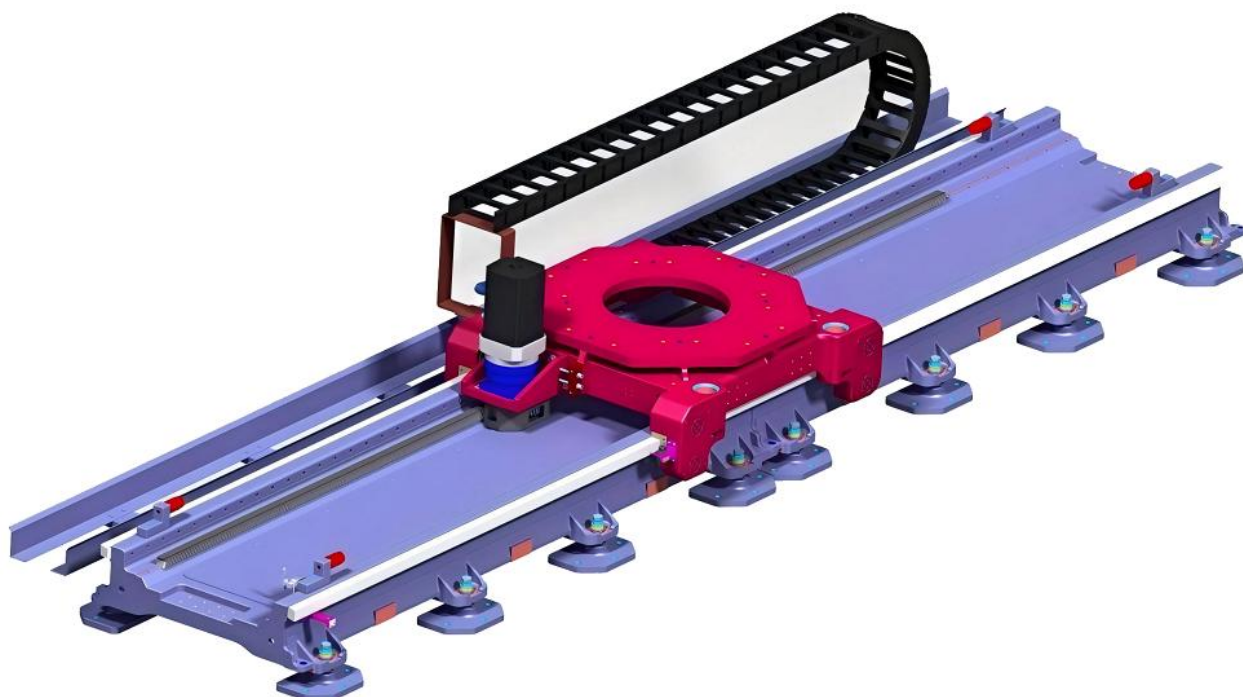


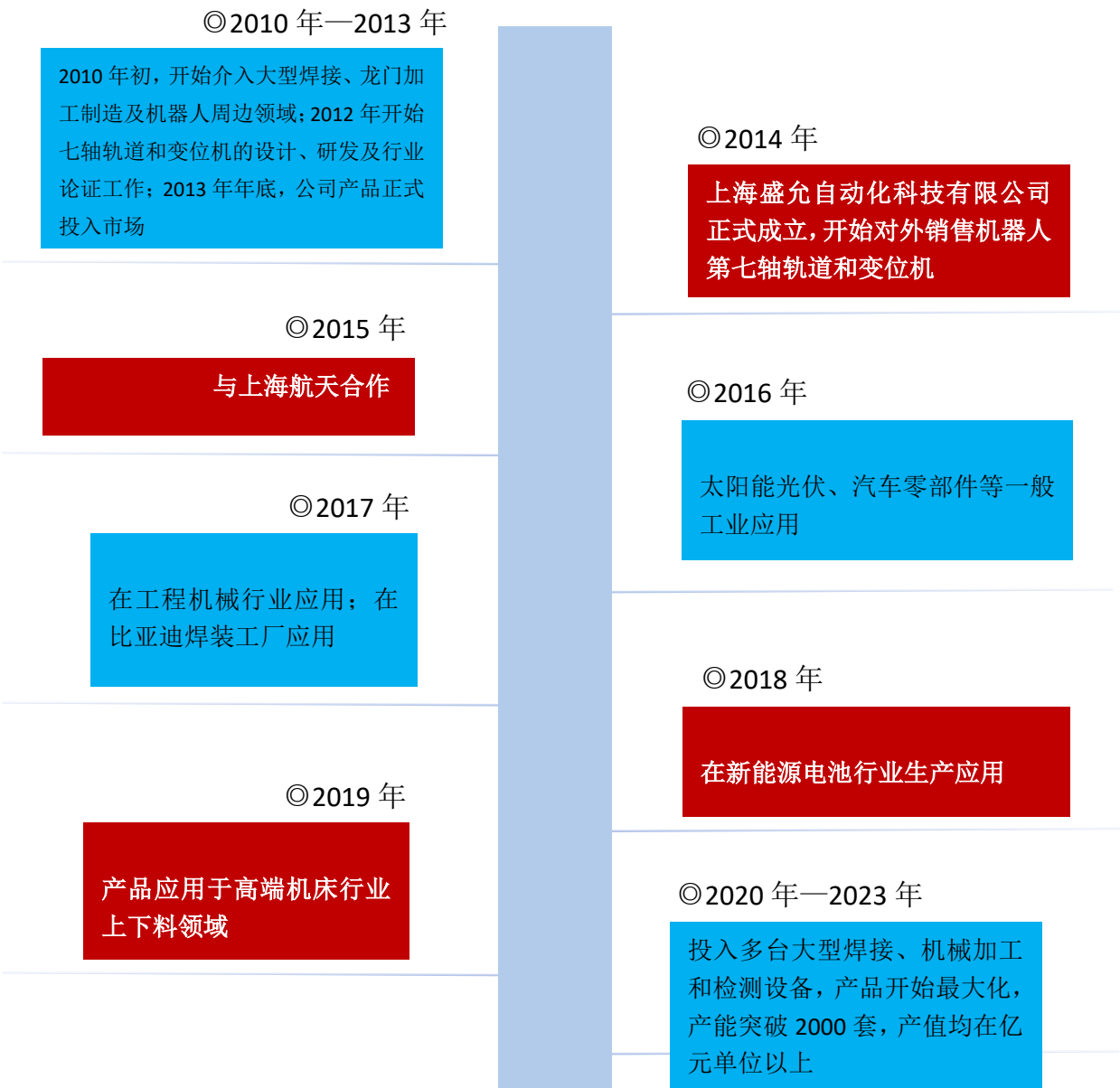
■ 盛允科技  
Robot7-axis track



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



## ◎ 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

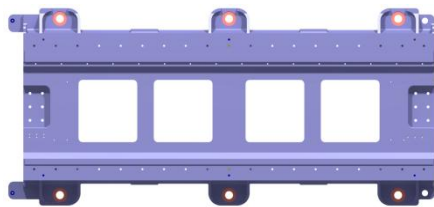
## ◎产品概述 OVERVIEW

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。

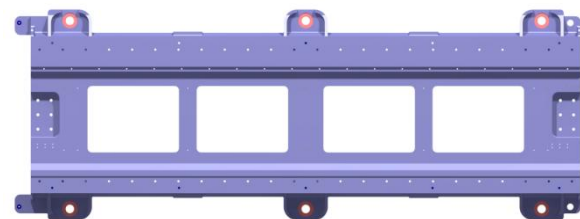
## ◎研发设计特性 FEATURES

- 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；

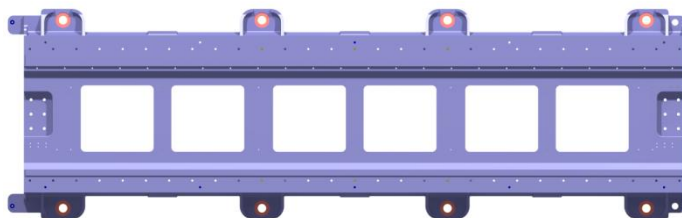
## ◎标准铸造长度分为三种 LENGTH



单根长度  
L=2000mm

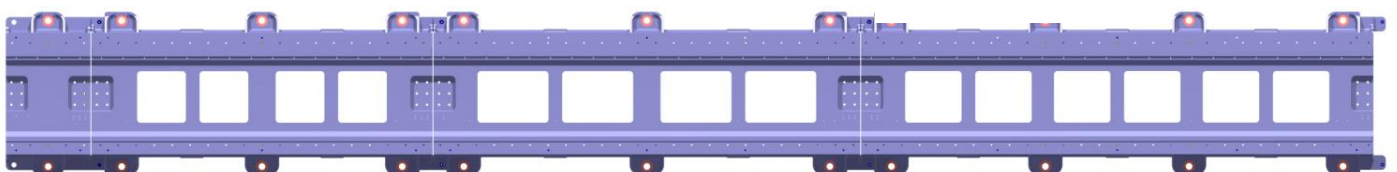


L=2500mm

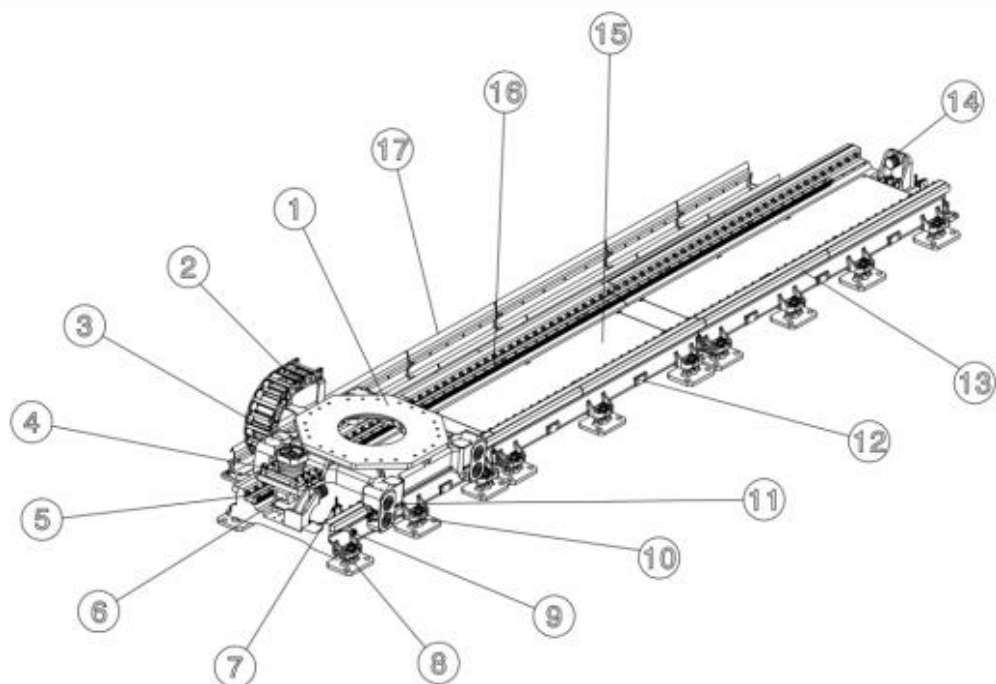


L=3000mm

拼接长度参考



## ◎设备的构成 CONSTRUCTION



◎ 1.机器人安装载板

2.拖链

3.润滑泵组件

4.减速机总成

5.齿条

6.齿轮

7.限位传感器

8.地脚调节板组件

9.零位刻度尺

10.滚轮组件

11.毛刷组件

12.拖链支架安装面

13.导轨

14.硬限位缓冲器

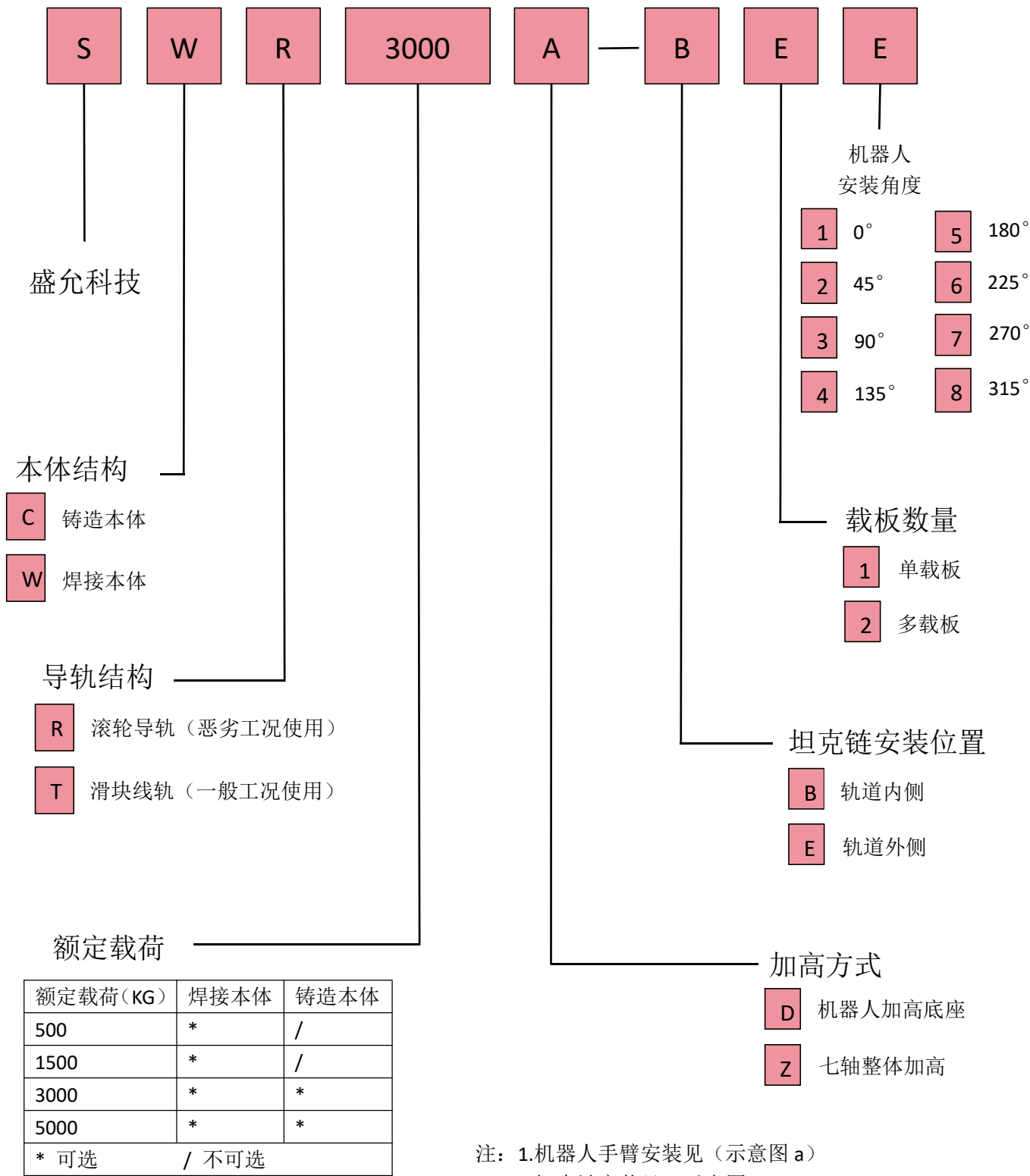
15.防滑铝板

16.齿条防护罩

17.拖链滑行槽

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）

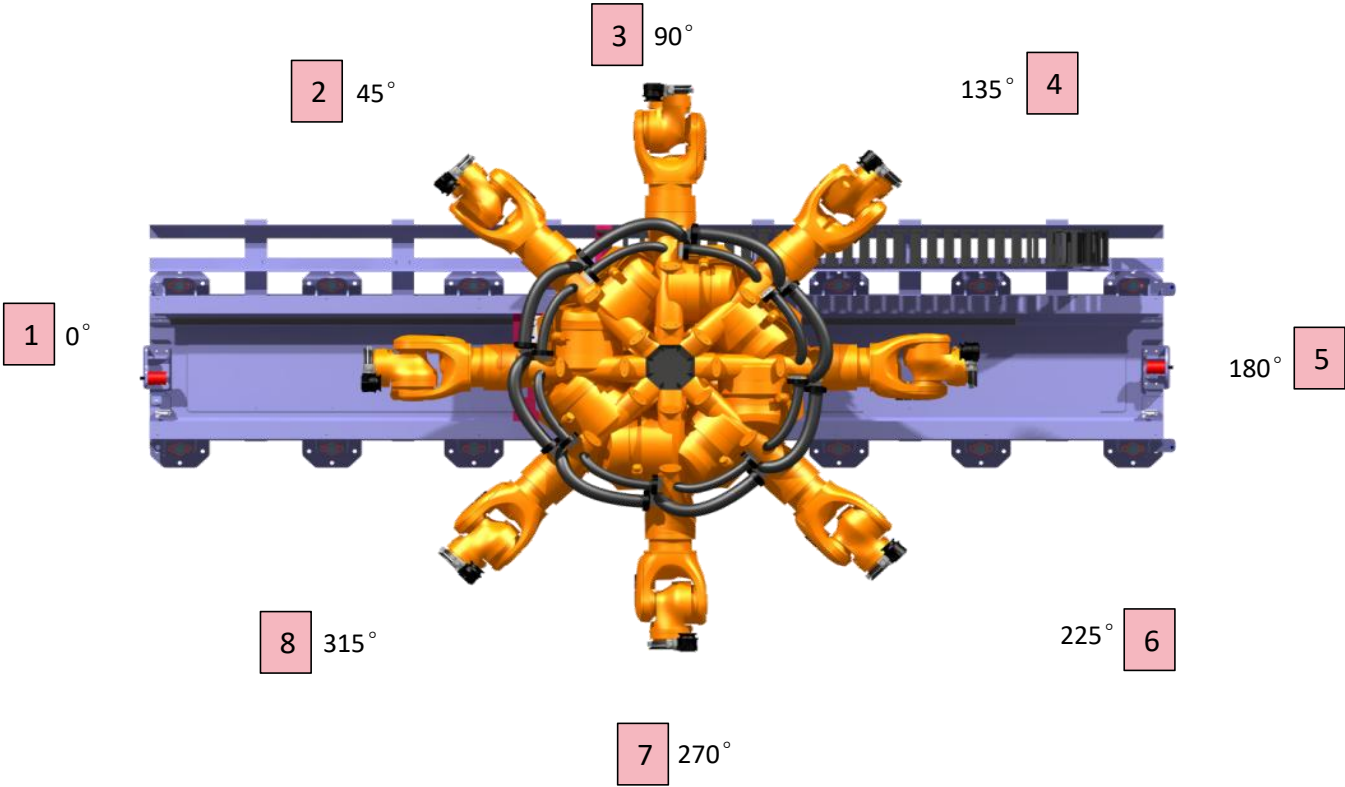


注：1.机器人手臂安装见（示意图 a）  
2.坦克链安装见（示意图 b1、b2、e1、e2）

◎ 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 DIRECTION





## ◎ 电气调试参数值 PARAMETER \_\_\_\_\_

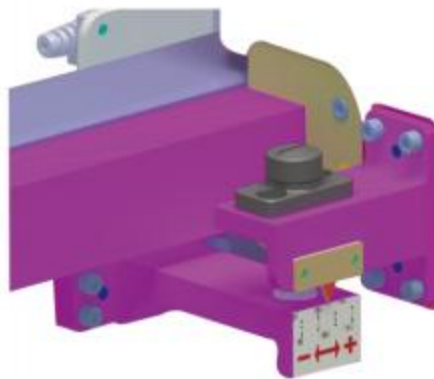
移动速度 (\*\*mm/s) = 电机转速 (r/min) ÷ 减速机速比 × 分度圆周长 (mm) ÷ 60s;

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

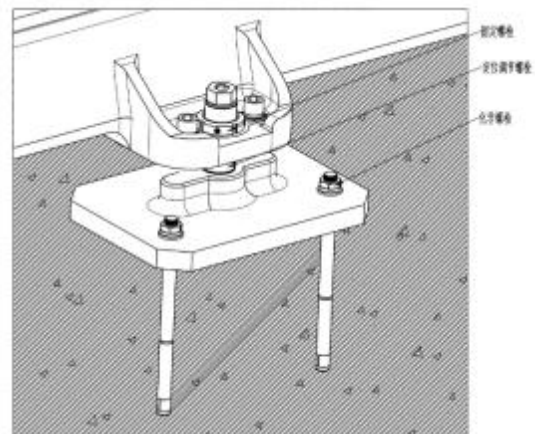
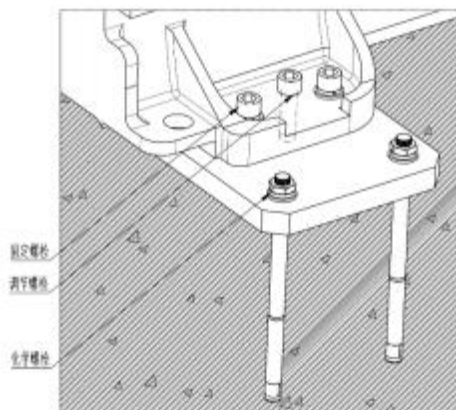


## ◎ 地脚调节 FEET \_\_\_\_\_

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 \_\_\_\_\_

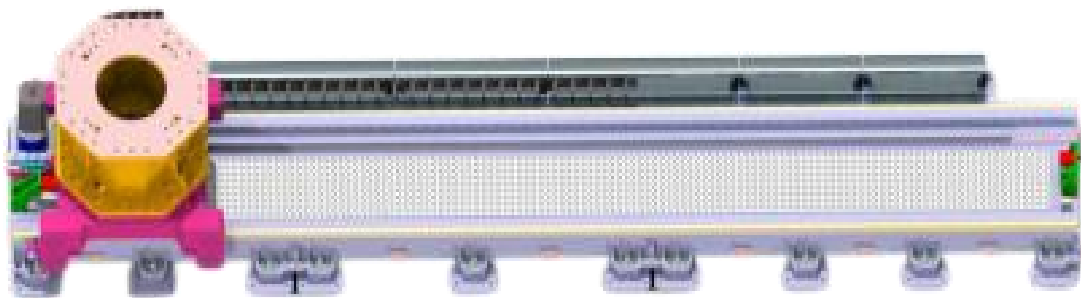
地面固定使用化学螺栓 M20\*260mm 水泥打孔深度 170mm Φ22-25mm, 地面厚度在 25cm (C30 砼) 以上, 确保化学螺栓的拉拔力



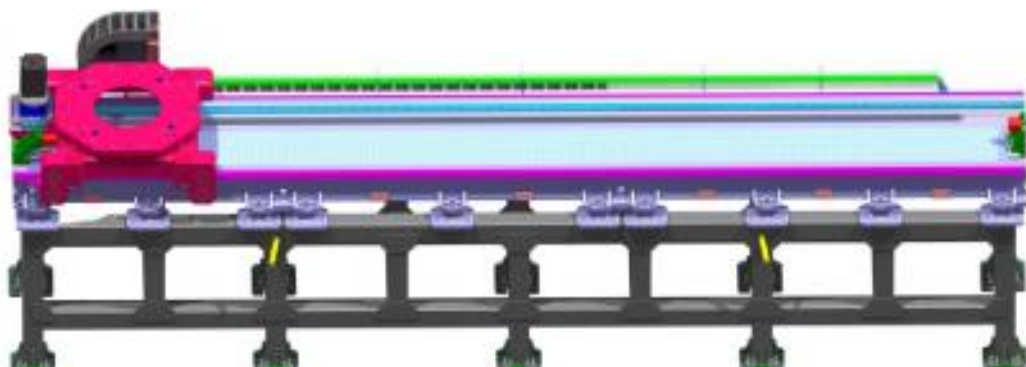


## ◎ 7 轴轨道高度选配 MATCHING \_\_\_\_\_

- 单独加高机器人本体

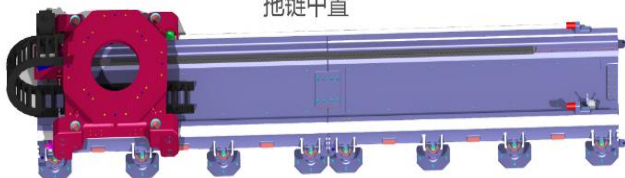


- 7 轴整体加高

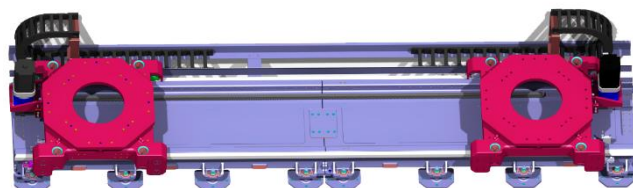
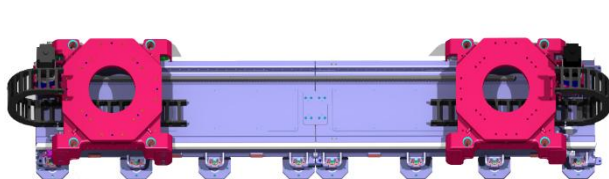
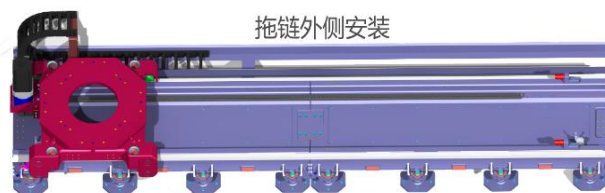


## ◎ 拖链安装位置 LOCATION \_\_\_\_\_

拖链中置



拖链外侧安装



## ◎ 轨道本体长度规格 SPECIFICATIONS

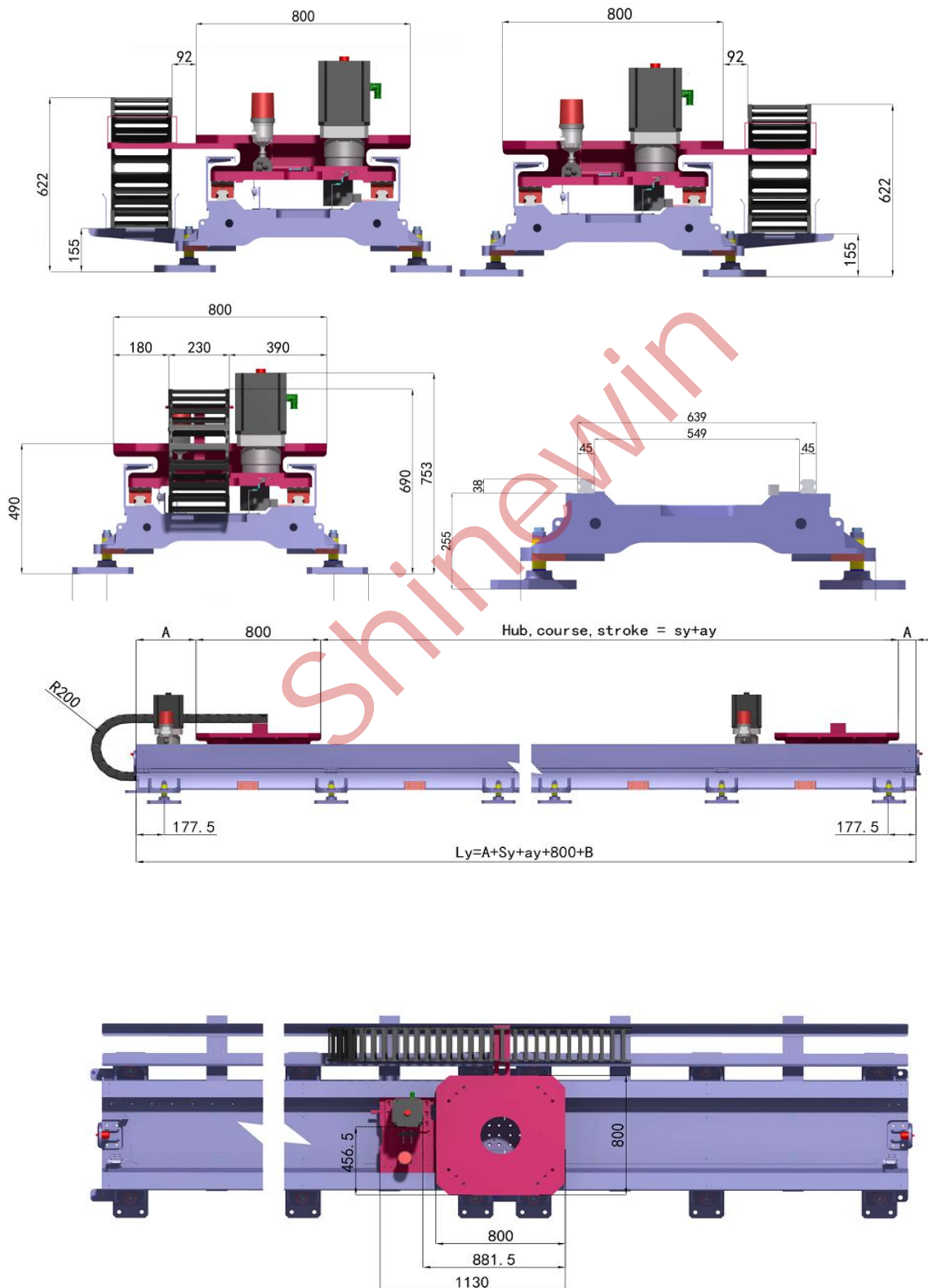
总长 (mm)	拼接规格				L1=3000mm (段)	L1=2500mm (段)	L1=2000mm (段)
2000	2000						1
2500	2500					1	
3000	3000				1		
4000	2000	2000					2
4500	2000	2500				1	1
5000	2500	2500				2	
5500	2500	3000			1	1	
6000	3000	3000			2		
6500	2000	2000	2500			1	2
7000	2000	2500	2500			2	1
7500	2500	2500	2500			3	
8000	2500	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		5	
13000	2500	2500	2500	2500	1	4	
13500	2500	2500	2500	3000	2	3	
14000	2500	2500	3000	3000	3	2	
14500	2500	3000	3000	3000	4	1	
15000	3000	3000	3000	3000	5		
	.....						
60000	3000	3000	.....	3000	20		

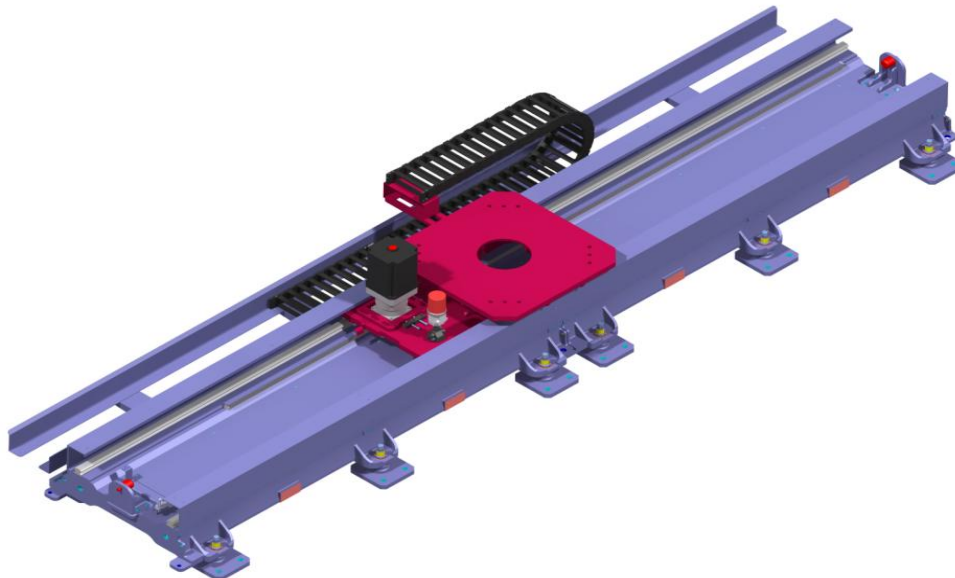
## ◎机器人第七轴行走轨道（滑块直线滑轨结构）

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 距 /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 YVC (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 Longth=Stroke+1500mm

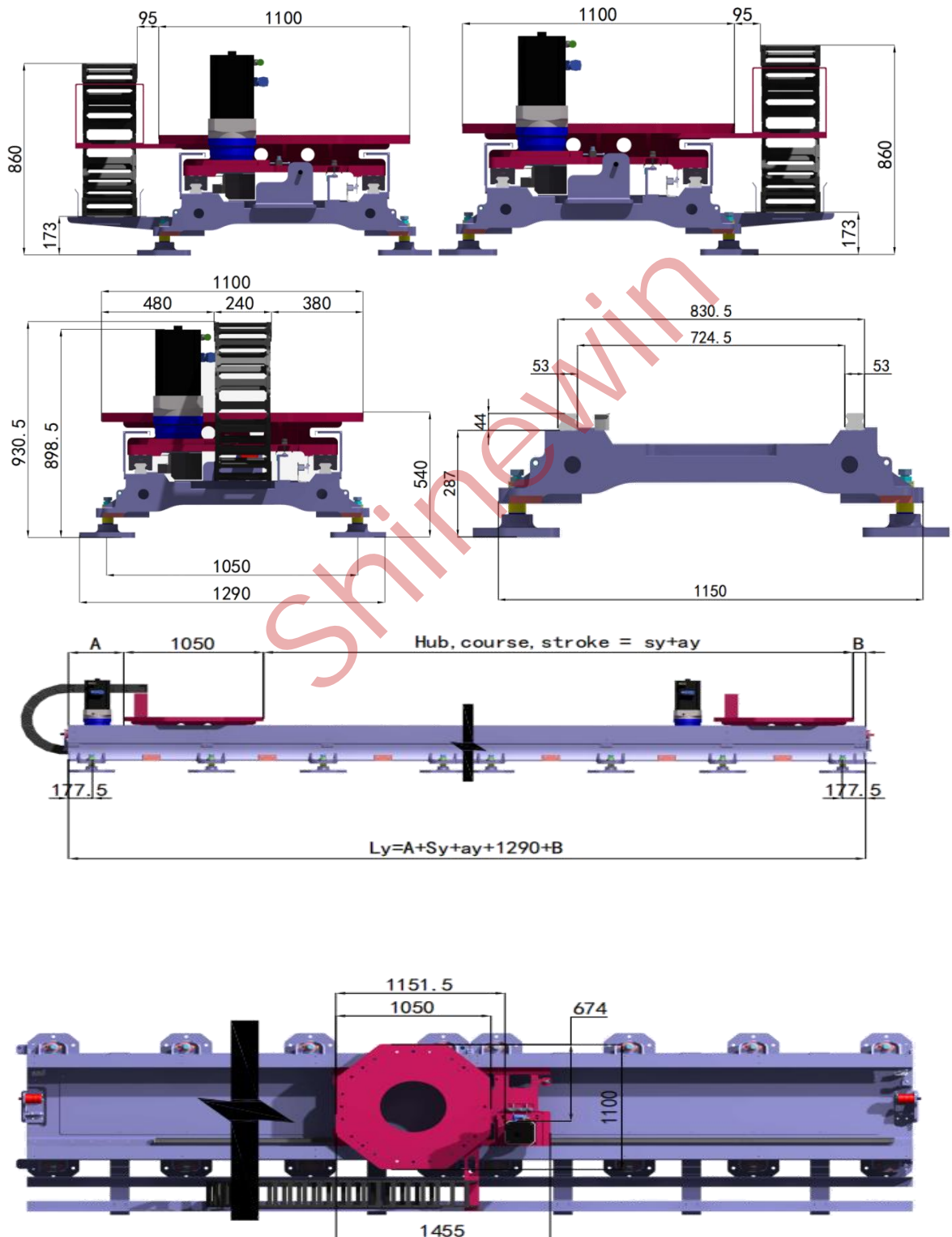
## ◎ 机器人第七轴行走轨道（滑块直线滑轨结构）

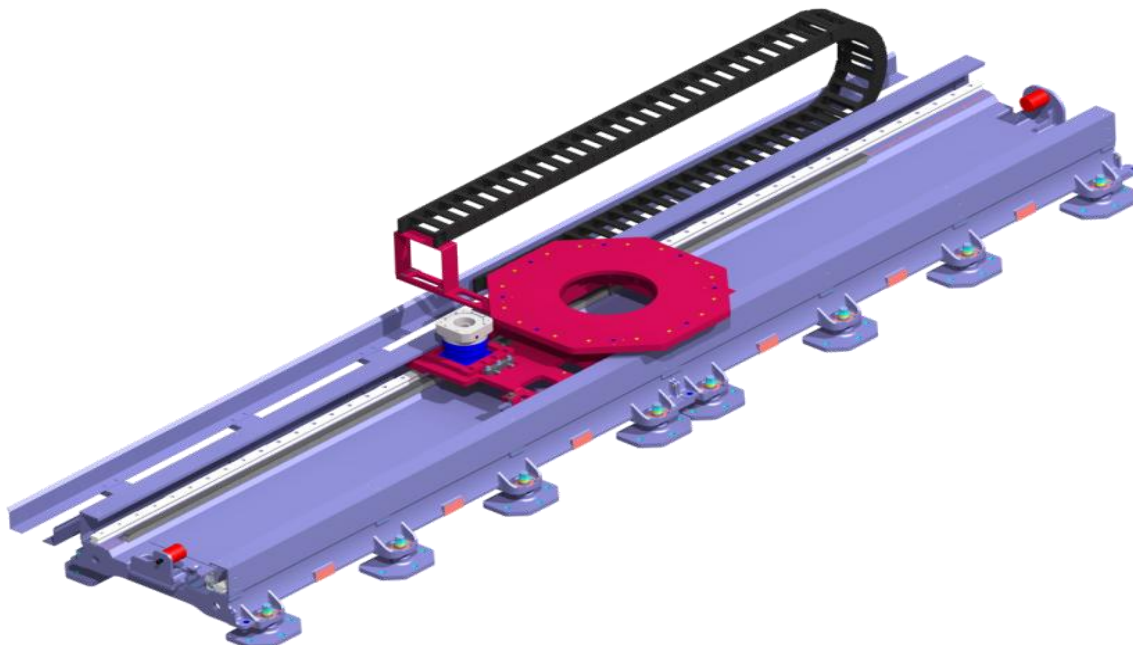
标准产品 铸造版 订货型号: **SCT5000**

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 <sup>2</sup>
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
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 Length=Stroke+1500mm



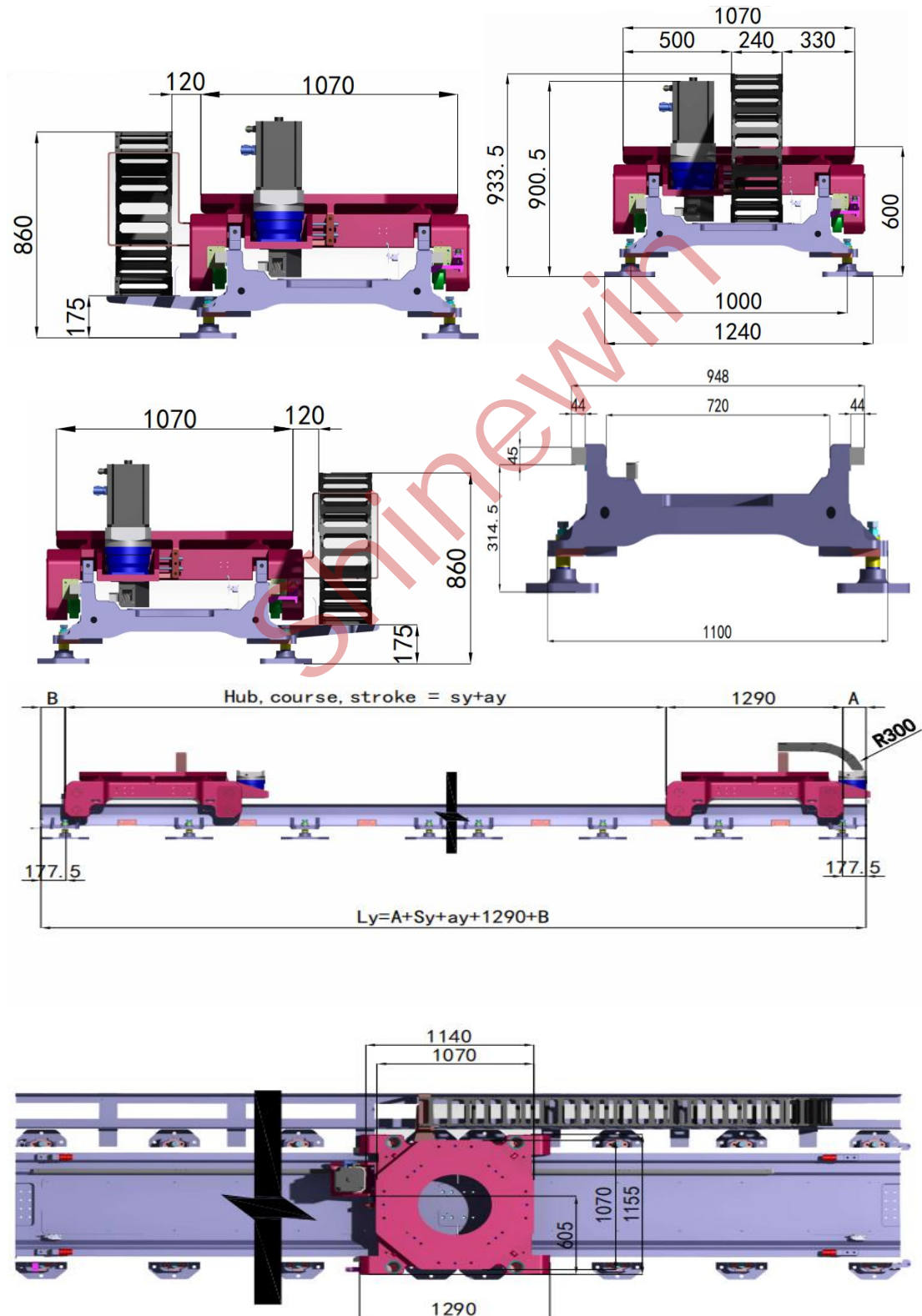
## ◎ 机器人第七轴行走轨道（滚轮+方形导轨结构）

标准产品 铸造版 订货型号：**SCR5000**

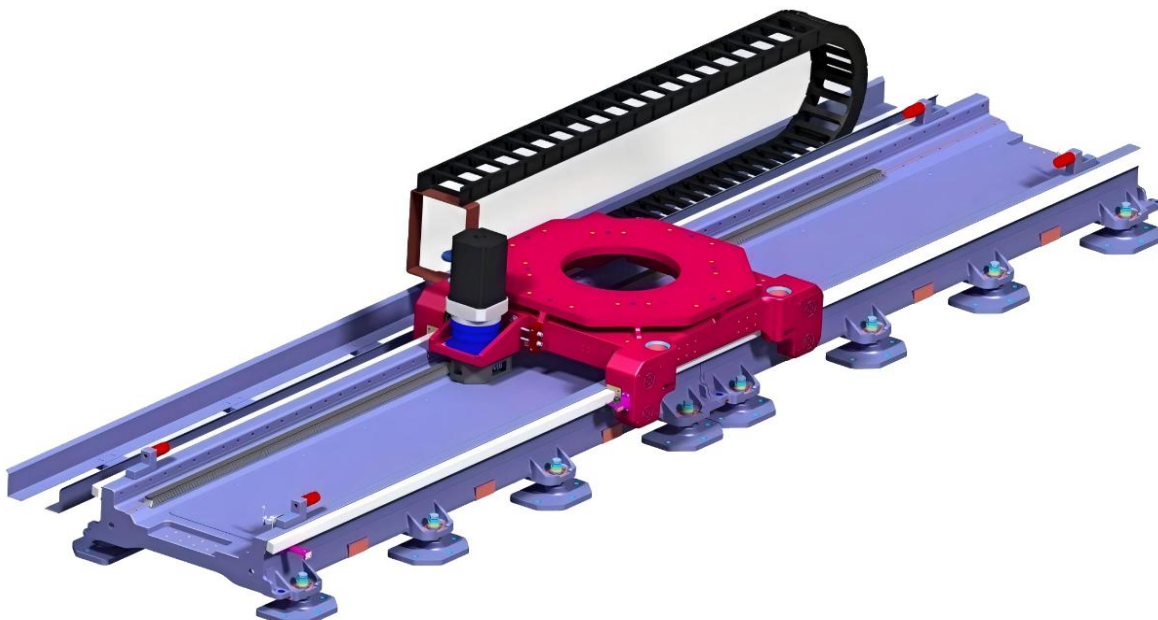
应用行业：航空航天、军工及高端汽车焊装厂机器人搬运等

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 <sup>2</sup>
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

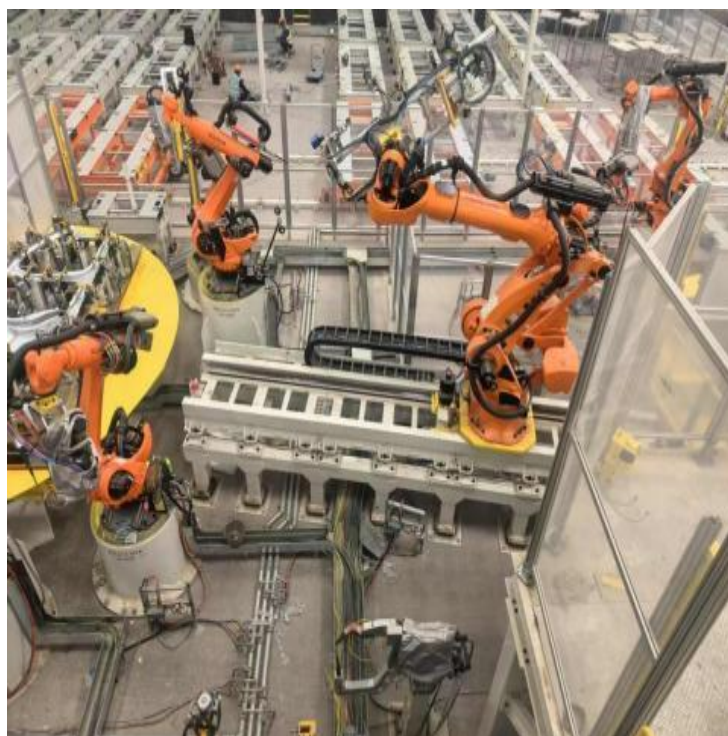
## ◎ 配置品牌 / The Brand of Accessories

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 45×50mm//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 Longth=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）





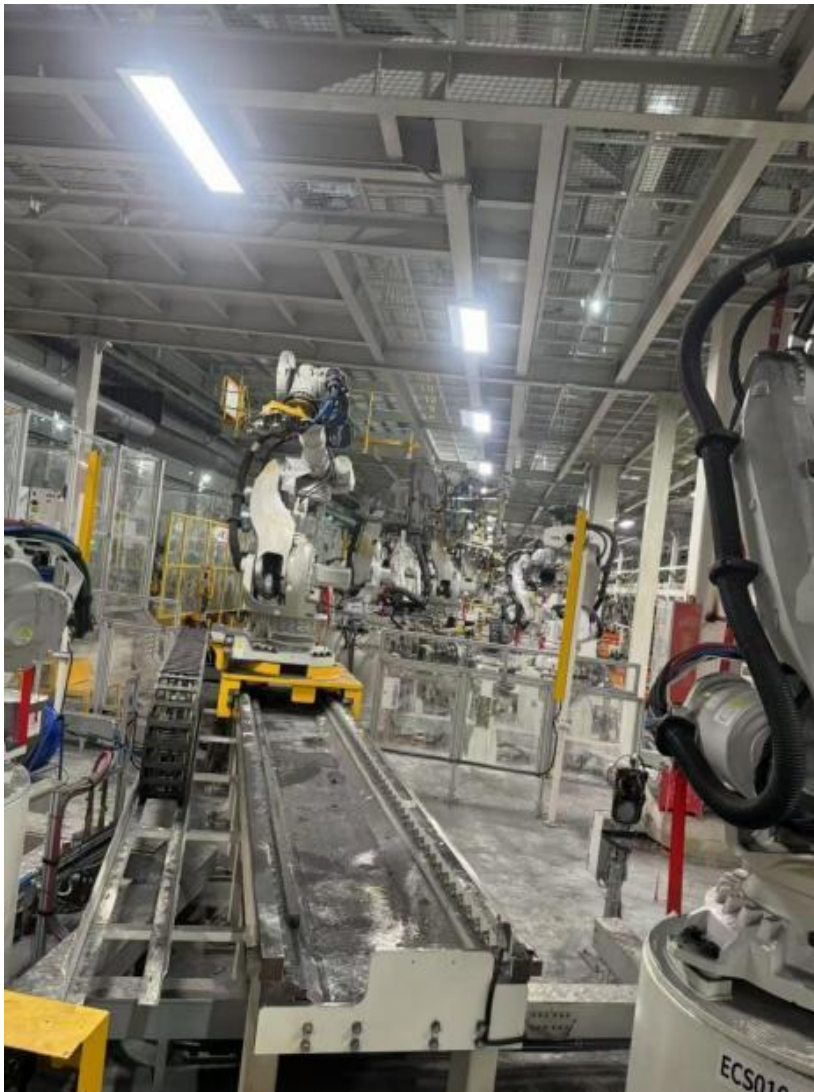
## ◎ 应用案例 CASES

---

### 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



- 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](mailto:shengyunkj1104@163.com)

网址：[www.shinewincn.com](http://www.shinewincn.com)