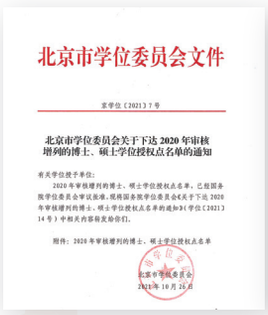
首都师范大学化学系发展成果展示

双一流建设以来，化学系以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻落实全国和北京高校思想政治工作会议精神，在教育部、北京市和学校的大力支持下，坚持立德树人，坚持以中国特色、世界一流为目标，在学科建设、科学研究、师资队伍建设、教学和人才培养等方面取得显著成绩，实现了各项事业的新发展。

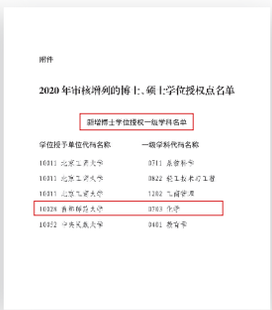
学科建设

化学系坚持“学科建设乃强系之基”的学科建设理念，扎实推进学科建设。化学学科、材料科学跻身ESI全球前1%。化学系立足学科前沿，围绕国家战略和北京优先支持发展的材料和生物医学等交叉领域，形成了光电材料与物理化学、微纳传感与分析化学、能源材料与合成化学3个优势学科。2021和2023年先后获批化学一级学科博士学位授权点和全国博士后科研流动站。


北京市学位委员会文件

京学位〔2021〕7号

北京市学位委员会关于下达2020年审核增列的博士、硕士学位授权点名单的通知


附件

2020年审核增列的博士、硕士学位授权点名单

新增博士学位授权一级学科名单


首都师范大学化学

博士后科研流动站

POSTDOCTORAL PROGRAMME

人力资源和社会保障部
全国博士后管委会 制发

二〇二三年十一月

科学研究

重大项目：目前主持国家及北京市重点项目40项，包括：科技部重点研发项目、国家基金委重点项目、国家基金委原创项目和国防科工委项目等。

主要重点项目汇总表

类别	主持人	经费	题目
科技部重点研发项目（2023）	付红兵	620万	有机微纳结构的可控组装与偏振发光机制
国家基金委原创项目（2021）	廖清	390万	有机微晶光腔中光自旋霍尔效应的研究
国家基金委重点项目（2020）	付红兵	473万	有机微纳体系的激发态调控与过程研究
国家基金委重大项目子课题（2021）	付红兵	388万	分子内激子裂分材料的设计、合成和激子动力学研究
北京市创新团队	付红兵	503万	微纳晶材料与器件
国防科工委	宋卫星	120万	泛频环境动能收集与高效直接发电材料的研究

重要科研奖项：2018和2021年分别获北京市科学技术奖三等奖和一等奖。



高水平论文：近5年在国际顶级学术期刊 *Proceedings of the National Academy of Sciences*、*Nature Communications*、*Journal of the American Chemical Society*、*Angewandte Chemie International Edition* 和 *Advanced Materials*等发表SCI论文600余篇，授权专利70余项。

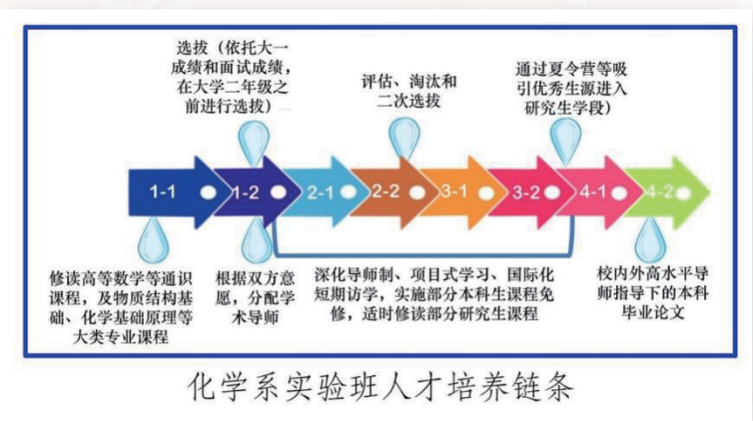
师资队伍建设

化学系现有教职工75人，其中专任教师52人且全部具有博士学位；教授24人，副教授21人，博士生导师19人；拥有双聘院士1人（姚建年），国家杰出青年科学基金获得者1人（付红兵），教育部“长江学者奖励计划”青年学者1人（宋尔群），北京市科技新星计划4人（金琼花、邓玉恒、王陆瑶和吉琳），北京市青年海聚人才3人（王力、王华平和梁栋栋）；入选北京市高水平创新团队建设计划2人（马占芳、付红兵），北京市长城学者培养计划2人（廖清、林雨青），北京市百千万人才工程市级人选2人（娄新徽、廖清），北京市青年拔尖人才培育计划6人（廖奕、娄新徽、吉琳、田洋、周晶和郭帅），北京市青年教学名师1人（叶能胜）。

教学和人才培养

❶ 培养体系

化学系秉承“人才培养乃立系之本”的办学理念，高度重视人才的培养。现设有化学（师范）和应用化学2个本科专业，化学一级学科硕士学位授权点和材料工程专业硕士学位授权点，化学一级学科博士学位授权点、博士后科研流动站，实现了从本科生到博士研究生完整的人才培养。2021年分别入选教育部“双万计划”国家级和北京市级一流本科专业建设点。2023年化学师范专业通过教育部师范专业二级认证。



化学系实验班人才培养链条

化学系目前拥有教育实习基地14所、专业实习基地4所，并同英国斯特莱德大学共同实施北京高等学校高水平人才交叉培养计划之外培计划。目前建设有本科拔尖人才培养实验班，执行“导师制-项目式-创新型-国际化”的培养链条。

化学系教育实习基地（14所）	
北京市育才学校	北京市育英学校
首都师范大学附属中学	北京市京源学校
北京市第十四中学	北京三中
北京市第十九中学	首都师范大学附属中学第一分校
丰台二中	北京市育英中学
人大附中翠微学校	北方交通大学附属中学第二分校
北京市第五十七中学	北京市一五六中学

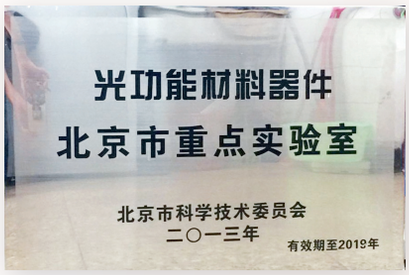
化学系专业实习基地（4所）
中国科学院过程工程研究所 （获批北京高等学校化学与应用化学市级校外人才培养基地）
北京市疾病预防控制中心
中国农业科学院北京畜牧兽医研究所
北京市科学技术研究院分析测试研究所（北京市理化分析测试中心）

化学系整体人才培养成效显著，近5年来，在校本科生以第一作者发表SCI论文近20篇，在包括挑战杯、互联网+、微瑞杯和田家炳杯等各类省部级以上的赛事中，获奖50余项；在校研究生获得国家奖学金20余人次，校长奖学金6人次，研究生就业率多年来位居全校前二。毕业生就业率持续＞90%，连续5年获得就业工作先锋集体；深造率长期位居学校前列，2024年深造率达到45%，约20%的毕业生成为北京市中学骨干教师，人才培养质量得到了用人单位和深造单位的广泛认可。5年内多位毕业生步入北京大学、清华大学、中国科学院大学、德国马克思-普朗克胶体与界面研究所和美国休斯敦大学等知名高校或研究单位深造；很多更早毕业的学生，已经成长为多所高校和科研院所的教学科研人员，部分毕业生已经入选国家杰青、中国科学院大学百人计划等高端人才计划。

2018和2022年分别荣获北京市高等教育教学成果奖一等奖和二等奖；2022—2024年获多项北京市高等教育教学成果奖和研究生培养奖。



❷ 科研平台



北京市光功能材料器件北京市重点实验室：鼓励研究生瞄准有机电泵浦激光从0到1突破，发展新一代激光材料与显示器件，突破卡脖子限制，开发具有自主知识产权的关键激光增益材料。培养研究生通过理论与实验结合，揭示迁移率和发光效率之间互相矛盾的本质，为有机激光材料的设计提供指导。近5年来，该团队在国际著名期刊上发表学术论文60余篇，其中*Nature Communications* 2篇，*Journal of the American Chemical Society* 7篇，*Angewandte Chemie International Edition* 7篇。



DNA损伤应答北京市重点实验室：依托我校生命科学学院和化学系，在肿瘤生物学和化学生物学2门学科的交叉领域，以探讨DNA损伤应答的分子机制为中心，立足于癌症发生发展分子机制的研究，筛选鉴定具有抗肿瘤活性的化学小分子探针，并探讨其作用机制，以期发现新的药靶和抗癌先导化合物，研发拥有完全知识产权的抗癌新药。

北京市实验教学示范中心：成立于2001年，2007年被评为北京市高等学校实验教学示范中心，2013年通过验收。现有博士学位教师10人，其中教授1人和高级实验师4人。年均服务75 200人时，提供化学系、生命科学学院等多院系化学实验教学。中心现有面积2 077 m^2，总资产9 000万元。中心积极开放共享，举办多项竞赛，教师5年指导学生获全国奖项6项、市级奖项46项，2021年获北京市师德先进集体荣誉。







首都师范大学分析测试中心：成立于1986年，是一个集教学、科研和测试服务为一体的公共平台。中心建立了光谱分析、色谱-质谱分析、核磁和电子显微镜四大技术平台，校内主要用户包括化学系、物理系、生命科学学院、资源环境与旅游学院等理科院系，为学校多项国家重大项目的顺利进行提供分析测试服务。现有教师9人，其中教授1人和副教授5人，是一支以中青年为主、热心测试服务、团结向上、积极为教学科研服务的团队。中心注重新的测试技术与方法的研究，力求公正、科学、可靠、准确；不断提高分析测试和管理水平，为校内外提供可靠的分析实验数据，为学校人才培养和学科交叉提供支撑。







（供稿：化学系）