

UM-1VP0B-002-06

用户手册

FC-R9100-P

 在下面网站上可以找到用更多语言书写的用户手册：
<https://si.shimano.com>
关于电子电气产品有害物质限制使用标识要求的相关内容，请参阅以下网站。
<https://si.shimano.com/zh-CN/compliance/rohs>

重要提示

- 关于用户手册中未记载的安装、调节的相关信息，请与购买地或自行车经销商店联系。有关专业自行车技术的经销商手册，可在我们的网站 (<https://si.shimano.com>) 上获取。
- 请勿拆卸或改变该产品。
- Bluetooth® 文字标记和徽标是 Bluetooth SIG, Inc. 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都属于其各自的所有者。

为了安全起见，请务必在使用前仔细阅读用户手册并依照其要求正确操作。

重要安全信息

有关如何更换的信息，请咨询购买地或自行车经销商店。

⚠ 危险

- 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，将导致操作故障或电击。
- 请使用带 USB 端口的 AC 适配器（电压为 5.0 Vdc、电流大于等于 0.5 Adc）。如果使用电流小于 0.5 A 的连接器，AC 适配器的温度可能会升高，有产生火灾、冒烟、发热、损坏、电击或烫伤的可能。
- 不要投入火中或加热。否则，将导致起火或爆裂。
- 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、破裂等可能导致火灾、烫伤、受伤。
- 不要拆卸、改装电池，或直接焊接电池两端。因液体裂漏、发热、破裂等可能导致火灾、烫伤、受伤。
- 请勿用诸如发夹之类的金属物体触碰金属端子。如不遵守这点，可导致短路、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，立即就医。否则可能会导致失明。

⚠ 警告

- 不得对产品进行拆卸或改动。否则会造成产品运行不正常，而且可能会导致您突然摔落，并严重受伤。
- 骑车之前请确认曲柄有无龟裂现象。曲柄的断裂会造成摔倒事故。
- 骑行时请注意勿使得衣服的下摆卷入到链条中。否则会出现从自行车上摔倒的危险。

- 连接或断开充电电缆时，请务必握住电缆插头。若未能遵守此说明，则可能会导致火灾或电击。
- 请避免此产品承受极低的气压。否则可能导致内置电池爆炸，或者泄露易燃液体或气体。本产品可以采用空运方式运输。
- 如果出现以下情况，请停止使用该装置并联系经销商。否则会造成火灾或电击。
 - * 电源插头热、发出烟味、冒烟。
 - * 电源插头发生接触不良。
- 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 连接器。若发生闪电，则可能造成电击。
- 将电缆连接至电脑 USB 端口时，请勿使用 USB 集线器。这可能会使温度升高，从而导致充电错误或火灾。
- 请小心勿将充电电缆损坏。不损坏、不加工、不强制弯曲、不扭曲、不拉拽、不靠近热的器具、不载重物、不捆扎。若损坏时继续使用，将导致火灾、电击或短路。
- 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、破裂、起火、发热。
- 由于本产品内置电池，因此在处理本产品时，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其内置电池爆炸。
- 不要将产品浸在水或海水中，不要淋湿端子。否则将导致火灾、破裂、起火、发热。
- 请勿在电池工作温度范围外使用电池。在温度范围外使用、保管将导致起火、障碍、操作故障。工作温度范围如下。
 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，将导致爆裂、过热、操作故障。
- 避免金属端口粘附油脂。否则可能使其失去导电性。
- 在发生液体泄漏、变色、变形等异常时，请停止使用。否则，将导致爆裂、过热、操作故障。
- 当电池漏液附着在皮肤或衣物上时，请立即用干净的水清洗。否则将伤害皮肤。
- 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体。否则可能导致数据丢失或故障。
- 本产品含有强磁铁，必须谨慎使用。否则手或手指可能被夹伤。
- 请在仔细通读用户手册后妥善保管，以供日后参考。

⚠ 小心

- 注意避免接触链轮片的齿尖。否则有受伤的危险。
- 请保管在婴幼儿或宠物触摸不到的地方。
- 在进行保养时，请确保充电线断开连接。

注意

- 清洗曲臂或者中轴时请使用中性洗涤剂。使用碱性或酸性洗涤剂可能导致变色。
- 用自来水冲洗或用拧干的湿布擦拭，去除控制装置上的污垢。避免使用有机溶剂或中性洗涤剂，因为它们会损坏树脂部件并导致操作问题。
- 此外，如果感觉脚踏的性能异常，请再次检查。
- 请勿使用高压喷水的方式清洗中轴。
- 请定期用中性洗涤剂清洗链轮。同时，也用中性洗涤剂清洗链条并注入润滑油，可有效延长链轮和链条的使用寿命。

- 骑行时，裤脚可能被链条弄脏。
- 这是一个小型防水连接器。请勿反复对其进行连接和断开操作。否则会损坏其功能。
- 零部件虽然是设计为在雨天骑车状态中完全防水，但是不要故意泡在水中。
- 请不要进行高压洗车。如果水分进入任何零部件，将导致故障或生锈。
- 关于产品软件的更新请联系购买地。最新信息在 SHIMANO 网站上公布。
- 进行产品的清洁时，请不要使用稀释剂或类似的物质。这些物质可能会损坏表面。
- 在连接充电线或接头时，不要让它们沾水。
- 请存放在儿童及婴幼儿触摸不到的地方以避免误食。
- 2.4 GHz 数字无线系统2.4 GHz 频率数字无线技术，与用于无线 LAN 的技术相同。但是物体和环境可能会产生强烈的电磁波和干扰，这可能会导致错误的测量。
 - * 电视机、电脑、收音机、马达 / 发动机，或在汽车和火车上。
 - * 交叉路口、铁轨附近、电视发射台和雷达基地周围。
 - * 其他无线电脑或数字控制的光。
- 在充电线被捆扎时，请勿使用它。
- 当电脑处于待机状态时，请勿将充电器连接至电脑。这可能导致电脑发生故障，具体取决于其规格。
- 请不要对充电线施加过度的张力。
- 请勿使用延长线等延长充电线。延长充电线可能会导致充电中断。
- 请勿在充电线仍连接至自行车的情况下骑车。
- 当充电线处于连接状态时，无法使用 E-TUBE PROJECT。
- 请在室内场所为电池充电，避免暴露在雨淋或风吹的环境下。
- 不论电池余量如何，充电都可以自由进行。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。
- 如果周围的温度较低，电池的可用时间将会缩短。
- 如果长期不使用该电池，请先在凉爽的室内（约10 至 20° C）对其充电，然后保存在免受阳光直射或雨水侵蚀的地方，并每隔 6 个月对其进行充电。
- 请将产品或安装了产品的自行车存放在凉爽的地点（约10 至 20° C），这样将免受阳光直射或雨水侵蚀。如果存放温度过低或过高，电池性能将会降低，可用时间将会缩短。在长期存放后如果需要使用电池，请在使用前为其充电。
- 在电池完全放电时，请迅速充电。若就这样放置，电池的劣化将加速。
- 电池是消耗品。电池经反复使用和长期存放后会逐渐失去充电能力。如果电池可供使用的时间长度或骑行距离明显减少，请咨询购买地。
- 远离磁性物体。若不遵守这点，产品可能受损。
- 对于附接了磁体的产品，务必在指定的位置使用附接的磁体安装产品。
- 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。

骑车前的日常检查项目

骑车前请检查下面所记载的项目。当有异常时，建议在销售店或代理店进行检查或更换作业。

- 在曲柄臂上是否有任何裂纹？
- 紧固部分是否牢固？
- 轴承是否牢固？
- 是否有任何异常噪音？
- 电池余量充足吗？
- 动力和节奏是否正确显示在自行车码表上？
- 外线帽是否牢固安装？
- 是否已经执行零偏移校准？

关于无线功能

■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连接的自行车码表或接收器。

- 动力
 - 左 / 右功率平衡
- 脚踏平滑度*
- 节奏
- 扭矩效果*
- 电池电量信息

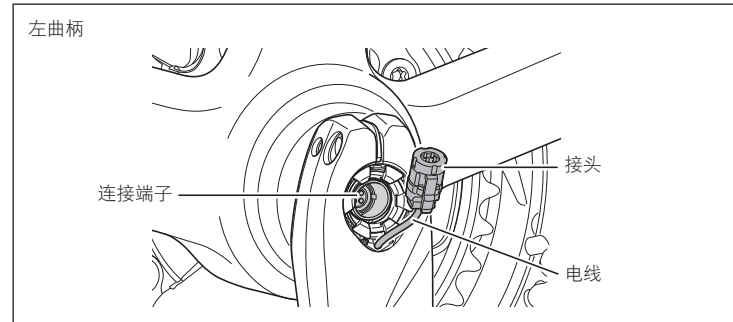
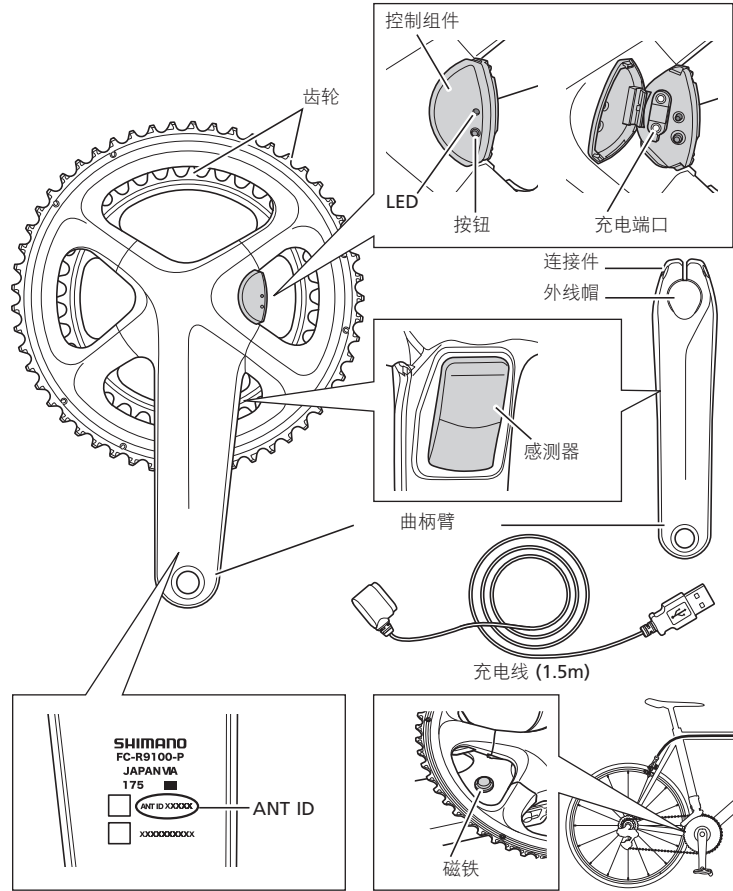
* 未通过Bluetooth® Le连接进行传送的信息。

有关要显示的是以上哪种类型的信息，请参阅您的自行车码表或接收器的手册。

■E-TUBE PROJECT连接

如果和智能手机 / 平板电脑之间建立起了 Bluetooth® LE 连接，则可将 E-TUBE PROJECT 用于智能手机 / 平板电脑。

部件名称



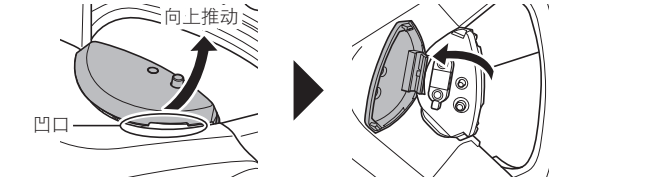
操作

收到本产品后不能立即使用电池。
使用前务必进行充电。

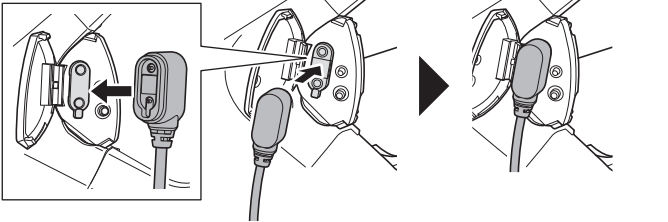
给电池充电

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。

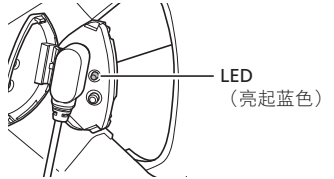
- 在控制组件的凹口拉动以打开盖子。



- 如图所示，连接充电线。（在连接时匹配充电线以及充电端口的形状。）



- 一旦充电开始，LED 就会亮起蓝色。
（在充电期间请勿移动曲柄或线。存在线断开的风险。如果线断开则重新连接。）

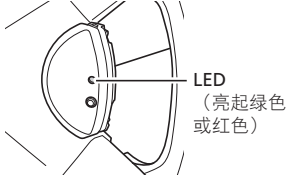


- 一旦充电完成，LED 就会熄灭。
在充电之后，务必合上盖子。

■如何检查电池余量

- 按下控制组件上的按钮。
- LED发出绿色光或红色光。
若LED闪烁红色光或者未点亮，说明电池电量过低。
请为电池充电。

LED	电池电量
● 绿色	100% - 16%
● 红	15% - 3%
☀ 红色 (闪烁)	2% - 1%
○ 熄灭	0%



注意：
当LED发出红色光时，将无法连接至E-TUBE PROJECT。
如果继续在LED闪烁红色光的情况下使用，将无法设置零偏移。

激活产品

按下控制组件上的按钮或旋转曲柄 2 次或以上。

■确认产品已激活

- 通过按下按钮激活**
显示剩余电池电量。
- 通过旋转曲柄激活（在连接自行车码表码表之后）**
产品激活时码表上的踏频和功率显示。

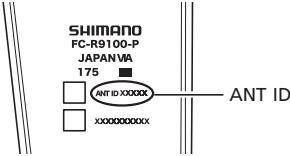
如果激活之后产品未检测到移动达5分钟时间，无线传输将终止，以节省电池电力。
要重新启用无线连接，按下控制组件上的按钮或旋转曲柄 2 次或以上。

连接程序

■自行车码表连接

要进行连接，自行车码表需处于连接模式。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。

- 按下控制组件上的按钮或旋转曲柄2次或以上激活产品。
- 选择自行车码表屏幕上显示的组件名称。
如果是ANT®连接，您也可以输入右曲柄内侧的五位数字ANT ID进行连接。



- 该步骤完成连接过程。

查看自行车码表以确认连接是否成功。
如果无法按上述方式进行连接，请参阅码表手册。

■E-TUBE PROJECT连接

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

- 打开 E-TUBE PROJECT 并将其设置为监听 Bluetooth LE 信号状态。
- 按下控制组件上的按钮。
- 选择显示在屏幕上的设备名称。

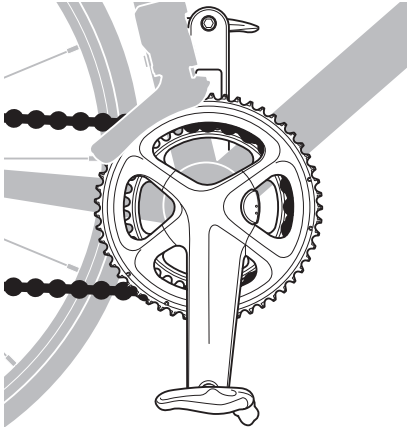
* 要断开连接，可在智能手机 / 平板电脑上取消 Bluetooth LE 连接。
（自行车码表将退出连接模式并返回常规工作模式。）

要将 Bluetooth LE 名称和密码恢复为默认值，可在电池充电期间按住控制组件上的按钮至少 3 秒钟。LED指示灯将闪烁蓝色光。
（Bluetooth LE 名称：FCR9100P 密码：000000）

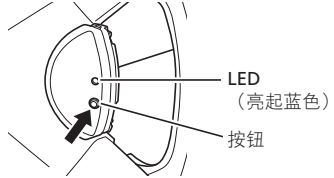
执行零偏移校准

- 可使用控制组件或码表执行零位偏移校准。
在使用自行车码表进行校准时，请参见自行车码表的用户手册。
- 建议执行零位偏移校准，然后再骑自行车。

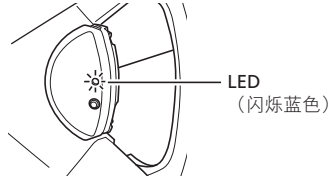
- 将自行车置于水平地面上。
（此时，请勿将脚放在脚踏上或向曲柄施加负载。这样可能无法正确执行校准。）
- 放置曲柄臂，使其垂直于地面，如图所示。



- 按下控制组件上的按钮，直到 LED 亮起蓝色。



- 在 LED 亮起蓝色时，松开按钮。
LED 将开始闪烁，并且将完成零偏移校准。



通过ANT®连接至自行车码表或连接至 E-TUBE PROJECT时，一旦零偏移配置完成，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配置之后仍然显示其它数字，请联系购买地或自行车经销商。

规格

工作温度范围	-10° C – 50° C	持续工作时间	300小时或更长 (对于给定温度 25° C)
电池类型	锂离子		
正常充电时间	2.5 小时	无线规格	ANT+®/Bluetooth® LE
Charging temperature	0° C – 45° C		

故障排除

如果您在使用本品时遇到任何问题，请参阅以下内容。
如果以下内容均不适用，或者建议的解决方案没有解决问题，请咨询购买地或自行车经销商地点。
如果功率值已更改，则可进行修正。有关详细信息，请咨询购买地。

功率未显示	自行车码表可能未连接。 请遵照“连接程序”中的步骤来进行连接。
	电池可能耗尽电量。 请检查剩余电池电量并在电量较低时为电池充电。
	左曲柄连接器可能断开连接。 拆下防尘盖并检查连接器是否已连接。
功率值异常	零偏移校准可能不正确。 请参阅“执行零偏移校准”一节，执行零偏移校准。
踏频未显示	磁贴可能未连接或者可能放置不当。 如果未连接或放置不当，请咨询购买地或自行车经销商地点。
节奏值异常	可能连接有另一个节奏传感器。 如果情况如此，可拆下或禁用它。
在零偏移校准期间 LED 闪烁红色	在零偏移校准期间，可能存在问题。 确认连接器已连接，并参阅“执行零偏移校准”一节再次执行零偏移校准。
无法充电	USB 集线器可能已连接。 请勿使用USB 集线器。
	充电线可能损坏。 如果即使尝试不同的电脑或 USB 转接座之后仍然无法充电，请更换充电线。
无法通过自行车码表 进行连接	所用的自行车码表可能不受支持。 根据自行车码表的用户手册进行确认。
	可能有干扰在影响无线信号。 无线信号在以下位置和条件下容易受到干扰，阻碍连接成功。 * 电视机、电脑、收音机、马达 / 发动机等附近，或在汽车和火车内。 * 铁路交叉路口、铁轨、电视发射台和雷达基地等附近。 * 在配合其他无线设备或特定类型照明装置使用时。 更换地点并重新尝试连接。

关于硬件重置

如果即使参阅故障排除一节也无法解决问题，请执行硬件重置。

- 按住控制组件上的按钮 15 秒。
- 硬件重置在释放按钮时完成。
- 如果硬件重置完成，LED 将会亮起，指示剩余电量。

在硬件重置完成之后，再次检查操作，并且如果问题未得到解决，请咨询购买地或自行车经销商地点。

