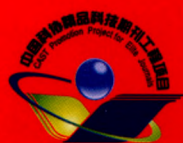


1981年创刊 物理类、化学类核心期刊

ISSN 1000-0593
CODEN GYGFED

2012

12
月刊



光谱學與光谱分析

GUANGPUXUE YU GUANGPU FENXI

嚴濟慈題

第32卷 第12期
Vol. 32 No. 12

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



12>

9 771000 059046

Spectroscopy and Spectral Analysis

(*Guangpuxue Yu Guangpu Fenxi*)

Vol. 32 No. 12

(Monthly)

December 2012

Contents

- In-Flight Absolute Radiometric Calibration of UAV Multispectral Sensor CHEN Wei, et al (3169)
- Visualization of the Age-Related Changes in Expressions of DNA Methyltransferases in Mouse Oocytes Using
Two-Photon Imaging System TIAN Ning, et al (3175)
- Classification of Plastics with Laser-Induced Breakdown Spectroscopy Based on Principal Component Analysis and
Artificial Neural Network Model WANG Qian-qian, et al (3179)
- Rovibrational State Distributions of H₂ in Collisional Energy Transfer between NaK (6¹Σ⁺) and H₂
..... WANG Shu-ying, et al (3183)
- FTIR Spectroscopic Study on Synthesis and Adsorption Performance of Amino Phosphonic Acid Chelating Fiber
..... FENG Chang-gen, et al (3188)
- Optical Properties Research of Bacillus Subtilis Spores by Fourier Transform Infrared Spectroscopy
..... FENG Ming-chun, et al (3193)
- Perceptual Sharpness Metric for Visible and Infrared Color Fusion Images GAO Shao-shu, et al (3197)
- Quantitative Analysis Model of Multi-Component Complex Oil Spill Source Based on Near Infrared Spectroscopy
..... TAN Ai-ling, et al (3203)
- Variable Selection Methods Combined with Local Linear Embedding Theory Used for Optimization of Near
Infrared Spectral Quantitative Models HAO Yong, et al (3208)
- Effect of Silver/Silicon Dioxide Film on the Infrared Absorption Properties of Sodium Nitrate JIA Zhi-jun, et al (3213)
- Characterization of Pesticide Residual Dynamics by *In Situ* Attenuated Total Reflection FTIR YAO Yan, et al (3217)
- Fast Determination of Heavy Metal Cu in *Ludwigia Prostrata* Leaves Using Near Infrared Diffuse Spectroscopy
..... LIU Yan-de, et al (3220)
- Study on Different Extracts of *Chrysanthemum Indicum* by Fourier Transform Infrared Spectroscopy
..... ZHANG Yan-ling, et al (3225)
- Determination of Soluble Solids Content in Navel Oranges by Vis/NIR Diffuse Transmission Spectra Combined with
CARS Method SUN Tong, et al (3229)
- FTIR Analysis of Sr²⁺ Biosorption by *Bacillus spp.* Strains Isolated from Soil Treated with γ-Ray Radiation
..... DAI Qun-wei, et al (3234)
- Discrimination of Pork Storage Time Using Near Infrared Spectroscopy and Adaboost+OLDA
..... WU Xiao-hong, et al (3238)
- Prediction of Storage Time of Fresh Beef with Multi-Index Using Visible and Near-Infrared Spectroscopy
..... MA Shi-bang, et al (3242)
- IR, Raman and DFT Studies of Sudan Red III and IV DOU Wen-hu, et al (3247)
- Investigation of Microstructure of CVD Carbon Coating on SiC Fiber by Raman Spectrometer LIU Shuai, et al (3253)
- Comparison of Discriminative Methods of Hypoglycemic Drugs by Raman Spectroscopy GAO Qun, et al (3258)
- Measurement of Properties of Polypropylene Copolymers by Raman Spectrum YANG Yao, et al (3262)
- Preparation of Au@SiO₂ Core-Shell Nanoparticles: Controlling the Optical Properties TAN En-zhong, et al (3267)
- Fluorescence Property of a Chemical Probe for Naked-Eye and Detection of Fe³⁺ SONG Yu-min, et al (3271)
- Study on Interaction of L-Homocysteine Modified Gold Nanoparticles with Bovine Serum Albumin by Fluorescence
Spectroscopy CHEN Hui-hui, et al (3276)
- Research on Polarized Three-Dimensional Fluorescence Spectra of Milk Solution LAN Xiu-feng, et al (3281)
- Research on Denoising Fluorescence Signal of Sulfur Dioxide by Boxcar Filter WANG Yu-tian, et al (3285)
- Application of Parallel Factor Analysis Method of the Three-Dimensional Fluorescence Spectra in Source
Apportionment of Pollutions in Water Environment ZHU Peng, et al (3290)

- Butanol Extraction Combined with Dilute Hydrochloric Acid Dissolution-Atomic Fluorescence Spectrometric Method for Indirect Determination of Molybdenum in Chinese Herbal Medicine *LU Jian-ping, et al* (3295)
- The Study of Absorption Efficiency and Restoring Effects of Collagen and Ascorbic Acid on Aged Skin by Fluorescence and Reflection Spectroscopy *YANG Bor-wen, et al* (3299)
- A New Retrieval Method for Ozone Concentration at the Troposphere Based on Differential Absorption Lidar *FAN Guang-qiang, et al* (3304)
- Anti-HepG-2 Cell Properties of Rare Earth Tungstosilicic Polyoxometalates Containing 5-Fluorouracil *LIU Xia, et al* (3309)
- Spectrum Analysis and Measurement Research on Visual Density of the National Standard Densitometer *LIU Zi-long, et al* (3315)
- Progress in Leaf Area Index Retrieval Based on Hyperspectral Remote Sensing and Retrieval Models *ZHANG Jia-hua, et al* (3319)
- Study of Detection of SPAD Value in Tomato Leaves Stressed by Grey Mold Based on Hyperspectral Technique *XIE Chuan-qi, et al* (3324)
- Solvothermal Synthesis and Optical Properties of $\text{LiVO}_4 \cdot \text{Dy}^{3+}$ Nanorod *WEI Qing-min, et al* (3329)
- A Spectral Unmixing Method of Estimating Main Minerals Abundance of Lunar Soils *YAN Bo-kun, et al* (3335)
- The Changes in Spectral Features of the Staple-Food Bamboos of Giant Panda after Flowering *LIU Xue-hua, et al* (3341)
- Variations in the Optical Absorption and Attenuation Properties of Cultured Phytoplankton and Their Relationships with Cell Size *ZHOU Wen, et al* (3347)
- The Inversion Processing of Vegetation Biomass along Yongding River Based on Multispectral Information *HE Cheng, et al* (3353)
- Hyperspectral Characteristics of Spring Maize from Jointing to Silking Stage under Drought Stress *WANG Hong-bo, et al* (3358)
- Investigation of the Chain Structure and Thermal Property of Xylene Solubles of Impact Polypropylene Copolymers *LUO Hua-lin, et al* (3363)
- Research on Axial Strain Sensitivity of High-Birefringence Fiber Loop Mirror *JIANG Ying, et al* (3367)
- High Sensitivity Coherent Anti-Stokes Raman Scattering for Linearly Probing Low Concentration Materials *JING Li-qing, et al* (3372)
- Analysis of Chlorophyll in Gannan Navel Orange with Algorithm of GA and SPA Based on Hyperspectral *LIU Yan-de, et al* (3377)
- Measurement and Analysis of Nitric Oxide Gas Based on the Algorithm of Non-Dispersive Ultra-Violet *PENG Ran, et al* (3381)
- Ultraviolet-Initiated Synthesis and Characterization of Anionic Polyacrylamide *MA Jiang-ya, et al* (3385)
- Evaluation of Walnut by Terahertz Nondestructive Technology *QI Shu-ye, et al* (3390)
- Application of Spectral Technologies in Analyzing Pigments of Colored Relics *HAN Wei-shi, et al* (3394)
- Simultaneous Determination of Heavy Metals in Waste and Biogas Slurry of Scale Farm by Microwave Digestion/Inductively Coupled Plasma-Mass Spectrometry *HE Qiang, et al* (3399)
- Automatic Stellar Spectrum Parameter Measurement Based on Similarity Measure *LIU Jie, et al* (3402)
- Optical Design and Performance Analysis of Light and Small Echelle Spectrograph *NING Chun-li, et al* (3406)
- Design and Development of the Trace Cu^{2+} Optical Chemistry Sensor *ZHANG Hao-dong, et al* (3411)
- Imaging Spectrometry Radiometric Cross-Calibration Based on Precise Spectral Response Matching *ZHOU Guan-hua, et al* (3416)
- Analysis of the Noise and Signal-to-Noise of AOTF Imaging Spectrometer Based on EMCCD *ZHAO Hui-jie, et al* (3422)
- The Design and Experiment of Complementary S Coding Matrix Based on Digital Micromirror Spectrometer *ZHANG Zhi-hai, et al* (3429)

光谱学与光谱分析

第32卷 第12期

(月刊)

2012年12月

目次

无人机多光谱传感器场地绝对辐射定标研究	陈伟 晏磊 勾志阳 赵红颖 刘大平 段依妮(3169)
双光子成像观测衰老对小鼠卵母细胞内 DNA 甲基转移酶表达的影响	田宁 张露 郑京镐 李英 马万云(3175)
基于主成分分析和人工神经网络的激光诱导击穿光谱塑料分类识别方法研究	王茜蓓 黄志文 刘凯 李文江 阎吉祥(3179)
NaK($6^1\Sigma^+$)与 H ₂ 碰撞传能中的 H ₂ 的振转态分布	王淑英 戴康 刘静 沈异凡(3183)
氨基膦酸螯合纤维合成和吸附性能的红外光谱研究	冯长根 孙耀冉 李明愉 曾庆轩 梁春波(3188)
傅里叶变换红外光谱对枯草芽孢杆菌的光学特性研究	冯明春 徐亮 高闯光 焦洋 魏秀丽 金岭 程巴阳 李相贤 冯书香(3193)
可见光与红外彩色融合图像感知清晰度评价模型	高绍妹 金伟其 王霞 王岭雪 骆媛(3197)
基于近红外光谱法的多组分复杂溢油源定量建模分析	谈爱玲 毕卫红(3203)
变量筛选方法结合局部线性嵌入理论用于近红外光谱定量模型优化	郝勇 孙旭东 杨强(3208)
银/二氧化硅薄膜对硝酸钠红外吸收特性的影响	贾志君 孔祥飞 郭强 元光(3213)
农药残留动态的原位衰减全反射红外光谱表征	姚焱 张平 陈绮洁 刘文峰 曾娟 谢建军 孙莉丽 王小兰(3217)
基于近红外漫反射光谱的丁香蓼叶片重金属铜含量快速检测研究	刘燕德 施宇 蔡丽君(3220)
野菊花不同提取物的红外光谱分析	张艳玲 夏远 朝格图 周群 孙素琴(3225)
可见/近红外漫透射光谱结合 CARS 变量优选预测脐橙可溶性固形物	孙通 许文丽 林金龙 刘木华 何秀文(3229)
γ 辐照下土壤分离菌对 Sr ²⁺ 吸附特性及其 FTIR 分析	代群威 董发勤 伍晓利 李琼芳(3234)
基于 Adaboost+OLDA 和近红外光谱的猪肉贮藏时间辨别	武小红 唐凯 孙俊(3238)
利用可见近红外光谱多指标综合预测生鲜牛肉储存期	马世榜 徐杨 汤修映 田潇瑜 付娃(3242)
苏丹红 III 与苏丹红 IV 的红外、拉曼光谱和密度泛函理论的研究	窦文虎 何强 周光明 康倩倩 杨远高 陈君(3247)
CVD 法 SiC 纤维表面碳涂层结构的拉曼光谱研究	刘帅 杨廷清 罗贤 张荣军 赵光明 金娜 肖志远(3253)
基于拉曼光谱法的降糖类药物的判别方法比较	高群 张中湖 陆峰(3258)
利用拉曼光谱检测丙烯共聚物的性质	杨遥 黄正梁 王靖岱 蒋斌波 阳永荣 宋文波(3262)
Au@SiO ₂ 纳米核壳结构的制备及光学性质研究	谭恩忠 殷鹏刚 黄伟峰 于舸 于春娜(3267)
一种对 Fe(III) 进行裸眼识别和检测探针的荧光性质	宋玉民 马新贤 杨武(3271)
L-半胱氨酸修饰的金纳米粒子与牛血清白蛋白相互作用的荧光光谱研究	陈慧慧 朱端旭 郭艳丽 王颖 闫宏涛(3276)
牛奶水溶液的偏振三维荧光光谱研究	兰秀凤 顾春峰 于银山 卢礼萍(3281)
基于 Boxcar 滤波器的荧光检测二氧化硫信号的去噪研究	王玉田 监雄 王惠新 严兵(3285)
湖泊水体三维荧光光谱的 PARAFAC 法在污染源解析中的应用	祝鹏 华祖林 李惠民(3290)
正丁醇萃取-稀盐酸溶解原子荧光光谱法间接测定中草药中铅	陆建平 耿国兴 唐艳葵 卢志勇(3295)
由荧光和反射光谱研究胶原蛋白与抗坏血酸对老化肌肤的吸收速率和治疗效果	杨伯温 林育民 王诗渊 叶景棠(3299)
基于差分吸收激光雷达的一种新的对流层臭氧浓度反演算法	范广强 刘建国 刘文清 陆亦怀 张天舒 董云升 赵雪松(3304)
Anti-HepG-2 Cell Properties of Rare Earth Tungstosilicic Polyoxometalates Containing 5-Fluorouracil	LIU Xia WANG Shuai-shuai FENG Chang-gen (3309)
光学密度可见光区光谱特性的理论分析与实验研究	刘子龙 陈锐 廖宁放 李在清 王煜(3315)
基于高光谱数据和模型反演植被叶面积指数的进展	张佳华 杜育璋 刘学锋 何贞铭 Yang Li-min (3319)
基于高光谱技术的灰霉病胁迫下番茄叶片 SPAD 值检测方法研究	谢传奇 何勇 李晓丽 刘飞 杜朋朋 冯雷(3324)
LaVO ₄ : Dy ³⁺ 纳米棒的溶剂热合成及其光学性能	韦庆敏 陆建平 刘国聪 梁达文(3329)
一种月壤主要矿物组分含量反演的光谱解混方法	闫柏琨 李建忠 甘甫平 杨苏明 王润生(3335)

(下转封三)

(上接封二)

大熊猫主食竹开花后叶片光谱特性的变化	刘雪华	吴燕(3341)
浮游植物的吸收-衰减特性及其与粒径间的关系	周 雯 孙兆华 曹文熙	王桂芬(3347)
基于多光谱数据的永定河流域植被生物量反演	何 诚 冯仲科 韩 旭 孙梦莹 巩垠熙	高原 董 斌(3353)
干旱胁迫下春玉米拔节-吐丝期高光谱特征	王宏博 冯 锐 纪瑞鹏 武晋变	于文颖 张玉书(3358)
抗冲共聚聚丙烯中二甲苯可溶物的链结构与性能研究	罗华林 赵 莹 吴瑾光	王笃金(3363)
高双折射光纤环镜轴向应变灵敏度研究	江 莺 梁大开 曾 捷 张晓丽	周 丽 倪晓宇(3367)
线性探测低浓度物质的高灵敏时间分辨 CARS 方法	荆利青 尹 君 侯国辉 刘 伟	林子扬 牛慧琴(3372)
基于高光谱的 GA 和 SPA 算法对赣南脐橙叶绿素定量分析	刘燕德 张光伟	蔡丽君(3377)
基于非色散紫外算法的一氧化氮气体检测与分析	彭 冉 刘文清	方 武 孙友文(3381)
紫外光引发合成阴离子聚丙烯酰胺及其表征	马江雅 郑怀礼 卢 伟 吉方英	刘力维 朱俊任 孙永军(3385)
太赫兹时域光谱无损检测核桃品质的研究	戚淑叶 张振伟	赵 昆 韩东海(3390)
光谱分析技术在彩绘文物颜料分析中的应用	韩炜师	王丽琴(3394)
应用 ICP-MS 同时分析养殖场污物及其沼液中的重金属元素	何 强 MHAMADI Anthony Thomas 吉芳英 虞丹尼	周光明 黎 司(3399)
基于光谱相似度的恒星大气参数自动测量方法	刘 杰 潘景昌 韦 鹏 刘 猛	罗阿理(3402)
轻小型中阶梯光栅光谱仪光学设计及性能分析	宁春丽 齐向东 陈少杰 巴音贺希格	崔继承(3406)
痕量铜离子光化学传感器的设计与研制	张浩东 郑守国 李 森 石怀文	张 健 高会议(3411)
基于精确光谱响应匹配的星载成像光谱仪交叉辐射定标	周冠华 姜 禾 赵慧洁	贾 斐(3416)
基于 EMCCD 的 AOTF 成像光谱仪噪声分析与信噪比研究	赵慧洁 程 宣 张 颖	李冲冲(3422)
数字微镜光谱仪的互补 S 编码矩阵的设计及实验	张智海 高玲肖 郭媛君	王 伟 莫祥霞(3429)
《光谱学与光谱分析》2012 年(第 32 卷)总目次(第 1~12 期)		(3433)
《光谱学与光谱分析》2013 年征订启事		(3187)
《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		(3202)
敬告读者——《光谱学与光谱分析》已全文上网		(3207)
关于《光谱学与光谱分析》收取审稿费的通知		(3212)
《光谱学与光谱分析》对来稿英文摘要的要求		(3224)
敬告《光谱学与光谱分析》编委		(3233)
《色谱》2013 年征订启事		(3252)
《冶金分析》2013 年征订启事		(3257)
《分析实验室》2013 年征订启事		(3275)
《分析测试学报》2013 年征订启事		(3334)
《光谱学与光谱分析》投稿简则		(3346)
《岩矿测试》2013 年征订启事		(3376)

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.gpxygpfx.com>
 本刊 e-mail: chngpxygpfx@vip.sina.com
 修改稿专用邮箱: gp2008@vip.sina.com