

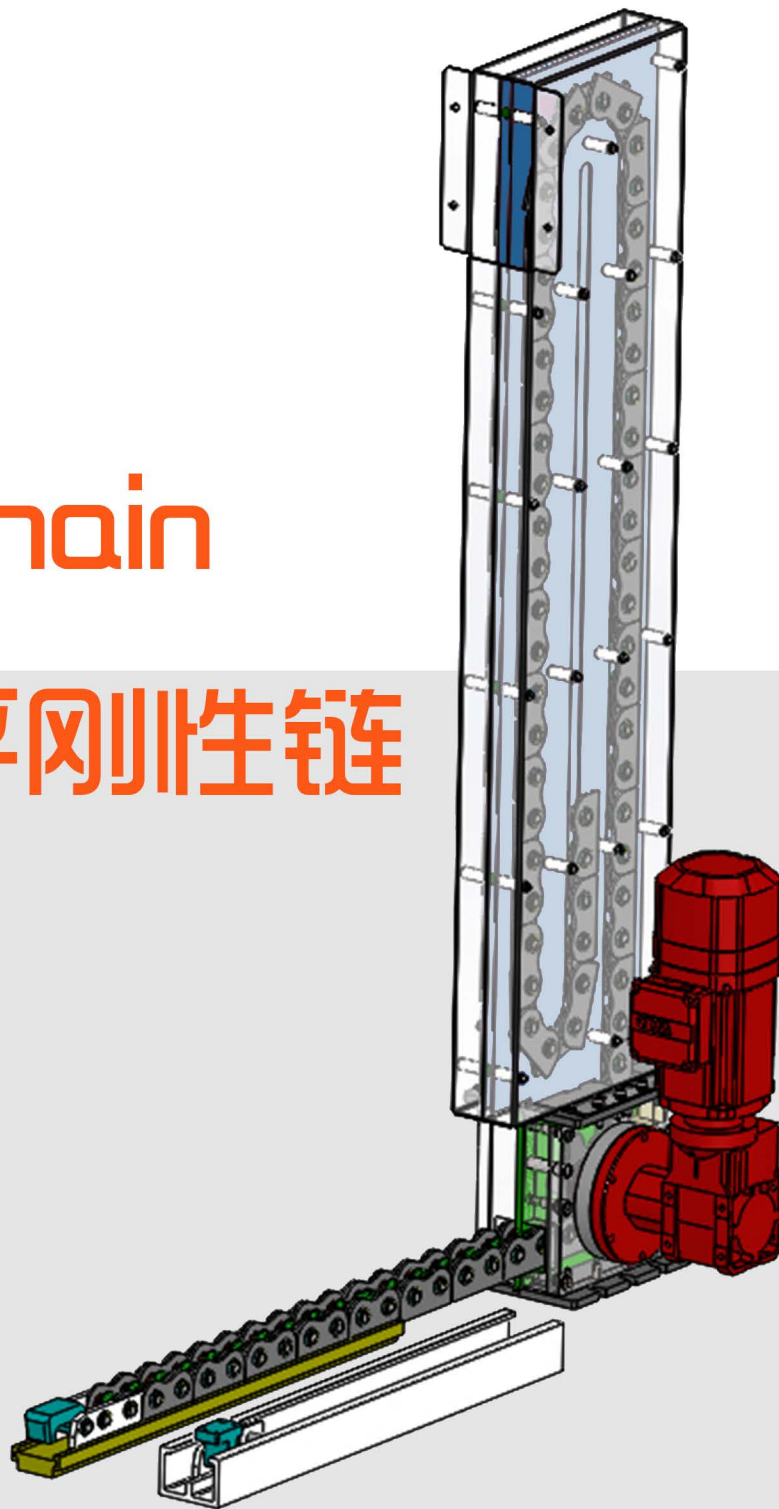
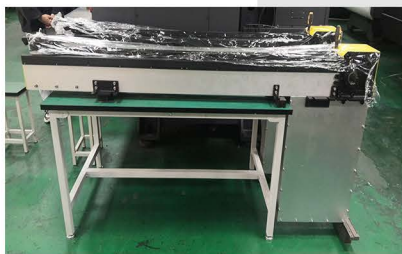


**LINK-MINT**

上海灵铭机器人科技有限公司  
Link - Manufactory Intelligence

# HR Chain

## 水平刚性链

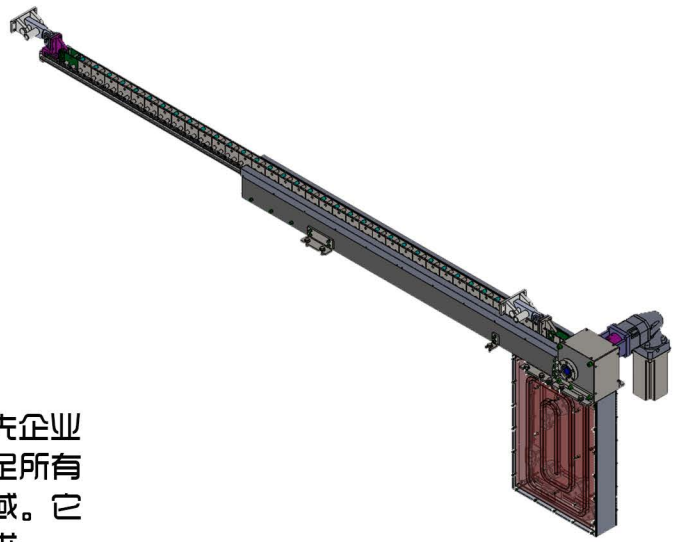


**LINK-MINT**

上海灵铭机器人科技有限公司  
Link - Manufactory Intelligence

# 行业

LINK-MINT是刚性链技术(ATC)领域的全球领先企业，通过各种机械千斤顶提供高性能解决方案，满足所有水平传输和负载举升要求，产品覆盖各个活动领域。它是一种高效、可控和清洁的技术，可替代液压技术。



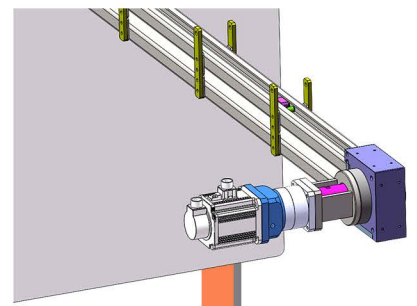
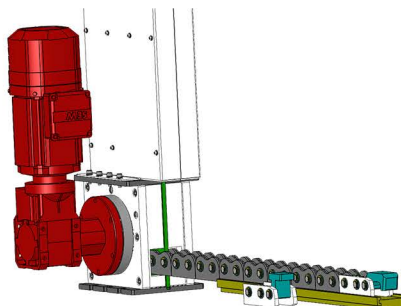
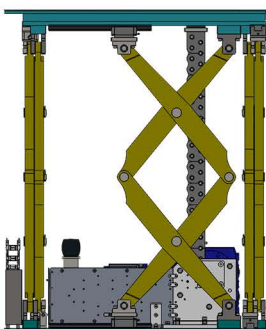
## 满足特定环境的每个应用的高性能产品

LINK-MINT 产品的一些应用实例包括升降机、剪叉式升降机、升降台、集装箱运输，屋顶开口和凸窗、烤箱装载、气瓶码垛、伸缩式桅杆、刀具推杆、自推式推车和带推杆的轨道推车。

主要领域有汽车、核电、航空航天、钢铁、食品、建筑、军事、宇航、热力、化工、石油化工、医药等。

## LINK-MINT是您周围的工业移动设计师：

我们相信，我们能为您的工业移动系统提供最佳设计。LINK-MINT的使命是通过提供：LINK-MINT服务中的性能，优化成本和质量来超越客户的期望。



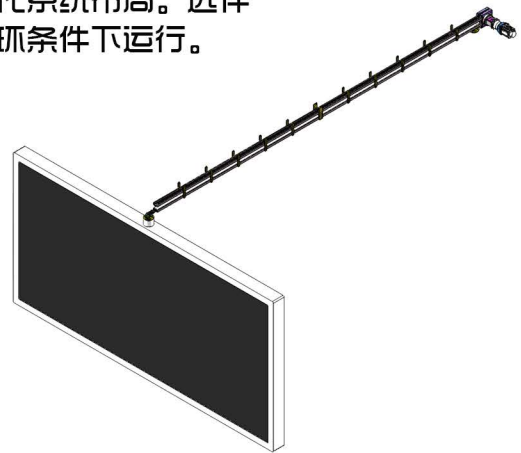


我们的HR系列刚性链提供多种执行器，用于转移和搬运重物。它是LINK-MINT广泛使用并经过验证的刚性链系统中功能最多的。

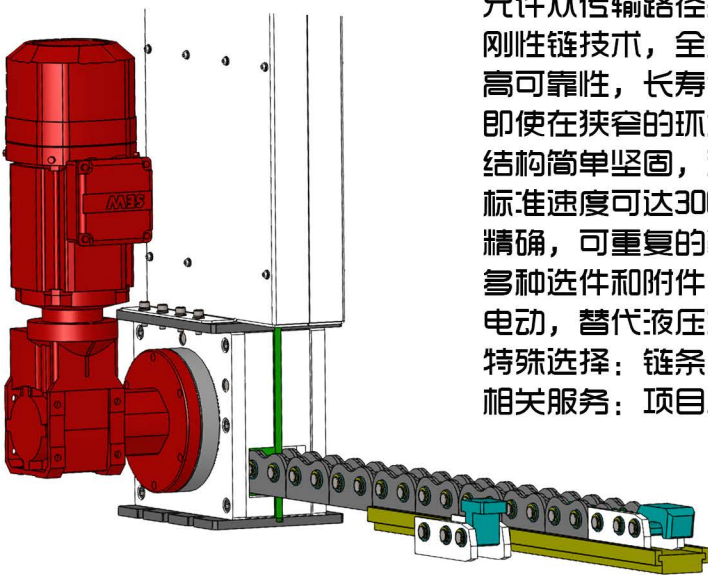
刚性链条由链节组成，这些链节在向前的推力作用下彼此互锁，并像实心杆一样推动载荷。在相反的方向上，收起时，链条会卷起，并且可以将其存放在紧凑的杂志盒中。伸缩操作模式使转移区域保持畅通无阻，只要没有负载移动即可。因此，即使在狭窄或困难的环境中，HR Chain不仅易于安装，而且还可以实现非常灵活和高效的

操作。HR Chain完全是机械的，具有很高的可靠性，较长的使用寿命以及80%的能源效率，使其在生态和经济方面都是可持续的投资。

HR Chain标准型号范围涵盖了几乎无限制行程的最大15吨的应用。可以组合多个单元以实现更高的负载能力或优化系统布局。选件的全面选择允许在恶劣的环境下或在重型，高循环条件下运行。



## HR Chain - 重载伸缩水平刚性链



附带链库的伸缩式刚性链

允许从传输路径完全撤出，允许交叉移动

刚性链技术，全机械操作

高可靠性，长寿命，低维护

即使在狭窄的环境中，灵活，紧凑且易于安装

结构简单坚固，适合无尘室，高温制造或辐射区等特殊环境

标准速度可达300 mm / s，按需更高速度

精确，可重复的毫米范围内定位

多种选件和附件

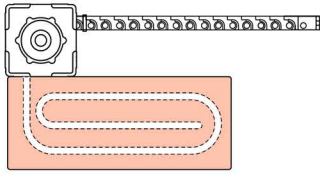
电动，替代液压或气动

特殊选择：链条由不锈钢制成，特殊的保护涂层，耐热性等

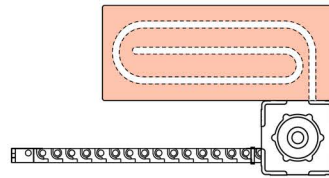
相关服务：项目工程，布局协助，设计研究，开发，安装等



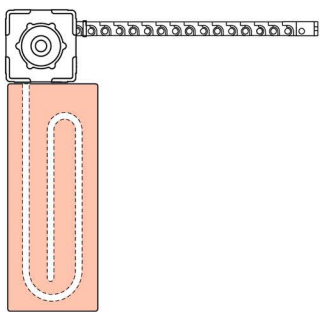
多种结构可以选择



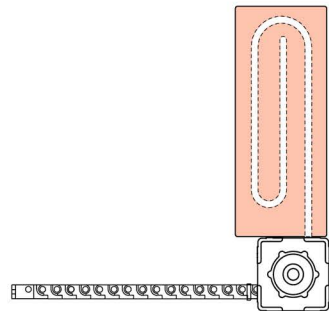
P1: 水平操作, 上链肩, 下水平链箱



P2: 水平操作, 下链肩, 上水平链

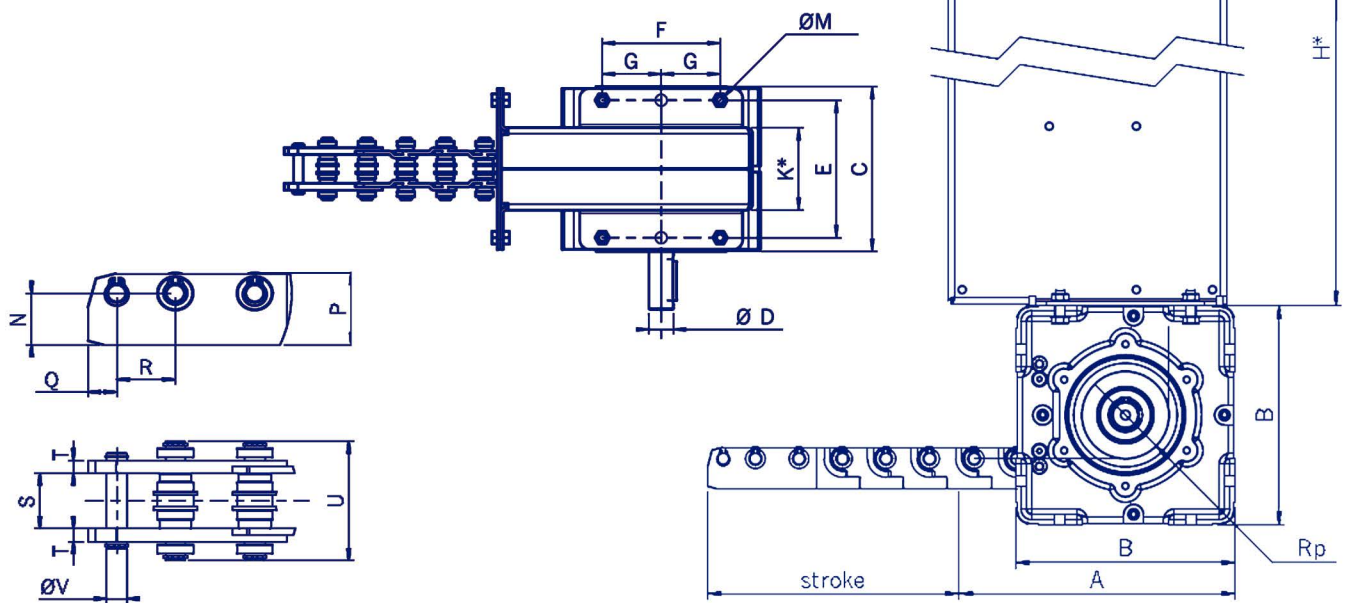


P3: 水平操作, 上链肩, 下垂直链箱



P4: 水平操作, 下链肩, 上垂直链箱

## 尺寸图







上海灵铭机器人科技有限公司  
Link - Manufactory Intelligence

model	max kN	Rp	A	B	C	D	E	F	G	M	N	P	Q	R	S**	T**	J maxi	V
HR 40	7.5	40	230	202	168	25	140	120	-	10	27.5	38.5	14.5	29.5	29.4	7	63.4	10
HR S60	25	60	330	272	200	45	170	140	-	14	31/39	49/57	22	43	40	9.2	82	15
HR D60	37	60	330	272	245	60	215	140	-	14	31	49	22	43	2x35	9.2	126	15
HR J60	50	60	330	272	259	60	229	140	-	14	31	49	22	43	2x39.6	9.2	142	15
HR S90	80	90	475	400	268	70	300	300	150	17	52	80	34	66	60	15.5	147	25
HR D90	130	90	475	400	356	100	388	300	150	17	52	80	34	66	2x62.3	15.5	234	25
HR J90	160	90	475	400	375	100	407	300	150	17	52	80	34	66	2x60	15.5	253	25
specific 160+	on request																	

所有尺寸用mm标识

注意：尺寸用于参考，如有特殊要求请联系LINK-MINT销售人员  
链库尺寸H, J和K在后文表格中列出

在无导向的情况下使用刚性链

对于无导向链，最大行程取决于操作模式和负载。非导向链的容量随着行程的增加而降低。下表指定了每种类型的HR链条的最大行程和最小最大载荷范围，具体取决于链条是在肩膀向下（安装位置P1/P3）还是在肩膀向上（P2/P4）操作。

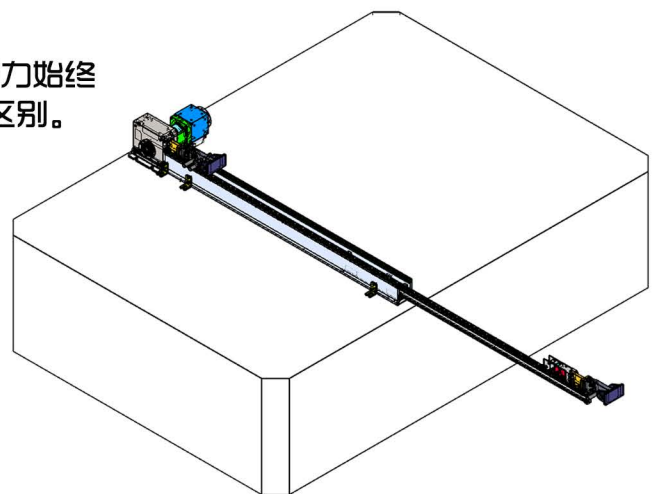
型号	位置 P1/P3 (链臂在下方)			位置 P2/P4 (链臂在上方)		
	行程	负载		行程	负载	
	max. [m]	max. [N]	min. [N]	max. [m]	max. [N]	min. [N]
HR 40	3	7500	5000	3	7500	2500
HR S60	5	25000	7500	3	25000	12500
HR D60	5	37500	22500	3	37500	20000
HR J60	5	50000	30000	3	50000	25000
HR S90	5	80000	45000	3	80000	45000
HR D90	5	130000	62500	3	130000	62500
HR J90	5	160000	80000	3	160000	87500

## 导链

使用导向链时，行程长度几乎没有限制，而负载能力始终最大。同样，链条的肩部向上或向下运行也没有区别。

## 负荷导向

对于导向链和非导向链，当传输系统仅由单个HR Chain单元组成时，必须对负载进行导向。当有多个同步单元时，无需引导负载。





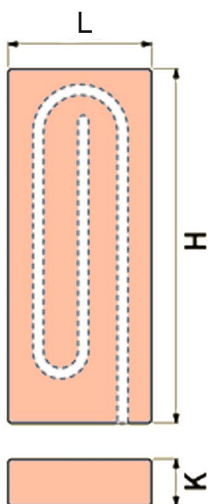
## 系统设计注意事项

本手册中给出的规格仅应用作准则，用于典型工业环境中的间歇工作应用。肮脏，恶劣或异常的环境可能需要特殊的尺寸或调整。在这种情况下，请咨询我们的工程部门。如果您的应用程序不属于此处给出的规格范围，则LINK-MINT可以设计和集成完整的线性运动系统以满足您的需求。

## 链箱/链库

我们的标准链条杂志范围涵盖了HR Chain类型的R8 S40, S60, D60和J60, 最大行程为5m。对于任何其他HR Chain装置，都可以测量链库。

## 标准链库尺寸：



HR40标准链库尺寸

行程	2层链库		3层链库		5层链库		2/3/5 层链库
	H	L	H	L	H	L	W
500	400	190					85
1000	650	190					85
1500	900	190					85
2000	1150	190	800	260	535	400	85
3000			1135	260	735	400	85
4000			1470	260	935	400	85
5000			1800	260	1135	400	85

HR S60, D60, J60标准链库尺寸

行程	2层链库		3层链库		5层链库		2/3/5 层链库		
	H	L	H	L	H	L	HR S60	HR D60	HR J60
1000	690	265					110	145	160
2000	1190	265	840	360			110	145	160
3000	1690	265	1175	360	840	555	110	145	160
4000	2190	265	1505	360	1040	555	110	145	160
5000	2690	265	1840	360	2205	555	110	145	160

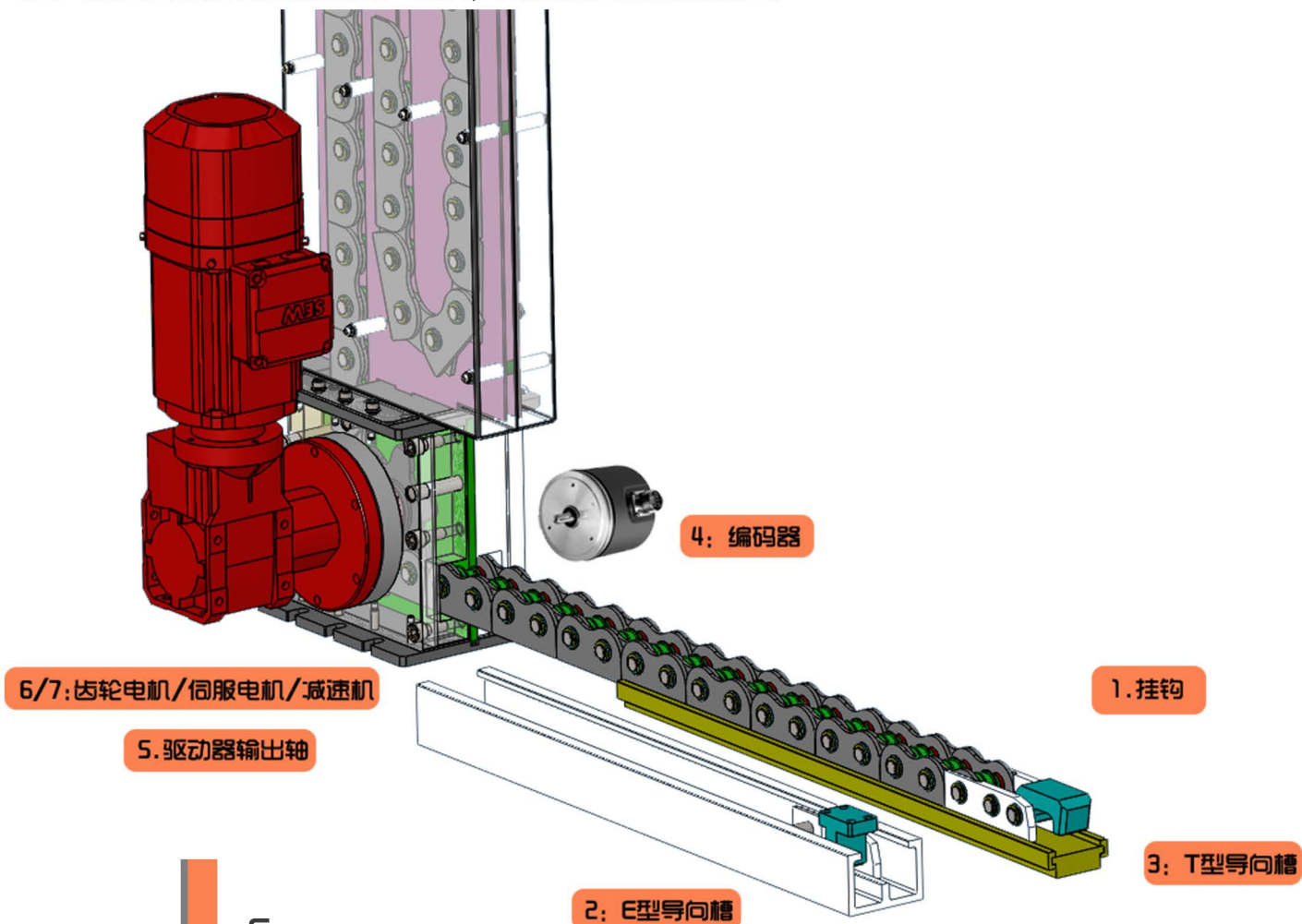


订购特定的HR Chain

要订购人力资源链单元或获得有关选择合适型号的建议，请准备以下信息：

型号	信息	备注	
		负载重: kg	推拉力: N
行程	m	行程:	
水平速度	mm/s	速度 > 200 mm/s需要变频器	
节拍		一天循环次数:	一年循环次数:
选项 1: 挂钩	<input type="checkbox"/> yes	图纸号:	
选项 2: E导向槽	<input type="checkbox"/> yes		
选项 3: T型导向槽	<input type="checkbox"/> yes		
选项 4: 编码器	<input type="checkbox"/> yes	编码器位置:	绝对值/增长式
选项 5: 输出轴方向	<input type="checkbox"/> yes	电机/减速机种类:	
选项 6*: 齿轮电机/伺服电机	<input type="checkbox"/> yes	品牌/供电:	
选项 7*: 减速机	<input type="checkbox"/> yes	品牌:	

注：如果齿轮箱减速机由用户提供，则应指定型号和品牌。





## 选项1：挂钩

挂钩需要按与客户协商图纸生产

## 选项2：E型导向槽

负载下方或旁边的链条引导

导轨固定在负载路径下方或旁边。为了保持转印区域清洁，导板必须齐平安装在表面下方。

## 选项3：T型导向槽

用侧面抓爪引导链条

导轨固定在装载路径上。由于其低矮的外形，它可以很容易地凹入工作台中，以保持传送区域畅通。

## 选项4：编码器

位置检测及加减速控制

编码器可以是绝对值或增量值。

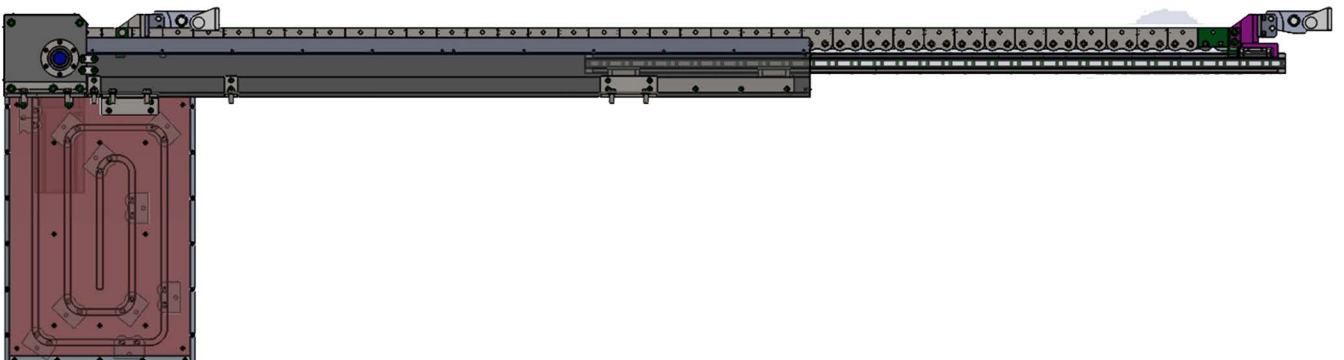
## 选项5：驱动轴输出侧

电机安装侧

轴输出可以是A（左），B（右）侧或两侧

## 选项6/7：齿轮电机/伺服电机/减速机

推荐客户自行选择电机/减速机，如需LINK-MINT选型电机，请提供供电信息，以及电机/减速机品牌。高精度的定位要求推荐使用伺服电机替代齿轮电机和减速机。





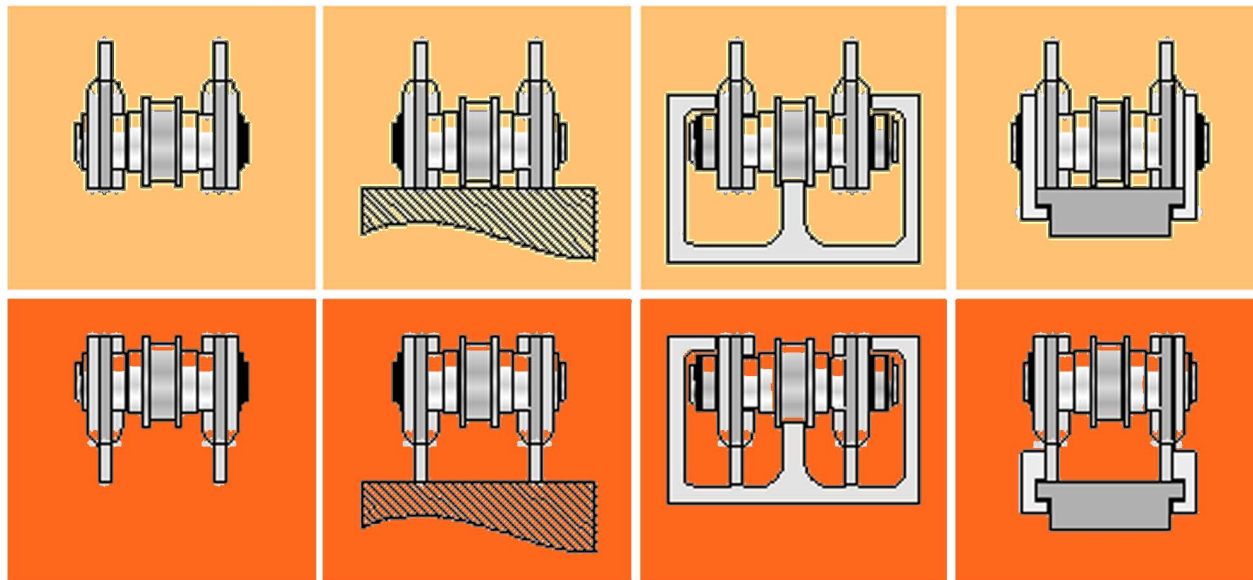


## 使用刚性链条的常用方法

无导向

E型槽导向

T型槽导向



链号在上部 P1/P3

链号在下部 P2/P4

注意:

\*肩部朝下的T型导轨引导仅适用于60和90系列。

## 典型应用

火车维修机头推拉。  
 模具推拉  
 影院屏幕水平移动  
 在自动包装生产线上堆放蜜饯罐  
 在流水线上处理重工件

[WWW.LINK-MINT.COM](http://WWW.LINK-MINT.COM)

E-mail Box: [sales@link-mint.com](mailto:sales@link-mint.com)  
 Shanghai LINK-MINT Root Tech. Ltd  
 Tel: (86)-21-64 45 89 30

Sales Manager:  
 Melone Zhou / (86) 15 60 18 01 219  
[Melone.zhou@Link-Mint.com](mailto:Melone.zhou@Link-Mint.com)

Project Manager:  
 Vincent Chen / (86) 13 81 62 22 730  
[Vincent.Chen@Link-Mint.com](mailto:Vincent.Chen@Link-Mint.com)



# LINK-MINT

上海灵铭机器人科技有限公司  
 Link - Manufactory Intelligence