

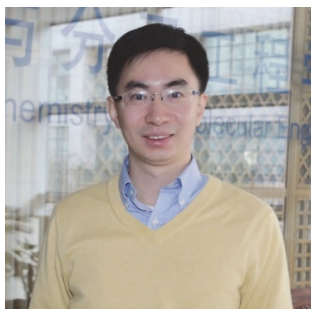
“科学抗疫中的化学”专题序言

2020 年是不平凡的一年。突如其来的新型冠状病毒肺炎(Coronavirus Disease 2019, COVID-19)疫情在全球范围内大流行,截止 2020 年 11 月 21 日已导致全球超过 5500 万人确诊感染,死亡人数超过 100 万,112 个国家和地区确诊病例超过万例。疫情在世界各地造成了重大生命和经济损失。

在这场全社会携手抗击疫情的战斗中,药物及疫苗研发、检测技术和产品等科学研究工作对于控制疫情、减少死亡和尽量减轻经济影响发挥着至关重要的作用。例如,目前全世界范围内,包括我国已有大量的疫苗研发有了突破性进展,让我们看到了最终全面战胜新冠病毒的曙光。这些研究工作背后也蕴含着丰富的化学知识与原理,例如备受关注的病毒检测试剂盒的分析化学原理,抗病毒药物的研发与合成,疫苗的生物化学原理与应用等等。为推广介绍这些化学知识,丰富化学课堂上的素材和案例,提高广大师生以及社会各界对新冠病毒以及新冠肺炎的认识,《大学化学》特别组织了“科学抗疫中的化学”网络特刊,并在本期“专题”栏目中刊出。希望以此促进广大师生的交流,展示化学学科在抗击疫情过程中的广泛应用价值,提高学生对化学学科实际应用以及学科交叉的认识,而我国在抗击新冠疫情的战役中取得的显著成果也会提升学生的国家民族自豪感。

本专题共收录 17 篇稿件,主要涵盖以下几方面内容,一是阐释新冠病毒的基本结构、致病机制与检测原理,涉及生物化学、分析化学等内容;二是总结当前治疗和预防新型冠状病毒肺炎的重要进展,包括抗病毒药物与疫苗的研发工作与应用前景,涉及有机化学、药物化学等内容;三是介绍各类医用防护品以及清洁消杀用品的化学组成和防护原理,涉及高分子化学、分析化学、物理化学、无机化学等内容;四是从教学角度介绍疫情对化学教学的启发以及在教学中的实践情况。谨此致谢来自全国各院校师生们的积极投稿!愿我们能早日战胜病魔,共渡难关!

【客座编辑简介】



邹鹏, 北京大学化学与分子工程学院助理教授。2007 年本科毕业于北京大学,获化学学士和物理学学士双学位。2012 年获麻省理工学院化学专业理学博士学位。2013 至 2015 年在哈佛大学化学与化学生物学系从事博士后研究。2015 年起任北京大学化学与分子工程学院助理教授,兼任合成与功能生物分子中心、北大-清华生命科学联合中心和北京大学 IDG/麦戈文脑科学研究所研究员。研究兴趣集中在化学神经生物学,致力于发展新型化学探针工具,在高时空分辨下研究神经细胞的结构、活性与功能。2019 年获美国化学会旗下《化学与工程新闻》杂志 Talented 12 奖励,2020 年获北京大学教学优秀奖。2019 年起担任《大学化学》副主编。