

附件

学位授权点质量建设年度报告
(2024年)

高校
(公章)

名称：化学

代码：070300

2025年2月21日

一、总体概况

1. 学位授权点基本情况

化学学科于2021年获硕士学位一级学科授权点，并于2023年招收第一批硕士研究生。本学科现有专职教师48人，其中教授15人，副教授14人，具有博士学位教师48人；全职博士生导师3人，硕士生导师42人。拥有省级人才20余人，四川省科研创新群体1个，教育厅创新团队1个；拥有省级重点实验室1个，省级工程中心1个，省级实验教学示范中心1个，市级重点实验室和工程中心2个。化学专业于2020年获批为国家一流专业建设点。

2. 学科建设情况

本学科紧密结合国家战略和西部地区化学、生物医药、先进材料等行业需求，致力于为推动地方经济发展提供技术支撑。现拥有四川省小分子靶向诊疗药物工程研究中心、不对称合成与手性技术四川省重点实验室、手性小分子药物研发宜宾市重点实验室、宜宾市芳烃衍生物工程技术研究中心4个省市级学科平台和四川省实验教学示范1个。与康宁公司共建了全球第17家、中国高校第3家康宁认证实验室，建成了西南地区规模最大、品类最齐全连续流微反应综合平台。拥有核磁共振、激光共聚焦、小动物活体成像系统、全功能稳态瞬态荧光光谱仪等设备，建设了完善的活性分子示踪与检测、荧光手术导航、光疗小分子药物开发平台。现有仪器设备6000余万元，为化学学科的科学研究和人才培养奠定了坚实基础。

目前，学位点设置了高分子化学与物理、有机化学、化学生物学三个二级学科，在 高分子阻燃材料、医药中间体合成工艺、连续流微反应技术、小分子诊疗药物开发等领域形成了显著特色和优势。

3. 学位点研究生招生、在读、毕业、学位授予及就业基本状况

本学位点于 2021 年授权，2023 年正式招生，招生人数 27 人，报考率 222%；2024 年招生 36 人，报考率 222.86%，生源除了西华大学以外，来自包括省内外 16 所高校，如山西农业大学、内蒙古师范大学、长春师范大学、郑州师范学院、广西民族大学、西华师范大学、西昌学院、四川文理学院、宜宾学院、四川传媒学院、贵州师范学院、西南林业大学、天水师范学院等。本学位点目前暂无毕业硕士。

4. 学位点研究生导师状况（总体规模、队伍结构）

本学位点现有专职研究人员 48 人，其中博导 3 人，硕士生导师 42 人，占比 87.5%；高级职称 29 人，中级职称 19 人，具有博士学位的科研人员 48 人，占比 100.0%；45 岁以下的有 36 人，占比 75%。拥有教育部跨世纪/新世纪优秀人才 1 人，四川省“千人计划”引进人才 3 人，天府科技精英 2 人，天府峨眉计划领军人才 1 人，天府峨眉计划青年人才 1 人，四川省学术和技术带头人及后备人选 5 人，四川省杰出青年基金获得者 5 人。研究人员在年龄结构、学历结构、学缘结构上都非常合理，是一支以国家杰出青年基金获得者为代表，以省级人才为中坚力量的研究队伍，研究经验丰富，

具有很大的发展潜力和后劲。

二、学位点党建与思想政治教育工作

本学位点始终坚持“立德树人”根本任务，以习近平新时代中国特色社会主义思想 and 党的二十大精神为指导，深入贯彻落实党的教育方针，通过建设高素质、专业化的教育队伍为国育人，为党育人。着力加强基层教师、研究生党支部建设，始终将思想政治教育贯穿于“十大育人”体系建设，以立德树人为核心，遵循“两性一度”标准，将理想信念和社会主义核心价值观教育贯穿于党支部内外、课堂内外。秉承“厚基础、宽口径、服务地方”的人才培养理念，着眼于“企业骨干、学生深造”的需求，加强化学基础学科人才培养，努力为社会输出一批知识、能力、素质综合协调发展的西华化学人。

1. 思想政治教育队伍建设

本学位点紧密结合学科特点和教师队伍实际，以党支部建设为核心，强化党建引领，通过建设一支政治素质过硬的思政队伍，发挥党员导师在各项事业发展的核心引领作用。加强党员导师党风廉政建设和师德师风建设，在师生中营造团结协作、担当作为、守正创新的教学科研氛围。本学科现有 35 名党员教师。针对化学学科的特殊性，党支部形成了“升温-催化-促反应”特色的党建工作方法，全方面加强了硕士生导师教育教学能力和思想政治教育，在提高培养硕士质量方面发挥了先锋模范作用。

同时，根据国家和学校相关文件规定并结合学院实际，

推进研究生辅导员队伍建设，充分发挥学术指导和思政教育的引导作用，推动“立德树人”根本任务落实到教育培养全过程各环节。

2. 理想信念和社会主义核心价值观教育

(1) 将课程建设与思政教育融合，强化理想信念教育

本学位点注重将专业课程与思政元素有机融合，将理想信念教育贯穿于研究生课程教学的全过程。积极鼓励和组织教师开展研究生思政课程建设项目，把党的方针政策和国家战略需求贯穿于专业课程教学过程中；挖掘专业课程中的思政元素，将课程内容与理想信念教育有机结合，让研究生在学习专业知识的同时，接受理想信念的熏陶，确保思想政治教育的连贯性、有效性和长期性。

(2) 开展实践活动，践行社会主义核心价值观

本学位点在实践活动中践行社会主义核心价值观教育。通过开展社会调研、青年志愿者服务、寒暑期“三下乡”社会实践、科技创新、主题团日、主题党日等实践活动，充分发挥文化育人、实践育人的思政教育协同作用，引导学生在实践中深入理解和践行社会主义核心价值观。通过定期举办主题班会、讲座、研讨会等活动，为研究生提供交流思想、分享体会的平台，对学生开展爱国主义、理想信念、感恩奉献、党员党性修养、学术道德、科学精神等思想政治教育，促进社会主义核心价值观深入人心。

(3) 加强化学教师、研究生支部建设，促进党建、思想政治教育与专业融合

通过党员导师的引领作用，将党建、思想政治教育与专业有机融入课题组会，深化理想信念和社会主义核心价值观的培育。利用科研热点讨论、难点挑战及实践活动等形式，不断丰富教育内容，提高教育的吸引力和实效性。同时，积极推进基层党组织的制度化 and 规范化建设，发挥学生党员的模范带头作用，在学位点大型仪器的预约和管理方面展现出高度的责任感和积极性。在学院党委的引领下，化学研究生支部深入开展主题教育、党史学习、理论研讨及调研考察等活动，使思想政治教育工作更具针对性和吸引力，为培养高素质的化学硕士生提供坚实的政治保障。

3. 校园文化建设

加强研究生校园文化建设，促进学生全面、健康发展，不断提升研究生的归属感、使命感和责任感，形成团结友善、努力学习、积极向上的良好氛围。在本学位点的学科建设过程中，积极策划组织各类学术、科普及文化活动。本学位点结合学科特点，利用省级化学教学示范中心、不对称技术与合成省级重点实验室、省级靶向小分子诊疗工程研究中心等平台及科普协会、第二素质课堂建设等多方式助力校园文化建设。通过学术讲座、研究生论坛、学科竞赛等，培养学生的创新思维和团队协作精神，营造积极向上、勇攀高峰的学术氛围；借助暑期“三下乡”志愿活动、让学生在义务支教、扶贫实践、瞻仰先辈奋斗精神等过程中接受思政教育；借助第二课堂“化学之美”工作室，将科普带入中小学及社区，激发学生科学创新热情、服务社会的志趣和潜能。通过这些

活动，不但丰富了学生的文化生活，还培养了学生的实践能力和热爱劳动的高尚情操。

4. 日常管理服务工作

在研究生教育教学日常管理中，理学院坚持以研究生党建为龙头，始终把政治建设摆在首位，强化研究生思想引领，引导研究生成为担当民族复兴大任的时代新人。同时将思想政治教育纳入学院的年度工作计划，并与教学、科研等工作同部署、同检查、同评估，切实做到加强和改进研究生思想政治教育有计划、有检查、有考核。理学院始终加强过程管理，提高研究生培育效能。一是加强对课堂、教材、网络等重要阵地的有效管控，通过领导听课、督导监课、学生评课等方式，确保教师授课质量；二是选派“双带头人”优秀青年教师担任研究生支部书记，发挥青年人喜欢交流、善于交往的特点，引领学生坚定理想信念，形成正确的人生观和价值观。三是严格导师负责制，实现导师全过程监管与学院统一培养机制的动态平衡，导师负责指导学生的学术活动、科研进展，导师主动与辅导员共同做好学生的心理健康疏导、就业指导等工作，实现双向互动。

三、学位点相关制度及执行情况

1. 课程建设与实施情况

在学校、学院的大力支持下，化学学科课程的建设秉持着“以学生为本”、“先进科研为基、思政元素为魂”等教学理念，建立了符合学科特点、西华大学特色和四川省十四五发展规划的系统课程体系。突破单一形式、单一老师、单

一主体的固有方式，“老新教师传帮带”的教学组合模式，促进教学资源的开放共享、更新教学知识体系的迭代，构建课程思政资源库，润物无声落实立德树人根本任务。其中专业必修课程 4 门，专业选修课 10 门。

表 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
			姓 名	专业技术 职务	所在 院系	
1	化学前沿	专业必修课	张园园等 10 位老师		理学院	48/3
2	化学实验室安全	专业必修课	王会镇、律 娅婧、严映 坤、杨慧	讲师、副教 授、副教授、 讲师	理学院	16/1
3	论文写作与学术 规范	专业必修课	刘东芳、赵 春阳	讲师、讲师	理学院	16/1
4	科技伦理	专业必修课	陈明军、赵 艳、符志成、 张亚会	教授、教授、 副教授、副教 授	理学院	16/1
5	化学生物学	专业选修课	张亚会、周 倩、张国麒	副教授、副教 授、讲师	理学院	48/3
6	高等有机合成	专业选修课	张晓梅、符 志成	教授、副教授	理学院	48/3
7	高等高分子化学	专业选修课	邓瑾妮、汪 婷	教授、副教授	理学院	48/3

8	高等波谱分析	专业选修课	马梦林	教授	理学院	32/2
9	化学学术英语	专业选修课	曹丽琴	教授	理学院	16/1
10	高等仪器分析	专业选修课	徐志宏、张 国麒	教授、讲师	理学院	32/2
11	新药设计与合成	专业选修课	王周玉、杨 羚羚、严映 坤	教授、教授、 副教授	理学院、食品与工程 学院	32/2
12	纳米材料制备与 应用	专业选修课	罗晓俊、江 明航、何毅	副教授、副教 授、讲师	理学院	32/2
13	连续流微反应	专业选修课	宋巧、王周 玉	副教授、教授	理学院	32/2
14	功能高分子材料	专业选修课	曹丽琴	教授	理学院	32/2

2. 导师选拔培训

根据《西华大学硕士研究生指导教师管理办法》文件规定，开展导师选拔、考核、培训工作，对研究生导师的思想道德、师德师风、学术水平、职业素养、身体素质等进行全面的考核和培训。2024年度本学位点共选拔新增导师6人。

化学学科重视“团队式”发展。鼓励研究方向相近的导师自发组成科研团队，以团队的形式加快青年教师的成长与成熟。“团队式”发展对青年教师的发展尤为重要，青年教师在团队中向经验丰富的导师进行学习，同时可以促进多学科科研的交叉融合。学院、学科大力支持青年硕士导师的发展，2021-2024年邀请国内外知名专家线上、线下报告近百次，为青年硕士导师提供发展平台与机会。化学学科还注重

与柔性引进专家建立长期稳定的联系，邀请柔性引进专家不定期在化学学科进行学术报告、指导年轻教师的发展、帮助辅导国家自然科学基金申报等，同时担任化学硕士研究生的导师，指导研究生培养工作。在学科发展规划、平台体系建设和研究生联合培养等方面给予持续的支持与指导。

3. 师德师风建设情况

学校、学院高度重视研究生导师队伍建设，明确研究生导师是研究生培养的第一责任人。深入贯彻《教育部关于全面落实研究生导师立德树人职责的意见》精神，切实落实研究生导师立德树人根本职责和研究生导师指导行为准则。本学位点鼓励导师发挥榜样作用，通过自身的言行举止来影响和教育研究生。如党员导师张园园获多项国家、省级、校级一流课程，党员导师廖望获省级线上线下混合式一流课程。党员导师王会镇、刘东芳等积极参加全国教学、科研及医疗单位实验室危险化学品安全管理、实验废弃物环保处置与应急培训班、全国高效教师课程思政教学能力培训等，会后在学位点积极推广先进的教学经验，为提升学位点在课程思政建设、教师教学水平及实验室应急管理等方面的综合能力发挥了积极作用。

4. 学术训练情况

学术训练对于研究生培养质量至关重要。化学学科是一个实践性很强的学科，本学位点的学术训练强调理论与实践相结合，注重培养学生的科研能力和创新思维。依托四川省小分子靶向诊疗药物工程研究中心、不对称合成与手性技术

四川省重点实验室、手性小分子药物研发宜宾市重点实验室以及四川省实验化学教学示范中心等平台，定期举办学术讲座、学术年会、青年教师论坛、研究生论坛等学术活动，为学生搭建学术交流平台，拓宽学生的学术视野。学位点通过组织学生参与学术交流、科研项目及定期文献研讨等方式，持续提升学生的学术素养和科研能力。同时，着力加强导师队伍建设，遴选高水平教师担任导师，为学生提供高质量的学术指导。通过上述系统化的学术训练，学生在化学领域的学术积累更为坚实，取得了一系列扎实的学术成果，为未来从事学术研究或职业发展奠定了坚实基础。

5. 学术交流情况

学术交流是研究生教育的重要组成部分，对于拓宽学术视野、提高研究能力具有重要意义。本学位点的学术交流情况主要分为“请进来”和“走出去”两部分。

(1) “请进来”

化学学科连续四年，每年举办“西华化学与生物医药”论坛。2024年6.29-6.30在成都举办第四届“西华化学与生物医药”论坛。本次会议的核心议题将聚焦于“化学与生物医药+智能制造”这一前沿话题，通过搭建学术交流平台，探讨在人工智能推进下，如何提升实验过程的可控性、预测性与精准性。同时，会议将提供一个平台，以促进参与者之间的思想交流，共同探索化学与生物医药领域中人工智能应用所带来的新机遇与所面临的挑战。华东师范大学姜雪峰教授做“从一起自动化走向智能化”、成都先到药物开发股份

有限公司程学敏博士做“从自动化到数智能 新药研发的升级之路”、标智未来科学技术有限公司廖矿标教授做“AI化学—从自动化合成到智能合成”、康宁连续制药科技（苏州）有限公司伍辛军博士做“连续智能制造赋能医药行业创新发展”的报告，一定程度上扩大了西华大学化学学科的知名度，并且促进西华大学化学及相关学科的发展。

其次，化学学科一直举办系列讲座“化学百家讲堂”。化学百家讲堂旨在提供学术交流平台、营造学术创新氛围，提高学术参与率，活跃学术思想。为学生提供一个高起点、多领域的学术交流盛宴，打造一个具有西华大学化学学科特色的品牌讲座。2024年化学百家讲堂共举办8期。

表 2. 2024 年度 “化学百家讲堂” 邀请的专家报告

序号	报告人	报告题目	报告人单位	时间
1	冯玉军	守正出奇，琢玉成器——国家自然科学基金申报体会	四川大学	2024.01.02
2	何明昕	正四面体微球的自组装：从光子带隙材料到水的反常相变	哥伦比亚大学	2024.03.30
3	丁丹	生物医用光学功能材料	南开大学	2024.04.11
4	孙再成	碳点的发光调控以及应用	北京工业大学	2024.04.25
5	蓝珉焕	有机光/声敏剂的设计合成及其抗肿瘤应用	中南大学	2024.08.05
6	李帅帅	负氢迁移策略在农用活性分子开发中的应用	青岛农业大学	2024.11.01
7	张鹏飞	基于聚集诱导发光材料的超分辨成像与生物杂合系统	中国科学院深圳先进技术研究院	2024.11.11
8	张奎	面向公共安全领域的化学传感与可视化检测方法研究	安徽工业大学	2024.11.11

(2) “走出去”

化学学科积极鼓励导师和研究生参加学术会议和相关培训，本年度共计参会 70 余人次。包括阻燃、2024 首届分析科学与仪器大会、光诊疗等相关方向会议。

6. 研究生奖助情况

为支持研究生学习发展，保障和提高研究生待遇，激发研究生创新实践能力，学院注重研究生奖助实效，不断完善奖助体系，形成奖助育人良性循环。学院研究生奖助体系健全，目前已形成包含“研究生国家奖学金”“研究生国家助学金”“研究生学业奖学金”“四川省小分子靶向诊疗药物工程研究中心学术奖励”“郑源励志奖学金”等奖助体系。学院结合自身实际情况，以公平、公正、公开为基本原则，制定各类奖助学金评审细则，从思想品德表现、社会实践活动、课程成绩、学术成果和竞赛获奖等方面进行综合考评，力求数据透视，做到公平公正公开。2024 年，本学位点研究生中共有 2 人获得国家奖学金（合计 4 万元），63 人获得国家助学金（总额 37.8 万元），24 人获得学业奖学金（总额 17.8 万元）。2 人荣获理学院“郑源励志”奖学金（共 0.4 万元）。此外，59 人获工程中心学术奖励，共计 0.4 万元。

四、学位点教育改革情况

1. 人才培养

通过建设高水平师资队伍、完善科研平台与设施、营造学术氛围、深化校企合作，本学位点全方位地推进化学专业高层次人才培养，确保学生能在优质的教育环境中全面发

展，为未来的科研和职业生涯奠定坚实基础。

通过实施“内培外引”策略，构建了一支卓越的师资队伍。通过引进和培养杰出教学科研人员，确保化学专业人才培养的高质量和竞争力。依托四川省小分子靶向诊疗药物工程研究中心、不对称合成与手性技术重点实验室等省级学科平台，实验总面积超过 4000 平米，仪器设备价值超过 6000 万元，确保了科研和人才培养的高标准实施。通过举办西华化学与生物医药论坛、化学百家讲堂等多样化的学术活动，营造浓厚的学术氛围，拓展学生的学术视野。国内外知名专家的参与不仅激发了研究生的科研兴趣，更深化了他们以化学科技服务国家的使命感。同时，本学科与 40 多家行业领先的医药和材料企业建立了紧密的校企合作关系，有效促进了学生的实践教育和创新能力培养，这种深入的行业合作让学生能够将所学知识应用于实际工作，深化对行业需求的理解，为未来的职业生涯奠定坚实的基础。

2. 教师队伍建设

教师队伍是专业建设、学科发展及人才培养的重中之重。本学位点对教师队伍建设高度重视，采取了多元化的人才引进和培养策略。通过柔性引进机制，我们成功吸引了包括教育部长江学者、国家杰出青年基金获得者等在内的国内外高层次人才。注重自身人才的培养和发展，尤其是省级人才培养，通过提供科研平台和职业发展机会，激励教师成为省级乃至国家级的高层次人才。通过每年举办的西华化学与生物医药论坛、化学百家讲堂等学术活动，邀请国内外高层次专

家学者来校演讲，为校内青年教师提供了学习和交流的机会。在国家级高层次人才帮扶和引领下，致力于帮助青年教师成长为优秀的教学和科研人才，鼓励他们向国家级人才标准看齐，为实现人才强校的发展目标而努力。通过这些措施，有效为本学位点的研究生提供一个高素质的师资队伍。2024年，本学位点引进人才4名，其中博士后2名；晋升副教授5名

3. 科学研究

2024年，获得四川省科技进步奖一等奖1项，新增获批国家级项目3项，省部级项目12项，到账经费938余万元；发表SCI高水平论文60余篇，实现了Nature子刊、Chemical Society Reviews (IF=40) 零的突破，授权专利20余项；指导学生参加学科竞赛获国家级奖项3项；同时，承办了第四届西华化学与生物医药论坛，研究生学术活动月研究生论坛。邀请了校外学术界专家、企业领导30余人次，有效地搭建了学术、产业交流平台，加大了西华大学化学学科的知名度。

4. 传承创新优秀文化

化学学科在传承优秀文化方面发挥着关键作用。化学作为探索物质世界的学科，历史悠久，融合了传统文化与现代科技。本学位点不仅传授实验技巧和理论，还强调科学精神，培养学生勇于创新、探索未知的思维。通过参与学术和科普活动，学生能更深入理解化学的内涵。此外，本学位点的教育注重伦理与责任，倡导尊重自然、关爱生命和保护环境，体现人文关怀。通过这些举措，化学学位点不仅培养了学生

的专业素养，也传承了化学学科的优秀文化，为化学学科的发展注入了新的活力。

5. 研究生培养方案及研究生名额分配等方案的修订

2024年6月，化学学科根据研究生院、学院的指示和要求，第一时间成立了化学学科研究生培养方案修订工作小组对《化学（070300）》全日制学术学位研究生培养方案（后简称培养方案）进行修订，工作小组成员：王周玉、王继宇、赵艳、汪婷、张亚会。工作小组成员由化学学科现有的三个研究方向代表老师组成。

工作小组对现有的培养方案进行讨论修订，随后根据工组小组、全学科老师意见收集，对培养方案进行二次修改、完善。修改完成的培养方案于2024年6月13日送给校外5名专家进行函评及线上指导。专家分别为：浙江大学黄飞鹤教授（第八届化学学科评议组成员）、南京大学王乐勇教授、北京理工大学董宇平教授、大连理工大学张文珍教授、四川大学李坤教授。这5位专家不仅在化学学科科研方向取得重要成果，在研究生培养方向也具有多年丰富的经验。

根据5位校外专家的评审意见，组织工作小组与化学学科学术委员会对培养方案进行第三次修订，最终形成定稿。

五、学位点教育质量评估与分析

1. 学科自我评估进展及问题分析

学院高度重视学科自我评估，成立了理学院学位点评估领导小组和工作组，由院领导、各学科主任、学科秘书、科研秘书、研究生秘书组成学位点评估领导小组，统筹领导、

协调、研究决定学位点自评过程中的重大事项；由系部主任、支部书记、化学学科研究生导师组成工作组，具体负责学点评估过程中相关资料的收集、汇总和填报等工作。

在理学院学位点评估领导小组的统一组织下，化学一级学位授权点于 2024 年 2 月份先后召开了两次学位授权点自评工作会议，结合学校工作计划和学位授权点实际情况，于 3 月前完成了自评报告。

根据教育部最新发布的《研究生教育学科专业简介及其学位基本要求》以及《新增博士硕士学位授权审核申请基本条件》，对比化学学位点的情况，存在以下问题：（1）国际交流不足，在承办学术会议方面，缺乏主办和承办的国际会议经历。（2）科研水平有待进一步提高，当前缺乏高水平科研文章和国家级项目，没有牵头的科学技术奖项。（3）研究生教材、教改项目匮乏，无研究生教学成果奖。

2. 学位论文抽检情况及问题分析

由于本学位点 2021 年授权，2023 年招收第一届硕士生，目前没有学生毕业，不存在学位论文抽检情况。

六、改进措施

针对学位点存在的问题，为有效提升化学学位点科研水平及人才培养质量，提出以下改进建议和下一步思路举措：

1. 学科带头人培养：通过内部培养和外部引进相结合的方式，重点选拔和培育既有高尚师德又具备卓越科研能力的学科领军人物。

2. 提升国家级项目申报质量与立项率：鼓励并支持教师

积极申报国家级科研项目，加强对国家自然科学基金及省自然科学基金申报的指导与交流。

3. 学术交流平台搭建：主动申办和参与国际及国内重要学术会议，为师生提供更广阔的学术交流机会，加强与全球学术界的联系。

4. 科研成果奖培育：鼓励和支持教师产出高水平的科研成果，推动与企业合作，整合双方研究成果，共同争取科研奖项。

5. 研究生教学成果奖规划：利用优势学科建设资金激励教师进行研究生教育改革、参与教材编写以及指导研究生学科竞赛，力争几年后获得研究生教学成果奖。