

经销商手册

轮组

公路

WH-6700

WH-RS80-C50

WH-RS80-A-C24

WH-RS30-A

WH-RS10-A

WH-R501-30

WH-R501

山地车

WH-M785-F

WH-M785-R

WH-M788-R

WH-M785-F15

WH-M788-F15

SM-RIMTAPE

目录

重要提示	3
------------	---

为了安全起见	4
--------------	---

公路

安装	10
----------	----

轮胎尺寸	10
------------	----

将使用到的工具列表	10
-----------------	----

HG齿片的安装	11
---------------	----

维修	12
----------	----

辐条的编排方法	12
---------------	----

辐条的更换	14
-------------	----

自由轮部分的更换	16
----------------	----

无内胎轮胎的安装和取下方法	17
---------------------	----

山地车

安装	20
----------	----

轮胎尺寸	20
------------	----

将使用到的工具列表	20
-----------------	----

HG齿片的安装	21
---------------	----

安装圆盘刹车片	22
---------------	----

维修	23
----------	----

辐条的编排方法	23
---------------	----

辐条的更换	24
-------------	----

拆卸和装配	25
-------------	----

自由轮部分的更换	28
----------------	----

无内胎轮胎的安装和取下方法	29
---------------------	----

重要提示

- 经销商手册主要适合专业自行车技工使用。

对于未接受自行车装配专业培训的用户，请勿试图利用经销商手册自行安装组件。

如果您对手册信息的任意部分不太清楚，请勿进行安装。请咨询销售处或当地的自行车专销店寻求帮助。

- 务必阅读产品附带的全部安装手册。
- 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。
- 经销商手册和安装手册可从我们的网站 (<http://si.shimano.com>) 上在线查阅。
- 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、财产损失，这里将说明务必遵守的事项。

将错误使用时产生的危害和损害进行区分说明。

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”。

注 意

“可能发生受到伤害或财产损失的内容”。

为了安全起见

警告

- **安装组件时，务必遵照安装手册中的指示。**
建议您使用Shimano纯正部件。如果螺栓和螺母等部件松动或破损，可能突然摔倒从而导致负重伤。此外，当调整不正确时，可能发生故障导致突然跌倒，因而受重伤。
-  执行维护操作(比如更换部件)时，请务必佩戴护目镜或眼罩来保护您的眼睛。
- 请在通读经销商手册后妥善保管。

另外，务必让用户知悉以下事项：

■关于公路车车轮/山地车车轮的一般说明

- 骑车之前请确认车轮是否被固定。车轮异常会引起摔倒并造成大伤事故。
- 快拆轴的使用方法上如果出错，则会导致车轮的脱落而引起重伤事故。请仔细阅读快拆轴的使用说明书。
- 骑车之前请务必进行车轮的检查，确认有无辐条的断裂、松动、轮圈面的压扁、伤痕、破损等，如果有上述症状出现，则请停止使用。

■关于公路车车轮的说明

- 车轮被设计为铺装道路使用。如果在未铺装的道路上使用，则可能发生车轮的变形或者破损并由此造成摔倒的危险。
- 气门孔相反侧所带的凹陷是表示轮圈磨损的标志。当看不到此凹陷时，请停止使用。若继续使用，轮圈将磨损，可能因跌倒而导致受伤。

■关于山地车车轮的说明

- 由于刹车操作会引起盘式刹车卡钳和圆盘刹车片出现高温，因此请勿在骑车时或者下车之后立即碰触这些部分，以免烫伤。否则可能会发生烫伤。若要进行刹车系统的修整，请在确认温度已充分下降之后再行进行。
- 也请仔细阅读碟刹的使用说明书。

< WH-M785-F / WH-M788-R / WH-M785-R >

- 如果快速脱扣器杆处于圆盘刹车片的同一侧，则有可能与圆盘刹车片发生碰撞。请确保即使您用尽全身力气将脚掌与快速脱扣器贴合，它也不会与圆盘刹车片发生碰撞。如果发生碰撞，请停止使用车轮并咨询经销商或代理商。

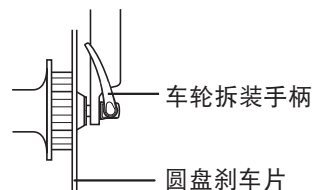


< WH-M785-F >

- 车轮针对越野赛而设计。如果用于下坡赛则会出现车轮的变形或者破损，而导致摔倒的危险。

< WH-M788-F15 / WH-M785-F15 >

- WH-M788-F15 针对耐久赛而设计，WH-M785-F15 针对越野赛而设计。如果用于下坡赛，则会出现车轮的变形或者破损，而导致摔倒的危险。
- WH-M788-F15 / WH-M785-F15并不是为下坡、自由骑车而设计的，因此受骑车状况的影响，可能会使花鼓安装轴上产生裂纹，因而引起该轴的折断而造成摔倒事故，有时会使骑车者受重伤或者死亡。在骑车前充分确认安装轴上是否有裂纹，若发现不良情况，请停止使用。
- WH-M788-F15 / WH-M785-F15仅用于专用的前叉及与E-Thru的组合中。若用于其以外的前叉及与固定轴的组合中，在骑车过程中车轮将从自行车脱落，可能导致重伤。
- 前轮的固定方法和固定力矩根据避震器前叉而异。将前轮安装到避震器前叉时，请务必遵守避震器前叉使用说明书中的指示。如果处理不当，则可能发生前轮脱落并造成重伤的危险。
- 如果车轮拆装手柄处于圆盘刹车片的同一侧，则有可能与圆盘刹车片发生碰撞。请确保即使您用尽全身力气将脚掌与车轮拆装手柄贴合，它也不会与圆盘刹车片发生碰撞。如果发生碰撞，请停止使用车轮并咨询经销商或代理商。



- 车轮拆装手柄的使用方法上如果出错，则会导致车轮的脱落而引起重伤事故。

< WH-M788-R / WH-M785-R >

- WH-M788-R 针对耐久赛而设计，WH-M785-R 针对越野赛而设计。如果用于下坡赛，则会出现车轮的变形或者破损，而导致摔倒的危险。
- WH-M788-R / WH-M785-R并不是为下坡、自由骑车而设计的，因此受骑车状况的影响，可能会使花鼓安装轴上产生裂纹，因而引起该轴的折断而造成摔倒事故，有时会使骑车者受重伤或者死亡。在骑车前充分确认安装轴上是否有裂纹，若发现不良情况，请停止使用。

安装至自行车以及维护：

■关于公路车车轮的说明

- 请勿与底部链节型悬挂的车叉组合使用。如果安装有这些类型的车叉，悬挂的运作会使花鼓轴和刹车块之间的间隙发生改变，因此，当使用刹车时，刹车块可能会接触到辐条。

■关于山地车车轮的说明

- 车轮为碟刹专用车轮，不对应轮圈刹车方式。



另外，务必让用户知悉以下事项：

■关于公路车车轮/山地车车轮的一般说明

- 对于车胎，请在指示的适当空气压力状态下使用。

■关于公路车车轮的说明

< WH-6700 >

- 请勿使用轮圈胶带。否则，将难以进行轮胎的拆卸和安装，且易损伤内胎，而且突然的爆胎还会造成摔倒的危险。

< WH-RS80-C50 / WH-RS80-A-C24 / WH-R501-30 / WH-R501 / WH-RS30-A / WH-R510-A >

- 突然的爆胎会造成摔倒的危险。因此对于轮圈请使用可承受高压的轮圈胶带。
此外，还建议您不要重复使用从车轮上取下的轮圈胶带。若重复使用，突然的爆胎会造成摔倒的危险。
- 更换轮圈胶带时，请使之与轮圈尺寸相匹配。否则，可能会突然发生爆胎，这将使您从自行车上跌落。

■关于山地车车轮的说明

- 请勿使用轮圈胶带。否则，将难以进行轮胎的拆卸和安装，且易损伤内胎，而且突然的爆胎还会造成摔倒的危险。
- 调整辐条张力时，请注意勿将接头旋得过紧。如果旋得过紧，会造成轮圈破损，因此请谨慎作业。
- 如果需要使用爆胎修理代理服务，请咨询经销商或代理商。

适应性操作

- 使用碟式刹车时有一段适应操作期间。随着适应程度的增加，刹车的制动力会增强。因此请注意这一刹车制动力之增强趋势并加以适应。对于圆盘刹车皮以及碟盘的更换也属于同一道理。

安装至自行车以及维护：

■关于山地车车轮的说明

- 用专用工具(TL-FC36)拆装碟盘安装用锁定环时，请注意勿让手指接触圆盘刹车片周边部位。由于可能会划伤手指，所以请戴上保护手套。

使用上的注意

另外，务必让用户知悉以下事项：

■关于公路车车轮/山地车车轮的一般说明

- 请勿对花鼓内部注入油。否则会引起润滑脂外流。
- 初次使用刹车或骑行1000km后，建议向自行车经销商咨询刹车的调整方法。
- 有专用的辐条扳手作为选购件供货。
- 该产品会自然磨损或因正常使用而受损及老化。

■关于公路车车轮的说明

- 骑车前请确认在刹车皮上有没有金属片等杂物，如果有杂物，则在刹车操作时会使车缘产生伤痕。
- 本公司的R55HC（高性能）刹车皮使用了潮湿状态下刹车效果好的材料，但会加速轮圈的磨损。
对于与R55HC刹车皮的组合使用而造成的轮圈磨损，本公司将不予赔偿保证。

< WH-6700 >

- 一般的碱性爆胎修理剂腐蚀轮圈，可能引起气体泄漏，所以不建议使用。

■关于山地车车轮的说明

- 由于轮圈接缝上涂抹的气封剂会剥落，因此，请勿使用洗涤剂或化学药品等擦拭车轮。
- 由于轮圈张贴物会脱落，所以请勿用洗涤剂或化学药剂擦拭车轮。
- 一般的碱性爆胎修理剂腐蚀轮圈，可能引起气体泄漏，所以不建议使用。

安装至自行车以及维护：

■关于公路车车轮/山地车车轮的一般说明

- 车轮的旋转变得沉重时，请注入润滑脂。
- 有关兼容反光镜和轮辐保护器的相关信息，请查阅规格表 (<http://www.si.shimano.com>)。

■关于公路车车轮的说明

- 请使用Shimano的纯正辐条、螺纹接头。否则在轮圈花鼓体等部分会有破损的危险。
- 为了增强辐条的张力，螺纹接头的孔径选得较大以便旋转方便，因此在调整辐条张力时请注意勿使其拧得过紧。如果拧得过紧，会造成车缘破损，请谨慎作业。（建议您将调整工作委托给经过认定的销售商店。）

< WH-6700 >

- WH-6700的消振及辐条张力调整，请利用轮圈侧的接头进行。
- 请使用Shimano的纯正辐条和螺纹接头。否则可能损坏花鼓体上插入辐条的部分。
- 为了增强辐条的张力，接头的孔径选得较大以便旋转方便，因此在调整辐条张力时请注意勿使其拧得过紧。如果拧得过紧，会造成轮圈破损，请谨慎作业。（建议您将调整工作委托给经过认定的销售商店。）

■关于山地车车轮的说明

- 请使用Shimano的纯正辐条、螺母、接头和垫圈。否则，轮圈和花鼓体可能会出现破损。

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。

公路

安装

■ 轮胎尺寸

用于安装至每个车轮的推荐轮胎尺寸如下。

款型号码	轮胎尺寸
WH-6700	700C (19 - 25C)
WH-RS80-C50	
WH-RS80-A-C24	
WH-RS30	
WH-RS10	
WH-R501-30	700C (19 - 28C)
WH-R501	

■ 将使用到的工具列表

需要以下工具以安装产品。

在何处使用	工具
锁定环	TL-LR10 / LR15

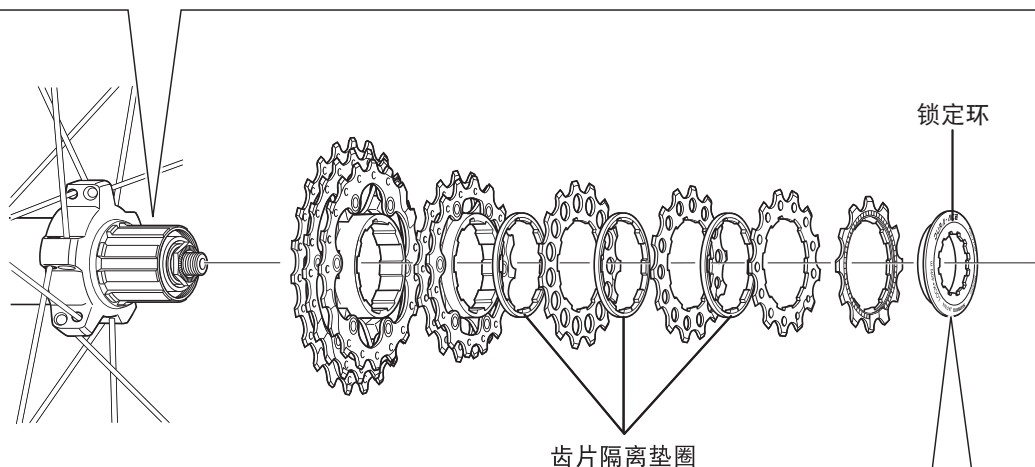
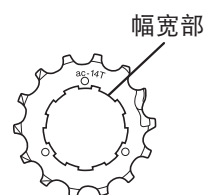
WH-6700 / WH-RS80-C50 / WH-RS80-A-C24 / WH-RS30-A / WH-RS10-A / WH-R501-30 / WH-R501

该车轮对应8段速、9段速和10段速。(对于儿童用车以外的10段速链轮的场合，请使用附属的1mm垫片。)
对于链条、卡式链轮等的组合，请通过产品技术资料进行确认。

■ HG齿片的安装

将各个齿片有标记的面放在高位侧，且使自由轮的A部(沟幅较宽的部位)与各个齿片较宽的凸出部吻合起来设置。

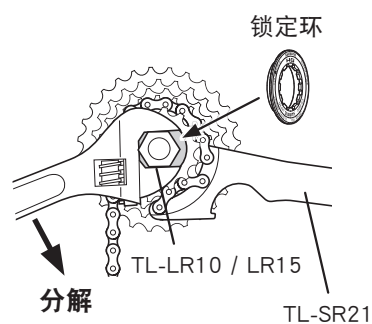
仅有一处沟幅较宽。



- 安装HG齿片时，用专用工具TL-LR10 / LR15来拧紧锁定环。

锁紧力矩:
30.0 - 50.0 N·m {300 - 500 kgf·cm}

- 更换HG齿片时，用专用工具TL-LR10 / LR15和TL-SR21来取下锁定环。



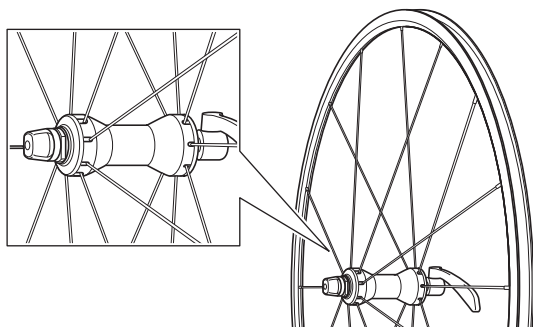
■ 辐条的编排方法

如图所示进行编排。

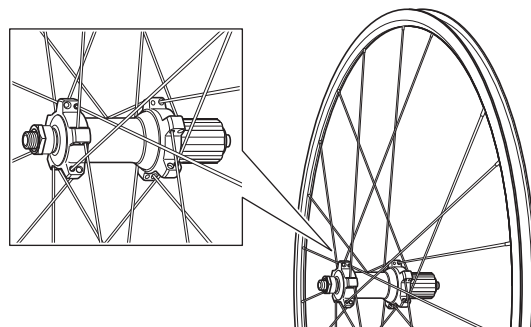
WH-6700

< 前轮用 >

将在前部的左右两侧使用辐射状组件。



< 后轮用 >



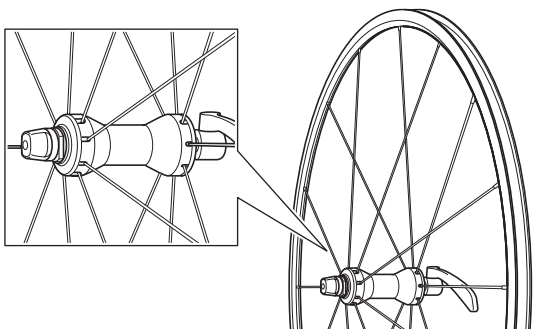
辐条张力值		
前轮用	后轮用	
	右(齿片)侧	左侧
980 - 1400 N (98 - 140 kgf)	1000 - 1600 N (100 - 160 kgf)	600 - 1100 N (60 - 110 kgf)

* 这数值为近似值。

WH-RS80-C50 / WH-RS80-A-C24

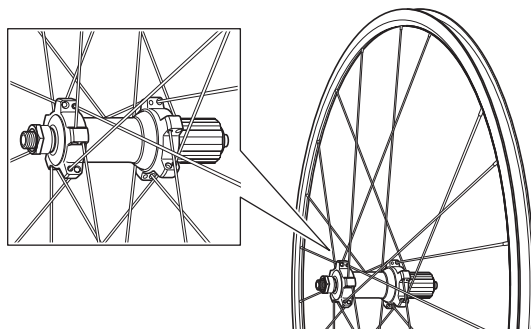
< 前轮用 >

将在前部的左右两侧使用辐射状组件。



< 后轮用 >

后部用左右皆为切线结构。



* 此为WH-RS80-A-C24的示意图。

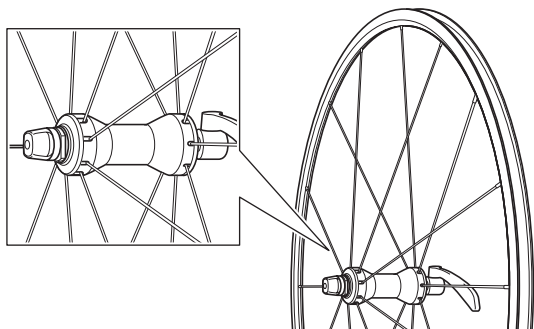
辐条张力值		
前轮用	后轮用	
	右(齿片)侧	左侧
1000 - 1400 N (100 - 140 kgf)	1200 - 1500 N (120 - 150 kgf)	600 - 900 N (60 - 90 kgf)

* 这数值为近似值。

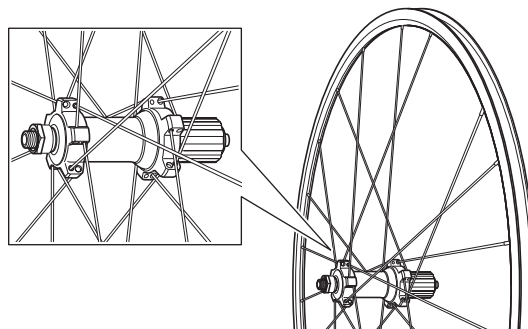
WH-RS30

< 前轮用 >

将在前部的左右两侧使用辐射状组件。



< 后轮用 >



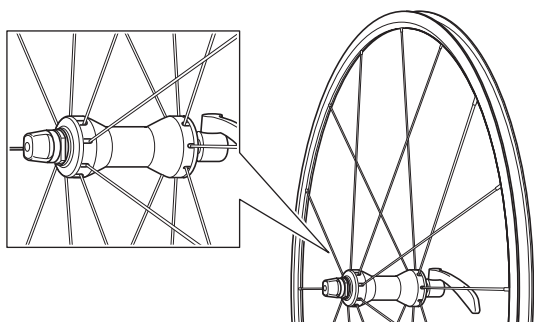
辐条张力值		
前轮用	后轮用	
	右(齿片)侧	左侧
980 - 1400 N (98 - 140 kgf)	1000 - 1600 N (100 - 160 kgf)	600 - 1100 N (60 - 110 kgf)

*这数值为近似值。

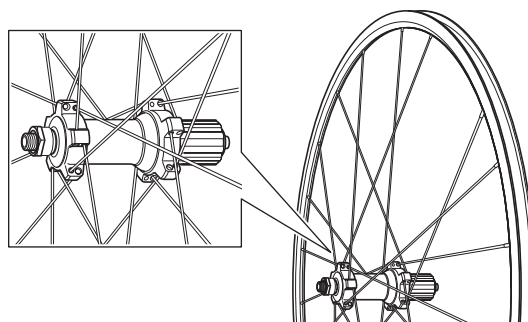
WH-RS10

< 前轮用 >

将在前部的左右两侧使用辐射状组件。



< 后轮用 >

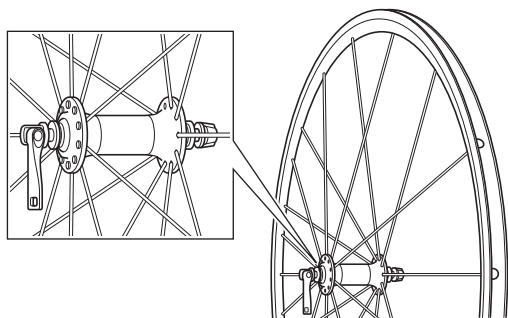


辐条张力值		
前轮用	后轮用	
	右(齿片)侧	左侧
980 - 1400 N (98 - 140 kgf)	1000 - 1600 N (100 - 160 kgf)	600 - 1100 N (60 - 110 kgf)

*这数值为近似值。

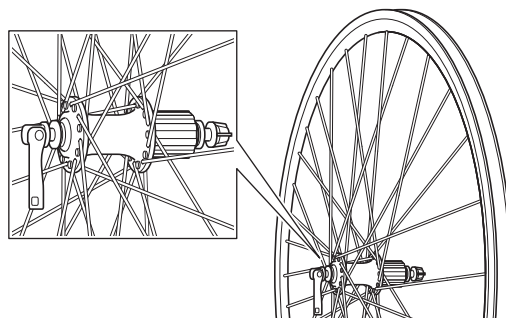
< 前轮用 >

将在前部的左右两侧使用辐射状组件。



< 后轮用 >

后部用左右皆为切线结构。



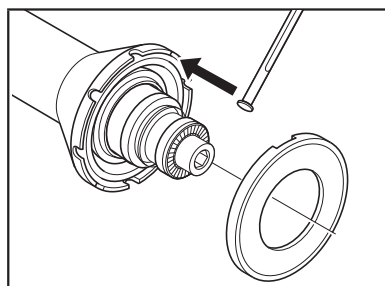
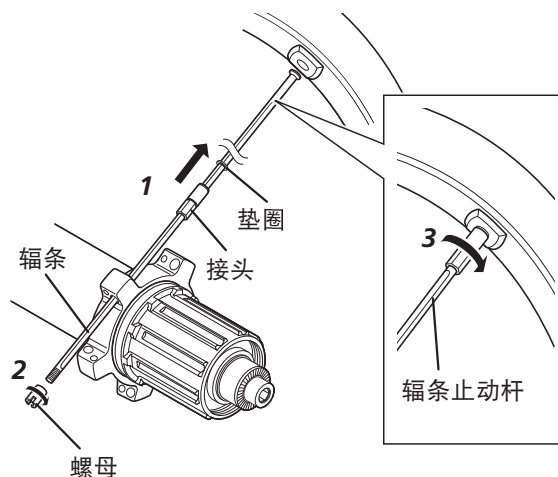
辐条张力值		
前轮用	后轮用	
	右(齿片)侧	左侧
800 - 1200 N (80 - 120 kgf)	900 - 1500 N (90 - 150 kgf)	500 - 1000 N (50 - 100 kgf)

*这数值为近似值。

■ 辐条的更换

WH-6700

1. 将垫圈和接头穿过辐条。
2. 将辐条穿过花鼓缘的孔中，然后组装螺母。
组装时，请用辐条止动工具进行固定，以免辐条转动，并用螺丝刀等将螺母拧入螺母槽内。
3. 将接头顺时针地拧入轮缘侧的螺钉孔中。
此时，请使用辐条止动杆，以免辐条转动。



注意:

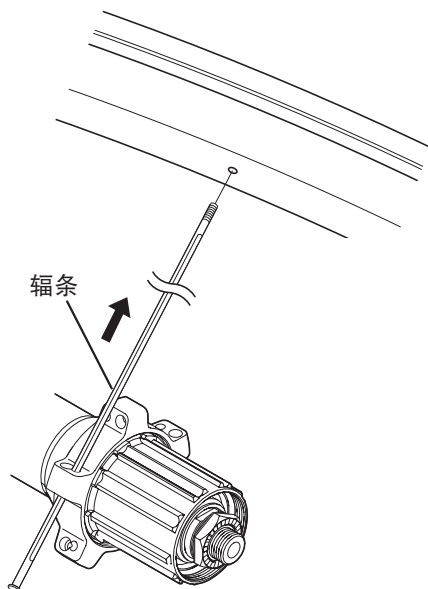
- 若忘记了组装垫圈，则无法调整辐条的张力，所以请务必装上垫圈。
- 拧紧螺母时，请拧到螺纹尽头。

前侧有破损的可能，所以请将辐条头牢牢地收进花鼓体的沟中。

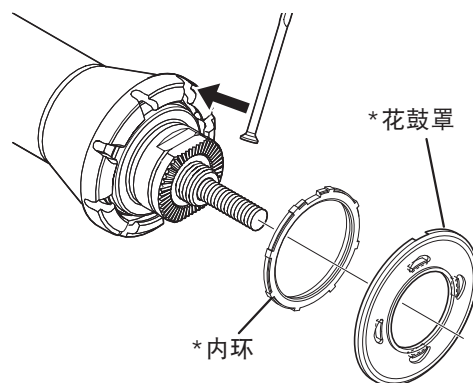
如图所示，请将辐条穿过花鼓加以安装。

* 此为WH-RS80-A-C24的示意图。

< 后轮用 >

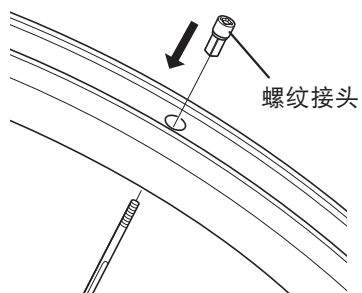


< 前轮用 >



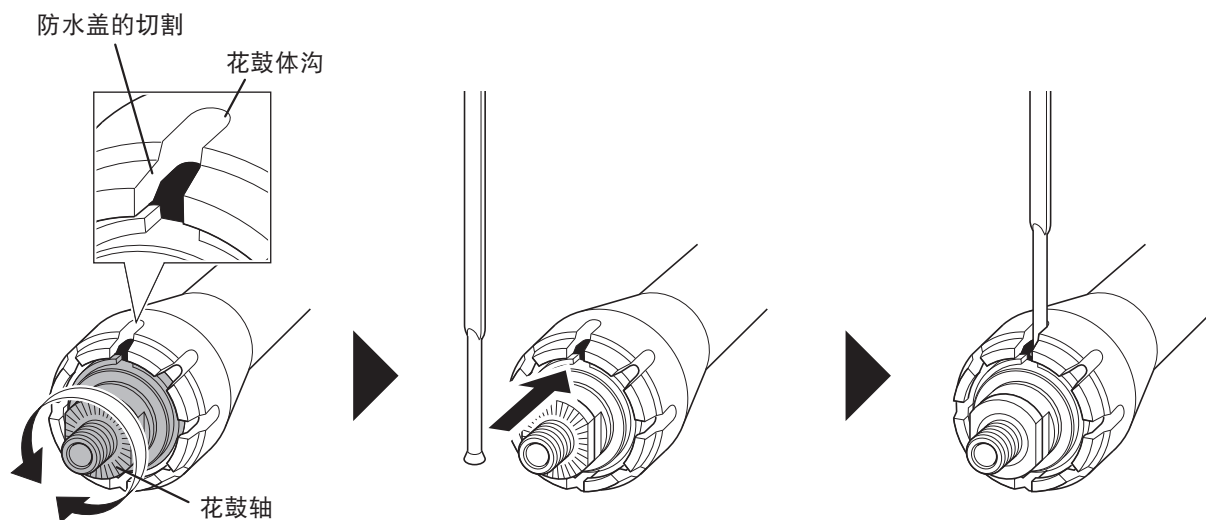
前侧有破损的可能，所以请将辐条头牢牢地收进花鼓体的沟中。

* 请将内环和花鼓罩安装妥贴，内环要完全收进花鼓体夹爪的内侧，花鼓罩的夹爪要完全压住内环。



< 前轮辐条的更换 >

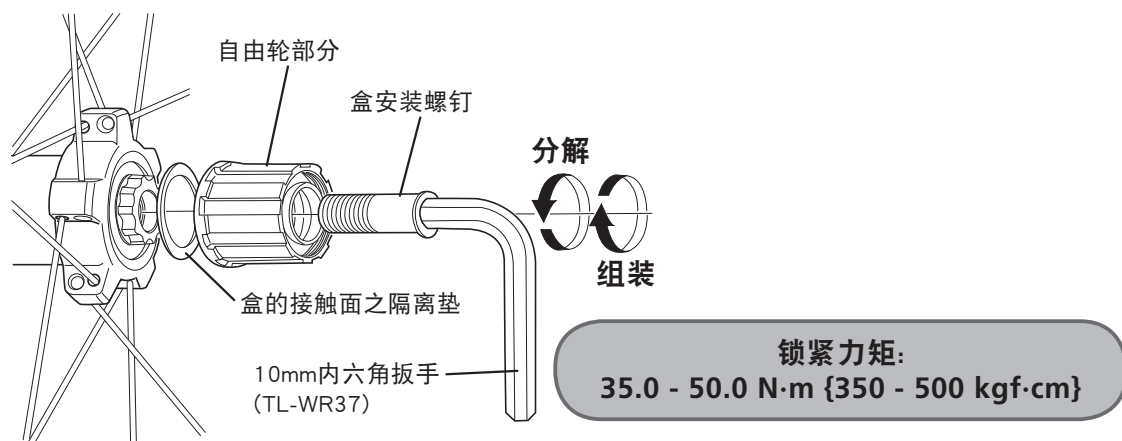
转动花鼓轴，使防水盖的切割和花鼓体沟的角度一致，将辐条头切实地收在花鼓体沟中。

**注意：**

若防水盖的切割和花鼓体沟的角度不一致，则无法安装、拆卸辐条。

■ 自由轮部分的更换

取下花鼓轴之后，将自由轮部分内的自由轮部分安装螺钉取下，然后更换自由轮部分。

**注意：**

请勿进行自由轮部分的分解，否则会引起故障。

■ 无内胎轮胎的安装和取下方法

为了安全起见

⚠ 警告

- 请仔细阅读该使用说明书，然后加以妥善保管。

⚠ 注意

- 使用内胎时，也请勿使用轮圈胶带。否则，将难以进行轮胎的拆卸和安装，且易损伤内胎，而且突然的爆胎还会造成摔倒的危险。

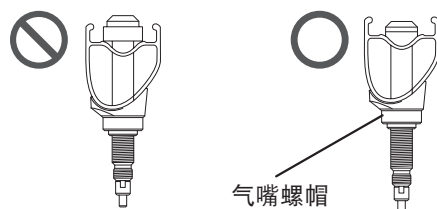
使用上的注意

- 安装或取下轮胎时请用手操作。请绝对勿使用轮胎撬板或其他工具，否则可能对轮胎和轮圈的空气密封部分带来损伤，造成空气泄漏的危险。
- 如果气嘴螺帽拧得太紧，则可能使得气嘴密封环变形，造成空气泄漏的危险。
- 如果轮胎不容易嵌入轮圈，则请用水或者肥皂水使轮胎变光滑。
- 该产品会自然磨损或因正常使用而受损及老化。

使用说明书

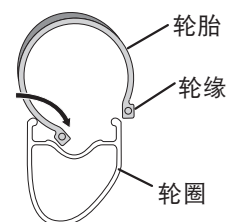
1. 无内胎轮胎气嘴的安装

- 如图所示，在安装时请注意气嘴的朝向。
将气嘴螺帽拧紧时，请确认气嘴未与气嘴螺帽一起旋转。

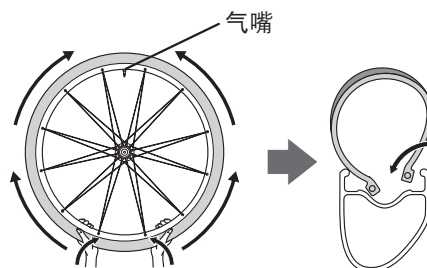


2. 轮胎的安装

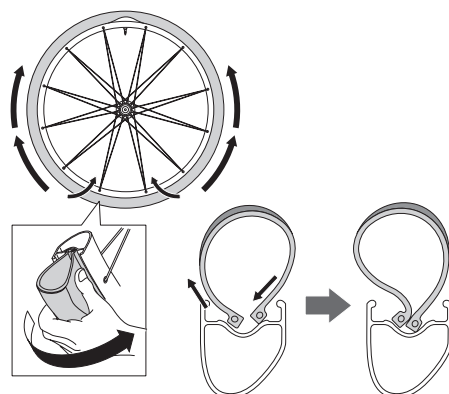
- 如图所示，将轮胎一侧的轮缘嵌入轮圈。此时，请确认轮胎的轮缘，轮圈以及气嘴部分没有脏物和损伤。



- 从气嘴对面一侧将轮胎的另一侧轮缘也嵌入轮圈。



剩下气嘴侧较难嵌入，此时请从气嘴对面一侧将已嵌入的轮缘用手向上按动，并重复该动作直至气嘴处为止。



最后请如图所示，用两手握住轮胎，将轮胎嵌入轮圈。

往轮胎注入空气，使得轮胎的轮缘如图示在轮圈内卡住。此后将空气放掉，以便确认轮缘卡在轮圈上。然后再次注入空气直至使用所需的气压为止。如果轮缘未卡在轮圈上，则当空气被放掉时，轮缘会从轮圈上脱落下来。
(最大气压：轮胎空气压 800kPa/116psi)

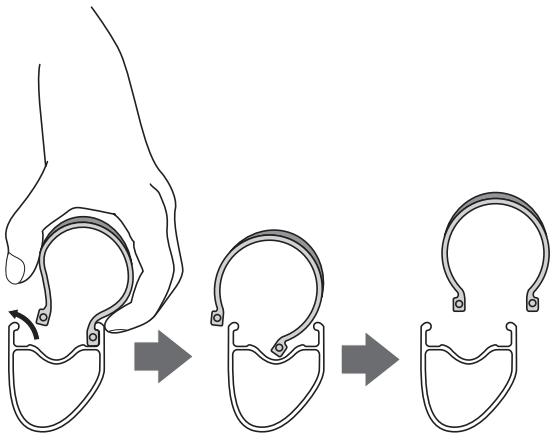
3. 轮胎的取下

- 将轮胎的空气放掉，然后如图所示，将单侧的轮缘放到轮圈内侧的沟中。

使用上的注意：

请务必只将单侧的轮圈放入沟中。如果两侧均放入则不易将轮胎取下。果不慎将两侧均放入沟中，则请注入空气，使得轮缘卡住，回到轮胎取下步骤的最初阶段。

- 从气嘴侧取下单侧的轮缘，然后将另一侧的轮缘也取下。



4. 使用内胎时的注意事项
- 将气嘴的卡环松动，然后取下气嘴。
 - 如图所示，将轮胎的单侧的轮缘嵌入轮圈。
 - 将轮圈外周部分和轮缘部分充分湿润，并将少许膨胀的内胎滑动地装入轮胎中。
 - 请检查内胎的气嘴与轮圈是否吻合。
 - 从气嘴对面一侧将轮缘嵌入。此时请注意勿夹住内胎。必要时请使用肥皂水。
 - 给内胎注入空气，直至外轮胎卡住为止。
 - 有关合适的内胎请洽询经过认定的销售店。





山地车

安装

■ 轮胎尺寸

用于安装至每个车轮的推荐轮胎尺寸如下。

款型号码	轮胎尺寸
WH-M785-F	26 × 1.5 - 2.25
WH-M785-R	
WH-M785-F15	
WH-M788-F15	26 × 1.95 - 2.5
WH-M788-R	

■ 将使用到的工具列表

需要以下工具以安装产品。

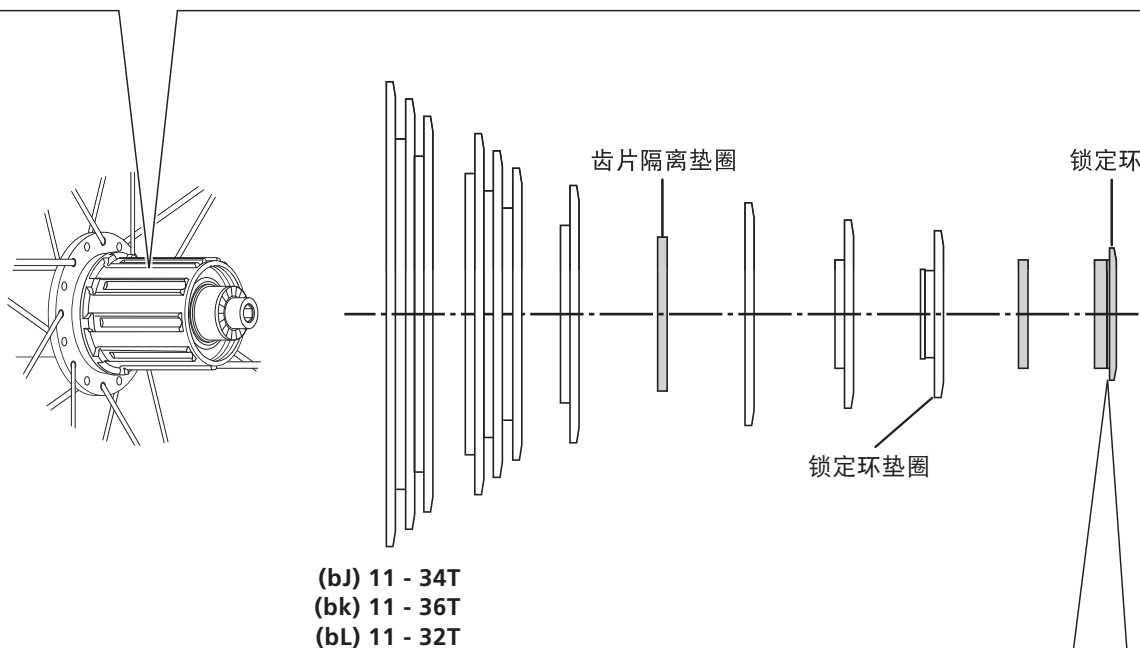
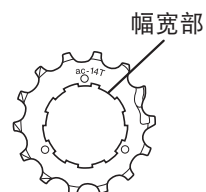
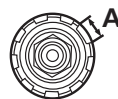
在何处使用	工具
锁定环	TL-LR10 / LR15

■ HG齿片的安装

WH-M788-R / WH-M785-R

将各个齿片有标记的面放在高位侧，且使自由轮的A部(沟幅较宽的部位)与各个齿片较宽的凸出部吻合起来设置。

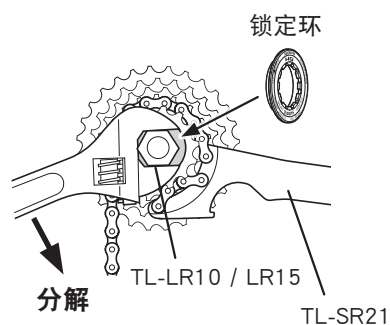
仅有一处沟幅较宽。



- 安装HG齿片时，用专用工具TL-LR10 / LR15来拧紧锁定环。

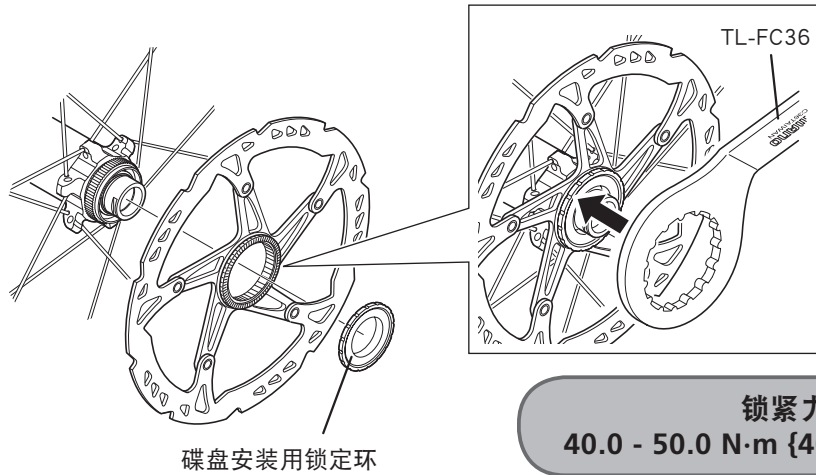
锁紧力矩:
30.0 - 50.0 N·m {300 - 500 kgf·cm}

- 更换HG齿片时，用专用工具TL-LR10 / LR15和TL-SR21来取下锁定环。

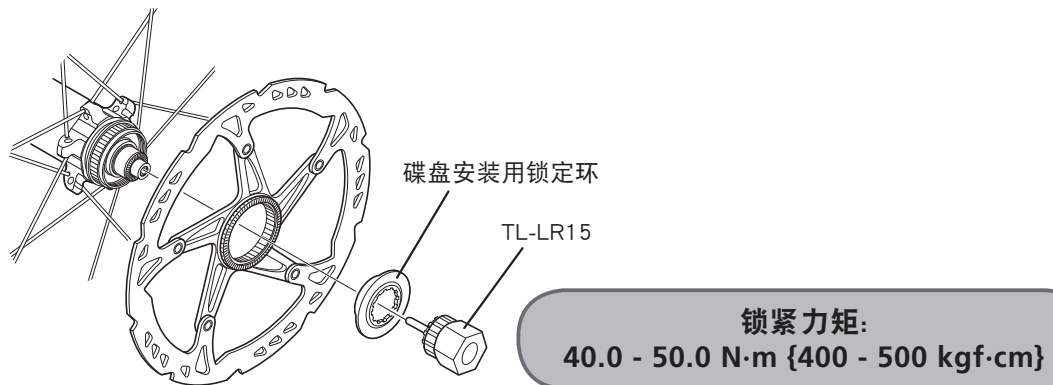


■ 安装圆盘刹车片

WH-M788-F15 / WH-M785-F15



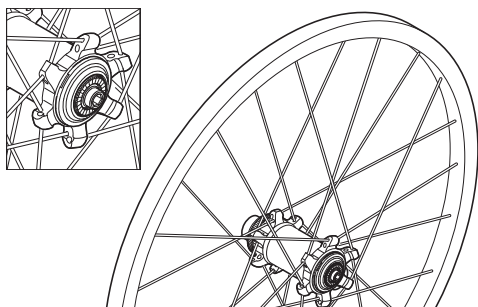
WH-M785-F / WH-M788-R / WH-M785-R



■ 辐条的编排方法

如图所示进行编排。

WH-M785-F

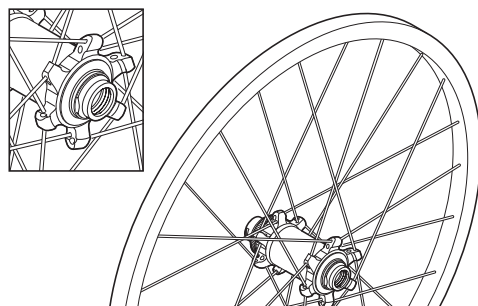


辐条张力值	
右(齿片)侧	左侧
600 - 1000 N (60 - 100 kgf)	900 - 1350 N (90 - 135 kgf)

*这数值为近似值。

WH-M788-F15 / WH-M785-F15

安装车轮时，请使用组装工具TL-HB16。

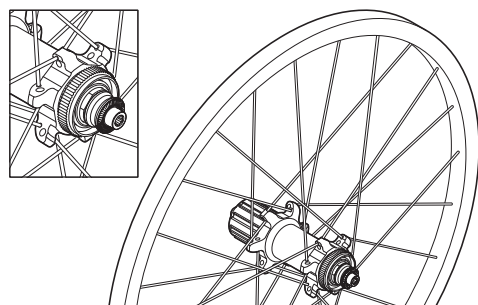


辐条张力值	
右(齿片)侧	左侧
600 - 1000 N (60 - 100 kgf)	900 - 1350 N (90 - 135 kgf)

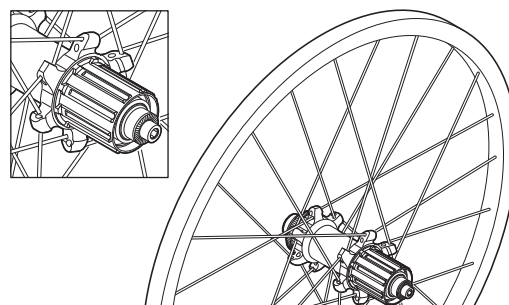
*这数值为近似值。

WH-M788-R / WH-M785-R

< 左侧 >



< 右侧 >



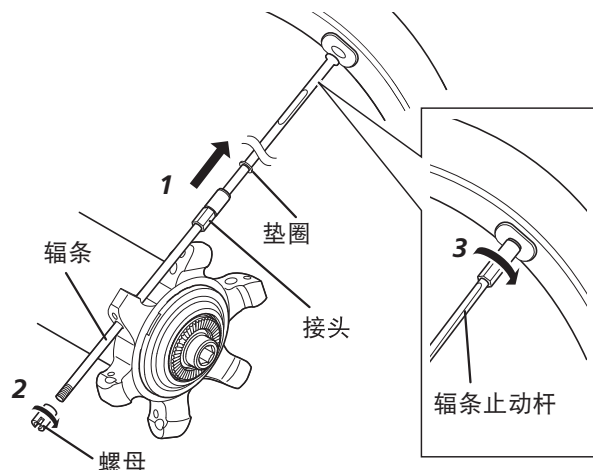
辐条张力值	
左侧	右(齿片)侧
600 - 1000 N (60 - 100 kgf)	900 - 1350 N (90 - 135 kgf)

*这数值为近似值

■ 辐条的更换

WH-M785-F / WH-M788-F15 / WH-M785-F15

1. 将垫圈和接头穿过辐条。
2. 将辐条穿过花鼓缘的孔中，然后组装螺母。
组装时，请用辐条止动工具进行固定，以免辐条转动，并用螺丝刀等将螺母拧入螺母槽内。
3. 将接头顺时针地拧入轮缘侧的螺钉孔中。
此时，请使用辐条止动杆，以免辐条转动。

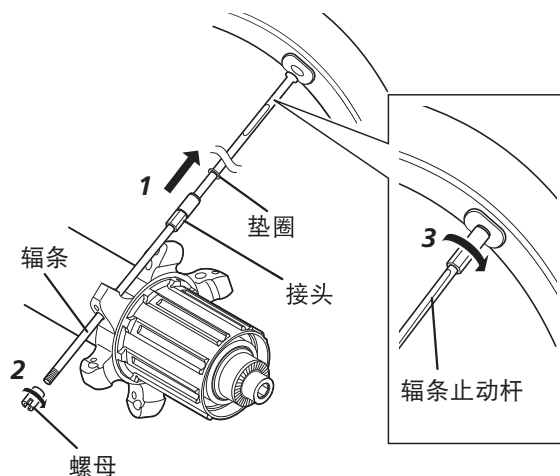


注意：

- 若忘记了组装垫圈，则无法调整辐条的张力，所以请务必装上垫圈。
- 拧紧螺母时，请拧到螺纹尽头。

WH-M788-R / WH-M785-R

1. 将垫圈和接头穿过辐条。
2. 将辐条穿过花鼓缘的孔中，然后组装螺母。
组装时，请用辐条止动工具进行固定，以免辐条转动，并用螺丝刀等将螺母拧入螺母槽内。
3. 将接头顺时针地拧入轮缘侧的螺钉孔中。
此时，请使用辐条止动杆，以免辐条转动。



注意：

- 若忘记了组装垫圈，则无法调整辐条的张力，所以请务必装上垫圈。
- 拧紧螺母时，请拧到螺纹尽头。

■ 拆卸和装配

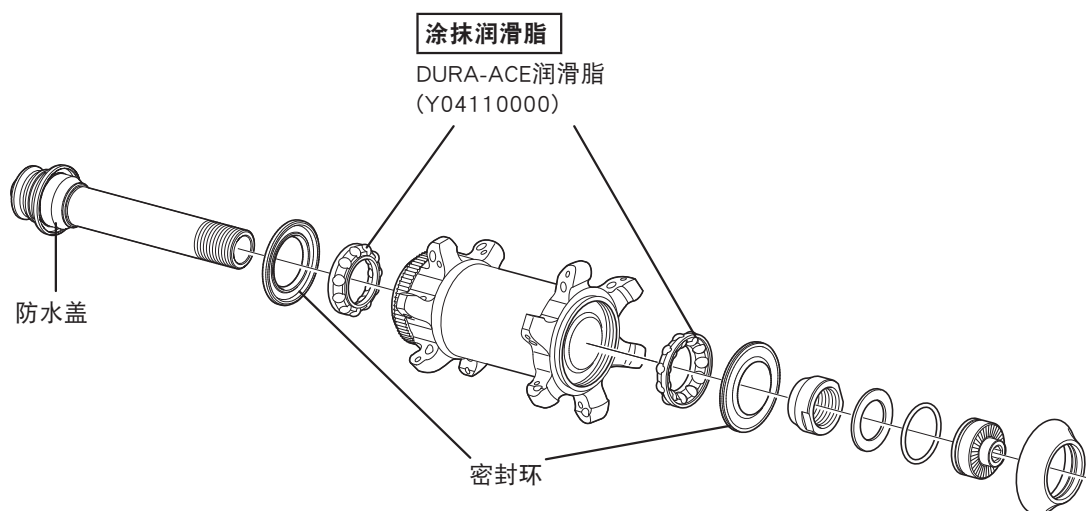
WH-M785-F

注意:

- 不能从花鼓体左侧(碟盘固定齿一侧)来分解前部花鼓。
- 密封环部分的拆装须十分小心、谨慎, 以免发生变形。重新组装时, 请确认密封环的正反面, 然后将其组装到位。
- 请不要拆卸嵌在花鼓轴中的防水罩。

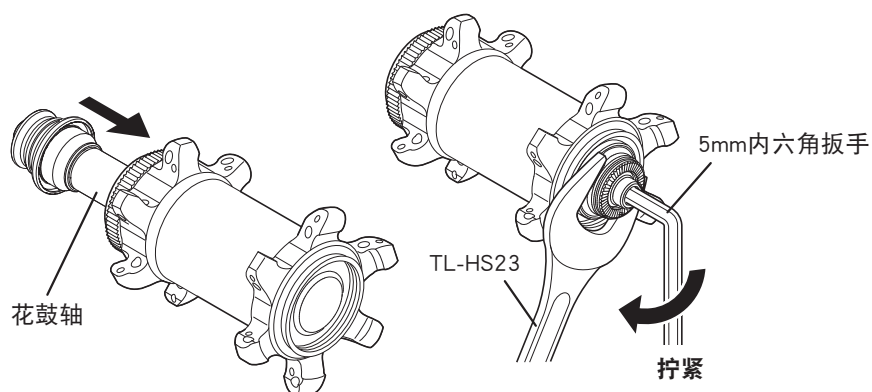
< 分解 >

可如图进行分解。请定期对各部分注入润滑脂。



< 组装 >

如图所示, 请用花鼓轴安装专用工具TL-HS23 / 18mm和5mm内六角扳手, 拧紧锁定螺母, 进行交错锁定。



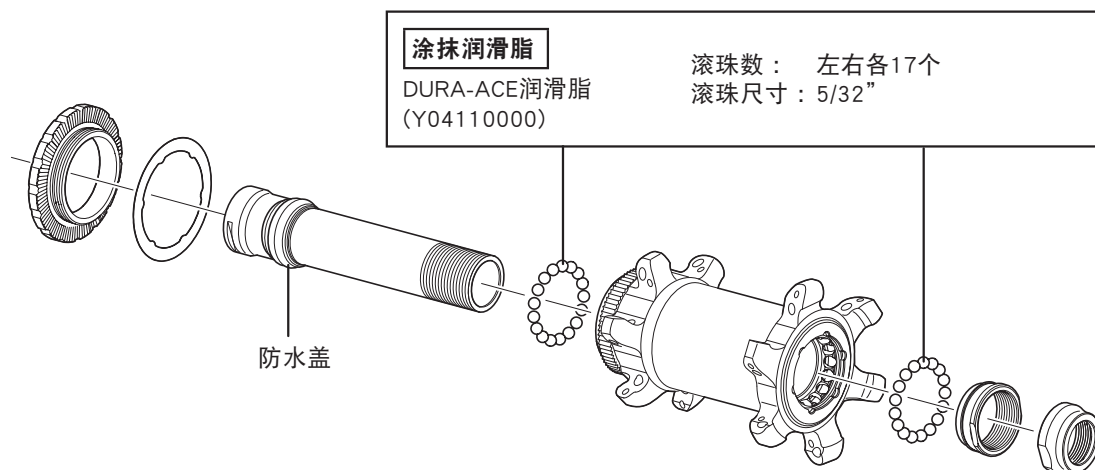
锁紧力矩:
15.0 - 17.0 N·m {150 - 170 kgf·cm}

注意:

- 不能从花鼓体左侧(固定碟盘锯齿侧)开始拆卸。
- 请不要拆卸嵌在车轴管中的防水罩。

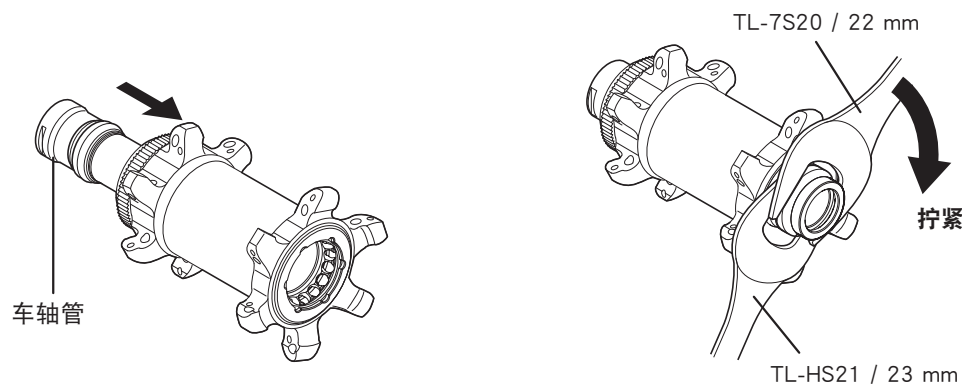
< 分解 >

可如图进行分解。请定期对各部分注入润滑脂。



< 组装 >

组装车轴管时，如图所示，请用安装专用工具 来拧紧锁定螺母，进行交错锁定。



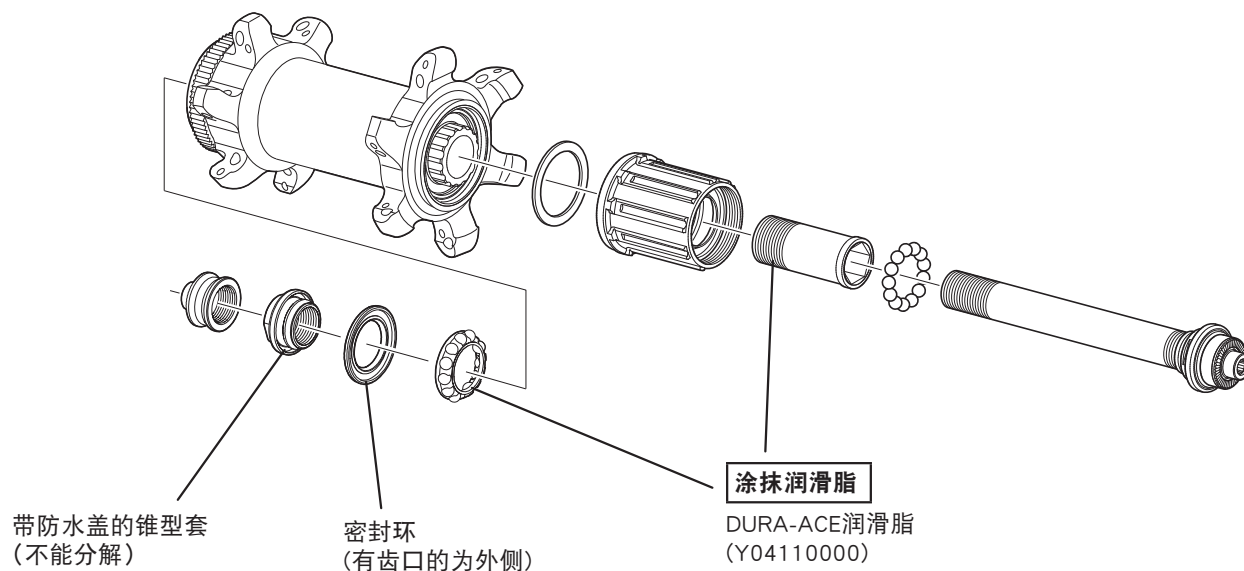
锁紧力矩:
21.0 - 26.0 N·m {210 - 260 kgf·cm}

注意:

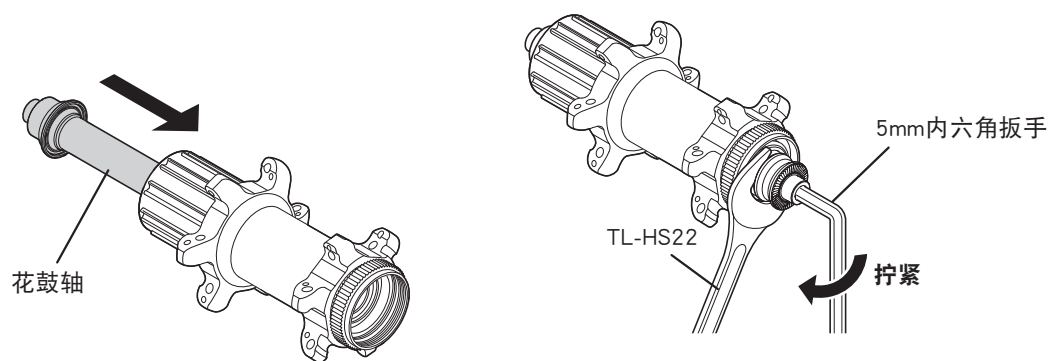
- 密封环部分的拆装须十分小心、谨慎，以免发生变形。重新组装时，请确认密封环的正反面，然后将其组装到位。
- 请勿分解固定在锥型套上的防水盖。

< 分解 >

可如图进行分解。请定期对各部分注入润滑脂。

**< 组装 >**

如图所示，请用花鼓轴安装专用工具TL-HS22 / 17mm和5mm内六角扳手，拧紧锁定螺母，进行交错锁定。

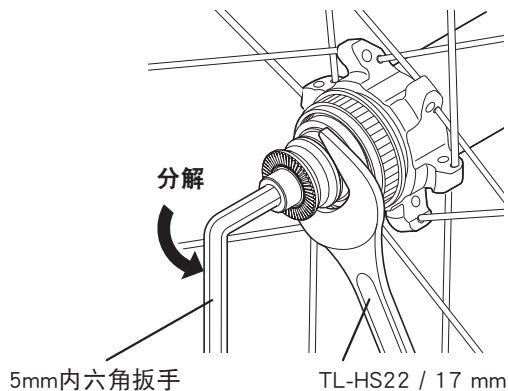


锁紧力矩:
15.0 - 20.0 N·m {150 - 200 kgf·cm}

■ 自由轮部分的更换

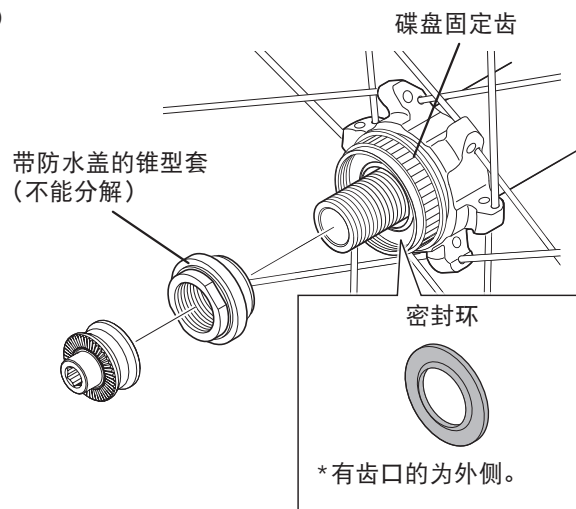
1. 首先，请依图示步骤，取下花鼓轴。
自由轮侧的交错锁定部不能被分解。

(1)

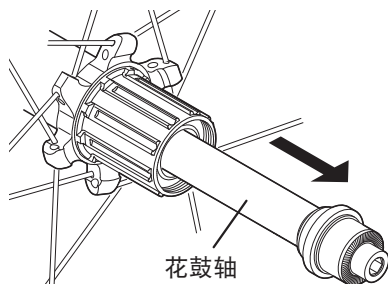


左侧锁紧力矩：
15.0 - 20.0 N·m {150 - 200 kgf·cm}

(2)



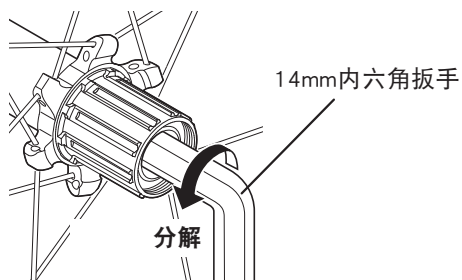
(3)



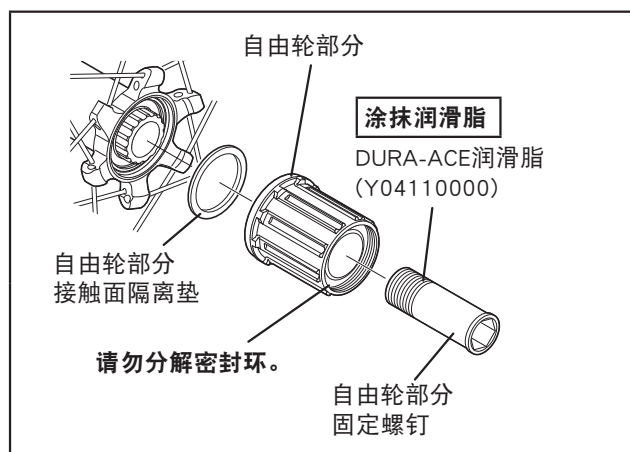
注意：

- 密封环部分的拆装须十分小心、谨慎，以免发生变形。重新组装时，请确认密封环的正反面，然后将其组装到位。
- 请勿分解固定在锥型套上的防水盖。

2. 取下花鼓轴之后，将自由轮部分内的自由轮部分安装螺钉取下，然后更换自由轮部分。



锁紧力矩：
45.0 - 50.0 N·m {450 - 500 kgf·cm}



注意：

更换自由轮部分时，请一并更换自由轮部分安装螺钉。

由于可能会出现松弛或粘连，请务必在自由轮部分安装螺钉的螺纹上涂抹润滑脂。请勿进行自由轮部分的分解，否则会
引起故障。

■ 无内胎轮胎的安装和取下方法

为了安全起见

⚠ 警告

- 请仔细阅读该使用说明书，然后加以妥善保管。

⚠ 注意

- 使用内胎时，也请勿使用轮圈胶带。否则，将难以进行轮胎的拆卸和安装，且易损伤内胎，而且突然的爆胎还会造成摔倒的危险。

注意

- 安装或取下轮胎时请用手操作。请绝对勿使用轮胎撬板或其他工具，否则可能对轮胎和轮圈的空气密封部分带来损伤，造成空气泄漏的危险。
- 如果气嘴螺帽拧得太紧，则可能使得气嘴密封环变形，造成空气泄漏的危险。

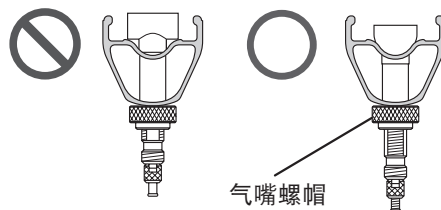
使用上的注意

- 如果轮胎不容易嵌入轮圈，则请用水或者肥皂水使轮胎变光滑。
- 在对 Shimano 的“密封无内胎系统”车轮同时使用密封剂和无内胎轮胎时，如果难以安装轮胎或充气，请在胎圈部分涂抹密封剂。
- 该产品会自然磨损或因正常使用而受损及老化。

使用说明书

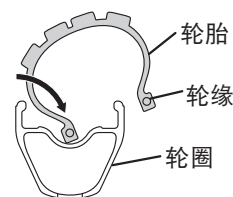
1. 无内胎轮胎气嘴的安装

- 如图所示，在安装时请注意气嘴的朝向。将气嘴螺帽拧紧时，请确认气嘴未与气嘴螺帽一起旋转。

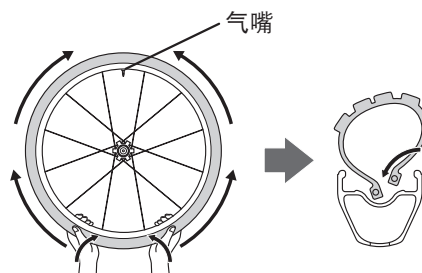


2. 轮胎的安装

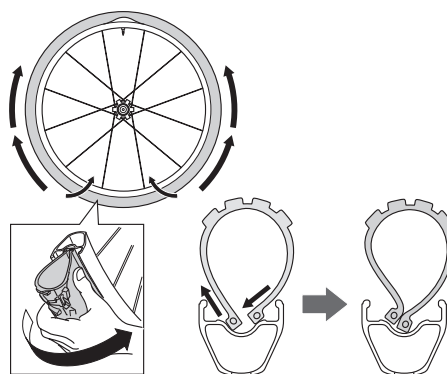
- 如图所示，将轮胎一侧的轮缘嵌入轮圈。此时，请确认轮胎的轮缘，轮圈以及气嘴部分没有脏物和损伤。



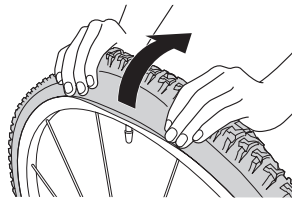
- 从气嘴对面一侧将轮胎的另一侧轮缘也嵌入轮圈。



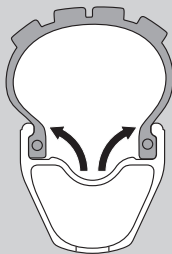
剩下气嘴侧较难嵌入，此时请从气嘴对面一侧将已嵌入的轮缘用手向上按动，并重复该动作直至气嘴处为止。



最后请如图所示，用两手握住轮胎，将轮胎嵌入轮圈。

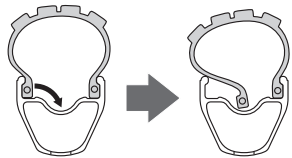


往轮胎注入空气，使得轮胎的轮缘如图示在轮圈内卡住。
此后将空气放掉，以便确认轮缘卡在轮圈上。
然后再次注入空气直至使用所需的气压为止。
如果轮缘未卡在轮圈上，则当空气被放掉时，轮缘会从轮圈上脱落下来。
(最大气压：轮胎空气压
400kPa/58psi)



3. 轮胎的取下

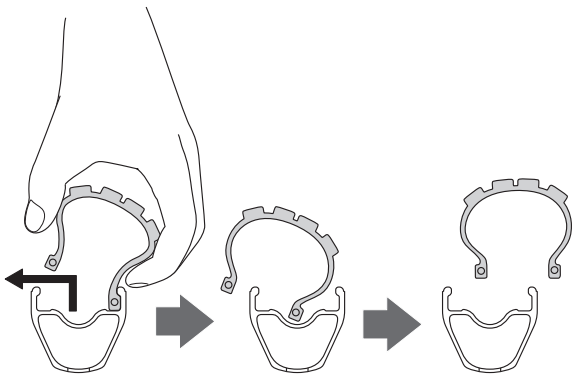
- 将轮胎的空气放掉，然后如图示，将单侧的轮缘放到轮圈内侧的沟中。



使用上的注意：

请务必只将单侧的轮圈放入沟中。如果两侧均放入则不易将轮胎取下。果不慎将两侧均放入沟中，则请注入空气，使得轮缘卡住，回到轮胎取下步骤的最初阶段。

- 从气嘴侧取下单侧的轮缘，然后将另一侧的轮缘也取下。



4. 使用内胎时的注意事项

- 将气嘴的卡环松动，然后取下气嘴。
- 如图所示，将轮胎的单侧的轮缘嵌入轮圈。



- 将轮圈外周部分和轮缘部分充分湿润，并将少许膨胀的内胎滑动地装入轮胎中。
- 请检查内胎的气嘴与轮圈是否吻合。
- 从气嘴对面一侧将轮缘嵌入。此时请注意勿夹住内胎。必要时请使用肥皂水。
- 给内胎注入空气，直至外轮胎卡住为止。
- 使用内胎时，也请勿使用轮圈胶带。否则，将难以进行轮胎的拆卸和安装，且易损伤内胎，而且突然的爆胎还会造成摔倒的危险。
- 有关合适的内胎请洽询经过认定的销售店。

