

当前位置: 科技频道首页 >> 军民两用 >> 光机电 >> 玻璃表面层的测量及其对薄膜光学性能的影响

请输入查询关键词

科技频道

搜索

玻璃表面层的测量及其对薄膜光学性能的影响

关键词: **玻璃 溶胶-凝胶 薄膜传感器 等离子体激光**

所属年份: 2003

成果类型: 基础理论

所处阶段:

成果体现形式: 论文

知识产权形式:

项目合作方式:

成果完成单位: 上海理工大学

成果摘要:

将p-偏振光双面反射法应用到各种不同膜系的光学测量中。薄膜折射率、消光系数及厚度的测量精度达 10^{-4} 、 10^{-4} 、 10^{-1} nm。分析观测了不同化学清洗下玻璃表面的理化性质,为制备高激光损伤阈值的薄膜提供了有力的工具。

将p-偏振光双面反射法应用于光化学传感器的信号检测上,选择二氧化锡半导体溶胶-凝胶膜作为气敏薄膜,分析了膜层光学参数与传感器灵敏度的关系,并确定了薄膜的最佳光学参数。气敏实验表明,C₃H₈、C₂H₅OH、NH₃气体的检测浓度可达 10^{-1} ppm。制备Sb掺杂的SnO₂膜及其复合膜,进一步提高气敏薄膜的选择性及灵敏度。利用现代分析手段,对上述薄膜的形貌结构、光学气敏特性等作了详细的分析。将SnO₂掺杂复合膜用于光气敏传感器,灵敏度得到明显提高。

成果完成人: 顾铮先;梁培辉;张伟清

[完整信息](#)

行业资讯

- 塔北地区高精度卫星遥感数据处理
- 综合遥感技术在公路深部地质...
- 轻型高稳定度干涉成像光谱仪
- 智能化多用途无人机对地观测技术
- 稳态大视场偏振干涉成像光谱仪
- 2001年土地利用动态遥感监测
- 新疆特克斯河恰甫其海综合利...
- 用气象卫星资料反演蒸散
- 天水陇南滑坡泥石流遥感分析
- 综合机载红外遥感测量系统及...

成果交流

推荐成果

- [容错控制系统综合可信性分析...](#) 04-23
- [基于MEMS的微型高度计和微型...](#) 04-23
- [基于MEMS的载体测控系统及其...](#) 04-23
- [微机械惯性仪表](#) 04-23
- [自适应预估控制在大型分散控...](#) 04-23
- [300MW燃煤机组非线性动态模型...](#) 04-23
- [先进控制策略在大型火电机组...](#) 04-23
- [自动检测系统化技术的研究与应用](#) 04-23
- [机械产品可靠性分析--故障模...](#) 04-23

Google提供的广告

>> 信息发布