

# 学位授权点自我评估总结报告

学位授予单位	名称：湖南理工学院
	代码：1053
授权学科	名称：化学工程与技术
	代码：0817
授权级别	<input type="checkbox"/> 博士
	<input checked="" type="checkbox"/> 硕士

2017年6月20日

## 编写说明

一、本报告是学位授权点经过自我评估的全面总结，分为两个部分：学位授权点基本情况和持续改进计划。

二、封面中单位代码按照《高等学校和科研机构学位与研究生管理信息标准》（国务院学位委员会办公室编，2004年3月北京大学出版社出版）中教育部《高等学校代码》（包括高等学校与科研机构）填写；学位授权点的学科名称及代码按照国务院学位委员会和教育部2011年印发的《学位授予和人才培养学科目录》填写，只有二级学科学位授权点的，授权学科名称及代码按照国务院学位委员会和原国家教育委员会1997年颁布的《授予博士、硕士学位和培养研究生的学科、专业目录》填写；同时获得博士、硕士学位授权的学科，授权级别选“博士”；只获得硕士学位授权的学科，授权级别选“硕士”。

三、本报告采取写实性描述，能用数据定量描述的，不得定性描述。定量数据除总量外，尽可能用师均、生均或比例描述。报告中所描述的内容和数据应确属本学位点，必须真实、准确，有据可查。

四、本报告的各项内容须是本学位点近5年来的情况，统计时间以本报告撰写时间为截止时间，往前推算5年为起始时间。

五、除特别注明的兼职导师外，本报告所涉及的师资均指目前人事关系隶属本单位的专职人员（同一人员原则上不得在不同学术学位点重复填写）。

六、本报告中所涉及的成果（论文、专著、专利、科研奖励、教学成果奖励等）应是署名本单位，且同一人员的同一成果不得在不同学术学位点重复填写。引进人员在调入本学位点之前署名其他单位所获得的成果不填写、不统计。

七、涉及国家机密的内容一律按国家有关保密规定进行脱密处理后编写。

八、本报告正文使用四号宋体，字数不超过8000字，纸张限用A4。

## 一、学位授权点基本情况

湖南理工学院是一所以理工为主，理、工、文、经、管、法、教、艺等多学科协调发展的全日制普通本科高校，是经国务院学位委员会批准的硕士学位授权单位，是湖南省首批获得“十三五”国家产教融合发展工程应用型本科规划高校。

湖南理工学院化学化工学院现有湖南省重点实验室、湖南省工程技术研究中心、湖南省高校产学研合作示范基地，以及“应用化学”与“生物化学与分子生物学”二个“十二五”湖南省重点建设学科。化学工程与技术学科依托岳阳化工产业地域优势，逐步形成了“校企协同创新、服务地方区域经济”的办学特色。2012年，与中石化巴陵分公司、中石化长岭分公司、湖南大学等7家单位一起整合科研平台资源，以湖南理工学院为牵头单位，共同组建“石油催化与分离关键技术”2011协同创新中心，2016年正式获得湖南省教育厅立项，2015—2016年，中心各类经费投入共计8625.6万元。科研和教学平台的建设，为硕士研究生培养奠定了良好的基础条件。

化学工程与技术一级学科下设3个学科方向，于2008年立项建设，在2013年获批化学工程与技术硕士授权点，2014年开始招收首批学术型硕士研究生，目前在校研究生29名。本学科经过长期的发展，特别是取得硕士授权后，在学科梯队、学术研究、研究生培养、硬件条件等方面都得到了长足发展，在校企协同合作、服务地方经济方面，形成了自己的学科特色。

### 1 目标与标准

#### 1.1 培养目标

培养热爱祖国，拥护中国共产党的领导，拥护社会主义制度，遵纪守法，品德良好，掌握本学科坚实的基础理论、系统的专业知识和现代实验技能及研究方法，具有严谨求是的科学态度和作风，良好的

科研道德与创新精神以及独立担负专门技术工作的能力，能从事现代分离技术与应用、石油化工催化、应用化学相关的科学研究、教学、管理工作的高级专门人才。（详见《文件汇编》【培养方案】）

## 1.2 学位标准

硕士研究生基本学制 3 年，实行学分制，要求课程学习和必修环节至少获 33 学分，其中课程学习至少获 30 学分，必修环节获 3 学分。硕士研究生在攻读学位期间，原则上须在中文核心期刊或 SCI、EI 源刊发表 1 篇与学位论文相关的学术论文。（详见《文件汇编》【学位授予标准】）

## 2 师资队伍

通过引进和培养，五年来化学工程与技术学科师资队伍不断加强，人才结构不断优化，本学科已形成部级、省级学科带头人引领，特色鲜明的学科群体和研究团队。

### 2.1 师资规模和结构

化学工程与技术学科现有教职员工 32 人，其中硕士生导师 22 人，硕士生导师中，教授 12 人，副教授 5 人，讲师 5 人；副教授以上导师 17 人，占导师总数的 77.3%；具有博士学位导师 19 人，占导师总数的 86.4%；45 岁以下的中青年导师占导师总数的 50%。导师队伍年龄与职称结构合理，研究方向明确，专业知识扎实，能够胜任本学科研究生教学和科学研究的需要。

目前本学科共有学术型研究生 29 人，生师比为 1.32: 1。具体的年龄、职称结构如图 1 所示。（详见附表 1、2）

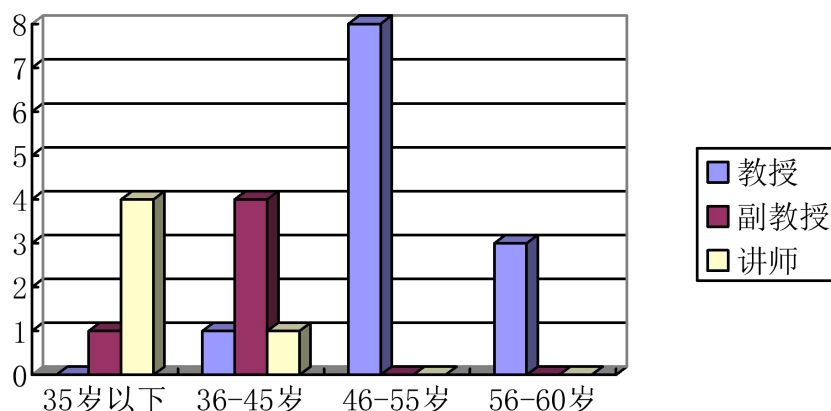


图 1 化学工程与技术学科导师队伍的职称、年龄结构

## 2.2 师资水平

### 2.2.1 主持的科研项目

近 5 年来本学科主持国家级科研项目 14 项，其中“973”计划项目 1 项、国家自然科学基金项目 13 项；省部级项目 26 项，市厅级项目 2 项。近年来与岳阳市石油化工行业合作明显加强并取得良好开局，主持横向项目 17 项，2013 年人均横向课题经费不足 4 万，到 2017 年增加到约 36 万元，5 年来横向课题总经费增加近 10 倍，达 1586 万元。本学科科研总经费 3207.9 万元（详见附表 3），硕士生导师的年人均科研经费 29.2 万元（见图 2）。

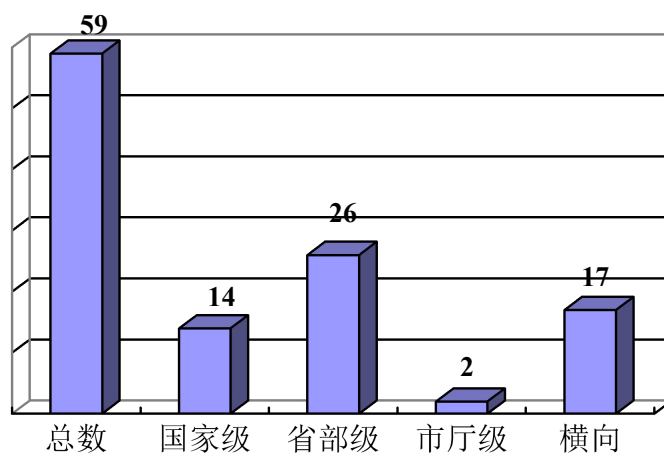


图 2 本学科教师主持科研项目数

## 2.2.2 发表的科研论文

五年来,本学科以湖南理工学院为署名单位发表论文 182 篇,其中在 AIChE journal、Industrial & Engineering Chemistry Research、Chemical engineering journal、Polymer 等国内外 SCI、EI 刊物上发表学术论文 142 篇。

## 2.2.3 出版专著和授权专利

五年来,本学科正式出版专著 2 部,授权国家发明专利 23 项(详见表 1)。

表 1 本学科教师获得的专利和出版专著

序号	专利名称	类别	授权专利号	授权时间	第一发明人
1	一种多孔分子筛复合材料及其制备方法	发明专利	ZL201310443560.X	2016-11-09	郑淑琴
2	一种合成乙酸正丁酯的催化剂及其制备方法	发明专利	ZL201410604682.7	2016-09-07	郑淑琴
3	一种粒径分子量及分子量分布可控的聚丙烯酰胺类聚合物制备及其工艺	发明专利	ZL201410442452.5	2016-08-24	王国祥
4	一种细乳液中光诱导活性自由基聚合制备聚合物及工艺	发明专利	ZL201410442490.0	2016-08-17	王国祥
5	一种可见光响应的 CuAl <sub>2</sub> O <sub>4</sub> -石墨烯光催化剂的制备与应用	发明专利	zl201110386519.4	2016-08-17	张 丽
6	双相识别分馏萃取分离洋托拉唑钠对映体的方法	发明专利	ZL201410174601.4	2016-06-29	唐课文
7	一种 NaX 沸石分子筛及其制备方法	发明专利	ZL201410603762.0	2016-05-11	郑淑琴
8	ZnIn <sub>2</sub> S <sub>4</sub> -石墨烯复合光催化剂的制备方法与应用	发明专利	ZL201110290813.5	2016-05-11	周民杰
9	一种石墨烯量子点聚苯胺复合材料的制备方法	发明专利	ZL20141044234.7	2016-05-04	王国祥
10	一种反应萃取分离洋托拉唑对映体的新方法	发明专利	ZL201310276190.5	2016-04-20	唐课文
11	一种 ZSM-5 沸石分子筛及其制备方法	发明专利	ZL 201410484980.7	2016-04-13	郑淑琴
12	一种 Ag/石墨烯纳米复合材料的制备方法	发明专利	ZL201110434334.6	2016-04-06	周民杰

13	一种采用多级离心萃取器萃取分离4-硝基-苯甘氨酸对映体的方法	发明专利	ZL201310181549.0	2016-03-30	唐课文
14	一种多级离心包合反应萃取分离苯基琥珀酸对映体的方法	发明专利	ZL201210110339.8	2016-03-23	唐课文
15	一种含 NaA 沸石分子筛的多孔复合材料及其制备方法	发明专利	ZL201410484889.5	2016-02-24	郑淑琴
16	一种反应萃取分离苯丙氨酸对映体的新方法	发明专利	ZL201210110947.9	2016-02-17	唐课文
17	一种炼油废催化剂联合制备白炭黑和聚会三氯化铝的方法	发明专利	ZL201210394060.7	2016-01-13	周宁波
18	一种免清洗抽油烟机	实用新型	ZL201620380695.5	2016-10-12	黄 燕
19	一种高比表面 ZnO/ZnAl <sub>2</sub> O <sub>4</sub> 复合纳米空心球材料及其制备方法	发明专利	ZL201110434331.2	2015-12-16	张 丽
20	一种自然光照射下铁盐催化原子转移自由基聚合制备聚合物方法	发明专利	ZL201310083968.0	2015-12-2	王国祥
21	一种低醇胺含量的液体水泥助磨剂及其制备方法	发明专利	ZL2012100816985	2013-06-12	廖德仲
22	一种去除环己酮中己醛和 2-庚酮的方法	发明专利	ZL201110416651.5	2013-12-11	黄 燕
23	一种半导体纳米复合材料作为可见光催化杀菌剂的应用	发明专利	ZL20101609050.1	2013-11-20	张 丽
24	化学与人类生活	专著	化学工业出版社, ISBN: 9787122116192	20110801	柳一鸣
25	药物分析	专著	化学工业出版社, 978-7-122-28668-0	2016-12-28	周宁波

#### 2.2.4 获奖情况

五年来，本学科教师共获得省市级奖励 4 项，其中湖南省自然科学二等奖 1 项，岳阳市科学技术进步奖一等奖 1 项、二等奖 2 项。

(详见表 2)

表 2 本学科教师获奖情况

序号	项目名称	完成人	单位	获奖时间	获奖名称、等级
1	复杂手性萃取过程模拟和优化	唐课文(1)	湖南理工学院	2016	湖南省自然科学二等奖
2	复杂手性萃取过程模拟与优化	唐课文(1)	湖南理工学院	2015	岳阳市科学技术进步奖一等奖
3	手性反应萃取热力学和动力学研究	唐课文(1)	湖南理工学院	2013	岳阳市科学技术进步奖二等奖

4	可见光响应型 CuM <sub>2</sub> O <sub>4</sub> /TiO <sub>2</sub> 异质结纳米光催化剂的构筑及其产氢活性研究	阎建辉(1)	湖南理工学院	2013	岳阳市科学技术进步奖二等奖
---	---	--------	--------	------	---------------

### 2.2.5 人才计划与导师培养

本学科入选各类人才计划有 4 人次，其中入选教育部新世纪优秀人才支持计划 1 人、湖南省杰出青年人才计划 1 人、湖南省高校学科带头人 1 人；拥有湖南省高校科技创新团队 1 个、岳阳市科技创新创业人才团队 1 个。三年来，先后选派 6 名研究生导师参加湖南省“高校硕士生导师高级研讨班”学习。

### 2.2.6 学术交流

本学科有良好的学术交流传统，近三年为研究生和相关研究人员举办 20 多场学术报告，承办全国性学术会议 2 次，教师在国外讲学或在国际会议上做报告 7 次。（详见附表 6、7）

## 3 人才培养

### 3.1 招生选拔

本硕士学位授予点招生工作严格按照学校的招生管理制度执行（详见《文件汇编》【招生管理制度】）。在争取优质生源方面开展了如下工作：

（1）准确定位生源目标：将生源重点放在本校考生和调剂考生上。

（2）加大招生宣传：一是网上宣传，每年提前在网上公布招生信息，将招生相关资料发送到相关学校进行宣传，同时将上述资料用微信和 QQ 宣传；二是实地宣传，每年派出 2 个招生宣传组前往省内、外高校进行招生宣传工作；三是积极争取调剂生源。

（3）实施优惠政策：在招生简章中明确优惠政策，一是学校新生奖学金；二是化学化工学院每人 5000 元的新生奖学金（详见附表 8）；三是选择优秀毕业生留校。



通过实施上述措施，圆满完成了年度招生计划。（详见附表 4）。

## 3.2 课程教学

本学科建立和实施了面向能力培养和研究实践的培养方案。为充分体现各研究方向特点，考虑到教学内容、教学目标和研究生规模等因素差异，制定有差异的研究生培养目标。

为了保证课程教学质量，学校制定了《硕士研究生课程（环节）管理与考核暂行办法》、《湖南理工学院关于改进和加强研究生课程建设的实施意见》、《硕士研究生任课教师管理暂行规定》、《湖南理工学院研究生课程教学质量评价暂行办法》、《关于开展研究生课程教学和培养指导工作情况例行记录的通知》等制度（详见《文件汇编》【课程与教学环节管理制度】）。此外，学校和学位点还建立了以下监督机制：

（1）本学科 6 门核心课程（详见附表 5）都制订了教学大纲，主讲教师均由本学科教学和科研骨干教师担任。每门课程的考核均由主讲教师提交经审核同意的考核方案与考核原始材料；（2）成立了以分管研究生工作的副院长为组长的教学督导组，会同研究生处共同督导教学过程，课程结束后对教学情况进行问卷测评，并将评价结果反馈给主讲教师，并提出改进建议；（3）实行课堂记录制度，每门课程都需要研究生详细记录教学过程，并将课堂记录本交学院教学督导组检查。

## 3.3 学术与工程训练

### 3.3.1 训练条件

本学科依托“湖南省 2011 协同创新中心”、“湖南省重点实验室”和湖南省重点建设学科等科研学科平台。各平台所有仪器设备全部向本学位授权点研究生开放。研究生经培训合格后，大部分仪器设备均可自行操作使用，大大方便了研究生进行学术训练及科研工作。直接

用于学位授权点研究生培养的主要大型设备有核磁共振仪、XRD、比表面分析仪、高效液相色谱仪以及流化催化裂化装置（FCC）中试装置等仪器设备约 100 多台套，总值达 3000 余万元。

### 3.3.2 参与导师科研项目

研究生在学习期间，积极参与导师的科研项目，研究生均是导师申报科研项目的主要参加者和实施者，研究生均参与导师科研项目。充足的科研经费支持，为学术训练及科研能力培养奠定了物质基础。

### 3.3.3 研究生创新创业

本学科每年举办一次研究生科技创新论坛，要求每位研究生至少参加一次，计入创新学分，并设一、二、三等奖，给予一定的物质奖励；鼓励研究生参加“湖南理工学院研究生创新论坛”和“湖南省研究生创新论坛”。目前已参加两届湖南省研究生创新论坛，获一等奖 2 项、二等奖 4 项、三等奖 2 项；积极申报湖南省研究生科研创新项目申报工作，目前已获省级立项 5 项（详见表 3）；获得湖南省研究生培养创新创业基地 1 个。

表 3 2015-2017 年本学科研究生获湖南省研究生科研创新项目表

序号	研究生	项目名称和编号
1	戴超华	基于复合 ZnO/ZnAl <sub>2</sub> O <sub>4</sub> 纳米空心球的可控合成及其光催化还原 CO <sub>2</sub> 的研究 (CX2015B592)
2	李刚勇	氮硫共掺杂石墨烯/MnS 复合材料的制备及其储锂性能研究 (CX2016B668)
3	杨 赞	铜催化脱羧反应机理研究及在 $\alpha,\beta$ -不饱和化合物合成中的应用 (CX2016B669)
4	何理均	高岭土原位合成多级孔 ZSM=5 沸石分子筛选及其催化性能研究 (CX2017B766)
5	陈 玲	基于动态共价键的新型温度、光和 pH 多重响应性超分子树枝化聚合物的合成及性能研究 (CX2017B767)

### 3.3.4 科研成果及获奖

近三年来研究生以湖南理工学院为第一完成单位发表 SCI、EI 论文 20 篇（详见附表 9）；申请发明专利 8 件（导师为第一发明人）；

获国家研究生奖学金 1 项。

### 3.3.5 学术交流

参与学术交流活动是本学位授权点研究生的必修环节，本学科为研究生举办了 22 场学术报告或者交流活动。每位研究生至少听取 6 场学术报告，并撰写学习心得。研究生参加国内学术会议情况（详见表 4）。

表 4 化学化工学院 2014-2016 年度硕士研究生学术交流活动情况表

序号	会议/讲座名称	类型	时间	地点	主讲人	参与人员	举办单位
1	How to write English Paper	学术	2014.10.17	化工楼 7511	区泽棠	全体研究生	湖南理工学院
2	如何培养优秀的研究生	学术	2014.11.24	图书馆学术报告厅	李树涛	全体研究生	湖南理工学院
3	弱相互作用驱动的分 离过程-包结分离	学术	2015.4.14	6 栋学术报告厅	纪红兵	全体研究生	湖南理工学院
4	协同创新实施方案汇报	学术	2015.4.14	化工楼 7511	纪红兵 尹双凤 梁志武	全体研究生	湖南理工学院
5	湖南省第八届研究生 创新论坛	学术	2015.10.22	湖南大学 化学 化工学院	王双印	李刚勇	湖南大学
6	中国化学会第 30 届 学术年会	学术	2015.10.31- 2015.11.02	大连	项昌乐	刘湘枝 杨 赞	大连理工 学院
7	湖南大学化学化工 学院旷亚非教授课 题组组会	学术	2015.11.19	湖南大学 化学 化工学院	付超鹏	李刚勇	湖南大学
8	印记聚合物在去除 污染物方面的应用 研究	学术	2015.11.20	化工楼 7301	罗旭标	全体 研究生	湖南理工 学院
9	第九届全国环境催 化与环境材料学术 会议	学术	2015.11.21- 2015.11.22	长沙	何盛宝 王心晨 唐天地 卢冠忠	谢晓娟 戴桂林 王师传 王璐骏	湖南大学 湘潭大学
10	化学化工学院年度 工作汇报大会	学术	2015.12.29	化工楼 7511	侯朝辉	全体 研究生	湖南理工 学院
11	金属配位化合物的 制备及应用	学术	2016.03.16	化工楼 7511	都政焕	全体 研究生	湖南理工 学院
12	硼磷酸钒的模板导 向合成	学术	2016.03.16	化工楼 7511	都政焕	全体 研究生	湖南理工 学院
13	Coordination polymers using new synthetic amino acids via the michael addition	学术	2016.03.24	化工楼 7511	都政焕	全体 研究生	湖南理工 学院

14	撰写国家自然科学基金申请书的重要性	学术	2016.04.19	化工楼 7301	杨超	全体 研究生	湖南理工 学院
15	研究生的学习与培养	学术	2016.04.19	化工楼 7301	尹双凤	全体 研究生	湖南理工 学院
16	2014 级研究生选题 报告大会	学术	2016.05.06	化工楼 7301	侯朝辉	全体 研究生	湖南理工 学院
17	不饱和烃高效转化 新策略	学术	2016.05.09	逸夫楼 16521 教室	李金恒 向健南	全体 研究生	湖南理工 学院
18	生物制药与质量分 析	学术	2016.09.24	化工楼 7511	易继祖	全体 研究生	湖南理工 学院
19	层状硅/磷酸盐合成 与固体润滑性研究	学术	2016.10.21	6 栋学术 报告厅	董晋湘	全体 研究生	湖南理工 学院
20	湖南省第九届研究 生创新论坛	论坛	2016.10.31	长沙	姚守拙	部分 研究生	湖南师范 大学
21	炼化行业变化及长 岭炼化对知识和技 术的需求	学术	2016.11.02	化工楼 7511	蒋文军	全体 研究生	湖南理工 学院
22	湖南省第九届研究 生创新论坛	学术	2016.12.15	长沙	杨宏	李皎	国防科技 大学

### 3.3.6 分流淘汰

学校对研究生实行分流淘汰制，根据《学术硕士研究生培养工作暂行规定》、《硕士研究生学籍管理暂行规定》、《硕士研究生学年考核暂行办法》、《硕士研究生中期考核实施办法》《化学工程与技术一级学科硕士学位授予标准》，在研究生的学习过程中，因为身体、思想、课程学习、学年考核、中期检查、学位论文等原因，不能胜任或未能达到要求的，以休学、延期毕业、肄业、结业、退学等形式进行分流。学位授权点从 2014 年开始招生以来，还没有研究生被分流淘汰。

### 3.3.7 学位论文质量

本学位授权点对学位论文质量进行全程监控，从选题、开题、中期考核及最后毕业论文答辩，学科均组织研究生进行汇报，研究方向相近的导师提供修改建议。学位论文指导、评审与答辩等环节工作制度（详见《文件汇编》【学位论文指导、评审与答辩等环节工作制度】）。论文质量严格按照学位授予标准执行（详见《文件汇编》【学位授予标准】）。2017 届 12 份学位论文送到名校同行专家盲审，全部合格，其中优秀和良好的比例达 83.3%。

## 4 质量保证和教学支撑

本学科从招生计划、学籍管理、教学运行、实践教学、学术交流到论文选题、论文答辩及学位授予，均制定和完善了相关的规章制度（详见《文件汇编》），化学工程与技术学科也针对本学科的特点进一步制定了相应的教学管理制度。

### 4.1 导师管理

高水平导师是培养高质量学生的前提和保障。研究生处设有专门的研究生导师遴选、培训和考核制度，本学科也制定了导师指导研究生的一系列制度，这些制度在实践中被不断地发展和完善，并且都得到了严格地执行（详见《文件汇编》【导师聘任及管理制度】）。

本学科的研究生与研究生导师实行双向选择，形成了竞争机制。要求研究生导师必须作为第一作者或通讯作者发表 SCI、EI 检索论文，必须主持国家级或省部级及以上的科研项目，科研经费不得少于 20 万元，以便有充足的科研经费用于培养学生，每年都必须接受学校及学科学术委员会的考核，对考核不合格的导师视情况暂停其招生直至取消其导师资格。

### 4.2 学风建设

本学科非常注重本学科研究生的学风建设，采取多种措施努力培养他们勤奋求实、崇尚学术、实事求是、勇于创新的精神品质。通过专题讲座、研究生创新论坛、定期课题组报告会制度等举措培养优良的学风。

研究生处制订了学术道德及学术规范管理条例，对学术不端行为进行严厉处罚。近年来，本学科研究生和导师没有发生或者说还没有发现有违背科学道德和学术规范的行为（详见《文件汇编》【学术道德与学术规范管理条例】）。

### 4.3 教学平台

本学科研究生课程教学严格按照学校制定的管理规定进行（详见《文件汇编》【课程与教学环节管理制度】）。化学化工学院有“石油化工催化与分离关键技术”湖南省 2011 协同创新中心、“精细石油化工催化与分离”湖南省重点实验室、湖南省普通高校石油化工催化产学研合作示范基地、湖南省高校科技创新团队、湖南省研究生创新基地等 9 个教学科研平台（详见表 5），这些平台不尽为研究生提供了大量教学实践平台和场地，也为研究生的科研工作提供了经费支撑和课题来源。

表 5 化学化工学院主要教学科研平台情况表

平台名称	批准部门	批准时间
“石油化工催化与分离关键技术”2011 协同创新中心	湖南省教育厅	2014
“精细石油化工催化与分离”湖南省重点实验	湖南省科技厅	2011
“分离与催化新技术”湖南省高校科技创新团队	省高校科技创新团队	2010
“石油化工催化技术实验室”湖南省普通高校重点实验室	湖南省教育厅	2008
湖南省普通高校石油化工催化产学研合作示范基地	湖南省教育厅	2008
湖南省研究生创新基地	湖南省教育厅	2016
“十二五”湖南省重点建设学科-应用化学	湖南省教育厅	2011
“十二五”湖南省重点建设学科-生物化学与分子生物学	湖南省教育厅	2011
岳阳市精细合成与分离技术重点实验室	岳阳市科技局	2009

#### 4.4 研究生奖助体系

学校制定了较为完备和优惠的研究生奖助体系制度（详见《文件汇编》【奖助贷体系制度】）。研究生奖助体系由研究生奖学金、助学金两部分组成。研究生奖学金包括国家奖学金、学业奖学金、新生奖学金等；研究生助学金包括国家助学金（覆盖率达 100%）、助研、

助教、助管（简称“三助”）岗位助学金，特殊困难救助金和国家助学贷款等。此外，化学化工学院单独设立了每人 5000 元的新生奖学金（覆盖率达 100%）和不低于 300 元每月的生活补贴等奖助体系。三年来本学科给予研究生的奖助水平、覆盖面都保持在一个较高的水准（详见附表 8）。

## 5 社会服务贡献

我院从 2004 年开始与中南大学、湖南大学、湘潭大学等高校开展联合培养研究生工作。至今已联合培养毕业研究生 63 人，已毕业的研究生中继续攻读博士学位的有 23 人，进入行政、事业和学校等部门 19 人，进入企业从事研究开发的技术人员 21 人。

本学科现有在校研究生 29 人，首届毕业生 12 人，目前都有明确就业签约意向，包括继续攻读博士学位 1 人，占毕业生人数的 8.3%；签约国家大型化工和制药等企业单位 9 人，占毕业生人数的 75%；留校 1 人和岳阳市第一中学 1 人，占毕业生人数的 16.7%。

## 二、持续改进计划

化学工程与技术学科硕士学位授予点经过多年的建设，在研究生培养管理制度、人才培养、教师队伍和平台建设等方面取得长足的发展。但作为新增硕士学位授予单位，还存在研究生培养经验不足、研究生规模偏小、主持和参加国际国内学术交流少、研究生管理有待进一步科学化等问题。具体改进措施如下：

### 1 进一步加强硕士生导师队伍建设

本学科虽然拥有一支以湖南省科技创新团队为主体的导师队伍，但 45 岁以下的中青年导师占 50%，导师年龄偏大；此外还存在职称结构不合理、学缘结构较单一、化学工程背景导师数量偏少等问题。

改进计划：继续引进高水平师资，进一步优化本学科师资队伍的结构和年龄结构，进一步凝练学科方向，加强学科团队的建设和服务地方经济的能力。一是充分利用学校“创大和申博”的契机和学校

引进高层次人才的優惠政策，按照各学科方向人才的需求情况，优先引进具有化学工程背景的优秀年青博士 8-10 名；二是通过学校“柔性人才引进政策”引进高层次人才团队 1-2 个，目前已经通过该政策引进“国家杰出基金人才计划”1 人，并组建了“有机高分子功能材料研究中心”，并获得学校 86 万元的前期支助。目前该团队有 9 名老师，通过优秀团队负责人的引领，提高老师的科研和教学水平；三是争取每年选派 3-5 名教师参加“湖南省高校研究生导师研修班”学习，提高导师的管理和指导水平；四是本学科通过采取前期培养、中期考核和后期奖励政策相结合的方式，鼓励支持导师争取国家级、省部级项目的申报和奖励的申报，并进一步利用学校的支持科技特派员下企业的优惠政策，加强服务地方经济的能力。

## **2 鼓励硕士生导师参与国际学术交流和科研合作**

本学科过去 5 年承办全国性学术会议 2 次，导师参与国际学术会议 7 次，主持和参加国际学术交流活动偏低。

改进计划：一是选派中青年研究生导师和研究生到国外相关领域大学或者研究院学习，目前已经选派 3 名教师到美国、1 名教师到韩国进修学习；二是制定相关政策，鼓励本学科承办国内学术会议，给参加国际学术交流的老师和研究生给予一定的经费资助；三是邀请本领域知名专家来校讲学。

## **3 继续强化研究生培养过程管理，提升人才培养质量**

虽然学校和本学科已经制定了较完备的研究生培养管理体系，但由于研究生招生只有 3 年时间，仍然存在研究生总体规模偏小、第一志愿报录率低、生源质量不高等问题，另外研究生课程教学水平、导师管理水平和学位论文质量还须进一步提高。今后将继续加大招生宣传力度，加强课程教学管理，全方位提升人才培养质量，不断探索人才培养模式。具体的持续性改进计划如下：

(1) 继续加大招生宣传工作，一是从本校本科生中选拔优秀学



生进入导师课题组，并给予一定的生活补贴，鼓励学生第一志愿报考我校研究生；二是加大奖学金和助学金力度，争取第一志愿报考我校并录取的考生的支助金额得到进一步提高；三是加强与其它高校化学化工学院领导和学生辅导员的联系，通过网上宣传和实地宣传两种途径，提高本学科第一志愿报考率。

(2) 继续加强课程教学管理，所有核心课程都由教授主讲，加强化工传递反应、化工热力学和化学分离工程课程的设置和教学管理；突出方向选修课教学内容的特色，并形成比较优势；严格教学过程和考核环节的督查；鼓励教师开展教学研究与教学改革，不断提高课程教学质量。

(3) 加强研究生培养过程管理，严格论文开题、中期检查、年度考核、课题组会、盲审制度、论文预答辩机制等环节的监控，严把论文质量关。

(4) 提高学位论文质量标准，加强创新人才培养。将研究生发表论文要求提高至 SCI、EI 标准。力争研究生人均发表 SCI、EI 论文 2 篇以上。

附表 1. 研究生指导教师统计表

专业技术职务	人数合计	35岁以下	36至45岁	46至55岁	56至60岁	61岁以上	具有博士学位人数	具有硕士学位人数
教授（或相当专业技术职务者）	12		1	8	3		19	2
副教授（或相当专业技术职务者）	5	1	4					
讲师（或相当专业技术职务者）	5	4	1					

附表 2. 研究生指导教师情况汇总表

序号	教师姓名	年龄	专业技术职务	专业技术职务评定年月	最高学历和专业	最高学位和专业	近三年指导硕士生人数	是否博导	是否兼职导师
1	唐课文	48	教授	2005年9月	研究生/应用化学	博士/应用化学	6	是	是
2	郑淑琴	47	教授	2009年12月	研究生/物理化学	博士/物理化学	1	否	是
3	许文苑	44	教授	2010年11月	研究生/化学工艺	博士/化学工艺	1	否	是
4	钟明	51	教授	2013年12月	研究生/制药工程	博士/制药工程	2	否	否
5	周宁波	54	教授	2011年12月	研究生/冶金物理化学	博士/冶金物理化学	2	否	否
6	王国祥	49	教授	2013年12月	研究生/高分子化学和物理	博士/高分子化学和物理		否	否
7	黄燕	53	教授	2004年9月	研究生/化学工艺	博士/化学工艺		否	是
8	罗北平	55	教授	2006年10月	研究生/冶金物理化学	博士/冶金物理化学		否	是
9	阎建辉	59	教授	2003年8月	研究生/应用化学	博士/应用化学	1	否	是
10	易健民	60	教授	2002年8月	研究生/应用化学	博士/应用化学	2	否	是
11	廖德仲	55	教授	2004年9月	研究生/有机化学	硕士/有机化学		否	否

12	柳一鸣	59	教授	2006年10月	本科/化学	学士/化学		否	否
13	杨长安	39	副教授	2014年12月	研究生/高分子化学与物理	博士/高分子化学与物理	2	否	否
14	张丽	43	副教授	2013年12月	研究生/应用化学	博士/应用化学	1	否	否
15	杨涛	44	副教授	2007年10月	研究生/分析化学	硕士/分析化学	1	否	否
16	周民杰	41	副教授	2012年12月	研究生/化学工艺	博士/化学工艺	1	否	否
17	梁恩湘	35	副教授	2016年12月	研究生/高分子化学与物理	博士/高分子化学与物理		否	否
18	熊碧权	30	讲师	2016年12月	研究生/化学工程与技术	博士/化学工程与技术		否	否
19	景明俊	31	讲师	2016年12月	研究生/冶金物理化学	博士/冶金物理化学		否	否
20	刘坤	31	讲师	2016年12月	研究生/化学工程与技术	博士/化学工程与技术		否	否
21	曾乐林	29	讲师	2016年12月	研究生/化学工程与技术	博士/化学工程与技术		否	否
22	刘宇	32	讲师	2015年12月	研究生/有机化学	博士/有机化学		否	否

附表3. 本学科研究生指导教师近五年承担的代表性科研项目、课题清单

序号	项目、课题名称（下达编号）	来源	起讫时间	承担人及署名情况	经费（万元）*
1	复杂手性萃取化工过程优化和节能研究（2014CB260407）	科技部973计划	2014-2016	唐课文（1）	60+37.5
2	立体选择性酶催化-离心逆流萃取耦合连续拆分对映体过程研究（21676077）	国家自然科学基金委	2017-2020	唐课文（1）	83.8+42.26
3	新型高吸附能力多孔偕胺胍基聚丙烯腈的制备及其对选冶废水重金属离子吸附性能的研究（51674117）	国家自然科学基金委	2017-2020	王国祥（1）	70.4+39.58
4	过渡金属催化惰性P-O/P(O)-OH键构建P-C/P-Z键及其机理研究（21606080）	国家自然科学基金委	2017-2019	熊碧权（1）	23.76+24.756
5	光催化三元/四元碳环化合物开环/环化串联反应研究（21602056）	国家自然科学基金委	2017-2019	刘宇（1）	23.86+24.816

6	基于动态共价键的多重刺激响应性超分子树枝化聚合物的可控构筑及应用研究 (21576076)	国家自然科学基金委	2016-2017	杨长安 (1)	35.6+28.3
7	pH 振荡反应协同动态共价键构建具有自主弯曲形变功能的智能水凝胶 (51503063)	国家自然科学基金委	2016-2018	梁恩湘 (1)	23.6+24.66
8	杯[8]芳烃衍生物离心分馏萃取轻稀土新技术研究 (21471053)	国家自然科学基金委	2015-2018	易健民 (1)	95+44.5
9	基于反应萃取的高速逆流色谱手性分离新技术 (21376071)	国家自然科学基金委	2014-2017	唐课文 (1)	90+43.5
10	原位晶化合成 NaY 复合材料过程中的多级孔道控制技术及介孔形成机理研究 (21371055)	国家自然科学基金委	2014-2017	郑淑琴 (1)	90+43.5
11	N 掺杂石墨烯&准二维纳米结构 $MIn_2S_4$ 复合光催化剂的构筑及光催化还原 $CO_2$ 性能 (51372080)	国家自然科学基金委	2014-2017	周民杰 (1)	80+41.5
12	MO/MAI <sub>2</sub> O <sub>4</sub> 复合空心球的组装及光电转化还原 $CO_2$ 研究 (21306041)	国家自然科学基金委	2014-2016	张 丽 (1)	26+26.1
13	高效太阳光驱动的 $CuM_2O_4$ - $TiO_2$ 异质结型纳米光催化剂的构筑及其制氢性能 (21271071)	国家自然科学基金委	2013-2016	阎建辉 (1)	88+43.5
14	表面分子印迹磁性聚合物微球浮选分离苯并菲啶类生物碱 (21276071)	国家自然科学基金委	2013-2016	钟 明 (1)	82+41.9
15	多孔性光致变色配合物的分子设计和光控分子识别研究 (2017JJ2103)	省自然科学基金面上项目	2017-2020	许文苑 (1)	5+5
16	$TiO_2$ 纳米管-ZnO/ $ZnM_2O_4$ 纳米异质结符合材料的构筑及其光电转换性能 (2017JJ2108)	省自然科学基金面上项目	2017-2020	张 丽 (1)	5+5
17	交流电电化学法构筑双金属氢氧化物/石墨烯复合材料及其柔性电容性能研究 (2017JJ3097)	省自然科学基金青年项目	2017-2020	景明俊 (1)	5+5
18	交流电电化学法制备微/纳米过渡金属氧化物及其钠离子电池性能研究 (17A086)	省教育厅重点项目	2017-2020	景明俊 (1)	10+5
19	MMA 活性可控非金属型碳负离子聚合新技术的研究 (17A085)	省教育厅重点项目	2017-2020	刘 坤 (1)	10+5
20	光诱导水溶性单体电子转移活化再生催化剂原子转移自由基分散聚合研究 (16K036)	省教育厅创新平台开放项目	2016-2019	王国祥 (1)	10+5

21	光催化碳环化合物扩环反应研究 (16A087)	省教育厅重点项目	2016-2019	刘 宇 (1)	10+5
22	过渡金属催化有机磷酸/膦酸选择性官能团化研究 (16B111)	省教育厅优秀青年项目	2016-2019	熊碧权 (1)	5+2.5
23	自主弯曲响应形变高分子水凝胶的合成及性能研究 (15B101)	省教育厅项目	2015-2018	梁恩湘 (1)	5+2.5
24	Zn-M-Al 层状类水滑石基复合氧化物的制备及其模拟太阳光催化还原 CO <sub>2</sub> 研究 (15A076)	省教育厅项目	2016-2018	张 丽 (1)	8+4
25	多级孔道小晶粒沸石复合材料的设计、合成及催化性能研究 (15K049)	省教育厅项目	2015- 2017	郑淑琴 (1)	6
26	杀钉螺生物碱的高效分离及其与螺类钥孔虫凝血蛋白分子作用机制研究 (15K050)	省教育厅项目	2015- 2018	钟 明 (1)	6
27	基于动态共价键高分子体系在药物分离中的应用 (2014SK3007)	省科技厅	2014-2016	梁恩湘 (1)	3+3
28	光控 CO <sub>2</sub> 吸附/释放 MOFs 材料设计合成与性能研究 (14K041)	省教育厅	2014-2017	许文苑 (1)	6
29	精细石油化工催化与分离湖南省重点实验室(2013FJ4198)	省科技厅	2013-2015	唐课文 (1)	15+12.5
30	以醇为还原剂的光诱导铁盐催化 AGETATRP 聚合的研究 (13A031)	省教育厅重点项目	2013-2016	王国祥 (1)	6+3
31	分子印迹微球浮选分离抗癌生物碱 (2013FJ3007)	省科技厅项目	2013-2014	钟 明 (1)	2+2
32	磁性微球材料的制备及其分离生物碱研究	市产学研结合专项项目	2013-2016	钟 明 (1)	10
33	低能耗二氧化碳捕集与释放的分子材料设计和性能研究	财政厅企业处科研项目	2013	许文苑 (1)	8
34	分离与催化新技术-省高校科技创新团队	省教育厅	2012	唐课文 (1)	10
35	可见光响应型 CuM <sub>2</sub> O <sub>4</sub> /TiO <sub>2</sub> 异质结纳米光催化剂的构筑及其产氢活性 (12K117)	省教育厅创新平台开放基金项目	2012-2015	阎建辉 (1)	6

36	新型抗硫的渣油催化裂化催化剂的研制 (12K118)	省教育厅创新平台开放基金项目	2012-2014	郑淑琴 (1)	6
37	新型旋光性树枝化聚合物的制备与表征 (12JJ4015)	省自然科学基金项目	2012-2014	杨长安 (1)	3+3
38	晶型转化对草酸钙结石形成机理的影响 (12JJ5006)	省自然科学基金项目	2012-2014	柳一鸣 (1)	2+2
39	水介质中铁催化苯乙烯丙烯腈可控自由基共聚合研究 (2012FJ4272)	省科技厅项目	2012	王国祥 (1)	3+3
40	一种异质结复合空心球光催化材料的制备及在光催化水处理中的应用 (2012SK3174)	省科技厅项目	2012-2015	张 丽 (1)	2+2
41	CuAl <sub>2</sub> O <sub>4</sub> -TiO <sub>2</sub> 异质结复合光催化剂制备及模拟太阳光催化制氢研究	市级	2013-2014	张 丽 (1)	1
42	草酸钙结石形成的动力学研究 (12C0702)	省教育厅一般项目	2012-2014	柳一鸣 (1)	1
43	DD 混剂下游产品合成技术开发 (2016430607000031)	产学研合作项目	2016-2017	唐课文 (1)	29
44	双酚 A 型环氧树脂小试开发 (2016430607000032)	产学研合作项目	2016-2017	唐课文 (1)	28
45	三羟甲基丙烷三 (3-巯基丙酸) 酯合成工艺研究 (小试, 2016430607000069)	产学研合作项目	2016-2017	廖德仲 (1)	6
46	凡德他尼 (Vandetanib) 合成工艺研究 (2016430607000059)	产学研合作项目	2016-2019	周宁波 (1)	36
47	苄基二甲胺合成工艺研究 (JSHT-2015-09)	产学研合作项目	2015	廖德仲 (1)	4
48	罗氟司特合成工艺研究 (JSHT-2013-26)	产学研合作项目	2013	周宁波 (1)	32
49	EO/PO 无规聚醚和 EO/PO 二嵌段聚醚的合成 (JSHT-2013-06)	产学研合作项目	2013	杨长安 (1)	15
50	三首公司合作项目	产学研合作项目	2013	唐课文 (1)	5

51	怡天化工项目 (JSHT-2013-19)	产学研合作项目	2013	唐课文 (1)	6
52	6- (甲基苯磺酰基) 氨基己酸 (CAS NO.46948-72-5) 合成工艺研究 (小试, JSHT-2013-05)	产学研合作项目	2013	廖德仲 (1)	5
53	正戊醇催化氧化制备正戊酸的研究 (JSHT-2012-10)	产学研合作项目	2012-2013	杨长安 (1)	15
54	三首公司项目	产学研合作项目	2012	唐课文 (1)	5
55	超稳 Y 沸石分子筛 FCC 催化剂交换工艺的研究	产学研合作项目	2012-2014	阎建辉 (1)	100
56	航煤 / 直馏柴油管式液相加氢新工艺技术开发 (2014-JW-008)	产学研合作项目	2015-2016	易健民 (1)	300
57	10 万吨 / 年双氧水法制环氧丙烷工业技术开发 (2015-JW-003)	产学研合作项目	2015-2016	唐课文 (1)	300
58	锡偶联 SSBR 新牌号开发	产学研合作项目	2014-2017	杨长安 (1)	300
59	提高己内酯收率技术研究	产学研合作项目	2014-2017	唐课文 (1)	400

\*注: 经费指下拨经费加学校科研配套经费, 如: “60+37.5”指国家下拨 60 万加学校配套 37.5 万

附表 4. 研究生招生和授予学位情况汇总表

	年份	报名人数	实际录取人数	报录比（报名人数/实际录取人数*100%）	授予学位人数
硕士研究生	2013 年				
	2014 年	15	15	100%	
	2015 年	6	7	86%	
	2016 年	9	10	90%	
	2017 年	11	18	61%	12

附表 5. 核心课程教学情况表

序号	课程名称	课内学时	授课对象（学位级别）	上课人数	任课教师姓名、职称、学位
1	分离工程选论	32	硕士	14 级 12 人；15 级 7 人； 16 级 10 人	唐课文、教授、博士
2	现代物理化学	32	硕士	14 级 12 人；15 级 7 人； 16 级 10 人	周从山、教授、博士
3	现代材料研究方法	32	硕士	14 级 12 人；15 级 7 人； 16 级 10 人	阎建辉、教授、博士
4	高等生物化学	32	硕士	14 级 2 人；15 级 7 人； 16 级 10 人	聂东宋、教授、博士
5	高等反应工程	32	硕士	14 级 12 人；15 级 7 人； 16 级 10 人	许文苑、教授、博士
6	高等有机化学	32	硕士	14 级 12 人；15 级 7 人； 16 级 10 人	廖德仲、教授、硕士

注：“核心课程”指基础理论课程和专业基础及专业类课程。



附表 6. 近五年举办的承办国际国内学术会议表

序号	会议名称	举办时间	参加人员	
			总人数	国（境）外人员数
1	第十六届全国青年催化学术会议	2016-10	1150	8
2	第九届全国环境催化与环境材料学术会议	2015-11	1270	5

附表 7. 近五年教师（或研究生）在国外讲学或在国际会议上做报告情况表

序号	讲学或报告人员姓名	国外大学名称或国际会议名称	讲学或报告时间	讲学或报告名称
1	唐课文	The 8th Sino-US Joint Conference of Chemical Engineering	2015.10.13	Experimental and Model Studies on Continuous Separation of 2-Phenylpropionic Acid Enantiomers by Enantioselective Liquid-Liquid Extraction in Centrifugal Contactor Separators
2	周民杰	美国密苏里大学堪萨斯城分校	2016.1.30	Preparation and photocatalytic hydrogen evolution activity of g-C <sub>3</sub> N <sub>4</sub> composites
3	周民杰	3rd International Conference on Chemical, Material and Metallurgical Engineering	2014.5.20	Synthesis and photocathodic protection properties of MO/SnO <sub>2</sub> core-shell
4	张丽	International conference on Biochemistry, Environment and Energy Materials	2012.5.20	Oxygen Production from Halate Aqueous Solutions by UV Photoinduced Oxidation
5	郑淑琴	2014 International Conference on Materials Science and Computational Engineering	2014.5.21	A novel zeolite-containing composite material synthesized via In situ crystallization
6	梁恩湘	The First International Conference on Polymer Science and Engineering, PES2014	2014.11.11	How to fabricate the self-oscillating gel
7	易健民	中国化学会第三十届学术年会	2016.7.1-4	杯 8 芳烃磷氧衍生物萃取轻稀土新技术研究

附表 8. 研究生奖助体系情况汇总表

序号	奖、助、贷名称	资助水平	资助对象	覆盖比率
1	新生奖学金	2014 级、2015 级学术研究生：A 类：一志愿报考奖励 5000 元/生；B 类：超过国家分数线 10 分 5000 元，超过国家分数线 30 分 8000 元，超过国家分数线 50 分 10000 元。A、B 类可重复享受。 2016 级研究生：第一志愿报考（含推免生）的新生奖学金为 12000 元/人，其他为 6000 元/人	14 级新生 11/12 人，15 级新生 6/7 人， 16 级新生 10/10 人	93.10%
2	国家助学金	2014 级、2015 级研究生：每年 8000 元/人； 2016 级研究生：每年 6000 元/人	14 级新生 12/12 人，15 级新生 7/7 人， 16 级新生 10/10 人	100%
3	学业奖学金	2014 年：2014 级研究生享受“全额”奖学金	2014 级研究生 12/12 人	100%
		2015 年：2014 级研究生 50%享受“全额”奖学金，50%享受“半额”奖学金；2015 级研究生享受“全额”奖学金。	2014 级研究生 11/12 人、2015 级研究生 7/7 人	94.7%
		2016 年：2014 级、2015 级研究生 50%享受“全额”奖学金，50%享受“半额”奖学金；2016 级研究生享受“全额”奖学金。	2014 级 11/12 人；2015 级 6/7 人；2016 级研究生 10/10 人	93.1%
4	国家奖学金	每生每次 20000 元	14 级戴桂林同学 1 人	3.4%
5	“三助”津贴	岗位津贴，合计 24500 元	18 人次（2014 年 5 人；2015 年 5 人；2016 年 3 人；2017 年 5 人）	62.1%
6	特困生补助	特别困难补助 9560 元	4 人：李刚勇、成晴、何理均、胡呈弘	13.8%
7	研究生创新项目基金	3000-10000 元/项，合计 16000 元	5 项：李刚勇、何理均、杨赞、陈玲、戴超华	17.2%

8	化工学院优惠政策	5000 元/人, 合计 145000 元	14 级新生 12/12 人, 15 级新生 7/7 人, 16 级新生 10/10 人	100%
		报销复试来返车票 (火车票和汽车票)	14 级新生 12/12 人, 15 级新生 7/7 人, 16 级新生 10/10 人	100%
		导师向学生提供不少于 300 元/月的生活补助	14 级新生 12/12 人, 15 级新生 7/7 人, 16 级新生 10/10 人	100%

附表 9. 近三年研究生发表 SCI、EI 论文情况汇总表

序号	姓名	论文名称	期刊名称	发表时间	收录情况
1	李刚勇	Solvothermal synthesis of mesoporous MnS nanoparticle supported on nitrogen and sulfur co-doped graphene with superior lithium storage performance	ChemElectroChem	2016.8	SCI
2	李刚勇	In situ growth of ultrashort rice-like CuO nanorods supported on reduced graphene oxide nanosheets and their lithium storage performance	Ionics	2016.9	SCI
3	李刚勇	Self-assembly of porous CuO nanospheres decorated on reduced graphene oxide with enhanced lithium storage performance	RSC Advances	2017.2	SCI
4	谢晓娟	Chiral separation of brompheniramine enantiomers by recycling high-speed counter-current chromatography using carboxymethyl- $\beta$ -cyclodextrin as a chiral selector	Journal of Separation Science	2016.4	SCI
5	谢晓娟	Optimizing two-phase system by experiment and simulation for high-speed counter-current chromatographic separation of 2-phenylbutyric acid enantiomer	Separation Science and Technology	2017.1	SCI
6	戴桂林	Kinetics of reactive extraction of equal enantiomers from organic phase by hydroxypropyl- $\beta$ -cyclodextrin	Separation and Purification Technology	2016.6	SCI
7	戴桂林	Continuous chiral separation of 2-phenylbutyric acid by liquid-liquid extraction in centrifugal contactor separators	Separation and Purification Technology	2017.1	SCI
8	王师传	Construction and application of a model on the resolution of tropic acid enantiomers by enantioselective liquid-liquid extraction in centrifugal contactor separators	Process Biochemistry	2017.5	SCI

9	戴超华	Synthesis and highly efficient photocatalytic activity of mixed oxides derived from ZnNiAl layered double hydroxides	Transactions of Nonferrous Metals Society of China	2016.1	SCI
10	戴超华	Preparation and photocatalytic performance of ZnO/ZnGa <sub>2</sub> O <sub>4</sub> composite microspheres	Journal of Central South University	2016.3	SCI
11	杨 赞	CuI assisted desulfurative Sonogashira reaction of mercapto N-heterocyclic derivatives with alkynes	RSC Advances	2016.7	SCI
12	杨 赞	Fe(III)/Pyridine-Mediated Decarboxylative Nitration of $\alpha,\beta$ -Unsaturated Acids with Iron Nitrate	Synlett	2017.1	SCI
13	陈 玲	Dual thermo-and light-responsive dendron-jacketed homopolymers containing photoswitchable azobenzene groups via a macromonomer route	Polymer chemistry	2016.1	SCI
14	何理均	Synthesis and application of a zeolite-containing composite material via FCC spent catalyst	China Petroleum Processing and Petrochemical Technology	2015.12	SCI
15	何理均	New resid FCC catalyst for maximizing gasoline yield	Petroleum Chemistry	2017.1	SCI
16	胡呈弘	Efficient and Controllable Esterification of P(O) - OH Compounds Using Uronium - Based Salts	ChemistrySelect	2017.4	SCI
17	胡呈弘	CDI-promoted direct esterification of P(O)-OH compounds with phenols	Tetrahedron Letters	2017.6	SCI
18	何理均	A novel FCC catalyst based on a porous composite material synthesized via an in situ technique	Kem. Ind.	2015.7	EI
19	何理均	Comprehensive Utilization of Filter Residue from the Preparation Process of Zeolite Based Catalysts	Kemija u industriji	2016.1	EI
20	付碧松	Ag 修饰 N-石墨烯/TiO <sub>2</sub> 纳米复合材料的光催化活性	人工晶体学报	2015.6	EI