

批准立项年份	2007
通过验收年份	2012

国家级实验教学示范中心年度报告

(2022 年 1 月——2022 年 12 月)

示范中心名称：化学实验教学示范中心

示范中心主任：李佑稷

示范中心联系人及联系电话：王迎春/电话 15897438571

所在学校名称（盖章）：吉首大学

所在学校联系人及联系电话：郭云辉/18608439880

2023 年 3 月 20 日填报

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。

1、简况

吉首大学化学实验教学中心（下称中心）于 2003 年 5 月建立，前身是基础化学实验室，中心分为吉首和张家界两个校区，包括基础化学实验室、专业实验室、分析测试中心和科研平台等。2004 年，中心作为教育部对口支援援建项目得到了中山大学的大力支持，实现了快速发展；2007 年被教育部批准为国家级化学实验教学示范中心建设单位；2012 年通过教育部评估验收。

2、面向专业及在校学生人数情况

2022 年，中心为化学化工学院的化学、化学师范、化学工程与工艺及食品科学与工程 4 个专业和生物资源与环境科学学院、医学院及药学院等 10 余个理工科专业开设 23 门实验课，开课学生总人数达到 1990 人，人时数 127620；实验项目资源总数 214 个，实验教材总数 15，并进一步优化了实验教学内容；编写教材《化工原理专业实验》、《无机化学实验》和《有机化学实验》

3、学生创新能力培养

2022 年，中心立足地方优势资源，设置了“SiO₂ 气凝胶的制备及其与锌锰二次电池电极相容性研究”等大学生创新性实验项目 15 推动本科生参与实验室的科学研究，有效锻炼了他们创新能力；中心组织培训了学生参加了并培训了学生参加了湖南省第十二届大学生化学化工学科竞赛，第十六届全国大学生化工设计竞赛、第八届湖南省大学生化工设计竞赛、湖南省第八届“互联网+”大学生创新创业大赛、第十六届“挑战杯”湖南省大学生课外学术科技作品竞赛、第三届全国大学化学实验创新设计大赛，第五届中国创翼创新创业大赛湘西州选拔赛，第四届全国食品专业工程实践训练综合能力竞赛等十余个省部级以上重要赛事。

（二）人才培养成效评价等。

2022 年中心突出创新应用型人才的培养，学生的创新能力得到了进一步提高，在各类竞赛中屡获佳绩。学生积极参与教师科研团队，获得各项课题，发表一批科技论文。

1、学生科研创新课题立项情况

本年度获得国家级创新创业训练项目 2 项（陈章莲、王潜，“类荷叶背面“凹池-纳米”结构的可控构建与超疏水耐磨机制”；胡典纶、简宇轩、杨芳，“不同地区酸肉发酵过程中菌群结构与挥发性风味成分的相关性研究”获国家级创新创业训练项目），获得湖南省大学生创新创业训练计划项目 5 项，校级大学生创新性实验立项 11 项。

2、学生学科竞赛获奖情况

中心组织本科生积极参加各类学科竞赛，在华南赛区大学生化工设计竞赛获一等奖 1 项、三等奖 1 项。在第十六届全国大学生化工设计竞赛获二等奖 1 项、三等奖 1 项。在第十二届湖南省大学生化学化工学科竞赛获化工设计类一等奖 1 项、二等奖 1 项、三等奖 2 项；创新作品类一等奖 2 项，三等奖 1 项；实验技能类一等奖 1 项，二等奖 1 项，三等奖 1 项。在第三届全国大学生化学实验创新设计大赛获华南赛区二等奖 1 项。在第五届中国创翼创新创业大赛湘西州选拔赛获一等奖 1 项。入围第十五届全国大学生创新创业年会项目 1 项。在第四届全国食品专业工程实践训练综合能力竞赛获南部赛区二等奖 1 项。

3、学生发表学术论文情况

2022 年度，依托中心平台条件，学生以第一作者发表学术论文 42 篇。

4、2018 级本科生一次性就业率达到 95.72%，考研录取率达到 35.20%。

二、人才队伍建设

（一）队伍建设基本情况。

中心师资队伍结构合理，实力强，共有专职教师 52 人和兼职教师 6 人。其中专职实验教学人员 42 人，专职实验技术人员 10 人。专职实验教学人员中有教授 18 人，占 43%，副高职称 15 人；具有博士学位的教师 29 人，具有硕士学位教师 11 人。实验技术人员中有教授 3 人，副高职称 5 人，中职职称 2 人；具有博士学位的教师 3 人，具有硕士学位的教师 5 人，学士学位的教师 2 人。

（二）队伍建设的举措与取得的成绩等。

1. 人才引进：2022 年度引进高学历人才 1 人，为了提高教师实验教学水平及科研水平，新近教师配备了年富力强的指导教师。

2. 本校培育：本年度中心教师 1 人获得教授职称，1 人获得副教授职称，充实了

实验教师队伍。吴贤文获得了湖南省普通高校教师教学创新大赛三等奖，李佑稷、王迎春、唐石等获得了湖南省高等教育教学成果二等奖。

3. 进一步完善了实验室管理制度，明确了岗位职责；通过严格管理制度，强化奖惩机制等各种激励措施，鼓励高学历、高职称、有实验教学和科研经验的教师从事实验教学工作。并制定了相关政策，在教学工作量计算、年度评优等方面向中心实验队伍倾斜。定期派送实验人员进行各种培训和进修，参与了 2022 年国家级实验教学示范中心联席会化学化工学科组会，首届全国绿色化学学术会议，第六届中国白酒湖南省评委培训聘任会等各类教学、学术会议共 22 场次。

三、教学改革与科学研究

(一) 教学改革立项、进展、完成等情况。

2022 年，中心教师获得省级教改项目 2 项，校级教学改革项目 3 项，发表教学研究论文 7 篇，出版编著 5 部；获湖南省普通高校教师教学创新大赛三等奖 1 项，校级教学竞赛一等奖 2 项，二等奖 1 项，三等奖 1 项。

(二) 科学研究等情况。

2022 年中心教师获得各级科研项目 12 项，项目经费 213 余万元；发表学术论文 42 篇，其中 SCI 收录 40 篇。获授权国家发明专利 7 项；中心教师共参加各类学术会议 22 场次。另外，中心实验教学团队承担了“环境能源材料与武陵山区矿物精深加工”湖南省高校创新团队，“矿物清洁生产与绿色功能材料”湖南省重点实验室、“锰锌钒产业技术湖南省协同创新中心”三个省级平台人才培养和产品研发基本任务。。

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等情况。

1、化学实验教学中心网站完善与建设

定期对中心建设的高水平网站（cetc.jsu.edu.cn）不断完善，充实各项内容，将中心新闻、课程信息、课件及时发布在中心网站上。同时，改版了学院网站，将学院网站与中心互相串联，方便了教师与学生对培养方案、教学环节、教学设施、质量监控、教学改革和创新创业方面了解，同时有利于规范教师的教学过程和学生的学习行为与效果。

2、加大实验教学平台的开发力度

2022 年学院为了更好地满足与优化本科教学需要，中心继续对网络虚拟与仿真实验室条件进行完善。更换了一些仿真实验软件，购买了一批多媒体设备，能够满足实验选课和实验室开放预约需要，扩大了中心的示范辐射作用。同时，也继续优化、完善学院本科教学网站，从专业设置、培养方案、教学环节、教学设施、质量监控、教学改革和创新创业几个方面规范了本科教学过程，并与中心网站联动，使学生更容易了解自己应该怎么学、老师怎么教、学校怎么考。

3、加强线上实验课课程的建设

2022 年中心进一步完善了网络虚拟实验教学大纲、虚拟实验项目，并继续优化了网络实验教学内容。将一些简单的基本操作实验改为网络实验，通多媒体课件、教学录像和仿真实验等虚拟过程，使学生更加容易理解理论教学内容。信息化资源总量 8465 Mb，信息化资源年度更新量 933 Mb，虚拟仿真实验教学项目 307 项，2022 年中心网址年度访问总量达到 14289 人次。

(二) 开放运行、安全运行等情况。

以资源共享为导向，以条件建设为保障，建立了开放式的实验教学管理体系。2022 年中心进一步优化了通过项目制管理实施开放式的教学模式，完善了实验教学、网络教学和实验室开放等方面的管理制度。学校增加了中心运行经费，提高了实验室开放经费投入。由本中心实验室、设备完成的本科生、研究生及青年教师研究工作共计达到 15000 余人时；支撑大学生课外各类科创项目训练项目 40 余项，其中国家或省级大学生创新创业项目 10 余项，校院级大学生训练立项项目 30 余项，参与学生达 200 余人。

中心重视实验室安全，中心制定了完备的安全制度和安全教育培训计划，设立专门的实验室安全管理员和危化品管理员，定期开展教职工、研究生和本本科生的安全培训，并开展了逃生演练和防火训练每个实验室设有安全知识宣传展板，并摆放了安全带和医疗急救箱，安装了应急指示灯，张贴各类安全警告标识，在校保卫处指导下灭火器摆放到位。中心新增危化品储存柜、气瓶防爆装置、废液处置装置等。对实验室人员发放《实验室安全手册》，签订安全责任书和承诺书并全部归档。严格执行实验室安全月检查制度，实验安全员日打卡制度，为实验室安全奠定了扎实的基础保障；

本年度未发生任何实验室安全事故，在学校的实验室安全检查年度考核中获得优秀。

(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。

2022 年中心以优势资源开发为依托，以学生能力培养为目标，进一步扩大开放，设置大学生创新课题 24 项。并继续完善了新的课程体系，规范了实验教学过程，示范辐射作用逐步提升，产学研合作实现了新突破，服务地方经济建设的能力不断增强。

(1) 实验教学创新理念凝练出实验室文化育人、专业技能育人和创新育人的“三育”实验教学理念；构建了“三化一式”的课程体系、“四结合”的实验内容、“三环四步五化”的教学方法和“1+3”考评新体系等；被江西师范大学化学化工学院、湖南科技大学化学化工学院借鉴与参考。

(2) 2022 年，中心积极组织教师参加各类交流学习活动，教师参加了 2022 年国家级实验教学示范中心联席会化学化工学科组会议，首届全国绿色化学学术会议，分析化学年会，第三届国际储能系统大会，精细化工国际学术研讨会等各类教学、学术会议共 20 余场次，科普教学活动涉及 500 余人次。

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、化工原理教学实验设备先进性和数量得到大幅提高

2022 年 6-9 月，实施了化工原理实验室基本办学条件改善专项建设，改造实验室环境 10 间，新增实验室面积 280m²；利用中财资金 400 余万，新购进成套化工原理实验设备 67 台，很好地满足工科专业认证的需求。



化工原理实验室

2、实验室安全设施条件得到重大提升

中心制定了完备的安全制度和安全教育培训计划，设立专门的实验室安全管理员和危化品管理员，定期开展教职工、研究生和本科生的安全教育，并开展了逃生演练和防火训练。每个实验室设有安全知识宣传展板，并摆放了安全帽、安全带和医疗急救箱，安装了应急指示灯，张贴各类安全警告标识，在校保卫处指导下灭火器摆放到位。中心新增危化品储存柜、气瓶防爆装置、废液处置集装箱等。



危化品储存柜、气瓶防爆装置、废液处置集装箱

3、本科教材建设成果

通过化学工业出版社出版《化工专业实验》、《无机化学实验》、《有机化学实验》等实验教材教材 3 部。



4、获国家级一流本科专业建设点—食品科学与工程

教育部办公厅

教高厅函〔2022〕14号

教育部办公厅关于公布2021年度国家级和省级一流本科专业建设点名单的通知

各省、自治区、直辖市教育厅（教委），新疆生产建设兵团教育局，有关部门（单位）教育司（局），部属各高等学校、部省合建各高等学校：

根据《教育部办公厅关于实施一流本科专业建设“双万计划”的通知》（教高厅函〔2019〕18号），我部组织开展了2021年度国家级和省级一流本科专业建设点报送工作。经各高校网上申报、高校主管部门审核和教育部分校教学指导委员会评议、投票推荐，我部认定了3730个国家级一流本科专业建设点，其中中央赛道1466个、地方赛道2264个。同时，经各省级教育行政部门审核、推荐，确定了5069个省级一流本科专业建设点。现将名单予以公布（见附件1、2）。请各地各高校统筹好三批国家级和省级一流本科专业建设点的建设工作，持续加强专业建设，不断提高人才培养质量，培养一流人才方阵。

附件：1. 2021年度国家级一流本科专业建设点名单（分送）

2. 2021年度省级一流本科专业建设点名单（分送）

2021年度国家级一流本科专业建设点名单

（湖南省）

中央部门所属高校（含部省合建高校）一流专业建设点名单直接发送至本校。省（区、市）属高校入选名单如下：

序号	高校名称	专业名称
1	湘潭大学	数学
2	湘潭大学	英语
3	湘潭大学	广告学
4	湘潭大学	历史学
5	湘潭大学	统计学
6	湘潭大学	土木工程
7	湘潭大学	环境科学
8	湘潭大学	食品科学与工程
9	湘潭大学	信息管理与信息系统
10	湘潭大学	工商管理
11	湘潭大学	人力资源管理
12	湘潭大学	电子商务
13	湘潭大学	动画
14	吉首大学	经济学
15	吉首大学	英语
16	吉首大学	网络与新媒体
17	吉首大学	数学与应用数学
18	吉首大学	生物科学
19	吉首大学	食品科学与工程
20	吉首大学	工商管理
21	吉首大学	音乐学

教育部办公厅
2022年6月7日

（二）其它对示范中心发展有重大影响的活动等。

（1）中心支撑食品科学与工程专业被评为国家级一流本科专业建设点。

（2）中心邀请了南开大学陈军院士，中山大学苏成勇教授，湖南大学尹双凤教授，江南大学夏文水教授等，在人才培养、工程教育认证、博士点申报，实验教学等方面进行深入交流与讨论。

（4）中心教师姚茂君依托中心平台，带领其团队在莓茶精深加工方面攻坚克难，成功将科研成果转变成产业体系，服务于当地经济发展和龙头企业，助力乡村振兴工作，获得了湘西州食品企业和农户的一致好评，并其获得湘西州首届揭榜挂帅项目立项。

（5）中心邀请上市公司时代阳光集团董事长朱光葵校友回母校交流访问，树立榜样的力量，鼓励学生成为对国家、对社会有用的栋梁之才。

六、示范中心存在的主要问题

通过国家级实验教学示范中心的建设，中心在实验实践教学改革方面进行了积极的探索，取得了一些成效。但相比新形势下化学学科发展对人才培养的要求还存在着一定的差距

(一) 师资队伍建设

中心教师年龄结构不合理现象比较突出，要进一步加强实验队伍建设。另外还需要鼓励教师参与实践教学，完善实验教师考评和奖励办法，提高实验教学师资队伍的水平。

(二) 实验教学内容有待进一步完善优化

基于本科招生人数的快速扩大和学校双一流建设的需要，中心积极培养了化学相关专业 2022 版本科人才培养方案修订，将基础化学实验教学内容必须面临进一步完善优化，注重培养学生综合实验技能、创新意识和创新能力。

值得提出的是，由于人才培养方案进一步加强了人才培养中实验环节，增加了实验学时，强化学生动手能力的培养，现有的实验面积、实验构件制作场地以及试件周转区已日显紧张，不能满足需求，故中心拟增加新的实验区域。

七、所在学校与学校上级主管部门的支持

2022 年中心在上级主管部门的支持下投入 500 万元购置专业大型实验教学科研型仪器设备，并改造了实验教学场地 310 多平方米，继续保证实验开出率 100%，同时加大了对本科创新设计实验的支持。另外，吉首大学实验设备管理处，下拨实验教学经费 40 万元，除了正常线下实验教学外，额外下拨 10 万元中心建设经费，加强现有大型设备的维护与升级。

在管理监督方面，学校通过例行和突击的督导、检查、巡视，发现中心教学实验和日常管理中存在的不足和安全隐患，并及时通知中心整改；学院严格执行实验安全月检查制度，实验室安全员日打卡制度，很好地提升教学质量，有效排除了安全隐患，杜绝了安全事故的发生。

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		化学实验教学示范中心			
所在学校名称		吉首大学			
主管部门名称		湖南省教育厅			
示范中心门户网站		cetc.jsu.edu.cn			
示范中心详细地址		湖南省吉首市人民南路 120 号化学化工学院		邮政编码	416000
固定资产情况					
建筑面积	9545 m ²	设备总值	4580 万元	设备台数	4163 台
经费投入情况					
主管部门年度经费投入 (直属高校不填)		500	所在学校年度经费投入		50

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	李佑稷	男	1973	正高级	主任	教学	博士	博导
2	颜文斌	男	1965	正高级		教学	硕士	
3	覃事栋	男	1964	正高级		教学	博士	
4	李辉	男	1968	正高级		教学	博士	省重点学科带头人
5	吴显明	男	1967	正高级		教学	博士	省重点学科带头人
6	肖竹平	男	1972	正高级		教学	博士	博导
7	张朝晖	男	1977	正高级		教学	博士	博导
8	彭晓春	女	1964	正高级		教学	博士	
9	顾仁勇	男	1972	正高级		教学	硕士	
10	麻成金	男	1964	正高级		教学	硕士	
11	姚茂君	男	1968	正高级		教学	硕士	

序号	姓名	性别	出生年份	职称	职务	工作性质	学位	备注
12	黄诚	男	1963	正高级	副主任	管理	硕士	
13	张帆	男	1971	正高级		教学	博士	
14	唐石	男	1978	正高级		教学	博士	博导
15	彭志远	男	1973	正高级		教学	博士	
16	吴贤文	男	1983	正高级		教学	博士	博导
17	蒋剑波	男	1970	正高级		管理	博士	
18	刘志雄	男	1973	正高级		教学	博士	
19	麻明友	男	1965	正高级		教学	学士	
20	向延鸿	女	1987	正高级		教学	博士	
21	王迎春	女	1978	正高级	副主任	管理	博士	
22	杨波	男	1977	副高级		教学	硕士	
23	贺建武	男	1985	副高级		教学	博士	
24	章爱华	女	1969	副高级		教学	硕士	
25	邹晓勇	男	1968	副高级		教学	学士	
26	刘文萍	女	1973	副高级		教学	硕士	
27	石爱华	女	1964	副高级		教学	硕士	
28	李志平	男	1964	副高级		教学	硕士	
29	申永强	男	1973	副高级		教学	博士	
30	陈上	男	1970	副高级		教学	博士	
31	杨万根	男	1974	副高级		教学	博士	
32	刘磊磊	男	1984	副高级		教学	博士	
33	冯必钧	男	1964	副高级		教学	博士	
34	冯秋菊	女	1980	副高级		教学	博士	
35	杨朝霞	女	1973	副高级		管理	硕士	
36	吴竹青	女	1964	副高级		管理	学士	
37	尹红	女	1964	副高级		管理	学士	
38	高峰	男	1966	副高级		管理	硕士	
39	罗家顺	男	1976	副高级		教学	博士	
40	滕远	男	1988	副高级		教学	博士	
41	汤森培	男	1991	副高级		管理	博士	

序号	姓名	性别	出生年份	职称	职务	工作性质	学位	备注
42	王小华	男	1976	中级		教学	硕士	
43	卓欧	男	1986	中级		教学	博士	
44	余佶	男	1980	中级		管理	硕士	
45	李飞	男	1984	中级		教学	博士	
46	王建超	女	1984	中级		教学	博士	
47	雷辉斌	男	1988	中级		教学	博士	
48	林晓	男	1990	中级		教学	博士	
49	李铭	男	1990	中级		教学	博士	
50	李运通	男	1992	中级		教学	博士	
51	姚荃	女	1981	中级		教学	硕士	
52	刘立秋	女	1998	初级		管理	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	廖志坤	男	1968	教授	中国	吉首大学	校内兼职	2022年9-12月
2	傅伟昌	男	1969	教授	中国	吉首大学	校内兼职	2022年1-8月
3	欧阳辉	男	1975	研究员	中国	吉首大学	校内兼职	2022年1-8月
4	张党全	男	1977	工程师	中国	保靖县金山野生山茶油合作社	行业企业	2022年7-8月
5	李公义	男	1978	副教授	中国	长沙环宇科技有限公司	行业企业	2022年10-11月
6	李思迪	男	1983	讲师	中国	吉首大学	校内兼职	2022年10-11月

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	巢辉	男	1972	教授	主任	中国	中山大学	外校专家	1
2	周智华	男	1973	教授	委员	中国	湖南科技大学	外校专家	1
3	钟声亮	男	1977	教授	委员	中国	江西师范大学	外校专家	1
4	崔斌	男	1967	教授	委员	中国	西北大学	外校专家	1
5	李佑稷	男	1973	教授	委员	中国	吉首大学	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	2019 级	60	2880
2	化学	2020 级	50	9800
3	化学	2021 级	47	11744
4	化学师范	2020 级	88	11440
5	化学师范	2021 级	102	25788
6	化学工程与工艺	2019 级	62	2976
7	化学工程与工艺	2020 级	49	7008
8	化学工程与工艺	2021 级	51	8728
9	食品科学与工程	2019 级	45	3240
10	食品科学与工程	2020 级	50	7200
11	食品科学与工程	2021 级	47	6588
12	食品科学与工程	2022 级	100	7200
13	制药工程	2020 级	53	3604
14	药学	2021 级	78	2496
15	医学检验	2021 级	56	1792

序号	面向的专业		学生人数	人时数
	专业名称	年级		
16	医学检验	2022 级	100	800
17	临床医学	2021 级	384	3072
18	临床医学	2022 级	328	2624
19	环境工程	2021 级	59	2124
20	生物师范	2021 级	119	4284
21	生物科学	2021 级	62	2232
合计			1990	127620

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	214 个
年度开设实验项目数	188 个
年度独立设课的实验课程	23 门
实验教材总数	15 种
年度新增实验教材	3 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	72 人
学生发表论文数	34 篇
学生获得专利数	7 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	基于化学化工应用 创新型人才培养的	教高厅函 (2020)	李佑稷	王迎春、蒋剑 波、肖竹平、	2021.01- 2023.12	20	a

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
	“二工一创”实践教育中心建设探索与实践 (E-HGZY20202023)	23 号		顾仁勇、唐石、申永强、吴贤文、杨家冬、杨柳枝、刘茂林			
2	省级一流本科专业建设点—化学	湘教通〔2020〕248 号	李佑稷	吴贤文、蒋剑波、陈上、张帆、彭志远、刘文萍、汤森培	2021.01-2023.12	30	a
3	省级一流本科专业建设点—食品科学与工程	湘教通〔2020〕248 号	肖竹平	顾仁勇、麻成金、余佶、杨万根、尹红、黄诚	2021.01-2023.12	30	a
4	线下一流课程《有机波谱分析》	湘教通〔2020〕9 号	王迎春	张朝晖、彭志远、冯秋菊	2020.01-2022.12	10	a
5	线上线下混合式一流课程《基础化学实验IV》	湘教通〔2020〕9 号	陈上	刘文萍、李佑稷、吴显明、杨朝霞	2020.01-2022.12	10	a
6	《物理化学》线上线下混合式金课”建设探索	湘教通〔2020〕232 号	刘文萍	陈上、吴显明	2021.01-2023.12	2	a
7	《工科基础化学》省级线下一流本科课程	湘教通〔2020〕322 号	向延鸿	邓科、刘志雄、伍建华、毕仁贵	2020.01-2022.12	5	a
8	《有机化学》省级线下一流本科课程	湘教通〔2020〕322 号	唐石	彭晓春、彭志远、王迎春、汤森培	2020.01-2022.12	5	a
9	基于化学化工应用创新型人才培养的“二工一创”实践教育中心建设探索与实践	湘教通〔2020〕90 号	李佑稷	王迎春、蒋剑波、肖竹平、顾仁勇、唐石、申永强、吴贤文、杨家冬、杨柳枝、刘茂林	2021.01-2023.12	5	a
10	线下省级一流课程《无机化学》	湘教通〔2021〕322 号	吴贤文	覃事栋、颜文斌、申永强、李飞	2021.01-2025.12	5	a
11	线下省级一流课程《物理化学 A I》	湘教通〔2021〕322 号	刘文萍	陈上、吴显明	2021.01-2025.12	5	a
12	省级一流虚拟仿真实验教学课程《中药有效成分工业化提取仿真实验教学项目》	湘教通〔2021〕28 号	王小华	张朝晖、吴贤文、蒋建波、冯秋菊	2021.01-2025.12	5	a

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
13	省级社会实践一流课程《“未来工程师”创新创业实践营》	湘教通〔2021〕322 号	蒋剑波	向延鸿、王国宁、彭俊欧、阳玉祝	2021.01-2025.12	5	a
14	省级虚拟仿真实验教学一流课程《植物活性成分工业化提取仿真实验教学项目》	湘教通〔2021〕322 号	李佑稷	肖竹平、王迎春、林 晓	2021.01-2025.12	5	a
15	省级虚拟仿真实验教学一流课程《发酵工艺学实验与仿真》	湘教通〔2021〕322 号	余 佶	麻成金、黄诚、姚茂君、李运通	2021.01-2025.12	5	a
16	线下省级一流课程《教育技术应用》	湘教通〔2021〕322 号	杨波	林 磊、陈斌、麻明友、孙 晶	2021.01-2025.12	5	a
17	地方高校化工类专业实习实训课程思政教学内容体系设计与构建研究	湘教通〔2020〕233 号	蒋剑波	李佑稷、李洪雄、王迎春、王建超、雷辉斌、曹文秀	2021.01-2023.12	2	a
18	《有机波谱分析》课程思政教学改革研究与实践	湘教通〔2020〕233 号	王迎春	张朝晖、彭志远、冯秋菊	2021.01-2023.12	2	a
19	中西部欠发达地区高校化学类研究生实践创新能力培养的研究	湘教通〔2019〕293 号	杨朝霞	张朝晖、华骏	2019.01-2021.12	1	a
20	基于武陵山地区民族药特色制药工程专业的实验教学改革与实践	湘教通〔2019〕183 号	王建超	肖竹平、冯秋菊、王迎春	2019.01-2021.01	2	a
21	基础化学实验线上线下混合式教学模式	湘教通〔2020〕232 号	陈上	刘文萍、杨朝霞、吴显明	2021.01-2023.12	2	a
22	民族地区院校《无机化学实验》教学改革研究与实践	湘教通〔2021〕298 号	李 飞	李佑稷、石爱华、吴竹青、杨朝霞	2021.01-2024.12	2	a
23	“食兴·武陵”创新创业实践营	湘教通〔2021〕28 号	杨万根	麻成金、顾仁勇、李佑稷	2021.01-2025.12	8	a
24	《化工原理》课程中连续流技术知识的传授方法探索与研究	湘教通〔2021〕298 号	卓欧	李辉、邹晓勇、李 飞	2021.01-2024.12	2	a
25	“原本·武陵”创新创业实践营	教高函〔2020〕8 号	王永强	田向荣、刘祝祥	2021.01-2023.12	10	b

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
26	面向新工科课程思政的融合贯通教学模式探索与研究——以《工程制图》课程为例	湘教通〔2022〕248号	林晓	李佑稷、邹晓勇、雷辉斌、卓欧	2022.09-2026.09	2	a
27	基于成果导向教育(OBE)理念的有机化学课程教学探究与实践	湘教通〔2022〕248号	唐石	王迎春、彭志远、汤森培、章爱华	2022.10-2024.10	1	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	含香豆素螺恶唑啉的化合物及其制备方法和应用	ZL 202011052896.X	中国	王迎春	发明专利	独立完成
2	含恶唑及三唑双杂环的化合物及其制备与应用方法	ZL 201911379903.4	中国	王迎春	发明专利	独立完成
3	一类含二噻唑并噻二唑双杂环的化合物及制备方法	LU501305	卢森堡	王迎春	发明专利	独立完成
4	高功率水系锌离子电池复合球形正极材料的制备方法	ZL201810355889.3	中国	吴贤文	发明专利	独立完成
5	一种薄膜锂离子电池复合负极材料及其制备方法	ZL 202110631096.1	中国	吴显明	发明专利	独立完成
6	一种杜仲籽粕蛋白肽制备用的酶解设备	ZL202123322436.7	中国	姚茂君	发明专利	独立完成
7	一种杜仲籽粕蛋白肽制备纯化用的超滤设备	ZL202123320787.4	中国	李佑稷	发明专利	独立完成

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	Graphene aerogel-based NiAl-LDH/g-C ₃ N ₄ with ultratight sheet-sheet heterojunction for excellent visible-light photocatalytic activity of CO ₂ reduction	Min Yang, Peng Wang, Youji Li (李佑稷), Senpei Tang (汤森培), Xiao Lin, Haiyan Zhang, Zi Zhu, Feitai Chen	Applied Catalysis B: Environmental	2022(306)121065	SCI (E)	独立完成
2	Aerobic Copper-Catalyzed Four-Component Reaction of O-Phenylenediamines, Isocyanides, and Selenium Powder for the Assembly of Benzo[4,5]imidazo[2,1-c][1,2,4]selenadiazol-3-imine Derivatives	LiQiu Liu, YiLing Fang, JunXu Lin, and YingChun Wang* (王迎春)	J. Org. Chem.	2022(87) 15120-15128	SCI (E)	独立完成
3	Ionothermally synthesized S-scheme isotype heterojunction of carbon nitride with significantly enhanced photocatalytic performance for hydrogen evolution and carbon dioxide reduction	Senpei Tang (汤森培), Shitao Yang, Yuanyuan Chen, Yi Yang, Zhenhui Li, Lin Zi, Ying Liu, Yingchun Wang, Zhiping Li, Zaihui Fu, Youji Li (李佑稷)	Carbon	2023(201)815-828	SCI (E)	独立完成
4	Wash-free electrochemical aptasensor for the detection of aflatoxins by the signal amplification of ferrocene-capped gold nanoparticles	Daohong Wu (吴道宏), Pin Liu, Yue Teng, Liusi Peng, Wenlian Deng and Yaxin Jia	International Journal of Electrochemical Science	2022(17) 220948	SCI (E)	独立完成
5	A Review on 3D Zinc Anodes for Zinc Ion Batteries	Na Guo, Wenjie Huo, Xiaoyu Dong, Zhefei Sun, Yutao Lu, Xianwen Wu* (吴贤文), Lei Dai, Ling Wang, Haichen Lin, Haodong Liu, Hanfeng Liang, Zhangxing	Small methods	6(9) 2200597	SCI (E)	独立完成

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
		He,Qiaobao Zhang				
6	Electrolyte additive engineering for aqueous Zn ion batteries	Yifei Geng,Liang Pan,Ziyu Peng,Zhefei Sun,Haichen Lin,Caiwang Mao,Ling Wang,Lei Dai,Haodong Liu,Kunming Pan,Xianwen Wu* (吴贤文),Qiaobao Zhang,Zhangxing He.	Energy Storage Mater	2022(51) 733-735	SCI (E)	独立完成
7	Hydrated ammonium manganese phosphates by electrochemically induced manganese-defect as cathode material for aqueous zinc ion batteries	Xiangsi Wu,Guangli Liu,Sinian Yang,Yuting Li,Hongqiang Wang,Qingyu Li,Xianwen Wu (吴贤文)	Chinese Chem Lett	2023(34)107540	SCI (E)	独立完成
8	Functional carbon materials for high-performance Zn metal anodes	Caiwang Mao,Yuxin Chang,Xuanting Zhao,Xiaoyu Dong,Yifei Geng,Ning Zhang,Lei Dai,Xianwen Wu (吴贤文)*,Ling Wang,Zhangxing He.	J. Energy Chem.	2022(75)135-153	SCI (E)	独立完成
9	Inverse Vulcanization Polymer-Modified Eucommia ulmoides Gum with Enhanced Shape Memory Capability and Sound Absorption Property	Qinggang Ni, Jianhua Wu,Peng Kong, Ye Wang, Yubin Li, Youji Li, and Xiaochun Peng (彭晓春)	ACS Appl. Polym. Mater.	2022(4) 4689-4698	SCI (E)	独立完成
10	Direct extraction of Eucommia ulmoides rubber by high-power ultrasound and optimization with response surface methodology	Donghui Wang, Shang Chen (陈上), Youji Li (李佑稷), Zhangying Han, Yahao Dai, Yanrong Huang	Green Chemistry Letters and Reviews	15(3)749-756	SCI (E)	独立完成
11	Preparation of Silver Nanoparticles Supported on Cellulose-Immobilized	Yingchun Huang, Jialing Li, Shuling Zeng, Jiaming Li, and Zhiyuan Peng	Chemistry Select	2022(7) 202202298	SCI (E)	独立完成

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
	Tannin Resin and Its Catalytic Activity	(彭志远)				
12	In-situ synthesis of silver nanoparticles on cellulose and its catalytic performance	Yingchun Huang, Jialing Li, Lei Zhou, Chen Cheng, Ziqiang Hu & Zhiyuan Peng (彭志远)	Journal of Macromolecular Science, Part A Pure and Applied Chemistry	2022(59) 605–612	SCI (E)	独立完成
13	Nickel-Catalyzed Radical Heck-Type C(sp ³)-C(sp ²) Coupling Cascades Enabled by Bromoalkane-Directed 1,4-Aryl Shift: Access to Olefinated Arylalanines	Jian Liu, Yu Hong, Yin-Ling Liu, Jing-Ying Tan, Hao-Miao Liu, Gang-Liang Dai, Shi-Lu Chen, Ting Liu, Jin-Heng Li, and Shi Tang (唐石)	Organic Letters	2022, 24, 8192–8196	SCI (E)	独立完成
14	Recent Advances in Photoinduced Perfluoroalkylation Using Perfluoroalkyl Halides as the Radical Precursors	Ting Liu, Jian Liu, Jin He, Yu Hong, Han Zhou, Yin-Ling Liu, Shi Tang (唐石)	Synthesis	2022, 54, 1919–1938	SCI (E)	独立完成
15	Recent Advances on Radical-Mediated Cyanoalkylation/Cyanation using AIBN and Analogues as the Radical Sources	Han Zhou, Yin-Ling Liu, Shi Tang (唐石)	Synlett	2022, 33, 1919–1938	SCI (E)	独立完成
16	The Intercalation Cathode of MOFs-driven Vanadium-based Composite Embedded in N-doped Carbon for Aqueous Zinc ion Batteries	Xiuting Wu, Caisuo Yin, Mengfan Zhang, Yaqian Xie, Jingjing Hu, Ruilai Long, Xianming Wu*, Xianwen Wu (吴贤文)*.	Chem. Eng. J.	2023(452)139573	SCI (E)	独立完成
17	A stable fluoride-based interphase for a long cycle Zn metal anode in an aqueous zinc ion battery	Yuting Li, Sinian Yang, Hongxia Du, Yuqiu Liu, Xiuting Wu, Caishuo Yin, Donghui Wang, Xianming Wu, Zhangxing He, Xianwen Wu (吴贤文)*.	J. Mater. Chem. A	2022, 10(7)14399–14410	SCI (E)	独立完成

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
18	Advances in the Structure Design of Substrate Materials for Zinc Anode of Aqueous Zinc Ion Batteries	Sinian Yang, Hongxia Du, Yuting Li, Xiangsi Wu, Bensheng Xiao, Zhangxing He, Qiaobao Zhang, Xianwen Wu (吴贤文)*.	Green Energy Environ.	DOI:10.1016/j.gee.2022.08.009	SCI (E)	独立完成
19	Copper Nanoparticles Modified Carbon Nanofiber for Seeded Zinc Deposition Enables Stable Zn Metal Anode	Sinian Yang, Yuting Li, Hongxia Du, Yuqiu Liu, Yanhong Xiang, Lizhi Xiong, Xianming Wu, Xianwen Wu (吴贤文).	ACS Sustain. Chem. Eng	2022, 10(38) 12630	SCI (E)	独立完成
20	The intercalation cathode materials of heterostructure MnS/MnO with dual ions defect embedded in N-doped carbon fibers for aqueous zinc ion batteries	Fang Tang, Xiangsi Wu, Yongqiang Shen, Yanhong Xiang, Xianming Wu, Lizhi Xiong, Xianwen Wu (吴贤文).	Energy Storage Mater.	2022(52) 180-188	SCI (E)	独立完成
21	Layered manganese dioxide nanoflowers with Cu ²⁺ and Bi ³⁺ intercalation as high-performance cathode for aqueous zinc-ion battery	Fengni Long, Yanhong Xiang, Sinian Yang, Yuting Li, Hongxia Du, Yuqiu Liu, Xianwen, Wu (吴贤文), Xiangsi Wu*.	J. Colloid Interf. Sci.	2022(616) 101-109	SCI (E)	独立完成
22	Dual metal ions and water molecular pre-intercalated δ -MnO ₂ spherical microflowers for aqueous zinc ion batteries	Shihao Zhou, Xiangsi Wu, Hongxia Du, Zhangxing He, Xianming Wu (吴显明), Xianwen Wu (吴贤文)*.	J. Colloid Interf. Sci.	2022(623) 456-466	SCI (E)	独立完成
23	Phenolic Resin-coated Porous Silicon/carbon Microspheres Anode Materials for Lithium-ion Batteries	Jing-li Liu, Xianming Wu (吴显明), Shang Chen (陈上), Ruilai Long, Cai-shuo Yin, Feng Zhang	Silicon	2022(14) 4823-4830	SCI (E)	独立完成
24	Recent Efforts in the Discovery of Urease Inhibitor Identifications.	WanQing Song, MeiLing Liu, SuYa Li and ZhuPing Xiao (肖竹平).	Current Topics in Medicinal Chemistry	2022, 22(2) 95-107	SCI (E)	独立完成

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
25	Synthesis and Biological Evaluation of Dithiobisacetamides as Novel Urease Inhibitors.	MeiLing Liu, WeiYi Li, HaiLian Fang, YaXi Ye, SuYa Li, WanQing Song, Zhu-Ping Xiao, (肖竹平)* Hui Ouyang, and Hai-Liang Zhu.	ChemMedChem	2022(17) e202100618	SCI (E)	独立完成
26	Identification, potency evaluation, and mechanism clarification of α -glucosidase inhibitors from tender leaves of Lithocarpus polystachyus Rehd.	HaiLian Fang, MeiLing Liu, SuYa Li, WanQing Song, Hui Ouyang, ZhuPing Xiao* (肖竹平), HaiLiang Zhu.	Food Chemistry	2022(371) 131128	SCI (E)	独立完成
27	Synthesis, evaluation and mechanism exploration of 2-(N-(3-nitrophenyl)-N-phenylsulfonyl)aminoaceto hydroxamic acids as novel urease inhibitors.	WanQing Song, MeiLing Liu, LiangChao Yuan, SuYa Li, YiNing Wang, ZhuPing Xiao* (肖竹平) and Hai-Liang Zhu.	Bioorganic & Medicinal Chemistry Letters	2022(78) 129043	SCI (E)	独立完成
28	The cross-linked hyperbranched polyamide-amines: the preparation and its adsorption for Pb (II)	Wang Q, Zhu S N, Xi C, Xiang Y H, Shen Y Q, Zhang F (张帆)	JAppl Polym Sci	139(13) 51866	SCI (E)	独立完成
29	A Review: Adsorption and removal of heavy metals based on polyamide-amines composites..	Wang Q, Zhu S N, Xi C, Zhang F (张帆)	Front. Chem.	2022(10) 814643	SCI (E)	独立完成
30	The adsorption and removal of mercury (II) by crosslinked hyperbranched polymer modified via sulfhydryl	Wang Q, Zhu S N, Xi C, Jiang B H, Zhang F (张帆)	ACS OMEGA	2022(7) 12231-12241	SCI (E)	独立完成
31	Modification of the crosslinked hyperbranched polyamide-amines by thiourea and its selective adsorption for Cu (II).	Wang Q, Zhu S N, Xi C, Zhang F (张帆)	Polymer Bulletin	doi.org/10.1007/s00289-022-04433-6	SCI (E)	独立完成
32	Preparation and Characterization of Cadmium(II)-Ion-Imprinted Composites Based on Epoxy Resin	SiningZhu, ChenXi, YuzhuoZhang, and FanZhang (张帆)	ACS Applied Polymer Materials	2022, 4(12) 9284–9293	SCI (E)	独立完成
33	A near-infrared fluorescence capillary imprinted sensor for	Sisi Tang, Xiaodan Wu, Pengfei Zhao, Kangling Tang, Yu	Analytica Chimica Acta	2022(1206) 339794	SCI (E)	独立完成

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
	chiral recognition and sensitive detection of l-histidine	Chen, Jinli Fu, Shu Zhou, Zhaoxia Yang, Zhaohui Zhang (张朝晖)				
34	Imparting down/up-conversion dual channels fluorescence to luminescence metal-organic frameworks by carbon dots-induced for fluorescence sensing	Jinli Fu, Shu Zhou, Sisi Tang, Xiaodan Wu, Pengfei Zhao, Kangling Tang, Yu Chen, Zhaoxia Yang, Zhaohui Zhang (张朝晖)	Talanta	2023(242) 123283	SCI (E)	独立完成
35	A smartphone-assisted down/up-conversion dual-mode ratiometric fluorescence sensor for visual detection of mercury ions and l-penicillamine	Kangling Tang, Yu Chen, Sisi Tang, Xiaodan Wu, Pengfei Zhao, Jinli Fu, Huibin Lei, Zhaoxia Yang, Zhaohui Zhang (张朝晖)	Science of the Total Environment	2023(856) 159073	SCI (E)	独立完成
36	One-pot synthesis of ternary-emission molecularly imprinted fluorescence sensor based on metal-organic framework for visual detection of chloramphenicol	Xiaodan Wu, Sisi Tang, Pengfei Zhao, Kangling Tang, Yu Chen, Jinli Fu, Shu Zhou, Zhaoxia Yang, Zhaohui Zhang (张朝晖)	Food Chemistry	2023(402) 134256	SCI (E)	独立完成
37	Down/up-conversion dual-mode ratiometric fluorescence imprinted sensor embedded with metal-organic frameworks for dual-channel multi-emission multiplexed visual detection of thiamphenicol	Jinli Fu, Shu Zhou, Xiaodan Wu, Sisi Tang, Pengfei Zhao, Kangling Tang, Yu Chen, Zhaoxia Yang, Zhaohui Zhang (张朝晖)	Environmental Pollution	2022(309) 119762	SCI (E)	独立完成
38	Ratiometric Fluorescence Capillary Sensor-Integrated Molecular Imprinting for Simultaneous Detection of Two Biological Indicators of Parkinson's Disease	Sisi Tang, Xiaodan Wu, Pengfei Zhao, Kangling Tang, Yu Chen, Jinli Fu, Huibin Lei, Zhaoxia Yang, Zhaohui Zhang (张朝晖)	Analytical Chemistry	2022, 94(49)17223172 31	SCI (E)	独立完成
39	A Novel Ethanollic Two-Phase System Based on Deep Eutectic Solvents and	Shanshan Wang, Zongkui Qin, Yicong Wang, Leilei Liu (刘磊)	Foods	2022, 11(17), 2590	SCI (E)	独立完成

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
	Amphiphilic Copolymer for the Extraction of Neohesperidin and Naringin from the Pomelo Peel	磊), Zhijian Tan				
40	Initiating a high-temperature zinc ion battery through a triazolium-based ionic liquid	Xun Li, Fawen Ning, Lin Luo, Jianhua Wu, Yanhong Xiang, Xianwen Wu, Lizhi Xiong, Xiaochun Peng (彭晓春)	RSC Advances	2022,12, 8394-8403	SCI (E)	独立完成
41	温敏印迹硅胶微球对薯蓣皂素的吸附及控制释放, 化工进展, 2022,41(1): 365-373.	毛琳, 许国强, 罗晓玥, 田海希	化工进展	2022,41(01):365-372	EI Compendex	独立完成
42	增强机体免疫力功能性食品研究进展	陈雪花, 杨万根	粮食与油脂	2022,35(8) 20-22	北大核心	独立完成
43	单宁的疏水修饰及对亚甲基蓝的吸附特性	周雷, 黄迎春, 彭志远	水处理技术	2022,48(08):79-82	北大核心	独立完成
44	碳掺杂花球状 $\text{Bi}_4\text{O}_5\text{Br}_{1.87}\text{Cl}_{0.13}$ 的构筑及其光催化性能研究	彭灵芝, 刘嘉, 杨阳	环境工程	http://kns.cnki.net/kcms/detail/11.2097.X.20230303.1609.007.html	北大核心	独立完成
45	光镍协同催化丝氨酸O-芳基化	黎樱子, 刘婷, 吴思琦, 方璇, 高静, 唐石	应用化学	2022,39(10):1610-1624	北大核心	独立完成
46	化工专业实验 ISBN: 9787122410337	高峰	化学工业出版社	27.7 万字	中文专著	独立完成
47	无机化学实验 ISBN: 9787576803518	李飞	吉林大学	21 万字	中文专著	独立完成
48	《有机化学实验》ISBN: 9787569299090	王迎春	吉林大学出版社	20 万字	中文专著	独立完成
49	电池材料合成表征与应用 ISBN: 9787122402905	吴贤文	化学工业出版社	8 万字	中文专著	合作完成-第二人
50	植物天然产物提取工艺学 ISBN: 9787122411976	李辉	化学工业出版社	34.7 万字	中文专著	独立完成
51	化学教学理论与方法 ISBN: 9787122410412	金城, 李佑稷	化学工业出版社	19.7 万字	中文专著	独立完成

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	降膜吸收反应器	自制	一种新型反应分离一体化反应器，能够将降膜吸收分离与气固相催化反应耦合在一起，实现在进行气固相反应的同时进行产物的分离。	申请的专利《一种合成气制烯烃的方法、一种反应分离一体化反应装置》(CN 114773137 A) 在实审阶段。	吉首大学，研究还在进行，申请的专利在实审阶段。

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	3 篇
国际会议论文数	0 篇
国内一般刊物发表论文数	12 篇
省部委奖数	1 项
其它奖数	36 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	http://cetc.jsu.edu.cn/
中心网址年度访问总量	14289 人次
虚拟仿真实验教学项目	307 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	国家级实验教学示范中心主任联席会 化学学科组
参加活动的人次数	3 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	第三届国际电化学能源系统大会	上海电化学能源器件工程技术研究中心、国际储能材料学，吉首大学等 (共同承办)	潘复生， 马紫峰	370	20220727-20220730	全国性

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	Smiles 重排-串联偶联反应合成苯丙氨酸衍生物	唐石	精细化工国际学术研讨会	20221106	湖南岳阳

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	第六届中国白酒湖南省评委培训考聘会	省级	120	姚茂君	教授	2022.8.21- 2022.8.25	5
2	十二届大学生基础化学实验技能竞赛	校级	357	彭晓春	教授	20220528- 20220529	3
3	第四届酒鬼酒”杯大学生白酒品评技能大赛	校级	98	麻成金	教授	20220710	5
4	吉首大学第七届制药工程设计大赛	校级	116	肖竹平	教授	20220924- 20220925	2

5	吉首大学第七届化工设计竞赛	校级	99	蒋剑波	教授	20220423-20220424	2
6	吉首大学第十二届师范生技能竞赛	校级	68	李志平	副教授	20221105-20221106	1

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	20221109	70	https://chem.jsu.edu.cn/info/1281/4993.htm
2	20220916	120	https://chem.jsu.edu.cn/info/1281/4920.htm
3	20220628	30	https://chem.jsu.edu.cn/info/1281/4898.htm
4	20220527	230	https://chem.jsu.edu.cn/info/1281/4857.htm
5	20220528	50	https://chem.jsu.edu.cn/info/1281/4851.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	锰锌钒产业技术跨学科跨专业第六期教改实验班	24	吴贤文	教授	2022.9-2022.10	5
2	大学生基础化学实验技能竞赛培训	200	彭晓春	教授	2022.5-2022.8	1
3	大学生师范生技能竞赛培训	60	李志平	副教授	2022.9-2022.11	1
4	大学生化工设计竞赛培训	95	张帆	教授	2022.5-2022.8	1

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		1156 人次
是否发生安全责任事故		
伤亡人数（人）		未发生
伤	亡	
无	无	

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。