

QK2050872



ISSN 1004-4957

CODEN: FCEXES

CN 44-1318/TH

中文核心期刊

分析测试学报



FENXI CESHIXUEBAO

JOURNAL OF INSTRUMENTAL ANALYSIS

全国第八届近红外光谱学术会议
专刊 (二)

Vol. 39 No.11

2020.11

ISSN 1004-4957



9 771004 495208



中国广州分析测试中心 主办
中国分析测试协会

万方数据

分析测试学报

第39卷 第11期
2020年11月25日出版
月刊, 1982年创刊

目 次

特别策划: 全国第八届近红外光谱学术会议专刊

前言 褚小立, 肖 雪

研 究 报 告

- 1311 近红外光谱法快速测定柴胡提取过程中的药效成分
..... 杨 越, 杨留长, 纪晓亮, 李易航, 徐倩茹, 佟海滨
- 1320 基于质量标志物的当归抗炎功效近红外快速评价
..... 闫孟琳, 丛龙飞, 张子玥, 姜 民, 聂 磊, 白 钢
- 1327 基于 XRF 和 Vis - NIR 光谱数据融合的土壤镉含量定量分析法
..... 王清亚, 李福生, 江晓宇, 邬书良, 谢涛锋, 黄温钢
- 1334 基于组合偏最小二乘的特征波段优选方法在氨、碱化处理玉米秸秆粗蛋白检测中的研究
..... 孔庆明, 谷俊涛, 高 睿, 李泽东, 马 铮, 苏中滨
- 1344 基于近红外光谱技术与化学计量学的绿茶无损鉴别方法研究
..... 李 杰, 李尚科, 蒋立文, 刘 霞, 丁胜华, 李 跑
- 1351 近红外光谱技术结合 4 种算法分析尾巨桉 - 马占相思制浆原料的混合程度与主化学成分
..... 吴 琨, 梁 龙, 朱北平, 邓拥军, 房桂干
- 1358 基于近红外光谱技术的白酒酒醅在线监测研究 周新奇,
郑启伟, 刘 妍, 马 帅, 郭中原, 李 光, 张晓丹
- 1365 废旧聚酯/棉混纺织物的在线近红外定量分析与自动分选
..... 郑佳辉, 杜宇君, 李文霞, 刘正东, 王华平
- 1371 基于近红外光谱分析技术的栽培香菇产地快速鉴别
..... 夏珍珍, 郑 丹, 夏 虹, 姚晶晶, 王胜鹏, 仇建飞
- 1378 鱼粉近红外光谱模型传递应用研究
..... 郑一航, 宋 涛, 张 顺, 郭丽君, 张凤桦
- 1385 基于近红外光谱和 OPLS - DA 的不同牌号卷烟分类识别方法研究
..... 潘 曦, 刘 辉, 王 昊, 刘 静, 何昀璐, 黄伟初, 邱昌桂
- 1392 区间偏最小二乘结合差分进化算法应用于鱼粉近红外光谱波长筛选 张优优, 陈伟豪, 唐志敏, 辜 洁, 莫丽娜, 陈华舟

实 验 技 术 与 方 法

- 1398 基于色谱和光谱数据融合的不同植物源食用油判别方法与模型
..... 高 冰, 吴鹏飞, 许晓栋, 杨增玲, 刘 贤

刊名题字: 启功

主办单位: 中国广州分析测试中心
中国分析测试协会
主管单位: 广东省科学院

主 编: 陈小明
副主编: 庞国芳 江桂斌 吴惠勤(常务)
郑建国 王海水
编辑部主任: 黄晓兰

国际标准连续出版物号: ISSN 1004 - 4957
国内统一连续出版物号: CN 44 - 1318/
TH
CODEN: FCXEXS
发行范围: 国内外公开发行
总发行处: 广东省报刊发行局
邮发代号: 46 - 104
订购处: 全国各地邮局
定价: 30.00 元/册
国外总发行: 中国国际图书贸易总公司
国外发行代号: BM6013
广告经营许可证: 440000100186

编辑出版: 《分析测试学报》编辑部
地址: 广州市先烈中路 100 号(510070)
电话: 020 - 37656606, 87684776(传真)
E - mail: fxcxb@ china. com
http://www. fxcxb. com
印刷: 广州市新齐彩印刷有限公司

责任编辑: 龙秀芬 盛文彦
丁 岩 周启动

- * 中文核心期刊
- * 中国分析测试协会会刊
- * 中国精品科技期刊
- * 广东省品牌期刊
- * 广东省优秀期刊
- * 广东省优秀科技期刊

- * 中国科技论文统计源期刊(中国科技核心期刊)
- * 《中国科学引文数据库》来源期刊
- * 《中国科技期刊数据库》来源期刊
- * 《中国学术期刊(光盘版)》收录期刊
- * 《中国期刊网》全文收录期刊
- * 《中国科技期刊精品数据库》收录期刊
- * 美国《化学文摘》(CA)收录期刊
- * 俄罗斯《文摘杂志》收录期刊
- * 日本科学技术社科学技术数据库收录期刊
- * 英国皇家化学学会《分析文摘》(AA)及《质谱》(MBS)系统摘录期刊

目 次

- 1404 离子液体吸附剂对木犀草素的富集及 CARS 变量筛选的近红外光谱分析方法
 …………… 贺小刚, 阿迪拉·阿布都热西提, 库尔班江·努尔麦提, 努尔比耶·阿卜杜瓦柯, 韩 想, 冯昱龙, 楚刚辉
- 1411 基于近红外光谱技术的电子烟油烟碱含量快速检测研究
 …………… 杨双艳, 周 瑾, 沈彦文, 杨紫刚, 费 宇, 张四伟
- 1416 基于近红外光谱分析技术的食品包装塑料的定性分析
 …………… 田 静, 王晓娟, 齐文良, 梁振楠, 陈 斌
- 1421 基于高光谱的马铃薯微型种薯分类检测
 …………… 李鸿强, 孙 红, 李民赞
- 1427 白酒基酒中酮类物质的近红外光谱检测方法 …………… 董新罗, 刘建学, 韩四海, 谢安国, 李 璇, 李佩艳, 徐宝成, 罗登林

广告目录

- 分析测试学报(封二) 南京昆磊泓锐仪器技术有限公司(插页1正面)
- 点睛数据科技(杭州)有限责任公司(插页1背面) 中国广州分析测试中心(插页2) 华南标准物质网 广州分析测试中心科力技术开发公司(插页3) 北京海光仪器有限公司(封三) 上海兰博贸易有限公司(封底)

Journal of Instrumental Analysis

Vol. 39, No. 11

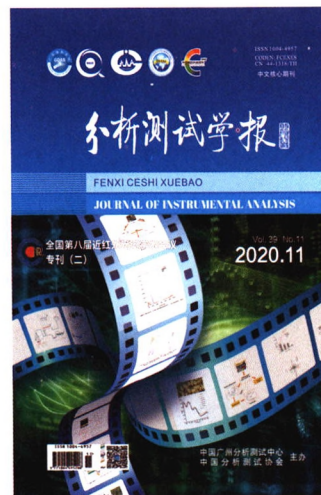
Nov. 25, 2020

Sponsored by China National Analysis Center, Guangzhou
and China Association for Instrumental Analysis

Editor-in-chief: CHEN Xiao-ming

Edited & published by the editorial office of Journal of Instrumental Analysis

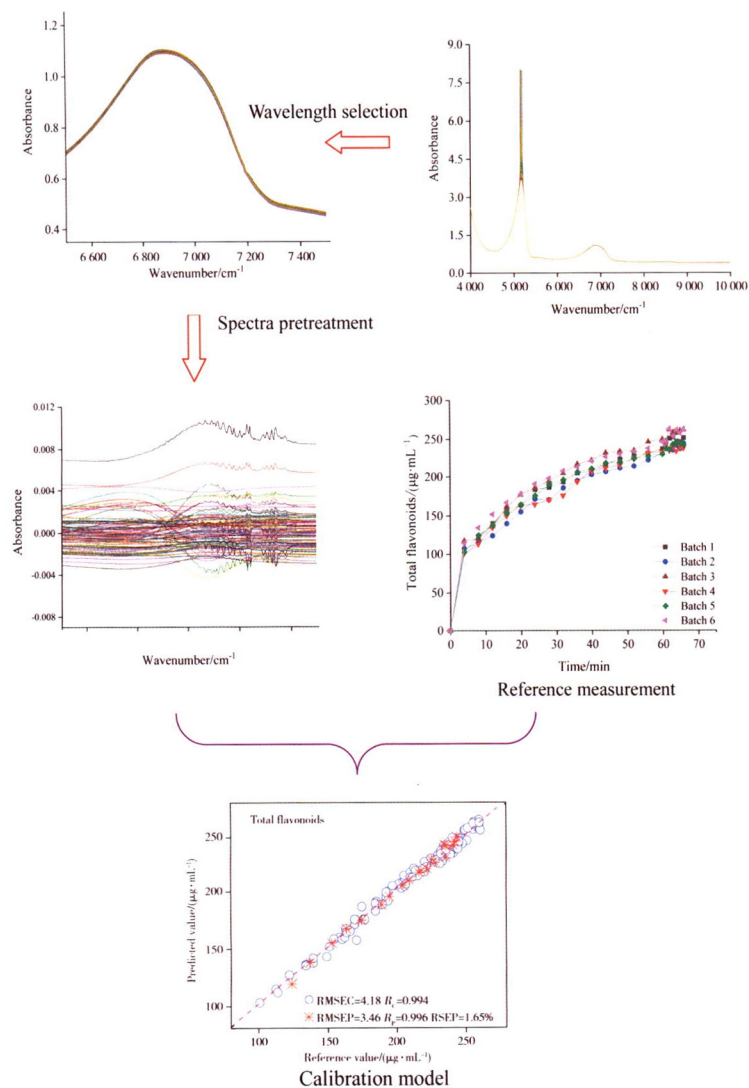
(E-mail: fxcspb@china.com, http://www.fxcspb.com)



Special Issue for The 8th Chinese Conference on Near Infrared Spectroscopy

Contents

Scientific Papers



Rapid Determination of Active Components in Extraction Process of *Bupleuri Radix* by Near Infrared Spectroscopy

YANG Yue, YANG Liu-chang, JI Xiao-liang,
LI Yi-hang, XU Qian-ru, TONG Hai-bin

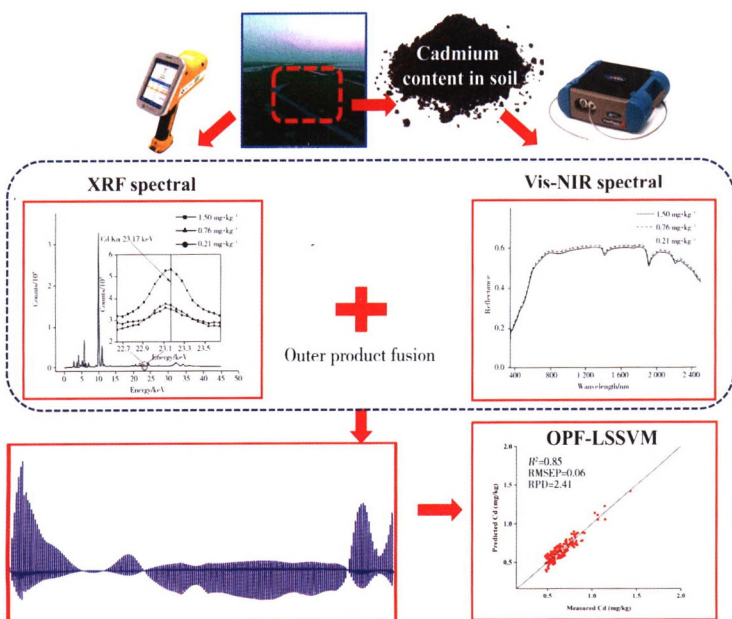
J. Instrum. Anal., 2020, 39(11): 1311–1319.
doi: 10.3969/j.issn.1004-4957.2020.11.001



Rapid Evaluation of Anti-inflammatory Efficacy of *Angelica sinensis* (Oliv.) Diels by Near Infrared Spectroscopy Based on Quality Markers

YAN Meng-lin, CONG Long-fei, ZHANG Zi-yue, JIANG Min, NIE Lei, BAI Gang

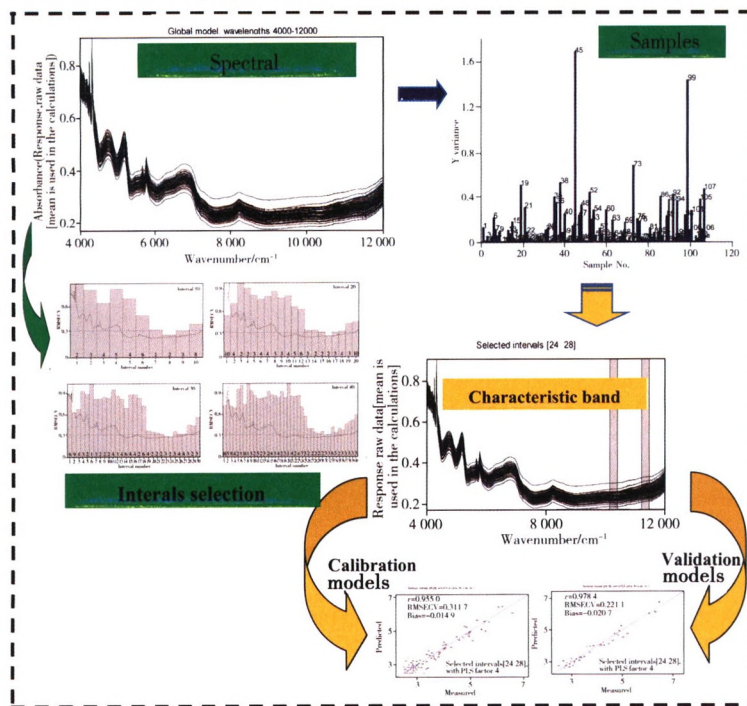
J. Instrum. Anal., 2020, 39(11): 1320 – 1326.
doi: 10.3969/j.issn.1004-4957.2020.11.002



Quantitative Analysis of Soil Cadmium Content Based on Fusion of XRF Data and Vis-NIR Data

WANG Qing-ya, LI Fu-sheng, JIANG Xiao-yu, WU Shu-liang, XIE Tao-feng, HUANG Wen-gang

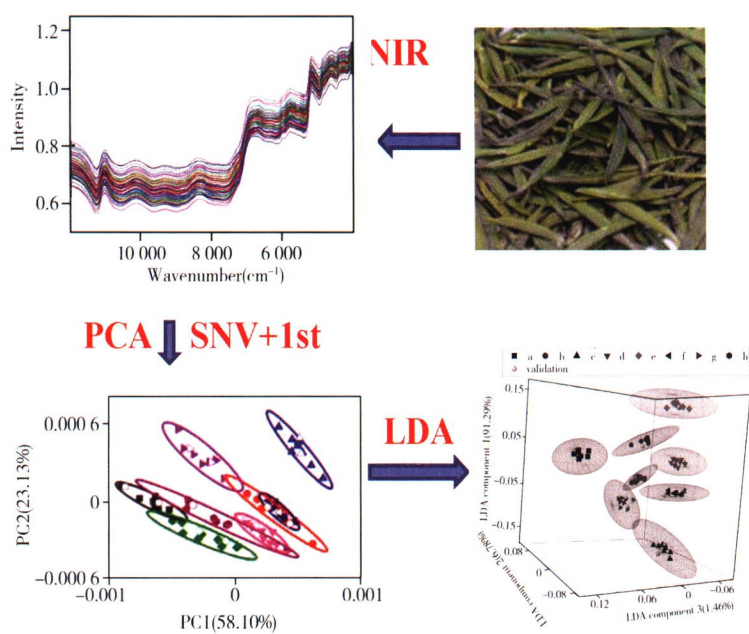
J. Instrum. Anal., 2020, 39(11): 1327 – 1333.
doi: 10.3969/j.issn.1004-4957.2020.11.003



Study on Detection of Crude Protein in Ammonified and Alkalized Corn Straw by Spectrum Characteristic Band Selection Method Based on Synergy Interval Partial Least Squares

KONG Qing-ming, GU Jun-tao, GAO Rui, LI Ze-dong, MA Zheng, SU Zhong-bin

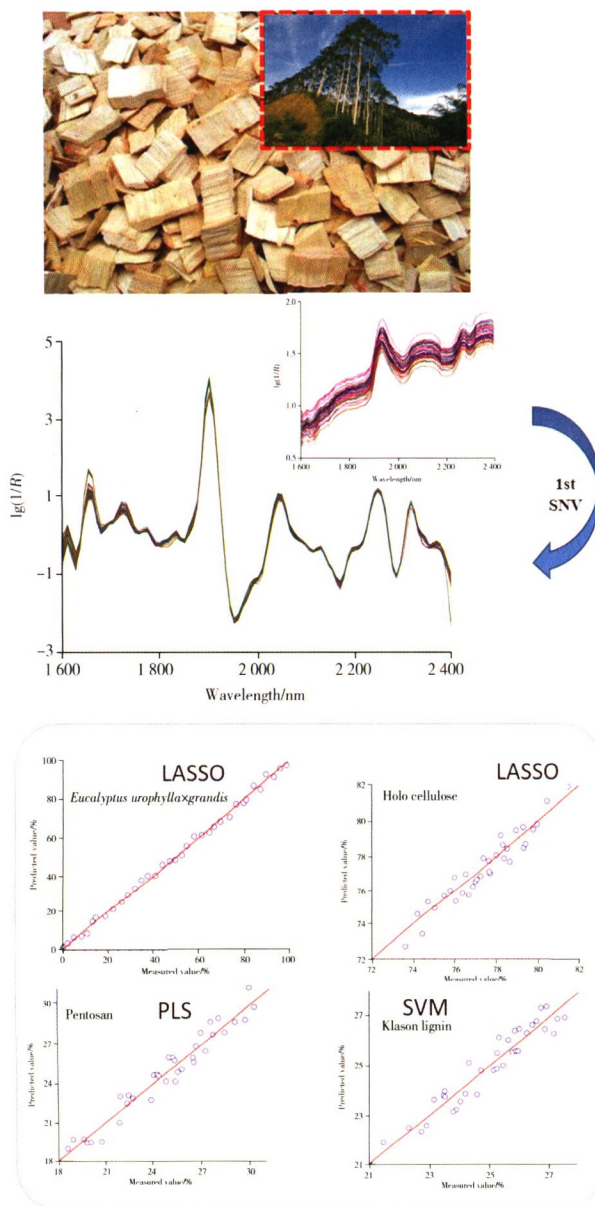
J. Instrum. Anal., 2020, 39(11): 1334 – 1343.
doi: 10.3969/j.issn.1004-4957.2020.11.004



A Nondestructive Method Identifying Varieties of Green Tea Based on Near Infrared Spectroscopy and Chemometrics

LI Jie, LI Shang-ke, JIANG Li-wen, LIU Xia, DING Sheng-hua, LI Pao

J. Instrum. Anal. , 2020, 39(11) : 1344 – 1350.
doi: 10.3969/j.issn.1004-4957.2020.11.005



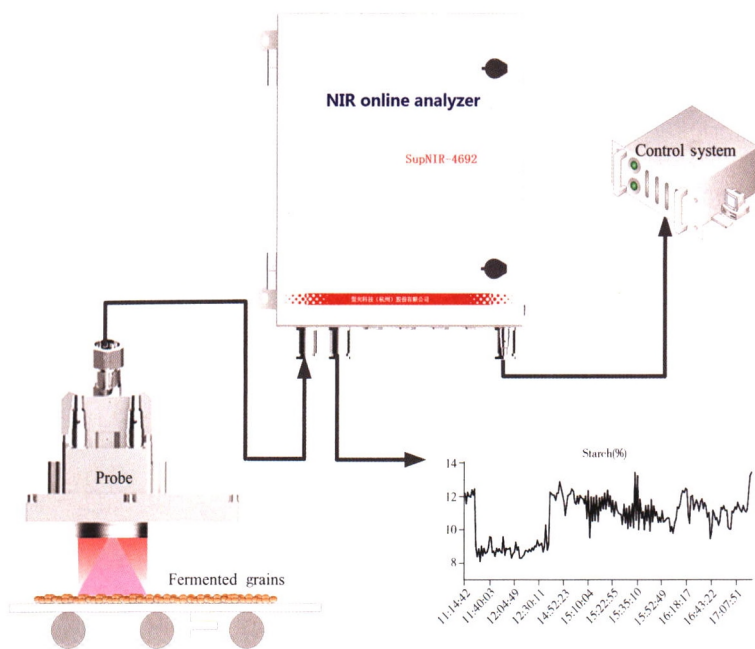
Analysis of the Mixing Degree and Main Chemical Composition of *Eucalyptus Urophylla* × *Grandis* and *Acacia Mangium* Pulping Materials by Near-infrared Spectroscopy Combined with 4 Algorithms

WU Ting, LIANG Long, ZHU Bei-ping, DENG Yong-jun, FANG Gui-gan

J. Instrum. Anal. , 2020, 39(11) : 1351 – 1357.
doi: 10.3969/j.issn.1004-4957.2020.11.006

Online Monitoring of Fermented Grains Parameters for Chinese Liquor Brewing Based on Near Infrared Spectroscopy

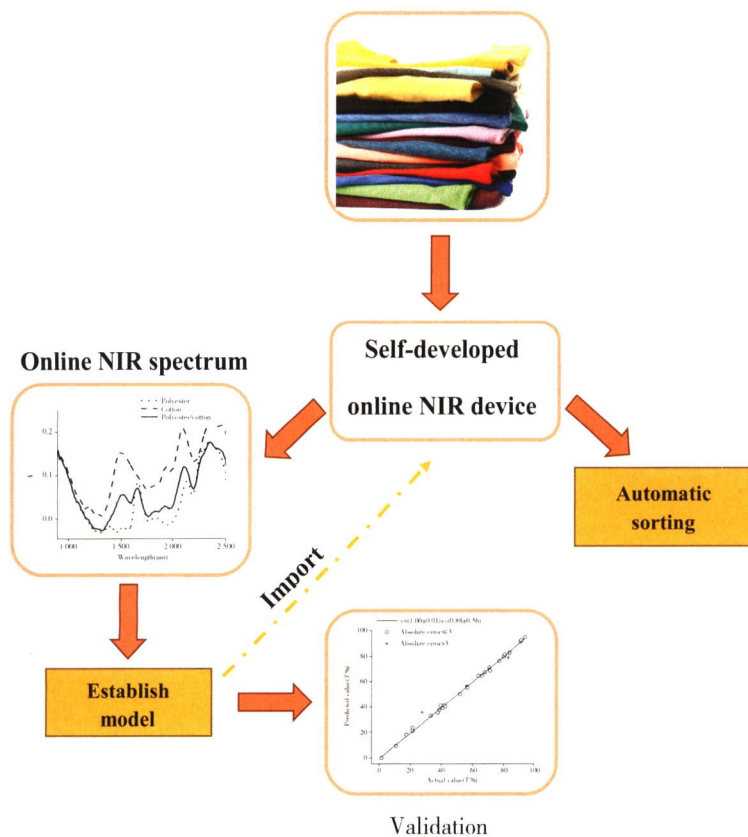
ZHOU Xin-qi, ZHENG Qi-wei, LIU Yan, MA Shuai, GUO Zhong-yuan, LI Guang, ZHANG Xiao-dan



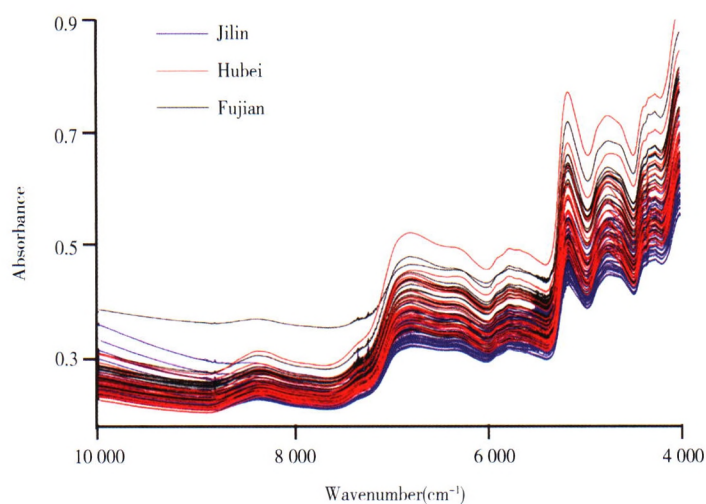
J. Instrum. Anal. , 2020 , 39(11) : 1358 – 1364.
doi: 10.3969/j.issn.1004-4957.2020.11.007

Online Near-infrared Quantitative Analysis and Automatic Sorting of Waste Polyester/Cotton Blend Fabrics

ZHENG Jia-hui, DU Yu-jun, LI Wen-xia, LIU Zheng-dong, WANG Hua-ping



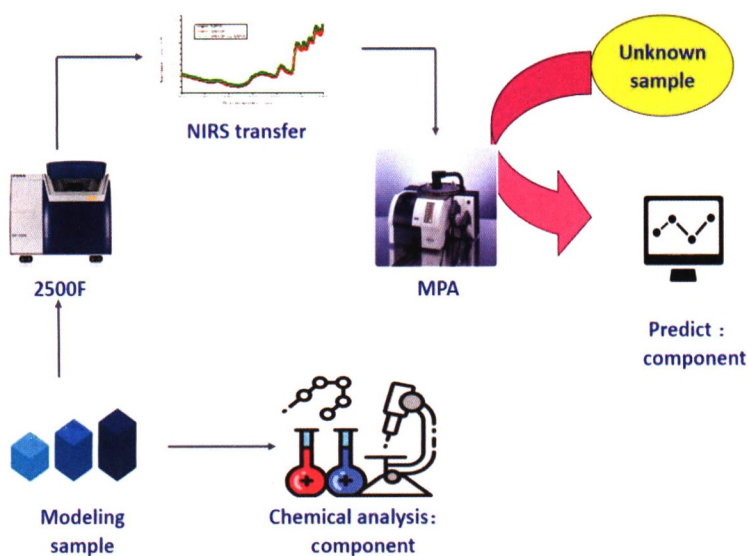
J. Instrum. Anal. , 2020 , 39(11) : 1365 – 1370.
doi: 10.3969/j.issn.1004-4957.2020.11.008



Rapid Identification of Shiitake Geographical Origins Based on Near Infrared Spectroscopy

XIA Zhen-zhen, ZHENG Dan, XIA Hong, YAO Jing-jing, WANG Sheng-peng, QIU Jian-fei

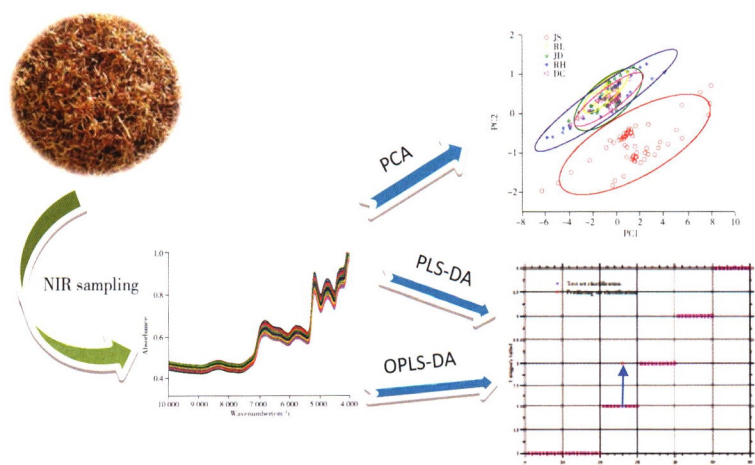
J. Instrum. Anal., 2020, 39(11): 1371 – 1377.
doi: 10.3969/j.issn.1004-4957.2020.11.009



Spectral Transfer of Near-infrared Spectrometric Model for Fish Meal

ZHENG Yi-hang, SONG Tao, ZHANG Shun, GUO Li-jun, ZHANG Feng-ping

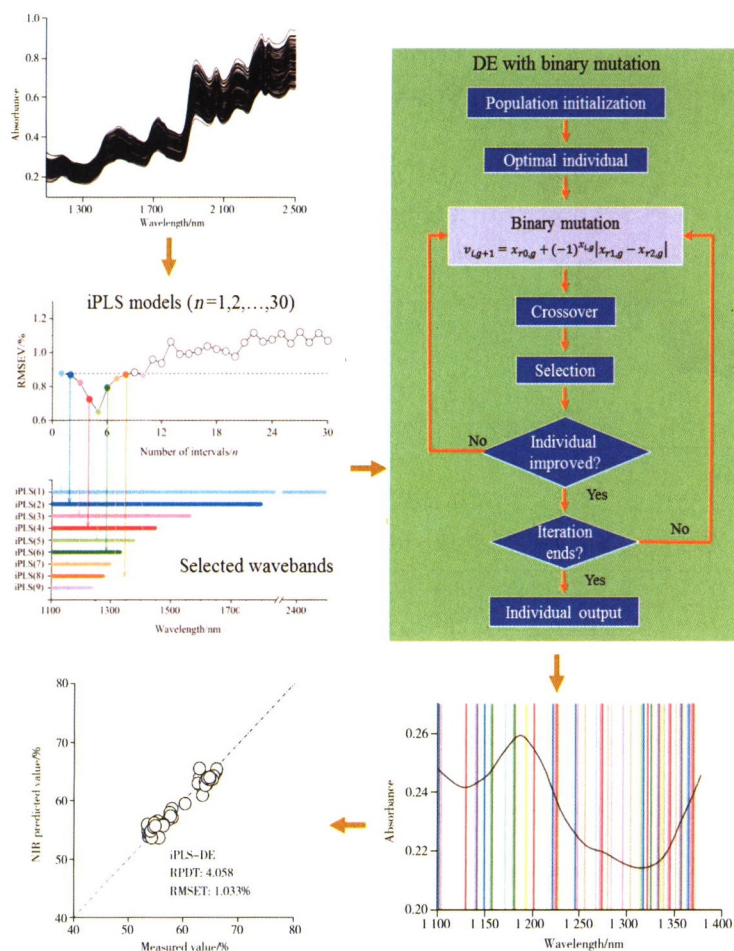
J. Instrum. Anal., 2020, 39(11): 1378 – 1384.
doi: 10.3969/j.issn.1004-4957.2020.11.010



Classification Discrimination of Different Types of Cigarette Based on Near Infrared Spectroscopy and OPLS – DA Algorithm

PAN Xi, LIU Hui, WANG Hao, LIU Jing, HE Yun-lu, HUANG Wei-chu, QIU Chang-gui

J. Instrum. Anal., 2020, 39(11): 1385 – 1391.
doi: 10.3969/j.issn.1004-4957.2020.11.011

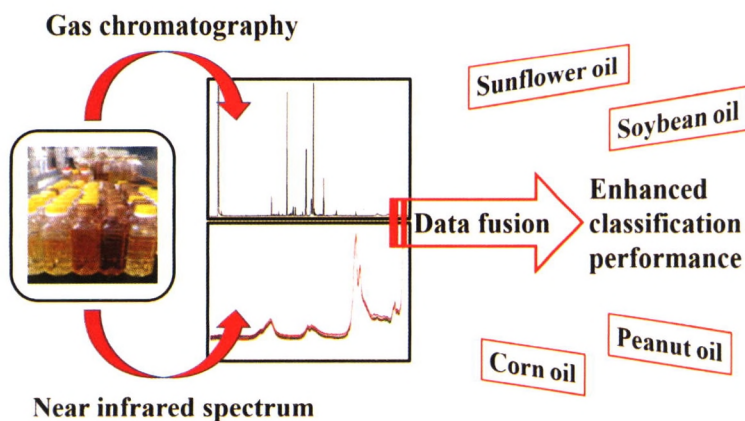


Application of Interval Partial Least Squares with Differential Evolution Algorithm in Wavelength Selection of Near Infrared Spectroscopy for Fishmeal

ZHANG You-you, CHEN Wei-hao, TANG Zhi-min, GU Jie, MO Li-na, CHEN Hua-zhou

J. Instrum. Anal. , 2020, 39(11): 1392 – 1397.
doi: 10.3969/j.issn.1004-4957.2020.11.012

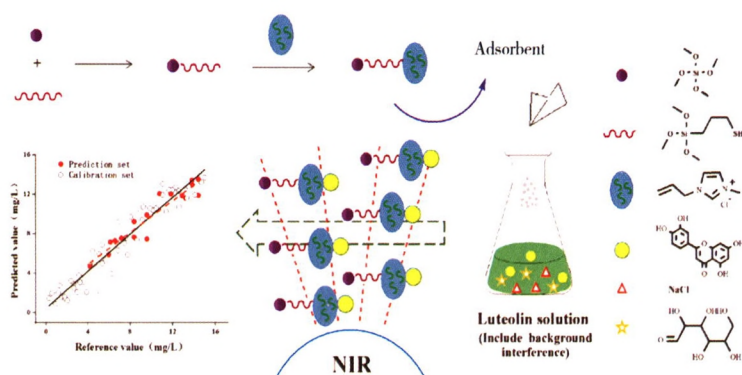
Experimental Techniques and Methods



Discriminant Analysis on Edible Oils of Botanical Origins Based on Data Fusion of Gas Chromatography and Near Infrared Spectroscopy

GAO Bing, WU Peng-fei, XU Xiao-dong, YANG Zeng-ling, LIU Xian

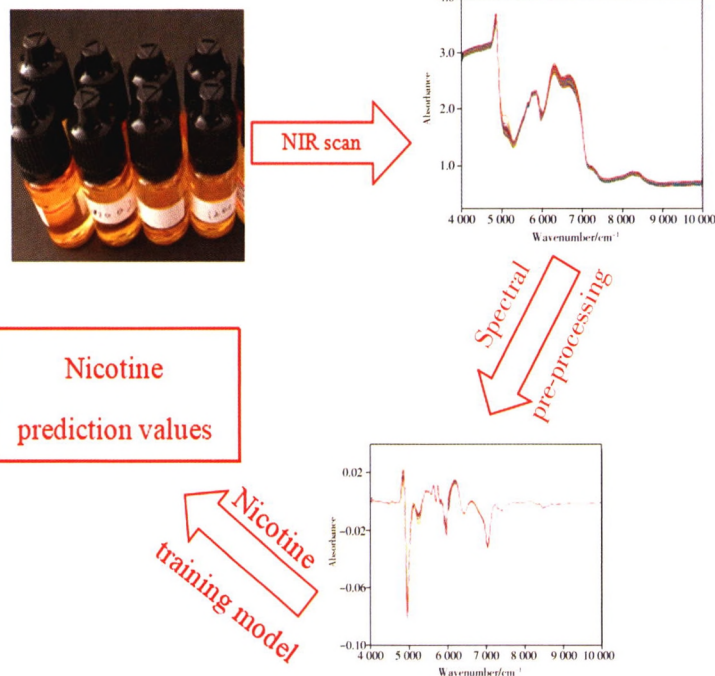
J. Instrum. Anal. , 2020, 39(11): 1398 – 1403.
doi: 10.3969/j.issn.1004-4957.2020.11.013



Rapid Determination of Luteolin by a Near-infrared Spectroscopic Method with Ionic Liquid Adsorbent Enrichment and CARS Variable Screening

HE Xiao-gang, ABUDUREXITI Adila, NURMAT Korbanjiang, ABDUAKO Nurbiya, HAN Xiang, FENG Yu-long, CHU Gang-hui

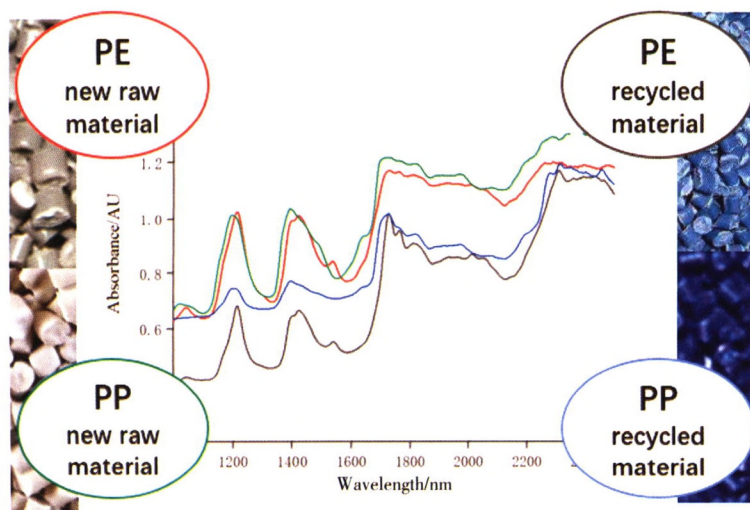
J. Instrum. Anal. , 2020, 39(11): 1404 – 1410.
doi: 10.3969/j. issn. 1004 – 4957. 2020. 11. 014



Rapid Determination of Nicotine Content of E-cigarette Liquid Based on Near-infrared Spectroscopy Technology

YANG Shuang-yan, ZHOU Jin, SHEN Yan-wen, YANG Zi-gang, FEI Yu, ZHANG Si-wei

J. Instrum. Anal. , 2020, 39(11): 1411 – 1415.
doi: 10.3969/j. issn. 1004 – 4957. 2020. 11. 015



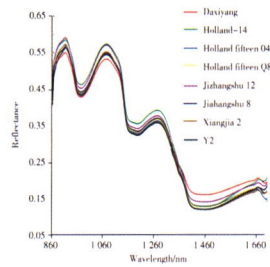
Research on Food Packaging Plastics Based on Near Infrared Spectroscopy

TIAN Jing, WANG Xiao-juan, QI Wen-liang, LIANG Zhen-nan, CHEN Bin

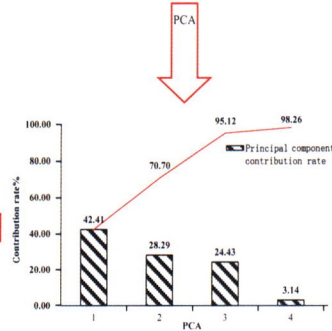
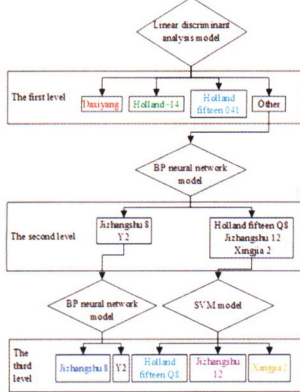
J. Instrum. Anal. , 2020, 39(11): 1416 – 1420.
doi: 10.3969/j. issn. 1004 – 4957. 2020. 11. 016



Acquisition spectrum



Classification modeling



Classification Detection of Potato Micro Seed Potato Based on Hyperspectral

LI Hong-qiang, SUN Hong, LI Min-zan

J. Instrum. Anal., 2020, 39(11): 1421 – 1426.
doi: 10.3969/j.issn.1004-4957.2020.11.017



Base liquor

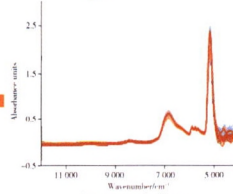
GC

FT-NIR

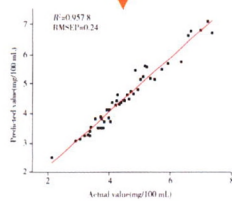
Component	2,3-Diutanolone (mg/100mL)	3-Hydroxy-2-butanone (mg/100mL)
Spectrum 1	5.46	4.48
Spectrum 2	10.34	6.85
...
Spectrum 137	7.68	5.64

Chemical value

PLS



Spectral data



NIR model

Rapid Detection of Ketones in Base Liquor by Near Infrared Spectroscopy

DONG Xin-luo, LIU Jian-xue, HAN Si-hai, XIE An-guo, LI Xuan, LI Pei-yan, XU Bao-cheng, LUO Deng-lin

J. Instrum. Anal., 2020, 39(11): 1427 – 1432.
doi: 10.3969/j.issn.1004-4957.2020.11.018



全新 VENUS 重量法 取代传统容量瓶方法

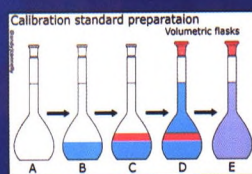
0 错误数据

极强溯源性

过程全自动化



传统容量瓶法步骤



Venus 重量法
一键式完成



要点	Venus重量法	传统容量瓶法
数据溯源性	配液过程闭环式自动化完成, 溯源性极强	多环节手工操作, 人工记录, 溯源性弱
称量	自动完成, 数据自动记录到Venus系统中	手工完成
试剂转移的损失	无	母试剂转移到容量瓶过程中有损失的风险
定容体积判断	内置密度库, 重量与体积自动转换, 到目标值自动停止	人工眼睛判断, 误差风险较大
玻璃仪器的校准	不需要	需要
温度的影响	无	有
可能的交叉污染	一次性储液瓶无交叉污染	容量瓶重复使用的话存在交叉污染的风险
溶液混匀方式	涡旋或者震荡	手工摇匀, 静置
数据记录方式	自动保存并打印: 配制过程、配液人、浓度、配制时间、有效期等信息	手工记录
试剂用量	需要多少配制多少, 不受溶剂瓶体积限制	根据容量瓶体积要求配制, 多余的需要废液处理
保存体积	小	大
工时	一分钟	十五分钟



扫一扫

上海兰博贸易有限公司

咨询热线 / 021-60400583、60400592

地址: 上海市共和新路3737号共和国际广场B幢813室



公司网址: www.labhands.com

邮箱: sales@labhands.com