



高分子科学与工程系11级研究生

前沿文献阅读汇报一

10月13日(星期六) 上午

化学楼中区多功能厅

时间	题目	报告人
8: 30	Polymer Electrolyte Membranes for Fuel Cells 燃料电池由于很高的能量转化效率而具有广阔的应用前景，其中的聚电解质膜对于燃料电池的性能有重要的影响。本报告主要介绍几种常见的聚电解质膜的结构，性能及改进方法。	潘宇 
9: 20	Microporous organic polymers: Synthesis and applications 微孔有机高分子材料具有高比表面积，其稳定性、可修饰性能够弥补传统微孔材料的不足，从而在气体存储与分离、异相催化、感应等方面展现广阔的应用前景。本报告介绍微孔有机高分子材料的合成方法、应用及存在的挑战。	王文宾 
10: 10	茶歇	
10: 20	Aggregation-Induced Emission 传统荧光生色团聚集后导致荧光猝灭，有一类化合物在单分子状态下荧光微弱甚至观察不到荧光，而在聚集状态下荧光显著增强，这就是聚集诱导发光 (AIE) 现象。本报告介绍AIE现象的机理，及其在电致发光器件和物质检测方面的应用	徐艳双 
11: 10	NMR Insights into Drug Delivery System and Protein Ligand Screening 核磁技术，特别是NOE核磁和扩散核磁，在研究超分子化学相互作用力方面具有诸多的优势。本次报告以载药系统和蛋白配体筛选为例详细介绍了NOE核磁和扩散核磁的应用。	马志勇 





北京大学

高分子科学与工程系11级研究生

前沿文献阅读汇报2

10月27日(星期六) 上午

化学楼中区多功能厅

时间	题目	报告人
8: 30	Syntheses and properties of polymeric Janus Particles Janus Particles 是指由化学组成不同的两部分构成的不对称纳米或微米粒子，其化学组成的多样性和不对称性使其具有不同于传统微粒的潜在应用。本报告主要介绍与聚合物相关的 Janus Particles 的合成方法及相关性质。	吕安 
9: 30	茶歇	
9: 50	Enzyme-responsive polymers: a new class of smart biomaterials 基于酶促反应所设计的分子，由于反应的高效性，专一性以及符合生理环境的温和性，在生物医用领域受到相当大的重视。本次报告将以一些典型的酶及酶促反应为例，介绍具有酶响应性的聚合物设计合成思路及其形成的自组装体，纳米结构和水凝胶体系，以及潜在的生物医用价值。	王尧 
10: 50	Up-conversion based on triplet-triplet annihilation 基于三线态-三线态湮灭的上转换技术由于可以在低功率、非相干光源的照射下实现，从而有着诱人的应用前景。本报告主要以三线态-三线态湮灭上转换过程的机理为主线，介绍常用的三线态敏化剂和湮灭剂分子，能量转移和湮灭这两个动力学过程，以及不同介质中的三线态-三线态上转换体系和应用	江新鹏 






北京大学

高分子科学与工程系11级研究生

前沿文献阅读汇报3

11月10日(星期六) 上午

化学楼中区多功能厅

时间	题目	报告人
8: 30	Anionic Polymerization of Styrene and Its Derivatives 阴离子聚合在工业橡胶制备中有着重要应用,而且活性阴离子聚合具有“快引发、慢增长、无终止、无转移”的特点,在实验室研究中也非常重要。本次报告主要讲述苯乙烯及其衍生物这类重要单体在阴离子聚合中的适用性,以及阴离子聚合在调整聚合物立构规整度和精确控制聚合物结构上的应用。	赵志远 
9: 30	茶歇	
9: 50	Thermoelectric Materials for Energy Conversion 热电材料是一种能够实现电能与热能间相互转换的功能材料,可同时实现热电发电与热电致冷两大功能,具有体积小、寿命长、应用面广等优点。本次报告主要从热电领域的基本概念、材料合成策略、典型热电材料及其应用等方面进行评述,并展望热电学科未来的发展趋势。	于潇 
10: 50	Mussel-inspired Adhesives 自然界中的贝壳类生物能够分泌一种天然的粘性蛋白,这对人们开发合成新型的粘性材料具有很好的启示作用。本次报告主要围绕粘性蛋白中起主要作用的一类氨基酸--多巴及其衍生物,介绍其粘附的机理及其在分子领域的应用。	王耀宗 




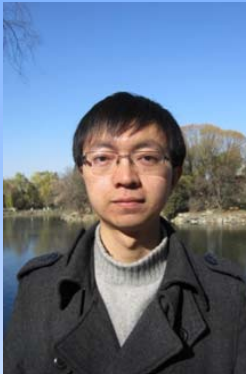

北京大学

高分子科学与工程系11级研究生

前沿文献阅读汇报4

12月1日(星期六) 上午

化学楼中区多功能厅

时间	题目	报告人
8: 30	CO₂ Photocatalytic Reduction 随着能源与环境问题的加剧，二氧化碳问题日益受到人们的重视。二氧化碳光催化还原诞生于20世纪80年代前后，作为一种新兴的物质转换与能量储存途径，受到广泛关注。本次报告重点介绍二氧化碳光还原的两种催化体系（半导体催化体系和金属配合物催化体系）的工作机制，以及相应的体系优化策略。	彭鸣 
9: 30	茶歇	
9: 50	Strategies of Fabricating Patterned Polymer Brush 图案化的高分子刷具有特定的空间排列与较好的环境响应性，在生物制药等领域有着潜在应用。随着科研工作者对图案化技术的娴熟掌握，各类复杂的高分子刷图案被制备得到。本次报告将系统介绍现有的高分子刷图案化策略，讲述各方法原理及特点，并展望其发展方向。	雷震 
10: 50	Mimic of Extracellular Matrix Based on Peptide Self-assembly 细胞外基质具有多种生物学功能，因此设计合成具有细胞外基质功能的材料是一项富于挑战性的工作。而基于多肽自组装制备细胞外基质模拟物的方法受到人们的广泛关注。本次报告将重点介绍细胞外基质的基本功能，以及基于多肽自组装的细胞外基质模拟物对这些功能的简单模拟。	朱琳 



北京大学