



UM-0MX0A-004-06

用户手册

双控手柄 (DI2) 适用于油压碟刹



用户手册可登录以下链接查看：

<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

- 对于用户手册中未包含的产品安装、调节和更换相关信息，请咨询购买地或经销商。要获取面向专业的自行车技师的经销商手册，请登录我们的网站(<https://si.shimano.com>)。
- 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，在使用前请务必仔细阅读用户手册的基础上正确使用，并将其妥善保管，以便能够随时查阅参考。

重要安全信息

警告

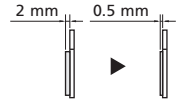
- 每辆自行车的操作方式可能因为型号不同而稍有差异。请务必熟悉自行车的正确刹车方式（包括刹车手柄压力和自行车的控制特性）和操作方式。错误操作自行车的刹车系统可能导致自行车失去控制，致使自行车翻倒或发生碰撞，由此造成严重伤害。
- 不得对产品进行拆卸或改动。否则会造成产品运行不正常，而且可能会造成您突然摔落，且严重受伤。
- 只能使用指定的电池。电池选用错误可能导致电池爆炸或漏液，进而引发火灾、人员伤害或危害环境。
- 请勿在电池工作温度范围外使用电池。在温度范围外使用、保管将导致起火、障碍、操作故障。
- 不要投掷产品或让产品受到强烈冲击。否则，可能导致电池爆裂、过热或操作故障。
- 避免金属端子粘附油脂。否则可能会导致导电故障。
- 在发生液体泄漏、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，请立即用干净的水清洗。泄漏的液体可能会伤害您的皮肤。
- 请存放在儿童及婴幼儿触摸不到的地方以避免误食。
- 纽扣电池应放置在远离儿童的区域以避免引发危险。切勿将电池放入口内或者其他身体部位。若吞咽或置于体内，2小时内即可能造成严重或致命伤害。如发生此类情况或者疑似发生此类情况，应立即就医。
- 在操作辅助变速按钮时，注意避免手指卡入拨链器内。用于驱动电子变速拨链器的强力电机连续运转直至进入换挡位置为止。



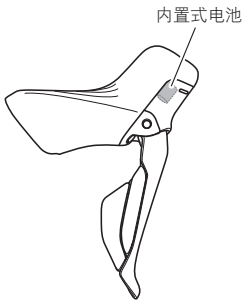
- 油压刹车系统具有和轮圈刹车型不同的制动特性，在开始制动时产生较高的制动力（高于轮圈刹车型）；在使用前，应充分熟悉其制动特性。如果您在未充分熟悉制动特性的情况下骑车，刹车将导致您从自行车上摔下，可能会造成严重伤害或重大事故。
- 骑车前，骑车者必须适应此刹车较高的制动性能。与小直径碟刹盘片相比，大直径碟刹盘片能够提供更高的制动力。如果您在未充分熟悉制动特性的情况下骑车，刹车将导致您从自行车上摔下，可能会造成严重伤害或重大事故。
- 使用碟刹盘片时请格外小心手指。碟刹盘片十分锋利，如手指不慎卷入转动的刹车夹板中会导致严重伤害。



- 骑行时或者下车之后短时间内不得触碰夹器或碟刹盘片。操作刹车时，夹器和碟刹盘片温度很高，直接触碰可能引起烫伤。
- 请注意避免任何油或油脂进入碟刹盘片和刹车夹板内。若骑自行车时碟刹盘片和刹车夹板沾有油脂，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。
- 检查刹车夹板厚度，若厚度为0.5 mm或以下，请勿继续使用。否则可能阻碍刹车操作，进而造成严重伤害。



- 请勿使用开裂或变形的碟刹盘片。这种碟刹盘片可能发生断裂，导致人员从自行车摔下造成严重伤害。
- 请勿使用厚度为1.5 mm或以下的碟刹盘片。碟刹盘片铝制表面外露时也请勿继续使用。这种碟刹盘片可能发生断裂，导致人员从自行车摔下造成严重伤害。
- 请勿持续刹车。否则刹车手柄行程可能会突然增大，阻碍刹车操作，进而造成严重受伤。
- 刹车漏油时请勿继续使用。否则可能阻碍刹车操作，导致自行车翻倒或发生碰撞，进而造成严重伤害。
- 对前刹车施加的制动力不得过大。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。
- 路面湿滑可能会导致轮胎打滑；为避免此种情况发生，请降低速度并提前、平稳地刹车。若轮胎打滑，您可能会从自行车上摔下，造成严重伤害。
- 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装置受到阳光直射；或加热器周边）使用或放置装置。否则将导致易燃液体或气体泄漏、发热、破裂等问题，由此可能引发火灾、烫伤、受伤。
- 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。
- 除纽扣电池外本产品还包含内置式电池，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式电池爆炸。



小心

■ 关于 SHIMANO原装矿物油的注意事项

- 如接触眼睛，则请用清水冲洗，并立即接受医疗救助。与眼睛接触可能会引起刺激。
- 如接触皮肤，则请用肥皂和水充分清洗干净。与眼睛接触可能会引起刺激。
- 操作时，请使用口罩型面罩掩住口鼻部位，保持通风。不慎吸入矿物油雾或油气可能会导致身体不适。
- 若不慎吸入矿物油雾或油气，请立即转移至通风良好且空气清新的地方。盖上毛毯。保暖并保持镇定，并寻求专业医师救治。

■ 磨合期

- 碟刹有一段磨合期，随着磨合期的推移，制动力会逐渐增大。在磨合期使用刹车时，请注意制动力会增大。对于刹车夹板和碟刹盘片的更换也属同理。

注意

- 为保持最佳性能并防止出现噪音，在更换刹车夹板或碟刹盘片之后请执行磨合程序。
- 在执行所有与变速有关的操作开关时，请务必旋转曲柄。
- 您可以使用E-TUBE PROJECT更新遮罩按钮的软件。详情请联系购买地。
- 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。
- 勿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。
- 请小心使用这些产品，避免其受到剧烈冲击。
- 注意避免E-TUBE端口和辅助变速手柄连接端口进水。
- 清洁产品时，请不要使用稀释剂或强腐蚀性溶剂。这些物质可能会损坏表面。
- 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置在高温处。另外保证它们一直远离火源。
- 如果已经拆卸自行车轮组，建议安装夹板垫片。请勿在拆卸车轮后操作刹车手柄。如果在未安装夹板垫片的情况下按压刹车手柄，活塞将异常凸出。一旦发生这种情况，请咨询购买地。
- 请使用肥皂水或干布清洁或保养刹车系统。请勿使用市面上可购得的刹车清洁剂或消音剂。此类物质可能对诸如密封件等部件造成损坏。
- 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。
- 另请阅读其他连接组件的手册以及刹车手册。
- 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。否则会损坏其功能。

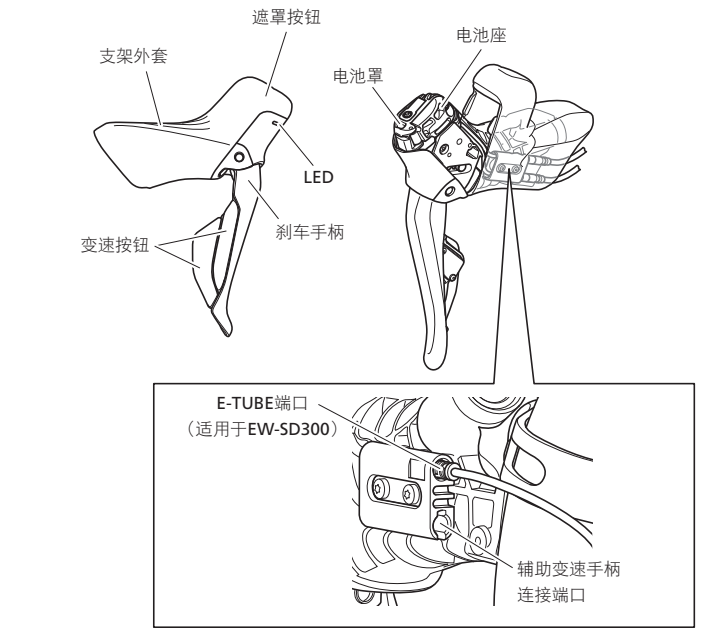
- 关于2.4 GHz数字无线
本产品采用了2.4 GHz频率数字通信技术，可使用无线LAN等网络。在下列区域或环境下，本产品可能会受到干扰，无法正常进行无线通信。
 - * 电视、电脑、收音机、电机或微波炉附近区域，以及汽车或火车车厢内
 - * 铁路交叉口或铁路轨道、电视发射台或雷达基地等附近区域。
 - * 将本产品与其他无线设备或某些灯具组合使用时
- 关于纽扣电池
 - * 按照正确的+/-方向安插电池。
 - * 长时间闲置时请拆卸电池。
 - * 电池电量耗尽时，请立即拆卸电池。
- 将本产品或装有本产品的自行车存放在不受到阳光直射和雨淋的室内阴凉处（预计温度：10 至 20° C）。如果保存温度过低或过高，纽扣电池性能将会降低，可用时间将会缩短。长时间闲置重新使用时，请务必将纽扣电池换新。
- 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。

骑车前的例行检查项目

骑车前请检查下面所记载的项目。如果发现任何问题，请咨询购买地或经销商。

- 是否有任何刹车油泄漏的迹象？
- 前后刹车是否运转正常？
- 夹板厚度是否为0.5 mm或以上？
- 碟刹盘片是否断裂或变形？
- 通过转换开关操作进行变速吗？
- 手柄牢固地安装在车把上了吗？
- 操作过程中是否出现了任何异常噪音？
- 电池余量充足吗？

部件名称



* 某些型号因规格所限可能缺少某些功能。
在配有遮罩按钮的型号中，遮罩按钮的位置因型号不同而异。向后拉动支架外套，然后检查遮罩按钮的位置。

* E-TUBE端口中连接端口的数量因型号不同而异。

操作方法

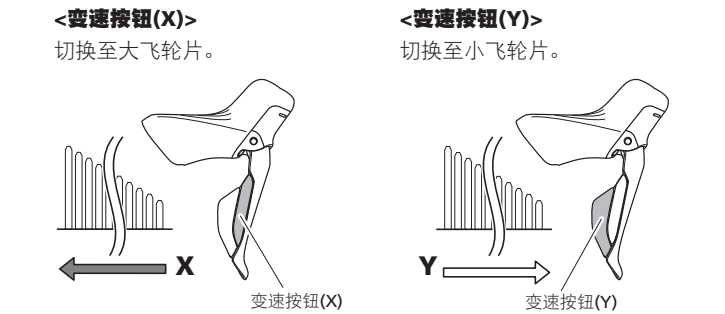
变速操作

在执行所有与变速有关的操作时，请务必旋转曲柄。

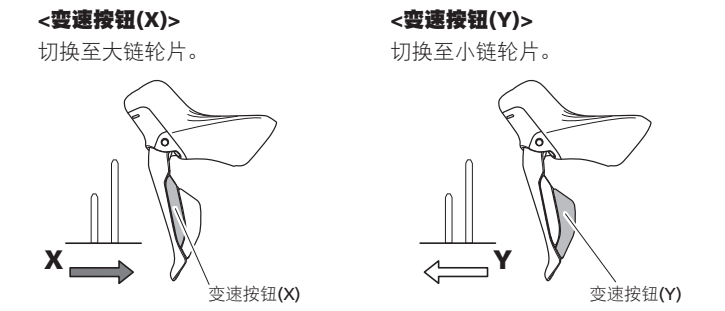
遮罩按钮（默认设置）

遮罩按钮可通过与兼容产品的后拨链器发送信号。
具体操作和功能因兼容产品不同而异。请参见兼容产品手册。

后拨链器变速按钮操作（默认设置）



前拨链器变速按钮操作（默认设置）



若链条从曲柄处掉落至内侧，请按住变速按钮(X)1秒或以上。这样可以使前拨链器移动至最外侧，随后保持10秒钟以便重新安装链条。

实际性能可能会根据连接组件和软件版本而有所偏差。

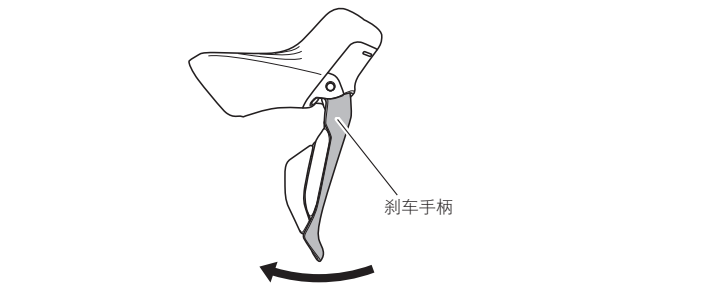
各个按钮的设置可以按照以下方式变更：
有关更改设置的详细信息，请向购买地咨询。

- 颠倒变速按钮(X)和(Y)的升速和降速功能
- 颠倒前后变速按钮
- 多重变速模式设置
- 将遮罩按钮配置为变速按钮

若30分钟内不操作按钮，此后第一次操作按钮将不会变速。第二次操作按钮将进行变速。

操作刹车

本产品具有手柄行程调节功能和自由行程调节功能。有关上述调节操作的详细信息，请向购买地咨询。



选择/确认变速模式

双击已指定模式更改功能的变速按钮可切换变速模式。
每次切换变速模式时，后拨链器上的LED都会按照图示发出指示。

手动变速	
● 手动变速(M) 蓝色光	
SYNCHRONIZED SHIFT (同步变速) 1	
☀ 变速模式1 (S1) 闪烁蓝色光 (两次)	
SYNCHRONIZED SHIFT (同步变速) 2	
☀ 变速模式2 (S2) 闪烁蓝色光 (三次)	

切换至调节模式

按住已指定模式更改功能的变速按钮2至5秒可切换模式。
关于设置程序，请联系购买地或经销商。

检查变速按钮的电池电量

若同时按住两个变速0.5秒或以上，LED将变更为图示中的任一状态，具体状态由电池电量决定。

LED	
11% - 100%	黄色-绿色
1% - 10%	红色
0%	熄灭

关于更换电池

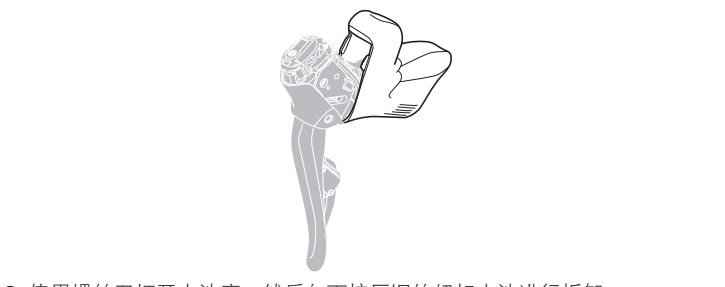
更换电池之前

- 附送的电池供测试之用。当电池电量较低时，请更换新电池。
- 在更换电池或者打开/关闭电池座时，请移至远离水源（例如河流、湖泊、大海或沟渠）的区域。
- 请勿在包含有大量水或泥浆的区域如雨天户外环境或洗车设施附近执行此任务。否则，可能导致操作故障。

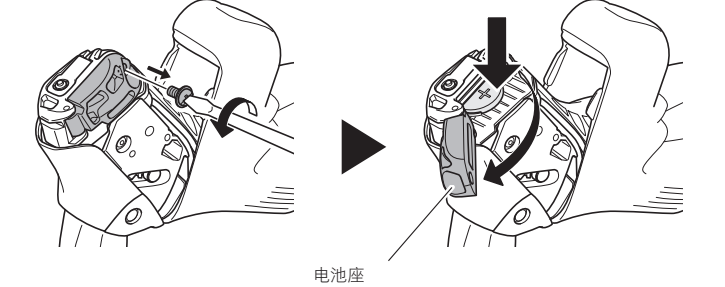
- 请勿在空气中包含大量砂子或灰尘的区域执行此任务。否则，可能导致操作故障。
- 在更换电池之前，请擦拭电池座和电池罩以清除水、泥等异物。否则，可能导致操作故障。
- 请用手或带钝头的绝缘工具执行此任务。
使用老虎钳等导电工具可能导致纽扣电池端子短路，进而引起故障。
- 拆卸纽扣电池时请注意端子避免纽扣电池遭受损坏。
- 用手执行此任务之前，请先清洁双手去除泥土，再将水擦干。
- 静电可能损坏电子组件。执行此任务之前，请先释放身体上的静电。
对左侧和右侧双控手柄分别使用一个CR1632电池。
- 建议使用新电池。

更换电池

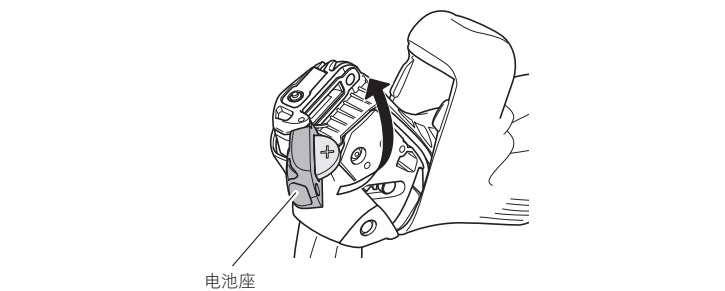
1. 从前面翻转支架外套。



2. 使用螺丝刀打开电池座，然后向下按压旧的纽扣电池进行拆卸。
若纽扣电池难以拆卸，请将胶带等粘附材料附在纽扣电池表面，然后拉拔粘附材料。



3. 将新电池置于电池座内。根据图示中的正极(+)侧位置安放电池。



4. 轻轻关闭电池座，然后用螺丝刀将其拧紧牢固。注意避免过度拧紧，否则可能导致电池座损坏。
- 在关闭电池座之前，请检查并确认防水密封衬垫和接触面无异物（例如泥土、灰尘、砂子、头发、丝线或液体）。
- 若存在异物，请使用不会掉落线头或纤维的清洁干布擦拭异物。
- 电池座只有在更换电池时才能打开，其他时间必须保持关闭。否则异物可能进入电池座或引发电子组件劣化等问题，由此可能导致操作异常。

使用无线功能实现恢复功能

使用有线连接时若由于某些原因出现异常，产品将自动切换至无线通信。但切换至无线通信需要花费约10秒钟。

* 必须预先配置设置以启用与后拨链器的无线通信功能。详细信息请联系购买地。

与后拨链器配对的方法

参见E-TUBE PROJECT用户手册或者联系购买地了解配对信息。

如何执行磨合程序

如需优化刹车夹板和碟刹盘片的性能，请执行以下步骤中所述的磨合程序。

1. 在没有障碍、安全平坦的区域内骑车，并将车速提高至中等速度。
2. 操作刹车手柄直至车速缓慢降至步行速度。
每次操作只使用一个刹车手柄。执行此程序时请保持谨慎。操作刹车手柄所施加的刹车力必须适度，尤其在磨合前刹车期间应特别注意。
3. 对前刹车和后刹车重复第1步和第2步操作，重复操作的次数不得少于20次。
重复此程序时，将增大刹车力。

