

Takahashi Focuser Modification Kit

高桥调焦座改装套件

使用手册

Version 1.1

2024.08.02



目录

1. 产品型号	2
2. 安装步骤	3
3. 安装 Oasis Focuser	9

1. 产品型号

此产品系列适用于某些高桥单速调焦座。产品型号以及它们所对应的高桥望远镜型号请参考表格 1-1。

套件型号	望远镜型号
FME130	Takahashi Epsilon E130/E160
FME180	Takahashi Epsilon E180
FMT130	Takahashi TOA130-NS
FMFS60	Takahashi FS-60CB
FMFA60	Takahashi FOA60

表 1-1

2. 安装步骤

安装步骤的视频教程在以下地址:

<https://www.bilibili.com/video/BV13p8RerEEs>

- 1、取下两个调焦手轮。
- 2、取下螺丝盖。
- 3、松开铜盖上的螺丝，取下铜盖和调焦杆，如图 2-1 所示。



图 2-1

- 4、将其中一颗轴承放入外壳的轴承腔中，然后使用尼龙头顶丝（图 2-2）来固定轴承，防止轴承从外壳中脱落，如图 2-3 所示。请勿过度拧紧，轴承不会从轴承腔中脱落即可，过度拧紧可能会导致轴承变形。



图 2-2



图 2-3

5、将调焦杆从外壳未装轴承的一端装入，如图 2-4 所示。



图 2-4

6、将第二颗轴承穿过调焦杆，并使用尼龙头顶丝将轴承固定在外壳的轴承腔中，如图 2-5 所示。此时手动小幅左右移动调焦杆，检查调焦杆是否可以自由移动，防止由于过度拧紧尼龙头顶丝导致轴承变形、调焦杆无法自由转动。若调焦杆无法自由移动，则可以略微拧松一些轴承顶丝。



图 2-5

7、将外壳连同调焦杆放到调焦筒上，轻微移动外壳或者调焦杆，使得调焦杆和齿条对齐、外壳弧线和调焦筒弧线相匹配，如图 2-6 所示。



图 2-6

8、使用两颗 M3 圆柱头螺丝，将外壳连接在调焦筒上，如图 2-7 所示。此时请勿完全拧紧 M3 螺丝，在后续步骤中会再次调节这两颗螺丝的松紧度。



图 2-7

9、安装手轮。在手轮前端的螺丝孔中放入 M4 顶丝，如图 2-8 所示。然后将手轮套上调焦杆，使用扳手，穿过外壳上的孔将手轮拧紧在调焦杆上，如图 2-9 所示。



图 2-8

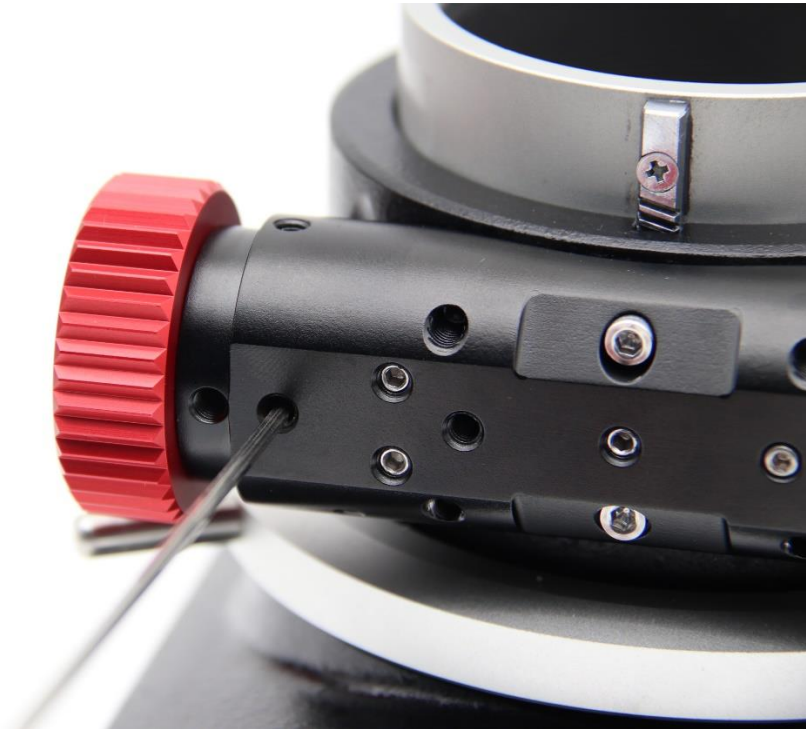


图 2-9

10、一边调节两颗 M3 螺丝的松紧度，一边转动手轮，使得调焦时具有合适的阻尼。

11、使用 4 颗 M4 尼龙头顶丝来将外壳固定在调焦筒上，如图 2-10 所示。这 4 颗螺丝配合另外 2 颗 M3 螺丝，可以将外壳稳定连接在调焦桶上。拧紧这 4 颗尼龙头顶丝时，可以继续转动手轮或者调节 2 颗 M3 螺丝的松紧度，使得调焦阻尼以及外壳位置都达到合适的状态。



图 2-10

- 12、将一颗 M4 尼龙头顶丝，以及一颗 M4 尼龙手拧螺丝拧入外壳对应的螺丝孔中，如图 2-11 所示。这两颗螺丝可以进一步调节阻尼。实际使用时，可以仅使用其中一颗螺丝，或者两颗都不使用。



图 2-11

3. 安装 Oasis Focuser

在高桥调焦座改装套件上安装 Oasis Focuser 为可选项，而不是必选项。此套件为 Oasis Focuser 做了优化设计，安装 Oasis Focuser 步骤非常简单，外形美观，并且使用时稳定。

为保证 Oasis Focuser 可以正确安装，安装之前请先阅读 Oasis Focuser 使用手册和安装手册。以下安装步骤假设您已阅读了 Oasis Focuser 使用手册和安装手册，这两个文档可以在以下地址下载：

https://www.astroasis.com/download/files/focuser/Oasis_Focuser_User_Manual.pdf

https://www.astroasis.com/download/files/focuser/Oasis_Focuser_Installation_Reference_Manual.pdf

安装步骤如下：

- 1、拆下其中一侧的手轮（这一侧有一个 30mm 直径的圆形）。在转接轴外侧螺丝孔中放入 M3 顶丝（图 3-1），将转接轴套上调焦杆，然后使用扳手将转接轴固定在调焦杆上，如图 3-2 所示。转接轴的端面和外壳的端面保持对齐，如图 3-3 所示。误差在 $\pm 0.5\text{mm}$ 以内。

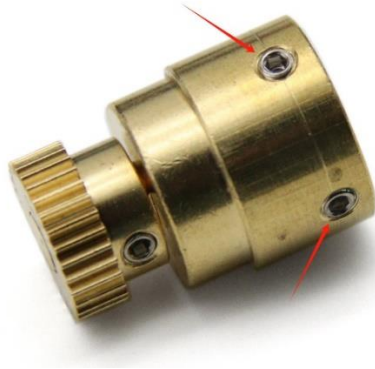


图 3-1

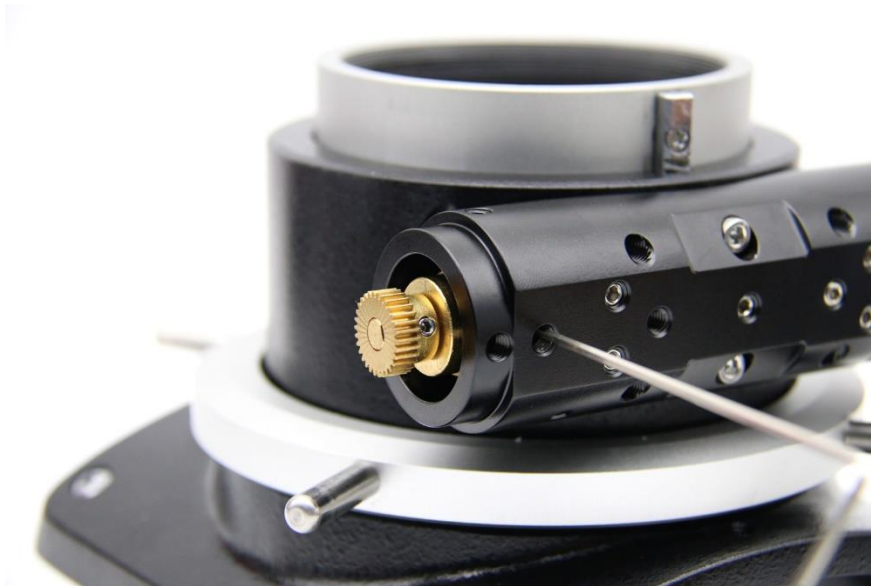


图 3-2

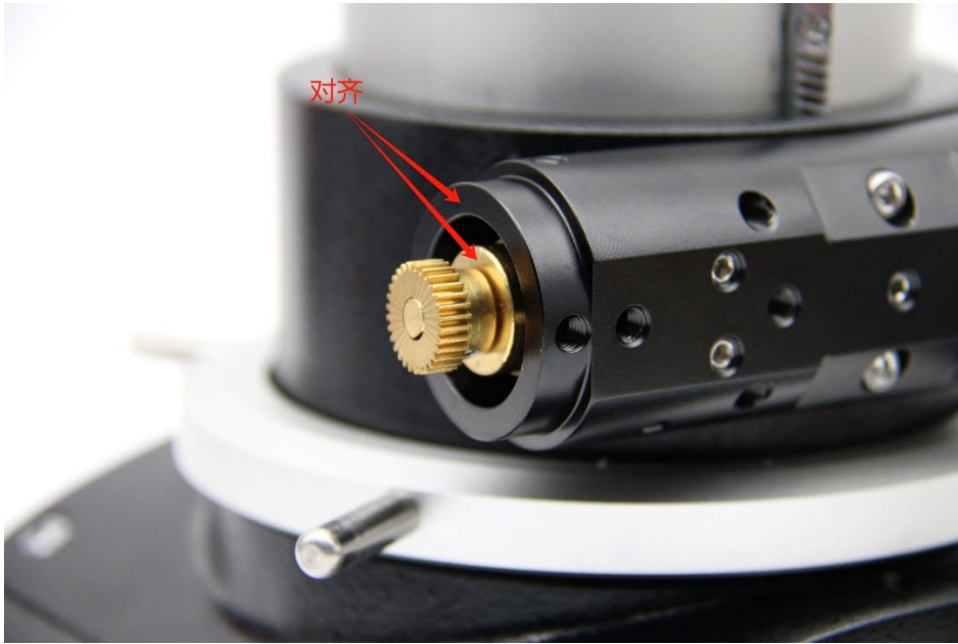


图 3-3

2、使用 30mm 抱箍，将 Oasis Focuser 安装在外壳上，如图 3-4 所示。



图 3-4