Seestar S50

使用说明书

ZWO × Seestar

目录

前言 2

温馨提示 3

包装清单 4

一、产品介绍 5

二、性能参数 6

三、使用方法 8

3.1 本体结构名称及功能 8

3.2 安装设备和 Seestar App 10

3.3 连接 Seestar 设备 11

3.4 Seestar App 介绍 14

3.5 安装和拆卸 21

3.6 观星和观景 22

3.7 关机并收纳 23

四、观测/拍摄技巧 24

五、结构尺寸 24

六、免责声明 25

七、售后 26

八、质保 27

前言

感谢您购买智能天文望远镜 Seestar S50。历经 5 年研发，整合前沿智能化技术及人性化设计，Seestar 面向全球天文爱好者推出：集大众化、轻量化、智能化于一体的智能天文望远镜 Seestar S50。

Seestar 是 ZWO 旗下智能天文设备品牌，Seestar S50 智能天文望远镜是一种一体式集成化智能天文摄影解决方案，将经纬仪、望远镜、相机、主控、图像后期处理等集成于一体，机身仅 2.5kg，使用手机 APP 就能浏览望远镜镜头中的画面，并提供目标的介绍，方便用户快速地开展天文观测和天文科普的活动。

本说明书的编写目的是以文字说明和图例的方式为用户介绍智能天文望远镜的使用方法，提醒可能存在的不当操作或危险情况。请确保在使用智能天文望远镜前，仔细阅读本说明书，并严格按照说明书的指示谨慎操作。任何因不当操作而引起的设备损坏以及人身伤害均由使用者本人承担。

温馨提示

本说明书能够指导用户安全高效地使用本设备，在使用设备前，请确保仔细阅读以下温馨提示，并在实际使用过程中严格遵守本说明书的指导。

本说明书的内容可能会有更改。有关如何使用本产品的最新说明，请参阅 https://www.seestar.com/ 提供的在线手册。

1、在未配备专门的太阳滤镜情况下，请勿直接观测太阳，会导致产品不可逆转的损坏。

2、未成年人需在成人监护下使用本产品。

3、请使用正规制造商制造的充电器给产品充电，Seestar 不对因电源充电器造成的损坏负责（充电器规格：支持 USB BC1.2。正常模式支持 5V 2A，快充模式最大支持 12V 3A）。

4、私自拆解、改装的产品不享受保修政策。

5、产品属于精密电子仪器，避免淋水或者进灰，在不使用本设备时请妥善保存。

6、前镜头不得与玻璃窗、布、眼镜布、液体等接触，只能使用光学镜片的专用湿巾。

7、我们推荐在 0°C 至 40°C 环境下使用该产品。

8、不要使用化学溶剂(如酒精、稀释剂)或其他可分层清洁液体，清洁产品或其附件。

9、远离明火，防止电池爆炸。

10、在低温的情况下，电池容量会有不同程度的衰减，这是锂电池特性，属于正常现象。

11、将产品存放在干净和干燥的地方（最好是在室温和湿度低于 65°C）。当有雷雨天气或长时间不使用时，请关闭放好设备。

包装清单

Seestar S50 本体
三脚架
EPP 防震箱
Seestar S50
安全概要
Type-C 线缆
Seestar S50
Seestar S50 快速指南
太阳滤镜

一、产品介绍

Seestar S50 智能天文望远镜，集大众化、轻量化、智能化于一体，简化繁琐的户外天文摄影流程，是入门天爱的首选。

主要特点如下：

1、轻量化：高度集成多重硬件，将望远镜、电调、天文相机、ASIAIR 智能控制器、经纬仪、加热带、滤镜切换装置于一体，机身仅 2.5kg。

2、高清画质：采用专业 APO 级三片式复消色差镜头，其中一片是 ED 玻璃，色彩还原度高，能产生非常清晰的影像，同时折射后的光线汇聚，使得成像的锐度也比较高。

3、智能化：通过 ZWO 专利智能寻星算法，只需轻轻一键，就能让内置的望远镜自动找寻、自动跟踪、自动解析、自动对焦，用手机 APP 就能轻松完成整个拍摄过程。

4、多模式：观星模式、太阳模式、月亮模式、观景模式。

5、数据库：完善的天体数据库、常见天体百科、智能星图指引。

6、全球天文社区：用户在这里可以分享作品、在线好友交流、获得实时天气资讯等。

7、自研系统：采用 ZWO 自主研发主板，使得整个系统运行更稳定，在后期的售后服务中更方便。自研系统结合 ZWO 多项专利技术保障使用中系统稳定及拍摄精度，同时后期持续迭代 APP 开发升级，增加产品功能，提升用户体验。

8、双窄带光害滤镜：考虑到大部分用户所在光害地区，硬件上面我们增添了双窄带光害滤镜(带宽 OIII 30nm/Ha 20nm)，用户可以在 APP 里面手动切换至光害滤镜。

二、性能参数

产品名称	Seestar S50
传感器	IMX462
分辨率	1080 X 1920
有效光学口径	50mm
焦比	f/5
光学焦距	250mm
光学类型	3 片式复消色差 APO
工作距离	30m~∞
存储容量	64GB
传输方式	Wi-Fi/ USB type-C/蓝牙
无线 Wi-Fi 规格	5G/ 2.4G
Wi-Fi 有效传输距离*	10m 以内
蓝牙有效传输距离*	5m 以内
工作温度	-10 °C-40 °C (当环境温度高于 60 °C 时强制关机)
充电温度	0-40°C
托架类型	经纬仪
转速倍率	20X- 1440X
零位处理	机械归零
电池容量	6000mAh
底座接口	3/8-20 inch
重量	2.5KG (本体重量)
电源输入	Type-C
Wi-Fi 重置按钮	支持
体积尺寸	142.5x130x257

*传输距离：以上传输距离是在空旷且设备之间无遮挡的环境下测试的结果。

电池规格

充电电压	4.2V
额定电压	3.7V
额定容量	6000mAh
额定功率	22.2Wh

三、使用方法

3.1 本体结构名称及功能

①充电接口：type-C 接口

②电源键：

显示电量	关机状态下，短按一次
开机	长按 2s
关机	长按 2s
强制关机	长按 6s

③电源指示灯：显示开关机状态、Wi-Fi 重置状态、工作状态，电量低于 15%时闪烁红色

场景	电源灯效果
开机状态下，设备未连接	黄色常亮
重置 Wi-Fi	重置过程中，电源灯闪烁黄色；重置结束，黄色常亮；重置失败，闪烁红色
电量低（15%以下）	闪烁红色
工作状态	黄色常亮

④Wi-Fi 重置键：长按 Reset 键约 3s，直到开始重置 Wi-Fi；如果开机后搜索不到 Wi-Fi，可以启用此按键

⑤脚架接口：3/8“螺纹

⑥电池盖板：取下盖板可以更换电池（盖板螺丝规格：M3x8 十字沉头自攻螺丝）

⑦前置滤镜接口：如果观测太阳，需要在此接口安装太阳滤镜

碳纤维三脚架：

随 S50 出厂附赠的小型三脚架最高展开高度为 363mm，收纳长度为 274.5mm，顶部有摄影三脚架常规使用的 3/8“螺丝，可以与 S50 螺纹连接。

S50 同样可以通过 3/8“螺纹连接各类摄影三脚架。

3.2 安装设备和 Seestar App

（1）展开并放平三脚架，将 S50 本体底部的孔位对准脚架顶部的 3/8“螺丝，顺时针旋转拧紧。

（2）安装 Seestar App 并开机

通过 Seestar app 可以进行目标拍摄、叠加、后期处理，迅速开启天文摄影之旅并进入全球天文社区分享您的作品！

手机扫描下方二维码或至应用商城下载 Seestar app。

Download on the App Store

GET IT ON Google Play

长按 Seestar S50 本体上的开机键 2 秒，启动设备。

（Seestar S50 首次开机需要短按 1s，然后长按 2s 开关键，亮灯后等待开机）

*如果设备电量过低将无法开机，请及时接入电源。

3.3 连接 Seestar 设备

1. 听到“已开机，等待连接”的语音播报后，请将手机或平板电脑靠近 Seestar S50，并轻点 App 首页的“开始连接”按钮。

*注意：请为 Seestar app 打开蓝牙权限、设备连接权限和网络权限，以支持设备连接。

2. 此时 App 会扫描并展示附近的 Seestar S50，请选中要连接的 Seestar S50，并根据 App 提示完成设备连接。

3. 首次连接 Seestar S50，需按下 Seestar S50 底部的复位键以确认连接。

4. 首次连接 Seestar S50，需联网激活。

请确保手机或平板电脑可以访问互联网（蜂窝数据工作正常或者可以通过 Wi-Fi 连接到互联网），以完成激活步骤。

备注：

1. 激活过程中，请勿将 Seestar app 置于后台或关闭。
2. 如果激活失败，请检查网络后重试，若仍失败请联系客服。

5. 连接蓝牙成功后，Seestar app 将自动连接至 Seestar 热点。若连接失败，请根据提示重试，或尝试手动连接 Seestar S50 热点。

进入手机或平板电脑的：系统设置>无线局域网中，选择 Seestar S50 的热点名称（S50_xxxxxx）并连接，初始密码 12345678，即可完成设备连接。

3.4 Seestar App 介绍

Seestar app 排版为竖版，无需连接设备即可使用部分功能。

3.4.1 主页

设备连接成功后，进入主页。

① 设备卡片

未连接设备时，轻点“开始连接”按钮发起连接设备，详见【连接设备】一节。

连接后，此处会显示设备名称：登录账号后显示用户昵称和设备型号；未登录账号时，只显示设备 SN：S50_93ec04a0。

② 观测中心-气象卡片

需联网获取位置、月相、天气信息、观星指数。

包含：月相图示、月面照亮部分的百分比、气温、云量、日落时间、月落时间。

③ 观测模式卡片

Seestar S50 有四种观测模式：观星模式、太阳模式、月亮模式、观景模式。

轻触观星模式卡片，进入观星观测页。

轻触观星模式卡片，进入太阳观测页。

轻触观星模式卡片，进入月亮观测页。

轻触观景模式卡片，进入观景观测页。

备注：如果正在进行观星时（非预览状态：包括 GoTo、AF、AC、Enhance 中），轻触观景模式卡片，App 会出现提示“正在观星，需停止观星”。

④ 推荐卡片

提示：需联网获取最近推荐天象文章。

轻触卡片打开文章页面。向右滑动查看下一个推荐、向左滑动查看上一个推荐。

⑤ 底部

底部有五个栏目：Seestar 设备页、星图页、广场页、附近页、我的页。

星图页：星空模拟、天体库搜索、天体百科、星图设置等。

社区页：作品分类展示、社区互动(点赞、分享、发布等)；发布作品页中，自动带入拍摄参

数、设备、作品类型等信息。

附近页：查看附近星友。

我的页：登录、注册账号、账号设置入口、App 设置入口。

3.4.2 设备管理页

点击设备页的 S50 图像，进入 S50 设备管理页，可以进行部分设置。

镜片除雾：当夜晚湿度过大时，镜片上很容易产生露水，只需在设置页打开除雾功能，Seestar 将会加热镜片，防止镜片起雾结露。

Wi-Fi：显示 Wi-Fi 名称和密码。

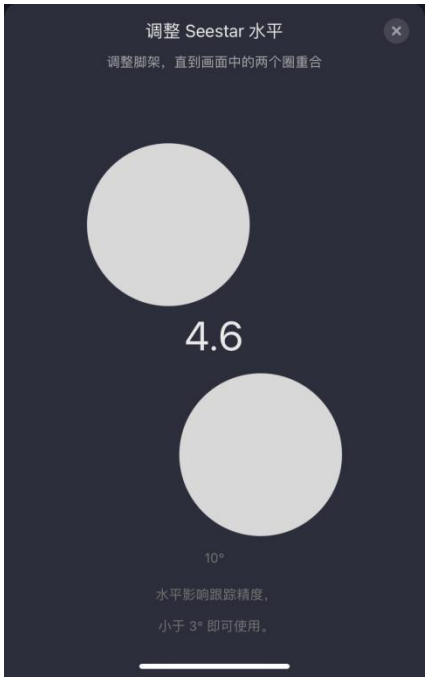
音量：S50 全自动语音播报当前状态及拍摄目标，这里可以调整设备的音量。

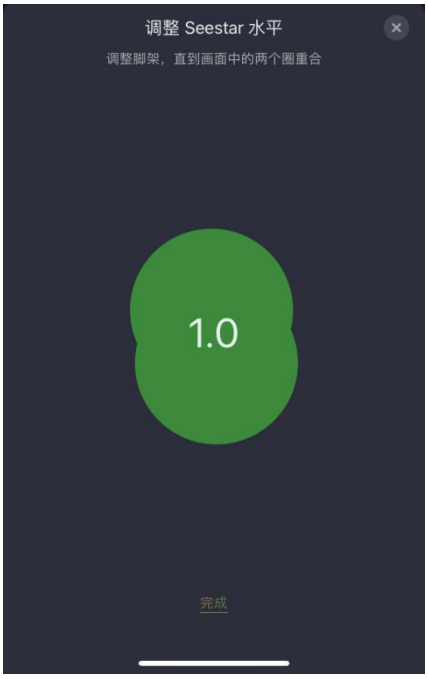
固件：若无新固件，则显示现有固件版本；若有新固件，则提示升级。

设备信息：设备型号、SN 号、绑定的账号、激活时间、保修时间。

关机：同时退出 App。

3.4.3 调节水平

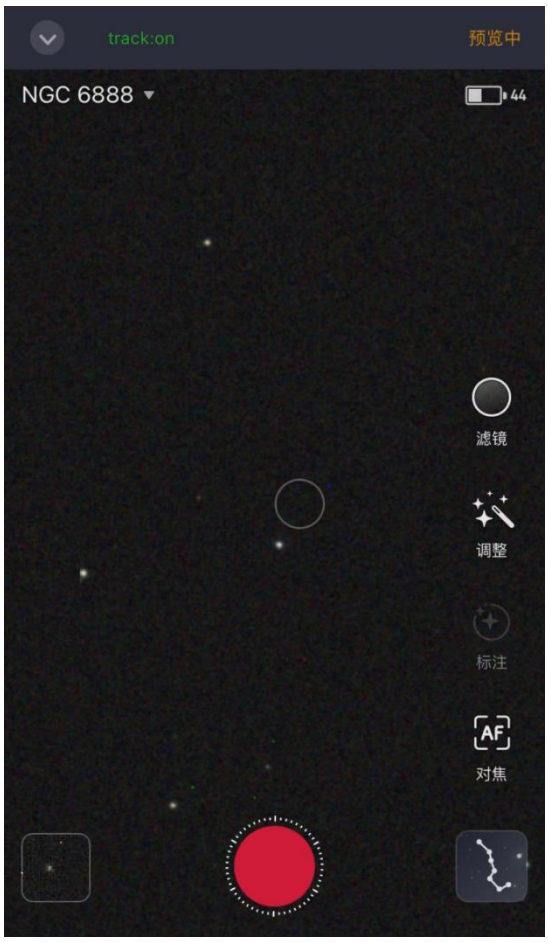




当设备卡片中显示未水平，调整脚架，直到画面中的两个圈的差异数值小于 3°，即调整到了合理范围，数值越小越好。

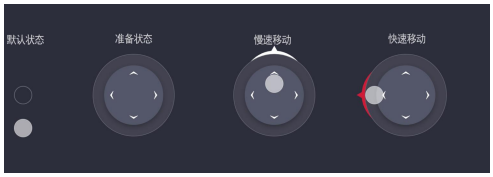
备注：调水平是 GoTo 和跟踪的必要条件，所以观测准备过程中的调水平不能跳过。

3.4.4 观星模式



退出当前模式

按住并拖动圆圈来调整望远镜指向，也可以上下左右拖动图像来调整望远镜指向。



轻点开始自动对焦

选择天体开始观星

标注天体

调节画面

增强前可打开光害滤镜

轻点开启增强图像

相册，点击可查看本地作品和 Seestar 文件。

3.4.5 观景模式

退出当前模式

按住并拖动圆圈来调整望远镜指向，也可以上下左右拖动图像来调整望远镜指向。

轻点开始自动对焦

选择画面对焦区域再轻点按钮开始对焦。

相册。点击可查看本地作品和 Seestar 文件

3.5 安装和拆卸

3.5.1 安装太阳滤镜

警示：请勿直接观测太阳！

如果观测太阳，请使用 Seestar 标配的太阳滤镜。使用时，调整 Seestar S50 使望远镜的镜头露出，卡上太阳滤镜，然后指向太阳即可。观测结束后，先调整 Seestar S50 镜头，确保太阳不在视场范围内，再取下太阳滤镜并收纳好。

3.5.2 电池拆卸

如果需要拆卸电池，请按以下步骤操作：

用十字螺丝刀拧下 Seestar S50 底部电池盖板上的两颗十字沉头螺丝（规格：M3x8 十字沉头自攻螺丝），然后轻轻拨开电池的接插端子，取下电池即可。

注意：

1. 在拆卸电池之前，请确保设备已经关闭，并且断开与电源的连接。同时，请小心操作，避免损坏设备或电池。

2. 电池拆下后，请妥善保管电池，避免电池短路。

3.6 观星和观景

3.6.1 观星模式

如何选择想要观测的目标?

在观星模式页，可进入星图并打开指南针对准天空，选择想要观测的目标。或进入星图中的天体库，选择想要观测的目标。

选择目标后，Seestar 设备会自动指向该目标。

如何使用光害滤镜?

在光污染较严重的区域，如城市，推荐开启光害滤镜以获得更好的图像效果。

在开始增强图像前，轻点光害滤镜图标开启光害滤镜即可。

3.6.2 观景模式

如何调整 Seestar 设备指向?

方法 1：按住画面圆圈即可打开方向控制面板，按住圆圈后向任意方向拖动圆圈即可微调 Seestar 设备的指向；继续拖动圆圈即可快速调整 Seestar 设备的指向。

方法 2：按住画面并向上、向下、向左、向右滑动，即可微调 Seestar 设备的指向。

如何调整画面亮度?

轻点画面中想要调整亮度的区域，即可出现选择框，上下滑动小太阳即可调整画面亮度。

如何选择对焦区域?

轻点画面中想要对焦的区域，出现选择框，再轻点 AF 按钮即可发起自动对焦。

3.7 关机并收纳

关机有两种方法：

方法 1：App 滑动关机，S50 恢复到初始位置。

方法 2：长按电源键 3s 关机，S50 恢复到初始位置。

强制关机方法：长按电源键 6s，此时 S50 不会恢复到初始位置。

补充：电池电量低于 5%，设备将自动关机。

注意：结束使用后，请关机，并将设备放到干净、干燥的地方。

四、观测/拍摄技巧

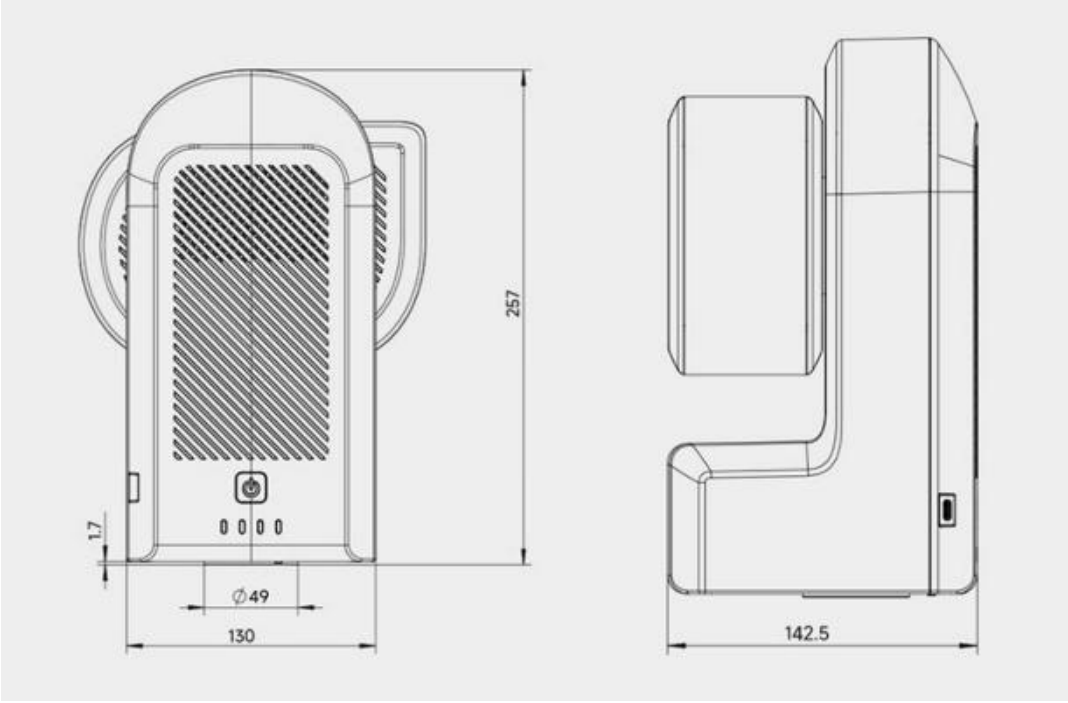
1、像面纱星云这样的目标很难被观测到，需要非常黑暗的天空才能看到，对于初学者，建议从最亮的对象开始，比如 M31、M42、NGC104。

2、您可以在阳台、花园、城市或者乡村使用本产品，建议至少有 45°的开放天空。

3、不同因素会影响观测的质量。如：光害等级、大气干扰、光污染等。为了减少光污染的影响，请远离街灯、建筑物的安全灯、或者其他直接光源。

4、多云和有风的天气条件，都会对观测造成影响。

五、结构尺寸



六、免责声明

本产品并非玩具，请勿让儿童接触本产品或零件、线材，在有儿童出现的场景操作时请务必小心注意。

您应阅读整个《用户手册》，在熟悉产品的功能之后再进行操作。如果没有正确操作本产品，可能会导致产品损坏和财产损失。

更多服务条款请参阅 App 内《服务协议》。 Seestar 不承担用户未按《用户手册》使用产品所引发的一切损失。

在遵从法律法规的情况下，Seestar 享有对本文档的最终解释权。Seestar 有权在不事先通知的情况下，对本文档进行更新、改版或终止。

后期产品升级变更不再另行通知，我方享有保留变更的权力。

七、售后

软件升级，请直接到如下官网下载更新，“官网主页——帮助中心——文档与手册”。

https://www.seestar.com/

维修和其他服务，请联系我们：

国内用户可以关注振旺光电微信公众号，点击联系客服。

海外用户可以访问官网 Support - Contact Us，选择 Product 提交工单。

邮件地址：support@seestar.com

电话：0512-65923102

1. 对于在质保期内正常返修或者更换的产品，用户将自行承担寄回的的费用。用户在寄回产品时，应备注造成产品损坏的真实原因，并应提供相应有效证明，如图片或者视频等证据。对于经 Seestar 书面确认需要更换的产品，用户应将完整包装的产品，连同所有配件、说明书等一并寄回至 Seestar 指定地址。用户寄回产品，即同意支付产品维修过程中可能产生的非质保服务范围的维修费，Seestar 将在收费后寄回产品。

2. 对于需要寄回提供售后服务的产品，Seestar 将提供对应的 RMA 编码以供参考。Seestar 不接受任何未经 Seestar 书面确认，无 RMA 编号私自寄回的产品。

3. 若用户是在 Seestar 代理商处购买的 Seestar 产品，可直接与 Seestar 代理商取得联系，以获得相关售后服务。

八、质保

1.Seestar 对用户自本公司购买的产品激活日期起，提供 2 年免费质保服务(电池 1 年质保期)，质保期自用户收到产品激活日期起算。

2. 如用户遇到以下到货即损（DOA）情形并在相应期限内联系 Seestar，出具产品购买发票和相关证明，Seestar 将提供上门取件服务，并视情形提供以下产品售后换货（或部分替换）、维修或退货（或部 分退货）服务：

1）产品质量问题：用户收到产品之日起 30 日内发现产品存在质量问题并联系 Seestar，经 Seestar 客服中心检测后，确认产品自身存在质量问题或瑕疵的，Seestar 将提供免费换货服务；

2) 产品运输问题 ：用户收到产品后发现产品外包装有明显泡水痕迹或严重的积压与变形等情形，并自收到产品之日起 3 日内向 Seestar 提供相关产品外包装图片和收货证明，经 Seestar 客服中心核实后，确认产品是由 Seestar 直接运输给用户或者代理商的，则 Seestar 将提供相关的退、换货服务；若该产品是由 Seestar 代理商直接销售或运输给用户的，则 Seestar 代理商将负责提供相关的退、换货服务。

3. 产品发生以下情况，属于非质保服务范围，Seestar 可为用户提供维修服务：

1）产品超出质保期；

2）产品进液、受潮腐蚀；

3）产品受外力导致损伤（如表面划痕、产品外壳变形，Type-C 口断裂等）；

4）未经 Seestar 书面明确授权的拆机、第三方维修、改装翻新机、刷机（下载错误的固件）；

5）产品系统被更改或保修标示贴丢失、更改；

6）未按产品使用的要求或说明安装所造成的产品质量问题；

7）不可抗拒外力（如水灾、火灾、地震、雷击等强烈震动或挤压）等因素造成产品的物理损坏及故障；

8）因拍摄或使用中用户操作不当导致的损坏等；

9）无有效产品购买发票和保修凭证；

10）客户购买的产品为二手产品。

随产品之配件或其他零件发生质量问题，不作为退换主机的条件，用户可单独要求更换新的配件。

备注：本说明书所做任何修改不另行通知。