

高分子科学系列讲座

高分子物理与化学国家重点实验室 中国科学院长春应用化学研究所

序 号	PS2013-13	总 序 号	PSLAB175-PS2013-13
报 告 人	邹勃	职 称	教授
从事专业	高压化学		
建 议 人	韩艳春	主 持 人	韩艳春 研究员
报告时间	2013.08.16 下午 15:00	报告地点	主楼四楼学术报告厅
单 位	吉林大学超硬材料国家重点实验室		
通讯地址/邮编	长春市前进大街 2699 号/130012		
电 话	13504328179	电子邮箱	zoubo@jlu.edu.cn
出生年月	1974.05		
报告人背景	邹勃，男，1974 年生，教授、博士生导师。1996 年在吉林大学化学系获得理学学士学位，1999 年获得理学硕士学位，2002 年获得理学博士学位，师从张希院士。2001-2002 年在德国明斯特大学物理所做联合培养博士研究生，合作导师迟力峰教授。2003-2005 年在德国多特蒙德大学化学系从事博士后研究。2006 年至今任吉林大学教授。主要从事高压化学的研究。 当前研究兴趣： 高压超分子化学、高压纳米化学、纳米材料的制备及其在能源、传感和催化方面的应用。		
			
报告题目	高压化学：一门古老而又新兴的科学		
内 容 摘 要	压力是影响物质结构和性质的基本变量之一，可以有效地改变材料的晶体结构、电子结构和原子（分子）间的相互作用，使之达到高压平衡态，形成高压新相。因此高压研究可以发现许多常压下不曾有过的新现象、新物质和新规律。随着高压下物质结构和性质原位测量技术的快速发展，压力在物质科学研究中将发挥越来越重要的作用。超分子化学是基于分子间的非共价键相互作用而形成分子聚集体的化学，相对于共价键而言，压力对非共价键影响更显著。为了更好研究高压超分子化学，我们系统研究了超分子结构中氢键、$\pi-\pi$ 作用和静电作用等高压下变化规律，研究压力作用下弱键变化对超分子结构稳定性的影响。因此压力作用下弱键相互作用的研究将帮助我们更好设计压力作用下分子组装、分子识别，为高压超分子化学发展提供新的思路。作为另一个极端条件小尺度又将材料带到了新的领域，可以制备出体材料下所不存在的亚稳相材料，这也为高压研究提供了新的研究体系，了解亚稳相材料压力下的稳定范围，同时也可以帮助我们制备纳米材料新相。		