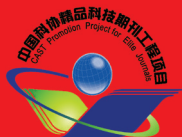


1981 年创刊 物理类、化学类核心期刊

ISSN 1000-0593
CODEN GYGFED

2021 12 月刊



光谱學與光谱分析

GUANGPUXUE YU GUANGPU FENXI

嚴濟慈題

第 41 卷 第 12 期
Vol.41 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

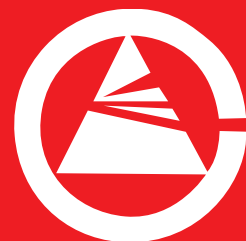
清华大学

ISSN 1000-0593



9 771000 059213

1 2>



万方数据

光谱学与光谱分析

第四十一卷

第十二期

二〇二一年

目次

近红外光谱技术在葡萄及其制品品质检测中的应用研究进展	张 静 徐 阳 姜彦武 郑成宇 周 军 韩长杰	(3653)
对乙酰氨基酚的太赫兹时域光谱研究	郑转平 李爱东 李春艳 董 军	(3660)
基于小波系数图和卷积神经网络的太赫兹光谱物质识别	陈妍伶 程良伦 吴 衡 徐利民 何伟健 李 凤	(3665)
微波等离子体原子发射光谱分析膨润土中总砷的研究	李爱阳 符 靓	(3671)
TDLAS 波长调制法中调制深度与高次谐波中心幅值关系的研究	陈 昊 鞠 昱 韩 立	(3676)
土壤粒度对基于近红外离散波长土壤全氮预测精度影响	周 鹏 王炜超 杨 玮 冀荣华 李氏赞	(3682)
傅里叶变换红外光谱的牛乳中 α -L-酪蛋白和 κ -酪蛋白含量的快速检测	肖仕杰 王巧华 樊懿楷 刘 锐 阮 健 温 万 李季奇 邵怀峰 刘维华 张淑君	(3688)
近红外光谱的不同产地柑橘无损鉴别方法	张欣欣 李尚科 李 跑 单 杨 蒋立文 刘 霞	(3695)
基于 GADF 变换和多尺度 CNN 的哈密瓜表面农药残留可见-近红外光谱判别方法	喻国威 马本学 陈金成 党富民 李小占 李 聪 王 刚	(3701)
中红外光谱结合模式识别快速鉴别生/制首乌	林 艳 夏伯候 李 春 林丽美 李亚梅	(3708)
基于近红外 TDLAS 变压器油中溶解气体在线检测装置	陈 杨 戴景民 王振涛 杨宗举	(3712)
基于页岩气返排液中甲烷浓度及排放速率的红外光谱反演研究	成潇潇 刘建国 徐 亮 徐寒杨 金 岭 薛 明	(3717)
基于 Raman 与 FTIR 对掺甲烷乙烯/氢气扩散火焰碳烟有序度和官能团的研究	朱雨涵 顾明言 朱本成 伍佳佳 林郁郁	(3722)
基于红外光谱对野生冬虫夏草不同部位的识别	陈 逃 郭 慧 袁 满 谭福元 李益洲 李梦龙	(3727)
锆钨酸晶体合成、二维红外光谱和抗肿瘤活性研究	黄晓辉 黄晓星 应少明 毕文超 高小梅 陈义平 孙燕琼	(3733)
基于光谱技术的双孢蘑菇新鲜度量化检测技术研究	马 湜 张 开 姬江涛 金 鑫 赵凯旋	(3740)
可见-近红外透射光谱检测活体甘蔗蔗糖分的方法	吕雪刚 李修华 张诗敏 张木清 蒋洪涛	(3747)
一个灵活的水结构：来自拉曼光谱的证据	胡庆成 赵海文	(3753)
表面增强拉曼光谱法快速检测猪肉中左旋咪唑残留	施思倩 杨方威 姚卫蓉 于 航 谢云飞	(3759)
基于拉曼成像技术的面粉中抗坏血酸添加剂定量检测研究	王晓彬 张 茜 关晨至 洪华秀 黄双根 赵春江	(3765)
基于拉曼光谱技术的桑椹花色苷快速检测研究	张慧洁 蔡 冲 崔旭红 张雷蕾	(3771)
拉曼 Mapping 研究白云鄂博萤石型稀土矿物赋存特征及分布规律	张铁柱 张宇轩 刘赛余 李航任 徐文策 张金山 欧阳顺利 吴楠楠	(3776)
高性能三维纳米结构 SERS 芯片设计、批量制备与痕量汞离子检测	黄 辉 田 毅 张梦蝶 徐陶然 牟 达 陈佩佩 褚卫国	(3782)
江苏江阴污水处理厂排水的三维荧光光谱特征	程 澄 钱玉亭 黄振荣 姜 静 邵 立 王忠喜 吕伟明 吴 静	(3791)
海面溢油油包水乳液多种探测参数的 BRDF 仿真研究	张晓丹 孔德明 袁 丽 孔德瀚 孔令富	(3797)
荧光成像及手性特异性生物识别	费学宁 郑元杰 谷迎春 李光旻 赵洪宾 张宝莲	(3802)
元代都城琉璃瓦釉层的 EDXRF 和 SEM-EDS 分析	石若瑀 温 睿 高 翔 王文轩 宝力格 赵学锋 李梓轩 曹 昆 肖 薇 李昱龙	(3808)
全反射 X 射线荧光分析植物粉末样品的制样方法研究	贾文宝 唐馨如 张新磊 邵金发 熊根超 凌永生 黑大千 单 卿	(3815)
离子对反相液相色谱-原子荧光光谱法测定畜禽肉中 5 种硒形态含量	魏益华 黄青青 张金艳 邱素艳 涂田华 袁林峰 戴廷灿 张标金 李伟红 严 寒	(3822)
可见光波段无人机遥感图像的小麦茎蘖密度定量反演	杜蒙蒙 Ali Roshanianfard 刘颖超	(3828)
高光谱成像的柑橘病虫害叶片识别方法	吴叶兰 陈怡宇 廉小亲 廖 禺 高 超 管慧宁 于重重	(3837)
高光谱成像的水稻螟虫蛀入检测方法	欧阳爱国 万启明 李 雄 熊智逸 王 舜 廖琪城	(3844)
融合自适应稀疏表示和相关系数的高光谱伪装分类方法	周 冰 李秉璇 贺 宣 刘贺雄 王法臻	(3851)
结合高光谱成像和机器学习的棉种年份鉴别	段 龙 鄢天荣 王江丽 叶伟欣 陈 伟 高 攀 吕 新	(3857)

“黑碧”OH 振动光谱产生分裂原因探究	代路路	杨明星(3864)
LIBS 对钛合金焊缝中成分的原位统计分布分析表征	沈学静 郭飞飞 徐 鹏 崔飞鹏 李晓鹏	刘 佳(3869)
电感耦合等离子体光谱法研究测定地热水中锂	张辰凌 贾 娜 刘 佳 刘冰冰	韩 梅(3876)
星载痕量气体差分吸收光谱仪 1 级数据质量评价	程良晓 陶金花 周海金 余 超 范 萌 王雅鹏 王志宝 陈良富	(3881)
基于非线性最小二乘法的多光谱拟合程序: 应用于 ¹² CH ₄ 谱线参数分析	马宏亮 郑健捷 刘 强 钱仙妹 朱文越	(3887)
西藏日食太阳辐射观测研究	王 倩 诺 桑 措加旺姆 拉瓜登顿 普多旺 刘 娟 周 毅 泽 西	(3892)
基于光谱学分析的聚氨酯弹性体/聚磷酸铵/氢氧化铝复合材料阻燃机理探讨	彭建文 肖 崇 宋 强 彭中朝 黄若森 杨亚东 唐 刚	(3901)
基于光谱学分析的水泥基渗透结晶防水材料作用机理探讨	贺雄飞 黄 伟 唐 刚 张 浩	(3909)
有机和无机国画颜料漫反射光谱和吸收光谱特征研究	许照锦 李栋梁 沈 礼	(3915)
基于 IERT 的非线性全光谱复杂水体定量分析算法研究	刘嘉诚 胡炳樑 于 涛 王雪霁 杜 剑 刘 宏 刘 骁 黄琦星	(3922)
β-CD 降低 AEO-9 对紫外光谱检测 TDBAC 的影响 ... 许慧华 石东坡 吴 浩 尹先清 郑延成 陈 武 李 赓		(3931)
光致变色天然白色方钠石宝石学和光谱学特征探究	刺晓旭 岳素伟 苏绿曼 王志文	(3936)
光谱辐射照度量值复现中计算大口径固定点黑体拐点温度的新方法	谢一航 代彩虹 王彦飞 吴志峰 李 玲 贺书芳	(3942)
基于多源数据的新疆棉田螨害大范围监测研究	杨丽丽 王振鹏 吴才聪	(3949)
三元 LDH 的改性及去除酸性橙 II 的光谱分析研究	姜双城 范丹阳 刘 玥 王家斌 吕海霞	(3957)
《光谱学与光谱分析》2021 年(第 41 卷)总目次(第 1~12 期)		(3963)
《光谱学与光谱分析》投稿简则		(3659)
关于《光谱学与光谱分析》调整审稿费收费标准的通知		(3746)
《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		(3764)
《光谱学与光谱分析》对来稿英文摘要的要求		(3796)
《光谱学与光谱分析》2022 年征订启事		(3843)
本刊声明		(3863)
敬告读者——《光谱学与光谱分析》已全文上网		(3900)

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CJCR,CNKI,CSCD,WJCI,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: chngpixygpx@vip.sina.com
 修改稿专用邮箱: gp2008@vip.sina.com

Contents

Recent Advances in Application of Near-Infrared Spectroscopy for Quality Detections of Grapes and Grape Products	ZHANG Jing , et al (3653)
Terahertz Time-Domain Spectral Study of Paracetamol	ZHENG Zhuan-ping , et al (3660)
A Method of Terahertz Spectrum Material Identification Based on Wavelet Coefficient Graph	CHEN Yan-ling , et al (3665)
Study on the Analysis Total As in Bentonite With Microwave Plasma Atomic Emission Spectrometry	LIAI i-yang , et al (3671)
Research on the Relationship Between Modulation Depth and Center of High Order Harmonic in TDLAS Wavelength Modulation Method	CHEN Hao , et al (3676)
Effect of Soil Particle Size on Prediction of Soil Total Nitrogen Using Discrete NIR Spectral Data	ZHOU Peng , et al (3682)
Rapid Determination of α -l-Casein and κ -Casein in Milk Based on Fourier Transform Infrared Spectroscopy	XIAO Shi-jie , et al (3688)
A Nondestructive Identification Method of Producing Regions of Citrus Based on Near Infrared Spectroscopy	ZHANG Xin-xin , et al (3695)
Vis-NIR Spectra Discriminant of Pesticide Residues on the Hami Melon Surface by GADF and Multi-Scale CNN	YU Guo-wei , et al (3701)
Rapid Identification of Crude and Processed <i>Polygonum Multiflorum</i> Radix With Mid-IR and Pattern Recognition	LIN Yan , et al (3708)
A Near-Infrared TDLAS Online Detection Device for Dissolved Gas in Transformer Oil	CHEN Yang , et al (3712)
IR Spectral Inversion of Methane Concentration and Emission Rate in Shale Gas Backflow	CHENG Xiao-xiao , et al (3717)
Study on the Soot Order Degree and Functional Groups of Doping CH ₄ Into C ₂ H ₄ /H ₂ Diffusion Flame With Raman and FTIR	ZHU Yu-han , et al (3722)
Recognition of Different Parts of Wild Cordyceps Sinensis Based on Infrared Spectrum	CHEN Tao , et al (3727)
Syntheses , Spectral Study and Antitumor Properties of Two Polyoxogermanotungstates	HUANG Xiao-hui , et al (3733)
Quantitative Detection of Agaricus Bisporus Freshness Based on VIS -NIR Spectroscopy	MA Hao , et al (3740)
A Method for Detecting Sucrose in Living Sugarcane With Visible-NIR Transmittance Spectroscopy	LÜ Xue-gang , et al (3747)
A Flexible Water Structure : Evidence From Raman Spectroscopy	HU Qing-cheng , et al (3753)
Rapid Detection of Levamisole Residue in Pork by Surface Enhanced Raman Spectroscopy	SHI Si-qian , et al (3759)
Quantitative Detection of Ascorbic Acid Additive in Flour Based on Raman Imaging Technology	WANG Xiao-bin , et al (3765)
Rapid Detection of Anthocyanin in Mulberry Based on Raman Spectroscopy	ZHANG Hui-jie , et al (3771)
The Occurrence and Distribution of REE Minerals in Fluorite-Type Ores in Bayan Obo ; Constraints From Raman Mapping	ZHANG Tie-zhu , et al (3776)
Design and Batchable Fabrication of High Performance 3D Nanostructure SERS Chips and Their Applications to Trace Mercury Ions Detection	HUANG Hui , et al (3782)

Fluorescence Excitation Emission Matrix Properties of the Effluents From the Wastewater Treatment Plants in Jiangyin City , Jiangsu Province	CHENG Cheng , et al (3791)
BRRDF Simulation Research on Multiple Detection Parameters of Water-in-Oil Emulsion of Oil Spill on the Sea Surface	ZHA NG Xiao-dan , et al (3797)
Fluorescence Imaging and Chiral Specific Biological Recognition	FEI Xue-ning , et al (3802)
X-Ray Fluorescence Spectroscopy Combined With SEM-EDS Analysis to Glaze Composition of Glazed Tiles in Yuan Dynasty	SHI Ruo-yu , et al (3808)
Study on Sample Preparation Method of Plant Powder Samples for Total Reflection X-Ray Fluorescence Analysis	JIA Wen-bao , et al (3815)
Determination of 5 Kinds of Selenium Species in Livestock and Poultry Meat With Ion Pair Reversed Phase Liquid Chromatography-Atomic Fluorescence Spectrometry	WEI Yi-hua , et al (3822)
Inversion of Wheat Tiller Density Based on Visible-Band Images of Drone	DU Meng-meng , et al (3828)
Study on the Identification Method of Citrus Leaves Based on Hyperspectral Imaging Technique	WU Ye-lan , et al (3837)
Research on Rich Borer Detection Methods Based on Hyperspectral Imaging Technology	OUYA NG Ai-guo , et al (3844)
Classification of Camouflages Using Hyperspectral Images Combined With Fusing Adaptive Sparse Representation and Correlation Coefficient	ZHOU Bing , et al (3851)
Combine Hyperspectral Imaging and Machine Learning to Identify the Age of Cotton Seeds	DUAN Long , et al (3857)
Research on the Cause of Splitting of OH Vibration Spectrum in “Heibi”	DAI Lu-lu , et al (3864)
Original Position Statistic Distribution Analysis (OPA) and Characterization of Components in Titanium Alloy Welding Sample by Laser Induced Breakdown Spectroscopy (LIBS)	SHEN Xue-jing , et al (3869)
Investigation of Lithium Analysis in Geothermal Water by Inductively Coupled Plasma Optical Emission Spectrometry	ZHA NG Chen-ling , et al (3876)
Evaluations of Environmental Trace Gases Monitoring Instrument (EMI) Level 1 Data ...	CHENG Liang-xiao , et al (3881)
A Multispectrum Fitting Program Based on Non-Linear Least-Squares Method for Line Parameters ; Application to ¹² CH ₄	MA Hong-liang , et al (3887)
Solar Radiation Observation During a Solar Eclipse in Tibet	WANG Qian , et al (3892)
Flame Retardant Mechanism Investigation of Thermoplastic Polyurethane Composite /Ammonium Polyphosphate/ Aluminum Hydroxide Composites Based on Spectroscopy Analysis	PENG Jian-wen , et al (3901)
Mechanism Investigation of Cement-Based Permeable Crystalline Waterproof Material Based on Spectral Analysis	HE Xiong-fei , et al (3909)
Study on Diffuse Reflection and Absorption Spectra of Organic and Inorganic Chinese Painting Pigments	XU Zhao-jin , et al (3915)
Nonlinear Full-Spectrum Quantitative Analysis Algorithm of Complex Water Based on IERT ...	LIU Jia-cheng , et al (3922)
Influence of AEO-9 on Ultraviolet Absorbance Spectrum of TDBAC Reduced by β-CD	XU Hui-hua , et al (3931)
Gemological and Spectroscopic Characteristics of Natural White Sodalite With Tenebrescence	YAN Xiao-xu , et al (3936)
A New Method for Inflection Point Temperature Calculation of Large-Area High-Temperature Fixed-Point Blackbody Used in Spectral Irradiance Scale Realization	XIE Yi-hang , et al (3942)
Research on Large-Scale Monitoring of Spider Mite Infestation in Xinjiang Cotton Field Based on Multi-Source Data	YAN G Li-li , et al (3949)
Modification of Ternary Layered Hydroxide and Removing for Orange II With Spectroscopy	JIA NG Shuang-cheng , et al (3957)