



MicroNIR™ PAT-W近红外光谱仪

MicroNIR™ PAT-W 近红外光谱仪

一款专为QbD生产行业设计的近红外光谱仪

MicroNIR PAT-W在线光谱仪是Viavi Solutions公司的一款革新之作。它具备坚固、可扩展的优点，并采用新一代实时监测系统，本系统可广泛的用于食品和药品过程分析技术(PAT)中。光谱仪的核心分光元件Viavi Solutions公司设计和制造的线性渐变滤光片(LVF, linear variable filter)。LVF技术使得PAT-W是目前市场上最小的可定制光谱仪，无论对于任何尺寸的在线设备，它都是一个理想的选择。它优良的性能、稳定的状态确保真正实现智能、高效的生产过程。

MicroNIR PAT-W在设计时一方面考虑到GMP规则中对环境的要求，另一方面尽可能的减少设备维护的要求。仪器本身没有任何移动部件或昂贵的光纤电缆，即使在复杂的环境条件下，也能够表现出优良的性能和稳定的状态。仪器采用不锈钢/拉丝铝合金设计，易于清洁，并且符合IP65防水防尘标准。



产品特点:

- 无损、实时的近红外光谱检测分析。
- 用户可选择WIFI或局域网控制仪器、传输数据。
- 采用可更换，可循环使用的锂电池，超过8小时连续使用。
- 集成多种触发模块。
- 针对不同应用场景的触发机制：内部定时触发、按钮触发或外部设备控制。
- 在混合、干燥、造粒、包衣过程中可通过MBSD和RSD进行终点实时判定。
- 可水洗，IP67防水等级外壳。
- 集成PC，方便快速存储和收集数据。

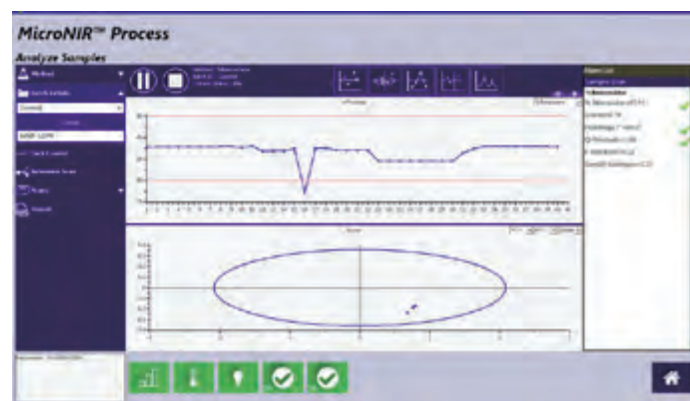
产品应用:

- | | |
|---------------|----------------|
| 药品生产行业 | 食品和饲料行业 |
| • 混合均匀度检测 | • 水分含量 |
| • 流体层干燥监控 | • 蛋白含量 |
| • 制粒过程监测 | • 营养分析 |
| • 含量均匀度检测 | • 脂肪含量 |
- 工业生产**
- 反应过程监控
 - 聚合物分析
 - 石化产品分析

MicroNIR 软件

用户可以对软件进行灵活的开发，以适应工艺/产品或者制造环境的需要。可开发功能包括路径追踪，用户管理，加密数据存储以及许多在GMP规则中要求的功能。

- 控制软件可以很方便的实现光谱采集、方法研究、实时分析、用户管理、方法开发、满足USP 1119中规定的仪器所必须达到的指标，并且能直观给出移动窗口标准偏差(MBSD)的趋势。
- Viavi Unscrambler® X Lite软件为了标准模型的开发和数据研究，不仅提供了回归和分类算法，更为用户提供了一套完整的化学计量学工具。软件支持基于相对标准偏差的MBSD模式和基于PCA的混合检测工作模式。
- MicroNIR过程控制软件可为多台MicroNIR光谱仪设计不同的在线监测方法，使得整个监测过程变得更加简单。在线工程师可以方便地实时查看到采集的数据和分析结果，并同时传输重要的在线数据到主控室。



仪器安装流程

MicroNIR PAT-W在设计过程中充分考虑到仪器安装的灵活性，以适用于各种在线检测条件，使它可集成在多种不同的法兰底座上：

标准法兰底座

标准法兰底座包括：一个可与仪器紧密结合的法兰，一个2英寸可清洁法兰底座，一个蓝宝石窗片，一个O型扣环。在具体使用过程中，需要在生产设备上开一个小洞，把法兰焊在小洞上，然后再把法兰底座、窗片、扣环依次装配上即可。PAT-W配有一个可调节的弹性夹片，用来保证窗片的安全，同时还配有C型夹具，使得法兰清洗起来更加容易。所有的配件均方便拆卸，易于清洗和维护。

螺纹法兰底座

螺纹法兰底座可以让用户十分方便的将底座焊接在在线设备上，随后将PAT-W光谱仪安装在法兰底座上。螺纹法兰底座同样包括一个可拆卸窗口，易于清洗和维护。



当在旋转搅拌器中使用，PAT-W内部集成9轴惯性测量单元（IMU），包括三轴陀螺仪，三轴磁力计，三轴加速度仪，它可以保证PAT-W触发的精度和重复性。



技术参数

参数指标	规格说明
光源	双集成真空钨灯
光源寿命	> 40000 小时
光照几何	泛光照明 / 0 度角观察
入射孔径	2.5 × 3.0 mm
采样工作距离	距离窗口0 - 15 mm即可测量
分光元件	线性渐变滤光片(LVF)
检测器	128像元钨砷二极管阵列检测器
像素尺寸/节距	30 μm × 250 μm / 50 μm
波长范围	950 - 1650 nm (10526 - 6060 cm ⁻¹)
像元间距	6.2 nm (在950 - 1650 nm波段范围内)
光谱带宽(半峰宽)	小于中心波长1.25 % (1 %典型值) 即在1000 nm处，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 秒
采样积分时间	最小10微秒；最大仅受限于暗信号
主机接口	TCP / IP Cat5 局域网、802.11gWiFi
整机重量	< 1.4 kg
尺寸	160 mm × 136 mm × 136 mm
电源	电池：7.5V@64Ah，8小时运行 外接电源：110-240V
数据格式	可加密的Unsb、CSV和SPC格式
操作系统	Windows 8.1及8, Windows 7
配套软件	MicroNIR PAT, Unscrambler X Lite MicroNIR Process
运行环境	0 - 40℃ (非凝结)
外壳材质	不锈钢/铝合金，符合IP67防水防尘标准
触发器	9轴IMU，外部24V输入
支架	可调整不锈钢T型盖头支架

订购须知

想了解更多关于在线近红外光谱仪或手持式近红外光谱仪系列产品，MicroNIR™ PAT-W或MicroNIR™系列产品，请与北京格致同德科技有限公司联系。

敬请访问我们的网站：www.beijinggt.com或来电咨询。
感谢您对本公司近红外光谱仪及MicroNIR™产品的关注。



微信公众号



网站二维码