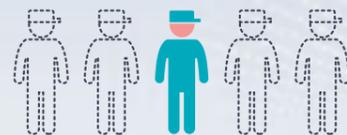




通过自动化解决人员短缺的烦恼!



NEW 添加选配规格

- 中通轴/中通盖
- 制动器解除开关



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

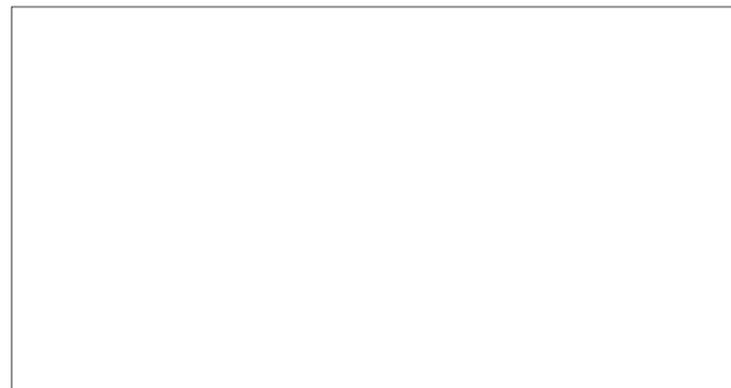


以合适的价格实现生产现场的高效率、省人力、稳定品质。

安全相关注意事项

使用时, 请在仔细阅读使用说明书的基础上正确使用。

销售代理店



雅马哈发动机智能机器(苏州)有限公司  
地址: 苏州工业园区苏虹东路17号8号厂房  
邮编: 215026  
电话: (0512) 6831 7091 / 6831 7092  
传真: (0512) 6831 7093

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 营业统括部 FA营业部  
地址: 静岡県滨松市北区丰冈町127 邮编: 433-8103

URL <https://www.yamaha-motor.com.cn/robot/>  
E-mail [robotn@yamaha-motor.co.jp](mailto:robotn@yamaha-motor.co.jp)

●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。

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



以合适的价格 实现生产现场的高效率、省人力、稳定品质。

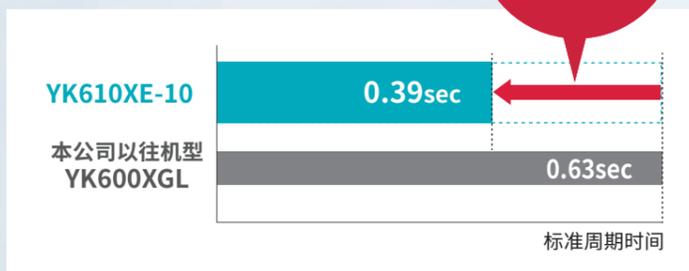
通过高速动作提高生产效率

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。

缩短约 **40%**

标准周期时间 **0.39sec**\*

※YK610XE-10时。



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 <sup>2</sup>
YK510XE-10	510mm	10kg	0.38sec	0.3kgm <sup>2</sup>
YK610XE-10	610mm	10kg	0.39sec	0.3kgm <sup>2</sup>
YK710XE-10	710mm	10kg	0.42sec	0.3kgm <sup>2</sup>

## 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

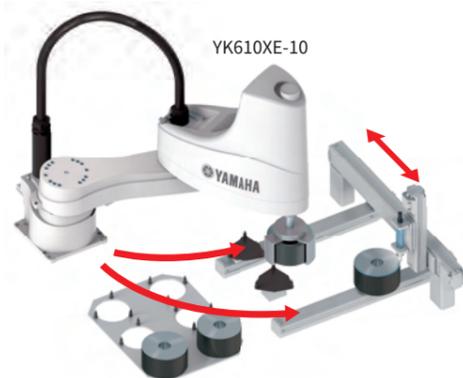
支持领域广泛, 如需要高精度的组装作业、需要高速动作的食品等的分类作业等。  
最大可搬运重量为10kg, 还可支持汽车零部件等有一定重量的工件。

## 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) 高。  
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

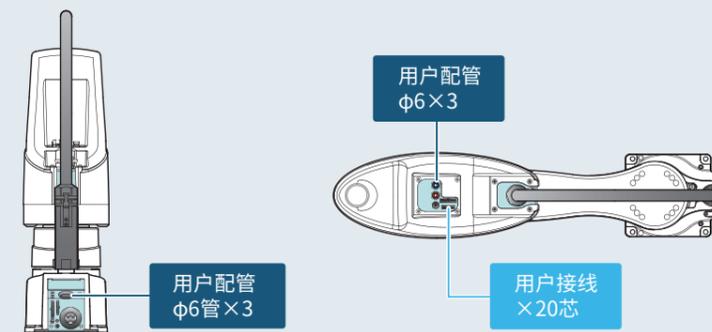
YK510XE-10

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。  
(YK510XE-10、YK610XE-10、YK710XE-10)

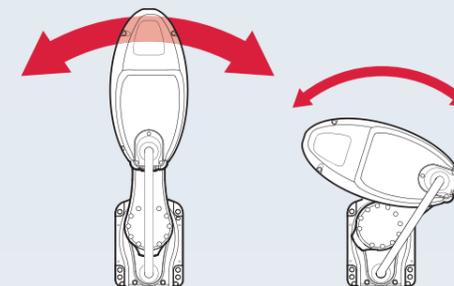


※YK400XE-4为用户接线×10芯, 用户配管φ4×3根。

## 自动设定合适的加减速

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, 自动匹配加速度、减速度。  
只需输入3个参数\*, 马达最大转矩和减速器允许最大转矩就不会超出允许值。  
充分发挥马达的上限功率, 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转矩  
提前损坏、大幅减少使用寿命

迅速停止, 确保长寿命

## 可选择中通轴、中通盖 NEW

选配规格

可选择便于处理气路和配线的配线及配管用“中通轴”、“中通盖”。  
无需设计、制作配线及配管安装用锁紧片等, 还可轻松探讨配线及配管的路径。  
另外, 通过穿过本体内部, 减轻了对动作时断线的担心 (YK400XE-4仅限中通轴)。



## 可选择制动器解除开关 NEW

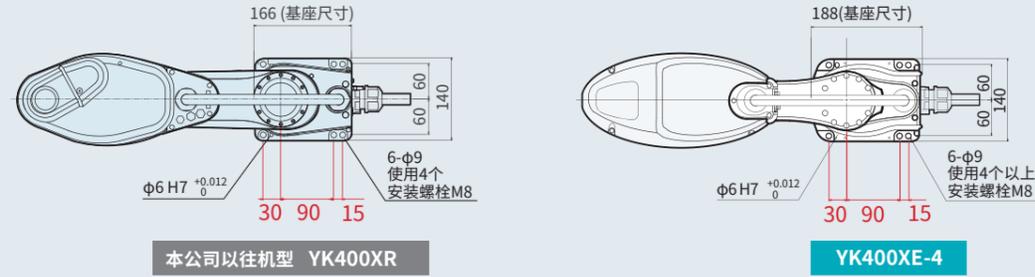
选配规格

在紧急停止状态下按下“制动器解除开关”期间, 可解除Z轴制动器, 使Z轴上下移动 (放开开关时, 对Z轴施加制动)。调整设置时更加方便。



## 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。



本公司以往机型 YK400XR

YK400XE-4

## 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。



机器人视觉  
「RCXiVY2+」

手持编程器  
「PBX」

辅助软件  
「RCX-Studio 2020」

## 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

YK400XE-4	150	RCX340-4
机器人主机	最大搬运重量	原点复归方法 S: 传感器规格 T: 撞块规格
	Z轴行程	中通轴 空白: 无 S: 带中通轴
	制动器解除开关	空白: 无 BS: 有
	电缆长度	适用控制器/控制轴数
	3L: 3.5m 5L: 5m 10L: 10m	安全标准
		选配件A~E (OP.A~E)
		绝对数据备份用电池

请指定控制器的各种设定项目。  
※控制器的详情请参阅RCX340产品目录或网站。

### 基本规格

轴规格	X轴	Y轴	Z轴	R轴
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	直接连接	同步带
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、选配规格*4)、3 kg(选配规格*5)			
标准周期时间: 2kg可搬运时*2	0.41 sec			
R轴容许惯量力矩*3	0.05 kgm <sup>2</sup>			
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轴惯量力矩偏移量的设定自动设定加速度系数。  
\*4. 标准规格、选配规格(制动器解除开关规格)时,最大可搬运重量为4kg。  
\*5. 选配规格(用户配线配管中通轴规格)时,最大可搬运重量为3kg。

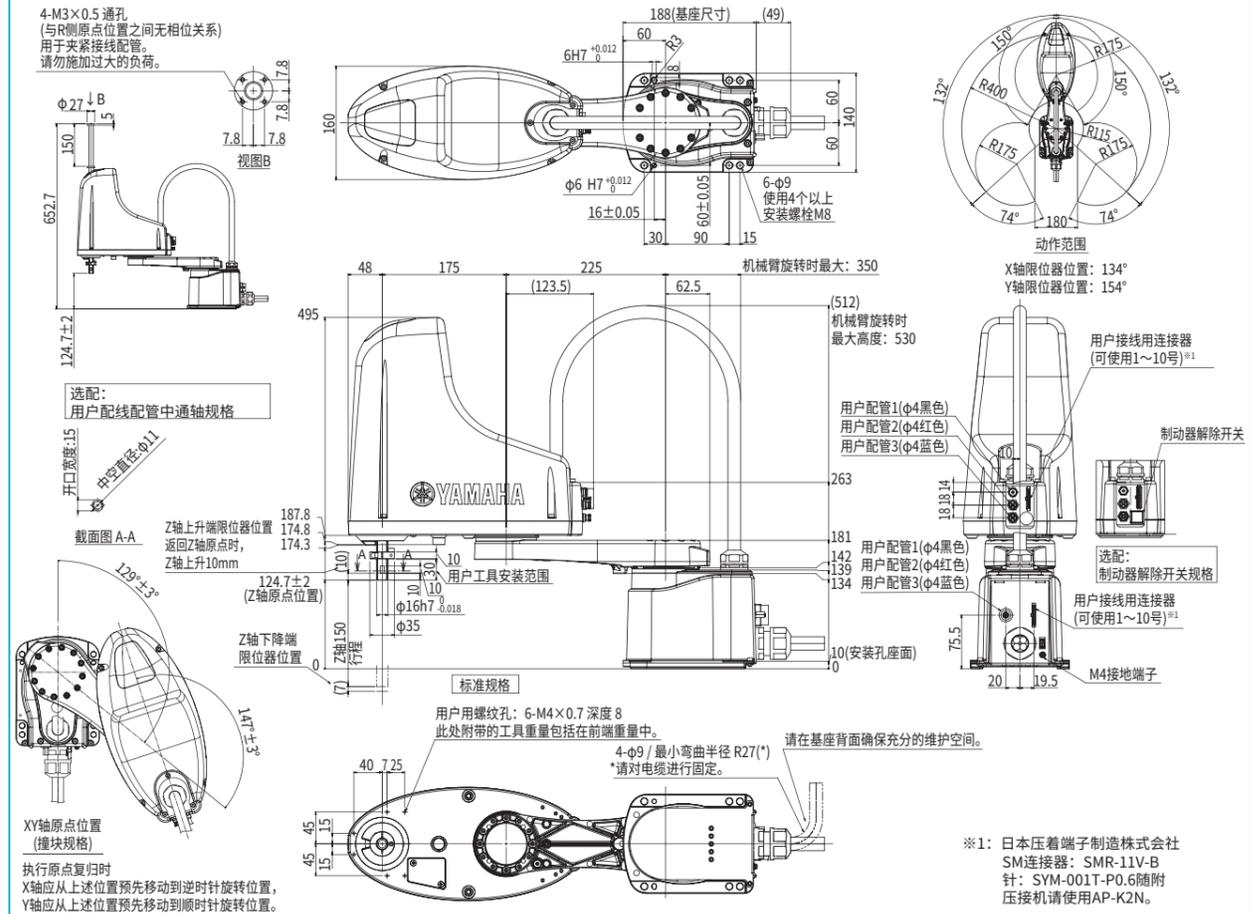
### 适用控制器

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



※1: 日本压着端子制造株式会社 SM连接器: SMR-11V-B 针: SYM-001T-P0.6随附压接机请使用AP-K2N。



