



# RSRA 摄星镜说明书

型号：91076

## 部件说明



1	前改正镜组	6	主镜锁
2	施密特校正镜	7	10: 1 羽毛微调 (选配)
3	光学窗口座	8	直流 12 伏输入
4	准直螺丝	9	散热风扇
5	鸠尾板		

## 零件清单

光学镜筒组件, M42 相机接环, M48 相机接环, 压紧环, 8 节 AA5 号电池包 (不含电池), 物镜盖

## 安装相机

用标配的 2 个接环中的一个安装数码单反 / 微单或天文相机。M42 相机接环适配大部分 T 环。M48 相机接环可以用于全画幅相机, 以减少渐晕。数码单反 / 微单需要按型号单独购买合适的 T 环。

天文相机后截距视不同型号, 不同附件而不同。标配的相机接环提供 55 毫米后截距。如果用户天文相机后截距短于 55 毫米, 需要使用合适的接环来调整后截距到 55 毫米。

为了保证相机周边照度, 对角线超过 43 毫米 (全画幅) 的相机, 建议定制接环。接环设计参考 celestron 网站提供的相机接环图纸。

注意: 由于  $f/2.2$  的光锥, 相机内腔可能造成渐晕。尽管望远镜有着很大的照度视场 (离轴 21 毫米时相对照度为 78%), 当使用定制的连接环和狭窄内腔时, 仍可能出现渐晕。对于常见的数码单反 / 微单, 有时会导致矩形渐晕。

## 连接相机

1. 将相机接环居中贴住望远镜中间黑色金属部分, 滚花压紧环压住相机接环, 拧入望远镜, 不能太紧, 相机接环需要能顺畅转动。



2. 抓住相机, 将机身拧入相机接环。
3. 小心抓住相机, 使相机接环紧贴望远镜中间黑色金属部分。



4. 转动压紧环, 直到相机接环可靠的贴住望远镜, 不要过紧! 相机方向后续可以调节。

注意: 过度压紧相机接环会增加施密特校正板中间改正镜组松动的可能性, 或者导致改正镜组件与施密特校正板的转动。只需要保持相机接环贴住望远镜, 但不要过紧!

## 调节相机方向

相机安装后, 略松开压紧环可以转动相机, 调节方向。松开压紧环不要超过 1/8 圈, 转动相机到期望方向后, 重新拧紧压紧环。记住不要过紧!

## 散热风扇和光学系统冷却

RASA 摄星镜的光学元件需要时间与外接空气达到热平衡。存储温度与室外温差越大，冷却时间越长。

摄星镜标配一个包含 12 伏风扇的冷却系统。电池包需要安装 8 节 AA5 号电池（电池不含）。按电池包指示方向安装电池。在拍摄之前，将电池包插入散热风扇上的 12 伏输入接口为风扇供电。在准备相机时冷却是很好的选择。

## 调焦

调焦前确认 2 个主镜锁已松开！

羽毛调焦座（选配）可以精确移动主镜对焦。较大的手轮为粗调，较小的橙色手轮为 10:1 微调。转动调焦手轮直到相机成像清晰。如果手轮无法转动，是达到了机械极限。手轮转动带来的主镜移动幅度很小，因此，从最近距离到无穷远大约要转 30 圈。

如果手轮转动太快，可能直接错过焦点而看不到图像，因此第一个天文目标应该是一个明亮的天体（如月球，行星），这样即使在失焦时也可以看到图像。逆时针转动对焦为逆重力对焦，可以最大限度减少主镜移位。

## 主镜锁

摄星镜有 2 个主镜锁用于支撑，减少长曝光拍摄时的主镜移动。

1. 转动调焦旋钮调节主镜，直到成像清晰。
2. 顺时针转动 2 个主镜锁，直到锁紧。

警告！一旦主镜锁拧紧，不要在转动调焦旋钮，否则可能损坏望远镜！

## 准直

摄星镜出厂时已准直，但运输后可能需要再次准直。主镜和施密特改正镜在工厂时已固定。如果需要准直，可以调整修正镜组的倾斜度。

安装相机后，摄星镜必须准直。建议使用不遮挡光路的相机，这样更容易看到恒星的散焦同心圆。

准直需要：

2mm 内六角扳手

3mm 内六角扳手

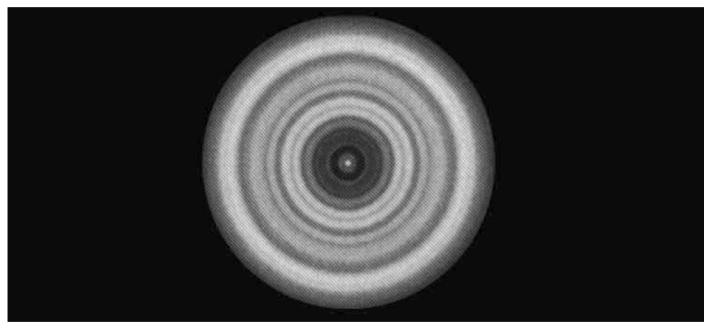
人工星点或夜空中的恒星（如北极星）

设置好相机，已开始拍照

1. 按之前章节将相机安装到摄星镜上。
2. 转动相机接环，使 3 个开口槽对准准直螺丝。



3. 将摄星镜对准恒星，聚焦。
4. 转动对焦旋钮，使恒星散焦。
5. 确认散焦图。如果已准直，则散焦图为同心圆环。



6. 如果不同心，可以略松开 3mm 内六角螺丝，再拧紧配套的 2mm 内六角螺丝。工作原理为推 / 拉，拧紧一个需要先松开一个。每次调整一组螺丝。



7. 重复上述过程，使散焦图同心。再重新聚焦。

## 移除光学窗口

光学窗口可以移除，替换为一个滤色片，比如光害滤镜，以提高反差。

1. 移除相机接环后，小心的抓住光学窗口的滚花框。
2. 小心的从摄星镜中拧出光学窗口。



## 安装附件

摄星镜标配一个 D 型鸠尾板，可以用于安装附件。如背驼式安装星特朗 80 毫米导星镜套装。

星特朗 50 毫米寻星镜可以通过镜筒后面的螺丝孔安装。

## 防结露

施密特改正镜特别容易结露，因为玻璃暴露在空气中。如果外部温度降到露点以下，改正镜可能在几分钟内结露。

最简单的防结露方法是安装一个选配的遮光罩，可以保持改正镜周围空气比环境温度略高。如果情况很严重，可能额外需要一个发热带，可以从第三方获取。

如果已经结露，将望远镜指向下方，使其干燥后再保存。

## 产品规格

光学设计	RASA 摄星镜
口径	279mm
焦距	620mm
焦比	2.22
中心遮挡	114mm
镀膜	StarBright XLT
重量	15.9kg
光学窗口	双面多层宽带膜
散热风扇	直流 12V
长度	840mm
后截距	55mm (使用标配相机接环) 72.8mm (从法兰面开始)
相对照度	83%@21mm
有效像面	φ 43.3mm
总可用像面	φ 52mm

## 星特朗保修条款

一、CELESTRON (星特朗) 系列产品自购买之日起实行一年免费保修服务。保修期内产品发生的质量问题，我公司将予以免费保修。

二、下列情况不属于免费保修范围：

- 1、不能出示购机票据和保修卡。
- 2、未按使用说明书安装、使用而造成产品损坏。
- 3、产品因意外因素或人为行为损失的，如机械破坏、摔坏、因保管不当造成镜片发霉、产品生锈等。
- 4、产品经过非我公司授权人员修理或拆装。
- 5、产品因不可抗拒的自然力量，如地震、火灾等造成的损坏。

三、保修期过后，我公司继续为用户提供产品的终身维护，须收取零配件费用。

四、当您的产品因维修需要运输时，请妥善包装好产品以免运输途中损坏，运输费用由用户承担。

特别说明：

上述服务承诺仅适用于我公司在中国大陆地区售出的 CELESTRON (星特朗) 产品。对于产品在售出时另行约定了售后服务条款的，以确定的合同为准。



星特朗公众号

杭州天文科技有限公司  
地址：浙江省杭州市拱墅区莫干山路 1418-32 号  
网址：www.celestron.com.cn  
E-mail:market@celestron.com.cn  
全国服务热线：400-874-7878



警告：绝对禁止在没有合适滤光片时通过望远镜和寻星镜观察太阳！