经销商手册

公路车	山地车	旅行车
城市休闲车	都市运动自行车	E-BIKE

前拨链器

ALIVIO
FD-M3100
FD-M3120

目录

目录 2

重要提示 3

安全须知 4

使用到的工具列表 6

安装/拆卸 7

安装前拨链器（三片式） 8

- 夹环型 8

安装前拨链器（二片式） 11

- 夹环型 11
- 直接安装型 14
- E型 16

调节 19

安装变速线和调节变速操作（三片式） 19

- 调节低速侧位置 19
- 连接和固定内线 21
- 调节线张紧度 23
- 调节高速侧 25
- 检查变速性能并微调 27

安装变速线和调节变速操作（二片式） 28

- 调节低速侧位置 28
- 连接和固定内线 30
- 调节线张紧度 32
- 调节高速侧 34
- 检查变速性能并微调 36
- 微调链条和内导板的接触面 36

保养 38

更换橡胶夹板B 38

- 拆卸 38
- 安装 39

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。
  如果您对使用说明书上的任何内容部分有疑问，请勿继续进行安装。而应联系购买地或经销商获得帮助。
- 务必阅读产品附带的所有使用说明书。
- 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。
- 所有使用说明书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。

为了安全起见，使用产品前请务必仔细阅读此经销商手册，并按照手册正确使用。

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

⚠ 警告

- **安装产品时，请务必遵照使用说明书中给出的说明。**
  只允许使用原装SHIMANO零配件。如果产品和更换件安装或调节不当，可能会引发产品故障，由此可能导致骑行者从自行车上摔落，从而造成严重受伤。
- 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，务必让使用者了解以下事项：

- 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。

注意

另外，务必让使用者了解以下事项：

- 如果变速操作感觉不顺畅，清洗变速装置，并润滑所有活动部件。
- 当链条位于图示中的任何位置时，链条可能与链轮片或前拨链器接触而发出噪音。如果噪音成为问题，且如果链条位置如图1所示，请将链条转换到下一个最大的飞轮片或者其后的飞轮片上。将链条转换到下一个最小的飞轮片，或如果其位于如图2所示，则换至下一个最小的飞轮片上。

	图示1		图2
链轮片	二片式	三片式	
飞轮片			

在自行车上安装以及保养：

- 三片式前拨链器不可与二片式曲柄配合使用，因为它们的刹车位置不匹配。类似地，二片式前拨链器不可与三片式曲柄配合使用。
- 对于带有避震的车架，根据自行车是否在被骑行，后下叉角度有所不同。
- 当自行车未被骑行，而且链条位于最大链轮片和最小飞轮片上的时候，前拨链器的外导板可能接触到链条。
- 为保证稳定运行，请使用OT-SP40线和导线器(SM-SP17/SP18)。
- 如果连杆的旷量过大以至于无法进行变速调节，则需要更换变速组件。
- 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。

本使用说明书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	
5	5 mm六角扳手
2	十字头螺丝刀[#2]

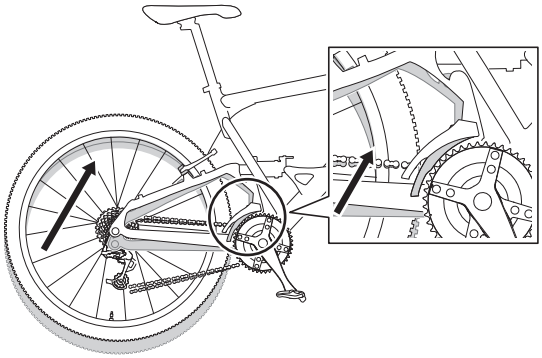
安装/拆卸

注意

- 在碳纤维车架/车把上安装部件之前，应先确认碳纤维车架或部件制造商推荐的锁紧扭矩，以避免因过度锁紧导致碳纤维材料损坏，或者因锁紧扭矩不足导致部件紧固不到位。

技术小窍门

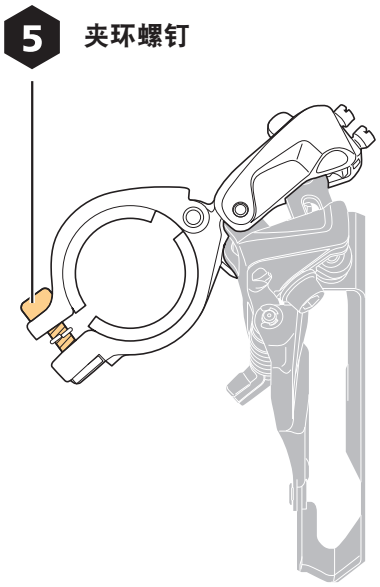
- 带后避震的自行车位置可能随自行车使用情况不同（骑车者坐在自行车上或已离开自行车）而变化。请参见图示了解安装和SIS调节程序，并在骑车者坐于自行车上时将自行车固定。



安装前拨链器（三片式）

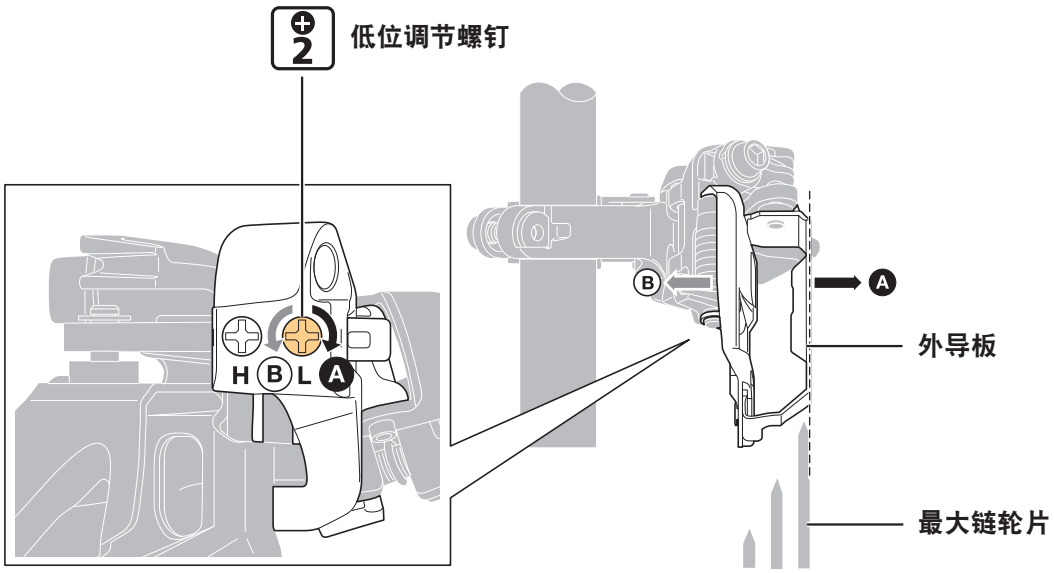
夹环型

1. 临时安装夹环螺钉。



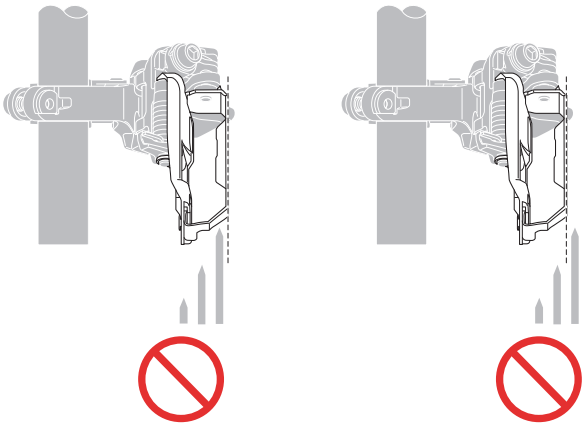
2. 调节导板位置。

使用低位调节螺钉，将外导板与最大链轮片平面对齐。



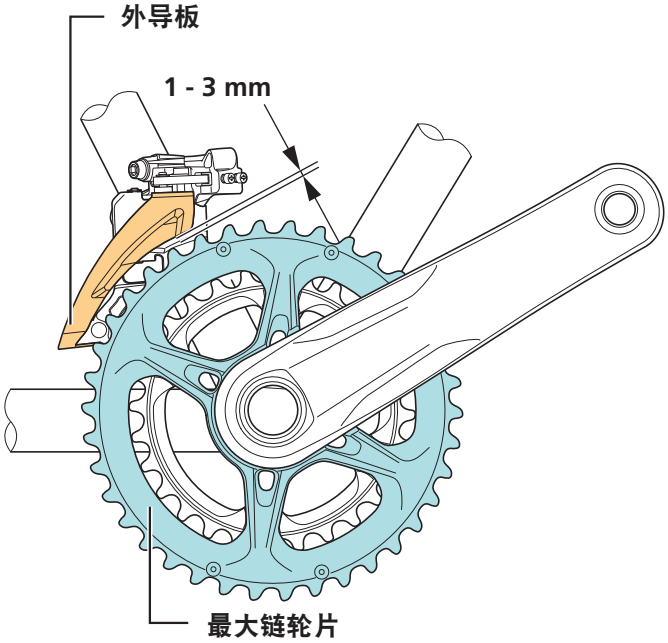
注意

- 切勿将导板放置在图示位置。



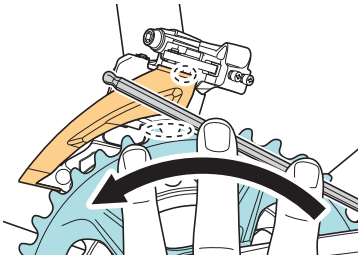
3. 调节高度。

调节安装高度，使最大链轮片与外导板之间的距离为1 - 3 mm。

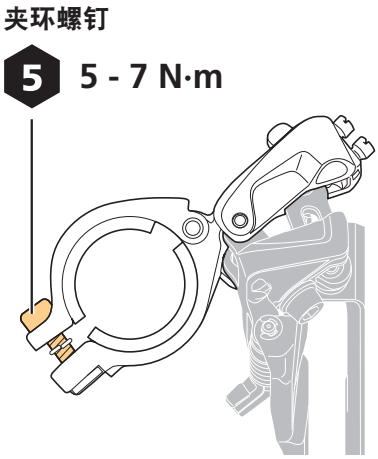


4. 调节安装位置。

如图所示，抓住工具（如六角扳手）使其抵住最大链轮片平面，然后安装前拨链器，并确保前拨链器与链轮片平行。



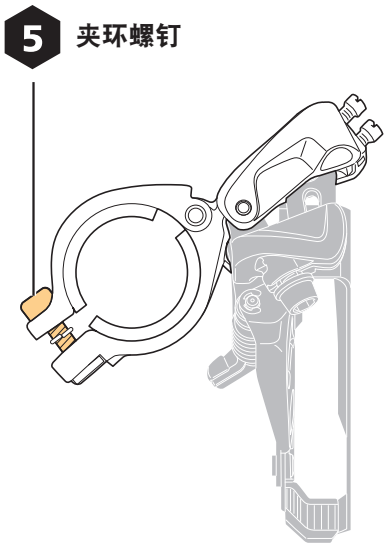
5. 固定夹环螺钉。



安装前拨链器（二片式）

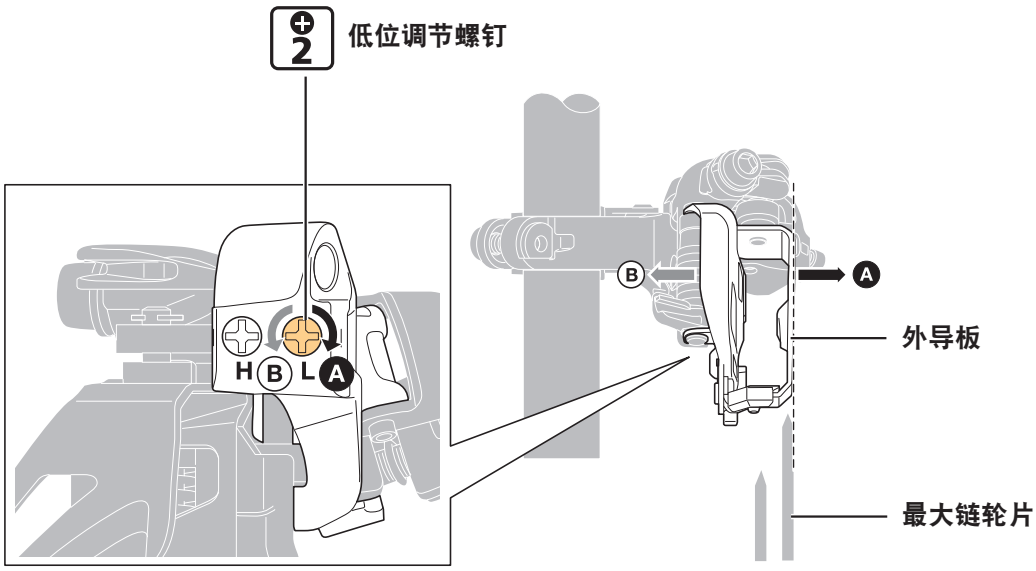
夹环型

1. 临时安装夹环螺钉。



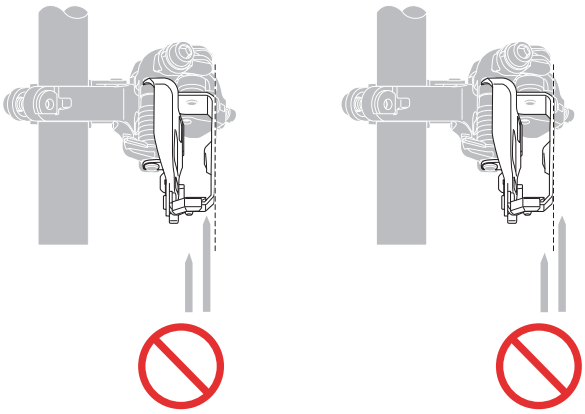
2. 调节导板位置。

使用低位调节螺钉，将外导板与最大链轮片平面对齐。



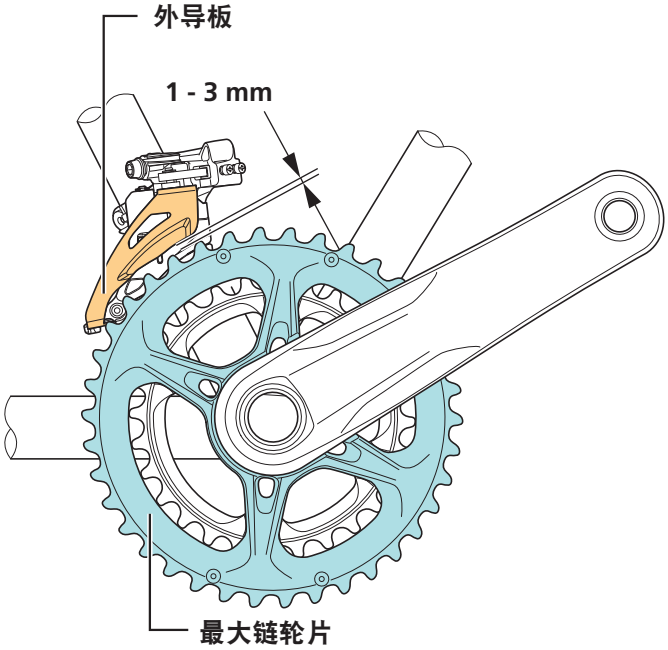
注意

- 切勿将导板放置在图示位置。



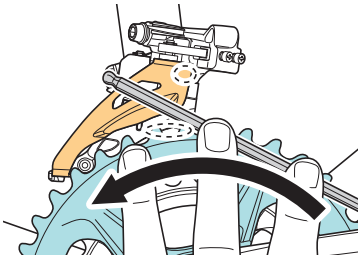
3. 调节高度。

调节安装高度，使最大链轮片与外导板之间的距离为1 - 3 mm。

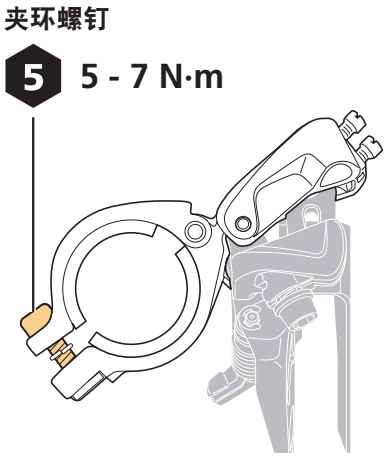


4. 调节安装位置。

如图所示，抓住工具（如六角扳手）使其抵住最大链轮片平面，然后安装前拨链器，并确保前拨链器与链轮片平行。

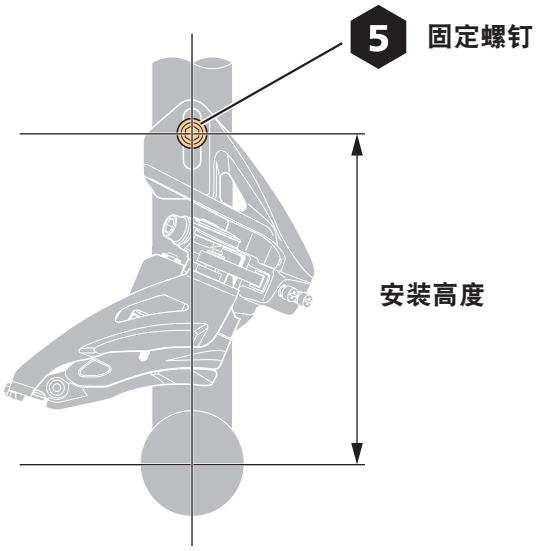


5. 固定夹环螺钉。



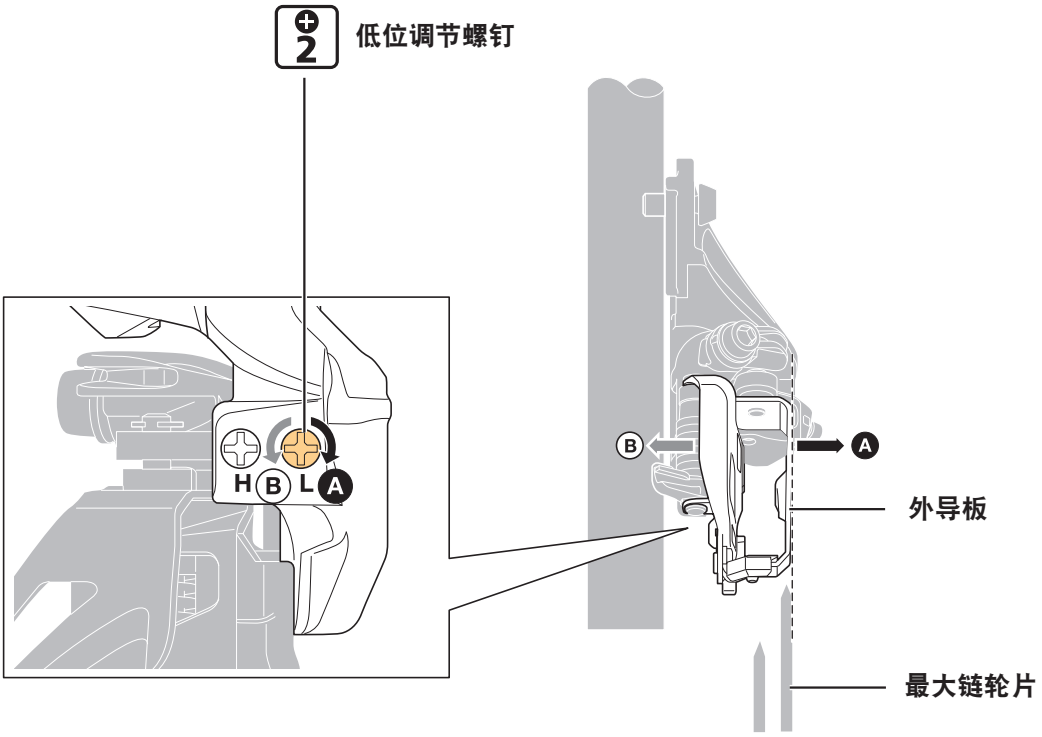
直接安装型

1. 将前拨链器临时安装在车架上。



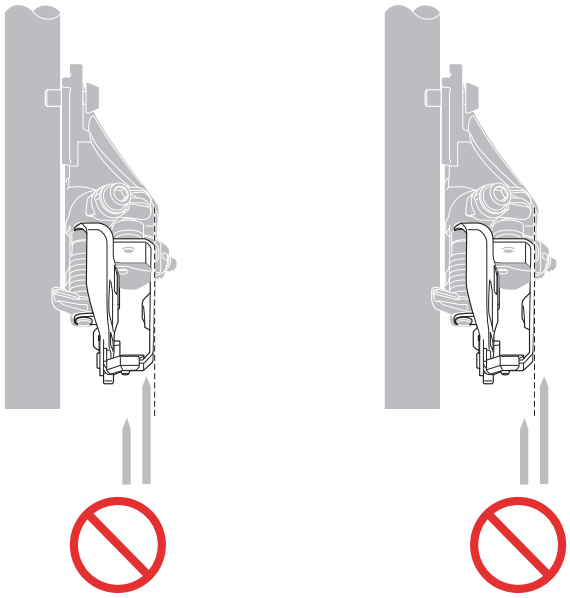
2. 调节导板位置。

使用低位调节螺钉，将外导板与最大链轮片平面对齐。



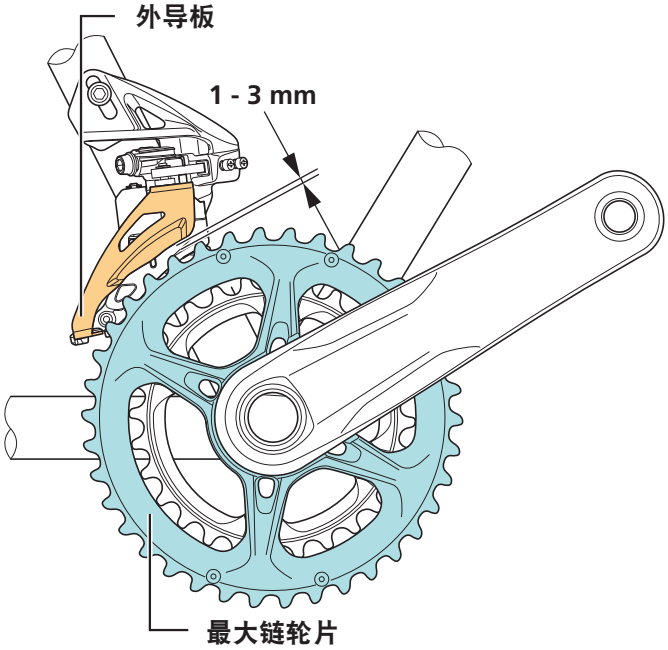
注意

- 切勿将导板放置在图示位置。

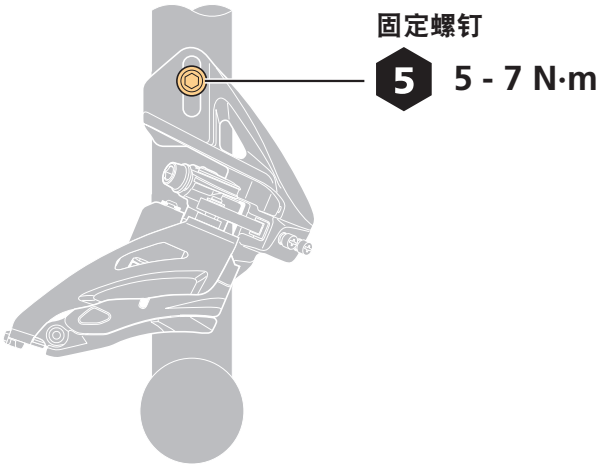


3. 调节高度。

调节安装高度，使最大链轮片与外导板之间的距离为1 - 3 mm。



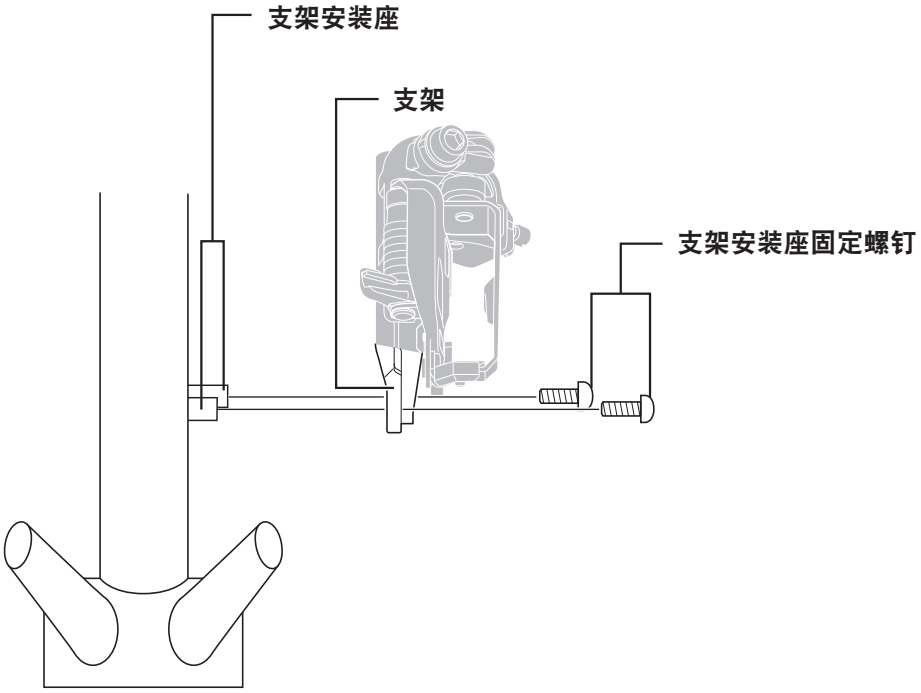
4. 将前拨链器固定在车架上。



E 型

1. 将前拨链器临时安装在车架上。

使用支架安装固定螺钉将其固定。

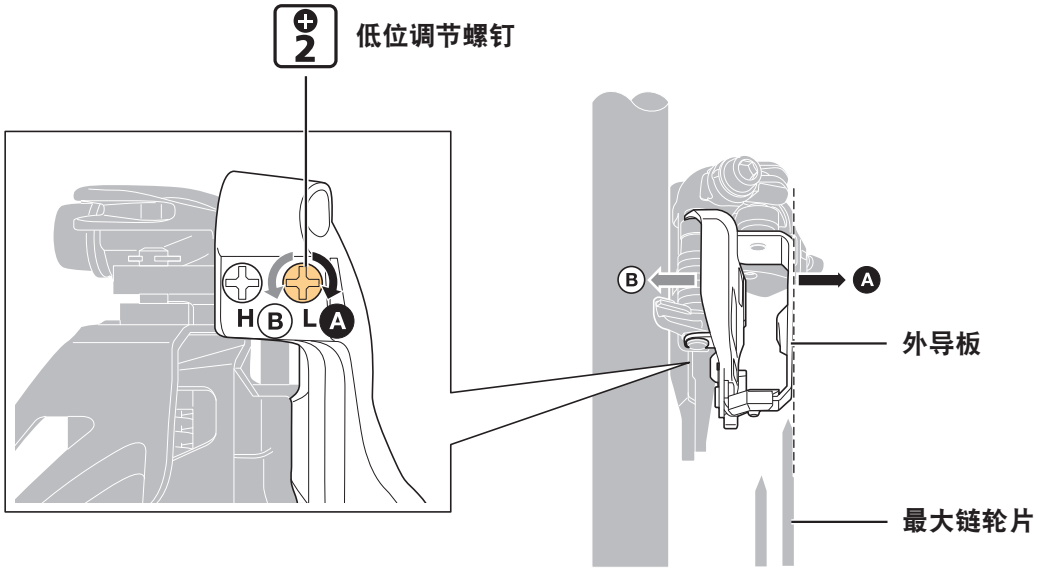


注意

- SHIMANO组件未附带支架安装固定螺钉。

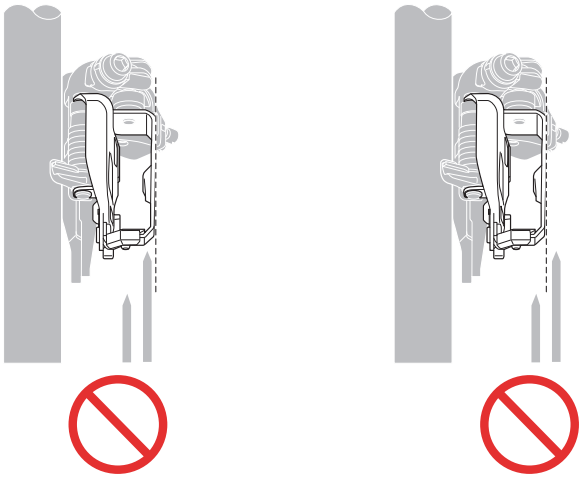
2. 调节导板位置。

使用低位调节螺钉，将外导板与最大链轮片平面对齐。



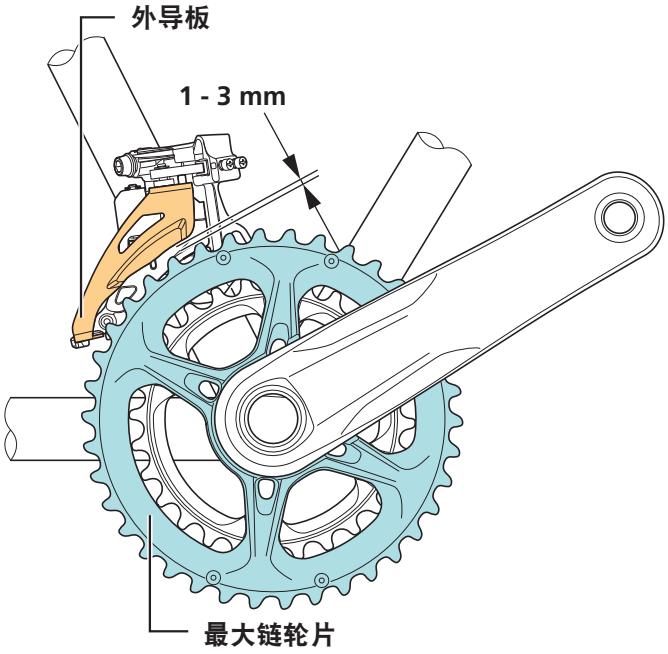
注意

- 切勿将导板放置在图示位置。



3. 调节高度。

调节安装高度，使最大链轮片与外导板之间的距离为1 - 3 mm。



4. 将前拨链器固定在车架上。

调节

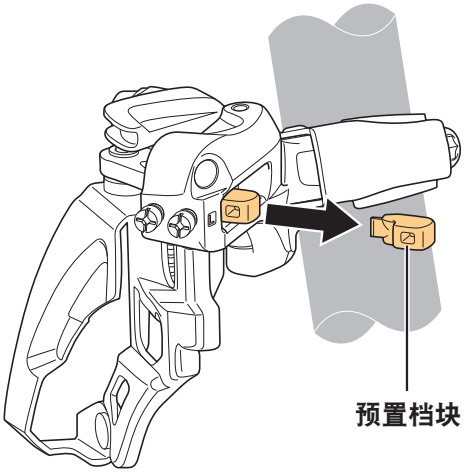
根据自行车配备的是三片式或二片式链轮片，调节步骤有所不同。

进行调节之前，请核对自行车的规格。

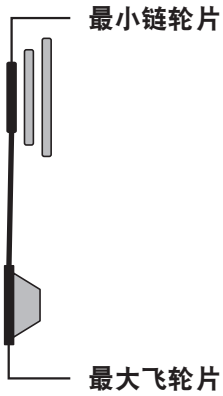
安装变速线和调节变速操作（三片式）

调节低速侧位置

1. 取下预置调节档块。

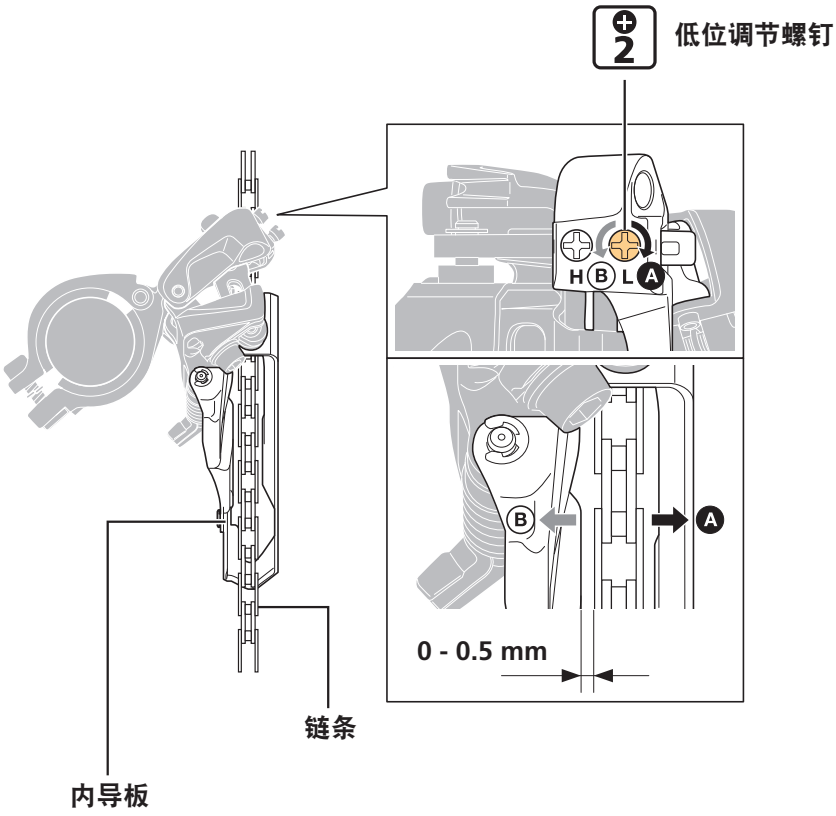


2. 调节最小链轮片和最大飞轮片上的链条。



3. 调节内导板低速位置。

将内导板和链条之间的缝隙调节至0 - 0.5 mm。



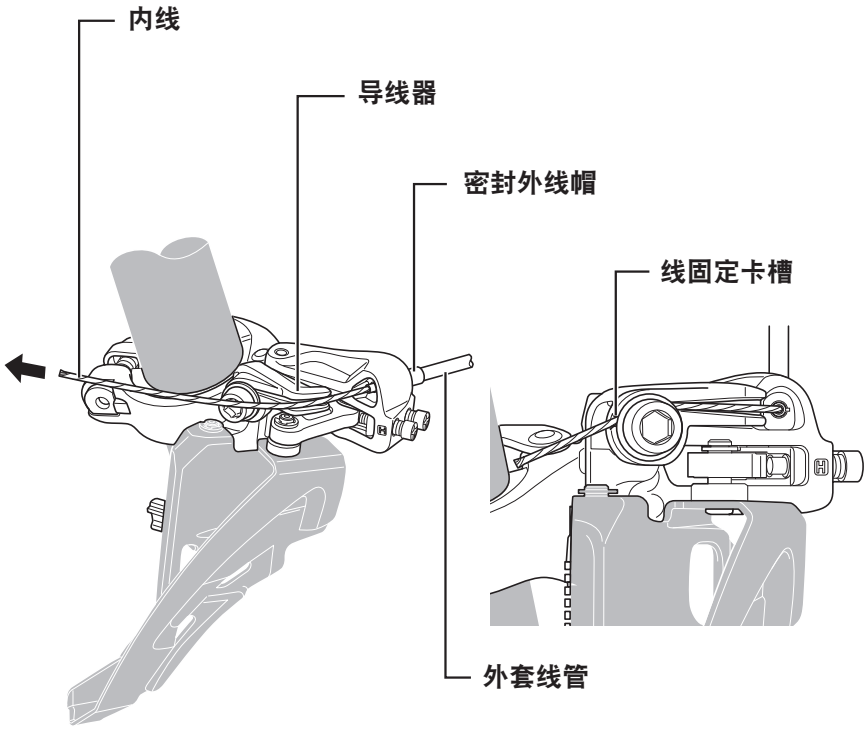
连接和固定内线

1. 操作变速手柄的释放手柄，将其置于初始位置（最小链轮片侧）。

2. 使内线穿过前拨链器。

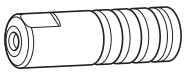
使线穿过导线器并沿线固定卡槽延伸。

线固定卡槽位于内线固定螺钉顶侧。



注意

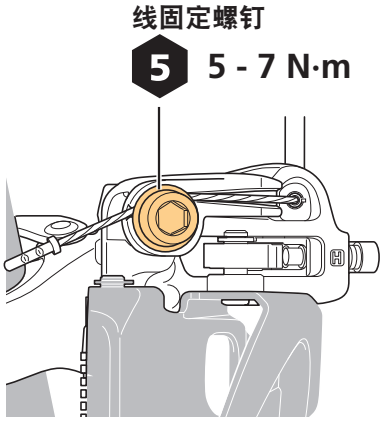
- 当内线安装完毕时或在使用过程中，其涂层出现损坏时，可能会产生毛刺；但这不会影响其性能。
- 如果外套线管移动幅度较大（例如安装在采用后避震车架的自行车上时），建议您使用铝材型密封外线帽。



密封外线帽

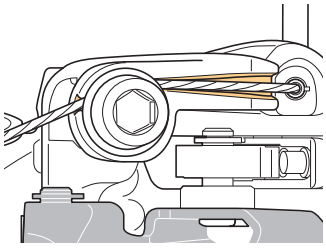
密封外线帽（铝制型）

3. 固定内线。



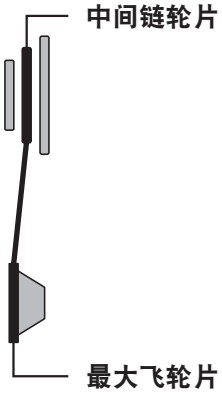
注意

- 请务必按照图示使内线沿线固定卡槽延伸。如未沿线固定卡槽延伸，自行车变速性能可能因固定力下降等原因而受到影响。



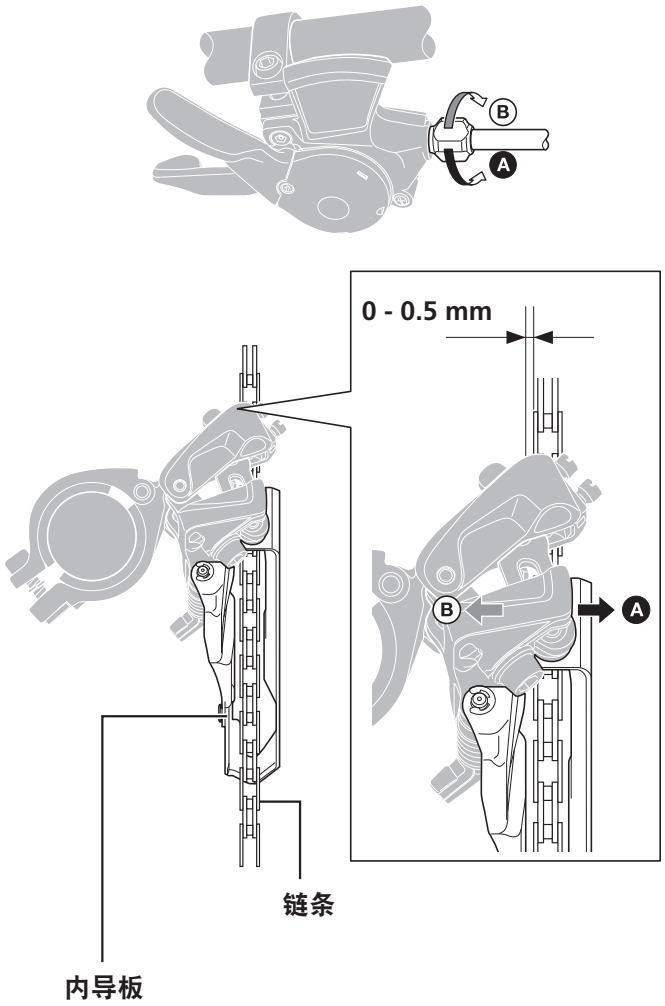
调节线张紧度

1. 调节中间链轮片和最大飞轮片上的链条。



2. 调节内导板位置。

使用线调节器将内导板和链条之间的缝隙调节至0 - 0.5 mm。

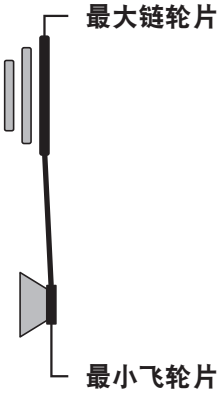


技术小窍门

- 在使用线调节器完成调节操作后，操作手柄，重新检查缝隙。

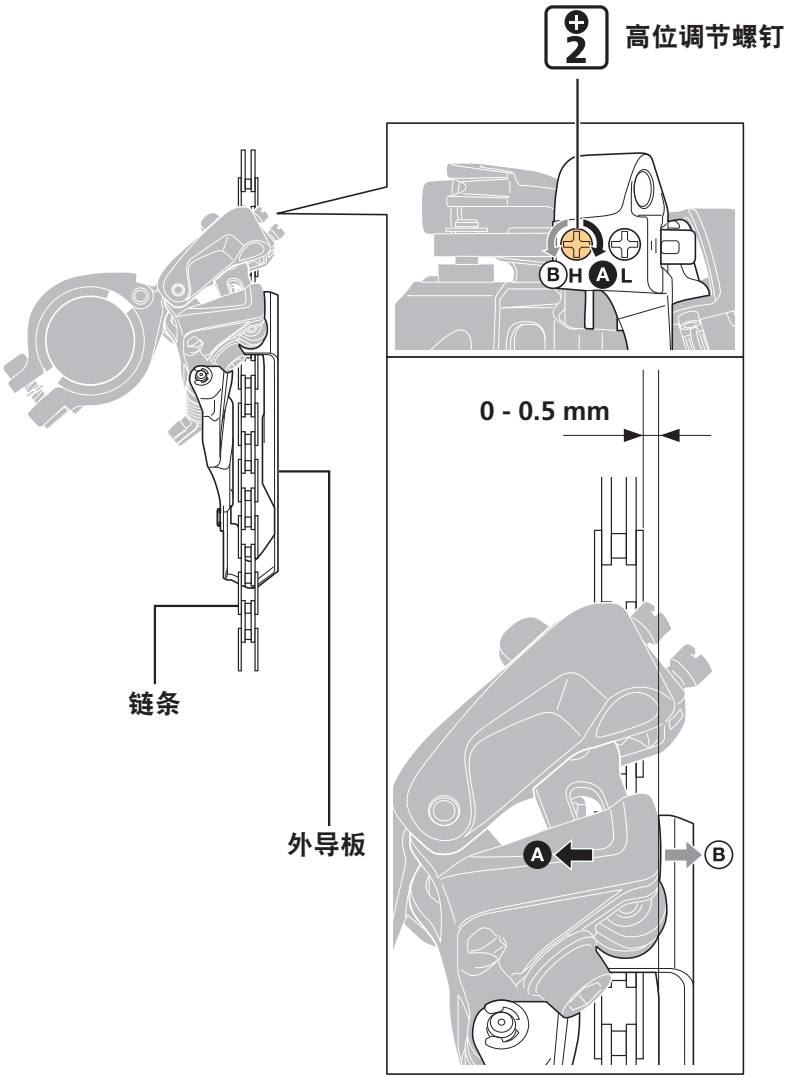
调节高速侧

1. 调节最大链轮片和最小飞轮片上的链条。



2. 调节外导板位置。

将外导板和链条之间的缝隙调节至0 - 0.5 mm。



检查变速性能并微调

将线安装并调节完毕后，操作变速手柄，以检查变速性能。（如果在使用过程中变速较为困难，也可以通过以下方法进行调整。）

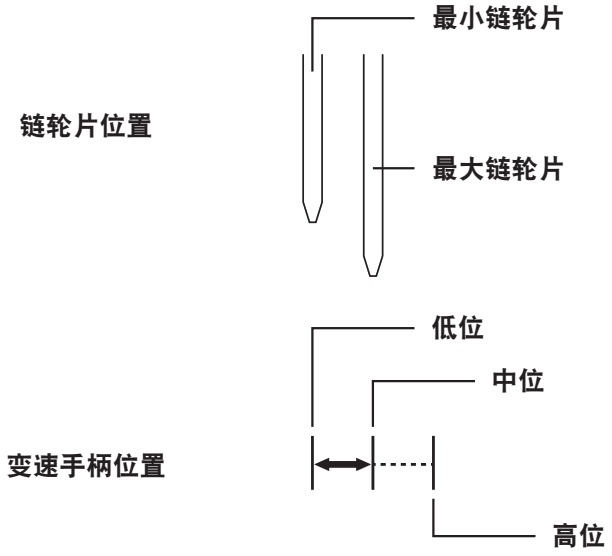
微调时请参见下表。每次调节时应转1/8圈。

若链条掉落至曲柄一侧	沿顺时针方向旋转高位调节螺钉。
如果从中间链轮片到最大链轮片变速出现困难	将线锁紧。如果情况仍未改善，可沿逆时针方向旋转高位调节螺钉。
如果从最大链轮片到中间链轮片变速出现困难	将线缆松开。
如果链条掉落至中轴一侧	沿顺时针方向旋转低位调节螺钉。
如果从最大链轮片变速时，中间链轮片跳链	将线锁紧。
如果从中间链轮片到最小链轮片变速出现困难	沿逆时针方向旋转低位调节螺钉。

安装变速线和调节变速操作（二片式）

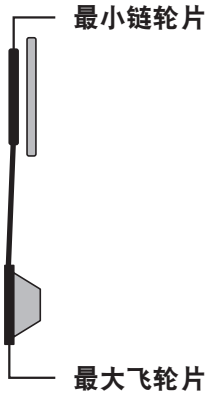
注意

- 在使用支持三片设计的变速手柄时，变速手柄将采用最低位置和中间位置。不使用高位。



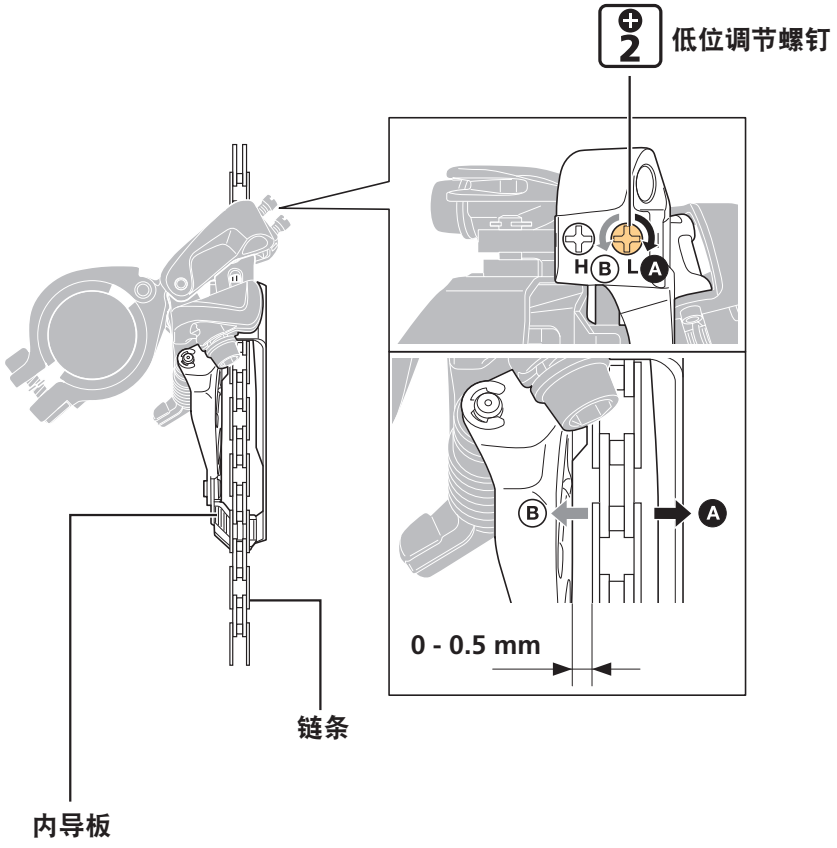
调节低速侧位置

1. 调节最小链轮片和最大飞轮片上的链条。



2. 调节内导板低速位置。

将内导板和链条之间的缝隙调节至0 - 0.5 mm。



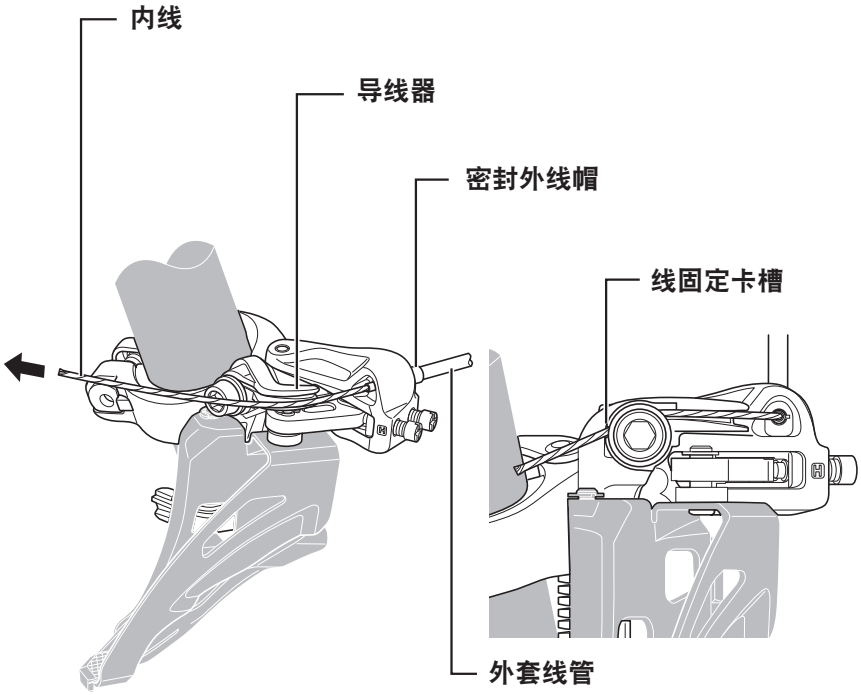
连接和固定内线

1. 操作变速手柄的释放手柄，将其置于初始位置（最小链轮片侧）。

2. 使内线穿过前拨链器。

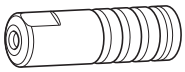
使线穿过导线器并沿线固定卡槽延伸。

线固定卡槽位于内线固定螺钉顶侧。



注意

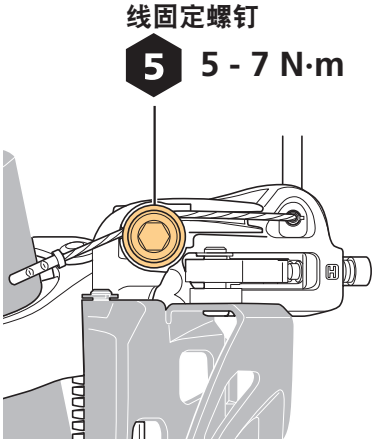
- 当内线安装完毕时或在使用过程中，其涂层出现损坏时，可能会产生毛刺；但这不会影响其性能。
- 如果外套线管移动幅度较大（例如安装在采用后避震车架的自行车上时），建议您使用铝材型密封外线帽。



密封外线帽

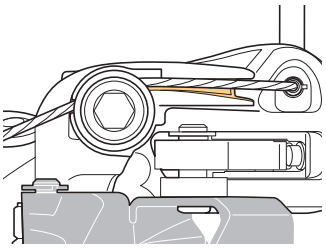
密封外线帽（铝制型）

3. 固定内线。



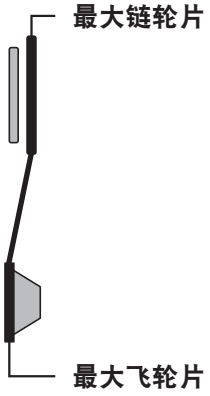
注意

- 请务必按照图示使内线沿线固定卡槽延伸。如未沿线固定卡槽延伸，自行车变速性能可能因固定力下降等原因而受到影响。



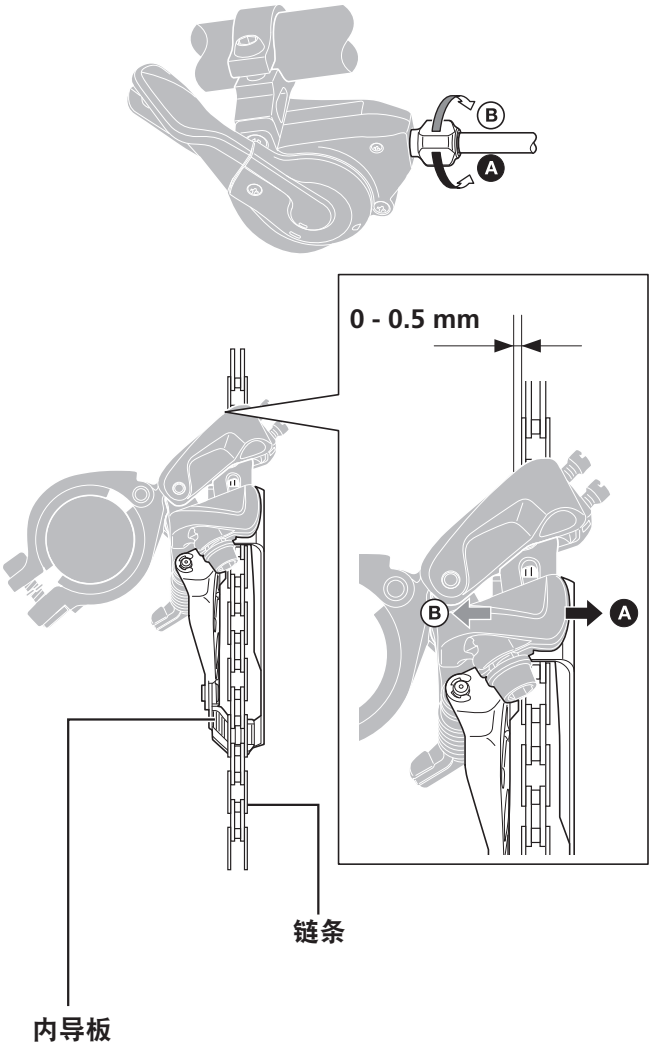
调节线张紧度

1. 调节最大链轮片和最大飞轮片上的链条。



2. 调节内导板位置。

使用线调节器将内导板和链条之间的缝隙调节至0 - 0.5 mm。

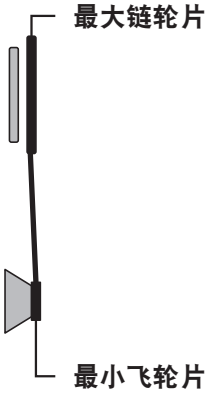


技术小窍门

- 在使用线调节器完成调节操作后，操作手柄，重新检查缝隙。

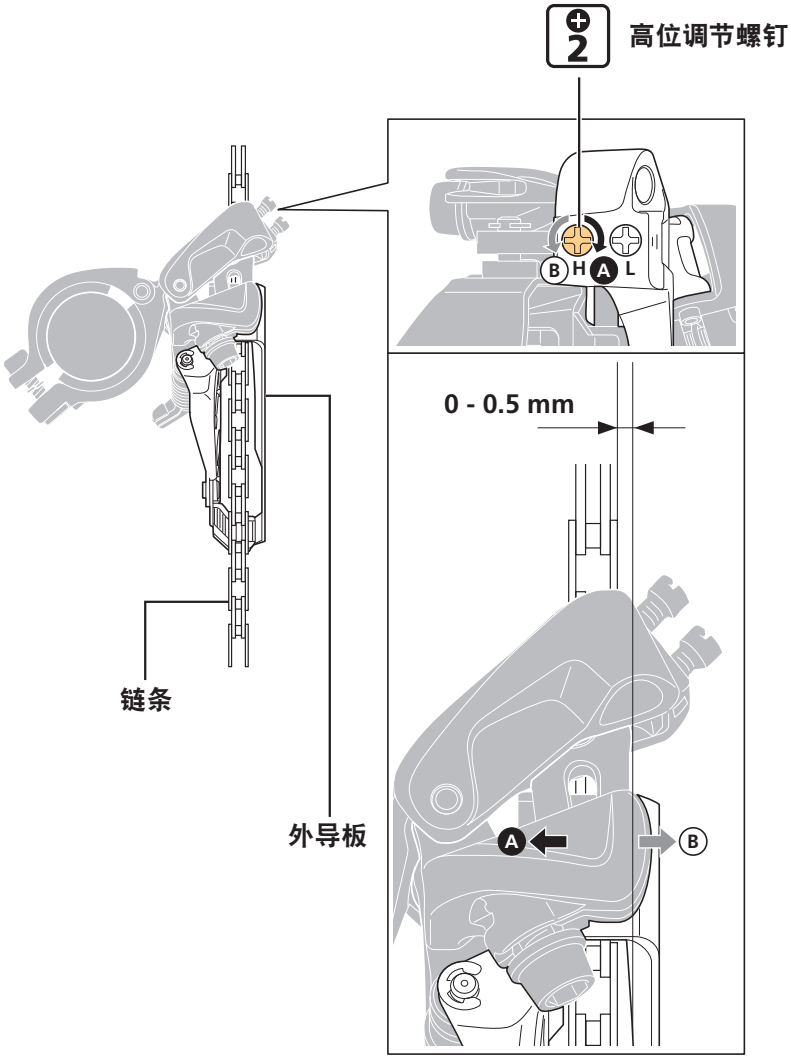
调节高速侧

1. 调节最大链轮片和最小飞轮片上的链条。



2. 调节外导板位置。

将外导板和链条之间的缝隙调节至0 - 0.5 mm。



检查变速性能并微调

将线安装并调节完毕后，操作变速手柄，以检查变速性能。（如果在使用过程中变速较为困难，也可以通过以下方法进行调整。）

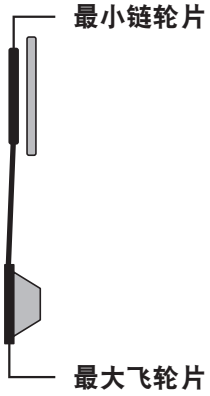
微调时请参见下表。每次调节时应转1/8圈。

若链条掉落至曲柄一侧	沿顺时针方向旋转高位调节螺钉。
如果从最小链轮片到最大链轮片的变速存在困难	将线锁紧。如果情况仍未改善，可沿逆时针方向旋转高位调节螺钉。
如果从最大链轮片到最小链轮片的变速出现困难	沿逆时针方向旋转低位调节螺钉。如果情况仍未改善，可将线放松。
如果链条掉落至中轴一侧	沿顺时针方向旋转低位调节螺钉。

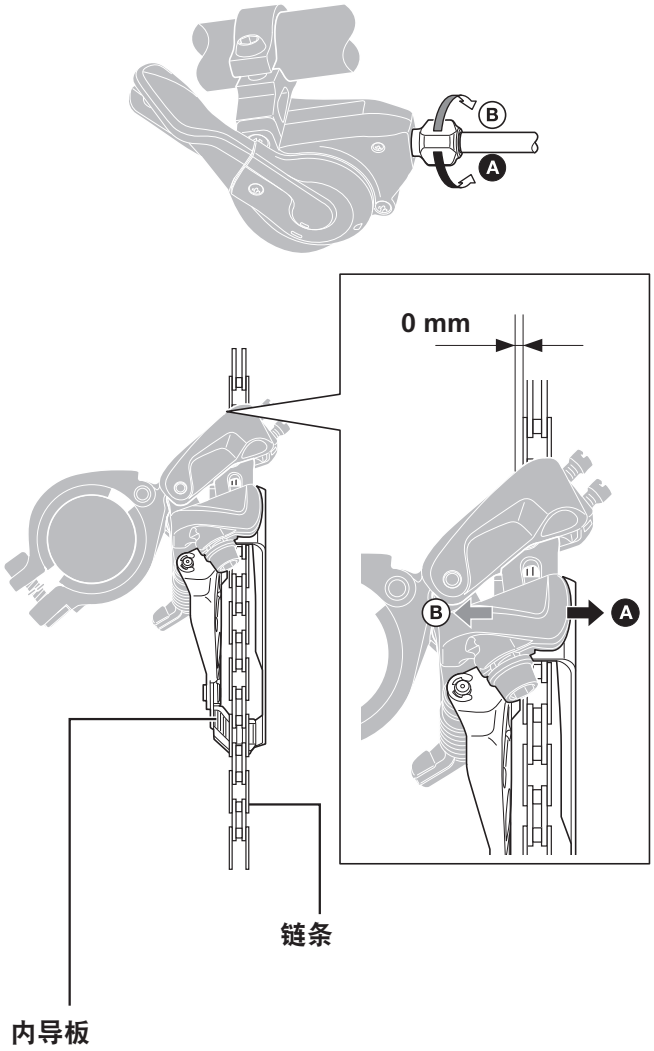
微调链条和内导板的接触面

线缆安装和调节完毕后，检查链条和内导板是否接触。

1. 调节最小链轮片和最大飞轮片上的链条，并检查是否有接触。



2. 如果有接触，调节位置，使链条和内导板之间的缝隙为 0 mm。



技术小窍门

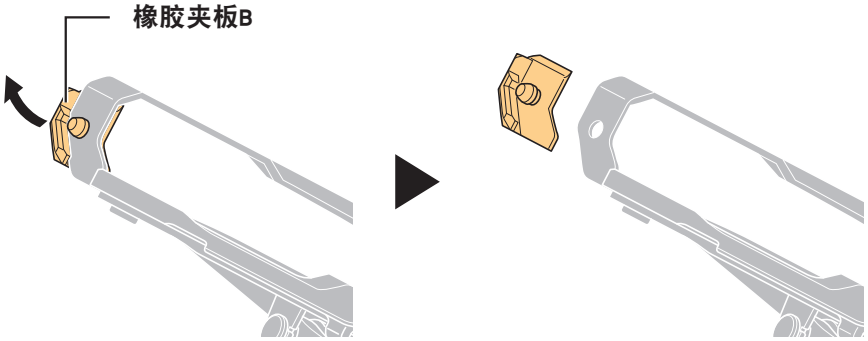
- 在使用线调节器完成调节操作后，操作手柄，重新检查缝隙。

保养

更换橡胶夹板B

拆卸

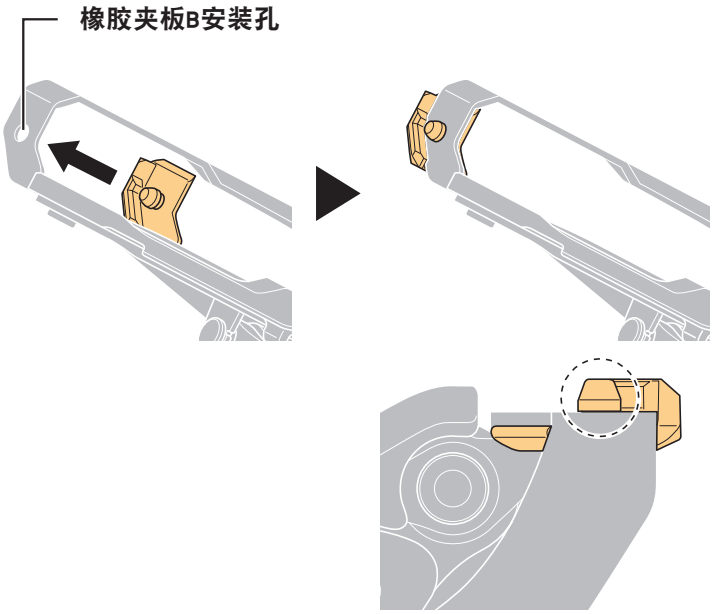
1. 将橡胶夹板B从导板内侧剥落并拆卸。



安装

1. 对齐至图示安装位置，然后向内推动橡胶夹板B，使其安装到位。

确保橡胶夹板B的凸出部稳固地嵌入导板内。



请注意：产品改良时，部分规格会有所变更，恕不另行通知。(Chinese)