



Player One

Uranus-C

产品规格说明书

V1.0

Dec, 2024

目录

产品简介.....	3
技术参数.....	4
产品描述.....	5
STARVIS 2 技术.....	5
传感器尺寸.....	6
满阱深度.....	6
无辉光的图像.....	7
推荐配件.....	8
ACS (主动冷却系统).....	8
产品特点.....	9
极具科技感.....	9
第二代靶平面调节环.....	10
被动散热系统.....	11
256M DDR3 高速缓存.....	11
坏点抑制技术 (DPS).....	12
过压和过流保护机制.....	12
USB3.0 和 ST4 接口.....	12
性能参数.....	13
读出噪声.....	14
HCG 模式.....	14
QE 曲线.....	14
结构图纸.....	15
包装清单.....	16
保修政策.....	17

产品简介

头号玩家天文相机的命名是独一无二的。例如，我们以行星来命名行星相机（它们是水星、金星、火星、木星、土星、天王星和海王星，不包括地球）。每个行星的大小在一定程度上代表了相机传感器的大小。我们将使用 1 英寸传感器相机命名土星，对于火星，我们将使用 1/2.8 英寸传感器相机命名它。所有名字都将刻在相机的外壳上。

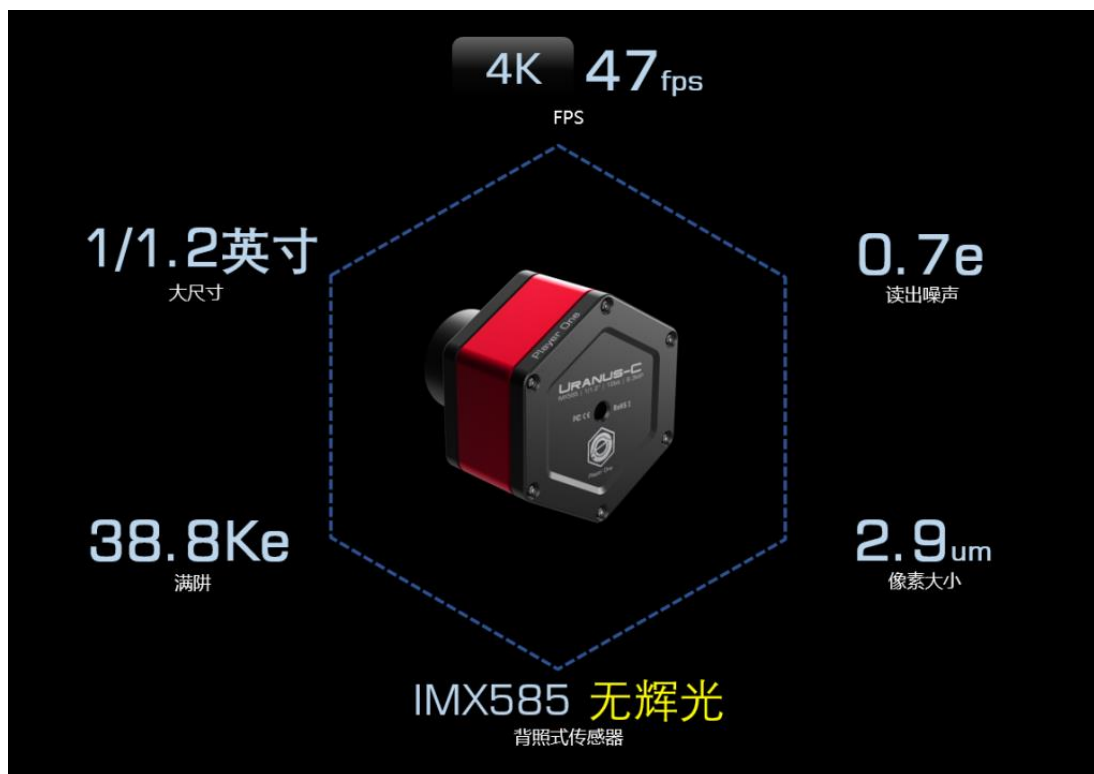


技术参数

传感器	索尼 IMX585 1/1.2 英寸背照式彩色传感器
对角线	12.85mm
总像素	830 万像素
最大分辨率	3856×2180
像素大小	2.9μm
芯片大小	11.2mm×6.3mm
帧率	47FPS (10bit)
拜耳矩阵	RGGB
快门	卷帘快门
曝光范围	32μs-2000s
读出噪声	6.5-0.7e
满阱	47k e
峰值量子效率	≈91%
ADC 位深	12 bit
保护玻璃	D32*2MM 高质量 AR Plus (防反射) 多层镀膜
数据端口	USB3.0/USB2.0
适配器	1.25 英寸 / M42X0.75
后截距	12.5mm
直径	66mm
重量	160g
分辨率和 FPS	USB3.0 模式下 分辨率 10 ADC 位深 3856×2180 46FPS 3840×2160 47FPS 1920×1080 187FPS 可在采集软件中设置更多分辨率选项!

产品描述

Uranus-C (IMX585)相机是头号玩家完全自主研发的新款彩色行星相机，采用**最新的索尼IMX585** 1/1.2" 格式色彩传感器。**2.9um** 像素尺寸，**满阱 47Ke**，总像素数 **8.3MP** (分辨率 3856*2180)，对角线 12.85mm。



STARVIS 2 技术

Uranus-C (IMX585) 和 Mars-C II (IMX662) 基于索尼最新的 STARVIS 2 技术，这项技术是应用于 CMOS 图像传感器的背照式像素技术。

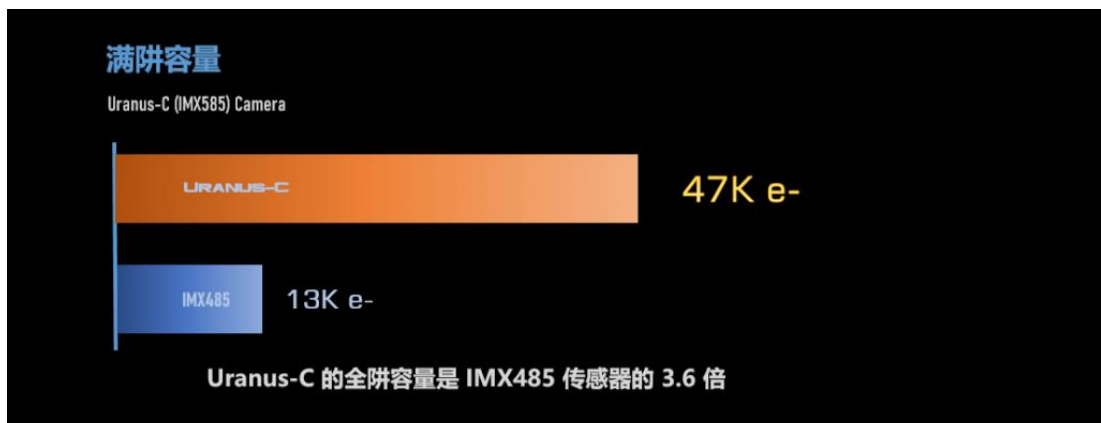
传感器尺寸

Uranus-C (IMX585) 有 1/1.2" 传感器，这个尺寸对于行星相机来说已经相当巨大。



满阱深度

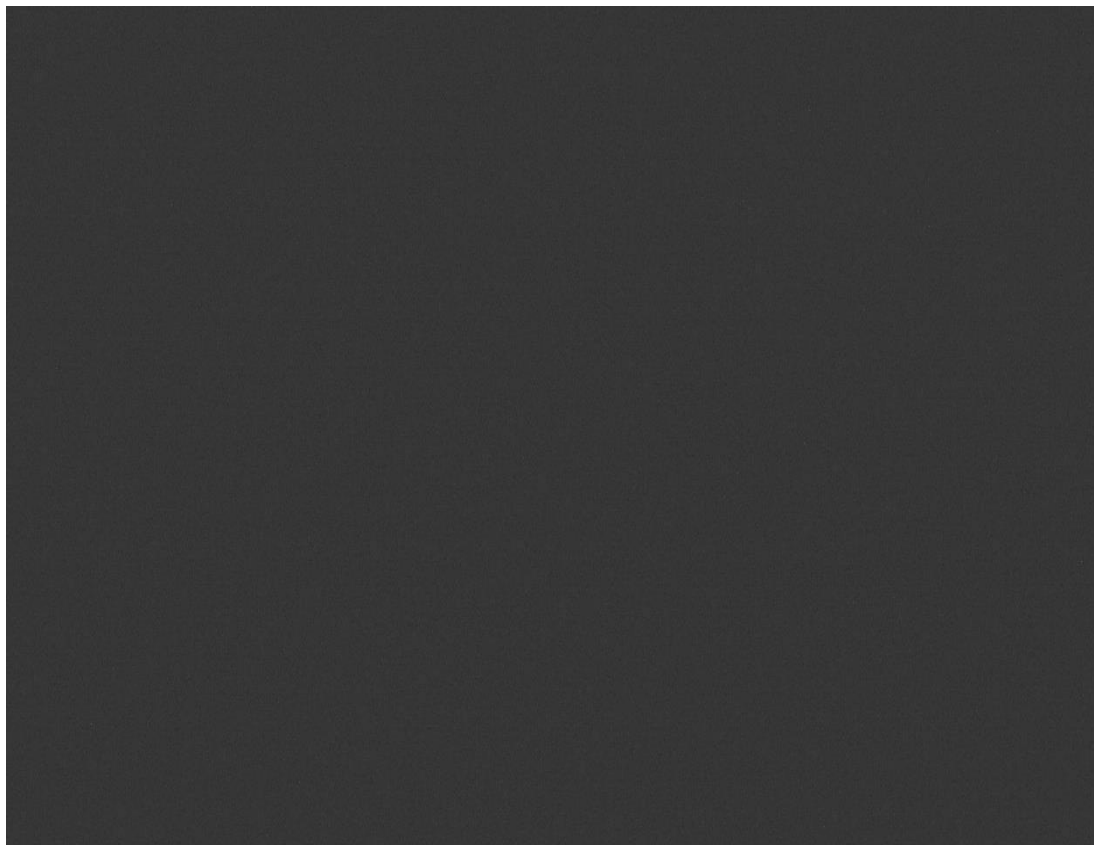
Uranus-C (IMX585) 满阱深度达到 47Ke，几乎是 IMX485 (13Ke) 的近 4 倍。



无辉光的图像

Uranus-C (IMX585) 相机给我们最大的惊喜是, 它的暗场完全 “黑暗”, 无论我们如何加强曲线, 都没有看到任何辉光!

Uranus-C 相机 300s 暗场 (调整为 50%)



无辉光(Non-Amp-Glow)的传感器, 可以为我们提供非常干净的背景, 更容易获得高质量的图像。

推荐配件

ACS (主动冷却系统)

ACS (主动冷却系统) 是一个风冷系统，专为太阳相机和大靶面行星相机设计，这些相机本身具有 PCS(被动散热系统)。

ACS 可以实现更好的温度控制，当相机同时拥有 PCS 和 ACS 时，可以做到传感器工作温度仅比环境温度高 7°C，相机机身微微发热但不烫手。

ACS 并不仅仅是为了太阳摄影而设计，它同样可以用于夜晚的幸运深空成像。



产品特点

头号玩家天文相机的命名是独一无二的。行星相机产品线的命名，根据行星的大小来命名各种尺寸传感器的相机，火星（1/3"），海王星（1/2"），天王星（1/1.2"），土星（1"），木星（4/3"）。



URANUS-C
彩色相机

4K@47fps 2K@105fps 1080P@187fps

产品特点:

- ✓ 高灵敏度 | 索尼最新IMX585彩色传感器。
- ✓ DDR 高速缓存 | DDR3 256MB。
- ✓ 被动散热系统 | 将传感器的热量传导至外壳散热。
- ✓ DPS 技术 | 抑制坏像素，提高图像质量。
- ✓ 靶平面调节环 | 消除太阳摄影中的牛顿环。
- ✓ USB3.0 | 高达47FPS。
- ✓ ST4 接口 | 便于导星。

Uranus-C最适合用于 EAA、月球和行星摄影。

驱动与软件下载页：<https://player-one-astronomy.cn/service/software/>

产品使用指南：<https://player-one-astronomy.cn/service/manuals/>

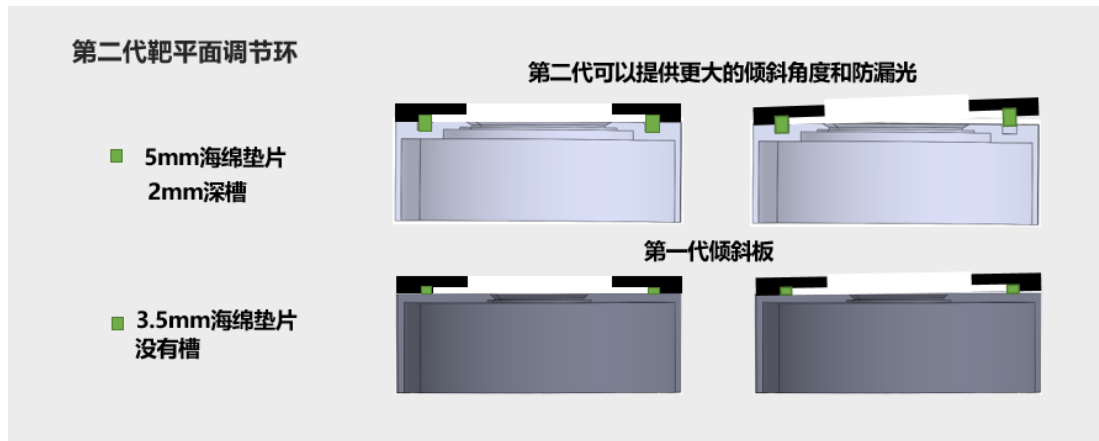
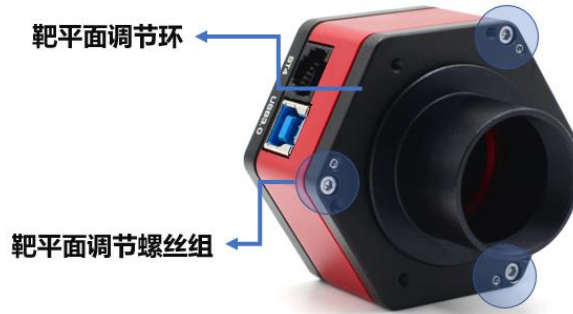
极具科技感

头号玩家研发的系列行星相机，外壳采用科技感十足的正六边形构建主体线条，并辅以圆形倒角做到刚柔并济。生如夏火的正红色搭配低调稳重的黑色，加上全表面超细磨砂工艺，使相机外观奢华酷炫，彰显高端玩家风采，让人爱不释手！



第二代靶平面调节环

在拍摄深空物体时，使用传感器倾斜板可以获得更完美的四角星点。

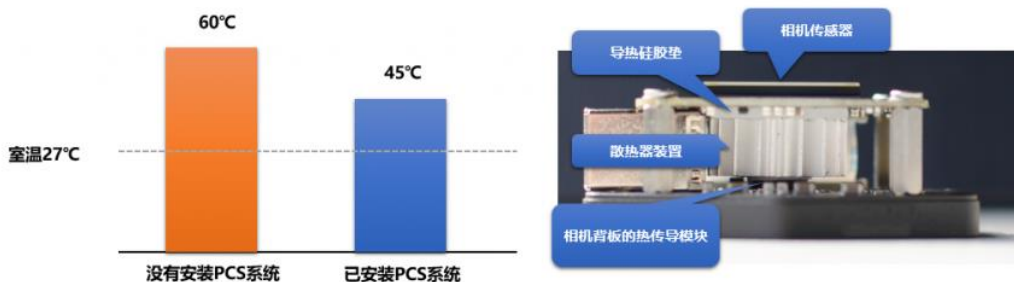


内置的高密度海绵遮光垫，可以遮挡侧面缝隙射入的光线，怎么调都不侧漏。不仅仅是外观，我们在相机的核心技术上努力做到尽善尽美。

被动散热系统

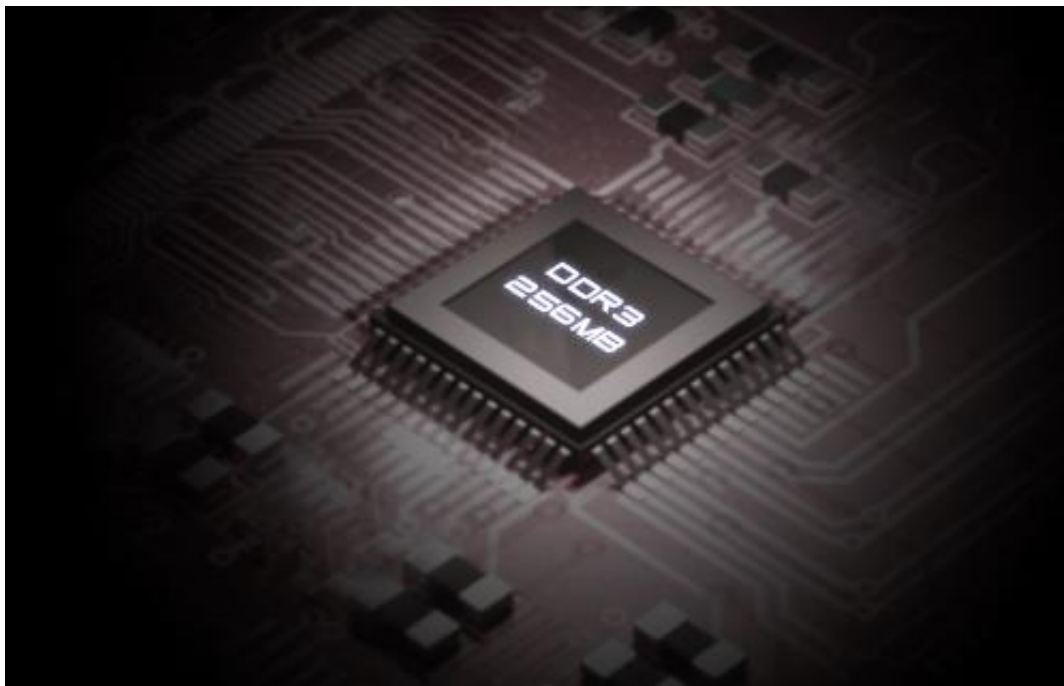
头号玩家添加了一项称为被动散热系统的新功能，以将热量从传感器传导出去。

被动散热系统（简称 PCS）连接传感器PCB版和相机底盖，可将热量快速从传感器转移到外壳。在测试中，带有被动散热系统的IMX432传感器相机长时间工作温度会比没有散热的相机低10°C-15°C。



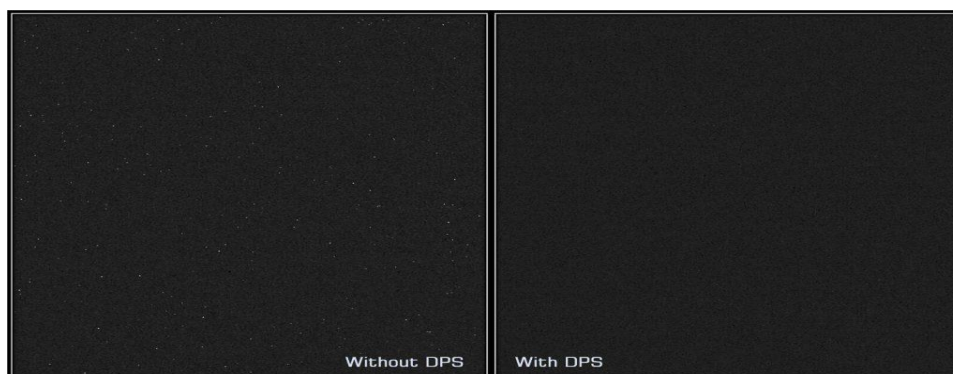
256M DDR3 高速缓存

头号玩家是全球首家在全系列行星相机中采用 DDR3 高速缓存的厂家，256MB 的 DDR 缓存可以大大增加数据传输的稳定性，减少丢帧和图像读出时的噪声。有了 DDR3 缓存，相机对电脑的要求也不再苛刻，即便是连接电脑的 USB2.0 接口，依然会有出色的拍摄表现。



坏点抑制技术 (DPS)

头号玩家出品的系列行星相机, 采用独特的针对热噪点 (亮点) 和冷噪点 (黑点) 的 DPS 抑制技术, 图像坏点一扫而空。噪点抑制是全程开启的, 无需用户担心。

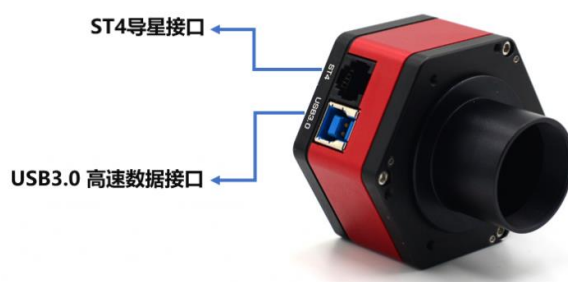


过压和过流保护机制

头号玩家出品的系列行星相机, 通过过压和过流保护机制能够确保您的相机和其他设备的安全性。

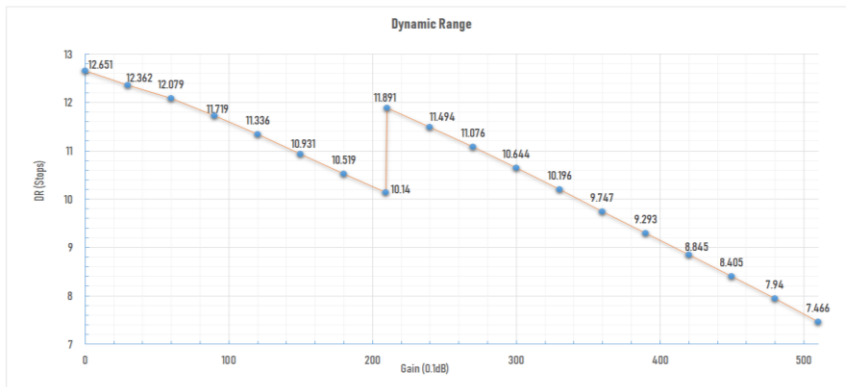
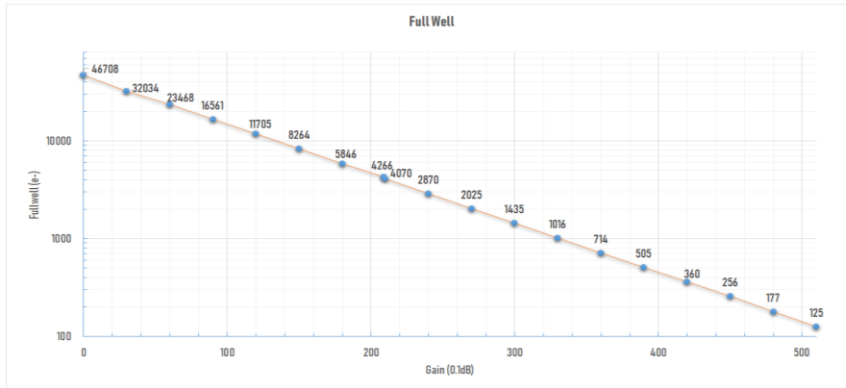
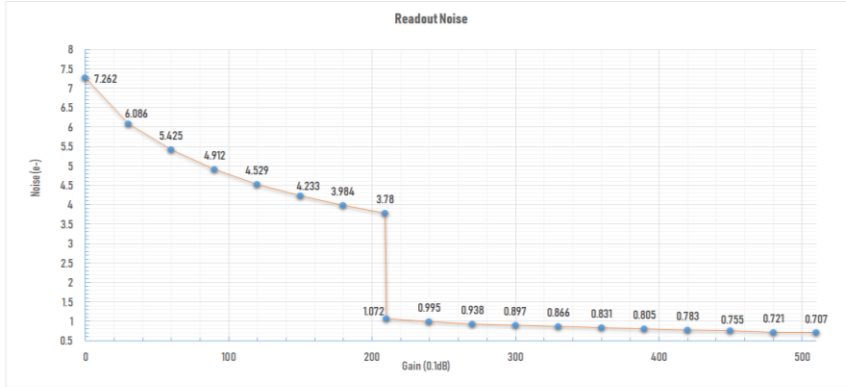
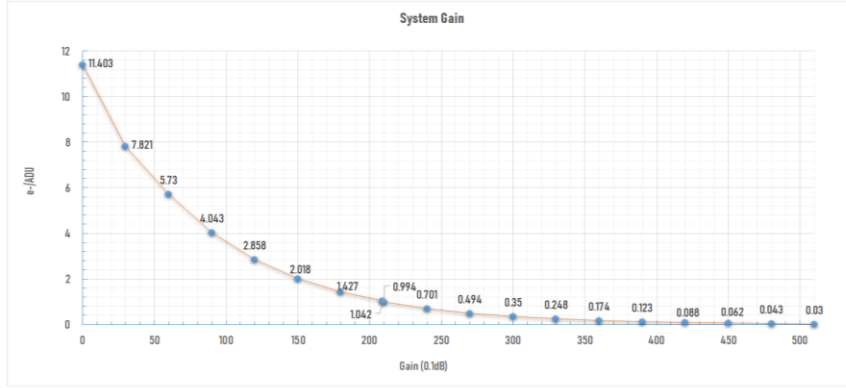
USB3.0 和 ST4 接口

当相机接入 USB3.0 接口并使用全分辨率预览时, 在 RAW8 模式下(10bit ADC)可达到 47 帧/秒。在录制图像时, 由于真实写入速度会受到硬盘自身写入速度的影响, 硬盘写入速度慢时, 录制可能无法达到理论速度。建议您使用高品质的固态硬盘来录制数据, 充分发挥相机的性能。使用 ST4 导星线连接相机和赤道仪的 AUTO GUIDE 端口, 就可以在拍摄软件中使用 ST4 方式进行导星。



性能参数

HCG 开启增益 180.



读出噪声

关于读出噪声，我们郑重承诺，所有数值均为实际测试所得。经过严谨的读出噪声测试，

Uranus-C 相机在 350 增益下可达到 0.8e 的低读出噪声，480 增益下可达到 0.7e 左右。

如果您对读出噪声测试感兴趣，不妨亲自测试一下，测试方法非常简单。SharpCap4 有一个功能叫做 Sensor Analysis，我们会写一个该测试的简单流程供大家参考：

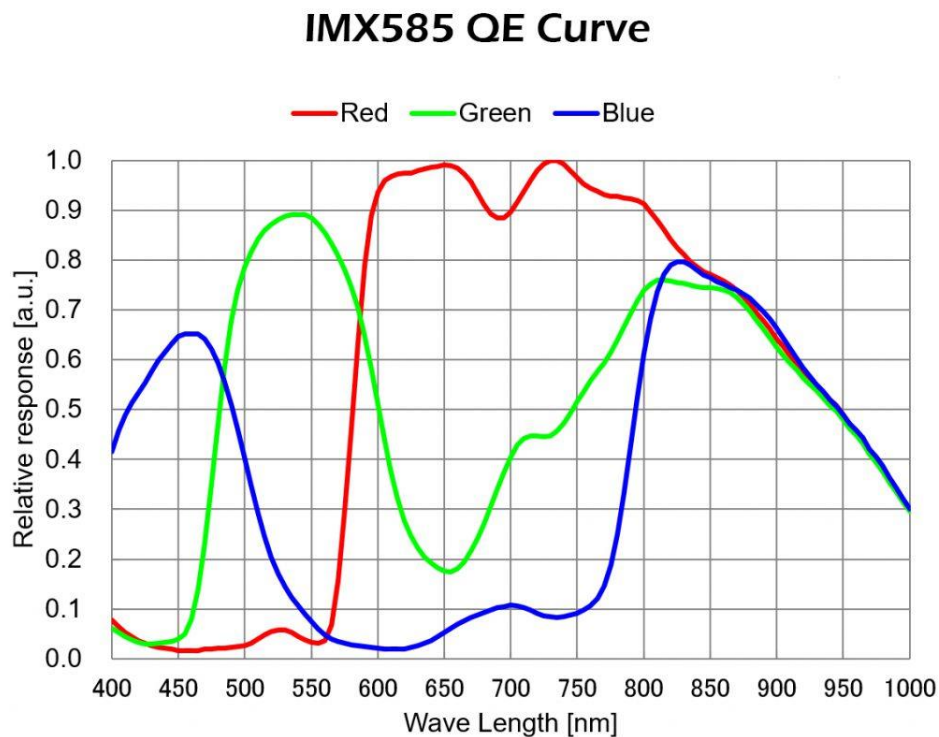
[说明书与手册](#)

HCG 模式

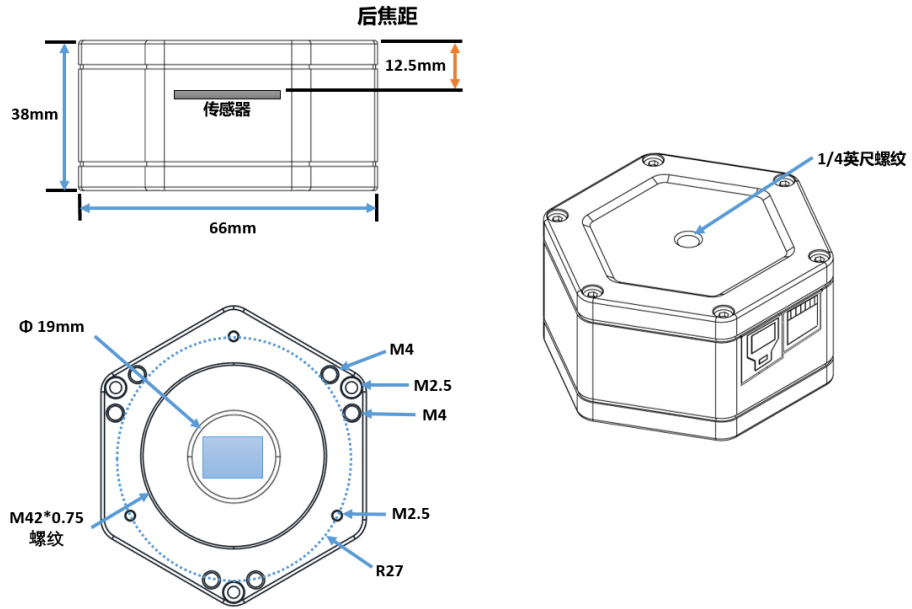
Uranus-C 相机具备独特的 HCG 模式，会在相机增益设置 ≥ 180 时自动开启，HCG 模式可

以大大降低读出噪声，还可以保留与低增益相同的高动态范围。

QE 曲线



结构图纸



包装清单



<p>1</p> 	<p>2</p> 	<p>3</p> 
<p>相机和M42-1.25寸接口</p>	<p>USB3.0 数据线</p>	<p>ST4 导星线</p>
<p>4</p> 	<p>5</p> 	<p>6</p> 
<p>M2 不锈钢内六角扳手</p>	<p>1.25" 防尘盖</p>	<p>气吹</p>

保修政策

Player One 产品提供 2 年免费保修（时间从交货时算起）。如果产品有任何问题，请将图片或视频和描述发送至 support@player-one-astronomy.com，以便进一步检查确认。

- 在 Player One 官方网店购买，我们将直接提供保修服务。
- 从经销商处购买，我们将通过经销商提供保修服务。

在保修期内维修，客户只需支付将产品寄回给我们或经销商的运费，无其他额外费用。

更换政策

您可以要求我们提供更换服务：

- √ 在收到产品后 30 个工作日内，如果产品在一个或多个重要方面与原始描述不符。
- √ 收到产品后 30 天内，如果产品出现性能故障。

请在收到产品后的 30 个工作日内通过电子邮件联系我们的售后团队 support@player-one-astronomy.com。对于因性能故障而送去更换的任何产品，Player One 应负责双向更换运费。

保修和更换政策例外：

- × 保修服务时间或更换服务时间已过。
- × 没有提供合法的购买证明、收据或发票，或有理由相信是伪造或篡改的。
- × 送往 Player One 进行更换的产品不包括所有原始配件、附件和包装，或包含因用户错误而损坏的物品。
- × 在 Player One 进行所有适当测试后发现产品没有缺陷。
- × 产品的任何故障或损坏都是由于未经授权使用或修改产品造成的，包括暴露在潮湿环境中、异物（水、油、沙等）进入或安装或操作不当。
- × 产品标签或序列号有被篡改或更改的痕迹。

- × 由于不可控制的外部因素造成的损坏，包括坠落、火灾、水灾或雷击等。
- × 无法提供承运人出具的运输途中损坏证明。
- × 本政策规定的其他情况。

在这些情况下，维修产品可能会产生额外费用，我们将估算费用，并在寄回产品前通过电子邮件告知客户相关信息。