

批准立项年份	2016
通过验收年份	

国家级实验教学示范中心年度报告

(2022年1月1日—2022年12月31日)

示范中心名称:化工与材料国家级实验教学示范中心(湖南科技大学)

示范中心主任:周智华

示范中心联系人及联系电话:汪靖伦/18374468766

所在学校名称(盖章):湖南科技大学

所在学校联系人及联系电话:吴亮红/13975244886

2023年6月12日填报

注意事项及说明：

1. 文中内容与后面示范中心数据相对应，必须客观真实，避免使用“国内领先”、“国际一流”等词。
2. 文中介绍的成果必须有示范中心人员（含固定人员和流动人员）的署名，且署名本校名称。
3. 年度报告的表格行数可据实调整，不设附件，请做好相关成果支撑材料的存档工作。

第一部分年度报告编写提纲（限 3000 字以内）

一、人才培养工作和成效

（一）人才培养基本情况

2022 年度，化工与材料国家级实验教学示范中心（湖南科技大学）（以下简称“示范中心”）结合“新工科”专业建设、“工程教育专业认证”，以国家级和省级一流专业建设为契机，落实学校“353”发展战略，坚持以本为本，落实立德树人根本任务，不断完善示范中心的管理体制和运行机制，加强实验教学模式和内容的改革。突出特色优势学科，明确建设目标，整合资源，持续深化特色鲜明的“一条主线、三个层次、五个平台”的实践教学体系，为培养创新型应用人才提供了良好的“三全育人”环境。

2022 年示范中心面向全校化学、化学工程与工艺 19 个专业 5801 名本科生开设实验教学课程，年度开设实验项目 259 个，实验人时数达 274251。

（二）人才培养成效评价

示范中心始终坚持以学生为中心的理念，以培养大学生实践创新能力为核心，不断完善管理体制和运行机制，加强高素质实验教师队伍建设，加强实验教学内容的改革，加强综合性、设计性和创新性实验项目建设，优化实验教学大纲和质量评价体系，探索现代化的实验教学方法和手段，逐步提高实验教学效果，扩大示范中心的示范辐射作用。

2022 年示范中心创新实践基地有 100 多位同学考入天津大学、中山大学等高校攻读硕士研究生。示范中心创新实践基地学生及中心教师指导的学生团队在“第十六届全国大学生化工设计竞赛”“湖南省第十二届大学生化学化工学科竞赛”等各类学科创新竞赛中取得国家级、省部级奖励 29 项；本科生第一作者发表论文 10 篇。

表 1 2022 年本科生在学科竞赛中获奖情况

序号	竞赛项目	获奖学生	获奖类别	获奖时间	举办单位
----	------	------	------	------	------

1	“天正设计杯”第十六届全国大学生化工设计竞赛全国总决赛	刘媛媛 苏明欣 梁婉晶 周世杰 周靖原	国家 二等奖	2022	中国化工学会、中国化工教育协会
2	“天正设计杯”第十六届全国大学生化工设计竞赛全国总决赛	石磊 吴碧玉 唐泽溪 唐远 刘萧	国家 三等奖	2022	中国化工学会、中国化工教育协会
3	湖南省普通高等学校第八届师范生教学技能竞赛	袁江梅	省级 一等奖	2022	湖南省教育厅
4	湖南省第十二届大学生化学化工学科竞赛	肖夏 李晨晨 刘预枝	省级 一等奖	2022	湖南省教育厅
5	湖南省第十二届大学生化学化工学科竞赛	陈琳	省级 一等奖	2022	湖南省教育厅
6	湖南省第十二届大学生化学化工学科竞赛	刘媛媛 苏明欣 梁婉晶 周世杰 周靖原	省级 二等奖	2022	湖南省教育厅
7	湖南省第十二届大学生化学化工学科竞赛	邓旭 王文艳 夏燊	省级 三等奖	2022	湖南省教育厅
8	湖南省第十二届大学生化学化工学科竞赛	杨惠芳	省级 三等奖	2022	湖南省教育厅
9	湖南省第十二届大学生化学化工学科竞赛	刘洁	省级 二等奖	2022	湖南省教育厅
10	湖南省第十二届大学生化学化工学科竞赛	石磊 吴碧玉 唐泽溪 唐远 刘萧	省级 三等奖	2022	湖南省教育厅

11	湖南省第十二届大学生 化学化工学科竞赛	余静雯 周佳慧 张梦迪 杨凯 李星潼	省级 三等奖	2022	湖南省 教育厅
12	湖南省第十二届大学生 化学化工学科竞赛	马锐	省级 三等奖	2022	湖南省 教育厅
13	“天正设计杯”第十六届 全国大学生化工设计竞 赛华南赛区	刘媛媛 苏明欣 梁婉晶 周世杰 周靖原	华南区 一等奖	2022	中国化工学 会、中国化 工教育协会
14	第十一届“华文”师范院 校化学学科师范生线上 教学能力测试	陈澳	国家 一等奖	2022	中国教育技 术协会微格 教学专业委 员会
15	第十一届“华文”师范院 校化学学科师范生线上 教学能力测试	李佳雯	国家 一等奖	2022	中国教育技 术协会微格 教学专业委 员会
16	第十一届“华文”师范院 校化学学科师范生线上 教学能力测试	翁诗雨	国家 一等奖	2022	中国教育技 术协会微格 教学专业委 员会
17	第十一届“华文”师范院 校化学学科师范生线上 教学能力测试	曾诗樱	国家 一等奖	2022	中国教育技 术协会微格 教学专业委 员会
18	第十一届“华文”师范院 校化学学科师范生线上 教学能力测试	程畅畅	国家 二等奖	2022	中国教育技 术协会微格 教学专业委 员会
19	第十一届“华文”师范院 校化学学科师范生线上 教学能力测试	沈一丹	国家 二等奖	2022	中国教育技 术协会微格 教学专业委 员会
20	第十一届“华文”师范院 校化学学科师范生线上 教学能力测试	袁江梅	国家 二等奖	2022	中国教育技 术协会微格 教学专业委 员会

21	第十一届“华文”师范院校化学学科师范生线上教学能力测试	李佳燕	国家三等奖	2022	中国教育技术协会微格教学专业委员会
22	第十一届“华文”师范院校师范生化学学科教学设计能力测试	李佳燕	国家三等奖	2022	中国教育技术协会微格教学专业委员会
23	第十一届“华文”师范院校师范生化学学科教学设计能力测试	程畅畅	国家三等奖	2022	中国教育技术协会微格教学专业委员会
24	第十一届“华文”师范院校师范生化学学科教学设计能力测试	曾诗樱	国家三等奖	2022	中国教育技术协会微格教学专业委员会
25	第十一届“华文”师范院校师范生化学学科教学设计能力测试	翁诗雨	国家三等奖	2022	中国教育技术协会微格教学专业委员会
26	第十一届“华文”师范院校师范生化学学科教学设计能力测试	陈澳	国家三等奖	2022	中国教育技术协会微格教学专业委员会
27	第十一届“华文”师范院校师范生化学学科教学设计能力测试	沈一丹	国家三等奖	2022	中国教育技术协会微格教学专业委员会
28	第十一届“华文”师范院校师范生化学学科教学设计能力测试	袁江梅	国家优秀奖	2022	中国教育技术协会微格教学专业委员会
29	第十一届“华文”师范院校师范生化学学科教学设计能力测试	李佳雯	国家优秀奖	2022	中国教育技术协会微格教学专业委员会

表 2 2022 年本科生第一作者发表学术论文情况

序号	姓名	论文名称	发表期刊	发表时间	类型
1	王雅萍	All-Solid-State synthesis of high-performance	ADVANCED MATERIALS	2022	SCI

		electrocatalysts for oxygen reduction reaction derived from g-c ₃ n ₄ and cobalt phthalocyanine	INTERFACES		
2	王雅萍	Hollow carbon sphere and polyhedral carbon composites supported iron nanoparticles as excellent bifunctional electrocatalysts of Zn–Air battery	ENERGY TECHNOLOGY	2022	SCI
3	陶玉芹	Fluorescent Ca ²⁺ -doped LaVO ₄ :Eu ³⁺ nanocrystals featuring highly sensitive detecting Cu ²⁺ ions	OPTICAL MATERIALS	2022	SCI
4	罗喜	Design, synthesis, biological evaluation, and molecular docking studies of indazole derivatives as Bcl-2/Mcl-1 dual inhibitors	RUSSIAN JOURNAL OF GENERAL CHEMISTRY	2022	SCI
5	戴薇	Improvement of the functional properties of cellulose acetate film by incorporating with glycerol and n-propanol	CELLULOSE	2022	SCI
6	戴薇	Heterogeneous strategies for selective conversion of lignocellulosic polysaccharides	CELLULOSE	2022	SCI
7	邓旭	Design, synthesis, biological evaluation, and molecular docking studies of thiazolidine-2,4-dione derivatives as Mcl-1 inhibitors	RUSSIAN JOURNAL OF GENERAL CHEMISTRY	2022	SCI
8	章巧丽	氮掺杂碳纳米片负载 Fe-Co-Pt 复合材料的制备及其氧还原电活性	复合材料学报	2022	SCI
9	谭佳敏	基于异喹啉骨架结构的新型聚集诱导发光分子的设计与合成	有机化学	2022	SCI
10	刘洁	温度对有机物传热影响分子动力学模拟及微观机理研究	原子与分子物理学报	2022	

二、人才队伍建设

（一）基本情况

示范中心加强与相关学科的紧密联系与协作，构建实验教学与科研资源的共享、师资通用、学科平台共建的格局；坚持以高层次人才队伍建设为核心，以教学和科研团队建设为依托，以青年教师培养为重点，通过引进和培养相结合，人才队伍建设成效显著，建设了一支结构合理、学术水平高、科研创新能力强、理论教学和实践教学能力突出的多元化专业师资队伍。目前示范中心共有专职人员 86 人，其中教授 32 人、副教授（高级实验师）30 人、中级职称 21 人；博士 68 人、硕士 13 人、博士生导师 33 人。有教育部新世纪人才、湖南省 121 创新人才、“湘江学者计划”特聘教授等各类人才 14 人、全国煤炭高校教学名师 1 人。师资队伍中 45 岁以下中青年教师占比较高，形成了以中青年教师为主体，老、中、青相结合的充满活力的人才队伍。

（二）建设举措与取得的成效

1. 持续优化人才队伍结构，大力加强青年教师培养，全面提升人才队伍整体水平。
2. 重点培养和支持教学科研业绩突出、示范作用强的个人和团队。
3. 以业绩表现为依据，采用低职高聘政策。2022 年岗位中期调整时，30 余位教师受聘高层次人才岗位，享受相应岗位津贴。
4. 鼓励教师出国深造，引进海外高层次人才。
5. 2022 年示范中心引进博士 5 人、新晋教授 3 人、副教授 3 人、新聘博士生导师 14 人。

三、教学改革与科学研究

（一）教学研究

1. 本科专业建设

（1）国家级一流本科专业建设

教育部发布《关于公布 2021 年度国家级和省级一流本科专业建设点名单的通知》（教高厅函〔2022〕14 号），化学专业获批国家级一流本科专业建设点。

(2) 工程教育专业认证

化学工程与工艺专业经过学校自评、自评审核、专家组现场考查、结论审议等程序，通过了工程教育专业认证。（工认协[2022]21号）

2. 教研教改项目

(1) 新课改背景下化学师范专业《结构化学》教学改革探索与实践，（省级，负责人：刘灿军，成员：曾荣今，张杰，姜蓉，李佳雯）。

(2) 基于工程教育认证背景下应用化学专业培养方案的构建与核心课程的建设，（省级，负责人：陈核章，成员：郑柏树，刘立华，赵云辉，唐安平）。

(3) 工程教育专业认证视域下课程思政融入模式探索与实践—以《化工设备机械基础》课程为例，（省级，负责人：黄小平，成员：曾坚贤，刘国清，曾令玮，薛建荣）。

(4) 基于 OBE 理念的“材料科学基础”翻转课堂教学改革与研究，（省级，负责人：刘清泉，成员：王琳艳，汪异，樊慧，刘文娟）。

(5) “五育并举”下材料科学与工程专业实验与劳动教育融合研究，（省级，负责人：汪异，成员：唐昌平，徐红梅，颜建辉，刘龙飞）。

3. 获奖情况

(1) 湖南省教学成果二等奖：推进“四个融合”，锻造新时代材料成型及控制工程专业“强韧”新材。负责人：刘文辉，编号：HN-G-2-2022080。

(2) 湖南省教学成果三等奖：“强化工程实践，突出创新能力”化工类卓越人才培养新模式的构建与实践。负责人：周虎，编号：HN-G-3-2022088。

(3) 湖南省教学成果三等奖：“四协四融”培养地方高校化材类创新人才探索与实践。负责人：周智华，编号：HN-G-3-2022092。

(4) 湖南省课程思政教学比赛三等奖，刘万强。

(5) 湖南省第八届普通高等学校师范生教学技能竞赛，优秀指导老师：刘万强。

4. 教研教改论文

2022 年示范中心固定人员在《大学化学》等刊物上公开发表教研教改论文 5 篇。

(二) 科学研究等情况

示范中心教师积极参与科研活动，提升工程经验，反哺于实验实践教学。

1. 科研项目：2022 年中心教师主持科研项目 22 项，其中国家级项目 4 项、省部级项目 18 项，项目总经费约 364 万元。

表3 2022年度中心固定人员新增科研项目统计表

序号	项目/ 课题名称	文号	负责人	参加 人员	起止时间	经费 (万元)	类别
1	基于新型双态发光卟啉的靶向聚合物纳米光敏剂构建及光动力治疗性能研究	52173278	张培盛	龙云飞 张崇华 成奋民 邹柔 田勇 张玉彬 喻优	202201-20 2512	58.0	国家级
2	原子空位调控提升氟磷酸钒钠能量密度及其机理研究	52104300	陈核章	陈核章	202201-20 2412	30.0	国家级
3	金属富勒烯-反芳香性去甲咪咯二元体的合成及其光物理性质研究	22171076	李筱芳	蒋礼	202201-20 2512	60.0	国家级
4	高比能锂硫电池XXXX适应技术研究	514010202-3 04	汪靖伦	肖晶 陈核章 周鑫 彭丹 郭丰哲 李芳绍	202101-20 2412	40.0	国家科技支撑计划项目
5	杂环及金属配合物类药物创新团队	2021RC5028	唐子龙	李筱芳 谢文林 于贤勇 周再春 万义超	202109-20 2409	60.0	湖南省
6	智能响应性荧光聚合物纳米材料	2021JJ10029	陈建	陈建	202101-20 2312	50.0	湖南省
7	异价离子掺杂调控上转换钒酸镧纳米晶结构及构效关系研究	2021JJ30236	曾令玮	张锐 刘国清 李中玉 廖泽伟	202101-20 2312	5.0	省级
8	基于石墨烯缺陷效应的在体电化学技术研究及其在脑神经科学中的应用	2021JJ30238	谷慧	李晨晨 罗雨 张嘉欣 徐帅伟 张定	202101-20 2312	5.0	省级
9	新型钒基双功能催化	2021JJ30239	蹇	邝丹妮	202101-20	5.0	省级

	剂的构筑及其催化 NO ₂ 选择性氧化环 己烷合成己二酸的性 能与机理		建	许佳亮 屈文佳	2312		
10	MnO/LiF/C 纳米复合 物的原位制备及其电 化学性能研究	2021JJ30264	唐 安 平	徐国荣 宋海申 陈崛东 梁子钦 魏作校	202101-20 2312	5.0	省级
11	界面聚合法制备光响 应聚酰胺膜及其可控 纳滤分离机理	2021JJ40190	黄 铁 凡	黄铁凡	202101-20 2312	5.0	省级
12	电子效应对轴手性联 苯双膦配体拆分氨基 酸对映体性能的影响	2021JJ40191	刘 雄	刘雄	202101-20 2312	5.0	省级
13	基于 CRISPR-Cas12a 系统目标靶向扩增的 通用 SERS 纳米生物 传感平台的建立与应 用	2021JJ40192	张 崇 华	张崇华	202101-20 2312	5.0	省级
14	温度敏感型丙烯酰胺 分子印迹磁球的可控 制备及其选择性分离 肝素寡糖的特性与机 理	2021JJ40193	张 锐	张锐	202101-20 2312	5.0	省级
15	新型二维硫化物/氮 化碳复合材料光催化 降解 VOCs 性能的研究	2021JJ40199	伍 明	伍明	202101-20 2312	5.0	省级
16	新型双硫代酯基 Gemini 捕收剂的设计 及其对黄铜矿和黄铁 矿的分离特性与机理	2021JJ40202	黄 小 平	黄小平	202101-20 2312	5.0	省级
17	印迹纳米 MOFs/GO 复合膜的设计、制备 及其靶向分离稀有金 属离子	21A0291	曾 坚 贤	刘国清 黄小平 张锐 冯凡 吴振威 陈敏娟 金凯	202201-20 2412	4.0	厅级
18	兼具促血管化与骨诱 导能力的富血小板纤	21A0323	周 智	方建军 刘文娟	202201-20 2412	4.0	厅级

	维蛋白-海藻酸/锶可注射微载体的研究		华	谢海林 陈平 周紫威 张超 易美玲			
19	基于原位刻蚀的氧化物光阳极表面改性研究	21B0467	刘灿军	陈述 陈林妹 左健	202201-202412	3.0	厅级
20	Keggin 型多酸基卟啉金属-有机框架的构筑及其在烯炔环氧化中的催化应用	21B0492	张少伟	李筱芳 于贤勇 田洪菊 欧富霞 宁诗港 张蕊 朱玉环 刘琴	202201-202412	3.0	厅级
21	新型催化氧化材料的制备及其降解抗生素性能研究	21C0328	李佳胤	高冠岳 石玉玺 刘润泽	202201-202401	1.0	厅级
22	具有 pH 响应性的人血清白蛋白-顺磁性金属离子复合物的构建与性质研究	21C0349	徐逸婷	肖晶 陈琳琳	202201-202401	1.0	厅级

2. **论文：** 在国外期刊、国内重要刊物发表学术论文 91 篇，其中 SCI 检索 84 篇，EI 检索 8 篇；发表国内会议论文 2 篇、国际会议论文 3 篇。

3. **专利：** 本年度中心固定人员完成获得授权发明专利 58 项。

四、信息化建设、开放运行和示范辐射

(一) 信息化资源、平台建设，人员信息化能力提升

2022 年，示范中心更新网站资源 100 G，利用微信公众号定期向学生发布教学视频、实验设备操作等教学资源，方便学生利用碎片时间进行学习。

2022 年，疫情仍有反复，示范中心部分理论、实验、实践课根据疫情实际情况采取线上线下的方式授课。为圆满完成教学任务，全体教师集思广益，充分利用“学习通”“雨课堂”“腾讯课堂”等平台，为学生提供丰富的学习资源，采用灵活的教学方式和教学内容。通过数个学期的教学实践和资源建设，为一流课程混合式教学改革奠定了良好的基础。

（二）开放运行、安全运行等情况

本年度进一步完善了示范中心仪器的对外开放网上服务网络，积极开展多媒体课件建设工作。此外，示范中心对实验教师和学生开展了安全教育培训工作，总培训达 787 余人次。示范中心严格按照省教育厅、学校的实验室安全建设要求，严格规范执行实验室安全制度。示范中心实行安全专任责任制，并设立专职的安全管理员，全年工作零事故、零伤亡。

（三）对外交流合作、发挥示范引领、支持中西部高校实验教学改革等情况

本年度示范中心在对外合作、发挥示范引领方面的情况如下：

1. 2022 年培训本科生参加湖南省化学实验竞赛，与省内高水平院校广泛交流。

2. 2022 年 6 月，举办湖南科技大学化学实验技能竞赛。

3. 2022 年示范中心组织了 2 次科普活动。化学实验科普活动将趣味性与科普性有机结合，让师生们零距离感受了奇妙的化学反应，在轻松有趣的氛围里学习了科学知识。通过搭建科普平台点亮科学之光、展现学科之美，引领师生关注化学、了解化学，传递以科学探索为新时尚，以科技事业为新追求，以实现科技强国为新梦想的育人理念，助力形成学科学、爱科学、用科学的良好氛围。参加活动人数近 200 人。组织了 1 次“佛年”快乐科普校园行实践活动。活动将结合化工理论知识，通过生活中的化学科普让孩子们探索化学世界，同时引入趣味化学实验、党史学习、文体活动来丰富学生们的校园生活，培养德智体美劳全面发展的时代新人。参加活动人数近 60 人。



图 1 示范中心为九华科大附小学生举行化学实验科普活动



图2 示范中心在醴陵开展“佛年”快乐科普校园行实践活动

4. 2022年示范中心接待了湘潭市初中化学骨干教师参观交流，承办了市级农村初中化学骨干教师提升培训（A1025-2）和初中化学实验课骨干教师培训等2个培训班活动，累计培训中学教师140人次。

五、示范中心大事记

（一）有关媒体对示范中心的重要评价，附相应文字和图片资料

1. 我校入选“国家级创新创业教育实践基地”建设单位：在教育部办公厅发布的《关于公布国家级创新创业学院、国家级创新创业教育实践基地建设单位名单的通知》中，我校成功入选首批国家级创新创业教育实践基地建设单位，近年来创新创业教育改革取得丰硕成果。学校将以入选国家级创新创业教育实践基地建设单位为契机，坚持“立德树人、产教融合、应用为先”的办学理念，服务区域经济社会发展，全面落实党的教育方针，将创新创业教育贯穿人才培养全过程，持续提升具有“创新精神和实践能力”的高水平应用型人才培养质量。



图3 学校组织“互联网+”创新创业大赛

2. **学校组织第三方安全评估机构开展实验室安全检查:**2022年11月28-29日,学校邀请埃德伯格实验室EHS研究中心技术专家,开展了实验室安全评估与检查。本次安全评估检查包括示范中心等6个单位,共计35间涉及危险源种类较多的教学科研实验室。包括:危险化学品存储、特种设备管理、危险废物管理、实验室个体安全防护和安全基础设施等。第三方评估机构参与实验室安全检查,加大了安全检查的深度,极大的提升了现场安全教育培训效果。



图4 第三方评估机构开展实验室安全检查

3. **增强消防安全意识, 举办消防安全宣传主题活动:** 安全责任重于泰山, 重视消防安全, 是我们每个人的义务与责任。我们必须提高实验室安全防范意识, 提高自救、自护能力, 掌握在紧急情况下逃生的本领。安全责任重于泰山, 重视消防安全, 是我们每位师生的义务与责任。我们要提高安全防范意识, 提高自救、自护能力, 掌握在紧急情况下逃生的本领。



图5 消防安全主题活动

（二）省部级以上领导同志视察示范中心的图片及说明等

湖南省委常委、政法委书记魏建锋来校调研：2022年6月13日下午，湖南省委常委、政法委书记魏建锋来校专题调研学习研究阐释宣传习近平法治思想情况。通过走访相关学院及实验室，重点考察了学校法治体系建设、人才培养等创新成果。魏建锋强调，在湘高校要牢记“为党育人、为国育才”职责，深刻认识习近平法治思想重大意义，切实增强学习宣传贯彻的自觉性主动性，将习近平法治思想核心要义贯彻落实到法治人才培养全过程各方面。



图5 湖南省委常委、政法委书记魏建锋来校调研

（三）其它对示范中心发展有重大影响的活动等

1. 2022年，“化学”学科立项建设为湖南省“十四五”重点学科，化学学科在“九五”至“十三五”期间均为湖南省重点学科。

2. 2022年，“化学”专业入选国家级一流本科专业建设点，在此之前示范中心所依托的“材料成型及控制工程”“化学工程与工艺”专业已入选国家级一流本科专业建设点。

3. 2022年，“化学工程与工艺”“材料成型及控制工程”专业通过工程认证。

4. 2022年，材料学进入ESI全球排名前1%；2019年，示范中心所依托的化学、工程学已进入ESI全球排名前1%。

5. 5月16日示范中心召2021年度教学指导委员会会议视频会议，主会场设在化工楼三楼学术报告厅。参加本次会议的委员有西北大学崔斌教授、江西师范大学钟声亮教授、湖南师范大学谭亮教授、吉首大学李佑稷教授、湖南科技大学周智华教授，教学指导委员会主任由崔斌教授担任；湖南省化学化工实验教学示范中心联席会主席、湖南大学郭栋才教授应邀参加本次会议。

教学指导委员会专家，对中心一年来的建设与发展状况给予了充分肯定，并

提出了如下具体建议：（1）加强实验室安全设施建设，加大实验室安全教育培训工作；（2）加强虚拟仿真实验室建设；（3）实验室信息化管理建设；（4）增加综合性创新性实验项目的比例；（5）加大示范中心运行经费投入。



图 6 示范中心 2021 年教学指导委员会会议

六、示范中心存在的主要问题

近年来，各级主管部门和学校对示范中心建设与发展十分重视，取得了一定的成绩，但也存在一些不足：

1. 教学研究、改革成果推广落实仍需加强。示范中心承担多项省级、校级教研项目，取得的研究成果落地实施及推广应用力度还有不足，需要加强中心的示范辐射作用，推进成果转化。

2. 师资力量需要补充。示范中心教师承担教学工作量大，教学任务繁重，不利于教师开展教研和科研工作，需要补充实验师资力量，充实示范中心队伍，加强示范中心建设和管理。

七、所在学校与学校上级主管部门的支持

所在学校十分重视国家、省、校级示范中心的建设，相关职能部门的领导定期到示范中心视察、指导工作，每年春季学期督导检查实验室、实习场所及其设施设备配置是否符合教学需要，运行维护是否符合国家规范。同时在政策扶持、经费投入方面给予一定的支持，2022 年学校投入经费 1300 余万元。湖南省教育厅定期开展实验室安全检查，并在双一流建设经费中给予一定支持。

第二部分示范中心数据

(数据采集时间为 2022 年 1 月 1 日至 12 月 31 日)

一、示范中心基本情况

示范中心名称	化工与材料国家级实验教学示范中心(湖南科技大学)				
所在学校名称	湖南科技大学				
主管部门名称	湖南省教育厅				
示范中心门户网址	http://hgcl.hnust.edu.cn/				
示范中心详细地址	湖南省湘潭市桃园路 2 号	邮政编码	411201		
固定资产情况					
建筑面积	14197 m ²	设备总值	6551.0 万元	设备台数	3624 台
经费投入情况					
主管部门年度经费投入 (直属高校不填)	460 万元	所在学校年度经费投入	1311.8 万元		

注：(1)表中所有名称都必须填写全称。(2)主管部门：所在学校的上级主管部门，可查询教育部发展规划司全国高等学校名单。

二、人才队伍基本情况

(一) 本年度固定人员情况

序号	姓名	性别	出生年份	职称	职务	工作性质	学位	备注
1	周智华	男	1974	教授	中心主任	管理	博士	博士生导师
2	汪靖伦	男	1983	副教授	副主任	管理	博士	
3	周虎	男	1982	教授		管理	博士	博士生导师
4	唐子龙	男	1968	教授		研究	博士	博士生导师

5	曹晨忠	男	1957	教授		研究	博士	博士生导师
6	易平贵	男	1962	教授		研究	博士	博士生导师
7	易清风	男	1964	教授		教学	博士	博士生导师
8	黄昊文	男	1970	教授		教学	博士	博士生导师
9	李筱芳	男	1973	教授		教学	博士	博士生导师
10	曾坚贤	男	1972	教授		教学	博士	博士生导师
11	周再春	男	1975	教授		研究	博士	博士生导师
12	陈述	男	1982	教授		教学	博士	博士生导师
13	刘立华	男	1970	教授		教学	博士	博士生导师
14	谢文林	男	1967	教授		教学	博士	博士生导师
15	陈建	男	1981	教授		研究	博士	博士生导师
16	张少伟	男	1986	教授		研究	博士	博士生导师
17	张培盛	男	1986	副教授		研究	博士	博士生导师
18	邓克勤	男	1979	教授		研究	博士	博士生导师
19	郑柏树	男	1979	教授		教学	博士	博士生导师
20	曾荣今	男	1964	教授		研究	硕士	
21	申少华	男	1965	教授		研究	博士	
22	龙云飞	男	1970	教授		教学	博士	
23	戴财胜	男	1965	教授		教学	博士	
24	于贤勇	男	1976	教授		教学	博士	
25	刘清泉	男	1974	教授		教学	博士	博士生导师
26	欧宝立	男	1975	教授		教学	博士	博士生导师
27	刘文辉	男	1977	教授		教学	博士	博士生导师
28	储爱民	男	1977	教授		教学	博士	博士生导师
29	郭世柏	男	1974	教授		教学	博士	博士生导师
30	马淞江	男	1963	教授		教学	博士	
31	袁华	女	1977	教授		教学	博士	
32	刘凤萍	女	1969	教授		教学	博士	
33	石顺存	男	1964	教授		教学	硕士	
34	刘万强	男	1973	教授		教学	博士	
35	袁春桃	女	1975	副教授		教学	硕士	
36	曹佳民	男	1986	副教授		研究	博士	博士生导师
37	陈冠凡	男	1979	副教授		研究	博士	
38	焦银春	女	1980	副教授		教学	博士	
39	李毅	男	1986	副教授		研究	博士	博士生导师
40	胡忠于	男	1970	副教授		教学	学士	
41	唐安平	男	1970	副教授		教学	博士	
42	徐国荣	男	1970	副教授		教学	博士	
43	于俊婷	女	1987	副教授		研究	博士	

44	刘狄	男	1966	副教授		教学	学士	
45	汪朝旭	女	1977	副教授		教学	博士	
46	刘秋华	女	1981	副教授		教学	博士	
47	张杰	男	1987	副教授		教学	博士	博士生导师
48	刘灿军	男	1985	副教授		教学	博士	博士生导师
49	刘雄	男	1987	副教授		教学	博士	
50	谷慧	女	1988	副教授		教学	博士	博士生导师
51	方建军	男	1984	副教授		教学	博士	博士生导师
52	彭丽芬	女	1987	副教授		研究	博士	
53	赵云辉	男	1982	副教授		教学	博士	
54	汪昇	男	1980	副教授		教学	博士	
55	万林林	男	1984	副教授		教学	博士	博士生导师
56	刘国清	男	1985	副教授		教学	博士	
57	万义超	男	1988	副教授		教学	博士	博士生导师
58	曾令玮	男	1983	副教授		教学	博士	
59	张崇华	女	1986	副教授		教学	博士	博士生导师
60	肖晶	男	1987	副教授		教学	博士	博士生导师
61	刘玄	男	1987	讲师		教学	博士	
62	陶洪文	男	1973	讲师		教学	博士	
63	曹朝曦	男	1985	讲师		教学	博士	
64	施彦彦	女	1986	讲师		教学	博士	
65	薛建荣	男	1977	讲师		教学	博士	
66	宋海申	男	1983	讲师		教学	博士	
67	袁正求	男	1986	讲师		教学	博士	
68	蹇建	男	1988	讲师		教学	博士	
69	欧阳田	女	1991	讲师		教学	博士	
70	李佳胤	男	1993	讲师		教学	博士	
71	徐逸婷	女	1990	讲师		教学	博士	
72	刘维芳	女	1991	讲师		教学	博士	
73	刘鹏飞	男	1988	讲师		教学	博士	
74	岳明	男	1977	实验师		技术	硕士	
75	邓彤彤	女	1968	高级实验师		技术	学士	
76	李国斌	男	1968	高级实验师		管理	硕士	
77	廖凌燕	女	1985			技术	硕士	
78	邱喜阳	女	1974	实验师		技术	硕士	
79	田洪菊	女	1986			技术	硕士	
80	李春香	女	1977	讲师		技术	硕士	
81	陈勇	男	1976	实验师		技术	硕士	

82	李玉蓉	女	1974	实验师		技术	硕士	
83	成奋民	男	1970	讲师		技术	学士	
84	赵瑞妮	女	1982	助理实验师		技术	学士	
85	刘伟银	女	1986	工程师		技术	硕士	
86	唐臻强	男	1972	讲师		技术	硕士	

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

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

（二）本年度流动人员情况

序号	姓名	性别	出生年份	职称	国别	工作单位	类型	工作期限
1	巢晖	男	1970	教授	中国	中山大学	合作教学	202101-202312
2	周金华	男	1967	教授级高工	中国	昊华骏化集团有限公司	企业人员	202101-202312
3	尹飞奇	男	1963	教授级高工	中国	湖南湘维有限公司	企业人员	202101-202312
4	候英杰	男	1983	高级工程师	中国	湖南湘维有限公司	企业人员	202101-202312
5	唐闪光	男	1982	工程师	中国	湖南一格制药	企业人员	202101-202312
6	刘军	男	1969	高级工程师	中国	湘江涂料科技	企业人员	202101-202312
7	章清华	女	1967	工程师	中国	湖南德比生物	企业人员	202101-202312
8	文春林	男	1982	工程师	中国	浙江诚达药业	企业人员	202101-202312
9	黄伟国	男	1974	高级工程师	中国	超威集团	企业人员	202101-202312
10	程文才	男	1975	工程师	中国	湖南文锋精密机械	企业人员	202101-202312
11	潘益民	女	1970	中学高级	中国	湘潭市第一中学	合作教学	202101-202312
12	刘炎昭	男	1963	中学高级	中国	湘潭市第一中学	合作教学	202101-202312

13	刘新元	女	1974	中学高级	中国	湘潭市第一中学	合作教学	202101-202312
14	成凤鸣	男	1964	中学高级	中国	湘乡市第二中学	合作教学	202101-202312
15	陈劲松	男	1972	中学高级	中国	湘乡市第二中学	合作教学	202101-202312
16	李冰	男	1976	中学高级	中国	东山学校	合作教学	202101-202312
17	曾君英	女	1975	中学高级	中国	东山学校	合作教学	202101-202312
18	章旭	男	1975	中学高级	中国	浏阳市第三中学	合作教学	202101-202312
19	楚可	男	1975	中学高级	中国	浏阳市第三中学	合作教学	202101-202312
20	贺勉之	女	1967	中学正高	中国	湘潭县第一中学	合作教学	202101-202312

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

（三）本年度教学指导委员会人员情况

序号	姓名	性别	出生年份	职称	职务	国别	工作单位	类型	参会次数
1	崔斌	男	1967	教授	主任委员	中国	西北大学	外校专家	1
2	钟声亮	男	1977	教授	委员	中国	江西师范大学	外校专家	1
3	谭亮	男	1975	教授	委员	中国	湖南师范大学	外校专家	1
4	李佑稷	男	1973	教授	委员	中国	吉首大学	外校专家	1
5	周智华	男	1973	教授	委员	中国	湖南科技大学	校内专家	1

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

三、人才培养情况

(一) 示范中心实验教学面向所在学校专业及学生情况

序号	面向的专业		学生人数	人时数
	专业名称	年级		
1	化学	19 级	274	6302
2	化学	20 级	568	25560
3	化学	21 级	552	24840
4	化学	22 级	153	6885
5	化学工程与工艺	19 级	125	9375
6	化学工程与工艺	20 级	552	27540
7	化学工程与工艺	21 级	243	9090
8	化学工程与工艺	22 级	141	4230
9	能源化学工程	19 级	57	3420
10	能源化学工程	20 级	162	7335
11	能源化学工程	21 级	104	3900
12	能源化学工程	22 级	94	2820
13	应用化学	19 级	69	2070
14	应用化学	20 级	135	7770
15	应用化学	21 级	187	5610
16	应用化学	22 级	130	3900
17	制药工程	19 级	57	1710
18	制药工程	20 级	120	7200
19	制药工程	21 级	187	5610

20	制药工程	22 级	109	3270
21	环境工程	21 级	161	4830
22	环境工程	22 级	236	7080
23	生物工程	20 级	80	2400
24	生物工程	21 级	79	2370
25	生物工程	22 级	153	3840
26	生物科学	21 级	135	4050
27	生物科学	22 级	228	5340
28	材料科学与工程	21 级	372	11160
29	材料科学与工程	22 级	247	7410
30	建筑环境与能源应用工程	21 级	77	616
31	安全工程	21 级	131	1048
32	土木工程	22 级	395	3160
33	给排水科学与工程	22 级	95	760
34	材料成型及控制工程	22 级	70	560
35	机械设计制造及其自动化	22 级	314	2512
36	车辆工程	22 级	74	592
37	机械电子工程	22 级	73	584
38	智能制造工程	22 级	129	1032
39	采矿工程	20 级	63	504

注：面向的本校专业：实验教学内容列入专业人才培养方案的专业。

(二) 实验教学资源情况

实验项目资源总数	259 个
年度开设实验项目数	259 个
年度独立设课的实验课程	14 门
实验教材总数	12 种
年度新增实验教材	0 种

注：(1) 实验项目：有实验讲义和既往学生实验报告的实验项目。(2) 实验教材：由中心固定人员担任主编、正式出版的实验教材。(3) 实验课程：在专业培养方案中独立设置学分的实验课程。

(三) 学生获奖情况

学生获奖人数	57 人
学生发表论文数	10 篇
学生获得专利数	3 项

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

四、教学改革与科学研究情况

(一) 承担教学改革任务及经费

序号	项目/课题名称	文号	负责人	参加人员	起止时间	经费(万元)	类别
1	国家级一流本科专业建设点-化学工程与工艺	教高厅函[2021]7号)	周虎	曾坚贤 刘国清 汪朝旭	202012-202411	15.0	a
2	国家级一流本科专业建设点-化学	教高厅函[2022]14号)	龙云飞	陈述 刘万强 张杰	202206-202405	15.0	a
3	新课改背景下化学师范专业《结构化学》教学改革探索与实践	湘教通[2022]248号	刘灿军	曾荣今 张杰 姜蓉 李佳雯	202206-202605	0.5	a

4	基于工程教育认证背景下应用化学专业培养方案的构建与核心课程的建设	湘教通[2022]248号	陈核章	郑柏树 刘立华 赵云辉 唐安平	202206-202605	0.5	a
5	工程教育专业认证视域下课程思政融入模式探索与实践—以《化工设备机械基础》课程为例	湘教通[2022]248号	黄小平	曾坚贤 刘国清 曾令玮 薛建荣	202206-202605	0.5	a
6	基于OBE理念的“材料科学基础”翻转课堂教学改革与研究	湘教通〔2022〕248号	刘清泉	王琳艳 汪异 樊慧 刘文娟	202206-202605	0.5	a
7	“五育并举”下材料科学与工程专业实验与劳动教育融合研究	湘教通〔2022〕248号	汪异	唐昌平 徐红梅 颜建辉 刘龙飞	202206-202605	0.5	a
8	工程教育专业认证背景下材料科学与工程专业实验教学改革研究	湘教通〔2021〕298号	郭世柏	刘骞 周鹏 万峰	202106-202505	0.5	a
9	工程教育专业认证背景下《材料成型工艺》课程思政协同育人教学模式改革与实践	湘教通〔2020〕233号	储爱民	尹喜云 刘文辉 支倩 宋宇峰 胡海蓉 马旻 李茂华	202006-202405	0.5	a
10	材料类专业创新性人才培养的研究与实践	湘教通〔2019〕291号	欧宝立	陈丽娟 赵宏伟 郭艳 曹新秀	201906-202305	0.5	a

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

(二) 研究成果

1. 专利情况

序号	专利名称	专利授权号	获准国别	完成人	类型	类别
1	一种简单快速检测 CTAB 的方法	ZL202110810016.9	中国	龙云飞	发明	合作第一人
2	双态发光的卟啉荧光材料及其制备方法	ZL202110785250.0	中国	曾荣今	发明	合作第一人
3	一种酰基羧基硫氮酯类化合物的制备与应用	ZL 202110502098.0	中国	黄小平	发明	合作第一人
4	一种掺杂多孔碳载铂催化剂及其制备和应用	ZL 202110382191.2	中国	易清风	发明	合作第一人
5	一种全固态锌硫电池及其制造方法	ZL 202110382029.0	中国	易清风	发明	合作第一人
6	氨基桥连六羧酸配体和金属有机框架材料及其制备方法和应用	ZL202110019307.6	中国	郑柏树	发明	合作第一人
7	一种增强型聚氨酯透明复合薄膜的制备方法	ZL202110003673 .2	中国	袁正求	发明	合作第一人
8	一种增强型醋酸纤维素透明复合薄膜的制备方法	ZL202110004247 .0	中国	袁正求	发明	合作第一人
9	一种利用废弃纸张制备可生物降解透明薄膜的方法	ZL202110003672 .8	中国	袁正求	发明	合作第一人
10	一种利用废弃木质生物质制备可生物降解透明薄膜的方法	ZL202110004238 .1	中国	袁正求	发明	合作第一人
11	聚苯胺基光催化复合膜及其制备方法和应用	ZL202011552694.1	中国	周虎	发明	合作第一人
12	可见光响应的有机-无机杂化膜的制备方法和应用	ZL202011552800.6	中国	周虎	发明	合作第一人
13	有机-无机复合光催化膜及其制备方法和应用	ZL202011552730.4	中国	周虎	发明	合作第一人
14	聚苯胺基多元杂化膜及其制备方法和应用	ZL202011552867.X	中国	袁正求	发明	合作第一人
15	多元复合膜及其制备方法和应用	ZL202011554195.6	中国	蹇建	发明	合作第一人
16	一种含 1,3,4-噻二唑吡啉-2-酮衍生物的制备方法和作为抗癌药物的应用	ZL202011337199.9	中国	谢文林	发明	合作第一人

17	荧光探针在制备用于检测神经毒剂的试剂上的应用	ZL202010628335.3	中国	张培盛	发明	合作 第一人
18	一种低铂载量氮掺杂多孔空心碳球复合物的制备方法及其产品和应用	ZL 202010416545.6	中国	易清风	发明	合作 第一人
19	一种氧化铝基润肤面膜的制备方法	ZL202010053311.X	中国	蹇建	发明	合作 第一人
20	一种疏水型复合膜的制备方法	ZL202010053321.3	中国	袁正求	发明	合作 第一人
21	一种液液萃取拆分 3-氯-苯甘氨酸对映体的方法	ZL202010040754.5	中国	刘雄	发明	合作 第一人
22	一种拆分 4-硝基-苯丙氨酸对映体的方法	ZL201911011563.X	中国	刘雄	发明	合作 第一人
23	一种低铂载量的碳空心球复合材料的制备方法及其产品和应用	ZL 201911013855.7	中国	易清风	发明	合作 第一人
24	一种氮-钴-磷共掺杂的碳空心球复合材料的制备及其产品和应用	ZL201911013852.3	中国	易清风	发明	合作 第一人
25	一种 3-羟基异吲哚-1-酮系列化合物的绿色制备方法	ZL201910954630.5	中国	谢文林	发明	合作 第一人
26	一种吲哚取代的二氢异喹啉化合物及其合成方法	ZL201910878350.0	中国	赵云辉	发明	合作 第一人
27	一种肝靶向零串扰比率检测硫化氢的荧光纳米探针及制备与应用	ZL201910807184.5	中国	曾荣今	发明	合作 第一人
28	一种可检测粘度和硫化氢的荧光探针及制备与应用	ZL201910773195.6	中国	张培盛	发明	合作 第一人
29	一种磁性环糊精基交联高分子吸附材料及其制备方法	ZL201910420933.9	中国	刘立华	发明	合作 第一人
30	一种磁性环糊精基螯合脱色吸附材料及其制备方法	ZL201910420513.0	中国	刘立华	发明	合作 第一人
31	一种固体环糊精基螯合脱色吸附材料及其制备方法	ZL201910420931.X	中国	刘立华	发明	合作 第一人
32	一种环糊精基交联高分子吸附材料及其制备方法	ZL201910420934.3	中国	刘立华	发明	合作 第一人
33	一种螯合脱色絮凝剂及其制备方法	ZL 201910420514.5	中国	刘立华	发明	合作 第一人
34	一种碳空心球复合材料及其制备方法与应用	ZL 201910219675.8	中国	易清风	发明	合作 第一人

35	一种汞离子检测探针及其制备方法和应用	ZL201910050646.3	中国	赵云辉	发明	合作 第一人
36	一种制备聚三聚氰胺导电聚合物电极的方法及其应用	ZL 201811485001.4	中国	陈述	发明	合作 第一人
37	基于邻炔基苯并唑的铜离子检测探针及其制备方法和应用	ZL201810773338.9	中国	赵云辉	发明	合作 第一人
38	一种相转移催化剂及其合成方法	ZL201711383674.4	中国	刘秋华	发明	合作 第一人
39	Substituted 3-Indazole MCL-1 Inhibitor, Preparation Method and Use Thereof	2021100660	澳大利亚	万义超	实用新型	合作 第一人
40	氮杂吡咯化合物及其制备方法	ZL202011195217.4	中国	李筱芳	发明	合作 第一人
41	取代1,4-苯并噁嗪并二氮?类化合物及其制备方法和用途	ZL202011229728.3	中国	唐子龙	发明	合作 第一人
42	一种 9 ,10-二取代-3,1-苯并噁嗪并咪唑啉酮类化合物及其制备方法和用途	ZL202010669934.X	中国	唐子龙	发明	合作 第一人
43	取代 3-吡啶类 Mcl-1 蛋白抑制剂及制备方法和应用	ZL202010434371 .6	中国	万义超	发明	合作 第一人
44	一种 N-(芳氨基乙基)-3,1-苯并恶嗪-2-酮类化合物及其制备方法和用途	ZL202010287022.6	中国	唐子龙	发明	合作 第一人
45	5,10,15,20-四芳基-2,3-咪唑稠合-21-碳叶绿素化合物及制备方法	ZL201910463515.8	中国	李筱芳	发明	合作 第一人
46	5,10,15,20-四芳基-3-硫-2-氮-21-碳叶绿素化合物及制备方法	ZL201910366293.8	中国	李筱芳	发明	合作 第一人
47	光开关螺吡喃-茛苳亚胺化合物的制备及其应用	ZL201910369914.8	中国	陈建	发明	合作 第一人
48	多波长调控的光开关荧光聚合物纳米粒子的制备及其应用	ZL201910369997.0	中国	陈建	发明	合作 第一人
49	多波长调控的光开关荧光聚合物纳米粒子的制备及其应用	ZL201910369919.0	中国	陈建	发明	合作 第一人
50	一种不对称的萘核小分子	ZL201910278776.2	中国	曹佳民	发明	合作

	受体材料及其制备方法和应用					第一人
51	一种四硫化三钼包覆金纳米棒的制备方法	ZL201910149785.1	中国	黄昊文	发明	合作第一人
52	光开关红色荧光聚合物纳米粒子应用于数据加密的方法	ZL201910021303.4	中国	陈建	发明	合作第一人
53	2,2',6,6'-四羧基-[4,4'-联吡啶]的合成方法	ZL201811599506.3	中国	周再春	发明	合作第一人
54	一类基于环聚物折叠和组装的框架分子及其制备方法	ZL201811599519.0	中国	周再春	发明	合作第一人
55	一种基于 AIE 的可快速检测次氯酸的聚合物比率荧光传感器及其制备方法和应用	ZL201810983228.5	中国	陈建	发明	合作第一人
56	一种过渡金属催化硝基芳炔与末端芳基炔交叉偶联制备芳香炔烃的方法	ZL201810202131.6	中国	彭丽芬	发明	合作第一人
57	一种血红素配体模拟物及其合成方法	ZL201711173547.1	中国	周再春	发明	合作第一人
58	电还原氧化石墨烯-镍双咪咯/铂纳米簇超分子复合材料及其制备方法和应用	ZL201710022450.4	中国	邓克勤	发明	合作第一人

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

2. 发表论文、专著情况

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	Theoretical exploration of molecular packing and the charge transfer mechanism	Wan qiang Liu	JOURNAL OF MATERIALS	2022, 10(48): 25611-256	SCI	合作第一作者

	of organic solar cells based on PM6:Y6		CHEMISTRY A	19.		
2	Fabrication of FeCo/multidimensional carbon-based nanocomposites as excellent cathodic catalysts of Zn-Air battery	Qing feng Yi	JOURNAL OF THE ELECTROCHEMICAL SOCIETY	2022, 169(11): 110538	SCI	合作通讯作者
3	An acid-labile bridged β -CD-based nano-hydrogel with superior anti-tumor drug delivery and release capacity	Jian Chen	JOURNAL OF DRUG DELIVERY SCIENCE AND TECHNOLOGY	2022, 78: 103953	SCI	合作通讯作者
4	Facile preparation of recyclable and flexible BiOBr@TiO ₂ /PU-SF composite porous membrane for efficient photocatalytic degradation of mineral flotation wastewater	Hu Zhou	JOURNAL OF WATER PROCESS ENGINEERING	2022, 50: 103127	SCI	合作通讯作者
5	Ψ -type hybridization and CRISPR/Cas12a-based two-stage signal amplification for microRNA detection	Zhi hua Zhou	SENSORS AND ACTUATORS B-CHEMICAL	2022, 371: 132535.	SCI	合作第一作者
6	Porous materials formed by four self-construction processes	Qiu hua Liu	ORGANIC & BIOMOLECULAR CHEMISTRY	2022, 20(41): 8149-8156	SCI	合作第一作者
7	Nanoetching TiO ₂ nanorod photoanodes to induce high-energy facet exposure for enhanced photoelectrochemical performance	Canjun Liu	NANOSCALE	2022, 14(42): 15918-15927.	SCI	合作第一作者
8	Progressive framework designing and photocurrent responsive tuning based on tetra(4-pyridyl)-tetrathiafulvalene ligand	Shao hua Shen	JOURNAL OF SOLID STATE CHEMISTRY	2022, 316: 123623	SCI	合作通讯作者

9	All-Solid-State synthesis of high-performance electrocatalysts for oxygen reduction reaction derived from g-c3n4 and cobalt phthalocyanine	Qing feng Yi	ADVANCED MATERIALS INTERFACES	2022, 9(30): 2201330	SCI	合作通讯作者
10	Enantioseparation of amino acid and mandelic acidenantiomers using garphos derivatives as chiral extractants	Xiong Liu	CHIRALITY	2022, 34(9): 1239-1246	SCI	合作通讯作者
11	Synthesis and fluorescence properties of novel pyrazolo-isoquinoline compounds	Yunhui Zhao	RUSSIAN JOURNAL OF GENERAL CHEMISTRY	2022, 92(7): 1360-1366	SCI	合作第一作者
12	Fabrication of a con?ned pyrite cinder-based photo-Fenton catalyst and its degradation performance for cipro?oxacin	Li hua Liu	JOURNAL OF MOLECULAR LIQUIDS	2022, 360: 119489	SCI	合作第一作者
13	General equation to express changes in the physicochemical properties of organic homologues	Chao tun Cao	ACS OMEGA	2022, 7(30): 26670-26679	SCI	合作第一作者
14	Energy, exergy and economic performances of combined CO ₂ power and cooling systems: comparison and multi-objective optimization	Ling li Xing	FRONTIERS IN ENERGY RESEARCH	2022: 901	SCI	合作通讯作者
15	Improvement of the functional properties of cellulose acetate film by incorporating with glycerol and N-propanol	Zheng qiu Yuan	CELLULOSE	2022, 29(14): 7823-7836	SCI	合作第一作者
16	Fluorescent Ca ²⁺ -doped LaVO ₄ :Eu ³⁺ nanocrystals featuring highly sensitive detecting Cu ²⁺ ions	Ling wei Zeng	OPTICAL MATERIALS	2022, 132: 112766	SCI	合作通讯作者

17	Nitrogen/Phosphorus/Boron-codoped hollow carbon spheres as highly efficient electrocatalysts for Zn ²⁺ /air batteries	Qingfeng Yi	INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH	2022, 61(30): 10969-10981	SCI	合作通讯作者
18	Preparation and properties of sodium alginate/silk fibroin microcarriers	Zhihua Zhou	JOURNAL OF MACROMOLECULAR SCIENCE PART B-PHYSICS	2022, 61(4-5): 636-648	SCI	合作通讯作者
19	Selenium radical-triggered spiro-tricyclization of n-aryl-n-(2-hydroxyethyl) propiolamide	Wenlin Xie	SYNTHESIS-STUTT GART	2022, 54(13): 3105-3113	SCI	合作第一作者
20	Preparation and characterization of poly(lactide-co-glycolide-co-ε-caprolactone)-1,4-butanediamine-modified poly(lactide-co-glycolide)/nano-bioactive glass-β-tricalcium phosphate composite scaffolds	Zhihua Zhou	JOURNAL OF MACROMOLECULAR SCIENCE PART B-PHYSICS	2022, 61(4-5): 622-635	SCI	合作通讯作者
21	Uncovering the flotation performance and adsorption mechanism of a multifunctional thiocarbamate collector on malachite	Xiaoping Huang	POWDER TECHNOLOGY	2022, 407: 117676	SCI	合作通讯作者
22	Efficient electrochemical microsensor for in vivo monitoring of H ₂ O ₂ in mouse brain: rational design and synthesis of recognition molecules	Hui Gu	ANALYTICAL CHEMISTRY	2022, 94(25): 9130-9139	SCI	合作第一作者
23	Aptamer functionalization and high-contrast reversible dual-color photoswitching	Peisheng Zhang	SENSORS AND ACTUATORS B-CHEMICAL	2022, 367: 132049	SCI	合作第一作者

	fluorescence of polymeric nanoparticles for latent fingerprints imaging					
24	Theoretical study on aggregation-induced emission of new multi-layer 3D chiral molecules	Yin chun Jiao	MOLECULAR SIMULATION	2022, 48(12): 1102-1111	SCI	合作通讯作者
25	Facile synthesis of sr ²⁺ -doped lavo ₄ :eu ³⁺ nanostructures: morphology evolution, luminescence modulation and turn-off fluorescent probe for selectively detecting cu ²⁺ ions with high sensitivity	Ling wei Zeng	CERAMICS INTERNATIONAL	2022, 48(16): 23249-23257	SCI	合作第一作者
26	Solvent-free partial oxidation of cyclohexane to KA oil over hydrotalcite-derived Cu-MgAlO mixed metal oxides	Jian Jian	CHINESE JOURNAL OF CHEMICAL ENGINEERING	2022, 42: 269-276	SCI	合作第一作者
27	Cross-Linking induced emission of polymer micelles for high-contrast visualization level 3 details of latent fingerprints	Pei sheng Zhang	ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES	2022, 14(14): 16746-16754	SCI	合作通讯作者
28	A persistent luminescence resonance energy transfer-based molecular beacon probe for the highly sensitive detection of microRNA in biological samples	Yunfei Long	BIOSENSORS AND BIOELECTRONICS	2022, 198: 113849	SCI	合作通讯作者
29	V ₂ O ₃ -Li ₃ PO ₄ composite: a new type of cathodic active material for li-ion batteries	Anping Tang	ADVANCED MATERIALS INTERFACES	2022, 9(13): 2101955	SCI	合作第一作者
30	Preparation and properties of poly(d,l-lactide-co-glycolic acid)	Zhihua Zhou	JOURNAL OF MACROMOLECULAR SCIENCE	2022, 61(2): 270-280	SCI	合作通讯作者

	de-co-ε-caprolactone)/1,4-butanediamine modified poly(lactide-co-glycolide) blend porous microspheres		LECULAR SCIENCE PART B-PHYSICS			
31	Hollow carbon sphere and polyhedral carbon composites supported iron nanoparticles as excellent bifunctional electrocatalysts of Zn–Air battery	Qing feng Yi	ENERGY TECHNOLOGY	2022, 10(5): 2200057	SCI	合作通讯作者
32	Heterogeneous strategies for selective conversion of lignocellulosic polysaccharides	Zhengqi u Yuan	CELLULOSE	2022, 29(6): 3059-3077	SCI	合作第一作者
33	Identifying promising covalent organic frameworks for HCHO/O ₂ +N ₂ adsorption from indoor air pollution using high-throughput computational screening	Zhaoxu Wang	COMPUTATIONAL AND THEORETICAL CHEMISTRY	2021, 9(26): 8858-8867	SCI	合作通讯作者
34	In-situ surface nanoetching WO ₃ photoanode for enhanced photoelectrochemical performance	Canjun Liu	INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY	2022, 47(22): 11552-11560	SCI	合作第一作者
35	New insight into electropolymerization of melamine. II: low onset potential deposition of polymelamine with trace active bromine	Shu Chen	ELECTROCHIMICA ACTA	2022, 410: 139991	SCI	合作通讯作者
36	In vivo monitoring of ph in subacute pd mouse brain with an ratiometric electrochemical microsensor based on poly(melamine) films	Shu Chen	ACS SENSORS	2021, 7(1): 235-244	SCI	合作通讯作者
37	A new insight into the push-pull effect of substituents via the	Chao dun Cao	JOURNAL OF PHYSICAL	2022, 35(4): e4319	SCI	合作第一作者

	stilbene-like model compounds		ORGANIC CHEMISTRY			
38	Synthesis of novel BiOBr/Bio-veins composite for photocatalytic degradation of pollutants under visible-light	Hu Zhou	SURFACES AND INTERFACES	2022, 28: 101668	SCI	合作第一作者
39	Enhanced adsorption performance, separation, and recyclability of magnetic core-shell Fe ₃ O ₄ @PGMA-g-TETA-CSSNa microspheres for heavy metal removal	Lihua Liu	REACTIVE AND FUNCTIONAL POLYMERS	2022, 170: 105127	SCI	合作第一作者
40	Activating a TiO ₂ /BiVO ₄ film for photoelectrochemical water splitting by constructing a heterojunction interface with a uniform crystal plane orientation	Canjun Liu	ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES	2021, 14(1): 2316-2325	SCI	合作第一作者
41	d-Orbital reconstructions forced by double bow-shaped deformations and second coordination sphere effects of cu(ii) heme analogs in HER	Qihua Liu	CHEMISTRY -A EUROPEAN JOURNAL	2022, 28(8): e202103892	SCI	合作第一作者
42	Ni ₂ CoS ₄ nanocubes anchored on nitrogen doped ultra thin hollow carbon spheres to achieve high performance supercapacitor	Yangtian Ou	IONICS	2022: 1-8	SCI	合作第一作者
43	Nonfullerene acceptors based on naphthalene substituted thieno[3,2-b]thiophene core for efficient organic solar cells	Jiamin Cao	RUSSIAN JOURNAL OF GENERAL CHEMISTRY	2022, 92(11):2354-2362	SCI	合作通讯作者
44	3-(2,2,2-Trifluoroethoxy) propionitrile-based	Jinlun Wang	NANOSCALE	2022;,14 (46):	SCI	合作通讯

	electrolytes for high energy density lithium metal batterie			17237		作者
45	Dual - mode photoelectrochemical/electrochemical sensor based on Z - scheme AgBr/AgI - Ag - CNTs and aptamer structure switch for the determination of kanamycin	Keqing Deng	MICROCHEMICAL ACTA	2022,189:417	SCI	合作通讯作者
46	Mitochondria-targeted cyclometalated iridium (III) complex for H ₂ S-responsive intracellular redox regulation as potent photo-oxidation anticancer agent	Yi Li	JOURNAL OF BIOLOGICAL INORGANIC CHEMISTRY	2022 27:641-651	SCI	独立完成
47	H ₃ PO ₃ /I ₂ mediated formation of N-benzyl benzo heterocyclic ketones from aromatic aldehydes and benzyl alcohol derivatives	Jing Xiao	TETRAHEDRON	2022,127:13309	SCI	合作第一作者
48	Synthesis of dispiro[indoline-3,3'-pyrrolo[2,1-a]isoquinoline-1',2'-thiazolo[3,2-a]pyrimidine] derivatives via cycloaddition reactions	Xiaofang Li	RUSSIAN JOURNAL OF GENERAL CHEMISTRY	2022, 92(9):1822-1826	SCI	合作通讯作者
49	Dual-emission fluorescent probe for discriminative sensing of biothiols	Yuanqiang Hao	CHINESE JOURNAL OF ANALYTICAL CHEMISTRY	2022,50(12):100153	SCI	合作第一作者
50	Photo-pH dual stimuli-responsive multicolor fluorescent polymeric nanoparticles for multicolor security ink, optical data encryption and	Jian Chen	DYES AND PIGMENTS	2022,205:110588	SCI	合作第一作者

	zebrafish imaging					
51	A reaction based dual-modal probe for fluorescent and photoelectrochemical determination of thiophenol	Yuan qiang Hao	SENSORS AND ACTUATORS B-CHEMICAL	2022,1369:132405	SCI	合作第一作者
52	Design, synthesis, biological evaluation, and molecular docking studies of indazole derivatives as bcl-2/mcl-1 dual inhibitors	Yichao Wan	RUSSIAN JOURNAL OF GENERAL CHEMISTRY	2022, 92(6):1109–1114	SCI	合作通讯作者
53	Zirconium based catalysts in organic synthesis	Lifen Peng	TOPICS IN CURRENT CHEMISTRY	2022, 380:41	SCI	合作第一作者
54	1,3-Dipolar cycloaddition of polycyclic azomethine ylide to norcorroles: towards dibenzoullazine-fused derivatives	Xiao fang Li	CHEMICAL COMMUNICATIONS	2022,58:6510	SCI	合作通讯作者
55	Crystal structure and DNA cleavage properties of a vanadium complex [NH ₄][VO(O ₂) ₂ (pm-im)]·3H ₂ O containing 2-(1H-imidazol-2-yl)pyrimidine ligand	Xian yong Yu	JOURNAL OF COORDINATION CHEMISTRY	2022, 75(1):49–60	SCI	合作通讯作者
56	Brominated cyclometalated iridium(III) complexes for mitochondrial immobilization as potential anticancer agents	Yi Li	DALTON TRANSACTIONS	2022,51:7650	SCI	合作通讯作者
57	Cu(OTf) ₂ -catalyzed C3 aza-Friedel–Crafts alkylation of indoles with N,O-acetals	Xian yong Yu	ORGANIC & BIOMOLECULAR CHEMISTRY	2022,20:2261	SCI	合作第一作者
58	Star polymer donors	Jiamin Cao	JOURNAL OF SEMICONDUCTORS	2022,43(7):070201	SCI	合作第一作者

59	Deep-Red emissive fluorescent probe for sensitive detection of cysteine in milk and living cells	Yuan qiang Hao	FOOD ANALYTICAL METHODS	2022 15:2145–2154	SCI	合作 第一 作者
60	Iodine promoted reduction of aromatic carbonyl compounds with phosphonic acid to access hydrocarbons	Jing Xiao	TETRAHEDRON	2022,113: 132755	SCI	合作 第一 作者
61	Design, synthesis, biological evaluation, and molecular docking studies of thiazolidine-2,4-dione derivatives as mcl-1 inhibitors	Yichao Wan	RUSSIAN JOURNAL OF GENERAL CHEMISTRY	2022, 92(3): 464–469	SCI	合作 通讯 作者
62	Sensitive fluorescence detection of pathogens based on target nucleic acid sequence-triggered transcription	Hao wen Huang	TALANTA	2022,243: 123352	SCI	合作 第一 作者
63	Target-Induced In situ formation of organic photosensitizer: a new strategy for photoelectrochemical sensing	Yuanqiang Hao	ACS SENSORS	2022,7(4): 415–422	SCI	合作 通讯 作者
64	Esters as both alkylating and acylating reagents: pcl3-promoted friedel-crafts reaction in one-pot	Jing Xiao	CHEMISTRY SELECT	2022,7:20 2103691	SCI	合作 第一 作者
65	The origin and evolution of Y6 structure	Jiamin Cao	JOURNAL OF SEMICONDUCTORS	2022, 43(3) :030 202	SCI	合作 第一 作者
66	Achieving near-infrared emission platinum (II) complex by introducing dimerized benzothiadiazole unit	Jiamin Cao	OPTICAL MATERIALS	2022,123:1 11896	SCI	合作 第一 作者
67	Mitochondria-targeted	Yi Li	JOURNAL	2022,226:1	SCI	合作

	phosphorescent cyclometalated iridium(III) complex for bioimaging of H ₂ S		OF INORGANIC BIOCHEMISTRY	11626		通讯作者
68	无金属条件下酰胺和酯参与的 2-取代苯并噁唑衍生物的合成	肖晶	CHINESE JOURNAL OF ORGANIC CHEMISTRY	2022, 42: 1778-1785	SCI	合作第一作者
69	基于遗传函数近似法的液态烃类化合物热导率预测	刘万强	高校化学工程学报	2022,36(02):167-175	SCI	合作第一作者
70	氮掺杂碳纳米片负载 Fe-Co-Pt 复合材料的制备及其氧还原电活性	易清风	复合材料学报	2022,39(03):1110-1119	SCI	合作通讯作者
71	过渡金属催化合成含氮杂环化合物的研究进展	袁华	化学通报	2022,85(06):677-689	SCI	合作通讯作者
72	沸石咪唑骨架膜的制备及其应用进展	曾坚贤	过程工程学报	2022,22(06):709-719	SCI	合作通讯作者
73	BiOBr@CdS/ 聚氨酯-蚕丝蛋白纳米复合膜的制备及其可见光催化性能	蹇建	复合材料学报	2022,39(08): 4037-4048	SCI	合作第一作者
74	基于异喹啉骨架结构的新型聚集诱导发光分子的设计与合成	赵云辉	有机化学	2022,42(11): 3776-3783	SCI	合作通讯作者
75	去甲咪咯的合成及其衍生化反应的进展	李筱芳	有机化学	2022, (42): 2390-2405	SCI	合作第一作者
76	双极传输供体-受体(D-A)型铱(III)配合物近红外发光材料的合成及其电致发光性能	曹佳民	有机化学	2022, (42): 1831-1838	SCI	合作第一作者
77	UiO-66 膜的制备及其在分离领域中的应用	曾坚贤	膜科学与技术	2022,42(02):163-174		合作通讯作者
78	一种三芳基硼席夫碱比率荧光银离子探针的合成与性质	刘玄	广东化工	2022,49(07):4-6+49		合作通讯作者

79	中性锌-空气电池的阴极非贵金属催化剂	易清风	电源技术	2022, 46(02):119~122		合作通讯作者
80	新型含硅离子液体在邻胺基烷基苯酚合成中的应用	焦银春	精细化工中间体	2022,52(02): 39-43		合作通讯作者
81	基于脂肪族羧酸 ^{13}C NMR 的 QSPR 模型的建立	陈冠凡	湖南文理学院学报(自然科学版)	2022,34(03): 76-82		合作第一作者
82	取代基对 2-(4-取代苯基)-5-取代嘧啶紫外吸收能量的影响	袁华	湖南科技大学学报(自然科学版)	2021,36(04):71-76		合作通讯作者
83	2‘2-’羟基对二芳基希夫碱荧光发射的影响	曹朝曦	湖南科技大学学报自然科学版	2021,36(04): 77-81		合作第一作者
84	基于薄层黑磷的电化学传感器研究进展	唐子龙	化工进展	2022,41(4):1925-1940		合作第一作者
85	链长对 Salen 型席夫碱捕收剂与金属铜铅配位能力的影响	魏佰影	矿业工程研究	2022, 37:58-62		合作第一作者
86	2-乙氧基-3-芳基环磷酰胺酯类化合物的合成与生物活性	唐子龙	精细化工中间体	52,(4):21-24		合作通讯作者
87	物理化学课程思政教学设计与实施-以“界面现象”为例	刘万强	大学化学	2022,37(10): 155-161		合作第一作者
88	工程教育专业认证下化工原理实验教学教学改革探索	蹇建	广州化工	2022,50(11): 217-218+221		合作第一作者
89	基于专业认证的《化学工艺学》教学思考与实践	刘国清	当代化工研究	2021,(23): 110-112		合作第一作者
90	高中化学课程思政素材与教学设计案例	刘万强	当代教育理论与实践	2022,14(05): 27-32		合作第一作者
91	基于工程教育认证的精细化工方向课程体系探讨	刘国清	安徽化工	2022,48(03): 150-152+157		合作第一作者

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

3. 仪器设备的研制和改装情况

序号	仪器设备名称	自制或改装	开发的功能和用途 (限100字以内)	研究成果 (限100字以内)	推广和应用的高校
1	H ₂ O ₂ 电化 学微传感装 置	自制	反应型的 H ₂ O ₂ 电化 学微传感实验	分析实验，反 应型的H ₂ O ₂ 电 化学微传感实 验	湖南科技大学
2	手性联苯双 膦配体拆分 氨基酸实验 装置	改装	有机化合物 对映体拆分 实验	有机化学实 验，手性联苯 双膦配体拆分 氨基酸实验	湖南科技大学
3	最大泡压法 测表面张力 实验装置	改装	（1）测定溶 液表面张力； （2）了解表 面吉布斯函 数的意义以 及表面张力和 吸附的关系； （3）掌握表 面张力的测 定原理和技 术。	用微压调节泵 代替了滴水 瓶，解决了气 密性不好、水 堵塞导气管的 问题，压力更 稳定，测量结 果准确的更 高。	湖南科技大学
4	超滤杯	改装	提高测定水 通量时的密 封性能	分离工程实验	湖南科技大学
5	离子交换柱	改装	流程更简单	分离工程实验	湖南科技大学
6	陶瓷膜	改装	简化流程，操	分离工程实验	湖南科技大学

			作简单		
--	--	--	-----	--	--

注：（1）自制：实验室自行研制的仪器设备。（2）改装：对购置的仪器设备进行改装，赋予其新的功能和用途。（3）研究成果：用新研制或改装的仪器设备进行研究的创新性成果，列举1—2项。

4. 其它成果情况

名称	数量
国内会议论文数	2 篇
国际会议论文数	3 篇
国内一般刊物发表论文数	5 篇
省部委奖数	2 项
其它奖数	3 项

注：国内一般刊物：除“（二）2”以外的其他国内刊物，只填汇总数量。

五、信息化建设、开放运行和示范辐射情况

（一）信息化建设情况

中心网址	https://hgcl.hnust.edu.cn/
中心网址年度访问总量	17600 人次
虚拟仿真实验教学项目	23 项

（二）开放运行和示范辐射情况

1. 参加示范中心联席会活动情况

所在示范中心联席会学科组名称	化学化工学科组
参加活动的人次数	1 人次

2. 承办大型会议情况

序号	会议名称	主办单位名称	会议主席	参加人数	时间	类型
1	“绿色化学与功能分子”国际高	化学化工学院 教育部重点实验室	周虎	160	20220716-17	区域性

	端学术论坛					
--	-------	--	--	--	--	--

注：主办或协办由主管部门、一级学会或示范中心联席会批准的会议。请按全球性、区域性、双边性、全国性等排序，并在类型栏中标明。

3. 参加大型会议情况

序号	大会报告名称	报告人	会议名称	时间	地点
1	The application of 2-aminomethylphenols and 2-aminobenzyl alcohols in the synthesis of N,O-heterocyclic compounds	唐子龙	“绿色化学与功能分子”国际高端学术论坛	20220715-16	湖南湘潭
2	Preparation and application of ion-imprinted membranes included by amphiphilic block copolymers	曾坚贤	“绿色化学与功能分子”国际高端学术论坛	20220715-16	湖南湘潭
3	双级靶向荧光纳米探针的构建及其性能研究	田勇	“绿色化学与功能分子”国际高端学术论坛	20220715-16	湖南湘潭
4	PLLGC 微载体的构建及性能研究	张超	“绿色化学与功能分子”国际高端学术论坛	20220715-16	湖南湘潭
5	大环扭曲和高价金属诱导卟啉反芳香化及意义	沈小蓉	“绿色化学与功能分子”国际高端学术论坛	20220715-16	湖南湘潭
6	空心球状碳基复合物的制备及其电催化活性的研究	王跃冰	“绿色化学与功能分子”国际高端学术论坛	20220715-16	湖南湘潭

注：大会报告：指特邀报告。

4. 承办竞赛情况

序号	竞赛名称	竞赛级别	参赛人数	负责人	职称	起止时间	总经费(万元)
1	首届湖南省教育类研究生教学技能大赛	省级	104	施式亮	教授	20220617-18	25.0

2	2022年湖南科技大学化学实验技能竞赛	校级	90	张培盛	副教授	20220605-12	1.0
---	---------------------	----	----	-----	-----	-------------	-----

注：竞赛级别按国家级、省级、校级设立排序。

5. 开展科普活动情况

序号	活动开展时间	参加人数	活动报道网址
1	2022年11月19日	200	https://chem.hnust.edu.cn/xyxw/cb99bda1de1a4990b6be28ce3602f3bd.htm
2	2022年07月06日	60	https://chem.hnust.edu.cn/xyxw/d8a464912498469eb7089198f51acd91.htm

6. 承办培训情况

序号	培训项目名称	培训人数	负责人	职称	起止时间	总经费(万元)
1	市级农村初中化学骨干教师提升培训(A1025-2)	70	周文革	副教授	20220815-20220911	19.15
2	初中化学实验课骨干教师提升培训(A1032-2)	70	周文革	副教授	20220904-20220908	12.25

注：培训项目以正式文件为准，培训人数以签到表为准。

(三) 安全工作情况

安全教育培训情况		3660人次
是否发生安全责任事故		
伤亡人数(人)		未发生
伤	亡	
0	0	

注：安全责任事故以所在高校发布的安全责任事故通报文件为准。如未发生安全责任事故，请在其下方表格打钩。如发生安全责任事故，请说明伤亡人数。