

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

(2020年1月1日——2020年12月31日)

实验教学中心名称：化学实验教学示范中心

实验教学中心主任：李佑稷

实验教学中心联系人/联系电话：王迎春/电话 15897438571

实验教学中心联系人电子邮箱：wych1018@126.com

所在学校名称：吉首大学

所在学校联系人/联系电话：陈斌/13574380903

2020年2月20日填报

# 第一部分 年度报告编写提纲（限 5000 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；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。“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。

#### 2、面向专业及在校学生人数

2020 年，“中心”为化学化工学院的化学、化学师范、化学工程与工艺、制药工程及食品科学与工程 5 个专业和生物资源与环境科学学院、医学院等 7 个理工科专业开设 25 门实验课，其实验项目资源总数 213 个，实验教材总数 14 种，并进一步优化了实验教学内容，重新编写教材《基础化学实验》与《综合化学实验》，学生总人数达到 1987 人，人时数 136371。

#### 3、学生创新能力培养

2020 年，“中心”立足地方优势资源，设置了“水系锌离子电池锰基正极材料的制备及电化学性能研究”等大学生创新性实验项目 24 项，极大地推动本科生参与实验室的科学研究，培养了他们创新能力。并培训了学生参加了湖南省第十届大学生化学化工学科竞赛，第十四届全国大学生化工设计竞赛、第六届湖南省大学生化工设计竞赛、湖南省第六届师范生技能竞赛、湖南省第六届“互联网+”大学生创新创业大赛、第十四届“挑战杯”湖南省大学生课外学术科技作品竞赛与第十届“国药工程-东富龙杯”全国大学生制药工程设计线上竞赛。

### （二）人才培养成效评价等。

2020 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、学生获奖

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一等奖2项；在第十四届全国大学生化工设计竞赛 二等奖1项、三等奖1项；在第六届湖南省大学生化工设计竞赛一等奖3项、二等奖2项；在湖南省大学生化工设计竞赛一等奖1项、二等奖2项、三等奖1项；在湖南省大学生化学化工实验与创新设计竞赛二等奖1项、三等奖1项；在湖南省第六届普通高校师范生技能竞赛三等奖1项；在“互联网+”“挑战杯”等创新创业大赛获省级三等奖两项。在校级各类比赛中奖励100余项。

### 2、学生获得课题

本年度获得国家级创新创业训练项目2项（陈章莲、王潜“抗菌型氟化丙烯酸树脂的制备及性能研究”获国家级创新创业训练项目；杨亿、陈园园、李振辉“g-PC<sub>3</sub>N<sub>4</sub>/g-C<sub>3</sub>N<sub>4</sub>S 复合材料的制备及其光降解四环素性能的研究”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13项。

### 3、学生发表论文

本年度学生以第一作者发表学术论文29篇。

**4、2015级本科生一次性就业率达到75.19%，考研录取率达到28.19%。**

## 二、人才队伍建设

### （一）队伍建设基本情况。

“中心”共有专职教师44人和兼职教师8人。其中专职实验教学人员30人，专职实验技术人员14人。专职实验教学人员中有教授15人，占50%，副高职称8人；具有博士学位的教师23人，具有硕士学位教师7人。实验技术人员中有教授2人，副高职称8人，中职职称2人；具有博士学位的教师4人，具有硕士学位的教师9人，学士学位的教师1人。

### （二）队伍建设的举措与取得的成绩等。

1. 人才引进：2020年度引进高学历人才2人，为了提高教师实验教学水平

及科研水平，每位新近教师都配备了教学经验丰富的老教师担任指导教师。

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。张朝晖教授获得了湖南省自然科学奖二等奖，颜文斌教授获湖南省发明二等奖 1 项；王小华获湖南省一流虚拟仿真实验课程 1 门；唐石获湖南省线下一流课程 1 门，杨万根获湖南省社会实践一流课程 1 门。

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，本年度有 1 位教师赴中山大学攻读博士学位，第十届湖南省大学生化学实验技能与化学化工创新竞赛线上交流会，第六届储能工程大会等各类教学、学术会议共 27 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。

2020 年，“中心”教师获得国家级教改项目“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”，省级教改项目 5 项，校级教学改革项目 13 项，发表教学研究论文 8 篇，出版编著 3 部；获得湖南省一流课程 3 项，其中，“食兴”武陵为省级一流社会实践课程，有机化学为省级一流线下课程，虚拟仿真项目“中药有效成分工业化提取”为省级一流本科课程；获湖南省信息化教学竞赛三等奖 1 项、校级教师教学竞赛一、二、三等奖各 1 项。

#### （二）科学研究等情况。

2020 年“中心”教师获得各级科研项目 13 项，项目经费 273 余万元；发表学术论文 39 篇，其中 SCI 收录 20 篇。获授权国家发明专利 8 项，承办了国际储能学术研讨会、教师共参加各类学术会议 15 场次；获得湖南省自然科学二等奖 1 项、湖南省专利发明二等奖 1 项。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。获“生物与医药”和“化工与材料”两个专业硕士点。

顺利通过教育部化学一级硕士点合格评估。

#### **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、完善化学实验教学中心网站建设**

在以本为本，四个回归的高等教育改革前提下，“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，有利于规范教师的教学过程和学生的学习行为与效果。

##### **2、强化网络虚拟与仿真实验室条件建设，完善实验教学开放平台**

2020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，购买了一批电脑，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怎么学、老师怎么教、学校怎么考。

##### **3、完善网络实验教学内容，网络实验制度，强化网络实验管理**

2020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 6430Mb，信息化资源年度更新量 2280Mb，虚拟仿真实验教学项目 289 项，2020 年“中心”中心网址年度访问总量达到 37563 人次。

**(二) 开放运行、安全运行等情况。**

以资源共享为导向，以平台建设为重点，以条件建设为保障，建立了开放式的实验教学管理体系。2020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。同时，为了“中心”安全平

稳运行，学校对“中心”管辖的所有实验室中的有毒，易破易燃的试剂和药品进行专用地方放置，专人负责，实施 24 小时全程监控措施。并为了提高学生实验室安全意识，掌握更多实验室安全常识，在 2019 版人才培养方案中开始了 0.5 学分实验室安全教育课程。

**（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。**

2020 年“中心”以本地资源开发为依托，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、中南林业科技大学材料科学与工程学院采用借鉴。

（2）2020 年，“中心”积极组织教师参加各类交流学习活动，教师参加了高等学校国家级实验教学示范中心联席研讨会、第十届湖南省大学生化学实验技能与化学化工创新竞赛交流会，第六届储能工程大会等各类教学、学术会议共 27 场次。本年度有 1 位教师赴中山大学攻读博士学位，第十届湖南省大学生化学实验技能与化学化工创新竞赛线上交流会，第六届储能工程大会等各类教学、学术会议共 27 场次。接受省内高校访问学者等 4 人，科普活动涉及近 500 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. 化学国家级实验教学示范中心（吉首大学）教学指导委员会会议 召开**

2020 年 12 月 31 日下午，吉首大学召开化学国家级实验教学示范中心教学

指导委员会会议，诚邀中山大学化学国家级实验教学示范中心博导阮文红、西北大学化学国家级实验教学示范中心主任崔斌、湖南大学化学国家级实验教学示范中心主任郭栋才、江西师范大学化学国家级实验教学示范中心主任钟声亮、湖南科技大学化学国家级实验教学示范中心主任周智华、中南大学化学化工学院党委副书记刘有才等六位专家学者指导工作，传经送宝。吉首大学实验室与设备管理中心主任麻明友、教学质量监控与评估中心主任蒋林、化学国家级实验教学示范中心主任李佑稷、化学化工学院党委书记李洪雄、化学化工学院党委副书记高静波及化学化工学院全体党员师生参与本次会议。

会议围绕化学国家级实验教学示范中心建设情况汇报、专家委员具体指导两个方面开展工作，刘有才还做了关于课程思政改革的报告。会议共论立德树人之根本，人才培养之中心，课程思政之驱动，学术交流之载体。

李佑稷就 2020 年工作总结、2021 年工作规划、2020 版食品科学与工程专业认证人才培养方案与教学大纲编写情况作出汇报，详细地对吉首大学化学国家级实验教学示范中心一年来的建设情况、突破进展、成果获得等进行了介绍。而后教学指导委员会经过讨论，钟声亮、崔斌、周智华、郭栋才、刘有才、阮文红依次从材料填写细节、困难问题的解决、一流课程的建设、有关经验的分享等方面进行全面、科学、有效的指导，现场交流情况热烈。阮文红表示自 2004 年中山大学与吉首大学对口援建工作开始，一路见证了吉首大学化学国家级实验教学示范中心的诞生与成长，尽管前行中有困难，但它创造了自己独有的特色——立足武陵、跳出武陵、服务武陵。麻明友表示将认真的消化吸收各位专家学者给出的建议，将会照单全收，逐条整改。





## 2. 《中国教育报》、《人民网》等媒体对示范中心的改革成效进行了报道。

《中国教育报》2020年6月以“吉首大学麻成金教授：心有所向 行有所为”为题报道了本中心教授麻成金坚守教学一线36年。以精心铸示范课堂，以专心做落地科研，以爱心温暖万千学子，以真心服务脱贫攻坚的感人事迹。

 全天候中国教育报!

首页 | 综合 学前 基教 高教 职教 家教 课程 校长 教学 民族教育  
深度 党建 视觉 访谈 评论 人物 读书 招考 技术 国际教育

首页 > 检索页 > 当前

### 吉首大学麻成金教授：心有所向 行有所为

作者：李洪雄 孙立青 谭谈俐 阮莹 来源：中国教育新闻网 发布时间：2020-06-04

他生于湘西，长于湘西。他在湘西这片土地上，坚守教学一线36年。以精心铸示范课堂，以专心做落地科研，以爱心温暖万千学子，以真心服务脱贫攻坚……专心致志产学研，教书育人乐无边。悠悠家乡情，湘西尽入眼。

—— 题记

一支红烛，因为发出光和热，所以被人们用心擎掌；一把雨伞，因为给人遮风挡雨，所以被大家高举肩上一一他是家人同事口中的“工作狂”，他是学生口中“信得过”的贴心人，他是湘西百姓口中的“[科技致富的引路人](#)”。



《中国教育报》2020年11月以“吉首大学化工学院：奏党建强音 谱教育华章”为题报道了吉首大学化学化工学院围绕教育抓党建，抓好党建促教育，将学院党建工作与教学质量深度融合。

## 吉首大学化工学院：奏党建强音 谱教育华章

作者：李洪雄 来源：中国教育新闻网-中国教育报

发布时间：2020-11-01

“加强党对教育工作的全面领导，是办好教育的根本保证。”吉首大学化学化工学院围绕教育抓党建，抓好党建促教育，将学院党建工作与教学质量深度融合。学院党委补精神之“钙”、固党性之“元”、铸党性之“魂”，谋有目标、干有方向、评有依据、促有路径，把无形的党建工作转化为有形的发展动能，演奏出一曲党建和教育的宏大交响乐！

### 一党员一旗帜

#### 让教育有广度

党员的形象反映了党的形象，一名党员就是师生员工中的一面旗帜，吉首大学化学化工学院20名教师党员，67名学生党员，每一个党员都有信仰、有情怀、有奉献、有专长，做到“平常时间能看得出来，关键时刻能冲得出来，危难时刻能豁得出来”。

李佑稷教授，一直致力于碳基纳米材料合成及光化学反应机理及其应用研究，先后主持国家自然科学基金项目5项、湖南省杰出青年基金项目1项，负责湖南省高校创新团队1个，在国内外知名期刊发表研究论文60余篇，其中47篇被SCI收录，获得国家发明专利授权9项，获得“新世纪优秀人才”、“湖南省新世纪121人才”、湖南省高校青年骨干教师等荣誉，成为科技创新的带头人。

《人民网》2020年6月以“大学教授扎根湘西36载春秋潜心产学研”为题报道了麻成金教授始终不忘初心，默默坚守在教学一线，以精心铸示范课堂，以专心做落地科研，以爱心温暖万千学子，以真心服务脱贫攻坚的感人事迹。

网站首页 时政 国际 财经 台湾 军事 观点 领导 人事 理论 法治 社会 产经 教育 科普 体育 文化



人民网 >> 湖南频道 >> 文化

## 大学教授扎根湘西 36载春秋潜心产学研

2020年06月04日21:08 来源：人民网-湖南频道

分享到：



麻成金迎接返校学子叮嘱他们做好疫情防控工作。孙立青 摄

人民网长沙6月4日电 一支红烛，因为发出光和热，所以被人们用心擎掌；他是家人同事口中的“工作狂”，他是学生口中的“贴心人”，他是湘西百姓口中

(二) 省部级以上领导同志视察示范中心的图片及说明等。

(三) 其它对示范中心发展有重大影响的活动等。

(1) 受疫情影响，2020.3月-7月，“中心”实验教学部分采用线上虚拟仿真教学进行，顺利完成了实验教学任务，促进了线上虚拟仿真教学模式推广，同时，虚拟仿真项目“中药有效成分工业化提取”被认定为省级一流本科课程。

(2) “中心”化学和食品科学与工程专业被评为湖南省一流本科专业，其中化学专业推荐为国家一流本科专业的评选。

(3) “中心”科研平台又有新突破，获得食药两用资源研究与高值化利用湖南省重点实验室新平台。

(4) “中心”获得材料与化工、生物与医药两个专业学位硕士点，为人才培养添加新动力。

(5) “中心”邀请了湖南师范大学宋建新教授、湘潭大学刘平乐教授、中山大学吴明姆教授等，在人才培养、工程教育认证、实验教学等方面进行交流指导。

(6) “中心”主办了 2020 第六届全国储能工程大会，吴贤文教授在大会上做了主题报告，受到专家好评，扩大了“中心”影响力。

(7) “中心”还邀请了广东工业大学生物医药学院院长赵肃清教授、硕士生导师周丽华教授、湘潭大学刘平乐教授、超星在线教学专家、雨课堂线上教学专家等，在研究生招生、硕士生答辩、实验在线教学等方面进行线上交流和培训指导。

## 六、示范中心存在的主要问题

### (一) 师资队伍建设

由于教师到龄退休，同时近几年专职实验队伍没有引进年轻教师，“中心”教师年龄结构不合理现象越来越突出。

### (二) 实验教学内容有待进一步完善优化

由于高校双一流建设和本科人才培养方案修订，基础化学实验教学内容必须面临进一步完善优化，以适应培养学生综合实验技能、创新意识和创新能力的需要。

## 七、所在学校与学校上级主管部门的支持

2020 年学校在接收投入 260 万元购置专用实验教学仪器及改造了实验教学场地 250 平方米，能保证实验教学需要，实验开出率 100%。另外，吉首大学实验设备管理处，每年下拨实验教学经费 20 万元，除了正常实验教学外，额外下拨 10 万元“中心”建设经费，弥补线上实验教学虚拟仿真设备的不足。

## 八、下一年发展思路

为了进一步发挥国家示范实验室在人才培养方面的作用，适应新人才培养方

案中实施的新课程体系，提高开放和运行力度，扩大知名度，下学年制定工作计划如下：

(1) “中心”将探索实验室开放制度和运行方式，进一步加大实验开放力度

(2) “中心”将进一步加大宣传吉首大学基础化学实验竞赛，扩大其知名度，增大参赛人员数量；

(3) 根据实验室安全建设的要求，对全部实验室内开木质门 137 扇全部更换为外开防火铁质门。

(4) 向学校专题汇报，从学院分配方案和学校晋升职称方面向实验教学人员倾斜，加大对实验教学人员引进力度。

(5) 准备迎接化学国家级实验教学示范中心评估工作。

### **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、兼职人员和流动人员）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 2020 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	邮政编码	416000		
	120 化学化工学院				
固定资产情况	完全能够完成实验教学、开发实验和大学生创新实验等				
建筑面积	8925M <sup>2</sup>	设备总值	3650 万元	设备台数	3949 台
经费投入情况	380 万元				
主管部门年度经费投入 (直属高校不填)	120 万元	所在学校年度经费投入	260 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	李佑稷	男	1973.05	正高级	主任	教学	博士	
2	颜文斌	男	1965.04	正高级		教学	硕士	
3	覃事栋	男	1964.04	正高级		教学	博士	

4	李辉	男	1968.07	正高级		教学	博士	
5	吴显明	男	1967.01	正高级		教学	博士	
6	肖竹平	男	1972.02	正高级		教学	博士	
7	张朝晖	男	1977.02	正高级		教学	博士	
8	彭晓春	女	1964.10	正高级		教学	博士	
9	顾仁勇	男	1972.02	正高级		教学	硕士	
10	麻成金	男	1964.09	正高级		教学	硕士	
11	陈莉华	女	1961.03	正高级		教学	博士	
12	姚茂君	男	1968.11	正高级		教学	硕士	
13	黄诚	男	1963.02	正高级	副主任	管理	硕士	
14	张帆	男	1971.02	正高级		教学	博士	
15	唐石	男	1978.07	正高级		教学	博士	
16	彭志远	男	1973.01	正高级		教学	博士	
17	吴贤文	男	1983.10	正高级		教学	博士	
18	章爱华	女	1969.12	副高级		教学	硕士	
19	邹晓勇	男	1968.12	副高级		教学	学士	
20	刘文萍	女	1973.05	副高级		教学	硕士	
21	石爱华	女	1964.04	副高级		教学	硕士	
22	李志平	男	1964.09	副高级		教学	硕士	
23	蒋剑波	男	1970.07	副高级		管理	博士	
24	陈上	男	1970.05	副高级		教学	博士	
25	杨万根	男	1974.11	副高级		教学	博士	
26	向延鸿	女	1987.09	副高级		教学	博士	
27	王迎春	女	1978.10	副高级	副主任	管理	博士	
28	冯秋菊	女	1980.03	副高级		教学	博士	
29	杨朝霞	女	1973.01	副高级		管理	硕士	
30	吴竹青	女	1964.03	副高级		管理	学士	
31	尹红	女	1964.07	副高级		管理	学士	
32	高峰	男	1966.05	副高级		管理	硕士	
33	王小华	男	1976.10	中级		教学	硕士	

34	金城	男	1961.12	中级		管理	学士	
35	卓欧	男	1986.08	中级		教学	博士	
36	申永强	男	1973.09	中级		教学	博士	
37	余佶	男	1980.04	中级		管理	硕士	
38	李飞	男	1984.08	中级		教学	博士	
39	曹文秀	女	1985.01	中级		教学	博士	
40	王建超	女	1984.01	中级		教学	博士	
41	冯必钧	男	1964.07	副高级		教学	博士	
42	汤森培	男	1991.07	中级		管理	博士	
43	雷辉斌	男	1988.10	中级		教学	博士	
44	刘磊磊	男	1984.06	中级		教学	博士	

注：(1) 固定人员：指经过核定的属于示范中心编制的人员。(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) 本年度兼职人员情况

序号	姓名	性别	出生年份	职称	职务	工作性质	学位	备注
1	李加兴	男	1969.05	正高级		教学	博士	
2	欧阳辉	男	1979.07	副高级		教学	硕士	
3	廖文虎	男	1978.12	正高级		教学	博士	
4	杨学弦	男	1984.11	副高级		教学	博士	
5	陈飞台	男	1983.07	副高级		教学	博士	
6	伍建华	男	1987.08	副高级		教学	博士	
7	龙银红	女	1964.12	副高级		教学	学士	
8	华骏	男	1986.06	中级		教学	硕士	

注：(1) 兼职人员：指在示范中心承担教学、技术、管理工作的非中心编制人员。(2) 工作性质：教学、技术、管理、其他。(3) 学位：博士、硕士、学士、其他，一般以学位证书为准。(4) 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。



### (三) 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	王国宁	男	1975	副高级	中国	丰达合金科技有限公司	行业企业人员	2020年9-10月
2	谢勇	男	1986	初级	中国	花垣强桦矿业有限公司	行业企业人员	2020年9-11月
3	刘小文	男	1983	正高级	中国	湖南科技学院	访问学者	2020年10-11月

注：(1) 流动人员：指在中心进修学习、做访问学者、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。

### (四) 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	2017级	41	3936
2	化学	2018级	46	6956
3	化学	2019级	52	14128
4	化学师范	2018级	57	8664
5	化学师范	2019级	69	18588
6	化学工程与工艺	2017级	57	2736

7	化学工程与工艺	2018级	39	7912
8	化学工程与工艺	2019级	50	7792
9	制药工程	2017级	66	4224
10	制药工程	2018级	62	14296
11	制药工程	2019级	51	1632
12	药学	2018级	66	3168
13	药学	2019级	58	3680
14	食品科学与工程	2017级	44	4224
15	食品科学与工程	2018级	49	9696
16	食品科学与工程	2019级	40	6976
17	食品科学与工程	2020级	55	3080
18	医学检验	2019级	46	1470
19	医学检验	2020级	50	400
20	临床医学	2020级	414	3312
21	临床医学	2019级	373	3357
22	环境工程	2019级	47	1504
23	生物师范	2019级	62	1984
24	生物工程	2019级	46	1472
25	生物科学	2019级	37	1184
合计			1987	136371

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	280个
年度开设实验项目数	187个
年度独立设课的实验课程	26门
实验教材总数	14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	28人
学生发表论文数	32篇
学生获得专利数	0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“二工一创”实践教育中心建设探索与实践 (E-HGZY20202023)	教高厅函 (2020)23 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	20	a
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	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
5	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
6	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
7	《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
8	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
9	《有机波谱分析》课程思政教学改革研究与实践	湘教通 (2020)	王迎	张朝晖、彭志远、冯秋	2021.01- 2023.12	2	a

		233号	春	菊			
10	构建化学教学示范中心“一体化、多层次”实验教学新模式	湘教通(2018)436号	李佑稷	李志平、彭晓春、颜文斌	2018.01-2020.12	2	a
11	协同创新背景下“应用化学”与“材料科学与工程”专业应用型复合人才的协同培养机制研究	湘教通(2018)436号	吴贤文	李佑稷、吴显明、邹晓勇、高峰	2018.01-2020.12	2	a
12	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
13	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
14	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

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、兼职人员和流动人员)。(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) 承担科研任务及经费

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	基于三维碳纳米基质支撑蛋白质印迹复合萃取材料研制及吸附机理研究	21565014	张朝晖	李加兴、杨朝霞、彭知云、闫亮、龙芳、尹玉立、王晶	2016.01-2019.12	40	a
2	石煤钒矿清洁高效氧化提钒及其浸出机理研究	21566010	颜文斌	张帆、高峰、吴贤文、华骏、申永强、易静、黄博云	2016.01-2019.12	40	a
3	基于烷基偶氮试剂的自由基偶联反应构建a-官能化碳(叔)-碳键研究	21662013	唐石	李志平、王迎春、邓佑林、袁莉、李增增、于小林、邹婷	2017.01-2020.12	40	a
4	三维多级微纳结构富锂锰基正极材料的离子液体辅	51662010	向延	蒋剑波、冯秋菊、申永	2017.01-2020.12	38	a

	助可控制备与电化学性能研究		鸿	强、陈飞台、李剑、王亚光、滕瑶、吴贤钊			
5	构建 2 (IH) -奎林酮/香豆素螺环及稠环的新方法及其载抗肿瘤药物中的应用	21762017	王迎春	欧阳辉、王广成、刘琦、李增增、余健、倪伟伟	2018.01-2021.12	38	a
6	基于光纤布能石墨烯气凝胶原位负载蜂窝状 (SC-X) RGA/OF 多孔电极的精密构建及 CO <sub>2</sub> 光电还原微观协同催化机制	21763010	李佑稷	陈飞台, 冯秋菊, 申永强, 林晓	2018.01-2021.12	38	a
7	大气气溶胶细粒子 (PM <sub>2.5</sub> ) 中痕量多环芳烃印迹萃取-近红外荧光快速检测研究	21767011	张朝晖	杨朝霞、蒋剑波、周必武、蒋映权	2018.01-2021.12	38	a
8	水溶液锌离子电池自支撑复合正极 ZnMn <sub>2</sub> O <sub>4</sub> /CNT 的制备、性能调控及锰溶液抑制机理	51704124	吴贤文	向延鸿、伍建华、申永强、李叶华、丁心雄、于小林	2018.01-2021.12	24	a
9	钛酸锂复合负极薄膜的制备、性质及作用机理	51762016	吴显明	陈上、刘志雄、丁其晨	2018.01-2021.12	38	a
10	功能电解液添加剂与 5V 锂离子电池 LiNi <sub>0.5</sub> Mn <sub>1.5</sub> O <sub>4</sub> 正极的相容性及界面作用机理	51762017	吴贤文	向延鸿、伍建华、李叶华、丁心雄	2018.01-2021.12	38	a
11	纤维素基多酚型氢键吸附树脂的制备及性能研究	31760196	彭志远	彭志远, 伍建华, 申永强, 吴道宏, 周鹏, 袁莉, 谢丹丹	2018.01-2021.12	40	a
12	苗家酸肉发酵过程中微生物菌群结构的动态变化与香气物质形成的关系	31760002	杨万根	余佶、麻成金、魏媛媛、温晓	2018.01-2021.12	38	a
13	金属有机骨架印迹修饰新材料对杜仲降血压活性化物的选择机制研究	21865011	李辉	李志平、杨朝霞、章爱华、张月、黄信慧、龚梦婷	2019.01-2022.12	40	a
14	基于定向识别的新型脲酶抑制剂的设计、合成和活性研究	21867010	肖竹平	王迎春、欧阳辉、魏伟、倪伟伟、李崑一、刘琦	2019.01-2022.12	42	a
15	离子液体/盐双水相气浮浮选体系对杜仲环烯醚萜选择性分离的机理研究	21864012	刘磊磊	肖卓炳、彭胜、王翔、温晓、袁堂丰	2019.01-2022.12	40	a
16	可见光诱导的多氟烷基化	21961011	唐	汤森培、王	2020.01-	40	a

	分子骨架构建及其碳-氟键转化研究		石	硕文、汪武卫、徐振华、王硕文、余健、曹明、王鹏	2023.12		
17	基于三同轴电纺丝原位生成有序层状 Z 型全固态 (BSC-X)/GR/C <sub>3</sub> N <sub>4</sub> 复合纳米纤维精密构建及可见光解水制氢行为与机理	52072146	李佑稷	申永强, 曹文秀, 汤森培, 韩志英, 王鹏, 阳敏	2021.01-2024.12	58	a
18	双重场效应下氮化碳-铋系复合材料光生电子迁移行为及光催化性能增强机制	22005117	汤森培	汤森培	2021.01-2024.12	24	a
19	水系锌离子电池三维高导电复合锌负极的可控制备及锌枝晶抑制机理	52064013	吴贤文	朱岭、伍建华、吴湘思、唐芳、张涛、龙凤妮	2021.01-2024.12	35	a
20	杜仲新材料及大健康产业技术创新	2018HJ23	李佑稷	贺建武、魏华、盛益华、李思迪	2018.01-2020.12	40	a
21	湖湘青年英才支持计划	2018RS3098	吴贤文	吴显明、何则强、熊利芝、蒋剑波、陈上、刘志雄、向延鸿、申永强、伍建华、朱岭	2018.10-2021.09	40	a
22	基于偶、重氮试剂的自由基偶联化学及其在季碳中心构筑中的应用	2018JJ1020	唐石	王迎春、冯秋菊、袁莉、李增增、邓佑林、余建	2018.01-2020.11	30	a
23	湖南省 2011 计划锰锌钒产业技术协同创新中心	2016-429	吴显明	陈上、吴贤文、向延红、刘文萍、杨朝霞	2015.07-2019.07	750	a
24	武陵山地区民族药解析与创制湖南省工程实验室平台建设	2016-1069	肖竹平	欧阳辉、李先辉、王迎春、唐石、王建超	2017.12-2020.12	50	a
25	N-亚硝胺复合模板印迹新材料研制及其对烟气毒物的选择机制与应用	2018JJ2310	李辉	李志平、杨朝霞、章爱华、张月、黄信慧、龚梦婷	2018.01-2020.12	5	a
26	水溶液锌离子电池复合正极材料 ZnMn <sub>2</sub> O <sub>4</sub> /CNT 高效离子电子导电网络的构建及性能调控	2018JJ3415	吴贤文	刘文萍、申永强、李叶华、于小林、丁心雄	2018.01-2020.12	5	a
27	溶胶凝胶法制备钠离子电池正极材料 FeF <sub>3</sub> /GO	2017JJ2220	申永	颜文斌、张帆、王小华、	2017.01-2019.12	5	a

			强	黄博云、邹婷			
28	自支撑氮掺杂三维碳/石墨烯复合锌负极的制备及界面作用机制研究	18A285	吴贤文	向延鸿、刘文萍、唐芳、石青峰	2019.01-2021.12	6	a
29	杜仲深度研发及高值化利用关键技术集成与示范	2020SK20	李佑稷	贺建武、李克纲、彭志远、王鹏、杨世涛、阳敏	2020.01-2022.12	100	a
30	痕量肿瘤标志物印迹富集-近红外荧光毛细联用快速分析研究	2020JJ4500	张朝晖	闫亮、蔡蕾、肖海梅、陈珊、符金立、周姝	2020.01-2022.12	5	a
31	Li <sub>3</sub> V <sub>2</sub> (P <sub>1-x</sub> Si <sub>x</sub> O <sub>4</sub> ) <sub>3</sub> C 复合物的制备及其作为水系混合电池正材料的电化学性能	2020JJ4506	蒋剑波	申永强、王鹏、习志威、徐振华	2020.01-2022.12	5	a
32	多胺交联的单宁基螯合树脂的制备及其对重金属离子的吸附性能	2020JJ4508	彭志远	伍建华、袁花、钟鑫	2020.01-2022.12	5	a
33	多胺型多孔环氧树脂/氧化石墨烯复合材料的制备及其对重金属的吸附机理	2020JJ4509	张帆	彭晓春、石爱华、刘韩、王倩、石青锋、伍永国	2020.01-2022.12	5	a
34	吡啶酮(C3)叠氮与烯烃参与的串联反应构筑新型螺环骨架研究	2020JJ4499	王迎春	欧阳辉、曹明、习志威、刘立秋	2020.01-2022.12	5	a
35	基于抑萃效应分离镍钼矿酸浸液中钼/铁的抑铁萃钼机理研究	2020JJ5456	李飞	李飞	2020.01-2022.12	5	a
36	电解锰阳极渣湿法还原浸出机理及低成本清洁高效回收利用	20A406	颜文斌	申永强, 李飞, 邱小龙, 刘敏	2021.01-2023.12	10	a
37	异腈/炔参与的多组分反应构筑新型杂环硒骨架研究	20A413	王迎春	欧阳辉, 汤森培, 习志威, 刘立秋, 林俊旭	2021.01-2023.12	10	a
38	多金属氧酸盐杂化材料的光敏性调控及其光催化分子氧选择氧化环己烷性能的研究	20B473	汤森培	李佑稷, 雷辉斌, 王鹏, 阳敏	2021.01-2023.12	6	a

注：此表填写省部级以上科研项目/课题。项目要求同上。

### (三) 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	一种回收电解锰或电镀锌的阳极渣中二氧化锰和铅的方法	ZL201811052909.6	中国	颜文斌	发明专利	独立完成
2	一种利用石煤提钒酸浸液制备三氧化二钒的方法	ZL201910169314.7	中国	颜文斌	发明专利	独立完成
3	一种从电解锰阳极渣中浸出锰的方法	2020102180	国际	颜文斌	发明专利	独立完成
4	一种从含钒矿石中高效提取钒的方法	ZL201810641449.4	中国	颜文斌	发明专利	独立完成
5	一种松脂醇二葡萄糖苷分子印迹微球的制备方法	CN 108623721 B	中国	李辉	发明专利	独立完成
6	一种氮杂螺环己二烯酮的合成方法和用途	ZL201810208781.1	中国	唐石	发明专利	独立完成
7	苯胺类氧脲酸脲酶抑制剂及其制法和用途	ZL 201711356498.5	中国	肖竹平	发明专利	独立完成
8	核桃叶多糖提取物及应用	ZL 201811014590.8	中国	肖竹平	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、兼职人员和流动人员），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-wrapped MnO/C composites by MOFs-derived as cathode material for aqueous zinc ion batteries	Fang Tang (学生), Jinyu Gao, Qiaoyun Ruan, Xianwen Wu (吴贤文)*, Xiangsi Wu, Tao Zhang, Zhixiong Liu, Yanhong Xiang, Zeqiang He, Xianming Wu	Electrochim. Acta	2020, 353(136750), 1-9	SCI(E)	独立完成
2.	The MnO@N-doped carbon composite derived from electrospinning as cathode	Fang Tang (学生), Ting He, Huanhuan Zhang, Xianwen Wu (吴贤文)*, Yukang Li,	J. Electroanal. Chem.	2020, 873(114368), 1-8	SCI(E)	独立完



	material for aqueous zinc ion battery	Fengni Long, Yanhong Xiang, Ling Zhu, Jianhua Wu, Xianming Wu				成
3.	Neurons-system-like structured SnS <sub>2</sub> /CNTs composite for high-performance sodium-ion battery anode	Ling Zhu, Xue-Xian Yang, Yan-Hong Xiang, Peng Kong, Xian-Wen Wu (吴贤文) *	Rare Metals	2020, doi.org/10.1007/s12598-020-01555-6	SCI(E)	独立完成
4.	Synthesis and electrochemical performance of Li <sub>1+x</sub> Ti <sub>2-x</sub> Fe <sub>x</sub> (PO <sub>4</sub> ) <sub>3</sub> /C anode for aqueous lithium ion battery	Weiwen Meng (学生), Cong Li, Meng Yao, Zhangxing He*, Xianwen Wu* (吴贤文), Zhen Jiang, Lei Dai, Ling Wang*	Adv. Powder Technol.	2020, 31: 1359-1364.	SCI(E)	独立完成
5.	Improved Electrochemical Performance of 0.5Li <sub>2</sub> MnO <sub>3</sub> ·0.5LiNi <sub>0.5</sub> Mn <sub>0.5</sub> O <sub>2</sub> Cathode Materials for Lithium Ion Batteries Synthesized by Ionic-Liquid-Assisted Hydrothermal Method	Yanhong Xiang, Youliang Jiang, Saiqiu Liu, Jianhua Wu, Zhixiong Liu, Ling Zhu, Lizhi Xiong, Zeqiang He, <b>Xianwen Wu*</b> (吴贤文)	Fron. Chem.	2020, 8:729	SCI(E)	独立完成
6.	水系锌离子电池锰基正极材料研究进展	周世昊 (学生), 吴贤文*, 向延鸿, 朱岭, 刘志雄, 赵才贤.	化学进展	2020, DOI:10.7536/PC200512.	SCI(E)	独立完成
7.	ZnMn <sub>2</sub> O <sub>4</sub> /Mn <sub>2</sub> O <sub>3</sub> /CNT 复合正极材料的制备及其在水锌离子电池的应用	周世昊(学生), 赵才贤, 张涛, 龙凤妮, 唐芳, 吴贤文*	精细化工	DOI: 10.13550/j.jxhg.20200858	EI Compendex	独立完成
8.	Facile syntheses of bimetallic Prussian blue analogues (K <sub>x</sub> M[Fe(CN) <sub>6</sub> ] <sub>n</sub> ·nH <sub>2</sub> O, M=Ni, Co, and Mn) for electrochemical determination of toxic 2-nitrophenol	Junhua Li (学生), Lingzhi He, Jianbo Jiang (蒋剑波), Zhifeng Xu, Mengqin Liu, Xing Liu, Haixia Tong, Zeng Liu, Dong Qian*	Electrochimica Acta	2020, doi.org/10.1016/j.electacta.2020.136579	SCI(E)	独立完成
9.	Novel hierarchical sea urchin-like Prussian blue@palladium core-shell	Junhua Li (学生), Jianbo Jiang (蒋剑波), Dan Zhao, Zhifeng Xu, Mengqin Liu,	Electrochimica Acta	2020, doi.org/10.1016/j.	SCI(E)	独立完

	heterostructures supported on nitrogen-doped reduced graphene oxide: Facile synthesis and excellent guanine sensing performance	Xing Liu, Haixia Tong , Dong Qian*		electacta. 2019.135 196		成
10.	Facile synthesis of 2-alkynyl oxazoles via a Ce(OTf) <sub>3</sub> -catalyzed cascade reaction of alkynyl carboxylic acids with tert-butyl isocyanide	Ming Cao (学生), Qing-Hu Teng, Zhi-Wei Xi, Li-Qiu Liu, Ren-Yong Gu* and Ying-Chun Wang* (王迎春)	Org. Biomol. Chem.	2020, 18, 655–659	SCI(E)	独立完成
11.	Ce(OTf) <sub>3</sub> -Catalyzed Multicomponent Reaction of Alkynyl Carboxylic Acids, tert-Butyl Isocyanide, and Azides for the Assembly of Triazole–Oxazole Derivatives	Ming Cao (学生), Yi-Lin Fang, Ying-Chun Wang,* (王迎春) Xiao-Juan Xu, Zhi-Wei Xi, and Shi Tang*	ACS Comb. Sci.	2020, 22, 268–273	SCI(E)	独立完成
12.	Palladium-Catalyzed Double Coupling Reaction of Terminal Alkynes with Isocyanides: A Direct Approach to Symmetrical N-Aryl Dialkynylimines	Zhi-Wei Xi (学生), Yan He, Li-Qiu Liu and Ying-Chun Wang* (王迎春)	Org. Biomol. Chem.	2020, 18, 8089–8093	SCI(E)	独立完成
13.	A magnetic thermosensitive fluorescence imprinted polymer for selective detection of bovine hemoglobin	Lei Cai (学生), Zhaohui Zhang (张朝辉)*, Haimei Xiao, Shan Chen, Jilin Fu	Microchemical Journal	2020, 154, 104603	SCI(E)	独立完成
14.	Magnetic mesoporous silica/graphene oxide based molecularly imprinted polymers for fast selective separation of bovine hemoglobin	Haimei Xiao(学生) Lei Cai, Shan Chen Zhaohui Zhang (张朝辉)*	Applied Sciences	2020, 2, 759	SCI(E)	独立完成
15.	Carbon-nitrogen quantum dots modification of Li <sub>4</sub> Ti <sub>5</sub> O <sub>12</sub> anode material for lithium-ion batteries	Qingfeng Shi(学生), Xianming Wu (吴显明)*, Shang Chen, Xianwen Wu, Jingli Li, Ruilai Long	IONICS	2020, 26, 3325–3331	SCI(E)	独立完成

16.	High performance of $\beta$ -cyclodextrin-derived $\text{Li}_4\text{Ti}_5\text{O}_{12}/\text{C}$ anode composites for lithium-ion battery	Shi Qing-feng(学生), Wu Xian-ming (吴显明) *, Wu Xian-wen, Wang Zhi-ru, Liu Jing-li	IONICS	2020, doi.org/10.1007/s11581-019-03338-1	SCI(E)	立完成
17.	N-monoarylacethioureas as potent urease inhibitors: synthesis, SAR, and biological evaluation	Wei-Yi Li(学生), Wei-Wei Ni, Ya-Xi Ye, Hai-Lian Fang, Xing-Ming Pan, Jie-Ling He, Tian-Li Zhou, Juan Yi, Shan-Shan Liu, Mi Zhou, Zhu-Ping Xiao (肖竹平), Hai-Liang Zhu	Journal of Enzyme Inhibition and Medicinal Chemistry	2020,35, 404-413	SCI(E)	立完成
18.	N-monosubstituted thiosemicarbazide as novel Ure inhibitors: synthesis, biological evaluation and molecular docking	Wei-Wei Ni(学生), Hai-Lian Fang, Ya-XiYe, Wei-Yi Li, Chu-Ping Yuan, Dong-Dong Li, Shi-Jia Mao, Su-E Li, Qi-Hui Zhu, Hui Ouyang, Zhu-Ping Xiao*, & Hai-Liang Zhu	Future Med. Chem.	2020, 12, 1633-1645	SCI(E)	立完成
19.	Preparation of $\text{Fe}_3\text{O}_4@\text{SiO}_2@\text{P}(\text{AANa-co-AM})$ Composites and Their Adsorption for $\text{Pb}(\text{II})$ .	Han Liu(学生), Qian Wang, and Fan Zhang (张帆) *	ACS Omega	2020,5, 8816-8824	SCI(E)	独立完成
20.	Electrochemical Performance of Hybrid Cationic Aqueous-Based Rechargeable Battery with Different Current Collectors and Electrolytes	Shang Chen(陈上), Fang Tang, Ting He, Huanhuan Zhang, Shanshan Deng, Yukang Li, Xianwen Wu, Qiaobao Zhang, Yanhong Xiang, and Wenbin Yan	International Journal of Photoenergy	2020, doi.org/10.1155/2019/3792942	SCI(E)	立完成
21.	Selective removal of nicotine from the main stream smoke by using a surface-imprinted polymer monolith as adsorbent	X.H. Huang(学生), J.J. Song, H. Li (李辉)*, M.T. Gong, Y. Zhang	Journal of Hazardous Materials	2019, 365, 53-56	SCI(E)	立完成
22.	磁性氧化石墨烯 / MIL101 (Cr) 表面金属离子印迹聚合物制备及其对 $\text{Cu}(\text{II})$ 和 $\text{Pb}(\text{II})$ 选择性吸附	肖海梅(学生), 蔡蕾, 张朝晖, 陈珊, 周姝, 符金利	应用化学	2020, 37(9), 1076-1085	CSCD	独立完成
23.	可见光诱导的烯炔和多氟烷基卤环化合成含氟异喹	王硕文(学生), 刘缘, 徐振华, 曾蓉, 陈义, 唐石	应用化学	2020,37(4),	CSCD	独立

	啉酮			424-432		完成
24.	热镀锌渣中浸渣硫酸浸出锌的工艺研究	伍永国(学生), 颜文斌*, 刘海宇, 李红湘, 陈蓝艳	矿冶工程	2020,40(04), 103-105	CSCD	独立完成
25.	硝酸钠为助浸剂时石煤提钒的酸浸工艺研究	龙飞(学生), 李飞, 华骏, 高峰, 颜文斌*	冶金工程	2020,7(1), 41-48	CSCD	独立完成
26.	石煤清洁焙烧提钒工艺	高峰, 华骏, 颜文斌, 蔡俊, 石美莲	有色金属工程	2020,10(5), 44-48	CSCD	独立完成
27.	超临界 CO <sub>2</sub> 萃取牡丹籽粕多酚工艺及其抗氧化性评价	顾仁勇, 陈晓娟	中国粮油学报	2020, 35(4),71-76	CSCD	独立完成
28.	超声辅助提取山桃仁中苦杏仁苷的工艺优化	黄诚, 尹红	现代农业科技	2020, (7), 228-231	CSCD	独立完成
29.	V(V)-Fe(III)-S(VI)-H <sub>2</sub> O 系热力学研究与钒铁分离方法理论	刘景文(学生), 阳征斐, 周鹏, 李飞*	中国有色金属学报	2020, 30(4), 913-918	EI Compendex	独立完成
30.	“抑制-萃取”法从含铁酸溶液中选择性提钒	阳征斐(学生), 陈友顺, 张豪杰, 刘志雄, 颜文斌, 李飞*	应用化学	2020, 37(7), 803-809	CSCD	独立完成
31.	金属有机骨架-分子印迹复合材料的制备、表征及其对吗啉的吸附性能	龚梦婷(学生), 宋俊杰, 田海希, 李辉*, 张朝晖	功能材料	2020, 51(5), 193-201	CSCD	独立完成
32.	氨基化 MIL-101 表面印迹聚合物的制备及其吸附行为	黄信慧(学生), 宋俊杰, 张月, 李辉*	化工进展	2020, 37, 161-168	EI Compendex	独立完成
33.	藤茶感官特征定量描述分析与风味轮构建	张敏(学生), 余佳, 王琪琰, 张锦程, 游湘淘, 姚茂君, 麻成金*	食品与发酵工业	2020, DOI: 10.13995/j.cnki.11	CSCD	独立完成

				-1802/ts. 025759		
34.	单宁基酚胺型螯合树脂的制备及对 Cr(VI)的吸附	钟鑫 (学生), 周雷, 袁花, 王永明, 彭志远*	精细化工	. 2020, <a href="https://doi.org/10.13550/j.jxhg.20200750">https://doi.org/10.13550/j.jxhg.20200750</a>	CSCD	独立完成
35.	多穗柯提取物的 $\alpha$ -葡萄糖苷酶抑制活性筛选	方海莲 (学生), 刘妹玲, 李诗瑶, 肖竹平	吉首大学学报	2020, 39(2), 54-57	CSCD	独立完成
36.	液熏技术对腊肉理化和感官品质的影响	姚嘉莉 (学生), 石文娟, 杨万根*	食品与发酵工业	2020, 46(17), 220-225	CSCD	独立完成
37.	猕猴桃皮膳食纤维胶体磨湿法改性工艺优化	吴海玉 (学生), 龚林玲, 杨万根	食品与机械	2020, 36(5), 182-186	CSCD	独立完成
38.	响应面法优化超声波协同酶法提取杜仲叶多糖工艺	陈雪花 (学生), 杨万根	食品工业科技	2020, 44(22), 193-220	北大核心	独立完成
39.	丙烯酸基水凝胶处理重金属废水的研究进展	刘韩 (学生), 王倩, 张帆	化学通报	2020, 83(10), 909-918	CSCD	独立完成
40.	构建“三育”实验教学体系培养民族地区创新性应用型人才	王迎春, 李佑稷*, 颜文斌, 欧阳玉祝, 顾仁勇	大学化学 Univ. Chem.	2020, 35 (10), 109-114	CSCD	独立完成
41.	基于学科交叉融合的复合型创新人才协同培养模式探索	吴贤文, 向延鸿, 李佑稷, 陈上, 刘志雄, 吴显明	实验室研究与探索	2020,39(10):146-148	CSCD	独立完成
42.	以工程教育专业认证为导向的《化工热力学》教学改革探索与实践	曹文秀, 雷辉斌, 卓欧	科技信息	2020, 6(9), 13-15	CSCD	独立完成
43.	化工类专业应用型创新人才培养过程探索——以吉	李飞, 王磊, 戴圣亲, 蒋博扬, 唐蕾艺	现代职业教育	2020, 70-71	CSCD	独立

	首大学为例					完成
44.	学科竞赛和创新创业实践 促进应用型人才的培养	彭志远, 张帆	山东化工	2020, 49, 70-72	CSCD	独立 完成
45.	民族地区畜产品加工学实 验教学中的问题与改革探 索	杨万根, 陈雪花	科教文汇 (下旬刊)	2020, (492), 84-85	CSCD	独立 完成
46.	民族地区高校食品专业综 合实验创新能力培养	尹红, 黄诚	现代农业 科技	2020, 6, 250-252	CSCD	独立 完成
47.	中西部欠发达地区高校化 学类研究生复合型创新人 才培养的局限性及途径	杨朝霞, 吴贤文, 张朝晖, 华骏	科技视界	2020, 21, 39-41	CSCD	独立 完成
48.	锰产业技术及应用 ISBN 978-7-122-34515-8	陈上, 吴显明, 张帆	化学工业 出版社	16 万字	中文 专著	独立 完成
49.	钒产业技术及应用 ISBN 9787122350589	高峰;彭清静;华骏	化学工业 出版社	20 万字	中文 专著	独立 完成
50.	大学生就业指导 ISBN978-7-5517-2503-3	高静波;向军	东北大学 出版社	10 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、兼职人员和流动人员)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	光催化二氧化碳还原反应器	自制	能够在气-固界面实现 CO <sub>2</sub> 的光催化还原, 并对反应产物进行“在线式”检测。	利用该装置, 测试了 MOFs, 氮化碳, 过渡金属氧化物等多种新型光催化剂在水蒸气环境中光催化还原 CO <sub>2</sub> 的性能。对绿色高效的光催化体系的设计提供了重要参考。相关研究成果发表在 Applied catalysis B 等期刊上。	现在正在申请专利

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	13 篇
省部委奖数	3 项
其它奖数	44 项

注: 国内一般刊物: 除“(三) 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	37563 人次	
信息化资源总量	6430MB	
信息化资源年度更新量	2280MB	
虚拟仿真实验教学项目	289 项	
中心信息化工作联系人	姓名	王小华
	移动电话	13637437615
	电子邮箱	45256256@qq.com

## (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	0 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	2020 年第六届全国储能工程大会	吉首大学	陈军	500	20201030-20201130	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	水系锌离子电池锰基正极材料及其研究进展	吴贤文	2020 年第六届全国储能工程大会	20201101	浙江德清
2	吉首大学食品科学与工程专业建设汇报	李佑稷	2020 年教育部高等学校食品科学与工程类专业教学指导委员会全体会议暨一流专业建设研讨会	20201220	云南昆明

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	吉首大学第五届制药工程设计大赛	校级	125	肖竹平	教授	2020.9-2020.11	4
2	吉首大学第五届化工设计竞赛	校级	95	蒋剑波	副教授	2020.9-2020.11	3
3	吉首大学第六届师范生技能竞赛	校级	67	李志平	副教授	202009-2020.11	4

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	20201128	300	<a href="https://baijiahao.baidu.com/s?id=1684600982469486833&amp;wfr=spider&amp;for=pc">https://baijiahao.baidu.com/s?id=1684600982469486833&amp;wfr=spider&amp;for=pc</a>
2	20200227	80	<a href="https://chem.jsu.edu.cn/info/1305/3977.htm">https://chem.jsu.edu.cn/info/1305/3977.htm</a>
3	20200428	110	<a href="https://3g.163.com/dy/article/FBAKI7MS0534AANU.html?spss=adap_pc">https://3g.163.com/dy/article/FBAKI7MS0534AANU.html?spss=adap_pc</a>

#### 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四期教改实验班	27	吴贤文	教授	202009-202010	15

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

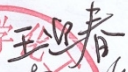
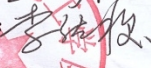
安全教育培训情况		1036 人次
是否发生安全责任事故		
伤亡人数（人）		未发生
伤	亡	
无	无	是

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。

## 六、审核意见

### (一) 示范中心负责人意见

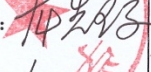
2020年化学国家级实验教学示范中心在人才培养、教学改革与科学研究、信息化建设、开放运行与示范辐射等方面圆满完成了预期目标，取得了可喜的成绩，对2020年化学国家级实验教学示范中心年度报告中的文字描述部分，示范中心承诺所填写内容属实，数据准确可靠。

数据审核人：  
示范中心主任：  
(单位公章)  
2021年3月8日

### (二) 学校评估意见

所在学校考核意见：(需明确是否通过本年度考核，并明确下一步对示范中心的支持)

2020年化学国家级实验教学示范中心在人才培养、教学改革、信息化建设、开放运行与示范辐射等方面成绩显著，根据学校教学指导委员会评估，一致同意通过2020年度考核，学校将继续支持中心的建设，保障其持续健康运行。

所在学校负责人签字：  
(单位公章)  
2021年2月15日