

# EGC 电缸

## 滑块更换指南



万天浩  
Festo 技术支持  
2020 年 1 月 20 日

**关键词:**

EGC，电缸，皮带，丝杆，滑块，更换。

**摘要:**

本文介绍了使用常用工具更换 EGC 丝杆电缸滑块和 EGC 皮带电缸滑块的方法。

**目标群体:**

本文仅针对有一定自动化设备机械拆装基础的工程师，需要对电缸的机械结构有一定了解。

**声明:**

本文档为技术工程师根据官方资料和测试结果编写，旨在指导用户快速上手使用 Festo 产品，如果发现描述与官方正式出版物冲突，请以正式出版物为准。

我们尽量罗列了实验室测试的软、硬件环境，但现场设备型号可能不同，软件/固件版本可能有差异，请务必在理解文档内容和确保安全的前提下执行测试。

我们会持续更正和更新文档内容，恕不另行通知。

# 目录

|   |                       |    |
|---|-----------------------|----|
| 1 | EGC-BS 的滑块更换方法： ..... | 4  |
| 2 | EGC-TB 的滑块更换方法： ..... | 11 |

## 1 EGC-BS 的滑块更换方法:

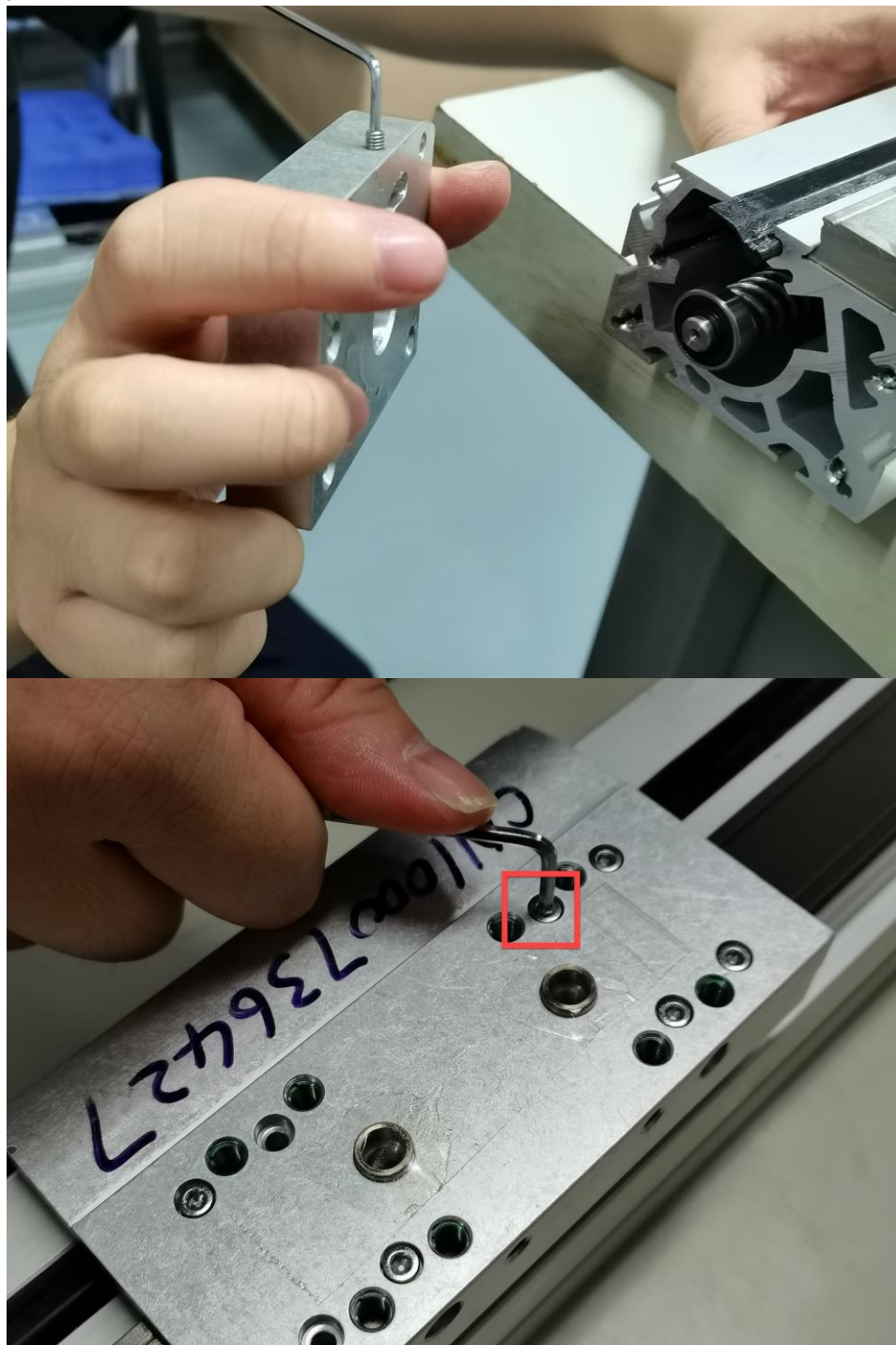
**步骤 1:** 找到电缸如图所示的这一端（平面端），拧松端盖上的防尘带的固定螺丝。



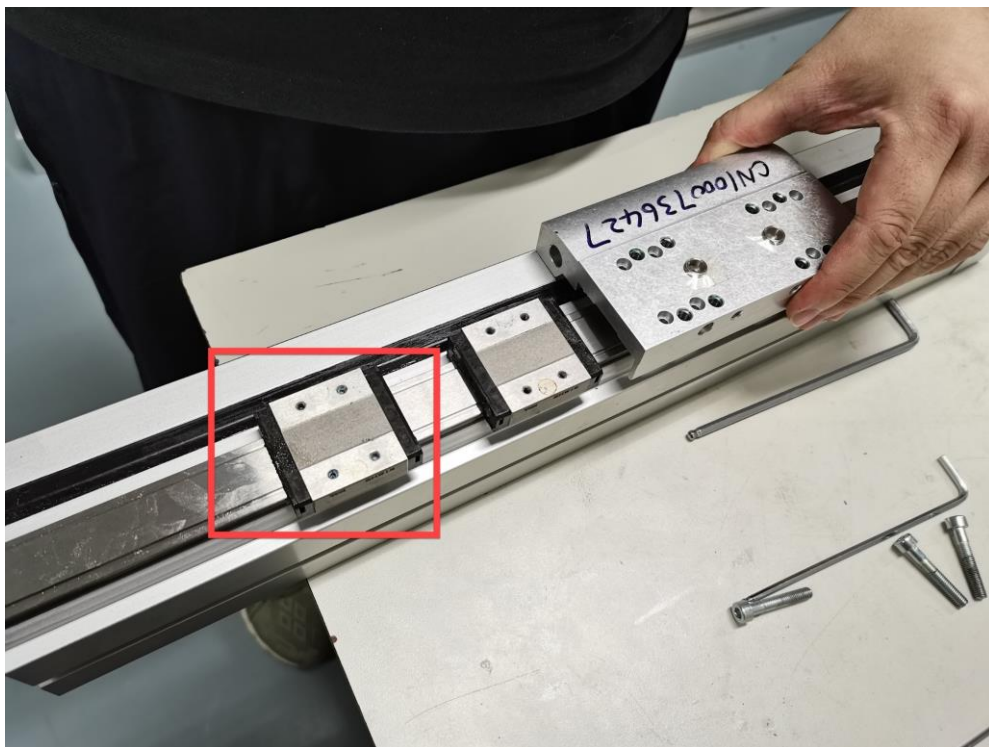
**步骤 2:** 拧下端盖上的 4 个固定螺丝。



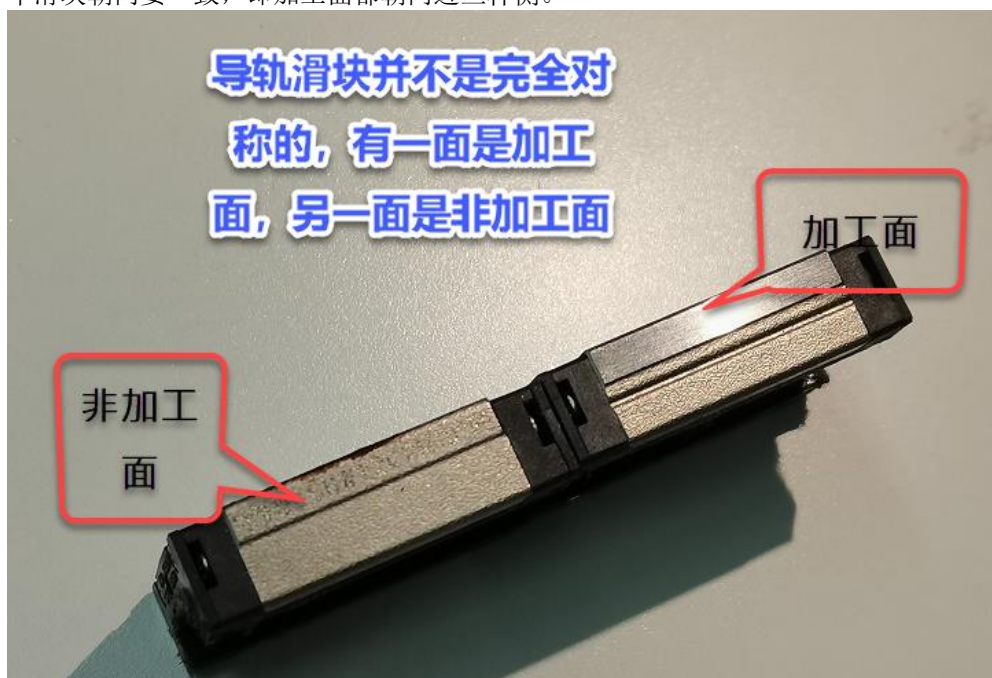
**步骤 3:** 取下端盖，此时可以看到滑轨，拧松铝滑块上的 8 个固定螺丝。

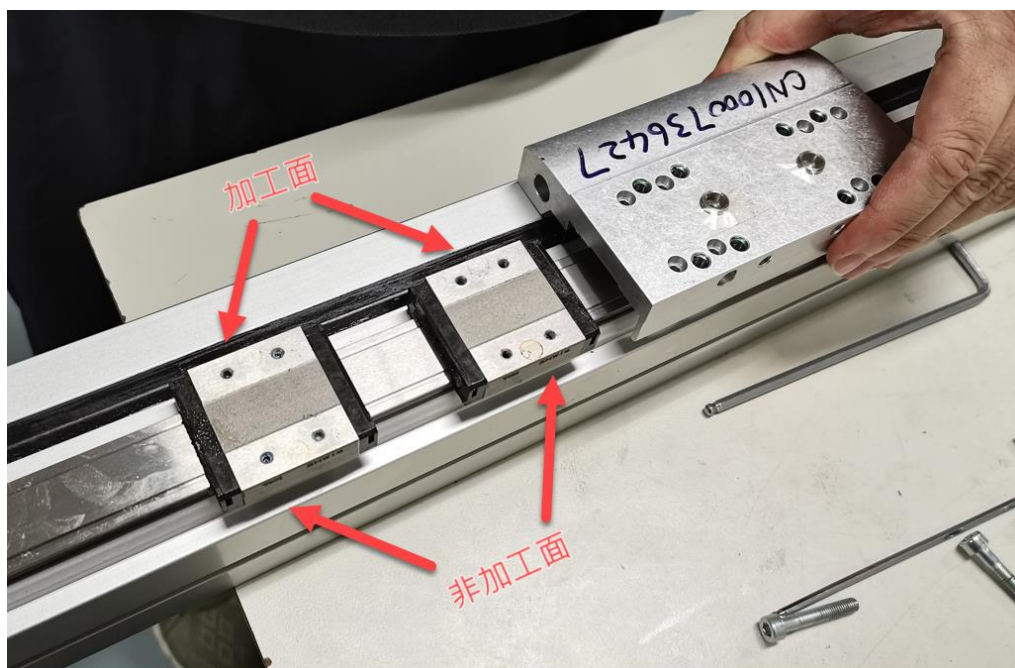


**步骤 4:** 轻轻移动铝滑块，露出黑色导轨滑块，并且顺着导轨把导轨滑块滑出。

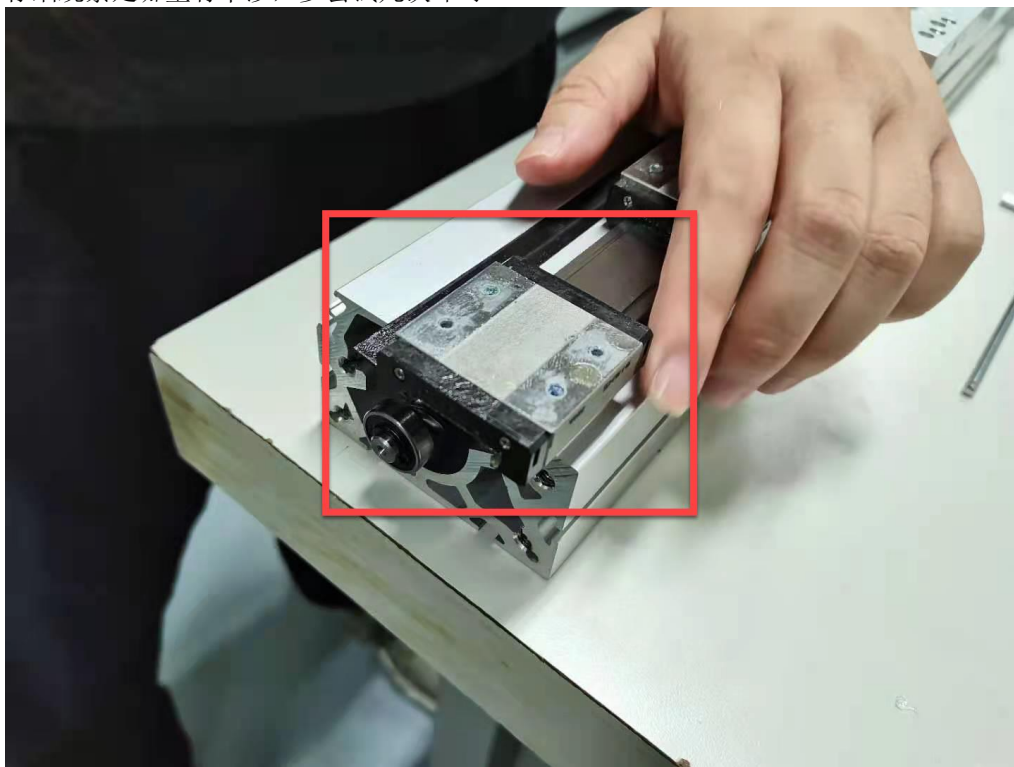


**步骤 5:** 滑入两个新的导轨滑块，导轨滑块的两个侧面并不是完全一致的，其中一个为加工面，另一个是非加工面，两个滑块朝向要一致，即加工面都朝向近丝杆侧。

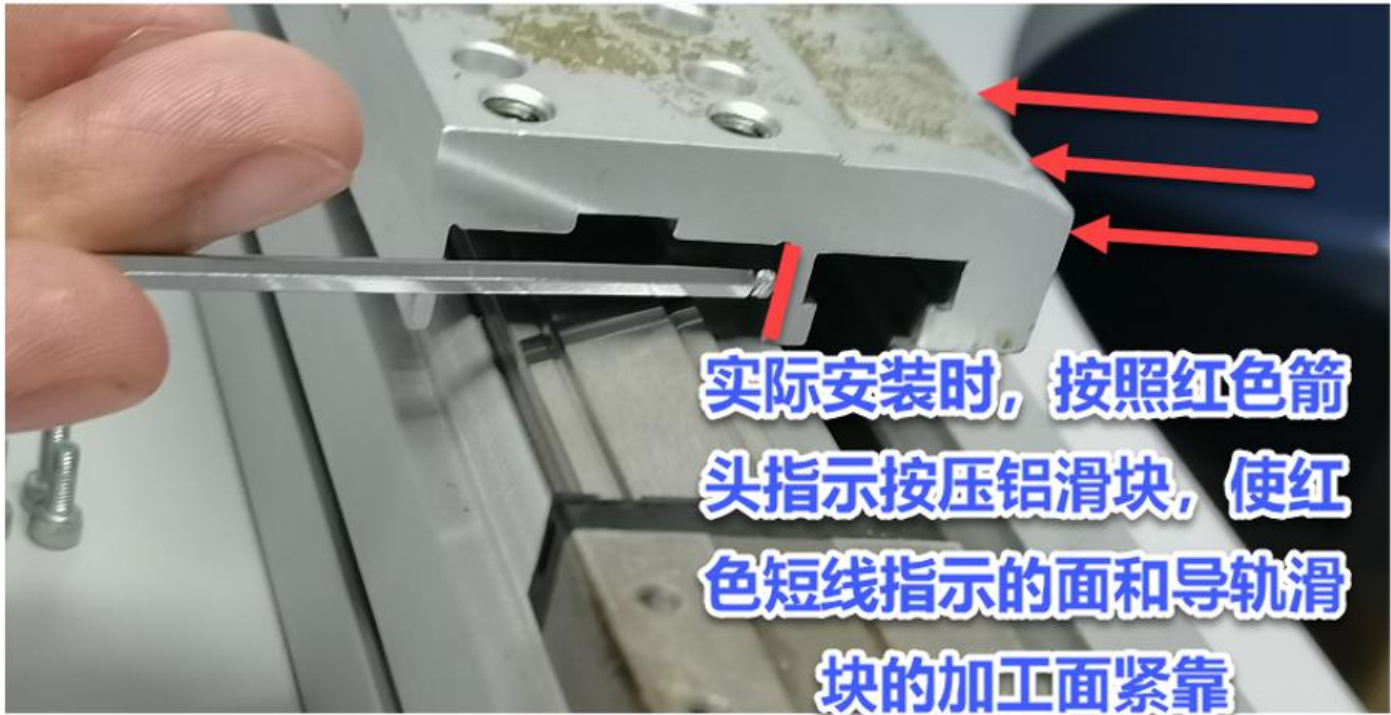




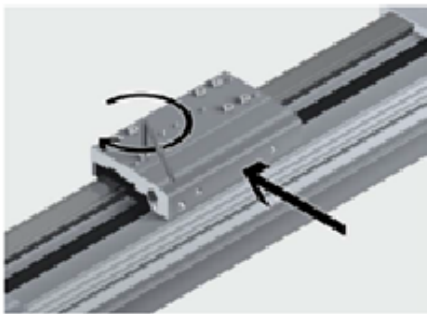
要注意新导轨滑块在安装的时候如果遇到较大的阻力，不要太用力推入，以免新的导轨滑块掉出滚珠，可以适当后退，仔细观察是哪里干涉，多尝试几次即可。



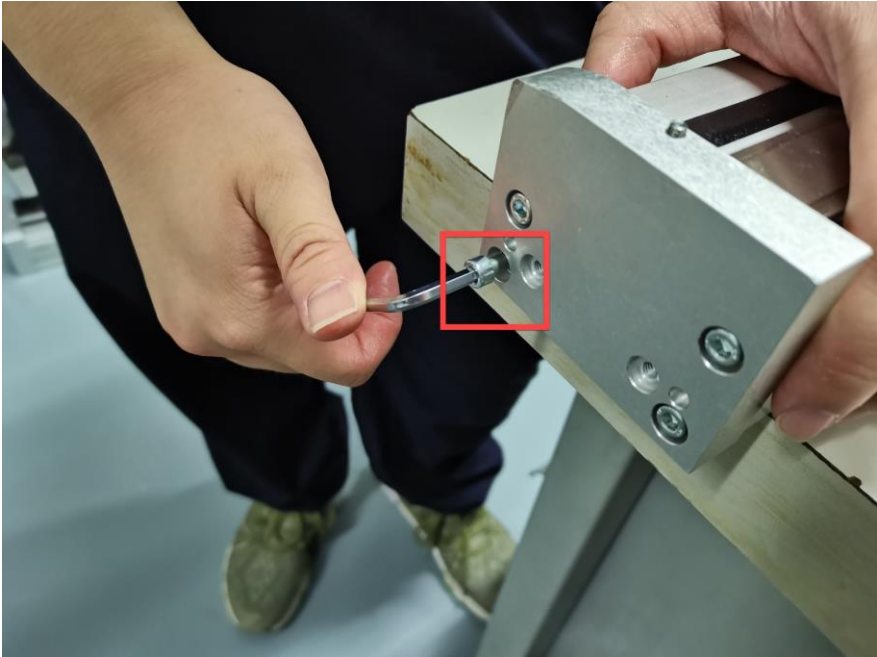
**步骤 6:** 滑动铝滑块到合适的安装位置。按照指定扭矩拧紧 8 个固定螺丝。建议先预紧其中一个导轨滑块的固定螺丝，再使铝滑块滑动到合适位置，最后再全部锁紧，锁紧时请用手施加压力，确保加工面靠紧铝滑。扭矩值详见后文。



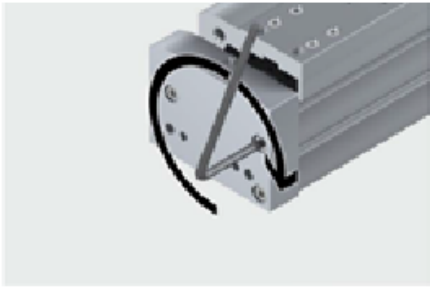
| 型号                | 锁紧扭矩              |
|-------------------|-------------------|
| Type              | Tightening torque |
| EGC-70-...-BS-KF  | 2.5 Nm            |
| EGC-80-...-BS-KF  | 2.5 Nm            |
| EGC-120-...-BS-KF | 15 Nm             |
| EGC-185-...-BS-KF | 30 Nm             |



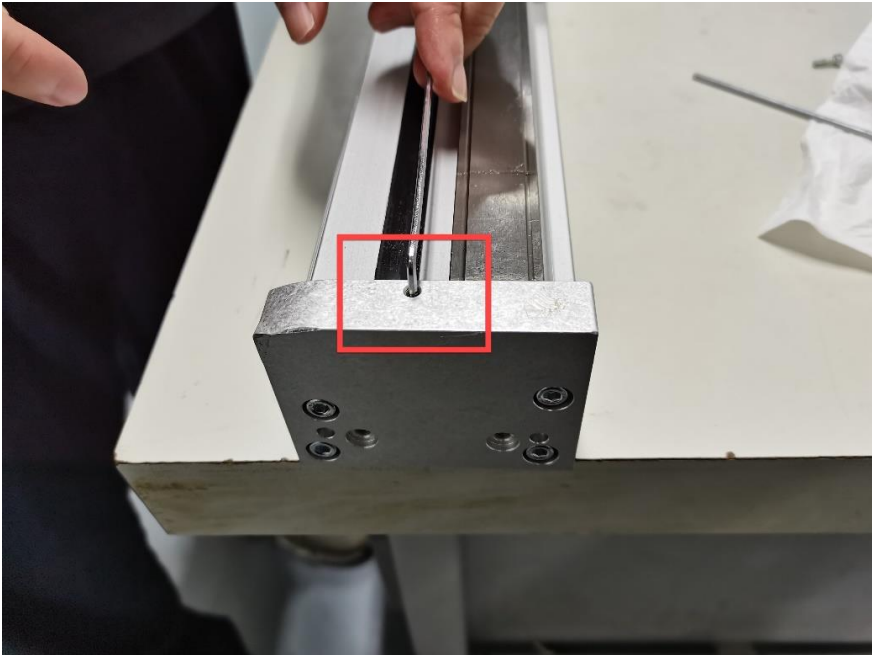
**步骤 7:** 把铝滑块移动到合适的位置，安装端盖，安装时注意将防尘条塞入对应的孔洞中，按照指定的扭矩值拧紧螺丝。



| Type              | 型号 | Tightening torque | 锁紧扭矩 |
|-------------------|----|-------------------|------|
| EGC-70-...-BS-KF  |    | 2.5 Nm            |      |
| EGC-80-...-BS-KF  |    | 5 Nm              |      |
| EGC-120-...-BS-KF |    | 12 Nm             |      |
| EGC-185-...-BS-KF |    | 20 Nm             |      |

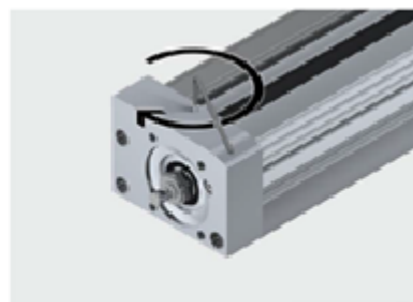


**步骤 8:** 按照扭矩要求，拧紧防尘带的锁定螺丝。并且检查，所有的螺丝都已经按照扭力要求拧紧。同时转动电缸丝杠轴，确保电缸运转相对顺畅。



## 型号 锁紧扭矩

| Type              | Tightening torque |
|-------------------|-------------------|
| EGC-70-...-BS-KF  | 0.1 Nm            |
| EGC-80-...-BS-KF  | 0.3 Nm            |
| EGC-120-...-BS-KF | 0.5 Nm            |
| EGC-185-...-BS-KF | 0.5 Nm            |



步骤 9: 安装负载时请检查负载安装螺钉的最大旋入深度以免顶到导轨滑块。

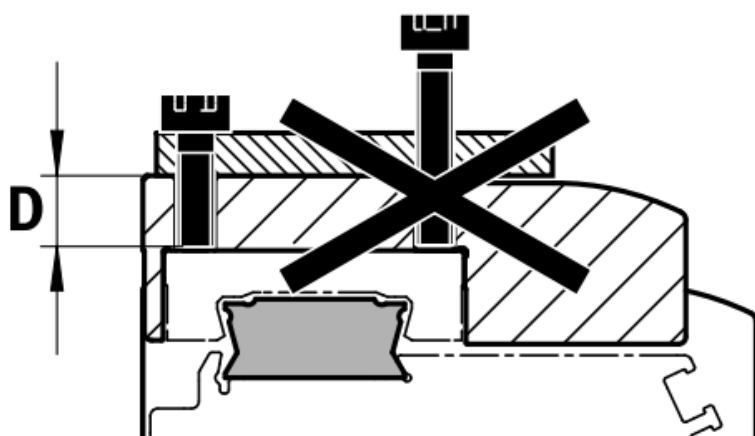


Fig. 8 最大旋进深度

3. 不得超过最大旋进深度 D。

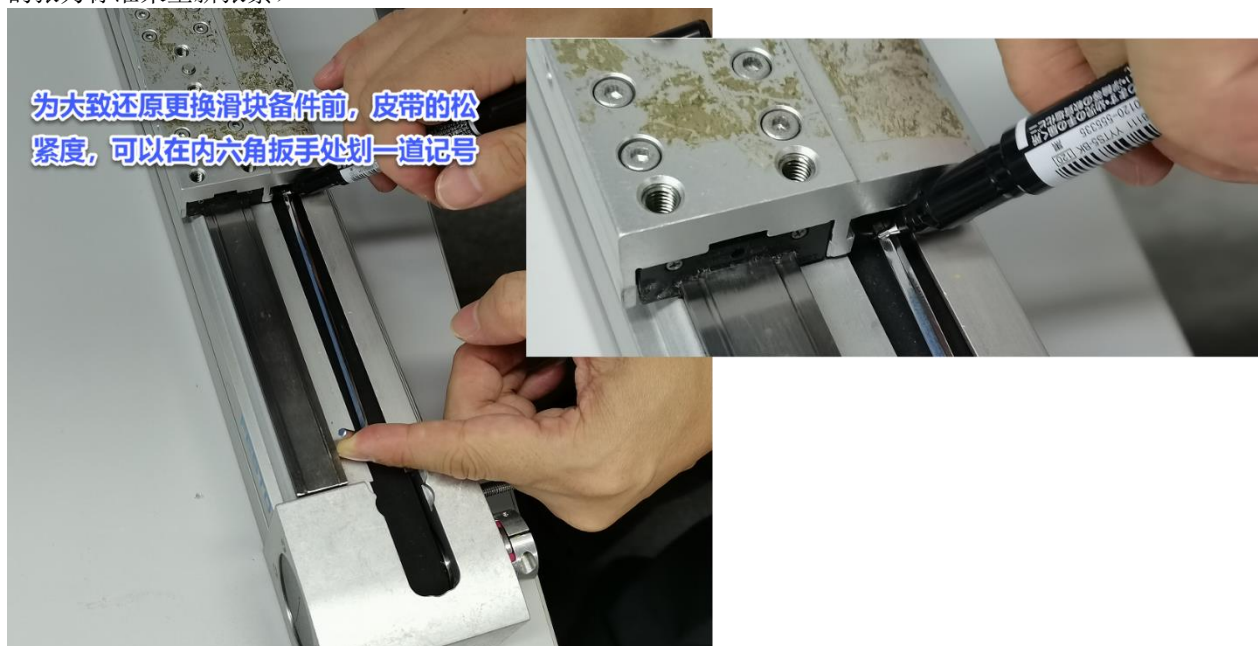
| 规格         |      | 70  | 80      | 120 | 125       | 160 | 185         | 220 |
|------------|------|-----|---------|-----|-----------|-----|-------------|-----|
| 螺钉 (侧面/上面) |      | M5  | M5/M6   |     | M5        | M6  | M6/-<br>M8  | M6  |
| 最大旋进深度 D   | [mm] | 8.4 | 9.5     | 10  | 8.4       | 9.5 | 15          | 10  |
| 定位孔 (H7)   | [mm] | Ø5  | Ø7/Ø9   |     | Ø5/<br>Ø9 | Ø9  | Ø9          | Ø9  |
| 拧紧扭矩       | [mm] | 5.9 | 5.9/9.9 |     | 5.9       | 9.9 | 9.9/-<br>24 | 9.9 |

## 2 EGC-TB 的滑块更换方法：

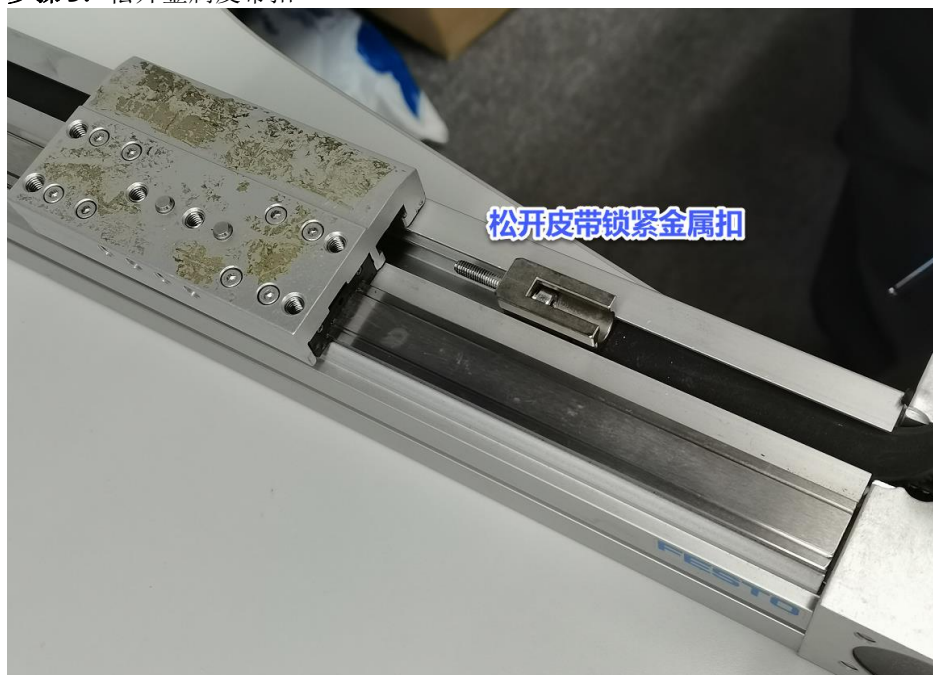
**步骤 1：** 找到铝滑块内部固定皮带的螺钉（铝滑块两侧各一颗，选择一侧即可，另一侧无需操作）



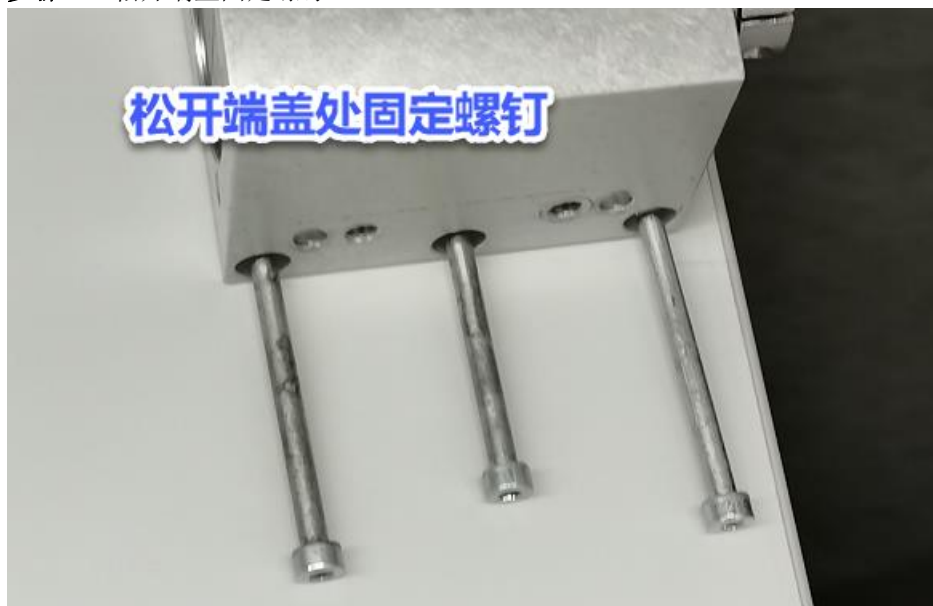
**步骤 2：** 为后续还原皮带松紧度，需事先做记号（皮带使用过一段时间后，会有一定程度的张力下降，不应再以新皮带的张力标准来重新张紧）



**步骤 3: 松开金属皮带扣**



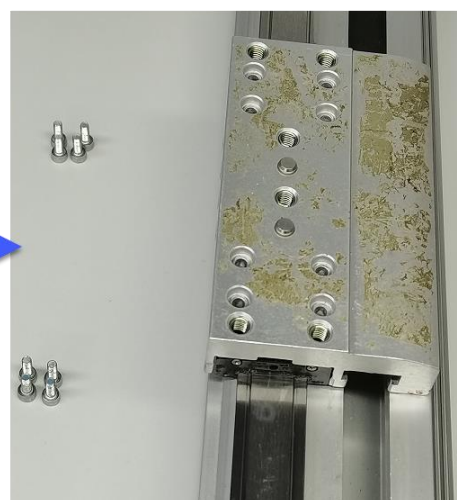
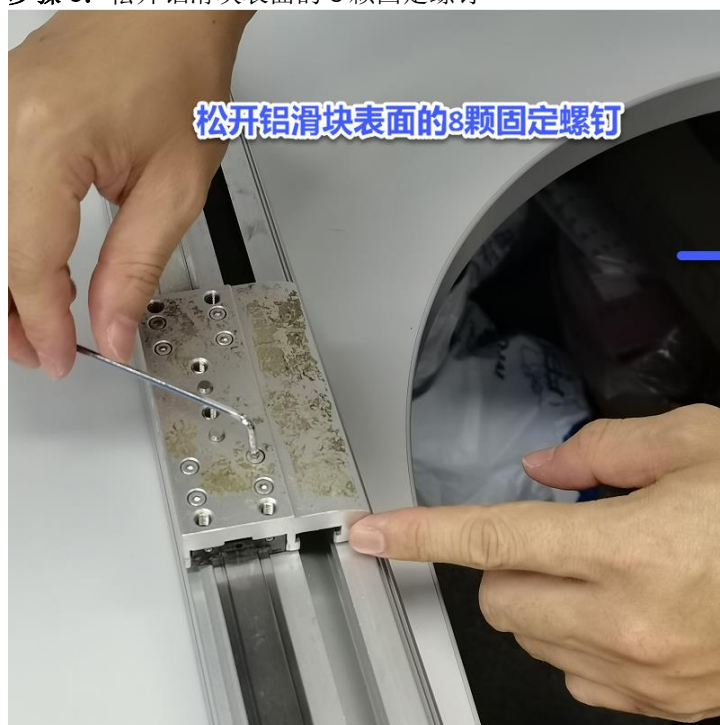
**步骤 4: 松开端盖固定螺钉**



**步骤 5:** 将金属皮带扣拿出



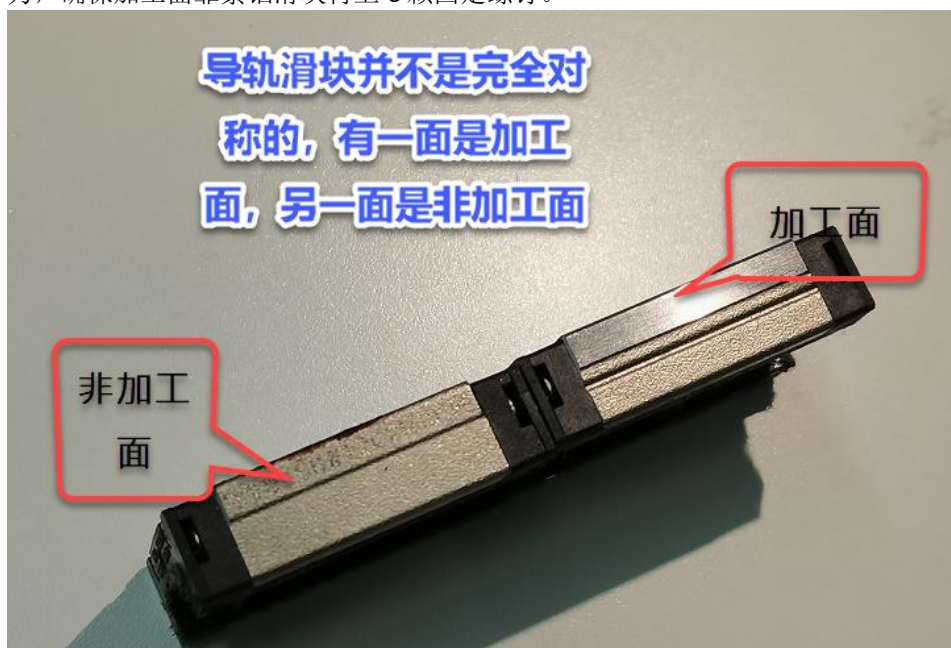
**步骤 6:** 松开铝滑块表面的 8 颗固定螺钉

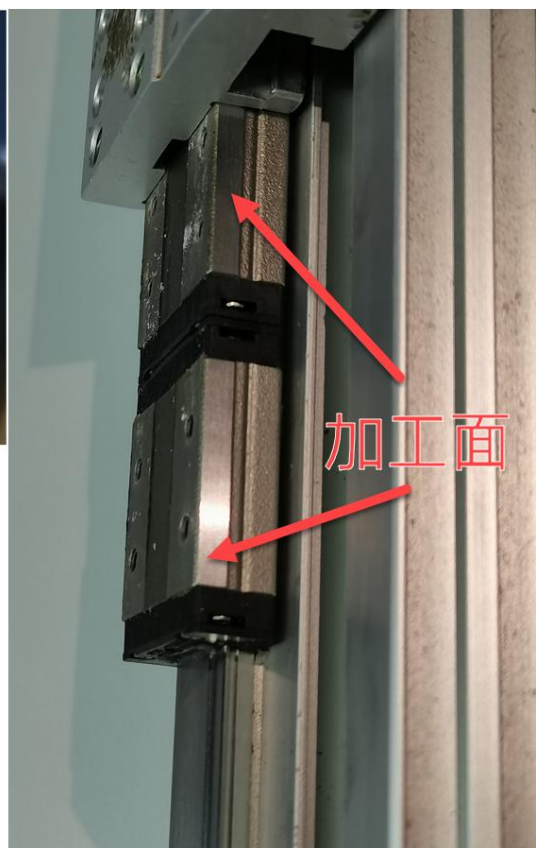
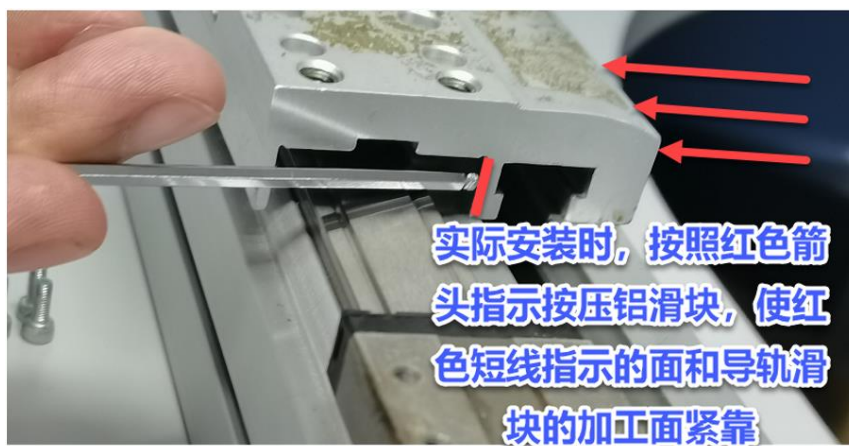


步骤 7: 将损坏的导轨滑块用内六角扳手推出

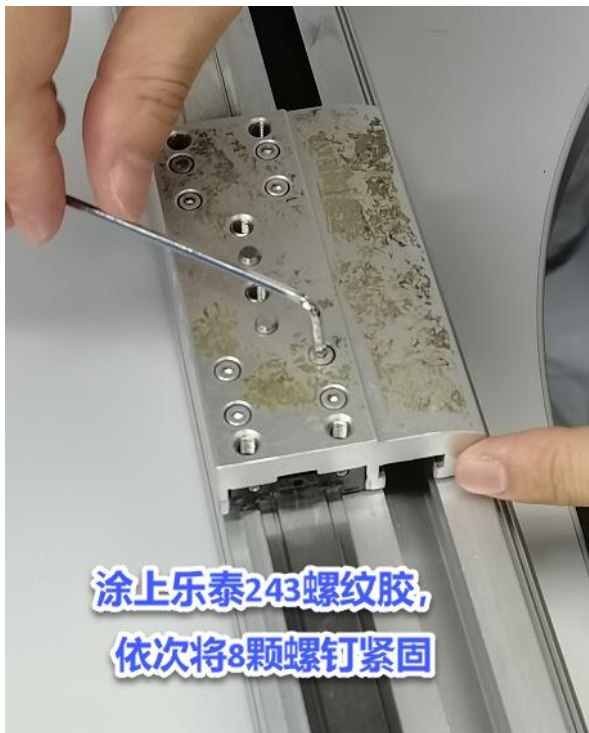


步骤 8: 推入新的导轨滑块备件（备件的两个滑块朝向要一致，即：加工面都朝向近皮带侧，见下图），用手施加压力，确保加工面靠紧铝滑块再上 8 颗固定螺钉。

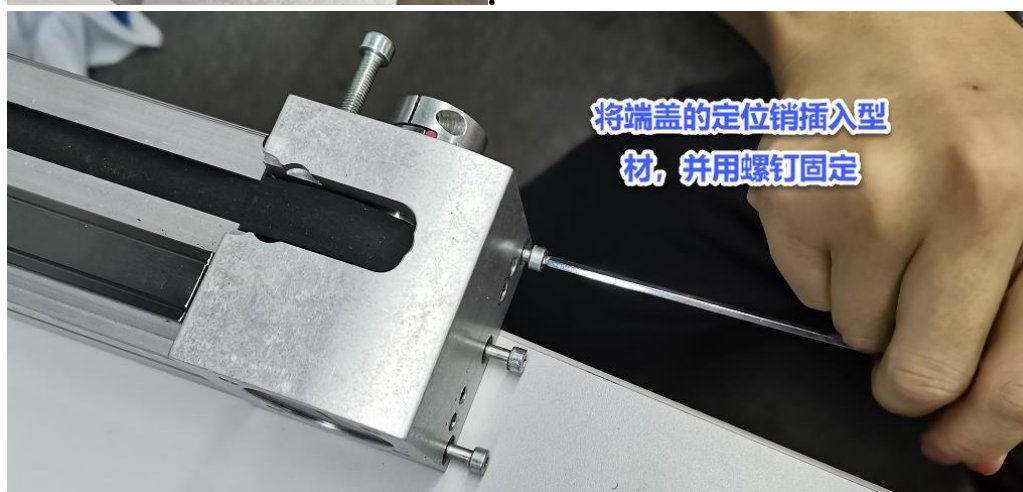




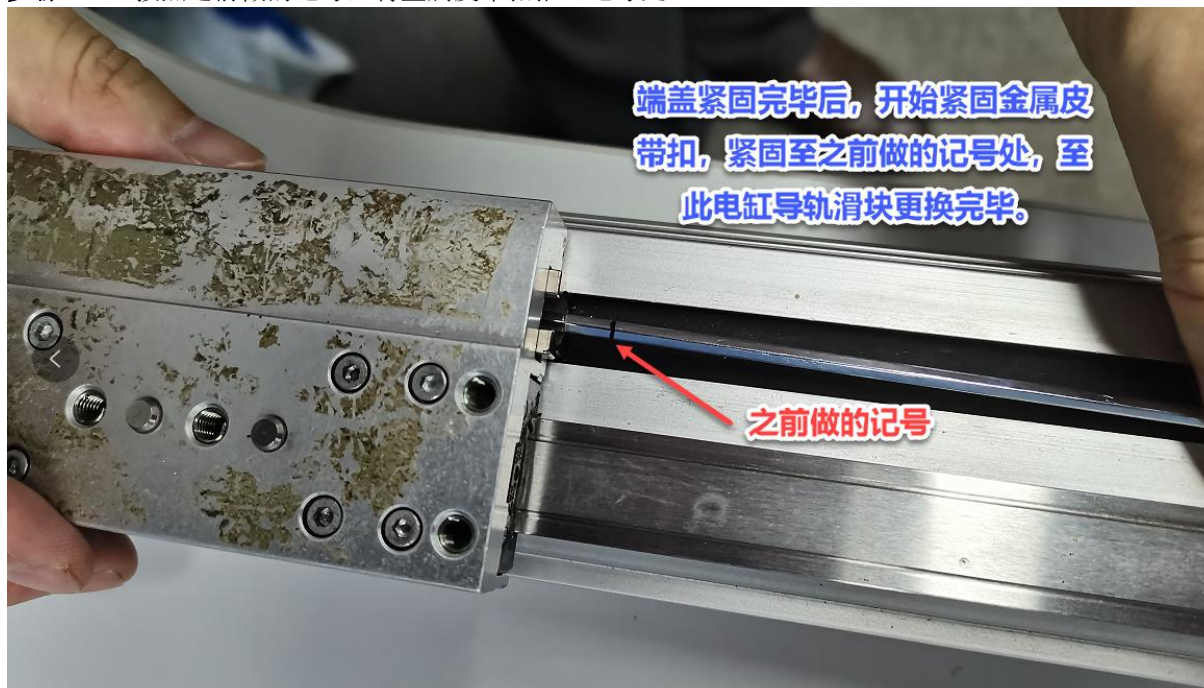
**步骤 9：** 给螺钉涂上乐泰 243 螺纹胶，按照步骤 8 按压铝滑块的同时，逐一固定铝滑块表面 8 颗螺钉。



**步骤 10:** 将金属皮带扣塞回型材并固定电缸端盖



**步骤 11:** 按照之前做的记号，将金属皮带扣推至记号处。



步骤 12: 检查负载连接板和铝滑块间的安装螺钉长度，以免后患！

- 请您通过螺丝和定位套将有效负载固定到滑块上。
- 请注意遵守最大旋入深度 D。

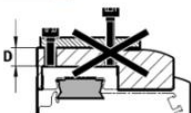


Fig. 7

| 规格           | 50  | 70  | 80      | 120   | 125 | 160    | 185   | 220 |
|--------------|-----|-----|---------|-------|-----|--------|-------|-----|
| 螺丝（侧面/上面）    | M4  | M5  | M5/M6   | M5    | M5  | M6     | M6/M8 | M6  |
| 最大旋入深度 [mm]  | 4.2 | 8.4 | 9.5     | 10    | 8.4 | 9.5    | 15    | 10  |
| 定心 (H7) [mm] | Ø5  | Ø5  | Ø7/Ø9   | Ø5/Ø9 | Ø9  | Ø9     | Ø9    | Ø9  |
| 拧紧扭矩 [Nm]    | 2.9 | 5.9 | 5.9/9.9 | 5.9   | 9.9 | 9.9/24 | 9.9   | 9.9 |



确认现场固定负载的安装螺钉长度，是否超过上图中相应规格电缸规定的最大深度，如果超过，很可能会再次损坏导轨滑块！

请确认负载安装螺钉的最大旋入深度不超过规定值。