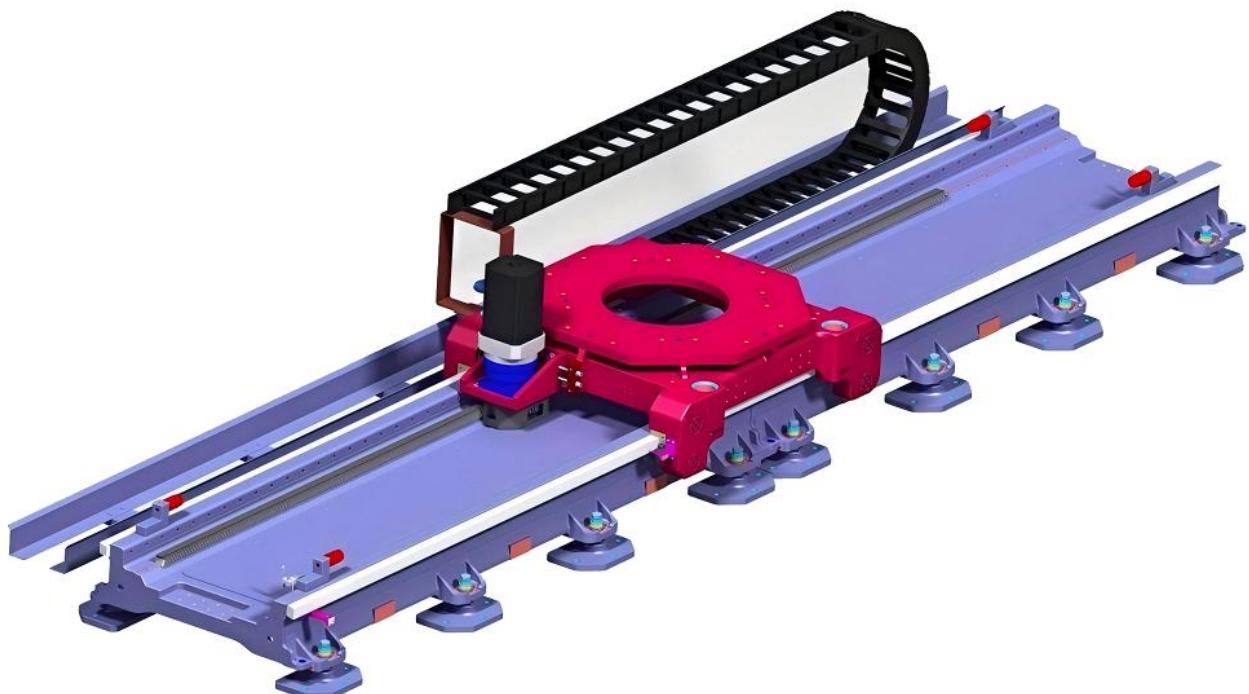


■ 盛允科技
Robot7-axis track



上海盛允自动化科技有限公司

Shanghai Shinewin Automation Technology Co., Ltd

◎ 发展历程 DEVELOPMENT HISTORY

◎2010年—2013年

2010年初，开始介入大型焊接、龙门加工制造及机器人周边领域；2012年开始七轴轨道和变位机的设计、研发及行业论证工作；2013年年底，公司产品正式投入市场

◎2014年

上海盛允自动化科技有限公司正式成立，开始对外销售机器人第七轴轨道和变位机

◎2015年

与上海航天合作

◎2017年

在工程机械行业应用；在比亚迪焊装工厂应用

◎2016年

太阳能光伏、汽车零部件等一般工业应用

◎2019年

产品应用于高端机床行业上下料领域

◎2018年

在新能源电池行业生产应用

◎2020年—2023年

投入多台大型焊接、机械加工和检测设备，产品开始最大化，产能突破2000套，产值均在亿元单位以上

◎ 荣誉专利 HONORARY PATENTS

- ◎一种移栽机器人的轨道装置.....发明专利 (2023103922077)
- ◎一种移栽机器人的轨道装置.....实用新型 (2023208142664)
- ◎一种机器人的轨道座定位装置.....实用新型 (202321202549X)
- ◎一种机器人移动轨迹原点感应装置.....实用新型 (2023213882781)
- ◎铸造轨道.....外观专利 (2023302002675)



CONTENTS

目录 CONTENTS

发展历程.....	1
目 录	2
特性与概述.....	3
设备的构成.....	4
产品代码.....	5
适配机器人型号与安装方向.....	6
调试参考值 刻度与地脚.....	7
高度选配与拖链安装.....	8
长度拼接参数.....	9
SCT3000 滑块线轨.....	10-11
SCT5000 滑块线轨.....	12-13
SCR5000 滚轮导轨.....	14-15
应用案例.....	16-20
品质寄语.....	21
合作伙伴.....	22

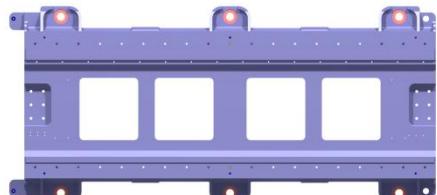
◎产品概述 OVERVIEW

机器人 7 轴行走轨道是 6 轴工业机器人本体以外的第 7 个电机（可与本体 6 个电机联动）简称“第 7 轴”，第 7 轴电机驱动机器人本体在轨道上行走；用于机器人焊接和搬运等多轴联动协调作业，多轴 联动使用在复杂的生产工艺中提高机器人作业时间，更好的拓展机器人的利用率。

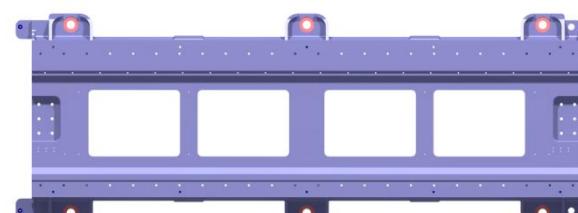
◎研发设计特性 FEATURES

- 铸造版 7 轴轨道是以各个品牌机器人本体重量、臂展、抓取重量和运行速度等数据来研发的；
- 以标准单元化设计、模块化组装、缩短生产周期、便于维修和保养；
- 标准化设计后在生产制造上可以提前做库存，以备急需现货到现场，节约了在现场安装调试时间；
- 标准版 SCR5000 产品可运行 10 万公里 免维护
- 轨道单根设计长度为 500mm 、2000mm 、2500mm 、3000mm 四种标准规格拼接，以 500mm 规格递增，可在原有的基础上拼接延伸长度扩大机器人作业范围；
- 机器人载板设计整体铸造 免去钢板焊接人工非标件 降低人工成本；
- 可安装多款品牌机器人，可满足机器人 8 种角度安装；

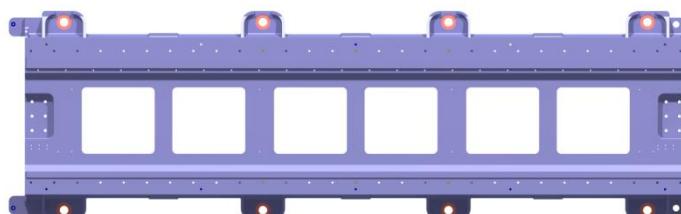
◎标准铸造长度分为三种 LENGTH



单根长度
 $L=2000\text{mm}$

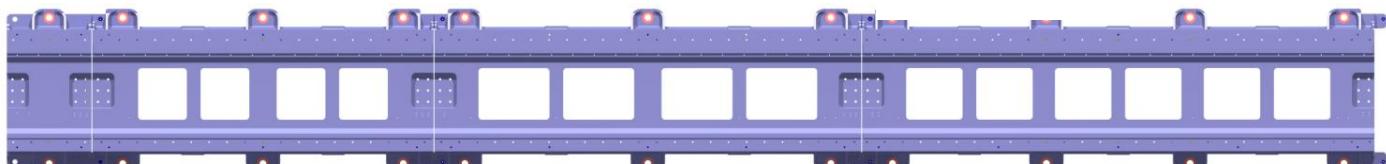


$L=2500\text{mm}$

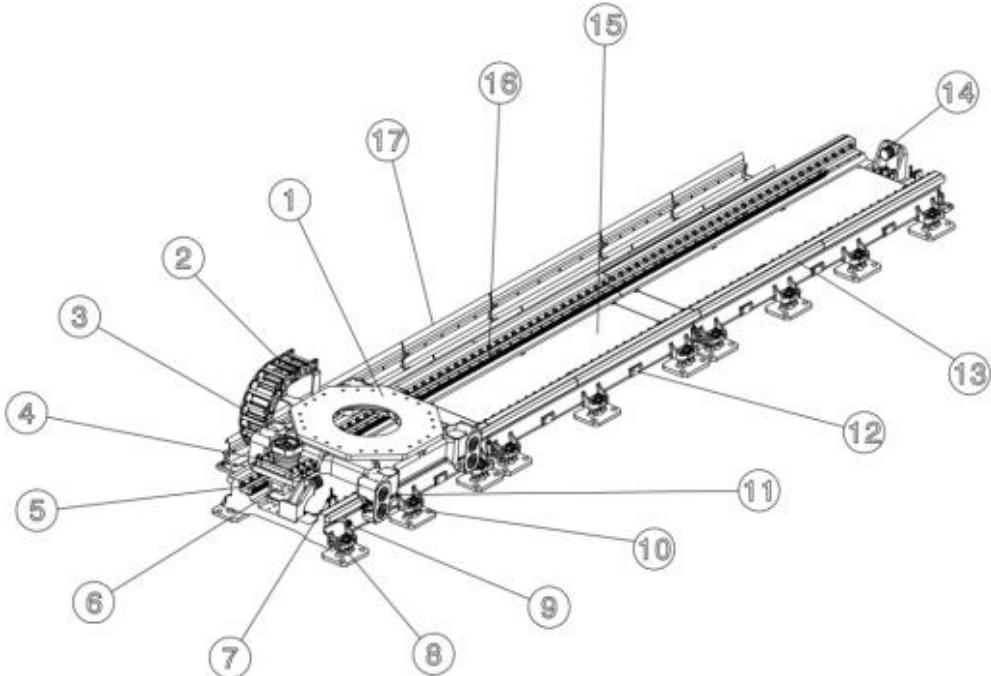


$L=3000\text{mm}$

拼接长度参考



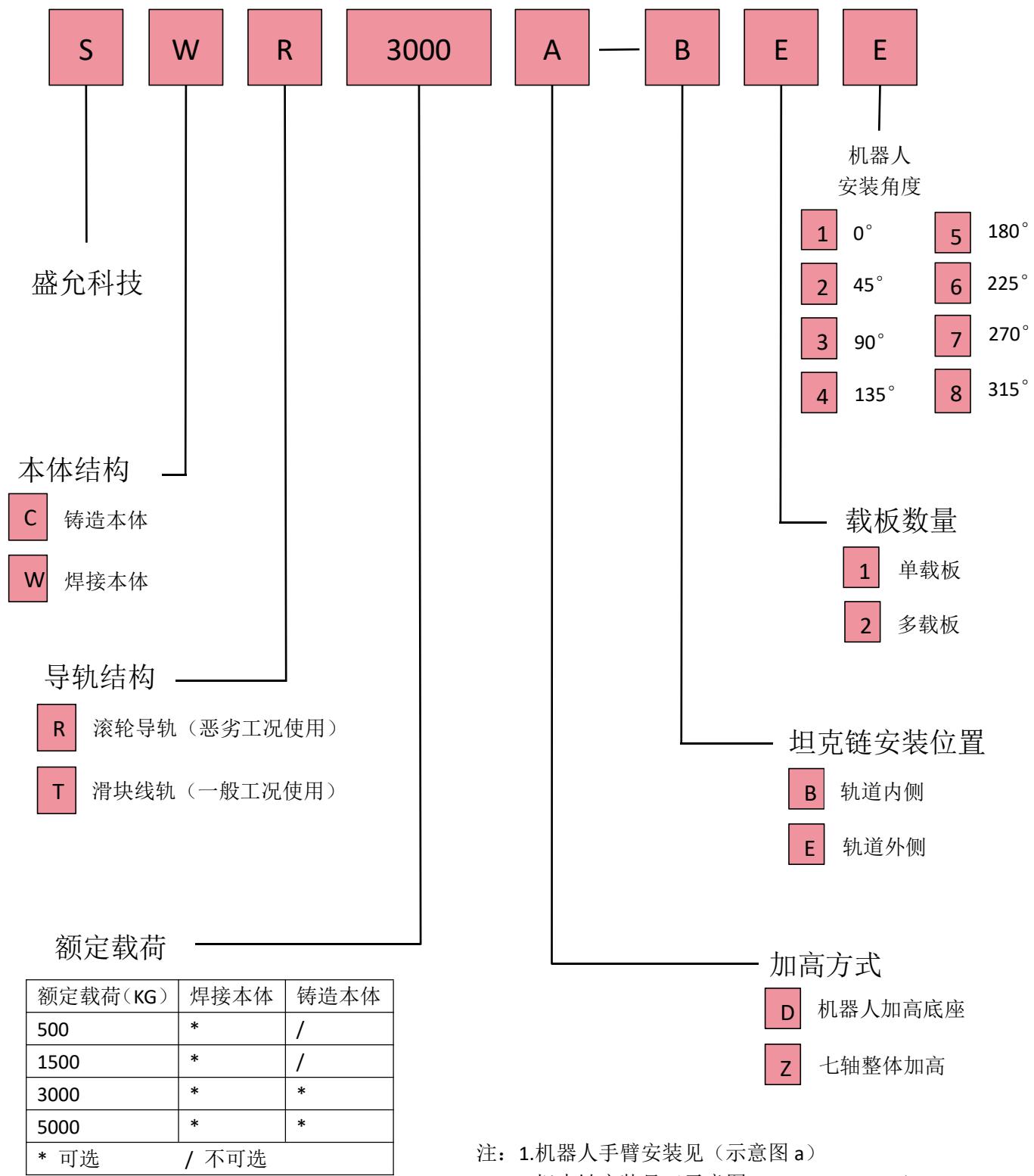
◎设备的构成 CONSTRUCTION



- | | |
|-------------|------------|
| ◎ 1.机器人安装载板 | 10.滚轮组件 |
| 2.拖链 | 11.毛刷组件 |
| 3.润滑泵组件 | 12.拖链支架安装面 |
| 4.减速机总成 | 13.导轨 |
| 5.齿条 | 14.硬限位缓冲器 |
| 6.齿轮 | 15.防滑铝板 |
| 7.限位传感器 | 16.齿条防护罩 |
| 8.地脚调节板组件 | 17.拖链滑行槽 |
| 9.零位刻度尺 | |

订购、咨询时，请按下属型号进行指示

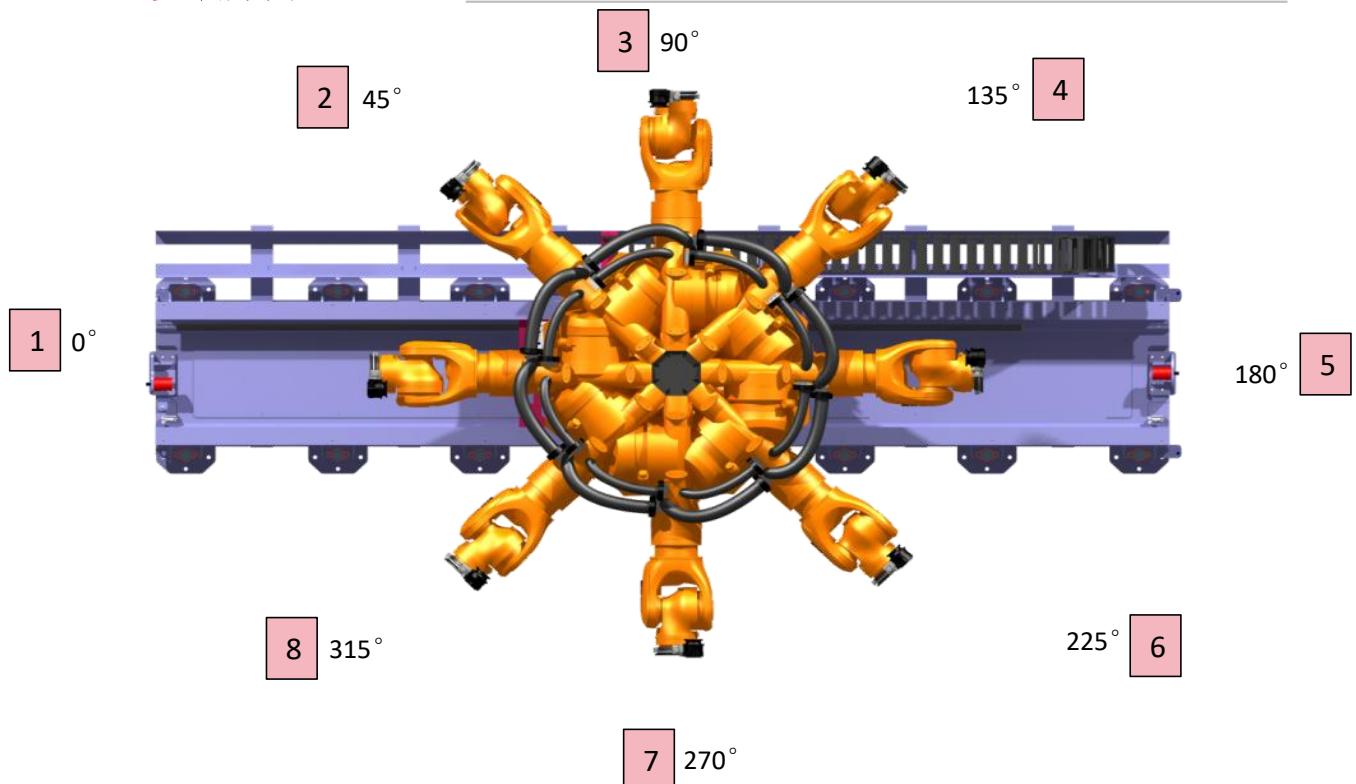
◎ 机器人第七轴系列（订购代码 CODE）



◎ 七轴选型 TYPE SELECTION

七轴型号	适配机器人		
	品牌	型号	负载 (kg)
SWT800	ABB	IRB1520	20
	KUKA	KR 20	20
	FANUC	M-10iA	20
	YASKAWA	GP 25	20
	其他各品牌 20 公斤负载机器人		
SWT1500	ABB	IRB4600	100
	KUKA	KR 70	100
	FANUC	M-710iC/70	100
	YASKAWA	GP 110	100
	其他各品牌 100 公斤负载机器人		
SCR/SCT3000	ABB	IRB6700	200
	KUKA	KR 210	200
	FANUC	2000iC/210L	200
	YASKAWA	GP 215	200
	其他各品牌 200 公斤负载机器人		
SCR/SCT5000	ABB	IRB7600	400
	KUKA	KR 420	400
	FANUC	900ib/400L	400
	YASKAWA	GP 400L	400
	其他各品牌 400 公斤负载机器人		

◎ 安装方向 IRECTION



◎ 电气调试参数值 PARAMETER

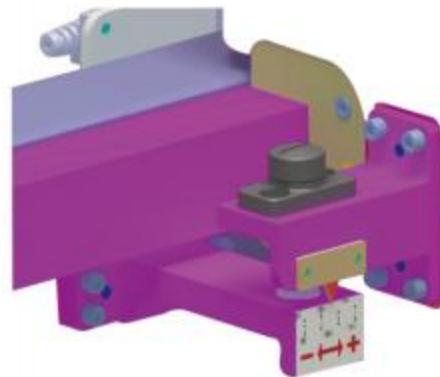
移动速度 (**mm/s) = 电机转速 (r/min) ÷ 减速机速比 × 分度圆周长 (mm) ÷ 60s;

例：电机转速=3000r/min,速比 1: 10, 斜齿轮齿速=25.模数=M3;

运行速度结果=3000÷10×166.5÷60=832.5mm/s

◎ 零位刻度 SCALE

机械零位配备刻度尺+指针

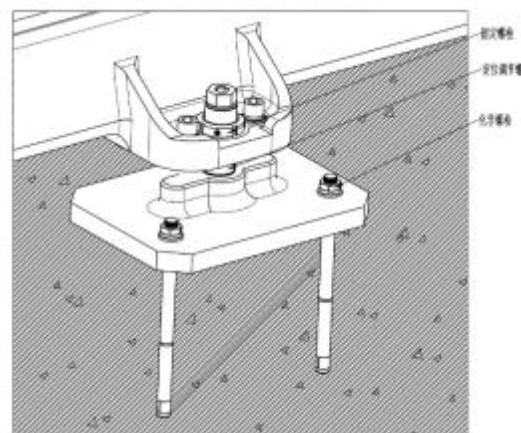
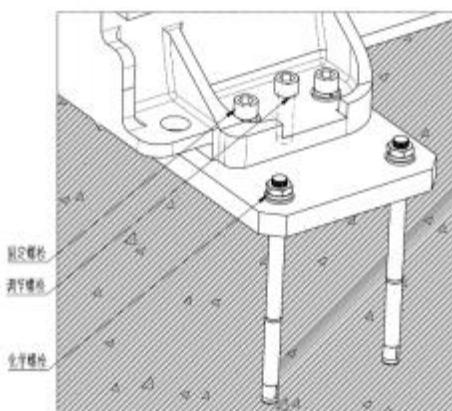


◎ 地脚调节 FEET

根据安装现场地面的平整度不一地脚螺栓可调节距离 10-80mm, 如地面平整度误差超过 80mm 安装前请提出说明

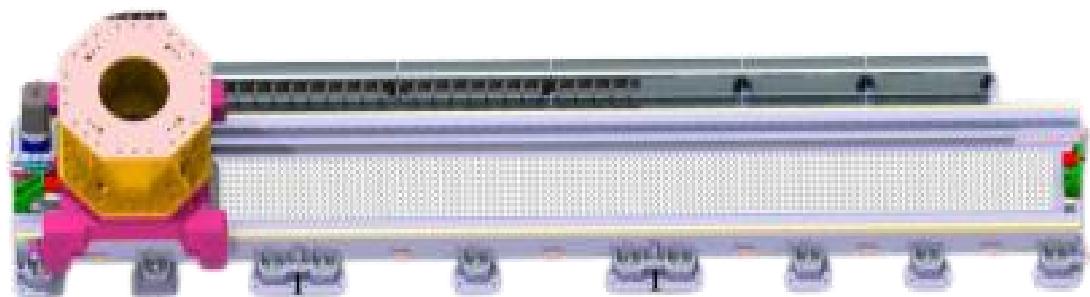
◎ 地面要求 REQUEST

地面固定使用化学螺栓 M20*260mm 水泥打孔深度 170mm Φ 22-25mm, 地面厚度在 25cm (C30 砼)以上, 确保化学螺栓的拉拔力

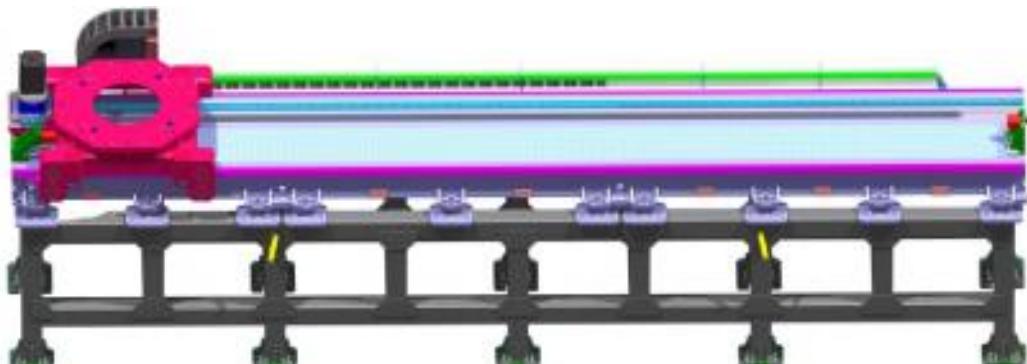


◎ 7 轴轨道高度选配 MATCHING

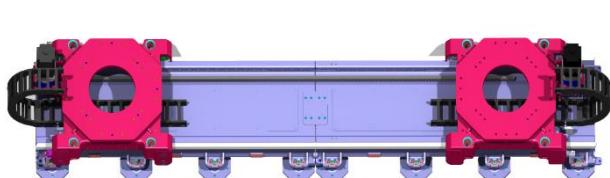
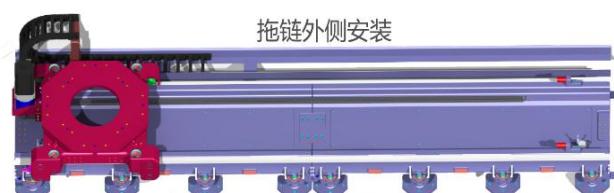
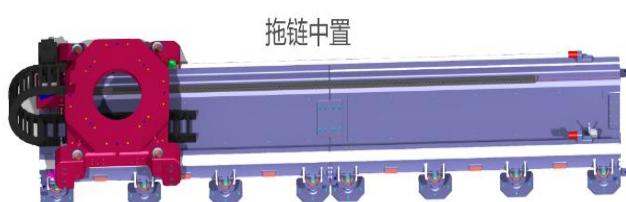
- 单独加高机器人本体



- 7 轴整体加高



◎ 拖链安装位置 LOCATION



◎ 轨道本体长度规格 SPECIFICATIONS

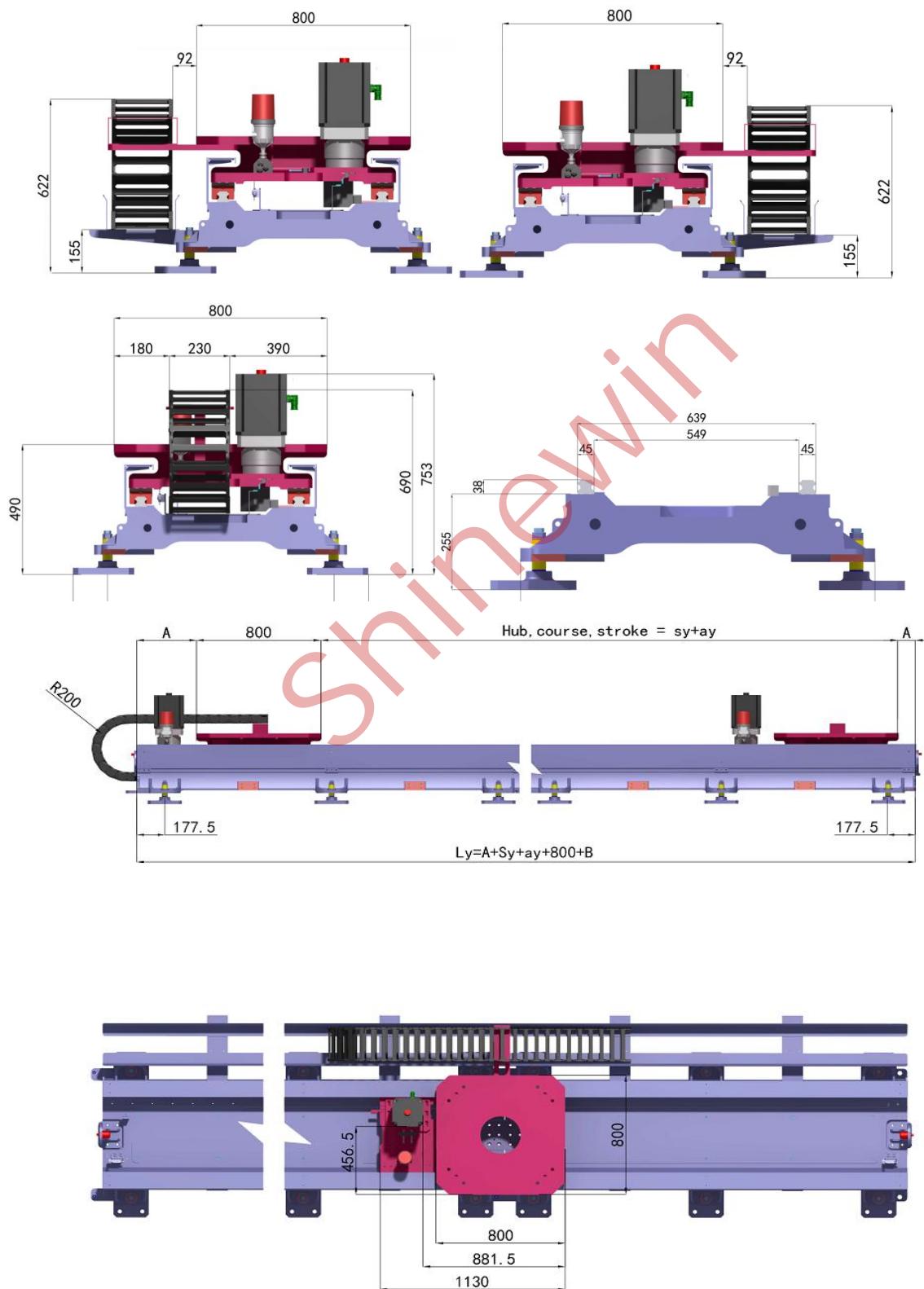
总长 (mm)	拼接规格						L1=2000mm (段)	L1=2500mm (段)	L1=3000mm (段)
	2000	2500	3000	2000	2500	3000			
2000	2000								1
2500		2500							1
3000			3000					1	
4000	2000	2000							2
4500	2000	2500						1	1
5000	2500	2500						2	
5500	2500		3000					1	1
6000	3000		3000					2	
6500	2000	2000	2500					1	2
7000	2000	2500	2500					2	1
7500	2500	2500	2500					3	
8000	2500	2500	3000					1	2
8500	2500	3000	3000					2	1
9000	3000	3000	3000					3	
9500	2000	2500	2500	2500				3	1
10000	2500	2500	2500	2500				4	
10500	2500	2500	2500	3000				1	3
11000	2500	2500	3000	3000				2	2
11500	2500	3000	3000	3000				3	1
12000	3000	3000	3000	3000				4	
12500	2500	2500	2500	2500	2500			5	
13000	2500	2500	2500	2500	3000			1	4
13500	2500	2500	2500	3000	3000			2	3
14000	2500	2500	3000	3000	3000			3	2
14500	2500	3000	3000	3000	3000			4	1
15000	3000	3000	3000	3000	3000			5	
								
60000	3000	3000		3000			20	

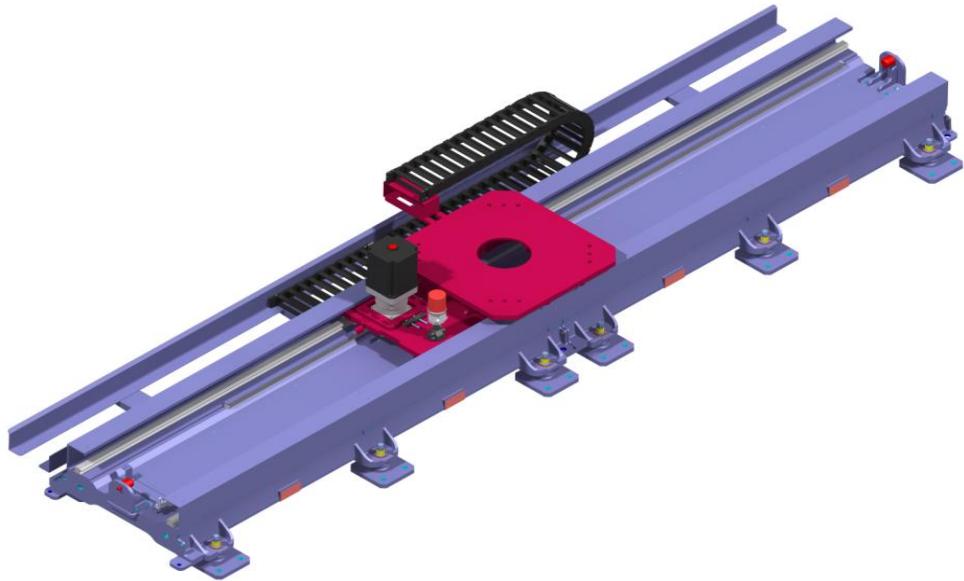
◎机器人第七轴行走轨道（滑块直线滑轨结构）

标准产品 铸造版 订货型号: SCT3000

应用行业: 一般工业、光伏、机器人搬运

适配安装: KUKA、FANUC、YASKAWA 等各品牌机器人（机器人负载 150-250KG）





◎ 参数/ Parameters

额定负载 /rated load	3000kg
最大扭矩 /Maximum Torque	700Nm
紧急制动扭矩 / Emergency Braking Torque	1250Nm
运行速度 / Speed	100-1785mm/S (可调/Adjustable)
最大径向力 / Maximum radial force	4400N
输入最高转速 / Max Speed of Input	3000r/min
重复定位精度 / Repeatability	+/-0.05mm
运行噪音 / Operating Noise	1.5m≤75dB
本体颜色 / Colour of Track	RAL 7015 (可定制/Customized)
机器人载板颜色 / Colour of Board	RAL 3027 (可定制/Customized)
伺服电机功率 / Servo Motor Power	3-4.5KW 绝对值编码器.带抱闸
安装方式 / Installation method	水平/ level

◎ 配置品牌

伺服电机/Servo Moter	机器人品牌 (需提供电机图光轴不带键) /Robot brand
减速机/ Reducer	日本 SHIMPO(速比 1: 10)
滑块导轨/Slider Linear Rail	台湾 HIWIN
齿轮齿条/Gear&Rack	亨利安/台湾 YYC (M3×25 齿)
拖链/ Chain	德国 IGUS/高柔性线缆
传感器/Sensor	日本 omron
润滑系统/Lubrication Assembly	宝腾脂润滑

◎ 总长度=有效行程+1500mm / Total Length=Stroke+1500mm

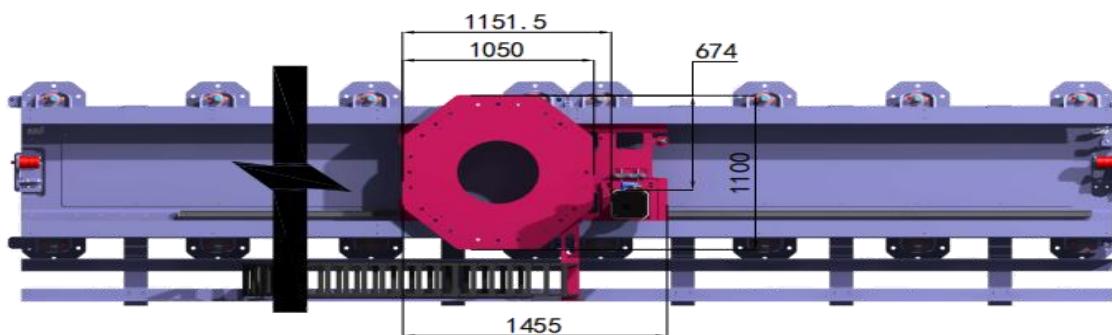
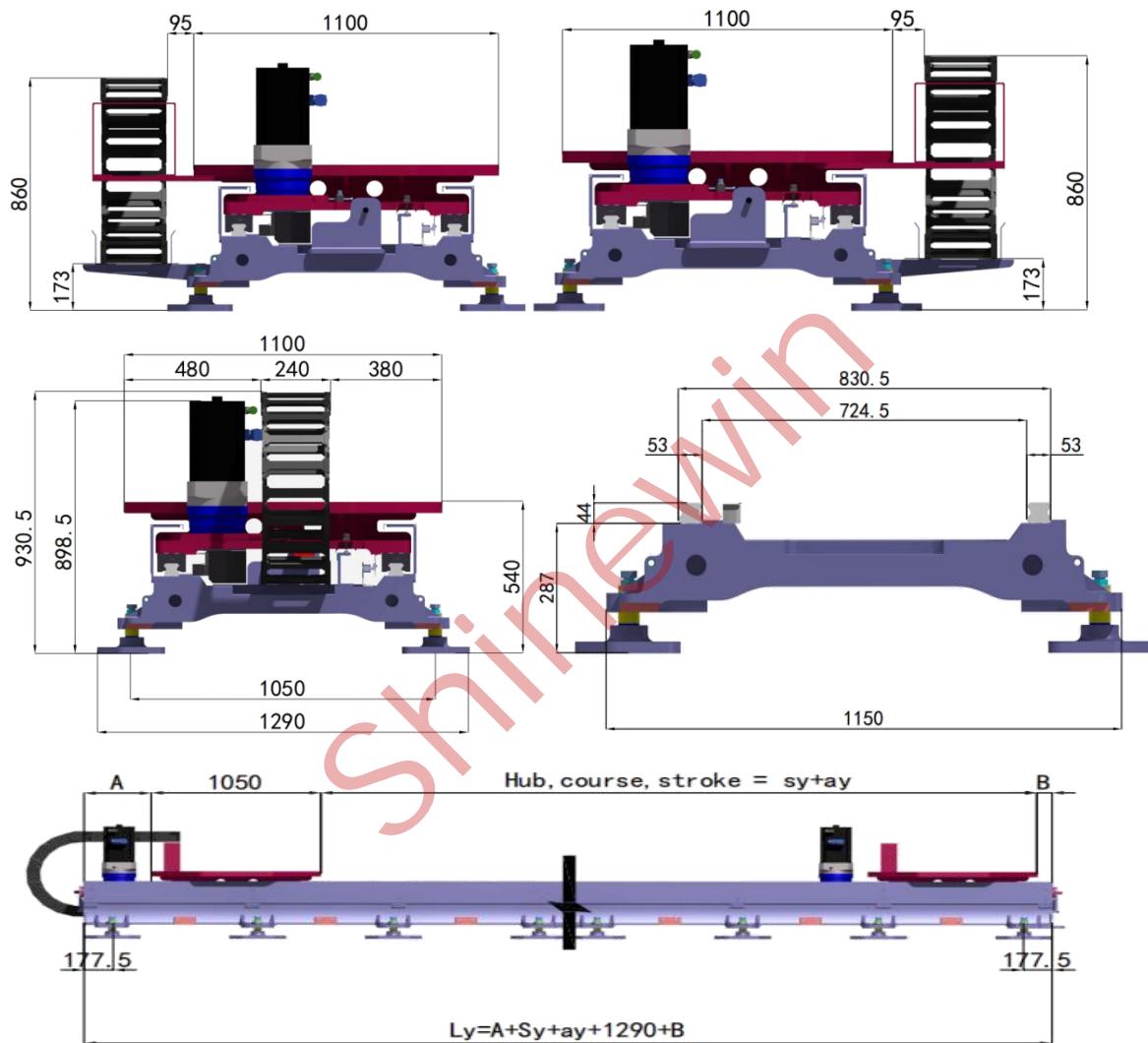
◎ 机器人第七轴行走轨道 (滑块直线滑轨结构)

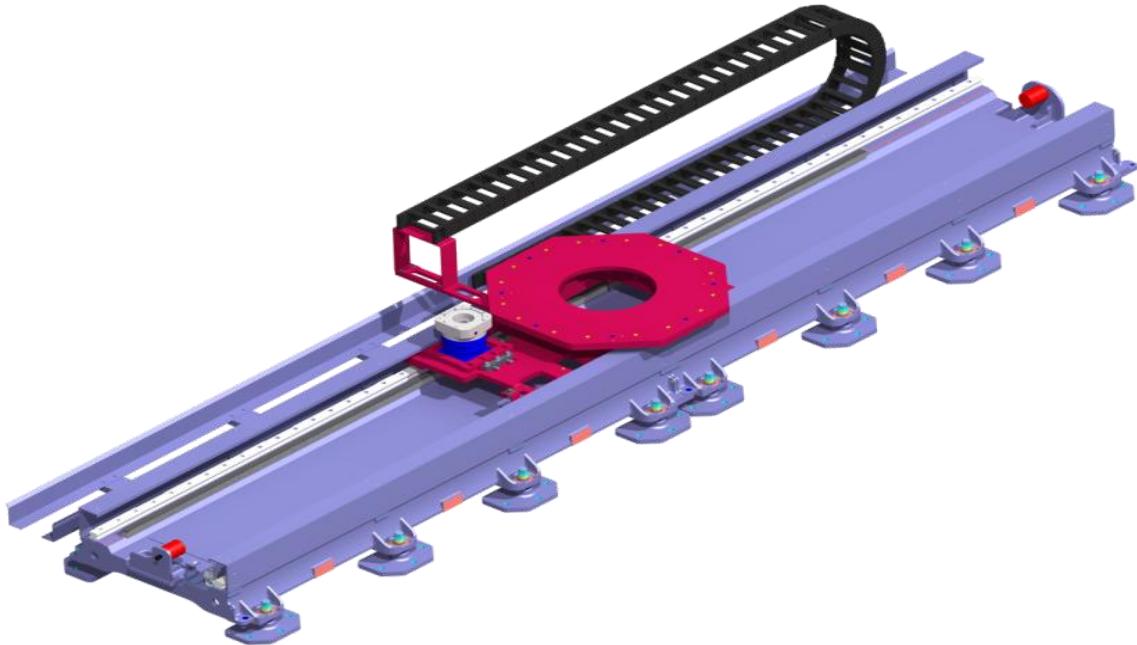
标准产品 铸造版 订货型号: **SCT5000**

应用行业: 航空航天、军工及高端汽车焊装厂机器人搬运等

适配安装: ABB/IRB7600、7720 系列, KUKA/KR340、360、420、500、600 系列

FANUC/2000IC、900ib 系列, YASKAWA/GP360、400、600 系列





◎ 参数 / Parameters

静 载 荷 / Max Static Payload	90KN
动 载 荷 / Max Dynamic Payload	75KN
紧急制动扭矩 / Emergency Braking Torque	2750Nm
运 行 速 度 / Speed	100-2000mm/s (可调/Adjustable)
最 大 加 速 度 / Max Acceleration	1500/s ²
输入最高转速 / Max Speed of Input	4500r/min
重复定位精度 / Repeatability	+/-0.05mm
运 行 噪 音 / Operating Noise	<75 分贝
本 体 颜 色 / Colour of Track	RAL 6012 (可定制/Customized)
机器人大板颜色 / Colour of Board	RAL 2008 (可定制/Customized)
伺服电机功率 / Servo Motor Power	MU400/MG360/aif40

◎ 配置品牌 / The Brand of Accessories

伺 服 电 机/Servo Moter	机器人品牌 (需提供电机图光轴不带键) /Robot brand
减 速 机/Reducer	德国 ALPHA/NEUGART
滑 块 导 轨/Slider Linear Rail	日本 THK
齿 轮 齿 条/Gear&Rack	台湾 YYC
拖 链 / Chain	德国 IGUS/高柔性线缆
传 感 器/Sensor	日本 omron
润 滑 系 统/Lubrication Assembly	韩国 Pulsarlube (自动注油 Auto oiling)

◎ 总长度=有效行程+1500mm / Total Longth=Stroke+1500mm

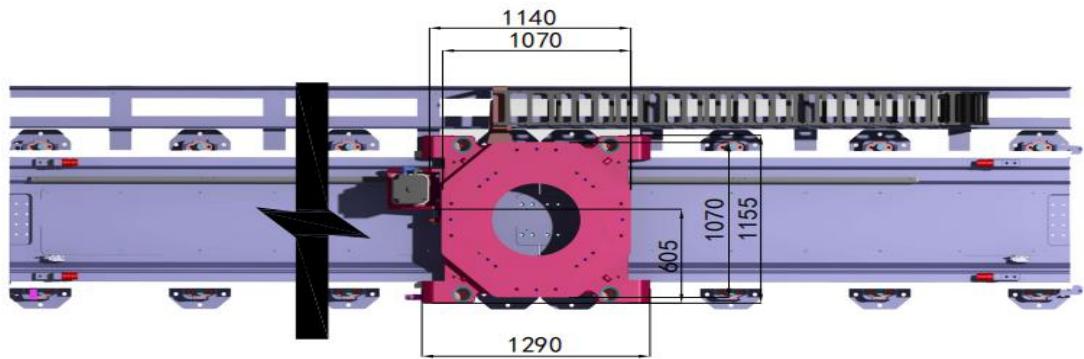
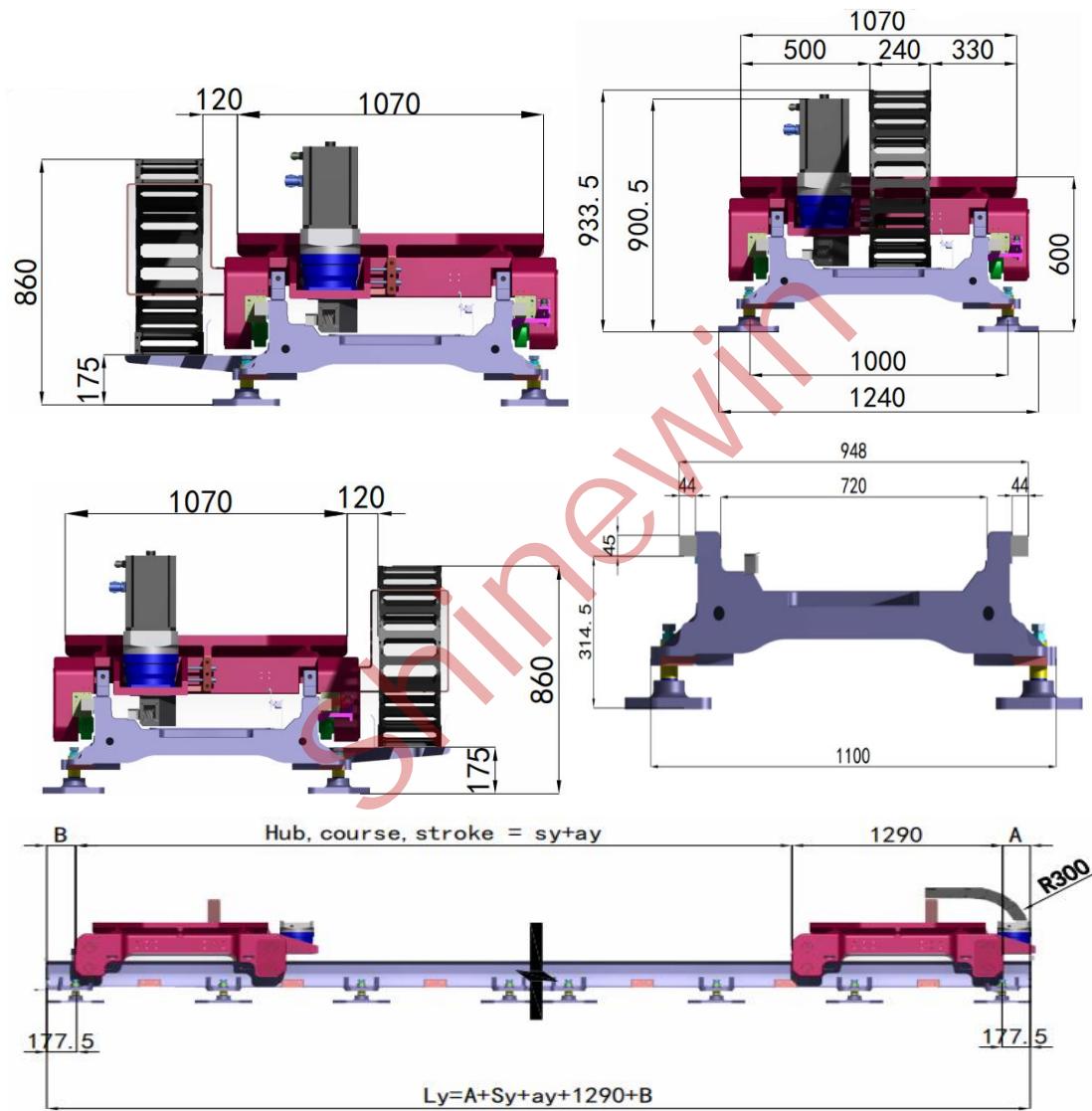
◎ 机器人第七轴行走轨道 (滚轮+方形导轨结构)

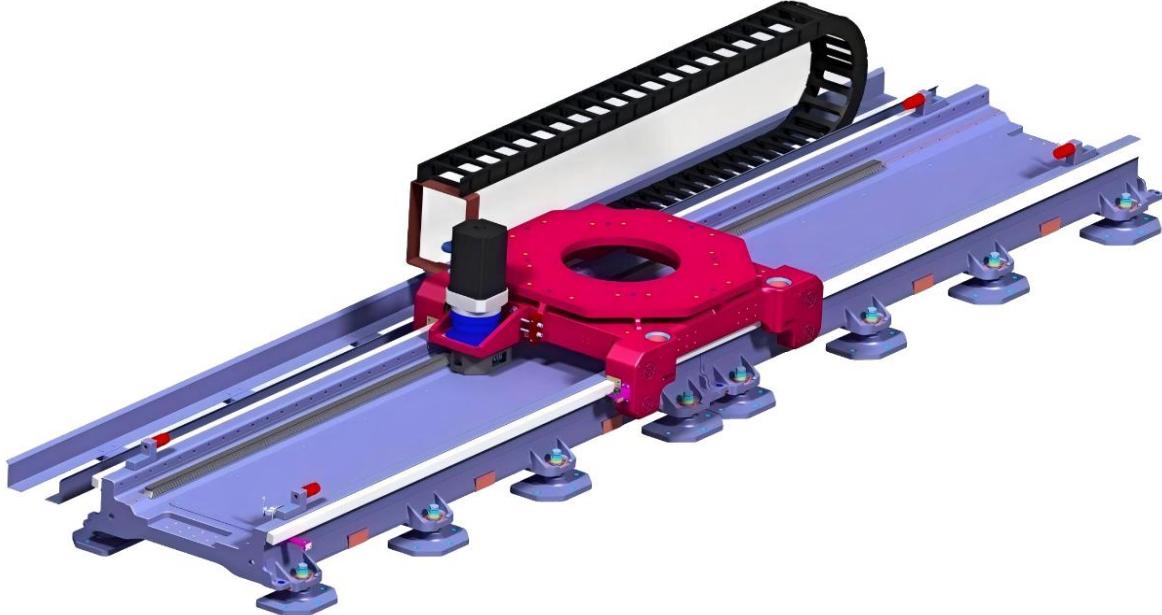
标准产品 铸造版 订货型号: SCR5000

应用行业: 航空航天、军工及高端汽车焊装厂机器人搬运等

适配安装: ABB/IRB7600、7700 系列, KUKA/KR340、360、420、500、600 系列,

FANUC/2000IC、900ib 系列, YASKAWA/GP360、400、600 系列





◎ 参 数 / Parameters

静 载 荷 / Max Static Payload	190KN
动 载 荷 / Max Dynamic Payload	110KN
紧急制动扭矩 / Emergency Braking Torque	2750Nm
运 行 速 度 / Speed	100-2350mm/S (可调/Adjustable)
最 大 加 速 度 / Max Acceleration	2000/s ²
输入最高转速 / Max Speed of Input	5000r/min
重复定位精度 / Repeatability	+/-0.02mm
运 行 噪 音 / Operating Noise	<70 分贝
本 体 颜 色 / Colour of Track	RAL 6012 (可定制/Customized)
机器人载板颜色 / Colour of Board	RAL 2008 (可定制/Customized)
伺服电机功率 / Servo Motor Power	MU400/MG360/aif40

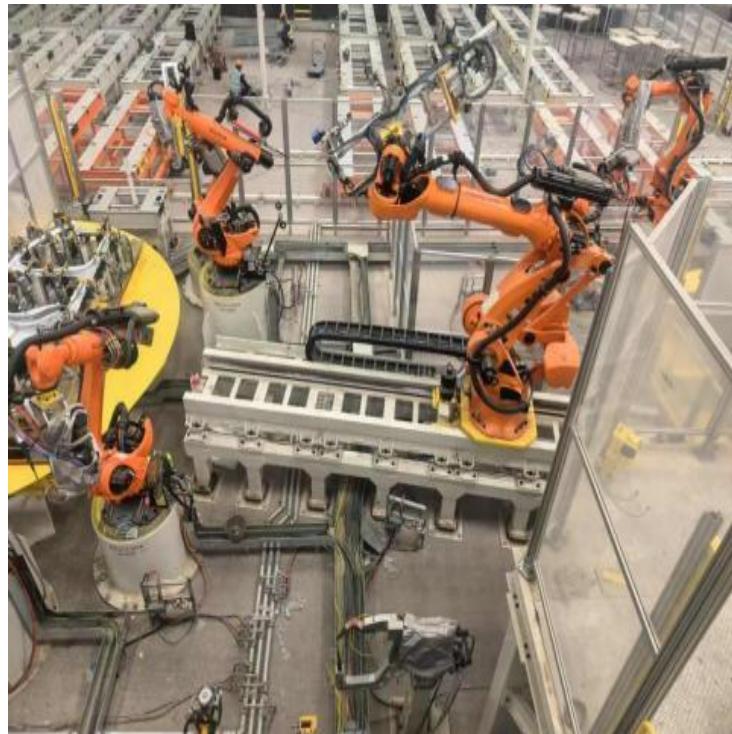
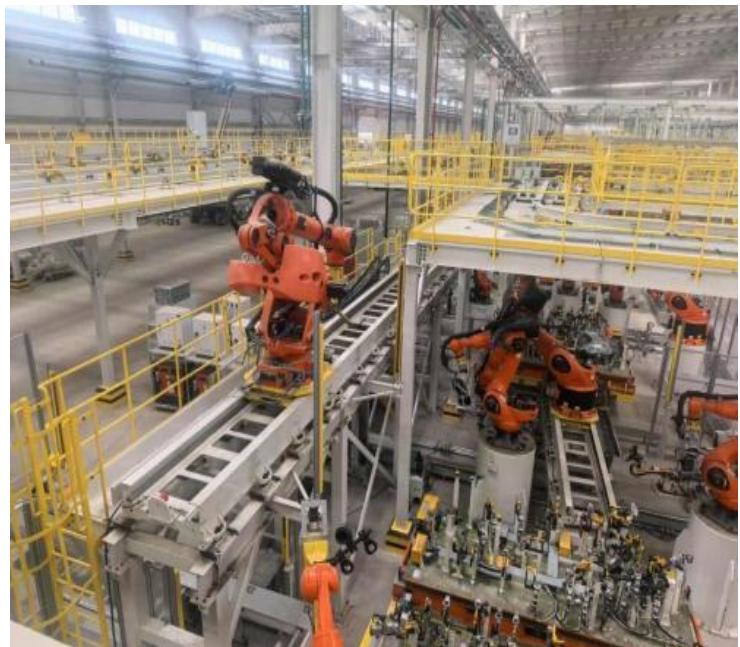
◎ 配置品牌 / The Brand of Accessories

伺 服 电 机/ Servo Moter	机器人品牌（需提供电机图光轴不带键）/Robot brand
减 速 机/ Reducer	德国 ALPHA/NEUGART
滚 轮/Roller	意大利双列圆锥滚子轴承/double row tapered roller bearing
导 轨/Rail	特殊定制导轨 45x50mm//Costomised model
齿 轮 齿 条/Gear&Rack	德国 ALPHA/台湾 YYC
拖 链/ Chain	德国 IGUS/高柔性线缆
传 感 器/Sensor	日本 omron
润 滑 系 统/Lubrication Assembly	韩国 Pulsarlube （自动注油 Auto oiling）

◎ 总长度=有效行程+1500mm / Total Length=Stroke+1500mm

◎ 应用案例 CASES

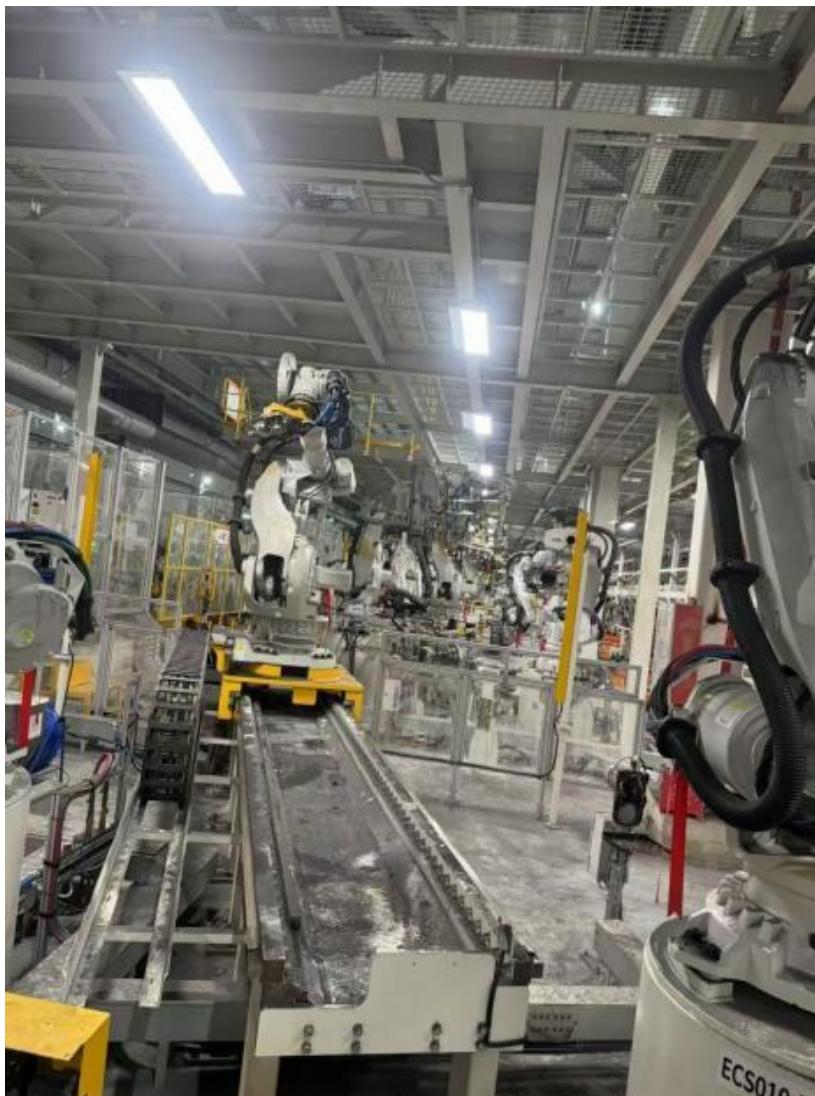
新能源汽车焊装线七轴项目 （直线导轨+滑块结构）



◎ 应用案例 CASES

新能源汽车焊装线七轴项目 （滚轮+方形导轨结构）







运载火箭贮箱喷涂、打磨项目：

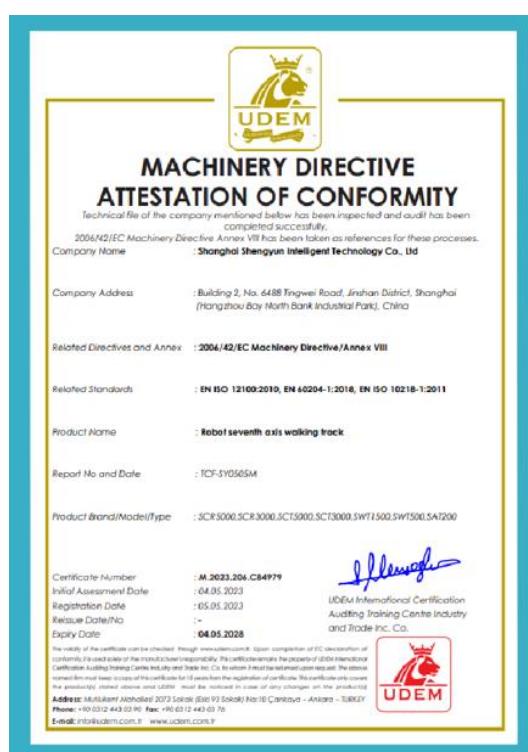


◎ 品质寄语 MESSAGE

用先进的品质意识及行动，为产品的性能保驾护航，勇攀技术高峰，开创更加丰富的产业之未来。

上海盛允自动化科技有限公司获得 ISO9001/ISO14001 的认证。

上海盛允自动化科技有限公司取得七轴和变位机 CE 认证。



◎合作伙伴 PARTNERS



中汽工程
AE CORP.



中国航天

Jinko
晶科能源

Hymson
海目星激光

CATL
宁德时代



上海大众



三一重工

XN
Automation

R 罗博特科



HONDA



吉利汽车
GEELY AUTO

ABB

FANUC



北京汽车
BAIC MOTOR



工博士

YASKAWA KUKA

EFORT



天津福臻
TJASSET

■ 匠心铸就细节
■ 细节决定品质
■ 品质铸就品牌

上海盛允自动化科技有限公司

地址：上海市金山工业区定业路 118 号

电话：18001774678

邮箱：shengyunkj1104@163.com

网址：www.shinewincn.com