



Zillion Automation

WWW.ZHENJIZDH.COM

做行业技术先锋！让科技更温暖！

惠州振基自动化科技有限公司

LOP 系列产品手册

——同步带传动环形导轨输送线

**PRODUCT
BROCHURE**

品质至上 | 技术创新 | 务实求精

惠州振基自动化科技有限公司

Zillion Automation Technology CO.,LTD.

环形导轨、自动化输送线、自动化设备研发生产厂家

惠州振基自动化科技有限公司是一家专注于精密循环传动产品设计、研发、生产与应用的科技创新型高新技术企业。

为各行业自动化生产流水线提供精密环形导轨循环输送系统,为个性化、自动化、智能化精密循环输送系统的设计、定制提供综合服务应用解决方案。

我们的优势



技术优势

自研V型环形导轨,打破国外技术垄断,建立国内新行业标准。10年以上研发、设计、生产团队。



质量优势

出口定制标准,有严格的质量管理体系,各零部件从设计到生产组装,层层质量把控。



价格优势

源头研发生产企业,自有工厂绕过中间商,确保高质量前提下,价格最优。



货期优势

高效配合,常规非标环形导轨输送线产品定制货期15~20天。长期合作,备库产品最快交货期7天。



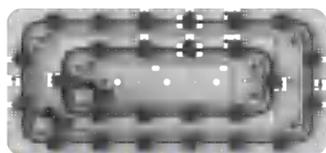
服务优势

全国多个服务点,华南、华中及华东均有办事处,响应快速,24小时售后响应,提供技术支持,服务无忧。

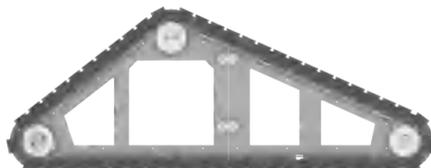
LOP产品一览



椭圆环形导轨系列



矩形环形导轨系列



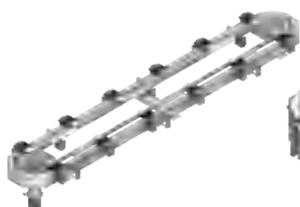
异形环形导轨系列



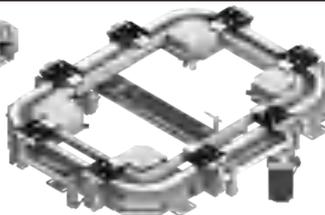
垂直环形导轨系列

同步带输送线

链条输送线



椭圆环形导轨系列



矩形环形导轨系列



异形环形导轨系列



垂直环形导轨系列



水平内外双轨系列



水平上下双轨系列



立式双轨系列



特殊双轨系列

双轨输送线

目录(CONTENTS)

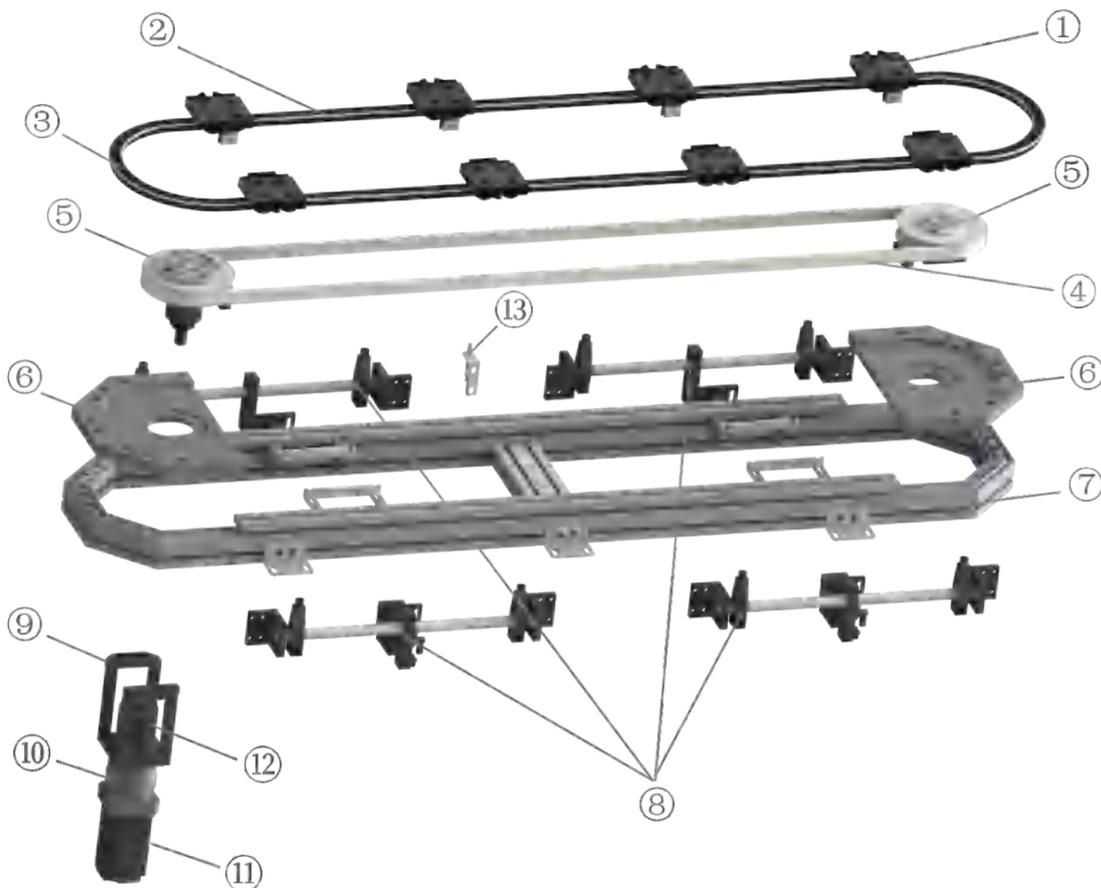
P1—基本企业简介
P3—LOP系列环形导轨输送线系统组成模块
P4—LOP系列环形导轨输送线系统编码规则
P5—LOP水平椭圆型材结构系列
25系列
44系列
P8—LOP水平椭圆底板结构系列
25系列
44系列
P11—LOP水平矩形型材结构系列
25系列
44系列
P14—LOP水平矩形底板结构系列
25系列
44系列
P17—LOP水平异形底板结构系列
三角形环形导轨输送线
异步双轨环形导轨输送线
P19—LOP垂直椭圆底板结构系列
单轨系列
双轨系列
P21—LOP环形导轨输送线定制应用案例

LOP系列-同步带传动

环形导轨输送线系统模块

振基自动化环形导轨输送系统具有良好的性能、优秀的兼容性与灵活性,能满足更多非标环形导轨定制需求。

环形导轨各组成模块



环形导轨轨道模块

- ① 滑座
 - ② V型直线导轨
 - ③ 圆弧导轨
 - 导轨轨道, 多形状定制
 - 滑座-铝、钢质可选
- *导轨形状-椭圆、矩形、圆形、三角形、异形定制

环形导轨传动模块

- ④ 钢丝无缝同步带
 - ⑤ 同步轮(主动轮及从动轮)
- *若选用链条传动, 同步带及同步轮换成链条及链轮即可

环形导轨动力模块

- ⑨ 电机支架
- ⑩ 减速机
- ⑪ 伺服电机
- ⑫ 联轴器(常用膜片式)
- ⑬ 原点接近传感器

*动力模块选配或自配

环形导轨框架模块

- ⑥ 环轨及同步轮固定底板
 - ⑦ 铝型材框架
- *可选底板结构, 底板材质可选铝质、钢质等

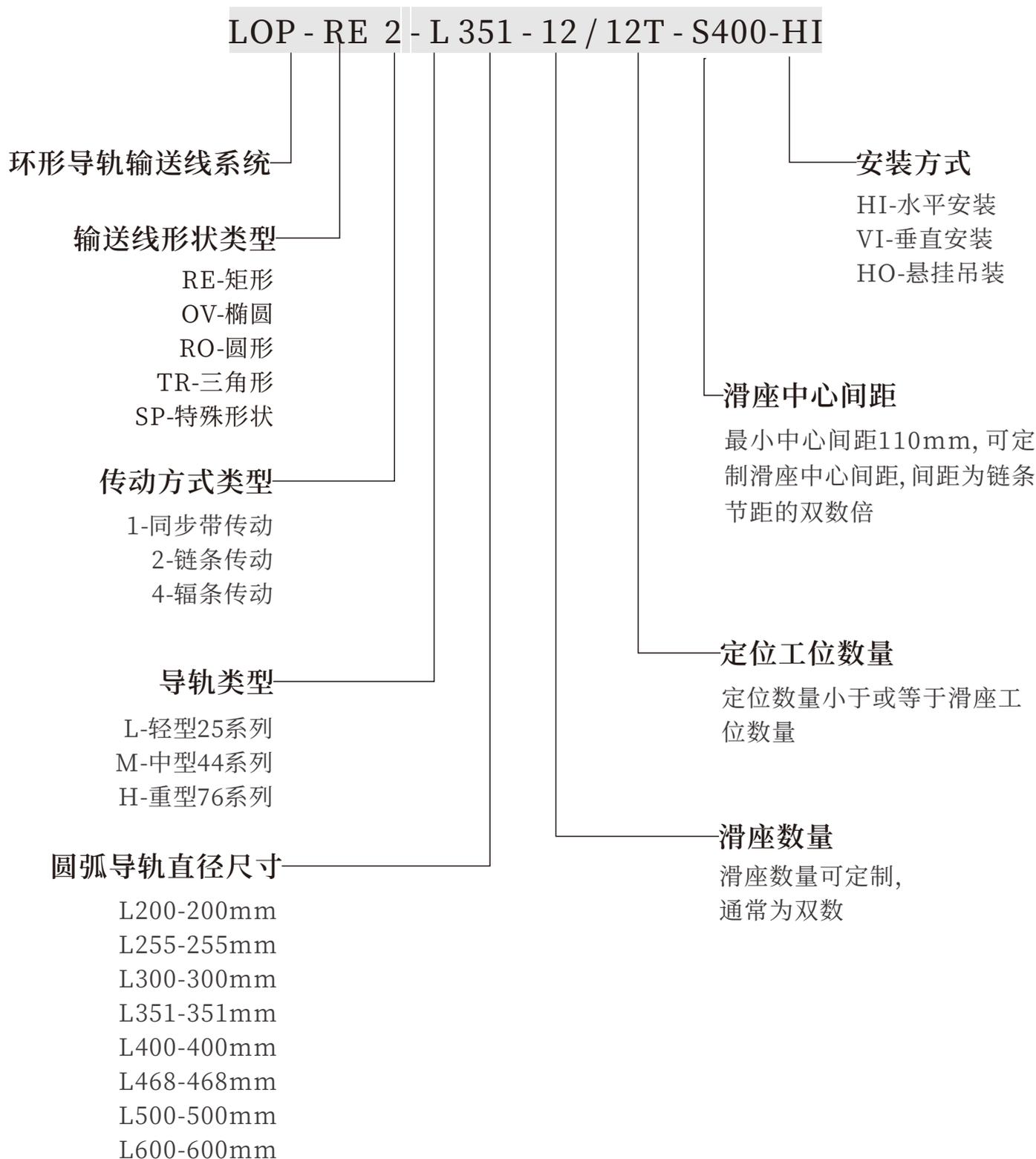
环形导轨定位模块

- ⑧ 气缸摆臂定位部件
- 可选滑台气缸定位
- *无精度要求, 无需该模块
- *特殊需求可选电推式定位

LOP系列

环形导轨输送系统编码规则

不同形状、尺寸、安装方式、传动方式等的组合,形成不同的环形导轨输送系统,通过读懂环形导轨输送系统编码,了解其输送系统的参数,编码规则如下:

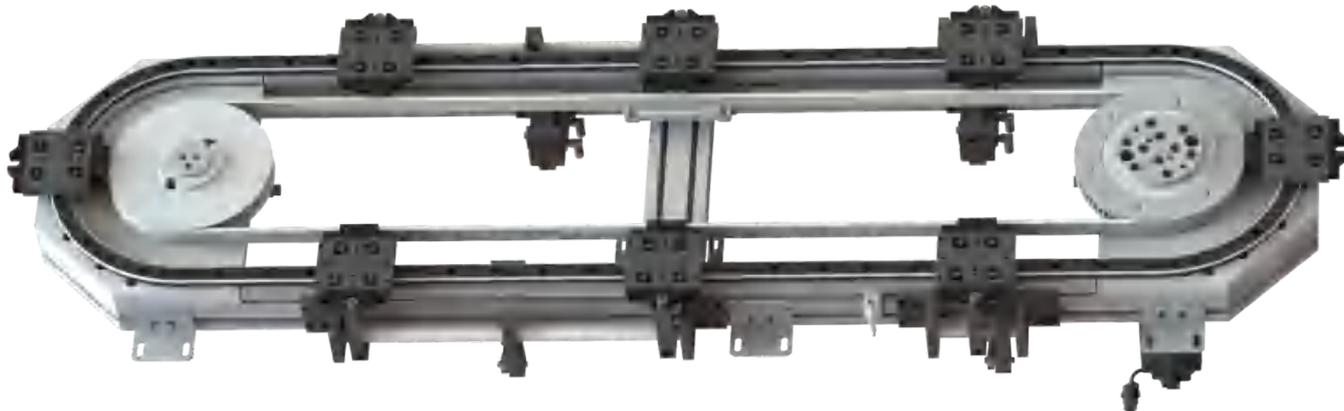


*更多直径尺寸参数,请参考我司《GMP产品手册》

LOP水平椭圆型材结构系列

环形导轨输送线-25系列-OV1

椭圆型材同步带环形导轨应用于轻载, 高速、高精度要求的自动化生产及制造场景中



结构特点

- 形状-椭圆形
- 型材框架结构
- 钢丝无缝同步带传动
- V型环形导轨

应用特点

- 高速: 切步周期最小可低于1S
- 高精度: X-Y-Z三个方向的重复定位精度可达 $\pm 0.05\text{mm}$
- 低噪音: 50-70DB
- 适用轻载, 频繁启停设备

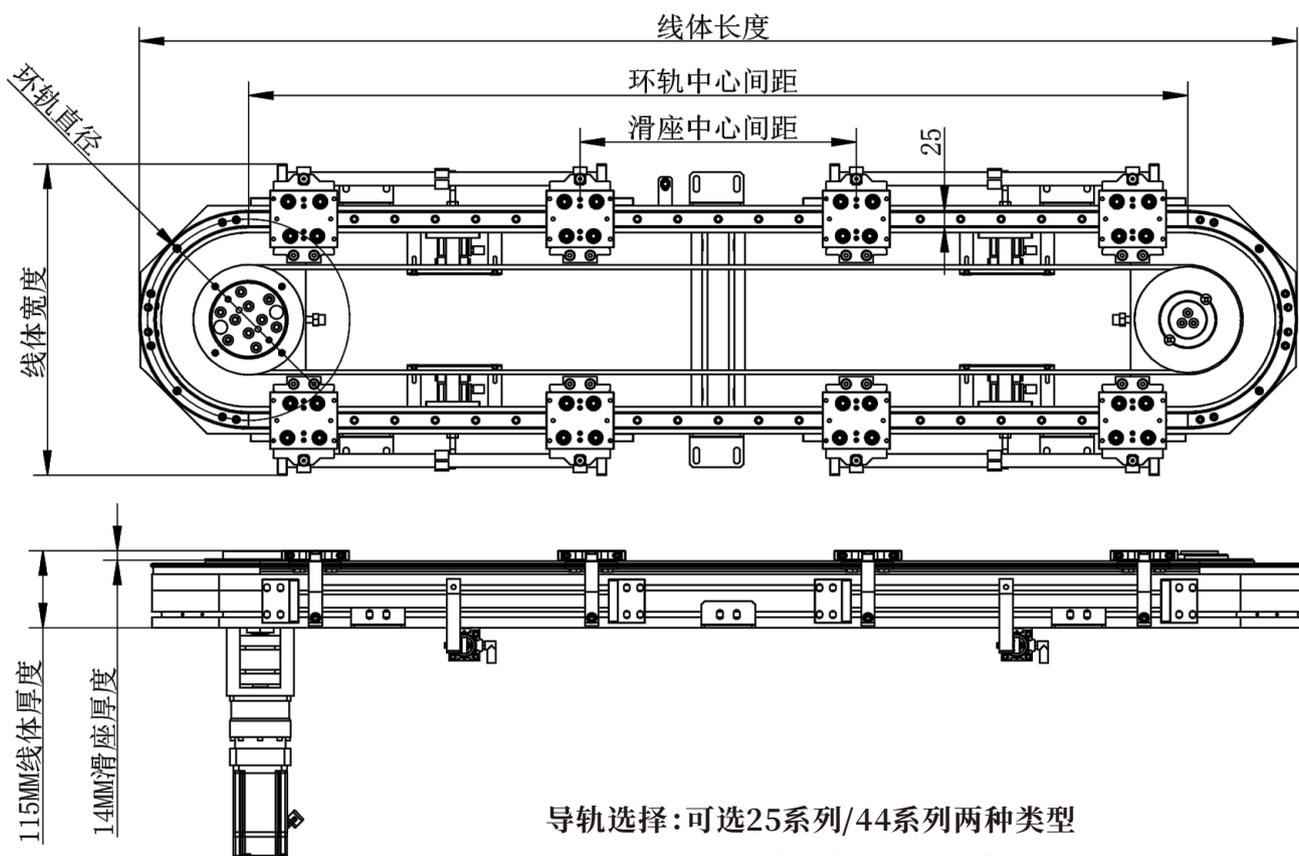
○ 滑座: 可选用钢质或铝质板材经行精密加工, 经过严格的质量控制及精湛的调装工艺, 可使滑座在X-Y-Z方向精度达到HP级, 即 $\leq \pm 0.05\text{mm}$

○ 同步带: 采用特殊定制的加强精密钢帘同步带, 使同步带使用寿命倍数增长

LOP水平椭圆型材结构系列

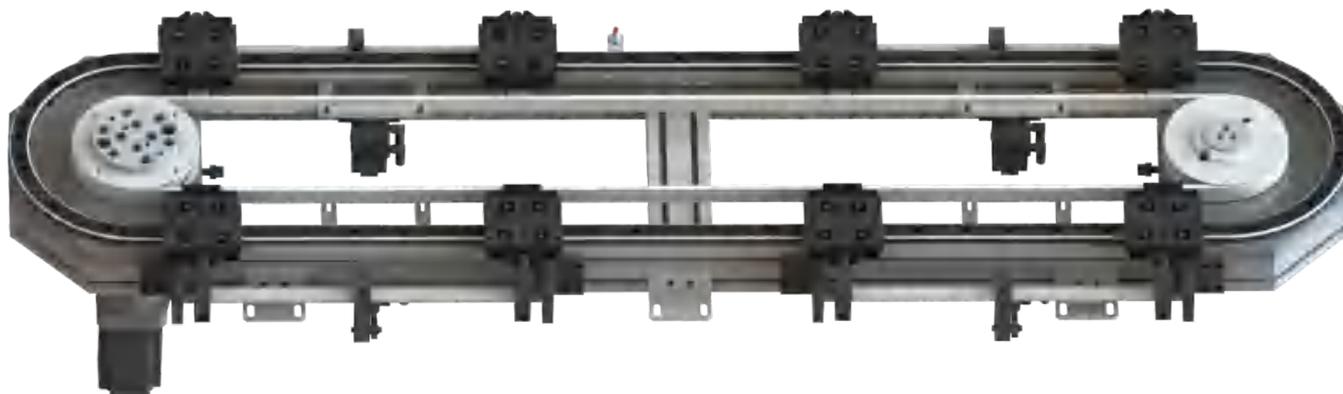
环形导轨输送线-25系列--OV1

同步带传动椭圆型材环形导轨输送系统, 常用于场地较为狭窄的生产线上, 如手机各工序工艺制造生产过程, 特别是对低承重需求, 高速高精度的应用场合, 同样适用于新能源、医药用品等行业, 对环境洁净度有较高要求场景下的应用。



导轨选择: 可选25系列/44系列两种类型

- 25系列-轻载型, 应用广泛, 单滑块负载15kg以内
- 44系列-中载型, 单滑座额定负载30kg以内

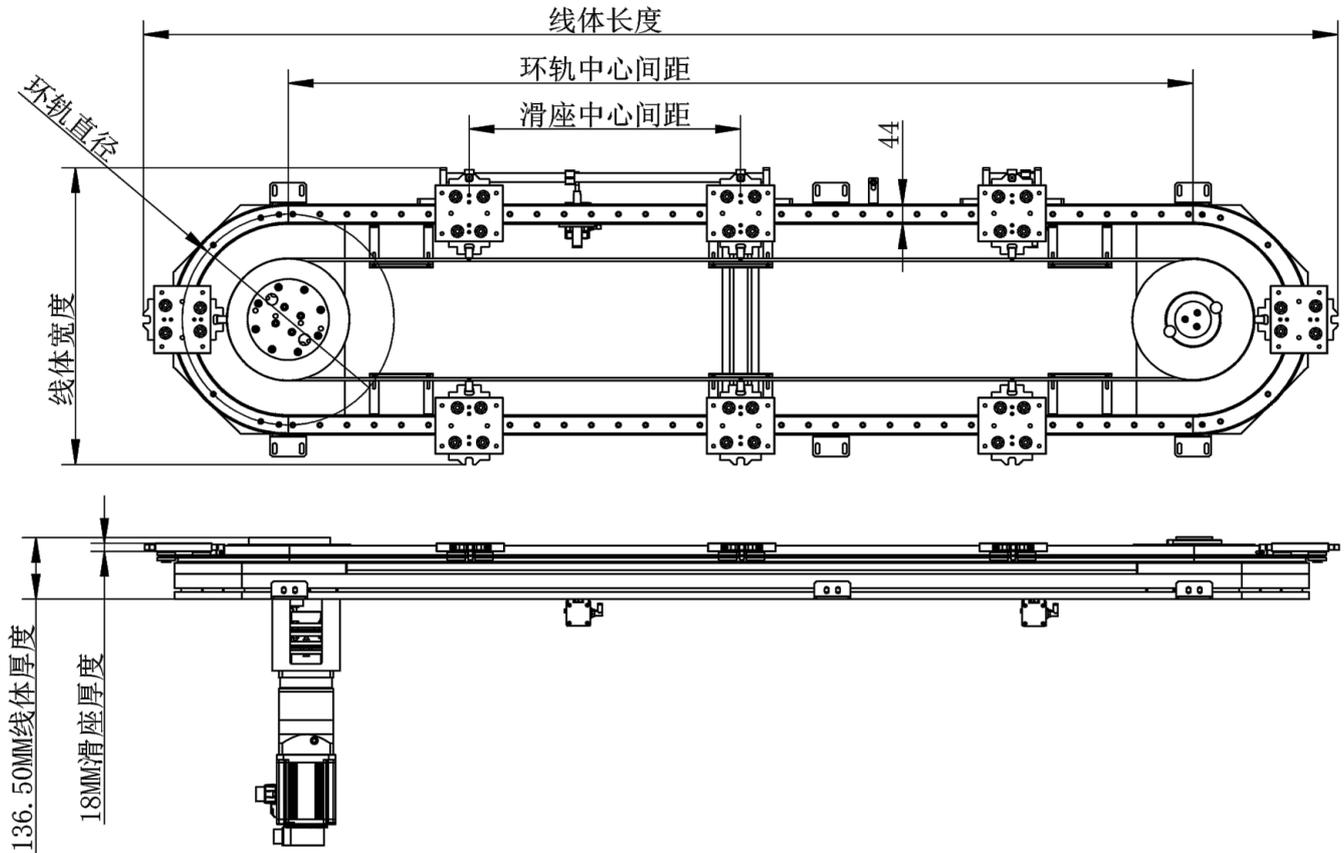


- 定制同步带, 可根据负载及速度不同, 选用适配规格的型号
- 耐用性强, 容易获得较高的初始定位精度

LOP水平椭圆型材结构系列

环形导轨输送线-44系列--OV1

44系列椭圆型材环形导轨输送线应用于中载, 高速、高精度要求的自动化生产及制造场景中



非标定制注意事项

- * 最小工位间距190mm, 间距为10的整数倍
- * 最小圆弧直径468mm
- * 常用圆弧直径468-800mm, 转弯圆弧直径尺寸, 可参考我司《GMP产品手册》

结构差异点

- 形状-椭圆形
- 型材框架结构
- 钢丝无缝同步带传动
- 中载V型导轨

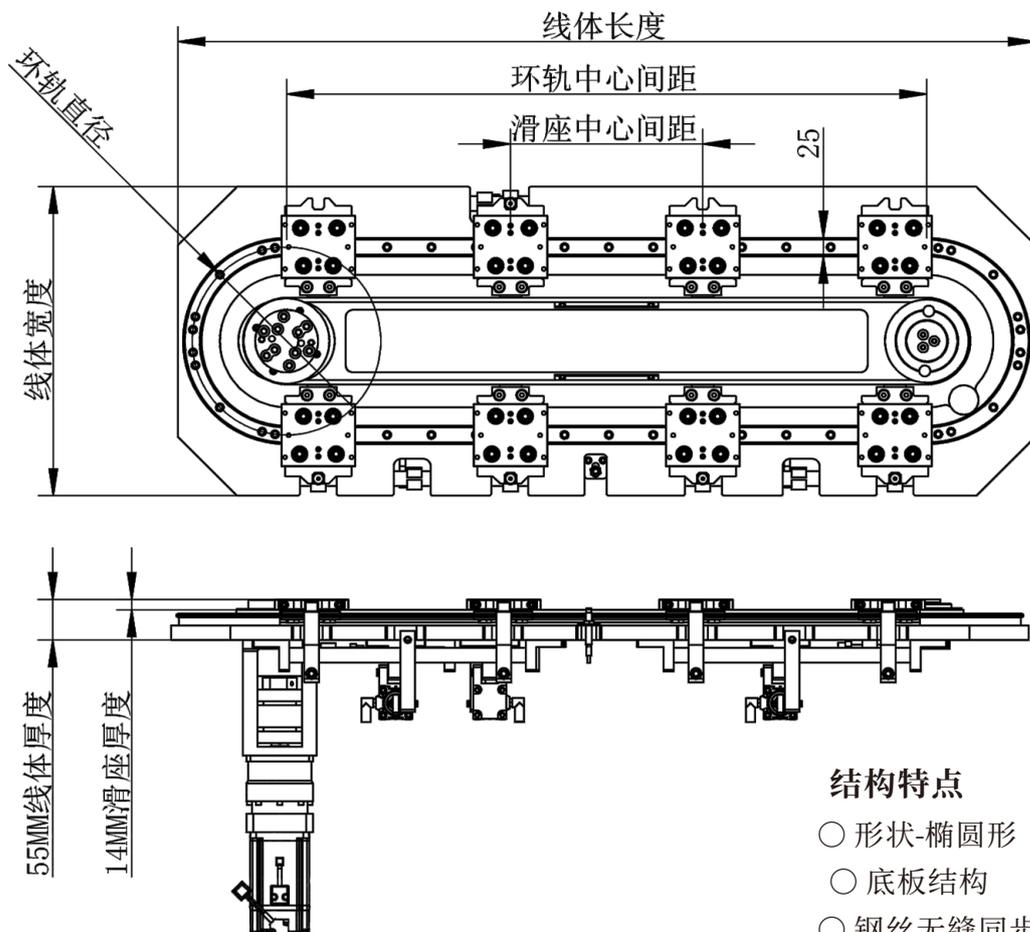


*速度与负载、客制治具尺寸、环轨大小、偏载大小等应用有关, 具体方案可行性, 需由我司工程师综合评估。

LOP水平椭圆底板结构系列

环形导轨输送线-25系列-OV1

25系列椭圆底板同步带环形导轨应用于轻载、高速高精度要求的自动化生产及制造场景中



结构特点

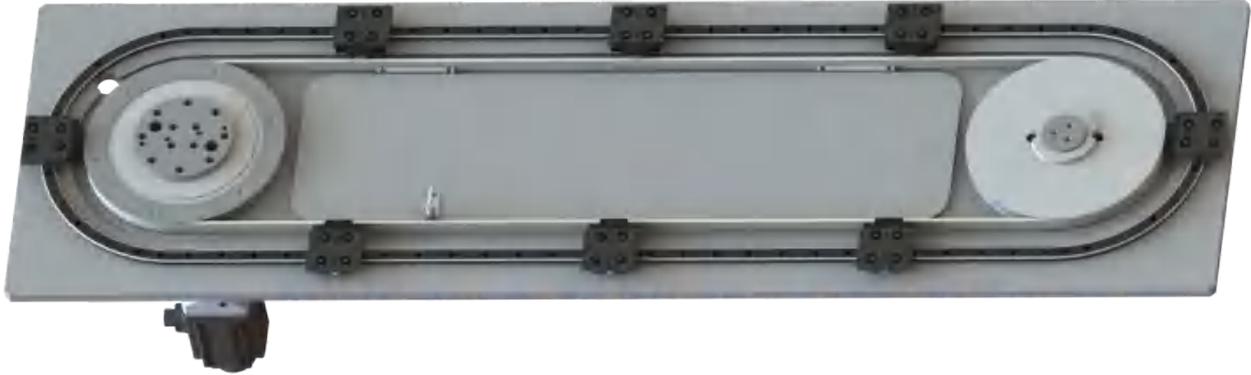
- 形状-椭圆形
- 底板结构
- 钢丝无缝同步带传动
- V型环形导轨



○ 滑座: 可选用钢质或铝质板材经行精密加工, 经过严格的质量控制及精湛的调装工艺, 可使滑座在X-Y-Z方向精度达到HP级, 即 $\leq \pm 0.05\text{mm}$

○ 同步带: 采用特殊定制的加强精密钢帘同步带, 使同步带使用寿命倍数增长

LOP水平椭圆底板结构系列 环形导轨输送线-25系列



应用特点

- 高速:切步周期最小可低于1S
- 高精度:X-Y-Z三个方向的重复定位精度可达 $\pm 0.05\text{mm}$
- 低噪音:50-70DB
- 集成度高,底板结构稳定性好
- 中、短距离输送,建议应用周长10米以内
- 轻载输送,单个滑块额定负载15 kg
- 可间歇工位运行,多段速自由切换



非标定制注意事项

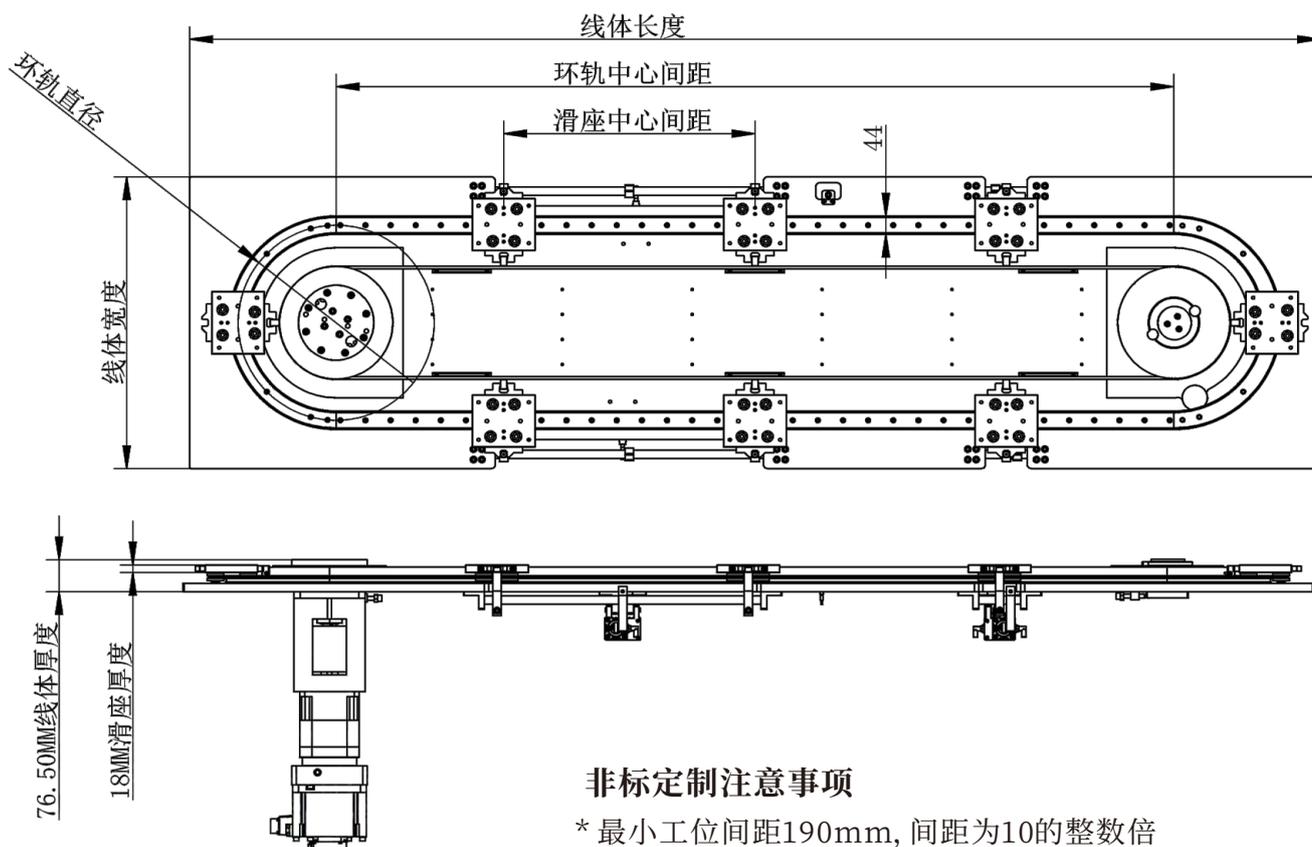
- * 最小工位间距110mm,间距为10的整数倍
- * 最小圆弧直径200mm,最大圆弧直径1560mm
- * 常用圆弧直径255-600mm,转弯圆弧直径尺寸,可参考我司《GMP产品手册》

*速度与负载、客制治具尺寸、环轨大小、偏载大小等应用有关,具体方案可行性,需由我司工程师综合评估。

LOP水平椭圆底板结构系列

环形导轨输送线-44系列

44系列椭圆底板环形导轨输送线应用于中载, 高速、高精度要求的自动化生产及制造场景中



非标定制注意事项

- * 最小工位间距190mm, 间距为10的整数倍
- * 最小圆弧直径468mm
- * 中等负载应用, 单工位额定负载30kg
- * 重复定位精度可达 $\pm 0.05\text{mm}$
- * 常用圆弧直径468-800mm, 转弯圆弧直径尺寸, 可参考我司《GMP产品手册》

结构特点

- 形状-椭圆形
- 底板支撑结构
- 钢丝无缝同步带传动
- 中载V型导轨



*速度与负载、客制治具尺寸、环轨大小、偏载大小等应用有关, 具体方案可行性, 需由我司工程师综合评估。

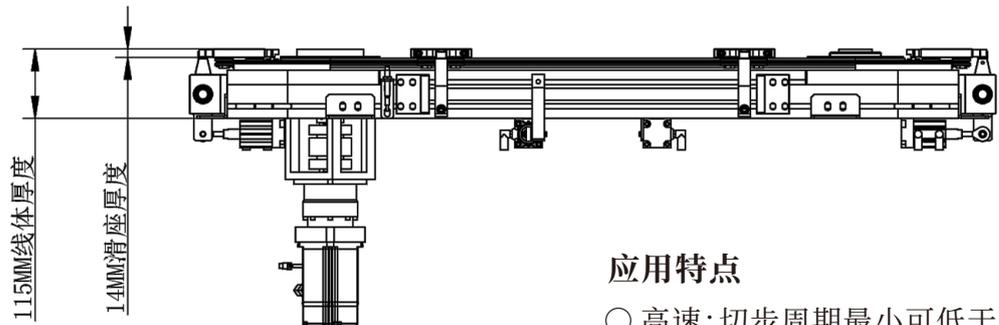
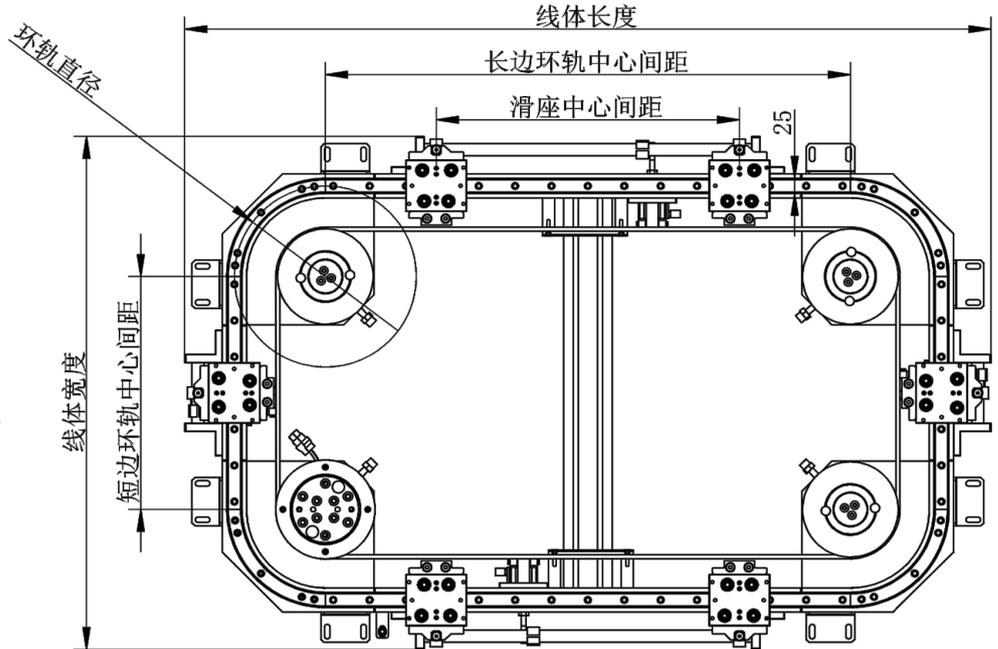
LOP水平矩形型材结构系列

环形导轨输送线-25系列

矩形型材同步带环形导轨应用于轻载高速高精度, 要求空间灵活度高的自动化生产及制造

结构特点

- 形状-矩形
- 型材框架结构
- 钢丝无缝同步带传动
- 轻载V型导轨



应用特点

- 高速: 切步周期最小可低于1S
- 高精度重复定位精度可达 $\pm 0.05\text{mm}$
- 低噪音: 50-70DB
- 适用轻载, 频繁启停设备



○ 滑座: 可选用钢质或铝质板材经行精密加工, 经过严格的质量控制及精湛的调装工艺, 可使滑座在X-Y-Z方向精度达到HP级, 即 $\leq \pm 0.05\text{mm}$

LOP水平矩形型材结构系列

环形导轨输送线-25系列

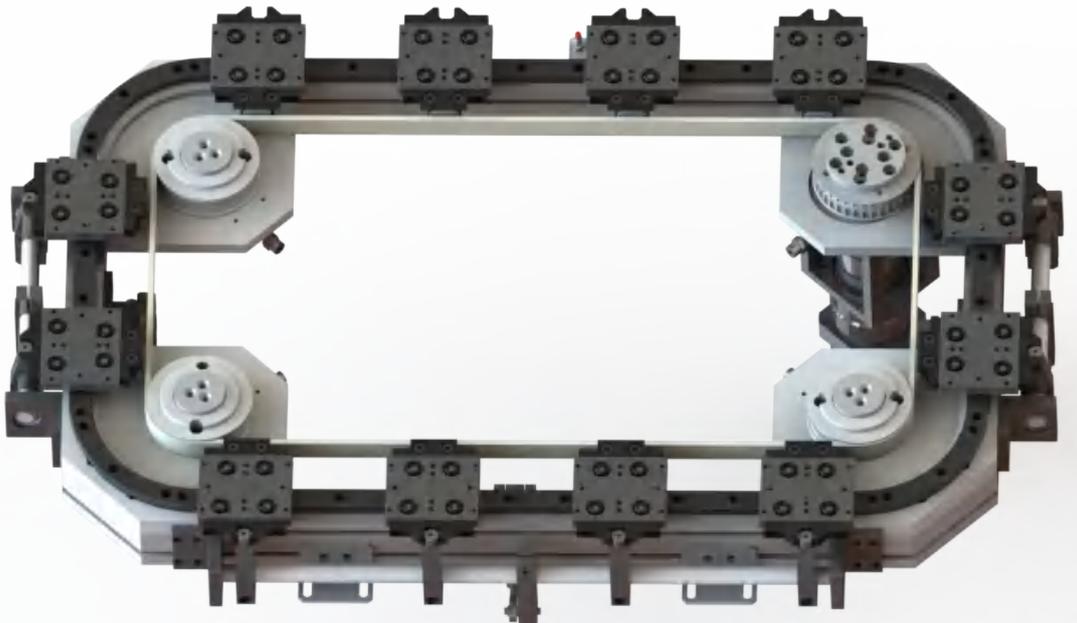
导轨选择:可选25系列/44系列三种类型

- 25系列-轻载型,应用较广泛,单工位额定负载15kg
- 44系列-中载型,单工位额定负载30kg



非标定制注意事项

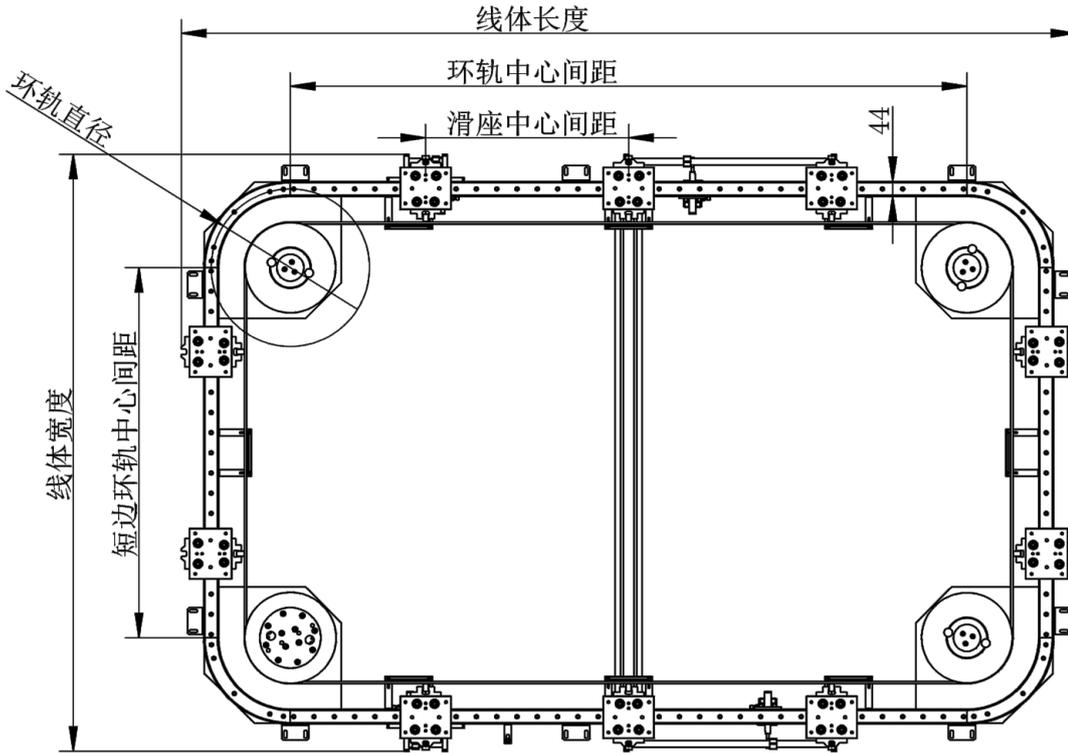
- * 最小工位间距110mm,间距为10的整数倍
- * 最小圆弧直径200mm,最大圆弧直径1560mm
- * 可间歇工位运行,多段速自由切换
- * 速度与负载、客制治具尺寸、环轨大小、偏载大小等有关



LOP水平矩形型材结构系列

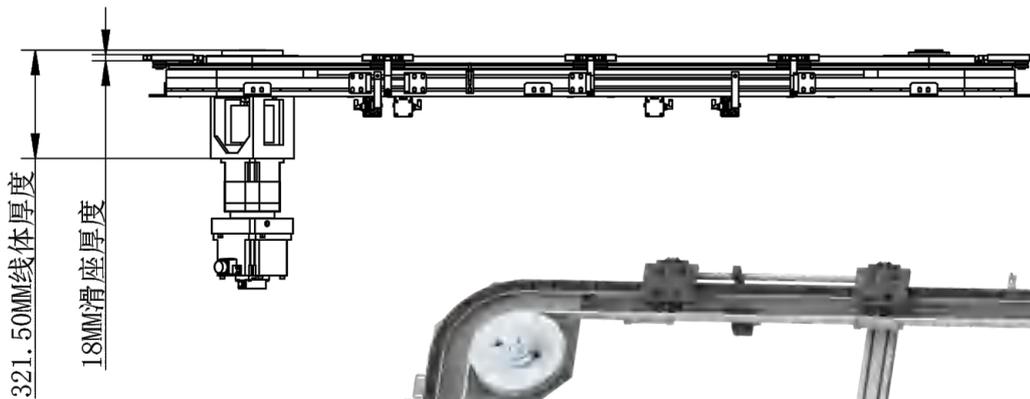
环形导轨输送线-44系列

矩形型材同步带环形导轨应用于中等负载, 短距离, 高速精密要求的自动化生产及制造



结构特点

- 形状-矩形
- 型材框架结构
- 钢丝无缝同步带传动
- 中载V型导轨



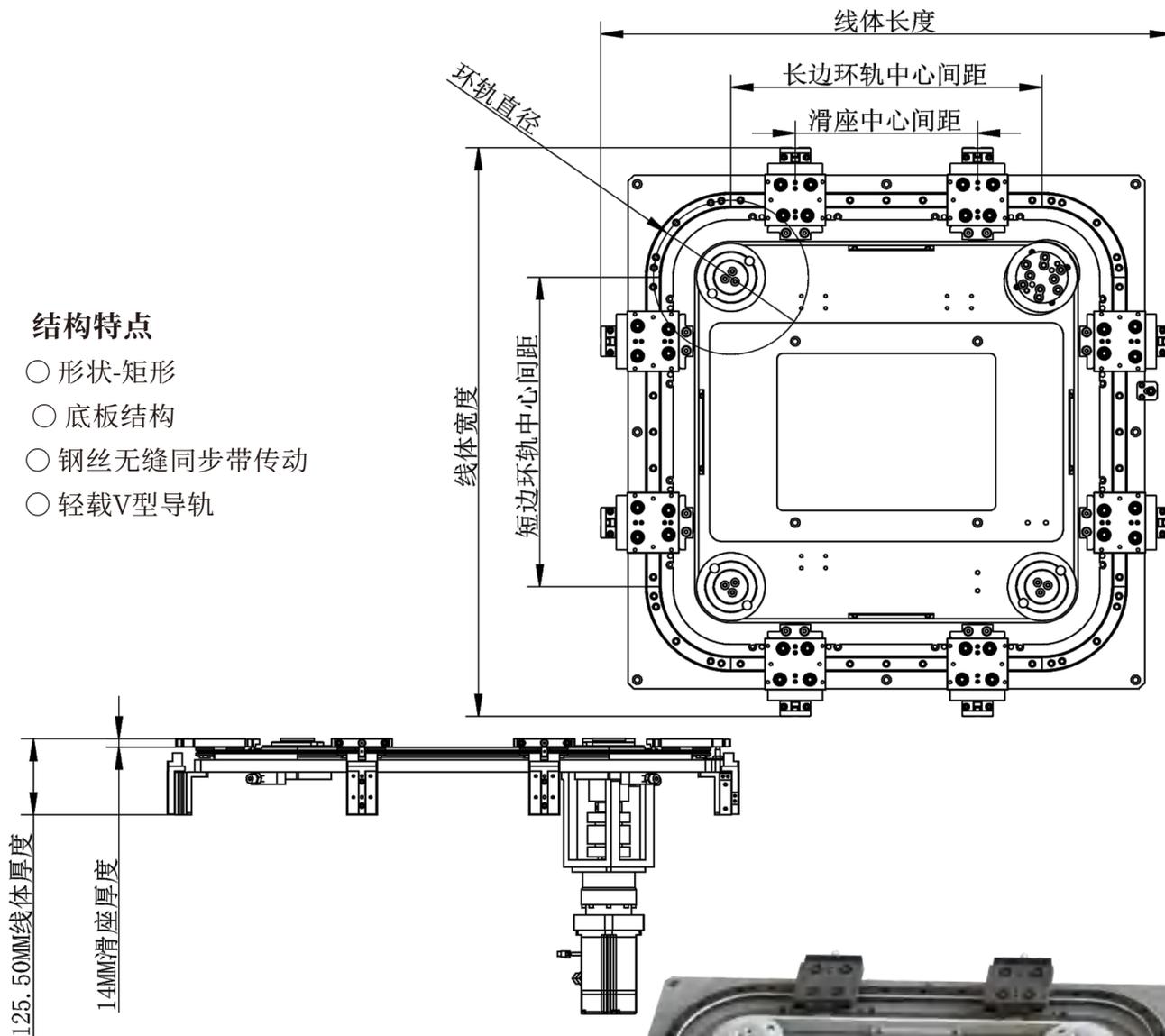
非标定制注意事项

- * 最小工位间距190mm
- * 最小圆弧直径468mm
- * 单工位额定负载30kg
- * 高精度: 重复定位精度 $\pm 0.05\text{mm}$
- * 速度与负载、客制治具尺寸、环轨大小、偏载大小等有关

LOP水平矩形底板结构系列

形导轨输送线-25系列

矩形底板同步带环形导轨应用于轻载高速高精度要求的自动化生产及制造



结构特点

- 形状-矩形
- 底板结构
- 钢丝无缝同步带传动
- 轻载V型导轨

○ 滑座: 可选用钢质或铝质板材经行精密加工, 经过严格的质量控制及精湛的调装工艺, 可使滑座在X-Y-Z方向精度达到HP级, 即 $\leq \pm 0.05\text{mm}$ 。

○ 同步带: 采用特殊定制的优质精密钢帘同步带, 使同步带使用寿命倍数增长。

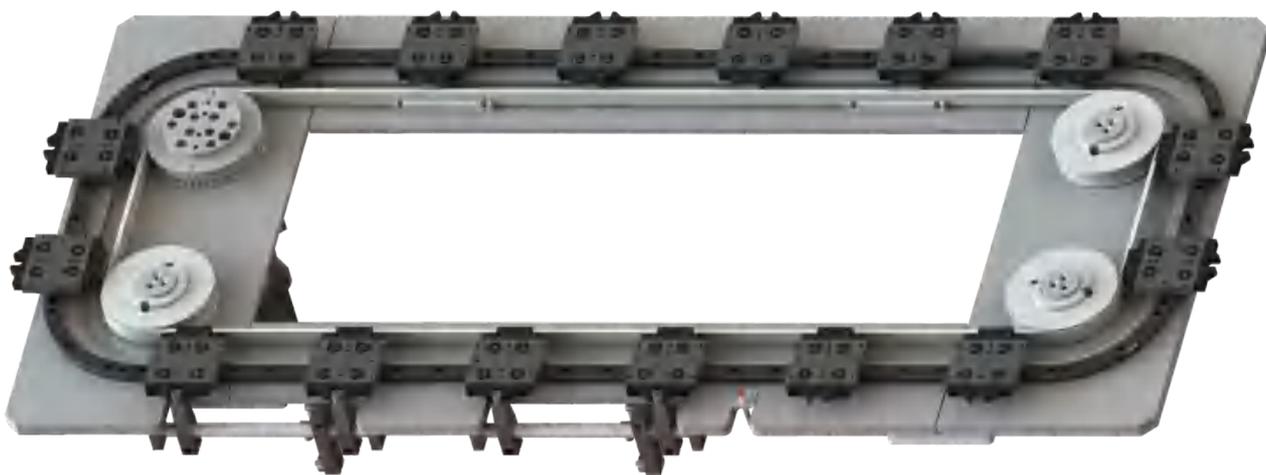


LOP水平矩形底板结构系列

环形导轨输送线-25系列

应用特点

- 高速:切步周期最小可低于1S
- 高精度:X-Y-Z三个方向的重复定位精度可达 $\pm 0.05\text{mm}$
- 低噪音:50-70DB
- 集成度高,底板结构稳定性好



选型定制注意事项

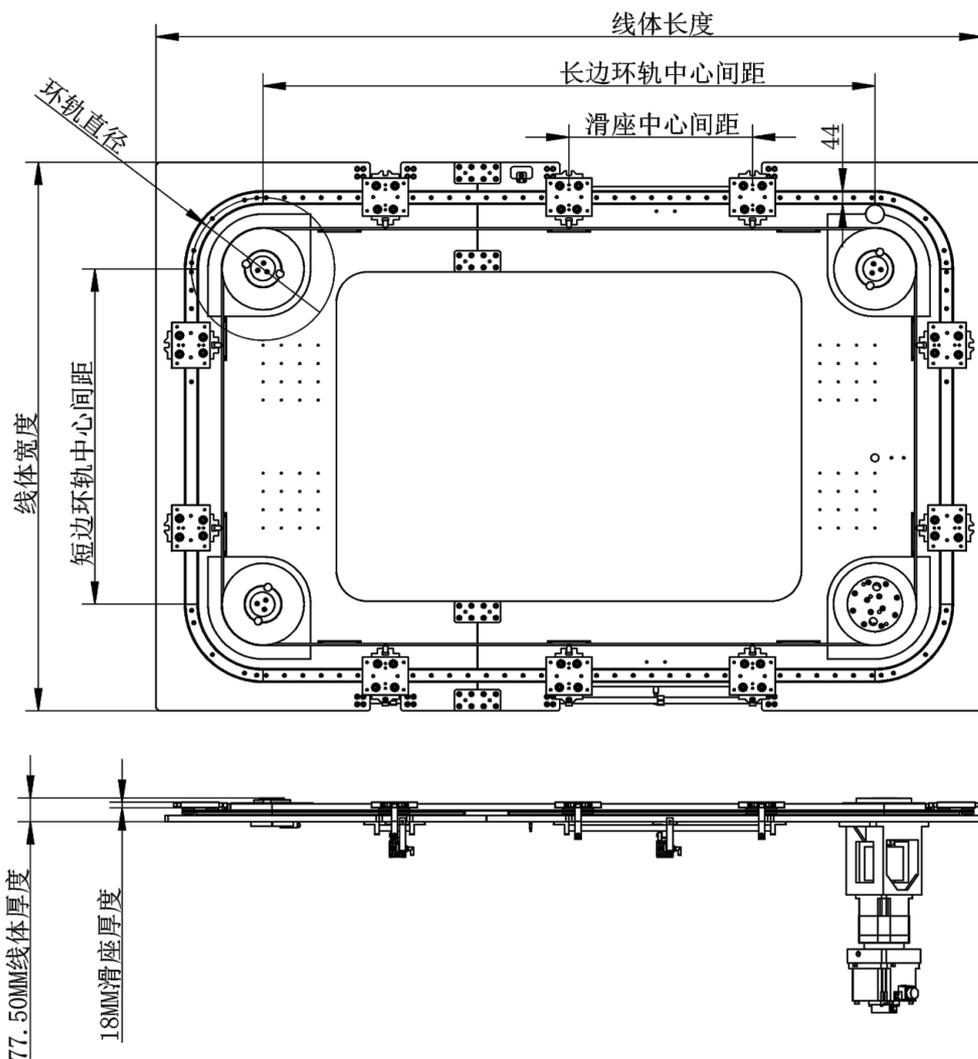
- * 最小工位间距110mm, 间距为10的整数倍
- * 最小圆弧直径200mm
- * 最大圆弧直径1560mm
- * 速度与负载、客制治具尺寸、环轨大小, 偏载大小等有关



LOP水平矩形底板结构系列

环形导轨输送线-44系列

椭圆型材同步带环形导轨应用于中载高速高精度要求的自动化生产及制造



结构差异点

- 形状-椭圆形
- 型材框架结构
- 钢丝无缝同步带传动
- 中、重载V型导轨



非标定制注意事项

- * 最小工位间距190mm, 间距为10的整数倍
- * 最小圆弧直径468mm
- * 中载, 单工位额定负载30kg
- * 短距离输送, 线体周长8米内
- * 速度与负载、客制治具尺寸、环轨大小、偏载大小等有关

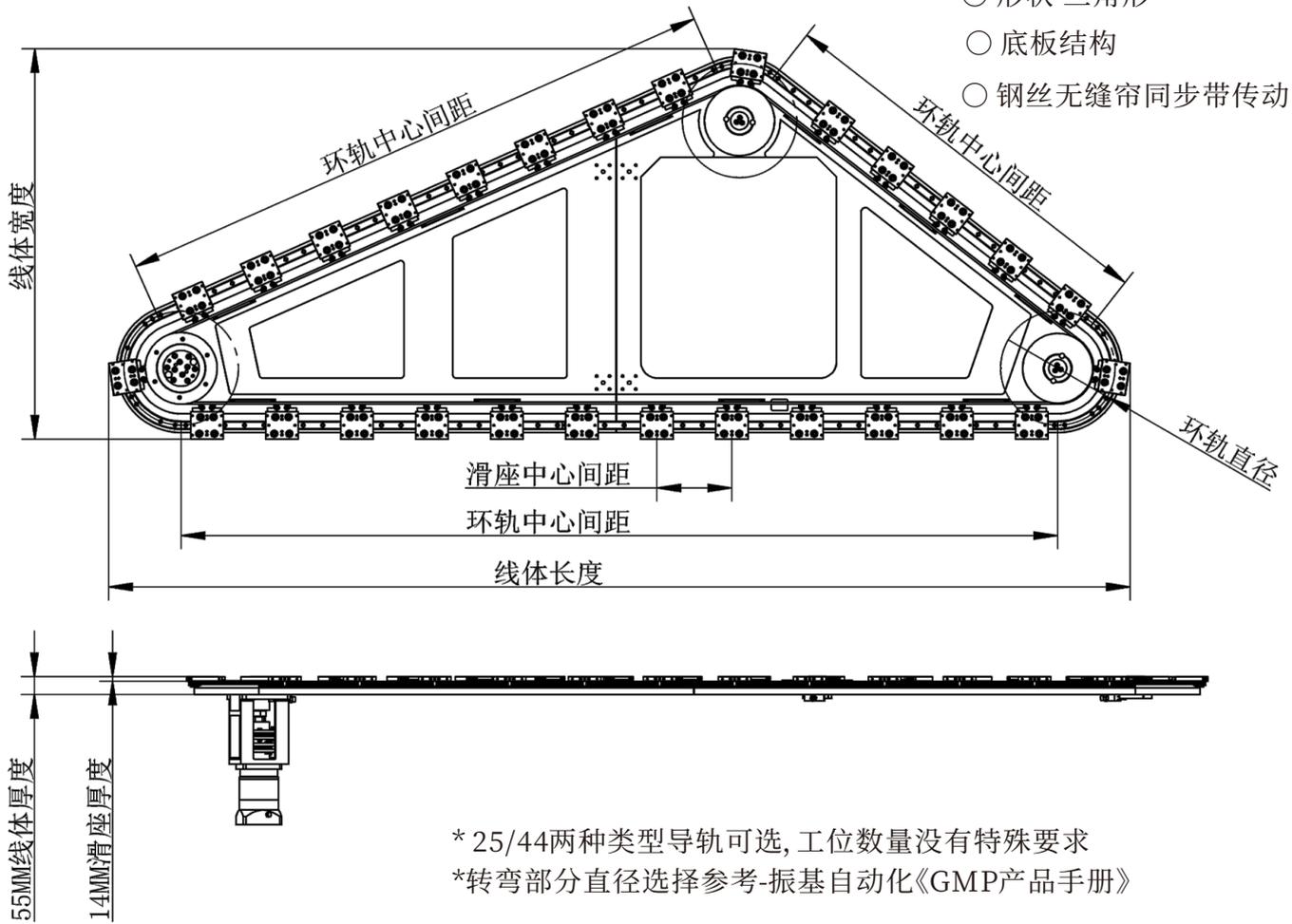
LOP水平异形结构系列

三角形环形导轨输送线案例

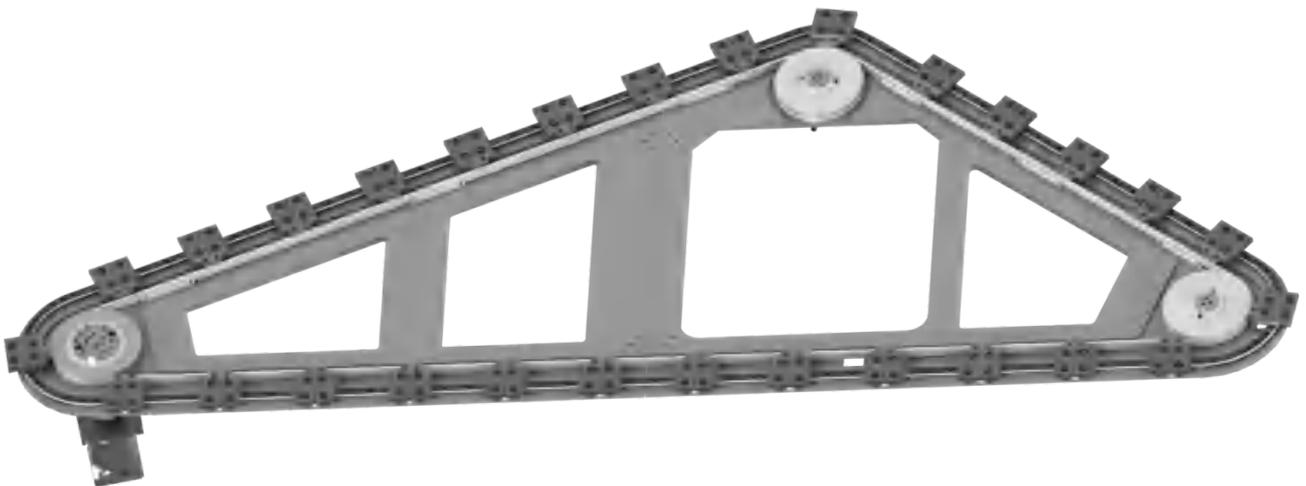
非常规环形导轨输送线, 常见异形环形导轨输送线主要有三角形、梯形、圆形、弧形等, 因形状特殊性, 需要使用底板保证线体结构的稳定性。

结构特点

- 形状-三角形
- 底板结构
- 钢丝无缝帘同步带传动

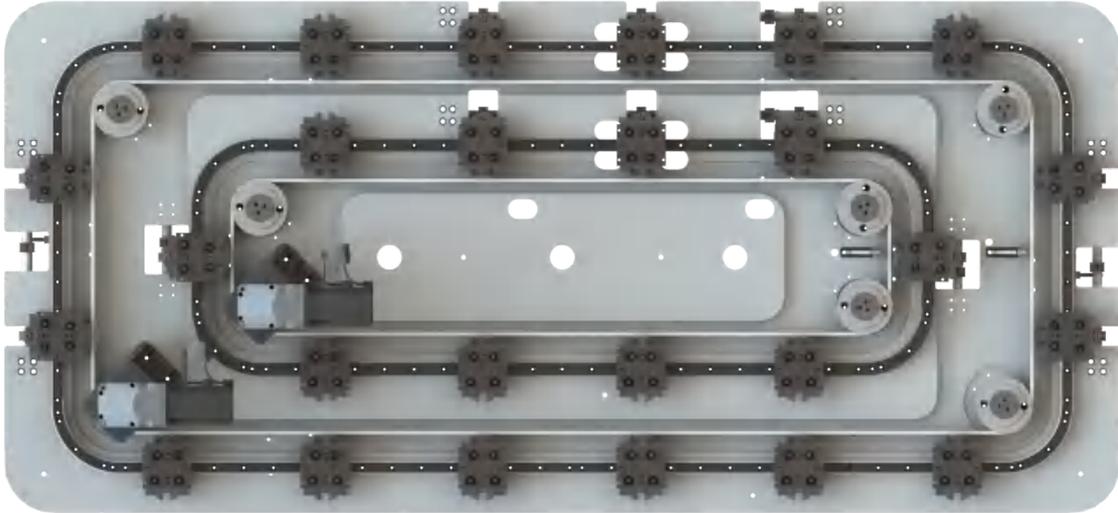


* 25/44两种类型导轨可选, 工位数量没有特殊要求
* 转弯部分直径选择参考-振基自动化《GMP产品手册》



LOP水平异形结构系列

异步双轨环形导轨输送线案例



选型定制注意事项

- * 最小工位间距110mm, 间距为10的整数倍
- * 最小转弯圆弧直径200mm
- * 重复定位精度可达 $\pm 0.05\text{mm}$
- * 转弯部分直径选择, 可参考-振基自动化《GMP产品手册》

*速度与负载、客制治具尺寸、环轨大小、偏载大小等应用参数有关, 具体方案可行性, 需由我司工程师综合评估。

结构特点

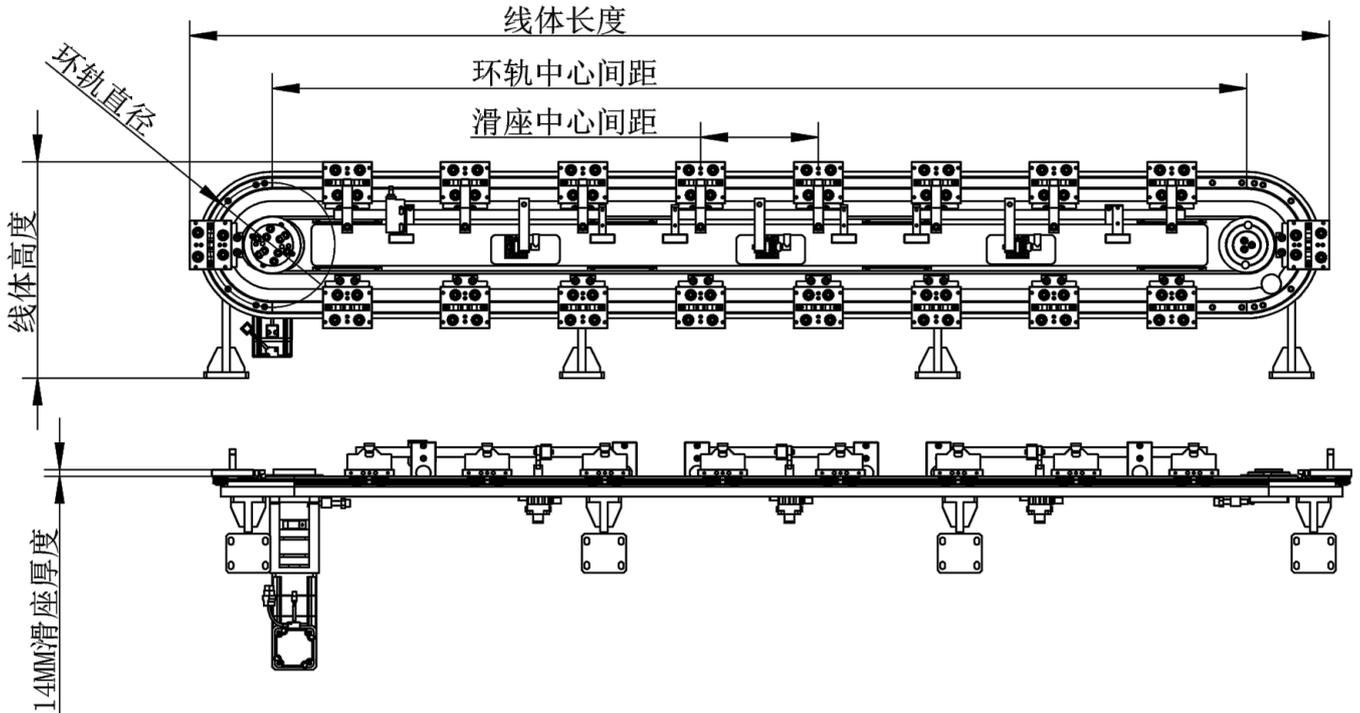
- 形状-双矩形
- 底板结构
- 钢丝无缝同步带传动
- 轻载V型导轨
- 异步传动



LOP立式椭圆底板结构系列

立式环形导轨输送线-25系列

垂直安装，椭圆立式环形导轨输送线应用于轻载，中短距离，空间紧凑，高速、高精度要求的自动化生产及制造场景中

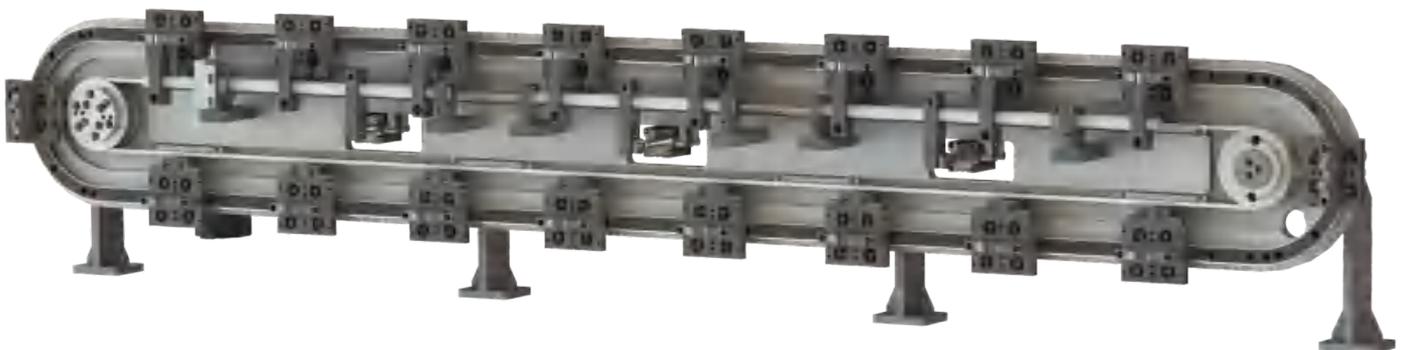


非标定制注意事项

- * 最小工位间距110mm, 间距为10的整数倍
- * 最小圆弧直径200mm, 轻载应用
- * 常用圆弧直径255-600mm, 转弯圆弧直径尺寸, 参考我司《GMP产品手册》
- * 速度与负载、环轨大小、偏载大小有关, 方案评估, 可来电详询

结构特点

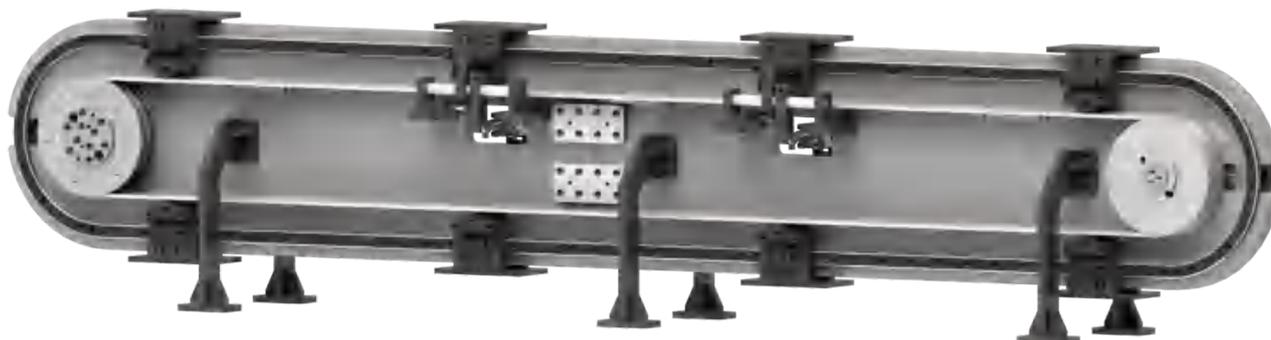
- 形状-椭圆形
- 底板单轨结构
- 钢丝无缝同步带传动
- 垂直安装



- 低噪音:50-70DB
- 集成度高, 底板结构稳定性好
- 高精度:重复定位精度可达 $\pm 0.05\text{mm}$

LOP立式椭圆底板结构系列

立式双轨环形导轨输送线-25系列

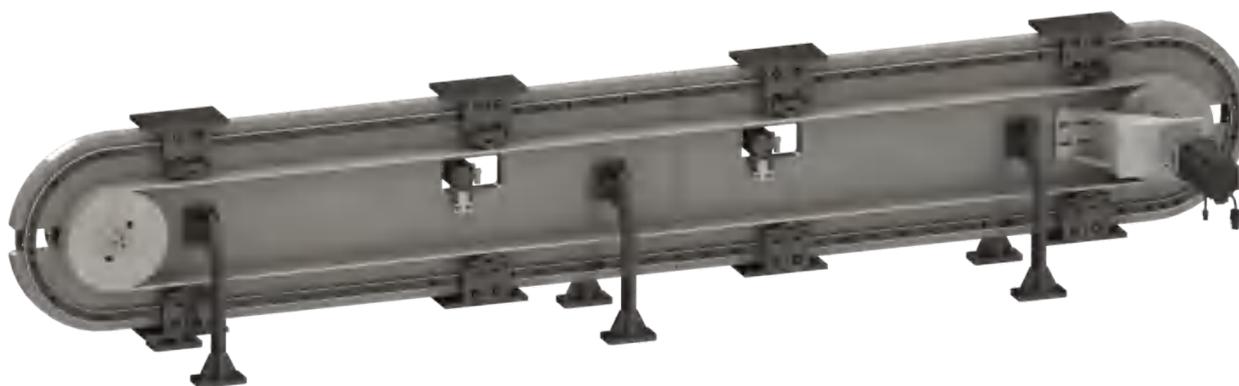


结构特点

- 形状-椭圆形
- 底板双轨结构
- 钢丝无缝同步带传动
- 垂直安装

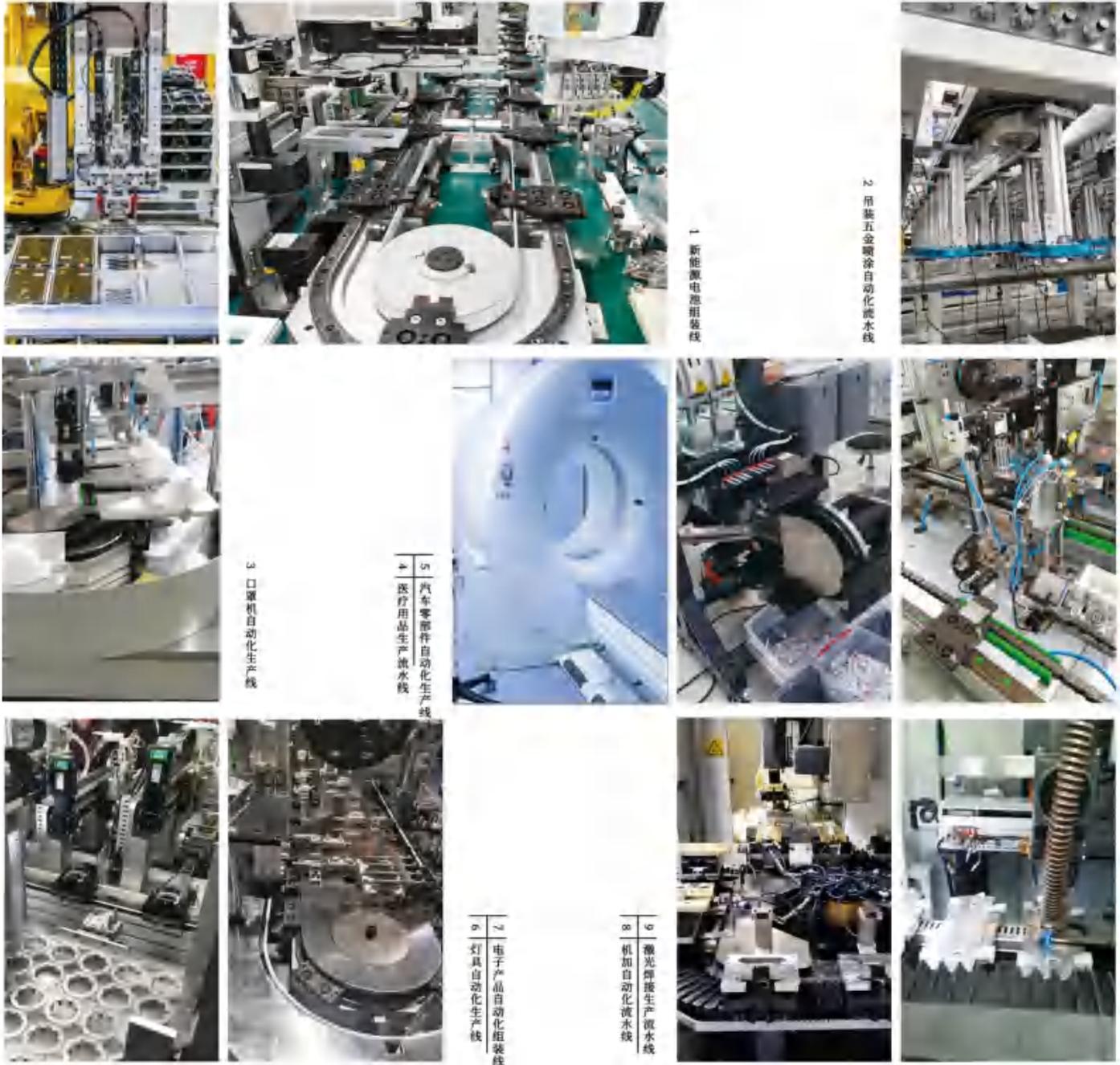
非标定制注意事项

- * 高精度:重复定位精度可达 $\pm 0.05\text{mm}$
- * 立式同步带环形导轨输送线属于特殊应用
- * 立式应用时,非特殊应用场景需求,不建议使用同步带传动
- * 常用转弯圆弧直径尺寸,可参考我司《GMP产品手册》



* 速度与负载、客制治具尺寸、环轨大小、偏载大小等有关,方案评估,可来电详询。

LOP环形导轨输送线定制 应用案例



常见应用行业

轨道交通	仓储物流	包装行业	五金铸造行业	机械自动化
数码家电	日化用品	制药行业	锂电池行业	五金切割焊接机械
医疗器械	科研检测	航天科技	智能科技生产	汽车部件制造

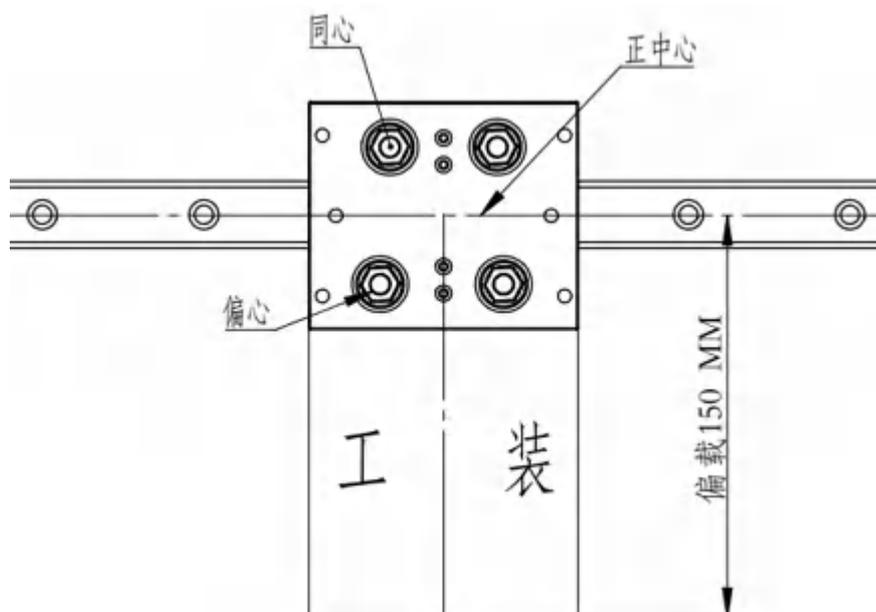
LOP系列线体负载及偏载应用参数

各规格导轨设计应用参数

环形导轨输送线应用参数分设计参数及理论参数, 理论参数远高于设计应用参数, 应用参数为综合众多客户实际需求应用, 稳定使用的最大平均建议值。

环形导轨输送线负载及偏载应用参数				
规格	设计单个载荷 (kg)	设计偏载载荷 (kg)	建议应用速度 (mm/s)	备注
25系列导轨	15	5	300	速度与负载、环轨大小、偏载大小有关
44系列导轨	30	10		
76系列导轨	50	10		

* 以上为不同规格导轨的环形导轨输送线设计应用参数, 其中76系列导轨传动方式上不适用使用同步带。偏载参数为中心偏载 150 mm距离下的参考载荷, 各参数实际应用需要综合评估, 如需评估方案可来电咨询。



* 偏载 150 mm为偏载受力中心点到滑座中心点的距离。

联系我们

CONTACT US

公司总部

邮箱: zhenjikeji@zhenjikeji.com

网址: www.zhenjizdh.com

电话: 150 1600 6490 / 150 1600 8490

地址: 广东省惠州市数码工业园南区
华泰南路2号