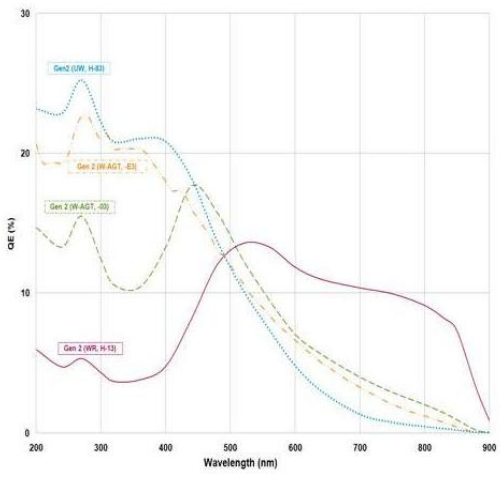
**iStar 312T 系列 ICCD 相机**

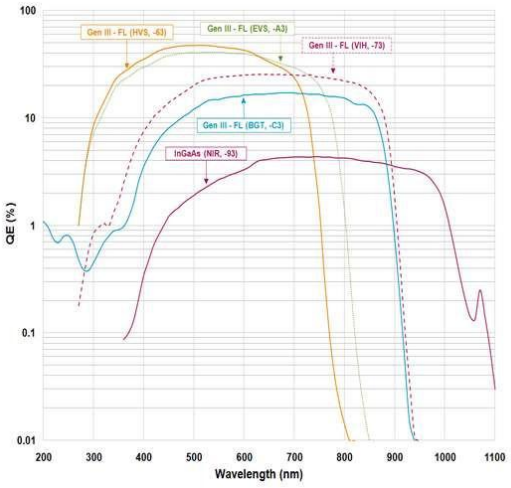
iStar 312T 系列 ICCD 采用高品质二代像增强器，集成 512×512 规格的科学级 CCD，帧速可达 15.8 帧每秒。iStar 系列光谱 ICCD 是目前高端科研市场上应用最为广泛的带有时间闸门的增强型 CCD。真实光学门宽小于 2ns，该系列产品主要用于燃烧过程、生物发光机制、化学反应过程等研究领域，利用其信号增强功能和时间闸门控制特点，实现极弱信号采集、时间分辨影像捕捉等实验功能。

**主要特点：**

- 18mm 像增强器
- 提供 P43 和 P46 两种类型的荧光屏
- 最短时间闸门宽度：2ns(真正光学闸门宽度)
- 光阴极重复频率高达 500KHz
- 半导体制冷温度-40℃
- 内置多通道数字延时发生器，可轻松同步多台设备
- 无线遥控，摆脱键盘鼠标的束缚
- 内置数字延迟发生器
- 10ps 的延迟分辨率
- 最低的传输延迟：19ns
- IntelligateTM 微通道板与光阴极实现同步门控，在深紫外段也保持 1:108 的开关比
- USB2.0 计算机接口




二代像增强器量子效率曲线




三代像增强器量子效率曲线

iStar 312T　ICCD

**技术参数指标：**

| **型号** | DH312T-18(φ18mm 像增强器) |
|---|---|
| 有效像素 | 512×512 |
| 像元尺寸 | 24μm×24μm |
| 有效探测面尺寸 | 12.3mm×12.3 mm |
| 最短光学门宽 | ＜2ns |
| 最大光影像采集速度 | 15.8帧/秒 |
| 最小读出噪声 | ＜5.4$e^-$ |
| 探测波长范围 | 120nm ~ 1100nm（取决于像增强器） |
| 峰值量子效率 | 50% |
| 光纤锥放大比例 | 1:1 |
| 最低制冷温度 | -40℃ |

**二代像增强器技术参数指标：**

| 型号 | **18-03** | **18-04** | **18-05** | **18H-13** | **18H-83** | **18-E3** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 有效孔径 | φ18mm | | | | | |
| 荧光屏类型 | P43 | P46 | P43 | P43 | P43 | P43 |
| 入射窗口 | Quartz | Quartz | $MgF_2$ | Quartz | Quartz | Quartz |
| 峰值量子效率 | 18 | 18 | 15 | 13.5 | 25 | 22 |
| 波长范围 | 180nm ~ 850nm | 180nm ~ 850nm | 120nm ~ 850nm | 180nm ~ 920nm | 180nm ~ 850nm | 180nm ~ 850nm |
| 最短快门时间 | ＜2ns | ＜2ns | ＜5ns | ＜50ns | ＜100ns | ＜2ns |
| 最大增益 | ＞1000 | ＞500 | ＞1000 | ＞850 | ＞500 | ＞300 |
| 等效背景照度 | < 0.2 e-/pix/sec | | | | | |

**三代像增强器技术参数指标：**

| 型号 | **18-63** | **18-73** | **18-93** | **18-A3** | **18-C3** |
|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 有效孔径 | Φ18mm | | | | |
| 荧光屏类型 | P43 | | | | |
| 入射窗口 | Glass | Glass | Glass | Glass | MgF2 + F/O +Lumogen |
| 峰值量子效率 | ＞47.5 | ＞25.5 | ＞4 | ＞40 | ＞17 |
| 波长范围 | 280nm ~ 760nm | 280nm ~ 910nm | 380nm ~ 1090nm | 280nm ~ 810nm | 200nm ~ 910nm |
| 最短快门时间 | ＜2ns | | | | |
| 最大增益 | ＞200 | | | | |
| 等效背景照度 | < 0.1 e-/pix/sec | < 0.3 e-/pix/sec | < 2 e-/pix/sec | < 0.2 e-/pix/sec | < 0.3 e-/pix/sec |

**附件选项：**

C 接口适配器、F 接口适配器、水冷机