

X 射线高分辨率校准（HRA）相机

——英国 Photonics Science 公司

PSL 开始为最终客户和 OEM 提供 X 射线高分辨率校准（HRA）相机已经有 15 年的历史。针对要求的高响应度 CCD，结合低噪声特性，可在最佳信噪比的实现光子收集。尤其在低光条件下，曝光模式允许 100% 的占空比和高灵敏度的操作。



特性：

- 小像素尺寸，探测器输入像素大小 < 7 微米
- 软件能够实现 12.5 和 25MHz 扫描频率
- 小面积传感器的对角线锥度输入为 5.6 - 11 毫米
- 低读出噪声
- 稳定的暗电流 3 e⁻/像素/秒
- 同时整合/读出，实现 100% 占空比
- GdOS 多晶硅或者单晶闪烁体
- CamerLink 和千兆以太网接口

应用：

- X 射线镜对准
- X 射线 Fresnel 波带板校准
- X 射线多层光学特性
- 粉末衍射
- 非破坏性测试
- 相位对比成像
- X 射线源标定
- X 射线相干衍射成像

主要参数：

X 射线校准百万像素 CCD 相机	
阵列规格	1392 (H) × 1040 (V) CCD 阵列
输入像素尺寸	3.2 × 3.2; 6.45 × 6.45 μm
输入尺寸	4.45 × 3.33mm, 8.9 × 6.7mm
分辨率	55 线/毫米高清晰度增强分辨率
fps	13 FPS 全分辨率@25 MHz 6 FPS@12.5 MHz
读出噪声	8 e ⁻ @12.5 MHz
满阱容量	18000 e ⁻ @分级 1x1
	快速帧速率 > 100fps@分级 8x8 或减少感光面积 1392 × 130 像素
输出字节	12-bit
输出接口	CamerLink/以太网
同步/控制	TTL 脉冲电平
	5-55 keV 的操作环境下的最小特征识别 < 10 微米 GdOS:Tb 闪烁
分级模式	全部读出时间为 6 毫秒，垂直分级模式

