

# 牛顿反射望远镜调轴方法

使用调轴目镜调整  
自我体会，共同探讨

冉金 于 马来西亚-巴生  
2015年4月11日

# 第一步：所需工具



- 1: A4白纸。2: 手电。3: 彩色纸  
4: 直棒（可忽略） 5: 螺丝刀  
6: 内六角扳手 7: 尺子



最关键的！调轴目镜！

# 开始第一步！调副镜支架。

- 1，插入调轴目镜。



- 2，将彩色纸立起来堵住主镜。白色纸横放在副镜下面。



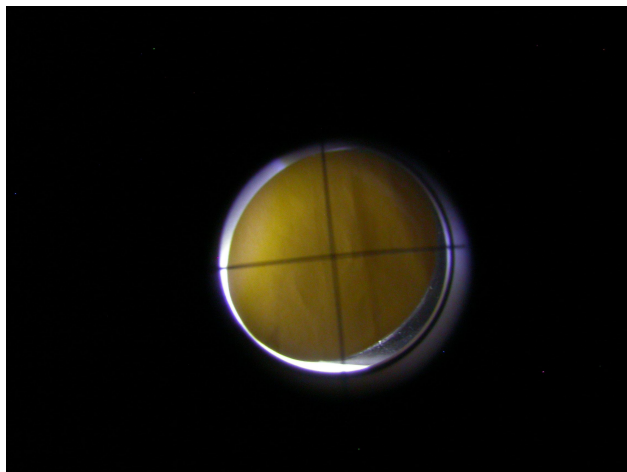


用尺子测量副镜支架，使之4条支架与副镜中心螺丝完全等长。此时副镜基本悬挂在镜筒中心。



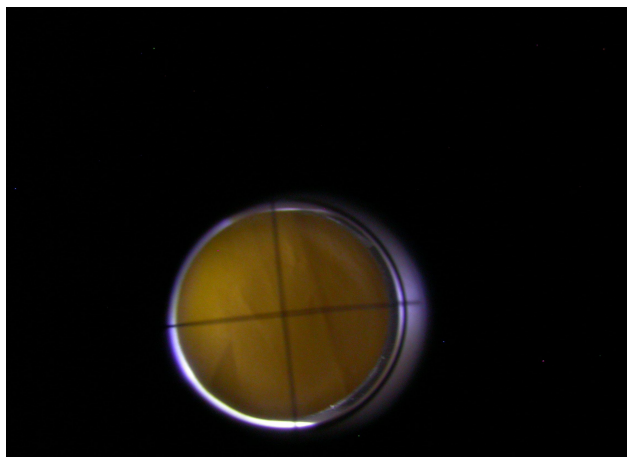


# 调整副镜伸缩位置与角度

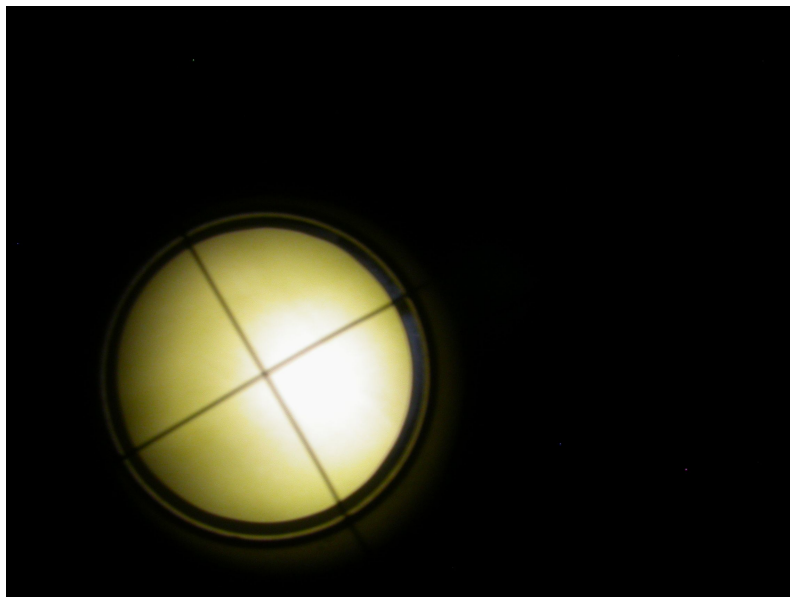


\*因为主镜被黄纸挡住，副镜背景被白纸衬托，所以副镜反射像为黄色，副镜外缘背景为白色。

在没有调整之前，副镜是很歪的。这里先不用管副镜的倾斜角度，只调整副镜的长轴两边使其前后空间相等。

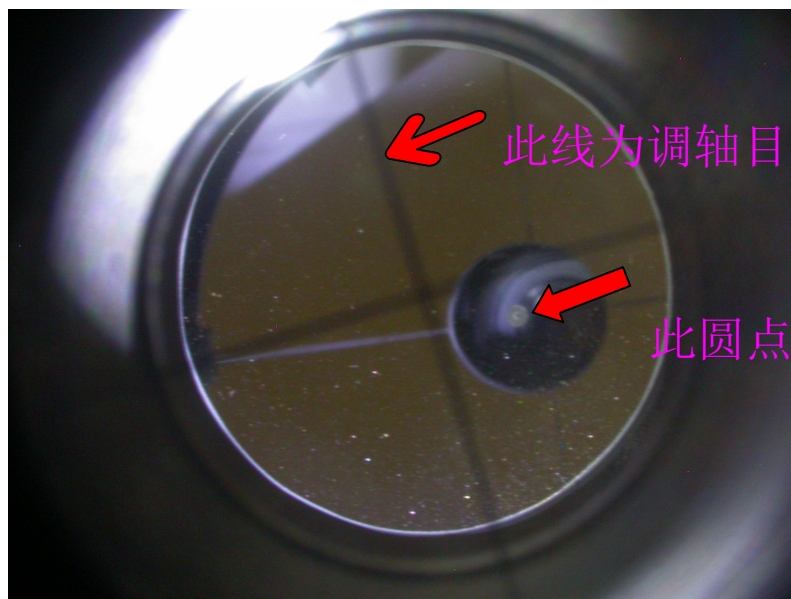


调整到长轴前后相等后，开始转动副镜，让其变映像变成“圆形”，并且短轴和长轴外空间均匀相等。此时副镜已在正确位置。



经过一番调整，基本副镜位置确定。  
此时可以拿掉主镜前的黄色纸。

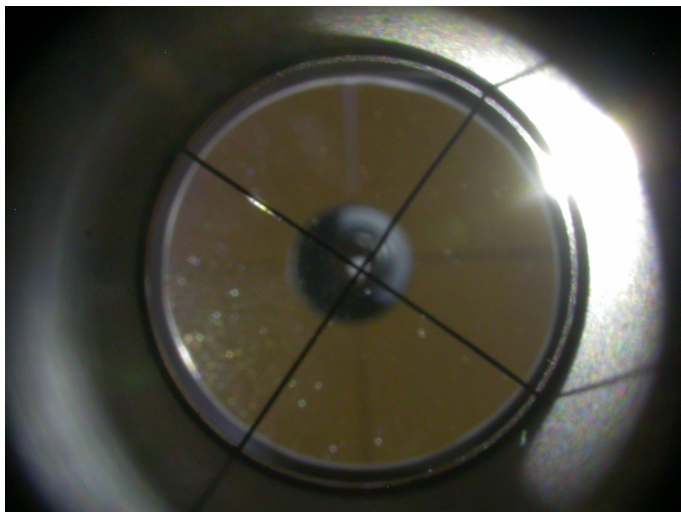
# 副镜的调整



此线为调轴目镜的十字线

此圆点为主镜中心点标记

现在要做的就是让  
调轴目镜十字线与  
主镜中心标记重合。



调轴目镜十字线与主镜中心标记重合后  
锁紧副镜螺丝，固定好，至此，副镜调整  
完成。

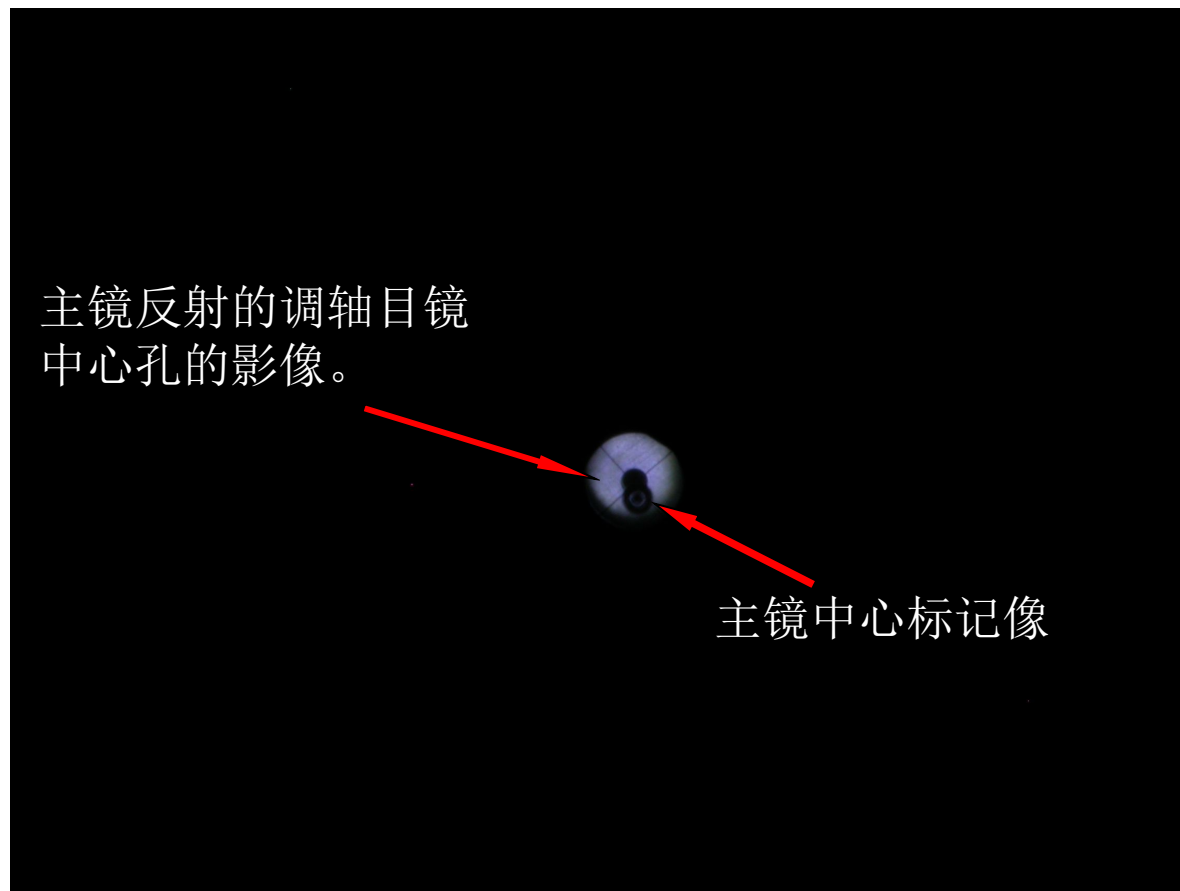


# 开始调整主镜



让手电的光从此处摄入





此时从目镜小洞看进去的影像如照片所示。主镜中心标记像和主镜反射的调轴目镜中心孔像 并不完全重合，表示主镜光轴不准。



通过调整主镜后三枚螺丝，调轴目镜中心孔与主镜中心标记完全重合，，此时表示望远镜光轴调整完毕。可以进入星点衍射环精调步骤。