



此数据表与以下项目交互作用

PRT2 目录



40-41

HepcoMotion®

2 安装详细信息

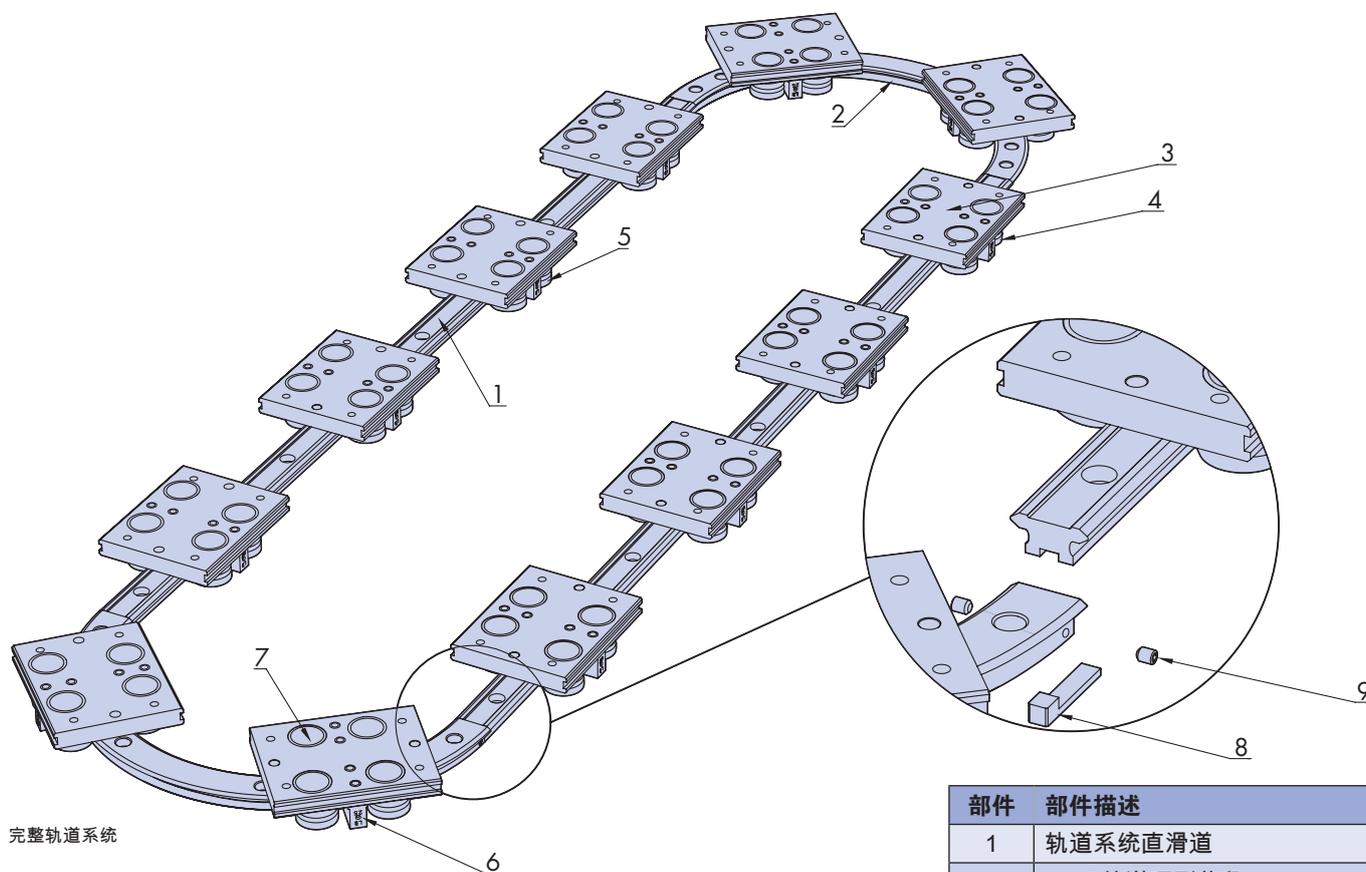
HepcoMotion 精密环形和轨道系统基于高质量标准制造,可为任何应用提供顺畅而精确的运动。安装这些系统的支撑结构是一种有助于实现整体精确和高效的结构,因此其安装/基准面应加工平坦且平行。选择固定方式时,应同时考虑应用和要使用的组件的情况。

以下数据表概括了各种安装和装配选项。

组件和组合件尺寸的详细信息,可见 PRT2 目录的第 22 页至 53 页。

除非选择了“可预钻孔”选项, HepcoMotion® 轨道系统通常都需要手动钻孔和设置,以确保其安装正确并达到所需的精度。以下说明旨在为安装过程提供协助。

小心锋利边缘 - 轨道系统要求具有端部具有锋利边缘,以确保对接时的接头质量。



完整轨道系统

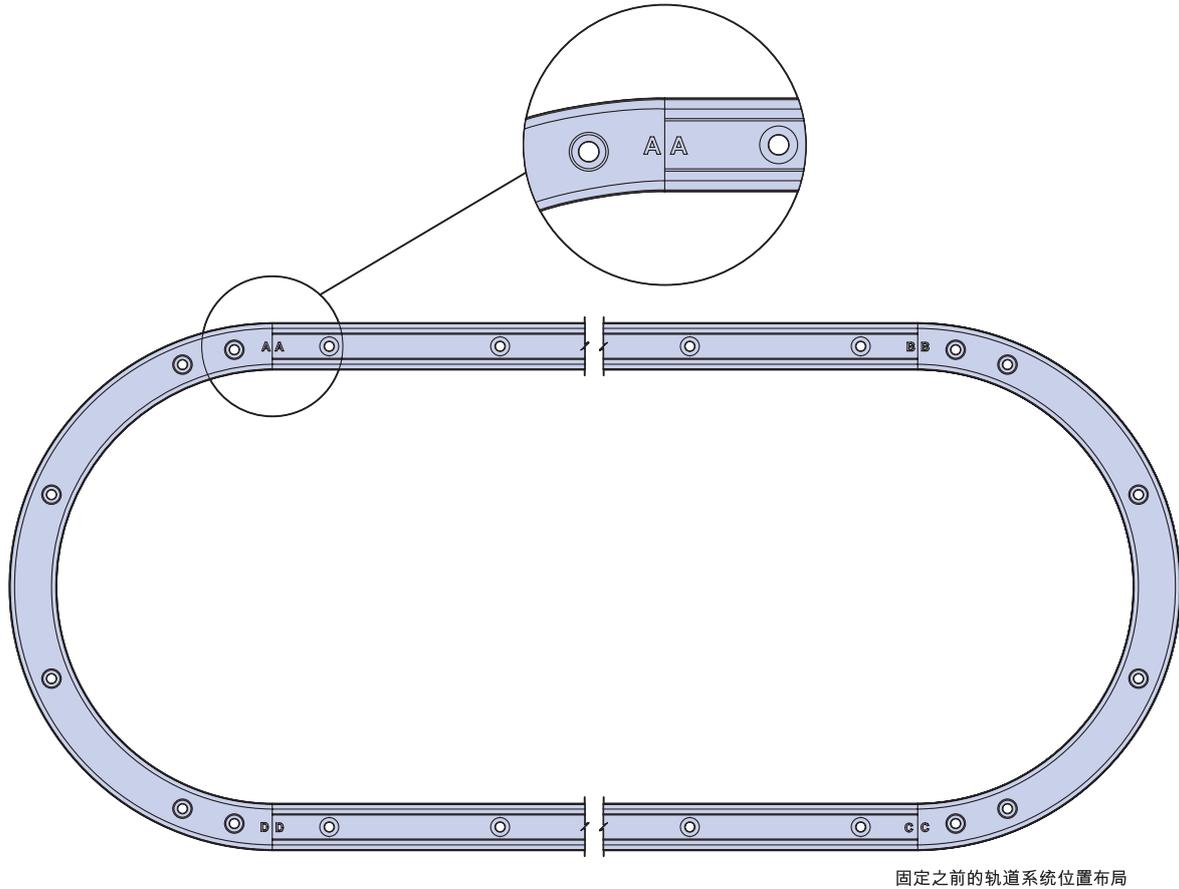
部件	部件描述
1	轨道系统直滑道
2	180° 轨道环环节段
3	固定中心式承载滑座板
4	偏心轴承
5	同心轴承
6	润滑装置
7	堵塞器
8	顶起螺丝
9	调节键

HEPCO®

www.HepcoMotion.com

2 安装详细信息

在开始将轨道系统安装到位之前，建议将其根据组装后的形状进行放置。这样可在组装之前，确认所有部件是否均正确，还可检查接头各端的标记是否相互对应，如下所示。



1. 设置第一条滑道。

1.1 为确保准直，滑道需要设为精确对准加工安装面，如图 1.1 所示。另外，可使用定位销来设置滑道平行，如图 1.2 所示。定位销的孔应精确加工，以确保安装后滑道准直。

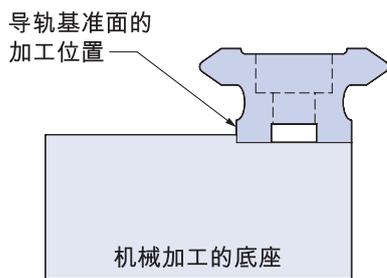


图 1.1 滑道位置的加工安装面

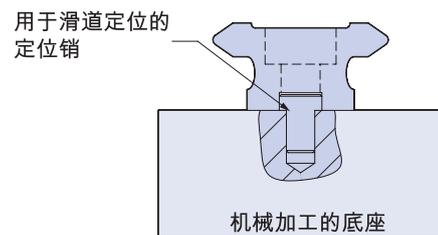


图 1.2 定位销定位方式

1.2 如果使用定位销方式，则应每隔两倍两个滑道固定孔之间的距离布置一个定位销，如图 1.3 所示。如果使用较短长度的滑道，建议最少使用两个定位销。



图 1.3 定位销孔的位置

2 安装详细信息

2. 固定第一条滑道

2.1 为确保滑道固定正确,请紧紧地抵住安装面/定位销并使用卡夹固定,如图 2.1 所示,随后可将该轨道用作模板来为底座作孔定位。然后,可移走滑道,然后钻取配合的孔,这样可避免因孔位置公差累积效应而可能造成的不准,并确保滑道平行。

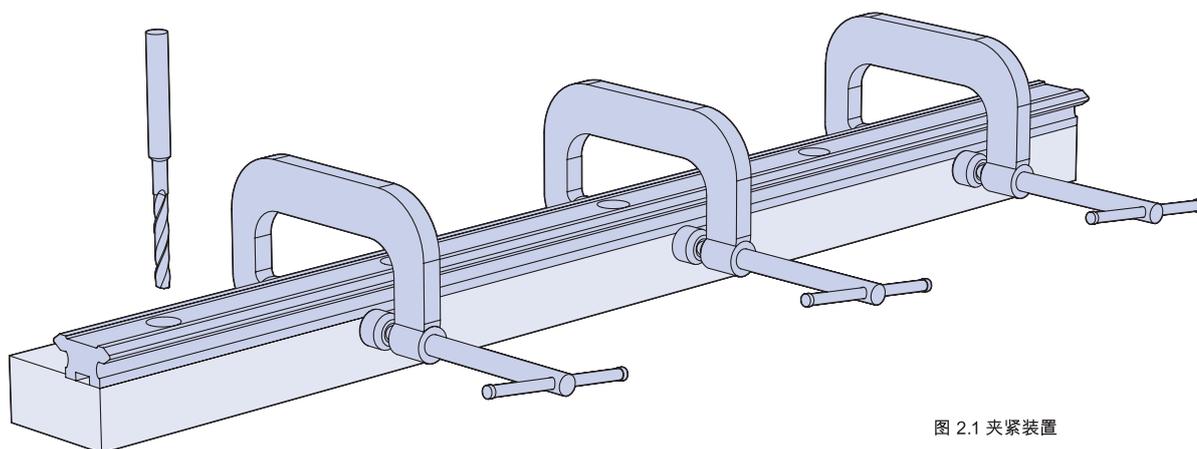


图 2.1 夹紧装置

2.2 钻孔完成后,即可将滑道固定到底座上。从滑道中间向两侧固定,这样可沿滑道延伸方向将其均匀固定,如图 2.2 所示。

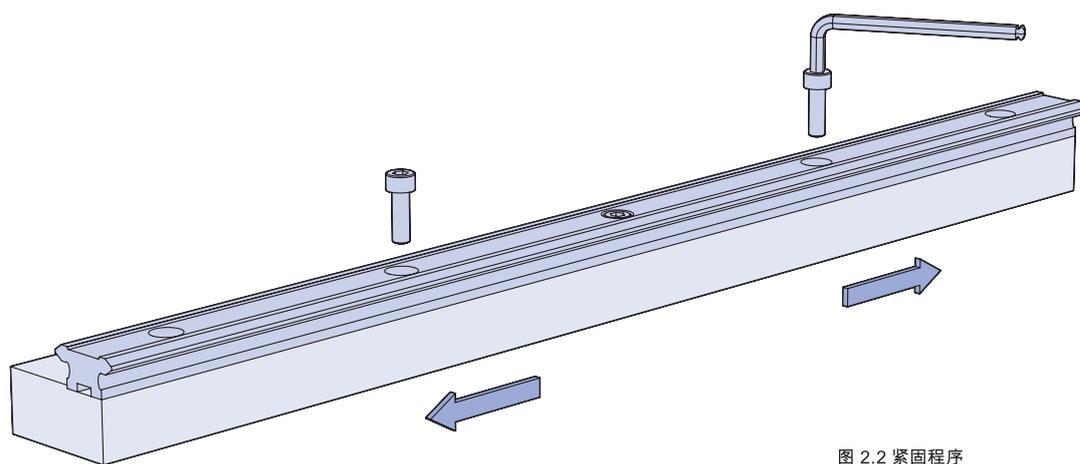


图 2.2 紧固程序

2 轨道系统安装详细信息

3. 设置第二条及后续滑道

3.1 第二段和后续滑道应在正确的节距线上组装，以确保节段的安装位置正确。加工安装面或定位销孔时，应将此因素考虑在内。

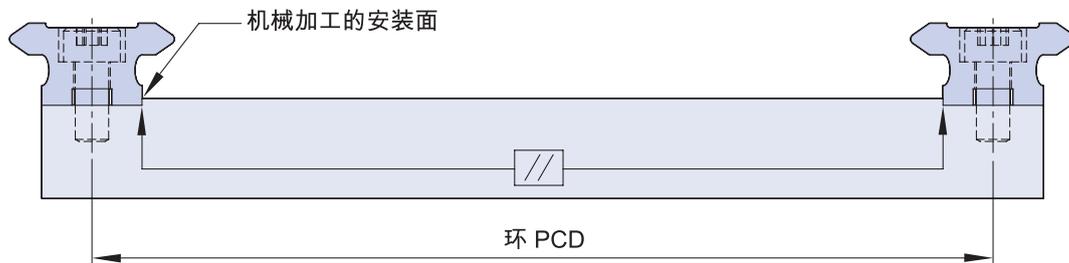


图 3.1 安装在正确 PCD 上的滑道

3.2 如果使用定位销将滑道固定到位，则最好固定一个滑道，同时将另一个滑道保持“浮动”，然后将两个承载滑座板安装到规格合适的连接板上，并放置在滑道上（图 3.2）。沿滑道延伸方向上下移动承载滑座，直到它们平行，然后将其固定到位。



图 3.2 使用定位销时的滑道设置程序。

另外，可按照图 3.3 所示使用设定件。设定件应向上推顶住固定滑道，随后应在浮动滑道紧压住设定件的同时将该滑道固定下来。应沿滑道延伸方向重复此流程，以确保滑道平行。

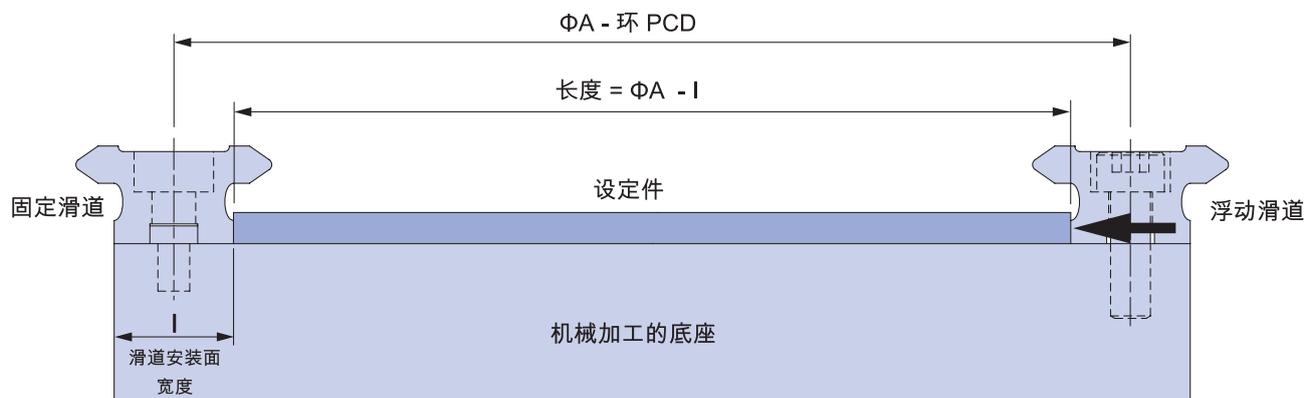


图 3.3 其他滑道设置程序。

2 安装详细信息

4. 设置环环节段

4.1 滑道固定后,可安装节段。调节键应插入滑道底部凹处,然后将环环节段放置到位并轻微拧紧(图 4.1)。环环节段上的槽略微大些,以允许使用顶起螺丝调节节段。

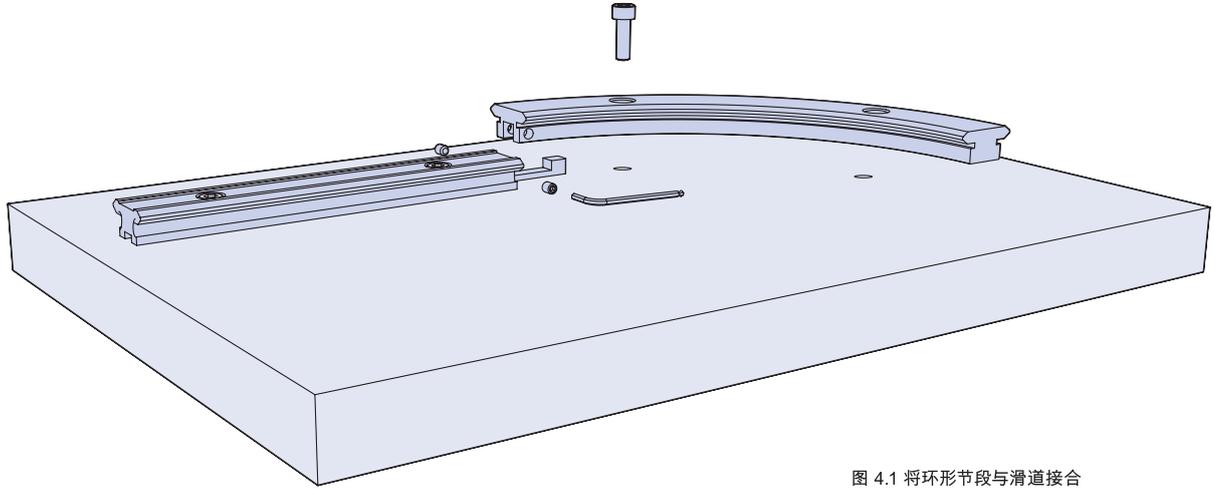


图 4.1 将环环节段与滑道接合

4.2 通过调节顶起螺丝,可微调环的位置,从而定将两个组件定中并确保 V 形槽对齐(图 4.2)。

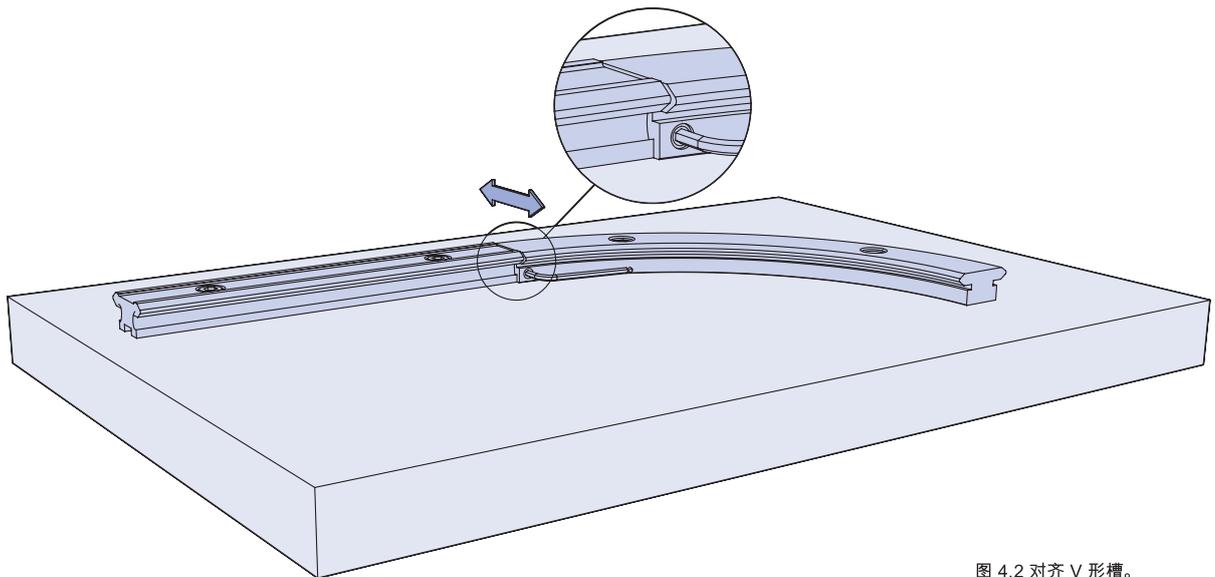


图 4.2 对齐 V 形槽。

4.3 就位后,可能需要润滑的油石轻微砂一下(图 4.3)。这样可去除少量材料,在轨道和节段之间生成一个协调的接合面。然后可使用承载滑座测试接头,以确认是否获得所需的质量。

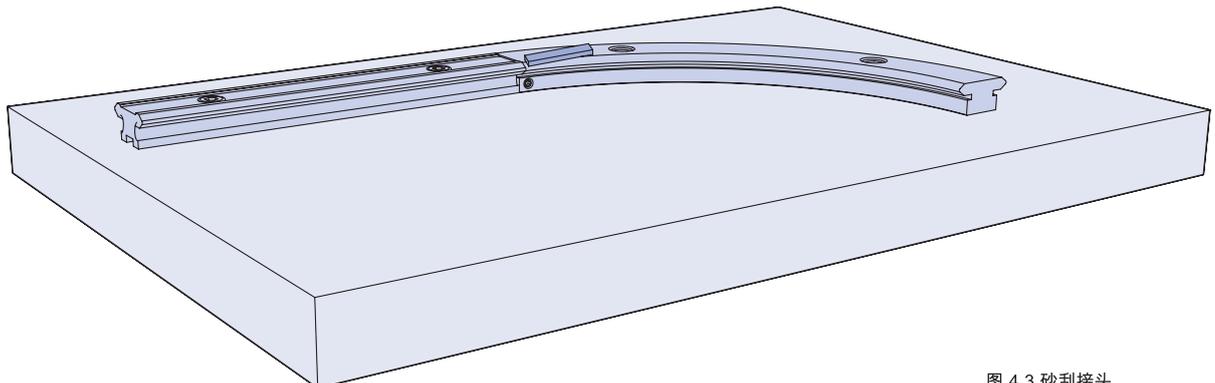


图 4.3 砂刮接头

2 安装详细信息

5. 组装承载滑座板

5.1 组装承载滑座板之前,确保这些承载滑座板的方向正确(图 5.1)对于标准承载滑座,同心轴承应位于轨道系统内侧,而排列更加稀疏的偏心轴承应位于外侧。

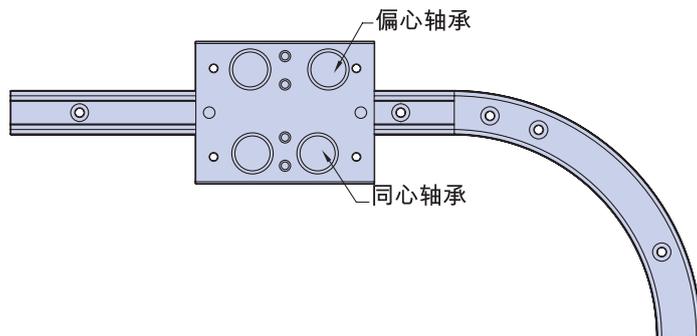


图 5.1 承载滑座板方向

5.2 组装承载滑座板,可使用两种不同的方式。第一种如图 5.2 所示,提供经过了全面调节的承载滑座,并可在将最终环节段放置到位之前将其推送至滑道上。如果承载滑座板上安装了润滑装置,则需要将毛毡推按入润滑装置机体中,以确保承载滑座装配到轨道上。可使用小段橡皮筋,在将承载滑座板推送到滑道上的同时,将毛毡固定在其原位。完成此过程后,可切断橡皮筋,并将其从润滑装置上去除。

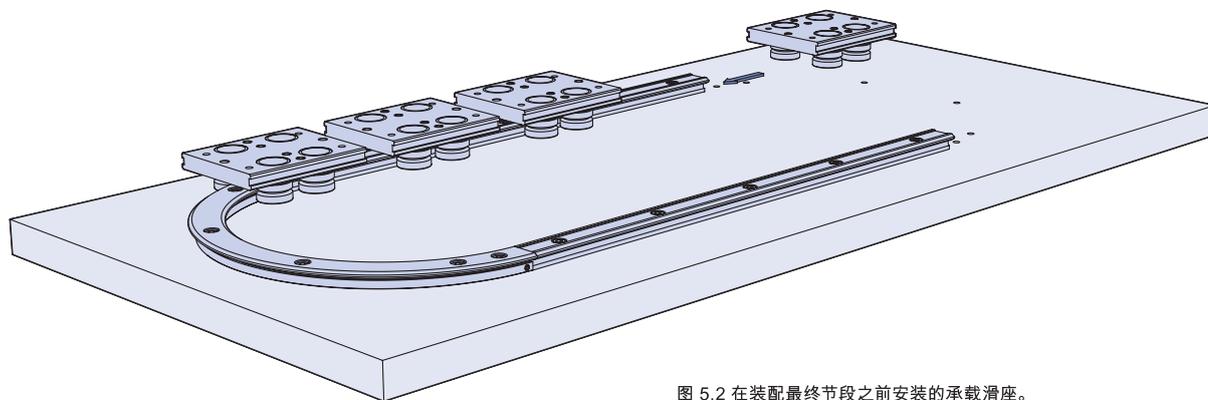


图 5.2 在装配最终节段之前安装的承载滑座。

5.3 第二种方式是,在轨道系统完成后,调节承载滑座板将其安装到滑道上。此工作接通过套筒工具和调节扳手完成,如图 5.3 所示。如果使用这种方式安装承载滑座板,则安装的所有润滑装置都必须在组装之前卸下。

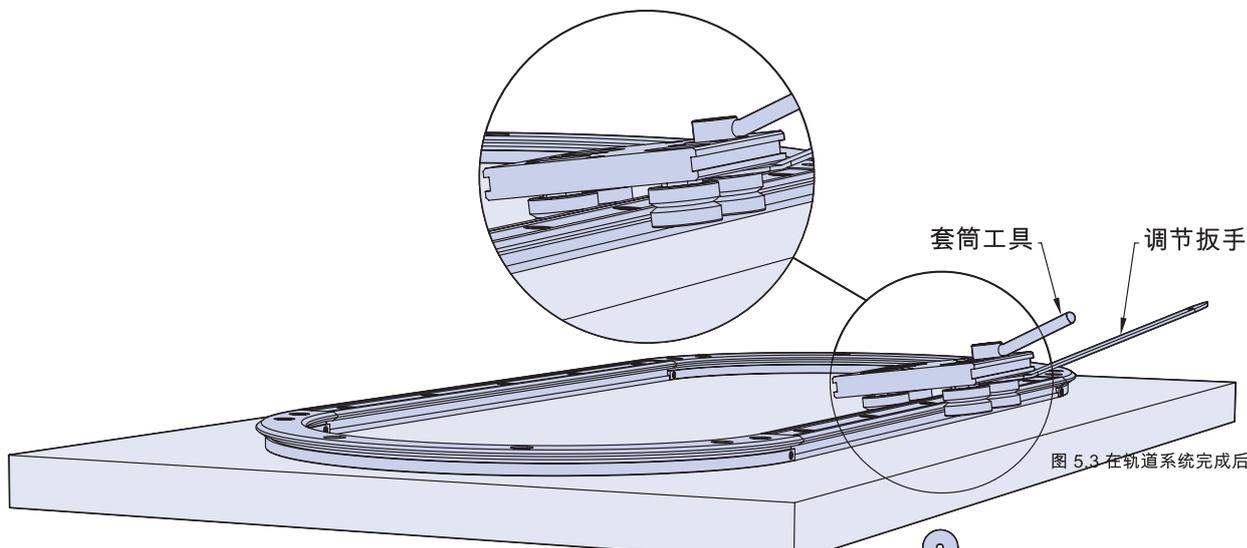


图 5.3 在轨道系统完成后装配的承载滑座

5.4 承载滑座上用于必要的偏心轴承调节旋转的偏移孔如图 5.4 中的箭头方向所指。更多信息,请参见 58 PRT2 目录。

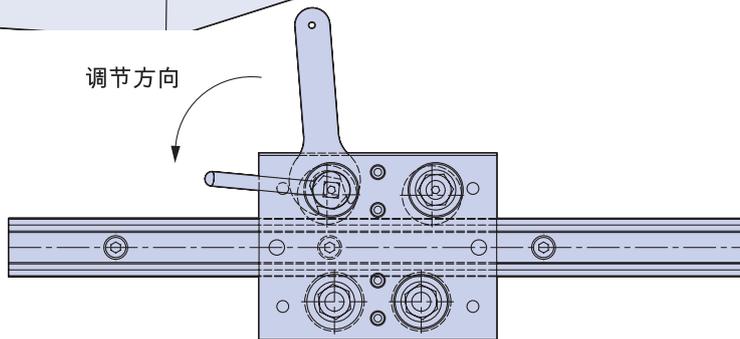


图 5.4 轴承调节的方向。

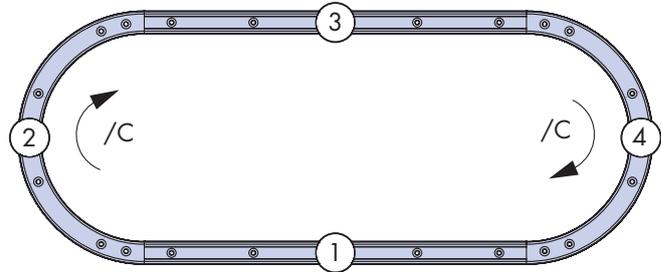
2 安装详细信息

可预钻孔轨道系统

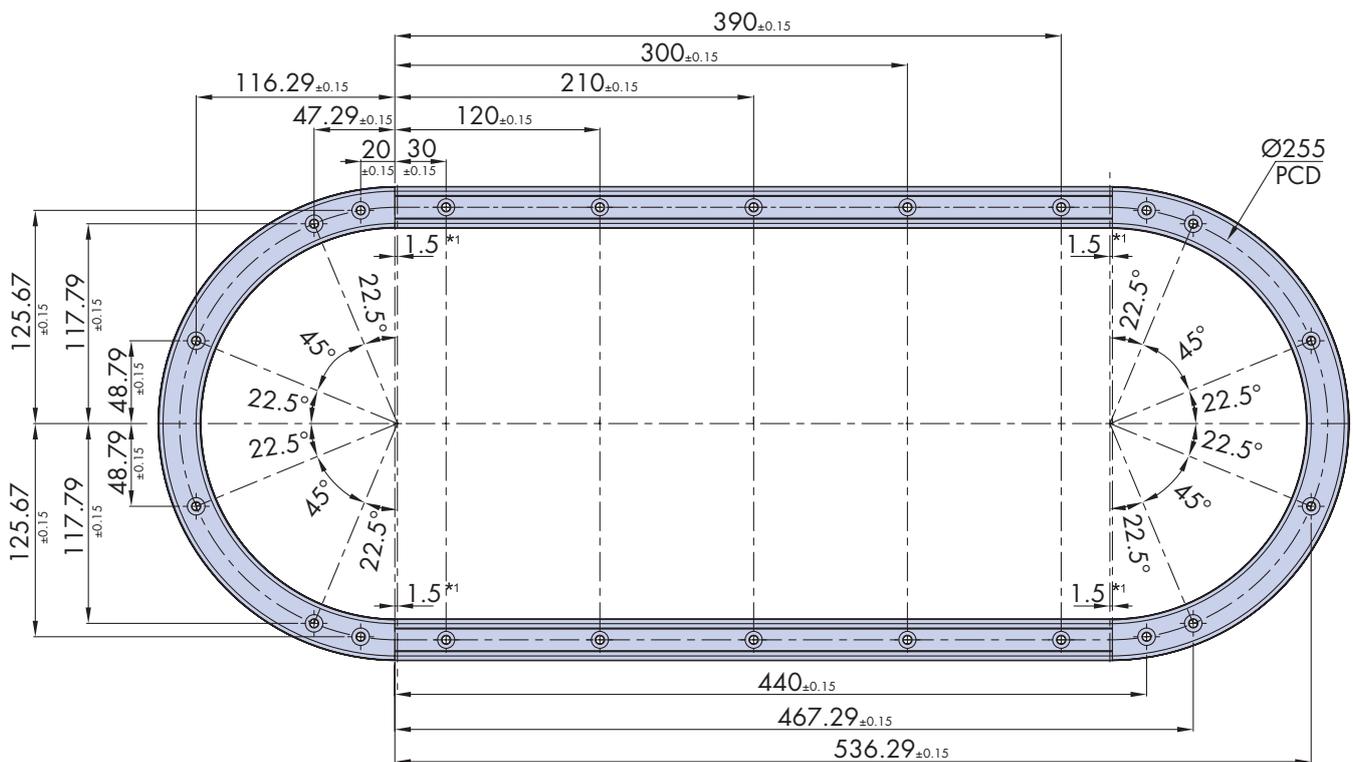
可按需提供可预钻孔的轨道系统。这意味着，可在轨道系统发货前，为轨道系统预钻孔。在发出可预钻孔轨道系统的订单时，请确保在订单底部详细列出要求，如下例所示。

订购示例

- (1) TNS25 B420 2xAK
 - (2) TR25 255 R180/C
 - (3) TNS25 B420 2xAK
 - (4) TR25 255 R180/C
- } 可预钻孔轨道系统
需要 P 型。



一旦收到订单，就会生成包含孔位置及其公差的定制图纸。该图纸会被发送给客户以确定其详细信息是否正确，一旦收到确认信息，该图纸就可用于预钻孔。生成的定制图纸的样例如下所示。



注释

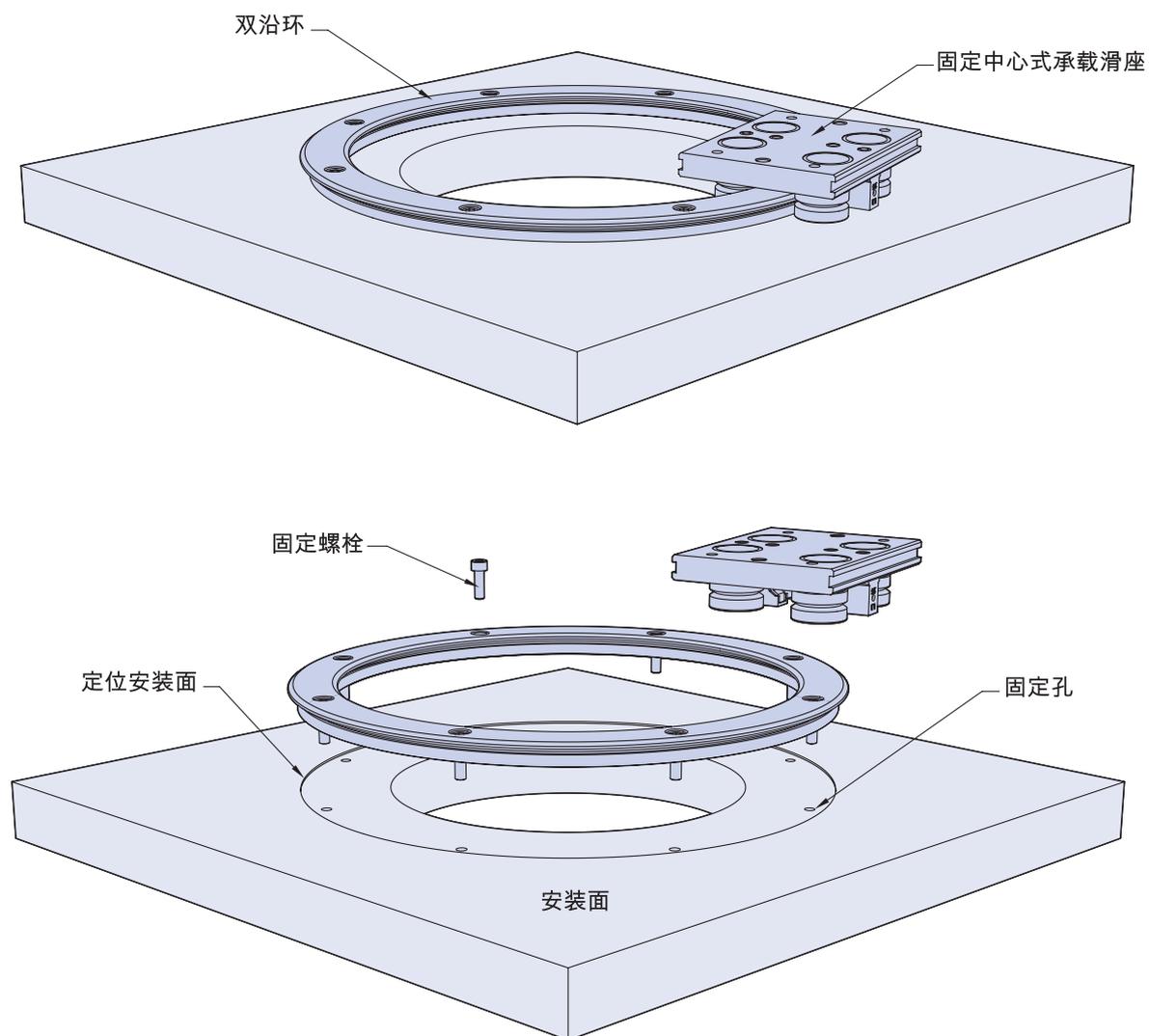
1. 由于切削时的公差，标准轨道环环节段可能微小小于 90° 和 180°。更多详细信息或建议，请联系 Hepco 的技术部门。
2. 上图中所显示的孔位置公差，适用于所有环规格。
3. 定制图纸样例基于 TR25 255 轨道系统，如上述订购样例所示。

2 安装详细信息

环可用作系统中的固定或旋转元件。在固定系统中，环可安装在加工后的安装面上，并用螺栓固定。为获得最大程度的灵活性，环形滑道同时提供了内侧和外侧安装面，使用哪个安装面取决于具体的应用。

环形 PCD 上应以相应的规格钻取安装孔并攻丝，这可通过在装配或“定点穿过”环孔之前，精确预钻孔来实现。对于低要求的应用，环可只用安装孔固定。

双沿环

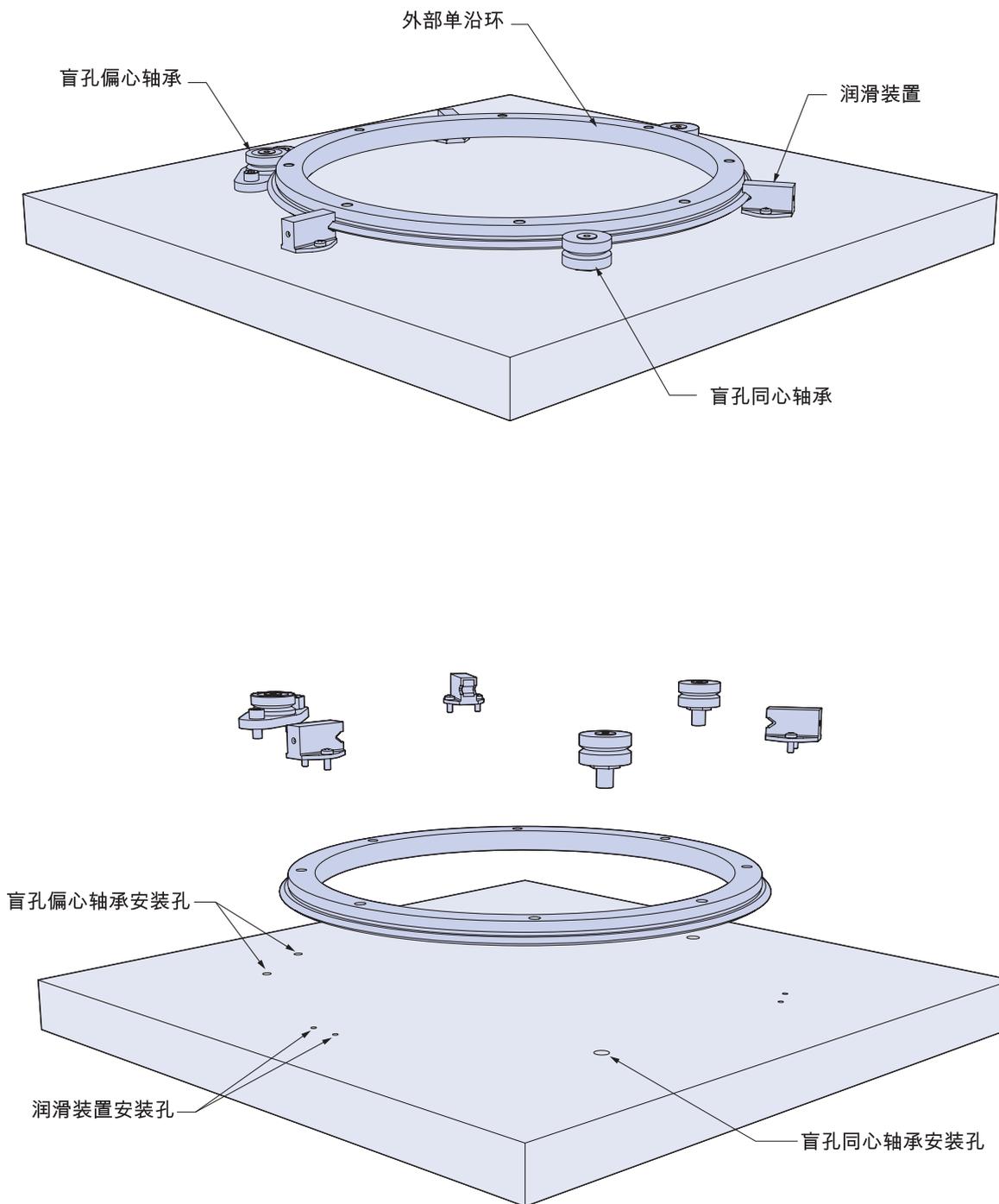


2 安装详细信息

环作为旋转元件时，支撑轴承的位置是一个重要的因素。建议将两个同心轴承呈 120° 度布置，从而提供基准参考，其他轴承应都采用偏心类型。需要环定位调节的位置，可全部使用偏心轴承。

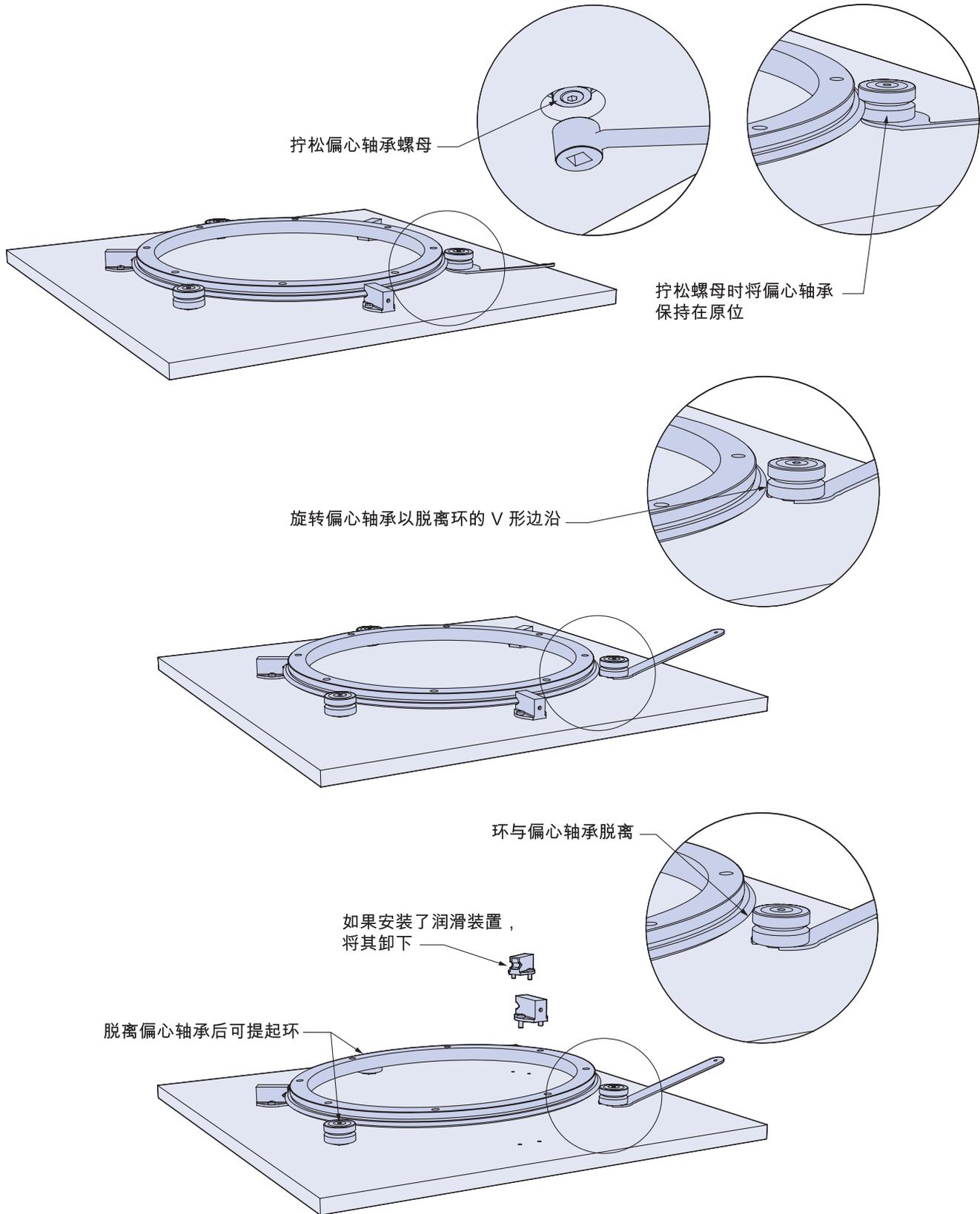
接触面被限制为安装面下方时，应使用盲孔轴承。盲孔偏心轴承配有安装板，允许从其上方调节轴承，如下所示。

单沿环形



2 安装详细信息

可从下方接触时,可使用通孔轴承。PRT2偏心轴承具有双偏心设计,带有足够的间隙可让环形部件脱离,无需任何进一步拆卸,如下所示。



HepcoMotion®, Lower Moor Business Park,
Tiverton Way, Tiverton, Devon, England EX16 6TG
电话: +44 (0) 1884 257000
传真: +44 (0) 1884 243500
电子邮件: sales@hepcotion.com

HEPCO®
www.HepcoMotion.com