

## 经销商手册

公路车	山地车	旅行车
城市休闲车	都市运动自行车	E-BIKE

# 双枢轴钳型刹车/双控手柄 (Di2)

### DURA-ACE

ST-R9250  
BR-R9200  
BR-R9210

### ULTEGRA

ST-R8150  
BR-R8100  
BR-R8110

### Non-Series

BR-RS811-R  
SW-RS801-E  
SW-RS801-S  
SW-RS801-T

---

<b>目录</b>	
<b>重要提示</b> .....	<b>3</b>
<b>安全须知</b> .....	<b>4</b>
<b>使用到的工具列表</b> .....	<b>10</b>
<b>安装/拆卸</b> .....	<b>11</b>
安装双控手柄 .....	11
安装刹车线 .....	15
安装SM-CB90 .....	19
安装辅助变速手柄 .....	21
安装刹车夹器 .....	32
刹车块安装位置 .....	38
固定BC-9000线 .....	39
<b>调节</b> .....	<b>43</b>
刹车臂弹簧张力调节 .....	43
重新调节刹车块间隙（当刹车块磨损时） .....	46
调节行程 .....	47
<b>保养</b> .....	<b>49</b>
更换套装式刹车块 .....	49
刹车块特性 .....	51
更换支架外套 .....	53

# 重要提示

- 经销商手册主要供专业自行车技师使用。  
对于未接受自行车安装专业培训的使用者，请勿尝试使用经销商手册自行安装组件。  
如果您对本手册上的任何内容部分有疑问，请勿继续进行安装。请联系购买地或经销商寻求帮助。
- 务必阅读各个产品附带的所有手册。
- 请勿在未参照经销商手册中所述信息的情况下对产品进行拆解或改装。
- 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，使用产品前请务必仔细阅读此经销商手册，并遵照指示正确使用。

为避免对人员造成伤害以及对设备和周围环境造成物理损坏，请务必遵守以下事项。  
错误使用产品时可能产生的危险和损坏按等级进行区分说明。

	<b>危险</b>	未依说明使用会导致重伤甚至死亡。
	<b>警告</b>	未依说明使用可能导致重伤甚至死亡。
	<b>小心</b>	未依说明使用可能导致人员受伤或设备和周围环境受到物理损坏。

# 安全须知

## 警告

- 安装产品时，请务必按照手册中给出的说明进行操作。  
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：

- 每辆自行车的操作方式可能因为型号不同而稍有差异。请务必熟悉自行车的正确刹车方式（包括刹车手柄压力和自行车的控制特性）和操作方式。错误操作自行车的刹车系统可能导致自行车失去控制，致使自行车翻倒或发生碰撞，由此造成严重伤害。
- 对前刹车施加的刹车力不得过大。否则，前轮可能被锁紧，并且自行车将向前方倒下，从而导致重伤。
- 雨天时所需的制动距离会有所增加，请降低速度并提前、平稳刹车。否则，您可能会从自行车上摔下或发生碰撞，造成严重伤害。
- 路面湿滑可能导致轮胎失去牵引力；因此，为避免此种情况发生，请降低速度并提前、平稳刹车。若轮胎失去牵引力，您可能会从自行车上摔下或发生碰撞，造成严重伤害。
- 不得使油或油脂沾到刹车块上。若骑自行车时刹车块沾有油或油脂，则可能阻碍刹车操作，由此可能导致人员从自行车上摔下或发生碰撞，进而造成严重伤害。
- 请勿使用生锈、磨损或开裂的刹车线。否则刹车可能不会正常工作。

### ■ 双控手柄

- 不要投掷产品或让产品受到强烈冲击。否则，可能导致电池爆裂、过热或操作故障。
- 在操作辅助变速按钮时，注意避免手指卡入拨链器内。拨链器中的电机有足够的功率保持不间断运行直至到达换档位置为止，其间不得用手指干扰变速动作否可能导致手指严重受伤。

### 自行车的安装以及保养

- 请使用下表中指定的刹车和双控手柄/刹车手柄组合。请勿使用下表中带有“否”字样的组合。否则刹车力将急剧增大，导致自行车失控，而您可能会从自行车上摔下遭受严重伤害。（请参见经销商手册了解有关表格中所示各型号双控手柄和刹车手柄的详细信息）

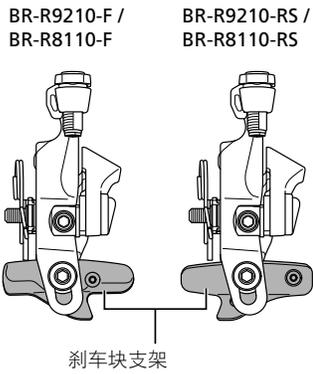
钳型刹车	组合	双控手柄	刹车手柄
BR-R9200 BR-R9210 BR-R8100 BR-R8110 BR-RS811-R	正确	ST-R9250 ST-R9100 ST-R9150 ST-R9160 ST-R8150 ST-R8050 ST-R8000 ST-R7000 ST-9070 ST-9071 ST-9001 ST-9000 ST-6870 ST-6871 ST-6800 ST-6770 ST-6700 ST-5800 ST-5700 ST-4700 ST-4600 ST-R3000 ST-3500 ST-2400 ST-R460 ST-R353 ST-R350	BL-4700 BL-4600 BL-R3000 BL-3500 BL-R2000 BL-R780 BL-2400 BL-TT79
	否	以上未包含的双控手柄	以上未包含的刹车手柄

- **BR-RS811-R** 未配置线张力调节螺母和快拆杆，请务必使用 **SM-CB90**（线调节器）。如果刹车块已经磨损，则无法用手调节刹车块间隙。骑车前，还应确认 **SM-CB90** 是否位于“关闭”位置。
- 务必将钳型刹车固定螺母拧紧至规定锁紧扭矩。如果螺母变得松弛，刹车脱落，它们可能被卡在自行车里，从而自行车可能倾倒。尤其是前轮发生这种情况的时候，您可能因惯性扑向前方，从而造成严重伤害。
- 对于螺母式安装刹车，请使用尼龙防松螺母（自锁螺母）。
- 对于沉头螺母式安装刹车，请选用长度适当、可以在固定螺钉上旋转至少五整圈的沉头螺母。重新组装时，请在螺母螺纹上涂抹螺纹锁固剂。
- 如果是按后刹车设计的刹车，不能用作前刹车。反之，如果是按前刹车设计的刹车，不能用作后刹车。
- 请务必使用 **BR-R9210-F / R8110-F / RS811-R** 刹车块支架专用的刹车块。传统刹车块具有不同的固定位置，妨碍固定螺钉紧固，这样会导致刹车块脱落而无法刹车。  
专用刹车块：  
**R55C4 / R55C4（碳纤轮圈） / R55C4-A（碳纤轮圈） / R55CT4**
- 请务必将刹车块和刹车块支架安装在正确的一侧。有两种不同的刹车块和刹车块支架，分别用于左右两侧。注意安插

刹车块的方向以及螺钉孔位置是否正确。

## ■ BR-R9210-RS / BR-R8110-RS

- BR-R9210-RS / BR-R8110-RS 专门设计用作后刹车，不得作为前刹车使用。BR-R9210-F / BR-R8110-F（前刹车）和 BR-R9210-RS / BR-R8110-RS 使用不同刹车块支架和内部零件。



## ■ BC-9000

BC-9000 (聚合涂层刹车内线) 的摩擦阻力低；因此，请务必遵守以下说明。否则，刹车线的夹持力将不足，导致刹车线松弛、刹车控制失灵并可能造成严重伤害。

- 请务必将其与BR-R9210 / BR-R8110 / BR-RS811-R系列中的刹车搭配使用。
- 对BC-9000请使用指定的刹车线油脂(Y04180000)。
- 当把内线穿过外套线管的时候，请务必先用布擦拭内线固定部分，再固定内线。油脂可能粘附在内线固定部分，导致内线固定力不足。

## 注意

另外，务必让使用者知悉以下事项：

- 如使用碳纤维手柄，请用软布沾上中性清洁剂进行清洗。否则，材料可能分解并且强度下降。
- 避免将碳纤维手柄放在高温的地方。另外保证它们一直远离火源。
- 当与陶瓷轮圈结合使用的时候，SHIMANO公路车刹车块会磨损得更快。
- 如果刹车块已经磨损到看不见凹槽，请咨询购买地或经销商。
- 不同刹车块有其自身特性。购买刹车块时，请咨询购买地或经销商了解详细信息。
- 进行变速操作时，务必持续旋转曲柄臂。
- 注意避免E-TUBE端口和辅助变速手柄连接端口进水。
- 此类组件虽然采用能够在雨天骑车状态下完全防水的特殊设计，但是不要故意泡在水中。
- 请勿使用高压清洗器清洁自行车。任何组件被水浸湿后都可能出现操作故障或生锈。
- 关于组件软件的更新请咨询购买地。最新信息可登陆SHIMANO网站进行查阅。
- 务必将端口保护盖安装至任意闲置E-TUBE端口和辅助变速手柄连接端口上。任何组件被水浸湿后都可能出现操作故障或生锈。
- 电线连接处采用小型防水连接器，因此请勿频繁连接和断开电线。否则可能导致其防水性下降。
- 因正常使用及老化所产生的自然磨损及性能劣化不在保修范围内。
- 为了获得最大的性能，我们强烈推荐 SHIMANO 润滑油和保养产品。

## 自行车的安装以及保养

- 外套线管/电线的长度应确保，即使车把向任意一侧转到最大限度时仍有一定长度的余量。此外，检查双控手柄，确保其在车把转到最大限度的时候也不会与车架接触。
- 在更换夹环、夹环螺钉或夹环螺母时，请使用双控制杆分解图中所示的部件。
- 即使采用了推荐锁紧扭矩，也有碳车把被损坏从而锁紧不足的可能性。请与自行车制造商或车把制造商确认适当的扭矩值。

### ■ 双控手柄

- 产品在出厂时会安装端口保护盖。非必要时请不要拆卸。
- 布设电线时，请注意不要干扰刹车手柄。

### ■ 辅助变速手柄

- 连接电线时，确保接头或辅助变速手柄连接端口内侧未进入异物。异物进入连接处可能引发故障。
- 在保存、运输和保养期间，若接头暴露在外并且可能有异物进入接头内，请使用遮蔽胶带或类似材料对接头加以保护。
- 连接电线时若未听到咔嗒声，请检查并确认接头或辅助变速手柄连接端口内侧未进入异物。若进入异物，请用吹风机

清除异物。若问题仍未解决，请更换新的辅助变速手柄。

本手册主要说明产品的使用步骤，因此图示产品照片与实际产品可能存在差异。

# 使用到的工具列表

安装、调节和保养时需要使用以下工具。

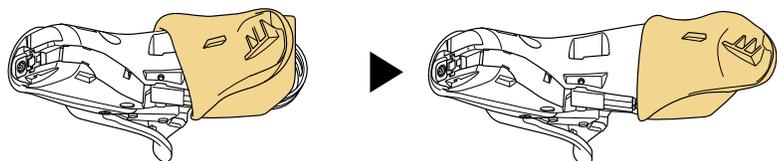
工具	
	2 mm六角扳手
	4 mm六角扳手
	5 mm六角扳手
	一字螺丝刀 尖端处刀片宽度：4.0 - 5.0 mm 尖端处刀片厚度：0.5 - 0.6 mm
	TL-CT12
	TL-EW300
	美工刀
	切割器

# 安装/拆卸

## 安装双控手柄

### 1. 从前面翻转支架外套。

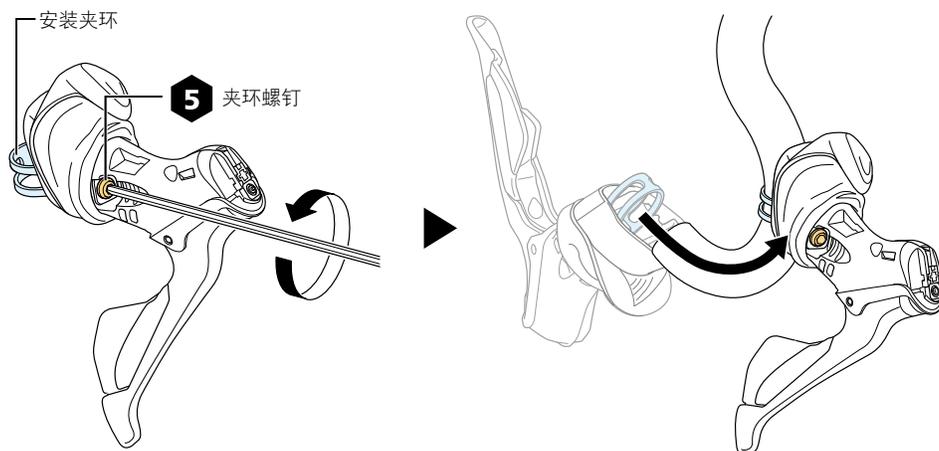
用双手轻轻地翻转支架外套的各端，然后缓缓地将其推下。



### 注意

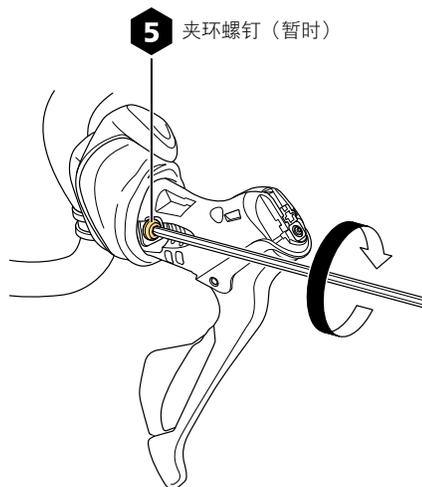
- 由于其材料特性所限，用力拉拽支架外套可能导致其损坏。

### 2. 旋松夹环螺钉，然后将夹环穿过车把。



### 3. 将手柄临时安装于车把上。

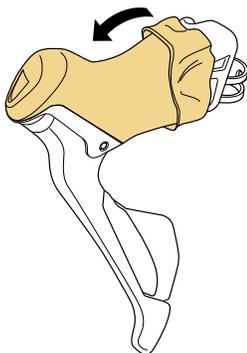
临时安装手柄以避免其移动。



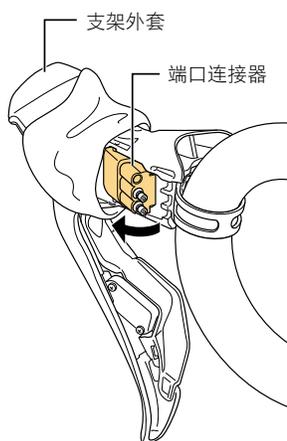
#### 注意

- 在更换夹环、夹环螺钉或夹环螺母时，请使用双控制杆分解图中所示的部件。

### 4. 将旋转后的支架外套置于原位，然后从背面将其翻转过来。



## 5. 抬起端口连接器。



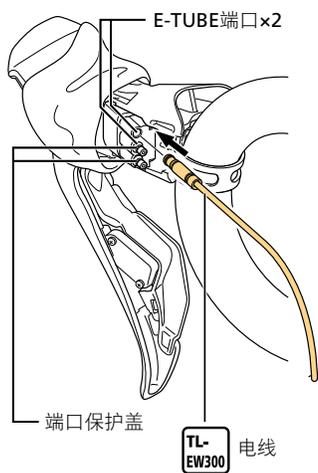
### 注意

- 拆卸/插入端口保护盖或电线时，请务必用手或支架主体对端口连接器提供稳定支撑。否则双控手柄的内侧接线可能遭受损坏。

**6. 连接电线。如有必要，请先拆卸E-TUBE端口上的端口保护盖。**

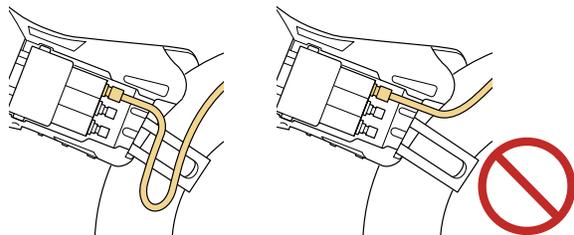
务必使用TL-EW300将电线紧密压入端口内直至听到咔嚓声为止。

有关使用TL-EW300的说明，请参见 公路车Di2系列通用指南。



**注意**

- 在骑行或缠绕把带时，电线可能会意外断开连接。留出足够的电线长度，可防止缠绕把带后接头意外断开。
- 确保双控手柄连接电线留有长度余量，以便在保养时拆卸和插入电线。

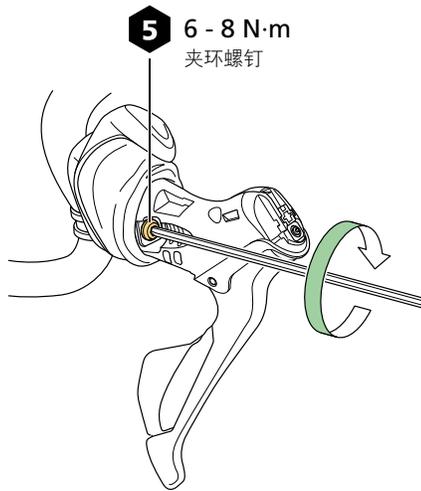


**技术小窍门**

- 在进行保养时，可以将电脑连接检测装置连接至E-TUBE端口。当电脑连接检测装置闲置不用时，请将端口保护盖连接在未使用的E-TUBE端口上。

**7. 在安装并连接刹车油管和电线之后，检查连接。**

## 8. 将双控手柄固定至车把。



# 安装刹车线

外套线管内部已预先使用合适的油脂润滑。

### 警告

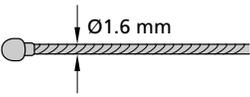
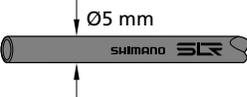
- 当把内线穿过外套线管的时候，请务必先擦拭即将使用夹环螺钉紧固的内线固定部分，再固定内线。夹环螺钉区域内残留油脂可能导致固定力下降。

### 注意

- 将BC-9000内线穿过变速手柄或钳型刹车时，尝试尽可能减少电缆与部件之间的接触。安装期间拉线涂层擦伤只会导致其外观模糊，但不会影响其性能。

## 即将用到的刹车线

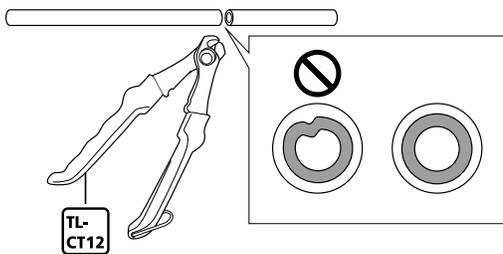
BC-9000 内线	BC-9000 外套线管
<p>Ø1.6 mm</p>	<p>Ø5 mm SHIMANO BC-9000</p>

BC-1051 内线	SLR 外套线管
	

## 切割外套线管

### 1. 使用剪线钳(TL-CT12)切割外套线管。

切割外套线管，防止衬套向内翻转。

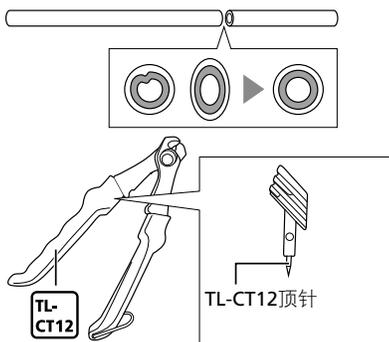


### 注意

- 切割外套线管时应确保，即使车把向任意一侧转到最大限度时仍有一定长度的余量。

### 2. 使用TL-CT12顶针等尺寸较薄的工具将内衬末端展开。

将切口端处理为正圆。

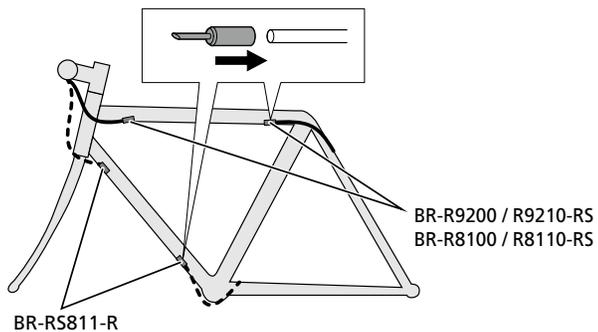


### 小心

- 小心不要让TL-CT12的顶针扎上您的手。

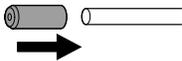
### 3. 安装带鼻管的外线帽。

插入外套线管，直到与带鼻管的外线帽的支持面紧密接触。



#### 注意

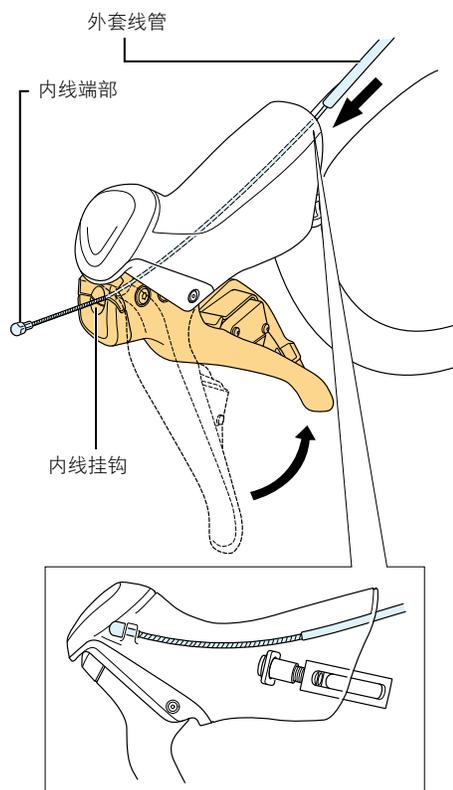
- 当插入外套线管时，请注意避免损坏带鼻管的外线帽尖端。
- 在使用 BC-1051 内线时，请选用常规外线帽，而不要选用带鼻管的外线帽。



## 安装刹车线

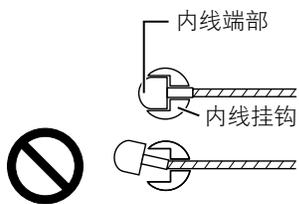
### 1. 按压刹车手柄，然后插入刹车线。

将刹车线穿过外套线管，然后将其安装在图示中所示的手柄处。

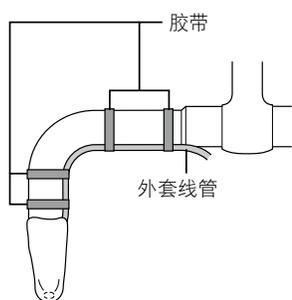


### 注意

- 请确认内线端部被切实地嵌入内线挂钩上。



2. 将外套线管暂时固定至车把（使用把带或类似材料）。



## 安装SM-CB90

### ⚠ 警告

- BR-RS811-R 未配置线张力调节螺母和快拆杆，请务必使用 SM-CB90（线调节器）。如果刹车块已经磨损，则无法用手调节刹车块间隙。骑车前，还应确认 SM-CB90 是否位于“关闭”位置。

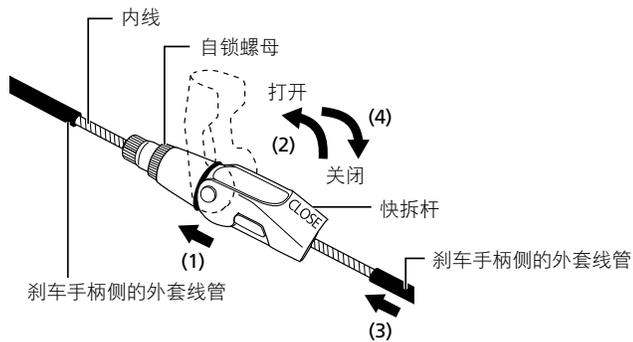
## 注意

- 安装SM-CB90，并确保其在车把转动时不会触碰到车架。

## 安装

### 1. 安装SM-CB90。

- (1) 将内线穿过SM-CB90，然后将其安装在刹车手柄一侧的外套线管处。
- (2) 将快拆杆移动至“打开”位置。
- (3) 将刹车夹器一侧的外套线管安装在SM-CB90上。
- (4) 将快拆杆移动至“关闭”位置。



## 注意

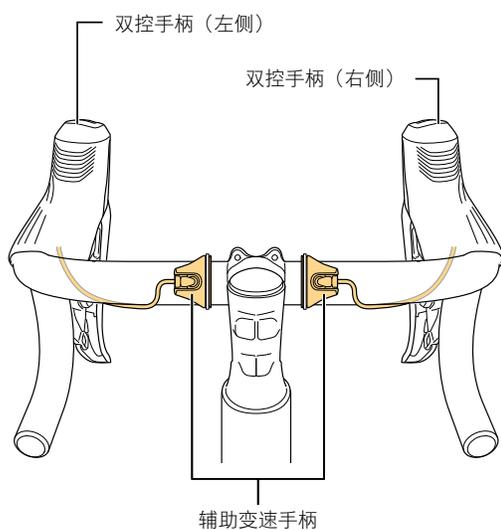
- 确保SM-CB90的方向与图示中一致。

# 安装辅助变速手柄

本章节将说明如何加装辅助变速手柄。

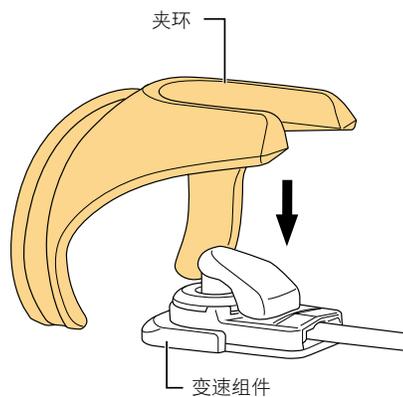
## SW-RS801-T

### 走线路径

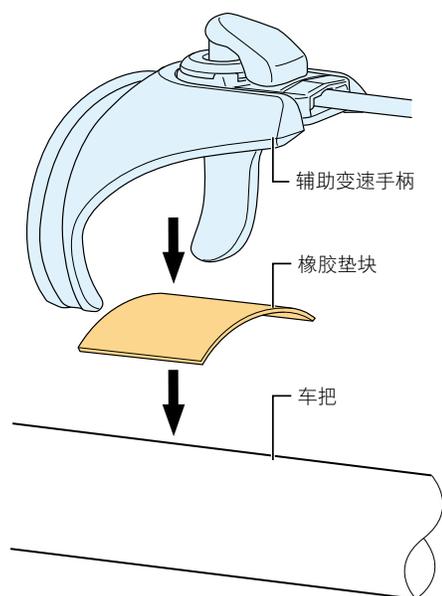


### 连接方法

1. 将夹环置于变速组件上。

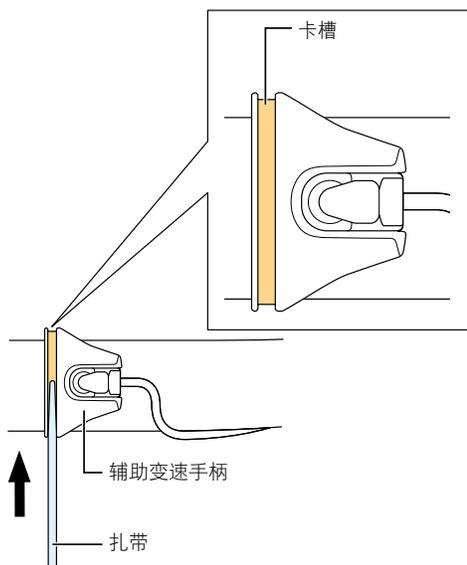


2. 将橡胶垫块放置于安装位置，然后将辅助变速手柄置于其顶部。

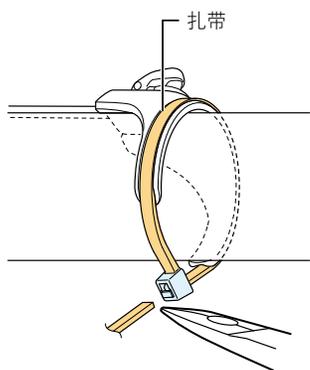


3. 使用扎带将辅助变速手柄固定在车把上。

将扎带对齐并缠绕在夹环的卡槽上。



4. 使用切割器等工具切除扎带的剩余部分。

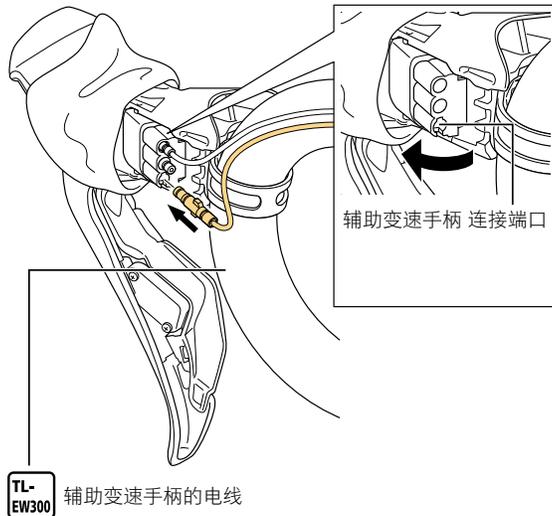


5. 将辅助变速手柄的电线连接至双控手柄的辅助变速手柄连接端口上。

电线接头上带有对齐凸出部，该对齐凸出部应与辅助变速手柄连接端口的形状对齐。

务必使用TL-EW300将电线紧密压入端口内直至听到咔嚓声为止。

有关使用TL-EW300的说明，请参见 公路车Di2系列通用指南。



**注意**

- 将电线穿过车架、车把或其他部件时，请使用遮蔽胶带或其他类似材料保护接头以防止异物进入内侧。

**技术小窍门**

- 若辅助变速手柄的电线长度仍有余量，请将多余的电线保留在双控手柄一侧以方便在保养时拆卸和插入电线。

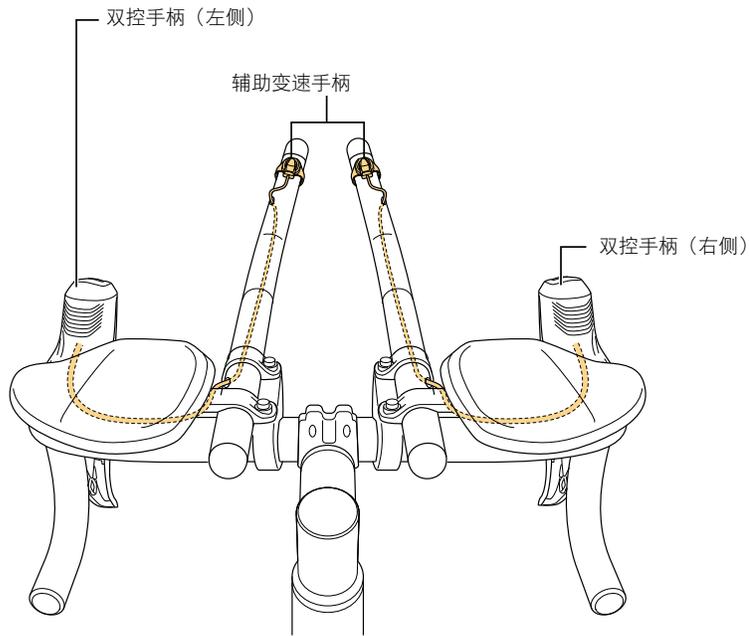
SW-RS801-E / SW-RS801-S

走线路径

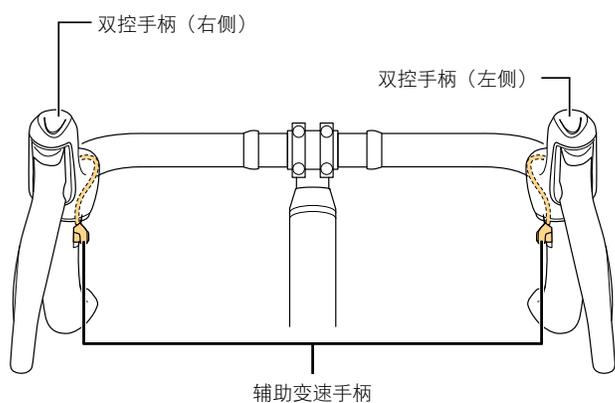
SW-RS801-E

安装/拆卸  
安装辅助变速手柄

---

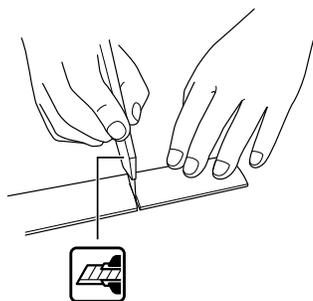


SW-RS801-S



## 连接方法

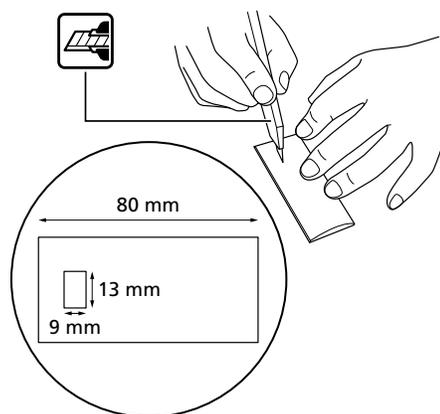
1. 使用美工刀或类似工具剪切把带使其长度缩减为80 mm。



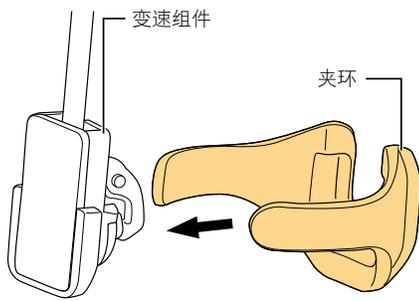
### 注意

- 请参照美工刀的使用说明书，正确地使用美工刀。

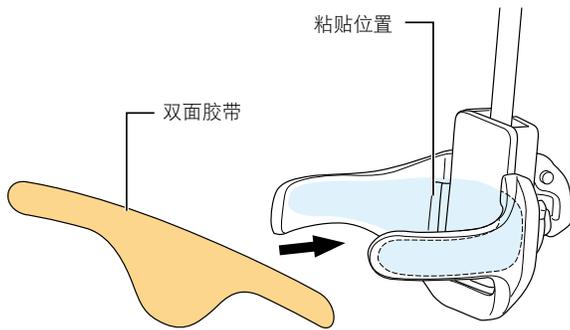
2. 在切割好的把带上切孔使辅助变速手柄的按钮能够穿过 (13 mm x 9 mm)。



**3. 将夹环置于变速组件上。**



**4. 将双面胶带粘在辅助变速手柄上。**

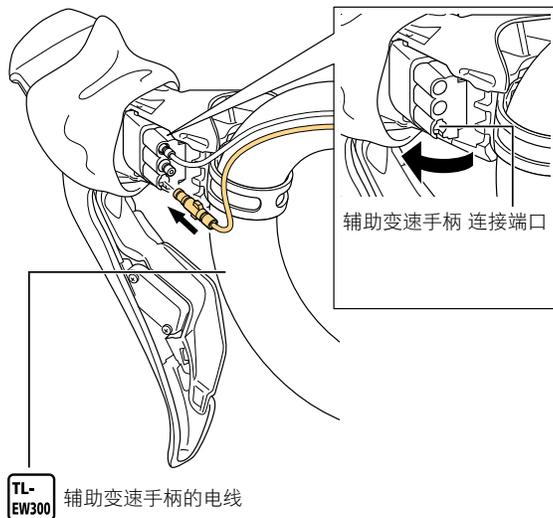


5. 将辅助变速手柄的电线连接至双控手柄的辅助变速手柄连接端口上。

电线接头上带有对齐凸出部，该对齐凸出部应与辅助变速手柄连接端口的形状对齐。

务必使用TL-EW300将电线紧密压入端口内直至听到咔嚓声为止。

有关使用TL-EW300的说明，请参见 公路车Di2系列通用指南。

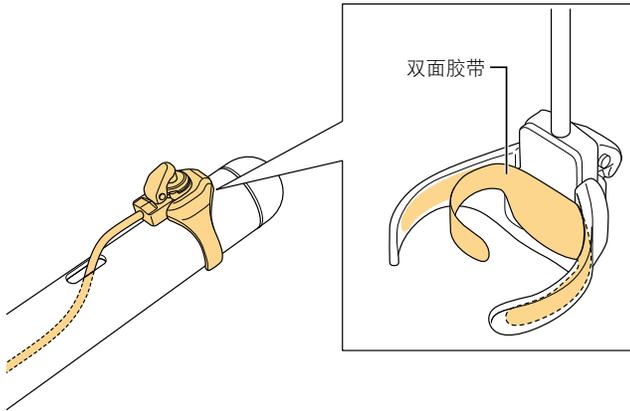


**注意**

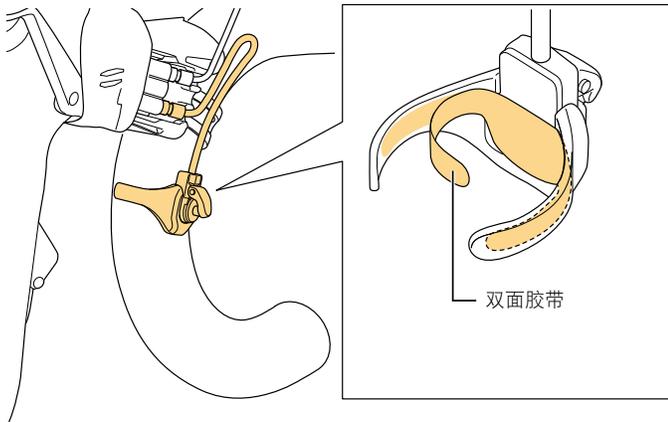
- 将电线穿过车架、车把或其他部件时，请使用遮蔽胶带或其他类似材料保护接头以防止异物进入内侧。

6. 标记安装位置，然后使用双面胶带将辅助变速手柄粘贴在车把上。

SW-RS801-E



SW-RS801-S

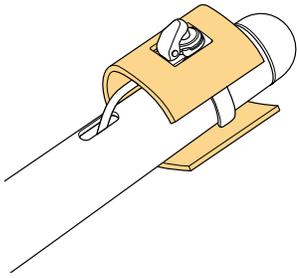


**注意**

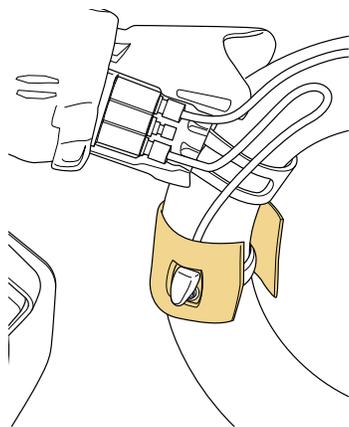
- 双面胶带贴附面上粘覆泥、水和油将导致粘着力下降。

7. 将把带上的切割孔与按钮对齐。

SW-RS801-E



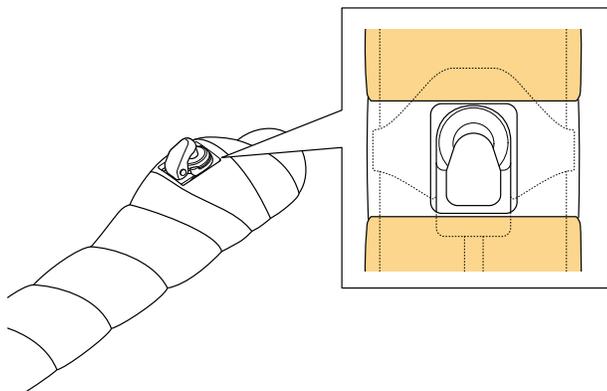
SW-RS801-S



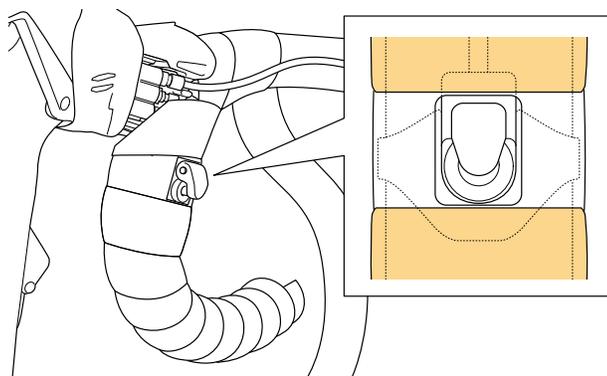
## 8. 缠上把带。

用把带牢固地固定上下方，使辅助变速手柄保持不动。

SW-RS801-E



SW-RS801-S



### 注意

- 为了保护电线，请使用把带将电线固定。请勿使用扎带或支架固定自行车码表的电线。

### 技术小窍门

- 插图为例卷绕把带的方法中的一例。

## 故障处理

如有疑问，请查看以下信息。

若以下信息未涵盖您所遇到的问题或者无法通过以下所示方法解决问题，请联系经销商。

## 安装/拆卸 安装刹车夹器

故障表现	原因 / 可能存在的问题	措施
连接电线时接头未卡入到位。 无法完全连接电线。	接头或辅助变速手柄连接端口内侧有无异物？	检查并确认接头或辅助变速手柄连接端口内侧无异物。若进入异物，请用吹风机清除异物。若问题仍未解决，请更换新的辅助变速手柄。

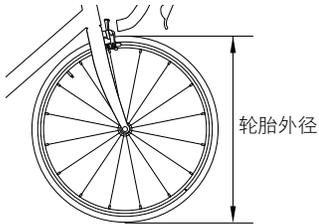
## 安装刹车夹器

### 推荐轮胎尺寸/轮圈宽度/刹车块

#### 推荐轮胎尺寸

以下是推荐安装的轮胎尺寸。

钳型刹车	轮胎宽度	轮胎外径
BR-R9200 BR-R9210 BR-R8100 BR-R8110 BR-RS811-R	28 mm 或更小	Ø684 mm 或更小



#### 推荐的轮圈外部宽度/刹车块

以下是推荐的轮圈外部宽度以及安装的刹车块。

安装/拆卸  
安装刹车夹器

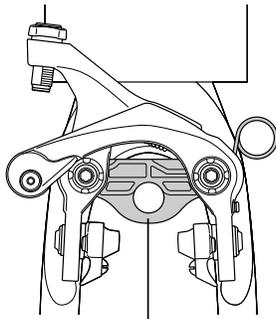
钳型刹车	轮圈	轮圈外部宽度	刹车块	
BR-R9200 BR-R9210 BR-R8100 BR-R8110 BR-RS811-R	铝合金轮圈	20.8 - 24 mm	WH-R9100-C60-CL	R55C4 R55CT4
			WH-R9100-C40-CL	
			WH-R9100-C24-CL	
			WH-9000-C50-CL	
			WH-9000-C35-CL	
			WH-9000-C24-CL	
			WH-9000-C24-TL	
	碳纤维轮圈	20.8 - 24 mm	WH-9000-C75-TU	R55C4（适用于碳纤维轮圈）
			WH-9000-C50-TU	
			WH-9000-C35-TU	
			WH-9000-C24-TU	
		28 mm	WH-R9100-C60-TU	R55C4-A（适用于碳纤维轮圈）
			WH-R9100-C40-TU	
			WH-R9200-C36-TU	
WH-R9200-C50-TU				
WH-R9200-C60-HR-TU				

 **警告**

- 如果是按后刹车设计的刹车，不能用作前刹车。反之，如果是按前刹车设计的刹车，不能用作后刹车。

## 注意

- 使用适用于轮圈类型和轮圈外部宽度的刹车块。
- BR-R9210 / BR-R8110 / BR-RS811-R  
安装完成前请勿拆卸安装工具。否则可能会刮伤刹车夹器。



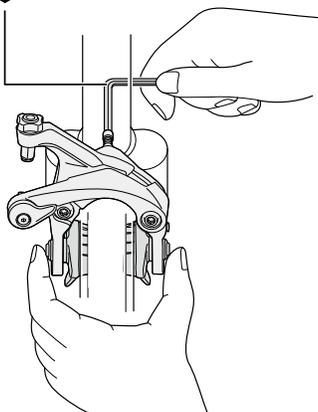
安装工具

## 安装刹车夹器 (BR-R9200 / BR-R8100)

### 1. 将刹车夹器安装在车架上。

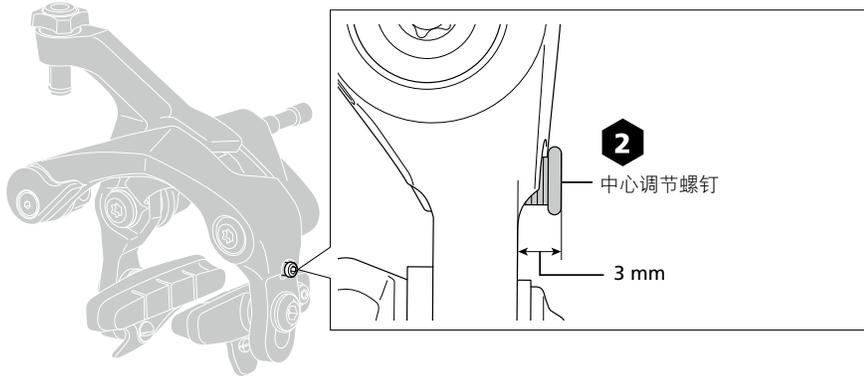
挤压刹车夹器的刹车臂，然后将刹车块紧密地压在轮圈上。

**5** 8 - 10 N·m



## 2. 检查中心调节螺钉是否在标准位置。

中心调节螺钉按照图示向外突出时即位于标准位置。若中心调节螺钉未在标准位置，请旋转调节。

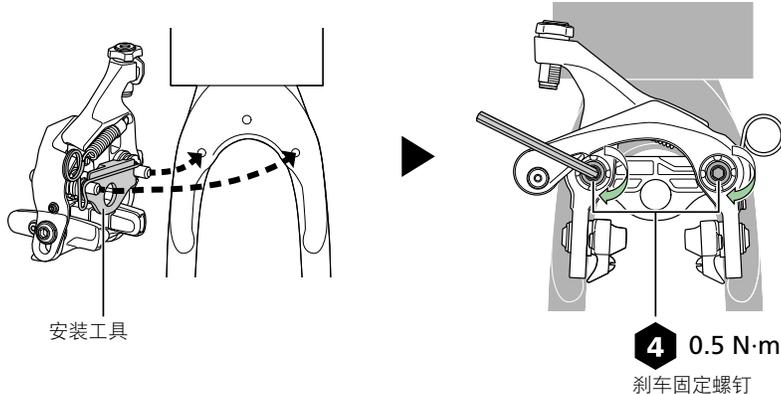


## 安装刹车夹器 (BR-R9210 / BR-R8110)

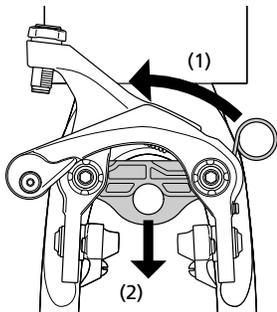
### 安装前刹车夹器

#### 1. 暂时将刹车夹器安装至车架底座。

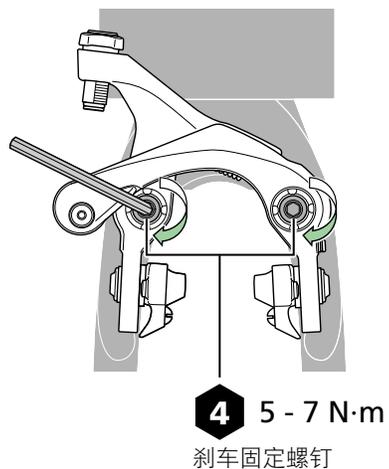
连同安装工具一起进行安装。



#### 2. 沿(1)方向拉拽并拆卸安装工具的电线部分，然后沿(2)方向拉拽并拆卸安装工具的塑料垫片部分。



3. 将刹车夹器固定到车架底座上。

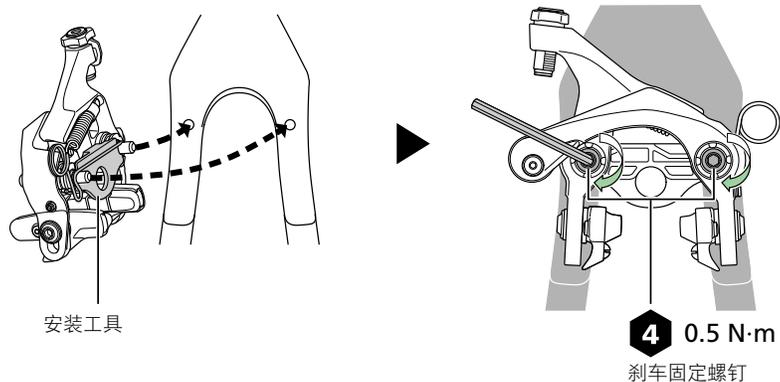


4. 拆下保护膜。

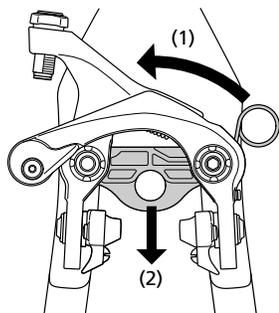
安装后刹车夹器 (BR-R9210-RS / BR-R8110-RS)

1. 暂时将刹车夹器安装至车架底座。

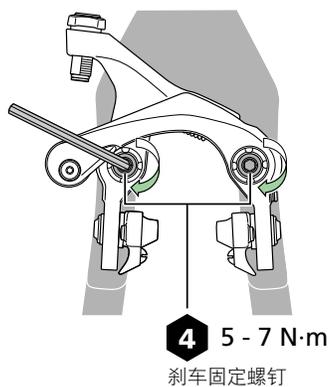
连同安装工具一起进行安装。



2. 沿(1)方向拉拽并拆卸安装工具的电线部分，然后沿(2)方向拉拽并拆卸安装工具的塑料垫片部分。



3. 将刹车夹器固定到车架底座上。

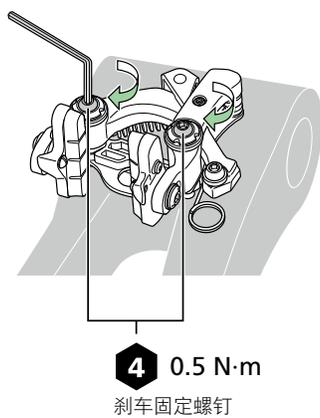


4. 拆下保护薄膜。

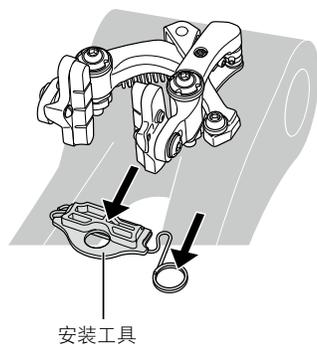
### 安装刹车夹器 (BR-RS811-R)

1. 暂时将刹车夹器安装至车架底座。

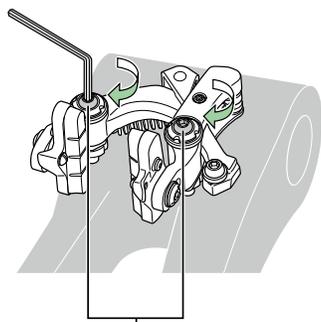
连同安装工具一起进行安装。



2. 沿着箭头方向拉出安装工具。



3. 将刹车夹器固定到车架底座上。



**4** 5 - 7 N·m

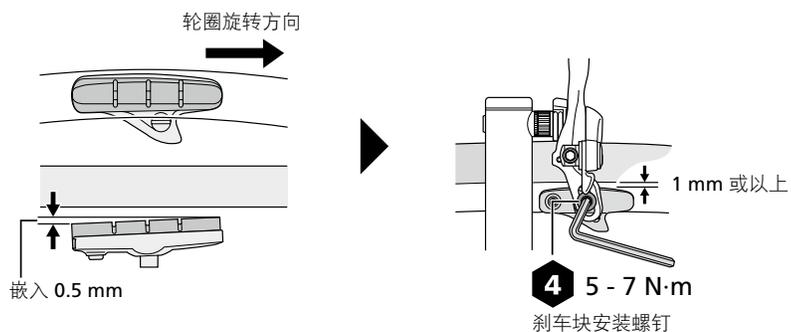
刹车固定螺钉

4. 拆下保护薄膜。

## 刹车块安装位置

可以调节刹车块和轮圈的接触角度（嵌入）。对嵌入的调节能够带来流畅的刹车操作。

1. 按照图示将刹车块安装在轮圈表面。



**注意**

- 使用适用于轮圈类型和轮圈外部宽度的刹车块。有关详细信息，请参见“推荐轮胎尺寸/轮圈宽度/刹车块”部分。

## 固定BC-9000线

**警告**

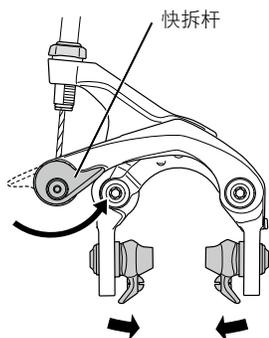
- 当把内线穿过外套线管的时候，请务必先擦拭内线固定部分，再固定内线。夹环螺钉区域内残留油脂可能导致固定力下降。

**注意**

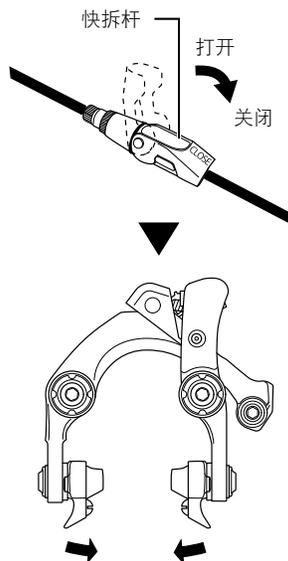
- 将BC-9000内线穿过变速手柄或钳型刹车时，尝试尽可能减少电缆与部件之间的接触。安装期间拉线涂层擦伤只会导致其外观模糊，但不会影响其性能。

1. 将快拆杆移动至“关闭”位置。

BR-R9200 / BR-R9210-F / BR-R9210-RS /  
BR-R8100 / BR-R8110-F / BR-R8110-RS



BR-RS811-R

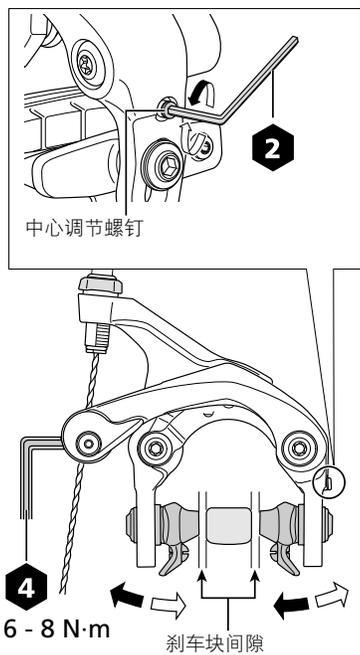


2. 将附着在内线固定部分上的任何油脂或其他润滑剂擦掉。

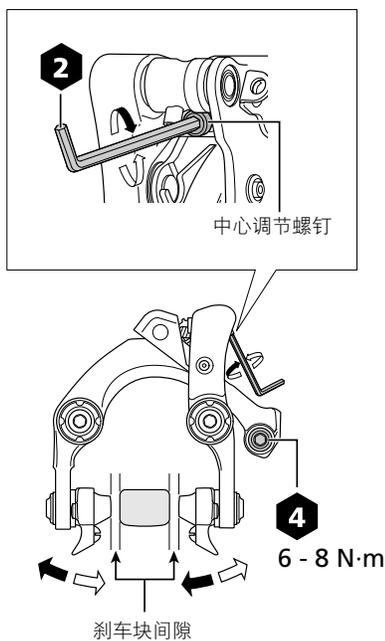
3. 固定内线。

旋转中心调节螺钉以调节左侧和右侧刹车块间隙使其相同 (1.5 - 2 mm)。

BR-R9200 / BR-R9210-F / BR-R9210-RS /  
BR-R8100 / BR-R8110-F / BR-R8110-RS

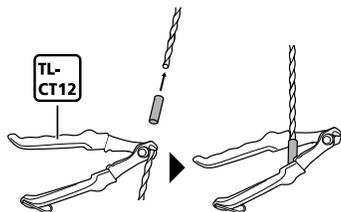


BR-RS811-R



**4. 剪掉任何多余的内线长度。**

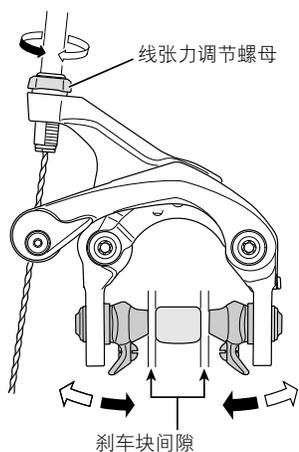
安装内线帽。



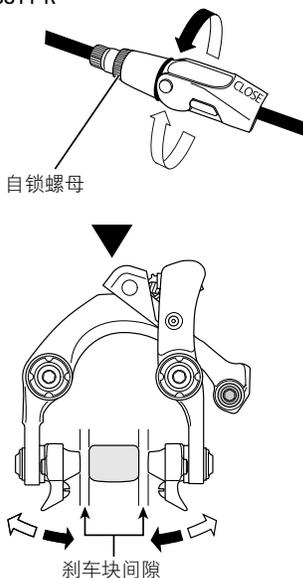
**5. 在挤压刹车手柄数次之后，刹车块间隙可能发生变化。必要时可再次调节左侧和右侧刹车块间隙使其相同 (1.5 - 2 mm)。**

必要时可调节左侧和右侧刹车块间隙使其相同 (1.5 - 2 mm)。

BR-R9200 / BR-R9210-F / BR-R9210-RS /  
BR-R8100 / BR-R8110-F / BR-R8110-RS



BR-RS811-R

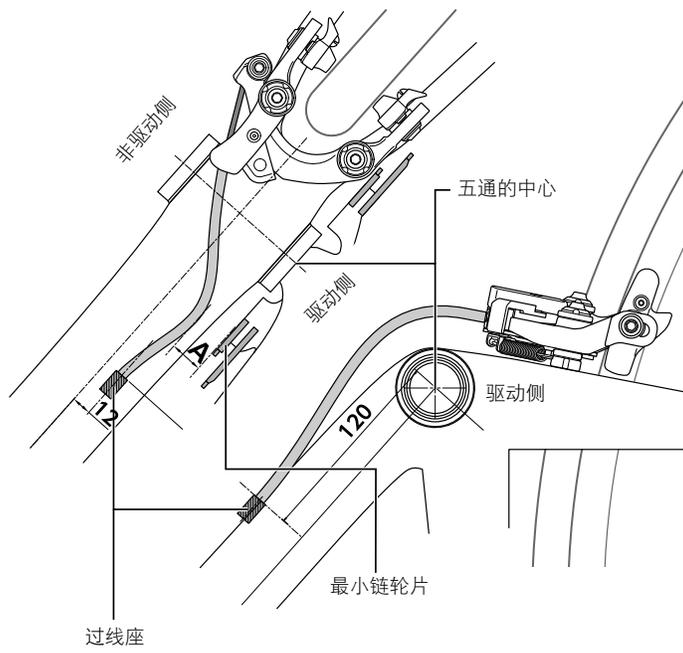


**6. 挤压刹车手柄，直到其与车把套发生约十次接触，以再次检查刹车块间隙以及各组件是否有异常。**

过线座位置以及适当的外套线管长度(BR-RS811-R)

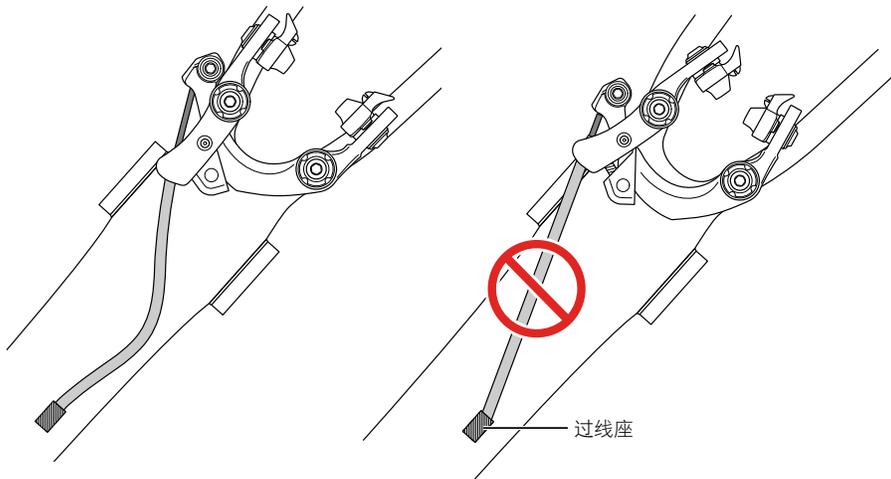
钳型刹车打开的情况下

当钳型刹车位于静止位置时，确保外套线管的边缘与最小链轮片之间至少有15 mm的距离。(A ≥ 15 mm)



### 钳型刹车完全关闭的情况下

在没有后轮且卡钳完全关闭的情况下，过线座和卡钳之间的刹车外套线管应足够长。



# 调节

## 刹车臂弹簧张力调节

### BR-RS811-R

若刹车手柄未能顺畅复位，您可能需要调节弹簧的固定位置。

将刹车夹器从车架上拆除后执行此任务。

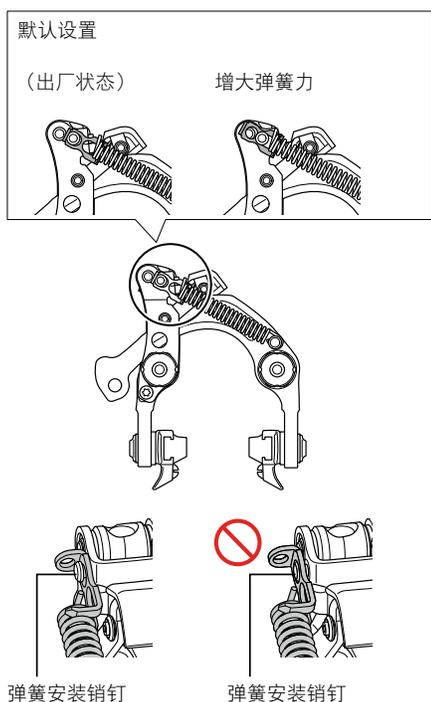
#### 当使用安装工具时

重新调整弹簧位置后，重新安装刹车夹器时使用安装工具 (Y8L398040) 可起到辅助作用。

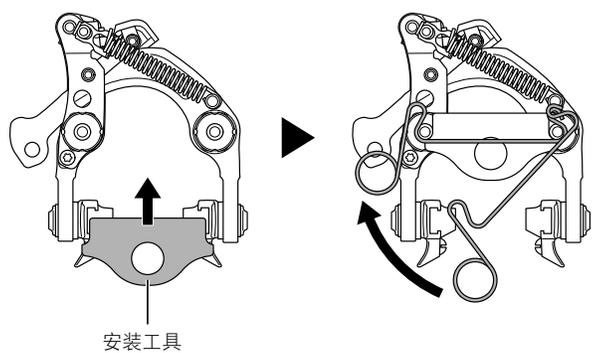
#### 1. 从车架内拆卸刹车夹器。

#### 2. 重新调整弹簧位置。

将弹簧牢固地装在弹簧安装销钉上。

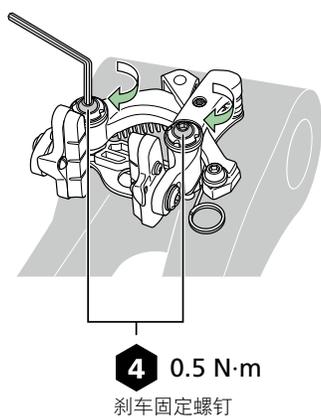


3. 将安装工具安装在刹车夹器上。

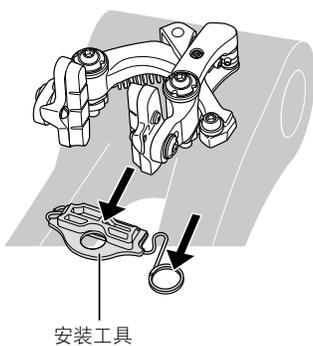


4. 暂时将刹车夹器安装至车架底座。

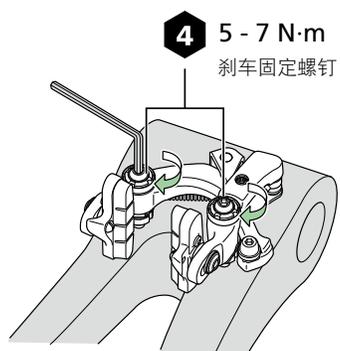
连同安装工具一起进行安装。



5. 沿着箭头方向拉出安装工具。



6. 将刹车夹器固定。

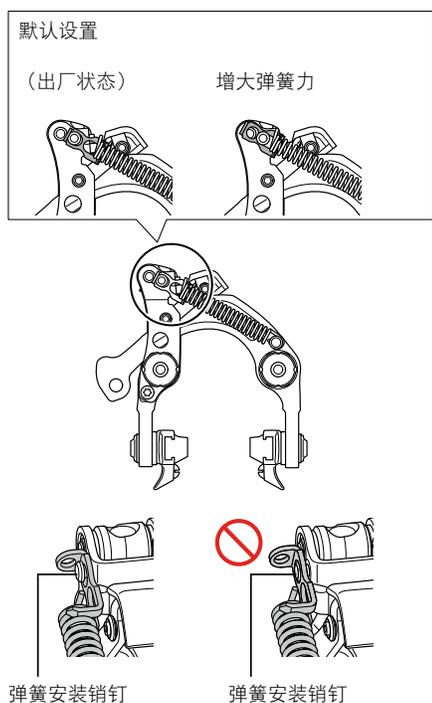


当不使用安装工具时

1. 从车架内拆卸刹车夹器。

2. 重新调整弹簧位置。

将弹簧牢固地装在弹簧安装销钉上。



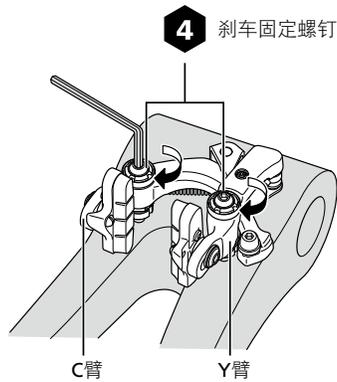
调节

重新调节刹车块间隙（当刹车块磨损时）

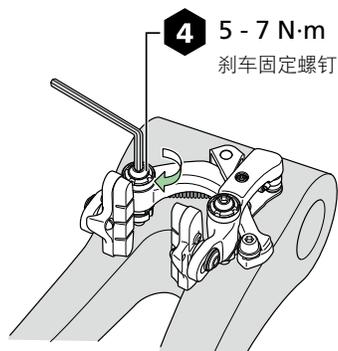
---

### 3. 暂时将刹车夹器安装至车架底座。

- (1) 将Y臂的一部分锁紧至车架上。
- (2) 将C臂锁紧至车架上。



### 4. 将刹车夹器固定。



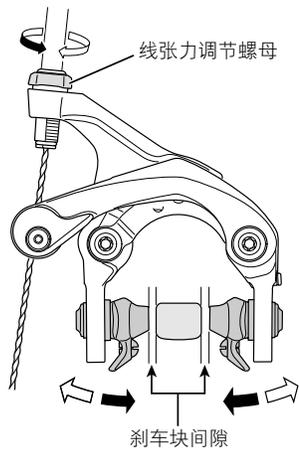
## 重新调节刹车块间隙（当刹车块磨损时）

若因刹车块内部磨损导致轮圈间隙增大，请重新调节刹车块间隙。

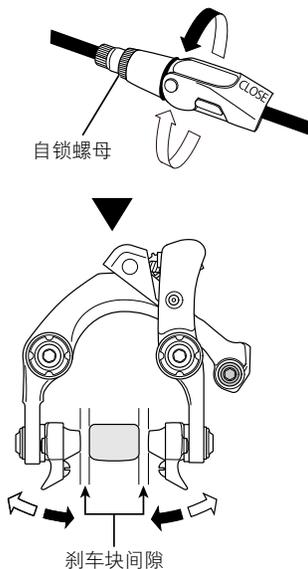
1. 转动刹车线张力调节螺母/自锁螺母，以重新调节刹车块间隙。

必要时可调节左侧和右侧刹车块间隙使其相同 (1.5 - 2 mm)。

BR-R9200 / BR-R9210-F /  
BR-R9210-RS / BR-R8100 /  
BR-R8110-F / BR-R8110-RS



BR-RS811-R

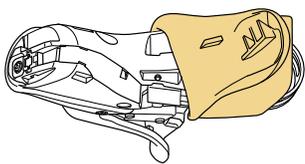


**技术小窍门**

- 当刹车块凹槽已磨损，请更换刹车块。

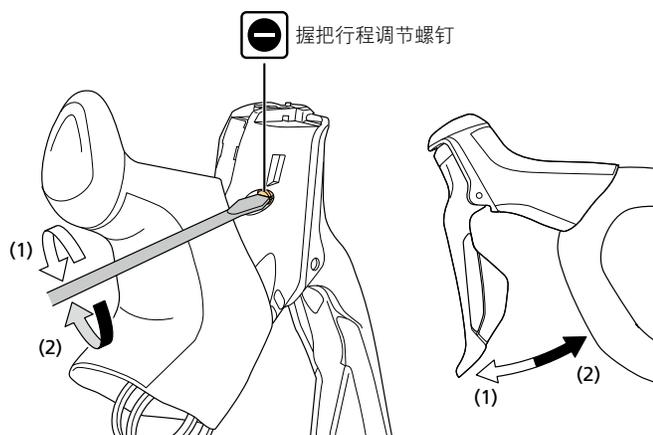
## 调节行程

1. 从前面翻转支架外套。



## 2. 转动握把行程调节螺钉以调节行程。

锁紧握把行程调节螺钉（顺时针方向）可以减小刹车手柄初始位置和车把之间的距离，而旋松螺钉（逆时针）可以相应地增大二者之间的距离。



### 注意

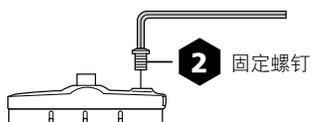
- 使用尖端处刀片宽度为4.0 - 5.0 mm、厚度为0.5 - 0.6 mm的一字螺丝刀。
- 检查确认调节后可正常进行刹车操作。

# 保养

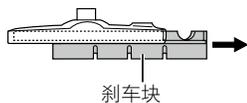
## 更换套装式刹车块

BR-R9200 / BR-R9210-RS / BR-R8100 / BR-R8110-RS

1. 卸下固定螺钉。

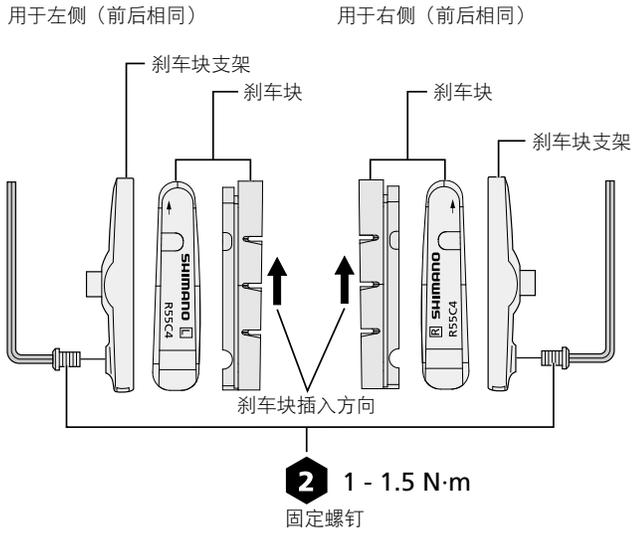


2. 将刹车块沿刹车块支架的卡槽滑动，将其拆卸。



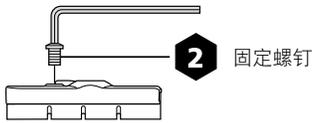
**3. 将新刹车块滑入刹车块支架的卡槽内使其固定。**

有两种不同的刹车块和刹车块支架，分别用于左右两侧。注意安插刹车块的方向以及螺钉孔位置是否正确。

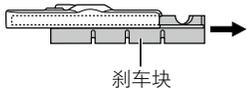


**BR-R9210-F / BR-R8110-F / BR-RS811-R**

**1. 卸下固定螺钉。**

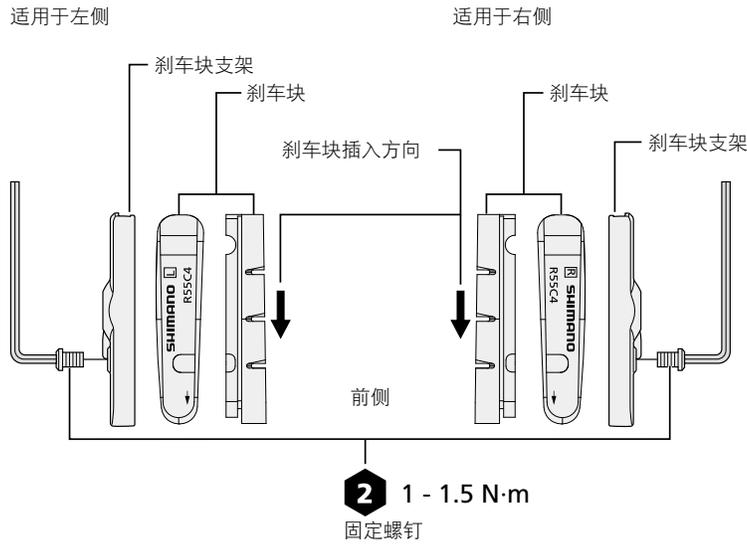


**2. 将刹车块沿刹车块支架的卡槽滑动，将其拆卸。**



### 3. 将新刹车块滑入刹车块支架的卡槽内使其固定。

有两种不同的刹车块和刹车块支架，分别用于左右两侧。注意安插刹车块的方向以及螺钉孔位置是否正确。



#### 警告

- 请务必使用 BR-R9210-F / BR-R8110-F / BR-RS811-R 刹车块支架专用的刹车块。其他型号刹车块具有不同的固定位置，妨碍固定螺钉紧固，这样会导致刹车块脱落而无法刹车。

专用刹车块：

R55C4 / R55C4（碳纤轮圈） / R55C4-A（碳纤轮圈） / R55CT4

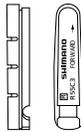
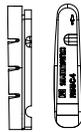
## 刹车块特性

刹车块规格会随产品改进而变化。

保养  
刹车块特性

型号		R55C4	适用于碳纤维轮圈的R55C4	适用于碳纤维轮圈的R55C4-A
刹车块形状				
卡式		X	X	X
建议轮圈		铝	碳纤维	碳纤维
特性	干动力	★★★★★	★★★★☆	★★★★☆
	湿动力	★★★☆☆	★★★☆☆	★★★☆☆
	静音	★★★★☆	★★★☆☆	★★★☆☆
	防褪色	★★★★★	★★★★★	★★★★★
	耐用性（公路）	★★★★★	★★★★★	★★★★☆
	耐用性（泥泞环境）	★★★★★	★★★★★	★★★★☆
	防轮圈冲击	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆

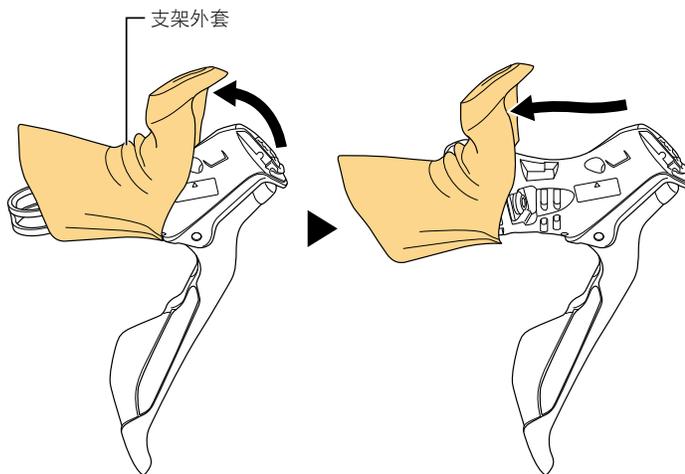
保养  
更换支架外套

型号		R55C3	R55C+1	R55CT4
刹车块形状				
卡式		X	X	X
建议轮圈		铝	铝	铝
特性	干动力	★★★★★	★★★★☆	★★★★☆
	湿动力	★★☆☆☆	★★☆☆☆	★★☆☆☆
	静音	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆
	防褪色	★★★★★	★★★★★	★★☆☆☆
	耐用性（公路）	★★★★★	★★★★☆	★★★★☆
	耐用性（泥泞环境）	★★★★★	★★☆☆☆	★★☆☆☆
	防轮圈冲击	★★★★☆	★★★★★	★★☆☆☆

## 更换支架外套

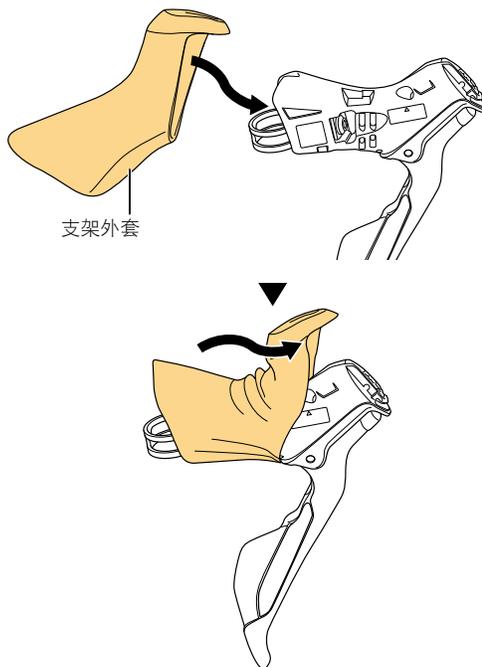
1. 从双控手柄上拆卸刹车线和电线。
2. 从车把上拆卸双控手柄。

### 3. 拆卸支架外套。



### 4. 安装新支架外套。

安装支架外套时，将支架外套的凸出部插入支架主体的凹槽内。  
支架外套内部带有左侧或右侧标记。



## 技术小窍门

- 在支架外套内侧涂覆异丙醇可降低安装难度。

**5. 重新安装双控手柄。**

- (1) 将双控手柄安装在车把上。
- (2) 将电线和刹车线安装在双控手柄上。

