

目 次

黄本立院士深度评析我国原子光谱分析——访厦门大学黄本立院士 ..... 摘自《仪器信息网》(1441)

GaN 基低色温高显色白光 LED ..... 王 峰 黄小辉 王怀兵 刘建平 范亚明 祝运芝 金 铮(1446)

温度对功率 LED 光谱特性的影响 ..... 丁天平 郭伟玲 崔碧峰 尹 飞 崔德胜 闫薇薇(1450)

混合界面溶液制备的磷光 OLED 器件性能的影响  
..... 宋丹丹 赵琛玲 徐 征 张福俊 卢丽芳 张妍斐 孔 超 闫 光(1454)

超声波雾化辅助液体样品激光诱导击穿光谱技术研究 ..... 钟石磊 卢 渊 程 凯 修俊山 郑荣儿(1458)

单斜结构纳米 CePO<sub>4</sub> 的控制合成与发光性能研究 ..... 宝金荣 朱晓伟 微丽丝 彭俊文 李文先(1463)

自蔓延高温合成掺杂 SrAl<sub>2</sub>O<sub>4</sub> 稀土长余辉发光粉的研究 ..... 栗 源 赵永亮 刘永刚 魏晓燕 任 越(1467)

离子印迹聚合物在线分离富集-流动注射-化学发光法测定铜 ..... 李慧芝 裴梅山 张 瑾 魏 琴(1472)

Utilization of Thermal Infrared Image for Inversion of Winter Wheat Yield and Biomass  
..... DU Wen-yong ZHANG Lu-da HU Zhen-fang Shamaila Z ZENG Ai-jun (1476)

..... SONG Jian-li LIU Ya-jia Wolfram S Joachim M HE Xiong-ku

连续幂系数回归在人体血糖无创检测中的应用研究 ..... 李庆波 刘杰强 张广军(1481)

近红外透射和紫外吸光度法检测水质化学需氧量的研究 ..... 吴国庆 毕卫红 吕佳明 付广伟(1486)

压疮易患组织的血氧参量近红外光谱法监测及压力影响分析 ..... 李增勇 王 岩 辛 青 路长厚 李建平 张亮亮(1490)

不同地理居群大蒜 FTIR 图谱比较研究 ..... 关 明 李晓静 郭 勇 卢海波 杜卫军 陈 坚(1494)

罗汉果不同倍性及其遗传关系的 FTIR 研究 ..... 闫海峰 黄夕洋 孔德鑫 蓝金艳 蒋水元 李 锋 李志刚(1498)

近红外光谱和化学计量方法用于火箭煤油快速分析检测的研究 ..... 夏本立 丛继信 李 霞 王焯军(1502)

基于傅里叶变换红外光谱的黄疸褐斑病早期检测 ..... 柴阿丽 李宝聚 石延霞 谢学文(1506)

基于近红外光谱技术与支持向量机的苜蓿休眠类型测定研究 ..... 王红柳 岳征文 卢欣石(1510)

近红外光谱分析中的高斯过程回归方法 ..... 冯爱明 方利民 林 敏(1514)

EVOH 树脂薄膜制备及其保温性能的近红外光谱研究 ..... 崔海龙 王朝晖 焦红文 卢士香 徐文国(1518)

近红外漫反射光谱快速测定复合肥料各养分及石粉含量的研究  
..... 郭 峥 袁洪福 张 娟 宋春风 李效玉 谢锦春(1521)

显微激光拉曼光谱原位观测甲烷水合物生成与分解的微观过程 ..... 刘昌岭 业渝光 孟庆国 吕万军 王菲菲(1524)

常温 0~1 GPa 压力下重晶石的拉曼光谱研究 ..... 刘川江 郑海飞(1529)

拉曼光谱研究乳铁蛋白及其肽段与 DPPC、DPPG 脂质体的相互作用  
..... 张 伟 任发政 葛绍阳 张录达 姜 鹭 毛学英 郭慧媛(1533)

拉曼光谱法研究不同环境温度下脉冲电场对胰岛素二级结构影响及理论模型分析  
..... 裴 剑 谢涛嵘 严 喆 陈树德 乔登江(1537)

异硫氰基-孔雀石绿的拉曼光谱计算及分析 ..... 郭沫然 蔡红星 陈 高 范 雅 张喜和(1541)

一种新型拉曼增强衬底的制备与研究 ..... 吴永军 董 鸥 冯 超 张鹏翔(1545)

台湾蓝玉髓的振动光谱表征 ..... 陈全莉 袁心强 贾 璐(1549)

基于环境减灾小卫星(HJ-1B)的地表温度单窗反演研究  
..... 赵少华 秦其明 张 峰 王 桥 姚云军 游 林 蒋洪波 崔荣菠 姚延娟(1552)

基于  $\Delta T_s$ -Albedo 光谱信息的土壤水分监测新指数研究 ..... 姚云军 秦其明 赵少华 沈心一 随欣欣(1557)

北京城市水体的三维荧光特征 ..... 吴 静 崔 硕 苏 伟 曹知平(1562)

废水处理过程中荧光测量系统研究 ..... 武志翔 王俊波 李占峰 邓 璇(1567)

温度、pH 对含油污水荧光特性的影响 ..... 易黎丽 尚丽平 李占峰 邓 璇(1571)

电芬顿降解苯乙酮过程中有机物三维荧光特征的变化规律 ..... 赖 波 周岳溪 庞翠翠 廉 雨 张 胜 周继红(1574)

应用荧光光谱法研究植物 LEA3 蛋白 11 氨基酸基序的保护功能 ..... 刘 昀 邓银霞 张玉芹 许 宏 郑易之(1579)

荧光光谱法考察七、八元瓜环与甲基咪唑的相互作用 ..... 侯华丽 薛赛凤 牟 兰 陶 朱(1585)

新型罗丹明 B 席夫碱荧光探针的光谱性质研究 ..... 张玲菲 赵江林 曾 晔 牟 兰 关 陶(1591)

罗丹明-四苯硼钠体系荧光猝灭法测定盐酸西替利嗪 ..... 韦小玲 雷向荣 龚 琦 王立升 廖 媛(1596)

痂囊腔菌素 A 与肌红蛋白相互作用的光谱研究 ..... 马 菲 周 林 王 薇 冯玉英 周家宏 王兴和 沈 健(1601)

利用紫外透射光谱研究透射式 GaN 光电阴极的材料结构及光学特性 ..... 杜晓晴 田 健 周强富(1606)

光谱法研究变性剂对苦荞麦蛋白质构象的影响 ..... 郭晓娜 姚惠源(1611)

基于多光谱遥感的撂荒地识别方法研究 ..... 程维芳 周 艺 王世新 韩 昱 王福涛 浦青阳(1615)

(下转封三)

(上接封二)

Indication of the Expression of Transgene in Rice Plant Based on Hyperspectral Remote Sensing Technique II

—Growth Monitoring of Samples in the Contrast Experiment ... LI Ru CHEN Jin-song YUAN Ding-yang (1621)  
LIN Hui TAN Yan-ning YUE Yue-min

|   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| 黄海浒苔灾害遥感立体监测 .....                                      | 顾行发 陈兴峰 尹球 李正强 许华 邵芸 李紫薇(1627)        |
| 罗布泊遥感影像“耳纹”特征分析及其环境意义 .....                             | 蔡爱民 邵芸 官华泽 王国军 谢 酬(1633)              |
| 基于改进光谱特征拟合算法的高光谱数据矿物信息提取 .....                          | 许 宁 胡玉新 雷 斌 洪友堂 党福星(1639)             |
| 基于多源、多时相遥感影像的黄、东海绿潮影响区检测 .....                          | 邢前国 郑向阳 施 平 郝佳佳 禹定峰 梁守真 刘东艳 张渊智(1644) |
| 真实海洋表面的太阳耀光偏振辐射特性仿真与分析 .....                            | 陈兴峰 顾行发 程天海 李正强 余 涛 谢东海(1648)         |
| 高速双光谱遥感图像传输系统 .....                                     | 匡海鹏 王德江 周 刚(1654)                     |
| 小麦叶面积指数的高光谱反演 .....                                     | 梁 亮 杨敏华 张连蓬 林 卉(1658)                 |
| 嘉陵江重庆段沉积物中腐殖酸的特性研究 .....                                | 罗固源 朱 虹 许晓毅 蔡文良 杜 娟(1663)             |
| 基于光谱分析的植物叶片仿生伪装材料设计 .....                               | 杨玉杰 刘志明 胡碧茹 吴文健(1668)                 |
| 基于 Tikhonov 正则化特征光谱选择与最优网络参数选择的轻烃气气体分析 .....            | 汤晓君 郝惠敏 李玉军 刘君华(1673)                 |
| 基于实例克隆的 ICSMOreg 算法及在铀矿床蚀变矿物水云母中的物谱建模研究 .....           | 吴 佳 蔡之华 高哲超 余 超(1678)                 |
| 太阳光谱对高分辨吸收光谱反演大气 CO <sub>2</sub> 浓度影响的研究 .....          | 胡振华 黄 腾 王颖萍 丁 蕾 郑海洋 方 黎(1683)         |
| 正交信号校正用于偏最小二乘建模拟合现象的研究 .....                            | 张 娴 袁洪福 郭 峥 宋春风 李效玉 谢锦春(1688)         |
| 中药黄连切片活性成分分布的检测研究 .....                                 | 赵 静 庞其昌 马 骥 胡翠英 王念萍 王 琳 崔代军(1692)     |
| 激光诱导击穿光谱技术定量分析钢铁合金中痕量 Mo 元素实验研究 .....                   | 王振南 李 颖 张庆玉 卢 渊 郑荣儿(1697)             |
| Pb <sup>2+</sup> 印迹丙烯酸-co-苯乙烯的制备及其吸附性的 FAAS 法分析 .....   | 肖开提·阿布力孜 阿不都热衣木·苏巴洪 王吉德 司马义·努尔拉(1702) |
| 地质样品镉锆钼元素偏振能量色散 X 射线荧光光谱分析结果不确定度的评估 .....               | 王祎亚 詹秀春 袁继海 樊兴涛(1707)                 |
| 短波长 X 射线衍射检测晶体材料内部缺陷的边界阈值法 .....                        | 牟建雷 张 津 高振桓 郑 林 何长光(1712)             |
| γ 射线辐照处理竹材的 X 射线光谱研究 .....                              | 孙丰波 费本华 江泽慧 于子绚 田根林 杨全文(1717)         |
| Tb <sup>3+</sup> 掺杂硅酸盐闪烁玻璃对硬 X 射线的能量响应 .....            | 高庆春 顾 壮 黄世明 刘 波 倪 晨 刘小林(1720)         |
| 扩展光源对微型 FTIR 光谱复原的影响分析 .....                            | 付建国 梁中翥 梁静秋(1723)                     |
| 《光谱学与光谱分析》对来稿英文摘要的要求 .....                              | (1457)                                |
| 《光谱学与光谱分析》期刊社决定采用 ScholarOne Manuscripts 在线投稿审稿系统 ..... | (1462)                                |
| 关于《光谱学与光谱分析》收取审稿费的通知 .....                              | (1466)                                |
| 敬告读者——《光谱学与光谱分析》已全文上网 .....                             | (1471)                                |
| 《光谱学与光谱分析》投稿简则 .....                                    | (1475)                                |
| 《光谱学与光谱分析》2011 年征订启事 .....                              | (1513)                                |
| 新书快讯:《傅里叶变换红外光谱分析》(第 2 版)简介 .....                       | (1528)                                |
| 国际光谱会议预告 .....  | (1548)                                |
| 2012 年 ICP 会议通知 .....                                   | (1556)                                |

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 CSD,  
SCI, Ei, CA, AA, PJK,  
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.gpxygpfx.com>

本刊 e-mail: [chngpxygpfx@vip.sina.com](mailto:chngpxygpfx@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. 31 No. 6

(Monthly)

June 2011

## Contents

|   |                               |
|---|-------------------------------|
| GaN-Based White-Light-Emitting Diodes with Low Color Temperature and High Color Rendering Index .....   | WANG Feng, et al (1446)       |
| The Effect of Temperature on the PL Spectra of High Power LED .....   | DING Tian-ping, et al (1450)  |
| Effect of Mixed Interface on the Performance of Solution-Processed Phosphorescent OLEDs .....   | SONG Dan-dan, et al (1454)    |
| Ultrasonic Nebulizer Assisted LIBS for Detection of Trace Metal Elements Dissolved in Water .....   | ZHONG Shi-lei, et al (1458)   |
| Controlled Syntheses and Photoluminescence Characterization of Monoclinic Cerium Orthophosphate with Nanostructure .....  | BAO Jin-rong, et al (1463)    |
| Study on Self-Propagating Synthesis of the Doped SrAl <sub>2</sub> O <sub>4</sub> Rare Earth Long Afterglow Phosphors .....   | LI Yuan, et al (1467)         |
| Flow-Injection Chemiluminescence Determination of Trace Copper On-Line Separation and Enrichment by Ion Imprinted Polymer .....   | LI Hui-zhi, et al (1472)      |
| Utilization of Thermal Infrared Image for Inversion of Winter Wheat Yield and Biomass .....   | DU Wen-yong, et al (1476)     |
| Research on Continuum Power Regression in Noninvasive Measurement of Human Blood Glucose .....  | LI Qing-bo, et al (1481)      |
| Determination of Chemical Oxygen Demand in Water Using Near Infrared Transmission and UV Absorbance Method .....  | WU Guo-qing, et al (1486)     |
| Assessment of the Effects of Pressure on Sacrum Tissue Oxygenation Using Near Infrared Spectroscopy .....   | LI Zeng-yong, et al (1490)    |
| Comparative Study on FTIR Spectra of Garlic from Different Geographical Populations .....   | GUAN Ming, et al (1494)       |
| Study on Different Ploidy <i>Siraitia Grosvenorii</i> and Their Genetic Relationship by FTIR .....  | YAN Hai-feng, et al (1498)    |
| Study on Rapid Determination and Analysis of Rocket Kerosene by Near Infrared Spectrum and Chemometrics .....   | XIA Ben-li, et al (1502)      |
| Early Detection of <i>Corynespora</i> Spot on Cucumber Leaves Based on FTIR Spectroscopy .....  | CHAI A-li, et al (1506)       |
| Study on Estimation of Fall Dormancy in Alfalfa by Near Infrared Reflectance Spectroscopy and Support Vector Machine Model .....  | WANG Hong-liu, et al (1510)   |
| Gaussian Process Regression and Its Application in Near-Infrared Spectroscopy Analysis .....  | FENG Ai-Ming, et al (1514)    |
| Preparation of EVOH Film and Infrared Spectroscopic Study of Its Heat Preservation Property .....   | CUI Hai-long, et al (1518)    |
| Fast Determination of Contents of Nutrients and Stone Powder in Compound Fertilizer Using Near Infrared Diffuse Reflectance Spectroscopy .....                            | GUO Zheng, et al (1521)       |
| <i>In situ</i> Raman Spectroscopic Observation of Micro-Processes of Methane Hydrate Formation and Dissociation .....   | LIU Chang-ling, et al (1524)  |
| Raman Spectra Study of Barite at the Pressure of 0~1 GPa and Ambient Temperature .....  | LIU Chuan-jiang, et al (1529) |
| Interaction of Lactoferrin and Its Peptides with DPPC and DPPG Liposomes Studied by Raman Spectroscopy .....  | ZHANG Wei, et al (1533)       |
| Secondary Structure Changes of Insulin Induced by PEF Exposure at Different Temperatures Using Raman Spectra and Theoretical Model Analysis .....                         | PEI Jian, et al (1537)        |
| Raman Scattering Calculations Studies of Malachitegreen Isothiocyanate .....  | GUO Mo-ran, et al (1541)      |
| Preparation and Study of a New Type Substrate for Raman Enhancement .....   | WU Yong-jun, et al (1545)     |
| Study on the Vibrational Spectra Characters of Taiwan Blue Chalcedony .....   | CHEN Quan-li, et al (1549)    |
| Research on Using a Mono-Window Algorithm for Land Surface Temperature Retrieval from Chinese Satellite for Environment and Natural Disaster Monitoring(HJ-1B) Data ..... | ZHAO Shao-hua, et al (1552)   |
| New Index for Soil Moisture Monitoring Based on $\Delta T_s$ -Albedo Spectral Information .....   | YAO Yun-jun, et al (1557)     |

- Fluorescence Properties of Urban Water Bodies of Beijing ..... *WU Jing, et al* (1562)
- Study on Fluorescence Measurement System of Wastewater Treatment Process ..... *WU Zhi-xiang, et al* (1567)
- Effect of Temperature and pH on the Fluorescence Characteristic of Oily Waste Water ..... *YI Li-li, et al* (1571)
- The Variation Trend of Fluorescence Characteristics of DOM in the Acetophenone Degradation Process by Electro-Fenton ..... *LAI Bo, et al* (1574)
- Application of Fluorescence Spectroscopy in Studying the Protective Function of 11-Amino Acid Motif of Group3 Late Embryogenesis Abundant Protein ..... *LIU Yun, et al* (1579)
- Interaction of Cucurbit[ $n=7, 8$ ] with Methylindoles *via* Fluorescence Spectroscopy ..... *HOU Hua-li, et al* (1585)
- The Spectroscopic Properties of a New Rhodamine B Schiff-Base Fluorescent Derivative ..... *ZHANG Ling-fei, et al* (1591)
- Determination of Cetirizine Dihydrochloride by Anti-Fluorescence Quenching on Rhodamine B-Sodium Tetrphenylborate System ..... *WEI Xiao-ling, et al* (1596)
- Spectroscopic Study on the Interaction of Elninochrome A with Myoglobin ..... *MA Fei, et al* (1601)
- Investigation of Material Structure and Optical Property of Transmission-Mode GaN Photocathode by Ultraviolet Transmission Spectral ..... *DU Xiao-qing, et al* (1606)
- Spectrometric Study on the Effect of Denaturant on the Conformation of Tartary Buckwheat Protein ..... *GUO Xiao-na, et al* (1611)
- Study on the Method of Recognizing Abandoned Farmlands Based on Multispectral Remote Sensing ..... *CHENG Wei-fang, et al* (1615)
- Indication of the Expression of Transgene in Rice Plant Based on Hyperspectral Remote Sensing Technique II —Growth Monitoring of Samples in the Contrast Experiment ..... *LI Ru, et al* (1621)
- Stereoscopic Remote Sensing Used in Monitoring *Enteromorpha Prolifera* Disaster in Chinese Yellow Sea ..... *GU Xing-fa, et al* (1627)
- Analysis of Lop Nur “Ear” Features in Remote Sensing Image and Its Environmental Meaning ..... *CAI Ai-min, et al* (1633)
- Mineral Information Extraction for Hyperspectral Image Based on Modified Spectral Feature Fitting Algorithm ..... *XU Ning, et al* (1639)
- Monitoring “Green Tide” in the Yellow Sea and the East China Sea Using Multi-Temporal and Multi-Source Remote Sensing Images ..... *XING Qian-guo, et al* (1644)
- Simulation and Analysis of Polarization Characteristics for Real Sea Surface Sun glint ..... *CHEN Xing-feng, et al* (1648)
- High Speed Transmission System for Dual-Spectral Remote Sensing System ..... *KUANG Hai-peng, et al* (1654)
- Wheat Leaf Area Index Inversion Using Hyperspectral Remote Sensing Technology ..... *LIANG Liang, et al* (1658)
- Studies on Characterization of Humic Acids Extracted from Sediments in Chongqing Section of the Jialingjiang River ..... *LUO Gu-yuan, et al* (1663)
- Design of Plant Leaf Bionic Camouflage Materials Based on Spectral Analysis ..... *YANG Yu-jie, et al* (1668)
- Analysis of Mixed Alkane Gas Based on Tikhonov Regularization Spectra Selection and Optimal Neural Network Parameters Selection ..... *TANG Xiao-jun, et al* (1673)
- A Novel SMOreg Algorithm Based on Instance Cloned and Its Research on Spectral Modeling for Hydromica in Uranium Deposit ..... *WU Jia, et al* (1678)
- Study on the Effect of Solar Spectra on the Retrieval of Atmospheric CO<sub>2</sub> Concentration Using High Resolution Absorption Spectra ..... *HU Zhen-hua, et al* (1683)
- Study of the Over-Fitting in Building PLS Model Using Orthogonal Signal Correction ..... *ZHANG Xian, et al* (1688)
- The Research on Active Constituent Distribution of Rhizoma *Coptidis* Pieces ..... *ZHAO Jing, et al* (1692)
- Experimental Investigation of Quantitatively Analysing Trace Mo in Complex Metallic Alloys by Laser Induced Breakdown Spectroscopy ..... *WANG Zhen-nan, et al* (1697)
- Preparation of Pb<sup>2+</sup> Imprinted Acrylic Acid-co-Styrene and Analysis of Its Adsorption Properties by FAAS ..... *Shawket Abliz, et al* (1702)
- The Evaluation of Uncertainty in the Results for Elements Rubidium, Strontium, Yttrium and Zirconium in Silicate Geological Samples by Polarized Energy Dispersive X-Ray Fluorescence Spectrometry ..... *WANG Yi-ya, et al* (1707)
- Boundary Threshold Value Method Used in Crystalline Material Internal Defect Detection by Short Wavelength X-Ray Diffraction ..... *MU Jian-lei, et al* (1712)
- Study on Bamboo Treated with  $\gamma$  Rays by X-Ray Diffraction ..... *SUN Feng-bo, et al* (1717)
- Energy Response of Tb<sup>3+</sup>-Doped Silicate Scintillating Glass to Hard X-Ray ..... *GAO Qing-chun, et al* (1720)
- Influence of Extended Light Source on Spectral Reconstruction in a Micro FTIR ..... *FU Jian-guo, et al* (1723)