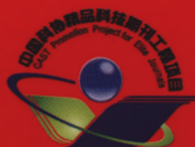


1981年创刊 物理类、化学类核心期刊

ISSN 1000-0593
CODEN GYGFED

2012

11
月刊



光谱學與光谱分析

GUANGPUXUE YU GUANGPU FENXI

嚴濟慈題

第 32 卷 第 11 期

Vol. 32 No. 11

SPECTROSCOPY AND SPECTRAL ANALYSIS

主管：中国科学技术协会

主办：中国光学学会

承办：钢铁研究总院

中国科学院物理研究所

北京大学

清华大学



ISSN 1000-0593



9 771000 059046

目 次

星载大气痕量气体差分吸收光谱仪光谱定标技术研究	周海金	刘文清	司福祺	赵敏杰	江 宇	薛 辉(2881)
LED 温度波动对差分吸收光谱技术测量 NO ₂ 的影响研究	凌六一	谢品华	秦 敏	郑尼娜	叶丛雷	李 昂 胡仁志(2886)
可调谐半导体激光吸收光谱技术应用于平面火焰中气体浓度二维分布重建的研究	姜治深	王 飞	邢大伟	许 婷	严建华	岑可法(2891)
基于准分子激光器火焰中 OH 自由基测量技术研究	刘 宇	刘文清	阙瑞峰	司福祺	许振宇	胡仁志 谢品华(2897)
CsH(X ¹ Σ ⁺ , v≥15) 与 CO ₂ 碰撞中的振动-转动能量转移				戴 康	王淑英	刘 静 沈异凡(2902)
离子液体在甲烷等离子体转化中作用机理的光谱研究				张秀玲	周 倩	底兰波 于 森(2906)
光谱发射率测量标准参考材料研究进展					于 坤	刘玉芳 赵跃进(2911)
激光脉冲重复频率对等离子体辐射特性的影响	陈金忠	白津宁	宋广聚	孙 江	邓泽超	王英龙(2916)
氧气顶炉口火焰温度多光谱分析	王勇青		陈延如	赵 琦	陈斐楠	陈晶晶(2920)
LIBS 装置检测赣南脐橙中 Cu 元素时的参数范围分析	林永增	姚明印	刘木华	彭秋梅	张 旭	陈添兵 徐 媛(2925)
基于光纤 SPR 光谱分析的水质矿化度检测研究				冯李航	曾 捷	梁大开 刘宏月(2929)
纳米银粒子的发光特性研究				王悦辉	沈建红	李娜静 金 帆 何 强(2935)
功能近红外光谱用于麻醉深度监测的研究进展	洪文学	张仲鹏	宋佳霖	李少雄	栾景民	陈 宁 谭建强(2939)
乙二醛在沙尘颗粒物表面吸附与转化的红外光谱研究				申晓莉	陈忠明	赵 岳 黄 道(2946)
云层对卫星遥感大气 CO 的影响与修正方法研究				刘 诚	孙友文	司福祺 白文广 张 鹏(2950)
热红外发射率光谱在盐渍化土壤含盐量估算中的应用研究	夏 军	塔西甫拉提·特依拜	买买提·沙吾提	张 飞	韩桂红(2956)	
基于特征投影图的小麦近红外光谱变量选择方法研究	宦克为	郑 峰	刘小溪	蔡小龙	蔡红星	王 睿 石晓光(2962)
双脉冲注入式 LD 模块的红外能级寿命可见区测试系统				范贤光	李艾华	许英杰 左 勇(2966)
基于近红外光谱法的大佛龙井茶品质评价研究				周小芬	叶 阳	周竹定 钱园凤(2971)
基于多参数模型的非分散红外光谱气体检测稳定性方法研究	李翠萍	韩九强	董晓强	丁亚明	张殿国	穆 宁(2976)
黄茂土壤的红外指纹图谱特征及其比较研究	刘必旺	赵慧辉	赵 平	王 伟	薛慧清	王永辉 周 然 刘养清(2981)
蜜瓜品质光谱检测中异常建模样品的综合评判				田海清	王春光	张海军 郁志宏 李建康(2987)
基于舌近红外反射光谱的人体血清多种蛋白含量无创测量				李家星	林 凌	李 哲 李 刚 宋 维(2992)
近红外光谱和电子鼻技术用于葡萄酒发酵过程中酒精度的定量分析					张树明	杨 阳 倪元颖(2997)
脐橙放置方位对近红外光谱检测结果的影响					许文丽	孙 通 吴文强 刘木华(3002)
FTIR 光谱结合系统聚类分析的甜橙树苗鉴别研究	易时来	邓 烈	何绍兰	时有明	郑永强	吕 强 谢让金 韦献果 李松伟 简水仙(3006)
小波分解重建算法提高近红外煤质水分检测精度	贾 浩	付 强	韩婵娟	邹德宝	陈文亮	徐可欣(3010)
应用近红外光谱分析不同年度工业分级烟叶的特性	王 毅	马 翔	温亚东	于春霞	王萝萍	赵龙莲 李军会(3014)
基于 LS-SVM 建模方法近红外光谱检测土壤速效 N 和速效 K 的研究						刘雪梅 柳建设(3019)
Raman-Mie 方法反演气溶胶后向散射系数	荣 徽	陈思颖	张寅超	陈 和	郭 磐(3024)	
氧化钨二氧化钛复合共生薄膜的拉曼光谱结构研究	吕 刚	吴永刚	伍和云	夏子奕	刘仁臣(3028)	
三种二元水溶液体系中氢键对拉曼线宽的影响				吴楠楠	张雪峰	欧阳顺利 韩向刚(3031)
六种生物药物分子的高分辨太赫兹光谱研究					杨玉平	董睿林 张振伟(3035)
3 dB 带宽达 80 nm 的双包层掺镱超荧光光纤光源	韩 旭	冯国英	韩敬华	武传龙	周寿桓(3040)	
光谱校正对溶解有机物三维荧光光谱特征影响	吴华勇	周泽宇	王洪涛	陆文静	孙晓杰(3044)	
合成工艺对 Sr ₃ B ₂ O ₆ ·Eu ²⁺ 黄色荧光粉结构和发光性能的影响	刘全生	张希艳	崔 田	隗晨晨(3049)		
丁基萘磺酸钠水溶液的三维荧光特性	代京京	吴 静	谢超波	尹丹丹(3053)		
基于同步荧光光谱法的鸭肉中西维因残留含量检测研究	肖海斌	刘木华	袁海超	徐 将	赵进辉(3058)	
双光子激发 SO ₂ 气体激光诱导色散荧光光谱研究	赵占龙	李 明	张连水	陈思远	赵魁芳(3063)	
联用多种荧光光谱研究高铁酸钾对荧蒹的降解	黎 司	虞丹尼	吉芳英	周光明	何 强(3068)	
古油层和残余油层的定量颗粒荧光响应				李 卓	姜振学	李 峰(3073)
退火温度对高分子薄膜中掺杂小分子的结晶和光谱学响应特性的影响				尹 名	张新平	刘红梅(3078)
基于星载辐射计 AMSR-E 不同波段的北极海冰折射系数提取				陈瀚阗	毕海波	牛 铮(3083)

(下转封三)

(上接封二)

无颗粒型银导电墨水的制备及其印刷成膜研究	聂晓蕾	王虹	邹竞(3089)
基于漫反射高光谱成像技术的哈密瓜糖度无损检测研究	马本学	肖文东	祁想想
基于统计方法的动态光谱差值提取	林凌	李永城	王蒙军
基于灰度关联分析的冬小麦叶片含水量高光谱估测	金秀良	徐新刚	王纪华
.....	李鑫川	王妍	谭昌伟
基于 TDLAS-bLS 方法的夏玉米农田氨挥发研究	杨文亮	朱安宁	张佳宝
.....	张玉钧	何莹	王立明
X 荧光光谱分析中探测器响应函数建立方法	李哲	庾先国	杨剑波
.....	刘明哲	成毅	王磊
EDXRF 测定土壤元素含量及其在有机碳垂直分布特征研究中的应用			周建斌(3112)
DC AA 5052 铝合金冷轧板沿厚度方向织构变化的 X 射线衍射分析			沈亚婷(3117)
.....	陈明彪	刘文昌	李戩
.....	马晓艺	马旻	刘畅
纳米二氧化锆富集分离电感耦合等离子体质谱测定水中痕量钡(II)的方法研究			李敬
.....	杜温文	Qi-Sing Man	(3123)
ICP-OES 法研究黄芩中常见营养元素的配置规律	李化	李韦	曾洁
ICP-MS 法测定陶瓷食品包装容器中的重金属	董占华	卢立新	刘志刚(3139)
高脂组和正常组猪肝组织中 Zn, Fe, Cu, Mn, Cr, Pb 和 Cd 含量测定和对比分析			
.....	吴允凯	曹洪	毛昌杰
.....	顾志红	汪渊(3142)	
采用 7.5 μm 中红外量子级联激光器的痕量甲烷气体检测仪	陈晨	党敬民	黄渐强
.....	杨悦	王一丁(3146)	
基于 MEMS 微镜的傅里叶变换光谱仪原理与分析	陈建君	朱永	刘波
.....	韦玮	张洁	王宁(3151)
基于快速层次交替最小二乘非负张量 Tucker 分解的干涉高光谱图像光谱信息压缩方法			
.....	杜丽敏	李进	金光
.....	高慧斌	金龙旭	张柯(3155)
新型分子高光谱成像系统性能分析及数据预处理	刘洪英	李庆利	顾彬
.....	王依婷	薛永祺(3161)	
敬告读者——《光谱学与光谱分析》已全文上网			(2885)
《光谱学与光谱分析》2013 年征订启事			(2896)
关于《光谱学与光谱分析》收取审稿费的通知			(2901)
《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			(2910)
《光谱学与光谱分析》对来稿英文摘要的要求			(2919)
《冶金分析》2013 年征订启事			(2945)
《光谱学与光谱分析》投稿简则			(2961)
《分析实验室》2013 年征订启事			(2965)
《岩矿测试》2013 年征订启事			(2970)
《分析测试学报》2013 年征订启事			(2980)
敬告《光谱学与光谱分析》编委			(2991)
《色谱》2013 年征订启事			(3001)

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, PJK, MEDLINE,
 Scopus 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: chnsgpxygpx@vip.sina.com
 修改稿专用邮箱: gp2008@vip.sina.com

Spectroscopy and Spectral Analysis

(*Guangpuxue Yu Guangpu Fenxi*)

Vol. 32 No. 11

(Monthly)

November 2012

Contents

- Spectral Calibration for Space-Borne Differential Optical Absorption Spectrometer ZHOU Hai-jin, et al (2881)
- Research on the Influence of LED Temperature Shifts on Differential Optical Absorption Spectroscopy for Measuring
NO₂ LING Liu-yi, et al (2886)
- The Reconstruction of Two-Dimensional Distributions of Gas Concentration in the Flat Flame Based on Tunable Laser
Absorption Spectroscopy JIANG Zhi-shen, et al (2891)
- Measurement of OH Radicals in Flame with XeCl Excimer Laser LIU Yu, et al (2897)
- Vibrational to Rotational Energy Transfer between CsH($X^1\Sigma^+, v \geq 15$) and CO₂ DAI Kang, et al (2902)
- Study on Mechanism of Ionic Liquid for Methane Plasma Conversion Using Spectra Method
..... ZHANG Xiu-ling, et al (2906)
- Review of Normal Spectral Emissivity Standard Reference Materials YU Kun, et al (2911)
- Effects of Laser Shot Frequency on Plasma Radiation Characteristics CHEN Jin-zhong, et al (2916)
- Multi-Spectral Measurement of Basic Oxygen Furnace Flame Temperature WANG Yong-qing, et al (2920)
- Determination of Parameter Range in Detecting Cu of Gannan Navel Orange by LIBS Setup LIN Yong-zeng, et al (2925)
- Surface Plasmon Resonance Spectral Based Fiber Optic Sensor for Detection of Total Dissolved Solids in Water Quality
Analysis FENG Li-hang, et al (2929)
- Photoluminescence of Silver Nanoparticles WANG Yue-hui, et al (2935)
- Research Progress in Using Functional Near-Infrared Spectroscopy for Monitoring Depth of Anesthesia
..... HONG Wen-xue, et al (2939)
- In-situ* FTIR Study on the Absorption and Transformation of Glyoxal on the Surface of Dust Particles
..... SHEN Xiao-li, et al (2946)
- The Correction of Cloud Effect on Satellite Near-Infrared Measurement LIU Cheng, et al (2950)
- Application Study of the Thermal Infrared Emissivity Spectra in the Estimation of Salt Content of Saline Soil
..... XIA Jun, et al (2956)
- Research on Variable Selection of Wheat Near-Infrared Spectroscopy Based on Latent Projective Graph
..... HUAN Ke-wei, et al (2962)
- Infrared Energy Level Lifetime Measurement System by Visible Upconversion Luminescence Detection Based on
Double-Pulse Injection LD Module FAN Xian-guang, et al (2966)
- Study on Quality Evaluation of Dafo Longjing Tea Based on Near Infrared Spectroscopy ZHOU Xiao-fen, et al (2971)
- A Research of Stability Method for Non-Dispersive Infrared Gas Analysis Based on Multi-Parameter Model
..... LI Cui-ping, et al (2976)
- The FTIR Spectral Characteristics and Comparison Study of Astragalus Membraneus Soil LIU Bi-wang, et al (2981)
- Outlier Sample Discriminating Methods for Building Calibration Model in Melons Quality Detecting Using NIR Spectra
..... TIAN Hai-qing, et al (2987)
- Noninvasive Measurement of Human Serum Protein Concentration by Near-Infrared Reflection Spectra for Tongue
Inspection LI Jia-xing, et al (2992)
- Combination of Near Infrared Spectroscopy and Electronic Nose for Alcohol Quantification during the Red Wine
Fermentation ZHANG Shu-ming, et al (2997)
- Near-Infrared Spectrum Detection Result Influenced by Navel Oranges Placement Position XU Wen-li, et al (3002)
- Identification of Different *Citrus sinensis*(L.) Osbeck Trees Varieties Using Fourier Transform Infrared Spectroscopy
and Hierarchical Cluster Analysis YI Shi-lai, et al (3006)
- Improving Precision in Coal Moisture Detection Using Wavelet Transform JIA Hao, et al (3010)
- Tobacco Quality Analysis of Industrial Classification of Different Years Using Near-Infrared (NIR) Spectrum
..... WANG Yi, et al (3014)

- Based on the LS-SVM Modeling Method Determination of Soil Available N and Available K by Using Near-Infrared Spectroscopy *LIU Xue-mei, et al* (3019)
- Obtaining Aerosol Backscattering Coefficient Using Pure Rotational Raman-Mie Scattering Spectrum *RONG Wei, et al* (3024)
- Characterization of Pure and Doped Amorphous WO₃ Films by Raman Spectroscopy *LÜ Gang, et al* (3028)
- Effect of Hydrogen Bond on Line Width of Raman Spectra in Three Aqueous Solutions *WU Nan-nan, et al* (3031)
- High-Resolution THz Spectra of Six Biological and Pharmaceutical Materials *YANG Yu-ping, et al* (3035)
- Double Cladding Ytterbium Doped Superfluorescence Fiber Source with 3 dB Bandwidth Reaching up to 80 nm *HAN Xu, et al* (3040)
- Effect of Spectra Correction on the Fluorescence Characteristics of Dissolved Organic Matter ... *WU Hua-yong, et al* (3044)
- Influence of Synthetic Technology on the Structure and Luminescent Properties of Sr₃B₂O₆ : Eu²⁺ Yellow Phosphor *LIU Quan-sheng, et al* (3049)
- Three-Dimensional Fluorescence Properties of Sodium Butyl Naphthalene Sulfonate in Aqueous Solution *DAI Jing-jing, et al* (3053)
- Study on Determination of Carbaryl Content in Duck Meat Based on Synchronous Fluorescence Spectroscopy *XIAO Hai-bin, et al* (3058)
- Studies on Laser Induced Dispersive Fluorescence Spectroscopy of SO₂ Molecule Excited by Two-Photon *ZHAO Zhan-long, et al* (3063)
- Combined Application of Multiple Fluorescence in Research on the Degradation of Fluoranthene by Potassium Ferrate *LI Si, et al* (3068)
- Quantitative Grain Fluorescence Responds to Residual Oil Zones and Paleo-Oil Zones *LI Zhuo, et al* (3073)
- Effect of Annealing Temperature on the Crystallization and Spectroscopic Response of a Small-Molecule Semiconductor Doped in Polymer Film *YIN Ming, et al* (3078)
- The Arctic Sea Ice Refractive Index Retrieval Based on Satellite AMSR-E Observations *CHEN Han-yue, et al* (3083)
- Synthesis of Particle-Free Silver Conductive Ink and Investigation of Fabrication of Conductive Film by Printing *NIE Xiao-lei, et al* (3089)
- Nondestructive Measurement of Sugar Content of Hami Melon Base on Diffuse Reflectance Hyperspectral Imaging Technique *MA Ben-xue, et al* (3093)
- D-Value Estimation of Dynamic Spectrum Based on the Statistical Methods *LIN Ling, et al* (3098)
- Hyperspectral Estimation of Leaf Water Content for Winter Wheat Based on Grey Relational Analysis(GRA) *JIN Xiu-liang, et al* (3103)
- Use of Open-Path TDL Technique and the Backward Lagrangian Stochastic Model to Monitor Ammonia Emission from Summer Maize Field *YANG Wen-liang, et al* (3107)
- Methods of Detector Response Function Establishment in X-Ray Fluorescence Spectra Analysis *LI Zhe, et al* (3112)
- Determination of Major, Minor and Trace Elements in Soils by Polarized Energy X-Ray Fluorescence Spectrometry and the Application to Vertical Distribution Characteristics of Soil Organic Carbon *SHEN Ya-ting* (3117)
- Texture Variation of DC AA 5052 Aluminum Alloy Slab at Difference Position Through Thickness by XRD *CHEN Ming-biao, et al* (3123)
- Study on the Method of Nanometer-Size Zirconium Dioxide Enrichment Separation and Inductively Coupled Plasma Mass Spectrometry Determination of Trace Barium(II) in Water *DU Ying-qiu, et al* (3129)
- Study on Allocation Rules of Common Nutrients in *Scutellaria Baicalensis* in Different Phenological Periods by ICP-OES *LI Hua, et al* (3135)
- Determination of Heavy Metals in Ceramic Food Packaging Containers by ICP-MS *DONG Zhan-hua, et al* (3139)
- Measurement and Comparison of Zn, Fe, Cu, Mn, Cr, Pb and Cd in Rabbit Liver of High-Adipose Group and Normal Group *WU Yun-kai, et al* (3142)
- A Trace Methane Gas Sensor Using Mid-Infrared Quantum Cascaded Laser at 7.5 μm *CHEN Chen, et al* (3146)
- The Principle and Analysis of Micro-Fourier Transform Spectrometer Based on MEMS Micro-Mirror *CHEN Jian-jun, et al* (3151)
- Compression of Interference Hyperspectral Image Based on FHALS-NTD *DU Li-min, et al* (3155)
- Performance Analysis And Radiometric Correction of Novel Molecular Hyperspectral Imaging System *LIU Hong-ying, et al* (3161)