

## 目 次

KH <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> 晶体的太赫兹-紫外光谱 .....	侯碧辉 王雅丽 常新安 李顺锁 赵国忠 郝伟(2881)
湿度对激光诱导土壤等离子体特性的影响 .....	鲁翠萍 刘文清 赵南京 刘立拓 陈东 张玉钧 刘建国(2885)
基于实测端元光谱的多光谱图像光谱模拟研究 .....	张婷 丁建丽 王飞(2889)
发射光谱研究大气压等离子体射流的气体温度 .....	李雪辰 袁宁 贾鹏英 牛东莹(2894)
差分吸收光谱中光源的光谱结构去除研究 .....	曲晓英 李玉金(2897)
基于油液原子光谱多维时间序列模型的机械磨损状态监测研究 .....	徐超 张培林 任国全 李兵 杨宁(2902)
溶胶凝胶燃烧合成法制备 Y <sub>2</sub> O <sub>3</sub> :RE(RE=Er或Er/Yb)上转换发光材料 .....	
稀土氧化物纳米粒子调制聚合物分散液晶光电特性的研究 .....	韩朋德 张乐 黄啸谷 王丽熙 张其土(2906)
用红外热像法检测一些树木枝叶温度的研究 .....	刘桂香 金香 吴鸿业 王桂霞 鲁毅(2911)
一种用于玉米品种鉴别的近红外光谱频率选择方法 .....	王斐 山本晴彦(2914)
辛烯基琥珀酸酯淀粉的性质和显微结构研究 .....	陈新亮 王徽蓉 李卫军 来疆亮(2919)
奥林达夏橙叶片锌含量可见近红外光谱监测模型研究 .....	张雪春 郑为完 涂宗财 林红辉 王振兴 孔令伟(2923)
基于Elastic net主成分优选的近红外光谱定量分析模型 .....	易时来 邓烈 何绍兰 郑永强 王亮 赵旭阳(2927)
近红外、中红外和拉曼光谱法测定商品农药制剂中溴氰菊酯的含量 .....	陈万会 刘旭华 何雄奎 闵顺耕 张录达(2932)
基于傅里叶变换红外光谱和聚类分析的真菌鉴别 .....	熊艳梅 唐果 段佳 李春子 王冬 闵顺耕(2936)
基于FT-NIR的微生物快速鉴定方法研究 .....	柴阿丽 李金萍 石延霞 谢学文 李宝聚(2941)
基于可见光和近红外光谱鲜猪肉蒸煮损失和嫩度检测的研究 .....	岳田利 王军 袁亚宏 高振鹏(2945)
基于近红外光谱的人参与西洋参的快速鉴别研究 .....	胡耀华 熊来怡 蒋国振 刘聪 郭康权 佐竹隆显(2950)
小波聚类方法和近红外光谱技术用于药片种类判别 .....	黄亚伟 王加华 李晓云 Jacqueline J Shan Lei Ling 韩东海(2954)
毒死蜱乳油中敌敌畏违禁添加的红外快速测定 .....	方利民 林敏(2958)
SF <sub>6</sub> 气体及其衍生物的红外光谱分析 .....	高鑫 王辛宇 王冬 郝向洪 闵顺耕(2962)
红外光谱技术在蜂蜜质量检测中的研究进展 .....	蔡涛 王先培 黄云光 杜双育(2967)
磷酸盐微结构及其拉曼光谱的量子化学计算 .....	屠振华 朱大洲 籍保平 孟超英 王林舸 庆兆坤(2971)
内吞金纳米粒子的鼻咽癌细胞 SERS 光谱 .....	汪磊 尤静林 王媛媛(2976)
辽宁岫岩河磨玉和老玉(闪石玉)中石墨包体的拉曼光谱及其应用 .....	黄浩 潘建基 陈伟炜 陈奇松 冯尚源 苏颖 许雄伟 陈荣(2981)
紫外辐射对亚油酸氧化反应影响的拉曼光谱分析 .....	丘志力 江启云 罗福泰 秦社彩 李榴芬(2985)
基于拉曼光谱的汽油牌号快速识别 .....	王卫东 沈金虎 王俊玲 秦广雅(2989)
卵黄低密度脂蛋白结构的红外光谱和激光拉曼光谱分析 .....	李晟 戴连奎(2993)
基于低分辨率色散型拉曼光谱仪的汽油苯含量快速分析 .....	薛慧君 孙润广 王小梅 常怡光(2998)
拉曼光谱技术在食品质量安全检测中的应用 .....	林艺玲 戴连奎 阮华(3002)
基于不同泵浦波形的荧光寿命测量 .....	刘燕德 刘涛 孙旭东 欧阳爱国 郝勇(3007)
叶绿素荧光 PCA-SVM 分析的黄瓜病虫害诊断研究 .....	黄秀军 陈建国 冯国英 杨丽玲 邓国亮 唐晓军 周寿桓(3013)
基于 PROSPECT+SAIL 模型的森林冠层叶绿素含量反演 .....	杨昊谕 于海业 刘煦 张薇 隋媛媛(3018)
基于小波分解的光谱特征提取算法研究 .....	杨曦光 范文义 于颖(3022)
植被叶片生化组分的光谱响应特征分析 .....	陈刚 陈小梅 李婷 倪国强(3027)
一种改进的随机检验法用于主成分选择以避免光谱分析校正模型的过拟合或欠拟合 .....	孙林 程丽娟(3031)
一种改进的随机检验法用于主成分选择以避免光谱分析校正模型的过拟合或欠拟合 .....	陈玉 蔺启忠 魏永明 王梦飞 李慧(3036)
丝素蛋白在甲醇-水混合溶剂中构象变化的光谱学研究 .....	李丽娜 李庆波 阎侯颖 张广军(3041)
类特异性分子印迹聚合物微球的识别机理及其光谱学研究 .....	马林 何维仁 黄爱民 李立硕 童张法 韦俏娜 黄子伦(3047)
基于光谱匹配的内陆水体反演算法 .....	余永新 王森 史晓梅 刘佳佳 吕晓玲 肖航 曹维强 王静(3052)
基于高光谱反射率的冬小麦生长后期氮素丰度监测研究 .....	杨硕 王世新 周艺 阎福礼 王峰(3056)
唐强 李少昆 王克如 谢瑞芝 陈兵 王方永 刁万英 肖春华(3061)	

(下转封三)

(上接封二)

高光谱遥感监测土壤含水量研究进展 .....	吴代晖	范闻捷	崔要奎	闫彬彦	徐希骥(3067)
高光谱成像技术在中医证候客观诊断中的应用 .....	李家星	吴红杰	李刚	林凌	(3072)
基于回音壁谐振模的无标记光学生物传感技术 .....	江俊峰	刘铁根	李海伟	惠荣庆	刘琨 张以谏(3076)
鸡粪堆肥水溶性有机物特征紫外吸收光谱研究 .....	李鸣晓	何小松	刘骏	席北斗	赵越 魏自民 姜永海 苏婧 胡春明(3081)
不同湿度的低植被覆盖土壤表面偏振特性研究 .....	张芥	孙晓兵	洪津	(3086)	
蚜虫胁迫下棉叶光谱特征及其遥感估测 .....	陈兵	王克如	李少昆	竞霞	陈江鲁 苏毅(3093)
作物生物量遥感估算研究进展 .....	杜鑫	蒙继华	吴炳方	(3098)	
温室番茄冠层和叶片光谱特征分析及营养诊断 .....	赵瑞娇	李民赞	杨策	杨玮	孙红(3103)
$Er^{3+} : Ba_{0.65} Sr_{0.35} TiO_3$ 纳米粉体光谱性质 .....	吴继清	章天金	汪克阳	余琳	潘瑞琨(3107)
上海城市植被光谱反射特征分析 .....	林文鹏	李厚增	黄敬峰	刘冬燕	宗玮 胡小猛(3111)
核酸适配体纳米金共振散射光谱检测血清中钾离子 .....	刘庆业	范燕燕	李廷盛	梁爱惠	蒋治良(3115)
过氧化物酶-辅酶 NADH 催化 $O_2/H_2O_2$ 产生羟基自由基研究及其氯苯处理初探 .....	李海涛	李玉平	曹宏斌	李鑫钢	薛占强(3119)
DTPA 双酰胺杂环钆(III)配合物的合成、表征与弛豫效能 .....	黄燕	陈磊	张岐	吴静波	朱玉莲(3124)
大功率 YAG 激光-MAG 复合热源的光谱诊断与分析 .....	李志勇	王威	王旭友	李桓	(3127)
土壤中铜元素的激光诱导击穿光谱测量分析 .....	鲁翠萍	刘文清	赵南京	刘立拓	陈东 张玉钧 刘建国(3132)
离子色谱-电感耦合等离子体质谱联用测定中成药, 水体及饮料中痕量 $BrO_3^-$ 及 $Br^-$ .....	李骥超	王小燕	欧阳荔	曾静	闫赖赖 陈瞬宗 武彦文 王京宇(3136)
不同海拔小叶金露梅中六种微量元素的测定 .....	陈晨	赵晓辉	张兴旺	邵赞	陶燕锋 梅丽娟(3140)
X 射线荧光光谱分析陶瓷标准样品的研制 .....	朱继浩	冯松林	初凤友	冯向前	谢国喜 闫灵通 李丽(3143)
环境卫星 HJ1A 超光谱成像仪在轨辐射定标及光谱响应函数敏感性分析 .....	高海亮	顾行发	余涛	李小英	巩慧 李家国 朱光辉(3149)
115~180 nm 远紫外临边成像光谱仪信噪比分析与验证 .....	于磊	林冠宇	曲艺	王淑荣	(3156)
多光谱辐射瞬态高温测温计的研制 .....	翟洋	沈华	朱日宏	马锁冬	李健欣 陈磊 顾金良(3161)
《光谱学与光谱分析》2011 年征订启事 .....					(2893)
《分析化学》2011 年征订启事 .....					(2901)
《光谱学与光谱分析》对来稿英文摘要的要求 .....					(2910)
《分析测试学报》2011 年征订启事 .....					(2918)
敬告读者——《光谱学与光谱分析》已全文上网 .....					(2922)
《冶金分析》2011 年征订启事 .....					(2931)
《岩矿测试》2011 年征订启事 .....					(2949)
《分析实验室》2011 年征订启事 .....					(2966)
新书快讯:《傅里叶变换红外光谱分析》(第 2 版)简介 .....					(2984)
著名光学家刘颂豪院士学术思想研讨会召开 .....					(2997)
《光谱学与光谱分析》投稿简则 .....					(3166)

本刊系中国物理类、化学类  
 核心期刊;中国科协精品科  
 技期刊;已被国内外 CSCD,  
 SCI, Ei, CA, AA, PKJ,  
 MEDLINE 等文献机构收录;  
 中国科技论文统计源期刊;  
 中国学术期刊文摘统计源期刊

网址: <http://www.gpxygpx.com>  
 本刊 e-mail: [chnngpxygpx@vip.sina.com](mailto:chnngpxygpx@vip.sina.com)  
 修改稿专用邮箱: [gp2008@vip.sina.com](mailto:gp2008@vip.sina.com)

# Spectroscopy and Spectral Analysis

(Guangpuxue Yu Guangpu Fenxi)

Vol. 30 No. 11

(Monthly)

November 2010

## Contents

- THz-Ultraviolet Spectra of KDP Crystal ..... HOU Bi-hui, et al (2881)
- Influence of Humidity on Characteristic of Laser-Induced Soil Plasmas ..... LU Cui-ping, et al (2885)
- Simulation of Image Multi-Spectrum Using Field Measured Endmember Spectrum ..... ZHANG Ting, et al (2889)
- Investigation on the Gas Temperature of a Plasma Jet at Atmospheric Pressure by Emission Spectrum  
..... LI Xue-chen, et al (2894)
- Study on Removing the Lamp Spectrum Structure in Differential Optical Absorption Spectroscopy  
..... QU Xiao-ying, et al (2897)
- Research on Monitoring Mechanical Wear State Based on Oil Spectrum Multi-Dimensional Time Series Model  
..... XU Chao, et al (2902)
- Up-Conversion Luminescent Materials of  $Y_2O_3 : RE(RE=Er \text{ or } Er/Yb)$  Prepared by Sol-Gel Combustion Synthesis  
..... HAN Peng-de, et al (2906)
- Study on Thulium Oxide Nanoparticles Modulating Electro-Optics Characteristics of Polymer Dispersed Liquid Crystals  
..... LIU Gui-xiang, et al (2911)
- Detecting Leaf and Twig Temperature of Some Trees by Using Thermography ..... WANG Fei, et al (2914)
- A Frequency Selection Method of NIR Spectroscopy for Discrimination of Maize Seed Varieties  
..... CHEN Xin-liang, et al (2919)
- Studies on the Characters and Microstructure of Enzyme and Octenyl Succinic Anhydride Modified Starch  
..... ZHANG Xue-chun, et al (2923)
- Research on Zinc Content in Leaf of Olinda Valencia Orange Using Visible Near Infrared Spectroscopy Model  
..... YI Shi-lai, et al (2927)
- Near-Infrared Spectrum Quantitative Analysis Model Based on Principal Components Selected by Elastic Net  
..... CHEN Wan-hui, et al (2932)
- Quantitative Analysis of the Content of Deltamethrin in Agrochemicals by Near-Infrared, Attenuated Total Reflectance  
Infrared and Raman Spectroscopy ..... XIONG Yan-mei, et al (2936)
- Identification of Fungal Strain by Fourier Transform Infrared Spectroscopy and Cluster Analysis ... CHAI A-li, et al (2941)
- Rapid Identification of Microorganisms Based on Fourier Transform Near Infrared Spectroscopy  
..... YUE Tian-li, et al (2945)
- Measurement of Cooking Loss and Tenderness of Fresh Pork Using Visible/Near Infrared Spectroscopy  
..... HU Yao-hua, et al (2950)
- Research on Fast Discrimination between *Panax Ginseng* and *Panax Quinquefolium* Based on Near Infrared  
Spectroscopy ..... HUANG Ya-wei, et al (2954)
- Discrimination of Varieties of Tablets Using Near-Infrared Spectroscopy by Wavelet Clustering  
..... FANG Li-min, et al (2958)
- Rapid Detection of Dichlorvos in Chlorpyrifos by Mid-Infrared and Near-Infrared Spectroscopy ..... GAO Xin, et al (2962)
- Infrared Spectrum Analysis of  $SF_6$  and  $SF_6$  Decomposition ..... CAI Tao, et al (2967)
- Progress in Quality Analysis of Honey by Infrared Spectroscopy ..... TU Zhen-hua, et al (2971)
- Quantum Chemistry *ab initio* Calculation Study on Microstructure and Raman Spectra of Phosphosilicates  
..... WANG Lei, et al (2976)
- Surface-Enhanced Raman Spectroscopic Study on Single Living Human Nasopharyngeal Carcinoma Cells Incubated  
with Colloidal Gold ..... HUANG Hao, et al (2981)
- Raman Spectra and Its Application of Graphite Enclaves in Nephrite-Jades in Xiuyan, Liaoning ..... QIU Zhi-li, et al (2985)
- Raman Spectroscopy Analysis of Impact of UV Radiation on Linoleic Acid Oxidation ..... WANG Wei-dong, et al (2989)
- Fast Recognition of Gasoline Brands Based on the Raman Spectroscopy ..... LI Sheng, et al (2993)
- Laser Raman and Infrared Spectrum Analysis of Low-Density Lipoproteins Purified from Hen Egg Yolk  
..... XUE Hui-jun, et al (2998)

Fast Analysis of Benzene Concentration in Gasoline Based on Low-Resolution Dispersive Raman Spectroscopy .....	LIN Yi-ling, et al (3002)
Application of Raman Spectroscopy Technique to Food Quality and Safety Determination .....	LIU Yan-de, et al (3007)
Fluorescence Lifetime Measurement Based on Different Pump Waveform .....	HUANG Xiu-jun, et al (3013)
Diagnosis of Cucumber Diseases and Insect Pests by Fluorescence Spectroscopy Technology Based on PCA-SVM .....	YANG Hao-yu, et al (3018)
Estimation of Forest Canopy Chlorophyll Content Based on PROSPECT and SAIL Models .....	YANG Xi-guang, et al (3022)
Research on Spectral Data Feature Extraction Based on Wavelet Decomposition .....	CHEN Gang, et al (3027)
Analysis of Spectral Response of Vegetation Leaf Biochemical Components .....	SUN Lin, et al (3031)
Alteration Mineral Mapping Method Based on Statistical Analysis of Field Measured Spectra .....	CHEN Yu, et al (3036)
A Principal Components Selection Method Based on the Modified Randomization Test for Avoiding Over-Fit and Under-Fit in Spectra Calibration .....	LI Li-na, et al (3041)
Spectroscopic Study on the Conformational Change of Silk Fibroin in Methanol-Water Mixtures .....	MA Lin, et al (3047)
Spectroscopy Study of Binding Mechanisms and Molecular Recognition of Class-Specific Molecularly Imprinted Polymer Beads .....	SHE Yong-xin, et al (3052)
Algorithm of Inland Water Retrieval Based on Spectral Matching .....	YANG Shuo, et al (3056)
Monitoring Canopy Nitrogen Status in Winter Wheat of Growth Anaphase with Hyperspectral Remote Sensing .....	TANG Qiang, et al (3061)
Review of Monitoring Soil Water Content Using Hyperspectral Remote Sensing .....	WU Dai-hui, et al (3067)
Application of Hyperspectral Imaging Technology to Objective Diagnosis of TCM Syndrome .....	LI Jia-xing, et al (3072)
Review on Label-Free Optical Bio-Sensing Technology Based on Whisper-Gallery-Mode .....	JIANG Jun-feng, et al (3076)
Study on the Characteristic UV Absorption Parameters of Dissolved Organic Matter Extracted from Chicken Manure during Composting .....	LI Ming-xiao, et al (3081)
Investigation of Polarization Characteristics of Soil Surface with Low Vegetation Cover and Different Soil Moisture .....	ZHANG Qiao, et al (3086)
Study on Spectrum Characteristics of Cotton Leaf and Its Estimating with Remote Sensing under Aphid Stress .....	CHEN Bing, et al (3093)
Overview on Monitoring Crop Biomass with Remote Sensing .....	DU Xin, et al (3098)
The Canopy and Leaf Spectral Characteristics and Nutrition Diagnosis of Tomato in Greenhouse .....	ZHAO Rui-jiao, et al (3103)
Spectroscopic Properties of $\text{Er}^{3+} : \text{Ba}_{0.85}\text{Sr}_{0.35}\text{TiO}_3$ Nanopowders .....	WU Ji-qing, et al (3107)
Analysis on Urban Vegetations Reflectance Characteristics in Shanghai .....	LIN Wen-peng, et al (3111)
Resonance Scattering Spectral Detection of Trace $\text{K}^+$ by Aptamer-Modified Nanogold Probe .....	LIU Qing-ye, et al (3115)
The Production of Hydroxyl Radical in HRP-NADH- $\text{H}_2\text{O}_2/\text{O}_2$ Systems and Its Application in Chlorobenzene Removal .....	LI Hai-tao, et al (3119)
Synthesis, Characterization and Relaxivity of DTPA Double Alkyl Esters Heterocyclic Gadolinium(III) Complexes .....	HUANG Yan, et al (3124)
Diagnosis and Analysis of High Power YAG Laser and MAG Arc Hybrid Source with Spectral Information .....	LI Zhi-yong, et al (3127)
Measurement and Analysis of Copper in Soil Using Laser-Induced Breakdown Spectroscopy .....	LU Cui-ping, et al (3132)
Determination of Trace $\text{BrO}_3^-$ and $\text{Br}^-$ in Chinese Patent Drugs, Waters and Beverages by Ion Chromatography Coupled with Inductively Coupled Plasma Mass Spectrometry .....	LI Ji-chao, et al (3136)
Determining the Content of Trace Element in <i>Potentilla Parvifolia Fisch</i> at Different Altitudes .....	CHEN Chen, et al (3140)
Development of Ceramic Standard Samples used for X-Ray Fluorescence Spectrometric Analysis .....	ZHU Ji-hao, et al (3143)
HJ1A/HSI Radiometric Calibration and Spectrum Response Function Sensitivity Analysis .....	GAO Hai-liang, et al (3149)
Analysis and Experimental Verification of SNR for a Far Ultraviolet Imaging Spectrograph in 115-180 nm .....	YU Lei, et al (3156)
Development of Transient Pyrometer Based on Multi-Spectral Radiation Technology .....	ZHAI Yang, et al (3161)