



# MicroNIR™ OnSite 近红外光谱仪

## 手持 NIR 野外快速分析解决方案



### 简介 Introduction

MicroNIR OnSite 是 Viavi solution's 最新用于产品的快速分析超紧凑设计产品。此款产品具有紧凑、坚固和人体工学设计，是野外和工厂应用的理想工具。配合平板电脑，MicroNIR OnSite 控制软件界面直观，操作简便。

基于线性渐变滤光片 (LVF, Linear Variable Filter) 技术，MicroNIR OnSite 是市面上体积最小的近红外光谱仪。该产品为食品、农业、制药和安全市场中样品质量分析提供解决方案。

### 主要优点 Key Benefits:

- 无损实时 NIR 分析;
- 便于手持的紧凑和人体工学设计;
- 便于恶劣环境下应用的坚固设计;
- 由平板电脑供电和控制;
- 直观用户界面易于操作;
- 强大的模型开发工具。



### 系统包含

- 自带蓝宝石窗片 (增透膜覆盖) 的定位器 (两个):
  - 定位器 (大) 用于软材质测量: 纤维、衣料、植株等;
  - 定位器 (小) 针对狭窄空间下样品灵活操作、简易测量。
- 蓝宝石窗片保护的白色参考板:
  - 便于野外光谱采集及校正的匹配凹槽设计;
  - 便于野外应用及清洗的铝制外壳、蓝宝石窗片保护计。
- 便于储存与运输的坚固手提箱;
- 便于稳固仪器连接的 USB 闭锁机制。





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™ OnSite 近红外光谱仪



## 规格 Specifications

| 参数 Parameter | 规格 Specifications                                  |
|--------------|--|
| 光源           | 双集成真空钨灯  |
| 光源寿命         | >40,000 小时   |
| 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(10526-6060 cm <sup>-1</sup> )          |
| 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       |
| 模数转换         | 16 位   |
| 动态范围 (最大)    | 1000:1   |
| 测量时间 (典型值)   | 0.25-0.5 s   |
| 采样积分时间       | 典型值 10 ms, 最小 10 us                                |
| 计算机接口        | USB 2.0  |
| 光谱仪重量        | <200 g   |
| 尺寸           | 长 14.6 cm, 直径 4.45 cm                              |
| 供电           | USB 供电   |
| 数据格式         | Unsb, csv & SPC                                    |
| 操作系统         | Windows7, 8, 8.1                                   |
| 包含软件         | MicroNIR OnSite, Unscrambler X Lite & MicroNIR Pro |
| 推荐平板电脑       | Getac T800; Panasonic FZ-M1; Microsoft Surface 3   |
| 运行环境         | -20~40°C, 非凝结                                      |
| 存储环境         | -20~70°C, 非凝结                                      |
| 防尘、防水标准      | IP 65  |
| 冲击和振动        | MIL-PRF-28800F Class 2                             |

## MicroNIR OnSite 软件 (套) 包括:

- MicroNIR Pro 软件, 是 Viavi solution's 数据采集、方法开发、用户管理和实时预测的专业版本软件。在此软件功能中, 用户可采用一系列工业标准工具如平滑、微分和基线校正等对光谱数据进行预处理。此软件适于安装于 PCs 和笔记本电脑, 同时软件包括:
  - USP1119 准则用于仪器验证;
  - 21 CFR part 11 工具。
- MicroNIR OnSite 软件, 适合安装于小平板电脑的简化版数据获取和预测软件。
- 嵌入由 CAMO 公司开发的 The Unscrambler X(10.3)软件, 提供回归、分类等一系列化学计量学工具用于模型开发和数据考察。
- MicroNIR OnSite Lite 版本是不包括嵌入校正开发软件的产品, 并与 The Unscrambler X(版本 10 或更高)兼容, 该版本为已有 Unscrambler 的用户提供方便的选择。