



北京大学

Soft Matter  
Lecture

化学与分子工程学院

113

高分子科学与工程系

软物质科学与工程中心

高分子化学与物理教育部重点实验室



左彪 教授

浙江理工大学  
化学系

# 表界面 高分子动力学

11/17 08:30 **WED**  
am

腾讯会议: 749 530 334 密码: 1898

邀请人: 唐小燕

## 摘 要

高分子材料表面微结构和分子动力学是凝聚态物理领域重要研究课题。随着表面表征技术的发展,这一研究在近二十年开始受到了关注。不对称力场作用以及邻相分子的缺失造成表界面分子运动行为与本体分子发生显著偏离,对材料加工成型和性能应用产生了重要影响。特别是随着近年来纳米材料受到更多关注,表界面的研究变得更加重要。针对表界面高分子动力学这一关键科学问题,我们开展了系列实验研究揭示了表面和界面高分子动力学的基本特征和分子机理;发现了主导玻璃态聚合物表面分子链流动的“伪缠结”机制;阐明了界面吸附高分子链构象对界面动力学传播的作用,提出了一种界面高分子动力学长程传播的分子机制;为深入理解表界面和超薄膜高分子动力学规律、控制因素和调控机制提供了新的见解,为高分子材料低温加工和微纳米高分子成型等提供新思路。该报告中,将介绍上述研究成果以及我们对表界面高分子动力学研究的一些思考。

左彪教授2014年于浙江理工大学获博士学位。2014年留校任讲师,2021年9月起为教授;2021年获得国家自然科学基金“优青”项目资助。主要从事高分子材料表界面、受限高分子凝聚态结构和分子动力学的实验高分子物理研究;解决了聚合物玻璃表面动力学微观机制、界面高分子动力学长程传递分子机制等重要科学问题。