

## 经销商手册

公路车	山地车	旅行车
城市观光/ 休闲车	都市运动自行车	E-BIKE

## 前花鼓 / 后花鼓 (碟刹)

## 速降 / 自由骑行

HB-M820	FH-M820
	FH-M825
	FH-M828
HB-M640	FH-M640
	FH-M645
	FH-M648

## 越野

HB-M9010	FH-M9000
	FH-M9010
HB-M9010-B	FH-M9010-B
HB-M675	FH-M756
HB-M678	FH-M675
HB-M615	FH-M678
HB-M618	FH-M615
	FH-M618
	FH-M525
	FH-M475

SM-AX75
SM-AX76
SM-AX76-B
SM-AX78
SM-AX78-B
SM-AX65
SM-AX55
SM-AX56
SM-AX56-B
SM-AX58
SM-AX58-B

## 旅行车

HB-T675	FH-T675
---------	---------

## 山地车

HB-M8000	FH-M8000
HB-M8010	FH-M8010
HB-M8010-B	FH-M8010-B
HB-M756	
HB-M758	AX-MT700
	AX-MT500

# 目录

<b>重要提示</b> .....	<b>3</b>
<b>为了安全起见</b> .....	<b>4</b>
<b>将使用到的工具列表</b> .....	<b>8</b>
<b>安装</b> .....	<b>10</b>
辐条的编织方法 .....	10
安装碟刹盘片 .....	10
安装至车架.....	13
<b>保养</b> .....	<b>15</b>
前花鼓.....	15
卡式后花鼓.....	21
塔基更换（快拆式） .....	26

## 重要提示

• **经销商手册主要适合专业自行车技工使用。**

对于未接受自行车安装专业培训的使用者，请勿试图利用经销商手册自行安装零部件。  
如果您对手册信息的任意部分不太清楚，请勿进行安装。请咨询购买地或当地自行车经销商地点寻求帮助。

- 务必阅读产品附带的全部使用说明书。
- 除经销商手册中所述信息之外，请勿对产品进行拆卸或改装。
- 所有手册和技术文档都可以通过登录 <https://si.shimano.com> 在线查阅。
- 对于不方便使用互联网的用户，请联系SHIMANO经销商或任一处SHIMANO办事处获取硬拷贝用户手册。
- 经销商须遵守其所在国家、州或地区相应的规章制度。

为了安全起见，请务必在仔细阅读此经销商手册的基础上，正确使用。

为了防止对人的危害、对财产、周围环境的损害，这里将说明务必遵守的事项。  
将错误使用产品时可能产生的危害和损坏按等级进行区分说明。



**危险**

“可能导致死亡或重伤的重大内容”。



**警告**

“可能导致死亡或重伤的内容”。



**小心**

“可能发生受到伤害或财产损失的内容”。


## 为了安全起见



**警告**

- **安装产品时，请务必遵照手册中给出的说明。**

只允许使用原装SHIMANO零配件。组件或替换部件装配或者调节不当可能导致组件失效，进而造成自行车失控并与物体发生碰撞。

-  在进行维护保养操作时，例如更换组件，请佩戴指定的护目镜。

另外，务必让使用者知悉以下事项：

- 骑车前请确认轮组是否安装到位。否则，您可能会从自行车上摔下或发生碰撞，造成严重伤害。

**SAINT/ZEE（速降 / 自由骑行）：HB-M820/FH-M820/FH-M825/FH-M828/HB-M640/FH-M640/FH-M645/FH-M648**

- 速降骑行或自由骑行模式的骑行本身伴随着危险。存在可导致重伤甚至死亡事故的危险。骑车时，强烈建议戴头部和身体保护用具等，在骑车之前也请对车辆充分进行安全检查。另外，骑车时请自行负责根据自身的经验和技术进行骑行。
- 骑车前，请仔细检查花鼓，确保轴内无裂缝，如发现异常情况，请勿使用该自行车。此前花鼓专用于速降骑行和自由骑行。然而某些骑车状况可能导致此花鼓轴开裂进而失效。由此可能引发严重伤害事故甚至死亡。

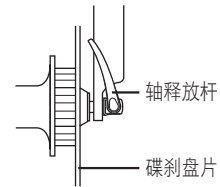
**FH-M820/M825/M640/M645**

- 如果使用SM-AX80，请确认花鼓轴已按照35 - 45 N·m扭矩拧紧，并且轮组已固定到车架上。若轮组脱落，您可能会从自行车上摔下或发生碰撞，造成严重伤害。

**XTR/SLX/DEORE（越野）：HB-M9010/HB-M9010-B/FH-M9010/FH-M9010-B/HB-M678/FH-M678/HB-M618/FH-M618**

**DEORE XT (MTB)：HB-M8010/HB-M8010-B/FH-M8010/FH-M8010-B/HB-M758**

- 骑车前，请仔细检查花鼓，确保轴内无裂缝，如发现异常情况，请勿使用该自行车。此类后花鼓不适用于速降骑行和自由骑行。在某些骑行条件下，花鼓轴可能会出现开裂。由此可能导致轮组轴失效，引发严重伤害事故甚至死亡。
- 确保即使手动将车轮拆装手柄锁紧到最大限度，它也不会干扰到碟刹盘片。车轮拆装手柄如果位于碟刹盘片侧，可能会和碟刹盘片产生干扰，这将导致出现危险。如果车轮拆装手柄与碟刹盘片存在干涉，应立即停止使用，并联系购买地或经销商。



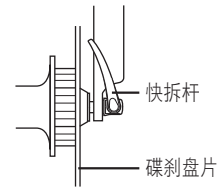
- **HB-M678/M618** 可与特殊前叉和穿轴接合使用。如果与任何其他前叉或穿轴接合使用，可能导致在骑行中车轮与自行车脱离并造成严重的人身伤害。
- **FH-M678/M618** 仅能与某种特殊前叉和穿轴接合使用。如果与任何其他类型的车架接合使用，车轮可能在骑行中从自行车脱离并可能造成严重的伤害。

XTR/SLX/DEORE (越野) : FH-M9000/FH-M756/HB-M675/FH-M675/HB-M615/FH-M615/FH-M525/FH-M475

DEORE LX (旅行) : HB-T675/FH-T675

DEORE XT (MTB): HB-M8000/FH-M8000

- 确保即使手动将快拆杆锁紧到最大限度，它也不会干扰到碟刹盘片。快拆杆如果位于碟刹盘片侧，可能会和碟刹盘片产生干扰，这种情况非常危险。如果快拆杆与碟刹盘片存在干涉，应立即停止使用，并联系购买地或经销商。



- 如果车轮难于安装，请在碟刹盘片一侧安装快拆杆。如果这样做的话，请确保快拆杆不会干扰到碟刹盘片而且不会发生灼伤。
- 若不能将此快拆花鼓（车轮）正确安装到自行车上可能导致在骑行中车轮从自行车上脱离并造成严重的人身伤害。
- 请仔细阅读快拆杆手册，并妥善保管以备日后参考。

#### 安装至自行车以及保养：

- 在将前轮安装到前叉时，应始终确保遵照前叉手册中的指示进行操作。用于前轮的固定方法和锁紧扭矩根据使用的前叉类型会有所不同。如未遵照指示说明，前轮可能会从前叉上掉落，并会导致严重受伤。在根据用户手册中的锁紧扭矩将前轮锁紧到前叉时，前轮旋转可能会不顺畅，但必须始终遵照指示说明。
- 在将后轮安装到车架上时，应始终遵照车架手册中的指示进行操作。以锁紧扭矩将后轮固定时，后轮可能转动不畅；但即便如此也必须按照指示进行操作。使用的车架类型不同，相应地后轮的紧固方法和锁紧扭矩会有所差异。处理不当可能会造成后轮掉落，并导致严重受伤。
- 请仔细阅读碟刹手册，并妥善保管以备日后参考。

#### ■ 快拆式

- 请使用带有车轮保持机构的前叉。



**安装至自行车以及保养：**

- 在使用SHIMANO原装工具(TL-FC36)拆卸和安装碟刹盘片安装环时，请务必佩戴手套并注意不要用手接触碟刹盘片的外侧边缘。否则可能将手割伤。

**注意**

**另外，务必让使用者知悉以下事项：**

- 本产品不承担由不当使用造成的损坏，例如因骑行时跳跃或自行车翻倒而带来的损坏（除非此类故障是由制造方法所导致）。
- 产品不对因正常使用和老化而引起的自然磨损承担保修责任。

**安装至自行车以及保养：**

- 轮组变得转动不顺或卡死时，请进行检查。
- 只能使用SHIMANO指定的润滑油。
- 当更换 E-THRU 轴的时候，确保 E-THRU 轴的替换件与当前车架上的 E-THRU 轴的型号相同。  
由于轴长、螺丝尺寸和轴承盖直径等方面的差异，不同的型号可能无法正确安装到车架上。

**■ SAINT/ZEE**

- 当把前花鼓安装到车轮校准工具上的时候，使用 TL-HB16。
- 不可使用 SM-AX75/SM-AX76/SM-AX76-B/SM-AX78/SM-AX78-B/SM-AX65/SM-AX55/SM-AX56/SM-AX56-B/SM-AX58/SM-AX58-B/AX-MT700/AX-MT500，因为此型号并非为速降骑行或自由骑行而设计。

由于本手册主要用于说明产品的使用步骤，如图所示的产品照片可能与实体产品有所偏差。

## 将使用到的工具列表

## 将使用到的工具列表

进行安装、调整和保养需要以下工具。

工具		工具		工具	
	5mm 六角扳手		22mm 花鼓扳手		TL-FH12
	6mm 六角扳手		23mm 花鼓扳手		TL-FH15
	10mm 六角扳手		24mm 花鼓扳手		TL-HB16
	14mm 六角扳手		28mm 花鼓扳手		TL-HS22
	13mm 花鼓扳手		凹头螺钉[#25]		TL-LR15
	17mm 花鼓扳手		活动扳手		
	20mm 花鼓扳手		TL-FC36		



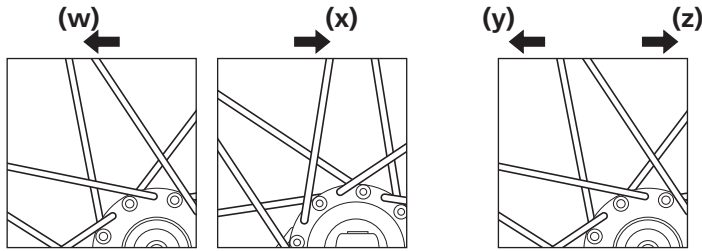
安装

# 安装

## ■ 辐条的编织方法

检查辐条是否已按照图示系紧。  
不可使用放射状辐条编法。

车轮旋转方向



**(w)** 前用：左（碟刹盘片）侧

**(x)** 前用：右侧

**(y)** 后用：左（碟刹盘片）侧

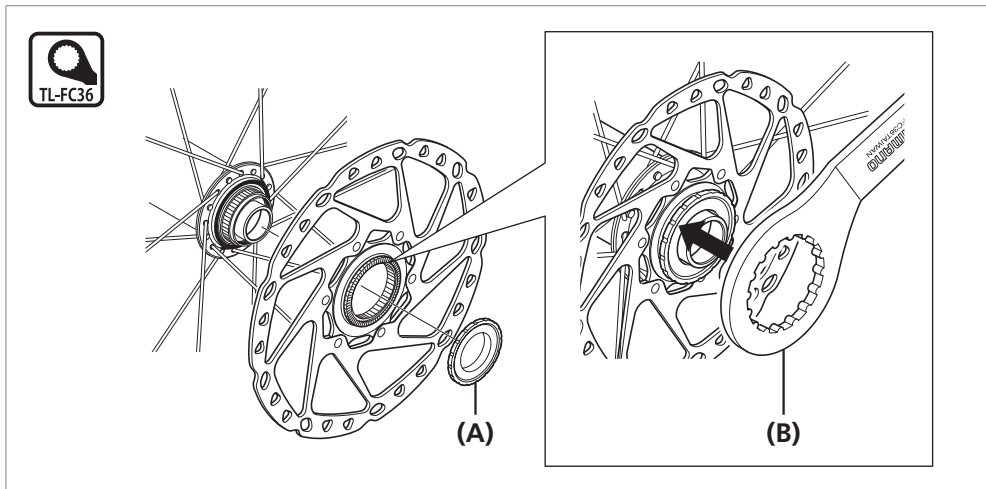
**(z)** 后用：右（齿片）侧

### 注意

- HB-M820/M678/M640/M618：  
安装车轮时请使用 SHIMANO 专用工具 TL-HB16。
- FH-M828/M678/M648/M618：  
安装车轮时请使用 SHIMANO 专用工具 TL-FH12。

## ■ 安装碟刹盘片

E-THRU Axle/FH-M9000



**(A)** 碟刹盘片固定锁环

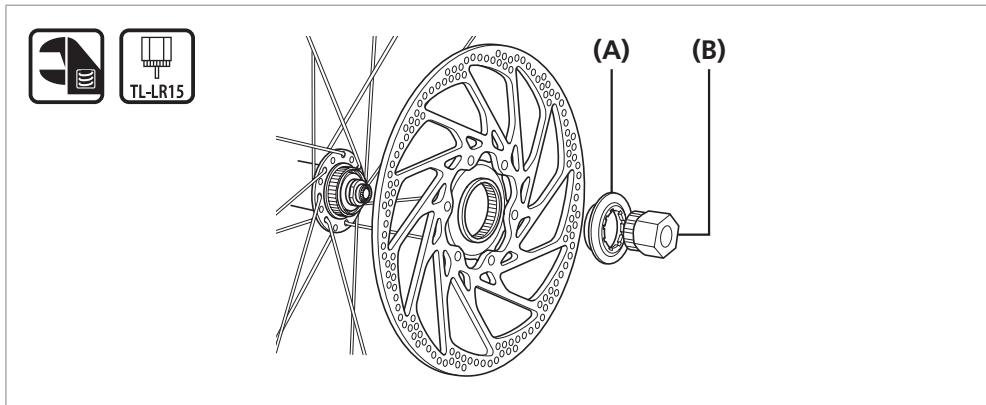
**(B)** TL-FC36

### 锁紧扭矩





40 N·m

快拆式

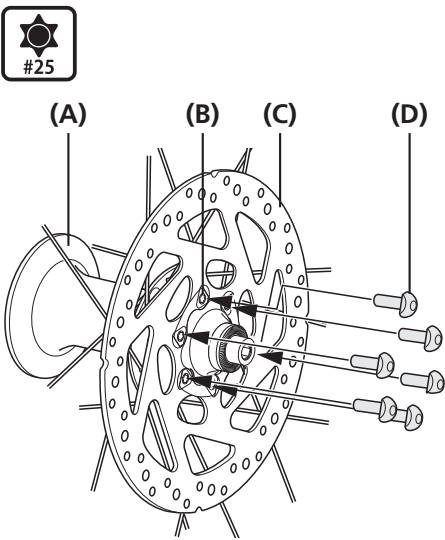


- (A) 碟刹盘片固定锁环
- (B) TL-LR15

锁紧扭矩	
 	<p>40 N·m</p>

对于6螺钉型

1

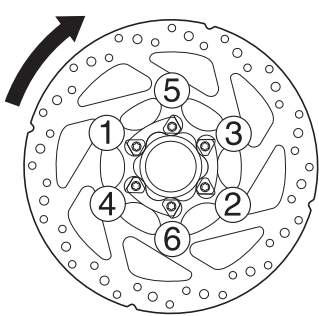


将碟刹盘片和碟刹盘片锁紧板安装在花鼓上，然后安装并拧紧螺钉。

- (A) 花鼓
- (B) 锁紧垫片
- (C) 碟刹盘片
- (D) 碟刹盘片固定螺钉

锁紧扭矩	
	<p>2 - 4 N·m</p>

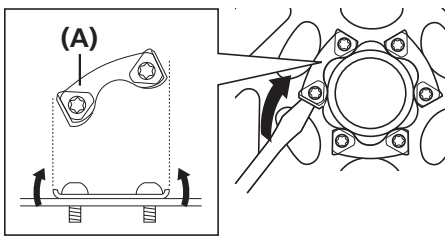
2



请戴上手套并用一定的力度顺时针转动碟刹盘片。

在进行该操作时，请按图所示顺序锁紧碟刹盘片固定螺钉。

3

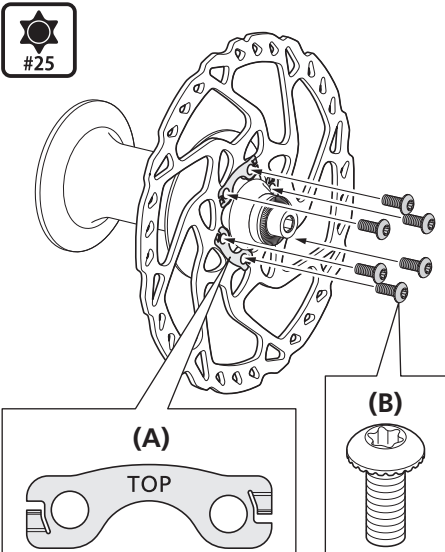


使用一字螺丝刀或类似工具使锁紧板边缘弯曲至螺钉头上方。

**(A)** 锁紧垫片

对于6螺钉型（带有锁紧垫圈）

1



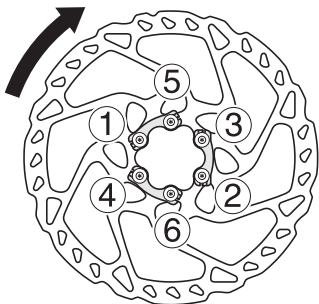
将碟刹盘片和碟片锁紧垫圈安装至花鼓，然后拧紧螺钉。

**(A)** 锁紧垫圈  
**(B)** 碟刹盘片固定螺钉

锁紧扭矩	
	2 - 4 N·m

- 注意
- 安装锁紧垫圈，让 "TOP" 标记可见。
  - 锁紧垫圈不可重新使用。当安装 / 重新安装碟刹盘片的时候，请始终使用新的锁紧垫圈。
  - 请使用专用碟刹盘片固定螺钉。

2



请戴上手套并用一定的力度顺时针转动碟刹盘片。

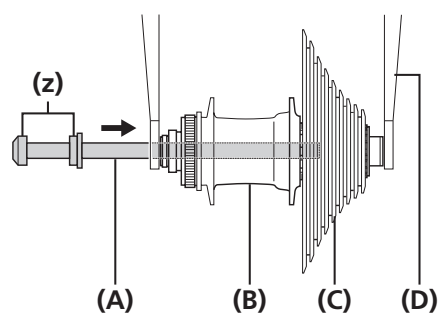
在进行该操作时，请按图所示顺序锁紧碟刹盘片固定螺钉。

■ 安装至车架

FH-M820/M825/M640/M645

当使用SM-AX80时

1

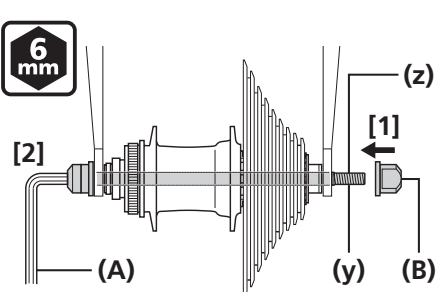


将链轮安装至卡式后花鼓，将卡式后花鼓放置到车架上并将花鼓轴从中穿过。

(z) 涂抹油脂

- (A) 花鼓轴
- (B) 卡式后花鼓
- (C) 卡式飞轮
- (D) 车架

2



将紧固螺母拧紧到花鼓轴 [1] 上，然后转动花鼓轴 [2]，将卡式后花鼓固定到车架上。  
\* FH-M820/M640 (Ø10/12mm)、  
FH-M825/M645 (Ø12mm)

(y) 涂抹油脂  
(z) 右侧突出：20mm - 30mm

- (A) 6mm 六角扳手
- (B) 锁紧螺母

锁紧扭矩	
	35 - 45 N·m

**注意**

检查轴在右侧是否突出大约 20mm - 30mm。如果突出的长度不够，则会因为花鼓轴未足够地固定花鼓而造成车轮脱落。

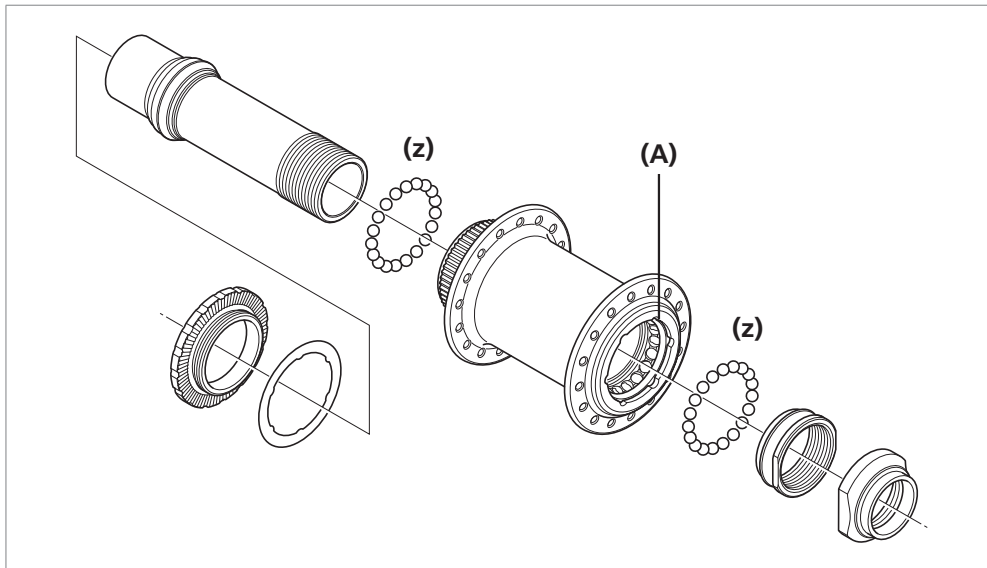


# 保养

可以按照图示拆卸花鼓。请定期对各部分上油脂。

## ■ 前花鼓

HB-M640/M820



(z) 涂抹油脂：  
高级油脂 (Y04110000)

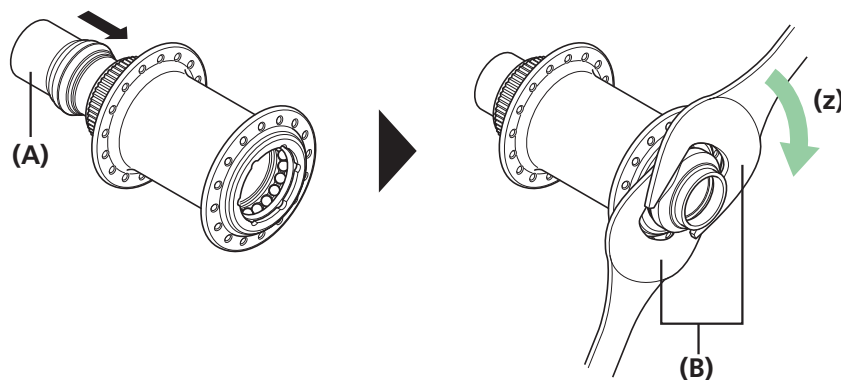
(A) 右侧花鼓盖

### 注意

花鼓体右侧的盖子不能被分解。

## 安装

如图所示，安装花鼓轴，然后使用花鼓扳手拧紧锁紧螺母，从而双重锁定该机构。



(z) 拧紧

(A) 花鼓轴

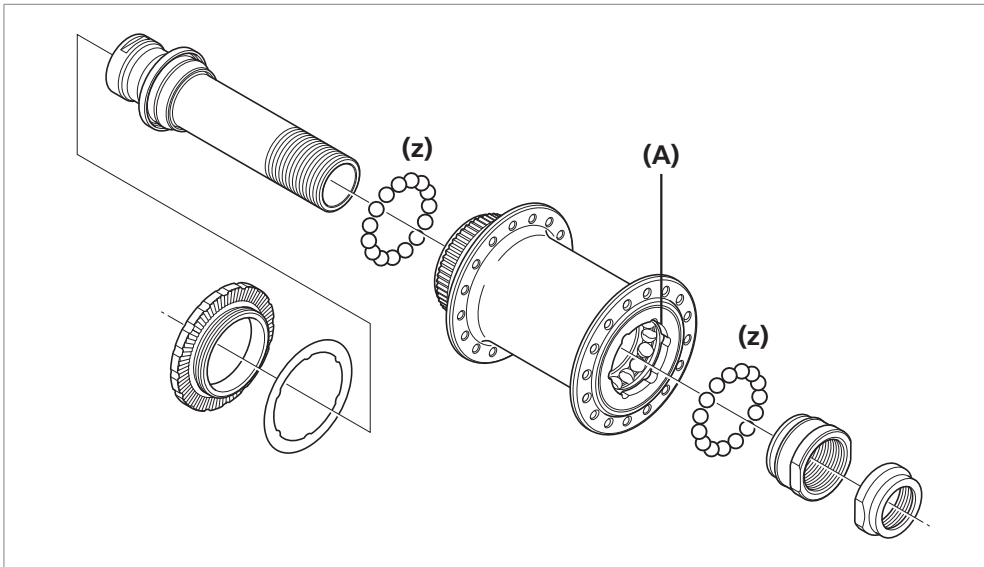
(B) 28mm 花鼓扳手

锁紧扭矩



30 - 35 N·m

HB-M678



(z) 涂抹油脂：  
高级油脂 (Y04110000)

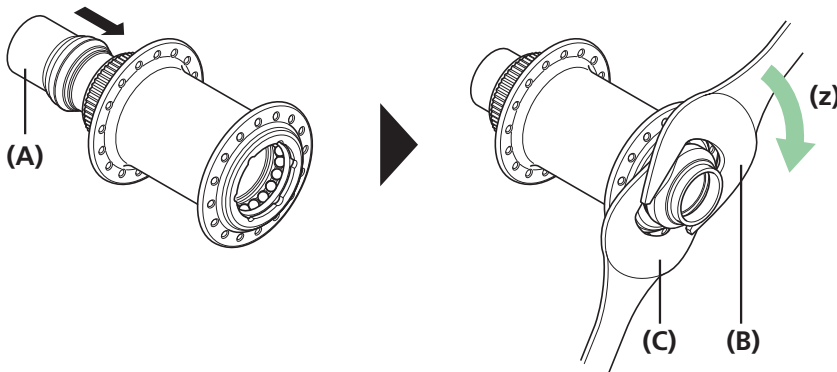
(A) 右侧花鼓盖

**注意**

花鼓体右侧的盖子不能被分解。

安装

如图所示，安装花鼓轴，然后使用花鼓扳手拧紧锁紧螺母，从而双重锁定该机构。



(z) 拧紧

(A) 花鼓轴

(B) 22mm 花鼓扳手

(C) 23mm 花鼓扳手

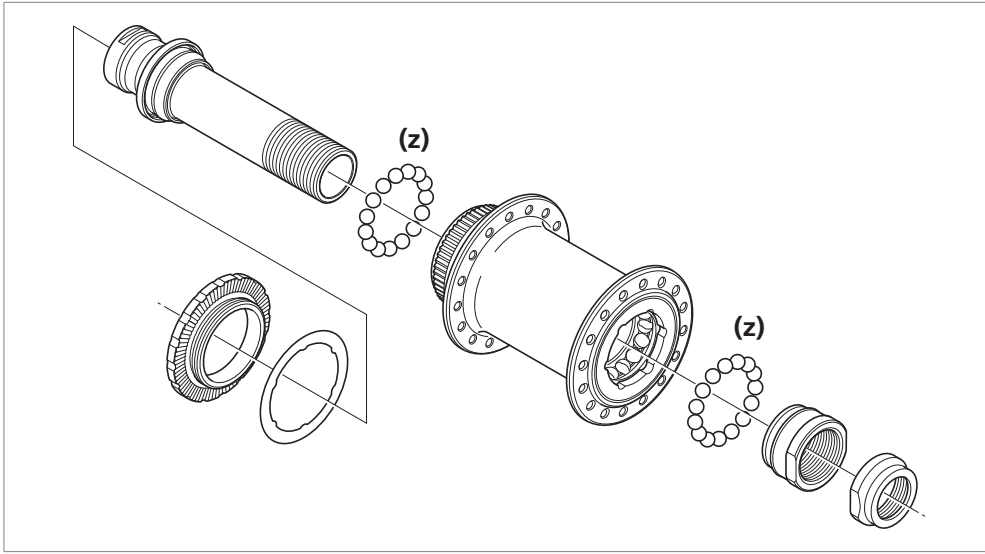
锁紧扭矩



21 - 26 N·m



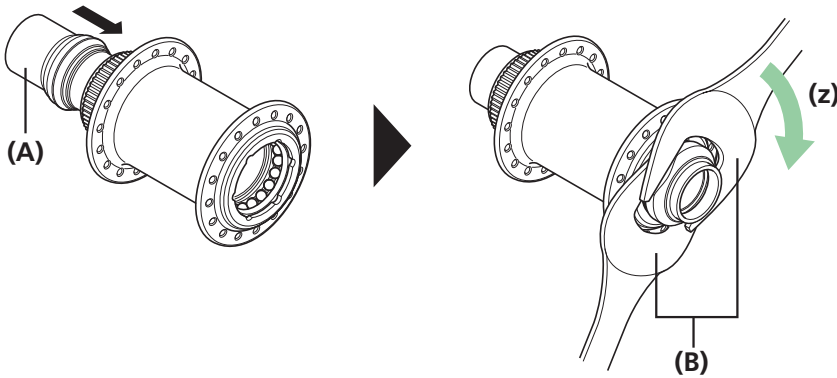
HB-M9010/M9010-B/M618/M8010/M8010-B



(z) 涂抹油脂：  
高级油脂 (Y04110000)

安装

如图所示，安装花鼓轴，然后使用花鼓扳手拧紧锁紧螺母，从而双重锁定该机构。



(z) 拧紧

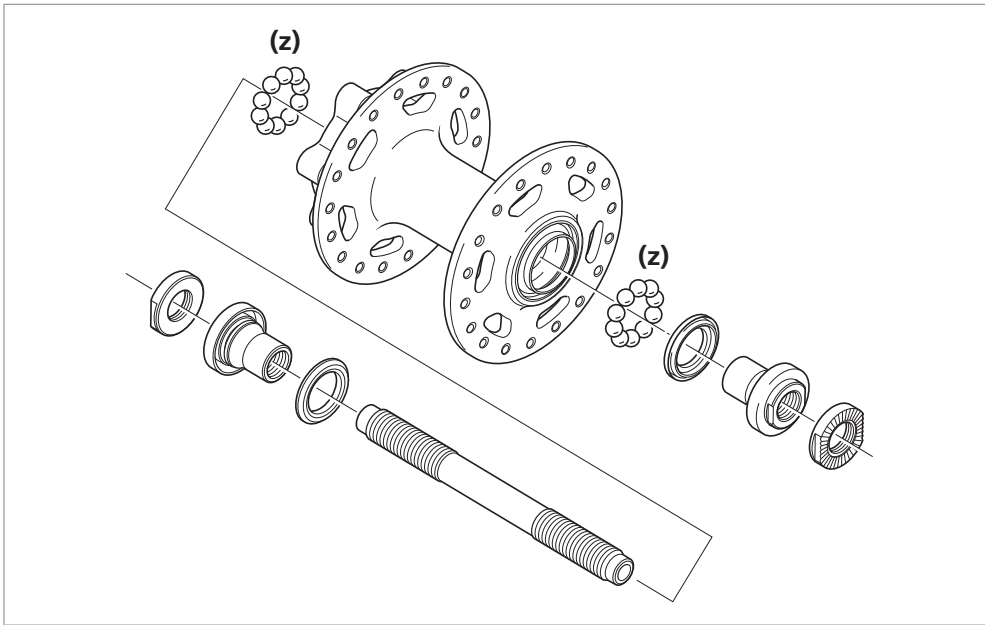
(A) 花鼓轴  
(B) 22mm 花鼓扳手

锁紧扭矩



21 - 26 N·m

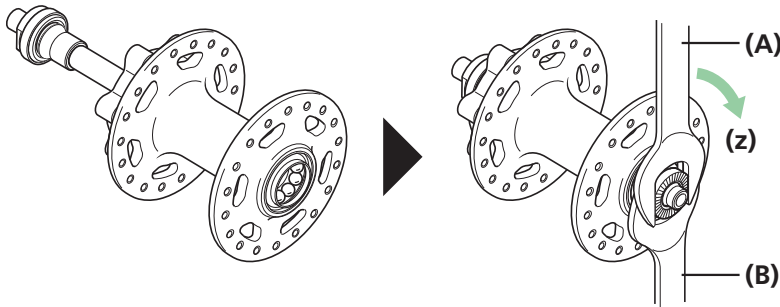
HB-M756



(z) 涂抹油脂：  
高级油脂 (Y04110000)

安装

如图所示，安装花鼓轴，然后使用花鼓扳手拧紧锁紧螺母，从而双重锁定该机构。



(z) 拧紧

(A) 17mm 花鼓扳手

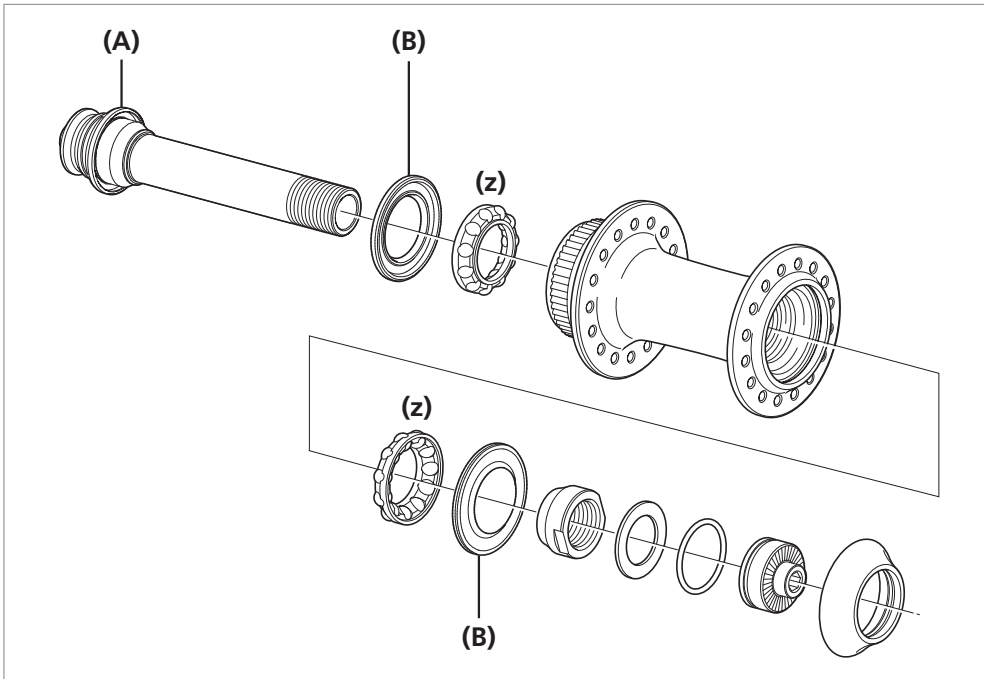
(B) 13mm 花鼓扳手

锁紧扭矩



10 - 15 N·m

HB-M8000



(z) 涂抹油脂：  
高级油脂 (Y04110000)

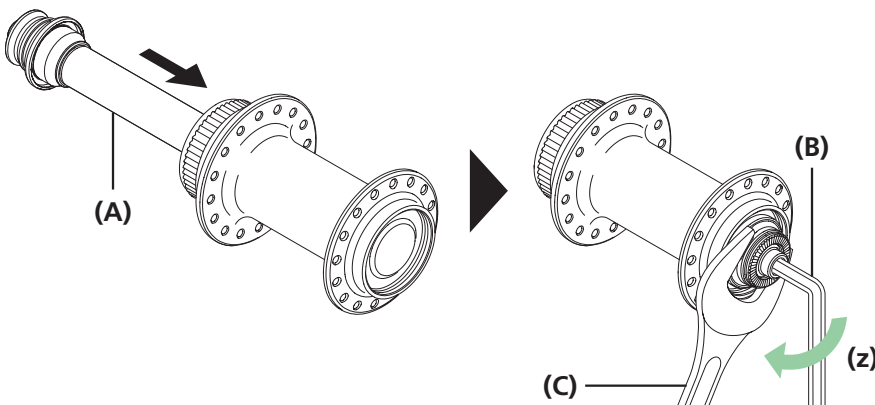
(A) 防尘盖  
(B) 密封件

安装

使用 SHIMANO 专用工具 (TL-HS22) 安装花鼓轴，并使用 5mm 六角扳手拧紧锁紧螺母，以便双重锁定图示的机构。



TL-HS22

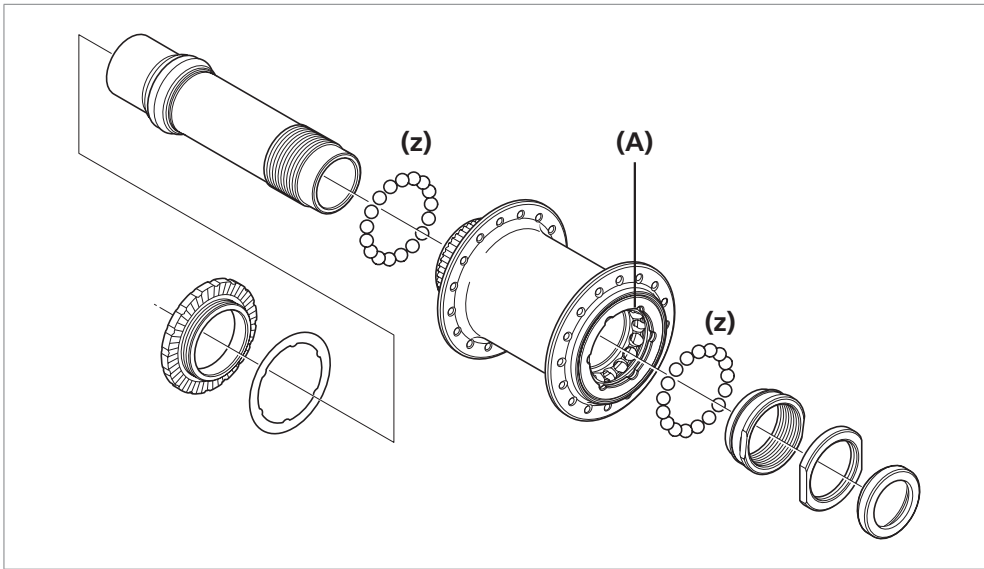


(z) 拧紧

(A) 花鼓轴  
(B) 5mm 六角扳手  
(C) TL-HS22

锁紧扭矩	
 	15 - 17 N·m

HB-M758



(z) 涂抹油脂：  
高级油脂 (Y04110000)

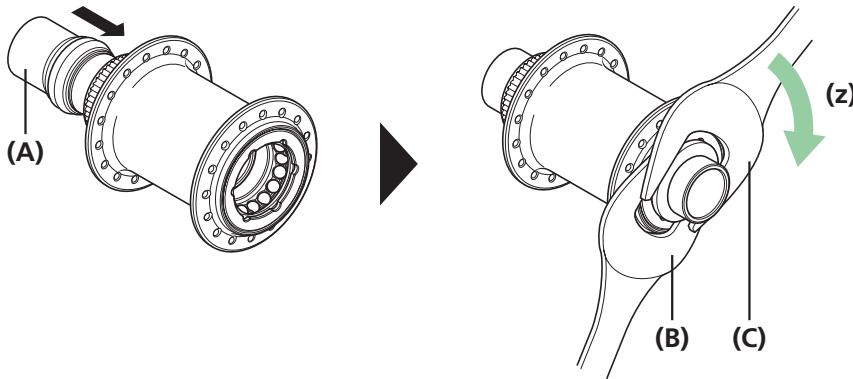
(A) 右侧花鼓盖

**注意**

花鼓体右侧的盖子不能被分解。

安装

如图所示，安装花鼓轴，然后使用花鼓扳手拧紧锁紧螺母，从而双重锁定该机构。



(z) 拧紧

(A) 花鼓轴

(B) 23mm 花鼓扳手

(C) 24mm 花鼓扳手

锁紧扭矩



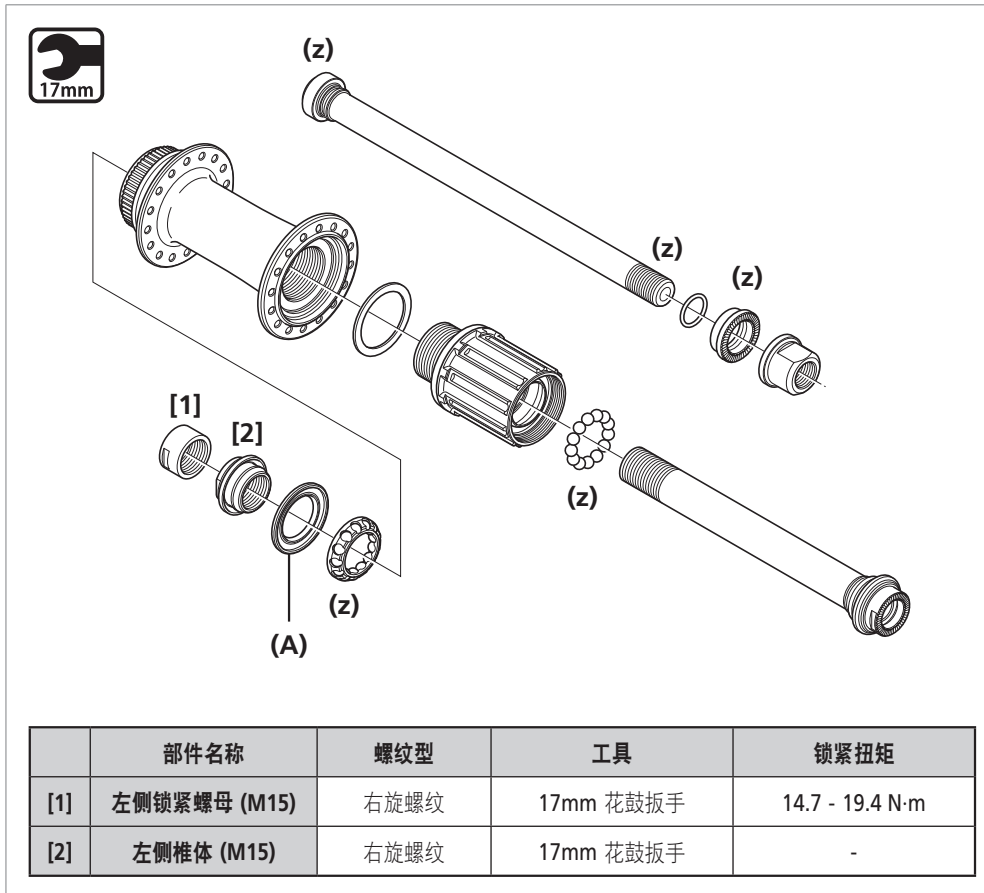
30 - 35 N·m

## ■ 卡式后花鼓

### 注意

- 当拆卸和安装密封件的时候，务必非常小心，防止密封件弯曲。重新安装密封件时，请确保密封件的朝向正确，然后将其插入至尽头。
- 请勿拆卸压紧在轴、右侧螺母和轴挡上的防尘盖。
- 请勿进行塔基部分的拆卸，否则会引起故障。

### FH-M825/M820/M645/M640



**(z)** 涂抹油脂：  
高级油脂 (Y04110000)

**(A)** 密封件（有齿口的为外侧）

	部件名称	螺纹型	工具	锁紧扭矩
[1]	左侧锁紧螺母 (M15)	右旋螺纹	17mm 花鼓扳手	14.7 - 19.4 N·m
[2]	左侧椎体 (M15)	右旋螺纹	17mm 花鼓扳手	-

FH-M9010/M9010-B/M8010/M8010-B/M828/M648/M678/M618

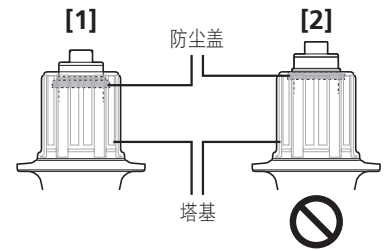
部件名称	螺纹型	工具	锁紧扭矩
[1] 左侧锁紧螺母 (M15)	右旋螺纹	17mm 花鼓扳手	15 - 20 N·m
			FH-M9010/FH-M9010-B 16.7 - 22.1 N·m
[2] 左侧椎体 (M15)	右旋螺纹	17mm 花鼓扳手	-
		FH-M9010/FH-M9010-B 20mm 花鼓扳手	

(z) 涂抹油脂：  
高级油脂 (Y04110000)

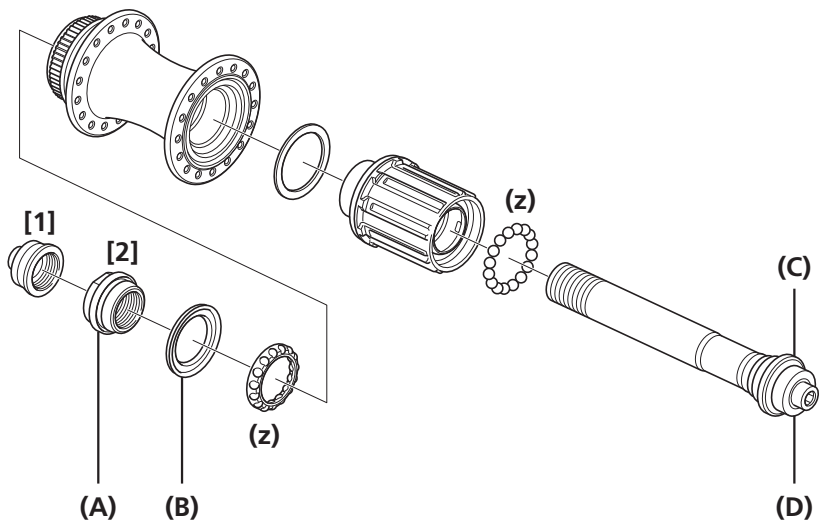
(A) 密封件 (有齿口的为外侧)

**注意**

如图所示 [1]，防尘盖的正确位置位于飞轮主体内部。  
如果防尘盖位于图 [2] 所示位置，则请从头开始重复安装过程。



FH-M9000



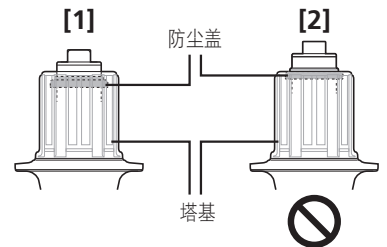
	部件名称	螺纹型	工具	锁紧扭矩
[1]	左侧锁紧螺母 (M15)	右旋螺纹	5mm 六角扳手	16.7 - 22.1 N·m
[2]	左侧椎体 (M15)	右旋螺纹	20mm 花鼓扳手	-

(z) 涂抹油脂：  
高级油脂 (Y04110000)

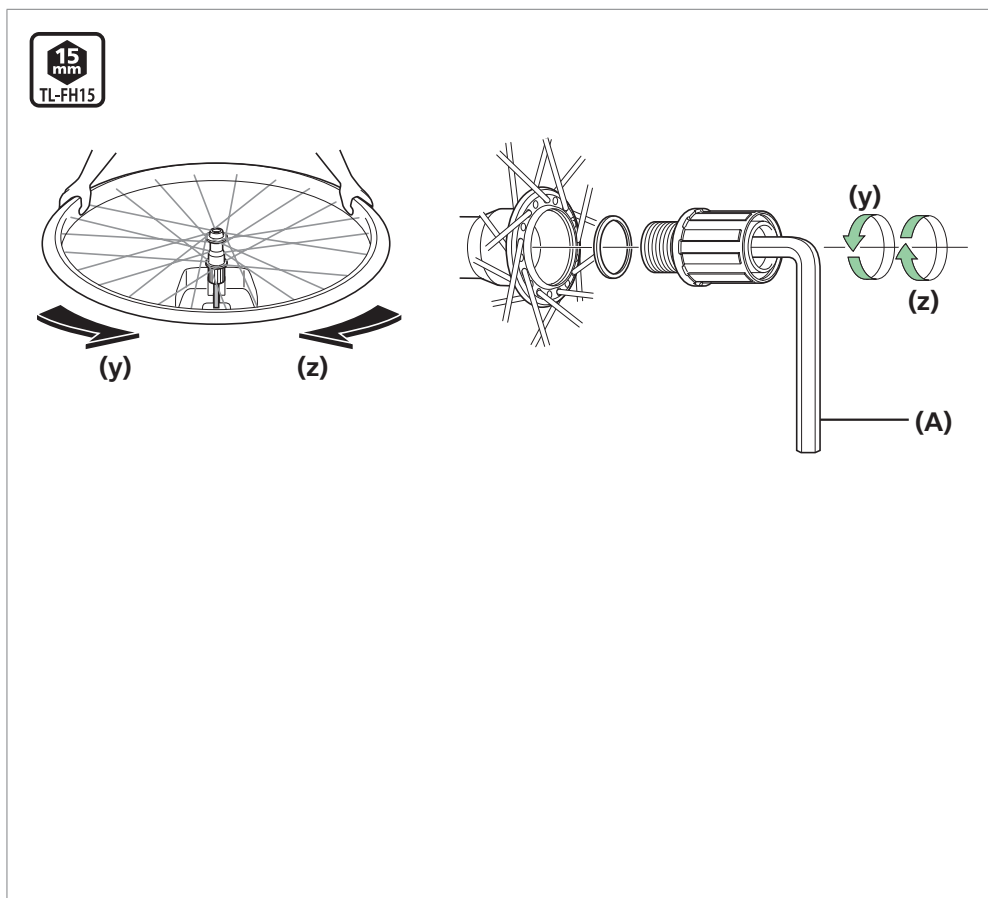
- (A) 带防尘盖的轴档 (不可分解)
- (B) 密封件 (有齿口的为外侧)
- (C) 防尘盖 (不可分解)
- (D) 右螺母

**注意**

如图所示 [1], 防尘盖的正确位置位于飞轮主体内部。  
如果防尘盖位于图 [2] 所示位置, 则请从头开始重复安装过程。



FH-M9000/M9010/M9010-B/M8010/M8010-B/M820/M825/M828/M640/M645/M648/M678/M618



(y) 拆卸

(z) 安装

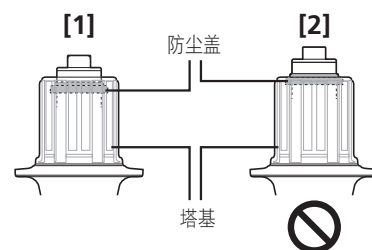
(A) TL-FH15

锁紧扭矩	
	150 N·m

注意

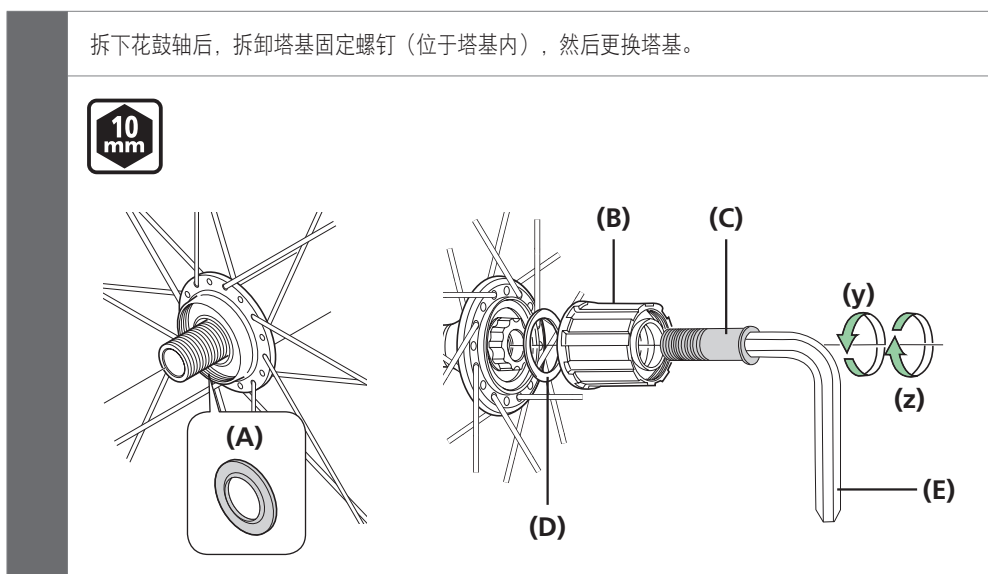
如图所示 [1]，防尘盖的正确位置位于飞轮主体内部。

如果防尘盖位于图 [2] 所示位置，则请从头开始重复安装过程。



FH-M756/M675/T675/M615/M525/M475

拆下花鼓轴后，拆卸塔基固定螺钉（位于塔基内），然后更换塔基。



(y) 拆卸

(z) 安装

(A) 密封件（有齿口的为外侧）

(B) 塔基

(C) 塔基固定螺钉

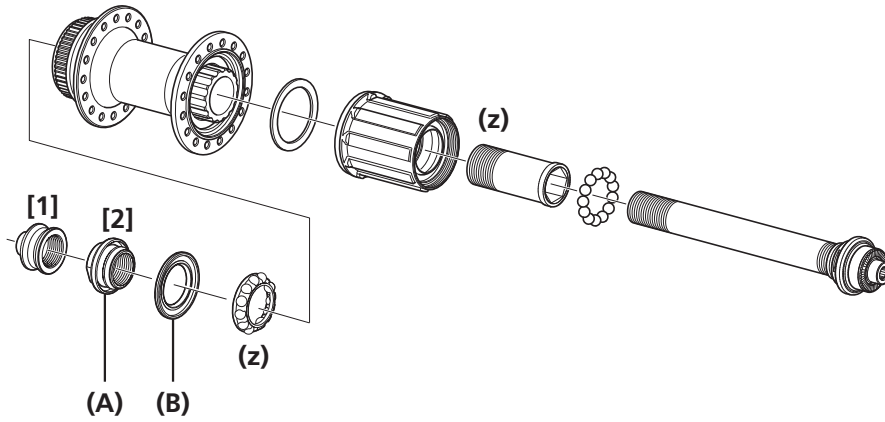
(D) 塔基垫圈

(E) 10mm 六角扳手 (TL-WR37)

锁紧扭矩	
	35 - 50 N·m



FH-M8000



	部件名称	螺纹型	工具	锁紧扭矩
[1]	左侧锁紧螺母 (M15)	右旋螺纹	5mm 六角扳手	16.7 - 22.1 N·m
[2]	左侧椎体 (M15)	右旋螺纹	17mm 花鼓扳手	-

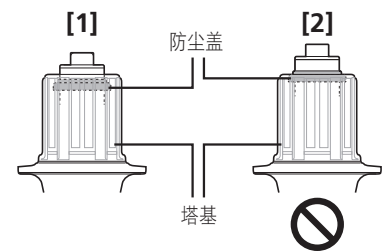
(z) 涂抹油脂：  
高级油脂 (Y04110000)

(A) 带防尘盖的轴档  
(不可分解)

(B) 密封件 (有齿口的为外侧)

**注意**

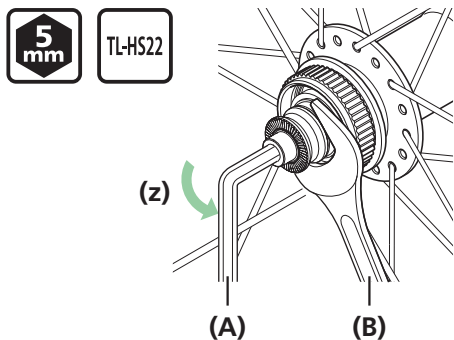
如图所示 [1]，防尘盖的正确位置位于飞轮主体内部。  
如果防尘盖位于图 [2] 所示位置，则请从头开始重复安装过程。



## ■ 塔基更换（快拆式）

1

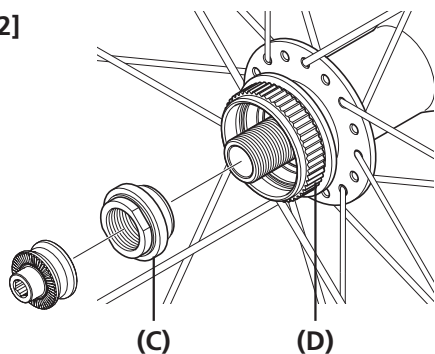
[1]



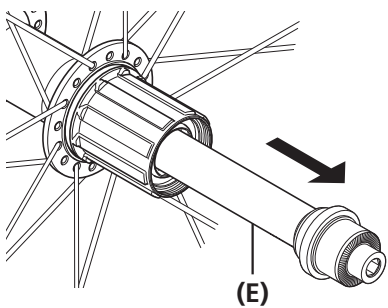
按照步骤[1]到[3]，拔出花鼓轴。

(z) 拆卸

[2]



[3]



- (A) 5mm 六角扳手
- (B) TL-HS22
- (C) 带防尘盖的轴档  
(不可分解)
- (D) 碟刹盘片固定轮齿
- (E) 花鼓轴

锁紧扭矩

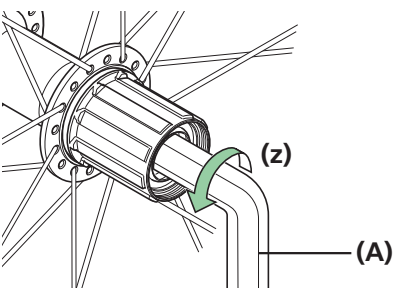


15 - 20 N·m

注意

- 切勿拆卸弯曲地附在轴挡上的防尘盖。
- 位于飞轮一侧的双重锁定部分不可分解。

2



拆下花鼓轴后，拆卸塔基固定螺钉（位于塔基内）。

(z) 拆卸

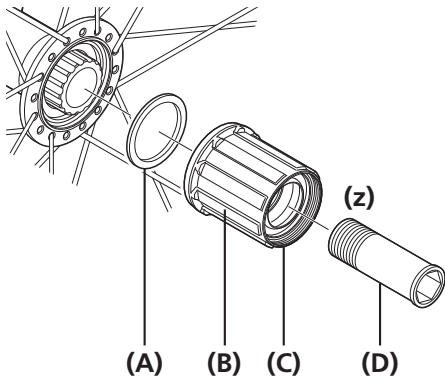
(A) 14mm 六角扳手

锁紧扭矩（安装时）



45 - 50 N·m

3



更换飞轮主体。

当安装时，以相反顺序执行拆卸步骤。

**(z)** 涂抹油脂：  
高级油脂 (Y04110000)

- (A)** 塔基垫圈
- (B)** 塔基
- (C)** 密封件 (不可拆卸)
- (D)** 塔基固定螺钉

**注意**

请务必在塔基固定螺钉的螺纹上涂抹油脂，否则会发生松动或卡滞。  
请勿进行塔基部分的拆卸，否则会引起故障。

