



SYNCERITY™

CCD探测器

元素分析

荧光

光栅&OEM光谱仪

光学光谱部件

颗粒表征测量

拉曼

椭偏仪

表面等离子共振成像



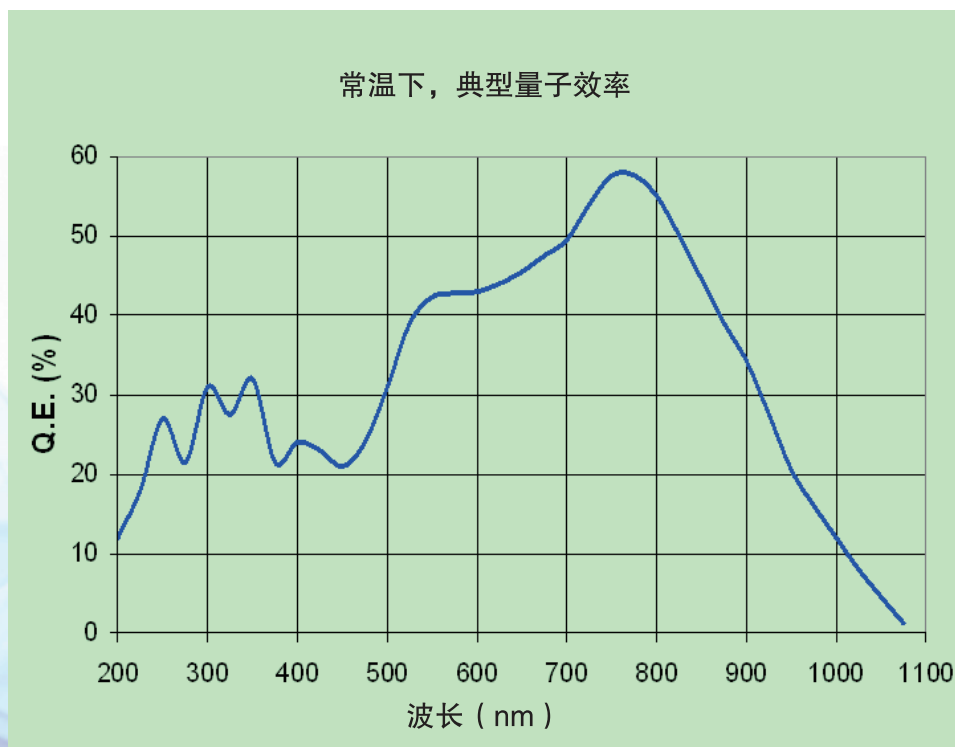
SYNCERITY™ 1024x256

UV-VIS-NIR波段开放电极TE制冷CCD探测器

- 在同级别产品中拥有极低的噪声和极高的响应范围
- 200nm–1050nm波段研究级别的OEM光谱探测器
- 可根据性能要求和OEM量的要求制定灵活的价格策略

针对科研和OEM应用，深度降温的开放电极1024x256CCD相机结合了低价格、高性能和多功能性。Syncerity™的量子效率在紫外波段的峰值达32%，在可见光–近红外波段可达58%，提供了一个相对平坦的光谱响应，具有广泛的应用。

在近红外端，该探测器是比深耗尽CCD成本更低的替代方案，没有etaloning效应。Syncerity™探测器在图像模式下高达92.5dB的动态范围及其方形格式非常适合成像光谱的应用。可替换的CCD芯片以及电子电路的定制化，这种灵活的设计使得我们专门的OEM团队可以快速地满足工业生产的需求。



规格参数:

参数	规格
CCD传感器格式	1024 x 256
20℃时的量子效率 (见下面的量子效率曲线)	27% at 250nm 31% at 300nm 42% at 550nm 58% at 750nm 55% at 800nm 12% at 1000nm
像素大小	26 μm x 26 μm
成像区域	26.6 mm x 6.7 mm, 100% fill factor
深热电制冷	-60℃@25℃环境下, 或者-50℃@40℃环境下。 低暗电流, 适用于大多数OEM和一些研究中的应用。
单像素容量	200,000 e^-/pixel (最小)
串行寄存器满容量	1,000,000 e^-/pixel (典型输出寄存器饱和)
扫描速率	45 kHz 和 1 MHz
读出噪声 (45kHz, -60℃) *1	4.7 e^- (典型) 到 7 e^- (最大)
读出噪声 (1MHz, -60℃) *1	17 e^- (典型) 到 20 e^- (最大)
最大光谱速率*2	27 Hz 在 45 kHz 扫描速率下
数字化	16位ADC
动态范围 (典型的单像素) *3	42,550:1 (92.5 dB 提供>15位有效动态范围)
非线性 (对每个相机做测量)	< 0.4% @ 45 kHz – 线性度优于99.6% < 0.8% @ 1 MHz – 线性度优于 99.2%
-60℃时的暗电流*4 (注意像素尺寸为26 μm)	0.0052 $\text{e}^-/\text{pixel}/\text{sec}$ (典型) 等效于16 μm 像素尺寸下0.0020 $\text{e}^-/\text{pixel}/\text{sec}$ 等效于20 μm 像素尺寸下0.0031 $\text{e}^-/\text{pixel}/\text{sec}$
软件可调增益	1–12 e^-/count
环境	<ul style="list-style-type: none"> • 工作环境温度: 0℃到 40℃ • 相对湿度 < 70% (非冷凝) • 储存温度: -25℃到 50℃
重量	1.769 kg (3.90 lb)
尺寸	请参阅图纸
电源要求:AC–DC电源 (提供) OEM供应的探测器电源的建议:	90– 264 Vac, 47 – 63 Hz <ul style="list-style-type: none"> • Pin: +9V, \pm 5%, 6.44A maximum • Regulation: +8.55 Vmin, +9Vtyp, +9.45 Vmax • Ripple & Noise: 200 mVpp maximum
最低计算机配置要求	<ul style="list-style-type: none"> • 3.0 GHz 单核或者 2.4 GHz 多核处理器 • 2 GB RAM • 32 位或64位兼容 • 500 MB可用硬盘空间 (取决于对数据存储的需求, 可能需要额外的磁盘空间) • USB 2.0 高速主机控制器, 40 MB/s持续率 • Windows (XP, Vista and 7)

*所有规格如有变更, 恕不另行通知。

注:

1.整个系统的噪声在单像素下测量。

2.对于1MHz的高速数据采集, 请与工厂联系, 讨论您的操作模式和最优化的分级配置。SynerJYTM软件提供了成像模式, 全垂直的像素组合功能和感兴趣区域模式。请问我们的“超级”模式。

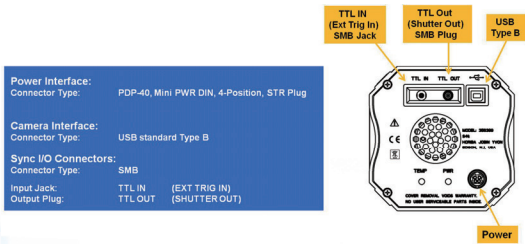
3.动态范围定义为: 最大井容/读出噪声, 在45kHz下测量。

4.在CCD区域内做平均, 但不包括缺陷区域。

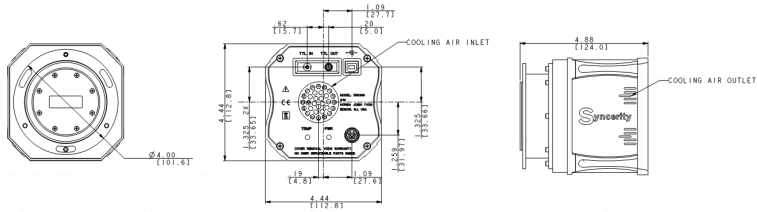
仪器特点：

特性	科研和OEM应用的光谱学优势
极低的读出噪声	极低的读出噪声，速度45kHz
无与伦比的线性度&动态范围	每个探测器的测量值都表现出优异的性能： 92.5 dB（典型值）动态范围，非线性<0.4%
深热电冷却（最低）	-60℃在25℃的环境下，非常低的暗电流
超紧凑尺寸	非常适合用于显微镜和OEM集成
终身的真空保修	全金属密封技术提供了一种免维护的永久真空
电脑接口	高速的USB2.0以及100%的数据完整性。 无控制箱
坚固耐用的连接器	在工业环境中，保持整个系统的完整性
开放电极CCD技术	宽广的光谱覆盖范围，量子效率在250nm为27%，在800nm为55%。
科研级CCD，高度6.7mm	非常适合各种光谱应用中的弱光探测。 我们提供其他CCD格式和量产OEM类型。
灵活地输入和输出触发接口	外部触发输入&可编程的边沿触发TTL快门输出的实验同步。
LabView Vis和SDK	灵活的软件将Syncerity CCD集成到现有的装置或作为OEM组件。对于Linux驱动请与我们联系

Syncerity CCD的连接：



产品尺寸： 尺寸单位为英寸（mm）



HORIBA
Scientific

制造厂家：HORIBA Instruments Inc.（美国）
3880 Park Avenue Edison, New Jersey USA 08820
T: +1-732-494-8660

堀场(中国)贸易有限公司

上海市长宁区天山西路1068号联强国际科技园
第二期一楼D单元（200335）
T: 021-6289 6060
F: 021-6289 5553

堀场(中国)贸易有限公司
北京分公司

北京市朝阳区建国门外大街甲6号
SK大厦1801室（100022）
T: 010-8567 9966
F: 010-8567 9066

堀场(中国)贸易有限公司
广州办公室

广州市天河区体育东路138号
金利来数码网络大厦1612室（510600）
T: 020-3878 1883
F: 020-3878 1810