

iDus 401 系列光谱 CCD 探测器

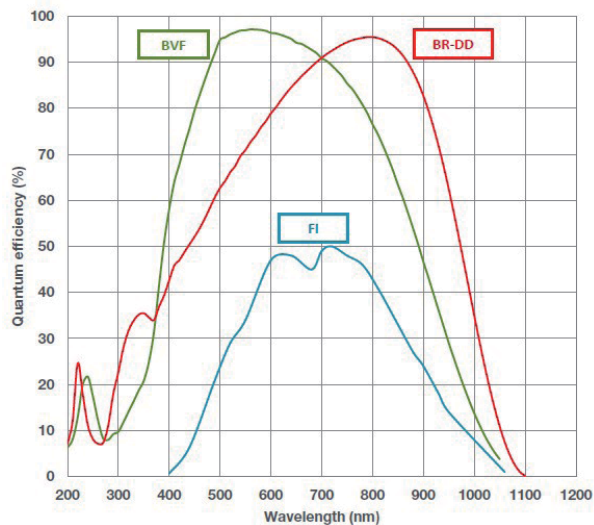


iDus 401 系列深度制冷科学级光谱 CCD 基于 1024×127 规格 CCD 芯片，包含多种选项来满足不同的实验需求。采用专利的真空密封技术，保证了制冷温度及耐久性。

主要特点

- 峰值量子效率 >95%
- TE 制冷，最低 -100°C
- UltraVac™ 真空密封技术，保证 5 年真空质保
- 单光窗设计，将光损失降至最低
- Fringe suppression 技术(条纹抑制)，消除背感光 CCD 的 etalon(干涉)效应

技术参数指标



iDus 401 量子效率曲线

| 型号 | DV401A | DU401A | DU401A-BR-DD |
|----------|---|--------|--|
| 芯片类型 | BVF: 背感光 CCD, 可见光波段优化及消除近红外 etalon 镀膜 FI: 前感光 CCD | | BR-DD: 背感光深耗尽 CCD, 带有近红外波段优及近红外 etalon 镀膜 |
| 有效像素 | 1024×127 | | |
| 像元尺寸 | 26μm×26μm | | |
| 探测面尺寸 | 26.6mm×3.3mm | | |
| 最大光谱采集速度 | 88 (10 row crop mode), 81 (Full Vertical Bin) | | |
| 线性度 | >99% | | |
| 最小读出噪声 | BVF: <6 e ⁻ , FI: <3 e ⁻ | | BR-DD: <5 e ⁻ |
| 暗电流 | BVF: 0.003 e ⁻ /pixel/sec @-100°C, FI: 0.0005 e ⁻ /pixel/sec @-100°C | | BR-DD: 0.013 e ⁻ /pixel/sec @-100°C |
| 最低制冷温度 | -70°C | -100°C | -100°C |
| 光窗类型 | 单石英窗口, 无镀膜, 防反射膜或 MgF ₂ 可选 | | 单石英窗口, 双面防反射镀膜 (900nm) |

附件选项

C接口适配器、F接口适配器、快门、水冷机

主要应用

| 探测器类型 | DV401A-FI | DV401A-BVF | DU401A-FI | DU401A-BVF | DU401A-BR-DD |
|----------------------|-----------|------------|-----------|------------|--------------|
| 吸收 / 透射 / 反射光谱 | △ | △ | △ | ○ | △ |
| 原子发射光谱 | | | | ○ | |
| 荧光光谱 | △ | △ | △ | ○ | △ |
| 近红外光谱 | | | △ | | ○ |
| 拉曼光谱 (244 ~ 488nm) | △ | △ | | ○ | |
| 拉曼光谱 (514,532,633nm) | △ | △ | △ | ○ | |
| 拉曼光谱 (785,830nm) | △ | | △ | | ○ |

适合: △ 最佳: ○