

## 2.2.6 单光子计数相机

Photek 生产的光子计数相机基于多 MCP 的高度增益而设计的，其消除了由于 CCD 等设备带来的模拟噪声，最低噪声可以做到 2cps/cm<sup>2</sup>，是极其微弱信号的最佳选择，同时配有 IFS32 分析软件，可以实现两种类型的光子计数成像方式和多区域信号分析。

### 应用

生物、化学发光，蛋白质、荧光素酶、ATP 发光，微电极发光，多波长成像，预警，天文学，射线成像，荧光成像。



IPD 单光子成像相机

### 成像分辨率

- 512×512, 2048×2048
- 计数率:
- 时间分辨率 300ns
- 平均计数率 200000cps
- 点光源计数率 50000cps

### 分辨率

- 18mm 20lp/mm
- 25mm 15lp/mm
- 40mm 12lp/mm

IPD 光子成像相机，时间计数时间 300ns，空间分辨率 2048 × 2048，接收端是阳极，通过软件成像。

### 相机参数

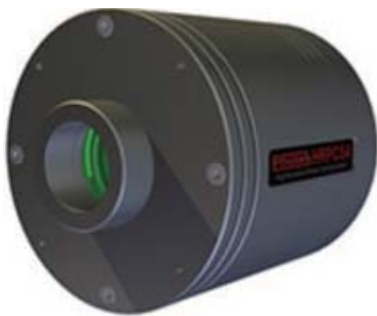
- 尺寸: 18mm, 25mm, 40mm
- 入射窗: 熔融石英, 光纤面板
- 光电阴极: Solar Blind、Bialkali、LN S20、S20
- 阳极: 电阻膜阳极、电容阳极、楔形或裸阳极

### 光谱响应范围

- Solar Blind 180-300nm
- Bialkali 180-500nm
- LN S20 180-700nm
- S20 180-900nm

### 暗噪声

- Solar Blind <2cps/cm<sup>2</sup>
- Bialkali <10cps/cm<sup>2</sup>
- LN S20 <50cps/cm<sup>2</sup>
- S20 <2000cps/cm<sup>2</sup>, <20cps/cm<sup>2</sup> (-30°C)



HRPCS 单光子成像相机

### 分辨率

- Basler A602f 656X491 pixels
- Basler A312f 782X582 pixels
- Basler A102f 1292X1040 pixels
- 可以支持指定相机耦合

HRPCS 高分辨率光子成像相机，成像速度 100fps。

### 相机参数

- 尺寸: 18mm, 25mm, 40mm
- 入射窗: 光纤面板
- 光电阴极: Solar Blind、Bialkali、LN S20、S20
- 阳极: P43 荧光屏

### 光谱响应范围

- Solar Blind 180-300nm
- Bialkali 180-500nm
- LN S20 180-700nm
- S20 180-900nm

### 暗噪声

- Solar Blind <2cps/cm<sup>2</sup>
- Bialkali <10cps/cm<sup>2</sup>
- LN S20 <50cps/cm<sup>2</sup>
- S20 <2000cps/cm<sup>2</sup>, <20cps/cm<sup>2</sup> (-30°C)

### 计数率

- 平均计数率 500000cps
- 点光源计数率 100cps (根据 CCD 的读出速度不一样而不同)