化
7	吕秀阳	男	教授	生物质定向化学转化
8	陈新志	男	教授	生物质定向化学转化
9	陈丰秋	男	教授	生物质定向化学转化
10	肖丰收	男	教授	生物质定向化学转化
11	侯昭胤	男	教授	生物质定向化学转化
12	王正宝	男	教授	生物质定向化学转化
13	陈志荣	男	教授	生物质定向化学转化
14	傅杰	男	副教授	生物质定向化学转化
15	魏作君	男	副教授	生物质定向化学转化
16	程党国	男	副教授	生物质定向化学转化
17	李素静	女	讲师	生物质定向化学转化
18	廖祖维	男	副教授	生物质定向化学转化
19	林建平	男	教授	生物质生物催化与转化
20	杨立荣	男	教授	生物质生物催化与转化
21	夏黎明	男	教授	生物质生物催化与转化
22	徐志南	男	教授	生物质生物催化与转化
23	吴坚平	男	教授	生物质生物催化与转化
24	吴绵斌	男	副教授	生物质生物催化与转化
25	黄磊	男	副教授	生物质生物催化与转化
26	叶丽丹	女	副教授	生物质生物催化与转化
27	任其龙	男	教授	生物活性物质的分离与纯化

28	邢华斌	男	教授	生物活性物质的分离与纯化
29	杨亦文	男	教授	生物活性物质的分离与纯化
30	鲍宗必	男	副教授	生物活性物质的分离与纯化
31	张治国	男	副教授	生物活性物质的分离与纯化
32	苏宝根	男	副教授	生物活性物质的分离与纯化
33	杨启炜	男	副研究员	生物活性物质的分离与纯化
34	雷乐成	男	教授	低品位生物质的资源化
35	闫克平	男	教授	低品位生物质的资源化
36	张兴旺	男	教授	低品位生物质的资源化
37	李伟	男	教授	低品位生物质的资源化
38	施耀	男	教授	低品位生物质的资源化
39	王从敏	男	教授	低品位生物质的资源化
40	朱京科	男	副教授	低品位生物质的资源化
41	李中坚	男	副教授	低品位生物质的资源化



## 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	申有青	美国国家科学基金	评审员
2	申有青	美国化学会 Petroleum Fund 基金	评审员
3	申有青	加拿大国家科学与工程研究委员会（NSERC Canada）	评审员
4	申有青	International Journal of Pharmaceutics	编委
5	申有青	Nanomedicine	编委
6	申有青	Chinese Journal of Chemical Engineering	编委
7	申有青	中国生物材料学会	理事
8	申有青	中国抗癌协会纳米肿瘤学专业委员会	委员
9	林东强	浙江省生物化学与分子生物学学会	副理事长
10	林东强	浙江省生物工程学会	常务理事
11	林东强	浙江省化工学会	理事
12	林东强	高校化学工程学报	编委
13	林东强	Current Biochemical Engineering	编委
14	姚善泾	中国生物化学与分子生物学学会	理事
15	姚善泾	中国化工学会生物化工专业委员会	委员
16	姚善泾	中国化工学会生物化工专业委员会	常务理事
17	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
18	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
19	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
20	姚善泾	浙江省化工学会	常务理事
21	姚善泾	浙江省药学会生物制药专业委员会	副主任
22	姚善泾	高校化学工程学报	编委会主任
23	姚善泾	Bioprocess and Biosystem Engineering	编委
24	姚善泾	Recent Patents on Chemical Engineering	编委
25	姚善泾	Frontiers of Chemical Engineering and Science	编委
26	姚善泾	化工学报	副主编
27	姚善泾	化学工程	编委
28	姚善泾	化学反应工程与工艺	编委
29	姚善泾	食品与生物技术学报	编委
30	姚善泾	化学工业	编委
31	姚善泾	现代化工	编委
32	张林	浙江省膜学会	副秘书长
33	张林	浙江省膜产业协会	副秘书长

34	吕秀阳	高校化学工程学报	编委
35	吕秀阳	浙江省药学会	理事
36	吕秀阳	浙江省药学会制药工程专业委员会	副主任委员
37	吕秀阳	浙江省化工学会医药化工专业委员会	副主任委员
38	吕秀阳	杭州市安全生产监督管理局	专家组成员
39	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
40	陈丰秋	浙江省化工学会	常务理事/化工专业委员会主任
41	陈丰秋	化学反应工程与工艺	编委
42	陈丰秋	武汉工程大学学报	编委
43	陈丰秋	精细化工中间体	编委
44	徐志南	中国农业生物技术学会微生物生物技术分会	理事
45	徐志南	中国发酵工业协会发酵工程技术工作委员会	委员
46	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
47	徐志南	浙江省药学会生物制药专业委员会	委员
48	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
49	任其龙	中国化工学会	理事
50	任其龙	浙江省化工学会	副理事长
51	任其龙	中国化工学会超临界液体专业委员会	秘书长
52	任其龙	中国化工学会离子液体专业委员会	委员
53	任其龙	浙江省医药化工专业委员会	主任
54	邢华斌	浙江省医药化工专业委员会	秘书长
55	邢华斌	Journal of Applied Solution Chemistry and Modeling	编委
56	邢华斌	中国化工学会离子液体专业委员会	委员
57	雷乐成	水处理技术	常务编委
58	雷乐成	浙江省给排水学会	常务理事
59	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
60	李伟	浙江省环保公共科技创新服务平台大气子平台	理事
61	李伟	高校化学工程学报	编委
62	施耀	Sustainable Environment Research	编委
63	闫克平	国际电除尘学会	理事
64	闫克平	中国核学会脉冲功率技术分会	理事
65	闫克平	科技导报	编委
66	闫克平	Journal of Electrostatics	编委
67	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

68	闫克平	International Journal of Plasma Environmental Science & Technology	编委
69	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
70	闫克平	中国环保产业协会电除尘专业委员会	副主任委员
71	王从敏	中国化工学会离子液体专业委员会	委员
72	肖丰收	亚洲太平洋催化理事会（APCAT）	秘书长
73	肖丰收	中国催化学会	委员
74	肖丰收	中国分子筛学会	委员
75	肖丰收	Catalysis Surveys from Asia	编委
76	肖丰收	催化学报	编委
77	侯昭胤	浙江省石油学会	常务理事
78	王正宝	中国化学工程学报英文版	编委

### 3、人才培养

2016年新招收硕士研究生52名，博士研究生35名（其中硕转博6人，外国留学生1人）；45名学生获得硕士学位，32名学生获得博士学位；有11名博士后进站，6名博士后出站。在实验室完成本科毕业设计毕业论文的学生35名。

#### 3.1 硕士研究生

##### ● 2016年新招收的硕士研究生

序号	学号	姓名	性别	专业	导师
1	21628083	朱鸿运	女	生物化工	姚善泾
2	21628159	杨城	男	生物工程	姚善泾
3	21628160	周凯琪	男	生物工程	姚善泾
4	21628166	高宗晔	男	生物工程	林东强
5	21628084	裴彪	男	生物化工	张林
6	21628162	马韬	男	生物工程	张林
7	21628091	郭雨濛	女	制药工程	陈圣福
8	21628161	胡羿菲	男	生物工程	唐建斌
9	21628093	王俊成	男	制药工程	吕秀阳
10	21628025	张思泽	男	化学工程与技术	陈丰秋
11	21628060	肖可	男	化学工程与技术	陈丰秋
12	21628065	魏梦怡	女	化学工程与技术	陈新志
13	21628105	史雅静	女	化学工程	陈新志
14	21628145	张哲明	男	化学工程	陈新志
15	21637048	王海	男	化学	肖丰收
16	21637077	赵怀远	男	化学	侯昭胤
17	21628027	张俊佳	女	化学工程与技术	王正宝
18	21628143	诸鑫淼	男	化学工程	魏作君
19	21628089	王嘉团	男	制药工程	傅杰
20	21628122	李亚飞	男	化学工程	傅杰
21	21628039	从其良	男	化学工程与技术	李素静
22	21628074	孙志娇	女	生物化工	林建平

23	21628077	王秀	女	生物化工	林建平
24	21628082	陈子晗	男	生物化工	杨立荣
25	21628079	周哲浩	男	生物化工	夏黎明
26	21628085	谷洋	女	生物化工	徐志南
27	21628164	石朱伟	男	生物工程	徐志南
28	21628076	张颖	女	生物化工	吴坚平
29	21628078	汤灵娇	女	生物化工	吴坚平
30	21628073	邵悠然	女	生物化工	吴绵斌
31	21628086	南海珍	女	生物化工	黄磊
32	21628036	柯天	男	化学工程与技术	任其龙
33	21628087	黄玉琦	男	制药工程	邢华斌
34	21628092	王青菊	女	制药工程	邢华斌
35	21628088	李柱	男	制药工程	鲍宗必
36	21628090	王梦龙	男	制药工程	苏宝根
37	21628116	许凯	男	化学工程	苏宝根
38	21628141	周玉立	女	化学工程	张治国
39	21628148	徐婷	女	化学工程	杨启炜
40	21628147	郑洁怡	女	化学工程	杨亦文
41	21628155	陈璐烨	女	化学工程	雷乐成
42	21628043	张春燕	女	化学工程与技术	李伟
43	21628151	董敏丽	女	化学工程	李伟
44	21628142	方拓拓	女	化学工程	施耀
45	21628037	张雨晨	女	化学工程与技术	闫克平
46	21628107	卢剑辉	男	化学工程	闫克平
47	21637036	吕道雨	女	化学	王从敏
48	21628026	雷超君	女	化学工程与技术	张兴旺
49	21628133	陈鲁川	男	化学工程	朱京科
50	21628042	李有智	男	化学工程与技术	李中坚
51	21628051	王斌	男	化学工程与技术	陈志荣
52	21628135	楼雅琪	女	化学工程	廖祖维

● 2016年毕业的硕士研究生

序号	学号	姓名	性别	专业	导师	学籍异动类型
1	21328039	徐昌活	男	化学工程与技术	申有青	学术硕士毕业
2	21328040	游春万	女	化学工程与技术	申有青	学术硕士毕业
3	21328171	陈作国	男	生物工程	姚善泾	专业硕士毕业

4	21328174	白冬梅	女	生物工程	姚善涇	专业硕士毕业
5	21328095	王存响	男	化学工程与技术	林东强	学术硕士毕业
6	21328130	孙静泽	女	化学工程	陈圣福	专业硕士毕业
7	21328028	芦瑛	女	化学工程与技术	张林	学术硕士毕业
8	21328168	陈莞尔	女	生物工程	唐建斌	专业硕士毕业
9	21328078	吴江华	男	化学工程与技术	吕秀阳	学术硕士毕业
10	21328079	王元聪	女	化学工程与技术	吕秀阳	学术硕士毕业
11	21328077	董青青	女	化学工程与技术	陈丰秋	学术硕士毕业
12	21328062	潘炯彬	男	化学工程与技术	陈新志	学术硕士毕业
13	21328063	王玲	女	化学工程与技术	陈新志	学术硕士毕业
14	21328142	苏佳辉	男	化学工程	陈新志	专业硕士毕业
15	21328087	阎旭华	男	化学工程与技术	王正宝	学术硕士毕业
16	21337075	赵孟思	女	化学	侯昭胤	学术硕士毕业
17	21328122	潘若飞	男	化学工程	魏作君	专业硕士毕业
18	21328090	乔沛	男	化学工程与技术	林建平	学术硕士毕业
19	21328081	王丽燕	女	化学工程与技术	杨立荣	学术硕士毕业
20	21328172	王金玉	女	生物工程	杨立荣	专业硕士毕业
21	21328054	夏颖	女	化学工程与技术	夏黎明	学术硕士毕业
22	21328175	厉雪琪	女	生物工程	夏黎明	专业硕士毕业
23	21328066	周丽春	女	化学工程与技术	徐志南	学术硕士毕业
24	21328166	沈丹丹	女	生物工程	吴坚平	专业硕士毕业
25	21328167	吕婉怡	女	生物工程	吴坚平	专业硕士毕业
26	21328165	张哲	男	生物工程	吴绵斌	专业硕士毕业
27	21328043	黄锋	男	化学工程与技术	黄磊	学术硕士毕业
28	21328169	吴青树	男	生物工程	黄磊	专业硕士毕业
29	21328049	郭少聪	男	化学工程与技术	任其龙	学术硕士毕业
30	21328050	吴红英	女	化学工程与技术	任其龙	学术硕士毕业
31	21328051	潘腾云	男	化学工程与技术	任其龙	学术硕士毕业
32	21328055	黄敏慧	女	化学工程与技术	杨亦文	学术硕士毕业
33	21328037	张静竹	女	化学工程与技术	邢华斌	学术硕士毕业
34	21328045	陈少锋	男	化学工程与技术	鲍宗必	学术硕士毕业
35	21328046	苏叶	女	化学工程与技术	鲍宗必	学术硕士毕业
36	21328114	金军魁	男	化学工程	苏宝根	专业硕士毕业
37	21328115	曹秋瑾	女	化学工程	苏宝根	专业硕士毕业
38	21328146	李飞芳	女	化学工程	雷乐成	专业硕士毕业
39	21328127	郑艳艳	女	化学工程	闫克平	专业硕士毕业

40	21328128	李驰波	男	化学工程	闫克平	专业硕士毕业
41	21328020	张筱丽	女	化学工程与技术	李伟	学术硕士毕业
42	21328144	卢慧剑	男	化学工程	施耀	专业硕士毕业
43	21328068	叶莎	女	化学工程与技术	朱京科	学术硕士毕业
44	21328061	方婷婷	女	化学工程与技术	陈志荣	学术硕士毕业
45	21328021	张灵玲	女	化学工程与技术	廖祖维	学术硕士毕业

## 3.2 博士研究生

### ● 2016年新招收的博士研究生

序号	学号	姓名	性别	专业	导师
1	11628068	黄建湘	男	化学工程与技术	申有青
2	11628069	陈思亲	女	化学工程与技术	申有青
3	11628058	方钰明	女	化学工程与技术	姚善泾
4	11628040	史策	男	化学工程与技术	林东强
5	11628063	薛伟利	男	化学工程与技术	陈圣福
6	11628073	姜海凤	女	化学工程与技术	张林
7	11628046	李冬冬	男	化学工程与技术	唐建斌
8	11628044	徐玲	女	化学工程与技术	吕秀阳
9	11628003	张肖笑	女	化学工程与技术	陈丰秋
10	11637049	金竹	女	化学	肖丰收
11	11628012	路晓飞	男	化学工程与技术	王正宝
12	11628065	袁新松	男	化学工程与技术	林建平
13	11628066	李国四	男	化学工程与技术	林建平
14	11628013	杨正飞	男	化学工程与技术	杨立荣
15	11628057	徐佳琪	女	化学工程与技术	杨立荣
16	11628050	梁天鑫	女	化学工程与技术	吴坚平
17	11628070	居述云	男	化学工程与技术	吴坚平
18	11628014	周萍萍	女	化学工程与技术	叶丽丹
19	11628016	陈静雯	女	化学工程与技术	张治国
20	11628008	余良正	男	化学工程与技术	雷乐成
21	11628017	付辉	男	化学工程与技术	闫克平
22	11637021	陈凯宏	男	化学	王从敏
23	11637040	张炜东	男	化学	王从敏
24	11628015	刘伟	男	化学工程与技术	张兴旺
25	11628074	余春林	男	化学工程与技术	张兴旺

26	11628004	周扬	男	化学工程与技术	陈志荣
27	11628039	任玉	女	化学工程与技术	廖祖维

● 2016 年硕转博研究生

序号	学号	姓名	性别	专业	导师	学籍异动类型
1	21328076	张肖笑	女	化学工程与技术	陈丰秋	硕转博
2	21328032	路晓飞	男	化学工程与技术	王正宝	硕转博
3	21328080	杨正飞	男	化学工程与技术	杨立荣	硕转博
4	21328048	陈静雯	女	化学工程与技术	张治国	硕转博
5	21328073	余良正	男	化学工程与技术	雷乐成	硕转博
6	21328033	刘伟	男	化学工程与技术	张兴旺	硕转博

● 2016 年毕业的博士研究生

序号	学号	姓名	性别	专业	导师	学籍异动类型
1	11028029	邵世群	男	生物化工	申有青	学术博士毕业
2	11228062	邱娜莎	女	生物化工	申有青	学术博士毕业
3	11128058	沈煜斌	男	生物化工	姚善泾	学术博士毕业
4	11228067	陆涛	男	生物化工	姚善泾	学术博士毕业
5	11228057	施伟	男	生物化工	林东强	学术博士毕业
6	11228069	马广龙	男	应用化学	陈圣福	学术博士毕业
7	11228074	花俊峰	男	应用化学	陈圣福	学术博士毕业
8	11228035	李潇逸	男	化学工程	陈丰秋	学术博士毕业
9	11128026	赵倩	女	应用化学	陈新志	学术博士毕业
10	11337016	吴勤明	男	化学	肖丰收	学术博士毕业
11	11337004	石娟娟	女	化学	侯昭胤	学术博士毕业
12	11106082	杜玮辰	男	化学	侯昭胤	学术博士毕业
13	11328005	詹志英	男	化学工程与技术	王正宝	学术博士毕业
14	11228059	苏卜利	男	生物化工	林建平	学术博士毕业
15	11228060	王涛	男	生物化工	林建平	学术博士毕业
16	11228061	袁建锋	男	生物化工	林建平	学术博士毕业
17	10928041	费辉	男	生物化工	杨立荣	学术博士毕业
18	11128057	郭法谋	男	生物化工	杨立荣	学术博士毕业
19	11228073	李静	女	应用化学	杨立荣	学术博士毕业
20	11128055	章旭	男	生物化工	夏黎明	学术博士毕业
21	10709110	章芸	女	生物化工	徐志南	学术博士毕业
22	10928039	赵伟军	男	生物化工	徐志南	学术博士毕业

23	10928040	李晓燕	女	生物化工	徐志南	学术博士毕业
24	11028053	濮悦	男	生物化工	徐志南	学术博士毕业
25	11128056	唐云平	男	生物化工	徐志南	学术博士毕业
26	11228071	常刚刚	男	应用化学	任其龙	学术博士毕业
27	11328055	崔希利	女	化学工程与技术	邢华斌	学术博士毕业
28	11128007	李敏	男	制药工程	杨亦文	学术博士毕业
29	11328006	刘献献	女	化学工程与技术	杨亦文	学术博士毕业
30	11128011	李浩	男	化学工程	雷乐成	学术博士毕业
31	11328059	宁致远	男	化学工程与技术	闫克平	学术博士毕业
32	11128014	梅珺	男	化学工程	陈志荣	学术博士毕业

### 3.3 留学生

#### ● 2016 年招收的留学生

序号	学号	姓名	性别	培养类型	专业	导师
1	11628078	TRITAL ASHISH	男	博士生	化学工程与技术	陈圣福

### 3.4 博士后

#### ● 2016 年进站博士后

序号	博管会编号	姓名	性别	国籍	流动站	研究方向	进站日期	合作教授
1	180429	李因文	男	中国	化学工程与技术	生物化工	2016.10	申有青
2	182004	李敏	男	中国	生物工程	生物工程	2016.11	申有青
3	180797	王荣柱	男	中国	生物工程	生物工程	2016.10	林东强
4	180515	胡丁	男	中国	化学工程与技术	生物化工	2016.10	唐建斌
5	175656	陈皓	男	中国	生物工程	生物工程	2016.8	傅杰
6	174091	高珊	女	中国	化学工程与技术	化学工程	2016.7	陈丰秋
7	174092	曹爽	女	中国	化学工程与技术	应用化学	2016.7	任其龙
8	172586	薛东升	男	中国	生物工程	生物工程	2016.7	林东强
9	171636	覃佐东	男	中国	化学工程与技术	生物工程	2016.6	杨立荣
10	167302	乔胜超	男	中国	化学工程与技术	化学工程	2016.3	陈志荣
11	181236	余江	男	中国	化学工程与技术	应用化学	2016.10	陈志荣

## ● 2016 年出站博士后

序号	博管会 编号	姓名	性别	国籍	流动站	研究方向	出站日期	合作教授
1	137200	李佰林	男	中国	化学工程与技术	应用化学	2016.9	陈新志
2	143107	夏水鑫	女	中国	化学工程与技术	化学工程	2016.8	王正宝
3	140909	余神玺	男	中国	化学工程与技术	应用化学	2016.7	陈新志
4	135787	金慧	女	中国	化学工程与技术	生态化工	2016.6	雷乐成
5	121592	杭宝建	男	中国	化学工程与技术	生物化工	2016.3	徐志南
6	126866	陈可先	男	中国	化学工程与技术	应用化学	2016.3	陈志荣

## 3.5 本科生

序号	学号	姓名	专业	毕业论文(设计)中文题目	指导教师
1	3129901004	陈伟克	生物工程	电荷翻转基因输送系统的胞内作用机理研究	申有青
2	3120000497	罗麦琪	生物工程	乳酸乳球菌表达过氧化氢酶对酸奶发酵的保护作用	姚善泾
3	3129901015	黄俊	生物工程	人血白蛋白层析分离的高通量筛选和过程优化研究	林东强
4	3120101773	盛玲燕	制药工程	聚酰胺-胺（PAMAM）树状大分子的表面改性及载药研究	陈圣福
5	3120104007	郭雨濛	制药工程	可特异性酶降解两性离子多肽的合成及研究	陈圣福
6	3120103503	王彦	化学工程与工艺	木糖催化转化制备乳酸甲酯	吕秀阳
7	3120104931	焦家伟	化学工程与工艺	葡萄糖催化转化制备乳酸甲酯	吕秀阳
8	3120103972	史雅静	化学工程与工艺	N,N-二甲基二甘醇胺的合成工艺开发	陈新志
9	3120100988	裴泽华	制药工程	糠醛原位加氢制备 2-甲基咪唑的研究	傅杰
10	3120104611	孟佳文	化学工程与工艺	氮掺杂介孔碳负载氧化铁的催化性能研究	魏作君
11	3120000350	魏龙晖	制药工程	配体协助下双金属纳米颗粒的制备	魏作君
12	3120102410	黄玉琦	制药工程	生物质催化降解为 2,5-二甲基咪唑的研究	魏作君
13	3120102339	蔡幸	生物工程	过表达自身 SAM 合成酶基因的重组大肠杆菌的构建	林建平

14	3120000265	陈子晗	生物工程	生物催化 $\alpha$ -酮戊二酸高效合成谷氨酸的研究	杨立荣
15	3100300002	李竣翰	生物工程	定向进化改善产酸克雷伯氏菌 S-酰胺酶的催化性能	吴坚平
16	3120101165	蒋宇倩	生物工程	重组蛋白亲和分离中干扰组分的鉴定和敲除	徐志南
17	3120102419	谢伟	生物工程	大肠杆菌无痕同源重组新技术的研究	黄磊
18	3120103868	秦燕燕	化学工程与工艺	超临界流体色谱法分离共轭亚油酸同系物	任其龙
19	3120104710	蒋晓涵	化学工程与工艺	交叉脱氢偶联反应的有机催化方法研究	张治国
20	3120100563	刘玉涵	化学工程与工艺	多元金属氧化物的制备及其电催化氧化还原-氧析出性能的研究	雷乐成
21	3120000177	陈哲	化学工程与工艺	光照对 Fe(III)EDTA 生物还原的影响机制研究	李伟
22	3120101285	陈秋南	化学工程与工艺	环境空气细颗粒物 PM2.5 化学组分特征研究	李伟
23	3120000646	陈憬佑	化学工程与工艺	溶剂-胺体系吸收 CO <sub>2</sub> 基础研究	施耀
24	3120102483	高金哲	化学工程与工艺	二氧化碳的双相吸收过程研究	施耀
25	3120103810	李泽莛	化学工程与工艺	低温等离子体法处理废气的基础研究	施耀
26	3120102374	陈丹纯	化学工程与工艺	低温等离子体灭菌消毒实验研究	闫克平
27	3120104271	田小彤	化学工程与工艺	Cu <sub>2</sub> O-NiCo <sub>2</sub> O <sub>4</sub> 电极材料的合成及其催化性能	张兴旺
28	3120104612	杨宇琪	化学工程与工艺	三维石墨烯负载金属氧化物及其电化学性能的研究	张兴旺
29	3120104919	赵利凯	化学工程与工艺	固态胺 CO <sub>2</sub> 吸附材料稳定性研究	朱京科
30	3120105014	陈鲁川	化学工程与工艺	固态胺 CO <sub>2</sub> 吸附材料的分子结构与吸附性能关系	朱京科
31	3120102177	卢剑辉	化学工程与工艺	基于微生物电解池的含铜镍废水的绿色处理工艺的研究	李中坚
32	3120102477	傅昱	化学工程与工艺	基于全液流生物燃料电池的含铬废水处理工艺的研究	李中坚
33	3120000298	沈旻	化学工程与工艺	气固流化床内不同类型颗粒物的识别及其分布衍化规律	廖祖维
34	3120102506	楼雅琪	化学工程与工艺	多炼厂氢气系统优化研究	廖祖维
35	3120101147	王斌	化学工程与工艺	聚醚接枝聚硅氧烷的合成与性能研究	陈志荣

## 4、学术交流

2016年，固定成员出国交流访问32人次，国内学术交流48人次；研究生海外学习交流18人次，国内学术交流20人次。固定成员邀请国外专家学者做学术报告27次，主办和承办国内会议各1次，协办国内会议1次。

### 4.1 固定成员海外交流情况

序号	姓名	时间	出访地	事由
1	鲍宗必	2016.7.18-7.23	新加坡	学术会议
2	程党国	2016.11.12-11.19	美国	AIChE年会
3	傅杰	2016.8.31-9.16	德国	访问考察
4	李中坚	2016.5.28-6.9	美国	学术会议+访问考察
5	李中坚	2016.8.30-9.03	韩国	学术会议
6	林东强	2016.7.19-7.23	新加坡	学术会议
7	林建平	2016.7.19-7.23	新加坡	学术会议
8	任其龙	2016.7.18-7.25	新加坡	会议+交流
9	任其龙	2016.7.3-7.31	英国	会议+合作研究
10	申有青	2016.4.4-4.18	德国	学术会议
11	申有青	2016.3.24-3.29	台湾	学术会议
12	唐建斌	2016.5.16-5.23	加拿大	学术会议
13	王从敏	2016.11-2017.5.27	西班牙	访问
14	王正宝	2016.6.18-6.25	巴西	学术会议
15	王正宝	2016.11.7-11.19	美国	AIChE年会
16	吴坚平	2016.7.19-7.23	新加坡	学术会议
17	吴绵斌	2016.11.9-11.19	美国	学术会议
18	肖丰收	2016.8	美国	与康宁公司交流合作
19	肖丰收	2016.7	巴西	参加国际分子筛会议
20	邢华斌	2016.7.18-7.23	新加坡	会议+交流
21	邢华斌	2016.10.17-10.21	台湾	会议+交流
22	闫克平	2016.7.31-8.6	巴西	学术会议
23	杨立荣	2016.6.10-7.21	美国	讲学
24	杨立荣	2016.6.30-7.21	美国	讲学
25	杨立荣	2016.6.19-7.3	美国	讲学

26	杨立荣	2016.12.19-12.31	美国	访问、考察
27	姚善泾	2016.7.19-7.23	新加坡	学术会议
28	张林	2016.7.25-7.31	日本	学术会议
29	张林	2016.8.21-8.29	瑞典、芬兰、丹麦	访问、考察
30	张兴旺	2016.7.16-7.23	香港	学术会议
31	张兴旺	2016.10.1-10.7	美国	学术会议
32	张治国	2016.7.18-7.23	新加坡	学术会议

## 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	出访国家
1	21528133	李婷	女	陈圣福	学术交流	日本
2	11428060	锁显	女	邢华斌	国际会议	美国
3	11328055	崔希利	女	邢华斌	国际会议	美国
4	11328068	吴晓琳	女	雷乐成	中欧工程教育联盟高水平 博士生夏令营	瑞典
5	11528004	张红秀	女	张兴旺	国际会议	中国香港
6	11328068	吴晓琳	女	雷乐成	国际会议	中国香港
7	11428007	胡诗琪	女	申有青	访问考察	日本
8	11528021	刘思航	男	陈圣福	学术交流	日本
9	11528022	唐婧怡	女	陈圣福	学术交流	日本
10	11328056	单伟达	男	邢华斌	校派-联培博士	美国
11	11628012	路晓飞	男	王正宝	国家公派-联培博士	美国
12	11528066	林赛赛	女	张林	国际会议	中国香港
13	11328047	王佳伟	男	任其龙	国际会议	美国
14	11328037	赵景开	男	李伟	国际会议	美国
15	11328049	陶梦娜	女	施耀	国际会议	美国
16	11228076	谢圆邦	男	任其龙	国际会议	美国
17	11228077	金文彬	男	杨亦文	国际会议	美国
18	11337027	潘明光	男	王从敏	国家公派-联培博士	澳大利亚

## 4.3 固定成员国内学术交流情况

序号	姓名	时间	交流地点	事由
1	申有青	2016.1.22-1.24	杭州	生物医用高分子研究与转化医学研讨会
2	申有青	2016.3.24-3.29	台湾	2016 海峡两岸生物医用材料与药物递送研

				讨会
3	申有青	2016.9.7-9.10	长春	第七届国际高分子化学学术研讨会
4	申有青	2016.10.13-10.16	上海	首届聚合物分子工程国际学术会议 (1st International Conference of Molecular Engineering of Polymers)
5	申有青	2016.11.18-11.20	南京	2016 年中国药物制剂大会
6	申有青	2016.12.7-12.9	北京	2016 年中国药学会大会
7	申有青	2016.12.7-12.10	福州	2016 年国际纳米生物与医学学术会议
8	申有青	2016.12.22-12.25	广州	第五届化学与材料金砖论坛
9	唐建斌	2016.9.23-9.26	苏州	第四届新型高分子材料与控制释放国际会议
10	唐建斌	2016.7.1-7.4	大连	中国化学会第 30 届学术年会
11	唐建斌	2016.11.1-11.5	桂林	2016 年全国高分子材料科学与工程研讨
12	唐建斌	2016.11.19-11.20	上海	2016 年磁共振技术暨纳米生物医学应用研讨会
13	姚善泾	2016.5.29-5.31	杭州	2016 第四届精细化工医药、食品分离纯化技术应用与工艺优化研讨会
14	姚善泾	2016.7.5-7.7	天津	The 8 <sup>th</sup> International Conference on Separation Science and Technology
15	林东强	2016.7.5-7.7	天津	The 8 <sup>th</sup> International Conference on Separation Science and Technology
16	林东强	2016.7.13-7.15	上海	The Antibody-based Bio-therapeutics Asian Forum 2016
17	林东强	2016.9.24-9.26	大连	The 8th International Conference on Molecular Simulations and Informatics Technology application
18	林东强	2016.10.12-10.14	苏州	第三届生物制药分离纯化技术学术论坛会
19	林东强	2016.10.20-10.23	杭州	中国生物化学与分子生物学会 2016 年全国学术会议
20	吕秀阳	2016.11.4-11.6	厦门	第十一届全国超临界流体技术学术和应用研讨会
21	吕秀阳	2016.11.18	杭州	第七届全国制药工程领域专业学位研究生教育研讨会
22	吕秀阳	2016.6.10-6.11	温州	第六届浙江省制药工程教育与科技研讨会暨生命科学技术进展与生物医药发展会议
23	王正宝	2016.8.20-8.23	大连	7 <sup>th</sup> International Zeolite Membrane Meeting
24	程党国	2016.10.21-25	长沙	第十六届全国青年催化学术会议

25	程党国	2016.7.13-7.15	成都	第六届化学工程青年学者学术交流研讨会
26	傅杰	2016.7.13-15	成都	第六届化学工程青年学者学术交流研讨会
27	侯昭胤	2016.7.3-7.8	北京	第十六届世界催化会议（The 16th International Congress on Catalysis）
28	侯昭胤	2016.10.11-10.14	天津	第二届国际能源与环境可持续发展研讨会 （The 2nd International symposium on catalysis science and technology in sustainable energy & environment）
29	魏作君	2016.7.3-7.8	北京	第十六届世界催化会议（The 16th International Congress on Catalysis）
30	任其龙	2016.2.26-2.27	大连	过程强化研讨会
31	任其龙	2016.3.21-3.24	杭州	首届化工学科优青青千学术研讨会
32	任其龙	2016.10.26-10.29	杭州	第五届亚太离子液体与绿色过程会议 （APCIL-5）
33	任其龙	2016.11.1-11.3	宁波	中国工程院化工冶金与材料学部第十一届学术研讨会
34	任其龙	2016.11.4-11.6	厦门	第十一届全国超临界流体技术学术研讨会
35	邢华斌	2016.7.13-15	成都	第六届化学工程青年学者学术交流研讨会
36	邢华斌	2016.10.26-10.29	杭州	第五届亚太离子液体与绿色过程会议 （APCIL-5）
37	张治国	2016.7.1-7.4	大连	中国化学会第30届学术年会
38	张治国	2016.7.13-15	成都	第六届化学工程青年学者学术交流研讨会
39	张治国	2016.10.26-10.29	杭州	第五届亚太离子液体与绿色过程会议 （APCIL-5）
40	鲍宗必	2016.7.13-15	成都	第六届化学工程青年学者学术交流研讨会
41	鲍宗必	2016.10.26-10.29	杭州	第五届亚太离子液体与绿色过程会议 （APCIL-5）
42	杨亦文	2016.10.26-10.29	杭州	第五届亚太离子液体与绿色过程会议 （APCIL-5）
43	苏宝根	2016.10.26-10.29	杭州	第五届亚太离子液体与绿色过程会议 （APCIL-5）
44	杨启炜	2016.10.26-10.29	杭州	第五届亚太离子液体与绿色过程会议 （APCIL-5）
45	张兴旺	2016.10.21-10.25	长沙	第十六届全国青年催化学术会议
46	张兴旺	2016.10.11-10.14	大连	The 5th International Symposium on Solar Fuels and Solar Cells
47	叶丽丹	2016.6.17-6.19	杭州	中国第二届合成微生物学与生物制造学术

				研讨会
48	叶丽丹	2016.10.20-10.23	上海	2016 ICMS 国际代谢科学大会

#### 4.4 研究生国内交流情况

序号	姓名	时间	出访地	会议名称
1	吴启赐	2016.6.15-6.16	北京	2016 中国生物制药分离纯化技术创新与发展论坛
2	陈静雯	2016.7.1-7.4	大连	中国化学会第 30 届学术年会
3	陈晓玲	2016.7.1-7.4	大连	中国化学会第 30 届学术年会
4	韩冬旭	2016.7.1-7.4	大连	中国化学会第 30 届学术年会
5	路晓飞	2016.8.20-8.23	大连	7 <sup>th</sup> International Zeolite Membrane Meeting
6	马楠柯	2016.8.20-8.23	大连	7 <sup>th</sup> International Zeolite Membrane Meeting
7	徐晨晨	2016.8.20-8.23	大连	7 <sup>th</sup> International Zeolite Membrane Meeting
8	余良正	2016.8.22-8.24	昆明	第五届国际水协会膜技术地区大会
9	刘虎	2016.10.11-10.14	大连	The 5 <sup>th</sup> International Symposium on Solar Fuels and Solar Cells
10	张红秀	2016.10.11-10.14	大连	The 5 <sup>th</sup> International Symposium on Solar Fuels and Solar Cells
11	侯雅欣	2016.10.11-10.14	天津	第二届国际能源与环境可持续发展研讨会 (The 2nd International symposium on catalysis science and technology in sustainable energy & environment)
12	郭德超	2016.10.11-10.14	天津	第二届国际能源与环境可持续发展研讨会 (The 2nd International symposium on catalysis science and technology in sustainable energy & environment)
13	楼炯涛	2016.10.11-10.14	天津	第二届国际能源与环境可持续发展研讨会 (The 2nd International symposium on catalysis science and technology in sustainable energy & environment)
14	杨瑞琪	2016.10.20-10.23	杭州	中国生物化学与分子生物学会 2016 年全国学术会议
15	徐诗文	2016.10.20-10.23	杭州	中国生物化学与分子生物学会 2016 年全国学术会议
16	罗颖娣	2016.10.20-10.23	杭州	中国生物化学与分子生物学会 2016 年全国学术会议

17	褚文宁	2016.10.20-10.23	杭州	中国生物化学与分子生物学会 2016 年全国学术会议
18	吴启赐	2016.10.20-10.23	杭州	中国生物化学与分子生物学会 2016 年全国学术会议
19	吕喜蕾	2016.11.4-11.6	厦门	第十一届全国超临界流体技术学术和应用研讨会
20	阮厚航	2016.11.4-11.6	厦门	第十一届全国超临界流体技术学术和应用研讨会

#### 4.5 邀请国内外专家举办讲座

序号	邀请人	受邀专家	受邀专家单位	访问时间
1	张林	Dr.Tao Wei	Lamar University	2016.1.12
2	杨彬、李中坚	Prof. Guanghao Chen	香港科技大学	2016.2.5
3	杨立荣	曾安平 博士	Hamburg University of Technology	2016.3.16
4	陆盈盈	Prof. Lynden A. Archer	Cornell University	2016.3.25
5	任其龙	欧阳平凯 院士	南京工业大学	2016.4.9
6	任其龙	谭天伟 院士	北京化工大学	2016.4.9
7	任其龙	张涛 院士	中科院大连化物所	2016.4.9
8	任其龙	邱学青 教授	华南理工大学	2016.4.9
9	任其龙	李笃中 教授	台湾科技大学	2016.4.9
10	林东强	王国珍 博士	剑桥大学 Wolfson 学院	2016.4.26
11	林东强	王春燕 博士	美国莱斯大学	2016.4.18
12	申有青	Prof. Weibo Cai	University of Wisconsin	2016.5.11
13	邢华斌	Prof. Sheng Dai	美国橡树岭国家实验室 美国田纳西大学	2016.6.22
14	张兴旺	Prof. Song Jin	University of Wisconsin-Madison	2016.6.24
15	张林	Prof. Roland Dittmeyer	Karlsruhe Institute of Technology, Germany	2016.7.8
16	任其龙	邓曙光 教授	美国亚利桑那州立大学	2016.7.9
17	任其龙	陈小明 院士	中山大学	2016.7.11
18	李中坚、李素静	Prof. Eric M. Suuberg	Brown University	2016.9.21
19	申有青	Prof. Jason A. Burdick	University of Pennsylvania	2016.10.13
20	王文俊、程党国	Prof. Marc-Olivier Coppins	University College London	2016.10.14

21	申有青	Dr.Ali Khademhosseini	Harvad Medical School	2016.10.17
22	申有青	Prof. Hamid Ghandehari	University of Utah	2016.10.21
23	杨启炜	Prof. Kenneth R. Seddon	The Queen's University of Belfast	2016.10.24
24	傅杰	马丁 研究员	北京大学	2016.10.28
25	杨立荣	Prof. Christoph Wittmann	Saarland University	2016.11.9
26	申有青	Prof. Zhen Cheng	Stanford University	2016.11.12
27	吴坚平	李爱涛 博士	德国马普所（煤炭化学研究所） 菲利普马尔堡大学	2016.12.22

#### 4.6 举办的会议

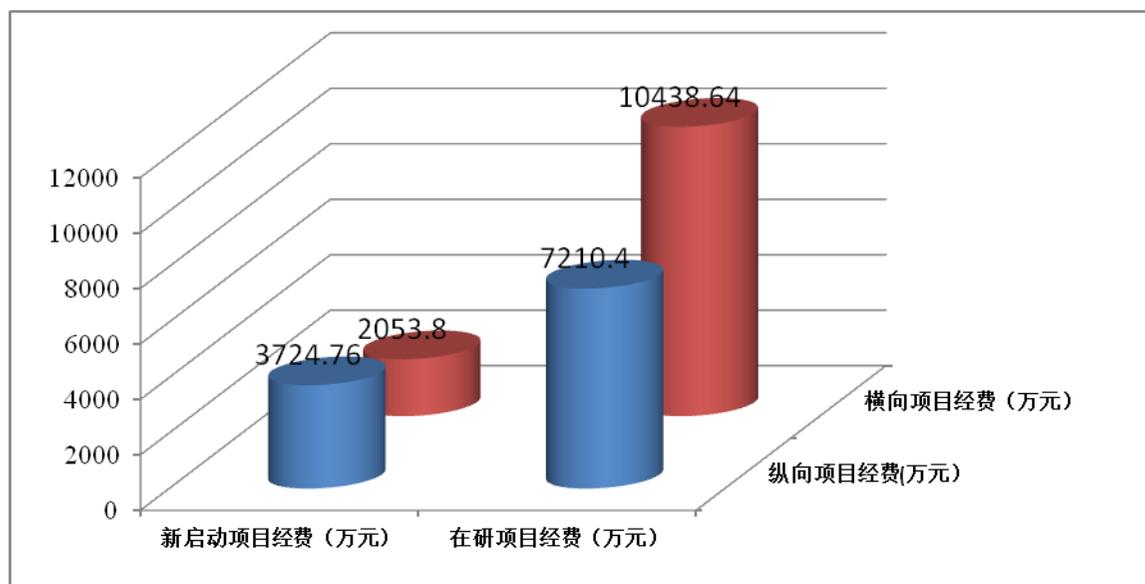
序号	会议名称	主办单位	承办/协办单位	会议主席	会议时间	参会人数
1	首届化工学科国家优秀青年基金和青年千人计划获得者学术研讨会	国家自然科学基金委员会化学科学部	生物质化工教育部重点实验室	/	2016.3.21-3.24	150
2	浙江大学西湖学术论坛第136次会议——“生物质化工的现状与未来”研讨会	浙江大学科研院	生物质化工教育部重点实验室	张泽	2016.4.9	200
3	生物质化工教育部重点实验室第一届学术委员会第二次会议	生物质化工教育部重点实验室	生物质化工教育部重点实验室	/	2016.4.9	44

## 5、科研

### 5.1 项目

2016年新启动项目共计34项，其中纵向项目12项，横向项目22项。原在研项目共计137项，其中纵向70项，横向67项。在研经费总计2亿3千余万元。

	项目类别	项目数量	合同经费（万元）
纵向项目	973计划	1	1500
	863计划	2	484.5
	国家自然科学基金重点项目	2	588.96
	重点研发计划	2	2818
	优秀青年科学基金项目	2	300
	其他	73	5243.7
	小计	82	10935.16
横向项目	重大横向	8	6697.3
	其他	81	5795.14
	小计	89	12492.44
总计			23427.6



### 5.1.1 在研项目

#### ● 2016年在研的重大纵向项目

序号	项目名称	合同号	项目负责人	任务下达单位	总经费(万元)	项目周期始	项目周期末	项目类别
1	核酸药物高效纳米载药系统的研究	2014CB931900	申有青	科技部	1500	2014-01-01	2018-08-31	“973”计划
2	多级孔道结构对催化反应的扩散调控基础研究	21333009	肖丰收	国家自然科学基金委	310	2014-01-01	2018-01-01	重点项目
3	羟基酸类生物螯合剂-酒石酸的生物催化与转化技术	2014AA022105	林建平	科技部	242.5	2014-04-01	2016-12-31	“863”计划
4	微波/等离子耦合强化生物质快速气化关键技术	2015AA020201	苏宝根	科技部	242	2015-01-01	2017-12-31	“863”计划

## ● 2016 年在研的其它纵向项目

序号	项目名称	合同号	项目负责人	任务下达单位	总经费(万元)	项目周期始	项目周期末
1	海洋功能食品与药物分离制备浙江省重点科技创新团队	2011R50002	任其龙	浙江省科技厅	300	2012-07-01	2016-06-30
2	低成本高性能沸石分子筛膜的构建与分离系统优化	21236006	王正宝	国家基金委	300	2013-01-01	2017-12-31
3	单抗药物纯化的分子机制和过程强化研究	21276228	林东强	国家自然科学基金委员会	78	2013-01-01	2016-12-31
4	真空反应精馏/蒸馏强化碳水化合物转化为 5-羟甲基糠醛及产物分离的研究	21276230	魏作君	国家自然科学基金委员会	78	2013-01-01	2016-12-31
5	改性温敏水凝胶的制备及用于吸附疏水性有机污染物的研究	21276231	张兴旺	国家自然科学基金委员会	83	2013-01-01	2016-12-31
6	低温等离子体净化处理有机挥发性气体基础研究	21276232	闫克平	国家自然科学基金委员会	80	2013-01-01	2016-12-31
7	生物还原耦合化学吸收处理烟气中 NO <sub>x</sub> 的过程强化与调控机制	21276233	李伟	国家自然科学基金委员会	80	2013-01-01	2016-12-31
8	生物基精细化学品制造技术	R20160001 (校内编号)	杨立荣	教育部	80	2013-01-01	2016-12-31
9	生物油分级调变与催化担提质研究	2013CB228104	王正宝	国家科技部	50	2013-01-01	2017-12-31
10	多功能负载型催化活性中心组装和功能优化	21273198	侯昭胤	国家自然科学基金	82	2013-01-01	2017-12-21
11	负载型催化剂的组装及功能优化	LZ12B03001	侯昭胤	浙江省自然科学基金	32	2013-01-01	2016-12-31

12	用能与用水同时优化的工业水网络系统集成	21261130583	廖祖维	国家自然科学基金委员会	40	2013-12-01	2016-12-31
13	双相体系中生物质基 $\gamma$ -戊内酯的绿色高效制备方法	21306165	傅杰	国家自然科学基金委员会	25	2014-01-01	2016-12-31
14	面向弱酸环境的硼吸附剂设计与制备基础研究	21376205	鲍宗必	国家自然科学基金委员会	87	2014-01-01	2017-12-31
15	面向连串反应的核壳型催化剂的构建及其作用机理研究	21376209	程党国	国家自然科学基金委员会	80	2014-01-01	2017-12-31
16	(硫) 脲与 Bronsted 酸协同催化不对称合成及其调控因素研究	21376212	张治国	国家自然科学基金委员会	86	2014-01-01	2017-12-31
17	连续化合成手性胺的催化剂及其催化机理研究	21376213	陈新志	国家自然科学基金委员会	85	2014-01-01	2017-12-31
18	具有生物吸附和生物降解功能的海洋微生物菌丝球的形成机理与应用基础研究	21376214	姚善泾	国家自然科学基金委员会	80	2014-01-01	2017-12-31
19	构建模块化组合型启动子同源介导重组改造芽孢杆菌强化合成新型抗真菌次级代谢产物	21376215	吴绵斌	国家自然科学基金委员会	80	2014-01-01	2017-12-31
20	基于聚合离子液体固态电解质的 CO <sub>2</sub> 吸附-电化学还原转化过程机理研究	21376216	雷乐成	国家自然科学基金委员会	90	2014-01-01	2017-12-31
21	以超支化聚合物为界面聚合关键单体的反渗透膜设计与功能化改性	20130101110064	张林	教育部博士点基金	12	2014-01-01	2016-12-31
22	超/近临界醇介质中半纤维素催化醇解机制	20130101110146	吕秀阳	教育部博士点基金	12	2014-01-01	2016-12-31

23	双相体系中纤维素降解制备 $\gamma$ -戊内酯的规律和机理	20130101120110	傅杰	教育部博士点基金	4	2014-01-01	2016-12-31
24	燃煤工业锅炉炉窑烟气污染控制技术创新团队	2013TD07	程党国	浙江省科技厅	20	2014-01-01	2016-12-31
25	基因工程疫苗的研发和生产用的大肠杆菌表达系统的基因组功能改造和应用	2014AA021302	黄磊	科技部	42.9	2014-01-01	2016-12-31
26	高分子纳米载体结构与体内输送过程的相关性	51390481	申有青	国家自然科学基金委员会	290	2014-01-01	2018-12-31
27	异戊二烯生物合成中关键酶体内改造与代谢调控的研究	LQ14B060005	叶丽丹	浙江省自然科学基金会	5	2014-01-01	2016-12-31
28	橄榄石催化剂的制备、改性及其 HC-SCR 脱硝机理研究	LQ14B060006	李素静	浙江省自然科学基金会	5	2014-01-01	2016-12-31
29	油脂无溶剂非临氢脱羧过程中非贵金属催化体系的构建	LZ14B060002	吕秀阳	浙江省自然科学基金会	36	2014-01-01	2017-12-31
30	工业热集成水网络的优化与综合	LY14B060007	廖祖维	浙江省自然科学基金会	8	2014-01-01	2016-12-31
31	Red/ET 改造启动子提高海新霉素合成 PKS 基因簇单元的表达	2014c33174	吴绵斌	浙江省科技厅	15	2014-07-01	2016-12-31
32	生物催化制备手性菊醇（863 配套）	2011AA02A209	吴坚平	国家计划省科技厅配套	15	2014-12-09	2016-12-31
33	大肠杆菌混合碳源利用中木糖转运瓶颈的解除机制研究	21406196	叶丽丹	国家自然科学基金委员会	25	2015-01-01	2017-12-31
34	离子液体为介质分离低碳烃混合物的基础研究	21436010	任其龙	国家自然科学基金委员会	360	2015-01-01	2019-12-31

35	以聚酰胺-胺树状大分子为基础的仿蛋白质分子纳米靶向药物研究	21474085	陈圣福	国家自然科学基金委员会	88	2015-01-01	2018-12-31
36	离子液体非水溶致液晶的构建及萃取分离性能研究	21476192	邢华斌	国家自然科学基金委员会	90	2015-01-01	2018-12-31
37	基于高通量优化的重组人血白蛋白纯化过程研究	21476198	林东强	国家自然科学基金委员会	90	2015-01-01	2018-12-31
38	$\omega$ -转氨酶对映体识别的分子基础及其改造	21476199	杨立荣	国家自然科学基金委员会	90	2015-01-01	2018-12-31
39	二维光催化材料的范德华外延生长及其构-效关系研究	21476201	张兴旺	国家自然科学基金委员会	90	2015-01-01	2018-12-31
40	密闭空间低浓度 CO <sub>2</sub> 的固态胺材料分子结构与吸（脱）附性能关系研究	21476202	朱京科	国家自然科学基金委员会	90	2015-01-01	2018-12-31
41	亲水性氨基酸离子液体吸收 CO <sub>2</sub> 的传质-反应机理	21476203	李伟	国家基金委	90	2015-01-01	2018-12-31
42	近临界醇介质中纤维素和半纤维素一锅法同时醇解制备乙酰丙酸酯的方法	21476204	吕秀阳	国家自然科学基金委员会	80	2015-01-01	2018-12-31
43	离子液体气-液界面结构和界面传递的机制和调控	91434115	任其龙	国家自然科学基金委员会	80	2015-01-01	2017-12-31
44	多级孔分子筛催化裂解的介尺度现象及其作用机理研究	91434123	程党国	国家自然科学基金委员会	80	2015-01-01	2017-12-31
45	连续氨氧化生产间苯二甲腈的催化剂及工艺开发	/	陈新志	浙江省科技厅	15	2015-01-01	2016-12-31
46	水杨酸功能化杂化材料的制备及其在盐湖老卤吸附法提硼中的应用研究	U1407134	鲍宗必	国家自然科学基金委员会	64	2015-01-01	2017-12-31

47	基于流化床技术的含氟杂环化合物绿色制备工艺的开发	2015F50069	程党国	浙江省科技厅其他	3	2015-01-01	2016-06-30
48	室内与典型工业厂区空气污染源解析重点任务研究	2015-XZ-24-02	张林	中国工程院	132	2015-01-01	2016-12-31
49	辅酶 Q10 高产菌种的构建及发酵生产示范	2015AA020601 (参加)	鲍宗必	科技部	31	2015-01-01	2017-12-31
50	海水淡化膜高性能化的混合基质方法	2015CB655303 (参加)	陈圣福	科技部	30	2015-01-01	2019-08-31
51	面向应用的高性能水处理膜设计与制备	2015CB655303 (参加)	张林	科技部	30	2015-01-01	2019-08-31
52	生物质水热原位转化 CO <sub>2</sub> 实现资源化的研究	21436007	傅杰	国家自然科学基金委员会	144	2015-01-01	2019-12-31
53	强氢键碱性疏水离子液体的制备及萃取性能研究	LY15B060003	杨启炜	浙江省自然科学基金会	10	2015-01-01	2017-12-31
54	炼化污水难降解有机物深度处理新技术	U1462201	雷乐成	国家自然科学基金委员会	320	2015-01-01	2018-12-31
55	橄榄石催化剂的制备, 改性及其 HC-SCR 脱硝原理	教外司留 [2014]1685 号	李素静	教育部留学回国 人员启动基金	3	2015-01-01	2017-12-31
56	生物质平台化合物定向转化催化剂的构效关系研究	21473155	侯昭胤	国家自然科学基金	92	2015-01-01	2018-12-31
57	面向溶剂循环利用的蒸气渗透膜与应用技术	G20150083 (校内编号)	王正宝	科技部	77	2015-04-01	2018-03-31
58	利用酿酒酵母进行异戊烯醇生物合成的基础研究	无项目号	叶丽丹	浙江省科技厅钱	5	2015-04-01	2016-12-31

				江人才			
59	扩张床吸附技术改进及生物制品应用的合作研究	2015DFG42070	林东强	国家科技部	151	2015-04-01	2018-03-31
60	高效甲醇转化制丙烯过程合作研究	YF2015JS0050316	廖祖维	国家科技部	45	2015-04-01	2017-04-30
61	大气复合污染综合防控途径与重点源减排技术应用研究	2014BAC22B06	施耀	科技部	55	2015-04-16	2017-12-31
62	亚非国家杰出青年科学家来华工作计划	I20150065	张治国	科技部	30	2015-06-01	2016-05-31
63	大肠杆菌基因组进化高效合成番茄红素的关键技术(863 配套)	/	徐志南	国家计划省科技厅配套	20	2015-06-04	2016-12-31
64	区域性雾霾成因和健康影响防控研究	2014C03025	施耀	浙江省科技厅	20	2015-06-04	2017-07-01
65	低温等离子体耦合微生物降解处理含氯有机废气的工艺研究	2015C31011	李伟	浙江省科技厅	15	2015-07-01	2017-06-30
66	海洋纤维素酶在废水处理中的应用研究	2015C33219	姚善泾	浙江省科技厅	10	2015-07-01	2017-06-30

● 2016 年在研的重大横向项目

序号	项目名称	合同号	项目负责人	任务下达单位	总经费（万元）	项目周期始	项目周期末
1	浙江大学-华源制药联合研发中心	12-112107-006	任其龙	浙江伊宝馨生物科技股份有限公司	1200	2012-06-25	2017-06-25
2	高纯度磷脂酰胆碱生产技术 201310169075.8	12-112107-012	邢华斌	常熟富士莱医药化工有限公司	800	2012-10-26	2016-06-26
3	纤维素酶的高效生产及产品应用研究	13-112106-015	夏黎明	江西博兰生物工程有限公司	400	2013-03-18	2020-03-18
4	生物医药系列产品高效生产的关键技术	13-112106-010	徐志南	山东金城生物药业有限公司	500	2013-05-03	2021-05-02
5	化学-酶级联烟酰胺生产技术	14-112106-007	吴坚平	安徽瑞邦生物科技有限公司	850	2014-10-18	2019-10-18
6	10MW 氢等离子体裂解煤制乙炔关键技术开发	15-112107-003	任其龙	新疆粤和泰化工科技有限公司	1900	2015-06-26	2018-06-26

## ● 2016 年在研的其它横向项目

序号	项目名称	合同号	项目负责人	任务下达单位	总经费（万元）	项目周期始	项目周期末
1	一种天然维生素 E 的固定床转型方法 200410053241.9	08-112107-014	任其龙	浙江伊宝馨生物科技股 份有限公司	15	2008-10-20	2024-07-23
2	结冷胶的微生物发酵技术	10-112106-005	徐志南	浙江丰安生物制药有限 公司	140	2010-05-12	2018-06-13
3	一种利用大孔吸附树脂制备积雪草总皂苷的方法 (ZL200710157180.4)	10-112107-006	吕秀阳	广西昌洲天然药业有限 公司	8	2010-11-05	2020-11-05
4	一种提高反渗透复合膜分离性能的方法 (200810121595.0)	11-112106-004	张林	杭州永洁达净化科技有 限公司	15	2011-04-15	2017-04-14
5	苯二胺/二酚产业链及其共性技术开发	11-112104-017	陈新志	浙江鸿盛化工有限公司	50	2011-06-30	2016-06-30
6	专利“从畜禽血液中同时分离纤维蛋白原和免疫球 蛋白的方法”的实施许可（200810121877.0）	11-112106-009	林东强	上海杰隆生物制品股份 有限公司	15	2011-08-10	2016-08-09
7	废催化剂的处理	12-112109-003	朱京科	浙江蓝天环保高科技股 份有限公司	50	2012-01-01	2022-01-01
8	一种疏水改性 PDMS 膜及其制备方法 (ZL200810163308.2)	12-112106-006	张林	江苏欧亚薄膜有限公司	15	2012-01-07	2017-01-06
9	中空纤维渗透汽化膜组件的制备方法 (ZL200610053745.X)	12-112106-005	张林	江苏欧亚薄膜有限公司	11	2012-01-07	2017-01-06
10	*高效脱氮菌的筛选和应用研究	12-112109-002	雷乐成	浙江商达环保有限公司	110	2012-03-01	2017-02-28
11	膜与发酵集成过程制备生物丁醇	12-112106-007	杨立荣	上海凯赛生物技术研发 中心有限公司	85	2012-03-06	2021-12-30

12	*高性能有机硅新材料产品的开发	12-112105-019	陈志荣	苏州思德新材料科技有限公司	30	2012-07-01	2016-06-30
13	手性菊酯及其中间体的研究和开发	13-112106-002	杨立荣	常州康美化工有限公司	150	2012-11-01	2017-12-31
14	高温液态水中腺苷无催化水解制备腺嘌呤的方法 (ZL 20071 0071182.1)	12-112107-011	吕秀阳	埃斯特维华义制药有限公司	15	2012-11-09	2017-11-09
15	专利“生产 5-氨基乙酰丙酸的工程菌及其构建方法”的实施许可 (ZL 200510050291.6)	13-112106-004	林建平	苏州益安生物科技有限公司	100	2013-01-03	2024-12-31
16	专利“生产 5-氨基乙酰丙酸的工程菌及其构建和应用方法”的实施许可 (ZL200710068170.3)	13-112106-003	林建平	苏州益安生物科技有限公司	100	2013-01-03	2026-12-31
17	高产 SAM 酿酒酵母菌的遗传改造	13-112106-011	徐志南	浙江普洛医药科技有限公司	50	2013-03-12	2019-03-12
18	采用甲基丙烯酰氧丙基凝胶制备固定化脂肪酶的方法 200810162594.0	13-112106-008	吴坚平	江苏春江农化有限公司	10	2013-05-10	2018-05-09
19	4-AA 的酶法合成工艺研发	13-112106-013	吴坚平	浙江海翔药业股份有限公司	180	2013-05-31	2021-05-31
20	多种诊断用酶重组表达和无细胞蛋白质合成技术	13-112106-019	黄磊	浙江德清汇宁生物科技有限公司	50	2013-07-01	2016-07-01
21	聚谷氨酸系列生产技术	13-112106-018	徐志南	浙江德清汇宁生物科技有限公司	50	2013-07-01	2016-07-01
22	一种渗透汽化优先透醇膜及其制备方法 (201110100720.1)	13-112106-014	张林	杭州上一环保技术有限公司	10	2013-08-01	2018-07-31
23	手性氨基酸的生物合成	13-112106-016	林建平	浙江新三和医药化工股	200	2013-09-01	2018-08-31

				份有限公司			
24	能源酶的技术研发	13-112106-017	夏黎明	武汉新华扬生物股份有限公司	150	2013-11-08	2016-11-07
25	铁强化婴幼儿配方奶粉研究与产业化开发应用	13-112107-007	吕秀阳	浙江康诺邦健康产品有限公司	60	2013-11-15	2016-10-31
26	专利“用工程菌生产 5-氨基乙酰丙酸的方法”的实施许可合同变更补充协议 200710068169.0	13-112106-005	林建平	苏州益安生物科技有限公司	90	2014-01-03	2025-06-30
27	环保型锂离子电池粘合剂开发	14-112104-009	陈新志	四川之江高新材料股份有限公司	50	2014-03-20	2019-03-20
28	中性纤维素酶、漆酶的高效生产	14-112106-005	夏黎明	湖南利尔康生物有限公司	90	2014-07-30	2017-07-30
29	利用离子液体萃取分离 24-去氢胆固醇和胆固醇的方法	14-112107-011	邢华斌	浙江花园生物高科股份有限公司	15	2014-08-10	2024-08-09
30	反再过程中烧焦工艺和再生反应器的基础研究	14-112105-014	廖祖维	中国石油化工股份有限公司	120	2014-08-29	2024-08-28
31	电除尘器电气优化改造	14-212109-008	闫克平	晋能环保工程有限公司	15	2014-10-10	2016-10-10
32	MTP 装置工艺优化及国产 MTP 催化剂工业化适应性研究	14-112105-026	廖祖维	神华宁夏煤业集团有限责任公司	95	2014-10-11	2016-12-31
33	温州市大气复合污染态势特征研究 (F-GB201408260325)	14-112109-007	李伟	科研院计划外	200	2014-10-23	2016-07-15
34	新风机项目技术服务	15-112106-001	张林	安阳安振环境高科有限公司	250	2014-11-01	2019-11-30

35	纤维素乙醇废水处理技术	14-112106-010	张林	科研院计划外	100	2014-11-15	2016-11-14
36	环保技术服务	14-112106-011	张林	山西新华化工有限责任公司	60	2014-12-18	2017-12-17
37	用于移动源尾气控制的选择性还原催化剂的制备、后修饰以及表征领域	15-207307-09	肖丰收	巴斯夫（中国）有限公司	132.48	2015-01-01	2016-12-01
38	分子筛催化材料设计合成	I20120012	肖丰收	Shell Global Solutions International BV	30 万美元	2015-01-01	2016-12-31
39	N <sub>2</sub> O 氧化甲烷直接制醇高效催化体系的构筑	15-112105-006	陈丰秋	中国石油化工股份有限公司	70	2015-01-01	2017-12-31
40	796、IPTG、氨基酸衍生物、药物中间体和新材料化合物的生产工艺开发	15-112104-007	陈新志	马鞍山德鸿生物技术有限公司	30	2015-01-01	2018-01-01
41	MBR 处理工业废水新技术研发	K16-509103-013	张林	科研院计划外	45	2015-01-01	2017-12-31
42	#1、2 湿式电除尘性能测试	15-212109-005	闫克平	内蒙古北方蒙西发电有限责任公司	17.56	2015-02-01	2016-02-01
43	流体分离膜开发	15-112106-003	张林	杭州安诺过滤器材有限公司	150	2015-03-01	2020-02-29
44	台州市环境监测中心站台州市区 PM <sub>2.5</sub> 源解析研究项目（TZJC-2014-0445）	15-112109-001	李伟	科研院计划外	168	2015-03-31	2016-05-31
45	含硫新材料的生产工艺开发	15-112104-001	陈新志	江西仁明医药化工有限公司	108	2015-04-01	2018-04-01
46	IEQ 室内环境质量控制系统集成技术	15-112106-004	张林	灵汇技术股份有限公司	110	2015-04-20	2018-05-01
47	工业催化剂分子筛合成表征	15-207307-04	肖丰收	巴斯夫（中国）有限公司	55.8	2015-05-01	2015-04-01

48	半芳香聚酰胺合成工艺研究	15-112105-003	陈志荣	浙江新和成股份有限公司	55	2015-05-07	2016-12-31
49	4-甲硫基苯硫酚产品的杂质分析	15-112109-004	朱京科	江西仁明医药化工有限公司	3	2015-05-14	2017-05-15
50	高模数硅酸锂材料的开发研究	15-512107-002	陈圣福	上海绍祺新材料科技有限公司	20	2015-05-30	2016-05-30
51	5-氨基乙酰丙酸生产菌种及其改进	15-112106-005	林建平	江苏好收成韦恩农化股份有限公司	185	2015-07-01	2020-06-30
52	一种 5-氨基乙酰丙酸磷酸盐的结晶方法	15-112106-006	林建平	江苏好收成韦恩农化股份有限公司	50	2015-07-01	2025-06-30
53	聚氨酯有机硅表面活性剂的开发	15-112105-004	陈志荣	苏州思德新材料科技有限公司	40	2015-07-01	2016-06-30
54	农村生活污水处理新技术研发	K16-509103-006	张林	科研院计划外	20	2015-09-01	2016-08-31
55	高三尖杉酯碱绿色生产工艺小试研究	15-112109-006	朱京科	绍兴民生药业有限公司	10	2015-10-26	2018-09-25
56	海洋化合物结构鉴定与潜在靶点预测测试	15-112106-010	张林	国家海洋局第三海洋研究所	9.8	2015-11-01	2016-12-31
57	盐酸万古霉素、林可霉素菌种选育与优化研究	K16-509103-002	叶丽丹	科研院计划外	120	2015-11-20	2018-12-20
58	生物燃气深度净化与纯化的新型材料、工艺和设备开发	15-112109-007	李中坚	河南天冠企业集团有限公司	140	2015-12-01	2018-03-31
59	一种含改性纳米沸石分子筛的反渗透复合膜的制备方法(201010531654.9)	K16-509103-007	张林	科研院计划外	15	2015-12-06	2030-11-03
60	维生素类关键技术优化及工艺技术研发	15-112105-016	陈志荣	上虞新和成生物化工有	170	2015-12-11	2016-12-10

				限公司			
61	一种产生聚苹果酸的菌株及利用其发酵生产聚苹果酸的方法	K16-509103-001	徐志南	科研院计划外	10	2015-12-25	2016-12-30

### 5.1.2 新启动项目

#### ● 2016年新启动的重大、重点纵向项目

序号	项目名称	合同号	项目负责人	任务下达单位	总经费 (万元)	项目周期始	项目周期末	项目类别
1	微纳结构有机分子催化材料	2016YFA0202903	张治国	国家科技部	1018	2016-07-01	2021-06-30	重点研发计划课题
2	低阶煤高值转化制备基础化工原料关键技术及应用	2016YFB0301800	任其龙	国家科技部	1800	2016-07-01	2020-06-30	重点研发计划项目
3	环境化工	21522606	张兴旺	国家基金委	150	2016-01-01	2018-12-31	优秀青年科学基金项目
4	载体与缓释材料	51522304	唐建斌	国家基金委	150	2016-01-01	2018-12-31	优秀青年科学基金项目
5	作用于肿瘤微环境的非细胞毒化物型 高效抗肿瘤高分子的设计	U1501243	申有青	国家基金委	278.96	2016-01-01	2019-12-31	国家基金重点项目

#### ● 2016年新启动的其它纵向项目

序号	项目名称	合同号	项目负责人	任务下达单位	总经费(万元)	项目周期始	项目周期末
1	酿酒酵母寡核苷酸介导基因组连续进化提高生产性能的研究	21576232	徐志南	国家基金委	78	2016-01-01	2019-12-31
2	以四肽为配基的仿生层析方法与蛋白质药物的分离纯化	21576233	姚善泾	国家基金委	76.8	2016-01-01	2019-12-31
3	基于表面展示微生物的黄曲霉毒素电化学传感器信号响应机制	21576235	李中坚	国家基金委	75	2016-01-01	2019-12-31

	的研究						
4	基于表面超亲水改性的强耐污染高通量反渗透/纳滤膜的设计与便捷制备	51578485	张林	国家基金委	75	2016-01-01	2019-12-31
5	生物质“一锅法”转化为 2,5-二甲基咪唑催化反应体系的构建与催化性能研究	LY16B060004	魏作君	浙江省基金委	10	2016-01-01	2018-12-31
6	功能化聚合物修饰电极强化微生物电化学系统性能的机制研究	LY16B060005	李中坚	浙江省基金委	9	2016-01-01	2018-12-31
7	第五届亚太离子液体与绿色过程会议	21646402	任其龙	国家基金委	4	2016-10-26	2016-10-29

● 2016 年新启动的重大横向项目

序号	项目名称	合同号	项目负责人	任务下达单位	总经费（万元）	项目周期始	项目周期末
1	浙江大学-红太阳生物技术与工程联合研究中心协议	K16-509103-003	杨立荣	科研院计划外	500	2016-01-01	2018-12-31
2	脱硫废水烟气蒸发处理试验研究	K16-605000-006	施耀	科研院计划外	547.3	2016-04-04	2016-07-31

● 2016 年新启动的其它横向项目

序号	项目名称	合同号	项目负责人	任务下达单位	总经费（万元）	项目周期始	项目周期末
1	高纯丙烯腈精制工艺研究	K16-509104-007	张治国	科研院计划外	120	2016-01-01	2018-12-31
2	新型香料的组成剖析与复配技术	K16-509104-001	吕秀阳	科研院计划外	5	2016-01-01	2017-12-31
3	耐污染、抗氧化纳滤膜材料制备技术	K16-509103-005	张林	科研院计划外	90	2016-01-01	2017-12-31
4	舟山市 PM2.5 及臭氧来源专项调查项目	K16-605000-001	李素静	科研院计划外	182	2016-01-01	2017-05-31
5	环丙胺生产工艺改进	K16-534202-001	陈新志	科研院计划外	20	2016-01-20	2016-12-31
6	间苯二胺产业链的研究与开发	K16-534202-002	陈新志	科研院计划外	50	2016-01-20	2020-12-31
7	5-ALA 申报新食品原料咨询	K16-509103-004	林建平	科研院计划外	20	2016-03-01	2016-12-31

8	柯桥区大气环境中 PM2.5 源解析及对策研究项目	K16-605000-003	施耀	科研院计划外	47.5	2016-03-01	2016-08-31
9	浙江省海盐经济开发区废气污染整治提升工程方案编制	K16-605000-007	施耀	科研院计划外	33	2016-03-01	2017-12-31
10	环己二酮的工业化生产	K16-509104-002	魏作君	科研院计划外	100	2016-03-01	2020-12-31
11	降低脂肪酸甲酯中少量羰基物质技术的研究开发	K16-509104-004	陈圣福	科研院计划外	17	2016-04-15	2016-10-15
12	镍释放量定值调研及组织	K16-605000-005	朱京科	科研院计划外	2	2016-04-21	2017-04-20
13	微生物电极的测试分析	K16-605000-004	李中坚	科研院计划外	5	2016-05-01	2016-07-01
14	微生物电极产电性能测试	K16-605000-012	李中坚	科研院计划外	5	2016-05-01	2016-07-01
15	台州市企业与大院名校共建创新载体——抗生素菌株代谢工程改造	K16-509103-011	吴绵斌	科研院计划外	6	2016-07-01	2017-12-31
16	高性能反渗透膜开发技术服务	K16-509103-012	张林	科研院计划外	30	2016-09-01	2019-08-31
17	生物催化与转化法制备功能性结构脂的关键技术	K16-509103-014	吴绵斌	科研院计划外	150	2016-10-08	2020-02-28
18	棉籽糖氯代反应及样品分离	K16-509104-006	杨亦文	科研院计划外	4	2016-10-13	2017-04-12
19	新型碳材料的制备	K16-509104-005	魏作君	科研院计划外	5	2016-11-07	2017-11-07
20	色素关键技术研究	K16-509102-017	陈志荣	科研院计划外	115	2016-12-19	2017-12-18

## 5.2 论文

2016年，重点实验室共发表论文164篇。其中，以第一单位正式发表学术论文108篇，SCI收录论文95篇，IF>3.0论文51篇。

### 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	期卷号	IF (2015)
1	Cui, Xili; Chen, Kaijie; Xing, Huabin; Yang, Qiwei; Krishna, Rajamani; Bao, Zongbi; Wu, Hui; Zhou, Wei; Dong, Xinglong; Han, Yu; Li, Bin; Ren, Qilong; Zaworotko, Zaworotko, Michael J.; Chen, Banglin	Pore chemistry and size control in hybrid porous materials for acetylene capture from ethylene	SCIENCE	353(6295): 141-144	34.661
2	Bao, Zongbi; Chang, Ganggang; Xing, Huabin; Krishna, Rajamani; Ren, Qilong; Chen, Banglin	Potential of microporous metal-organic frameworks for separation of hydrocarbon mixtures	ENERGY & ENVIRONMENTAL SCIENCE	9(12): 3612-3641	25.427
3	Zhang, Hongxiu; Ding, Qi; He, Denghong; Liu, Hu; Liu, Wei; Li, Zhongjian; Yang, Bin; Zhang, Xingwang; Lei, Lecheng; Jin, Song	A p-Si/NiCoSex core/shell nanopillar array photocathode for enhanced photoelectrochemical hydrogen production	ENERGY & ENVIRONMENTAL SCIENCE	9(10): 3113-3119	25.427
4	Ye, Mingzhou; Wang, Xiaohang; Tang, Jianbin; Guo, Zhiqian; Shen, Youqing; Tian, He; Zhu, Wei-Hong	Dual-channel NIR activatable theranostic prodrug for in vivo spatiotemporal tracking thiol-triggered chemotherapy	CHEMICAL SCIENCE	7(8): 4958-4965	9.144
5	Jin, Wenbin; Yang, Qiwei; Huang, Binbin; Bao, Zongbi; Su, Baogen; Ren, Qilong; Yang, Yiwen; Xing, Huabin	Enhanced solubilization and extraction of hydrophobic bioactive compounds using water/ionic liquid mixtures	GREEN CHEMISTRY	18(12): 3549-3557	8.506

6	Ali, Mohammad Chand; Yang, Qiwei; Fine, Andrew Aaron; Jin, Wenbin; Zhang, Zhiguo; Xing, Huabin; Ren, Qilong	Efficient removal of both basic and non-basic nitrogen compounds from fuels by deep eutectic solvents	GREEN CHEMISTRY	18(1): 157-164	8.506
7	Xu, Yangyang; Gao, Xuehui; Chu, Wenya; Li, Quanguo; Li, Tianjun; Liang, Chengdu; Lin, Zhan	Ni-Co sulfide nanoboxes with tunable compositions for high-performance electrochemical pseudocapacitors	JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY A	4(26): 10248-10253	8.262
8	Yang, Qiwei; Wang, Zhiping; Bao, Zongbi; Zhang, Zhiguo; Yang, Yiwen; Ren, Qilong; Xing, Huabin; Dai, Sheng	New insights into CO <sub>2</sub> absorption mechanisms with amino-acid ionic liquids	CHEMSUSCHEM	9(8): 806-812	7.116
9	Chang, Ganggang; Li, Bin; Wang, Hailong; Hu, Tongliang; Bao, Zongbi; Chen, Banglin	Control of interpenetration in a microporous metal-organic framework for significantly enhanced C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> /CO <sub>2</sub> separation at room temperature	CHEMICAL COMMUNICATIONS	52(17): 3494-3496	6.567
10	Wang, Jiawei; Bao, Zongbi; Xing, Huabin; Su, Baogen; Zhang, Zhiguo; Yang, Qiwei; Yang, Yiwen; Ren, Qilong; Chen, Banglin	Incorporation of N-methyl-D-glucamine functionalized oligomer into MIL-101(Cr) for highly efficient removal of boric acid from water	CHEMISTRY-A EUROPEAN JOURNAL	22(43): 15290-15297	5.771
11	Han, Yuxin; Qian, Yue; Zhou, Xiaoxuan; Hu, Hongjie; Liu, Xiangrui; Zhou, Zhuxian; Tang, Jianbin; Shen, Youqing	Facile synthesis of zwitterionic polyglycerol dendrimers with a beta-cyclodextrin core as MRI contrast agent carriers	POLYMER CHEMISTRY	7(41): 6354-6362	5.687
12	Ye, Mingzhou; Wang, Xiaohang; Tang, Jianbin; Guo, Zhiqian; Tian, He; Zhu, Weihong; Shen, Youqing	A dual fluorescent prodrug for in vivo tumor imaging and therapy	NANOMEDICINE-NANOTECH NOLOGY BIOLOGY AND MEDICINE	12(2): 472-472	5.671
13	Wang, Zhen; Zhang, Juan; Lin, Weifeng; Chen, Shengfu	Zwitterionic carboxybetaine polymer based nano drug vehicles	NANOMEDICINE-NANOTECH NOLOGY BIOLOGY AND	12(2): 573-574	5.671

			MEDICINE		
14	Lin, Weifeng; Ma, Guanglong; Kampf, Nir; Yuan, Zhefan; Chen, Shengfu	Development of long-circulating zwitterionic cross-linked micelles for active-targeted drug delivery	BIOMACROMOLECULES	17(6): 2010-2018	5.583
15	Lin, Saisai; Huang, Hai; Zeng, Yanjun; Zhang, Lin; Hou, Li'an	Facile surface modification by aldehydes to enhance chlorine resistance of polyamide thin film composite membranes	JOURNAL OF MEMBRANE SCIENCE	518: 40-49	5.557
16	Xia, Yinfeng; Zhao, Jingkai; Li, Meifang; Zhang, Shihan; Li, Sujing; Li, Wei	Bioelectrochemical reduction of Fe(II)EDTA-NO in a biofilm electrode reactor: Performance, mechanism, and kinetics	ENVIRONMENTAL SCIENCE & TECHNOLOGY	50(7): 3846-3851	5.393
17	Zhao, Jingkai; Xia, Yinfeng; Li, Meifang; Li, Sujing; Li, Wei; Zhang, Shihan	A biophysicochemical model for NO removal by the chemical absorption-biological reduction integrated process	ENVIRONMENTAL SCIENCE & TECHNOLOGY	50(16): 8705-8712	5.393
18	Liu, Tao; Lin, Dong-Qiang; Wu, Qi-Ci; Zhang, Qi-Lei; Wang, Cun-Xiang; Yao, Shan-Jing	A novel polymer-grafted hydrophobic charge-induction chromatographic resin for enhancing protein adsorption capacity	CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL	304: 251-258	5.31
19	Zhang, Qilei; Lu, Tao; Bai, Dong-Mei; Lin, Dong-Qiang; Yao, Shan-Jing	Self-immobilization of a magnetic biosorbent and magnetic induction heated dye adsorption processes	CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL	284: 972-978	5.31
20	Li, Wei; Li, Meifang; Zhang, Lei; Zhao, Jingkai; Xia, Yinfeng; Liu, Nan; Li, Sujing; Zhang, Shihan	Enhanced NO <sub>x</sub> removal performance and microbial community shifts in an oxygen-resistance chemical absorption-biological reduction integrated system	CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL	290: 185-192	5.31
21	Wei, Zuojun; Lou, Jiongtao; Li, Zhenbin; Liu, Yingxin	One-pot production of 2,5-dimethylfuran from fructose over Ru/C and a Lewis-Bronsted acid mixture in N,N-dimethylformamide	CATALYSIS SCIENCE & TECHNOLOGY	6(16): 6217-6225	5.287

22	Li, Zhenkang; Wang, Zhiping; Yang, Qiwei; Zhang, Zhiguo; Yang, Yiwen; Ren, Qilong; Xing, Huabin	CO <sub>2</sub> -assisted back-extraction method for ionic liquid biphasic systems	ACS SUSTAINABLE CHEMISTRY & ENGINEERING	4(8): 4403-4410	5.267
23	Wu, Jianghua; Shi, Juanjuan; Fu, Jie; Leidl, Jamie A.; Hou, Zhaoyin; Lu, Xiuyang	Catalytic decarboxylation of fatty acids to aviation fuels over nickel supported on activated carbon	SCIENTIFIC REPORTS	卷: 6	5.228
24	Su, Buli; Zhang, Zhe; Wu, Mianbin; Lin, Jianping; Yang, Lirong	Construction of plasmid-free Escherichia coli for the production of arabitol-free xylitol from corn cob hemicellulosic hydrolysate	SCIENTIFIC REPORTS	卷: 6	5.228
25	Li, Wei; Zhao, Jingkai; Zhang, Lei; Xia, Yinfeng; Liu, Nan; Li, Sujing; Zhang, Shihan	Pathway of FeEDTA transformation and its impact on performance of NO <sub>x</sub> removal in a chemical absorption-biological reduction integrated process	SCIENTIFIC REPORTS	卷: 6	5.228
26	Ma, Guanglong; Lin, Weifeng; Wang, Zhen; Zhang, Juan; Qian, Haofeng; Xu, Liangbo; Yuan, Zhefan; Chen, Shengfu	Development of polypeptide-based zwitterionic amphiphilic micelles for nanodrug delivery	JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY B	4(31): 5256-5264	4.872
27	Zhang, Lin; Lu, Ying; Liu, Ying-Ling; Li, Ming; Zhao, Hai-Yang; Hou, Li-An	High flux MWCNTs-interlinked GO hybrid membranes survived in cross-flow filtration for the treatment of strontium-containing wastewater	JOURNAL OF HAZARDOUS MATERIALS	320: 187-193	4.836
28	Li, Feifang; Zheng, Zhanwang; Yang, Bin; Zhang, Xingwang; Li, Zhongjian; Lei, Lecheng	A laminar-flow based microfluidic microbial three-electrode cell for biosensing	ELECTROCHIMICA ACTA	199: 45-50	4.803
29	Chang, Ganggang; Wen, Huimin; Li, Bin; Zhou, Wei; Wang, Hailong; Alfooty, Khalid; Bao, Zongbi; Chen, Banglin	A fluorinated metal-organic framework for high methane storage at room temperature	CRYSTAL GROWTH & DESIGN	16(6): 3395-3399	4.425

30	Abu-Zeid, Mostafa Abd El-Rady; Zhang, Lin; Jin, Wang-Yong; Feng, Tao; Wu, Yier; Chen, Huan-Lin; Hou, Li'an	Improving the performance of the air gap membrane distillation process by using a supplementary vacuum pump	DESALINATION	384: 31-42	4.412
31	Jiang, Kun; Sheng, Dong; Zhang, Zihao; Fu, Jie; Hou, Zhaoyin; Lu, Xiuyang	Hydrogenation of levulinic acid to gamma-valerolactone in dioxane over mixed MgO-Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> supported Ni catalyst	CATALYSIS TODAY	274: 55-59	4.312
32	Wan, Chao; Cheng, Dang-guo; Chen, Fengqiu; Zhan, Xiaoli	The role of active phase in Ce modified BiMo catalysts for oxidative dehydrogenation of 1-butene	CATALYSIS TODAY	264: 180-184	4.312
33	Lv, Bihong; Xia, Yinfeng; Shi, Yun; Liu, Nan; Li, Wei; Li, Sujing	A novel hydrophilic amino acid ionic liquid [C(2)OHmim][Gly] as aqueous sorbent for CO <sub>2</sub> capture	INTERNATIONAL JOURNAL OF GREENHOUSE GAS CONTROL	46: 1-6	4.064
34	Fu, Jie; Mo, Jing; Zhang, Jing; Lu, Xiuyang	Decarboxylation of tetrafluorophthalic acid in NH <sub>3</sub> -enriched high temperature liquid water	APPLIED CATALYSIS A-GENERAL	515: 10-15	4.012
35	Shen, Yu-Bin; Du, Zhe; Tang, Chuan; Guan, Yi-Xin; Yao, Shan-Jing	Formulation of insulin-loaded N-trimethyl chitosan microparticles with improved efficacy for inhalation by supercritical fluid assisted atomization	INTERNATIONAL JOURNAL OF PHARMACEUTICS	505(1-2): 223-233	3.994
36	Wu, Qi-Ci; Lin, Dong-Qiang; Shi, Wei; Zhang, Qi-Lei; Yao, Shan-Jing	A mixed-mode resin with tryptamine ligand for human serum albumin separation	JOURNAL OF CHROMATOGRAPHY A	1431: 145-153	3.926
37	Tong, Hong-Fei; Lin, Dong-Qiang; Chu, Wen-Ning; Zhang, Qi-Lei; Gao, Dong; Wang, Rong-Zhu; Yao, Shan-Jing	Multimodal charge-induction chromatography for antibody purification	JOURNAL OF CHROMATOGRAPHY A	1429: 258-264	3.926
38	Lin, Weifeng; Ma, Guanglong; Wu, Jiang; Chen, Shengfu	Different in vitro and in vivo behaviors between Poly(carboxybetaine methacrylate) and poly(sulfobetaine	COLLOIDS AND SURFACES B-BIOINTERFACES	146: 888-894	3.902

		methacrylate)			
39	Pan, Jingying; Muppaneni, Tapaswy; Sun, Yingqiang; Reddy, Harvind K.; Fu, Jie; Lu, Xiuyang; Deng, Shuguang	Microwave-assisted extraction of lipids from microalgae using an ionic liquid solvent [BMIM][HSO <sub>4</sub> ]	FUEL	178: 49-55	3.611
40	Hu, Hongjie; Sheng, Yuqi; Ye, Mingzhou; Qian, Yue; Tang, Jianbin; Shen, Youqing	A porphyrin-based magnetic and fluorescent dual-modal nanoprobe for tumor imaging	POLYMER	88: 94-101	3.586
41	Bao, Han; Zheng, Zhanwang; Yang, Bin; Liu, Ding; Li, Feifang; Zhang, Xingwang; Li, Zhongjian; Lei, Lecheng	In situ monitoring of <i>Shewanella oneidensis</i> MR-1 biofilm growth on gold electrodes by using a Pt microelectrode	BIOELECTROCHEMISTRY	109: 95-100	3.556
42	Huang, Xiaoyuan; Cheng, dang-guo; Chen, Fengqiu; Zhan, Xiaoli	Reaction pathways of hemicellulose and mechanism of biomass pyrolysis in hydrogen plasma: A density functional theory study	RENEWABLE ENERGY	96: 490-497 子辑: A	3.404
43	Shi, Yun; Tan, Shan; Wang, Xiaoxiang; Li, Meifang; Li, Sujing; Li, Wei	Regeneration of sulfur-poisoned CeO <sub>2</sub> catalyst for NH <sub>3</sub> -SCR of Nox	CATALYSIS COMMUNICATIONS	86: 67-71	3.389
44	Si, Zhenjun; Zhu, Jianzhong; Wang, Wenguang; Huang, Lei; Wei, Peilian; Cai, Jin; Xu, Zhinan	Novel and efficient screening of PQQ high-yielding strains and subsequent cultivation optimization	APPLIED MICROBIOLOGY AND BIOTECHNOLOGY	100(24): 10321-10330	3.376
45	Ge, Xin; Pan, Jiongbin; Chen, Xinzhi; Qian, Chao; Zhou, Shaodong	Mechanism aspects of the hydrogenation of acrylonitrile on Ni and Pd surfaces	RSC ADVANCES	6(58): 53188-53194	3.289
46	Su, Jiahui; Li, Xungang; Chen, Yunbin; Cui, Yuancun; Xu, Jingwei; Qian, Chao; Chen, Xinzhi	N-Methylation of amines with methanol in a hydrogen free system on a combined Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> -mordenite catalyst	RSC ADVANCES	6(60): 55643-55649	3.289
47	Li, Xuenan; Zhang, Xiao; Yang, Qiwei; Bao, Zongbi; Ren, Qilong; Zhang, Zhiguo; Xing, Huabin; Yang,	Separation of highly unsaturated fatty acid methyl esters from model bio-oils with ionic liquid-cosolvent as	RSC ADVANCES	6(65): 60709-60716	3.289

	Yiwen	extractants			
48	Ge, Xin; Pan, Jiongbn; Chen, Xinzhi; Qian, Chao; Zhou, Shaodong	Kinetics of hydrogenation of acrylonitrile to propionitrile catalyzed by Raney Ni	INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY	41(41): 18478-18483	3.205
49	Ma, Jie; Su, Baogen; Wen, Guangdong; Ren, Qilong; Yang, Yiwen; Yang, Qiwei; Xing, Huabin	Kinetic modeling and experimental validation of the pyrolysis of propane in hydrogen plasma	INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY	41(48): 22689-22697	3.205
50	Wu, Xiaolin; He, Denghong; Zhang, Hongxiu; Li, Hao; Li, Zhongjian; Yang, Bin; Lin, Zhan; Lei, Lecheng; Zhang, Xingwang	Ni <sub>0.85</sub> Se as an efficient non-noble bifunctional electrocatalyst for full water splitting	INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY	41(25): 10688-10694	3.205
51	Gu, Kai; Zhang, Zhiguo; Bao, Zongbi; Xing, Huabin; Yang, Qiwei; Ren, Qilong	Thiourea-catalyzed cross-dehydrogenative coupling of C(sp <sup>3</sup> )-H with diethyl phosphite	EUROPEAN JOURNAL OF ORGANIC CHEMISTRY	(23): 3939-3942	3.068
52	Su, Ye; Chang, Ganggang; Zhang, Zhiguo; Xing, Huabin; Su, Baogen; Yang, Qiwei; Ren, Qilong; Yang, Yiwen; Bao, Zongbi	Catalytic dehydration of glucose to 5-hydroxymethylfurfural with a bifunctional metal-organic framework	AICHE JOURNAL	62(12): 4403-4417	2.98
53	Fu, Jie; Sheng, Dong; Lu, Xiuyang	Hydrogenation of levulinic acid over nickel catalysts supported on aluminum oxide to prepare gamma-valerolactone	CATALYSTS	6(1)	2.964
54	Wang, Tao; Wu, Mian-Bin; Zhang, Ri-Hao; Chen, Zheng-Jie; Hua, Chen; Lin, Jian-Ping; Yang, Li-Rong	Advances in computational structure-based drug design and application in drug discovery	CURRENT TOPICS IN MEDICINAL CHEMISTRY	16(9): 901-916	2.9
55	Wei, Zuojun; Guo, Dechao; Hou, Yaxin; Xu, Haiqin; Liu, Yingxin	Progress on the graphene-involved catalytic hydrogenation reactions	JOURNAL OF THE TAIWAN INSTITUTE OF CHEMICAL ENGINEERS	67: 126-139	2.848
56	Tian, Qirong; Qiao, Kai; Zhou, Feng; Chen, Kequan;	Direct production of aviation fuel range hydrocarbons and	ENERGY & FUELS	30(9):	2.835

	Wang, Tianfu; Fu, Jie; Lu, Xiuyang; Ouyang, Pingkai	aromatics from oleic acid without an added hydrogen donor		7291-7297	
57	Li, Sujing; Zhao, Chongjian; Sun, Cheng; Shi, Yun; Li, Wei	Reaction mechanism and kinetics study of CO <sub>2</sub> absorption into [C(2)OHmim][Lys]	ENERGY & FUELS	30(10): 8535-8544	2.835
58	Yang, Bin; Li, Zhongjian; Lei, Lecheng; Sun, Feifei; Zhu, Jingke	Prediction of setschenow constants of N-heteroaromatics in NaCl solutions based on the partial charge on the heterocyclic nitrogen atom	ENVIRONMENTAL SCIENCE AND POLLUTION RESEARCH	23(4): 3399-3405	2.76
59	Yang, Bin; Liu, Yunpeng; Li, Zhongjian; Lei, Lecheng; Zhou, Jie; Zhang, Xingwang	Preferential adsorption of pentachlorophenol from chlorophenols-containing wastewater using N-doped ordered mesoporous carbon	ENVIRONMENTAL SCIENCE AND POLLUTION RESEARCH	23(2): 1482-1491	2.76
60	Liu, Tao; Lin, Dong-Qiang; Wang, Cun-Xiang; Yao, Shan-Jing	Poly(glycidyl methacrylate)-grafted hydrophobic charge-induction agarose resins with 5-aminobenzimidazole as a functional ligand	JOURNAL OF SEPARATION SCIENCE	39(16): 3130-3136	2.741
61	Wan, Chao; Cheng, Dang-guo; Chen, Fengqiu; Zhan, Xiaoli	Effects of zirconium content on the catalytic performance of BiMoZrx in the oxidative dehydrogenation of 1-butene to 1,3-butadiene	JOURNAL OF CHEMICAL TECHNOLOGY AND BIOTECHNOLOGY	91(2): 353-358	2.738
62	Zhao, Weijun; Hang, Baojian; Zhu, Xiangcheng; Wang, Ri; Shen, Minjie; Huang, Lei; Xu, Zhinan	Improving the productivity of S-adenosyl-L-methionine by metabolic engineering in an industrial <i>Saccharomyces cerevisiae</i> strain	JOURNAL OF BIOTECHNOLOGY	236: 64-70	2.667
63	Wu, Jingmi; Zeng, Liang; Cheng, Dangguo; Chen, Fengqiu; Zhan, Xiaoli; Gong, Jinlong	Synthesis of Pd nanoparticles supported on CeO <sub>2</sub> nanotubes for CO oxidation at low temperatures	CHINESE JOURNAL OF CATALYSIS	37(1): 83-90	2.628
64	Fu, Jie; Mo, Jing; Tian, Qiurong; Lu, Xiuyang	Copper-catalyzed decarboxylation of 2,4,5-trifluorobenzoic acid in NH <sub>3</sub> -enriched high-temperature liquid water	INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY	55(44): 11440-11444	2.567

			RESEARCH		
65	Fu, Jie; Xu, XiuXiu; Lu, Xilei; Lu, Xiuyang	Hydrothermal decomposition of carbohydrates to levulinic acid with catalysis by ionic liquids	INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH	55(42): 11044-11051	2.567
66	Pu, Yue; Dong, Chang; Hang, Baojian; Huang, Lei; Cai, Jin; Xu, Zhinan	Novel approach for the evolution of pyrroloquinoline quinone glucose dehydrogenase by multiplex-site in situ engineering	PROCESS BIOCHEMISTRY	51(12): 2011-2016	2.529
67	Hang, Baojian; Pan, Jianfeng; Ni, Desheng; Zheng, Qiang; Zhang, Xu; Cai, Jin; Huang, Lei; Wei, Peilian; Xu, Zhinan	High-level production of aquaporin Z in Escherichia coli using maltose-binding protein/polyhistidine dual-affinity tag fusion system	PROCESS BIOCHEMISTRY	51(5): 599-606	2.529
68	Zhang, Zhe; Su, Buli; Wu, Mianbin; Lin, Jianping; Yang, Lirong	Strategies for eliminating (L)-arabinitol in the bioconversion of xylitol	PROCESS BIOCHEMISTRY	51(12): 1964-1972	2.529
69	Wang, Rong-Zhu; Lin, Dong-Qiang; Chu, Wen-Ning; Zhang, Qi-Lei; Yao, Shan-Jing	New tetrapeptide ligands designed for antibody purification with biomimetic chromatography: Molecular simulation and experimental validation	BIOCHEMICAL ENGINEERING JOURNAL	114: 194-204	2.463
70	Yuan, Jianfeng; Wu, Mianbin; Lin, Jianping; Yang, Lirong	Combinatorial metabolic engineering of industrial Gluconobacter oxydans DSM2343 for boosting 5-keto-D-gluconic acid accumulation	BMC BIOTECHNOLOGY	卷: 16	2.452
71	Jameel, Umsa; Zhu, Mingqiao; Tikkanen, Wayne; Chen, Xinzh; Tong, Zhangfa	Recent fuel cell progress in nano gold hybrid materials for oxygen reduction reaction in alkaline media	MATERIALS RESEARCH BULLETIN	84: 185-211	2.435
72	Jameel, Umsa; Zhu, Mingqiao; Chen, Xinzh; Tong, Zhangfa	Recent progress of synthesis and applications in polyoxometalate and nanogold hybrid materials	JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE	51(5): 2181-2198	2.302

73	Yuan, Jianfeng; Wu, Mianbin; Lin, Jianping; Yang, Lirong	Enhancement of 5-keto-D-gluconate production by a recombinant <i>Gluconobacter oxydans</i> using a dissolved oxygen control strategy	JOURNAL OF BIOSCIENCE AND BIOENGINEERING	122(1): 10-16	1.964
74	Wei, Zuojun; Hou, Yaxin; Yang, Yao; Liu, Yingxin	The progress on graphene-based catalysis	CURRENT ORGANIC CHEMISTRY	20(20): 2055-2082	1.949
75	Yuan Jianfeng; Wu Mianbin; Lin Jianping; Yang Lirong	Selective oxidation of 5-keto-D-gluconate to L-(+)-tartaric acid on transition metal chelate catalyst	INORGANICA CHIMICA ACTA	450: 251-257	1.918
76	Zhang, Qilei; Schimpf, Ferdinand; Lu, Hui-Li; Lin, Dong-Qiang; Yao, Shan-Jing	Binary adsorption processes of albumin and immunoglobulin on hydrophobic charge-induction resins	JOURNAL OF CHEMICAL AND ENGINEERING DATA	61(3): 1353-1360	1.835
77	Yan, Jun; Zhang, Qi-Lei; Lin, Dong-Qiang; Yao, Shan-Jing	Coadsorption of human immunoglobulin G and bovine serum albumin on a p-aminohippuric acid based mixed-mode resin	JOURNAL OF CHEMICAL AND ENGINEERING DATA	61(1): 151-159	1.835
78	Shi, Yun-Long; Qian, Chao; Chen, Xin-Zhi	Solubility measurement and correlation of (+)-biotin intermediate lactone in different organic solvents from 287.15 to 323.75 K	JOURNAL OF CHEMICAL AND ENGINEERING DATA	61(4): 1509-1516	1.835
79	Shi, Yao; Shao, Zhenhua; Shou, Tianyu; Tian, Rubin; Jiang, Jianqing; He, Yi	Abatement of gaseous xylene using double dielectric barrier discharge plasma with in situ UV light: Operating parameters and byproduct analysis	PLASMA CHEMISTRY AND PLASMA PROCESSING	36(6): 1501-1515	1.811
80	Huang, Yifan; Zhang, Liancheng; Yan, Hui; Zhu, Xinlei; Liu, Zhen; Yan, Keping	Experimental study of the electric pulse-width effect on the acoustic pulse of a plasma sparker	IEEE JOURNAL OF OCEANIC ENGINEERING	41(3): 724-730	1.648
81	Tang, Yunping; Yang, Xiuliang; Hang, Baojian; Li, Jiangtao; Huang, Lei; Huang, Feng; Xu, Zhinan	Efficient production of hydroxylated human-like collagen via the co-expression of three key genes in <i>Escherichia coli</i>	APPLIED BIOCHEMISTRY AND BIOTECHNOLOGY	178(7): 1458-1470	1.606

		origami (DE3)			
82	Zhao, Weijun; Shi, Feng; Hang, Baojian; Huang, Lei; Cai, Jin; Xu, Zhinan	The improvement of SAM accumulation by integrating the endogenous methionine adenosyltransferase gene SAM2 in genome of the industrial saccharomyces cerevisiae strain	APPLIED BIOCHEMISTRY AND BIOTECHNOLOGY	178(6): 1263-1272	1.606
83	Wei, Zuojun; Thushara, Dilantha; Liu, Yingxin; Zhang, Anyun; Deng, Shuguang	Novel Pd-BTP/SiO <sub>2</sub> as an effective heterogeneous catalyst for heck reactions	CHEMICAL ENGINEERING COMMUNICATIONS	203(4): 488-495	1.433
84	Zhang, Qilei; Zhuang, Tiantian; Tong, Hongfei; Wang, Hongyin; Lin, Dongqiang; Yao, Shanjing	Experimental and in silico studies on three hydrophobic charge-induction adsorbents for porcine immunoglobulin purification	CHINESE JOURNAL OF CHEMICAL ENGINEERING	24(1): 151-157 特刊: SI	1.207
85	Bi, Fei; Zhao, Haiyang; Zhou, Zhijun; Zhang, Lin; Chen, Huanlin; Gao, Congjie	Optimal design of nanofiltration system for surface water treatment	CHINESE JOURNAL OF CHEMICAL ENGINEERING	24(12): 1674-1679	1.207
86	Wang, Cun-Xiang; Lin, Dong-Qiang; Liu, Tao; Yao, Shan-Jing	Hydrophobic charge-induction chromatographic resin with 5-aminobenzimidazol ligand: Effects of ligand density on protein adsorption	SEPARATION SCIENCE AND TECHNOLOGY	51(10): 1700-1707	1.083
87	Bao, Zongbi; Duan, Shuran; Zhang, Zhiguo; Xing, Huabin; Su, Baogen; Yang, Qiwei; Yang, Yiwen; Ren, Qilong	Adsorption separation of raffinose from sucrose by activated carbon: Equilibrium, kinetics and dynamic breakthrough	SEPARATION SCIENCE AND TECHNOLOGY	51(10): 1636-1644	1.083
88	Wang, Tao; Wu, Mian-Bin; Chen, Zheng-Jie; Lin, Jian-Pin; Yang, Li-Rong	Separation, determination and antifungal activity test of the products from a new Bacillus amyloliquefaciens	NATURAL PRODUCT RESEARCH	30(10): 1215-1218	1.057
89	Huang, Yifan; Kou, Yanqin; Zheng, Chao; Xu, Yuzhen; Liu, Zhen; Yan, Keping	Escherichia coli inactivation in water using pulsed discharge	IEEE TRANSACTIONS ON PLASMA SCIENCE	44(6): 938-943	0.958
90	Jameel, Umsa; Zhu, Ming-qiao; Chen, Xin-zhi; Liu, Yi;	Green epoxidation of cyclooctene with molecular oxygen	JOURNAL OF ZHEJIANG	17(12):	0.941

	Tong, Zhang-fa	over an ecofriendly heterogeneous polyoxometalate-gold catalyst Au/BW <sub>11</sub> /Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	UNIVERSITY-SCIENCE A	1000-1012	
91	Xu Shi-Wen; Lin Dong-Qiang; Yao Shan-Jing	Molecular simulations on dynamic binding of ibuprofen onto site II of human serum albumin: One potential way analysis	ACTA PHYSICO-CHIMICA SINICA	32(11): 2811-2818	0.844
92	Xu Shi-Wen; Lin Dong-Qiang; Yao Shan-Jing	Evaluation of molecular binding modes on site II of human serum albumin	ACTA PHYSICO-CHIMICA SINICA	32(7): 1819-1828	0.844
93	Yan, Yue; Fu, Jie; Xu, Ling; Wang, Tianfu; Lu, Xiuyang	Controllable synthesis of SiO <sub>2</sub> nanoparticles: effects of ammonia and tetraethyl orthosilicate concentration	MICRO & NANO LETTERS	11(12): 885-889	0.723
94	Xin Qing; Li Zhongjian; Lei Lecheng; Yang Bin	Inactivation of bacteria in oil field injected water by a pulsed plasma discharge process	PLASMA SCIENCE & TECHNOLOGY	18(9): 943-949	0.659
95	Wu, Jianghua; Wang, Tianfu; Fu, Jie; Hou, Zhaoyin; Lu, Xiuyang	Mechanism for the controllable production of heptadecane by hydrothermal in-situ hydrogenation and decarboxylation of oleic acid with methanol	ENERGY AND ENVIRONMENT FOCUS	5(3): 163-168	\

### 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	期卷号
1	Cai, Wenlong; Zhou, Jianbin; Li, Gaoran; Zhang, Kailong; Liu, Xianyu; Wang, Can; Zhou, Heng; Zhu, Yongchun; Qian, Yitai	B,N-Co-doped graphene supported sulfur for superior stable Li-S half cell and Ge-S full battery	ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES	8(41): 27679-27687
2	Wang, Liang; Zhang, Jian; Wang, Hong; Shao, Yi; Liu, Xiaohui; Wang, Yan-Qin; Lewis, James P.; Xiao,	Activity and selectivity in nitroarene hydrogenation over Au nanoparticles on the edge/corner of anatase	ACS CATALYSIS	6(7): 4110-4116

	Feng-Shou			
3	Wu, Jiang; Xiao, Zecong; He, Chaochao; Zhu, Jingjing; Ma, Guanglong; Wang, Guangzhi; Zhang, Hongyu; Xiao, Jian; Chen, Shengfu	Protein diffusion characteristics in the hydrogels of poly(ethylene glycol) and zwitterionic poly(sulfobetaine methacrylate) (pSBMA)	ACTA BIOMATERIALIA	40: 172-181
4	Liu, Xin; Xiang, Jiajia; Zhu, Dingcheng; Jiang, Liming; Zhou, Zhuxian; Tang, Jianbin; Liu, Xiangrui; Huang, Yongzhuo; Shen, Youqing	Fusogenic reactive oxygen species triggered charge-reversal vector for effective gene delivery	ADVANCED MATERIALS	28(9): 1743-1752
5	Chen, Kaihong; Shi, Guiling; Zhou, Xiuyuan; Li, Haoran; Wang, Congmin	Highly efficient nitric oxide capture by azole-based ionic liquids through multiple-site absorption	ANGEWANDTE CHEMIE-INTERNATIONAL EDITION	55(46): 14362-14366
6	Gao, Xuehui; Zhang, Hongxiu; Li, Quanguo; Yu, Xuegong; Hong, Zhanglian; Zhang, Xingwang; Liang, Chengdu; Lin, Zhan	Hierarchical NiCo <sub>2</sub> O <sub>4</sub> hollow microcuboids as bifunctional electrocatalysts for overall water-splitting	ANGEWANDTE CHEMIE-INTERNATIONAL EDITION	55(21): 6290-6294
7	Chen, Weiwei; Yu, Hongwei; Ye, Lidan	Comparative study on different expression hosts for alkaline phytase engineered in escherichia coli	APPLIED BIOCHEMISTRY AND BIOTECHNOLOGY	179(6): 997-1010
8	Li, Yin; Meas, Arun; Shan, Shengdao; Yang, Ruiqin; Gai, Xikun	Production and optimization of bamboo hydrochars for adsorption of congo red and 2-naphthol	BIORESOURCE TECHNOLOGY	207: 379-386
9	Wang, Qiao-Li; Li, Wei; Gao, Xiang; Li, Su-Jing	Life cycle assessment on biogas production from straw and its sensitivity analysis	BIORESOURCE TECHNOLOGY	201: 208-214
10	Lyu, Yan; Ye, Lidan; Xu, Jun; Yang, Xiaohong; Chen, Weiwei; Yu, Hongwei	Recent research progress with phospholipase C from bacillus cereus	BIOTECHNOLOGY LETTERS	38(1): 23-31
11	Duan, Peigao; Zhang, Caicai; Wang, Feng; Fu, Jie; Lu, Xiuyang; Xu, Yuping; Shi, Xianlei	Activated carbons for the hydrothermal upgrading of crude duckweed bio-oil	CATALYSIS TODAY	274: 73-81

12	Li, Aipeng; Ye, Lidan; Yang, Xiaohong; Wang, Bei; Yang, Chengcheng; Gu, Jiali; Yu, Hongwei	Reconstruction of the catalytic pocket and enzyme-substrate interactions to enhance the catalytic efficiency of a short-chain dehydrogenase/reductase	CHEMCATCHEM	8(20): 3229-3233
13	Chen, Kaihong; Shi, Guiling; Dao, Rina; Mei, Ke; Zhou, Xiuyuan; Li, Haoran; Wang, Congmin	Tuning the basicity of ionic liquids for efficient synthesis of alkylidene carbonates from CO <sub>2</sub> at atmospheric pressure	CHEMICAL COMMUNICATIONS	52(50): 7830-7833
14	Li, Aipeng; Ye, Lidan; Yang, Xiaohong; Yang, Chengcheng; Gu, Jiali; Yu, Hongwei	Structure-guided stereoselectivity inversion of a short-chain dehydrogenase/reductase towards halogenated acetophenones	CHEMICAL COMMUNICATIONS	52(37): 6284-6287
15	Ge Xin; Chen Xinzhi; Qian Chao	Progress on the Lewis-basic organocatalytic asymmetric reduction of imines	CHINESE JOURNAL OF ORGANIC CHEMISTRY	36(6): 1208-1217
16	Wu, Qing-Xi; Xu, Xin; Wang, Zu-Li; Yao, Shan-Jing; Tong, Wang-Yu; Chen, Yan	Effect of the cross-linking agent on performances of NaCS-CS/WSC microcapsules	COLLOIDS AND SURFACES B-BIOINTERFACES	147: 416-421
17	Wang, Feng; Li, Meng-Lu; Duan, Pei-Gao; Fu, Jie; Lue, Xiu-Yang; Xu, Yu-Ping	Co-hydrotreating of used engine oil and the low-boiling fraction of bio-oil blends for the production of liquid fuel	FUEL PROCESSING TECHNOLOGY	146: 62-69
18	Luo, Xiaoyan; Chen, Kaihong; Li, Haoran; Wang, Congmin	The capture and simultaneous fixation of CO <sub>2</sub> in the simulation of fuel gas by bifunctionalized ionic liquids	INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY	41(21): 9175-9182
19	Gu, Jia-Li; Tong, Hong-Fei; Lin, Dong-Qiang	Evaluation of magnetic particles modified with a hydrophobic charge-induction ligand for antibody capture	JOURNAL OF CHROMATOGRAPHY A	1460: 61-67
20	Zhou, Xuefei; Liu, Xiangrui; Zhao, Bingxiang; Liu,	Jumping the nuclear envelop barrier: Improving	JOURNAL OF CONTROLLED RELEASE	234: 90-97

	Xin; Zhu, Dingcheng; Qiu, Nasha; Zhou, Quan; Piao, Ying; Zhou, Zhuxian; Tang, Jianbin; Shen, Youqing	polyplex-mediated gene transfection efficiency by a selective CDKI inhibitor RO-3306		
21	Zhang, Jing; Li, Mengfei; Yuan, Zhefan; Wu, Dan; Chen, Jia-da; Feng, Jie	Stepwise-activable multifunctional peptide-guided prodrug micelles for cancerous cells intracellular drug release	JOURNAL OF NANOPARTICLE RESEARCH	18(10)
22	Wei, Tao; Zhang, Lin; Zhao, Haiyang; Ma, Heng; Sajib, Md Symon Jahan; Jiang, Hua; Murad, Sohail	Aromatic polyamide reverse-osmosis membrane: An atomistic molecular dynamics simulation	JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY B	120(39): 10311-10318
23	Luo, Xiao Y.; Fan, Xi; Shi, Gui L.; Li, Hao R.; Wang, Cong M.	Decreasing the viscosity in CO <sub>2</sub> capture by amino-functionalized ionic liquids through the formation of intramolecular hydrogen bond	JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY B	120(10): 2807-2813
24	Chen, Kaihong; Shi, Guiling; Zhang, Weidong; Li, Haoran; Wang, Congmin	Computer-assisted design of ionic liquids for efficient synthesis of 3(2H)-furanones: A domino reaction triggered by CO <sub>2</sub>	JOURNAL OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY	138(43): 14198-14201
25	Wang, Chengtao; Wang, Liang; Zhang, Jian; Wang, Hong; Lewis, James P.; Xiao, Feng-Shou	Product selectivity controlled by zeolite crystals in biomass hydrogenation over a palladium catalyst	JOURNAL OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY	138(25): 7880-7883
26	Sheng, Na; Chu, Yueying; Xing, Shaohui; Wang, Qiang; Yi, Xianfeng; Feng, Zhaochi; Meng, Xiangju; Liu, Xiaolong; Deng, Feng; Xiao, Feng-Shou	Insights of the crystallization process of molecular sieve AlPO <sub>4</sub> -5 prepared by solvent-free synthesis	JOURNAL OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY	138(19): 6171-6176
27	Hu, Yichuan; Liang, Bo; Fang, Lu; Ma, Guanglong; Yang, Guang; Zhu, Qin; Chen, Shengfu; Ye, Xuesong	Antifouling zwitterionic coating via electrochemically mediated atom transfer radical polymerization on enzyme-based glucose sensors for long-time stability in 37 degrees C serum	LANGMUIR	32(45): 11763-11770

28	Liang, Shaoning; Li, Xiaohui; Wang, Wen-Jun; Li, Bo-Geng; Zhu, Shiping	Toward understanding of branching in RAFT copolymerization of methyl methacrylate through a cleavable dimethacrylate	MACROMOLECULES	49(3): 752-759
29	Wu, Qing-Xi; Lin, Dong-Qiang; Yao, Shan-Jing	Fabrication and formation studies on single-walled CA/NaCS-WSC microcapsules	MATERIALS SCIENCE & ENGINEERING C-MATERIALS FOR BIOLOGICAL APPLICATIONS	59: 909-915
30	Ye, Lidan; Lv, Xiaomei; Yu, Hongwei	Engineering microbes for isoprene production	METABOLIC ENGINEERING	38: 125-138
31	Hu, Shiqi; Shen, Youqing	Polymeric micelles loaded with 7-ethyl-10-hydroxy camptothecin (SN38) as effective antitumor nanoformulation	NANOMEDICINE-NANOTECHNOLOGY BIOLOGY AND MEDICINE	12(2): 462-463
32	Qiu, Nasha; Liu, Xiangrui; Tang, Jianbin; Zhou, Zhuxian; Shen, Youqing	CDDP treatment promoting tumor growth and metastasis	NANOMEDICINE-NANOTECHNOLOGY BIOLOGY AND MEDICINE	12(2): 467-468
33	Shao, Shiqun; Shen, Youqing	Copper-enhanced cytotoxicity of PEG-PDTC nanomedicines	NANOMEDICINE-NANOTECHNOLOGY BIOLOGY AND MEDICINE	12(2): 470-471
34	Sun Xuanrong; Shao Shiqun; Shen Youqing	Cascade-released nanoassembly for cancer drug delivery	NANOMEDICINE-NANOTECHNOLOGY BIOLOGY AND MEDICINE	12(2): 471-472
35	Zhou, Quan; Liu, Xiangrui; Tang, Jianbin; Shen, Youqing	Improving the antitumor efficacy of doxorubicin-loaded PEG-PCL copolymer micelles by down-regulating hedgehog pathway	NANOMEDICINE-NANOTECHNOLOGY BIOLOGY AND MEDICINE	12(2): 471-471
36	You, Chunwan; Shao, Shiqun; Tang, Jianbin; Liu, Xiangrui; Shen, Youqing	Antitumor activity of PEG-PCL/dithiocarbamate-copper nanoparticles	NANOMEDICINE-NANOTECHNOLOGY BIOLOGY AND MEDICINE	12(2): 472-472
37	Zhang, Zhen; Tang, Jianbin; iu, Xiangrui; Shen,	Synthesis and characterization of phosphate structured	NANOMEDICINE-NANOTECHNOLOGY	12(2): 473-473

	Youqing	dendrimers as drug delivery carriers	BIOLOGY AND MEDICINE	
38	Zhou, Xuefei; Liu, Xin; Zhu, Dingcheng; Zhou, Zhuxian; Tang, Jianbin; Liu, Xiangrui; Shen, Youqing	Improving the gene transfection efficiency of polyethylenimine (PEI) based polyplex nanoparticles by cell cycle regulation	NANOMEDICINE-NANOTECHNOLOGY BIOLOGY AND MEDICINE	12(2): 473-473
39	Zhu, Dingcheng; Yan, Huijie; Shen, Youqing	Passerini reaction based parallel synthesis of degradable cationic polymer library for gene delivery	NANOMEDICINE-NANOTECHNOLOGY BIOLOGY AND MEDICINE	12(2): 474-474
40	Wang, Jinqiang; Mao, Weiwei; Lock, Lye Lin; Tang, Jianbin; Sun, Weilin; Cui, Honggang; Xu, Dong; Shen, Youqing	Polymeric prodrug micelles with tunable size probing the balance between tumor accumulation and penetration for cancer drug delivery	NANOMEDICINE-NANOTECHNOLOGY BIOLOGY AND MEDICINE	12(2): 476-477
41	Lv, Xiaomei; Wang, Fan; Zhou, Pingping; Ye, Lidan; Xie, Wenping; Xu, Haoming; Yu, Hongwei	Dual regulation of cytoplasmic and mitochondrial acetyl-CoA utilization for improved isoprene production in <i>saccharomyces cerevisiae</i>	NATURE COMMUNICATIONS	卷: 7
42	Zhang, Heng; Fu, Shuixiang; Tao, Ming; Liao, Zutai; Qian, Chao; Chen, Xinzhi	Improved synthesis of 2-norbornanone	RESEARCH ON CHEMICAL INTERMEDIATES	42(4): 3325-3332
43	Yang, Chao; Mo, Haodao; Zang, Limin; Chen, Jian; Wang, Zhenqiang; Qiu, Jianhui	Surface functionalized natural inorganic nanorod for highly efficient cellulase immobilization	RSC ADVANCES	6(80)
44	Ge, Xin; Chen, Xinzhi; Qian, Chao; Zhou, Shaodong	Efficient ullmann C-N coupling catalyzed by a recoverable oligose-supported copper complex	RSC ADVANCES	6(64): 58898-58906
45	Ge, Xin; Chen, Xinzhi; Qian, Chao; Zhou, Shaodong	Combined experimental/theoretical study of D-glucosamine promoted Ullmann-type C-N coupling catalyzed by copper(I): does amino really count	RSC ADVANCES	6(35): 29638-29645
46	Li, Yin; Lu, Xiuyang; Yang, Ruiqin; Tong, Weijian;	Adsorption of berberine hydrochloride onto	RSC ADVANCES	6(34):

	Xu, Lijun; de Bondelon, Lucas; Wang, Hongpeng; Zhu, Ju; Ge, Qing	mesoporous carbons with tunable pore size		28219-28228
47	Zhao, Jinbo; Yu, Dinghua; Zhang, Wengui; Hu, Yi; Jiang, Ting; Fu, Jie; Huang, He	Catalytic dehydration of 2,3-butanediol over P/HZSM-5: effect of catalyst, reaction temperature and reactant configuration on rearrangement products	RSC ADVANCES	6(21): 16988-16995
48	Cheng, Dang-guo; Jin, Weiyang; Zhan, Xiaoli; Chen, Fengqiu	Alumina membrane coated activated carbon: a novel strategy to enhance the mechanical properties of a solid catalyst	RSC ADVANCES	6(13): 10229-10232
49	Si, Jingxing; Shao, Shiqun; Shen, Youqing; Wang, Kai	Macrophages as active nanocarriers for targeted early and adjuvant cancer chemotherapy	SMALL	12(37): 5108-5119
50	Zhao, Qian; Qian, Chao; Chen, Xin-Zhi	A highly stereoselective synthesis of C-24 and C-25 oxysterols from desmosterol	STEROIDS	109: 16-21
51	Yu, Bing; Chi, Ming; Han, Yuxing; Cong, Hailin; Tang, Jianbin; Peng, Qiaohong	Self-assembled and covalently linked capillary coating of diazoresin and cyclodextrin-derived dendrimer for analysis of proteins by capillary electrophoresis	TALANTA	152: 76-81

### 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	期卷号
1	Xia, Ying; Zhao, Jie; Xia, Li-Ming	Recombination and expression of a novel endo- $\beta$ -glucanase gene from penicillium echinulatum in trichoderma reesei	Gao Xiao Hua Xue Gong Cheng Xue Bao/Journal of Chemical Engineering of Chinese Universities	30(3): 626-632
2	Zheng, Shu-Dong; Tao, Meng-Na; Chen, Yan-Ping; Lin, Peng; He, Yi; Shi, Yao	Experimental studies on the CO <sub>2</sub> absorption in enamine/ethanol solution	Gao Xiao Hua Xue Gong Cheng Xue Bao/Journal of Chemical Engineering of Chinese Universities	30(1): 210-215

3	Duan, Shu-Ran; Bao, Zong-Bi; Wen, Guang-Dong; Chen, Li-Fen; Yang, Yi-Wen	Decoloration of raffinose extract solutions via macroporous resin adsorption	Gao Xiao Hua Xue Gong Cheng Xue Bao/Journal of Chemical Engineering of Chinese Universities	30(2): 299-304
4	Wei, Zuo-Jun; Hou, Ya-Xin; Liu, Ying-Xin; Gu, Yun-Jiang	Acid-resistant performance of Ni-based hydrogenation catalysts supported by hydrophobic activated carbon	Gao Xiao Hua Xue Gong Cheng Xue Bao/Journal of Chemical Engineering of Chinese Universities	30(2): 391-397
5	Wang, Hong-Bing; Wang, Rong-Zhu; Lu, Tao; Yao, Shan-Jing	Purification and characterization of a halotolerant endoglucanase from marine <i>Aspergilla niger</i>	Gao Xiao Hua Xue Gong Cheng Xue Bao/Journal of Chemical Engineering of Chinese Universities	30(2): 410-416
6	Zhang, Yao; Wu, Mian-Bin; Yang, Li-Rong; Lin, Jian-Ping	Synthesis of glucose-1-phosphate from starch by <i>Pyrococcus furiosus</i> glucan phosphorylase	Gao Xiao Hua Xue Gong Cheng Xue Bao/Journal of Chemical Engineering of Chinese Universities	30(2): 417-422
7	Wang, Yuan-Cong; Zhang, Tian1; Fu, Jie; Lü, Xiu-Yang	Kinetics and mechanism of phosphatidylcholine hydrolysis in high temperature liquid water	Gao Xiao Hua Xue Gong Cheng Xue Bao/Journal of Chemical Engineering of Chinese Universities	30(3): 582-587
8	Lu, Tao; Zhang, Qi-Lei; Yao, Shan-Jing	Biosorption applications of filamentous fungi in wastewater treatment	Gao Xiao Hua Xue Gong Cheng Xue Bao/Journal of Chemical Engineering of Chinese Universities	30(4): 741-753
9	Zhang, Zhe; Jiao, Jing-Yu; Chen, Jiao; Meng, Qiang; Wu, Mian-Bin; Lin, Jian-Ping; Yang, Li-Rong	Construction of an engineered <i>Escherichia coli</i> for xylitol production from xylose	Gao Xiao Hua Xue Gong Cheng Xue Bao/Journal of Chemical Engineering of Chinese Universities	30(4): 864-870
10	Wu, Hongying; Bao, Zongbi; Zhang, Zhiguo; Ren, Qilong; Xing, Huabin; Yang, Yiwen	Progress in synthesis of food sweetener sucralose	Huagong Jinzhan/Chemical Industry and Engineering Progress	35(1): 227-238
11	Chen, Shaofeng; Xing, Huabin; Yang, Qiwei; Zhang, Zhiguo; Su, Baogen; Yang, Yiwen; Ren, Qilong; Bao, Zongbi	Preparation of amino propanediol functionalized boron-chelating resins and application in adsorption of boric acid	Huagong Jinzhan/Chemical Industry and Engineering Progress	35(12): 3976-3984
12	Su, Ye; Bao, Zongbi; Zhang, Zhiguo; Xing, Huabin; Yang, Qiwei; Su, Baogen; Yang,	Sulfonic acid functionalized MIL-101(Cr) catalysts with tunable Lewis acid and Brønsted acid sites for glucose	Huagong Xuebao/CIESC Journal	67(7): 2799-2807

	Yiwen; Ren, Qilong	dehydration to 5-HMF		
13	Lu, Huili; Lin, Dongqiang; Yao, Shanjing	Affinity biomimetic chromatography and its applications for antibody purification	Huagong Xuebao/CIESC Journal	67(9): 3523-3535

### 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	Ye, Lidan; Lv, Xiaomei; Yu, Hongwei	Assembly of biosynthetic pathways in <i>Saccharomyces cerevisiae</i> using a marker recyclable integrative plasmid toolbox	Frontiers of Chemical Science and Engineering	11(1):126-132
2	Chen, Kaihong; Mei, Ke; Li, Haoran; Wang, Congmin	Add to selected records Synthesis of cinnamic acid-based ionic liquids and application in CO <sub>2</sub> absorption	Huagong Xuebao/CIESC Journal	67(2): 623-626
3	Guo, Shaocong; Yang, Qiwei; Xing, Huabin; Zhang, Zhiguo; Bao, Zongbi; Ren, Qilong	Removal of phenols from aqueous solution by ionic liquid-molecular solvent composite extractant	Huagong Xuebao/CIESC Journal	67(7): 2851-2856
4	Luo, Xiaoyan; Chen, Kaihong; Li, Haoran; Wang, Congmin	The capture and simultaneous fixation of CO <sub>2</sub> in the simulation of fuel gas by bifunctionalized ionic liquids	International Journal of Hydrogen Energy	41(21): 9175-9182
5	Li, Yin; Shan, Shengdao; Yang, Ruiqin; Gai, Xikun; Mao, Jianwei; Huang, Ningning; Tou, Yanping; Arun, Meas	Preparation of bamboo biochars by low-temperature hydrothermal method and its adsorption of organics	Nongye Gongcheng Xuebao/Transactions of the Chinese Society of Agricultural Engineering	32(24): 240-247

### 5.3 专著

序号	专著名称	作者	出版社名称
1	Zeolite in Sustainable Chemistry	主编 肖丰收（王正宝撰写了 Chapter13: Zeolite thin film and membrances:from fundamental to applications）	Springer
2	“Supermacroporous Cryogels: Biomedical and Biotechnological Applications”Chapter4: Fabrication and characterization of cryogel beads and composite monoliths	Yun JX(贡军贤)*, Xu LH(徐林红), Lin DQ(林东强), Yao KJ(姚克俭), Yao SJ(姚善泾)	CRC Press, Taylor & Francis Group
3	“Fungal Applications in Sustainable Environmental Biotechnology” Chapter 4 Application of Biosorption and Biodegradation Functions of Fungi in Wastewater and Sludge Treatment	Lu T(陆涛), Zhang QL(张其磊), Yao SJ（姚善泾）	Springer International Publishing AG
4	脉冲功率技术应用	主编 邱爱慈（闫克平撰写了第九章第2节：脉冲等离子体源及其在地球物理勘测方面的应用；第九章第4节：脉冲等离子体环境应用；第十章第5节：多开关脉冲电流电压源）	陕西科学技术出版社

## 6、成果

2016 年，重点实验室获得国家技术发明二等奖 2 项，中国石油和化学工业联合会颁发的优秀出版物（教材奖）一等奖 1 项，浙江省高等教育教学成果二等奖 1 项；授权发明专利 53 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	国家技术发明奖	二等奖	陈志荣(固定人员),仇丹,尹红,陈建峰,石立芳,李建东	重要脂溶性营养素超微化制造关键技术创新及产业化	1
2	国家技术发明奖	二等奖	阳永荣,王靖岱,蒋斌波,黄正梁,廖祖维(固定人员),杨宝柱	基于声发射监控的聚烯烃流化床反应器新技术	1
3	优秀出版物（教材奖）	一等奖	陈新志(固定人员)、蔡振云、钱超	化工热力学（第四版）	1
4	浙江省高等教育教学成果奖	二等奖	李伯耿，王文俊，任其龙(固定人员)，陈丰秋(固定人员)，徐亚洲	以学科视野与学术洞察力培养为目标的大化工博士生学位课程建设	1

## 6.2 授权发明专利

序号	专利名称	专利号	发明人
1	利用双亲性药物包载疏水性抗肿瘤药物的方法及制剂 Method for encapsulating hydrophobic antitumor drug by amphiphilic medicament and preparation	ZL201310553279.1	申有青;胡诗琪;刘祥瑞;唐建斌;隋梅花
2	一种利用离子液体从天然气中脱硫脱轻烃的方法 Method for removing sulfide and light hydrocarbon from natural gas by utilizing ionic liquid	ZL201410448380.5	赵旭;邢华斌;任其龙;杨启炜;苏宝根;张治国;鲍宗必;苏云
3	一种用于海水脱硫的新型脱硫塔填料及制备方法 Novel desulfurizer packing material for seawater desulfurization and preparation method thereof	ZL201310131258.0	雷乐成;兰天;杨彬;朱京科;李中坚
4	一种独立式微分-积分高压探头 Independent differential-integral high-voltage probe	ZL201310721620.X	闫克平;邓官垒;刘振;黄逸凡
5	一种基于双极性脉冲电源的臭氧发生系统 Ozone generating system based on bipolar pulse power supply	ZL201410015563.8	闫克平;冯卫强;刘振;黄逸凡
6	一种旋流式不锈钢酸洗系统及其方法 Spiral-flow type stainless steel pickling system and method	ZL201410349098.1	雷乐成;杨彬;夏峥
7	糖衍生的氨基醇催化亚胺还原的方法 Method used for catalytic reduction of imine with saccharide-derivatized amino	ZL201410050272.2	陈新志;葛新;钱超

	alcohol		
8	(-)-有效霉醇叠氮四乙酸酯的制备方法 Method for preparing (-)- effective mildew alcohol azide tetacetic acid ester	ZL201410041540.4	陈新志;计立;钱超
9	合成 1,2-二甲基咪唑的方法及所用的负载型催化剂 Method for synthesizing 1,2-dimethyl imidazole and supported catalyst for method	ZL201410809140.3	陈新志;苏佳辉;钱超
10	高压液相异构化生产乙酰甲胺磷的方法 Method for high-pressure liquid-phase isomerized production of acephate	ZL201410835148.7	陈新志;葛新
11	一种合成 NaA 分子筛膜的方法 Method for synthesizing NaA molecular sieve membrane	ZL 201410090788.X	王正宝;马婕;邵佳;葛琴琴;彭勇;詹志英;颜慧; 陈坦樟;鲁慧彬;路晓飞;马楠柯
12	一种苯选择加氢制环己烯负载型催化剂的制备方法 Method for preparing loaded catalyst used in preparation of cyclohexene by virtue of selective hydrogenation of benzene	ZL201410804910.5	王正宝;张琪;郑鹏;阎旭华
13	中性条件下二次生长制备高度取向性 MFI 型分子筛膜的方法 Method of preparing high-oriented MFI type zeolite membrane by virtue of secondary growth under neutral condition	ZL201510025076.4	王正宝;彭勇
14	一种工程菌及制备 (3R, 5S) 6-氯-3,5-二羟基己酸叔丁酯的方法 Engineering bacteria and method for preparing tert-butyl (3R,5S)-6-chloro-3,5-dihydroxyhexanoate	ZL201410314267.8	吴坚平;陈少云;何秀娟;杨立荣;徐刚
15	一种工程菌及制备 (3R,5R) 6-氰基-3,5-二羟基己酸叔丁酯的方法 Engineering bacterium and method for preparing tert-butyl (3R, 5R) 6-cyan-3, 5-dyhydroxyl hexanoate	ZL201410314478.1	吴坚平;陈少云;何秀娟;杨立荣;徐刚
16	以氨基苯并咪唑为功能配基的层析介质及其制备方法	ZL201410199994.4	林东强;童红飞;姚善泾

	Chromatographic medium using amino benzimidazole as function ligand and preparation method thereof		
17	一种提高大肠杆菌乙醇耐受性的方法 Method for improving ethanol tolerance of Escherichia coli	ZL201410311102.5	黄磊;濮悦;徐志南;蔡谨
18	一种利用酶-化学法定向制备 1,3-二油酸-2-棕榈酸甘油三酯的方法 Method for directionally preparing 1,3-dioleoyl-2-palmitoyl triglyceride by utilizing enzyme-chemistry method	ZL201410162756.6	杨立荣;吴绵斌;徐刚;孟泉
19	针对小型无人机自主降落的视觉分级地标定位识别方法 Vision grading landmark locating and identifying method for autonomous landing of small unmanned aerial vehicle	ZL201410378266.X	张林;张宇;李平
20	一种利用木质纤维原料生产丙酮/丁醇的方法 Method for preparing acetone/butanol through wood fiber	ZL201410308386.2	林建平;闻志强;吴绵斌;林逸君;岑沛霖;杨立荣
21	具有双功能基团的疏水性电荷诱导层析介质及其制备方法 Hydrophobic charge-induced chromatography media with difunctional group and preparation method of hydrophobic charge-induced chromatography media with difunctional group	ZL201410198979.8	林东强;童红飞;姚善泾
22	一种聚合物接枝型疏水性电荷诱导层析介质及其制备方法 Polymer grafting type hydrophobic charge-induced chromatography medium and preparation method thereof	ZL201410849889.0	林东强;刘韬;姚善泾
23	一种固定床吸附法分离纯化卵磷脂的方法 Method for separating and purifying lecithin through fixed-bed adsorption method	ZL201310170825.3	任其龙;苏宝根;闻光东;陈丽芬;鲍宗必;杨启炜;邢华斌;张治国;杨亦文;苏云
24	带有两性离子前体刷状侧链的聚氨酯及其制备方法和用途	ZL201410248025.3	陈圣福;王广志;林伟锋;王震

	Polyurethane with zwitterion precursor brush-like side chain, and preparation method and application thereof		
25	一种球形硅基有机-无机杂化硼吸附剂及其制备方法 Spherical silicon-based organic-inorganic hybrid boron adsorbent and preparation method thereof	ZL201410104368.2	鲍宗必;张茜;任其龙;邢华斌;苏宝根;杨亦文;张治国
26	一种采用含羧基/多羟基溶剂萃取分离纯化磷脂酰胆碱的方法 Method for extracting, separating and purifying phosphatidylcholine through adopting carboxyl/polyhydroxy group-containing solvent	ZL201310169083.2	鲍宗必;张治国;苏宝根;杨启炜;邢华斌;任其龙;闻光东;陈丽芬;苏云;杨亦文
27	一种金属有机框架吸附剂及其制备方法和应用 Metal organic framework adsorbent as well as preparation method and application thereof	ZL20140750474.8	鲍宗必;任其龙;常刚刚;黄敏慧;苏宝根;邢华斌;杨亦文;张治国;杨启炜
28	一种纤维素在离子液体-水介质中连续降解制备乙酰丙酸的工艺 Technology of preparing acetylpropionic acid through continuous biodegradation of cellulose in ionic liquid-water media	ZL201410851110.9	傅杰;徐秀秀;吕喜蕾;姜坤;吕秀阳
29	一种从脱脂麦胚中提取制备高纯度棉子糖的工艺 Process for extracting and preparing high-purity raffinose from degreased wheat germ	ZL201510164653.8	鲍宗必;黄敏慧;段舒然;周倩倩;张治国;杨启炜;苏宝根;邢华斌;任其龙;杨亦文
30	一种含氟废水的处理方法 Treatment method of fluoride-containing wastewater	ZL201410096999.4	魏作君
31	一种利用热等离子体裂解甘油制备合成气的方法 Method for preparing synthesis gas by using hot plasma pyrolysis glycerin	ZL201310119321.9	苏宝根;何金波;闻光东;邢华斌;任其龙
32	一种采用酚类萃取剂萃取分离磷脂酰胆碱的方法	ZL201310170835.7	张治国;苏宝根;任其龙;邢华斌;杨启炜;鲍宗

	Method for extracting and separation phosphatidylcholine by use of phenol extraction agent		必; 闻光东; 陈丽芬; 苏云
33	一种超临界色谱制备高纯度 EPA 酯和 DHA 酯单体的方法 Method for preparing high-purity EPA (eicosapentaenoic acid) ester and DHA (docosahexaenoic acid) ester monomers by supercritical chromatography	ZL201410790797.X	任其龙; 鲍宗必; 李敏; 杨亦文; 邢华斌; 苏宝根; 杨启炜; 张治国
34	一种低共熔溶剂萃取脱除油品中含氮化合物的方法 Method for removing nitrogen-containing compounds in oil products by virtue of eutectic solvent extraction	ZL201510141450.7	杨启炜; M·C·阿里; 张治国; 鲍宗必; 苏宝根; 邢华斌; 任其龙
35	一种以氮杂环质子酸离子液体为介质的乙炔氯化制氯乙烯的方法 Method for preparing vinyl chloride by taking azacyclo-protonic acid ionic liquid as medium through acetylene hydrochlorination	ZL201410308609.5	邢华斌; 胡静逸; 杨启炜; 任其龙; 苏宝根; 鲍宗必; 张志国; 杨亦文
36	一种实现热能回收与连续清焦耦合的系统 System for implementing heat energy recycling and continuous decoking coupling	ZL201410563522.2	苏宝根; 闻光东; 任其龙; 邢华斌; 鲍宗必; 张治国; 何潮洪; 陈丰秋; 陈新志; 陈隆道; 荣冈; 吴忠标
37	一种离子液体-水介质中六元糖降解制备乙酰丙酸的方法 Method for preparing acetyl propionic acid by degrading hexamylose in ionic liquid-water medium	ZL201410783517.2	傅杰; 徐秀秀; 吕喜蕾; 姜坤; 吕秀阳
38	一种以微藻油为原料低氢耗制备长链烷烃的方法 Method for preparing long-chain alkane with microalg al oil as raw material in low hydrogen consumption	ZL201510051036.7	傅杰; 王元聪; 吴江华; 侯昭胤; 姜坤; 吕秀阳
39	一种以地沟油为原料低氢耗制备长链烷烃的方法 Method for preparing long-chain alkane with low hydrogen consumption by taking	ZL201510051817.6	傅杰; 王元聪; 吴江华; 侯昭胤; 姜坤; 吕秀阳

	drainage oil as raw material		
40	一种模拟移动床色谱制备高纯度 EPA 酯和 DHA 酯单体的方法	ZL201410789035.8	任其龙;鲍宗必;李敏;杨亦文;邢华斌;苏宝根; 杨启炜;张治国
41	一种调控煤气化工艺中煤质的方法 Method for regulating and controlling coal quality in coal gasification process	ZL201310024638.4	黄正梁;郭健;王靖岱;周业丰;朱子川;董克增; 张擎;何乐路;蒋斌波;廖祖维;阳永荣;孙婧元; 王宇良
42	烯烃聚合装置和烯烃聚合方法 Olefin polymerization apparatus and olefin polymerization method	ZL201210060969.9	阳永荣;吴文清;骆广海;王靖岱;孙婧元;韩国 栋;张瑞琪;黄正梁;王树芳;杜焕军;蒋斌波;廖 祖维;楼佳明;张擎;王宇良
43	对苯二甲酸残渣催化脱羧制备芳烃的方法 Method for preparing aromatic hydrocarbons by catalytic decarboxylation of terephthalic acid residues	ZL201310419866.1	廖祖维;庄岩;杨遥;蒋斌波;王靖岱;阳永荣;黄 正梁;蒋云涛;严丽霞;陆飞鹏;冯翔;陈楠;季来 军
44	一种减少乙烯齐聚反应中聚乙烯蜡含量的方法 Method for reducing content of polyethylene wax during ethylene oligomerization reaction	ZL201310706336.5	蒋斌波;叶健;秦一超;阳永荣;王靖岱;黄正梁; 廖祖维
45	一种含氧化合物制丙烯工艺的能量回收方法 Energy recycling method for process for preparing propylene from oxygenated compounds	ZL201410317158.1	廖祖维;冯翔;蒋斌波;王靖岱;阳永荣;黄正梁; 严丽霞;蒋云涛;陆飞鹏
46	一种丁辛醇尾气回收装置及其方法 Butyl octyl alcohol tail gas recycling device and method	ZL201410823747.7	廖祖维;屠高女;黄正梁;包崇龙;王靖岱;蒋斌 波;阳永荣;范小强;胡东芳;洪小东;张灵玲;瞿 灿;陈毓明;颜攀;吴美玲
47	一种用于甲醇制丙烯的反应产物分离系统及其急冷系统	ZL201510135217.8	廖祖维; 张灵玲; 黄正梁; 包崇龙; 王靖岱;

	Reaction product separation system for preparing propylene with methanol and quenching system of reaction product separation system		蒋斌波; 阳永荣; 冯翔; 屠高女; 洪小东
48	一种烯烃齐聚催化剂及其制备和使用方法 Catalyst for olefin oligomerization, preparation method and using method of catalyst	ZL201410393644.1	蒋斌波; 秦一超; 叶健; 王靖岱; 阳永荣; 黄正梁; 廖祖维
49	一种用萃取精馏分离环己烷和异丙醇混合物的方法 Extraction and rectification method for separating mixture of cyclohexane and isopropanol	ZL201510108138.8	袁慎峰; 尹红; 高孜孜; 陈志荣
50	一种用萃取精馏分离环己烷和正丙醇混合物的方法 Extraction and rectification method for separating mixture of cyclohexane and n-propanol	ZL201510108091.5	袁慎峰; 尹红; 高孜孜; 陈志荣
51	一种由甲醛半缩醛合成 3-甲基-3-丁烯-1-醇的制备方法 Preparation method for synthesizing 3-methyl-3-butene-1-ol by using formaldehyde hemiacetal	ZL201410383687.1	毛建拥; 陈志荣; 李浩然; 胡柏刻
52	一种用萃取精馏分离正己烷和乙酸乙酯混合物的方法 Extraction and rectification method for separating mixture of n-hexane and ethyl acetate	ZL201510108158.5	袁慎峰; 尹红; 高孜孜; 陈志荣
53	一种连续制备高堆积密度甲硫氨酸结晶的方法 Method for continuously preparing high-bulk density methionine crystals	ZL201510078388.1	陈志荣; 王志轩; 陈聪; 王正江; 王存超; 李寅; 张志香