

销售代理店

●规格和外观可能因产品的改良而发生变更，恕不另行告知。
●机器人出口需要非战略物资相关证明文件。详情请咨询本公司。

202011-B



雅马哈发动机智能机器(苏州)有限公司
地址：苏州工业园区港田路99号港田工业坊3#
邮编：215024
电话：(0512) 6831 7091 / 6831 7092
传真：(0512) 6831 7093
E-mail robot@yamaha-motor.com.cn

雅马哈发动机智能机器(苏州)有限公司深圳分公司
地址：深圳市龙华区观澜街道观光路1301-70号银星智界一期1号楼1楼
邮编：518110
电话：(0755) 2393 9910
传真：(0755) 2393 9974

雅马哈发动机株式会社 机器人事业部 FA统括部 营业部
静冈县滨松市北区丰冈町127 邮编 433-8103
[总机]电话：81-53-525-8250 传真：81-53-525-8378
[营业]电话：81-53-525-8350 [客服] 电话：81-53-525-8160
URL <https://www.yamaha-motor.com.cn/robot/>



新 产 品 信 息

通过自动化解决人员短缺的烦恼！



YAMAHA水平多关节型机器人高性价比机型

YK-XE series

高性能 × 可靠性 × 高性价比

最大可搬运重量
10kg

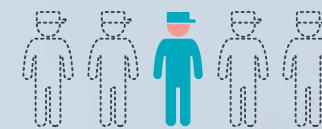
还支持重物搬运

也适用于汽车零部件等的搬运和组装工序



以合适的价格实现生产现场的高效率、省人力、稳定品质。

通过自动化解决人员短缺的烦恼！



高性价比机型

此次 YK-XE 系列新增机械臂长度 510mm 机型 YK510XE-10，
实现机械臂长度 400mm ~ 710mm 的 4 种机型。

凭借使用便利性高的机械臂长度和最大搬运重量，有助于用户
优化生产设备和降低设备投资的成本。

▶ 适用于汽车零部件等的
搬运、组装

最大可搬运重量 **10kg**※

※YK510XE-10、YK610XE-10、YK710XE-10



YK400XE-4

NEW YK510XE-10

YK610XE-10

YK710XE-10

以合适的价格 实现生产现场的高效率、省人力、稳定品质。

▶ 通过高速动作提高生产效率

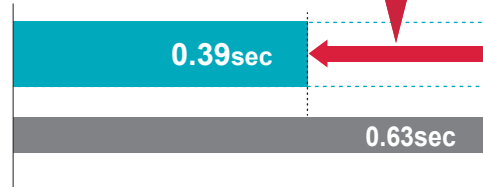
通过改善机械臂结构，减轻振动和优化运动，从而缩短了标准周期时间。
高速且振动较少的敏捷动作，有利于提高生产效率。

标准
周期时间 **0.39sec**※

※YK610XE-10时。

YK610XE-10

本公司以往机型
YK600XGL



缩短约
40%

标准周期时间

机型型号	机械臂长度	最大搬运重量	标准周期时间	R轴容许惯性力矩
YK400XE-4	400mm	4kg	0.41sec	0.05kgm ²
NEW YK510XE-10	510mm	10kg	0.38sec	0.3kgm ²
YK610XE-10	610mm	10kg	0.39sec	0.3kgm ²
YK710XE-10	710mm	10kg	0.42sec	0.3kgm ²



► 用途广泛, 最大可搬运重量 4kg~10kg

组装

装箱

直线对准

分类

检查

粘贴标贴

焊接

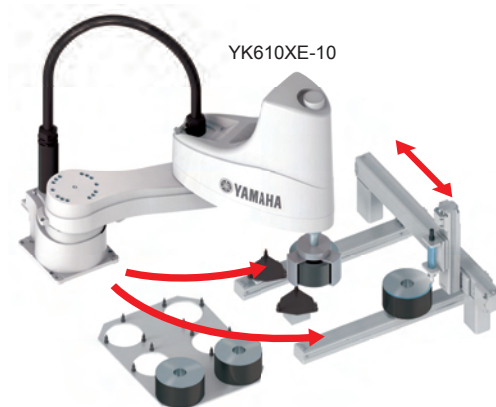
支持领域广泛, 如需要高精度的组装作业、需要高速动作的食品等的分类作业等。
最大可搬运重量为10kg, 还可支持汽车零部件等有一定重量的工件。

► 使用示例

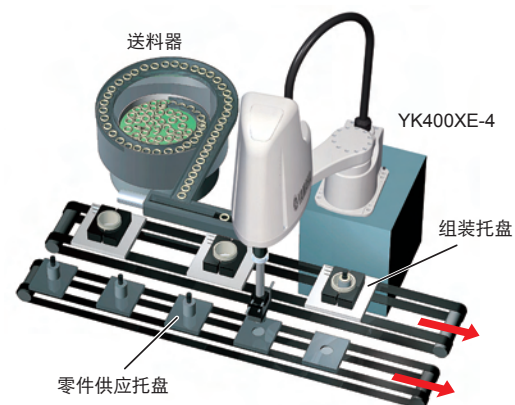
装箱



发动机零部件



组装单元 (生产线单元)



检查



► 高性价比

Cost performance (性价比) 业内领先。

能够以合适的价格实现生产现场的高效率、省人力、稳定品质。



YK400XE-4

YK510XE-10

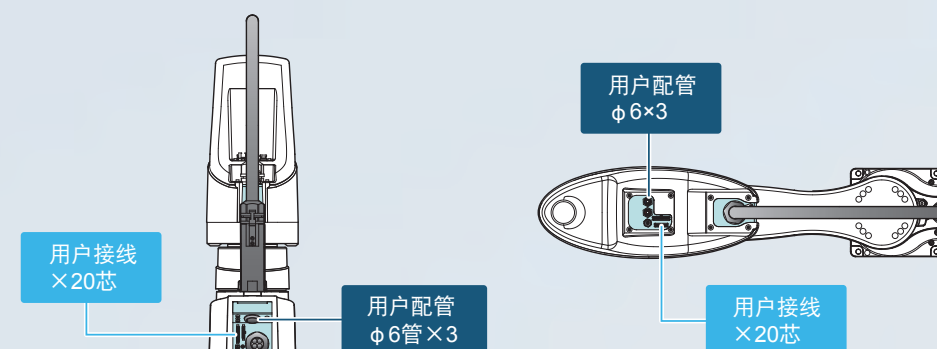
YK610XE-10

YK710XE-10

► 适用性提高

可用于工具用途的接线和配管的数量、粗细为同等级别产品中的较高水平。

简化布线和布管, 降低断线的风险。(YK610XE-10、YK710XE-10)



※YK400XE-4为用户接线×10芯, 用户配管φ4×3根。

► 自动设定最佳的加减速

可以根据动作开始时机械臂的姿态和动作结束时机械臂的姿态, 自动选择最佳加速度、减速度。

只需输入3个参数※, 马达最大扭矩和减速器允许最大扭矩就不会超出允许值。

不论何时都可以发挥马达的最大功率, 保持高加减速。

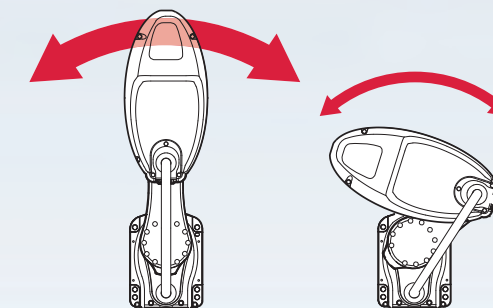
※搬运重量、R轴惯性力矩、R轴惯性力矩偏移量

机械臂收起和伸出状态的
惯性相差超过5倍。

对寿命、动作时的
振动和控制性有较大影响

马达转矩如果超过峰值

对控制性造成不良影响、产生机械振动等



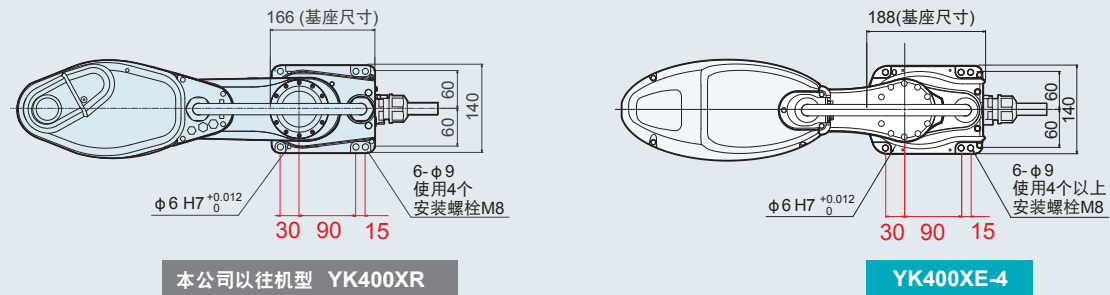
超出减速器的允许最大扭矩

提前损坏、大幅减少使用寿命

迅速停止, 确保长寿命

简单替换

YK400XE-4的安装位置与以往机型YK400XR完全兼容,可方便地进行替换作业。



▶ 与RCX340控制器组合, 便于使用

与多功能控制器RCX340配套组合,可以支持多种多样的应用。

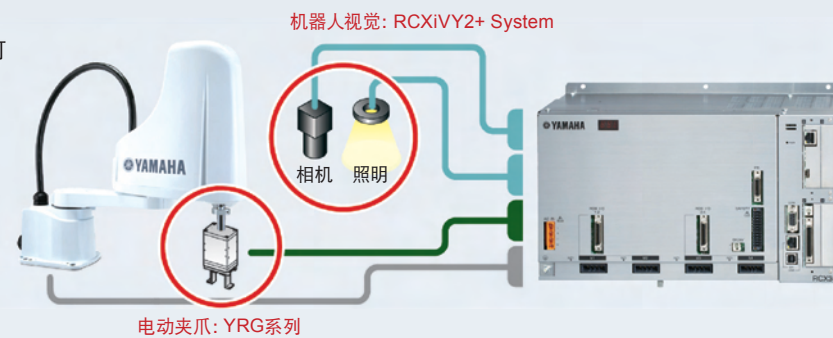
使用机器人一体型视觉系统“RCXiVY2+”，可方便地添加图像处理功能，构建高水平的生产设备。

辅助软件和手持编程器等辅助控制工具也非常丰富。



▶ 还可方便地添加视觉系统

不论是机器人、夹爪还是照明仅需一个控制器即可统一控制。



► 支持多种多样的现场网络

支持CC-Link、EtherNet/IP、DeviceNet、PROFIBUS、PROFINET、EtherCAT等丰富的现场网络。



► 开发制造水平多关节型机器人44年的良好业绩值得您信赖

本公司为了在自己的摩托车生产线上使用而开始研发水平多关节机器人。

从1976年雅马哈的工厂引进以来,至今已有44年的历史*。

在市场中锻炼、反复改进而实现的长久业绩是雅马哈获得客户信赖的保证。

※从1984年开始销售



YK400XE-4

标准规格：小型

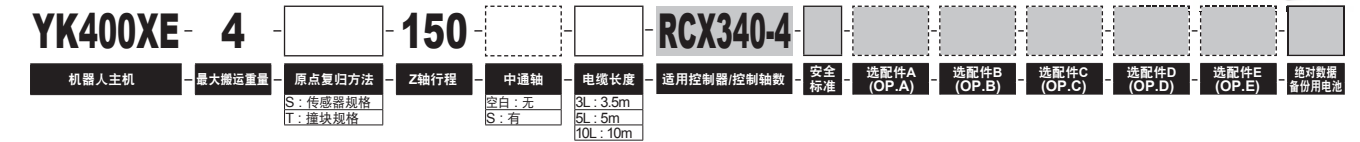
- 高性价比机型



- 机械臂长度 400mm

●最大搬运重量 4kg

■ 订购型号



※控制器的详情请参阅RCX340产品目录或网站。

■ 基本规格

			X轴	Y轴	Z轴	R轴
轴规格	机械臂长度		225 mm	175 mm	150 mm	—
	旋转范围		±132°	±150°	—	±360°
马达输出 AC			200 W	100 W	100 W	100 W
减速机构	传导方式	马达 ~ 减速器	直接连接			同步带
		减速器 ~ 输出	直接连接			
重复定位精度※1			±0.01 mm		±0.01 mm	±0.01°
最高速度			6 m/sec		1.1 m/sec	2600°/sec
最大搬运重量			4 kg(标准规格)、3 kg(选配规格※4)			
标准周期时间：2kg 可搬运时※2			0.41 sec			
R轴容许惯性力矩※3			0.05 kgm²(0.5 kgfcm²)			
用户接线			0.2 sq × 10 根			
用户配管（外径）			φ4 × 3			
动作极限设置			1.软限制 2.机械限位器(X、Y、Z轴)			
机器人电缆长度			标准：3.5 m 选配：5 m、10 m			
主机重量			17 kg			

※1. 环境温度固定时的数值(X、Y轴)。

※2. 水平方向300mm、垂直方向25mm往返，粗定位拱形动作时。

※3. 根据前端重量、R轴惯性力矩偏移量的设定自动设定加速度系数。

※4. 选配件规格(用户接线配管花键轴中空规格等)时, 最大可搬运重量为3kg。

■ 适用控制器

控制器	电源容量(VA)	运行方法
RCX340	1000	程序 远程命令 联机指令

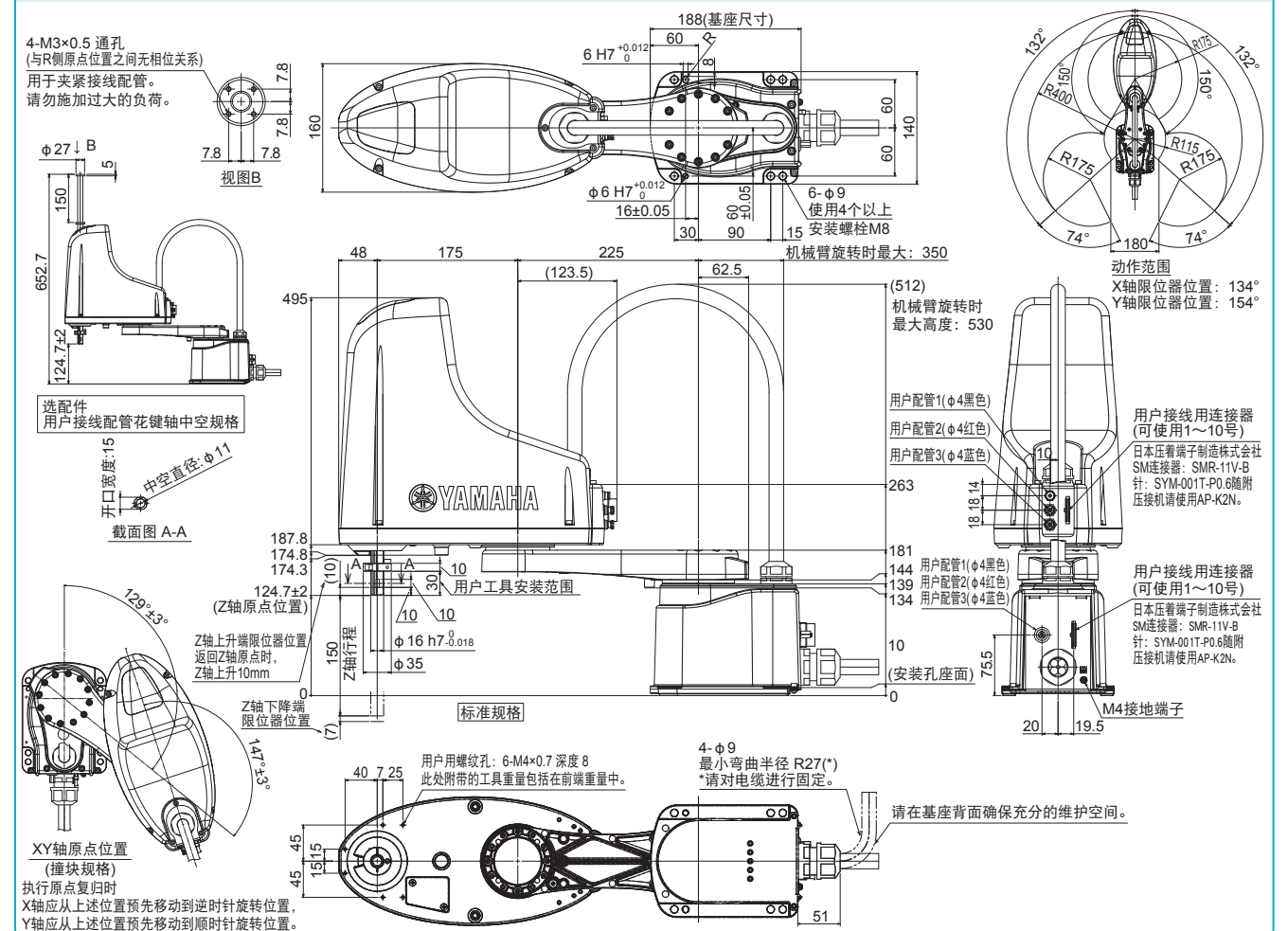
※通过追加X、Y轴的限位器，可限制可动范围。
(出厂时为最大可动范围)
详情请参阅产品手册(设置手册)。

※为了高精度设置基准坐标，请使用基准坐标设置夹具(选配件)进行设置。
详情请参阅产品手册(设置手册)。

产品手册(设置手册)可从本公司网站下载。

<https://www.yamaha-motor.com.cn/robot/>

YK400XE-4



YK710XE-10

●机械臂长度 710mm ●最大搬运重量 10kg

订购型号

YK710XE- 10 - 200

机器人主机	最大搬运重量	Z轴行程	工具法兰	中通轴	电缆长度	适用控制器/控制轴数	安全标准	选配件A (OP.A)	选配件B (OP.B)	选配件C (OP.C)	选配件D (OP.D)	选配件E (OP.E)	绝对数据备份用电池
			空白: 无 F: 有	空白: 无 S: 有	3L: 3.5m 5L: 5m 10L: 10m								

※原点复归方法仅有传感器规格，无撞块规格。

基本规格

	X轴	Y轴	Z轴	R轴
轴规格	机械臂长度 435 mm	275 mm	200 mm	—
旋转范围	±134°	±152°	—	±360°
马达输出 AC	400 W	200 W	200 W	200 W
减速机构	传动方式	马达 ~ 减速器	直接连接	同步带
	减速器 ~ 输出	直接连接	同步带	
重复定位精度※1	±0.02 mm	±0.01 mm	±0.01°	±0.01°
最高速度	9.5 m/sec	2 m/sec	2600°/sec	
最大搬运重量	10 kg(标准规格)、9 kg(选配规格※4)			
标准周期时间: 2kg 可搬运时※2	0.42 sec			
R轴容许惯性力矩※3	0.3 kgm²			
用户接线	0.2 sq ×20根			
用户配管 (外径)	φ6×3			
动作极限设置	1.软限制 2.机械限位器(X、Y、Z轴)			
机器人电缆长度	标准: 3.5 m 选配: 5 m、10 m			
主机重量	26 kg			

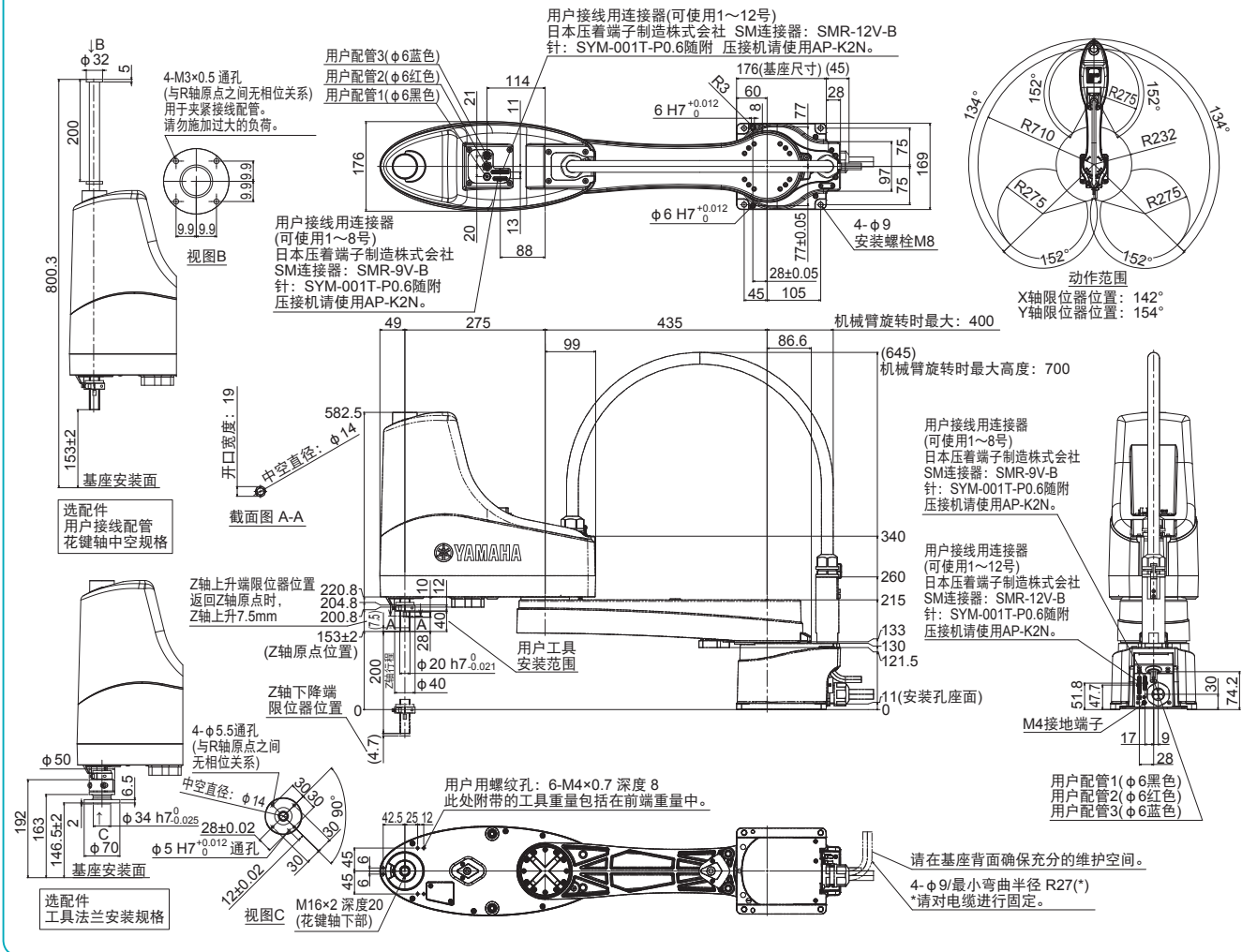
※1. 环境温度固定时的数值(X、Y轴)。

※2. 水平方向300mm、垂直方向25mm往返，粗定位拱形动作时。

※3. 根据前端重量、R轴惯性力矩偏移量的设定自动设定加速度系数。

※4. 选配件规格(工具法兰安装规格、用户接线配管花键轴中空规格等)时，最大可搬运重量为9kg。

YK710XE-10



标准规格：大型

●高性价比机型



适用控制器

控制器	电源容量(VA)	运行方法
RCX340	1700	程序 远程命令 联机指令

※通过追加X、Y轴的限位器，可限制可动范围。

(出厂时为最大可动范围)

详情请参阅产品手册(设置手册)。

※为了高精度设置基准坐标，请使用基准坐标设置夹具

(选配件)进行设置。

详情请参阅产品手册(设置手册)。

产品手册(设置手册)可从本公司网站下载。

<https://www.yamaha-motor.com.cn/robot/>

YAMAHA水平多关节型机器人 产品阵容

机械臂长度120mm~1200mm的丰富类型。

还支持壁挂、防尘防滴、无尘室。

标准型/壁挂、悬挂、反向型/防尘、防滴型

机型	机型型号	机械臂长(mm)和XY轴合成最高速度(m/s)																标准周期时间 (sec) ^{※1}	最大搬运重量 (kg)	R轴 容许惯性力矩 (kgm ²)	完全无皮带 结构 ^{※2}
		120	150	180	220	250	300	350	400	500	600	700	800	900	1000	1200					
全方位	YK350TW	5.6																0.32	5.0	0.005 (暂定) 0.05 (最大)	
	YK500TW	6.8																0.29	5.0		
微型	YK120XG	3.3															0.33	1.0	0.01	●	
	YK150XG	3.4															0.33	1.0	0.01	●	
	YK180XG	3.3															0.33	1.0	0.01	●	
	YK180X	3.3															0.39	1.0	0.01	●	
	YK220X	3.4															0.42	1.0	0.01	●	
小型	YK250XG	4.5																0.43	5.0	0.05	●
	YK350XG	5.6																0.44	5.0	0.05	●
	YK400XE-4	6.0																0.41	4.0	0.05	
	YK400XG	6.1																0.45	5.0	0.05	●
标准 中型	YK500XGL	5.1																0.48	5.0	0.05	●
	YK500XG	7.6																0.42	10.0	0.30	●
	YK510XE-10	7.8																0.38	10.0	0.30	
	YK600XGL	4.9																0.54	5.0	0.05	●
	YK600XG	8.4																0.43	10.0	0.30	●
	YK610XE-10	8.6																0.39	10.0	0.30	
	YK600XGH	7.7																0.47	20.0	1.0	●
	YK700XGL	9.2																0.50	10.0	0.30	●
	YK710XE-10	9.5																0.42	10.0	0.30	
	YK700XG	8.4																0.42	20.0	1.0	●
大型	YK800XG	9.2																0.48	20.0	1.0	●
	YK900XG	9.9																0.49	20.0	1.0	●
	YK1000XG	10.6																0.49	20.0	1.0	●
	YK1200X	7.4																0.91	50.0	2.45	
	YK300XGS	4.4																0.49	5.0	0.05	●
壁挂、 悬挂、 反向型	YK400XGS	6.1																0.49	5.0	0.05	●
	YK500XGS	7.6																0.45	10.0	0.3	●
	YK600XGS	8.4																0.46	10.0	0.3	●
	YK700XGS	8.4																0.42	20.0	1.0	●
	YK800XGS	9.2																0.48	20.0	1.0	●
	YK900XGS	9.9																0.49	20.0	1.0	●
	YK1000XGS	10.6																0.49	20.0	1.0	●
防尘、 防滴型	YK250XGP	4.5																0.50	4.0	0.05	●
	YK350XGP	5.6																0.52	4.0	0.05	●
	YK400XGP	6.1																0.50	4.0	0.05	●
	YK500XGLP	5.1																0.66	4.0	0.05	●
	YK500XGP	7.6																0.55	10.0	0.3	●
	YK600XGLP	4.9																0.71	4.0	0.05	●
	YK600XGP	8.4																0.56	10.0	0.3	●
	YK600XGHP	7.7																0.57	18.0	1.0	●
	YK700XGP	8.4																0.52	20.0	1.0	●
	YK800XGP	9.2																0.58	20.0	1.0	●
	YK900XGP	9.9																0.59	20.0	1.0	●
	YK1000XGP	10.6																0.59	20.0	1.0	●

※1. 按下述条件测量的标准周期时间。

· 垂直方向25mm、水平方向100mm的往返动作时(微型)

· 垂直方向25mm、水平方向300mm的往返动作时(小型、中型、大型)

※2. 无皮带结构可大幅减少空转，因此可以长期维持高精度。

且无需担心皮带的断裂、松弛和老化，可长期免维护使用。

洁净型

机型	机型型号	机械臂长(mm)和XY轴合成最高速度(m/s)															标准周期时间 (sec)	最大搬运重量 (kg)	R轴 容许惯性力矩 (kgm ²)	
		120	150	180	220	250	300	350	400	500	600	700	800	900	1000	1200				
超小型	YK180XC	3.3m/s															0.42	1.0	0.01	
	YK220XC	3.4m/s															0.45	1.0	0.01	
小型	YK250XGC	4.5m/s															0.50	4.0	0.05	
	YK350XGC	5.6m/s															0.52	4.0	0.05	
	YK400XGC	6.1m/s															0.50	4.0	0.05	
中型	YK500XGLC	5.1m/s															0.66	4.0	0.05	
	YK500XC	4.9m/s															0.53	10.0	0.12	
	YK600XGLC	4.9m/s															0.71	4.0	0.05	
	YK600XC	5.6m/s															0.56	10.0	0.12	
大型	YK700XC	6.7m/s																0.57	20.0	0.32
	YK800XC	7.3m/s																0.57	20.0	0.32
	YK1000XC	8.0m/s																	0.60	20.0