

## 为了确保安全，请务必遵守以下事项。

### 警告

- 安装本产品时，请务必遵循使用说明书中所记载的指示。届时建议您使用Shimano的纯正部件。另外，如果螺钉、螺帽等松动或破损，则可能会造成突然翻车而导致负重伤。
- 安装本产品时，请务必遵循使用说明书中所记载的指示。如果调整不当而发生脱链等情况，则可能会造成突然翻车而导致负重伤。
- 骑车时请注意勿使得衣服的下摆卷入到链条中。否则会出现摔倒的危险。
- 请仔细阅读该使用说明书，然后加以妥善保管。

### 使用时的注意点

- 当变速操作难以平滑地实现时，请清洗变速器并对动作部分注入润滑油。
- 当连接部分的碰撞增大使得变速调整难以实现时，请更换变速器。
- 当链条处于图中所示的位置时，链条与前部齿片或者与前拨链器有时会发生接触并出现响声。当您比较在意这种响声时，请将后部齿片向大变速1~2个档级。
- 为了实现顺利的操作，请使用指定的线以及导线器。
- 请在内线与外套线的重叠部分处于被润滑油所润滑的状态下使用。
- 对于正常使用条件下的自然磨损以及品质的劣化不予以保证。
- 在使用方法上或者维护方面如果有疑问，请咨询购入时惠顾的销售商店。

前部齿片

后部齿片

## 使用说明书

SI-5MW0A-002

# FD-4600 FD-CX70

前拨链器

为了充分发挥其功能，推荐您使用以下配置。

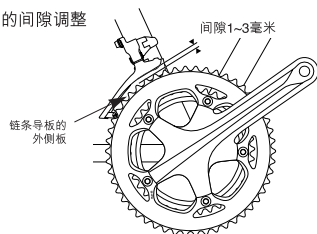
系列	TIAGRA	Non系列(自行车越野赛)
Dual Control 手柄	ST-4600	ST-6700 / ST-5700
变速手柄	SL-4600	—
刹车手柄	BL-4600	—
外套线	OT-SP41	OT-SP41
段速	20速	20速
前拨链器	FD-4600	FD-CX70
前链轮	FC-4600 / FC-4650	FC-CX70 / FC-CX50
后拨链器	RD-4600-SS	RD-6700 / RD-5700
自由花鼓	FH-4600	FH-6700 / FH-5700
卡式链轮	CS-4600	CS-6700 / CS-5700
链条	CN-4601	CN-6701 / CN-5701
导线器	SM-SP17	SM-SP17

## 规格

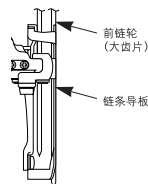
类型	包箍型 / 直接安装型
安装包箍外径	S (28.6mm)、M (31.8mm)、L (34.9mm)
大齿片与小齿片的齿数差	16T以下
后下叉角度 (α)	FD-4600 (61° - 66°)、FD-CX70 (63° - 66°)
链条线	43.5mm

## 前拨链器的安装

1. 在安装时，请将链条导板的外侧板与大齿片之间的间隙调整至1~3毫米之间。



2. 使得链条导板的外侧板的平坦部分处于大齿片的垂直上方，且与大齿片平行。



3. 使用5毫米的内六角扳手将其拧紧。

锁紧力矩：  
5-7 N·m  
(50-70kgf·cm)

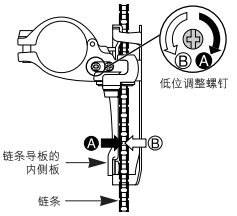
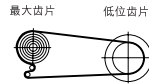
在 <http://techdocs.shimano.com> 上可以找到更多语言书写的操作教程。

产品改良时，部分规格会有所变更，恕不另行通知。(Chinese)

## SIS的调整

### 1. 低位的调整

将链条导板的内侧板与链条之间的间隙调整在0~0.5毫米之间。



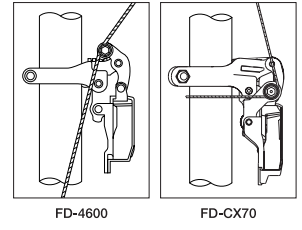
### 2. 内线的安装与固定

一边拉紧内线，一边用5毫米内六角扳手将其固定。



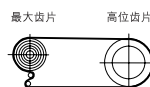
锁紧力矩：  
6-7 N·m (60-70kgf·cm)

如图所示，在消除了线最初的延伸之后，再次将其固定至前拨链器。

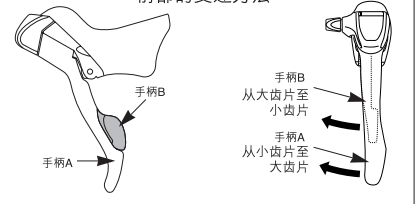


### 3. 线的松紧度调整

- (1) 将链条设置于后链轮的最大齿片上，将前部暂时变速至低位齿片后，再次设置于高位齿片。



前部的变速方法



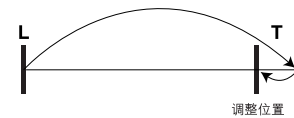
- (2) 进行调正操作。  
(ST-4600 / ST-5700 / ST-6700)

■ 调正操作 (消除杂音机构)  
轻轻按手柄B。  
(会出现“咔嚓”的触击声音。)

一边转动曲柄，一边轻轻操作手柄B，并确认前拨链器向小齿片方向移动了少许。此时如果前拨链器大动作使链条变速至小齿片，则请将高位调整螺钉往回旋转1/8左右。然后再次将链条的位置放回到原来位置，并请进行调正机构的调整和确认。

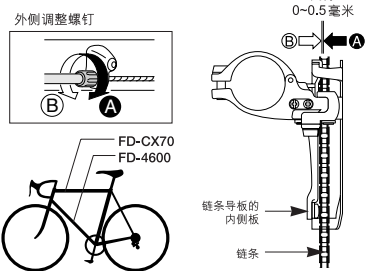
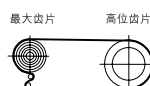
注意：

向大齿片方向变速时，前拨链器上有2个位置。请确认拨链器处于内侧。



从小齿片(L)变速为大齿片(T)，接下来轻轻按压手柄B，发出咔嚓声为止。(调正机构)

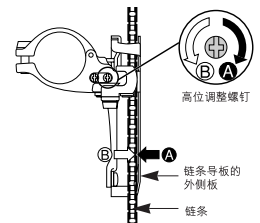
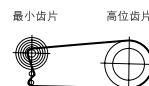
- (3) 进行过调正操作之后，请使用外侧调整螺钉将链条与链条导板之间的间隙调整至最小(0~0.5毫米之间)。



可以在Dual Control手柄侧(带线调整器)进行调整。调整方法请参考ST-4600的使用说明书。

### 4. 高位的调整

将链条导板的外侧板与链条之间的间隙调整在0~0.5毫米之间。



### 5. 变速的确认以及微调

在完成上述1~4的步骤之后，请操作变速手柄，进行变速的确认。(在平时的使用过程中，如果变速操作变得较为困难时，也可进行以下微调。)

链条掉落到曲柄侧时	将高位调整螺钉顺时针方向拧紧1/4转左右。
从小齿片向大齿片变速不太容易时	将高位调整螺钉逆时针方向回转1/8转左右。
从大齿片向小齿片变速不太容易时	将低位调整螺钉逆时针方向回转1/8转左右。
链条脱落至中轴侧时	将低位调整螺钉顺时针方向拧紧1/8转左右。
调正操作之后，至小齿片的变速操作变得僵硬且不易实现时	将外侧调整螺钉顺时针方向每次拧紧1/8转，直至向小齿片的变速操作变得顺利为止。此时，如果一次的旋转量太大，则会使得向大齿片的变速操作变得困难，请加以注意。

请与ST-4600 / ST-5700 / ST-6700 / SL-4600的使用说明书配合阅读。