化学系专辑

序

化学是创造新物质的科学,即在原子、分子层面研究物质的组成、性质、结构与变化规律,是人们认识自然、改造自然的重要基础学科。在高考报名本科高校的92个学科门类中,大约有61%(56个)的学科要求必须选择化学。

习近平总书记在主持二十届中共中央政治局第三次集体学习时指出:“加强基础研究,是实现高水平科技自立自强的迫切要求,是建设世界科技强国的必由之路。”作为基础学科之一,化学与其他学科之间相互影响、相互渗透、相互促进、相互综合,不仅推动了化学研究和化学理论的发展,还促进和推动了其他自然科学如数学、物理学、生物学、天文学、地质学和材料科学等的发展。

70载春秋,砥砺前行;70年风雨历程,首都师范大学化学系从无到有、从小到大,现已发展成为集人才培养、科学研究、社会服务为一体的综合性学科基地。化学系一贯坚持“高水平学科建设支撑高水平专业建设”的理念。在科研工作中始终坚持“立足学科前沿,服务国家需求”的原则,围绕国家战略和地方经济社会发展的重大需求,积极开展科学研究。注重基础研究和应用研究,通过多学科交叉融合,促进科研成果的转化和应用。在多个科研领域,如光电材料、能源材料和微纳传感等,取得了一系列具有国际影响力的研究成果。依托光功能材料与器件北京市重点实验室等科研平台,承担了包括科技部重点研发计划和国家自然科学基金委的重点项目,原创探索计划在内的多项国家级、省部级科研项目。

值此首都师范大学70周年校庆之际,更是化学学科创立70周年之际,我们非常荣幸在《首都师范大学学报(自然科学版)》出版化学系的论文专辑。本专辑汇集了15篇论文,其中:光电材料与物理化学领域5篇,涉及有机体系中激子极化激元、二氟化硼配合物类功能材料、全共轭二维有机框架材料在有机电子器件中应用和高性能有机太阳能电池宽带隙聚合物给体材料的研究进展,胰岛素淀粉样纤维的近红外聚集诱导发光荧光探针研究;微纳传感与分析化学领域6篇,涉及催化反应增强痕量肿瘤标志物电化学检测性能、基于可植入电极的活体脑化学电分析、粗糙金属电极的原位电化学拉曼光谱法在固-液界面分析和大气多环芳烃的浓度水平、来源与健康风险评价的研究进展,高效化学偶联的H1N1灭活病毒核酸适配体比色传感器、非共轭聚合物点和Eu^{3+}的比率荧光传感器检测牛奶中的四环素的研究;新能源材料与合成化学领域4篇,涉及配位聚合物类新型玻璃、钴基催化剂用于电催化水氧化、流感病毒RNA碱性聚合酶-2抑制剂和用于烧伤创面治疗的无机敷料的研究进展。

本专辑既进行了热点研究,又重点综述了化学和应用化学的研究进展。期待读者朋友们通过本专辑进一步了解首都师范大学化学学科,并在未来关心支持首都师范大学化学系的建设与发展!

付允安

2024年6月