

# i-RAMAN Plus

Raman Solution



i-Raman® Plus 系列产品继承了必达泰克公司便携式拉曼光谱产品的智能采集和分析方案。配备了高量子效率 CCD 检测器和更低的半导体致冷装置，使其具有优秀的信噪比和良好的动态范围，积分时间可达30分钟，以响应微弱的拉曼信号。

i-Raman® Plus 系列产品体积小，重量轻，功耗低，光谱检测范围覆盖了  $65 \text{ cm}^{-1} \sim 4200 \text{ cm}^{-1}$ ，可在任何地点和复杂的环境中提供研究级的拉曼分析功能。本系列产品配有光纤探头，可与试管架、视频显微镜、XYZ 定位工作台。BWIQ® 多元分析软件与 BWID® 定性软件可与 i-Raman® Plus 系列产品完美搭档，是您手边的高精度定性和定量拉曼解决方案。

## 应用领域

- 艺术与考古
- 生物科学与医学诊断
- 制药
- 聚合物与化学加工
- 环境科学
- 法医分析
- 宝石玉器鉴定
- 地质学和矿物学
- 食品与农业
- 半导体与太阳能产业
- 麻醉药品
- SERS



## 仪器参数

激光器	探头端口功率	激光端口功率
532nm	30mW	42mW
785nm	340mW	455mW
激光功率调节	0-100% (1%步进调节)	
仪器型号	光谱范围	分辨率
BWS465-532S	65-4200cm <sup>-1</sup>	<4.5cm <sup>-1</sup> @614nm
BWS465-532H	65-3400cm <sup>-1</sup>	<3.5cm <sup>-1</sup> @614nm
BWS465-785S	65-3350cm <sup>-1</sup>	<4.5cm <sup>-1</sup> @912nm
BWS465-785H	65-2800cm <sup>-1</sup>	<3.5cm <sup>-1</sup> @912nm
检测器		
检测器类型	高量子效率 CCD 检测器	
CCD 制冷温度	-2°C	
积分时间	100ms - 30mins	
接口		
通信接口	USB 3.0/2.0	

\*本表分辨率基于 ASTM 标准指南 (测试拉曼光谱仪的分辨率, E2529-06) 测试结果给出。

## 特点

CleanLaze® 专利激光稳定技术  
最低波数检测从 65cm<sup>-1</sup> 起  
采用易于拆装的光纤耦合方式接口

## 标准配件

带有触发扳机的光纤探头  
激光护目镜一副

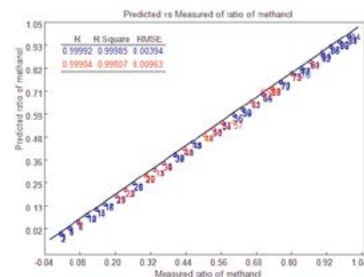
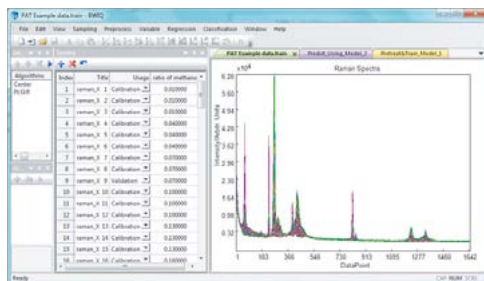


## 软件

B&W Tek 提供全功能的软件方案, 可满足用户的各种应用需求。这套软件拥有强大的计算能力, 方便的数据管理体系, 操作界面友好, 易于用户学习和使用。

BWSpec® 软件是 B&W Tek 基础软件平台, 它主要用于仪器控制、数据采集, 报告实时峰分析和趋势分析。用户还可选配数据库, 用于快速识别和验证材料。对于受法规监管的拉曼应用场景, BWID-Pharma 版软件支持 FDA21 CFR Part11 相关要求。

B&W Tek 的软件组合还包括 BWIQ®, 这是一个用于对光谱数据进行定性和定量分析的多元软件包。BWIQ 包括化学计量学方法, 如偏最小二乘算法 (PLS)、主成分分析 (PCA) 和支持向量机 (SVM) 回归。软件配有预处理工具和模型绘图工具。BWIQ 化学计量学软件包配合 iRaman 系列产品, 适合用于在线实时监控, 以及离线的光谱数据分析。



## 可选附件

外部蓄电池  
比色皿支架  
药片支架  
拉曼远距离镜头 (0.6m ~ 6m)  
拉曼探头支架 (含 XYZ 定位台)  
工业级拉曼浸入式探头  
视频显微镜  
性能测试附件, 包含液体比色皿支架  
拉曼流通池  
BWID® 标准 Raman ID 软件



<http://www.metrohm.com.cn>  
<https://www.metrohm.com>  
[marketing@metrohm.com.cn](mailto:marketing@metrohm.com.cn)  
瑞士万通订阅号 瑞士万通服务号 400-604-0088