



北京凯元盛世科技发展有限公司

凯元盛世 Beijing Kaiyuan Shengshi Science and Technology Development Co., Ltd.



MicroNIR™ Pro 光谱仪

专为现场分析应用而设计



简介 Introduction

MicroNIR Pro 光谱仪是一款超紧凑、超轻便、低成本的近红外光谱仪，结合 JDSU 高精度镀膜技术实现仪器光学系统创新设计、微型化设计。光谱仪以 JDSU 设计和制造的线性渐变滤光片（LVF, Linear Variable Filter）作为核心分光元件。

光谱仪由光源、采集光纤、电子元件及分光元件集成于直径 45mm、高度 44mm 的外壳中。仪器由 USB 供电，可通过漫反射、透射或透反射模式作为手持式配置或过程传感器应用。

MicroNIR Pro 的产品特色是针对当今触屏设备的直观软件界面设计。软件特色是用于定性或定量分析的方法开发和实时预测。此外软件特色还包括整套 21CFR Part11 合规，USP 1119 性能确认，多级用户管理及登录，定制化 workflow，数据存储与检索，审计跟踪可查。

系统采集数据可轻松导入嵌入式 The Unscrambler X（由 CAMO 软件支持）校正开发软件。在校正软件中，开发者可由一系列完整企业标准工具中执行光谱数据预处理方法，如平滑、微分及基线校正等；多种定性算法如主成分分析（PCA）、偏最小二乘判别（PLS-DA）和支持向量机（SVM）；多种定量算法如偏最小二乘法（PLS）、主成分回归（PCR）和支持向量机回归（SVM-R）。

主要优点 Key Benefits

- 实时预测与方法管理
- 可重复与可重现结果
- 嵌入式校正开发
- 多种用户级别访问

主要特点 Key Features

- 重 60 g (± 2 g)
- 无光纤
- 无移动部件
- 光谱区间：950-1650 nm
- 定性与定量模型开发
- 新样品的实时预测
- 21 CFR Part 11 & USP 1119 合规

应用范围 Applications

- 制药
 - 原料 ID 判别与合格
 - PAT 与 QbD
 - 假药识别
- 食品与农业
 - 营养成分与材料质量
 - 水分含量
- 聚合物分类与回收



北京凯元盛世科技发展有限公司

凯元盛世 Beijing Kaiyuan Shengshi Science and Technology Development Co., Ltd.



MicroNIR™ Pro 光谱仪

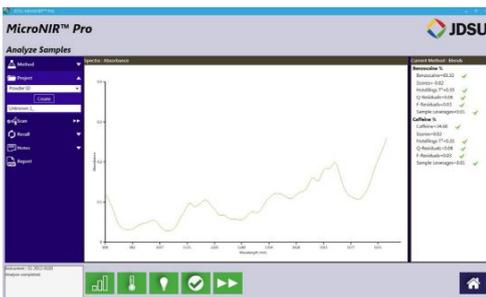


规格 Specifications

参数 Parameter	规格 Specifications
光源	双集成真空钨灯
光源寿命	>18,000 小时
照明几何	泛光照明/0 角度观察
入射孔径	2.5×3.0 mm
有效采样区域	窗面前距离 0-15 mm, 最佳 3 mm
分光元件	线性渐变滤光片 (LVF)
检测器	128 线元非制冷铟镓砷 (InGaAs) 二极管阵列
像素尺寸/节距	30×250 um/50 um
波长范围	950-1650 nm 或定制
像素间距	6.2 nm
光谱带宽 (FWHM)	<1.25% 中心波长 (1% 标准), 如在 1000 nm, 分辨率为 12.5 nm
带内光谱隔离度	>4 OD (平均)
模数转换	16 位
动态范围 (最大)	1000:1
测量时间 (典型值)	0.5 s
采样积分时间	最小 10 us; 最大仅受限于暗信号
主机接口	USB2.0, 最高速度 (480 Mbps)
尺寸 (直径×高)	45×44 mm
重量	<60 g (±2.0 g)
运行环境	-20~40℃, 非凝结
存储环境	-20~70℃, 非凝结
电源	USB 供电 (<500 mA@5V)
CE 认证	合格
包装跌落测试	ISTA 2A
操作系统	Windows7,8 及 8.1
数据格式	可选 SPC, ASCII, Matlab, JCAMP 输出方式



软件主界面



软件预测界面

备注: 可根据不同客户需求, 提供数据建模、个性化机壳设计、国产附件设计等定制服务。