



第七届全国液体和软物质物理学术会议 会议纪要

2010年10月20日—23日，由中国物理学会、中国力学学会和中国化学会主办，西北工业大学承办的第七届全国液体和软物质物理学术会议在西安召开。中国科学院物理研究所陆坤权研究员和西北工业大学魏炳波副校长共同担任大会主席，赵晓鹏教授担任执行主席主持大会。

全国液体和软物质物理学术会议每两年举行一次，其宗旨是为从事液体和软物质物理等研究领域的科技工作者提供学术、技术、信息与人才交流的机会；会议总结、交流近年来在液体和软物质物理领域所取得的研究成果，探讨和规划了未来本学科发展的方向机亟待攻克的前沿科学问题。会议主要围绕液体结构与颗粒物质、复杂流体与软纳米体系、生物物理与聚合物体系三大主题领域前沿研究进行了交流，涵盖了液态结构与性质、液-固及玻璃化转变、受限液体与微流、软物质中的相互作用和动力学、软物质中的自组织(装)、胶体与聚合物结构、软纳米体系、生命体系有关的软物质、颗粒物质、电磁流变液、电子墨水、液体和软物质研究方法等议题。

本次会议收到论文摘要 100 余篇，来自北京大学、清华大学、香港科技大学、台湾中央大学、中国科学技术大学、复旦大学、浙江大学、南京大学、上海交通大学、西安交通大学、北京师范大学、中山大学、武汉大学、哈尔滨工业大学、大连理工大学、北京理工大学、同济大学、西北工业大学、重庆大学、山东大学、中国石油大学、中南大学、贵州大学、苏州大学、青岛大学、天津工业大学、中国科学院物理研究所、中国科学院化学研究所、台湾中研院物理研究所、中国科学院固体物理研究所、中国科学院上海应用物理研究所、中国科学院宁波材料技术与工程研究所、中国科学院长春应用化学研究所、中国科学院基础局、科学出版社等全国各地的 50 多所大学、研究机构的 200 余名代表参加了本次会议。

会议在热情、自由的气氛中进行。会议分为大会报告（11 个）和分会报告（87 个）。会上部分知名专家作了大会报告，分别是“颗粒介质中探测地震前兆

和前兆应力-应变传播模型”（中科院物理所陆坤权研究员）、“巨电流变效应的微观机制”（香港科技大学沈平教授）、“Anomalous diffusion of membrane-bound proteins in living cells”（香港科技大学童彭尔教授）、“Bursting in Neuronal Networks with and without Glia”（台湾中央研究院物理研究所陈志强教授）、“理解生命软物质的复杂结构组织和动力学行为”（复旦大学马余强教授）、“Melt fragility”（山东大学边秀房教授）、“镍基高温合金熔体特性及其对组织性能的影响”（西北工业大学张军教授）、“用单分子操纵和荧光技术研究解旋酶的工作机理”（中科院物理所李明研究员）、Granular mixtures in compartmentalized systems under vibration（中央大学黎璧贤教授）、“共聚物 Pluronic L64 浓溶液的能量耗散研究”（中科院固体物理研究所朱震刚研究员）、“电场调控的智能软材料及其性能”（西北工业大学赵晓鹏教授）。另外多名学者作了精彩分会报告，如周鲁卫教授（复旦大学）“Relation between the shear stress of PMER fluids and the parameters of lamellar structures”、杜其永研究员（台湾中央研究院物理研究所）“颗粒系统之非平衡稳态物理”、王树研究员（中科院化学研究所）“新型共轭聚合物荧光探针设计及其在生物检测与成像中的应用研究”、厚美瑛研究员（中科院物理所）“颗粒流体的团簇特性”、黄建滨教授（北京大学）“溶液中两亲分子有序结构的构筑”、温维佳教授（香港科技大学）“Manipulation of electrorheological fluid micro-droplet”、方海平教授（中科院上海应用物理研究所）“Poisoning Protein by a Hydrophobic Nanoparticle Insertion”、韦广红教授（复旦大学）“Inhibition mechanism of amyloid- β (16-22) peptide aggregation by hydrophobic nanoparticles”、赵孔双教授（北京师范大学）“离子液体自组织体系的介电解析—聚集形态、极化和电荷迁移”、胡林教授（贵州大学）“竖直振动激励下颗粒对流层隆起运动行为”、孙刚研究员（中科院物理所）“极性分子型电流变液的机理研究”、黄方教授（中国石油大学）“荧光技术在蛋白质折叠和蛋白质结构研究中的应用”、黄吉平教授（复旦大学）“Soft optical metamaterials based on colloidal ferrofluids”、张泽新教授（苏州大学）“胶体玻璃体系微观结构的实验研究”等。会议报告从多个层面反映了目前国内在液体和软物质研究领域取得的新进展，引起了与会人员的极大兴趣和热烈讨论。

本次会议的召开也势必对提升我国在液体和软物质物理及其交叉领域的研究起到积极作用。

感谢中国物理学会、中国力学学会和中国化学会对本次会议的支持，感谢西北工业大学科技处、西北工业大学科协、西北工业大学凝固技术国家重点实验室、西北工业大学国际合作处对本次会议的部分资助，感谢会务组全体成员对本次会议的组织工作付出的辛勤劳动。与会代表一致认为本次会议是国内“液体和软物质物理”研究领域的一次高水平学术学术会议，并希望这样的交流要继续保持下去，大会举手投票决定将“第八届全国液体和软物质物理学术会议”定于 2012 年在贵州大学举行。



（尹剑波、赵晓鹏 供稿）