

当前位置: 科技频道首页 >> 军民两用 >> 光机电 >> 生物组织中血氧等参数的红外无损检测及其应用

请输入查询关键词

科技频道

搜索

生物组织中血氧等参数的红外无损检测及其应用

关键词: [无损检测](#) [近红外](#) [组织血氧](#)

所属年份: 2006

成果类型: 应用技术

所处阶段: 成熟应用阶段

成果体现形式: 新技术

知识产权形式:

项目合作方式: 合作开发;技术服务

成果完成单位: 清华大学电机工程与应用电子技术系

成果摘要:

该技术包括两种不同的检测方法。连续波(CW)方法将恒定强度的双波长近红外光源置于体表,进入组织的部分光子因漫反射可被一定距离外的两个接收器接收,得到吸收光谱信号,用空间分辨的修正的双波长朗伯比尔定律可解算组织的血氧参数,包括组织的氧饱和度(%),以及组织中氧合、还原血红蛋白浓度的变化量(mmol/L),还从技术上实现了血红蛋白浓度绝对量的检测。频域相位(PM)方法使用双波长的高频调制光源,由出射光相对入射光的相位偏移和振幅衰减解算组织的血氧参数,并可得到组织对光的吸收和散射系数。该技术能在血液灌注微弱的情况下无创、定量、实时、连续得到局部组织的血氧参数,处于国际先进水平。

成果完成人: 丁海曙;王广志;黄岚;腾轶超;李岳;赵军;周丛乐;蔡志刚;李志光;龚庆成;侯新琳;田丰华;黄碧桃;王峰;李炜;王

培勇;王荣辉;梁作清;吴剑

[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