



武汉谱元光电仪器有限公司
WUHAN METASPEX INSTRUMENTS CO., LTD

地址:湖北省武汉市东湖新技术开发区凌家山南路1号
电话:15701513935

www.metaspex.com.cn

产品手册

Product catalog

专注分子光谱技术,助力用户应用现场

武汉谱元光电仪器有限公司
WUHAN METASPEX INSTRUMENTS CO., LTD

目录

CONTENTS

01 01-06

傅里叶红外光谱系统

傅里叶中红外光谱系统

傅里叶近红外光谱系统

傅里叶红外PL光谱系统

02 06-10

光栅色散型光谱系统

透射反射吸收光谱系统

手持式光谱仪器

拉曼光谱系统

荧光光谱系统

03 10-10

多合一光谱检测系统

便携式拉曼-红外二合一测试仪

04 11-12

其他产品

光源



企业介绍

COMPANY INTRODUCTION

武汉谱元光电仪器有限公司(简称“谱元光电”)是一家专注于分子光谱产品及应用技术的创业型公司,公司创始团队核心成员拥有二十余年分子光谱仪器产品开发及应用经验。谱元光电秉承“专注分子光谱技术,助力用户应用现场”的理念,致力于为广大科研以及行业用户量身定制分子光谱检测技术解决方案,不仅可以提供产品和应用技术咨询服务,也可以提供优质的配套产品和技术方案设计。我们相信只有产品技术与用户实际应用需求相结合,以客户需求为中心,以产品和技术为依托,协助客户实现资源和需求的统一,才能为用户和行业发展带来价值,从而实现企业自身价值提升。

目前公司产品线已涵盖拉曼光谱仪、荧光光谱仪、近红外光谱仪、傅里叶红外光谱仪等多条产品线,可应用于科学研究、公共安全、环境保护、工业测量等各领域。

傅里叶中红外光谱系统

FOLI10

常规型傅里叶变换红外光谱仪

金属结构、体积紧凑小巧、便携性高
标配防潮型ZnSe分束器,适用于室内外及高湿度环境
一键式卡扣设计,可快速更换ATR、透射等采样模块,自动准直
主机可升级装配平板电脑、移动电池及户外便携箱



FOLI10-Plus

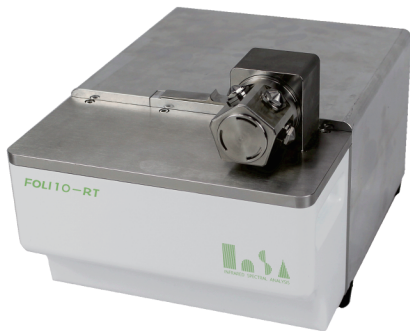
移动式傅里叶变换红外光谱仪

户外可移动式快速分析仪
集成平板,可智能充电
可更换ATR等不同测量模块
连续差减功能实现混合物的准确分析

FOLI10-RT

旋转透射傅里叶红外液体分析仪

液体定性/定量分析仪,结合了ATR和透射测量的双重优势
最多可同时配置4个固定光程的测量位
液体池光程(微米):30、50、100、200、定制光程
液体池材料:标配ZnSe;可选CaF₂、金刚石窗片



FOLI10-RE

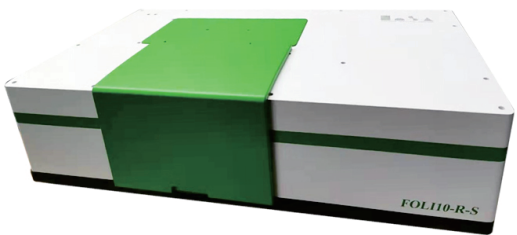
傅里叶变换红外发射光谱仪

独立式发射红外光谱仪,光路紧凑,辐射损失更少
测量样品的发射率、光谱能量分布等
实现高温黑体和高温样品炉的光路自动切换
实现1-10微米中-近红外波段的直接测量,不用更换分束器

FOLI10-R

傅里叶变换红外光谱仪

双样品腔单通道红外光谱仪
可配置常温检测器或液氮制冷MCT检测器,灵敏度高
大样品腔,兼容国内外各类大型的红外附件:如原位漫反射池、原位透射池等
双通道模式可对各类曲率样品进行常规透射及积分球漫透射测量



FOLI10-R-S

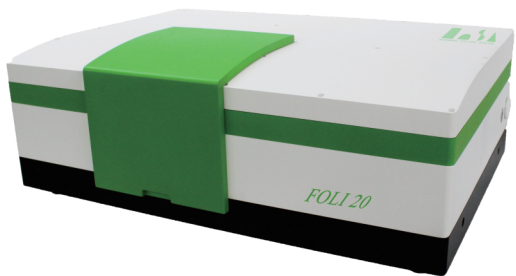
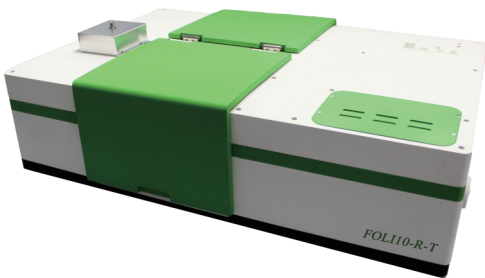
双样品腔傅里叶变换红外光谱仪

同时实现积分球漫透射及常规透/反射测量于一体
测量不同弧度的样品
配置室温检测器和/或低温电制冷、低温液氮MCT检测器
前置样品腔既能满足常规的透射、反射和ATR测量,也能满足原位漫反射、原位透射、在线监测等科研相关附件的使用
后置样品腔标准配置75mm镀金积分球,满足样品的积分球漫透射测量
双通道光路自动切换,简单高效

FOLI10-R-T

双样品腔双通道傅里叶变换红外光谱仪

双样品腔双通道,相互独立且等效使用
可同时实现原位漫反射及原位透射池,且无需频繁更换附件
可同时配置室温检测器和低温液氮MCT检测器
实现最快60K扫描速度
解决用户常规测试和原位反应等附件频繁切换的痛点



FOLI20

研究型傅里叶变换红外光谱仪

入光口/出光口多光路设计
可实现中-近红外光谱12800-350cm⁻¹
高性能研究型红外光谱仪,分辨率优于0.25cm⁻¹
双光源,双检测器自动切换
可搭配各类附件,兼容其他附件公司提供的相关附件
可选配发射红外口,外置样品腔、UHV真空密封外接腔等
可升级电制冷MCT检测器、液氮制冷MCT检测器、液氮制冷铋化铟检测器、半导体制冷碲镉汞检测器等

FOLI30V

真空型傅里叶变换红外光谱仪

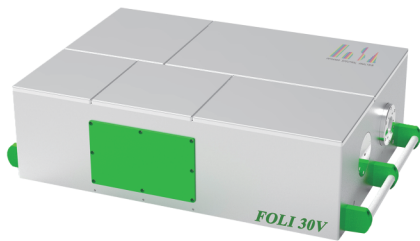
全真空的光学设计,真空度 $\leq 0.2\text{mbar}$

分辨率优于 0.25cm^{-1}

光谱范围 $6000\text{--}50\text{cm}^{-1}$,可扩展至 $12800\text{--}50\text{cm}^{-1}$

可配置多个外接光路口连接外置光学腔,如UHV真空密封腔、高温发射红外腔、外置样品腔/测器腔等。

排除水汽、二氧化碳干扰,获取高质量红外光谱



MOBILE10

便携式傅里叶变换红外光谱仪

一体化便携箱式集成设计,IP67防护等级,即开即用,适合现场应急排查

配置智能红外特征峰位识别及多种混合物搜索功能,准确度高

国产纯金刚石ATR晶体,耐磨、抗腐,适合于各类毒品、腐蚀性、酸性样品等

主机面板实时显示电池电量、仪器温度,可以显示电池的充放电状态等信息

可升级无线WIFI连接

具有公安部认证的检测报告



MOBILE10-G

便携式傅里叶红外气体分析仪

便携式傅里叶红外气体分析仪

配置多种混合气体搜索功能,准确度高

配置4级电制冷MCT检测器,灵敏度更高

集成高性能充电电池及抽气泵,适合于环境气体现场应急测量



MINI10

手持式傅里叶变换物质分析仪

“一键直达”式全自动测-评-存功能

配备全自动压力装置,纯金刚石 ATR 晶体,可测试各类毒品及腐蚀性样品

快速.析及混合物分析功能

内置7寸触屏,操作简单

具有 WIFI、蓝牙等多种通讯方式

可升级配备摄像头,照片自动储存在报告中

具有公安部认证的检测报告



傅里叶近红外光谱系统

MASTER10-M

傅里叶变换近红外光谱仪-液体透射

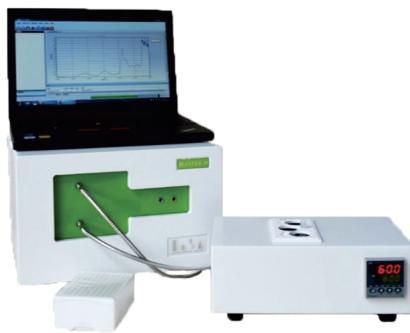
常规液体透射测量

外置温控模块可对样品进行温控,最高 150°C

标准SMA905接口

专用于实验室常规液体透射分析,含一个外置透射温控模块,可配合使用

不同光程样品瓶和比色皿,非常适用于实验室的方法开发,使用灵活



MASTER10-D

傅里叶变换近红外光谱仪-非接触固体漫反射

粉末状固体非接触反射测量

特别适合传送带上固体样品的分析检测

可实验室应用,也可在线应用



MASTER10-F

傅里叶变换近红外光谱仪-手持探头固体漫反射

均匀粉末状固体反射测量

使用光纤束探头采样

标准SMA905接口

适合实验室应用

光谱仪主机配有固体探头支架,通过光纤束探头检测粉末样品的反射信号

一般用于较均匀的固体粉末或者不透明糊状样品的检测

可使用探头上按钮无线触发采样



MASTER10-Pro

傅里叶变换近红外光谱仪-在线8通道

液体、固体样品的工业在线测量

最多可实现8通道在线测量

标准SMA905接口

在线应用



MASTER10-S

傅里叶变换近红外光谱仪-积分球固体漫反射

不均匀粉末固体和颗粒状固体反射测量
采用镀金积分球的采用方式, 收光效率更高
针对于固体颗粒等不均匀的样品, 可提供旋转样品杯的附件方案



TIGER-DF

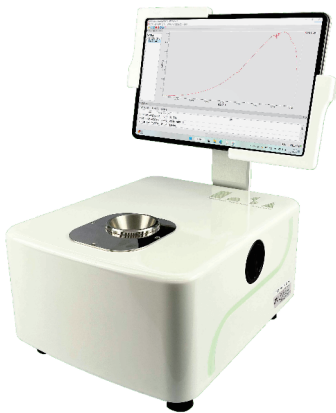
傅里叶变换近红外光谱仪

近红外波段全范围覆盖
双通道SMA905接口
体积小巧, 尺寸: 320*230*170mm, 方便携带
可配合使用建模软件S-Cal和在线软件S-Online

TIGER-T

傅里叶变换近红外光谱仪

透射样品恒温加热, 室温-80°C
配备触摸屏电脑和S-Seq软件, 快速获得结果
全自动S-cal建模软件, 轻松建模
提供多尺寸样品瓶和比色皿适配方案, 实现大量样品快速检测



TIGER-TS

双通道傅里叶变换近红外光谱仪

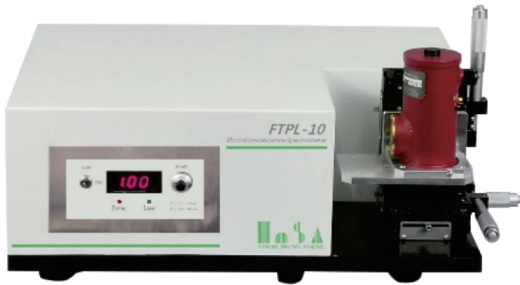
Tiger-TS定位于实验室的应用, 它既可以用于液体透射测量, 又可以用于固体漫反射测量, 实现了一台主机无需附件更换, 即可同时测量液体和固体样品, 非常适合对样品测量形态有不同需求的客户。

傅里叶近红外PL光谱仪

FTPL10

傅里叶变换光致发光光谱仪

近红外光致发光测量, 覆盖800-2500nm
双激发光源 (532/671nm), 其他激发光可定制
预优化准直光路, 开机即用, 免调试
快速扫描, 最快每秒1张谱图



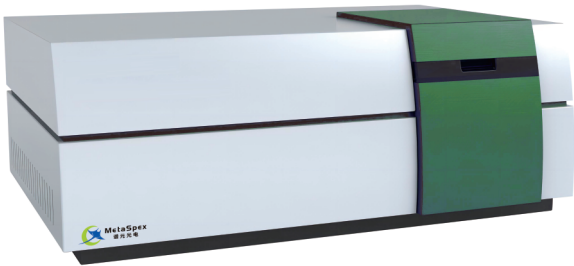
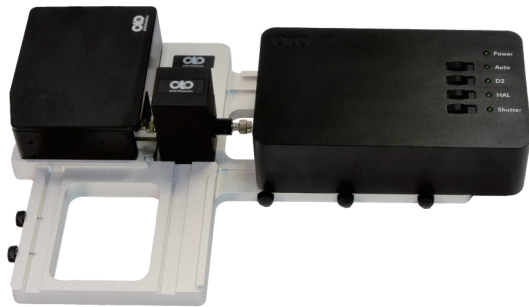
光栅色散型光谱系统 (NeoSpex)

透射、反射/吸收光谱系统 (NeoTRAs)

NeoTRAs-mini

小型TRA光谱测量系统

基于微型光纤光谱仪及组件, 采用积木式搭建
可提供宽波段200-1700nm的光谱测量解决方案
可对液体、光学元件等样品进行透射、反射/吸收光谱测量



NeoTRAs-LENS

光学镜头透过率检测系统

针对大口径光学镜头设计, 拥有大尺寸测量仓
可提供宽波段200-2000nm&2μm-15μm测量范围
可提供光学透过率测量, 绝对透过率测量
可提供光学反射率测量, 绝对反射率测量

手持式光谱仪器(NeoPalm)

NeoPalm-R7

手持拉曼光谱仪

采用785nm激光激发的手持拉曼光谱仪
可内置多种类型数据库, 包含数据可达10000+条
快速检测, 3-15s内即可得到鉴定结果
触屏操作, 检测结果实时显示



NeoPalm-R7-Lite

手持拉曼光谱模块

采用785nm激光激发的手持拉曼光谱仪模块
采用蓝牙连接或USB有线连接
体积小, 适合OEM仪器集成
可提供软件开发包或标准测试软件



NeoPalm-R10

手持拉曼光谱仪

采用1064nm激光激发的手持拉曼光谱仪, 有效规避荧光干扰
可内置多种类型数据库, 包含数据可达10000+条
快速检测, 3-30s内即可得到鉴定结果
触屏操作, 检测结果实时显示



NeoPalm-R10-Lite

手持拉曼光谱模块

采用1064nm激光激发的手持拉曼光谱仪模块, 有效规避荧光干扰
采用蓝牙连接或USB有线连接
体积小, 适合OEM仪器集成
可提供软件开发包或标准测试软件



拉曼光谱系统(NeoRaman)

NeoRaman

便携箱式拉曼光谱仪

采用光纤拉曼探头和便携箱式设计, 适合多场景移动式使用
可选波长: 532nm、785nm、830nm和1064nm等
拥有多款CCD检测器可选, 可提供不同灵敏度测试需求



NeoRaman-Plus

小型显微拉曼光谱仪

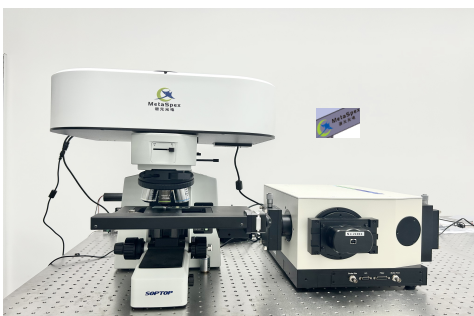
采用空间光路显微结构, 适合固定场景下使用
可选波长: 532nm、785nm、830nm和1064nm等
拥有多款阵列式检测器可选, 可提供不同灵敏度测试需求
配置-60℃制冷的研究级CCD检测器, 可用于科研级实验



NeoRaman-Pro

台式微区显微拉曼光谱仪

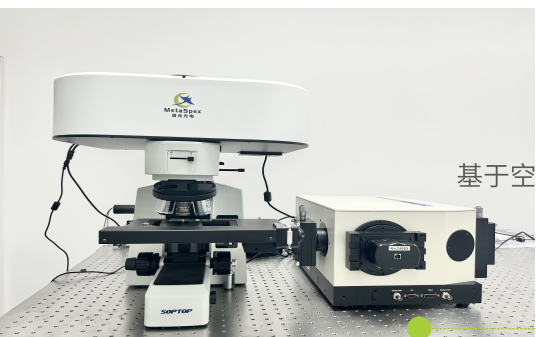
基于空间自由光路的自动双波长微区激光拉曼光谱仪,
激发波长: 532nm和785nm (或二选一)
电控切换激光光路
电控切换监视光路
配置长焦距研究级光谱仪和制冷型CCD探测器, 适用于科研级实验



NeoRaman-X

共聚焦显微拉曼光谱仪

基于空间自由光路的全自动激光共聚焦拉曼光谱仪, 最多可配置5个激光器
通过软件自动控制激光测量光路切换、设置激光功率等
配置高性能长焦距光谱仪和制冷型CCD探测器, 适合科研应用



光栅色散型光谱系统(NeoSpex)



荧光光谱系统(NeoFlex)

NeoFlex-mini 小型PL光谱仪

采用空间光路显微结构的小型PL光谱仪
可选激发波长:266nm、375nm、405nm、532nm、671nm、785nm、980nm等
可用于材料研究和检测实验
拥有多款阵列式检测器可选,可提供不同灵敏度测试需求

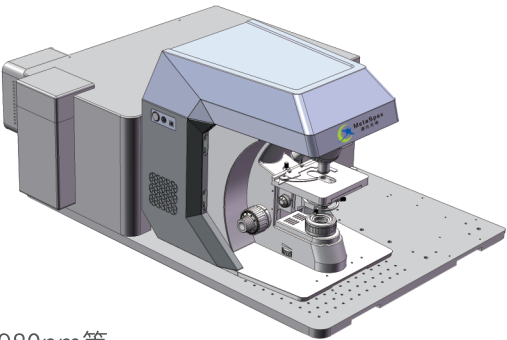


NeoFlex-One 台式显微PL光谱仪

采用空间光路显微结构的一体集成式显微PL光谱仪
可选激发波长:266nm、375nm、405nm、532nm、671nm、785nm、980nm等
最多可同时安装2台激光器,电控切换测试光路和进行激发功率调整
配置长焦距研究级光谱仪和制冷型CCD探测器,适用于科研级实验

NeoFlex-Pro 研究级显微PL光谱仪

采用空间光路显微结构的一体集成式显微PL光谱仪
可选激发波长:266nm、375nm、405nm、532nm、671nm、785nm、980nm等
最多可同时安装5台激光器,通过软件全自动切换测试光路,激光功率通过软件界面进行设置
配置高性能长焦距光谱仪和制冷型CCD探测器,适合科研应用



NeoFlex-3DFS 三维荧光光谱仪

采用空间宏光路一体式设计的三维荧光光谱测量仪
可用于三维荧光光谱((EEMs)的采集和分析
典型应用于水质检测、水体有机污染物检测,也可以用于食品工业如酒类分析等应用

NeoFlex-QY 绝对量子效率测试仪

采用PL光谱来测定绝对量子效率
该系统装置包括一个激发电源、一个单色仪、一个氮气流积分球和一个同步探测整个谱域的CCD光谱仪
两种样品夹持器能用于薄膜、粉末,比色皿能用于液体样品



多合一光谱检测系统(PolySpex)

多合一光谱检测系统(PolySpex)

PolySpex-Plus 便携式拉曼-红外二合一测试仪

便携拉曼光谱仪和便携FTIR-ATR光谱仪二合一设计
便携箱式设计,特别适合现场使用
集成内置电池及平板电脑
内置红外、拉曼基础数据库,可自建本地数据库,比对方便



光源类产品



紫外LED光源

中心波长为235nm, 光谱带宽10nm
LED灯头设计为近平行光路, 控制器可以控制LED连续 (CW) 或脉冲 (Pulse) 输出
采用精密恒流源技术, 电流波纹小, 可高精度线性控制LED光强
适合于紫外日盲光电探测器测试、荧光激发等实验



多波长紫外LED光源

最多可集成10个波长 (254-405nm)
内置数字信号发生模块, 支持连续模式、脉冲模式、扫描模式
波长自动切换、软件操作, 使用方便
可提供多样模块化附件, 方便满足不同实验需求

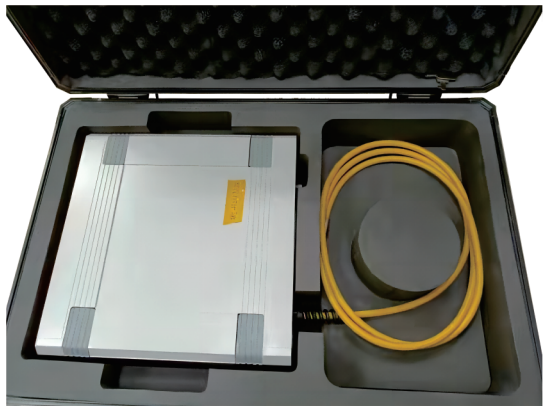


单模光纤激光器

波长可选范围宽泛, 从405nm-1064nm可供选择
采用高稳定性单模激光模组, 耦合输出单模光纤, 一体式设计
内部采用高稳定驱动电路, 稳定性高
支持外部调制, 具有输出光束质量高, 灵活光路布局等特点
可广泛用于各种光学系统和材料检测等实验中

RGB激光器系统

采用光纤耦合方式, 将RGB三个波长耦合至一根单模光纤输出
激光波长: 450nm/520nm/635nm
光束品质好, 稳定性高
光纤输出更加灵活使用
软件功能: 激光强度控制, 开关控制, 可提供二次开发协议



MSL-LWIRPD-1064-2F
大功率连续光纤激光器

波长: 1064nm; 功率: >2W; 功率稳定性: <1% (rms, 4小时);
高功率&高稳定性&低噪声;
寿命长达2万小时;
带有数字通讯接口, 可通过计算机程序直接控制激光器的开机和功率设置。