

学位授权点建设年度报告 (2022 年)

高 校 (公章)

名称: 河南科技学院
代码: 10467



授权学科 (类别)

名称: 化学
代码: 0703

授权级别

博士
 硕士

总体概况

(一) 学位授权点基本情况

1. 学科简介及培养方向

化学化工学院始由 1999 年成立的化工系发展而来，现有应用化学、材料化学、化学工程与工艺、制药工程 4 个专业，教职工 81 人，承担本学院 1200 余学生及农学类专业 5 个二级学院近 3000 学生的化学基础课的教学任务。自 2006 年成立化学化工学院以来，化学学科就是十个校级一级重点学科之一，本学科骨干成员 37 人，梯队成员 20 余人，其中教授 19 人（含特聘 1 人，内聘 5 人）、副教授 39 人，硕士生导师 11 人，美、欧、日、韩等留学经历教师 11 人，教师中具有博士学位教师 41 人。目前，化学学科拥有 1 个国家级专业综合改革试点项目（制药工程），1 个省级科研创新团队（功能性吸附分离材料的研究及产业化），1 个省级教学团队（农科基础化学教学团队），1 个省级工程实验室，另设有 1 个化学学科博士后研发基地（在站博士后 8 人），1 个教育硕士石油化工类专业（工业分析与检验方向）硕士学位授予权点（职业技术教育领域），2 个联合培养学术型硕士研究生招生专业（农产品/水产品加工及贮藏工程），并与韩国亚洲大学等联合培养博士、硕士研究生。截止目前，已单独或联合培养博士、硕士研究生 30 多名。

河南科技学院化学学科紧紧围绕区域经济建设与重大需求，经过近 10 年的建设，成立了药物合成化学、分离分析技术、仿生催化化学和应用电化学四个研究方向研究团队，并形成有较明显的特色优势。

2. 培养目标（培养研究生的目标定位）

本学科立足学科特点和社会需求，旨在培养适应社会主义现代化建设，面向未来的化学人才。以培养具有创新意识、良好的科研道德和职业道德的研究生作为学科工作重点。基于学科前沿问题和关键技术需求，培养扎实掌握理论基础和实验技能，具备化学物质分析、合成、设计与应用的能力的专业人才；培养能够在化学制药、新材料研发、环境保护、能源开发等多个领域进行科学研究和技术创新的高水平人才。培养能够在科研机构、教育机构、企业和政府部门等单位，从事化学及相关领域的研究、教学、产品开发、技术管理等工作的技术人才；培养出能为社会经济发展和科技进步做出贡献的高素质复合型人才。

3. 学位标准（学位授予质量标准的制定及执行情况）

化学学院本着提高学位授予质量的宗旨，实行以学术评议为核心，教育行政部门监督为保障的质量保障与监控体系。为确保化学学科学术型学位研究生教育质量，学院严格遵循《硕士学位授予实施细则（修订）》、《研究生学位论文答辩程序与要求（修订）》、《硕士研究生培养工作暂行办法（修订）》及《研究生导师岗位聘任工作实施细则》等规定。学院充分发挥化学学科学位评定委员会与学术委员会的职能，确立和审批化学学科研究生的培养计划与学位授予标准，指导课程设置，保障培养方案满足化学领域的发展需求。采纳结合系统化课程学习与深入科学研究的全日制教学模式，并强调理论与实践的紧密结合。不断改进导师的管理与评价机制，将导师的教学态度、科研导向以及对研究生质量的提升作为评价的关键指标，同时加强导师对学生在思想、学业、科研实践方面的全面指导。

为了充分发挥行业与社会在人才培养中的作用，化学学院鼓励与行业部门合作，共同分析人才培养需求，参与标准设定、实践技能培训和质量认证等活动。同时，依照《河南科技学院研究生国家奖学金评选办法》、《河南科技学院研究生学业奖学金评选暂行办法》以及《河南科技学院优秀研究生评选办法》，学院设立奖学金和表彰制度，以激发学生的科研创新热情和学术追求，确保化学学科学位教育质量的不断提升。

4. 研究生招生（报考数量、录取比例、录取人数、生源结构情况、符合专业学位特点的招生选拔机制、为保证生源质量采取的措施）、在读、毕业、学位授予及就业基本状况

化学专业2022年报考人数为29人，招收15人，报录比为1.93:1，生源主要来自河南科技学院、新乡工程学院等。目前化学专业在读研究生共35人。2022年毕业人数6人，授予学位人数6人。升学人数1人，就业5人。

领域(方向)名称	研究生报考人数(2022)	研究生招生人数(2022)		研究生在读人数(2022)		毕业人数	学位授予人数	就业人数	升学人数
		全日制	非全	全日制	非全				
化学	29	15	0	35	0	7	7	5	1

5.研究生导师状况（总体规模、队伍结构）

校内导师结构								
专业技术职务级别	合计	年龄结构				具有博士学位人数	具有实务经历人数	校内导师人数
		35岁及以下	36至45岁	46至60岁	61岁及以上			
正高级	11		1	10		5		11
副高级	36	2	15	19		23		22
中级	27	8	16	3		24		21
初级								
无								
总计	73	10	32	32		52		54

（二）学科建设情况

1.各培养方向带头人与学术骨干、主要师资队伍情况（规模、结构情况，包括专任教师及行业教师情况）

主要学科方向名称	序号	姓名	出生年月	最高学历学位	专业技术职务	主要学术头衔或人才称号	备注
锂动力电池材料	1	许光日	1970.04	博士研究生	教授	河南省高校青年骨干教师	海外
	2	马晶晶	1984.04	博士研究生	副教授	硕士生导师	
	3	李元超	1985.01	博士研究生	副教授	硕士生导师	
	4	范淑敏	1988.03	博士研究生	副教授	硕士生导师	海外
	5	程银锋	1986.06	博士研究生	讲师	硕士生导师	
绿色化工与制药	1	牛红英	1974.11	博士研究生	教授	河南省优秀青年科技专家、河南省高校科技创新人才、河南省教育厅学术技术带头人、河南省高校青年骨干教师	
	2	王松林	1986.11	博士研究生	副教授	河南省高校科技创新人才、河南省教育厅学术技术带头人、河南省高校青年骨干教师	
	3	韩会娟	1981.09	博士研究生	副教授	硕士生导师	
	4	梁磊	1987.11	博士研究生	副教授	硕士生导师	
	5	李华博	1990.09	博士研究生	讲师	硕士生导师	
光电功能材料	1	孟志芬	1970.04	硕士研究生	教授	河南省教学标兵、河南省高校青年骨干教师	

	2	崔乘幸	1981.06	博士研究生	副教授	河南省高校青年骨干教师	
	3	王吉超	1987.06	博士研究生	副教授	河南省高校科技创新人才支持计划	
	4	李仁龙	1988.01	博士研究生	副教授	硕士生导师	
	5	夏克东	1987.08	博士研究生	讲师	硕士生导师	
吸附分离材料	1	杨理	1980.09	博士研究生	教授	河南省教育厅学术技术带头人、河南省高校青年骨干教师、河南省文明教师	
	2	王华杰	1979.05	博士研究生	副教授	河南省特聘教授、全国百篇优博提名奖获得者、国家高端外国专家、日本 JSPS 高级研究学者、河南省高校创新人才	海外
	3	张万庆	1985.05	博士研究生	副教授	硕士生导师	
	4	刘善芹	1984.03	博士研究生	副教授	硕士生导师	
	5	李琛	1987.01	博士研究生	讲师	硕士生导师	

学科师资队伍结构								
专业技术职务级别	合计	年龄结构				具有博士学位人数	具有实务经历人数	校内导师人数
		35岁及以下	36至45岁	46至60岁	61岁及以上			
正高级	11		1	10		5		11
副高级	36	2	15	19		23		22
中级	27	8	16	3		24		21
初级								
无								
总计	73	10	32	32		52		54

2. 本学位点近5年已完成的主要科研项目以及在研项目情况

序号	项目名称	项目级别	主持人	获批年份	研究类别	结项/在研
1	国家自然科学基金	面上项目	张裕平	2020	基础研究	在研
2	国家自然科学基金	青年基金	李华博	2022	基础研究	在研

3	国家自然科学基金	青年基金	李 琛	2021	基础研究	在研
4	国家自然科学基金	青年基金	李仁龙	2019	基础研究	结项
5	国家自然科学基金	青年基金	王松林	2018	基础研究	结项
6	国家自然科学基金	青年基金	王吉超	2018	基础研究	结项
7	省级科研项目	科技攻关	张震北	2022	应用研究	在研
8	省级科研项目	科技攻关	王吉超	2022	应用研究	在研
9	省级科研项目	科技攻关	王松林	2022	应用研究	在研
10	省级科研项目	科技攻关	王涛	2022	应用研究	在研
11	省级科研项目	科技攻关	白秀芝	2022	应用研究	在研
12	省级科研项目	科技攻关	段凌瑶	2022	应用研究	在研
13	省级科研项目	科技攻关	李仁龙	2022	应用研究	在研

14	省级科研项目	科技攻关	王丙星	2022	应用研究	在研
15	省级科研项目	科技攻关	赵子芳	2022	应用研究	在研
16	省级科研项目	科技攻关	李元超	2022	应用研究	在研
17	省级科研项目	科技攻关	刘露	2022	应用研究	在研
18	省级科研项目	科技攻关	夏克东	2022	应用研究	在研
19	省级科研项目	科技攻关	王华杰	2022	应用研究	在研
20	省级科研项目	三区项目	吴雪平	2022	应用研究	在研
21	省级科研项目	河南省自然科学基金	牛红英	2022	基础研究	在研
22	市厅级科研项目	河南省高等学校重点 科研项目	张毅军	2022	应用研究	在研
23	市厅级科研项目	河南省高等学校重点 科研项目	王丙星	2022	应用研究	在研

24	省级科研项目	科技攻关	冯喜兰	2021	应用研究	结项
25	省级科研项目	科技攻关	刘露	2021	应用研究	结项
26	省级科研项目	科技攻关	刘鹏飞	2021	应用研究	结项
27	省级科研项目	科技攻关	梁磊	2021	应用研究	结项
28	省级科研项目	科技攻关	李英	2021	应用研究	结项
29	省级科研项目	科技攻关	王丙星	2021	应用研究	结项
30	省级科研项目	科技攻关	程银锋	2021	应用研究	结项
31	省级科研项目	科技攻关	韩会娟	2021	应用研究	结项
32	省级科研项目	科技攻关	杨胜凯	2021	应用研究	结项
33	省级科研项目	上海交通大学横向项目-科技部	王华杰	2021	基础研究	结项

34	省级科研项目	科技部国际重大科技专项-上海交通大学	王华杰	2021	基础研究	结项
35	省级科研项目	上海交通大学横向项目-军科委	王华杰	2021	基础研究	结项
36	省级科研项目	科技攻关	赵二庆	2021	应用研究	结项
37	省级科研项目	科技攻关	李华博	2021	应用研究	结项
38	省级科研项目	科技攻关	王吉超	2021	应用研究	结项
39	省级科研项目	科技攻关	胡林峰	2021	应用研究	结项
40	市厅级科研项目	新乡市重大科技专项	张裕平	2021	应用研究	结项
41	校级科研项目	横向项目	许明录	2021	应用研究	结项
42	校级科研项目	国际基金培育项目	李元超	2021	应用研究	结项
43	校级科研项目	河南科技学院科技攀登计划	王华杰	2021	基础研究	结项

44	校级科研项目	河南科技学院 国家基金培育项目	王华杰	2021	基础研究	结项
45	校级科研项目	河南科技学院科技 攀登计划	夏克东	2021	基础研究	结项
46	省级科研项目	科技攻关	侯玉霞	2020	应用研究	结项
47	省级科研项目	科技攻关	李仁龙	2020	应用研究	结项
48	省级科研项目	科技攻关	张万庆	2020	应用研究	结项
49	省级科研项目	河南省高校科研 创新人才	王吉超	2020	基础研究	结项
50	省级科研项目	省级教学工程项目	崔乘幸	2020	基础研究	结项
51	省级科研项目	河南省高层次人才 国际化培养项目	崔乘幸	2020	基础研究	结项
52	省级科研项目	科技攻关	马晶晶	2020	应用研究	结项
53	省级科研项目	科技攻关	范淑敏	2020	应用研究	结项
54	省级科研项目	科技攻关	刘鹏飞	2020	应用研究	结项

55	省级科研项目	科技攻关	杨胜凯	2020	应用研究	结项
56	省级科研项目	科技攻关	胡林峰	2020	应用研究	结项
57	省级科研项目	科技攻关	梁磊	2020	应用研究	结项
58	省级科研项目	科技攻关	韩会娟	2020	应用研究	结项
59	省级科研项目	科技攻关	李华博	2020	应用研究	结项
60	省级科研项目	科技攻关	王丙星	2020	应用研究	结项
61	省级科研项目	科技攻关	王吉超	2020	应用研究	结项
62	省级科研项目	科技攻关	李英	2020	应用研究	结项
63	省级科研项目	科技攻关	刘露	2020	应用研究	结项
64	省级科研项目	科技攻关	赵二庆	2020	应用研究	结项

65	省级科研项目	科技攻关	冯喜兰	2020	应用研究	结项
66	市厅级科研项目	河南省高等学校重点科研项目	张万庆	2020	应用研究	结项
67	市厅级科研项目	新乡市科技攻关	杨理	2020	应用研究	结项
68	市厅级科研项目	河南省高等学校重点科研项目	范淑敏	2020	应用研究	结项
69	市厅级科研项目	河南省高等学校重点科研项目	韩会娟	2020	应用研究	结项
70	省级科研项目	科技攻关	许光日	2019	应用研究	结项
71	省级科研项目	科技攻关	王松林	2018	应用研究	结项
72	省级科研项目	省级科技创新团队	李英	2018	基础研究	结项
73	市厅级科研项目	河南省高等学校重点科研项目	王吉超	2018	应用研究	结项
74	市厅级科研项目	其他各类研究项目（中国博士后科学基金）	王松林	2018	基础研究	结项

75	市厅级科研项目	其他各类研究项目（省博士后科研资助项目）	王松林	2018	基础研究	结项
76	市厅级科研项目	其他各类研究项目（省博士后科研资助项目）	李元超	2018	基础研究	结项
77	市厅级科研项目	河南省留学人员科技活动项目	张毅军	2018	基础研究	结项
78	校级科研项目	校高学历人才资助项目	侯玉霞	2018	基础研究	结项
79	校级科研项目	校高学历人才资助项目	张万庆	2018	基础研究	结项
80	校级科研项目	校高学历人才资助项目	张震北	2018	基础研究	结项
81	校级科研项目	校高学历人才资助项目	范淑敏	2018	基础研究	结项
82	校级科研项目	校高学历人才资助项目	白秀芝	2018	基础研究	结项

近5年科研成果					
序号	成果名称	成果类型	获奖时间	第一完成人	完成单位
1	锂离子动力电池正负极材料关键技术应用及资源化回收	河南省科学技术进步奖二等奖	2020	许光日	河南科技学院
2	锂动力电池正负极材料和固态电解质关键性技术及其应用	河南省科技成果奖一等奖	2018	许光日	河南科技学院
3	第二届河南省本科高	一等奖	2022	牛红英	河南科技学院

	校教师课堂教学创新大赛				
4	涉农专业有机化学课程改革与实践	河南省高等教育教学成果一等奖	2022	孟志芬	河南科技学院

3.本学位点支撑研究生学习、科研的平台情况

序号	平台名称	平台级别	对人才培养支撑作用
1	新工科(材料化学)实习实践基地	河南省大学生校外实践教育基地	与河南科隆新能源股份有限公司和新乡学院合作,成功申报了“新工科(材料化学专业)河南省大学生校外实践教育基地”,为教师提供了产、学、研三位一体实习基地,为研究生实习提供了一个理想平台。
2	生活饮用水检验3D虚拟仿真实验	河南省实验教学平台	用信息技术开展专业教育,通过虚拟仿真实验,使学生在具备基本的实验技能、初步的设计技能和基础的工程分析能力之后,较为系统的理解和实施完整的实验。满足教学大纲关于技术型、应用型、设计型人才培养的需要。
3	功能吸附分离材料	河南省工程实验中心	用信息技术开展专业教育,通过虚拟仿真实验,使学生在具备基本的实验技能、初步的设计技能和基础的工程分析能力之后,较为系统的理解和实施完整的实验。满足教学大纲关于技术型、应用型、设计型人才培养的需要。
4	新乡市光电功能材料理性设计及开发重点实验室	新乡市重点实验室	本实验室瞄准复合功能材料的基础和应用的前沿,充分利用基础与应用相结合的特色,成为高素质人才的培养基地、原始创新性成果的产出基地,开展与国内外相关研究机构的广泛合作、学术交流和人才交流的活动。
5	新乡市动力电池关键技术及资源化回收重点实验室	新乡市重点实验室	紧紧围绕区域经济和社会发展对应用化学专业人才的需求,不断改进教学方法和内容,提高人才培养质量。坚持实验室开放,提高学生科研技能;与国内外多所高校联合培养硕士、博士;为地方企业提供技术支持。
6	新乡市无机功能材料及器件重点实验室	新乡市重点实验室	新乡市科技局批准成立“新乡市无机功能材料与器件重点实验”。该实验室围绕微纳米功能材料的设计与器件制备开展研究工作,为教师和学生进行科学研究提供了一个良好平台。
7	新乡市传感器材料工程技术研究中心	新乡市工程技术研究中心	新乡市科技局批准成立“新乡市传感器材料工程技术研究中心”。中心接受委托、承接科研任务并提供技术咨询、材料检测和工程化技术服务,是集教学与科研于一体的、促进科研成果转化的综合研发平台。

二、研究生党建与思想政治教育工作

思想政治理论课开设、课程思政、研究生辅导员队伍建设、研究生党建工作等情况。

序号	课程名称	课程类型	授课教师	学分	学时	教学方式
1	中国特色社会主义理论与实践研究	公共基础课	徐立志	2	32	讲授
2	自然辩证法概论	公共基础课	苗文燕	1	16	讲授

课程思政相关成果

序号	成果名称	完成人	获得时间	获奖类别及等级
1	有机化学	谷永庆	2021年	校级课程思政样板课
2	色谱分析	李英	2021年	校级课程思政样板课
3	仪器分析	白秀芝	2020年	校级课程思政样板课
4	无机化学	侯玉霞	2022年	校级课程思政样板课
5	化工原理	杨胜凯	2022年	校级课程思政样板课

研究生辅导员队伍建设

专业技术职务级别	合计	年龄结构				具有博士学位人数	具有实务经历人数
		30岁及以下	30至35岁	35至40岁	40岁及以上		
正高级							
副高级	1			1		1	
中级	5	2	3			5	
初级							
总计	6		3	1		6	

序号	名称	等级	获奖人		时间	组织单位
			完成人	本单位排名		

1	先进党组织	校级	化学化工学院党委	1	2021	河南科技学院 校党委
2	河南省高校省级 样板党支部	省级	化学化工学院应 化、分析党支部	1	2021	中共河南省委高 校工委
3	“化梦领航工程”信 息化模式构建 研究	校级	化学化工学院党 委	1	2021	河南科技学院 校党委
4	河南省高校省级样 板党支部	省级	化学化工学院材 料化学党支部	2	2022	中共河南省委高 校工委
5	“化梦领航工程”信 息化模式构建 研究	校级	化学化工学院党 委	1	2021	河南科技学院 校党委
6	实行“121”党建工 作法，激发学院创 先争优动力	校级	化学化工学院党 委	1	2022	河南科技学院 校党委
7	“化梦领航工程” 育人实效性研究	校级	化学化工学院党 委	1	2022	河南科技学院 校党委

化学化工学院党委高度重视研究生的思想政治教育工作，坚持全员、全过程、全方位育人，落实立德树人根据任务，围绕“培养什么人、怎样培养人、为谁培养人”这条主线，根据学科特点和学院实际，创造性地开展研究生思政教育，特色做法如下：

1. 化学化工学院于 2019 年 4 月创建“化梦领航工程”党建品牌，是学院进一步增强思想政治教育的针对性和实效性，促进学生综合素质全面提升，引领学生健康成长的一次积极创新和有效探索。工程包括思想引领、人生导航、学习发展三个模

块，将针对不同时期、不同类型的学生群体，让名师和学生榜样以真诚的交流影响学生、自身的言行感染学生，帮助学生解除思想困惑、消除人生迷茫，引导学生做好职业规划和人生规划，强化学习自觉、增强成才信心，引领学生激扬青春、放飞梦想、实现人生理想。

2. 不断推进教育教学改革，将课程思政融入研究生教学。学院开展课程思政培训，鼓励广大教师深入挖掘课程中的思政元素，聚焦德育、有机化学、色谱分析、仪器分析、无机化学、化工原理等基础知识的传授，将家国情怀、科学精神、人文素养、职业道德、化学化工安全意识、健康中国理念等融入日常教学，实现知识传授、能力培养和价值塑造的有机统一。学科 2021-2022 年获批 5 门校级课程思政样板课。

3. 重视研究生社会实践活动，将其作为“三全育人”的重要环节，要求研究生及其指导教师积极参与社会服务、校企合作、科技帮扶等活动。研究生每年都积极参与中国全民营养周活动，到中小学、社区进行食品营养安全知识宣讲。

4. 加强意识形态阵地管理，在研究生入学教育、教材选用、学术报告、学术交流、论文发表等环节，对意识形态进行严格审查，对宗教信仰问题学生开展一对一帮扶，培养学生树立正确的世界观、人生观、价值观。

5. 注重思政队伍建设，为研究生配备了专门的研究生班主任、研究生秘书、研究生助管。组织研究生导师深入学习党的“二十大”精神，确保研究生思政教育全覆盖、无死角。

三、研究生培养相关制度及执行情况

(一) 课程建设与实施

1. 本学位点开设的核心课程及主讲教师

本学位点开设核心课程									
序号	课程名称	课程类型	主讲教师	学分	学时	适用领域	课程资源	教学方式	课程简介
1	新时代中国特色社会主义理论与实践研究	必修课	徐立志	2	32	化学科学与工程	教科书, 慕课化学伙伴网	PPT+板书+视频	本课程学习的目的是深化对中国特色社会主义重大理论与实践问题的认识, 掌握中国特色社会主义理论体系的主要内容, 提高运用这一理论分析和解决实际问题的能力和本领。
2	自然辩证法概论	必修课	苗文燕	1	16	化学科学与工程	教科书, 慕课化学伙伴网	PPT+板书+视频	本课程主要对研究生进行马克思主义自然辩证法理论的教育, 帮助硕士生掌握辩证唯物主义的自然观、科学观、技术观, 了解自然界发展和科学技术发展的一般规律, 认识科学技术在社会发展中的作用。
3	科研伦理与学术规范	必修课	梁磊	1	16	化学科学与工程	教科书, 慕课化学伙伴网	PPT+板书+视频	主要内容涵盖: 对科研诚信、学术道德、科研道德研究行为及学术规范的概念进行讲解, 按照国际通行的负责任研究行为教育主题, 如数据管理和共享、师生关系、利益冲突、同行评审、学术出版道德指南、环境和实验室安全、科研管理责任等。
4	现代化学进展	必修课	张毅军	2	32	化学科学与工程	教科书, 慕课化学伙伴网	PPT+板书+视频	本课程主要系统介绍化工主要领域的基础知识、典型生产过程及发展的方向、化工的专业技术基础及现代化工高科技化的发展趋势等。

5	研究生英语精读	必修课	张凤梅	3	48	化学科学与工程	教科书, 慕课化学伙伴网	PPT+板书+视频	本课程包括了研究生英语是针对非英语专业硕士研究生开设的一门公共英语必修课, 该课程的宗旨是贯彻执行国家教委所制定的《非英语专业研究生英语(第一外语)教学大纲》, 重点在于培养学生的阅读能力, 听说能力, 并兼顾培养学生的写译能力。
6	现代仪器分析技术	必修课	白秀芝、冯喜兰、许明录	2	32	化学科学与工程	教科书, 慕课化学伙伴网	PPT+板书+视频	本课程全面、系统地介绍了大型仪器设备的基本原理、仪器组成、定性定量方法。内容包括成分分析和结构分析, 无机分析和有机分析。现代仪器分析是测量物质的化学组成、状态、结构和进行化学研究的重要手段。
7	科技文献检索与论文写作	必修课	范淑敏	2	32	化学科学与工程	教科书, 慕课化学伙伴网	PPT+板书+视频	通过该课程的学习, 学习者将能够熟悉从选题到终稿各个步骤的要求, 掌握写作技巧、方法与规范, 学会如何阅读、评判、分析与利用资料以及运用正确的立场、观点、方法分析问题、解决问题的能力 and 综合运用所学知识进行初步科学研究以及独立撰写论文的能力。
8	现代色谱分析	必修课	白秀芝、张毅军、李英	2	32	化学科学与工程	教科书, 慕课化学伙伴网	PPT+板书+视频	从色谱的基本理论色谱过程动力学和色谱过程热力学的基本模型和理论关系, 到色谱分析的基本保留现象与规律进行了阐述; 而后系统分析介绍了色谱的基本分离模式, 从气相色谱分离模式、液相色谱分离模式到毛细管电泳各个分离模式等进行了系统阐释。
9	化学制图与数据分析	选修课	崔乘幸、刘善芹	2	32	化学科学与工程	教科书, 慕课化学伙伴网	PPT+板书+视频	本课程要求学生了解化工制图的发展概况, 化工图样与化工企业设计的关系, 化工企业设计的程序; 掌握化工图样的分类, 化工设备图、化工工艺图的作用及分类; 注重基本知识的融会贯通, 初步具有化工设备等制图的读图能力, 为后续

									专业课程的理论和实践学习打下牢固的工程基础。
10	应用电 化学进 展	必修课	王丙星	2	32	化学科 学与工 程	教科 书, 慕 课化学 伙伴网	PPT+板 书 +视频	本课学习重点是电化学原理在化学电源、金属腐蚀与防护、无机有机电解合成等领域的应用。在保持参考教材基本结构的基础上, 本 MOOC 增加了新的内容, 新的文献和新的研究方法, 使学员在学习基本知识的同时了解学科的新进展。
11	功能材 料进展	必修课	夏克东	2	32	化学科 学与工 程	教科 书, 慕 课化学 伙伴网	PPT+板 书 +视频	本课程主要讲述应用较广以及新型的功能高分子材料, 要求掌握它们的基本概念、基本原理、基本知识和实际应用, 即材料的组成、结构与性能之间的关系及主要应用, 同时了解功能高分子材料的最新发展情况。
12	专业英 语	选修课	王丙星	2	32	化学科 学与工 程	教科 书, 慕 课化学 伙伴网	PPT+板 书 +视频	本课程旨在拓宽学生的专业词汇量和阅读量, 力求将英语与专业紧密结合, 了解科技论文的文体特点和写作方法。写作习题取自专业文献, 重点在专业论文或摘要的常用表示方法。通过专业阅读提高英语基础及其应用能力。
13	当代高 分子化 学	选修课	李琛	2	32	化学科 学与工 程	教科 书, 慕 课化学 伙伴网	PPT+板 书 +视频	本课程将通过高分子的基本概念、聚合反应机理和动力学、高分子材料的加工方法、高分子链结构调控原理、高分子的化学反应和若干重要高分子产品的介绍, 让学生掌握各类高分子的基本特征、合成机理及反应动力学, 了解高分子化学反应的类型及其应用背景; 培养学生应用高分子化学的原理进行各类高分子的合成、化学改性及相关工艺与产品的创新开发能力。
14	高分子 物理与 化学	选修课	李仁龙	2	32	化学科 学与工 程	教科 书, 慕 课化学 伙伴网	PPT+板 书 +视频	《高分子物理与化学》是高分子科学的基础, 也是高分子材料专业一门专业必修课程。课程以无机化学、分析化学、有机

									化学、物理化学及大学物理学为基础,以高分子化学的内容为重点,主要学习有关高分子化合物的基本概念、聚合反应合成的基本原理、反应动力学、聚合方法等内容。
15	高等有机化学	选修课	薛峰	2	32	化学科学与工程	教科书,慕课化学伙伴网	PPT+板书+视频	高等有机化学是基础有机化学的延伸和深入,主要是将基础有机化学中分散于各类有机化合物的性质、机理归类进行更深入、更全面、更细致的讨论,亦或增加一些物质结构更复杂、合成方法更难的内容,将相关理论、规律、成果或结果进行罗列介绍或讲授、讲解。

2. 课程教学质量和持续改进机制

课程教学质量改进机制			
序号	文件名称	实施年份	备注
1	研究生教育教学督导工作实施办法	2013	
2	硕士研究生教学听课制度	2020	

为了进一步加强和推进研究生课程教学质量,切实提升人才培养质量,根据《教育部国家发展改革委财政部关于深化研究生教育的意见》、《教育部关于改进和加强研究生课程建设的意见》、《教育部关于加强学术学位研究生课程建设的意见》等文件精神,在我校实施《研究生教育教学督导工作实施办法》、《硕士研究生教学听课制度》等制度。坚持理念引领、问题导向和校本研究相结合,针对教学过程中的关键问题,设立教研与教改项目,积极引导教师开展教改研究和实践。同时通过教学大纲编写、课堂教学、督导听课、同行听课、学生评价等途径获取课程质量信息,研究生处将这些信息反馈给相应教师,而教师可将这些信息用于课程教学各环节,形成保障课程教学质量的闭环路径。

3. 教材建设情况

教材建设情况						
序号	教材名称	出版编号	出版社	年份	获奖情况	备注
1	无机化学	978-7-109-25580-7	中国农业出版社	2019		

2	无机化学实验	978-7-122-35554-6	化学工业出版社	2019		
3	无机及分析化学实验	978-7-122-37561-2	化学工业出版社	2020		

(二) 导师队伍

导师队伍（包括行业产业导师）的选聘、培训、考核；研究生双导师制情况；导师指导研究生的制度要求和执行情况（师德师风建设）

相关规章制度等管理文件				
序号	文件名称	实施年份	实施对象	备注
1	硕士研究生指导教师管理办法	2018	研究生指导教师	
2	硕士研究生指导教师遴选办法	2019	研究生指导教师	
3	关于印发《河南科技学院师德考核实践方法（试行）的通知》	2022	全校教师	

学术型硕士研究生采取导师组指导下的导师负责制。导师是硕士生培养的第一责任人，其他导师协同辅导硕士生。主要侧重于科研训练、专业实践等方面，同时高度重视硕士生课程学习和学位论文质量提升。师德师风建设情况：坚持把师德师风建设摆到教师队伍建设的首要位置，将师德师风建设、“四有”好老师和“四个引路人”的内涵纳入学习范畴，把立德树人作为根本任务，引导教职工成为中国特色社会主义共同的积极传播者、社会主义核心价值观的模范践行者，多措并举，常抓不懈，取得显著成效。本学科高度重视师德师风建设，长期以来一直保持着“严谨治学，严格求真，关爱学生，立德树人”的优良师风。严格执行教授为本科生授课制度，正教授和副教授给本科生上课比例达 100%。教学上能积极创新教学方式方法，利用慕课、智慧树、钉钉、超星等平台实现线上线下混合式教学比例达 45%，应用对分课堂、翻转课堂、雨课堂等新型教学模式以提高学生参与度。本学科紧紧围绕区域经济建设与重大需求，在色谱功能材料、药物有机合成、应用电化学、食品和环境分离分析技术领域已形成明显的特色优势。2016 年“高效固相（微）萃取与色谱分离新技术的开发与应用”获河南省科技进步二等奖 1 项、河南省教育厅科技进步一等奖 1 项、河南省自然科学优秀论文一等奖 4 项，承担国家自然科学基金项目、河南省科技攻关项目等 60 余项，经费总额 1200 余万元，获得各类成果奖 70 余项，完成省级鉴定成果 20 余项；公开发表 SCI/EI 论文 280 多篇，获得

授权专利 23 项。本学科老师在科研方面严守学术道德底线，未出现任何学术不端行为。

（三）学术训练（或实践教学）

研究生参与学术训练（或实践教学）及科教融合（或产教融合）培养研究生成效，包括制度保证、经费支持等；行业企业参与专业学位人才培养情况等。

相关规章制度等管理文件				
序号	文件名称	实施年份	实施对象	备注
1	硕士研究生培养费管理办法	2015	学术型、专业型硕士研究生	

（四）研究生奖助体系

本学位点研究生奖助体系的制度建设、奖助水平、覆盖面等情况。本学位点为研究生（有固定收入的除外）设置了力度大、覆盖面广、金额高的奖助体系，确保研究生能更好的投入学习和科研，深入创新实践锻炼，顺利圆满完成学业。

1.国家奖学金

硕士研究生奖励标准化为每生每年 20000 元。国家奖学金每学年评定 1 次，奖励成绩特别优秀，表现突出的优秀研究生。

2.学业奖学金

奖励对象为综合表现合格和优秀的全日制在校研究生，激励研究生勤奋学习、潜心科研、深入实践，每学年评定一次，分为一等、二等、三等、四等四种。一等奖学金额为每生每年 10000 元、二等奖学金为每生每年 6000 元，三等奖学金为每生每年 4000 元、四等奖学金为每生每年 2000 元，硕士研究生覆盖面为 100%。

3.研究生科研补贴

资助对象为全日制研究生，硕士研究生科研津贴由学校和导师共同出资设立，用于支撑研究生从事科学研究。

4.研究生特殊困难补助

针对经济困难的研究生实施特殊困难补助，补助为一次性发放，补助最高金额为 2000 元。

5.研究生国家助学贷款

研究生国家助学贷款分为校园地国家助学贷款和生源地国家助学贷款两种，审核通过

后贷款金额每生每年最高不超过 12000 元。

研究生奖助体系制度建设			
序号	文件名称	实施年份	备注
1	研究生奖助学金管理办法	2021	校发字[2021]48 号
2	河南科技学院研究生“三助”工作实施细则	2015	校发字[2015]147 号
3	全日制硕士研究生“三助”工作实施细则	2012	院发字[2012]198 号

（五）学风建设

本学位点科学道德和学术规范教育开展情况，学术不端行为处理情况。本学位点师生严守学术道德底线，未出现何学术不端的行为。本学位点非常注重思政队伍建设，为研究生配备了专门的党支部书记、研究生班主任、研究生秘书。组织研究生导师深入学习全国教育大会精神，确保研究生思政教育全覆盖、无死角。加强意识形态阵地管理，在研究生入学教育、教材选用、学术报告、学术交流、论文发表等环节，对意识形态进行严格审查，对宗教信仰问题学生开展一对一帮扶，培养学生树立正确的世界观、人生观、价值观。本学位点于 2018 年 12 月创建“一个党员一个故事”党建品牌，党员通过讲党史、讲优秀党员故事，激励自己、感染他人，从而形成“自主+交互”的思想政治教育新模式。研究生党员积极参与其中，以党史促诚信科研，加强学术规范。并定期在师生中开展“师德建设宣传月”、“诚信科研”报告会、座谈讨论、社会实践等活动，宣传新时期科学道德和学术规范的内涵，以促进师生科研素质的提高。

（六）质量保证

培养全过程监控与质量保证、加强学位论文和学位授予管理、强化指导教师质量管控责任、分流淘汰机制等情况。

本学位点除专职教师外，还聘请国内知名学者和校外具有丰富实践经验的企业工程技术人员和管理人员作为兼职教师，并引进如河南师范大学、河南理工大学等知名大学教授作为学术教练，通过开设讲座、短期课程、指导实验、合作研究、学术交流等方式提高研究生学术质量。本学位点拥有 1 个国家级专业综合改革试点项目（制药工程）、1 个省级科研创新团队（功能性吸附分离材料的研究及产业化）、1 个省级教学团队（农科基础化学教学团队）等 4 个省部级以上教学、科研平台。本学科梯队成员 40 余人，博士学历人员

占 85%以上，其中教授 10 人、副教授 22 人，硕士生导师 43 人，美、欧、日、韩等留学经历教师 10 人，能够确保师生顺利开展科学研究。

研究生培养采取导师组指导下的导师负责制。导师组由 3~5 人组成，成员主要是导师、其他导师和部分优秀青年教师，导师是硕士生培养的第一责任人。研究生导师和导师组全面负责研究生培养工作，主要职责是：参与制定本专业研究生培养方案和研究生个人培养计划；审核学位课程的命题及评阅；负责对研究生论文选题、中期考核、论文质量的把关；协助组织学位论文答辩等。学位论文工作是研究生培养的重要环节，主要包括选题、开题、撰写、中期、答辩等环节。学位论文的选题、答辩等要求，具体参照《河南科技学院学位授予实施细则（修订）》执行。本学位点严格管理，确保学位授予质量。研究生在规定修业年限内完成培养方案规定的课程学习，考核成绩合格，获得规定的学分，通过学位论文答辩，符合毕业条件，准予毕业。符合《中华人民共和国学位条例》的有关规定，达到硕士学位授予标准，经学校学位委员会审核通过方能授予硕士学位。具体参照《河南科技学院学位授予实施细则（修订）》执行。

相关规章制度等管理文件				
序号	文件名称	实施年份	实施对象	备注
1	研究生教育教学督导工作实施办法（试行）	2013	研究生	校发字[2013]122 号
2	硕士研究生培养工作暂行办法（修订）	2020	硕士研究生	校发字[2020]8 号
3	硕士研究生教学听课制度（修订）	2020	硕士研究生	校发字[2020]9 号
4	硕士研究生学位论文盲审实施细则	2019	硕士研究生	校发字[2019]49 号
5	硕士学位授予实施细则	2019	硕士研究生	校发字[2019]50 号
6	硕士研究生学位论文答辩程序与要求（修订）	2019	硕士研究生	校发字[2019]66 号
7	关于开展硕士学位研究生培养导师团队建设的意见（试行）	2013	研究生导师	校发字[2013]123 号
8	硕士研究生学籍管理规定（试行）	2017	硕士研究生	校发字[2017]295 号
9	硕士研究生评先评优管理办法	2019	硕士研究生	校发字[2019]77 号

（七）管理服务

专职管理人员配备，研究生权益保障制度，在学研究生满意度调查情况等。本学位

点配备专职管理人员 3 人，含院长、副院长和研究生秘书等，发现问题及时和学生对接，建立及时长效的工作机制，确保研究生培养工作高质量进行，同时确保研究生的权益。为确保研究生在学习、生活等方面的权益保障，本学位点严格落实《全日制硕士研究生“三助”工作实施细则（试行）》、《研究生奖助学金管理办法（修订）》、《全日制硕士研究生专项奖励实施办法（修订）》、《硕士研究生评先评优管理办法》等制度。

专职管理人员				
序号	姓名	年龄	工作性质	备注
1	许光日	53	化学化工学院院长	
2	王松林	37	化学化工学院副院长	
3	梁磊	36	研究生秘书	

在学研究生满意度调查情况：

为了全面了解本学位点全日制研究生培养状况，本学位点就学习积极性、学习情况、导师评价及学院综合服务等方面对在校研究生进行满意度调查，结果表明 95%以上在校研究生对于本学位点所提供的教育服务、“三助”制度落实情况等各方面都比较满意。

四、研究生教育改革情况

在化学学科的研究生教育改革中，以下方面体现了该学科的改革创新情况：

人才培养方面：化学学科注重培养学生的科学素养和研究能力，实施以研究导向的教学方法，如开设科研项目设计课程，引导学生参与真实的科学研究。推进跨学科教育，鼓励学生参与化学与生物、物理、材料等相关学科的交叉课题，以培养学生的创新思维和解决复杂问题的能力。

教师队伍建设方面：化学学科通过引进海外学者和与企业合作研究的方式，建设了一个高水平的教师队伍。加强青年教师的培养，提供国内外研修和学术交流机会，提升教师的科研及教学能力。

科学研究方面：加强基础化学和应用化学研究，鼓励教师和学生参与到国家级重大科学项目中。重视实验室的建设和管理，提高研究环境的安全性和先进性。建立校企合作平台，促进科研成果的实际应用和转化。

文化传承创新方面：鼓励教师在传授化学知识的同时，注重学生科学精神和人文素质的培养。通过系列科普讲座和社会实践活动，将化学与环境保护、绿色化工、可持续发展等热点话题结合起来，培养学生的责任感和创新意识。

社会服务方面：化学学科积极参与社会服务，如在环境监测、食品安全、新能源材料等方面提供专业支持和技术咨询。组织学生参与社区服务、科普教育等活动，提高公众对化学科学的认知和兴趣，同时也增强了学生的社会责任感和实践能力。

以上各方面的改革与创新举措，均旨在提升化学学科的教学质量和研究水平，培养适应社会发展需求的高素质化学人才。

五、教育质量评估与分析

（一）论文质量

序号	文件名称	实施年份	实施对象
1	河南科技学院硕士研究生培养工作暂行办法（修订）	2020	硕士研究生
2	河南科技学院硕士研究生学位论文盲审实施细则	2019	硕士研究生
3	河南科技学院硕士研究生学位论文答辩程序与要求	2019	硕士研究生
4	河南科技学院优秀硕士学位论文评选办法	2019	硕士研究生
5	河南科技学院硕士学位授予实施细则（修订）	2019	硕士研究生

体现本学科或本专业学位特点的学位论文（专业学位论文类型包括调研报告、规划设计、产品开发、案例分析、项目管理、艺术作品等）规范、评阅规则和核查办法的制定及执行情况；强化专业学位论文应用导向的情况。本学位点学位论文在各类论文抽检、评审中的情况和论文质量分析。

序号	姓名	专业领域	论文题目	获奖等级	授予学位时间
1	张欢	锂离子电池材料	三维石墨烯包覆纳米硅离子电池复合负极材料的制备与研究	河南省优硕学位论文	2022

本学位点学位论文在各类论文抽检、评审中的情况和论文质量分析。

本学位点所有申请学位人员的学位论文都必须进行学术不端行为检测，学位论文总体复制比例应低于 20%，同时学位论文主要章节的复制比例低于 30%，否则，视为学位论文检测结果不合格；学位论文首次检测复制比例为 50%及以上者，直接推迟论

文答辩。论文首次检测不合格者须认真修改论文，填写《研究生学位论文检测结果反馈表》，经导师审查并签署同意再次检测的意见后，由学位点在规定的时间内将论文电子版及《研究生学位论文检测结果反馈表》交研究生处学位办进行再次检测。再次检测仍不合格者，将推迟论文答辩。

本学位点硕士学位论文实行校内外专家评阅和随机“双盲”评审制度，论文评阅人是与论文有关学科的具有高级专业技术职务的专家。所有硕士研究生的学位论文有3位专家评阅，其中2名是校外专家，1位是校内专家，指导教师（包括小组成员）不能作为论文评阅人，论文评阅通过后方能进行答辩。

（二）就业发展

本学位点毕业研究生的就业率、就业去向分析，用人单位意见反馈和毕业生发展质量调查情况；人才需求与就业动态反馈机制建立情况；人才需求和就业状况报告发布情况。

总体就业情况										
就业情况统计（人数及比例）										
类别	毕业生总人数	学位授予人数	就业				未就业	初次就业率	从事本专业学位相关工作的情况	
			签订协议	升学	自主创业	其他			学校填报	问卷调查
全日制硕士研究生	6	6(100%)	5(83.3%)	1(16.7%)	0	0	0	83.3%	1(16.7%)	-
非全日制硕士研究生	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
毕业生就业单位类型分布（人数及比例）										
类别	机关		事业单位		企业单位		其他单位			
全日制硕士研究生	0 (0.0%)		1 (16.7%)		2 (33.3%)		2 (33.3%)			
非全日制硕士研究生	0 (0.0%)		0 (0.0%)		0 (0.0%)		0 (0.0%)			

（三）服务贡献

科研成果转化、促进科技进步情况；服务国家和地区经济发展情况；繁荣和发展社会主义文化情况。

近五年代表性成果转化或应用					
成果名称	主要完成人	取得时间	合作转化地区或单位	主要转化形式	转化或应用情况

一种三维 Cd(II)金属有机骨架晶体材料及其制备方法	刘 露	20220902	河南聚虎堂生物科技有限公司	成果转化	转让经费 22 万
等摩尔水热法制备 LiMnPO ₄ 复合材料的方法及在锂电池中的应用	李元超	20200905	新乡市中天新能源科技股份有限公司	成果转化	转让经费 22 万
一种基于蜂蜡的超疏水磁性生物质材料及其制备方法及应用	范淑敏	20210909	河南省新乡市第七化工有限公司	成果转化	转让经费 22 万
一种硫化聚合物复合材料及其制备方法和应用	马晶晶	20200828	新乡市中天新能源科技股份有限公司	转让/决策咨询	初步试验及小规模应用
一种锰离子检测方法 & 检测探针	陈 娜	20190104	郑州英诺生物科技有限公司	转让/决策咨询	初步试验及小规模应用
一种化工污水处理装置	乔梅英	20180619	河南省功能高分子膜材料创新中心	转让/决策咨询	初步试验及小规模应用
一种快速定量移液装置	薛 峰	20180831	河南省功能高分子膜材料创新中心	转让/决策咨询	初步试验及小规模应用
一种电化学葡萄糖生物传感器的制备方法及其用于葡萄糖测试的检测方法	李永芳	20180727	郑州英诺生物科技有限公司	转让/决策咨询	试生产和应用
一种八面体结构 WO ₃ 光催化剂及其制备方法	李芸玲	20180706	河南青尧环保设备有限公司	转让/决策咨询	初步试验及小规模应用
一种壳聚糖接枝肉桂酰产物及其制备方法和应用	胡林峰	20180417	新乡市和协动物药业有限公司	转让/决策咨询	初步试验及小规模应用

服务贡献与社会声誉

服务贡献

本学科通过开展功能材料、能源化工和生物制药等领域研究，为学科体系深化发展注入活力，促进学科全面快速发展。有助于河南省产业转型升级和学校应用性特色的形成，进一步提升学校的美誉度和社会影响力。因此，本申请对于凸显学校特色和提升学科水平具有重要意义。

总体情况简介（限填写500~800字）

在当前国家重大战略和河南省经济高质量发展的背景下，材料与化工学科作为重要的学科领域，将紧密围绕社会发展需求，加强学科队伍建设，调整学科发展内涵，提高人才培养质量，积极投身于实现“两个确保”、全面实施“十大战略”的使命。

一、发展目标与重点方向

（一）发展目标

通过五年学科建设，采取加大经费投入、改善学科基础条件等措施，为学科研究和人才培养提供良好的科研平台；建成结构合理、具有发展潜力以及在省内外具有一定影响力的学科团队，力争获批1-3个市厅级以上科技创新团队；培养符合地方经济发展需求的高水平人才，形成一支职称、年龄、学历结构合理的学科梯队；建立以客观、严谨、创新、激励为导向的评价体系，确保高质量研究成果的持续产出。

（二）重点方向

1. 锂动力电池材料：主要开展锂动力电池正极材料、三维石墨烯包覆纳米硅复合材料、固态电解质材料、废旧动力电池资源化等关键技术工艺研发。

2. 绿色化工与制药：开发绿色高效的功能有机分子和药物的合成方法，发现具有潜在药理活性的先导化合物，推动新药研发和应用。

3. 光电功能材料：设计并合成新型三阶非线性材料、功能配位聚合物材料及具有异质结结构的气敏材料，实现光电功能材料的可控设计及合成。

4. 吸附分离材料：开展以超疏水材料、微萃取与分离材料、磁性/微纳米材料和有机框架材料的结构设计及对环境污染物的吸附、分离、催化及降解性能研究。

二、主要建设举措

1. 创新平台建设：加大经费投入，在教学科研经费、仪器配置等方面优先建设重点学科，成立省级研究中心、实验室，集聚创新资源，推动核心技术突破。

2. 人才培养与团队建设：坚持立德树人为宗旨，培养跨学科人才；完善学科管理制度，加强学术民主，形成良好的学术氛围，建立高水平研究团队，推动学科交叉融合。

3. 政产学研用深度合作：加强与政府、企业的合作，推动科技成果转化，助力产业升级。

4. 加强交流与合作：加强国内外交流与合作，积极参与合作项目，不断拓展学科的影响力，推动学科实现更快速、更全面的发展。

三、服务的主要产业行业领域

本学科4个研究方向可服务于能源、环境、信息、医药和食品等多个产业领域，其主导方向主要有绿色制备技术、资源与能源的高效清洁利用、环境和食品友好与安全可控技术。

1. 锂动力电池关键技术研究及应用，开发比容量高、循环次数多、倍率性能好的新型锂离子电池材料及储能产品，为新能源领域提供技术支撑和智慧决策。

2. 开发绿色高效的功能有机分子和药物的合成方法，发现具有潜在药理活性的先导化合物，为生物医药产业的可持续发展提供技术支撑。

3. 研究面向用于CO₂资源化和环境净化技术的光转化材料，以及应用于环境和食品中特定分子检测的电化学传感增敏材料。

4. 开展以超疏水材料、微萃取与分离材料、磁性/微纳米材料和有机框架材料的结构设计及对环境污染物的吸附、分离、催化及降解性能研究，适应医药产品质量控制、环境污染根源监测分析、农药残留分析、中药活性成分筛选和食品分析检测等实际需求。

四、解决的重大问题

1. 锂动力电池材料方向：如何突破高性能锂离子电池产业化的技术瓶颈，实现电池性能的持续提升，并解决固体废旧电池的回收与利用难题，以推动能源存储领域的创新发展。

2. 绿色化工与制药方向：如何研发绿色高效的合成方法，用于药物前体的合成和功能分子的构建，并发现具有潜在药理活性的先导化合物，为药物研发和创

新提供有力支持。

3. 光电功能材料方向：如何发展新型非线性光学材料、高灵敏气敏材料和环境功能材料的合成方法，开拓创新制备技术，推动新型光电材料在环境监测、能源转化和气敏传感器等领域的技术应用。

4. 吸附分离材料方向：如何研发高性能、可持续性和环境友好的吸附材料，优化材料合成方法、分析技术，提高应用性和稳定性，实现在分析检测领域的创新突破。

（四）学位点自我评估进展及问题分析

1. 学位点自我评估进展

依据学校周期性评估工作部署安排，学院按步骤有序开展工作的。

（1）组织领导

本学位点建设周期性评估得到了学校研究生处以及化学化工学院党政领导的高度重视。本学位点成立了以化学化工学院院长为组长、副院长、副书记以及学位评定分委员会成员等组成的学位点建设周期性评估工作领导小组，组织了由材料撰写小组、质量保障小组以及材料收集小组等组成的学位点建设周期性评估工作小组，广泛发动师生参与本学位点的周期性评估工作。

（2）工作流程

根据国务院学位委员会和教育部发布的《学位授权点合格评估办法》，以及学校研究生处发布的评估工作方案，化学化工学院制定了学位点建设周期性评估的工作流程：成立周期性评估工作领导小组和工作小组，安排部署具体评估工作；材料收集小组和撰写小组负责各项评估材料的收集归类和评估报告的整合撰写，质量保障小组负责为材料收集提供保障，并审核各项评估材料和评估报告的整体质量。

（3）日程进度

根据学位点周期性评估要求，对评估任务进行详细分解，制定相关评估工作进度安排表，明确了各时间段需要完成的工作、时间节点、关键工作、负责人/参与者，并定期召开评估工作小组工作完成情况的专门会议，对已完成的评估材料进行讨论，提出改进措施，对收集有一定困难的材料，提出具体解决办法，推进各项工作的进行。

2. 问题分析

本学位点经过近几年的建设有了长足的发展，在 2019 年国务院学位委员会、教育部组织的首轮学位授权点合格评估中顺利通过评估。经评估认为，本学位点化学学科培养目标明确，培养方向特色明显，有力地促进学科建设和地方化学产业发展，师资队伍结构合理，科研经费持续增长，科研成果突出，教学科研条件有保障，生源保障措施有力，奖助体系完善，学科特色亮点突出。但也存在一些问题：

(1) 招生名额较少

目前本学位点有 54 名指导教师，但 2022 年招生人数为 19 人，平均每位导师招收仅不到 1 名研究生。当前学院不断引进高层次人才，导师队伍不断扩大，而招生名额有限，部分导师无学生指导的问题仍比较突出。

(2) 缺少国家级项目

本学位点承担的省级和市厅级课题的数量和总经费与省内一流高校相比差距不明显，但是在承担国家级项目尤其是重点项目上差距明显。

(3) 实验场地不足

本学位点现有实验室配置条件虽能满足学科建设与发展基本需求，但仍需进一步完善以满足学科研究领域的拓宽与深入。另外，实验室管理还有待加强，实验室人员配置还有待增加。同时，实验场地的不足也制约了招生名额的扩大。

(4) 学术交流不足

本学位点研究生参与国际国内学术交流的次数较少，虽有部分研究生能参加一些本研究领域的国内学术会议并发表论文，但现场做主题报告缺乏，更无国际学术交流。另外，本学位点邀请国内外本领域知名学者、专家到校讲学或做学术报告也缺乏。缺乏学术交流，不利于研究生了解学科前沿领域新理论新方法，不利于研究生学术视野的拓宽和合作沟通能力的提高，不利于创新思维的培养。

(5) 学位论文问题

本学位点对研究生学位论文有专门的制度管理，并持续全面实行论文盲审制度，强化学位点论文的评估制度。但学位论文也存在一些问题：学位论文存在创新性、独立性不足，文献综合能力差及写作格式不规范等问题。2021 年的学位论文有一篇没有通过首次盲审，但在修改后通过了二次盲审。以上问题的

原因是多方面的，如创新性不足，主要原因在于对前人的工作基础没有充分了解，对所研究领域的“新”缺乏认识，不能界定出哪些是自己的创新研究成果。2022年的学位论文均通过首次盲审。

六、改进措施

针对上述问题，本学科将通过下述措施进行改进：

（1）提升生源数量：实施针对性的招生宣传和优化硕士生培养计划，加强与其他院校及研究机构的合作交流，提升招生质量和数量。

（2）增加国家级项目：加大科研项目申请培训力度，提升申请成功率，鼓励和支持教师参与更多高水平项目的竞争。

（3）扩充实验场地：增加资金投入，用于扩建和改造实验室，同时优化实验室管理，提高使用效率。

（4）加强学术交流：建立更多的国内外合作关系，定期邀请知名学者讲座，鼓励学生积极参与线上线下学术交流活动。

（5）提高学位论文质量：加强学术写作培训，完善论文指导流程，严格审查标准，确保论文质量符合学术要求。