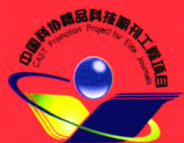


1981年创刊 物理类、化学类核心期刊

ISSN 1000-0593  
CODEN GYGFED

2013

2  
月刊



# 光谱學與光谱分析

GUANGPUXUE YU GUANGPU FENXI

嚴濟慈題

第33卷 第2期  
Vol. 33 No. 2

## 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

万方数据

目 次

基于金颗粒自组装烷基硫醇为缓冲层的有机太阳能电池 .....	谢 星	陈志坚	肖立新	曲 波	龚旗煌(289)
$\gamma$ -Cu I 晶体生长和红光发射的抑制机理 .....	蔡祖旭	顾 壮	刘小林	刘 波	黄世明 倪 晨(293)
双电子 $H_3^+$ 体系的高次谐波谱的数值模拟 .....			代春燕	于 川	张贵忠 姚建铨(297)
高温下 CO 分子的振转跃迁光谱 .....	齐新华	苏 铁	杨富荣		鲍伟义 陈 力(300)
邻硝基苯甲醛缩对乙酰基苯胺希夫碱的结构与光谱的理论研究 .....	梁小蕊	江炎兰	张 静	瞿成利	王 刚 王秀娟 赵 波(304)
流动氩气介质阻挡放电特性及振动温度研究 .....			李雪辰	刘润甫	常媛媛 赵欢欢(308)
温度和压强的变化对谱线线型峰值的影响 .....			陈 舟	陶少华	杜翔军 侯小静(312)
基于有限立体角测量的多光谱测温 .....			辛成运	程晓舫	张忠政(316)
低 $T_g$ 双功能型光折变聚合物的合成及其光致发光特性 .....	屈玉峰	方 瑜	许 良	孙连来	杨睿慧 罗 炫 曹林洪 刘红婕 黄 进 蒋晓东(320)
$BaIn_6Y_2O_{13} : Yb^{3+}, Er^{3+}$ 的制备及上转换发光性质的研究 .....	杨艳民	焦福运	李自强	苏献园	张韶阳 苏红新 李志强(325)
太赫兹技术对头孢菌素类抗生素的研究 .....			张 曼	朱思原	李庆梅 沈京玲(330)
气体光谱分析应用中傅里叶变换红外光谱基线漂移分段校正方法 .....	汤晓君	王 进	张 蕾	关金锋	张 勇 刘君华(334)
常绿树叶自然衰老的红外光谱研究 .....	李 伦	周湘萍	刘 刚	张 黎	欧全宏 郝建明(340)
Logistic 回归算法结合近红外光谱对子宫内膜癌组织切片分类的研究 .....			张家进	张卓勇	相玉红 杨 帆(344)
经验模态分解法在近红外无创血红蛋白检测中的应用研究 .....	樊奕辰	卢启鹏	丁海泉	高洪智	陈星旦(349)
结直肠癌患者血清 FTIR 光谱的初步研究 .....	阮森林	王 茹	陈小燕	吴雅颖	刘 清 刘 敏 饶 翠 邓 红(354)
梨果糖浓度近红外漫反射光谱检测的预处理方法研究 .....	王伟明	董大明	郑文刚	赵贤德	矫雷子 王明飞(359)
灰度关联分析结合支持向量机用于近红外光谱研究 .....					张 勇 赵 冰(363)
基于傅里叶红外光谱的汽车车身油漆比对 .....	陈 涛	龙先军	魏 朗	龚 标	李春明(367)
牦牛儿苗科 11 种中药材红外光谱鉴定及聚类分析 .....	孙仁爽	金哲雄	张哲鹏	许长华	周 群 孙素琴(371)
常见氯盐溶液水的拉曼包络线高斯-洛仑兹去卷积分峰定量研究 .....					杨 丹 徐文艺(376)
分段式线性拟合校正拉曼光谱基线漂移 .....	覃赵军	陶站华	刘军贤	王桂文	(383)
一种用于现场快速检测的 SERS 基底的制备 .....	纪 南	李志士	赵 冰	邹 勃	(387)
基于净信号的乙醇含量拉曼光谱分析方法研究 .....			李庆波	于 超	张倩暄(390)
荧光指纹技术——化学试剂质量检测新工具 .....	吴 静	谢超波	曹知平	尹丹丹	(395)
鱼毒性藻类及其溶血活性的三维荧光光谱识别研究 .....	桓清柳	黄 翔	吴 霓	江 涛	江天久(399)
厦门湾溶解有机物的三维荧光光谱特征及其来源解析 .....			林 辉	郭卫东	徐 静 胡明辉(404)
PbSe 量子点在太阳能荧光聚集体中的应用研究 .....	胡文佳	张 宇	Jian Xu	王静康	(409)
工业废水为主的城市污水的荧光指纹特征 .....	戴春燕	吴 静	向 熙	谢超波	尹丹丹 曹知平 吕 清(414)
聚丙烯釜内合金初生态树脂粒子研究 .....	罗华林	张春波	牛 慧	赵 莹	董金勇 吴瑾光 王笃金(418)
利用多重光散射技术研究吡虫啉悬浮剂的物理稳定性 .....			张小军	冯建国	刘尚钟 吴学民(423)
松毛虫危害马尾松光谱特征分析与等级检测 .....	许章华	刘 健	余坤勇	龚从宏	谢婉君 唐梦雅 赖日文 李增禄(428)
全自动水质分析仪快速定量检测地表水中硝酸盐氮和亚硝酸盐氮 .....			郝 红	周怀东	高 博 刘欠欠 陆 瑾 高继军 袁 浩(434)
LIBS/Raman 光谱对称零面积变换自动寻峰方法研究 .....					毕云峰 李 颖 郑荣儿(438)
基于红光二极管为光源的 LP-DOAS 系统监测大气 $NO_3$ 自由基的研究 .....			李素文	刘文清	王江涛 谢品华 汪徐德(444)
基于多模板匹配的局部自适应区域生长法在视网膜内出血自动检测中的应用 .....	高玮玮	沈建新	王玉亮	梁 春	左 晶(448)
典型红树林反射光谱特征分析研究 .....	于 祥	张丰收	刘 庆	李德一	赵冬至(454)
血液成分无创检测中基于不确定度的光谱提取方法 .....	林 凌	熊 博	赵双琦	刘桂礼	王晓飞 李 刚(459)
SDSS-DR8 中激变变星候选体的数据挖掘 .....				姜 斌	潘景昌 王 为(464)

(下转封三)

(上接封二)

紫外增强 Lumogen 薄膜旋涂法制备及其性能表征 .....	姜霖 张大伟 陶春先 黄元申 王琦 倪争技 庄松林 (468)
硫酸香草醛显色-紫外吸收光谱法在三七质量评价中的应用 .....	丁永丽 王元忠 张霖 张庆芝 张金渝 金航 (471)
镉在不同质地水稻土剖面中的分布特征及与作物吸收的关系 .....	秦鱼生 詹绍军 喻华 涂仕华 王正银 (476)
三维网状配位聚合物[Zn(HBIDC)·H <sub>2</sub> O] <sub>n</sub> 的合成、晶体结构及光谱性质研究 .....	董玉伟 范瑞清 王平 王丽媛 杨玉林 (481)
白光 LED 用 Ba <sub>3</sub> SiO <sub>4</sub> Cl <sub>2</sub> :Eu <sup>2+</sup> 材料的光谱特性 .....	王志军 李盼来 杨志平 郭庆林 (486)
结温对 DCJTb 混合 YAG:Ce <sup>3+</sup> 白光 LED 光谱特性的影响 .....	梁田静 张方辉 屈少君 韩亮 邱西振 (490)
不同磷浓度培养条件下铜绿微囊藻高光谱特征研究 .....	秦朝阳 刘雪华 赵金博 (494)
渤海固有光学量高光谱遥感反演 .....	青松 张杰 包玉海 (498)
土壤氧化铁的高光谱响应研究 .....	彭杰 向红英 周清 张杨珠 王家强 鹿新安 (502)
棉花冠层水分含量估算的高光谱指数研究 .....	王强 易秋香 包安明 赵金 (507)
光谱参数对基于光谱重构的高光谱数据模拟的影响 .....	刘绥华 晏磊 付彬 付鹏 (513)
基于高光谱图像技术和 SVDD 的玉米种子识别 .....	朱启兵 冯朝丽 黄敏 朱晓 (517)
基于高光谱图像的生菜叶片水分预测研究 .....	孙俊 武小红 张晓东 高洪燕 (522)
激光烧蚀硅过程中的元素沉积规律 .....	王绍朋 冯国英 段涛 韩敬华 (527)
合金钢的激光诱导击穿光谱实验条件优化 .....	邵妍 高勋 杜闯 赵振明 陈伟钰 郝作强 孙长凯 林景全 (531)
大气等离子体加工过程的原子发射光谱研究 .....	金江 李娜 徐录 王波 金会良 (535)
原子吸收光谱法在发动机异响检测中的应用 .....	陈立旦 (540)
微波消解-ICP-AES 法测定新疆不同产地天山花椒枝叶及果实中的元素 .....	何家伟 常军民 姚军 张倩 薛海燕 刘玉花 (544)
海南主要地域生咖啡豆挥发性化学成分对比研究 .....	胡荣锁 初众 谷凤林 陆敏泉 卢少芳 吴桂莘 谭乐和 (548)
土壤重金属铅元素的 X 射线荧光光谱测量分析 .....	张荣 张玉钧 章炜 陈东 余晓娅 高彦伟 (554)
恒星光谱参数自动测量中不同模板匹配度量方法比较 .....	刘杰 潘景昌 刘猛 韦鹏 罗阿理 (558)
宽波段高分辨率小型紫外成像光谱仪光学系统研究 .....	丛海芳 王春晖 王宇 (562)
纯转动拉曼激光雷达中阶梯光栅单色仪设计 .....	葛宪莹 陈思颖 张寅超 陈和 郭馨 步志超 陈胜哲 (567)
基于光谱吸收靶标的成像光谱仪光谱定标方法研究 .....	勾志阳 晏磊 陈伟 赵红颖 尹中义 段依妮 (571)
《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 .....	(292)
关于《光谱学与光谱分析》收取审稿费的通知 .....	(303)
《光谱学与光谱分析》对来稿英文摘要的要求 .....	(319)
《光谱学与光谱分析》2013 年征订启事 .....	(339)
推荐新书《化学计量学方法与分子光谱分析技术》 .....	(348)
《冶金分析》2013 年征订启事 .....	(358)
敬告读者 — 《光谱学与光谱分析》已全文上网 .....	(375)
《光谱学与光谱分析》投稿简则 .....	(382)
《色谱》2013 年征订启事 .....	(398)
《分析实验室》2013 年征订启事 .....	(408)
《岩矿测试》2013 年征订启事 .....	(443)
《分析测试学报》2013 年征订启事 .....	(512)

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, PK, 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: [chngpaxygpfx@vip.sina.com](mailto:chngpaxygpfx@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. 33 No. 2

(Monthly)

February 2013

## Contents

- Organic Solar Cell Based On Alkylthiol/Au Self-assembly Film As Buffer Layer ..... XIE Xing, et al ( 289 )
- Growth and Red Luminescence Suppression of  $\gamma$ -Cu I Single Crystal ..... CAI Zu-xu, et al ( 293 )
- Numerical Simulation on HHG Spectra of Two-Electron  $H_2^+$  Model ..... DAI Chun-yan, et al ( 297 )
- Vibrational and Rotational Spectrum of Carbon Monoxide at High Temperature ..... QI Xin-hua, et al ( 300 )
- Theoretical Study on Geometrical Structure and Spectrum of 4-(2-Nitrobenzylideneamino)Phenyl Ethanone Schiff Base  
..... LIANG Xiao-rui, et al ( 304 )
- Experimental Investigation of Electrical Characteristics and Vibrational Temperature of Barrier Discharge in Flowing  
Argon ..... LI Xue-chen, et al ( 308 )
- Accurate Calculation of Spectral Line Profiles by Considering Influence of Varying Pressure and Temperature in a Gas  
..... CHEN Zhou, et al ( 312 )
- Multi-Spectral Thermometry Based on Radiation Measurement within a Finite Solid-Angle ..... XIN Cheng-yun, et al ( 316 )
- Synthesis and Photoluminescence Properties of Low- $T_g$  Photorefractive Polymers of Double Function  
..... QU Yu-feng, et al ( 320 )
- Synthesis and Upconversion Luminescence Properties of  $BaIn_6Y_2O_{13} : Yb^{3+}, Er^{3+}$  ..... YANG Yan-min, et al ( 325 )
- Study on Cephalosporins with Terahertz Time-Domain Spectroscopy Technique ..... ZHANG Man, et al ( 330 )
- Spectral Baseline Correction by Piecewise Dividing in Fourier Transform Infrared Gas Analysis  
..... TANG Xiao-jun, et al ( 334 )
- Infrared Spectroscopic Study on Leaf Senescence of Evergreen Tree ..... LI Lun, et al ( 340 )
- Diagnosis of Endometrial Cancer Based on Logistic Regression and Near Infrared Spectroscopy  
..... ZHANG Jia-jin, et al ( 344 )
- Study on the Application of Empirical Mode Decomposition to Noninvasive Hemoglobin Measurement by NIRS  
..... FAN Yi-chen, et al ( 349 )
- Initial Research on FTIR Spectroscopy of Lyophilized Serum from Colorectal Cancer Patients ... RUAN Sen-lin, et al ( 354 )
- Pretreatment Method of Near-Infrared Diffuse Reflection Spectra Used for Sugar Content Prediction of Pears  
..... WANG Wei-ming, et al ( 359 )
- Application of Grey Correlation Analysis with Support Vector Machine in Near-Infrared Spectroscopy  
..... ZHANG Yong, et al ( 363 )
- FTIR-Based Vehicles Paint Comparison ..... CHEN Tao, et al ( 367 )
- Discrimination of Eleven Genera of Chinese Herbs in Geraniaceae by FTIR Spectroscopy and Clustering Analysis  
..... SUN Ren-shuang, et al ( 371 )
- Gauss-Lorentz Quantitative Research on O—H Stretching Raman Spectra of Water in Common Chlorine Salt Solution  
..... YANG Dan, et al ( 376 )
- Baseline Correction of Raman Spectrum Based on Piecewise Linear Fitting ..... QIN Zhao-jun, et al ( 383 )
- Preparation of a Kind of SERS-Active Substrates for Spot Fast Analysis ..... JI Nan, et al ( 387 )
- Research on Raman Spectra Quantitative Analysis Model of Ethanol Aqueous Solution Based on Net Analyte Signal  
..... LI Qing-bo, et al ( 390 )
- Fluorescence Fingerprint—a Novel Tool of Quality Control of Chemical Reagents ..... WU Jing, et al ( 395 )
- Identification of Ichthyotoxic Microalgae Species and Its Hemolytic Activity by Three-Dimensional Fluorescence Spectra  
..... HUAN Qing-liu, et al ( 399 )
- Identifying the Origin of Chromophoric Dissolved Organic Matter in Xiamen Bay Using Fluorescence Spectroscopy and  
Chemometrics ..... LIN Hui, et al ( 404 )
- Study of PbSe Quantum Dots for Use in Luminescence Solar Concentrators ..... HU Wen-jia, et al ( 409 )
- Fluorescence Properties of Municipal Wastewater with Industrial Wastewater as Major Components  
..... DAI Chun-yan, et al ( 414 )

Investigation of Nascent Polypropylene In-Reactor Alloy Particles .....	LUO Hua-lin, et al ( 418 )
Physical Stability of Imidacloprid Suspension Concentrate Studied by the Multiple Light Scattering Technique .....	ZHANG Xiao-jun, et al ( 423 )
Spectral Features Analysis of <i>Pinus massoniana</i> with Pest of <i>Dendrolimus punctatus</i> Walker and Levels Detection .....	XU Zhang-hua, et al ( 428 )
Determination of Nitrate and Nitrite in Water Samples Using Gallery Automatic Discrete Analyzer .....	HAO Hong, et al ( 434 )
The Symmetric Zero-Area Conversion Adaptive Peak-Seeking Method Research for LIBS/Raman Spectra .....	BI Yun-feng, et al ( 438 )
Measurement of Atmospheric NO <sub>3</sub> Radical with Long Path Differential Optical Absorption Spectroscopy Based on Red Light Emitting Diodes .....	LI Su-wen, et al ( 444 )
Algorithm of Locally Adaptive Region Growing Based on Multi-Template Matching Applied to Automated Detection of Hemorrhages .....	GAO Wei-wei, et al ( 448 )
Analysis of Typical Mangrove Spectral Reflectance Characteristics .....	YU Xiang, et al ( 454 )
A Spectrum Extraction Method Based on Uncertainty in Noninvasive Blood Components Examination .....	LIN Ling, et al ( 459 )
Data Mining for Cataclysmic Variables Candidates in SDSS-DR8 .....	JIANG Bin, et al ( 464 )
Preparation by Spin-Coating Technology and Characterization of UV-Enhanced Lumogen Film .....	JIANG Lin, et al ( 468 )
Application of the Vanillin Sulfuric Acid Colorimetry-Ultraviolet Spectrometry on Quality Evaluation of <i>Panax notoginseng</i> .....	DING Yong-li, et al ( 471 )
Distribution Characteristics of Soil Cadmium in Different Textured Paddy Soil Profiles and Its Relevance with Cadmium Uptake by Crops .....	QIN Yu-sheng, et al ( 476 )
Synthesis, Crystal Structure and Spectral Properties Study of a 3D Netlike Coordination Polymer [Zn(HBIDC) · H <sub>2</sub> O] <sub>n</sub> .....	DONG Yu-wei, et al ( 481 )
Spectral Characteristics of Ba <sub>3</sub> SiO <sub>4</sub> Cl <sub>2</sub> : Eu <sup>2+</sup> Phosphor for White LED .....	WANG Zhi-jun, et al ( 486 )
The Influence of Junction Temperature on the White LED Spectral Characteristics of the Mixture of the DCJTb and YAG : Ce <sup>3+</sup> .....	LIANG Tian-jing, et al ( 490 )
Studies on Hyperspectral Characteristics of <i>Microcystis Aeruginosa</i> under the Cultivation Conditions with Different Phosphorus Concentrations .....	QIN Zhao-yang, et al ( 494 )
Hyperspectral Remote Sensing Retrieval of Inherent Optical Properties in the Bohai Sea .....	QING Song, et al ( 498 )
Influence of Soil Iron Oxide on VNIR Diffuse Reflectance Spectroscopy .....	PENG Jie, et al ( 502 )
Discussion on Hyperspectral Index for the Estimation of Cotton Canopy Water Content .....	WANG Qiang, et al ( 507 )
Influence of Sensor Spectral Parameters on the Simulation of Hyperspectral Data Based on the Spectral Reconstruction Approach .....	LIU Sui-hua, et al ( 513 )
Maize Seed Identification Using Hyperspectral Imaging and SVDD Algorithm .....	ZHU Qi-bing, et al ( 517 )
Research on Lettuce Leaves' Moisture Prediction Based on Hyperspectral Images .....	SUN Jun, et al ( 522 )
The Deposition of Elements in the Process of Laser Ablation of Silicon .....	WANG Shao-peng, et al ( 527 )
The LIBS Experiment Condition Optimization of Alloy Steel .....	SHAO Yan, et al ( 531 )
Research on the Atomic Emission Spectroscopy of Atmospheric Pressure Plasma Process .....	JIN Jiang, et al ( 535 )
Application of Atomic Absorption Spectrometry in the Engine Knock Detection .....	CHEN Li-dan ( 540 )
Determination of Elements in Branches and Leaves and the Fruits of <i>Sorbus Tianschanica</i> Rupr. from Different Habitats in Xinjiang by Microwave Digestion-ICP-AES .....	HE Jia-wei, et al ( 544 )
Comparison of Green Coffee Beans Volatiles Chemical Composition of Hainan Main Area .....	HU Rong-suo, et al ( 548 )
Measurement and Analysis of Lead in Soil Using X-Ray Fluorescence Spectroscopy .....	ZHANG Rong, et al ( 554 )
Comparison of Different Template Matching Methods of Automatic Stellar Spectrum Parameter Measurement .....	LIU Jie, et al ( 558 )
Study on an Optical System of Small Ultraviolet Imaging Spectrometer with High Resolution in Broadband .....	CONG Hai-fang, et al ( 562 )
The Echelle Grating Monochromator's Design of Pure Rotational Raman Lidar .....	GE Xian-ying, et al ( 567 )
Spectral Calibration of Hyperspectral Imager Based on Spectral Absorption Target .....	GOU Zhi-yang, et al ( 571 )