

# 申请博士学位授权 一级学科点简况表

学位授予单位  
(盖章)

名称:吉首大学

代码:10531

申请一级学科

名称:化学

代码:0703

本一级学科  
学位授权情况

☐二级博士点

☒一级硕士点    ☐二级硕士点

☒博士特需项目

☐无学位授权点

省级学位委员会推荐排序: /  
(手写、盖章)

国务院学位委员会办公室制表

2023 年 12 月 17 日填

## 说明

一、单位代码按照国务院学位委员会办公室编、北京大学出版社 2004 年 3 月出版的《高等学校和科研机构学位与研究生教育管理信息标准》中的代码填写。

二、学科门类名称、一级学科名称及其代码、专业学位类别名称及其代码按照国务院学位委员会、教育部 2022 年颁布的《研究生教育学科专业目录(2022 年)》填写。

三、除银龄教师或表中另有说明外，本表填写中涉及的人员均指人事关系隶属本单位的在编人员以及与本单位签署全职合同（截至 2022 年 12 月 31 日合同尚在有效期内）的专任教师，兼职人员不计在内；表中涉及的成果（论文、专著、专利、科研奖项、教学成果等）均指署名第一单位获得的成果。

四、本表填入的银龄教师，是《高校银龄教师支援西部计划实施方案》中第一、第二、第三、第四批试点高校长期聘请的，非本单位达到法定退休年龄且办结退休手续的教师，应与本单位签署聘任合同（截至 2022 年 12 月 31 日合同尚在有效期内）。

五、本表中的二级学科参考《研究生教育学科专业简介及其学位基本要求》中本学科的二级学科填写，填写数量根据本一级学科点申请基本条件所要求的二级学科数量确定。

六、除表中另有说明外，所填报各项与时间相关的内容均截至 2022 年 12 月 31 日，“近五年”的统计时间为 2018 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日。

七、本表中的科研经费应是本学科实际获得并计入本单位财务账目的经费，不含配套经费。

八、本表不能填写任何涉密内容。涉密信息请按国家有关保密规定进行脱密，处理至可以公开后方可填写。

九、本表请用 A4 纸双面打印，左侧装订，页码依次顺序编排。封面及填表说明不编页码。本表复制时，必须保持原格式不变。本表封面之上，不得另加其他封面。

十、本学科获得学位授权后，本表将做为学位授权点专项核验的参考材料之一。

## I 需求分析与学科简介

**I-1-1** 精准分析本申请点所服务的国家重大战略（行业）需求，以及在人才培养、科学研究、社会服务等方面的特色优势与不可替代性。（限 800 字，若已列入《急需学科专业引导发展清单（2022 年）》，请予注明。）

本申请点服务的国家重大战略（行业）需求：

吉首大学是武陵山区唯一的综合性大学，化学为国家民委与湖南省共建学科。

**服务区域人才强国国家战略需求。**武陵山区面积 17 余万平方公里，人口 3600 多万，经济落后，区域内 27 所高等院校无化学博士点，严重制约区域内高层次化学人才培养和基础学科发展，急需我校培养化学高层次专门人才。

**服务区域乡村振兴国家战略需求。**武陵山区是精准扶贫首创地，实施乡村振兴迫切需要产业振兴，依托区域丰富资源的开发与应用发展产业，急需我校化学学科作为化工、医药、食品、冶金、新材料等基础学科的创新研究成果提供技术支持。

**服务区域创新驱动发展国家战略需求。**武陵山区矿产资源丰富，素有“锰都钒海”之称。区域发酵带、富硒带、亚麻酸带赋予农林资源极大的开发价值。服务区域资源高值化利用和新材料、新能源的转型升级，急需我校化学学科的创新、发展与带动。

本申请点特色优势与不可替代性：

**人才培养：**本学科创立于 1960 年，1979 年起招本科生、2007 年起招硕士生、2015 年起依托“服务国家特殊需求博士人才培养项目”和“对口支援高校联合培养博士生”，为 ESI 全球排名前 1% 学科。依托化学国家级实验教学示范中心，6 个省级团队、化学国家级专业等平台，为区域发展培养了 70% 以上化学教师、50% 以上化工、食药、冶炼企业技术人员，培养化学高层次人才的地缘便利和基础深厚的特色优势不可替代。

**科学研究：**依托 7 个国家、省部级平台，紧扣区域内发展战略需求，围绕矿产资源精深加工、植物资源精细利用、催化与储能材料和食药加工质控等方面开展创新研究，瞄准碳达峰碳中和、化学制剂学科专业领域，在人工光合作用、光催化制氢、锌离子固态电池和大蒜素原料药制备等方面的前沿性研究特色与优势不可替代。

**社会服务：**服务区域资源开发、高值化利用和新材料、新能源的转型升级。在高氮氮化锰、杜仲橡胶、酒鬼酒、大蒜素等产品制备上提供强大技术支撑，形成了 4 个 10 亿元/年产业集群，创新驱动和产业支撑的特色优势不可替代。

**I-1-2** 简要介绍为服务上述需求在人才培养、师资队伍、科学研究、社会服务、学生就业等方面的具体做法和已取得的成效。（限 1500 字）

**人才培养：**申请点通过“服务国家特殊需求博士人才培养项目”和“联合培养博士”建设实践，在人才培养中形成了“立足资源，瞄准产业，服务地方”的总体思路，建立了论文选题区域化、导师队伍多元化和培养视野国际化的培养体系以及科教融合、产教融合、多学科交叉融合的培养模式，获省级优博论文 1 篇，优硕论文 7 篇等。五年内博士、硕士毕业论文抽查合格率达 100%。在与美国、英国和新加坡 5 所高校建立访学合作的基础上，利用教育部对口支援政策，与中山大学、湖南师范大学等 7 家单位建立了联合培养机制，创立了湘西国家锰深加工高新技术产业基地等 10 个研究生培养平台。培育出 2020 年“中国大学生自强之星奖”获得者李玄等一批扎根基层的应用型人才，以及国家杰青、国家教学名师、创业先进个人获得者等一批优秀校友。基于人才培养成效，获省部级教学成果奖 4 项（一等奖 2 项，二等奖 2 项）。

**师资队伍：**利用西部高校国家对口支援政策，聘请国内外优秀学者参与学科建设，输送教师外出进修，提升学历；通过地方政府武陵人才计划、学校俊彦学者计划等引进优秀博士与团队。实施中期考核、目标达成与绩效挂钩评价模式，提高师资队伍建设水平。本学科拥有湖南省高校科研创新团队 2 个，优秀教学

团队 4 个。形成一支年龄、职称、学缘结构合理的学术队伍，共 85 人，其中正副教授 64 人，博士 78 人（比例达 92%），45 岁以下人员比例达 68%。有国务院特殊津贴专家、教育部新世纪人才、芙蓉学者、芙蓉教学名师、全球前 2% 顶尖科学家、高倍引学者等 23 人次，湖南省科技特派员 17 人。

**科学研究：**瞄准碳达峰碳中和、化学制剂 2 个急需学科专业领域，服务国家重大战略需求，长期针对矿产资源精深加工、植物资源精细利用、催化与储能材料制备应用和食药加工质控等 4 个方向领域中的化学问题开展研究：开展人工光合作用  $\text{CO}_2$  还原、光解水制氢催化剂的能带设计、构建、性能调控及机制，水系锌离子电池材料组装、储能机制及金属离子溶解抑制机理等研究；开展天然药物结构修饰、构建，化学制剂药物合成研究：开展高氮氮化锰真空低温氮化制备、杜仲橡胶富聚酶解醚提等研究：开展分子识别光电响应纳米材料与超痕量物质检测研究。五年内，承担科研项目 166 项，其中国家级课题 41 项，进账经费 4315.7 万元，在 *Angew. Chem. Int. Ed.* 等期刊上发表 SCI 收录论文 379 篇，获国家发明专利 117 项（转让 51 项），省级科学技术奖 6 项（其中二等奖 2 项）。在第五轮学科评估中进入 C 行列。

**社会服务：**依托武陵山区丰富矿产资源和农林资源，开发了 7 大系列、42 款产品和 31 种新工艺，在大湘西现已形成年产值 10 亿以上 4 个产业集群，即以高氮氮化锰为代表的矿产资源精深加工产业，为全国最大氮化锰生产基地—丰达合金科技有限公司提供技术支撑，为此，获批绿色矿冶与新材料湖南省现代产业学院；以酒鬼酒为代表的湘酒产业，支撑了湖南省唯一上市白酒企业，中粮-酒鬼酒馥郁香型国家标准成型与发展；以大蒜素化学制剂等为代表的湘西苗药产业，为上市企业湘泉制药提供技术支撑；以杜仲、猕猴桃为代表的植物资源高值化利用产业，助推了湖南老爹生物有限公司等一批名优企业建立。同时，也支撑了学校工程学科进入 ESI 全球排名前 1% 学科。

**学生就业：**申请点建立了“研究生院-学院-导师”三位一体的就业制度。辅导员负责建立“一人一档”台账，实现就业有精度；导师负责引导学生树立正确的“成才观、职业观、就业观”，在培养全过程、全地域引导学生深入了解武陵山区经济建设对高层次人才的迫切需求，实现就业有广度；学工负责主办 5 次/年招聘会，积极引导先就业再择业，实现就业有温度；对辅导员、导师实施就业奖罚政策，体现就业有力度。五年内学生初次就业率为 100%，70% 的学生就业流向为武陵山区科研院所、中学、企事业单位和政府部门。

**I-1-3** 简要介绍本申请点的人才培养定位、目标、未来 5 年的工作思路，以及加强思想政治教育的考虑。（限 600 字）

**人才培养定位、目标：**坚持立德树人根本任务，围绕“理论精深、行业精英”的人才培养定位，着力培养德才兼备、求真务实、掌握坚实、宽广的化学基础理论知识和技能，具有良好的科学素养、家国情怀和国际竞争力、独立开展科学研究的能力和强烈的创新精神、能引领未来的高层次人才。

**未来 5 年工作思路：**立足区域丰富资源，以服务国家重大战略（行业）需求、湖南省“三高四新”发展战略和区域经济发展为导向，以“组建大团队、建设大平台、承担大项目、产出大成果”为目标，大力引进学科/学术带头人以及优秀博士、扩大团队规模、优化师资队伍结构，组建具有国际影响力的导师团队；加强重点实验室、中心和基地建设，打造国内一流的化学科研平台；凝练学科方向和实施有效科研，提高团队承担国家级重点项目和发表高水平科研论文能力；通过学术交流和科研合作，提升教师科研能力，培养出长江学者等；通过国际合作和“产学研”协同，强化科研成果的创新、集成和应用，为企业服务新增经济效益超过 20 亿元，突破教学科研国家奖。

**加强思想政治教育：**以习近平新时代中国特色社会主义思想为指引，构建全方位思政育人体系；引入湘西红色场景教育，培养学生的道德品质、公民素养、家国情怀，以及投身区域经济发展的使命感和责任担当；加强三全育人改革，培养学生的“武陵情怀”和解决实际问题的能力；借助公众号等新媒体，大力弘扬吃苦耐劳和奉献精神，培养学生树立正确的“成才观、职业观、就业观”。

I-2 二级学科与特色	
二级学科名称	主要研究领域、特色与优势（限 200 字）
资源与材料化学	主要围绕新型材料制备和矿产资源高效利用中科学问题开展研究，利用协同效应原理、制备了高活性光催化剂，实现了人工 $\text{CO}_2$ 高效还原；利用真空低温氮化烧结、富聚酶解醚提等技术，研发了高氮氮化锰、高纯杜仲橡胶等。获批了“矿物清洁生产与绿色功能材料开发湖南省重点实验室”等省部级平台 3 个，出版《锰》、《锌》、《钒》等 5 部专著。高氮氮化锰、杜仲橡胶全国产量第一，近五年产品销售额已逾 20 亿元/年。获省科学技术二等奖 1 项。
物理化学	主要围绕低碳能源化学与储能材料制备与储能机理中科学问题展开研究。利用杂化、静纺、气相沉积、形貌调控、真空组装等方法制备了低成本、高能量密度二次电池关键材料。开发了新型高功率、长寿命水系锌离子电池，薄膜锂离子电池等。获批了“湖南省先进储能和移动电源工程技术研究中心”省级平台，出版了《储能材料—基础与应用》、《电池材料—合成、表征与应用》等专著。移动电源、电芯等产品销售额已逾亿元/年。获省科学技术奖 1 项。
有机化学	主要开展取代基效应、分子构效关系等研究，涉及天然药物修饰、含氮杂环、含氟分子合成等。在黄酮、喹啉、氧肟酸类抗感染药物、含氟分子合成等领域形成特色，提出自由基碳→串联偶联反应新方法，为新型抗感染药物研发提供理论支持。获批了“武陵山地区民族药解析与创制湖南省工程实验室”省级平台，“有机波谱分析”国家级一流课程，出版《有机化学实验》教材；近五年大蒜素、妇康片等产品销售额已逾 10 亿元/年。获省科学技术奖 2 项。
分析化学	主要开展化学分离方法、色谱、光谱的新分析技术等研究。设计合成纳米传感印迹材料并构建一系列相关植物有效成分、生物大分子的高效分离、富集和灵敏性检测的印迹固相萃取-在线（离线）检测多种痕量物质分析技术。化学分析测试中心获批第三方检测 CMA 资质，出版《基础化学实验 II》教材。为中国独特馥郁香型白酒国家标准制定提供了技术支撑。近五年中粮集团-酒鬼酒公司馥郁香白酒新增销售额已逾 10 亿元/年。获省科学技术二等奖 1 项。

注：二级学科按照各学科申请基本条件的要求填写。

<b>I-3 支撑学科情况</b>					
<b>I-3-1 本一级学科现有学位点情况</b>					
学位点名称	授权级别类型	获批时间	学位点名称	授权级别类型	获批时间
0703-化学	硕士一级	201709			
<b>I-3-2 与本学科相关的学位点情况（含专业学位授权点）</b>					
学位点名称	授权级别类型	获批时间	学位点名称	授权级别类型	获批时间
国家连片特困地区(武陵山区)生态扶贫博士人才培养项目	服务国家特殊需求博士人才培养项目	201210	0702-物理学	硕士一级	201103
0856-材料与化工	硕士专业学位	202110	0701-数学	硕士一级	201103
0860-生物与医药	硕士专业学位	202110	100100-基础医学	硕士一级	202208
0857-资源与环境	硕士专业学位	202110	0829-林业工程	硕士一级	201103

## II 师资队伍

II-1 专职人员基本情况										
II-1-1 专任教师基本情况										
专业技术职务	人数合计	35岁以下	35至39岁	40至44岁	45至49岁	50至54岁	55至59岁	60岁及以上	博士学位教师	境外经历教师
正高级	33	0	2	11	7	9	4	0	30	4
副高级	31	3	14	7	3	1	3	0	28	4
其他	21	13	7	1	0	0	0	0	20	3
总计	85	16	23	19	10	10	7	0	78	11
获外单位硕士及以上学位人数（比例）		导师人数（比例）			博导人数（比例）			具有本学科相近学科背景人数（比例）		
85人（100%）		81人（95.3%）			6人（7.1%）			85人（100%）		

注：1.“境外经历”是指在境外机构获得学位，或从事教学、科研工作时间连续超过6个月。

2.“导师/博导人数”仅统计具有导师/博导资格且2022年12月31日仍正在指导研究生的导师，含在外单位兼职担任硕导/博导人员。

3.对于同时获得外单位硕士、博士学位的教师，统计“获外单位硕士及以上学位”时以最高学位为准。

II-1-2 银龄教师基本情况									
正高级人数	0	副高级人数	0	其他专业技术职务人数	0	导师人数	0	博导人数	0

注：银龄教师以实际人数\*0.5折算计入申请基本条件测算。

II-1-3 其他专职人员基本情况										
专业技术职务	人数合计	35岁以下	35至39岁	40至44岁	45至49岁	50至54岁	55至59岁	60岁及以上	博士学位教师	境外经历教师
正高级	5	0	0	0	0	1	3	1	0	1
副高级	9	0	0	0	3	2	4	0	0	0
其他	7	5	0	0	2	0	0	0	2	0
总计	21	5	0	0	5	3	7	1	2	1

注：其他专职人员包含专职实验技术人员、专职研究人员、专职教学管理人员等。

II-2 省部级及以上教学、科研团队（限填 5 个）					
序号	团队类别	团队名称	带头人姓名	资助时间	所属学科
1	湖南省高校科技创新团队	环境能源材料与武陵山区矿产资源精深加工	李佑稷	201405-201705	0703-化学
2	湖南省研究生优秀教学团队	化学教学团队	张朝晖	201912-202212	0703-化学
3	湖南省优秀研究生导师团队	能源化学硕士研究生导师团队	吴贤文	202112-202412	0703-化学
4	湖南省省级教学团队	湖南省普通高校省级一流课程群（有机化学、有机波谱分析）教学团队	唐 石	201912-202412	0703-化学
5	湖南省省级教学团队	湖南省普通高校省级一流课程群（物理化学、物理化学实验）教学团队	陈 上	202012-202512	0703-化学

注：“资助时间”不限于近 5 年内，可依据实际资助情况填写历次资助时间。



II-3 各二级学科学科带头人与学术骨干（按各学科申请基本条件要求填写，每个二级学科不少于5人）												
二级学科名称一			资源与材料化学		专任教师人数	24	正高级职称人数	9	副高级职称人数	9		
					银龄教师人数	0	正高级职称人数	0	副高级职称人数	0		
序号	教师类型	姓名	出生年月	最高学位	专业技术职务	国内外主要学术兼职	培养博士生			培养硕士生		
							招生	授学位	届数	招生	授学位	届数
1	学科带头人	李佑稷	197305	博士	二级教授	全国溶胶-凝胶学会理事, 湖南省化学化工学会常务理事	3	1	1	7	4	4
2	学术骨干	廖文虎	197812	博士	教授	湖南省材料类专业教学指导委员会委员	0	0	0	8	6	5
3	学术骨干	颜文斌	196504	硕士	二级教授	湖南省化学化工学会副理事长, 中国有色金属产业技术创新战略联盟专家委员	0	0	0	7	7	5
4	学术骨干	彭志远	197301	博士	教授	湖南省催化与绿色化学专业委员会委员	0	0	0	6	5	5
5	学术骨干	黄勇刚	198204	博士	教授	材料与器件科学家智库化工新材料专家委员会常务委员	0	0	0	6	6	5
二级学科名称二			物理化学		专任教师人数	20	正高级职称人数	8	副高级职称人数	7		
					银龄教师人数	0	正高级职称人数	0	副高级职称人数	0		
序号	教师类型	姓名	出生年月	最高学位	专业技术职务	国内外主要学术兼职	培养博士生			培养硕士生		
							招生	授学位	届数	招生	授学位	届数
6	学科带头人	吴贤文	198310	博士	教授	中国能源学会专家委员会新能源专家组副主任委员, Chinese Chemical Letters 和 Rare Metals 青年编委	1	0	0	10	5	5
7	学术骨干	向延鸿	198709	博士	教授	材料与器件科学家智库化工新材料专家委员会常务委员	0	0	0	5	2	2
8	学术骨干	吴显明	196701	博士	教授	中国能源学会第二届常务理事	0	0	0	7	6	5
9	学术骨干	熊利芝	197403	博士	教授	材料与器件科学家智库化工新材料专家委员会常务委员	0	0	0	6	4	4
10	学术骨干	蒋剑波	197007	博士	教授	湖南省科技特派员; 湖南省“三区”科技人才	0	0	0	3	0	0

二级学科名称三			有机化学	专任教师人数		21	正高级职称人数		9	副高级职称人数		7
				银龄教师人数		0	正高级职称人数		0	副高级职称人数		0
序号	教师类型	姓名	出生年月	最高学位	专业技术职务	国内外主要学术兼职	培养博士生			培养硕士生		
							招生	授学位	届数	招生	授学位	届数
11	学科带头人	唐石	197807	博士	教授	湖南省化学化工学会理事	1	1	1	10	5	5
12	学术骨干	肖竹平	197202	博士	教授	湖南省药物化学学会理事	2	1	1	6	5	5
13	学术骨干	李先辉	197605	博士	教授	湖南省药理学学会理事, 湘西自治州药学会副理事长	0	0	0	15	11	5
14	学术骨干	王迎春	197810	博士	教授	湖南省药物化学学会理事	0	0	0	6	3	3
15	专任教师	魏华	198111	博士	副教授	中国民族医药学会药用资源分会理事、中国民族医药协会民族医药教育专业委员会委员	0	0	0	5	3	3
二级学科名称四			分析化学	专任教师人数		20	正高级职称人数		8	副高级职称人数		7
				银龄教师人数		0	正高级职称人数		0	副高级职称人数		0
序号	教师类型	姓名	出生年月	最高学位	专业技术职务	国内外主要学术兼职	培养博士生			培养硕士生		
							招生	授学位	届数	招生	授学位	届数
16	学科带头人	张朝晖	197702	博士	教授	全国分析毒理专业委员会委员, 湖南省化学化工学会理事	1	0	0	10	7	5
17	学术骨干	李辉	196807	博士	教授	湖南省植物化学学科带头人, 植物化学学会理事	0	0	0	6	5	5
18	学术骨干	姚茂君	196811	硕士	教授	湖南省省白酒专家委员会委员、湖南省食品科学技术学会理事	0	0	0	5	3	3
19	学术骨干	刘磊磊	198406	博士	副教授	湖南省生物化工专业委员会副主任委员	0	0	0	7	3	3
20	学术骨干	宋科	198206	博士	副教授	《林产化学与工业》期刊编委	0	0	0	3	2	2

注: 1.请按表 I-2 所填二级学科名称逐一填写。

2.一人有多项“国内外主要学术兼职”的, 最多填写两项。

3.“教师培养博士生/硕士生数”除包含该教师在本单位培养的研究生人数外, 还包含在外单位兼职培养的研究生人数, 不含同等学力申请博士、硕士人员。

II-4 各二级学科的学科带头人与学术骨干简况									
二级学科名称		资源与材料化学							
姓名	李佑稷	性别	男	出生年月	197305	专业技术职务	二级教授	所在院系	化学化工学院
教师类型（学科带头人/学术骨干）				学科带头人		是否银龄教师		否	
最终学位或最后学历（包括学校、专业、时间）					博士/国防科学技术大学/材料科学与工程专业/200512				
学科带头人简介	<p>对照申请基本条件编写，包括研究领域、科研水平与学术业绩，承担课程教学情况（限300字）</p> <p>博士生导师、教育部新世纪优秀人才、湖南省新世纪121人才、湖南省政府特殊津贴专家，2023年全球前2%顶尖科学家、湖南省化学化工学会常务理事等。主要从事纳米材料合成、催化与资源高效绿色开发研究。在光催化剂开发、高氮氮化锰合成、杜仲橡胶提取等方面形成了研究特色。主持国家自然科学基金5项（面上3项）、湖南省杰出青年基金等6项，企业合作项目7项。在 <i>Appl Catal B-Environ</i> 等期刊发表SCI论文100余篇，获湖南省教学成果二等奖2项、自然科学三等奖2项、国家发明专利11项（转让3项）、直接经济效益过亿元，荣立三等功1次等。指导学生竞赛，获国家级奖励7次。指导博士生3人、硕士生35人，主持化学国家级一流专业、承担研究生和本科生6门课程的教学。</p>								
近五年教学科研情况	省部级及以上教学成果奖数	省部级及以上科研获奖数	主持省部级及以上科研项目		论文数	专著数			
			项目数	到账经费数（万元）					
	2	0	5	223.2	56	3			
近五年代表性成果（限5项）	成果类型（获奖、论文、专著、学术译著、专利、咨询报告等）	成果名称		获奖类别及等级，发表刊物、卷(期)、页码及引用次数，出版单位及总印数，专利类型及专利号，获得批示情况等		时间	署名情况		
	论文	Graphene aerogel-based NiAl-LDH/g-C <sub>3</sub> N <sub>4</sub> with ultratight sheet-heetheterojunction for excellent visible-light photocatalytic activity of CO <sub>2</sub> reduction		Applied catalysis B: Environmental, 306, 121065. 引用 136 次		202201	通讯作者		
	论文	Hierarchically Porous ZnO/g C <sub>3</sub> N <sub>4</sub> S-Scheme Heterojunction Photocatalyst for E cient H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> Production		Langmuir,37, 14114–14124, 引用 150 次		202111	通讯作者		
	论文	Enhancing elasticity of Eucommia ulmoides gum by branch pendant strategy		Reactive and Functional Polymers,181, 105442.引用 11 次		202210	通讯作者		
	专利	全固态(TiO <sub>2</sub> -Ag)/GR/C <sub>3</sub> N <sub>4</sub> 复合纳米纤维光催化材料及制备方法 and 用途		国家发明专利，专利号：ZL202010012939.5		202206	排名第一		
	获奖	基于能力导向的地方高校化学化工类专业“四二三”实践教学体系构建与实施		湖南省教学成果二等奖		202205	排名第一		

	项目来源与项目类别	项目名称	起讫时间	到账经费 (万元)
近五年主持 的主要科研项目(限 5项)	国家自然科学基金, 面上项目	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	2021-2024	58.0
	国家自然科学基金, 面上项目	量子点敏化石墨烯基介孔包覆QD@TiO <sub>2</sub> /GR复合纳米材料制备及协同可见光催化性能	2015-2018	0
	国家自然科学基金, 地区项目	基于光纤布能石墨烯气凝胶原位负载蜂窝状(SC-X)@GA/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	2018-2021	15.2
	湖南省科技厅, 中央引导地方科技发展项目	杜仲新材料产业关键技术	2018-2021	50.0
	湖南省科技厅, 科技计划成果转化项目	杜仲深度研发及高值化利用关键技术集成与示范	2020-2022	100.0
近五年主讲 课程情况 (限5门)	时间		课程名称	学时
	202002-202212		功能材料化学	54×3
	201802-202212		高等无机合成	18×5
	202102-202212		物理化学	90×2
	201802-201912		胶体化学	36×2
	201802-202212		试验设计与统计分析	36×5

II-4 各二级学科的学科带头人与学术骨干简况									
二级学科名称		资源与材料化学							
姓名	廖文虎	性别	男	出生年月	197812	专业技术职务	教授	所在院系	化学化工学院
教师类型（学科带头人/学术骨干）				学术骨干		是否银龄教师		否	
最终学位或最后学历（包括学校、专业、时间）					博士/湖南师范大学/材料学专业/201006				
学术骨干简介		<p>对照申请基本条件编写，包括研究领域、科研水平与学术业绩，承担课程教学情况（限300字）</p> <p>湖南省优秀硕士学位论文指导教师，湖南省材料类专业教学指导委员会委员。主要从事拓扑绝缘层状材料、过渡族金属硫化物、石墨烯纳米带有机分子结的电子能带结构、量子输运性质及其磁电调控等研究工作。在 MoS<sub>2</sub> 和硅烯材料合成与自旋电子输运及其磁电调控等领域逐渐形成了研究特色。主持国家自然科学基金3项、湖南省自然科学基金2项、湖南省教育厅优秀青年项目和重点项目2项，企业合作项目3项。在半导体器件领域国内外主流刊物发表SCI/EI论文56篇，引用1000余次。在《科教导刊》等期刊发表教改论文8篇。指导学生参加“互联网+”等竞赛，获国家级奖励2次。指导硕士生15人，承担研究生和本科生6门课程教学任务。</p>							
近五年教学科研情况	省部级及以上教学成果奖数	省部级及以上科研获奖数	主持省部级及以上科研项目		论文数	专著数			
			项目数	到账经费数（万元）					
	0	0	4	41.6	14	0			
近五年代表性成果（限5项）	成果类型（获奖、论文、专著、学术译著、专利、咨询报告等）	成果名称				获奖类别及等级，发表刊物、卷(期)、页码及引用次数，出版单位及总印数，专利类型及专利号，获得批示情况等		时间	署名情况
	论文	Electron transport properties of the transition metal dichalcogenides composite WX <sub>2</sub> -MoX <sub>2</sub> (X=S, Se, Te) nanowires under the external strain				European Physical Journal B, 95(7): 110 引用3次		202207	通讯作者
	论文	Negative differential resistance and rectification effect of the benzoquinone molecules junction sandwiched between the graphene nanoribbon electrodes				European Physical Journal B, 94(1): 26 引用5次		202101	通讯作者
	论文	Electron transport properties of isomeric quinoline molecule junction sandwiched between graphene nanoribbon electrodes				Acta Physica Sinica, 68(23): 237302 引用4次		201912	通讯作者
	论文	Response of the monolayer molybdenum disulfide to external circularly and/or elliptically polarized electromagnetic fields				Applied Physics A-Materials Science & Processing, 124(5): 354 引用8次		201804	通讯作者

	论文	Infrared to near-ultraviolet optical response for zigzag-edge silicene nanoribbons under the irradiation of an external electromagnetic field	Applied Physics A-Materials Science & Processing,124(1): 43 引用 5 次	201801	第一作者
近五年主持的主要科研项目（限 5 项）	项目来源与项目类别		项目名称	起讫时间	到账经费（万元）
	国家自然科学基金，地区项目		TaAs 族 Weyl 半金属纳米结构量子输运性质及其电磁相干调控研究	2022-2026	19.8
	国家自然科学基金，地区项目		MoS2 纳米结构谷/自旋电子输运及其磁电调控研究	2017-2020	16.8
	湖南省科技厅，自然科学基金面上项目		MoS2 纳米结构谷自旋电子输运性质研究	2021-2023	5
	湖南省科技厅，自然科学基金面上项目		硅烯纳米带光电特性及其磁电调控研究	2017-2019	0
	湖南省教育厅，自然科学基金重点项目		硅烯纳米带光电特性的外场调控研究	2018-2020	6
近五年主讲课程情况（限 5 门）	时间		课程名称	学时	
	201802-202212		量子学	54×5	
	201802-202212		固体化学	54×5	
	202002-202212		材料性能学	48×3	
	201902-202112		现代材料分析测试技术	36×3	
	201802-202012		基础化学实验	32×3	

II-4 各二级学科的学科带头人与学术骨干简况									
二级学科名称		资源与材料化学							
姓名	颜文斌	性别	男	出生年月	196504	专业技术职务	教授	所在院系	化学化工学院
教师类型（学科带头人/学术骨干）				学术骨干		是否银龄教师		否	
最终学位或最后学历（包括学校、专业、时间）					硕士/厦门大学/无机化学专业/199407				
学术骨干简介		<p>对照申请基本条件编写，包括研究领域、科研水平与学术业绩，承担课程教学情况（限300字）</p> <p>硕士生导师，国务院特殊津贴专家、湖南省化学化工学会副理事长、中国有色金属产业技术创新战略联盟专家委员会委员、全国溶胶-凝胶学会理事等。立足区域优势资源，长期致力于钒、锰、钼相关矿产资源利用化学研究与应用。先后主持省级以上课题14项（其中国家自然科学基金1项、国家科技支撑计划子项目1项）。在 <i>Hydrometallurgy</i> 等国内外期刊发表研究论文130余篇，获国家发明专利授权30项、湖南省技术发明二等奖1项、湖南省科技进步三等奖1项、湖南省自然科学三等奖1项、国家民委教学成果一等奖1项、湖南省教学成果二等奖3项，科技成果应用于5家以上地方企业，直接经济效益过亿元。指导硕士研究生28人，承担研究生和本科生5门课程的教学。</p>							
近五年教学科研情况		省部级及以上教学成果奖数	省部级及以上科研获奖数	主持省部级及以上科研项目		论文数	专著数		
				项目数	到账经费数（万元）				
		1	1	2	8	20	0		
近五年代表性成果（限5项）		成果类型（获奖、论文、专著、学术译著、专利、咨询报告等）	成果名称		获奖类别及等级，发表刊物、卷(期)、页码及引用次数，出版单位及总印数，专利类型及专利号，获得批示情况等		时间	署名情况	
		获奖	石煤钒的绿色高效提取技术及应用		湖南省技术发明奖二等奖		202107	排名第一	
		论文	Improving the separation of molybdenum from iron in acidic sulfate solutions due to the antagonistic effect		Hydrometallurgy, 186, 187-191. 引用11次		201904	通讯作者	
		论文	Electrochemical Performance of Hybrid Cationic Aqueous-Based Rechargeable Battery with Different Current Collectors and Electrolytes		International Journal of Photoenergy, 2019, 3792942. 引用1次		201912	通讯作者	
		专利	一种从含钒矿石中高效提取钒的方法		国家发明专利，专利号：ZL 201810641449.4		202012	排名第一	
		专利	一种电解锰阳极渣硫酸熟化浸出锰的方法		国家发明专利，专利号：ZL 201911158655.0		202109	排名第一	
近五年主持的主要科研项目（限5项）		项目来源与项目类别		项目名称		起讫时间	到账经费（万元）		
		国家自然科学基金，地区项目		石煤钒矿清洁高效氧化提钒及其浸出机理研究		2016-2019	8.0		

	湖南省科技厅，科技计划项目	石煤提钒绿色高效技术及其电解液储能机理研究	2017-2019	0
	湘西自治州科技局，科技计划重点研发项目	电解锰阳极渣的综合回收与高效利用	2018-2020	30.0
	湖南省教育厅，自然科学基金重点项目	电解锰阳极渣湿法还原浸出机理	2020-2023	3.0
	古丈祥丰建筑材料工程有限公司，横向项目	一种从含钒矿石中高效提取钒的方法	2022-2024	26.0
近五年主讲课程情况 (限5门)	时间	课程名称	学时	
	201802-202212	矿产资源化学	36×5	
	201802-202212	无机化学	90×5	
	201802-202212	元素无机化学	36×5	
	202002-202212	科技写作	32×3	
	201802-201912	化学发展史	8×5	



II-4 各二级学科的学科带头人与学术骨干简况									
二级学科名称		资源与材料化学							
姓名	彭志远	性别	男	出生年月	197301	专业技术职务	教授	所在院系	化学化工学院
教师类型（学科带头人/学术骨干）				学术骨干		是否银龄教师		否	
最终学位或最后学历（包括学校、专业、时间）					博士/华南理工大学/制浆造纸工程专业/201007				
学术骨干简介		<p>对照申请基本条件编写，包括研究领域、科研水平与学术业绩，承担课程教学情况（限300字）</p> <p>硕士生导师，湖南省催化与绿色化学专业委员会委员。从资源与环境的视角出发，利用地域丰富的植物物质资源，从事环境友好和可循环利用的生物基功能材料开发研究工作。在对单宁分子进行结构修饰制备一系列功能性单宁基高分子材料及其吸附性能方面等形成了研究特色。主持国家自然科学基金2项、中国博士后科学基金1项、湖南省自然科学基金1项、湖南省教育厅科学研究基金1项、企业合作项目7项。发表论文30余篇（SCI收录20篇）；获国家发明专利4项（转让2项），直接经济效益千万元。指导学生参加化学学科竞赛，获省级奖励3次。指导硕士生7人，承担研究生和本科生5门课程的教学。</p>							
近五年教学科研情况		省部级及以上 教学成果奖数	省部级及以上 科研获奖数	主持省部级及以上 科研项目		论文数		专著数	
		0	0	项目数	到账经费数（万元）	32	0		
近五年代表性成果（限5项）		成果类型（获奖、论文、专著、学术译著、专利、咨询报告等）	成果名称		获奖类别及等级，发表刊物、卷(期)、页码及引用次数，出版单位及总印数，专利类型及专利号，获得批示情况等		时间	署名情况	
		论文	Bio-Adsorbent from Carboxymethyl Cellulose and Tannin for Dye Adsorption		Journal of Macromolecular Science Part B-Physics, 57(3),177-186. 引用14次.		201803	通讯作者	
		论文	Removal of Cd(II) and Cu(II) ions from aqueous solutions using tannin-phenolic polymer immobilized on cellulose		Journal of Macromolecular Science, Part A, 56(7), 717-722. 引用21次.		201904	通讯作者	
		论文	In-situ synthesis of silver nanoparticles on cellulose and its catalytic performance		Journal of Macromolecular Science, Part A, 59(9), 605-612. 引用1次		202208	通讯作者	
		论文	Antioxidant and Antibacterial Activities of Dodecyl Tannin Derivative Linked with 1,2,3-Triazole		Chemistry and Biodiversity, 19(1), e2100558. 引用6次		202211	通讯作者	
		专利	一种单宁衍生物的制备方法		国家发明专利，专利号：ZL 2019 1 0165616.7		20211019	排名第一	

近五年主持的主要科研项目（限5项）	项目来源与项目类别	项目名称	起讫时间	到账经费（万元）
	国家自然科学基金，地区项目	纤维素基多酚型氢键吸附树脂的制备及性能研究	2018-2021	40
	国家自然科学基金，地区项目	单宁基 pH 敏感水凝胶的制备及其对生物碱的吸附性能研究	2014-2018	0
	湖南省科技厅，自然科学基金面上项目	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	2020-2022	5
	杜仲综合利用技术国家地方联合重点实验室，重点项目	含单宁聚氨酯水凝胶的制备与性能研究	2021-2023	10
	林产化工工程湖南省重点实验室，重点项目	新型多胺类螯合树脂的制备、表征及其对水中二价重金属离子的吸附分离特性	2018-2020	10
近五年主讲课程情况（限5门）	时间		课程名称	学时
	201902-202112		功能材料	32×3
	201802-202212		有机化学	54×5
	202002-202212		高分子化学	32×3
	201802-202212		有机化学实验	32×5
	201802-202212		结构化学	32×5

II-4 各二级学科的学科带头人与学术骨干简况									
二级学科名称		资源与材料化学							
姓名	黄勇刚	性别	男	出生年月	198204	专业技术职务	教授	所在院系	化学化工学院
教师类型（学科带头人/学术骨干）				学术骨干		是否银龄教师		否	
最终学位或最后学历（包括学校、专业、时间）					博士/中国科学院物理研究所/凝聚态物理专业/201101				
学术骨干简介		<p>对照申请基本条件编写，包括研究领域、科研水平与学术业绩，承担课程教学情况（限300字）</p> <p>硕士生导师、湖南省优秀研究生导师团队负责人、材料与器件科学家智库化工新材料专家委员会常务委员。主要在微纳结构中光子-光子相互作用及其动力学理论等方面开展了系统和深入的研究工作，在 Lamb 位移、自发辐射动力学、量子态调控、偶极-偶极相互作用等领域形成了研究特色，提出了一种能级移动的快速准确计算方法，发展了一套任意微纳结构中光子并矢格林函数的数值计算方法。主持国家自然科学基金3项，湖南省自然科学基金2项，企业合作项目2项。在 <i>Physical Review A</i>, <i>Optics Express</i> 等行业权威期刊发表 SCI/EI 论文17篇，指导学生参加“互联网+”等竞赛，获国家级奖励3次。指导2名研究生获湖南省优秀硕士论文。承担研究生和本科生6门课程教学。</p>							
近五年教学科研情况		省部级及以上教学成果奖数	省部级及以上科研获奖数	主持省部级及以上科研项目		论文数	专著数		
		0	0	项目数	到账经费数（万元）				
		0	0	3	45	10	0		
近五年代表性成果（限5项）		成果类型（获奖、论文、专著、学术译著、专利、咨询报告等）	成果名称		获奖类别及等级，发表刊物、卷(期)、页码及引用次数，出版单位及总印数，专利类型及专利号，获得批示情况等		时间	署名情况	
		论文	Renormalization of photon dyadic Green function by finite element method and its applications in the study of spontaneous emission rate and energy level shift		Acta Physica Sinica, 67(19), 193102. 引用18次		201810	通讯作者	
		论文	Bound state and non-Markovian dynamics of a quantum emitter around a surface plasmonic nanostructure		Optics Express, 28(5), 6649. 引用14次		202003	通讯作者	
		论文	Quasi-static method and finite element method for obtaining the modifications of the spontaneous emission rate and energy level shift near a plasmonic nanostructure		Optics Express, 26(2), 1390. 引用12次		201801	通讯作者	

	论文	Level shift and decay dynamics of a quantum emitter around plasmonic nanostructure	Physical Review A, 99(5), 053844. 引用 11 次	201905	通讯作者
	论文	Finite-element method for obtaining the regularized photon Green function in lossy material	Europhysics Letters, 126(1), 13001. 引用 9 次	201904	通讯作者
近五年主持的主要科研项目 (限 5 项)	项目来源与项目类别		项目名称	起讫时间	到账经费 (万元)
	国家自然科学基金, 地区项目		非局域表面等离激元及其对自发辐射和偶极-偶极相互作用的调控研究	2020-2023	40.0
	国家自然科学基金, 地区项目		杂化纳米腔中 NV 色心间电偶极-偶极相互作用及调控研究	2015-2018	0
	湖南省科技厅, 自然科学基金面上项目		非局域表面等离激元增强光与物质相互作用的特性及其对偶极-偶极相互作用的调控研究	2020-2023	5.0
	湖南省教育厅, 自然科学基金重点项目		量子表面等离激元及其对自发辐射和偶极-偶极相互作用的调控研究	2022-2024	3.0
	矿物清洁生产与绿色功能材料湖南省重点实验室, 重点项目		表面等离激元纳米结构中自发辐射及能级移动的研究	2020-2022	10.0
近五年主讲课程情况 (限 5 门)	时间		课程名称	学时	
	201802-202212		高等无机化学	54×5	
	201802-202212		矩阵理论	54×5	
	201802-202212		固体化学	48×5	
	202002-202212		基础化学实验	32×3	
	202102-202212		大学化学	32×2	

II-4 各二级学科的学科带头人与学术骨干简况									
二级学科名称		物理化学							
姓名	吴贤文	性别	男	出生年月	198310	专业技术职务	教授	所在院系	化学化工学院
教师类型（学科带头人/学术骨干）				学科带头人		是否银龄教师		否	
最终学位或最后学历（包括学校、专业、时间）					博士/中南大学/电化学工程专业/201305				
学科带头人简介		<p>对照申请基本条件编写，包括研究领域、科研水平与学术业绩，承担课程教学情况（限300字）</p> <p>博士生导师、湖南省杰青、2023 年全球高被引科学家与全球前 2%顶尖科学家、湖南省 2011 协同创新中心主任、湖南省普通高校科技创新团队负责人、湖湘青年英才、中国能源学会专家委员会新能源专家组副主任委员，Chinese Chemical Letters 和 Rare Metals 青年编委。主要从事能源电化学方面的研究。在低成本、绿色环保、高安全水系锌离子电池方面形成了研究特色。近五年主持国家自然科学基金 3 项、湖南省杰出青年基金 1 项、其它科研课题 10 余项。在 Adv Energy Mater 等期刊发表 SCI 论文 100 余篇，其中 ESI 高被引论文 23 篇、热点论文 3 篇。引用次数近 7000 次，H 指数 45。获省级教学成果二等奖 1 项、石油和化学工业优秀出版物二等奖 1 项。指导博士生 1 人、硕士生 16 人，承担研究生和本科生课程 6 门。</p>							
近五年教学科研情况		省部级及以上教学成果奖数	省部级及以上科研获奖数	主持省部级及以上科研项目		论文数	专著数		
				项目数	到账经费数（万元）				
		0	0	5	104.8	65	4		
近五年代表性成果（限 5 项）		成果类型（获奖、论文、专著、学术译著、专利、咨询报告等）	成果名称		获奖类别及等级，发表刊物、卷(期)、页码及引用次数，出版单位及总印数，专利类型及专利号，获得批示情况等		时间	署名情况	
		论文	The intercalation cathode materials of heterostructure MnS/MnO with dual ions defect embedded in N-doped carbon fibers for aqueous zinc ion batteries		Energy Storage Materials, 52, 180-188. 引用 55 次		202211	通讯作者	
		论文	Highly dispersed cobalt nanoparticles embedded in nitrogen-doped graphitized carbon for fast and durable potassium storage		Nano-Micro Letters, 13(1), 21. 引用 76 次		202104	通讯作者	
		论文	Copper nanoparticles modified carbon nanofiber for seeded zinc deposition enables stable Zn metal anode		ACS Sustainable Chemistry & Engineering, 10(38), 12630. 引用 17 次		202209	通讯作者	

	专著	《储能材料——基础与应用》	化学工业出版社，3000 册	201907	主编， 排名第一
	专利	一种锌基水系电池负极材料及其制备方法	国家发明专利，专利号： ZL201910823860.8.	202210	排名第一
近五年主持的主要科研项目（限 5 项）	项目来源与项目类别		项目名称	起讫时间	到账经费 （万元）
	国家自然科学基金，地区项目		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	2021-2024	35.0
	国家自然科学基金，青年项目		水溶液锌离子电池自支撑复合正极 $\text{ZnMn}_2\text{O}_4/\text{CNT}$ 的制备、性能调控及锰溶解抑制机理	2018-2020	9.6
	国家自然科学基金，地区项目		功能电解液添加剂与 5V 锂离子电池 $\text{LiNi}_{0.5}\text{Mn}_{1.5}\text{O}_4$ 正极的相容性及界面作用机理	2018-2021	15.2
	湖南省科技厅，创新平台与人才支持计划项目		湖湘青年英才支持计划	2018-2021	40.0
	湘西州科技局，科技计划重点项目		湘西地区锰锌资源材料化冶金及其在绿色储能中的应用	2018-2020	25.0
近五年主讲课程情况（限 5 门）	时间		课程名称	学时	
	201902-202112		先进材料化学	18×3	
	201802-201912		Nano Materials	18×2	
	201802-202212		新能源材料应用	32×5	
	202002-202212		无机化学	56×3	
	201802-202212		基础化学实验 I	80×5	

II-4 各二级学科的学科带头人与学术骨干简况									
二级学科名称		物理化学							
姓名	向延鸿	性别	女	出生年月	198709	专业技术职务	教授	所在院系	化学化工学院
教师类型（学科带头人/学术骨干）				学术骨干		是否银龄教师		否	
最终学位或最后学历（包括学校、专业、时间）					博士/中南大学/冶金物理化学专业/201406				
学术骨干简介		<p>对照申请基本条件编写，包括研究领域、科研水平与学术业绩，承担课程教学情况（限300字）</p> <p>硕士生导师，湖南省芙蓉教学名师，湖南省荷尖人才，湖南省普通高校教学能手，材料与器件科学家智库化工新材料专家委员会常务委员。主要从事能源电化学方面的研究，在锰锌钒矿产资源的精深加工，新型锰锌钒基储能材料等新能源材料的设计、制备与储能机制等方面开展了系列创新工作。主持国家自然科学基金3项、湖南省自然科学基金2项，湖南省教育厅重点和青年项目各1项，其他课题10余项。在国内行业主流期刊发表SCI论文37篇。荣获第四届全国高校青年教师教学竞赛三等奖、湖南省普通高校教师课堂教学竞赛一等奖。指导学生参加化学学科竞赛，获省级一等奖2次。主持省级一流课程1门、指导研究生6人，承担本科生及研究生课程7门。</p>							
近五年教学科研情况		省部级及以上教学成果奖数	省部级及以上科研获奖数	主持省部级及以上科研项目		论文数	专著数		
				项目数	到账经费数（万元）				
		0	0	5	124.4	12	2		
近五年代表性成果（限5项）		成果类型（获奖、论文、专著、学术译著、专利、咨询报告等）	成果名称		获奖类别及等级，发表刊物、卷(期)、页码及引用次数，出版单位及总印数，专利类型及专利号，获得批示情况等		时间	署名情况	
		论文	Na-containing Manganese-based Cathode Materials Synthesized by Sol-gel Method for Zinc-based Rechargeable Aqueous Battery		Journal of Alloys and Compounds, 858, 157744. 引用16次		202103	通讯作者	
		论文	Ionic liquid assisted hydrothermal synthesis 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> for lithium ion batteries		Journal of Alloys and Compounds, 864, 158177. 引用8次		202105	第一作者	
		论文	The Li <sub>3</sub> V <sub>2</sub> (PO <sub>4</sub> ) <sub>3</sub> @C materials prepared by freeze-drying assisted sol-gel method for an aqueous zinc ion hybrid battery		Journal of Electroanalytical Chemistry, 900, 115685. 引用20次		202111	通讯作者	
		论文	Improved electrochemical performance of 0.5Li <sub>2</sub> MnO <sub>3</sub> ·0.5LiNi <sub>0.5</sub> Mn <sub>0.5</sub>		Frontiers in Chemistry, 8, 729. 引用38次		202011	第一作者	

		O <sub>2</sub> cathode materials for lithiumion batteries synthesized by ionic liquid assisted hydrothermal method			
	专利	特殊形貌微纳结构富锂锰基正极材料的制备方法	国家发明专利，专利号：ZL201910378489.9	202109	第一发明人
近五年主持的主要科研项目（限5项）	项目来源与项目类别		项目名称	起讫时间	到账经费（万元）
	国家自然科学基金，地区项目		三维多级微纳结构富锂锰基正极材料的离子液体辅助可控制备与电化学性能研究	2017-2020	15.6
	国家自然科学基金，地区项目		基于三维双相导锂复合固体电解质的高能量密度全固态锂电池的构建与相关机理	2019-2022	44.0
	国家自然科学基金，地区项目		电解锰阳极泥制备多元素原位掺杂富锂锰基氧化物及其协同稳定晶格氧的作用机理	2022-2026	19.8
	湖南省科技厅，荷尖人才项目		湖南省“三尖”创新人才工程—青年科技人才（荷尖）项目	2022-2025	40.0
	湖南省科技厅，自然科学基金青年项目		高电压富锂锰基材料表面异质微纳结构设计、制备与性能研究	2020-2022	5.0
近五年主讲课程情况（限5门）	时间		课程名称	学时	
	202002-202212		材料分析与表征技术	36×3	
	201802-202212		物理教学技能训练	32×5	
	201802-202212		新能源材料与器件	32×5	
	202002-202212		实验安全教育	8×3	
	202002-202212		物理课程与教学论	32×3	



II-4 各二级学科的学科带头人与学术骨干简况									
二级学科名称		物理化学							
姓名	吴显明	性别	男	出生年月	196701	专业技术职务	教授	所在院系	化学化工学院
教师类型（学科带头人/学术骨干）				学术骨干		是否银龄教师		否	
最终学位或最后学历（包括学校、专业、时间）					博士/中南大学/冶金物理化学专业/200306				
学术骨干简介		<p>对照申请基本条件编写，包括研究领域、科研水平与学术业绩，承担课程教学情况（限300字）</p> <p>硕士生导师，湖南省应用化学学科带头人，湖南省普通高校青年骨干教师，中国能源学会第二届常务理事、曾担任锰锌钪产业技术湖南省2011协同创新中心主任、湘西自治州矿产与新材料技术创新服务中心主任。主要从事能源电化学方面的研究。在基于固体电解质烧结片的全固态锂离子薄膜电池、锰锌资源高效循环利用方面形成了研究特色。主持国家自然科学基金4项，其他省部级及以上科研项目12项，企业合作项目10项。在Thin Solid Films、J. Solid State. Electrochem.及Chem. Eng. J.等学术刊物上发表SCI/EI论文67篇。。获国家发明专利7项（转让4项），其中3项已进入产业化阶段，直接经济效益过亿元。指导硕士生17人，承担研究生和本科生5门课程的教学。</p>							
近五年教学科研情况		省部级及以上 教学成果奖数	省部级及以上 科研获奖数	主持省部级及以上 科研项目		论文数	专著数		
		0	0	项目数	到账经费数（万元）				
		0	0	1	15.2	8	0		
近五年代表性成果（限5项）		成果类型（获奖、论文、专著、学术译著、专利、咨询报告等）	成果名称		获奖类别及等级，发表刊物、卷(期)、页码及引用次数，出版单位及总印数，专利类型及专利号，获得批示情况等		时间	署名情况	
		论文	Carbon-nitrogen quantum dots modification of $\text{Li}_4\text{Ti}_5\text{O}_{12}$ anode material for lithium-ion batteries		Ionics, 26(7), 3325-3331.引用3次		202003	通讯作者	
		论文	High performance of $\beta$ -cyclodextrin-derived $\text{Li}_4\text{Ti}_5\text{O}_{12}/\text{C}$ anode composites for lithium-ion battery		Ionics, 26(5), 2217-2223. 引用3次		201912	通讯作者	
		论文	Phenolic Resin-coated Porous Silicon/carbon Microspheres Anode Materials for Lithium-ion Batteries		Silicon, 14(9), 4823-4830.引用2次		202209	通讯作者	
		专利	一种锂离子电池复合负极材料及其制备方法		国家发明专利，专利号：ZL201610190049.7		201802	排名第一	
		专利	一种薄膜锂离子电池复合负极材料及其制备方法		国家发明专利，专利号：ZL202110631093.1		202211	排名第一	

	项目来源与项目类别	项目名称	起讫时间	到账经费 (万元)
近五年主持 的主要科研 项目(限 5项)	国家自然科学基金, 地区项目	钛酸锂复合负极薄膜的制备、性质及作用机理	2018-2021	15.2
	湘西州科技局, 科技计划重点研发项目	电解锌阳极渣的综合回收与高效利用	2019-2020	30.0
	矿物清洁生产与绿色功能材料开发湖南省重点实验室, 重点项目	多级碳结构的钛酸锂复合高性能锂离子电池负极材料的可控合成	2021-2022	10.0
	矿物清洁生产与绿色功能材料开发湖南省重点实验室, 重点项目	钛酸锂负极材料的制备、结构及其在锂离子电池中的应用研究	2018-2020	10.0
	湖南省教育厅, 湖南省高等学校“2011 协同创新中心”	锰锌钒产业技术协同创新中心	2015-2019	300.0
近五年主讲 课程情况 (限5门)	时间	课程名称	学时	
	201802-201912	应用电化学	36×2	
	201802-202212	物理化学前沿	16×5	
	201802-202212	物理化学	80×5	
	201902-202112	物理化学实验	80×3	
	202002-202212	功能材料	32×3	

II-4 各二级学科的学科带头人与学术骨干简况									
二级学科名称		物理化学							
姓名	熊利芝	性别	女	出生年月	197403	专业技术职务	教授	所在院系	化学化工学院
教师类型（学科带头人/学术骨干）				学术骨干		是否银龄教师		否	
最终学位或最后学历（包括学校、专业、时间）					博士/中南大学/冶金物理化学专业/201106				
学术骨干简介		<p>对照申请基本条件编写，包括研究领域、科研水平与学术业绩，承担课程教学情况（限300字）</p> <p>硕士生导师、材料与器件科学家智库化工新材料专家委员会常务委员、湖南省科技特派员、湖南省“三区”科技人才。主要从事能源电化学方面的研究，在锂离子电池材料合成、微生物燃料电池构建等方面形成了研究特色。主持国家自然科学基金项目4项、湖南省自然科学基金项目2项、湖南省科技厅项目1项、湖南省教育厅优秀青年项目1项、湖南省高校创新平台项目1项及其他科研项目11项。先后在 <i>J Power Sources</i>、<i>Appl Surf Sci</i> 和中国有色金属学报等期刊发表SCI/EI论文51篇，获国家发明专利13项（转让5项）。指导学生参加化学学科竞赛，获省级一等奖1次，二等奖2次。指导硕士生5人，承担研究生和本科生5门课程的教学。</p>							
近五年教学科研情况	省部级及以上教学成果奖数	省部级及以上科研获奖数	主持省部级及以上科研项目		论文数	专著数			
			项目数	到账经费数（万元）					
	0	0	4	59.8	26	0			
近五年代表性成果（限5项）	成果类型（获奖、论文、专著、学术译著、专利、咨询报告等）	成果名称		获奖类别及等级，发表刊物、卷(期)、页码及引用次数，出版单位及总印数，专利类型及专利号，获得批示情况等		时间	署名情况		
	论文	Ionic liquid assisted hydrothermal synthesis of $0.5\text{Li}_2\text{MnO}_3 \cdot 0.5\text{LiNi}_{0.5}\text{Mn}_{0.5}\text{O}_2$ for lithiumion batteries		Journal of Alloys and Compounds, 864, 158177. 引用8次		202005	通讯作者		
	论文	The $\text{Li}_3\text{V}_2(\text{PO}_4)_3@C$ materials prepared by freeze-drying assisted sol-gel method for an aqueous zinc ion hybrid battery		Journal of Electroanalytical Chemistry, 900, 115685. 引用20次		202111	通讯作者		
	论文	The Absorption and Distribution of Heavy Metals of Dominant Plant for Ecological Restoration of Stone Coal Mine		Adsorption Science & Technology, 2021, 4694528. 引用1次		202110	通讯作者		

	论文	GAB Aergic Neuromuscular Junction Suppresses Intestinal Defense of <i>Caenorhabditis elegans</i> by Attenuating Muscular Oxidative	ACS Chemical Neuroscience,13(23), 3427–3437. 引用 1 次	202211	通讯作者
	论文	双室微生物燃料电池对电解锰废水中 Cr(VI)的去除及其产电性能研究	中国有色金属学报, 28(9), 1937-1947.引用 8 次	201809	通讯作者
近五年主持的主要科研项目 (限 5 项)	项目来源与项目类别		项目名称	起讫时间	到账经费 (万元)
	国家自然科学基金, 地区项目		动力锂离子电池用三维多级微纳结构 $\text{Li}_x\text{VOPO}_4@\text{C-N}$ 正极材料的离子液体辅助可控制备与性能评价	2021-2024	35.0
	国家自然科学基金, 面上项目		三明治结构石墨烯纳米片 $@\text{LiNi}_{0.5}\text{Mn}_{1.5}\text{O}_4$ 石墨烯纳米片复合材料的原位/可控制备及相关机理	2017-2020	24.8
	国家自然科学基金, 地区项目		真空碳热还原氧化锌矿制备高纯锌及其动力学机理研究	2014-2018	0
	湖南省自然科学基金, 青年项目		石墨烯纳米片修饰的高电压正极材料 $\text{LiNi}_{0.5}\text{Mn}_{1.5}\text{O}_4$ 的制备与性能研究	2017-2019	5
	矿物清洁生产与绿色功能材料开发湖南省重点实验室, 重点项目		真空碳热还原高炉粉尘制备高纯锌热力学模拟研究	2017-2019	10.0
近五年主讲课程情况 (限 5 门)	时间		课程名称	学时	
	201902-202212		无机及分析化学实验	48×4	
	202002-202212		无机化学实验	32×3	
	202202-202212		无机化学	48×1	
	202002-202212		能源化学	32×3	
	202102-202212		材料化学	32×2	

II-4 各二级学科的学科带头人与学术骨干简况									
二级学科名称		物理化学							
姓名	蒋剑波	性别	男	出生年月	197007	专业技术职务	教授	所在院系	化学化工学院
教师类型（学科带头人/学术骨干）				学术骨干		是否银龄教师		否	
最终学位或最后学历（包括学校、专业、时间）					博士/中南大学/应用化学专业/201807				
学术骨干简介		<p>对照申请基本条件编写，包括研究领域、科研水平与学术业绩，承担课程教学情况（限300字）</p> <p>硕士生导师，湖南省科技特派员、湖南省“三区”科技人才，吉首大学俊彦人才。主要从事二次电池电极材料的结构设计、制备技术、表界面调控及其电化学性能研究。在利用湘西锰锌钒矿产资源转化为电化学储能材料和器件等方面形成了研究特色。先后参与主持课题10项（其中参与国家自然科学基金4项、主持湖南省自然科学基金1项）。在 <i>J Mater Chem A</i> 等期刊发表 SCI/EI 论文 30 余篇，获国家发明专利 2 项。指导学生参加化学学科等竞赛，获国家级二等奖 1 项，湖南省一等奖 1 项，二等奖 2 项。指导硕士生 3 人，承担研究生和本科生 5 门课程的教学。</p>							
近五年教学科研情况		省部级及以上教学成果奖数	省部级及以上科研获奖数	主持省部级及以上科研项目		论文数	专著数		
				项目数	到账经费数（万元）				
		0	0	1	5	21	1		
近五年代表性成果（限5项）		成果类型（获奖、论文、专著、学术译著、专利、咨询报告等）	成果名称		获奖类别及等级，发表刊物、卷(期)、页码及引用次数，出版单位及总印数，专利类型及专利号，获得批示情况等		时间	署名情况	
		论文	Sol-gel synthesis of $K_{1.33}Mn_8O_{16}$ nanorods and their applications for aqueous K-ion hybrid supercapacitors		Materials Research Bulletin, 109, 29-33. 引用 6 次		201901	第一作者	
		论文	Facile synthesis of Pd/N-doped reduced graphene oxide via a moderate wet-chemical route for non-enzymatic electrochemical detection of estradiol		Journal of Alloys and Compounds, 769, 566-575. 引用 21 次		201811	第一（共同）作者	
		论文	A systematically comparative study on $LiNO_3$ and $Li_2SO_4$ aqueous electrolytes for electrochemical double-layer capacitors		Electrochim. Acta, 274, 121-130. 引用 47 次		201806	第一作者	
		专利	一种水系钠离子混合电容器及其制备方法		国家发明专利，专利号：ZL201811194122.3		202002	排名第一	
		专利	一种 $Na_2Mn_5O_{10}$ 纳米棒的制备方法及应用		国家发明专利，专利号：ZL201811194123.8		202002	排名第一	

	项目来源与项目类别	项目名称	起讫时间	到账经费 (万元)
近五年主持 的主要科研 项目(限 5项)	湖南省科技厅, 自然科学基金面上项目	$\text{Li}_3\text{V}_2(\text{P}_{1-x}\text{Si}_x\text{O}_4)_3/\text{C}$ 复合物的制备及其作为水系混合电池正极材料的电化学性能	2020-2023	5.0
	湖南省教育厅, 自然科学基金一般项目	微纳结构 $\text{K}_{1.33}\text{Mn}_8\text{O}_{16}$ 的制备及其在水系电解液中的锌离子电化学嵌-脱行为	2019-2022	1.0
	矿物清洁生产与绿色功能材料开发湖南省重点实验室, 重点项目	$\text{Na}_2\text{Mn}_5\text{O}_{10}$ 纳米粉体的制备及其电化学储能应用	2018-2020	10.0
	先进储能和移动电源湖南省工程技术研究中心, 一般项目	Intertwined 结构 $\text{MnO}_2$ 纳米线/CNT 复合材料的制备及其作为柔性 ARZIBs 正极的性能	2022-2024	5.0
	湖南泰和美新能源科技有限公司, 重点项目	$\text{CoMn}_2\text{O}_4$ 的制备及其作为水系电池正极材料的性能	2017-2019	20.0
近五年主讲 课程情况 (限5门)	时间	课程名称	学时	
	202202-202212	先进材料化学	32×1	
	201902-202001	应用电化学	32×1	
	201802-202212	基础化学实验 II	52×5	
	201802-202212	综合化学实验	48×5	
	201802-202212	分析化学及仪器分析实验	24×5	

II-4 各二级学科的学科带头人与学术骨干简况									
二级学科名称		有机化学							
姓名	唐石	性别	男	出生年月	197807	专业技术职务	教授	所在院系	化学化工学院
教师类型（学科带头人/学术骨干）				学科带头人		是否银龄教师		否	
最终学位或最后学历（包括学校、专业、时间）					博士/中国科学院理化技术研究所/有机化学专业/200807				
学科带头人简介	<p>对照申请基本条件编写，包括研究领域、科研水平与学术业绩，承担课程教学情况（限300字）</p> <p>博士生导师、湖南省科技人才托举对象、芙蓉青年学者、湖湘青年英才、日本/德国博士后、JSPS 外国特别研究员、湖南省化学化工学会理事。主要从事绿色有机催化与合成、精细化学品合成与应用等研究，在自由基重排化学、光催化合成等方面形成了研究特色。先后主持课题 11 项（其中国家自然科学基金 4 项，湖南省杰出青年基金 1 项）。在 <i>Angew Chem Int Ed</i> 等国内外重要期刊发表论文 80 余篇，文章他引次数 1300 余次，获国家授权发明专利 5 项（转让 1 项），获省自然科学三等奖 1 项、省教学成果奖二等奖 1 项。为 <i>Nat Commun</i>, <i>JACS Au</i> 等期刊审稿人，国家自科等基金的评审专家。指导博士生 1 人、硕士生 12 人，承担研究生和本科生 5 门课程的教学。</p>								
近五年教学科研情况	省部级及以上教学成果奖数	省部级及以上科研获奖数	主持省部级及以上科研项目		论文数	专著数			
			项目数	到账经费数（万元）					
	0	1	7	143	83	1			
近五年代表性成果（限 5 项）	成果类型（获奖、论文、专著、学术译著、专利、咨询报告等）	成果名称		获奖类别及等级，发表刊物、卷(期)、页码及引用次数，出版单位及总印数，专利类型及专利号，获得批示情况等		时间	署名情况		
	论文	Radical 1,4-Aryl Migration Enabled Remote Cross-Electrophile Coupling of $\alpha$ -Amino- $\beta$ -Bromo Acid Esters with Aryl Bromides		Angewandte Chemie International Edition, 60(36),21360–21367. 引用 21 次		202108	通讯作者		
	论文	Nickel-Catalyzed Radical Heck-Type C(sp <sup>3</sup> )-C(sp <sup>2</sup> ) Coupling Cascades Enabled by Bromoalkane-Directed 1,4-Aryl Shift: Access to Olefinated Arylalanines		Organic Letters, 24(44), 8192–8196, 引用 2 次		202210	通讯作者		
	论文	Visible-Light-Induced Atom Transfer Radical Addition and Cyclization of Perfluoroalkyl Halides with 1,n-Enynes		ACS Sustainable Chemistry & Engineering, 7(11), 10154–10162, 引用 82 次		201906	通讯作者		
	专利	一种氮杂螺环己二烯酮的合成方法和用途		国家发明专利，专利号：ZL201810208781.1		202010	排名第一		
	获奖	烯炔和炔炔双官能团反应及其新颖氮杂环中构建中应用		湖南省自然科学三等奖		201902	排名第一		

近五年主持的主要科研项目（限5项）	项目来源与项目类别	项目名称	起讫时间	到账经费（万元）
	国家自然科学基金，面上项目	自由基碳→碳迁移串联反应及其在氨基酸骨架构筑中的应用	2022-2026	27.0
	国家自然科学基金，地区项目	可见光促进的多氟烷基化分子骨架构建及其 C-F 键转化研究	2020-2023	40.0
	湖南省科技厅，自然基金杰出青年项目	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	2018-2020	30.0
	国家自然科学基金，地区项目	基于烷基偶氮试剂的自由基偶联反应构建 $\alpha$ -官能化碳（叔）-碳键研究	2017-2020	16.0
	国家自然科学基金，地区项目	开链二级烷基试剂非对映选择性 Negishi 偶联反应研究	2015-2018	0.0
近五年主讲课程情况（限5门）	时间	课程名称	学时	
	201802-202012	有机化学前沿	36×3	
	201802-202212	有机化学	84×5	
	201802-202212	有机化学实验	72×5	
	202002-202212	常用化学软件概述	32×3	
	201802-202212	专业导论与实验室安全	16×5	



II-4 各二级学科的学科带头人与学术骨干简况									
二级学科名称		有机化学							
姓名	肖竹平	性别	男	出生年月	197202	专业技术职务	教授	所在院系	化学化工学院
教师类型（学科带头人/学术骨干）				学术骨干		是否银龄教师		否	
最终学位或最后学历（包括学校、专业、时间）					博士/南京大学/药物化学专业/200806				
学科带头人简介		<p>对照申请基本条件编写，包括研究领域、科研水平与学术业绩，承担课程教学情况（限300字）</p> <p>博士生导师，湖南省药物化学学科带头人、湖南省新世纪121人才、湖南省重点实验室主任，湖南省药物化学学会理事。主要针对多药耐药菌引发的人和动物的感染，以天然产物为先导结构，开展抗生素开发研究。在药用植物活性成分发现及其结构优化修饰创新药物等方面形成了研究特色。先后主持国家自然科学基金等各类项目11项，其中国家自然科学基金4项、湖南省重大专项1项，主持企业合作项目5项。在 <i>Eur J Med Chem</i>, <i>Food Chem</i>, 等国内外重要期刊上发表学术论文100余篇，SCI收录70余篇；获授权国家发明专利15项（转让5项），省部级科技成果奖励3项。为 <i>Eur J Med Chem</i> 等10余个SCI期刊审稿人；指导博士生2人、硕士生13人，承担研究生和本科生6门课程的教学。</p>							
近五年教学科研情况	省部级及以上 教学成果奖数	省部级及以上 科研获奖数	主持省部级及以上 科研项目		论文数	专著数			
			项目数	到账经费数（万元）					
	0	0	4	121.9	56	3			
近五年代表性成果（限5项）	成果类型（获奖、论文、专著、学术译著、专利、咨询报告等）	成果名称		获奖类别及等级，发表刊物、卷(期)、页码及引用次数，出版单位及总印数，专利类型及专利号，获得批示情况等		时间	署名情况		
	论文	Identification, potency evaluation, and mechanism clarification of $\alpha$ -glucosidase inhibitors from tender leaves of <i>Lithocarpus polystachyus</i> Rehd		Food Chemistry, 371, 131128. 引用16次		202201	通讯作者		
	论文	N-monoarylaceto thioureas as potent urease inhibitors: synthesis, SAR, and biological evaluation		Journal of Enzyme inhibition and Medicinal Chemistry, 35(1), 404-413. 引用39次		202011	通讯作者		
	论文	Arylamino Containing Hydroxamic Acids as Potent Urease Inhibitors for the Treatment of Helicobacter Pylori Infection.		European Journal of Medicinal Chemistry, 156, 126-136. 引用38次		201808	通讯作者		

	论文	Resolution and evaluation of 3-chlorophenyl-3-hydroxypropionylhydroxamic acid as antivirulence agent with excellent eradication efficacy in Helicobacter pylori infected mice.	European Journal of Pharmaceutical Sciences,121, 293-300. 引用 12 次	201808	通讯作者
	获奖	一类 3-(取代/非取代苯基)-3-羟基丙酰氧肟酸的制备方法	发明专利 专利号: ZL 201810709826.3	202101	排名第一
近五年主持的主要科研项目 (限 5 项)	项目来源与项目类别		项目名称	起讫时间	到账经费 (万元)
	国家自然科学基金, 地区项目		基于定向识别的新型脲酶抑制剂的设计、合成和活性研究	2019-2022	42.1
	国家自然科学基金, 地区项目		广谱、抗耐药性好的高活性 GyrB-ParE 双重抑制剂的设计、合成和性能研究	2022-2026	19.8
	湖南省科技厅, 科技计划平台项目		食药两用资源研究与高值化利用	2020-2024	55.0
	湖南省科技厅, 自然科学基金面上项目		基于三点结合的 Y 形尿素酶抑制剂的设计、合成和活性研究	2022-2024	5.0
	湘西州科技局, 重点研发项目		青钱柳降糖成分提取工艺研究及产品研发	2018-2020	25.0
近五年主讲课程情况 (限 5 门)	时间		课程名称	学时	
	201802-202212		高等有机合成	32×5	
	201802-202012		药物化学	56×3	
	201802-202212		药物合成反应	48×5	
	201902-202012		药物化学	54×2	
	202002-202212		有机化学实验	48×3	

II-4 各二级学科的学科带头人与学术骨干简况									
二级学科名称		有机化学							
姓名	李先辉	性别	男	出生年月	197605	专业技术职务	教授	所在院系	药学院
教师类型（学科带头人/学术骨干）				学术骨干		是否银龄教师		否	
最终学位或最后学历（包括学校、专业、时间）					博士/华中科技大学/药物化学专业/201306				
学术骨干简介		<p>对照申请基本条件编写，包括研究领域、科研水平与学术业绩，承担课程教学情况（限300字）</p> <p>硕士生导师、湖南省芙蓉青年学者、湘西自治州药学会副理事长、常务理事、湖南省药理学学会理事。主要围绕植物资源精细利用与生物有机化学，开展分子生物学、药理学等方面研究，在神经退行性和代谢性疾病药物靶点的确定、药效学评价民族药物网络药理学机制等领域形成研究特色。主持国家自然科学基金课题4项，教育厅重点项目1项，一般项目1项，企业合作项目3项，主持国家民委等教改项目4项。在国内外行业期刊发表SCI论文27篇，主编教材3部，专著1部。获湖南省自然科学奖三等奖1项，进步奖三等奖1项。指导学生参加化工设计-药物设计竞赛，获国家级奖励2次。指导硕士生15人，承担研究生和本科生5门课程的教学。</p>							
近五年教学科研情况	省部级及以上教学成果奖数	省部级及以上科研获奖数	主持省部级及以上科研项目		论文数	专著数			
			项目数	到账经费数（万元）					
	0	1	3	50.0	8	1			
近五年代表性成果（限5项）	成果类型（获奖、论文、专著、学术译著、专利、咨询报告等）	成果名称		获奖类别及等级，发表刊物、卷(期)、页码及引用次数，出版单位及总印数，专利类型及专利号，获得批示情况等		时间	署名情况		
	获奖	大蒜素对中枢神经保护性功能的机制研究		湖南省自然科学三等奖		202107	排名第一		
	论文	Inactivated AMPK- $\alpha$ 2 promotes the progression of diabetic brain damage by Cdk5 phosphorylation at Thr485 site		Biochimie,168, 277-284. 引用11次		202001	通讯作者		
	论文	Somatostatin Type 2 Receptor Antibody Enhances Mechanical Hyperalgesia in the Dorsal Root Ganglion Neurons after Sciatic Nerve-pinch Injury: Evidence of Behavioral Studies and Bax Protein Expression		CNS & Neurological Disorders - Drug Targets,18(10), 791-797. 引用5次		201905	通讯作者		
	论文	Changes in dorsal root ganglion CGRP expression in mouse pinch nerve injury model: Modulation by Somatostatin type-2 receptor		Journal of Chemical Neuroanatomy,121, 1-8. 引用4次		202203	通讯作者		

	论文	Alterations of synaptic plasticity in aged rats: Evidence of functional and morphological studies	Technology and Health Care,26(22), 271-278.引用 4 次	201802	通讯作者
近五年主持的主要科研项目（限 5 项）	项目来源与项目类别		项目名称	起讫时间	到账经费（万元）
	国家自然科学基金，地区项目		LncRNA NONRATG022419 调控 PRG-1 的表达在糖尿病脑损伤中的作用及机制研究	2019-2022	36.0
	国家自然科学基金，地区项目		海马 Fndc5 基因启动子区组蛋白甲基化修饰在糖尿病脑损伤中的作用	2017-2020	14.0
	国家自然科学基金，地区项目		Cdk5 介导的 AMPK $\alpha$ 2 蛋白磷酸化在糖尿病脑病中的作用机制研究	2015-2018	0
	湖南省教育厅，自然科学基金重点项目		Cdk5 在糖尿病脑损伤中的作用机制研究	2015-2018	1.0
	湘西州科技局，科技计划重点项目		顽固型创口治疗中药研发—呱呱宝、痔尊宝系列新药研发与制备技术研究	2022-2024	10.0
近五年主讲课程情况（限 5 门）	时间		课程名称	学时	
	202002-202212		文献检索与利用	32 × 3	
	201802-202212		科学研究方法	32 × 5	
	202002-202212		药物化学	32 × 2	
	201802-202012		药事管理与法规	32 × 2	
	202002-202212		生药学	40 × 2	

II-4 各二级学科的学科带头人与学术骨干简况									
二级学科名称		有机化学							
姓名	王迎春	性别	女	出生年月	197810	专业技术职务	教授	所在院系	化学化工学院
教师类型（学科带头人/学术骨干）				学术骨干		是否银龄教师		否	
最终学位或最后学历（包括学校、专业、时间）					博士/广西师范大学/有机化学专业/201506				
学术骨干简介		<p>对照申请基本条件编写，包括研究领域、科研水平与学术业绩，承担课程教学情况（限300字）</p> <p>硕士生导师，国家一流课程主持人，湖南省药物化学学会理事。主要从事有机叠氮参与的多组分串联反应构筑杂环化合物的新方法学研究和小分子抗肿瘤药物的设计、合成、及与肿瘤细胞抑制作用相互关系研究。在有机叠氮、单质硒参与的多组分反应构筑含氮、硒新颖杂环等方面形成了研究特色。主持国家自然科学基金2项，湖南省自然科学基金面上项目1项等6项课题，企业合作项目2项。在 <i>Green Chem, Org. Lett</i> 等国内外重要期刊上发表SCI/EI论文49篇；获省部级科技成果奖励3项。获得国家发明专利2项，国际发明专利1项。获得湖南省高校课堂教学竞赛一等奖1项、湖南省教学创新大赛二等奖1项，主编教材3部。指导硕士生9人，承担研究生和本科生5门课程的教学。</p>							
近五年教学科研情况	省部级及以上教学成果奖数	省部级及以上科研获奖数	主持省部级及以上科研项目		论文数	专著数			
			项目数	到账经费数（万元）					
	0	0	4	40.0	15	0			
近五年代表性成果（限5项）	成果类型（获奖、论文、专著、学术译著、专利、咨询报告等）	成果名称		获奖类别及等级，发表刊物、卷(期)、页码及引用次数，出版单位及总印数，专利类型及专利号，获得批示情况等		时间	署名情况		
	论文	Catalyst-free room-temperature decarboxylative tri- or tetrafunctionalization of alkynyl carboxylic acids with N-fluorobenzenesulfonimide (NFSI) and diselenides		Green Chemistry, 20, 604-608. 引用 37 次		201801	第一作者		
	论文	Palladium-Catalyzed Solvent-Controlled Selective Synthesis of Acyl Isoureas and Imides from Amides, Isocyanides, Alcohols and Carboxylates		Advanced Synthesis & Catalysis, 361(8), 1887-189. 引用 18 次		201903	通讯作者		
	论文	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		The Journal of Organic Chemistry, 87(22), 15120-15128. 引用 5 次		202210	通讯作者		

	专利	含香豆素螺恶唑啉的化合物及其制备方法和应用	国家发明专利，专利号： ZL202011052896.X	202208	排名第一
	专利	含恶唑及三唑双杂环的化合物及其制备与应用方法	国家发明专利，专利号： ZL201911379903.4	202207	排名第一
近五年主持的主要科研项目（限5项）	项目来源与项目类别		项目名称	起讫时间	到账经费（万元）
	国家自然科学基金，地区项目		构建 2(IH)-喹啉酮/香豆素螺环及稠环的新方法及其在抗肿瘤药物中的应用	2018-2021	15.2
	国家自然科学基金，地区项目		基于异腈/硒粉参与的多组分串联新反应构筑含氮、硒活性稠环	2022-2026	19.8
	湖南省科技厅，自然科学基金面上项目		2-吡啶酮(C <sub>3</sub> )叠氮与烯烃参与的串联反应构筑新型螺环骨架研究	2020-2022	5.0
	湖南省科技厅，自然科学基金青年项目		叠氮参与的多组分一锅法构建三类含氮小分子抗肿瘤药物	2017-2019	0
	湖南省教育厅，自然科学基金重点项目		异腈/炔参与的多组分反应构筑新型杂环硒骨架研究	2021-2023	3.0
近五年主讲课程情况（限5门）	时间		课程名称	学时	
	201802-202212		药物分析	48×5	
	201802-202212		有机波谱分析	32×5	
	202002-202212		天然药物化学	32×3	
	202102-202212		仪器分析与波谱解析	48×2	
	201902-202212		基础化学实验 III	100×4	

II-4 各二级学科的学科带头人与学术骨干简况									
二级学科名称		有机化学							
姓名	魏华	性别	男	出生年月	198111	专业技术职务	副教授	所在院系	药学院
教师类型（学科带头人/学术骨干）				学术骨干		是否银龄教师		否	
最终学位或最后学历（包括学校、专业、时间）					博士/中国医学科学院北京协和医学院药用植物研究所/药物化学专业/201206				
学术骨干简介		<p>对照申请基本条件编写，包括研究领域、科研水平与学术业绩，承担课程教学情况（限300字）</p> <p>硕士生导师、中国民族医药学会药用资源分会、土家医药分会常务理事，湘西州药学会理事，湘西州特聘专家。主要从事民族地区药用资源活性成分研究，主持国家自然科学基金青年项目1项、地区基金1项、中国博士后科学基金1项、中国中医科学院中药研究所开放基金1项、公益性中医药行业科研专项1项、湖南省教育厅优秀青年项目1项、企业合作项目3项。获国家发明专利15项（转让3项）；获湘西自治州第十二届青年科技奖；在国内外学术期刊发表SCI/EI论文47篇；指导学生参加全国中药学专业大学生实验技能竞赛获二等奖3次。承担研究生、药学专业本科生的《仪器分析》、《天然药物化学》等6门课程的教学工作。</p>							
近五年教学科研情况		省部级及以上教学成果奖数	省部级及以上科研获奖数	主持省部级及以上科研项目		论文数	专著数		
				项目数	到账经费数（万元）				
		0	0	1	34.0	7	0		
近五年代表性成果（限5项）		成果类型（获奖、论文、专著、学术译著、专利、咨询报告等）	成果名称		获奖类别及等级，发表刊物、卷(期)、页码及引用次数，出版单位及总印数，专利类型及专利号，获得批示情况等		时间	署名情况	
		论文	Discovery of Polyoxypregnane Derivatives From <i>Aspidopterys obcordata</i> With Their Potential Antitumor Activity		Frontiers in Chemistry. 2022, 9: 799911. 引用2次.		2021	通讯作者	
		论文	Two new C21 steroids from <i>Lepidogrammitis drymoglossoides</i> (Bak.) Ching		Phytochemistry Letters. 2022, 49: 56-59. 引用1次.		2022	通讯作者	
		论文	Two new polyoxy steroidal glycosides from the roots of <i>Dregea sinensis</i> Hemsl		Journal of Asian Natural Products Research, 2019, 22(9):810-816. 引用2次.		2019	通讯作者	
		获奖	湘西自治州第十二届青年科技奖		湘西自治州科学技术协会		2019	第一	
		专利	一种多羟基双酮类葫芦烷型三萜及其制法和用途		国家发明专利, ZL201610701251.1		2018	第一	

近五年主持的主要科研项目（限5项）	项目来源与项目类别	项目名称	起讫时间	到账经费（万元）
	国家自然科学基金，地区项目	以虚拟筛选和 PAMPA 模型为导向的苗药-抱树莲中蜕皮甾类协同抑制耐药性中枢肿瘤细胞活性成分的研究	2020-2023	34.0
	土家医药传承与创新国家民委重点实验室，重点项目	鱼腥草中聚氧孕烷衍生物的抗肿瘤活性研究	2021-2023	15.0
	武陵山地区民族药解析与创制湖南省工程实验室，重点项目	中华鳖根中新聚氧甾体苷的活性研究	2022-2025	10.0
	杜仲综合利用技术国家地方联合工程实验室，重点项目	杜仲绿原酸化学修饰及抗菌功效研究	2019-2020	20.0
	林产化工湖南省重点实验室，重点项目	妇康片化学修饰与功效研究	2021-2024	10.0
近五年主讲课程情况（限5门）	时间		课程名称	学时
	202102-202212		高等仪器分析	48×2
	202202-202212		药物化学进展	32×1
	202102-202212		仪器分析	48×2
	202102-202212		中药材鉴定	32×2
	202102-202212		波谱解析	32×2



II-4 各二级学科的学科带头人与学术骨干简况									
二级学科名称		分析化学							
姓名	张朝晖	性别	男	出生年月	197702	专业技术职务	教授	所在院系	药学院
教师类型（学科带头人/学术骨干）				学科带头人		是否银龄教师		否	
最终学位或最后学历（包括学校、专业、时间）					博士/湖南大学/分析化学专业/200512				
学科带头人简介		<p>对照申请基本条件编写，包括研究领域、科研水平与学术业绩，承担课程教学情况（限300字）</p> <p>博士生导师、湖南省121人才、2023年全球前2%顶尖科学家、湖南省优秀研究生导师、全国分析毒理学专业委员会委员、湖南省化学化工学会理事。主要开展新型印迹材料制备及在分析化学中的应用研究，在纳米基质表面新型印迹材料制备及色谱分析方面形成了研究特色，主持国家自然科学基金等各类科研项目22项。在Anal Chem, Biosen Bioelectron, Chem Eng J 和中国科学等国内外学术期刊上发表SCI收录学术论文100余篇，他引超3000次，获国家发明专利4项，湖南省自然科学二等奖1项，三等奖1项。为Anal Chem 和 Trends Anal Chem.等国际期刊审稿人，指导博士1人，指导硕士生27人，承担研究生和本科生5门课程教学。</p>							
近五年教学科研情况	省部级及以上教学成果奖数	省部级及以上科研获奖数	主持省部级及以上科研项目		论文数	专著数			
			项目数	到账经费数（万元）					
	0	1	4	48.2	27	0			
近五年代表性成果（限5项）	成果类型（获奖、论文、专著、学术译著、专利、咨询报告等）	成果名称		获奖类别及等级，发表刊物、卷(期)、页码及引用次数，出版单位及总印数，专利类型及专利号，获得批示情况等		时间	署名情况		
	获奖	纳米基质印迹材料制备及应用基础研究		湖南省自然科学二等奖		202107	排名第一		
	论文	Ratiometric fluorescence capillary sensor intergrated molecular imprinting for simultaneous detection of two biological indicator of Parkinson's disease		Analytical Chemistry, 94(49), 17223-17231.引用15次		202212	通讯作者		
	论文	A dual-response ratiometric fluorescence imprinted sensor based on metal-organic frameworks for ultrasensitive visual detection of 4-nitrophenol in environments		Biosensors and Bioelectronics, 198, 113848.引用47次		202201	通讯作者		
	论文	Rapid recognition of di-n-butyl phthalate in food		Food Chemistry, 367, 130505.引用21次		202201	通讯作者		

		samples with a near infrared fluorescence imprinted sensor based on zeolite imidazolate framework-67			
	论文	Magnetic carbon dots based molecularly imprinted polymers for fluorescent detection of bovine hemoglobin	Talanta, 188, 145–151.引用 116 次	201807	通讯作者
近五年主持的主要科研项目（限 5 项）	项目来源与项目类别		项目名称	起讫时间	到账经费（万元）
	国家自然科学基金，地区项目		基于印迹识别—纳米增强近红外荧光毛细分析新方法及其对肿瘤标志物分析应用研究	2022-2025	28.0
	国家自然科学基金，地区项目		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	2018-2021	15.2
	国家自然科学基金，地区项目		基于三维碳纳米基质支撑蛋白质印迹固相萃取复合材料的制备及吸附机理研究	2016-2019	0
	湖南省科技厅，自然科学基金面上项目		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	2020-2022	5.0
	林产化工湖南省重点实验室，重点项目		分子印迹固相微萃取测定酒鬼酒中芳香脂的类型与含量研究	2018-2019	10.0
近五年主讲课程情况（限 5 门）	时间		课程名称	学时	
	201802-202212		分析化学前沿	36×5	
	201802-202212		分离科学技术与进展	54×5	
	201802-202212		现代仪器分析	8×5	
	202102-2202212		分析化学	32×2	
	202002-2202212		无机及分析化学	48×3	

II-4 各二级学科的学科带头人与学术骨干简况									
二级学科名称		分析化学							
姓名	李辉	性别	男	出生年月	196807	专业技术职务	教授	所在院系	化学化工学院
教师类型（学科带头人/学术骨干）				学术骨干		是否银龄教师		否	
最终学位或最后学历（包括学校、专业、时间）					博士/湖南大学/分析化学专业/200410				
学术骨干简介		<p>对照申请基本条件编写，包括研究领域、科研水平与学术业绩，承担课程教学情况（限300字）</p> <p>硕士生导师、湖南省植物化学学科带头人、湖南省121人才，植物化学学会理事、植物资源保护与利用湖南省高校重点实验室学术委员会委员，湖南省科技特派员。主要从事植物资源有效成分分离与新型印迹材料制备及分析研究。立足地方特色植物资源，在面向天然产物提取纯化的印迹材料与方法研究等方面形成了研究特色。主持课题11项，其中主持国家自然科学基金2项、湖南省自然科学基金1项。在 <i>Jhazard mater, J Chromatogr A, Talanta, Ultrason Sonochem, Appl Surf Sci</i> 和《分析化学》等国内外著名学术期刊上发表SCI/EI论文90余篇。获国家发明专利13项（转让7项），直接经济效益超过亿元。获省级及地市级科技进步奖3项、科技成果鉴定2项。指导硕士生19人，承担研究生和本科生7门课程教学。</p>							
近五年教学科研情况		省部级及以上教学成果奖数	省部级及以上科研获奖数	主持省部级及以上科研项目		论文数	专著数		
		0	0	项目数	到账经费数（万元）				
				2	45	13	1		
近五年代表性成果（限5项）		成果类型（获奖、论文、专著、学术译著、专利、咨询报告等）	成果名称		获奖类别及等级，发表刊物、卷(期)、页码及引用次数，出版单位及总印数，专利类型及专利号，获得批示情况等		时间	署名情况	
		论文	Selective removal of nicotine from the main stream smoke by using a surface-imprinted polymer monolith as adsorbent.		Journal of Hazardous Materials, 365, 53-63. 引用22次		201901	通讯作者	
		论文	Preparation of a pinosresinol diglucoside imprinted polymer using metal organic frameworks as the matrix for extracting target compound from <i>Eucommia ulmoides</i>		Separation Science and Technology, 56, 3136-3150. 引用7次		202103	通讯作者	
		专著	植物天然产物提取工艺学		化学工业出版社，总印数500册		22210	第一主编	
		专利	一种N-亚硝胺毒物复合印迹薄片的制备方法及应用		国家发明专利，申请号：ZL 201810512164.0		202102	排名第一	
		专利	一种松脂醇二葡萄糖苷分子印迹微球的制备方法		国家发明专利，专利号：ZL 201810512128.4		202001	排名第一	

近五年主持 的主要科研 项目（限 5 项）	项目来源与项目类别	项目名称	起讫时间	到账经费 （万元）
	国家自然科学基金，地区项目	金属有机骨架印迹修饰新材料对杜仲降血压活性化合物的选择机制研究	2019-2022	40.0
	湖南省科技厅，自然科学基金面上项目	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	2018-2021	5.0
	湘西自治州科技局，科技计划重点项目	基于印迹识别的杜仲降血压化合物高选择绿色提制技术与示范	2019-2022	10.0
	杜仲综合利用技术国家地方联合工程实验室，重点项目	杜仲降压活性成分的分离和表征研究	2017-2019	10.0
	林产化工工程湖南省重点实验室，一般项目	基于印迹识别的杜仲降血压活性化合物高选择富集及分离分析	2018-2020	5.0
近五年主讲 课程情况 （限 5 门）	时间		课程名称	学时
	201802-202212		分析化学	48×5
	202002-202212		高等仪器分析	32×3
	201802-202012		材料与化工现代研究方法	32×3
	201802-202212		分析化学实验	48×5
	202202-202212		天然产物化学	36×1

II-4 各二级学科的学科带头人与学术骨干简况									
二级学科名称		分析化学							
姓名	姚茂君	性别	男	出生年月	196811	专业技术职务	教授	所在院系	化学化工学院
教师类型（学科带头人/学术骨干）				学术骨干		是否银龄教师		否	
最终学位或最后学历（包括学校、专业、时间）					硕士/江南大学/食品化学专业/200001				
学术骨干简介		<p>对照申请基本条件编写，包括研究领域、科研水平与学术业绩，承担课程教学情况（限300字）</p> <p>硕士生导师、科技部科技项目评审专家、湖南省白酒专家委员会委员、湖南省食品科学技术学会理事、湖南省三区科技人才。主要从事农林资源功能成份提取和食品化学分析研究，在超临界提取、馥郁香型白酒成份分析等方面形成研究特色。主持国家星火计划项目、国家高新技术产业示范项目、国家重点产业振兴和技术改造项目、湖南省重点研发计划项目等国家和省部级科研项目11项，企业合作项目12项。发表学术论文70余篇，获国家发明专利37项（转化11项），直接经济效益超过亿元。获湖南省科技进步二等奖2项、三等奖3项、湖南省教学成果三等奖1项；在国家一级出版社出版专著4部；指导硕士生14人，承担研究生和本科生6门课程教学。</p>							
近五年教学科研情况		省部级及以上教学成果奖数	省部级及以上科研获奖数	主持省部级及以上科研项目		论文数	专著数		
		0	0	项目数	到账经费数（万元）				
				1	25	12	0		
近五年代表性成果（限5项）		成果类型（获奖、论文、专著、学术译著、专利、咨询报告等）	成果名称	获奖类别及等级，发表刊物、卷(期)、页码及引用次数，出版单位及总印数，专利类型及专利号，获得批示情况等		时间	署名情况		
		论文	Anti-hyperglycemic effects of dihydromyricetin in streptozotocin-induced diabetic rats	Food Science and Human Wellness,10(2), 155-162. 引用18次		202103	第一作者		
		论文	Self-nanoemulsions loaded with dihydromyricetin: Insights to their formulation stability	Food Hydrocolloids, 108, 105888. 引用17次		202004	通讯作者		
		专利	螺带式零排放栀子花精油提取装置	国家发明专利，专利号：ZL201610671196.6		201906	排名第一		
		专利	自动分液沸腾床式茉莉花精油提取装置	国家发明专利，专利号：ZL201610671040.8		201904	排名第一		
		专利	连续式反压微波灭菌干燥装置	国家发明专利，专利号：ZL201610127092.9		201906	排名第一		

	项目来源与项目类别	项目名称	起讫时间	到账经费 (万元)
近五年主持 的主要科研 项目(限 5项)	湖南省科技厅, 科技计划重点 项目	莓茶功能成份分析与产业化关键技术 研究与示范	2022-2024	25.0
	湘西州科技局, 技术攻关“揭榜 挂帅”项目	馥郁香型白酒新型陈酿关键技术及 功能成份分析研究	2022-2026	120.0
	湘西州科技局, 科技计划一般 项目	湘西州白酒产业发展共性关键技术 研究及产业化示范	2022-2024	5.0
	湘西州科技局, “校地融合”计 划重大专项	莓茶有效成分提取、分析与加工 技术	2022-2024	7.0
	永顺县科技局, 科技计划一般 项目	永顺莓茶有效成份绿色提取、分析 技术与产业开发	2019-2021	4.0
近五年主讲 课程情况 (限5门)	时间	课程名称	学时	
	201802-202212	食品化学分析实验	32×5	
	201802-202012	食品化学分析	36×3	
	201802-202112	食品工程高新技术	32×4	
	201802-201912	生物化学	32×2	
	202002-202212	生物化学实验	32×3	

II-4 各二级学科的学科带头人与学术骨干简况									
二级学科名称		分析化学							
姓名	刘磊磊	性别	男	出生年月	198406	专业技术职务	副教授	所在院系	化学化工学院
教师类型（学科带头人/学术骨干）				学术骨干		是否银龄教师		否	
最终学位或最后学历（包括学校、专业、时间）					博士/兰州大学/分析化学专业/201107				
学术骨干简介		<p>对照申请基本条件编写，包括研究领域、科研水平与学术业绩，承担课程教学情况（限300字）</p> <p>硕士生导师、湖南省生物化工专业委员会副主任委员，主要从事新型绿色功能型色谱分离材料研制及其分离分析应用研究。在新型绿色溶剂高效萃取分离杜仲、柑橘等武陵山区特色植物资源中重要活性成分方面形成了研究特色。主持国家自然科学基金1项、湖南省自然科学基金2项、张家界科技局科技创新支撑与产业化项目6项。在 <i>Microchem J</i>, <i>J Mol Liq</i>, <i>Foods</i> 等学术刊物上发表论文40余篇，获国家发明专利2项，部分成果已经在2家本地企业转化投产，产生经济效益过百万元。指导学生参加化学学科竞赛，获湖南省创新创业比赛三等奖1项。指导硕士生5人，承担研究生和本科生5门课程教学。</p>							
近五年教学科研情况	省部级及以上教学成果奖数	省部级及以上科研获奖数	主持省部级及以上科研项目		论文数	专著数			
			项目数	到账经费数（万元）					
	0	0	2	45.0	11	0			
近五年代表性成果（限5项）	成果类型（获奖、论文、专著、学术译著、专利、咨询报告等）	成果名称		获奖类别及等级，发表刊物、卷(期)、页码及引用次数，出版单位及总印数，专利类型及专利号，获得批示情况等		时间	署名情况		
	论文	Polarity-controlled deep eutectic solvents-based biphasic system for the selective separation of geniposidic acid and aucubin from <i>Eucommia ulmoides</i> male flowers		Journal of Molecular Liquids, 358, 119200. 引用3次		202204	通讯作者		
	论文	Extraction of geniposidic acid and aucubin employing aqueous two-phase systems comprising ionic liquids and salts		Microchemical Journal, 169, 106592. 引用7次		202106	通讯作者		
	论文	A novel ethanolic two-phase system based on deep eutectic solvents and amphiphilic copolymer for the extraction of neohesperidin and naringin from the pomelo peel		Foods, 11(17), 2590. 引用2次		202208	通讯作者		
	论文	Recovery of natural active molecules using aqueous two-phase systems comprising of ionic liquids/deep eutectic solvents		Green Chemical Engineering, 3(1), 5-14. 引用25次		202107	通讯作者		

	专利	一种枳实提取物浓缩液的脱溶设备	国家发明专利，专利号：ZL201810650777.0	202011	排名第一
近五年主持的主要科研项目（限5项）	项目来源与项目类别	项目名称		起讫时间	到账经费（万元）
	国家自然科学基金，地区项目	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		2019-2022	40.0
	湖南省自然科学基金，面上项目	精准分离柑橘黄酮的IL分子印迹聚合物的构建、应用和机理研究		2021-2023	5.0
	湖南省教育厅，自然科学优秀青年项目	易回收CO <sub>2</sub> 响应型低共熔溶剂体系萃取分离柑橘黄酮的分离机制研究		2022-2024	2.0
	张家界市科学技术局，科技支撑项目	葛根异黄酮精准分离制备关键技术研究及应用		2019-2020	3.0
	林产化工工程湖南省重点实验室，一般项目	柑橘黄酮和葛根异黄酮精准分离关键技术创新		2019-2021	5.0
近五年主讲课程情况（限5门）	时间		课程名称		学时
	201802-202012		实验设计与数据处理		54×3
	201802-202012		现代仪器分析		54×3
	202009-202112		魅力化学		16×5
	201802-202012		文献检索及专业英语		32×3
	202002-202212		天然产物提取工艺学		32×3



II-4 各二级学科的学科带头人与学术骨干简况									
二级学科名称		分析化学							
姓名	宋科	性别	男	出生年月	198206	专业技术职务	副教授	所在院系	化学化工学院
教师类型（学科带头人/学术骨干）				学术骨干		是否银龄教师		否	
最终学位或最后学历（包括学校、专业、时间）					博士/吉林大学/物理化学专业/200907				
学术骨干简介		对照申请基本条件编写，包括研究领域、科研水平与学术业绩，承担课程教学情况（限300字） 硕士生导师，《林产化学与工业》期刊编委。主要从事硅铝酸盐微孔、介孔分子筛材料的制备及分离分析应用研究，在多孔材料吸附分离植物活性成分领域的分析及机理研究等方面形成了研究特色。主持国家自然科学基金1项、湖南省教育厅重点课题等3项目，企业合作项目5项。在 <i>Front Chem</i> , <i>Adv Poly Technol</i> , <i>Catal commun</i> , <i>Catal Lett</i> 等国内外权威期刊上发表SCI/EI论文27篇；获国家发明专利8项（转化3项），部分成果已经在5家本地企业转化投产，直接经济效益超过亿元。指导硕士生8人，承担研究生和本科生5门课程教学。							
近五年教学科研情况	省部级及以上教学成果奖数	省部级及以上科研获奖数	主持省部级及以上科研项目		论文数	专著数			
			项目数	到账经费数（万元）					
	0	0	1	35.0	22	0			
近五年代表性成果（限5项）	成果类型（获奖、论文、专著、学术译著、专利、咨询报告等）	成果名称		获奖类别及等级，发表刊物、卷(期)、页码及引用次数，出版单位及总印数，专利类型及专利号，获得批示情况等		时间	署名情况		
	论文	Adsorption of Chelerythrine from <i>Toddalia asiatica</i> (L.) Lam. by ZSM-5		Advances in Polymer Technology, 2020, 9408921. 引用4次		202003	通讯作者		
	论文	Effective dehydration of fructose over stable Ti-doped SBA-15 catalysts		Frontiers in Chemistry, 9, 817417. 引用1次		202012	通讯作者		
	论文	Effective Production of 5-Hydroxymethylfurfural from Fructose over a Highly Active Sulfonic Acid Functionalized SBA-15 Catalyst		Catalysts, 12(9), 984. 引用2次		202208	通讯作者		
	论文	Adsorption kinetics and isotherms of berberine by ZSM-5 molecular sieves from Cortex <i>Phellodendron</i>		Reaction Kinetics, Mechanisms and Catalysis, 129(1), 491-504. 引用6次		201910	通讯作者		
	专利	一种从石蒜属植物提取石蒜碱的方法		国家发明专利，专利号：ZL201510204664.4		201807	排名第一		

	项目来源与项目类别	项目名称	起讫时间	到账经费 (万元)
近五年主持 的主要科研 项目(限 5项)	国家自然科学基金, 地区项目	基于介孔分子筛的杜仲绿原酸高效吸附分离机制研究	2021-2024	35.0
	湖南省教育厅, 自然科学基金重点项目	多酸功能化介孔分子筛催化转化葛根纤维素研究	2021-2023	3.0
	张家界市科技局, 科技计划重点项目	葛根资源循环高效综合利用研究	2018-2019	15.0
	杜仲综合利用技术国家地方联合工程实验室, 重点项目	以改性杜仲橡胶为基础的沥青路面用抗车辙剂制备研究	2018-2019	13.0
	林产化工工程湖南省重点实验室, 一般项目	多相催化葛根纤维素一锅法制取5-乙氧基甲基糠醛研究	2019-2021	5.0
近五年主讲 课程情况 (限5门)	时间		课程名称	学时
	201802-202012		文献检索与科技论文写作	54×3
	201802-202012		林产资源化学	54×3
	202102-202212		分析化学实验	16×2
	202002-202212		天然产物提取技术及其应用	32×3
	201902-202212		植物资源化学	32×4

注: 1. 本表填写表 II-3 中所列人员的相关情况, 每人限填一份, 人员顺序与表 II-3 一致。本表可复制。

2.“近五年代表性成果”由科研获奖与教学成果奖获奖人、论文第一作者(第一发明人等)或通讯作者、专著与教材署名作者、专利发明人填写, 署各单位不限。

3.“省部级及以上教学成果奖”包括国家级教学成果奖、中国学位与研究生教育学会研究生教育成果奖、省级教学成果奖, 下同。“省部级及以上科研获奖”包括国家最高科学技术奖、国家自然科学奖、国家技术发明奖、国家科技进步奖、国际科学技术合作奖, 国务院各部门科技进步奖及省、自治区、直辖市科技进步奖或国家社会科学基金项目优秀成果、国务院各部委社会科学优秀成果奖及省、自治区、直辖市哲学社会科学优秀成果奖(不含各类社会科技奖励), 下同。

4.同一成果获得多种奖项的, 不重复填写。

5.“近五年主讲课程情况”仅统计独立开设的课程, 单位不限。

### III 人才培养

#### III-1 研究生招生与学位授予情况

##### III-1-1 博士研究生招生与学位授予情况

☐本学科

☒相近学科学科名称：国家连片特困地区(武陵山区)生态扶贫博士人才培养项目

☐联合培养

年度 人数	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
招生人数	3	0	0	0	0
授予学位人数	1	2	1	1	2

##### III-1-2 硕士研究生招生与学位授予情况

☒本学科

☐相近学科学科名称：

☐联合培养

年度 人数/比例	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
第一志愿报录比	2.4	3.5	4.3	2.5	2.6
推免生录取比例	0	0	0	0	0
招生人数	22	23	25	30	36
授予学位人数	19	18	17	22	23

注：1.有本学科授权并招生的，填本学科情况；本学科无学位授权的，填写相近学科情况；前两项都没有的，可填联合培养情况；三类中只能选填一类。

2.“研究生招生人数”填写纳入全国研究生招生计划录取的研究生人数，“博士/硕士授予学位人数”填写本单位授予博士/硕士学位的各类研究生数。（含全日制、非全日制研究生及留学研究生）。

3.“相近学科”不包括专业学位授权点。

III-2 课程与教学							
III-2-1 目前开设的硕士研究生主要课程（不含全校公共课）							
序号	课程名称	课程类型	主讲教师			学时/ 学分	备注
			姓名	专业技术职务	所在院系		
1	高等无机化学	专业必修课	李佑稷	教授	化学化工学院	32/2	考试/第一学期
2	高等结构化学	专业必修课	吴贤文	教授	化学化工学院	32/2	考试/第一学期
3	高等有机化学	专业必修课	唐 石	教授	化学化工学院	32/2	考试/第一学期
4	高等分离分析	专业必修课	张朝晖	教授	化学化工学院	32/2	考试/第一学期
5	专业英语	专业必修课	陈上	副教授	化学化工学院	32/2	考试/第一学期
6	现代仪器分析实验	专业必修课	大型仪器 管理者	教授/副教授	化学化工学院	32/2	考试/第一学期
7	科技写作与文献综述	专业必修课	颜文斌	教授	化学化工学院	32/2	考试/第一学期
8	化学制图与数据分析	专业必修课	滕 远	副教授	化学化工学院	32/2	考试/第一学期
9	矿产资源加工技术与设备	专业选修课	颜文斌	教授	化学化工学院	32/2	考查/第一学期
10	分子光谱学	专业选修课	廖文虎	教授	化学化工学院	32/2	考查/第二学期
11	高分子凝聚态物理	专业选修课	黄勇刚	教授	化学化工学院	32/2	考试/第二学期
12	高等催化化学	专业选修课	李佑稷	教授	化学化工学院	32/2	考查/第二学期
13	化学生物学	专业选修课	李 辉	教授	化学化工学院	32/2	考查/第二学期
14	高等仪器分析	专业选修课	张朝辉	教授	化学化工学院	32/2	考查/第二学期
15	有机波谱及结构解析	专业选修课	王迎春	教授	化学化工学院	32/2	考查/第二学期
16	电化学材料导论	专业选修课	吴贤文	教授	化学化工学院	32/2	考查/第二学期
17	高等药物化学 化学	专业选修课	肖竹平	教授	化学化工学院	32/2	考查/第二学期

注：1.“课程类型”限填“专业必修课、专业选修课”。主讲教师仅填写主授课教师，其他情况在“备注”栏中注明；授课教师为外单位人员的，在“所在院系”栏中填写其单位名称，并在单位名称前标注“▲”。  
2.在本学科无硕士学位授权点的，填写相关学科课程开设情况。

III-2-2 近五年获得的省部级及以上教学成果奖					
序号	获奖类别	获奖等级	获奖成果名称	主要完成人	获奖年度
1	湖南省教学成果奖	一等	面向应用型创新人才培养,构建地方高校“三观四层五维”学科竞赛育人新体系	廖志坤、龙先琼、刘哈、邵侃、罗家顺、尹鹏飞、朱长城、宋海龙、王从银	2022
2	国家民委教学成果奖	一等	依托国家示范中心,构建“三育”实验教学体系,培养民族地区创新应用型人才	颜文斌、欧阳玉祝、王迎春、李佑稷	2019
3	湖南省教学成果奖	二等	基于能力导向的地方高校化学化工类专业“四二三”实践教学体系构建与实施	李佑稷、顾仁勇、王小华、唐石、肖竹平、吴贤文、王迎春、陈上、颜文斌	2022
4	湖南省教学成果奖	二等	新时期“三育人四聚焦五协同”化学实验教学培高素质人才的改革与实践	李佑稷、顾仁勇、颜文斌、欧阳玉祝、吴贤文、李志平	2019

注：同一成果获得多种奖项的，不重复填写。

III-3 近五年在校生代表性成果（限填 10 项）					
序号	成果名称 (获奖、论文、专著、学术译著、 专利、赛事名称、展演、创作 设计等)	获奖类别及等级, 发表刊物、 卷(期)、页码及引用次数, 出版 单位及总印数, 专利类型及专 利号, 参赛项目及名次, 创作 设计获奖	时间	学生姓名	学位级别 (学习方式/入学 年月/学科专业)
1	Radical 1,4-Aryl Migration Enabled Remote Cross-Electrophile Coupling of $\alpha$ -Amino- $\beta$ -Bromo Acid Esters with Aryl Bromides	Angewandte Chemie International Edition, 60 (39),21360–21367. 引用 21 次	202109	徐振华	硕士全日制 201809 化学一级学科
2	Graphene aerogel-based NiAl-LDH/g-C <sub>3</sub> N <sub>4</sub> with ultratight sheet-sheet heterojunction for excellent visible-light photocatalytic activity of CO <sub>2</sub> reduction	Applied Catalysis B: Environment and Energy, 306, 121065. 引用 136 次	202201	阳敏	硕士全日制 201709 化学一级学科
3	The intercalation cathode materials of heterostructure MnS/MnO with dual ions defect embedded in N-doped carbon fibers for aqueous zinc ion batteries	Energy Storage Materials, 52, 180-188. 引用 55 次	202211	唐芳	硕士全日制 201809 化学一级学科
4	Ratiometric fluorescence capillary sensor integrated molecular imprinting for simultaneous detection of two biological indicators of Parkinson's disease	Analytical Chemistry, 94(49), 17223–17231. 引用 15 次	202206	唐思思	硕士全日制 202009 化学一级学科
5	A stable fluoride-based interphase for a long cycle Zn metal anode in an aqueous zinc ion battery	Journal of Materials Chemistry A, 10, 14399-14410, 引用 63 次	202207	李玉婷	硕士全日制 201809 化学一级学科
6	A dual-response ratiometric fluorescence imprinted sensor based on metal-organic frameworks for ultrasensitive visual detection of 4-nitrophenol in environments	Biosensors and Bioelectronics, 198, 113848. 引用 47 次	202206	符金利	硕士全日制 201909 化学一级学科
7	Visible-Light-Induced Atom Transfer Radical Addition and Cyclization of Perfluoroalkyl Halides with 1, n-Enynes	ACS Sustainable Chemistry & Engineering, 7(11), 10154-10162, 引用 82 次	201906	王硕文	硕士全日制 201709 化学一级学科
8	Graphene-Wrapped MnO/C Composites by MOFs-Derived as Cathode Material for Aqueous Zinc ion Batteries	Electrochimica Acta, 353, 136570. 引用 173 次	202006	唐芳	硕士全日制 201809 化学一级学科
9	Copper-catalyzed radical cascades of para-quinone methides with AIBN and H <sub>2</sub> O via -cyanoalkylation by C-C bond cleavage: new access to benzofuran-2(3H)-ones	Chemical Communications, 55(31), 4578-4581. 引用 46 次	201904	余健	硕士全日制 201609 化学一级学科
10	一种单宁衍生物的制备方法	国家发明专利, 专利号: ZL109705106 A	202004	袁花	硕士全日制 201709 化学一级学科

注: 1.填写本单位 2018 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日期间在校学生以第一作者(通讯作者)或除导师外本人排名第一取得的成果。对于在校生在校期间投稿、参赛, 但毕业后才得以发表、获奖且署名为本单位的成果也可填入。

2.“学位级别”填“博士、硕士、学士”, “学习方式”填“全日制、非全日制”。

3.在本学科无学位授权点的, 可填写相关学科在校生成果。

III-4 近五年毕业生情况

III-4-1 就业情况统计

学生 类型	毕业生总数	就业情况					就业人数 及就业率
		协议和合同就 业（含博士后）	自主创业	灵活就业	升学		
					境内	境外	
学士	568	139	8	222	183	2	554（98%）
硕士	99	79	0	8	10	2	99（100%）
博士	7	7	0	0	0	0	7（100%）

III-4-2 近五年相关学科毕业生质量简介（限 600 字）

请对照申请基本条件，简要介绍相关学科毕业生就业情况、毕业生满意度、职业发展等情况。

**毕业生就业情况：**相关学科研究生毕业初次就业率均在 90%以上，最终就业率 100%，化学研究生初次就业率 100%。“服务国家特殊需求博士人才培养项目”毕业 7 人，与湖南师范大学等 5 所高校“联合培养博士”毕业 3 人，都就职于武陵山区的高校、企事业单位和政府部门。化学学硕点毕业 99 人，约 12%攻读博士学位，约 79%从事科学研究、技术服务、教书育人和行政管理等工作。林业工程学硕点毕业 31 人，约 29%攻读博士学位，约 60%就职于森工企业和政府部门；数学学硕点毕业 97 人，约 81%就职于院校、中学和企事业单位与政府部门，约 13%攻读博士学位；物理学硕点毕业 89 人，约 87%就职教学单位和企事业单位，约 20%攻读博士学位。资源与环境、材料与化工和生物与医药 3 个专硕点于 2023 年招生，基础医学学硕点于 2022 年招生，无毕业生就业。

**毕业生满意度：**线上/线下问卷调查等表明，100%毕业生对就业状况非常满意和满意，认为专业和学科的师资力量雄厚，人才培养模式先进，课程设置科学、实验条件好，培养过程严格，专业方向与工作岗位契合度高。

**毕业生职业发展：**麦可思第三方调查显示，超过 75%毕业生依然从事本专业对口工作，用人单位认为毕业生具备专业基础理论与技能扎实、科研训练规范、创新能力和团队意识强，具备独立从事科研、技术研发和教学等工作的专业基本理论知识、实践操作能力、工作态度及责任心等方面评价优良率达 100%。能够胜任企业、院校、国家机关等单位的研发、教学和管理工作的，大多已成为就业单位的业务骨干，发展潜力大。

注：“就业率”指当年协议和合同就业（含博士后）、自主创业、灵活就业和升学的学生总数与毕业生总数的比值，统计时均不含同等学力申请博士和硕士人员。

## IV 科学研究

IV-1 科研项目数及经费情况									
类别 \ 计数	2018 年			2019 年			2020 年		
	新增项目数 (个)	结题项目数 (个)	到账经费数 (万元)	新增项目数 (个)	结题项目数 (个)	到账经费数 (万元)	新增项目数 (个)	结题项目数 (个)	到账经费数 (万元)
国家级项目	8	4	310.1	9	10	319.4	10	7	340.0
省部级项目	8	4	235.0	6	9	75.0	19	4	235.0
其他政府项目	12	9	125.0	10	8	88.0	4	13	11.0
非政府项目 (横向项目)	6	3	306.0	7	3	360.0	5	6	270.0
合计	34	20	976.1	32	30	842.4	38	30	856.0
类别 \ 计数	2021 年			2022 年					
	新增项目数 (个)	结题项目数 (个)	到账经费数 (万元)	新增项目数 (个)	结题项目数 (个)	到账经费数 (万元)			
国家级项目	6	8	261.8	8	9	279.2			
省部级项目	11	6	55	9	8	90			
其他政府项目	3	5	6	9	12	116			
非政府项目 (横向项目)	6	6	315	10	6	518.2			
合计	26	25	637.8	36	35	1003.4			
近五年全部科研项目					近五年纵向科研项目				
总数 (项)		到账总经费数 (万元)			总数 (项)		到账总经费数 (万元)		
166		4315.7			132		2546.5		
近五年国家级科研项目					近五年省部级科研项目数				
总数 (项)		到账总经费数 (万元)			总数 (项)		到账总经费数 (万元)		
41		1510.5			53		690		
近五年在研科研项目					参与省部级及以上科研项目硕士生人数 (比例)				
总数 (项)		到账总经费数 (万元)			人数		比例 (%)		



137	3649.7		156	100	
年师均科研项目数 (项)	2.0	年师均科研到账经费 数(万元)	10.2	年师均纵向到账科研经 费数(万元)	6.0
省部级及以上科研获奖数			6项		
出版专著数	17		师均出版专著数	0.2	
近五年公开发表 学术论文总篇数	379		师均公开发表 学术论文篇数	4.5	

对照学位授权点申请基本条件，简要补充说明科学研究情况（限填 400 字）

本学科五年内专任教师人均主持省部级及以上科研项目 1.1 项，人均纵向和横向科研经费 10.2 万元/年，在学研究生参与科研项目研究的比例达 100%。学科带头人主持国家级科研项目 3 项，分别在行业领域的主流期刊上发表文章超过 10 篇，获国际引用。学科带头人担任博士生导师并招收培养博士生，培养博士生、硕士研究生超过 3 人。

基于本学科在基础研究积累与长期产学研合作，研发了高氮氮化锰真空成型预处理-低温氮化烧结耦合技术，并发明了轨道式氮化炉；离子交换法高效除氯技术及装置、机械打胶物理富聚-生物发酵酶解-高沸点醚提杜仲橡胶提取技术；猕猴桃果仁油超临界提取及其微乳液抗氧化保质处理技术；超声预处理分子蒸馏提取高纯大蒜素化学制剂技术；硅基纳米印迹复合探针在线白酒检查技术；馥郁香型白酒大曲可控成化技术等。多项科研成果获得产业化应用，支撑年产值 10 亿以上 4 个产业集群，带领武陵山区 50 余万农民脱贫致富，为十八洞的精准扶贫模式构建作出了突出贡献。

注：1.本表仅统计本单位是“项目主持单位”或“科研主管部门直接管理的课题主持单位”的科研项目。

2.“在研科研项目”是指 2022 年 12 月 31 日前仍未结题的科研项目。

3“国家级科研项目”是指国家自然科学基金、国家科技重大专项（含军口）、国家重点研发计划、国家社会科学基金、国家艺术基金项目。

4.“年师均”是指近五年专任教师的平均值；“师均”是指专任教师的平均值。

IV-2 近五年获得的省部级及以上科研奖励						
序号	奖励类别	获奖等级	获奖项目名称	获奖人	获奖年度	署名情况
1	湖南省自然科学奖	二等	纳米基质印迹材料制备及应用基础研究	张朝晖	2020	第一
2	湖南省技术发明奖	二等	石煤钒的绿色高效提取技术及应用	颜文斌	2020	第一
3	湖南省自然科学奖	三等	烯烃和炔烃双官能化反应研究及其在 新颖杂环构建中的应用	唐 石	2019	第一
4	湖南省自然科学奖	三等	大蒜素对中枢神经保护性功能的机制 研究	李先辉	2020	第一
5	湖南省自然科学奖	三等	几类模型的优良抽样设计及相关问题 研究	陈望学	2022	第一
6	湖南省自然科学奖	三等奖	声学人工结构对声波的调控及相关新 奇性质研究	邓 科	2020	第一

注：同一项目获得多项奖励的，不重复填写。

IV-3 近五年发表（出版）的代表性学术论文、专著（限填 20 项）					
序号	名称	作者	时间	发表刊物/ 出版社	备注（限 100 字）
1	Radical 1,4-Aryl Migration Enabled Remote Cross-Electrophile Coupling of $\alpha$ -Amino- $\beta$ -Bromo Acid Esters with Aryl Bromides	唐石	202109	Angewandte Chemie International Edition	该论文发表在行业权威期刊。报道了新型自由基 Smiles 反应，首次实现芳基远程迁移与亲电交叉偶联两个反应过程高效组合，提供一种碳自由基迁移—串联 C-C 键构建新思路，为 $\beta$ -芳基丙氨酸合成提供高效、温和、高选择性的途径。
2	Graphene aerogel-based NiAl-LDH/g -C <sub>3</sub> N <sub>4</sub> with ultratight sheet-sheet heterojunction for excellent visible -light photocatalytic activity of CO <sub>2</sub> reduction	李佑稷	202201	Applied Catalysis B: Environmental	ESI 1%高被引论文，首次报道一种新型纳米复合材料（石墨烯基载水滑石/氮化碳）制备方法。发现了石墨烯空间网络、水滑石羟基间片片异质结，使该新材料具有很高的光电转换和光催化 CO <sub>2</sub> 还原效率等特性，应用前景十分广阔。
3	A stable fluoride-based interphase for a long cycle Zn metal anode in an aqueous zinc ion battery	吴贤文	202206	Journal of Materials Chemistry A	ESI 1%高被引论文，首次报道一种新型氟基界面相 (Zn@CaF <sub>2</sub> )，CaF <sub>2</sub> 作为锌金属负极富氟人工界面层可以有效调节锌离子的均匀沉积，抑制电极表面与电解液之间的腐蚀和副反应，进一步提高全电池的循环稳定性。
4	Ratiometric fluorescence capillary sensor integrated molecular imprinting for simultaneous detection of two biological indicators of Parkinson's disease	张朝晖	202211	Analytical Chemistry	该论文将硅碳量子点和近红外 CdTe 量子点作为荧光源掺杂到附着在氨基功能化毛细管内表面壁上的印迹层中，实现采用分子印迹集成的比率荧光毛细传感系统同时检测 HVA 和 Al <sup>3+</sup> 。为帕金森病的早期诊断和疾病监测提供了新的途径。
5	Homojunction type of carbon nitride as a robust photo-catalyst for reduction conversion of CO <sub>2</sub> in water vapor under visible light	李佑稷	202202	Chemical Engineering Journal	该论文首次通过简单的机械混合和煅烧获得高孔隙率和光电转化效率的氮化碳基光催化剂，这项工作为构建基于氮化碳的同质结光催化剂将 CO <sub>2</sub> 有效转化为有价值的产品提供了一种简便的途径，对廉价光催化材料制备提供了思路。
6	Catalyst-free room-temperature decarboxylative tri- or tetrafunctionalization of alkynyl carboxylic acids with N-fluorobenzenesulfonimide (NFSI) and diselenides	王迎春	201802	Green Chemistry	该论文报道了在无催化剂、室温条件下，N-氟苯磺酰胺 (NFSI) 与二硒醚使炔酸快速脱羧三或四官能团化反应，一步构筑了两个或三个 C-Se 键与一个 C-N 键，为多硒取代烯胺的合成提供一条新颖、简便、绿色的合成路线。

7	Selective removal of nicotine from the main stream smoke by using a surface-imprinted polymer monolith as adsorbent	李辉	201903	Journal of Hazardous Materials	该论文基于对烟气中有害成分选择性脱除的特定需求，构建了一种尼古丁表面印迹整体柱，实现了对烟气中尼古丁的选择吸附脱除。其优越之处在于脱除有害毒物的同时，可保留烟草致香成分不受影响，显示了较强的应用前景。
8	Highly Dispersed Cobalt Nanoparticles Embedded in Nitrogen-Doped Graphitized Carbon for Fast and Durable Potassium Storage	吴贤文	202011	Nano-Micro Letters	ESI 1%高被引论文和热点论文。该论文报道了一种具有核壳结构的钴纳米颗粒-氮掺杂石墨化碳复合材料。钴纳米颗粒和含氮基团不仅有效促进了石墨化碳对钾离子的吸附，而且降低了钾离子的扩散能垒。对改善电池循环性能具有重要意义。
9	Ionothermally synthesized S-scheme isotype heterojunction of carbon nitride with significantly enhanced photocatalytic performance for hydrogen evolution and carbon dioxide reduction	李佑稷	202210	Carbon	该论文通过简便的预聚合分步法合成了氮化碳 S 型异质结。该复合材料同时具有优异的光催化析氢和光催化 CO <sub>2</sub> 还原性能。这项工作为设计用于高效转换太阳能的 S 型同型异质结 CN 基光催化剂提供一条简便的途径。
10	Layered manganese dioxide nanoflowers with Cu <sup>2+</sup> and Bi <sup>3+</sup> intercalation as high-performance cathode for aqueous zinc-ion battery	吴贤文	202206	Journal of Colloid and Interface Science	ESI 1%高被引论文和热点论文。采用一步水热法制备了具有纳米花结构的 Cu <sub>0.06</sub> MnO <sub>2</sub> ·1.7H <sub>2</sub> O 和 Bi <sub>0.09</sub> MnO <sub>2</sub> ·1.5H <sub>2</sub> O。预嵌入的铜或铋离子及水分子作为柱子提高了材料的结构稳定性。明显改善了水性锌离子电池循环放电性能。
11	The Li <sub>3</sub> V <sub>2</sub> (PO <sub>4</sub> ) <sub>3</sub> @C materials prepared by freeze-drying assisted sol-gel method for an aqueous zinc ion hybrid battery	向延鸿	202109	Journal of Electroanalytical Chemistry	该文通过冷冻干燥辅助溶胶凝胶法制备了碳包覆的 Li <sub>3</sub> V <sub>2</sub> (PO <sub>4</sub> ) <sub>3</sub> ，并用于水系锌离子电池正极材料。冷冻干燥过程与适量的碳包覆分别从材料的颗粒形貌与导电性提高了材料的电子/离子传输速率，进而提高了材料的储能性能。
12	Identification, potency evaluation, and mechanism clarification of alpha-glucosidase inhibitors from tender leaves of Lithocarpus polystachyus Rehd	肖竹平	202203	Food Chemistry	该研究创造性的采用“亲和-超高效液相-质谱”分析技术，同时分析天然降糖植物多穗石柯的多种α-葡萄糖苷酶抑制成分，为药用植物多种活性成分的同时鉴定提供了新方法，为多穗石柯的降糖机制研究和应用奠定了基础。
13	Ionic liquid assisted hydrothermal synthesis 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> for lithium ion batteries	向延鸿	202104	Journal of Alloys and Compounds	该文以 1-丁基-3-甲基氯化咪唑 ([BMIm]Cl) 离子液体为助剂，采用水热法合成了富锂锰基 0.5Li <sub>2</sub> MnO <sub>3</sub> ·0.5LiNi <sub>0.5</sub> Mn <sub>0.5</sub> O <sub>2</sub> 正极材料。离子液体的模板和结构导向功能，构建了高效电子/离子导电网络—三维多级微纳结构，进一步提高电池的循环稳定性。

14	Visible-Light-Induced Atom Transfer Radical Addition and Cyclization of Perfluoroalkyl Halides with 1,n-Enynes	唐石	201906	ACS Sustainable Chemistry & Engineering	该论文报道了一种新颖的可见光诱导下多氟烷基卤与 1,n-烯炔串联原子转移自由基加成/环化反应,实现了烯炔远端 1,8-双官能化反应,“一步”反应在二氢喹啉酮及吡咯产物分子中同时引入卤原子和多氟烷基单元。
15	Rapid recognition of di-n-butyl phthalate in food samples with a near infrared fluorescence imprinted sensor based on zeolite imidazolate framework-67	张朝晖	202201	Food Chemistry	该论文采用溶胶-凝胶聚合方法开发了一种基于 CdTe 量子点和沸石咪唑酯骨架-67 的新型近红外荧光分子印迹传感器,可快速灵敏地测定食品中的邻苯二甲酸丁酯(仅需 1.5 分钟)。对食品安全和人体健康风险评估具有重要意义。
16	Down/up-conversion dual-mode ratiometric fluorescence imprinted sensor embedded with metal-organic frameworks for dual-channel multi-emission multiplexed visual detection of thiamphenicol	张朝晖	202207	Environmental Pollution	该论文开发了一种简单快速的一锅策略,合成了用于双通道甲砒霉素检测的下/上转换双激发多发射荧光印迹传感器。建立了对微量抗生素进行灵敏、选择性视觉检测的荧光传感系统,对食品安全评估具有重要意义。
17	Arylamino Containing Hydroxamic Acids as Potent Urease Inhibitors for the Treatment of Helicobacter Pylori Infection	肖竹平	201808	European Journal of Medicinal Chemistry	该论文报道了一类高活性的新型尿素酶抑制剂,活性最好者是市场药物乙酰氧肟酸的 1500 多倍,并表现良好的体内活性,在高达 1000mg/kg 的剂量下未见明显毒性反应,表明了其良好的应用前景。
18	Improving the separation of molybdenum from iron in acidic sulfate solutions due to the antagonistic effect	颜文斌	201906	Hydrometallurgy	高酸性溶液中分离钼铁是一项极具难度的工作。该论文报道了一种新的萃取体系:“萃取-抑制”体系。基于助萃剂的抑铁效应,强酸体系中钼铁直接萃取分离系数最高达 9100,分离效果极佳。工业应用前景光明。
19	Graphene-Wrapped MnO/C Composites by MOFs-Derived as Cathode Material for Aqueous Zinc ion Batteries	吴贤文	202006	Electrochimica Acta	ESI1%高被引论文,利用 MOFs 辅助溶剂热法制备了石墨烯包覆 MnO/C 复合材料。得益于 MnO/C@rGO 高离子扩散系数和缓慢锰溶解过程,该材料表现出惊人的可逆放电比容量和优异的倍率性能。
20	Copper-catalyzed radical cascades of para-quinone methides with AIBN and H <sub>2</sub> O via $\alpha$ -cyanoalkylation by C-C bond cleavage: New access to benzofuran-2(3H)-ones	唐石	201904	Chemical Communications	该论文报道了一种新型铜催化对甲苯醌、AIBN、水三组分反应,经历了罕见的逆傅克脱叔丁基化过程,“一锅法”高效合成含氟苯并呋喃酮类化合物,为 AIBN 作为自由基源在天然骨架构建中的应用提供了新参考。

注:在“备注”栏中,可对相关成果的水平、影响力等进行简要补充说明。

IV-4 近五年代表性成果转化或应用（限填 10 项）				
序号	成果名称	成果类型	主要完成人	转化或应用情况（限 100 字）
1	高氮氮化锰的制备	发明专利： ZL201610982843.5	高峰 李佑稷 颜文斌	20 余年来在产品设计、工艺优化、核心技术攻关方面面对湘西自治州丰达合金科技有限公司的大力支持，研发了真空成型-低温氮化烧结和轨道式氮化炉，获湖南省科技进步奖；5 年来实现销售收入近 70 亿元，经济效益近 3 亿元。
2	石煤钒的绿色高效提取新技术	发明专利： ZL201611213451.9, ZL201711297727.0, ZL201710901520.3	颜文斌 高峰 华骏	该成果 2021 年获得湖南省技术发明奖二等奖，由 5 项发明专利技术集成，先后在湖南三丰钒业公司、泸溪华强矿产品开发公司和湖南新宏大钒业公司等企业转化应用。相关企业 5 年来实现新增销售逾 3 亿元，经济效益超 8000 多万元。
3	高安全动力型锂离子电池的制备技术及其产业化	原创性研究成果	吴贤文 吴显明	2018-2022 年，转让湖南泰和美新能源科技有限公司，合同金额 130 万元。该成果解决了锂离子电池安全性问题，提升了动力型锂离子电池的（能量密度）功率密度。企业实现年产值逾亿元，经济效益达千万元。
4	电解锌工业离子交换法高效除氯技术和装置	原创性研究成果	邹晓勇 吴显明 陈上	2019-2020 年，先后转让泸溪蓝天高科、湖南鑫海环保等 4 家企业。该成果解决了湿法炼锌行业杂次复杂含锌原料氯离子腐蚀电解过程极板的技术难题，合同金额 500 万元，相关企业年实现工业产值逾 5 亿元，经济效益超过 1.2 亿元。
5	大蒜素、妇康片、桐油烧伤膏、咽喉清口服液制备技术	原创性研究成果	李先辉 魏华 姚茂君 肖竹彭 王迎春	开展大蒜素提取纯化、妇康片和桐油烧伤膏复配等制备研究，获专利 17 项；成果在湘泉、宏成、本草、时代阳光等药企转化、并支持企业上市以及 4 款产品获得国药准字。5 年来，销售收入近 10 亿元/年，经济效益逾亿元/年。
6	杜仲橡胶为龙头的综合利用技术	原创性研究成果	李佑稷 陈上 何兴兵	研发了杜仲剥壳机、打胶机、杜仲橡胶生产线及无抗饲料等，获专利 20 项，产值 3 亿元/年，经济效益逾亿元/年，为特困地区产业发展起到了引领示范作用，获省科技进步奖。年产 500 吨杜仲橡胶项目获国家重点研发计划支持。
7	猕猴桃资源开发与综合利用	原创性研究成果	姚茂君 张朝晖 麻成金	开发猕猴桃果王素胶囊等 7 种系列产品，在湘西和益公司等 10 余家企业转化，年销售收入逾 7 亿元，经济效益达亿元/年，惠普 40 多万农户。年产 100 吨猕猴桃亚麻酸油项目获国家发改委示范工程项目支持。获湖南省科技进步奖。
8	高磷血症治疗药碳酸镧的制备方法	国家发明专利： ZL201310099449.3	姚茂君 肖竹平 唐石	该成果开发的不含钙新一代超强磷结合剂碳酸镧咀嚼片，2020 年由湖南明瑞制药有限公司申报的碳酸镧咀嚼片获得国家药监局批准上市，打破了该类药物的进口垄断，产品年销售额逾 1 亿元，经济效益 2000 多万元。
9	馥郁香型白酒大曲可控陈化技术转化	原创性研究成果	余佶 张朝晖 李辉	2021 年，该成果转让于酒鬼酒股份有限公司有限公司，合同金额 110 万元，该成果解决了馥郁香型白酒陈化时间长、酒体不均一工业化生产关键技术问题，为企业新增经济效益 4000 多万元。
10	蛇足石杉生物总碱提取技术	国家发明专利： ZL201410011624.3	肖竹平 唐石 姚茂君	2019 年，该成果转让于湖南中茂生物科技有限公司，合同金额 200 万元，该成果解决了溶液中低浓度蛇足石杉生物总碱的提取分离技术难题，企业实现年产值 5000 多万元，经济效益 1100 万元。

注：限填近五年完成并转化/应用的成果，包括：发明专利、咨询报告、智库报告、标准制定及其他原创性研究成果等。

IV-5 近五年承担的代表性科研项目（限填 10 项）						
序号	名称 (下达编号)	来源	类别	起讫时间	负责人	本单位 到账经费 (万元)
1	自由基碳→碳迁移串联反应及其在氨基酸骨架构筑中的应用(22271118)	国家自然科学基金	面上项目	2022-2026	唐石	27.0
2	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)	国家自然科学基金	面上项目	2021-2024	李佑稷	58.0
3	量子点敏化石墨烯基介孔包覆 D@TiO <sub>2</sub> /GR 复合纳米材料制备及协同可见光催化性能(21476095)	国家自然科学基金	面上项目	2015-2018	李佑稷	0
4	三明治结构石墨烯纳米片@LiNi <sub>0.5</sub> Mn <sub>1.5</sub> O <sub>4</sub> @石墨烯纳米片复合材料的原位/可控制备及相关机理(51672104)	国家自然科学基金	面上项目	2017-2020	熊利芝	24.8
5	多次共沉淀-二步焙烧法制备高性能多重核壳结构富锂锰基正极材料的研究(51472107)	国家自然科学基金	面上项目	2015-2018	何则强	0
6	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)	国家自然科学基金	青年项目	2021-2023	汤森培	24.0
7	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、性能调控及锰溶解抑制机理(51704124)	国家自然科学基金	青年项目	2018-2020	吴贤文	9.6
8	基于印迹识别—纳米增强近红外荧光毛细分析新方法及其对肿瘤标志物分析应用研究(22164010)	国家自然科学基金	地区项目	2022-2025	张朝晖	28.0
9	杜仲深度研发及高值化利用关键技术集成与示范(2020SK2008)	湖南省科技厅	高新技术产业科技创新引领计划	2020-2022	李佑稷	100.0
10	馥郁香型白酒新型陈酿关键技术研究(2022GS-7)	湘西州科技局	揭榜挂帅项目	2022-2024	姚茂君	120.0

注：仅统计本单位是“项目主持单位”或“科研主管部门直接管理的课题主持单位”的科研项目。

<b>IV-6 近五年代表性艺术创作与展演</b>				
<b>IV-6-1 创意设计获奖（限填 5 项）</b>				
序号	获奖作品 名称	所获奖项与等级	获奖 时间	相关说明（限 100 字） （如：本单位主要获奖人及其贡献等）
1				
2				
3				
4				
5				
<b>IV-6-2 策划、举办或参加重要展演活动（限填 5 项）</b>				
序号	展演作品 名称	展演名称	展演时间 与地点	相关说明（限 100 字） （如：本单位主要参与人及其贡献等）
1				
2				
3				
4				
5				
<b>IV-6-3 其他方面（反映本学科创作、设计与展演水平的其他方面，限 300 字）</b>				

注：本表仅限申请设计学一级学科学位授权点的单位填写。



## V 培养环境与条件

V-1 近五年国际国内学术交流情况								
项目 计数	主办、承办 国际或全国 性学术年会 (次)	参加境内重要学 术会议(人次)		参加境外重要学 术会议(人次)		邀请境外专 家讲座报告 (次)	与境内外机 构开展合作 的项目数	学校全额资助研究生 参加国内外学术交 流活动人次(比例)
		参会	作报告	参会	作报告			
累计	8	107	31	35	10	11	7	56(58.9%)
年均	1.6	21.4	6.2	7.0	2.0	2.2	1.4	11.2
V-1-1 近五年举办的主要国际国内学术会议(限填5项)								
会议名称						主办或承办 时间	参会人员	
							总人数	境外人员数
第三届国际电化学能源系统大会						202209	316	7
第七届全国碳催化学术会议						202105	415	3
第三届气凝胶材料国际学术研讨会						201910	273	5
中国有色金属第三期优秀青年学者论坛						201907	479	3
第五届全国储能工程大会						201907	675	2
V-1-2 近五年在国内外重要学术会议上报告情况(限填10项)								
序号	报告名称		会议名称及地点		报告人	报告类型	报告时间	
1	Application of carbon aer gel loaded nanocomposite photocatalysts in environmental gas purification		The 3rd International Symposium on Aerogel Materials,Changsha		李佑稷	大会报告	201910	
2	Visible-Light-Induced Atom Transfer Radical Addition and Cyclization of Perfluoroalkyl Halides with 1,n-Enynes		1st International Green and Sustainable Chemistry Conference, Beijing		唐石	分会报告	201910	
3	Visible light induced reaction of polyfluoroalkyl halides with 1, n-enyne ATRA		The 2 <sup>nd</sup> International Synthetic Photochemistry Forum, Nanchang		唐石	分会报告	201911	
4	The nutrient analysis and research of Chinese traditonal meat product-sour meat by chemical treation		Symposium on Iowa Meat Processors Association, Iowa State University		杨万根	分会报告	201804	

5	The manganese-based cathode material for aqueous zinc ion batteries	The Second International Symposium on Energy Storage Materials, Shengzhen	吴贤文	分会报告	201811
6	异质结半导体光催化材料研究进展	中国硅酸盐学会溶胶凝胶分会 2018 年工作年会暨第二届中国溶胶-凝胶青年学者论坛, 张家界	李佑稷	大会报告	201812
7	水溶液锌离子电池自支撑复合正极 $\text{ZnMn}_2\text{O}_4/\text{CNT}$ 的制备、性能调控及锰溶解抑制机理	2018 年冶金与材料学科发展战略青年学者研讨会, 天津	吴贤文	分会报告	201809
8	水系锌离子电池锰基正极材料研究进展	第六届储能工程大会, 德清	吴贤文	分会报告	202011
9	锰基水系锌离子电池研究进展、存在的问题及解决策略	第六届全国固态离子学青年学术交流会, 湘潭	吴贤文	大会报告	202109
10	环境污染物可视化分析研究新进展	第十二次全国分析毒理大会, 泰安	张朝晖	分会报告	202207

注: 1. “国际学术会议”是指与会者来自 3 个或 3 个以上国家的年会、例会、论坛等会议。

2. “报告类型”填“大会报告”和“分会报告”。

V-2 可用于本一级学科研究生培养的教学/科研支撑						
V-2-1 图书资料情况						
中文藏书 (万册)	外文藏书 (万册)	订阅国内专业 期刊(种)	订阅国外专业 期刊(种)	中文数据库数 (个)	外文数据库数 (个)	电子期刊读物 (种)
16.5	0.8	97	7	27	4	27
V-2-2 代表性重点实验室、基地、中心、重点学科等平台(限填5项)						
序号	类别	名称		批准部门		批准时间
1	基地	湘西国家锰深加工高新技术产业化基地		中华人民共和国科学技术部		201107
2	中心	化学国家级实验教学示范中心		中华人民共和国教育部		200712
3	重点实验室	林产化工湖南省重点实验室		湖南省科学技术厅		199811
4	重点实验室	矿物清洁生产与绿色功能材料开发湖南省重点实验室		湖南省科学技术厅		201512
5	工程实验室	武陵山地区民族药解析与创制湖南省工程实验室		湖南省发展和改革委员会		201707
V-2-3 仪器设备情况						
仪器设备总值(万元)		8710	实验室总面积(M <sup>2</sup> )		15370	最大实验室面积(M <sup>2</sup> ) 310
V-2-4 其他支撑条件简述(按各学科申请基本条件填写,限200字)						
<p>本学科有杜仲综合利用技术国家地方联合工程实验室和国家级实验教学示范中心等10余个科研教学平台,有单晶XRD等一批大型先进仪器;有Wiley、ACS和Elsevier等在内的丰富的图书资料与数据库。研究生培养的经费充足、奖助学体系完善、管理规章制度规范健全,支持专任教师参加学术交流并做会议报告全部经费;管理机构与队伍齐全,并有一支爱岗敬业的专职实验技术队伍,学术生态环境良好。五年内,近60%研究生参加学术会议,并作口头报告或论文展示。</p>						

注: 1.“中文藏书”“外文藏书”“订阅国内专业期刊”“订阅国外专业期刊”均为纸质书刊。  
 2.同一重点实验室/基地/中心有多种冠名的,不重复填写。  
 3.“批准部门”应与批文公章一致。

## VI 培养方案

### VI-1 培养目标（限 500 字）

结合办学定位，简要介绍本申请点的人才培养目标，包括但不限于学生的政治素养、知识水平、科研能力、综合素质等方面。

坚持立德树人根本任务，秉承“立足资源，瞄准产业，服务地方”博士学位点建设思路，围绕“理论精深、行业精英”的培养定位，人才培养目标为：①培养具有爱国主义精神，正确的历史观、民族观、国家观，坚定的理想信念，勇担时代使命的政治素养；②掌握坚实、宽广的化学基础理论知识和技能，系统深入掌握某特定化学学科方向的专门知识、理论和研究方法，了解其现状和发展趋势，并具有良好的科学素养和独立开展科学研究的能力，以及适应交叉学科领域研究的能力和强烈的创新精神，并在所从事的研究领域内取得创新性成果；③掌握英语，并能用其熟练阅读本专业的文献资料，以及具有良好的写作能力和国际学术交流能力，能熟练运用计算机等现代信息工具；④具备科研团队合作精神、较强的事业心和刻苦钻研、开拓进取、实事求是的学风，以及能恪守科学诚信，遵纪守法，充分尊重他人的辛勤劳动、研究成果和学术贡献，维护学术事业的神圣性、纯洁性、严肃性、集体的荣誉感；⑤具有健康的体魄和一定的抗压能力，毕业后能胜任高等院校、科研院所、企业机关及相关单位的教学科研、技术开发及管理工作。

### VI-2 培养方式与学制（限 100 字）

充分发挥导师主导作用，建立群体培养机制，发挥学生主观能动性。培养计划分课程学习和论文研究。直博和硕博连读生学制为五年，普博学制一般为四年，学位上限为八年。因参军入伍等，按照规定顺延。

### VI-3 课程设置与学分要求

序号	课程名称	课程类型	主讲教师			学时/ 学分	授课 语言	备注
			姓名	专业技术职务	所在院系			
1	第一外国语 （英语）	公共必修课	刘汝荣	教授	外国语学院	54/3	英文	考试/第 一学期
2	中国马克思主义 与当代	公共必修课	肖映胜	教授	马克思主义 学院	36/2	中文	考试/第 一学期
3	马克思恩格斯列 宁经典著作选读	公共必修课	孙忠良	教授	马克思主义 学院	18/1	中文	考试/第 一学期
4	高等无机化学	专业必修课	李佑稷	教授	化学化工 学院	54/3	中文	考试/第 二学期
5	高等有机化学	专业必修课	肖竹平	教授	化学化工 学院	36/2	中文	考试/第 二学期
6	高等有机合成	专业必修课	唐石	教授	化学化工 学院	36/2	双语	考试/第 二学期
7	高等仪器分析	专业必修课	李辉	教授	化学化工 学院	54/3	中文	考试/第 二学期
8	学术规范与论文 写作	专业必修课	滕远	副教授	化学化工 学院	18/1	中文	考查/第 一学期
9	现代化学研究方 法实验	专业必修课	指导教师	教授/副教授	化学化工 学院	74/4	中文	考查/第 一学期

10	化学前沿进展	专业必修课	指导教师	教授/副教授	化学化工学院	74/4	中文	考查/第一学期
11	专业实验	专业必修课	指导教师	教授/副教授	化学化工学院	36/2	中文	考查/第二学期
12	文献检索与管理软件操作	专业选修课	滕远	副教授	化学化工学院	36/2	中文	考查/第一学期
13	环境与能源化学	专业选修课	李佑稷	教授	化学化工学院	54/3	中文	考试/第一学期
14	高等分离分析	专业选修课	张朝辉	教授	化学化工学院	36/2	中文	考试/第二学期
15	高分子凝聚态物理	专业选修课	黄勇刚	教授	化学化工学院	54/3	双语	考试/第二学期
16	化学生物学	专业选修课	李辉	教授	化学化工学院	54/3	中文	考试/第二学期
17	化学动力学	专业选修课	吴贤文	教授	化学化工学院	36/2	双语	考试/第二学期
18	先进材料化学	专业选修课	吴贤文	教授	化学化工学院	36/2	中文	考查/第二学期
19	高等植物化学	专业选修课	董爱文	教授	化学化工学院	36/2	中文	考查/第二学期
20	纳米材料及应用技术	专业选修课	李佑稷	教授	化学化工学院	36/2	双语	考查/第二学期
21	矿冶资源经济学	专业选修课	冷志明	教授	商学院	54/3	中文	考查/第二学期
22	高等高分子化学	专业选修课	陈上	副教授	化学化工学院	54/3	中文	考试/第二学期
23	化学制图与数据分析	专业选修课	向延鸿	教授	化学化工学院	54/3	中文	考查/第二学期
24	分子光谱学	专业选修课	廖文虎	教授	化学化工学院	36/2	双语	考试/第二学期
25	创新创业理论与实践	专业选修课	指导教师	教授/副教授	化学化工学院	36/2	中文	考查/第二学期

学分要求（如课程学分设置标准、最低学分要求等）：

博士研究生总学分不少于 24 学分，其中必修课不少于 19 学分。此外，必修环节不少于 4 学分（学术活动 2 学分、学位论文开题 1 学分、学位论文中期检查 1 学分）。硕博连读、直博生总学分不少于 40 学分，必修课不少于 23 个学分，根据情况可以免修硕士生培养阶段的部分研究方向以及马克思注意理论和公共外语课。

#### 1、学术活动（2 学分）

为了丰富博士研究生的知识储备，拓宽学术视野，提高学术交流能力和创新意识。博士研究生在读期间，应参加或听取至少 10 次学术报告会，其中国内或国外学术会议应达 2 次以上；在本学科范围内至少完成一次学术报告或墙报，所作学术报告应注重前沿性、新颖性、实用性和创新性，完成后需按照学校和学院要求填写专用考核表。

#### 2、学位论文开题报告（1 学分）

为保障博士研究生学位论文的创新性、科学性和可行性，博士生在读期间必须系统且深入地调研、查

阅各自研究方向的中外文献（不少于 150 篇），了解本学科或本研究方向国内外研究最新进展和动态，提炼出关键科学问题和技术瓶颈，确定科学合理的研究内容、拟采取的技术路线和实验方法等，制定研究计划等，完成学位论文开题报告。开题报告包括选题意义、国内外研究现状及发展动态分析及发展趋势、主要研究内容、研究目标、拟解决的关键科学问题、拟采取的技术路线及研究方法、研究特色、预期成果以及时间安排等。

开题报告由博士生指导小组或学院学术委员会组织。研究生需在学院安排的开题报告会上作公开报告、答辩，经专家评审组评审合格后方可开展论文下一步工作。开题报告会一般在第三学期开学初进行。未修满学分的不能开题；开题未通过者可在 3 个月后申请再次开题。

### 3、学位论文中期检查（1 学分）

学位论文中期检查时间一般是在读期间的第四学期进行，由本学科博士生指导小组和指导老师负责组成考核小组，认真负责地对博士研究生同学的课程学习成绩和学分、思想表现、科研素养、综合能力（含学术论文发表或专利申请情况等）、学位论文工作进展情况、研究课题目前存在的问题和难点、拟采用的解决方法和后期工作计划及工作态度和精力投入等进行全面考查，同时给予指导和帮助。待中期检查合格后，研究生方可继续开展后期的学位论文工作。

4、学术论文发表或科研成果要求。博士研究生在校学习期间，应围绕本学科或与本学科交叉领域遇到的重要理论和技术问题，提出原创的新理论、新观点或新概念，或开发原创的新技术，并给出系统的理论论证和（或）实验证明，并在本领域主流刊物上发表 SCI 论文 2 篇及以上，至少 1 篇为公开发表或获得国家专利授权，另 1 篇为接收。其它要求见《吉首大学大学博士研究生培养管理暂行规定》。

## VI-4 培养环节与要求（限 1000 字）

简要介绍本申请点学术活动、开题报告、中期考核、学位论文等培养环节与要求。

### 1、文献阅读与开题报告

参照《吉首大学关于研究生学位论文开题报告的规定》等要求，博士生应在入学第一学年内完成其研究方向相关文献的调研和开题报告。对文献归纳和总结，提炼关键科学问题，指导老师负责检查完成情况。选题应针对本学科某一具体研究方向的科学问题，提出具有重要研究意义或应用前景的课题。开题报告包括书面报告和口头报告两部分，要体现学科发展动态和领域科学问题，做好文献综述，制定和阐述科学合理的研究计划等。导师根据学生的实际、文献调研情况把关好开题报告，并报学院学术委员会。开题报告指导小组由学院学术委员会确定。研究生在开题报告会上作公开报告、答辩，经审核通过后方可开展其学位论文研究工作。

### 2、中期检查

博士研究生中期考核工作需按照研究生院《吉首大学学位论文中期检查的规定》等要求，认真负责地检查学位论文推进进度。选题确认后，博士生即可开展论文实验工作，在第四学期末，中期检查小组和指导老师负责对其课程学习情况、思想表现、工作进展、取得的阶段性成果、存在的主要问题、解决途径和下一步工作计划等进行检查，及时给予指导；对未通过检查的研究生，允许半年后再进行一次中期检查，两次未通过中期检查的研究生按照学校相关文件规定进行分流。

### 3、预答辩与答辩

拟申请博士学位研究生需根据学校和学院规定开展论文预答辩，报告内容包括研究意义、创新性和主要研究结果，报告时间不少于 30min，预答辩工作最迟需在答辩前一个星期完成。在答辩开始前 1.5 个月提交论文和答辩申请，导师把关好论文质量，并签字同意，学位点安排论文送审工作。答辩时间在送审结果出来的 2 周后，学位点审核论文送审结果、系统性、完整性、中间检查以及开题报告等，同意是否答辩。答辩委员会由 5-7 人组成，委员会成员由博士授予资格单位的博士生导师组成，其中外单位任答辩组长。

### 4、论文答辩与学位授予

学位论文是博士生培养质量的重要体现，由导师具体负责指导，要立论正确、数据可靠、层次分明和语言精炼。学位论文撰写和评阅工作按照《吉首大学学位与研究生教育工作手册》等规定执行。博士研究生需修满规定学分，至少参加 10 次学术会议，完成一次学术报告或墙报，学术成果和发表论文需满足学校和学院规定的要求，学位论文格式须符合《吉首大学研究生学位论文撰写规范》，并通过论文答辩，经学位授予单位学位评定委员会审核，授予博士学位和毕业证书。研究生从事学位论文的工作内容及其所产生成果的知识产权属于吉首大学。

#### VI-5 其他说明（限 500 字）

1、本学科博士研究生实行导师（组）负责制，充分调动和发挥导师的主导作用和研究生主观能动性，结合导师（组）集体培养。培养采用基础理论学习和科学研究相结合，原则上应结合导师及所在课题组承担的国家级、省部级项目以及对国民经济、社会发展有较大影响的企业委托研究项目进行培养。博士研究生应积极参加讲座、报告和讨论会等有关学术活动，扩大自己的知识面和提高自己的学术水平；在导师的指导下，提交开题报告、中期检查报告、毕业论文等；发表规定的研究论文和专利；在此期间，要担任教学助理等协助教师辅导答疑、批改作业，上实验课，主持课堂讨论等。

2、博士研究生实验数据要记录完整清晰，与毕业论文一起上交学院归档备查。博士生评奖评优在学校规定的基础上，执行学院高标准要求，对违反校纪院规者，实施一票否决制。博士生在校期间，必须与学院、指导老师签订三方安全协议，在导师（组）指导下完成实验工作，人生安全自己负责。博士生学习期间参加的各种学术活动，要填写学术活动记录表，记录学术活动内容和收获；执行实验室日打卡制度，参加课题组例会，汇报实验进展情况，积极提交归档材料；博士发表文章的主流刊物应达到《吉首大学研究生培养标准》的要求。

注：1.“课程类型”限填“专业必修课、专业选修课”。主讲教师仅填写主授课教师，其他情况在“备注”栏中注明；授课教师为外单位人员的，在“所在院系”栏中填写其单位名称，并在单位名称前标注“▲”。

2.核心课程可参照本学科《研究生核心课程指南》填写、延伸类课程根据本申请点人才培养特色填写。

### VII 2023 年建设进展及其他说明

#### VII2023 年本一级学科建设进展情况补充。（限 800 字）

**平台建设：**获湖南省化学化工类研究生优秀教育基地，化学国家级实验教学示范中心教育部评估结论优秀，被教育部选择为优秀示范案例。获批中央财政支持地方高校发展专项资金、国家一流专业和一流课程等建设资金共 500 余万元，添置了液质联用仪等化学研究精密仪器设备。

**人才培养：**承办了第四届全国大学生化学实验创新设计华南赛区竞赛。获得省部级以上科研立项、奖学金等 11 人次；研究生发表高水平 SCI 论文 17 篇；毕业生双证获得率为 100%。

**师资队伍：**引进博士 5 人（其中国外经验 3 人）、2 人晋升教授、1 人攻读新加坡南洋理工大学博士后、7 人聘为企业硕导。获湖南省“荷尖”人才 1 人、湖南省科技人才托举对象 1 人、国务院特殊津贴专家 1 人、湖南省特殊政府津贴 1 人、高被引科学家 1 人、全球前 2% 顶尖科学家 3 人。获“低碳能源化学与物质绿色合成”湖南省高校科技创新团队和湖南省优秀教学团队。

**科学研究：**依托武陵山丰富资源，瞄准湖南省“三高四新”战略，继续强化服务国家重大战略需求与区域（行业）需求，获得 25 项科研项目，经费超过 1100 万元，其中国家自然科学基金 7 项，湖南省杰出青年基金 1 项。发表科研论文 117 篇，其中影响因子大于 10 的论文 22 篇。获得国家发展专利 11 项，获杜仲橡胶石油化工有限公司标准等。支撑了学校工程学科进入 ESI 全球排名前 1% 学科。

**社会服务：**与国有企业海利集团合作，提供钒矿开采技术，协助企业收购湘西州古丈县宏源钒矿。强化对湘酒产业支持力度，基于本学科，2023 年教育部授权酿酒工程专业招生，为中粮集团-酒鬼酒公司订单式培养人才，成立了湘酒产业学院，为公司预期十四五末生产规模超过 200 亿元/年提供人才支撑。绿色矿冶与新材料湖南省现代产业学院与区域矿企和地方政府签署三方协议，开展政校合作办学。地方政府支持学校委托，建成了武陵山区资源开发利用成果展示馆，

**就业情况：**基于近 10 年来，本学科支撑专业和学位点就业率名列学校前茅，受学校委托学院牵头，主办冬季招聘会。研究生初次就业率达 100%。

注：本表可填入本一级学科 2023 年在人才培养、师资队伍、科学研究、社会服务等方面的工作进展，仅作为补充内容，不作为条件测算依据。

学位授予单位学位评定委员会审核意见:

化学学科在人才培养、团队建设、科学研究、社会服务等方面成效显著,具有不可替代性,特别是利用武陵山区丰富矿产资源和农林资源优势,为服务国家重大战略(行业)需求、湖南省“三高四新”战略和区域经济发展做出了突出贡献。在国内外化学领域具有一定的影响力,完全符合申报化学一级学科博士学位授权点的条件。

经校学位评定委员会审核,化学学科已具备了培养博士研究生的条件,同意申报。

主席:

黎奇升

(学位评定委员会章)



2024 年 2 月 19 日

学位授予单位承诺:

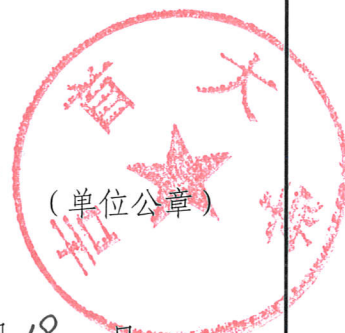
本单位申报表中提供的材料和数据准确无误、真实可靠,不涉及国家秘密并可公开,同意上报。本单位愿意承担由此材料真实性所带来的一切后果和法律责任。

特此承诺。

法人代表:



(单位公章)



2024 年 2 月 19 日