Gates® CARBON DRIVE™

皮带中心线规范

齿盘尺寸

车架设计

皮带安装和张力调节

2021 技术手册 3 月 21 日

顺畅 | 强劲 | 干净 | 简单

Gates CARBON DRIVE™

ISO 要求

Gates Carbon Drive 产品均符合或甚至超越 ISO 4210-2 和 ISO 4210-8 适用要求中所制定的标准。虽然 Gates 所销售的个别 Carbon Drive 组件符合或超越这些 ISO 要求，但配置 Gates Carbon Drive 组件使其符合或超出其特定自行车型号（特别是保护设备），则由自行车原厂设备制造商 (OEM) 全权负责。

注意：除非另有备注，否则所有尺寸均以毫米为单位。

目录

选择您的骑乘风格 **4**

CARBON DRIVE 产品系列定位 **6**

车架设计 **8**

皮带与齿盘计算 8
中心距离调节 8
车架开口 9

FRAME DESIGN **10**

Dropout Design 10
Frame Stiffness 11
Crank/Sprocket Assembly Tolerances 11
中心线偏移量 12
轴心校准 12
Gates UT 激光校准工具 12
Gates 专业车架校准工具 12
避震车架考虑 13
煞车 13
张力器和惰轮整合 13

皮带张力 **14**

Gates Krikit 张力计 14
专业皮带张力计 16
ECO 张力测试器 17
Gates Carbon Drive 移动应用程序 18
Sonic 张力计 508C 18

CENTERTRACK

大齿盘曲柄 **19**

S550 20
S501 22
S300 24
S250 26
S150 28
S100 30
曲柄组装五通选择指南 32

电动车爪片组件 **33**

GEN4 组件选择图表 34
GEN3 组件选择图表 35
STEPS EP8 组件选择图表 36
STEPS E6100 组件选择图表 37
STEPS E5000 组件选择图表 38

CENTERTRACK 前齿盘 **39**

CDX 40
CDN 40

CENTERTRACK 前齿盘(续)

CDC 41
CDX:EXP MBA 42
CDX Pinion 43
CDX Bosch GEN2 / REVONTE 44

CENTERTRACK 后齿盘 **45**

CDX/CDC Shimano SureFit 3-Lobe 46
CDX Shimano SureFit 6-Lobe 47
CDX/CDC 9 速卡式飞轮 48
CDX enviolo SureFit 49
CDX:EXP Rohloff 50
CDX Sturmey-Archer 51
CDX/CDC 活飞轮/场地车 52

CENTERTRACK 11 MM 皮带 **53**

CDX 54
CDN 55

皮带中心线规范 **56**

CDX 中置驱动系统：Pinion 56
CDX/CDC 内变速花鼓皮带中心线：enviolo 57
CDX/CDC 内变速花鼓皮带中心线：Shimano 58
CDX 内变速花鼓皮带中心线：Rohloff 59

协力车产品 **60**

CDX CenterTrack 皮带 60
CDX 协力车后座驱动 61

SIDETRACK 简介

S050 大齿盘曲柄，以用于 SideTrack 齿盘 64
SideTrack 后齿盘 66
SideTrack 皮带 67
SideTrack 内变速花鼓皮带中心线 - Shimano 68

资源、工具和维护

安全 70
皮带的操作 71
保养您的 Carbon Drive 产品 72
正确校准 72
后轮拆卸与安装 73
磨损时更换 74
Gates 齿盘工具 75
故障排除 76
术语表 79
保修 80
联系信息 81

Gates CARBON DRIVE™

选择您的骑乘风格

无论在任何地形，Gates Carbon Drive 均能提供强大且可靠的骑乘体验，其产品系列包含高性能、都市、电动车、休闲及协力自行车。

CDN

低里程通勤

新品

SIDETRACK

休闲骑乘
（3 速或更快）

CDC

城市通勤

中置电机电动车
（50NM 或更低）

CDX

高级中置电机电动车

高性能通勤

登山车

CDX:EXP

旅行

极端条件

CARBON DRIVE™

CARBON DRIVE 产品系列定位

为各类骑行者精心打造...	正在寻找第一款皮带驱动型自行车的休闲季节性骑行者	偶尔通勤的季节性休闲骑行者
产品差异化	入门级性能与价格对照；少数齿轮	自行车性能与价值之间的平衡
皮带调偏	SideTrack™	CenterTrack™
使用寿命/里程*	★ ★	★ ★
灰尘和碎片抵御等级	2	3
电动车电机兼容性		
齿轮兼容性	单速 (SS)、 3 速、7 速内变速花鼓 (IGH)	SS、3-11 速 IGH

齿盘技术比较

齿盘位置	前	后	前
材料	6061 T6 铝	硬质铬钼钢	注满玻璃的尼龙复合物
涂层	标准	锌	
CENTERTRACK			CenterTrack (FULL)
碎片口	下切		宽、具角度
颜色	黑色/银色	银色	黑色
轮齿范围	46、50、60	22	46、50、55
重量 (g)**	753***	142	48
电动车爪片组件	不适用		不适用

皮带技术比较

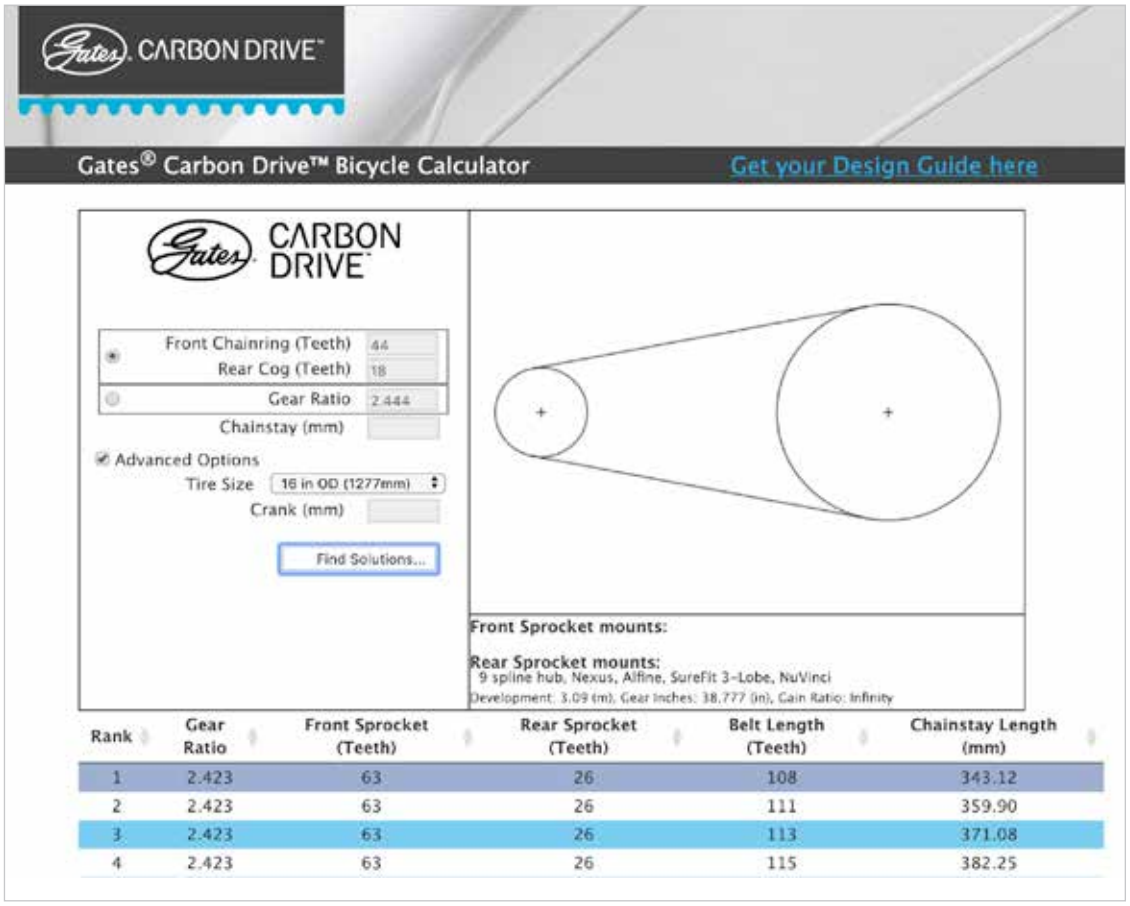
复合物	工程聚合物	工程聚合物
CENTERTRACK 凹槽	否	是
张力芯线	碳	碳
间距	11mm	11mm
皮带长度 (齿数)	111-122	111-132
皮带/齿套颜色	黑色/黑色	黑色/黑色

* 里程估计应用范围 - 依要求提供数据。
** 齿盘重量假设为 46T (前)，22T (后)
*** SideTrack 前端重量包含曲柄、齿盘、护罩和链盖机构

路面 砂砾 雪地 泥土

骑乘自行车或电动车进行各种都市与郊区旅行的骑行者		全年在路面或尘埃地面骑乘的骑行者		接受最崎岖、多砂砾路面或尘埃冒险的强健骑行者	
电动车性能与价值之间的平衡		高性能与多功能性		超高性能、经久耐用	
CenterTrack™		CenterTrack		CenterTrack	
★ ★ ★		★ ★ ★ ★		★ ★ ★ ★ ★	
4		5		5	
SS、所有 IGH、Pinion		SS、所有 IGH、Pinion		SS、所有 IGH、Pinion	
前	后	前	后	前	后
6061 T6 铝	硬质钢	6061 T6 铝	不锈钢	7075 T6 铝	不锈钢/硬质钢
标准	锌	高级	锌	高级	锌
CenterTrack (FIN)	CenterTrack (FULL)	CenterTrack (FULL)	CenterTrack (FULL)	CenterTrack (FULL)	CenterTrack (FULL)
窄、直筒		宽、具角度		下切	
黑色	银色	黑色/银色		黑色/银色	
46、50、55 、57 、60	22–28	22-70	19-39	32-55	19-39
82	104	61	78	90	96
Bosch Gen3、Shimano E5000		Bosch Gen3、Gen4、Shimano E5000/6100		不适用	
聚氨酯		聚氨酯		聚氨酯	
是		是		是	
碳		碳		碳	
11mm		11mm		11mm	
108-174		108-174		108-174	
黑色/蓝色		黑色/蓝色		黑色/蓝色	

车架设计



Rank	Gear Ratio	Front Sprocket (Teeth)	Rear Sprocket (Teeth)	Belt Length (Teeth)	Chainstay Length (mm)
1	2.423	63	26	108	343.12
2	2.423	63	26	111	359.90
3	2.423	63	26	113	371.08
4	2.423	63	26	115	382.25

皮带与齿盘计算

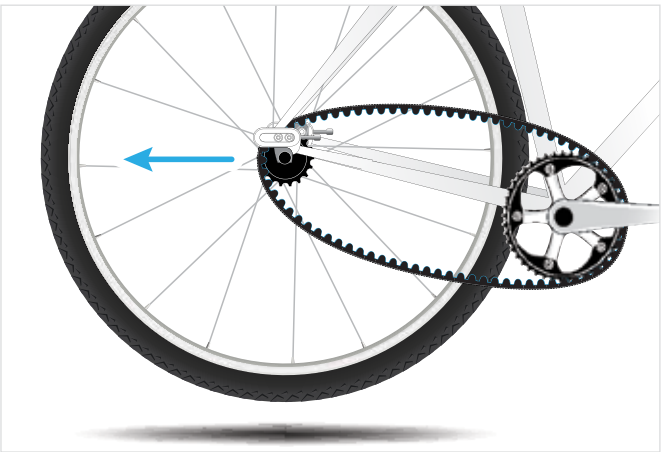
齿盘齿数的选择会受目标齿比、车架后下叉长度与皮带长度影响。为简化选择流程，请在线使用我们的驱动系统计算器（网址为 **Gatescarbondrive.com/drivecalculator**）或是从 **Gatescarbondrive.com/manuals** 下载。

中心距离调节

为了让皮带进行安装和调节皮带张力，可以调节的后下叉长度或是 BB 到后轮轴心的距离是必要的条件。要安装皮带，必须预留足够的空间，将前后齿盘的距离缩小，在让皮带安装到前后齿盘上。请务必注意，皮带不可安装太紧，受到张力时不可卷绕或撬起至齿盘上。

当皮带安装到齿盘上之后，必须要有一个机构来将松弛的皮带拉紧，如果该系统齿有一个固定的齿比。最少的调节空间要有 12 mm - 10 mm 的空间为中心点往内移动以便安装时有内缩距离，以及 2 mm 的空间为中心点往外移动以便可以作张力及公差的调节。如果该传动系统有多套齿比需要搭配，调节的范围就要相对的增加。

通常，中心位置的调节是通过移动后轮轴勾爪、水平勾爪或是大五通（偏心五通）。当使用偏心五通时必须要别注意齿盘的选择，后下叉的长度以其偏心五通可以改变中心位置的限度。

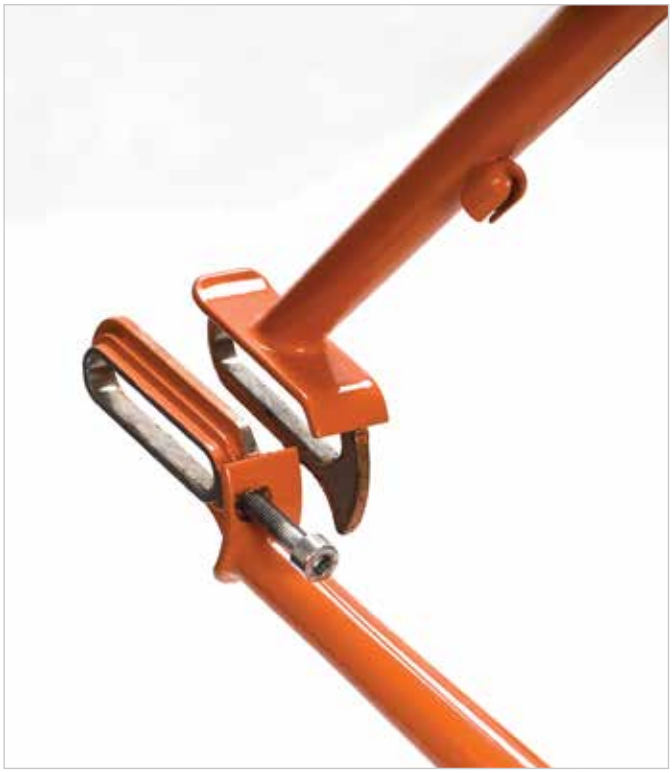


车架设计

使用 GATES CARBON DRIVE 皮带传动系统时后三角需有一个开口

车架开口

要与皮带驱动设备结合，自行车车架的后三角处必须要有开口。因为没有链条快扣，皮带必须在后三角处具有一个开口才能安装。开口可位于勾爪或是后上叉与后下叉。车架制造商已经开发许多车架开口的方式。



车架设计

勾爪的类型很多，通常分为两类，即垂直和水平勾爪

勾爪设计垂直勾爪

垂直勾爪的优点是，一旦设置好皮带的张力并完成校准后（假设安装硬件已正确锁紧），就可以松开后轮并重新安装，而无需重新进行校准和调整张力。此外，由于快拆杆的夹紧力不需保持皮带张力，因此可以使用快速释放型快拆杆。垂直勾爪本身无法改变中心距离，也不能调整张力。这意味着需要使用辅助张紧装置（偏心五通、偏心花鼓或滑动勾爪）。

水平勾爪

水平勾爪设计不适用于皮带驱动。水平勾爪几乎都具有某种中心距调整功能，各种皮带长度和齿盘组合都可使用。要考虑的一个关键因素是每次拆除皮带或需要拆除后轮时都需要重新校准并张紧皮带。使用水平勾爪时，组件的选择也很重要，限制可能会更多。例如，标准 5 mm 快速释放装置不会产生防止后轮在重载下移动所需的夹紧力，因此，必须在勾爪中内置正向张紧挡块之类的功能，不然则可能需要使用辅助轴张紧装置。

车架设计

车架刚性

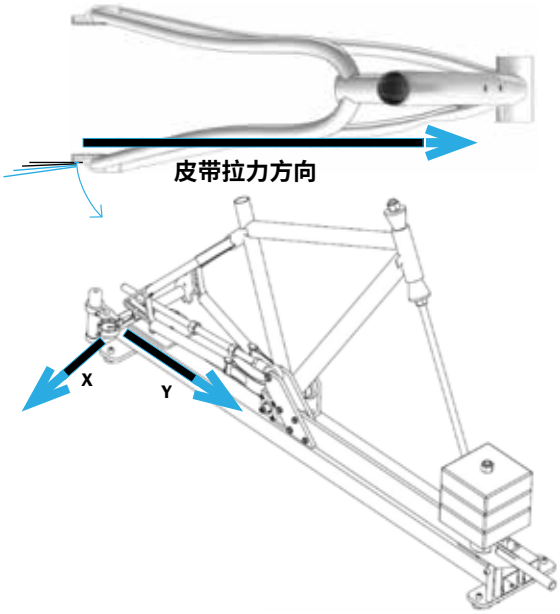
为什么这个很重要?

车架后三角的刚性,对皮带驱动系统性能的影响非常大。

如果车架的后三角太灵活,车架偏摆可能会造成跳齿、加速磨损、驱动系统噪音,甚至是皮带脱轨。后三角刚性过高则则会导致骑乘时不舒服。

如何测量?

Gates 工程师已经开发出测量后三角刚性的方法,Gates 为所有车架工程师提供这项评估服务做为产品开发工具。我们在中国台湾、美国及德国设立了三个工程研发中心,如需进行车架测试,需向其中任一中心提交一个完整的车架组。



刚性要求		
自行车类型	X 方向数值(最小)	Y 方向数值(最小)
MTB、旅游、运动、载货自行车和中置马达电动自行车	5.0 kg/mm	26.5 kg/mm
通勤自行车、城市、都会、包括前花鼓与后花鼓马达电动自行车	4.0 kg/mm	22.0 kg/mm

注意:配备 Rohloff Speedhub 的自行车需通过 MTB/旅行/运动标准。

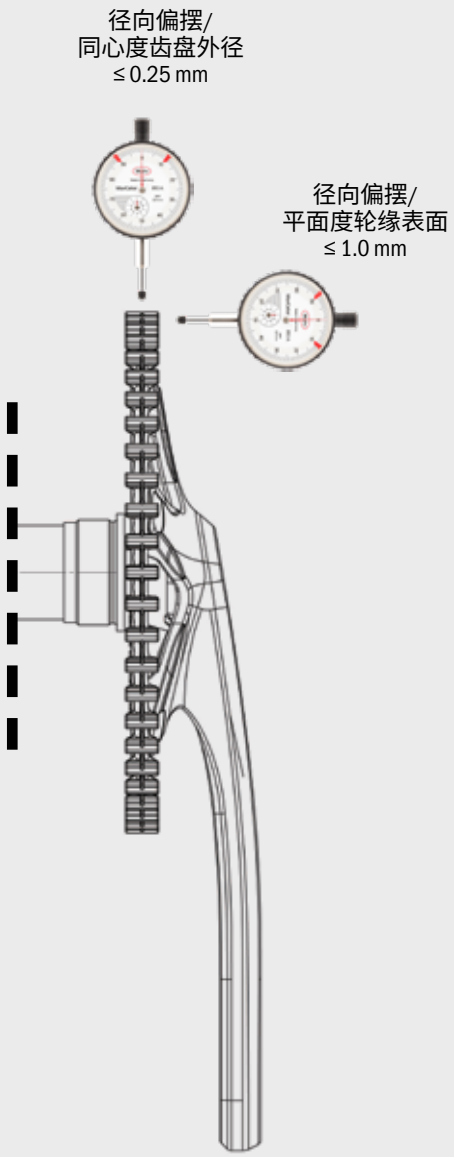
其他信息:

GatesCarbonDrive.com/FrameStiffness

曲柄/齿盘总成公差:

为确保皮带驱动系统的最佳性能,Gates 要求必须以预期使用的五通,来测量下列曲柄/齿盘总成偏摆公差。偏摆过大会导致巨大的张力变化、花鼓换档不顺畅,甚至是皮带过早失效。

允许的总径向偏摆小于或等于在齿盘外径处测量的 0.25 mm。允许的总轴向偏摆小于或等于在轮缘表面处测量的 1.0 mm。

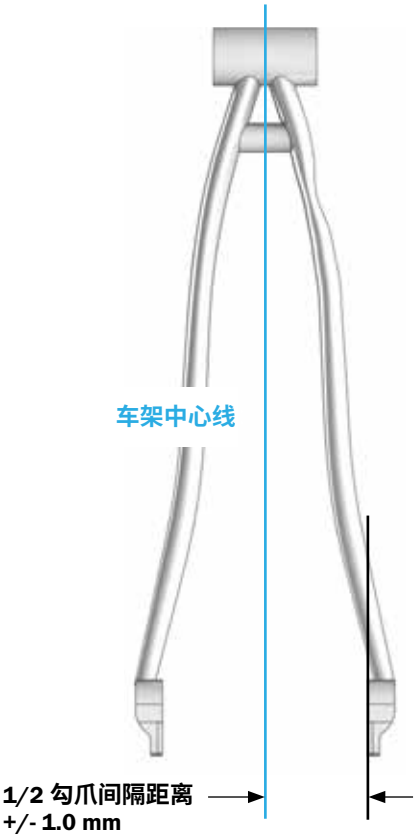


车架设计

三种主要的后三角校直会
直接影响皮带传动系统性能

中心线偏移量

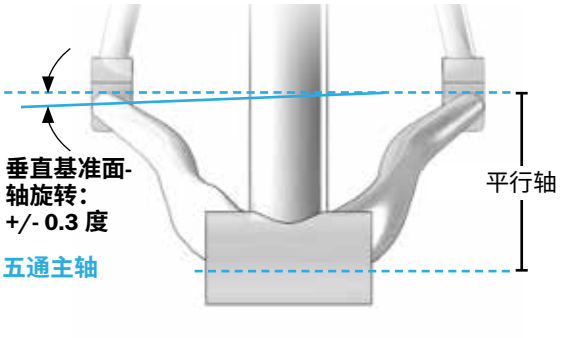
车架中心线与勾爪内侧之间的距离。



轴心校准

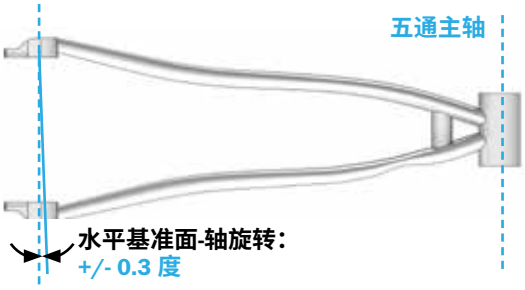
垂直面

五通轴心与后花鼓轴心在垂直面的平行关联。



水平面

五通轴心与后花鼓轴心在平行面的平行关联。



GATES UT 激光校准工具

UT 激光皮带衬套是一种快速检查校准情况的工具。只需将测量设备置于皮带或齿盘上，即可在数秒内得到校准的读数。专为每个车间打造的快速、专业解决方案。

通过通用变速箱提供。

GATES 专业车架校准工具

轻松准确地测量车架校直，并支持工厂进行新车架的生产和质量控制。

产品编号 7468-0998

车架设计

避震车架考虑

在设计 Carbon Drive 兼容避震车架的最初阶段时，有许多重要的工程设计因素需纳入考虑。一般而言，全避震车架会造成某些形式的链条伸长。链条伸长指五通轴与后花鼓轴的轴心间距离产生变化。因为皮带本身无法伸长而且皮带的张力必须保持一致，因此即使在避震移动期间链条伸长的量极小，仍会对系统整体性造成负面影响。除非已经过 Gates 特别审查并批准，否则不可使用补偿驱动系统松弛的设备 (如装有弹簧的惰轮或导链器)。

要使用 Carbon Drive 系统的全避震车架设计，请联系 Carbon Drive 团队 (**CarbonDrive@Gates.com**) 获取工程设计与开发协助。

煞车

Gates 建议使用手动煞车作为主要的煞车系统。Gates 不建议使用结合使用皮带传动系统作为唯一煞车系统的煞车系统，例如脚煞和固定齿轮。若已安装皮带驱动煞车系统，Gates 需要使用手动煞车作为辅助煞车系统。

请务必使用 GATES CARBON DRIVE 皮带搭配原厂的 GATES CARBON DRIVE 齿盘

Gates 的工程师在设计、开发和测试此获专利的皮带和齿盘上投入大量的时间，以确保最佳性能。若使用其他制造商的替代零件，Gates 将不负皮带或齿盘的保修责任。请务必使用 Gates Carbon Drive 皮带搭配原厂的 Gates Carbon Drive 齿盘。

张力器和惰轮整合

Gates Carbon Drive 与自行车制造商携手合作，以针对某些特定的应用正确设计和采用惰轮。针对每项应用，Drive 经过全面的测试，在将自行车推出市场之前，必须先达到某些参数。请务必遵守皮带处理指令，否则用手向后弯曲皮带可能会导致损坏。惰轮设计遵循我们设计要求，不会导致皮带故障。所有惰轮设计均需获得 Gates Carbon Drive 工程团队的批准。

皮带张力

适当的皮带张力有助于发挥 GATES CARBON DRIVE 系统的最佳性能

若皮带张力不足，当皮带齿牙滑过后齿盘的齿牙时可能会导致跳齿。张力太大可能会造成轴承受损，导致系统拖拉或加速驱动系统磨损。

张力调节程序因自行车而异。常见的张力调节系统类型包括滑动勾爪或转轴勾爪及偏心五通。**注意 - 调节张力时需维持皮带的正确校准。**

在 Carbon Drive 系统中常见的张力测量方式有 3 种：Gates Krikit 张力计、ECO 环保张力测试计和适用于 iPhone® 和 Android®的 Gates Carbon Drive 移动应用程序。每种方式得出的皮带张力测量结果可能略有不同，因此您应重复此程序数次。每次测量结束后请旋转曲柄 1/4 圈，然后再次测量。

这些工具只能测量张力，无法指定所需的张力。请参阅下图，了解 Gates Carbon Drive 设定的正确张力范围建议。

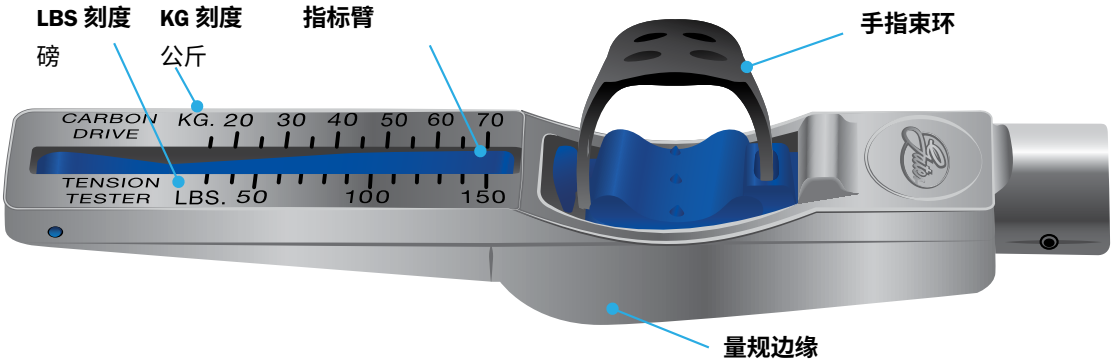
警告：请勿让第二根手指触碰到 Krikit 量规。此程序仅需单指即可操作。

张力建议		
	流畅且稳定的踩踏	强劲且粗野的踩踏
登山车*与单速都市车	45-60 Hz（35-45 磅）	60-75 Hz（45-53 磅）
内变速花鼓/Pinion 变速箱	35-50 Hz（28-40 磅）	
协力车	60-65 Hz（45-48 磅）	

这些张力建议是好起点，可能需要根据骑乘者的体型、齿轮比和脚踏力量调高或调低。

* CDN 和 SideTrack 系统未批准用于登山车、中置传动电动车或变速箱、固定齿轮自行车，或长里程旅游自行车。

GATES KRIKIT 张力计



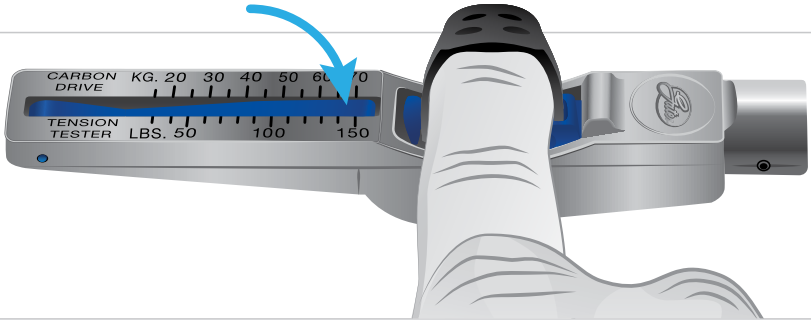
产品编号 7401-0073

皮带张力

检查皮带张力：GATES KRIKIT 张力计

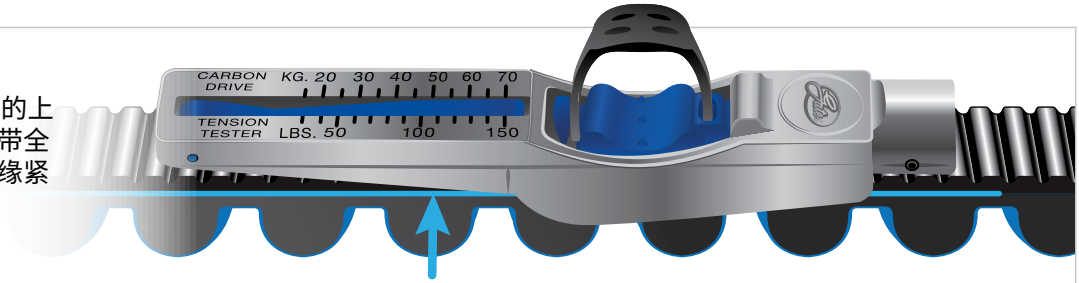
1

确认指标臂已完全放下。如图所示，请将食指放入橡胶手指束环中或放在手压簧板上方。



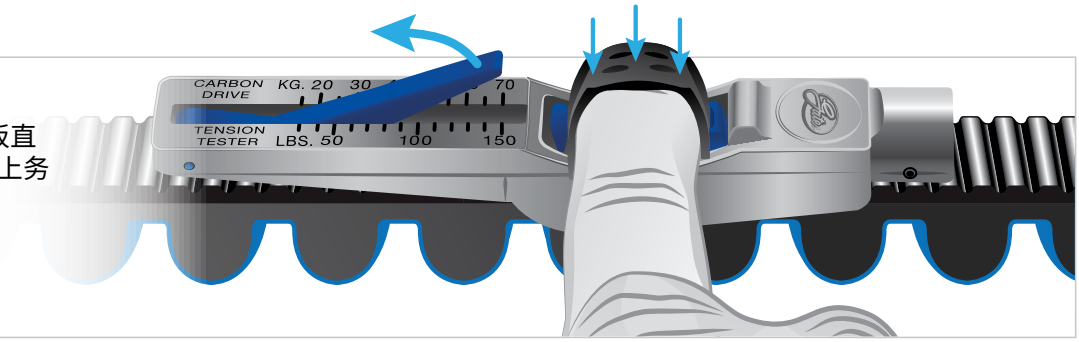
2

将 Krikit 量规放在皮带的上方，然后将量规放在皮带全长的中间，确定量规边缘紧靠皮带。



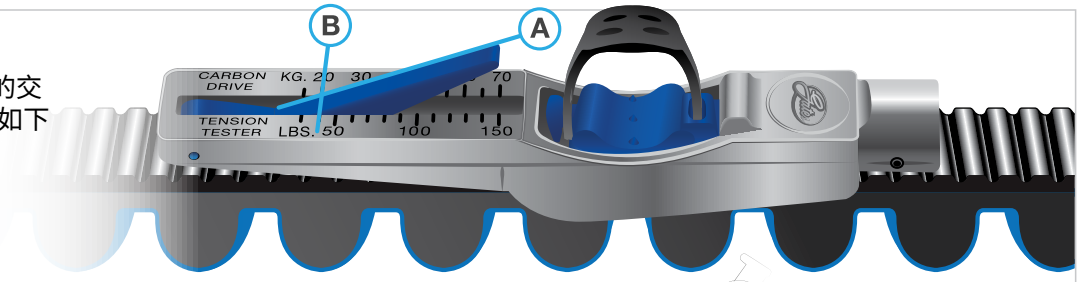
3

按下测试器的手压簧板直到发出喀擦声。在量规上务必只使用一根手指。



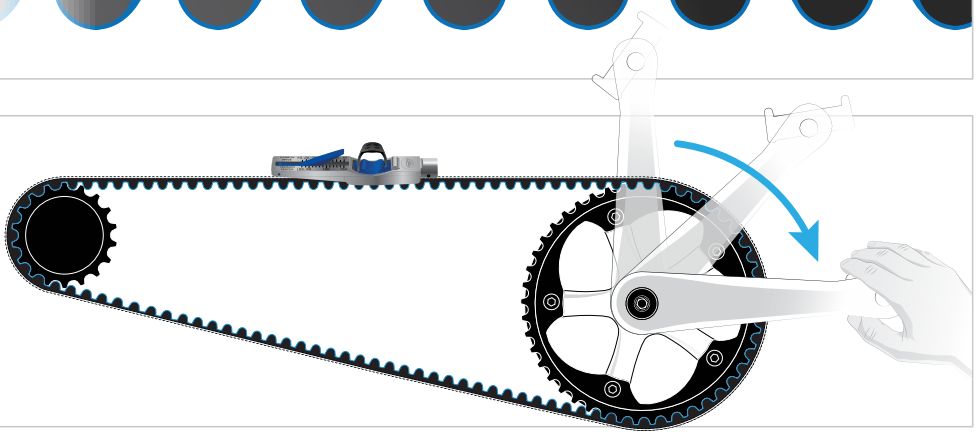
4

测量点为 **A** 行与 **B** 行的交叉处。量规的张力读数如下所示：**20 KG (40 LB)**



5

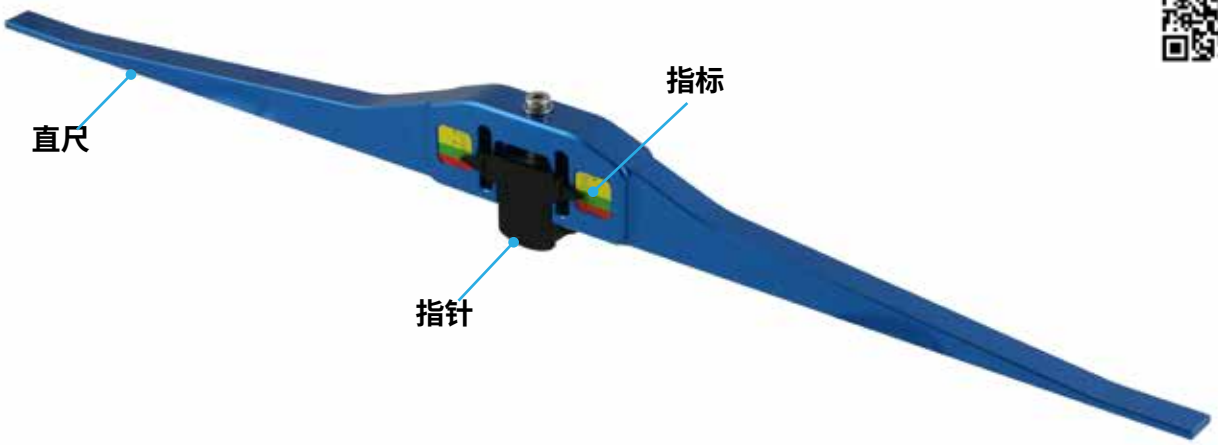
旋转曲柄 1/4 圈，然后重复前述的步骤 1 到步骤 4。重复旋转，并测量 3 次或以上。



皮带张力

检查皮带张力：专业皮带张力计

通过通用变速箱提供。



将指标重设为零。
注意：每次测量前都必须重设指标。

接触两个齿盘，测量跨距的皮带张力。

皮带张力过大

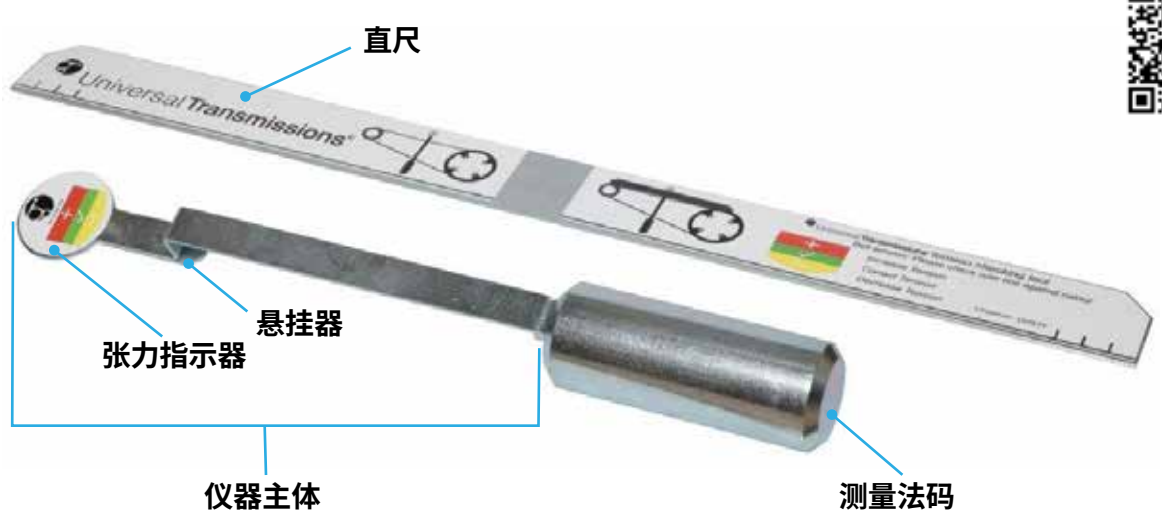
最佳皮带张力

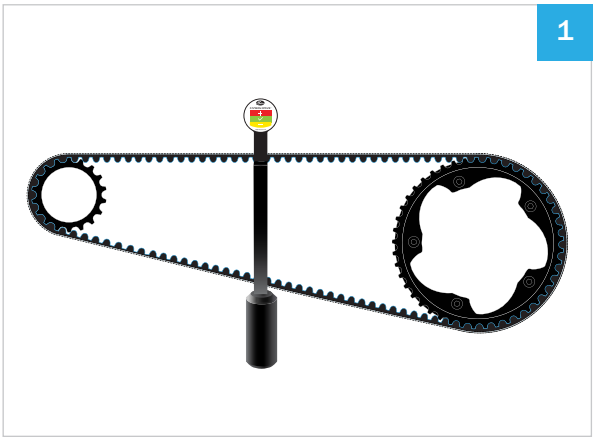
皮带张力过小

皮带张力

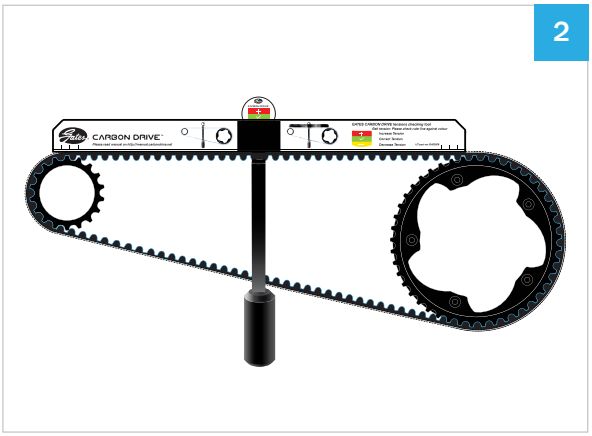
检查皮带张力：ECO 张力测试器

通过通用变速箱提供。





将仪器主体悬挂在皮带上。



将直尺放在两个齿盘上。检查张力：

红色	增加张力
绿色	张力良好
黄色	降低张力

皮带张力

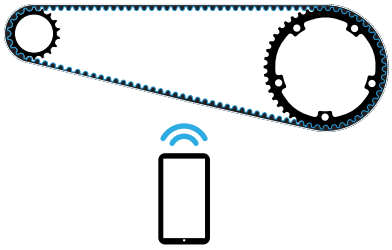
检查皮带张力：
GATES CARBON DRIVE 移动应用程序

[适用于 IPHONE 和 ANDROID]

Gates Carbon Drive 移动应用程序会根据皮带全长的自然频率 (Hz) 测量皮带张力。此应用程序可利用麦克风将声音转化成皮带的主要频率。

在应用程序中，单击 Tension（张力）图标，然后再单击 Measure（测量）。让设备的麦克风保持朝向皮带（确定麦克风已“开启”）。拨动皮带，使皮带如同吉他弦般震动。旋转曲柄 ¼ 圈，重复测量频率。比较皮带的频率与第 14 页中的图表，查看是否需要调节张力。Gates Carbon Drive 移动应用程序在安静的环境中运作情形最佳。

- 找出您传动系统的重要参数，例如速度比和中心距离
- 变更皮带长度或齿盘尺寸，使其更符合您的骑乘需求
- 比较两种皮带驱动型自行车
- 从我们的型录中查看目前提供的齿盘尺寸、卡体型式和皮带长度
- 使用频率测量工具来检查张力



检查皮带张力：
SONIC 张力计 508C

Gates 音波张力计可分析震动皮带中的谐波特性而测量出皮带张力。仅须像吉他弦般的拨动皮带，测量计将出现读数并提供高度准确的张力测量结果。

尺寸轻巧

- 如同手机般的尺寸，
- 一人便能轻松操作音波张力计，可快速取得准确的读数

注意：十分适合工厂安装。

产品编号 7420-0508

CENTERTRACK
大齿盘曲柄

S550

20

S501

22

S300

24

S250

26

S150

28

S100

30

Gates CARBON DRIVE™

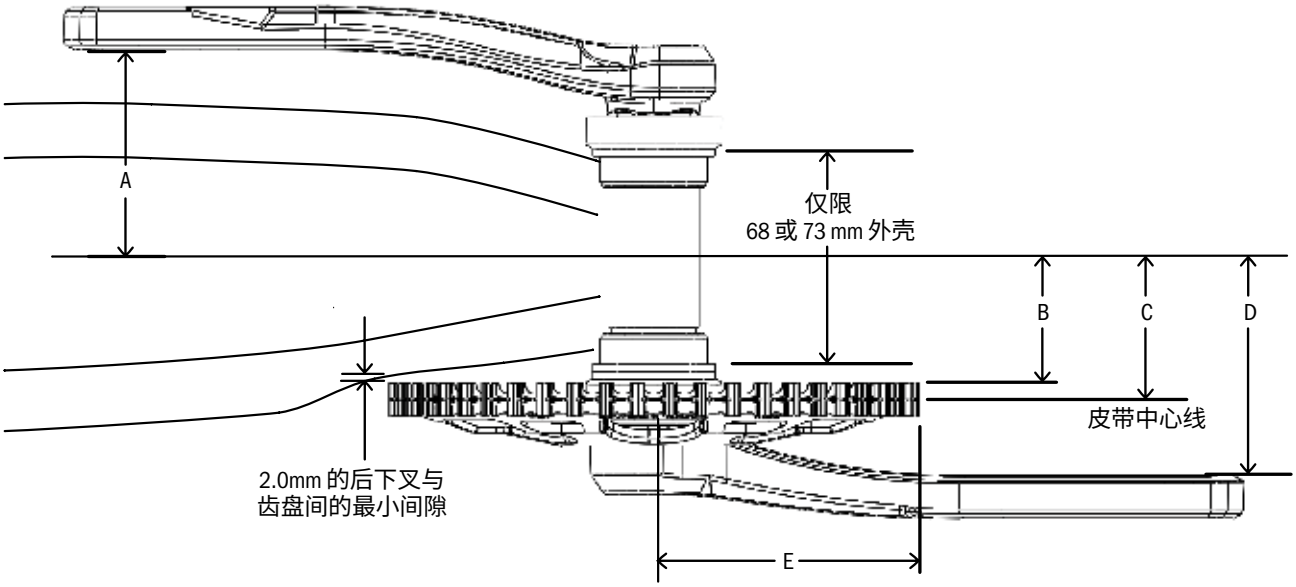
S550

大齿盘曲柄规范

- 提供最高量的 Shimano、enviolo 和 Rohloff 皮带中心线
- 节省生产的宝贵时间
- 46T、50T 和 55T 直接安装 7075-T6 CDX:EXP 齿盘
- 锻造 6061 曲柄臂，含 24mm 铬钼钢主轴
- 预先内建的曲柄，配有 68/73 mm 五通
- 随附或未随附符合 ISO 的链盖
- 170 和 175 mm 曲柄臂长度
- 提供哑黑

所示曲柄配有符合 ISO 的链盖

大齿盘曲柄



S550 预先组装大齿盘曲柄，以用于 CDX:EXP 齿盘

齿数	零件编号	曲柄臂长度	尺寸				
			A	B*	C* - 皮带中心线	D	E
46	FC550 170BM 46CDX -0/45.5 BG	170	69.0	40.0	45.5	70.4	79.6
46	FC550 175BM 46CDX -0/45.5 BG	175					
50	FC550 170BM 50CDX -0/45.5 BG	170					86.6
50	FC550 175BM 50CDX -0/45.5 BG	175					
55	FC550 170BM 55CDX -0/45.5 BG	170					95.4
55	FC550 175BM 55CDX -0/45.5 BG	175					
46	FC550 170BM 46CDX -0/54.7 BG	170		49.2	54.7	70.4	79.6
46	FC550 175BM 46CDX -0/54.7 BG	175					
50	FC550 170BM 50CDX -0/54.7 BG	170					86.6
50	FC550 175BM 50CDX -0/54.7 BG	175					
55	FC550 170BM 55CDX -0/54.7 BG	170					95.4
55	FC550 175BM 55CDX -0/54.7 BG	175					

对于未列出的皮带中心线，请联系您的 Gates Carbon Drive 技术代表。
零件编号末端的 “BG” 表示包含符合 ISO 的黑色链盖。“NG” 则表示无链盖。

*仅针对 Gates 预先组装的曲柄进行测量

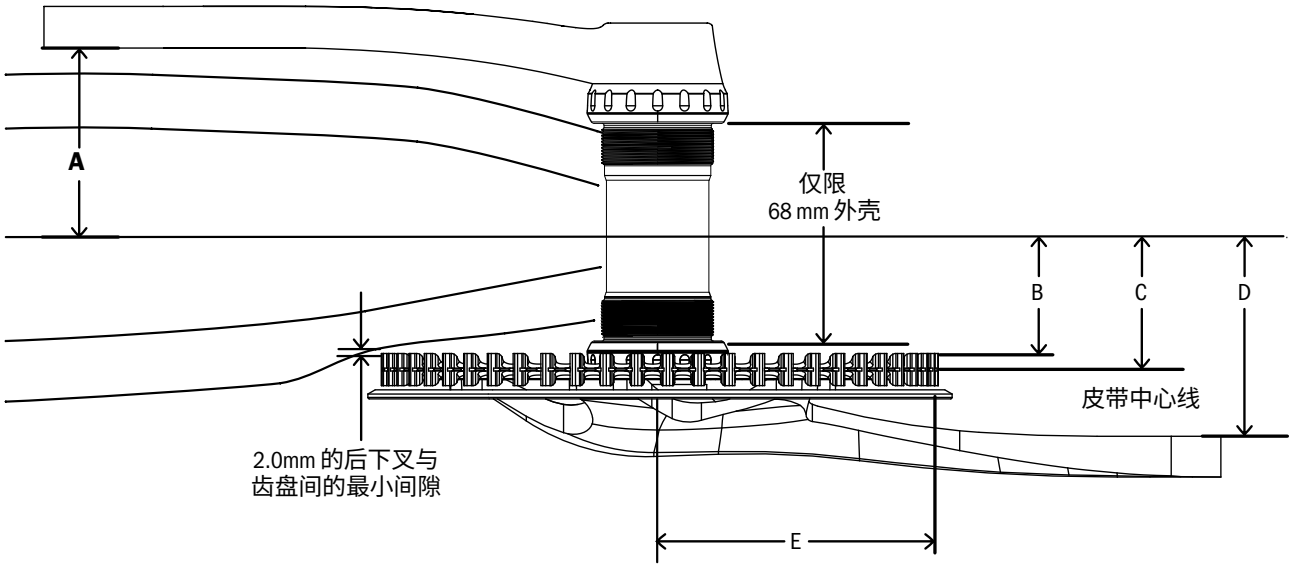
Gates CARBON DRIVE™

S501

大齿盘曲柄规范

- 提供搭配 Shimano 内变速花鼓时所需的特定皮带中心线
- 节省生产的宝贵时间
- 组装时确保同心度可将皮带张力的变异性降至最低
- 可用于机械和 Di2 皮带中心线选项
- 170 mm 曲柄长度
- 建议的五通：SMBB4600
- 提供抛光黑

大齿盘曲柄



S501 大齿盘曲柄, 以用于 CDX 齿盘

齿数	零件编号	曲柄臂长度	尺寸				
			A	B	C - 皮带中心线	D	E
机械变速版本							
50	S501 170 50T	170	63.3	38.2 +/- 0.5	43.7 +/-0.5	63.3	86.6
55	S501 170 55T	170					95.4
DI2 版本							
50	S501 170 50T Di2	170	63.3	34.3 +/- 0.5	39.8 +/-0.5	63.3	86.6
55	S501 170 55T Di2	170					95.4

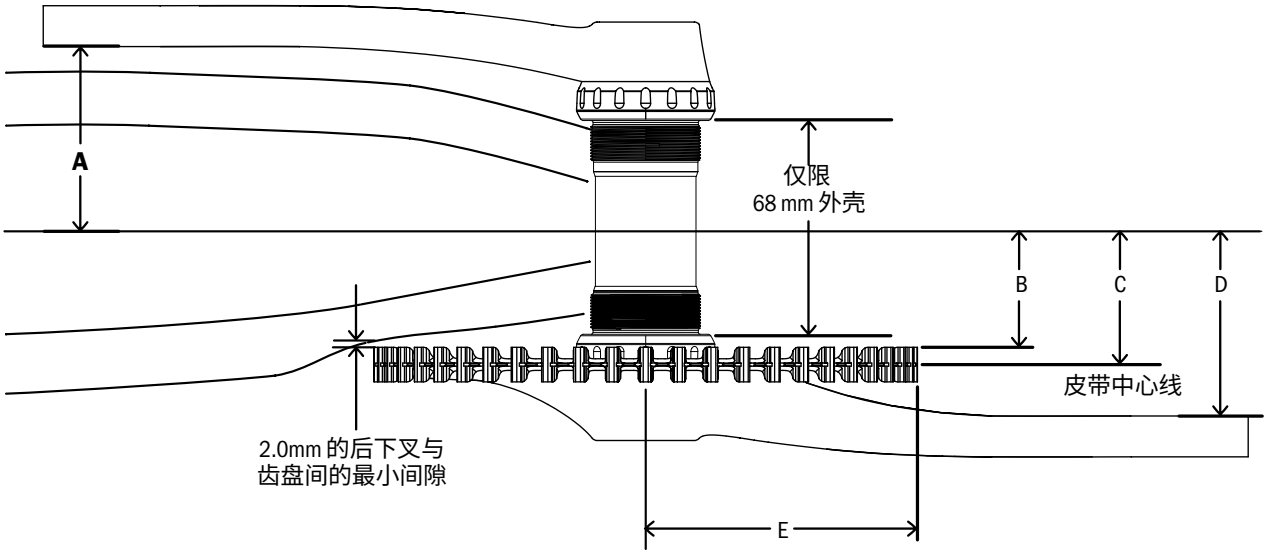
Gates CARBON DRIVE™

S300

大齿盘曲柄规范

- 提供搭配 Shimano 内变速花鼓时所需的特定皮带中心线
- 节省生产的宝贵时间
- 组装时确保同心度可将皮带张力的变异性降至最低
- 可用于机械和 Di2 皮带中心线选项
- 包含 68 mm GXP 五通
- 170 和 175 MM 曲柄长度选项
- 兼容花鼓：
  - Shimano：Di2、Alfine 11、Alfine 8、Nexus 5、Nexus 3（型号 SG-3D55 & SG-3C41）
- 提供抛光黑或哑银
- 提供符合 ISO 的塑料链盖

大齿盘曲柄



S300 大齿盘曲柄, 以用于 CDX 齿盘

齿数	零件编号	曲柄臂长度	尺寸				
			A	B	C - 皮带中心线	D	E
机械变速版本							
46	S300 GXP 175 46T	175	60 +2/-1	38.2 +/0.5	43.7 +/-0.5	60 +2/-1	79.6
46	S300 GXP 170 46T	170					79.6
50	S300 GXP 175 50T	175					86.6
50	S300 GXP 170 50T	170					86.6
55	S300 GXP 175 55T	175					95.4
55	S300 GXP 170 55T	170					95.4
60	S300 GXP 175 60T	175					104
60	S300 GXP 170 60T	170					104
DI2 版本							
50	S300 GXP 175 50T Di2	175	60 +2/-1	34.3 +/-0.5	39.8 +/-0.5	60 +2/-1	86.6
50	S300 GXP 170 50T Di2	170					86.6
55	S300 GXP 175 55T Di2	175					95.4
55	S300 GXP 170 55T Di2	170					95.4
60	S300 GXP 175 60T Di2	175					104
60	S300 GXP 170 60T Di2	170					104

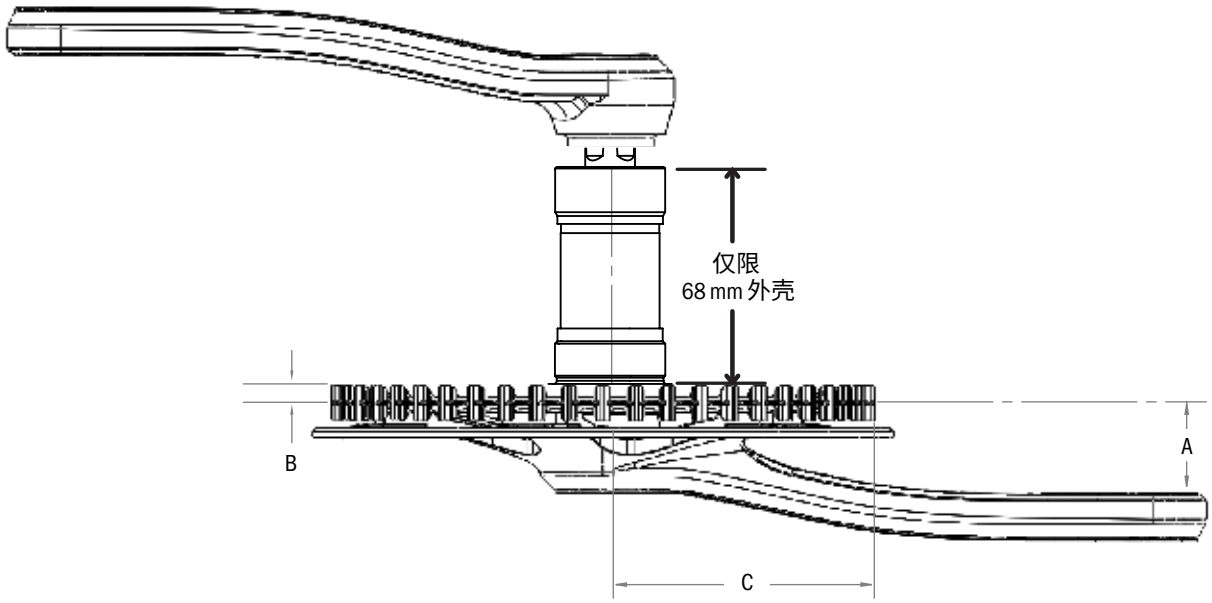
Gates CARBON DRIVE™

S250

大齿盘曲柄规范

- 提供搭配建议五通时所需的特定皮带中心线
- 节省生产的宝贵时间
- 组装时确保同心度可将皮带张力的变异性降至最低
- 建议的五通：Thun 的 ZUMBA
- 170 和 175 mm 曲柄长度选项
- 提供哑黑或哑银，含抛光高起表面
- 已预先组装匹配的铝制且符合 ISO 的链盖

大齿盘曲柄



GATES S250 大齿盘曲柄，以用于 CDX 或 CDN 齿盘

齿数	零件编号	曲柄臂长度	尺寸 (MM)			
			A		B	C
			CDX	CDN		
46	FC S250 JIS 170 46T BG	170	28.8	28.3	5.5	79.6
46	FC S250 JIS 175 46T BG	175				79.6
50	FC S250 JIS 170 50T BG	170				86.6
50	FC S250 JIS 175 50T BG	175				86.6
55	FC S250 JIS 170 55T BG	170				95.4
55	FC S250 JIS 175 55T BG	175				95.4

有关皮带中心线与五通选择，请参阅第 32 页。
零件编号末端的 “BG” 或 “SG” 表示包含符合 ISO 的黑色链盖或银色链盖。

Gates CARBON DRIVE™

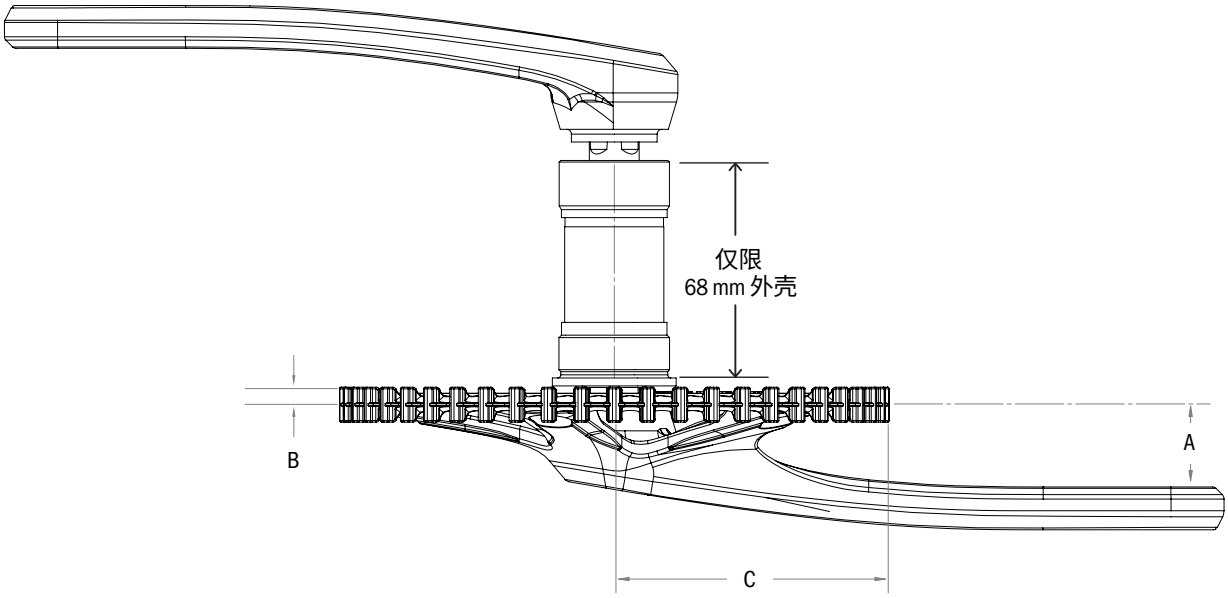
S150

大齿盘曲柄规范

- 提供搭配建议五通时所需的特定皮带中心线
- 节省生产的宝贵时间
- 组装时确保同心度可将皮带张力的变异性降至最低
- 建议的五通：Thun 的 ZUMBA
- 170 和 175 mm 曲柄长度选项
- 提供哑黑或哑银
- 提供符合 ISO 的塑料链盖

所示曲柄配有符合 ISO 的链盖

大齿盘曲柄



GATES S150 大齿盘曲柄，以用于 CDX 或 CDN 齿盘

齿数	零件编号	曲柄臂长度	尺寸 (MM)			
			A		B	C
			CDX	CDN		
46	FC S150 JIS 170 46T	170	30.0	29.5	5.5	79.6
46	FC S150 JIS 175 46T	175				79.6
50	FC S150 JIS 170 50T	170				86.6
50	FC S150 JIS 175 50T	175				86.6
55	FC S150 JIS 170 55T	170				95.4
55	FC S150 JIS 175 55T	175				95.4

有关皮带中心线与五通选择，请参阅第 32 页。

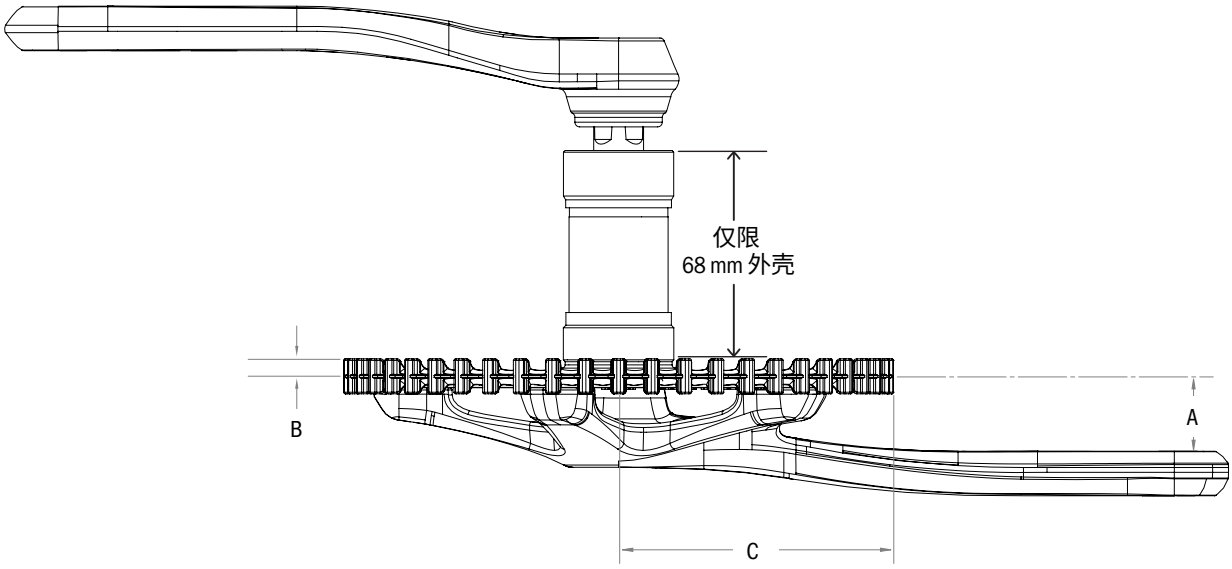
Gates CARBON DRIVE™

S100

大齿盘曲柄规范

- 提供搭配建议五通时所需的特定皮带中心线
- 节省生产的宝贵时间
- 同心度可将皮带张力的变异性降至最低
- 建议的五通： THUN 的 ZUMBA 或 FSA 的 RPM
- 170 和 175 MM 曲柄长度选项
- 提供抛光黑

大齿盘曲柄



GATES S100 大齿盘曲柄，以用于 CDX 或 CDN 齿盘

齿数	零件编号	曲柄臂长度	尺寸 (MM)			
			A		B	C
			CDX	CDN		
46	FC S100 JIS 170 46T	170	20.5	20	5.5	79.6
46	FC S100 JIS 175 46T	175				79.6
50	FC S100 JIS 170 50T	170				86.6
50	FC S100 JIS 175 50T	175				86.6
55	FC S100 JIS 170 55T	170				95.4
55	FC S100 JIS 175 55T	175				95.4

有关皮带中心线与五通选择，请参阅第 32 页。

曲柄组装五通选择指南

S100, S150, S250

	花鼓	煞车类型	型号编号	轴宽	后齿盘系列	皮带中心线	Zumba GBL 400	Zumba GBL 420	Zumba GBL 430	Zumba GBL 440	Zumba GBL 450	Zumba GBL 460	Zumba GBL 550
enviolo	TR、SP、CA	碟式、轮圈、罗拉	135/142 mm 配置	135/142	VMN / VSE	45.5						●	
Rohloff	500/14	碟式、轮圈	500/14 - 135/142 mm 配置	135/142	RMN / RSMN	54.7							●
Shimano (机械变速)	Nexus Inter-3	碟式	SG-3D55	135	XMN-U / XSE-U	45.5						●	
					XMN / XSE / NMN	43.7				●			
	Nexus Inter-3	脚煞	SG-3C41（120 轴宽）	120	XMN-U / XSE-U	44.8					●		
					XMN / XSE	43.0			●				
	Nexus Inter-3	脚煞	SG-3C41（127 轴宽）	127	XMN-U / XSE-U	43.3				●			
					XMN / XSE	41.5		●					
	Nexus Inter-5E	碟式、轮圈、罗拉	SG-C7000-5D/5R/5V	135	YMN-U	45.5						●	
	Nexus Inter-7	脚煞	SG-C3000-7C	127	XMN-U / XSE-U	45.1						●	
					XMN / XSE	43.3				●			
	Nexus Inter-7	罗拉	SG-C3000-7R	130	XMN-U / XSE-U	43.9				●			
					XMN / XSE	42.1			●				
	Nexus Inter-7	碟式	SG-C3001-7D	135	XMN-U / XSE-U	45.7						●	
					XMN / XSE	43.9				●			
	Nexus Inter-8	脚煞	SG-C6001-8C	132.3	XMN / XSE	44.8					●		
	Nexus Inter-8	罗拉、轮圈	SG-C6011-8R/8V、SG-C6001-8R/8V	132	XMN / XSE	44.6					●		
	Nexus Inter-8	碟式	SG-C6001-8D/8CD	135	XMN-U / XSE-U	45.5						●	
					XMN / XSE	43.7				●			
	Alfine Inter-8	碟式	SG-S7001-8	135	XMN-U / XSE-U	45.5						●	
					XMN / XSE	43.7				●			
	Alfine Inter-11	碟式	SG-S700	135	XMN-U / XSE-U	45.5						●	
					XMN / XSE	43.7				●			
Shimano (Di2)	Nexus Inter-5E Di2	碟式、罗拉、脚煞	SG-C7050-5V/5R/5D/5C	135	YMN-D	41.7		●					
	Nexus Inter-8 Di2	碟式、罗拉、脚煞	SG-C6061-8R/8C/8D/8CD	135	XMN-D*	41.7		●					
					DMN	39.8	●						
	Alfine Inter-8 Di2	碟式	SG-S7051-8	135	XMN-D*	41.7		●					
					DMN	39.8	●						
	Alfine Inter-11 Di2	碟式	SG-S705	135	XMN-D*	41.7		●					
					DMN	39.8	●						
Sturmey - Archer	S-RF3	轮圈	IHS3F.QBSS.AA3、IHS3F.QCSS.AA3	117	NMN	42.5			●				
	RX-RF5	轮圈	IHC5F.XBSS.AA0、IHC5F.XCSS.AA0	135	AMN	43.7				●			

* 需要使用 Shimano MU-UR500 Di2 系统

BOSCH SPIDER ASSEMBLIES

34-35

SHIMANO SPIDER ASSEMBLIES

36-38

BOSCH GEN2/REVONTE SPROCKETS

44

电动车整合手册

ISO 要求、机架刚性要求和曲柄/齿盘组件公差、中置驱动与后花鼓电机种类、内变速花鼓皮带中心线图表等参考：

GatesCarbonDrive.com/eBike

ebike 爪片组件

BOSCH GEN4
PERFORMANCE CX
SPEED
CARGO

请参考 Gates Carbon Drive 电动车整合手册获取详细信息。

GEN4 组件选择图表

后花鼓品牌	兼容花鼓	标称皮带中心线	前齿盘齿数	置中电机座组装零件编号	后齿盘类型
Shimano	Inter-5E (Di2)	41.7 mm	39	S4B4BM 39CDX -0/41.7 NG*	YMN-D
			42	S4B4BM 42CDX -0/41.7 BG	
	Nexus 8, Alfine 8/11 (Di2)		50	S4B4BM 50CDX -0/41.7 BG	XMN-D
			55	S4B4BM 55CDX -0/41.7 BG	
			55	S5B4BM 55CDX -0/41.7 BG	
			60	S5B4BM 60CDX -0/41.7 BG	
			63	S5B4BM 63CDX -0/41.7 BG	
	Inter-5E (机械变速)	45.5 mm	39	S4B4BM 39CDX -0/45.5 BG	YMN-U
			42	S4B4BM 42CDX -0/45.5 BG	
	Nexus 7/8 碟式、Alfine 8/11 (机械)	45.5 mm	46	S4B4BM 46CDX -0/45.5 BG	XMN-U
			50	S4B4BM 50CDX -0/45.5 BG	
			55	S4B4BM 55CDX -0/45.5 BG	
			48	S5B4BM 48CDX -0/45.5 BG	
			50	S5B4BM 50CDX -0/45.5 BG	
			55	S5B4BM 55CDX -0/45.5 BG	
			60	S5B4BM 60CDX -0/45.5 BG	
			63	S5B4BM 63CDX -0/45.5 BG	
enviolo	enviolo TR、SP、CA (135/142 mm)	45.5 mm	46	S4B4BM 46CDX -0/45.5 BG	VMN
			50	S4B4BM 50CDX -0/45.5 BG	
			55	S4B4BM 55CDX -0/45.5 BG	
			48	S5B4BM 48CDX -0/45.5 BG	
			50	S5B4BM 50CDX -0/45.5 BG	
			55	S5B4BM 55CDX -0/45.5 BG	
			60	S5B4BM 60CDX -0/45.5 BG	
			63	S5B4BM 63CDX -0/45.5 BG	
	enviolo SP (148 mm Boost)	48.7 mm	46	S4B4BM 46CDX -0/48.7 BG	
			50	S4B4BM 50CDX -0/48.7 BG	
			55	S4B4BM 55CDX -0/48.7 BG	
			48	S5B4BM 48CDX -0/48.7 BG	
			50	S5B4BM 50CDX -0/48.7 BG	
			55	S5B4BM 55CDX -0/48.7 BG	
			60	S5B4BM 60CDX -0/48.7 BG	
			63	S5B4BM 63CDX -0/48.7 BG	
Rohloff	SpeedHUB 500/14 (148 mm)	51.7 mm	55	S5B4BM 55CDX -0/51.7 BG	RSMN** RSSB**
			63	S5B4BM 63CDX -0/51.7 BG	
	SpeedHUB 500/14 (135/142 mm)	54.7 mm	46	S4B4BM 46CDX -0/54.7 BG	
			50	S4B4BM 50CDX -0/54.7 BG	
			55	S4B4BM 55CDX -0/54.7 BG	
			48	S5B4BM 48CDX -0/54.7 BG	
			50	S5B4BM 50CDX -0/54.7 BG	
			55	S5B4BM 55CDX -0/54.7 BG	
			60	S5B4BM 60CDX -0/54.7 BG	
			63	S5B4BM 63CDX -0/54.7 BG	

零件编号的 S5 表示 5孔爪片，S4 表示 4 孔爪片。
*仅提供 “NG” (无链盖) 配置。
**RSMN 与 RSSB 齿盘需要 Rohloff 卡式转接座 ‘L’ (Art.#8540L)，其利用锁牙式 C 扣来固定齿盘。
零件编号末端的 “BG” 表示包含符合 ISO 的黑色链盖。“NG” 则表示无链盖。
对于未列出的花鼓或皮带中心线，请联系您的 Gates Carbon Drive 技术代表，或发送电子邮件到 CarbonDrive@Gates.com

ebike 爪片组件

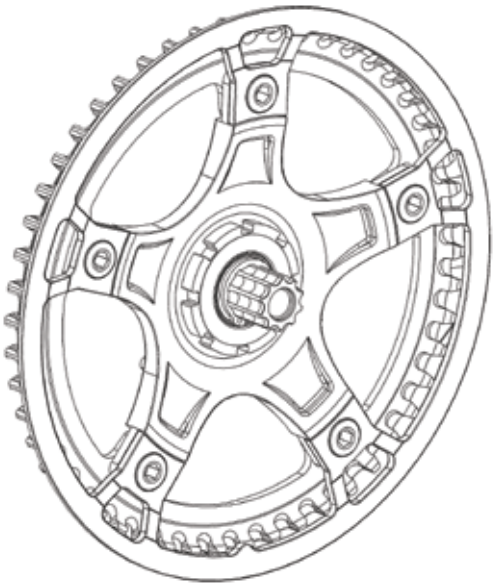
BOSCH GEN3

ACTIVE LINE

ACTIVE LINE PLUS

PERFORMANCE 65

请参考 Gates Carbon Drive 电动车整合手册获取详细信息。



GEN3 组件选择图表

后花鼓品牌	兼容花鼓	标称皮带中心线	前齿盘齿数	置中电机座组装零件编号	6 MM 偏移电机座组装零件编号	后齿盘类型
Shimano	Inter-5E（机械）	45.5 mm	46	S5B3BM 46CDX -0/45.5 BG**	不适用	YMN-U
	Nexus 7/8 碟式、Alfine 8/11（机械）	45.5 mm	46	S5B3BM 46CDX -0/45.5 BG**	S5B3BM 46CDX -6/45.5 BG	XMN-U/ XSE-U †
				S5B3BM 46CDC -0/45.5 BG** †		
			50	S5B3BM 50CDX -0/45.5 BG*	S5B3BM 50CDX -6/45.5 BG	
				S5B3BM 50CDC -0/45.5 BG* †		
			55	S5B3BM 55CDX -0/45.5 BG*	S5B3BM 55CDX -6/45.5 BG	
				S5B3BM 55CDC -0/45.5 BG* †		
			60	S5B3BM 60CDX -0/45.5 BG*	S5B3BM 60CDX -6/45.5 BG	
enviolo	enviolo TR、SP、CA (135/142 mm)	45.5 mm	46	S5B3BM 46CDX -0/45.5 BG**	S5B3BM 46CDX -6/45.5 BG	VMN/VSE †
				S5B3BM 46CDC -0/45.5 BG** †		
			50	S5B3BM 50CDX -0/45.5 BG*	S5B3BM 50CDX -6/45.5 BG	
				S5B3BM 50CDC -0/45.5 BG* †		
			55	S5B3BM 55CDX -0/45.5 BG*	S5B3BM 55CDX -6/45.5 BG	
				S5B3BM 55CDC -0/45.5 BG* †		
			60	S5B3BM 60CDX -0/45.5 BG*	S5B3BM 60CDX -6/45.5 BG	
Rohloff	SpeedHUB 500/14 (135/142 mm)	54.7 mm	46	S5B3BM 46CDX -0/54.7 BG	不适用	rsmn*** RSSB***
			48	S5B3BM 48CDX -0/54.7 BG		
			50	S5B3BM 50CDX -0/54.7 BG		
			55	S5B3BM 55CDX -0/54.7 BG		
			60	S5B3BM 60CDX -0/54.7 BG		

所有 5 孔爪片，在零件编号中以 S5 表示。

* 仅与 Active Line Plus 与 Performance 65 兼容。Active Line 库存表面护盖可能会发生干涉。定制护盖可消除此干涉。

** 仅与 Performance 65 护盖兼容。Active Line Plus 护盖会发生干涉。OE 需要验证其与 P65 护盖的车架空隙。

***RSMN 与 RSSB 齿盘需要 Rohloff 卡式转接座 ‘L’ (Art.#8540L)，其利用锁牙式 C 扣来固定齿盘。

† CDC 齿盘仅批准用于产生 50 Nm 或更低扭矩的中置驱动电机。CDC 齿盘并不可用于 Performance 65 电机。

零件编号末端的 “BG” 表示包含符合 ISO 的黑色链盖。“NG” 则表示无链盖。

对于未列出的花鼓或皮带中心线，请联系您的 Gates Carbon Drive 技术代表，或发送电子邮件到 CarbonDrive@Gates.com。

ebike 爪片组件

请参考 Gates Carbon Drive 电动车整合手册获取详细信息。

STEPS EP8 组件选择图表

后花鼓品牌	兼容花鼓	皮带中心线	前齿盘齿数	置中电机座组装零件编号*	3 MM 偏移电机座组装零件编号	后齿盘类型
Shimano	Inter-5E（机械变速）	45.5 mm	39	不适用	S4S6BM 39CDX -3/45.5 BG	YMN-U
			42		S4S6BM 42CDX -3/45.5 BG	
	Nexus 7/8 碟式、Alfine 8/11（机械变速）	45.5 mm	46		S4S6BM 46CDX -3/45.5 BG	XMN-U / XSE-U †
			50		S4S6BM 50CDX -3/45.5 BG	
			55		S4S6BM 55CDX -3/45.5 BG	
enviolo	enviolo CT、TR、SP、CA、CO（135/142 mm 轴宽）	45.5 mm	46		S4S6BM 46CDX -3/45.5 BG	VMN / VSE †
			50		S4S6BM 50CDX -3/45.5 BG	
			55		S4S6BM 55CDX -3/45.5 BG	
	enviolo SP、CA（148 mm 轴宽）	48.7 mm	46	S4S6BM 46CDX -0/48.7 BG	不适用	
			50	S4S6BM 50CDX -0/48.7 BG		
			55	S4S6BM 55CDX -0/48.7 BG		

所有 4 孔爪片，在零件编号中以 S4 表示。
零件编号末端的 “BG” 表示包含符合 ISO 的黑色链盖。“NG” 则表示无链盖。
* 需使用 Gates 爪片组件。
† CDC 齿盘仅可用于被程序限制于 50 Nm 或更低扭力的 EP8 电机。

对于未列出的花鼓或皮带中心线，请联系您的 Gates Carbon Drive 技术代表，或发送电子邮件到 CarbonDrive@Gates.com。

ebike 爪片组件

请参考 Gates Carbon Drive 电动车整合手册获取详细信息。

STEPS E6100 组件选择图表

后花鼓品牌	兼容花鼓	皮带中心线	前齿盘齿数	置中电机座组装零件编号**	3MM 偏移电机座组装零件编号**	后齿盘类型
Shimano	Inter-5E (Di2)***	41.7 mm	39	不适用	S4S6BM 39CDX -3/41.7 BG	YMN-D
			42		S4S6BM 42CDX -3/41.7 BG	
	Nexus 8、Alfine 8/11 (Di2)***	41.7 mm	50	不适用	S4S6BM 50CDX -3/41.7 BG	XMN-D
			55		S4S6BM 55CDX -3/41.7 BG*	
	Inter-5E（机械变速）	45.5 mm	39	S4S6BM 39CDX -0/45.5 BG	S4S6BM 39CDX -3/45.5 BG	YMN-U
			42	S4S6BM 42CDX -0/45.5 BG	S4S6BM 42CDX -3/45.5 BG	
	Nexus 7/8 碟式、Alfine 8/11（机械变速）	45.5 mm	46	S4S6BM 46CDX -0/45.5 BG	S4S6BM 46CDX -3/45.5 BG	XMN-U / XSE-U †
				S4S6BM 46CDC -0/45.5 BG †		
			50	S4S6BM 50CDX -0/45.5 BG	S4S6BM 50CDX -3/45.5 BG	
				S4S6BM 50CDC -0/45.5 BG †		
			55	S4S6BM 55CDX -0/45.5 BG*	S4S6BM 55CDX -3/45.5 BG	
				S4S6BM 55CDC -0/45.5 BG* †		
enviolo	enviolo CT、TR、SP、CA、CO（135/142 mm 轴宽）	45.5 mm	46	S4S6BM 46CDX -0/45.5 BG	S4S6BM 46CDX -3/45.5 BG	VMN / VSE †
				S4S6BM 46CDC -0/45.5 BG †		
			50	S4S6BM 50CDX -0/45.5 BG	S4S6BM 50CDX -3/45.5 BG	
				S4S6BM 50CDC -0/45.5 BG †		
			55	S4S6BM 55CDX -0/45.5 BG*	S4S6BM 55CDX -3/45.5 BG	
				S4S6BM 55CDC -0/45.5 BG* †		
	enviolo SP、CA（148 mm 轴宽）	48.7 mm	46	S4S6BM 46CDX -0/48.7 BG	不适用	
			50	S4S6BM 50CDX -0/48.7 BG		
			55	S4S6BM 55CDX -0/48.7 BG		

所有 4 孔爪片，在零件编号中以 S4 表示。
零件编号末端的 “BG” 表示包含符合 ISO 的黑色链盖。“NG” 则表示无链盖。
* 仅与 “T” Touring 系列护盖兼容。“C” City 系列护盖可能会发生干涉。定制护盖可消除此干涉。
** 需使用 Gates 爪片组件。
*** 需要使用 Shimano MU-UR500 Di2 系统。
† CDC 齿盘仅可用于被程序限制于 50 Nm 或更低扭力的 E6100 电机。

对于未列出的花鼓或皮带中心线，请联系您的 Gates Carbon Drive 技术代表，或发送电子邮件到 CarbonDrive@Gates.com。

ebike 爪片组件

请参考 Gates Carbon Drive 电动车整合手册获取详细信息。

STEPS E5000 组件选择图表

后花鼓品牌	兼容花鼓	皮带中心线	前齿盘齿数	置中电机座组装零件编号**	3MM 偏移电机座组装零件编号**	后齿盘类型
Shimano	Inter-5E (Di2)***	41.7 mm	39	不适用	S4S5BM 39CDX -3/41.7 BG	YMN-D
			42		S4S5BM 42CDX -3/41.7 BG	
	Nexus 8、Alfine 8/11 (Di2)***	41.7 mm	50	不适用	S4S5BM 50CDX -3/41.7 BG	XMN-D
			55		S4S5BM 55CDX -3/41.7 BG*	
	Inter-5E (机械变速)	45.5 mm	39	S4S5BM 39CDX -0/45.5 BG	S4S5BM 39CDX -3/45.5 BG	YMN-U
			42	S4S5BM 42CDX -0/45.5 BG	S4S5BM 42CDX -3/45.5 BG	
	Nexus 7/8 碟式、Alfine 8/11 (机械变速)	45.5 mm	46	S4S5BM 46CDX -0/45.5 BG	S4S5BM 46CDX -3/45.5 BG	XMN-U/ XSE-U †
				S4S5BM 46CDC -0/45.5 BG †		
			50	S4S5BM 50CDX -0/45.5 BG	S4S5BM 50CDX -3/45.5 BG	
				S4S5BM 50CDC -0/45.5 BG †		
			55	S4S5BM 55CDX -0/45.5 BG*	S4S5BM 55CDX -3/45.5 BG	
				S4S5BM 55CDC -0/45.5 BG* †		
enviolo	enviolo CT、TR、SP、CA、CO (135/142 mm 轴宽)	45.5 mm	46	S4S5BM 46CDX -0/45.5 BG	S4S5BM 46CDX -3/45.5 BG	VMN / VSE †
				S4S5BM 46CDC -0/45.5 BG †		
			50	S4S5BM 50CDX -0/45.5 BG	S4S5BM 50CDX -3/45.5 BG	
				S4S5BM 50CDC -0/45.5 BG †		
			55	S4S5BM 55CDX -0/45.5 BG*	S4S5BM 55CDX -3/45.5 BG	
				S4S5BM 55CDC -0/45.5 BG* †		
	enviolo SP、CA (148 mm 轴宽)	48.7 mm	46	S4S5BM 46CDX -0/48.7 BG	不适用	
			50	S4S5BM 50CDX -0/48.7 BG		
			55	S4S5BM 55CDX -0/48.7 BG		

零件编号末端的 “BG” 表示包含符合 ISO 的黑色链盖。“NG” 则表示无链盖。
* 仅与 “T” Touring 系列护盖兼容。“C” City 系列护盖可能会发生干涉。定制护盖可消除此干涉。
** 需使用 Gates 爪片组件。
*** 需要使用 Shimano MU-UR500 Di2 系统。
† CDC 齿盘仅批准用于产生 50 Nm 或更低扭矩的中置驱动电机。

对于未列出的花鼓或皮带中心线，请联系您的 Gates Carbon Drive 技术代表，或发送电子邮件到 CarbonDrive@Gates.com。

CENTERTRACK 前齿盘

CENTERTRACK 系统为所有环境和自行车类型提供了最高的耐用性和最轻的重量

CDN / CDC / CDX

CenterTrack 系统包含更高的皮带拉伸强度，以及更轻盈的齿盘规格，并且加强了抵御灰尘和碎片的能力。污泥会被自动排除，使得 CenterTrack 技术十分适用于泥泞或下雪的环境。纤细的齿盘能提供额外的后下叉间隙，因此能轻松和最新一代的内变速花鼓和车架设计整合。

4-BOLT/5-BOLT CDX

40

4-BOLT/5-BOLT CDC

41

S550 DIRECT MOUNT

42

PINION

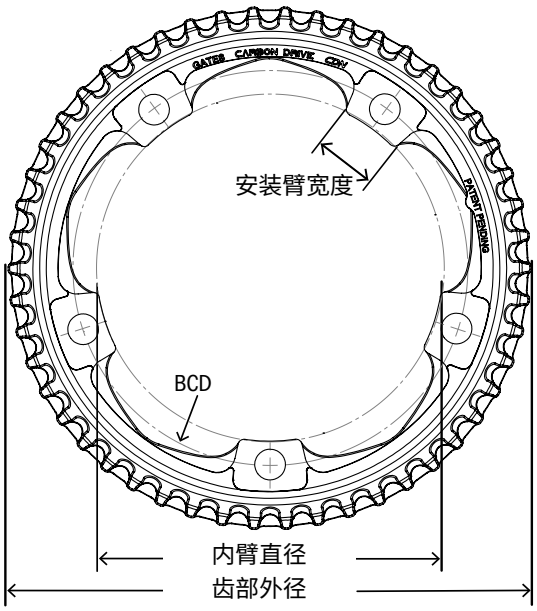
43

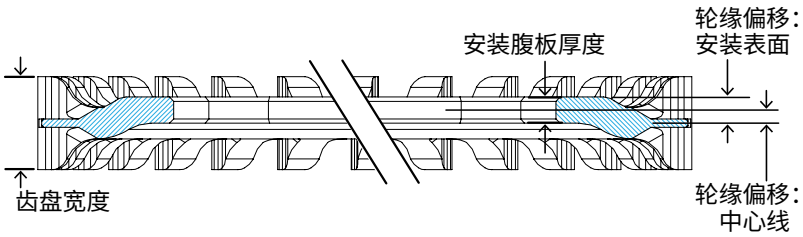
BOSCH GEN2 / REVONTE

44

前齿盘

4 孔/5 孔





注意：如果在皮带可能会受外来物体（巨石、圆木等）冲击的应用中使用 Gates Carbon Drive 系统，强烈建议自行车使用耐冲击型链盖，来保护皮带。

CDX 前齿盘

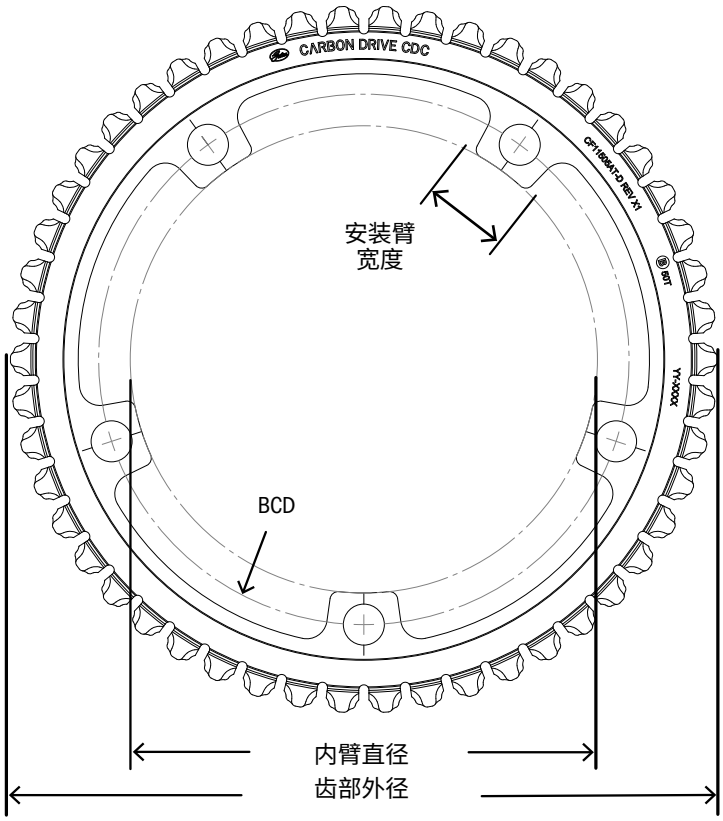
齿数	孔数目	零件编号	安装臂宽度	BCD	内臂直径	齿数 O.D.	安装腹板厚度	齿盘宽度	轮缘偏移 安装表面	轮缘偏移 中心线
CDX										
39	4	CT11394AA	19	104	88.0	134.8	3.1	11.0	3.1	1.55
42		CT11424AA				145.2				
46		CT11464AA				159.3				
50		CT11504AA				173.2				
55		CT11554AA				190.7				
46	5	CT11465AA	18	130	114.5	159.3				
48		CT11485AA				166.2				
50		CT11505AA				173.2				
55		CT11555AA				190.7				
60		CT11605AA				208.2				
63		CT11635AA				218.7				
70		CT11705AA				243.2				
46		CT11465AA-D	17			159.3			3.85	2.3
50		CT11505AA-D				173.2				
55		CT11555AA-D				190.7				
60		CT11605AA-D				208.2				
CDX:EXP										
39	4	CT11394BA	19	104	88.0	134.8	3.1	11.0	3.1	1.55
46		CT11464BA				159.3				
50		CT11504BA				173.2				
55		CT11554BA				190.7				

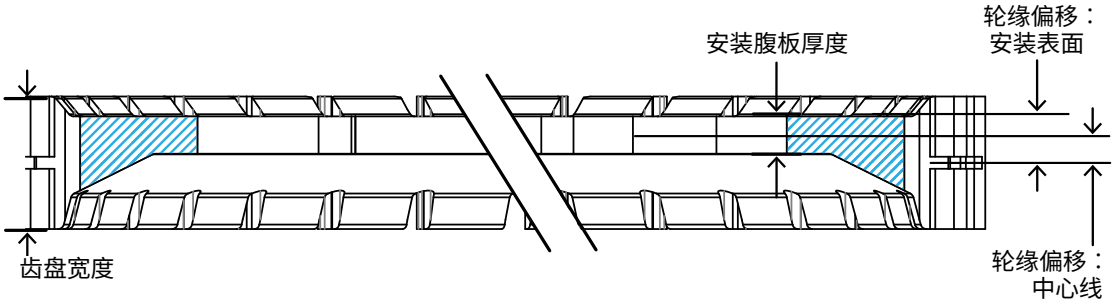
CDN 前齿盘

齿数	孔数目	零件编号	安装臂宽度	BCD	内臂直径	齿数 O.D.	安装腹板厚度	齿盘宽度	轮缘偏移 安装表面	轮缘偏移 中心线
46	5	CT11465CN	20.9	130	114.5	159.3	3.6	11.0	3.6	1.8
50		CT11505CN				173.2				
55		CT11555CN				190.7				

注意：CDN 前齿盘都已预先组装至 S100、S150 或 S250 大齿盘曲柄。

前齿盘

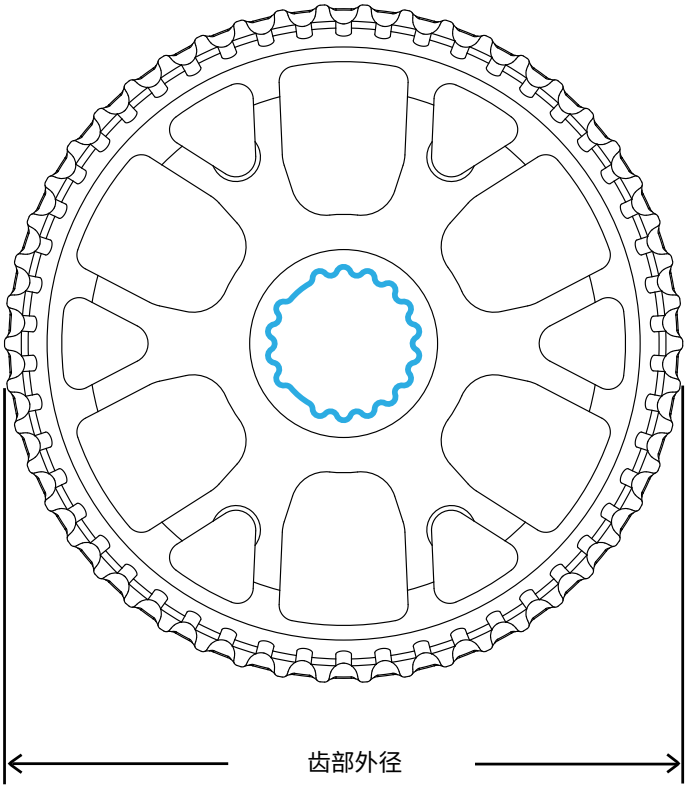


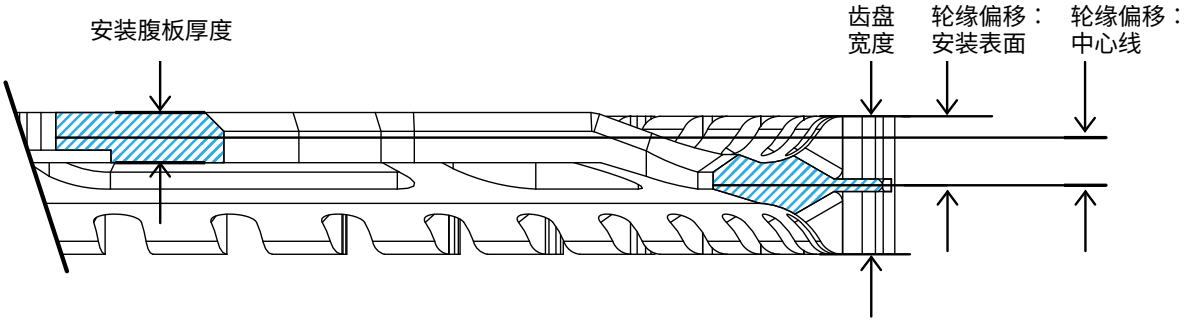


CDC 前齿盘

齿数	孔数目	零件编号	安装臂宽度	BCD	内臂直径	齿数 O.D.	安装腹板厚度	齿盘宽度	轮缘偏移 安装表面	轮缘偏移 中心线
46	4	CF11464AT	19.00	104	88	159.23	3.10	11.00	3.10	1.8
46	5	CF11465AT-D	18.00	130	114.5	159.25	3.10	11.00	3.85	1.8
50	4	CF11504AT	19.00	104	88	173.23	3.10	11.00	3.10	1.8
50	5	CF11505AT-D	16.55	130	114.5	173.23	3.10	11.00	3.85	1.8
55	4	CF11554AT	20.00	104	88	190.70	3.10	11.00	3.10	1.8
55	5	CF11555AT-D	16.55	130	114.5	190.70	3.10	11.00	3.85	1.8
57	5	CF11575AT-D	16.55	130	114.5	197.71	3.10	11.00	3.85	1.8
60	5	CF11605AT-D	16.55	130	114.5	208.20	3.10	11.00	3.85	1.8

前齿盘



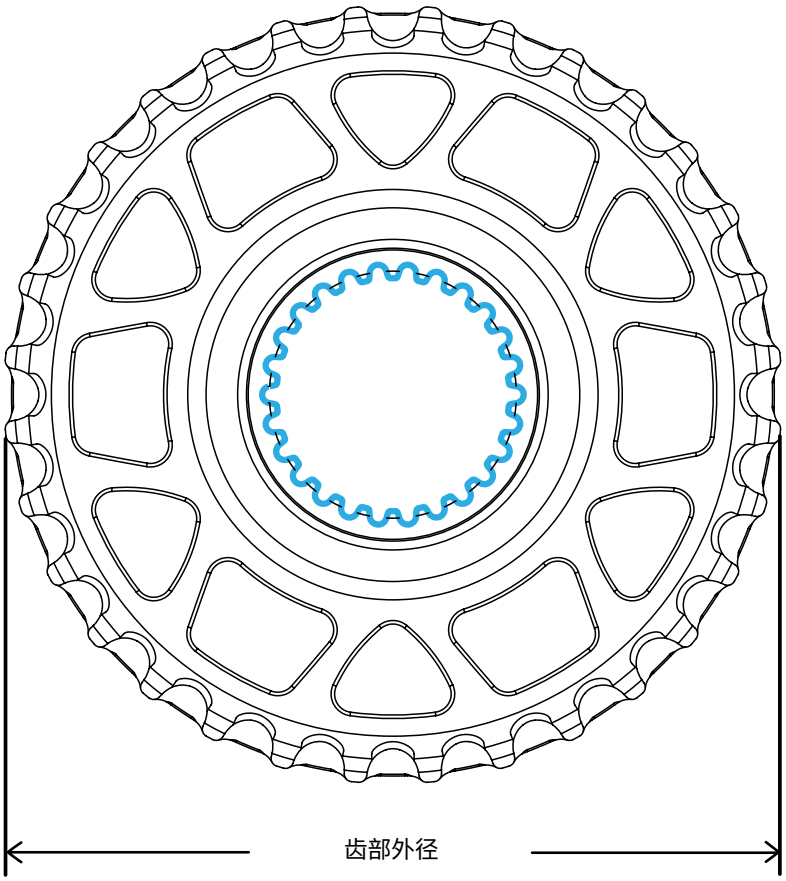


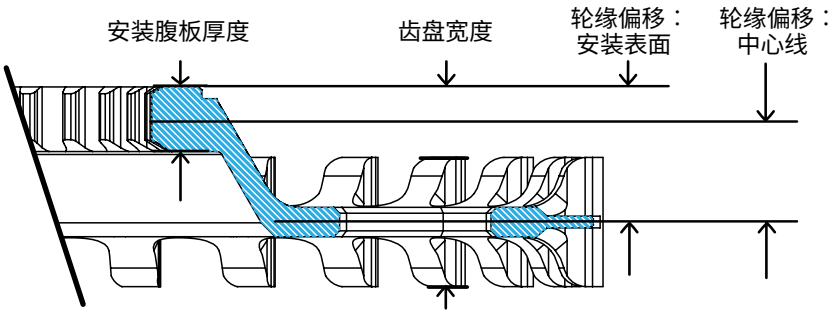
CDX:EXP MBA 前齿盘

齿数	零件编号	齿数 O.D.	安装腹板厚度	齿盘宽度	轮缘偏移安装表面	轮缘偏移中心线
46	CT1146MBA-5.8*	159.3	3.00	11.23	5.99	4.49
50	CT1150MBA-5.8*	173.2	3.00	11.23	5.99	4.49
55	CT1155MBA-5.8*	190.7	3.00	11.23	5.99	4.49
46	CT1146MBA-15.0**	159.3	3.00	20.50	15.00	13.50
50	CT1150MBA-15.0**	173.2	3.00	20.50	15.00	13.50
55	CT1150MBA-15.0**	190.7	3.00	20.50	15.00	13.50

* 参考组装说明，Rohloff 和 MTB 皮带中心线 51.7 – 54.7
** 参考组装说明，内变速花鼓皮带中心线 42.5 – 45.5

前齿盘



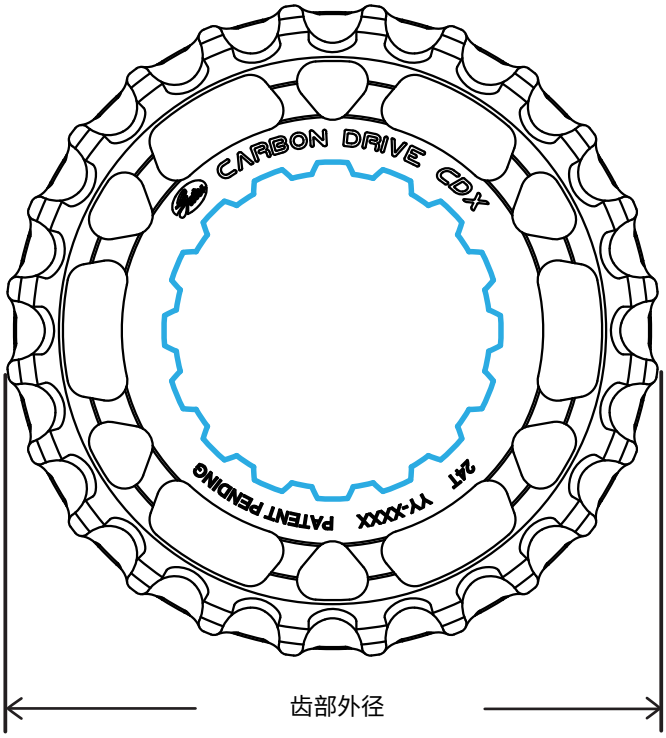


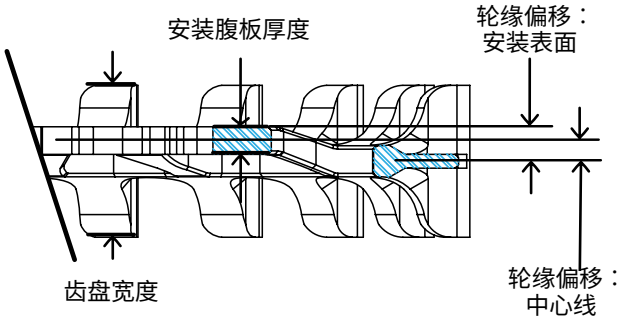
CDX PINION 前齿盘

齿数	零件编号	齿数 O.D.	安装腹板厚度	齿盘宽度	轮缘偏移安装表面	轮缘偏移中心线
CDX						
32	CT1132PMN	110.3	5.5	17.0	11.5	8.75
CDX:EXP						
39	CT1139PMN	134.8	5.5	17.0	11.5	8.75
CDX:SL						
32	CT1132PBA	110.3	5.5	17.0	11.5	8.75
39	CT1139PBA	134.8				

注意：有关建议使用的后齿盘，请参阅第 46 页的 9 速卡式飞轮。

前齿盘





垫片套件

注意：如需其他电动车整合信息，请下载 Gates 电动车整合手册。GatesCarbonDrive.com/eBike

CDX 前齿盘：BOSCH GEN2/REVONTE

齿数	零件编号	齿数 O.D.	安装腹板厚度	齿盘宽度	轮缘偏移安装表面	轮缘偏移中心线
22	CT1122BMN-K*	75.3	2.0	11.0	2.5	1.5
24	CT1124BMN-K*	82.3	2.0	11.0	2.5	1.5
26	CT1126BMN-K*	89.3	2.0	11.0	2.5	1.5
28	CT1128BMN-K*	96.3	2.0	11.0	2.5	1.5
22	CT1122BMN-0-R**	75.3	4.5**	11.0	8.2	6.0

* 务必使用 Gates 提供的垫片套件和锁紧螺母。这些零件编号包含所需的垫片套件和锁紧螺母。

** Rohloff 特定齿盘未使用垫片。

CENTERTRACK
后齿盘

CDC / CDX

SHIMANO 46

9-SPLINE 48

9-SPLINE 6-BOLT 48

ENVIOLO 49

ROHLOFF 50

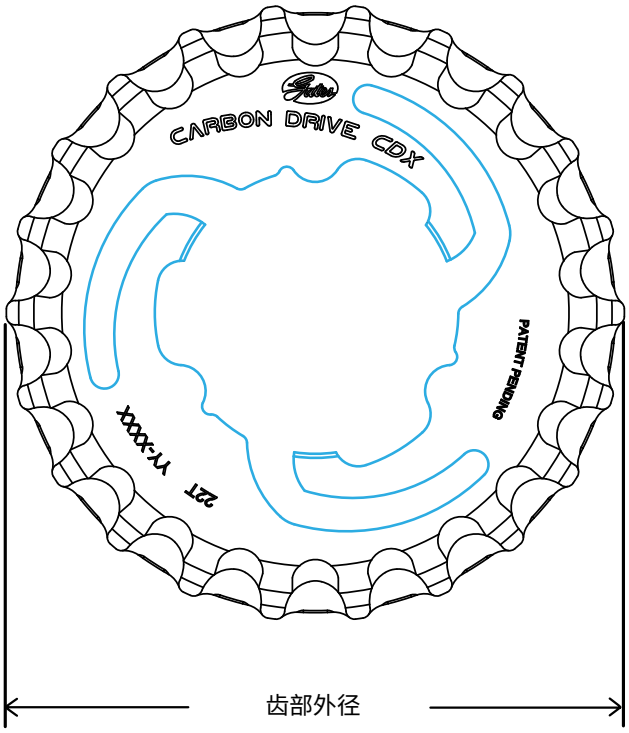
STURMEY-ARCHER 51

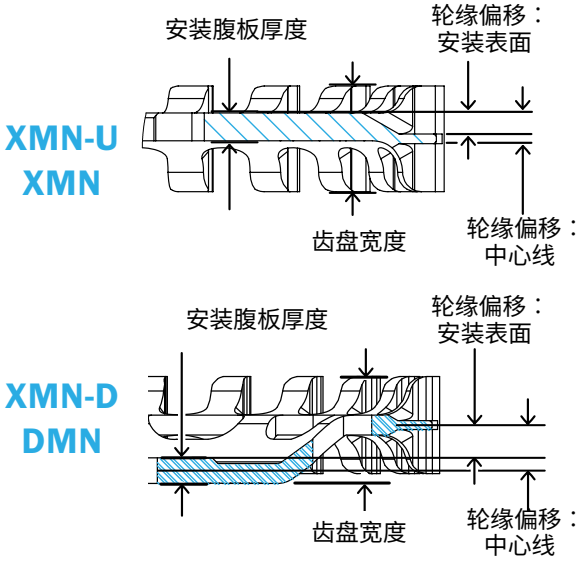
FREEWHEEL TRACK 52

后齿盘

SHIMANO

3-LOBE，
适用于 3/7/8/11 速花鼓





CDX 后：SHIMANO SUREFIT 3-LOBE

齿数	零件编号	齿部外径	安装腹板厚度	齿盘宽度	轮缘偏移 安装表面	轮缘偏移 中心线
SUREFIT 3-LOBE						
22	CT1122XMN*	75.3	2.9	11.0	0.9	-0.55
24	CT1124XMN*	82.3				
26	CT1126XMN*	89.3				
SUREFIT 3-LOBE - 统一偏移						
22	CT1122XMN-U	75.3	2.9	11.0	2.7	1.25
24	CT1124XMN-U	82.3				
26	CT1126XMN-U	89.3				
SUREFIT 3-LOBE - SHIMANO DI2						
28	CT1128DMN**	96.3	2.9	12.1	3.71	5.16
28	CT1128XMN-D***	96.3	2.9	11.0	1.60	3.05

CDC 后：SHIMANO SUREFIT 3-LOBE

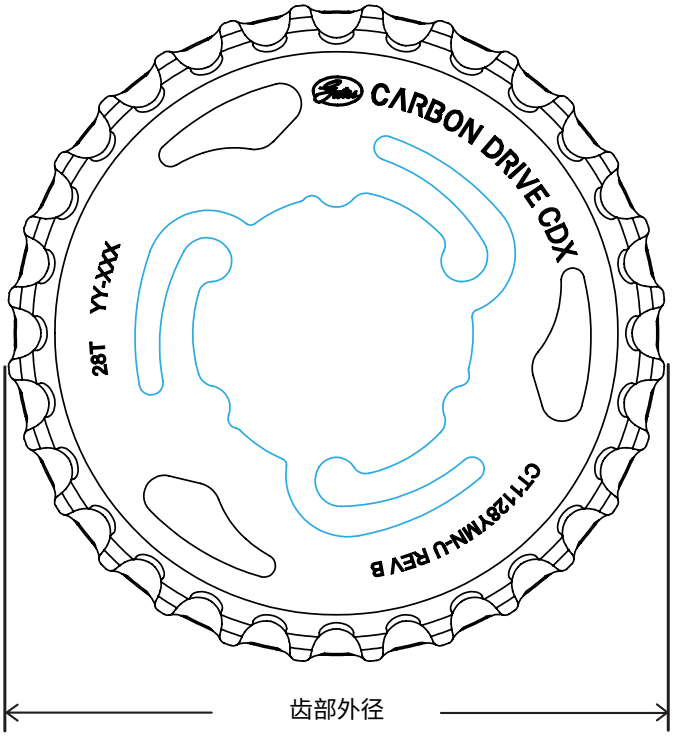
齿数	零件编号	齿部外径	安装腹板厚度	齿盘宽度	轮缘偏移 安装表面	轮缘偏移 中心线
SUREFIT 3-LOBE						
22	CT1122XSE*	75.3	2.9	11.0	0.9	-0.55
24	CT1124XSE*	82.3				
SUREFIT 3-LOBE - 统一偏移						
22	CT1122XSE-U	75.3	2.9	11.0	2.7	1.25
24	CT1124XSE-U	82.3				
26	CT1126XSE-U	89.3				

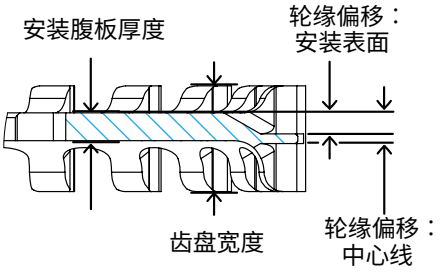
* 用于 43.7 mm 皮带中心线的 XMN 齿盘类型将在 MY20/MY21 停产，替换为用于 45.5 mm 皮带中心线的 XMN-U。
** 用于 39.8 mm 皮带中心线的 DMN 齿盘类型将在 MY20/MY21 停产，替换为用于 41.7 mm 皮带中心线的 XMN-D。
*** 需要使用 Shimano MU-UR500 Di2 系统。
注意：不再建议针对 Shimano 和 SRAM 3-Lobe 花鼓使用 NMN 齿盘。使用 XMN 齿盘可获得最佳的性能。

后齿盘

SHIMANO

6-LOBE
适用于 INTER-5E 花鼓

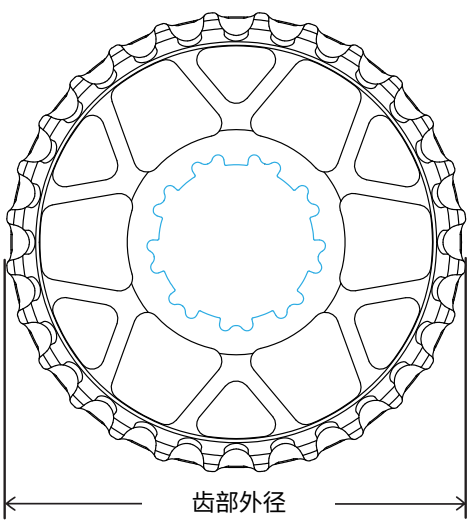


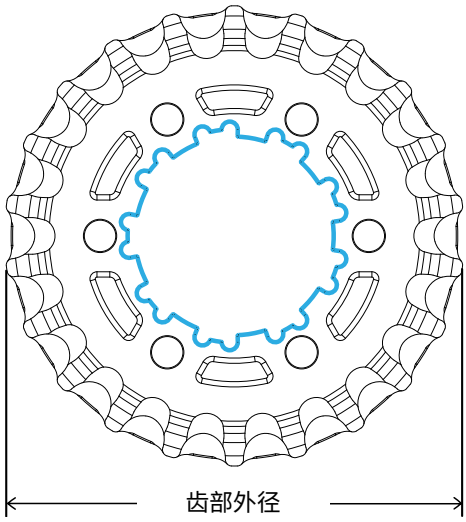


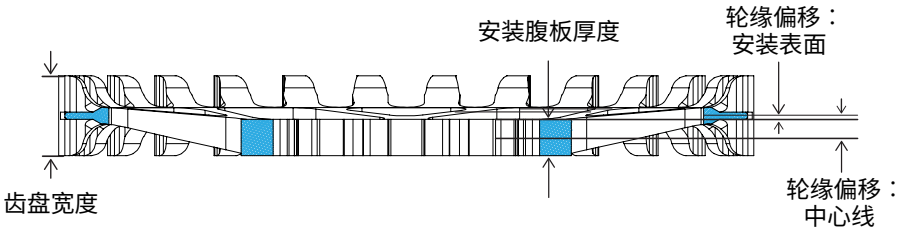
CDX 后：SHIMANO SUREFIT 6-LOBE

齿数	零件编号	齿部外径	安装腹板厚度	齿盘宽度	轮缘偏移 安装表面	轮缘偏移 中心线
SUREFIT 6-LOBE - 统一偏移						
28	CT1128YMN-U	96.3	3.0	11.0	1.8	0.3
30	CT1130YMN-U	103.3				
32	CT1132YMN-U	110.3				
34	CT1134YMN-U	117.3				
36	CT1136YMN-U	124.3				
SUREFIT 6-LOBE - SHIMANO DI2						
28	CT1128YMN-D	96.3	3.0	11.0	2.0	0.5

后齿盘





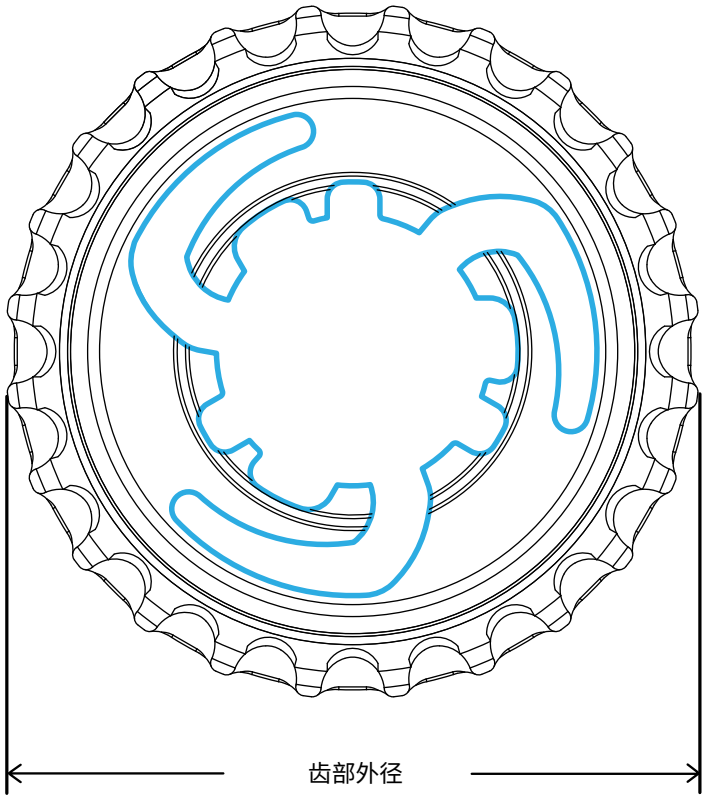


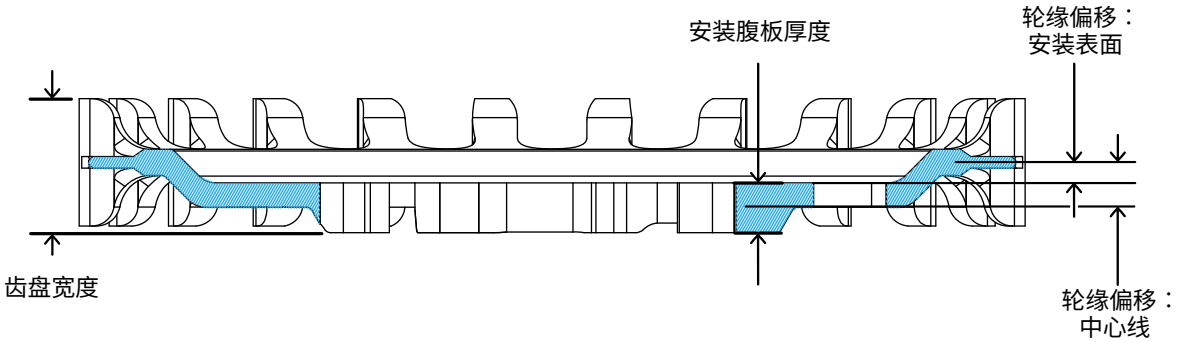
CDX/CDC 后：9 速卡式飞轮

齿数	零件编号	齿部外径	安装腹板厚度	齿盘宽度	轮缘偏移 安装表面	轮缘偏移 中心线
CDX						
19	CT1119SMN	64.8	5.0*	11.0	0.5	3.0
20	CT1120SMN	68.3				
21	CT1121SMN	71.8				
22	CT1122SMN	75.3				
23	CT1123SMN	78.8				
24	CT1124SMN	82.3				
26	CT1126SMN	89.3				
28	CT1128SMN	96.3				
30	CT1130SMN	103.3				
32	CT1132SMN	110.3				
34	CT1134SMN	117.3				
39	CT1139SMN	134.8				
CDX 9 速卡式飞轮 6孔式						
22	CT1122HMN	75.3	2.35	11.0	2.1	2.25
CDX:SL						
24	CT1124SBA	82.3	5.0	11.0	0.5	3.0
26	CT1126SBA	89.3				
28	CT1128SBA	96.3				
30	CT1130SBA	103.3				
32	CT1132SBA	110.3				
34	CT1134SBA	117.3				
39	CT1139SBA	134.8				
CDC						
22	CT1122SVN	75.3	5.0	11.0	2.5	2.5

* 安装腹板厚度已从 2.5 mm 变为 5.0 mm。还有一些 2.5 mm 的库存。皮带中心线没有改变，但需要拆下垫片。

后齿盘

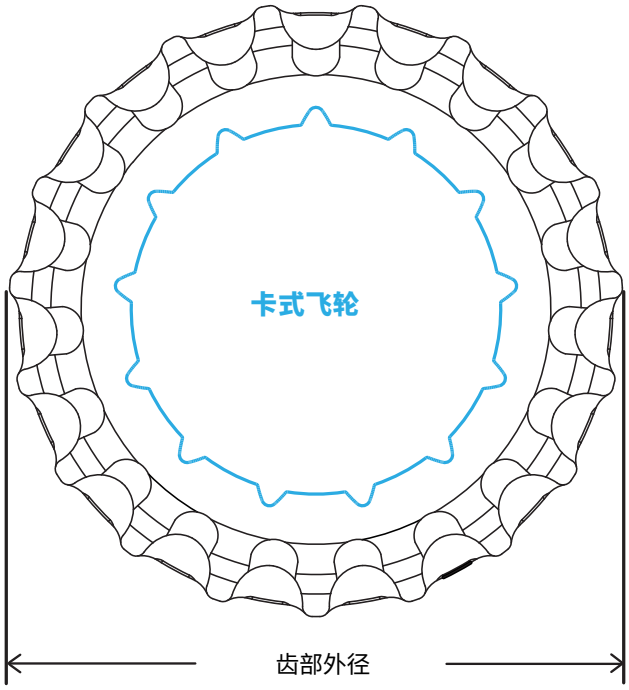


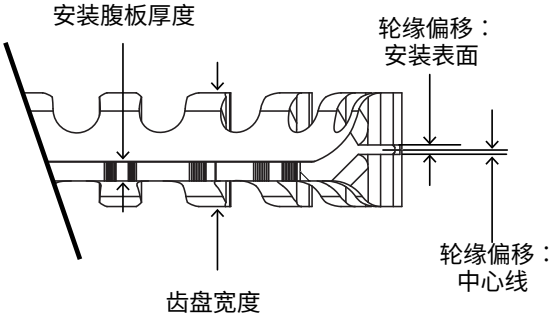


CDX 后：ENVIOLO SUREFIT

齿数	零件编号	齿部外径	安装腹板厚度	齿盘宽度	轮缘偏移 安装表面	轮缘偏移 中心线
CDX						
22	CT1122VMN	75.3	4.3	11.6	1.78	3.93
24	CT1124VMN	82.3				
26	CT1126VMN	89.3				
28	CT1128VMN	96.3				
CDC						
24	CT1124VSE	82.3	4.3	11.6	1.78	3.93
26	CT1126VSE	89.3				
28	CT1128VSE	96.3				

后齿盘



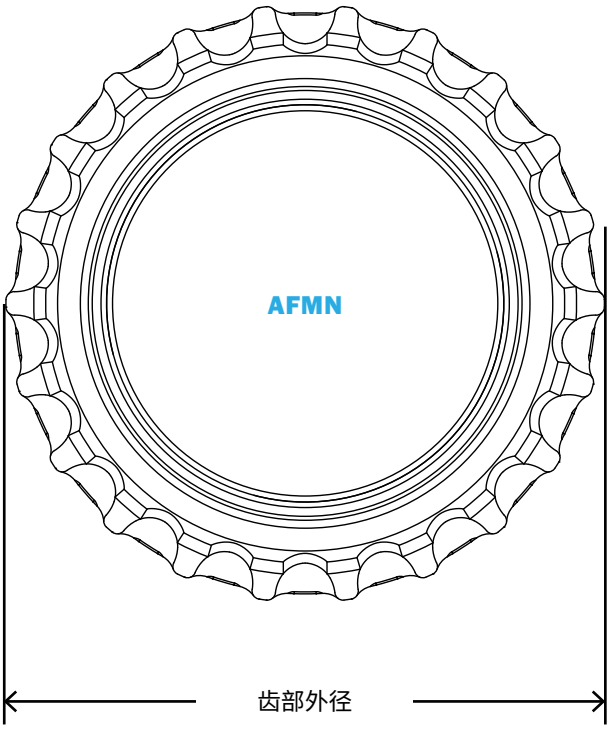


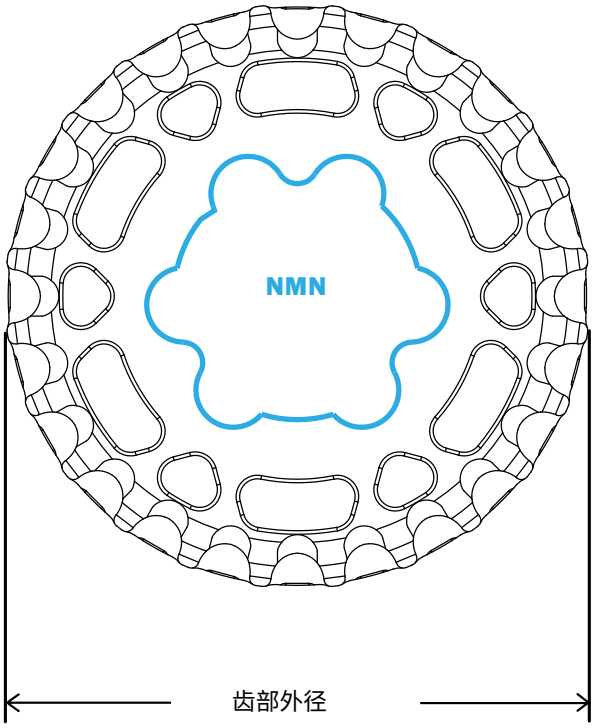
CDX:EXP 后：ROHLOFF

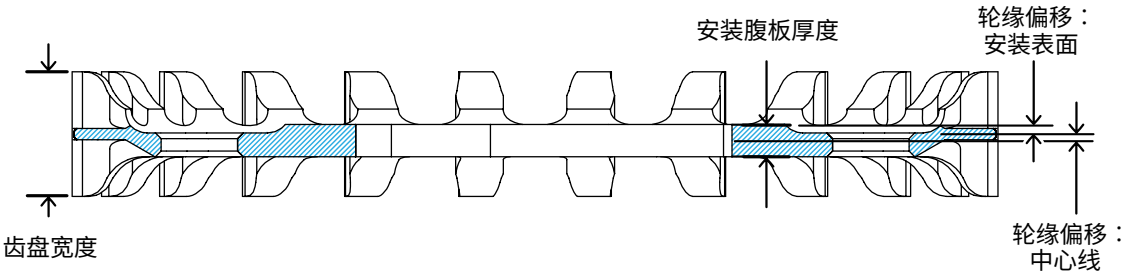
齿数	零件编号	齿部外径	安装腹板厚度	齿盘宽度	轮缘偏移 安装表面	轮缘偏移 中心线	界面	颜色
ROHLOFF 卡式飞轮*								
19	CT1119RSMN	64.85	2.0	12.0	1.3	2.3	ROHLOFF 卡式飞轮	银色
20	CT1120RSMN	68.27						
22	CT1122RSMN	75.33						
19	CT1119RSSB	64.85	2.0	12.0	1.3	2.3	ROHLOFF 卡式飞轮	黑色
20	CT1120RSSB	68.27						
22	CT1122RSSB	75.33						

*需要 Rohloff Splined Carrier 转接座 "L" (Art.#8540L)，利用锁牙 C 扣来固定齿盘。

后齿盘



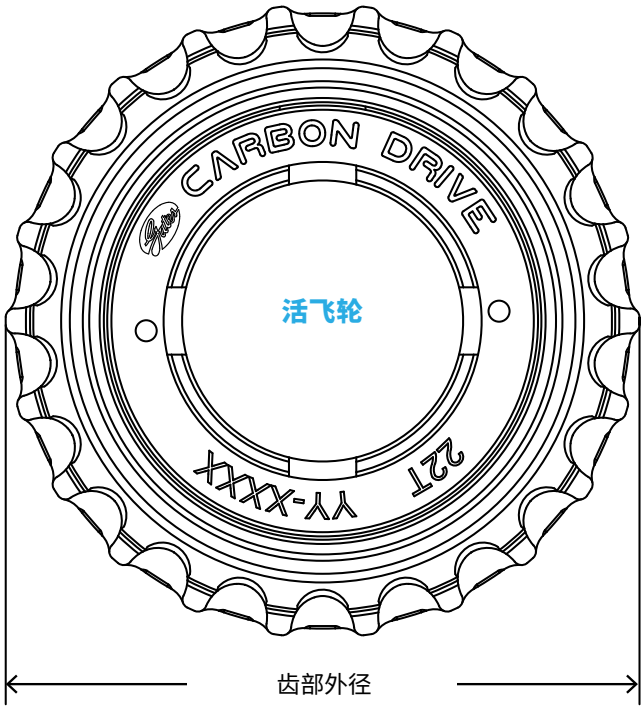


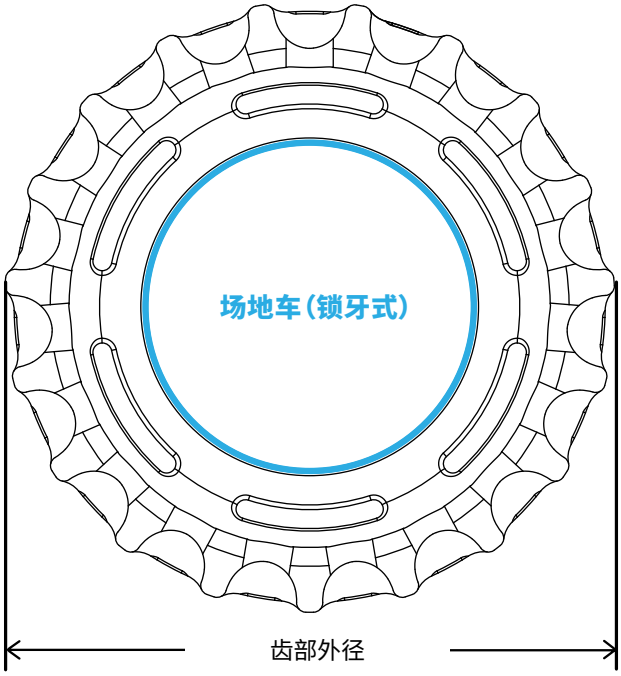


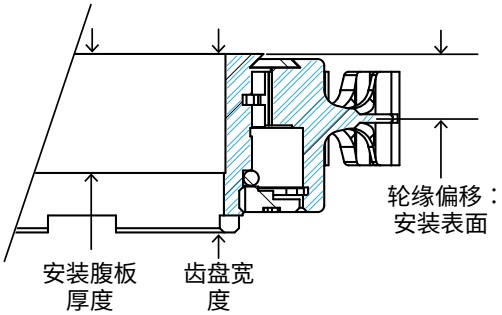
CDX 后：STURMEY-ARCHER

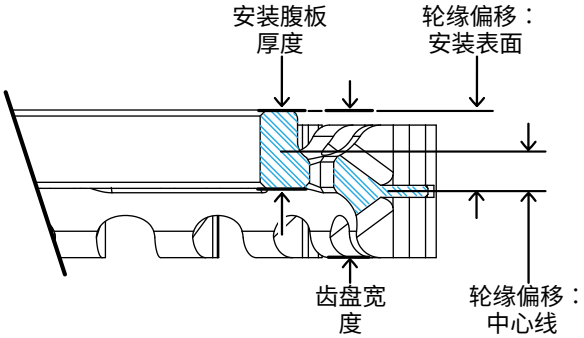
齿数	零件编号	齿部外径	凸轮尖端上的直径	界面	安装腹板厚度	齿盘宽度	轮缘偏移 安装表面	轮缘偏移 中心线
3-LOBE								
22	CT1122NMN	75.3	31.9	3-LOBE	2.90	11.0	0.90	0.55
24	CT1124NMN	82.3	31.9	3-LOBE	2.90	11.0	0.90	0.55
26	CT1126AMN	89.3	46.9	3-LOBE	3.10	11.0	0.95	0.60
螺纹								
22	CT1122AFMN	75.3	不适用	M50X1.0 锁牙式	6.40	11.0	3.50	0.30

后齿盘



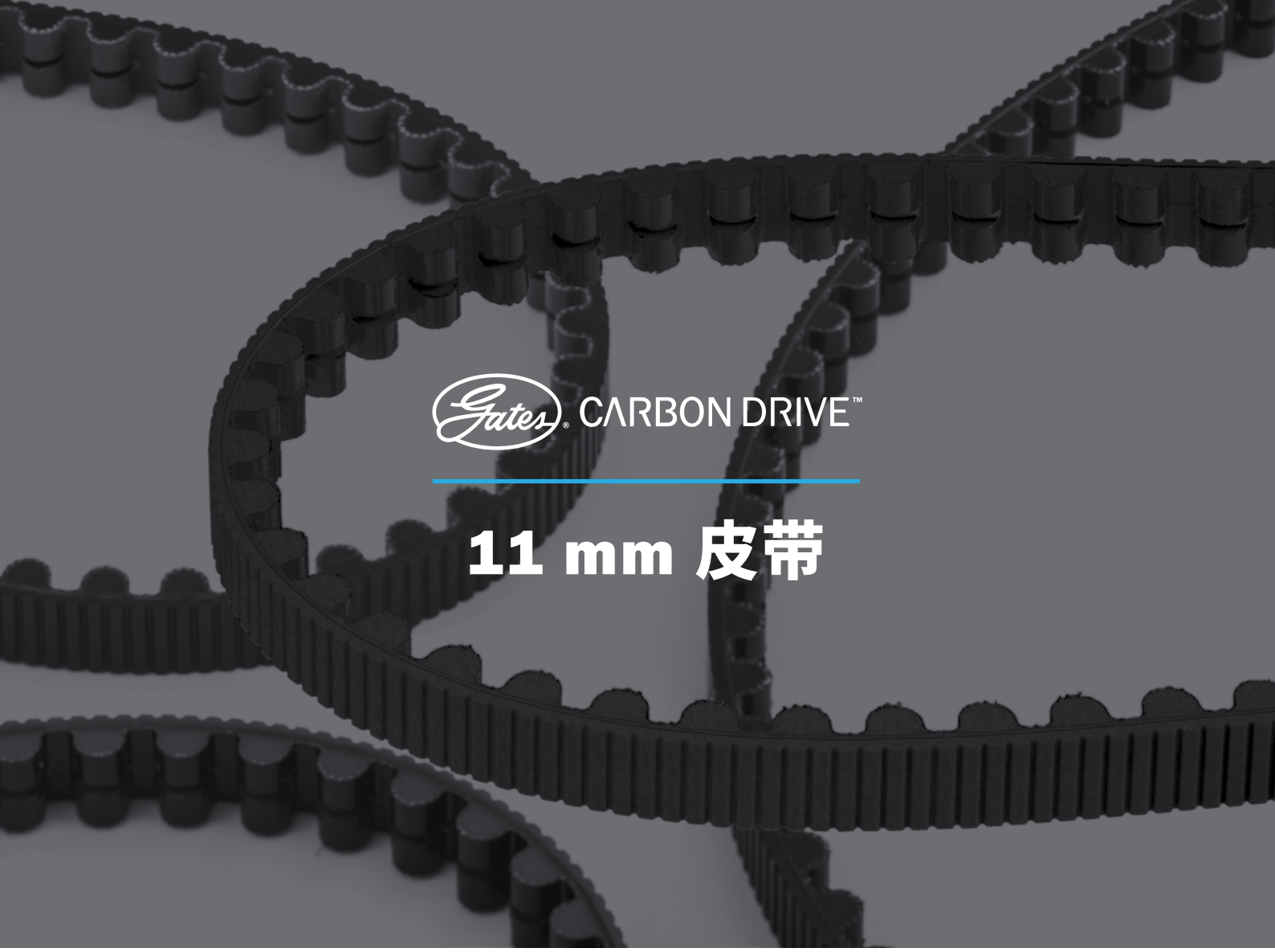






后活飞轮/场地车

齿数	零件编号	齿部外径	安装腹板厚度	齿盘宽度	轮缘偏移安装表面	轮缘偏移中心线	螺纹规格
CDX 活飞轮							
22	CT1122WMN	75.3	14.0	18.5	6.90	不适用	1.370" x 24 RH
CDC 活飞轮							
22	CT1122WSE	75.3	14.0	21.0	6.90	不适用	1.370" x 24 RH
CDX 场地车（锁牙式）							
19	CT1119FMN	64.8	6.5	12.5	6.75	3.5	1.370" x 24 RH
20	CT1120FMN	68.3					
21	CT1121FMN	71.8					
22	CT1122FMN	75.3					



Gates CARBON DRIVE™

11 mm 皮带

CDX

54

CDN

55

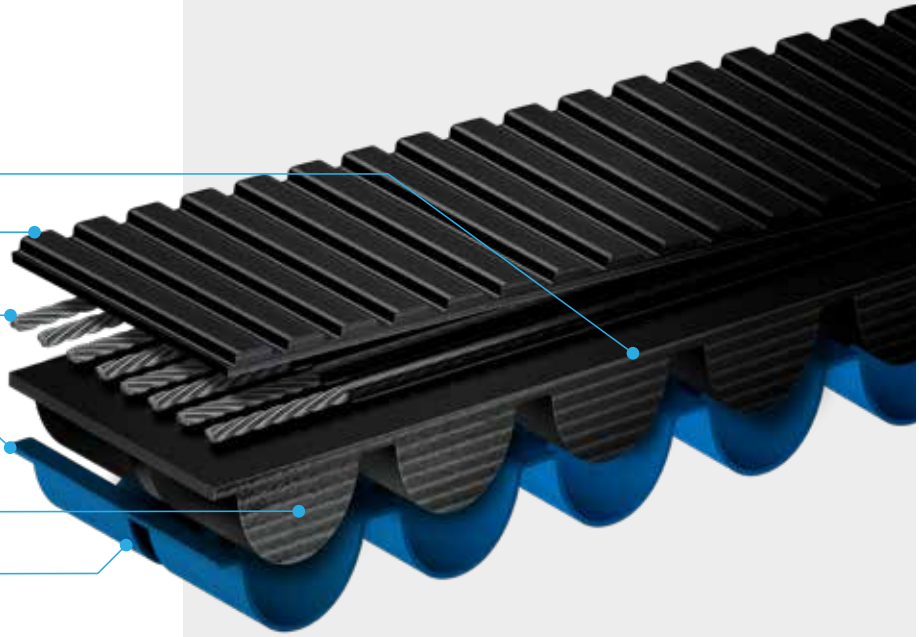
Gates CARBON DRIVE™

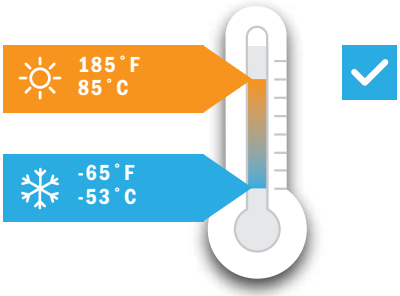
CDX™

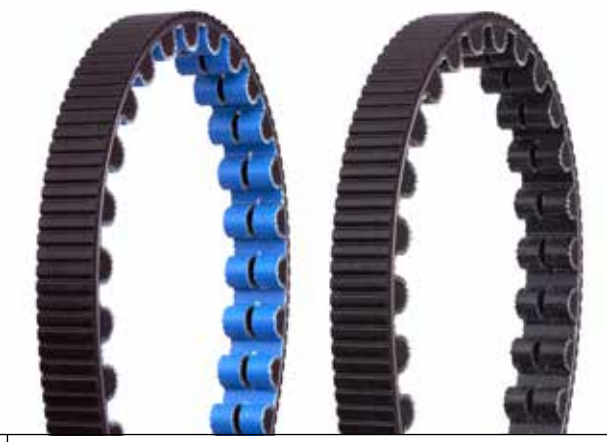
干净、顺畅、简单

无需润滑 = 不会产生油渍污垢 可抵御灰尘和污垢，使用清水清洁即可。立即上车并骑乘。无链条 = 没有链条卡嗒声。骑乘时寂然无声。Gates Carbon Drive 整套系统的重量比一条链条还轻。重量减轻意味着更高的性能。让您体验前所未有的立即接合和顺畅之感。实际骑乘即可亲身体验。

CDX 皮带结构







CDX CENTERTRACK 皮带 (12 MM 宽)

齿数	长度	说明 (颜色选项请参阅价格表)
108	1188 mm	11M-108T-12CT
111	1221 mm	11M-111T-12CT
113	1243 mm	11M-113T-12CT
115	1265 mm	11M-115T-12CT
118	1298 mm	11M-118T-12CT
120	1320 mm	11M-120T-12CT
122	1342 mm	11M-122T-12CT
125	1375 mm	11M-125T-12CT
128	1408 mm	11M-128T-12CT
130	1430 mm	11M-130T-12CT
132	1452 mm	11M-132T-12CT
137	1507 mm	11M-137T-12CT
143	1573 mm	11M-143T-12CT
151	1661 mm	11M-151T-12CT
158	1738 mm	11M-158T-12CT
166	1826 mm	11M-166T-12CT
168	1848 mm	11M-168T-12CT
174	1914 mm	11M-174T-12CT

Gates CARBON DRIVE™

CDN™

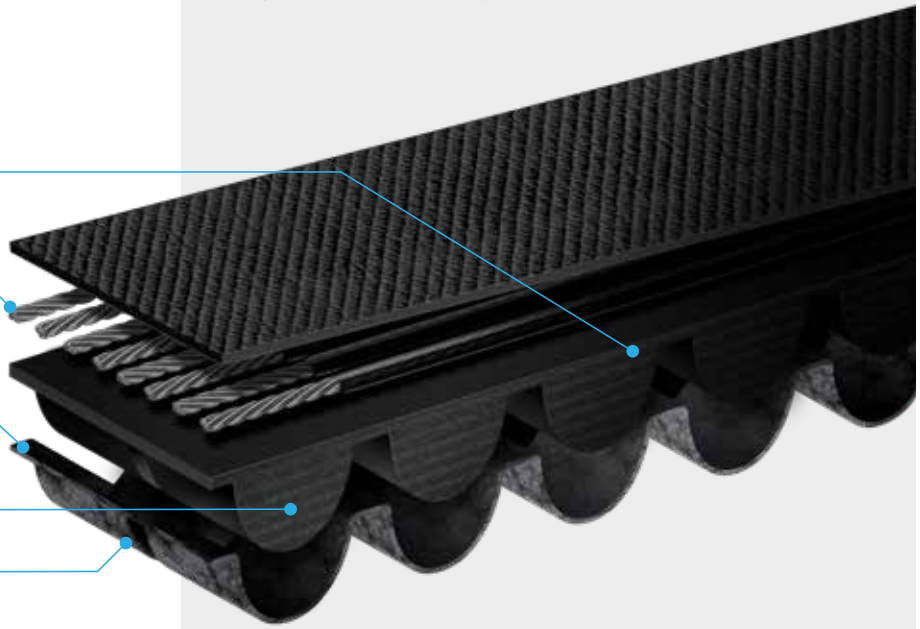
您的 CARBON DRIVE 网络

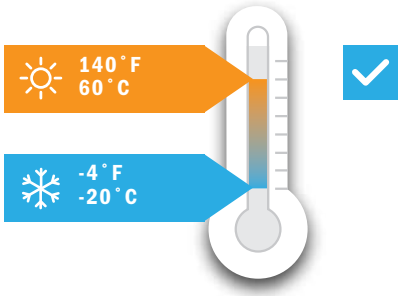
在城市遨游的骑行者，都希望皮带驱动设备具有干净、安静、轻便和强大性能等一切优点。如今以更低的价格即可享有。

Gates 专门设计了采用无拉伸碳纤维张力芯线的全新高模量聚合物皮带，并开发了一种采用 CenterTrack™ 设计的高强度增强复合齿盘。

搭配之下，全新的 Carbon Drive CDN 系统不仅重量更轻，并能发挥 Gates 所能提供的可靠最佳性能，并为您的大体积型号提供新的皮带传动机会。

CDN 皮带结构



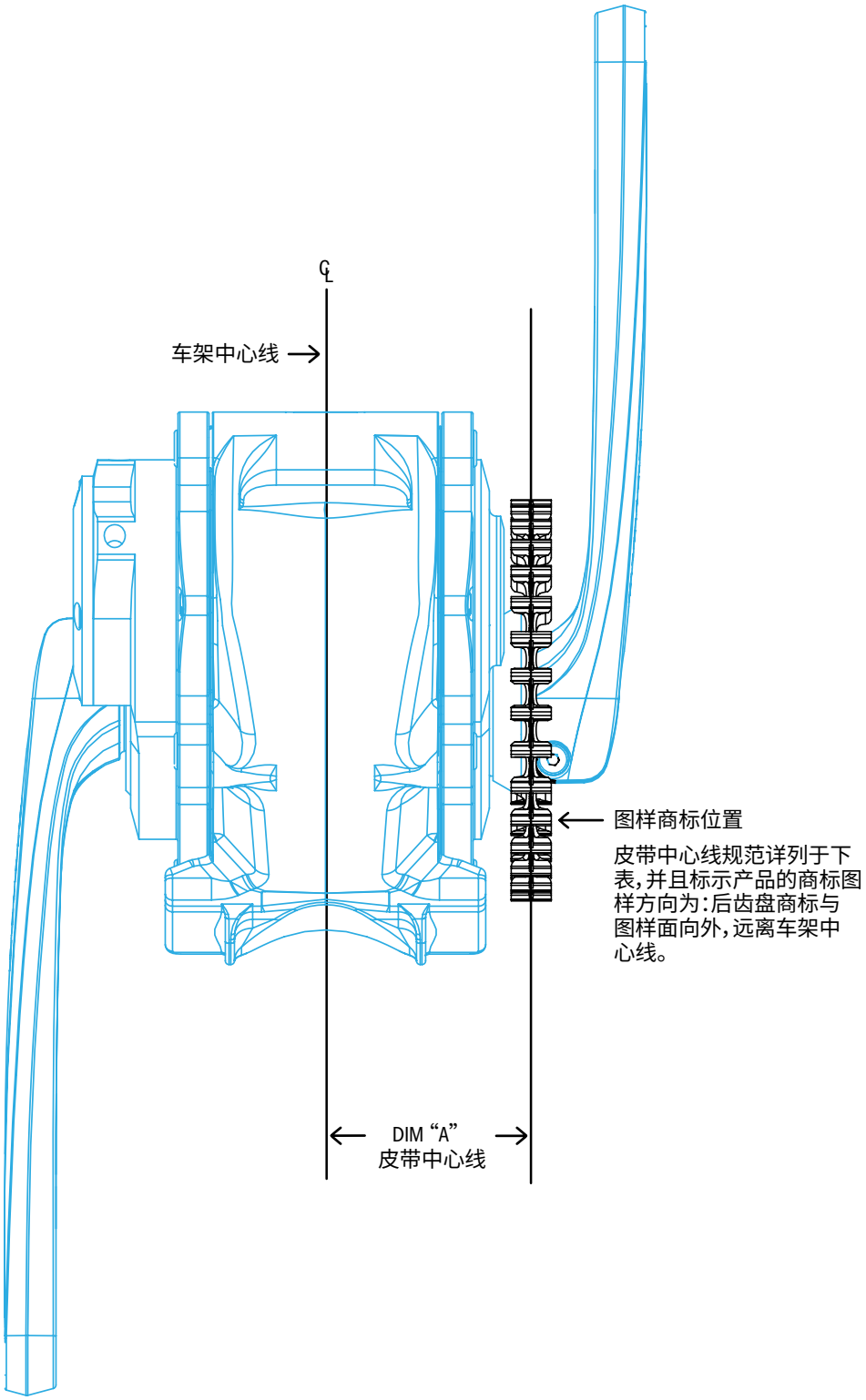


CDN CENTERTRACK 皮带 (12 MM 宽)

齿数	长度	说明 (仅限黑色)
111	1221 mm	11M-111T-12CT CDN
113	1243 mm	11M-113T-12CT CDN
115	1265 mm	11M-115T-12CT CDN
118	1298 mm	11M-118T-12CT CDN
120	1320 mm	11M-120T-12CT CDN
122	1342 mm	11M-122T-12CT CDN
125	1375 mm	11M-125T-12CT-CDN
128	1408 mm	11M-128T-12CT-CDN
130	1430 mm	11M-130T-12CT-CDN
132	1452 mm	11M-132T-12CT-CDN

注意：CDN 系统未批准用于登山车、中置传动电动车或变速箱、固定齿轮自行车，或长里程旅游自行车。

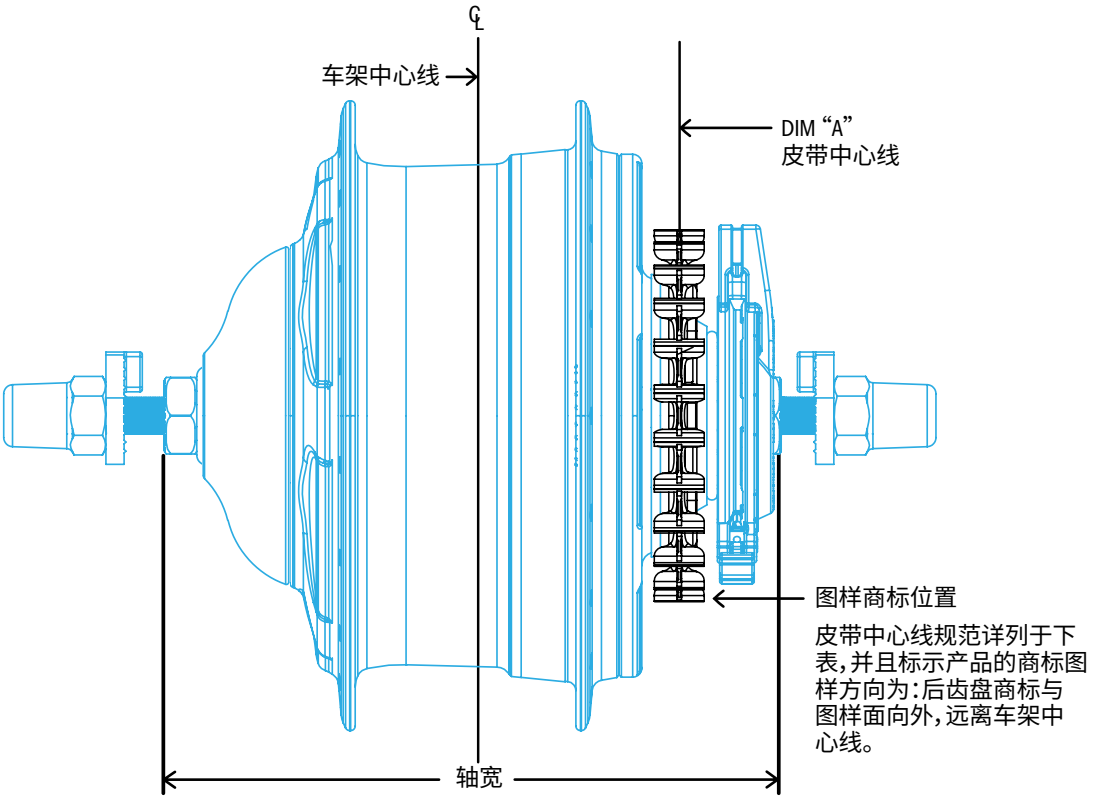
皮带中心线规范



CDX 中置驱动系统：PINION

制造商	说明	型号	DIM “A” 皮带中心线
Pinion	变速箱	P-Line	56.5
		C-Line	52.5

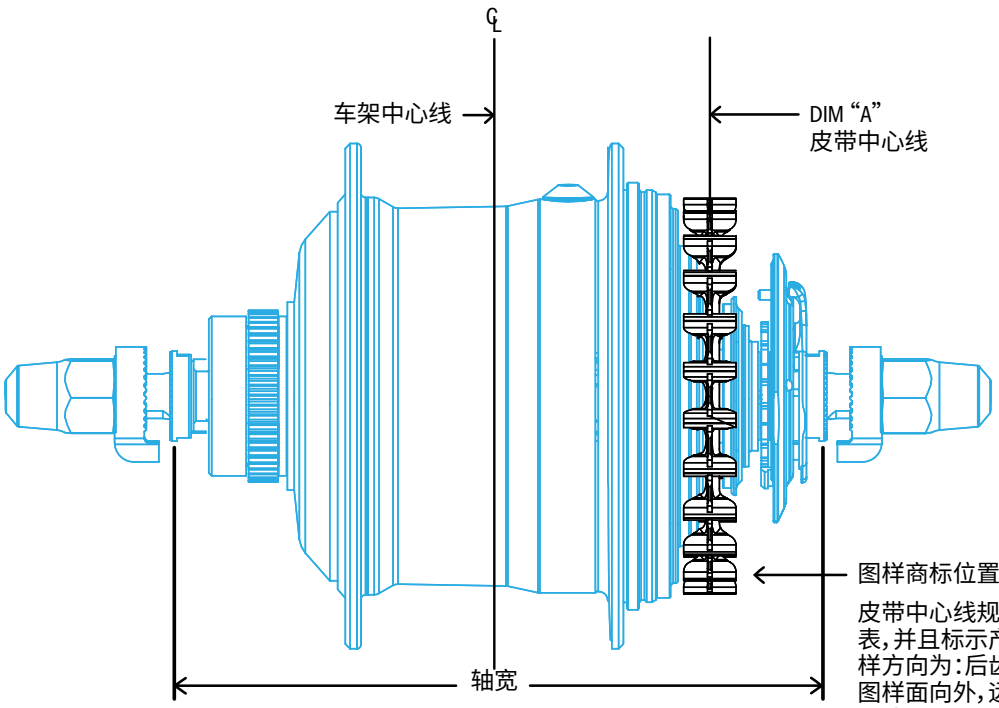
皮带中心线规范



CDX/CDC 内变速花鼓皮带中心线：ENVIOLO

制造商	花鼓说明	轴宽	煞车类型	花鼓产品编号	DIM “A”皮带中心线	后齿盘 CARBON DRIVE 组
enviolo	CVP	135/142	碟式、轮圈、罗拉	enviolo CT、TR、SP、CA、CO	45.5	VMN / VSE
		148	碟式、轮圈	enviolo SP、CA	48.7	

皮带中心线规范



图样商标位置

皮带中心线规范详列于下表，并且标示产品的商标图样方向为：后齿盘商标与图样面向外，远离车架中心线。

CDX/CDC 内变速花鼓皮带中心线：SHIMANO

制造商	花鼓说明	轴宽	煞车类型	花鼓产品编号	DIM “A” 皮带中心线	后齿盘 CARBON DRIVE 组
Shimano	Alfine 11	135	碟式	SG-S700	43.7* / 45.5	XMN*、XSE/XMN-U、XSE-U
	Alfine 11 Di2**			SG-S705	41.7	XMN-D
	Alfine 8			SG-S7001-8	43.7* / 45.5	XMN*、XSE/XMN-U、XSE-U
	Alfine 8 Di2**			SG-S7051-8	41.7	XMN-D
	Inter-5E			SG-S7000-5	45.5	YMN-U
	Inter-5E Di2			SG-S7050-5	41.7	YMN-D
	Nexus 3	127	脚煞	SG-3C41	41.2*	XMN* / XSE
		120		SG-3C41	42.7*	
	Nexus 3****	135	碟式	SG-3D55	43.7	NMN
	Nexus 7	130	罗拉	SG-C3000-7R	42.1*	XMN* / XSE
		127	脚煞	SG-C3000-7C	43.3*	
		135	碟式	SG-C3001-7D	45.7	XMN-U / XSE-U
	Nexus 8 ***			SG-C6001-8D、SG-C6001-8CD	43.7* / 45.5	XMN*、XSE/XMN-U、XSE-U
		132	罗拉、轮圈	SG-C6011-8R、SG-C6001-8R、SG-C6011-8V、SG-C6001-8V	44.6*	XMN* / XSE
		132.3	脚煞	SG-C6001-8C	44.8*	XMN* / XSE
	Nexus 8 Di2**	135	碟式、罗拉、脚煞	SG-C6061-8R、SG-C6061-8C、SG-C6061-8D、SG-C6061-8CD	41.7	XMN-D

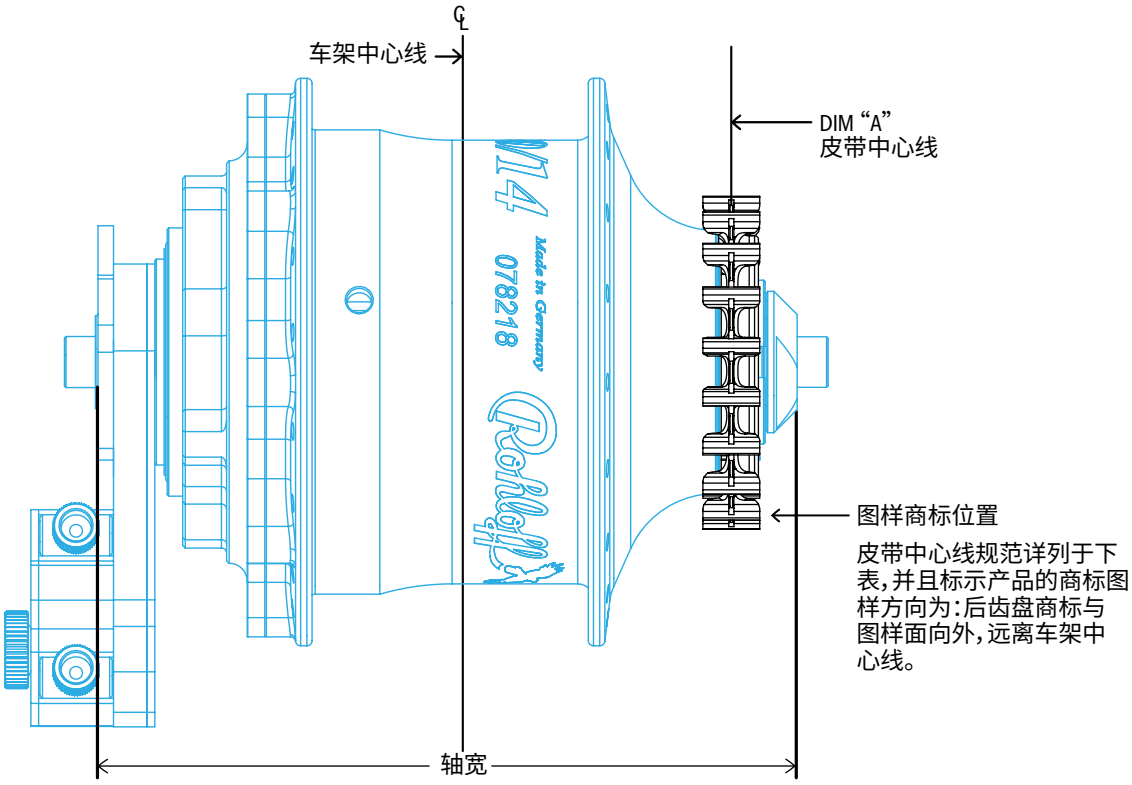
* 用于 43.7mm 皮带中心线的 XMN 齿盘类型将在 MY20/MY21 停产，替代为用于 45.5mm 皮带中心线的 XMN-U

** 需要使用 Shimano Di2 电机 MU-UR500

*** 对于所有机械 8 速花鼓组合的 22T 齿盘，客户应订购“INTER-8 右侧防尘帽 B”

**** 6-Lobe内变花鼓接口与 XMN 齿盘不兼容

皮带中心线规范



CDX 内变速花鼓皮带中心线：ROHLOFF

制造商	花鼓说明	轴宽	煞车类型	花鼓产品编号	DIM “A” 皮带中心线	后齿盘 CARBON DRIVE 组
Rohloff	SpeedHUB	135/142	碟式	500/14	54.7	RMN-E / RSMN* / RSSB*
		148			51.7	
		170/177		XL 500/14	72.2	
		190/197		XXL 500/14		

注意：使用 Rohloff 内变速花鼓需要购买缓冲器。请参阅 Gates Rohloff 手册以获取其他信息。
*需要 Rohloff Splined Carrier 转接座 "L" (Art.#8540L)，利用锁牙 C 扣来固定齿盘。

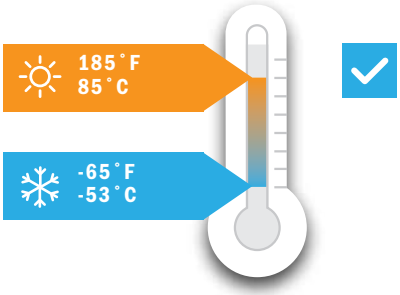
Gates CARBON DRIVE™

协力车产品

最新推出的产品可提供更大兼容性

Gates Carbon Drive 可在协力车前座与后座之间提供理想的电力传输解决方案。相较于传统的链条式协力车后座驱动，Gates CDX CenterTrack 皮带和齿盘能提供更干净、更安静、更顺畅的骑乘体验，以及更长的运行时间，让您在维护上大幅减少所花时间，享受骑乘时光。

我们第一代的协力车齿盘与皮带具有 8mm 的齿间距，并且采用久经验证的 CenterTrack 技术。近期扩充的 11 mm 皮带产品，现在能够更好地适用于更多协力车车架杆长度。请参照 CDX 协力车后座驱动图表，以找出适合您车架的驱动解决方案。如果您没有看到与您的车架相符的选项，或是需要协助您选择适合的组件，请通过 **CarbonDrive@gates.com** 与我们联系。



CDX CENTERTRACK 皮带 (12 MM 宽)

齿数	长度	说明
250	2000 mm	8M-250T-12CT

注意：新型的 11 mm 间距皮带尺寸，现在让某些协力车同步齿应用能使用标准 CDX 前齿盘。如需更多信息，请联系 **CarbonDrive@Gates.com**。

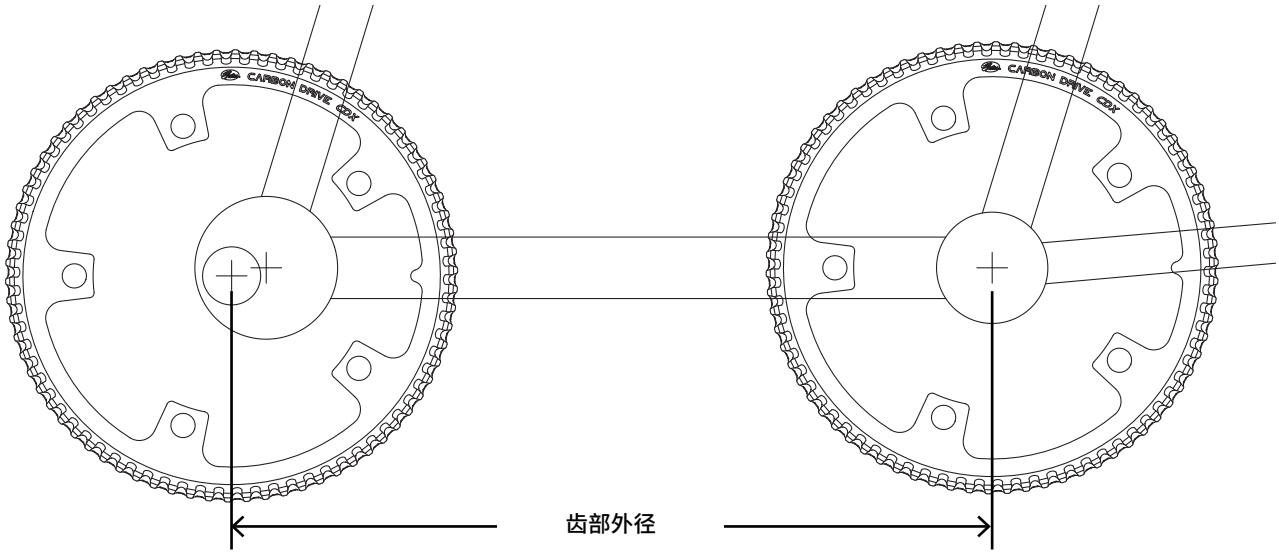
CDX 协力车齿盘 – 8 MM*

齿数	孔数	零件编号	安装臂宽度	BCD	内臂直径	齿数 O.D.	安装腹板厚度	齿盘宽度	轮缘偏移安装表面	轮缘偏移中心线
66	5	CT08665AA	21	130	114.5	166.3	3.1	11.0	3.1	1.55
69		CT08695AA				174.2				
74		CT08745AA				186.8				

* 8 mm 协力车齿盘和标准 11 mm 前齿盘不可互换。

CDX 协力车产品

持久耐用、重量更轻、维护减少



Gates Carbon Drive 协力车后座驱动能够节省大量重量、减少维护，相较于同等链条式后座驱动，更加持久耐用；而且由于车架无需休整即可使用皮带，因此可以对系统进行改装。但请务必注意，其使用仅限于符合中心距离要求的车架。

若要改造驱动，需要有足够的空间来安装驱动并将其收紧。需要进行两次测量：第一次是最小中心距离（EBB 距离标准 BB 最近），然后是最大中心距离（EBB 距离标准 BB 最远）。使用偏心五通时不会产生太大的调节量，因此必须小心地进行测量。下图显示了安装中心距离、实际中心距离，以及三个选件的建议总行程。为确保驱动合适，测量的最小中心距离必须小于安装中心距离，而测量的最大中心距离必须大于建议的总行程。如果您对安装有任何疑问，请联系 Gates Carbon Drive 寻求协助。

CDX 协力车后座驱动

齿盘齿数	皮带	间距	安装距离	实际中心	建议总行程
39	174	11 mm	738.30	742.30	745.30
39	168	11 mm	705.30	709.30	712.30
39	166	11 mm	694.30	698.30	701.30
42	174	11 mm	722.01	726.01	729.01
42	168	11 mm	689.01	693.01	696.01
42	166	11 mm	678.01	682.01	685.01
46	174	11 mm	700.30	704.30	707.30
46	168	11 mm	667.30	671.30	674.30
66	250	8 mm	732.44	736.44	739.44
69	250	8 mm	720.60	724.60	727.60
74	250	8 mm	700.86	704.86	707.86

* 仅提供 4 孔 104 BCD。
** 仅提供 5 孔 130 BCD。仅与 250 齿 8 mm 皮带兼容。

SIDETRACK 简介

SIDETRACK CRANKSET

64-65

SIDETRACK REAR SPROCKETS

66

SIDETRACK BELT

67-68

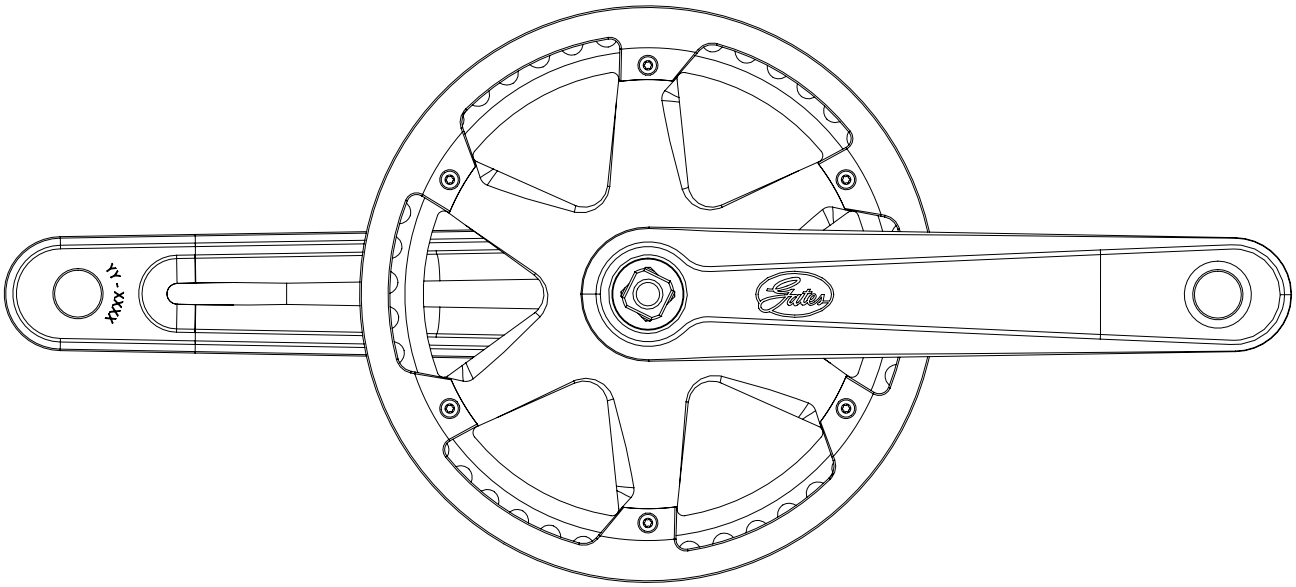
Gates CARBON DRIVE™

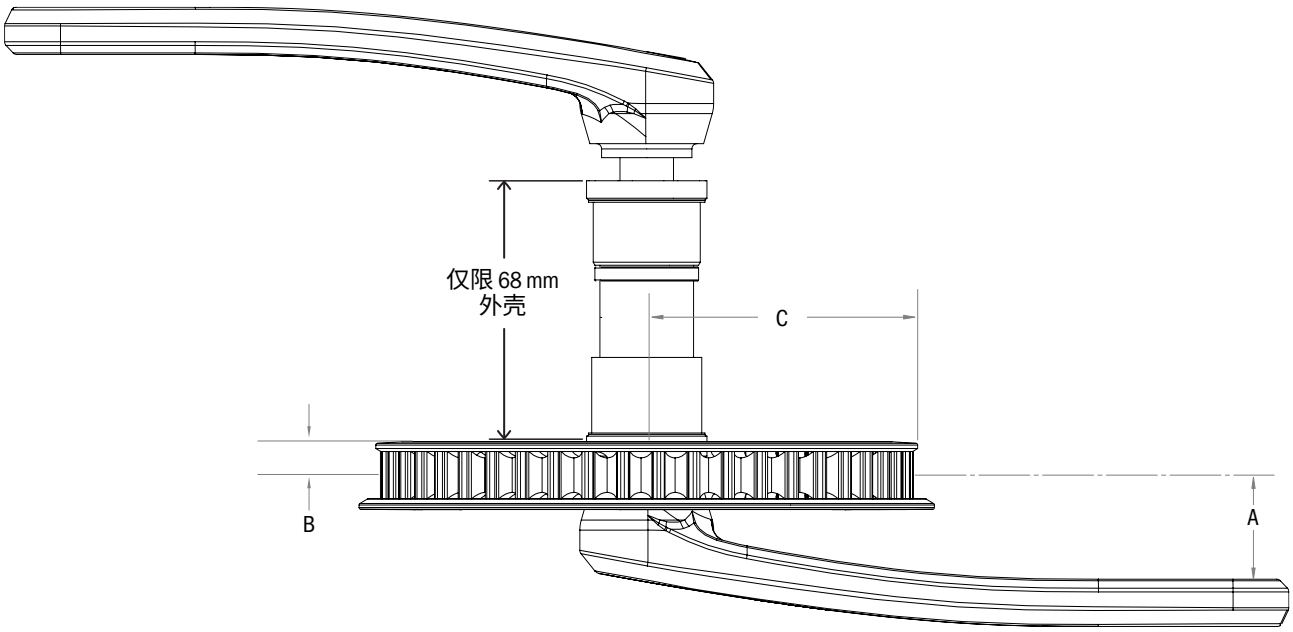
S050

大齿盘曲柄规范

- 提供搭配建议五通时所需的特定皮带中心线
- 节省生产的宝贵时间
- 组装时确保同心度可将皮带张力的变异性降至最低
- 建议的五通：
  Thun 的 ZUMBA
- 160 和 170 mm 曲柄长度选项
- 提供黑色或哑银
- 包含符合 ISO 的塑料链盖

SIDETRACK 大齿盘曲柄



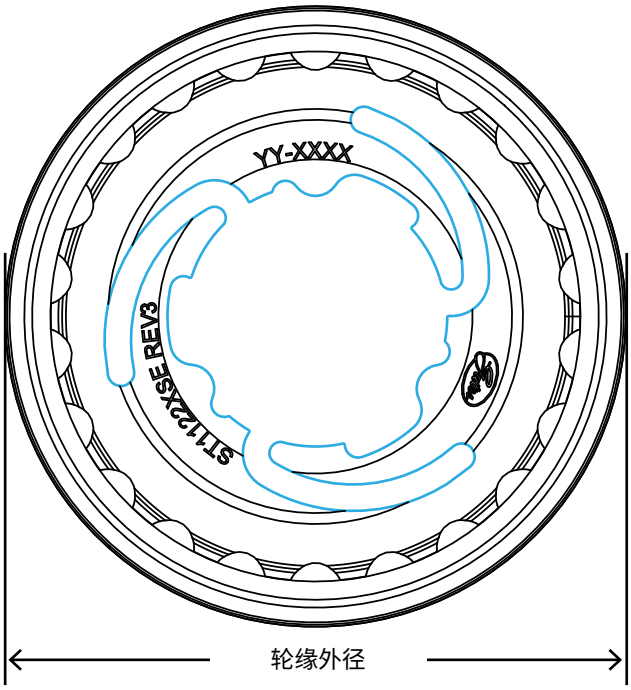


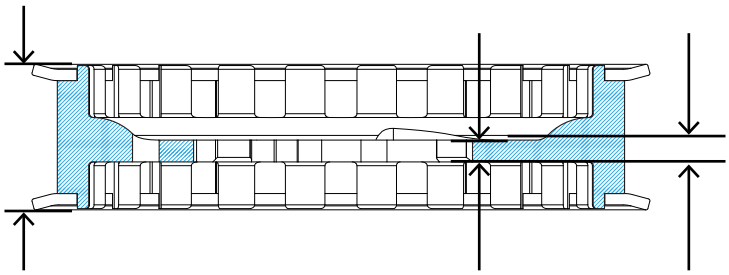
S050 大齿盘曲柄，以用于 SIDETRACK 齿盘

齿数	零件编号	曲柄臂长度	尺寸 (MM)		
			A	B	C
46	FC S050 JIS 170BM 46T	170	29.75	9.1	86
46	FC S050 JIS 170SM 46T	170			86
50	FC S050 JIS 170BM 50T	170			93
60	FC S050 JIS 160BM 60T	160			110.5

有关皮带中心线与五通选择，请参阅第 68 页。

SIDETRACK 后齿盘





SIDETRACK 后齿盘

齿数	零件编号	轮缘外径	安装腹板厚度	齿盘宽度	中心线偏移量
3 速 SHIMANO SUREFIT 3-LOBE/6-LOBE					
22	ST1122XSE+3.3	82	2.9	19.3	3.3
ISO 固定螺纹					
22	ST1122FSE	82	6.5	18.0	6.8
活飞轮 9 速卡式飞轮					
22	ST1122SSE	82	5	19.3	0.5

CARBON DRIVE™

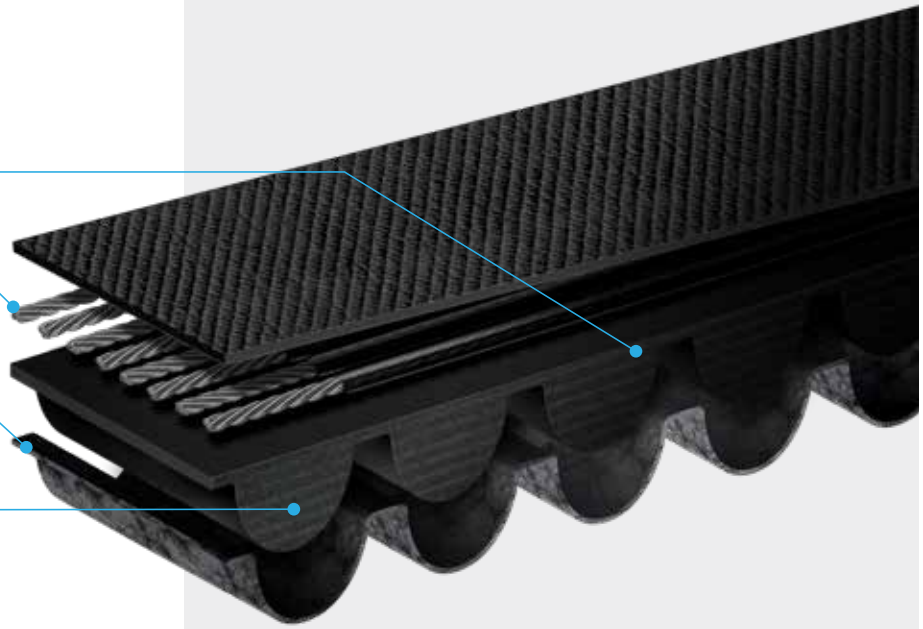
SIDETRACK™

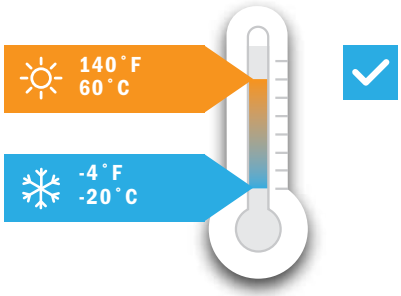
新品：休闲骑乘

干净、安静、轻巧、强大的性能，是休闲自行车的理想选择。

与 CDN 皮带相同的精制高模量聚合物皮带，采用无拉伸碳纤维张力芯线。由苏格兰工厂 Dumfries 制造。不可与任何 CenterTrack 产品兼容。

新型 Carbon Drive SideTrack 系统不仅重量更轻，并能发挥 Gates 所能提供的可靠最佳性能，并为大体积型号扩展新的皮带传动机会。

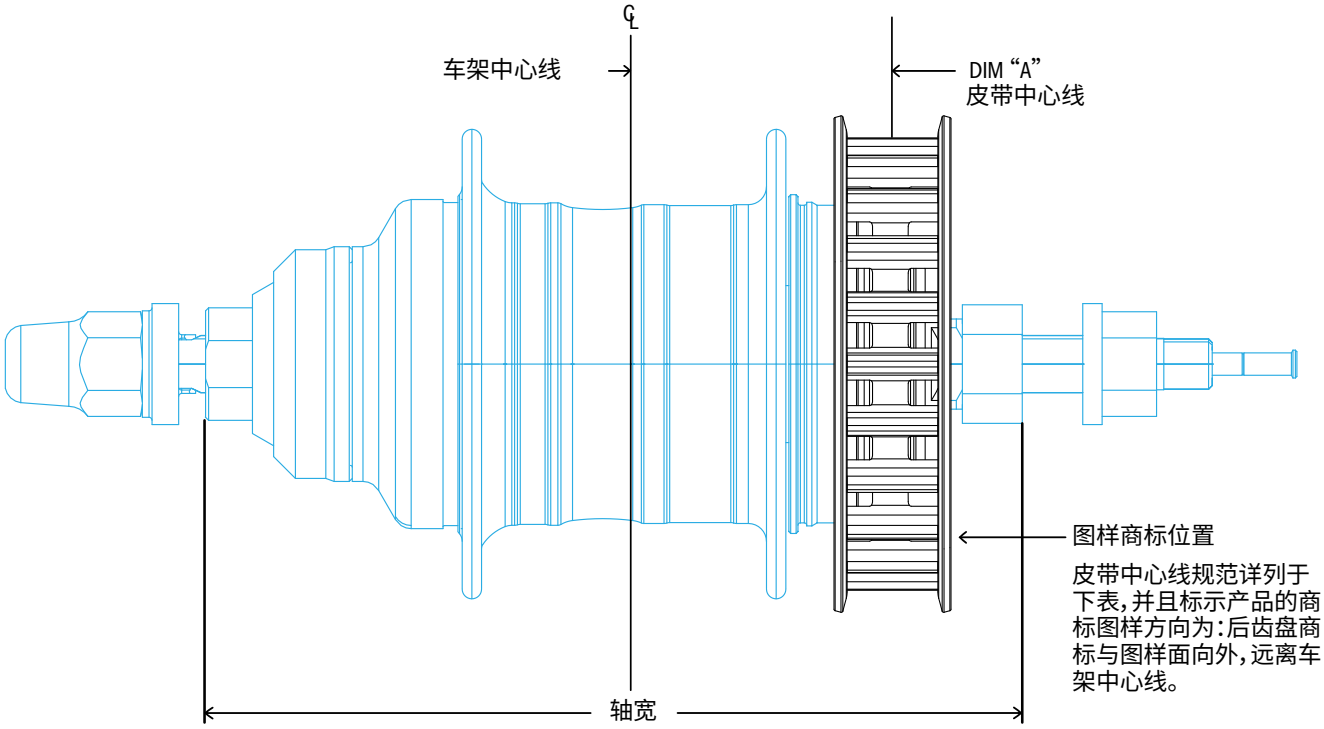




SIDETRACK 皮带 (12 MM 宽)		
齿数	长度	说明 (仅限黑色)
111	1221 mm	11M-111T-12 SIDETRACK (黑色)
113	1243 mm	11M-113T-12 SIDETRACK (黑色)
115	1265 mm	11M-115T-12 SIDETRACK (黑色)
118	1298 mm	11M-118T-12 SIDETRACK (黑色)
120	1320 mm	11M-120T-12 SIDETRACK (黑色)
122	1342 mm	11M-122T-12 SIDETRACK (黑色)

注意：SideTrack 系统未批准用于登山车、电动车或变速箱、固定齿轮自行车，或长里程旅游自行车。

SIDETRACK 皮带中心线规范



SIDETRACK 内变速花鼓皮带中心线 - SHIMANO

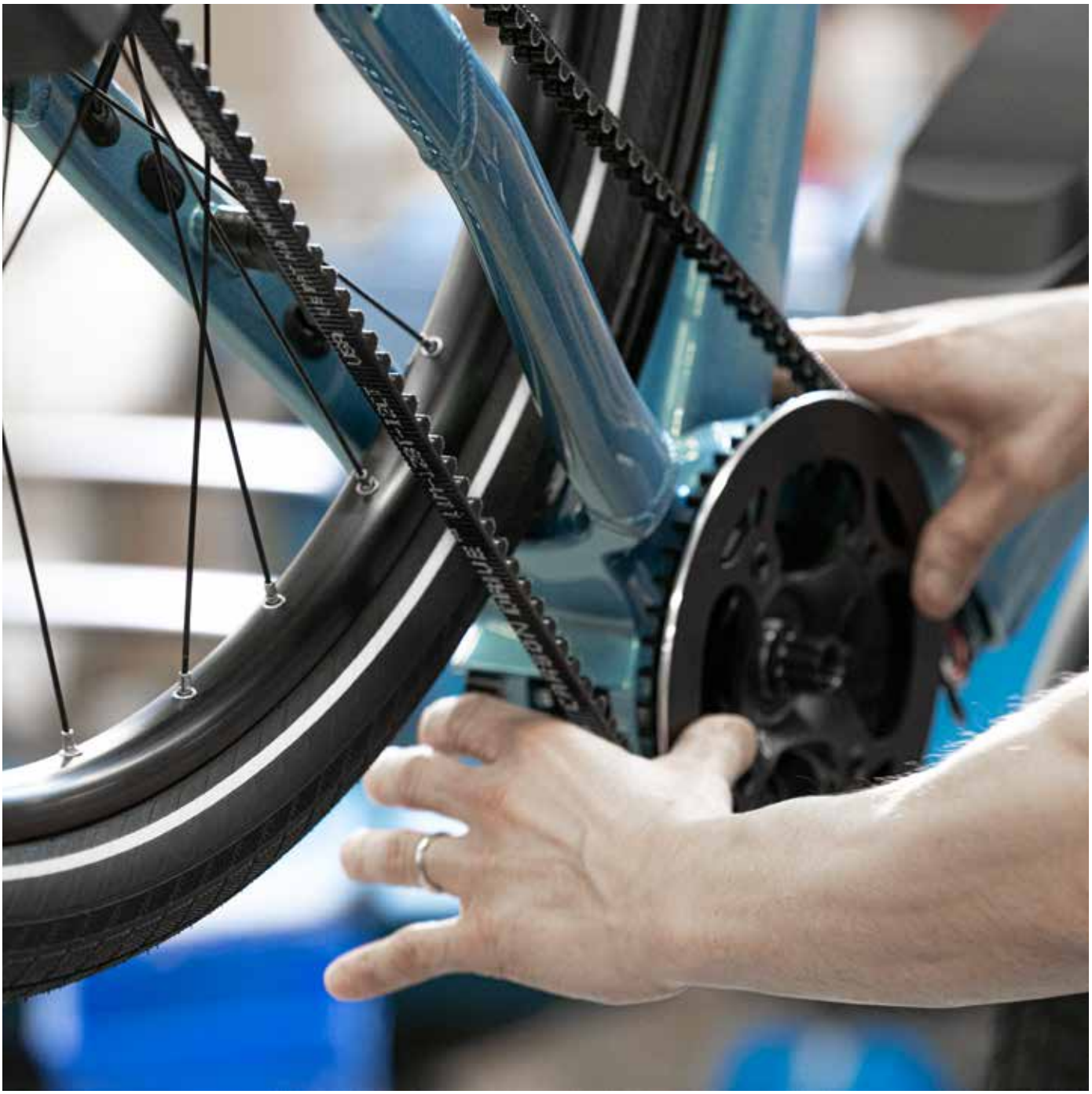
制造商	花鼓说明	轴宽	煞车类型	花鼓产品编号	DIM “A” 皮带中心线	后齿盘 CARBON DRIVE 组
Shimano	Nexus 3	135	碟式	SG-3D55	46.1	SIDETRACK
		120.4	罗拉	SG-3R40	43.9	
		120	脚煞	SG-3C41	45.1	
	Nexus 7	130	罗拉	SG-C3001-7R	43.8	
		127	脚煞	SG-C3001-7C	44.5	
		135	碟式	SG-C3001-7D	45.5	

如需 SideTrack 的其他花鼓兼容性信息，请联系 Gates Carbon Drive。

Gates CARBON DRIVE™

安全
皮带的操作
保养您的 CARBON DRIVE 产品
正确校准
后轮拆卸与安装
磨损时更换
GATES 齿盘工具
故障排除
术语表
保修
联系信息

资源、工具和维护



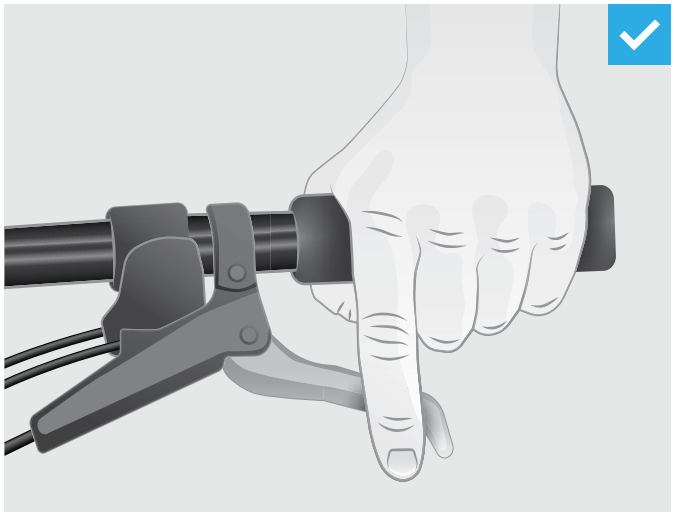
一般安全

警告

使用、更换或安装 Gates Carbon Drive 皮带之前，请阅读此信息。安装、调节、变更、维修或维护不当，将导致财物损失和严重人身伤害，包含死亡。请参考 Gates Carbon Drive 用戶手册以获取协助，或是向自行车专业人士咨询以取得更多信息。

皮带的操作

请勿将皮带卷曲、扭转、后弯、反转、捆绑或使用束带捆束。请勿将此皮带做为皮带型扳手或链条鞭使用。请勿卷轧或撬起皮带。请参阅第 71 页。



Gates 规定手动煞车必须作为主煞车系统皮带张力与传动系统校准。

适当的张力和传动系统校准是达到最佳性能的关键

- 皮带张力不足会导致跳齿。张力过大则导致其他组件受损并增加您的 Carbon Drive 系统的磨损
- 未校准之驱动设备的迹象包含但不限于噪音、皮带或齿盘提早磨损、皮带脱离。此手册中内含详细的信息和图表。您也可以通过电子邮件 (CarbonDrive@Gates.com) 直接与我们联系。

保养您的 CARBON DRIVE 产品

- 用水清洗以去除碎片
- CDX 和 CDC 皮带可接受的温度范围为 -65°F (-53°C) 至 +185°F (+85°C) 之间
- CDN 系统可接受的温度范围为 -4°F (-20°C) 至 +140°F (+60°C)
- 请勿润滑
- 如果您的自行车装有缓冲器，则缓冲器不得与皮带接触
- 这是一种驱动系统，运作时请务必使身体部位与衣物远离驱动设备

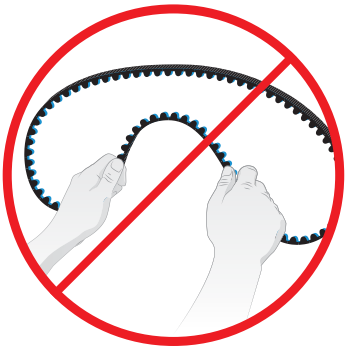
安装、调节、变更、维修或维护不当，将导致财物损失和严重人身伤害，包含死亡。请参考用戶手册以取得协助，或是向自行车专业人士咨询以取得更多信息。

www.GatesCarbonDrive.com/OwnersManual

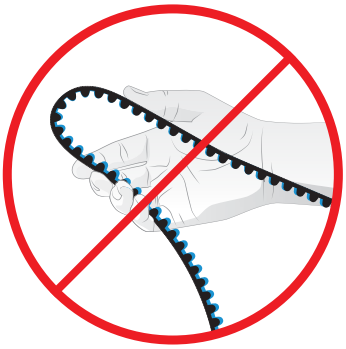
皮带的操作

Gates Carbon Drive™ 皮带处理适当时，则极为耐用且使用寿命很长。不过，在安装前和安装期间仍须小心谨慎，避免损坏碳纤维芯线，这是皮带强度的关键。过度弯曲和扭转会造成卷曲，这会导致皮带在高度负载之下产生毁损。

请勿扭转



请勿后弯

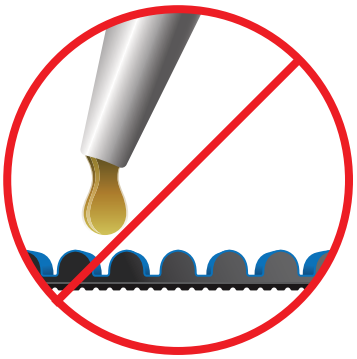


请勿卷曲

请勿将皮带作为齿盘移除工具

请勿反转

请勿捆绑



请勿润滑

请勿撬起

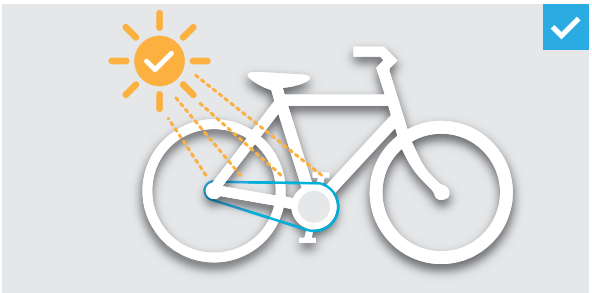
请勿卷轧

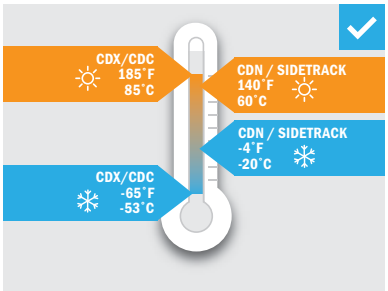
危险

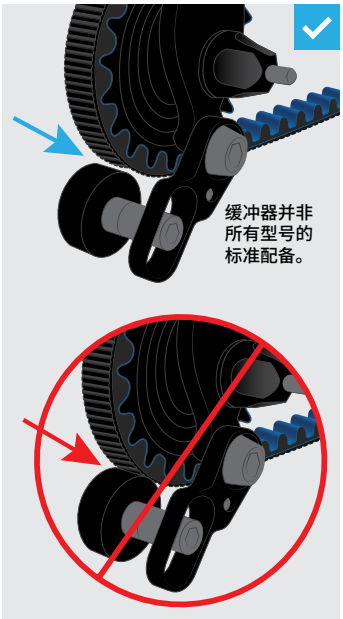
使用时请注意。虽然无需使用润滑油，皮带驱动设备仍会钩住裤子、裙子或是宽松的衣物。建议安装皮带链盖。

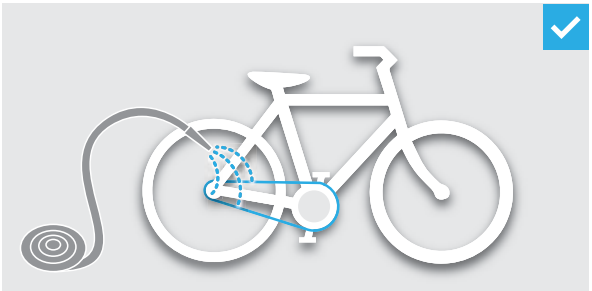
保养您的 CARBON DRIVE 产品

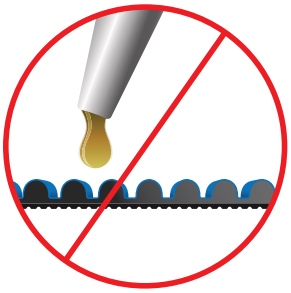
= 可接受　　= 禁止







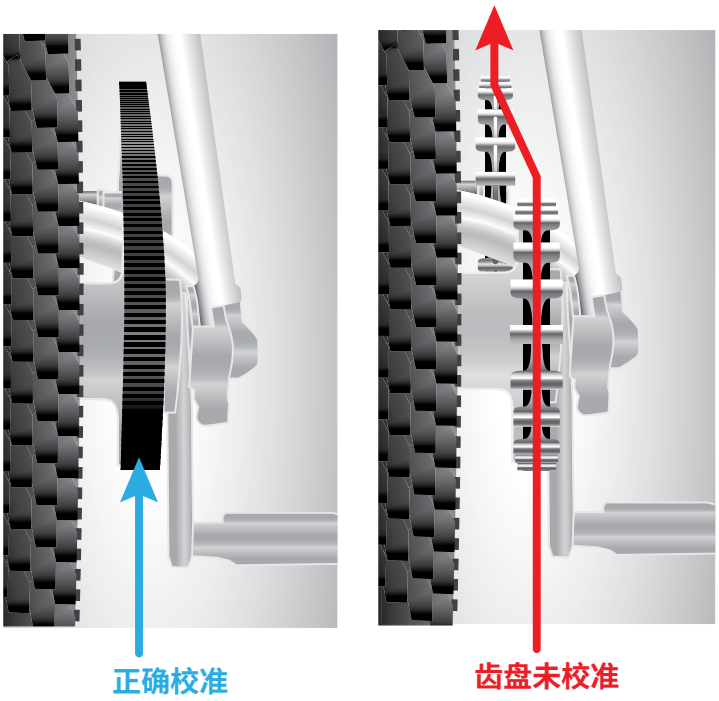




正确校准

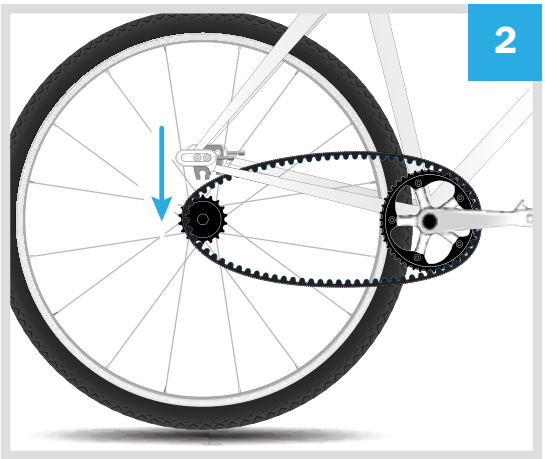
校准至关重要，而且根据特定自行车和设定，可能需要使用垫片以确保校准得宜。齿盘校准不当会产生噪音、磨损或使皮带脱离。皮带校准指于前后齿盘位置之间的平行校准（边对边）和角度校准（前束角内外朝向）。适当校准极为重要，如此便能维持适当的系统性能。

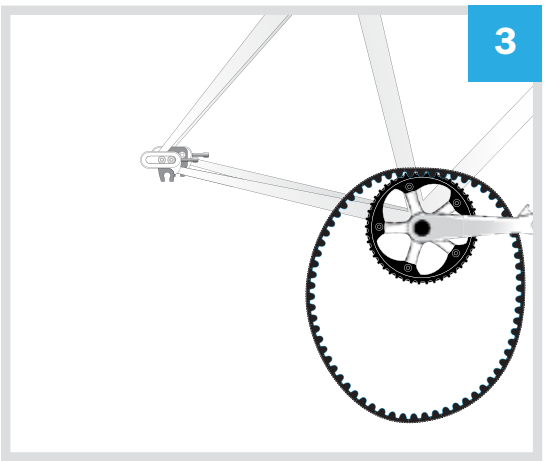
请参阅第 12 页取得更多信息。

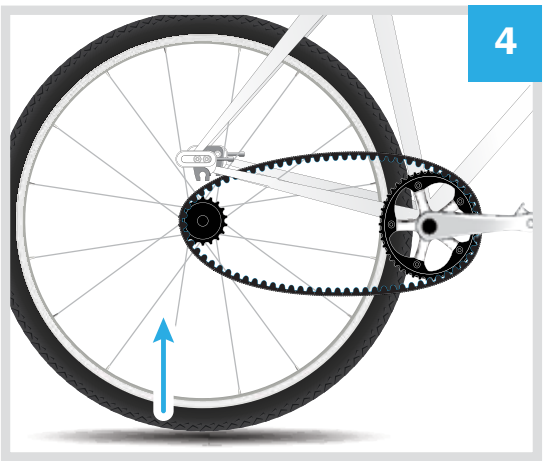


后轮拆卸与安装

建议:在从勾爪拆卸轴之前释放皮带张力



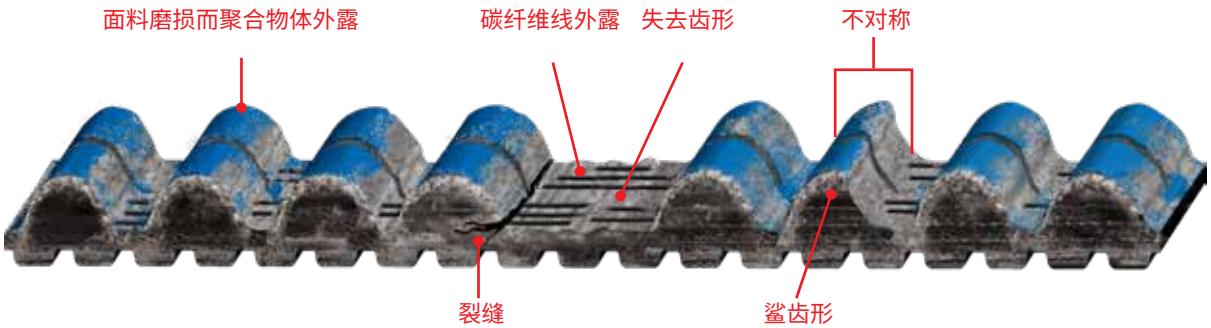




磨损时更换

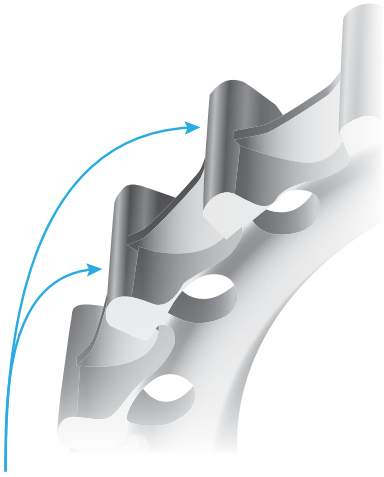
Gates Carbon Drive™ 皮带和齿盘极为耐用，其设计可提供持久使用寿命，但随着时间依旧会磨损和破裂。定期且仔细地检查皮带和齿盘，查看是否有劣化的迹象：

此皮带的**状况良好**。蓝色褪去不代表磨损。

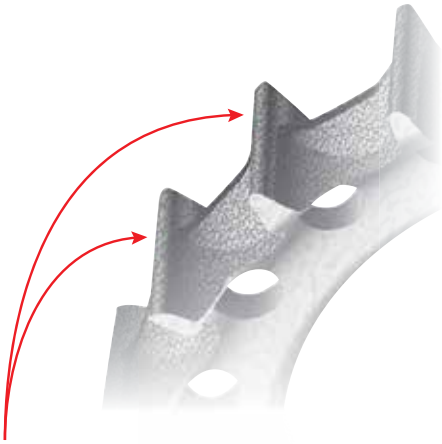


如果出现这些磨损和破裂迹象，请**更换**皮带。

警告：使用已磨损或受损的 Carbon Drive 皮带，或者是每次使用前未适当检查 Carbon Drive 皮带，将会导致财产损失和严重的人身伤害，包含死亡。



此齿盘的
状况良好。



当齿牙磨损时，
请**更换**齿盘。

GATES 齿盘工具

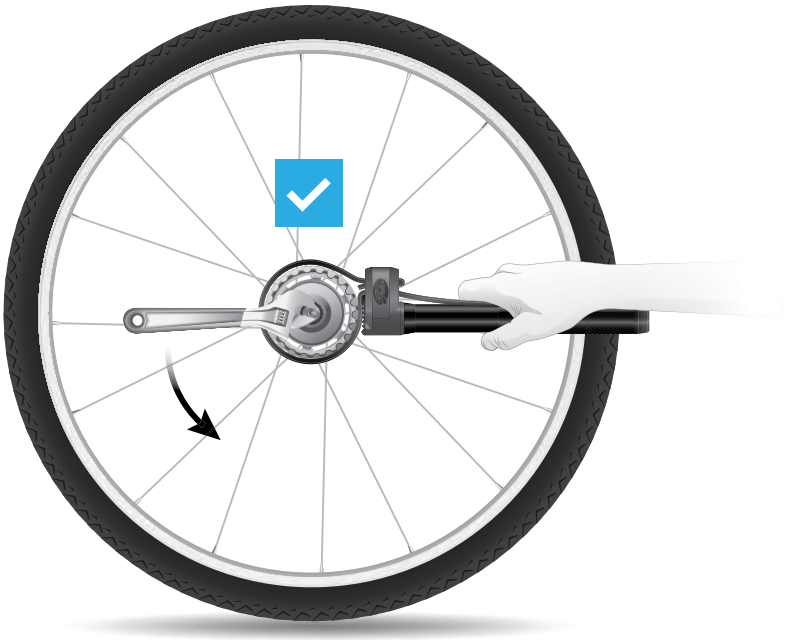
关于拆卸后齿盘和固定环

GATES 皮带扳手

拆卸后齿盘时，建议使用 Gates 皮带扳手。请确保遵循有关拆卸 Gates Carbon Drive 皮带的所有处理指令：请勿将 Carbon Drive 皮带卷曲、扭转、后弯、反转、捆绑或使用束带捆束。请勿将 Carbon Drive 皮带做为皮带型扳手或链条鞭使用。请勿卷轧或撬起 Carbon Drive 皮带。

Gates 产品 # 7468-0007

请勿将皮带作为齿盘移除工具



SUREFIT™ 安装工具

能协助安装 Shimano 和 enviolo SureFit 齿盘。

XMN/XSE、VMN/VSE 齿盘：
Gates 产品 #7468-0999

AFMN 齿盘移除工具

协助拆卸 Sturmey-Archer 锁牙式齿盘。

Gates 产品 #7468-0997

故障排除

征兆：皮带脱离齿盘

可能的原因	校正方式
驱动系统未校准	■ 检查后轮校准情况 ■ 请查看以确保齿盘校准正确 ■ 确认用于后齿盘的垫片数量正确 ■ 检查以确保齿盘轮缘之间的皮带未受到挤压。 ■ 重新校准驱动系统并调节皮带张力
皮带张力不当	■ 检查后轮、偏心五通或勾爪是否有移动 ■ 检查张力调节设备是否受影响 ■ 将勾爪中的后轮重新定位 ■ 重新调节皮带张力，并使用经批准的工具进行测量
勾爪中的后轮已移动，或滑动勾爪已移动	■ 将勾爪中的后轮重新定位 ■ 重新调节皮带张力
偏心五通已移动	■ 松开偏心五通机构 ■ 校准前齿盘和后齿盘 ■ 重新调节张力系统
齿盘螺丝变松	■ 将齿盘螺丝上紧
卡式锁环或扣环变松	■ 将卡式锁环上紧 ■ 确认垫片数量正确
驱动系统中的泥土或碎片过多	■ 将驱动系统上的泥土和碎片清理干净 ■ 脱落的皮带可能已经受损，应该将其更换
系统损坏或磨损	■ 检查齿盘和皮带，必要时予以更换

征兆：齿盘上的皮带跳齿

可能的原因	校正方式
皮带张力不当	■ 调节张力并使用经批准的工具进行测量
皮带系统已失去张力	■ 检查后轮、偏心五通或勾爪是否有移动 ■ 检查张力调节设备是否受影响 ■ 将勾爪中的后轮重新定位 ■ 重新调节皮带张力，并使用经批准的工具进行测量
后轮或滑动勾爪已经移动	■ 将勾爪中的后轮重新定位 ■ 重新调节皮带张力
偏心五通已移动	■ 松开偏心五通机构 ■ 校准前齿盘和后齿盘 ■ 重新调节张力系统
系统损坏或磨损	■ 检查齿盘和皮带，必要时予以更换

故障排除

征兆：皮带齿牙磨损

可能的原因	校正方式
驱动系统中的碎片过多	■ 将齿盘和皮带上的所有碎片清理干净
皮带张力不当	■ 检查张力调节设备（滑动勾爪、偏心五通）是否受影响 ■ 将勾爪中的后轮重新定位 ■ 重新调节皮带张力，并使用经批准的工具进行测量
驱动系统末校准	■ 检查以确保齿盘已适当校准 ■ 确认用于后齿盘的垫片数量正确 ■ 检查以确保齿盘轮缘之间的皮带并未受到挤压 ■ 重新校准驱动系统并调节皮带张力，使用经批准的工具进行测量
齿盘磨损	■ 更换齿盘
齿盘齿牙受损	■ 更换齿盘
齿盘轮缘受损	■ 更换齿盘
皮带磨损或受损	■ 更换皮带

征兆：皮带发出噪音

可能的原因	校正方式
驱动系统末校准	■ 请查看以确保齿盘校准正确 ■ 确认所使用的后齿盘垫片数量正确 ■ 检查以确保皮带未在齿盘轮缘间受到挤压 ■ 重新校准驱动系统并调节皮带张力，使用经批准的工具进行测量
皮带张力不当	■ 检查后轮、偏心五通或勾爪是否有移动 ■ 检查张力调节设备是否受影响 ■ 将勾爪中的后轮重新定位 ■ 重新调节皮带张力，并使用经批准的工具进行测量
齿盘轮缘已弯曲	■ 更换齿盘
齿盘磨损	■ 更换齿盘
齿盘螺丝变松	■ 将齿盘螺丝上紧
干燥多尘的环境	■ 用肥皂水清洁整个传动系统；完全晾干 ■ 可在干净的皮带上使用干硅

故障排除

征兆：皮带破损

可能的原因	校正方式
不当地处理、存放或安装皮带	■ 遵循用戶手册中的皮带处理说明及安装秘诀 (gatescarbondrive.com/ownersmanual) ■ 切勿在齿盘上卷轧或撬起皮带 ■ 更换皮带
驱动系统中有碎片或物品	■ 清除齿盘中的碎片 ■ 更换皮带
皮带脱离后齿盘	■ 皮带可能已受损。建议更换新的皮带。 ■ 请查看以确保齿盘校准正确 ■ 确认用于后齿盘的垫片数量正确 ■ 重新校准驱动系统并调节皮带张力
齿牙折断、根部破裂或皮带磨损	■ 更换皮带

征兆：喀擦声

3-Lobe 齿盘的公差问题	■ 更换为目前版本 SureFit 齿盘 ■ 检查活飞轮是否损坏/过度磨损
齿盘螺丝变松	■ 将齿盘螺丝上紧

征兆：驱动系统失去张力

变更齿盘间的距离	■ 检查后轮或勾爪是否有移动 ■ 检查张力调节设备是否受影响 ■ 将勾爪中的后轮重新定位 ■ 重新调节皮带张力，并使用经批准的工具进行测量

征兆：张力读数正确安装后，皮带的张力读数变化过大

非同圆心的组装完成之齿盘/曲柄臂	■ 松开齿盘螺丝并将齿盘对准曲柄臂片中心 ■ 重新上紧齿盘螺丝

如需其他技术支持，请参阅第 81 页。

术语表

ECO 张力测试器
用来设定正确皮带张力的工具。

Krikit 量规
用于设置适当皮带张力的手持工具。

Sonic 张力计
原厂常用于设定正确皮带张力的高精准度的电子工具。

车架刚性
指车架于特定负载时对抗弯曲的抗性。刚性在皮带驱动设备操作中发挥着重要的作用。弹性太高会造成跳齿、未校准、噪音和磨损。

车架开口
车架的功能，可让车架结构产生缝隙或间隔，如此可将皮带安装至后三角中。不同于链条，皮带具有连续性、不可破损或重新连接，因此车架间必须要有间隔才能安装皮带。

齿比轮径
用于根据一次踏板旋转内自行车移动距离比较齿轮比的测量系统。

齿部外径
齿盘齿牙的最外侧直径 (OD)。

齿盘
使用皮带驱动技术，齿盘一词用于替代后齿轮和前链轮。

齿盘间隙
前或后齿盘最近的边缘与车架的距离。皮带驱动齿盘比链轮还宽，因此必须考虑间隙需求。

齿盘径向偏摆
旋转曲柄时，左至右曲柄臂片相对于车架中心线的移动量。也称为摆动。

齿盘轴向偏摆
旋转曲柄时，曲柄臂片的“不真圆度”量。也称为“偏心度”。通常可通过皮带的张力变化侦测到这种情况，不圆度会造成皮带的点过紧或过松。

缓冲器
是一种常用于 Rohloff 驱动系统的设备，可增加后齿盘的皮带包覆，避免皮带跳齿。缓冲器一般位于皮带进入后齿盘 (松弛端) 的入口点处。

链盖
选用的保护性组件，用以符合 ISO 4210 的要求。

轮缘
能引导皮带的齿盘功能。

皮带安装距离
将皮带松散地安装在齿盘上所需的五通中心及后轴间的最短距离。为了避免皮带受损，一开始请勿将齿盘上的皮带安装得太紧。

皮带扳手
用来稳固后齿盘以卸除后卡式锁环的工具 齿盘扳手的功能与用于卸除标准链条驱动系统上齿轮的链条鞭相同。切勿使用 Carbon Drive 皮带做为齿盘扳手。

皮带间距
从某个齿牙中心到下一个齿牙中心的距离 此测量方式与链条的测量方式不同。

皮带频率
用于调节皮带张力的词汇。皮带的自然频率依皮带内的张力与齿盘间的距离而不同；张力越高，则频率越高。需使用 Gates Carbon Drive 张力调节应用程序或 Gates 音波张力计来测量皮带频率。

皮带校准
指平行校准（边对边）和角度校准（前束角内外朝向）。

皮带张力
具负载之皮带内的张力量。皮带需进行正确的张力调节。正确的安装张力能避免皮带跳齿并延长皮带的使用寿命。

皮带中心线
从皮带中心线到车架中心线的距离。请参阅第 56 页的皮带中心线规范。

曲线
指皮带齿牙与齿盘凹槽的形状。

跳齿
发生于皮带齿牙未与齿盘凹槽接合时。通常是因为皮带张力不正确所致。

同步
指使用与凹槽齿盘相啮合的齿状皮带之驱动系统。

已调节张力的中心距离
拥有特定驱动比及正确皮带张力的前齿盘与后齿盘中心的距离。

中心距离
从五通中心到后轴中心的距离。

轴宽
与自行车勾爪配合的花鼓锁紧螺母之间的距离 (参阅第 57-59 页的图形)。

保修

CARBON DRIVE™ 系统有限产品保修

本公司针对质量做出下列承诺：销售给客户时，Gates Carbon Drive 系统产品（用于自行车市场的皮带、齿盘及配件）没有材料或是工艺上的缺陷。产品保修从原始购买日期起两年内有效，而且仅对原始零售购买者有效。如果本公司判定产品未符合上述质量标准，本公司可选择更换或修复此产品。这是您专属的补偿方式。不针对颜色褪色和色差做出保证。

若因滥用、使用不当、未充分维护或未遵守 Gates Carbon Drive 系统发表的安装、使用和维修建议而造成产品损坏，将自动丧失保修服务。使用此产品前，请先仔细阅读处理及安装说明（可于 **www.GatesCarbonDrive.com/OwnersManual** 获取）。如需保修服务，请联系销售您此产品的零售商。

没有其他明示保修。此外，本公司拒绝所有暗示保修，包括但不限于特殊用途的适用性及适售性。

某些州不允许损害排除或限制条款，而某些州则不允许针对保修期限做限制，因此上述限制及排除条款可能不适用于您。此保修提供您特定的法律权力，且根据各州法律不同，您可能还拥有其他权力。

退货政策：Gates Carbon Drive 系统皮带不可退货或交换。

在 GatesCarbonDrive.com/Resources/Warranty-Submission 提交保修书

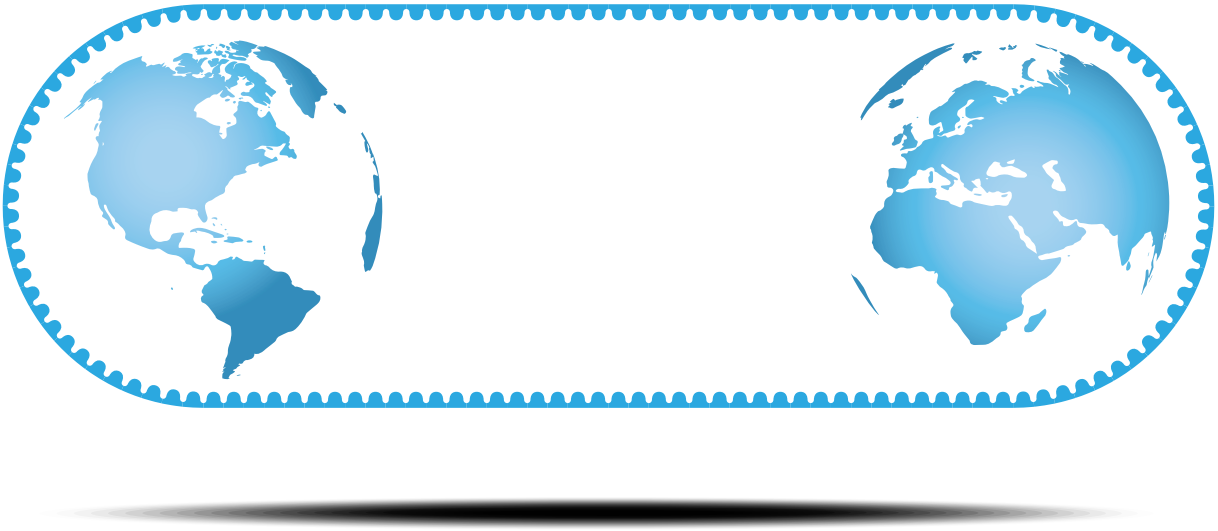
如需欧洲地区的更多信息，请联系：
Gates Carbon Drive – 德国自行车实验室
Mühlhausen, Germany
+49 (0) 3601 888 6484
info@carbondrive.net

www.GatesCarbonDrive.com

如需北美及南美洲地区的更多信息，请联系：
Gates Carbon Drive
Denver, Colorado
303-744-4755

CarbonDrive@Gates.com

联系信息



美洲地区

303-744-4755

CarbonDrive@Gates.com

欧洲

+49 (0) 3601 888 6484

info@CarbonDrive.net

亚洲 OE

04-2301-6876（台湾）
+886-4-2301-6876
（任何国际地区）

CarbonDrive.tw@Gates.com

如需其他地区的联系信息，请访问 WWW.GATESCARBONDRIVE.COM/OEM-FACTORY

Shimano、Alfine、Nexus 是 Shimano Inc. 的商标

enviolo 是 Fallbrook Technologies Inc. 的商标

Rohloff 是 Rohloff AG 的商标

Sturmey-Archer 是 Sun Race Sturmey-Archer Inc. 的商标

Pinion 是 Pinion GmbH 的商标

Bosch 是 Robert Bosch GmbH 的商标

SRAM 是 SRAM LLC 的商标

iPhone 是 Apple Inc. 的商标

Android 是 Google Inc. 的商标

Carbon Drive、CDX、CDC、CDN、CDX:EXP、CDX:SL、CenterTrack、MudPort、SideTrack、SureFit 以及有色的 Carbon Blue 是 Gates Corporation 的商标

Gates CARBON DRIVE™

CarbonDrive@Gates.com

©2009-2021 Gates
17572-ZH 2021/04