

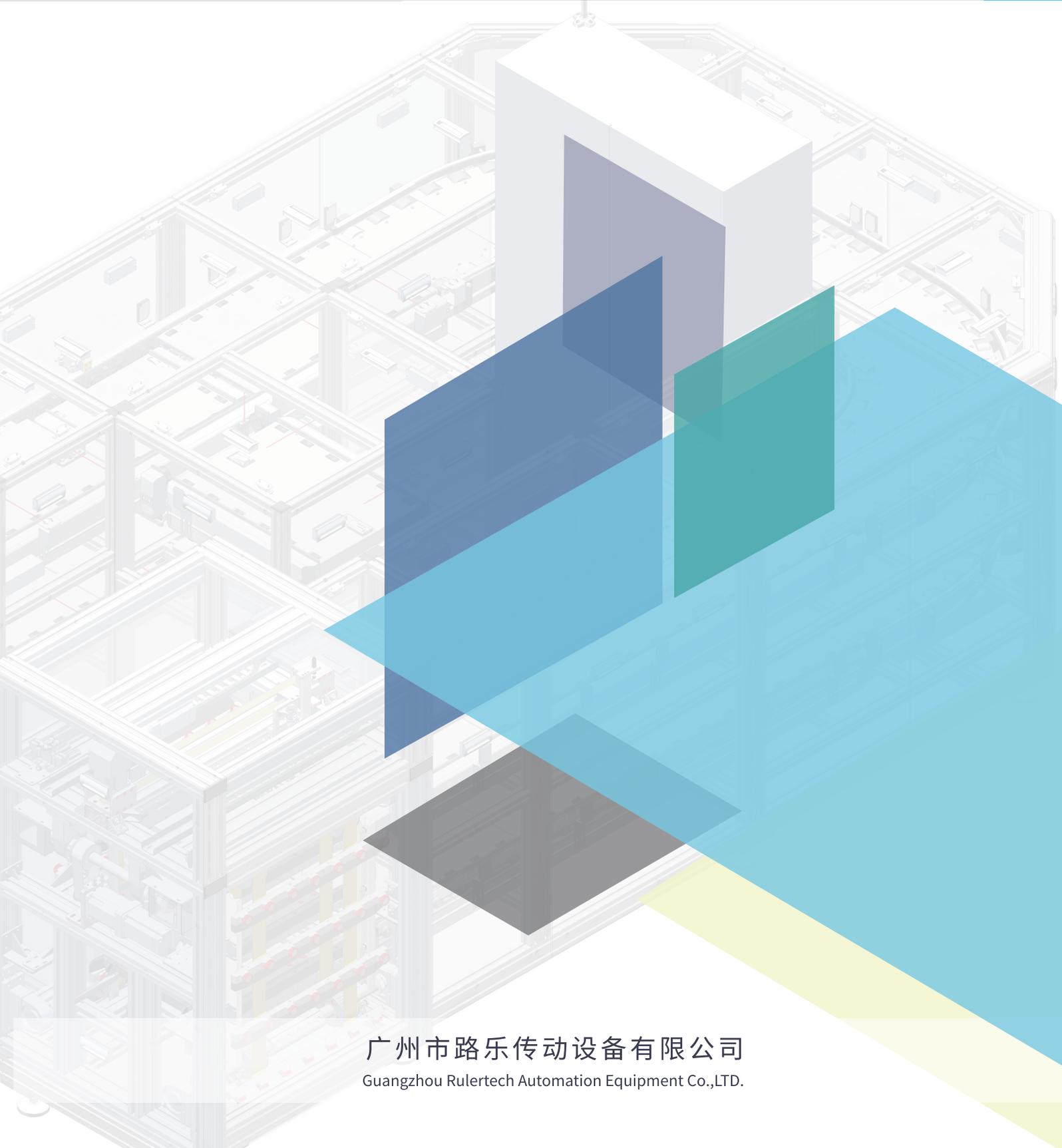


路乐
RULERTECH
Measure Your Production

路乐传动系统

Rulertech Conveyor System

V3.0



广州市路乐传动设备有限公司
Guangzhou Rulertech Automation Equipment Co.,LTD.



路乐
RULERTECH
Measure Your Production

工 装 输 送 系 统 专 家

Symbol 符号



最大允许负载



齿形同步带



重载滚子链



有油污的生产场所



平皮带



圆形皮带



洁净房



平顶链



双排链



防静电场所



标准滚子链



RC 工件托盘



每cm输送段的最大负载



重载辊轴

订购信息 说明

包装单位 = 最低订货量 (此处: 10 件)

示例: 包装单位含有 10 件

订购 1 件 = 供货 1x 最小订货量 = 10 件

订购 15 件 = 供货 2x 最小订货量 = 20 件

供货单位 = 供货数量 (此处: 16 件)

示例: 供货单位含有 16 件, 材料编号

订购 1 件 = 供货 1x 供货量 = 16 件

订购 235 件 = 供货 15x 供货量 = 240 件



Catalogue

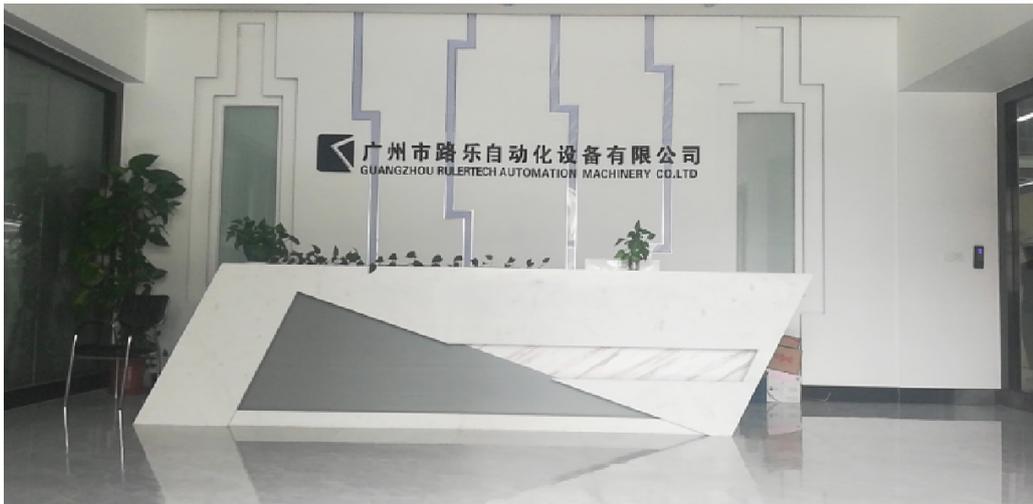
目录

公司简介.....	04
路乐 RC 工装输送系统介绍.....	06
路乐 RC 托盘系统.....	16
输送段线体模块.....	40
转弯模块.....	118
顶升横移模块.....	140
顶升定位模块.....	156
升降单元.....	170
支腿.....	198
输送控制单元.....	216
成功案例.....	242
技术数据.....	268

Company 公司简介

广州市路乐传动设备有限公司成立于2017年，专注于工装输送系统的设计、生产，销售以及综合配套服务。拥有自主品牌路乐，自主研发的RC输送系统 (Rulertech Conveyor)，适用于在线组装、测试的自动化生产线。路乐根据客户产品的需求，按照科学的布局规则，提供适合的输送系统，包括周边机械和电气及信息控制系统的非标集成。

目前，RC输送系统已成功推广使用了同步带、平皮带、单倍速滚子链输送线，以及相关配套装置，如转弯、顶升横移、顶升定位、挡停器等标准化、模块化的装置，并在动力电池的电芯物流，模组组装及PACK段，新能源电机柔性转子，合装，静音测试，新能源电控组装，电源组装线，CNC物料配送、手机测试、服务器组装线、PC组装线等小家电等自动组装和测试等多个行业和项目中应用，产品质量得到大量用户的好评。



The Development Course

发展历程

2016

构思国产品牌

开始有创立国产工装输送线品牌的构思，并进行市场调研。



2017

开发、试验

优化结构、寻找供应商



2018

创立路乐

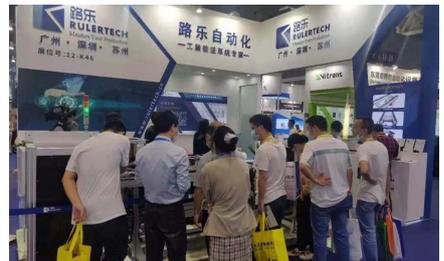
进行大量耐用性测试，在不同的客户中进行试用，完善VI，公众号，商标，广告标语，选型目录，宣传视频等设计，参加工博会，深圳自动化展。



2019

全面投入市场

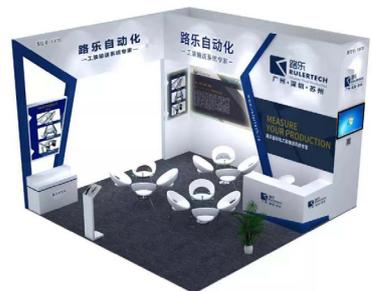
计划参加 10 个业内重要展会，构建产品销售团队与售后团队，完成 3D 选型建模与独立模块软件，完成产品核心部件批量生产所需模具，自主生产。



2020-2024

开拓行业综合配套业务

在锂电，动力电池，服务器，3C 等行业形成各种线体以及相关配套应用，如机械手上下料，防尘罩，走廊，包装，agv 接驳，分板，老化测试房，机器人工位等。





路乐 RC 工装输送系统介绍

RULE RC TRAY SYSTEM

性能简介	07
工作原理	09
产线布局规划	10
输送系统选择	12
适用环境条件	14
典型应用场景	15

性能简介

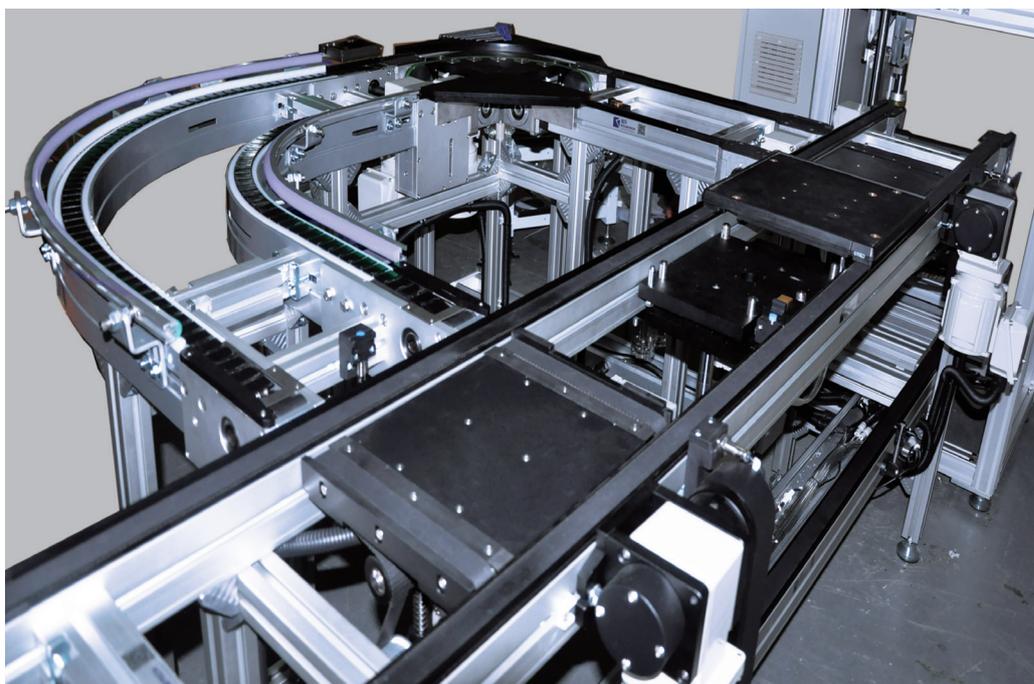
RULERTECH
Measure Your Production

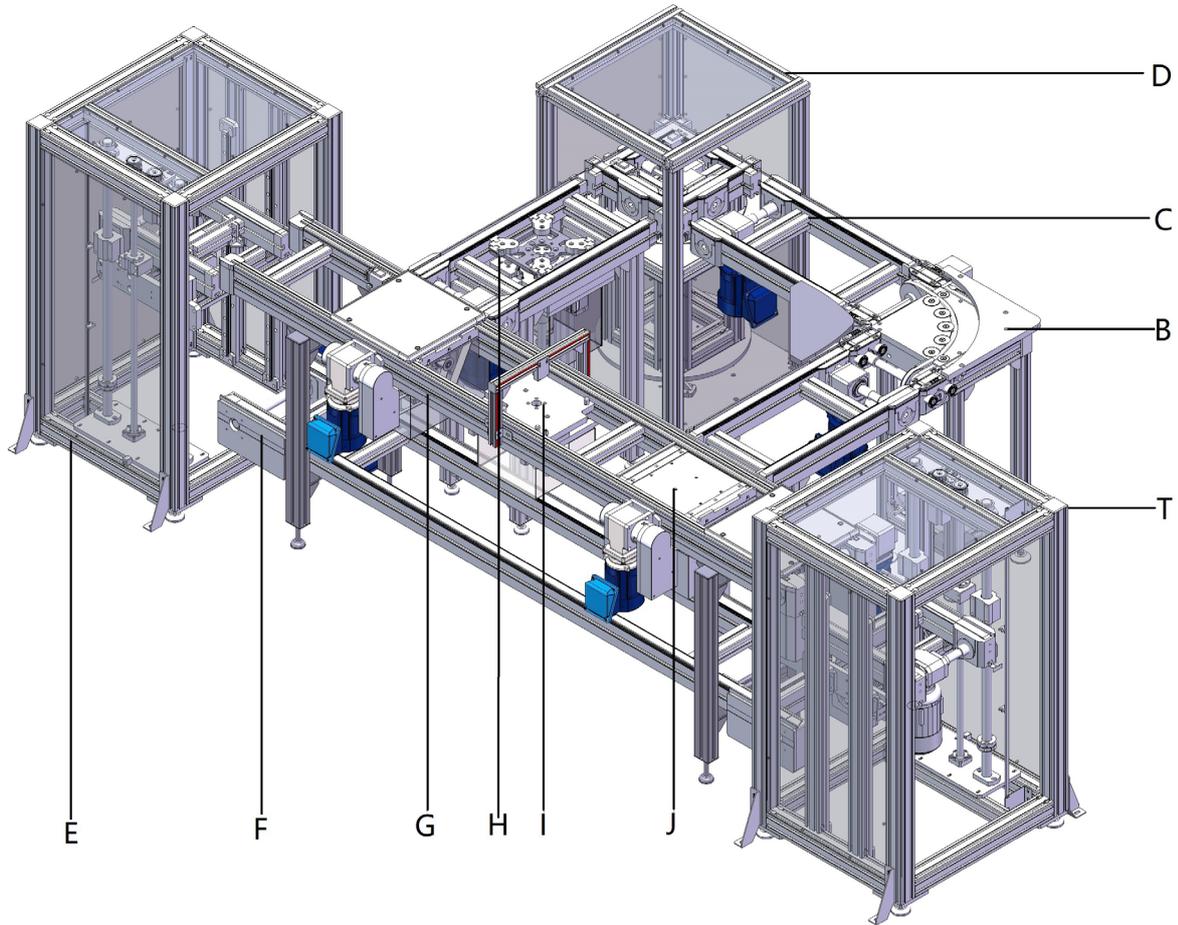
RC 工装输送系统被称为“工业乐高”式设计，最大单一托盘负载为 240KG，这种输送系统由各种模块构建，可以满足不同产品的生产和传输动作的需要，并且可以满足特殊装配要求进行定制，模块化结构允许设计者以一种“积木”的方式完成产线规划设计，并具有重新再利用和二次开发的作用。

该系统由大量模块组件组成，可以柔性设计以适应各种生产工况和产线布局，无需额外添加组件：

- 输送媒介有四种（平皮带，同步带，平顶链，堆积滚子链），可灵活组合。
- 工装托盘尺寸（从 160mmx160mm 到 1200mmx1200mm，每 20mm 一个规格，可根据产品尺寸定制）
- 每个工装托盘最多可承受包括托盘本身重量在内的 240KG 负载。

除不同传输介质外，RC 传输系统还包括大量如转弯，横移，顶升定位，旋转，积放等预定义的功能模块，并因此大量缩短产线设计的时间和精力，同时提高产线的可靠性和耐用性。





- T LFP 无杆气缸提升机
- B CV90 转弯
- C LFP 无杆气缸提升机
- D TU 旋转台
- E LFS 丝杆提升机
- F BC 托盘输送段
- G RT 托盘输送段
- H HR 顶升旋转单元
- I HP 顶升定位
- J HT-TB 顶升横移


 路乐 RC 工装输送系统展示的是一种水平循环与垂直循环的综合运用。可灵活根据客户的生产需求，使用不同的模块单元来布局，可快速、高效的完成生产任务。（可接受非标定制，欢迎咨询）。



工作原理

RULERTECH
Measure Your Production

用于完成在生产组装过程中，工件从一个工位到另一个工位的输送。通过持续运动的双轨传输媒介包括平皮带，同步带，平顶链，堆积滚子链，滚筒等，借助摩擦力，工件在工装托盘上完成所有加工。传输过程中，工装托盘上可安装 RFID 存储生产步骤和信息，到达手动或自动工位时，由相应的挡停器，顶升定位等功能模块完成动作，计算生产工艺平衡后，相应工位前端可以预留数个工位作为缓存区域，在相关工序结束后，托盘放行并被传输到下一个工位，最终完成工件往托盘上料，加工组装，工件从托盘下料的生产过程，并在整个过程中，传输媒介保持持续不断的运动。

产线布局 规划

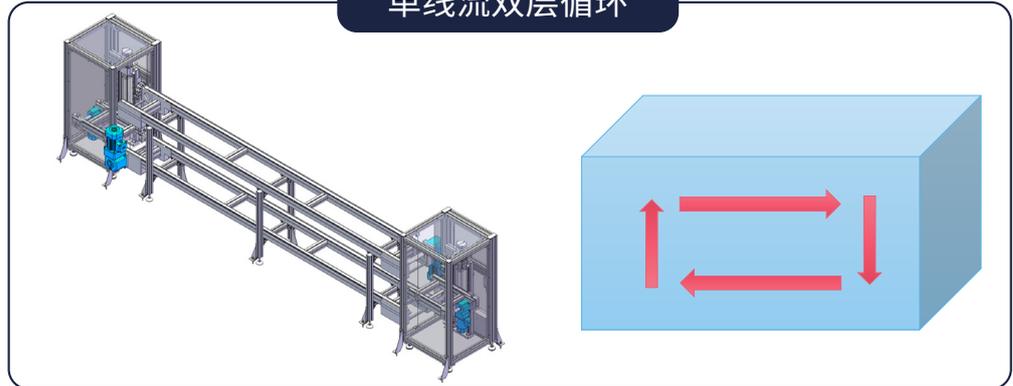
RULERTECH
Measure Your Production

在对一个系统布局进行规划时，考虑到企业的独特要求，目标以及优先性，根据各自产品的工艺，常常需要柔性生产系统，原因在于：

- 经常改装
- 不同产品批次节拍不同
- 各工位操作不同
- 产品更新换代频繁
- 加工工件数量波动大
- 瓶颈工位操作时间长，无法满足整体节拍和工艺平衡

如出现类似情形，将工装托盘移至主循环线外成分流子循环系统中去，其中“主循环”指按照一件流串联方式分布的工作站系统，“分流子循环”指工装托盘被输送到主循环以外进行独立加工，然后再并入主循环中。

单线流双层循环



矩形平面循环



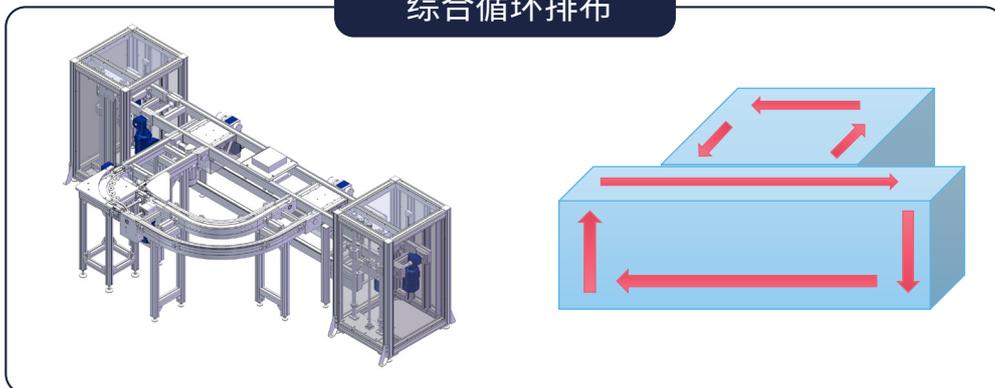
U 型龙门循环



U 型平面循环



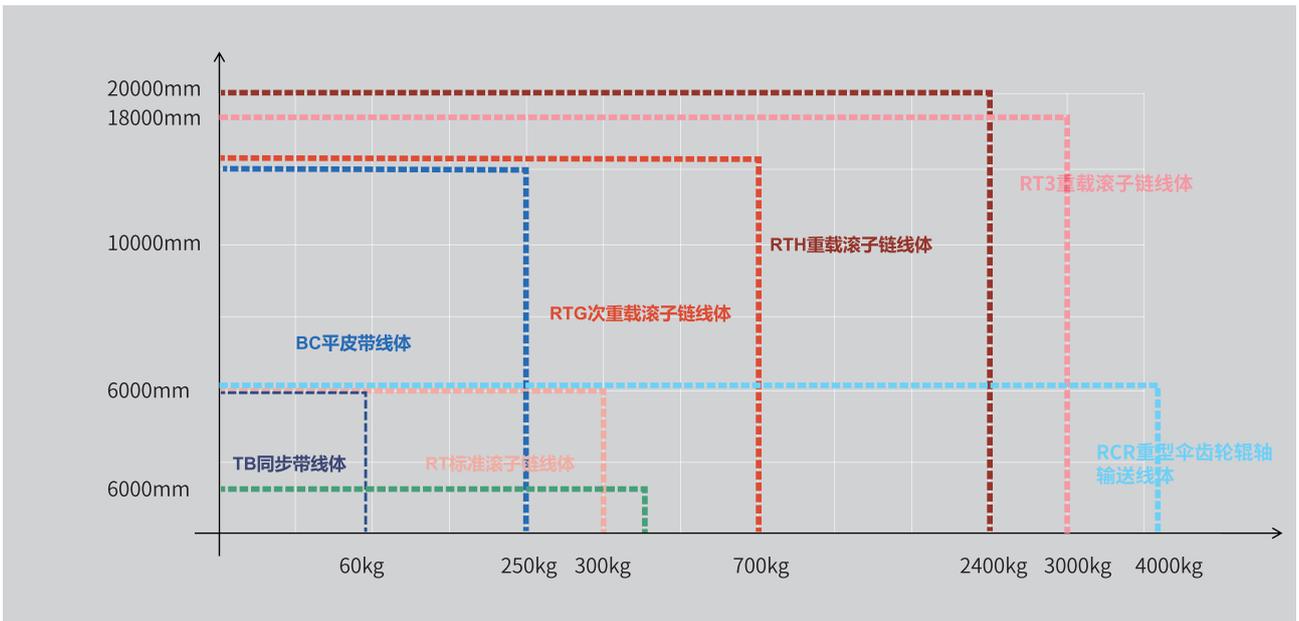
综合循环排布



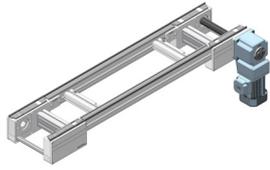
输送系统 选择

RULERTECH
Measure Your Production

选择合适的输送系统需要综合考虑工件的重量，加工的特性，以及相关生产环境的要求。RC 传输系统具备丰富的功能结构模块，可以满足不同的重量，速度，定位精度，控制以及环境要求。



TB 同步带线体



BC 平皮带线体



RT 标准滚子链线体



RTU 滚子链线体



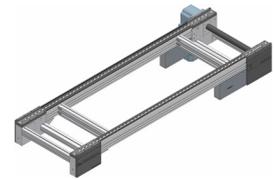
RTG 次重载滚子链线体



RTH 重载滚子链线体



RCR 重型伞齿轮辊轴输送线体



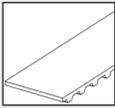
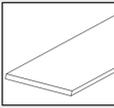
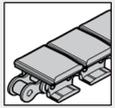
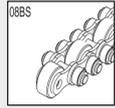
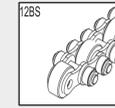
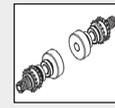
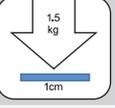
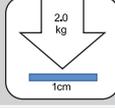
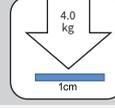
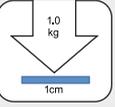
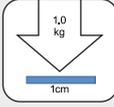
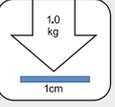
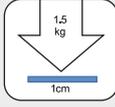
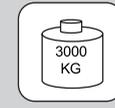
RT3 重载滚子链线体

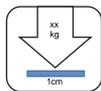
输送介质如何选择：

工装托盘承载能力条件：

输送介质，摩擦条，以及托盘材料之间的匹配。

托盘与输送介质接触的表面长度。

	TB输送段	BC输送段	CU轨道	RT输送段	RT3 系列	RCR系列
输送介质						
钢制摩擦材料						每组辊轮可承受200KG负载
塑料摩擦材料						
最大单位负载						



表示每 cm 传输介质上的最大负载可以达到 xxKG



表示单位输送段上的最大负载可以达到 xxKG



适用环境 条件

RULERTECH
Measure Your Production

- RC 输送系统所采用的高品质材料，确保连续工况的使用，并能供适应生产环境中常见的润滑剂和清洁剂腐蚀。
- 标准工作环境温度：+5°C ~+40°C，减少 20% 负载时，范围可增至 -5°C ~+60°C。
置放温度：-25°C ~+70°C。
- 相对湿度：5~85%，没有冷凝；1~2% 干燥空间。
- 空气压力：>84KPa，海拔 <1400m，减少 15% 负载时，系统可安装在高于 1400m 海拔处。
- RC 输送系统所有零部件都选用防静电材料，可适用 ESD 防静电环境。
- RC 输送系统可适用油污工业环境，并且建议使用滚子链作为首选输送介质。



典型应用 场景

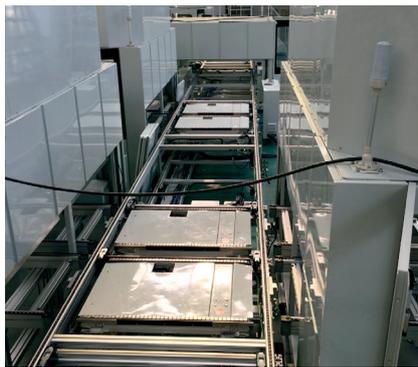
RULERTECH
Measure Your Production



新能源电池电芯组装



新能源电机组装



新能源电池模组组装



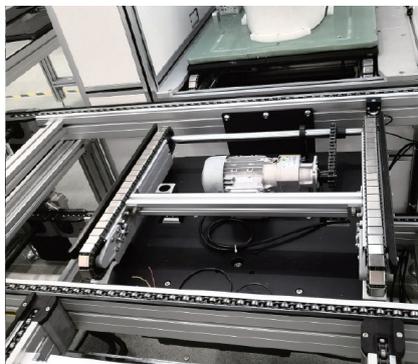
汽车零部件组装



手机（摄像头）精密组装



服务器 & 电脑组装



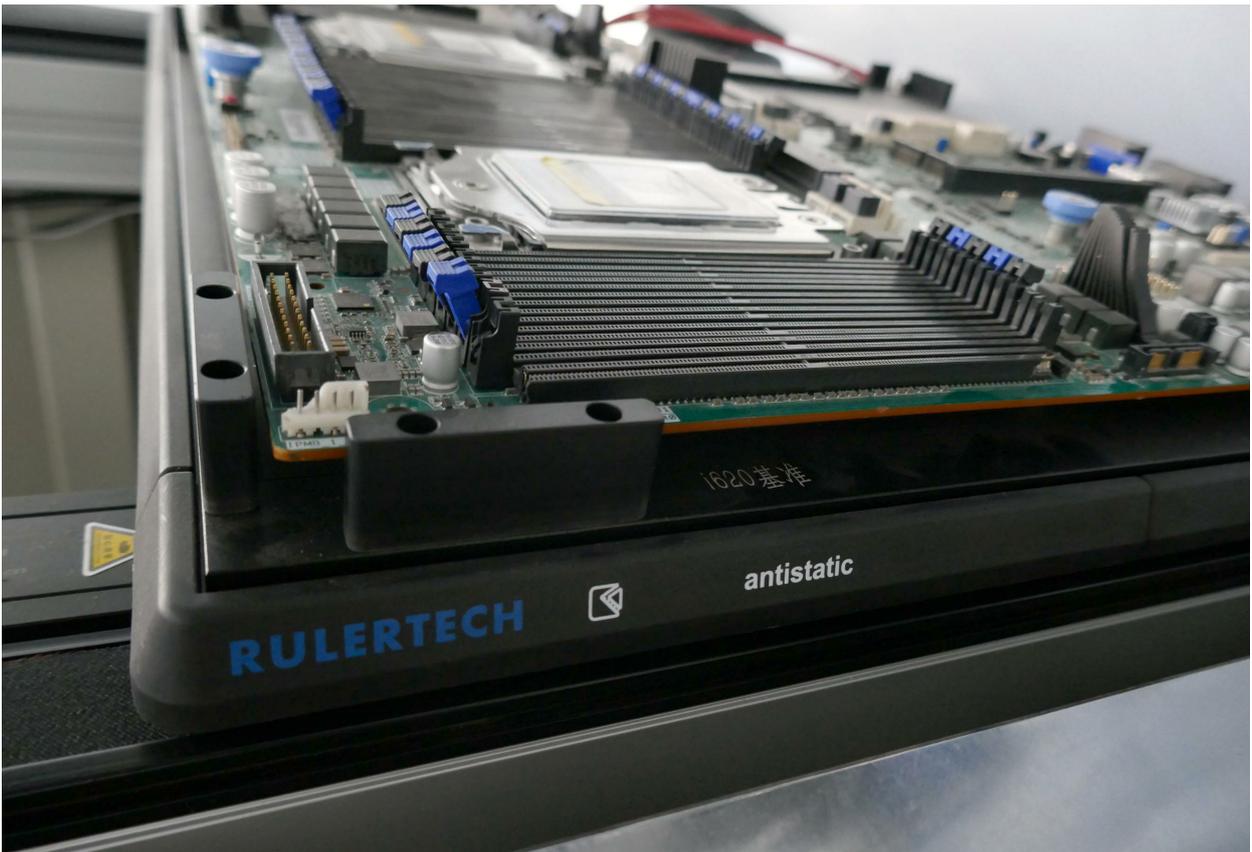
家用设施组装



教培示范

路乐 RC 托盘系统 RULE RC TRAY SYSTEM

托盘特性	17
托盘工作原理	18
选择工件托盘	19

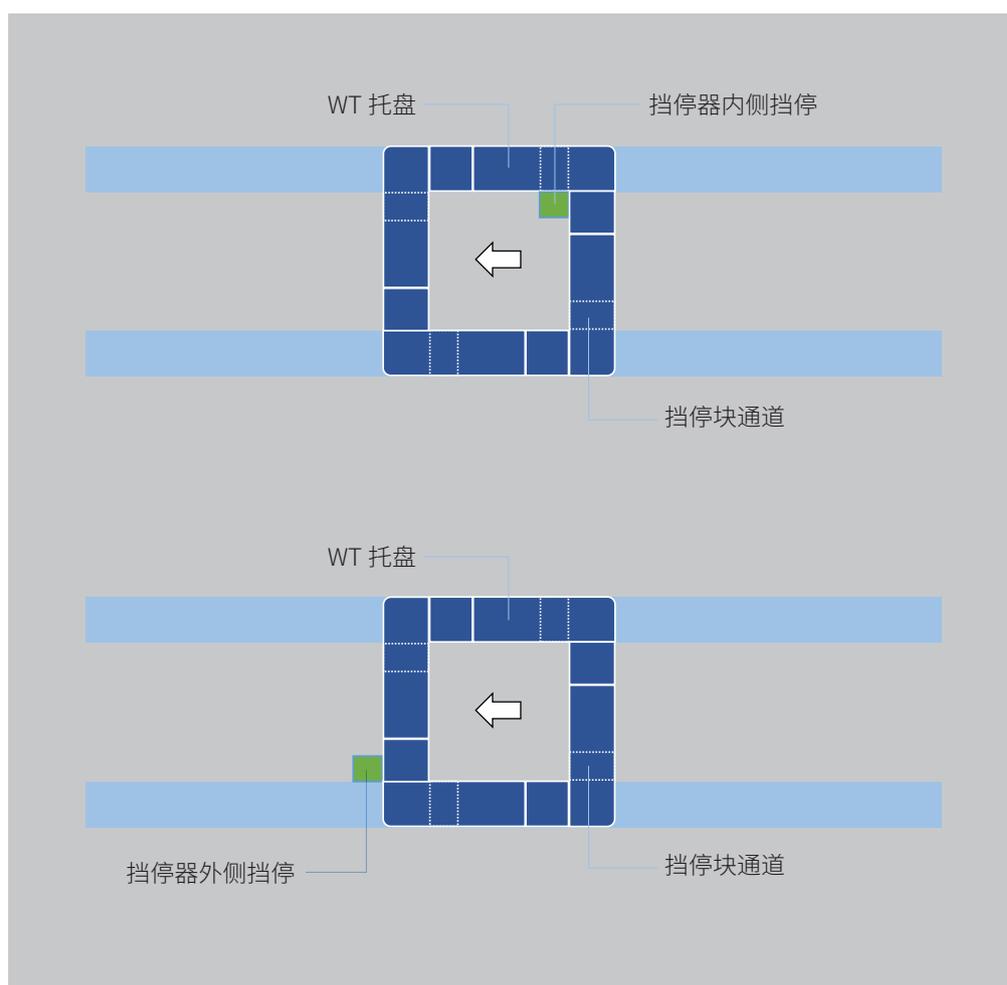


托盘特性

RULERTECH

Measure Your Production

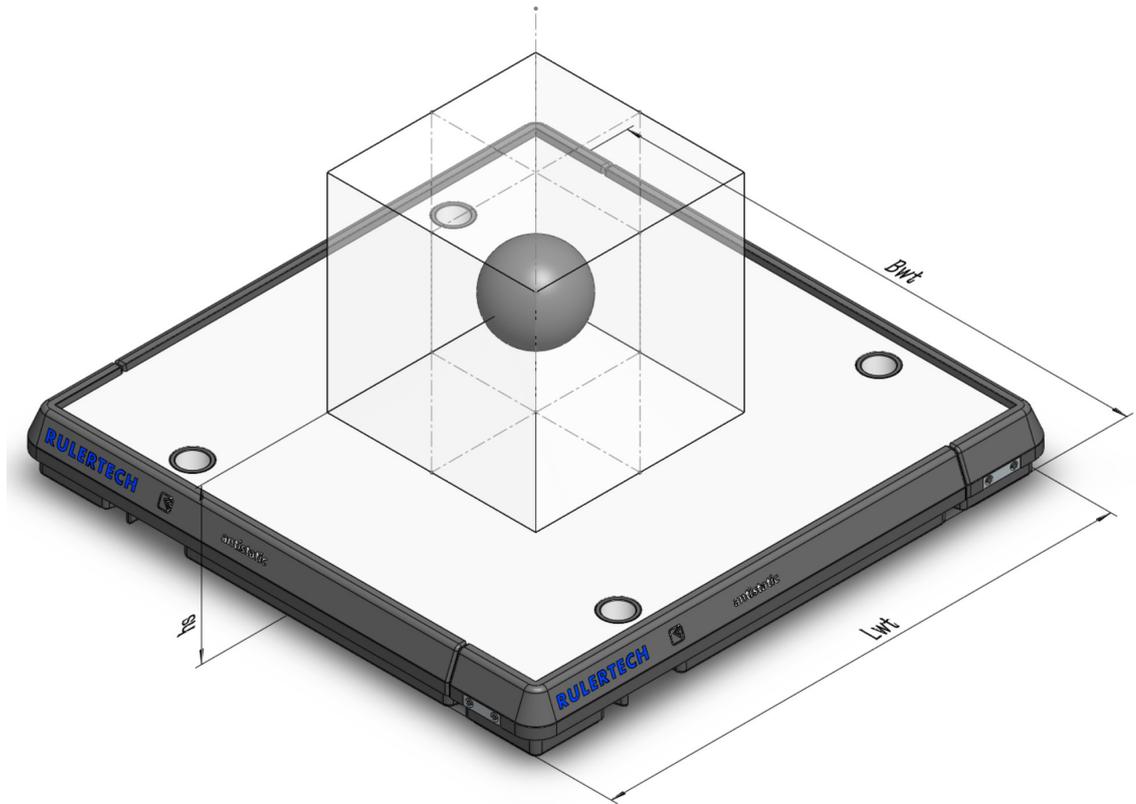
- RC 托盘系统由 WT 与 WTH 构成：WT 适用于中型，小型轻负载；WTH 适用于大型，中型重负载
- 托盘由塑料边框，销套和承载板组成：塑料边框均由高分子耐磨材料制作，无需专门加装耐磨条，可满足不同传输介质与负载，方便耐用；销套根据承载板的厚度分为 5mm，8mm，12mm 三种；承载板有铝制和钢制两种材料以适用不同的工件和环境需求
- 托盘自带定位销套，在加工工位可以由顶升定位装置通过菱形销对销套的配合，完成具备一定精度的定位
- 托盘侧边与地面自带金属感应片，用于接近开关从托盘外侧面或者底面检测到托盘位置，然后通过电信号完成托盘路线上的控制
- 防静电，适用于所有防静电场所
- 托盘边框一侧设置有挡停块通道，因此，当挡停器装在托盘边框有挡停块通道一侧时，挡在托盘内侧，节省空间；当挡停器装在托盘边框没有挡停块通道一侧时，则挡在托盘外侧，方便托盘底部功能模块如顶升横移等，进行下一个动作



托盘工作 原理

RULERTECH
Measure Your Production

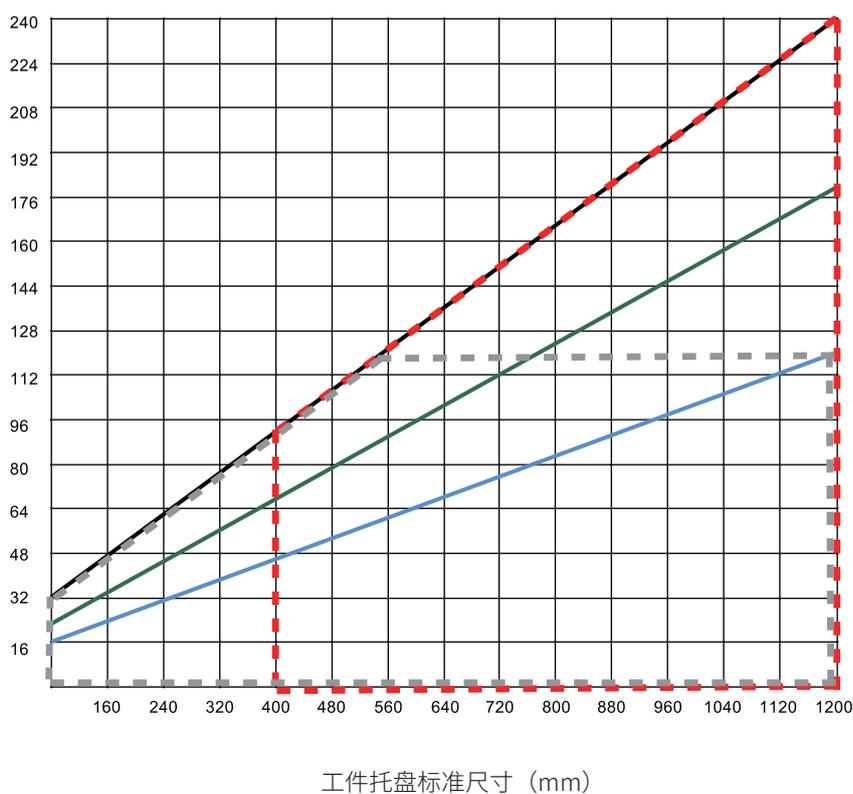
- 托盘是将工件从一个工位输送至另一个工位加工的载体，当托盘被输送介质送往下一工位时，托盘与输送介质之间无相对运动，当托盘到达工位经挡停器作用停下来进行加工时，托盘停止而输送介质继续运动，托盘与输送介质之间产生相对运动并且相互摩擦。
- 为了确保最佳的输送过程，需要尽量使用工件托盘承载板的几何中心部分承重，在重型工件或者工件重量分配不均匀时，建议选择更大尺寸的托盘和承载板。
- 为了确保工件在线体上完成起，停，转，移等各种动作，工件重心运动时产生的惯量需要被有效吸收，因此工件重心位置在通常情况下建议：
 - (1) 工件重心位置必须在托盘几何中心的垂直线上；
 - (2) 工件重心位置高度 h_s 不得超过托盘宽度 $1/2B_{wt}$ ($B_{wt} < L_{wt}$)。



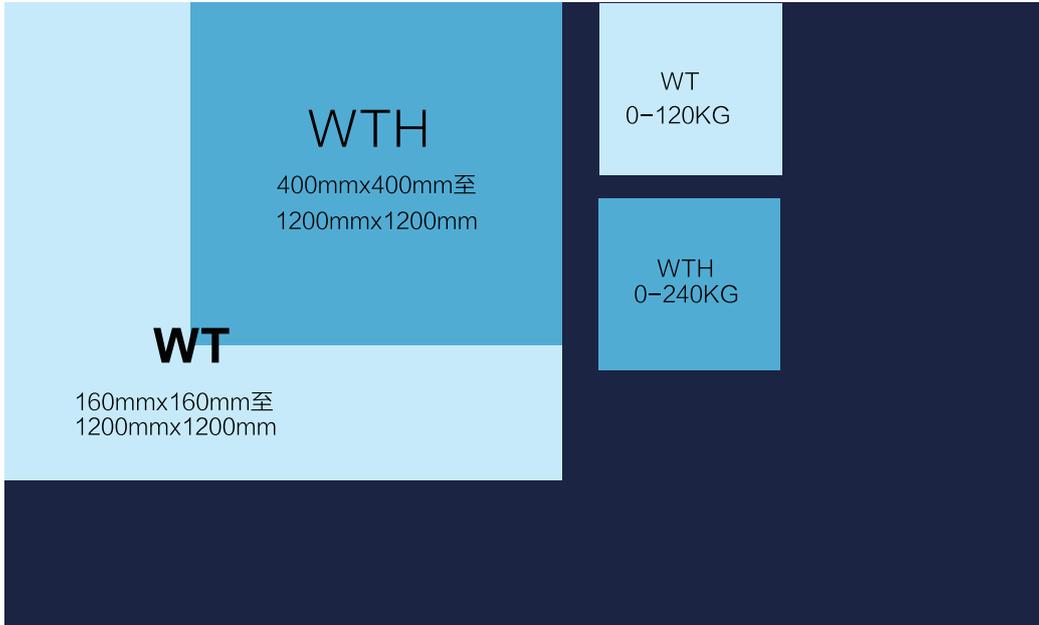
选择工件托盘

RULERTECH
Measure Your Production

- 工件托盘负载通常由工件托盘本身重量 + 工件托盘负重（工件，夹具等）构成，为了不超过输送介质表面压力允许的最大值，工件托盘所允许承载的重量范围如下：
 - (1) 适用于 80KG 以下负载，建议选用 WT 托盘边框 + 5mm 钢或铝制承载板；
 - (2) 适用于 80KG 到 120KG 范围负载，建议选用 WT 托盘边框 + 8mm 铝制承载板；
 - (3) 适用于 120KG 到 240KG 范围负载，建议选用 WTH 托盘边框 + 12mm 铝制承载板；
- 工件托盘与输送介质接触的实际长度以及不同输送介质的单位承载力的不同，也会对单个工件托盘的负载产生影响，范围如下：
 - (1) 单个托盘负载不得超过托盘边框与输送介质接触的实际长度所对应的输送介质的最大载荷；
 - (2) 160mmx160mm 到 1200mmx1200mm，WT 托盘适用；
 - (3) 400mmx400mm 到 1200mmx1200mm，WTH 托盘适用；
 - (4) 工件托盘可按每 20mm 连续尺寸从 160mm 到 1200mm，以适应不同工件几何形状，必要时，可以用一个工件托盘放置多个工件。

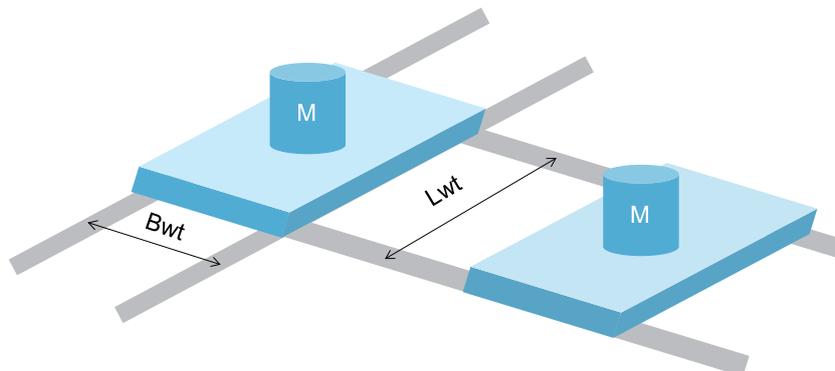


— 1kg/cm — 1.5kg/cm — 2kg/cm
 □ WT □ WTH

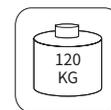
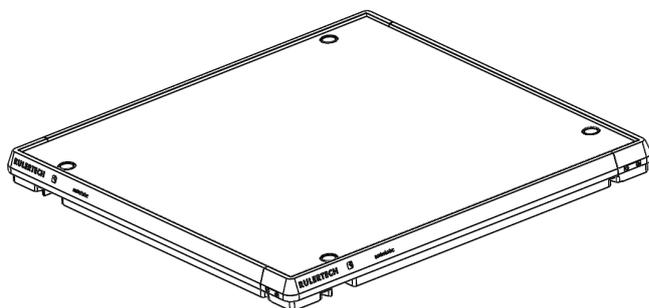


WT&WTH工件托盘	TB 输送线	BC 输送线	RT 输送线	RTH 重载输送线
常用输送介质				
输送介质单位负载最大值				

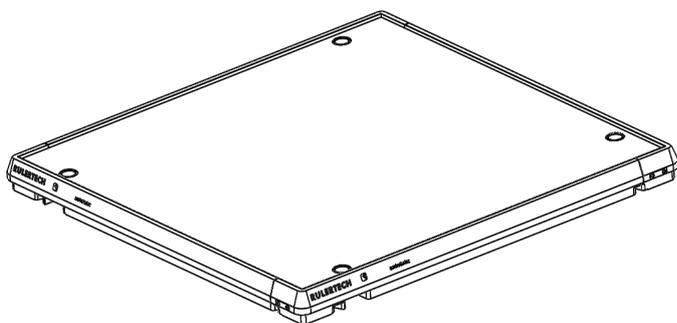
- 对于输送非正方形工件托盘的输送段，相同输送介质的情况下，工件托盘纵向与横向分别与输送介质的实际接触长度不同，此时，工件托盘的短侧决定最大允许总重量。



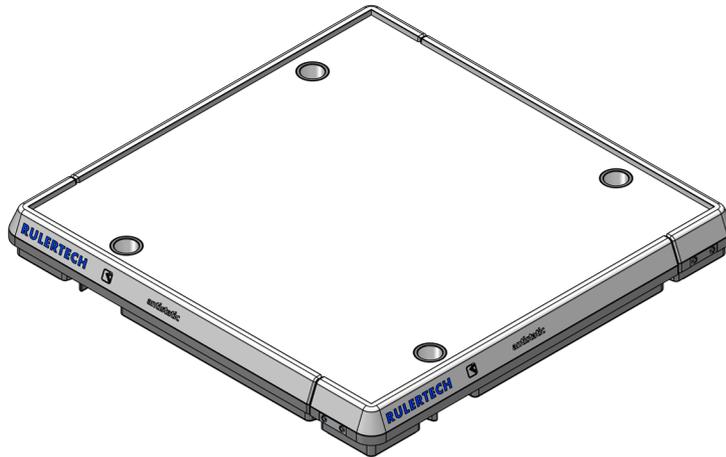
WT 工件托盘



WTH 工件托盘



- 为了方便客户迅速准确的选用 RC 工件托盘，路乐将工件托盘分为完整装托盘和零部件托盘两种供货形式
- 客户可根据实际设计情况考虑托盘尺寸，负载规格，供货形式等选取
- 非标托盘以及特殊要求请来电咨询，路乐竭诚为您服务



WT 型整装工件托盘

- WT 工件托盘采用加强筋塑钢结构，稳固耐用，用于 RC 输送系统中承载工件
- 适用于同步带、平皮带、滚子链以及平顶链
- 高分子材料框架模块，配带铝制或钢制承载板
- 承载板厚度规格有 5mm、8mm、12mm
- 每 20mm 一个规格，有非常广泛的设计选择
- 侧面和底面配备有金属感应片，搭配接近开关可检测托盘位置
- 适用销套配合定位精度为 +0.1mm
- 防静电
- 根据托盘尺寸大小跟承载板材质可分为 840 种标准规格，广泛适应各种工件尺寸需求
- 按标准，规格 400mmx400mm 以上的工件托盘自带 2 ~ 4 个加固螺栓孔附加螺栓

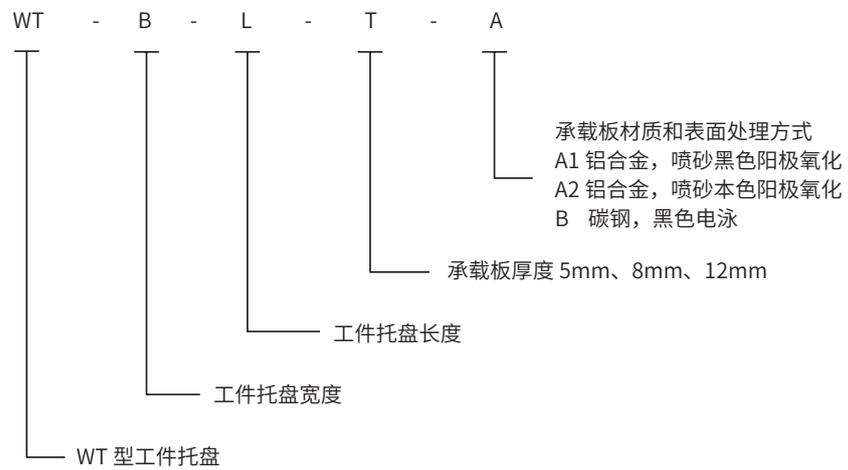
供货范围：承载板 · 框架 · 连接件 · 定位销套

供货状态：成套（已装配）

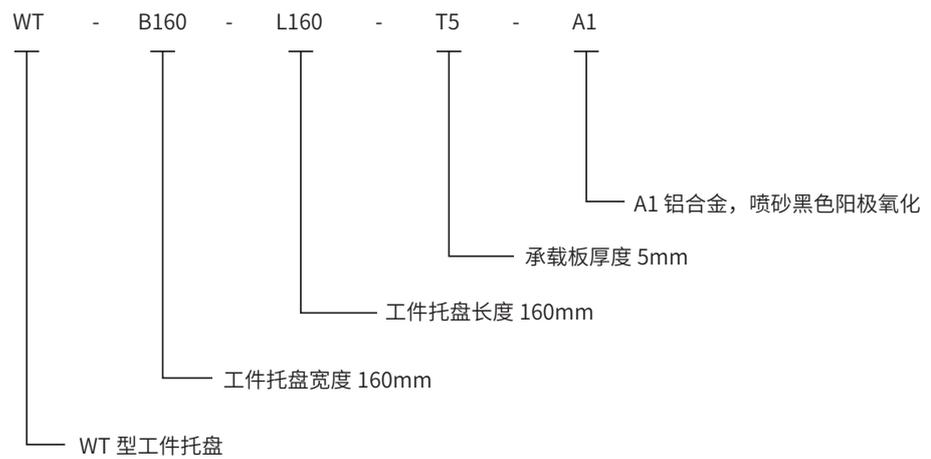
参数配置

Bwt 输送托盘宽度 (mm)	160 ~ 1200
Lwt 输送托盘宽度 (mm)	160 ~ 1200
最大负载 (kg)	120

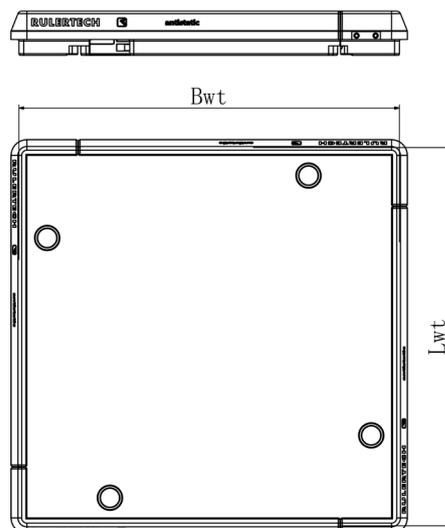
编号说明



订货示例



规格示意图



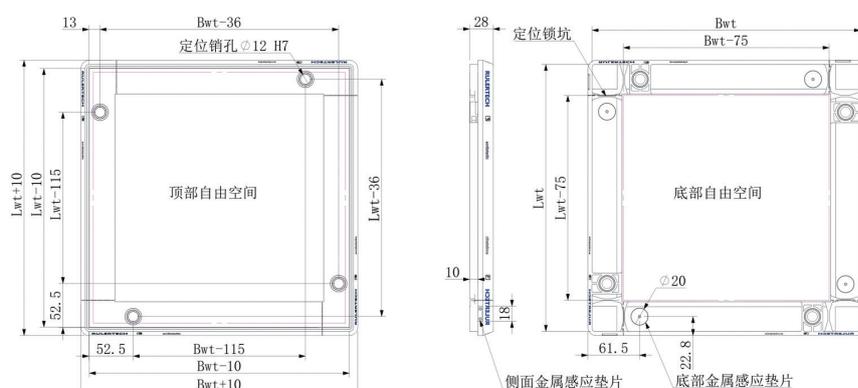
- 需追加加工工装安装孔、平面度等特殊需求的，请来电咨询
- 具承载板材质、厚度、表面处理特殊要求，请来电咨询
- 其他非标要求，请来电咨询

订货说明

产品名称	Bwt x Lwt (每 20mm 一个规格)	产品型号
WT 型工件托盘	160x160~320(160,220,240,280,300,320)	WT-B160-L160-T(承载板厚度)-A/B
WT 型工件托盘	220x220~440(220,240,280,300,320,340,360,380,400,420,440)	WT-B220-L(220~440)-T(承载板厚度)-A/B
WT 型工件托盘	240x240~480(240,280,300,320,340,360,380,400,420,440,480)	WT-B240-L(240~480)-T(承载板厚度)-A/B
WT 型工件托盘	280x280~560	WT-B280-L(280~560)-T(承载板厚度)-A/B
WT 型工件托盘	300x300~600	WT-B300-L(300~600)-T(承载板厚度)-A/B
WT 型工件托盘	320x320~640	WT-B320-L(320~640)-T(承载板厚度)-A/B
WT 型工件托盘	340x340~680	WT-B340-L(340~680)-T(承载板厚度)-A/B
WT 型工件托盘	360x360~720	WT-B360-L(360~720)-T(承载板厚度)-A/B
WT 型工件托盘	380x380~760	WT-B380-L(380~760)-T(承载板厚度)-A/B
WT 型工件托盘	400x400~800	WT-B400-L(400~800)-T(承载板厚度)-A/B
WT 型工件托盘	420x420~840	WT-B420-L(420~840)-T(承载板厚度)-A/B
WT 型工件托盘	440x440~880	WT-B440-L(440~880)-T(承载板厚度)-A/B
WT 型工件托盘	460x460~920	WT-B460-L(460~920)-T(承载板厚度)-A/B
WT 型工件托盘	480x480~960	WT-B480-L(480~960)-T(承载板厚度)-A/B
WT 型工件托盘	500x500~1000	WT-B500-L(500~1000)-T(承载板厚度)-A/B
WT 型工件托盘	520x520~1040	WT-B520-L(520~1040)-T(承载板厚度)-A/B
WT 型工件托盘	540x540~1080	WT-B540-L(540~1080)-T(承载板厚度)-A/B
WT 型工件托盘	560x560~1120	WT-B560-L(560~1120)-T(承载板厚度)-A/B
WT 型工件托盘	580x580~1160	WT-B580-L(580~1160)-T(承载板厚度)-A/B
WT 型工件托盘	600x600~1200	WT-B600-L(600~1200)-T(承载板厚度)-A/B
WT 型工件托盘	620x620~1200	WT-B620-L(620~1200)-T(承载板厚度)-A/B
WT 型工件托盘	640x640~1200	WT-B640-L(640~1200)-T(承载板厚度)-A/B
WT 型工件托盘	660x660~1200	WT-B680-L(680~1200)-T(承载板厚度)-A/B
WT 型工件托盘	680x680~1200	WT-B680-L(680~1200)-T(承载板厚度)-A/B
WT 型工件托盘	700x700~1200	WT-B700-L(700~1200)-T(承载板厚度)-A/B
WT 型工件托盘	720x720~1200	WT-B720-L(720~1200)-T(承载板厚度)-A/B
WT 型工件托盘	740x740~1200	WT-B740-L(740~1200)-T(承载板厚度)-A/B
WT 型工件托盘	760x760~1200	WT-B760-L(760~1200)-T(承载板厚度)-A/B
WT 型工件托盘	780x780~1200	WT-B780-L(780~1200)-T(承载板厚度)-A/B

订货说明

产品名称	Bwt x Lwt (每 20mm 一个规格)	产品型号
WT 型工件托盘	800x800~1200	WT-B800-L(800~1200)-T(承载板厚度)-A/B
WT 型工件托盘	820x820~1200	WT-B820-L(820~1200)-T(承载板厚度)-A/B
WT 型工件托盘	840x840~1200	WT-B840-L(840~1200)-T(承载板厚度)-A/B
WT 型工件托盘	860x860~1200	WT-B860-L(860~1200)-T(承载板厚度)-A/B
WT 型工件托盘	880x880~1200	WT-B880-L(880~1200)-T(承载板厚度)-A/B
WT 型工件托盘	900x900~1200	WT-B900-L(900~1200)-T(承载板厚度)-A/B
WT 型工件托盘	920x920~1200	WT-B920-L(920~1200)-T(承载板厚度)-A/B
WT 型工件托盘	940x940~1200	WT-B940-L(940~1200)-T(承载板厚度)-A/B
WT 型工件托盘	960x960~1200	WT-B960-L(960~1200)-T(承载板厚度)-A/B
WT 型工件托盘	980x980~1200	WT-B980-L(980~1200)-T(承载板厚度)-A/B
WT 型工件托盘	1000x1000~1200	WT-B1000-L(1000~1200)-T(承载板厚度)-A/B
WT 型工件托盘	1020x1020~1200	WT-B1020-L(1020~1200)-T(承载板厚度)-A/B
WT 型工件托盘	1040x1040~1200	WT-B1040-L(1040~1200)-T(承载板厚度)-A/B
WT 型工件托盘	1060x1060~1200	WT-B1060-L(1060~1200)-T(承载板厚度)-A/B
WT 型工件托盘	1080x1080~1200	WT-B1080-L(1080~1200)-T(承载板厚度)-A/B
WT 型工件托盘	1100x1100~1200	WT-B1100-L(1100~1200)-T(承载板厚度)-A/B
WT 型工件托盘	1120x1120~1200	WT-B1120-L(1120~1200)-T(承载板厚度)-A/B
WT 型工件托盘	1140x1140~1200	WT-B1140-L(1140~1200)-T(承载板厚度)-A/B
WT 型工件托盘	1160x1160~1200	WT-B1160-L(1160~1200)-T(承载板厚度)-A/B
WT 型工件托盘	1180x1180~1200	WT-B1180-L(1180~1200)-T(承载板厚度)-A/B
WT 型工件托盘	1200x1200~1200	WT-B1200-L(1200~1200)-T(承载板厚度)-A/B



客户可依照托盘图纸计算相关尺寸，如有疑问或特殊需要请联系路乐工程师



WTH 型整装工件托盘

- WTH 工件托盘采用加强筋塑钢结构，稳固耐用，用于 RC 输送系统中承载工件
- 适用于同步带、平皮带、滚子链以及平顶链
- 高强度工程塑料 PA+PE 框架模块，配带铝制或钢制承载板
- 承载板厚度规格有 8mm、12mm
- 每 20mm 一个规格，有非常广泛的设计选择
- 侧面和底面配备有金属感应片，搭配接近开关可检测托盘位置
- 适用销套配合定位精度为 $\pm 0.1\text{mm}$
- 防静电
- 根据托盘尺寸大小跟承载板材质可分为 713 种标准规格，广泛适应各种工件尺寸需求
- 规格从 400mm \times 400mm 起，每工件托盘自带 2 ~ 4 个加固螺栓孔附加螺栓

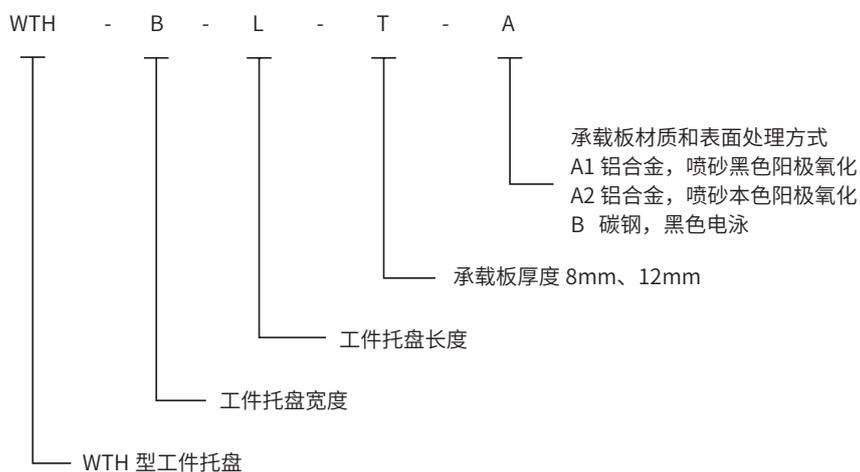
供货范围：承载板 · 框架 · 连接件 · 定位销套

供货状态：完整装配体

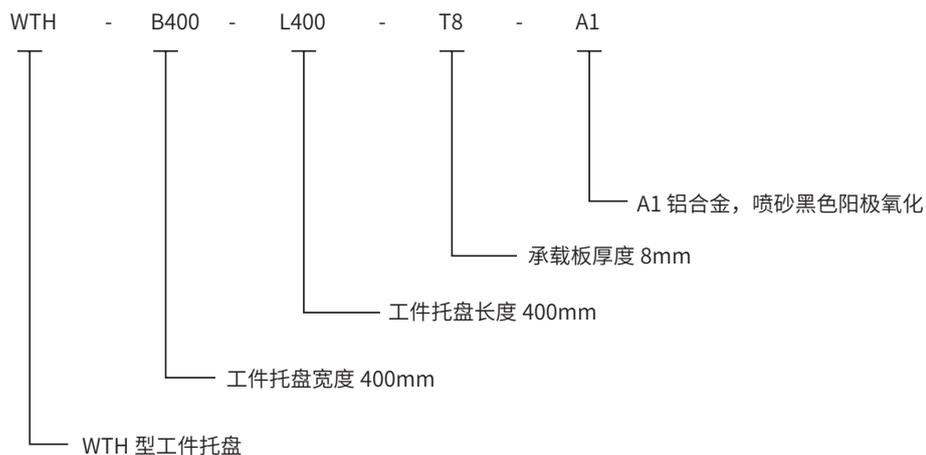
参数配置

Bwt 输送托盘宽度 (mm)	400 ~ 1200
Lwt 输送托盘宽度 (mm)	400 ~ 1200
最大负载 (kg)	120

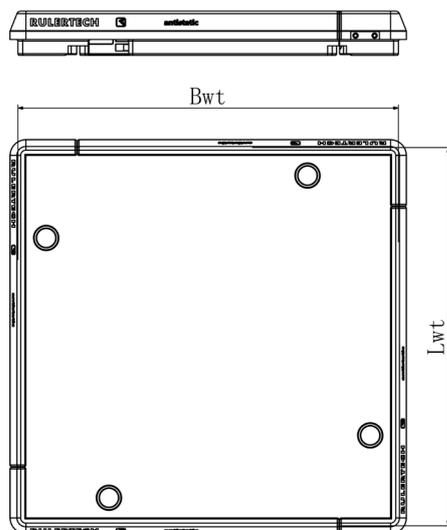
编号说明



订货示例



规格示意图



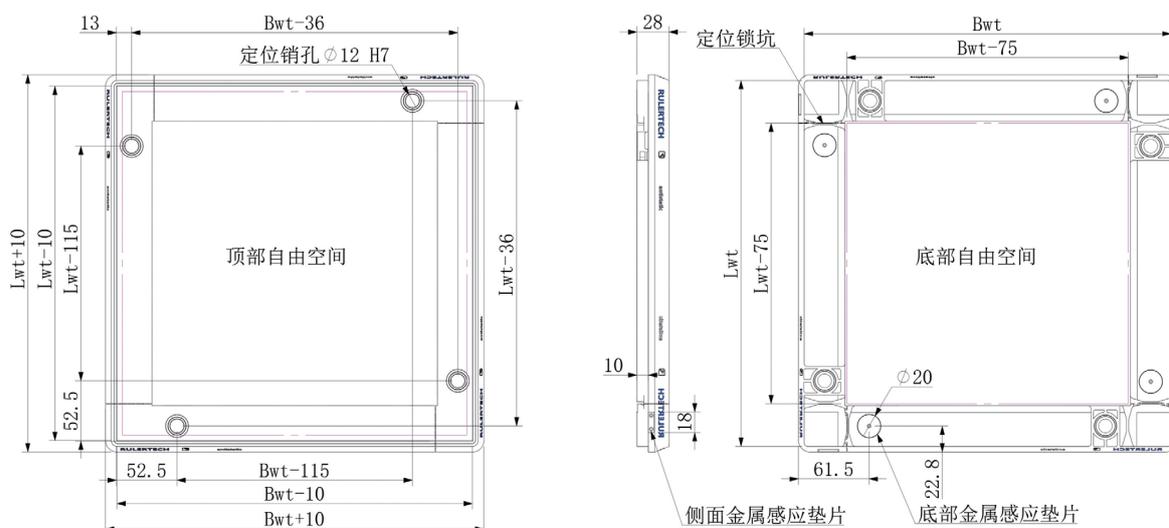
- 需追加工装安装孔、平面度等特殊需求的, 请来电咨询
- 具承载板材质、厚度、表面处理特殊要求, 请来电咨询
- 其他非标要求, 请来电咨询

订货说明

产品名称	Bwt x Lwt (每 20mm 一个规格)	产品型号
WTH 型工件托盘	400×400 ~ 800	WTH-B400-L (400 ~ 800) -T (承载板厚度) -A/B
WTH 型工件托盘	420×420 ~ 840	WTH-B420-L (420 ~ 840) -T (承载板厚度) -A/B
WTH 型工件托盘	440×440 ~ 880	WTH-B440-L (440 ~ 880) -T (承载板厚度) -A/B
WTH 型工件托盘	460×460 ~ 920	WTH-B460-L (460 ~ 920) -T (承载板厚度) -A/B
WTH 型工件托盘	480×480 ~ 960	WTH-B480-L (480 ~ 960) -T (承载板厚度) -A/B
WTH 型工件托盘	500×500 ~ 1000	WTH-B500-L (500 ~ 1000) -T (承载板厚度) -A/B
WTH 型工件托盘	520×520 ~ 1040	WTH-B520-L (520 ~ 1040) -T (承载板厚度) -A/B
WTH 型工件托盘	540×540 ~ 1080	WTH-B540-L (540 ~ 1080) -T (承载板厚度) -A/B
WTH 型工件托盘	560×560 ~ 1120	WTH-B560-L (560 ~ 1120) -T (承载板厚度) -A/B
WTH 型工件托盘	580×580 ~ 1160	WTH-B580-L (580 ~ 1160) -T (承载板厚度) -A/B
WTH 型工件托盘	600×600 ~ 1200	WTH-B600-L (600 ~ 1200) -T (承载板厚度) -A/B
WTH 型工件托盘	620×620 ~ 1200	WTH-B620-L (620 ~ 1200) -T (承载板厚度) -A/B
WTH 型工件托盘	640×640 ~ 1200	WTH-B640-L (640 ~ 1200) -T (承载板厚度) -A/B
WTH 型工件托盘	660×660 ~ 1200	WTH-B660-L (660 ~ 1200) -T (承载板厚度) -A/B
WTH 型工件托盘	680×680 ~ 1200	WTH-B680-L (680 ~ 1200) -T (承载板厚度) -A/B
WTH 型工件托盘	700×700 ~ 1200	WTH-B700-L (700 ~ 1200) -T (承载板厚度) -A/B
WTH 型工件托盘	720×720 ~ 1200	WTH-B720-L (720 ~ 1200) -T (承载板厚度) -A/B
WTH 型工件托盘	740×740 ~ 1200	WTH-B740-L (740 ~ 1200) -T (承载板厚度) -A/B
WTH 型工件托盘	760×760 ~ 1200	WTH-B760-L (760 ~ 1200) -T (承载板厚度) -A/B
WTH 型工件托盘	780×780 ~ 1200	WTH-B780-L (780 ~ 1200) -T (承载板厚度) -A/B
WTH 型工件托盘	800×800 ~ 1200	WTH-B800-L (800 ~ 1200) -T (承载板厚度) -A/B
WTH 型工件托盘	820×820 ~ 1200	WTH-B820-L (820 ~ 1200) -T (承载板厚度) -A/B
WTH 型工件托盘	840×840 ~ 1200	WTH-B840-L (840 ~ 1200) -T (承载板厚度) -A/B
WTH 型工件托盘	860×860 ~ 1200	WTH-B860-L (860 ~ 1200) -T (承载板厚度) -A/B
WTH 型工件托盘	880×880 ~ 1200	WTH-B880-L (880 ~ 1200) -T (承载板厚度) -A/B
WTH 型工件托盘	900×900 ~ 1200	WTH-B900-L (900 ~ 1200) -T (承载板厚度) -A/B
WTH 型工件托盘	920×920 ~ 1200	WTH-B920-L (920 ~ 1200) -T (承载板厚度) -A/B
WTH 型工件托盘	940×940 ~ 1200	WTH-B940-L (940 ~ 1200) -T (承载板厚度) -A/B
WTH 型工件托盘	960×960 ~ 1200	WTH-B960-L (960 ~ 1200) -T (承载板厚度) -A/B

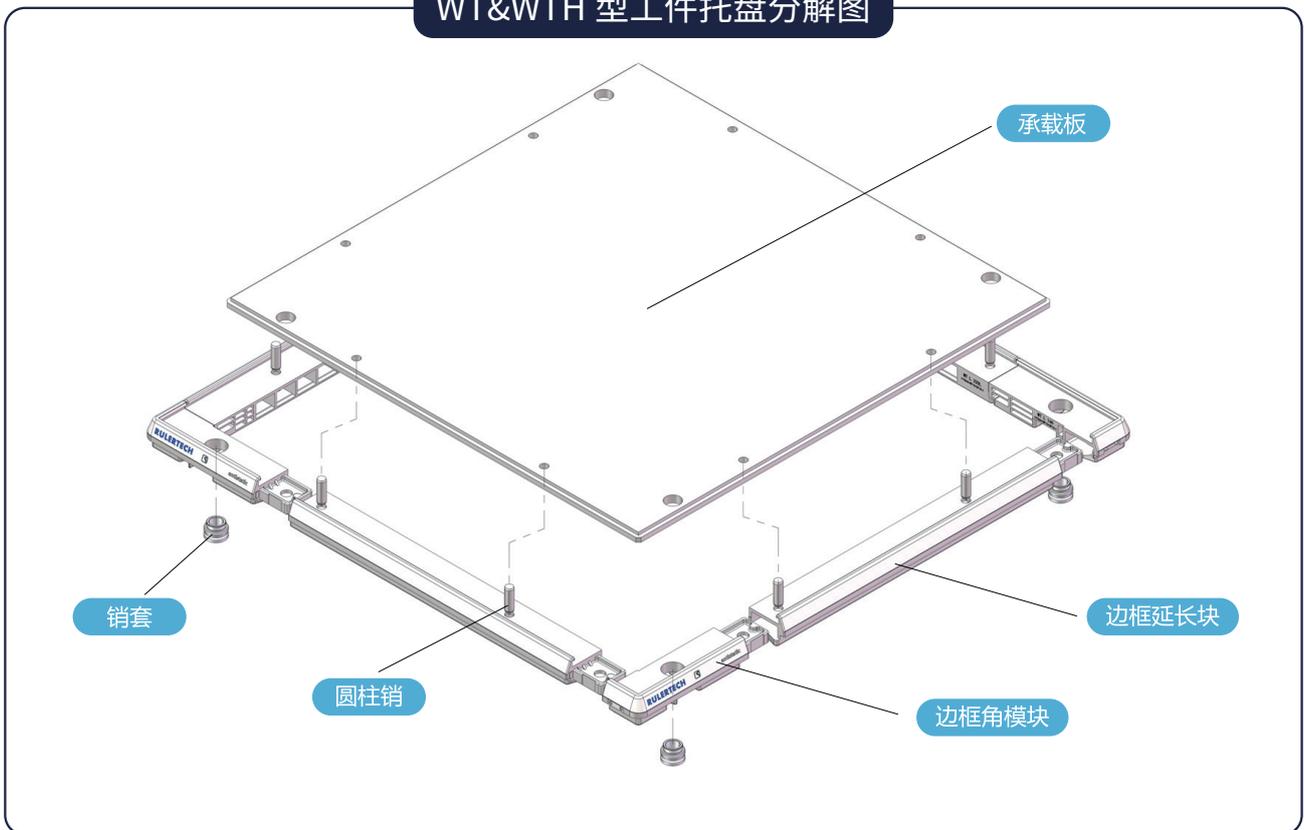
订货说明

产品名称	Bwt x Lwt (每 20mm 一个规格)	产品型号
WTH 型工件托盘	980×980 ~ 1200	WTH-B980-L (980 ~ 1200) -T (承载板厚度) -A/B
WTH 型工件托盘	1000×1000 ~ 1200	WTH-B1000-L (1000 ~ 1200) -T (承载板厚度) -A/B
WTH 型工件托盘	1020×1020 ~ 1200	WTH-B1020-L (1020 ~ 1200) -T (承载板厚度) -A/B
WTH 型工件托盘	1040×1040 ~ 1200	WTH-B1040-L (1040 ~ 1200) -T (承载板厚度) -A/B
WTH 型工件托盘	1060×1060 ~ 1200	WTH-B1060-L (1060 ~ 1200) -T (承载板厚度) -A/B
WTH 型工件托盘	1080×1080 ~ 1200	WTH-B1080-L (1080 ~ 1200) -T (承载板厚度) -A/B
WTH 型工件托盘	1100×1100 ~ 1200	WTH-B1100-L (1100 ~ 1200) -T (承载板厚度) -A/B
WTH 型工件托盘	1120×1120 ~ 1200	WTH-B1120-L (1120 ~ 1200) -T (承载板厚度) -A/B
WTH 型工件托盘	1140×1140 ~ 1200	WTH-B1140-L (1140 ~ 1200) -T (承载板厚度) -A/B
WTH 型工件托盘	1160×1160 ~ 1200	WTH-B1160-L (1160 ~ 1200) -T (承载板厚度) -A/B
WTH 型工件托盘	1180×1180 ~ 1200	WTH-B1180-L (1180 ~ 1200) -T (承载板厚度) -A/B
WTH 型工件托盘	1200×1200	WTH-B1200-L1200-T (承载板厚度) -A/B



客户可依照托盘图纸计算相关尺寸，如有疑问或特殊需要请联系路乐工程师

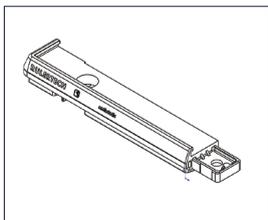
WT&WTH 型工件托盘分解图



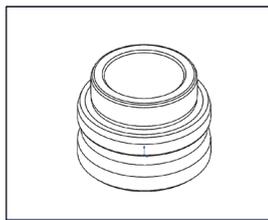
WT&WTH 型工件托盘零部件

RC 工件托盘提供相关零部件供客户根据自己的工装结构需求自行完成托盘装配。

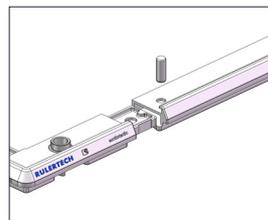
WT&WTH 工件托盘由四部分组成：



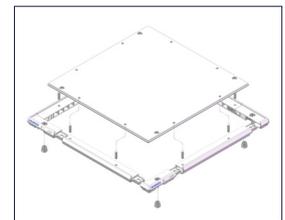
标准边框模块包括角模块与延长块，主要用于与输送介质的接触与摩擦。采用高强度工程塑料耐磨材料。



定位销套用于连接固定承载板与边框，并在使用顶升定位单元时达到精度。



连接圆柱销用于边长 400mm 以上的托盘增加边框与承载板之间的连接强度。



承载板用于稳定的将客户设计的工装夹具集成在上面，并承载工件完成加工。



160 边框角模块
 160 表示长度 160mm
 WT:PA 高强度工程塑料
 WTH:PA+PE 高强度工程塑料

订货号:
 WT 型: WT-L-160
 WTH 型: WTH-L-160



240 边框角模块
 240 表示长度 240mm
 WT:PA 高强度工程塑料
 WTH:PA+PE 高强度工程塑料

订货号:
 WT 型: WT-L-240
 WTH 型: WTH-L-240



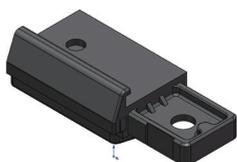
320 边框角模块
 320 表示长度 320
 WT:PA 高强度工程塑料
 WTH:PA+PE 高强度工程塑料

订货号:
 WT 型: WT-L-320
 WTH 型: WTH-L-320



400 边框角模块
 400 表示长度 400mm
 WT:PA 高强度工程塑料
 WTH:PA+PE 高强度工程塑料

订货号:
 WT 型: WT-L-400
 WTH 型: WTH-L-400



60 边框延长块
 60 表示长度 60mm
 WT:PA 高强度工程塑料
 WTH:PA+PE 高强度工程塑料

订货号:
 WT 型: WT-L-60L
 WTH 型: WTH-L-60L

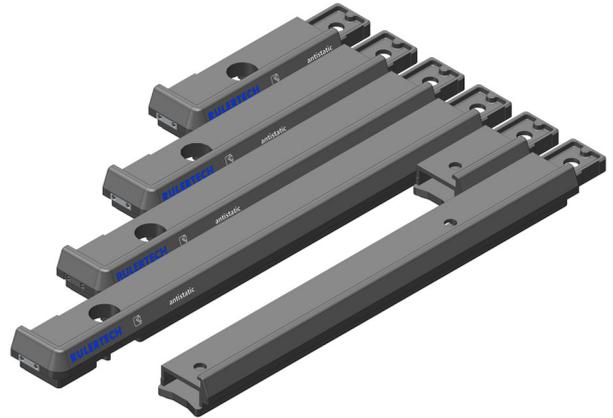


320 边框延长块
 320 表示长度 320mm
 WT:PA 高强度工程塑料
 WTH:PA+PE 高强度工程塑料

订货号:
 WT 型: WT-L-320L
 WTH 型: WTH-L-320L

框架模块规格组合

- 整体边框规格 = 单边 Bwt×2+ 单边 Lwt×2
- 通常情况下，Lwt 长度不得大于 Bwt 长度的两倍
- 通常每 20mm 可组成一个规格的托盘尺寸组合
- 最大托盘规格为 1200mm×1200mm
- 使用托盘边框模块组合表，单边 Bwt 从左往右查，单边 Lwt 从右往左查，最后通过公式 (Bwt×2+Lwt×2) 计算出某规格工件托盘边框所需的边框模块

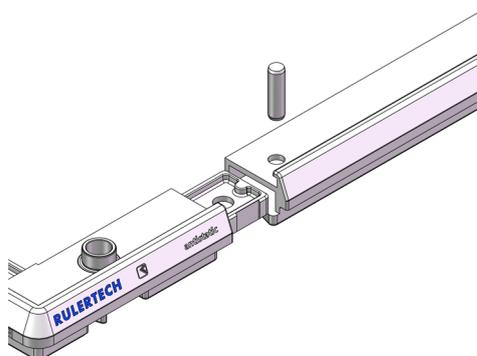
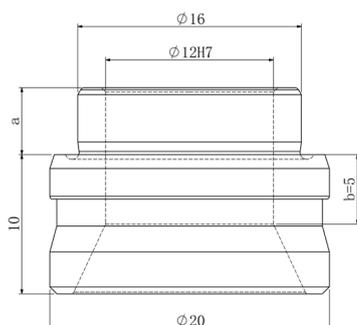
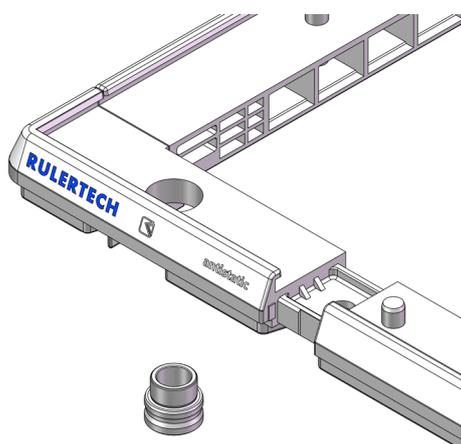


托盘边框模块组合清单表

单边 Bwt(mm)	WTL-160	WTL-240	WTL-320	WTL-400	WTL-320L	WTL-60L	单边 Lwt(mm)
160	1						160
220	1					1	220
240		1					240
280	1					2	280
300		1				1	300
320			1				320
340	1					3	340
360		1				2	360
380			1			1	380
400				1			400
420		1				3	420
440			1			2	440
460				1		1	460
480	1				1		480
500			1			3	500
520				1		2	520
540	1				1	1	540
560		1			1		560
580				1		3	580
600	1				1	2	600
620		1			1	1	620
640			1		1		640
660	1				1	3	660
680		1			1	2	680
700			1		1	1	700
720				1	1		720
740		1			1	3	740

单边 Bwt(mm)	WTL-160	WTL-240	WTL-320	WTL-400	WTL-320L	WTL-60L	单边 Lwt(mm)
760			1		1	2	760
780				1	1	1	780
800	1				2		800
820			1		1	3	820
840				1	1	2	840
860	1				2	1	860
880		1			2		880
900				1	1	3	900
920	1				2	2	920
940		1			2	1	940
960			1		2		960
980	1				2	3	980
1000		1			2	2	1000
1020			1		2	1	1020
1040				1	2		1040
1060		1			2	3	1060
1080			1		2	2	1080
1100				1	2	1	1100
1120	1				3		1120
1140			1		2	3	1140
1160				1	2	2	1160
1180	1				3	1	1180
1200		1			3		1200

 任何疑问请联系路乐工程师



定位销套

- 与顶升定位模块中的菱形销配合完成定位精度
- 顶升定位模块中支撑工件托盘
- 稳定连接托盘边框和承载板
- 材料：SKD61 HRC50 淬火处理

产品名称	规格	产品型号	供货单位
定位销套	D20 X 5	SL-A4.8	1
定位销套	D20 X 8	SL-A8	1
定位销套	D20 X 12	SL-A12	1

- 尺寸 a 必须与 WT&WTH 型托盘承载板厚度匹配
- 尺寸 12H7：指压装前状态，采用辅助工装完成压装后，可以在 b 区域内保持公差尺寸 12H7

压装辅助工装

- 用于保证托盘销套的重复垂直结合度
- 用于保证定位销套安装在定位精度范围



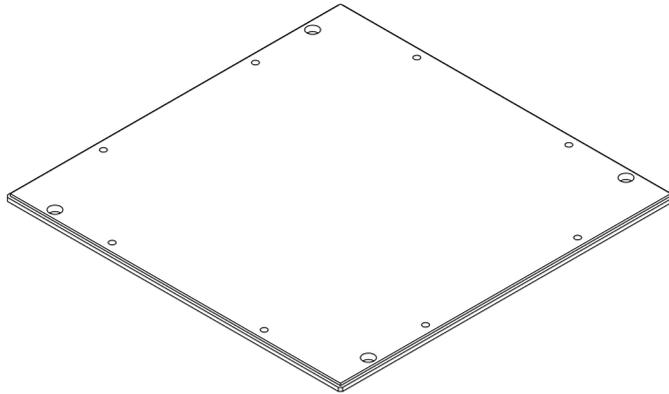
产品名称	产品型号	供货单位
销套辅助工装	WT-Press	1

 选择订购只需直接下单即可

圆柱销

- 用于连接托盘边框角模块、延长块与承载板
- 材料：钢

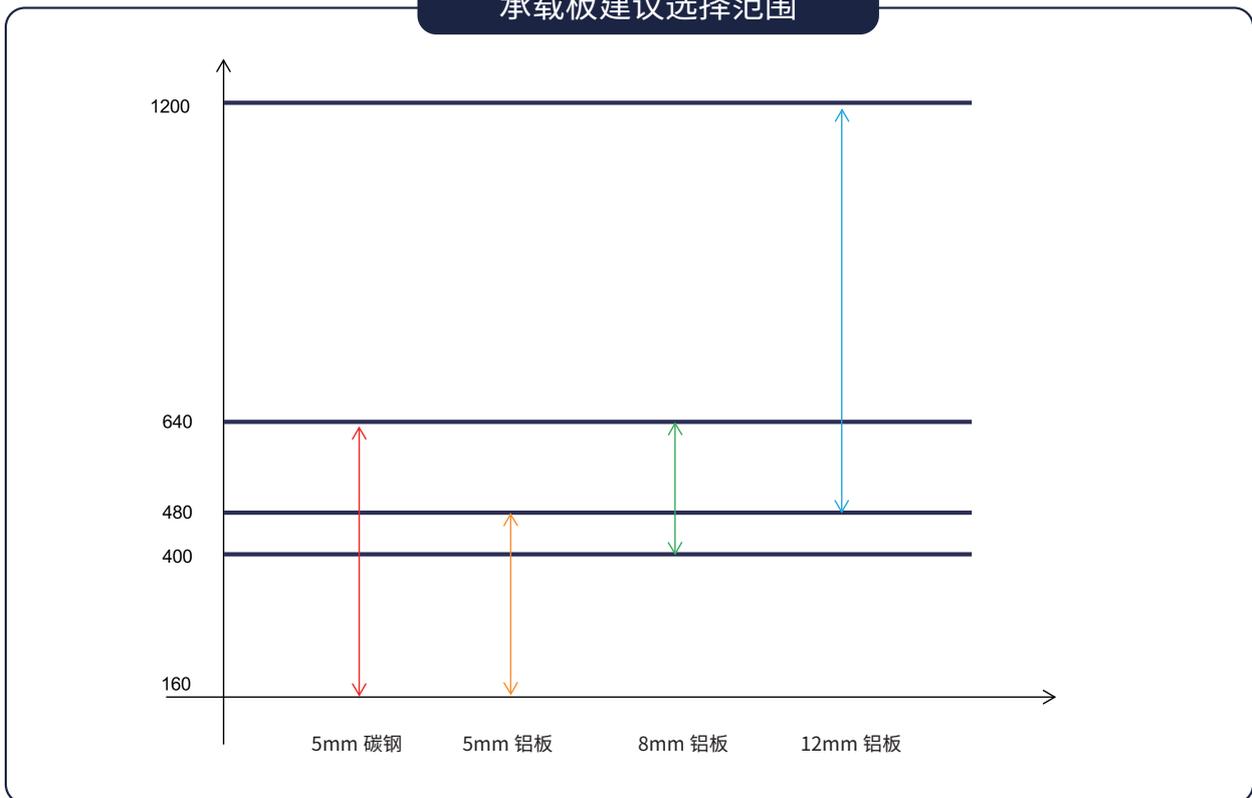
产品名称	产品型号	供货单位
圆柱销	WT-Pin	100



承载板

- 用于承载板工装夹具和产品的金属板
- 已钻孔，可以直接装配
- 可与托盘边框和销套等组成工件托盘
- 材料：
 - (1) 5mm 碳钢
 - (2) 5mm/8mm/12mm 铝合金

承载板建议选择范围



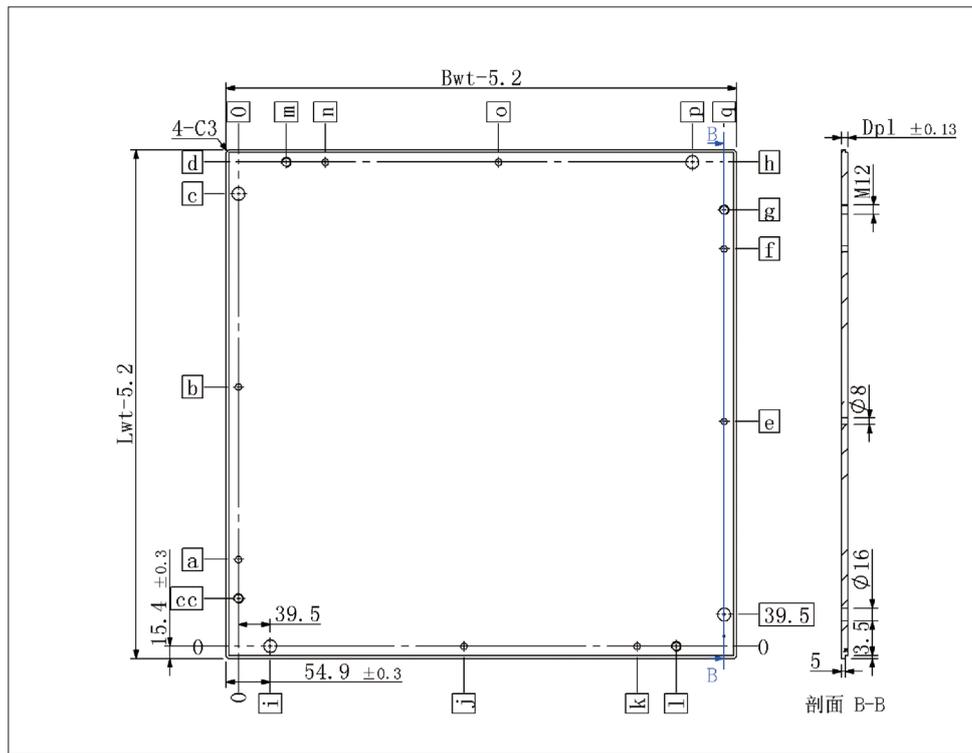
RC 工件托盘承载板分别有两种标准材质与三种表面处理方式可供选择

产品名称	表面处理	供货单位
碳钢	黑色电泳	5mm
铝合金	喷砂本色阳极氧化	5mm/8mm/12mm
铝合金	喷砂黑色阳极氧化	5mm/8mm/12mm

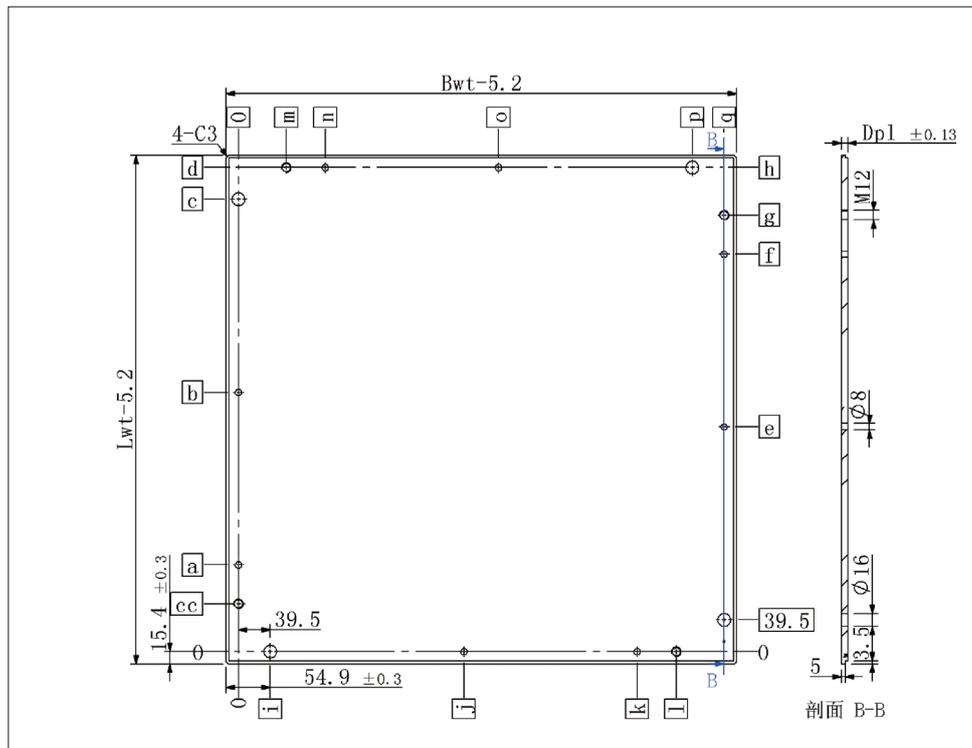
Bwt (mm)	Lwt(mm)	平面度P (mm)	承载板重量kg											
			Lwt(mm)	4.8mm厚碳钢 (35kg/m ²)	Lwt(mm)	4.8mm厚铝合金 (14.5kg/m ²)	Lwt (mm)	8mm厚铝合金 (23kg/m ²)	Lwt(mm)	12.7mm厚铝合金(34.7kg/m ²)				
160	160	0.3	160	0.9	(Lwt每增加20mm承载板重量增加0.11kg)	160	0.37	(Lwt每增加20mm承载板重量增加0.04kg)						
	220-240	0.3	220-240	1.23	(Lwt每增加20mm承载板重量增加0.11kg)	220-240	0.51	(Lwt每增加20mm承载板重量增加0.04kg)						
	280-320	0.3	280-320	1.57	(Lwt每增加20mm承载板重量增加0.11kg)	280-320	0.65	(Lwt每增加20mm承载板重量增加0.04kg)						
220	220-240	0.3	220-240	1.69	(Lwt每增加20mm承载板重量增加0.16kg)	220-240	0.7	(Lwt每增加20mm承载板重量增加0.06kg)						
	280-340	0.3	280-340	2.16	(Lwt每增加20mm承载板重量增加0.16kg)	280-340	0.89	(Lwt每增加20mm承载板重量增加0.06kg)						
	360-440	0.5	360-440	2.77	(Lwt每增加20mm承载板重量增加0.16kg)	360-440	1.14	(Lwt每增加20mm承载板重量增加0.06kg)						
240	240	0.3	240	2.02	(Lwt每增加20mm承载板重量增加0.17kg)	240	0.83	(Lwt每增加20mm承载板重量增加0.07kg)						
	280-300	0.3	280-300	2.35	(Lwt每增加20mm承载板重量增加0.17kg)	280-300	0.97	(Lwt每增加20mm承载板重量增加0.07kg)	400-480	2.22	(Lwt每增加20mm承载板重量增加0.11kg)			
	320-480	0.5	320-480	2.69	(Lwt每增加20mm承载板重量增加0.17kg)	320-480	1.11	(Lwt每增加20mm承载板重量增加0.07kg)						
280	280-440	0.5	280-560	2.74	(Lwt每增加20mm承载板重量增加0.20kg)	280-480	1.13	(Lwt每增加20mm承载板重量增加0.08kg)	400-560	2.59	(Lwt每增加20mm承载板重量增加0.13kg)			
	460-560	0.6												
300	300-420	0.5	300-600	3.15	(Lwt每增加20mm承载板重量增加0.21kg)	300-480	1.3	(Lwt每增加20mm承载板重量增加0.08kg)	400-600	2.77	(Lwt每增加20mm承载板重量增加0.14kg)			
	440-600	0.6												
320	320-380	0.5	320-640	3.58	(Lwt每增加20mm承载板重量增加0.23kg)	320-480	1.48	(Lwt每增加20mm承载板重量增加0.09kg)	400-640	2.96	(Lwt每增加20mm承载板重量增加0.14kg)	480-640	5.32	(Lwt每增加20mm承载板重量增加0.22kg)
	400-640	0.6												
340	340-360	0.5	340-640	4.04	(Lwt每增加20mm承载板重量增加0.24kg)	340-480	1.67	(Lwt每增加20mm承载板重量增加0.10kg)	400-640	3.14	(Lwt每增加20mm承载板重量增加0.16kg)	480-680	5.65	(Lwt每增加20mm承载板重量增加0.24kg)
	380-680	0.6												
360	360-620	0.6	360-640	4.54	(Lwt每增加20mm承载板重量增加0.25kg)	360-480	1.87	(Lwt每增加20mm承载板重量增加0.10kg)	400-640	3.33	(Lwt每增加20mm承载板重量增加0.16kg)	480-720	5.99	(Lwt每增加20mm承载板重量增加0.25kg)
	640-720	0.8												
380	380-600	0.6	380-640	5.05	(Lwt每增加20mm承载板重量增加0.27kg)	380-480	2.08	(Lwt每增加20mm承载板重量增加0.11kg)	400-640	3.51	(Lwt每增加20mm承载板重量增加0.18kg)	480-760	6.32	(Lwt每增加20mm承载板重量增加0.26kg)
	620-760	0.8												
400	400-560	0.6	400-640	5.6	(Lwt每增加20mm承载板重量增加0.28kg)	400-480	2.31	(Lwt每增加20mm承载板重量增加0.12kg)	400-640	3.7	(Lwt每增加20mm承载板重量增加0.18kg)	480-800	6.65	(Lwt每增加20mm承载板重量增加0.26kg)
	580-760	0.8												
	760-800	1												
420	420-540	0.6	420-640	6.17	(Lwt每增加20mm承载板重量增加0.3kg)	420-480	2.55	(Lwt每增加20mm承载板重量增加0.12kg)	420-640	4.07	(Lwt每增加20mm承载板重量增加0.2kg)	480-840	6.99	(Lwt每增加20mm承载板重量增加0.29kg)
	560-720	0.8												
	740-840	1												
440	440-520	0.6	440-640	6.78	(Lwt每增加20mm承载板重量增加0.3kg)	440-480	2.8	(Lwt每增加20mm承载板重量增加0.12kg)	440-640	4.47	(Lwt每增加20mm承载板重量增加0.21kg)	480-880	7.32	(Lwt每增加20mm承载板重量增加0.30kg)
	540-680	0.8												
	700-880	1												
460	460-500	0.6	460-640	7.41	(Lwt每增加20mm承载板重量增加0.32kg)	460-480	3.05	(Lwt每增加20mm承载板重量增加0.14kg)	460-640	4.89	(Lwt每增加20mm承载板重量增加0.21kg)	480-920	7.65	(Lwt每增加20mm承载板重量增加0.32kg)
	520-660	0.8												
	660-920	1												
480	480-620	0.8	480-640	8.06	(Lwt每增加20mm承载板重量增加0.34kg)	480	3.33	建议最大边长	480-640	5.32	(Lwt每增加20mm承载板重量增加0.22kg)	480-960	7.98	(Lwt每增加20mm承载板重量增加0.34kg)
	640-960	1												
500	500-600	0.8	500-640	8.75	(Lwt每增加20mm承载板重量增加0.35kg)				500-640	5.78	(Lwt每增加20mm承载板重量增加0.23kg)	500-1000	8.66	(Lwt每增加20mm承载板重量增加0.35kg)
	620-1000	1												
520	520-580	0.8	520-640	9.46	(Lwt每增加20mm承载板重量增加0.37kg)				520-640	6.25	(Lwt每增加20mm承载板重量增加0.24kg)	520-1040	9.37	(Lwt每增加20mm承载板重量增加0.36kg)
	600-1040	1												
540	540-560	0.8	540-640	10.2	(Lwt每增加20mm承载板重量增加0.38kg)				540-640	6.74	(Lwt每增加20mm承载板重量增加0.25kg)	540-1080	10.1	(Lwt每增加20mm承载板重量增加0.38kg)
	580-1080	1												
560	560-1120	1	560-640	10.98	(Lwt每增加20mm承载板重量增加0.39kg)				560-640	7.24	(Lwt每增加20mm承载板重量增加0.26kg)	560-1120	10.87	(Lwt每增加20mm承载板重量增加0.38kg)
580	580-1140	1	580-640	11.77	(Lwt每增加20mm承载板重量增加0.41kg)				580-640	7.77	(Lwt每增加20mm承载板重量增加0.27kg)	580-1160	11.66	(Lwt每增加20mm承载板重量增加0.40kg)
	1160	1.2												
600	600-1200	1	600-640	12.6	(Lwt每增加20mm承载板重量增加0.42kg)				600-640	8.32	(Lwt每增加20mm承载板重量增加0.27kg)	600-1200	12.47	(Lwt每增加20mm承载板重量增加0.42kg)
	1120-1200	1.2												
620	620-1060	1	620-640	13.45	(Lwt每增加20mm承载板重量增加0.44kg)				620-640	8.88	(Lwt每增加20mm承载板重量增加0.29kg)	620-1200	13.32	(Lwt每增加20mm承载板重量增加0.43kg)
	1060-1200	1.2												
640	640-1040	1	640	15.3	建议最大边长				640	9.46	建议最大边长	640-1200	14.19	(Lwt每增加20mm承载板重量增加0.45kg)
	1040-1200	1.2												

Bwt (mm)	Lwt(mm)	平面度P (mm)	承载板重量kg									
			Lwt(mm)	4.8mm厚碳钢 (35kg/m ²)	Lwt(mm)	4.8mm厚铝合金 (14.5kg/m ²)	Lwt (mm)	8mm厚铝合金 (23kg/m ²)	Lwt(mm)	12.7mm厚铝合金(34.7kg/m ²)		
660	660-1000	1								660-1200	15.09	(Lwt每增加20mm 承载板重量增加 0.46kg)
	1000-1200	1.2										
680	680-960	1								680-1200	16.02	(Lwt每增加20mm 承载板重量增加 0.47kg)
	980-1200	1.2										
700	700-940	1								700-1200	16.98	(Lwt每增加20mm 承载板重量增加 0.48kg)
	960-1200	1.2										
720	720-920	1								720-1200	17.96	(Lwt每增加20mm 承载板重量增加 0.50kg)
	920-1200	1.2										
740	740-880	1								740-1200	18.97	(Lwt每增加20mm 承载板重量增加 0.52kg)
	880-1200	1.2										
760	760-860	1								760-1200	20.01	(Lwt每增加20mm 承载板重量增加 0.53kg)
	880-1200	1.2										
780	780-840	1								780-1200	21.08	(Lwt每增加20mm 承载板重量增加 0.54kg)
	860-1200	1.2										
800	800-820	1								800-1200	22.18	(Lwt每增加20mm 承载板重量增加 0.55kg)
	840-1200	1.2										
820	820-1200	1.2								820-1200	23.3	(Lwt每增加20mm 承载板重量增加 0.57kg)
840	840-1200	1.2								840-1200	24.45	(Lwt每增加20mm 承载板重量增加 0.58kg)
860	860-1200	1.2								860-1200	25.63	(Lwt每增加20mm 承载板重量增加 0.59kg)
880	880-1200	1.2								880-1200	26.83	(Lwt每增加20mm 承载板重量增加 0.61kg)
900	900-1200	1.2								900-1200	28.07	(Lwt每增加20mm 承载板重量增加 0.62kg)
920	920-1200	1.2								920-1200	29.33	(Lwt每增加20mm 承载板重量增加 0.64kg)
940	940-1200	1.2								940-1200	30.62	(Lwt每增加20mm 承载板重量增加 0.65kg)
960	960-1200	1.2								960-1200	31.93	(Lwt每增加20mm 承载板重量增加 0.67kg)
980	980-1200	1.2								980-1200	33.28	(Lwt每增加20mm 承载板重量增加 0.68kg)
1000	1000-1200	1.2								1000-1200	34.65	(Lwt每增加20mm 承载板重量增加 0.69kg)
1020	1020-1200	1.2								1020-1200	36.05	(Lwt每增加20mm 承载板重量增加 0.71kg)
1040	1040-1200	1.2								1040-1200	37.48	(Lwt每增加20mm 承载板重量增加 0.72kg)
1060	1060-1200	1.2								1060-1200	38.93	(Lwt每增加20mm 承载板重量增加 0.74kg)
1080	1080-1200	1.2								1080-1200	40.42	(Lwt每增加20mm 承载板重量增加 0.76kg)
1100	1100-1200	1.2								1100-1200	41.93	(Lwt每增加20mm 承载板重量增加 0.76kg)
1120	1120-1200	1.2								1120-1200	43.46	(Lwt每增加20mm 承载板重量增加 0.78kg)
1140	1140-1200	1.2								1140-1200	45.03	(Lwt每增加20mm 承载板重量增加 0.79kg)
1160	1160-1200	1.2								1160-1200	46.63	(Lwt每增加20mm 承载板重量增加 0.80kg)
1180	1180-1200	1.2								1180-1200	48.25	(Lwt每增加20mm 承载板重量增加 0.81kg)
1200	1200-1200	1.2								1200-1200	49.90	建议最大边长

铝制承载板 (8mm)



铝制承载板 (12mm)



 图纸参数仅供示意，不作为承载板加工参数
 任何疑问请联系路乐工程师

承载板特性		
Bwt(mm)	Lwt(mm) ≥ Bwt 算起	平面度 p(mm)
160	≤320	0.3
220	≤340	0.3
	≤440	0.5
240	≤300	0.3
	≤480	0.5
280	≤440	0.5
	≤560	0.6
300	≤420	0.5
	≤600	0.6
320	≤380	0.5
	≤640	0.6
340	≤360	0.5
	≤680	0.6
360	≤620	0.6
	≤720	0.8
380	≤600	0.6
	≤760	0.8
400	≤560	0.6
	≤760	0.8
	≤800	1
420	≤540	0.6
	≤720	0.8
	≤840	1
440	≤520	0.6
	≤680	0.8
	≤880	1
460	≤500	0.6
	≤660	0.8
	≤920	1
480	≤620	0.8
	≤960	1
500	≤600	0.8
	≤1000	1
520	≤580	0.8
	≤1040	1
540	≤560	0.8
	≤1080	1
560	≤1120	1
580	≤1140	1
	1160	1.2
600	≤1120	1
	≤1200	1.2
620	≤1060	1
	≤1200	1.2
640	≤1040	1
	≤1200	1.2

承载板特性		
Bwt(mm)	Lwt(mm) ≥ Bwt 算起	平面度 p(mm)
660	≤ 1000	1
	≤ 1200	1.2
680	≤ 960	1
	≤ 1200	1.2
700	≤ 940	1
	≤ 1200	1.2
720	≤ 920	1
	≤ 1200	1.2
740	≤ 880	1
	≤ 1200	1.2
760	≤ 860	1
	≤ 1200	1.2
780	≤ 840	1
	≤ 1200	1.2
800	≤ 820	1
	≤ 1200	1.2
840	≤ 1200	1.2
880	≤ 1200	1.2
900	≤ 1200	1.2
920	≤ 1200	1.2
940	≤ 1200	1.2
960	≤ 1200	1.2
980	≤ 1200	1.2
1000	≤ 1200	1.2
1020	≤ 1200	1.2
1040	≤ 1200	1.2
1060	≤ 1200	1.2
1080	≤ 1200	1.2
1100	≤ 1200	1.2
1120	≤ 1200	1.2
1140	≤ 1200	1.2
1160	≤ 1200	1.2
1180	≤ 1200	1.2
1200	≤ 1200	1.2

承载板厚度	材质	每 400mm ² 重量
5mm	碳钢	0.016kg
5mm	铝合金	0.005kg
8mm	铝合金	0.009kg
12mm	铝合金	0.013kg

 如有疑问可来电联系路乐工程师

输送段线 体模块

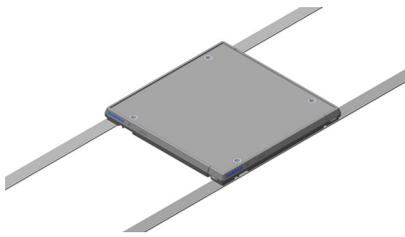
RULERTECH
Measure Your Production

- RC 输送线模块按照输送介质可分为 TB (同步带)、BC (平皮带)、RT (滚子链)、RT3 (滚子链)、RHS (包胶滚轮) RCR (辊轮) 六大类
- 单件工件托盘最大重量为 240kg
- RCR 输送段为重型伞齿轮辊轴介质，按照每组辊轴可承受 120kg 负载计算，托盘需要非标制作
- 可堆积
- 可搭配转弯模块、横移模块、提升机、顶升模块、旋转模块以及其它控制类模块使用，可轻松实现多种类型生产布局规划
- 可应用场景：新能源电机、车载部件、动力电池、3C 及家电等工业自动化组装测试领域

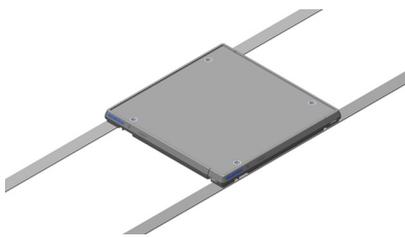
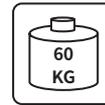
	TB 输送段	BC 输送段	RT 输送段	RT3 输送线	RHS 输送线	RCR 输送线
输送介质						
钢制摩擦材料					包胶滚轮 承载力 ≤ 35kg/m	每组辊轮 负载 ≤ 120kg
塑料摩擦材料						
最大单位负载						



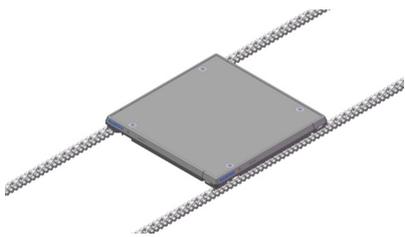
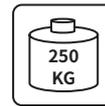
- 同步带和平皮带适用于轻型干燥洁净环境输送，滚子链使用于重载油污环境输送
- 配合使用非方形托盘时，最大负载由托盘短边决定
- 设计选型时，必须保证堆积工件托盘总重量小于输送段最大允许负载



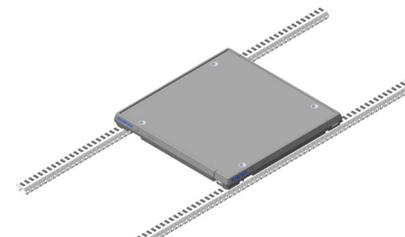
同步带输送段模块
TB, TBM



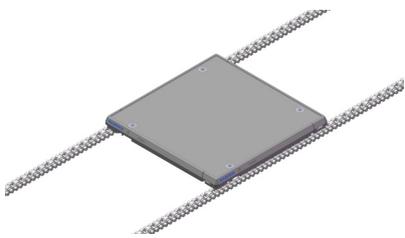
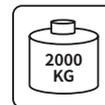
平皮带输送线模块
BC



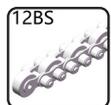
堆积滚子链输送线模块
RT, RTU, RTG, RTH
RT-C, RTU-C, RTG-C, RTH-C

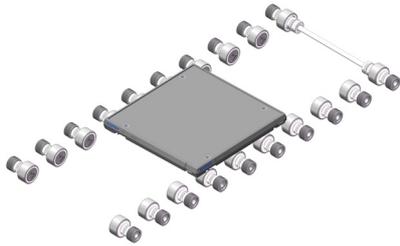


附板链输送线模块
RTK

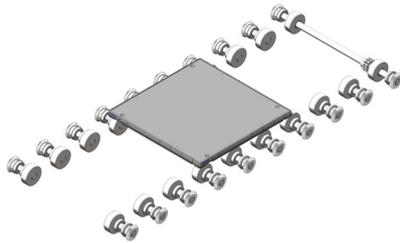


堆积滚子链输送线模块
RT3, RTU3

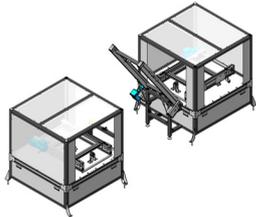
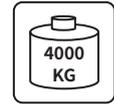




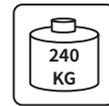
高速线输送线
RHS



重型伞齿轮辊轴输送线
RCR



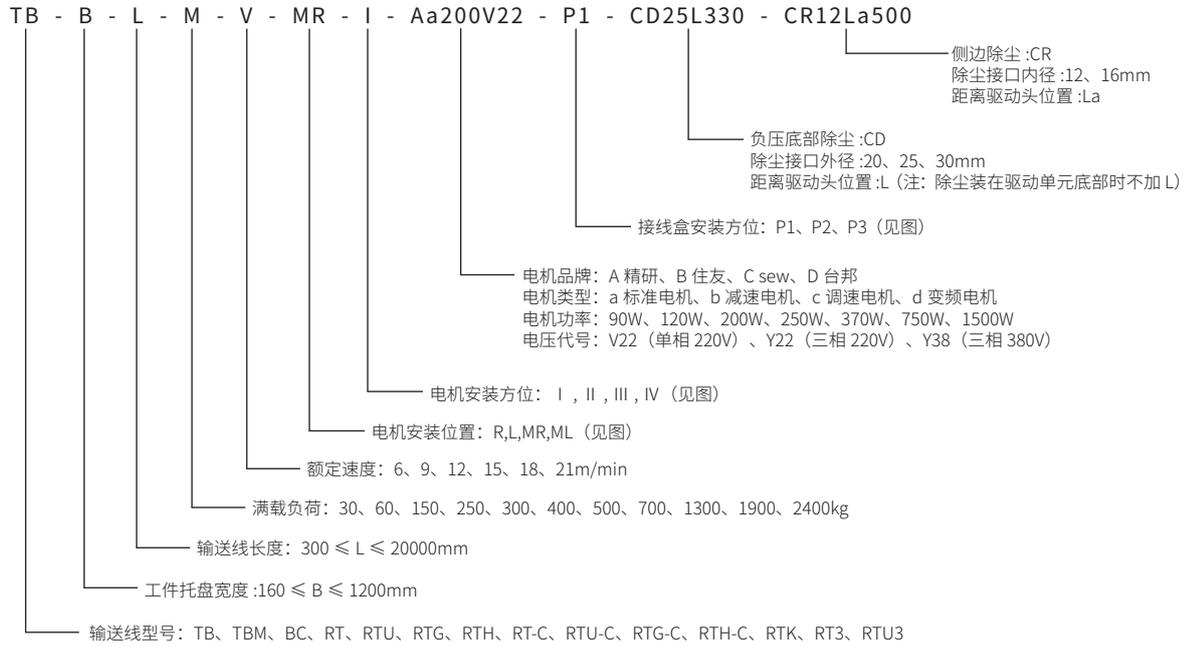
输送段移动门
MG



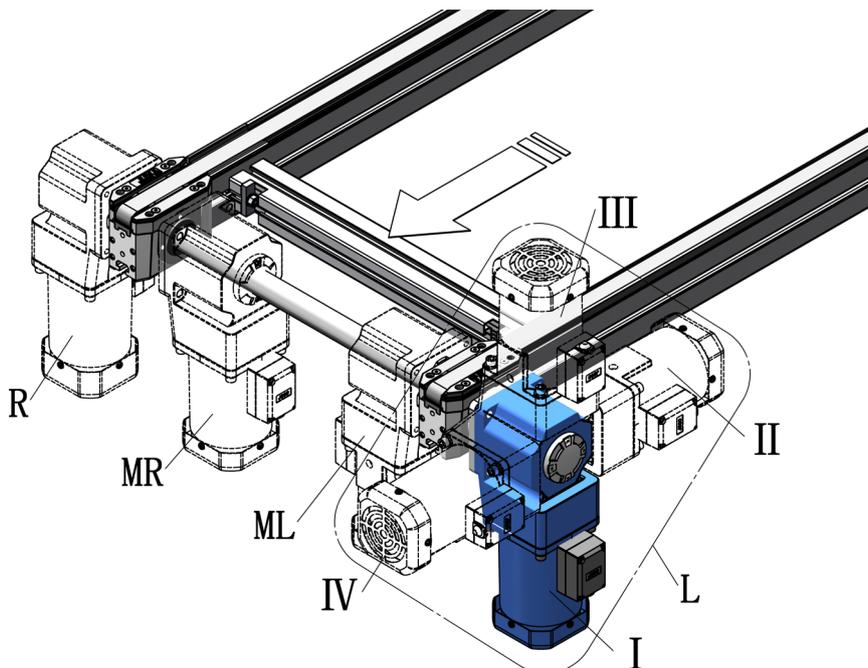
连接配件



TB、BC、RT、RTK、RT3 输送线命名方法



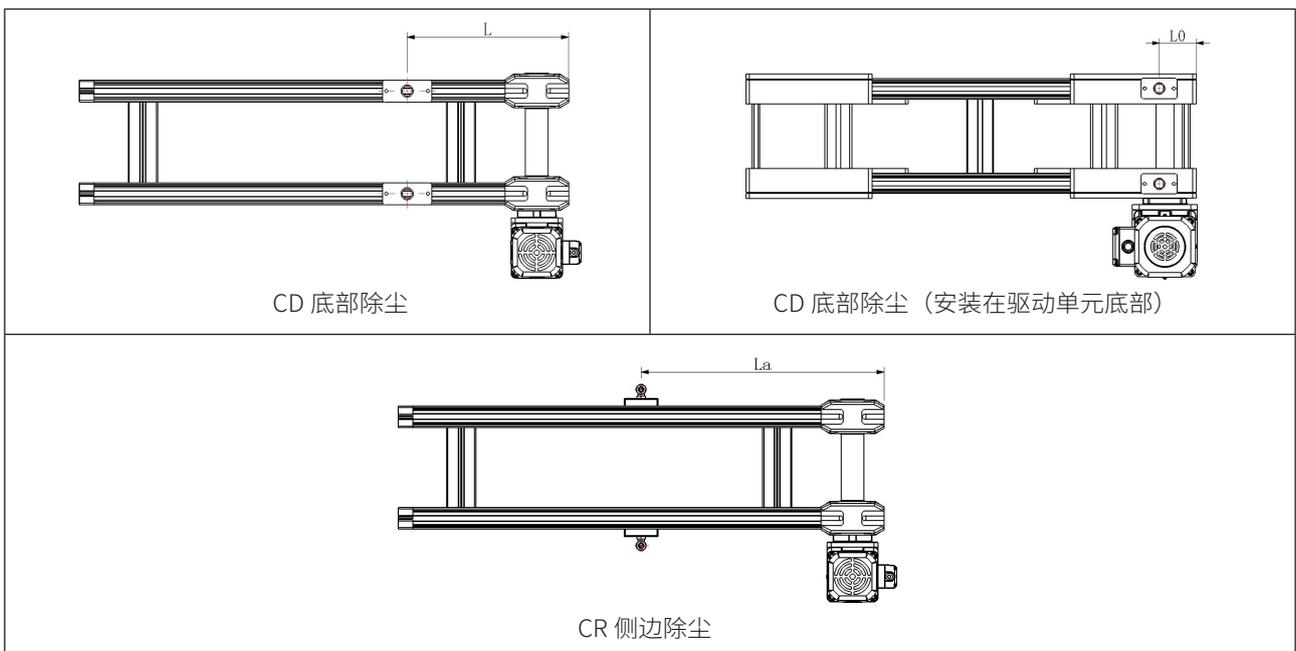
电机安装位置示意图
(以托盘运行方向为正方向参照)



接线盒安装位置示意图

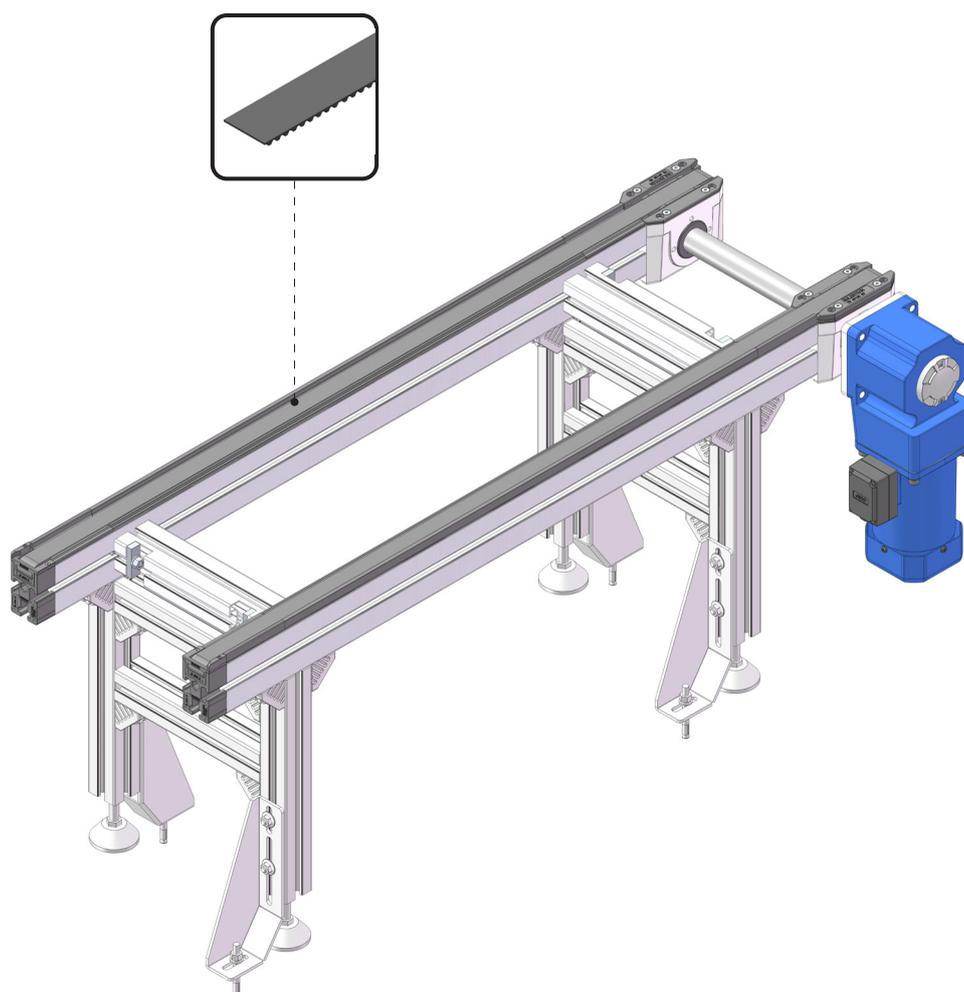
		P1	P2	P3	
L/MR	I				电机接线盒方向由电机位置 (L、R、ML、MR)、电机安装方位 (I、II、III、IV) 和电机接线盒安装方位 (P1、P2、P3) 共同决定; 示例 L- II -P1=F708 (精研), R- I -P1=F706 (精研), 其他品牌同理。
	II				
	III				
	IV				

除尘盒安装位置示意图



同步带输送段模块

- 同步带输送段适合干燥，清洁生产环境中完成传输，更适用于中小尺寸的工件托盘，输送介质结构扁平，柔性较强，适合输送间距狭窄的场所；
- 同步带可正反转，用于较短距离的输送；
- 与平皮带输送模块配合，常用于轻型产品组装，噪音小，产品不易卷入输送介质，便于手工工位操作；
- 输送介质许用负载 1kg/cm；
- 常用行业有：3C, 锂电电芯，家电，汽车零部件等组装。



- 同步带输送线可用清洁生产环境输送
- 配合使用非正方形托盘使用时，最大负载由短边决定

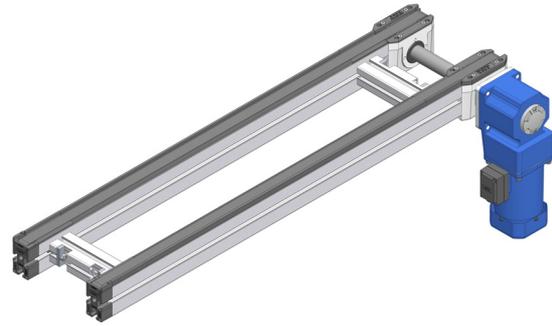


TB 同步带输送段 (端部驱动)

- 独立电机驱动
- 可堆积, 防静电
- 齿型同步带, 可反向输送
- 堆积输送允许最大承受负载 60kg
- 以托盘运行方向为参考, 电机可分别安装在线体外左侧 L、外右侧 R、内左侧 ML, 内右侧 MR (从轨道宽度 240mm 起)
- 噪音低于 63 分贝
- 电机连接: 可选用电缆 / 插头或接线箱
- 支持非标定制

推荐配件: 托座套件; 联接套件; 地脚套件

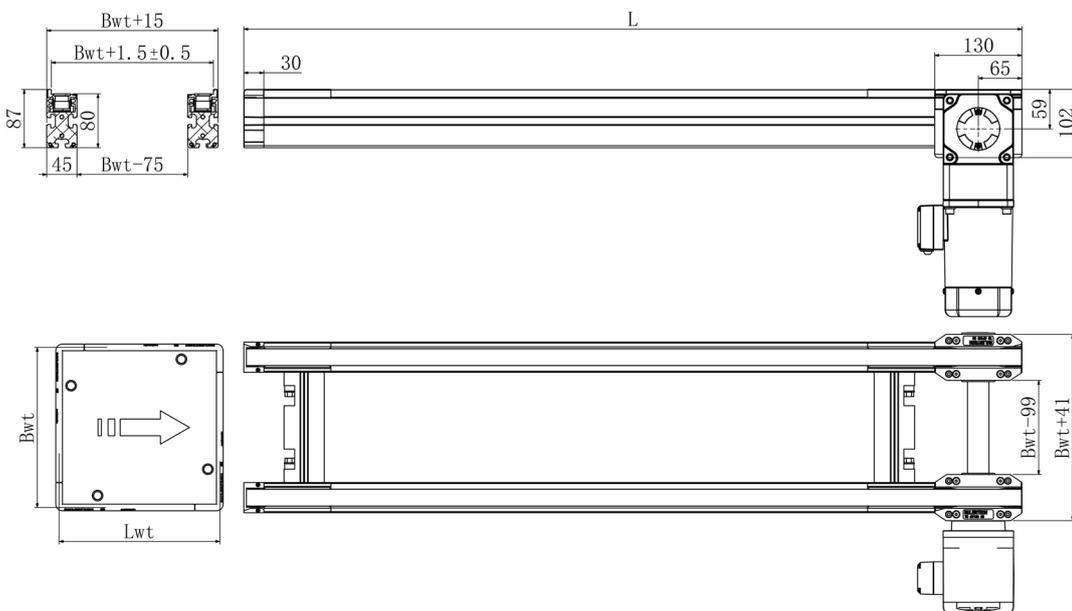
供应方式: 成套 (已装配) / 零部件供货



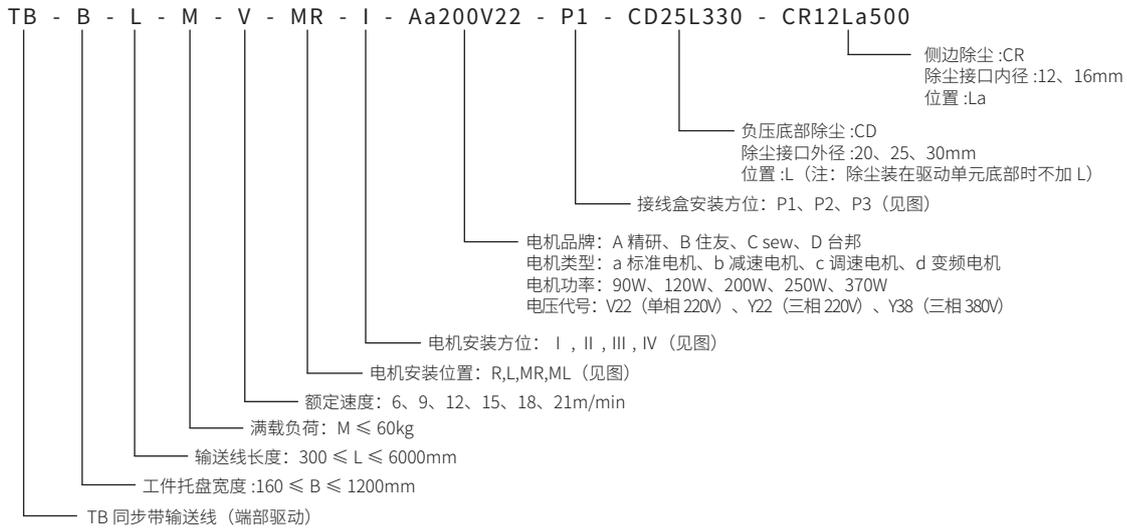
参数配置

输送托盘宽度 Bwt(mm)	160 ~ 1200
轨道长度 L(mm)	300 ~ 6000
输送介质	T5 齿型带 (黑色, 防静电)
满载额定速度 Vn(m/min)	0,6,9,12,15,18,21
驱动方式	直接驱动
供电电压 (V)	220/380
频率 (Hz)	50/60
电机安装位置	R,L,MR,ML
电机电源连接方式	接线盒
电机安装方位	I , II , III , IV

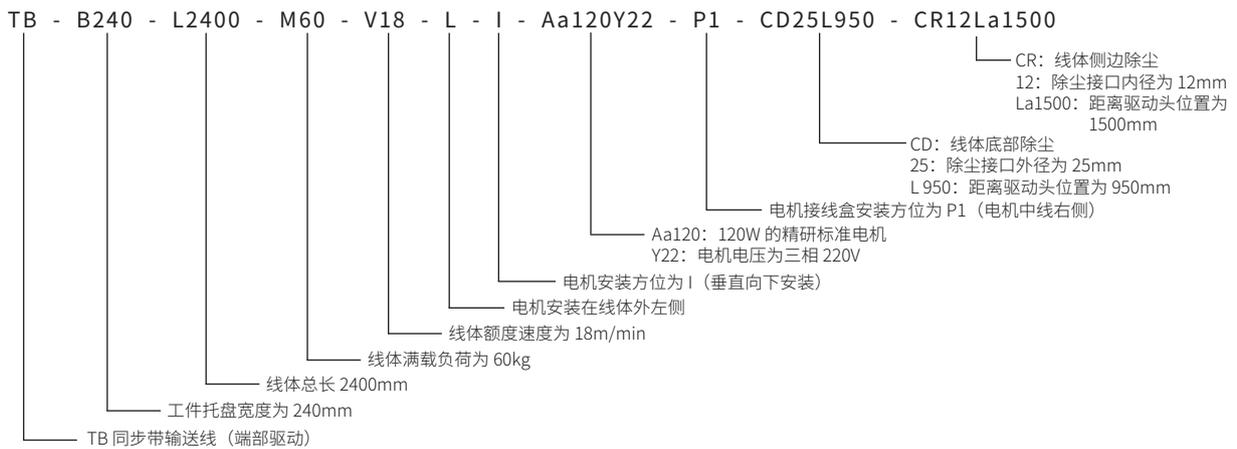
规格示意图



编号说明

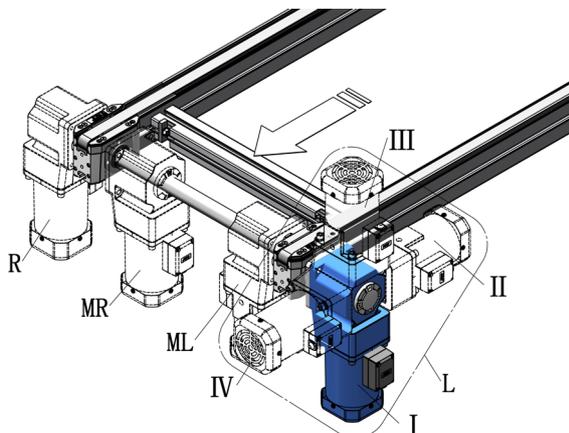


订货范例



电机安装位置示意图

(以托盘运行方向为正方向参照)



- 满载额定速度不建议超过 21m/min
- Vn=0 时表示不配置减速电机
- 可配置其他满载额定速度要求
- 宽度按 20mm 一个规格, 最宽 1200mm
- 其他电源电压需求, 请来电咨询
- 其他工频需求, 请来电咨询
- 电机安装在线体中间的安装方式只适用 B ≥ 240mm 的场合
- 建议按图示方向输送托盘, 若反向输送, 输送能力下降 30%

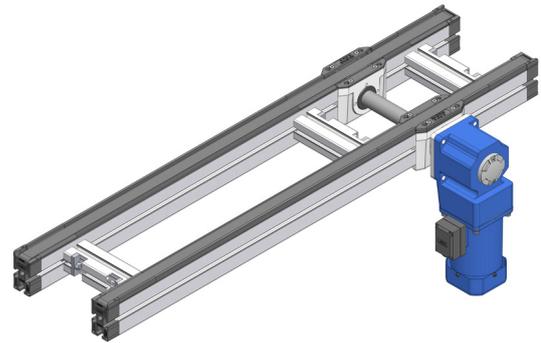


TBM 同步带输送段 (中部驱动)

- 独立电机驱动
- 可堆积, 防静电
- 齿型同步带, 可反向输送
- 堆积输送允许最大承受负载 60kg
- 以托盘运行方向为参考, 电机可分别安装在线体外左侧 L、外右侧 R、内左侧 ML、内右侧 MR (从轨道宽度 240mm 起)
- 噪音低于 63 分贝
- 电机连接: 可选用电缆 / 插头或接线箱
- 支持非标定制

推荐配件: 托座套件; 联接套件; 地脚套件

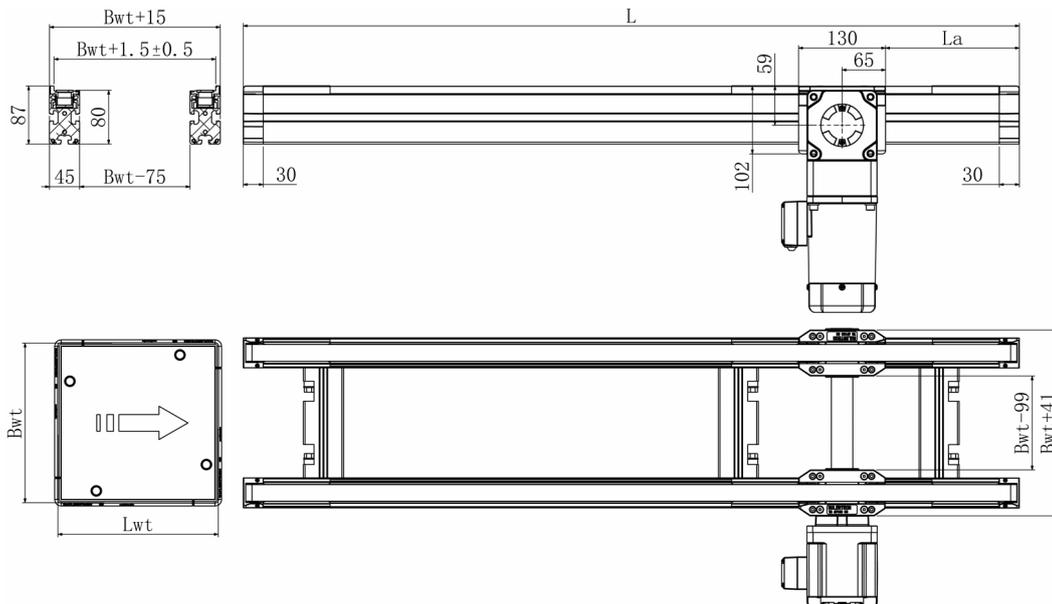
供应方式: 成套 (已装配) / 零部件供货



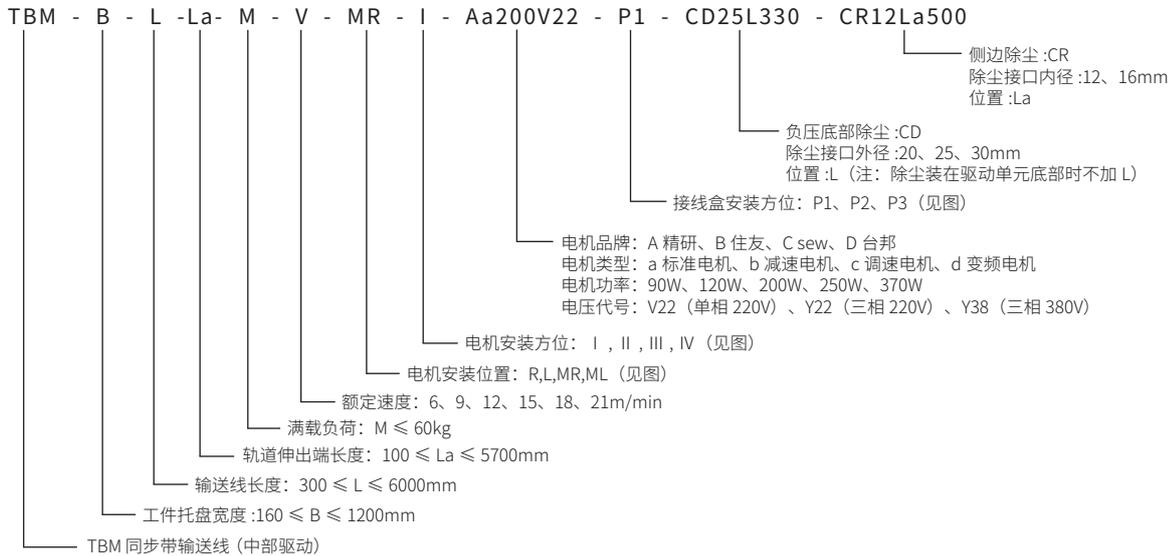
参数配置

输送托盘宽度 Bwt(mm)	160 ~ 1200
轨道长度 L(mm)	300 ~ 6000
轨道伸出端长度 La(mm)	100 ~ 5700
输送介质	T5 齿型带 (黑色, 防静电)
满载额定速度 Vn(m/min)	0,6,9,12,15,18,21
驱动方式	直接驱动
供电电压 (V)	220/380
频率 (Hz)	50/60
电机安装位置	R,L,MR,ML
电机电源连接方式	接线盒
电机安装方位	I , II , III , IV

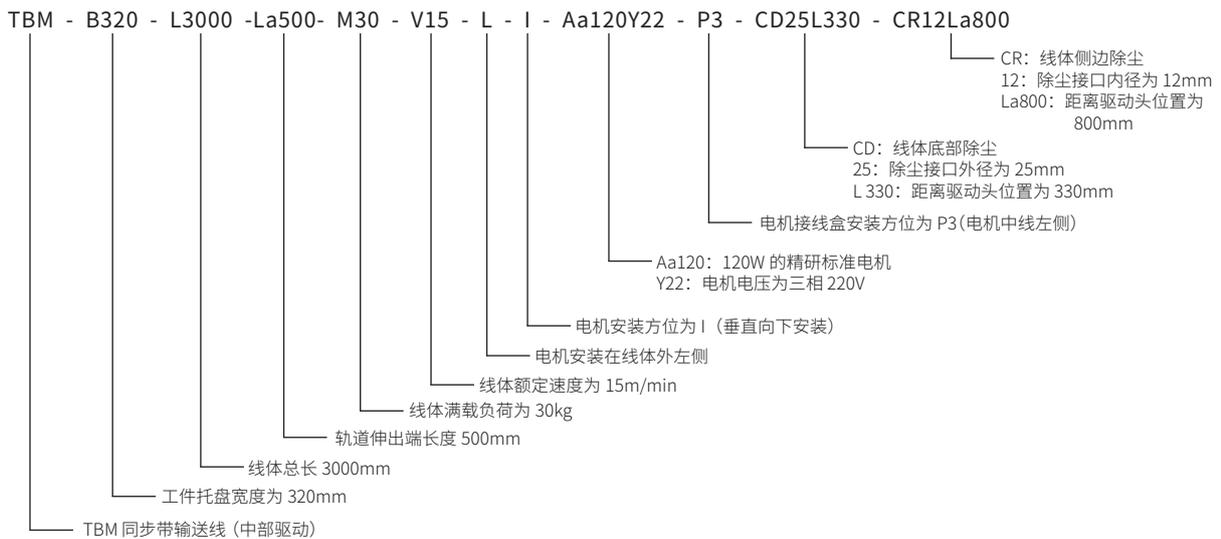
规格示意图



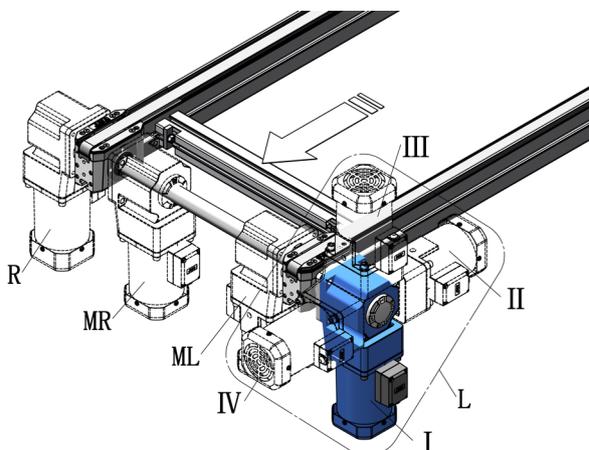
编号说明



订货范例



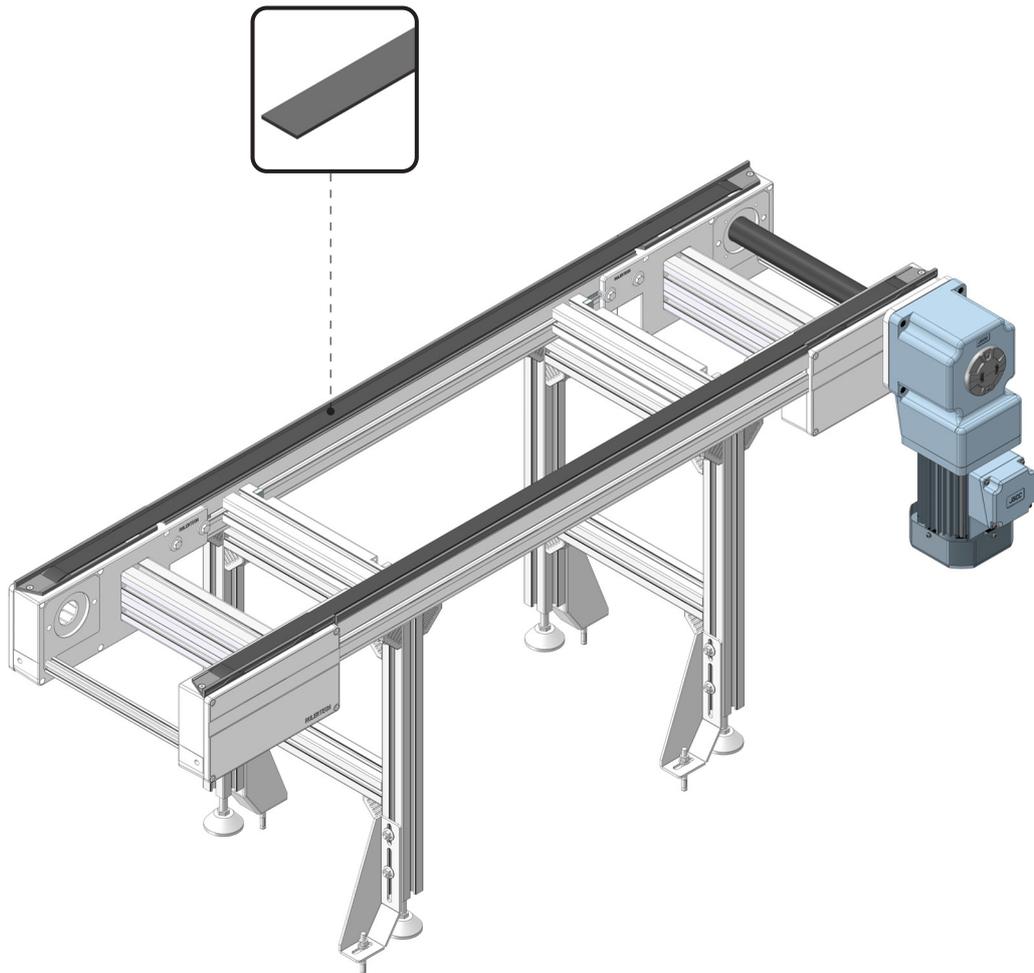
电机安装位置示意图 (以托盘运行方向为正向参照)



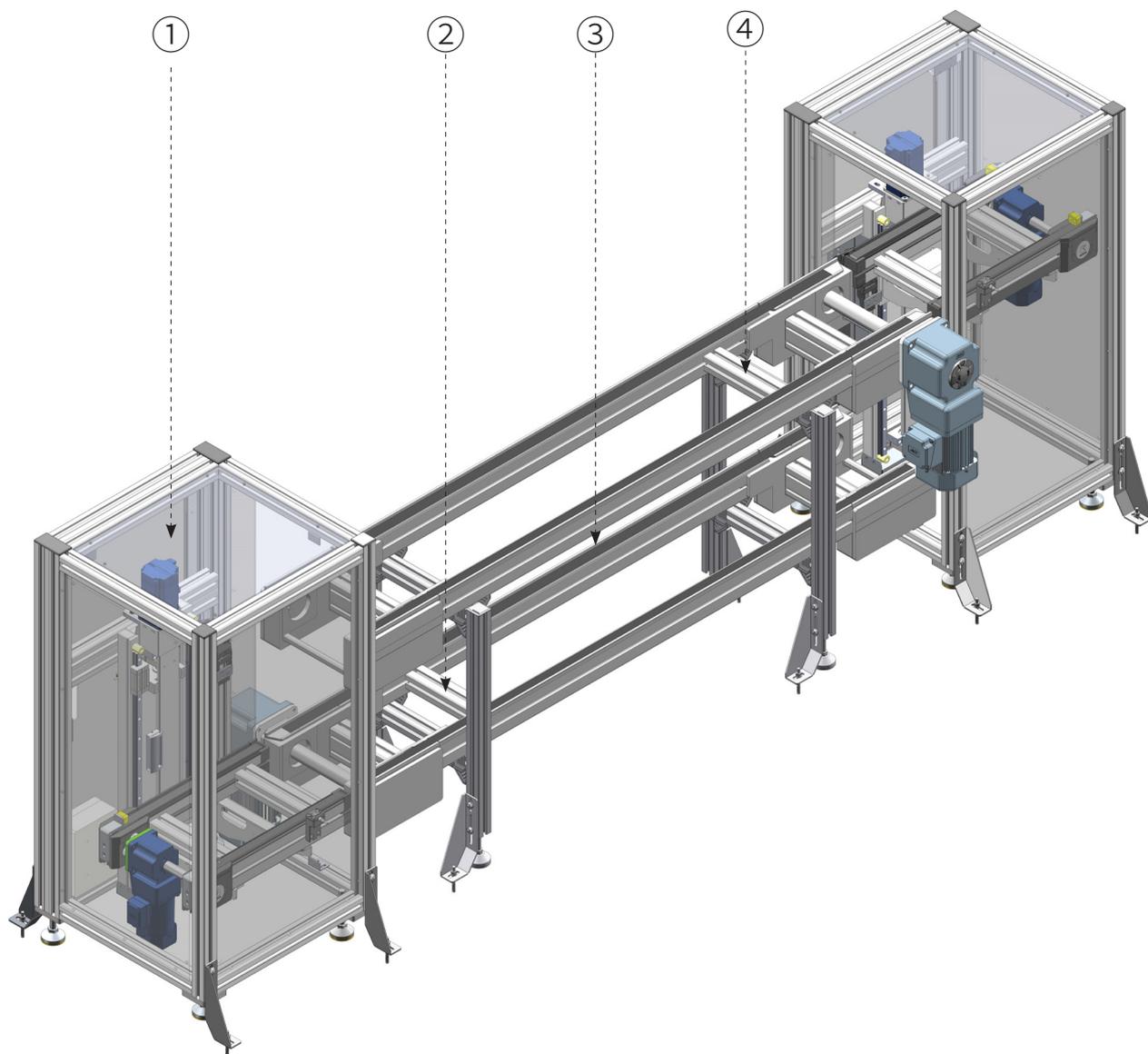
- 满载额定速度不建议超过 21m/min
- Vn=0 时表示不配置减速电机
- 可配置其他满载额定速度要求
- 宽度按 20mm 一个规格, 最宽 1200mm
- 其他电源电压需求, 请来电咨询
- 其他工频需求, 请来电咨询
- 电机安装在 线体中间 的安装方式只适用 $B \geq 240\text{mm}$ 的场合
- 建议按图示方向输送托盘, 若反向输送, 输送能力下降 30%

平皮带输送段模块

- 平皮带输送段适合干燥，清洁生产环境中完成传输，更适用于中小尺寸的工件托盘，输送介质结构扁平，柔性较强，适合输送间距狭窄的场所；
- 平皮带经济实惠，可用于较长距离输送；
- 不建议反转使用；
- 与同步带输送模块配合，常用于轻型产品组装，噪音小，产品不易卷入输送介质，便于手工工位操作；
- 输送介质许用负载 1kg/cm；
- 常用行业有：3C, 锂电电芯，家电，汽车零部件等组装。



- 平皮带输送线可用清洁生产环境输送
- 配合使用非正方形托盘使用时，最大负载由短边决定



参考配置示意图

1. LFS 标准丝杆副升降机

3. 平皮带输送线

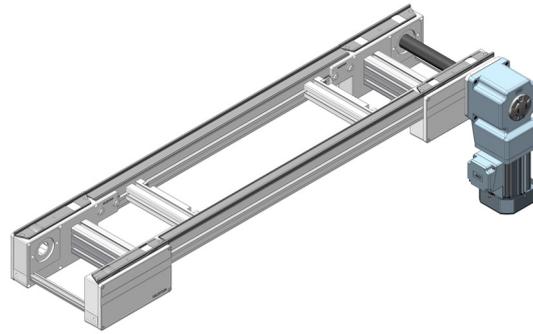
2. 双层支腿

4. 输送段横梁



BC 平皮带输送段

- 独立电机驱动
- 可堆积，防静电
- 片基平皮带，不可反向输送
- 堆积输送允许最大承受负载 250kg
- 以托盘运行方向为参考，电机可分别安装在线体外左侧 L、外右侧 R
- 噪音低于 63 分贝
- 电机连接：可选用电缆 / 插头或接线箱
- 支持非标定制



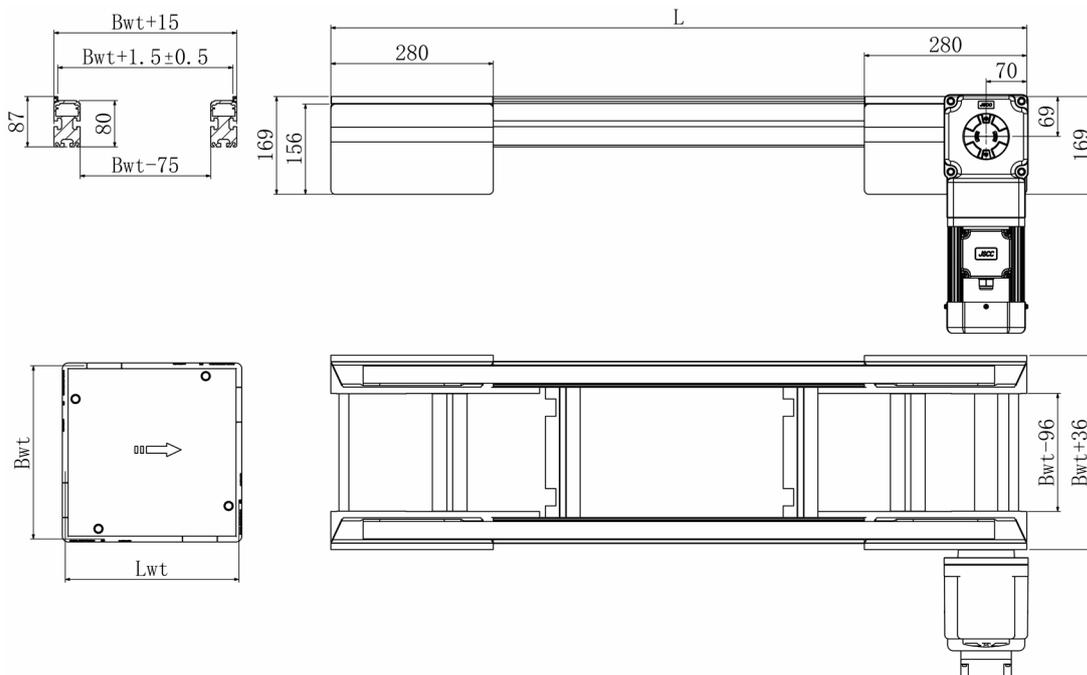
参数配置

输送托盘宽度 Bwt(mm)	160 ~ 1200
轨道长度 L(mm)	660 ~ 20000
输送介质	平皮带（黑色，防静电）
满载额定速度 Vn(m/min)	0,6,9,12,15,18,21
驱动方式	直接驱动
供电电压 (V)	220/380
频率 (Hz)	50/60
电机安装位置	R,L
电机电源连接方式	接线盒
电机安装方位	I , II , III , IV

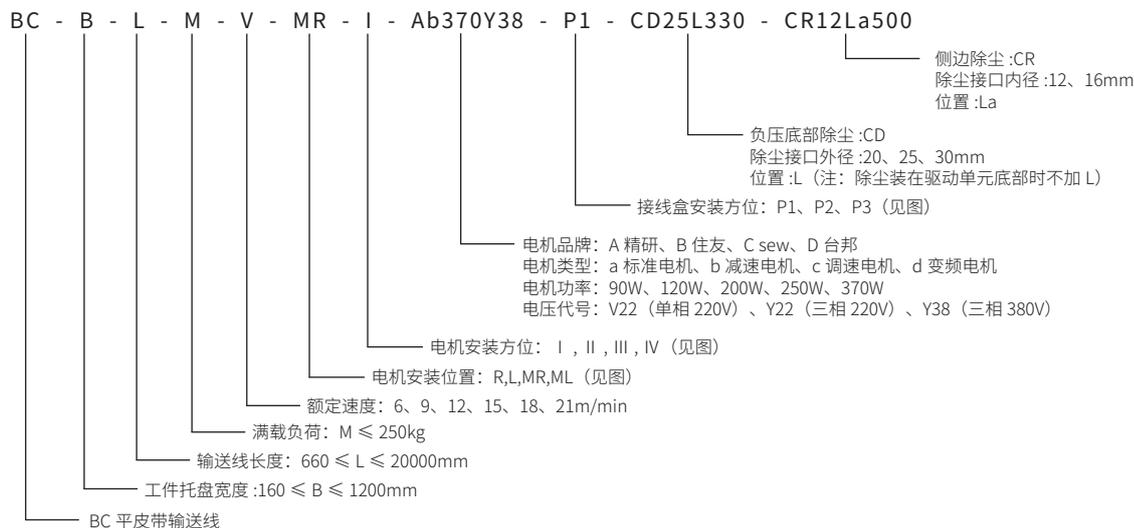
推荐配件：托座套件；联接套件；地脚套件

供应方式：成套（已装配） / 零部件供货

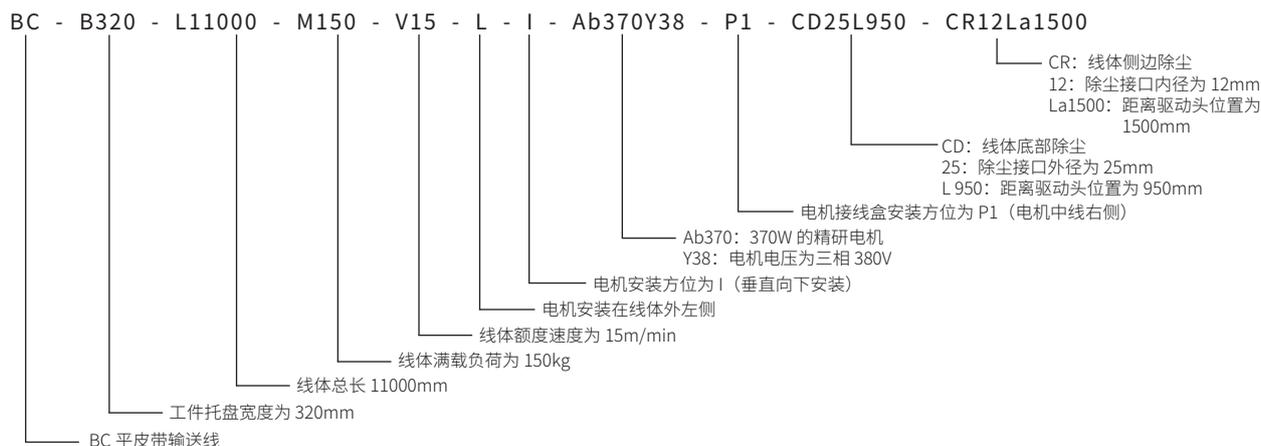
规格示意图



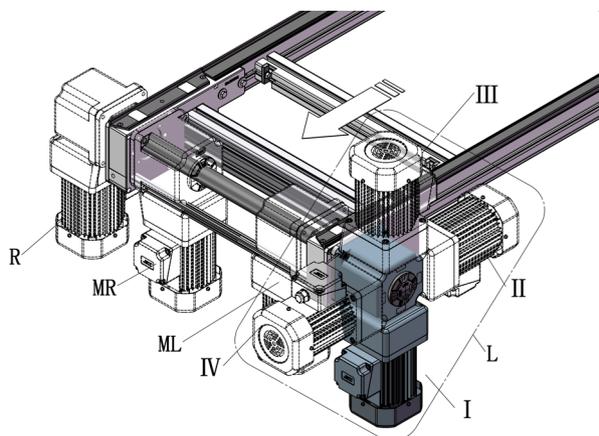
编号说明



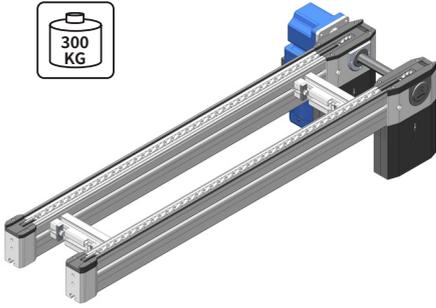
订货范例



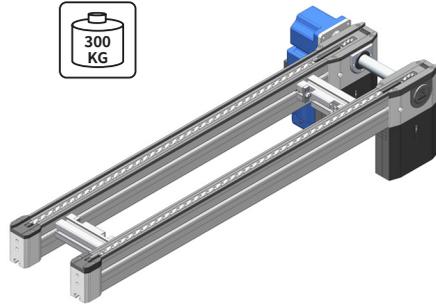
电机安装位置示意图 (以托盘运行方向为正方向参照)



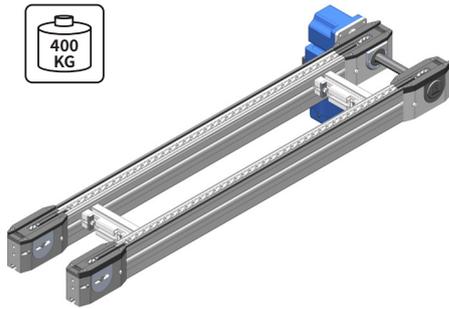
- 满载额定速度不建议超过 21m/min
- $V_n=0$ 时表示不配置减速电机
- 可配置其他满载额定速度要求
- 宽度按 20mm 一个规格, 最宽 1200mm
- 其他电源电压需求, 请来电咨询
- 其他工频需求, 请来电咨询
- 电机在线体中间的安装方式只适合于 $B \geq 240\text{mm}$ 的场合



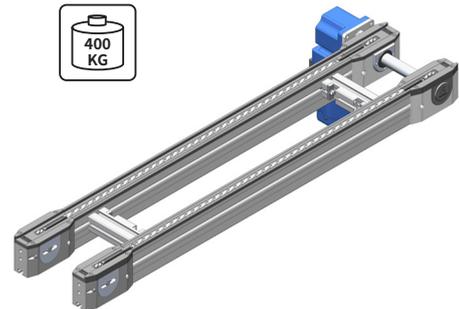
RT 滚子链输送段



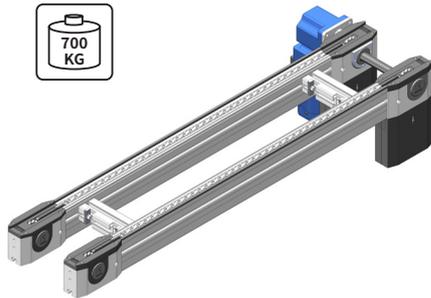
RT-C 滚子链输送段



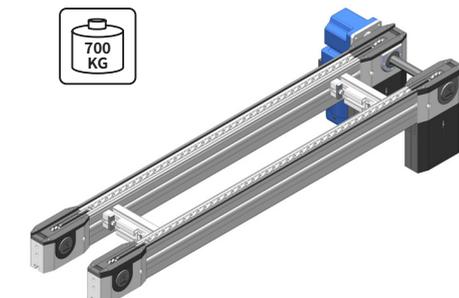
RTU 滚子链输送段



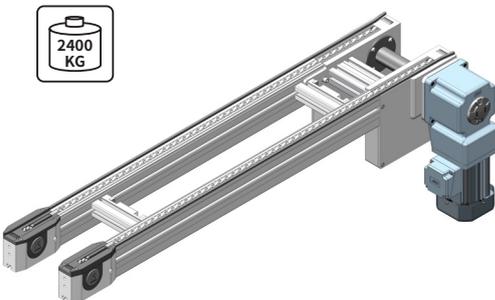
RTU-C 滚子链输送段



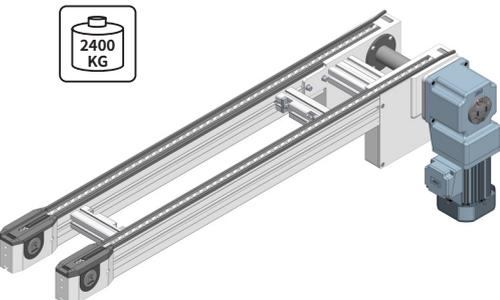
RTG 滚子链输送段



RTG-C 滚子链输送段



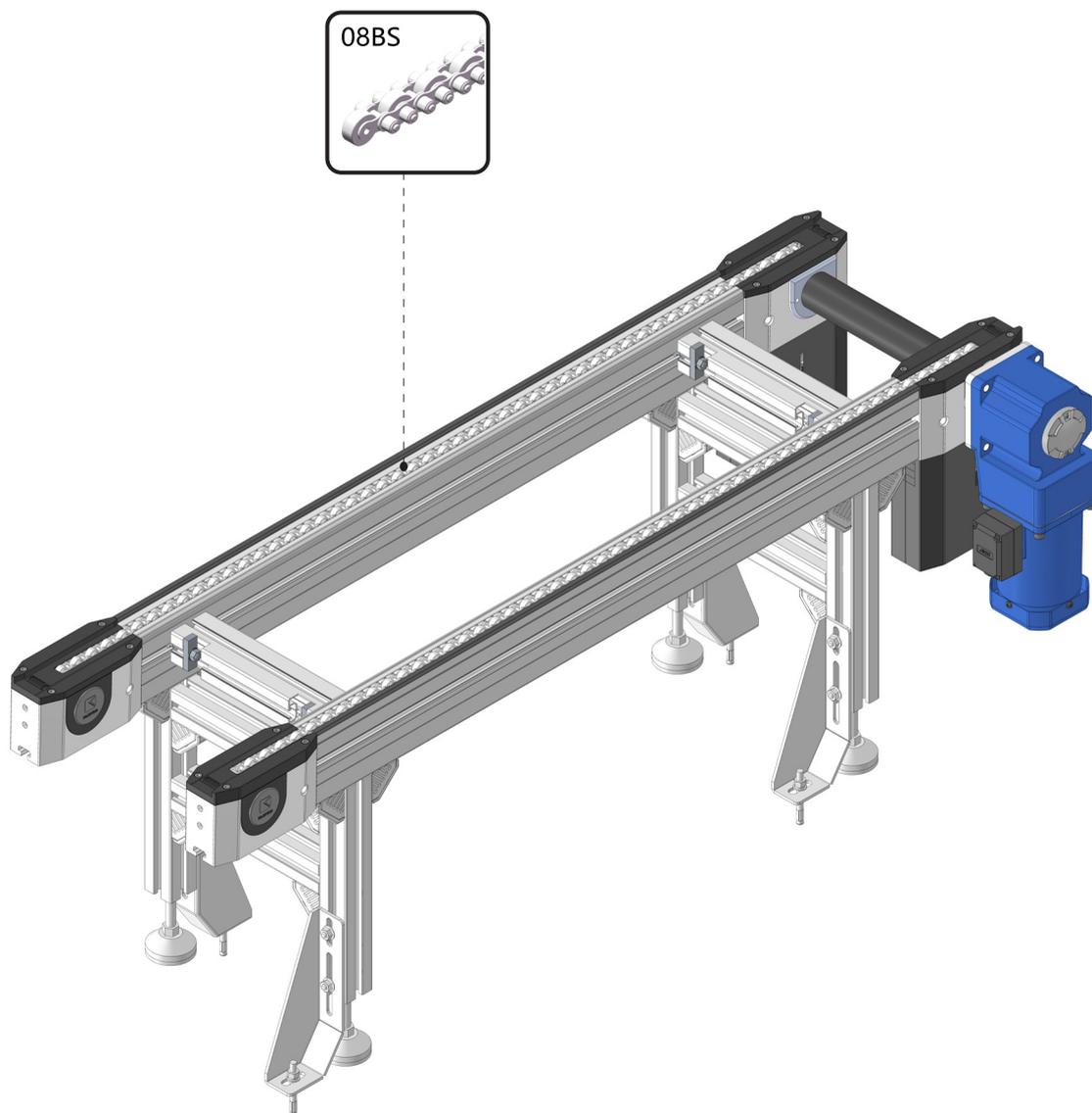
RTH 滚子链输送段



RTH-C 滚子链输送段

滚子链输送段模块

- 堆积滚子链输送段适合油污，有生产排放物质的生产环境中完成传输，更适用于较大尺寸的工件托盘；
- 堆积滚子链不仅可以降低挡停器产生的累积压力，还能在完成工位操作后通过加速原件迅速回复原有输送速度；
- 输送介质采用钢制摩擦材料许用负载 2kg/cm；
- 输送介质采用塑料摩擦材料许用负载 1.5kg/cm；
- 常用行业有：锂电模组，PACK，汽车零部件，电机等组装。

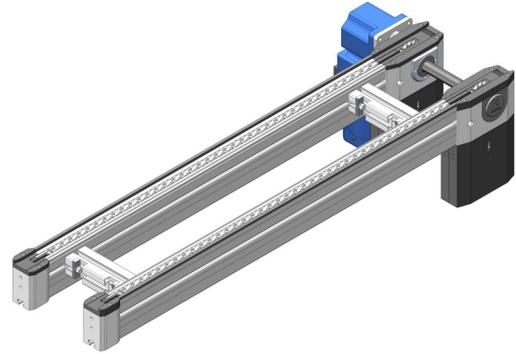


- 滚子输送线适应性强，可用于油污恶劣环境输送
- 配合使用非正方形托盘使用时，最大负载由短边决定



RT 滚子链输送段

- 独立电机驱动
- 可堆积，防静电
- 堆积滚子链，可反向输送
- 端部张紧方式
- 堆积输送允许最大承受负载 300kg
- 以托盘运行方向为参考，电机可分别安装在线体外左侧 L、外右侧 R、内左侧 ML、内右侧 MR（从轨道宽度 240mm 起）
- 噪音低于 65 分贝
- 电机连接：可选用电缆 / 插头或接线箱
- 支持非标定制



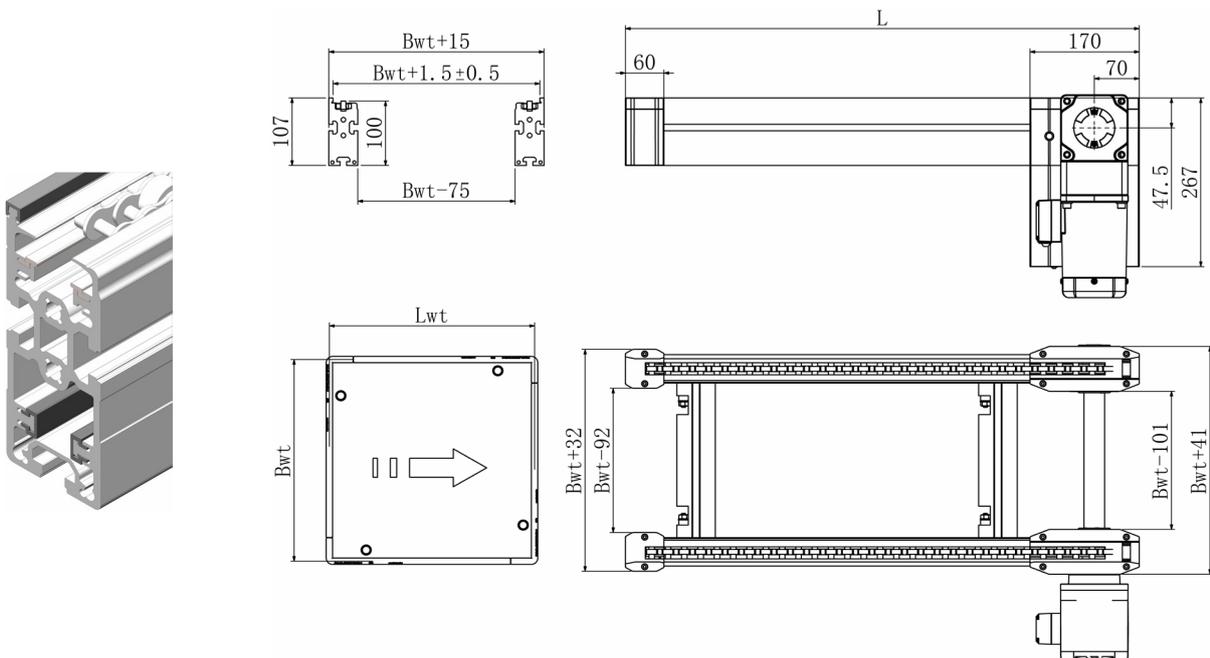
参数配置

输送托盘宽度 Bwt(mm)	160 ~ 1200
轨道长度 L(mm)	340 ~ 6000
输送介质	钢制滚子链
满载额定速度 Vn(m/min)	0,6,9,12,15,18,21
驱动方式	直接驱动
供电电压 (V)	220/380
频率 (Hz)	50/60
电机安装位置	R,L,MR,ML
电机电源连接方式	接线盒
电机安装方位	I , II , III , IV

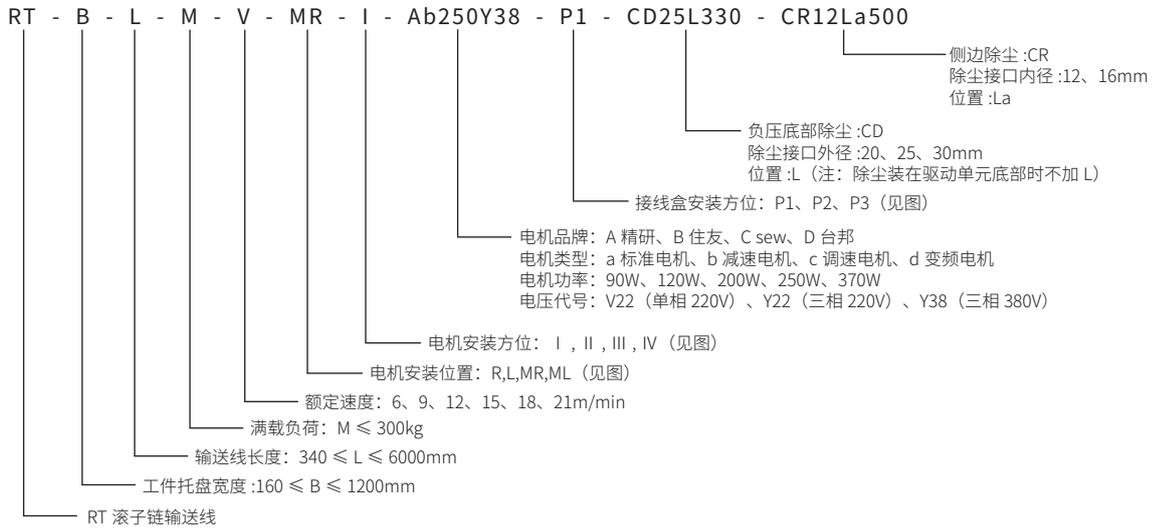
推荐配件：托座套件；联接套件；地脚套件

供应方式：成套（已装配）/ 零部件供货

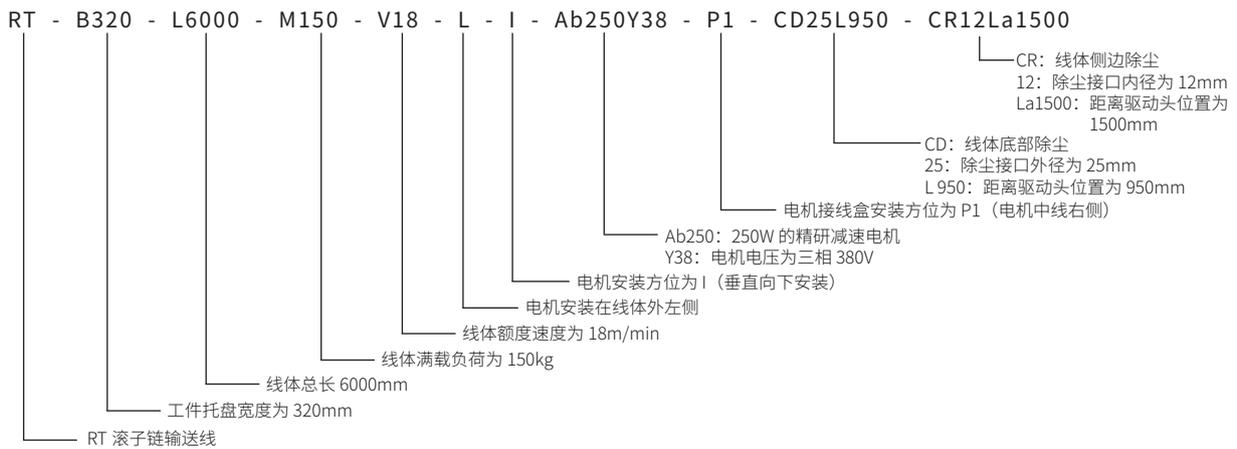
规格示意图



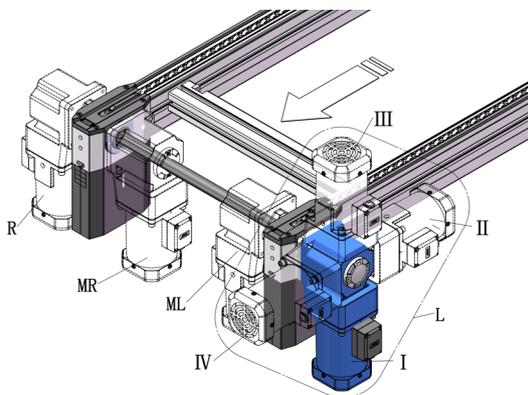
编号说明



订货范例



电机安装位置示意图 (以托盘运行方向为正向参照, 仅示意电机方向不代表电机类型)

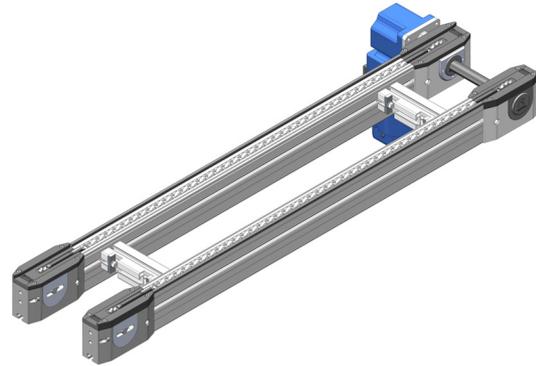


- 单倍速堆积滚子链条, 节距 12.7mm
- 满载额定速度不建议超过 21m/min
- Vn=0 时表示不配置减速电机
- 可配置其他满载额定速度要求
- 宽度按 20mm 一个规格, 最宽 1200mm
- 其他电源电压需求, 请来电咨询
- 其他工频需求, 请来电咨询
- 电机在线体中间的安裝方式只适合于 B ≥ 240mm 的场合



RTU 滚子链输送段

- 独立电机驱动
- 可堆积，防静电
- 堆积滚子链，可反向输送
- 尾部张紧方式
- 堆积输送允许最大承受负载 400kg
- 以托盘运行方向为参考，电机可分别安装在
线体外左侧 L、外右侧 R、内左侧 ML，内右
侧 MR（从轨道宽度 240mm 起）
- 噪音低于 65 分贝
- 电机连接：可选用电缆 / 插头或接线箱
- 支持非标定制



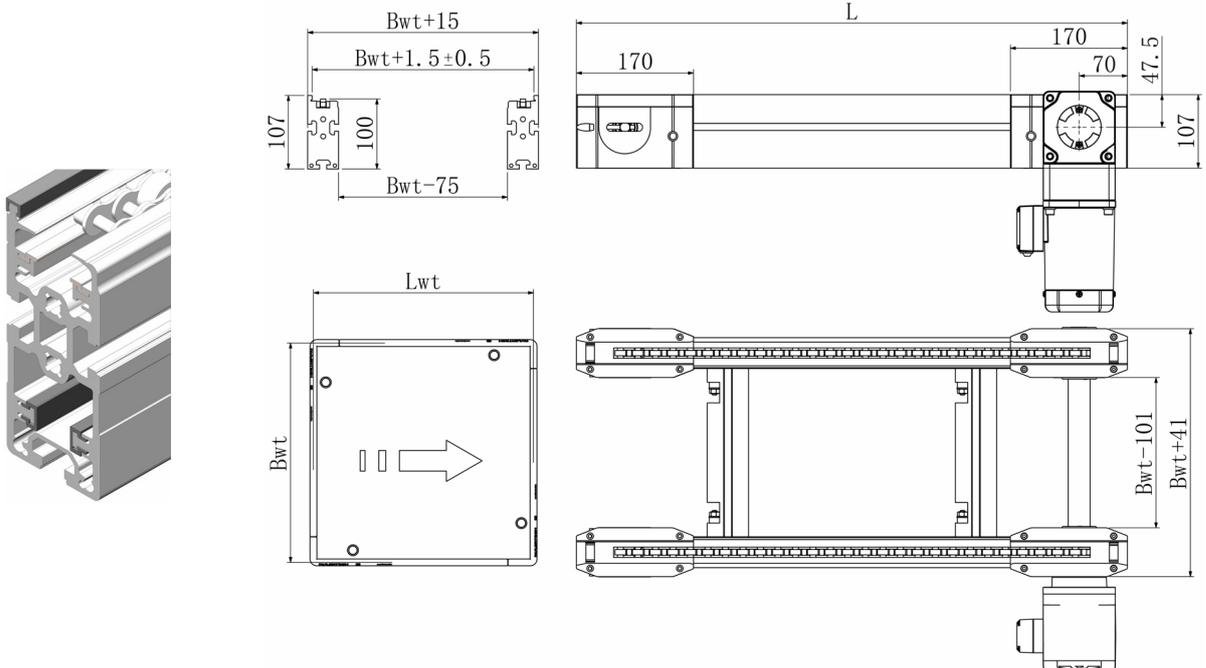
推荐配件：托座套件；联接套件；地脚套件

供应方式：成套（已装配）/ 零部件供货

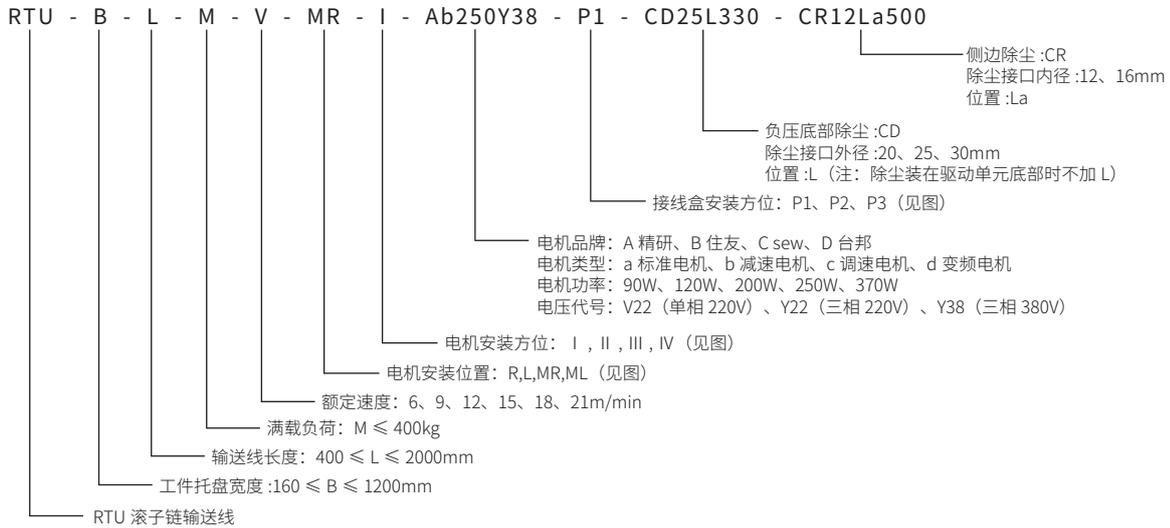
参数配置

输送托盘宽度 Bwt(mm)	160 ~ 1200
轨道长度 L(mm)	400 ~ 2000
输送介质	钢制滚子链
满载额定速度 Vn(m/min)	0,6,9,12,15,18,21
驱动方式	直接驱动
供电电压 (V)	220/380
频率 (Hz)	50/60
电机安装位置	R,L,MR,ML
电机电源连接方式	接线盒
电机安装方位	I , II , III , IV

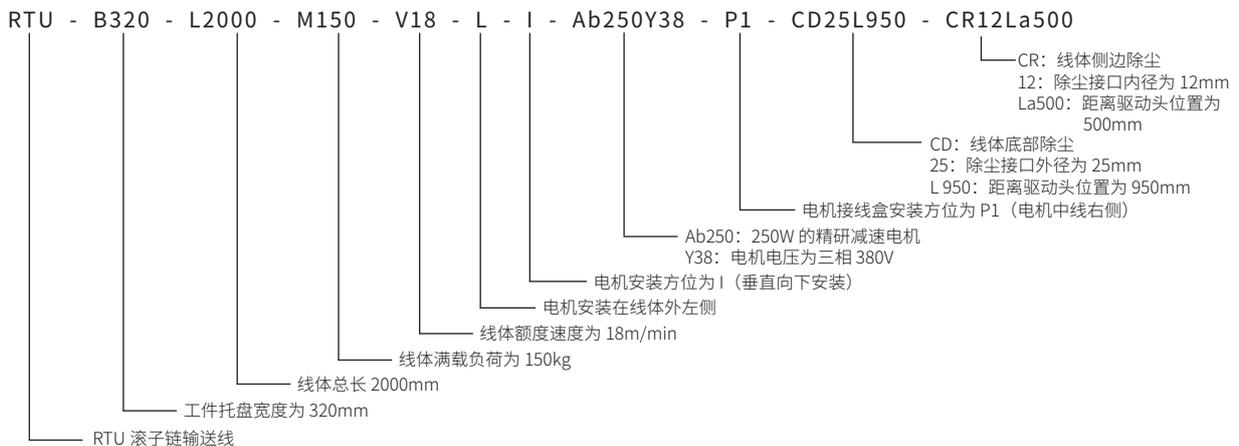
规格示意图



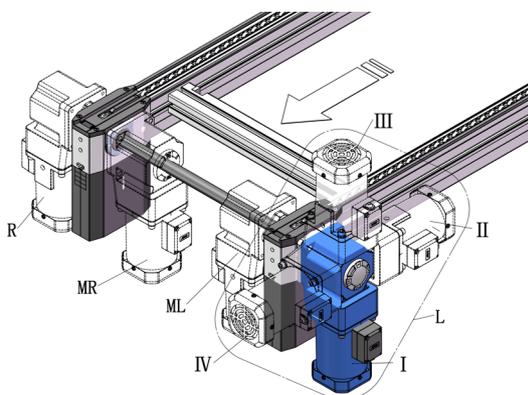
编号说明



订货范例



电机安装位置示意图 (以托盘运行方向为正向参照, 仅示意电机方向不代表电机类型)



- 单倍速堆积滚子链条, 节距 12.7mm
- 满载额定速度不建议超过 21m/min
- Vn=0 时表示不配置减速电机
- 可配置其他满载额定速度要求
- 宽度按 20mm 一个规格, 最宽 1200mm
- 其他电源电压需求, 请来电咨询
- 其他工频需求, 请来电咨询
- 电机在线体中间的安装方式只适合于 B ≥ 240mm 的场合

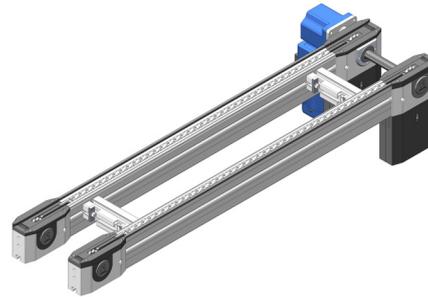


RTG 滚子链输送段

- 独立电机驱动
- 可堆积，防静电
- 堆积滚子链，可反向输送
- 端部张紧方式
- 堆积输送允许最大承受负载 700kg
- 以托盘运行方向为参考，电机可分别安装在线体外左侧 L、外右侧 R、内左侧 ML、内右侧 MR（从轨道宽度 240mm 起）
- 噪音低于 65 分贝
- 电机连接：可选用电缆 / 插头或接线箱
- 支持非标定制

推荐配件：托座套件；联接套件；地脚套件

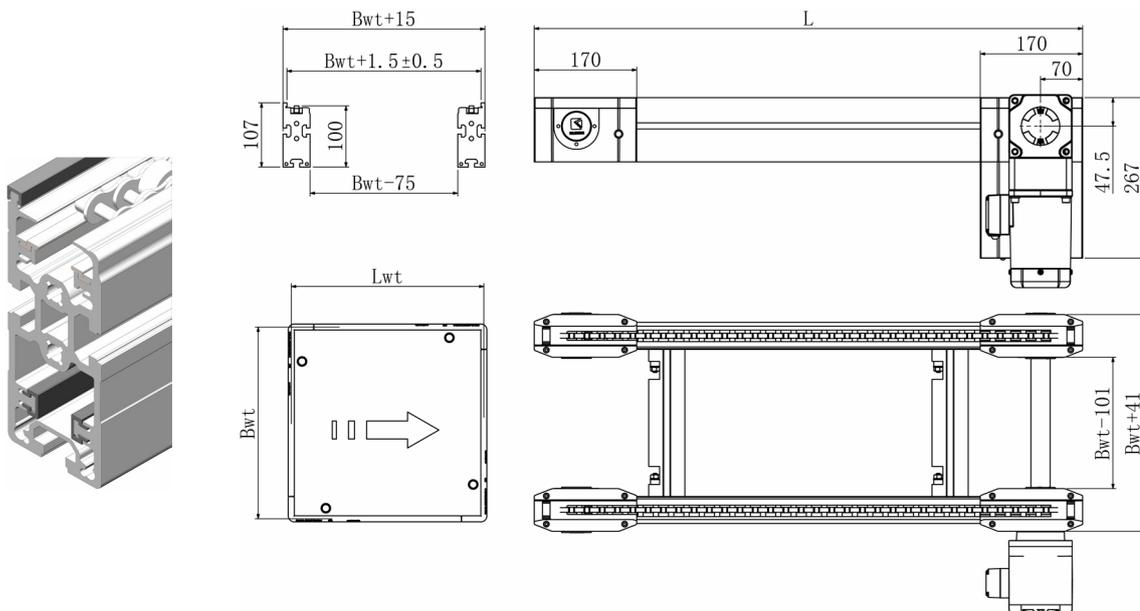
供应方式：成套（已装配）/ 零部件供货



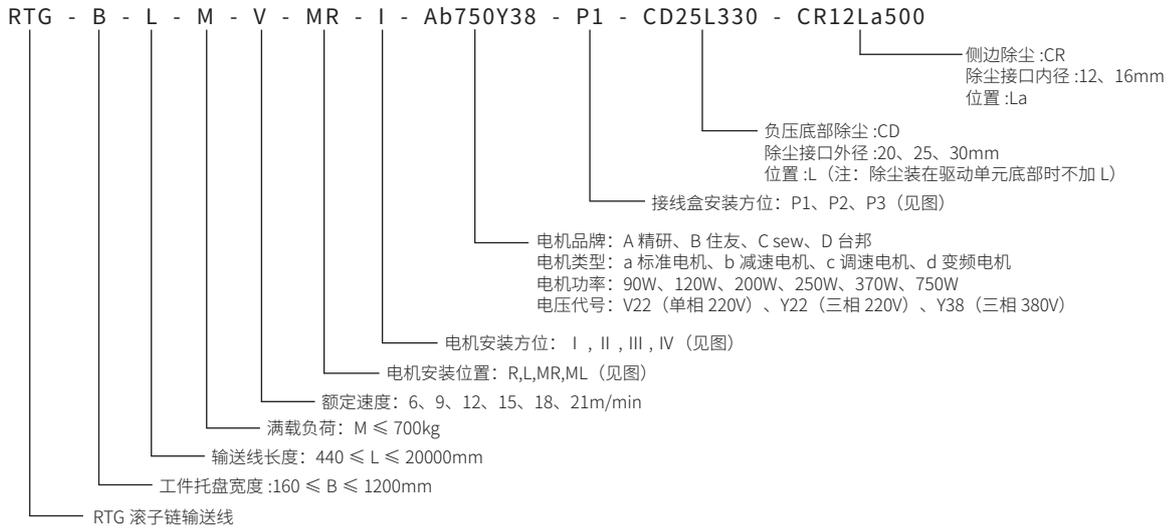
参数配置

输送托盘宽度 Bwt(mm)	160 ~ 1200
轨道长度 L(mm)	440 ~ 20000
输送介质	钢制滚子链
满载额定速度 Vn(m/min)	0,6,9,12,15,18,21
驱动方式	直接驱动
供电电压 (V)	220/380
频率 (Hz)	50/60
电机安装位置	R,L,MR,ML
电机电源连接方式	接线盒
电机安装方位	I , II , III , IV

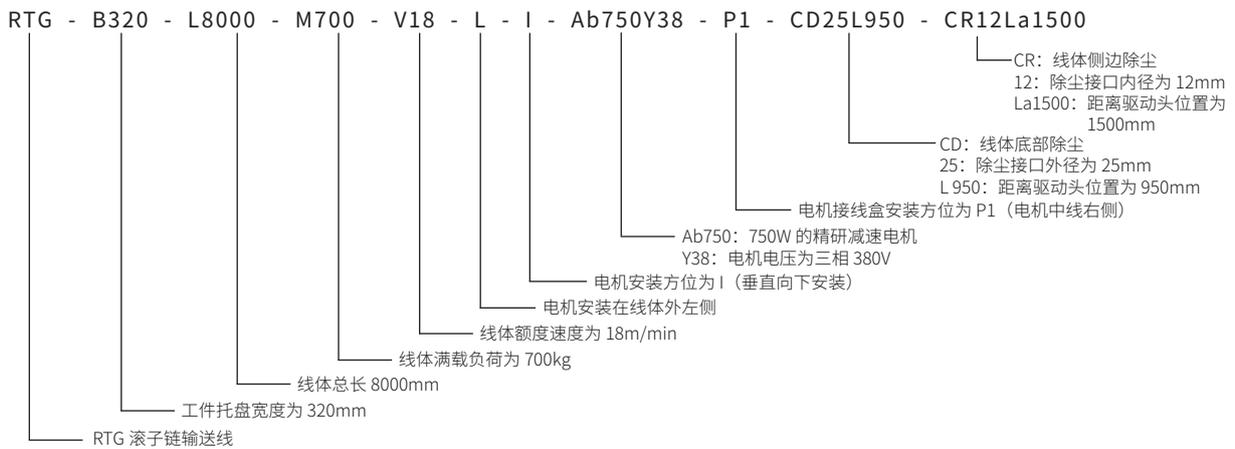
规格示意图



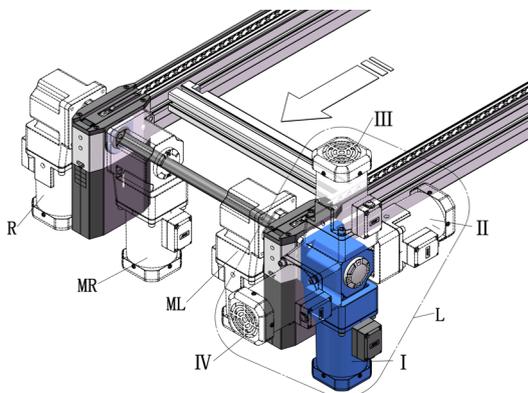
编号说明



订货范例



电机安装位置示意图 (以托盘运行方向为正向参照, 仅示意电机方向不代表电机类型)

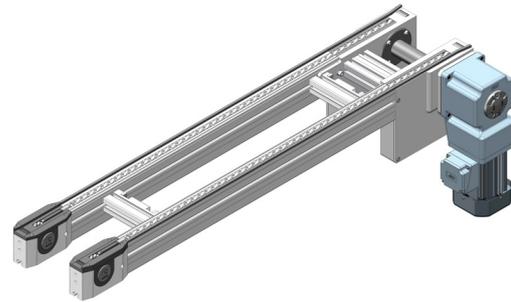


- 单倍速堆积滚子链条, 节距 12.7mm
- 满载额定速度不建议超过 21m/min
- Vn=0 时表示不配置减速电机
- 可配置其他满载额定速度要求
- 宽度按 20mm 一个规格, 最宽 1200mm
- 其他电源电压需求, 请来电咨询
- 其他工频需求, 请来电咨询
- 电机在线体中间的安装方式只适合于 $B \geq 240\text{mm}$ 的场合



RTH 滚子链输送段

- 独立电机驱动
- 可堆积，防静电
- 堆积滚子链，可反向输送
- 端部张紧方式
- 重载输送线
- 堆积输送允许最大承受负载 2400kg
- 以托盘运行方向为参考，电机可分别安装在线体外左侧 L、外右侧 R、内左侧 ML、内右侧 MR（从轨道宽度 240mm 起）
- 噪音低于 65 分贝
- 电机连接：可选用电缆 / 插头或接线箱
- 支持非标定制



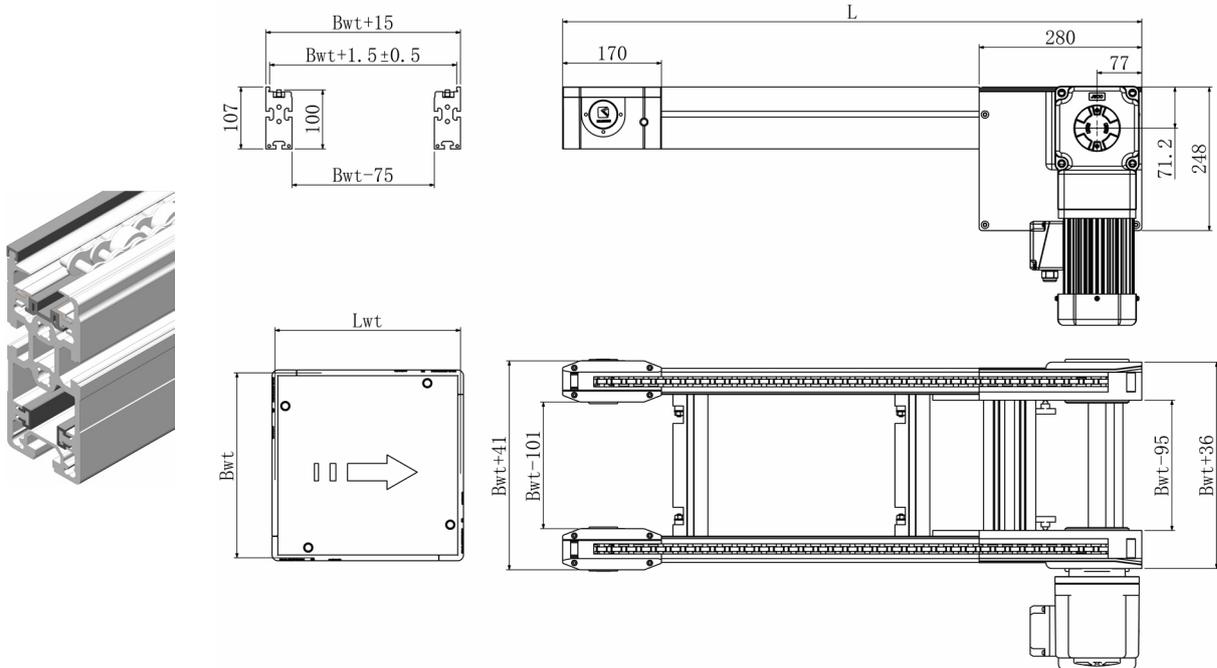
参数配置

输送托盘宽度 Bwt(mm)	160 ~ 1200
轨道长度 L(mm)	550 ~ 20000
输送介质	钢制滚子链
满载额定速度 Vn(m/min)	0,6,9,12,15,18,21
驱动方式	直接驱动
供电电压 (V)	220/380
频率 (Hz)	50/60
电机安装位置	R,L,MR,ML
电机电源连接方式	接线盒
电机安装方位	I , II , III , IV

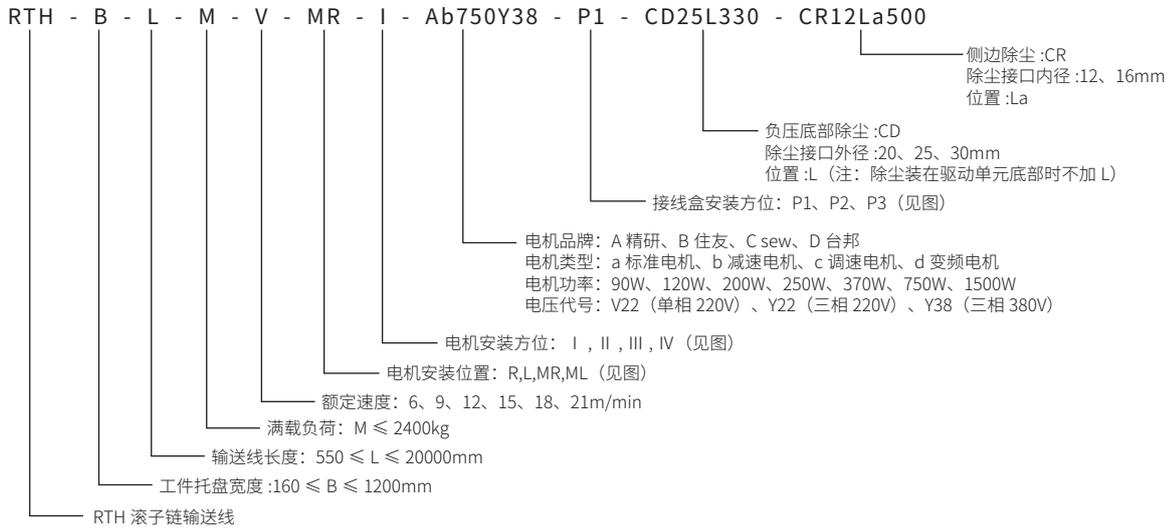
推荐配件：托座套件；联接套件；地脚套件

供应方式：成套（已装配）/ 零部件供货

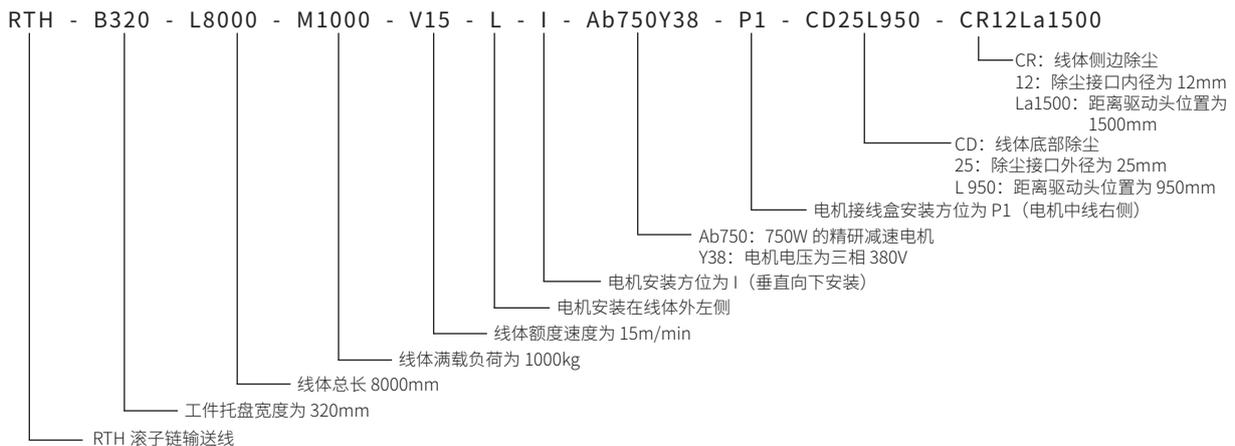
规格示意图



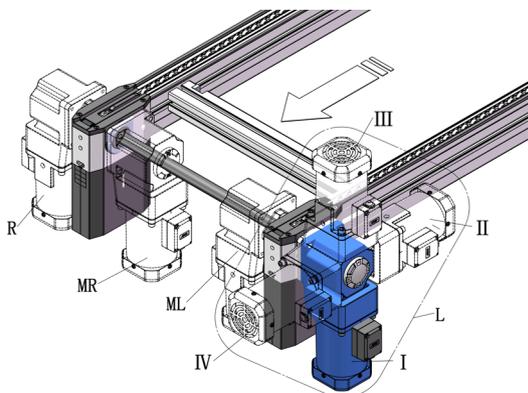
编号说明



订货范例



电机安装位置示意图 (以托盘运行方向为正向参照, 仅示意电机方向不代表电机类型)

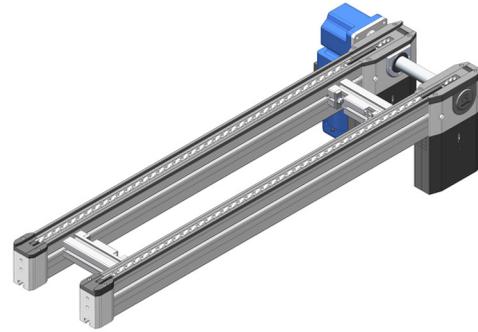


- 单倍速堆积滚子链条, 节距 12.7mm
- 满载额定速度不建议超过 21m/min
- Vn=0 时表示不配置减速电机
- 可配置其他满载额定速度要求
- 宽度按 20mm 一个规格, 最宽 1200mm
- 其他电源电压需求, 请来电咨询
- 其他工频需求, 请来电咨询
- 电机在线体中间的安裝方式只适合于 B ≥ 240mm 的场合



RT-C 滚子链输送段

- 独立电机驱动
- 可堆积，防静电
- 堆积滚子链，可反向输送
- 端部张紧方式
- 堆积输送允许最大承受负载 300kg
- 以托盘运行方向为参考，电机可分别安装
- 在线体外左侧 L、外右侧 R、内左侧 ML、内右侧 MR（从轨道宽度 240mm 起）
- 噪音低于 65 分贝
- 电机连接：可选用电缆 / 插头或接线箱
- C 型的主要能够防止小零件和异物进入线体才造成不必要的刮伤
- 支持非标定制



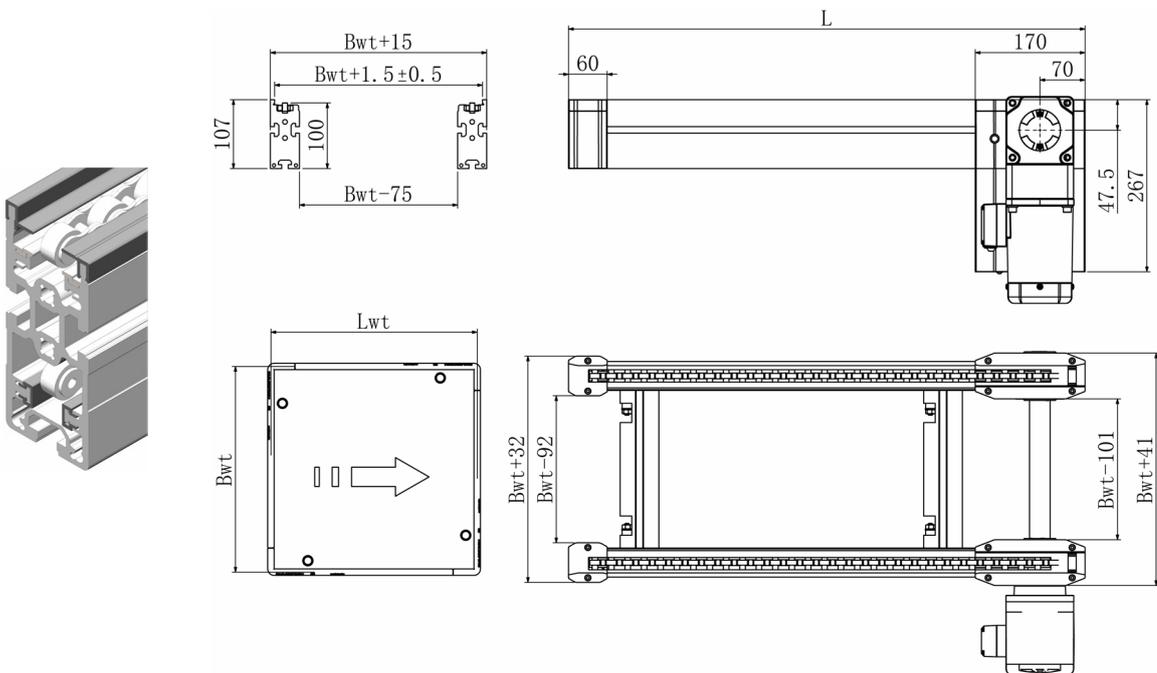
参数配置

输送托盘宽度 Bwt(mm)	160 ~ 1200
轨道长度 L(mm)	340 ~ 6000
输送介质	钢制滚子链
满载额定速度 Vn(m/min)	0,6,9,12,15,18,21
驱动方式	直接驱动
供电电压 (V)	220/380
频率 (Hz)	50/60
电机安装位置	R,L,MR,ML
电机电源连接方式	接线盒
电机安装方位	I , II , III , IV

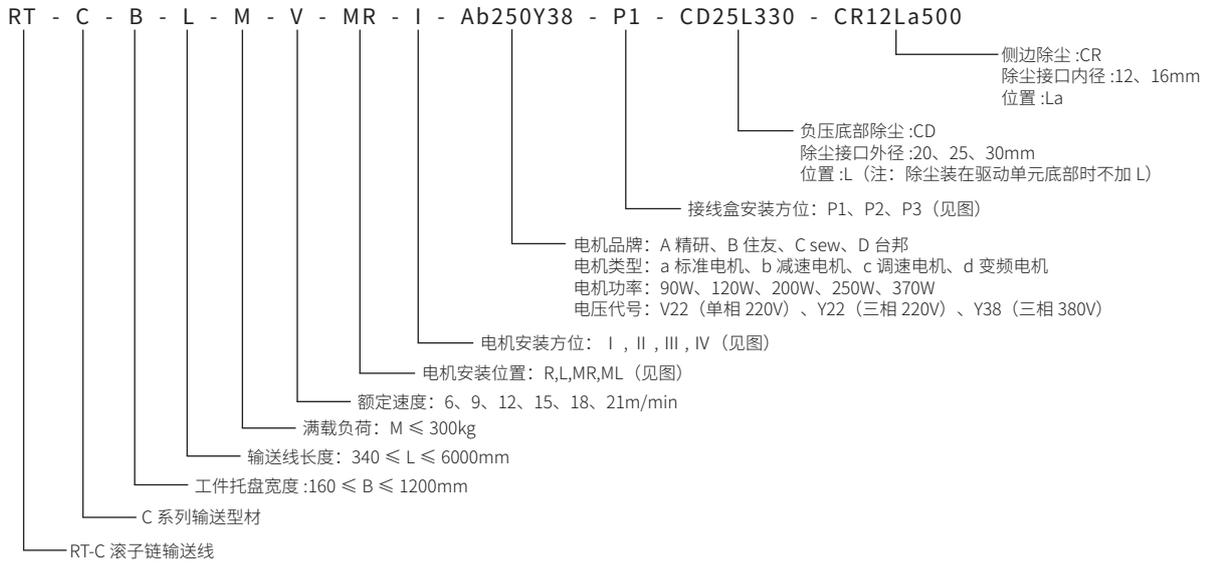
推荐配件：托座套件；联接套件；地脚套件

供应方式：成套（已装配）/ 零部件供货

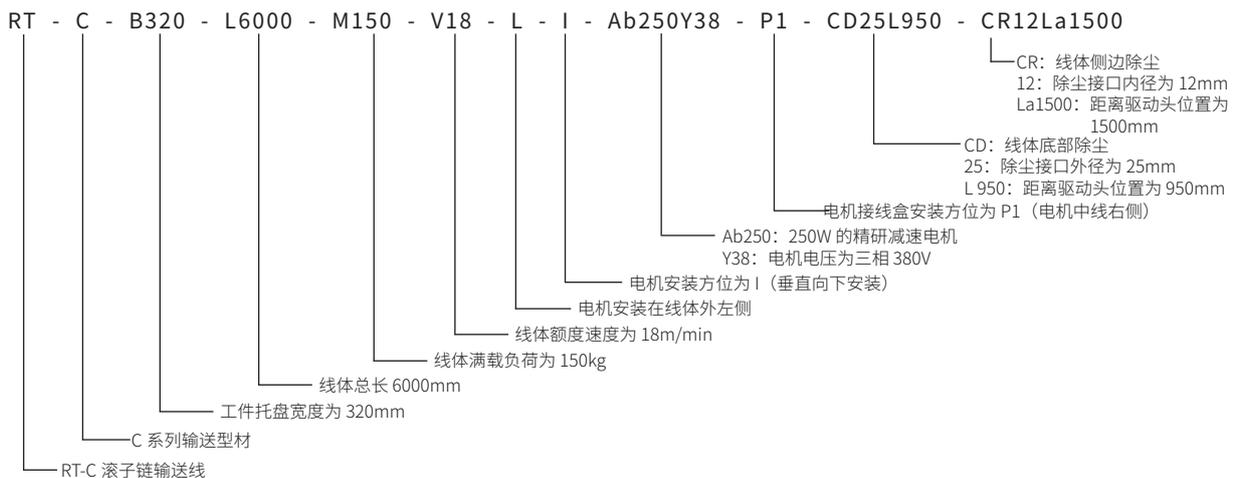
规格示意图



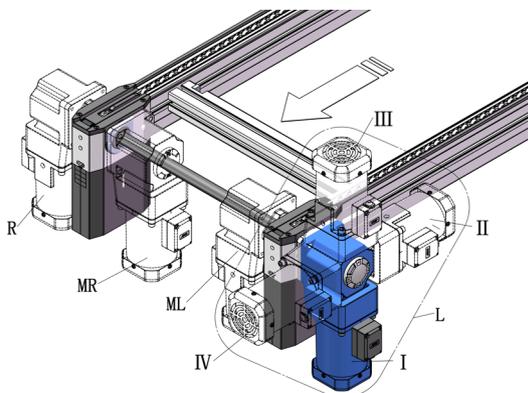
编号说明



订货范例



电机安装位置示意图 (以托盘运行方向为正向参照, 仅示意电机方向不代表电机类型)



- 单倍速堆积滚子链条, 节距 12.7mm
- 满载额定速度不建议超过 21m/min
- Vn=0 时表示不配置减速电机
- 可配置其他满载额定速度要求
- 宽度按 20mm 一个规格, 最宽 1200mm
- 其他电源电压需求, 请来电咨询
- 其他工频需求, 请来电咨询
- 电机在线体中间的 安装方式只适合于 B ≥ 240mm 的场合

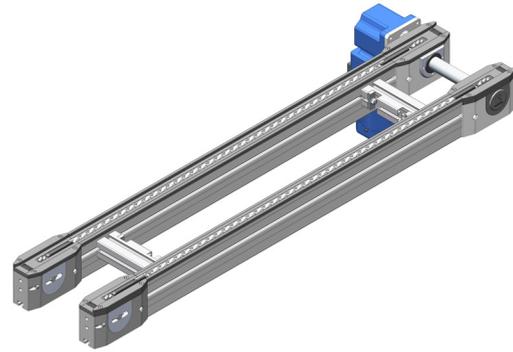


RTU-C 滚子链输送段

- 独立电机驱动
- 可堆积，防静电
- 堆积滚子链，可反向输送
- 尾部张紧方式
- 堆积输送允许最大承受负载 400kg
- 以托盘运行方向为参考，电机可分别安装
- 在线体外左侧 L、外右侧 R、内左侧 ML，内右侧 MR（从轨道宽度 240mm 起）
- 噪音低于 65 分贝
- 电机连接：可选用电缆 / 插头或接线箱
- C 型的主要能够防止小零件和异物进入线体才造成不必要的刮伤
- 支持非标定制

推荐配件：托座套件；联接套件；地脚套件

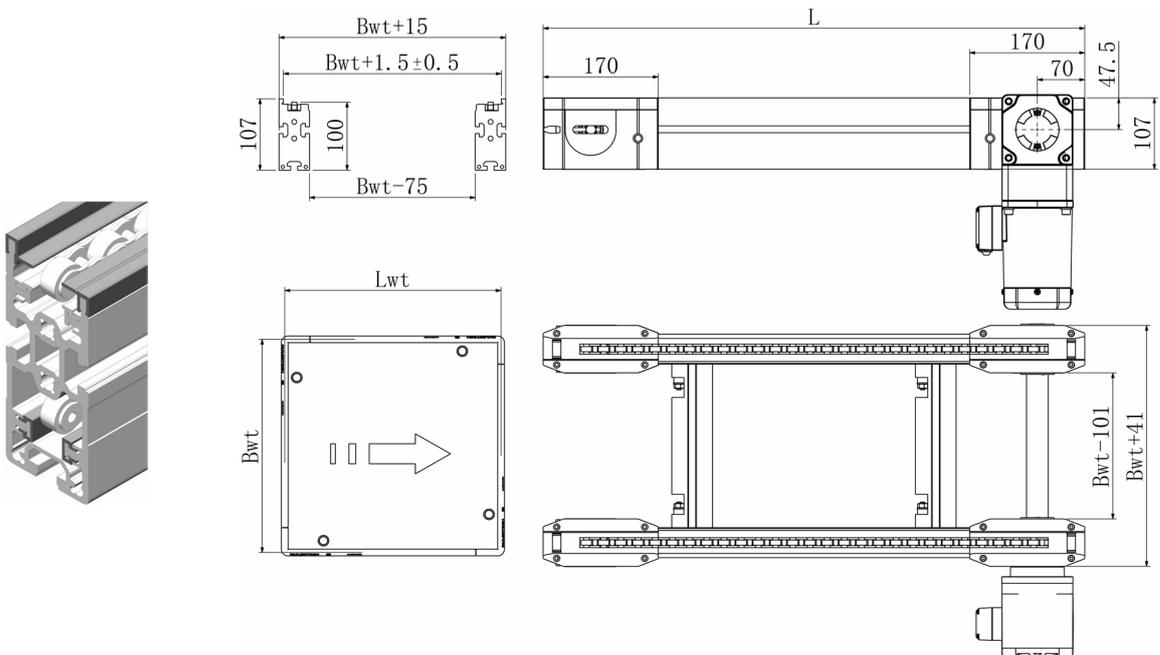
供应方式：成套（已装配）/ 零部件供货



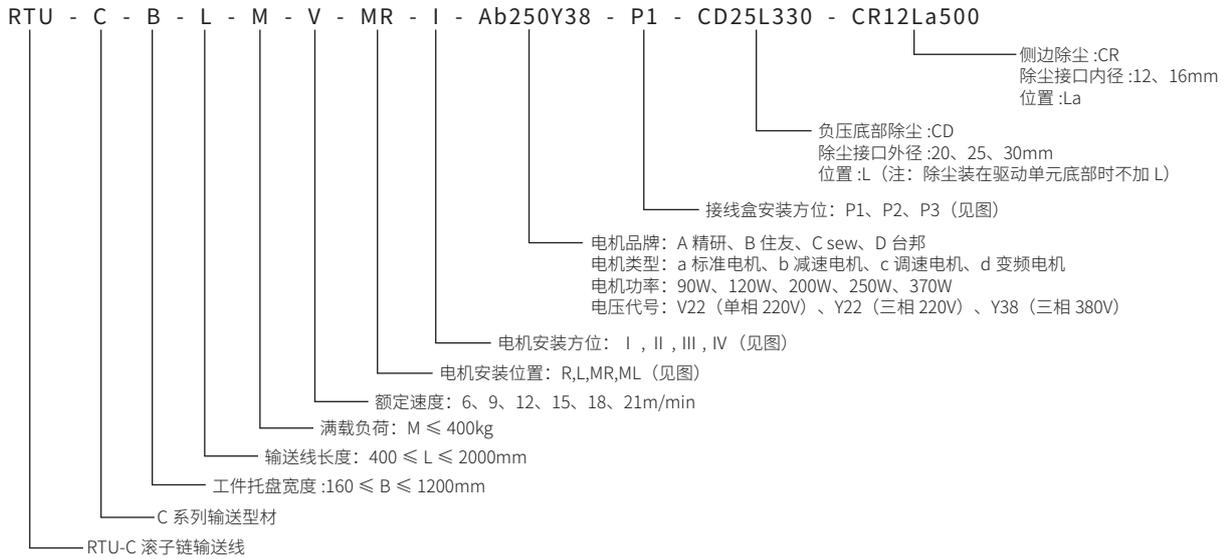
参数配置

输送托盘宽度 Bwt(mm)	160 ~ 1200
轨道长度 L(mm)	400 ~ 2000
输送介质	钢制滚子链
满载额定速度 Vn(m/min)	0,6,9,12,15,18,21
驱动方式	直接驱动
供电电压 (V)	220/380
频率 (Hz)	50/60
电机安装位置	R,L,MR,ML
电机电源连接方式	接线盒
电机安装方位	I , II , III , IV

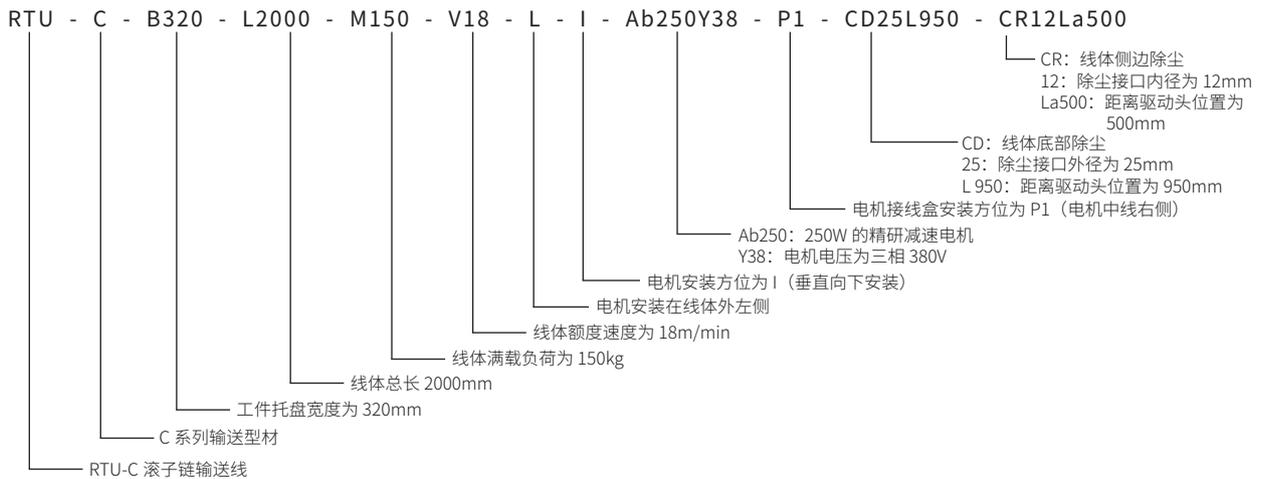
规格示意图



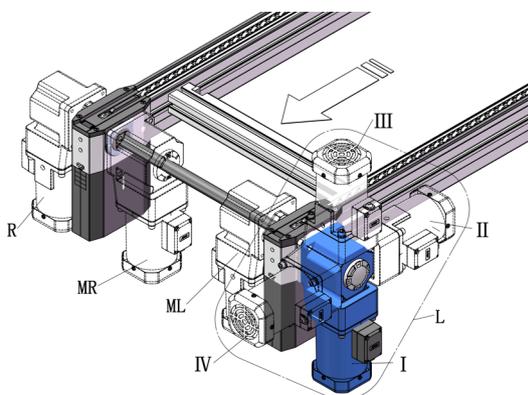
编号说明



订货范例



电机安装位置示意图 (以托盘运行方向为正向参照, 仅示意电机方向不代表电机类型)



- 单倍速堆积滚子链条, 节距 12.7mm
- 满载额定速度不建议超过 21m/min
- Vn=0 时表示不配置减速电机
- 可配置其他满载额定速度要求
- 宽度按 20mm 一个规格, 最宽 1200mm
- 其他电源电压需求, 请来电咨询
- 其他工频需求, 请来电咨询
- 电机在线体中间的安裝方式只适合于 B ≥ 240mm 的场合

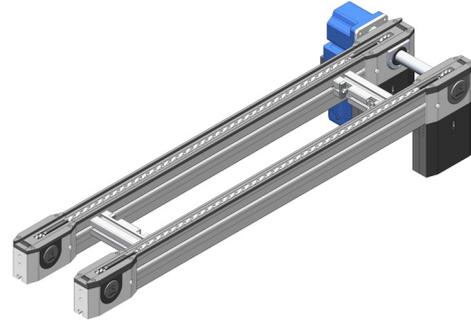


RTG-C 滚子链输送段

- 独立电机驱动
- 可堆积，防静电
- 堆积滚子链，可反向输送
- 端部张紧方式
- 堆积输送允许最大承受负载 700kg
- 以托盘运行方向为参考，电机可分别安装
- 在线体外左侧 L、外右侧 R、内左侧 ML、内右侧 MR（从轨道宽度 240mm 起）
- 噪音低于 65 分贝
- 电机连接：可选用电缆 / 插头或接线箱
- C 型的主要能够防止小零件和异物进入线体型才造成不必要的刮伤
- 支持非标定制

推荐配件：托座套件；联接套件；地脚套件

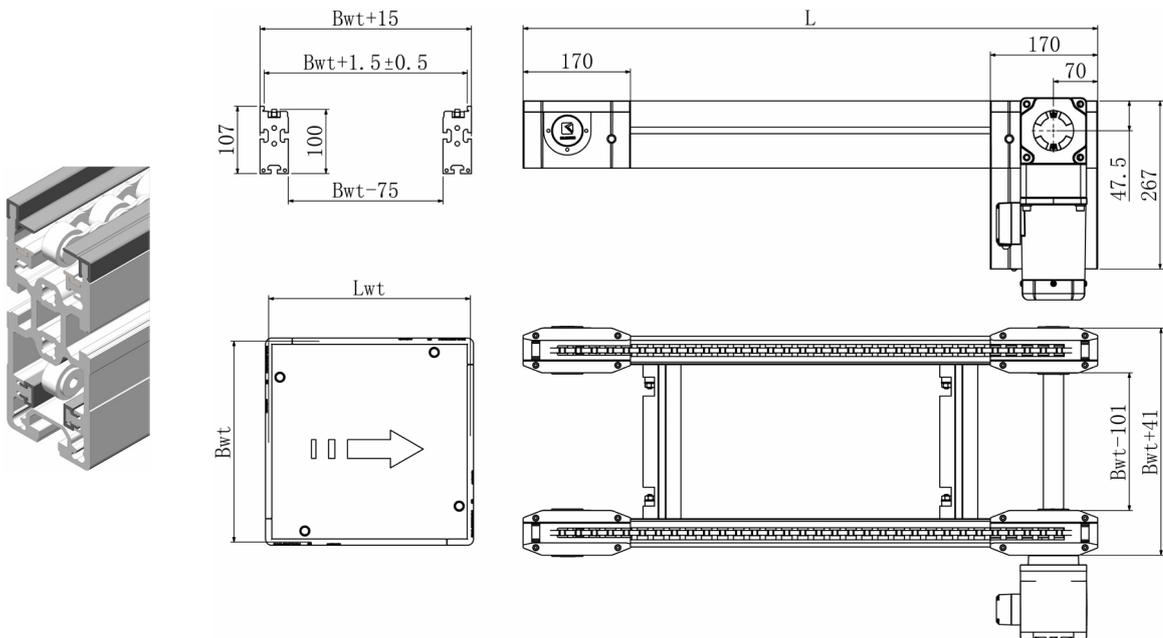
供应方式：成套（已装配）/ 零部件供货



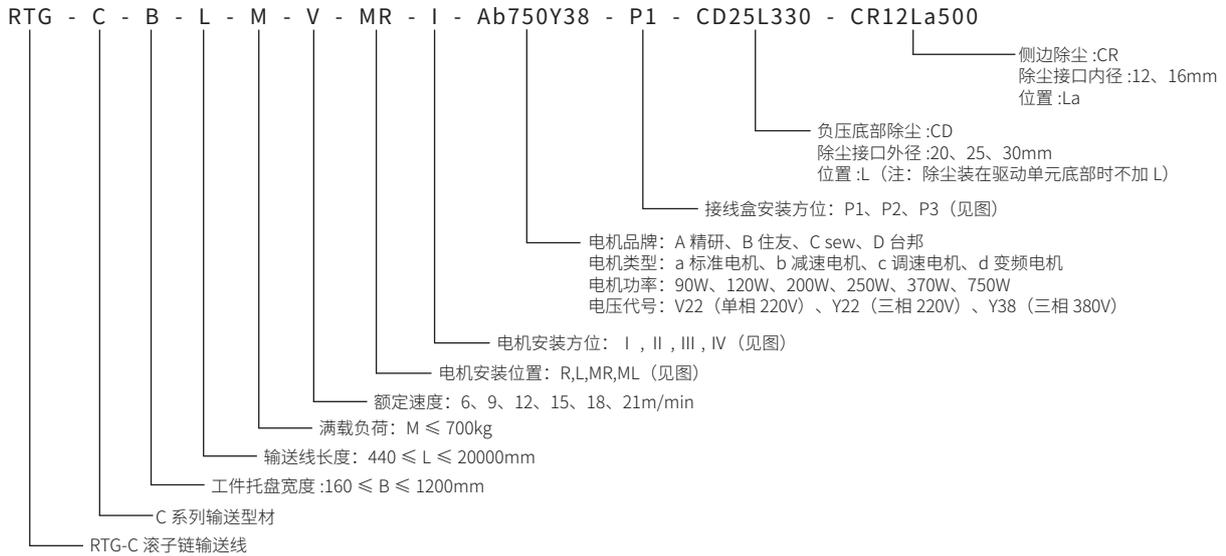
参数配置

输送托盘宽度 Bwt(mm)	160 ~ 1200
轨道长度 L(mm)	440 ~ 20000
输送介质	钢制滚子链
满载额定速度 Vn(m/min)	0,6,9,12,15,18,21
驱动方式	直接驱动
供电电压 (V)	220/380
频率 (Hz)	50/60
电机安装位置	R,L,MR,ML
电机电源连接方式	接线盒
电机安装方位	I , II , III , IV

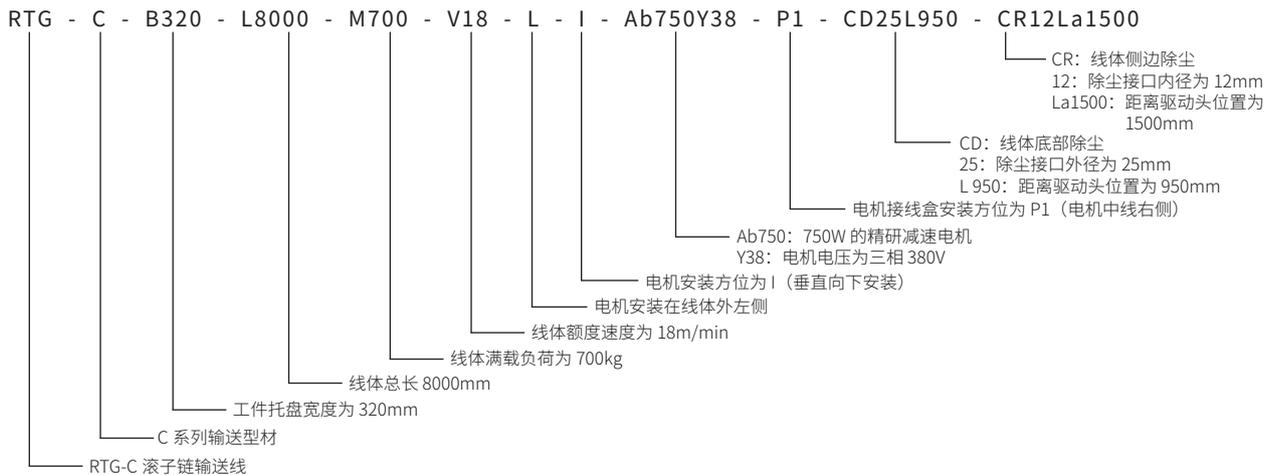
规格示意图



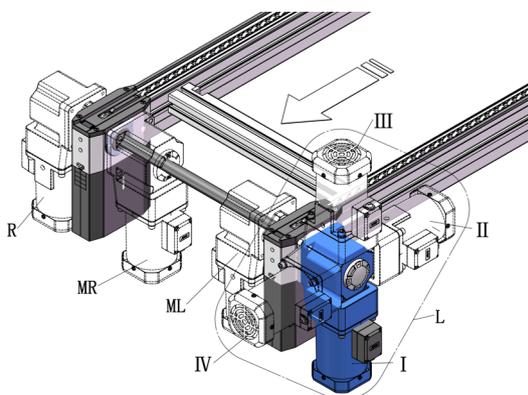
编号说明



订货范例



电机安装位置示意图 (以托盘运行方向为正向参照, 仅示意电机方向不代表电机类型)



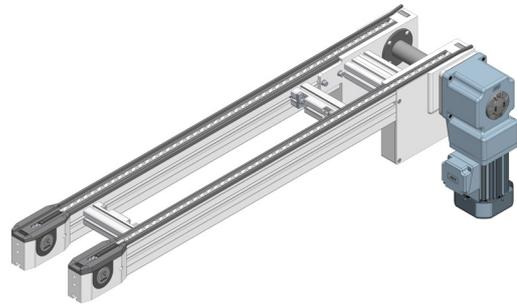
- 单倍速堆积滚子链条, 节距 12.7mm
- 满载额定速度不建议超过 21m/min
- Vn=0 时表示不配置减速电机
- 可配置其他满载额定速度要求
- 宽度按 20mm 一个规格, 最宽 1200mm
- 其他电源电压需求, 请来电咨询
- 其他工频需求, 请来电咨询
- 电机在线体中间的安裝方式只适合于 B ≥ 240mm 的场合

RTH-C 滚子链输送段

- 独立电机驱动
- 可堆积，防静电
- 堆积滚子链，可反向输送
- 端部张紧方式
- 重载输送线
- 堆积输送允许最大承受负载 2400kg
- 以托盘运行方向为参考，电机可分别安装在线体外左侧 L、外右侧 R、内左侧 ML、内右侧 MR（从轨道宽度 240mm 起）
- 噪音低于 65 分贝
- 电机连接：可选用电缆 / 插头或接线箱
- C 型的主要能够防止小零件和异物进入线体型才造成不必要的刮伤
- 支持非标定制

推荐配件：托座套件；联接套件；地脚套件

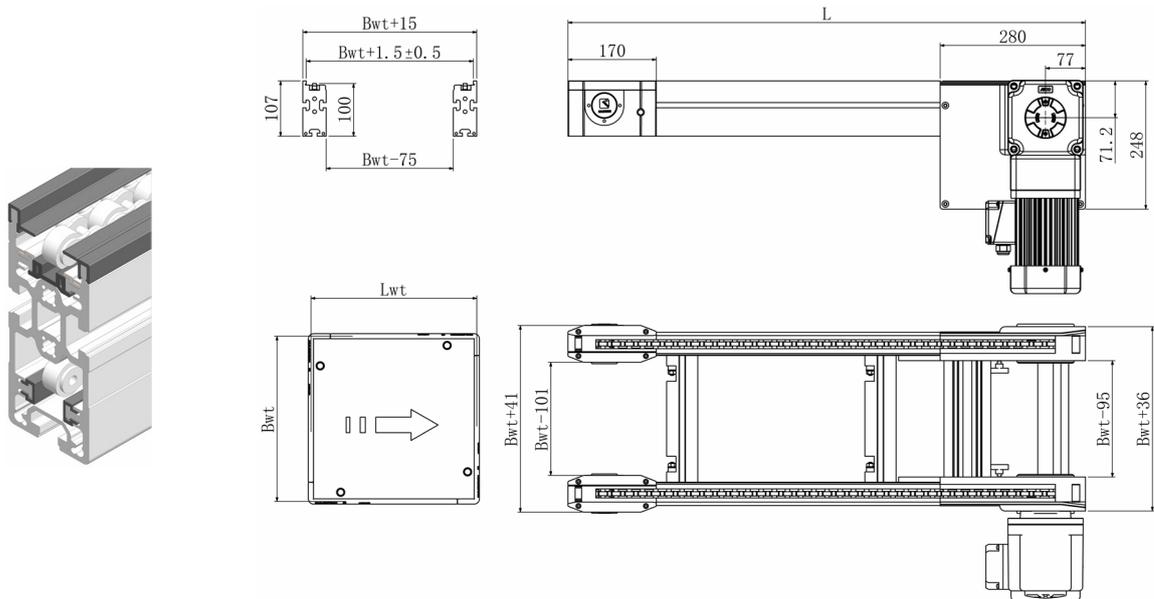
供应方式：成套（已装配）/ 零部件供货



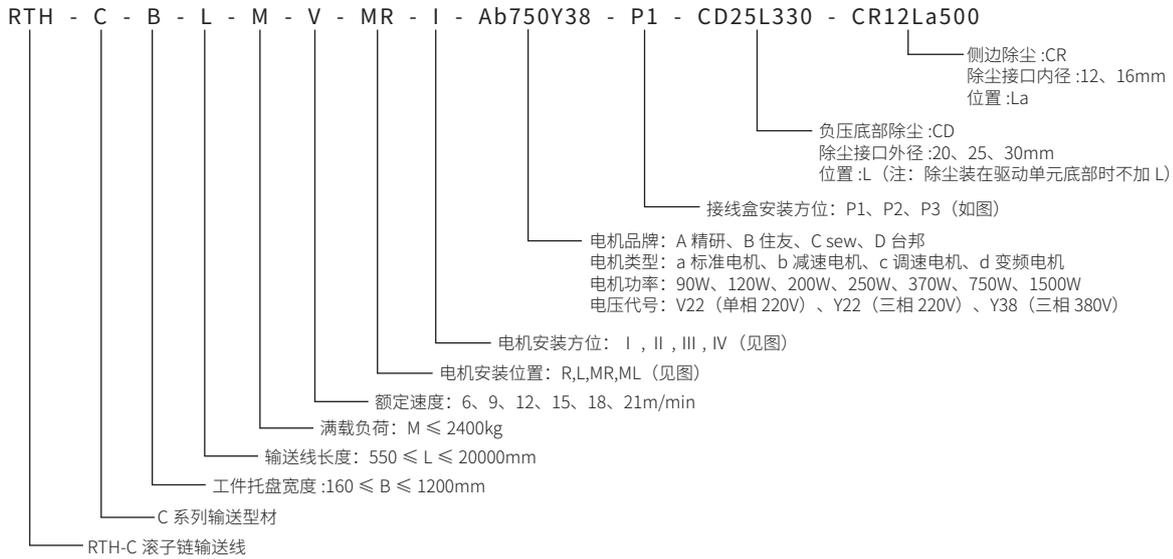
参数配置

输送托盘宽度 Bwt(mm)	160 ~ 1200
轨道长度 L(mm)	550 ~ 20000
输送介质	钢制滚子链
满载额定速度 Vn(m/min)	0,6,9,12,15,18,21
驱动方式	直接驱动
供电电压 (V)	220/380
频率 (Hz)	50/60
电机安装位置	R,L,MR,ML
电机电源连接方式	接线盒
电机安装方位	I , II , III , IV

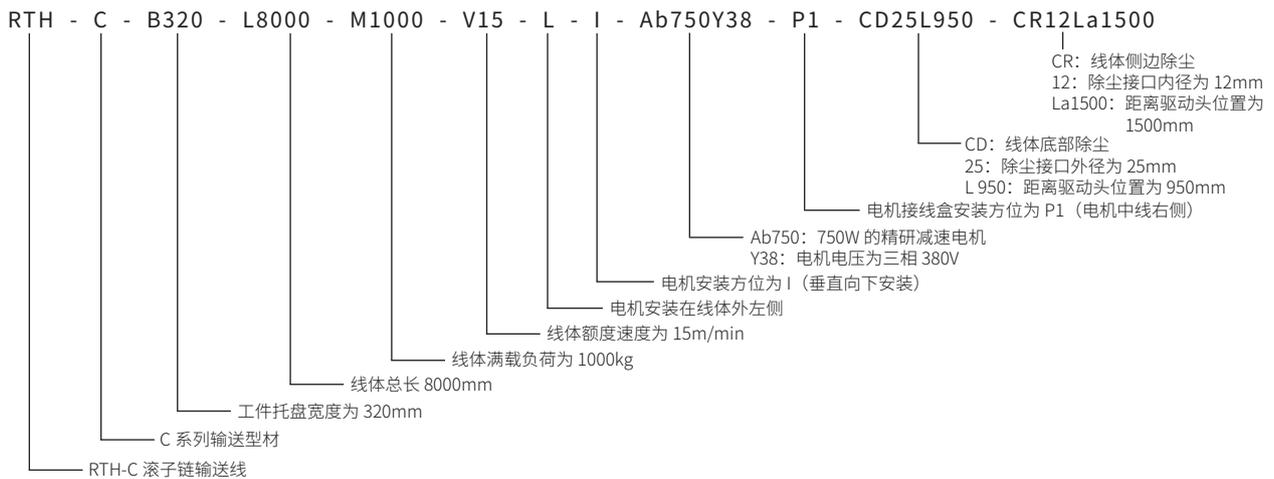
规格示意图



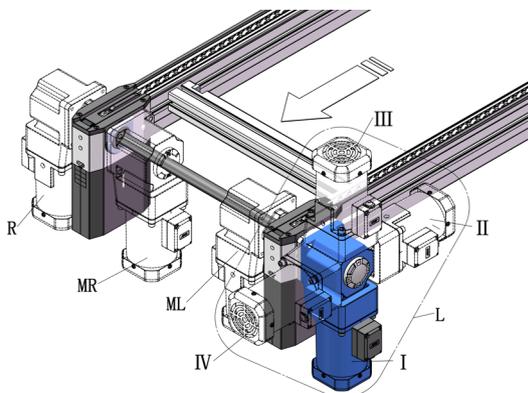
编号说明



订货范例



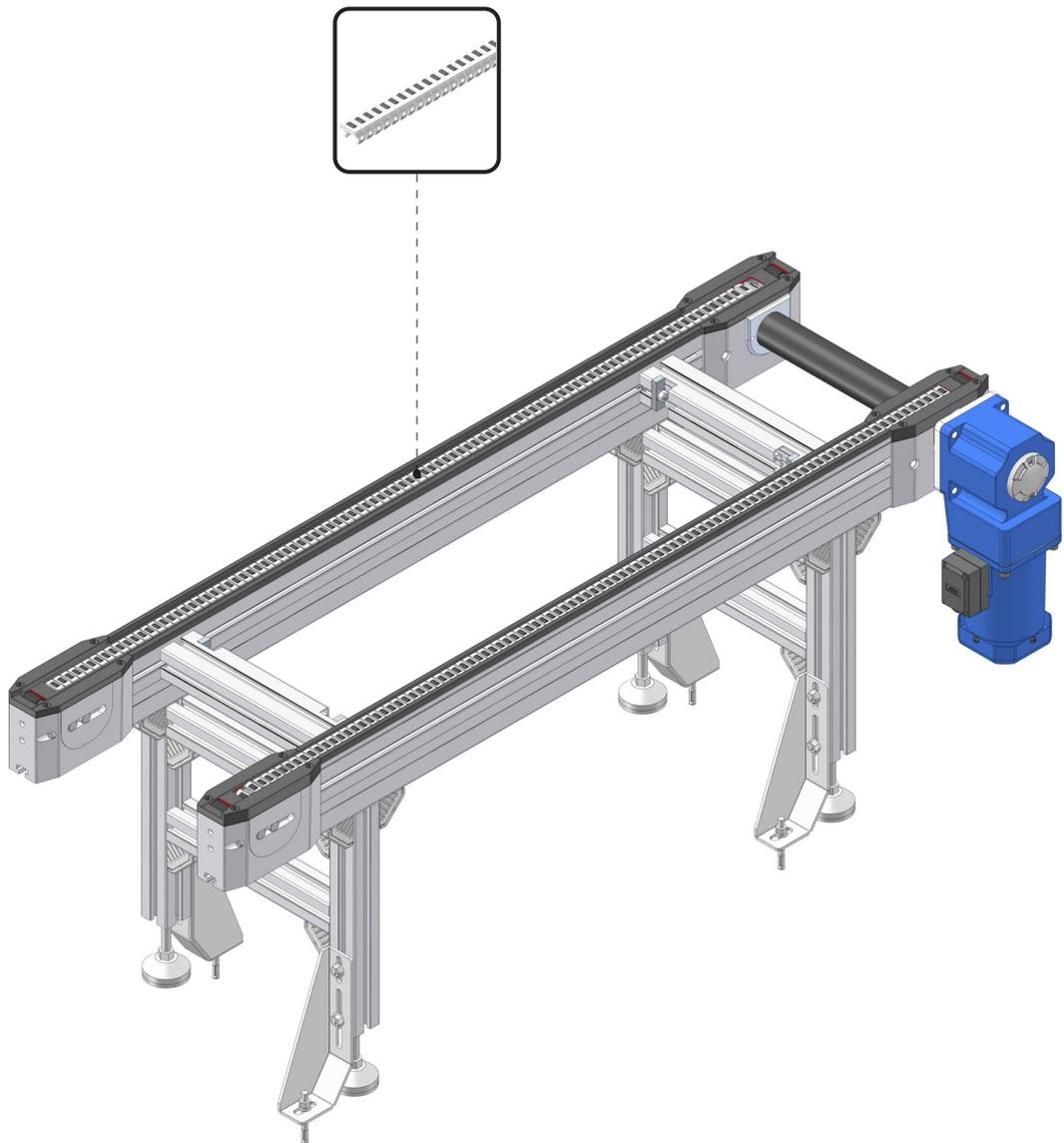
电机安装位置示意图 (以托盘运行方向为正方向参照, 仅示意电机方向不代表电机类型)



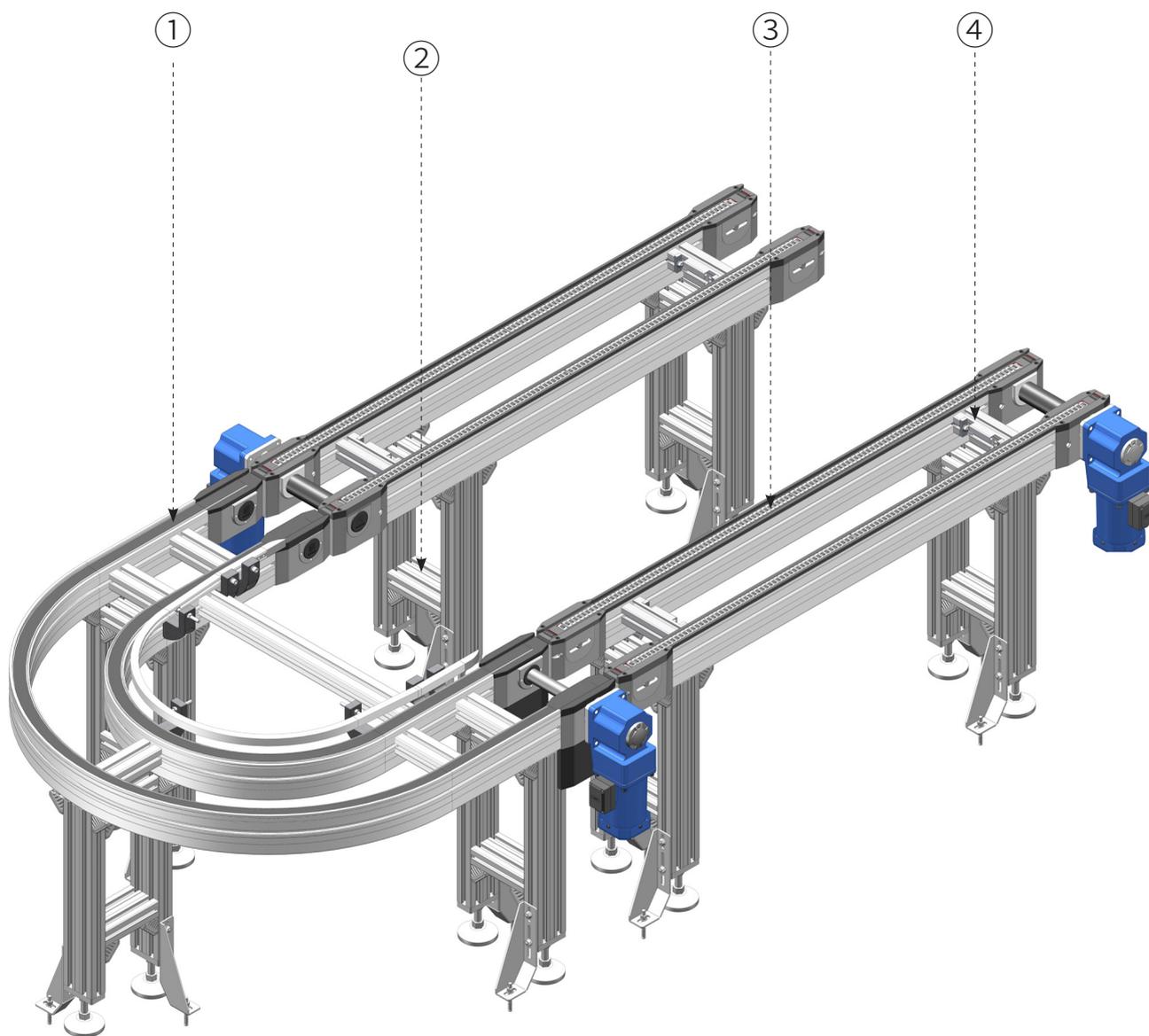
- 单倍速堆积滚子链条, 节距 12.7mm
- 满载额定速度不建议超过 21m/min
- Vn=0 时表示不配置减速电机
- 可配置其他满载额定速度要求
- 宽度按 20mm 一个规格, 最宽 1200mm
- 其他电源电压需求, 请来电咨询
- 其他工频需求, 请来电咨询
- 电机在线体中间的安裝方式只适合于 B ≥ 240mm 的场合

附板链输送段模块

- 附板链输送段可用于油污，有生产排放物质的生产环境中完成传输；
- 附板链上的小滚子能独立滚动不仅可以降低挡停器产生的累积压力，还能在完成工位操作后通过加速原件迅速回复原有输送速度；
- 输送介质采用塑料摩擦材料许用负载 1kg/cm；
- 常用行业有：锂电模组，PACK，汽车零部件，电机等组装。



- 附板链输送线适应性强，可用于油污恶劣环境输送
- 配合使用非正方形托盘使用时，最大负载由短边决定



参考配置示意图

1. CUA180 可堆积弧形弯道

3. 附板链输送线

2. 单层支腿

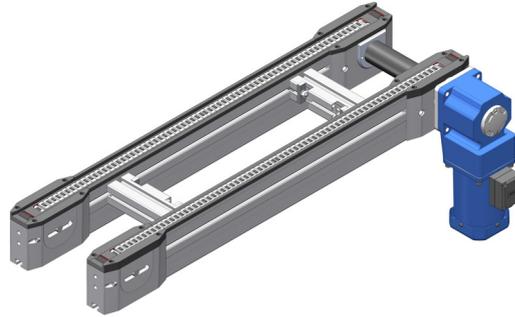
4. 输送段横梁

RTK 附板链输送段

- 独立电机驱动
- 可堆积，防静电
- 附板链输送介质，可堆积，不可反向输送
- 尾部张紧方式
- 堆积输送允许最大承受负载 200kg
- 以托盘运行方向为参考，电机可分别安装在线体外左侧 L、外右侧 R、内左侧 ML，内右侧 MR（从轨道宽度 240mm 起）
- 噪音低于 65 分贝
- 电机连接：可选用电缆 / 插头或接线箱
- 支持非标定制

推荐配件：托座套件；联接套件；地脚套件

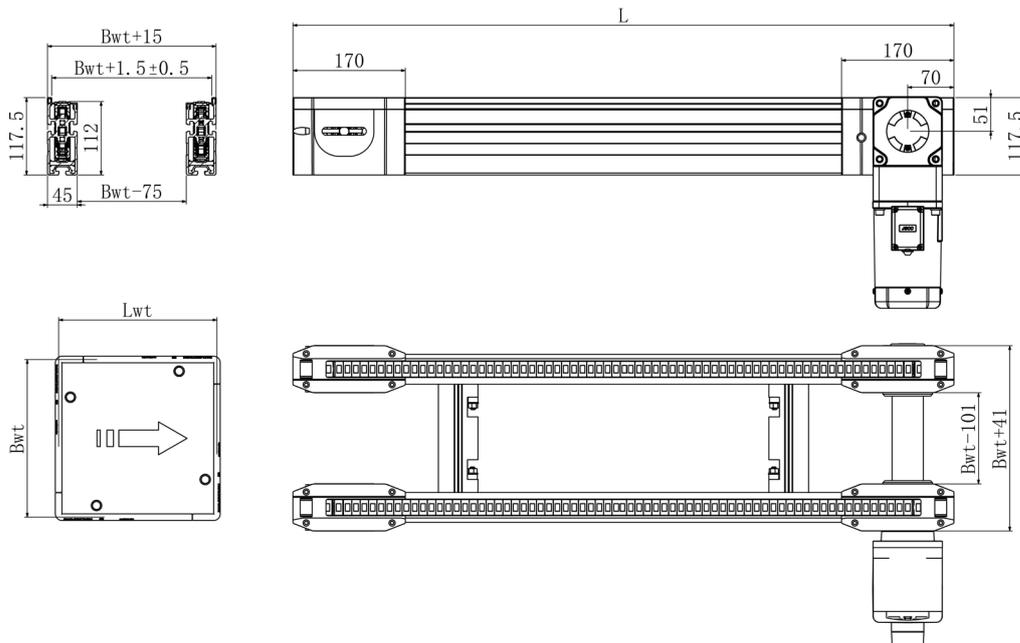
供应方式：成套（已装配）/ 零部件供货



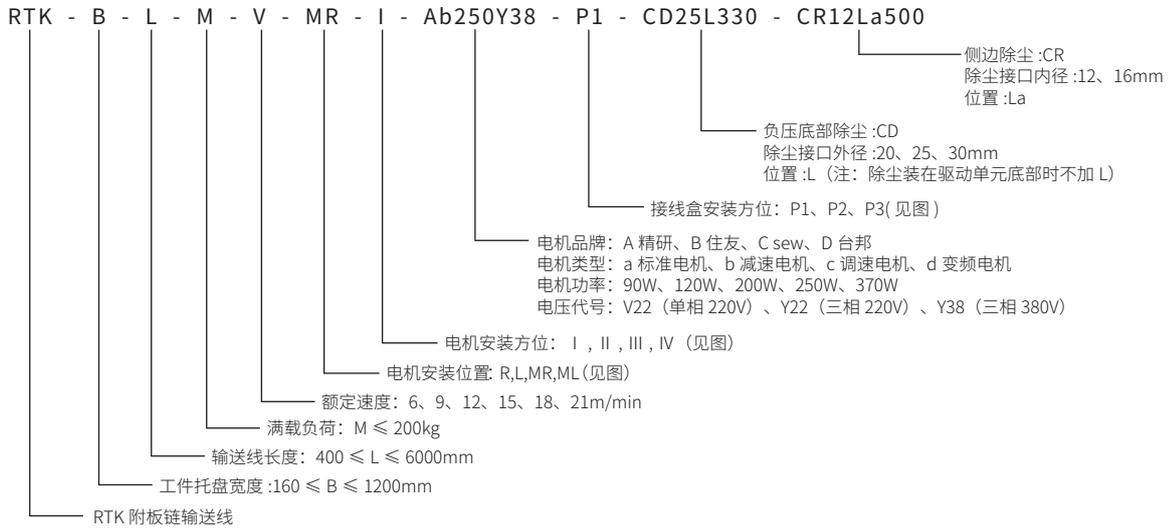
参数配置

输送托盘宽度 Bwt(mm)	160 ~ 1200
轨道长度 L(mm)	400 ~ 6000
输送介质	附板链
满载额定速度 Vn(m/min)	0,6,9,12,15,18,21
驱动方式	直接驱动
供电电压 (V)	220/380
频率 (Hz)	50/60
电机安装位置	R,L,MR,ML
电机电源连接方式	接线盒
电机安装方位	I , II , III , IV

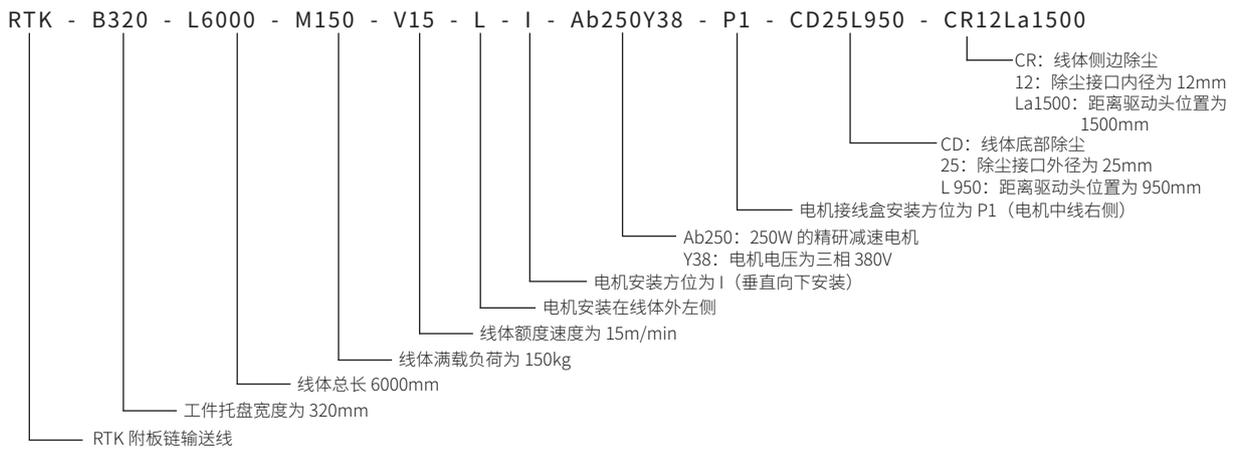
规格示意图



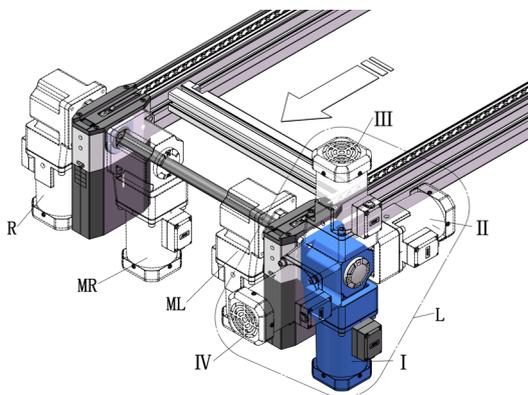
编号说明



订货范例



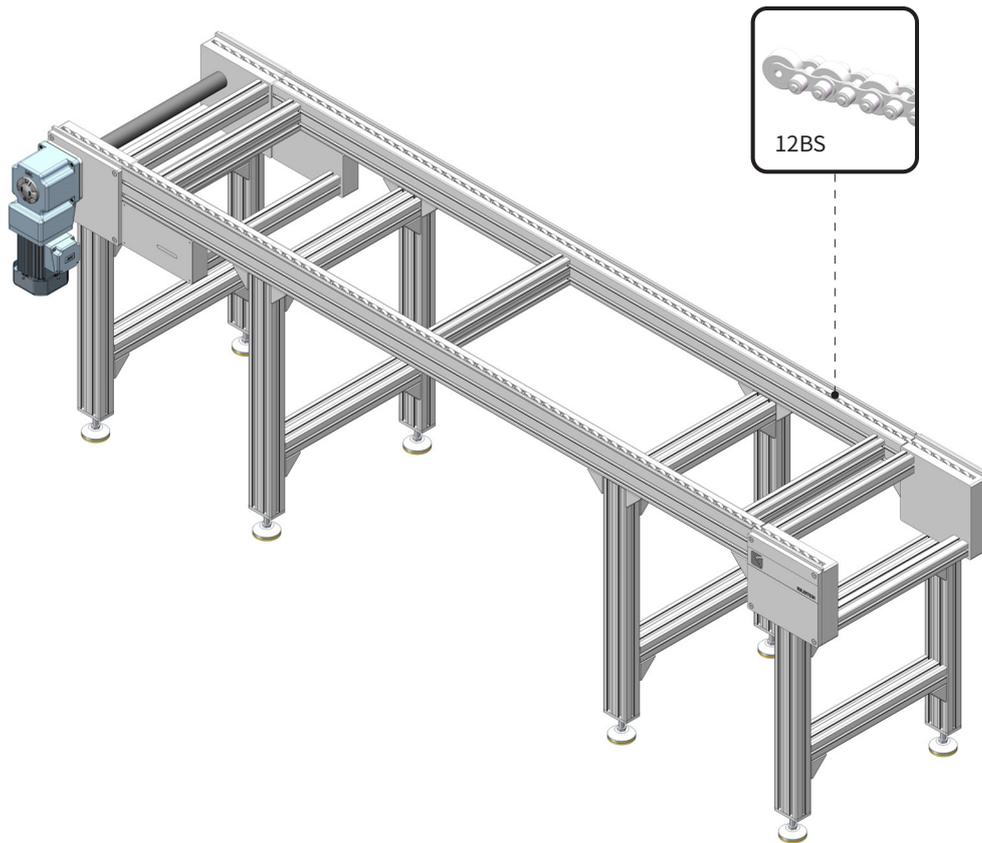
电机安装位置示意图 (以托盘运行方向为正向参照, 仅示意电机方向不代表电机类型)



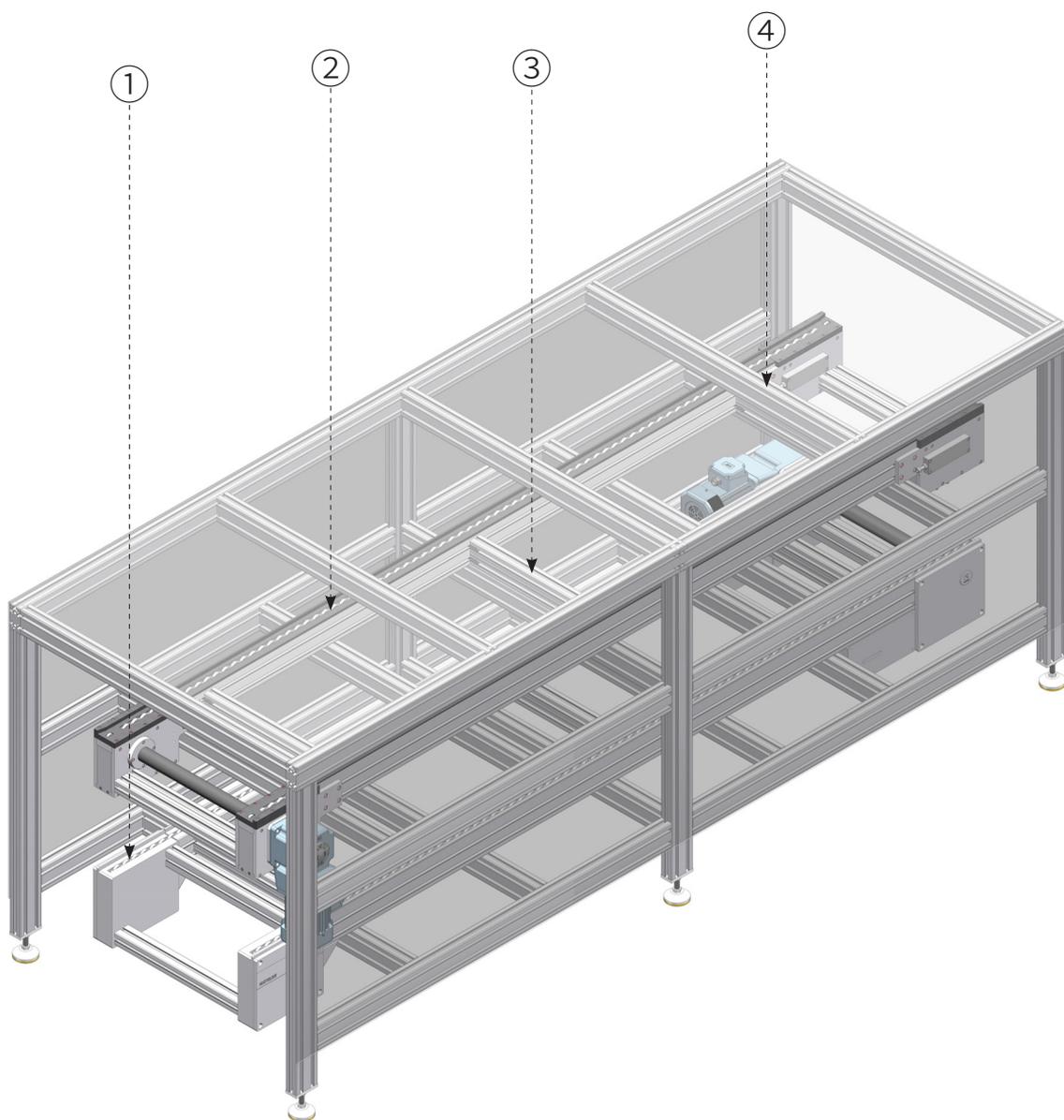
- 单倍速堆积滚子链条, 节距 12.7mm
- 满载额定速度不建议超过 21m/min
- Vn=0 时表示不配置减速电机
- 可配置其他满载额定速度要求
- 宽度按 20mm 一个规格, 最宽 1200mm
- 其他电源电压需求, 请来电咨询
- 其他工频需求, 请来电咨询
- 电机在线体中间的安装方式只适合于 $B \geq 240\text{mm}$ 的场合

RT3 输送线

- RT3 输送线模块是以 12BS 滚子链为输送介质
- 12BS 滚子承载力 $\leq 4\text{kg/cm}$
- 属于可堆积输送线，堆积滚子链输送段适合油污，有生产排放物质的生产环境中完成传输，更适合于较大尺寸的工件托盘，不仅可以降低挡停器产生的累积压力，还能在完成工位操作后通过加速原件迅速回复原有输送速度
- 可搭配转弯、横移、定位、提升机及其控制模块使用，实现不同用途生产布局需求
- 可应用场景：新能源电机、车载部件、动力电池、3C 及家电等工业自动化组装测试领域



- RT3 滚子输送线适应性强，可用于油污恶劣环境输送
- 配合使用非正方形托盘使用时，最大负载由短边决定



参考配置示意图

1.RT3 滚子链输送线

3. 输送段横梁

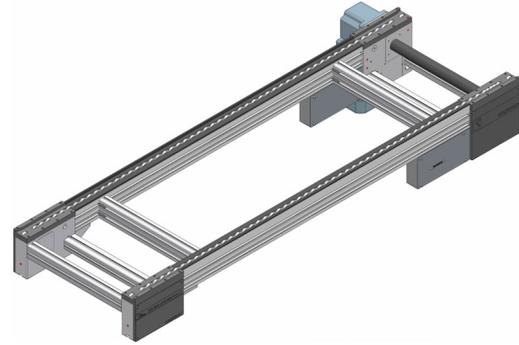
2.RTU3 滚子链输送线

4. 输送线框架



RT3 滚子链输送段

- 独立电机驱动
- 可堆积，防静电
- 堆积滚子链，可反向输送
- 端部张紧方式
- 重载输送线
- 堆积输送允许最大承受负载 3000kg
- 以托盘运行方向为参考，电机可分别安装在线体外左侧 L、外右侧 R
- 噪音低于 65 分贝
- 电机连接：可选用电缆 / 插头或接线箱
- 支持非标定制



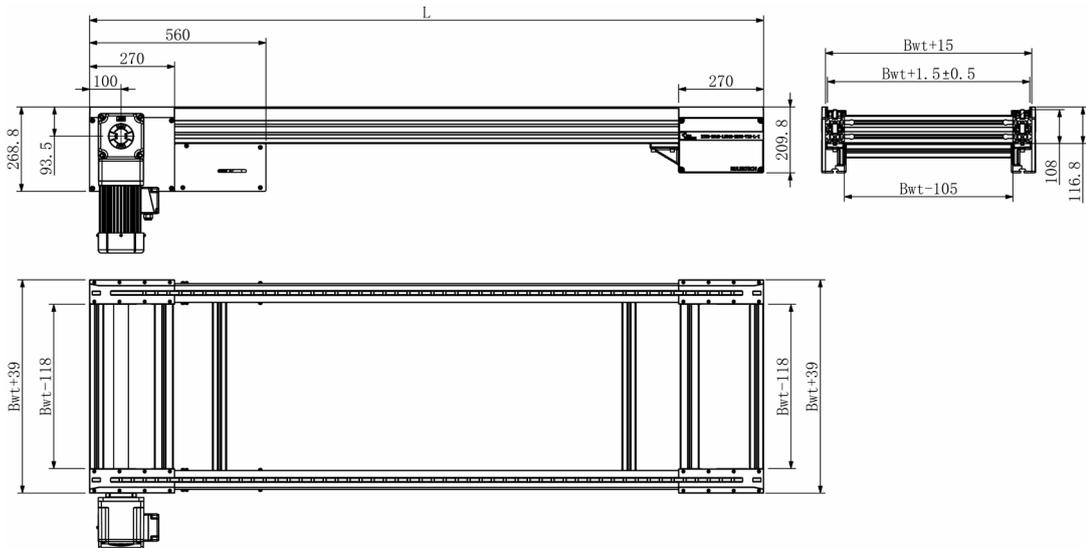
参数配置

输送托盘宽度 Bwt(mm)	400 ~ 1200
轨道长度 L(mm)	1000 ~ 18000
输送介质	钢制滚子链
满载额定速度 Vn(m/min)	0,6,9,12,15,18,21
驱动方式	直接驱动
供电电压 (V)	220/380
频率 (Hz)	50/60
电机安装位置	R,L
电机电源连接方式	接线盒
电机安装方位	I , II , III , IV

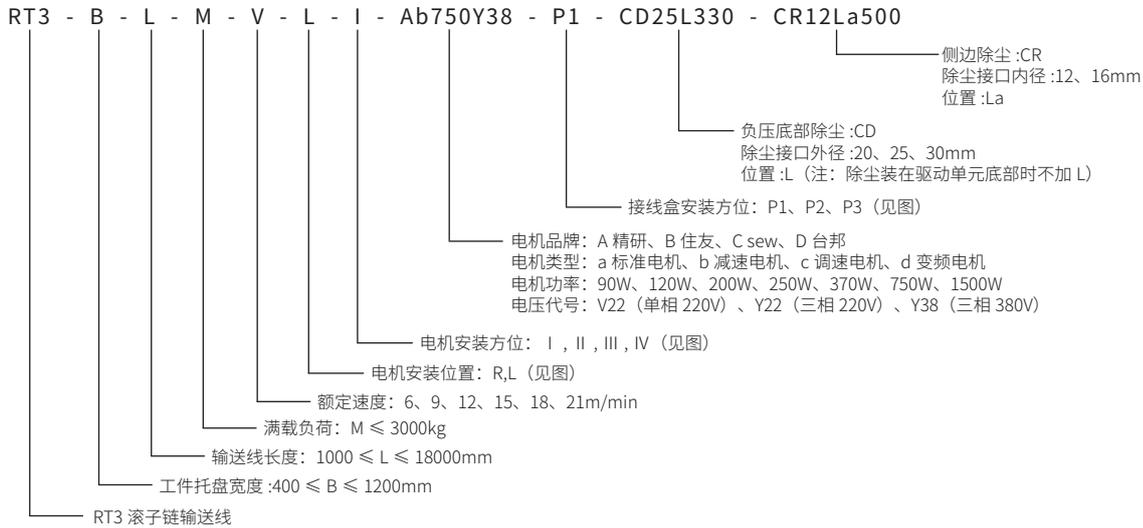
推荐配件：托座套件；联接套件；地脚套件

供应方式：成套（已装配）/ 零部件供货

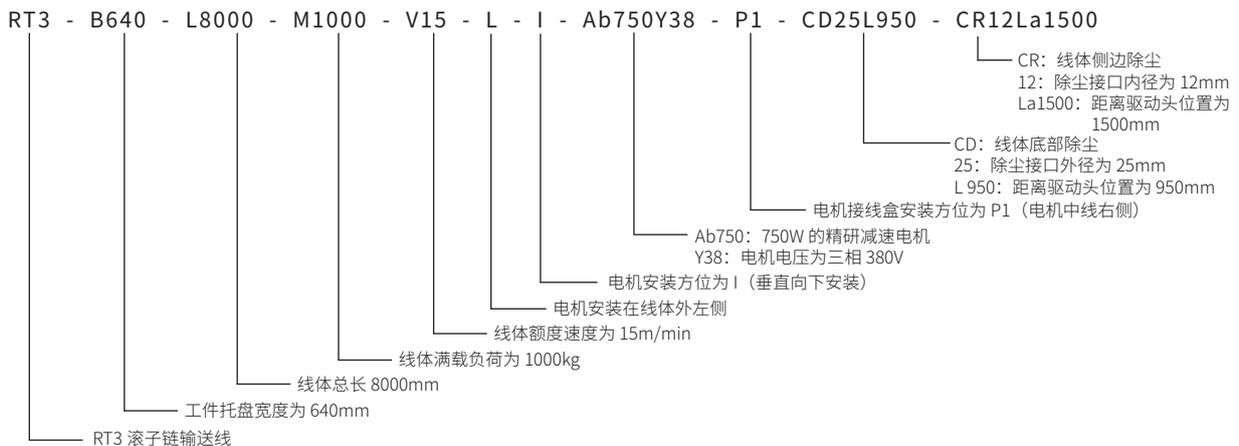
规格示意图



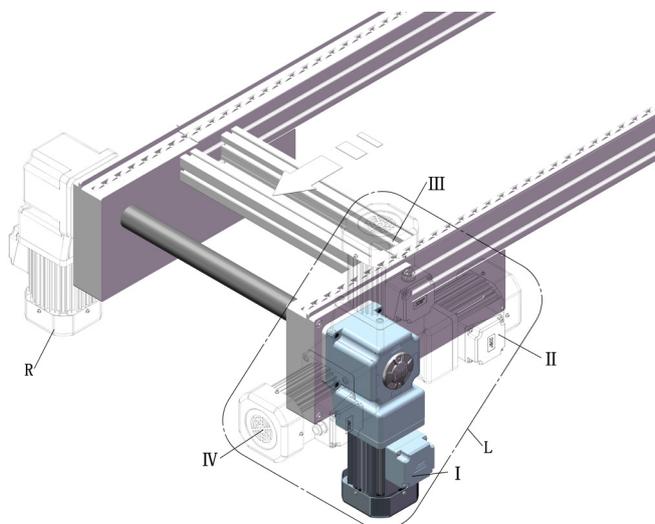
编号说明



订货范例



电机安装位置示意图 (以托盘运行方向为正方向参照, 仅示意电机方向不代表电机类型)



- 堆积滚子链条, 节距 19.05mm
- 满载额定速度不建议超过 21m/min
- Vn=0 时表示不配置减速电机
- 可配置其他满载额定速度要求
- 宽度按 20mm 一个规格, 最宽 1200mm
- 其他电源电压需求, 请来电咨询
- 其他工频需求, 请来电咨询

RTU3 滚子链输送段

- 独立电机驱动
- 可堆积，防静电
- 堆积滚子链，可反向输送
- 尾部张紧方式
- 重载输送线
- 堆积输送允许最大承受负载 2500kg
- 以托盘运行方向为参考，电机可分别安装在线体外左侧 L、外右侧 R（不可内侧安装）
- 噪音低于 65 分贝
- 电机连接：可选用电缆 / 插头或接线箱支持非标定制



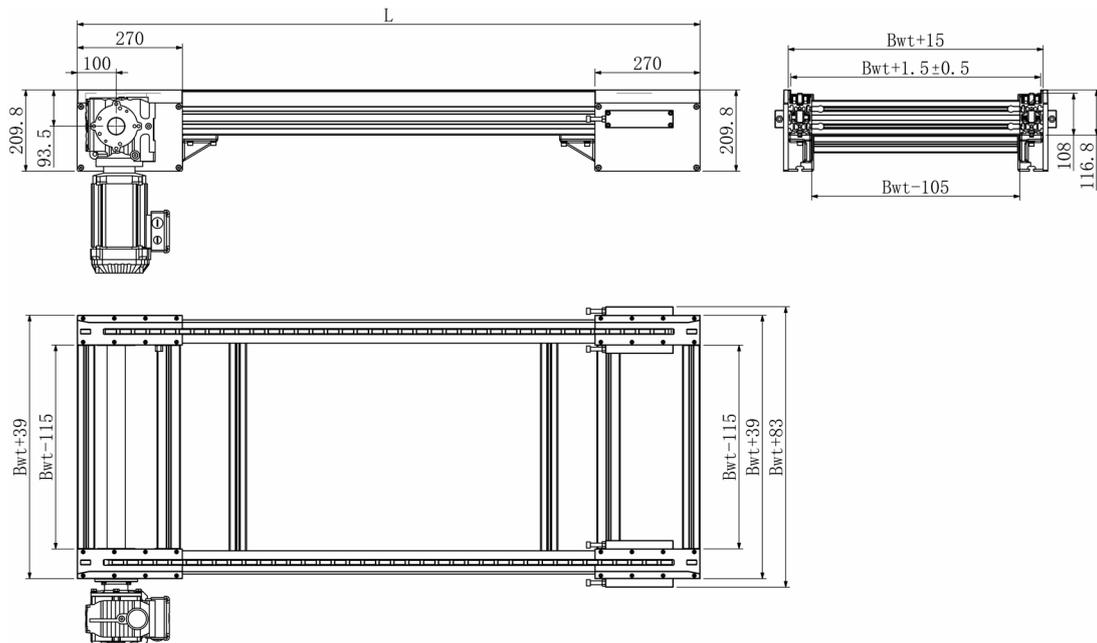
参数配置

输送托盘宽度 Bwt(mm)	400 ~ 1200
轨道长度 L(mm)	1000 ~ 6000
输送介质	钢制滚子链
满载额定速度 Vn(m/min)	0,6,9,12,15,18,21
驱动方式	直接驱动
供电电压 (V)	220/380
频率 (Hz)	50/60
电机安装位置	R,L
电机电源连接方式	接线盒
电机安装方位	I , II , III , IV

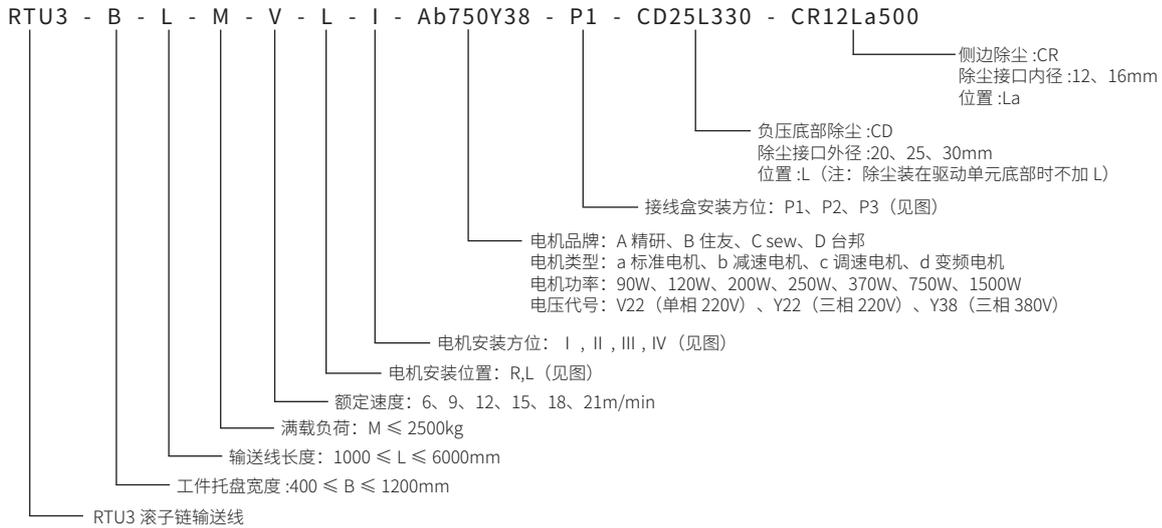
推荐配件：托座套件；联接套件；地脚套件

供应方式：成套（已装配）/ 零部件供货

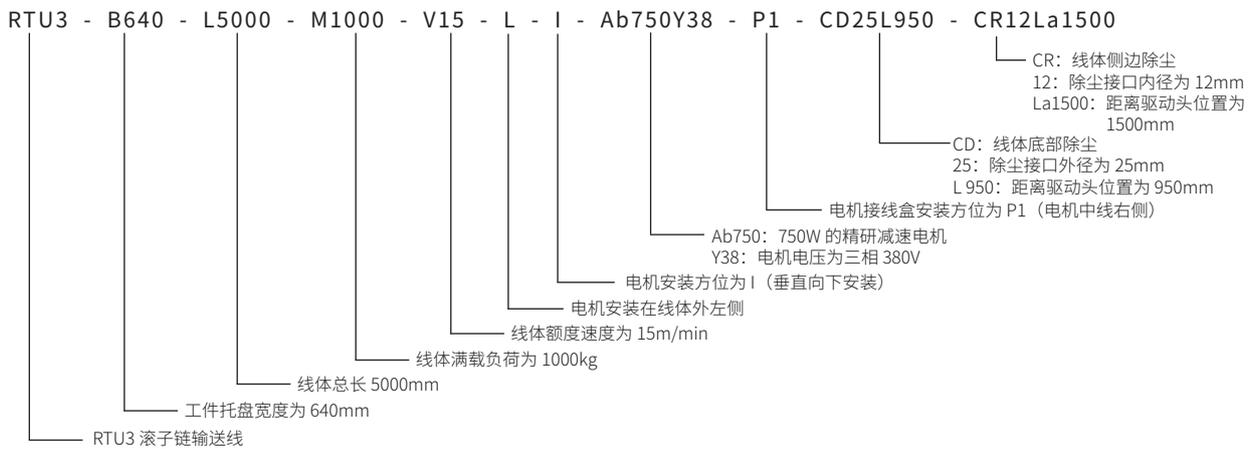
规格示意图



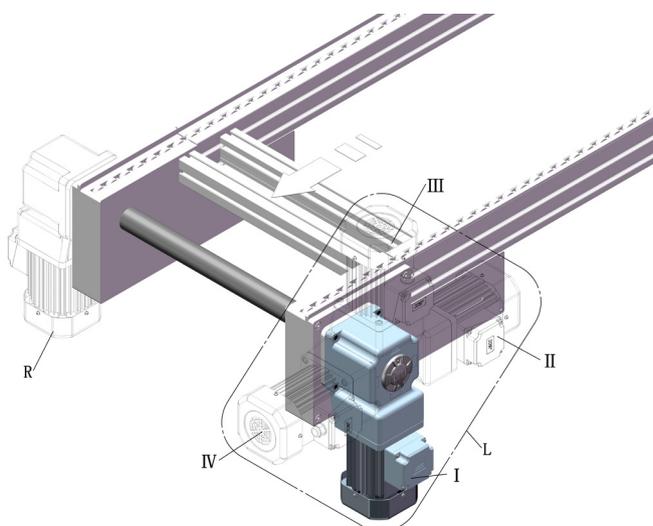
编号说明



订货范例



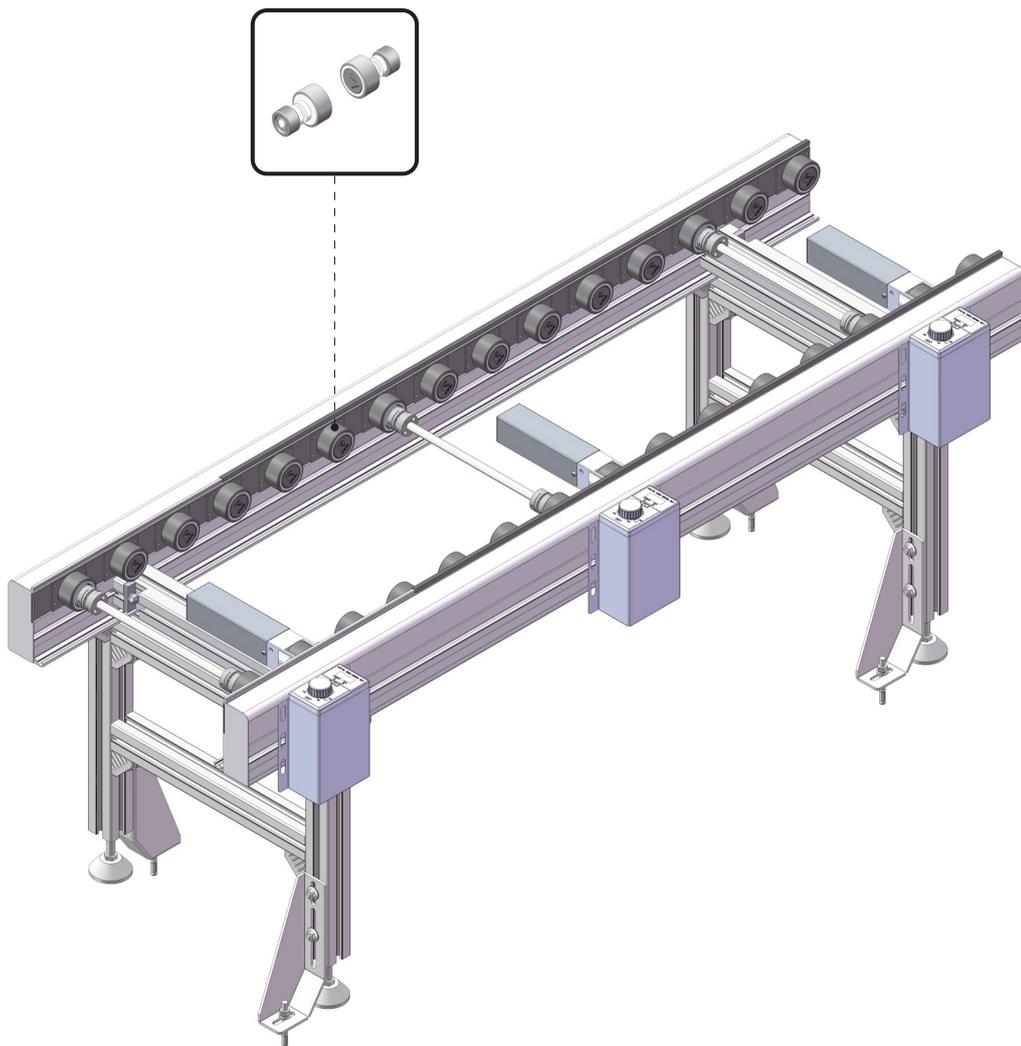
电机安装位置示意图 (以托盘运行方向为正方向参照, 仅示意电机方向不代表电机类型)



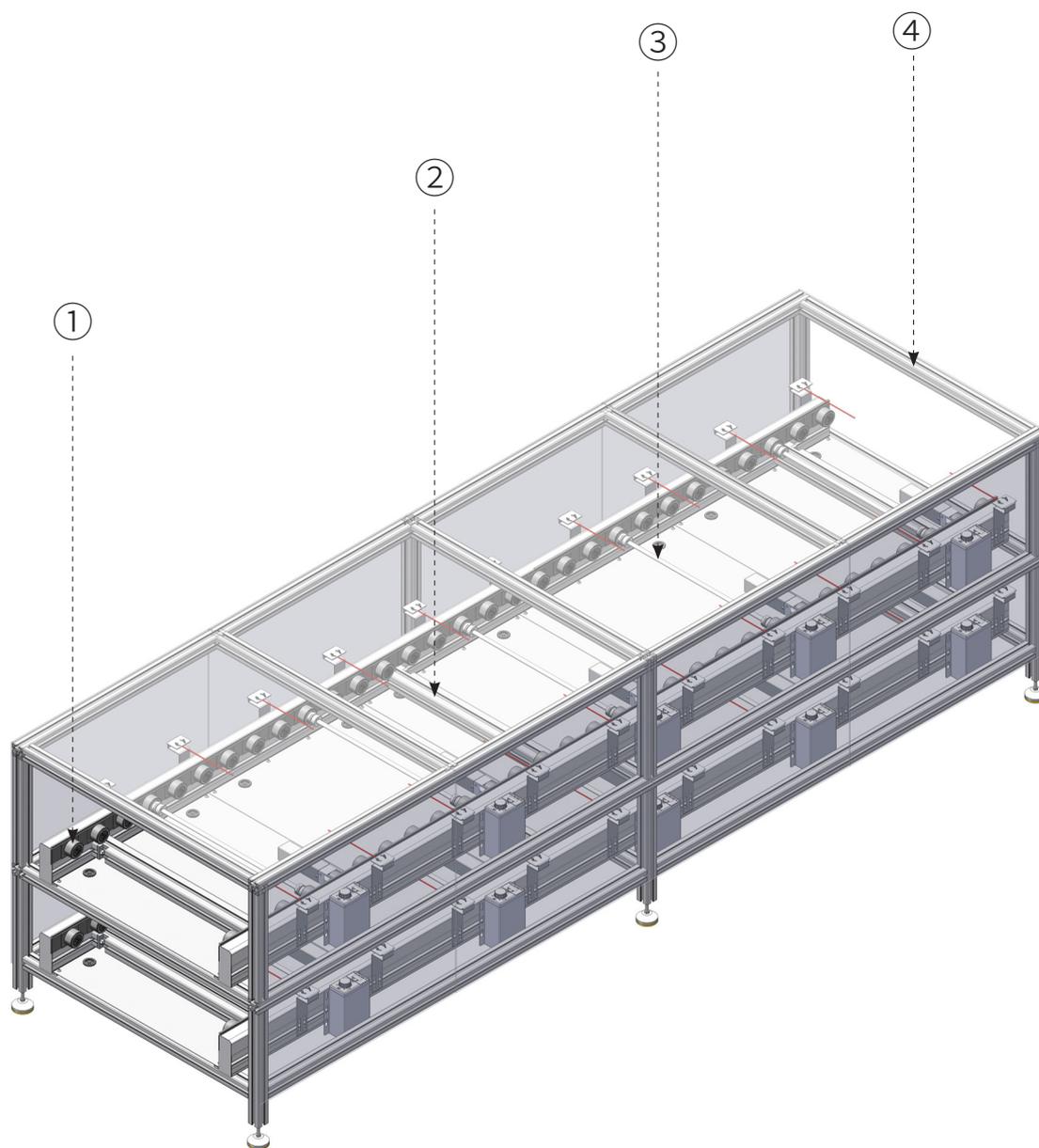
- 堆积滚子链条，节距 19.05mm
- 满载额定速度不建议超过 21m/min
- Vn=0 时表示不配置减速电机
- 可配置其他满载额定速度要求
- 宽度按 20mm 一个规格，最宽 1200mm
- 其他电源电压需求，请来电咨询
- 其他工频需求，请来电咨询

RHS 输送线

- RHS 输送线模块是以包胶滚轮为输送介质
- 包胶滚轮承载力 $\leq 35\text{kg/m}$
- 属于可堆积高速输送线，输送段适合干燥干净环境，输送速度快，可达 120m/min ，适合于中小尺寸的工件托盘
- 可搭配转弯、横移、定位、提升机及其控制模块使用，实现不同用途生产布局需求
- 可应用场景：新能源电机、车载部件、动力电池、3C 及家电等工业自动化组装测试领域



- RHS 输送线输送速度高，能满足更高的生产节拍
- 配合使用非正方形托盘使用时，最大负载由短边决定



参考配置示意图

1. 辊轮组件

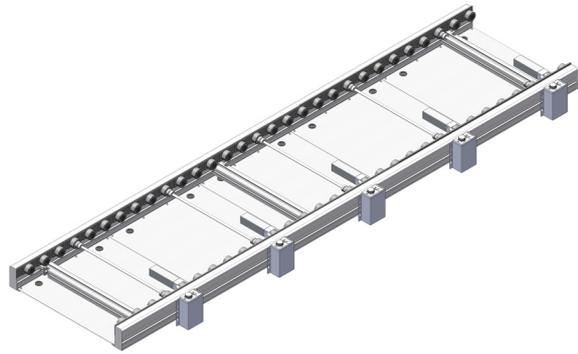
3. 连接轴

2. 输送段横梁

4. 输送线框架

RHS 高速线输送段

- 多电机联动驱动
- 可堆积，防静电
- 包胶辊轮，可反向输送
- 单组电机最大负载 30kg
- 以托盘运行方向为参考，电机可分别安装在线体内左侧 ML、内右侧 MR
- 噪音低于 65 分贝
- 电机连接：可选用电缆 / 插头或接线箱
- 支持非标定制



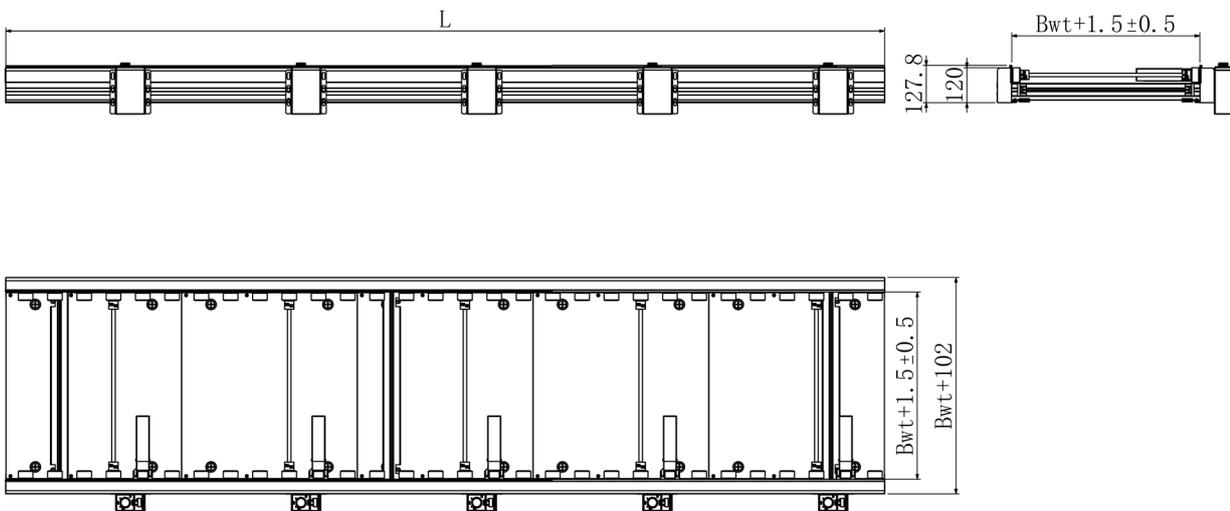
参数配置

输送托盘宽度 Bwt(mm)	320 ~ 640
轨道长度 L(mm)	400 ~ 6000
输送介质	包胶滚轮
满载额定速度 Vn(m/min)	20,40,60,80,100,120
驱动方式	直接驱动
供电电压 (V)	220/380
频率 (Hz)	50/60
电机安装位置	MR,ML
电机电源连接方式	接线盒

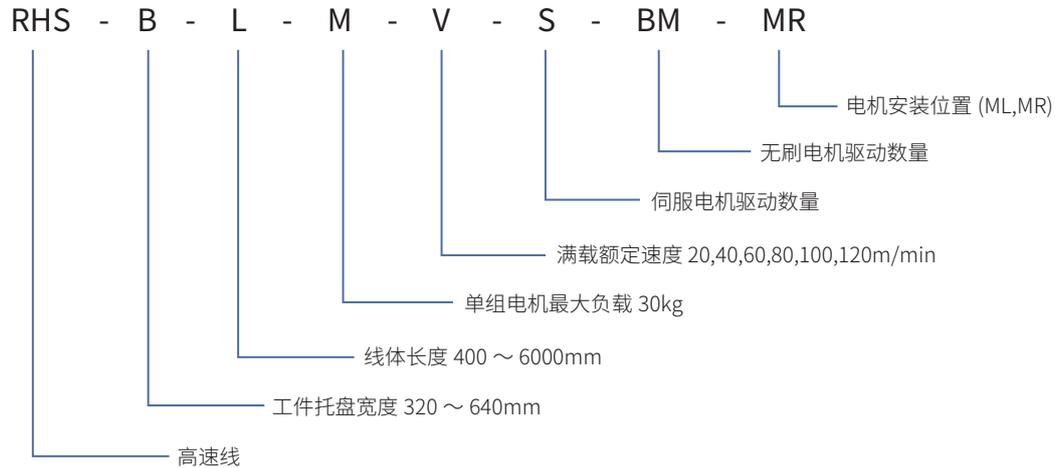
推荐配件：托座套件；联接套件；地脚套件

供应方式：成套（已装配） / 零部件供货

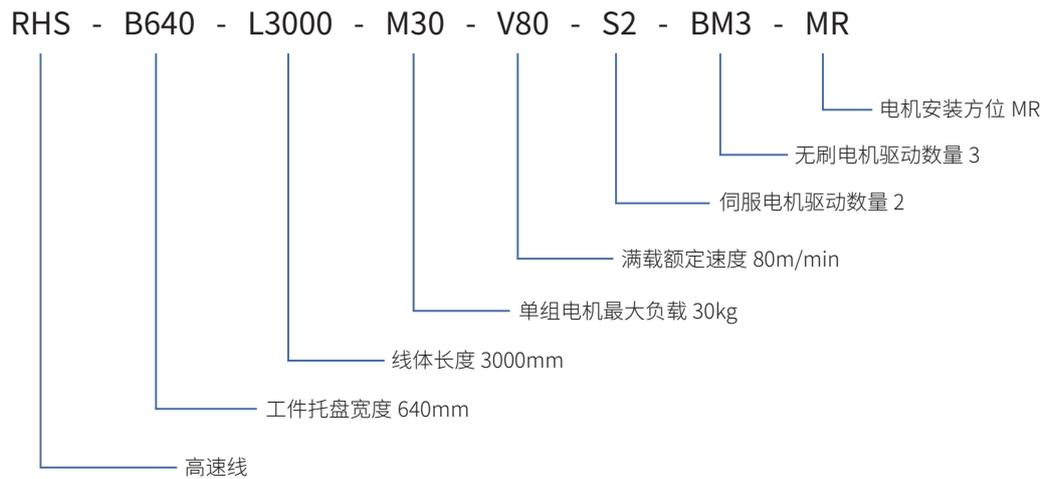
规格示意图



订货编号说明



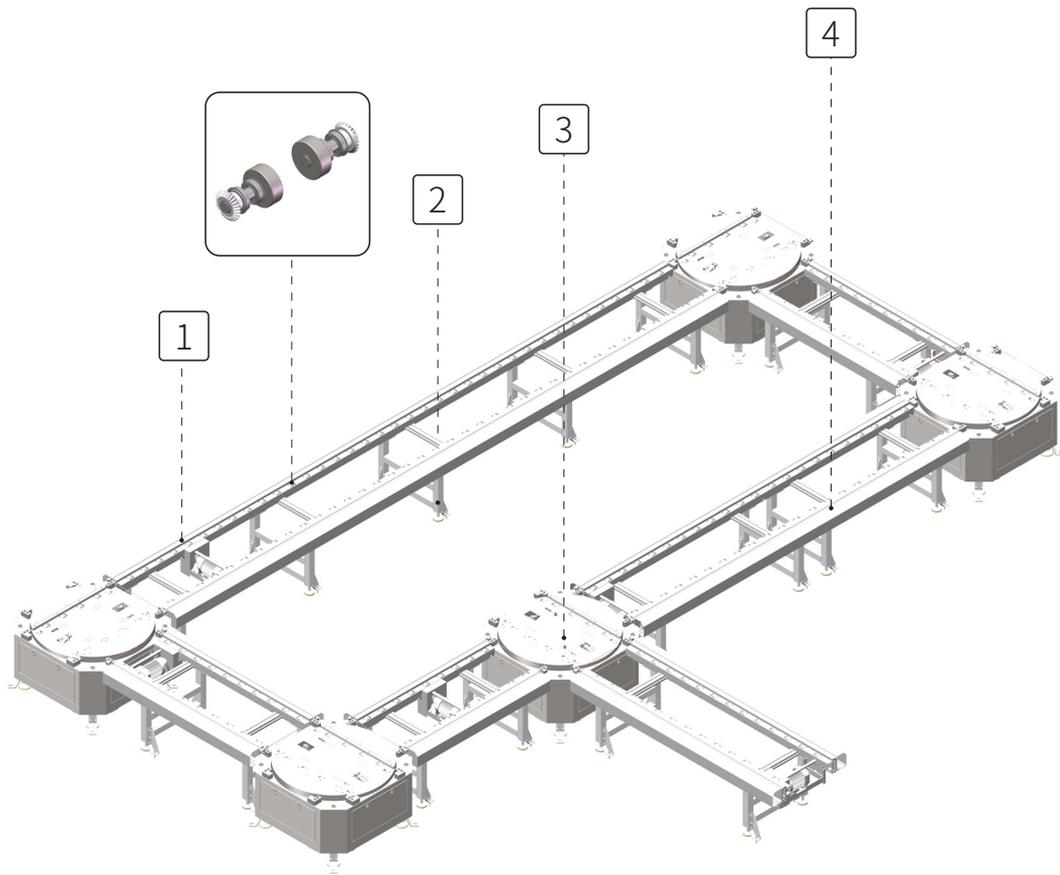
订货范例



- 满载额定速度不建议超过 120m/min
- Vn=0 时表示不配置减速电机
- 可配置其他满载额定速度要求
- 宽度按 20mm 一个规格，最宽 640mm
- 其他电源电压需求，请来电咨询
- 其他工频需求，请来电咨询

RCR 重型伞齿轮辊轴输送线模块

- RCR 输送线模块是以辊轮为输送介质
- RCR 重载伞齿轮辊轮输送段适合油污，有生产排放物质的生产环境中完成传输，更适合于较大尺寸的工件托盘；
- 输送介质采用辊轮，每组辊轮负载 $\leq 120\text{kg}$ ；
- 可搭配转弯、横移、定位、提升机及其控制模块使用，实现不同用途生产布局需求
- 可应用场景：新能源电机、车载部件、动力电池、3C 及家电等工业自动化组装测试领域

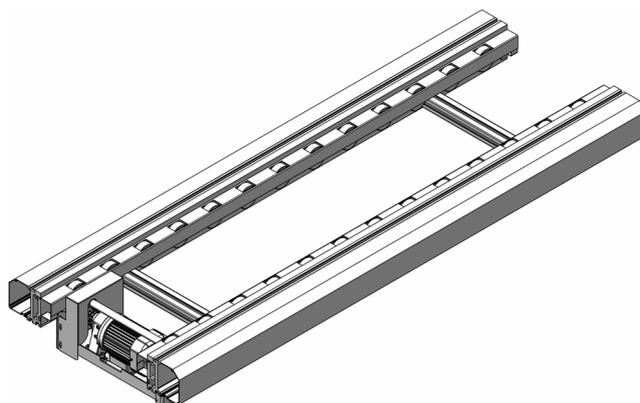


1.RCR 输送线	2.LS1-RCR 支腿
3.TUH 重载转台	4.RCR 一拖二段输送线



RCR-BG1 重型伞齿轮辊轴输送线

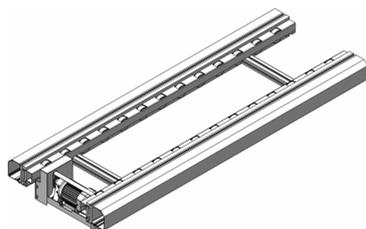
- 独立电机驱动
- 可堆积，防静电
- 伞齿轮辊轴，可反向输送
- 每排辊轴可承受负载 120kg
- 工件托盘长度至少大于滚轴间距的 3 倍
- 配合路乐标准转台使用，方便快捷
- 电机连接：可选用电缆 / 插头或接线箱
- 支持非标定制



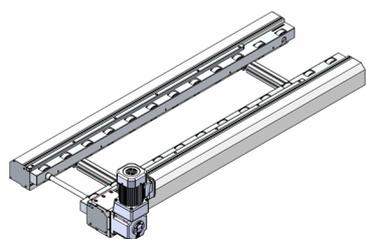
推荐配件：托座套件；联接套件；地脚套件

供应方式：成套（已装配）/ 零部件供货

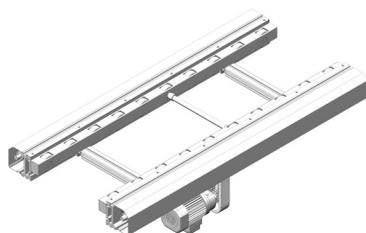
电机安装位置示意



MR(ML)：电机安装在内侧



L(R)：电机安装在外侧

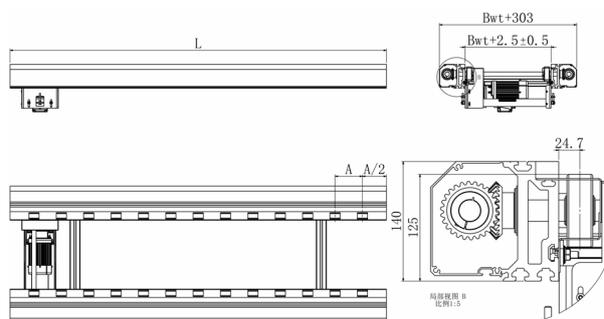


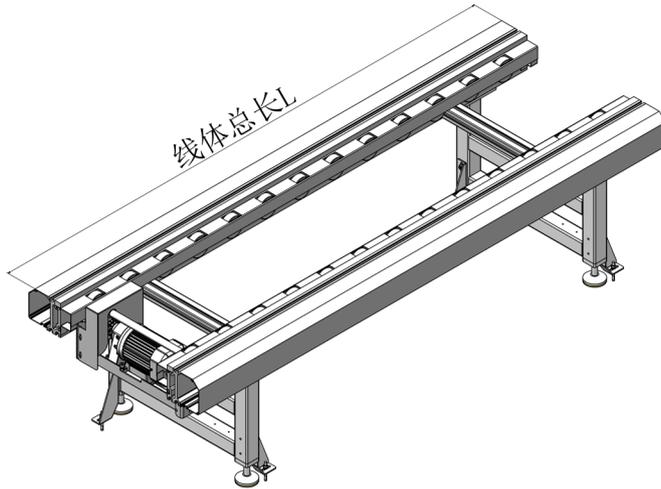
LV(RV)：电机安装在底部

参数配置

输送托盘宽度 Bwt(mm)	240 ~ 1200
输送托盘长度 Lwt(mm)	480 ~ 1200
轨道长度 L(mm)	1000 ~ 6000
满载额定速度 Vn(m/min)	0,6,9,12,15
供电电压 (V)	220/380
频率 (Hz)	50/60
电机安装位置	MR, ML, L, R, LV
电机电源连接方式	接线盒
滚轴间距 A(mm)	160,200,250

规格示意图

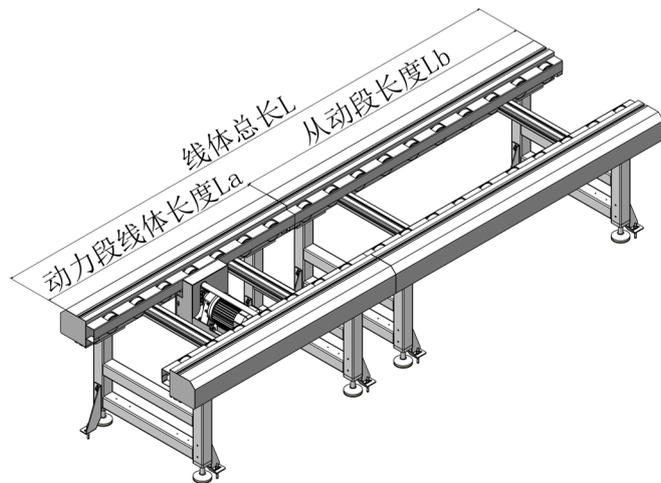




RCR 整线式

整段输送线一段输送组件组装而成

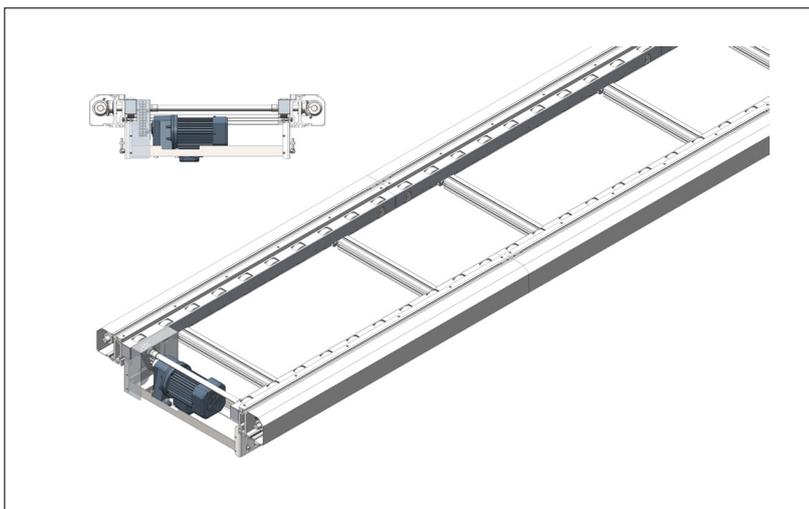
- 一体成型结构牢固可靠
- 调节方便，更为美观



RCR 分段式

整段输送线由两端以上输送组件而成，由驱动段统一驱动

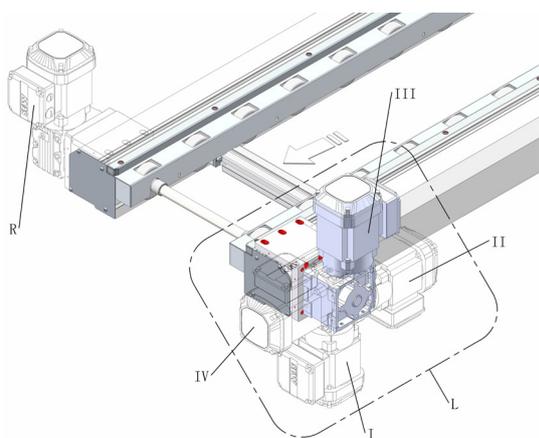
- 亦可与 RCR 整线式拼接
- 分段式方便运输
- 对特殊空间要求，易于组装方便操作
- RCR 分段式分段长度根据辊轮间距而定，单段长度与辊轮间距成倍数关系；如辊轮间距为 160 时，可分段 960，1280 等



悬臂式双侧伞齿轮传动 (BG1) :

悬臂式双侧伞齿轮传动，结构紧凑安装调试的轮组多于单侧伞齿轮传动。

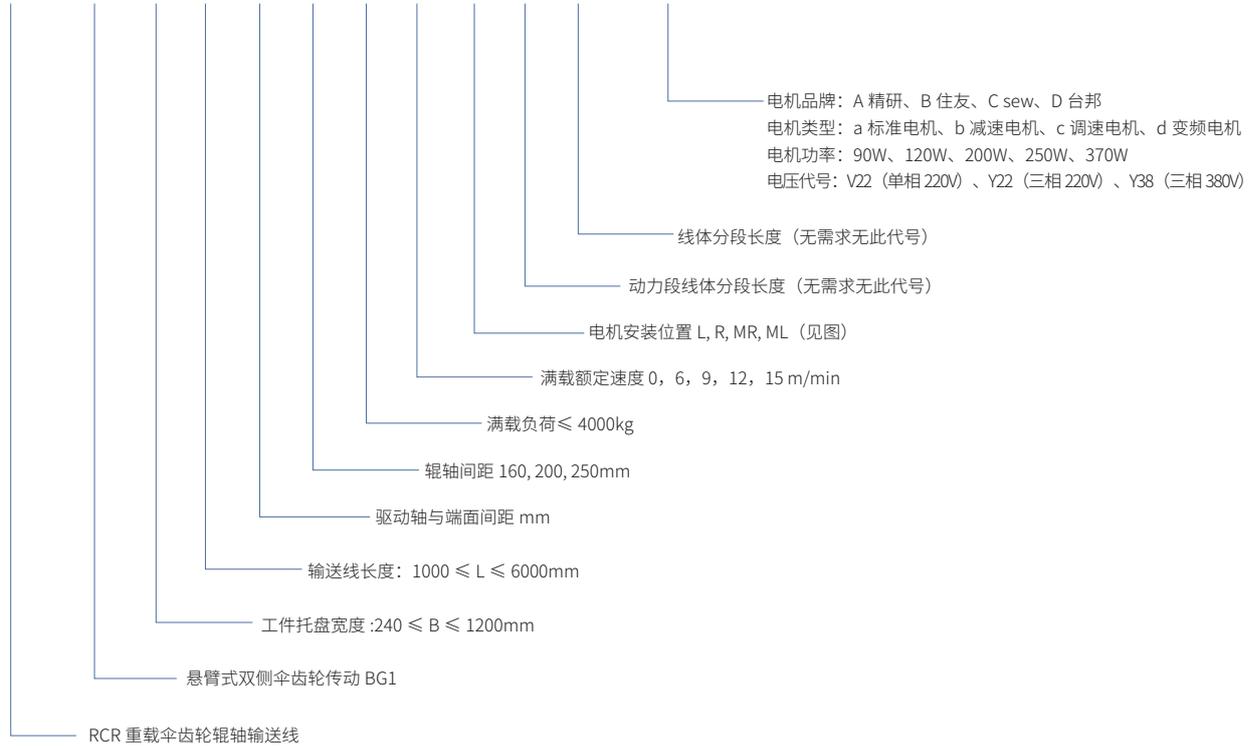
电机安装位置示意图 (以托盘运行方向为正方向参照，
仅示意电机方向不代表电机类型)



- ◀ 重型伞齿轮辊轴
- 满载额定速度不建议超过 15m/min
- $V_n=0$ 时表示不配置减速电机
- 可配置其他满载额定速度要求
- 宽度按 20mm 一个规格，最宽 1200mm
- 其他电源电压需求，请来电咨询
- 其他工频需求，请来电咨询

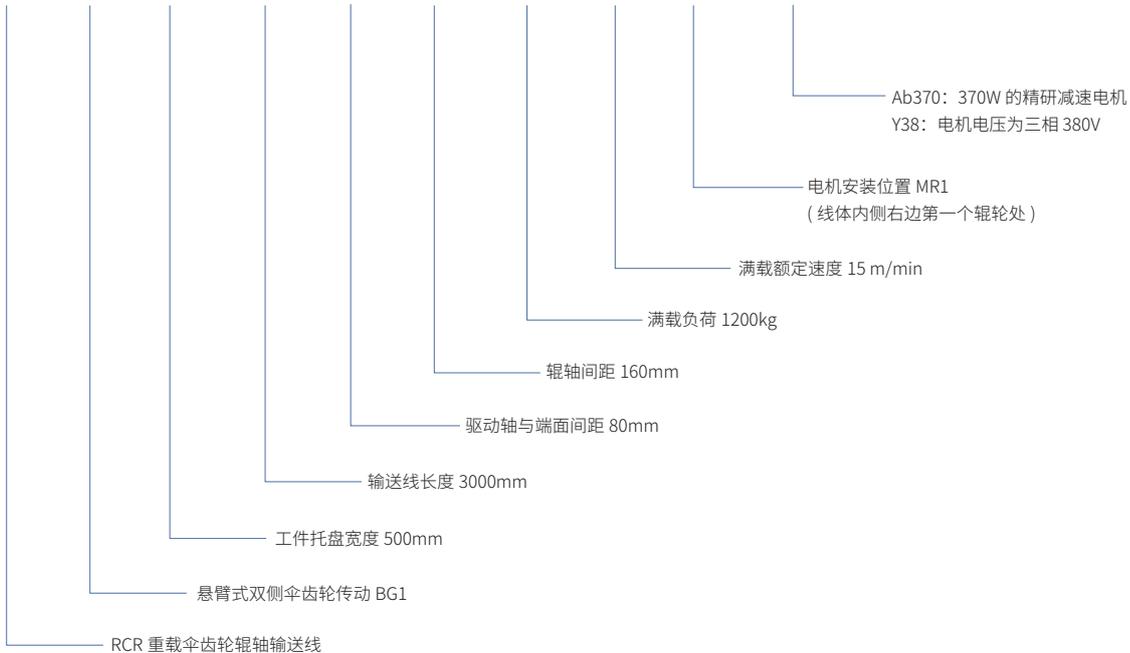
编号说明

RCR - BG1 - B - L - La - A - M - V - MR -La- -Lb - Ab370Y38

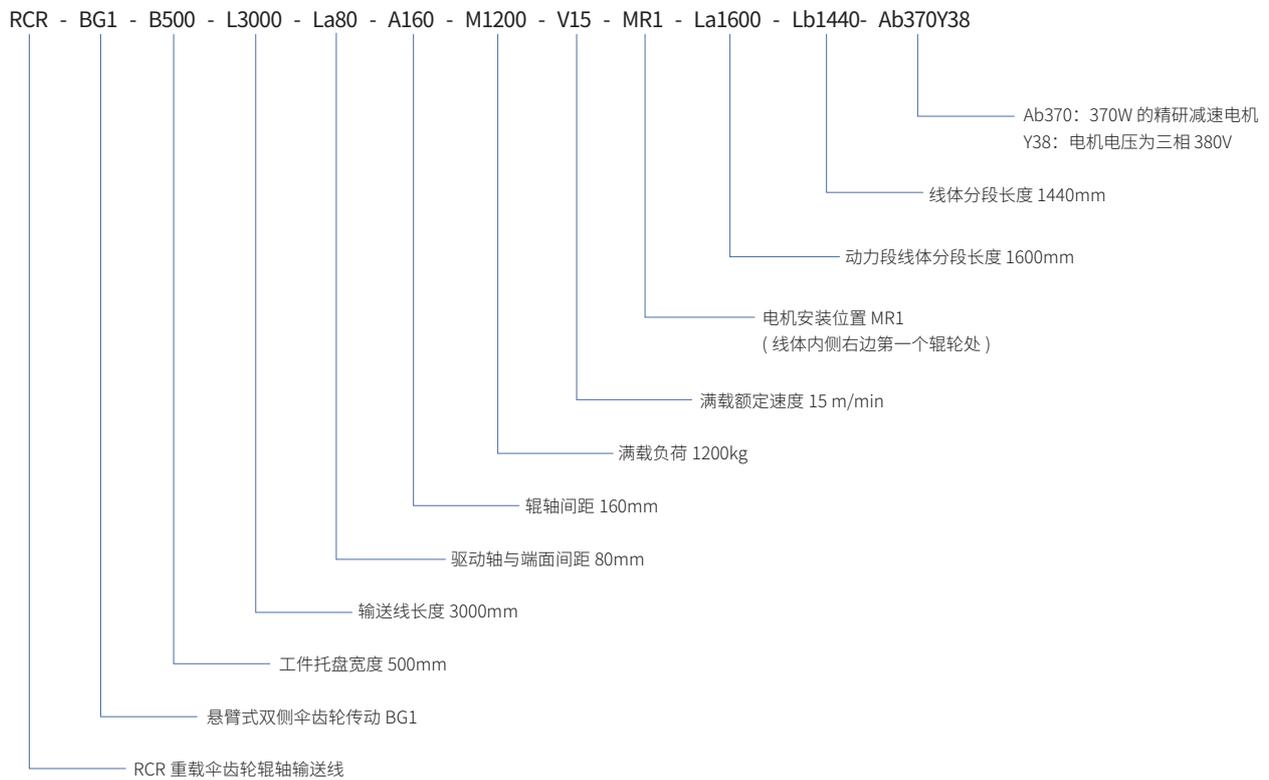


订货范例

RCR - BG1 - B500 - L3000 - La80 - A160 - M1200 - V15 - MR1 - Ab370Y38



订货范例





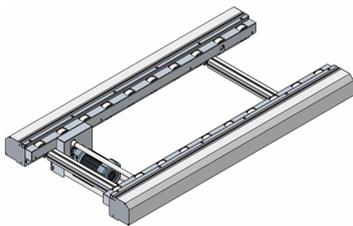
RCR-CH1 重型链条辊轴输送线

- 独立电机驱动
- 可堆积，防静电
- 链条传动辊轴，可反向输送
- 每排辊轴可承受负载 120kg
- 工件托盘长度至少大于滚轴间距的 3 倍
- 配合路乐标准转台使用，方便快捷
- 电机连接：可选用电缆 / 插头或接线箱
- 支持非标定制

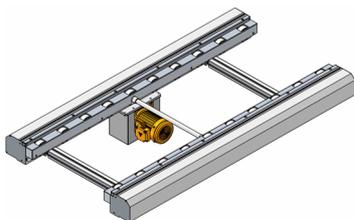
推荐配件：托座套件；联接套件；地脚套件

供应方式：成套（已装配）/ 零部件供货

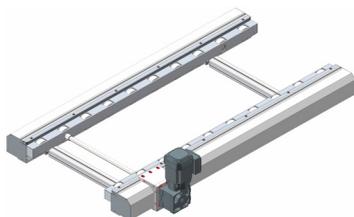
电机安装位置示意



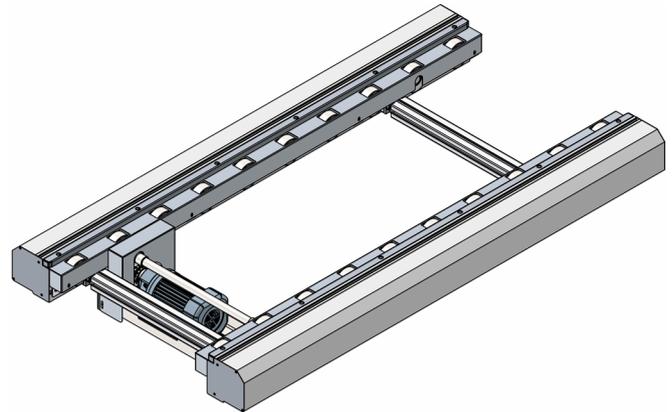
MR(ML)：电机安装在端部



MRM(MLM)：电机安装在中部



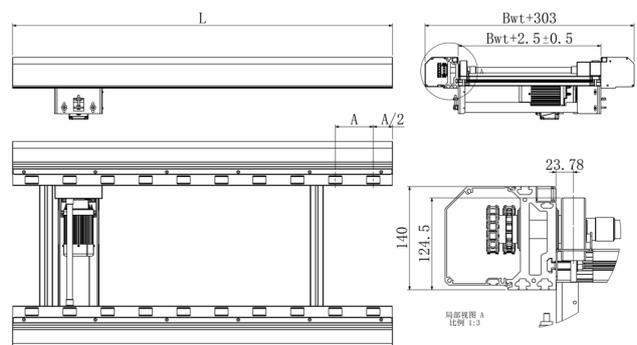
L(R)：电机安装在线体外侧



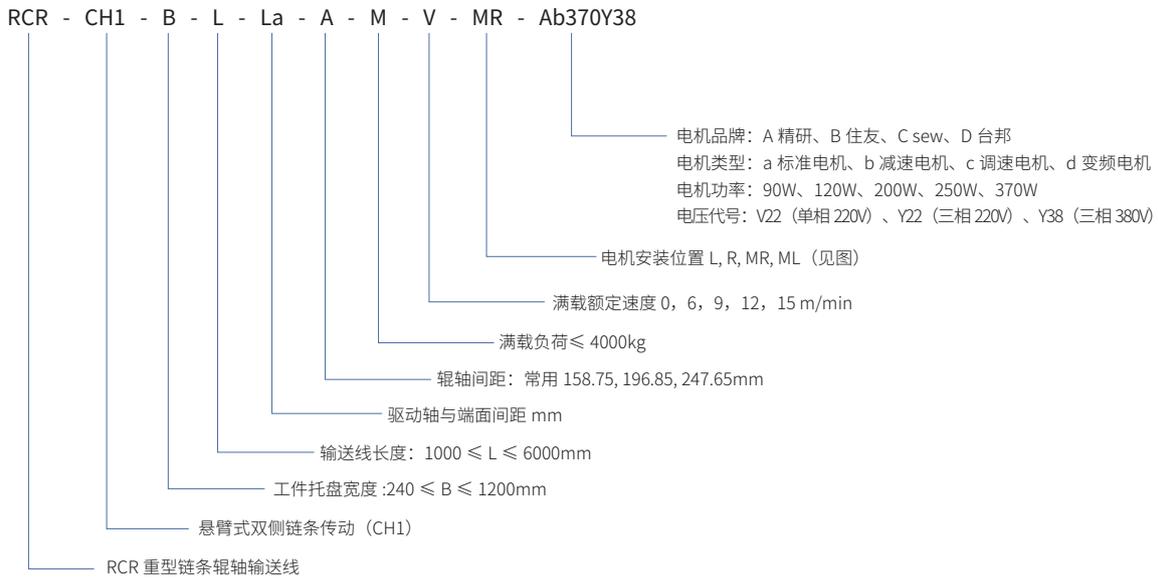
参数配置

输送托盘宽度 Bwt(mm)	240 ~ 1200
输送托盘长度 Lwt(mm)	240 ~ 1200
轨道长度 L(mm)	1000 ~ 6000
满载额定速度 Vn(m/min)	0,6,9,12,15
供电电压 (V)	220/380
频率 (Hz)	50/60
电机安装位置	MR, MRM, L, R
电机电源连接方式	接线盒
滚轴间距 A(mm)	158.75, 196.85, 247.65

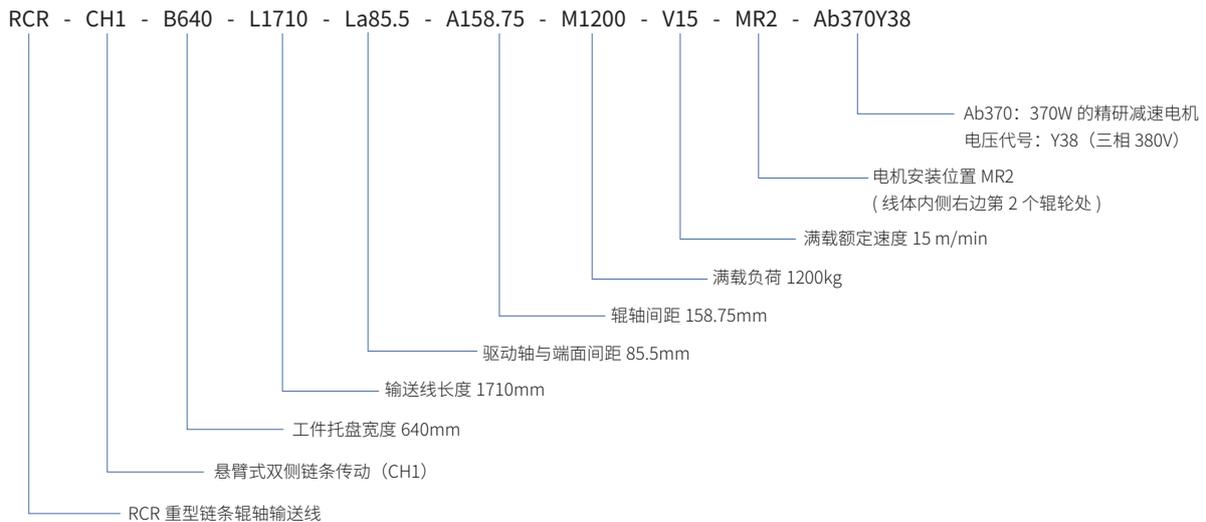
规格示意图



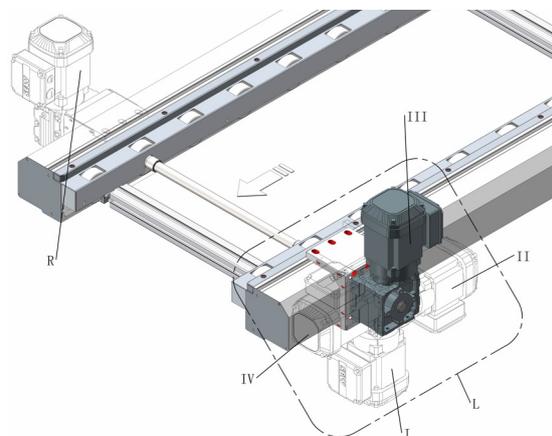
编号说明



订货范例



电机安装位置示意图 (以托盘运行方向为正方向参照, 仅示意电机方向不代表电机类型)





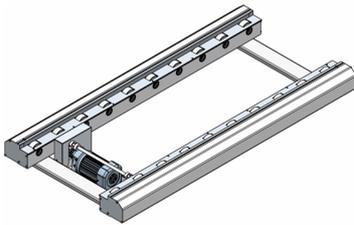
RCR-CH2 重型链条辊轴输送线

- 独立电机驱动
- 可堆积，防静电
- 链条传动辊轴，摩擦力可调，可反向输送
- 每排辊轴可承受负载 120kg
- 工件托盘长度至少大于滚轴间距的 3 倍
- 配合路乐标准转台使用，方便快捷
- 电机连接：可选用电缆 / 插头或接线箱
- 支持非标定制

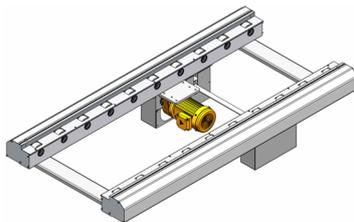
推荐配件：托座套件；联接套件；地脚套件

供应方式：成套（已装配）/ 零部件供货

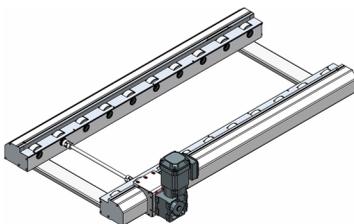
电机安装位置示意



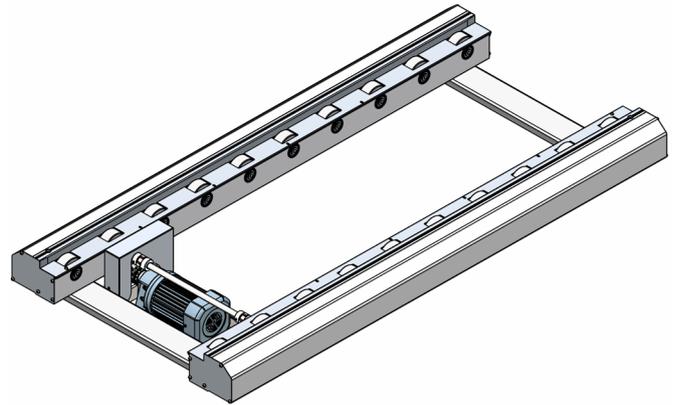
MR(ML)：电机安装在端部



MRM(MLM)：电机安装在中部



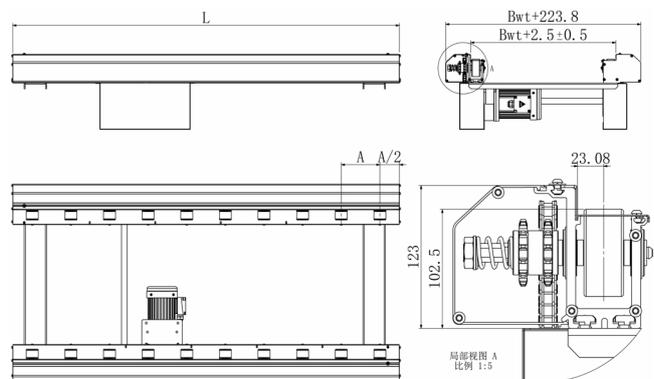
L(R)：电机安装在线体外侧



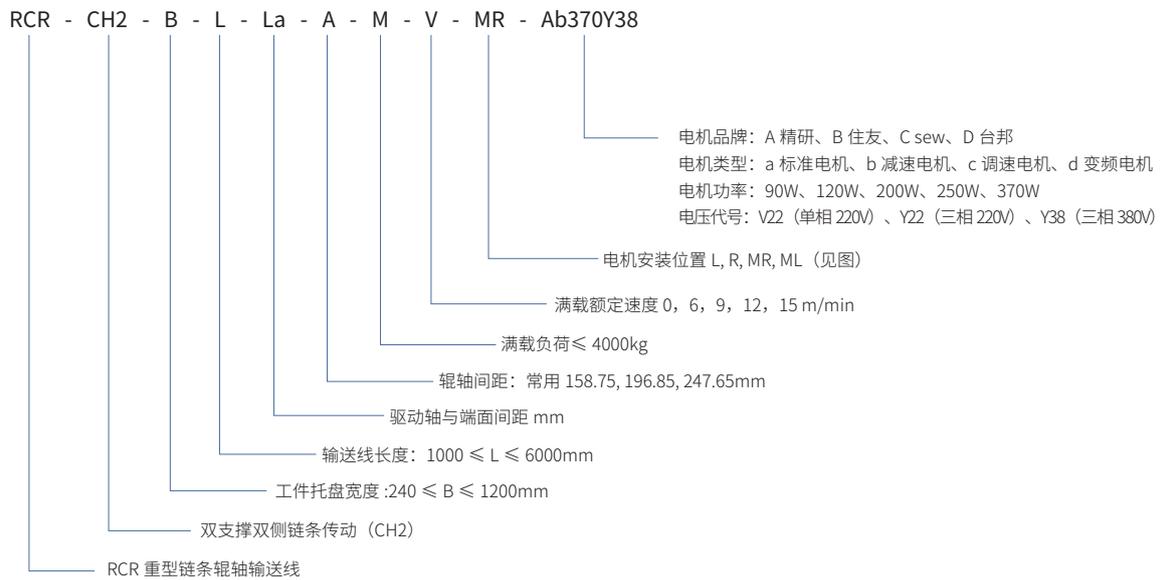
参数配置

输送托盘宽度 Bwt(mm)	240 ~ 1200
输送托盘长度 Lwt(mm)	240 ~ 1200
轨道长度 L(mm)	1000 ~ 6000
满载额定速度 Vn(m/min)	0,6,9,12,15
供电电压 (V)	220/380
频率 (Hz)	50/60
电机安装位置	MR, MRM, L, R
电机电源连接方式	接线盒
滚轴间距 A(mm)	158.75, 196.85, 247.65

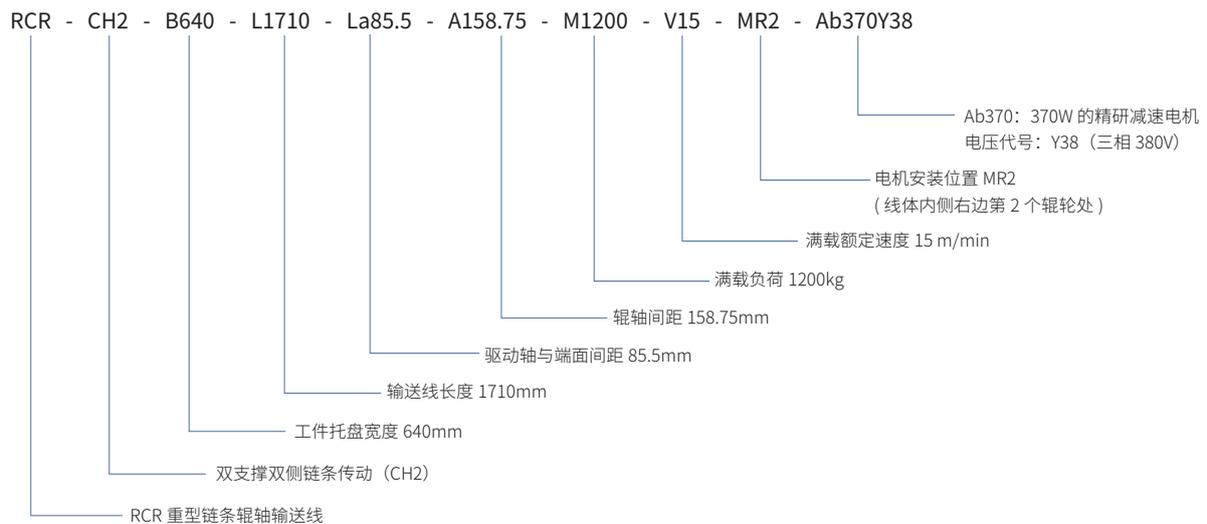
规格示意图



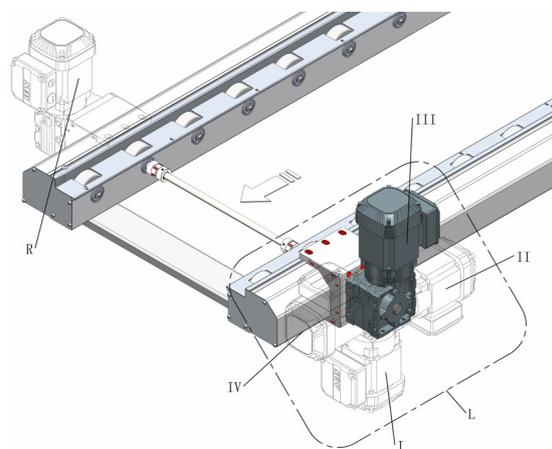
编号说明



订货范例



电机安装位置示意图 (以托盘运行方向为正方向参照, 仅示意电机方向不代表电机类型)





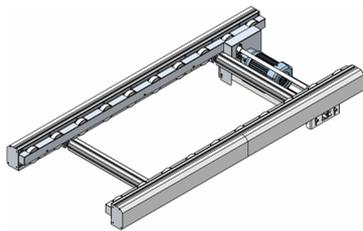
RCR-C1 经济款链条辊轴输送线

- 独立电机驱动
- 可堆积，防静电
- 链条传动辊轴，可反向输送
- 每排辊轴可承受负载 80kg
- 工件托盘长度至少大于滚轴间距的 3 倍
- 配合路乐标准转台使用，方便快捷
- 电机连接：可选用电缆 / 插头或接线箱
- 支持非标定制

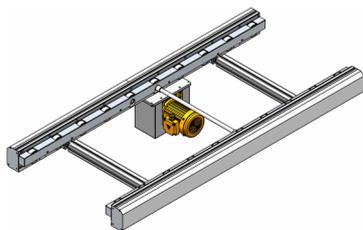
推荐配件：托座套件；联接套件；地脚套件

供应方式：成套（已装配）/ 零部件供货

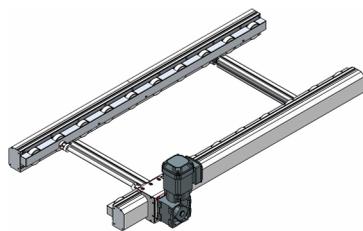
电机安装位置示意



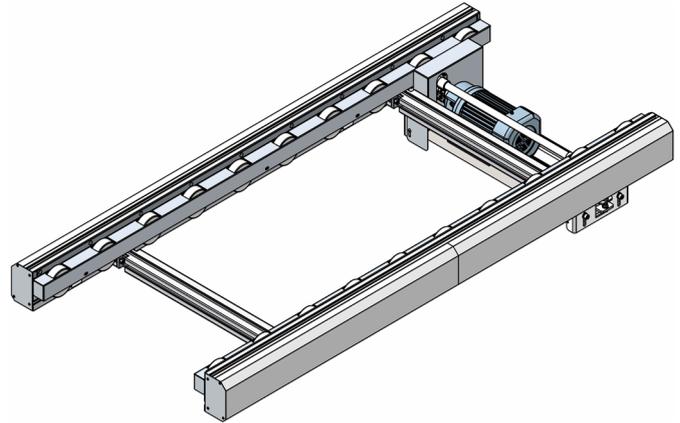
MR(ML)：电机安装在端部



MRM(MLM)：电机安装在中部



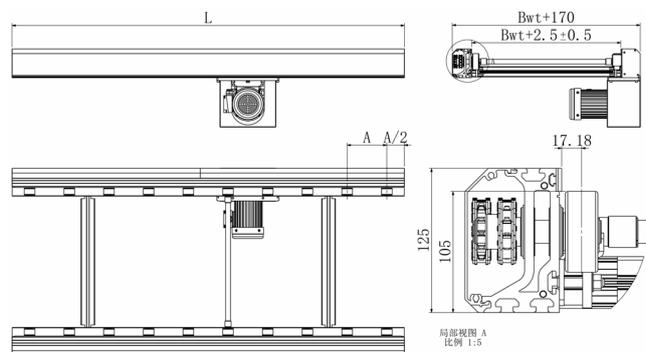
L(R)：电机安装在线体外侧



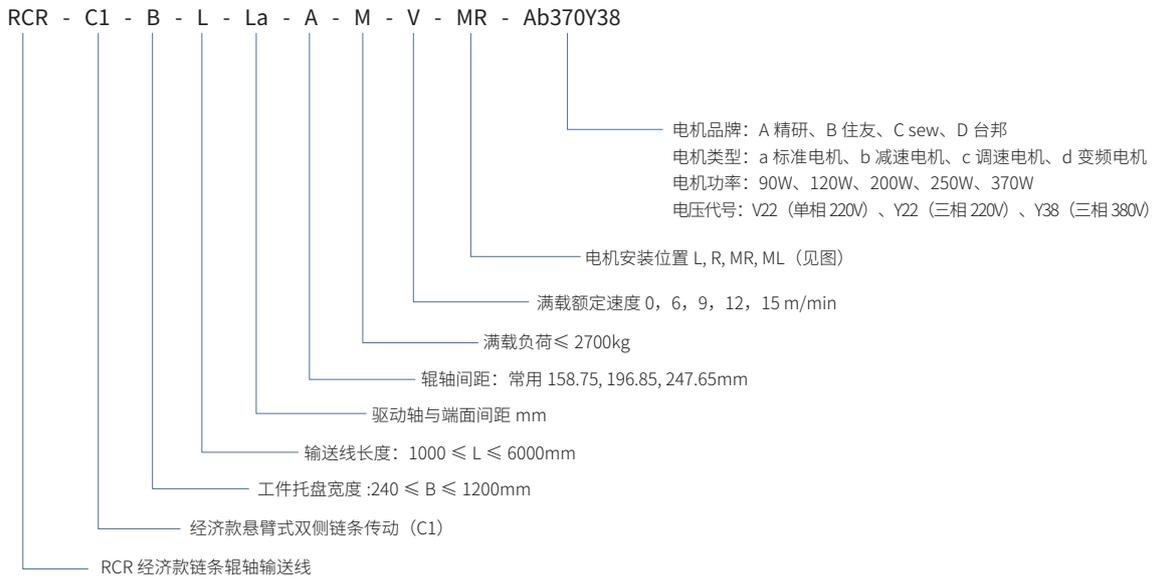
参数配置

输送托盘宽度 Bwt(mm)	240 ~ 1200
输送托盘长度 Lwt(mm)	240 ~ 1200
轨道长度 L(mm)	1000 ~ 6000
满载额定速度 Vn(m/min)	0,6,9,12,15
供电电压 (V)	220/380
频率 (Hz)	50/60
电机安装位置	MR, MRM, L, R
电机电源连接方式	接线盒
滚轴间距 A(mm)	158.75, 196.85, 247.65

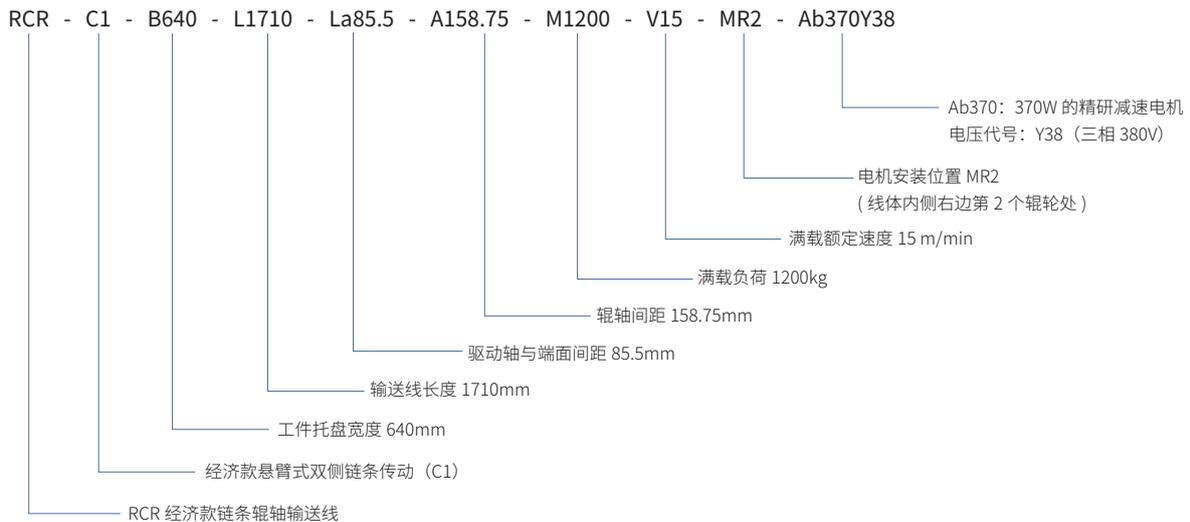
规格示意图



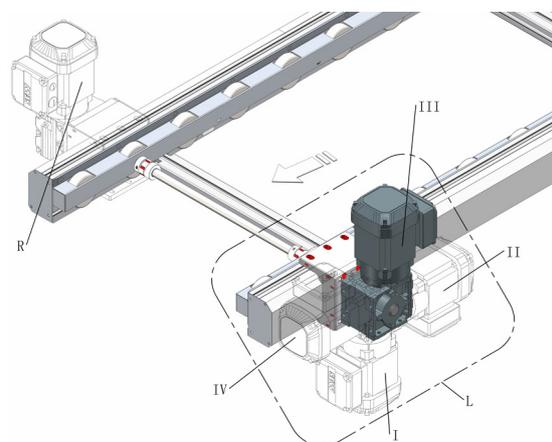
编号说明



订货范例

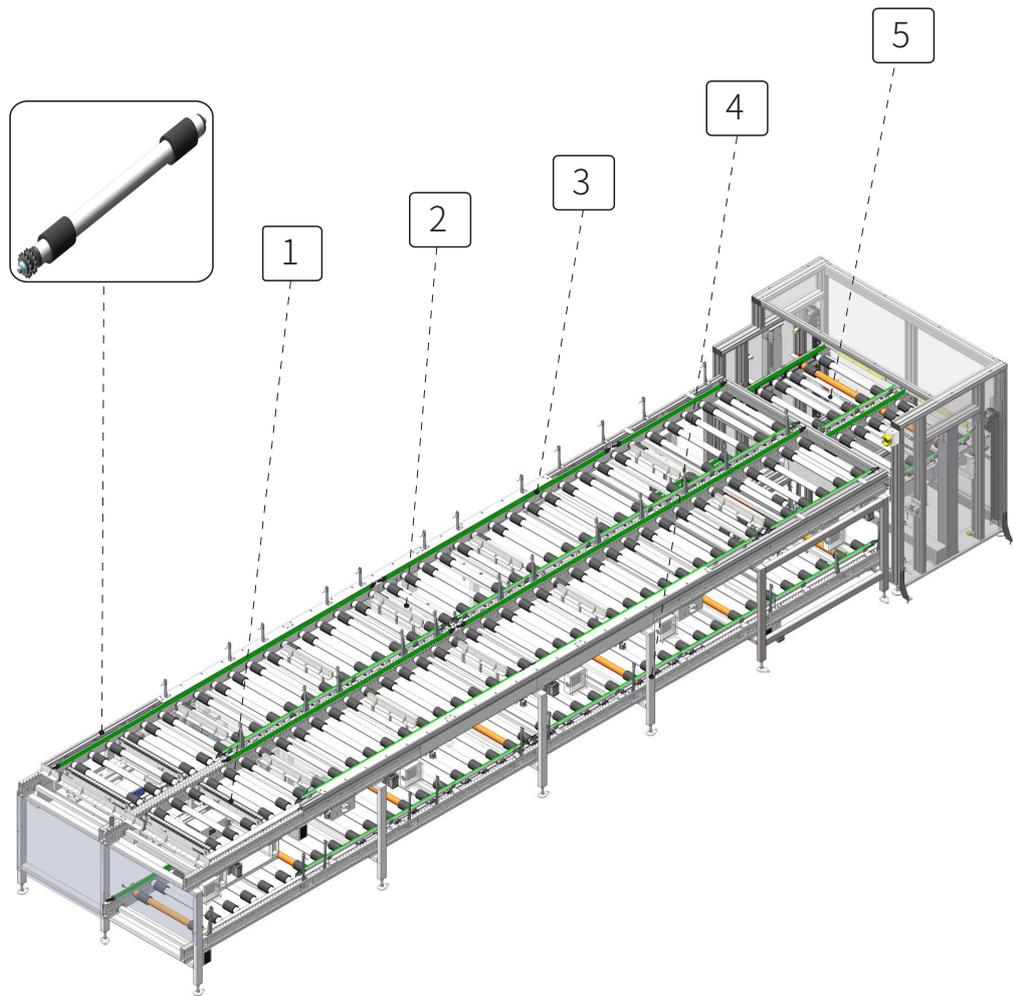


电机安装位置示意图 (以托盘运行方向为正方向参照, 仅示意电机方向不代表电机类型)



RCC 辊筒输送线模块

- RCC 输送线模块是以辊轮为输送介质
- RCC 辊筒输送段适合油污，有生产排放物质的生产环境中完成传输，更适用于较大尺寸的工件托盘；
- 输送介质采用辊筒，单组辊筒负载 $\leq 80\text{kg}$ ；
- 可搭配转弯、横移、定位、提升机及其控制模块使用，实现不同用途生产布局需求
- 可应用场景：新能源电机、车载部件、动力电池、3C 及家电等工业自动化组装测试领域

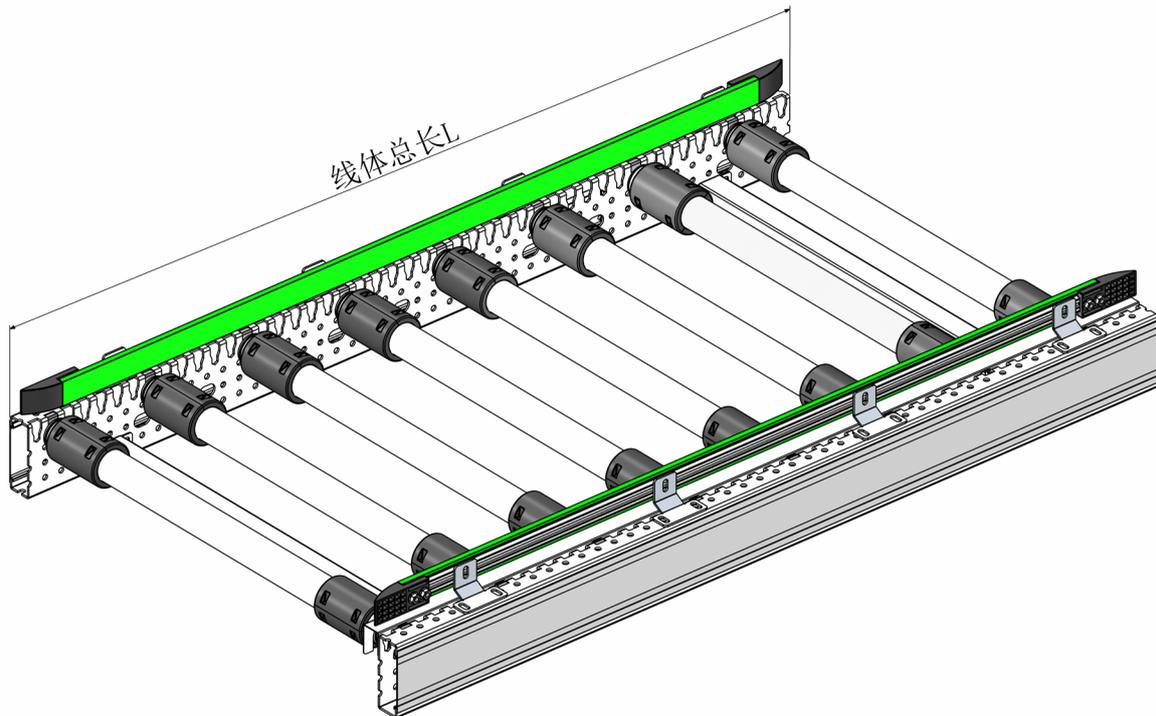


1. 顶升横移	2. 顶升定位
3.RCC 输送线	4.LS-RCC 支腿
5. 升降机	

RCC 整线式

整段输送线一段输送组件组装而成，
侧盖分段扣合

- 一体成型结构牢固可靠
- 调节方便，更为美观

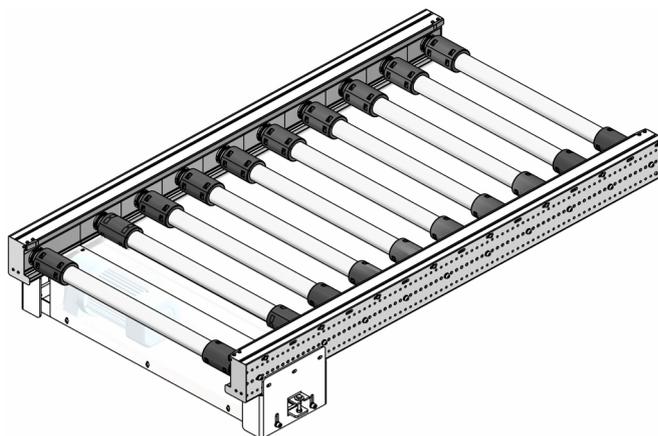


- 辊筒
- 满载额定速度不建议超过 15m/min
- $V_n=0$ 时表示不配置减速电机
- 可配置其他满载额定速度要求
- 宽度按 20mm 一个规格，最宽 1200mm
- 其他电源电压需求，请来电咨询
- 其他工频需求，请来电咨询



RCC (B 系列) 辊筒输送线

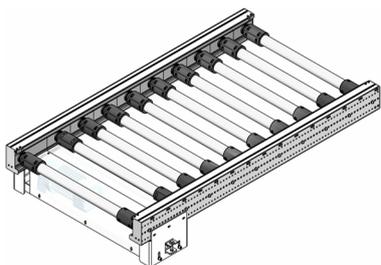
- 独立电机驱动或电辊筒驱动
- 可堆积, 防静电
- 辊筒, 可反向输送
- 单组辊筒可承受负载 80kg
- 工件托盘长度至少大于滚轴间距的 3 倍
- 可配合路乐标准转台使用, 方便快捷
- 电机连接: 可选用电缆 / 插头或接线箱
- 支持非标定制



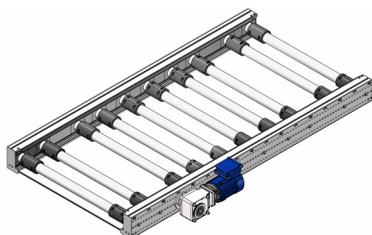
推荐配件: 托座套件; 联接套件; 地脚套件

供应方式: 成套 (已装配) / 零部件供货

电机安装位置示意



MR(ML): 电机安装内侧

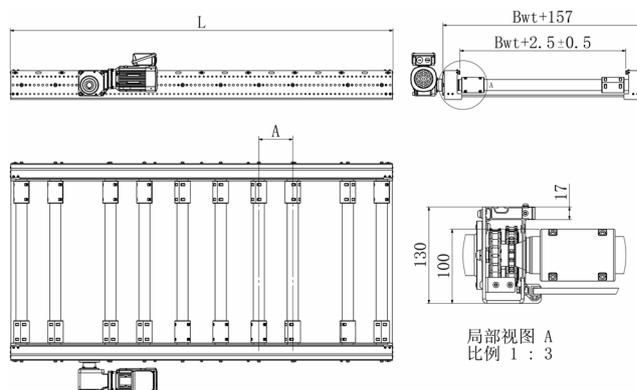


L(R): 电机安装在外侧

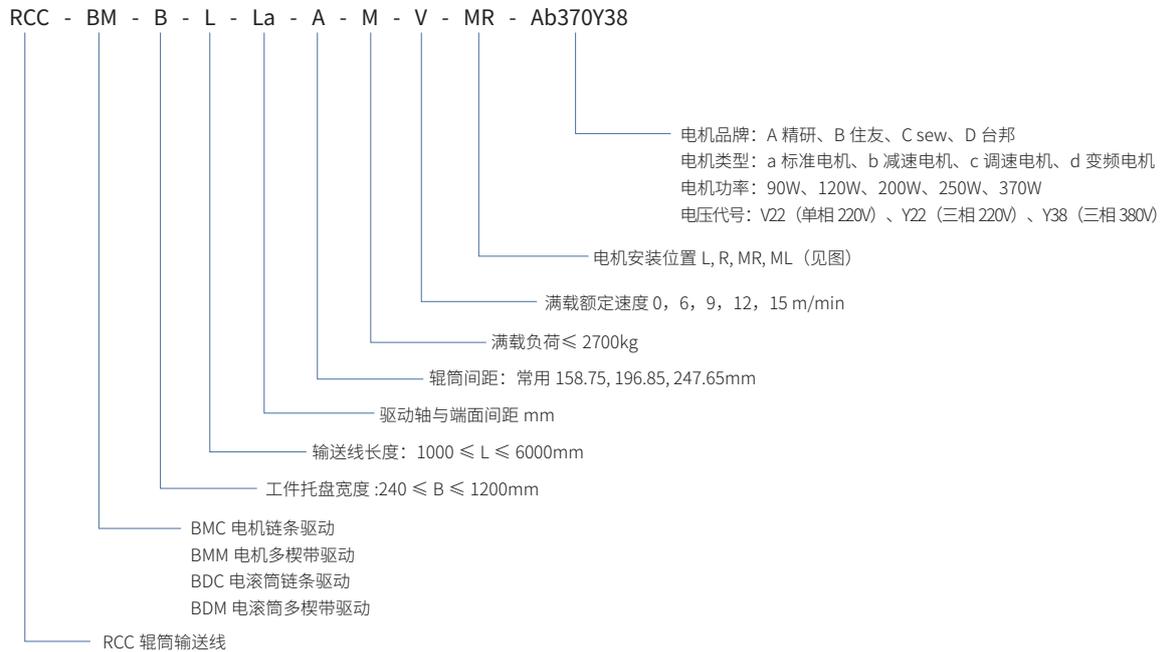
参数配置

输送托盘宽度 Bwt(mm)	240 ~ 1200
输送托盘长度 Lwt(mm)	240 ~ 1200
轨道长度 L(mm)	400 ~ 6000
满载额定速度 Vn(m/min)	0,6,9,12,15
供电电压 (V)	220/380
频率 (Hz)	50/60
电机安装位置	MR, ML, L, R
电机电源连接方式	接线盒
滚轴间距 A(mm)	158.75,196.85,247.65
辊筒间传动方式	链条传动、多楔带传动

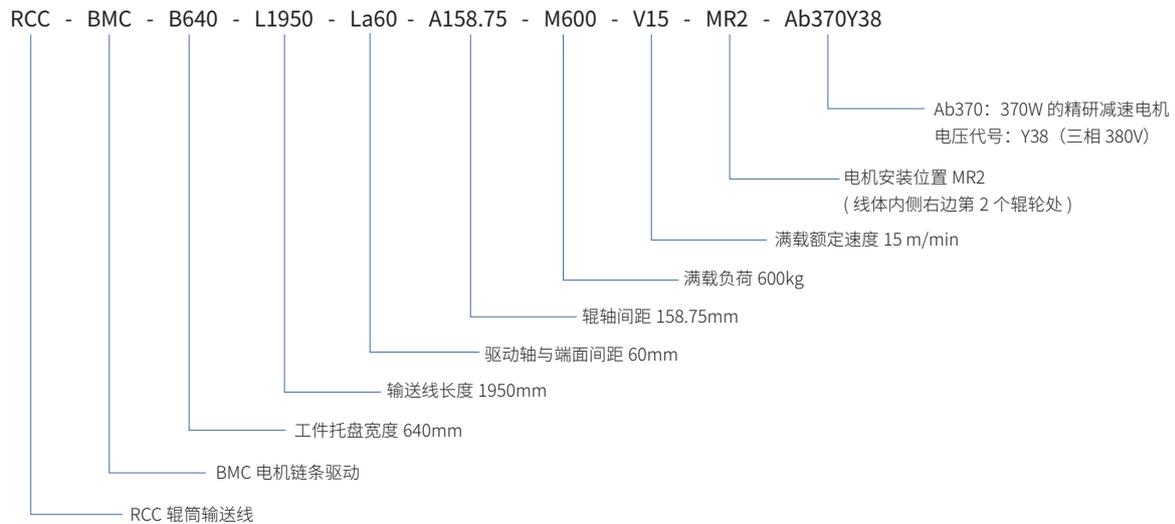
规格示意图



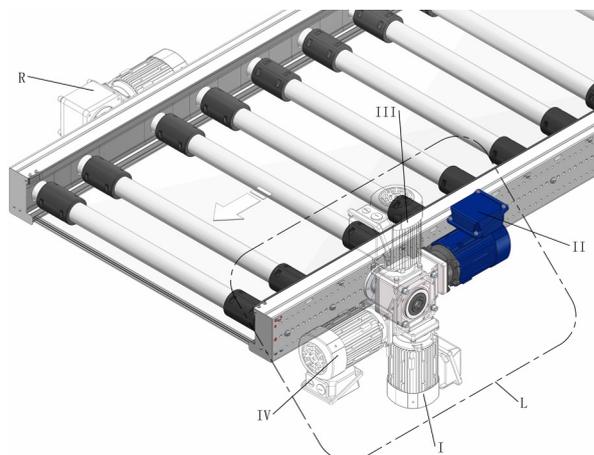
编号说明



订货范例



电机安装位置示意图 (以托盘运行方向为正方向参照, 仅示意电机方向不代表电机类型)





RCC (D 系列) 辊筒输送线

- 独立电机驱动或电辊筒驱动
- 可堆积, 防静电
- 辊筒, 可反向输送
- 单组辊筒可承受负载 80kg
- 工件托盘长度至少大于滚轴间距的 3 倍
- 可配合路乐标准转台使用, 方便快捷
- 电机连接: 可选用电缆 / 插头或接线箱
- 支持非标定制



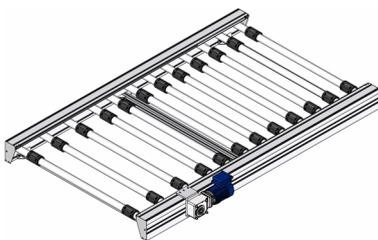
推荐配件: 托座套件; 联接套件; 地脚套件

供应方式: 成套 (已装配) / 零部件供货

电机安装位置示意



MR(ML): 电机安装在内侧

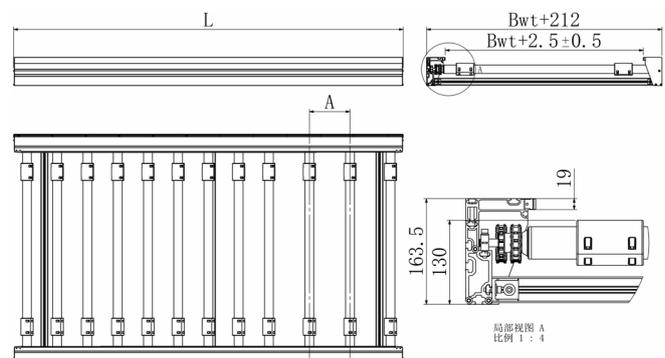


L(R): 电机安装在外侧

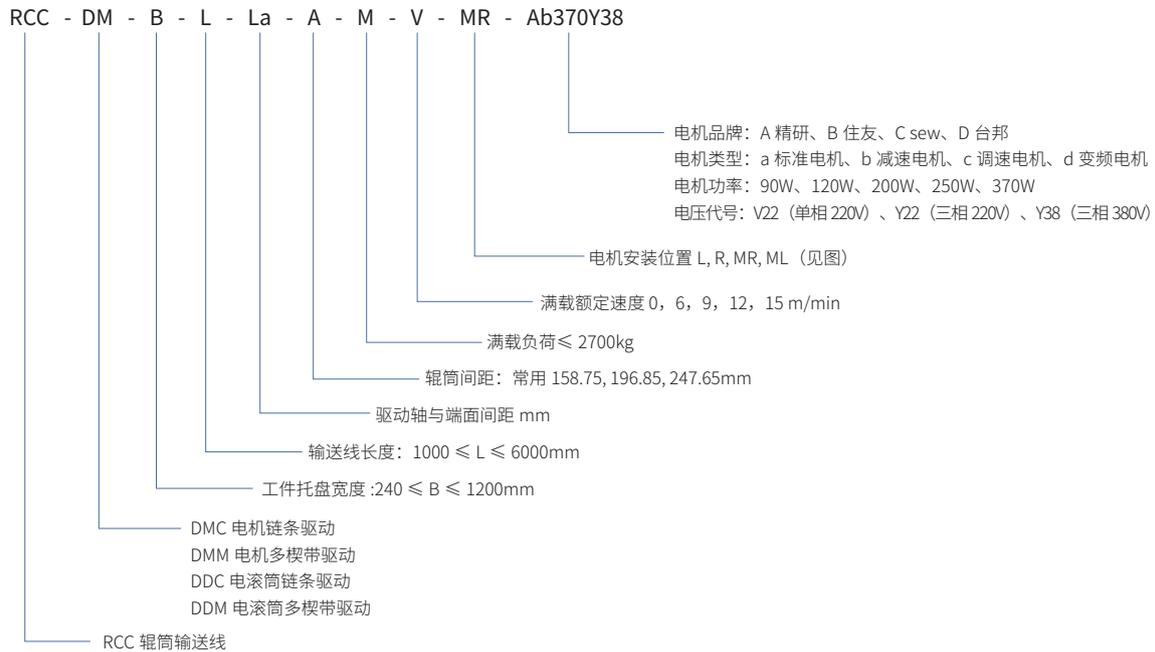
参数配置

输送托盘宽度 Bwt(mm)	240 ~ 1200
输送托盘长度 Lwt(mm)	240 ~ 1200
轨道长度 L(mm)	400 ~ 6000
满载额定速度 Vn(m/min)	0,6,9,12,15
供电电压 (V)	220/380
频率 (Hz)	50/60
电机安装位置	MR, ML, L, R
电机电源连接方式	接线盒
滚轴间距 A(mm)	158.75, 196.85, 247.65
辊筒间传动方式	链条传动、多楔带传动

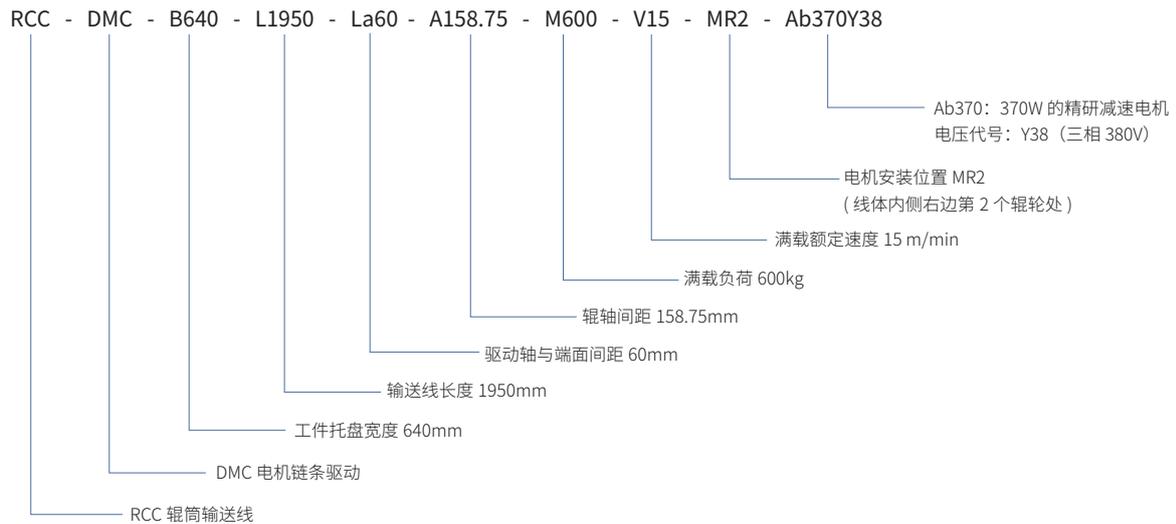
规格示意图



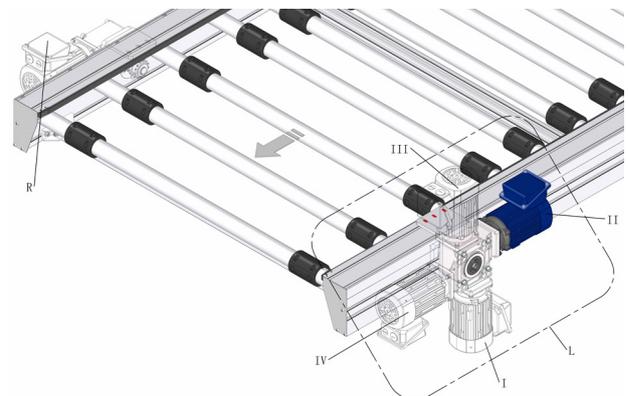
编号说明



订货范例



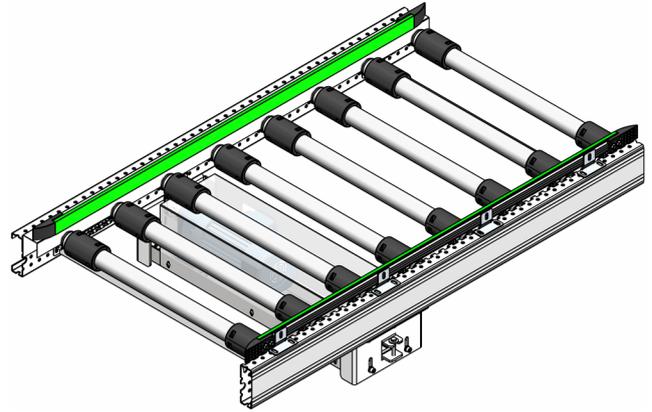
电机安装位置示意图 (以托盘运行方向为正方向参照, 仅示意电机方向不代表电机类型)





RCC (E 系列) 辊筒输送线

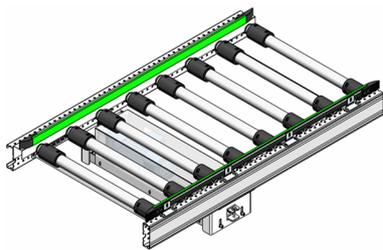
- 独立电机驱动或电辊筒驱动
- 可堆积, 防静电
- 辊筒, 可反向输送
- 单组辊筒可承受负载 80kg
- 工件托盘长度至少大于滚轴间距的 3 倍
- 可配合路乐标准转台使用, 方便快捷
- 电机连接: 可选用电缆 / 插头或接线箱
- 支持非标定制



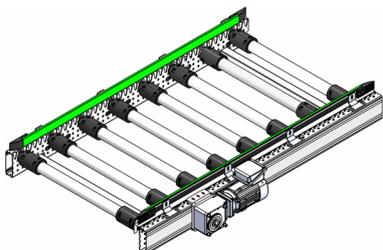
推荐配件: 托座套件; 联接套件; 地脚套件

供应方式: 成套 (已装配) / 零部件供货

电机安装位置示意



MR(ML): 电机安装在内侧

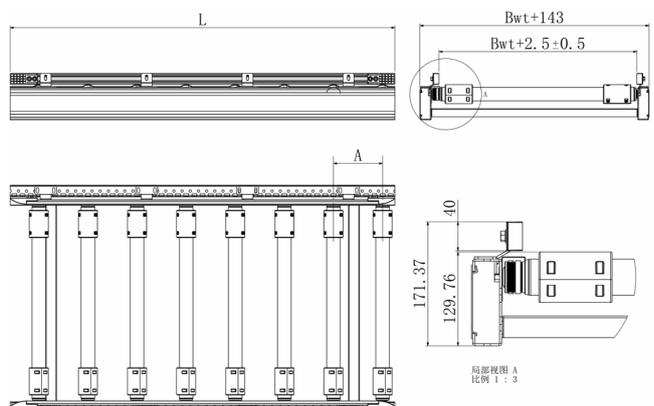


L(R): 电机安装在外侧

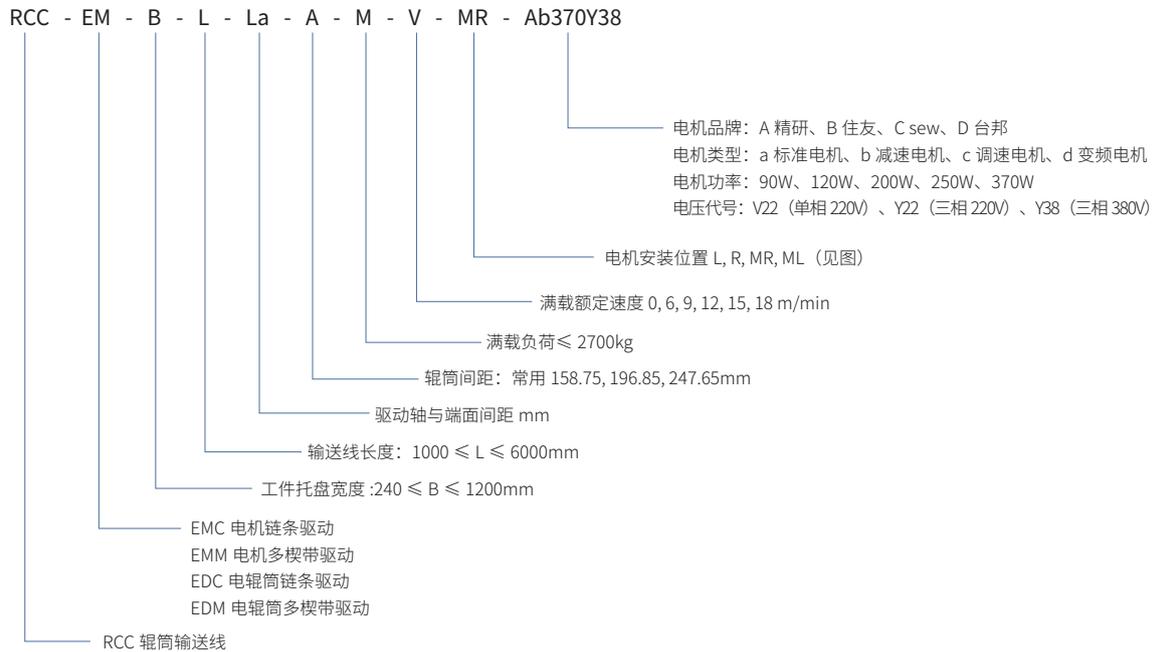
参数配置

输送托盘宽度 Bwt(mm)	240 ~ 1200
输送托盘长度 Lwt(mm)	240 ~ 1200
轨道长度 L(mm)	1000 ~ 6000
满载额定速度 Vn(m/min)	0,6,9,12,15,18
供电电压 (V)	220/380
频率 (Hz)	50/60
电机安装位置	MR, ML, L, R
电机电源连接方式	接线盒
滚轴间距 A(mm)	158.75,196.85,247.65
辊筒间传动方式	链条传动、多楔带传动

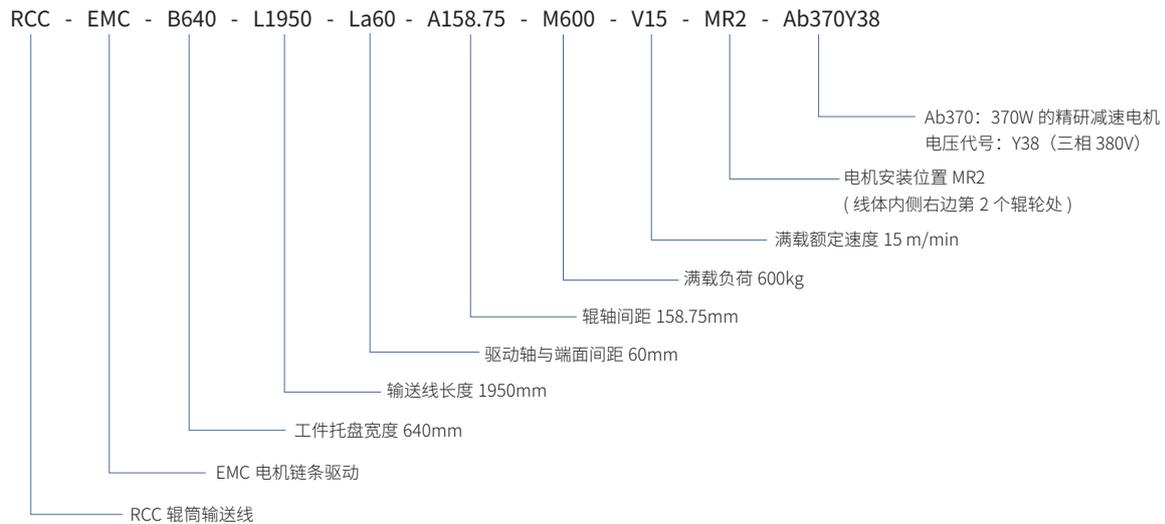
规格示意图



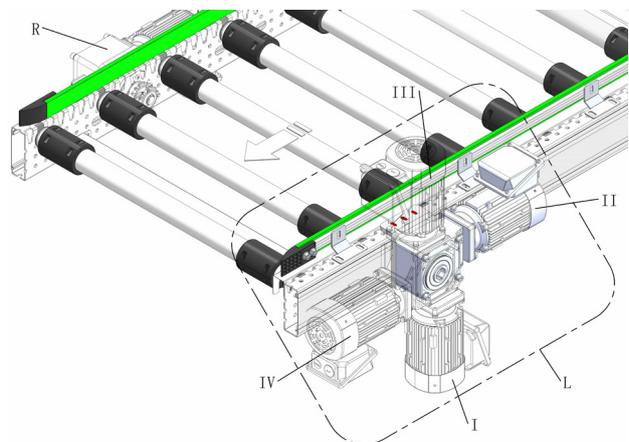
编号说明



订货范例



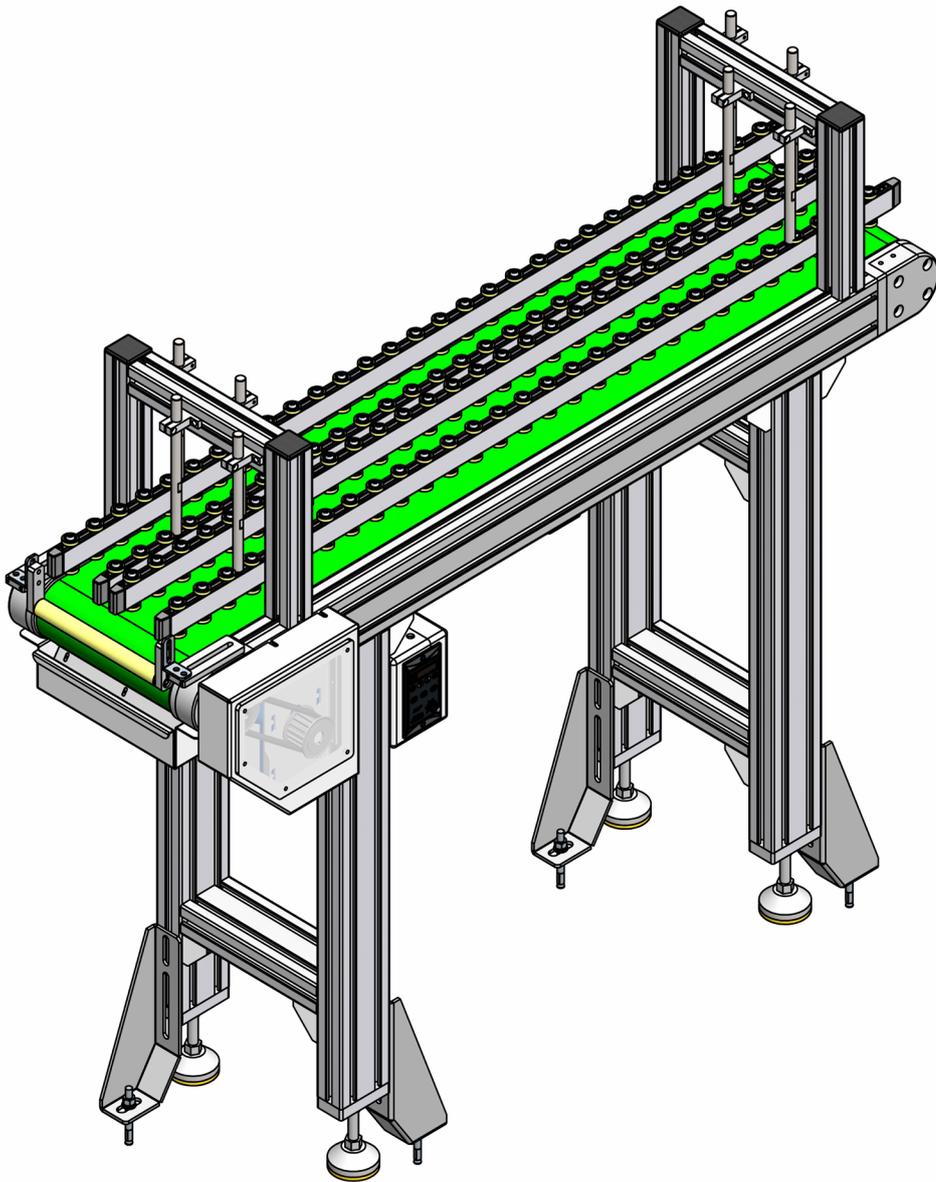
电机安装位置示意图 (以托盘运行方向为正方向参照, 仅示意电机方向不代表电机类型)

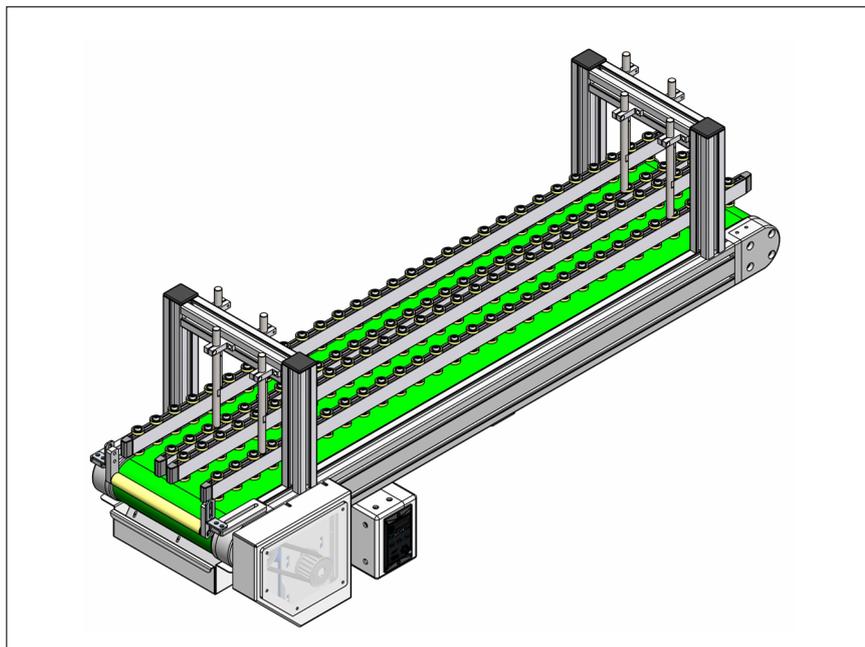


GLP 输送线

RULERTECH
Measure Your Production

- GLP 输送线模块是以宽皮带为输送介质
- 宽带输送线适合干燥，清洁生产环境中完成传输，更适用于中小尺寸的工件托盘，输送介质结构扁平，柔性较强，适合输送间距狭窄的场所
- 宽带输送线用于较短距离的输送
- 与平皮带输送模块配合，常使用于轻型产品组装，噪音小，产品不易卷入输送介质，便于手工工位操作
- 输送介质许用负载 1kg/cm；



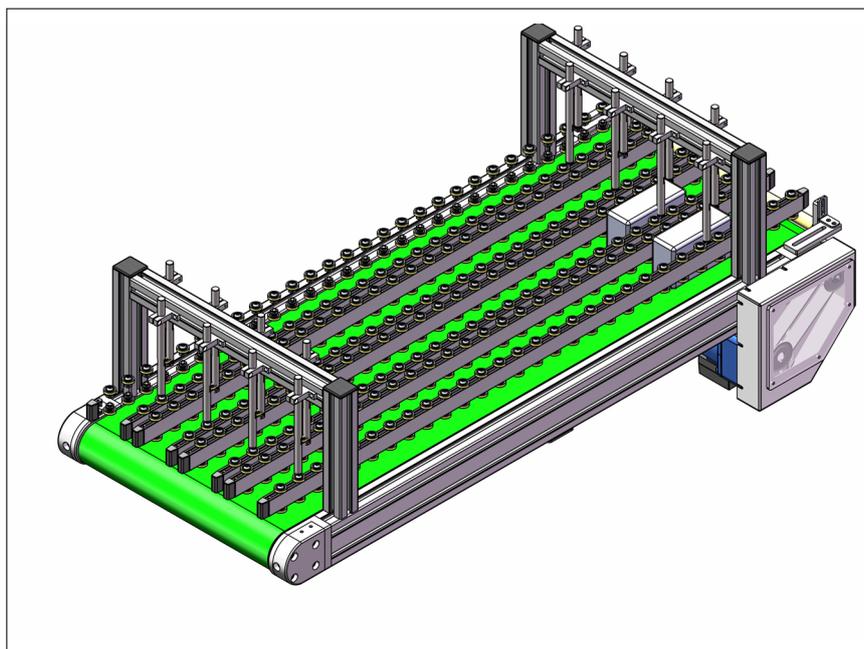


GLP 输送线双通道:

单侧伞齿轮传动，结构相对轻便简单，
组装方便快捷（无代号）

GLP 输送线四通道:

单侧伞齿轮传动，结构相对轻便简单，
组装方便快捷（无代号）



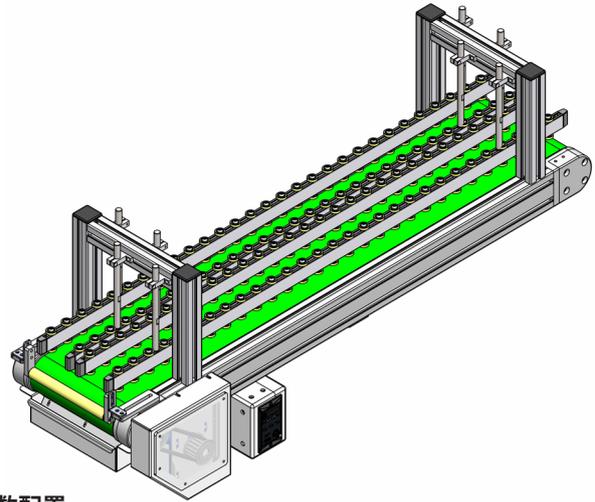


GLP 滚轮排输送线

- 电机驱动
- 多通道，防静电
- 宽皮带输送介质，不可反向输送
- 最大负载 80kg
- 以电芯输送方向为参考，电机可分别安装在线体内左侧 ML、内右侧 MR
- 噪音低于 65 分贝
- 电机连接：可选用电缆 / 插头或接线箱
- 支持非标定制

推荐配件：托座套件；联接套件；地脚套件

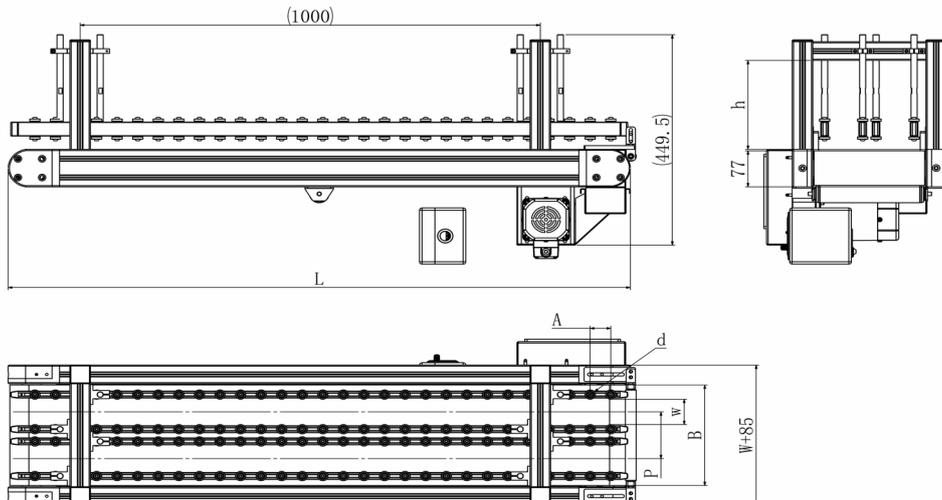
供应方式：成套（已装配） / 零部件供货



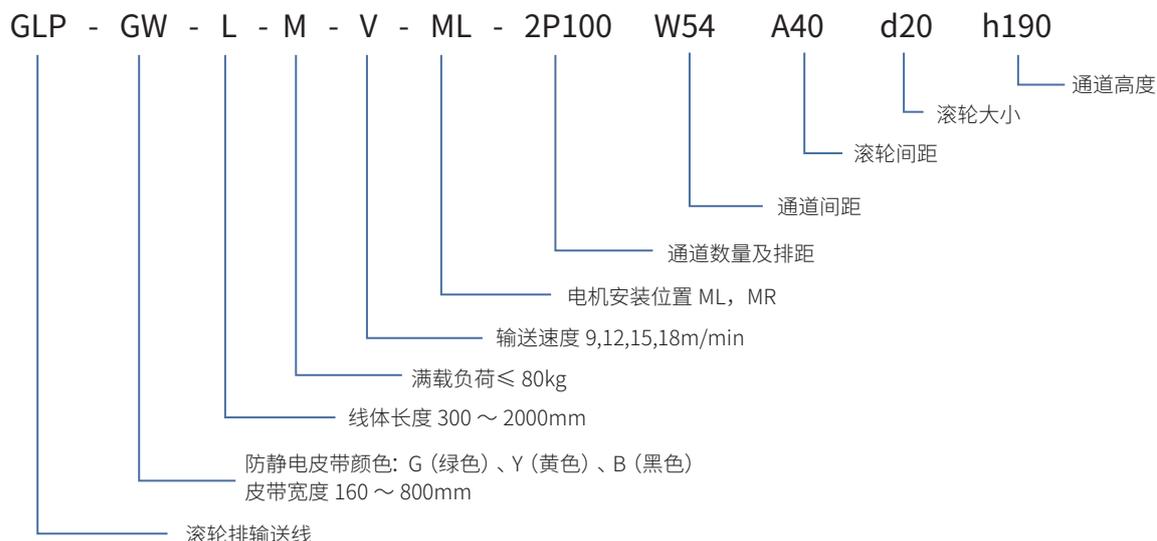
参数配置

输送皮带宽度 W(mm)	160 ~ 800
轨道长度 L(mm)	300 ~ 2000
输送介质	宽皮带
满载额度速度 Vn(m/min)	9,12,15,18
驱动方式	直接驱动
供电电压 (V)	220/380
频率 (Hz)	50/60
电机安装位置	MR,ML
电机电源连接方式	接线盒

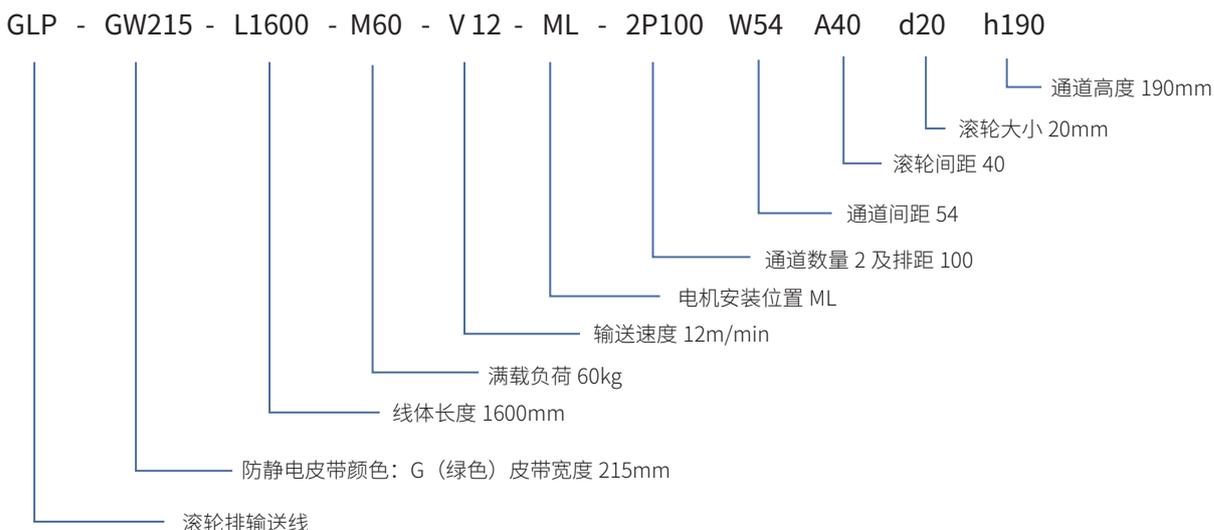
规格示意图



编号说明

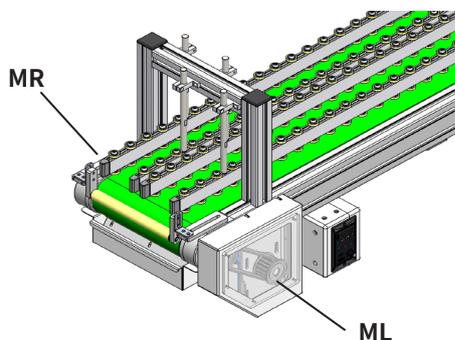


订货范例



电机安装位置示意

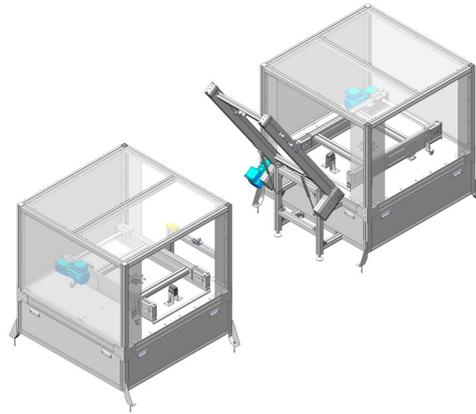
(以托盘运行方向为正方向参照，仅示意电机方向不代表电机类型)



- 满载额定速度不建议超过 18m/min
- Vn=0 时表示不配置减速电机
- 可配置其他满载额定速度要求
- 其他电源电压需求，请来电咨询
- 其他工频需求，请来电咨询

MG 移动门

- MG 移动门实现通过手动打开输送段内部空间的通道，方便维护或者操作人员进出线体内部
- 输送段长度 $L = \text{通道宽度 } L_c + 500\text{mm}$
- 总空间需求等于通道宽度 $L_c + 535\text{mm}$
- 移动门可搭配的输送段包括 TB、BC、RT 等
- 电机连接：可选用电缆 / 插头或接线箱
- 支持非标定制



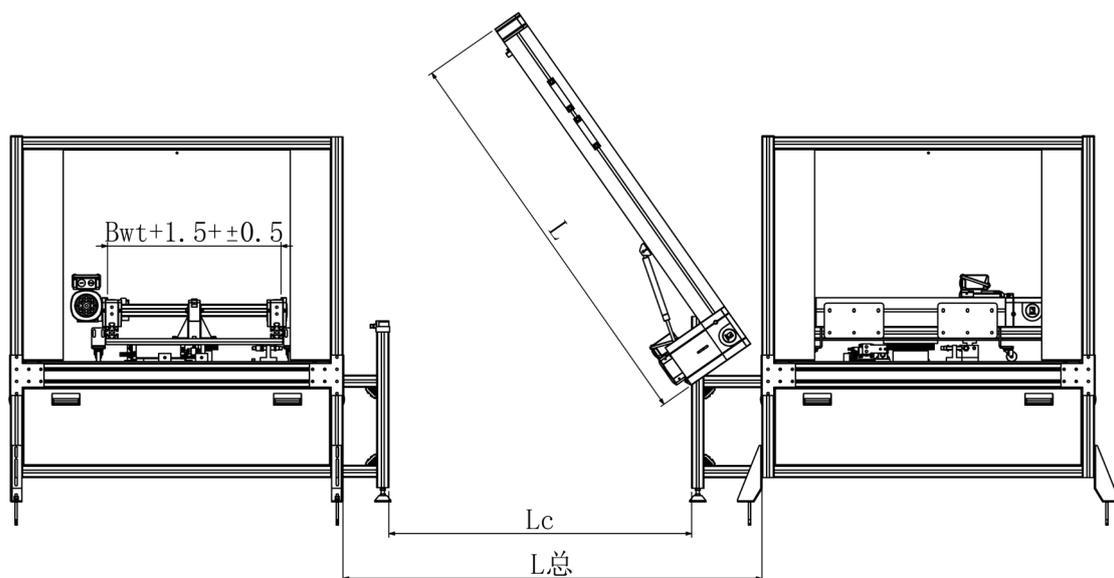
推荐配件：托座套件；联接套件；地脚套件；气压弹簧；安装组件；锁闭装置和安全开关套件

供应方式：零部件供货

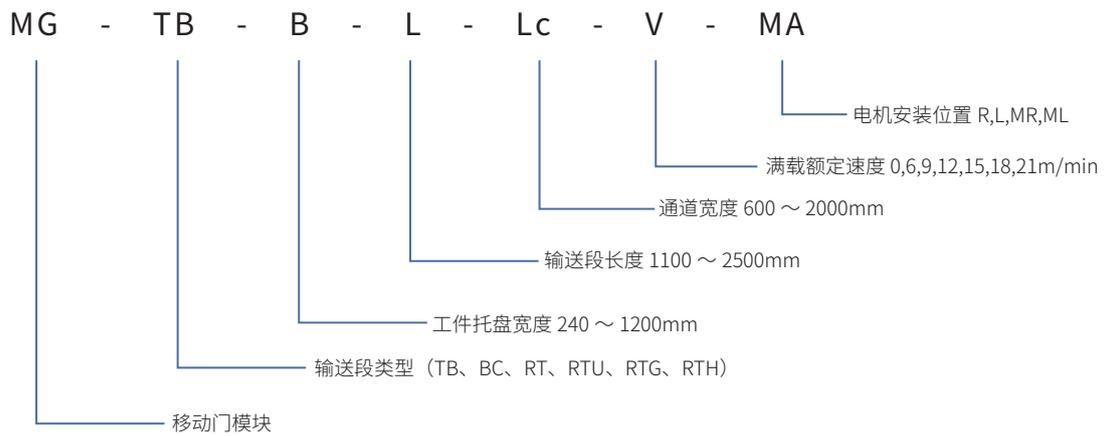
参数配置

输送托盘宽度 Bwt(mm)	240 ~ 1200
轨道长度 L(mm)	1100 ~ 2500
通道宽度 Lc(mm)	600 ~ 2000
满载额定速度 Vn(m/min)	0,6,9,12,15,18,21
驱动方式	直接驱动
供电电压 (V)	220/380
频率 (Hz)	50/60
电机安装位置	R,L,MR,ML

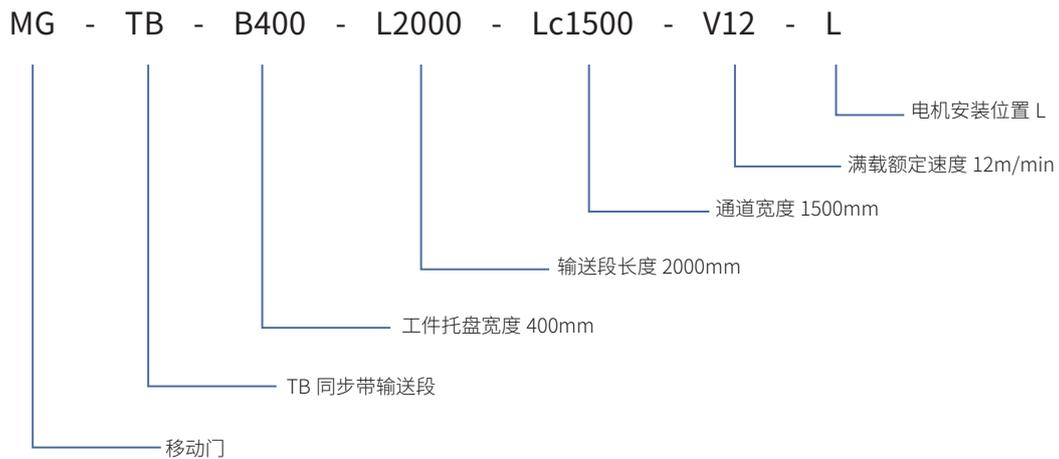
规格示意图



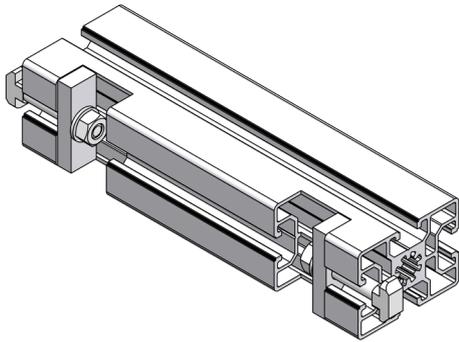
编号说明



订货范例



- ◀ MG 移动门
- 满载额定速度不建议超过 21m/min
- Vn=0 时表示不配置减速电机
- 可配置其他满载额定速度要求
- 宽度按 20mm 一个规格, 最宽 1200mm
- 其他电源电压需求, 请来电咨询
- 其他工频需求, 请来电咨询

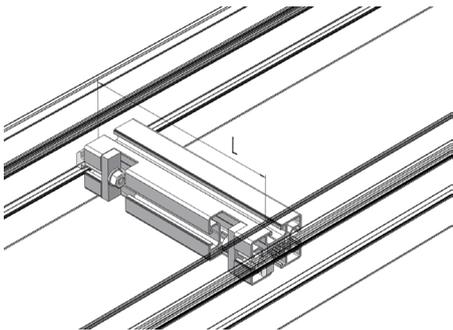


CK-P 输送段横梁

- 选用 4560 铝型材加工而成
- 用于横向固定输送段两边轨道
- 用以保证输送段双轨道的平行度以及强度
- 输送段每间隔 1000 ~ 1500mm 设置一端横梁作为刚性体连接
- 横梁规格型号书写：CK-P-L300；CK-P 表示为输送段横梁，L300 表示横梁长度为 300mm

供货范围：4560 铝型材加工件；紧固件

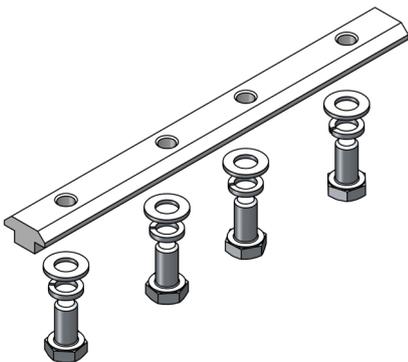
供货状态：成套（已装配）/ 零部件供货



组装示意图

订货型号	名称
CK-P-L	输送段横梁

订货示例	名称
CK-P-B320	输送段横梁



DP-S1 纵向一字连接件

- 用于在输送段型材超六米或有特殊需求是将两输送段进行纵向连接
- 用以保证输送段纵向连接处的挠度和刚度

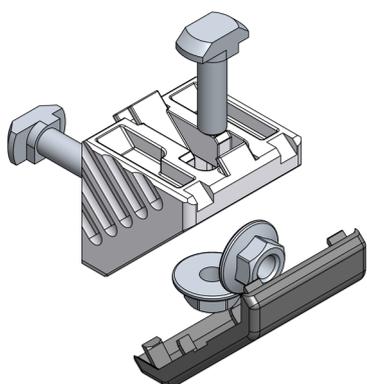
供货范围：一字连接件、紧固件

供货状态：成套（已装配）



组装示意图

订货型号	名称
DP-S1	纵向一字连接件

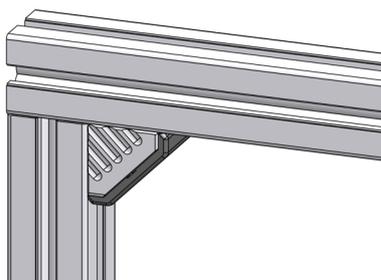


连接托座套件

- 用于在输送段型材与支腿以及其他型材刚性连接
- 用以保证输送段受力情况下整体系统的稳定可靠
- 用于两型材同时侧面连接时，需撬掉一片角码导向片

供货范围： 4545 角码；T 型螺栓；六角法兰面螺母；4545 角码盖

供应方式： 成套（已装配）；/ 零部件供货



组装示意图

订货型号	名称	供货单位
DP-BR-KIT	连接托座套件	1
DP-BR	4545 角码	100
DP-T	T 型螺栓	100
DP-BO	六角法兰面螺母	100
DP-G	角码盖	100

Type	F_{max}	M_{max}	M_{max}	M_{max}
45/45	3000N	60N	160N	-

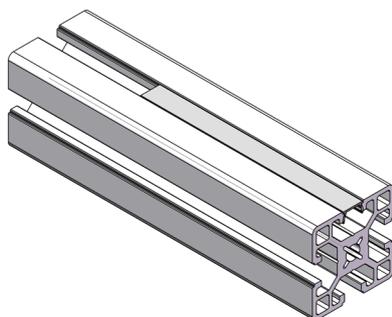


型材线槽封条

- 用于型材线槽的封闭，防止灰层和障碍物进入，保证美观

供货范围： 线槽封条

供货状态： 散件



组装示意图

订货型号	名称	供货单位
DP-P-BL	黑色型材线槽封条，2m	10
DP-P-GR	黑色型材线槽封条，2m	10

支持非标需求，请来电咨询

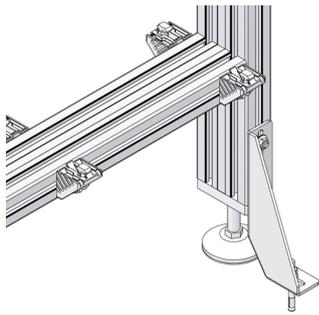


地脚托座套件

- 用于固定地面与支腿之间刚性连接
- 用以确保输送段受力情况下整体系统的稳定可靠

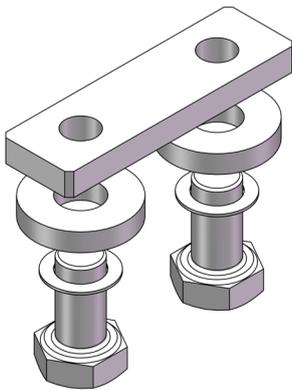
供货范围：地脚 T 型螺栓；六角法兰面螺母；膨胀螺栓

供货状态：成套（已装配）/ 零部件供货



组装示意图

订货型号	名称	供货单位
DP-GR-KIT	地脚托座套件	1
DP-GR	4545 角码	100
DP-T	T 型螺栓	100
DP-BO	六角法兰面螺母	100
DP-GBO	膨胀螺栓	100

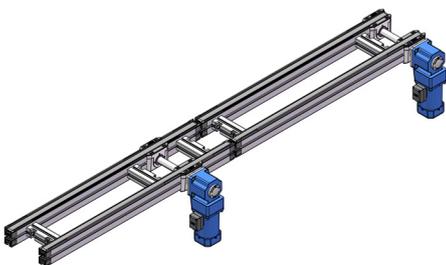


D-R 输送段连接件

- 用于纵向连接输送段驱动头尾，固定位置

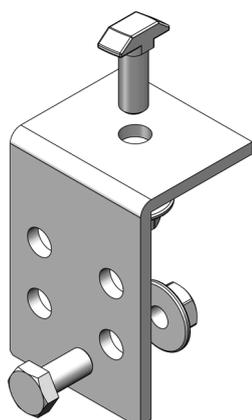
供货范围：连接件、紧固件

供货状态：成套（已装配）



组装示意图

订货型号	名称
D-R	输送段连接件

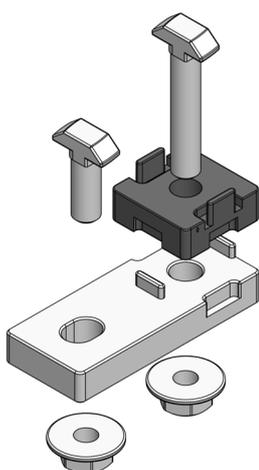


D-RS1 输送段连接件

- 用于纵向连接输送线驱动头尾，固定位置
- 用于横向连接输送段头尾与型材侧面，固定位置

供货范围：连接件、紧固件

供货状态：成套（已装配）

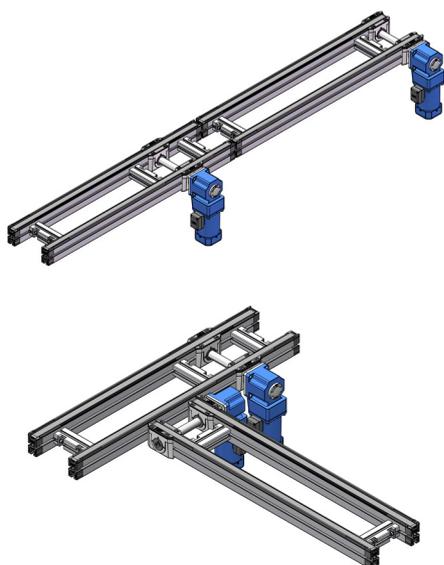


D-RS2 输送段连接件

- 用于纵向连接输送线驱动头尾，固定位置
- 用于横向连接输送段头尾与型材侧面，固定位置

供货范围：连接件、紧固件

供货状态：成套（已装配）



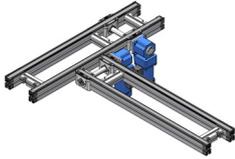
组装示意图

订货型号	名称
D-RS1	输送段连接件
D-RS2	输送段连接件

纵向输送段

	驱动头									
	TB	TBM	BC	RT	RTU	RTG	RTH	CB	CV	CU
驱动尾										
TB	D-RS2	D-R	D-RS1	D-RS2	D-RS2	D-RS2		D-RS2	D-RS2	D-RS1
TBM	D-RS2	D-R	D-RS1	D-RS2	D-RS2	D-RS2		D-RS2	D-RS2	D-RS1
BC	D-RS1	D-RS1						D-RS1	D-RS1	D-RS1
RT	D-RS2	D-RS2		D-R	D-R	D-R	D-RS1		D-RS2	D-RS1
RTU	D-RS2	D-RS2		D-R	D-R	D-R	D-RS1		D-RS2	D-RS1
RTG	D-RS2	D-RS2		D-R	D-R	D-R	D-RS1		D-RS2	D-RS1
RTH	D-RS2	D-RS2		D-R	D-R	D-R	D-RS1			D-RS1
CB	D-RS2	D-R	D-RS1	D-RS2	D-RS2	D-RS2	D-RS1	D-RS2	D-RS2	D-RS2
CV	D-R	D-R	D-RS1	D-RS2	D-RS2	D-RS2	D-RS1	D-R	D-R	D-R
CU	D-RS1	D-RS1	D-RS1	D-R	D-R	D-R	D-RS1	D-RS1	D-RS1	D-R

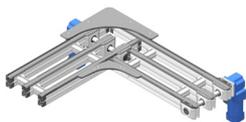
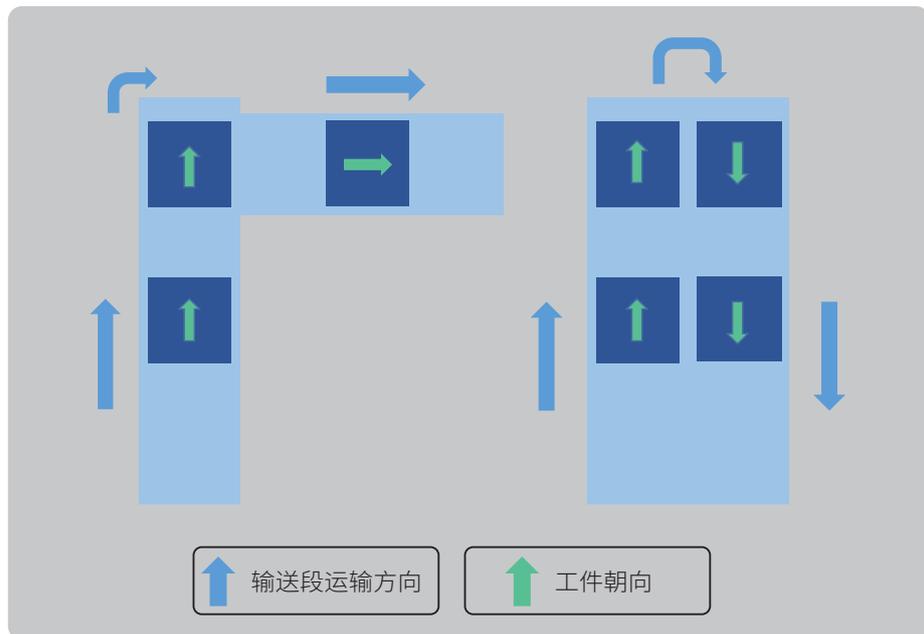
横向输送段

	输送段型材	
	TB/TBM/BC	RT/RTU/RTG/RTH
驱动端	D-RS2	D-RS2
TB	D-RS2	D-RS2
TBM	D-RS1	D-RS1
BC	D-RS2	D-RS2
RT	D-RS2	D-RS2
RTU	D-RS2	D-RS2
RTG	D-RS2	D-RS2
RTH	D-RS2	D-RS2
回转端		
TB	D-RS2	D-RS2
TBM	D-RS2	D-RS2
BC	D-RS1	D-RS1
RT	D-RS2	D-RS2
RTU	D-RS2	D-RS2
RTG	D-RS2	D-RS2
RTH	D-RS1	D-RS1

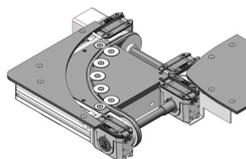
转弯模块

RULERTECH
Measure Your Production

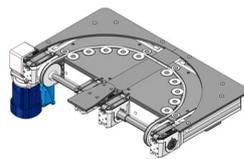
- 转弯模块用于改变工件托盘运动方向，工件的朝向与输送段输送方向保持一致。
- 弯道按照输送介质和功能可分为CB（同步带强制转弯），CV（圆皮带轮辅转弯），CU（平顶链可堆积转弯），TU（旋转台转弯）四种类型。



同步带强制转弯



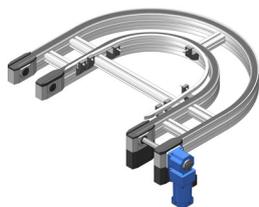
CV90 圆皮带轮辅转弯



CV180 圆皮带轮辅转弯



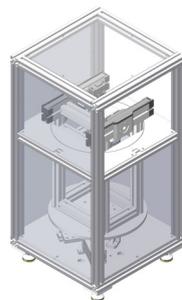
CU90 弧形弯道



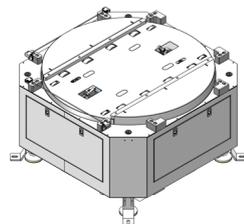
CUA180 弧形弯道



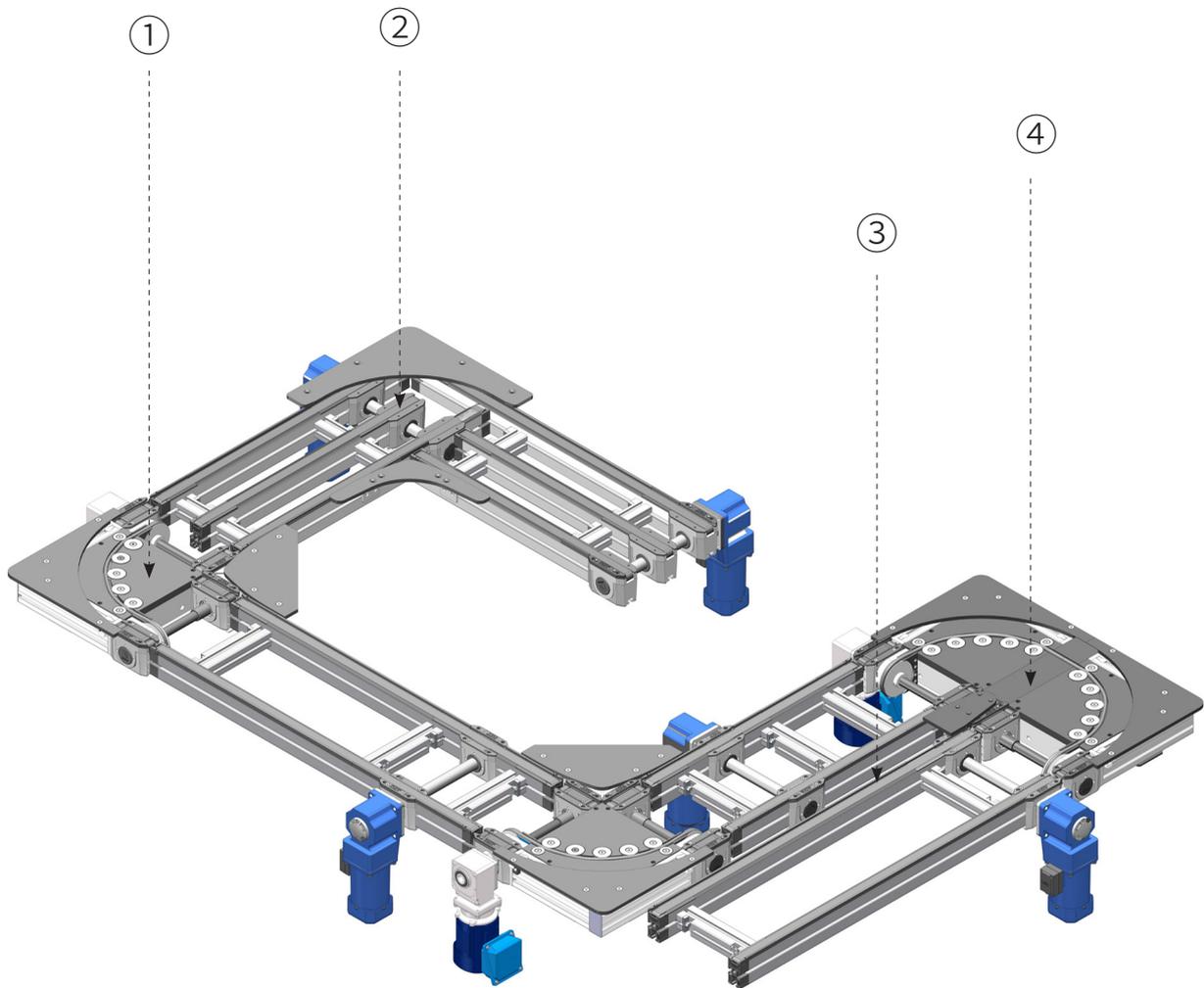
CUA180 弧形弯道



TU90 度旋转台



TUH 旋转台



CB/CV 转弯模块

参考配置示意图

1.CV90 圆皮带轮辅转弯

3. 标准同步带线体

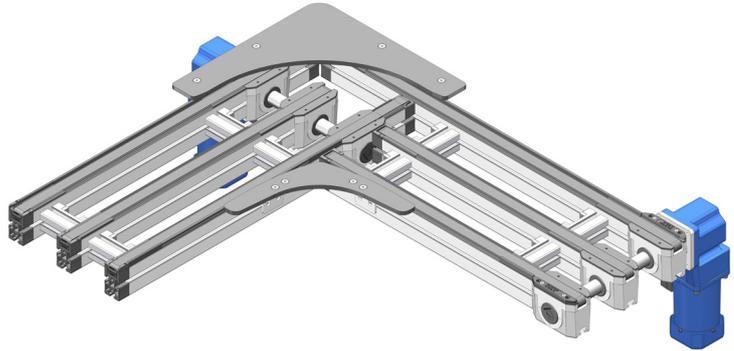
2.CB 同步带强制转弯

4.CV180 圆皮带轮辅转弯



CB 同步带强制转弯

- 90 度转弯
- 无需专门用于弯道的附加装置
- 工件托盘总重不可超 60kg
- 防静电同步带输送介质
- 弯道上不可堆积
- 噪音低于 65 分贝
- 支持非标定制



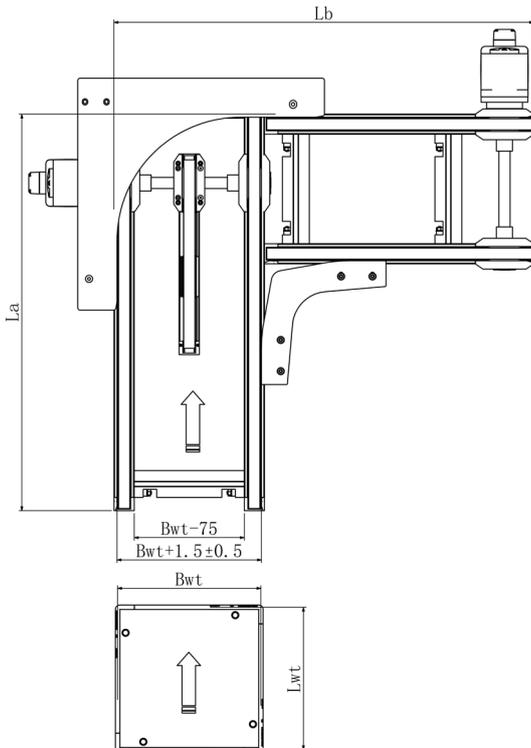
推荐配件: 托座套件、联结套件、托盘挡停器、托盘感应器

供应方式: 成套 (已装配) / 零部件供货

参数配置

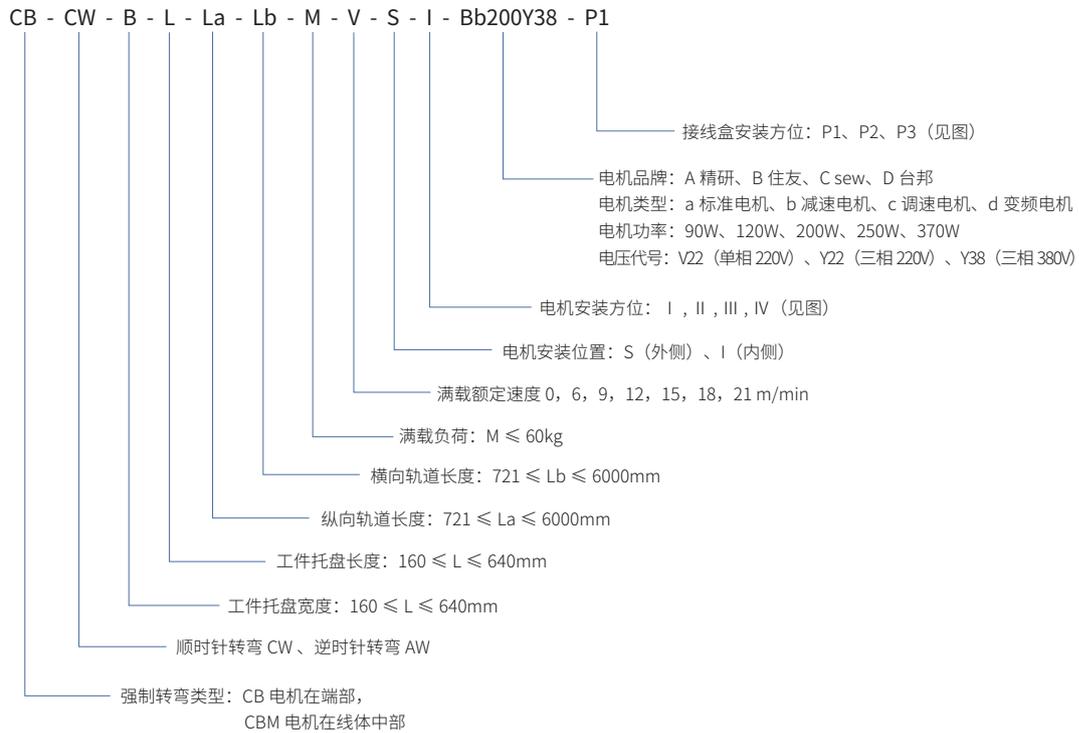
Bwt 输送托盘宽度 (mm)	160 ~ 640
Lwt 输送托盘长度 (mm)	160 ~ 640
Bwt×Lwt 组合方式 (mm)	160×160 ~ 640×640
满载额定速度 Vn(m/min)	0,6,9,12,15,18, 21
供电电压 (V)	220/380
频率 (Hz)	50/60
弯道方向	CW= 顺时针, AW= 逆时针
电机安装位置	S(外侧), I(内侧)
电机安装方位	I , II , III , IV

规格示意图

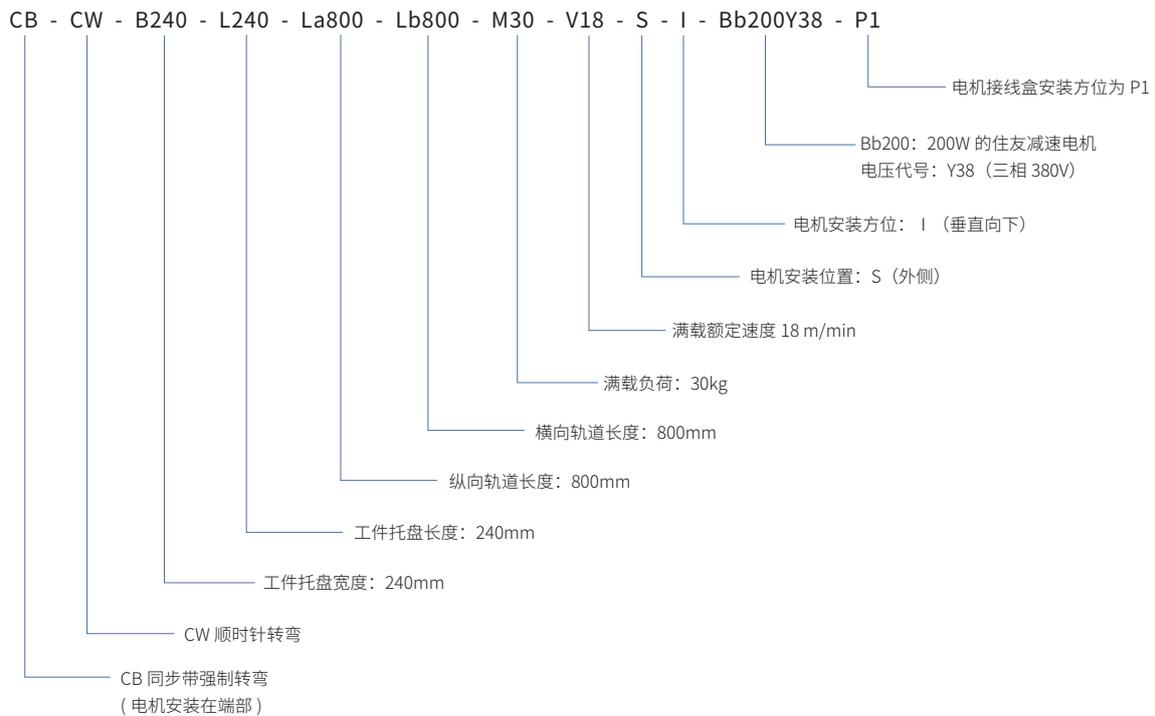


- 满载额定速度不建议超过 21m/min
- Vn=0 时表示不配置减速电机
- 可配置其他满载额定速度要求
- 宽度按 20mm 一个规格, 最宽 640mm
- 其他电源电压需求, 请来电咨询
- 其他工频需求, 请来电咨询
- 不支持电机安装在线体中间的方式

编号说明



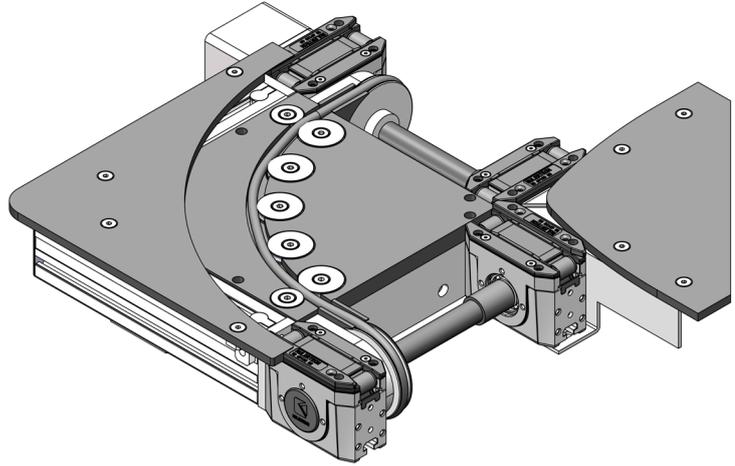
订货范例





CV90 圆皮带轮辅转弯

- 90 度转弯
- 适用于无油环境
- 工件托盘总重不可超 20kg
- 防静电圆型皮带输送介质
- 弯道上不可堆积
- 噪音低于 65 分贝
- 以输送方向为参照, 电机可放置外侧 (S)、中间 (M, Bwt ≥ 320mm 时可选)
- 支持非标定制



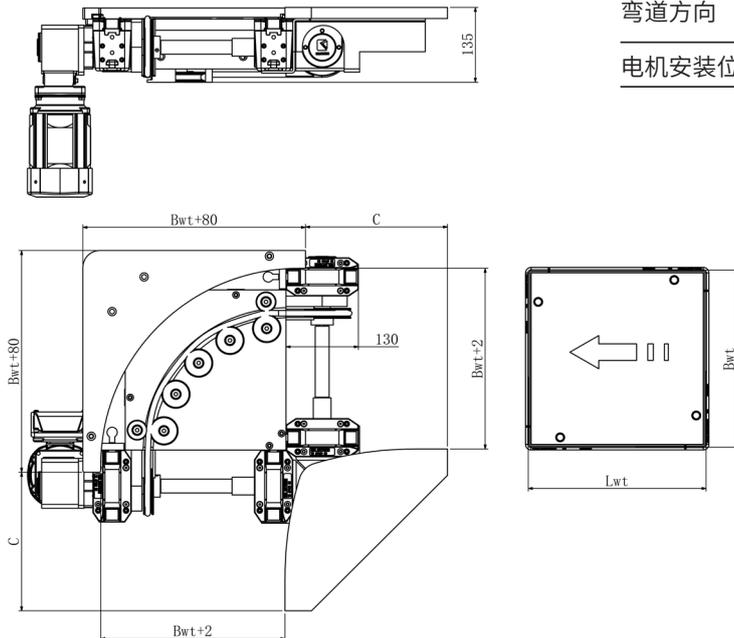
推荐配件: 支腿套件、托盘挡停器、托盘感应器

供应方式: 成套 (已装配) / 零部件供货

参数配置

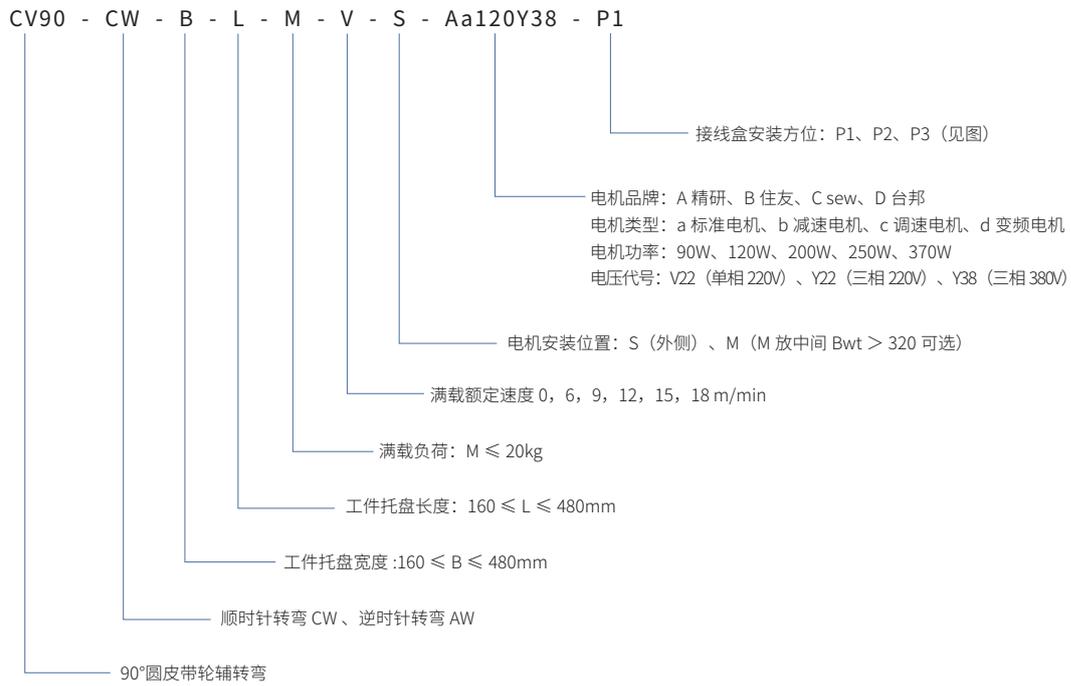
Bwt 输送托盘宽度 (mm)	160 ~ 480
Lwt 输送托盘长度 (mm)	160 ~ 480
Bwt×Lwt 组合方式 (mm)	160×160 ~ 480×480
满载额定速度 Vn(m/min)	0,6,9,12,15,18
供电电压 (V)	220/380
频率 (Hz)	50/60
弯道方向	CW= 顺时针, AW= 逆时针
电机安装位置	S, M

规格示意图

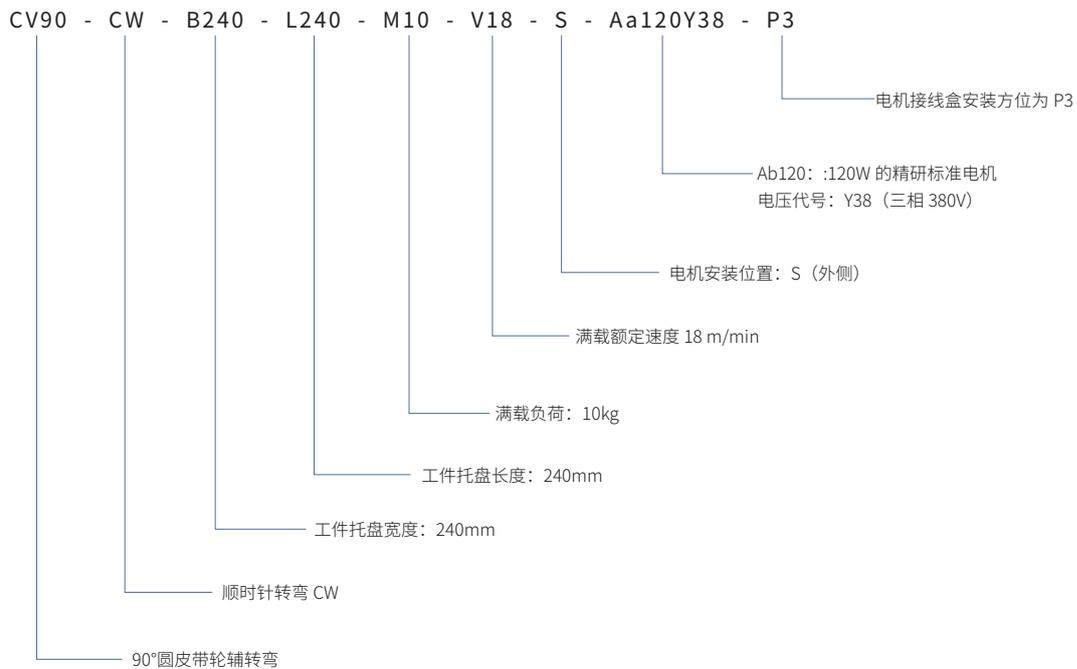


- 满载额定速度不建议超过 18m/min
- Vn=0 时表示不配置减速电机
- 可配置其他满载额定速度要求
- 宽度按 20mm 一个规格, 最宽 480mm
- 其他电源电压需求, 请来电咨询
- 其他工频需求, 请来电咨询

编号说明



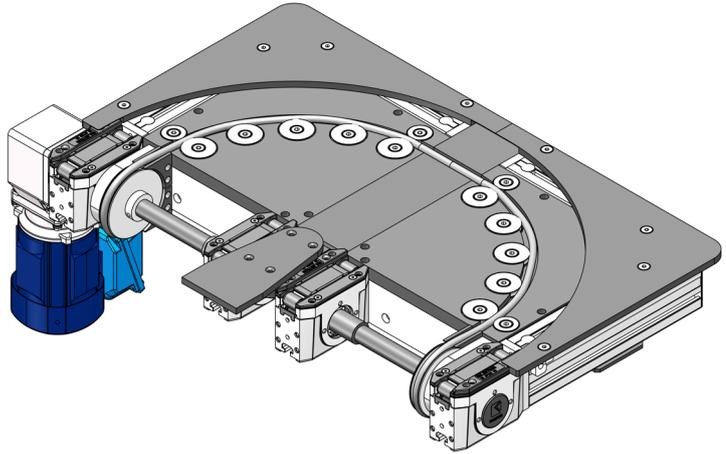
订货范例





CV180 圆皮带轮辅转弯

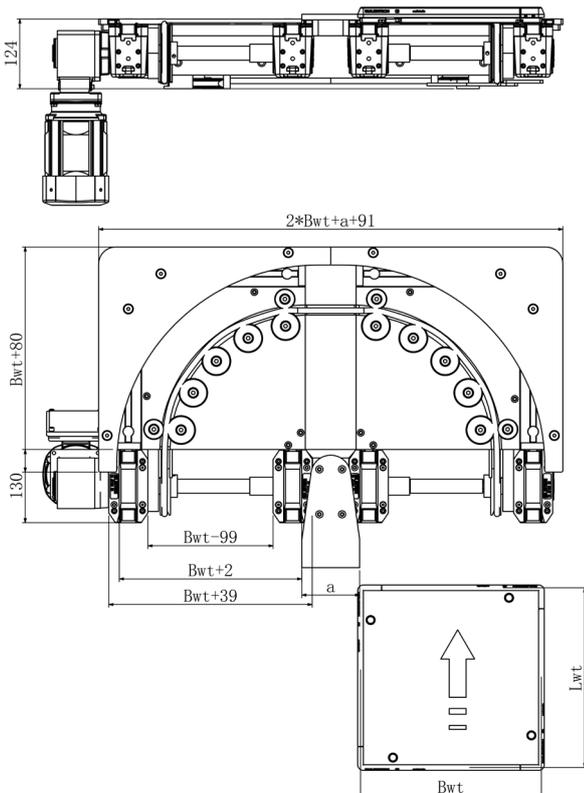
- 180 度转弯
- 适用于无油环境
- 工件托盘总重不可超 20kg
- 防静电圆型皮带输送介质
- 弯道上不可堆积
- 噪音低于 65 分贝
- 以输送方向为参照，电机可放置外侧 (S)、中间 (M, Bwt ≥ 320mm 时可选)
- 支持非标定制



推荐配件：支腿套件、托盘挡停器、托盘感应器

供应方式：成套（已装配）/ 零部件供货

规格示意图

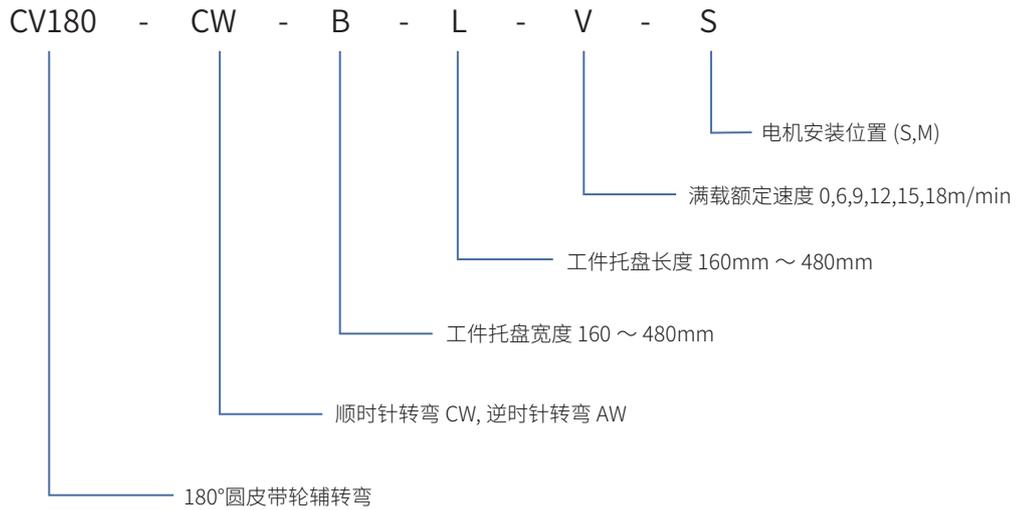


参数配置

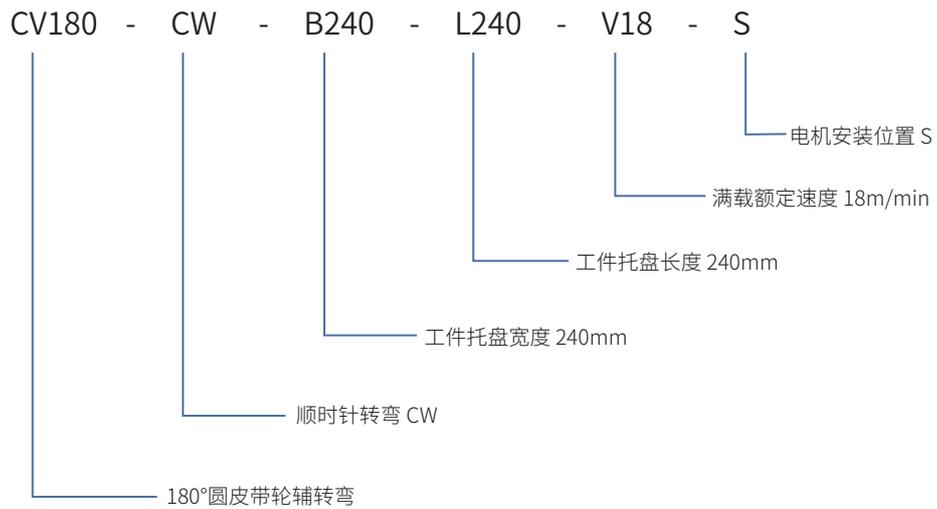
Bwt 输送托盘宽度 (mm)	160 ~ 480
Lwt 输送托盘长度 (mm)	160 ~ 480
Bwt×Lwt 组合方式 (mm)	160×160 ~ 480×480
满载额定速度 Vn(m/min)	0,6,9,12,15,18
供电电压 (V)	220/380
频率 (Hz)	50/60
弯道方向	CW= 顺时针, AW= 逆时针
电机安装位置	S, M

- 满载额定速度不建议超过 18m/min
- Vn=0 时表示不配置减速电机
- 可配置其他满载额定速度要求
- 宽度按 20mm 一个规格，最宽 480mm
- 其他电源电压需求，请来电咨询
- 其他工频需求，请来电咨询

订货
编号说明

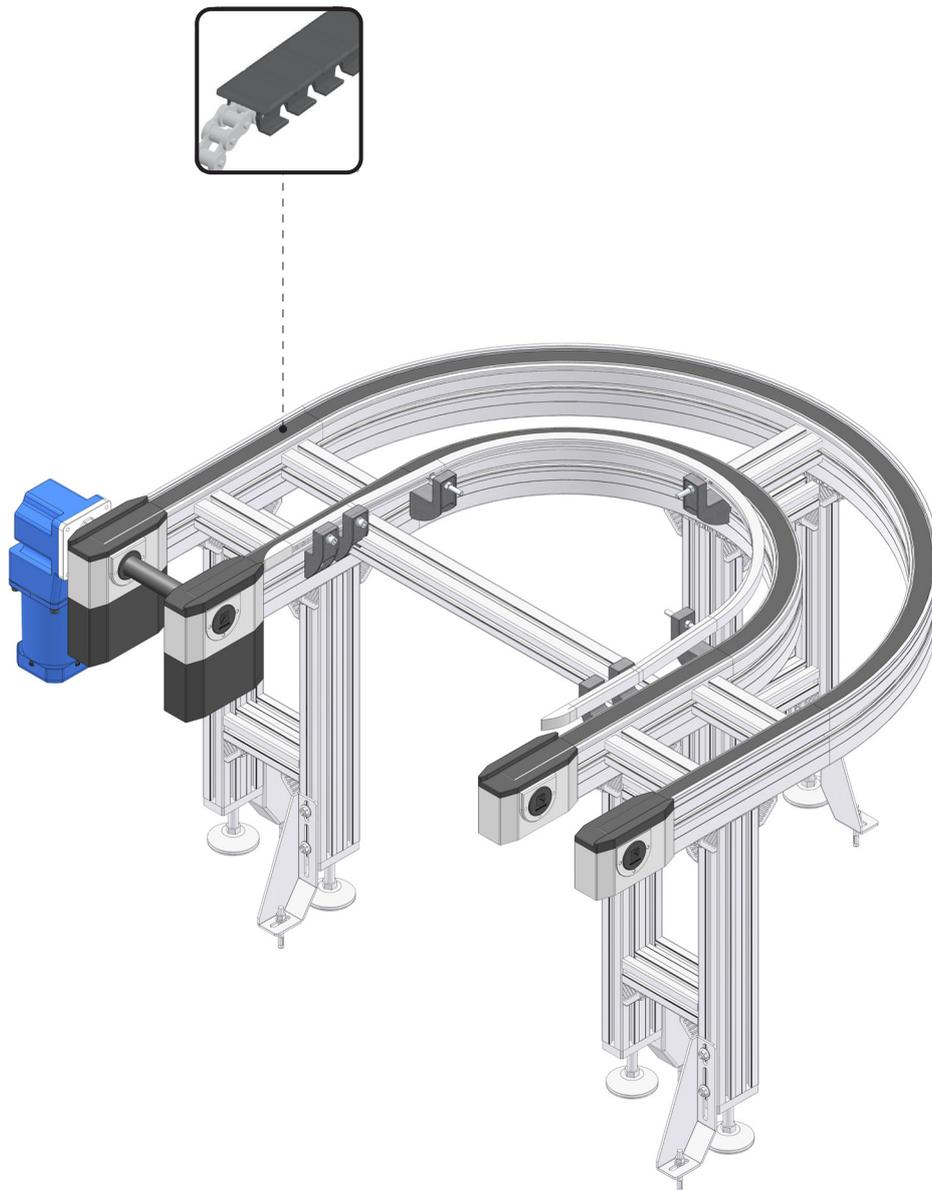


订货范例

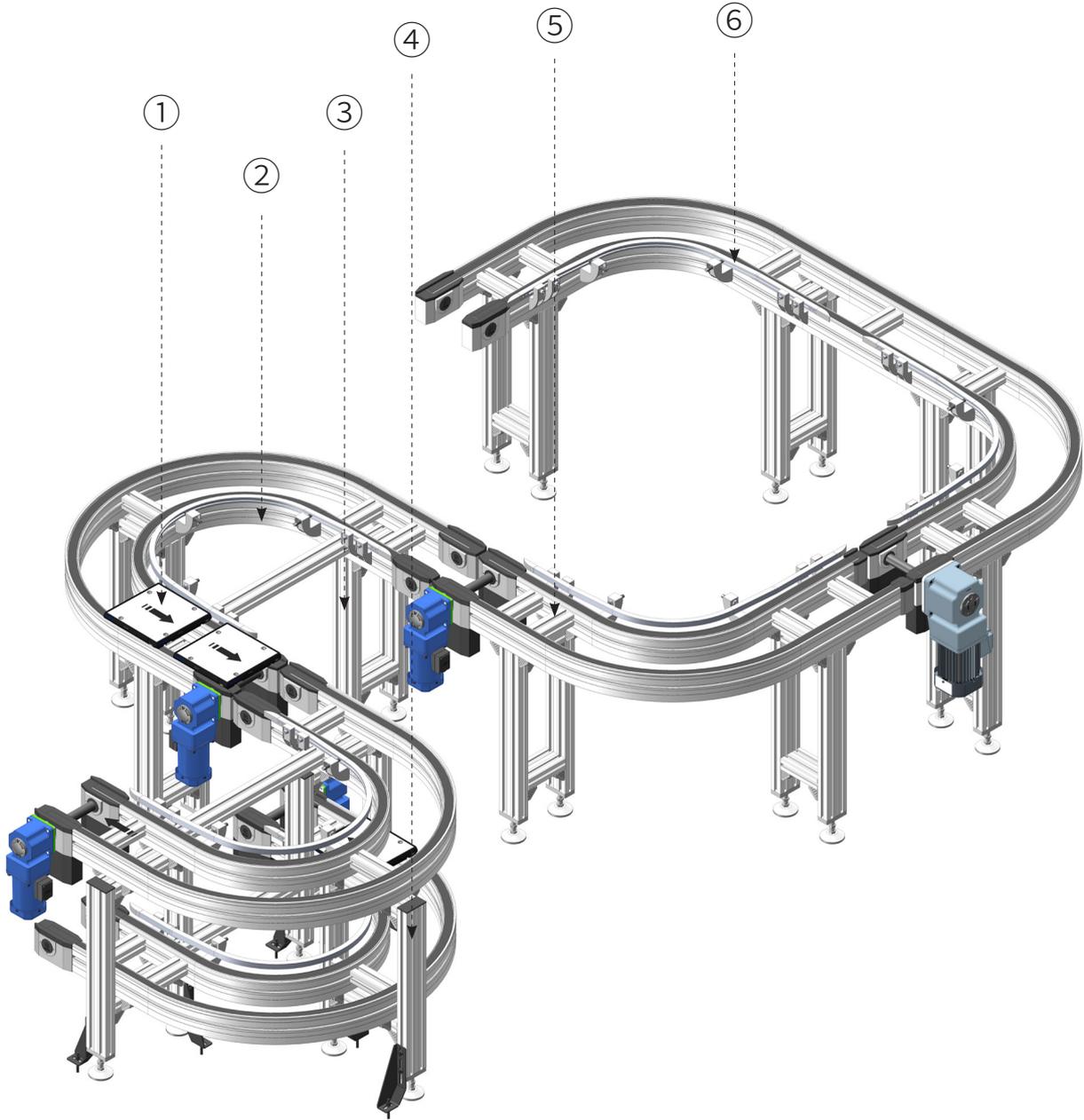


弧形弯道输送线模块

- 弧形弯道输送线模块是以防静电平顶链为输送介质
- 弧形弯道输送段适合于无油环境，可在弯道堆积并不占用生产节拍；
- 工件托盘总重不可超 90kg；
- 可搭配转弯、横移、定位、提升机及其控制模块使用，实现不同用途生产布局需求
- 可应用场景：新能源电机、车载部件、动力电池、3C 及家电等工业自动化组装测试领域



- 可独立电机驱动
- 配合使用非正方形托盘使用时，最大负载由短边决定



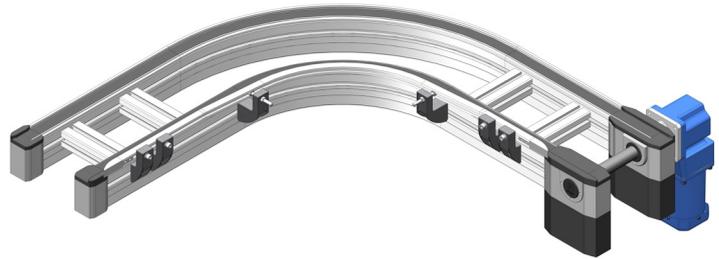
参考配置示意图

1. 工件托盘	4. 双层支腿
2.CUA180 可堆积弧形弯道	5.CU90 可堆积弧形弯道
3. 单层支腿	6.CUA180 可堆积弧形弯道



CU90 可堆积弧形弯道

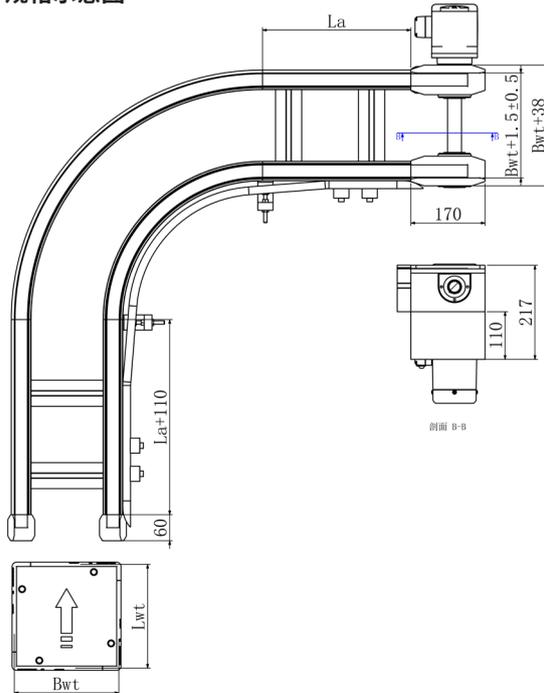
- 独立电机驱动
- 可在弯道堆积并不占用生产节拍
- 适用于无油环境
- 工件托盘总重不可超 90kg
- 防静电平顶链输送介质
- 必须按指定方向输送，不可反向输送
- 噪音低于 65 分贝
- 以输送方向为参照，电机可放置线体左侧 (L)、右侧 (R)
- 支持非标定制



推荐配件：支腿套件、托盘挡停器、托盘感应器

供应方式：成套（已装配）/ 零部件供货

规格示意图



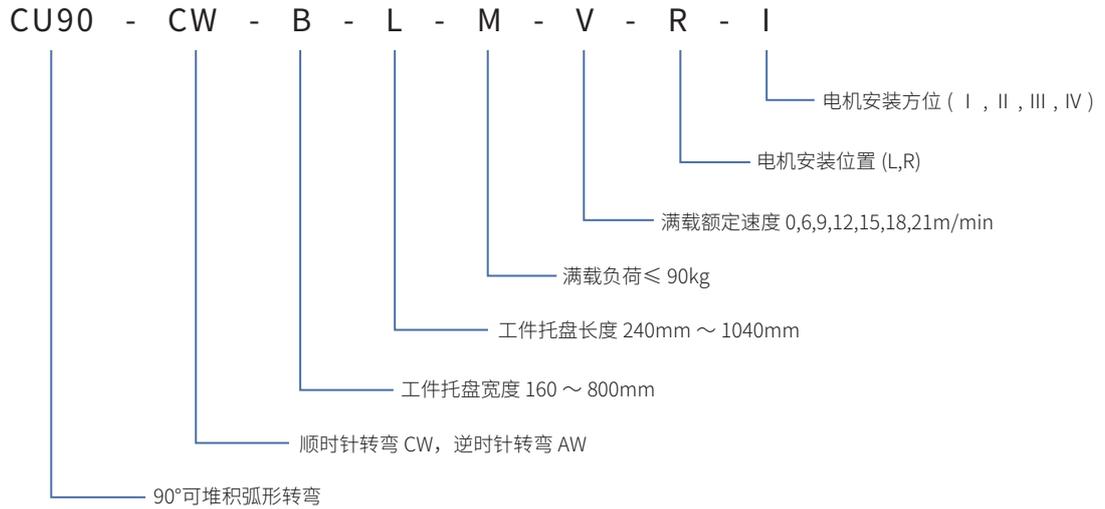
Lwt 对应 La 值							
Lwt	≤ 240	≤ 320	≤ 400	≤ 480	≤ 640	≤ 800	≤ 1040
La	340	420	500	580	505	640	860

参数配置

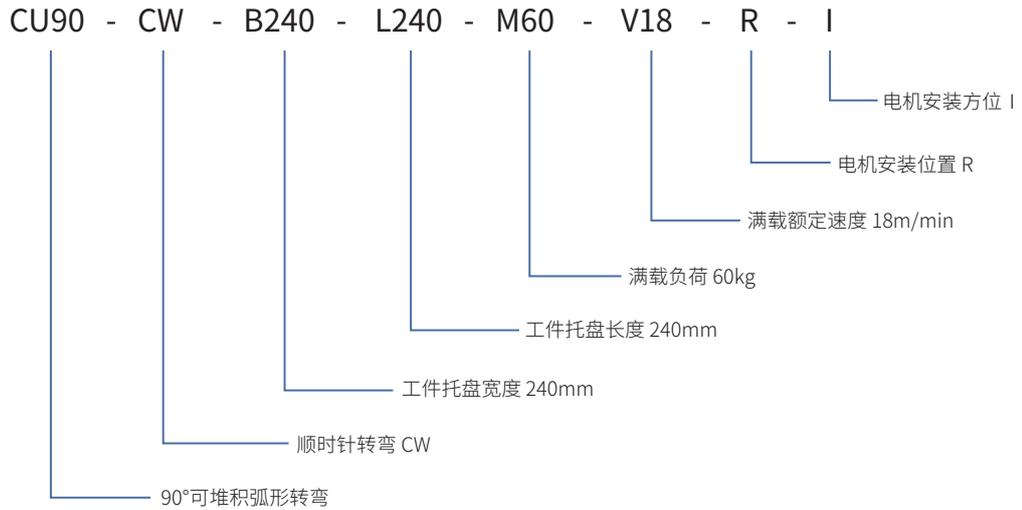
Bwt 输送托盘宽度 (mm)	160 ~ 800
Lwt 输送托盘长度 (mm)	240 ~ 1040
Bwt × Lwt 组合方式 (mm) (常用规格)	160 × 240; 320
	240 × 240; 320; 400
	320 × 240; 320; 400; 480
	400 × 240; 320; 400; 480; 640
	480 × 320; 400; 480; 640; 800
	640 × 400; 480; 640; 800; 1040
800 × 480; 640; 800; 1040	
满载额定速度 Vn(m/min)	0,6,9,12,15,18,21
供电电压 (V)	220/380
频率 (Hz)	50/60
弯道方向	CW= 顺时针, AW= 逆时针
电机安装位置	L, R
电机安装方位	I, II, III, IV
推荐电机功率 (W)	200,250,370
外护栏选用	当 Lwt ≥ 640mm 时选用

- 可堆积弧形弯道
- 满载额定速度不建议超过 21m/min
- Vn=0 时表示不配置减速电机
- 可配置其他满载额定速度要求
- 宽度按 20mm 一个规格，最宽 800mm
- 其他电源电压需求，请来电咨询
- 其他工频需求，请来电咨询

订货
编号说明



订货范例





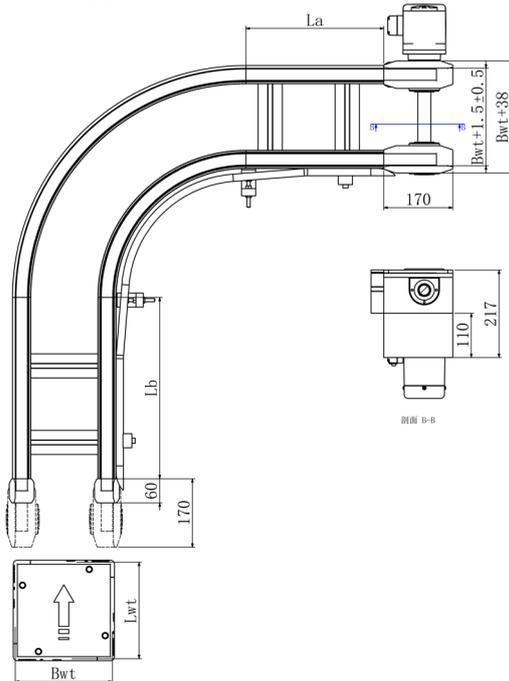
CU90 可堆积弧形弯道 (非标类)

- 独立电机驱动
- 可在弯道堆积并不占用生产节拍
- 工件托盘总重不可超 90kg
- 防静电平顶链输送介质
- 必须按指定方向输送, 不可反向输送
- 噪音低于 65 分贝
- 以输送方向为参照, 电机可放置线体左侧 (L)、右侧 (R)
- 支持非标定制

推荐配件: 支腿套件、托盘挡停器、托盘感应器

供应方式: 成套 (已装配) / 零部件供货

规格示意图



La、Lb 值支持非标定制
$340 \leq La \leq 2000$
$340 \leq Lb \leq 2000$



参数配置

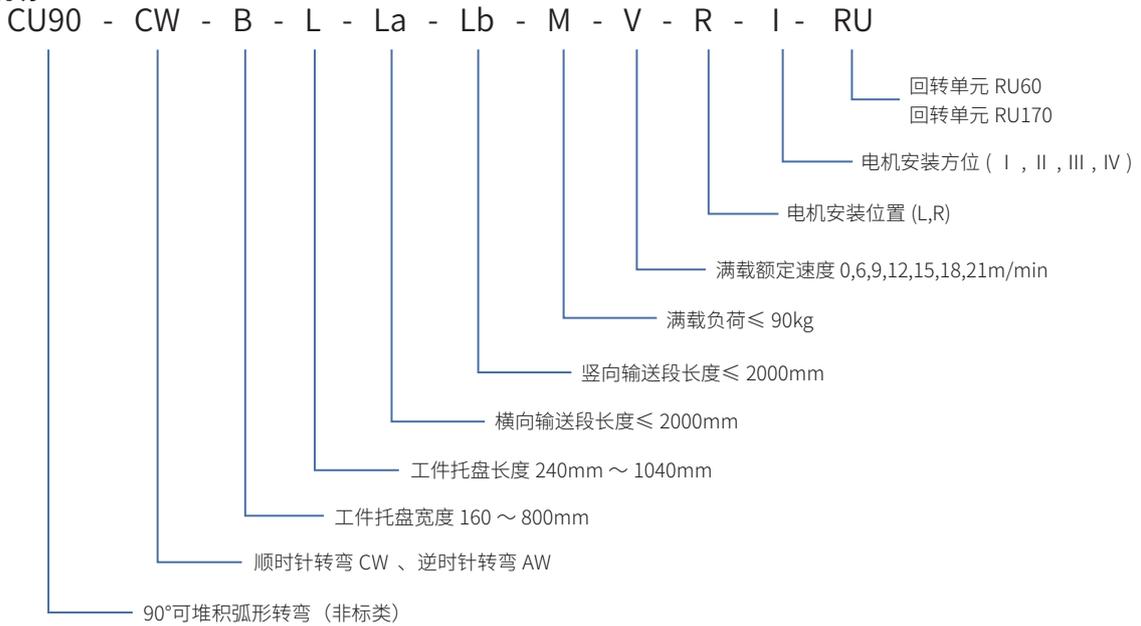
Bwt 输送托盘宽度 (mm)	160 ~ 800
Lwt 输送托盘长度 (mm)	240 ~ 1040
满载额定速度 Vn(m/min)	0,6,9,12,15,18,21
供电电压 (V)	220/380
频率 (Hz)	50/60
弯道方向	CW= 顺时针, AW= 逆时针
电机安装位置	L, R
电机安装方位	I, II, III, IV
推荐电机功率 (W)	250,370
外护栏选用	当 Lwt ≥ 640mm 时选用

$500 \leq La+Lb$ 与标准对比 ≤ 1000 , 且 $M \leq 80\text{kg}$ 时, 选用 60 长回转单元

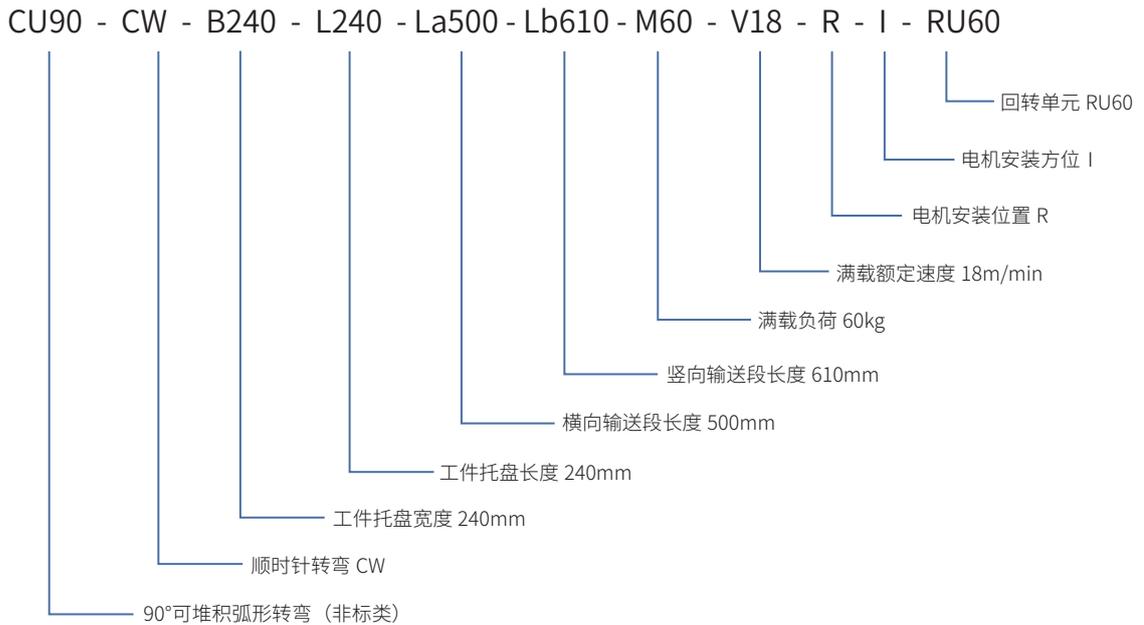
$La+Lb$ 与标准对比 > 1000 , 且 $M > 80\text{kg}$ 时, 选用 170 长回转单元

- 可堆积弧形弯道
- 满载额定速度不建议超过 21m/min
- Vn=0 时表示不配置减速电机
- 可配置其他满载额定速度要求
- 宽度按 20mm 一个规格, 最宽 800mm
- 其他电源电压需求, 请来电咨询
- 其他工频需求, 请来电咨询

订货
编号说明



订货范例





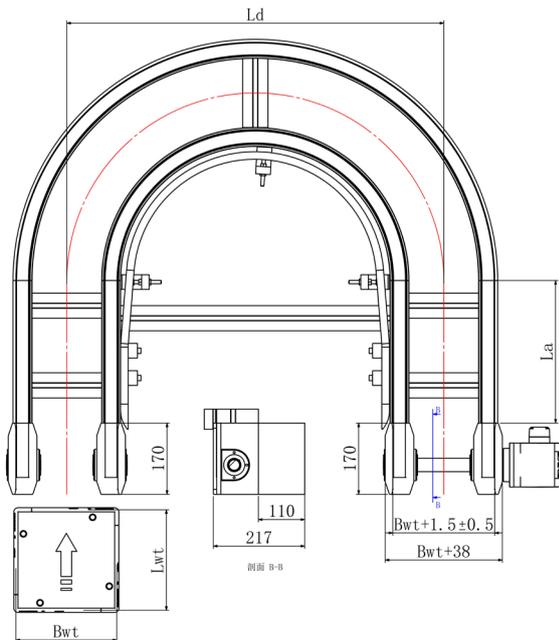
CUA180 可堆积弧形弯道

- 独立电机驱动
- 可在弯道堆积并不占用生产节拍
- 适用于无油环境
- 工件托盘总重不可超 90kg
- 防静电平顶链输送介质
- 必须按指定方向输送，不可反向输送
- 噪音低于 65 分贝
- 以输送方向为参照，电机可放置线体左侧 (L)、右侧 (R)
- 支持非标定制

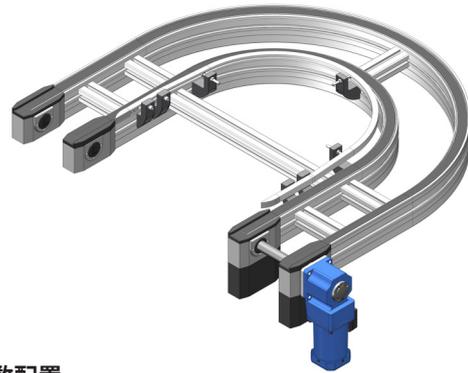
推荐配件：支腿套件、托盘挡停器、托盘感应器

供应方式：成套（已装配）/ 零部件供货

规格示意图



Lwt 对应 La 值							
Lwt	≤ 240	≤ 320	≤ 400	≤ 480	≤ 640	≤ 800	≤ 1040
La	340	420	500	580	505	640	860

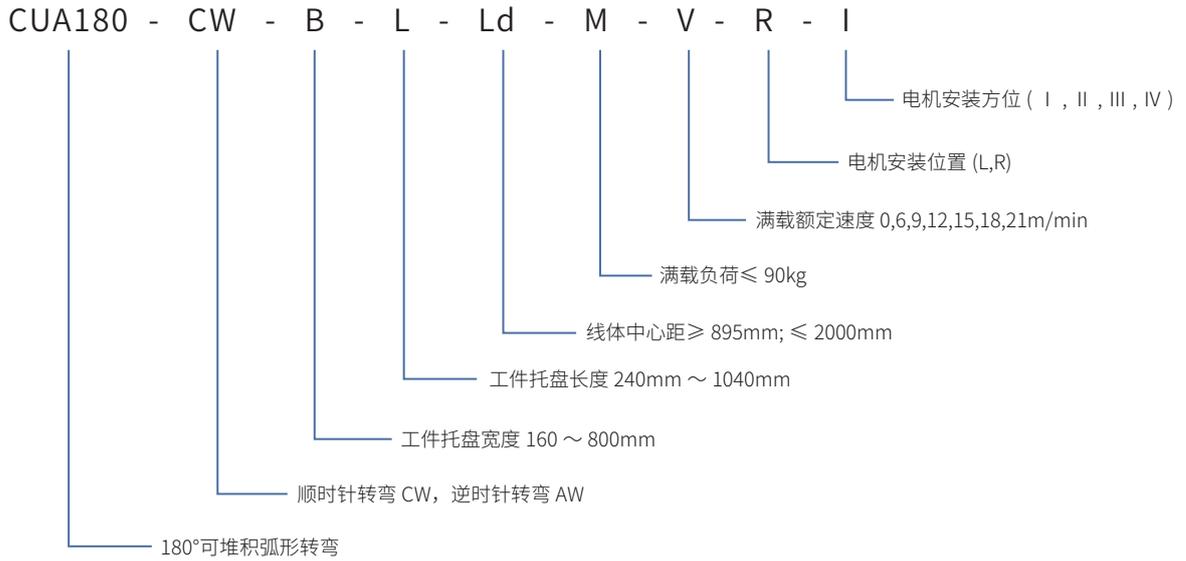


参数配置

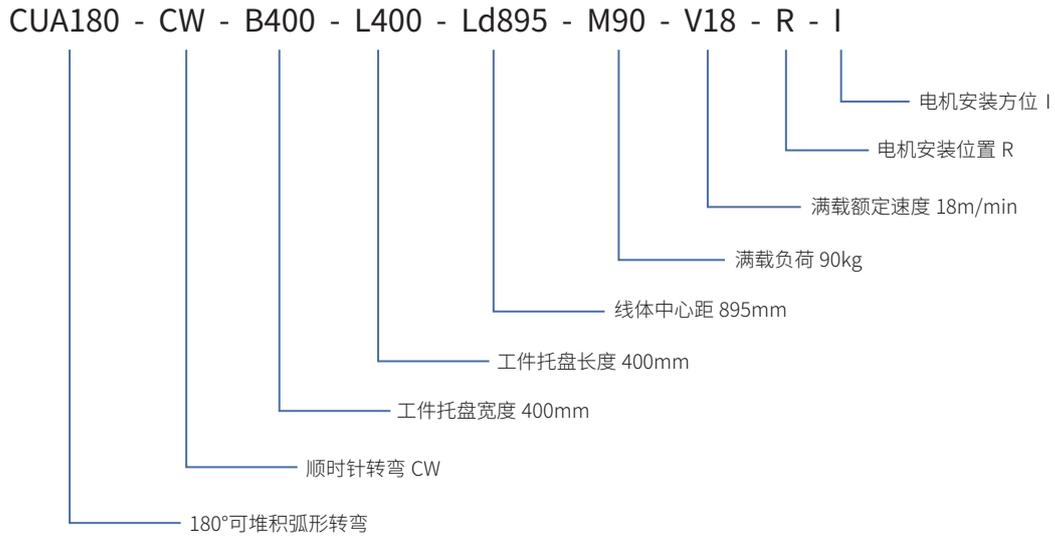
Bwt 输送托盘宽度 (mm)	160 ~ 800
Lwt 输送托盘长度 (mm)	240 ~ 1040
Bwt × Lwt 组合方式 (mm) (常用规格)	160 × 240; 320
	240 × 240; 320; 400
	320 × 240; 320; 400; 480
	400 × 240; 320; 400; 480; 640
	480 × 320; 400; 480; 640; 800
	640 × 400; 480; 640; 800; 1040
	800 × 480; 640; 800; 1040
满载额定速度 Vn(m/min)	0,6,9,12,15,18,21
供电电压 (V)	220/380
频率 (Hz)	50/60
弯道方向	CW= 顺时针, AW= 逆时针
电机安装位置	L,R
电机安装方位	I, II, III, IV
推荐电机功率 (W)	200,250,370
外护栏选用	当 Lwt ≥ 640mm 时选用

- 可堆积弧形弯道
- 满载额定速度不建议超过 21m/min
- Vn=0 时表示不配置减速电机
- 可配置其他满载额定速度要求
- 宽度按 20mm 一个规格，最宽 800mm
- 其他电源电压需求，请来电咨询
- 其他工频需求，请来电咨询

订货编号说明



订货范例





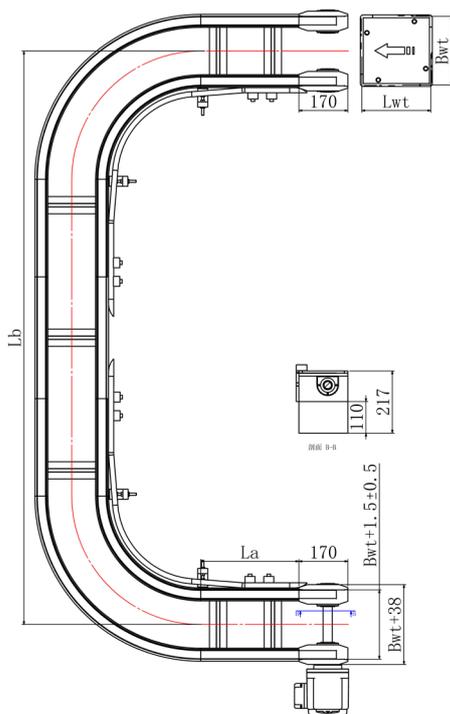
CUA180 可堆积弧形弯道

- 独立电机驱动
- 可在弯道堆积并不占用生产节拍
- 适用于无油环境
- 工件托盘总重不可超 90kg
- 防静电平顶链输送介质
- 必须按指定方向输送，不可反向输送
- 噪音低于 65 分贝
- 以输送方向为参照，电机可放置线体左侧 (L)、右侧 (R)
- 支持非标定制

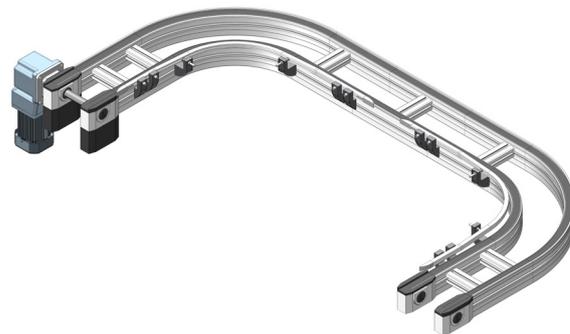
推荐配件：支腿套件、托盘挡停器、托盘感应器

供应方式：成套（已装配）/ 零部件供货

规格示意图



Lwt 对应 La 值							
Lwt	≤ 240	≤ 320	≤ 400	≤ 480	≤ 640	≤ 800	≤ 1040
La	340	420	500	580	505	640	860

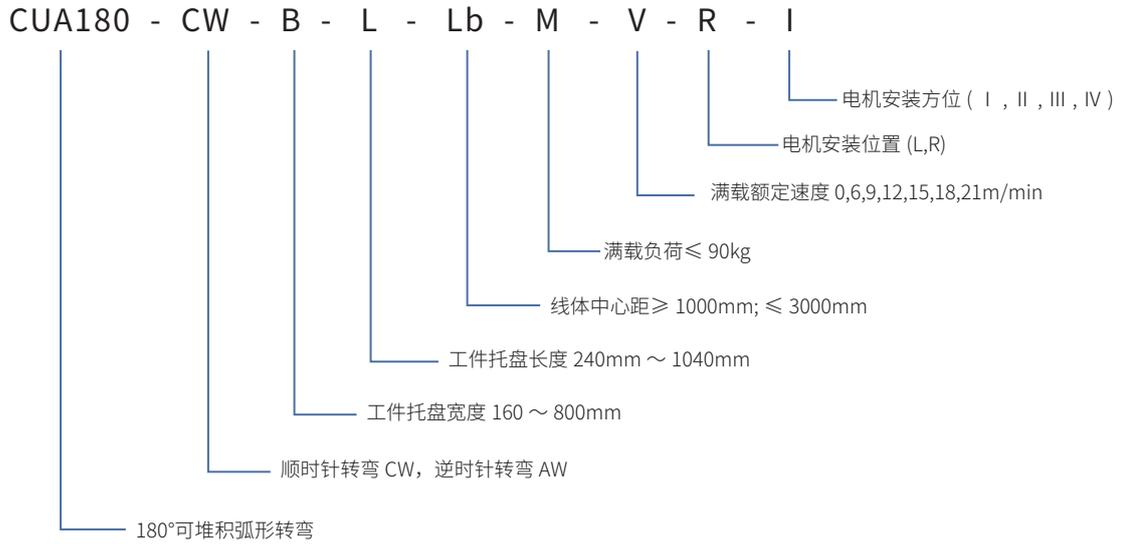


参数配置

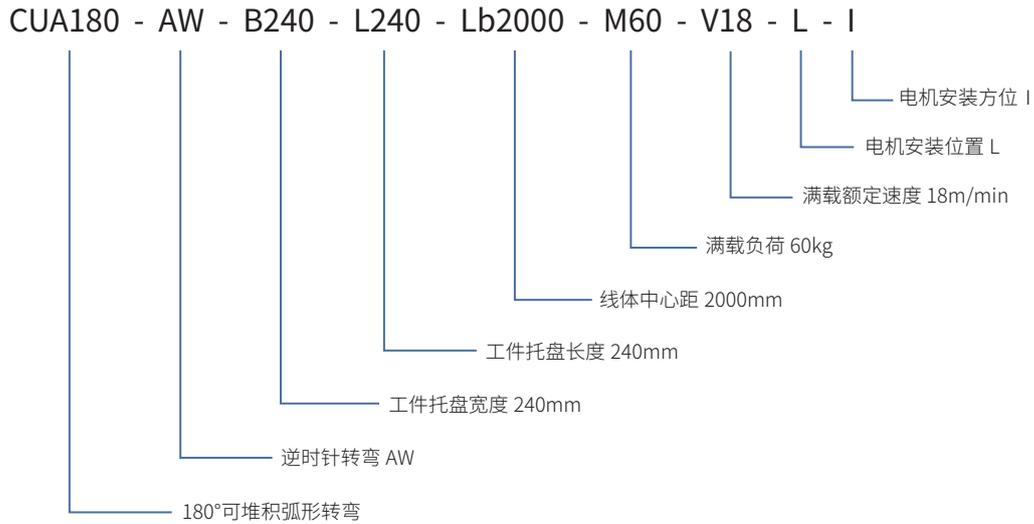
Bwt 输送托盘宽度 (mm)	160 ~ 800
Lwt 输送托盘长度 (mm)	240 ~ 1040
Bwt × Lwt 组合方式 (mm) (常用规格)	160 × 240; 320
	240 × 240; 320; 400
	320 × 240; 320; 400; 480
	400 × 240; 320; 400; 480; 640
	480 × 320; 400; 480; 640; 800
	640 × 400; 480; 640; 800; 1040
800 × 480; 640; 800; 1040	
满载额定速度 Vn(m/min)	0,6,9,12,15,18,21
供电电压 (V)	220/380
频率 (Hz)	50/60
弯道方向	CW= 顺时针, AW= 逆时针
电机安装位置	L,R
电机安装方位	I, II, III, IV
推荐电机功率 (W)	200,250,370
外护栏选用	当 Lwt ≥ 640mm 时选用

- 可堆积弧形弯道
- 满载额定速度不建议超过 21m/min
- Vn=0 时表示不配置减速电机
- 可配置其他满载额定速度要求
- 宽度按 20mm 一个规格，最宽 800mm
- 其他电源电压需求，请来电咨询
- 其他工频需求，请来电咨询

订货编号说明



订货范例



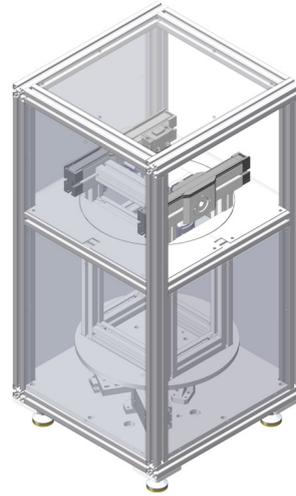
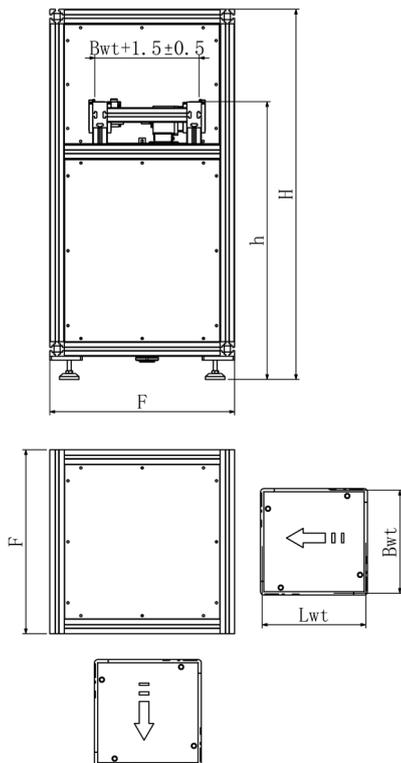
TU90 度旋转台

- 90°旋转
- 适用于无油环境
- 工件托盘总重不可超 120kg
- 选型时注意， $H \geq h + \text{托盘及载物总高}$
 $h1+100$
- 防静电同步带或堆积滚子链输送介质
- 弯道上不可堆积
- 可采用标准气缸旋转及电机旋转
- 以输送方向为参照，电机安装在线体内侧
($Bwt \geq 240$ 起)
- 支持非标定制

推荐配件： 托盘挡停器、托盘感应器

供应方式： 成套（已装配） / 零部件供货

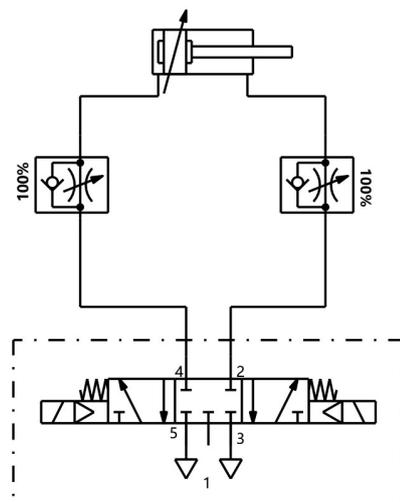
规格示意图



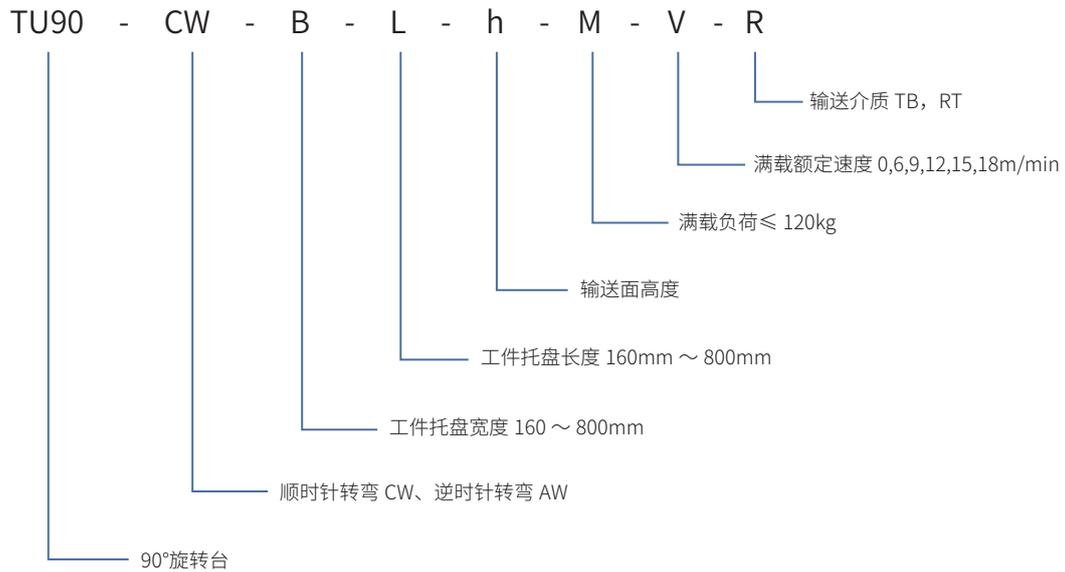
参数配置

Bwt 输送托盘宽度 (mm)	160 ~ 800
Lwt 输送托盘长度 (mm)	160 ~ 800
Bwt×Lwt 组合方式 (mm)	160×160 ~ 800×800
满载额定速度 V_n (m/min)	0,6,9,12,15,18
供电电压 (V)	220/380
频率 (Hz)	50/60
弯道方向	CW= 顺时针, AW= 逆时针
电机安装位置	M (内侧安装)

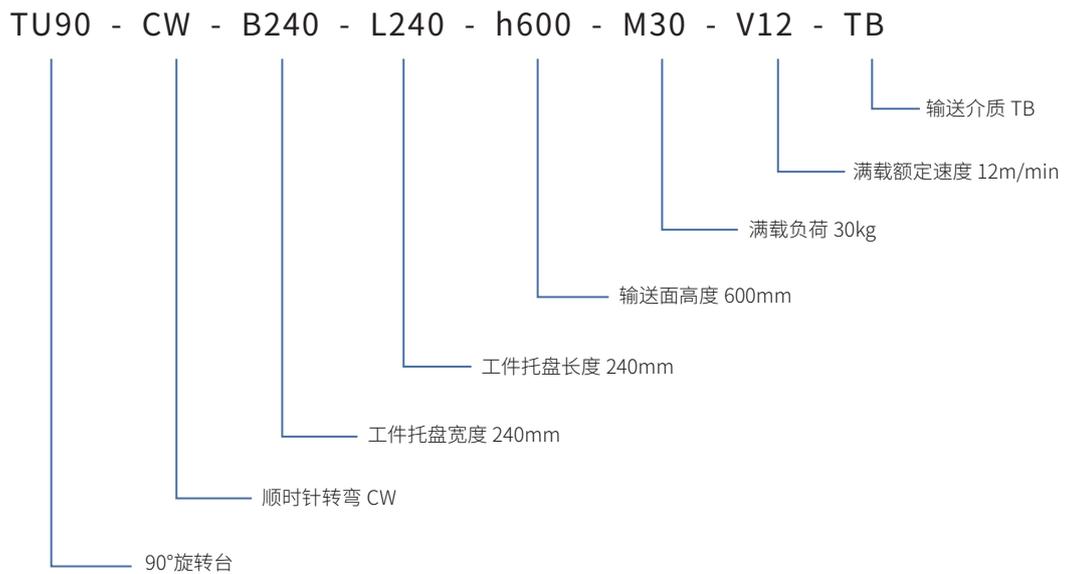
电气图



订货编号说明



订货范例



- 满载额定速度不建议超过 18m/min
- Vn=0 时表示不配置减速电机
- 可配置其他满载额定速度要求
- 宽度按 20mm 一个规格，最宽 800mm
- B < 240mm 时，请与路乐工程师确认
- 其他电源电压需求，请来电咨询
- 其他工频需求，请来电咨询



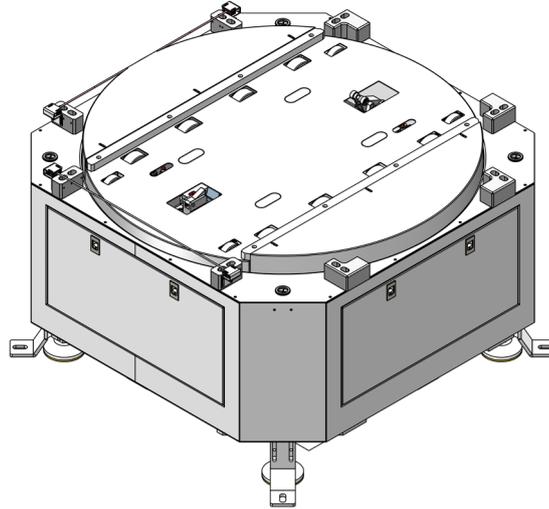
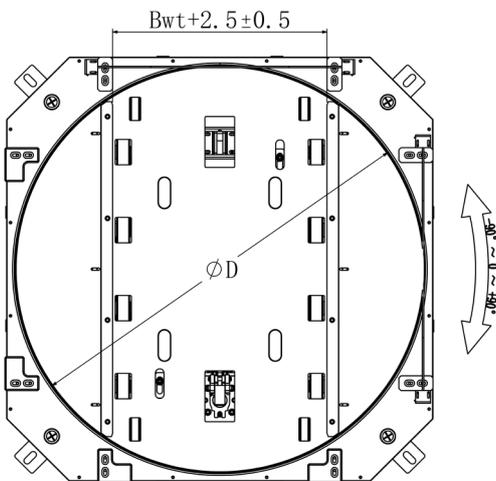
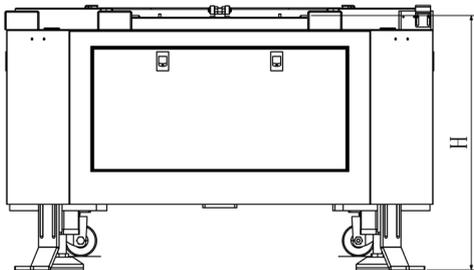
TUH 重型转台

- 独立电机驱动
- 防静电，不可堆积
- 防静电滚筒输送介质，最大可承受负载 240kg
- 伞齿轮辊轴，最大可承受负载 600kg
- 可反向输送
- 可使托盘实现 90°或 180°转向，而托盘输送方向不变
- 电机连接：可选用电缆 / 插头或接线箱
- 支持非标定制

推荐配件：托座套件；联接套件；地脚套件

供应方式：成套（已装配）/ 零部件供货

规格示意图

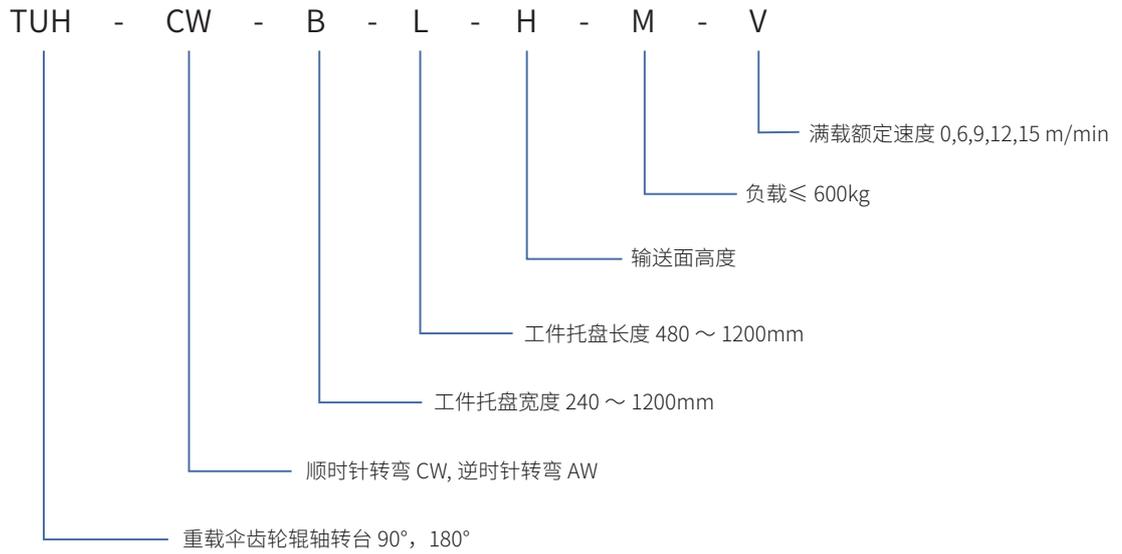


参数配置

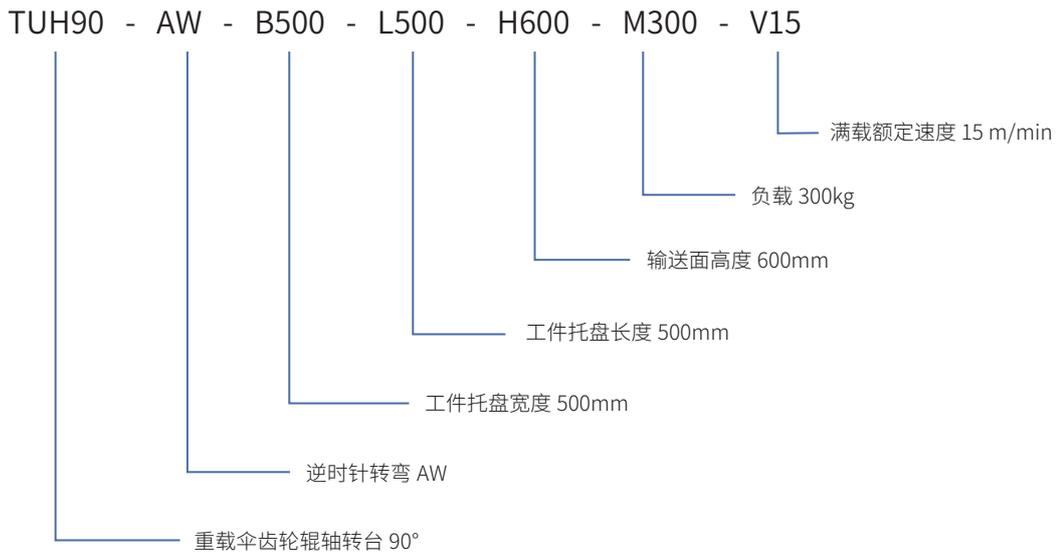
输送托盘宽度 Bwt(mm)	240 ~ 1200
输送托盘长度 Lwt(mm)	480 ~ 1200
输送面高度 H	搭配输送线定制
转向驱动方式	电机驱动，气缸驱动
满载额定速度 Vn(m/min)	0,6,9,12,15
供电电压 (V)	220/380
频率 (Hz)	50/60
电机电源连接方式	接线盒
滚轴间距 (mm)	160,200,250
伞齿轮安装方式	BG1, BG2
旋转方向	CW(顺时针), AW(逆时针)

- 重型伞齿轮辊轴或防静电滚筒
- 满载额定速度不建议超过 15m/min
- Vn=0 时表示不配置减速电机
- 可配置其他满载额定速度要求
- 宽度按 20mm 一个规格，最宽 1200mm
- 其他电源电压需求，请来电咨询
- 其他工频需求，请来电咨询

订货编号说明



订货范例



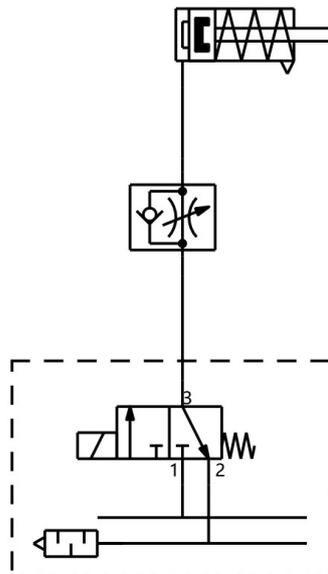
顶升横移 模块

RULERTECH
Measure Your Production

- 顶升横移也称横向输送单元，用于改变输送托盘的传输方向，同时可在托盘传输线路上构建分路，以连接各个加工工位。
- 顶升横移模块由顶升跟横移两个动作组成，即由垂直运动和水平运动叠加而成
 - 垂直运动
 - 水平运动
- 路乐顶升横移模块种类丰富，可承载的工件托盘最大负载达 240kg
 - HT 标准顶升横移系列
 - HTM 中载顶升横移系列
 - HTH 重载顶升横移系列

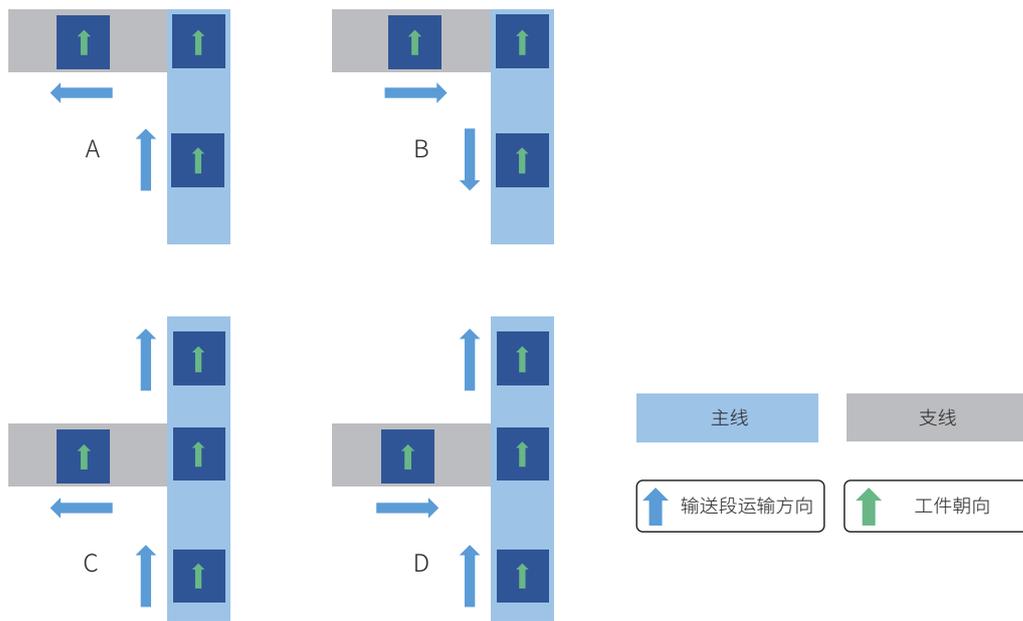
垂直运动

- 顶升横移模块需要完成工件托盘放行和横移两个动作的时候，垂直运动有两个位置：
 - 低位放行位置（顶升平面在输送段的输送平面下方 15 mm 处），处于该低位时，
 - 高位横移位置（顶升平面在输送段的输送平面上方 10 mm 处），处于该位置时，托盘锁定于横移机构上面，完成横移动作
- 两位置气路原理图



水平运动

- 顶升横移完成工件托盘从纵向输送段到横向输送段的动作
- 两台顶升横移联用可以完成两平行输送段间的过渡和转移
- 通过顶升横移完成工件托盘在横向或两平行输送段过渡时，工件朝向始终不发生改变

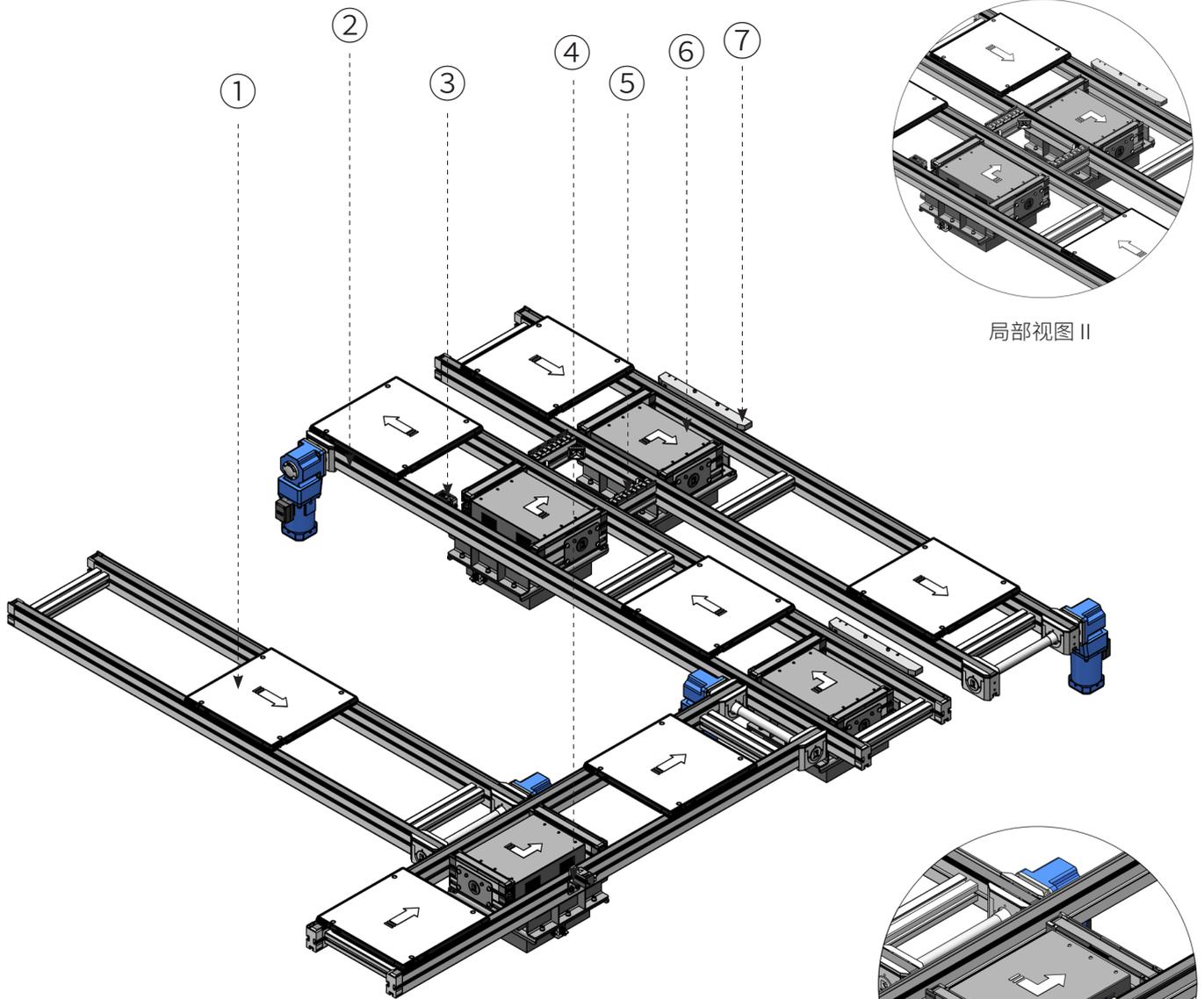


- 当支线为 TB（同步带）、BC（平皮带）、RT（滚子链）时，适用 A、B、C、D 四种形式顶升横移的工件托盘尺寸（mm）：

输送形式	TB	BC	RT
A	Bwt ≥ 160	Bwt ≥ 300	Bwt ≥ 300
B	Bwt ≥ 160	Bwt ≥ 300	Bwt ≥ 300
C	Bwt ≥ 160	Bwt ≥ 240	Bwt ≥ 240
D	Bwt ≥ 160	Bwt ≥ 240	Bwt ≥ 240

顶升横移布局示例

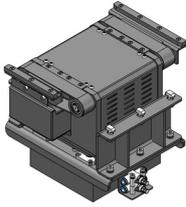
- 顶升横移模块通过与挡停器配合可实现工件托盘从横向输送段移到纵向输送段上（局部视图 I）；
- 与过渡段配合，可实现工件托盘从一输送段上过渡到另一平行输送段上（局部视图 II）；
- 多方向的转变满足工件托盘各方位的运输，在实际生产加工过程中减少运输时间，提高生产效率。



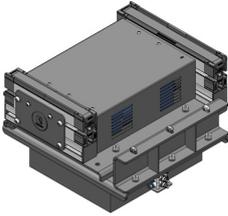
局部视图 II

局部视图 I

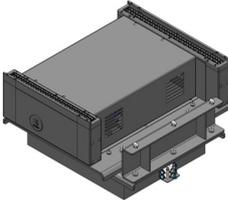
- ① 工件托盘
- ② TB 同步带输送段
- ③ SP-D60 缓冲挡停
- ④ SP-DA30 缓冲挡停
- ⑤ RA 过渡段
- ⑥ HT-TB2 顶升横移
- ⑦ SP-S 摇板



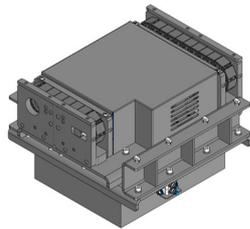
HT-TB 顶升横移



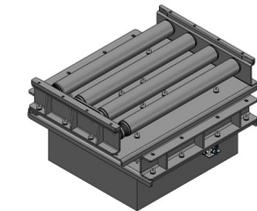
HT-TB2 顶升横移



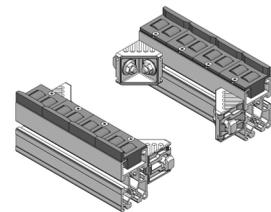
HTM-HC 顶升横移



HTH-FC 顶升横移



HTH-RC 顶升横移

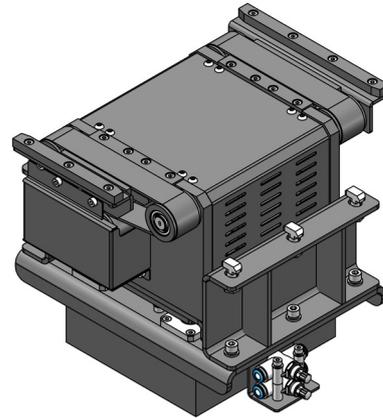


RA 过渡段



HT-TB 顶升横移

- 顶升横向移动装置，用于将工件托盘从纵向输送段输送到横向输送段上
- 适用于无油环境
- 工件托盘总负载不可超过 25kg
- 防静电同步带输送介质
- 单次输送一个工件托盘
- 可反向运行，完成工件托盘两方向分配动作
- 支持非标定制



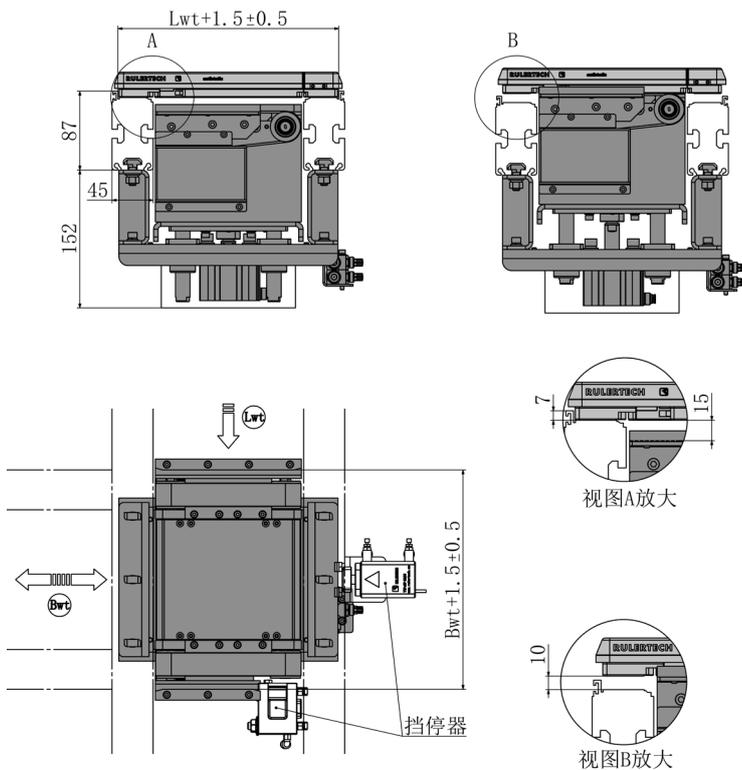
参数配置

Bwt(mm) 输送托盘宽度	240 ~ 320
Lwt(mm) 输送托盘长度	240 ~ 320
Bwt(mm)×Lwt(mm) 组合方式	240×240 ~ 320×320
满载额定速度 Vn(m/min)	0,6,9,12,15,18
供电电压 (V)	220/380
频率 (Hz)	50/60

推荐配件：SP-N 标准挡停器、SP-W 单向挡停器、SP-R 止回挡停器、SP-DA30 双向缓冲挡停器、SP-S 摇板、RA 过渡段

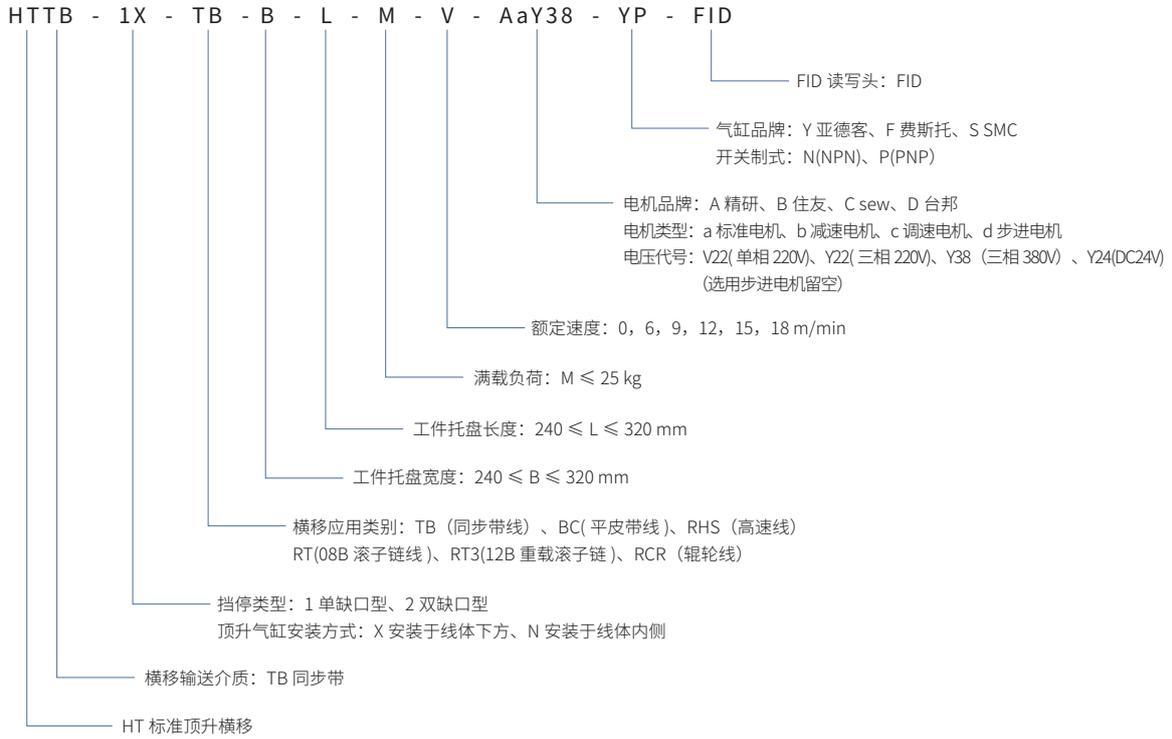
供应方式：成套（已装配） / 零部件供货

规格示意图

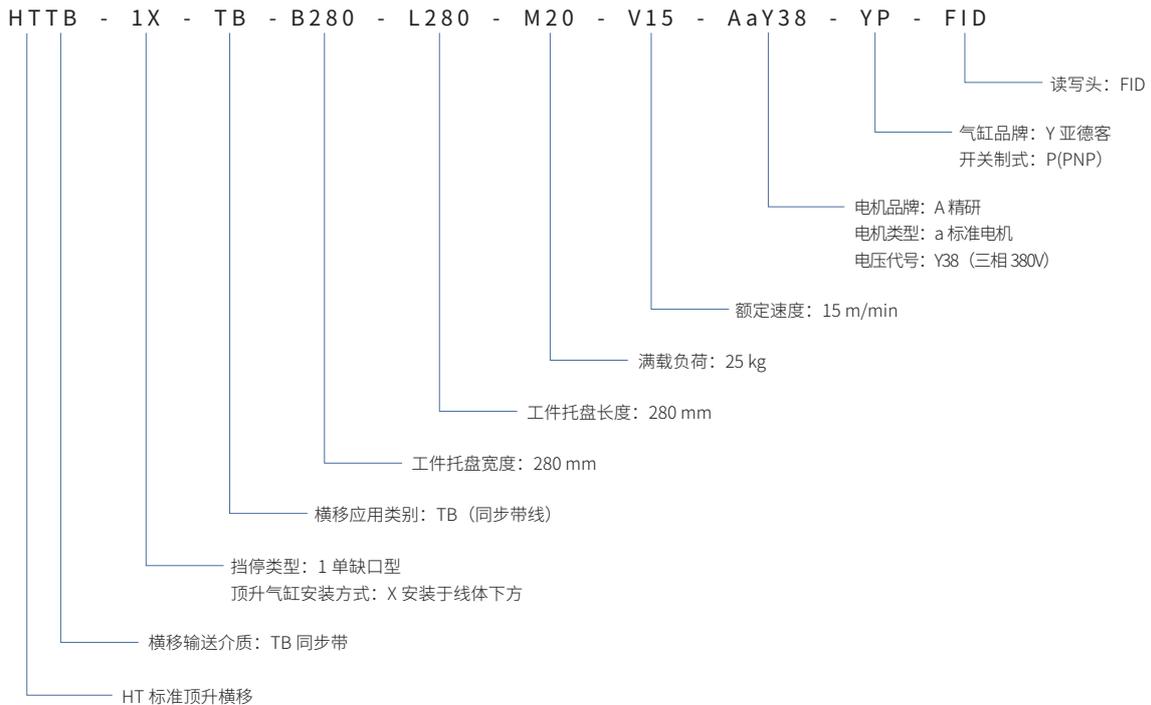


- 满载额定速度不建议超过 18m/min
- Vn=0 时表示不配置减速电机
- 可配置其他满载额定速度要求
- 工件托盘宽度按 20mm 一个规格，最宽 320mm
- 工件托盘长度按 20mm 一个规格，最长 320mm
- 其他电源电压需求，请来电咨询
- 其他工频需求，请来电咨询

编号说明



订货范例

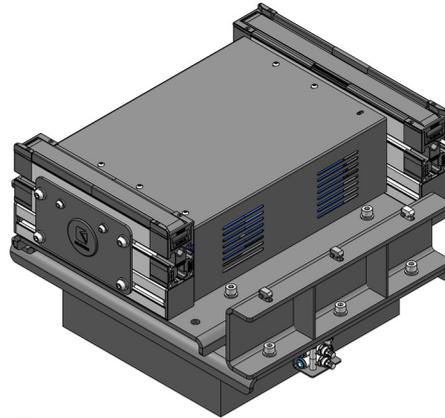


HT-TB2 顶升横移

- 顶升横向移动装置，用于将工件托盘从纵向输送段输送到横向输送段上
- 适用于无油环境
- 工件托盘总负载不可超过 60kg
- 防静电同步带输送介质
- 单次输送一个工件托盘
- 可反向运行，完成工件托盘两方向分配动作
- 支持非标定制

推荐配件： SP-N 标准挡停器、SP-W 单向挡停器、SP-R 止回挡停器、SP-D60 缓冲挡停器、SP-DA30 双向缓冲挡停器、SP-DA100 双向缓冲挡停器、SP-S 摇板、RA 过渡段

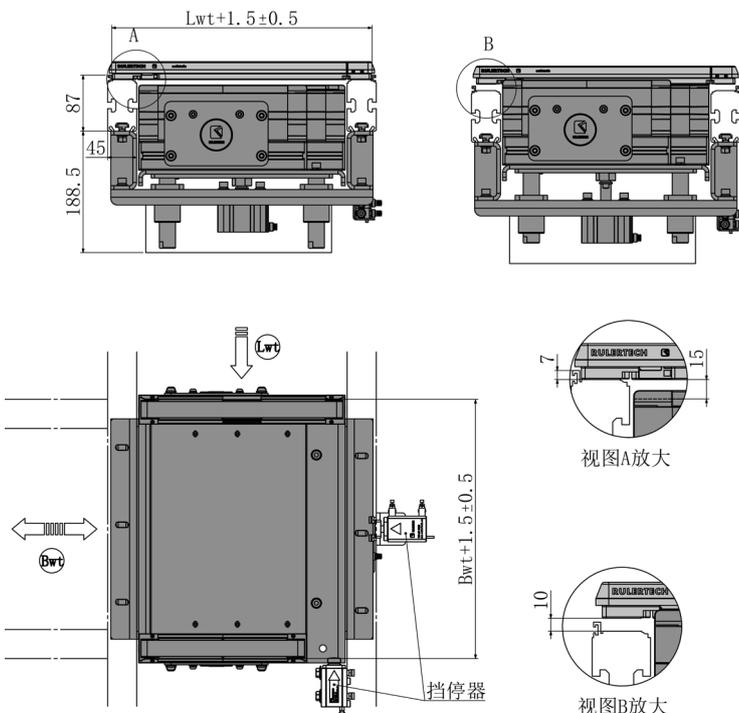
供应方式： 成套（已装配） / 零部件供货



参数配置

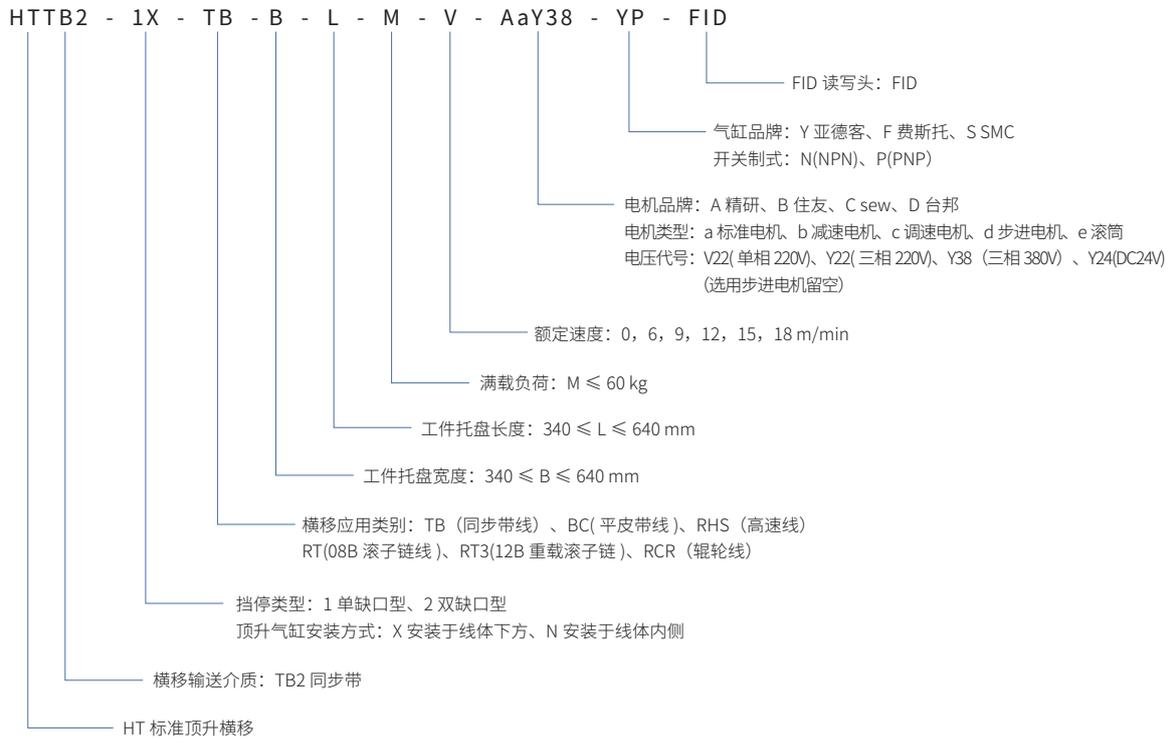
Bwt(mm) 输送托盘宽度	340 ~ 640
Lwt(mm) 输送托盘长度	340 ~ 640
Bwt(mm)×Lwt(mm) 组合方式	340×340 ~ 640×640
满载额定速度 Vn(m/min)	0,6,9,12,15,18
供电电压 (V)	220/380
频率 (Hz)	50/60

规格示意图

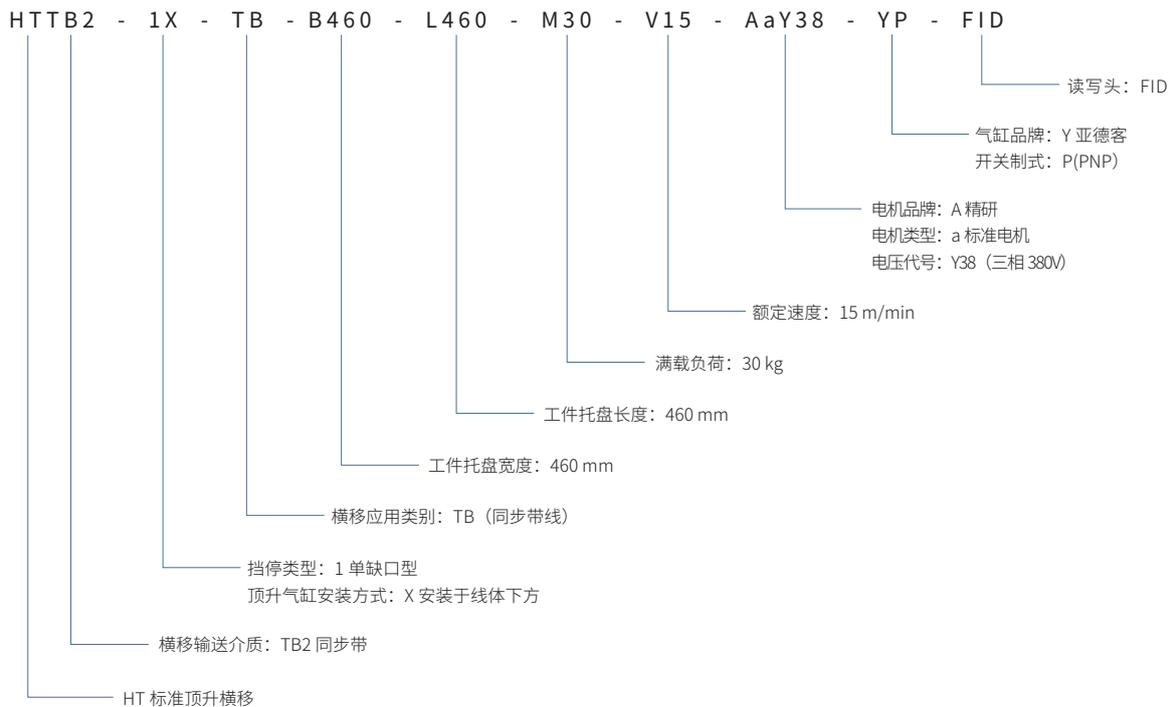


- 满载额定速度不建议超过 18m/min
- Vn=0 时表示不配置减速电机
- 可配置其他满载额定速度要求
- 工件托盘宽度按 20mm 一个规格，最宽 640mm
- 工件托盘长度按 20mm 一个规格，最长 640mm
- 其他电源电压需求，请来电咨询
- 其他工频需求，请来电咨询

编号说明



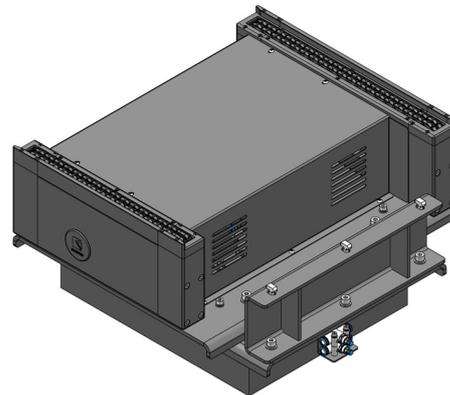
订货范例





HTM-HC 顶升横移

- 顶升横向移动装置，用于将工件托盘从纵向输送段输送到横向输送段上
- 适用于油污环境
- 工件托盘总负载不可超过 120kg
- 防静电双排链输送介质
- 单次输送一个工件托盘
- 可反向运行，完成工件托盘两方向分配动作
- 支持非标定制



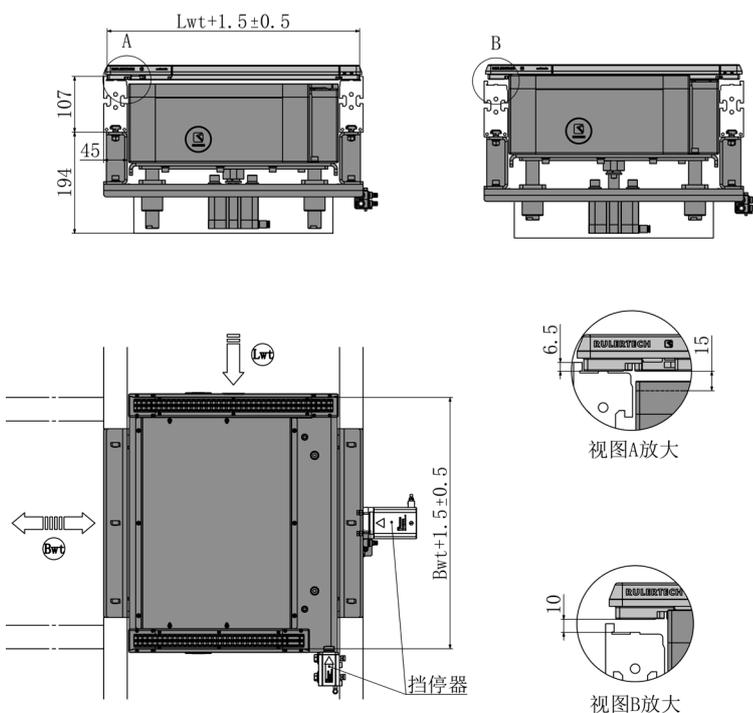
参数配置

Bwt(mm) 输送托盘宽度	400 ~ 640
Lwt(mm) 输送托盘长度	400 ~ 640
Bwt(mm)×Lwt(mm) 组合方式	400×400 ~ 640×640
满载额定速度 Vn(m/min)	0,6,9,12,15,18
供电电压 (V)	220/380
频率 (Hz)	50/60

推荐配件： SP-N 标准挡停器、SP-W 单向挡停器、SP-R 止回挡停器、SP-D60 缓冲挡停器、SP-D100 缓冲挡停器、SP-D200 缓冲挡停器、SP-DA100 双向缓冲挡停器、SP-S 摇板、RA 过渡段

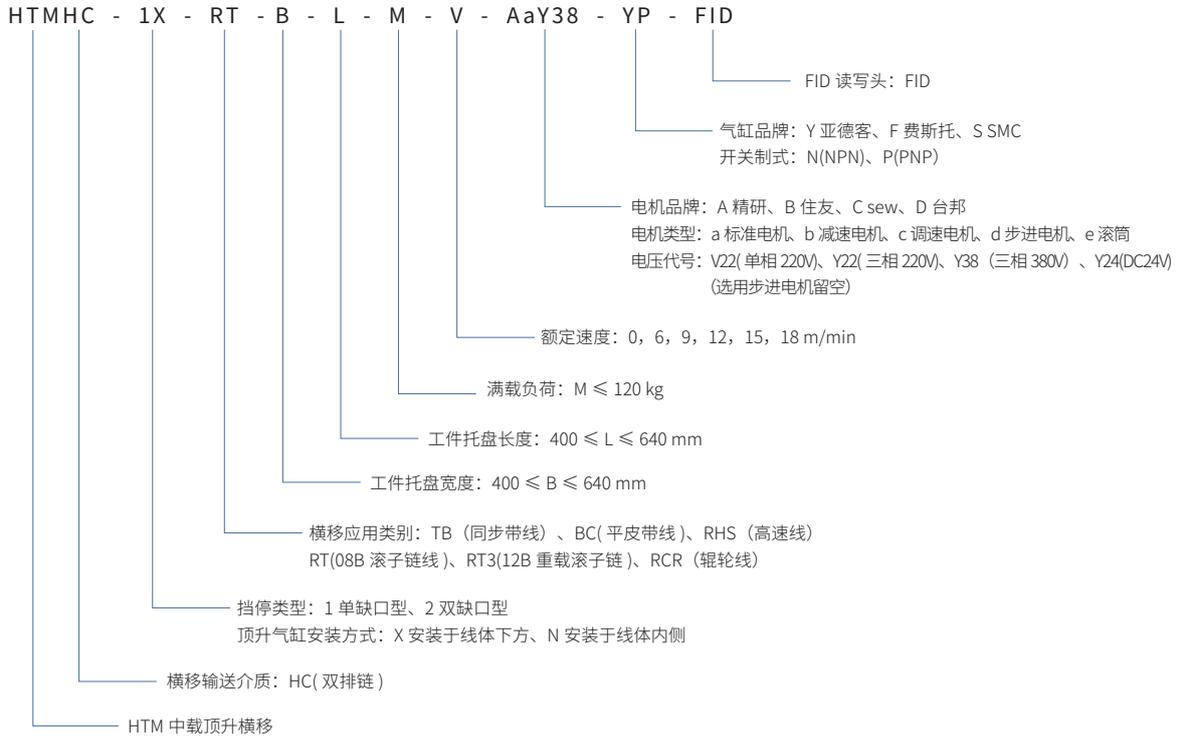
供应方式： 成套（已装配）/ 零部件供货

规格示意图

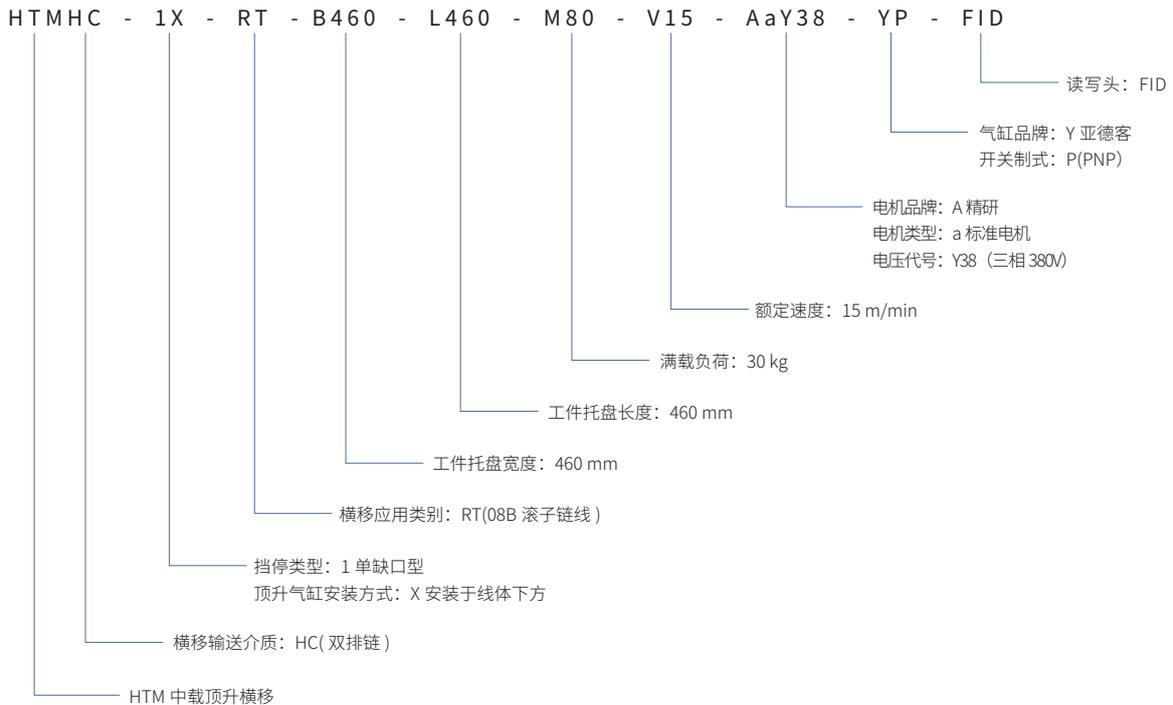


- 满载额定速度不建议超过 18m/min
- Vn=0 时表示不配置减速电机
- 可配置其他满载额定速度要求
- 工件托盘宽度按 20mm 一个规格，最宽 640mm
- 工件托盘长度按 20mm 一个规格，最长 640mm
- 其他电源电压需求，请来电咨询
- 其他工频需求，请来电咨询

编号说明



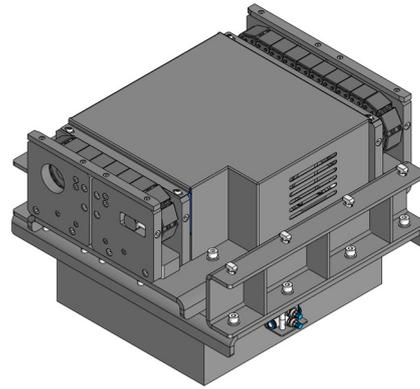
订货范例





HTH-FC 顶升横移

- 顶升横向移动装置，用于将工件托盘从纵向输送段输送到横向输送段上
- 适用于油污环境
- 工件托盘总负载不可超 240kg
- 防静电盖板链输送介质
- 单次输送一个工件托盘
- 可反向运行，完成工件托盘两方向分配动作
- 支持非标定制



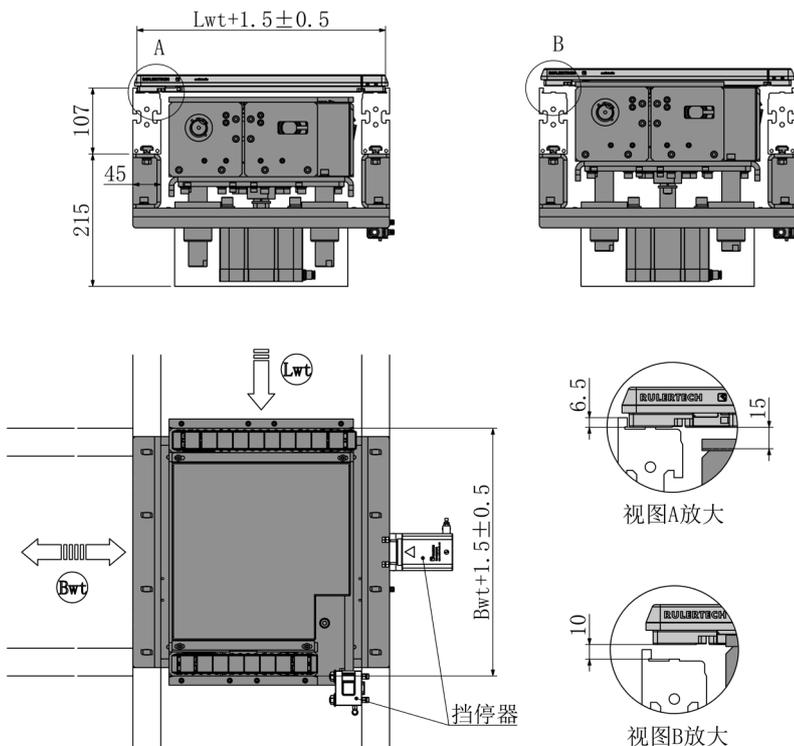
推荐配件： SP-N 标准挡停器、SP-W 单向挡停器、SP-R 止回挡停器、SP-D60 缓冲挡停器、SP-D100 缓冲挡停器、SP-D200 缓冲挡停器、SP-DA100 双向缓冲挡停器、SP-S 摇板、RA 过渡段

供应方式： 成套（已装配） / 零部件供货

参数配置

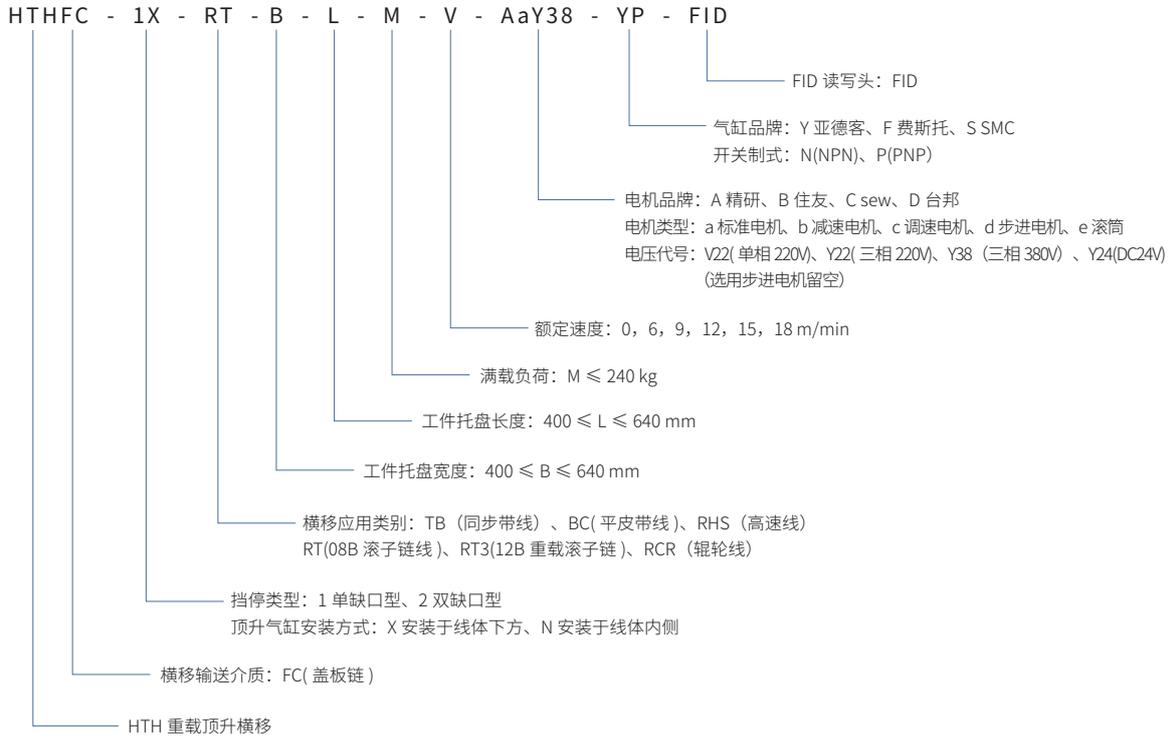
Bwt(mm) 输送托盘宽度	400 ~ 640
Lwt(mm) 输送托盘长度	400 ~ 640
Bwt(mm)×Lwt(mm) 组合方式	400×400 ~ 640×640
满载额定速度 Vn(m/min)	0,6,9,12,15,18
供电电压 (V)	220/380
频率 (Hz)	50/60

规格示意图

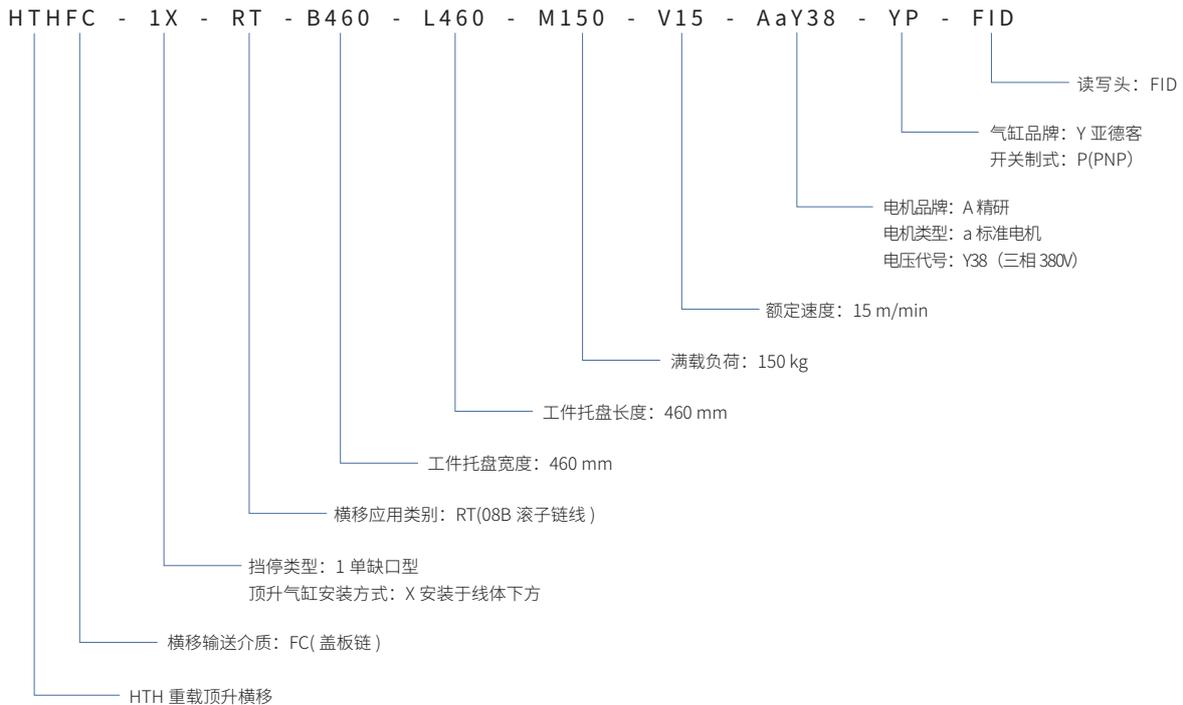


- 满载额定速度不建议超过 18m/min
- Vn=0 时表示不配置减速电机
- 可配置其他满载额定速度要求
- 工件托盘宽度按 20mm 一个规格，最宽 640mm
- 工件托盘长度按 20mm 一个规格，最长 640mm
- 其他电源电压需求，请来电咨询
- 其他工频需求，请来电咨询

编号说明



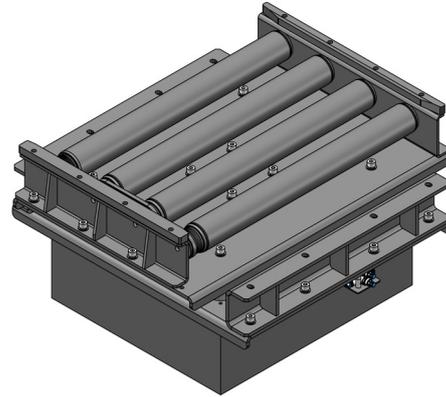
订货范例





HTH-RC 顶升横移

- 顶升横向移动装置，用于将工件托盘从纵向输送段输送到横向输送段上
- 适用于油污环境
- 工件托盘总负载不可超过 240kg
- 辊筒输送介质
- 单次输送一个工件托盘
- 可反向运行，完成工件托盘两方向分配动作
- 支持非标定制



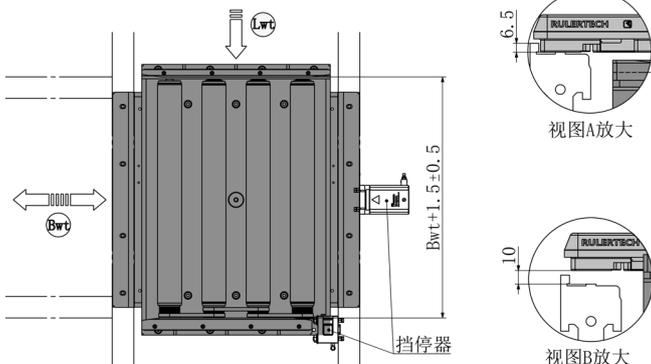
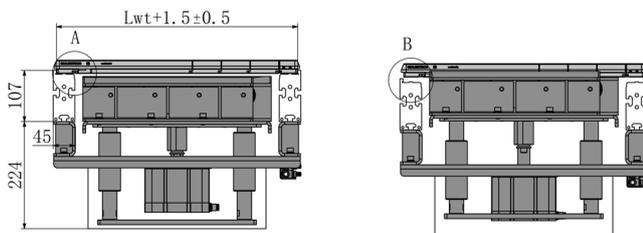
推荐配件： SP-N 标准挡停器、SP-W 单向挡停器、SP-R 止回挡停器、SP-D100 缓冲挡停器、SP-D200 缓冲挡停、SP-DA100 双向缓冲挡停、SP-S 摇板、RA 过渡段

供应方式： 成套（已装配） / 零部件供货

参数配置

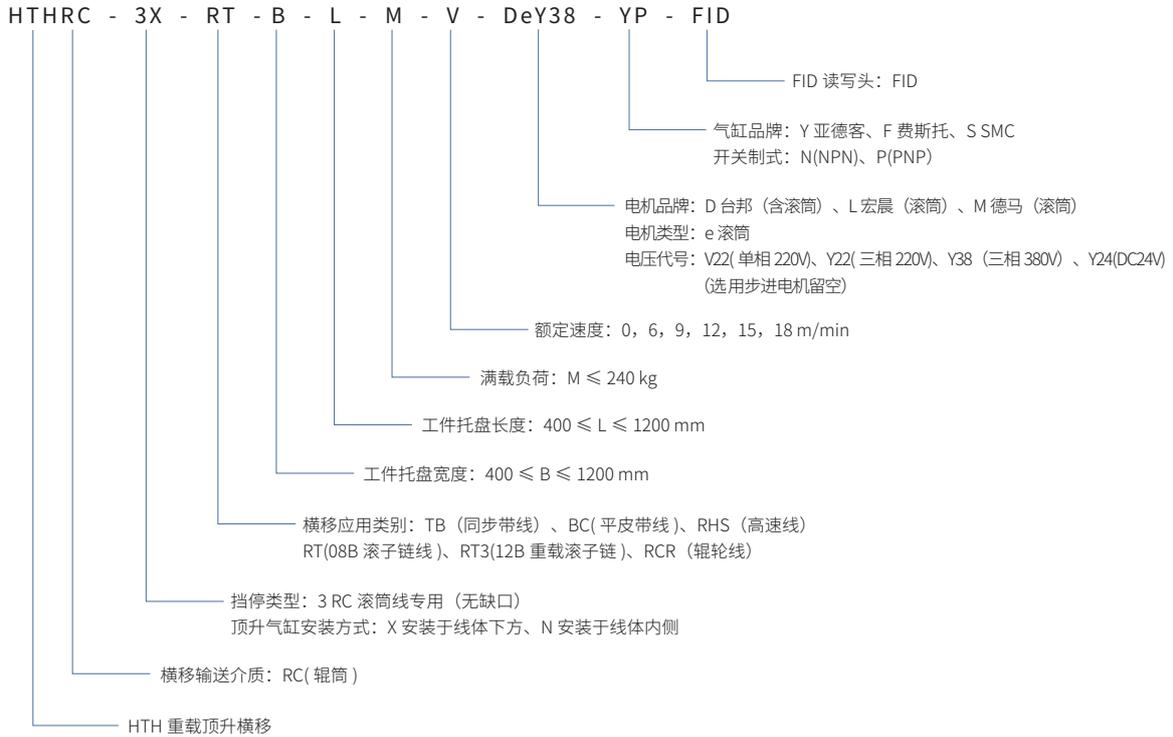
Bwt(mm) 输送托盘宽度	400 ~ 1200
Lwt(mm) 输送托盘长度	400 ~ 1200
Bwt(mm)×Lwt(mm) 组合方式	400×400 ~ 1200×1200
满载额定速度 Vn(m/min)	0,6,9,12,15,18
供电电压 (V)	220/380
频率 (Hz)	50/60

规格示意图

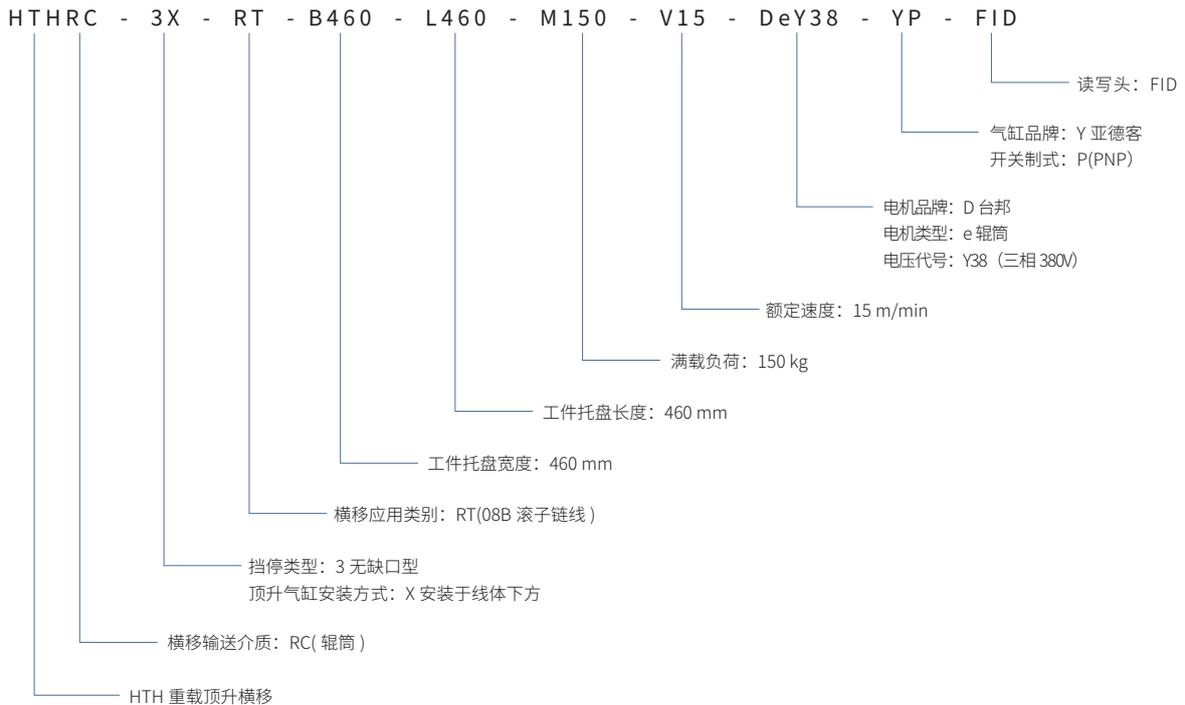


- 满载额定速度不建议超过 18m/min
- Vn=0 时表示不配置减速电机
- 可配置其他满载额定速度要求
- 工件托盘宽度按 20mm 一个规格，最宽 1200mm
- 工件托盘长度按 20mm 一个规格，最长 1200mm
- 其他电源电压需求，请来电咨询
- 其他工频需求，请来电咨询

编号说明

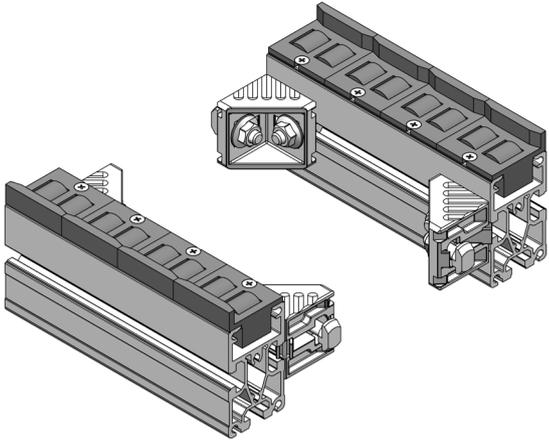


订货范例





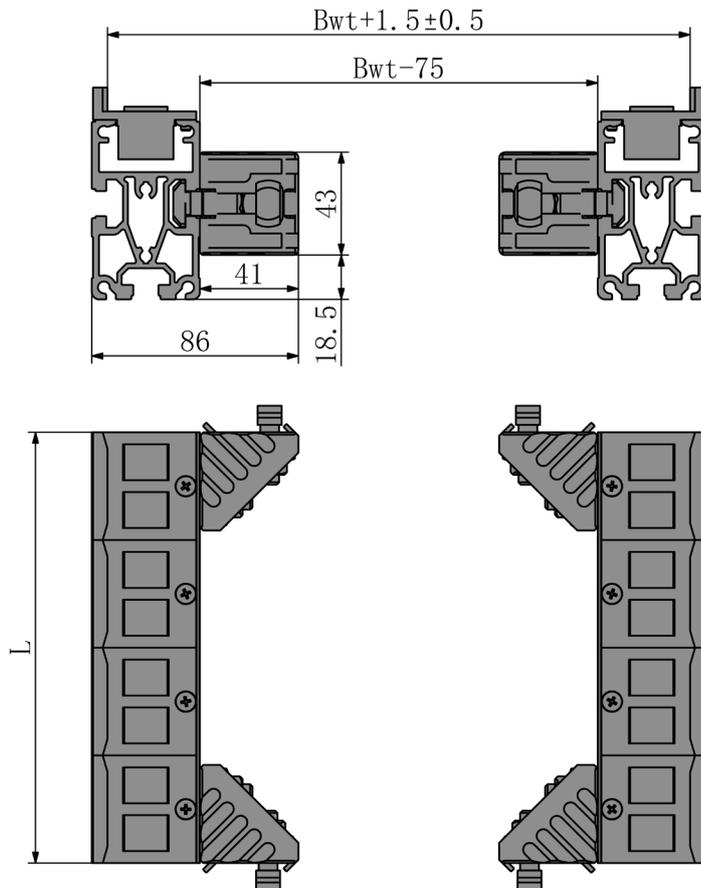
RA 过渡段



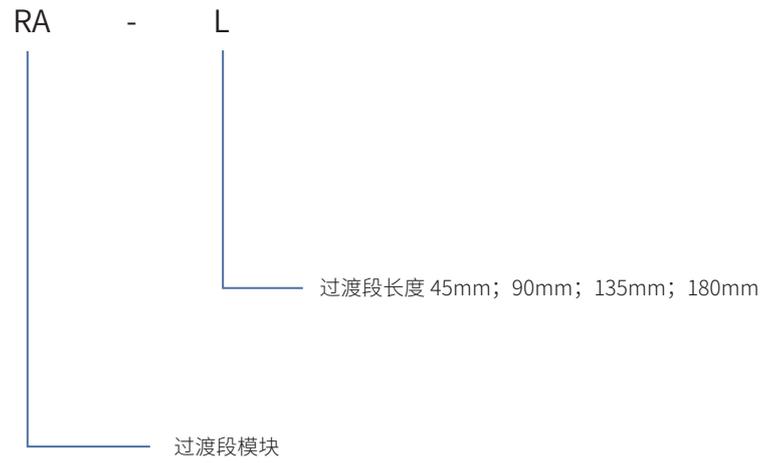
- 用于配合两个顶升横移模块将输送段上的工件托盘转移到与输送段平行的另一输送段上
- 工件托盘总负载不可超过 240kg
- 防静电
- 无附加动力
- 可适用于油污环境
- 过渡滚轮输送介质
- 有 45mm、90mm、135mm、180mm 四种标准规格
- 支持非标定制

推荐配件：角码 45×45 套件

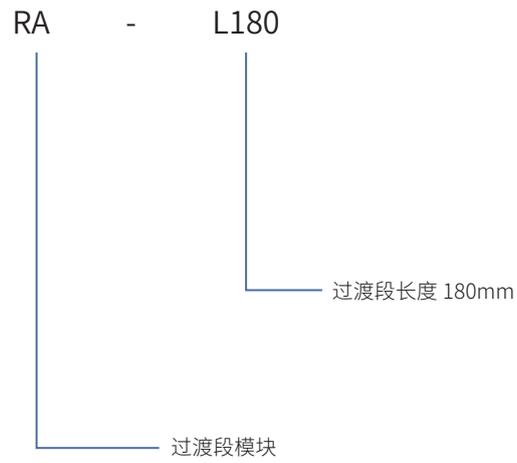
规格示意图



订货编号说明



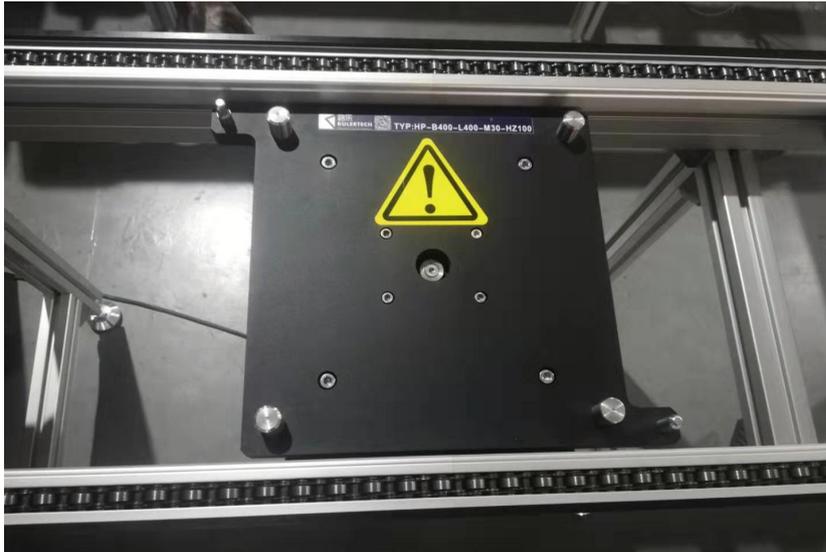
订货范例

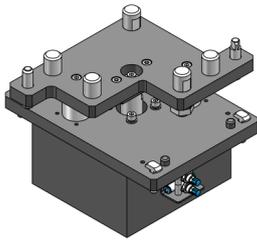


顶升定位 模块

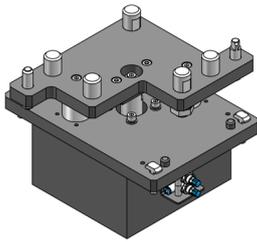
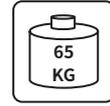
RULERTECH
Measure Your Production

- 工件托盘来到工作站进行产品加工、组装或测试时，为了相关工作并保证其精度，必须将输送过程中的工件托盘挡停，并在该工位上进行定位，因此顶升定位模块可以很好地完成此定位过程
- 根据结构设计不同，路乐顶升定位模块可承载的工件托盘最大负载达 240kg，最高精度 $\pm 0.05\text{mm}$
- 路乐顶升定位模块有以下几种类型
 - HP 标准顶升定位模块
 - HPA 精密顶升定位模块
 - HPB 行程可调顶升定位模块
 - HPH 重载顶升定位模块

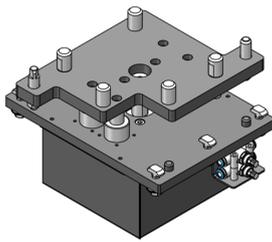
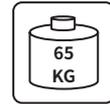




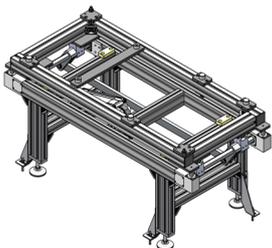
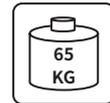
HP 标准顶升定位



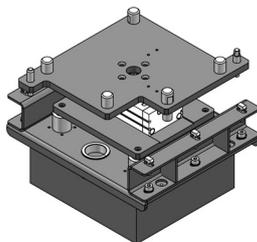
HPA 精密顶升定位



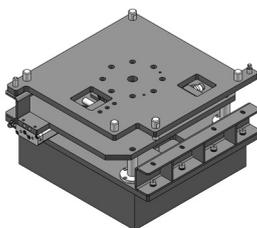
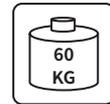
HPB 行程可调顶升定位



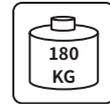
HPH 重载顶升定位



HR 标准顶升旋转



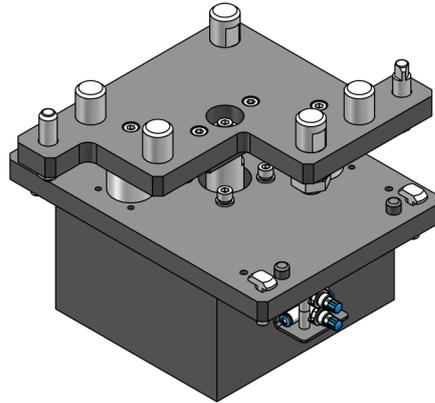
HRH 重载顶升旋转





HP 标准顶升定位

- 重复定位精度 $\pm 0.1\text{mm}$
- 工件托盘总负载（包含正向压力）不可超过 65kg
- 单次顶升定位一个托盘
- 顶升定位顶升工件托盘时，托盘脱离线体输送面高度 3mm
- 支持非标定制



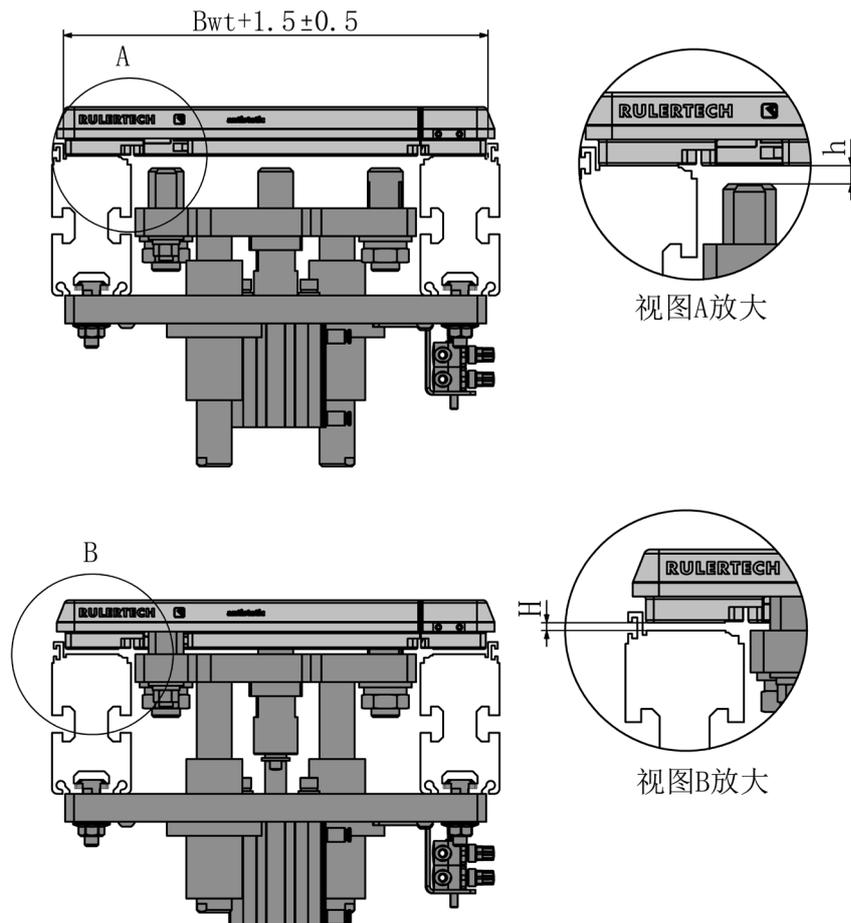
推荐配件： SP-N 标准挡停器、SP-W 单向挡停器、SP-R 止回挡停器、SP-D60 缓冲挡停器、SP-D100 缓冲挡停器、SP-R 止回挡停器、SP-S 摇板

供应方式： 成套（已装配）/ 零部件供货

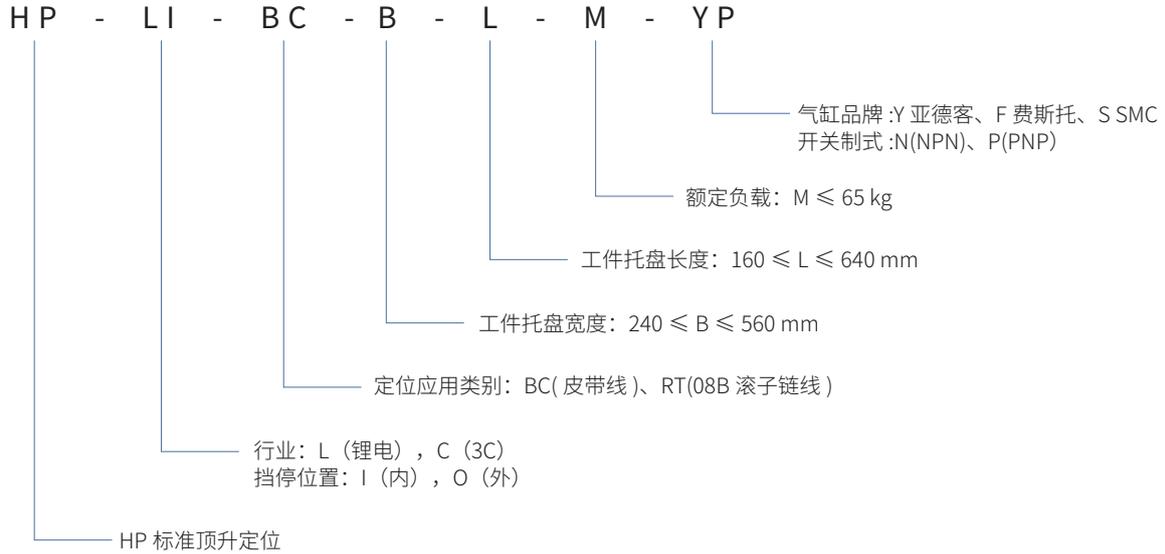
参数配置

Bwt(mm) 输送托盘宽度	240 ~ 560
Lwt(mm) 输送托盘长度	160 ~ 640
Bwt(mm)×Lwt(mm) 组合方式	240×160 ~ 560×640

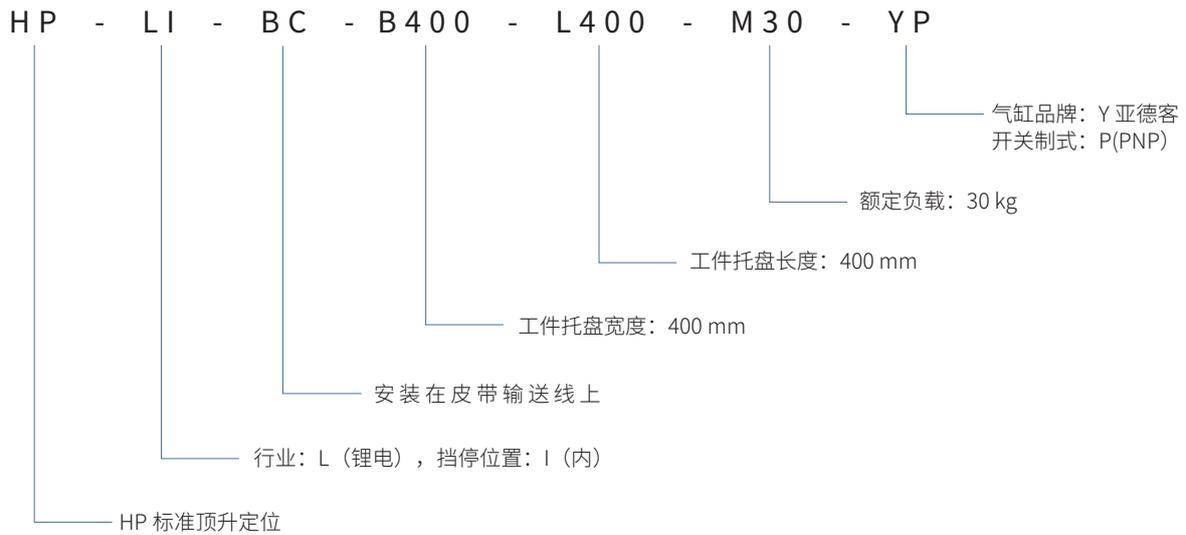
规格示意图



编号说明



订货范例

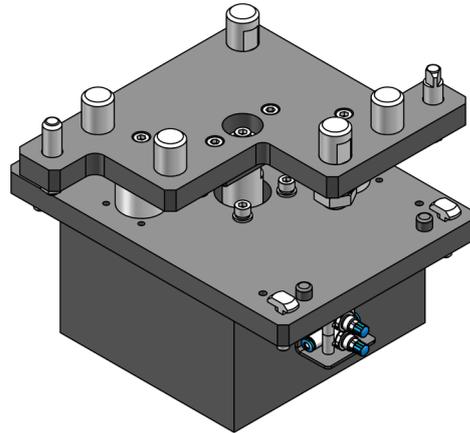


- 负载和正向力超出 65kg 时, 支持非标定制
- 需要特殊行程时, 支持非标定制
- 工件托盘超出标准规格时, 支持非标定制
- 工件托盘宽度按 20mm 一个规格, 最宽 560mm
- 工件托盘长度按 20mm 一个规格, 最长 640mm
- 其他工频需求, 请来电咨询



HPA 精密顶升定位

- 通过定位销和工件托盘销套之间的精度配合，可达到重复定位精度 $\pm 0.05\text{mm}$
- 工件托盘总负载（包含正向压力）不可超过 65kg
- 单次顶升定位一个工件托盘
- 顶升定位顶升工件托盘时，托盘脱离线体输送面高度 3mm
- 支持非标定制



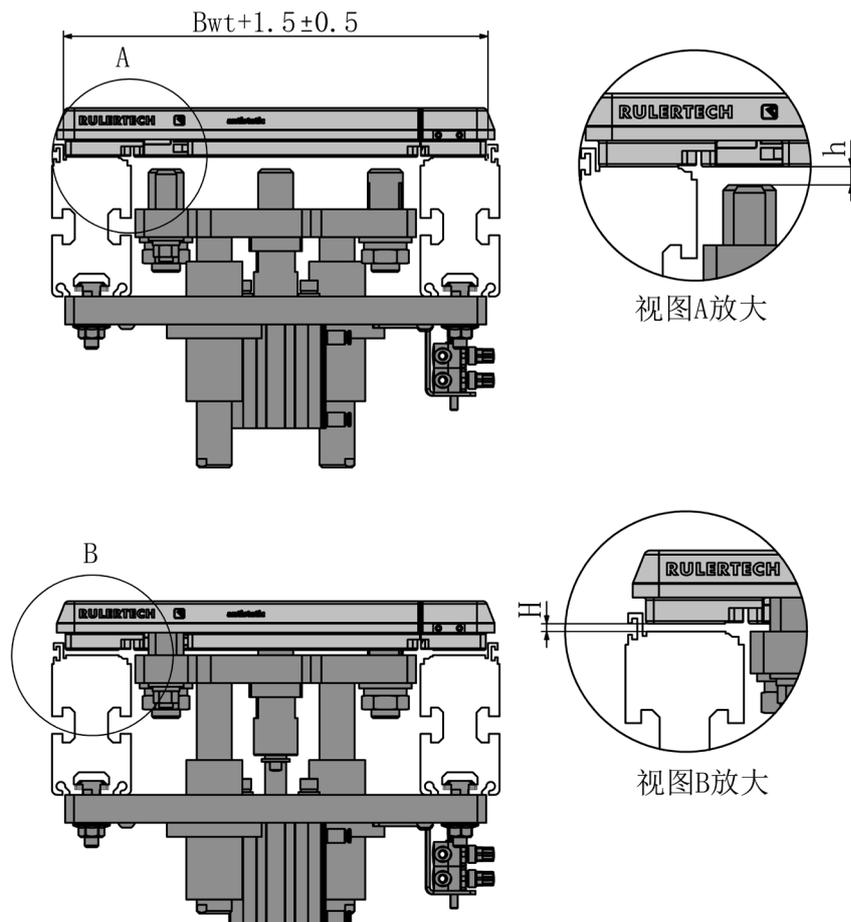
推荐配件： SP-N 标准挡停器、SP-W 单向挡停器、SP-R 止回挡停器、SP-D60 缓冲挡停器、SP-D100 缓冲挡停器、SP-DA30 双向缓冲挡停器、SP-DA100 双向缓冲挡停器、SP-S 摇板

供应方式： 成套（已装配）/ 零部件供货

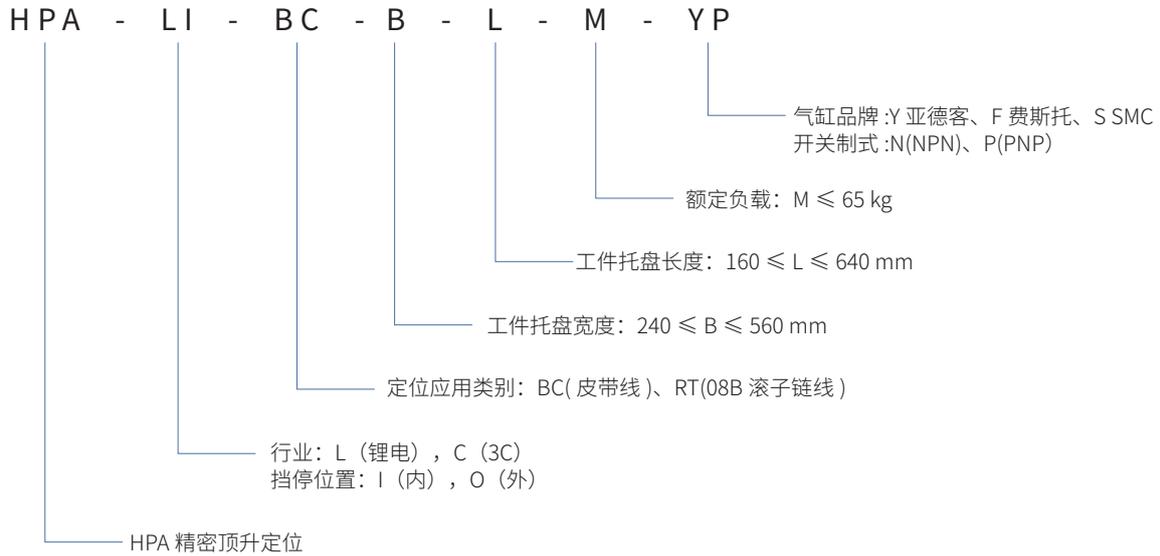
参数配置

Bwt(mm) 输送托盘宽度	240 ~ 560
Lwt(mm) 输送托盘长度	160 ~ 640
Bwt(mm)×Lwt(mm) 组合方式	240×160 ~ 560×640

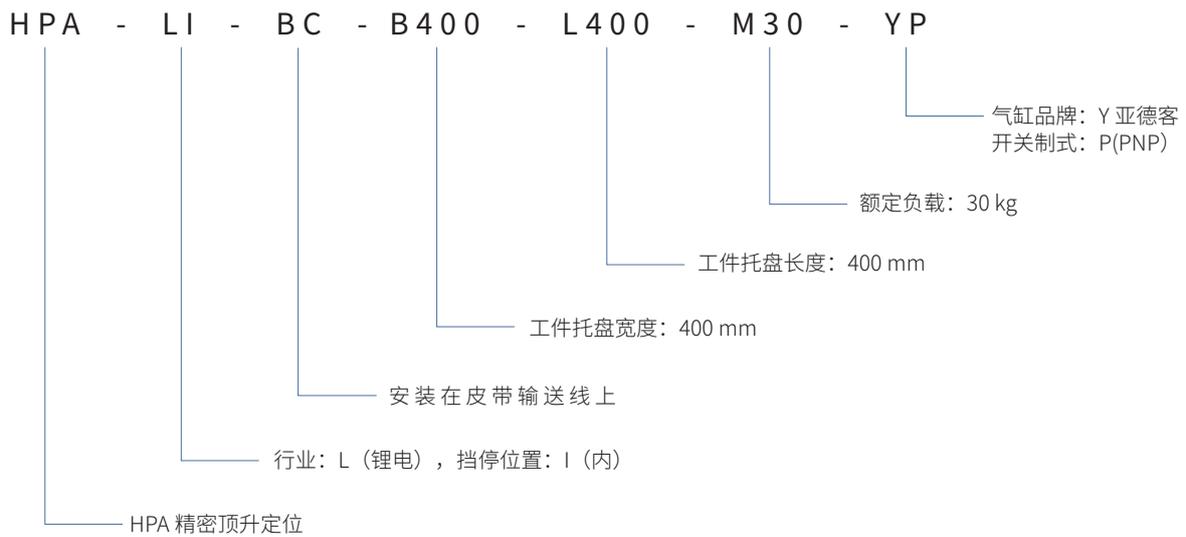
规格示意图



编号说明



订货范例

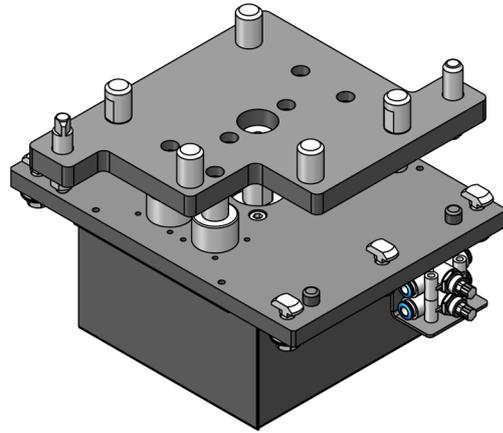


- 负载和正向力超出 65kg 时, 支持非标定制
- 需要特殊行程时, 支持非标定制
- 工件托盘超出标准规格时, 支持非标定制
- 工件托盘宽度按 20mm 一个规格, 最宽 560mm
- 工件托盘长度按 20mm 一个规格, 最长 640mm
- 其他工频需求, 请来电咨询



HPB 行程可调顶升定位

- 重复定位精度 $\pm 0.1\text{mm}$
- 工件托盘总负载（包含正向压力）不可超过 65kg
- 单次顶升定位一个托盘
- 顶升定位顶升工件托盘时，托盘脱离线体输送面高度 2.5-10mm 可调
- 支持非标定制



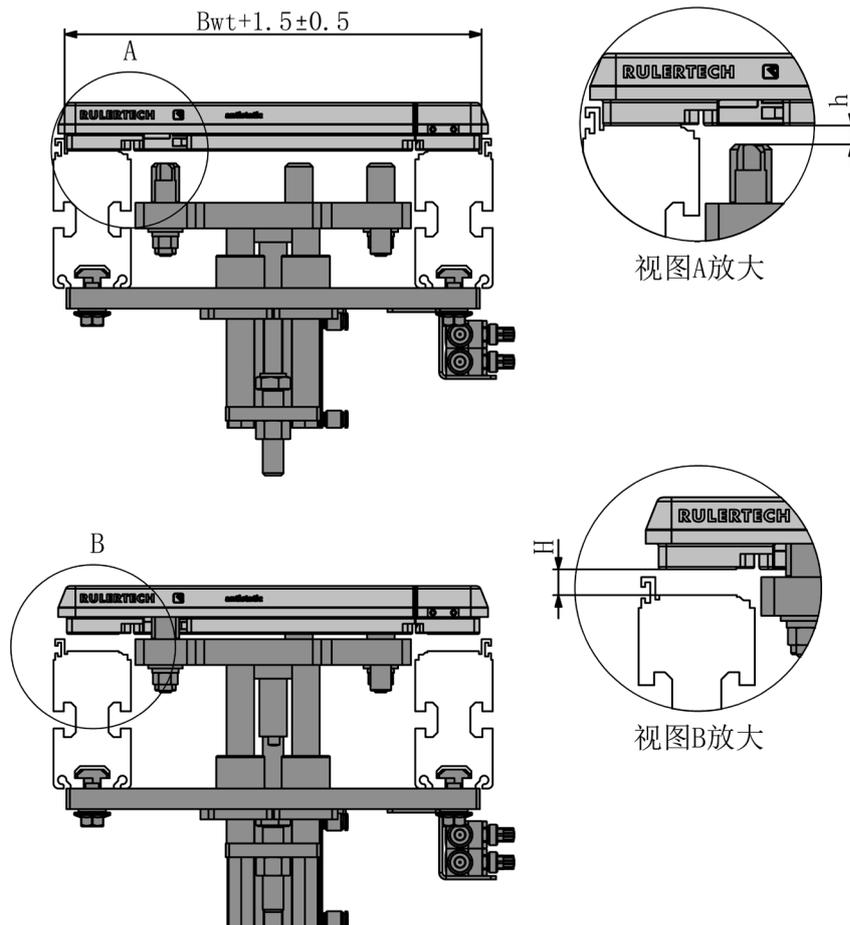
推荐配件: SP-N 标准挡停器、SP-W 单向挡停器、SP-R 止回挡停器、SP-D60 缓冲挡停器、SP-D100 缓冲挡停器、SP-DA30 双向缓冲挡停器、SP-DA100 双向缓冲挡停器、SP-S 摇板

供应方式: 成套（已装配）/ 零部件供货

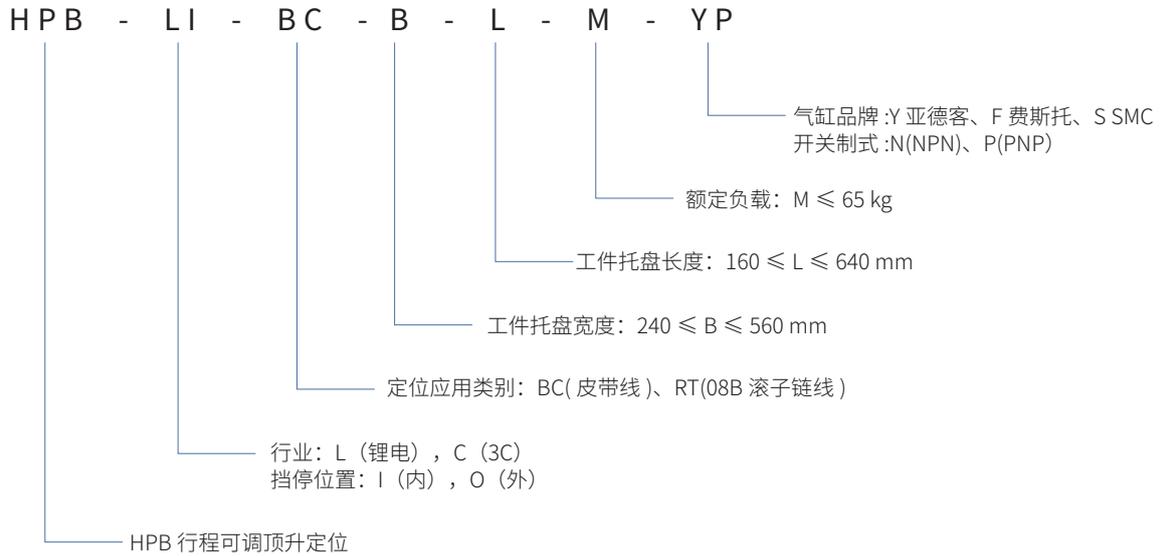
参数配置

Bwt(mm) 输送托盘宽度	240 ~ 560
Lwt(mm) 输送托盘长度	160 ~ 640
Bwt(mm) × Lwt(mm) 组合方式	240 × 160 ~ 560 × 640

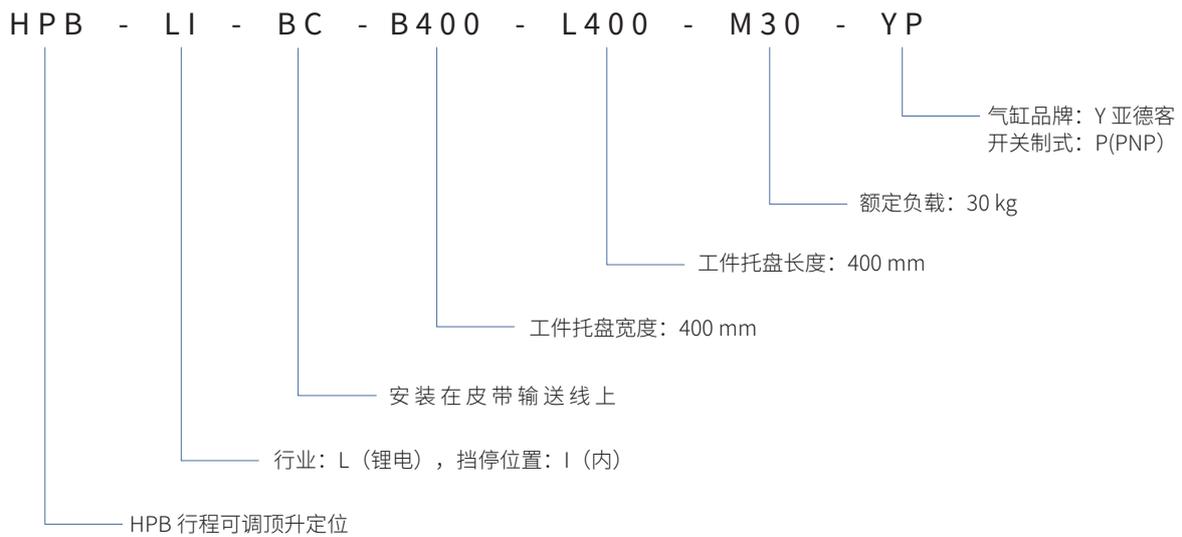
规格示意图



编号说明



订货范例

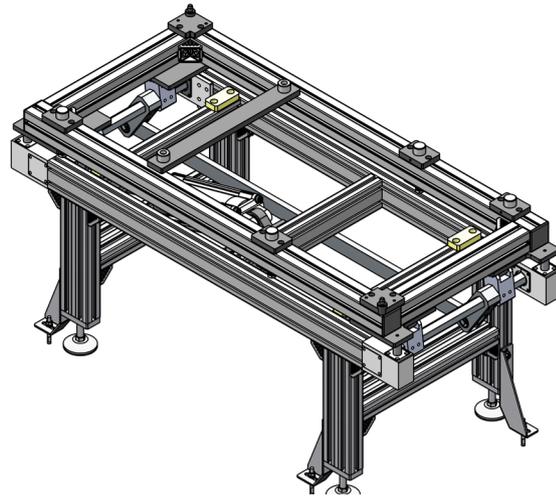


- 负载和正向力超出 65kg 时, 支持非标定制
- 需要特殊行程时, 支持非标定制
- 工件托盘超出标准规格时, 支持非标定制
- 工件托盘宽度按 20mm 一个规格, 最宽 560mm
- 工件托盘长度按 20mm 一个规格, 最长 640mm
- 其他工频需求, 请来电咨询



HPH 重载顶升定位

- 重复定位精度 $\pm 0.3\text{mm}$
- 工件托盘总负载（包含正向压力）不可超过 240kg
- 顶升定位顶起工件托盘时，受到正向压力可锁死位置
- 单次顶升定位一个托盘
- 顶升定位顶升工件托盘时，托盘脱离线体输送面高度 5mm
- 模块采用连杆凸轮机构
- 支持非标定制



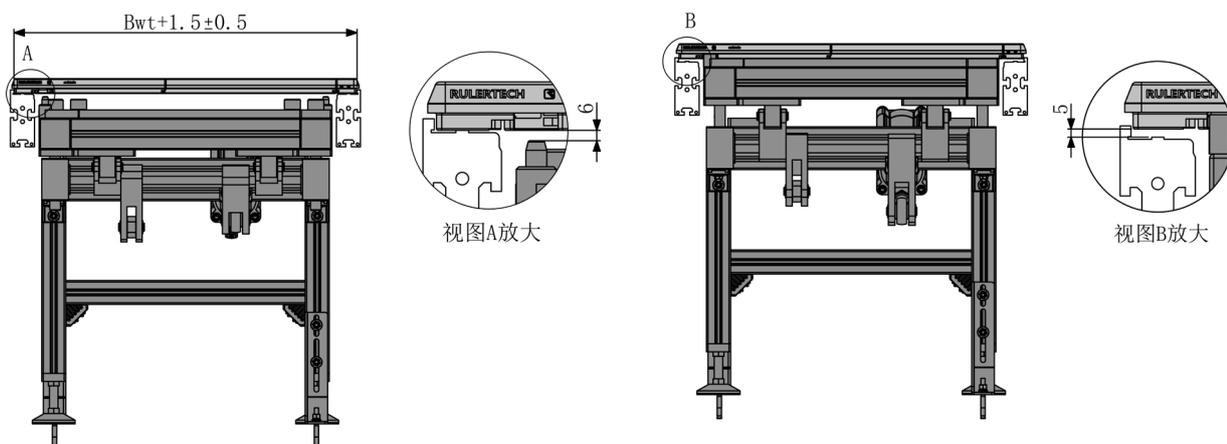
推荐配件：SP-N 标准挡停器、SP-W 单向挡停器、SP-R 止回挡停器、SP-D100 缓冲挡停器、SP-D200 缓冲挡停器、SP-DA100 双向缓冲挡停器、SP-S 摇板

供应方式：成套（已装配）/ 零部件供货

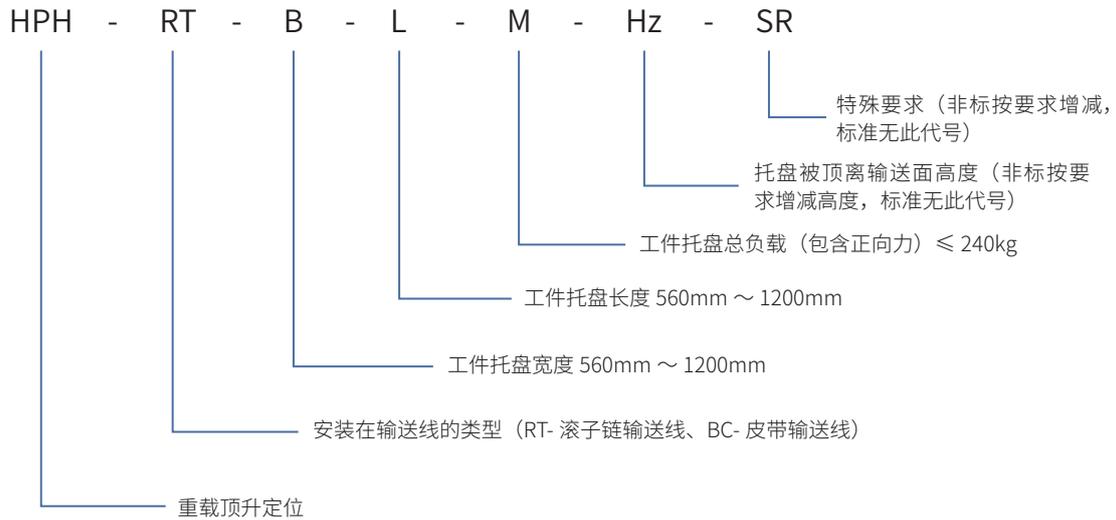
参数配置

Bwt(mm) 输送托盘宽度	560 ~ 1200
Lwt(mm) 输送托盘长度	560 ~ 1200
Bwt(mm)×Lwt(mm) 组合方式	560×560 ~ 1200×1200

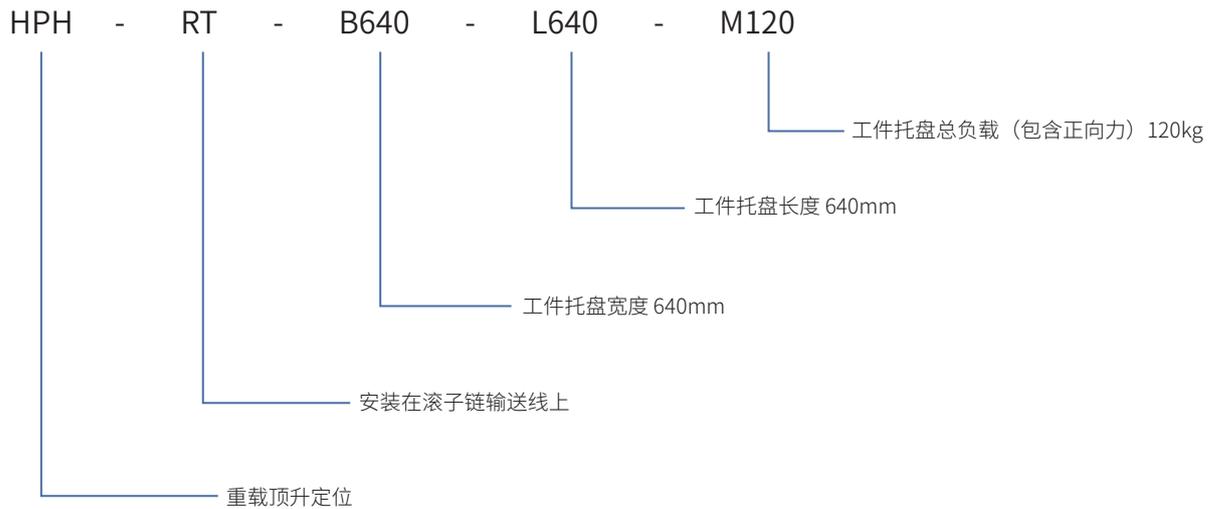
规格示意图



订货编号说明



订货范例

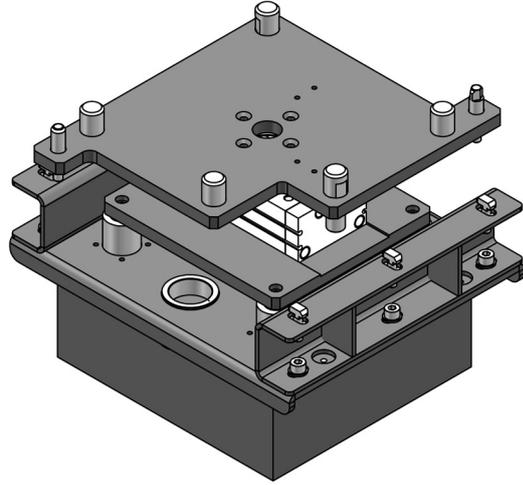


- 负载和正向力超出 240kg 时, 支持非标定制
- 需要特殊行程时, 支持非标定制
- 工件托盘超出标准规格时, 支持非标定制
- 工件托盘宽度按 20mm 一个规格, 最宽 1200mm
- 工件托盘长度按 20mm 一个规格, 最长 1200mm
- 其他工频需求, 请来电咨询



HR 标准顶升旋转

- 用于改变工件托盘的方向
- 工件托盘总负载（包含正向压力）不可超过 60kg
- 单次顶升改变一个工件托盘的方向
- 顶升气缸顶起工件托盘时，旋转气缸将工件托盘完成至 90 度或 180 度的旋转
- 顶升旋转顶升工件托盘时，托盘脱离线体输送面高度 15、50 或 100mm
- 支持非标定制



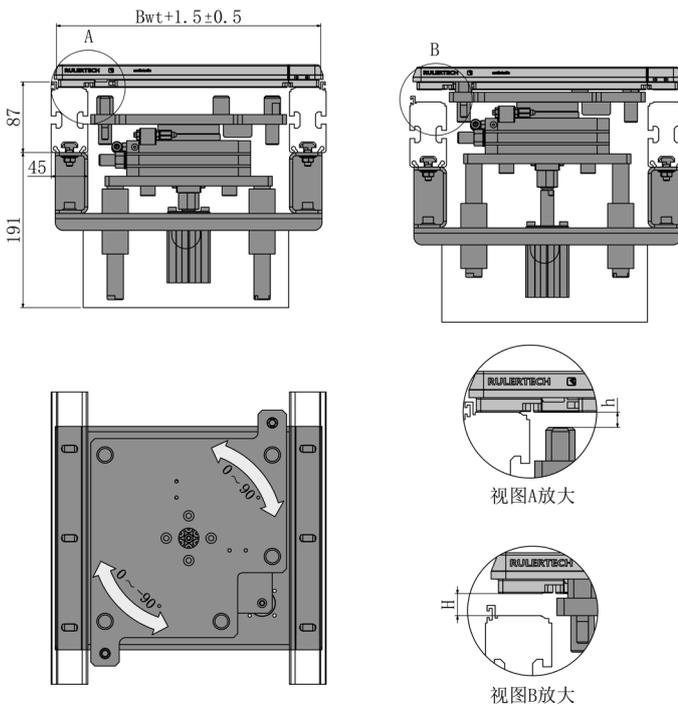
推荐配件： SP-N 标准挡停器、SP-W 单向挡停器、SP-R 止回挡停器、SP-D60 缓冲挡停器、SP-D100 缓冲挡停器、SP-DA30 双向缓冲挡停器、SP-DA100 双向缓冲挡停器、SP-S 摇板

供应方式： 成套（已装配）/ 零部件供货

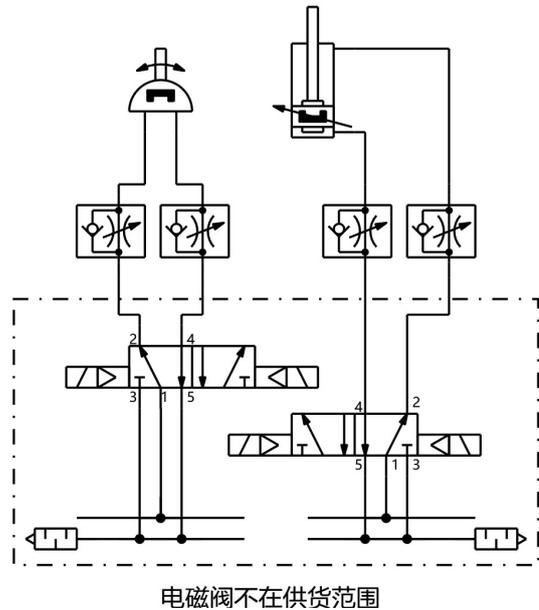
参数配置

Bwt(mm) 输送托盘宽度	240 ~ 560
Lwt(mm) 输送托盘长度	240 ~ 560
Bwt(mm)×Lwt(mm) 组合方式	240×240 ~ 560×560

规格示意图

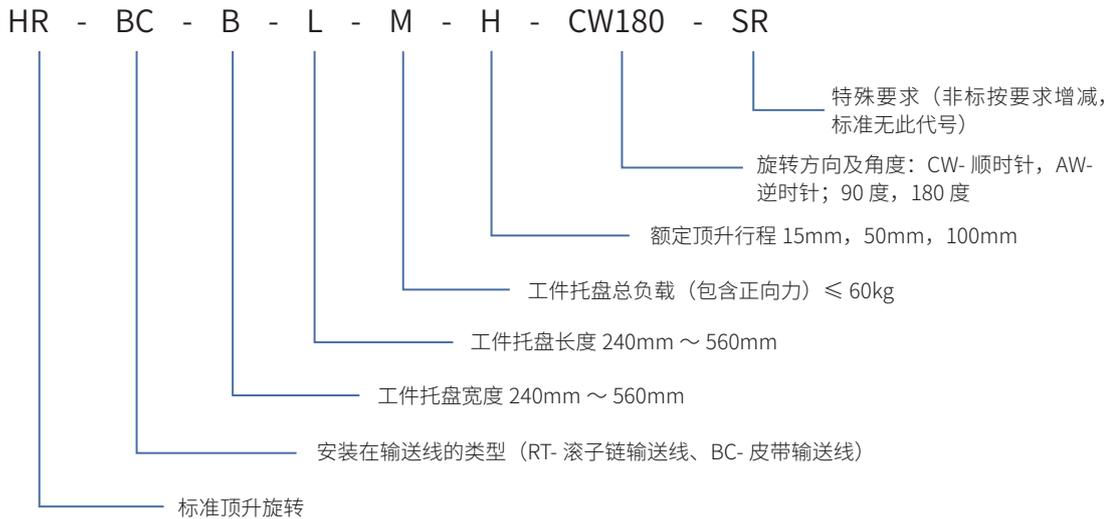


气路原理图

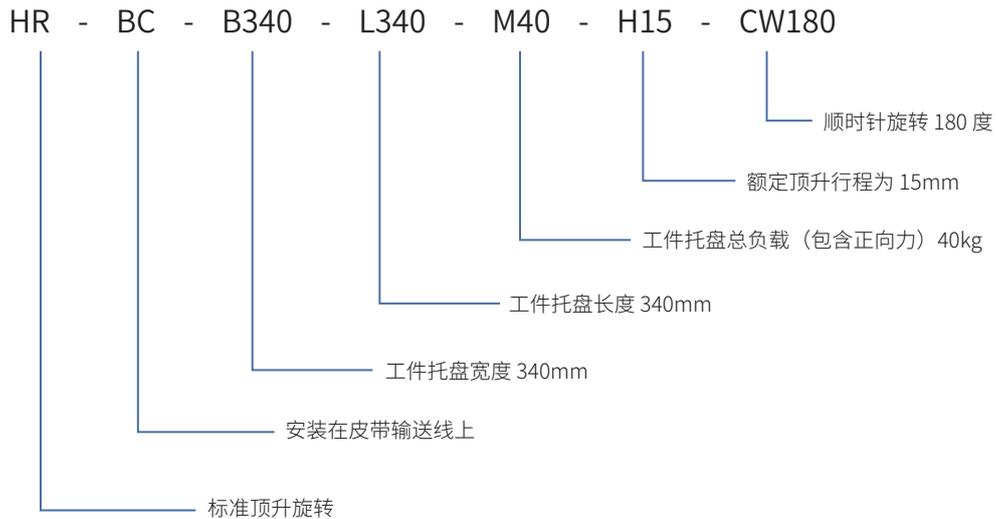


电磁阀不在供货范围

订货编号说明



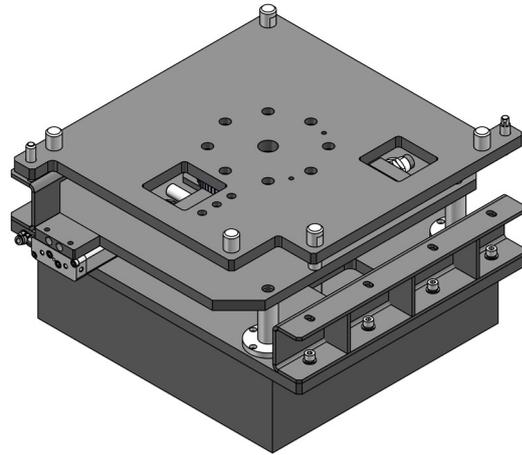
订货范例



- ◀ 负载和正向力超出 60kg 时，支持非标定制
- 需要特殊行程时，支持非标定制
- 需要特殊旋转角度时，支持非标定制
- 工件托盘超出标准规格时，支持非标定制
- 工件托盘宽度按 20mm 一个规格，最宽 560mm
- 工件托盘长度按 20mm 一个规格，最长 560mm
- 其他工频需求，请来电咨询

HRH 重载顶升旋转

- 用于改变工件托盘的方向
- 工件托盘总负载（包含正向压力）不可超过 180kg
- 单次顶升改变一个工件托盘的方向
- 顶升气缸顶起工件托盘时，横向气缸带动齿轮完成至 90 度的旋转
- 顶升旋转顶升工件托盘时，托盘脱离线体输送面高度 15、50 或 100mm
- 支持非标定制



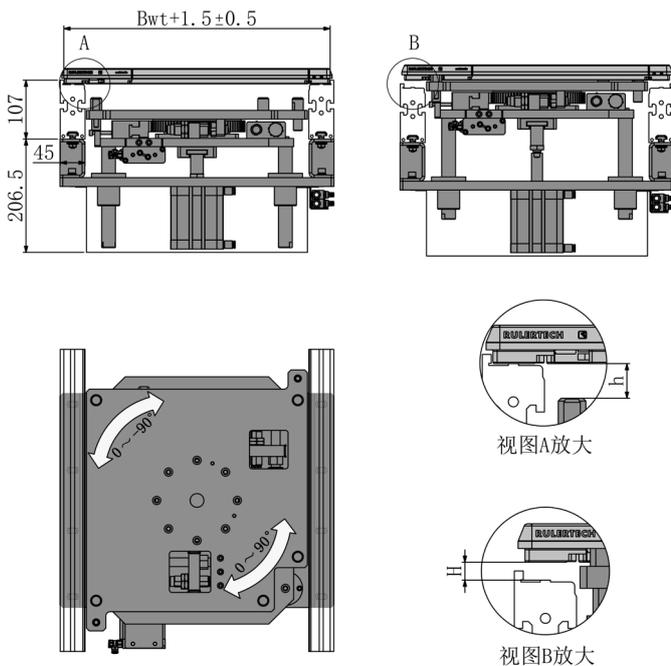
推荐配件： SP-N 标准挡停器、SP-W 单向挡停器、SP-R 止回挡停器、SP-D60 缓冲挡停器、SP-D100 缓冲挡停器、SP-D200 缓冲挡停器、SP-DA100 双向缓冲挡停器、SP-S 摇板

供应方式： 成套（已装配）/ 零部件供货

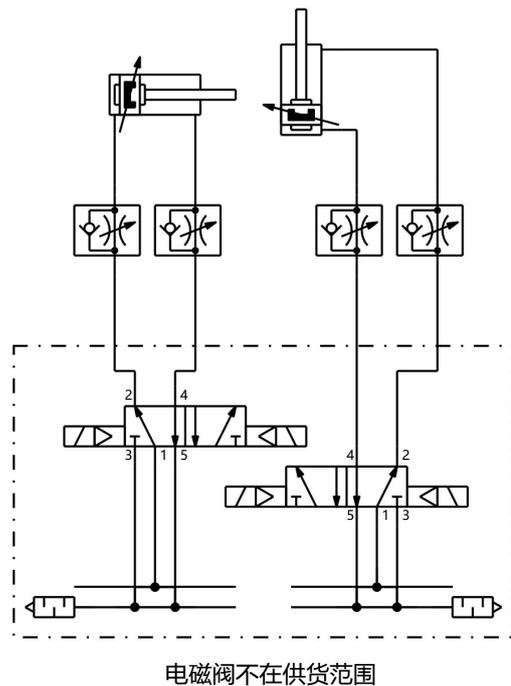
参数配置

Bwt(mm) 输送托盘宽度	460 ~ 1200
Lwt(mm) 输送托盘长度	460 ~ 1200
Bwt(mm)×Lwt(mm) 组合方式	460×460 ~ 1200×1200

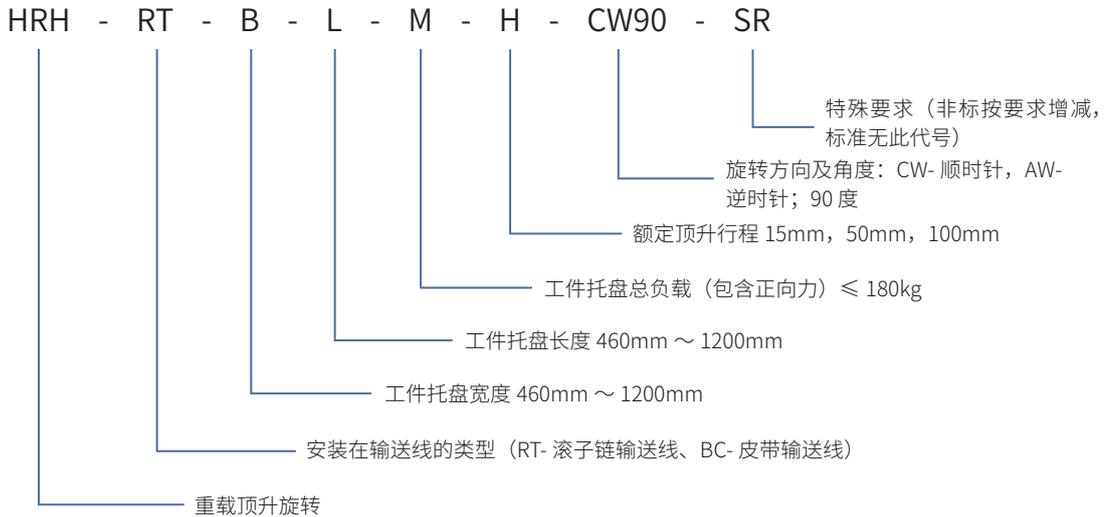
规格示意图



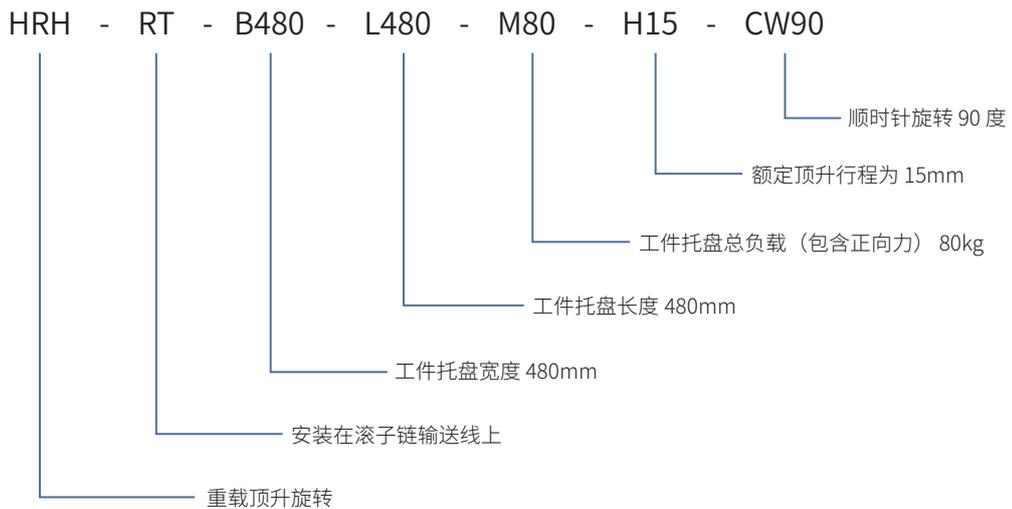
气路原理图



订货编号说明



订货范例



- 负载和正向力超出 180kg 时，支持非标定制
- 需要特殊行程时，支持非标定制
- 需要特殊旋转角度时，支持非标定制
- 工件托盘超出标准规格时，支持非标定制
- 工件托盘宽度按 20mm 一个规格，最宽 1200mm
- 工件托盘长度按 20mm 一个规格，最长 1200mm
- 其他工频需求，请来电咨询

升降单元

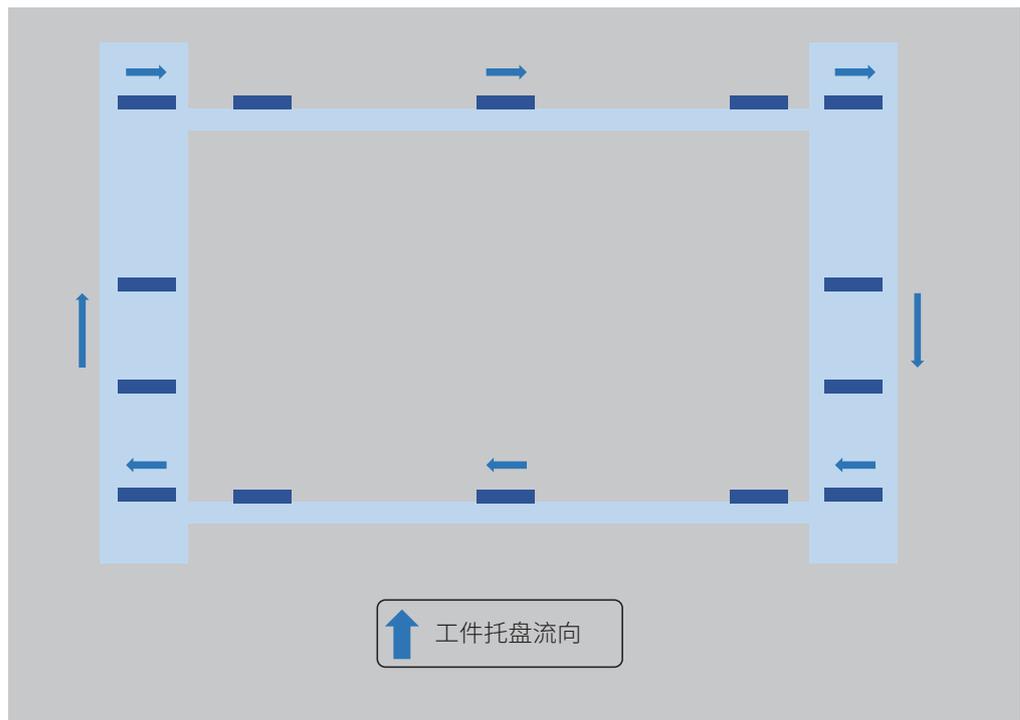
RULERTECH
Measure Your Production

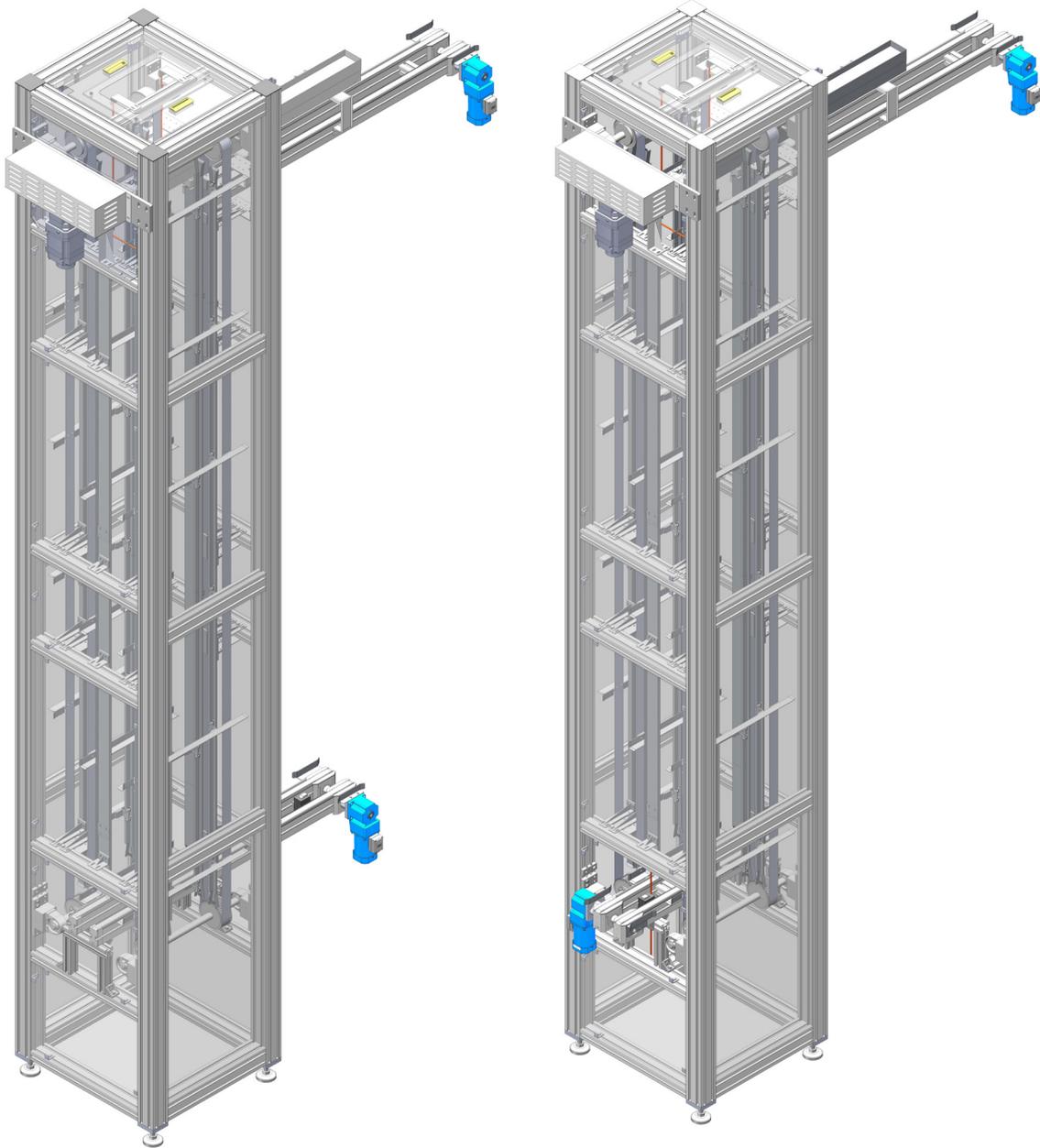
- 当线体上下回流时，工件托盘需要通过提升装置来完成从上层线体到下层线体的过程可搭配转弯
- 上层线体多用于完成工件的加工或测试，下层线体多用于空托盘回流
- 升降机由水平运动和垂直运动两部分组成，水平运动由升降机上的线体完成，垂直运动由丝杆副、气缸、链条装置等机构完成
- 根据结构设计不同，路乐升降机最大可承受 240kg 负载
- 路乐升降机分为连续式升降和间歇式升降两大类
- 连续式升降机
 - (1) LFC 连续升降机
- 间歇式升降机
 - (1) LFB 标准同步带升降机
 - (2) LFP 标准无杆升降机
 - (3) LFS 标准丝杆副升降机
 - (4) LFE 标准经济型气缸链条升降机
 - (5) LFL 高空升降机
 - (6) LFN 龙门升降机



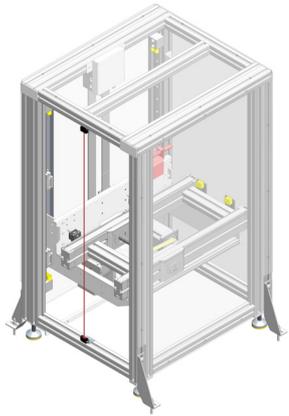
运动示意图

- 升降台上的线体完成工件托盘从输送段往升降台上水平过渡的动作
- 升降台上的直线运动（气缸、丝杆副、链条等）完成垂直动作
- 两个镜像升降台联用可以上下层线体回流的闭环

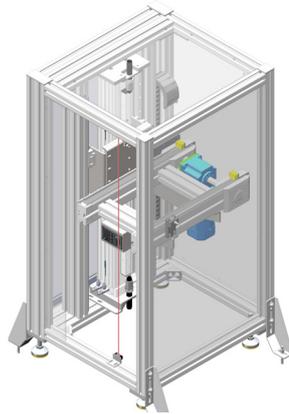




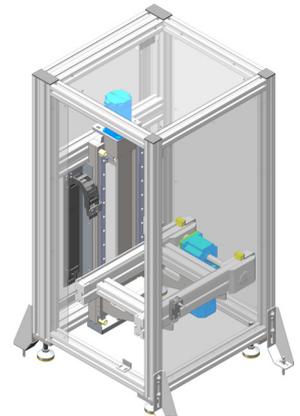
LFC 连续升降机



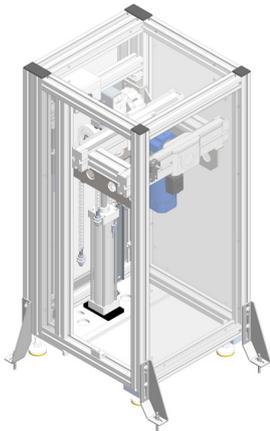
LFB 标准同步带升降机



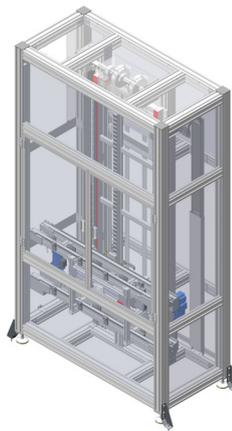
LFP 标准无杆升降机



LFS 标准丝杆副升降机



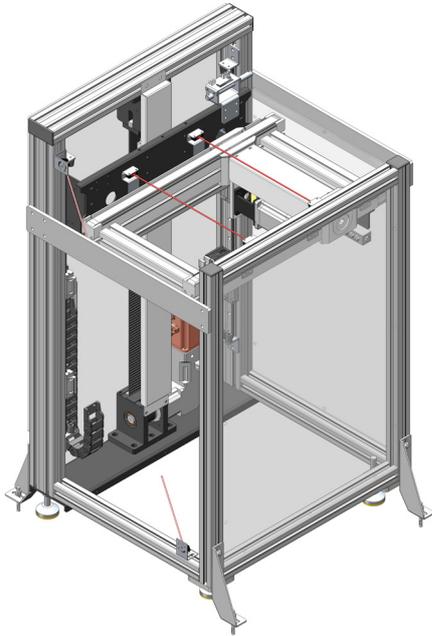
LFE 标准经济型气缸链条升降机



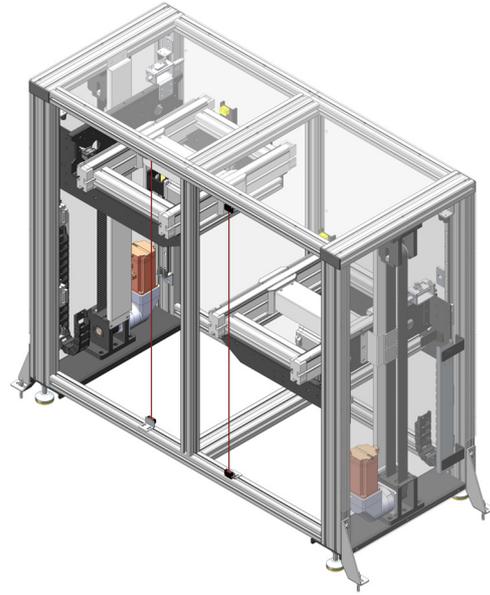
LFL 高空升降机



LFN 龙门升降机



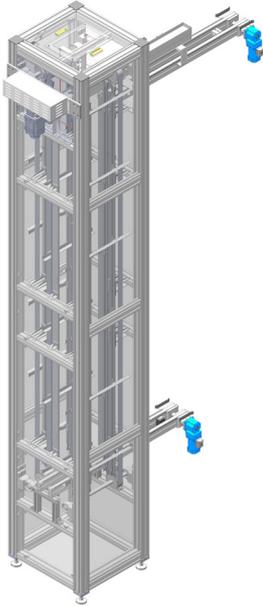
C: 敞开式护罩



S: 双排式升降

- 我司标准默认的升降机护罩均为封闭式护罩，如有敞开式护罩需求的按以下方式增加代号 C 即可 PS: LFB 为封闭式护罩（默认）、LFB-C 为敞开式护罩
- 我司标准默认的升降机为单排升降机，如有双排升降需求的按以下方式增加代号 S 即可 PS: LFB 为单排升降机（默认）、LFB-S 为双排升降机
- 有其他疑问请致电路乐工程师

- 满载额定速度不建议超过 18m/min
- $V_n=0$ 时表示不配置减速电机
- 可配置其他满载额定速度要求
- 宽度按 20mm 一个规格，最宽 640mm
- 其他电源电压需求，请来电咨询
- 其他工频需求，请来电咨询



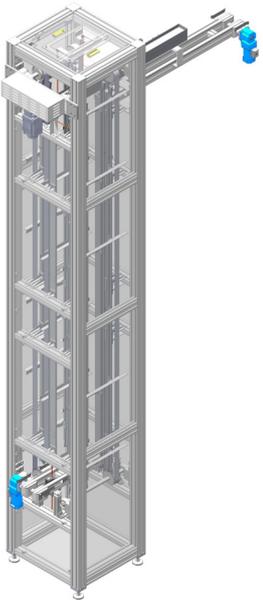
LFC 连续升降机

- 用于将工件托盘从一个层高的输送段移到另一个层高的输送段上
- 连续升降机垂直升降过程问单方向连续性，具有非常快的节拍，从而避免升降距离较长而产生的节拍瓶颈问题
- 工件托盘的节拍决定垂直方向两托盘的间距
- 工件托盘重量不可超 20kg，总负载不可超 200kg
- 防静电输送介质
- 按照工件托盘流向，连续升降机分为 C 型和 S 型两类，C 型同侧进出，S 型异侧进出

推荐配件： SP-N 标准挡停器、SP-W 单向挡停器

SP-R 止回挡停器、SP-D60 缓冲挡停器、SP-D100 缓冲挡停器、SP-D200 缓冲挡停器

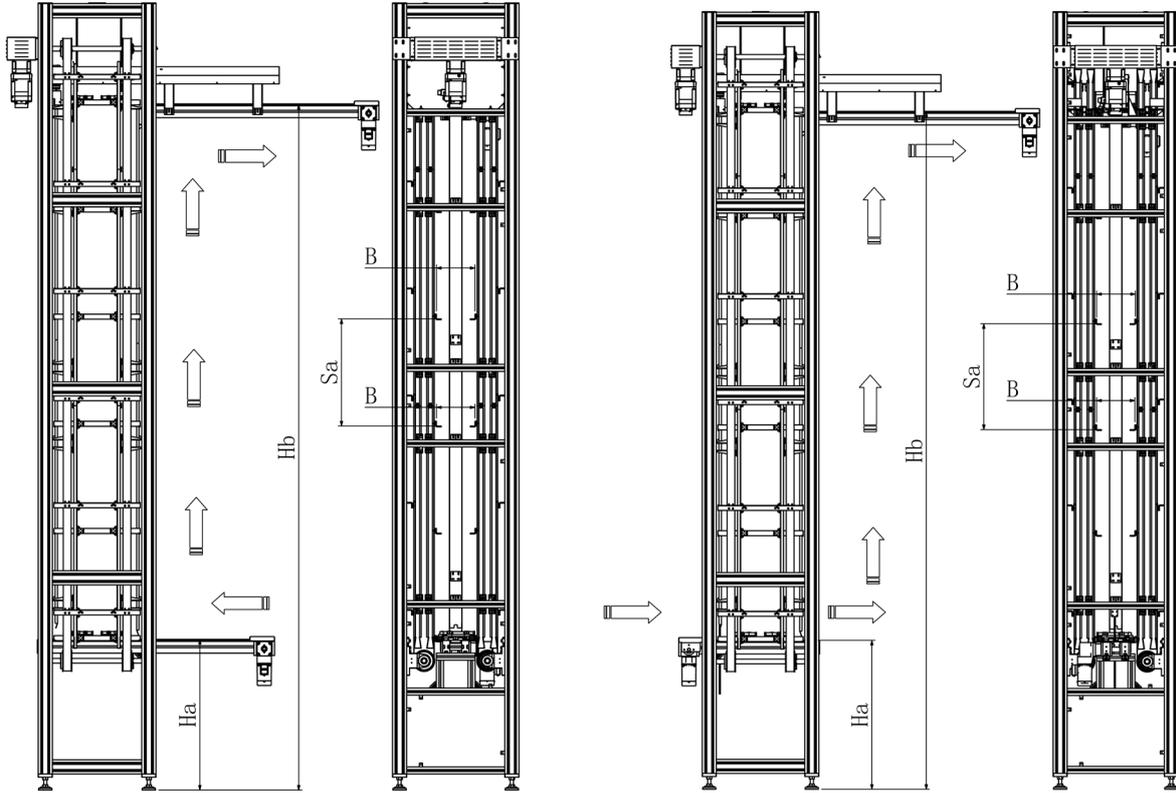
供应方式： 成套（已装配） / 零部件供货



参数配置

输送托盘宽度 Bwt(mm)	240 ~ 640
输送托盘长度 Lwt(mm)	240 ~ 640
Bwt×Lwt(mm) 组合方式	240×240 ~ 640×640
水平接驳输送段满载	0,6,9,12,15,18
额定速度 Vn(m/min)	
水平输送段类型	TB、BC、RT
垂直方向托盘间距 (mm)	200 ~ 800(工件和节拍共同决定)
垂直传动介质	1 (同步带) 、 2 (链条)
供电电压 (V)	220/380
频率 (Hz)	50/60
电机安装位置	C (同侧进出) 、 S (异侧进出)

规格示意图

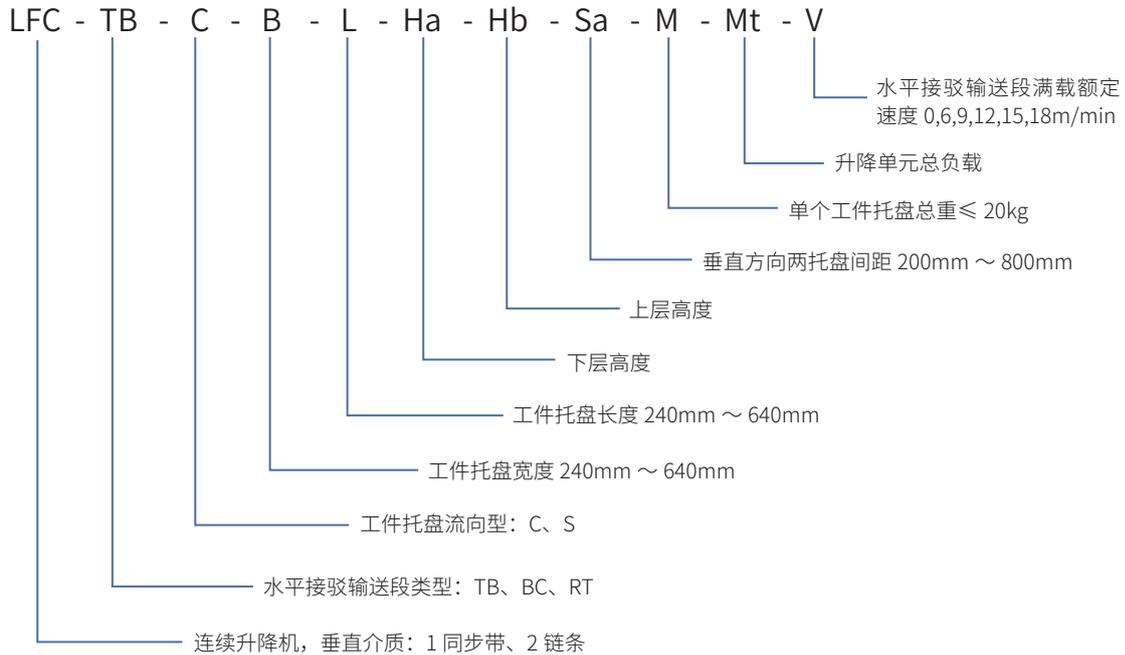


C型流向图

S型流向图

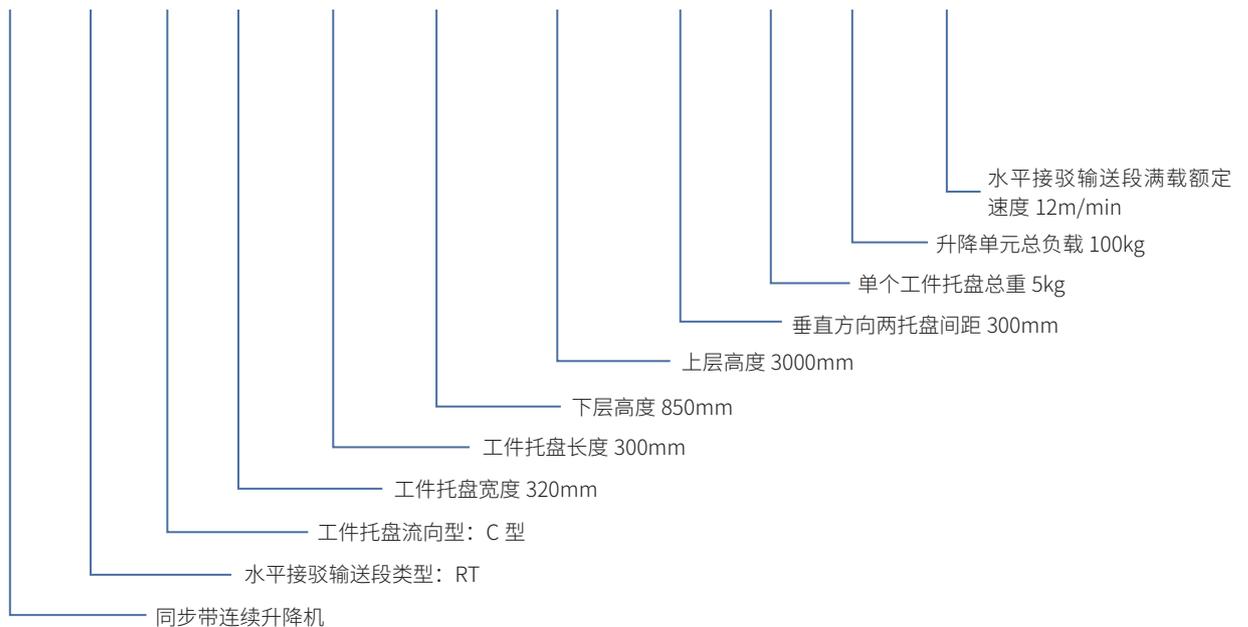
- 满载额定速度不建议超过 18m/min
- $V_n=0$ 时表示不配置减速电机
- 可配置其他满载额定速度要求
- 宽度按 20mm 一个规格，最宽 640mm
- 其他电源电压需求，请来电咨询
- 其他工频需求，请来电咨询

编号说明



订货范例

LFC1 - RT - C - B320 - L300 - Ha850 - Hb3000 - Sa300 - M5 - Mt100 - V12



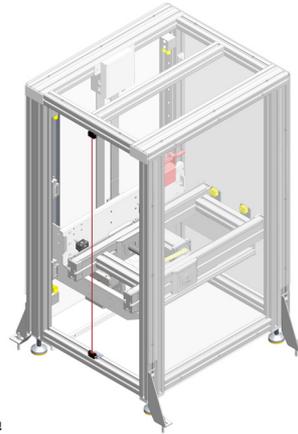


LFB 标准同步带升降机

- 用于将工件托盘从一个层高的输送段移到另一个层高的输送段上
- 垂直运动驱动装置为同步带
- 下层离地最小高度为 250mm
- 工件托盘重量不可超 30kg，取决于接驳输送段长度和输送介质
- 防静电输送介质
- 按照外框由铝型材配置茶色 / 无色透明 PVC 板，支持非标定制
- 节拍时间由进入接驳输送段的时间 t_1 + 升降过程时间 t_2 + 输出接驳输送段的时间 t_3 的总和 $t_1+t_2+t_3$ 构成

推荐配件： SP-N 标准挡停器、SP-W 单向挡停器
SP-R 止回挡停器、SP-D60 缓冲挡停器

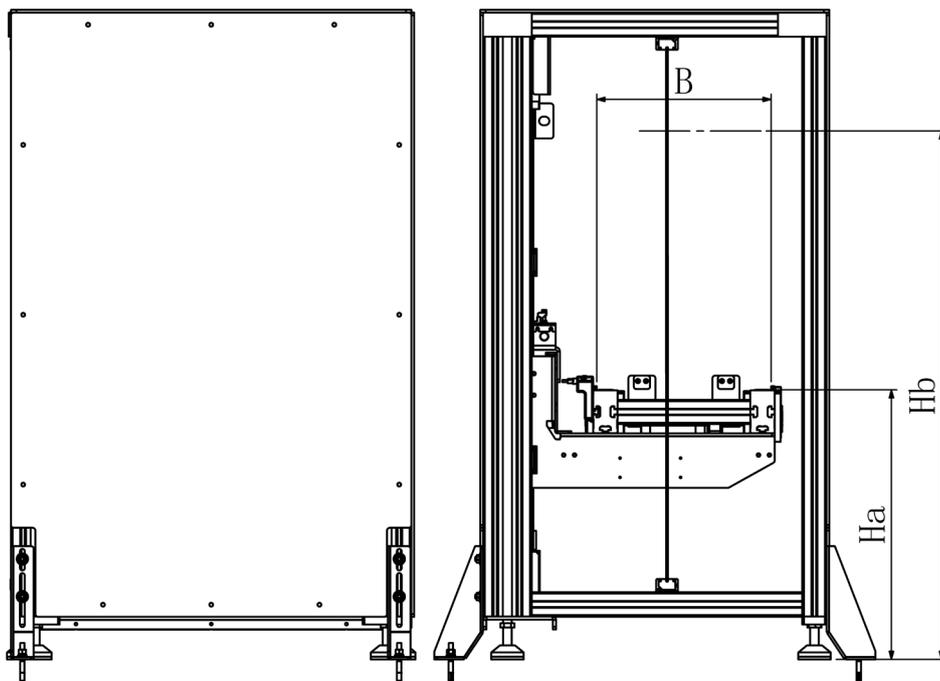
供应方式： 成套（已装配） / 零部件供货



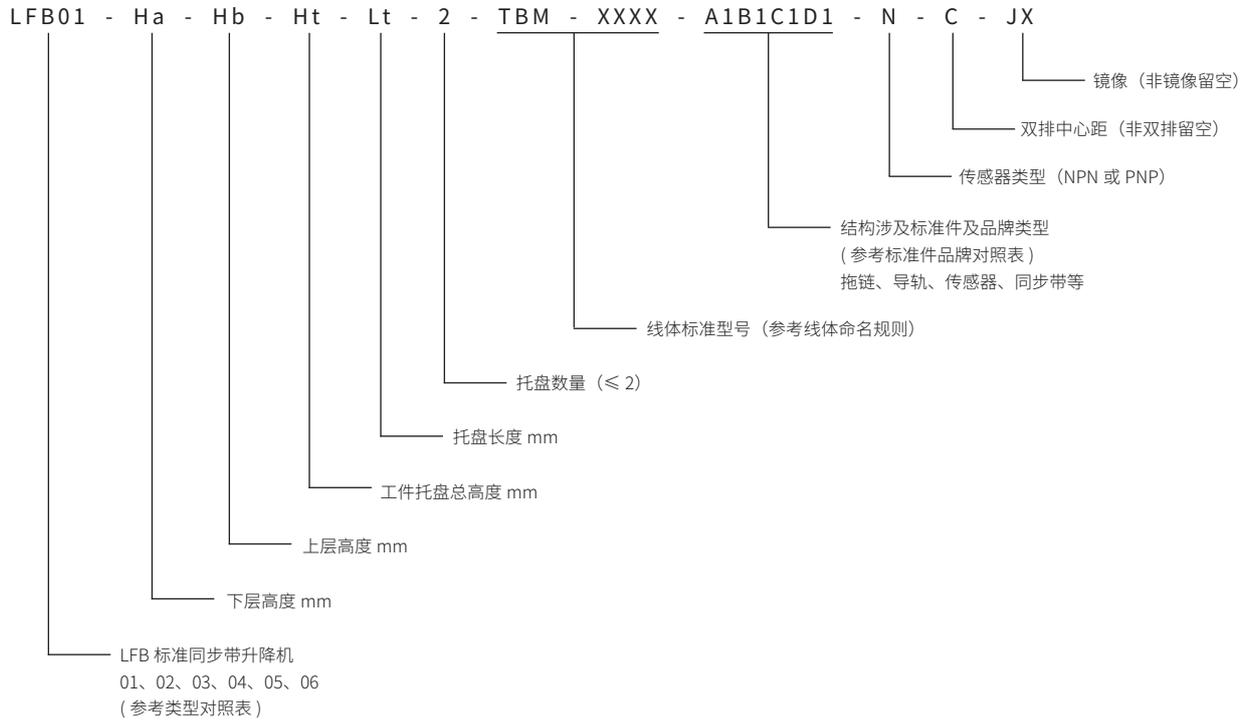
参数配置

输送托盘宽度 Bwt(mm)	240 ~ 1200
输送托盘长度 Lwt(mm)	240 ~ 1200
Bwt × Lwt(mm) 组合方式	240 × 240 ~ 640 × 640
水平接驳输送段满载	0,6,9,12,15,18
额定速度 Vn(m/min)	
水平输送段类型	TB
垂直传动机构	同步带
供电电压 (V)	220/380
频率 (Hz)	50/60

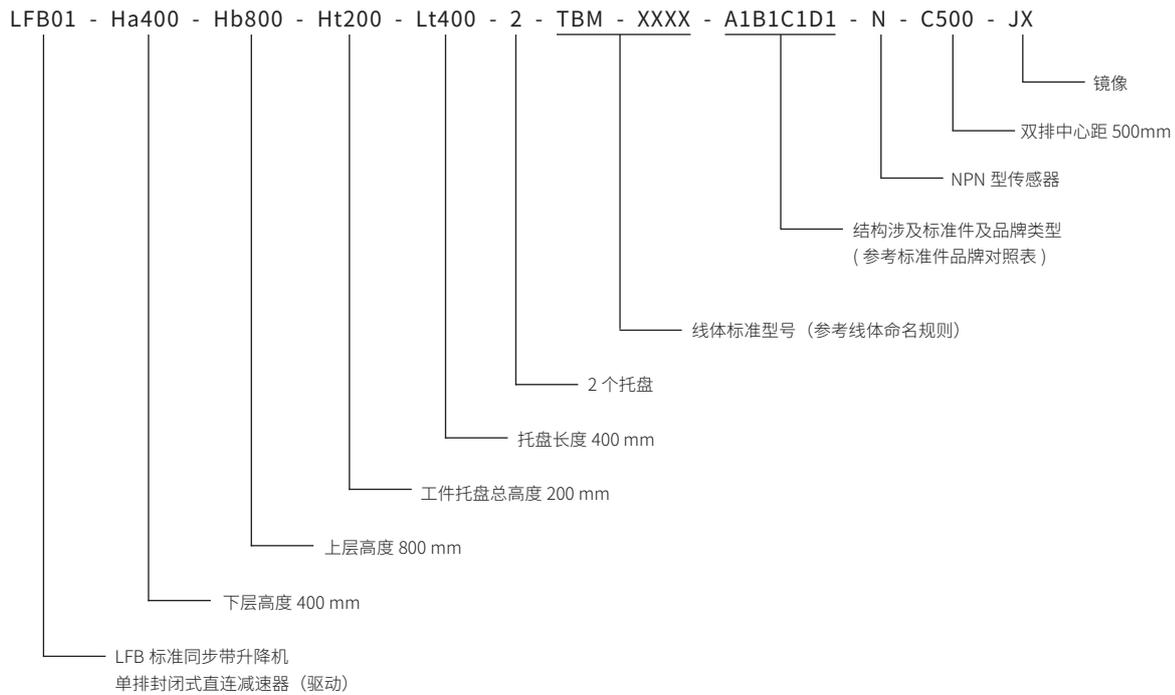
规格示意图



编号说明



订货范例



标准件品牌对照表

类型	分项	内容					
拖链	品牌	长盛	怡合达	米思米	易格斯	文依	
	代码	A1	A2	A3	A4	A5	
导轨	品牌	上银	TBI	怡合达	米思米		
	代码	B1	B2	B3	B4		
传感器	品牌	欧姆龙	西克	松下	基恩士	倍加福	巴鲁夫
	代码	C1	C2	C3	C4	C5	C6
同步带	品牌	麦高迪	怡合达	马牌	米思米		
	代码	D1	D2	D3	D4		
伺服电机	品牌	汇川	禾川	西门子	三菱	松下	
	代码	E1	E2	E3	E4	E5	
减速器	品牌	锋桦	科峰	纽氏达特	卓蓝	中大力德	
	代码	F1	F2	F3	F4	F5	
轴承	品牌	人本	哈轴	NSK	米思米	怡合达	SKF
	代码	G1	G2	G3	G4	G5	G6
光栅	品牌	西克	基恩士	欧姆龙			
	代码	J1	J2	J3			
电磁阀	品牌	费斯托	亚德客	SMC			
	代码	K1	K2	K3			
联轴器	品牌	怡合达	米思米	蚂蚁工厂			
	代码	L1	L2	L3			

LFB 标准同步带升降机类型对照表

同步带升降机 ≤ 30kg					
单排封闭式		单排敞开式		双排封闭式	
直连减速器（驱动）	转角减速器（驱动）	直连减速器（驱动）	转角减速器（驱动）	直连减速器（驱动）	转角减速器（驱动）
LFB01	LFB02	LFB03	LFB04	LFB05	LFB06

- ◀ • 满载额定速度不建议超过 18m/min
- $V_n=0$ 时表示不配置减速电机
- 可配置其他满载额定速度要求
- 宽度按 20mm 一个规格，最宽 1200mm
- 其他电源电压需求，请来电咨询
- 其他工频需求，请来电咨询

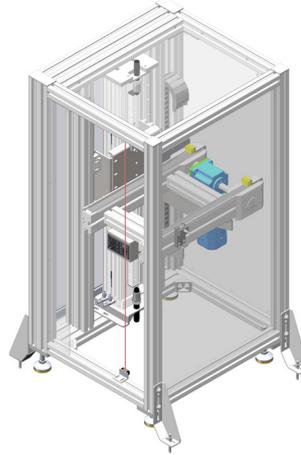


LFP 标准无杆升降机

- 用于将工件托盘从一个层高的输送段移到另一个层高的输送段上
- 垂直运动驱动装置为无杆气缸
- 下层离地最小高度为 250mm
- 工件托盘重量不可超 240kg，取决于接驳输送段长度和输送介质
- 防静电输送介质
- 按照外框由铝型材配置茶色 / 无色透明 PVC 板，支持非标定制
- 节拍时间由进入接驳输送段的时间 t1+ 升降过程时间 t2+ 输出接驳输送段的时间 t3 的总和 t1+t2+t3 构成

推荐配件： SP-N 标准挡停器、SP-W 单向挡停器、SP-R 止回挡停器、SP-D60 缓冲挡停器、SP-D100 缓冲挡停器、SP-D200 缓冲挡停器

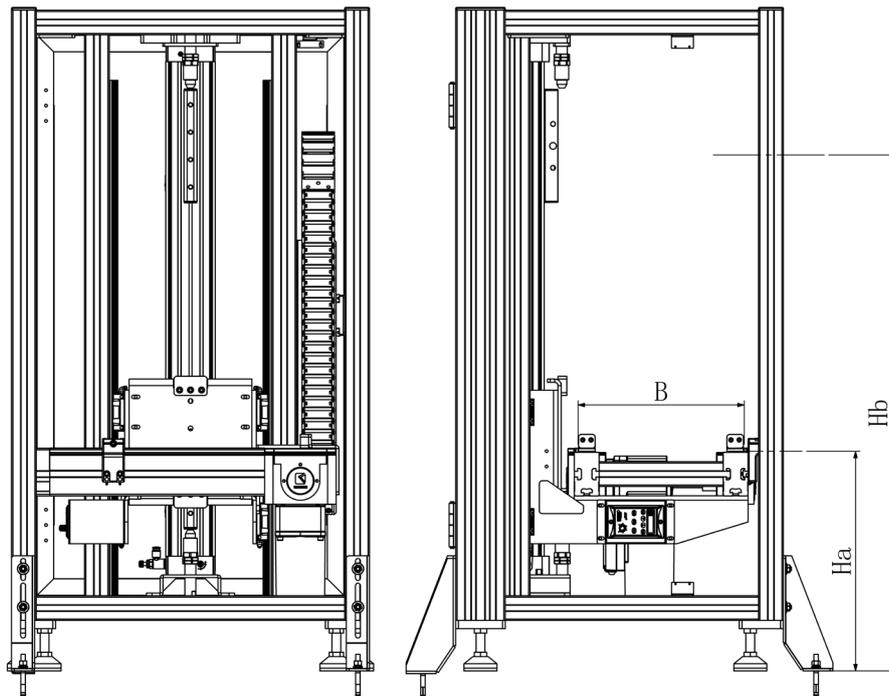
供应方式： 成套（已装配） / 零部件供货



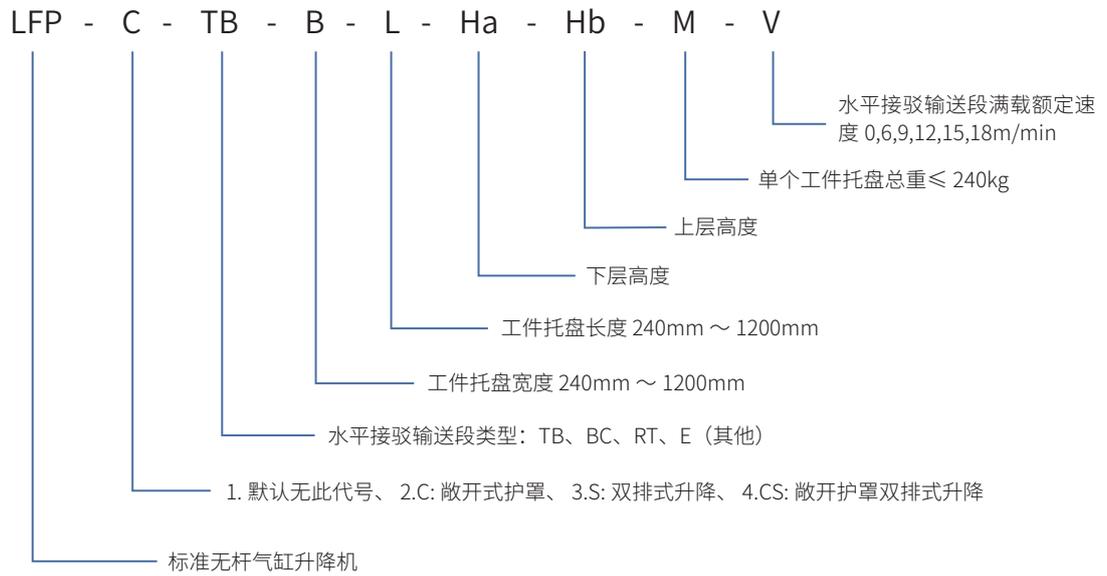
参数配置

输送托盘宽度 Bwt(mm)	240 ~ 1200
输送托盘长度 Lwt(mm)	240 ~ 1200
Bwt×Lwt(mm) 组合方式	240×240 ~ 1200×1200
水平接驳输送段满载	0,6,9,12,15,18
额定速度 Vn(m/min)	
水平输送段类型	TB、BC、RT
垂直传动机构	无杆气缸
供电电压 (V)	220/380
频率 (Hz)	50/60

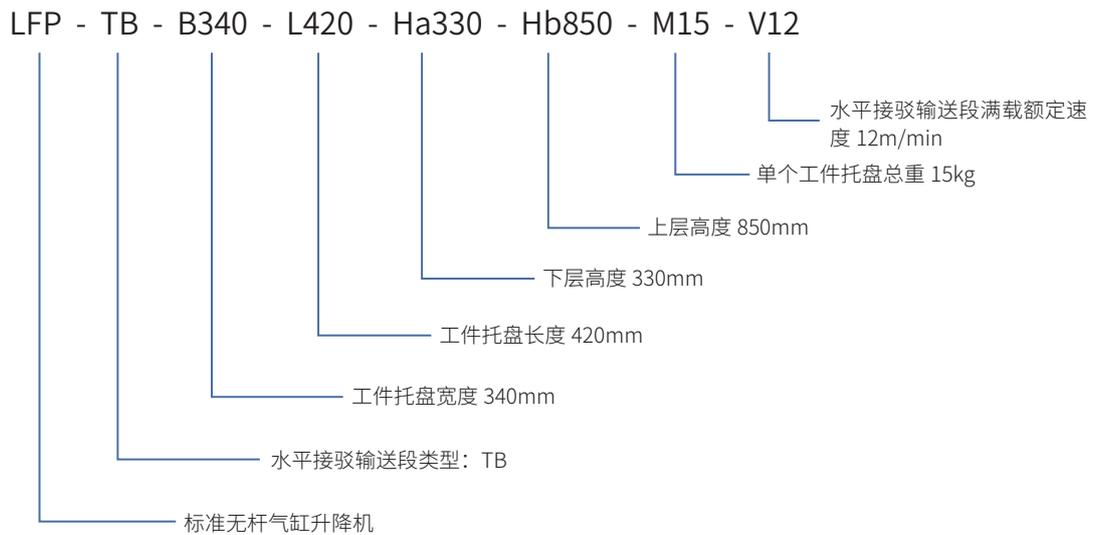
规格示意图



编号说明



订货范例



- ◀
 满载额定速度不建议超过 18m/min
- Vn=0 时表示不配置减速电机
- 可配置其他满载额定速度要求
- 宽度按 20mm 一个规格, 最宽 1200mm
- 其他电源电压需求, 请来电咨询
- 其他工频需求, 请来电咨询

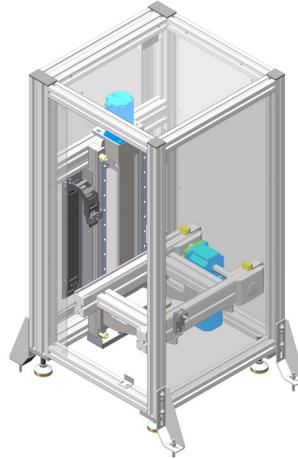


LFS 标准丝杆副升降机

- 用于将工件托盘从一个层高的输送段移到另一个层高的输送段上
- 垂直运动驱动装置为丝杆副机构
- 下层离地最小高度为 250mm
- 工件托盘重量不可超 30kg，取决于接驳输送段长度和输送介质
- 防静电输送介质
- 按照外框由铝型材配置茶色 / 无色透明 PVC 板，支持非标定制
- 节拍时间由进入接驳输送段的时间 t_1 + 升降过程时间 t_2 + 输出接驳输送段的时间 t_3 的总和 $t_1+t_2+t_3$ 构成

推荐配件： SP-N 标准挡停器、SP-W 单向挡停器、SP-R 止回挡停器、SP-D60 缓冲挡停器、SP-D100 缓冲挡停器、SP-D200 缓冲挡停器

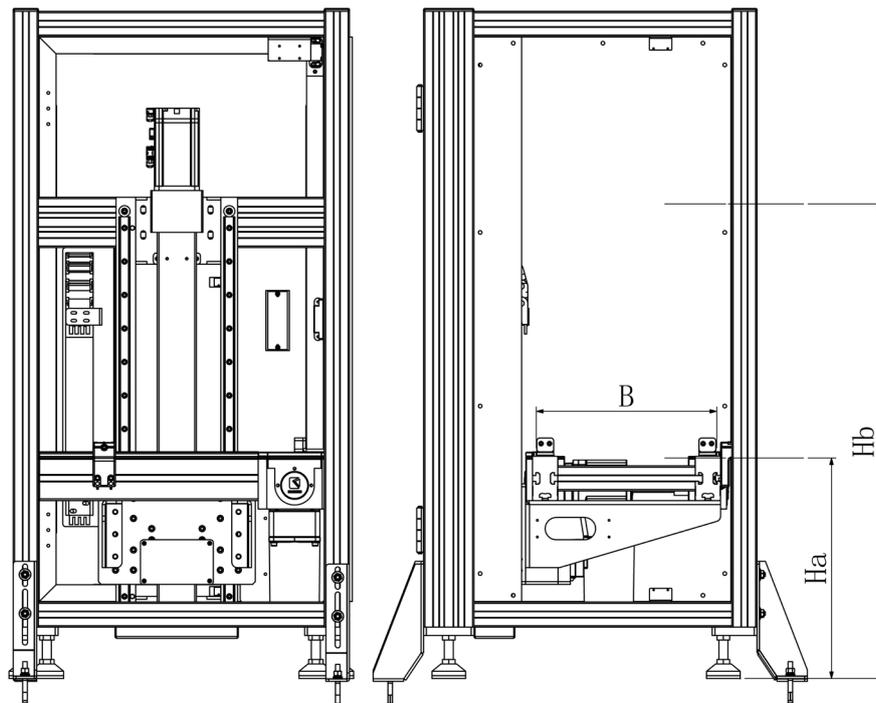
供应方式： 成套（已装配） / 零部件供货



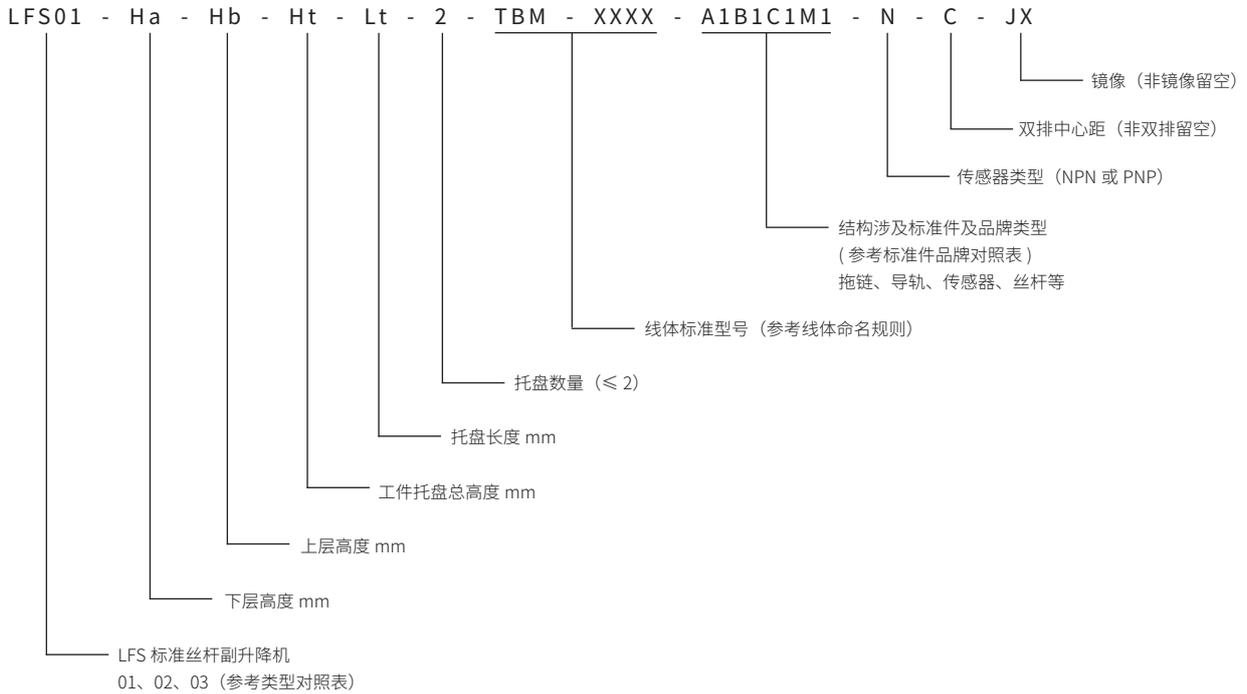
参数配置

输送托盘宽度 Bwt(mm)	240 ~ 1200
输送托盘长度 Lwt(mm)	240 ~ 1200
Bwt×Lwt(mm) 组合方式	240×240 ~ 1200×1200
水平接驳输送段满载	0,6,9,12,15,18
额定速度 Vn(m/min)	
水平输送段类型	TB、BC、RT
垂直传动机构	丝杆副
供电电压 (V)	220/380
频率 (Hz)	50/60

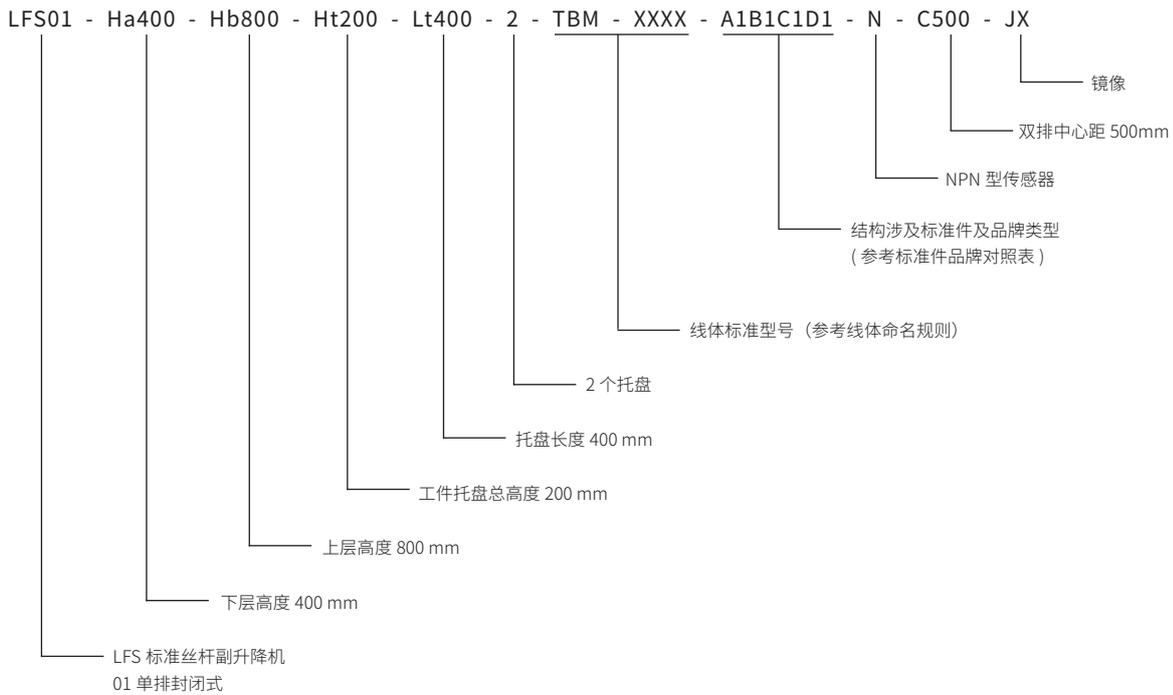
规格示意图



编号说明



订货范例



标准件品牌对照表

类型	分项	内容					
拖链	品牌	长盛	怡合达	米思米	易格斯	文依	
	代码	A1	A2	A3	A4	A5	
导轨	品牌	上银	TBI	怡合达	米思米		
	代码	B1	B2	B3	B4		
传感器	品牌	欧姆龙	西克	松下	基恩士	倍加福	巴鲁夫
	代码	C1	C2	C3	C4	C5	C6
伺服电机	品牌	汇川	禾川	西门子	三菱	松下	
	代码	E1	E2	E3	E4	E5	
减速器	品牌	锋桦	科峰	纽氏达特	卓蓝	中大力德	
	代码	F1	F2	F3	F4	F5	
轴承	品牌	人本	哈轴	NSK	米思米	怡合达	SKF
	代码	G1	G2	G3	G4	G5	G6
光栅	品牌	西克	基恩士	欧姆龙			
	代码	J1	J2	J3			
电磁阀	品牌	费斯托	亚德客	SMC			
	代码	K1	K2	K3			
联轴器	品牌	怡合达	米思米	蚂蚁工厂			
	代码	L1	L2	L3			
丝杆	品牌	上银	TBI	怡合达	米思米		
	代码	M1	M2	M3	M4		

LFS 标准丝杆副升降机类型对照表

丝杆升降机 $\leq 30\text{kg}$		
单排封闭式	单排敞开式	双排封闭式
LFS01	LFS02	LFS03

- 
 • 满载额定速度不建议超过 18m/min
- $V_n=0$ 时表示不配置减速电机
- 可配置其他满载额定速度要求
- 宽度按 20mm 一个规格，最宽 1200mm
- 其他电源电压需求，请来电咨询
- 其他工频需求，请来电咨询

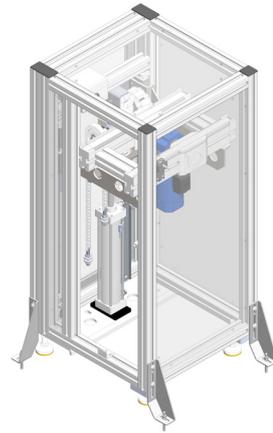


LFE 经济型气缸链条式升降机

- 用于将工件托盘从一个层高的输送段移到另一个层高的输送段上
- 垂直运动驱动装置为有杆气缸 + 链条机构
- 下层离地最小高度受气缸行程限制
- 工件托盘重量不可超 100kg，取决于接驳输送段长度和输送介质
- 防静电输送介质
- 按照外框由铝型材配置茶色 / 无色透明 PVC 板，支持非标定制
- 节拍时间由进入接驳输送段的时间 t_1 + 升降过程时间 t_2 + 输出接驳输送段的时间 t_3 的总和 $t_1+t_2+t_3$ 构成

推荐配件： SP-N 标准挡停器、SP-W 单向挡停器、SP-R 止回挡停器、SP-D60 缓冲挡停器、SP-D100 缓冲挡停器、SP-D200 缓冲挡停器

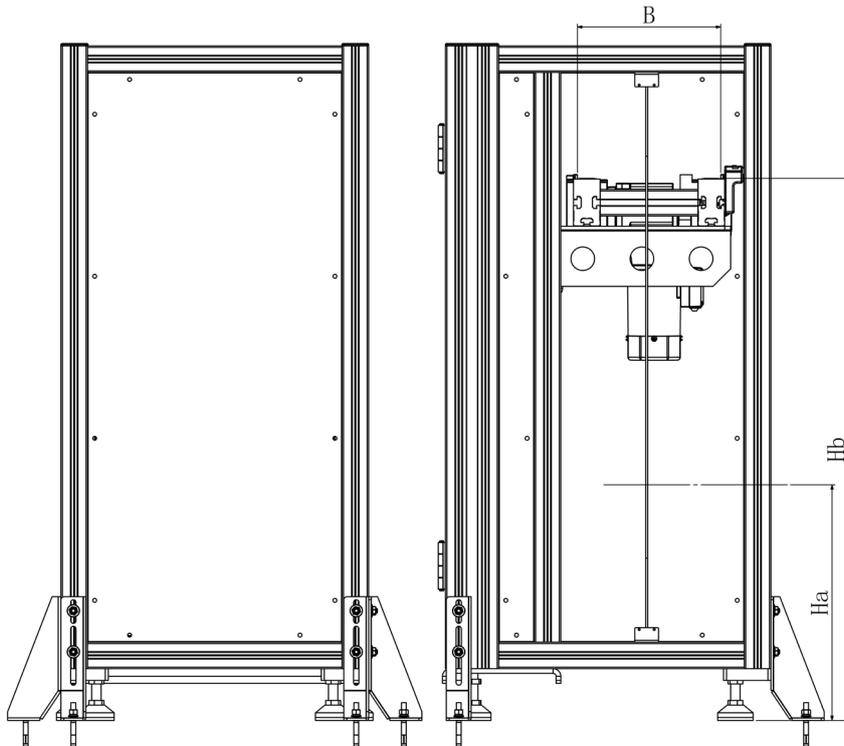
供应方式： 成套（已装配） / 零部件供货



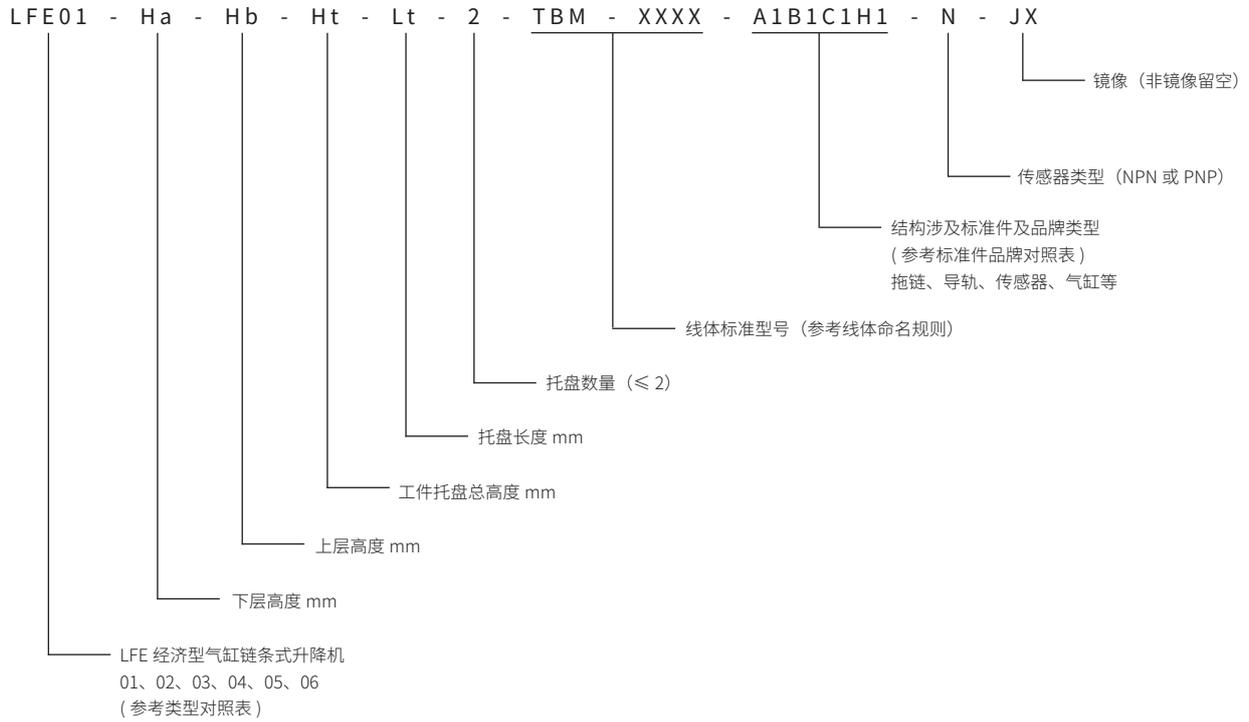
参数配置

输送托盘宽度 Bwt(mm)	240 ~ 1200
输送托盘长度 Lwt(mm)	240 ~ 1200
Bwt × Lwt(mm) 组合方式	240 × 240 ~ 1200 × 1200
水平接驳输送段满载	0,6,9,12,15,18
额定速度 Vn(m/min)	
水平输送段类型	TB、BC、RT
垂直传动机构	气缸 + 链条
供电电压 (V)	220/380
频率 (Hz)	50/60

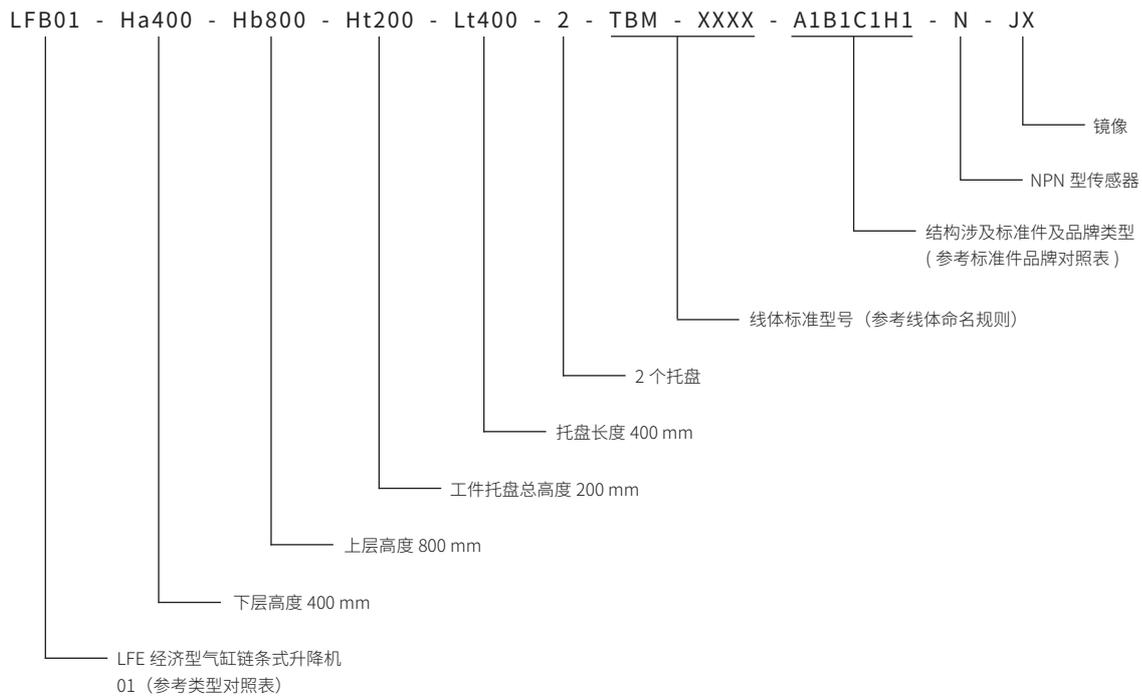
规格示意图



编号说明



订货范例



标准件品牌对照表

类型	分项	内容					
拖链	品牌	长盛	怡合达	米思米	易格斯	文依	
	代码	A1	A2	A3	A4	A5	
导轨	品牌	上银	TBI	怡合达	米思米		
	代码	B1	B2	B3	B4		
传感器	品牌	欧姆龙	西克	松下	基恩士	倍加福	巴鲁夫
	代码	C1	C2	C3	C4	C5	C6
伺服电机	品牌	汇川	禾川	西门子	三菱	松下	
	代码	E1	E2	E3	E4	E5	
减速器	品牌	锋桦	科峰	纽氏达特	卓蓝	中大力德	
	代码	F1	F2	F3	F4	F5	
轴承	品牌	人本	哈轴	NSK	米思米	怡合达	SKF
	代码	G1	G2	G3	G4	G5	G6
气缸	品牌	费斯托	亚德客	SMC			
	代码	H1	H2	H3			
链条	品牌	市购	东华				
	代码	I1	I2				
光栅	品牌	西克	基恩士	欧姆龙			
	代码	J1	J2	J3			
电磁阀	品牌	费斯托	亚德客	SMC			
	代码	K1	K2	K3			
联轴器	品牌	怡合达	米思米	蚂蚁工厂			
	代码	L1	L2	L3			

LFE 经济型气缸链条式升降机类型对照表

气缸链条升降机 ≤ 100kg					
单排封闭式			单排敞开式		
TBM 气缸链条提升机 (托盘负载 10-30kg) • 气缸使用 63 缸径 • 链条使用 08A • 导轨型号 HGH25 • 油压缓冲器使用 20 系列 • 型材外框	RTU 气缸链条提升机 (托盘负载为 40-60kg) • 气缸使用 80 缸径 • 链条使用 08A • 导轨型号 HGH25 • 油压缓冲器使用 20 系列 • 型材外框	RTU 气缸链条提升机 (托盘负载为 60-100kg) • 气缸使用 100 缸径 • 链条使用 10A • 导轨型号 HGH25 • 油压缓冲器使用 27 系列 • 40 方管焊接外框	TBM 气缸链条提升机 (托盘负载 10-30kg) • 气缸使用 63 缸径 • 链条使用 08A • 导轨型号 HGH25 • 油压缓冲器使用系列 • 型材外框	RTU 气缸链条提升机 (托盘负载为 40-60kg) • 气缸使用 80 缸径 • 链条使用 08A • 导轨型号 HGH25 • 油压缓冲器使用 20 系列 • 型材外框	RTU 气缸链条提升机 (托盘负载为 60-100kg) • 气缸使用 100 缸径 • 链条使用 10A • 导轨型号 HGH25 • 油压缓冲器使用 27 系列 • 40 方管焊接外框
LFE01	LFE02	LFE03	LFE04	LFE05	LFE06

- ▶ 满载额定速度不建议超过 18m/min
- Vn=0 时表示不配置减速电机
- 可配置其他满载额定速度要求
- 宽度按 20mm 一个规格, 最宽 1200mm
- 其他电源电压需求, 请来电咨询
- 其他工频需求, 请来电咨询

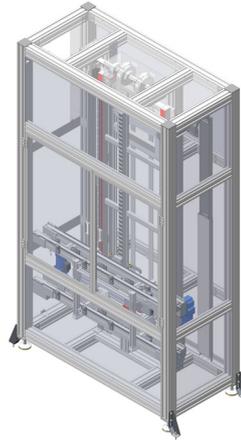


LFL 高空升降机

- 用于将工件托盘从一个层高的输送段移到另一个层高的输送段上
- 垂直运动驱动装置为同步带，链条，丝杆副等
- 下层离地最小高度为 200mm，上层离地最大高度 10m
- 工件托盘重量不可超 60kg，取决于接驳输送段
- 长度和输送介质
- 按照外框由铝型材配置茶色 / 无色透明 PVC 板，支持非标定制
- 节拍时间由进入接驳输送段的时间 t1+ 升降过程时间 t2+ 输出接驳输送段的时间 t3 的总和 t1+t2+t3 构成

推荐配件： SP-N 标准挡停器、SP-W 单向挡停器、SP-R 止回挡停器、SP-D60 缓冲挡停器、SP-D100 缓冲挡停器、SP-D200 缓冲挡停器

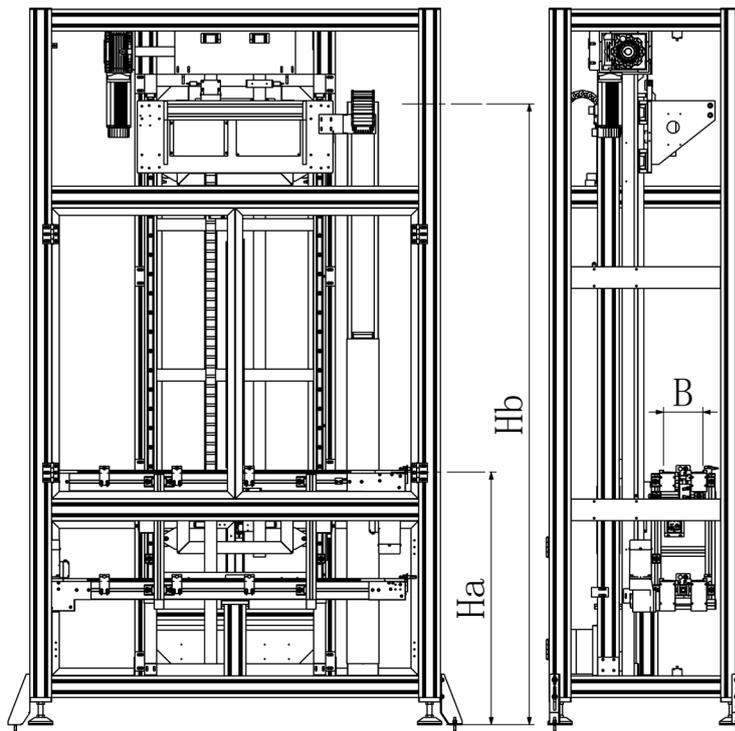
供应方式： 成套（已装配） / 零部件供货



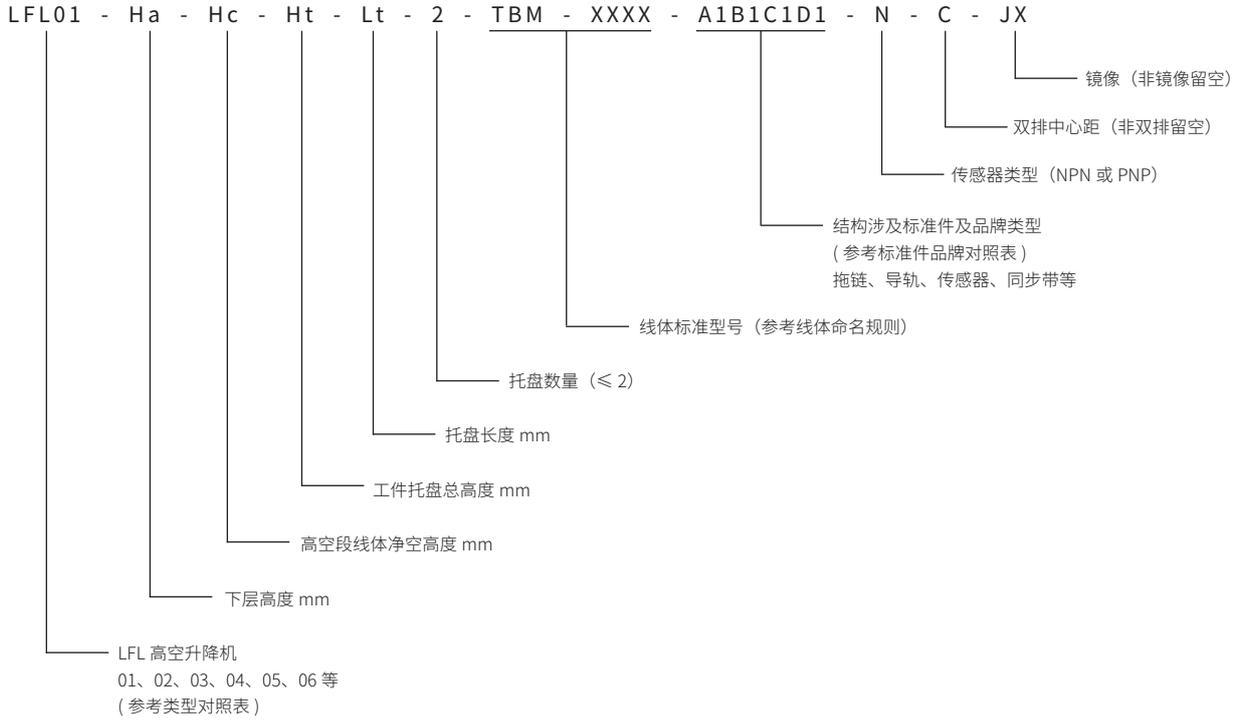
参数配置

输送托盘宽度 Bwt(mm)	240 ~ 640
输送托盘长度 Lwt(mm)	240 ~ 640
Bwt×Lwt(mm) 组合方式	240×240 ~ 640×640
水平接驳输送段满载	0,6,9,12,15,18
额定速度 Vn(m/min)	
水平输送段类型	TB、BC、RT
垂直传动机构	气缸 + 链条、丝杆副、同步带
供电电压 (V)	220/380
频率 (Hz)	50/60

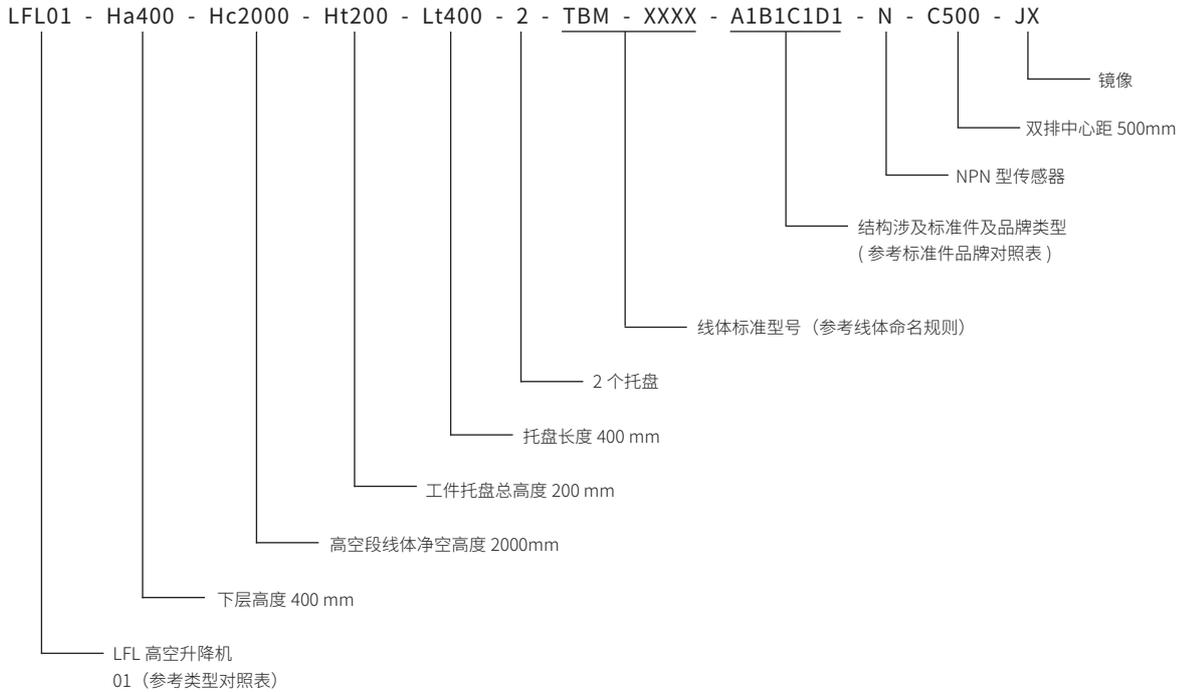
规格示意图



编号说明



订货范例



标准件品牌对照表

类型	分项	内容					
拖链	品牌	长盛	怡合达	米思米	易格斯	文依	
	代码	A1	A2	A3	A4	A5	
导轨	品牌	上银	TBI	怡合达	米思米		
	代码	B1	B2	B3	B4		
传感器	品牌	欧姆龙	西克	松下	基恩士	倍加福	巴鲁夫
	代码	C1	C2	C3	C4	C5	C6
同步带	品牌	麦高迪	怡合达	马牌	米思米		
	代码	D1	D2	D3	D4		
伺服电机	品牌	汇川	禾川	西门子	三菱	松下	
	代码	E1	E2	E3	E4	E5	
减速器	品牌	锋桦	科峰	纽氏达特	卓蓝	中大力德	
	代码	F1	F2	F3	F4	F5	
轴承	品牌	人本	哈轴	NSK	米思米	怡合达	SKF
	代码	G1	G2	G3	G4	G5	G6
气缸	品牌	费斯托	亚德客	SMC			
	代码	H1	H2	H3			
链条	品牌	市购	东华				
	代码	I1	I2				
光栅	品牌	西克	基恩士	欧姆龙			
	代码	J1	J2	J3			
电磁阀	品牌	费斯托	亚德客	SMC			
	代码	K1	K2	K3			
联轴器	品牌	怡合达	米思米	蚂蚁工厂			
	代码	L1	L2	L3			
丝杆	品牌	上银	TBI	怡合达	米思米		
	代码	M1	M2	M3	M4		

LFL 高空升降机类型对照表

高空升降机 ≤ 60kg

S 型通过式							
单排				双排			
焊架式		型材式		焊架式		型材式	
驱动置顶	驱动置底	驱动置顶	驱动置底	驱动置顶	驱动置底	驱动置顶	驱动置底
LFL01	LFL02	LFL03	LFL04	LFL05	LFL06	LFL07	LFL08
C 型回流式							
单排				双排			
焊架式		型材式		焊架式		型材式	
驱动置顶	驱动置底	驱动置顶	驱动置底	驱动置顶	驱动置底	驱动置顶	驱动置底
LFL09	LFL10	LFL11	LFL12	LFL13	LFL14	LFL15	LFL16

- ◀ • 满载额定速度不建议超过 18m/min
- Vn=0 时表示不配置减速电机
- 可配置其他满载额定速度要求
- 宽度按 20mm 一个规格，最宽 640mm
- 其他电源电压需求，请来电咨询
- 其他工频需求，请来电咨询



LFN 龙门升降机

- 用于将工件托盘从一个层高的输送段移到另一个层高的输送段上
- 垂直运动驱动装置为同步带，链条，丝杆副等
- 下层离地最小高度为 200mm，上层离地最大高度 10m
- 工件托盘重量不可超 120kg，取决于接驳输送
- 段长度和输送介质
- 按照外框由铝型材配置茶色 / 无色透明 PVC 板，支持非标定制
- 节拍时间由进入接驳输送段的时间 t_1 + 升降过程时间 t_2 + 输出接驳输送段的时间 t_3 的总和 $t_1+t_2+t_3$ 构成

推荐配件： SP-N 标准挡停器、SP-W 单向挡停器
SP-R 止回挡停器、SP-D60 缓冲挡停器、SP-D100 缓冲挡停器、SP-D200 缓冲挡停器

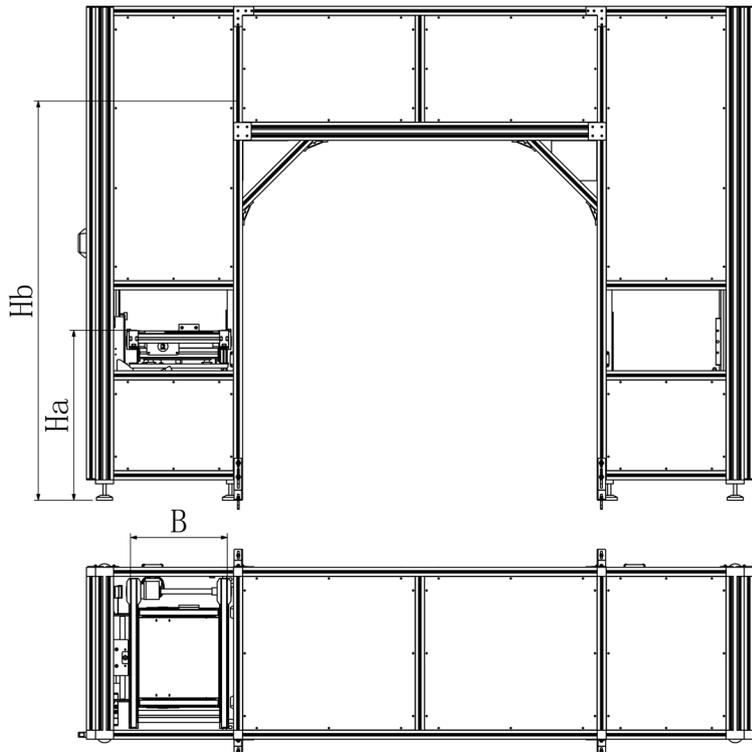
供应方式： 成套（已装配） / 零部件供货



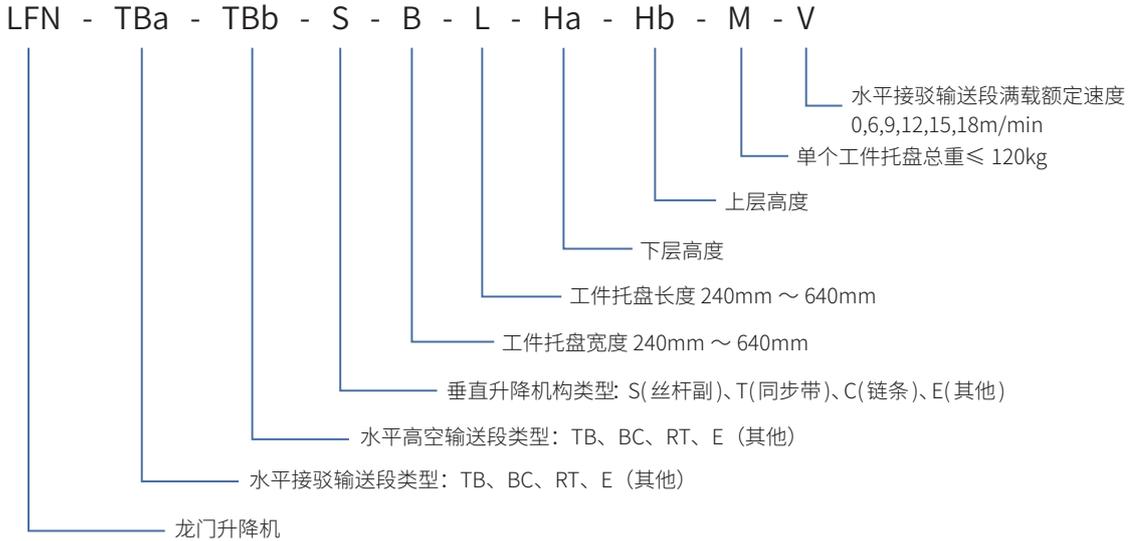
参数配置

输送托盘宽度 Bwt(mm)	240 ~ 640
输送托盘长度 Lwt(mm)	240 ~ 640
Bwt×Lwt(mm) 组合方式	240×240 ~ 640×640
水平接驳输送段满载	0,6,9,12,15,18
额定速度 Vn(m/min)	
水平输送段类型	TB、BC、RT
垂直传动机构	气缸 + 链条、丝杆副、同步带
供电电压 (V)	220/380
频率 (Hz)	50/60

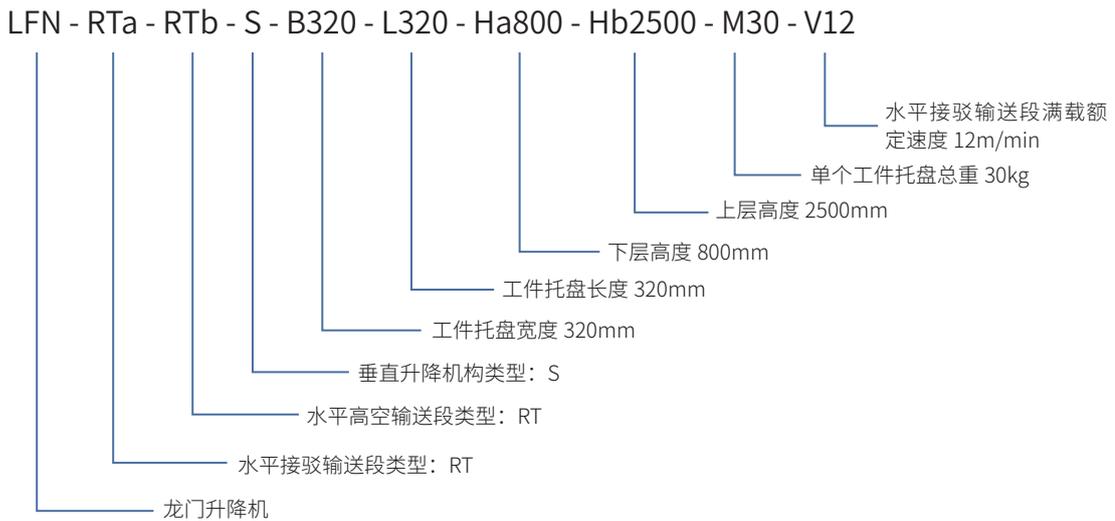
规格示意图



编号说明



订货范例



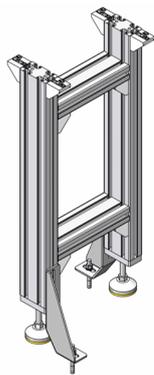
- 载额定速度不建议超过 18m/min
- Vn=0 时表示不配置减速机
- 可配置其他满载额定速度要求
- 宽度按 20mm 一个规格, 最宽 640mm
- 其他电源电压需求, 请来电咨询
- 其他工频需求, 请来电咨询

支腿

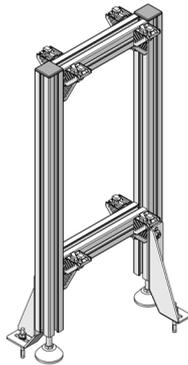
RULERTECH
Measure Your Production

- 主要作用就是支撑输送段以及相关模块
- 支腿分轻型单层支腿 LS1、轻型双层支腿 LS2、重型单层支腿 LSH1、重型双层支腿 LSH2、轻型双排双层支腿 LS3、重型双排双层支腿 LSH3A、重型双排双层支腿 LSH3B 和伞齿输送线支腿 LS1-RCR 八种类型
- 轻型支腿使用欧标 45x45 铝型材
- 重型支腿使用欧标 45x90 铝型材
- 通常情况，每 1 ~ 1.5 米需要一根，视具体负载和结构而定
- 支腿可根据实际结构和环境支持定制

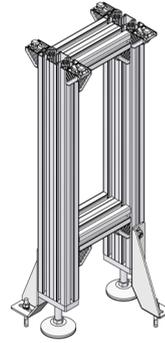
注：LS1、LS2 支腿不用于 CU 弧形弯道



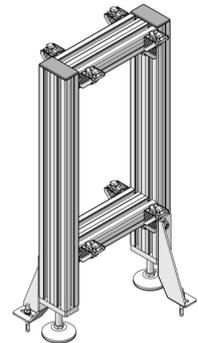
LS1



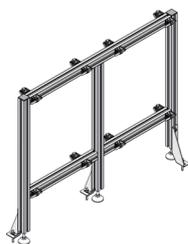
LS2



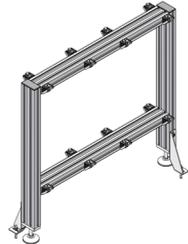
LSH1



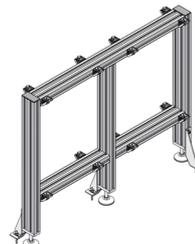
LSH2



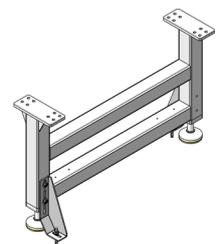
LS3



LSH3A



LSH3B



LS1-RCR

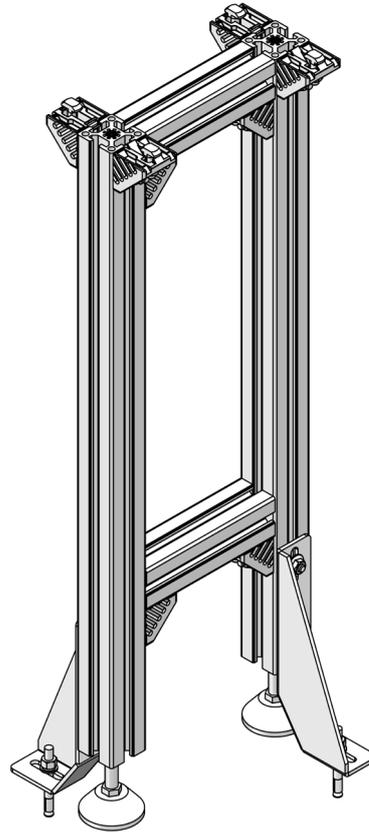
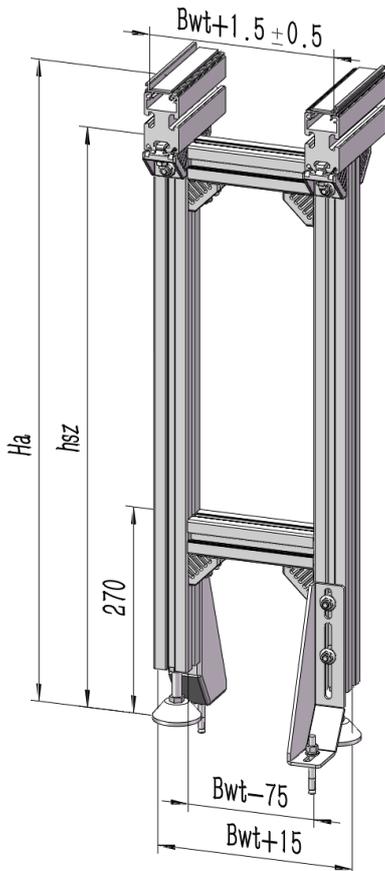
轻型单层支腿 LS1

- 用于支撑输送段
- 45×45 欧标型材
- 防静电

推荐配件：型材、紧固件、连接套件、脚杯

供货状态：完整装配

规格示意图



参数配置

Bwt 输送托盘宽度 (mm) 160 ~ 1200

Ha 上层输送高度 (mm) 350 ~ 2100

立柱高度 = Ha - 输送段型材高度 - 90

hsz(脚架高度) = Ha - 输送段型材高度

输送段类别	BC\TB	RT	CU
输送型材高度 (mm)	80	100	100

- 不同类型的输送段，输送型材高度不同
- 具体操作面可通过脚杯微调实现
- 宽度按 20mm 一个规格，最宽 1200mm
- 其它特殊需求，请来电咨询

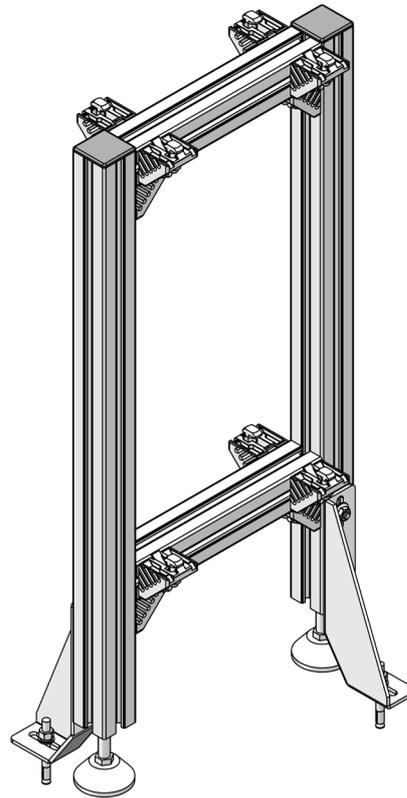
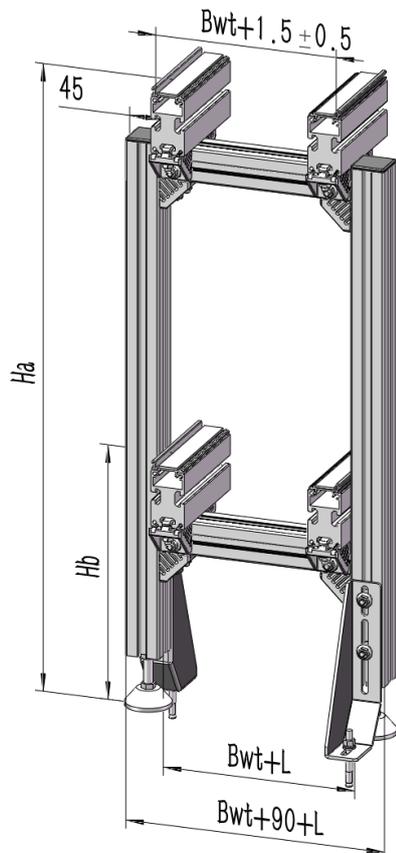
轻型双层支腿 LS2

- 用于支撑上下层输送段
- 45×45 欧标型材
- 防静电

推荐配件：型材、紧固件、连接套件、脚杯

供货状态：完整装配

规格示意图



参数配置

Bwt 输送托盘宽度 (mm) 160 ~ 1200

Ha 上层输送高度 (mm) 350 ~ 2100

Hb 下层输送高度 (mm) > 250

立柱高度 = Ha - 输送段型材高度 - 90

hsz(脚架高度) = H - 输送段型材高度

输送段类别	BC\TB	RT
输送型材高度 (mm)	80	100
L 值 (mm)	17	17

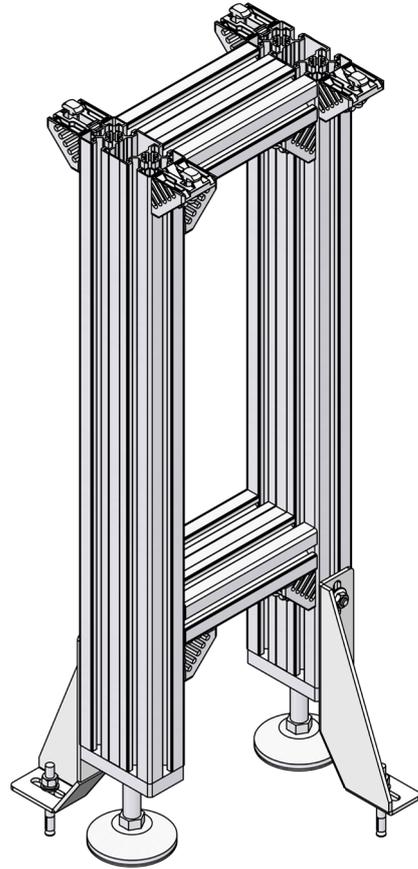
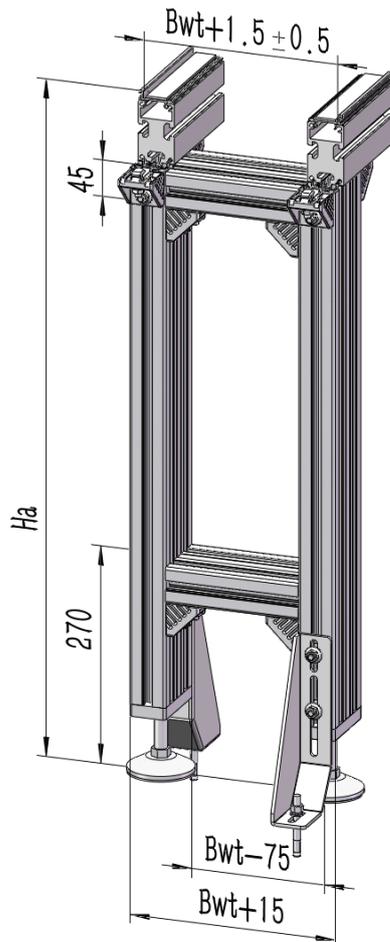
- 不同类型的输送段，输送型材高度不同
- 具体操作面可通过脚杯微调实现
- 宽度按 20mm 一个规格，最宽 1200mm
- 其它特殊需求，请来电咨询

重型单层支腿 LSH1

- 用于支撑输送段
- 45×90 欧标型材
- 防静电

推荐配件：型材、紧固件、连接套件、脚杯
供货状态：完整装配

规格示意图



参数配置

Bwt 输送托盘宽度 (mm) 160 ~ 1200

Ha 上层输送高度 (mm) 350 ~ 2100

立柱高度 = Ha - 输送段型材高度 - 105

hsz(脚架高度) = Ha - 输送段型材高度

输送段类别	BC\TB	RT	CU
输送型材高度 (mm)	80	100	100

- 不同类型的输送段，输送型材高度不同
- 具体操作面可通过脚杯微调实现
- 宽度按 20mm 一个规格，最宽 1200mm
- 其它特殊需求，请来电咨询

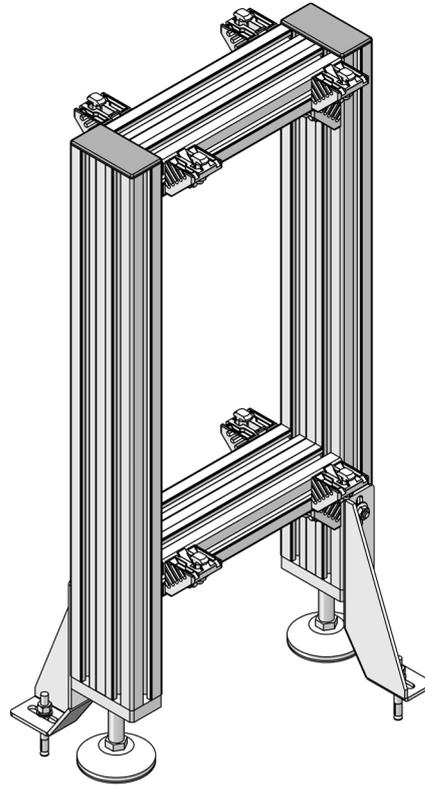
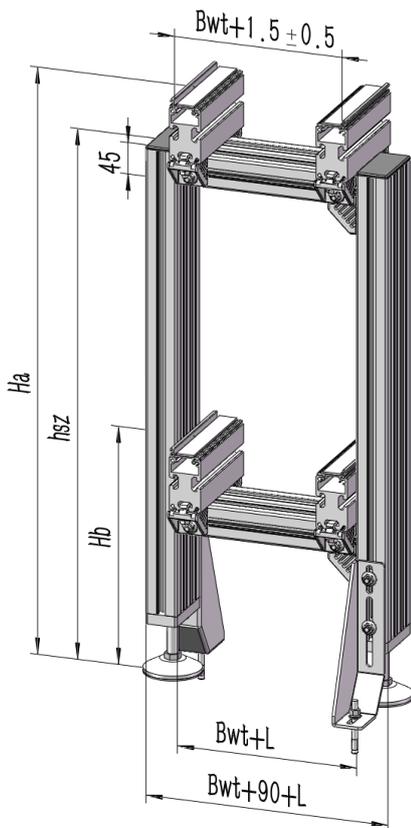
重型双层支腿 LSH2

- 用于支撑上下层输送段
- 45×90 欧标型材
- 防静电

推荐配件：型材、紧固件、连接套件、脚杯

供货状态：完整装配

规格示意图



参数配置

Bwt 输送托盘宽度 (mm) 160 ~ 1200

Ha 上层输送高度 (mm) 350 ~ 2100

Hb 下层输送高度 (mm) > 250

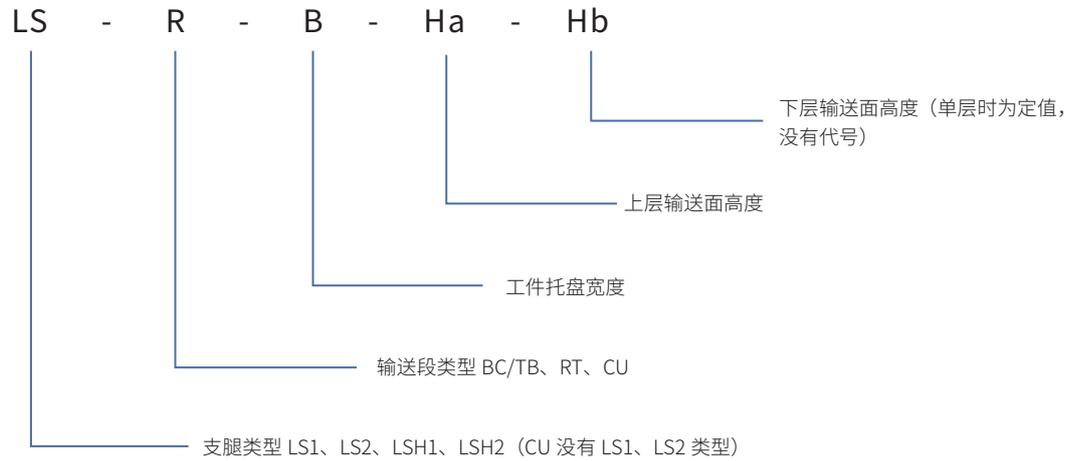
立柱高度 = Ha - 输送段型材高度 - 105

hsz(脚架高度) = Ha - 输送段型材高度

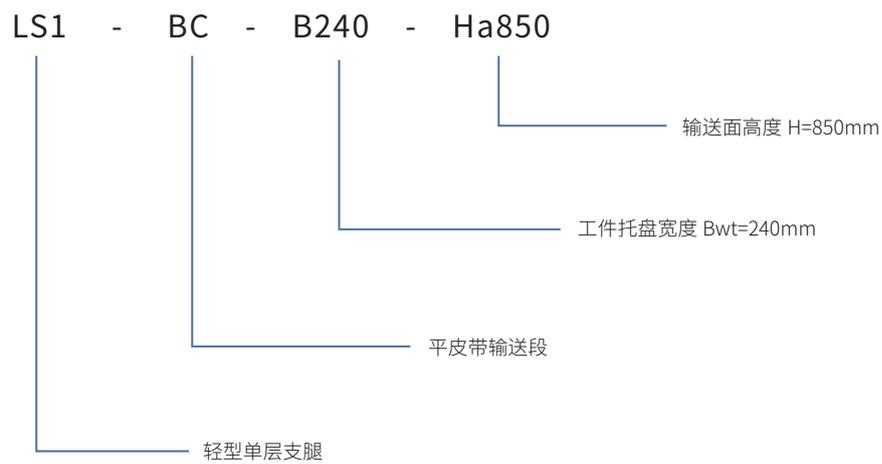
输送段类别	BC\TB	RT	CU
输送型材高度 (mm)	80	100	100
L 值 (mm)	17	17	65

- 不同类型的输送段，输送型材高度不同
- 具体操作面可通过脚杯微调实现
- 宽度按 20mm 一个规格，最宽 1200mm
- 其它特殊需求，请来电咨询

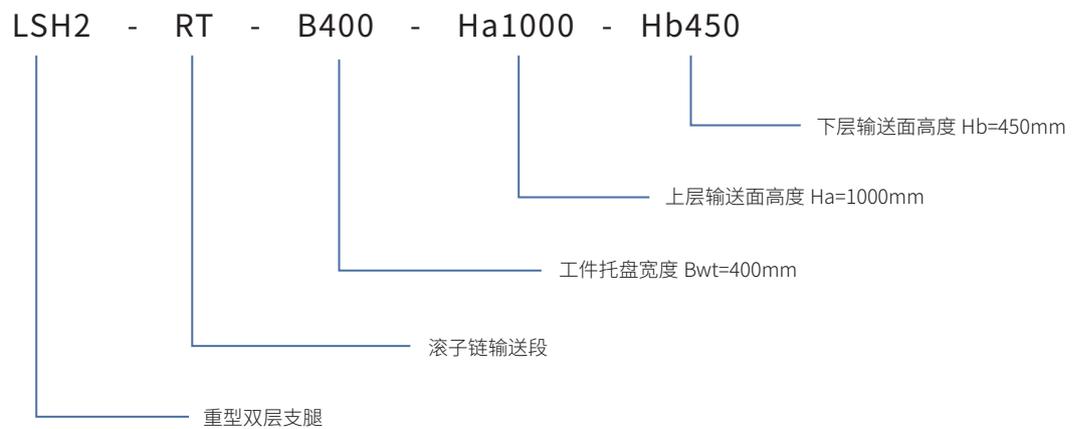
订货编号说明



订货范例 1



订货范例 2

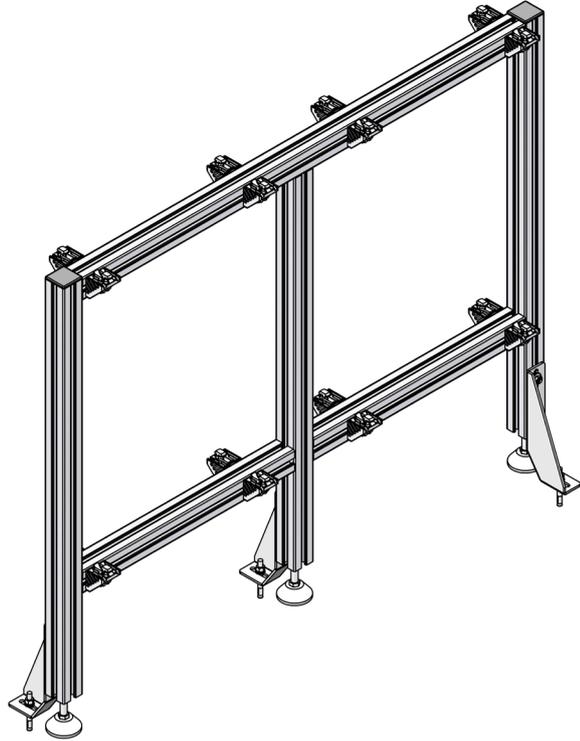


轻型双排双层支腿 LS3

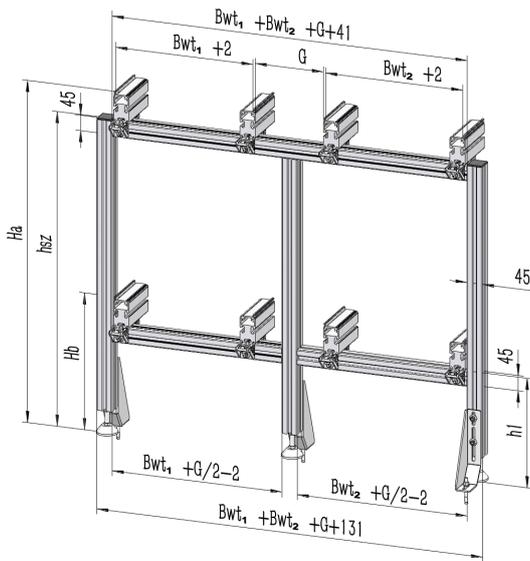
- 用于支撑上下层输送段
- 45×45 欧标型材
- 防静电

推荐配件：型材、紧固件、连接套件、脚杯

供货状态：完整装配



规格示意图



参数配置

Bwt 输送托盘宽度 (mm) 160 ~ 1200

Ha 上层输送高度 (mm) 350 ~ 2100

Hb 下层输送高度 (mm) > 250

立柱高度 1=Ha- 输送段型材高度 -90

立柱高度 2=Ha- 输送段型材高度 -115

hsz(脚架高度) = Ha- 输送段型材高度

输送段类别	BC\TB	RT
输送型材高度 (mm)	80	100

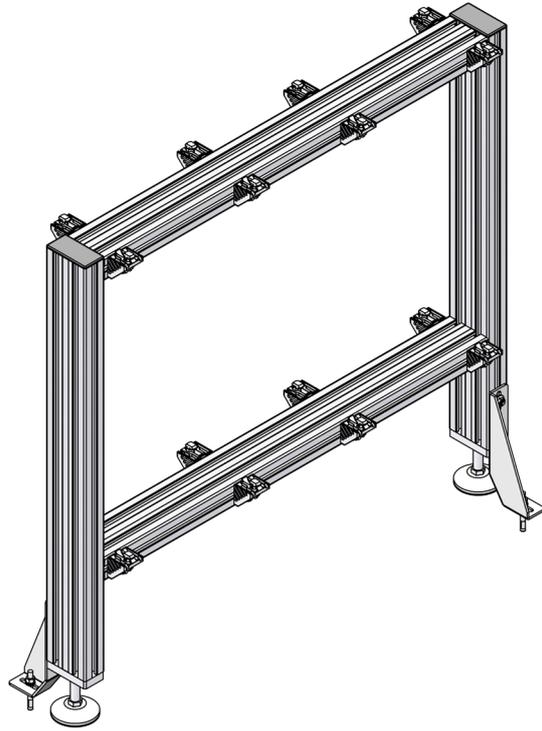
- 不同类型的输送段，输送型材高度不同
- 具体操作面可通过脚杯微调实现
- 宽度按 20mm 一个规格，最宽 1200mm
- 其它特殊需求，请来电咨询

重型双排双层支腿 LSH3A

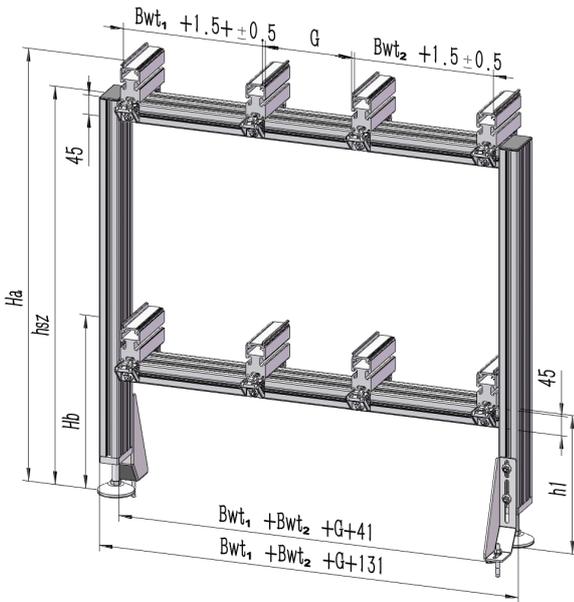
- 用于支撑上下层输送段
- 45×90 欧标型材
- 防静电

推荐配件：型材、紧固件、连接套件、脚杯

供货状态：完整装配



规格示意图



参数配置

Bwt 输送托盘宽度 (mm) 160 ~ 480

H_a 上层输送高度 (mm) 350 ~ 2100

H_b 下层输送高度 (mm) > 250

立柱高度 = H_a - 输送段型材高度 - 105

h_{sz} (脚架高度) = H_a - 输送段型材高度

输送段类别	BC\TB	RT
输送型材高度 (mm)	80	100

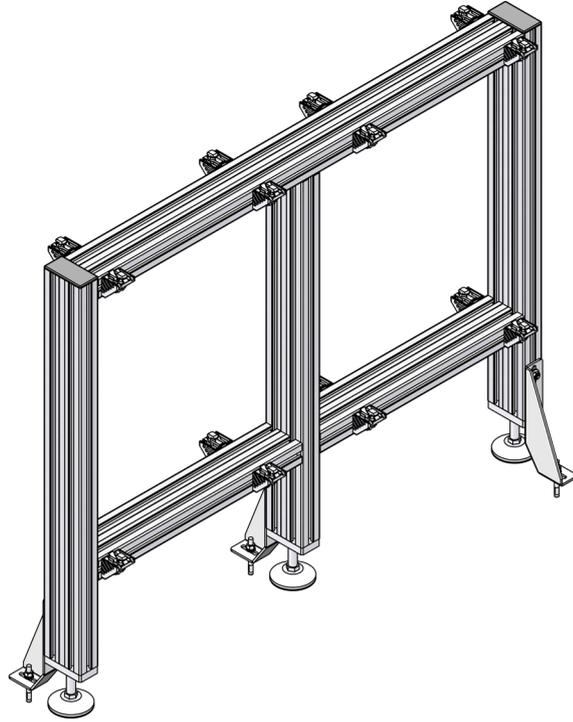
- 不同类型的输送段，输送型材高度不同
- 具体操作面可通过脚杯微调实现
- 宽度按 20mm 一个规格，最宽 1200mm
- 其它特殊需求，请来电咨询

重型双排双层支腿 LSH3B

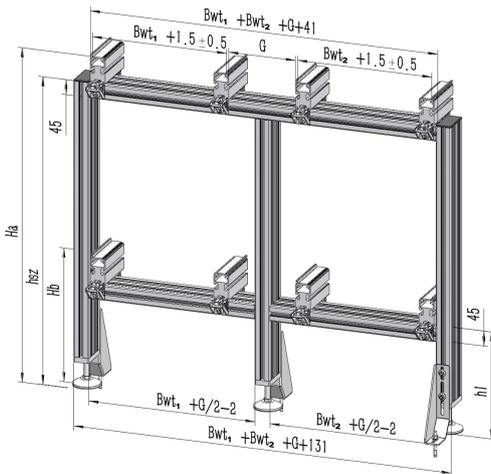
- 用于支撑上下层输送段
- 45×90 欧标型材
- 防静电

推荐配件：型材、紧固件、连接套件、脚杯

供货状态：完整装配



规格示意图



参数配置

Bwt 输送托盘宽度 (mm) 480 ~ 1200

Ha 上层输送高度 (mm) 350 ~ 2100

Hb 下层输送高度 (mm) > 250

立柱高度 1=Ha- 输送段型材高度 -105

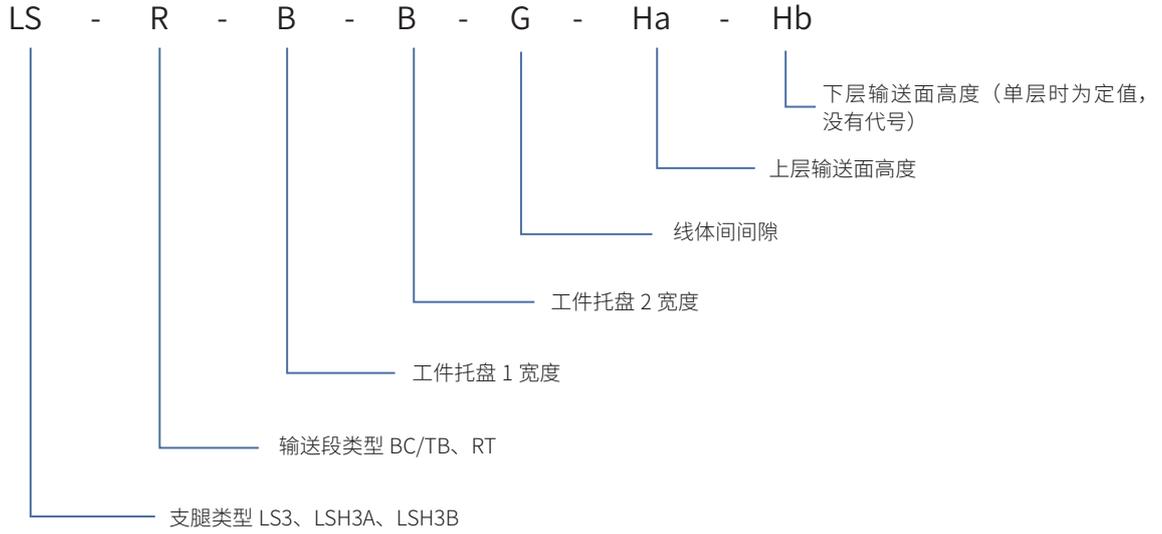
立柱高度 2=Ha- 输送段型材高度 -160

hsz(脚架高度) = Ha- 输送段型材高度

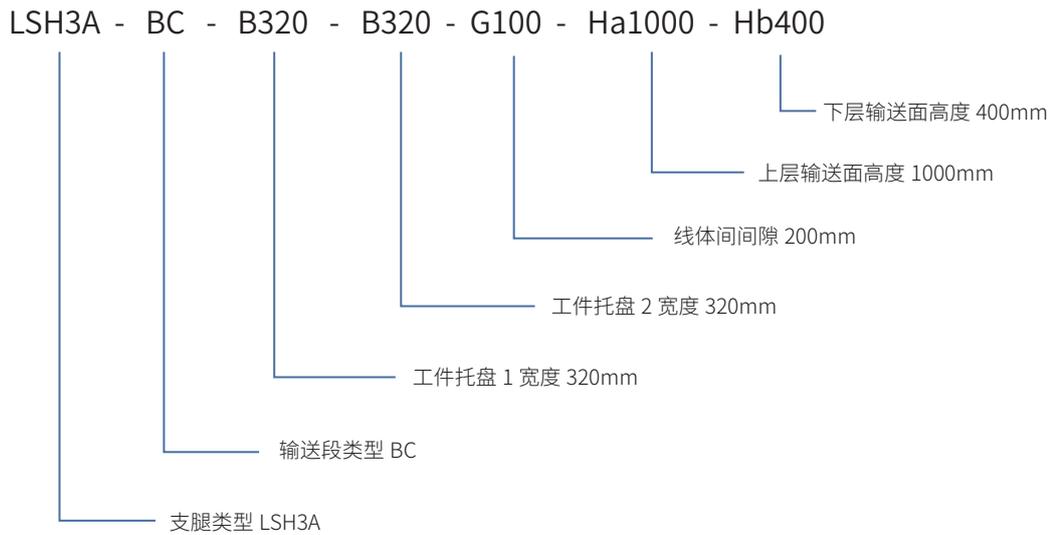
输送段类别	BC\TB	RT
输送型材高度 (mm)	80	100

- 不同类型的输送段，输送型材高度不同
- 具体操作面可通过脚杯微调实现
- 宽度按 20mm 一个规格，最宽 1200mm
- 其它特殊需求，请来电咨询

订货编号说明



订货范例

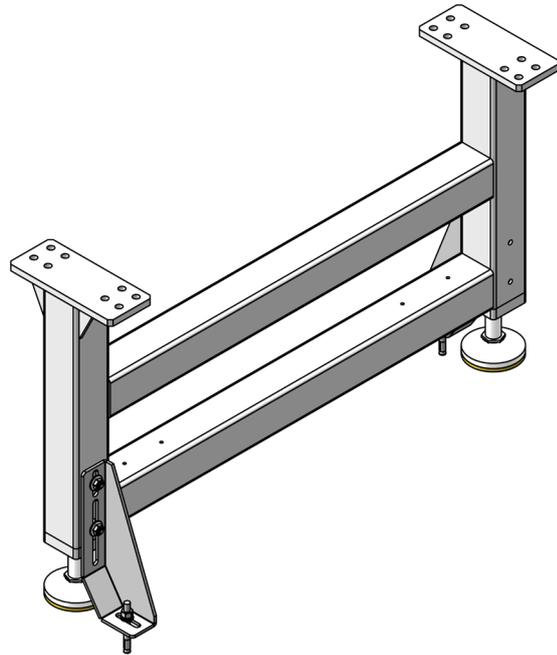


LS1-RCR 支腿

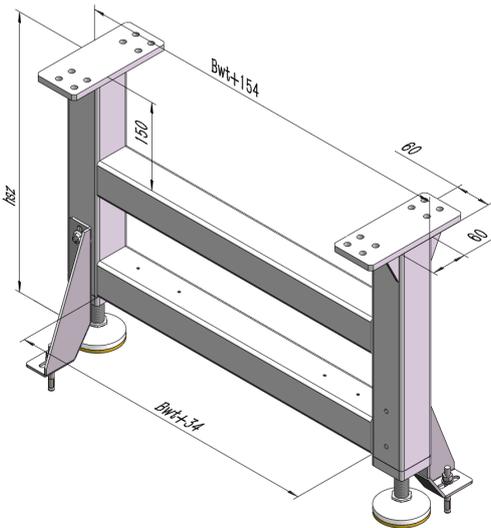
- 用于支撑输送段
- 选用 60×60×4 方管材料
- 焊接结构，牢固可靠，浅灰色烤漆防护
- 防静电

推荐配件：紧固件；连接套件；脚杯

供货状态：成套（已装配）



规格示意图



参数配置

输送托盘宽度 Bwt(mm) 240 ~ 1200

输送面高度 Ha(mm) 240 ~ 1200

输送段类别 RCR

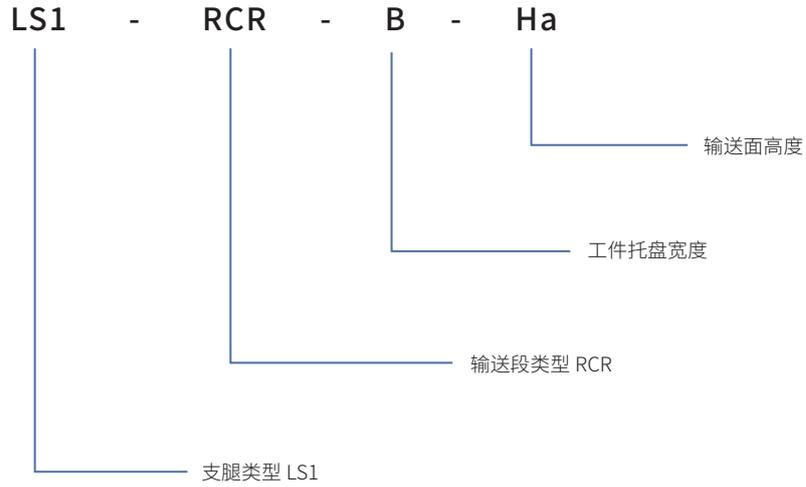
立柱高度 = Ha- 输送段型材高度 -106

hsz(脚架高度) = Ha- 输送段型材高度

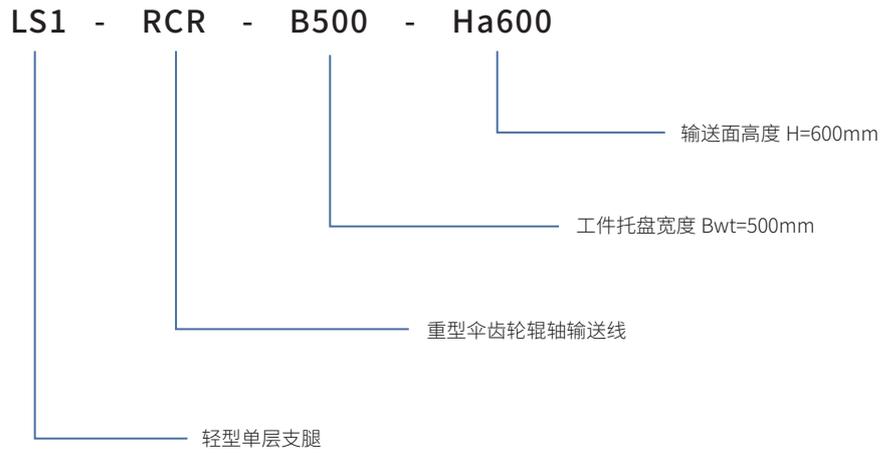
输送段类别	RCR
输送型材高度 (mm)	125

- 不同类型的输送段，输送型材高度不同
- 具体操作面可通过脚杯微调实现
- 宽度按 20mm 一个规格，最宽 1200mm
- 其它特殊需求，请来电咨询

编号说明



订货示例



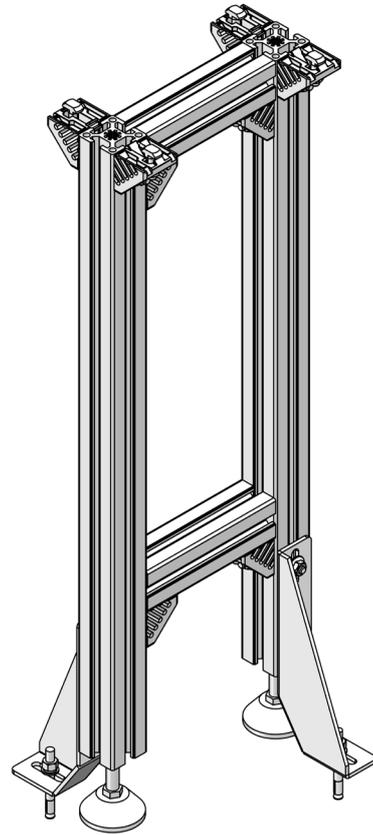
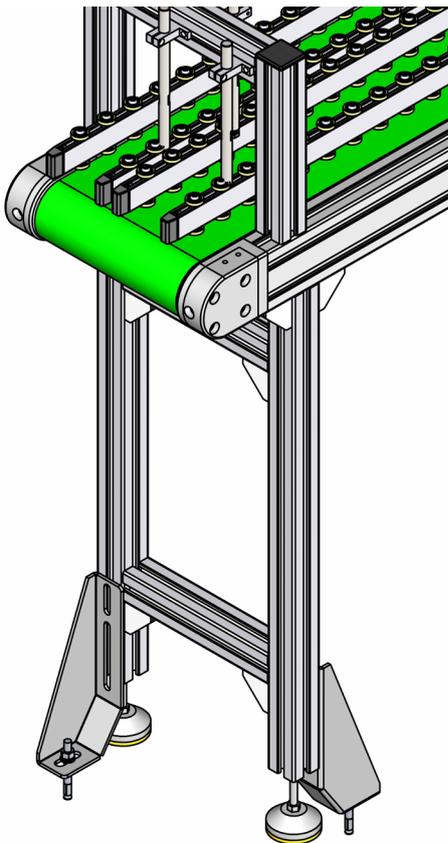
轻型单层支腿 LS

- 用于支撑输送段
- 40×40 欧标型材（宽度 $W \pm 40$ 时，指定除外）
- 40×80 欧标型材（宽度 $W \pm 40$ 时，指定除外）
- 防静电

推荐配件：型材、紧固件、连接套件、脚杯

供货状态：成套（已装配）

规格示意图



参数配置

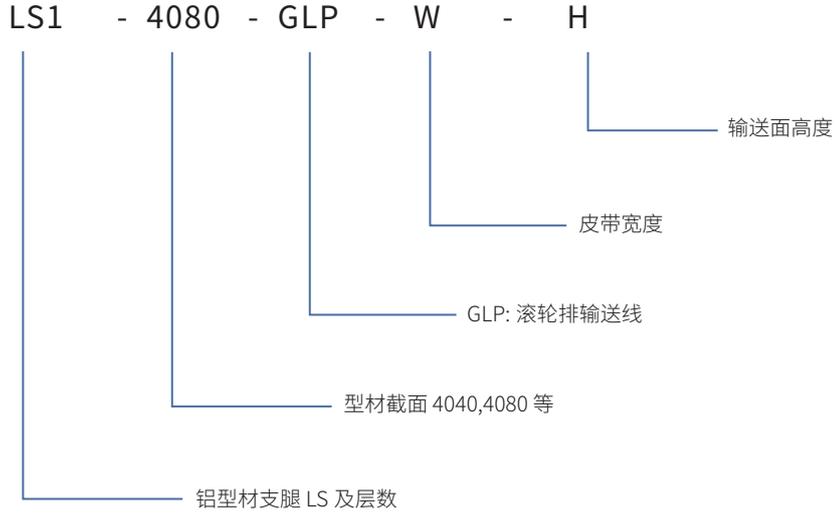
W 输送皮带宽度 (mm)	160 ~ 800
---------------	-----------

H 输送高度 (mm)	350 ~ 2100
-------------	------------

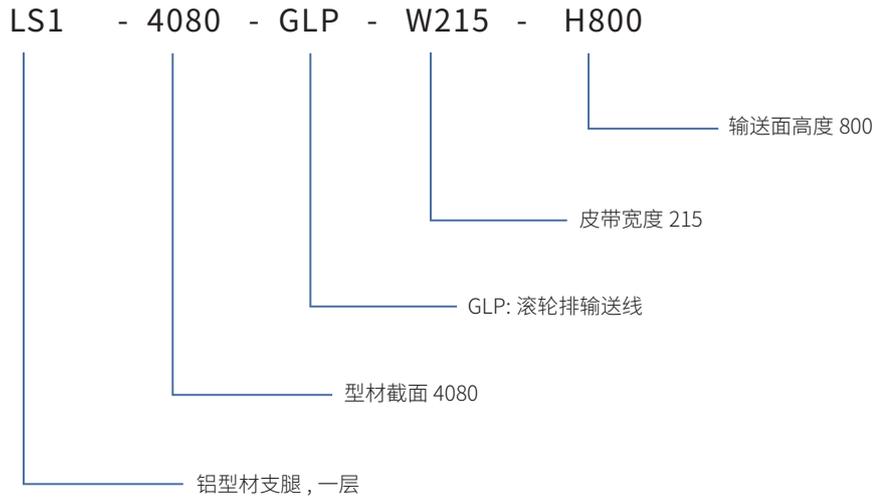
立柱高度 =H-182	
-------------	--

- 不同类型的输送段，输送型材高度不同
- 具体操作面可通过脚杯微调实现
- 宽度按 20mm 一个规格，最宽 1200mm
- 其它特殊需求，请来电咨询

编号说明



订货范例



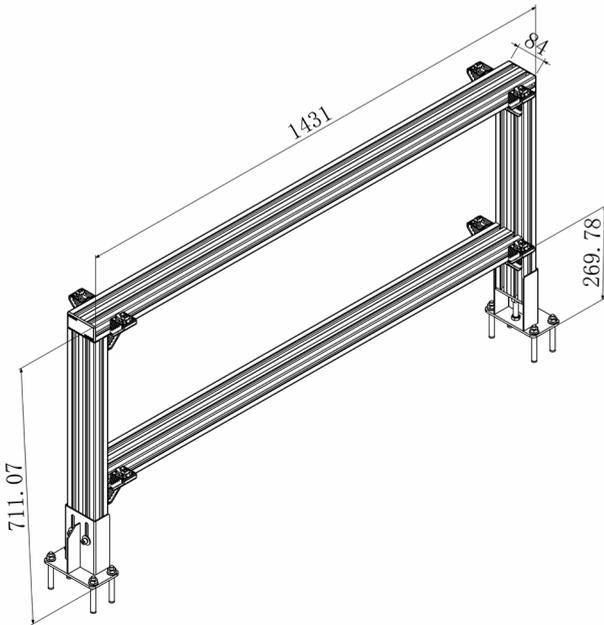
铝材支腿 LS

- 用于支撑输送段
- 40×40 欧标型材（高度 H±40 时，指定除外）
- 40×80 欧标型材（高度 H±40 时，指定除外）
- 防静电

推荐配件：紧固件；连接套件；脚杯

供货状态：成套（已装配）

规格示意图

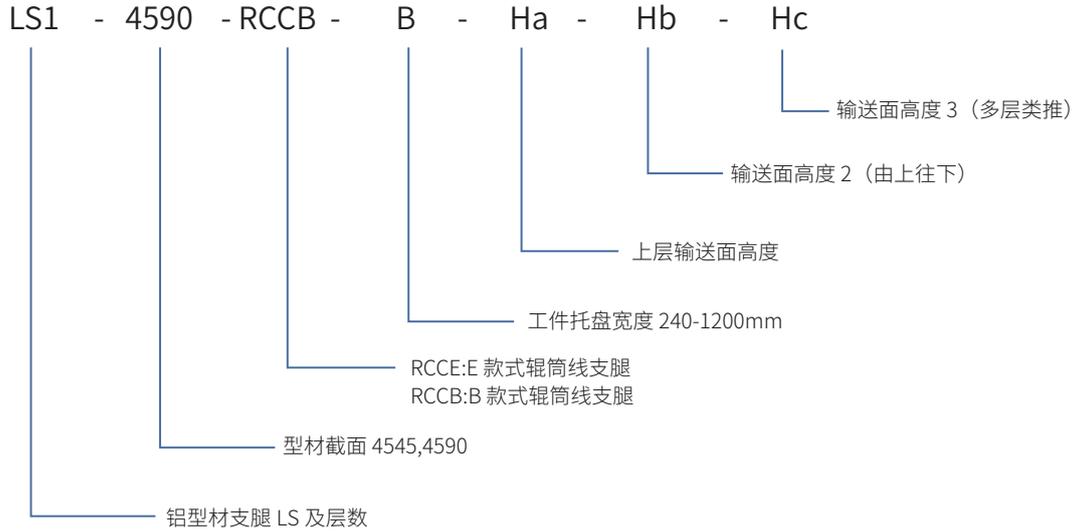


参数配置

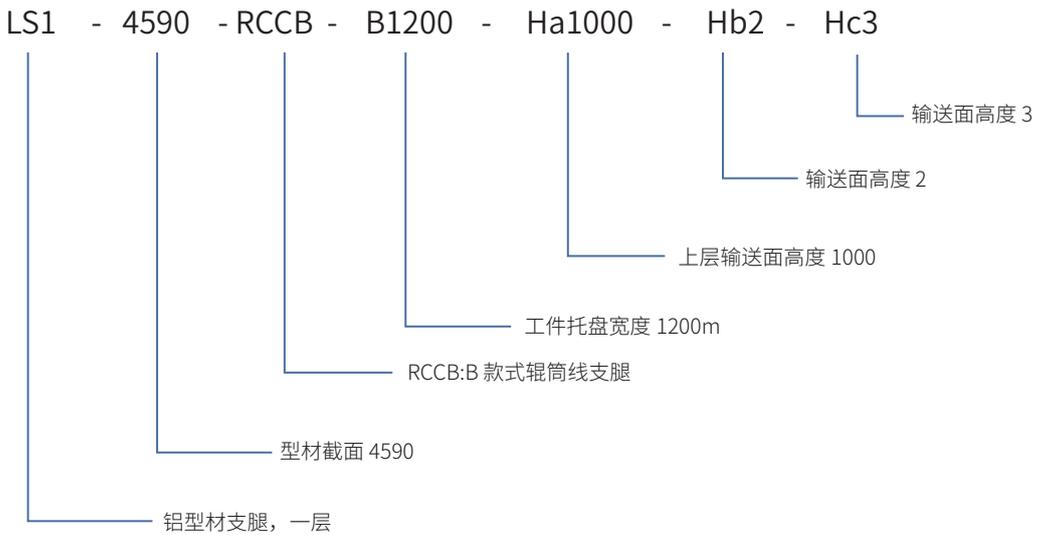
输送托盘宽度 Bwt(mm)	240 ~ 1200
输送面高度 Ha(mm)	240 ~ 1200
输送段类别	RCR、RCC 等

- 不同类型的输送段，输送型材高度不同
- 具体操作面可通过脚杯微调实现
- 宽度按 20mm 一个规格，最宽 1200mm
- 其它特殊需求，请来电咨询

编号说明



订货范例



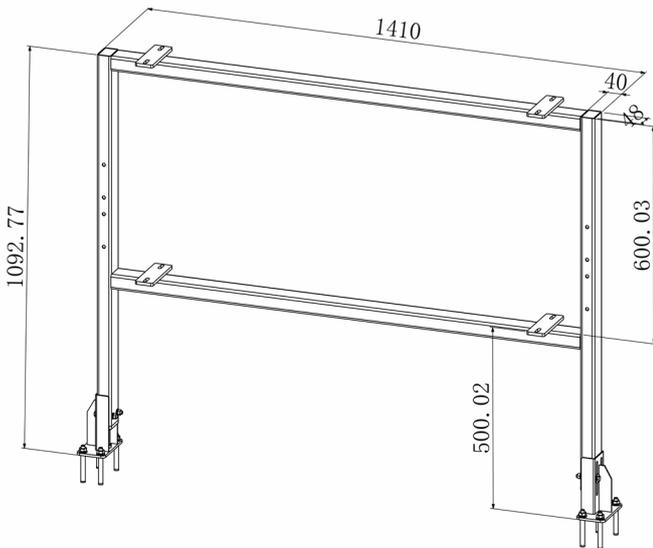
焊接支腿 HS

- 用于支撑输送段
- 钢管界面可选用 4060,4080,50100 等，厚度默认 2.5
- 焊接结构，牢固可靠，浅灰色烤漆防护
- 防静电

推荐配件：紧固件；连接套件；脚杯

供货状态：成套（已装配）

规格示意图

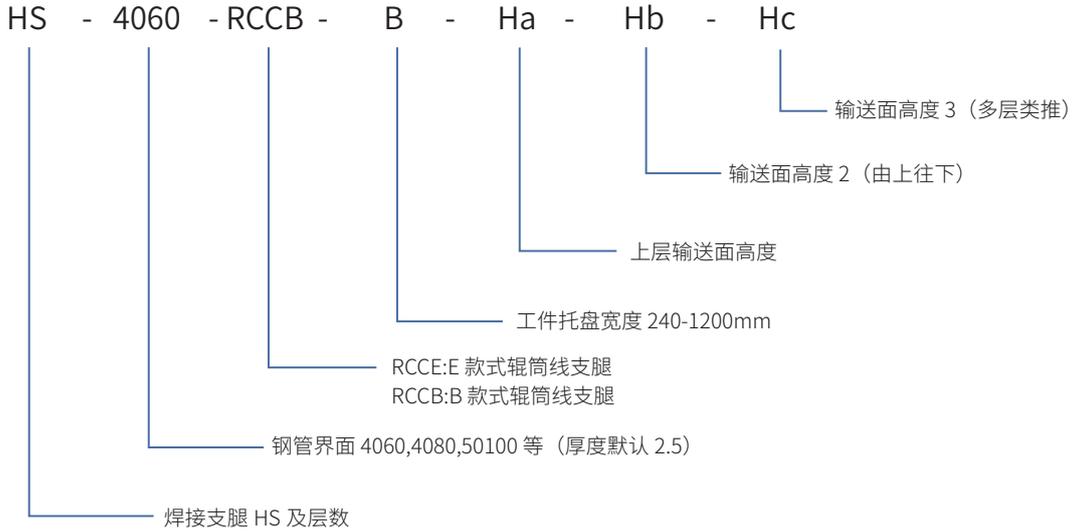


参数配置

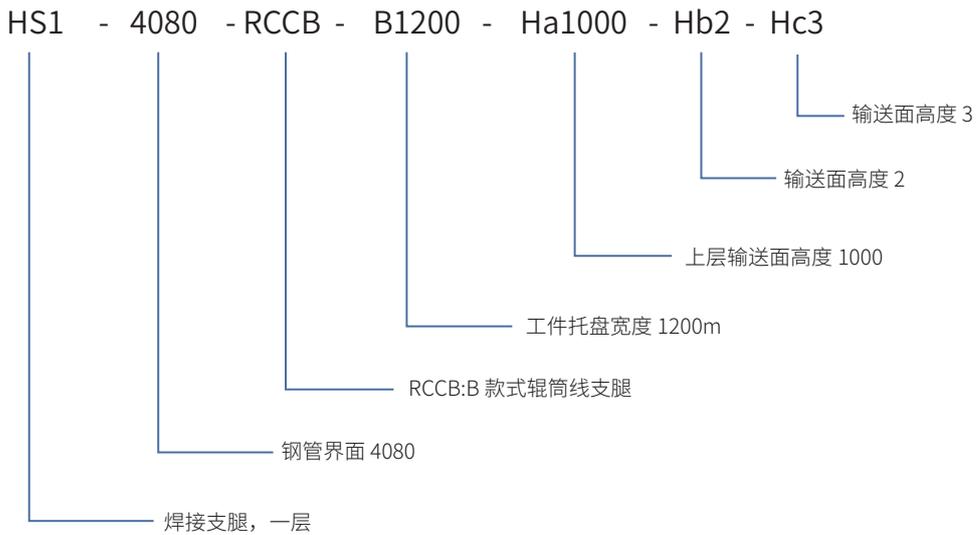
输送托盘宽度 Bwt(mm)	240 ~ 1200
输送面高度 Ha(mm)	240 ~ 1200
输送段类别	RCR、RCC 等

- 不同类型的输送段，输送型材高度不同
- 具体操作面可通过脚杯微调实现
- 宽度按 20mm 一个规格，最宽 1200mm
- 其它特殊需求，请来电咨询

编号说明



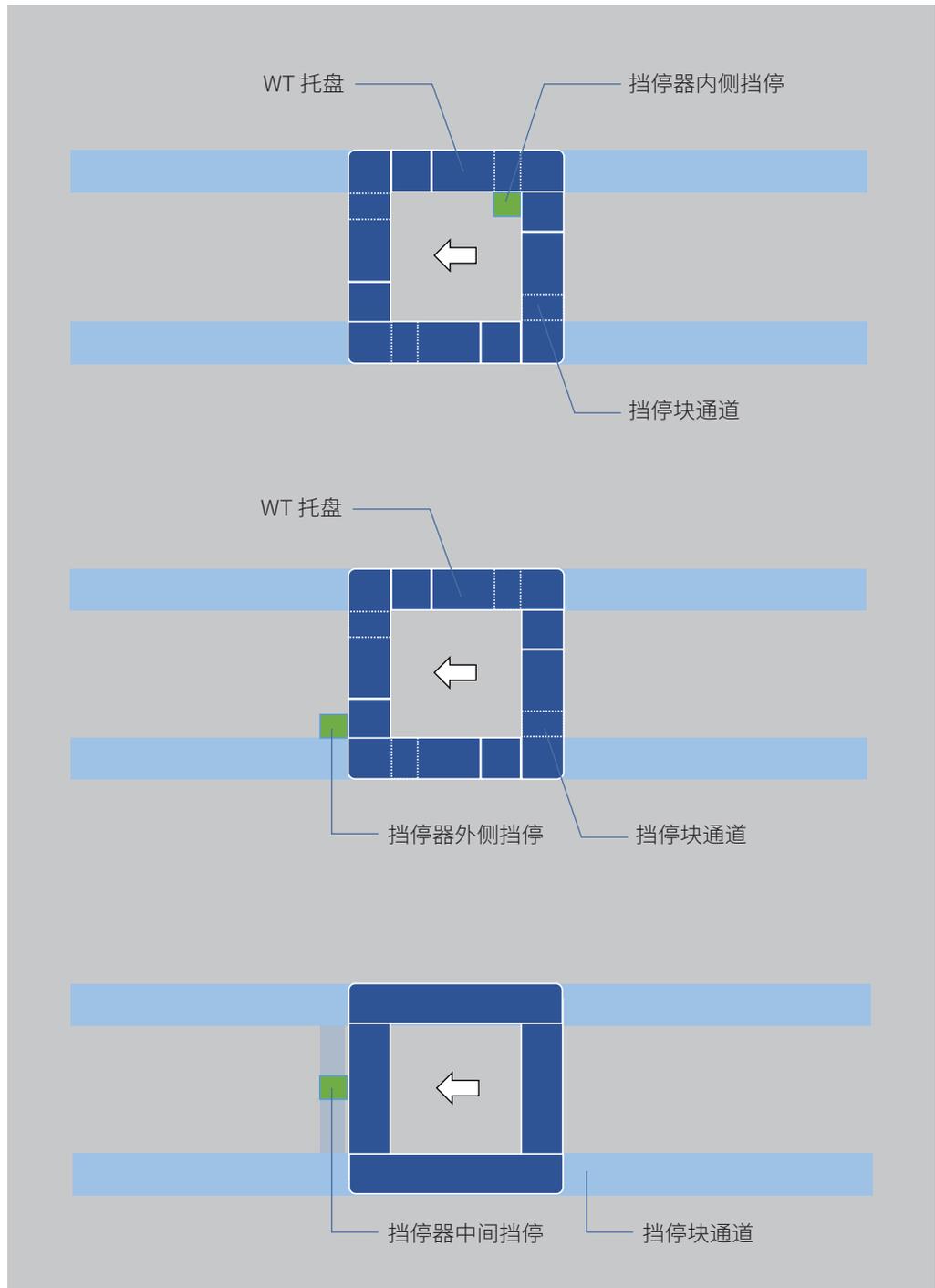
订货范例



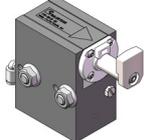
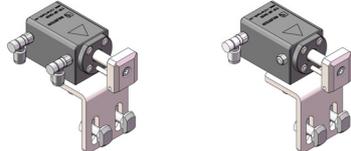
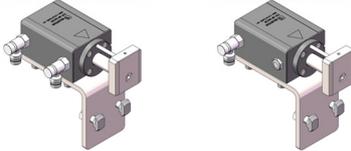
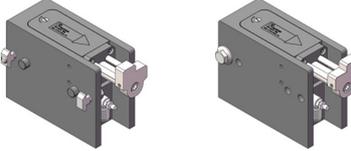
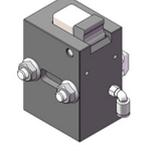
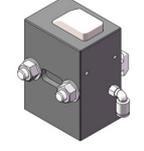
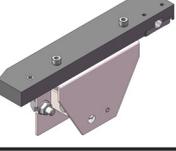
输送控制 单元

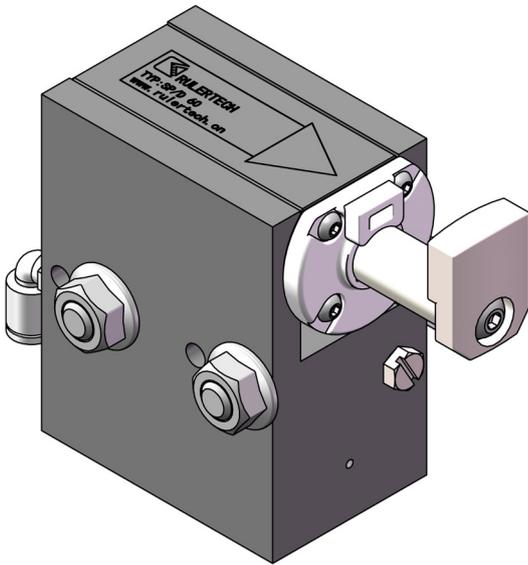
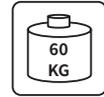
RULERTECH
Measure Your Production

- 为了有效完成生产节拍和运动逻辑, 工件托盘需要通过 RC 标准控制单元进行挡停、分隔、积放、位置感应等功能控制过程。
- 在使用 WT 或 WTH 标准托盘时, 挡停器直接安装在输送型材内侧进行侧面挡停。
- 在使用定制非标托盘时, 挡停器通过安装在附加横向型材上进行中间挡停。



SP 系列挡停器

	SP-D60 缓冲挡停器	
	SP-DA30 双向缓冲挡停器	
	SP-DA100 双向缓冲挡停器	
	SP-D100 缓冲挡停器	
	SP-D200 缓冲挡停器	
	SP-N 标准挡停器	
	SP-W 单向挡停器	
	SP-L 升降挡停器	
	SP-R 止回挡停器	
	SP-S 摇板	



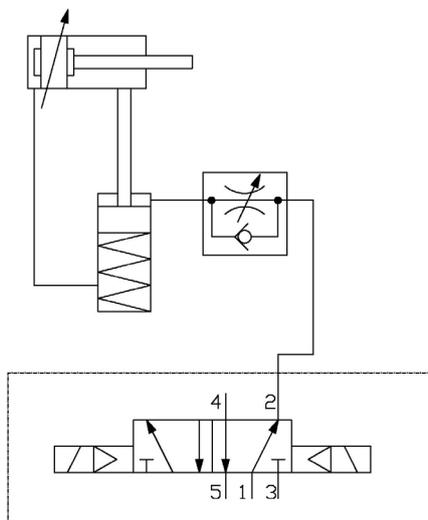
SP-D60 缓冲挡停器

- 气动式挡停器
- 用于避免托盘冲量较大时，挡停会产生回弹现象，通过气压大小调节，完成平稳挡停与分离
- 挡停器背面调节螺钉可对缓冲力大小进行无极调节
- 工件托盘总重量包含正向压力不可超过 60kg
- 打开动作时，不会擦伤工件托盘表面
- 防静电
- 可配置标准接近开关支架，用于安装接近开关检测工件托盘位置

推荐配件：SD-UE 开关支架、M12 接近传感器、紧固件、连接件

供货状态：完整装配

原理图

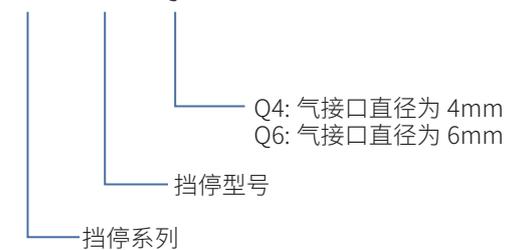


参数配置

允许工件托盘总重 M(kg)	额定速度 V(m/min)
60	6
40	9
35	12
30	15
30	18
20	24

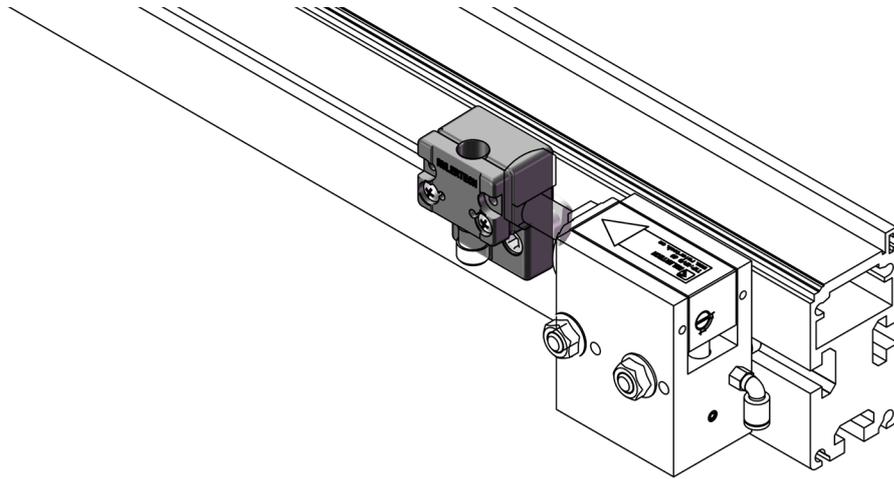
订购信息

SP - D60 - Q4



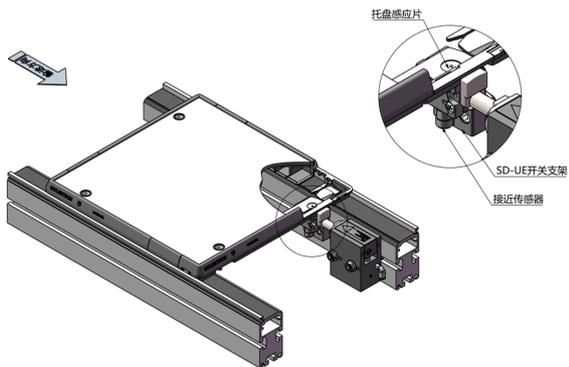
- 工件托盘输送速度会影响挡停器最大挡停载荷
- 需要用压缩空气 4~6bar
- 非标需求，请来电咨询

配件安装示意图

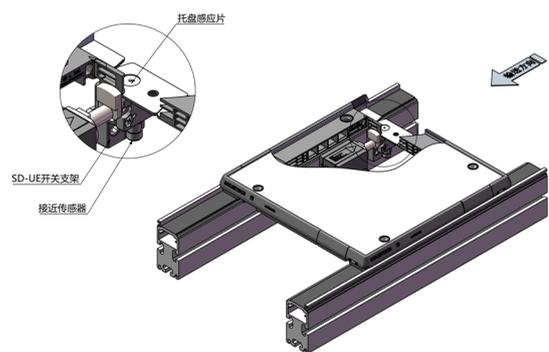


SD-UE 开关支架

部分应用场景

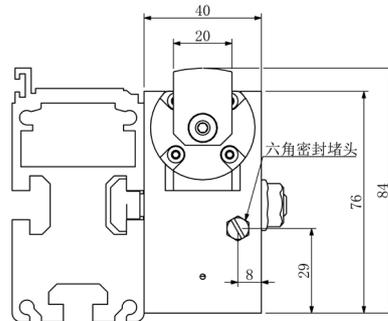
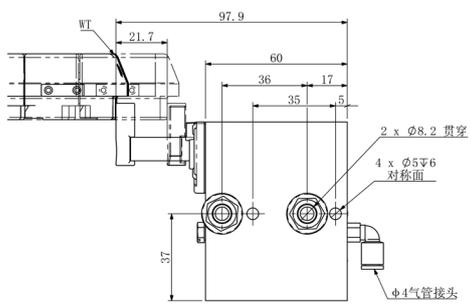


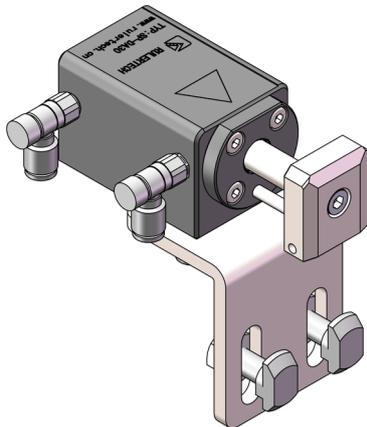
SD-UE 开关支架安装接近传感器，传感器感应到托盘感应片后，切断挡停气源，挡停器进行动作，阻挡托盘外侧，使托盘缓慢停止在相应位置。



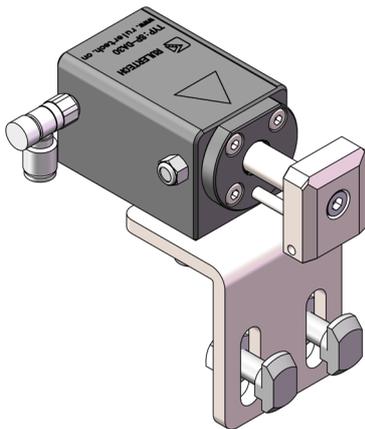
SD-UE 开关支架安装接近传感器，传感器感应到托盘感应片后，切断挡停气源，挡停器进行动作，阻挡托盘内侧，使托盘缓慢停止在相应位置。

规格示意图



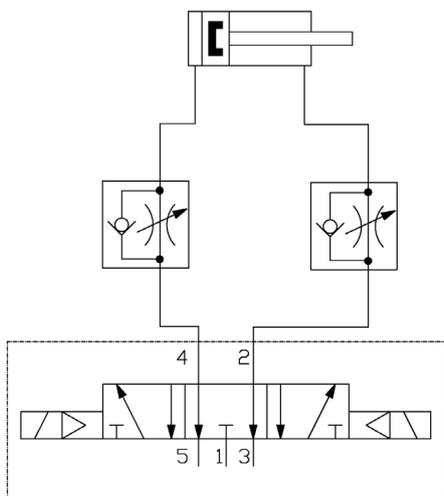


SP-DA30



SP-DA30-S

原理图



SP-DA30 双向缓冲挡停器

- 气动式挡停器
- 用于与顶升横移模块配合使用，完成在横移模块上对工件托盘的挡停与放行动作，具备缓冲功能，可对托盘进行内挡停
- 可完成双向挡停功能
- 挡停器背面调节螺钉可对缓冲力大小进行无极调节
- 工件托盘总重量包含正向压力不可超过 30KG
- 打开动作时，不会擦伤工件托盘表面
- 防静电
- 可配置标准接近开关支架，用于安装接近开关检测工件托盘位置

推荐配件：SD-ST 开关支架、SD-UE 开关支架、M12 接近开关、紧固件、连接件

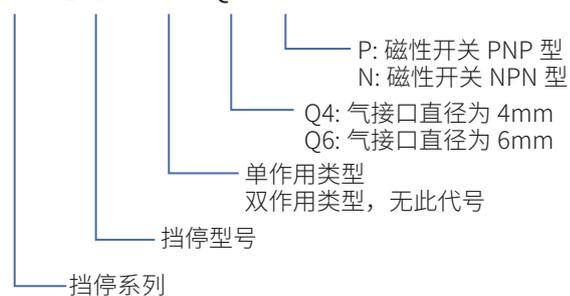
供货状态：完整装配

参数配置

允许工件托盘总重 M(kg)	额定速度 V(m/min)
30	6
30	9
30	12
15	15
15	18

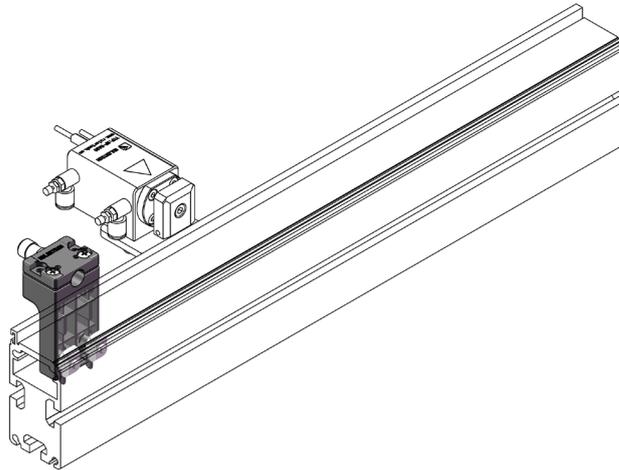
订购信息

SP - DA30 - S - Q4 - P



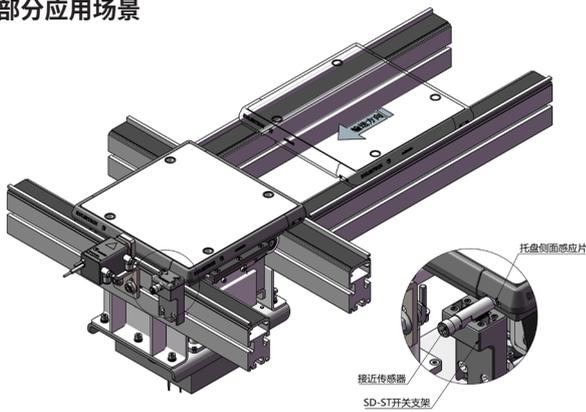
- 工件托盘输送速度会影响挡停器最大挡停载荷
- 需要用压缩空气 4~6bar
- 非标需求，请来电咨询

配件安装示意图

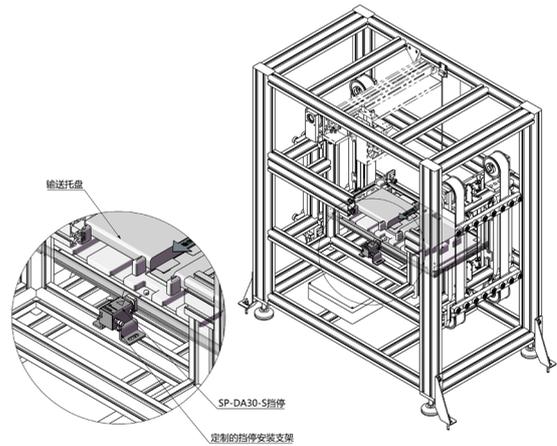


SD-ST 开关支架

部分应用场景

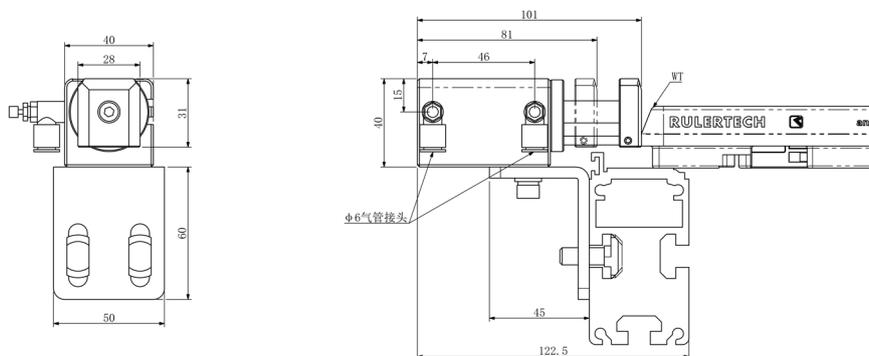


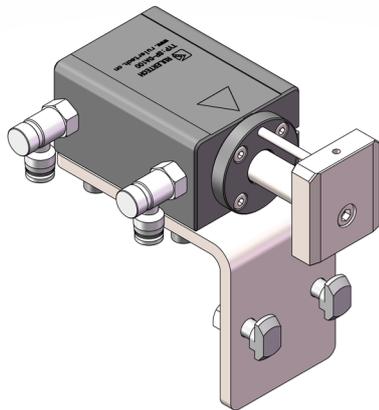
挡停器配合顶升横移模块安装使用，保证托盘横移过来时平稳地停在输送线中。SD-ST 开关支架安装接近传感器，传感器感应到托盘侧面感应片时，表示托盘已经到达相应位置。



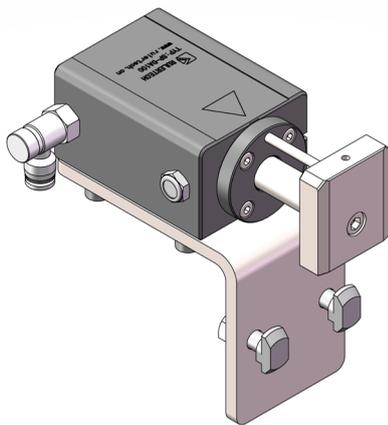
挡停器安装在提升机中，托盘进入时，使托盘平缓地停在相应位置。

规格示意图



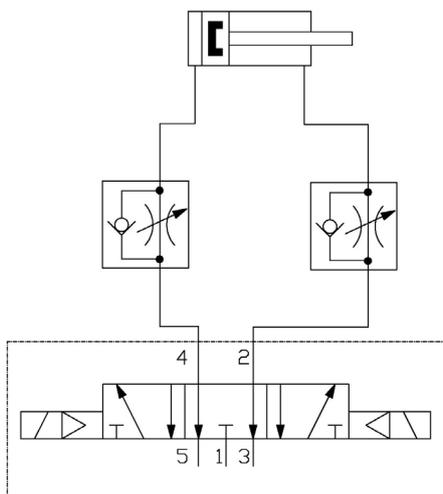


SP-DA100



SP-DA100-S

原理图



SP-DA100 双向缓冲挡停器

- 气动式挡停器
- 用于与顶升横移模块配合使用，完成在横移模块上对工件托盘的挡停与放行动作，具备缓冲功能，可对托盘进行内挡停
- 可完成双向挡停功能
- 挡停器背面调节螺钉可对缓冲力大小进行无极调节
- 工件托盘总重量包含正向压力不可超过 100KG
- 打开动作时，不会擦伤工件托盘表面
- 防静电
- 可配置标准接近开关支架，用于安装接近开关检测工件托盘位置

推荐配件： SD-ST 开关支架、SD-UE 开关支架、M12 接近开关、紧固件、连接件

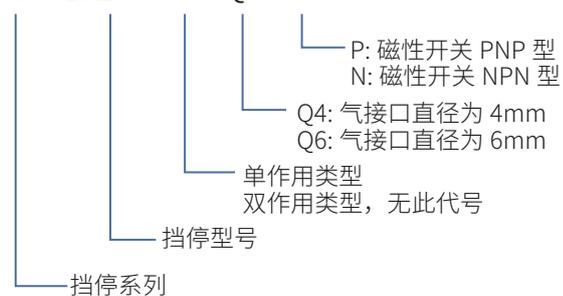
供货状态： 完整装配

参数配置

允许工件托盘总重 M(kg)	额定速度 V(m/min)
100	6
100	9
100	12
55	15
55	18

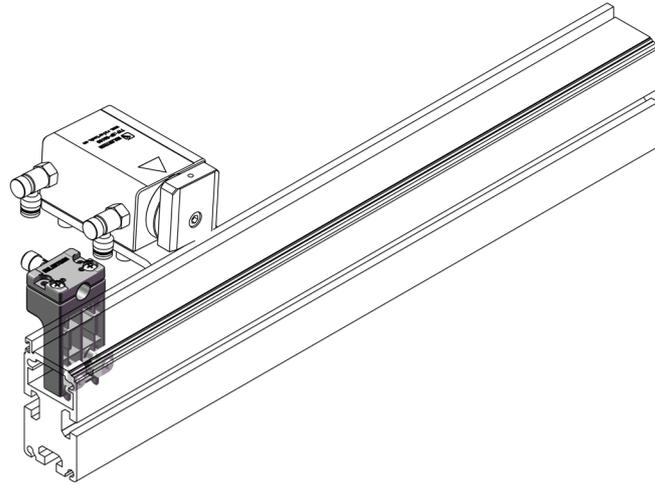
订购信息

SP - DA100 - S - Q4 - P



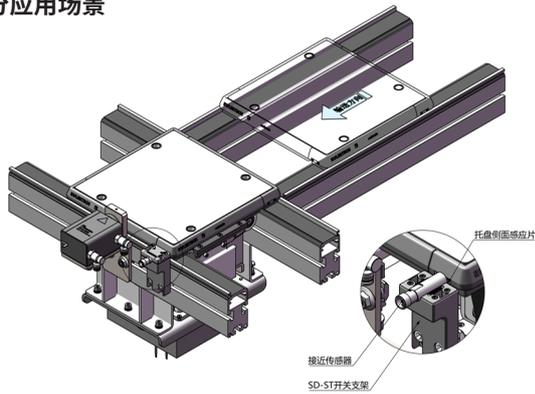
- 工件托盘输送速度会影响挡停器最大挡停载荷
- 需要用压缩空气 4~6bar
- 非标需求，请来电咨询

配件安装示意图

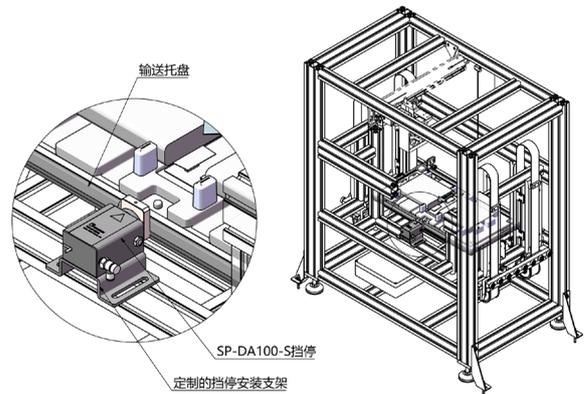


SD-ST 开关支架

部分应用场景

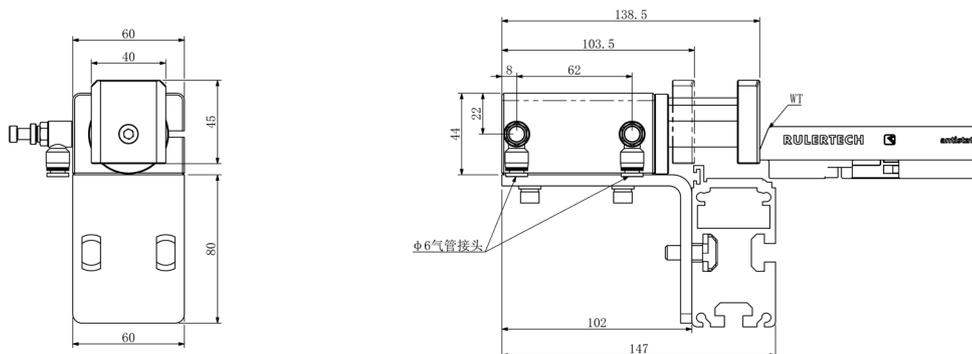


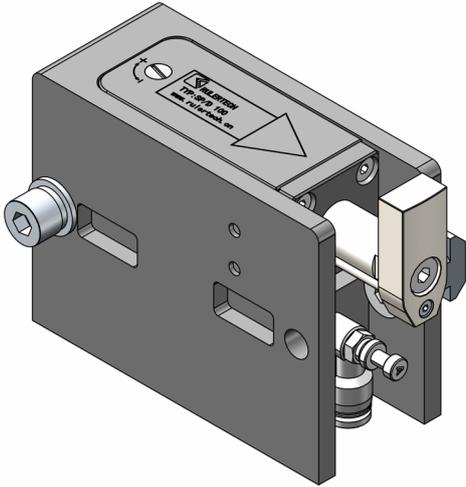
挡停器配合顶升横移模块安装使用，保证托盘横移过来时平稳地停在输送线中。SD-ST 开关支架安装接近传感器，传感器感应到托盘侧面感应片时，表示托盘已经到达相应位置。



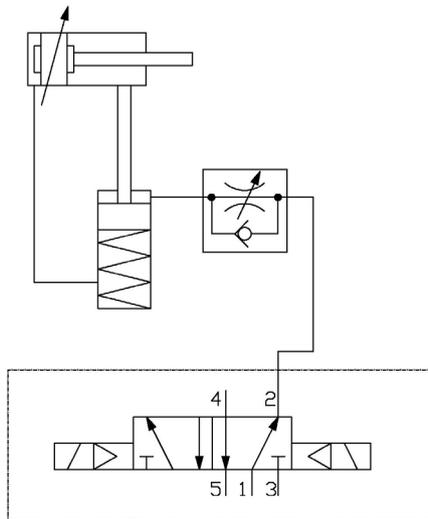
挡停器安装在提升机中，托盘进入时，使托盘平缓地停在相应位置。

规格示意图





原理图



SP-D100 缓冲挡停器

- 气动式挡停器
- 用于避免托盘冲量较大时，挡停会产生回弹现象，通过气压大小调节，完成平稳挡停与分离
- 挡停器背面调节螺钉可对缓冲力大小进行无极调节
- 工件托盘总重量包含正向压力不可超过 100KG
- 打开动作时，不会擦伤工件托盘表面
- 防静电
- 可配置标准接近开关支架，用于安装接近开关检测工件托盘位置

推荐配件：SD-UE 开关支架、M12 接近开关、紧固件、连接件

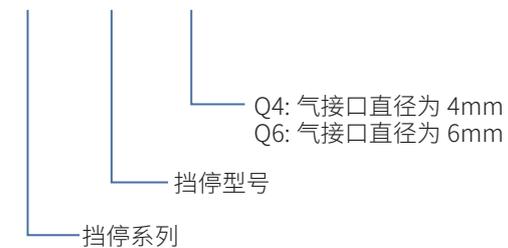
供货状态：完整装配

参数配置

允许工件托盘总重 M(kg)	额定速度 V(m/min)
100	6
100	9
80	12
60	15
40	18
24	24

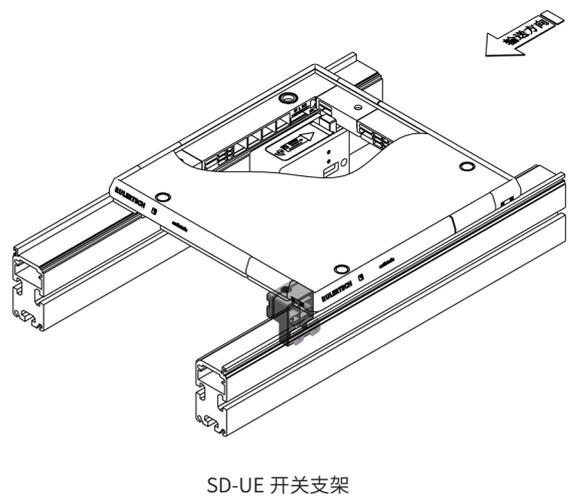
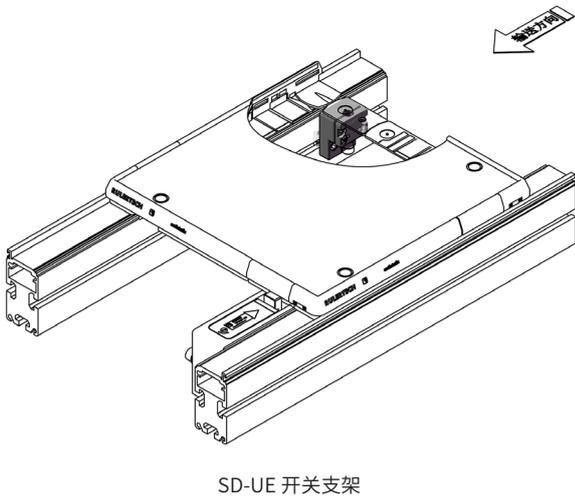
订购信息

SP - D100 - Q4

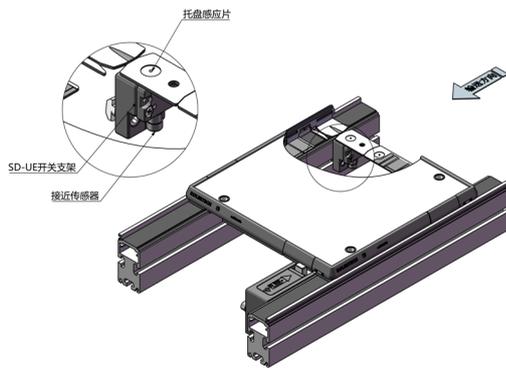


- 工件托盘输送速度会影响挡停器最大挡停载荷
- 需要用压缩空气 4~6bar
- 非标需求，请来电咨询

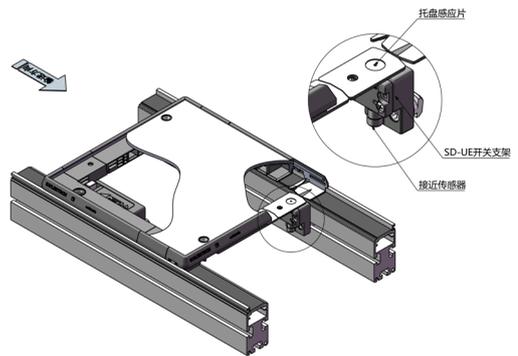
配件安装示意图



部分应用场景

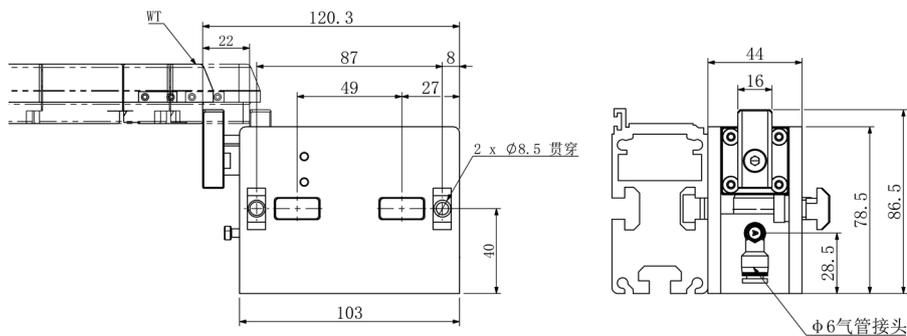


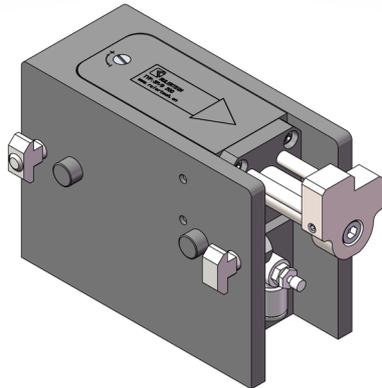
挡停器动作阻挡托盘外侧，使托盘缓慢停下，SD-UE 开关支架安装接近传感器，传感器感应到托盘感应片后表示托盘已停在相应位置。



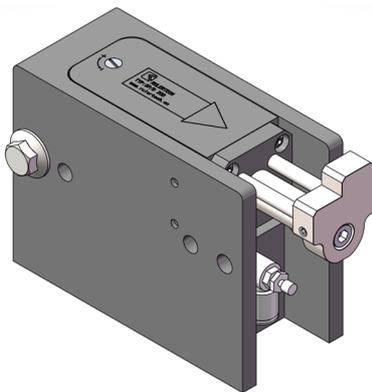
挡停器动作阻挡托盘内侧，使托盘缓慢停下，SD-UE 开关支架安装接近传感器，传感器感应到托盘感应片后表示托盘已停在相应位置。

规格示意图



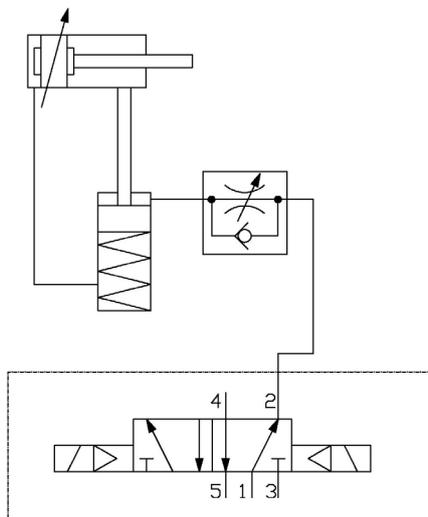


SP-200-L



SP-200-R

原理图



SP-D200 缓冲挡停器

- 气动式挡停器
- 挡停方式分为内挡停与外挡停
- 用于避免托盘冲量较大时，挡停会产生回弹现象，通过气压大小调节，完成平稳挡停与分离
- 挡停器背面调节螺钉可对缓冲力大小进行无极调节
- 工件托盘总重量包含正向压力不可超过 200KG
- 打开动作时，不会擦伤工件托盘表面
- 防静电
- 可配置标准接近开关支架，用于安装接近开关检测工件托盘位置

推荐配件：SD-UE 开关支架、M12 接近开关、紧固件、连接件

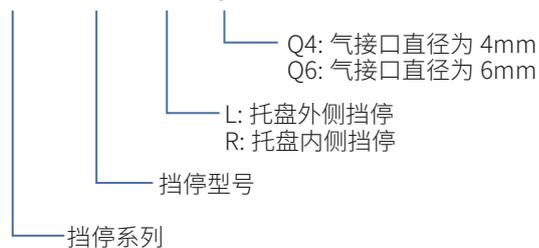
供货状态：完整装配

参数配置

允许工件托盘总重 M(kg)	额定速度 V(m/min)
200	6
140	9
100	12
100	15
100	18
55	24
35	30

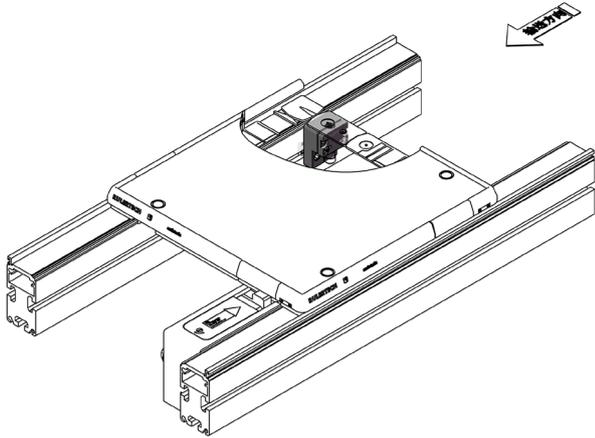
订购信息

SP - D200 - L - Q4

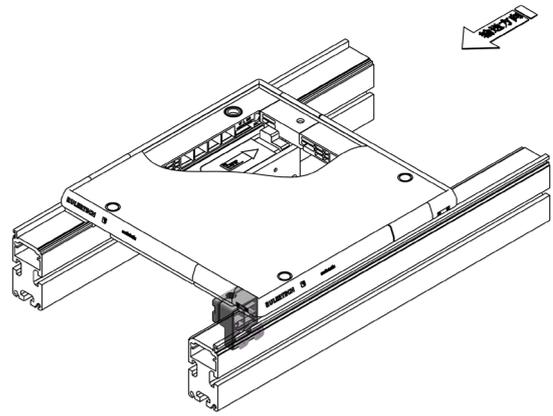


- 工件托盘输送速度会影响挡停器最大挡停载荷
- 需要用压缩空气 4~6bar
- 非标需求，请来电咨询

配件安装示意图

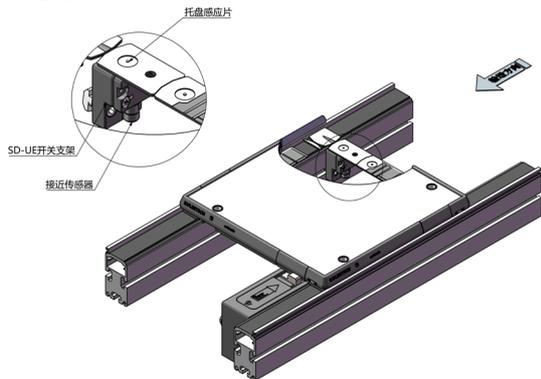


SD-UE 开关支架

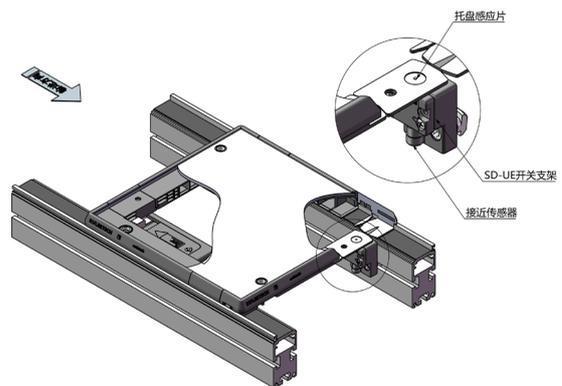


SD-UE 开关支架

部分应用场景

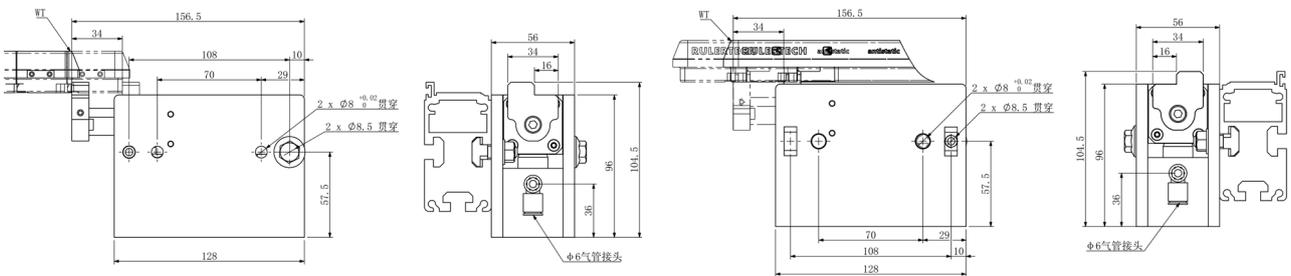


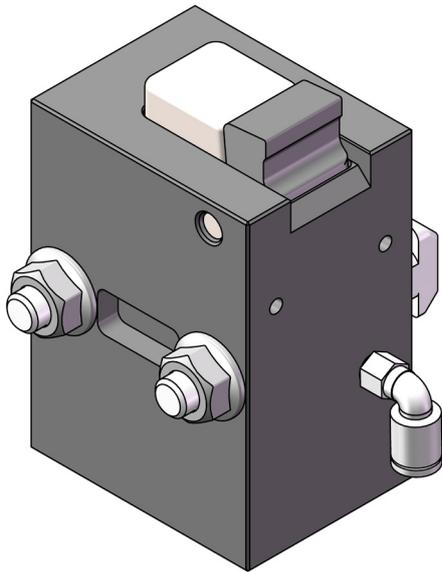
SP-D200-L 挡停器动作阻挡托盘外侧，使托盘缓慢停下，SD-UE 开关支架安装接近传感器，传感器感应到托盘感应片后表示托盘已停在相应位置。



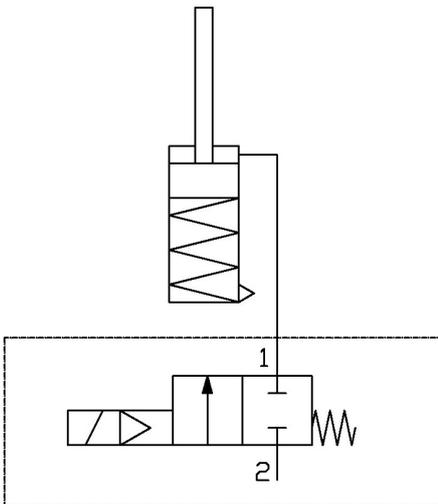
SP-D200-R 挡停器动作阻挡托盘内侧，使托盘缓慢停下，SD-UE 开关支架安装接近传感器，传感器感应到托盘感应片后表示托盘已停在相应位置。

规格示意图





原理图



SP-N 标准挡停器

- 气动式挡停器
- 用于避免托盘冲量较大时，挡停会产生回弹现象，通过气压大小调节，完成平稳挡停与分离
- 挡停器背面调节螺钉可对缓冲力大小进行无极调节
- 工件托盘总重量包含正向压力不可超过 200KG
- 打开动作时，不会擦伤工件托盘表面
- 防静电
- 可配置标准接近开关支架，用于安装接近开关检测工件托盘位置

推荐配件：SD-UV 开关支架、M12 接近开关、紧固件、连接件

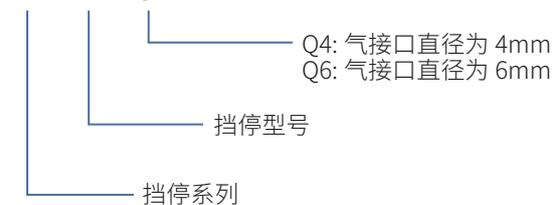
供货状态：完整装配

参数配置

允许工件托盘总重 M(kg)	额定速度 V(m/min)
200	6
140	9
100	12
100	15
100	18
55	24
35	30

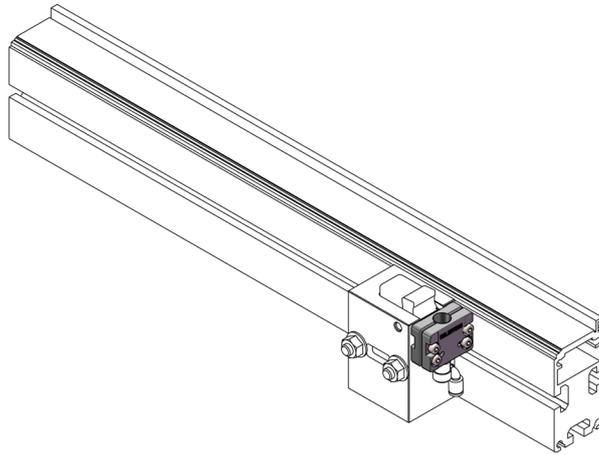
订购信息

SP - N - Q4



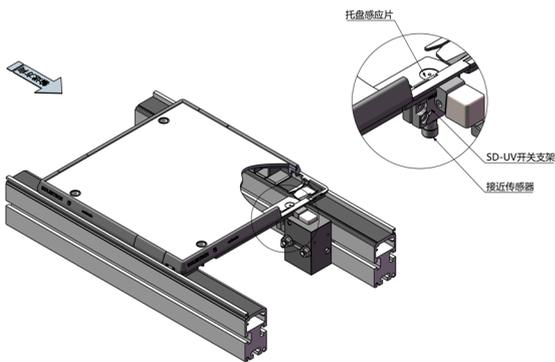
- 工件托盘输送速度会影响挡停器最大挡停载荷
- 需要用压缩空气 4~6bar
- 非标需求，请来电咨询

配件安装示意图

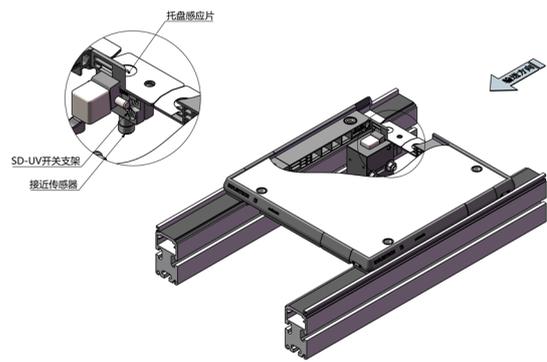


SD-UV 开关支架

部分应用场景

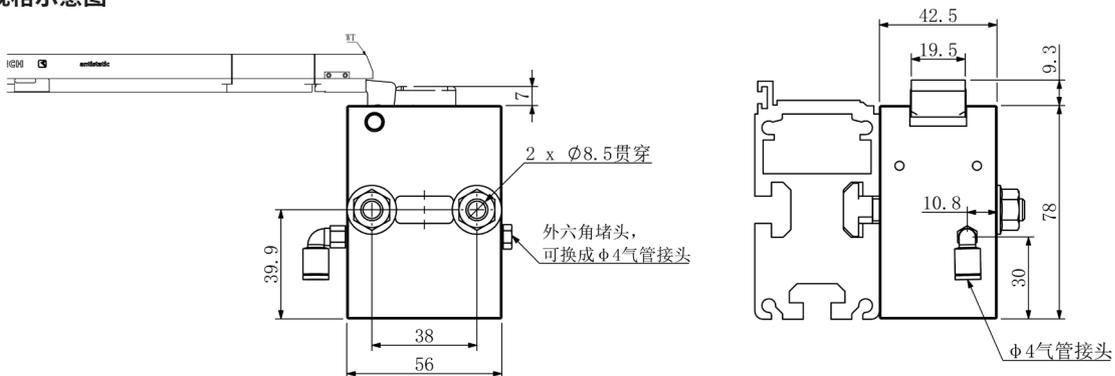


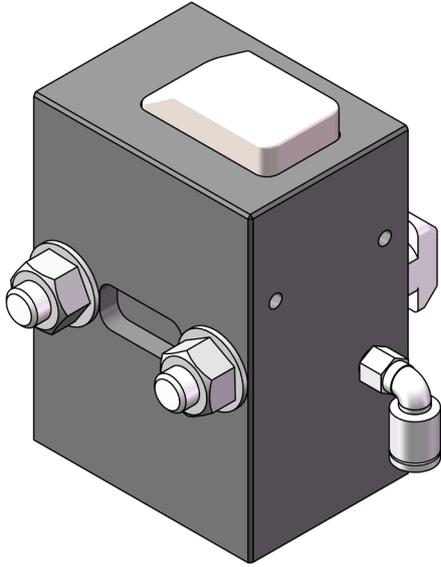
SD-UV 开关支架安装接近传感器，传感器感应到托盘感应片后，切断挡停气源，SP-N 挡停器动作阻挡托盘外侧，使托盘停止在相应位置。



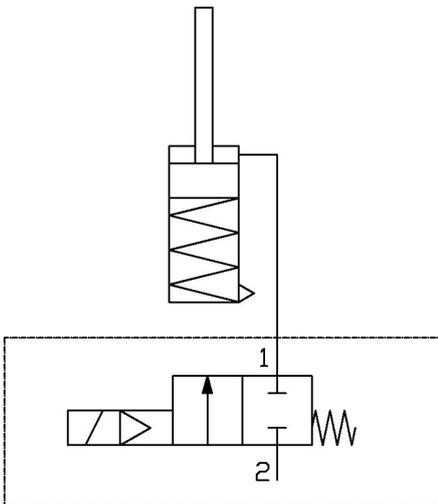
SD-UV 开关支架安装接近传感器，传感器感应到托盘感应片后，切断挡停气源，SP-N 挡停器动作阻挡托盘内侧，使托盘停止在相应位置。

规格示意图





原理图



SP-W 单向挡停器

- 气动式挡停器
- 为了将一个或多个工件托盘挡停在指定位置上，挡停器装置当压缩空气释放时，弹簧将阻挡块顶起，完成阻挡动作
- 工件托盘总重量包含正向压力不可超过 140KG
- 打开动作时，不会擦伤工件托盘表面
- 可实现工件托盘的挡停、通过、分隔、堆积等动作
- 只能挡住一个方向的工件托盘，适用于带方向操作功能的输送段
- 防静电
- 可配置标准接近开关支架，用于安装接近开关检测工件托盘位置

推荐配件：SD-UV 开关支架、M12 接近开关、紧固件、连接件

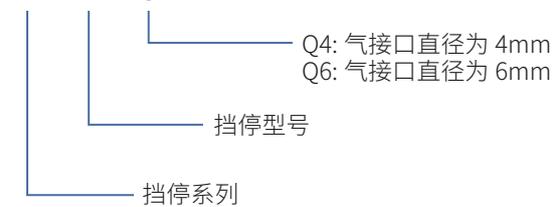
供货状态：完整装配

参数配置

允许工件托盘总重 M(kg)	额定速度 V(m/min)
140	6
90	9
70	12
50	15
30	18

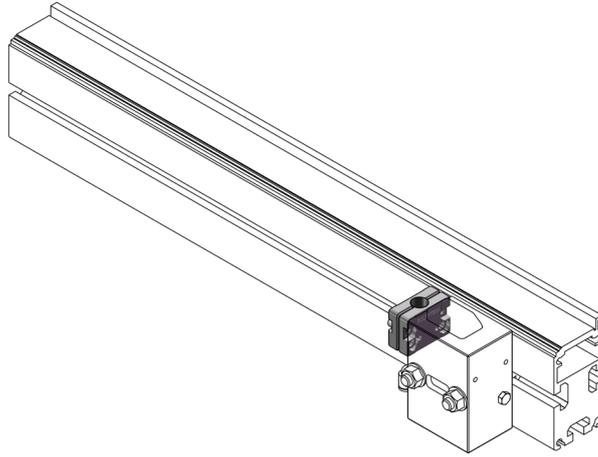
订购信息

SP - W - Q4



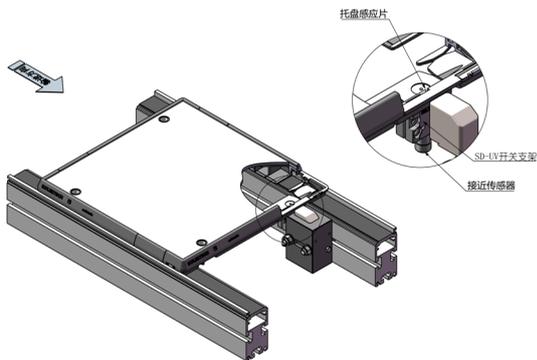
- 工件托盘输送速度会影响挡停器最大挡停载荷
- 需要用压缩空气 4~6bar
- 非标需求，请来电咨询

配件安装示意图

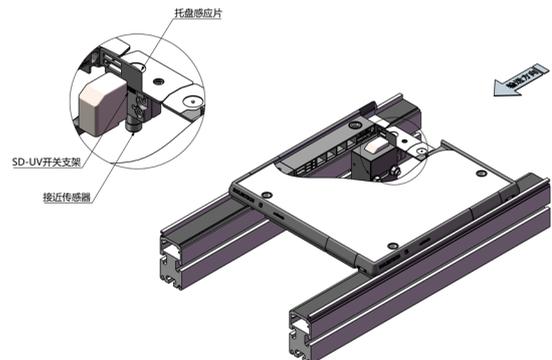


SD-UV 开关支架

部分应用场景

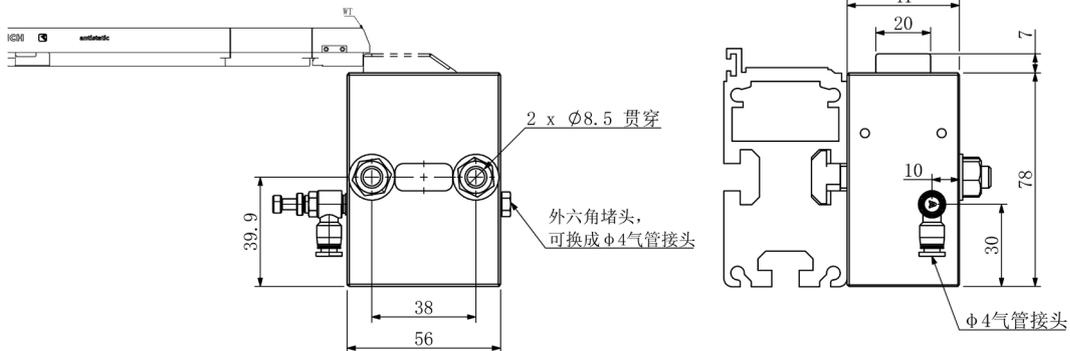


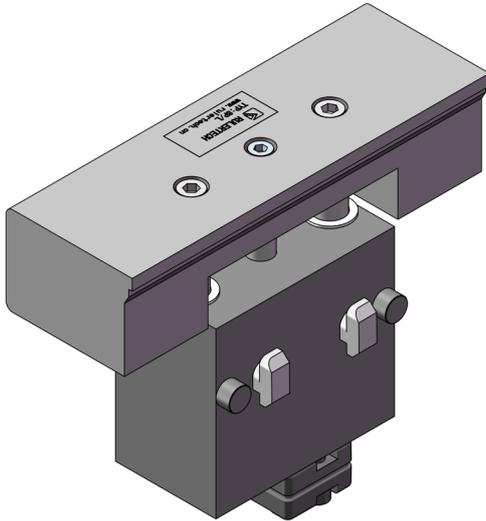
SD-UV 开关支架安装接近传感器，传感器感应到托盘感应片后，切断挡停气源，SP-W 挡停器动作阻挡托盘外侧，使托盘停止在相应位置。



SD-UV 开关支架安装接近传感器，传感器感应到托盘感应片后，切断挡停气源，SP-W 挡停器动作阻挡托盘内侧，使托盘停止在相应位置。

规格示意图





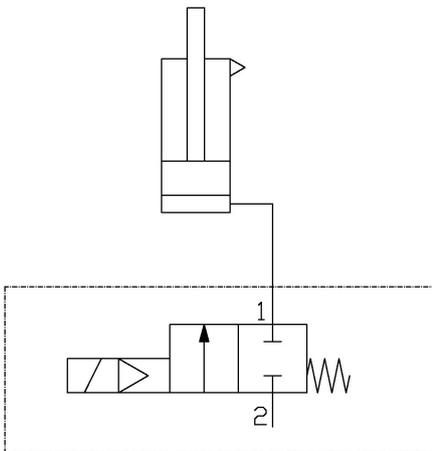
SP-L 升降挡停器

- 气动式挡停器
- 用于避免托盘冲量较大时，挡停会产生回弹现象，通过气压大小调节，完成平稳挡停与分离
- 挡停器背面调节螺钉可对缓冲力大小进行无极调节
- 工件托盘总重量包含正向压力不可超过 30KG
- 打开动作时，不会擦伤工件托盘表面
- 防静电
- 可配置标准接近开关支架，用于安装接近开关检测工件托盘位置

推荐配件：SD-UV 开关支架、M12 接近开关、紧固件、连接件

供货状态：完整装配

原理图

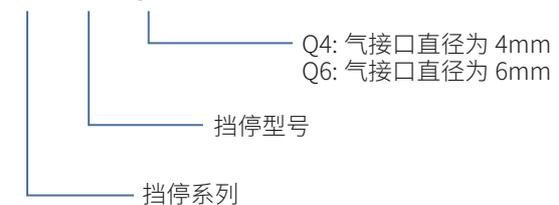


参数配置

允许工件托盘总重 M(kg)	额定速度 V(m/min)
30	6
30	9
20	12
10	15
10	18

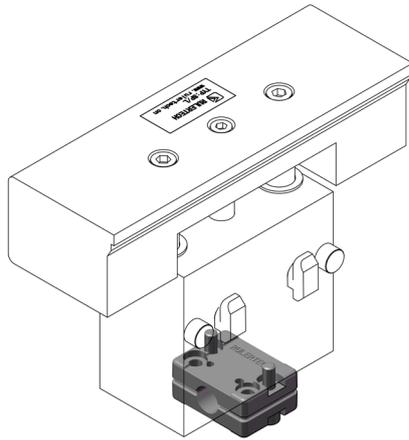
订购信息

SP - L - Q4



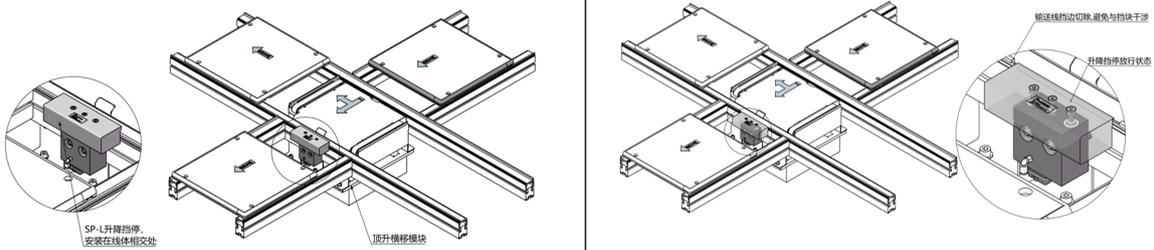
- 工件托盘输送速度会影响挡停器最大挡停载荷
- 需要用压缩空气 4~6bar
- 非标需求，请来电咨询

配件安装示意图



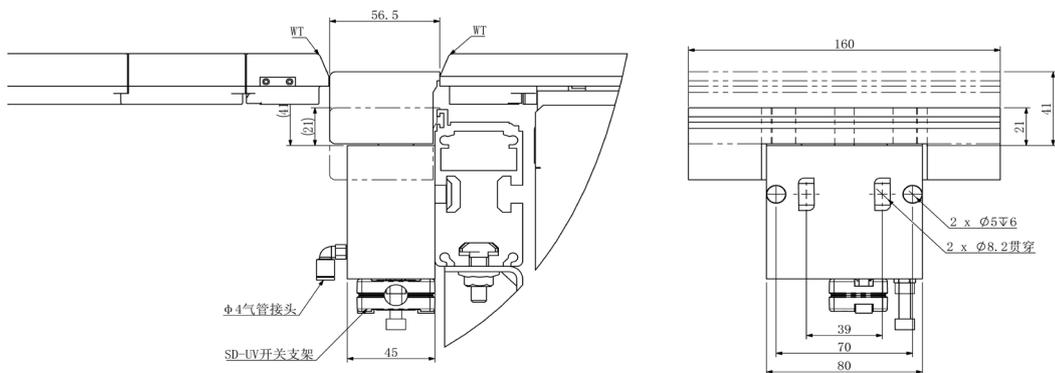
SD-UV 开关支架

部分应用场景



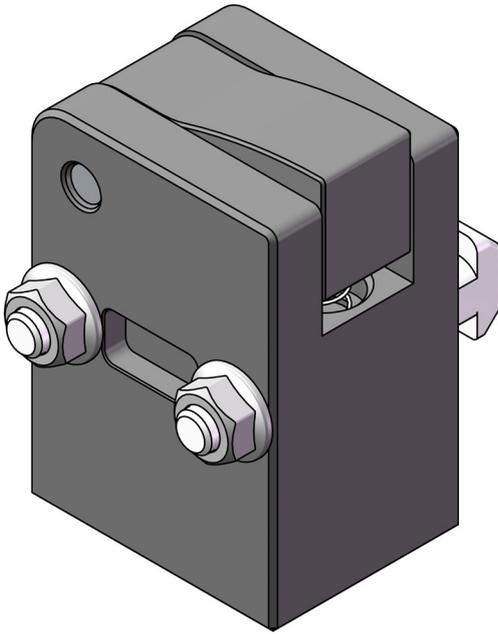
SP-L 升降挡停安装在线体相交处，能更改托盘的运动方向。以上示意图为例，托盘到达横移位置时，升降挡停器状态为升起时，托盘会向左侧进行输送；升降挡停器状态降落时，托盘会向前进行输送。注：安装升降挡停侧，输送线体导向边需切除，避免挡停放行状态时挡块与导向边产生干涉。

规格示意图





SP-R 止回挡停器

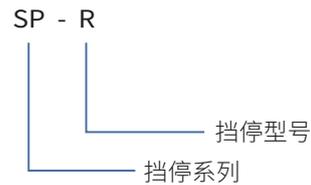


- 机械式挡停器
- 为了防止其他挡停器对工件托盘的反弹力造成托盘回弹，配合其他挡停保证阻挡动作不受反弹力干扰
- 工件托盘总重量包含正向压力不可超过 140kg
- 打开动作时，不会擦伤工件托盘表面
- 正常状态下，弹簧顶起阻挡块，工件托盘输送方向放行，反方向止回
- 防静电
- 可配置标准接近开关支架，用于安装接近开关检测工件托盘位置

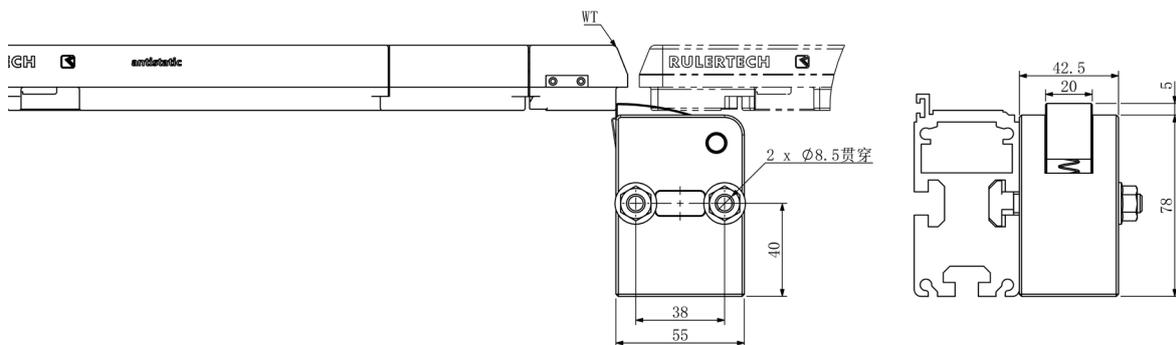
推荐配件：SD-UE 开关支架、M12 接近开关、紧固件、连接件

供货状态：完整装配

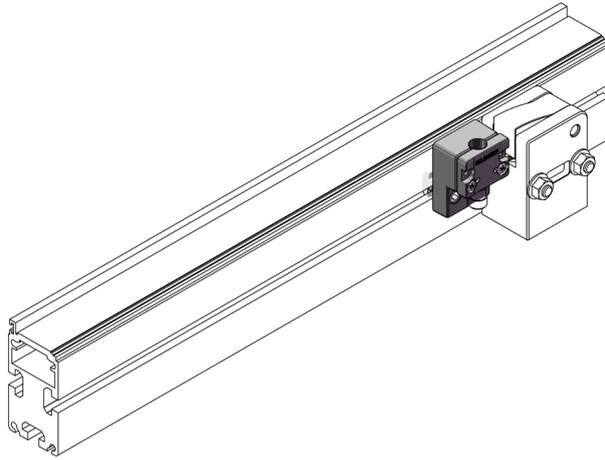
订购信息



规格示意图

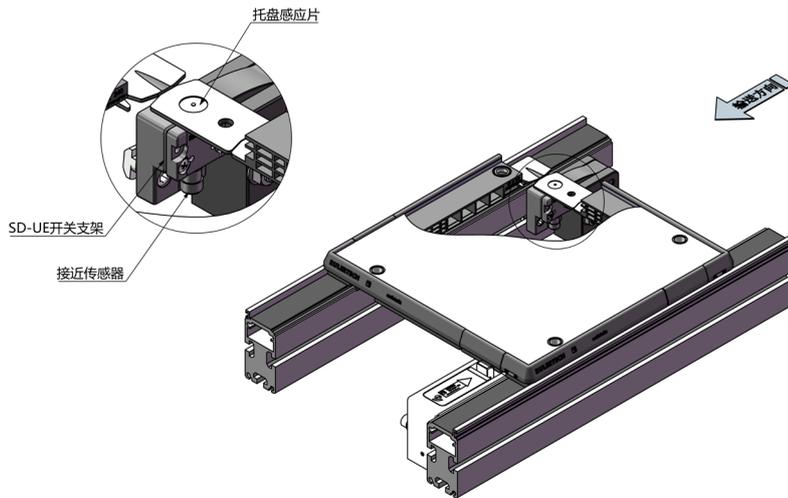


配件安装示意图



SD-UE 开关支架

部分应用场景

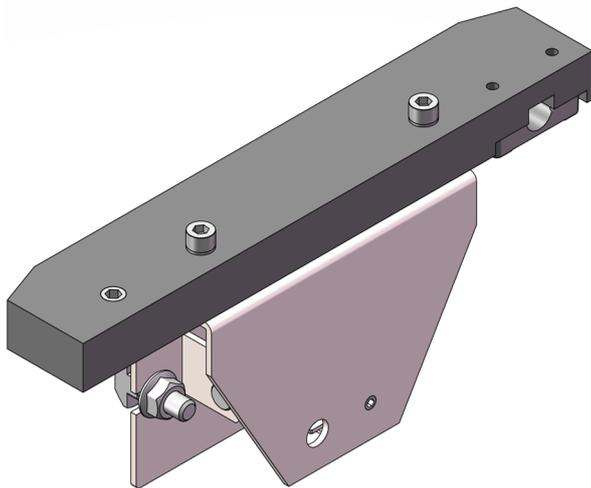


止回挡停器配合其他型号外侧挡停器一起使用，防止托盘回弹，提高托盘停止位置的精度。

 主要用于堆积滚子链输送段



SP-S 摇板



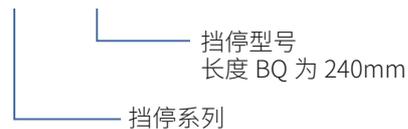
- 机械式挡停器
- 用于检测工件托盘状态
- 横移工件托盘时用作挡停器
- 工件托盘总重量包含正向压力不可超过 30kg
- 如果工件托盘负载超过额定负载时，可以考虑增加摇板个数以及增加挡停器
- 打开动作时，不会擦伤工件托盘表面
- 防静电
- 可配置标准接近开关支架，用于安装接近开关检测工件托盘位置

推荐配件：SD-UV 开关支架、SD-UE 开关支架、M12 接近开关、紧固件、连接件

供货状态：完整装配

订购信息

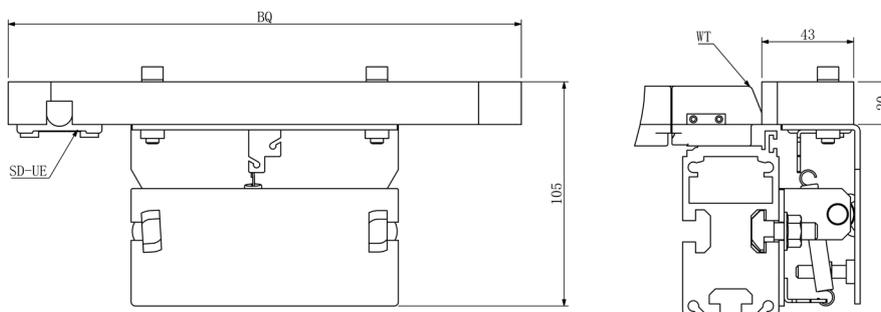
SP - S240



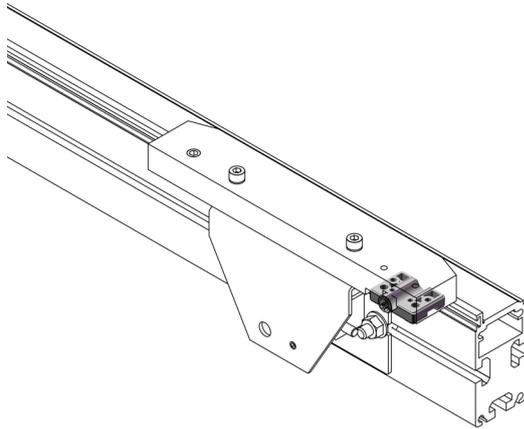
订货示例

订货型号	描述
SP-S240	长度 BQ=240mm 的摇板挡停

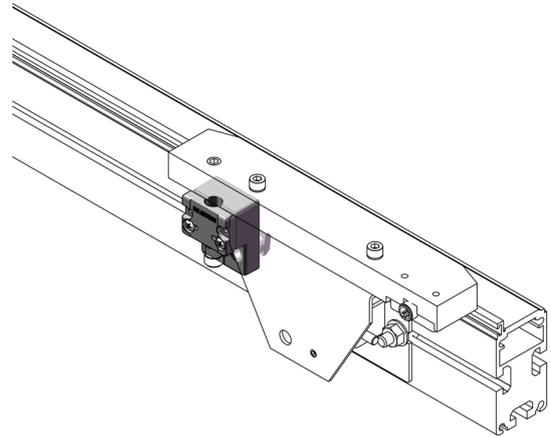
规格示意图



配件安装示意图

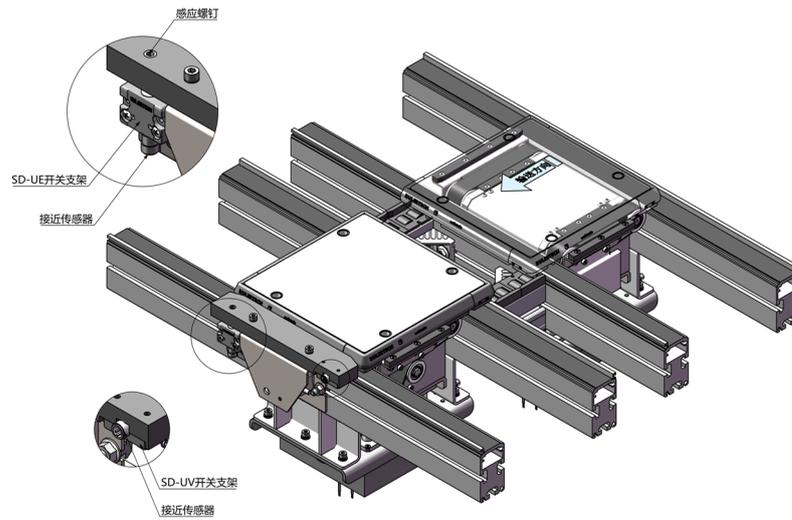


SD-UV 开关支架



SD-UE 开关支架

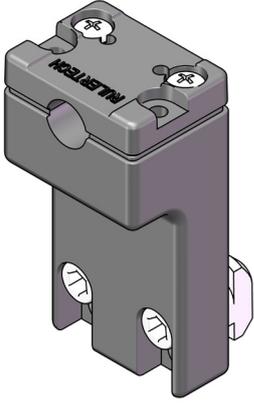
部分应用场景



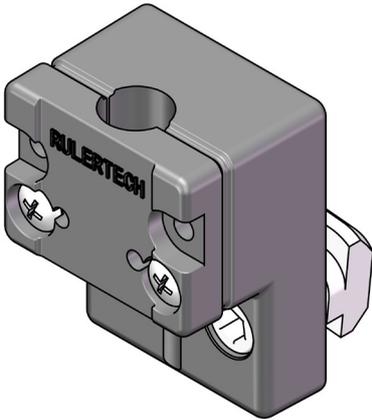
摇板适用于托盘较大的情况。当托盘横移过来时与之大面积接触，能有效对托盘进行挡停。

 非标需求，请来电咨询

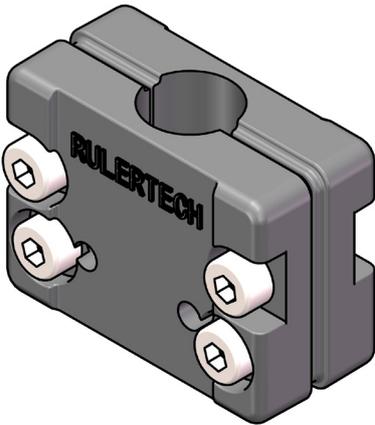
SD-ST 开关支架

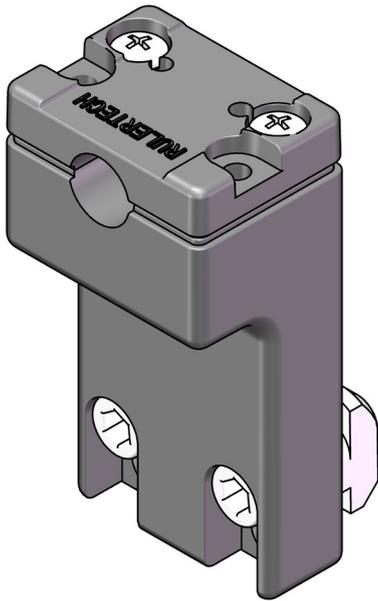


SD-UE 开关支架



SD-UV 开关支架





SD-ST 开关支架

- 用于固定接近传感器，检测工件托盘位置状态
- 适合检测工件托盘侧面位置
- 安装在输送段侧边的上锁坑

推荐配件： 传感器感应距离 $\geq 4\text{mm}$ 、传感器结构长度 50mm 、M12

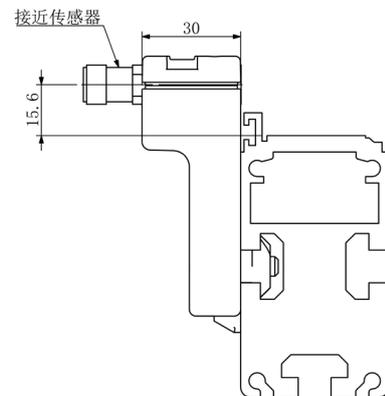
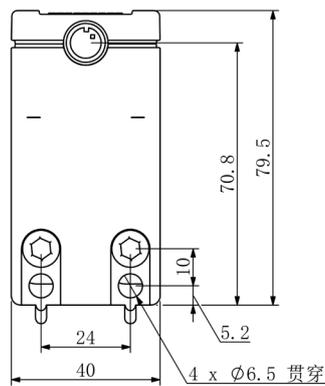
供货范围： 支架套件、紧固件

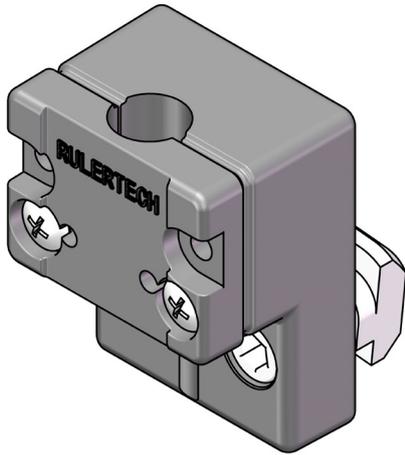
供货状态： 完整装配

订购信息

订货型号	名称
SD-ST	开关支架

规格示意图





SD-UE 开关支架

- 用于固定接近传感器，检测工件托盘位置状态
- 适合检测工件托盘底面位置
- 安装在输送段内侧边的上锁坑

推荐配件：传感器感应距离 $\geq 4\text{mm}$ 、M12

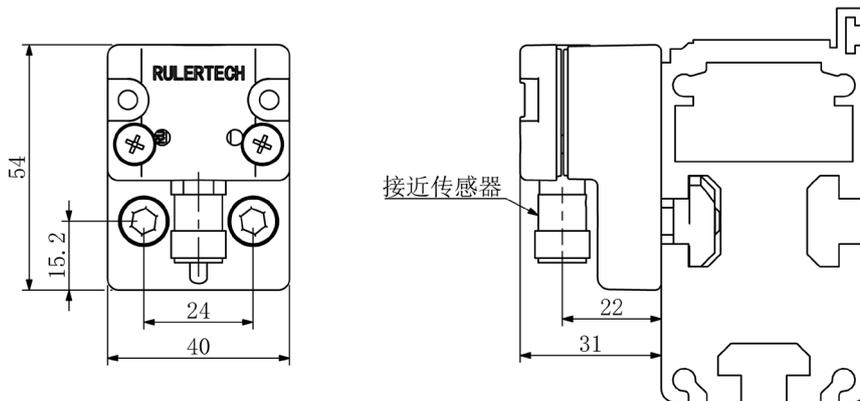
供货范围：支架套件、紧固件

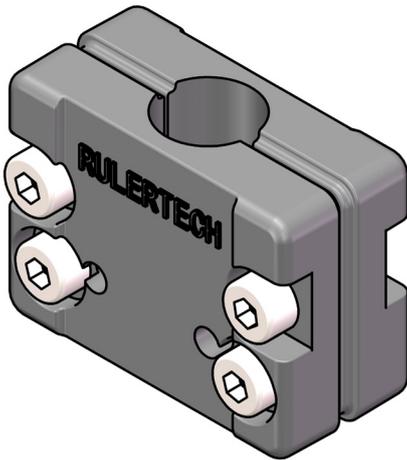
供货状态：完整装配

订购信息

订货型号	名称
SD-UE	开关支架

规格示意图





SD-UV 开关支架

- 用于固定接近传感器，检测工件托盘位置、挡停器状态
- 适合检测工件托盘底面位置或挡停器状态
- 安装在挡停器的安装位置

推荐配件：传感器感应距离 $\geq 4\text{mm}$ 、M12

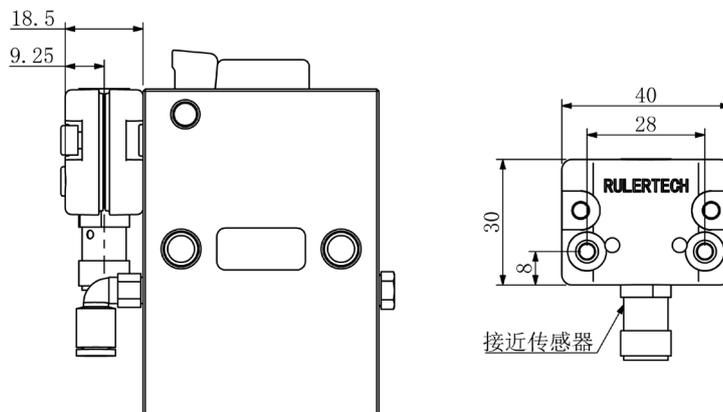
供货范围：支架套件、紧固件

供货状态：完整装配

订购信息

订货型号	名称
SD-UV	开关支架

规格示意图



成功案例

RULERTECH
Measure Your Production

01

新能源汽车行业

电池：国轩、国能、比亚迪、CATL、蜂巢

电机：比亚迪、汇川



02

3C 行业

通讯：富士康，浪潮，曙光

消费电子：普联、大疆



03

其他行业

CNC 配送：华数

家用品：碧桂园

教育系统：莱茵科斯特



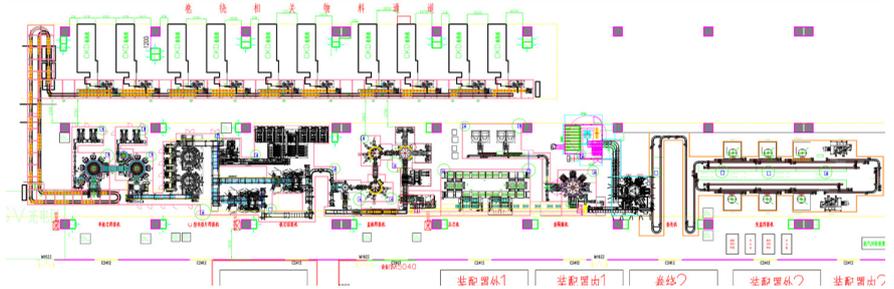


新能源汽车行业

集成案例——动力电池

案例 1 动力电池电芯装配线

- 最终客户：B 客户
- 应用行业：新能源汽车
- 产品：磷酸铁铝电池电芯
- 集成商：载德



项目描述

- 输送线总长约 600 米
- 运用带托盘双轨皮带线 & 堆积滚子链线 & 链板线
- 节拍 2s
- 8pcs ABB 机械手、10pcs 卷绕机、23pcs iwis 分度转盘



现场照片

案例 2 动力电池电芯装配线

- 最终客户：G 客户
- 应用行业：新能源汽车
- 产品：三元电池电芯
- 集成商：载德

项目描述

动力电池电芯装配线

- 占地面积约，10000 m²，输送线总长约 600 米
- 运用 RC 带托盘双轨皮带线 & 单倍速滚子链线
- 节拍 4.5s



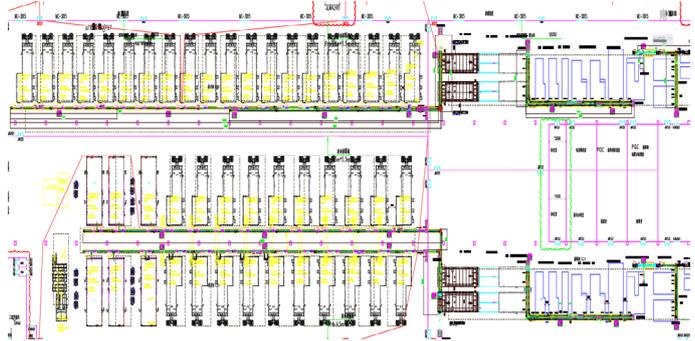
现场照片

案例 3 动力电池电芯装配线

- 最终客户：F 客户（南京）
- 应用行业：新能源
- 产品：动力电池
- 集成商：LYH

项目描述

- 动力电池芯组装线（叠片 + 组装）
- TB& RT 线体
- 占地面积 1000000x300000mm
- 124 个自动工作站
- 产品重量 30 公斤
- 生产节拍 :60ppm
- 采用上下两层回流模式，直线型布局



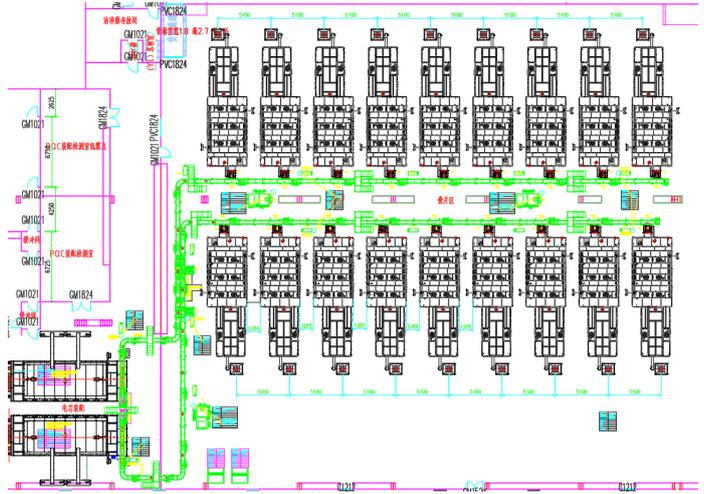
现场照片

案例 4 动力电池电芯装配线

- 最终客户：F 客户（马鞍山）
- 应用行业：新能源汽车
- 产品：动力电池
- 集成商：YH

项目描述

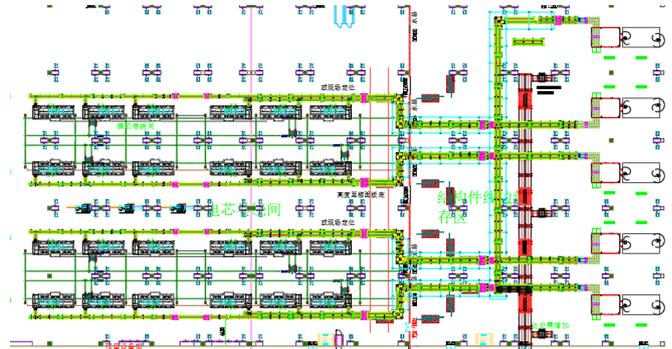
- 电芯组装线（叠片区）
- RT/BC/TB 线体 + 顶升横移 + 可堆积转弯 + 顶升定位
- 占地面积 60000x60000mm
- 20 个自动工位
- 生产节拍 :16ppm
- 双层回流，复合型布局



现场照片

案例 5 动力电池电芯装配线

- 最终客户：ZCXH（成都）
- 应用行业：新能源汽车
- 产 品：动力电池
- 集成商：XD



项目描述

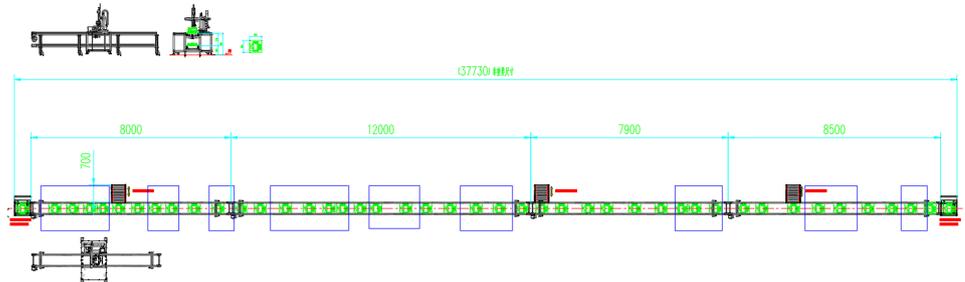
- 电芯组装线（叠片 + 组装）
- BC/TB 线体 + 顶升横移 + 强制转弯 + 顶升定位 + 顶升旋转
- 占地面积 60000x60000mm
- 生产节拍 :32ppm
- 双层回流，复合型布局



现场照片

案例 6 动力电池电芯装配线

- 最终客户：TW
- 应用行业：新能源
- 产品：动力电池
- 集成商：HMX



项目描述

- 动力电池电芯组装机（组装机） / TB&RT 线体 / 占地面积 37000x2000mm
- 9 个自动工作站 / 产品重量 30 公斤 / 生产节拍 :8ppm
- 采用上下两层
- 回流模式：直线型布局。



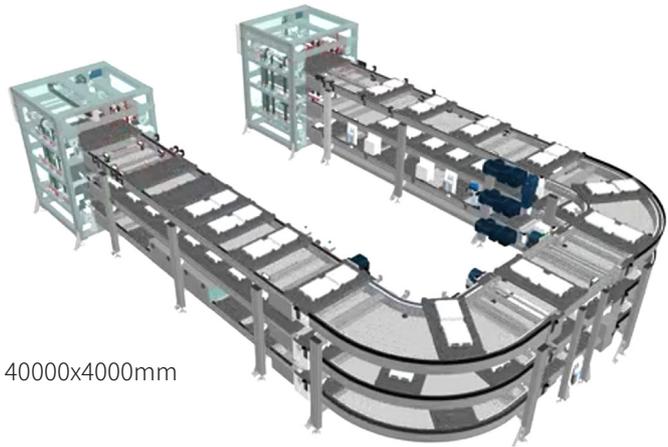
现场照片

案例 7 动力电池电芯装配线

- 最终客户：C 客户
- 应用行业：新能源
- 产品：动力电池
- 集成商：YH

项目描述

- 动力电池电芯 PSL 高速线，TB& RT 线体 / 占地面积 40000x4000mm
- 产品重量 1.5KG / 单线生产节拍 :22ppm
- 采用上中下三层
- 回流模式 :U 型布局



现场照片

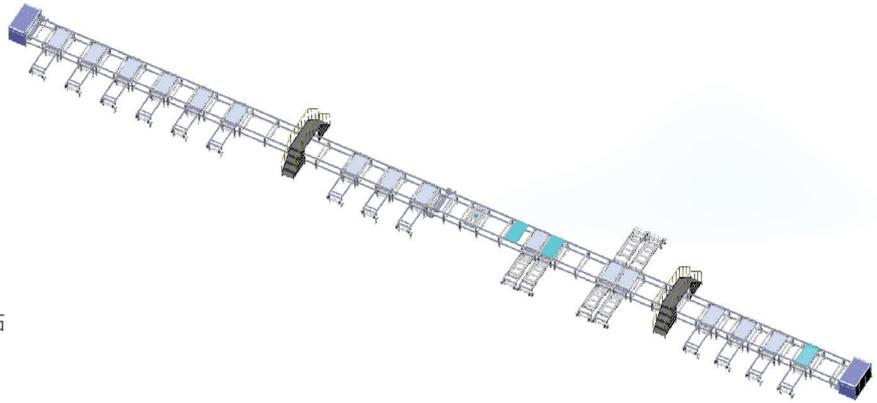
案例 8 动力电池模组焊接线

- 最终客户：G 客户
- 应用行业：新能源汽车
- 产品：软包模组
- 集成商：LY

项目描述

软包电池模组包装线

- TB& RT 线体
- 占地面积 48000x4000mm
- 7 个自动工作站、13 个人工工位
- 产品重量 140 公斤
- 生产节拍：5 分钟
- 上下双层回流模式，直线型布局



现场照片

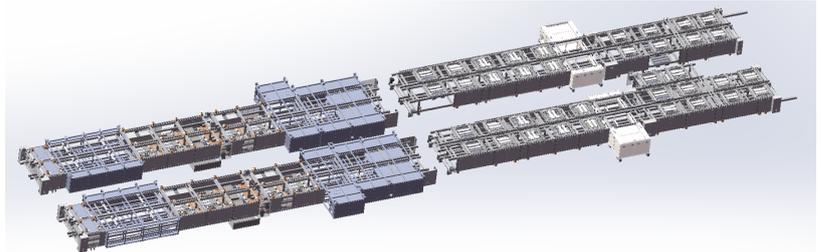
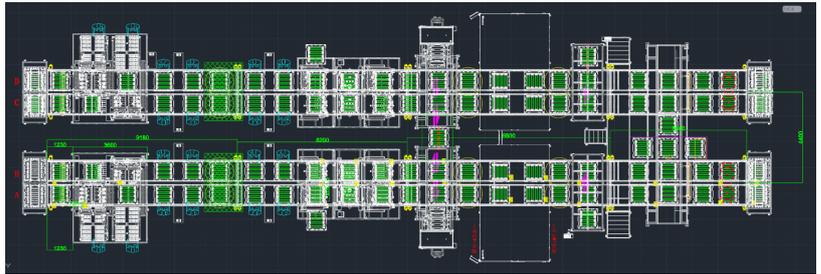
案例 9 JMA1-CIR 模组线

- 最终客户：ZCXH
- 应用行业：新能源汽车
- 产品：大方壳模组
- 集成商：DZ

项目描述

JMA1-CIR 模组线

- RT 线体、重载滚筒线
- 占地面积 35000x4000mm
- 8 个自动工作站、5 个人工工位
- 产品重量 90 公斤
- 生产节拍：85S
- 上下双层回流模式，直线型布局



现场照片

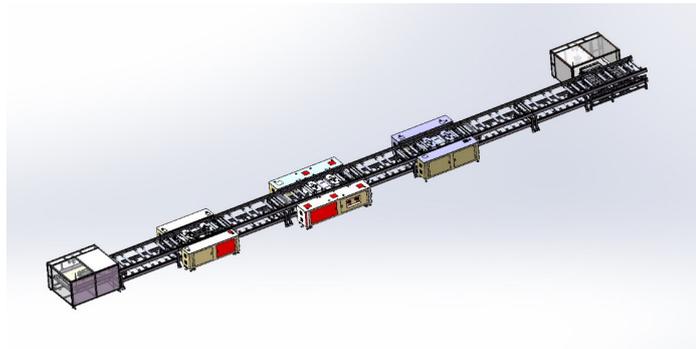
案例 10 储能模组 PACK 生产线

- 最终客户：HC
- 应用行业：储能电池
- 产品：大方壳模组
- 集成商：SKQ

项目描述

储能模组 PACK 生产线

- 重载滚筒线
- 占地面积 35000x4000mm
- 8 个自动工作站、5 个人工工站
- 产品重量 350 公斤
- 生产节拍：12 芯 /min
- 上下双层回流模式，直线型布局



现场照片

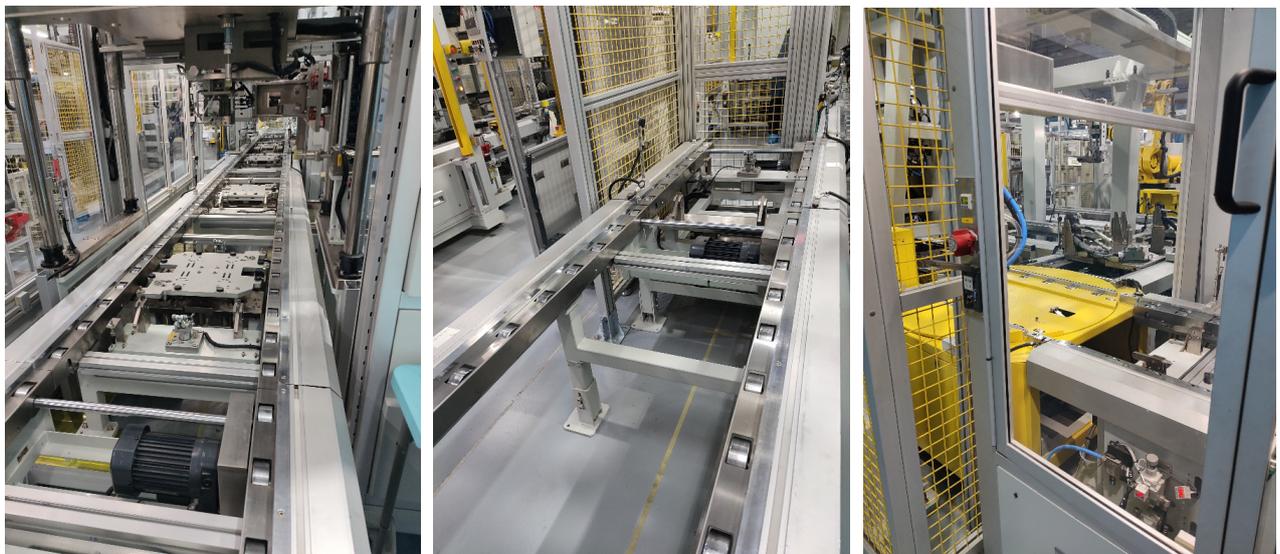
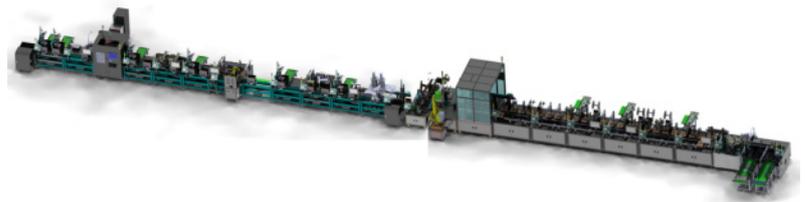
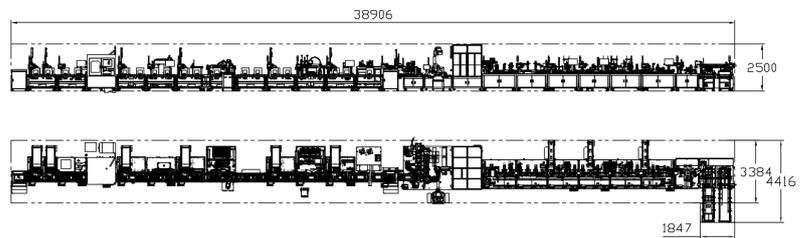
案例 11 软包模组自动组装线

- 最终客户：ZY
- 应用行业：新能源汽车
- 产品：软包模组
- 集成商：XS

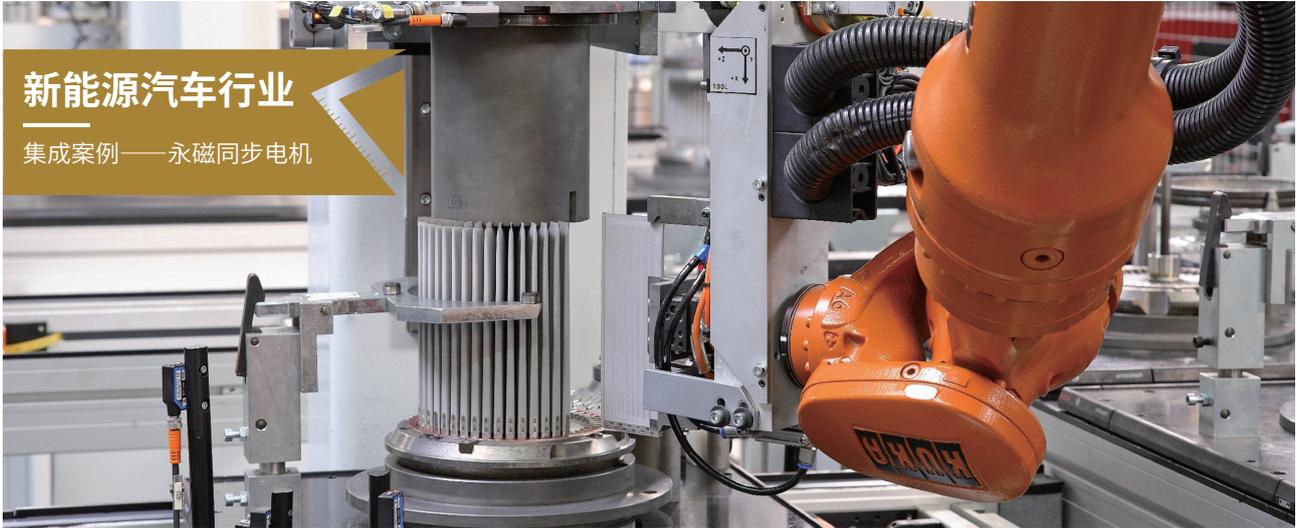
项目描述

软包模组自动组装线

- RCR 摩擦轮线
- 占地面积 40000x5000mm
- 25 个自动工作站，3 个人工工位
- 产品重量 250 公斤
- 生产节拍 :12PPM
- 上下双层回流模式，直线型布局



现场照片



新能源汽车行业

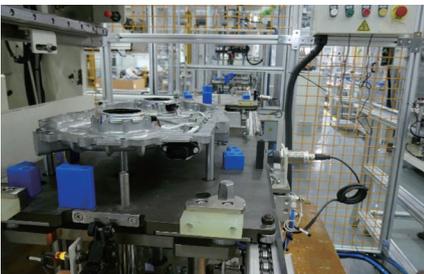
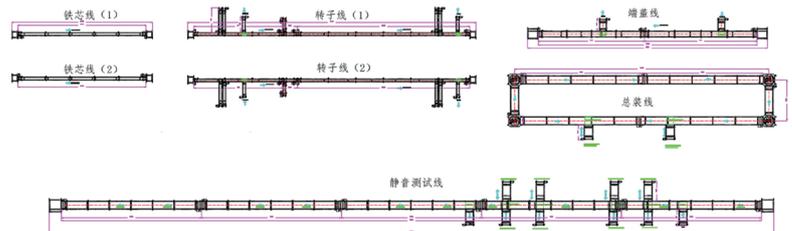
集成案例——永磁同步电机

案例 1 DM4.0 电机柔性转子线

- 最终客户：B 客户
- 应用行业：新能源汽车
- 产品：动力电机转子装配线
- 集成商：CZ

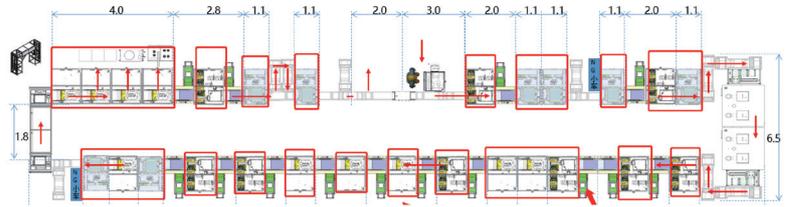
项目描述

- TB& RT 线体
- 占地面积 60000x4000mm
- 52 个自动工作站、25 个人工工站
- 产品重量 150 公斤，
- 生产节拍 :3 分钟
- 上下双层回流模式，直线型布局



案例 2 动力电机电源组装线

- 最终客户：B 客户
- 应用行业：新能源汽车
- 产 品：电源组装线
- 集成商：DM

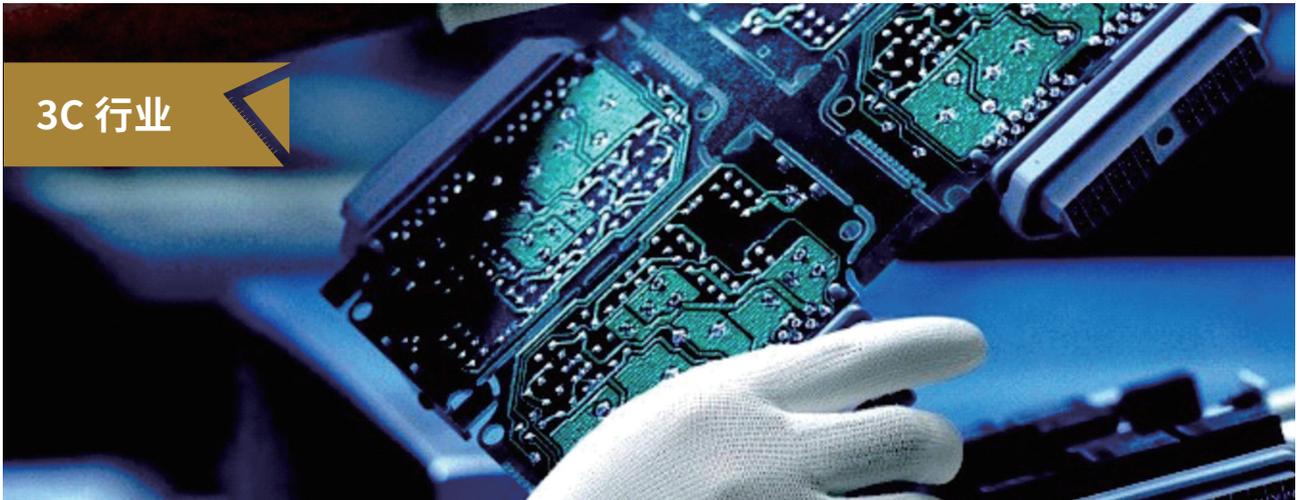


项目描述

- 动力电机电源组装线
- RT 滚子链线体 + 顶升横移 + 顶升旋转 + 升降机
- 占地面积 32000x6500mm
- 27 个自动工位 & 7 个人工工位
- 生产节拍 :3min
- 龙门线体 + 平面回流, O 形布局



现场照片

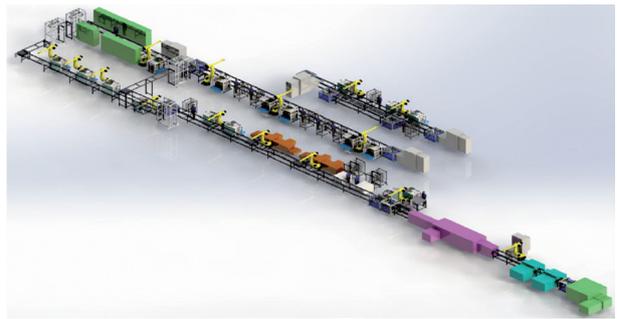


案例 1 服务器自动组装线

- 最终客户：F 客户
- 应用行业：电子工业 3C
- 产品：服务器
- 集成商：载德

项目描述

- 制程包括: phase1 (从插件机 - 波峰焊 - ICT 测试 - 回流) 与 phase2 (机 - 箱组装 - 测试样品拆装 - 回流)
- 运用带托盘双轨皮带线 (TB+BC) & RT 单倍速滚子链线
- 节拍 2min CT=2min
- 占地面积约输送线总长约 125m, 66000x15000mm
- 15 个供料机, 13 台两位升降机, 2 台四位升降机
- 2018/3 深圳



现场照片

案例 2 电脑主机半自动组装线 (PC)

- 最终客户：I 客户
- 应用行业：电子工业
- 产品：PC
- 集成商：载德

项目描述

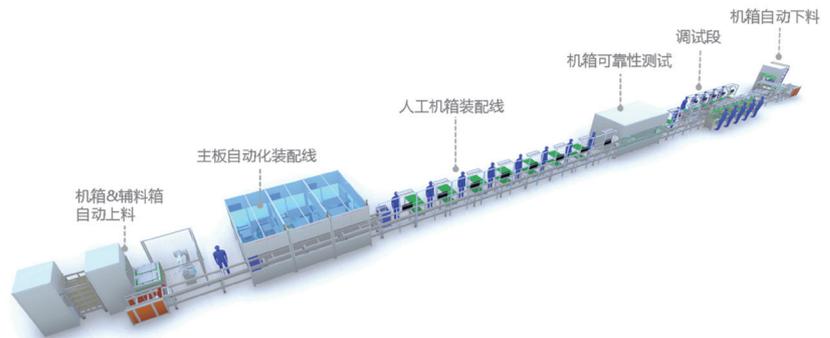
- 包括：主板自动化组装线
机箱人工组装及测试维修线
物料拣选线

- 运用 RT 单倍速滚子链线

- 节拍 90S

- 占地面积约：52000x3500mm

- 2 个自动供料机, 2 台机箱自动下料机, 2 台四位升降机, 6 个自动化工站, 12 个人工工位



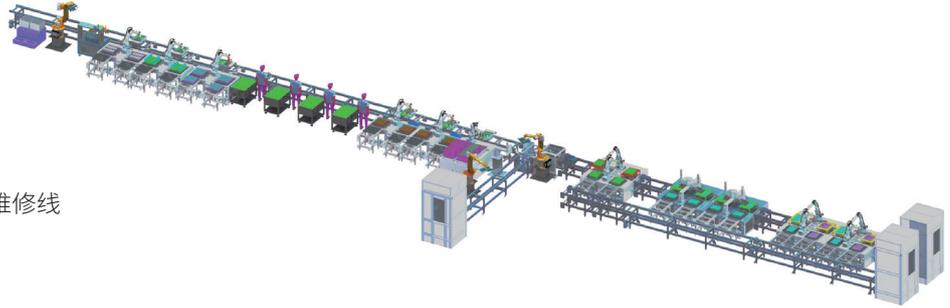
现场照片

案例 3 服务器半自动组装线

- 最终客户：AL 客户
- 应用行业：电子工业
- 产品：服务器
- 集成商：载德

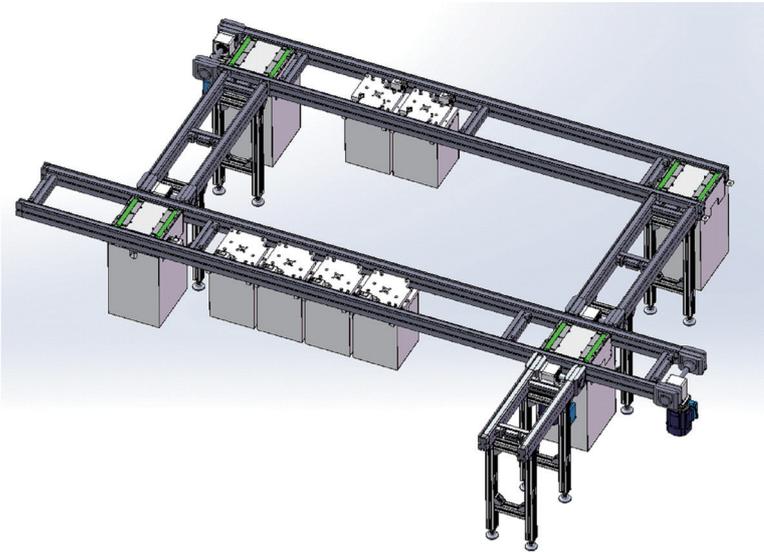
项目描述

- 包括：主板自动化组装线
机箱人工组装及测试维修线
物料拣选线
- 运用 RT 单倍速滚子链线
- 节拍 90S
- 占地面积约：52000x3500mm
- 2 个自动供料机, 2 台机箱自动下料机, 2 台四位升降机, 6 个自动化工站, 12 个人工工位



现场照片

案例 4 手机贴膜测试线



- 最终客户：F 客户
- 应用行业：电子工业 3C
- 产品：手机
- 集成商：OTF

项目描述

手机贴膜测试线

- TB 线体 +HT 顶升横移 +HP 定位
- 占地面积
- 3600x3200mm
- 6 个自动工作站、预留 4 个自动工位
- 生产节拍 :27S CT=27s
- 平面环形布局



现场照片

案例 5 切碎杯自动组装线

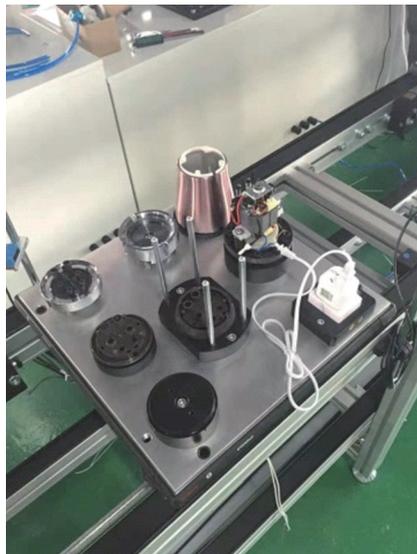
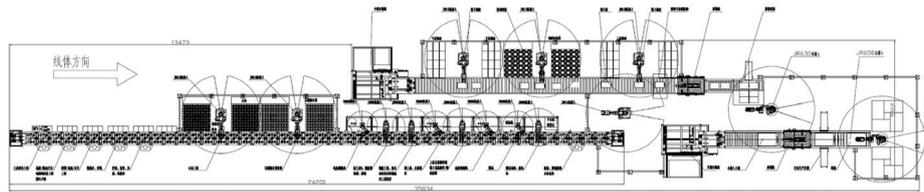
- 最终客户：XX 客户
- 应用行业：小家电
- 产品：切碎杯
- 集成商：载德

项目描述

切碎杯自动生产线

TB 线体 + BC 线体 + HP 定位

- 占地面积：36000x5000mm
- 18 个自动工位 + 6 个人工工位
- 生产节拍：15S CT=15s
- 上下双层回流，直线形布局



现场照片

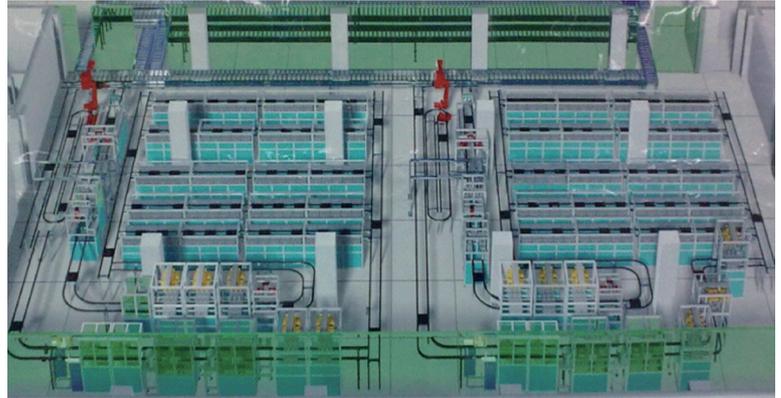
案例 6 电表测试传输线

- 最终客户：GR
- 应用行业：电子工业
- 产品：手机
- 系统集成商：CL

项目描述

电表测试传输线

- 占地面积：20000x20000mm
- 34 工站，自动测试
- 产品重量 13kg,
- 生产节拍 :2~5s
- 采用平面闭环回流



现场照片

其他行业



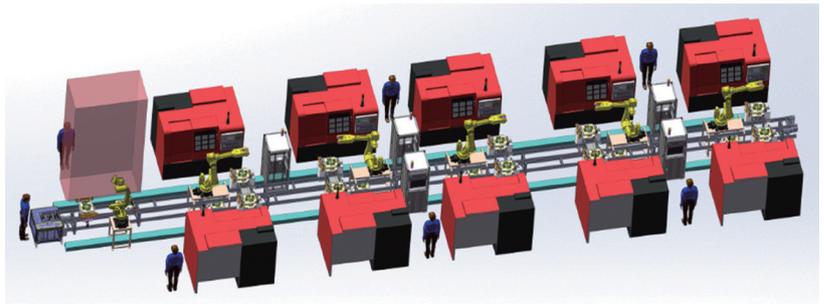
案例 1 CNC 物料配送线

- 最终客户：登奇伺服电机
- 应用行业：机械加工
- 产品：伺服电机端盖
- 集成商：HS

项目描述

盘盖钻攻类自动生产线

- RT 滚子链线体 + 双丝杆夹持升降定位
- 占地面积 20000x10000mm
- 10 个自动工位
- 生产节拍 :30S
- 上下双层回流，直线形布局



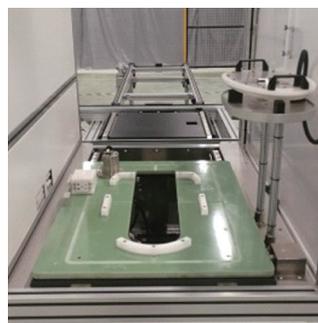
现场照片

案例 2 家用产品组装线

- 最终客户：BGY
- 应用行业：智能家居
- 产 品：智能陶瓷马桶
- 集成商：载德

项目描述

- 智能陶瓷马桶半自动组装测试线
- RT 滚子链线体 + 顶升横移 + 顶升旋转 + 升降机
- 占地面积 20000x5000mm
- 8 个自动工位 & 4 个人工工位
- 生产节拍 :50S
- 上下双层回流，直线形布局



现场照片

案例 3 低压变频器组装及测试线

- 最终客户：四方变频器
- 应用行业：电器工业
- 产品：低压变频器
- 系统集成商：载德

项目描述

- 变频器组装测试
- 占地面积：Occupation 2000x7000mm
- 10 工站，半自动组装工站，老化测试离线
- 产品重量 5kg,
- 生产节拍 :2 分钟 CT=2min
- 采用上下两层回流模式，U 型布局



现场照片

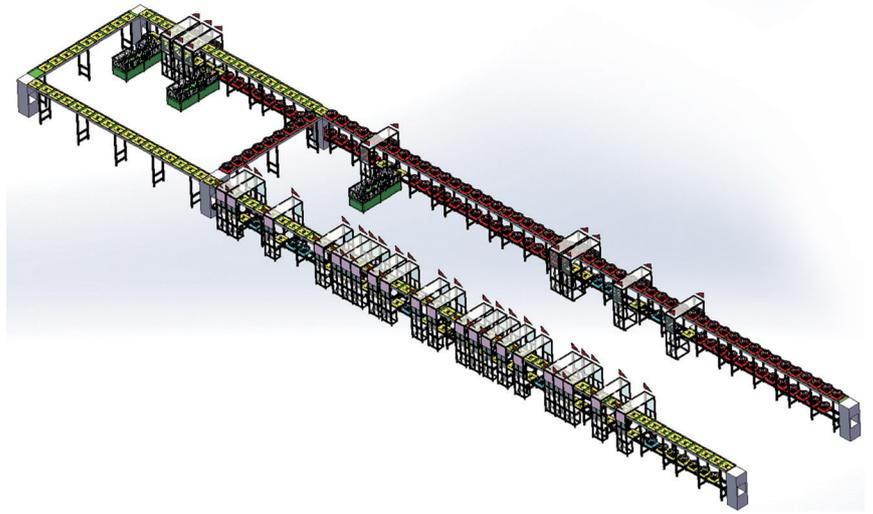


案例 4 音箱组装及测试线

- 最终客户：3G
- 应用行业：家电工业
- 产品：家用音箱
- 系统集成商：JC

项目描述

- 家用音箱自动组装测试
- TB& BC 线体
- 占地面积：15000x40000mm
- 22 个自动工作站，7 个手工装配工作站
- 产品重量 16 公斤，
- 生产节拍：4 分钟
- 采用上下两层回流模式，U 型布局。



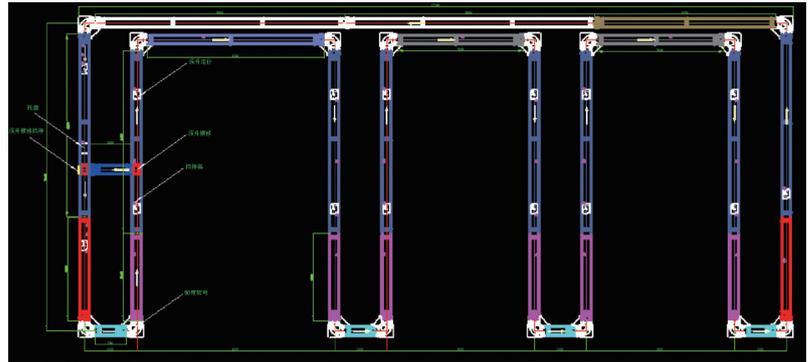
现场照片

案例 5 教育产业输送系统

- 最终客户：LKS
- 应用行业：教育行业
- 系统集成商：载德

项目描述

- 教育产业输送系统
- 占地面积：17200x7400mm
- 20 工站，全自动组装
- 产品重量 10kg
- 生产节拍 :20s
- 采用平面 U 型闭环设计



现场照片

合作客户



技术数据

RULE RC TRAY SYSTEM

系统技术说明 269

逻辑原理图 271

电机选型说明 277



系统技术说明

RULERTECH
Measure Your Production

系统技术说明

- **特性**

- 路乐输送系统是由完整模块构成的成熟结构组件，工程师可以通过对模块组件的组合运用完成任何生产输送逻辑，从而达到稳定可靠的减少设计过程的目的。

- **方案规划**

- 路乐可提供对于方案规划，安装，调试以及维护等有效的培训服务。

- **供货范围**

- 路乐提供标准机构模块，常规情况不包含输送控制过程中必须的传感器，电磁阀以及相关一些电气小零件。

- **CE 认证**

- 路乐输送系统符合 CE 认证中机械零部件的相应规范，并承担认证中所规定的责任。

- **系统耐用特性**

- 可以在制造业中常见如水，油污脂，矿物油，洗涤剂的环境下使用，如遇到高温，强腐蚀，化学试剂等情况请联系路乐工程师。

- **输送介质注意事项**

- 在各类介质使用过程中，如遇到高温导致的高粘性液体将导致系统故障。
- 皮带以及圆形皮带使用时，如接触的物体自带润滑特性，将有可能因打滑导致驱动力下降。
- 滚子链可使用链条润滑剂或者清洁剂清洗，比如除锈剂清洗。

系统技术说明

• 二次设计开发

路乐传输系统所有材料和标准模块组件支持二次设计开发和重复利用，相应修改和变更可以联系路乐工程师咨询。

• 气压

- 通用压缩空气标准下，工作压力 4~6bar。

• 保养

- 除去一些相应润滑场景需要一些相关机构完成如自动润滑装置，路乐传输系统几乎无需保养维护。

• 磨损

- 路乐输送系统在运行过程中会产生一些必要的磨损，在使用周期内，路乐承诺保证其功能安全。

下列措施可有效减少磨损

- 系统不运行时，关闭输送段
- 定速运行
- 在设计范围内尽量降低工件托盘重量
- 防止非必要堆积，比如合理安排托盘数量
- 防污，防止碎屑跌落线体内部

• 负载，速度与磨损

- 负载与磨损，速度与磨损之间均呈线性关系，即相关负载越大，磨损等比例增大；相关速度越大，磨损等比例增大。

• 输送速度的动态影响

- 速度较快时，工件托盘冲量作用于挡停器上，会受到反向作用力，造成工件托盘回弹现象，如遇这种情况，皮带输送介质建议使用缓冲挡停，滚子链输送介质则建议挡停器和止回挡停组合使用。

• 过载

- 输送段过载有可能损坏输送介质，电机以及传动齿。
- 气动部件过载则有可能出现无法到位情况导致功能失效。



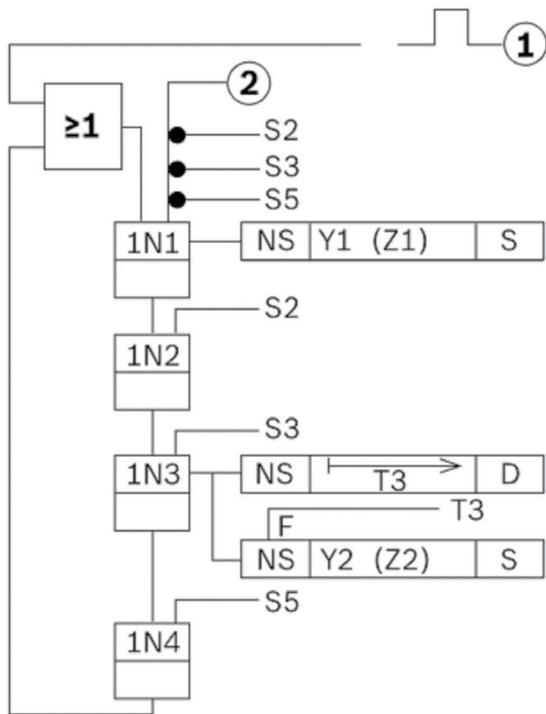
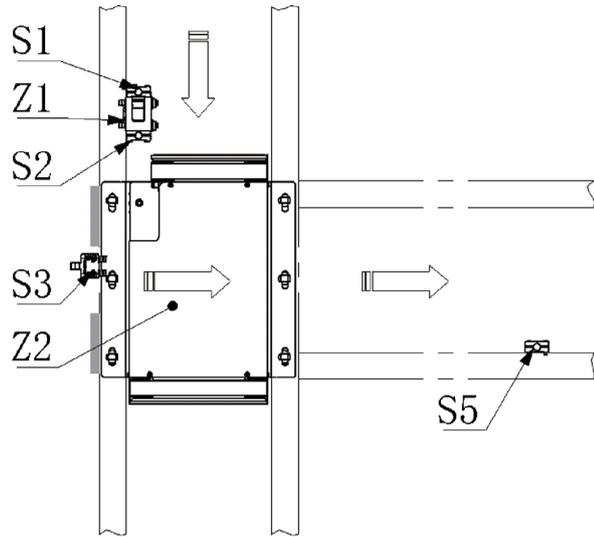
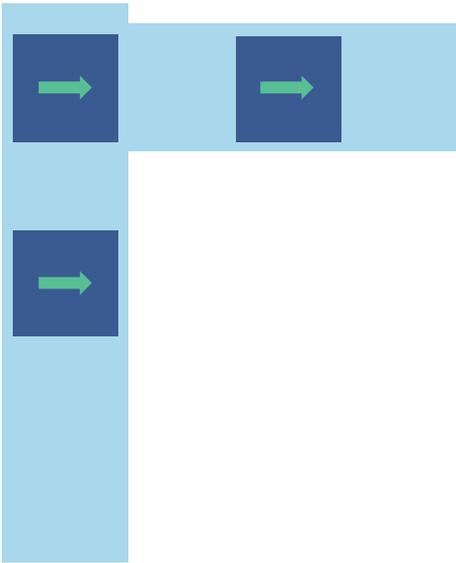
控制原理图

动作模块	说明
	储存
	非储存
	设置
	重设
	在节拍为 T3 的时间函数前后触发存储功能，监测节拍，符合要求后触发阀门开关进入下一动作。

通用缩写

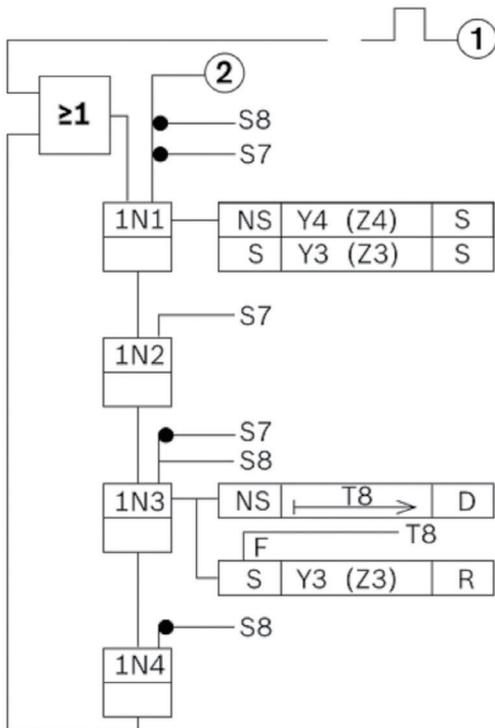
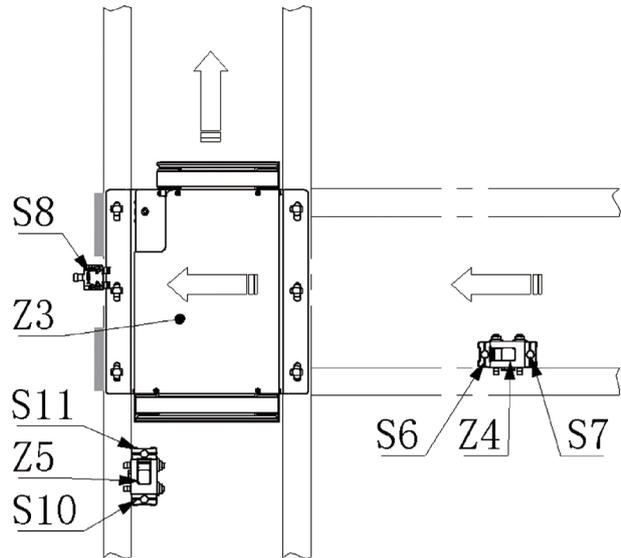
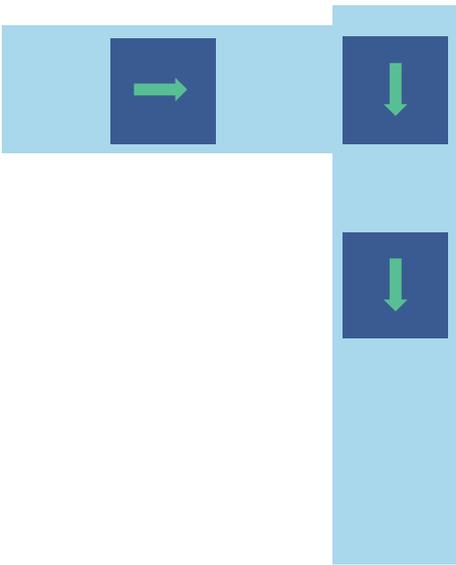
- WT = 工件托盘
- SP = 挡停器
- S = 传感装置
- Y.. = 阀门
- Z = 气缸
- LT = 纵向输送段
- QT = 横向输送段
- 1 = 启动后释放脉冲
- 2 = 循环运行

向支线输送段输送



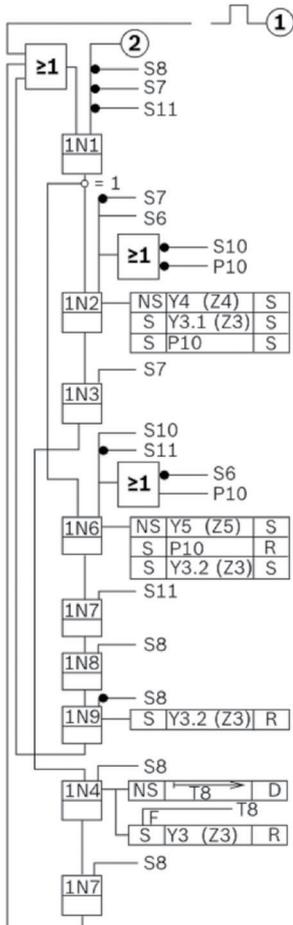
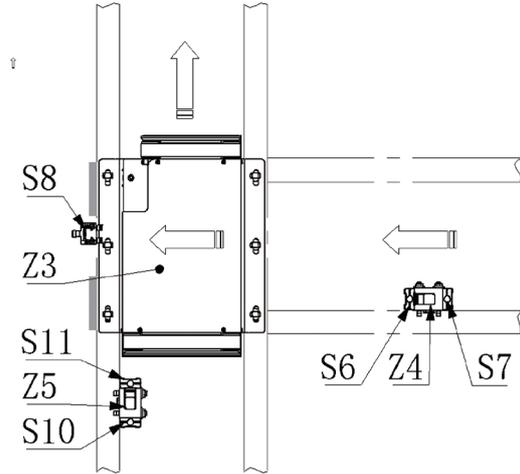
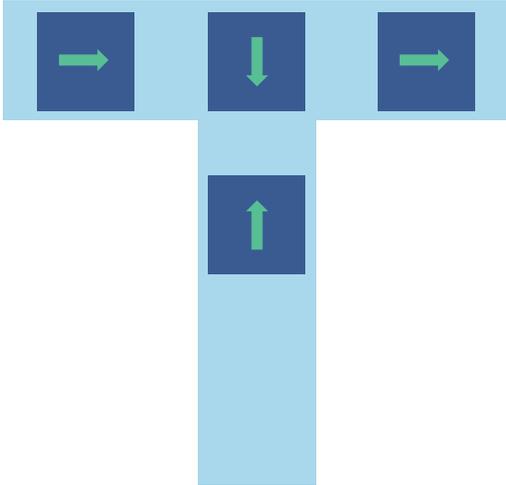
S2	= WT 在 SP(Z1) 后
S3	= WT 位于 HT(Z2)
T3	= 延迟时间
S5	= 激活主输送段 1
Y1	= 主输送段上 SP(Z1)
Y2	= 提升气缸 HT(Z2)

向主线输送段输送



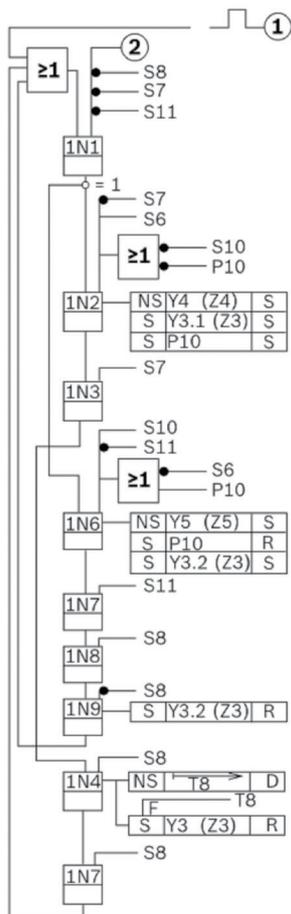
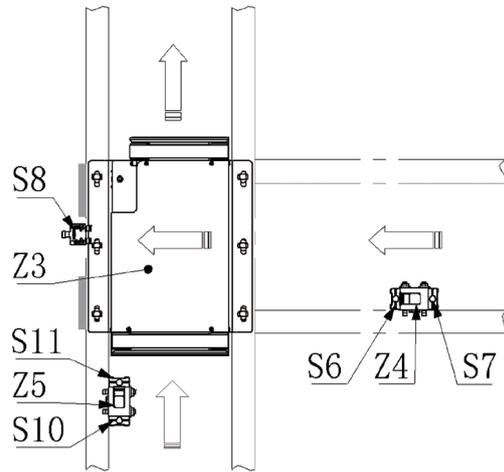
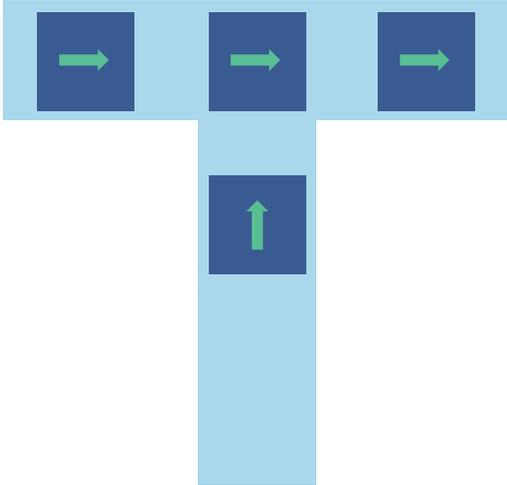
S7	= WT 在 SP(Z4) 后
S8	= WT 位于 HT 上就位
T8	= 延迟时间
Y3	= 提升气缸 HT(Z3)
Y4	= 支线段 SP (Z4)

向支线输送段分流



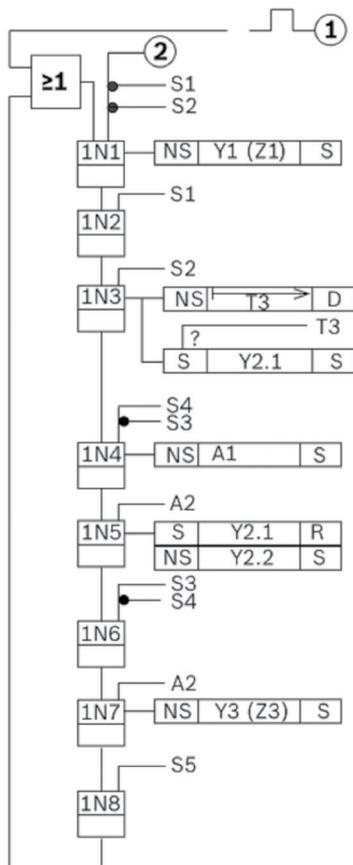
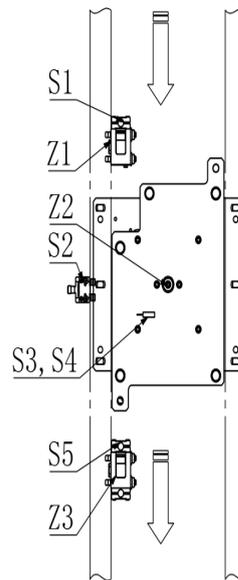
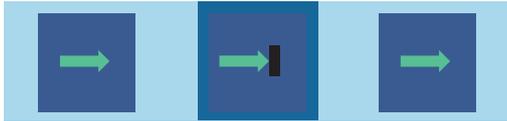
S2	= WT 在 SP(Z1) 后
S3	= WT 位于 HT 上就位
T3	= 延迟时间
S5	= 激活支线段
Y1	= 主输送段 SP(Z1)
Y2	= 提升气缸 HT(Z2)
P10	= 主输送段优先
A1	= 带放行信号识别系统 (0= 支线分流, 1= 主线放行)

向主线输送段合流



S6	= WT 在 SP4(Z4) 前
S7	= WT 在 SP4(Z4) 后 (激活支线)
S8	= WT 在 HT 上
S10	= WT 在 SP5 (Z5) 前
S11	= WT 在 SP5 (Z5) 后
T8	= 延迟时间
Y3	= 提升气缸 HT(Z3)
Y4	= 支线输送段 SP(Z4)
Y5	= 主线输送段 SP(Z5)
P10	= 主输送段优先

在输送段上顶升定位



S1	= WT 在 SP1 后
S2	= WT 到达
S3	= 底部提升到位
S4	= 顶部提升到位
S5	= WT 在 SP2 后
Y1	= SP1(Z1) 放行
Y2	= WT 顶升
Y3	= SP2(Z3) 放行
A1	= 启动过程
A2	= 结束过程

电机选型说明

RULERTECH
Measure Your Production

电机选型说明

- 电机连接条件为三相五线制
- 电机应配备过载断路保护
- 路乐仅提供对应模块电机参考数据，具体参数仍以所选电机品牌的厂家提供参数为准。

模块	最大负载 (KG)	Vn(m/min)	50Hz	电机功率	60Hz	电机功率
			V(m/min)	(KW)	V(m/min)	(KW)
TB/TBM/CB/HT-TB/ HTH-TB	60	18	18.0	0.25	18.0	0.29
		15	15.0	0.25	14.4	0.29
		12	12.0	0.25	10.8	0.22
		9	9.0	0.18	8.7	0.22
		6	6.0	0.18	5.4	0.22
BC	150	18	18.5	0.45	18.9	0.42
		15	15.7	0.37	13.4	0.42
		12	11.2	0.37	13.4	0.42
		9	8.5	0.37	10.2	0.42
		6	5.7	0.18	6.8	0.22
	250	18	18.5	0.75	18.9	0.86
		15	15.7	0.75	15.7	0.86
		12	10.9	0.75	11.1	0.63
		9	9.2	0.55	8.9	0.42
		6	5.9	0.37	5.9	0.22
RT/CU90/CU180/ TUH/HT-HC/HTH- FC/HTH-RC/HTX- HP/HTH-RC	300	18	18.5	0.25	16.6	0.22
		15	13.9	0.18	13.3	0.22
		12	11.1	0.18	11.1	0.22
		9	9.2	0.18	8.3	0.22
		6	5.5	0.18	6.7	0.22
RTU/RTG	700	18	18.5	0.37	17.5	0.45
		15	14.6	0.37	14.5	0.45
		12	12.0	0.37	11.5	0.45
		9	9.6	0.37	9.0	0.45
		6	5.9	0.37	5.5	0.3
RTH	1200	18	16.8	0.55	15.8	0.45
		15	13.2	0.37	15.8	0.45
		12	10.4	0.37	12.5	0.45
		9	8.1	0.25	9.8	0.3
		6	5.4	0.18	6.5	0.22
	2400	18	16.8	0.75	17.2	0.86
		15	14.4	0.75	14.3	0.86
		12	11.9	0.75	12.0	0.86
		9	8.4	0.55	8.1	0.42
		6	5.4	0.37	6.5	0.42
HT-TB/CV90/CV180	30	18	15.8	0.09	19	0.1
		15	13.2	0.09	15.8	0.1
		12	10.6	0.09	12.7	0.1
		9	8.3	0.09	10	0.1
		6	5.7	0.09	6.8	0.1

- 不含全部功能模块，如遇问题请直接联系路乐工程师
- 一些功能模块如转台，升降单元等包含不同介质输送段的情况，可参照功电机率参考表内相应介质的输送段选取参数
- 支持非标需求，请来电咨询



广州市路乐传动设备有限公司

Guangzhou Rulertech Automation Equipment Co.,LTD.



地址:广州经济技术开发区东区果园三路1号

电话:020-22127661/ 传真:020-22127661

网址:www.rulertech.cn

Email:info@rulertech.cn

