



HepcoMotion®

大直径环形、节段和轨道系统

HepcoMotion® 因其备受欢迎的 PRT2 和 HDRT 系列环形滑道和轨道系统而为人称羨。这些产品通过 V 形截面的圆形与直滑道系统及相配的 V 形截面轴承轮和承载滑座，促成低摩擦力圆形和环形运动的实现。

PRT2 系列包含从 Ø105 至 1578 毫米的标准环形、从 Ø13 至 54 毫米的标准轴承，其系统荷载能力从 90 至 10,000 N 不等。

HDRT 系列包含从 Ø512 至 1656 毫米的标准环形、从 Ø64 至 120 毫米的标准轴承，其系统荷载能力从 10,000 至 60,000 N 不等。

新的产品系列现在包含无限直径的 **环形和节段**，使用 V 形截面 Ø150 毫米轴承和基于超强滚轮的承载滑块，可提供超过 **30 吨的系统荷载能力**。环形、节段和轨道可提供不锈钢版本，并可预加工 **轮齿**。



HEPCO®
www.HepcoMotion.com

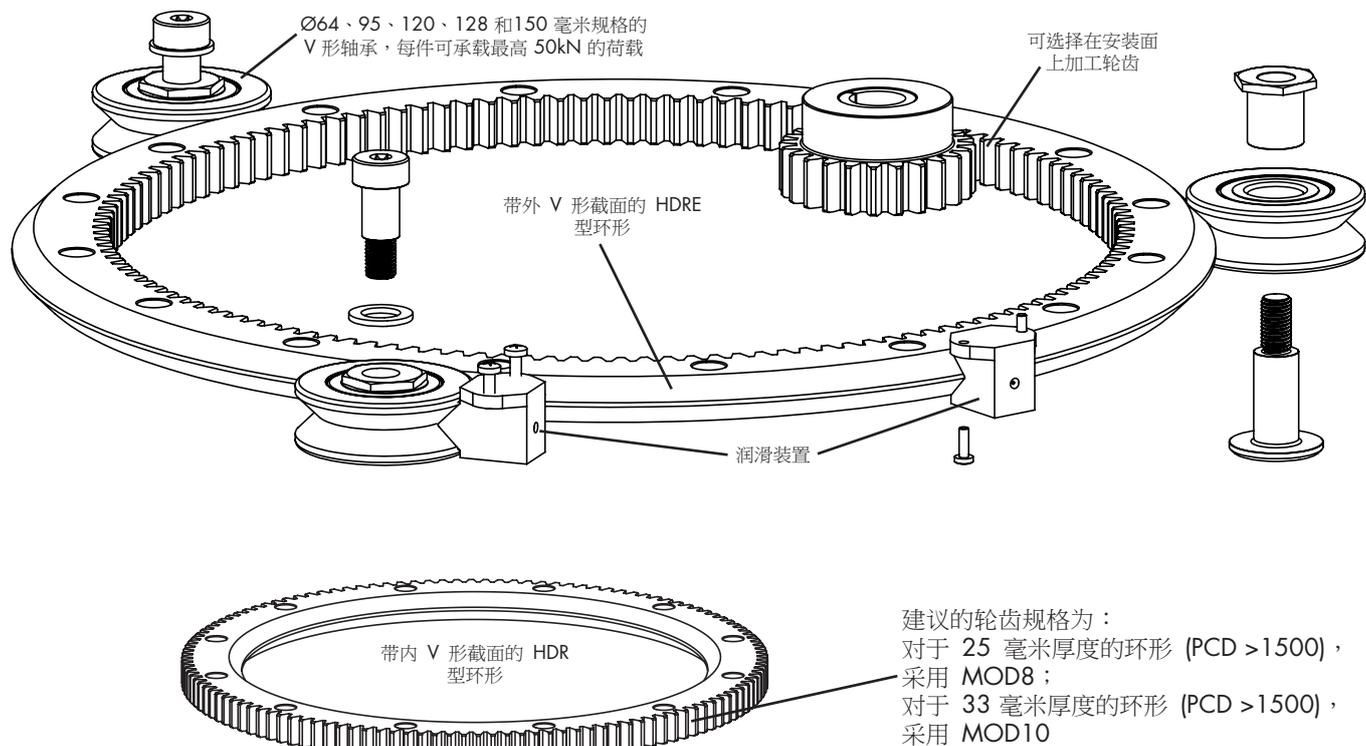
大直径环形形制

带 90° V 形截面的单沿环形

这些环形的设计与 HepcoMotion HDRT 产品系列中的 HDR 和 HDRE 环形相似(请参见 HDRT 产品目录 6-9,其网址为 www.HepcoMotion.com/HDRTdatauk)。

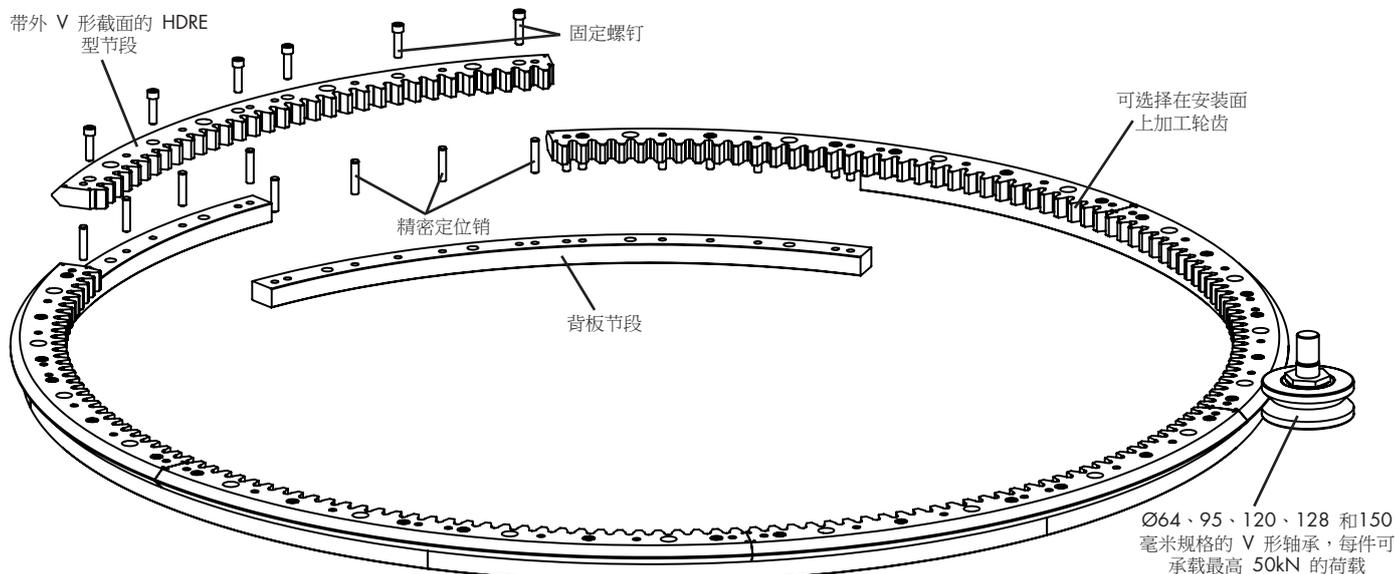
关键性的提升在于可制作任何直径的环形。25 毫米厚度的环形与 HDRT 产品系列的 $\varnothing 64$ 、95 和 120 毫米规格的轴承兼容;新款的 33 毫米厚度的环形与 HDS2 产品系列的 $\varnothing 128$ 和 150 毫米规格的轴承兼容(请参见 HDS2 产品目录 18-19,其网址为 www.HepcoMotion.com/HDSdatauk)。

单件环形的外径通常最高可达 1800 毫米。这些环形的 V 形面经过硬化,且所有精密表面都经过研磨。可提供齿轮形制和不锈钢版本。



直径超过 1800 毫米的环形由节段构成,通常会与相配的背板通过交错接合结构组合在一起,如下所示。节段的 V 形面经过硬化。还可提供不锈钢和齿轮形制版本。

可提供的直径无限大,但为了便于运输,直径超过 3 米的环形通常都会以拆卸后的散件方式提供。



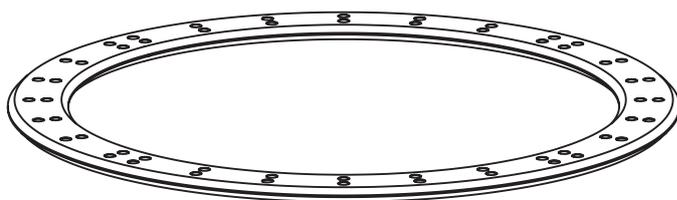
大直径环形形制

带 90° V 形截面的双沿环形

这些环形的设计与 HepcoMotion HDRT 产品系列中的 HDRD 环形相似(请参见 HDRT 产品目录 [6-9](#),其网址为 www.HepcoMotion.com/HDRTdatauk)。

关键性的提升在于可制作任何直径的环形。25 毫米厚度的环形与 HDRT 产品系列的 Ø64、95 和 120 毫米规格的轴承兼容;新款的 33 毫米厚度的环形与 HDS2 产品系列的 Ø128 和 150 毫米规格的轴承兼容(请参见 HDS2 产品目录 [18-19](#),其网址为 www.HepcoMotion.com/HDSdatauk)。

单件环形的外径通常最高可达 1800 毫米。这些环形的 V 形面经过硬化,且所有精密表面都经过研磨。可提供齿轮形制和不锈钢版本。



带内外 V 形截面的 HDRD 型环形

直径超过 1800 毫米的环形由节段构成,通常会与相配的背板通过交错接合结构组合在一起,其构建方式与第 2 页底部的单沿环形的构建方式相似。

对于超大型双沿环形(通常指直径 7 米以上的环形),可使用如下所示的替代交错接合结构,这样更加经济。如果需要,背板部分可以为齿轮形制。对于面宽度高达 25 毫米的齿轮,建议采用 MOD 8 轮齿;对于面宽度高达 40 毫米的齿轮,建议采用 MOD 10 轮齿。

可提供的直径无限大,但为了便于运输,直径超过 3 米的环形通常都会以拆卸后的散件方式提供。



承载滑座可配备于任何双沿环形和节段。首选的结构大致遵循 HDS2 产品目录 [26-29](#) 中的设计,其网址为 www.HepcoMotion.com/HDSdatauk。这些设计还可配备用于润滑的润滑装置或盖擦刮器。

设计中包含齿条传动承载滑座及驱动它们所必需的齿轮传动电机。

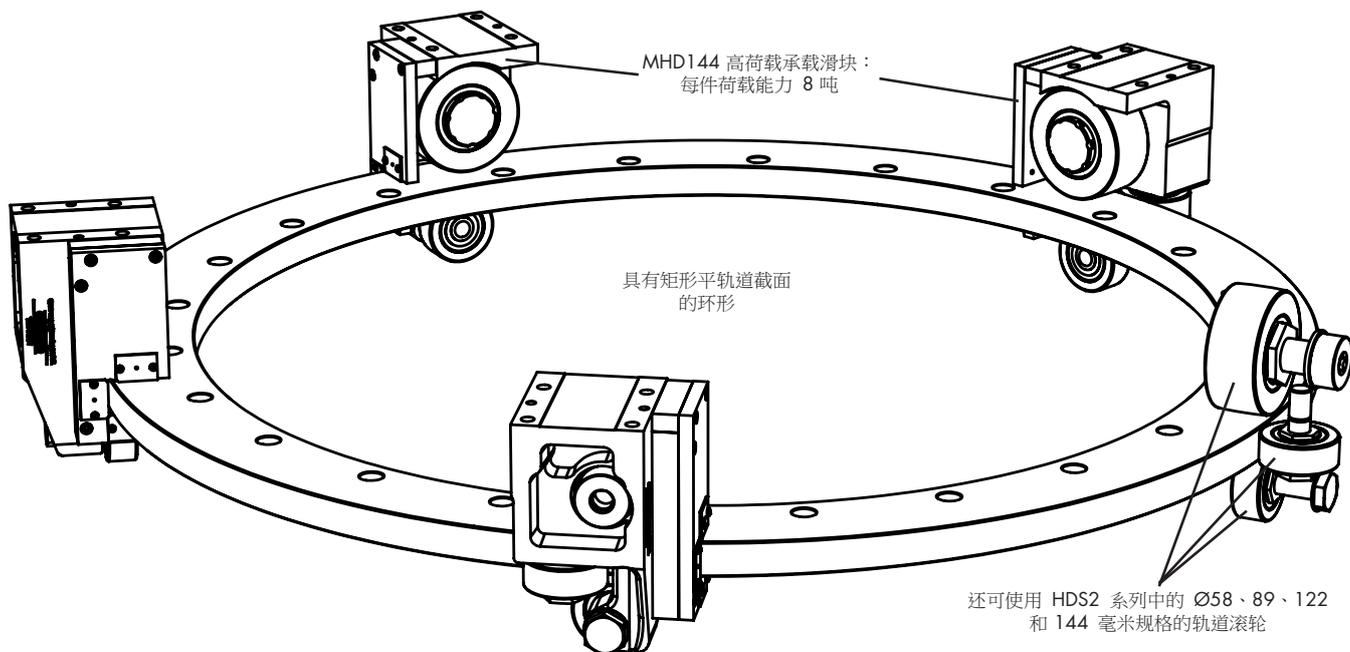
请联系 Hepco 商讨您的设计要求。

大直径环形形制

带矩形截面的环形

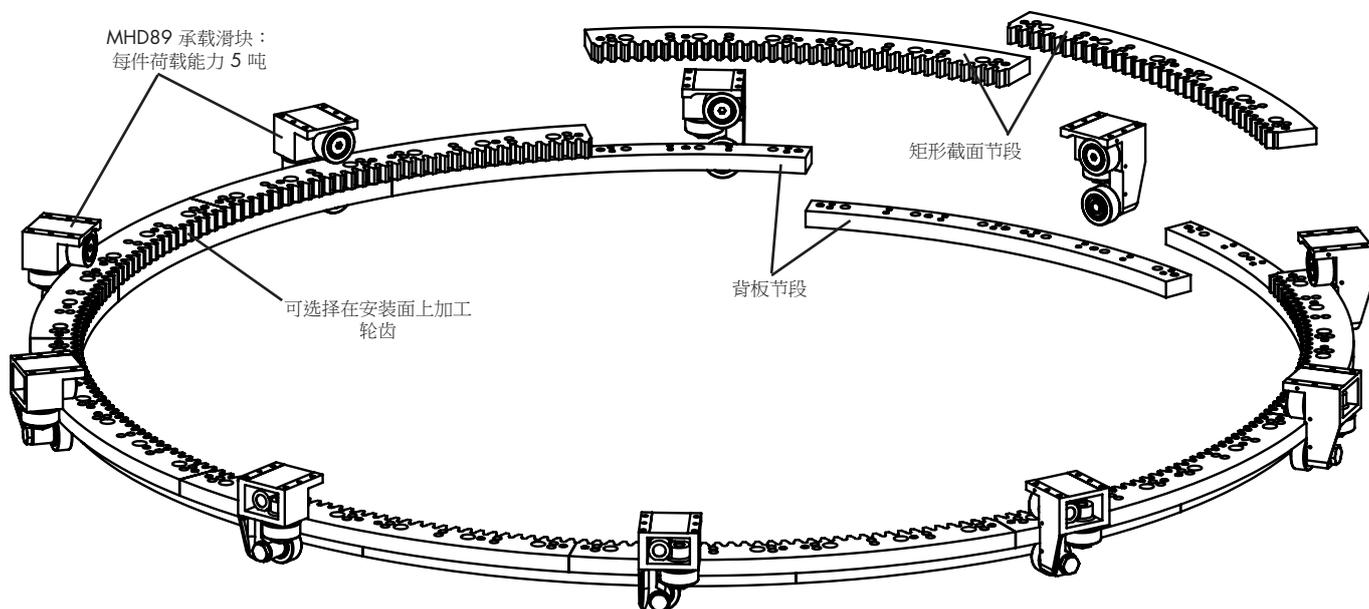
环形也可采用与 HepcoMotion MHD 平轨道类似的矩形截面 (请参见 MHD 产品目录  2, 网址为 www.HepcoMotion.com/MHDdatauk)。这些环形能够与 MHD 滑块配合使用 (包括更加坚固的新款滑块 MHD144, 这款滑块配备了 $\varnothing 144$ 的轨道滚轮, 且每件的荷载能力为 8 吨)。这些环形还可与 HepcoMotion HDS2 系列中的轨道滚轮配合使用 (请参见 HDS2 产品目录  20-21, 网址为 www.HepcoMotion.com/HDSdatauk)。使用这些组件, 系统的荷载能力可超过 30 吨。

单件环形的直径通常最高可达 1800 毫米。如果需要, 其所有表面都可进行硬化和研磨。还可提供齿轮形制、不锈钢和耐腐蚀版本。



直径超过 1800 毫米的环形由节段构成, 通常会与相配的背板通过交错接合结构组合在一起, 如下所示。节段上所有荷载轴承表面, 均经过硬化和精密加工。还可提供不锈钢和耐腐蚀版本。

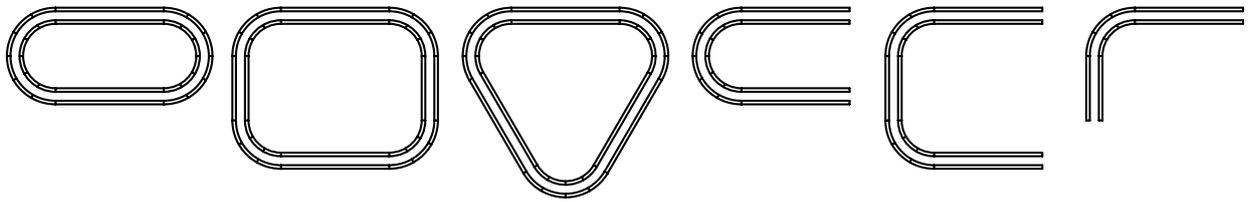
可提供的直径无限大, 但为了便于运输, 直径超过 3 米的环形通常都会以拆卸后的散件方式提供。



轨道系统

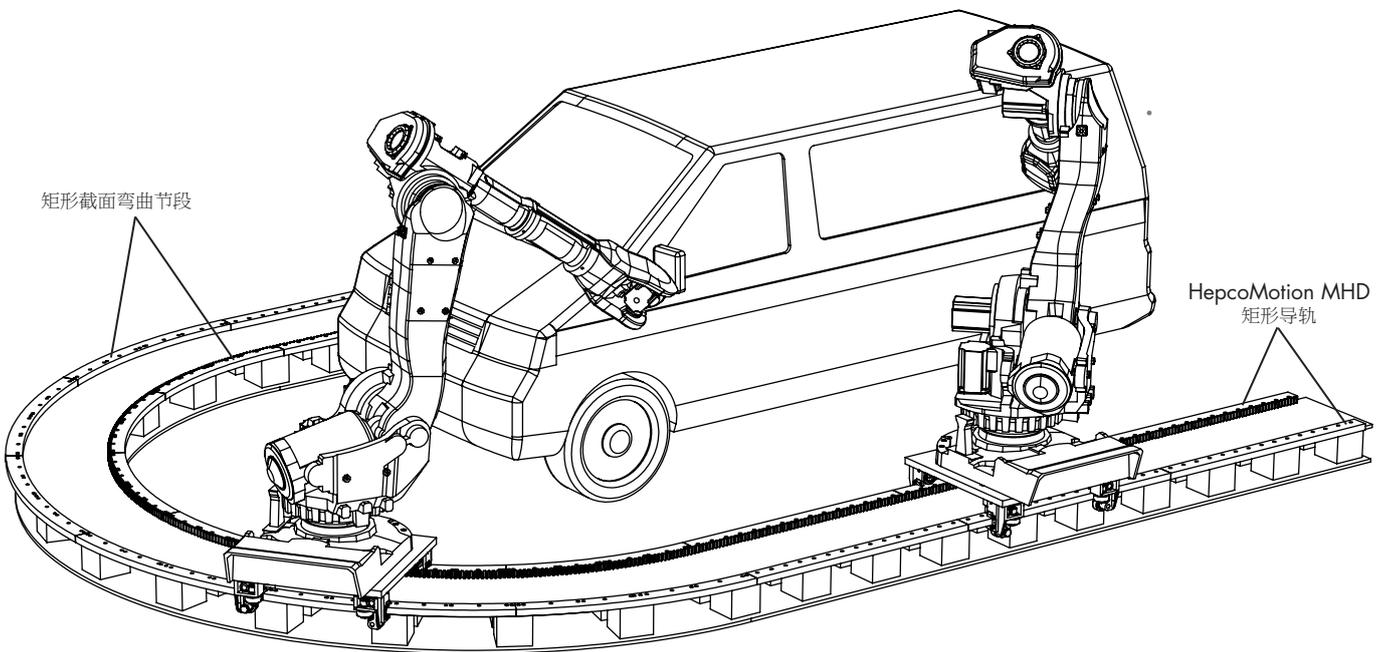
带矩形导轨的大半径轨道

轨道系统可采用矩形导轨和半径相同的多个相配节段来构建。此类轨道系统可以为开环,也可以为闭环,但不能具有 S 形弯道。轨道形状示例如下所示。



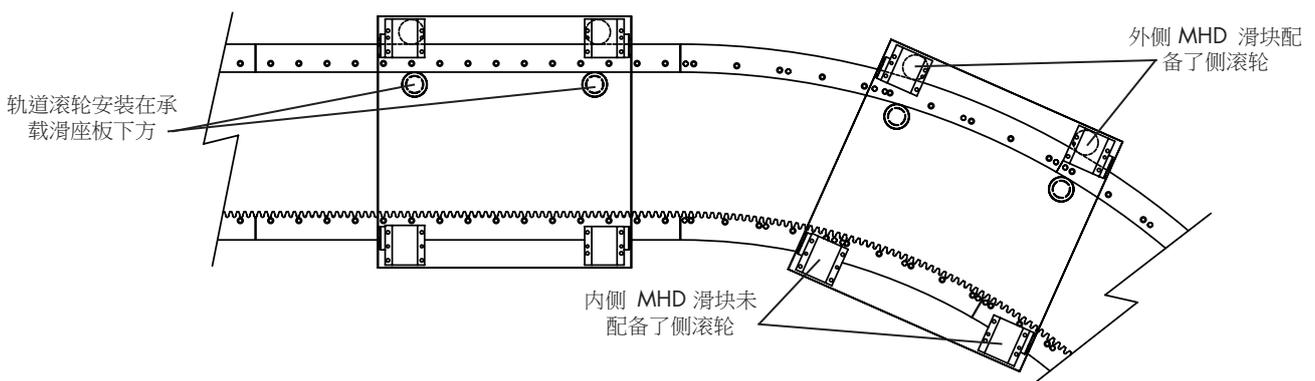
这些轨道系统能够与 MHD 滑块配合使用(包括更加坚固的新款滑块 MHD144,这款滑块配备了 $\varnothing 144$ 的轨道滚轮,且每件的荷载能力为 8 吨)。

典型的系统配置拥有间隔一定距离的同心轨道,且安装在机械加工的底座(Hepco 可提供)上。



在上示类型的轨道系统中,通常使用固定中心式承载滑座,类型如下所示。承载滑座内侧的 MHD 承载滑块没有安装侧滚轮,但,运行在外轨道与节段内侧的承载滑座下方配备了一对额外的轨道滚轮。

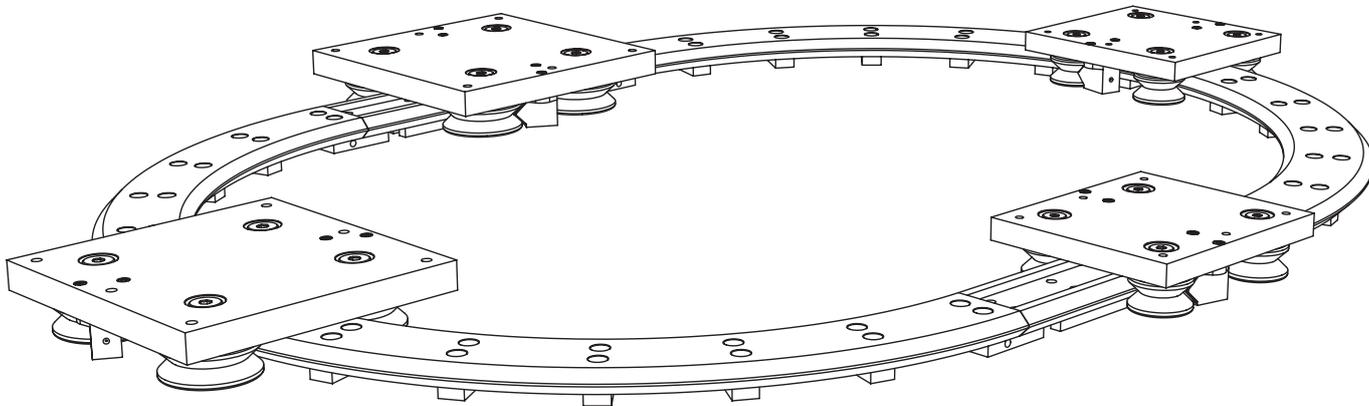
这种设计特征,将承载滑座从直轨过渡到弯曲节段时滚轮与滑道之间产生的间隙,减低到了可忽略的程度,无需寻求更加复杂的转向承载滑座设计。



轨道系统

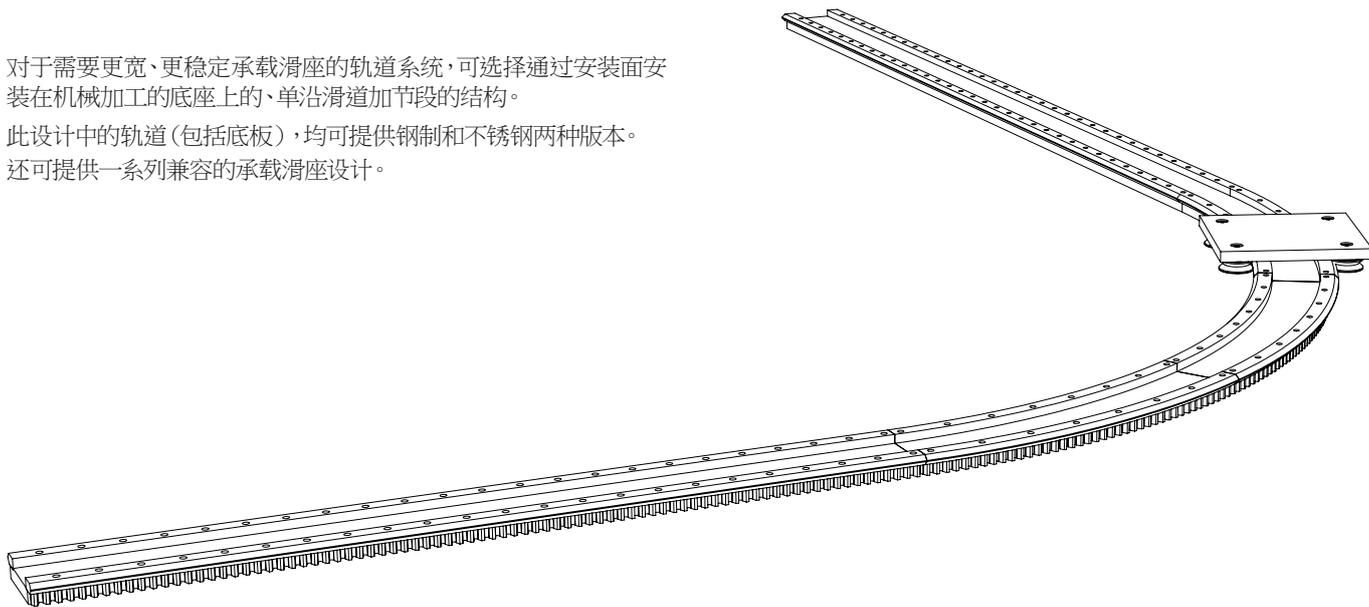
带 V 形导轨的大半径轨道

轨道系统可采用单半径双沿 90° V 形截面节段加上相配的轨道来构建。可提供任何弯曲半径。截面深度为 25 和 33 毫米时，与 Hepco 的 V 形轴承相配。截面宽度不超过 200 毫米时，此结构均可正常工作。也可提供相配的固定中心式承载滑座。



对于需要更宽、更稳定承载滑座的轨道系统，可选择通过安装面安装在机械加工的底座上的、单沿滑道加节段的结构。

此设计中的轨道（包括底板），均可提供钢制和不锈钢两种版本。还可提供一系列兼容的承载滑座设计。



在环形、节段和轨道系统的制造方面，HepcoMotion 拥有多种多样的系列组件、制造方法和设计经验。如果您有某种应用需要，或希望了解关于大直径环形、节段和轨道的更多详细信息，请联系我们。

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