



PCO 超高速相机—光电分幅HSFC



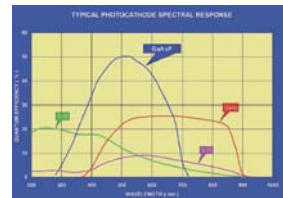
概述

超高速光电分幅相机具有单光子探测能力，采用4组ICCD模组，CCD采用百万像素分辨率，实现12bit像素深度输出，超高动态范围，拍摄速度高达10亿fps。

特性描述

- 分辨率：1280 × 1024
- 4路ICCD模组
- 最短快门时间3ns
- 以1ns的帧间隔记录4组高速序列图像
- 光谱响应从可见到近红外
- 支持水平和垂直binning
- 制冷CCD温度至-12℃
- 具有PIV双曝光模式
- 通过光纤接口进行高速数据传输至PC

光谱曲线



S25/S20/GaAs/GaAsP 四种不同光电阴极光谱响应曲线

性能参数

型号	PCO hsfC
分辨率	1280 × 1024
最大帧频	4幅高速序列图像/次：333Mfps（3ns曝光时间） 8幅高速序列图像/次：8Mfps（双曝光模式）
像元大小	6.7μm
动态范围（dB）	69.3dB / 12bit
峰值量子效率	50%（根据MCP材料不同）
满阱容量	25000e ⁻
读出噪声	7e-rms@pixel scan rate@e12.5MHz
采集图像数量	8幅
像素时钟	12.5MHz
光谱响应范围	160nm~1300nm
曝光时间	3ns~1000s
水平binning	1, 2, 4, 8
垂直binning	1, 2, 4, 8, 16, 32
ROI设置	最低至32 × 32像素
触发	电触发TTL电平 / 光触发FOL
操作温度	+5℃~+40℃
储存温度	-20℃~+70℃
制冷温度	-12℃
光电阴极材料	S20, S25, GaAs, GaAsP, 根据需求可提供其他材料
荧光屏	P43, P46
增强器直径	18mm / 25mm
增强器系统分辨率	>60lp/mm@5%MTF typical（根据荧光屏型号）
最短门控时间	3ns
曝光门控时间	3ns / 5ns, 10, 20, 25, 30ns 30ns~100ns为10ns的步长 100ns~1s为20ns的步长 1s~1000s为1μs的步长
CCD积分时间	1ms~1000s
光学接口	F-Mount
外形尺寸（mm）	870 × 520 × 280
重量（g）	80000