



Sedna-M

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
产品亮点.....	6
产品特点.....	7
外观设计.....	8
坏点抑制技术 (DPS)	8
过压和过流保护机制	9
USB3.0 和 ST4 接口	9
性能参数.....	10
读出噪声	11
QE 曲线.....	11
结构图纸	12
包装清单.....	13
保修政策.....	14

产品简介

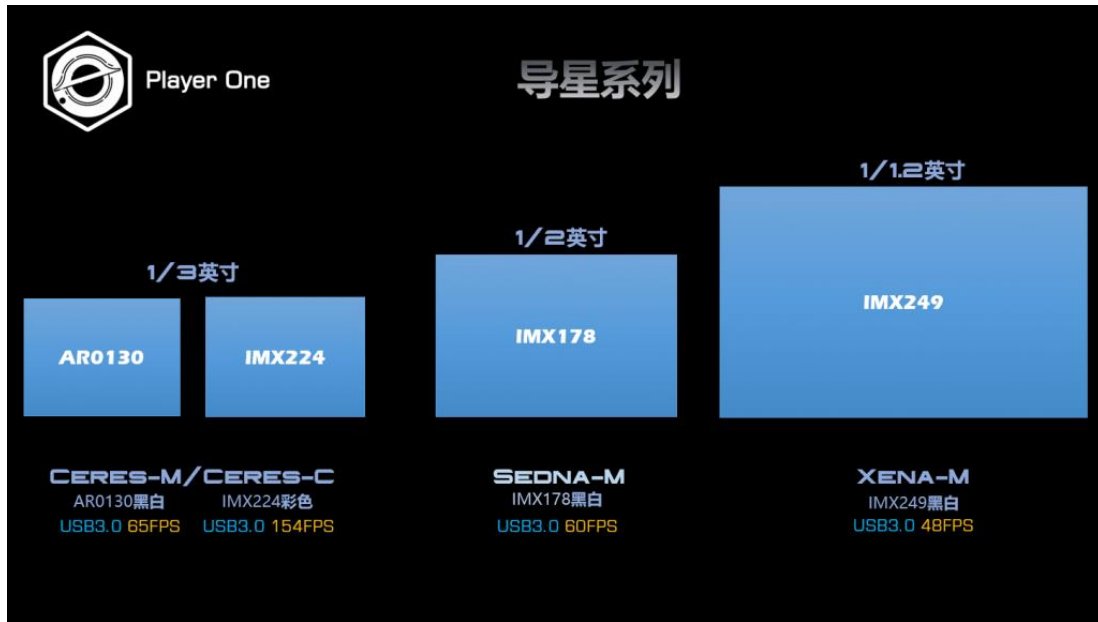
Player One 天文导星相机系列，又名矮行星系列，专为导引和成像而设计。该系列包括三个子系列：谷神星、塞德娜和齐娜。



技术参数

传感器	索尼 IMX178 1/1.8 背照式黑白传感器
对角线	9mm
总像素	640 万像素
最大分辨率	3096×2078
像素大小	2.4μm
芯片大小	7.4mm×5.0mm
帧率	60FPS (10bit)
快门	卷帘快门
曝光范围	32μs-2000s
读出噪声	2.2e~1.3e
满阱	15k e
峰值量子效率	≈80%
ADC 位深	14 bit
保护玻璃	D21*1.1MM 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 / M28.5X0.6
后截距	7.5mm
直径	40mm
重量	65g
分辨率和 FPS	USB3.0 模式下 分辨率 10 ADC 位深 3096×2078 60 FPS 可在采集软件中设置更多分辨率选项!

产品描述



SEDNA-M



传感器	光电性能	物理接口
型号: Sony IMX178 (黑白) 画幅: 1/1.8英寸 (7.4×5.0mm) 分辨率: 3096×2078 像素大小: 2.4μm QE: 约80% 满阱: 15000e 位深: 14bit	高速缓存: 无 最高帧率: 60FPS 读出噪声: 2.2e - 1.3e HCG模式: 支持 光学特性: AR增透镀膜	靶平面调节: 无 数据接口: USB3.0 导星接口: ST4 螺纹接口: M28.5×0.6mm T桶接口: 1.25英寸

Sedna-M 是头号玩家研发的导星相机，采用经典的 Sony IMX178 1/1.8 英寸高灵敏度传感器，2.4um 像元大小，满阱电荷 15ke⁻，总像素数 640 万(3096*2078)，靶面对角线长 9mm。

产品亮点

导星系列相机全部升级为 USB3.0 接口 (500MB/S)，可提供 10 倍于 USB2.0 的速度，无论用于拍摄还是导星，都不在话下！

该系列相机全部采用 1.25 英寸机身设计，可以轻松插入 1.25 寸导星镜接口，让整套装备更加紧凑。



如果搭配 5-100mm 变焦镜头，还可以变身一个精致小巧的导星镜兼寻星镜！



产品特点

头号玩家的导星系列相机的命名非常特别，由于行星相机采用太阳系行星的名字，而导星相机更加小巧，所以我们选择了太阳系矮行星来命名这个系列。

矮行星的大小，将会对应传感器的大小。谷神星直径仅 1000 千米，正好给 1/3 英寸的导星相机命名最合适，而目前发现的直径达 2326 千米的矮行星阋神星（Eris，原名 Xena）则给 1/1.2 英寸的大靶面导星相机来命名。



The advertisement features a red Sedna-M camera against a black background with a planet. The camera is labeled 'SEDNA-M' and 'Player One'. To the right, there are four resolution and frame rate options in yellow boxes: 3096x2078@60fps, 2K@90fps, 1080P@120fps, and 720P@177fps. Below these is the '产品特点:' (Product Features) section with a list of four bullet points. At the bottom, it states 'Sedna-M 最适用于具有中值焦距的 OAG 导星系统, 如牛顿望远镜和大口径折射镜。' (Sedna-M is most suitable for OAG guiding systems with medium focal lengths, such as Newtonian telescopes and large aperture refractors).

3096×2078@60fps 2K@90fps 1080P@120fps 720P@177fps

产品特点:

- ✓ 高灵敏度|大名鼎鼎的索尼 IMX178黑白传感器。
- ✓ USB3.0 | 高达60FPS。
- ✓ DPS 技术 | 抑制坏像素，提高图像质量。
- ✓ ST4 接口 | 便于导星。
- ✓ 轻量级 | 1.25 " 直径，重量仅65g。

SEDNA-M
黑白相机

Sedna-M 最适用于具有中值焦距的 OAG 导星系统，
如牛顿望远镜和大口径折射镜。

驱动和软件下载: <https://player-one-astronomy.cn/service/software/>

使用说明书下载: <https://player-one-astronomy.cn/service/manuals/>

外观设计

头号玩家的导星相机依然采用富含科技感的六边形来构建主题结构。



坏点抑制技术 (DPS)

头号玩家出品的系列导星相机，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

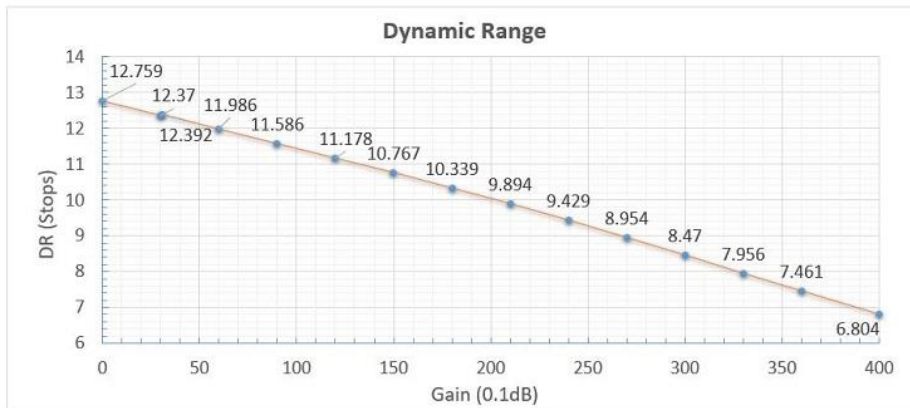
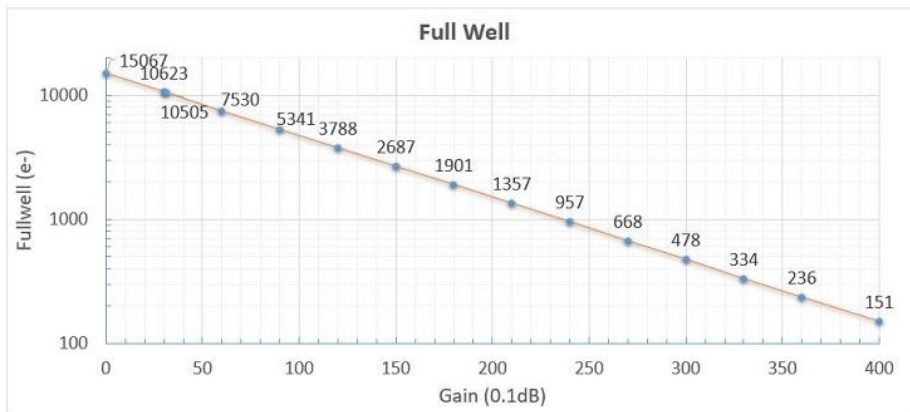
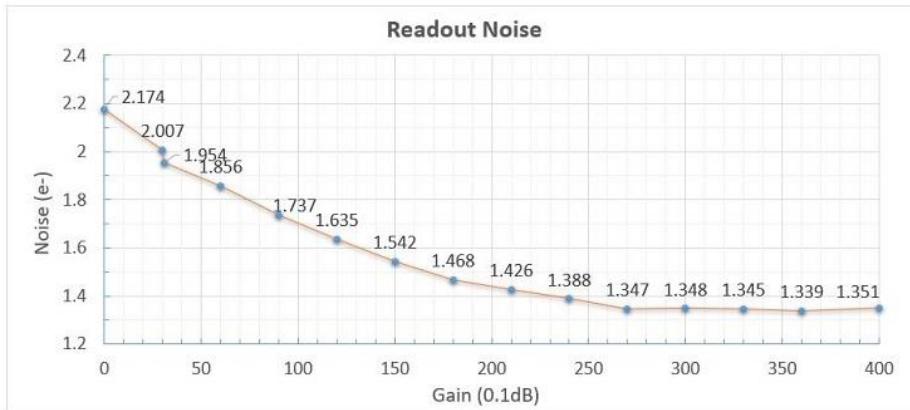
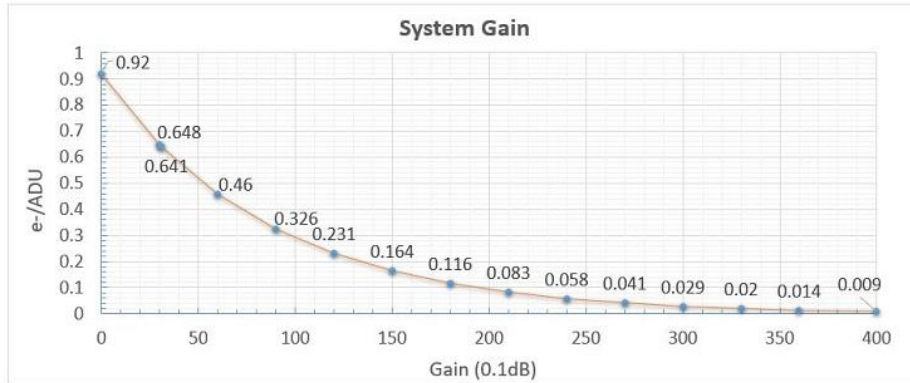
头号玩家出品的系列导星相机, 通过过压和过流保护机制能够确保您的相机和其他设备的安全性。

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 60 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



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。

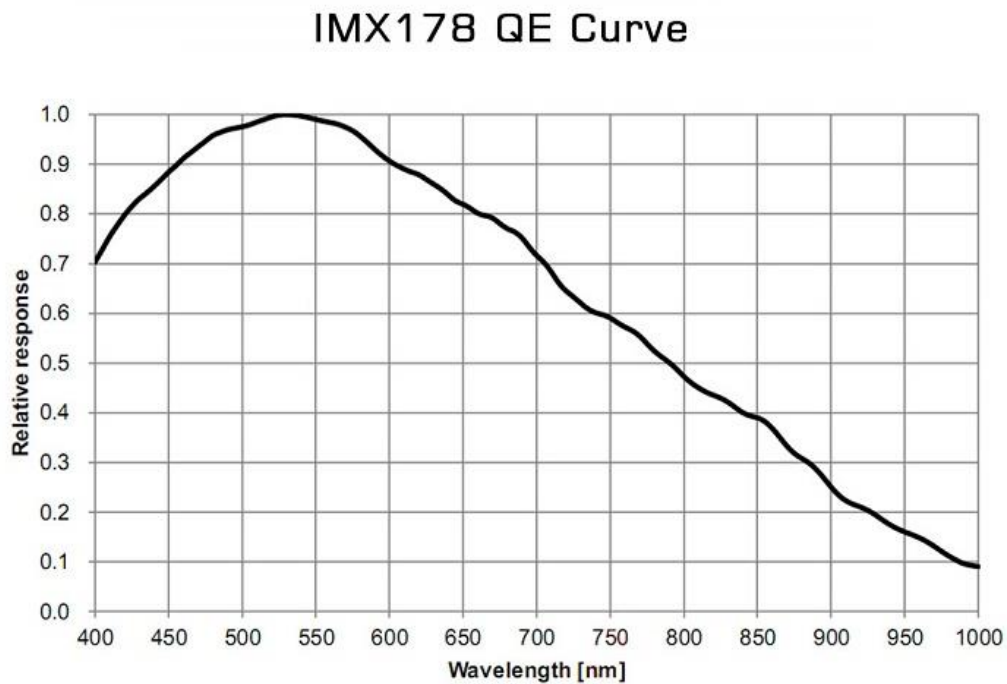
经过严谨的读出噪声测试，Sedna-M 相机在 350 增益下可达到 1.35e 的低读出噪声。

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。用户可使用

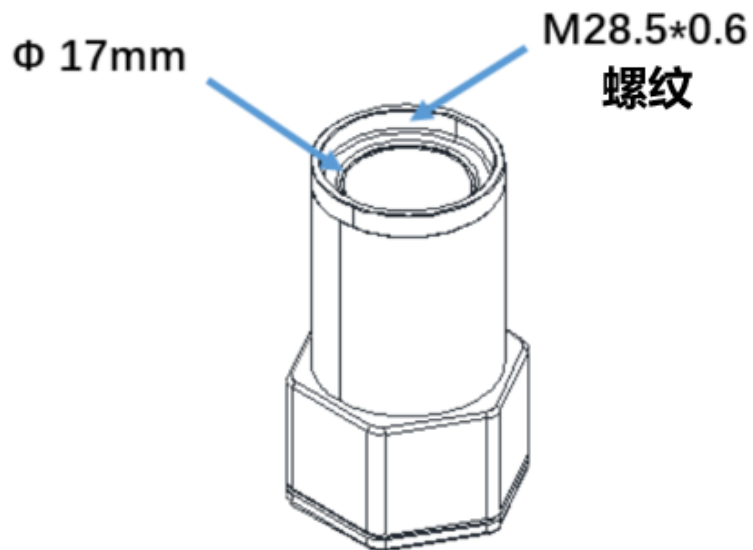
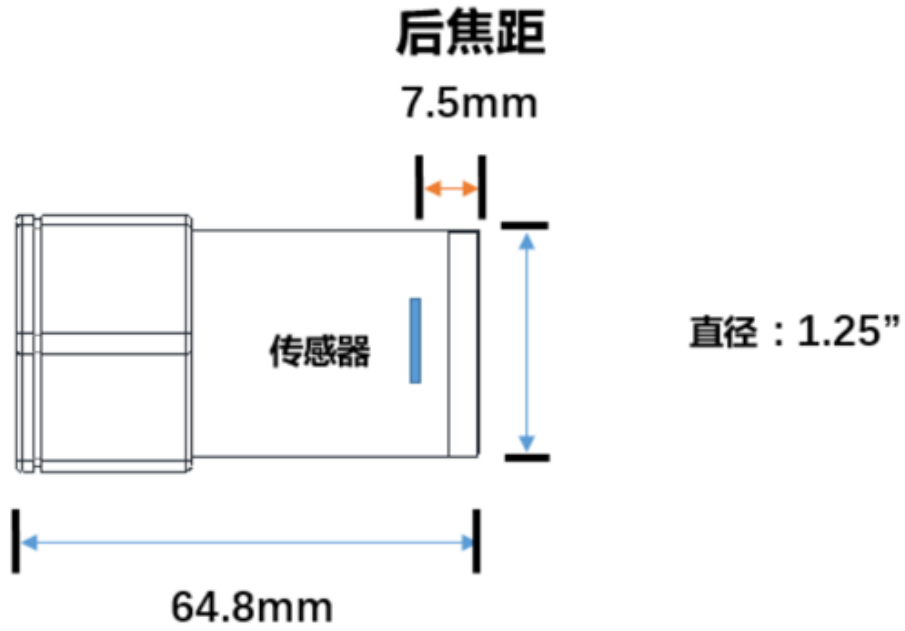
SharpCap 4.0 中的 sensor analyse 功能来测试读出噪声(测试时选择 RAW16 模式更准确)。

QE 曲线

Sedna-M 相机的峰值 QE 接近 80%。如此高的灵敏度对于寻找可导星或者拍摄行星都有诸多益处。



结构图纸



包装清单

装箱清单



-  1 相机本体
-  2 2米USB3.0数据线
-  3 2米ST4导星线
-  4 1.25寸延长筒
-  5 1.25寸防尘盖
-  5 强力气吹

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。