

高分子科学与工程系12级研究生

# 前沿文献阅读汇报4

3月22日(星期六) 上午

化学楼中区多功能厅

时间	题目	报告人
8: 30	<b>Mechanically-Induced Chemical Changes in Polymer Materials</b> 设计并合成具有力学响应的智能材料十分重要。在本次报告中，我们将对力致化学响应的高分子材料进行介绍，将根据高分子材料受到机械力后所直接发生化学变化的三个层次即分子层次、超分子层次和微观层来分别进行探讨。相信力化学的发展会带给高分子材料以新的生命。	 孟晓
9: 30	水歇	
9: 50	<b>Protocell Models</b> 研究原细胞模型对探究生命起源具有重要意义。本报告介绍实验室常用的三种原细胞模型，分别为：基于囊泡的原细胞模型，基于聚电解质多层膜的原细胞模型，以及基于无膜液滴的原细胞模型。最后总结比较了它们各自的优点和局限性，并对理想的原细胞模型的构建进行了展望。	 文豪
10: 50	<b>Piezoelectric Materials: Principles, Properties, and Applications</b> 自从1880年居礼兄弟发现了压电材料以后,压电材料被广泛的研究与应用在生活之中,本次报告深入浅出的从压电效应的基本原理、铁电体的概念到现今比较热门的几个压电材料领域以及应用做一个大致的介绍，以期大家能快速地对这个领域有一个简单而全面的认识。	 胡顯維



北京大学

高分子科学与工程系12级研究生

# 前沿文献阅读汇报5

4月12日(星期六) 上午

化学楼中区多功能厅

时间	题目	报告人
8: 30	<b>Transparent Conductive Electrodes</b> 透明导电电极是同时具有透光性和导电性的材料，在信息及能源领域有着极为广泛的应用。生活中的LCD显示器等设备，缺少了这类材料将不复存在。本报告将从透明导电电极材料的基本原理、材料类型、应用等几方面来介绍这类材料，并对该领域的发展做出相关的展望。	 颜凯
9: 30	水歇	
9: 40	<b>Preparation and Application of 1D Organic-Inorganic Hybrid Nanomaterials</b> 在过去的二十年里，一维有机无机杂化纳米材料吸引了科学界广泛的兴趣并得到了较为深入的探索，其在能源、生物医学以及一些重大问题上都有着十分重要的应用。本次报告将重点介绍一维有机无机杂化纳米材料的制备，并简单介绍其在电和生物领域的相关应用。	 王俊
10: 40	<b>Polymer-antibody Conjugates: Concept, Strategy, and Applications</b> 抗体在免疫治疗和特异性靶向识别等生物医学和临床领域都有重要应用。与聚合物结合后能显著增加抗体在人体内环境中的溶解性、稳定性和血液循环时间。本次报告将介绍聚合物与抗体结合物的优势、结合策略以及在体外和体内的相关应用。	 邱方亿



北京大学

高分子科学与工程系12级研究生

# 前沿文献阅读汇报6

4月26日(星期六) 上午

化学楼中区多功能厅

时间

题目

报告人

9: 00

## Subphthalocyanines: Synthesis, Properties, and Applications

亚酞菁是一种具有四方锥形形状的酞菁类似物，在有机太阳能电池中既可以作为电子受体，也可以作为电子给体。用亚酞菁制备的有机小分子太阳能电池的光电转换效率能达到8.4%，创造了新的纪录。本次报告主要讲亚酞菁的合成和性质，以及亚酞菁在阴离子传感器，有机发光二极管，有机太阳能电池方面的应用。



平  
静

9: 50

水歇

10: 00

## Palladium Phosphine-Sulfonate Catalyzed Copolymerization of Polar Vinyl Monomers

极性单体的共聚一直是配位聚合领域的热点与难点，它对于烯烃材料的功能化以及新型材料的合成都有着重要的意义。近年来出现的磷磺酸钯催化剂首次实现了乙烯与极性单体的线型共聚、乙烯与一氧化碳的非交替共聚以及极性单体与一氧化碳的共聚。本次报告将详细介绍这三类共聚反应的发展与特点，并分析磷磺酸钯具有特殊聚合活性的原因。



陈  
忠  
涛



北京大学