河南师范大学化学学科始建于1923年（原国立河南大学化学学科），1956年院系调整时成建制与平原师范学院化学学科合并组建新乡师范学院化学学科，1985年改称河南师范大学化学学科。本学科1978年开始招收研究生，1982年具有硕士学位授予权；2003年经教育部批准，物理化学挂靠兰州大学招收博士研究生，2005年获得物理化学博士学位授予权；2009年设立化学博士后科研流动站，2010年获得化学一级学科博士学位授予权。本学科是河南省优势学科（A类资助），河南省重点支持的8 个国家重点学科培育学科中唯一的化学学科，河南省重点建设的一级重点学科。

**一、学科定位与目标**

学科秉承“立足学科发展前沿，服务区域战略需求”的学科建设理念，与材料化学、药物化学和可持续化学交叉融合，重点发展绿色介质化学、绿色能源材料化学、新药研究与绿色技术等学科方向。通过实施“差异化竞争”发展战略，把学科建设成为特色鲜明、全国有重要影响的化学学科。

**二、学科的特色与优势**

1.学科方向设置与研究特色

在 长期的教学科研过程中，逐步形成了绿色介质化学、绿色有机合成与反应、绿色能源材料化学、环境与生物分析化学、新药研究与绿色技术等相对稳定、特色鲜明的 研究方向，成为以绿色化学为特色的化学一级学科。学科在绿色介质结构与性能、绿色有机合成、新能源材料等领域具有一定的国际知名度。其中绿色介质化学方向 是在功能溶液化学的基础上发展起来的，至今已有60余年的研究历史，是我国溶液化学、化学热力学、绿色介质化学的重要研究基地之一。近年来，学科在离子液体构效关系、细胞内腔纳米级合成器的设计、新药设计合成等领域取得了重要成果。学科先后获得国家发明奖、国家科技进步奖、国家自然科

学奖3项、省部级科技成果奖20项。

2.学科优势

团队优势：学科现有人员110人，短期聘任高级人员6人，具有博士学位人员108人，海外留学经历人员45人。其中双聘院士1人，国家杰青2人，国家有突出贡献中青年专家、百千万人才工程国家级人选、国务院政府特殊津贴专家等13 人，国家教学名师2 人。学科带头人王键吉教授为国家有突出贡献中青年专家、中国化学会化学热力学专业委员会副主任、中国化工学会离子液体专业委员会副主任、河南省中原学者，国际期刊Green Energy &

Environment 副主编、J. Chem. Thermodyn.等国内外著名期刊编委。

平台优势：设有动力电源及关键材料国家地方联合工程实验室、绿色化学介质与反应教育部重点实验室、硼化学与先进能源材料河南省重点实验室、精细化学品绿色制造河南省协同创新中心等12个省部级以上重点实验室/协同创新中心。学科拥有国家级化学实验教学示范中心，是国家一类特色专业、国家级专业综合改革试点专业、国家级大学生创新实验基地。学科教学科研设备总值达1.05亿元，教学科研用房面积2.7万平方米。实验环境和研究设备达到国内先进水平。

研究优势：2012-2015年，本学科承担国家863计划、973前期专项、国家自然科学基金等国家级科研项目91项，获纵向研究经费24796万元；发表SCI论文497篇，论文被SCI引用18669次。在突出基础研究的同时，注重应用研究和技术开发，服务于地方经济建设，在药物合成、能源材料的研发中成果突出，取得了显著的经济社会效益，是河南省支持建设的化学化工领域和能源材料领域两个河南省协同创新中心的牵头单位。

人才培养优势：学科重视课程体系、教学内容、教学方法的改革与创新，先后获得国家教学成果奖3项、省级教学成果奖10项。毕业生中有1人为中国科学院院士，21人为国家千人计划入选者、国家杰出青年基金获得者、长江学者特聘教授、中科院百人计划、何梁何利科技奖获得者等。

**三、人才培养目标**

学 科是中西部地区化学创新人才培养的重要基地，是中原经济区化学化工行业科技创新的重要源头和经济社会发展的重要支撑。学科坚持“重视基础、瞄准前沿、强化 素质、提升能力”的人才培养理念，通过加强对学生实践能力和创新能力的培养，着力提高学生的创新能力和综合素质，为化学学科培养优秀人才，为其他学科培养 基础好、适应性强、可以在多种交叉学科如材料科学、环境科学等领域从事创新性科学研究的综合型优秀人才。

**四、国内外影响**

根据ESI统计，2004年至今，本学科稳定进入ESI化学学科全球研究机构前1%，2004至2014年在全球化学研究机构前1%的1083所研究机构中排名第426位。2012年以来，学科承办了International Conference of Electrochemistry Energy Science and Technology (2014)，中国化学会第十届全国磷化学化工学术讨论会（2015）等6次国内外学术会议；50余人次参加国际学术会议，260余人次参加国内学术会议；70人次在国内外学术会议作邀请报告。学科成员在国内外学术会议担任学术委员会联合主席、副主席、委员39人次，担任中国化学会理事及专业委员会副主任、委员9人，担任国内外学术期刊编委11人，作为客座编辑在国内外著名期刊 J. Phys. Chem., Chem. Eng. J., Thermochim. Acta,中国科学等出版主题专刊5期。学科与美国Woyming 大学共建了河南省绿色化学国际联合实验室，与欧洲绿色化学研究中心QUILL、加拿大McGill大学绿色化学研究中心、美国Ohio州立大学、中国科学院化学研究所、中国科学院过程工程研究所等国内外科研院所建立了良好的合作关系。