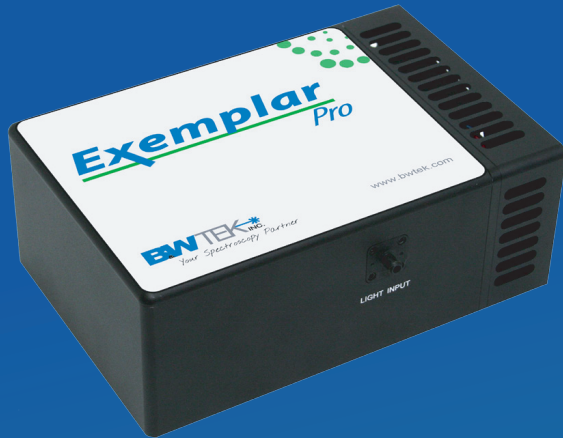


Exemplar® Pro

深度制冷的智能光谱仪

Spectrometer



Exemplar®Pro(BTC675N)是一款高性能的智能光谱仪,采用了低杂散光的非交叉型Czerny-Turner。配备了高灵敏度,深度制冷(-25°C)的薄型背照式(BT)CCD探测器,该探测器经过线性求和,具有较高的动态范围。通过较长的焦距和高量子效率的探测器相结合,可在整个190nm-1100nm的光谱范围内提供优秀的的数据质量。

Exemplar® Pro 具有较高的信噪比,是弱光条件下应用的理想选择。

作为Exemplar®系列的产品,它具有板载数据处理和USB 3.0通信的功能。Exemplar®系列针对多通道操作进行了优化,提供超低的触发延迟和门电路抖动。

产品应用:

- ★ 弱光条件下低紫外-近红外波段光谱分析
- ★ 拉曼和荧光光谱分析
- ★ 在线过程监控
- ★ LCD显示监测
- ★ 生物光谱分析
- ★ 气体和水质分析
- ★ LED表征



智能:

板载数据处理功能,包含平均、光谱平滑以及暗噪声扣除。

速度:

当设置积分时间为6.3us时,每秒可采集和传输>140张光谱

同步:

支持多达32通道的多通道操作,同时也提供低触发延迟(95ns)和门电路抖动(+/-20ns)。

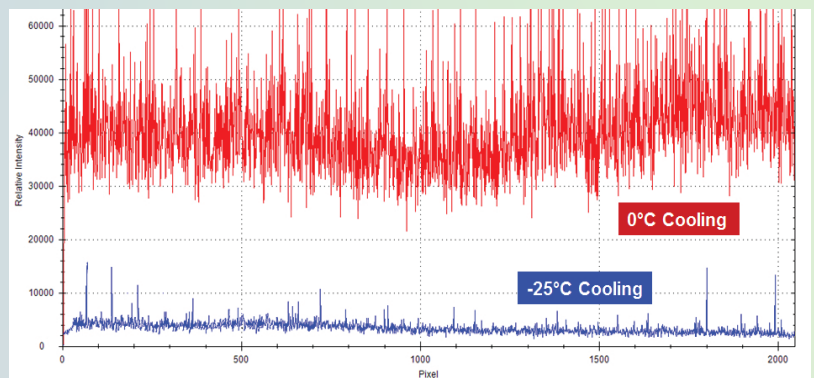
Exemplar Pro 标准配置*:

光谱范围	190 - 1100 nm
狭缝	25 um
分辨率	1.8 nm

*可根据客户要求定制

信噪比:

当积分时间为30分钟时,信噪比可优于540:1



积分时间为30分钟时暗噪声

技术参数:

型号	BTC655N
电源输入	5 V DC @ 6 A (启动时最大电流), 5 V DC @ 2.5 A (工作中)
探测器	背照式 CCD 阵列
波长范围	190nm ~ 1100nm
探测器像元	2048 有效像元
有效像素尺寸	14μm * 0.9mm
光谱仪 f/#	3.6
光路类型	Czerny-Turner
动态范围	50000 : 1
数字分辨率	16 位或 65535: 1
数据传输速度	>140 谱/秒, 设置积分时间 6.3ms, 在突发模式下
触发延迟	95ns +/- 20ns
读出速度	>400 kHz
积分时间	6.3ms, 调节步长 1us
Aux 接口	外部触发控制, 4 路数字信号输出(2 路控制快门), 2 路数字信号输入, 模拟信号输入, 模拟信号输出 和系统复位信号
工作温度	5-35°C
工作相对湿度	85%, 无冷凝
CCD 制冷	默认 0°C (环境温度 25°C 时)
重量	1.6 kg
尺寸	188mm x 128mm x 71mm
数据接口	USB 3.0/2.0
操作系统	Windows: 7, 8, 10, 11

产品特性:

- ★ 在紫外, 可见和近红外波段有高响应
- ★ 探测器配备2048个像元
- ★ 200nm处的量子效率 (QE) 大于60% (QE峰值为80%)
- ★ 软件中可设置制冷温度 (默认-25°C)
- ★ 内置快门
- ★ 超低噪声

产品附件:

- ★ 光纤探头
- ★ 光纤耦合样品支架
- ★ 光纤
- ★ 光源

软件:

BWSpec® 光谱数据采集软件可执行复杂的测量和计算。它允许用户在多种数据格式之间进行选择, 并可以设置扫描参数, 如积分时间。除了强大的数据采集和数据处理功能外, 还包括自动去除暗电流、光谱平滑和手动/自动基线校正等功能。并可额外提供带演示代码的 SDK。

狭缝:

狭缝	尺寸	光谱分辨率 750-1050nm
10μm	10μm x 1mm	~0.4nm
25μm	25μm x 1mm	~0.6nm
50μm	50μm x 1mm	~0.98nm
100μm	100μm x 1mm	~1.55nm
客户可定制狭缝宽度		

衍射光栅:

建议响应波段	光谱范围 (nm)	光栅 (g/mm) / nm
近红外	750 - 1050	830 / 900
可见	532 - 680	1800 / 500
客户定制可选		

光路:

