



工业机器人
INDUSTRIAL
ROBOT



www.linkhou.com
CE
ISO
9001



苏州灵猴机器人有限公司
Suzhou Linkhou Robot Co.,Ltd.
地址:苏州市吴江区泉德路699号2幢
Address: :Building 2, No. 699 Quande Road, Wujiang District, Suzhou City
咨询电话:400-775-6920 传真:0512-6659-3372
电话:0512-6659-3362 官网:www.linkhou.com
扫描二维码或登录linkhou.com可获取电子版产品手册

LINKHOU 灵猴机器人选型手册

灵猴机器人

苏州灵猴机器人有限公司是一家集研发、生产、销售及服务于一体的，专注智能制造和工业自动化领域的核心零部件供应商。

公司在苏州、深圳、美国硅谷设立研发中心和据点，开发自动化核心零部件及其关键技术和算法。为了给客户提供优质的产品和服务，目前已在上海、深圳、郑州、武汉等地设置分支机构，销售网络辐射全国，并成功登陆东南亚、欧洲和北美等市场。

历经多年开发积淀，灵猴自主研发的直驱电机、机器视觉、工业机器人、移动机器人系列产品广泛应用于3C、半导体、新能源、光伏、包装、医美等行业。

作为智能制造与工业自动化核心零部件的高新技术企业，灵猴一直秉承着不断进取、追求卓越的制造和经营理念，为客户创造价值的同时，引领行业技术发展，着眼现在、探索未来，助力中国制造业转型升级，成为“中国制造2025”及“工业4.0”的有力践行者。



灵动智造 厚积勃发

智能制造与工业自动化领域核心零部件供应商

LINKHOU

工业机器人

索引
INDEX

工业机器人

四轴工业机器人

- 05 TM3-R400
- 06 TM4-R400
- 07 TM5A-R250/R300/R400
- 08 TM6-R500/R600/R700
- 09 TM7-R500/R500C/R600
- 10 TM7-R600C/R700/R700C
- 11 TM10A-R600/R800
- 12 TM12-R600/R700/R800
- 13 TM12-R600C/R700C/R800C
- 14 TM20-R650/R800/R1000
- 15 TM30-R800/R1000
- 16 ST4-R350 ST5-R450/R550/R650
- 17 GS8-R620

多关节工业机器人

- 18 LR4-R560/LR4-R560C
- 19 LR8-R720/LR8-R720P/LR8-R720C
- 20 LR8-R900/LR8-R900P/LR8-R900C
- 21 LR10-R900
- 22 LR10E-R1210/LR15E-R950
- 23 LR25E-R1830
- 24 LR30E-R1850
- 25 LR50E-R2180/LR80E-R2600/LR120E-R2270
- 26 LR180E-R3150-4
- 27 LR210E-R2700/LR210E-R3100

锁螺丝机器人

- 28 TM5-R345-3
- 29 LS6-R500/R600/R700
- 30 TM6-R443-3/R543-3/R643-3

机器人控制器

- 31 RC40B
- 33 RC60B
- 35 RCS6
- 37 RCM

示教器

- 39

视觉模块

- 41 LHVisionAppBuilder

工艺案例

- 43 工艺案例
- 49 解决方案

注

本文件所有技术信息在印刷时确保正确无误。随着产品不断开发，我们保留技术变更或修改本文件的权利。文件中的信息、插图和描述不构成法律依据，货品采购以双方议定条款为准。灵猴对本文件可能存在的内容错误及信息不详不承担任何责任。我们对本文件中所包含的图纸、文字保留所有权利。未经灵猴许可，禁止复制、印刷或向第三方透露本文件内容。

相关产品图纸及技术资料，请访问 www.linkhou.com 或关注我们的官方微博、微信公众号

SCARA机器人

灵猴SCARA机器人系统旨在满足装配和工业过程自动化的各种需求。总有一款灵猴机器人满足您对轴臂长度和负载的要求。

- 高精度的组装
- 高速处理性能
- 手工操作全自动化



命名规则



产品系列	容许最大负载	重大版本升级	臂长	配置	盘间线长度	机器人轴数
- TM-台面通用SCARA - ST-倒挂通用SCARA	- 4Kg	- 初始版本默认无 - 后续版本升级从A、B.....以此类推	- 400 - 560 - 800	- 默认无 - C代表洁净型版本	- 3米盘间线默认不写 - T5代表5米盘间线	- TM、ST系列为4轴机器人，默认不写 - LR系列为6轴机器人，默认不写 - 其它情况填写机器人轴数，如： TM5-R345-3

六轴机器人

灵猴六轴机器人的设计和开发旨在提高速度和运动效率，极大提高生产率。高刚性和先进的内部控制技术优化了加减速性能，以确保高负载下的持续搬运作业，并能保证所有负载条件下的高重复性。

- 斜角/内部装配和包装作业
- 多维密封应用流程
- 小空间里强大的生产布局灵活性



产品系列	容许最大负载	重大版本升级	臂长	配置	盘间线长度	机器人轴数
- LR-通用六轴机器人	- 4Kg	- 初始版本默认无 - 后续版本升级从A、B.....以此类推	- 400 - 560 - 800	- 默认无 - C代表洁净型版本	- 3米盘间线默认不写 - T5代表5米盘间线	- LR系列为6轴机器人，默认不写 - 其它情况填写机器人轴数，如： LR4-R560-5



SCARA机器人 TM3-R400

产品特点

- 用于电子和汽车零部件装配和加工
- 具备高速和高重复定位精度和特征
- 占地面积小，运动范围大
- 臂长400，最大负载3Kg
- 紧凑型设计

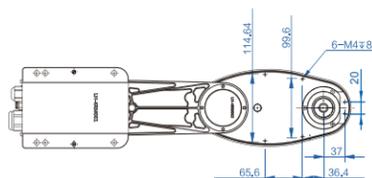
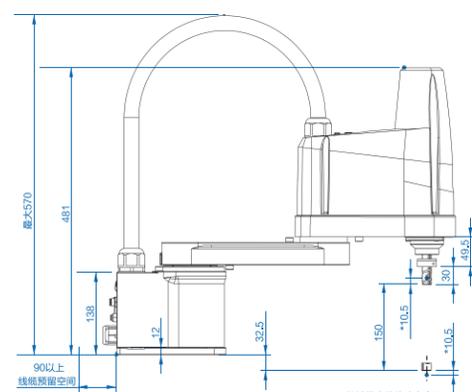
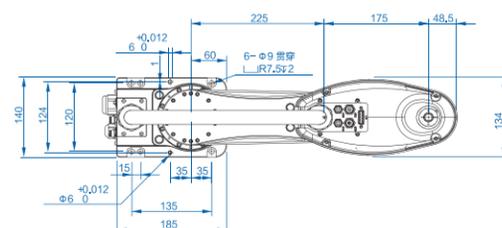
产品参数

产品型号	TM3-R400	
安装方式	台面安装	
臂长	第1+第2臂长	400
	第1轴臂长	225
	第2轴臂长	175
本体重量 (不含电缆)	14Kg	
重复定位精度	第1+第2关节	±0.01mm
	第3关节	±0.01mm
	第4关节	±0.01°
最大运动速度	第1+第2关节	6000mm/s
	第3关节	1100mm/s
	第4关节	2600°/s
最大运动范围	第1关节	±130°
	第2关节	±147°
	第3关节	150mm
	第4关节	±360°
负载	额定	1Kg
	最大	3Kg
标准循环时间	0.48s	
第四关节容许惯性力矩	额定	0.005Kg.m ²
	最大	0.05Kg.m ²
环境温度	5~40°C (不应有较大变化)	
用户电路	15针 (D-Sub接口)	
用户气路	φ4mm×2, φ6mm×2	
第三关节顶压力	100N	
原点复位	绝对原点	

上述参数均根据灵猴实验标准测试所得。



外形尺寸图



SCARA机器人 TM4-R400

产品特点

- 用于电子和汽车零部件装配和加工
- 具备高速、高重复定位精度的特定
- 单独电池单元及减速机独立加注油孔，方便拆卸维护
- 可拆卸连接控制柜与本体的线缆模块，方便搬运与组装
- 臂长400，最大负载4Kg
- 紧凑型设计，占地面积小，运动范围大

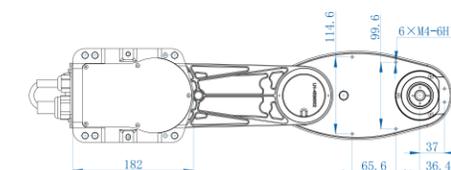
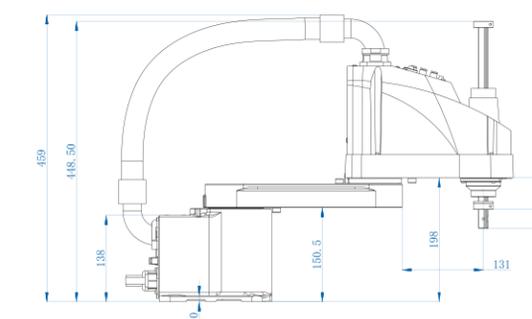
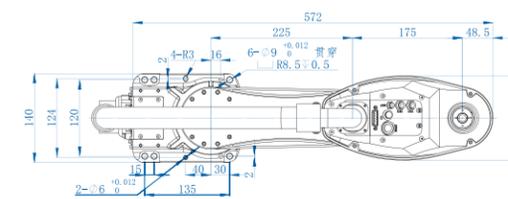
产品参数

产品型号	TM4-R400	
安装方式	台面安装	
臂长	第1+第2臂长	400
	第1轴臂长	225
	第2轴臂长	175
本体重量 (不含电缆)	11Kg	
重复定位精度	第1+第2关节	±0.01mm
	第3关节	±0.01mm
	第4关节	±0.01°
最大运动速度	第1+第2关节	7200mm/s
	第3关节	1100mm/s
	第4关节	2600°/s
最大运动范围	第1关节	±130°
	第2关节	±147°
	第3关节	150mm
	第4关节	±360°
负载	额定	2Kg
	最大	4Kg
标准循环时间	0.343s	
第四关节容许惯性力矩	额定	0.005Kg.m ²
	最大	0.05Kg.m ²
环境温度	5~40°C (不应有较大变化)	
用户电路	15针 (D-Sub接口)	
用户气路	φ4mm×1, φ6mm×2	
第三关节顶压力	100N	
原点复位	绝对原点	

上述参数均根据灵猴实验标准测试所得。



外形尺寸图



SCARA机器人 TM5A-R250/R300/R400

产品特点

- 延续以往SCARA紧凑小巧的设计风格，弯转接头设计更是大幅降低机身线束高度以节省空间
- 单独电池单元及减速机独立加注油孔，方便拆卸维护
- 可拆卸连接控制柜与本体的线缆模块，方便搬运与组装
- 比以往机型更高的速度和精度优势，极大扩展机器人的可应用场合，让智造更高效

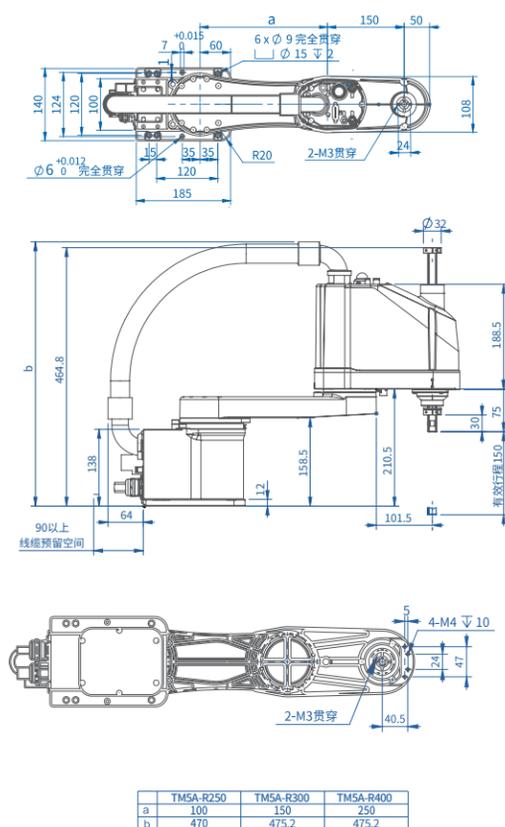


产品参数

产品型号		TM5A-R250/R300/R400		
安装方式		台面安装		
臂长	第1+第2臂长	250	300	400
	第1轴臂长	100	150	250
	第2轴臂长	150		
本体重量 (不含电缆)		13kg	13.5kg	14kg
重复定位精度	第1+第2关节	±0.01mm		
	第3关节	±0.01mm		
	第4关节	±0.005°		
最大运动速度	第1+第2关节	4817mm/s	5403mm/s	6576mm/s
	第3关节	1100mm/s		
	第4关节	2000°/s		
最大运动范围	第1关节	±140°		
	第2关节	±144°		
	第3关节	150mm		
	第4关节	±360°		
负载	额定	2Kg		
	最大	5Kg		
标准循环时间		0.37s	0.36s	0.36s
第四关节容许惯性力矩	额定	0.005kg.m ²		
	最大	0.05kg.m ²		
环境温度	5~40°C (不应有较大变化)			
用户电路	15针 (D-Sub接口)			
用户气路	φ4mm×1, φ6mm×2			
第三关节顶压力	100N			
原点复位	绝对原点			

上述参数均根据灵猴实验标准测试所得。

外形尺寸图



SCARA机器人 TM6-R500/R600/R700

产品特点

- 简单、可靠和高性能
- 增大的行程和负载能力
- 最大负载为6Kg
- 适用于多夹具、多工件搬运
- R500/R600/R700臂长覆盖了从简单到复杂的任务

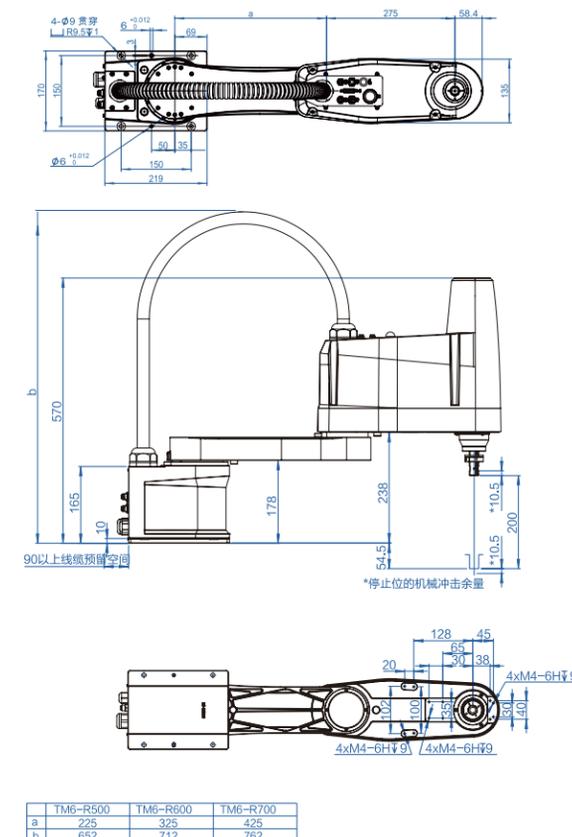


产品参数

产品型号		TM6-R500/R600/R700		
安装方式		台面安装		
臂长	第1+第2臂长	500	600	700
	第1轴臂长	225	325	425
	第2轴臂长	275		
本体重量 (不含电缆)		17kg	18kg	19kg
重复定位精度	第1+第2关节	±0.015mm		
	第3关节	±0.01mm		
	第4关节	±0.01°		
最大运动速度	第1+第2关节	6150mm/s	6800mm/s	6540mm/s
	第3关节	1100mm/s		
	第4关节	2000°/s		
最大运动范围	第1关节	±132°		
	第2关节	±150°		
	第3关节	200mm		
	第4关节	±360°		
负载	额定	2Kg		
	最大	6Kg		
标准循环时间		0.4s	0.42s	0.44s
第四关节容许惯性力矩	额定	0.005kg.m ²		
	最大	0.05kg.m ²		
环境温度	5~40°C (不应有较大变化)			
用户电路	15针 (D-Sub接口)			
用户气路	φ4mm×2, φ6mm×2			
第三关节顶压力	100N			
原点复位	绝对原点			

上述参数均根据灵猴实验标准测试所得。

外形尺寸图



SCARA机器人

TM7-R500/R600/R700

产品特点

- 简单、可靠和高性能
- 增大行程与负载能力，最大负载为7Kg
- R500/R600/R700臂长可满足不同条件的选择及更多工况的使用
- 单独电池单元及减速机独立加注油孔，方便拆卸维护
- 可拆卸连接控制柜与本体的线缆模块，方便搬运与组装
- 适用于多夹具、多工件搬运

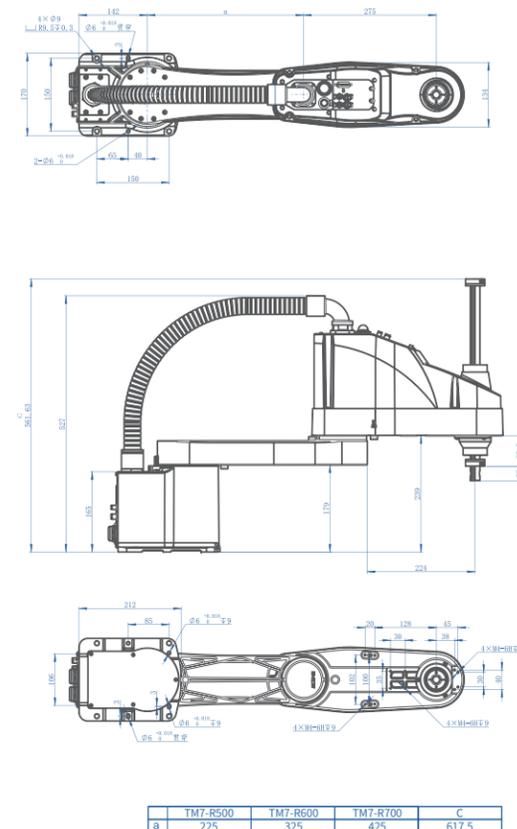
产品参数

产品型号		TM7-R500/R600/R700		
安装方式		台面安装		
臂长	第1+第2臂长	500	600	700
	第1轴臂长	225	325	425
	第2轴臂长	275		
本体重量 (不含电缆)		16kg	16.5kg	17kg
重复定位精度	第1+第2关节	±0.02mm		
	第3关节	±0.01mm		
	第4关节	±0.01°		
最大运动速度	第1+第2关节	7180mm/s	8670mm/s	7930mm/s
	第3关节	1100mm/s		
	第4关节	2000°/s		
最大运动范围	第1关节	±132°		
	第2关节	±150°		
	第3关节	200mm		
	第4关节	±360°		
负载	额定	3Kg		
	最大	7Kg		
标准循环时间		0.32s	0.32s	0.327s
第四关节容许惯性力矩	额定	0.01Kg.m ²		
	最大	0.12Kg.m ²		
环境温度		5~40°C (不应有较大变化)		
用户电路		15针 (D-Sub接口)		
用户气路		φ4mm×2, φ6mm×2		
第三关节顶压力		100N		
原点复位		绝对原点		

上述参数均根据灵猴实验标准测试所得。



外形尺寸图



洁净型SCARA机器人

TM7-R500C/R600C/R700C

产品特点

- 轻量化结构设计，减小机器人本体重量，保证机器人简单、可靠和高性能
- 行程与负载能力增大，有效应对不同工况下使用
- 高节拍，重复定位精度高，确保作业效率和质量
- 更高的防护等级，ISO Class 4标准,可满足3C、半导体行业无污染操作的要求
- 单独电池单元及减速机独立加注油孔，方便拆卸维护

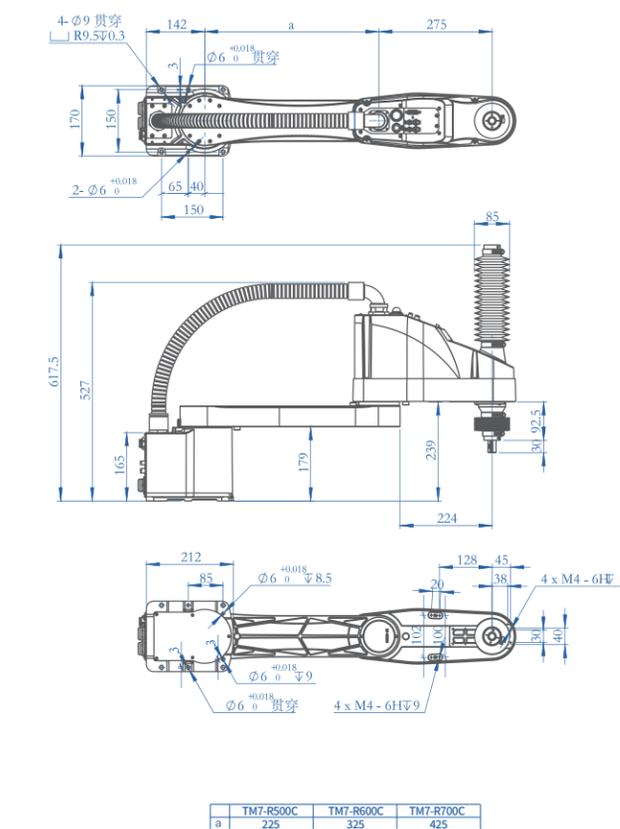
产品参数

产品型号		TM7-R500C/R600C/R700C		
安装方式		台面安装		
臂长	第1+第2臂长	500	600	700
	第1轴臂长	225	325	425
	第2轴臂长	275		
本体重量 (不含电缆)		16kg	16.5kg	17kg
重复定位精度	第1+第2关节	±0.02mm		
	第3关节	±0.01mm		
	第4关节	±0.01°		
最大运动速度	第1+第2关节	7180mm/s	7930mm/s	8670mm/s
	第3关节	1100mm/s		
	第4关节	2000°/s		
最大运动范围	第1关节	±132°		
	第2关节	±150°		
	第3关节	170mm		
	第4关节	±360°		
负载	额定	3Kg		
	最大	7Kg		
标准循环时间		0.32s	0.32s	0.327s
第四关节容许惯性力矩	额定	0.01kg·m ²		
	最大	0.12Kg.m ²		
洁净等级		ISO Class 4		
环境温度		5~40°C (不应有较大变化)		
用户电路		15针 (D-Sub接口)		
用户气路		φ4mm×2, φ6mm×2		
第三关节顶压力		100N		
原点复位		绝对原点		

上述参数均根据灵猴实验标准测试所得。



外形尺寸图



SCARA机器人 TM10A-R600/R800

产品特点

- 在高精度条件下，高效进行重物搬运及成批装箱作业
- 适用于多夹具、多工件搬运及高速装配
- 最大负载为10Kg，R600/R700/R800臂长可满足不同条件、更多工况下的选择与使用
- 单独电池单元及减速机独立加注油孔，方便拆卸维护
- 可拆卸连接控制柜与本体的线缆模块，方便搬运与组装

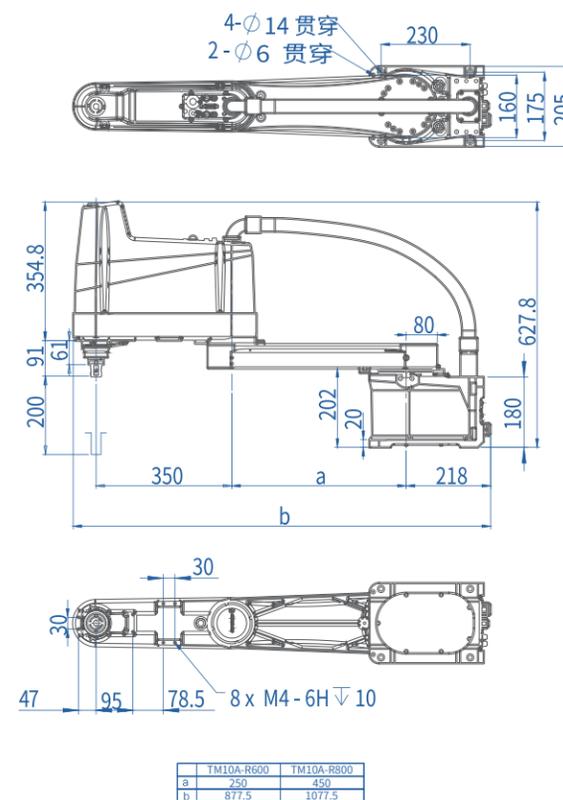
产品参数

产品型号	TM10A-R600/R800	
安装方式	台面安装	
臂长	第1+第2臂长	600 800
	第1轴臂长	250 450
	第2轴臂长	350
本体重量 (不含电缆)	31.5kg	35.5kg
重复定位精度	第1+第2关节	±0.02mm ±0.025mm
	第3关节	±0.01mm
	第4关节	±0.01°
最大运动速度	第1+第2关节	10130mm/s 12140mm/s
	第3关节	1500mm/s
	第4关节	2700°/s
	第1+第2关节	10130mm/s 12140mm/s
最大运动范围	第1关节	±132°
	第2关节	±142°
	第3关节	200mm
	第4关节	±360°
负载	额定	5Kg
	最大	10Kg
标准循环时间	0.36s	0.368s
第四关节容许惯性力矩	额定	0.02kg·m ²
	最大	0.3Kg·m ²
环境温度	5~40°C (不应有较大变化)	
用户电路	15针 (D-Sub接口)	
用户气路	φ4mm×2, φ6mm×2	
第三关节顶压力	200N	
原点复位	绝对原点	

上述参数均根据灵猴实验标准测试所得。



外形尺寸图



SCARA机器人 TM12-R600/R700/R800

产品特点

- 在高精度条件下，高效进行重物搬运及成批装箱作业
- 适用于多夹具、多工件搬运及高速装配
- 更大的负载能力，更高的第四关节旋转惯量，最大负载可达12kg，可满足高惯量的使用场景
- R600/R700/R800臂长可满足不同条件、更多工况下的选择与使用
- 单独电池单元及减速机独立加注油孔，方便拆卸维护
- 可拆卸连接控制柜与本体的线缆模块，方便搬运与组装

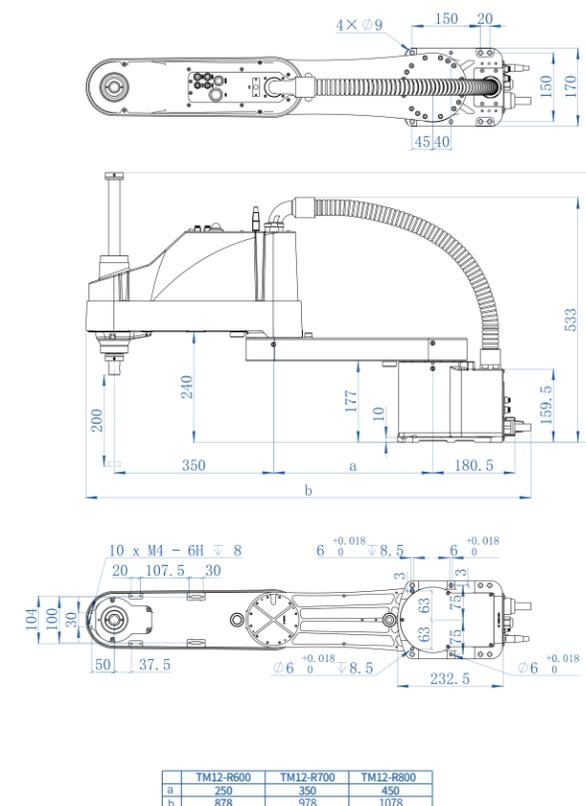
产品参数

产品型号	TM12-R600/R700/R800		
安装方式	台面安装		
臂长	第1+第2臂长	600 700 800	
	第1轴臂长	250 350 450	
	第2轴臂长	350	
本体重量 (不含电缆)	25kg	25.5kg	26.5kg
重复定位精度	第1+第2关节	±0.02mm ±0.02mm ±0.025mm	
	第3关节	±0.01mm	
	第4关节	±0.01°	
最大运动速度	第1+第2关节	9570mm/s 10470mm/s 8660mm/s	
	第3关节	1480mm/s	
	第4关节	2700°/s	
	第1+第2关节	9570mm/s 10470mm/s 8660mm/s	
最大运动范围	第1关节	±132°	
	第2关节	±144°	
	第3关节	200mm (可选300mm/420mm)	
	第4关节	±360°	
负载	额定	5kg	
	最大	12kg	
标准循环时间	0.336s	0.352s	0.360s
第四关节容许惯性力矩	额定	0.02kg·m ²	
	最大	0.45kg·m ²	
环境温度	5~40°C (不应有较大变化)		
用户电路	15针 (D-Sub接口)		
用户气路	φ4mm×2, φ6mm×2		
第三关节顶压力	200N		
原点复位	绝对原点		

上述参数均根据灵猴实验标准测试所得。



外形尺寸图



SCARA机器人

TM12-R600C/R700C/R800C

产品特点

- 在精度条件下，高效进行重物搬运及成批装箱作业
- 适用于多夹具、多工件搬运及高速装配
- 更大的负载能力，更高的第四关节旋转惯量，最大负载可达12kg，可满足高惯量的使用场景
- 更高的防护等级，ISO Class 4标准,可满足3C、半导体行业无污染操作的要求
- 单独电池单元及减速机独立加注油孔，方便拆卸维护
- 可拆卸连接控制柜与本体的线缆模块，方便搬运与组装

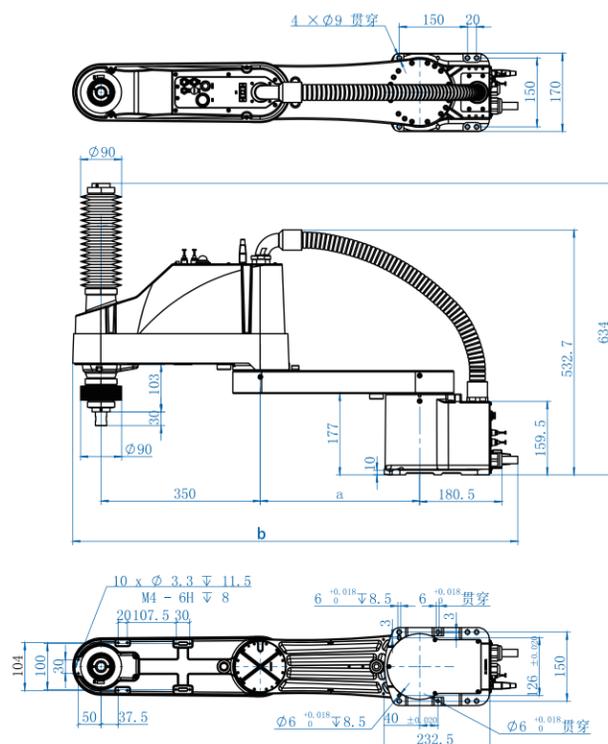
产品参数

产品型号	TM12-R600C/R700C/R800C			
安装方式	台面安装			
臂长	第1+第2臂长	600	700	800
	第1轴臂长	250	350	450
	第2轴臂长	350		
本体重量 (不含电缆)	25kg	25.5kg	26.5kg	
重复定位精度	第1+第2关节	±0.02mm	±0.02mm	±0.025mm
	第3关节	±0.01mm		
	第4关节	±0.01°		
最大运动速度	第1+第2关节	9570mm/s	10470mm/s	8660mm/s
	第3关节	1480mm/s		
	第4关节	2700°/s		
最大运动范围	第1关节	±132°		
	第2关节	±144°		
	第3关节	170mm (可选270mm/390mm)		
	第4关节	±360°		
负载	额定	5kg		
	最大	12kg		
标准循环时间	0.336s	0.352s	0.360s	
第四关节容许惯性力矩	额定	0.02kg·m ²		
	最大	0.45kg·m ²		
环境温度	5~40°C (不应有较大变化)			
用户电路	15针 (D-Sub接口)			
用户气路	φ4mmx2, φ6mmx2			
第三关节顶压力	200N			
原点复位	绝对原点			

上述参数均根据灵猴实验标准测试所得。



外形尺寸图



	TM12-R600	TM12-R700	TM12-R800
a	250	350	450
b	877.7	977.7	1077.7

SCARA机器人

TM20-R650/R800/R1000

产品特点

- 最大负载为20kg，各关节运动范围更大,大臂展满足更大工作半径要求
- 浪管高度变矮，适用于更多应用场合
- 适用于多夹具高速装配
- 单独电池单元及减速机独立加注油孔，方便拆卸维护
- 可拆卸连接控制柜与本体的线缆模块，方便搬运与组装

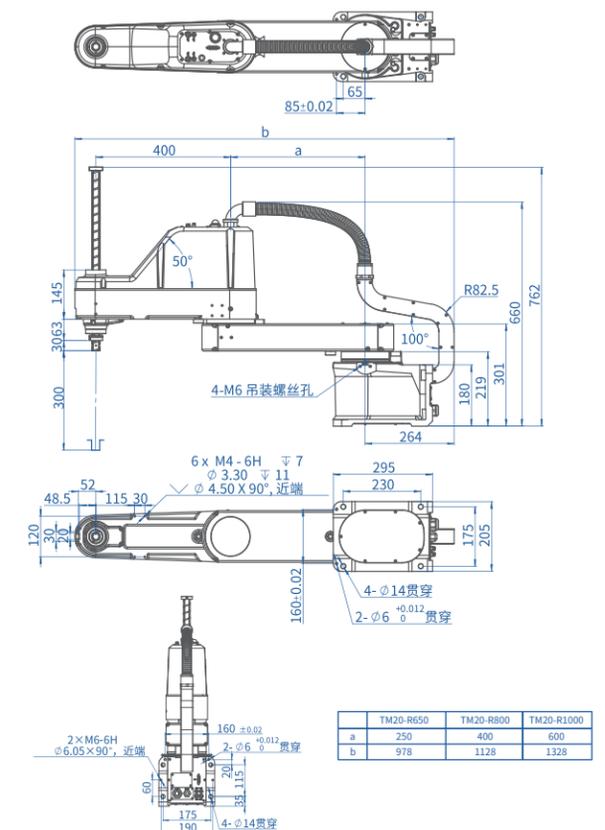
产品参数

产品型号	TM20-R650/R800/R1000			
安装方式	台面安装			
臂长	第1+第2臂长	650	800	1000
	第1轴臂长	250	400	600
	第2轴臂长	400		
本体重量 (不含电缆)	39kg	41kg	44kg	
重复定位精度	第1+第2关节	±0.025mm		
	第3关节	±0.01mm		
	第4关节	±0.01°		
最大运动速度	第1+第2关节	8359mm/s	9330mm/s	10626mm/s
	第3关节	1100mm/s		
	第4关节	1385°/s		
最大运动范围	第1关节	±150°		
	第2关节	±150°		
	第3关节	300mm (420mm可选)		
	第4关节	±360°		
负载	额定	10kg		
	最大	20kg		
标准循环时间	0.37s	0.38s	0.43s	
第四关节容许惯性力矩	额定	0.05kg·m ²		
	最大	0.45kg·m ²		
环境温度	5~40°C (不应有较大变化)			
用户电路	15针 (D-Sub接口)			
用户气路	φ4mmx2, φ6mmx2			
第三关节顶压力	250N			
原点复位	绝对原点			

上述参数均根据灵猴实验标准测试所得。



外形尺寸图



	TM20-R650	TM20-R800	TM20-R1000
a	250	400	600
b	978	1128	1328

SCARA机器人

TM30-R800/R1000

产品特点

- 最大负载为30kg,各关节运动范围更大,大臂展满足更大工作半径要求
- 浪管高度变矮,适用于更多应用场合
- 具有高惯量,刚性强等特点
- 单独电池单元及减速机独立加注油孔,方便拆卸维护
- 可拆卸连接控制柜与本体的线缆模块,方便搬运与组装

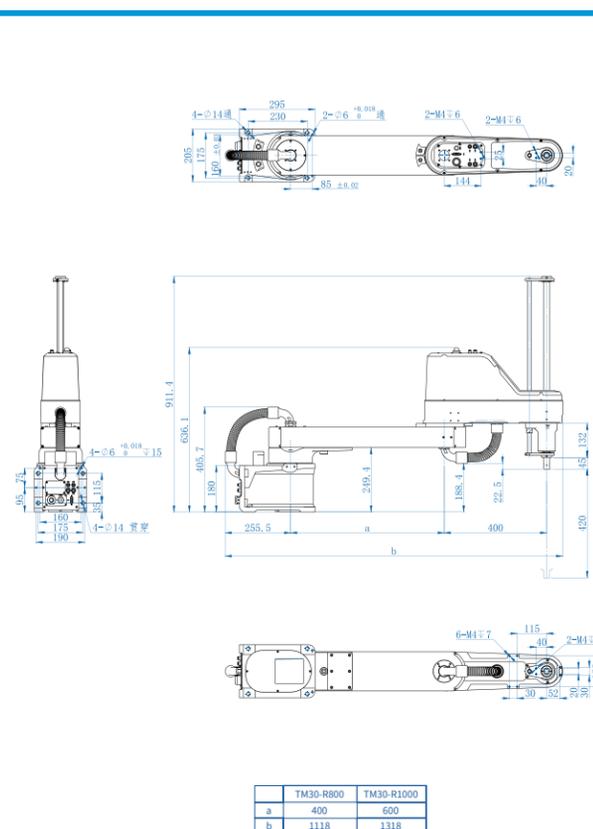
产品参数

产品型号	TM30-R800/R1000	
安装方式	台面安装	
臂长	第1+第2臂长	800mm / 1000mm
	第1轴臂长	400mm / 600mm
	第2轴臂长	400mm
本体重量 (不含电缆)	42kg	46.6kg
重复定位精度	第1+第2关节	±0.025mm
	第3关节	±0.01mm
	第4关节	±0.01°
最大运动速度	第1+第2关节	9325mm/s / 8492mm/s
	第3关节	1100mm/s
	第4关节	776°/s
	第1+第2关节	±150°
最大运动范围	第2关节	±150°
	第3关节	420mm
	第4关节	±360°
	额定	15kg
负载	最大	30kg
	标准循环时间	0.40s / 0.41s
第四关节容许惯性力矩	额定	0.25kg·m ²
	最大	1kg·m ²
环境温度	5~40°C (不应有较大变化)	
用户电路	15针 (D-Sub接口)	
用户气路	φ4mm×2, φ6mm×2	
第三关节顶压力	250N	
原点复位	绝对原点	

上述参数均根据灵猴实验标准测试所得。



外形尺寸图



SCARA机器人

ST4-R350 ST5-R450/R550/R650

产品特点

- 具有独特的回转结构设计,可实现超高自由度的运动
- 有限空间内生产率最大化
- 吊装结构和回转手臂,可从任何方向抓取工件
- 单独电池单元及减速机独立加注油孔,方便拆卸维护
- 可拆卸连接控制柜与本体的线缆模块,方便搬运与组装

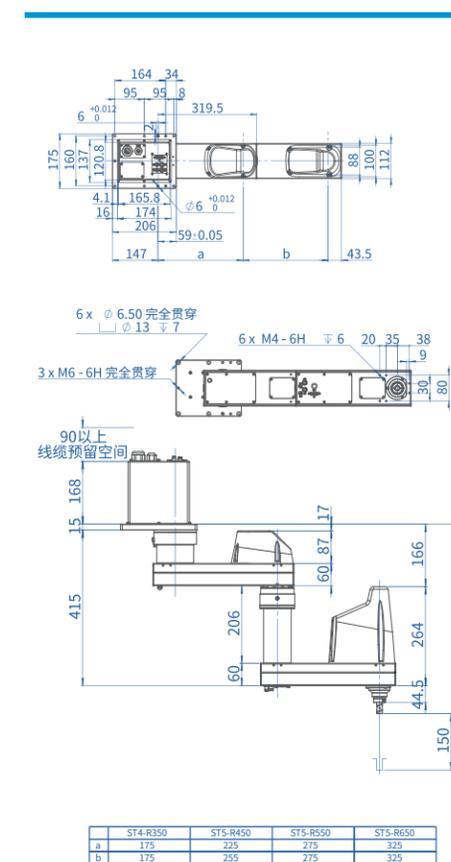
产品参数

产品型号	ST4-R350/ST5-R450/ST5-R550/ST5-R650				
安装方式	吊顶安装				
臂长	第1+第2臂长	350	450	550	650
	第1轴臂长	175	225	275	325
	第2轴臂长	175	225	275	275
本体重量 (不含电缆)	18kg	19kg	20kg	21kg	
重复定位精度	第1+第2关节	±0.01mm	±0.015mm	±0.015mm	±0.02mm
	第3关节	±0.01mm			
	第4关节	±0.01°			
	第1+第2关节	6237mm/s	6085mm/s	7400mm/s	8789mm/s
最大运动速度	第3关节	1100mm/s			
	第4关节	2600°/s			
	第1+第2关节	±225°			
	第2关节	±225°			
最大运动范围	第3关节	150mm			
	第4关节	±720°			
	额定	2Kg			
	最大	4kg	5kg	5kg	5kg
标准循环时间	0.326s	0.40s	0.343s	0.36s	
第四关节容许惯性力矩	额定	0.005Kg·m ²			
	最大	0.05Kg·m ²			
环境温度	5~40°C (不应有较大变化)				
用户电路	15针 (D-Sub接口)				
用户气路	φ4mm×2, φ6mm×2				
第三关节顶压力	150N				
原点复位	绝对原点				

上述参数均根据灵猴实验标准测试所得。



外形尺寸图



SCARA机器人 GS8-R620

产品特点

- 节拍时间最快为0.26s
- 支持在最大速度下长时间连续运行
- 一轴运动范围可达360°无死角旋转
- 质量轻，内走线设计
- 易维护，无需拆卸减速机可实现油脂更换

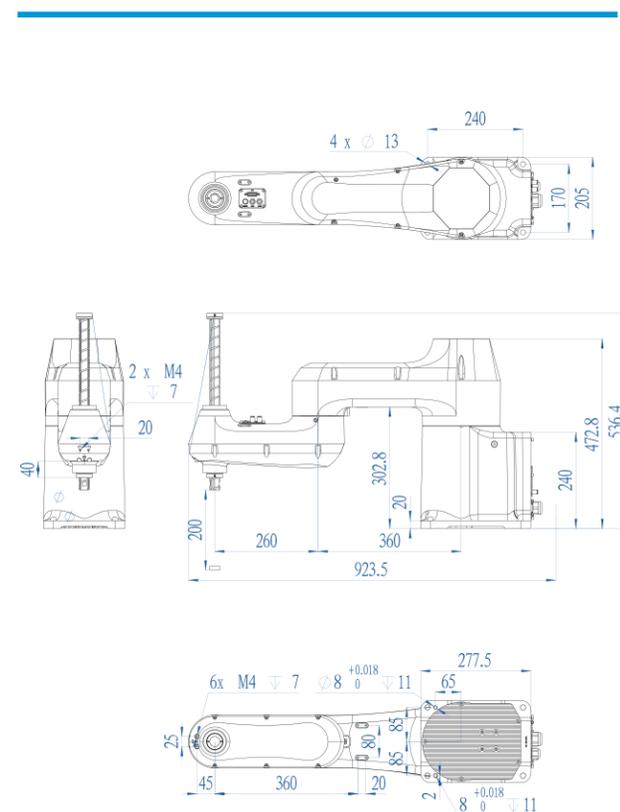


产品参数

产品型号	GS8-R620	
安装方式	台面安装、倒挂安装、侧面安装	
臂长	第1+第2臂长	620mm
	第1轴臂长	360mm
	第2轴臂长	260mm
本体重量 (不含电缆)	36kg	
重复定位精度	第1+第2关节	±0.02mm
	第3关节	±0.01mm
	第4关节	±0.01°
最大运动速度	第1+第2关节	6980mm/s
	第3关节	1800mm/s
	第4关节	2800°/s
	第4关节	2800°/s
最大运动范围	第1关节	±180°
	第2关节	±150°
	第3关节	200mm
	第4关节	±360°
负载	额定	4kg
	最大	8kg
标准循环时间	0.26s	
第四关节容许惯性力矩	额定	0.03Kg.m ²
	最大	0.2Kg.m ²
环境温度	5~40°C (不应有较大变化)	
用户电路	15针 (D-Sub接口)	
用户气路	Φ6mmx2	
第三关节顶压力	200N	
原点复位	绝对原点	

上述参数均根据灵猴实验标准测试所得。

外形尺寸图



六轴机器人 LR4-R560/LR4-R560C

产品特点

- 采用智能化设计
- 易维护、可靠性高、优化成本
- 高速度、高重复定位精度、最大化生产效率
- 最大负载4Kg，运动范围560mm
- 尺寸结构紧凑，占地面积小
- 更高的防护等级，ISO Class 4标准,可满足3C、半导体行业

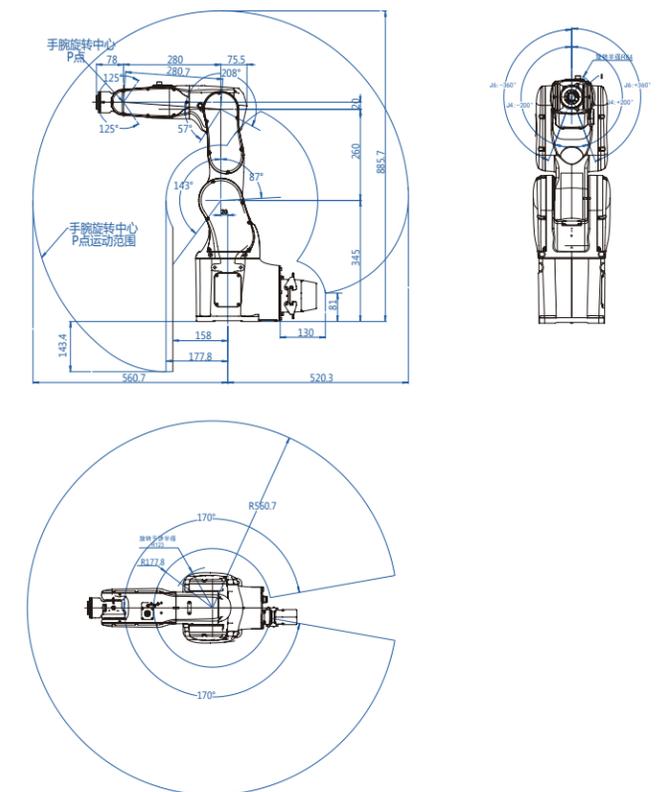


产品参数

产品型号	LR4-R560/LR4-R560C	
各轴运动范围	第1关节	±170°
	第2关节	+143°/-87°
	第3关节	+57°/-208°
	第4关节	±200°
	第5关节	±125°
	第6关节	±360°
各轴运动速度	第1关节	450°/s
	第2关节	450°/s
	第3关节	509°/s
	第4关节	540°/s
	第5关节	560°/s
	第6关节	740°/s
重复定位精度	±0.02mm	
负载	额定2Kg 最大4Kg	
臂长	560.7mm	
防护等级	IP54/ (IP67可选) / (ISO Class4可选)	
本体重量	25Kg	
环境温度	0~45°C	
内置气路	4×φ4	
内置I/O	9×0.2mm ²	
安装方式	台面 倒挂 侧挂	

上述参数均根据灵猴实验标准测试所得。

外形尺寸图



六轴机器人

LR8-R720/LR8-R720P/LR8-R720C

产品特点

- 超级高速精巧型机器人,最大负载8KG, 运动范围720mm
- 机器人占地面积小, 可以在狭小空间内多姿态运动
- 机器人本体可实现最高IP68等级防护, 洁净度可达ISO Class 4
- 内含最高6路气路设计, 内含两联电磁阀
- 机器人采用齿轮连接, 刚性强、运行速度快、效率高
- 机器人可实现倒装、正面、侧面安装等多种安装方式

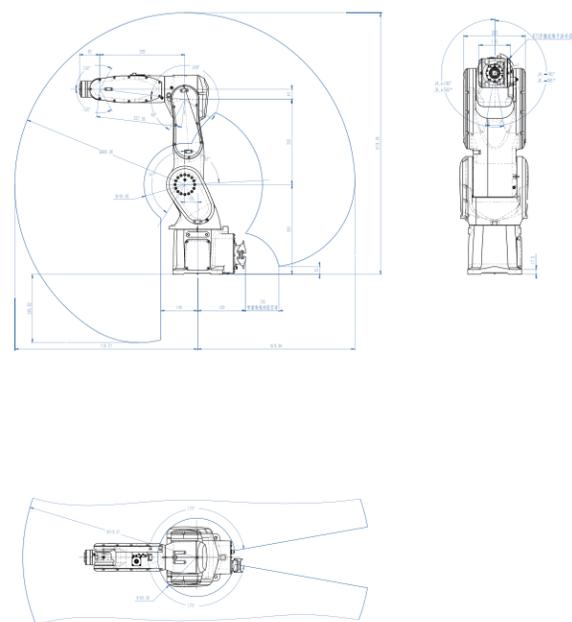
产品参数

产品型号	LR8-R720/LR8-R720P/LR8-R720C	
各轴运动范围	第1关节	±170°
	第2关节	+147°/-87°
	第3关节	+69°/-209°
	第4关节	±190°
	第5关节	±120°
	第6关节	±360°
各轴运动速度	第1关节	460°/s
	第2关节	370°/s
	第3关节	505°/s
	第4关节	560°/s
	第5关节	545°/s
	第6关节	880°/s
重复定位精度	±0.02mm	
负载	额定3Kg 最大8Kg	
臂长	719.4mm	
本体重量	35Kg	
环境温度	0~45°C	
防护等级	IP54 / (IP65可选) / (IP68可选) / (ISO Class4可选)	
内置气路	LR8-R720	LR8-R720P/LR8-R720C
	2-φ6、2-φ4 直通气路	2-φ6、2-φ4 直通气路
内置I/O	9×0.2mm ²	
功能	上下料、组装、包装	

上述参数均根据灵猴实验标准测试所得。



外形尺寸图



六轴机器人

LR8-R900/LR8-R900P/LR8-R900C

产品特点

- 超级高速精巧型机器人,最大负载8KG, 运动范围900mm
- 机器人占地面积小, 可以在狭小空间内多姿态运动
- 机器人本体可实现最高IP68等级防护, 洁净度可达ISO Class 4
- 内含最高6路气路设计, 内含两联电磁阀
- 机器人采用齿轮连接, 刚性强、运行速度快、效率高
- 机器人可实现倒装、正面、侧面安装等多种安装方式

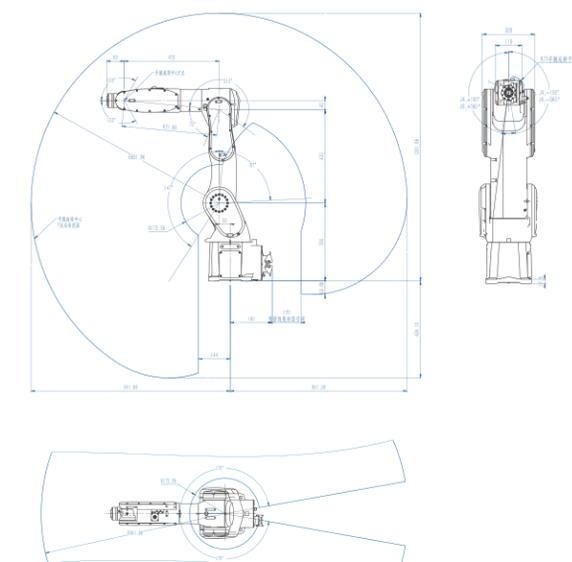
产品参数

产品型号	LR8-R900/LR8-R900P/LR8-R900C	
各轴运动范围	第1关节	±170°
	第2关节	+147°/-87°
	第3关节	+72°/-210°
	第4关节	±190°
	第5关节	±120°
	第6关节	±360°
各轴运动速度	第1关节	375°/s
	第2关节	300°/s
	第3关节	400°/s
	第4关节	560°/s
	第5关节	545°/s
	第6关节	880°/s
重复定位精度	±0.03mm	
负载	额定3Kg 最大8Kg	
臂长	901.8mm	
本体重量	36Kg	
环境温度	0~45°C	
防护等级	IP54 / (IP65可选) / (IP68可选) / (ISO Class4可选)	
内置气路	LR8-R900	LR8-R900P/LR8-R900C
	2-φ6、2-φ4 直通气路	2-φ6、2-φ4 直通气路
内置I/O	9×0.2mm ²	
功能	上下料、组装、包装	

上述参数均根据灵猴实验标准测试所得。



外形尺寸图



六轴机器人 LR10-R900

产品特点

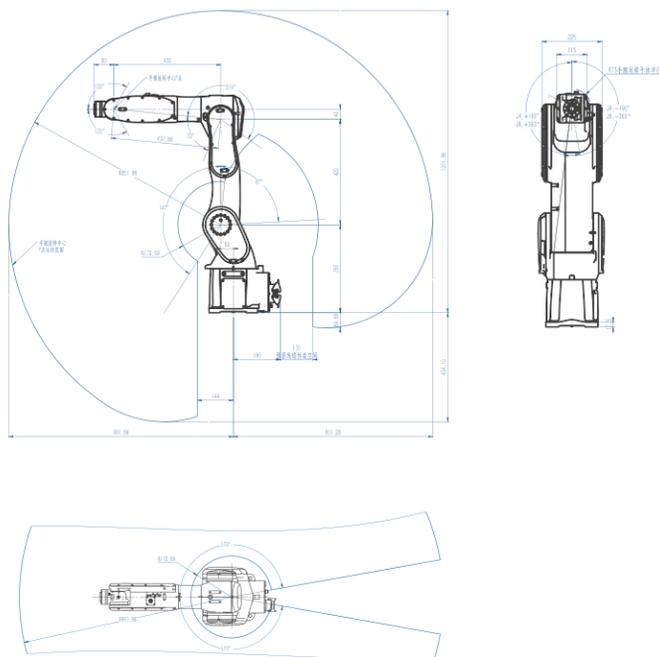
- 超级高速精巧型机器人,最大负载10KG,运动范围900mm
- 机器人占地面积小,可以在狭小空间内多姿态运动
- 机器人本体可实现最高IP68等级防护
- 内含最高6路气路设计,内含两联电磁阀
- 机器人采用齿轮连接,刚性强、运行速度快,效率高
- 机器人可实现倒装、正面、侧面安装等多种安装方式

产品参数

产品型号	LR10-R900	
各轴运动范围	第1关节	±170°
	第2关节	+147°/-87°
	第3关节	+72°/-210°
	第4关节	±190°
	第5关节	±120°
	第6关节	±360°
各轴运动速度	第1关节	320°/s
	第2关节	240°/s
	第3关节	350°/s
	第4关节	450°/s
	第5关节	440°/s
	第6关节	600°/s
重复定位精度	±0.03mm	
负载	额定5Kg 最大10Kg	
臂长	901.8mm	
防护等级	IP54/ (IP65可选) / (IP68可选)	
本体重量	36Kg	
环境温度	0~45°C	
内置气路	4×φ4	
内置I/O	9×0.2mm ²	
功能	上下料、组装、包装	

上述参数均根据灵猴实验标准测试所得。

外形尺寸图



六轴机器人 LR10E-R1210/LR15E-R950

产品特点

- 标准门型节拍时间0.44S。
- 内置气路可容纳气量翻倍。
- 隐藏及分离式设计,避免航插对外挂设备的干扰。
- 孔位加深数量加倍,保证高速运转下线束贴合更牢固。
- 五轴运动范围高达±135°,底座处理保证物流拣放无盲点。

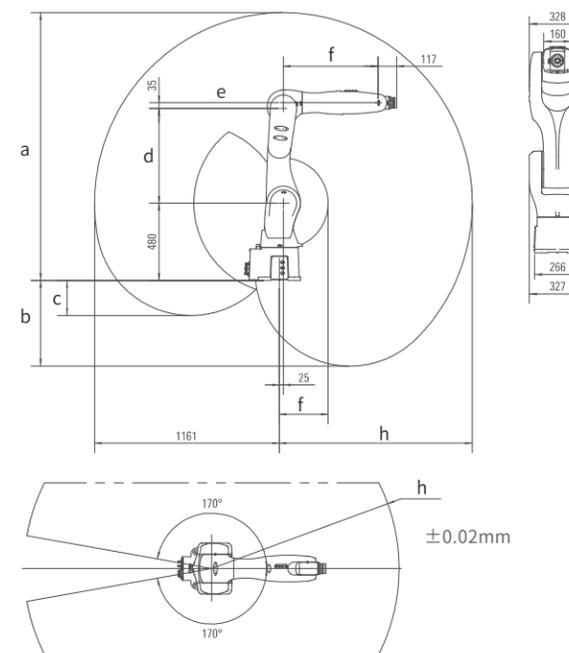
产品参数

产品型号	LR10E-R1210/LR15E-R950		
安装方式	地面安装、支架安装、倒置安装		
运动自由度	6		
最大运动范围	1211mm	947mm	
各轴运动范围	第1关节	±170°	
	第2关节	-100°/+135°	
	第3关节	-210°/+66°	
	第4关节	±200°	
	第5关节	±135°	
	第6关节	±360°	
各轴运动速度	第1关节	310°/sec	
	第2关节	320°/sec	
	第3关节	350°/sec	
	第4关节	490°/sec	
	第5关节	565°/sec	
	第6关节	815°/sec	
手腕允许最大力矩	第4关节	27.2Nm	30Nm
	第5关节	21.9Nm	30Nm
	第6关节	10.4Nm	10.4Nm
手腕允许最大惯量	第4关节	1.21Kg*m ²	1.2Kg*m ²
	第5关节	0.55Kg*m ²	1.2Kg*m ²
	第6关节	0.28Kg*m ²	0.3Kg*m ²
最大负载	10Kg	10Kg	
机器人本体重量	87Kg	87Kg	
重复精度	±0.035mm		
工作温度	0~40°C		
本体防护等级	IP54 (选配 IP67、ISO5)		
电柜防护等级	电柜防护等级 IP20(选配 IP54)		
功能	功能 搬运、组装、打磨、抛光、去毛刺		

上述参数均根据灵猴实验标准测试所得。



运动范围图



	a	b	c	d	e	f	g	h
LR10E-R1210	1666	533	218	590	595	306	1161	1211
LR15E-R950	1402	301	45	480	440.5	255	897	947

六轴机器人 LR25E-R1830

产品特点

- 极佳工作范围，先进的伺服控制技术和超高的刚性手臂，极大的缩短了工作周期，同时确保极高的产量。
- 采用了LIKEPRECISION 技术，更高精度的关节部位减速器RV减速器(Rotate Vector Reducer)，即使在高速作业状态下，机器人也能够充分发挥其优势。
- 无论是搬运、机床上下料、喷涂、冲压、码垛、打磨、取件/包装，还是组装/分装，它都驾轻就熟去确保准确度和生产质量。您将游刃有余的选择所需的机器人，以获得更高的效率和经济效益。

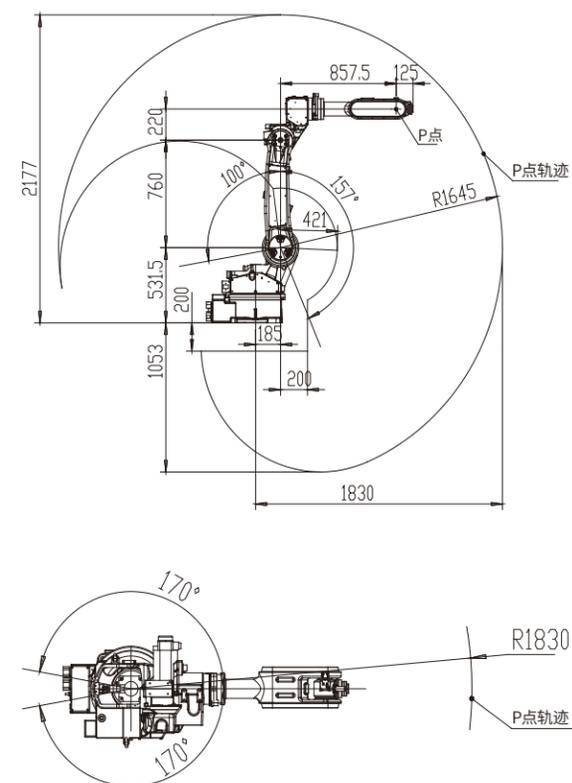


产品参数

产品型号	LR25E-R1830	
安装方式	地面安装、支架安装、倒置安装	
运动自由度	6	
最大运动范围	1930mm	
各轴运动范围	第1关节	±170°
	第2关节	+100°/-157°
	第3关节	+98°/-76°
	第4关节	±180°
	第5关节	+125°/-125°
	第6关节	±720°
各轴运动速度	第1关节	170°/s
	第2关节	170°/s
	第3关节	170°/s
	第4关节	350°/s
	第5关节	230°/s
	第6关节	230°/s
手腕允许最大力矩	第4关节	42N·m
	第5关节	42N·m
	第6关节	23N·m
手腕允许最大惯量	第4关节	1.26kg·m ²
	第5关节	1.26kg·m ²
	第6关节	0.49kg·m ²
最大负载	25Kg	
机器人本体重量	227Kg	
重复精度	±0.06mm	
工作环境	0-45°C, 95%RH以下(无结露)	
防护等级	IP 65	
功能	功能 搬运、组装、打磨、抛光、去毛刺	

上述参数均根据灵猴实验标准测试所得。

运动范围图



六轴机器人 LR30E-R1850

产品特点

- 拥有极佳工作范围，先进的伺服控制技术和超高的刚性手臂，极大的缩短了工作周期，同时确保极高的产量。
- 采用了LIKEPRECISION 技术，更高精度的关节部位减速器RV减速器(Rotate Vector Reducer)，即使在高速作业状态下，机器人也能够充分发挥其优势。
- 无论是搬运、机床上下料、喷涂、冲压、码垛、打磨、取件/包装，还是组装/分装，它都驾轻就熟去确保准确度和生产质量。您将游刃有余的选择所需的机器人，以获得更高的效率和经济效益。

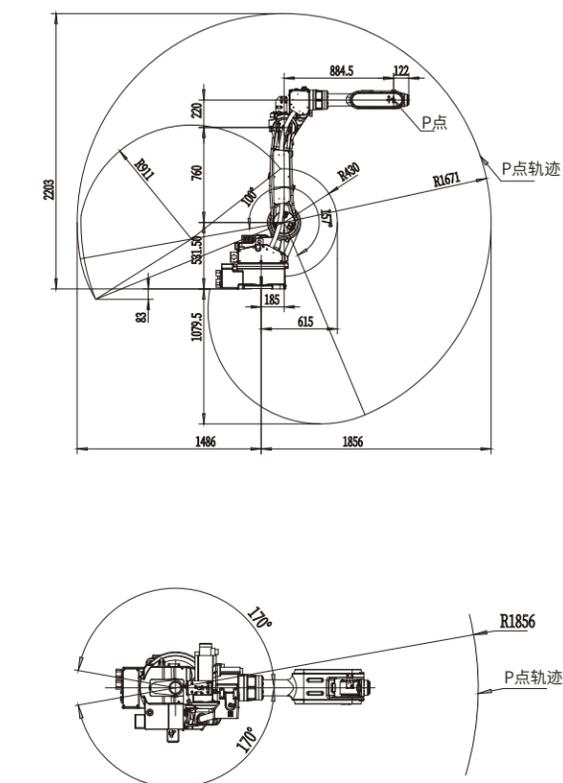


产品参数

产品型号	LR30E-R1850	
安装方式	地面安装、支架安装	
运动自由度	6	
最大运动范围	1856mm	
各轴运动范围	第1关节	±170°
	第2关节	+100°/-157°
	第3关节	+98°/-76°
	第4关节	±180°
	第5关节	+125°/-125°
	第6关节	±720°
各轴运动速度	第1关节	170°/s
	第2关节	170°/s
	第3关节	170°/s
	第4关节	350°/s
	第5关节	230°/s
	第6关节	230°/s
手腕允许最大力矩	第4关节	42N·m
	第5关节	42N·m
	第6关节	23N·m
手腕允许最大惯量	第4关节	1.26kg·m ²
	第5关节	1.26kg·m ²
	第6关节	0.49kg·m ²
最大负载	30Kg	
机器人本体重量	228Kg	
重复精度	±0.06mm	
工作环境	0-45°C, 95%RH以下(无结露)	
防护等级	IP 65	
功能	功能 搬运、组装、打磨、抛光、去毛刺	

上述参数均根据灵猴实验标准测试所得。

运动范围图



六轴机器人

LR50E-R2180 /LR80E-R2600 /LR120E-R2270

产品特点

- 拥有极佳工作范围，先进的伺服控制技术和超高的刚性手臂，极大的缩短了工作周期，同时确保极高的产量。
- 采用了LIKEPRECISION 技术，更高精度的关节部位减速器RV减速器(Rotate Vector Reducer)，即使在高速作业状态下，机器人也能够充分发挥其优势。
- 无论是搬运、机床上下料、喷涂、冲压、码垛、打磨、取件/包装，还是组装/分装，它都驾轻就熟去确保准确度和生产质量。您将游刃有余的选择所需的机器人，以获得更高的效率和经济效益。

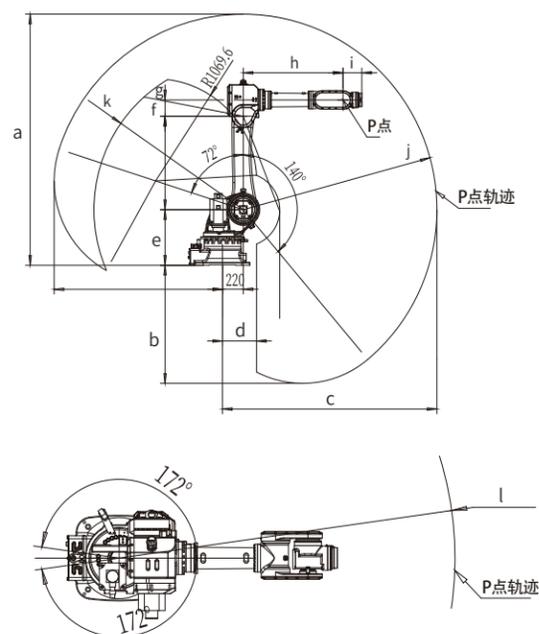


产品参数

产品型号	LR50E-R2180/LR80E-R2600/LR120E-R2270			
安装方式	地面安装			
运动自由度	6			
最大运动范围	2185mm	2600mm	2269mm	
各轴运动范围	第1关节	±172°	±172°	±172°
	第2关节	+72°/-140°	+72°/-140°	+72°/-140°
	第3关节	+172°/-78°	+160°/-78°	+160°/-78°
	第4关节	±360°	±360°	±360°
	第5关节	+124°/-121°	+120°/-120°	+120°/-120°
	第6关节	±360°	±360°	±360°
各轴运动速度	第1关节	109°/s	160°/s	160°/s
	第2关节	125°/s	110°/s	110°/s
	第3关节	140°/s	120°/s	120°/s
	第4关节	200°/s	162°/s	162°/s
	第5关节	210°/s	180°/s	180°/s
	第6关节	190°/s	300°/s	200°/s
手腕允许最大力矩	第4关节	185N·m	360N·m	360N·m
	第5关节	185N·m	360N·m	360N·m
	第6关节	126N·m	186N·m	186N·m
手腕允许最大惯量	第4关节	12kg·m ²	52kg·m ²	52kg·m ²
	第5关节	12kg·m ²	52kg·m ²	52kg·m ²
	第6关节	9.6kg·m ²	26kg·m ²	26kg·m ²
最大负载	50kg	80kg	120kg	
机器人本体重量	550Kg	726kg	720kg	
重复精度	±0.08mm			
工作环境	0-45°C, 95%RH以下(无结露)			
防护等级	IP 65			
功能	功能 搬运、组装、打磨、抛光、去毛刺			

上述参数均根据灵猴实验标准测试所得。

运动范围图



	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l
LR50E-R2180	2585	1136	2185.6	350	619	900	160	1053.5	194	1966	194	2185.6
LR80E-R2600	2964	1568.6	2600.9	360	583	980	170	1390.5	194	2381	194	2600.9
LR120E-R2270	2632.6	1237	2269.6	360	583	980	170	1056	199	2049.6	199	2296.6

四轴码垛机器人

LR180E-R3150-4

产品特点

- 机器人设计为四轴机器人,本体结构简洁,成本低,臂展长,工作范围广
- 利用双平行四边形机构作为传动机构,来实现机器人的腕部俯仰动作,方便制造。
- 机器人2轴3轴并联,结构稳定、承载能力强、整体刚性大、重量轻。

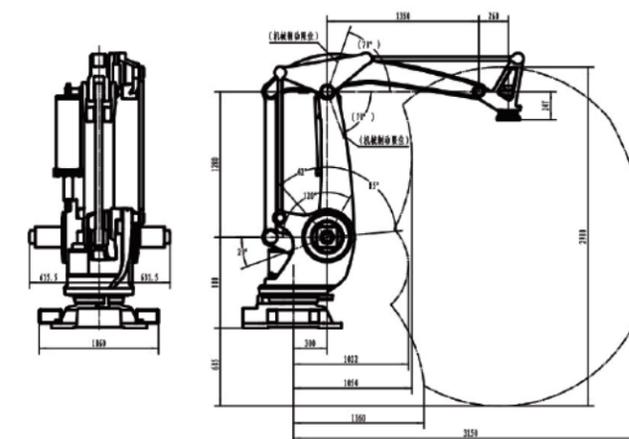


产品参数

产品型号	LR180E-R3150-4	
结构类型	垂直多关节型	
关节轴数	4	
最大活动半径	3150mm	
手部最大负载	180kg	
重复定位精度	±0.1mm	
额定负载速度	J1	130°/s
	J2	130°/s
	J3	130°/s
	J4	300°/s
最大运动范围	J1	±180°
	J2	-85°/+42°
	J3	-120°/+20°
	J4	±300°
最大容许扭矩	J4	234.6N.m
容许惯性力矩	J4	250kg·m ²
防护等级	本体IP54、手腕IP65	
安装环境	温度	0°C-45°C
	湿度	20-85%RH(无结露)
	振动	0.5G以下
	其他	切勿有腐蚀性及引火性气体,液体,远离电气噪音源
本体重量	1850KG	
安装方式	地面	

上述参数均根据灵猴实验标准测试所得。

运动范围图



六轴工业机器人 LR210E-R2700/R3100

产品特点

- 采用两轴耦合腕部结构,结构紧凑,运动范围大,体积小,方便调整
- 6轴电机安装于小臂内部,不需要6轴传动轴,结构紧凑,传动平稳
- 刚性好,在极限负载与臂展时运行平稳

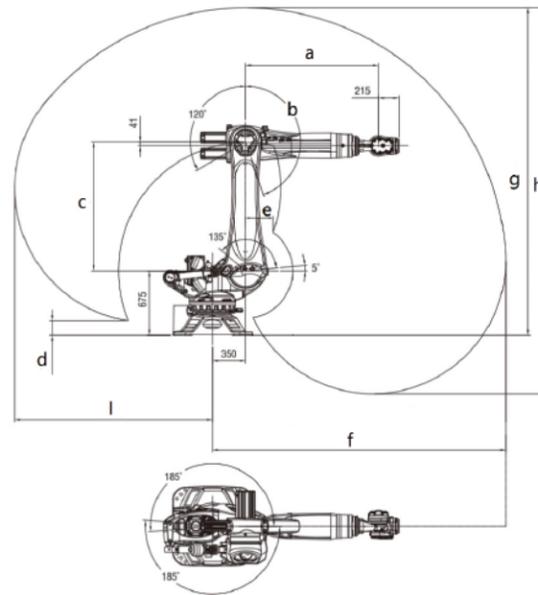


产品参数

产品型号	LR210E-R2700/R3100		
结构类型	垂直多关节型		
关节轴数	6		
最大活动半径	2700mm	3100mm	
手部最大负载	210kg		
重复定位精度	±0.1mm		
最大运动速度	J1	123°/s	105°/s
	J2	115°/s	94°/s
	J3	112°/s	100°/s
	J4	179°/s	136°/s
	J5	172°/s	129°/s
	J6	219°/s	206°/s
最大运动范围	J1	±185°	±185°
	J2	-50°/+80°	-50°/+80°
	J3	-210°/+65°	-210°/+65°
	J4	±360°	±360°
	J5	±125°	±125°
	J6	±360°	±360°
最大容许扭矩	J4	1100N·m	1100N·m
	J5	1100N·m	1100N·m
	J6	700N·m	700N·m
容许惯性力矩	J4	149kg·m ²	149kg·m ²
	J5	149kg·m ²	149kg·m ²
	J6	105kg·m ²	105kg·m ²
防护等级	本体IP54、手腕IP65		
安装环境	温度	0°C-45°C	
	湿度	20-85%RH(无结露)	
	振动	0.5G以下	
	其他	切勿有腐蚀性及引火性气体,液体,远离电气噪音源	
本体重量	1140KG	1200KG	
安装方式	地面		

上述参数均根据灵猴实验标准测试所得。

运动范围图



	a	b	c	d	e	f	g	h	i
LR210E-R2700	1200	155°	1150	240	472	2695.62	3026	3451	1732
LR210E-R3100	1405.5	161°	1350	152.5	292	3100	3429.5	4042	2089

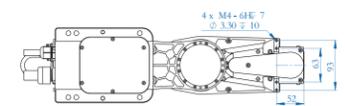
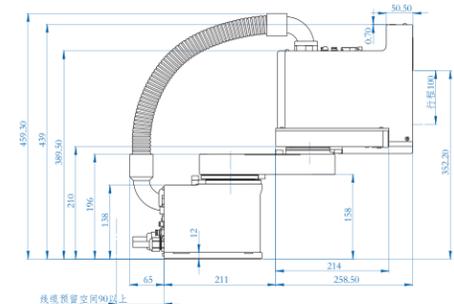
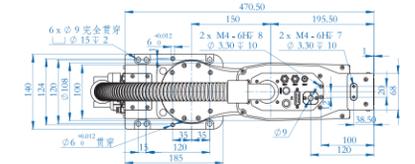
TM5系列三轴SCARA机器人 TM5-R345-3

产品特点

- 自主研发高精度、高速度、高性能的三轴机器人
- 可拆卸式的连接控制柜与本体的线缆模块,方便搬运与组装
- 结构紧凑、灵活小巧,运动范围大
- 适用于螺丝锁付、焊锡、点胶等应用场景



外形尺寸图



产品参数

机器人型号	TM5-R345-3	
安装方式	台面安装	
工作空间	第1+第2臂长	345mm
	第1轴臂长	250mm
	第2轴臂长	95mm
本体重量 (不含电缆)	11.3kg	
重复定位精度	第1+第2关节	±0.02mm
	第3关节	±0.01mm
最大运动速度	第1+第2关节	6500mm/s (理论最大合成速度)
	第3关节	450mm/s
	第1关节	±140°
最大运动范围	第2关节	±132°
	第3关节	100mm
	负载	额定
	最大	5Kg
环境温度	5~40°C (不应有较大变化)	
用户电路	15针 (D-Sub接口)	
用户气路	Φ4mmx2, Φ6mmx2	
原点复位	绝对原点	

上述参数均根据灵猴实验标准测试所得。

智能螺丝锁附机器人 LS6-R500/R600/R700

产品特点

- 结构紧凑、轻量化设计，适用在线、离线等多种应用环境
- 高节拍，重复定位精度高，确保作业效率和质量
- 自主研发螺丝锁附控制系统，可靠性高、运行速度快、精度高、编程简单，上手容易
- 智能伺服拧紧系统，扭力实时检测，拧紧过程参数任意设置

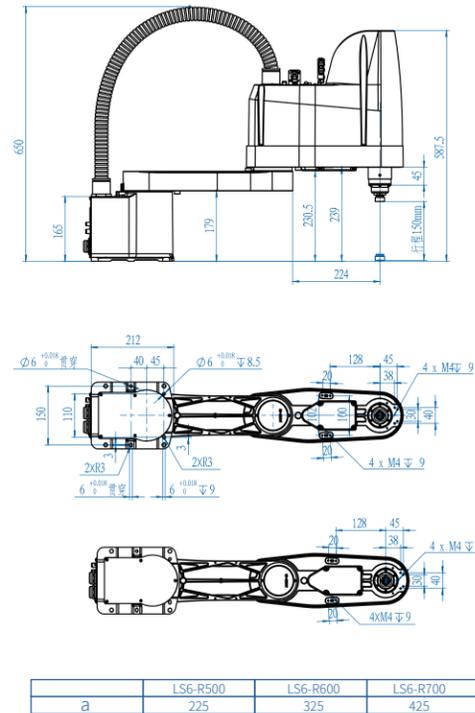
规格参数

规格		LS6-R500/R600/R700		
安装方式		台面安装		
臂长	第1+第2臂长	500	600	700
	第1轴臂长	225	325	425
	第2轴臂长	275		
本体重量 (不含电缆)		17.9kg	18.6kg	19.2kg
重复定位精度	第1+第2关节	±0.02mm		
	第3关节	±0.01mm		
最大运动速度	第1+第2关节	6821mm/s	7550mm/s	8236mm/s
	第3关节	1200mm/s		
最大运动范围	第1关节	±132°		
	第2关节	±150°		
	第3关节	150mm		
拧紧轴系统	转速	1-3000r/min		
	扭力范围	0.1-9.0N.m		
	扭矩精度	±5%		
	扭矩控制方式	电流式		
	螺钉规格	M0.8-M6.0		
	螺钉供料方式	吹气式、吸气式、吹加吸式		
负载	额定	3kg		
	最大	6kg		
标准循环时间		0.50s	0.52s	0.54s
环境温度		5~40°C (不应有较大变化)		
用户电路		7针 (D-Sub接口, 脚位9-15)		
用户气路		Φ4mmx1, Φ6mmx1		
第三关节顶压力		200N		
原点复位		绝对原点		

上述参数均根据灵猴实验标准测试所得。



外形尺寸图



TM6系列三轴机器人 TM6-R443/543/643-3

产品特点

- 自主研发高精度、高速度、高性能的三轴机器人
- 单独电池单元及减速机独立加注油孔，方便拆卸维护
- 可拆卸式的连接控制柜与本体的线缆模块，方便搬运与组装
- 结构紧凑、灵活小巧，运动范围大
- 适用于螺丝锁付、焊锡、点胶等应用场景

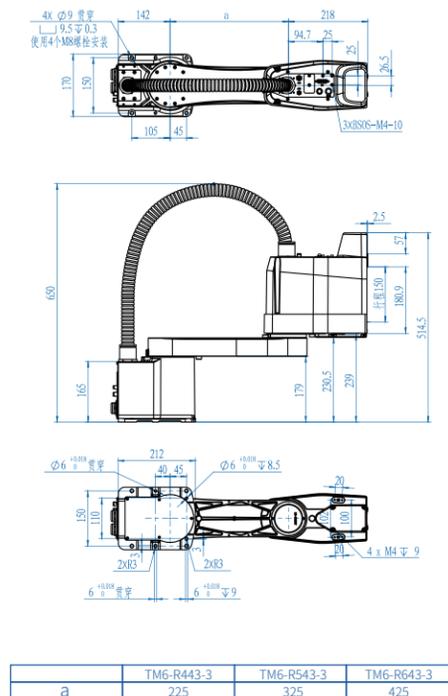


外形尺寸图

规格参数

规格		TM6-R443-3/TM6-R543-3/TM6-R643-3		
安装方式		台面安装		
臂长	第1+第2臂长	443	543	643
	第1轴臂长	225	325	425
	第2轴臂长	218		
本体重量 (不含电缆)		14.8kg	15.5kg	16kg
重复定位精度	第1+第2关节	±0.02mm		
	第3关节	±0.01mm		
最大运动速度	第1+第2关节	6040mm/s	6780mm/s	7530mm/s
	第3关节	1200mm/s		
最大运动范围	第1关节	±132°		
	第2关节	±150°		
	第3关节	150mm		
负载	额定	3kg		
	最大	6kg		
标准循环时间		0.42s	0.44s	0.46s
环境温度		5~40°C (不应有较大变化)		
用户电路		15针 (D-Sub接口)		
用户气路		Φ4mmx2, Φ6mmx2		
第三关节顶压力		300N		
原点复位		绝对原点		

上述参数均根据灵猴实验标准测试所得。



机器人控制器

RC40B

产品特点

- 实时操作系统
- EtherCAT总线通讯技术
- TCP/IP、RS232通讯
- 网线连接，安装简单
- 高性能，易拓展

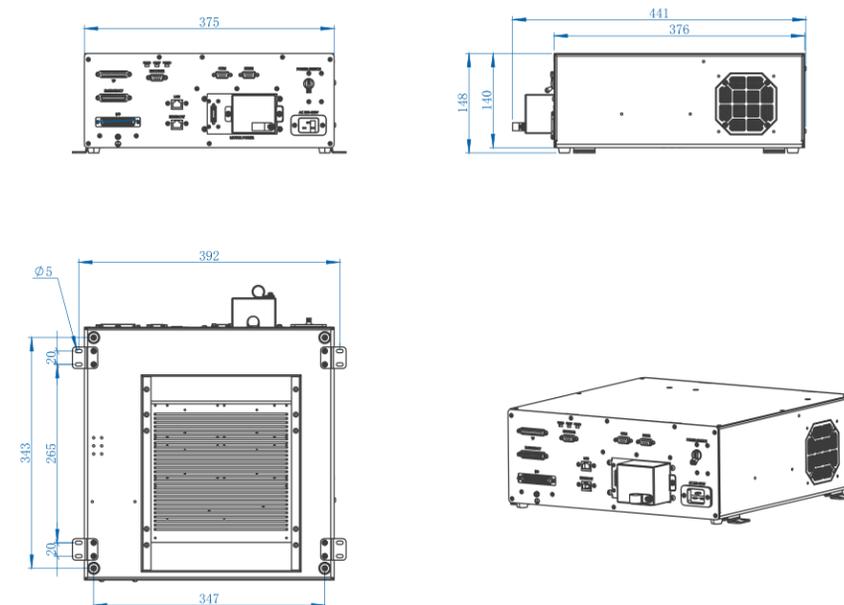


产品参数

项目	规格
最大控制轴数	4轴
安装方式	卧式安装
IO接口	标配
	数字量IO:16DI16DO(NPN型)
	选配 (外部扩展)
	数字量IO:16DI16DO(PNP型、NPN型可选, 支持扩展)
	模拟量IO:4AI4AO (电流型、电压型可选)
	位置检测模块: 对称增量编码器
通信接口	LAN网口: 用于TCP/IP、Modbus TCP Slave、Ethernet/IP Slave
	Ethercat网口: 用于扩展外部轴、扩展网关模块扩展远程IO模块
	RS232接口: 用于串口通信协议
操作模式	手动、自动
控制方式	示教器控制、远程IO控制、现场工业总线控制(Modbus TCP、Ethernet/IP)、API控制
安全接口	外部急停输入、安全门输入
电源	单相AC220V±10%,50/60Hz
防护等级	IP20
运行环境条件	温度: 5~40°C湿度: ≤90%RH,无凝露
海拔	≤1000m
尺寸	长375mm宽441mm高148mm
重量	13.5kg

上述参数均根据灵猴实验标准测试所得。

外形尺寸图



控制器适用软件及本体

软件	Robot Builder
控制器	RC40B
	TM4-R400
	TM5A-R250/R300/R400
	TM7-R500/R600/R700
	TM7-R500C/R600C/R700C
	TM10A-R600/R700/R800
	TM12-R600/R700/R800
	TM20-R650/R800/R1000
	ST4-R350 ST5-R450/R550/R650

系统构成图



机器人控制器 RC60B

产品特点

- 实时操作系统
- EtherCAT总线通讯技术
- TCP/IP、RS232通讯
- 网线连接，安装简单
- 高性能，易拓展

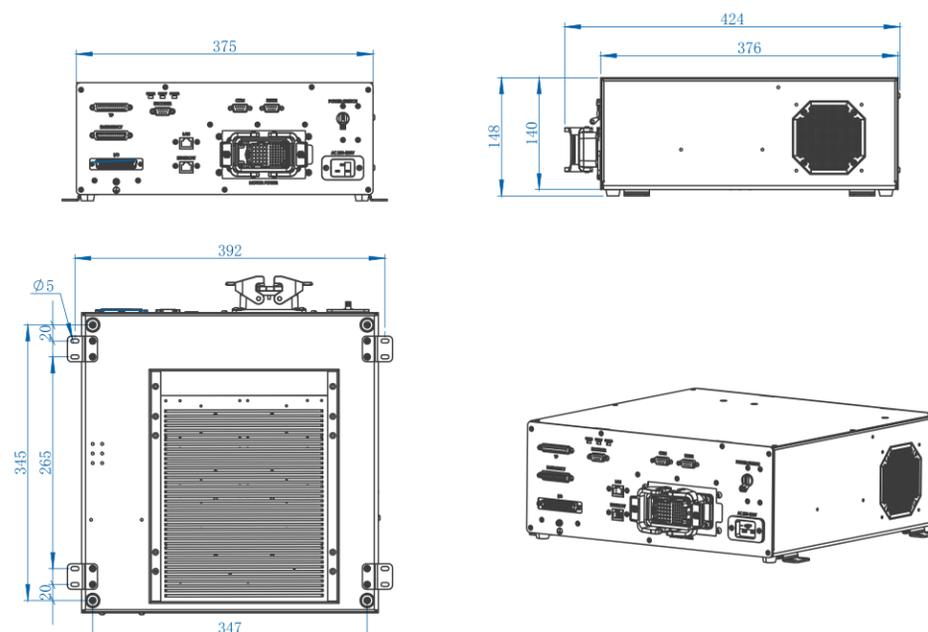


产品参数

项目	规格
最大控制轴数	6轴
安装方式	卧式安装
IO接口	标配
	数字量IO:16DI16DO(NPN型)
	选配 (外部扩展)
	数字量IO:16DI16DO(PNP型、NPN型可选, 支持扩展)
	模拟量IO:4AI4AO (电流型、电压型可选)
	位置检测模块: 对称增量编码器
通信接口	LAN网口: 用于TCP/IP、Modbus TCP Slave、Ethernet/IP Slave
	Ethercat网口: 用于扩展外部轴、扩展网关模块扩展远程IO模块
	RS232接口: 用于串口通信协议
操作模式	手动、自动
控制方式	示教器控制、远程IO控制、现场工业总线控制(Modbus TCP、Ethernet/IP)、API控制
安全接口	外部急停输入、安全门输入
电源	单相AC220V±10%,50/60Hz
防护等级	IP20
运行环境条件	温度: 5~40°C湿度: ≤90%RH,无凝露
海拔	≤1000m
尺寸	长375mm宽424mm高148mm
重量	14kg

上述参数均根据灵猴实验标准测试所得。

外形尺寸图



控制器适用软件及本体

软件	Robot Builder
控制器	RC60B
	LR4-R560
	LR8-R720
	LR8-R1300
	LR8-R900
	LR10-R900
	LR10-R1100
LR12-R900	

系统构成图



机器人控制器

RCS6

产品特点

- 实时操作系统
- EtherCAT总线通讯技术
- TCP/IP、RS232通讯
- 网线连接，安装简单
- 高性能，易拓展

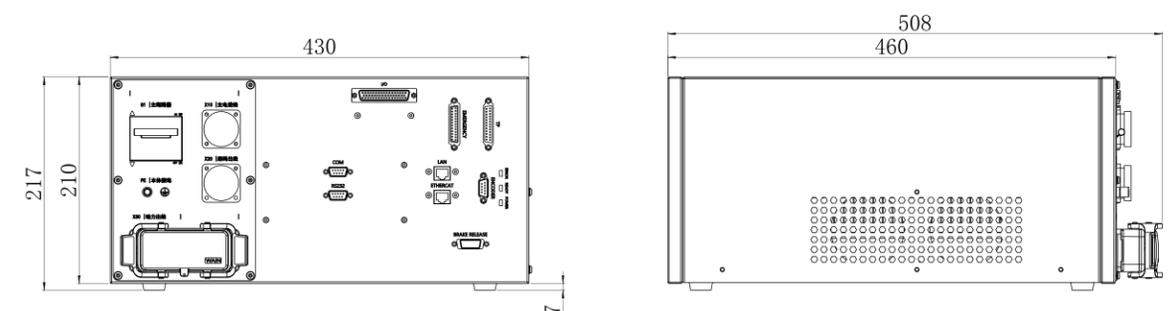


产品参数

项目	规格
最大控制轴数	6轴
安装方式	卧式安装
IO接口	标配
	数字量IO:16DI16DO(NPN型)
	选配
	数字量IO:16DI16DO(PNP型、NPN型可选, 支持扩展)
通信接口	模拟量IO:4AI4AO (电流型、电压型可选)
	位置检测模块: 对称增量编码器
	LAN网口: 用于TCP/IP、Modbus TCP Slave、Ethernet/IP Slave
	Ethercat网口: 用于扩展外部轴、扩展网关模块扩展远程IO模块
操作模式	手动、自动
控制方式	示教器控制、远程IO控制、现场工业总线控制(Modbus TCP、Ethernet/IP)、API控制
安全接口	外部急停输入、急停输出干触点、安全门输入
电源	单相AC220V±10%,50/60Hz 三相AC220V±10%,50/60Hz
防护等级	IP20
运行环境条件	温度: 0~45°C湿度: ≤90%RH,无凝露
海拔	≤1000m
尺寸	长508mmx宽430mm高224mm
重量	25kg

上述参数均根据灵猴实验标准测试所得。

外形尺寸图



控制器适用软件及本体

软件	Linkhou Builder
控制器	RCS6
	LR10E-R1210/LR15E-R950 LR25E-R1830/LR30E-R1850

系统构成图



机器人控制器 RCM

产品特点

- 实时操作系统
- EtherCAT总线通讯技术
- TCP/IP、RS232通讯
- 网线连接，安装简单
- 高性能，易拓展

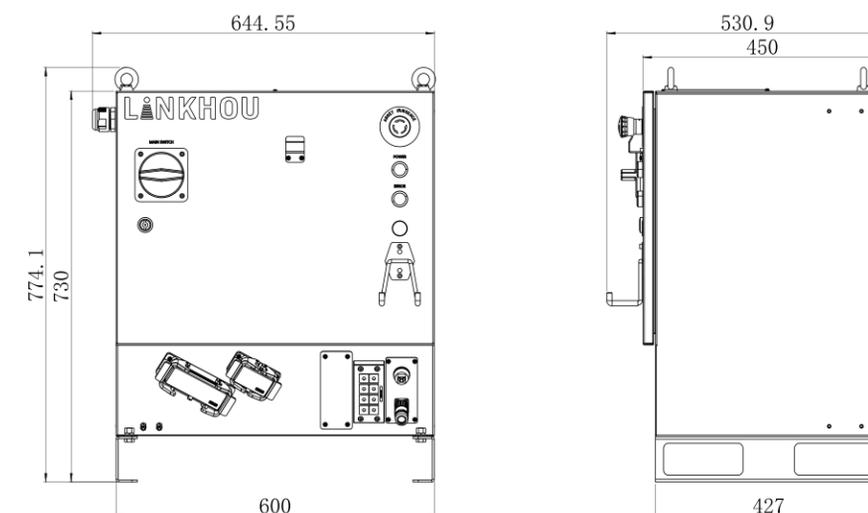
产品参数

项目	规格
最大控制轴数	RCM4:4(机器人轴)
安装方式	RCM6:6(机器人轴)
IO接口	立式安装
	标配
	本地高速数字量I0:16DI16DO(NPN型)
	选配
	本地高速数字量I0:16DI16DO(PNP型、NPN型可选，支持扩展)
通信接口	本地高速模拟量I0:4AI4AO(电流型、电压型可选)
	位置检测模块: 5V对称增量编码器输入1路
	LAN网口: 用于TCP/IP、Modbus TCP Slave、Ethernet/IP Slave
操作模式	Ethercat网口: 用于扩展外部轴、扩展网关模块
	RS232接口: 用于串口通信协议
控制方式	手动、自动
安全接口	示教器控制、虚拟示教器控制、远程IO控制、现场工业总线控制(ModbusTCP、Ethernet/IP)、API控制
电源	外部急停输入、安全门输入
防护等级	输入电源: AC380V10%,50/60Hz
运行环境条件	最大容量: 8kVA(不含附加轴)
海拔	前腔IP54,后腔IP20,满足IP54应用环境
尺寸	温度: 0~45°C湿度: ≤90%RH,无凝露
重量	深550mmx宽700mmx高1045mm
	125kg

上述参数均根据灵猴实验标准测试所得。



外形尺寸图



控制器适用软件及本体

软件	Linkhou Builder
控制器	RCM
	LR50E-R2180/LR70E-R2600
	LR120E-R2270/LR180E-R3150-4
	LR210E-R2700/R3100

系统构成图



示教器



序号	部件名称
1	薄膜面板 1 (4颗LED指示灯)
2	液晶显示屏 (触摸屏)
3	薄膜面板 2 (公司 LOGO)
4	模式旋钮 (三档模式旋钮)
5	急停开关 (双急停回路)
6	电子手轮
7	薄膜面板 3 (21颗功能按键)
8	USB 接口 (导入导出程序、示教器升级使用)
9	三段手压开关 (手动模式下, 按下手压开关伺服)

产品参数

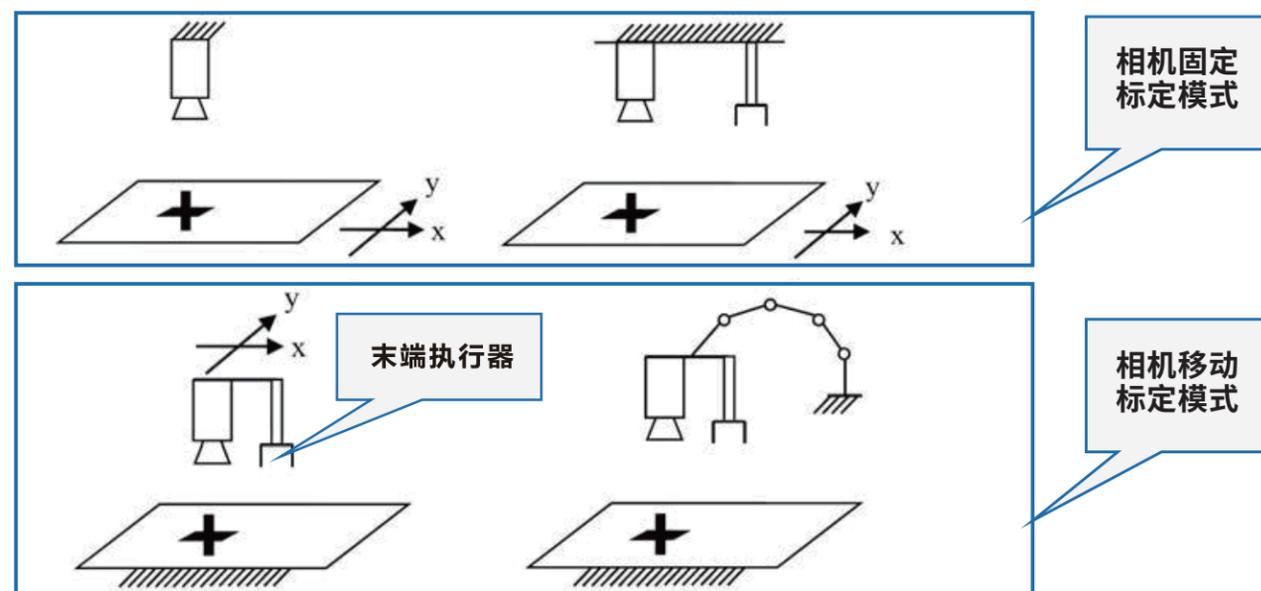
序号	规格项目	技术参数
1	显示器参数	TFT 8-inch 800*600
2	功能按键	急停按钮、模式选择钥匙开关 (示教、自动、远程)、21 个操作按键
3	三段使能开关	
4	外接USB	1个USB2.0接口
5	防尘/防水等级	IP65
6	操作环境	温度-30°C~80°C

视觉模块

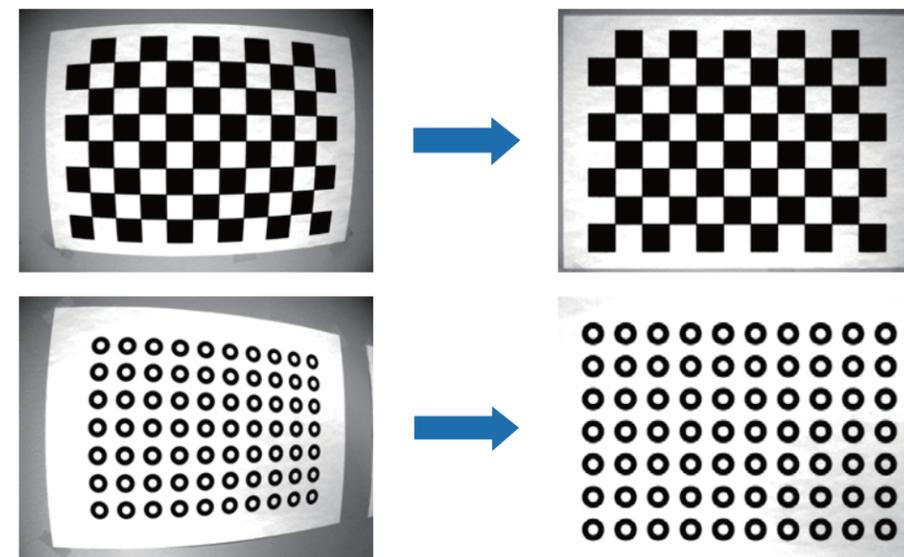
LHVisionAppBuilder

图像计算功能

图像计算包括相机标定、直方图、面积和Blob分析等工具。相机标定在精密测量和装配中有着重要的应用，LHVisionAppBuilder将相机标定分为相机固定和相机移动，为标定提供了很大的便利性。固定相机标定后可以用来计算校准图像、计算原图像中的像素位置到物理位置的转换、计算校准图像中像素位置到物理位置的转换。在由于机构安装等原因，相机不能垂直拍摄目标平面时，也可以对相机进行倾斜安装，同样可以应对。



根据不同的应用需求，软件提供了棋盘格、圆及圆环标定模式，能够同时校正镜头畸变和透视变形。从而实现了精确的尺寸测量、定位和部件检测。

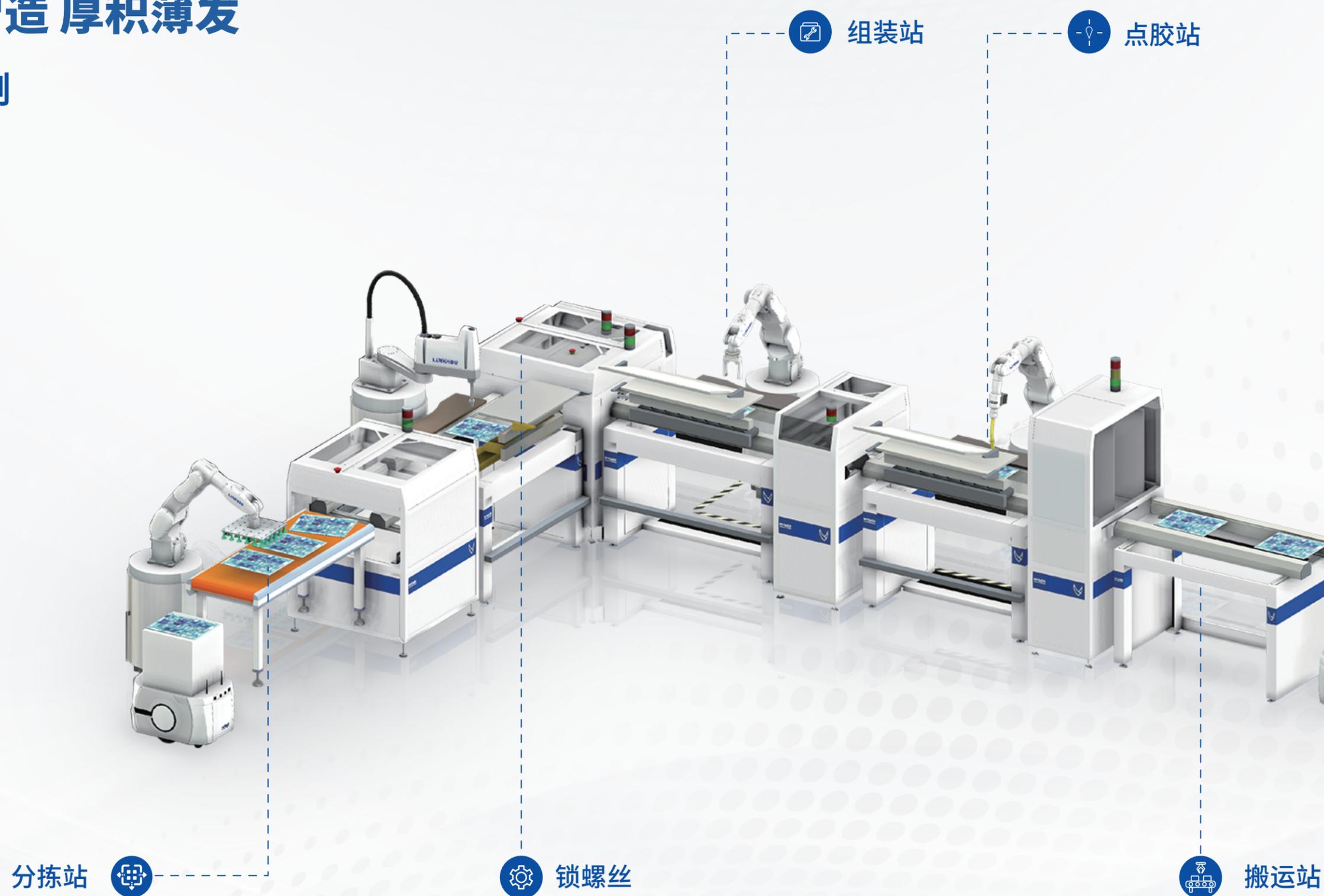


带有畸变和透视变形的原始图像

校正后的图像

灵动智造 厚积薄发

工艺案例



通讯及控制方式



▶ 外部附加轴控制

控制外部附加轴、提高设备集成度

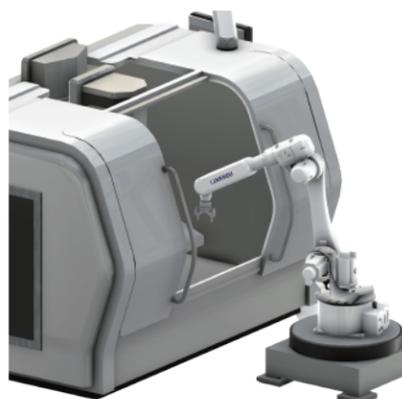
- ◎ 通过EtherCAT总线最多扩展2个附加轴
- ◎ 可实现对第三方驱动器、电机的控制
- ◎ 支持扩展直角坐标、滑台、回旋轴等类型的轴装置
- ◎ 同时对机器人轴和附加轴进行协同控制



▶ 注塑/压铸取件

替代人工进行枯燥不安全的取料工作等

- ◎ 双夹爪设计缩短设备交换料时间，提高利用率
- ◎ 支持扭矩限制和碰撞检测
- ◎ 快速、高效、可24小时连续生产
- ◎ 节省人力，降低成本，自动化生产，投资回报率高



▶ 视觉标定

搭配视觉系统完成工作需求

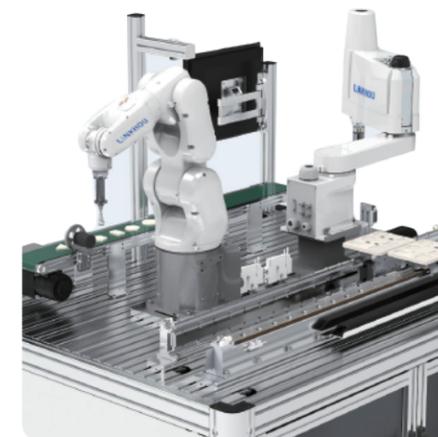
- ◎ 具备先进的视觉标定算法，相机可固定安装或安装在SCARA机器人的J2、J4，和六轴机器人的J5、J6
- ◎ 支持手动、半自动、自动三种标定方式
- ◎ 支持多品牌视觉软件，支持软件、硬件两种触发方式，可便捷的获取视觉软件数据



▶ 传送带跟踪

实现传送带上工件的动态跟踪取放和同步运动

- ◎ 通过机器视觉/传感器检查工件并进行机器人作业
- ◎ 支持单台机器人跟踪多条传送带
- ◎ 支持多台机器人跟踪单条传送带
- ◎ 可对传送带上的工件进行点胶、排列、装配等
- ◎ 支持视觉标定，精度可达0.2mm，最高CT达0.7s/pcs



▶ 柔性生产线物料搬运

替代人工完成自动化操作

- ◎ 通过机器视觉检查工件进行机器人处理
- ◎ 机器人配合机器视觉进行自动标定，支持机器视觉发送像素坐标
- ◎ 支持机器人控制供料机构
- ◎ 结构简单、部署方便、运行灵活，自动化程度高



▶ 力控工艺包

支持调节最多6个自由度 (Fx、Fy、Fz、Tx、Ty、Tz)

- ◎ 专门用于处理贴合、打磨等柔性工作单元
- ◎ 显著减少工件错位、撞击等因素造成的硬件损失，提升处理效率和加工质量
- ◎ 力控功能启停切换灵活



▶ 三维高速、高精度轨迹控制

具备三维高速、高精度连续轨迹控制

- ⊙ 解决使用直线和圆弧来拟合各种形状曲线存在的工作量大、拟合精度低的问题
- ⊙ 使用速度前瞻，实现高速运动下的平滑过渡
- ⊙ 可通过机器视觉、激光等传感器实现对特定轨迹精准控制
- ⊙ 可应用于点胶、焊接、打磨等场景



▶ 飞拍功能

机器人在运动过程中进行拾取、补正、装配等操作

- ⊙ 结合视觉实现高速补正和装配，无需暂停机器人的运动
- ⊙ 通过飞拍技术可提高生产效率
- ⊙ 指令简单，操作便捷



▶ 柔性装配

机器人配合上下视觉、力传感器完成柔性装配

- ⊙ 视觉可实现高精度对位组装
- ⊙ 力控可保证产品质量稳定性
- ⊙ 适用于3C、汽车电子等装配场景



▶ 防护型机器人

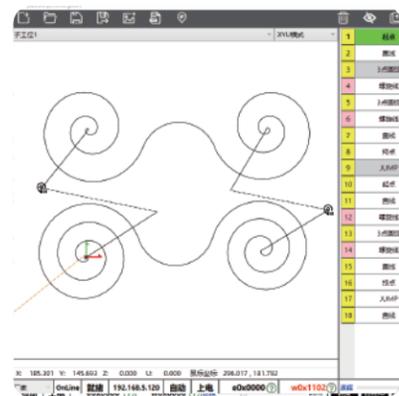
机器人防护等级可达IP68等级

- ⊙ 可在高湿、高粉尘的场合进行作业，能够阻止外部粉尘和水分侵入机器人内部，造成设备故障
- ⊙ 机器人防护等级按照国家强制性标准文件GB 4208-2008/IEC60529:2001规定，达到相应的等级，最高可达IP68等级



▶ 灵猴点胶系统

- 灵猴点胶系统由灵猴点胶UI和灵猴运动控制器组成，灵猴点胶UI提供单机软件和嵌入式组件两种使用形式
- 丰富的点胶指令：提供Mark、参考点、开胶、关胶、计时、延时、相机数据处理等功能指令；提供直线、整圆、三点圆弧、两点圆弧、螺旋线、JUMP、单点出胶等运动指令的可视化轨迹编辑
- 友好的人机交互：支持CAD轨迹的导入、编辑、拖拽、缩放、属性编辑；支持静态图片辅助示教；以工艺组件形式嵌入客户原有编程框架中，不影响软件其他逻辑编辑；也可单独运行并实现所有工作逻辑
- 先进的运控算法：支持螺旋线、样条曲线、速度前瞻；可以满足复杂点胶轨迹的高精度运控需求，支持SCARA、Puma、三坐标、五轴多种结构形式



点胶在3C行业上的应用场景

手机电池模组点胶

曲面点胶

底部填充点胶

引脚封装/灌封点胶

精密涂覆



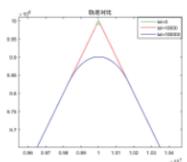
CCD花瓣点胶

指纹模组封装点胶

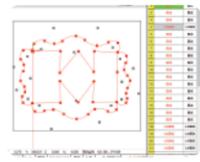
按键点胶

振动马达点胶

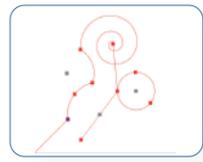
扬声器点胶



支持前瞻运动



轨迹编辑和实时显示



支持多种插补运动指令



支持相机引导与补偿



支持运动过程中胶阀控制

▶ 灵猴多机器人控制系统

灵猴机器人运动控制器是基于实时系统而开发的一套多功能运动控制器，其功能强大，稳定可靠

控制器主要特性

- 最多支持4通道，128轴
- 最多支持512个IO
- 轴组类型：SCARA、Puma、GScara、多轴模组(1~8轴)等
- 常用运动控制：PTP、JOG、回零、电子齿轮、电子凸轮等
- 插补运动：直线、2D/3D圆弧、MOVJ、JUMP、样条插补等
- 特殊功能：前瞻、间隙补偿、运动触发、虚拟轴等
- 编程语言：Lua脚本语言(支持多任务)、C/C++语言
- 控制方式：API、串口、TCP/IP、EIP、CCLink、Modbus、IO
- 支持离线3D仿真调试功能
- 工艺包：点胶工艺、视觉标定等



上位机软件特性

- 支持单轴的参数配置，手动控制，回零与状态监控
- 支持轴组的参数配置，点位示教与管理，以及状态监控
- 支持多任务配置与监控，支持IO和寄存器的操作和监控
- 支持程序编辑、编译与调试，支持行号显示、函数折叠及跳转、自动补全等辅助功能
- 支持扩展点胶、码垛、视觉等工艺包

