

当前位置: 科技频道首页 >> 军民两用 >> 光机电 >> 高分辨率光扫描型二维pH图象传感器及其成像研究

请输入查询关键词

科技频道

搜索

高分辨率光扫描型二维pH图象传感器及其成像研究

关键词: [光扫描](#) [图像传感器](#)

所属年份: 2005

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: 南开大学

成果摘要:

该成果以EIS结构和LAPS理论为基础, 研究高分辨率光扫描型二维pH图象传感器及其敏感膜-溶液界面势与pH值的关系; 重点研究了传感器芯片结构, 制作工艺以及测量系统与测量条件对传感器输出光电压的影响; 并在优化测试条件(激光器出纤功率为6-7mW, 直流偏压为-5.5V, 激发光调制频率为4.5-10KHz范围内)下, 对溶液二维pH值进行分布测量, 给出传感器对pH值的瞬态响应及pH值二维分布的灰度图; 同时建立了与传感器特性有关的物理模型, 并进行了模拟分析, 为传感器对pH的超能斯特(Nernst)响应和离子选择性分析提供了理论依据; 其研究成果在生物医学, 食品和环保等检测中具有广泛应用前景。

成果完成人: 牛文成;孙学珠;陈兴梧;张福海;刘国华;俞梅

[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