

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

双枢轴钳型刹车

SORA

BL-R3000

BR-R3000

CLARIS

BL-R2000

BR-R2000

刹车线

BC-1051

目录

重要提示	3
为了安全起见	4
将使用到的工具列表	8
安装	10
模式转换	10
安装刹车手柄	11
刹车线的安装	11
检查刹车	12
安装刹车卡钳	12
调整	16
刹车块间隙的再调整（当刹车块磨损时）	16
保养	18
行程调节	18
刹车块特性	19

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。
- 经销商手册和使用说明书可在我们的网站(<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、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。



“可能导致死亡或重伤的重大内容”。



“可能导致死亡或重伤的内容”。



“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，务必遵照手册中的说明。**

建议使用原装Shimano部件。如果螺钉和螺母等部件松动或破损，自行车可能突然摔倒从而导致负重伤。此外，当调整不正确时，可能发生故障导致自行车突然跌倒，因而受重伤。

-  执行维护任务（比如更换部件）时，请务必佩戴保护眼镜或护目镜来保护您的眼睛。
- 请在通读经销商手册后妥善保管。

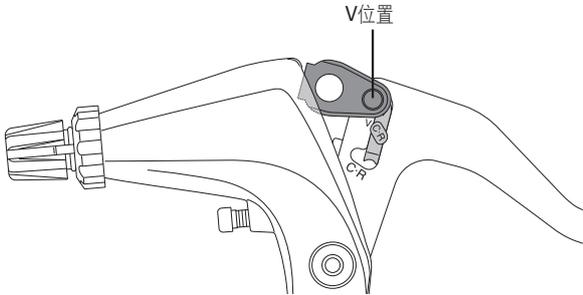
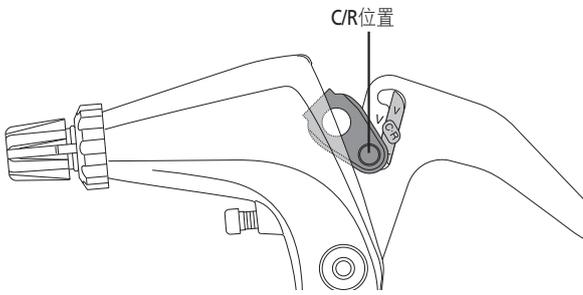
另外，务必让使用者知悉以下事项：

- 取决于型号，每台自行车的处理略有不同。因此，请务必学习正确的刹车方式（包括刹车手柄气压和自行车的控制特性）和自行车的操作方式。错误使用自行车的刹车系统可能导致自行车失控或摔跤，并导致严重伤害。为了能够正确操作，请咨询专业自行车经销商或查阅自行车的用户手册。练习骑行和刹车等操作也很重要。
- 若前刹车用力过强，则车轮会被锁紧，自行车将向前方倒下，从而导致重伤。
- 骑车前，请务必确认前后刹车均能进行正确操作。
- 雨天时制动距离会增加。请降低车速，提前轻轻地使用刹车。
- 如果路面潮湿，轮胎更易打滑。如果车胎打滑，您可能会从自行车上摔下；因此，为了避免此情况，须降低车速并及早稳当地踩刹车。
- 小心勿让油或油脂沾到刹车块。如果任何油或脂沾到刹车块上，请联系销售点或自行车经销商。否则可能无法正常刹车。
- 检查刹车线是否有锈蚀、磨损和裂纹，若发现任何此类问题，应立即联系您的购买点或自行车经销商。若刹车不能正常工作将是危险的。
- 由于碳纤维材质的特性，绝不应对手柄进行改造。否则，手柄可能损坏并影响刹车操作。
- 骑行前，请检查是否有损坏，比如碳剥落或裂缝。如果有任何损坏，请停止使用自行车并咨询经销商或代理。否则，手柄可能损坏并影响刹车操作。

安装至自行车以及保养：

- 刹车握把装有模式转换开关，以便与V型刹车、钳形刹车、悬臂刹车和公路机械碟刹兼容。
- 如果选择了错误的模式，可能导致刹车力过大或不足，两种情况都是极其危险的。如图所示，选择正确的模式。

适用刹车：

V型刹车	钳形刹车 悬臂刹车 公路机械碟刹
 <p>V位置</p> <p>V：与V型刹车兼容的模式对应的位置</p>	 <p>C/R位置</p> <p>C：与钳形刹车和悬臂刹车兼容的模式对应的位置 R：与公路自行车机械碟刹兼容的模式对应的位置</p>

- 对于刹车，请根据下表中指定的组合使用双控手柄或刹车手柄。请勿使用下表中带有“NO!”字样的组合。否则刹车可能会过于灵敏，您可能摔倒。

钳形刹车	组合	双控手柄	刹车手柄
BR-R3000 BR-R2000	OK	ST-R3000/ST-R3030 ST-R2000/ST-R2030	BL-R3000/BL-R2000
		除上述内容之外的适用于公路车的双控制握把	以上未包含的刹车手柄

：“NO!”字样表明任何情况下都不应使用的组合。

- 务必将钳形刹车安装螺母拧紧至规定锁紧扭矩。
- 对于沉头螺母型刹车，请使用长度合适的沉头螺母，也就是说，螺母要能转6圈或6圈以上；重新安装时，螺母螺纹处要涂密封胶（粘稠状）。
- 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，自行车可能被抛向前方，从而导致人身伤害。
- 如果是按后刹车设计的刹车，不能用作前刹车。

注意

另外，务必让使用者知悉以下事项：

- 如使用碳手柄，请用软布和中性洗涤剂进行清洗。否则，材料可能分解并损坏。
- 避免将碳手柄放在高温的地方。另外保证它们一直远离火源。
- 当与带陶瓷涂层的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，请咨询经销商或代理机构。
- 不同刹车块有其自身特性。购买刹车块时，请向经销商或代理机构咨询详细信息。
- 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。

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、调节和维护需要以下工具。

工具		工具		工具	
	2mm六角扳手		4mm六角扳手		螺丝刀[#1]
	3mm六角扳手		5mm六角扳手		TL-CT12

安装

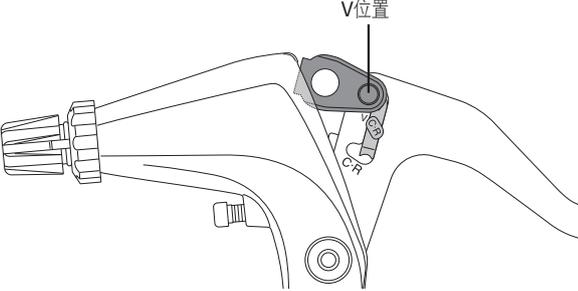
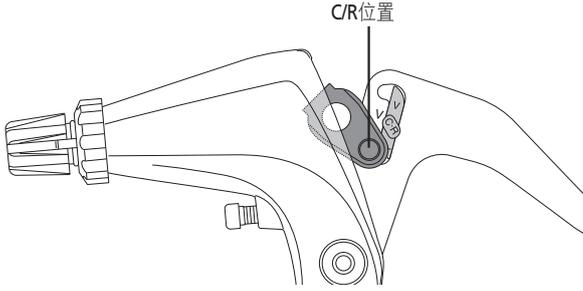
安装

模式转换

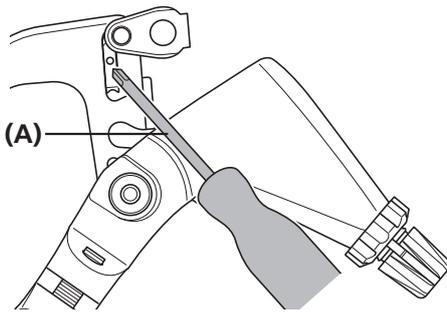
根据型号，模式转换机构有所不同。

如果选择了错误的模式，可能导致刹车力过大或不足，两种情况都是极其危险的。如图所示，选择正确的模式。

适用刹车：

V型刹车	钳形刹车 悬臂刹车 公路机械碟刹
 <p>V位置</p> <p>V：与V型刹车兼容的模式对应的位置</p>	 <p>C/R位置</p> <p>C：与钳形刹车和悬臂刹车兼容的模式对应的位置 R：与公路自行车机械碟刹兼容的模式对应的位置</p>

1

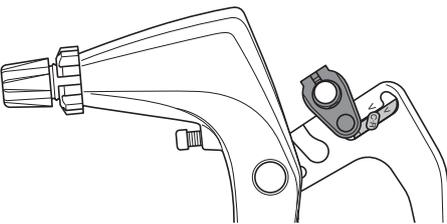


(A)

用螺丝刀[#1]松开螺钉。

(A) 螺丝刀[#1]

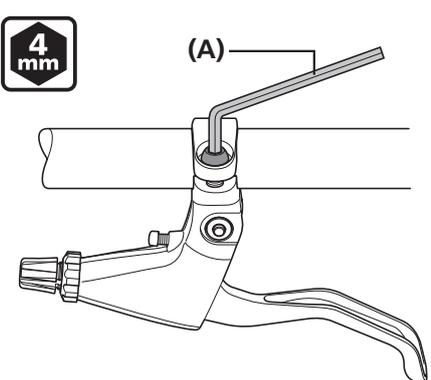
2



将模式转换开关与刹车的安装位置对齐。

■ 安装刹车手柄

4 mm



(A) 4mm六角扳手

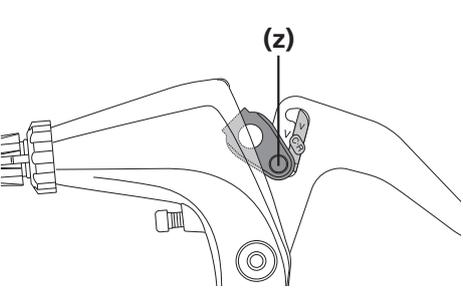
请使用4mm六角扳手安装。

使用外径为 $\varnothing 32\text{mm}$ 或更细的转把套。

锁紧扭矩	
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> <p>4 mm</p> </div>	<p>6 - 8 N·m</p>
注意	
<p>即使采用了建议的锁紧扭矩，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力矩。</p>	

■ 刹车线的安装

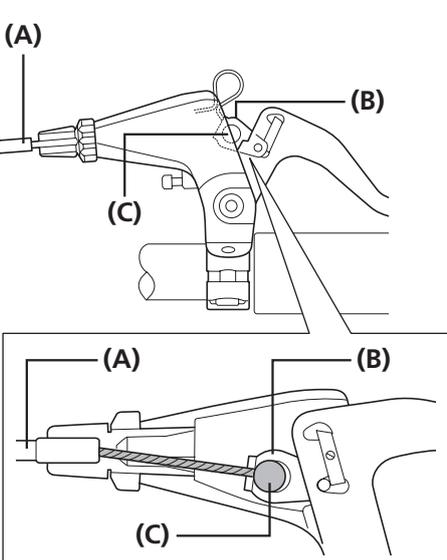
1



将刹车手柄上的模式转换开关切换到C/R位置。

(z) C/R位置

2

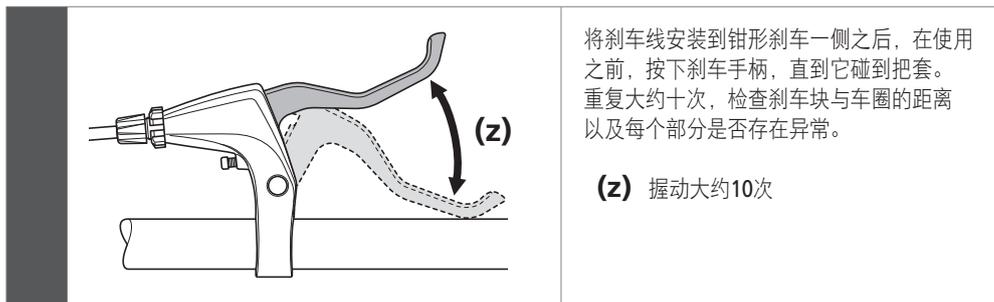


将刹车线的内线卷筒连接到内线挂钩。

(A) 外套线管
(B) 内线挂钩
(C) 内线卷筒

注意	
<p>切割刹车线，使其长度在即使车把向两侧转到最大限度的情况下仍然有剩余。</p>	

■ 检查刹车



将刹车线安装到钳形刹车一侧之后，在使用之前，按下刹车手柄，直到它碰到把套。重复大约十次，检查刹车块与车圈的距离以及每个部分是否存在异常。

(z) 握动大约10次

■ 安装刹车卡钳

建议的轮胎尺寸 / 轮圈宽度

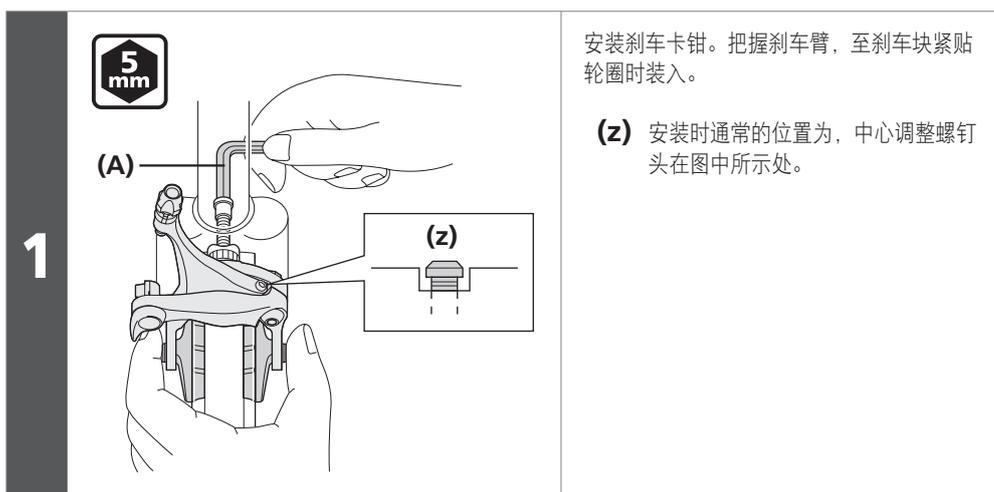
兼容的轮胎尺寸	厚度	周长
	Ø28mm或更小	Ø684mm或更小

兼容的轮圈宽度	轮圈	轮圈宽度	备注
	铝质轮圈	19 - 28mm	-
碳纤轮圈	19 - 28mm	请使用R55C4-1型刹车块（适用于碳纤轮圈）。	

注意

- 当使用轮圈宽度为 19 - 28mm 之间的碳纤轮圈时，请使用 R55C4-1 型刹车块（适用于碳纤轮圈）。
- 前刹车不能作为后刹车安装，反之亦然。

安装



安装刹车卡钳。把握刹车臂，至刹车块紧贴轮圈时装入。

(z) 安装时通常的位置为，中心调整螺钉头在图中所示处。

(A) 5mm六角扳手

锁紧扭矩



8 - 10 N·m

注意

如果转动车把时刹车臂碰到车架，请在车架上贴上附带的车架用防护标贴。

2

调整刹车块位置，然后将其固定到位。调整刹车块位置，直至刹车块面和轮圈面处于如图中所示状态，拧紧刹车块固定螺钉。

- (x) 轮圈旋转方向
- (y) 前束0.5mm
- (z) 1mm或更长

<p>(A) 刹车块固定螺钉 (B) 4mm六角扳手</p>	
锁紧扭矩	
	5 - 7 N·m

3

安装刹车线(BC-1051)。将快拆杆设置为闭合位置；然后调整刹车块间隙（如图所示）并固定线缆。

- (x) 打开
- (y) 关闭
- (z) [A] + [B] = 3 - 4mm

<p>(A) 中心调整螺钉 (B) 3mm六角扳手 (C) 快拆杆</p>	
锁紧扭矩	
	6 - 8 N·m

4

用中心调整螺钉对刹车块的中心位置进行微调。

(x) 打开
(y) 关闭
(z) $[A] + [B] = 3 - 4\text{mm}$

(A) 中心调整螺钉
(B) 3mm六角扳手

5

重新调整刹车块间隙。转动刹车线调节螺母，以重新调整刹车块间隙。

(z) $[A] + [B] = 3 - 4\text{mm}$

(A) 线调节螺母

6

检查刹车。使用刹车前，按压刹车手柄约10次，直到它接触到把套；检查是否一切操作正确，刹车块间隙是否正常。

(z) 握动大约10次

技术小窍门

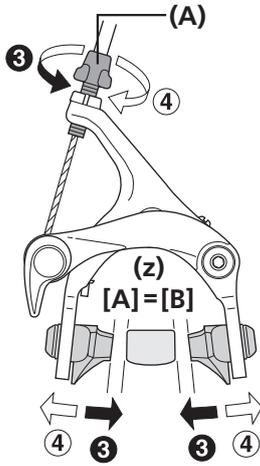
对于快拆杆和刹车体侧上带有“CLOSE”（关闭）位置标记的型号，将标记对齐。此时，请检查是否出现一次咔嚓声。

“CLOSE”（关闭）位置标记

调整

调整

■ 刹车块间隙的再调整（当刹车块磨损时）



刹车块的磨损和破裂会增加刹车块和轮圈之间的间隙。为了解决此问题，可通过转动线调节螺母调节刹车块间隙。

- 通过线调节螺母来调节线缆张力。
- 当刹车块的凹槽已磨损，请更换刹车块。

(z) [A] + [B] = 3 - 4mm

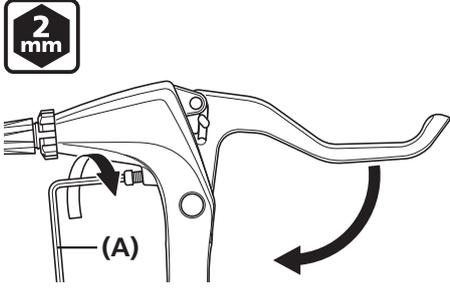
(A) 线调节螺母

保养

保养

■ 行程调节

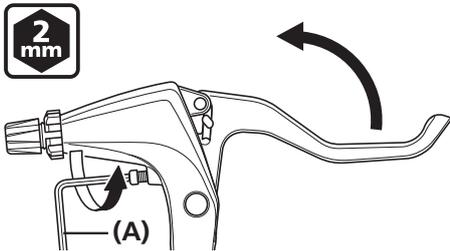
1



将其顺时针转动可以缩小行程。

(A) 2mm六角扳手

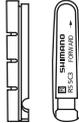
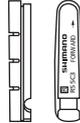
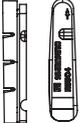
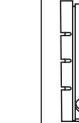
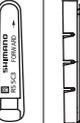
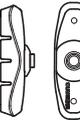
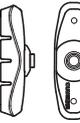
2



将其逆时针转动可以增大行程。

(A) 2mm六角扳手

■ 刹车块特性

型号	R55C4	R55C2	R55C3	碳纤轮圈为 R55C4	碳纤轮圈为 R55C4-1	R55C+1	R55CT4	M50T	R50T	R50T2	R50T4	R50T5	
刹车块形状													
卡式	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-	-	-	
建议轮圈	铝	铝	铝	碳	碳	铝	铝	铝	铝	铝	铝	铝	
噪声	干动力	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆
	湿动力	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆
	静音	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆
	防褪色	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★☆	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★☆	★★★★★
	耐用性 (公路上)	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆
	耐久力 (泥泞状况)	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆
	防轮圈爆裂	★★★★☆	★★★★★	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★★	★★★★☆	★★★★☆	★★★★★	★★★★★	★★★★☆	★★★★☆
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	选装	标准	

