

目次

稀土离子间反斯托克斯能量传递计算的改进——2. 数值模拟计算和分析
 陈晓波 王策 康栋国 Naruhito Sawanobori 王水锋 李永良 王平(2017)

太赫兹波段的 L-, D-, DL-丙氨酸振动光谱研究 傅荣 李哲 金彪兵 张彩虹 戴浩 薛玉华 陈健(2023)

一维液晶光子晶体透射谱的研究 刘永军 连佳 胡立发 鲁兴海 宣丽(2027)

极紫外波段微通道板光子产出理论分析与实验测量 李敏 尼君良 董宁宁 陈波(2030)

大气环境下氩气空心针-板放电中 OH 和 O 的空间分布 董丽芳 刘为远 杨玉杰 王帅 张彦召(2035)

高温 Cs 激活 GaAs 光电阴极表面机理研究 杨智 邹继军 牛军 张益军 常本康(2038)

基于量子级联激光器的气体检测系统的发展与应用 温志渝 王玲芳 陈刚(2043)

$Cs_2NaYF_6: Ho^{3+}$ 的电子光谱与能级结构分析 周贤菊 任重丹 罗斌 冯乔春(2049)

高效率 and 色稳定性的双超薄发光层的黄光有机电致发光器件 路林 廖英杰 刘记忠 魏斌 张建华(2053)

纳米铝粉点火机理的快速光谱研究 炎正馨 邓军 张熾妮(2057)

多光谱辐射测温技术测量火工烟火剂燃烧温度 李占英 席兰霞 陈军 郭崇星 刘春建 刘欢杨(2062)

基于类间方差的 MODIS 森林火灾火点检测方法 肖霞 宋卫国 王彦 涂然 刘士兴 张永明(2065)

$Ba_2B_2P_2O_{10}: Eu^{3+}$ 材料的光谱特性 王志军 李盼来 杨志平 郭庆林(2069)

应用 FTIR 研究超声对牛血清白蛋白二级结构的影响 刘斌 马海乐 李树君 赵伟睿 李林(2072)

近红外光谱法在蛹虫草诱变筛选及其发酵条件优化中应用 郭伟良 张卓勇 逯家辉 宋佳 王迪 滕利荣(2077)

代数迭代法用于傅里叶变换计算层成像光谱仪数据重建 林宇 廖宁放 罗永道 崔德琪 谭博能 吴文敏(2083)

一种多模型融合的近红外波长选择算法 洪明坚 温志渝(2088)

非朗伯体红外测温计算研究 杨楦 张士成 杨立(2093)

傅里叶红外光谱法研究 AP 的快速热分解 张腊莹 刘子如 王晓红 衡淑云 潘清 邵颖慧 张皋 赵凤起(2098)

CO 选择性氧化用 $Cu_1Zr_1Ce_9O_8$ 催化剂的红外光谱研究 邹汉波 陈胜洲 王琪莹 刘自力 林维明(2103)

近红外光谱技术用于无创生化检验研究的进展 丁海泉 卢启鹏 彭忠琦 陈星旦(2107)

基于可见-近红外光谱技术的润滑油含水量无损检测方法研究 张瑜 蒋璐璐 吴迪 谈黎虹 何勇(2111)

稳健健 M 回归在人体血糖浓度近红外无创检测中的应用 李庆波 阎侯赖 李丽娜 吴瑾光 张广军(2115)

病斑、病斑附近烟叶和正常烟叶的 FTIR 研究 任先培 刘刚 周在进 刘飞 李志永 宋黎立(2120)

六味地黄丸指纹图谱的近红外光谱分析方法的建立
 陈斌 李军会 臧鹏 于燕波 田瑞华 严勇朝 迟玉明 张录达 严衍禄(2124)

差分偏振 FTIR 光谱法探测水面溢油污染 袁赵明 熊伟 方勇华 兰天鸽 李大成(2129)

马尾松木材褐腐降解的红外光谱研究 李改云 黄安民 秦特夫 黄洛华(2133)

大气 Ring 效应差分截面的计算 韩冬 陈良富 苏林 陶金花 李莘莘 余超 王子峰(2137)

压强对二元溶液相变、费米共振的影响——二元溶液与纯液体压强效应比较
 杨光 周密 蒋秀兰 张鹏 刘铁成 许大鹏 里佐威 高淑琴 杨健戈(2141)

高荧光及强背景噪声情况下表面增强拉曼散射光谱提取方法研究 赵志刚 赵伟 Claire Gu 黄松岭(2146)

拉曼光谱测定单个细菌芽孢吡啶二羧酸浓度及机理研究
 黄曦 黄荣韶 赖钧灼 许兰兰 黎永青 黎贞崇 黄庶识(2151)

拉曼光谱的荧光背景扣除及其用于药物聚类分析
 陈珊 李晓宁 梁逸曾 张志敏 刘朝霞 张启明 丁丽霞 叶菲(2157)

石英拉曼峰进行压力标定的误差研究 郭宁 郑海飞(2161)

天然、合成红宝石的拉曼光谱分析 祖恩东 孙一丹 张鹏翔(2164)

人乳腺癌组织阵列拉曼谱的模型成像研究 于舸 吕爱君 王斌 张寿洲(2167)

葡萄糖甘油二酯对纤溶酶原和纤溶酶原激活剂二级结构的影响 郝斐 吴文惠 瞿佳华 包斌(2171)

基于 Parzen 窗的油液原子光谱数据半监督 FCM 聚类研究 徐超 张培林 任国全 吴定海(2175)

绿色植物靶标的光谱探测研究 邓巍 赵春江 何雄奎 陈立平 张录达 武广伟 Mueller J 翟长远(2179)

闪烁晶体光谱特性多参数综合测试技术研究
 李瑞红 韩跃平 周汉昌 韩焱(2184)

(下转封三)

(上接封二)

以 $\text{Eu}_2(\text{CA})_3(\text{phen})_2$ 为掺杂剂的 $\text{Eu}^{3+}/\text{TiO}_2$ 纳米粉体的制备及其谱学性能研究	赵斯琴 郭敏 张梅 王喜贵 长山(2187)
车载天然气管道泄漏遥感探测技术的研究	汪磊 谈图 曹振松 王贵师 张为俊 高晓明(2192)
应用动态光散射和透射电镜研究热力学不相容条件下果胶与乳清蛋白混合体系的微观结构	冷小京 柴智 任发政 张录达 Turgeon S L(2196)
可调谐半导体激光吸收光谱中的吸光度反演算法研究	许振宇 刘文清 阙瑞峰 张玉钧 刘建国 张帅 束小文 耿辉 何莹 汤媛媛(2201)
利用 Hyperion 数据进行环境星 HSI 红边参数真实性检验	蒙继华 吴炳方 钮立明 杜鑫 陈雪洋 张飞飞(2205)
分子印迹聚合反应中功能单体与模板分子间作用力的光谱分析	尹小英 袁友泉 江一帆 罗永明(2211)
新型金属锌有机膦酸盐的合成与光谱研究	孙瑞卿 胡进 张汉辉 曹彦宁 叶志斌 王叶沁 陈义平(2215)
氮化镓材料中深能级中心光离化谱测试与分析	王莹 李素云 尹志军(2219)
太湖水体浮游藻类吸收系数及影响因素分析	施坤 李云梅 杨煜 王彦飞 金鑫 张红 尹斌(2223)
地西泮分子印迹聚合物的光谱学特性及其在传感测试中的应用	刘晓芳 李锋 姚冰 王莉 刘国艳 柴春彦(2228)
几种人眼波前像差重建算法的对比研究	高玮玮 沈建新 李邦明 梁春(2232)
栽培与野生山茱萸根部矿质元素含量的季节特征	许璟瑛 周国英 朱鹏程 陈桂琛(2236)
非球形烟尘粒子后向散射场的光谱分析	邢健 孙晓刚 原桂彬 齐旭 唐红(2239)
用高光谱微分指数估测条锈病胁迫下小麦冠层叶绿素密度	蒋金豹 陈云浩 黄文江(2243)
原子光谱分析的进展及其应用	刘克玲 王云山 张金平 杨刚 李智新 陈磊(2248)
悬浮液进样石墨炉原子吸收光谱分析进展	卢桂萍 汪正 邱德仁 邹慧君 贺岩峰 杨芃原(2253)
ICP-OES 和 ICP-MS 测定中日两国大米中 27 种矿质元素含量	王小平 李柏(2260)
ICP-AES 测定苦瓜子矿质元素及 GC-MS 鉴定其油脂脂肪酸	刘小如 邓泽元 范亚苇 李静 刘芷含(2265)
20 种代表性主产区蚕豆样品矿物元素含量及其与烹煮品质的相关性分析	刘明 谭洪卓 田晓红 谭斌(2269)
微波消解-ICP-MS 同时测定母乳中 Ca 和 P 的方法研究	陈国友 马永华 杜英秋 单宏 金海啸 苏萍(2274)
微波消解 ICP-OES 快速测定难溶钒钛磁铁矿中铁、钨、钼	朱霞萍 尹继先 陈卫东 胡子文 梁庆勤 陈铁义(2277)
不同盐胁迫对新疆耐盐植物藜叶钾、钠元素含量及相关基因表达的影响	姚世响 陈莎莎 徐栋生 兰海燕(2281)
利用 X 射线衍射技术分析辐照处理对黄藤材晶体尺寸影响	汪佑宏 刘杏娥 江泽慧 费本华 任海青(2285)
原子吸收光谱法测定云南野生裂褶菌中的 7 种金属元素	郭俊明 白红丽 张虹 王宝森 崔茜 刘贵阳(2289)
利用 DOAS 技术同时反演气溶胶和大气痕量气体方法研究	李素文 杨一军 陈得宝 司福祺(2292)
安徽繁昌窑青白瓷化学组成的 WDXRF 分析研究	杨玉璋 张居中 管义(2295)
5 种丹参主要成分及微结构的检测及综合表征	郭西华 朱艳英 王志宙 关颖 丁喜峰 王文静 叩根来 郝雪娟 程英杰(2299)
《光谱学与光谱分析》对来稿英文摘要的要求	(2022)
敬告读者——《光谱学与光谱分析》已全文上网	(2026)
《光谱学与光谱分析》投稿简则	(2087)
《光谱学与光谱分析》2011 年征订启事	(2170)

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, PKJ,
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: chngpaxygpfx@vip.sina.com

修改稿专用邮箱: gp2008@vip.sina.com

Spectroscopy and Spectral Analysis

(Guangpuxue Yu Guangpu Fenxi)

Vol. 30 No. 8

(Monthly)

August 2010

Contents

- Improvement of Anti-Stokes Energy Transfer between Rare Earth Ions—2. Numerical Calculation and Analysis CHEN Xiao-bo, et al (2017)
- A Study of Vibrational Spectra of L-, D-, DL-Alanine in Terahertz Domain FU Rong, et al (2023)
- Investigation of Transmission Spectral of 1-D Photonic Crystal with LC LIU Yong-jun, et al (2027)
- Theoretical Analysis and Experimental Measurement for Secondary Electron Yield of Microchannel Plate in Extreme Ultraviolet Region LI Min, et al (2030)
- Spatial Distributions of OH Radicals and O Atoms in Argon Hollowneedle-Plate Discharge in Ambient Air DONG Li-fang, et al (2035)
- Research on High Temperature Cs Activated GaAs Photocathode YANG Zhi, et al (2038)
- Development and Application of Quantum Cascade Laser Based Gas Sensing System WEN Zhi-yu, et al (2043)
- Electronic Spectra and Energy Levels Analysis of Ho^{3+} in Cs_2NaYF_6 ZHOU Xian-ju, et al (2049)
- Highly Efficient and Chromatic-Stability Yellow Organic Light Emitting Diodes Using Double Ultra Thin Yellow Emissive Layers LU Lin, et al (2053)
- Study on the Ignition Mechanism of Aluminum Nanoparticle by Fast Spectroscopy YAN Zheng-xin, et al (2057)
- Study on Flame Temperature Measurement of Pyrotechnics Using Multi-Spectral Thermometer LI Zhan-ying, et al (2062)
- An Improved Method for Forest Fire Spot Detection Based on Variance Between-Class XIAO Xia, et al (2065)
- Spectral Characteristics of $\text{Ba}_2\text{B}_2\text{P}_2\text{O}_{10} : \text{Eu}^{3+}$ Phosphor WANG Zhi-jun, et al (2069)
- Study on the Effect of Ultrasound on the Secondary Structure of BSA by FTIR LIU Bin, et al (2072)
- Application of Near Infrared Spectroscopy in Screening *Cordyceps Militaris* Mutation Strains and Optimizing Their Fermentation Process GUO Wei-liang, et al (2077)
- Spectral Reconstruction Using Algebraic Reconstruction Technology for Fourier Transform Computed Tomography Imaging Spectrometer LIN Yu, et al (2083)
- A New Wavelength Selection Algorithm Based on the Fusion of Multiple Models HONG Ming-jian, et al (2088)
- Calculation of Infrared Temperature Measurement on Non-Lambertian Objects YANG Zhen, et al (2093)
- An Investigation on Fast Thermolysis of Ammonium Perchlorate (AP) by FTIR Spectroscopy ZHANG La-ying, et al (2098)
- DRIFTS Study of $\text{Cu}_1\text{Zr}_1\text{Ce}_9\text{O}_8$ Catalysts for Selective CO Oxidation ZOU Han-bo, et al (2103)
- Progress in Noninvasive Biochemical Examination by Near Infrared Spectroscopy DING Hai-quan, et al (2107)
- Non-Invasive Measurement of Water Content in Engine Lubricant Using Visible and Near Infrared Spectroscopy ZHANG Yu, et al (2111)
- Application of Partial Robust M-Regression in Noninvasive Measurement of Human Blood Glucose Concentration with Near-Infrared Spectroscopy LI Qing-bo, et al (2115)
- FTIR Study on the Leaf Spots, Near-Spot and Normal Tobacco Leaves REN Xian-pei, et al (2120)
- Analysis Method of the Fingerprint of *LiuWei DiHuang Pills* by Near Infrared Spectroscopy CHEN Bin, et al (2124)
- Detection of Oil Spills on Water by Differential Polarization FTIR Spectrometry YUAN Yue-ming, et al (2129)
- FTIR Studies of Masson Pine Wood Decayed by Brown-Rot Fungi LI Gai-yun, et al (2133)
- Study for Differential Cross Section of Ring Effect HAN Dong, et al (2137)
- The Effect of Pressure on Binary Solution Phase Transition and Fermi Resonance—Comparing Pressure Effect for Binary Solution and Pure Liquid YANG Guang, et al (2141)
- A Spectrum Signals Detection Method for Surface Enhanced Raman Scattering under High Fluorescence and Background Noise ZHAO Zhi-Gang, et al (2146)
- Probing the Mechanism and Ca-DPA Concentration of Individual Bacillus Spores Using Trapping and Raman Spectroscopy HUANG Xi, et al (2151)
- Raman Spectroscopy Fluorescence Background Correction and Its Application in Clustering Analysis of Medicines CHEN Shan, et al (2157)
- Study on the Accuracy of Pressure Determined by Raman Spectra of Quartz GUO Ning, et al (2161)
- The Analysis of Natural and Synthetic Ruby by Raman Spectra ZU En-dong, et al (2164)

- Raman Imaging Based on Morphological Model for Human Breast Cancer Tissues YU Ge, et al (2167)
- Study on the Effect of GDG on Secondary Structure of Plasminogen and Plasminogen Activators! by Circular
Dichroism HAO Fei, et al (2171)
- Research on Oil Atomic Spectrometric Data Semi-Supervised Fuzzy C-Means Clustering Based on Parzen Window
..... XU Chao, et al (2175)
- Study on Spectral Detection of Green Plant Target DENG Wei, et al (2179)
- Measurement Technology for Multi-Parameter Spectral Responsivity of X-Ray Scintillation Crystals
..... LI Rui-hong, et al (2184)
- Preparation and Spectroscopy Properties of $\text{Eu}_2(\text{CA})_3(\text{phen})_2$ Doped $\text{Eu}^{3+}/\text{TiO}_2$ Nano-Powders
..... ZHAO Si-qin, et al (2187)
- Research on Vehicle-Based Remote Sensing of Natural Gas Pipeline Leakage WANG Lei, et al (2192)
- Study of Microstructure of Pectin and Whey Protein Isolate Mixtures under Incompatible Conditions Using Dynamic
Light Scattering and Transmission Electron Microscopy LENG Xiao-jing, et al (2196)
- Study on the Arithmetic of Absorbance Inversion Based on Tunable Diode-Laser Absorption Spectroscopy
..... XU Zhen-yu, et al (2201)
- Validation of HJ-1 HSI Red Edge Parameters Based on Spectral Reflectance of Hyperion MENG Ji-hua, et al (2205)
- The Spectroscopy Analysis of Intermolecular Interaction Between the Template Molecule and Functional Monomer
Before Polymerization YIN Xiao-ying, et al (2211)
- Syntheses and Spectral Study of Novel Metal Zinc Organic Phosphonate SUN Rui-qing, et al (2215)
- Photoionization Spectrum Measurement and Analysis of Deep Level in GaN Epilayers WANG Ying, et al (2219)
- Analysis of Phytoplankton Absorption Coefficients and Their Effect Factors in Taihu Lake SHI Kun, et al (2223)
- Spectroscopic Study of Diazepam Molecularly Imprinted Polymers and Initiative Application to Conductimetric Sensor
Based on Molecularly Imprinted Films LIU Xiao-fang, et al (2228)
- Comparative Study on Algorithms for Wave-Front Aberration Reconstruction of Human Eye GAO Wei-wei, et al (2232)
- Season Features of Mineral Elements in the Root of Cultivated and Wild Anisodus Tanguticus
..... XU Jing-ying, et al (2236)
- Backscattering Spectrum Analysis of Non-spheroid Soot Particle XING Jian, et al (2239)
- Using Hyperspectral Remote Sensing to Estimate Canopy Chlorophyll Density of Wheat under Yellow Rust Stress
..... JIANG Jin-bao, et al (2243)
- Progress in Atomic Spectrochemical Analysis and Its Application LIU Ke-ling, et al (2248)
- Research Advance in Slurry Introduction for Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometry
..... LU Gui-ping, et al (2253)
- Analysis of 27 Mineral Elements in the Rice Samples Collected from China and Japan by Using ICP-OES and ICP-MS
..... WANG Xiao-ping, et al (2260)
- Mineral Elements Analysis of Momordica Charantiap Seeds by ICP-AES and Fatty Acid Profile Identification of Seed Oil
by GC-MS LIU Xiao-ru, et al (2265)
- Correlation Analysis of Mineral Content and Cooking Quality from 20 Broad Bean Varieties LIU Ming, et al (2269)
- Method Study on Calcium and Phosphorus Simultaneous Determination by Microwave-Digestion and ICP-MS
..... CHEN Guo-you, et al (2274)
- Determination of Fe, Ti and V in Vanadium and Titanium Magnetite by ICP-OES and Microwave-Assisted Digestion
..... ZHU Xia-ping, et al (2277)
- Effects of Different Salinity Stress on K, Na Content and Relevant Genes Expression in Leaves of *Chenopodium Album*
in Xinjiang YAO Shi-xiang, et al (2281)
- Analysis of Effects of Irradiation on the Crystal Size of *Daemonorops Margaritae* with X-Ray Diffractometry
..... WANG You-hong, et al (2285)
- Determination of Seven Metal Elements in Yunnan Wild *Schizophyllum commune* Fr by Atomic Absorption
Spectrometry GUO Jun-ming, et al (2289)
- A Study on Retrieval of Atmospheric Aerosol Parameters and Trace Gases Based on Differential Optical Absorption
Spectroscopy LI Su-wen, et al (2292)
- Chemical Composition Analysis of Bluish-White Porcelain Unearthed from Fanchang Kiln, Anhui Province by Wave
Disperse X-Ray Fluorescence YANG Yu-zhang, et al (2295)
- Comprehensive Characterization of Main Components and Microstructures in Five Different Species of *Salvia*
Miltiorrhiza Bge. GUO Xi-hua, et al (2299)