

## 欢迎大家试用月食圆面对齐工具 V1.1.0 ！

工具说明：

支持的图片格式：TIF、TIFF、JPG、JPEG、BMP、PNG，不支持相机 RAW 和 FITS 天文格式。  
必须是同样焦距拍摄的、分辨率相同的图片。本工具不会改变图像的分辨率，也不会缩放。

用法：

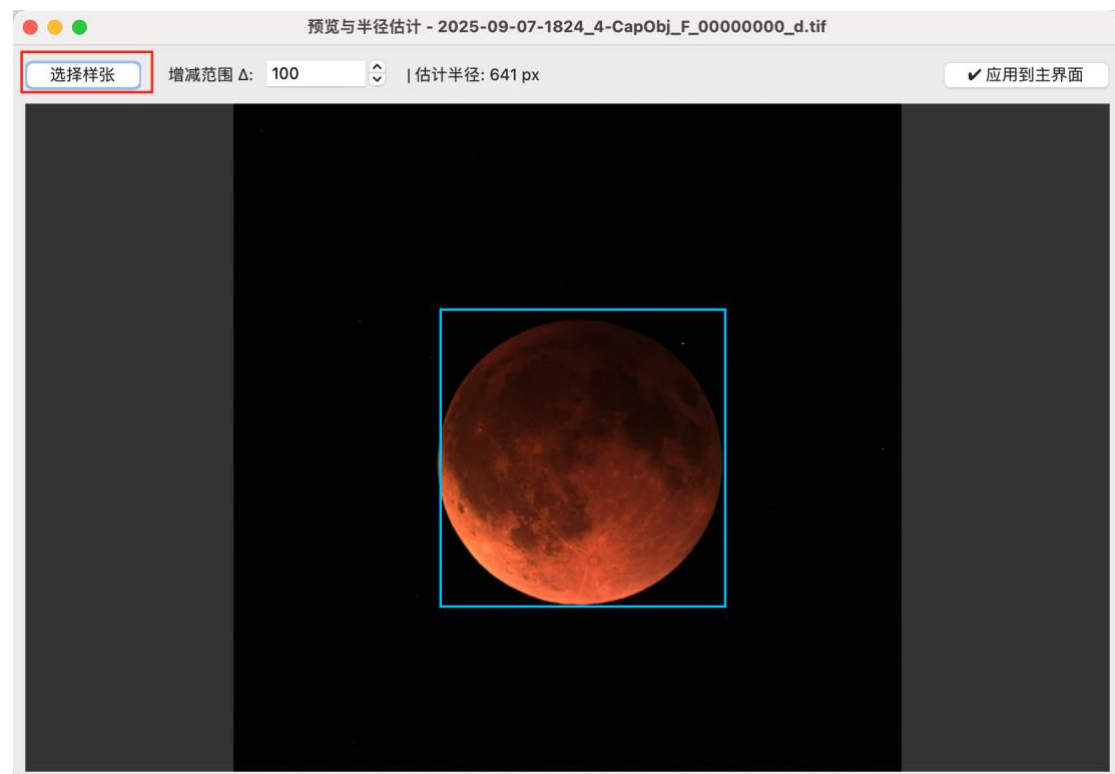
第一步，在输入文件夹右侧的浏览中选择图片所在文件夹的路径，软件会自动生成一个输出路径，如果需要更改请自行操作。稍后的步骤中，生成的路径文件夹会自动创建。

第二步，点击“打开预览&半径估计窗口”

先选择样张，最好是初亏之前或者复圆以后的照片，最不济也要选食甚的时候曝光充足的照片。

选择完成以后图片会显示在界面上，用鼠标左键拖拽出一个框，把月球完完整整的框上。增减范围默认 100。如果月亮直径很小，比如就 200 像素，建议酌情缩小这个数值。

这一步是估算月球在图片上占有的半径（直径）像素数，有助于识别。



这里选 No，图片将不会设置为参考图；选 Yes 会设置为参考图。不管选哪个，半径数值都会应用在霍夫圆参数上。然后这个预览&半径估计窗口就可以关闭了。



第三步，回到主界面，直接开跑！



备注：如果有兴趣用右侧的 IMPPG 高级算法对齐，也可以勾选，这是个试验性功能。建议算法类型保持 Auto 不变。正常跑起来不需要勾选这个。

3. IMPPG高级算法

☒ 启用IMPPG算法

算法类型：

auto

• auto: 自动选择最佳算法

• phase\_corr: 相位相关算法

• template: 模板匹配算法

• feature: ORB特征匹配

• centroid: 重心对齐算法

⚠ 实验性功能

如果很多图片检验不到圆，请降低参数 2 的数据。（参数 1 是边缘检测的严格程度，参数 2 是决定需要多少边缘才能构成一个圆）。

参数1 (Canny):

50

⬆⬇⬆

参数2 (累加阈值):

30

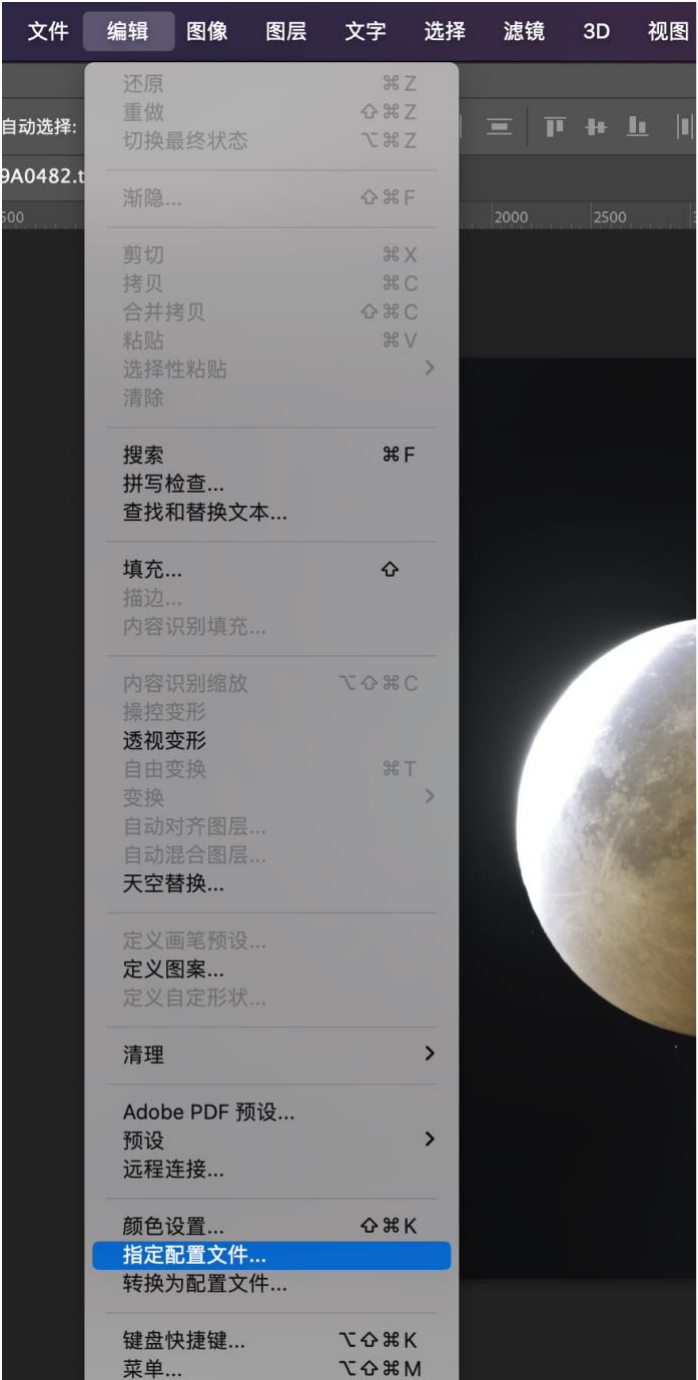
⬆⬇⬆

如果实在是有问题，请启用调试模式选择样张，会保存一个 Debug 图形，框选识别到的圆位置。通常不需要启用。

☐ 启用调试模式

选择调试样张

已知问题：如果是有色彩管理的图片，ICC 文件会丢失，对齐完成以后需要进到 Photoshop 或者类似的软件中重新指定





有建议欢迎联系我@正七价的氟离子