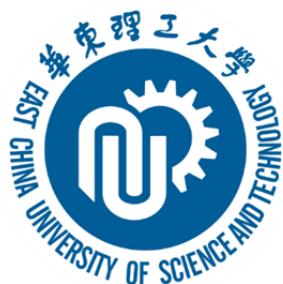


华东理工大学教学成果奖

支撑材料



成 果 名 称	科教融合筑基，数字赋能提质： 化工实验教学全链条实践育人体系的 构建与实践
成果完成单位	化工实验教学中心

2025 年 07 月

目录

1 教学实验项目	1
2 数字化教学资源.....	4
3 自编教材	6
4 教改论文	2
5 教学队伍	5
6 学生成果	11
7 自主研制设备	35

1 教学实验项目

表 1 教学实验项目一览表

序号	实验名称	实验类型	实验时数	是否科研成果转化	课程名称
1.	流体流动阻力的测定实验	B	8	是	化工原理实验
2.	离心泵特性曲线的测定实验	B	8	否	化工原理实验
3.	过滤常数的测定实验	B	8	否	化工原理实验
4.	对流给热系数的测定实验	B	7	是	化工原理实验
5.	吸收塔的操作和吸收传质系数的测定实验	C	8	是	化工原理实验
6.	精馏塔的操作和全塔效率的测定实验	C	9	是	化工原理实验
7.	液液萃取塔的操作及萃取传质单元高度的测定实验	B	8	是	化工原理实验
8.	干燥速率速率曲线的测定实验	A	8	是	化工原理实验
9.	吸收-精馏耦合实验	C	8	是	化工原理实验
10.	二元系统汽液平衡数据的测定	B	4	否	化学工程与工艺专业实验（1）
11.	三元液-液平衡数据的测定	B	4	否	化学工程与工艺专业实验（1）
12.	二氧化碳临界状态观测及 P-V-T 关系测定	A	4	否	化学工程与工艺专业实验（1）
13.	液液传质系数的测定	B	4	是	化学工程与工艺专业实验（1）
14.	双驱动搅拌器测定气-液传质系数	B	4	是	化学工程与工艺专业实验（1）
15.	多态气固相流传热系数的测定	B	4	是	化学工程与工艺专业实验（1）
16.	搅拌釜内液-液传质及其流动特性的仿真	B	6	是	化学工程与工艺专业实验（1）
17.	填料塔分离效率的测定	A	4	否	化学工程与工艺专业实验（1）
18.	乙苯脱氢制苯乙烯全流程仿真实验	B	8	是	化学工程与工艺专业实验（1）
19.	多釜串联连续流动反应器中的返混测定	A	2	是	化学工程与工艺专业实验（2）
20.	连续流动管式反应器中停留时间分布测定	A	2	是	化学工程与工艺专业实验（2）
21.	气固相催化反应宏观反应速率的测定	C	10	是	化学工程与工艺专业实验（2）
22.	微反应器内酯化反应动力学测定	C	6	是	化学工程与工艺专业实验（2）
23.	恒沸精馏	B	8	是	化学工程与工艺专业实验（2）

序号	实验名称	实验类型	实验时数	是否科研成果转化	课程名称
24.	碳分子筛变压吸附制备高纯氮	B	4	是	化学工程与工艺专业实验（2）
25.	乙苯脱氢制苯乙烯	B	8	是	化学工程与工艺专业实验（2）
26.	催化反应精馏	C	10	是	化学工程与工艺专业实验（2）
27.	醋酸酐水解反应安全操作条件研究	C	6	是	化学工程与工艺专业实验（2）
28.	电催化水解耦合还原反应	C	6	是	化学工程与工艺专业实验（2）
29.	液流电池设计及性能测试	C	6	是	化学工程与工艺专业实验（2）
30.	CO 中-低温串联变换工艺实验仿真	C	4	是	化学工程与工艺专业实验（2）
31.	膏霜类护肤化妆品的制备	B	8	是	轻化工程专业实验（1）
32.	膏霜类化妆品流变特性	A	4	是	轻化工程专业实验（1）
33.	山梨醇类成核剂（MDBS）的合成与表征 I	B	8	是	轻化工程专业实验（1）
34.	山梨醇类成核剂（MDBS）的合成与表征 II	B	4	是	轻化工程专业实验（1）
35.	成核剂对聚丙烯力学性能的影响 I	A	4	是	轻化工程专业实验（1）
36.	成核剂对聚丙烯力学性能的影响 II	A	4	是	轻化工程专业实验（1）
37.	成核剂对聚丙烯结晶性能及结晶形态的影响	A	6	是	轻化工程专业实验（1）
38.	微流控装置制备橙味香氛乳液 I	B	4	是	轻化工程专业实验（1）
39.	微流控装置制备橙味香氛乳液 II	B	4	是	轻化工程专业实验（1）
40.	香水调配及气味评价与检测	C	8	是	轻化工程专业实验（1）
41.	苯乙烯的悬浮聚合与表征	B	6	是	轻化工程专业实验（2）
42.	受阻酚和亚磷酸酯在聚丙烯抗氧化过程中的协同作用	B	9	是	轻化工程专业实验（2）
43.	β 晶型成核剂在聚丙烯中的成核效应及其结晶动力学	C	9	是	轻化工程专业实验（2）
44.	光引发剂 HMEM 的合成	B	4	是	轻化工程专业实验（2）
45.	纳米球形聚电解质刷的制备	B	4	是	轻化工程专业实验（2）
46.	熔盐物理化学性质测定	A	4	否	资源循环科学与工程专业实验
47.	四元水盐体系相图测定	A	4	是	资源循环科学与工程专业实验
48.	偏光显微镜下矿物观测	A	4	否	资源循环科学与工程专业实验
49.	圆柱绕流尾涡流场的 PIV 可视化测量	A	4	是	资源循环科学与工程专业实验
50.	矿石粉碎与筛分	B	5	否	资源循环科学与工程专业实验
51.	固液真空带式过滤分离	B	4	是	资源循环科学与工程专业实验

序号	实验名称	实验类型	实验时数	是否科研成果转化	课程名称
52.	固液旋流分离分级技术	B	4	是	资源循环科学与工程专业实验
53.	细粒矿物摇床分选	B	4	是	资源循环科学与工程专业实验
54.	矿物浮选分离	B	4	是	资源循环科学与工程专业实验
55.	冶金尾矿生物氧化过程	C	8	是	资源循环科学与工程专业实验
56.	废弃有机玻璃热解回收甲基丙烯酸甲酯	C	4	是	资源循环科学与工程专业实验
57.	盐湖卤水萃取提锂工艺过程	C	4	是	资源循环科学与工程专业实验
58.	高盐废水分质结晶介稳区与初级成核动力学	C	4	是	资源循环科学与工程专业实验
59.	真空变压吸附捕集温室气体工艺	C	4	是	资源循环科学与工程专业实验
60.	膜过滤浓缩回收工业废液中重金属	C	4	是	资源循环科学与工程专业实验
61.	原油粘度测定（旋转粘度计法）	A	2	否	油气储运工程专业实验
62.	石油产品凝点测定	A	2	否	油气储运工程专业实验
63.	石油产品闪点和燃点测定（开口杯法）	A	2	否	油气储运工程专业实验
64.	石油产品馏程测定	A	4	否	油气储运工程专业实验
65.	减压蒸馏	A	4	否	油气储运工程专业实验
66.	重油四组分的测定（TLC-FID法）	B	4	是	油气储运工程专业实验
67.	油品总硫含量测定（裂解-紫外荧光法）	B	2	否	油气储运工程专业实验
68.	烃类化合物在分子筛上的吸附量测定（蒸汽吸附重量法）	C	4	是	油气储运工程专业实验
69.	原油流动性能测试	B	6	是	油气储运工程专业实验
70.	量气法测定小呼吸损耗	B	4	是	油气储运工程专业实验
71.	城市燃气调压	C	6	是	油气储运工程专业实验
72.	挥发性有机气体减排与回收	C	6	是	油气储运工程专业实验
73.	石脑油分子筛吸附分离	C	6	是	油气储运工程专业实验
74.	固定流化床催化裂化反应	B	6	是	油气储运工程专业实验

注：实验类型分三类：A.验证性、B.综合性、C.设计研究性。

2 数字化教学资源

表 2 中心数字资源开发情况（2020-2024 年）

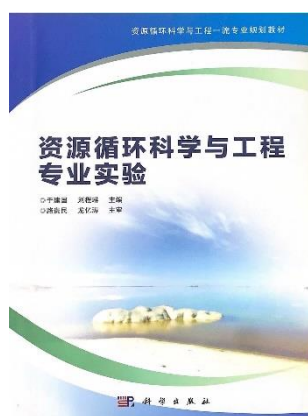
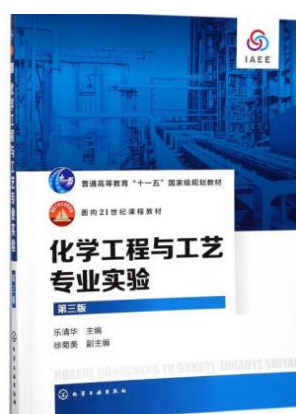
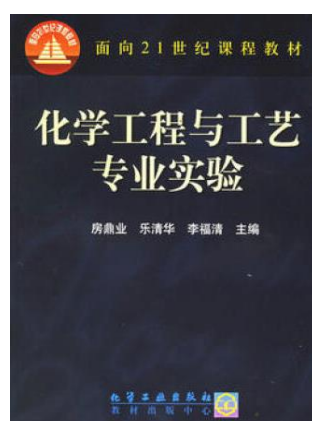
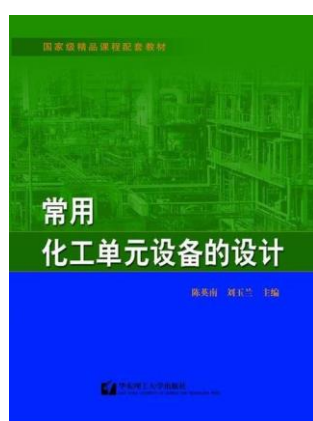
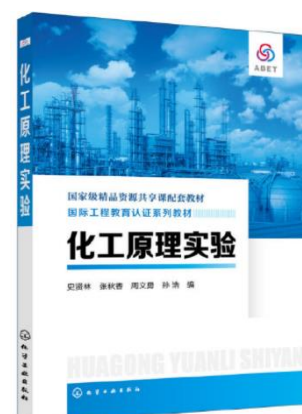
资源类型	上线平台	数量
虚拟仿真实验	(1) 流化床单元操作虚拟仿真实验（国家级一流本科课程） https://www.ilab-x.com/details/page?id=2989&isView=true (2) 大型甲醇合成反应系统虚拟仿真（国家级一流本科课程） https://www.ilab-x.com/details/page?id=185&isView=true (3) 乙苯脱氢制苯乙烯全流程虚拟仿真实验 http://nvse.es-online.com.cn/project/detail?id=107059 试用账号和密码：WFQF0001 (4) 原油电脱盐及常减压蒸馏虚拟仿真实验 原油电脱盐及常减压蒸馏虚拟仿真实验 https://nvse.es-online.com.cn/project/detail?id=107037#div1 试用账号和密码：FZSC0001 (5) 液-液传质及其流动特性的仿真实验（未上线） (6) 一氧化碳中-低温串联变换仿真实验（未上线） (7) 甲醇工艺生产实习仿真系统（未上线） (8) 上海市重点课程：化工安全仿真（未上线）	8 项
数字化教学资源	(1) 实验操作指导视频 56 个：其中《化工原理实验》8 个、《化学工程与工艺专业实验》19 个、《油气储运工程专业实验》17 个、《资源循环科学与工程专业实验》12 个； (2) 自主开发设备自控/在线检测软件 25 套：其中设备现场控制软件 18 套，设备远程控制软件 7 套； (3) 基于 flash 开发学生实验操作指导课件 12 项； (4) 自编计算程序或数据处理软件 4 套。	87 项
MOOC 平台	《化学工程与工艺专业实验》MOOC 平台 链接一： https://mooc1.s.ecust.edu.cn/course/441650002001066.html 链接二：2023 年前使用 https://www.icourse163.org/course/ECUST-1002874002?from=searchPage&outVendor=zw_mooc_pcsgjg	1 门
信息化课程学习平台	华东理工大学多层次信息化学习平台 https://i.s.ecust.edu.cn/space/index (1) 《化工原理实验》 (2) 《化学工程与工艺专业实验》 (3) 《油气储运工程专业实验》 (4) 《轻化工程专业实验》 (5) 《资源循环科学与工程专业实验》	5 门
实验室安全考	华东理工大学化工学院安全平台 http://hgxyaqpt.ecust.edu.cn/	1 项

核平台		
学 生 自 主 选 课 平台	学生自主实验选课软件（校内使用） http://172.20.20.65:8001	1 项
大 型 仪 器 测 试 平台	化工学院大型仪器测试平台 http://hgceshi.ecust.edu.cn/index.aspx	1 项

3 自编教材

表 3 中心自编教材

序号	教材	作者	出版社	ISBN 号	出版时间
1	《化工原理实验》	史贤林、 田恒水、 张平	华东理工大学出版社	7-5628-1672-7	2005 年
2	《化工原理实验》第二版	史贤林、 张秋香、 周文勇、 潘正官	华东理工大学出版社	9787562843603	2015 年
3	《化工原理实验》第三版	史贤林、 张秋香、 周文勇、 孙浩	化学工业出版社	9787122334091	2020 年
4	《常用化工单元设备的设计》	陈英南、 刘玉兰	华东理工大学出版社	9787562816782	2005 年
5	《化学工程与工艺专业实验》	房鼎业、 乐清华、 李福清	化学工业出版社	9787502528034	2000 年
6	《化学工程与工艺专业实验》第二版	乐清华	化学工业出版社	9787122020321	2008 年
7	《化学工程与工艺专业实验》第三版	乐清华、 徐菊美	化学工业出版社	9787122300683	2018 年
8	《资源循环科学与工程专业实验》	于建国、 刘程琳	科学出版社	9787030656704	2020 年
9	《化工类油气储运工程专业实验》	沈本贤、 凌昊	华东理工大学出版社	9787562838739	2014 年



4 教改论文

表 4 中心发表的教改论文（2020-2024 年）

序号	论文或专著名称	作者	刊物、出版社名称	卷、期（或章节）、页	类型	类别
1	分子热运动揭示的传递现象	孙志仁	化工高等教育	2020,37(02),141-146		合作完成—第一人
2	平板上的定常与非定常流动	孙志仁	化工高等教育	2020,37(04),149-154		合作完成—第一人
3	质量传递现象方程	孙志仁	化工高等教育	2020,37(04),149-154		合作完成—第一人
4	化工热力学中汽液平衡数据测定实验教学的改进	彭阳峰	化工高等教育	2020,37(02),108-111		合作完成—第一人
5	专业与校友融合式发展的实践与思考	赵基钢	化工高等教育	2020,37(03),81-83		合作完成—第一人
6	以学生为中心,多元化“三全育人”学风体系构建探索	赵基钢	教育教学论坛	2020,(24),55-56		合作完成—第一人

7	以工程认证理念构建专业绿色工程教育体系的探索	赵基钢	教育现代化	2020,7(06),107-108+123		合作完成—第一人
8	化工原理教学质量维度评价初步研究	潘鹤林	化工高等教育	2020,37(03),135-139		合作完成—第一人
9	高校化工原理课程思政教学探索与实践	潘鹤林	化工高等教育	2020,37(01),110-114		合作完成—第一人
10	理工科专业基础核心课程思政教学实践——以化工原理课程为例	潘鹤林	化工高等教育	2019,34(11),113-120		合作完成—第一人
11	A Flipped-Classroom-Based Teaching Model for the Principles of Chemical Engineering Course	潘鹤林	International Journal of Innovative Studies in Sciences and Engineering Technology	2020.07		合作完成—第一人
12	自制实验视频在流变学教学中的应用实践	李科晶	化工高等教育	2020,37(06),116-119		合作完成—第一人
13	具有先进控制和工程特色的化工专业实验装置的建设	李秀军	化工高等教育	2020,37(06),109-111+119		合作完成—第一人
14	依托课程案例教学 强化绿色工程教育——以石油炼制工艺学课程为例	欧阳福生	化工高等教育	2020,37(05),43-48		合作完成—第一人

15	基于翻转课堂的化工原理课程教学模式	潘鹤林	化工高等教育	2021,38(01),52-56		合作完成—第一人
16	化工热力学教学中的“汽”和“气”	彭阳峰	化工高等教育	2022,39(02),153-156		合作完成—第一人
17	管式微反应器内测定乙二醇和乙酸酯化反应动力学实验	方新亮	化工高等教育	2022,39(02),142-147		合作完成—第一人
18	乙苯脱氢制苯乙烯全流程半实物仿真系统设计	方新亮	化工高等教育	2023,40(03),100-105		合作完成—第一人
19	基于 CFD 的流体力学教学实验的实践与探索	刘程琳	化工高等教育	2023,40(03),100-105		合作完成—第一人
20	案例教学法在界面与胶体化学课程中的实践与探索	王义明	化工高等教育	2023,40(03),100-105		合作完成—第一人
21	油气储运工程专业工程教育认证与“五自”质量文化体系的融合实践	赵基钢	化工高等教育	2024, 41(4):65-72		合作完成—第一人

5 教学队伍

表 5 中心教学队伍情况

序号	姓名	性别	出生年份	职称	职务/任务	备注
1	朱学栋	男	1967	教授	教务处长/中心主任 (兼)	博导, 上海市领军人才(2017)、宝钢 优秀教师(2022)
2	徐至	男	1986	教授	实验指导/创新创业	博导, 国家级高层次人才(2024)
3	段学志	男	1983	教授	实验指导/创新创业	博导, 国家级高层次人才(2023)
4	凌昊	男	1972	教授	实验指导/创新创业	博导, 宝钢优秀教师(2021)
5	刘殿华	男	1970	教授	实验指导	博导
6	郭旭虹	男	1966	教授	课程建设/实验指导	博导, 国家级高层次人才(2014)
7	吴艳阳	女	1979	教授	实验指导/创新创业	上海市育才奖(2021)
8	潘鹤林	男	1965	教授	课程建设/实验指导	上海市育才奖(2014) 宝钢优秀教师奖 (2016)
9	李莉	女	1968	教授	中心副主任	
10	宗原	女	1982	副研究员	课程建设/实验指导	
11	彭阳峰	男	1971	副教授	实验指导/创新创业	

12	魏永明	男	1977	副教授	实验指导	
13	刘程琳	男	1986	副教授	实验室主任	
14	赵世成	男	1978	教授	实验指导	博导
15	张相样	男	1981	教授	实验室主任	
16	周长路	男	1986	副教授	课程建设/实验指导	上海市浦江人才计划（2020）
17	赵基钢	男	1979	教授	实验指导/创新创业	
18	孙辉	男	1981	教授	实验室主任	博导，国家级高层次青年人才（2023年）
19	孙浩	男	1979	讲师	实验室主任	
20	周文勇	男	1966	高级工程师	实验指导	
21	李玉安	女	1964	副教授	实验指导	
22	朱云峰	男	1973	讲师	实验指导	
23	张杰旭	男	1974	讲师	实验指导	
24	熊丹柳	女	1968	副教授	课程建设/实验指导	上海市曙光计划（2004年）
25	徐菊美	女	1978	高级实验师	中心副主任	
26	金浩	男	1969	正高级实验师	设备研发	
27	宁雷	男	1967	高级实验师	仪表控制	

28	雷明	男	1980	实验师	实验室主任	
29	方新亮	男	1989	实验师	实验室安全	
30	查如俊	男	1988	实验师	设备管理	
31	吴秋敏	女	1993	实验师	仪器分析	
32	李秀军	男	1967	实验师	设备管理	
33	邬洁	女	1990	实验师	仪器分析	
34	宋楠	女	1983	实验师	仪器分析	上海市青年科技启明星（2017）
35	常静	女	1981	助理研究员	仪器分析	
36	张秀瑾	女	1971	实验师	仪器分析	
37	王雅军	男	1965	实验师	设备管理	
38	应再正	男	1969	实验师	设备管理	
39	孙斌	男	1974	助理研究员	实验室安全	
40	许振良	男	1962	教授	实验指导	博导
41	叶光华	男	1987	副教授	实验指导/创新创业	上海市青年科技启明星（2021）
42	纪利俊	男	1972	副教授	实验指导	
43	胡冬冬	男	1989	副教授	实验指导/创新创业	

44	朱志华	男	1966	副教授	实验指导	
45	唐黎华	男	1965	副教授	实验指导	
46	杨座国	男	1969	高级工程师	实验指导/创新创业	
47	施云海	男	1966	副教授	实验指导	
48	庄黎伟	男	1988	副教授	实验指导/创新创业	
49	钮东方	男	1982	副教授	实验指导	
50	钱炜鑫	男	1983	副教授	实验指导	
51	赵红亮	男	1974	讲师	实验指导	
52	马宏方	男	1980	讲师	实验指导	
53	李会会	女	1986	教授	实验指导/创新创业	博导，上海市青年科技启明星(2020 年)
54	薛继永	男	1972	讲师	实验指导	
55	郑伟中	男	1989	讲师	实验指导/创新创业	博导
56	李锦锦	女	1987	讲师	实验指导/创新创业	上海市青年科技启明星（2022 年）
57	陈文尧	男	1991	讲师	实验指导	博导
58	李思瑶	女	1994	讲师	实验指导	博导
59	李平	女	1966	教授	实验指导/创新创业	博导

60	岑莲	女	1978	研究员	实验指导/创新创业	博导
61	许军	男	1978	副教授	实验指导	
62	孟鑫	女	1978	副教授	实验指导	博导
63	陈龙	男	1988	讲师	实验指导/创新创业	博导，国家海外优青（2022），上海市海外高层次人才引进计划（2020年）
64	王义明	男	1990	讲师	实验指导/创新创业	博导，上海市晨光计划（2020）
65	殷强锋	男	1978	讲师	实验指导	
66	李科晶	女	1983	讲师	实验指导	
67	胡静	女	1984	教授	实验指导	博导，国家级高层次人才（2025）
68	孟璇	女	1984	副教授	实验指导	
69	吕涯	女	1968	副教授	实验指导	
70	刘乃旺	男	1988	副教授	实验指导	
71	隆建	男	1984	副教授	实验指导	
72	杨敬一	男	1970	副研究员	实验指导	
73	宋月芹	女	1973	副研究员	实验指导	
74	马宏燎	女	1972	讲师	实验指导	
75	王昕	女	1970	工程师	实验指导	

76	孙玉柱	男	1979	副教授	实验指导/创新创业	
77	孙泽	男	1980	教授	实验指导/创新创业	博导
78	束忠明	男	1966	副研究员	实验指导	
79	陈杭	男	1989	副教授	实验指导	
80	林钰青	男	1987	特聘研究员	实验指导/创新创业	
81	武斌	男	1967	副研究员	实验指导	
82	林森	男	1987	副教授	实验指导/创新创业	博导
83	杨颖	男	1987	副教授	实验指导/创新创业	
84	汤永健	男	1990	副教授	实验指导/创新创业	
85	胡硕真	女	1988	副教授	实验指导/创新创业	
86	吕慧	女	1985	讲师	实验指导	
87	张颖	女	1973	助理研究员	实验指导	

6 学生成果

表 5 实验中心支持的创新创业活动（2020-2024 年）

序号	项目编号	项目名称	项目级别	资助金额 (万元)	项目成员	指导教师	立项年份	获奖情况
1	X20023	缓控释尿素微胶囊制备工艺研发	校级	0.3	柏政,夏安琪,王梓凝,杜帆	岑莲,费鸿萍	2020	SCIP+绿色化学化工创新创业大赛国家级鼓励奖
2	X20018	合金化镍基二氧化碳甲烷化催化剂制备与表征	校级	0.3	张晴,李迪迪,邱润发,孔德勇,王震,祝梦圆	朱明辉、徐至、曹晨熙	2020	第八届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛银奖
3	202010251001	新型聚柠檬酸酯组织工程支架材料的可控制备及生物应用	国家级	1	罗蕴涵,何湘,宋朝波,严佳仪,孙嘉阳,李双	奚桢浩、赵玲	2020	第十二届“挑战杯”上海市大学生创业计划竞赛银奖
4	S20006	调控超临界 CO ₂ 发泡结晶聚合物过程的复合添加剂设计	上海市级	0.5	崔然,李旭薇,张鑫成,岳沛莹,杨诗雯,卓欣宇,陈弋翀,姚舜,蒋杰	赵玲、奚桢浩、胡冬冬、司忠业	2020	第八届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛金奖
5	202010251002	新型生物基热塑性长碳链聚酰胺弹性体的合成及性能研究	国家级	1	何湘,罗蕴涵,陈弋翀,张冰雁,吴鑫,吴润润,沈舒文	赵玲、奚桢浩、高艺霞	2020	第七届中国国际“互联网+”

								大学生创新创业大赛银奖
6	——	“东华科技杯”第十四届全国大学生化工设计竞赛	国家级	——	王伟伟,蔡莹莹,赵勇智,夏顺凯,张炎	沈荣春、宋宏宇	2020	一等奖
7	——	“东华科技杯”第十四届全国大学生化工设计竞赛	国家级	——	姚志臻,杨璐菡,徐思昕,于旭德,郑鸿冰	沈荣春、宋宏宇	2020	二等奖
8	——	2020“东华科技杯”第十四届全国大学生化工设计竞赛	国家级	——	蒋智勤,王依娆,马天钰,朱晗晨,刘博涵	童天中、曹正芳、赵红亮	2020	三等奖
9	——	第十届全国大学生电子商务“创新、创意及创业”挑战赛上海赛区选拔赛	省部级	——	于佳瑶,崔玥晗,曹兰	许振良、胡美琴、刘旭红	2020	二等奖
10	——	2020年华东赛区大学生化工设计竞赛(华东区赛)	省部级	——	陈加丰,彭海峰,潘舒琪,钱瑞朝,薄乐	沈荣春、宋宏宇	2020	三等奖
11	——	2021“天正设计杯”第十五届全国大学生化工设计竞赛	国家级	——	时浩博,林文君,常印龙,丁荣,孙虹纪	魏永明,程亮,张颖	2020	二等奖
12	202110251010	可见光高效分解水制氢的非贵金属复合催化剂研究	国家级	1	司徒曹权,张辰宇,陈启航,陈馨钰	刘纪昌	2021	“挑战杯”大学生创业计划竞赛省部级三等奖

13	X202110251016	基于分子筛的离子位与孔结构协同调控提高有机硫吸附性能研究	校级	0.3	刘传磊,赵起越,陈宇翔,姜豪,郭冠初	殷伟、孙辉、高艺霞、田梦	2021	第九届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛银奖
14	S202110251008	新型多功效柔性催化剂在空间杀菌系统中的应用	上海市级	0.5	谢文斌,鲁林汇,束清立,刘兆鹏,张雯雯	张琪	2021	第十三届“挑战杯”上海市大学生创业计划竞赛银奖
15	——	2021“东方仿真·欧倍尔”杯 第四届全国大学生化工实验大赛全国总决赛	国家级	——	张陶恒,常印龙,方佳晨	熊丹柳,金浩,宗原*	2021	一等奖
16	——	中国大学生 Chem-E-Car 竞赛	国家级	——	曹清源,蔡静宜,陈浩,陈云峰,顾润康,蒋天诚,李忠奇,刘傲田,毛琳杰,时浩博,苏威特,田丰睿,夏菁,夏顺凯,徐思昕,杨峥,王世强,王汉尧,曾云,郑鸿冰	赵方	2021	二等奖
17	——	2021“天正设计杯”第十五届全国大学生化工设计竞赛(华东区赛)	省部级	——	彭翊淳,朱佳君,李嘉齐,王敏璇,孟新越	李瑞江,陶国忠,马宏方	2021	三等奖
18	——	2021“天正设计杯”第十五届全国大学生化工设计竞赛(华东区赛)	省部级	——	龚燕薇,李晨培,杨镰滋,肖瑞悉,顾文丽	李瑞江,陶国忠,马宏方	2021	三等奖

19	——	2021“天正设计杯”第十五届全国大学生化工设计竞赛（华东区赛）	省部级	——	任凯铭,冯雨洁,刘玮艺,郭良,高凤鑫	宋宏宇	2021	三等奖
20	——	2021“天正设计杯”第十五届全国大学生化工设计竞赛（华东区赛）	省部级	——	徐进,范亦龙,张春亚,陈佳文,陈啸龙	宋宏宇	2021	三等奖
21	——	2021“天正设计杯”第十五届全国大学生化工设计竞赛（华东区赛）	省部级	——	张泽欣,蒋佳君,蒋辰浩,栗林轲,崔佳怡	宋宏宇	2021	三等奖
22	——	2021“天正设计杯”第十五届全国大学生化工设计竞赛（华东区赛）	省部级	——	剧紫滢,毛隽瑜,胡子安,陈凌欣,关疏桐	杨敬一,赵晓军,马宏燎	2021	三等奖
23	——	2021“天正设计杯”第十五届全国大学生化工设计竞赛（华东区赛）	省部级	——	鲍洁如,周诗雨,纪轶炜,张龙,周佶阳	杨座国,彭阳峰,雷明	2021	三等奖
24	——	2021“天正设计杯”第十五届全国大学生化工设计竞赛（华东区赛）	省部级	——	王源浩,赵鑫宇,高安然,汪磊,胡怀誉	童天中,曹正芳,赵红亮	2021	三等奖

25	——	2021“天正设计杯”第十五届全国大学生化工设计竞赛（华东区赛）	省部级	——	杨峥,叶倩,顾书允,汪丽莎,刘光举	童天中,曹正芳,赵红亮	2021	三等奖
26	——	2021“天正设计杯”第十五届全国大学生化工设计竞赛（华东区赛）	省部级	——	张泽恩,苑静,高琦,邱宇隆,马云青	宋宏宇	2021	三等奖
27	——	第八届上海市大学生工程训练综合能力竞赛	省部级	——	缪哲俊,宋钰希,陈先琪	刘晋,潘鹤林	2021	一等奖
28	——	2021“中安联合杯”第四届全国大学生化工实验大赛华东区	省部级	——	冯雨洁,肖玮洁,叶倩	吴艳阳,魏永明,孙浩	2021	一等奖
29	——	2021 第三届上海市大学生化工实验大赛	省部级	——	许瑾瑜,刘鑫,胡秋月	金浩	2021	一等奖
30	——	2021 第三届上海市大学生化工实验大赛	省部级	——	李欣宇,陈文浩,芮俊男	潘鹤林	2021	一等奖
31	——	2021 第三届上海市大学生化工实验大赛	省部级	——	张笑,王黎民,张瀛	潘鹤林	2021	一等奖
32	——	2021 第三届上海市大学生化工实验大赛	省部级	——	许瑾瑜,刘鑫,胡秋月	熊丹柳	2021	一等奖
33	——	2021 第三届上海市大学生化工实验大赛	省部级	——	张泽恩,周诗雨,鲍洁如	孙浩	2021	一等奖

34	——	2021 第三届上海市大学生化工实验大赛	省部级	——	杨烜睿,张文慧,王晓暄	吴艳阳,孙浩	2021	二等奖
35	——	全国大学生油气储运工程设计大赛	国家级	——	张鹏,付星言,陈言溪,姜清洋	杨敬一	2021	二等奖
36	S202210251009	面向卤水镁锂离子高效分离的多氨基聚酰胺纳滤膜制备及应用	上海市级	1	张嘉雨,郭亦泓,靳佳奇,吴宝龙,史振嘉,许智城,杨柯	林钰青,林森,于建国	2022	“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛省部级特等奖
37	202210251117S	新型特种表面活性离子液体的设计与应用	国家级	2	李碧红,曹飘,马志宏,张帆,刘昕宇,应爽	郑伟中,孙伟振,高艺霞	2022	第七届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛省部级铜奖
38	——	2022 年“天正设计杯”第十六届全国大学生化工设计竞赛	国家级	——	朱杰,杨道明,江园,陈馨钰,徐心泉	李瑞江,马宏方,陶国忠,雷明,顾雄毅	2022	特等奖
39	——	2022 年“天正设计杯”第十六届全国大学生化工设计竞赛	国家级	——	何在天,鄢佳东,张晨彦,张艳,蔡韫祺	顾雄毅,许志美,袁佩青,宗原,胡冬冬	2022	二等奖
40	——	2022 年“天正设计杯”第十六届全国大学生化工设计竞赛	国家级	——	宋子瑜,金逸凡,陆瑶桀,任海涛,颜维泓	顾雄毅,许志美,袁佩青,宗原,胡冬冬	2022	三等奖

41	——	2022 年“天正设计杯” 第十六届全国大学生 化工设计竞赛	国家 级	——	常齐凤,史亚涵,曹嘉伦,王 宇璇,王妍	沈荣春,宋 宏宇	2022	三等奖
42	——	2022 年“天正设计杯” 第十六届全国大学生 化工设计竞赛	国家 级	——	王昕宇,高晨曦,韩蕊,邱敬 文,杨建云	杨座国,彭 阳峰,雷明	2022	三等奖
43	——	2022 年“天正设计杯” 第十六届全国大学生 化工设计竞赛	国家 级	——	李江昊,孙一童,朱明强,王 昌琳,田贝宁	杨座国,彭 阳峰,雷明	2022	三等奖
44	——	2022 年“天正设计杯” 第十六届全国大学生 化工设计竞赛	国家 级	——	周雨,赵思婕,张辰宇,雷洋 洋,张岩	李瑞江,陶 国忠,马宏 方*	2022	三等奖
45	——	2022 年“天正设计杯” 第十六届全国大学生 化工设计竞赛	国家 级	——	顾星愉,林增,麦馨雨,裴鑫 伟,岳金月	杨敬一,赵 晓军,马宏 燎	2022	三等奖
46	——	2022 年“天正设计杯” 第十六届全国大学生 化工设计竞赛	国家 级	——	王博文,陶怡雯,王玉西,孔 福丹,靳芝兰	李瑞江,陶 国忠,马宏 方	2022	三等奖
47	——	2022 年“天正设计杯” 第十六届全国大学生 化工设计竞赛	国家 级	——	普晶龙,王琪君,刘心蓓,张 丛严,马云瀚	顾雄毅,袁 佩青,胡冬 冬,宗原, 许志美	2022	三等奖
48	——	2022 年“天正设计杯” 第十六届全国大学生 化工设计竞赛	国家 级	——	李旻翬,曹然,栗纪滢,田泽 洋,周海东	沈荣春,宋 宏宇	2022	三等奖

49	——	2022 年“天正设计杯”第十六届全国大学生化工设计竞赛	国家级	——	高欣,李绪元,文明,肖西,曾浩倬	李瑞江,陶国忠,马宏方	2022	三等奖
50	——	2022 年第五届全国大学生化工实验大赛	国家级	——	曹谕娇,郑扬,陈馨悦	孙浩,宗原,魏永明	2022	一等奖
51	——	第五届全国大学生化工实验大赛华东区赛	省部级	——	曹谕娇,郑扬,陈馨悦	孙浩,宗原,魏永明	2022	特等奖
52	——	第五届全国大学生化工实验大赛华东区赛	省部级	——	俞际声,孙于茗,姜明昊	金浩,熊丹柳,宗原	2022	特等奖
53	——	第四届上海市大学生化工实验大赛	省部级	——	吴成烨,周宇豪,殷子卿	金浩,熊丹柳,宗原	2022	特等奖
54	——	第四届上海市大学生化工实验大赛	省部级	——	曹谕娇,赖姝岑,贾秋滢	宗原,吴艳阳,孙浩	2022	特等奖
55	——	第四届上海市大学生化工实验大赛	省部级	——	何伦,侯阳,王恒屹	潘鹤林,张亚运,叶启亮	2022	特等奖
56	——	第四届上海市大学生化工实验大赛	省部级	——	俞际声,孙于茗,胡佳瑞	金浩,熊丹柳,宗原	2022	一等奖
57	——	第四届上海市大学生化工实验大赛	省部级	——	陈馨悦,徐萌悦,陈沈馨	金浩,熊丹柳,宗原	2022	一等奖
58	——	第四届上海市大学生化工实验大赛	省部级	——	庄力齐,张春雨,姜明昊	金浩,熊丹柳,宗原	2022	一等奖
59	——	第四届上海市大学生化工实验大赛	省部级	——	何鸿飞,万海涛,郭建成	金浩,熊丹柳,宗原	2022	一等奖

60	X202310251035	溶剂强化聚酯解聚过程研究	校级	0.5	魏鑫,陈晓峰,张巧玲,刘梦洁,王双富	郑伟中、赵玲、孙伟振	2023	第九届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛省部级铜奖
61	X202310251017	面向原卤提锂的高选择电渗析膜设计制备及应用研究	校级	0.5	潘亚男,张嘉雨,郭亦泓,靳佳奇,吴宝龙,史振嘉,许智城,杨柯	林钰青,林森,于建国	2023	第十八届“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛市级银奖
62	——	第十四届上海市大学生化工设计竞赛	省部级	——	朱瑞琪,王利达,张云帆,王月刚,王斯佳	杨座国,彭阳峰,雷明	2023	二等奖
63	——	2023 年华东赛区大学生化工设计竞赛	省部级	——	高博文,高源,崔绍富,胡吉辰,刘锡森	顾雄毅,袁佩青,宗原,胡冬冬	2023	二等奖
64	——	2023 年“巴斯夫”杯第十四届上海市大学生化工设计竞赛	省部级	——	董明涣,姜霆峰,符廷卓,戴钰礼,阿尔曼·乌斯曼	魏永明,程亮,张颖	2023	二等奖
65	——	”天正设计杯“第十七届全国大学生化工设计竞赛	省部级	——	漆佳琪,姜以宁,石博,韦渊,张宇翔	魏永明,程亮,张颖	2023	三等奖
66	——	”天正设计杯“第十七届全国大学生化工设计竞赛	省部级	——	林克鸿,唐哲涵,王智超,包梦瑶,黄瑜慧	魏永明,程亮,张颖	2023	三等奖

67	——	“天正设计杯”第十七届全国大学生化工设计竞赛	省部级	——	郭鹏宇,王可,高铭笛,孙泽宇,汤文琪	李瑞江,陶国忠,马宏方	2023	三等奖
68	——	2023 第五届上海市大学生化工实验大赛	省部级	——	朱彦宸,毛浩杰,林越洋	金浩,熊丹柳,孙浩	2023	特等奖
69	——	2023 第五届上海市大学生化工实验大赛	省部级	——	高铭珣,戴正杰,张沁宇	金浩,吴艳阳,丛梅	2023	特等奖
70	——	2023 第五届上海市大学生化工实验大赛	省部级	——	吴桦微,李长江,金卓颖	金浩,熊丹柳,宗原	2023	特等奖
71	——	2023 年“巴斯夫”杯第十四届上海市大学生化工设计竞赛	省部级	——	张周宇,王玉琪,周欣,王晓佳,许智城	顾雄毅,袁佩青,宗原,胡冬冬	2023	特等奖
72	——	2023 年“巴斯夫”杯第十四届上海市大学生化工设计竞赛	省部级	——	李佳璇,游昕华,刘飞燕,陈思怡,韩梦雨	顾雄毅,袁佩青,宗原,胡冬冬	2023	特等奖
73	——	2023 第五届上海市大学生化工实验大赛	省部级	——	乔婉莹,宋瑞镇,罗通	金浩,叶启亮,孙斌	2023	一等奖
74	——	第五届上海市大学生化工实验大赛	省部级	——	马莞莹,张奥,龚柚文	金浩,路明辉,张秀瑾	2023	一等奖
75	——	2023 第五届上海市大学生化工实验大赛	省部级	——	王丹,沈嘉怡,王雪	金浩,应再正,王雅军	2023	一等奖
76	——	上海市大学生化工实验大赛	省部级	——	徐希阳,史振嘉,黄彦博	孙浩,吴艳阳,魏永明	2023	一等奖
77	——	上海市大学生化工实验大赛	省部级	——	王涔祺	宗原	2023	一等奖

78	——	2023 年“巴斯夫”杯第十四届上海市大学生化工设计竞赛	省部级	——	高博文,崔绍富,高源,胡吉辰,刘锡森	顾雄毅,袁佩青,宗原,胡冬冬	2023	一等奖
79	——	2023 年“巴斯夫”杯第十四届上海市大学生化工设计竞赛	省部级	——	刘葳洁,朱宁超,魏泽华,赵予晗,王佳晨	李瑞江,陶国忠,马宏方	2023	一等奖
80	——	“天正设计杯”第十七届全国大学生化工设计竞赛	国家级	——	张周宇,许智城,王玉琪,王晓佳,周欣	顾雄毅,袁佩青,宗原,胡冬冬	2023	二等奖
81	——	2023 年华东赛区大学生化工设计竞赛	国家级	——	朱瑞琪,王斯佳,王利达,王月刚,张云帆	杨座国,彭阳峰,雷明	2023	二等奖
82	——	中国大学生 Chem-E-Car 竞赛	国家级	——	宋宇杰,吴良宇,吴孟龙,周宇,陈彦宇,姜莹,薛宇璇,陈星月,沈璐,刘飞燕,赵思茗,曾颂曦,阮浩然,袁雨轩,胡远龙,王佳晨	赵方	2023	二等奖
83	——	“天正设计杯”第十七届全国大学生化工设计竞赛	国家级	——	高博文,高源,崔绍富,胡吉辰,刘锡森	顾雄毅,袁佩青,宗原,胡冬冬	2023	三等奖
84	——	“天正设计杯”第十七届全国大学生化工设计竞赛	国家级	——	刘葳洁,朱宁超,魏泽华,赵予晗,王佳晨	李瑞江,陶国忠,马宏方	2023	三等奖
85	——	“天正设计杯”第十七届全国大学生化工设计竞赛	国家级	——	董明涣,姜霆峰,阿尔曼·乌斯曼,戴钰礼,符廷卓	魏永明,程亮,张颖	2023	三等奖

86	——	第十七届全国大学生 化工设计竞赛	国家 级	——	朱瑞琪,王斯佳,王利达,王 月刚,张云帆	杨座国,彭 阳峰,雷明	2023	三等奖
87	——	全国大学生化工设计 竞赛	国家 级	——	张司远,王森,傅鑫,唐驰,谢 立晖	沈荣春,宋 宏宇,黄子 宾	2023	三等奖
88	——	全国大学生油气储运 工程设计技能大赛	国家 级	——	孙垚,金林洁,付洁涵,邹艺 超	杨敬一	2023	三等奖
89	——	“天正设计杯”第十七 届全国大学生化工设 计竞赛	国家 级	——	李佳璇,游昕华,刘飞燕,陈 思怡,韩梦雨	顾雄毅,袁 佩青,宗 原,胡冬 冬,雷明	2023	特等奖
90	——	第六届全国大学生化 工实验大赛全国总决 赛	国家 级	——	朱彦宸,毛浩杰,林越洋	金浩,熊丹 柳,孙浩	2023	特等奖
91	——	2024 年第六届上海市 大学生化工实验大赛	省部 级	——	耿法豪、江怡、刘凯奇	孙浩、宗 原、魏永 明	2024	特等奖
92	——	2024 年第六届上海市 大学生化工实验大赛	省部 级	——	蔡炜鑫、李铎靖、于得水	潘鹤林、 金浩、丛 梅	2024	特等奖
93	——	2024 年第六届上海市 大学生化工实验大赛	省部 级	——	周广轩、王振宇、刘煜昊	熊丹柳、 吴艳阳、 叶启亮	2024	特等奖
94	——	2024 年第六届上海市 大学生化工实验大赛	省部 级	——	温嘉晞、丁铨鼎、邓清华	丛梅、叶 启亮、张 亚运	2024	一等奖

95	——	2024 年第六届上海市大学生化工实验大赛	省部级	——	李玉柱、韩冰、宋栗昂	金浩、熊丹柳、丛梅	2024	一等奖
96	——	2024 年第六届上海市大学生化工实验大赛	省部级	——	徐长艳、路宇程、孙媛媛	叶启亮、潘鹤林、仇上	2024	一等奖
97	——	2024 年第六届上海市大学生化工实验大赛	省部级	——	刘桐宁、韩好、滕雨汐	孙浩、孙斌、路明辉	2024	一等奖
98	——	2024 年第六届上海市大学生化工实验大赛	省部级	——	张士杰、汤呈涵、潘学聪	宗原、孙莉、费妮娜	2024	一等奖
99	——	2024 年第六届上海市大学生化工实验大赛	省部级	——	马加瑞、曹珂馨、张皓	吴艳阳、潘鹤林、王雅军	2024	一等奖
100	——	2024 年第六届上海市大学生化工实验大赛	省部级	——	袁梦璐、王莹、陈佳文	魏永明、吴艳阳、张秀瑾	2024	一等奖
101	——	2024 年第六届上海市大学生化工实验大赛	省部级	——	宋宇杰、郝若璿、昌炯明	金浩、宗原、应再正	2024	一等奖
102	——	第七届全国“互联网+化学反应工程”课模设计大赛	国家级	——	吴梦琪、刘又萁、刘凯奇、王瑜	周兴贵、段学志	2024	一等奖

103	——	第七届全国“互联网+ 化学反应工程”课模设计大赛	国家级	——	顾屿琦、陈学臻、侯中伟、吕海慧	周兴贵	2024	一等奖
104	——	第七届全国“互联网+ 化学反应工程”课模设计大赛	国家级	——	贾广柞、郝若璿、李世杰	周兴贵	2024	一等奖
105	——	第七届全国“互联网+ 化学反应工程”课模设计大赛	国家级	——	徐雅诗、张静雯、张杰、吴良宇	周兴贵	2024	一等奖
106	——	第七届全国“互联网+ 化学反应工程”课模设计大赛	国家级	——	王思文、孙媛媛、黄子煊、徐长艳	郑伟中、孙伟振	2024	二等奖
107	——	第七届全国“互联网+ 化学反应工程”课模设计大赛	国家级	——	江承远、黄嘉琦、张祖瑞、朴润智	周兴贵	2024	二等奖
108	——	第七届全国“互联网+ 化学反应工程”课模设计大赛	国家级	——	李欣宸、虞友谦、王梓帆、翟尉琦	段学志	2024	二等奖
109	——	2024 年华东赛区大学生化工设计竞赛	省部级	——	王陈怡、钟林康、吴良宇、黄嘉艳、吉洋	沈荣春、黄子宾、吴艳阳、雷明、彭阳峰	2024	特等奖
110	——	2024 年华东赛区大学生化工设计竞赛	省部级	——	安泽、刘翔、王晓阳、沈皓琪、李松婷	沈荣春、黄子宾、吴艳阳	2024	二等奖

111	——	2024 年华东赛区大学生化工设计竞赛	省部级	——	张静雯、张杰、吴梦琪、俞明耀、刘又萁	杨敬一、马宏燎、王昕	2024	二等奖
112	——	2024 年华东赛区大学生化工设计竞赛	省部级	——	胡家培、余若凝、沈怡婷、吕镒洲、李俊渊	杨座国、彭阳峰、雷明	2024	二等奖
113	——	2024 年华东赛区大学生化工设计竞赛	省部级	——	袁江草、周家骏、马海涛、张光贺、袁宗宇杰	李瑞江、陶国忠、马宏方	2024	二等奖
114	——	2024 年华东赛区大学生化工设计竞赛	省部级	——	周海奇、高千、顾佳文、严佳、郑洋	杨座国、彭阳峰、雷明	2024	二等奖
115	——	2024 年华东赛区大学生化工设计竞赛	省部级	——	李梓睿、郑浩天、王润城、刘鑫、汪建豪	李瑞江	2024	三等奖
116	——	2024 年华东赛区大学生化工设计竞赛	省部级	——	李思源、武菁璇、湛玉婷、张乐妍、李奕萱	杨敬一、马宏燎、王昕	2024	三等奖
117	——	2024 年华东赛区大学生化工设计竞赛	省部级	——	朱子鹏、周钰祥、卓煜博、付與、何佳俊	李瑞江	2024	三等奖
118	——	2024 年华东赛区大学生化工设计竞赛	省部级	——	吕海慧、顾屿琦、肖悦、王晔、薛宇昕	袁佩青、宗原、胡冬冬	2024	三等奖
119	——	2024 年华东赛区大学生化工设计竞赛	省部级	——	徐陈阳、吴晨杨、刘智杰、陈朕洋、徐鹏博	魏永明、张颖、程亮	2024	三等奖

120	——	“天正设计杯”第十八届全国大学生化工设计竞赛	国家级	——	王陈怡、钟林康、吴良宇、黄嘉艳、吉洋	沈荣春、黄子宾、吴艳阳、雷明、彭阳峰	2024	特等奖
121	——	“天正设计杯”第十八届全国大学生化工设计竞赛	国家级	——	谢英智、韩紫阳、杨嘉杰、朱志喆、刘裔	魏永明、张颖、程亮	2024	二等奖
122	——	“天正设计杯”第十八届全国大学生化工设计竞赛	国家级	——	安泽、刘翔、王晓阳、沈皓琪、李松婷	沈荣春、黄子宾、吴艳阳	2024	三等奖
123	——	“天正设计杯”第十八届全国大学生化工设计竞赛	国家级	——	张静雯、张杰、吴梦琪、俞明耀、刘又其	杨敬一、马宏燎、王昕	2024	三等奖
124	——	“天正设计杯”第十八届全国大学生化工设计竞赛	国家级	——	胡家培、余若凝、沈怡婷、吕镒洲、李俊渊	杨座国、彭阳峰、雷明	2024	三等奖
125	——	“天正设计杯”第十八届全国大学生化工设计竞赛	国家级	——	袁江草、周家骏、马海涛、张光贺、袁宗宇杰	李瑞江、陶国忠、马宏方	2024	三等奖
126	——	“天正设计杯”第十八届全国大学生化工设计竞赛	国家级	——	周海奇、高千、顾佳文、严佳、郑洋	杨座国、彭阳峰、雷明	2024	三等奖
127	——	“天正设计杯”第十八届全国大学生化工设计竞赛	国家级	——	马力山、韦凯媛、单家琦、练昕宜、沈鑫然	杨座国、彭阳峰、雷明	2024	三等奖

128	——	“天正设计杯”第十八届全国大学生化工设计竞赛	国家级	——	苟黎娜、崔哲源、徐雅诗、王力、汪明乐	袁佩青、宗原、胡冬冬	2024	三等奖
129	——	2024 年第七届全国大学生化工实验大赛决赛	国家级	——	温嘉晞、丁铎鼎、邓清华	孙浩、熊丹柳、魏永明、孙浩、熊丹柳	2024	特等奖
130	——	第七届全国大学生化工实验大赛华东赛区选拔赛	省部级	——	温嘉晞、丁铎鼎、邓清华	孙浩、熊丹柳、魏永明、金浩	2024	特等奖
131	——	第七届全国大学生化工实验大赛华东赛区选拔赛	省部级	——	蔡炜鑫、李铨靖、于得水	金浩、熊丹柳、孙浩	2024	一等奖
132	——	第七届全国大学生化工实验大赛华东赛区选拔赛	省部级	——	曹珂馨、韩冰、刘桐宁	熊丹柳、孙浩、吴艳阳	2024	二等奖
133	——	第十九届“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛“揭榜挂帅”专项赛	国家级	——	毛小青 杨赛武 沈永峻	李会会	2024	国赛银奖
134	——	第十四届“挑战杯”上海市大学生创业计划竞赛	省部级	——	张骋 孙怡坤 蔡宏祥 陈欢 潘禹锟 朱彦宸 毛浩杰 李昕桐 刘笑宇 顾隆浚	牛波 龙东辉 张亚运 魏兵惠	2024	市赛银奖

135	——	第十四届“挑战杯”上海市大学生创业计划竞赛	省部级	——	黄彭露 严凌玥 林晓燕 刘舒文 周子丁 邹丰胤 付业东 吴宝龙 孙浩攀 苏静雯 张嘉雨 邱宇隆	于建国 林钰青 孙玉柱	2024	市赛银奖
136	——	第十四届“挑战杯”上海市大学生创业计划竞赛	省部级	——	林乙翔 叶思懿 陈亚霖 周榕榕 刘过 崔然 魏鑫 陈晓峰 张陶恒 王涵 叶佳璐 许祎伟 张泽欣 张巧玲 毛麒宇	奚桢浩 赵玲 郑伟中 蒋杰 李锦锦	2024	市赛铜奖
137	——	第十四届“挑战杯”上海市大学生创业计划竞赛	省部级	——	殷翊君 牟蔚鑫 武鹏超 陈铎豪 颜泽宇 尹晓璇 褚可欣 许译文	林绍梁 靳海宝 陈健壮	2024	市赛铜奖
138	——	中国国际大学生创新大赛	省部级	——	孙怡坤 张骋 李昕桐 顾隆浈 刘笑宇 蔡宏祥 潘禹锟 陈欢 朱彦宸 毛浩杰	牛波 龙东辉 张亚运 田梦 潘鹤林 庄启昕	2024	市赛银奖
139	——	中国国际大学生创新大赛	省部级	——	李泽宇 肖奕晨 薛聪毅 张冰洁 李思怡 张邹鲁 杨琳萱	王义明	2024	市赛银奖
140	——	中国国际大学生创新大赛	省部级	——	洪智超 郝家琳 宋谊静 徐方宇 侯心一 贺曼颖 赵艳秋 曹龄鹤	林森 周磊	2024	市赛铜奖
141	——	中国国际大学生创新大赛	省部级	——	王斌 祝昊天 徐恬妮 郑紫叶 郑弈琳 陈卓尧	张云帆	2024	市赛铜奖

142	——	中国国际大学生创新大赛	省部级	——	苏静雯 吴宝龙 孙浩攀 邱宇隆 黄彭露 严凌玥 林晓燕 刘舒文 周子丁 邹丰胤	林钰青 孙玉柱 于建国	2024	市赛铜奖
-----	----	-------------	-----	----	---	-------------	------	------

表 6 学生获得成果情况（2020-2024）

学生获奖人数 (获省部级以上创新创业大赛和学科竞赛奖)	685 人
学生发表论文数	36 篇
学生获得专利数	5 项

表 7 本科生学生发表论文（2020-2024）

序号	论文名称	期刊名称	发表年份及卷数	作者	期刊收录情况
1	RO membrane fabricated via a facile modified heat-treating strat	Journal of Membrane Science	(2020)118498	王睿哲*、汤永健	SCI
2	Kinetic Study on the Reaction of Palmitic Acid with Ethanol Catalyzed by Deep Eutectic Solvent based	Korean Journal of Chemical Enging	(2020) 37	江珊，曾作祥，薛为岚，张伟，周志远*	SCI
3	超高分子量聚乙烯耐磨机理研究(英文)	中国化学工程杂志	2020 28(07)	张欢，赵世成，辛忠，ChunlinYe, ZhiLi, 李佼蓉*	SCI
4	Enhanced separation of mixing diols by distillation in dividing wall column	Chemical Engineering and Process	(2020) 149	吴艳阳 张桂芝 徐建元 瞿新川 王泽* 王天佑* 陈葵 纪利俊	SCI

5	均四甲苯在不同溶剂中溶解度的测定及关联	高校化学工程学报	(2020)05	张群艳 吴艳阳 李赵晋* 唐玮峥*	其它
6	Dually charged polyamide nanofiltration membranes fabricated by microwave-assisted grafting for heavy metals removal	Journal of Membrane Science	640 (2021) 119834	Ben-Qing Huang, Yong-Jian Tang, An-Ran Gao*, Zuo-Xiang Zeng, Shuang-Mei Xue, Chen-Hao Ji, Chuyang Y. Tang, Zhen-Liang Xu	SCI
7	Using conjugated system from natural sources for the synthesis of sulfur copolymers by bi-function catalysts at mild temperatures	Journal of Applied Polymer Science	20210920(36),138	吕涯, 胡青, 陈龙*, 罗天翔*, 刘江慧*, 尹笑笑*	SCI
8	Gas-assisted exfoliation montmorillonite into mono-layered nanosheets for the removal of olefins from aromatics	Fuel	306	Yao Xiaoyu; Luo Tianyi*; Yin Tao; Lou Shifeng; Meng Xuan; Liu Naiwang; Shi Li	SCI
9	Polybenzoxazine/Epoxy Composite Coatings: Effect of Crosslinking on Corrosion Resistance	Ind. Eng. Chem. Res	2021, 60, 4, 1675–1683	Changlu Zhou、Ming Fu*、Hanyu Xie*、Yanwei Gong*、Jiawen Chen*、Juan Liu	SCI
10	A facile electrochemical strategy for engineering sulfur deficiencies of CdS nanosheets to promote the catalytic conversion of polysulfides for lithium–sulfur batteries†	Sustainable Energy Fuels,	2021, 5, 678-686	Yangping Li, Dongfang Niu, * Xingyan Fu, Zhiliang Zhang and Xinsheng Zhang*	其它
11	A Synergistic Strategy with 3D Highly Conductive Carbon Matrix-Decorated with Low Loading of CdS Quantum Dots as a Sulfur Host for Advanced Li@S Batteries	ChemElectroChem	2021, 8, 1642-1652	Yangping Li ⁺ , Jie Xu ⁺ , * Da Xu, *Yun He,* Xinyi Sun, Dongfang Niu,* and Xinsheng Zhang	其它

12	Alkylation of benzene with carbon dioxide to low-carbon aromatic hydrocarbons over bifunctional catalyst	Front. Chem. Sci. Eng.	2021 (5)	Xiangyu Liu; Yanling Pan; Peng Zhang; Yilin Wang; Guohao Xu; Zhaojie Su*; Xuedong Zhu; Fan Yang	其它
13	Effect of alcohols-regulated crystallization on foaming process and cell morphology of polypropylene	TheJournalofSupercriticalFluids	2021,175	Xiulu Gao , Wei Qiang , Ling Zhao , Zhimei Xu , Tao Liu , Mengwei Tian* , Zhen Liu , Dongdong Hu	SCI
14	A photosensitive metal-organic framework having a flower-like structure for effective visible lightdriven photodegradation of rhodamine B	RSC Advances	2021, 11	Lu Qin, Shicheng Zhao, Chenran Fan and Qian Ye*	SCI
15	A one-step deposition method to prepare separators with carbon soot loading for lithium-sulfur battery	Ionics	2022 (28)	朱悦婷, 王晶晶*, 王妍舒*, 朱颖*, 李奕萱*, 赵世成	SCI
16	Constructing AgY@Cu-BTC hybrid composite for enhanced sulfides capture and moisture resistance	Microporous Mesoporous Mater.	Volume 341, 2022, 112043	Yang Zhao, Yuxiang Chen, Cheng Qian, Hao Wang, Hao Jiang, Cheng Niu, Junhao Gai*, Qiyue Zhao, Yue Lou, Benxian Shen, Di Wu, Hui Sun, Yujun Tong	SCI
17	SiO ₂ Deposition to Regulate Surface Barriers and Its Impact on ZSM-5 Catalyzed Reactions with Distinct Molecular Sizes	Catalysis Letters	2023 (153)	陈佳轩 叶光华 陈卓* 孙鑫成* 陈岷昊* 陈天骄*	SCI
18	A convenient synthesis of core-shell ZSM-5@ZnO catalysts for methane co-aromatization with propane	New Journal Of Chemistry	2022.8.8	Guohao Xu, Xin Gao*, Tao Luo*, Yajie Duan*, Huan Qian*, Jisheng Yu and Xuedong Zhu	SCI

19	助剂 Co 对硫化氢与甲烷重整制氢 Mo/Al ₂ O ₃ 催化剂稳定性的影响	化学反应工程与工艺	2021, 37(6)	吴静贤, 马哲杰, 任海涛 *, 匡钰*, 曹旭康*, 程威 威*, 李平	北大 中文 核心 期刊
20	Low-shrinkage biodegradable PBST/PBS foams fabricated by microcellular foaming using CO ₂ &N ₂ as co-blowing agents	Polymer degradation and stabilit	2022 (206)	薛坤, 陈鹏, 杨灿*, 许志 美, 赵玲, 胡冬冬	SCI
21	Separation of durene and prehnitene by metal-organic framework UiO-66	Colloids and Surfaces A	641 (2022)	Xingxing Mao , Yanyang Wu , Xiaocheng Zhang* , Yunqi Cai* , Bin Wu , Kui Chen , Lijun Ji	SCI
22	UIO-66-NH ₂ 金属-有机骨架材料吸附 分离四甲苯异构体	高校化学工程学报	2022 年第 36 卷第 4 期	王天佑, 毛星星, 张义云 *, 张艳*, 吴艳阳	其它
23	乙炔与二氯乙烷合成氯乙烯无汞催化 剂探索	石化技术与应用	2023 年 (第 41 卷)	张瀚*, 曹嘉伦*, 于正浩 *, 吴鑫权*, 葛翔, 赵基 钢, 董志林	其它
24	Enantioseparation of basic drugs by reverse phase highperformance liquid chromatography system using carboxymethyl-β-cyclodextrin as chiral mobile phase additive	Chirality	2022 Volume 34, Issue8,1128-1139	Qiong Ao , Hongliang Zhao, Tianzhong Tong , Yangfeng Peng, Zhaoyang He(*)	SCI
25	Scalable Manufacture of Curcumin- loaded Chitosan Nanocomplex for pH- Responsive Delivery by Coordination- Driven Flash Nanocomplexation	Polymers	2022, 14(11)	夏紫薇, 付智楠, 李莉, 马恩广, 孙亮, 马沁雨*, 郭旭虹	SCI
26	Ca-SA/P(AM-AMPS)微球的制备及性 能研究	日用化学工业	2023 (002)	宣雅妮, 唐凡, 张涛, 庄 力齐*赵世成	北大 中文

					核心 期刊
27	Isobaric Vapor-Liquid Equilibrium for the Binary System of Cumene+Acetophenone at 101.3,30.0,and 10.0kPa	J. Chem. Eng. Data	2022 年 76 卷	翟鑫嘉, 吴艳阳, 田贝宁*, 姚韵祺*, 吴斌, 陈奎, 季丽君	SCI
28	Synthesis of Methyl Sorbate Catalyzed by Deep Eutectic Solvent Based on Choline Chloride: Kinetics and Optimization	ACS Publications	2022 , 61 , 40 , 14847–14858	Yu Qi, Jumei Xu, Zuoxiang Zeng, Weilan Xue, and Zhu Zhu*	其它
29	Superior ductile poly(glycolic acid)/poly(butylene adipate-co-terephthalate) blends compatibilized by triphenyl phosphite	Materials Today Communications	36 (2023) 106727	Chenyang Li, Kuichen Liu, Chun Li, Xin Meng, Weiguang Gong, Wei Wen , Shiyuan Chen , Zhong Xin	SCI
30	Can the mix-charged NF membrane directly obtained by the interfacial polymerization of PIP and TMC?	Desalination	2023, 558: 116623	朱秋钰 徐子云* 付洁涵* 黄婕 许振良	SCI
31	Crosslinking control of hydrophobic benzoxazine-based hybrid sol-gel coating for corrosion protection on aluminum alloys	Progress in Organic Coating	2022, 171	Zhou Zhou, Chenpei Li, Ruiyu Wang*, Hai Tao*, Dingli Yang*, Siyi Qin*, Xin Meng , Changlu Zhou	SCI
32	Application of Artificial Neural Network in Optimal Design of Reactor	亚洲计算机科学研究杂志	14(4): 1-7, 2022	赫兵倩* 司玥*	其它
33	Application of Artificial Neural Network in Rectification	亚洲高级研究与报告杂志	16(9): 1-7, 2022	安腾* 徐菊美	其它
34	Selective adsorption and separation of salicylic acid and 4-hydroxyisophthalic acid from industry-grade 4-hydroxybenzoic acid on UiO-66	加拿大化学工程杂志	2023	Kai Yuan, Ye Sun, Yangfeng Peng, Yongming Wei, Youwen Gong*, Tong Xv*, Anqi Li*, Zhaoyang	其它

				Liu*, Yanyang Wu, Quan He	
35	载尿素壳聚糖微球的制备与缓释性能评价	应用化工		柏政, 武艳飞, 王梓凝, 杜帆, 夏安琪, 岑莲	北大中文核心期刊
36	冷轧油泥的无害化处理与资源化利用	现代化工		胡怡超, 金卓颖*, 吴思, 王为初, 阙智明*, 周晓龙	其他

* 为创新创业项目成员

表 8: 本科生发表专利

	专利（著作权）名称	发明人姓名	类型	专利（著作权）号	授权号
1	磷酸酯类成核剂的高效连续制备	辛忠, 万力, 赵啸宇, 姚翰林, 郭雅慧*	发明专利	202110478474.7	
2	润滑油精制高效白土开发	刘乃旺	发明专利	202011149574.7	
3	一种基于氯化胆碱基低共熔溶剂催化合成山梨酸甲酯的方法	曾作祥; 齐宇; 徐菊美; 朱珠*; 薛为岚; 梁斐	发明专利	CN202210000087.7	CN114409535A
4	一种夹层玻璃用 PVB 胶膜制备技术	卢金伟 孙莉 赫兵倩* 安腾* 曾作祥	发明专利	202310023014 .4	无
5	一种水性环氧复配芦苇秸秆改性的乳化沥青及其制备方法和应用	张祝祥, 查如俊, 凌昊, 于德志, 闫昊辰	发明专利	202310674710	无

* 为创新创业项目成员

7 自主研制设备

表 9：自主研制的实验设备及近五年推广情况

序号	设备名称	用于课 /自控水 平	设备用途	近五年推广的高校
1	吸收-精馏耦合实验装置	化工原理实验设备/自动控制	测定吸收塔板效率与液流强度、阀孔动能因子、塔板数、操作温度、混合气体进口浓度、循环液再吸收次数之间的关系曲线；测定经过吸收-解吸耦合操作后溶质总收率	
2	流体流动综合实验装置	化工原理实验设备/自动或程控制	测定光滑直管和粗糙直管阻力及局部阻力；测定离心泵特性曲线和管路特性曲线。	华南农业大学、武威职业技术学院、西安石油大学、华东师范大学、上海大学、上海电力大学
3	套管换热器传热系数综合实验装置	化工原理实验设备/自动控制	测定空气在垂直圆管内作强制湍流时的对流给热系数，并确定 Nu 、 Re 和 Pr 之间的关系；测定饱和水蒸汽在垂直水平圆管外冷凝时的给热系数	华南农业大学、武威职业技术学院、上海大学、东南大学
4	萃取操作综合实验装置	化工原理实验设备/手动控制	掌握液—液萃取塔传质单元高度的测定原理和方法；分析外加能量对液液萃取塔传质单元高度及通量的影响	华南农业大学、武威职业技术学院
5	流化床干燥实验装置	化工原理实验设备/自动控制	测定恒定空气条件下的含水量曲线和干燥速率曲线	华南农业大学、武威职业技术学院、西安石油大学

6	筛板精馏塔实验装置	化工原理实验设备/自动控制	测定精馏塔全塔效率；在部分回流条件下进行连续精馏操作	华南农业大学、华东师范大学
7	恒压过滤实验装置	化工原理实验设备/手动控制	掌握测定恒压操作条件下的过滤常数 K , q_e 的方法	华南农业大学
8	吸收实验装置	化工原理实验设备/自动控制	考察吸收剂的流量、温度和气体的流量变化对吸收效果的影响	华南农业大学、武威职业技术学院、上海大学
9	二元系统汽液平衡数据的测定设备	化工专业实验设备/手动控制	原料加入平衡釜中，加热沸腾至平衡，经取样分析获得平衡汽、液两相组成，可获得有关的热力学参数	安徽建筑工程大学、兰州理工大学、兰州交通大学、华侨大学、合肥工业大学、岭南师范学院、大连民族大学、上海师范大学、宁波理工学院
10	三元液-液平衡数据的测定设备	化工专业实验设备/手动控制	三元试样在恒温条件下经磁力搅拌、静止分层，快速达到液-液平衡，以测定平衡液-液两相三元组成。用于液-液萃取塔设计及生产操作的平衡数据获取。	安徽建筑工程大学、华侨大学、兰州理工大学、燕山大学
11	液液传质系数测定设备	化工专业实验设备/手动控制	装置能在给定界面面积的情况下，控制两相的搅拌强度，以造成一个相内全混、界面无返混的理想流动状况。可借助物料衡算及速率方程测定获得传质系数，并进行传质机理的研究。	大连民族大学、华侨大学
12	双驱动搅拌器测定气-传质系数实验设备	化工专业实验设备/手动控制	装置可分别控制气相及液相的搅拌速度，能在比较宽的速度范围内研究测定气-液的传质系数，研究传质机理。	上海电力大学、安徽建筑工程大学、淮北师范大学、宁波工程学院、江汉大学、大连民族大学、上海师范大学、兰州理工大学、兰州交通大学、华侨大学

13	圆盘塔中二氧化碳吸收液膜传质系数测定设备	化工专业实验设备/手动控制	本装置基于动力法原理，流体沿着陶瓷圆盘在下降吸收过程中交替地进行了一系列混合和非稳态传质过程，表面液膜不断更新，气相在测试时处于封闭状态下，根据塔内气相体积变化速率，最终经数据关联可得到传质系数。	
14	多态气固相流传热系数测定设备	化工专业实验设备/自动或程控制	本设备利用非定态过程的特点，可实验测定不同方式（即固定床、流化床、强制对流及自然对流）下的对流传热系数，程序控制、数控数显输出，可获得多态传热方式下的传热曲线。	河北工业大学、上海大学、安徽建筑工程大学、上海师范大学、上海电力大学、江汉大学
15	吸收过程气液平衡数据测定	化工专业实验设备/手动控制	本装置既可用于测定化学吸收系统的相平衡数据，又可用于测定物理吸收系统的相平衡，配有气体循环系统，可快速达到平衡。	
16	填料塔分离效率测定设备	化工专业实验设备/手动控制	装置用于考察物系表面张力这一物性因素的变化对填料塔分离效率的影响，并测定填料塔的等板高度HETP。	安徽建筑工程大学、江汉大学、兰州理工大学、山东农业大学
17	恒沸精馏实验设备	化工专业实验设备/手动控制	装置可进行恒沸剂选择，夹带剂加入量、操作条件研究	安徽建筑工程大学、兰州交通大学、淮北师范大学、华侨大学、岭南师范学院、大连民族大学、上海师范大学、宁波理工学院
18	膜分离法制备高纯水实验设备	化工专业实验设备/自动控制	本装置采用反渗透和专用树脂交换技术，以城市自来水为原料制备电阻值为10兆左右的高纯水和紫外线消毒的净化水。	
19	超滤、纳滤、反渗透组合膜分离设备	化工专业实验设备/手动控制	可用于大分子量物质的浓缩与分离等，钙镁离子的脱除，以及小分子盐类脱除	兰州理工大学、兰州交通大学、新疆师范大学、华侨大学、上海大学、上海师范大学、江汉大学

20	变压吸附气体分离实验设备	化工专业实验设备/自动或程控制	装置可用于各种气体混合物变压吸附分离过程的工艺研究和各种气体吸附剂的筛选与性能评价，双柱操作可实现吸附/解吸过程同步进行	江汉大学、安徽建筑工程大学、淮北师范大学、河西学院、上海大学、宁波理工学院、大连民族大学、山东农业工程学院、兰州大学、上海师范大学
21	单釜与三釜串联返混性能测定设备	化工专业实验设备/自动或程控制	在可视化的釜式反应器装置内可测定反应器的停留时间分布并确定返混程度，配备在线检测和计算软件,可以判断与理想流动反应器的偏离程度	北京化工大学、河北工业大学、新疆大学、西安石油大学、燕山大学、安徽建筑工程大学、兰州交通大学、广西大学、淮北师范大学、山东农业工程学院、河西学院、华侨大学、合肥工业大学、上海大学、大连民族大学、宁波理工学院、上海师范大学、上海电力大学
22	管式反应器流动特性测定设备	化工专业实验设备/自动或程控制	可考察管式反应器中不同循环量下的返混程度，装置的在线检测和计算软件可计算获取平均停留时间、无因次方差等关键参数	合肥工业大学、兰州理工大学、山东农业工程学院、上海师范大学、扬州大学、淮北师范大学
23	内循环无梯度反应装置	化工专业实验设备/自动控制	转篮式反应器内有高速搅拌部件，常用于气固相催化反应动力学数据测定、催化剂反应性能测定	宁波工程学院
24	一氧化碳中低温串联变换实验装置	化工专业实验设备/自动或程控制	本装置装置含中温、低温反应器串联系统，配原料气预处理及产物分析单元，可模拟不同工况下的变换反应。	
25	鼓泡反应器中气含率的测定	化工专业实验设备/手动控制	本装置采用静压法，通过测定鼓泡反应器不同位置的压差来计算鼓泡反应器各段的平均气含率和气泡的比表面积，装置的空气流量、液相体系可调。	
26	乙苯脱氢制苯乙烯设备	化工专业实验	固定床积分反应器，既可用于产品的开发研究、优选工艺条件，又可用于考评催化剂性能。	安徽建筑工程大学、兰州交通大学、淮北师范大学、华侨大学、燕山大学、江汉大学、大连民族大学、上海师范大学

		设备/自动或程控制		
27	催化反应精馏实验设备	化工专业实验设备/自动控制	该装置包括精馏段、反应段和提馏段，可进行连续反应精馏实验，可进行催化反应精馏工艺条件的优选	河北工业大学、安徽建筑工程学院、淮北师范大学、上海师范大学、兰州理工大学
28	固定流化床催化裂化装置	油气储运实验/自动	在高温下用水蒸气使反应器内的催化剂流化，形成流化床，使重质油发生裂化反应	
29	石脑油吸附分离装置	油气储运实验/自动	按照馏分管理的理念，采用 5A 分子筛吸附分离，从分子水平上提高石脑油的利用效率	
30	小型催化裂化装置	油气储运实验/自动	将整个裂化反应在提升管中进行，物料和催化剂运行如活塞流状并快速完成反应，物流返混少，二次反应减少。	
31	乙苯脱氢制苯乙烯全流程实验装置	实训设备/自动及半实物仿真	本装置集流体输送、传热、反应、分离一体，可年产 5 吨苯乙烯，可开展半实物仿真操作。	安徽大学、江汉大学
32	多级多塔吸附分离中试级实验	实训设备/自动控制	本装置含多级串联吸附塔，配进料、再生系统，可模拟工业级吸附 - 解吸循环，用于混合组分分离工艺验证。	

部分自主研制的实验设备展示



乙苯脱氢制苯乙烯



变压吸附制高纯氮



气固相催化宏观反应速率测定



多釜串联返混测定（可远程控制）



循环管式反应器中返混测定（可远程控制）



双驱动搅拌器测定气液传质系数



一氧化碳中-低温串联变换实验



气固相流传热系数测定实验（可远程控制）



液液传质系数测定实验装备



降膜结晶实验



筛板精馏塔实验装置



萃取操作综合实验装置



流化床干燥



套管换热器传热系数综合实验装置



流体流动综合实验装置
(可远程控制)



恒压过滤实验装置



吸收实验装置



圆盘塔液膜传质系数测定实验



乙苯负压脱氢制苯乙烯
全流程实验



吸收-精馏耦合
实验装置



多级多塔吸附分离中试级实验装置