

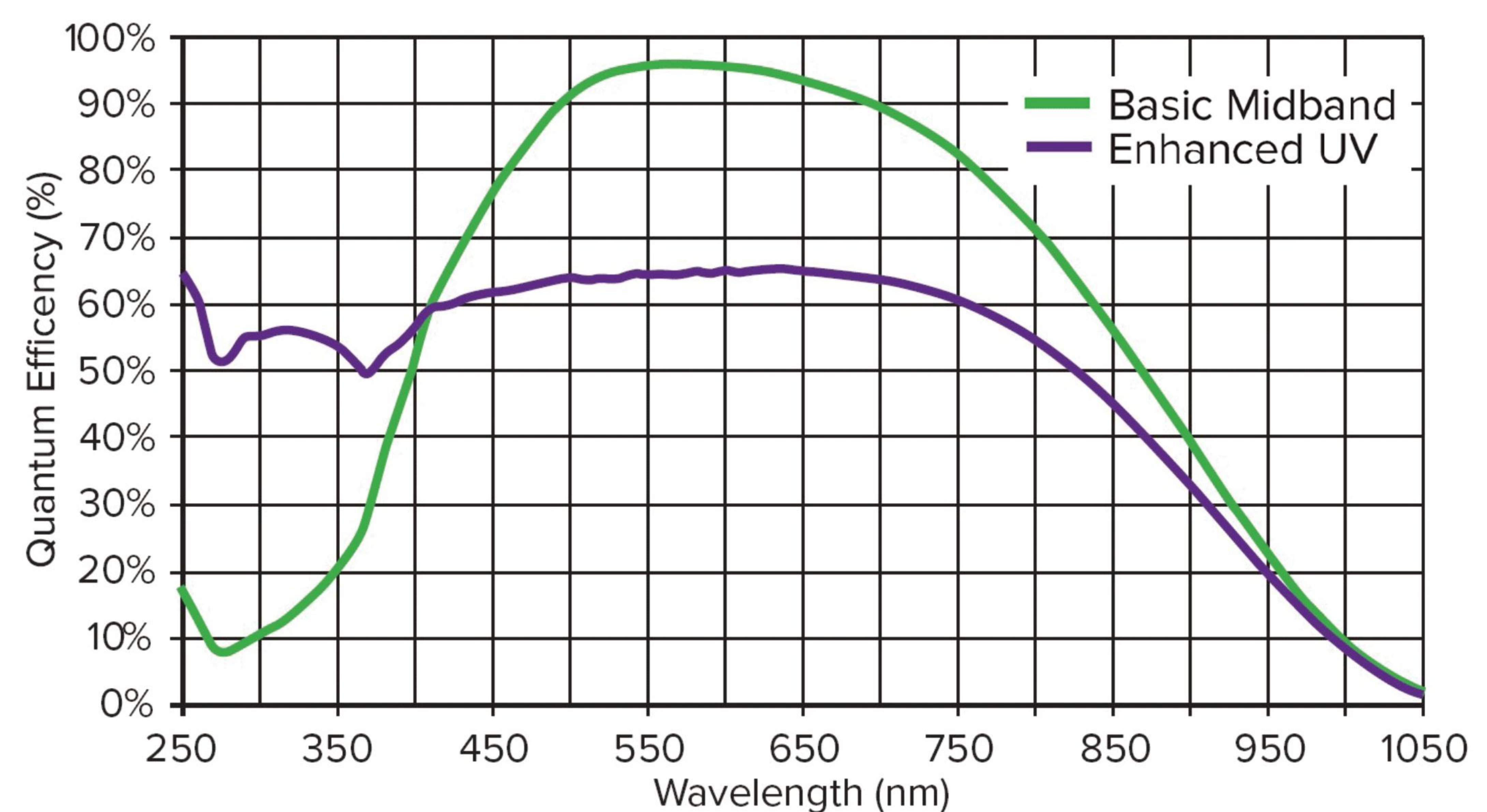
## Eagle四百万像素CCD相机



英国Raptor Photonics公司推出的Eagle 4MP四百万像素、深度制冷型CCD相机，是专门为定量科学成像、生物医学成像和天文观测等高端科研应用研制的科学级相机，具有高分辨率、低噪声、低暗电流等特点，光谱响应范围可覆盖180-1100nm，基于不同的谱段响应，提供多款不同的CCD相机产品，供用户选择。

### 主要特性>>

- 来自Teledyne e2v的背照式CCD芯片
- 高分辨率2048 x 2048
- 量子效率高达95%，100%填充因子
- 制冷温度可达-90℃
- 极低的暗电流<0.0001e<sup>-</sup>/p/s
- 可选择紫外增强芯片
- PantaVac™真空技术，7年真空质保



### 技术参数>>

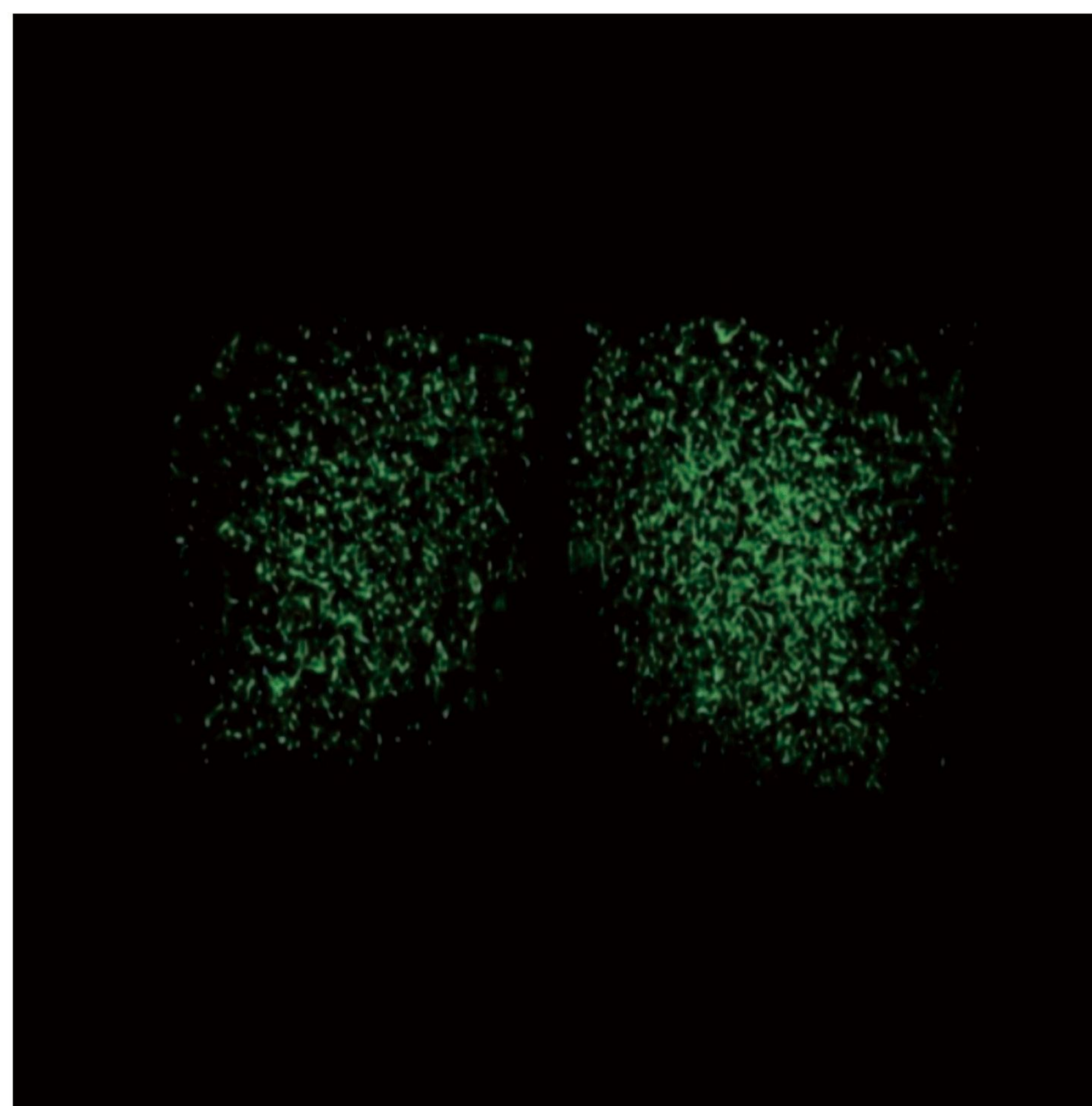
型号	EA4240V-BV-CL
芯片类型	CCD
有效像素	2048 × 2048
像素尺寸	13.5 μm × 13.5μm
有效面积	27.65mm × 27.65mm
像元合并	Programmable, up to 64 × 64 pixels
满阱容量	Minimum: 80ke <sup>-</sup> ; Typical: 100ke <sup>-</sup>
非线性	<1%
读出噪声 (rms)	<3.5e <sup>-</sup> @75kHz (2.3e <sup>-</sup> typical) ; <12e <sup>-</sup> @2MHz (9.0e <sup>-</sup> typical)
峰值量子效率 (QE)	> 90% @ 550nm
光谱响应范围	300 - 1100nm
暗电流 (e <sup>-</sup> /p/s)	<0.001 @ -90℃ (0.0001 typical)
快门类型	Mechanical, aperture φ = 45mm
制冷温度	-90℃ with 20℃ coolant
镜头接口	F mount
同步方式	Trigger IN and OUT - TTL compatible
数据输出格式	16bit Camera Link
工作温度	0℃ to +55℃

## ■ 典型应用>>

- 天文观测
- 化学发光成像
- 荧光成像
- 拉曼成像
- 量子科学
- 超分辨显微

## 脑科学成像

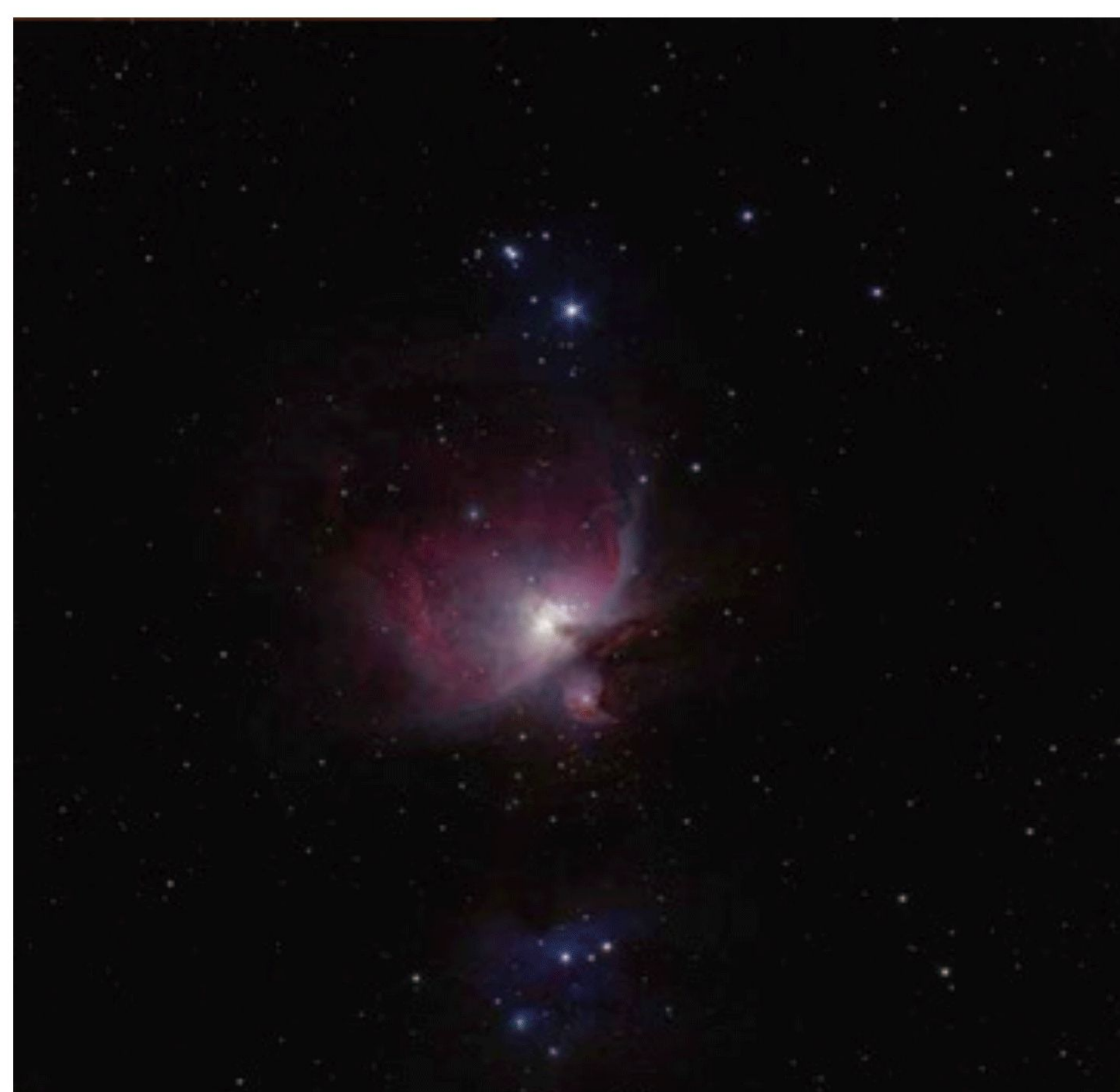
下图为采用EA4240V-BV的Eagle 4MP相机拍摄的 SCN 神经元48小时初级纤毛的典型延时图像。



\*来自于实验数据

## 天文观测

下图为采用CCD 42-40芯片的Eagle 4MP相机拍摄的Messier 42星云的图像，2048x2048分辨率，CCD制冷温度-90℃，曝光时间数小时。



\*由Michel Boer和alain Klotz提供