



雅马哈水平多关节型机器人

YK250XG YK350XG YK400XG



**小型号水平多关节机器人全机型升级！
改进为“完全无皮带”结构。**

不但具有卓越的可靠性和高精度，刚性也进一步得到提高。
虽然是小型号，却可以承担与高一级机型相同的大载荷作业。

YK250XG/350XG/400XG

雅马哈小型水平多关节机器人

机械手臂长 250mm ~400mm 的小型水平多关节机器人提高了搬运重量，升级为完全无皮带结构。无与伦比的前端轴刚性与免维护的特点，可在广泛应用中发挥威力。新增了空心中通规格和法兰工具选配功能，更加便于使用。



与以往同级机型相比搬运重量增至 1.6 倍

搬运重量增加到 1.6 倍，从原机型的 3.0kg 增至 5.0kg。由于前端轴的允许惯性力距大，对高速动作和偏置量较大的工件可发挥极大威力。虽然是小型号，却可以承担与高一级水平多关节机器人相同的大载荷作业。



可选配空心中通规格 & 法兰工具

可选配易于前端工具配线的空心中通规格和安装工具所用的法兰工具。



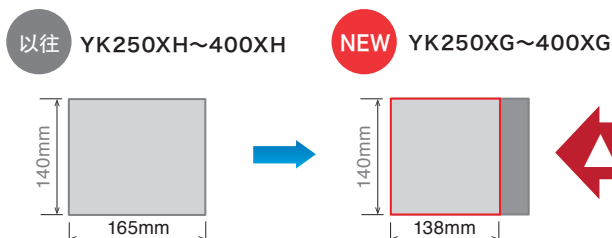
便于气路和配线的空心中通选配规格



便于前端工具安装的法兰工具选配规格

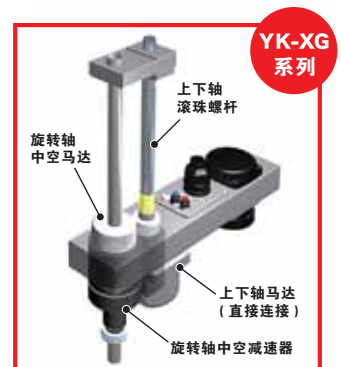
约节省 16% 的安装空间

在提高搬运重量等基本性能的同时，比原机型节省约 16% 的安装面积。可在仅有的安装空间内安装，提高了系统设计自由度。



完全无皮带结构，免维护

ZR 轴直接轴联结构，实现完全无皮带结构。大幅减少了前端旋转轴的空转，可长期维持高精度。配合高反复定位精度 ($\pm 0.004^\circ$)，可实现超小型零部件的高精度组装。且无需担心皮带的破损、松弛和老化，可长期免维护使用。



其他公司不可比拟的 R 轴允许惯性力距

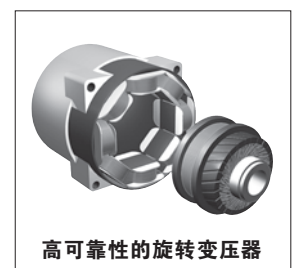
是否根据搬运重量和标准周期时间来选择水平多关节机器人呢？与单轴机器人和直交机器人不同，使用水平多关节机器人时，“R 轴允许惯性力距”影响较大。对于重工件和偏置大的工件，如果 R 轴惯性力距小，则周期时间会大幅延长。雅马哈水平多关节机器人的全部前端旋转轴直接连接减速机。与普通皮带式多关节机器人相比，其 R 轴允许惯性力距极高，可实现高速动作。

● 基本规格：与其他公司比较

型号	机械手臂长	搬运重量	R 轴允许惯性力矩
YK250XG	250mm	5kg	0.05kgm ²
A 公司	↑	3kg	0.015kgm ²
B 公司	↑	3kg	0.017kgm ²

采用高可靠性旋转变压器

位置检测器与其他雅马哈机器人一样，使用旋转变压器。零部件数量少的坚固结构，与光学编码器相比，具有无与伦比的高可靠性。由于机器人侧没有电路构造，可以降低突发故障的几率，使维护和生产的故障停机时间降至最低。



订购型号

YK250XG - 150

RCX240S

BB

机器人主机	Z轴行程	法兰工具	中通规格	电缆长度	适用控制器	支持CE标准	扩展I/O ^{※1}	网络选项	iVY视觉系统	电池
YK250XG: 250mm YK350XG: 350mm YK400XG: 400mm	150; 150mm	未填写: 无 F: 有	未填写: 无 S: 有	3L: 3.5m 5L: 5m 10L: 10m		未填写: 标准 E: CE规格	N, P: 标准I/O 16/8点 N1, P1: 40/20点 N2, P2: 64/40点 N3, P3: 88/56点 N4, P4: 112/72点	未填写: 无 CC: CC-Link DN: DeviceNet PB: Profibus EN: Ethernet YC: YC-Link ^{※2}	未填写: 无 VY: iVY (VISION) TR: iVY+照明+跟踪 LC: iVY+照明	BB: 4个

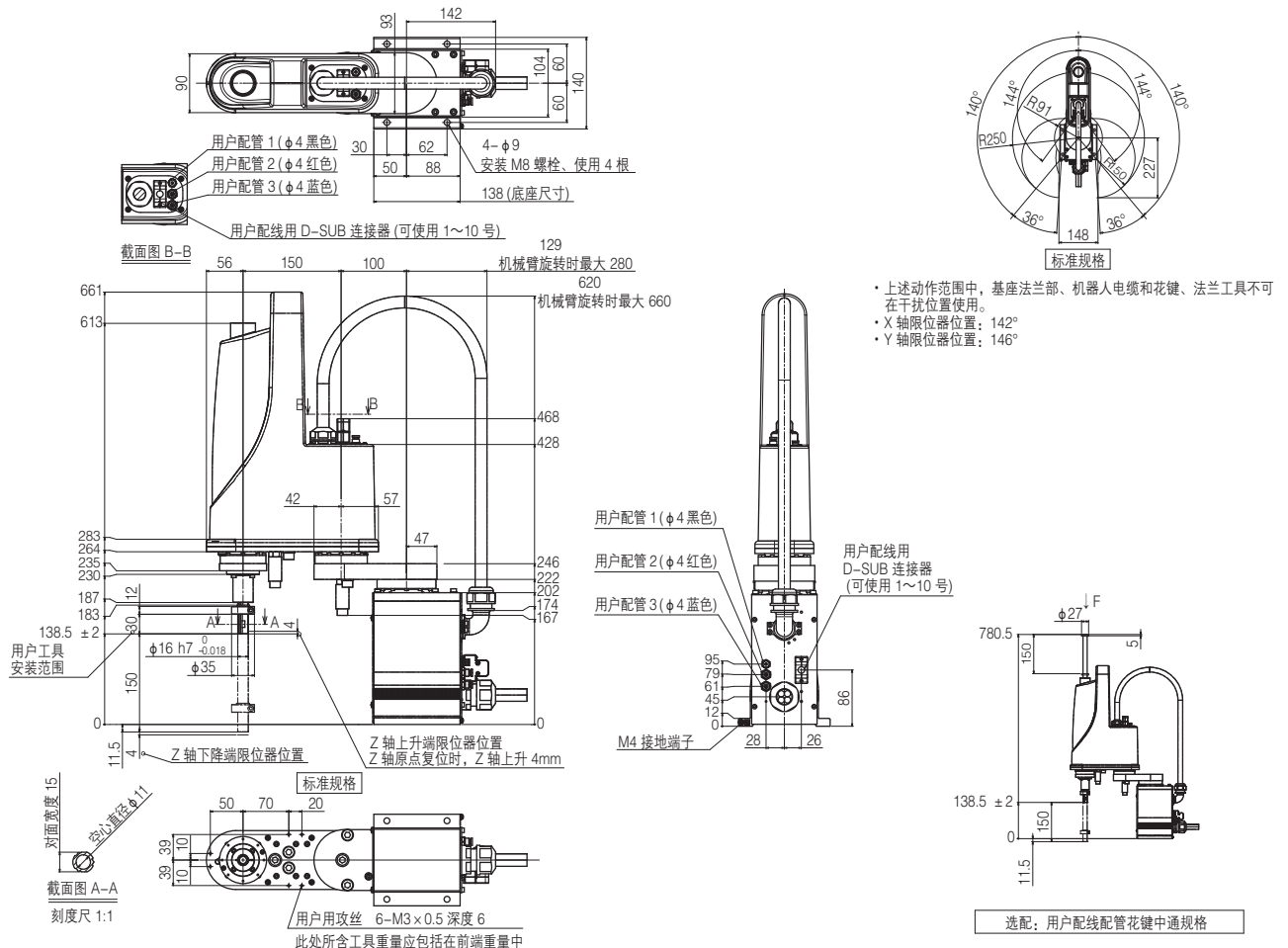
※1. 在I/O板选择NPN时为N-N4, 选择PNP时为P-P4。
※2. 只适用YC-Link的主轴(Master)设定。

基本规格

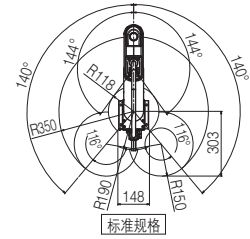
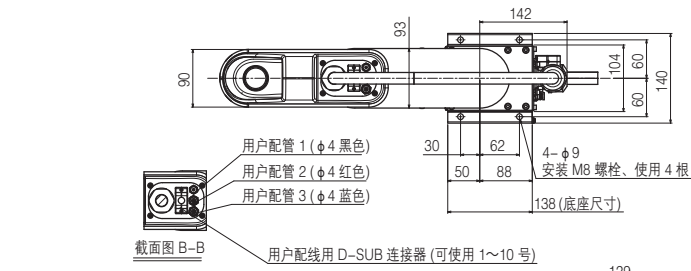
类型		YK250XG	YK350XG	YK400XG
轴规格	X轴 臂长(mm)	100	200	250
	X轴 旋转范围(°)		±140	
	Y轴 臂长(mm)		150	
	Y轴 旋转范围(°)		±144	
Z轴 行程(mm)		150		
R轴 旋转范围(°)			±360	
马达输出 AC	X轴/Y轴/Z轴/R轴	200W / 150W / 50W / 100W		
最高速度	XY轴合成(m/s)	4.5	5.6	6.1
	Z轴(m/s)		1.1	
	R轴(°/s)		1020	
反复定位精度 ^{※1}	XY轴(mm)		±0.01	
	Z轴(mm)		±0.01	
	R轴(°)		±0.004	
最大搬运重量(kg)			5kg ^{※4}	
标准周期时间: 2kg可搬运时 ^{※2} (sec)			0.49	
R轴允许力矩 ^{※3} (kgm ²)			0.05	
用户配线(sq × 根)			0.2 × 10	
用户配管(外形: mm × 根)			φ4 × 3	
动作限位设定		1. 软限制 2. 限位器(X、Y、Z轴)		
主机重量(kg)		18.5	19	19.5

※1. 周围温度一定时的值(X、Y轴)。
※2. 水平方向300mm、垂直方向25mm往返、粗定位时。
※3. 在加速度系数的设定上有限制。
※4. 法兰工具安装规格、中通安装规格为4kg。

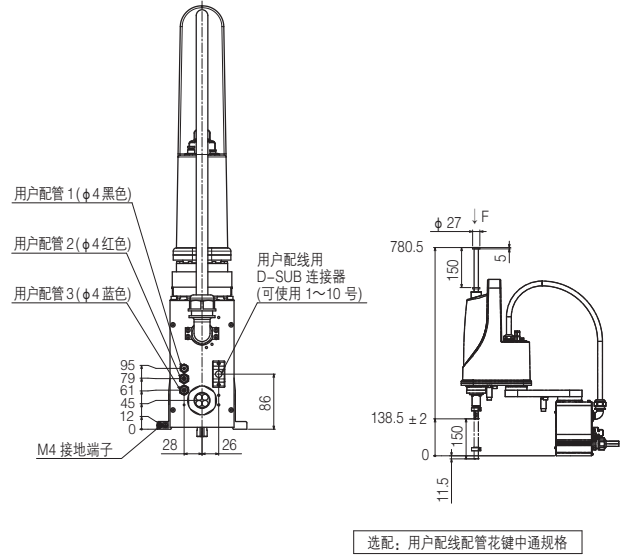
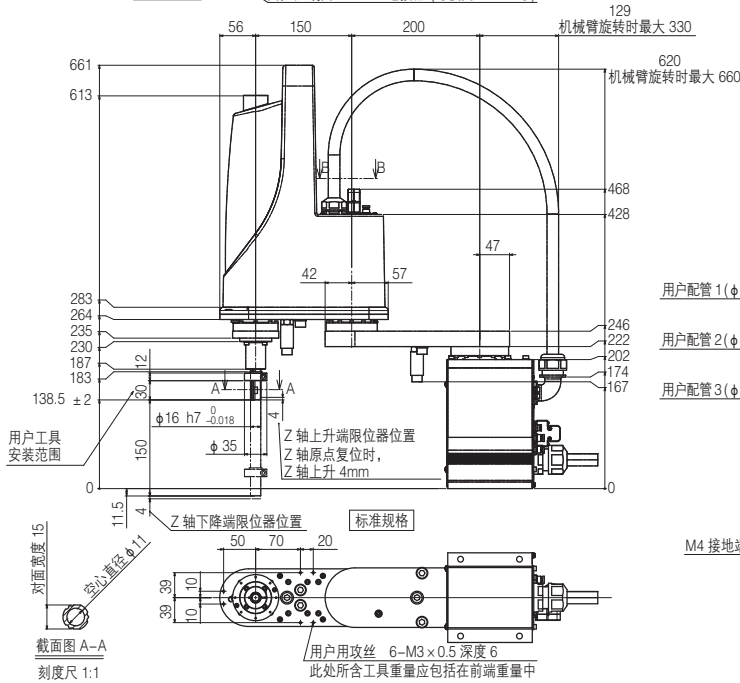
YK250XG



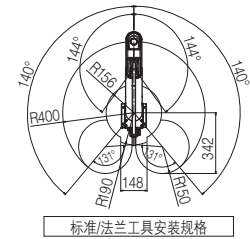
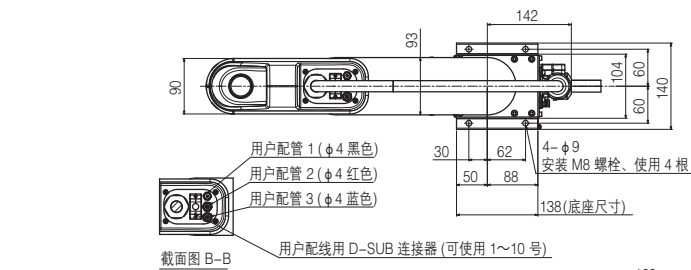
YK350XG



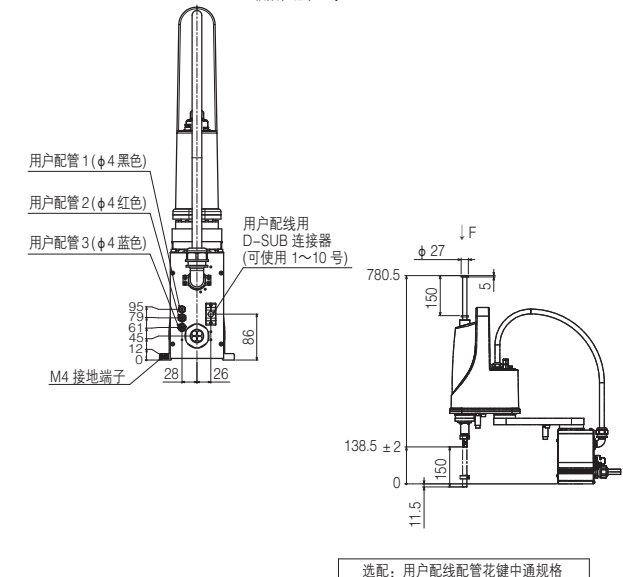
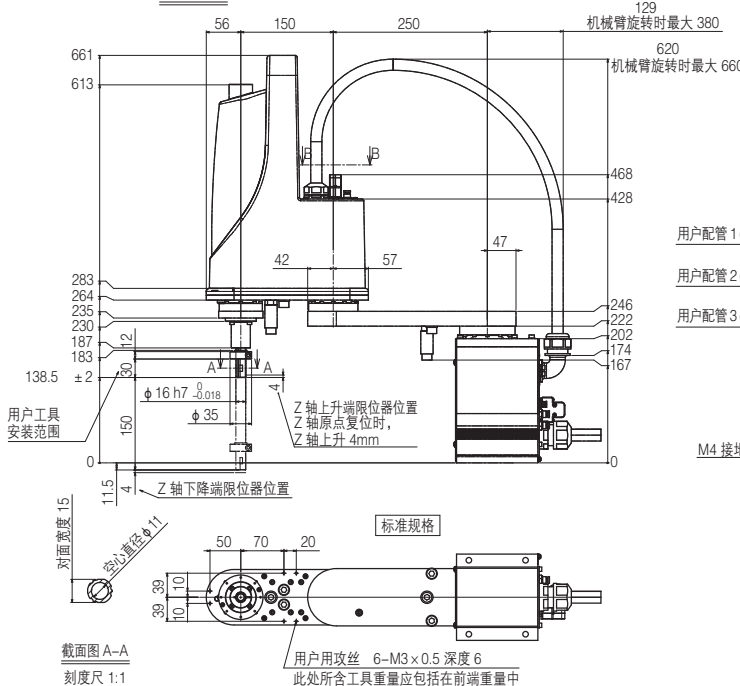
- 上述动作范围内, 基座法兰部、机器人电缆和花键、法兰工具不可在干扰位置使用。
- X 轴限位器位置: 142°
- Y 轴限位器位置: 146°



YK400XG

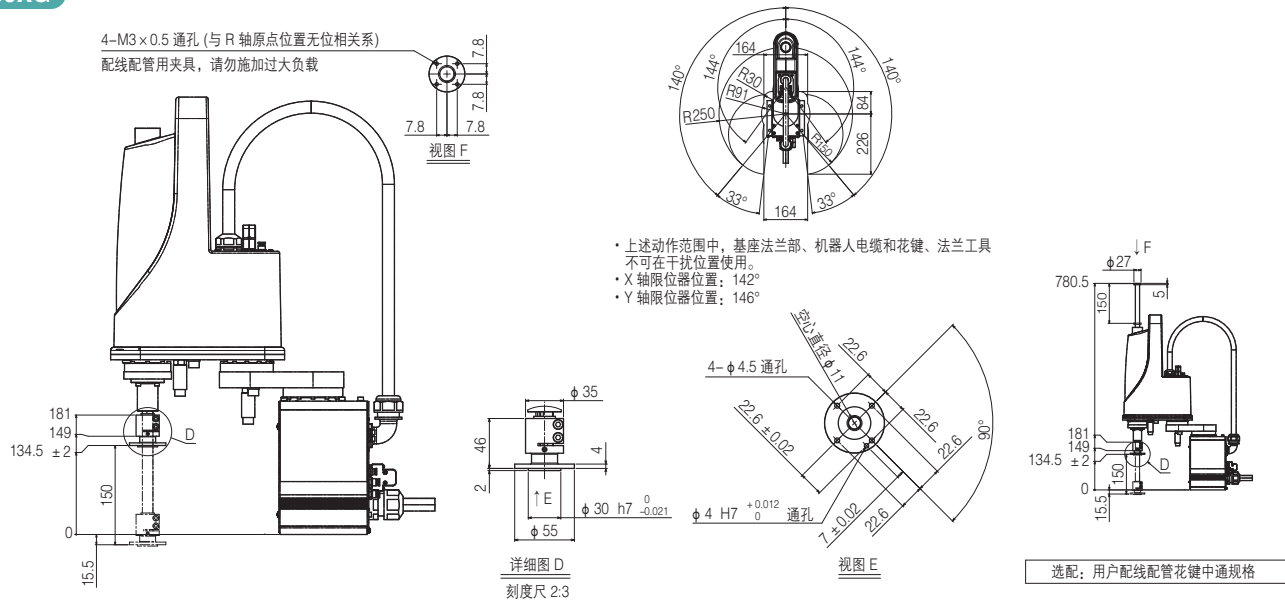


- 上述动作范围内, 基座法兰部、机器人电缆和花键、法兰工具不可在干扰位置使用。
- X 轴限位器位置: 142°
- Y 轴限位器位置: 146°

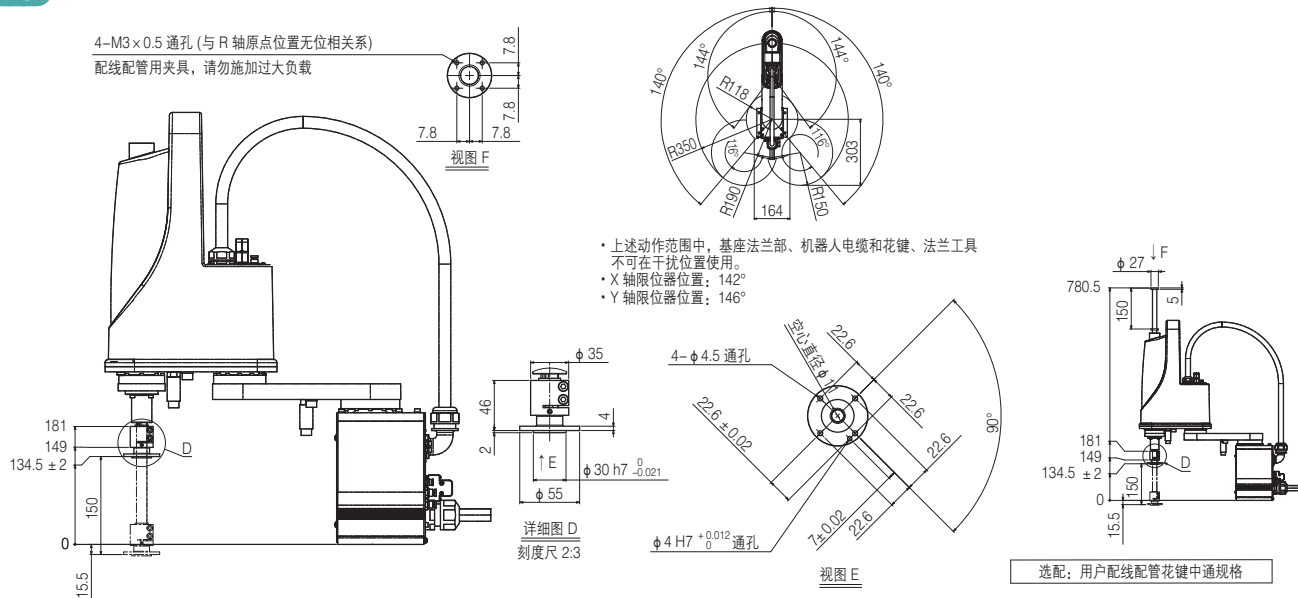


法兰工具安装规格

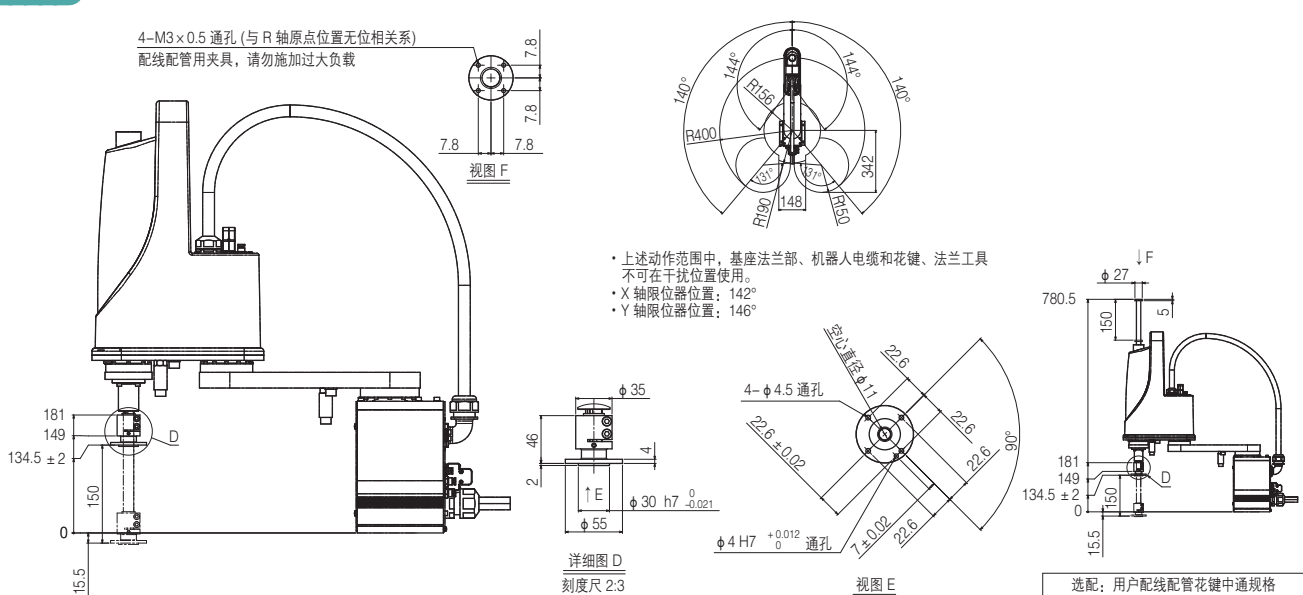
YK250XG



YK350XG



YK400XG



销售代理商

● 产品改良会使规格、外形有所改变，恕不另行通知。



YAMAHA

雅马哈发动机株式会社

YAMAHA MOTOR CO., LTD.

IM事业部 机器人商务部

IM OPERATIONS Robot Business Division

静岡県浜松市中区早出町 882 邮编 435-0054

882 Soude, Naka-ku, Hamamatsu, Shizuoka 435-0054, Japan

[总机] 电话: 81-53-460-6103 传真: 81-53-460-6811

[营业] 电话: 81-53-460-6602 [客服] 电话: 81-53-460-6169

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

E-mail robotn@yamaha-motor.co.jp