

表面自由基链转移反应制备超薄聚合物膜

周峰,陈淼,刘维民,李斌

中国科学院兰州化学物理研究所,兰州(730000)

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 研究了通过自由基链转移反应原位接枝聚合物膜。所得聚合物膜经红外 (FT-IR)、X射线光电子能谱 (XPS)、原子力显微镜 (AFM)、接触角及椭圆偏光测量 进行了表征。两种单体如苯乙烯/甲基丙烯酸甲酯共聚合时, 改变单体对的组成, 可以得到不同亲水亲油性质的表面。

关键词 [苯乙烯](#) [甲基丙烯酸甲酯](#) [共聚](#) [链转移](#) [X射线衍射分析](#) [原子力显微镜](#)

分类号 [0631.3](#)

Preparation of Ultra-thin Polymer Films through Surface Radical Chain-Transfer Reaction

Zhou Feng, Chen Miao, Liu Weimin, Li Bin

State Key Laboratory of Solid Lubrication, Lanzhou Institute of Chemical Physics, Chinese Academy of Sciences, Lanzhou(730000)

Abstract Surface chain transfer reaction was used to prepare end-grafted polymer films of nanometer dimensions. Homogeneous polymer film of more than 25 nm thick was obtained after polymerization of MMA for above 24 h. Copolymerization of acrylic acid/styrene and acrylonitrile/methyl methacrylate with different molar ratios could result in polymer-modified surfaces with different physical properties.

Key words [STYRENE](#) [METHYLMETHACRYLATE](#) [COPOLYMERIZATION](#) [CHAIN TRANSFER](#) [XRD](#) [AFM](#)

DOI:

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(0KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [复制索引](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“苯乙烯”的
相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [周峰](#)
- [陈淼](#)
- [刘维民](#)
- [李斌](#)

通讯作者