



前言: 庆祝北京理工大学建校暨化学学科创立80周年专刊

北京理工大学化学学科肇始于中国共产党1940年在延安创立的自然科学学院化学系, 1948年与北方大学工学院化学化工系合并为华北大学工学院化工系, 建国前夕迁入北京(中法大学化学系于1950年并入), 1952年起以北京工业学院化工系的建制存在, 1988年起以北京理工大学化工系的建制存在. 1991年改建制为化工与材料学院, 2002年学校院系调整, 化学专业调整为原理学院化学系. 2011年6月在原理学院化学系基础上组建成立了化学学院. 为加强理工融合, 学校于2016年6月将化工与环境学院与化学学院合并, 成立了化学与化工学院, 并设置了化学学科. 自建校以来, 化学学科就从分子设计与分子化学层面支撑和助力了北理工火炸药等高能量物质研究, 为我校的国防研究特色增砖添瓦.

化学学科现有化学一级学科博士、硕士学位授权点和博士后流动站, 设有化学和应用化学两个本科专业. 化学是北京市一流专业, 应用化学是国家级重点学科和工信部重点专业. 目前, 化学专业与应用化学专业在读博士研究生180名, 硕士研究生210名, 本科生204名, 留学生26名(其中博士研究生22名). 化学系自1940年成立以来培养了一大批优秀毕业生, 包含多位两院院士、省部级领导、上市公司负责人、国家杰出青年基金获得者; 近年来, 毕业生一次就业率均在98%以上. 北京理工大学化学学科已成为国内外化学与化工领域科学研究和人才培养的重要基地.

学科建设方面, 设有基础化学北京市高等学校实验教学示范中心、原子分子簇科学教育部重点实验室、光电转换材料北京市重点实验室、特种纳米分子科学与技术国家“111”学科创新引智基地等研究创新, 助力教育部高能量物质前沿科学中心获批建设, 在创新人才培养、科学研究及社会服务等方面发挥了重要作用.

化学学科秉承“德以明理, 学以精工”的校训, 形成了学科梯队合理、学科分布全面的师资队伍. 现有专任教师67人, 其中教授(研究员)33人, 副教授23人, 博士生导师56人(含兼职博导13人). 教师队伍中有教育部“长江学者”创新团队1个, “长江学者奖励计划”特聘教授3人, 国家杰出青年科学基金获得者4人, 中央组织部“万人计划”科技创新领军人才1人, 国家级领军人才1人, 国家级青年人才和优秀青年科学基金入选者等“四青人才”10人, 百千万国家级人选2人, 教育部“跨/新世纪优秀人才”10余人, 北京市教学名师2人.

目前, 化学学科已逐步形成了无机合成与配位化学、有机光电分子合成化学、谱学分析与生物传感、表界面物理化学与多相催化、计算化学与模拟、纳米与能源化学等多个特色方向, 在功能金属氧簇、MOF/COF功能膜、双稳态分子材料、大气污染物模拟、纳米材料化学、能源材料化学等领域具有广泛影响力.

近年来, 化学学科年均均在*Nature*、*Nat. Catal.*、*Nat. Commun.*、*Proc. Nat. Acad. Sci. USA*等国际顶级期刊上发表SCI论文150余篇, ESI学科篇均引用366次, 位居全校第一. 近4年获得国家自然科学基金二等奖2项, 国家技术发明二等奖1项, 省部级科技成果一等奖3项. 目前, 化学学科在ESI国际评价系统TOP 1%的全球机构中位列第173位(1.33%), 国际影响力显著提升.

化学学科注重本科生的高质量国际化培养. 学生在全国“挑战杯”竞赛、全国大学生节能减排竞赛、全国大

引用格式: Preface: Special issue on marking the 80th anniversary of Beijing Institute of Technology and its chemical sciences. *Sci Sin Chim*, 2020, 50: 945–946, doi: 10.1360/SSC-2020-0097

学生化学实验邀请赛、“卓越杯”大学生化学新实验设计及化学实验技能大赛等比赛中获奖人次居学校前列，其中2019年在国际/国内各类科技创新竞赛中获奖37项/66人次。与英国女王大学、加拿大西安大略大学、新加坡国立大学等10余所著名高校进行合作办学或联合培养学生。

为庆祝北京理工大学化学与化工学院80华诞，在《中国科学：化学》万立骏主编和编辑部的大力支持下，我们精心组织本专刊，收录了18篇文章。集中介绍了北京理工大学化学学科近年来在无机化学、有机化学、分析化学、物理化学、理论计算化学、纳米与能源化学等领域的研究进展。我们期盼与国内外化学家相互交流，进一步加强合作，共同促进化学及相关学科的发展。借此机会，衷心感谢各级领导、广大同仁和各届校友多年来对北京理工大学化学学科发展的贡献和支持。

八十载栉风沐雨，薪火相传。传承着北京理工大学“延安根，军工魂”的血脉，秉承“德以明理，学以精工”的校训，弘扬“团结、勤奋、求实、创新”的校风，化学学科正逐渐成长和壮大为在国内外具有一定影响力的人才培养和科学研究平台。回望历史，化学学科已走过辉煌夺目的岁月，取得了丰硕的成果。展望未来，化学学科将继续坚持学校的“理工融合、前沿交叉、军民融合”发展理念，夯实国家“强基计划”、教育部“双万计划”等人才培养计划，脚踏实地、砥砺前行，培养能够在化学、化工、医药、新材料、新能源、国防领域引领科技创新、行业前景、社会进步的卓越人才，为建设中国特色世界一流理工大学、建设创新型社会，完成科技强国的使命而不断努力奋斗。

张加涛
北京理工大学化学与化工学院



张加涛，教授，博士生导师，北京理工大学化学与化工学院院长，结构可控先进功能材料与绿色应用北京市重点实验室主任，北京理工大学首位徐特立特聘教授。2006年于清华大学化学系获理学博士学位，2006~2011年先后在德国卡尔斯鲁厄大学及美国马里兰大学做博士后及助理研究员。主要从事半导体纳米晶化学界面合成、组装及其在新能源、生物医用等方面的性能应用研究，并以第一作者或通讯作者在*Chem. Rev.*、*Nature*、*Science*、*Nature Nanotech.*、*J. Am. Chem. Soc.*、*Angew. Chem.*、*Adv. Mater.*等国际著名学术期刊上发表论文70余篇。入选“教育部新世纪优秀人才”、“北京市优秀人才”，国家优秀青年基金获得者，英国皇家化学会会士。2019年获得IUPAC新材料及合成杰出奖。