

光漂白全过程中聚合物薄膜折射率和厚度的实时分析

肖平平

宜春学院物理科学与工程技术学院, 江西 宜春 336000

摘要:

在基于衰减全反射原理的基础上提出一种新的测量方法, 动态研究漂白动力学过程, 即利用波导的衰减全反射吸收峰对聚合物材料的折射率和厚度敏感的特性, 实时测量聚合物材料的折射率和厚度. 实验系统采用CCD摄像头将标志波导模式的一组暗线显示在计算机屏幕上, 然后根据暗线的移动, 可以精确测量每一时刻波导薄膜的折射率和膜厚. 利用这种技术, 对聚合物薄膜的光漂白过程进行了实时监控. 发现在光漂白全过程中, 聚合物薄膜的折射率和厚度的变化同时存在化学和物理两种变化过程.

关键词: 衰减全反射 聚合物波导 光漂白

收稿日期 2008-01-14 修回日期 2008-03-12 网络版发布日期 2008-04-09

通讯作者: 肖平平 Email: xpp7967@163.com

本刊中的类似文章

Copyright © 物理化学学报

扩展功能

本文信息

[PDF\(909KB\)](#)

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](#)

[引用本文](#)

[Email Alert](#)

[文章反馈](#)

[浏览反馈信息](#)

本文关键词相关文章

▶ [衰减全反射](#)

▶ [聚合物波导](#)

▶ [光漂白](#)

本文作者相关文章

▶ [肖平平](#)