

# 后拨链器 (Di2) / 电池充电器



**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/information/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。 为专业和具备熟练经验的自行车技师提供的经销商手册， 可参见我们的网站(<https://si.shimano.com>)。
- 不得对产品进行拆卸或改动。
- 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。

- 为了安全起见， 请务必在仔细阅读用户手册的基础上正确使用。

<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。

## 重要安全信息

- 请联系购买地或经销商咨询需要更换的商品。
- 为了避免因液体泄漏、 过热、 起火、 爆破等引起的烫伤或其他伤害， 请务必遵守下述注意事项。

## 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1.0 A DC）。 如果使用电流小于1.0 A的适配器， AC适配器的温度可能会升高， 可能导致起火、 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。

## 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， 而且可能会造成您突然摔落， 并严重受伤。
- 连接或断开USB线或充电线时， 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。 切勿损坏、 加工、 用力弯曲、 扭曲或拉伸充电线或使其靠近高温物体； 切勿在其上放置重物或将其捆绑在一起。 若损坏时继续使用， 将导致火灾、 触电或短路。
- 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、 爆裂、 点燃或过热。

- 不要将产品浸在水中或海水中， 也不要淋湿端口。 否则将导致火灾、 爆裂、 点燃或过热。
- 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。
- 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。
- 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。
- 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。

## 小心

- 请存放在儿童及婴幼儿触摸不到的地方以避免误食。
- 避免金属端口粘附油脂。 否则可能使其失去导电性。
- 在进行保养时， 请确保充电线断开连接。

## 注意

- 必须使用中性清洁剂定期清洗齿片， 并进行润滑。 此外， 使用中性清洁剂清洁链条和QUICK-LINK（快速链节）并进行润滑， 可有效延长链条和QUICK-LINK（快速链节）的使用寿命。
- 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。
- 如果变速操作不顺畅， 应咨询购买地寻求辅助。
- 如果链条在使用期间频繁跳链， 请在购买地更换齿片和链条。
- 如果导轮中旷量较大， 并且骑行时噪声异常， 则请委托购买地更换导轮。
- 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。
- 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。
- 请勿用高压清洗器清洗自行车。 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。
- 在连接充电线或充电端口时， 避免其沾水。
- 请注意不要用水浸湿E-TUBE端口区域。
- 请小心使用这些产品， 避免其受到剧烈冲击。
- 在未使用E-TUBE PROJECT Cyclist时， 请断开Bluetooth® LE连接。 通过Bluetooth® LE进行连接时， 后拨链器无法换挡。

- 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
- 当不使用Bluetooth® LE或ANT®功能时， 可禁用无线通信功能。 关于设置程序， 请参见E-TUBE PROJECT Cyclist用户手册。

**E-TUBE PROJECT Cyclist：**



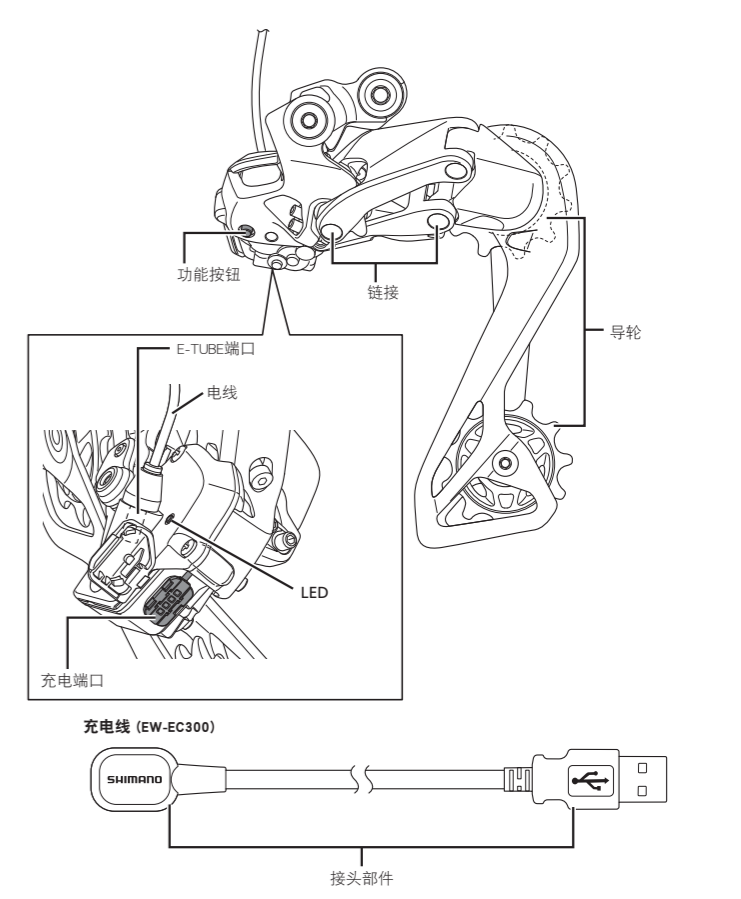
[https://si.shimano.com/iUM/7J4MA/customization/toc\\_task\\_ynb\\_fwv\\_1mb](https://si.shimano.com/iUM/7J4MA/customization/toc_task_ynb_fwv_1mb)

- 请勿捆扎充电线。
- 当电脑处于待机状态时， 请勿将电池充电器连接至电脑。 由于充电器规格的原因， 这可能导致电脑发生故障。
- 请不要对充电线施加过度的张力。
- 请勿使用加长线等元件延长充电线。 延长充电线可能导致充电中断。
- 请勿在充电线仍连接至自行车时骑车。
- 充电时连接E-TUBE PROJECT， 将停止充电。 断开E-TUBE PROJECT连接后重新连接充电线。
- 请在室内为电池充电， 避免暴露在风吹雨淋的环境下。
- 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。
- 如果周围的温度较低， 电池的可用时间将会缩短。
- 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， 电池性能将会降低， 可用时间将会缩短。 当长期存放后， 如需使用电池， 请确保在使用前对其充电。
- 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及其行驶距离变得极短， 请联系购买地。
- 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。
- 连接件是否固定牢固？
  - 电池余量是否充足？
  - 电线上有明显的损坏吗？
  - 变速是否顺利？
  - 链节中的旷量是否有增加？
  - 导轮中的旷量是否有增加？
  - 拨链器是否有异常响声？
  - 链条是否变长？
  - 链条是否有明显损坏？

## 部件名称



- 专用电池  
本产品只能对SHIMANO锂离子电池充电。 请参见我们的网站 (<https://productinfo.shimano.com>)提供的“产品一览表”了解有关兼容电池的详细信息。 切勿连接其他电池。 否则可能导致电池爆裂或燃烧。
  - \* 使用产品前请充分理解使用注意事项。

## 无线连接

### ■ 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：

- 档位信息（前、后）
- Di2 电池电量信息
- 双控手柄电池电量信息
- 调节模式信息

有关显示以上哪些信息， 请参阅您的自行车码表或接收器的手册。

- \* 您可以利用E-TUBE PROJECT更新软件查看最新功能。 详情请联系购买地。

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。

- 将自行车码表置为连接模式。
- 执行变速操作。
- 根据自行车码表屏幕上的指示选择要连接的目标。
- 连接完成。
  - 检查自行车码表是否已连接成功。 若无法以上述方式进行连接， 请参见自行车码表手册。

### ■ 与智能手机相连

如果与智能手机之间建立了Bluetooth® LE连接， 则可以使用E-TUBE PROJECT Cyclist。 在设置连接之前， 请先打开智能手机上的Bluetooth® LE。

- 启动 E-TUBE PROJECT Cyclist 并将其设置为接收 Bluetooth® LE 信号状态。
- 按下功能按钮直至 LED 呈蓝色闪烁。 自行车一侧已做好连接准备。

E-TUBE PROJECT Cyclist 屏幕上显示的组件名称。

3. 选择显示在屏幕上的组件名称。

\* 当断开连接时，可在智能手机上取消Bluetooth® LE连接。（自行车将从连接模式切换至正常操作模式。）

#### ■与Di2变速按钮配对

本产品可以使用原始无线标准与兼容的变速按钮进行无线通信。 参见E-TUBE PROJECT Cyclist用户手册或者联系购买地了解配对信息。

#### ■与功率计配对

如果与FC-R9200-P / FC-R8100-P组合使用，则需要与使用E-TUBE PROJECT Cyclist的功率计配对。

参见E-TUBE PROJECT Cyclist用户手册或者联系购买地了解配对信息。

## 切换模式

#### ■切换操作模式




	<b>单击：查看电池电量</b> <b>双击：选择变速模式</b>	
<b>0.5 - 2秒</b>	<b>Bluetooth® LE 连接模式</b>	
<b>2 - 5秒</b>	<b>调节模式</b>	
<b>5 - 8秒</b>	<b>按钮配对（仅当使用线连接时）</b>	

按住

关于设置程序，请联系购买地或经销商。





#### ■选择变速模式

双击功能按钮可切换变速模式。 每次切换变速模式时，LED都会按照图示发出指示。

手动变速		
	手动变速(M)	蓝色
SYNCHRONIZED SHIFT（同步变速） 1		
	变速模式1(S1)	呈蓝色闪烁（两次）
SYNCHRONIZED SHIFT（同步变速） 2		
	变速模式2(S2)	呈蓝色闪烁（3次）

## 查看电池电量

当快速（少于0.5秒）按一次功能按钮时，图示中的LED将点亮。

<b>51% - 100%</b>		绿色
<b>26% - 50%</b>		呈绿色闪烁
<b>1% - 25%</b>		红色
<b>0%</b>		熄灭

\* 当电池电量过低时，前拨链器会首先停止工作，随后后拨链器也将停止工作。当电池电量全部耗尽时，拨链器将置于最后一个档位。当LED灯发出红色光时，建议尽快为电池充电。

## 充电方法

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。

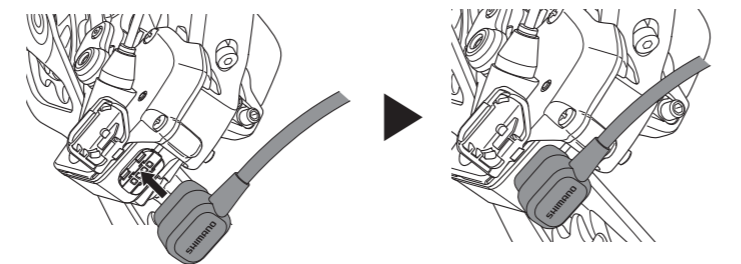
1. 将电池连接至本产品。

2. 将手指放置于槽口处将盖板打开。



- 按照图示将充电线连接至本产品的充电端口。 当开始充电时，LED将发出蓝色光。
  - \* 带有USB端口的AC适配器的充电时间约为1.5小时，电脑USB端口类型的充电时间约为3小时。（请注意，实际充电时间会因电池剩余电量不同而异。）由于AC适配器规格或环境温度的原因，通过AC适配器进行再次充电所需的时间可能与通过电脑所需的时间相同（约3小时）。
  - \* 充电时即使进行变速，后拨链器和前拨链器也不会运行。

#### ■充电连接概述



- LED（蓝色）熄灭时，即完成充电。
  - 若LED闪烁红色光，请参见“故障处理”。
- 请断开充电线连接，然后将其保存在注意事项中规定的地方。
- 关闭盖板。

## 下载应用程序

要更新固件以及执行定制操作，必须在智能手机上安装E-TUBE PROJECT Cyclist。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。有关如何在智能手机上操作应用程序的信息，请参见E-TUBE PROJECT Cyclist用户手册或者联系购买地。

## 规格

<b>工作温度</b>	-10° C - 50° C	<b>无线规格</b>	ANT® / Bluetooth® LE
<b>充电温度</b>	0° C - 45° C		

## 故障处理

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。

#### 变速

详细信息	原因 / 可能存在的问题	措施
<b>无法变速。</b>	变速按钮是否已完成配对？	若未完成配对，请连接至E-TUBE PROJECT，然后与随附的变速按钮配对。
	电池余量是否充足？	为电池充电，然后再次检查。
	电池是否充电？	充电时无法变速。断开充电线连接，然后再次检查。
	通过无线方式操作变速按钮时，如果自上次变速后已经过去了一段时间，则再次操作开关时将不进行变速。	打开变速按钮再次切换档位。
	后拨链器保护功能*可能处于工作状态。	在旋转曲柄的同时，操作变速按钮使档位从最大飞轮片切换至最小飞轮片。

#### 充电

详细信息	原因 / 可能存在的问题	措施
<b>无法充电。</b>	电池、后拨链器、充电线、AC适配器以及电线是否连接牢固？	将各种部件连接牢固，然后再次对电池充电。若仍无法充电，请联系购买地。
	电池、后拨链器、充电线、AC适配器以及电线的连接端口是否脏污？	用干布将连接端口擦拭清洁，然后再次充电。若仍无法充电，请联系购买地。
	产品是否已连接至E-TUBE PROJECT？	断开E-TUBE PROJECT连接，然后重新连接充电线。
	电池可能已达到使用寿命极限。	更换新电池。
<b>当连接充电线时，LED未点亮。</b>	电池是否已充满电？	正常情况下，LED灯会在电池充满电时熄灭。拔出AC适配器电源插头，然后重新连接电源插头，随后再次充电。若LED灯仍未点亮，请联系购买地。
<b>充电时后拨链器和电池会变热。</b>	电池和电池充电器温度可能超出工作温度。	请停止充电，待电池和电池充电器冷却后再进行充电。若温度过高无法触碰，则说明存在异常。详情请咨询购买地。
	当连续对多个电池充电时，后拨链器可能会变热。	前一次充电操作结束后请等待一段时间，再进行下一次充电。
<b>充电时LED闪烁红色光。</b>	充电电流可能不足。	请使用载流量大于1.0 A的AC适配器。如果当前使用了USB集线器，请重新将充电线直接连接至AC适配器。

#### 配对

详细信息	原因 / 可能存在的问题	措施
<b>配对时LED闪烁红色光。</b>	变速按钮可能不支持无线通信。	检查变速按钮是否支持无线通信。如果是，请再次进行配对。若仍配对失败，请联系购买地。

#### 其他

详细信息	原因 / 可能存在的问题	措施
<b>LED发出红色光。</b>	电池电量可能过低无法执行操作。	为电池充电，然后再次检查。若问题仍然存在，请联系购买地。

\* 为了保护系统，当自行车翻倒并且遭受到强烈冲击时，后拨链器保护功能会激活，并且电机和链接之间的连接将被暂时断开，从而造成后拨链器的功能失灵。

