

综述

硅表面有机单层膜:微印章、微加工与微阵列

朱晓阳

Department of Chemistry, University of Minnesota Minneapolis, MN 55455 USA

摘要:

总结了作者的实验室在将有机物结合到硅表面方面的研究进展.发现并发展了将有机单层膜组装到硅、氧化硅和相关材料表面的新方法.这些方法简单、可重复,并可得到物理、化学性能良好的致密单层膜.这些单层膜在许多方面有令人鼓舞的应用,包括(a)应用于软印刷术,特别是微接触印章法;(b)用作硅的微加工(微机电系统, MEMS)的单层膜润滑剂;(c)用作DNA和蛋白质微阵列功能分子固定的基底.

关键词: 硅表面 自组装单层膜 微接触印章法 微机电系统(MEMS) DNA芯片 蛋白质芯片

收稿日期 2002-03-20 修回日期 1900-01-01 网络版发布日期 2002-09-15

通讯作者: 朱晓阳 Email: zhu@chem.umn.edu

本刊中的类似文章

1. 吴瑞阁;欧阳贱华;赵新生;黄小华;黄惠忠;吴念祖.硅表面上构筑具有化学特性的图形的新方法 [J]. 物理化学学报, 2001,17(10): 931-935
2. 王雅婧 徐桂英 敖明祺 朱艳艳.二甲基硅氧烷甘醇乙酸基共聚物水溶液的表面活性[J]. 物理化学学报, 2009,25(04): 624-628

扩展功能

本文信息

[PDF\(539KB\)](#)

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

▶ [硅表面](#)

▶ [自组装单层膜](#)

▶ [微接触印章法](#)

▶ [微机电系统\(MEMS\)](#)

▶ [DNA芯片](#)

▶ [蛋白质芯片](#)

本文作者相关文章

▶ [朱晓阳](#)