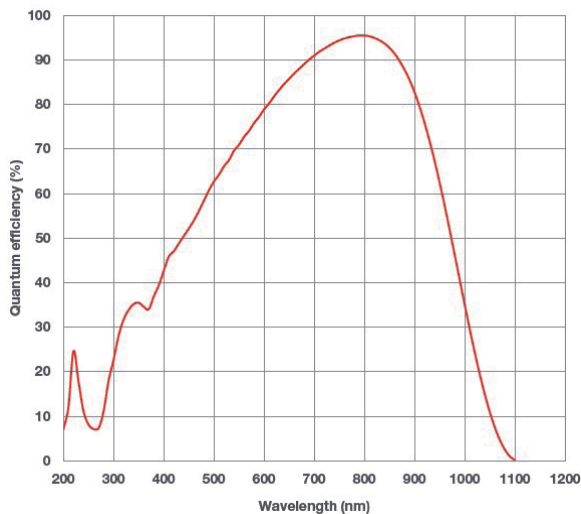
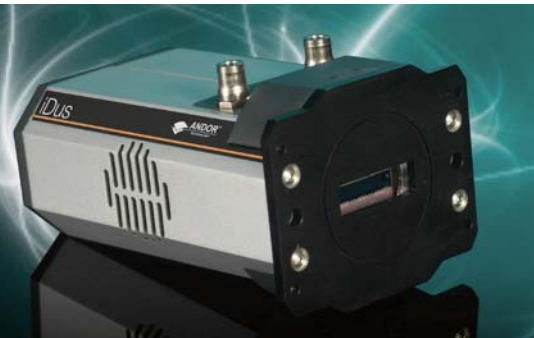


1.2 光谱探测器

1.2.1 iDus 系列光谱 CCD 探测器



iDus 416 量子效率曲线

iDus 416 系列光谱 CCD 在保持 BRDD (Deep Depletion) CCD 近红外效率的同时，将暗噪声降低了一个数量级。很好的解决了近红外量子效率与噪声的矛盾。DU416 将成为近红外拉曼、光致发光的理想探测器。CCD 采用 TE 制冷，使用更加方便，可以得到和液氮制冷相当的暗噪声。

主要特点

- 近红外光谱范围内具有极高信噪比，非常适用于拉曼实验。
- 峰值量子效率 >90%
- 像素大小: 15μm×15μm，可得到最佳光谱分辨率；
- 成像靶面为 30mm×3.8mm，具有很宽的一次性摄谱范围；
- TE 制冷温度: -95℃，暗噪声 0.0006e⁻/s/pixel
- 标配 Fringe suppression 技术，进一步降低背感光 CCD 近红外干涉效应
- USB2.0 接口，即插即用。

技术参数指标:

型号	DV416A-LDC-DD	DU416A-LDC-DD
芯片类型	LDC-DD: 背感光深耗尽 CCD，低噪声，带有 anti-fringing 镀膜（消除干涉条纹）	
有效像素	2000×256	
像元尺寸	15μm×15μm	
探测面尺寸	30mm×3.8mm	
最大光谱采集速度	30 (Full Vertical Binning)	
线性度	>99%	
最小读出噪声	<4 e ⁻	
暗电流	0.025 e ⁻ /pixel/sec @-70℃	0.0006 e ⁻ /pixel/sec @-95℃
最低制冷温度	-70℃	-95℃
光窗类型	单石英窗口，1° wedge, 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

吸收 / 透射 / 反射光谱	DV416A-LDC-DD	DU416A-LDC-DD
荧光光谱	△	○
光致发光	△	○
拉曼光谱 (488, 514, 532, 633, 785, 830 nm)	△	○
等离子体发光	△	○

适合: △ 最佳: ○