

经销商手册

公路车	GRAVEL	山地车
E-BIKE	LIFESTYLE	GENERAL

双面功率计

DURA-ACE

FC-R9200-P

FC-R9200-PX

ULTEGRA

FC-R8100-P

Bottom Bracket

BB-R9100

SM-BBR60

SM-BB92-41B

SM-BB72-41B

目录	
重要提示	3
安全须知	4
使用到的工具列表	10
安装/拆卸	11
安装 / 拆卸中轴	11
安装磁铁	22
安装曲柄	24
对电池充电	32
充电程序	32
操作方法	34
启动/检查启动	34
无线功能	35
零位偏移校准	38
保养	40
更换链轮片	40
更换控制组件盖板	42
故障处理	43
当出现问题时	43
硬件重置	44
与设备的连接和通信	46
规格	47

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。
- Bluetooth® 文字标记和徽标是Bluetooth SIG所有的注册商标，SHIMANO INC.对该类标记的一切使用均已获得授权。其他商标和商品名称属于其各自的所有者。
- ANT和ANT+是ANT Wireless的商标或注册商标。

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。

	危险	未依说明使用会导致重伤甚至死亡。
	警告	未依说明使用可能导致重伤甚至死亡。
	小心	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

危险

另外，务必让使用者知悉以下事项：

- 请使用专用的充电线为电池充电。若使用非指定的充电器，将导致起火、过热、泄漏或损坏所连接的电脑。
- 请勿让充电线沾水，并且不要在线或手上有水时触碰或握住它。否则，将导致操作故障或触电。
- 请使用带USB端口的AC适配器（电压为 5.0 V DC，电流大于等于0.5 A DC）。如果使用电流小于0.5 A的适配器，AC适配器的温度可能会升高，进而导致起火、冒烟、过热、损坏、触电或灼伤。
- 不得对电池进行加热或将其暴露于火焰。若未遵守此规定，电池可能会燃烧或爆裂。
- 请勿在高温和潮湿的场所（例如在高温天气将电池放置在密闭车辆内，使电池受到阳光直射、或加热器周边）使用或放置电池。因液体裂漏、发热、开裂等可能导致火灾、烫伤、受伤。
- 请勿直接焊接电池或使其变形、改造、拆解。因液体裂漏、发热、开裂等可能导致火灾、烫伤、受伤。
- 请勿用诸如发夹之类的金属物体触碰金属端口。否则，可能导致短路、过热、烧伤或其他伤害。
- 当电池泄露液进入眼睛里时，请勿揉搓，应立即用清水冲洗并，然后立即就医。否则可能会导致失明。
- 如果电池充电4个小时后仍未充满，请停止充电。否则将导致火灾、爆裂、点燃或过热。
- 不要将产品浸在水中，也不要淋湿端口。否则将导致火灾、爆裂、点燃或过热。

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：

- 请用适用的链条清洁剂定期清洗链条和QUICK-LINK（快速链节）。保养间隔应视使用和骑行情况而定。绝对禁止使用除锈剂等碱性或酸性溶剂。使用此类溶剂可能造成链条或QUICK-LINK（快速链节）断裂并造成严重伤害。
- 骑车前请确认曲柄臂有无开裂。如果存在任何裂缝，曲柄臂可能断裂，造成骑车者从自行车上摔下。
- 骑行时请多加小心，勿让衣服的褶边卷入链条。否则可能会从自行车摔下。
- 检查链条有无损坏（变形或开裂）、跳链或意外变速等其他异常。如果发现任何问题，请咨询购买地或经销商。链条可能会断裂，从而造成摔倒事故。
- 连接或断开充电线时，请务必握住线接头。若未能遵守此说明，则可能会导致火灾或触电。
- 如果出现以下情况，请停止使用该装置并联系您的购买地。否则会造成火灾或触电。
 - * 若电源插头发热、或产生刺鼻性气味或烟雾。
 - * 电源插头接触不良。
- 当使用带USB端口的AC适配器充电时，若发生打雷，请勿触摸该装置、自行车或是AC适配器。因为遭遇雷击时可能引发触电。
- 将电缆连接至电脑USB端口时，请勿使用USB集线器。这可能会使温度过高，从而导致充电错误或火灾。
- 请小心勿将充电线损坏。（切勿将其损坏、改造、用力弯曲、扭曲、拉伸，或者使其靠近高温物体；切勿在其上放置重物或将其紧绑在一起。）若损坏时继续使用，将导致火灾、触电或短路。
- 电池的工作温度范围如下。不要在以下温度范围以外使用电池。在温度范围外使用、保管电池，将导致起火、障碍、操作故障。
 - (1) 用电期间：-10°C - 50°C
 - (2) 充电期间：0°C - 45°C
- 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。
- 注意避免金属端子沾染油脂等异物。否则可能使其失去导电性。
- 电池出现液体泄漏、变色、变形等异常时，请停止使用。否则，可能导致电池爆裂、过热或操作故障。
- 当电池漏液附着在皮肤或衣物上时，请立即用清洁的水清洗。泄漏的液体可能会伤害您的皮肤。
- 让磁卡、医疗设备、电子设备、高精密仪器等远离本产品所含的磁铁。否则可能导致数据丢失或故障。
- 本产品包含有强磁铁，必须谨慎使用。否则手或手指可能被夹伤。

■ 处理注意事项

- 由于自行车码表内置电池，因此在处理自行车码表品时，请遵守联邦、州和地方施行的所有环境法规。将产品丢入火中或烘烤炉内进行处理，或者以机械方式挤压或切割本产品可能导致内部电池爆炸。

自行车的安装以及保养

- 正确地安装内盖。如果其安装不正确，则轴可能会生锈并发生损坏，自行车可能会翻倒，从而导致骑车者受重伤。
- 在锁紧曲柄臂安装螺钉时，务必采用具有规定扭矩的扭力扳手，并在骑行大约**100 km**后重新检查其是否锁紧。骑行时若锁紧扭矩不足，曲柄可能松动，致使骑车者从自行车上摔下。
- 当曲柄因自行车倾翻而遭受强烈冲击时，必须再次检查曲柄的锁紧扭矩。骑行时若受到强烈冲击造成锁紧扭矩不足，曲柄可能松动，致使骑车者从自行车上摔下。



另外，务必让使用者知悉以下事项：

- 注意避免接触链轮片的轮齿。否则，你可能受伤。
- 在进行保养时，请确保充电线断开连接。
- 请保管在儿童接触不到的位置。

注意

另外，务必让使用者知悉以下事项：

- 进行变速操作时，务必持续旋转曲柄臂。
- 当链条位于图示的任意位置时，链条可能与链轮片或前拨链器接触而发出噪音。若噪音问题明显，可将链条切换至下一个最大飞轮片或其下一个飞轮片。

	二片式
链轮片	
飞轮片	

- 在骑车前，应确认连接件处无旷量或任何松动。此外，应定期对曲柄臂和脚踏进行重新锁紧。
- 清洁曲柄或者中轴时请使用中性清洁剂。使用碱性或酸性洗涤剂可能导致变色。
- 当发觉脚踏功能异常时，如出现异常噪音等问题，请联系购买地。
- 请勿使用高压清洗器清洗中轴的周围区域。水可能会进入轴承部位并产生噪声或粘连。
- 如果感觉轴承部位有旷量，则应更换中轴。
- 请定期用中性清洁剂清洗链轮片。同时，也用中性清洁剂清洗链条并注入润滑油，可有效延长链轮片和链条的寿命。
- 骑行时，裤脚可能被链条弄脏。
- 对于使用不当、滥用或碰撞导致的问题而造成产品损坏，制造商不提供保修，因制造问题而造成的损坏除外。
- 在连接充电线或接头时，不要让它们沾水。
- 请勿重复连接及断开小型防水连接器。否则会因防水部分或连接部分受磨损或变形而影响其性能。
- 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。此外，请勿将任何组件置于水中。任何组件被水浸湿后都可能出现操作故障或生锈。
- 清洁产品时，请不要使用稀释剂或腐蚀性溶剂。这些溶剂可能会损坏表面。
- 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。
- 不论电池电量如何，都可以随时对电池充电。请务必使用专用充电线，并且将电池充满。
- 购买时电池未充满电。骑行前请务必对电池完全充电。
- 如果电池的电量已耗尽，请尽快为其充电。若任由电池电量耗尽而不充电，电池将因此受损。
- 电池是消耗品。多次使用后，电池的充电能力将逐渐降低。若电池可使用的时长变得极短，请联系购买地或经销商。
- 如果长期不使用设备，请先在凉爽的室内（约10°C至20°C）对电池充电，然后保存在免受阳光直射或雨水侵蚀的地方并每六个月充一次电。
- 将本产品或装有本产品的自行车存放在不受到阳光直射和雨淋的室内阴凉处（预计温度：10°C至20°C）。如果保存温度过低或过高，电池性能将会降低，可用时间将会缩短。当长期保存后，如需使用电池，请确保在使用前先对电池充电。

- 如果周围的温度较低，电池的可用时间将会缩短。

	<p>欧盟以外的国家/地区废弃物处置的信息 此符号仅欧盟范围内有效。 有关使用过的电池的处理信息，请联系购买地或经销商。</p>
---	--

- 由于自行车码表内置电池，因此在处理自行车码表品时，请遵守联邦、州和地方施行的所有环境法规。将产品丢入火中或烘烤炉内进行处理，或者以机械方式挤压或切割本产品可能导致内部电池爆炸。
- 请在室内为电池充电，避免暴露在风吹雨淋的环境下。
- 请勿捆扎充电线。
- 请不要对充电线施加过度的张力。
- 请勿在充电线仍连接至自行车时骑车。
- 当充电线处于连接状态时，无法使用**E-TUBE PROJECT Cyclist**。
- 远离磁性物体。否则，可能导致操作故障。在安装采用磁铁的产品时，请务必在安装产品之前确认磁铁位于指定位置。
- 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

- 在安装脚踏的时候，在螺纹上涂抹少量油脂以防止脚踏卡滞。使用扭力扳手牢固地锁紧脚踏。（锁紧扭矩：**35 - 55 N·m**）右曲柄螺纹为右旋螺纹，左曲柄螺纹为左旋螺纹。
- 如果与车架五通不平行，则变速性能会降低。
- 如果使用过程中链条反复从链轮片上掉下，请更换链轮片和链条。
- 在安装左右两侧中轴适配器时，请往上涂抹油脂，并确保安装好内盖。否则，其防水性能会降低。
- 为了充分发挥链条的良好性能，请务必使用推荐的链条类型。

曲柄组	推荐链条
FC-R9200-P	CN-M9100
FC-R9200-PX	CN-HG901-11
FC-R8100-P	CN-M8100

- 当中轴和左曲柄连接位置发生吱吱嘎嘎声响时，请对锁紧区域注入油脂，以规定扭矩锁紧。
- 只能使用下列链轮片组合。若采用其他链轮片组合，则可能导致变速不良和链条卡滞问题，进而造成自行车损坏。

FC-R9200-P / FC-R9200-PX		高位		
		54-NJ	52-NH	50-NK
低位	40-NJ	X	-	-
	36-NH	-	X	-
	34-NK	-	-	X

FC-R8100-P		高位	
		52-NH	50-NK
低位	36-NH	X	-
	34-NK	-	X

* 当使用FC-R9200 (46-36T) / FC-R8100 (46-36T) / FC-08 (46-36T)的链轮片时，请参阅 曲柄组经销商手册。

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

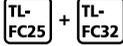
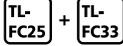
安装、调节和保养时需要使用以下工具。

工具			
	1.5 mm六角扳手		软面锤
	5 mm六角扳手		梅花扳手[#30]
	8 mm六角扳手		TL-FC40
	17 mm扳手		磁铁设置工具

BB-R9100

工具			
	TL-FC24 和 TL-FC32		TL-FC24 和 TL-FC36
	TL-FC24 和 TL-FC33		TL-FC34

SM-BBR60

工具			
	TL-FC25 和 TL-FC32		TL-FC25 和 TL-FC36
	TL-FC25 和 TL-FC33		TL-FC37

SM-BB92-41B / SM-BB72-41B

工具			
	TL-BB12		TL-BB13

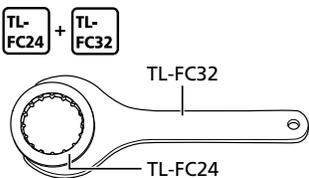
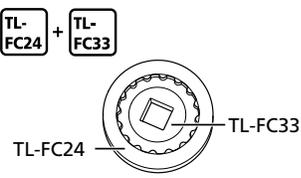
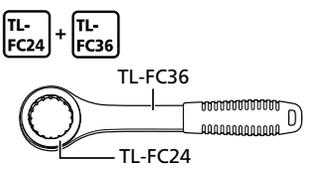
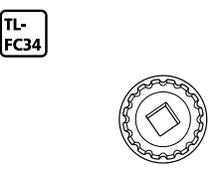
安装/拆卸

安装 / 拆卸中轴

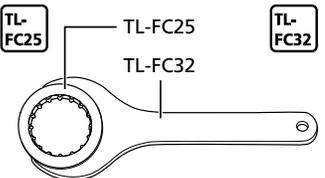
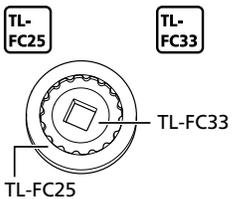
工具组合图表

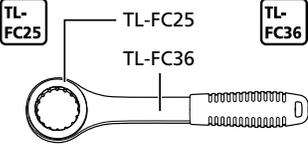
安装 / 拆卸中轴需要使用的工具因型号不同而存在差异。请搭配使用以下表格中指定的工具。

BB-R9100

TL-FC24 和 TL-FC32	TL-FC24 和 TL-FC33
	
TL-FC24 和 TL-FC36	TL-FC34
	

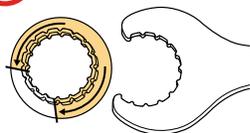
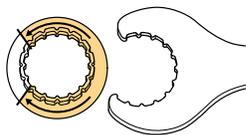
SM-BBR60

TL-FC25 和 TL-FC32	TL-FC25 和 TL-FC33
	

TL-FC25 和 TL-FC36	TL-FC37
 <p>The diagram shows a long, thin component with a circular end on the left and a threaded end on the right. A line points from the circular end to a box labeled 'TL-FC25'. Another line points from the threaded end to a box labeled 'TL-FC36'. A third box labeled 'TL-FC36' is positioned above the threaded end.</p>	 <p>The diagram shows a circular component with a scalloped outer edge and a central diamond-shaped feature.</p>

注意

- 对BB-R9100使用冲击扳手时，请搭配使用TL-FC34。使用其他组合会导致工具损坏。
- 对SM-BBR60使用冲击扳手时，请搭配使用TL-FC37。使用其他组合会导致工具损坏。
- TL-FC24 / TL-FC25经过反复使用可能出现损坏，无法继续使用。
- 在将TL-FC24或TL-FC25置于TL-FC32上时，请参考TL-FC24 / TL-FC25上的标记以确保安装位置无误。



- TL-FC33 / TL-FC36安装位置可任意选择，不受限制。

安装/拆卸

安装 / 拆卸中轴

安装

安装/拆卸

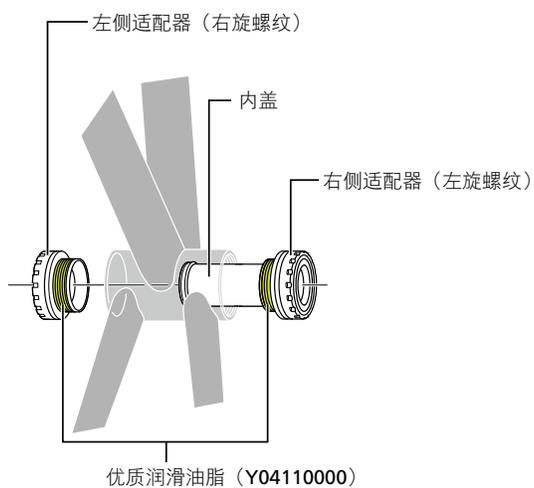
安装 / 拆卸中轴

螺纹式中轴

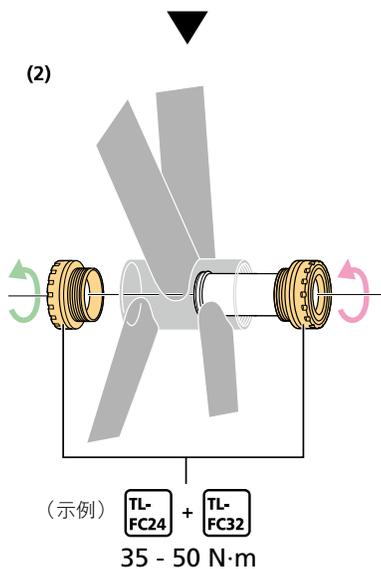
1. 安装内盖、适配器和垫片。

- (1) 在左右两侧中轴适配器上涂覆油脂。
- (2) 使用SHIMANO原装工具（参见“安装/拆卸中轴”中的“工具组合图表”）将左右两侧中轴适配器锁紧。

(1)

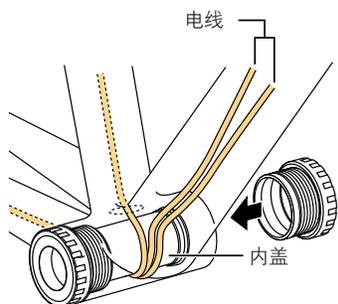


(2)



注意

- 当使用70 mm [M36]中轴时，请沿顺时针方向旋转右侧适配器（右旋螺纹）。
- 确保五通处外露的电线从中轴内盖周围穿过。

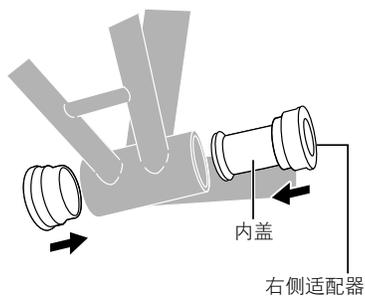
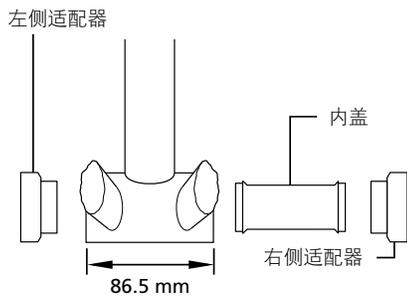


- 若车架的五通内壁和内盖之间没有足够的空间布设电线，请另外购置内盖。

压入式中轴

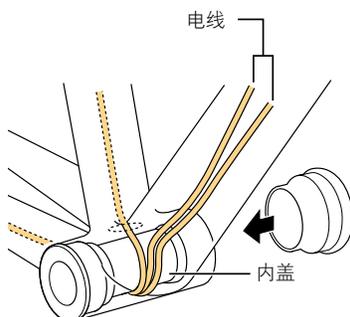
1. 将中轴置于五通内。

- 使用兼容86.5 mm宽度五通的中轴。
- 放置内盖和适配器。



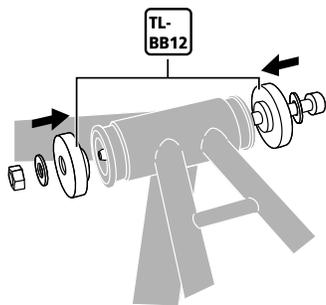
注意

- 若车架上带有五通专用开口，则可以安装内盖以防止异物进入。若没有专用开口，可直接安装五通，不安装内盖。
- 确保五通处外露的电线从中轴内盖周围穿过。



- 若车架的五通内壁和内盖之间没有足够的空间铺设电线，请另外购置内盖。

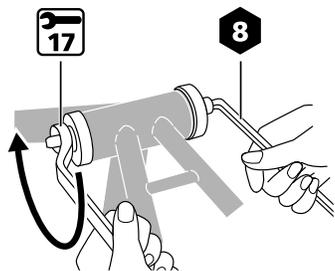
2. 将SHIMANO原装工具插入中轴内。



3. 使用指定的扳手和六角扳手将中轴压入。

确保中轴接触面与五通接触面平行。

* 压入中轴，直至中轴和五通之间无任何缝隙为止。



拆卸

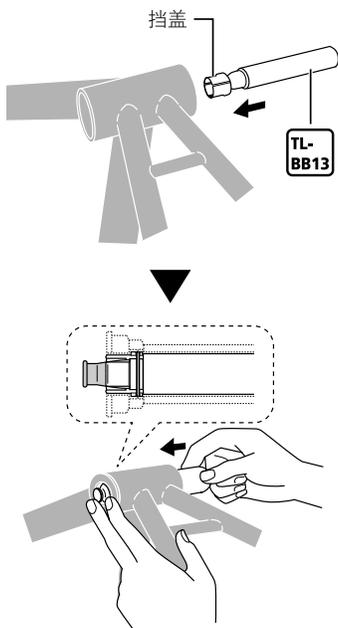
螺纹式中轴

1. 按照“安装/拆卸中轴”中“安装”的相反顺序完成拆卸操作。

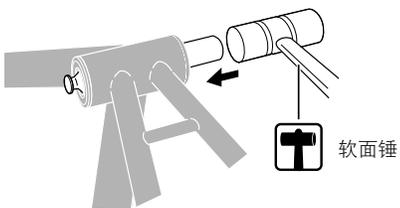
压入式中轴

1. 将SHIMANO原装工具插入中轴内。

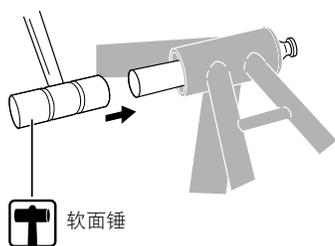
- (1) 展开挡盖，使SHIMANO原装工具尖端呈锥形。
- (2) 从待拆卸的适配器的相反侧插入SHIMANO原装工具。
- (3) 按照图示，用手向下按压尖端凸出部分，使挡盖展开。
- (4) 进一步向内推动工具，同时继续向下按压尖端，直至挡盖上的轴环与适配器啮合为止。



2. 使用软面锤敲击SHIMANO原装工具，将适配器挤出。



3. 以相同的方式拆卸另一侧适配器。



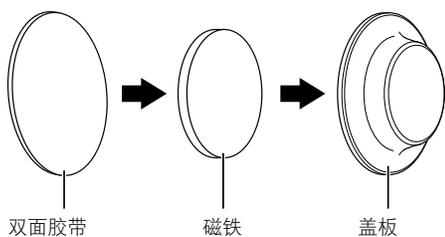
注意

- 适配器在拆卸过程中可能出现损坏，因此不可重复使用。

安装磁铁

当使用附带的磁铁设置工具时，请先安装中轴。

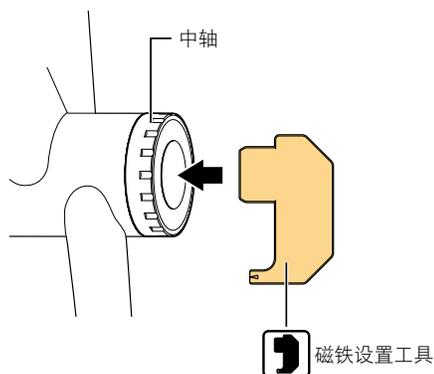
1. 按照图示组合盖板、磁铁和双面胶带。



技术小窍门

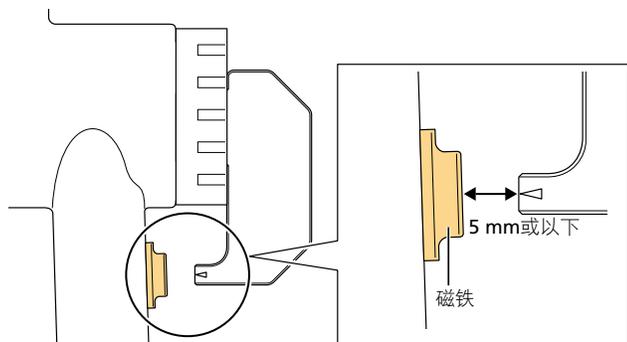
- 预先提供的两个盖板颜色：黑色和白色。使用您选择的颜色。

2. 将磁铁设置工具安装在右曲柄侧的中轴孔内。



3. 确定磁铁粘贴位置。

- (1) 按照图示，检查并确认工具的尖端不会和磁铁发生干涉。
- (2) 按照图示，检查并确认工具上的 Δ 标记与磁铁表面之间的距离为5 mm或以下。

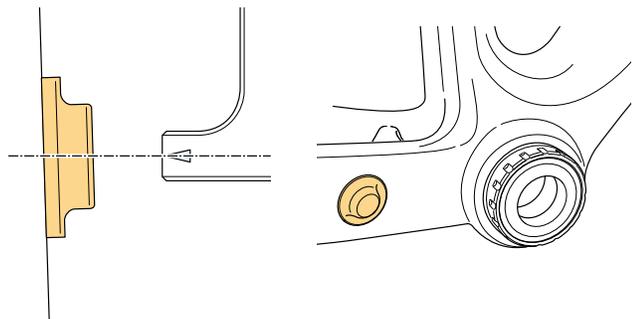


注意

- 将磁铁粘贴至后下叉、座管或下管处。粘贴时，确保以下条件全部满足：
 - 工具的尖端不会与磁铁发生干涉
 - 工具上的 Δ 标记与磁铁表面之间的距离为5 mm或以下
- 如有可能，请将磁铁粘贴在车架平坦处。
- 在确定磁铁粘贴位置后，请清洁车架上的油或泥土，再粘贴磁铁。

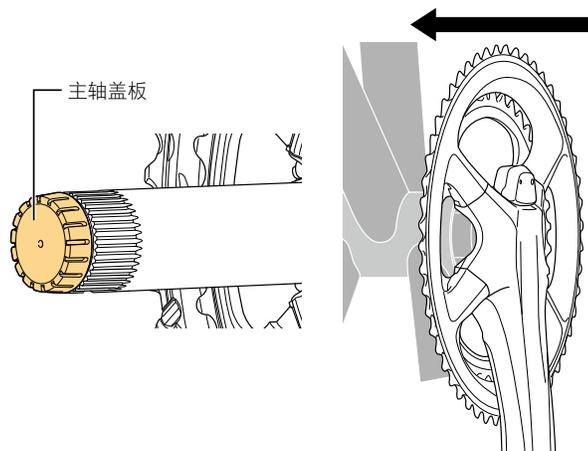
4. 粘贴磁铁。

检查并确认工具上的 Δ 标记与磁铁中心对齐，然后去除防粘膜，再粘贴磁铁。



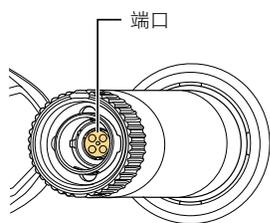
安装曲柄

1. 在不拆下主轴盖板的情况下插入右曲柄臂组件。

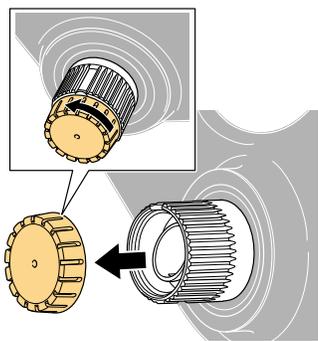


注意

- 在安装曲柄臂组件时，请勿拆卸主轴盖板。否则安插过程中可能会有油脂等异物粘附在轴内侧端口上，由此导致连接故障。

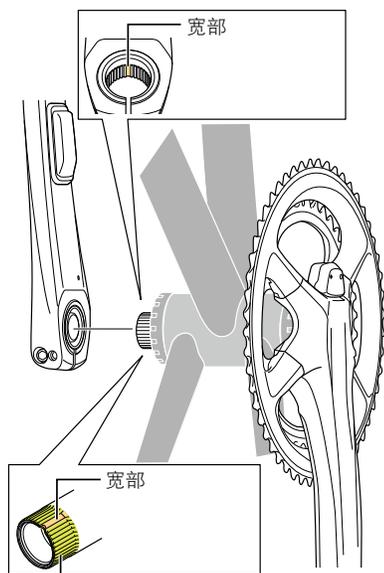


2. 拆卸主轴盖板。



3. 放置左曲柄臂。

将左曲柄臂宽部与右曲柄臂组件轴对齐。



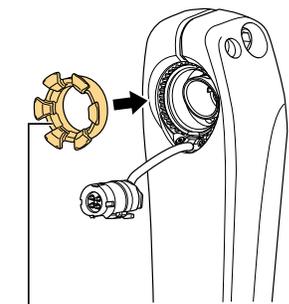
优质润滑油脂 (Y04110000)

注意

- 涂抹油脂时，确保油脂不会粘附在轴的内侧。

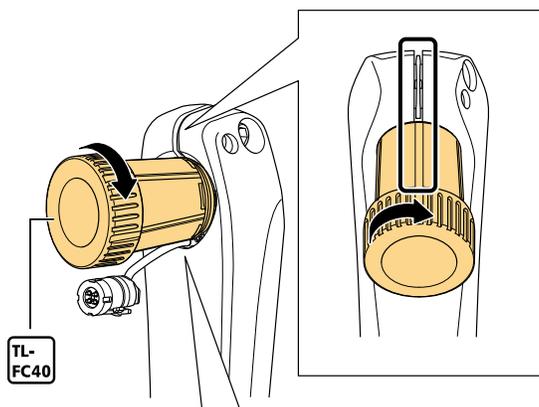
4. 安装左曲柄安装环。

按照图示，将其固定在工具卡槽与曲柄顶部卡槽对齐的位置。这样可确保连接端口的电线位于安装环卡槽中心处。

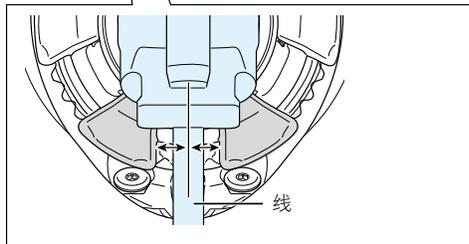


TL-FC40 0.7 - 1.5 N·m

左曲柄锁紧环

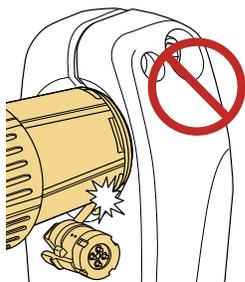


TL-FC40



注意

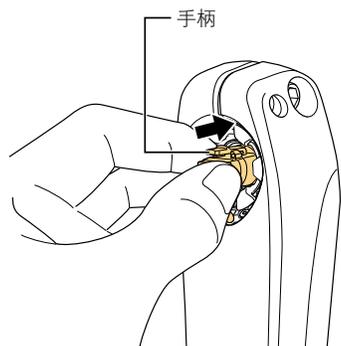
- 务必使用SHIMANO原装工具TL-FC40安装左曲柄安装环。
- 当使用SHIMANO原装工具时，请检查并确认接头电线未遭受挤压。在电线遭受挤压的情况下锁紧可能导致电线折断。



- 在将工具的卡槽与曲柄顶部卡槽对齐时，请沿锁紧方向转动调节。沿拧松方向转动调节可能导致曲柄因扭矩不足而出现松动。

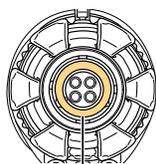
5. 插入接头并确保接头手柄位于顶部。

将电线紧密压入端口内直至听到咔嗒声为止。



注意

- 插入接头之前，检查并确认O形环已安装在曲柄轴内侧。

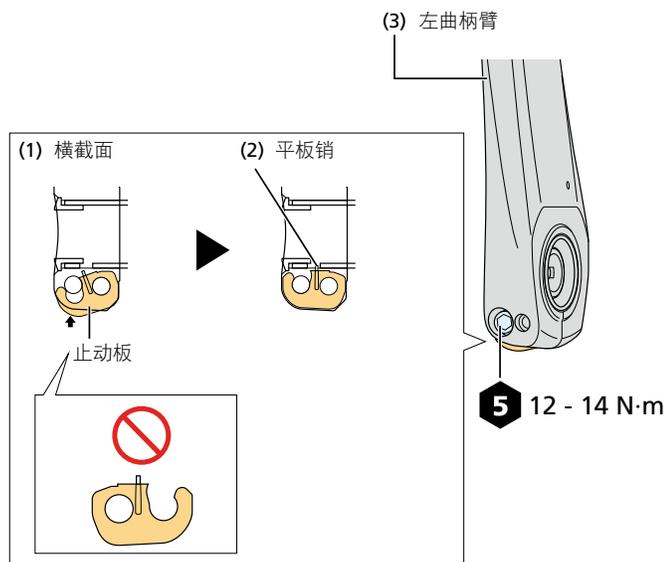


O形环

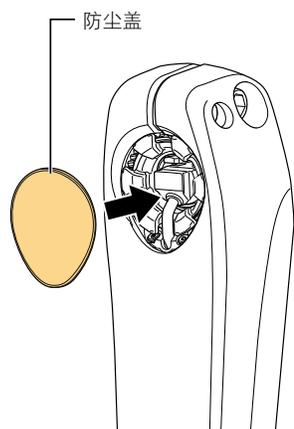
- 确保接头的朝向无误。用力按压接头可能导致其损坏。
- 请勿让水、油、油脂等附着在接头上。

6. 锁紧左曲柄臂安装螺钉以固定曲柄臂。

- (1) 按照图示方向放置止动板，然后将其压入。
- (2) 检查平板销安插是否稳固。
- (3) 交替锁紧两个左曲柄臂螺钉直至它们的扭矩达到规定扭矩值为止。



7. 安装防尘盖。

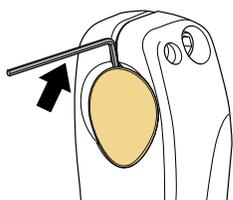


注意

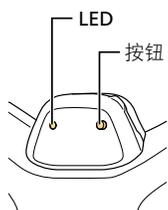
- 在安装防尘盖时，请确保防尘盖形状与安装孔对齐。用力按压接头可能导致外线帽损坏。

技术小窍门

- 在拆卸防尘盖时，请将细杆如六角扳手插入左曲柄卡槽内，然后抬起防尘盖。



8. 按下控制组件的按钮，并检查LED是呈绿色亮起还是呈红色亮起。



注意

- 请务必执行此操作程序。否则可能出现工作异常。
- 若LED未亮起，请参见“充电程序”章节并对电池充电。

对电池充电

充电程序

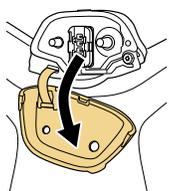
收到产品后不能立即使用电池。

使用前务必进行充电。

可以使用带USB端口的AC适配器或连接至电脑的USB接头为本产品充电。

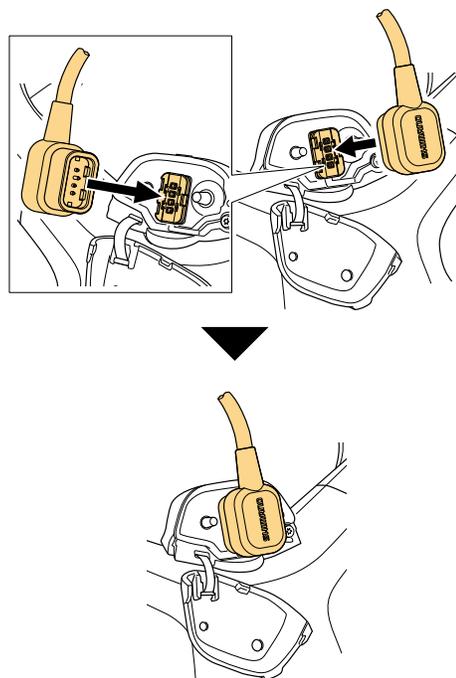
如果在充电时电脑进入休眠或睡眠状态，可能不会再向电池供电。

1. 拉拽控制组件顶部的锁紧片可打开盖板。



2. 按照图示，连接充电线。

在连接充电线时，请确保充电线形状与连接端口对齐。



3. 当开始充电时，LED将发出蓝色光。

在充电期间请勿移动曲柄或充电线。否则可能导致充电线断开连接。若充电线断开连接，请重新连接。



4. 充电完成后，LED便会熄灭。

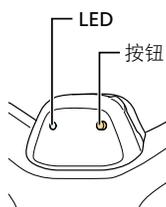
充电后，务必合上盖板。

查看电池电量显示屏

1. 按下控制组件上的按钮。

2. LED呈绿色或红色亮起。

若LED呈红色亮起、闪烁或者未亮起，说明电池电量过低。请为电池充电。

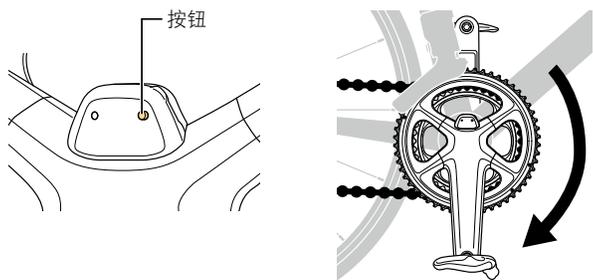


LED	电池电量
● 绿色	100% - 16%
● 红色	15% - 3%
✱ 呈红色闪烁	2% - 1%
● 熄灭	0%

操作方法

启动/检查启动

1. 按下控制组件上的按钮或者旋转曲柄两次或以上。



2. 检查启动。

通过按下控制组件上的按钮执行启动操作

LED点亮并显示电池电量。

通过旋转曲柄执行启动操作

踏频和功率显示在自行车码表的屏幕上。

注意

- 如果LED未亮起
电池电量不足。请参见“充电程序”章节并对电池充电。
- 若自行车码表屏幕上未显示踏频和功率
电池电量不足或者未进行无线连接。按下控制组件上的按钮，并检查LED是否亮起。若LED亮起，请参见“无线功能”章节并进行无线连接。

技术小窍门

- 若产品启动后五分钟内未检测到任何操作，产品将自动停止无线通信以降低电池耗电量。若要重新进行无线连接，请按下控制组件上的按钮或者旋转曲柄两次或以上。

无线功能

功能

E-TUBE RIDE / 自行车码表连接

本产品通过无线方式将以下信息传送至支持ANT+™或Bluetooth® LE连接的自行车码表、接收器或安装在平板设备内的E-TUBE RIDE。

有关显示信息详情，请参见 E-TUBE PROJECT Cyclist 用户手册、E-TUBE RIDE 用户手册、或者自行车码表或接收器手册。

通信方法	传输设置	显示项目
ANT+	[Bicycle Power]	功率 / 踏频 / 左/右功率平衡 / 扭矩效果 / 脚踏平滑度 / 电池电量
Bluetooth® LE	[Cycling Power]	功率 / 踏频 / 左/右功率平衡 / 电池电量
ANT+ / Bluetooth® LE	[Force Vector]	功率 / 踏频 / 左/右功率平衡 / 踩踏效率 / 力矢量 / 电池电量

技术小窍门

- 您可以利用E-TUBE PROJECT Cyclist更新固件查看最新功能。详细信息请参见 E-TUBE PROJECT Cyclist用户手册。

E-TUBE PROJECT Cyclist连接

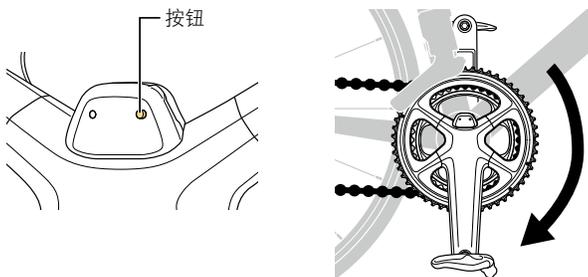
如果与智能手机/平板电脑之间建立了Bluetooth® LE连接，则可以使用E-TUBE PROJECT Cyclist。

连接方法

E-TUBE RIDE / 自行车码表连接

要进行连接，自行车码表需要处于“连接模式”。有关如何将自行车码表置为连接模式的信息，请参阅自行车码表的手册。

1. 按下控制组件上的按钮或者旋转曲柄两次或以上将产品启动。

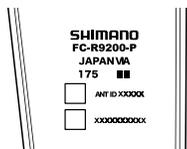


2. 选择E-TUBE RIDE和自行车码表屏幕上显示的组件名称。

有关应用程序操作的详细信息，请参见各个应用程序的用户手册。

- E-TUBE RIDE

如果是ANT+™ 连接，您也可以输入右曲柄内侧的5位数字ANT ID进行连接。



3. 连接完成。

查看自行车码表确认是否已连接成功。若无法以上述方式进行连接，请参见 **E-TUBE RIDE**用户手册 或自行车码表手册。

E-TUBE PROJECT Cyclist连接

在设置连接之前，请打开智能手机或平板电脑上的Bluetooth® LE功能。

1. 启动应用程序并将其设置为接收Bluetooth LE信号状态。

有关应用程序操作的详细信息，请参见各个应用程序的用户手册。

- E-TUBE PROJECT Cyclist

2. 按下控制组件上的按钮。



技术小窍门

- 当显示电池电量时，请将手指从按钮处移开。若继续按住按钮，将激活其他模式。

3. 选择显示在屏幕上的组件名称。

注意

- 当断开连接时，可在智能手机/平板电脑上取消Bluetooth® LE连接。
- 在电池充电期间按住控制组件按钮至少3秒钟，可以将配置的Bluetooth® LE名称和密码恢复为默认值。LED指示灯将呈蓝色闪烁。

Bluetooth® LE名称	默认密码
FCR9200PXXX	000000

* 产品序列号后三位显示为XXX。

4. 连接完成。

查看E-TUBE PROJECT Cyclist确认是否已连接成功。若无法以上述方式进行连接，请参见 E-TUBE PROJECT Cyclist用户手册。

零位偏移校准

利用控制组件或自行车码表可进行零位偏移校准。有关使用自行车码表进行设置的信息，请参见自行车码表手册。骑车前建议先进行零位偏移校准。

1. 将自行车置于平整的表面上。

注意

- 操作时请勿对曲柄施加作用力，例如将脚置于脚踏上。否则可能会妨碍正确配置设置。

2. 按照图示，放置曲柄臂，使其垂直于地面。



技术小窍门

- 无论链条位于最大链轮片还是最小链轮片上，都不会影响零位偏移校准。

3. 按住控制组件上的按钮，直至LED 亮起蓝色。

当LED呈蓝色点亮时，松开按钮。

LED开始呈蓝色闪烁，至此即完成零位偏移校准。



注意

- 若LED呈红色闪烁，请再次进行零位偏移校准。
- 通过ANT+™ 连接至自行车码表或连接至 E-TUBE PROJECT时，一旦零位偏移校准完成，您的自行车码表、智能手机或平板电脑上将显示“5050”。如果在您再次进行零偏移校准之后仍然显示其它数字，请联系购买地或经销商。

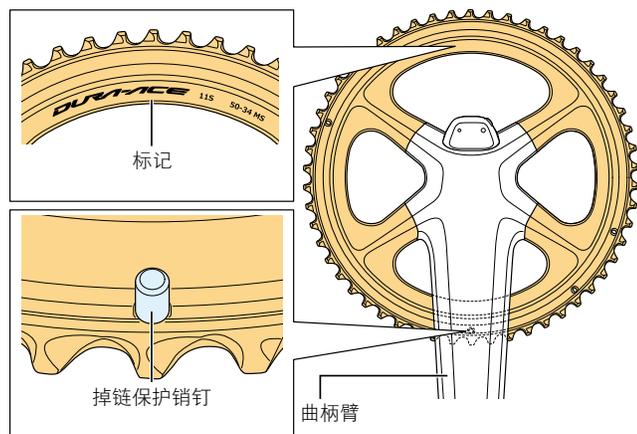
保养

更换链轮片

注意

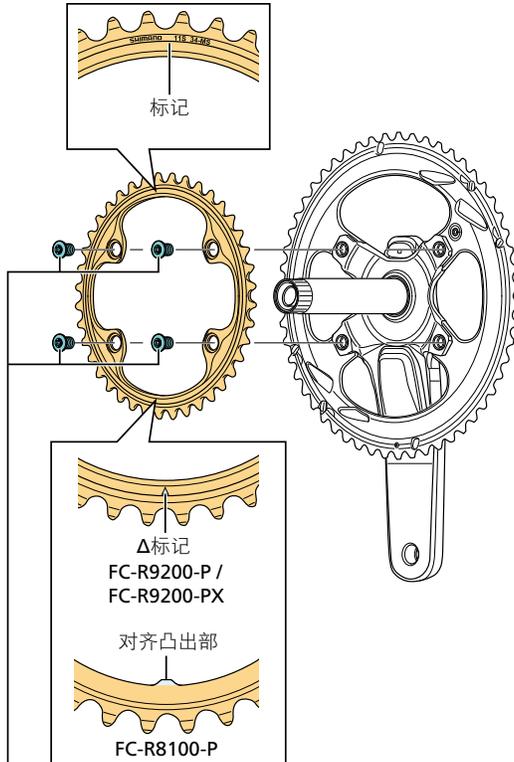
- 链轮片安装位置不当会导致变速性能下降。务必在正确的位置安装链轮片。
- 务必使用正确的SHIMANO原装零配件组合，否则可能导致曲柄或链轮片损坏。

1. 从曲柄臂上拆卸链轮片。
2. 将最大链轮片置于曲柄臂上。



3. 安装最小链轮片。

- (1) 在有标记侧朝内的情况下，放置最小链轮片，同时确保△标记位于曲柄臂下方。
- (2) 使用链轮片安装螺钉将其固定。



30 12 - 16 N·m

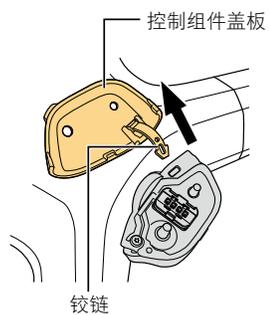
链轮片安装螺钉

技术小窍门

- 当使用FC-R9200 (46-36T) / FC-R8100 (46-36T)的链轮片时，请参阅曲柄组经销商手册中的“更换链轮片”部分。

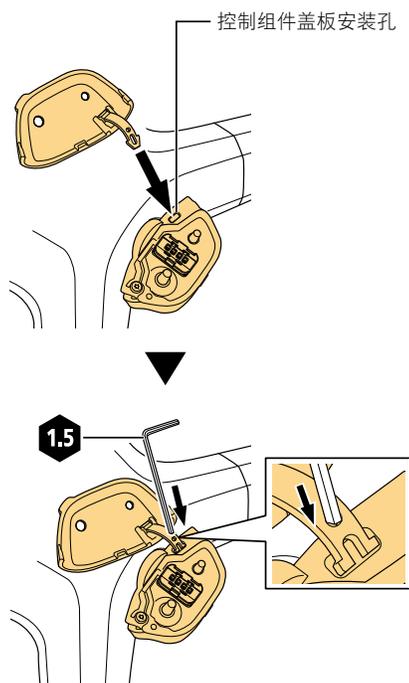
更换控制组件盖板

1. 将铰链从控制组件中拉出以拆卸控制组件盖板。



2. 安装新控制组件盖板。

将工具如1.5 mm 六角扳手插入铰链孔内，然后将其插入控制组件盖板安装孔内。



故障处理

当出现问题时

若产品出现问题，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，请联系购买地或经销商。

若功率值发生变化，您可以执行校准操作。有关详细信息，请咨询经销商。

故障处理

硬件重置

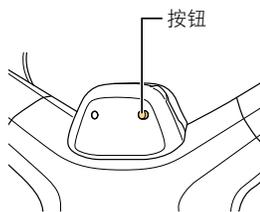
不显示功率	可能未以无线方式连接自行车码表。 以无线方式进行连接。（参见“无线功能”章节。）
	电池电量可能耗尽。 检查电池电量。 若电池电量过低，请为电池充电。（参见“充电程序”章节。）
	左曲柄接头可能断开连接。 拆下防尘盖并检查接头是否已连接。（参见“安装曲柄”章节。）
功率值异常	可能未正确执行零位偏移校准。 执行零位偏移校准。（参见“零位偏移校准”章节。）
不显示踏频	可能未安装磁铁或者安装位置不当。 若未安装磁铁或者磁铁安装位置不当，请正确安装磁铁。（参见“安装磁铁”章节。）
踏频值异常	可能安装有其他踏频传感器。 若安装有其他踏频传感器，请将其拆卸或者禁用其设置。
不显示力矢量	固件版本可能不支持力矢量显示。 使用E-TUBE PROJECT Cyclist更新固件。
	可能未执行磁铁校准。 参考 E-TUBE PROJECT Cyclist用户手册 执行磁铁校准。
	在当前连接设备所使用的通信方法传输设置中无法选择力矢量。 参考 E-TUBE PROJECT Cyclist用户手册 检查传输设置。
在进行零位偏移校准时，LED呈红色闪烁	在进行零位偏移校准时，可能出现了故障。 检查接头，然后再次进行零位偏移校准。（参见“安装曲柄”和“零位偏移校准”章节。）
无法充电	通过USB集线器可以连接电池充电器。 将电池充电器直接连接至电脑或AC适配器上，然后再次尝试充电。
	充电线可能破损。 若无法通过不同的电脑或带USB端口的AC适配器进行充电，请更换充电线。
无法连接至自行车码表	自行车码表可能不受支持。 查看自行车码表手册。
	本设备可能正在受到电磁干扰。 在以下区域或环境下电磁干扰可能妨碍正常连接： <ul style="list-style-type: none">• 电视、电脑、收音机或电机附近区域，以及汽车或火车车厢内• 铁路交叉口或铁路轨道、电视发射台或雷达基地等附近区域。• 将本设备与其他无线设备或某些灯具组合使用时 更换连接环境，然后再次连接。

硬件重置

在进行故障处理之后若问题仍未解决，请重置硬件。

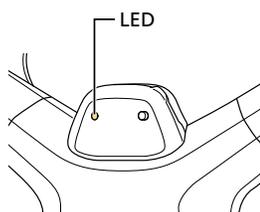
在完成硬件之后，请再次检查操作。如问题仍未解决，请咨询购买地或经销商。

1. 按住控制组件上的按钮15秒。



2. 然后释放按钮即完成硬件重置。

完成硬件重置后LED点亮并显示电池电量。



与设备的连接和通信

通过Bluetooth® LE将此产品连接至智能手机或平板电脑之后，可利用E-TUBE PROJECT Cyclist更新固件。

您需要E-TUBE PROJECT Cyclist来配置系统和更新固件。

请登录我们的支持网站(<https://bike.shimano.com/e-tube/project.html>)下载E-TUBE PROJECT Cyclist。

有关E-TUBE PROJECT Cyclist安装方法的信息，请查看支持网站。

注意

- 固件如有更改，恕不另行通知。
- 当充电线处于连接状态时，无法使用E-TUBE PROJECT Cyclist。
- 更新固件期间时，请勿执行以下操作：
 - 按下控制组件上的按钮
 - 断开或连接充电线
 - 移动曲柄

规格

工作温度范围	-10°C - 50°C
电池类型	锂离子
标准充电时间	2.5 小时
充电温度	0°C - 45°C
持续操作时间	最短时间：70小时 / 最长时间：300小时（温度：25°C）
无线规格	ANT+™ / Bluetooth® LE

