

更加进化的理念 “Simple and friendly” ——一切为了顾客——

凝聚川崎的技术与经验，为达速度更快、面积更大、外形更紧凑的效果，最高性能的R系列手臂与最为先进E控制柜的结合运用，实现了高强度与高智能的完美相融。这一切都是为了顾客——丰富的产品系列可以满足您不同的需求。



1. 最顶级的速度

通过手臂的轻量化处理及小型马达的使用，大幅提升了最快速度计加速度。另外，配合负载力及姿势而进行的加速度调整，实现了最佳性能的持续 发挥计循环时间的大幅缩减。

2. 小手腕与高力矩

手腕的紧凑化处理实现了狭小空间内的自由作业。而且，通过采用高输出 转矩·高回转速度的小型马达，及强化手臂刚性等措施，更进一步提升了手腕负载能力，并扩大了对抓手、工具、工件形状的选择范围。

3. 大面积的工作范围

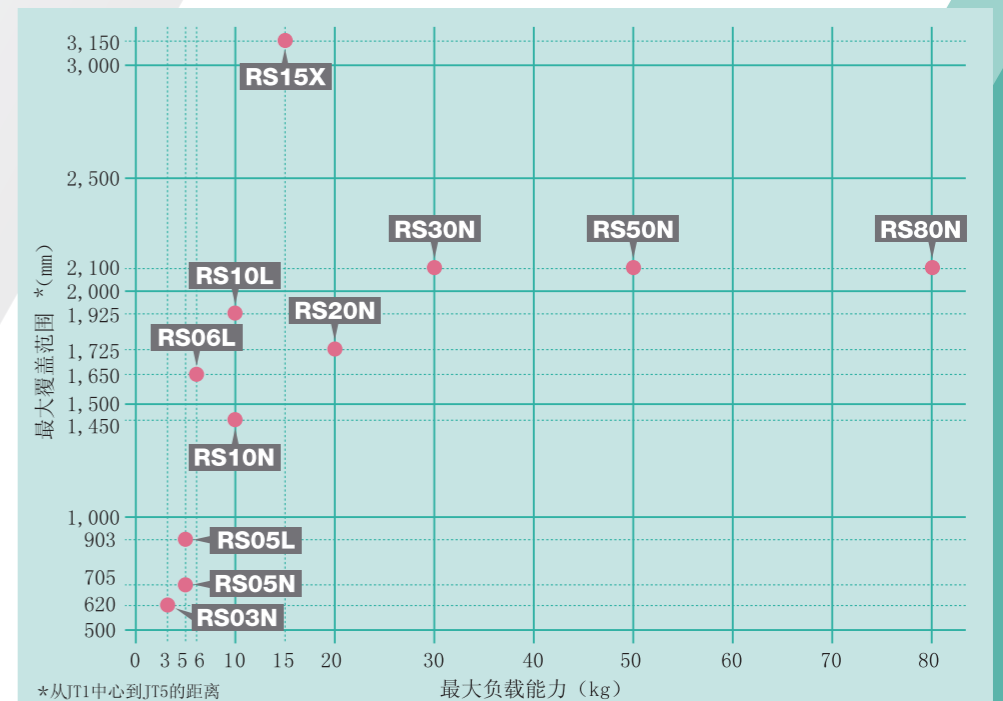
除了最大工作范围，还对各轴的动作范围作了进一步扩大，从而实现了机器人下方区域及本体邻近区域动作范围的扩大，并因此进一步提高了布局 自由度。

4. 良好的环境适应性

各关节部位采用双层密封构造和防水插口，使得手腕部分的防护等级达到 IP67，基轴防护等级达到IP65。（RS03N除外）

5. 高度的扩展性

在选件过程中，运用了内置电磁阀及检测线缆，使得各种周边机器的使用及 装卸变得更为容易。而且，在手臂各轴均有配置标准线缆托架安装用螺丝孔，以便配管、配线的追加。



规格

		RS03N	RS05N	RS05L	RS06L	RS10N	RS10L	
手臂形式	垂直多关节							
动作自由度	6轴							
最大负载能力 (kg)	3	5	5	6	10	10		
最大行程 (°)	臂旋转 (JT1)	±160	±180	±180	±180	±180	±180	
	臂前后 (JT2)	+150 ~ -60	+135 ~ -80	+135 ~ -80	+145 ~ -105	+145 ~ -105	+155 ~ -105	
	臂上下 (JT3)	+120 ~ -150	+118 ~ -172	+118 ~ -172	+150 ~ -163	+150 ~ -163	+150 ~ -163	
	腕旋转 (JT4)	±360	±360	±360	±270	±270	±270	
	腕弯曲 (JT5)	±135	±145	±145	±145	±145	±145	
	腕扭转 (JT6)	±360	±360	±360	±360	±360	±360	
最大速度 (°/s)	臂旋转 (JT1)	360	360	300	250	250	190	
	臂前后 (JT2)	250	360	300	250	250	205	
	臂上下 (JT3)	225	410	300	215	215	210	
	腕旋转 (JT4)	540	460	460	365	365	400	
	腕弯曲 (JT5)	225	460	460	380	380	360	
	腕扭转 (JT6)	540	740	740	700	700	610	
惯量 (N·m)	腕旋转 (JT4)	5.8	12.3	12.3	13	22	22	
	腕弯曲 (JT5)	5.8	12.3	12.3	13	22	22	
	腕扭转 (JT6)	2.9	7	7	7.5	10	10	
惯性力矩 (kg·m ²)	腕旋转 (JT4)	0.12	0.4	0.4	0.45	0.7	0.7	
	腕弯曲 (JT5)	0.12	0.4	0.4	0.45	0.7	0.7	
	腕扭转 (JT6)	0.03	0.12	0.12	0.14	0.2	0.2	
重复定位精度 (mm) ^{※1}	±0.05	±0.02	±0.03	±0.05	±0.04	±0.06		
最大覆盖范围 (mm)	620	705	903	1,650	1,450	1,925		
合成最大速度 (mm/s)	6,000	9,100	9,300	13,700	11,800	13,100		
本体重量 (kg)	20	34	37	150	150	230		
颜色	Munsell 10GY9/1 等效							
安装方式	地面、顶装							
安装环境	环境温度	0 ~ 45 °C						
	相对湿度	35 ~ 85% (无结露)						
	振动	0.5 G以下						
	其他	机器人安装地必须远离: 易燃或腐蚀性液体或气体 电气的干扰						
电源容量 (KVA) ^{※2}	1.0	1.5	1.5	2.0	2.0	3.0		
IP等级 (保护构造等级)	IP54	手腕: IP67 基轴: IP65						
推荐控制器	E73	E74		E20/E74				

※1 以ISO09283为基准 ※2 因负载重量及动作方式而不同

选件对应表

	RS03N	RS05N	RS05L	RS06L	RS10N	RS10L
IP67 (基轴)	—	—	—	●	●	●
壁挂式	●	●	●	●	●	●
走行装置	—	—	—	●	●	●
底座 (300mm/600mm)	—	●	●	●	●	●
安装底板	—	●	●	●	●	●
机械止档JT1	●	●	●	●	●	●
机械止档JT2/JT3	—	—	—	●	●	●
空压回路 1回路	●	●	●	●	●	●
空压回路 2回路	●	●	●	●	●	●
空压回路 3回路	—	●	●	●	●	●
空压回路 4回路	—	—	—	●	●	●
传感器线缆 4回路	●	—	—	—	—	—
传感器线缆 12回路	—	●	●	●	●	●
选件机内线缆 (7对)	—	—	—	—	—	—
伺服启动指示灯	●	●	●	●	●	●
接近开关 (JT1)	—	—	—	●	●	●

规格

		RS15X	RS20N	RS30N	RS50N	RS80N	
手臂形式	垂直多关节						
动作自由度	6轴						
最大负载能力 (kg)	15	20	30	50	80		
最大行程 (°)	臂旋转 (JT1)	±180	±180	±180	±180	±180	
	臂前后 (JT2)	+140 ~ -105	+155 ~ -105	+140 ~ -105	+140 ~ -105	+140 ~ -105	
	臂上下 (JT3)	+135 ~ -155	+150 ~ -163	+135 ~ -155	+135 ~ -155	+135 ~ -155	
	腕旋转 (JT4)	±360	±270	±360	±360	±360	
	腕弯曲 (JT5)	±145	±145	±145	±145	±145	
	腕扭转 (JT6)	±360	±360	±360	±360	±360	
最大速度 (°/s)	臂旋转 (JT1)	180	190	180	180	180	
	臂前后 (JT2)	180	205	180	180	180	
	臂上下 (JT3)	200	210	185	185	160	
	腕旋转 (JT4)	410	400	260	260	185	
	腕弯曲 (JT5)	360	360	260	260	165	
	腕扭转 (JT6)	610	610	360	360	280	
惯量 (N·m)	腕旋转 (JT4)	34	45	210	210	336	
	腕弯曲 (JT5)	34	45	210	210	336	
	腕扭转 (JT6)	22	29	130	130	194	
惯性力矩 (kg·m ²)	腕旋转 (JT4)	0.8	0.9	16.8	28	34	
	腕弯曲 (JT5)	0.8	0.9	16.8	28	34	
	腕扭转 (JT6)	0.25	0.3	6.6	11	13.7	
重复定位精度 (mm) ^{※1}	±0.15	±0.05	±0.07	±0.07	±0.07		
最大覆盖范围 (mm)	3,150	1,725	2,100	2,100	2,100		
合成最大速度 (mm/s)	19,900	11,500	13,400	13,400	12,700		
本体重量 (kg)	545	230	555	555	555		
颜色	Munsell 10GY9/1 等效						
安装方式	地面、顶装						
安装环境	环境温度	0 ~ 45 °C					
	相对湿度	35 ~ 85% (无结露)					
	振动	0.5 G以下					
	其他	机器人安装地必须远离: 易燃或腐蚀性液体或气体 电气的干扰					
电源容量 (KVA) ^{※2}	4.0	3.0	4.5	4.5	4.5		
IP等级 (保护构造等级)	手腕: IP67 基轴: IP65						
推荐控制器	E22	E20	E22				

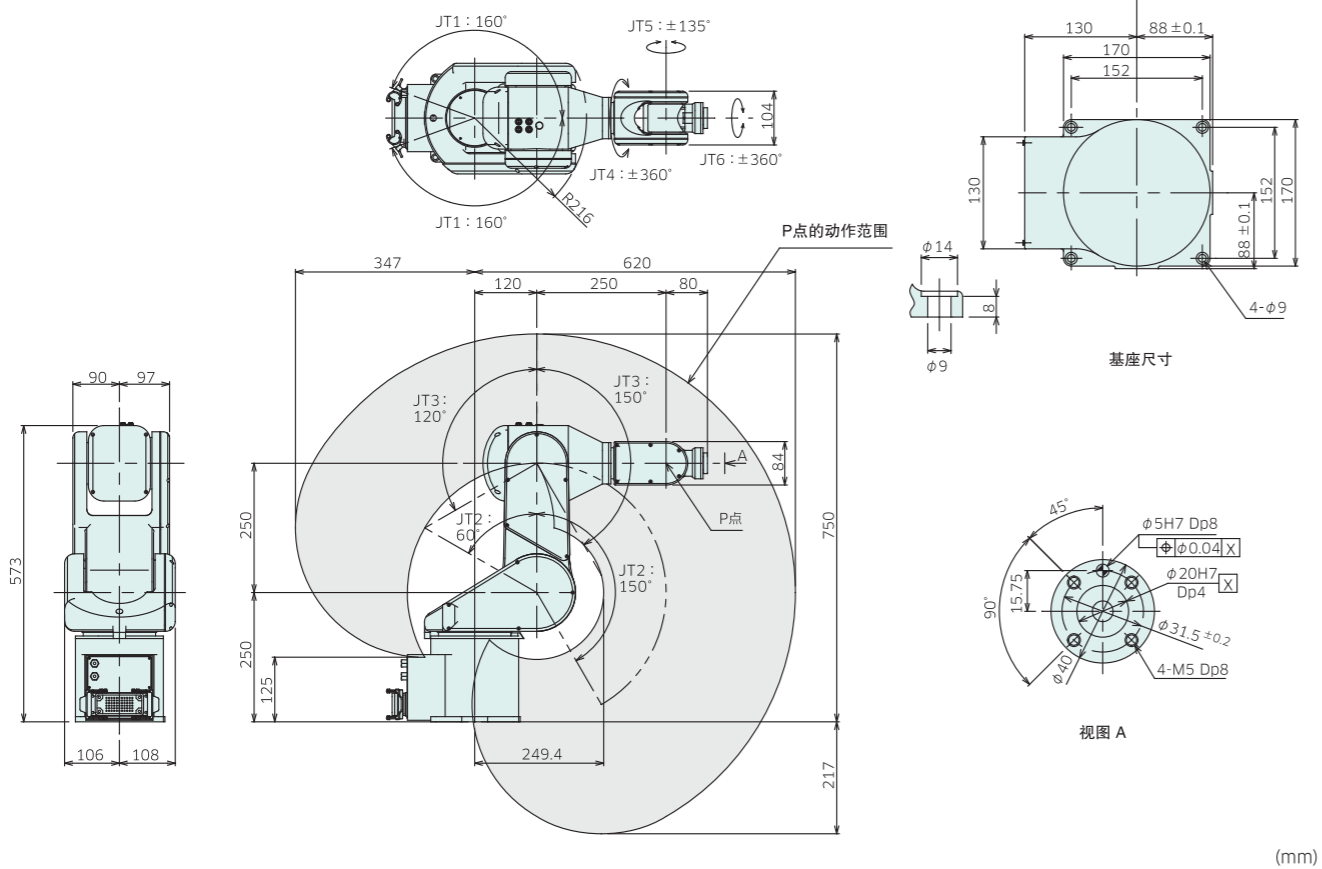
※1 以ISO09283为基准 ※2 因负载重量及动作方式而不同

选件对应表

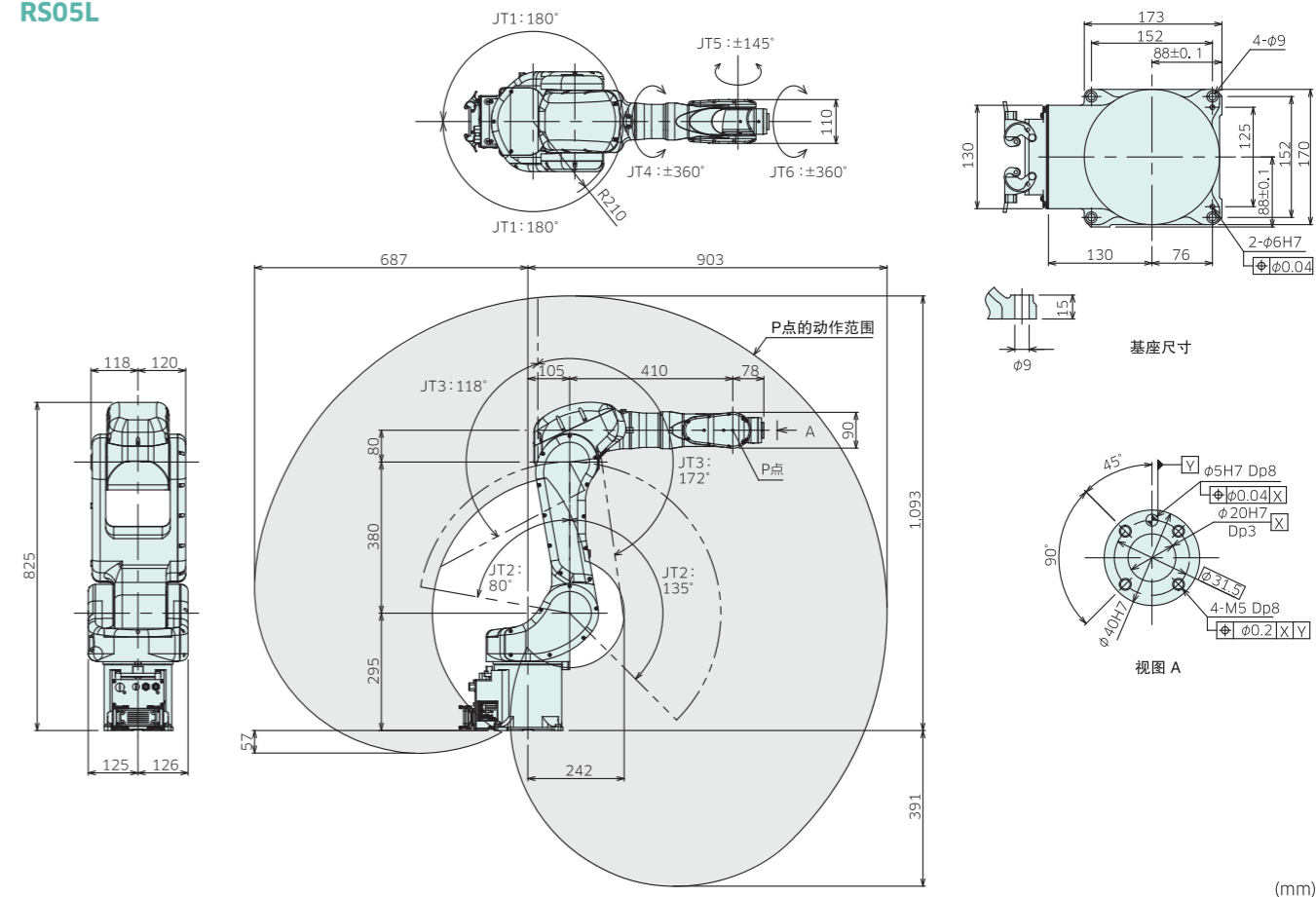
	RS15X	RS20N	RS30N	RS50N	RS80N
IP67 (基轴)	●	●	●	●	●
壁挂式	●	●	●	●	●
走行装置	●	●	●	●	●
底座 (300mm/600mm)	●	●	●	●	●
安装底板	●	●	●	●	●
机械止档JT1	●	●	●	●	●
机械止档JT2/JT3	●	●	●	●	●
空压回路 1回路	●	●	●	●	●
空压回路 2回路	●	●	●	●	●
空压回路 3回路	●	●	●	●	●
空压回路 4回路	●	●	●	●	●
传感器线缆 4回路	—	—	—	—	—
传感器线缆 12回路	●	●	●	●	●
选件机内线缆 (7对)	●	—	●	●	●
伺服启动指示灯	●	●	●	●	●
接近开关 (JT1)	●	●	●	●	●

● 动作范围和尺寸

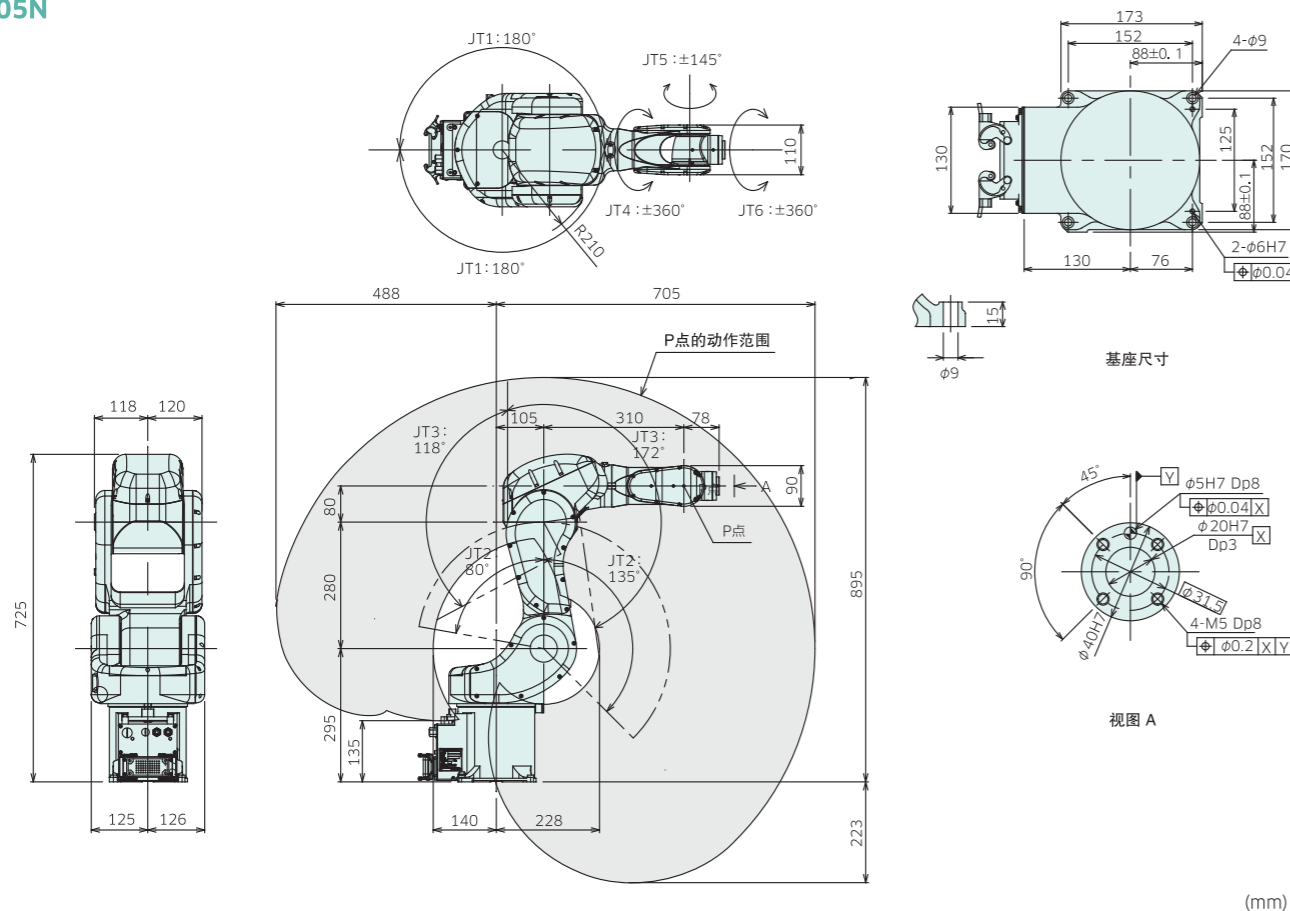
RS03N



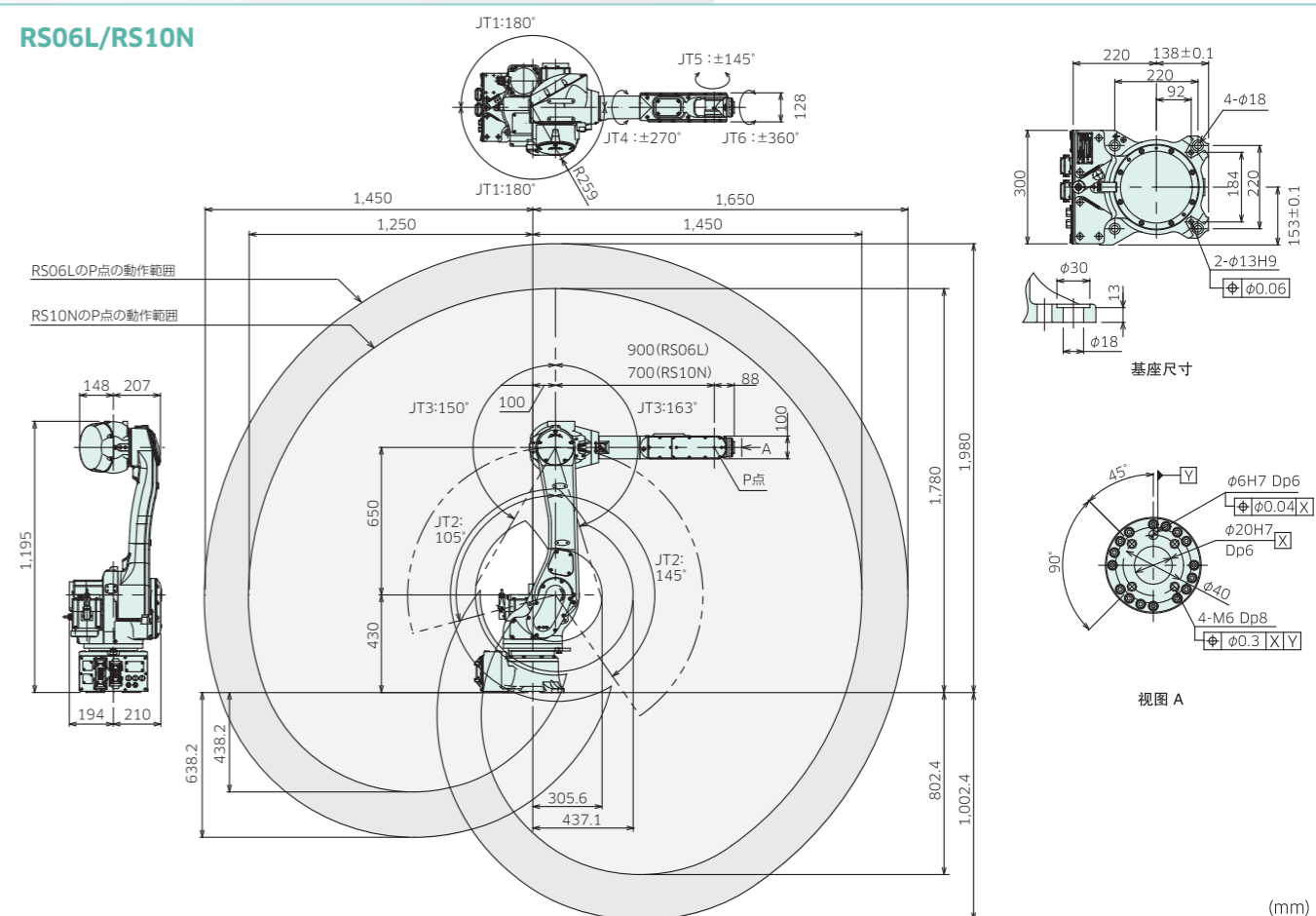
RS05L



RS05N

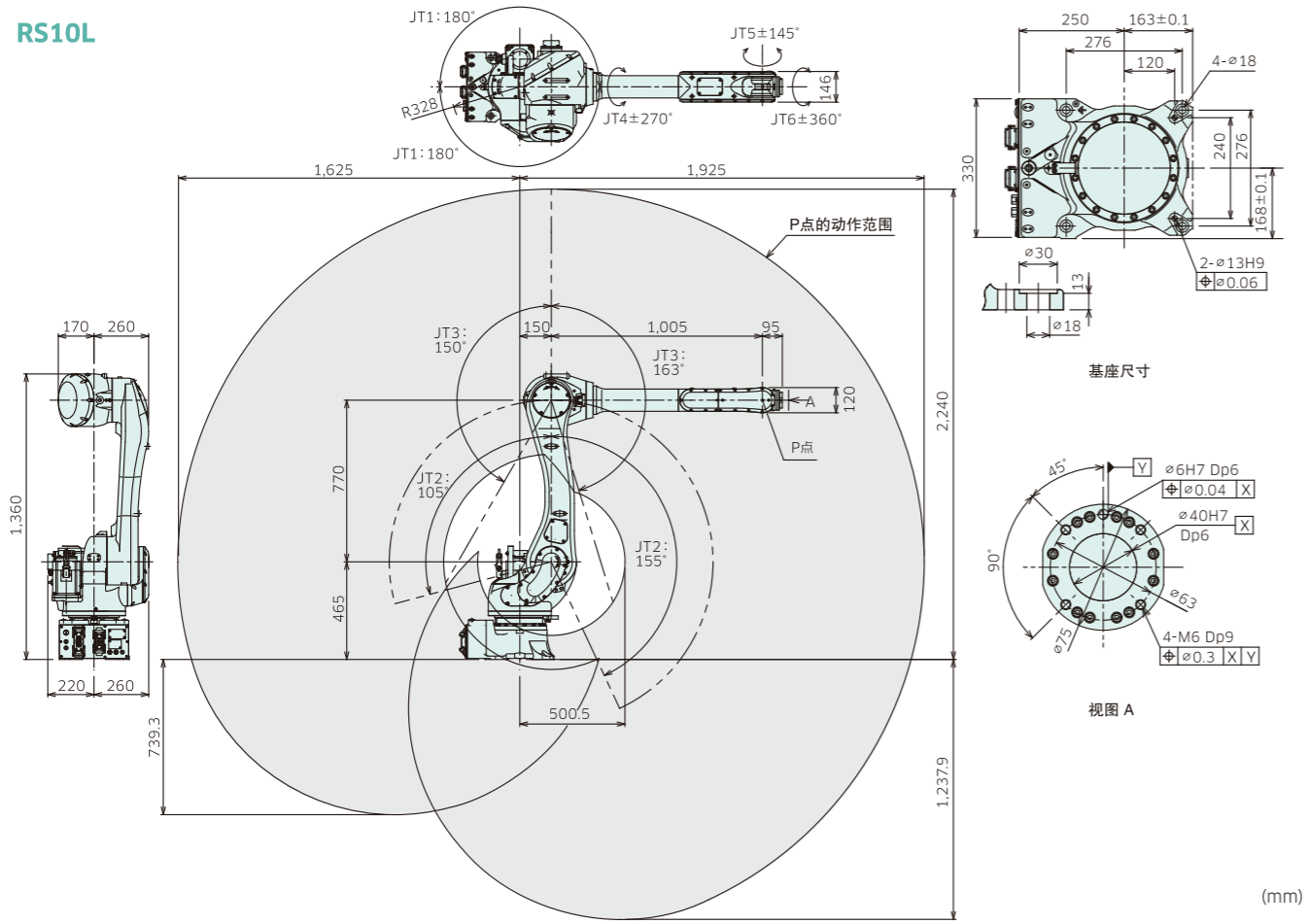


RS06L/RS10N

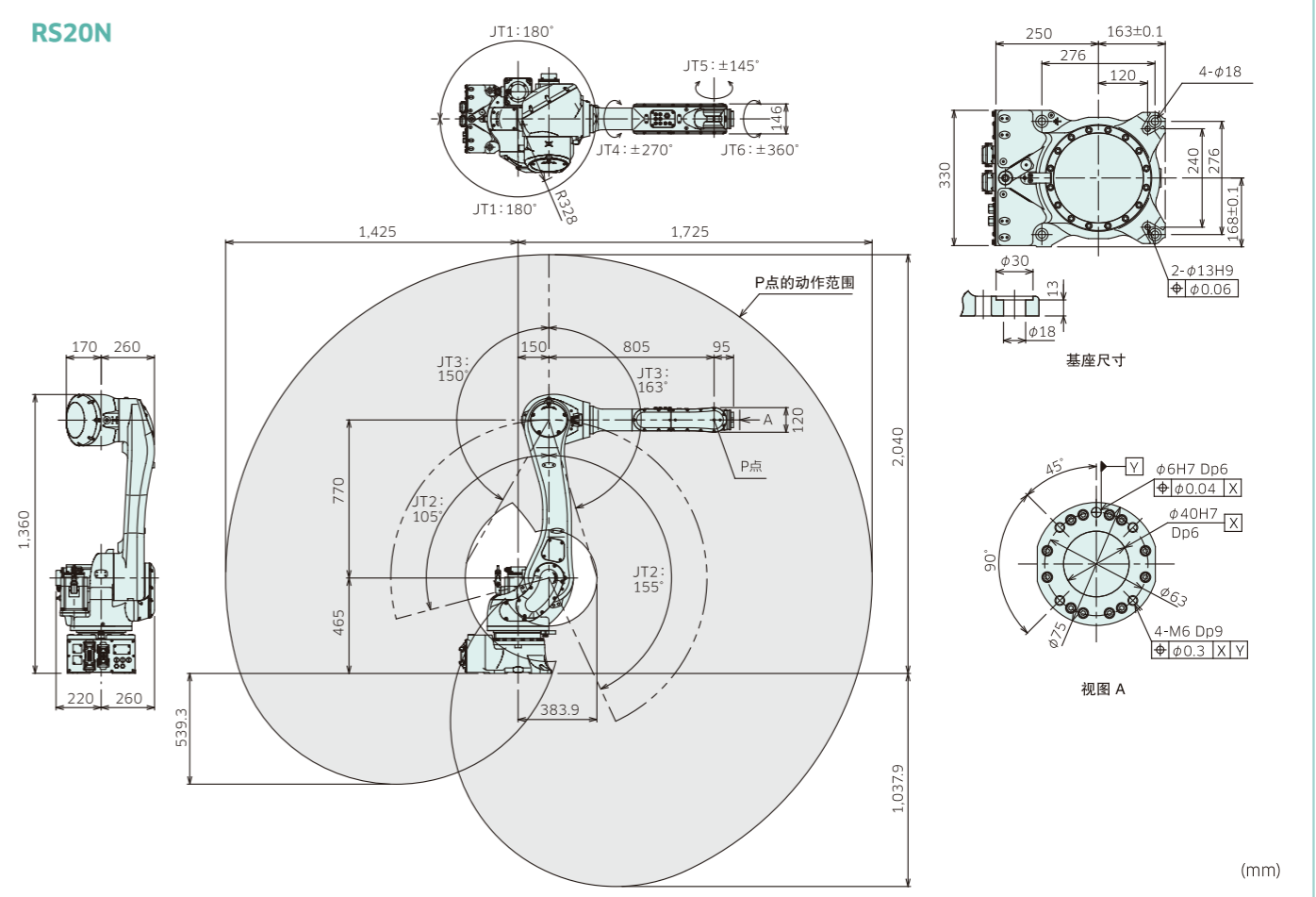


● 动作范围和尺寸

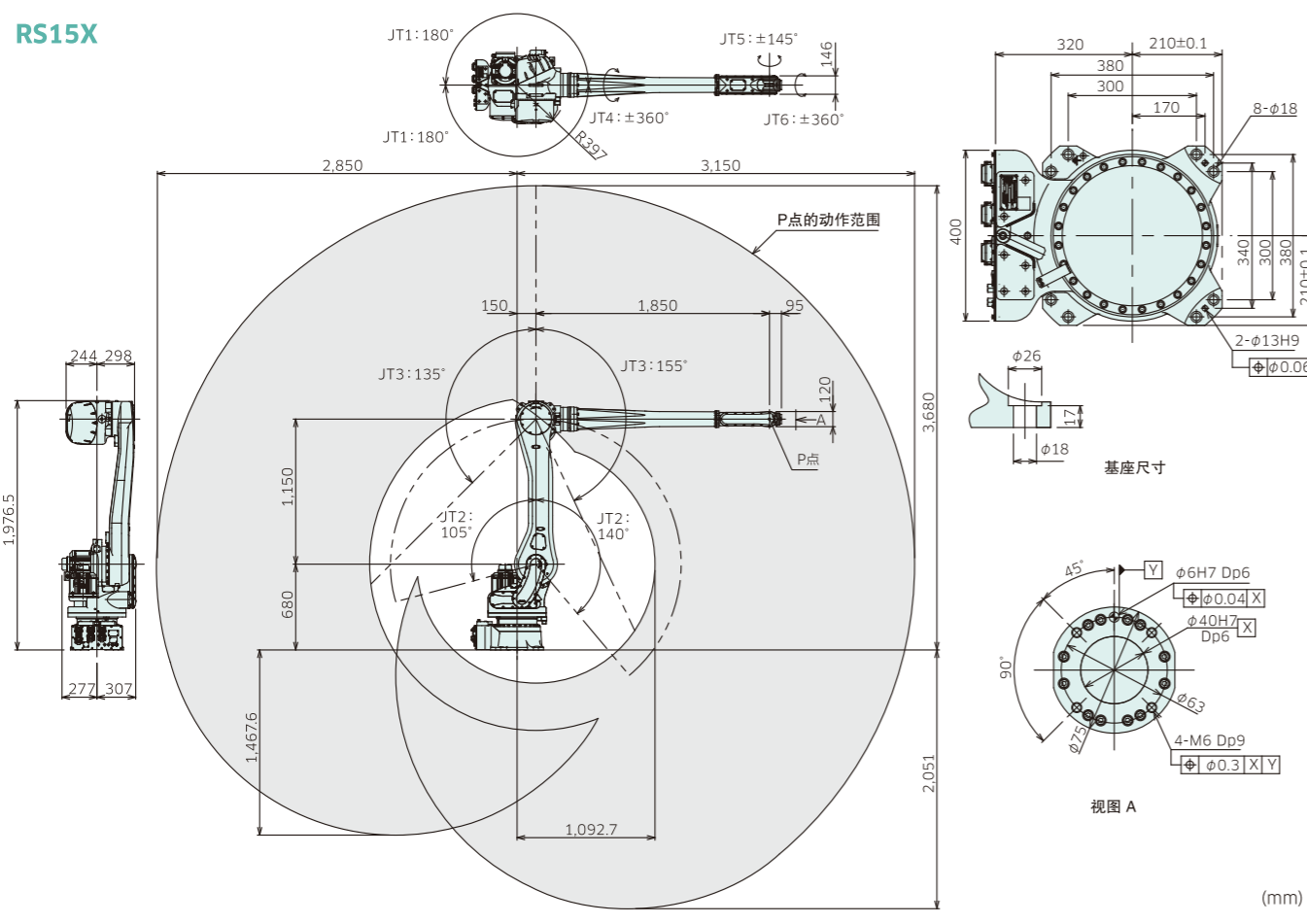
RS10L



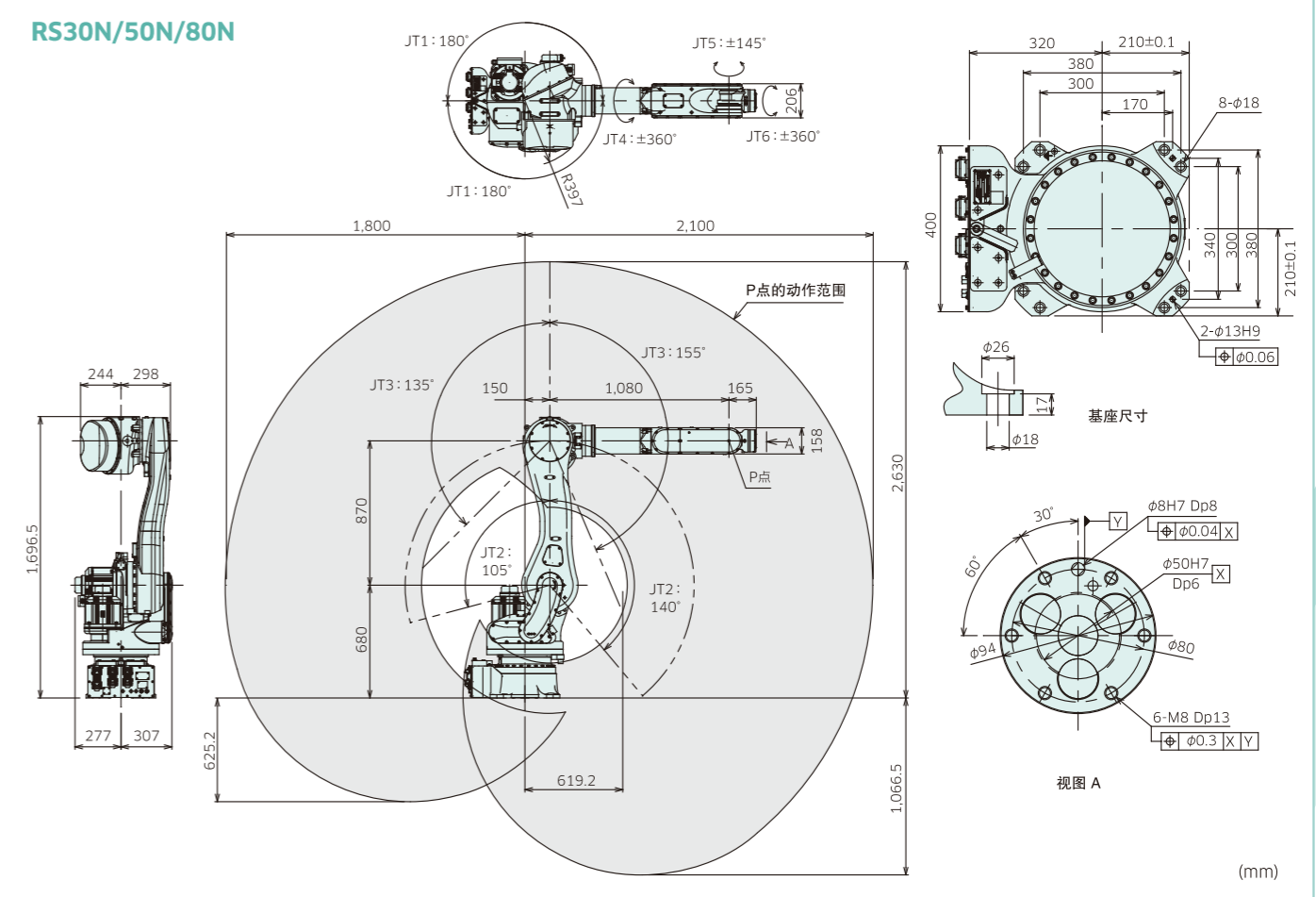
RS20N



RS15X



RS30N/50N/80N



控制柜

E73/E74/E20/E22

在广大客户的呼声中，前所未有的高度优质、高度紧凑的应运而生。由丰富的实际经验培育出的尖端技术孕育了巨大的潜能，就是这种潜能实现了更加快捷的操作性能，发挥了预想意外的表现力。



E73/E74

E20/E22

●特点

1. 惊人的紧凑度

占用面积的缩小，实现了高密度摆放的可能性。与以往控制柜相比，体积上也有大幅缩减。（E20/E22）E73/E74/E94即为一款外形上高度紧凑，且拥有极优性能及扩展性的控制柜。

2. 快捷的操作系统

通过对以往操作系统的进一步完善，研发完成了更便于使用的操作系统。可通过示教器执行电机电源启动及循环开始等操作，与以往相比更加便利。而且各种监视器上均可以2种信息的组合来进行显示（位置信息和信号信息等）。

3. 丰富的功能

以搬运为主，E控制柜可应对众多领域的应用。配合适用领域的特殊条件，选置充实的配件体系，即可自如的实现系统集成。如果使用标准搭载的机器人语言【AS语言】，即可实现高精度的动作控制及时序控制。

4. 最新技术的采用

通过最新CPU的使用，实现了更精密的轨迹控制，更快速的程序执行，及更快捷的保存/装载。通过对内存容量的扩大，记忆程序的容量得到了大幅增加，且可使用USB作为标准的外部存储设备。

5. 维护性的提高

在秉承单元化、配线节省化理念的基础上，高度紧凑的同时实现了高度的维护性能。此维护体系不仅可对执行自我诊断的DIAG机能和以往的硬件不良等问题进行修缮，还拥有对适用领域各自特有的错误进行保全支援的机能，并提供了可进行远程诊断的WEB服务器，实现了维护性的进一步充实。

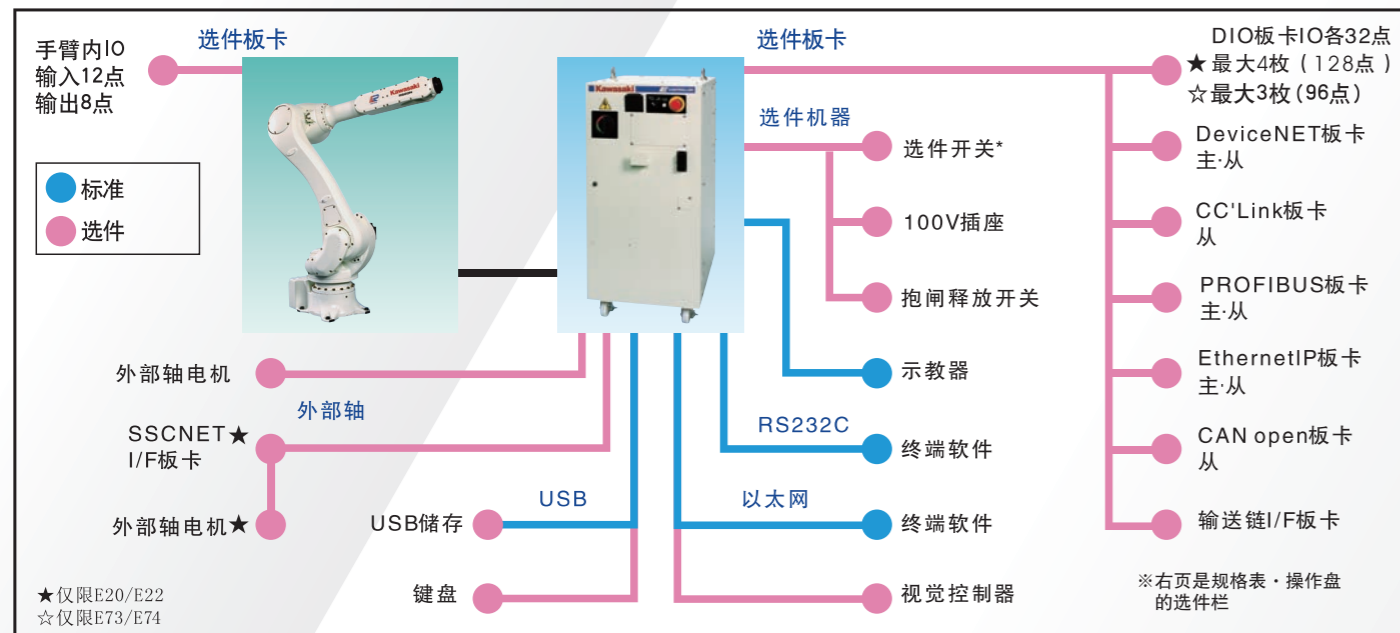
6. 高度的扩展性

通过追加放大器的装载，可追加对应最多2个外部轴（仅限E2X/E7X）。此外，通过追加控制柜，可实现对最大为16轴的外部轴控制（仅限E20/E22）。作为周边机器的控制盘柜，需对应为数众多的现场总线，而可通过示教器进行编程的软件时序机能（Klogic），与可用户自定义的显示屏界面相结合，即可简易的构筑高性能的操作系统。

●规格

型号	标准		选件
	E73/74	E20/22	
尺寸	W500×D420×H250	W450×D550×H950	
结构	独立全封闭间接冷却方式		
控制轴数	标准6轴		E7×最大8轴、E2×最大16轴。（8轴以内可在柜体内增设，9轴以上外部增设）
驱动方式	全数字伺服系统		
动作方式	手动模式	各轴独立，基本坐标系 工具坐标系	固定工具坐标系
	再现模式	各轴/直线，圆弧插补动作	
示教方式	简单操作示教AS语言编程		
存储器容量	8MB (8000步 相当)		
通用信号	外部操作信号	紧急停止，外部保持信号	
	输入信号	32点	E7×最大96点、E2×最大128点
	输出信号	32点	E7×最大96点、E2×最大128点
操作面板	紧急停止开关、示教/重复开关、控制电源灯（循环开始开关、电机启动、保持启动、出错、出错清除在示教器上操作）		循环开始开关、电机启动、保持启动、出错、出错清除开关
线缆长度	分离线缆	机器人、控制柜间线缆	10m、15m
	示教器	示教器线缆 5m	10m、15m
重量	30kg	95kg	
电源需要	AC200-240V ±10%、50/60Hz、1φ、5.6kVA(E73)、10KVA(E74)	AC200-220V ±10%、50/60Hz、3φ、5.6kVA(E20)、10KVA(E22)	
安装环境	环境温度：0 ~ 45°C (E73/E74立式放置的场合为0 ~ 45°C)、相对湿度35 ~ 85% (无结露)		
颜色	-	Munsell10GY9/1等效	
示教器	TFT彩色液晶触摸屏，紧急停止开关，示教锁定开关，握杆触发开关		E73/E74用小型简易示教器
辅助存储装置			USB存储卡
外部接口	USB、以太网(100BASE-TX)、RS232C		

●系统构成图



●外观尺寸

