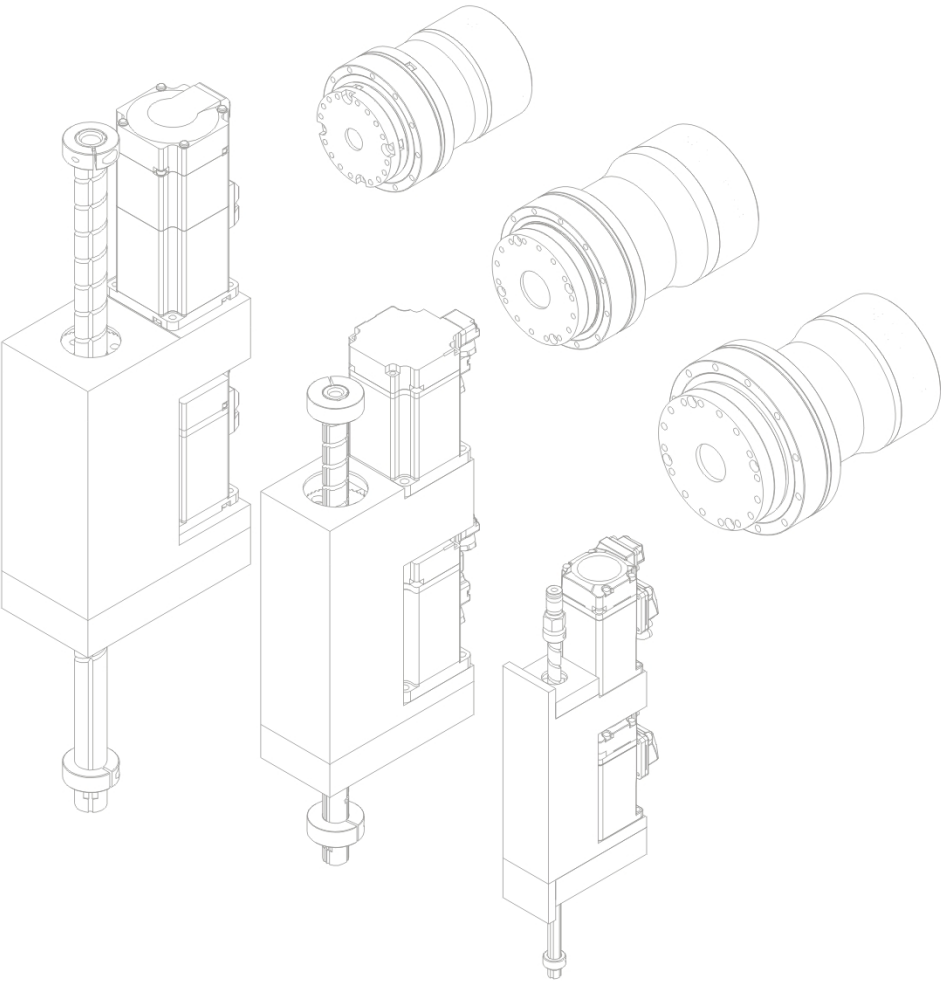


提高企业生产效率
增强企业核心竞争力



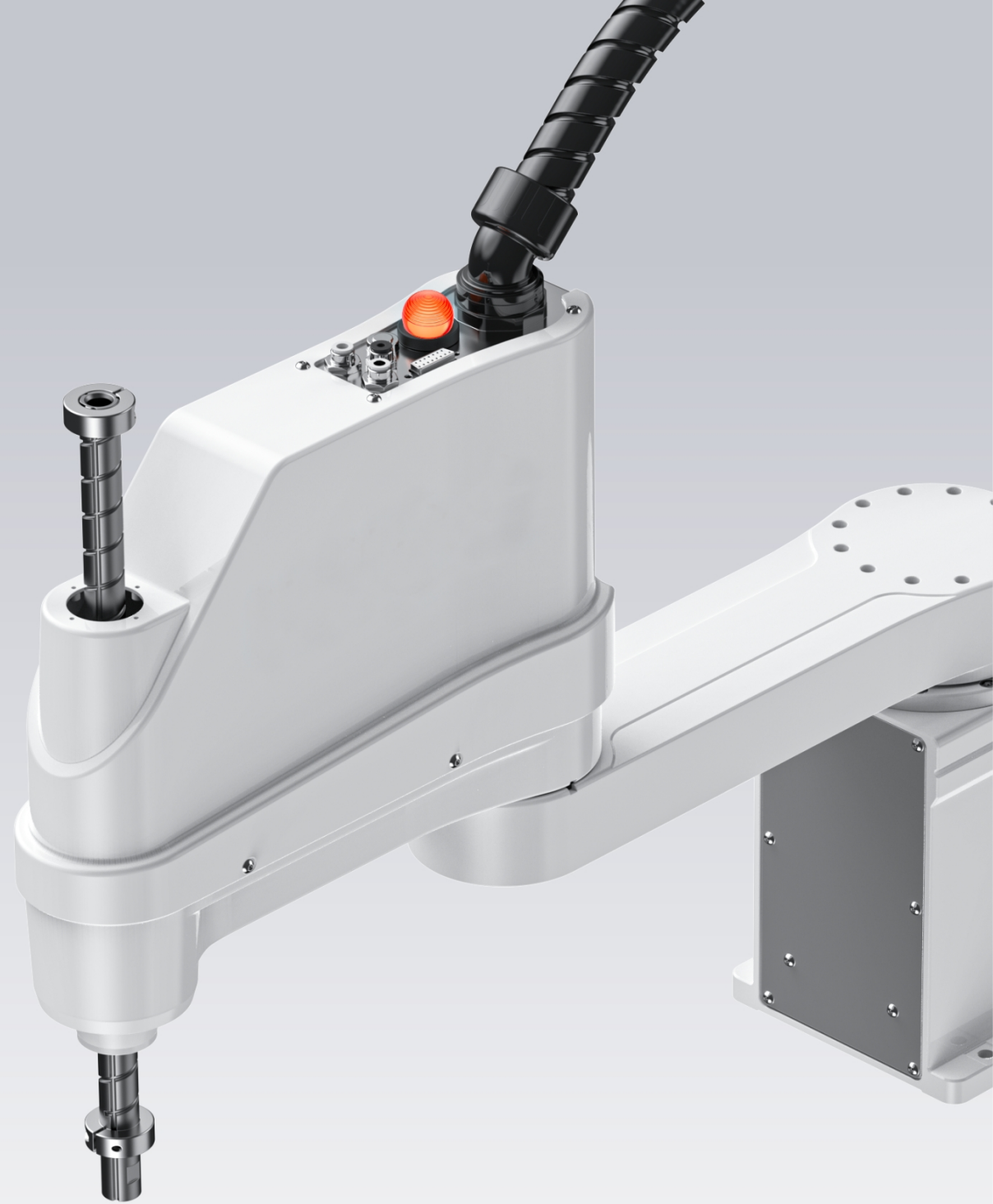
科斯传动技术（东莞）有限公司
KOAS Transmission Technology (Dongguan) Co., Ltd.

- ☎ 公司电话：0769-22885524
- 📍 公司地址：东莞市南城区汉远华坚数字智造园6栋一层102室
- 🏭 工厂地址：东莞市南城街道宏图路39号10栋131室
- ✉ 邮箱：Jack@dgkoas.com
- 🌐 网址：www.dgkoas.com



SCARA机械手
RZ两轴机械手
伺服执行元件

科斯传动技术（东莞）有限公司
KOAS Transmission Technology (Dongguan) Co., Ltd.



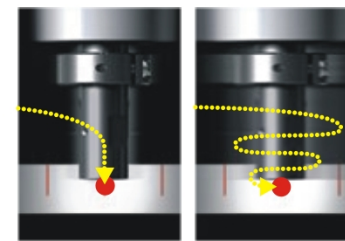
智能灵巧 高精度自动化

在工业机器人设计方面保持领先地位
在精度和可靠性方面享有盛誉

实现总成本的消减
提供长期可靠的生产力

高 生 产 力

- 所拥有的降低余震的技术保证了在间隔时间中的高速度与精确性
- 细长，轻量的机身设计既降低了工作单元空间的需求，又提高生产效率

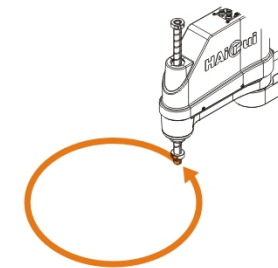


海瑞机器人

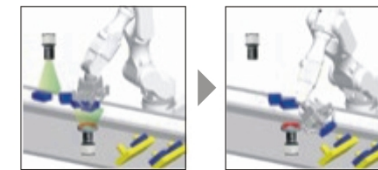
传统机器人

高 质 量

- 非常准确的工具末端定位确保了高精度点胶和切割作业



- 集成的工业视觉系统提高了设置的容易度和操作工件的准确性

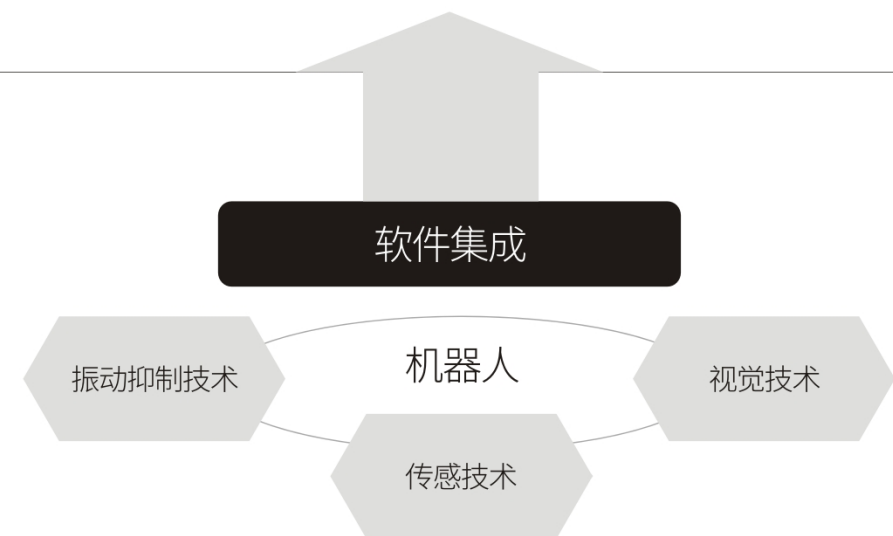


操 作 简 便

- 直观的视图界面使得新用户也能得心应手的编程
- 从编程测试到生产制造，更简单化的操作模式可以降低成本和人力需求



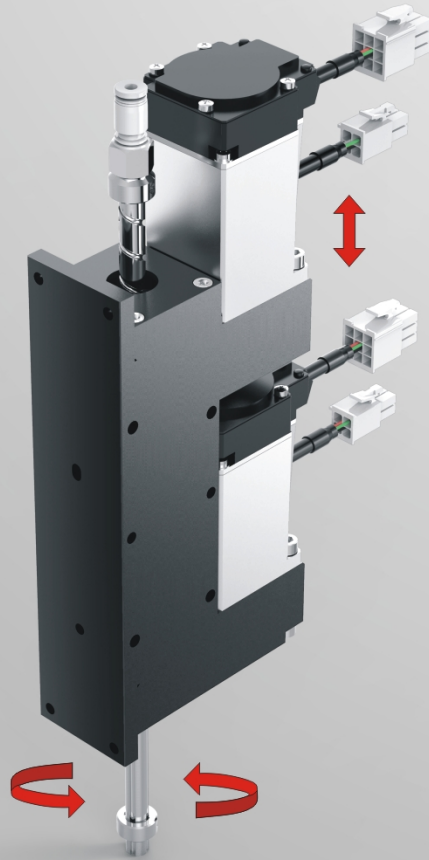
工作单元布局和工作路径编程测试的3D模拟器



全球支持

通过全球的营销网络来支持服务每一位工业机器人客户。在这里，专业人员提供关于设备配置选荐的信息，然后根据客户需求模拟多种类型的任务。我们同时与全国各地的系统集成商一道为任何潜在的自动化需求，提供端到端的承包方案。

两轴机械手



应用领域

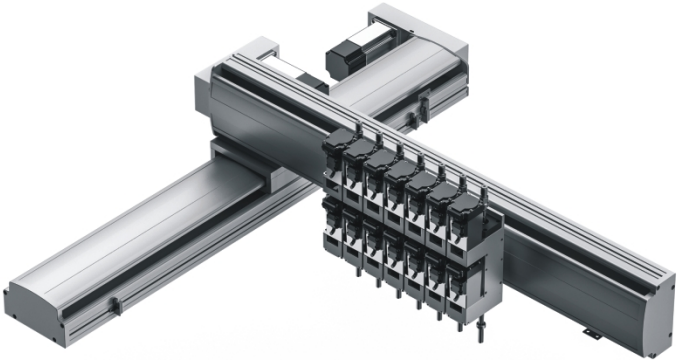
产品广泛应用于数控机床、激光加工、电子与半导体、工厂自动化、医疗器械、机器人、物流自动化、太阳能光伏系统、LED设备、检测设备、印刷机械、精密测量仪器等领域。

产品特征

两轴机械手，作为一款崭新的设计理念，基于精巧的结构设计和简洁的运动机构，实现Z方向运动、R方向任意角度旋转运动功能，两轴机械手。两轴机械手常用于异性插件设备、贴膜设备、贴标设备、编带包装设备、精密零件上下料设备等领域。颠覆了传统Z轴配合旋转平台、Z轴拖动旋转平台、外接气路等常规的功能实现方式。大大缩小的设备体积、简设备结构、气路和控制系统的。并且突破了传统结构多轴扩展局限，可以多轴并列使用，任意扩展。

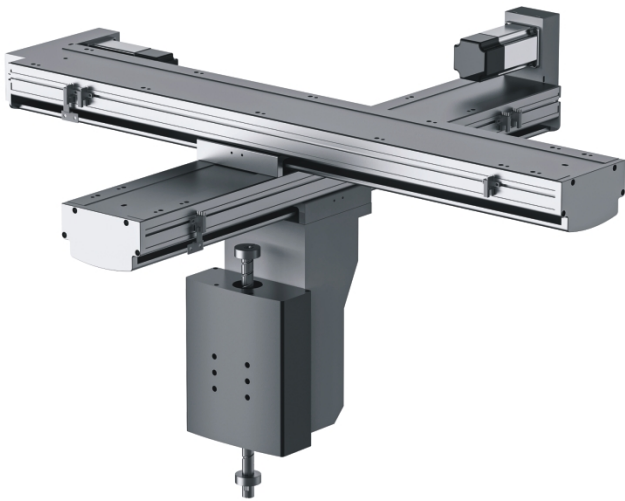
专注于两轴机械手的研发、生产、销售和技术服务。产品经过多年精雕细琢迭代升级，业界量产产品类别最多、出货量最大，品质稳定。公司在两轴机械手品类丰富，从结构体积、运动控制、气路控制、负载、速度、精度等多个维度，有多个型号选择，并且可以根据客户的需求定制化开发。能够满足客户多种规格需求，为客户提供完美的解决方案。

两轴联动机械手应用案例



常用于异性插件设备、贴膜设备、贴标设备、编带包装设备、精密零件上下料设备等领域。颠覆了传统Z轴配合旋转平台、Z轴拖动旋转平台、外接气路等常规的功能实现方式。大大缩小的设备体积、简化了设备结构、气路和控制系统的。并且突破了传统结构多轴扩展局限，可以多轴并列使用，任意扩展。

- 两轴联动机械手与直线模组搭配，可轻松实现4轴自由运动。
- 用于搬运，包装，装配工作场景使用。



Y轴底座固定在X轴滑块安装件上）Y轴滑块上安装可垂直/旋转动作的ZR单元。

Z轴与旋转轴一体化构成，更小巧。

与以往的Z轴+旋转轴相比，大幅提升了最高速度。

- 无需专用控制器，多种控制方式
- 完全替代吊装机械手，成本更有优势。

伺服执行元件



应用领域

产品广泛应用于数控机床、激光加工、电子与半导体、工厂自动化、医疗器械、机器人、物流自动化、太阳能光伏系统、LED设备、检测设备、印刷机械、精密测量仪器等领域。

减速机模块

标准	高转矩精密谐波减速机
可变选项	可更改减速机模块 行星齿轮减速机

电缆出线引出

标准	后方引出
可变选项	可侧方引出 可不带插头

编码器

标准	电容式绝对位置编码器 (17bit) 多次旋转备份 (16bit)
可变选项	可安装增量式编码器



保持制动

标准	无刹车
可变选项	带刹车
标准	支持电源电压AC220规格
可变选项	支持电源电压AC100规格 DC48V~90V

使用环境

标准	保护等级IP54
可变选项	使用温度0°C~+40°C 支持RoHs 可满足保护等级IP65

输出轴承

标准	NSK交叉滚子轴承
可变选项	可变选项可提升到高负载，高刚性规格

选购配件

接近原点&带终端限位传感器

产品特征

高精度

绝对定位精度
最高可达10角
秒 (0.0028度)
以内。

大转矩

小体积，大转
矩，输出转矩
最高达800N·m。

中空孔

大孔径内部穿
线孔，方便穿
孔过线缆、气
管、激光束等。

长寿命

使用 2 万小时
以上精度仍保
持不变。

零背隙

谐波传动，真
正零背隙。

一体化

谐波减速机、
力矩电机、电
磁制动器、编
码器、驱动器
等集成一体。

响应快

出色的动态响
应性能，激光
加工、3C自动
化设备等理想
之选。

低振动

极低振动噪声，
半导体、医疗
影像设备、精
密仪器等应用
首选。

高防护

高达IP67防护
等级。

免维护

无需定期维护，
无需更换油脂
等。

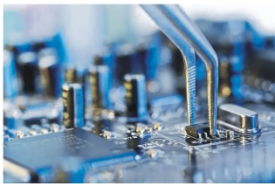
应用领域



CNC机床加工中心



3C制造行业



半导体制造业



光伏行业



医疗器械、医药制造等



液晶面板制造



激光制造设备



新能源行业

伺服执行元件驱动器

速度频率响应3.0kHz

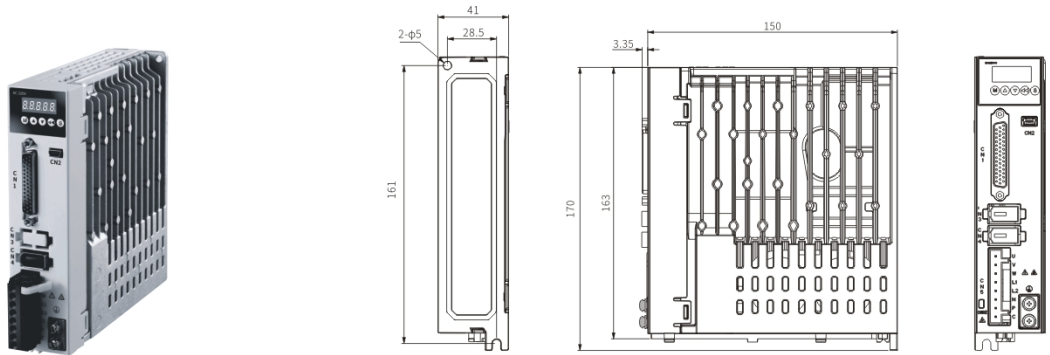
应用举例

在半导体行业芯片邦定、测试等应用中,有效提升了机构的动态响应,缩短了工作周期。

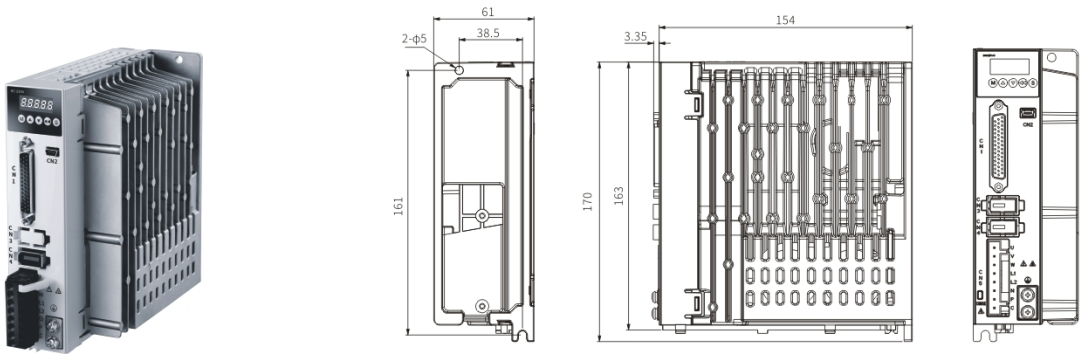
在金属加工等应用中,有效增强了电机的速度平稳性、改善了加工面的光滑度。



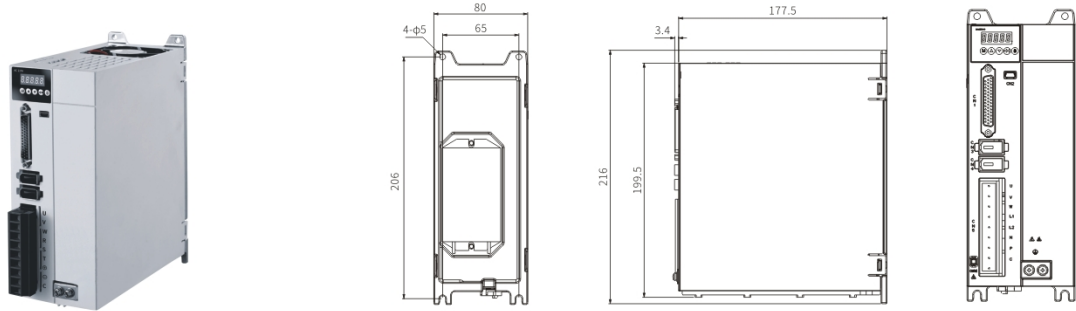
尺寸图 400W



尺寸图 750W



尺寸图 1000W-2000W



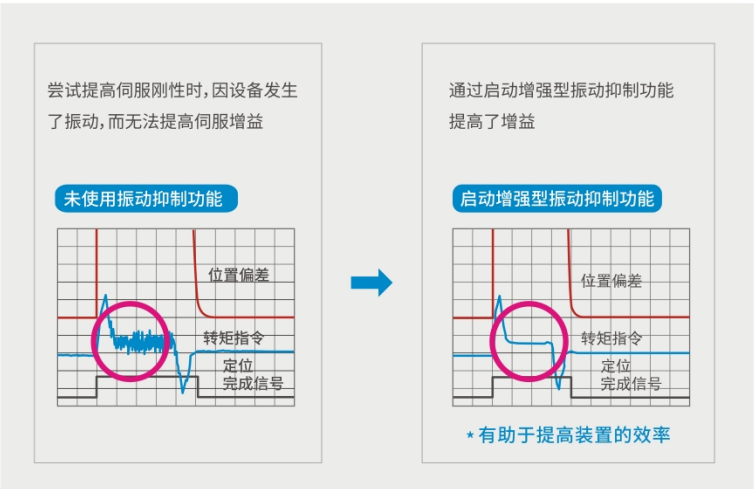
自适应滤波器&振动抑制

功能描述

伺服可自动根据机械负载的振动情况,识别系统的振动频率成分,并可对多组几十~几千赫兹频率的振动进行抑制。

应用举例

在工业机器人、机械手等应用中,有效抑制了吊臂前端或设备主体的残余振动,大大减少了定位完成时间。



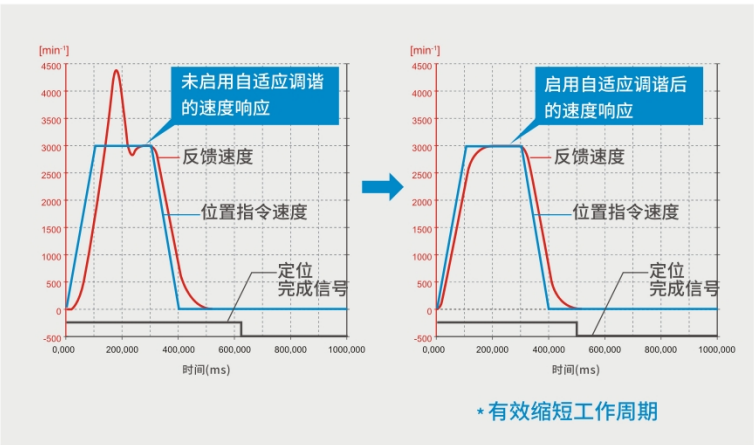
自适应调谐

功能描述

仅需打开一键式调整功能,既可进行惯量辨识、伺服增益调整、机械共振滤波等参数自动调整。

应用举例

在手机制造、搬运物流等应用中,可以有效的节省应用工程师的设备调试周期。



RS3

- 简单、可靠和高性能、易操作
- 轻松实现自动化作业
- 占地面积小但是具有大的运动范围400mm臂长
- 采用45度波纹管接头，线束更低，适用于更小的安装空间

负载	额定1kg / 最大3kg	
臂长	400mm	
重复定位精度	第1~2轴	±0.01mm
	第4轴	±0.01°
标准循环时间	0.45s	



订购选型

RS3	-	DT	40	15	S	C1	-	A
系列		安装方式	臂长	第4轴有效行程	安装环境	谐波减速机		电机
RS3: 最大负载3kg		DT: 台面安装	40: 400mm(标准)	15: 150mm(标准)	S: 标准型 C: 洁净型	C1: 新宝 C2: 国产减速机		A: 多摩川 B: 国产电机

*1. 负载1kg下，（水平300mm以内、上下行程为25mm）往返拱形运动的循环时间（最大速度最优行程坐标）。

*2. 负载重心与第4轴中心位置不一致时，请咨询公司技术人员。

RS3规格表

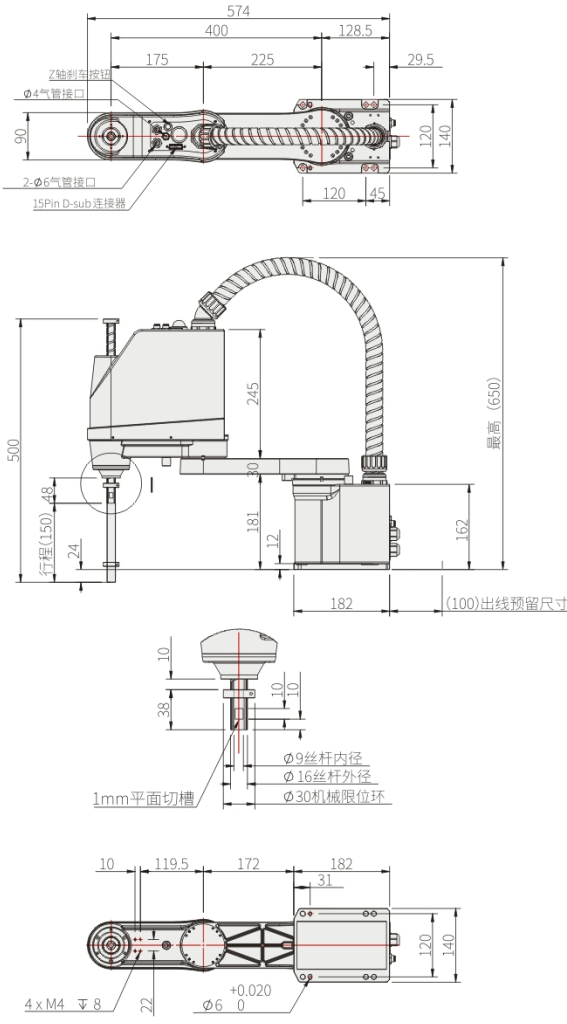
安装方式		台面安装	标准循环时间 ¹		0.45s
臂长	第1-2轴臂	400mm	第4关节容许惯性力矩 ²	额定值	0.005kg·m ²
最大运动速度	第1-2轴	6000mm/s	电机功耗	最大值	0.05kg·m ²
	第3轴	1100mm/s		第1轴	400W
	第4轴	2600°/s		第2轴	100W
重复定位精度	第1-2轴	±0.01mm		第3轴	100W
	第3轴	±0.01mm		第4轴	100W
	第4轴	±0.01°	本体重量(不含线)		13kg
最大运动范围	第1轴	±130°	第3关节下压力		100N
	第2轴	±131°	原点复位		无需原点复位
	第3轴(洁净型)	150mm(120mm)	用户电路、气路	用户电路	15Pin(D-Sub模拟接口)
	第4轴	±360°	用记气路		Φ4mmx1 Φ6mmx2
负载	额定值	1kg	安装环境		标准型/洁净型
	最大值	3kg			

RS3

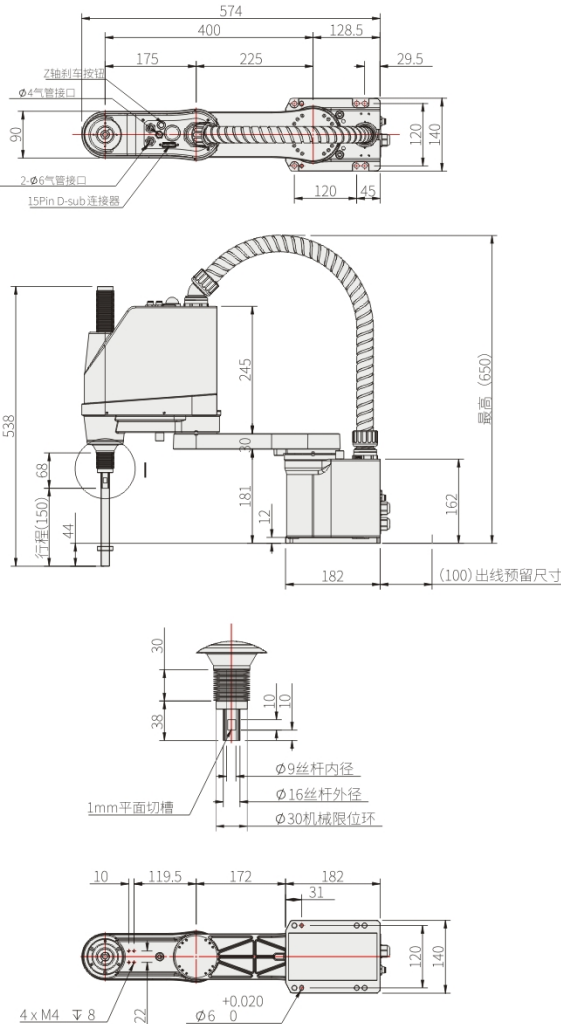


台面安装外形图

■ 标准型：RS3-DT4015S

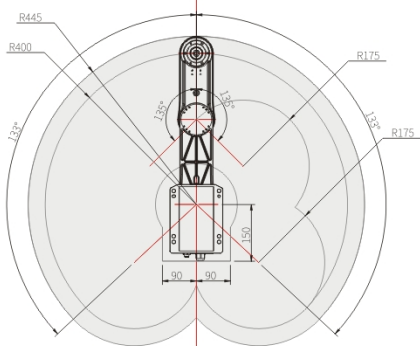


■ 洁净型：RS3-DT4015SC

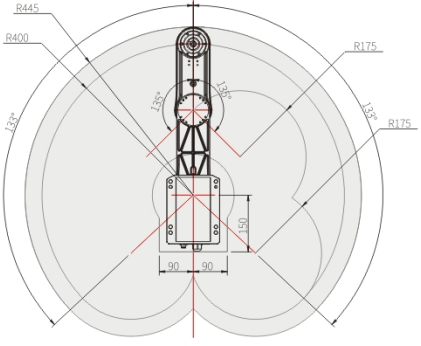


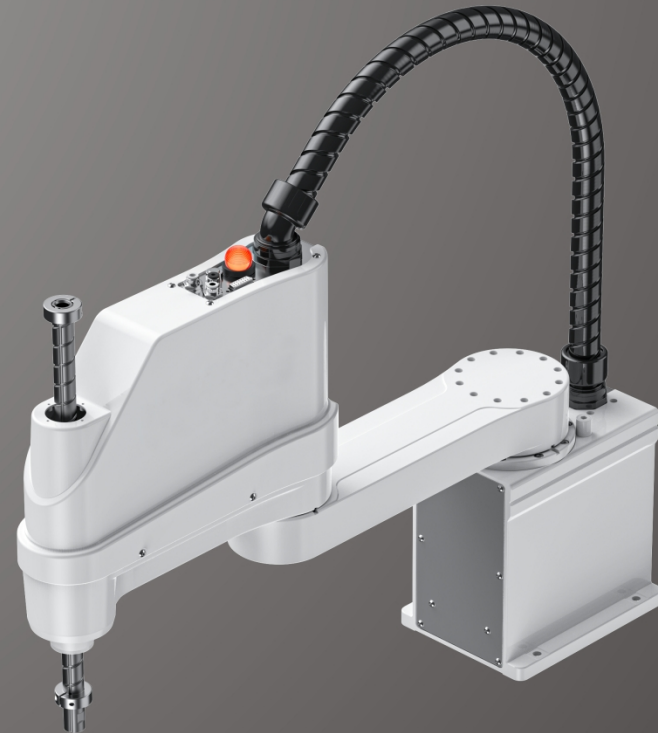
台面安装运动范围

■ 标准型：RS3-DT4015S



■ 洁净型：RS3-DT4015SC





RS6	-	DT	60	20	S	C1	-	A
系列		安装方式	臂长	第4轴有效行程	安装环境	谐波减速机		电机
RS6: 最大负载6kg		DT: 台面安装	60: 600mm(标准)	20: 200mm(标准)	S: 标准型 C: 洁净型	C1: 新宝 C2: 国产减速机		A: 多摩川 B: 国产电机

安装方式		台面安装	标准循环时间 ¹		0.42s
臂长	第1-2轴臂	600mm	第4关节 容许慣性力矩 ²	额定值	0.01kg·m ²
最大运动速度	第1-2轴	6800mm/s	电机功耗	最大值	0.12kg·m ²
	第3轴	1100mm/s		第1轴	400W
	第4轴	2000°/s		第2轴	400W
	重复定位精度	第1-2轴		±0.02mm	第3轴
第3轴		±0.01mm		第4轴	100W
第4轴		±0.01°		本体重量(不含线)	19kg
最大运动范围	第1轴	±127°	第3关节下压力	100N	
	第2轴	±145°	原点复位		无需原点复位
	第3轴(洁净型)	200mm(170mm)	用户电路、气路	用户电路	15Pin(D-Sub模拟接口)
	第4轴	±360°		用记气路	Φ4mmx1 Φ6mmx2
负载	额定值	2kg	安装环境		标准型/洁净型
	最大值	6kg			

[illegible]

RS62

- 简单、可靠和高性能、易操作
- 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
620mm臂长

负载	额定6kg / 最大10kg	
臂长	620mm	
重复定位精度	第1~2轴	±0.01mm
	第4轴	±0.01°
标准循环时间	0.42s	



订购选型

RS62	-	DT	60	20	S	C1	-	A
系列		安装方式	臂长	第4轴有效行程	安装环境	谐波减速机		电机
RS6: 最大负载6kg		DT: 台面安装	62: 620mm	20: 200mm(标准)	S: 标准型 C: 洁净型	C1: 新宝 C2: 国产减速机		A: 多摩川 B: 国产电机

*1. 负载1kg下，（水平300mm以内、上下行程为25mm）往返拱形运动的循环时间（最大速度最优行程坐标）。

*2. 负载重心与第4轴中心位置不一致时，请咨询公司技术人员。

RS62规格表

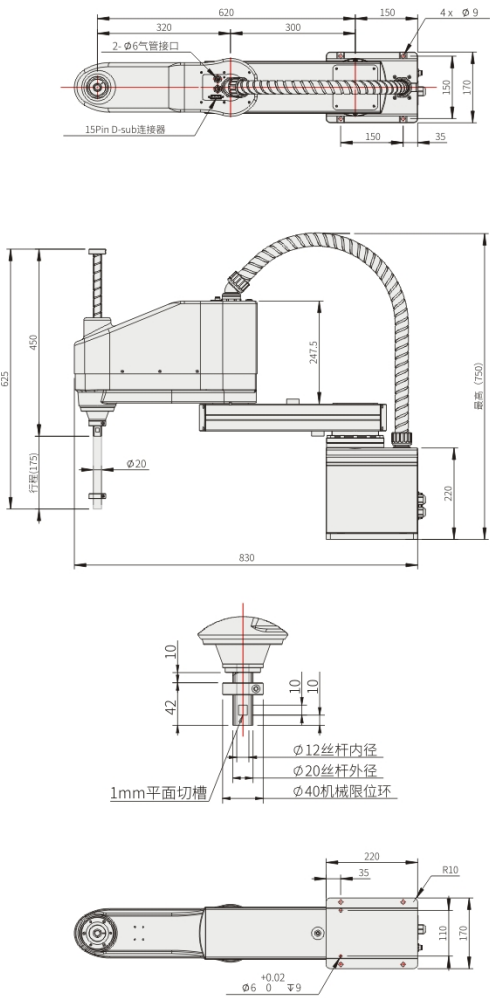
安装方式		台面安装	标准循环时间 ¹		0.42s
臂长	第1-2轴臂	620mm	第4关节 容许惯性力矩 ²	额定值	0.02Kg·m²
最大运动速度	第1-2轴	7500mm/s	电机功耗	最大值	0.12Kg·m²
	第3轴	1000mm/s		第1轴	400W
重复定位精度	第4轴	1800°/s		第2轴	400W
	第1-2轴	±0.025		第3轴	100W
最大运动范围	第3轴	±0.01	本体重量(不含线)	第4轴	200W
	第4轴	±0.01°	第3关节下压力		100N
	第1轴	±135°	原点复位		无需复位原点
	第2轴	±150°	用户电路、气路	用户电路	15pin(D-sub模拟接口)
负载	第3轴(洁净型)	420mm	用记气路		Ø6mm x 2 Ø6mm x 1
	第4轴	±360°	安装环境		标准型/洁净型
负载	额定值	10KG			
	最大值	20KG			

RS62

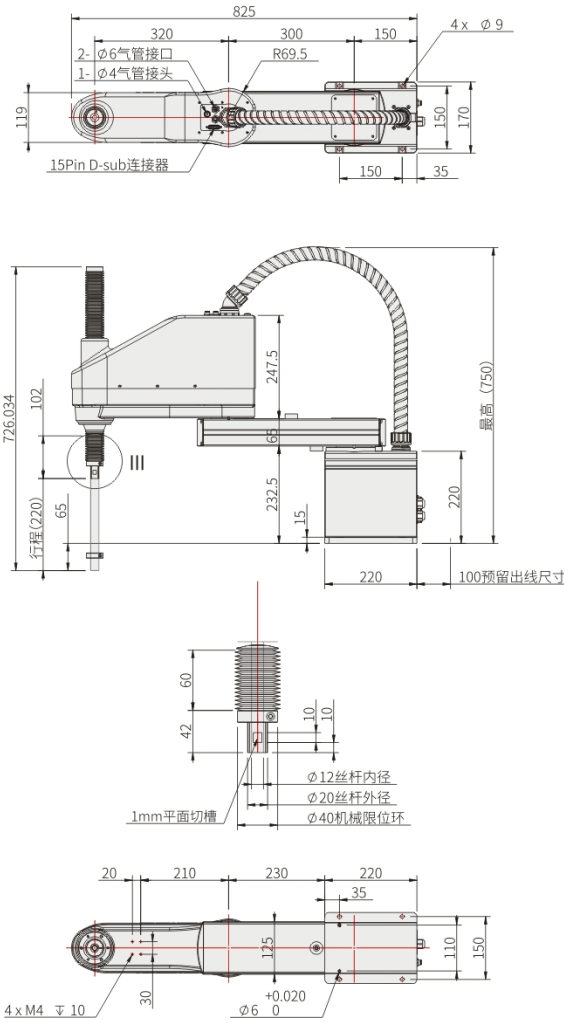


台面安装外形图

■ 标准型：RS62-DT6220S

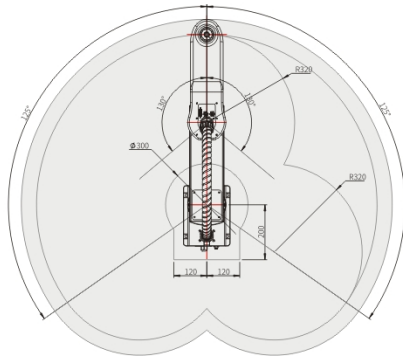


■ 洁净型：RS62-DT6220C

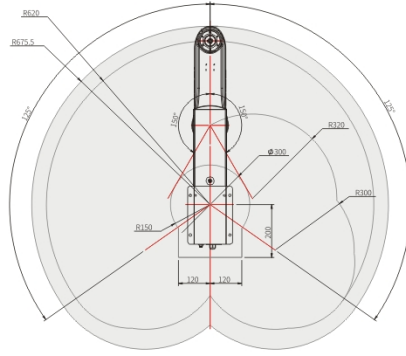


台面安装运动范围

■ 标准型：RS62-DT6220S



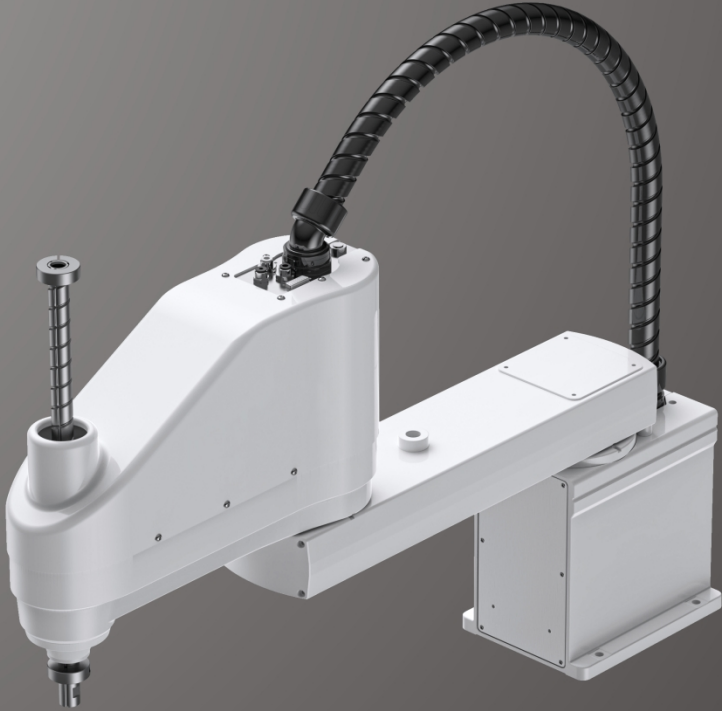
■ 洁净型：RS62-DT6220C



RS7

- 简单、可靠和高性能、易操作
- 增大的行程和负载能力
- 最大负载为10kg，适用于多夹具、多工件搬运
700mm臂长

负载	额定6kg / 最大10kg	
臂长	700mm	
重复定位精度	第1~2轴	±0.01mm
	第4轴	±0.01°
标准循环时间	0.42s	



订购选型

RS7	-	DT	70	20	S	C1	-	A
系列		安装方式	臂长	第4轴有效行程	安装环境	谐波减速机		电机
RS7: 最大负载10kg		DT: 台面安装	70: 700mm	20: 200mm(标准)	S: 标准型 C: 洁净型	C1: 新宝 C2: 国产减速机		A: 多摩川 B: 国产电机

*1. 负载1kg下，（水平300mm以内、上下行程为25mm）往返拱形运动的循环时间（最大速度最优行程坐标）。

*2. 负载重心与第4轴中心位置不一致时，请咨询公司技术人员。

RS7规格表

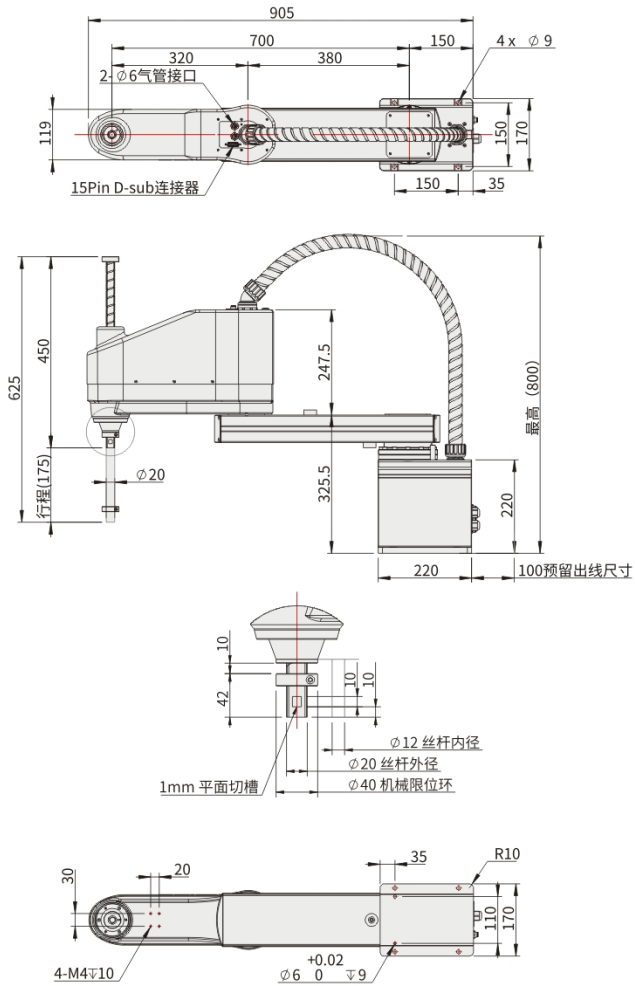
安装方式		台面安装	标准循环时间 ¹		0.42s
臂长	第1-2轴臂	700mm	第4关节 容许惯性力矩 ²	额定值	0.02Kg·m²
最大运动速度	第1-2轴	7500mm/s	电机功耗	最大值	0.12Kg·m²
	第3轴	1000mm/s		第1轴	400W
重复定位精度	第4轴	1800°/s		第2轴	400W
	第1-2轴	±0.025		第3轴	100W
	第3轴	±0.01	本体重量(不含线)	第4轴	200W
最大运动范围	第4轴	±0.01°			25Kg
	第1轴	±135°	第3关节下压力		100N
	第2轴	±150°	原点复位		无需复位原点
	第3轴(洁净型)	200mm	用户电路、气路	用户电路	15pin(D-sub模拟接口)
负载	第4轴	±360°		用记气路	Ø6mm x 2 Ø6mm x 1
	额定值	5KG	安装环境		标准型
	最大值	10KG			

RS7

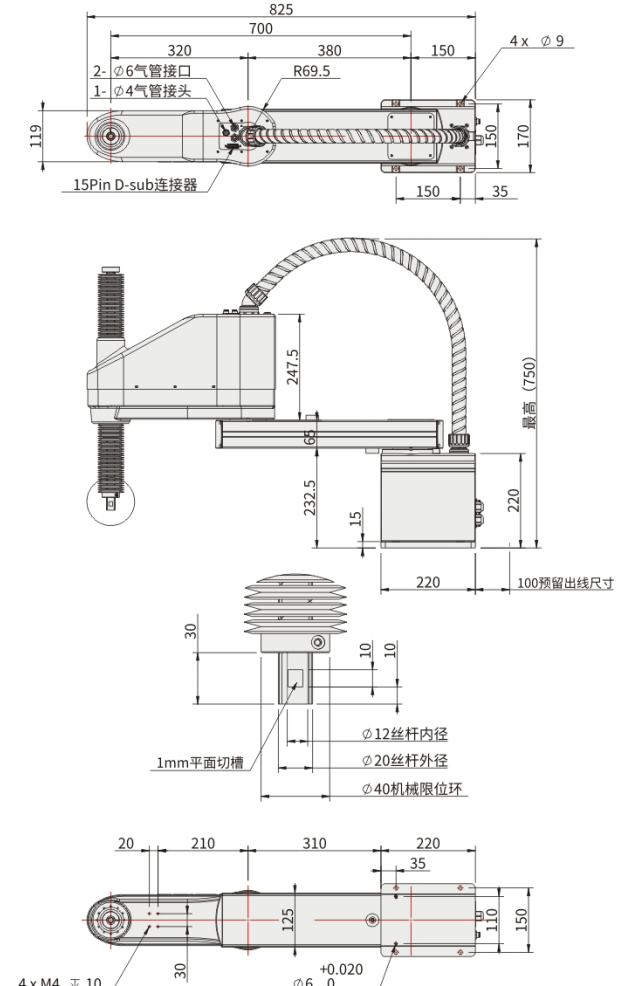


台面安装外形图

■ 标准型：RS7-DT7020SC1

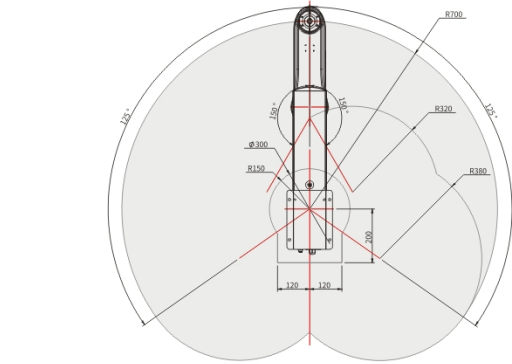


■ 洁净型：RS7-DT7020SC1

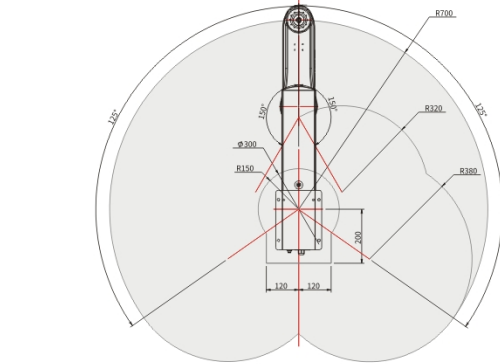


台面安装运动范围

■ 标准型：RS7-DT7020SC1



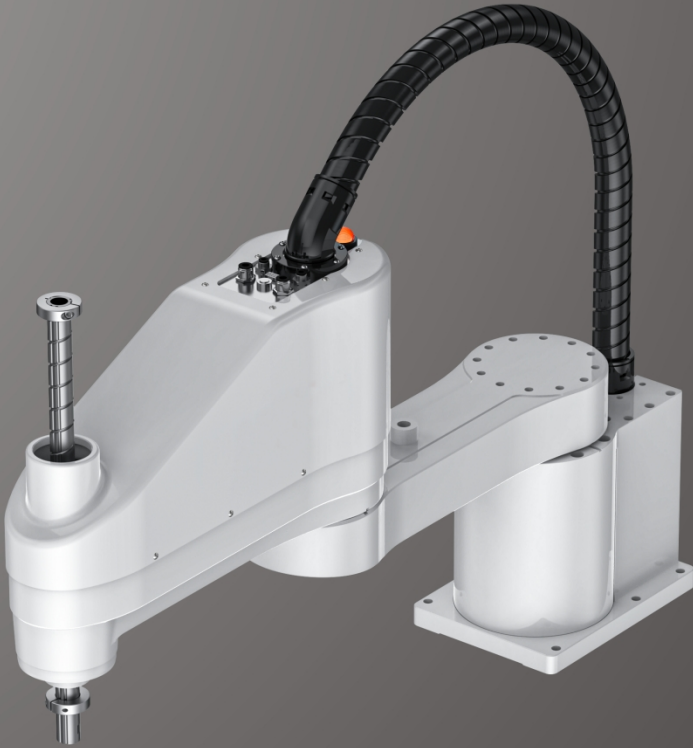
■ 洁净型：RS7-DT7020SC1



RS8

- 简单、可靠和高性能、易操作
- 增大的行程和负载能力
- 最大负载为20kg，适用于多夹具、多工件重物
搬运800mm臂长覆盖更大工作空间

负载	额定10kg / 最大20kg	
臂长	800mm-1000mm	
重复定位精度	第1~2轴	±0.03mm
	第4轴	±0.01°
标准循环时间	0.42s-0.45s	



订购选型

RS8	-	DT	80	30	S	C1	-	A
系列		安装方式	臂长	第4轴有效行程	安装环境	谐波减速机		电机
RS8: 最大负载20kg		DT: 台面安装	80: 800mm(标准) 100: 1000mm(标准)	30: 300mm 40: 400mm	S: 标准型	C1: 新宝 C2: 国产减速机		A: 多摩川 B: 国产电机

*1. 负载1kg下，（水平300mm以内、上下行程为25mm）往返拱形运动的循环时间（最大速度最优行程坐标）。

*2. 负载重心与第4轴中心位置不一致时，请咨询公司技术人员。

RS8规格表

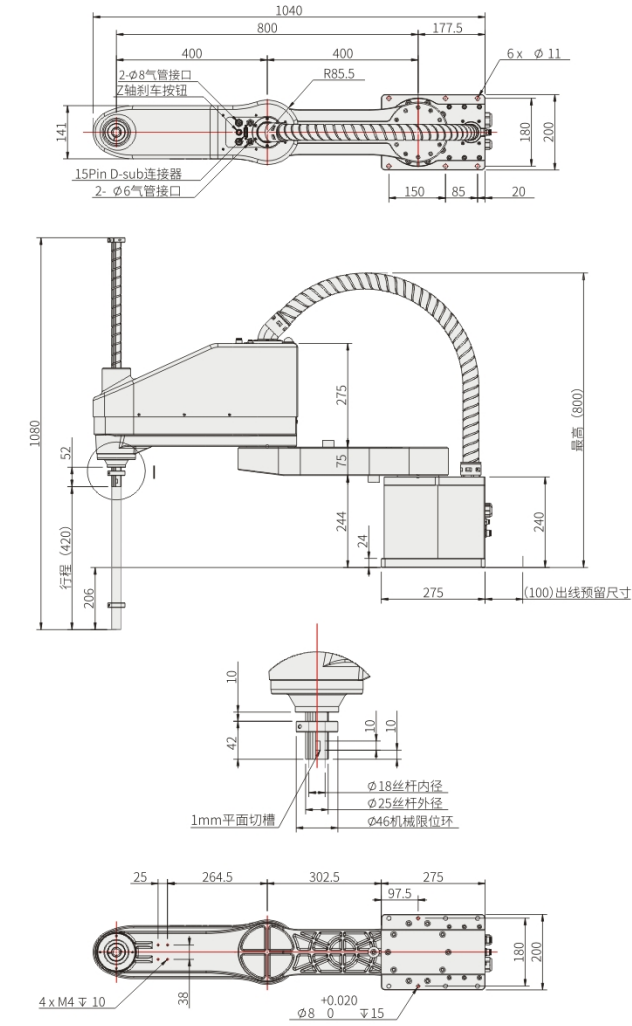
安装方式		台面安装	标准循环时间 ¹		0.42s (800臂长)
臂长	第1-2轴臂	800mm	第4关节 容许惯性力矩 ²	额定值	0.05kg m ²
最大运动速度	第1-2轴	9940mm/s	电机功耗	最大值	0.45kg m ²
	第3轴	1302mm/s		第1轴	750W
	第4轴	1875°/s		第2轴	750W
重复定位精度	第1-2轴	±0.03mm		第3轴	400W
	第3轴	±0.01mm		第4轴	400W
	第4轴	±0.01°	本体重量(不含线)		48kg
最大运动范围	第1轴	±132°	第3关节下压力		250N
	第2轴	±150°	原点复位		无需原点复位
	第3轴(洁净型)	420mm	用户电路、气路	用户电路	9Pin(D-Sub模拟接口)
	第4轴	±360°		用记气路	Φ8mmx2 Φ6mmx2
负载	额定值	10kg	安装环境		标准型
	最大值	20kg			

RS8

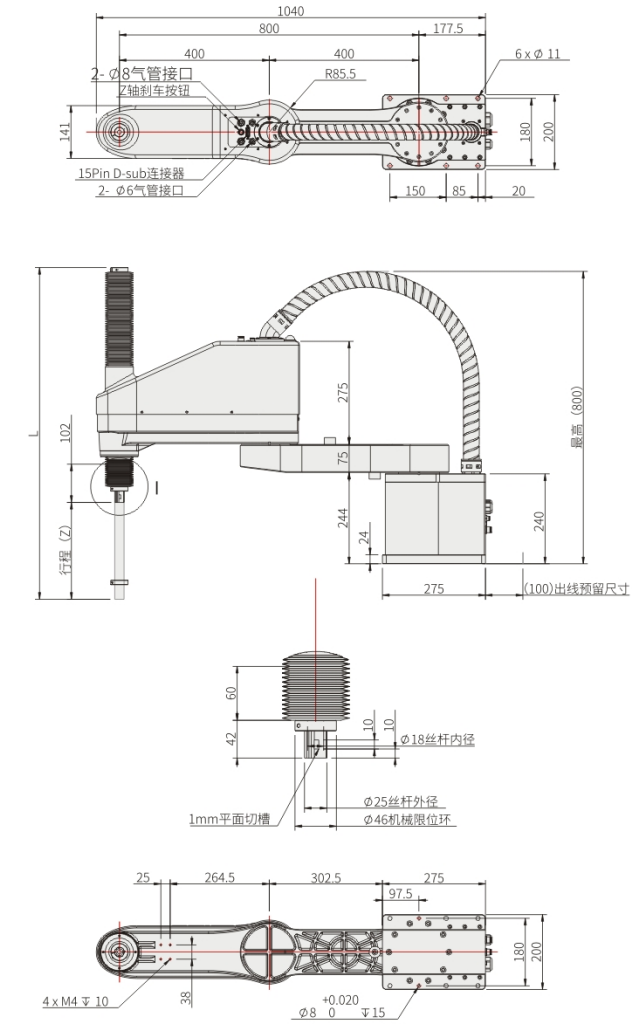


台面安装外形图

■ 标准型：RS8-DT8025S

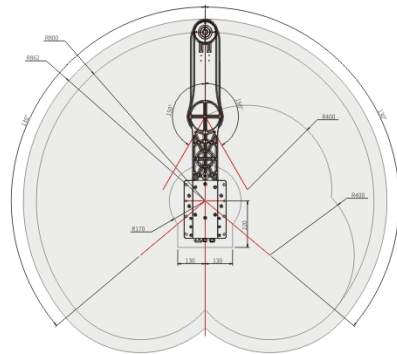


■ 洁净型：RS8-DT8025C

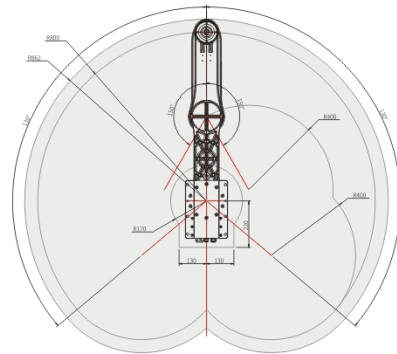


台面安装运动范围

■ 标准型：RS8-DT8025S



■ 洁净型：RS8-DT8025C



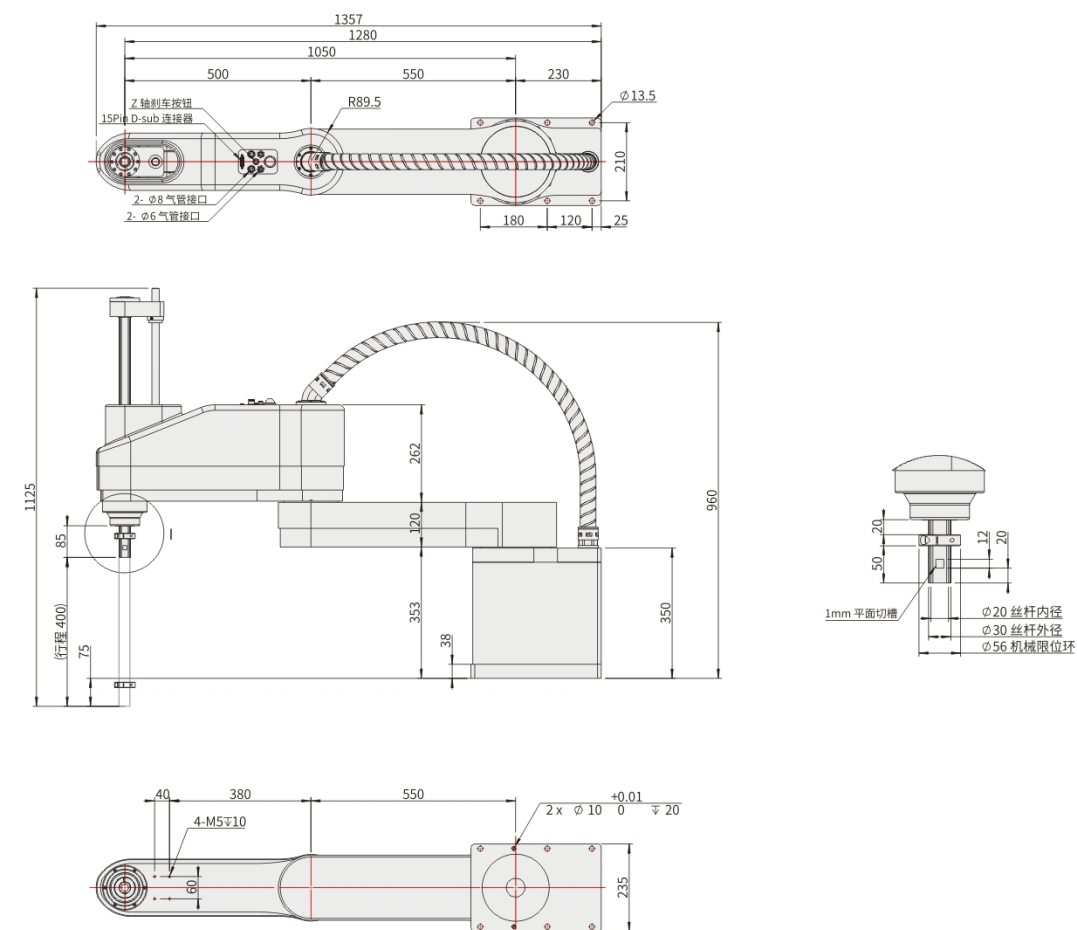


RS10	-	DT	105	40	S	C1	-	A
系列		安装方式	臂长	第4轴有效行程	安装环境	谐波减速机		电机
RS10: 最大负载50kg		DT: 台面安装	105: 1050mm	40: 400mm(标准)	S: 标准型	C1: 新宝 C2: 国产减速机		A: 多摩川 B: 国产电机

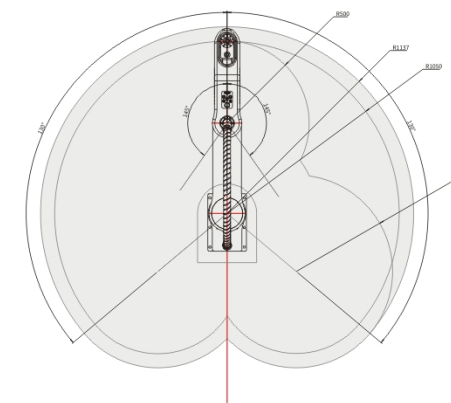
RS10规格表

安装方式		台面安装	标准循环时间 ¹		0.42s
臂长	第1-2轴臂	1050mm	第4关节 容许惯性力矩 ²	额定值	0.05Kg·m ²
最大运动速度	第1-2轴	7500mm/s		最大值	0.45Kg·m ²
	第3轴	1000mm/s	电机功耗	第1轴	2000W
	第4轴	600°/s		第2轴	1500W
	重复定位精度	第1-2轴		±0.05	第3轴
第3轴		±0.02		第4轴	750W
第4轴		±0.01°			本体重量(不含线)
最大运动范围	第1轴	±135°		第3关节下压力	
	第2轴	±150°	原点复位		无需复位原点
	第3轴(洁净型)	400mm	用户电路、气路	用户电路	15pin(D-sub模拟接口)
	第4轴	±360°		用记气路	Ø8mm x 2 Ø6mm x 2
负载	额定值	30KG	安装环境		标准型
	最大值	50KG			

■ 标准型: R10-DT1040SC1-A-100



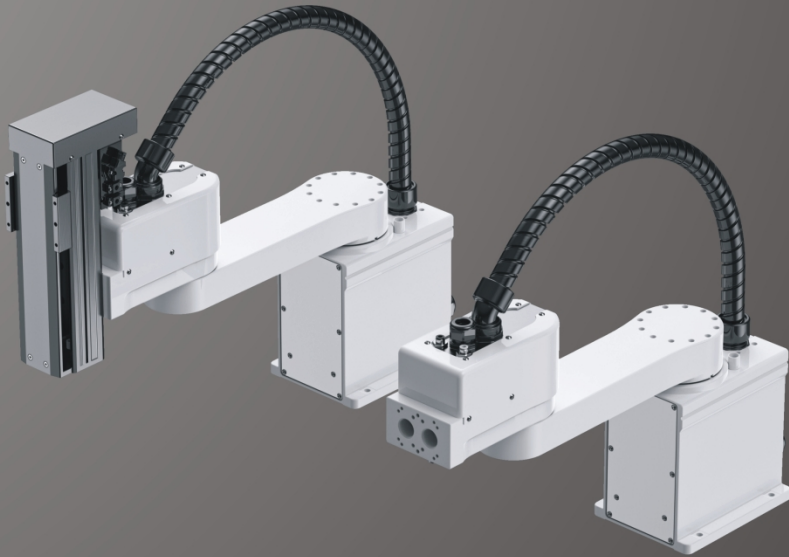
■ 标准型: R10-DT1040SC1-A-100



AS6

- 针对在线式打螺丝专门开发的二轴、三轴机械手
- 采用绝对值编码器电机
- 配合视觉一体化控制器，实现高精度打螺丝
- Z轴采用高刚性丝杆模组，稳定可靠

负载	额定6kg / 最大15kg	
臂长	590mm	
重复定位精度	第1~2轴	±0.02mm
	第4轴	±0.01°
标准循环时间	0.42s	



订购选型

AS6	-	DT	50	15	S	C1	L2	-	A
系列		安装方式	臂长	第4轴有效行程	安装环境	谐波减速机	轴数选择		电机
AS6 2轴: 最大负载15kg		DT: 台面安装	505mm	00: 无第三轴	S: 标准型	C1: 新宝	L2: 二轴		A: 多摩川
AS6 3轴: 最大负载10kg			590mm	15: 第二轴150mm		C2: 国产减速机	L3: 三轴		B: 国产电机

*1. 负载1kg下，（水平300mm以内、上下行程为25mm）往返拱形运动的循环时间（最大速度最优行程坐标）。

*2. 负载重心与第4轴中心位置不一致时，请咨询公司技术人员。

AS6规格表

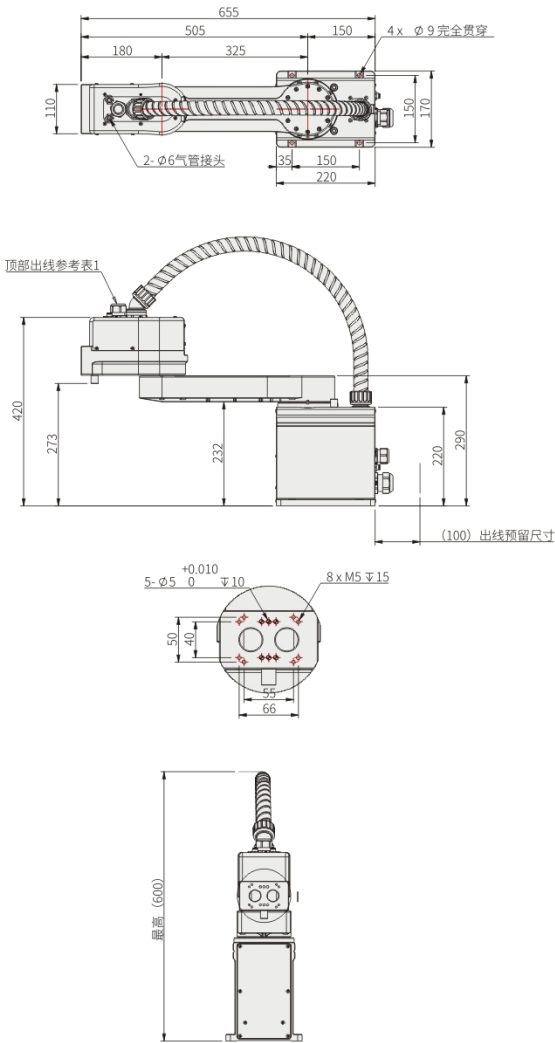
AS6-DT6015SC2-L2 二轴			AS6-DT6015SC2-L3 三轴		
安装方式		台面安装	安装方式		台面安装
臂长	-	505mm	臂长	-	590mm
标准循环时间*1		0.5s	标准循环时间*1		0.5s
每轴行程	第1轴	325mm	每轴行程	第1轴	325mm
	第2轴	180mm		第2轴	265mm
	第3轴	N/A		第3轴	150mm
重复定位精度	第1轴	±0.02°	重复定位精度	第1轴	±0.02°
	第2轴	±0.02°		第2轴	±0.02°
	第3轴	N/A		第3轴	±0.01
最大运动范围	第1轴	±135°	最大运动范围	第1轴	±135°
	第2轴	±150°		第2轴	±150°
	第3轴	N/A		第3轴	150mm
负载	额定值	10KG	负载	额定值	6KG
	最大值	15KG		最大值	10KG
本体重量		25Kg	本体重量		30Kg
原点复位		无需复位原点	原点复位		无需复位原点
用户电路、气路	用户电路	4芯信号线x1	用户电路、气路	用户电路	4芯信号线x1
		10芯信号线x1			10芯信号线x1
		100W动力线6芯x1			N/A
		100W信号线6芯x1			N/A
	用记气路	2-Ø6mm		用记气路	2-Ø6mm
安装环境		标准型	安装环境		标准型

AS6

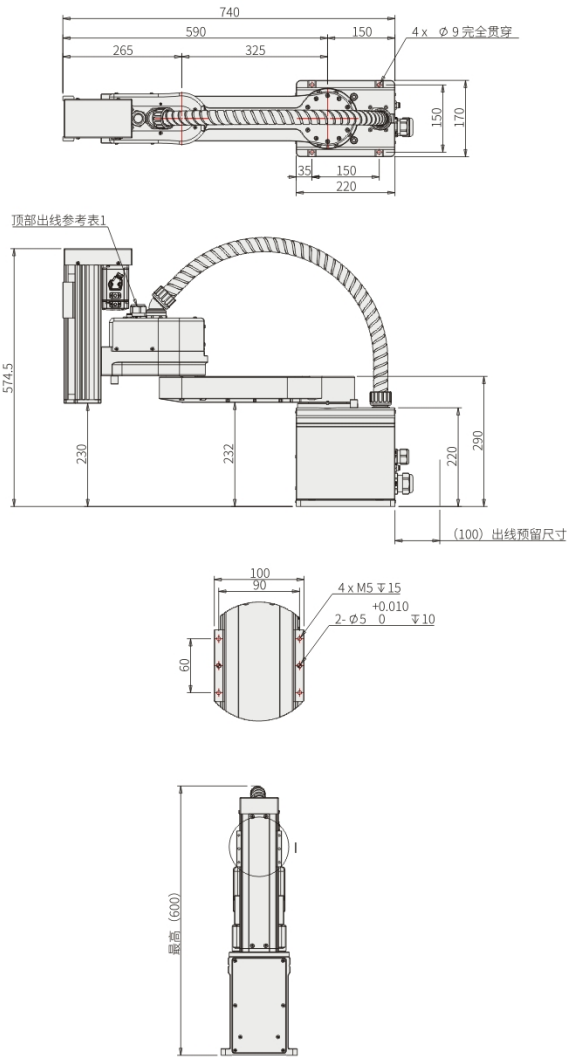


台面安装外形图

■ 标准型：AS6-DT6015SC2-L2 二轴

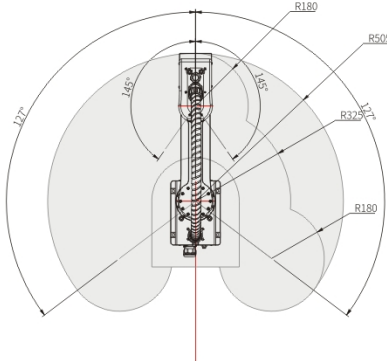


■ 标准型：AS6-DT6015SC2-L3 三轴

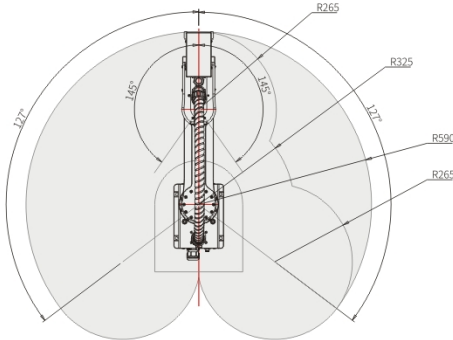


台面安装运动范围

■ 标准型：AS6-DT6015SC2-L2 二轴



■ 标准型：AS6-DT6015SC2-L3 三轴



伺服执行元件

HMN14	51	100W	-	N	-	E	-	N	-	CAT
系列号	减速比	电机功率		有无刹车		编码器		电缆长		驱动器
14	51	100W		N: 无刹车		D: 绝对值		N: 无		CAT: EtherCAT
17	81	200W		B: 有刹车		E: 增量式		3: 3M		PT: 脉冲模式
20	101	400W						5: 5M		
25	121	500W						X: 指定长度		
32	161	1000W								
40										

空心伺服执行元件

HMS17	51	200W	-	N	-	E	-	N	-	CAT
系列号	减速比	电机功率		有无刹车		编码器		电缆长		驱动器
17	51	200W		N: 无刹车		D: 绝对值		N: 无		CAT: EtherCAT
20	81	400W		B: 有刹车		E: 增量式		3: 3M		PT: 脉冲模式
25	101	500W						5: 5M		
32	121	1000W						X: 指定长度		
40	161	1500W								

HMN14
伺服执行元件

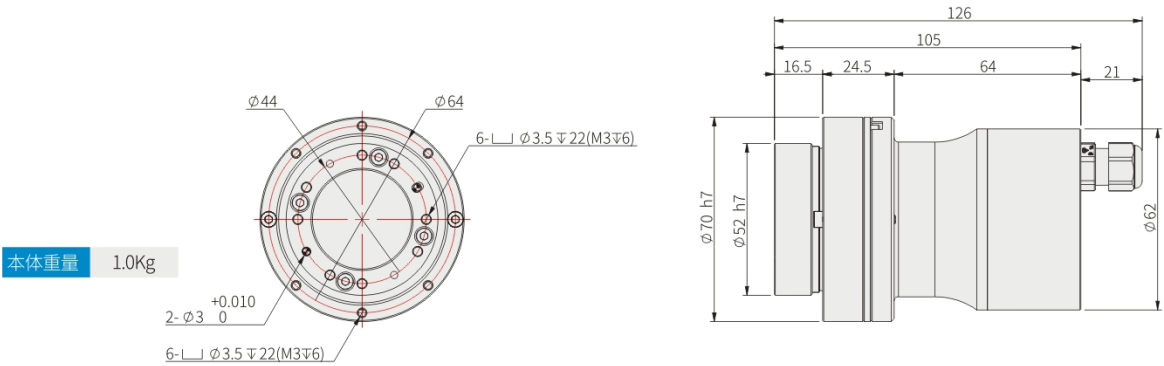


打造小型、轻量化的同时，实现高转矩和精准定位。
在组装设计时，为充分发挥组合型所具备的优良性能。

基本参数表

系列型号		HMN14		
最大外径	mm	70		
整机长度	mm	100		
减速比		51	81	101
额定转矩	N·m	9	14	14
最大转矩	N·m	48	61	70
最高转速	r/min	118	74	59
额定转速	r/min	51	37	29
转矩常数	Nm/A	9.7	15.1	15.1
	kgfm/A	1.0	1.5	1.5
马达功率	W	100	100	100
额定电流	A	0.93	0.93	0.93
最大电流	A	2.78	2.78	2.78
转子惯量	kg·cm ²	0.026	0.026	0.026
容许静力矩Mc	Nm	74	74	74
	kgfm	7.6	7.6	7.6
力矩刚性Km	X 10 ⁴ Nm/rad	8.5	9.5	10.5
	kgfm/arc min	2.5	3.5	4.5
传动误差	单向背隙(arc sec)	10	10	10
	双向背隙(arc sec)	20	20	20
编码器方式		磁式17Bit绝对位置编码器/磁式17Bit增量式位置编码器		
电机转动1次编码器分辨率		2 ¹⁷ (131072)		
电机多次转动计数		2 ¹⁶ (65536)		
轴输出分辨率	脉冲/转	6684672	10616832	13238272
防护等级		全封闭自冷型（相当于防护等级IP64，具体防护详细情况请参照防护标准）		
脉冲伺服驱动器		EAS-R1-PA2R8		
总线伺服驱动器		EAS-R1-NA2R8		
输入电压	V	220V/48V		

尺寸图



HMN17

伺服执行元件



打造小型、轻量化的同时，实现高转矩和精准定位。
在组装设计时，为充分发挥组合型所具备的优良性能。

HMN20

伺服执行元件



打造小型、轻量化的同时，实现高转矩和精准定位。
在组装设计时，为充分发挥组合型所具备的优良性能。

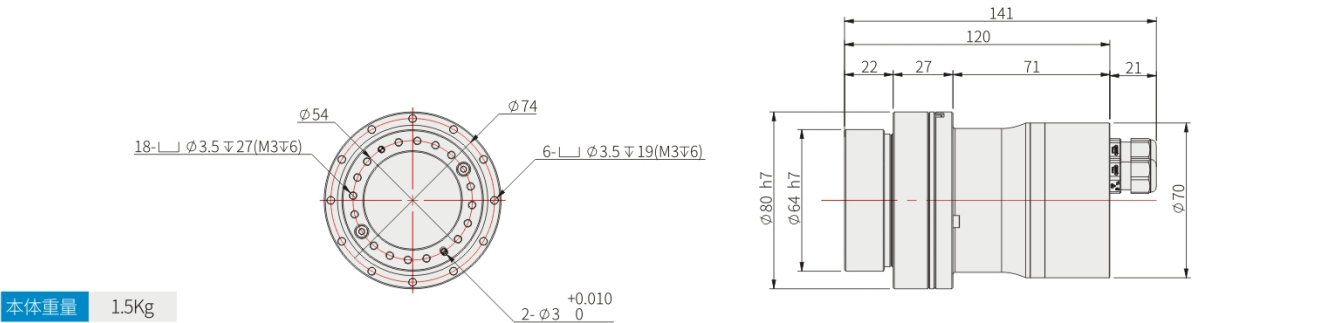
基本参数表

系列型号		HMN17		
最大外径	mm	80		
整机长度	mm	110		
减速比		51	81	101
额定转矩	N·m	32	35	51
最大转矩	N·m	70	90	97
最高转数	r/min	118	74	59
额定转数	r/min	51	31	29
转矩常数	Nm/A	17.6	19.2	28.0
	kgfm/A	1.8	2.0	2.9
马达功率	W	200	200	200
额定电流	A	1.82	1.82	1.82
最大电流	A	5.45	5.45	5.45
转子惯量	kg·cm ²	0.09	0.09	0.09
容许静力矩Mc	Nm	124	124	124
	kgfm	12.6	12.6	12.6
力矩刚性Km	X 10 ⁴ Nm/rad	16.4	16.4	16.4
	kgfm/arc min	5.6	5.6	5.6
传动误差	单向背隙(arc sec)	10	10	10
	双向背隙(arc sec)	20	20	20
编码器方式		磁式17Bit绝对位置编码器/磁式17Bit增量式位置编码器		
电机转动1次编码器分辨率		2 ¹⁷ (131072)		
电机多次转动计数		2 ¹⁸ (65536)		
轴输出分辨率	脉冲/转	6684672	10616832	13238272
防护等级		全封闭自冷型（相当于防护等级IP64，具体防护详细情况请参考防护标准）		
脉冲伺服驱动器		EAS-R1-PA2R8		
总线伺服驱动器		EAS-R1-NA2R8		
输入电压	V	220V/48V		

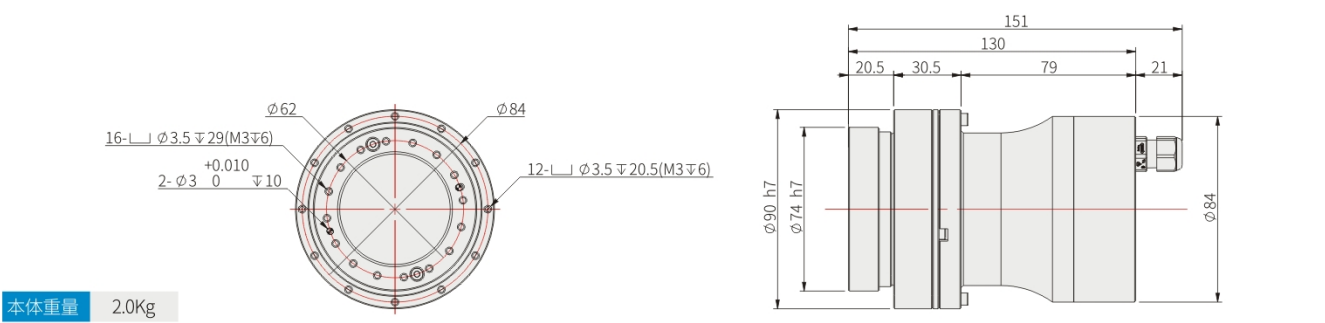
基本参数表

系列型号		HMN20			
最大外径	mm	90			
整机长度	mm	140			
减速比		51	81	101	121
额定转矩	N·m	42	60	64	64
最大转矩	N·m	127	165	190	190
最高转数	r/min	118	74	59	50
额定转数	r/min	51	31	29	24
转矩常数	Nm/A	18.3	29.0	36.2	43.4
	kgfm/A	1.9	3.0	3.7	4.4
马达功率	W	400	400	400	400
额定电流	A	2.79	2.79	2.79	2.79
最大电流	A	8.37	8.37	8.37	8.37
转子惯量	kg·cm²	0.18	0.18	0.18	0.18
容许静力矩Mc	Nm	187	187	187	187
	kgfm	19.1	19.1	19.1	19.1
力矩刚性Km	X 10³Nm/rad	25.5	25.5	25.5	25.5
	kgfm/arc min	7.5	7.5	7.5	7.5
传动误差	单向背隙(arc sec)	10	10	10	10
	双向背隙(arc sec)	20	20	20	20
编码器方式		磁式17Bit绝对位置编码器/磁式17Bit增量式位置编码器			
电机转动1次编码器分辨率		2¹⁷ (131072)			
电机多次转动计数		2¹⁸ (65536)			
轴输出分辨率	脉冲/转	6684672	10616832	13238272	15859712
防护等级		全封闭自冷型（相当于防护等级IP64，具体防护详细情况请参考防护标准）			
脉冲伺服驱动器		EAS-R1-PA2R8			
总线伺服驱动器		EAS-R1-NA2R8			
输入电压	v	220V/48V			

尺寸图



尺寸图



HMN25

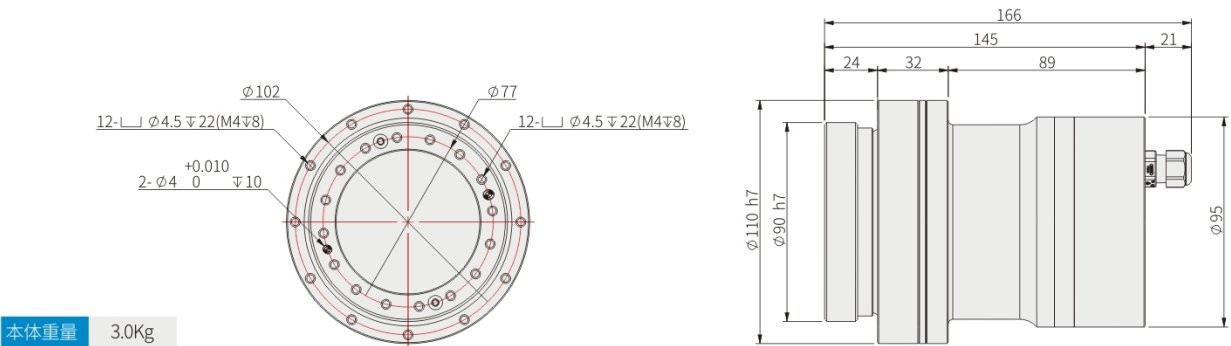
伺服执行元件

打造小型、轻量化的同时，实现高转矩和精准定位。
在组装设计时，为充分发挥组合型所具备的优良性能。

基本参数表

系列型号		HMN25			
最大外径	mm	110			
整机长度	mm	145			
减速比		51	81	101	121
额定转矩	N·m	64	102.87	128.27	140
最大转矩	N·m	194.82	309.42	385.82	369
最高转速	r/min	118	74	59	50
额定转速	r/min	58	37	29	24
转矩常数	Nm/A	22.9	36.9	46.0	50.2
	kgfm/A	2.3	3.8	4.7	5.1
马达功率	W	500	500	500	500
额定电流	A	2.79	2.79	2.79	2.79
最大电流	A	8.72	8.72	8.72	8.72
转子惯量	kg·cm ²	0.42	0.42	0.42	0.42
容许静力矩Mc	Nm	258	258	258	258
	kgfm	26.3	26.3	26.3	26.3
力矩刚性Km	X 10 ⁴ Nm/rad	39.2	39.2	39.2	39.2
	kgfm/arc min	11.6	11.6	11.6	11.6
传动误差	单向背隙(arc sec)	10	10	10	10
	双向背隙(arc sec)	20	20	20	20
编码器方式		磁式17Bit绝对位置编码器/磁式17Bit增量式位置编码器			
电机转动1次编码器分辨率		2 ¹⁷ (131072)			
电机多次转动计数		2 ¹⁶ (65536)			
轴输出分辨率	脉冲/转	6684672	10616832	13238272	15859712
防护等级		全封闭自冷型（相当于防护等级IP64，具体防护详情请参照防护标准）			
脉冲伺服驱动器		EAS-R1-PA5R5			
总线伺服驱动器		EAS-R1-NA5R5			
输入电压	v	220V/48V			

尺寸图



HMN32

伺服执行元件

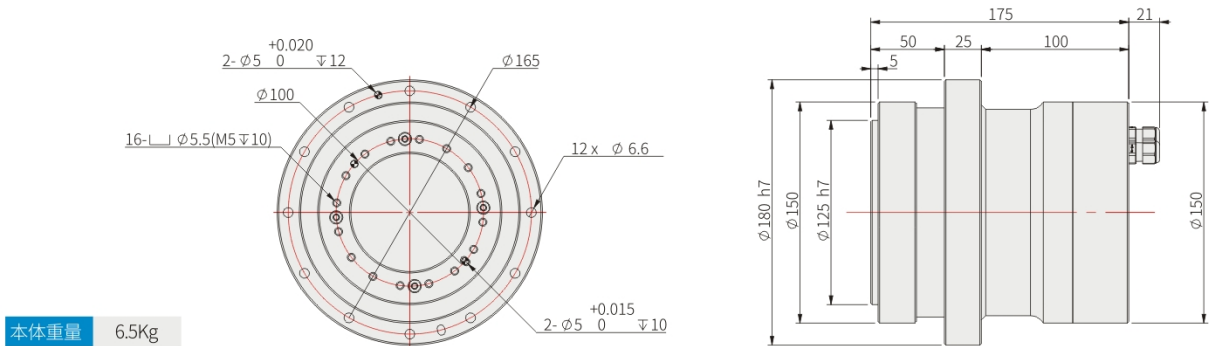
打造小型、轻量化的同时，实现高转矩和精准定位。
在组装设计时，为充分发挥组合型所具备的优良性能。



基本参数表

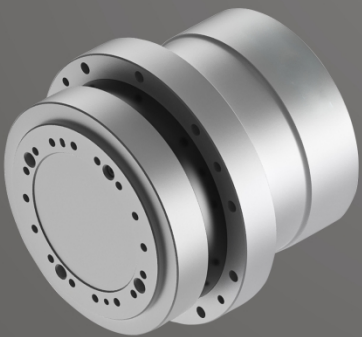
系列型号		HMN32			
最大外径	mm	180			
整机长度	mm	175			
减速比		51	81	101	121
额定转矩	N·m	135	217	281	281
最大转矩	N·m	450	738	841	892
最高转速	r/min	117	74	50	48
额定转速	r/min	59	37	30	25
转矩常数	Nm/A	18.5	29.7	38.4	38.4
	kgfm/A	1.9	3.0	3.9	3.9
马达功率	W	1500	1500	1500	1500
额定电流	A	7.31	7.31	7.31	7.31
最大电流	A	21.92	21.92	21.92	21.92
转子惯量	kg·cm ²	3.76	3.76	3.76	3.76
容许静力矩Mc	Nm	580	580	580	580
	kgfm	59.1	59.1	59.1	59.1
力矩刚性Km	X 10 ⁴ Nm/rad	100	100	100	100
	kgfm/arc min	29.6	29.6	29.6	29.6
传动误差	单向背隙(arc sec)	10	10	10	10
	双向背隙(arc sec)	20	20	20	20
编码器方式		磁式17Bit绝对位置编码器/磁式17Bit增量式位置编码器			
电机转动1次编码器分辨率		2 ¹⁷ (131072)			
电机多次转动计数		2 ¹⁶ (65536)			
轴输出分辨率	脉冲/转	6684672	10616832	13238272	15859712
防护等级		全封闭自冷型（相当于防护等级IP64，具体防护详情请参照防护标准）			
脉冲伺服驱动器		EAS-R1-PA5R5			
总线伺服驱动器		EAS-R1-NA5R5			
输入电压	v	220V/48V			

尺寸图



HMN40

伺服执行元件

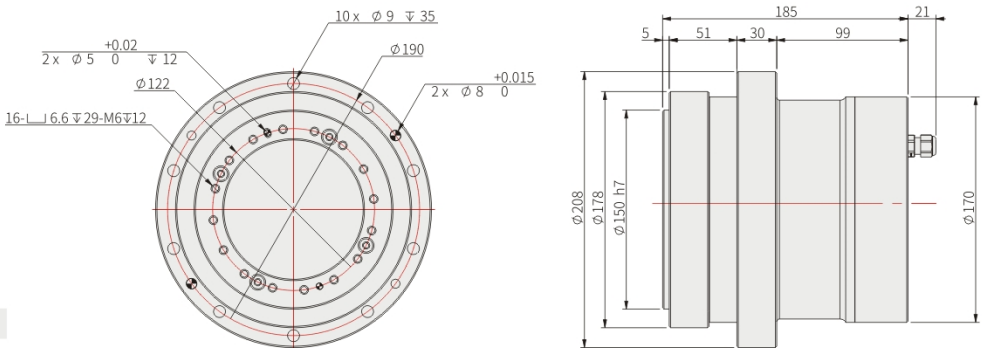


打造小型、轻量化的同时，实现高转矩和精准定位。
在组装设计时，为充分发挥组合型所具备的优良性能。

基本参数表

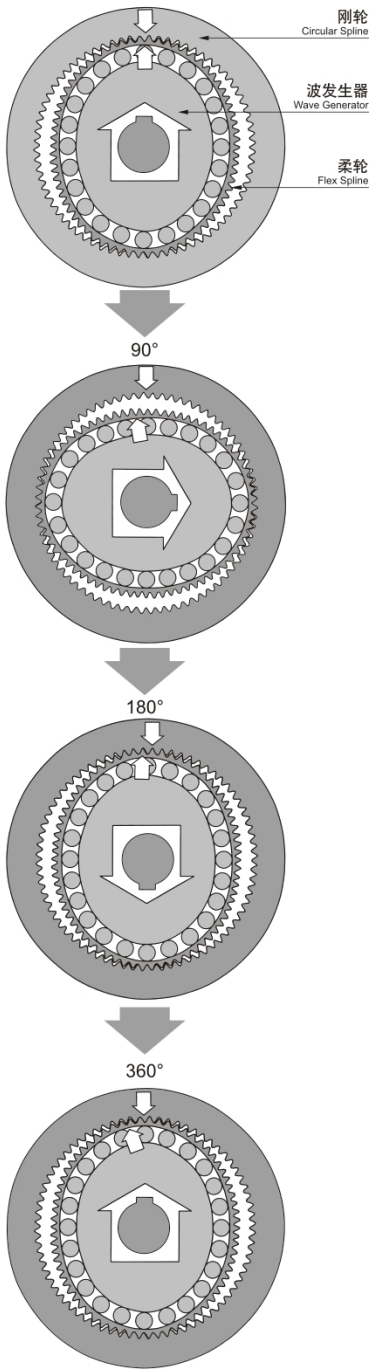
系列型号		HMN40			
最大外径	mm	170			
整机长度	mm	180			
减速比		51	81	101	121
额定转矩	N·m	245	369	482	482
最大转矩	N·m	892	1161	1165	1350
最高转数	r/min	117	74	55	49
额定转数	r/min	59	37	30	25
转矩常数	Nm/A	33.5	50.5	65.9	65.9
	kgfm/A	3.4	5.1	6.7	6.7
马达功率	W	1500	1500	1500	1500
额定电流	A	7.31	7.31	7.31	7.31
最大电流	A	21.92	21.92	21.92	21.92
转子惯量	kg·cm ²	3.76	3.76	3.76	3.76
容许静力矩Mc	Nm	849	849	849	849
	kgfm	86.6	86.6	86.6	86.6
力矩刚性Km	X 10 ³ Nm/rad	179	179	179	179
	kgfm/arc min	53.2	53.2	53.2	53.2
传动误差	单向背隙(arc sec)	10	10	10	10
	双向背隙(arc sec)	20	20	20	20
编码器方式		磁式17Bit绝对位置编码器/磁式17Bit增量式位置编码器			
电机转动1次编码器分辨率		2 ¹⁷ (131072)			
电机多次转动计数		2 ¹⁶ (65536)			
轴输出分辨率	脉冲/转	6684672	10616832	13238272	15859712
防护等级		全封闭自冷型 (相当于防护等级IP64, 具体防护详细情况请参考防护标准)			
脉冲伺服驱动器		EAS-R1-PA5R5			
总线伺服驱动器		EAS-R1-NA5R5			
输入电压	V	220V/48V			

尺寸图



本体重量 9.5Kg

谐波减速机工作原理



波发生器使柔轮的形状变成椭圆形。因此，在椭圆形长轴的部分，柔轮与刚轮的齿轮啮合；在短轴的部分，齿轮呈完全脱离的状态。

The flex spline is bent into an oval shape by the wave generator. Teeth on the long axis of the oval therefore mesh with the circular spline, while the teeth on the short axis of the oval perfectly detach from the circular spline.

固定刚轮，顺时针方向旋转波发生器，柔轮发生弹性变形，与刚轮的齿轮啮合部位顺次移动。

Fixing the circular spline and rotating the wave generator clockwise will elastically deform the flex spline, sequentially moving the tooth meshing positions with the circular spline.

将波发生器顺时针旋转180度，柔轮以1齿之差，向逆时针方向移动。

Rotating the wave generator through 180° in a clockwise direction will move the flex spline counterclockwise by one tooth as a difference in the number of teeth.

波发生器旋转1次（360度），柔轮的齿轮数比刚轮少两个，以2齿之差向逆时针方向移动。一般将该动作作为输出执行。

When the wave generator rotates through one turn (360°), the flex spline moves counterclockwise by two teeth based on the difference in the number of teeth because the flex spline has two teeth fewer than the circular spline. Normally, this motion is taken out as output.

HMS17

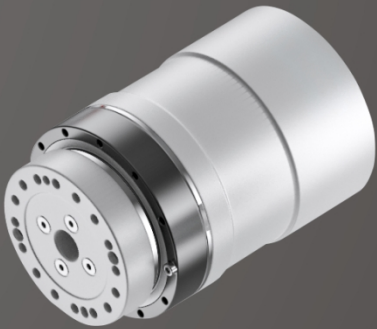
中空伺服执行元件



打造小型、轻量化的同时，实现高转矩和精准定位。
在组装设计时，为充分发挥组合型所具备的优良性能。

HMS20

中空伺服执行元件



打造小型、轻量化的同时，实现高转矩和精准定位。
在组装设计时，为充分发挥组合型所具备的优良性能。

基本参数表

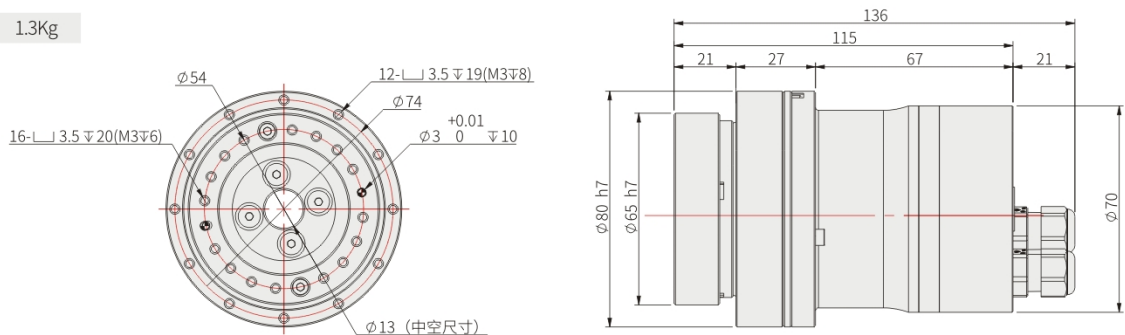
系列型号		HMS17		
最大外径	mm	80		
整机长度	mm	110		
减速比		51	81	101
额定转矩	N·m	32	35	51
最大转矩	N·m	90	90	97
最高转数	r/min	118	74	59
额定转数	r/min	50	37	29
转矩常数	Nm/A	17.6	19.2	28.0
	kgfm/A	1.8	2.0	2.9
马达功率	W	200	200	200
额定电流	A	1.82	1.82	1.82
最大电流	A	5.45	5.45	5.45
转子惯量	kg·cm ²	0.09	0.09	0.09
容许静力矩Mc	Nm	124	124	124
	kgfm	12.6	12.6	12.6
力矩刚性Km	X 10 ⁴ Nm/rad	16.4	16.4	16.4
	kgfm/arc min	5.6	5.6	5.6
传动误差	单向背隙(arc sec)	10	10	10
	双向背隙(arc sec)	20	20	20
编码器方式		磁式17Bit绝对位置编码器/磁式17Bit增量式位置编码器		
电机转动1次编码器分辨率		2 ¹⁷ (131072)		
电机多次转动计数		2 ¹⁶ (65536)		
轴输出分辨率	脉冲/转	6684672	10616832	13238272
防护等级		全封闭自冷型（相当于防护等级IP64，具体防护详细情况请参照防护标准）		
脉冲伺服驱动器		EAS-R1-PA2R8		
总线伺服驱动器		EAS-R1-NA2R8		
输入电压	V	220V/48V		

基本参数表

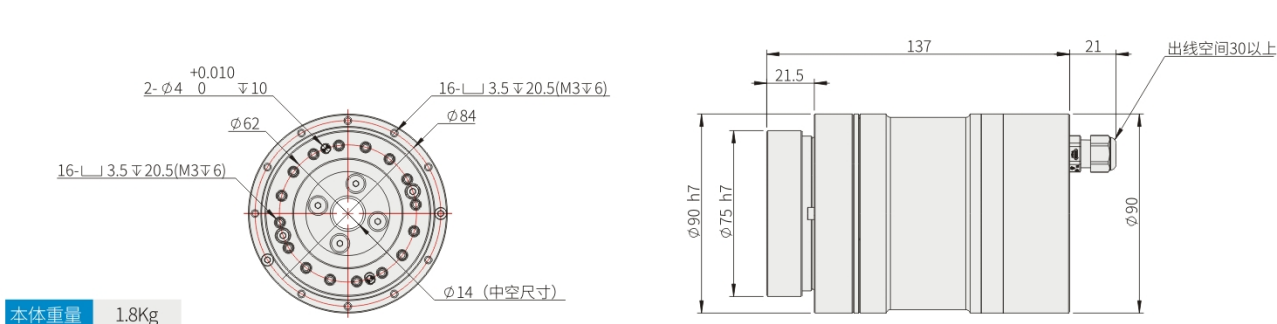
系列型号		HMS20			
最大外径	mm	90			
整机长度	mm	140			
减速比		51	81	101	121
额定转矩	N·m	42	60	64	64
最大转矩	N·m	127	165	190	190
最高转数	r/min	118	74	59	50
额定转数	r/min	57	31	29	24
转矩常数	Nm/A	18.3	29.0	36.2	43.4
	kgfm/A	1.9	3.0	3.7	4.4
马达功率	W	400	400	400	400
额定电流	A	2.79	2.79	2.79	2.79
最大电流	A	8.37	8.37	8.37	8.37
转子惯量	kg·cm ²	0.18	0.18	0.18	0.18
容许静力矩Mc	Nm	187	187	187	187
	kgfm	19.1	19.1	19.1	19.1
力矩刚性Km	X 10 ⁴ Nm/rad	25.5	25.5	25.5	25.5
	kgfm/arc min	7.5	7.5	7.5	7.5
传动误差	单向背隙(arc sec)	10	10	10	10
	双向背隙(arc sec)	20	20	20	20
编码器方式		磁式17Bit绝对位置编码器/磁式17Bit增量式位置编码器			
电机转动1次编码器分辨率		2 ¹⁷ (131072)			
电机多次转动计数		2 ¹⁶ (65536)			
轴输出分辨率	脉冲/转	6684672	10616832	13238272	15859712
防护等级		全封闭自冷型（相当于防护等级IP64，具体防护详情请参照防护标准）			
脉冲伺服驱动器		EAS-R1-PA2R8			
总线伺服驱动器		EAS-R1-NA2R8			
输入电压	v	220V/48V			

尺寸图

本体重量 1.3Kg



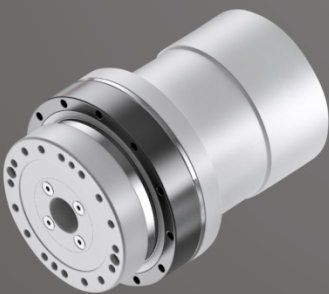
尺寸图



本体重量 1.8Kg

HMS25

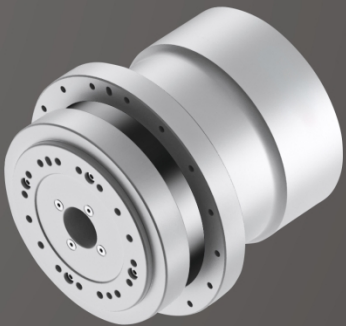
中空伺服执行元件



打造小型、轻量化的同时，实现高转矩和精准定位。
在组装设计时，为充分发挥组合型所具备的优良性能。

HMS32

中空伺服执行元件

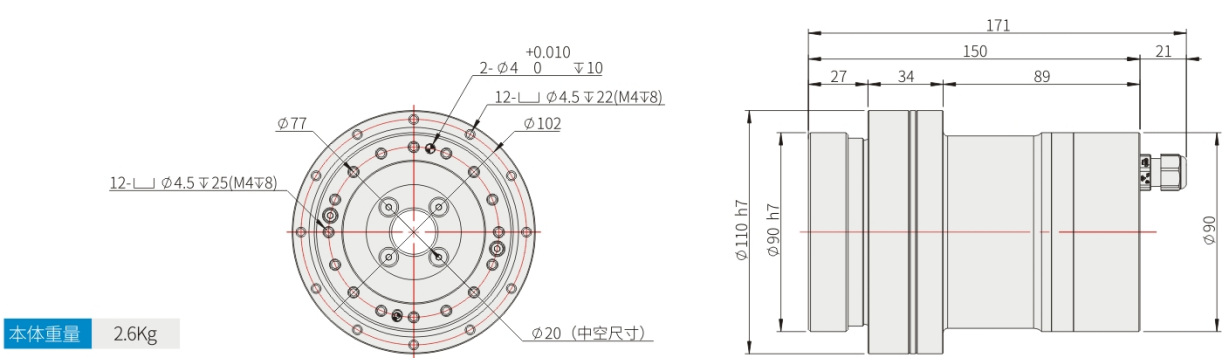


打造小型、轻量化的同时，实现高转矩和精准定位。
在组装设计时，为充分发挥组合型所具备的优良性能。

基本参数表

系列型号		HMS25			
最大外径	mm	110			
整机长度	mm	145			
减速比		51	81	101	121
额定转矩	N·m	64	102.87	128.27	140
最大转矩	N·m	194.82	309.42	385.82	369
最高转速	r/min	118	74	59	50
额定转数	r/min	58	37	29	24
转矩常数	Nm/A	22.9	36.9	46.0	50.2
	kgfm/A	2.3	3.8	4.7	5.1
马达功率	W	500	500	500	500
额定电流	A	2.79	2.79	2.79	2.79
最大电流	A	8.72	8.72	8.72	8.72
转子惯量	kg·cm ²	0.42	0.42	0.42	0.42
容许静力矩Mc	Nm	258	258	258	258
	kgfm	26.3	26.3	26.3	26.3
力矩刚性Km	X 10 ⁴ Nm/rad	39.2	39.2	39.2	39.2
	kgfm/arc min	11.6	11.6	11.6	11.6
传动误差	单向背隙(arc sec)	10	10	10	10
	双向背隙(arc sec)	20	20	20	20
编码器方式		磁式17Bit绝对位置编码器/磁式17Bit增量式位置编码器			
电机转动1次编码器分辨率		2 ¹⁷ (131072)			
电机多次转动计数		2 ¹⁶ (65536)			
轴输出分辨率	脉冲/转	6684672	10616832	13238272	15859712
防护等级		全封闭自冷型（相当于防护等级IP64，具体防护详细情况请参考防护标准）			
脉冲伺服驱动器		EAS-R1-PA5R5			
总线伺服驱动器		EAS-R1-NA5R5			
输入电压	v	220V/48V			

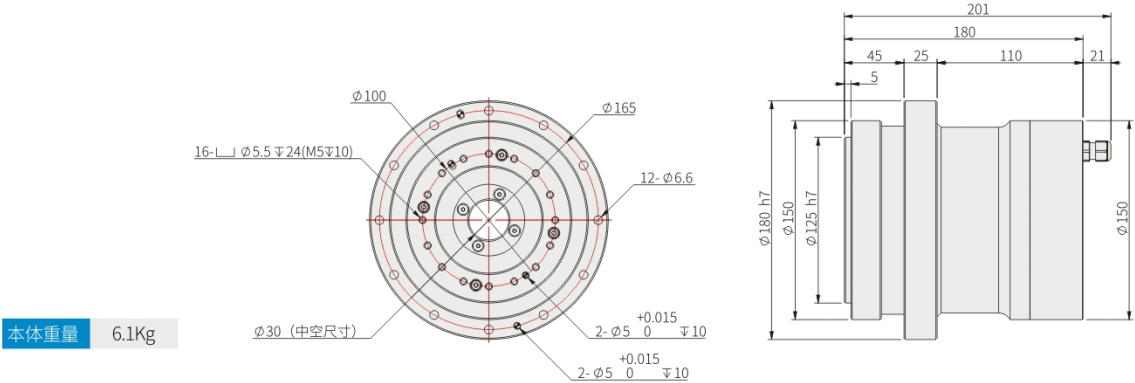
尺寸图



基本参数表

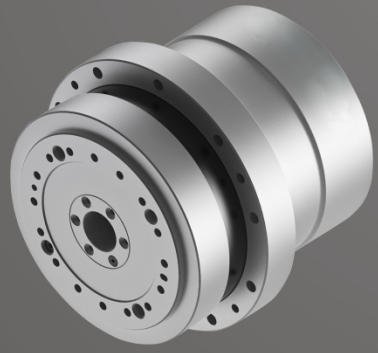
系列型号		HMS32			
最大外径	mm	180			
整机长度	mm	175			
减速比		51	81	101	121
额定转矩	N·m	135	217	281	281
最大转矩	N·m	450	738	841	892
最高转速	r/min	117	74	50	48
额定转数	r/min	59	37	30	25
转矩常数	Nm/A	18.5	29.7	38.4	38.4
	kgfm/A	1.9	3.0	3.9	3.9
马达功率	W	1500	1500	1500	1500
额定电流	A	7.31	7.31	7.31	7.31
最大电流	A	21.92	21.92	21.92	21.92
转子惯量	kg·cm ²	3.76	3.76	3.76	3.76
容许静力矩Mc	Nm	580	580	580	580
	kgfm	59.1	59.1	59.1	59.1
力矩刚性Km	X 10 ⁴ Nm/rad	100	100	100	100
	kgfm/arc min	29.6	29.6	29.6	29.6
传动误差	单向背隙(arc sec)	10	10	10	10
	双向背隙(arc sec)	20	20	20	20
编码器方式		磁式17Bit绝对位置编码器/磁式17Bit增量式位置编码器			
电机转动1次编码器分辨率		2 ¹⁷ (131072)			
电机多次转动计数		2 ¹⁶ (65536)			
轴输出分辨率	脉冲/转	6684672	10616832	13238272	15859712
防护等级		全封闭自冷型（相当于防护等级IP64，具体防护详细情况请参考防护标准）			
脉冲伺服驱动器		EAS-R1-PA5R5			
总线伺服驱动器		EAS-R1-NA5R5			
输入电压	v	220V/48V			

尺寸图



HMS40

中空伺服执行元件

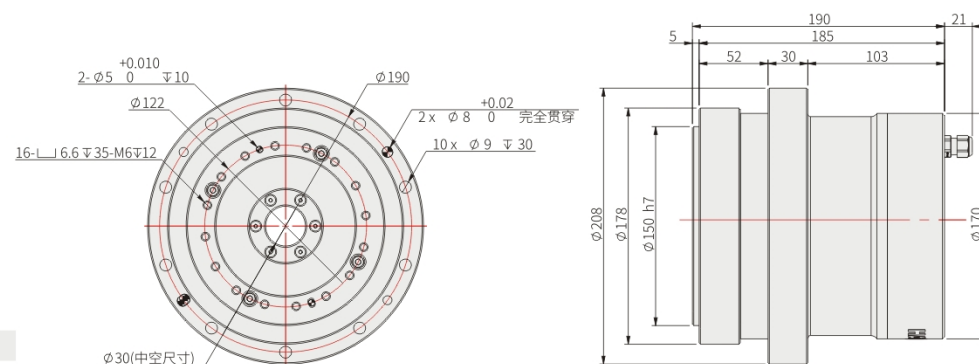


打造小型、轻量化的同时，实现高转矩和精准定位。
在组装设计时，为充分发挥组合型所具备的优良性能。

基本参数表

系列型号		HMS40			
最大外径	mm	170			
整机长度	mm	180			
减速比		51	81	101	121
额定转矩	N·m	245	369	482	482
最大转矩	N·m	892	1161	1165	1350
最高转数	r/min	117	74	55	49
额定转数	r/min	59	37	30	25
转矩常数	Nm/A	33.5	50.5	65.9	65.9
	kgfm/A	3.4	5.1	6.7	6.7
马达功率	W	1500	1500	1500	1500
额定电流	A	7.31	7.31	7.31	7.31
最大电流	A	21.92	21.92	21.92	21.92
转子惯量	kg·cm ²	3.76	3.76	3.76	3.76
容许静力矩Mc	Nm	849	849	849	849
	kgfm	86.6	86.6	86.6	86.6
力矩刚性Km	X 10 ³ Nm/rad	179	179	179	179
	kgfm/arc min	53.2	53.2	53.2	53.2
传动误差	单向背隙(arc sec)	10	10	10	10
	双向背隙(arc sec)	20	20	20	20
编码器方式		磁式17Bit绝对位置编码器/磁式17Bit增量式位置编码器			
电机转动1次编码器分辨率		2 ¹⁷ (131072)			
电机多次转动计数		2 ¹⁶ (65536)			
轴输出分辨率	脉冲/转	6684672	10616832	13238272	15859712
防护等级		全封闭自冷型（相当于防护等级IP64，具体防护详细情况请参照防护标准）			
脉冲伺服驱动器		EAS-R1-PA5R5			
总线伺服驱动器		EAS-R1-NA5R5			
输入电压	V	220V/48V			

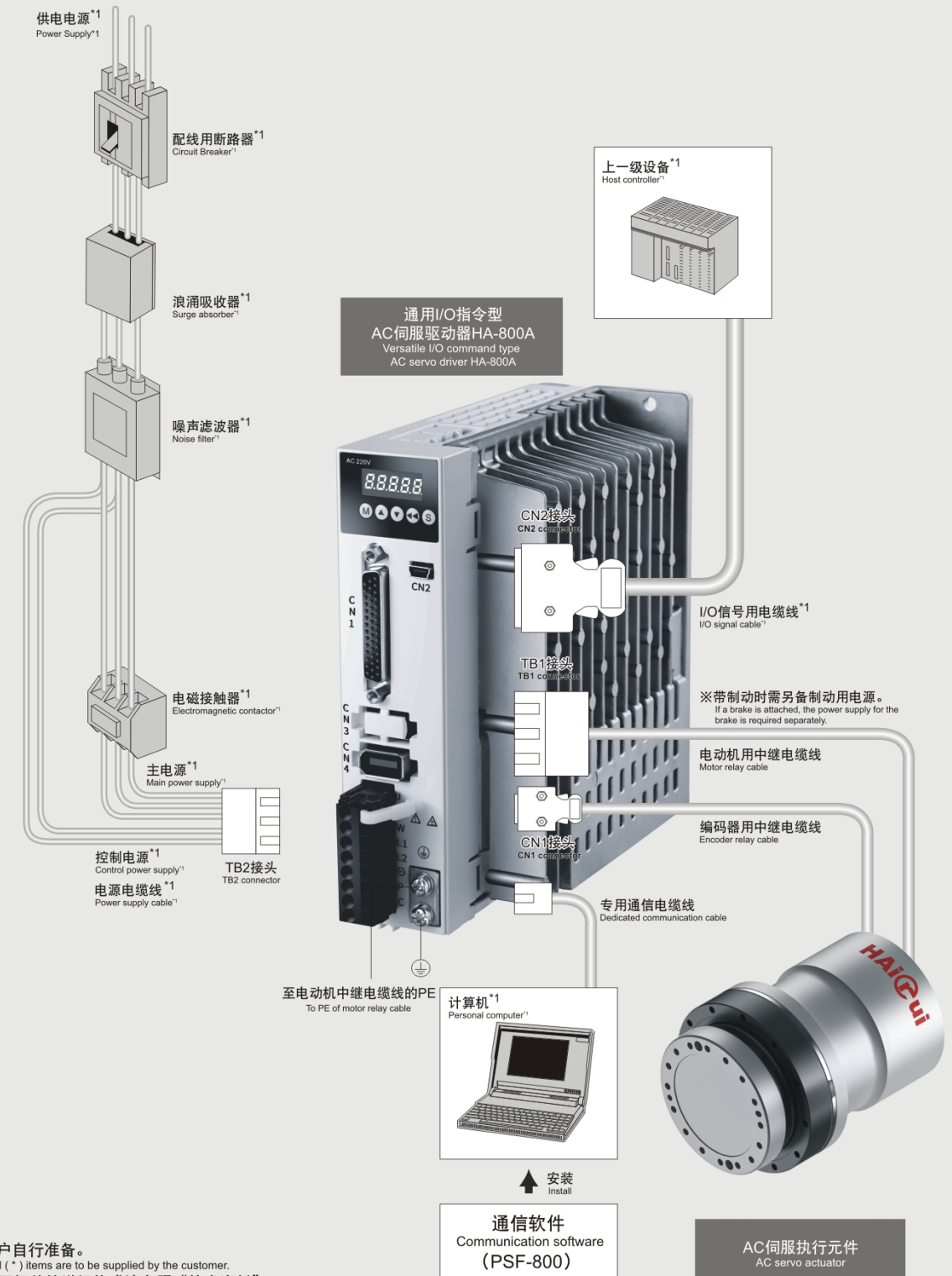
尺寸图



本体重量 9Kg

系统构成图例

通用I/O指令型 系统构成图
Versatile I/O command type System configuration



*1: 由客户自行准备。
Starred (*) items are to be supplied by the customer.

※供电电源相关的详细构成请参照“技术资料”。
See the technical information for the details of configuration related to power supply.

HRZ1616

两轴机械手

基于精巧的结构设计和简洁的运动机构
实现Z方向运动、
R方向任意角度旋转运动功能



订购选型

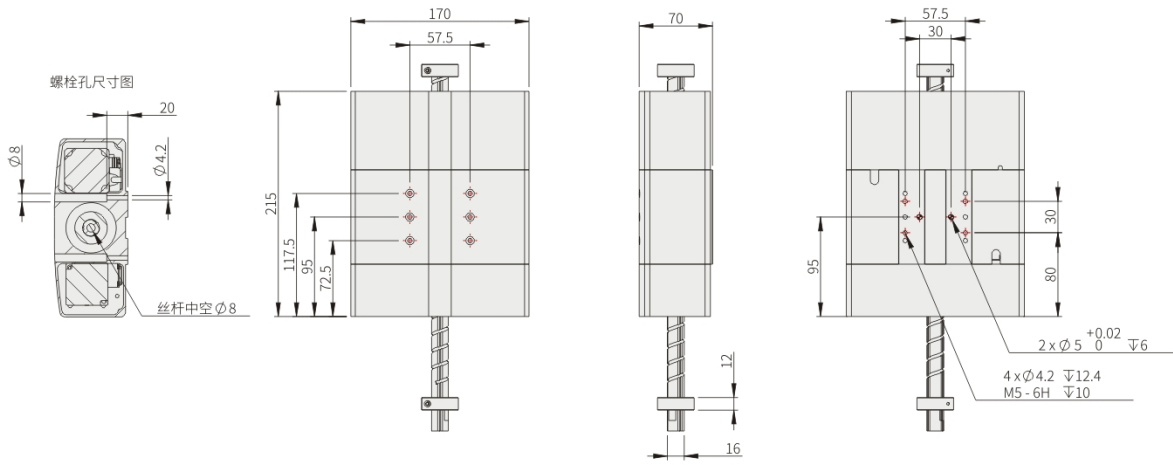
HRZ	16	16	-	L150	-	S100	-	N	-	CAT
系列号	丝杆直径	导程	有效行程	马达功率	电缆长	驱动器				
	16mm	16mm	50mm	S100: 松下100W	N: 无	CAT: EtherCAT				
			100mm	H100: 汇川100W	3: 3M	PT: 脉冲模式				
			150mm	N000: 客供马达	5: 5M					
					X: 指定长度					

配置及基本参数表

型号	轴构成	编码器种类	马达功率(W)	丝杆导程(mm)	动作范围	重复定位精度	最大速度	负载质量(Kg)		Z轴推力(N)	
								额定	最大	额定	最大
HRZ1616	Z轴(上下轴)	绝对值	100	16	200mm	0.010mm	400mm/S	3	6	120	245
	R轴(旋转轴)	绝对值	100	16	±360°	0.010mm	150r/min	3	6	120	245

尺寸图

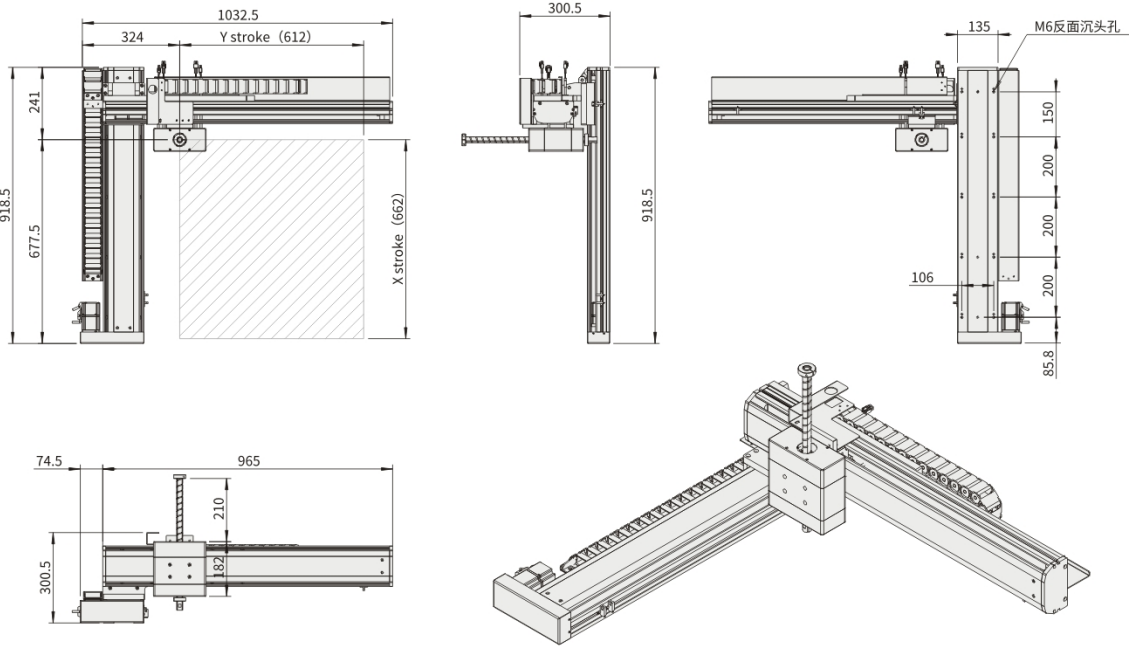
HRZ1616-L150-100W 外型尺寸图



※本单元仅限在垂直安装中使用
※本体重量不含线缆

有效行程	丝杆总长(L)	本体重量(Kg)
50mm	250mm	3.8
100mm	300mm	4.0
150mm	350mm	4.2

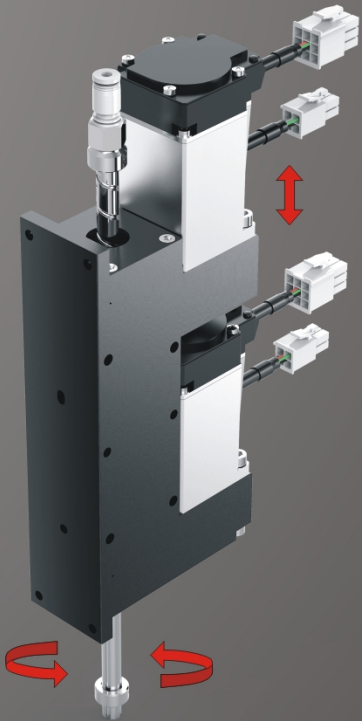
应用案例



HRZ0810

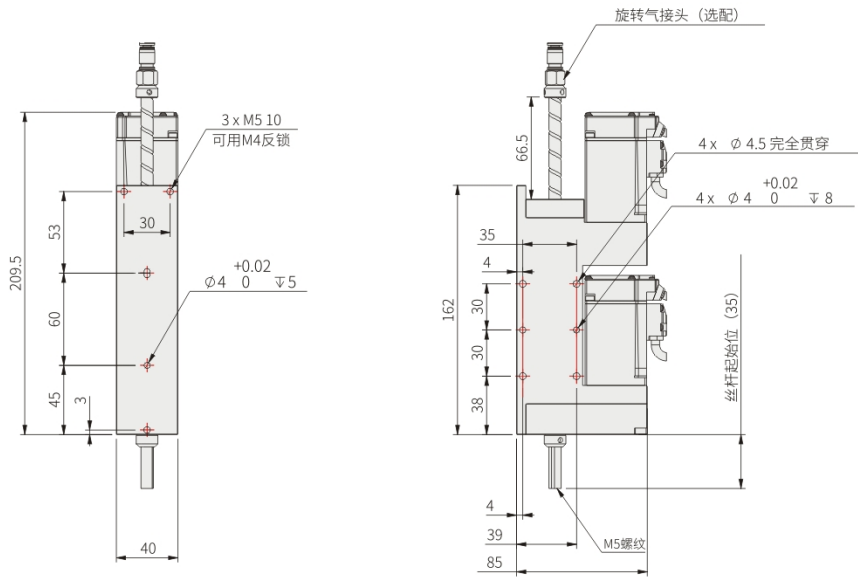
两轴机械手

基于精巧的结构设计和简洁的运动机构
实现Z方向往运动、
R方向任意角度旋转运动功能



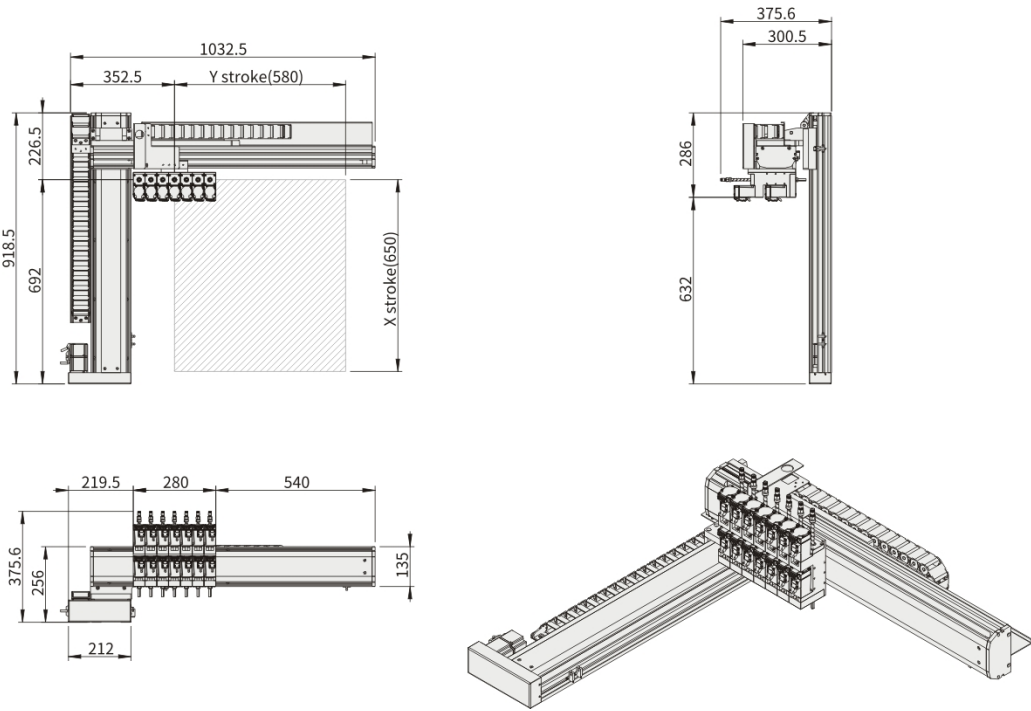
尺寸图

HRZ0810外型尺寸图



※本单元仅限在垂直安装中使用

应用案例



订购选型

HRZ 08 10 - L75 - T100 - N - CAT - H04

系列号	丝杆直径	导程	有效行程	马达功率	电缆长	驱动器	旋转气接头
	08mm	10mm	75mm	T100: 台达100W S100: 松下100W H100: 汇川100W N000: 客供马达	N: 无 3: 3M 5: 5M X: 指定长度	CAT: EtherCAT PT: 脉冲模式	H04: KSH04-M5 空: 无配备

配置及基本参数表

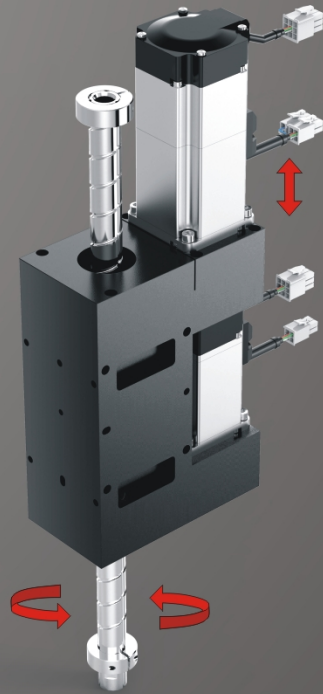
型号	轴构成	编码器种类	马达功率(W)	丝杆导程 (mm)	动作范围	重复定位精度	最大速度	负载质量(Kg)		Z轴推力(N)	
								额定	最大	额定	最大
HRZ0810	Z轴(上下轴)	绝对值	100	10	80mm	0.010mm	500mm/S	0.5	1	59.8	89.2
	R轴(旋转轴)	绝对值	100	10	±360°	0.005mm	1500r/min	0.5	1	59.8	89.2

不含线本体重量: 1.82Kg

HRZ2020

两轴机械手

基于精巧的结构设计和简洁的运动机构
实现Z方向往运动、
R方向任意角度旋转运动功能



订购选型

HRZ	20	20	-	L200	-	T400	-	N	-	CAT
系列号	丝杆直径	导程	有效行程	马达功率	电缆长	驱动器				
	20mm	20mm	50mm	T400: 台达400W	N: 无	CAT: EtherCAT				
			100mm	S400: 松下400W	3: 3M	PT: 脉冲模式				
			150mm	H400: 汇川400W	5: 5M					
			200mm	N000: 客供马达	X: 指定长度					

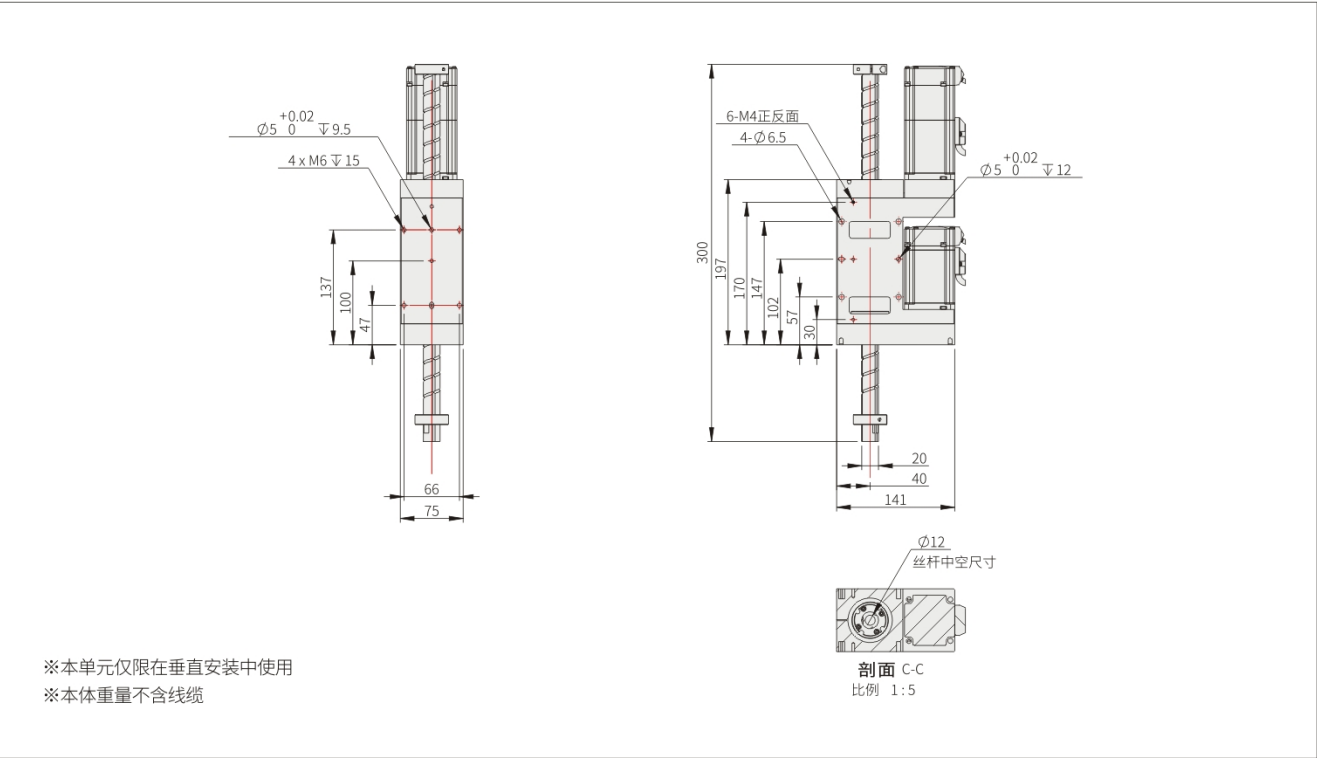
配置及基本参数表

型号	轴构成	编码器种类	马达功率(W)	丝杆导程(mm)	动作范围	重复定位精度	最大速度	负载质量(kg)		Z轴推力(N)	
								额定	最大	额定	最大
HRZ2020	Z轴(上下轴)	绝对值	400	20	200mm	0.010mm	500mm/S	6	10	195	382
	R轴(旋转轴)	绝对值	400	20	±360°	0.010mm	1500r/min	6	10	195	382

不含线本体重量：7.5Kg

尺寸图

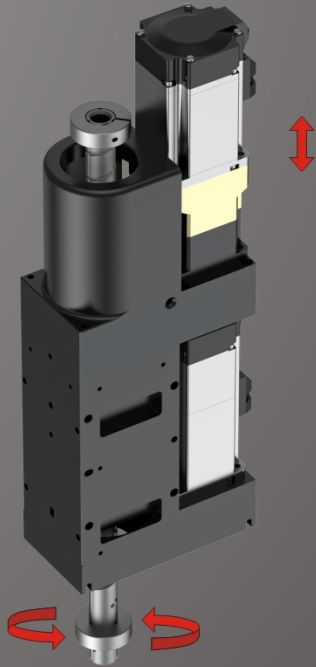
HRZ2020-L200-400W-N 外型尺寸图



HRZ2020

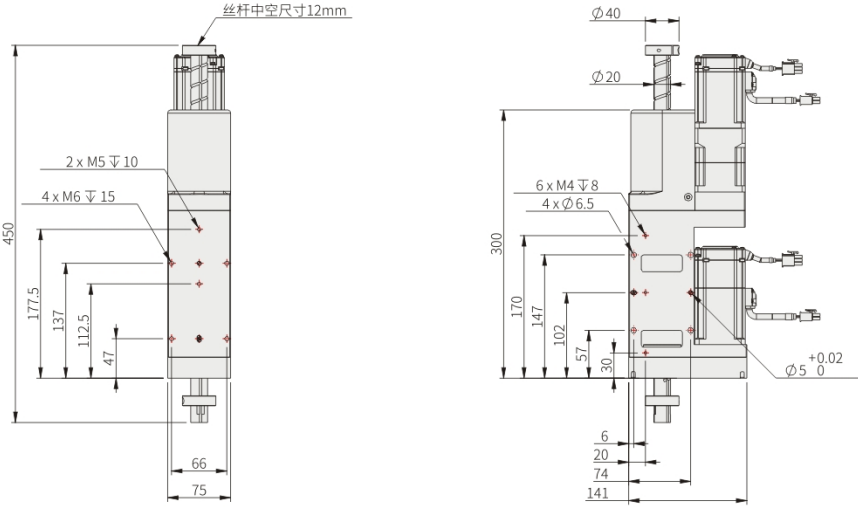
两轴机械手

基于精巧的结构设计和简洁的运动机构
实现Z方向往运动、
R方向任意角度旋转运动功能



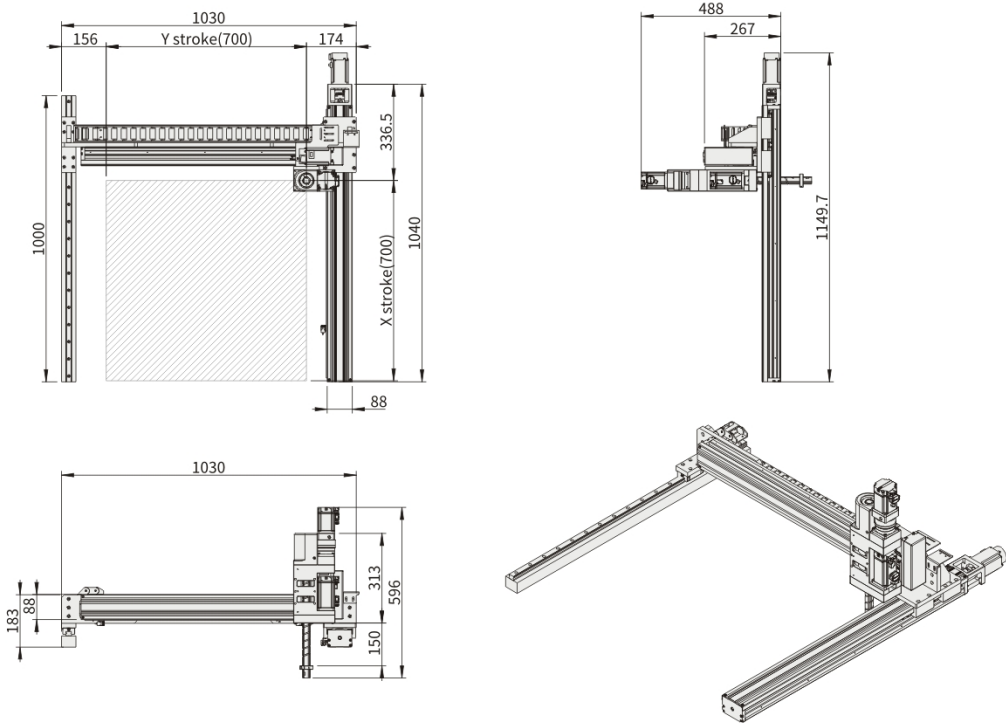
尺寸图

HRZ2020-L200-400W 外型尺寸图



※本单元仅限在垂直安装中使用
※本体重量不含线缆

应用案例



订购选型

HRZ 20 20 - L200 - T400 - N - CAT

系列号	丝杆直径	导程	有效行程	马达功率	电缆长	驱动器
	20mm	20mm	50mm	T400: 台达400W	N: 无	CAT: EtherCAT
			100mm	S400: 松下400W	3: 3M	PT: 脉冲模式
			150mm	H400: 汇川400W	5: 5M	
			200mm	N000: 客供马达	X: 指定长度	

配置及基本参数表

型号	轴构成	编码器种类	马达功率(W)	丝杆导程(mm)	动作范围	重复定位精度	最大速度	负载质量(Kg)		Z轴推力(N)	
								额定	最大	额定	最大
HRZ2020	Z轴(上下轴)	绝对值	400	20	200mm	0.010mm	500mm/S	6	10	195	382
	R轴(旋转轴)	绝对值	400	20	±360°	0.010mm	1500r/min	6	10	195	382

不含线本体重量: 7.5Kg