

FANUC Robot R-2000iB series



万能智能机器人R-2000iB是发那科应用长达25年积累起来的经验而开发的具有高可靠性和优异性价比的机器人。此款机器人能够使用最新的智能化功能和网络功能，可以对应点焊、搬运、组装等多种多样的应用。

简单而且紧凑的机构部

通过对垂直多关节结构进行几近完美的设计，使R-2000iB在保持最大的动作范围和可搬运质量的同时，大幅减轻了自身重量，并实现了紧凑的机身结构。

- 紧凑的手腕结构
- 狭小的后部干涉区域
- 可进行高密度布置的苗条的机构

智能化和网络化

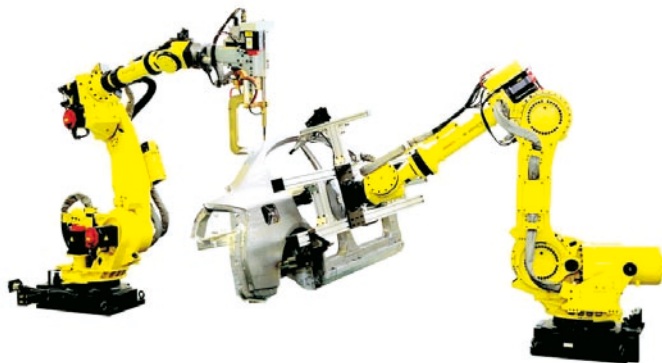
新开发的机器人控制装置不仅大幅度提高了CPU的处理能力，而且还通过采用最新的软件功能，实现了机器人的智能化和网络化。

- 高速动作性能
- 内置视觉功能
- 散堆工件拾取功能
- 故障诊断功能

应用实例



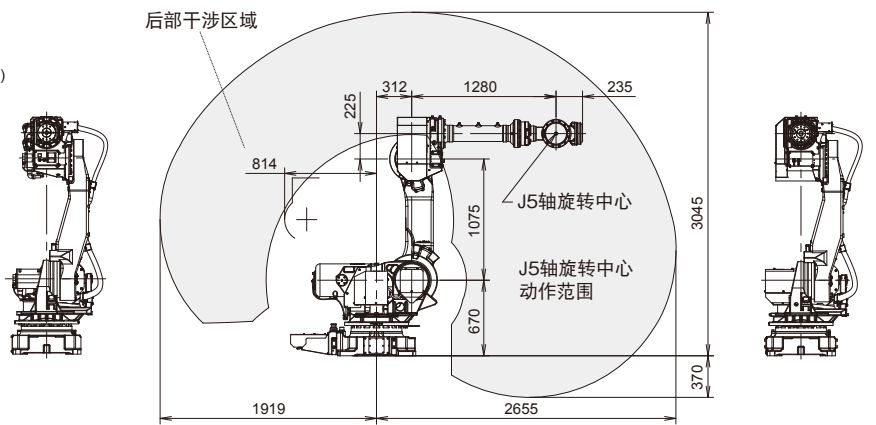
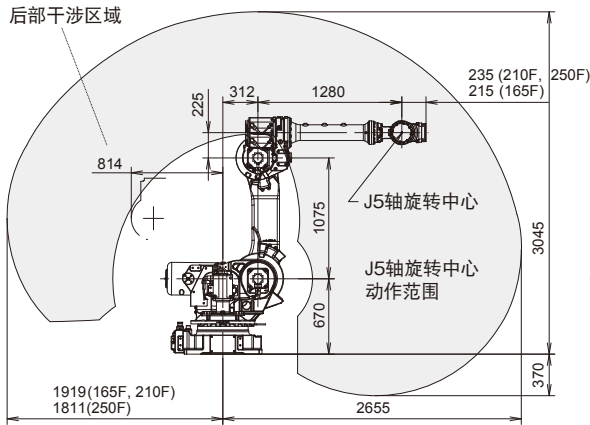
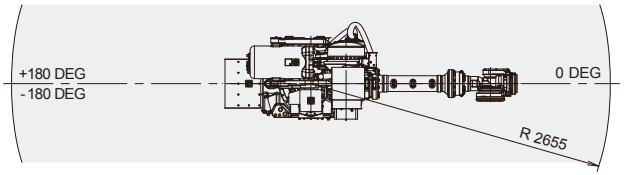
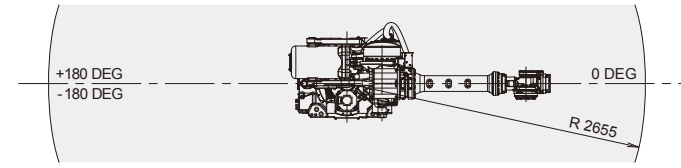
散堆工件的拾取和搬运



通过2台机器人协调动作来进行点焊

动作范围 (R-2000iB/165F, 210F, 250F)

动作范围 (R-2000iB/210WE)

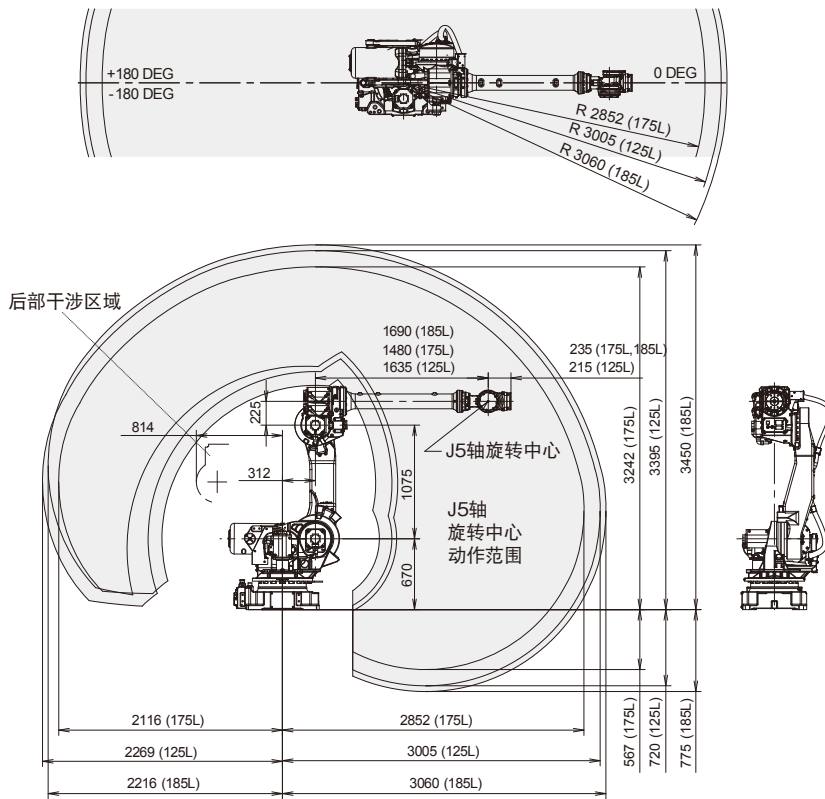


规格

项目		规格			
		R-2000iB/165F	R-2000iB/210F	R-2000iB/250F	R-2000iB/210WE
机构		多关节型机器人			
控制轴数		6轴 (J1,J2,J3,J4,J5,J6)			
可达半径		2655mm	2655mm	2655mm	2655mm
安装方式		地面安装			
动作范围 (最高速度) 注释1)	J1轴旋转	360° (110°/s) 6.28rad (1.92rad/s)	360° (95°/s) 6.28rad (1.66rad/s)	360° (95°/s) 6.28rad (1.66rad/s)	360° (95°/s) 6.28rad (1.66rad/s)
	J2轴旋转	136° (110°/s) 2.37rad (1.92rad/s)	136° (90°/s) 2.37rad (1.57rad/s)	136° (85°/s) 2.37rad (1.48rad/s)	136° (90°/s) 2.37rad (1.57rad/s)
	J3轴旋转	362° (110°/s) 6.32rad (1.92rad/s)	362° (95°/s) 6.32rad (1.66rad/s)	357° (88°/s) 6.23rad (1.54rad/s)	362° (95°/s) 6.32rad (1.66rad/s)
	J4轴	720° (150°/s) 12.57rad (2.62rad/s)	720° (120°/s) 12.57rad (2.09rad/s)	720° (120°/s) 12.57rad (2.09rad/s)	720° (120°/s) 12.57rad (2.09rad/s)
	手腕旋转	250° (150°/s) 4.36rad (2.62rad/s)	250° (120°/s) 4.36rad (2.09rad/s)	250° (120°/s) 4.36rad (2.09rad/s)	250° (120°/s) 4.36rad (2.09rad/s)
	J6轴	720° (220°/s) 12.57rad (3.84rad/s)	720° (190°/s) 12.57rad (3.32rad/s)	720° (190°/s) 12.57rad (3.32rad/s)	720° (190°/s) 12.57rad (3.32rad/s)
	手腕部可搬运质量	165kg	210kg	250kg	210kg
	J2机座部可搬运质量	550kg	550kg	550kg	550kg
J3手臂部可搬运质量	25kg	25kg	25kg	25kg	
手腕允许负载 转矩	J4轴	921N·m 94kgf·m	1333N·m 136kgf·m	1382N·m 141kgf·m	1333N·m 136kgf·m
	J5轴	921N·m 94kgf·m	1333N·m 136kgf·m	1382N·m 141kgf·m	1333N·m 136kgf·m
	J6轴	461N·m 47kgf·m	706N·m 72kgf·m	715N·m 73kgf·m	706N·m 72kgf·m
手腕允许负载 转动惯量	J4轴	78.4kg·m² 800kgf·cm·s²	141.1kg·m² 1440kgf·cm·s²	225.4kg·m² 2300kgf·cm·s²	141.1kg·m² 1440kgf·cm·s²
	J5轴	78.4kg·m² 800kgf·cm·s²	141.1kg·m² 1440kgf·cm·s²	225.4kg·m² 2300kgf·cm·s²	141.1kg·m² 1440kgf·cm·s²
	J6轴	40.2kg·m² 410kgf·cm·s²	78.4kg·m² 800kgf·cm·s²	196kg·m² 2000kgf·cm·s²	78.4kg·m² 800kgf·cm·s²
驱动方式	使用AC伺服电机进行电气伺服驱动				
重复定位精度	±0.2mm	±0.3mm	±0.3mm	±0.3mm	
机器人质量 注释2)	1170kg	1240kg	1270kg	1280kg	
安装条件	环境温度 : 0~45℃ 环境湿度 : 通常在75%RH以下 (无结露现象) 短期在95%RH以下 (1个月之内) 振动加速度 : 4.9m/s² (0.5G)以下				

注释1) 短距离移动时有可能达不到各轴的最高速度。
 注释2) 不包含控制装置质量。

动作范围 (R-2000iB/125L, 175L, 185L)

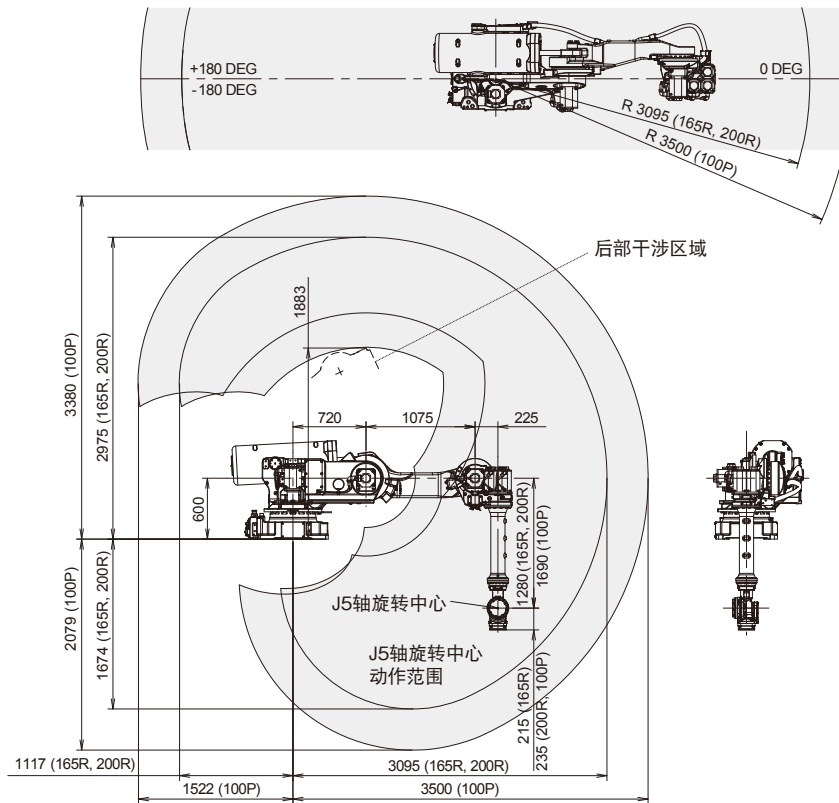


规格

项目	规格			
	R-2000iB/125L	R-2000iB/175L	R-2000iB/185L	
机构	多关节型机器人			
控制轴数	6轴 (J1,J2,J3,J4,J5,J6)			
可达半径	3005mm	2852mm	3060mm	
安装方式	地面安装			
动作范围 (最高速度) 注释1)	J1轴旋转	360° (110°/s) 6.28rad (1.92rad/s)	360° (95°/s) 6.28rad (1.66rad/s)	360° (95°/s) 6.28rad (1.66rad/s)
	J2轴旋转	136° (110°/s) 2.37rad (1.92rad/s)	136° (90°/s) 2.37rad (1.57rad/s)	136° (85°/s) 2.37rad (1.48rad/s)
	J3轴旋转	352.6° (110°/s) 6.15rad (1.92rad/s)	356.1° (95°/s) 6.21rad (1.66rad/s)	346° (88°/s) 6.04rad (1.54rad/s)
	J4轴	720° (170°/s)	720° (120°/s)	720° (120°/s)
	手腕旋转	12.57rad (2.97rad/s)	12.57rad (2.09rad/s)	12.57rad (2.09rad/s)
	J5轴	250° (170°/s)	250° (120°/s)	250° (120°/s)
	手腕摆动	4.36rad (2.97rad/s)	4.36rad (2.09rad/s)	4.36rad (2.09rad/s)
	J6轴	720° (260°/s)	720° (190°/s)	720° (190°/s)
手腕旋转	12.57rad (4.54rad/s)	12.57rad (3.32rad/s)	12.57rad (3.32rad/s)	
手腕部可搬运质量	125kg	175kg	185kg	
J2机座部可搬运质量	550kg	550kg	550kg	
J3手臂部可搬运质量	20kg	20kg	—	
手腕允许负载 转矩	J4轴	588N·m 60kgf·m	1225N·m 125kgf·m	1225N·m 125kgf·m
	J5轴	588N·m 60kgf·m	1225N·m 125kgf·m	1225N·m 125kgf·m
	J6轴	343N·m 35kgf·m	706N·m 72kgf·m	706N·m 72kgf·m
手腕允许负载 转动惯量	J4轴	58.8kg·m² 600kgf·cm·s²	225.4kg·m² 2300kgf·cm·s²	225.4kg·m² 2300kgf·cm·s²
	J5轴	58.8kg·m² 600kgf·cm·s²	225.4kg·m² 2300kgf·cm·s²	225.4kg·m² 2300kgf·cm·s²
	J6轴	22.5kg·m² 230kgf·cm·s²	196kg·m² 2000kgf·cm·s²	196kg·m² 2000kgf·cm·s²
驱动方式	使用AC伺服电机进行电气伺服驱动			
重复定位精度	±0.2mm	±0.3mm	±0.3mm	
机器人质量 注释2)	1190kg	1260kg	1290kg	
安装条件	环境温度 : 0~45°C 环境湿度 : 通常在75%RH以下 (无结露现象) 短期在95%RH以下 (1个月之内) 振动加速度 : 4.9m/s² (0.5G)以下			

注释1) 短距离移动时有可能达不到各轴的最高速度。
 注释2) 不包含控制装置质量。

动作范围 (R-2000iB/165R, 200R, 100P)

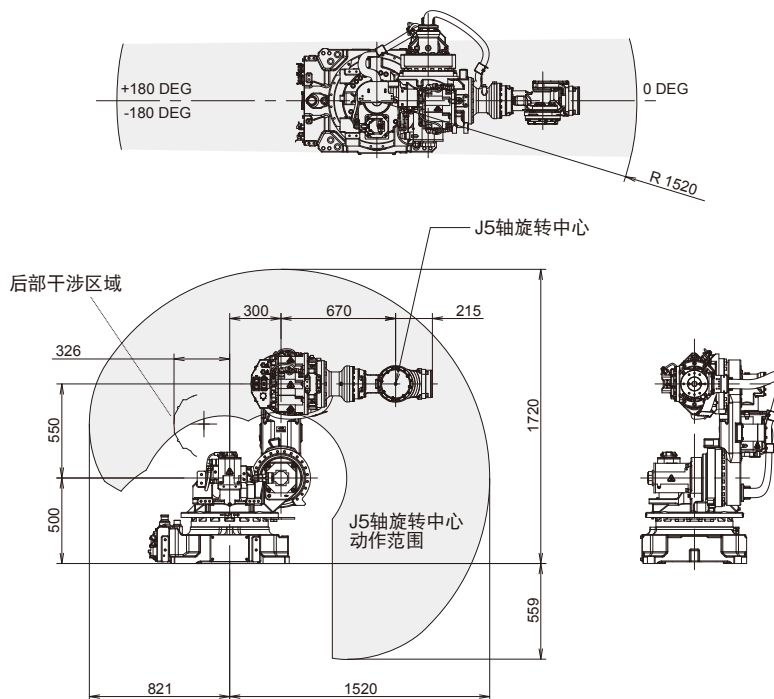


规格

项目		规格		
		R-2000iB/165R	R-2000iB/200R	R-2000iB/100P
机构		多关节型机器人		
控制轴数		6轴 (J1,J2,J3,J4,J5,J6)		
可达半径		3095mm	3095mm	3500mm
安装方式		高架安装		
动作范围 (最高速度) 注释 1)	J1轴旋转	360° (110°/s) 6.28rad (1.92rad/s)	360° (90°/s) 6.28rad (1.57rad/s)	360° (110°/s) 6.28rad (1.92rad/s)
	J2轴旋转	185° (100°/s) 3.23rad (1.75rad/s)	185° (85°/s) 3.23rad (1.48rad/s)	185° (90°/s) 3.23rad (1.57rad/s)
	J3轴旋转	365° (110°/s) 6.37rad (1.92rad/s)	365° (95°/s) 6.37rad (1.66rad/s)	365° (110°/s) 6.37rad (1.92rad/s)
	J4轴	720° (150°/s)	720° (120°/s)	720° (120°/s)
	手腕旋转	12.57rad (2.62rad/s)	12.57rad (2.09rad/s)	12.57rad (2.09rad/s)
	J5轴	250° (150°/s)	250° (120°/s)	250° (120°/s)
	手腕摆动	4.36rad (2.62rad/s)	4.36rad (2.09rad/s)	4.36rad (2.09rad/s)
J6轴	720° (220°/s)	720° (190°/s)	720° (190°/s)	
手腕旋转	12.57rad (3.84rad/s)	12.57rad (3.32rad/s)	12.57rad (3.32rad/s)	
手腕部可搬运质量		165kg	200kg	100kg
J2机座部可搬运质量		550kg	550kg	550kg
J3手臂部可搬运质量		25kg	—	25kg
手腕允许负载 转矩	J4轴	921N·m 94kgf·m	1333N·m 136kgf·m	980N·m 100kgf·m
	J5轴	921N·m 94kgf·m	1333N·m 136kgf·m	980N·m 100kgf·m
	J6轴	461N·m 47kgf·m	706N·m 72kgf·m	706N·m 72kgf·m
手腕允许负载 转动惯量	J4轴	78.4kg·m ² 800kgf·cm·s ²	141.1kg·m ² 1440kgf·cm·s ²	225.4kg·m ² 2300kgf·cm·s ²
	J5轴	78.4kg·m ² 800kgf·cm·s ²	141.1kg·m ² 1440kgf·cm·s ²	225.4kg·m ² 2300kgf·cm·s ²
	J6轴	40.2kg·m ² 410kgf·cm·s ²	78.4kg·m ² 800kgf·cm·s ²	196kg·m ² 2000kgf·cm·s ²
驱动方式		使用AC伺服电机进行电气伺服驱动		
重复定位精度		±0.3mm	±0.3mm	±0.3mm
机器人质量 注释 2)		1480 kg	1540kg	1560kg
安装条件		环境温度 : 0~45℃ 环境湿度 : 通常在75%RH以下 (无结露现象) 短期在95%RH以下 (1个月之内) 振动加速度 : 4.9m/s ² (0.5G) 以下		

注释 1) 短距离移动时有可能达不到各轴的最高速度。
 注释 2) 不包含控制装置质量。

动作范围 (R-2000iB/170CF)



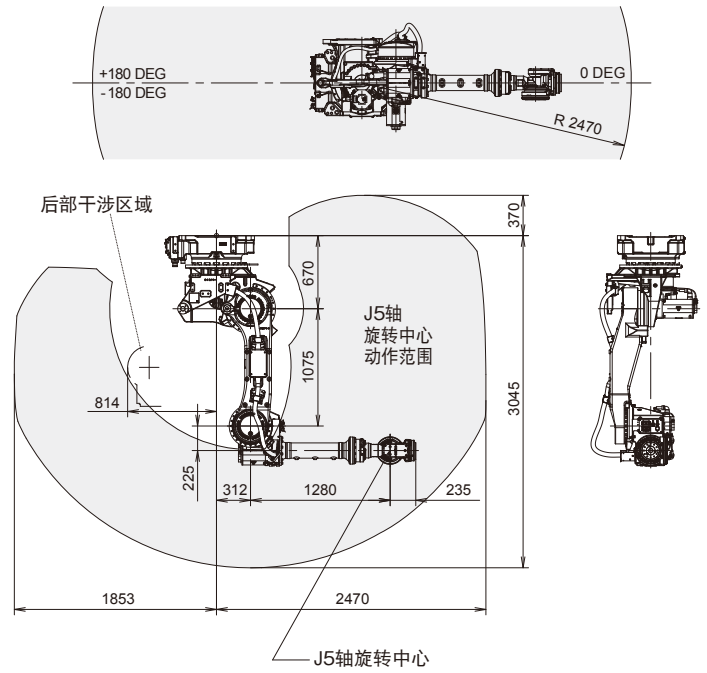
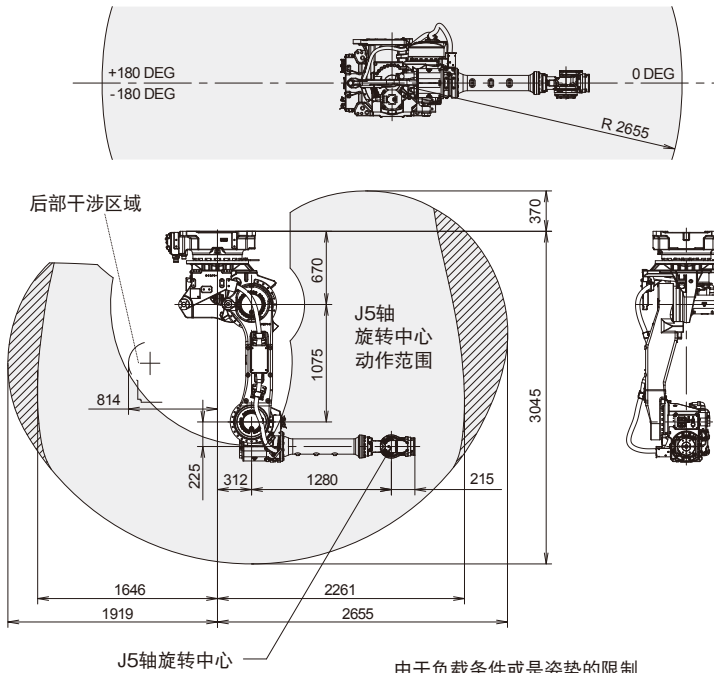
规格

项目		规格	
		R-2000iB/170CF	
机构		多关节型机器人	
控制轴数		6轴 (J1,J2,J3,J4,J5,J6)	
可达半径		1520mm	
安装方式		地面安装, 顶吊安装	
动作范围 (最高速度) 注释1)	J1轴旋转	360° (110°/s) 6.28rad (1.92rad/s)	
	J2轴旋转	190° (110°/s) 3.32rad (1.92rad/s)	
	J3轴旋转	332° (110°/s) 5.79rad (1.92rad/s)	
	J4轴 手腕旋转	720° (150°/s) 12.57rad (2.62rad/s)	
	J5轴 手腕摆动	250° (150°/s) 4.36rad (2.62rad/s)	
	J6轴 手腕旋转	720° (220°/s) 12.57rad (3.84rad/s)	
	手腕部可搬运质量	170kg	
J2机座部可搬运质量	550kg (地面安装的情况下)		
J3手臂部可搬运质量	25kg		
手腕允许负载 转矩	J4轴	921N·m 94kgf·m	
	J5轴	921N·m 94kgf·m	
	J6轴	461N·m 47kgf·m	
手腕允许负载 转动惯量	J4轴	78.4kg·m ² 800kgf·cm·s ²	
	J5轴	78.4kg·m ² 800kgf·cm·s ²	
	J6轴	40.2kg·m ² 410kgf·cm·s ²	
驱动方式	使用AC伺服电机进行电气伺服驱动		
重复定位精度	±0.15mm		
机器人质量 注释2)	800kg		
安装条件	环境温度 : 0~45℃ 环境湿度 : 通常在75%RH以下 (无结露现象) 短期在95%RH以下 (1个月之内) 振动加速度 : 4.9m/s ² (0.5G)以下		

注释1) 短距离移动时有可能达不到各轴的最高速度。
注释2) 不包含控制装置质量。

动作范围 (R-2000iB/150U)

动作范围 (R-2000iB/220U)



由于负载条件或是姿势的限制，机器人有可能无法在斜线范围内保持静止。

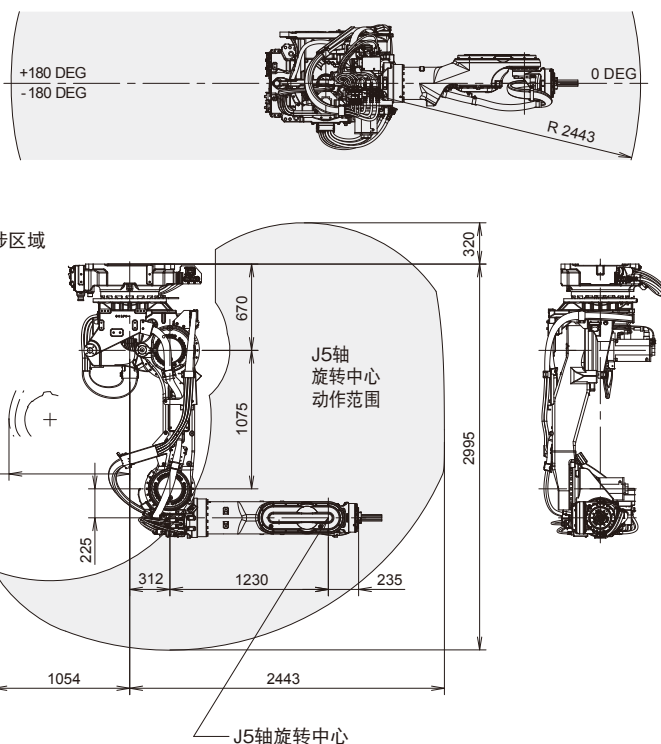
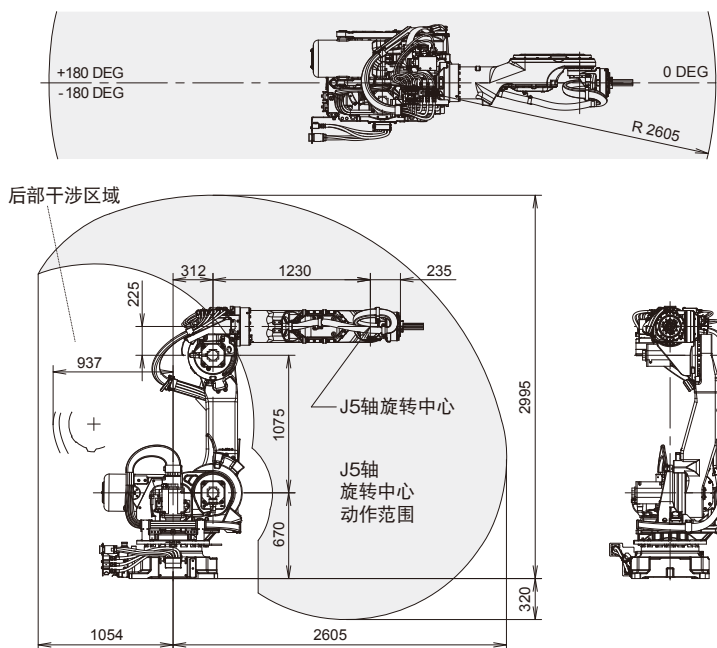
规格

项目	规格		
	R-2000iB/150U	R-2000iB/220U	
机构	多关节型机器人		
控制轴数	6轴 (J1,J2,J3,J4,J5,J6)		
可达半径	2655mm	2470mm	
安装方式	顶吊安装		
动作范围 (最高速度) 注释1)	J1轴旋转	360° (110°/s) 6.28rad (1.92rad/s)	360° (95°/s) 6.28rad (1.66rad/s)
	J2轴旋转	136° (85°/s) 2.37rad (1.48rad/s)	136° (85°/s) 2.37rad (1.48rad/s)
	J3轴旋转	362° (110°/s) 6.32rad (1.92rad/s)	362° (95°/s) 6.32rad (1.66rad/s)
	J4轴 手腕旋转	720° (150°/s) 12.57rad (2.62rad/s)	720° (120°/s) 12.57rad (2.09rad/s)
	J5轴 手腕摆动	250° (150°/s) 4.36rad (2.62rad/s)	250° (120°/s) 4.36rad (2.09rad/s)
	J6轴 手腕旋转	720° (220°/s) 12.57rad (3.84rad/s)	720° (190°/s) 12.57rad (3.32rad/s)
	手腕部可搬运质量	150kg	220kg
	J2机座部可搬运质量	—	—
J3手臂部可搬运质量	10kg	25kg	
手腕允许负载 转矩	J4轴	833N·m 85kgf·m	1333N·m 136kgf·m
	J5轴	833N·m 85kgf·m	1333N·m 136kgf·m
	J6轴	421N·m 43kgf·m	706N·m 72kgf·m
手腕允许负载 转动惯量	J4轴	78.4kg·m² 800kgf·cm·s²	141.1kg·m² 1440kgf·cm·s²
	J5轴	78.4kg·m² 800kgf·cm·s²	141.1kg·m² 1440kgf·cm·s²
	J6轴	40.2kg·m² 410kgf·cm·s²	78.4kg·m² 800kgf·cm·s²
驱动方式	使用AC伺服电机进行电气伺服驱动		
重复定位精度	±0.2mm	±0.3mm	
机器人质量 注释2)	1070kg	1150kg	
安装条件	环境温度 : 0~45℃ 环境湿度 : 通常在75%RH以下 (无结露现象) 短期在95%RH以下 (1个月之内) 振动加速度 : 4.9m/s² (0.5G)以下		

注释1) 短距离移动时有可能达不到各轴的最高速度。
 注释2) 不包含控制装置质量。

动作范围 (R-2000iB/210FS)

动作范围 (R-2000iB/220US)

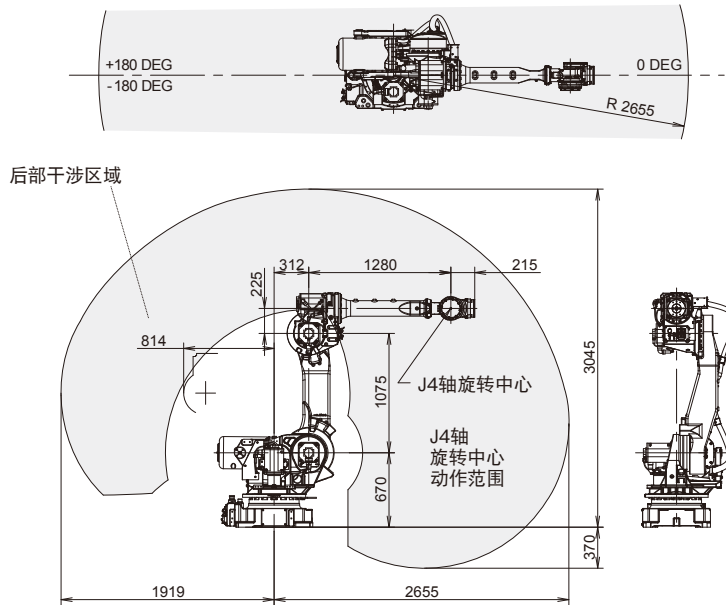


规格

项目	规格		
	R-2000iB/210FS	R-2000iB/220US	
机构	多关节型机器人		
控制轴数	6轴 (J1,J2,J3,J4,J5,J6)		
可达半径	2605mm	2443mm	
安装方式	地面安装	顶吊安装	
动作范围 (最高速度) 注释1)	J1轴旋转	360° (110°/s) 6.28rad (1.92rad/s)	360° (110°/s) 6.28rad (1.92rad/s)
	J2轴旋转	136° (90°/s) 2.37rad (1.57rad/s)	136° (85°/s) 2.37rad (1.48rad/s)
	J3轴旋转	233.9° (95°/s) 4.08rad (1.66rad/s)	233.9° (95°/s) 4.08rad (1.66rad/s)
	J4轴 手腕旋转	420° (130°/s) 7.33rad (2.27rad/s)	420° (130°/s) 7.33rad (2.27rad/s)
	J5轴 手腕摆动	250° (130°/s) 4.36rad (2.27rad/s)	250° (130°/s) 4.36rad (2.27rad/s)
	J6轴 手腕旋转	420° (200°/s) 7.33rad (3.49rad/s)	420° (200°/s) 7.33rad (3.49rad/s)
	手腕部可搬运质量	210kg	220kg
J2机座部可搬运质量	550kg	—	
J3手臂部可搬运质量	—	—	
手腕允许负载 转矩	J4轴	1333N·m 136kgf·m	1333N·m 136kgf·m
	J5轴	1333N·m 136kgf·m	1333N·m 136kgf·m
	J6轴	706N·m 72kgf·m	706N·m 72kgf·m
手腕允许负载 转动惯量	J4轴	141.1kg·m ² 1440kgf·cm·s ²	141.1kg·m ² 1440kgf·cm·s ²
	J5轴	141.1kg·m ² 1440kgf·cm·s ²	141.1kg·m ² 1440kgf·cm·s ²
	J6轴	78.4kg·m ² 800kgf·cm·s ²	78.4kg·m ² 800kgf·cm·s ²
驱动方式	使用AC伺服电机进行电气伺服驱动		
重复定位精度	±0.3mm	±0.3mm	
机器人质量 注释2)	1250kg	1160kg	
安装条件	环境温度 : 0~45℃ 环境湿度 : 通常在75%RH以下 (无结露现象) 短期在95%RH以下 (1个月之内) 振动加速度 : 4.9m/s ² (0.5G)以下		

注释1) 短距离移动时有可能达不到各轴的最高速度。
 注释2) 不包含控制装置质量。

动作范围 (R-2000iB/100H)



规格

项目		规格	
		R-2000iB/100H	
机构		多关节型机器人	
控制轴数		5轴 (J1,J2,J3,J4,J5)	
可达半径		2655mm	
安装方式		地面安装	
动作范围 (最高速度) 注释1)	J1轴旋转	360° (130°/s) 6.28rad (2.27rad/s)	
	J2轴旋转	136° (130°/s) 2.37rad (2.27rad/s)	
	J3轴旋转	362° (130°/s) 6.32rad (2.27rad/s)	
	J4轴 手腕旋转	250° (170°/s) 4.36rad (2.97rad/s)	
	J5轴 手腕摆动	720° (360°/s) 12.57rad (6.28rad/s)	
	手腕部可搬运质量		100kg
J2机座部可搬运质量		550kg	
J3手臂部可搬运质量		—	
手腕允许负载 转矩	J4轴	441N·m 45kgf·m	
	J5轴	245N·m 25kgf·m	
手腕允许负载 转动惯量	J4轴	39.2kg·m ² 400kgf·cm·s ²	
	J5轴	15.7kg·m ² 160kgf·cm·s ²	
驱动方式		使用AC伺服电机进行电气伺服驱动	
重复定位精度		±0.2mm	
机器人质量 注释2)		1150kg	
安装条件		环境温度 : 0~45℃ 环境湿度 : 通常在75%RH以下 (无结露现象) 短期在95%RH以下 (1个月之内) 振动加速度 : 4.9m/s ² (0.5G)以下	

注释1) 短距离移动时有可能达不到各轴的最高速度。
注释2) 不包含控制装置质量。

FANUC CORPORATION

Oshino-mura, Yamanashi 401-0597, Japan
Phone: 81-555-84-5555 Fax: 81-555-84-5512 <http://www.fanuc.co.jp>

上海发那科机器人有限公司

上海市宝山区富联路1500号 邮编:201906

电话: 86-21-5032-7700

传真: 86-21-5032-7711

台湾发那科自动化股份有限公司

台中市台中工业区16路10号 邮递区号:40768

电话: 886-4-2359-0522

传真: 886-4-2359-0771

FANUC MECHATRONICS (MALAYSIA)
SDN. BHD.

No.32, Jalan Pengacara U1/48, Temasya Industrial Park, Section U1,
Glenmarie, 40150 Shah Alam, Selangor Darul Ehsan, Malaysia

Phone: 60-3-7628-0110

Fax: 60-3-7628-0220

FANUC SINGAPORE PTE. LTD.

No.1 Teban Gardens Crescent, Singapore 608919, Singapore

Phone: 65-6567-8566

Fax: 65-6566-5937

- 本机的外观及规格如需改良而变更, 恕不另行通知。
- 严禁擅自转载本商品目录中的内容。
- 本说明书中所载的产品受《外汇和国际贸易法》的管制。从日本出口到其他国家时, 必须得到日本政府的出口许可。此外, 将该产品再出口到其他国家时, 必须得到再出口该产品的国家的政府许可。另外, 该产品还同时受美国政府的再出口限制。在出口或再出口该类商品时, 请向FANUC (发那科) 公司咨询。