

高分子科学与工程系13级研究生

前沿文献阅读汇报1

9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 | Diels-Alder Reaction in Polymer Science --Old Chemistry for New Applications Diels-Alder反应是由双烯体与亲双烯体一般在无催化剂条件下进行的[4+2]环加成反应，在有机全合成等领域被广泛应用。本报告将关注Diels-Alder反应在分子科学领域中的发展历程，应用前景和生命力。 | 吴雨桓  |
| 9: 30 | 茶歇 | |
| 9: 50 | Preparation and Potential Applications of Rotaxanes 轮烷类化合物作为一种特殊的互锁结构分子，具有独特的拓扑结构和动态性质，在分子机器方面存在很大的潜在应用价值，本次报告主要介绍轮烷类化合物的合成方法及其在分子机器以及其他方面的一些潜在应用。 | 郑晓慧  |
| 10: 50 | Design and Applications of Two-Photon Absorption Dyes 自上世纪30年代双光子现象被理论证实以来，科学家们合成了大量结构多样的双光子染料分子，分子设计日趋成熟，染料分子的双光子截面也逐渐提高，而应用中的实际需求也推动着理论研究的进步与发展。本次报告将重点介绍双光子染料分子的合成策略，以及双光子染料在生命科学领域的应用实例。 | 过新炎  |






北京大学

高分子科学与工程系13级研究生

前沿文献阅读汇报2

10月25日(星期六) 上午

化学楼中区多功能厅

| 时间 | 题目 | 报告人 |
|--------|---|--|
| 8: 30 | Synthetic mimetics of antimicrobial peptides: From discovery to applications 人们在寻找抗生素替代物的道路上做出了巨大的努力，其中就包括天然抗菌肽。本次报告将主要介绍抗菌肽合成类似物的发现及其研究进展，重点介绍四种合成类似物—— β -多肽，类肽物，超短脂肽和聚合类似物，以及抗菌肽合成类似物的广泛应用。 | 于秋红  |
| 9: 30 | 茶歇 | |
| 9: 50 | Epitaxial Crystallization of Polymers 附生结晶是一种表面诱导取向结晶的现象，特殊的附生取向关系使得附生物质产生异乎寻常的形态结构，从而获得特异的性能。研究聚合物附生体系对高分子材料的进一步开发利用具有重大意义。本次报告主要介绍不同基底上聚合物的附生结晶以及软外延生长 | 许佳儒  |
| 10: 50 | Host-guest Based Responsive Building Blocks—Assembly and Applications 主客体识别作为一类新型的“动态连接子”，具有共价键连接所不具备的独特性能：①在一定程度上规避了复杂的化学合成，比较方便的获得一些特殊拓扑结构，实现构筑基元的高效利用；②能够进一步调控传统组装体的响应模式，带来更广泛的刺激响应性和更精细的功能，因而使其在光学传感、自修复、药物和基因负载等智能材料领域有着重要的应用。 | 种丹丹  |



北京大学

高分子科学与工程系13级研究生

前沿文献阅读汇报3

12月20日(星期六) 上午

化学楼中区多功能厅

| 时间 | 题目 | 报告人 |
|--------|--|--|
| 8: 30 | Hydrogels with Superior Mechanical Performance 水凝胶作为最有可能的人造组织的替代品受到广泛关注。近年来，化学工作者设计出四种高强度水凝胶体系，不仅扩展了水凝胶在工业和生物医药领域方面的应用，而且解决了传统水凝胶的根本性问题。本次报告主要介绍高强度水凝胶的发展，以及结构和力学强度的关系 | 张梅  |
| 9: 30 | 茶歇 | |
| 9: 50 | Covalent Organic Frameworks —Design, Synthesis, and Applications 共价有机框架材料是一类新型有机晶形多孔材料，结构规整，孔道均一，具有密度低、比表面积大、孔径和结构可控、功能可调等优点，在气体吸附、异相催化、光电器件等领域有良好的应用前景。本报告将简单介绍共价有机框架材料的设计、合成和应用。 | 王章远  |
| 10: 50 | Transient and Bioresorbable Electronics 暂态生物可吸收的电子器件具有良好的生物可兼容可吸收性和一定的电学功能。器件整体或者部分可以指定的速率发生程序化降解，并最终在合适的时间尺度上完全消失。在生物医药领域，环境监测等领域有良好的应用前景。本次报告将从材料体系，制造技术及应用三方面对这一领域的研究进展进行介绍。 | 陈思  |



北京大学