

高分子科学与工程系13级研究生

前沿文献阅读汇报4

2015年3月28日(星期六) 上午

化学楼中区多功能厅

时间	题目	报告人
8: 30	Bio-based Polymers: Polymers from Renewable Monomers 为实现可持续发展的目标, 生物质通过生物精炼, 得到生物材料在内的一系列产品。这种方法的可行性取决于生物质总产量、产品通用性和环境友好性。基于生物质的可再生高分子, 是经过生物质提炼、单体衍生和可控聚合得到的聚合物, 旨在替代石油产品。本次报告就生物质提炼、单体转化、聚合方法进行分析, 从而评价可持续性。	 陈补鑫
9: 30	茶歇	
9: 50	Molecularly Imprinted Polymers— Preparations and Applications 分子印迹聚合物不但可以与天然的识别系统, 比如酶与底物, 抗体与抗原等相媲美, 而且具有廉价易得, 可重复利用, 抵抗恶劣环境能力强等优点, 在催化, 抗体-受体模拟, 分离, 食品检测, 生物传感等领域有良好的应用前景。本次报告主要介绍分子印迹聚合物的制备方法和应用。	 侯平平
10: 50	Selective Dispersion of Single-Wall Carbon Nanotubes by Polymer Wrapping 为了使单壁碳纳米管发挥优异的性能, 对不同类型的单壁碳纳米管的拆分是必不可少的。此外如何在拆分碳纳米管的同时有效分散碳纳米管也是一个重要课题。聚合物因其特有的性质在选择性分散碳纳米管中具有明显的优势。报告主要围绕共轭聚合物在选择性分散碳纳米管中的作用。并介绍了此类复合体系在光电器件方面的应用。	 叶曦翀



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5

2015年4月11日(星期六) 上午

化学楼中区多功能厅

时间

题目

报告人

8: 30

Heat Shock Proteins: Machinery-like Chaperones

热休克蛋白(Heat Shock Protein, hsp)是一类广泛存在于生物界的蛋白质, 其特殊的结构实现了类似“组装机”的行为, 能够辅助其他蛋白折叠, 防止蛋白无规聚集, 而且该类蛋白在肿瘤生长中也有特定的生物学意义。本次报告将对该类hsp蛋白中三种成员的结构, 特定成员在肿瘤治疗中的作用以及仿制的人工伴侣进行介绍。



王晓威

9: 30

茶歇

9: 50

Stereoselective Polymerization of Epoxide

本次报告主要介绍环氧化物的立体选择性聚合以及应用。首先从催化剂发展角度介绍铁、铝、锌、钴四种均聚催化体系。其中钴催化剂是均相、高效的催化体系。正是在这种高效催化剂的基础上, 环氧化物与CO、CO₂的共聚也发展起来。环氧化物的立体选择性聚合可应用在改善聚合物性质、生物可兼容材料和可降解材料等方面。



陈珺娴

10: 50

Cellulose nanocrystals: properties and applications

纤维素纳米晶体是通过无机酸水解纤维素得到的棒状晶体沉淀, 本次报告重点介绍纤维素纳米晶体的性质和应用。纤维素纳米晶体可以在水中形成手性向列相, 因此可以作为液晶模板制备具有手性螺旋结构的多孔材料。纤维素纳米晶体也可以作为聚合物的纳米填充材料, 提高聚合物的力学性质。



顾克骅



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6

2015年4月25日(星期六) 下午

化学楼中区多功能厅

时间

题目

报告人

13: 30

Metallosupramolecular Polymers

金属超分子聚合物中由于引入了金属，使其具有独特的光、电、磁和氧化还原等性质，具有很广泛的应用前景。本次报告将会介绍基于几种常见的配体构成的由金属配位键组成的金属超分子聚合物以及由正交相互作用组成的超分子聚合物。它们可以作为光致发光，电致发光材料，由于金属超分子聚合物的多重刺激相应性，可以作为自愈合材料和形状记忆材料。



王晓曼

14: 30

茶歇

14: 50

Protein in Crowded Milieu

在细胞中存在大量的生物大分子，它们的含量可以达到400g/L的高浓度，体积占到细胞总体积的40%。生物大分子包括蛋白质、核酸、多糖等等，能够极大地影响细胞环境。本次报告将对于蛋白质在类细胞大分子拥挤环境下的行为研究进行总结，主要介绍大分子拥挤环境对于蛋白质的形态、稳定性、结合反应、蛋白功能等方面的影响。



潘巍

15: 50

Syntheses and Properties of Cycloparaphenylenes

联苯纳米环是一类具有优美结构的环状共轭分子，结构具有高度扭曲性。然而非常大的应变能限制了联苯纳米环的合成。此次报告将介绍通过缓解应变能的三种方法构筑联苯纳米环。这些联苯纳米环具有与线性联苯聚合物不一样的光电性质，有望用于光电材料。同时这种环状结构也可以用来构筑碳纳米管和进行主客体复合。



周胜



北京大学