

FANUC Robot R-2000iC



特 长

FANUC Robot R-2000iC凝聚了FANUC多年的经验及技术，是以高可靠性和优异的性价比见长的智能机器人。

可以在点焊、搬运、组装等各种应用领域为用户做出贡献。

- 实现了机器人机构部的轻量化、苗条化。
- 通过轻量化的手臂和新的控制技术大幅度提高了动作性能，从而大幅度提高了单位时间的生产效率。
- 能够提供以点焊改良电缆手臂为代表的多种多样的可选配置，从而满足用户的各种要求。
- 使用R-30iB/R-30iB Plus控制装置。通过使用电力再生可选配置及小型化的控制装置，可以实现节能、节约空间。
- 可以使用学习机器人功能、散堆工件拾取功能、力觉传感器、视觉追踪功能等各种新的智能化功能。

应用实例



高速点焊

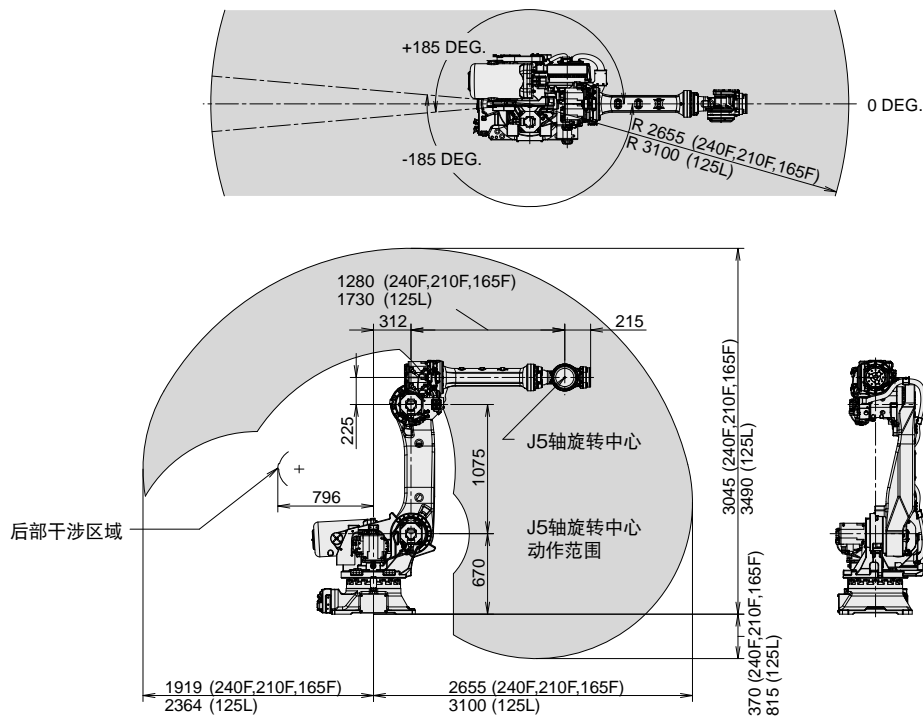
各种机型



长臂型/高架安装

动作范围

R-2000iC/240F, /210F, /165F, /125L



规格

机型		R-2000iC/240F	R-2000iC/210F	R-2000iC/165F	R-2000iC/125L	
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		2655 mm			3100 mm	
安装方式		地面安装				
动作范围 (最高速度) 注释1)	J1轴旋转	370°(115°/s) 6.46 rad (2.01 rad/s)	370°(120°/s) 6.46 rad (2.09 rad/s)	370°(130°/s) 6.46 rad (2.27 rad/s)		
	J2轴旋转	136°(90°/s) 2.37 rad (1.57 rad/s)	136°(105°/s) 2.37 rad (1.83 rad/s)	136°(115°/s) 2.37 rad (2.01 rad/s)		
	J3轴旋转	312°(105°/s) 5.45 rad (1.83 rad/s)	312°(110°/s) 5.45 rad (1.92 rad/s)	312°(125°/s) 5.45 rad (2.18 rad/s)	301°(125°/s) 5.25 rad (2.18 rad/s)	
	J4轴手腕旋转	720°(130°/s) 12.57 rad (2.27 rad/s)	720°(140°/s) 12.57 rad (2.44 rad/s)	720°(180°/s) 12.57 rad (3.14 rad/s)		
	J5轴手腕摆动	250°(130°/s) 4.36 rad (2.27 rad/s)	250°(140°/s) 4.36 rad (2.44 rad/s)	250°(180°/s) 4.36 rad (3.14 rad/s)		
	J6轴手腕旋转	720°(210°/s) 12.57 rad (3.67 rad/s)	720°(220°/s) 12.57 rad (3.84 rad/s)	720°(260°/s) 12.57 rad (4.54 rad/s)		
手腕部可搬运质量		240 kg		165 kg	125 kg	
J2机座可搬运质量		550 kg		550 kg	550 kg	
J3手臂部可搬运质量		25 kg (A)	25 kg (A)	25 kg (A)	25 kg (A)	
J3外壳上可搬运质量		50 kg (B) (A) + (B) ≤ 50 kg	50 kg (B) (A) + (B) ≤ 50 kg	50 kg (B) (A) + (B) ≤ 50 kg	40 kg (B) (A) + (B) ≤ 40 kg	
手腕允许负载 转矩	J4轴	1400 N·m 143 kgf·m	1360 N·m 139 kgf·m	940 N·m 96 kgf·m	710 N·m 72 kgf·m	
	J5轴	1400 N·m 143 kgf·m	1360 N·m 139 kgf·m	940 N·m 96 kgf·m	710 N·m 72 kgf·m	
	J6轴	800 N·m 82 kgf·m	735 N·m 75 kgf·m	490 N·m 50 kgf·m	355 N·m 36 kgf·m	
手腕允许负载 转动惯量	J4轴	250 kg·m ² 2551 kgf·cm·s ²	147 kg·m ² 1500 kgf·cm·s ²	89 kg·m ² 908 kgf·cm·s ²	72 kg·m ² 735 kgf·cm·s ²	
	J5轴	250 kg·m ² 2551 kgf·cm·s ²	147 kg·m ² 1500 kgf·cm·s ²	89 kg·m ² 908 kgf·cm·s ²	72 kg·m ² 735 kgf·cm·s ²	
	J6轴	200 kg·m ² 2041 kgf·cm·s ²	82 kg·m ² 837 kgf·cm·s ²	46 kg·m ² 469 kgf·cm·s ²	40 kg·m ² 408 kgf·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 注释2)		± 0.05 mm				
机器人质量 注释3)		1090 kg	1090 kg	1090 kg	1115 kg	
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 : 4.9 m/s ² (0.5G) 以下				

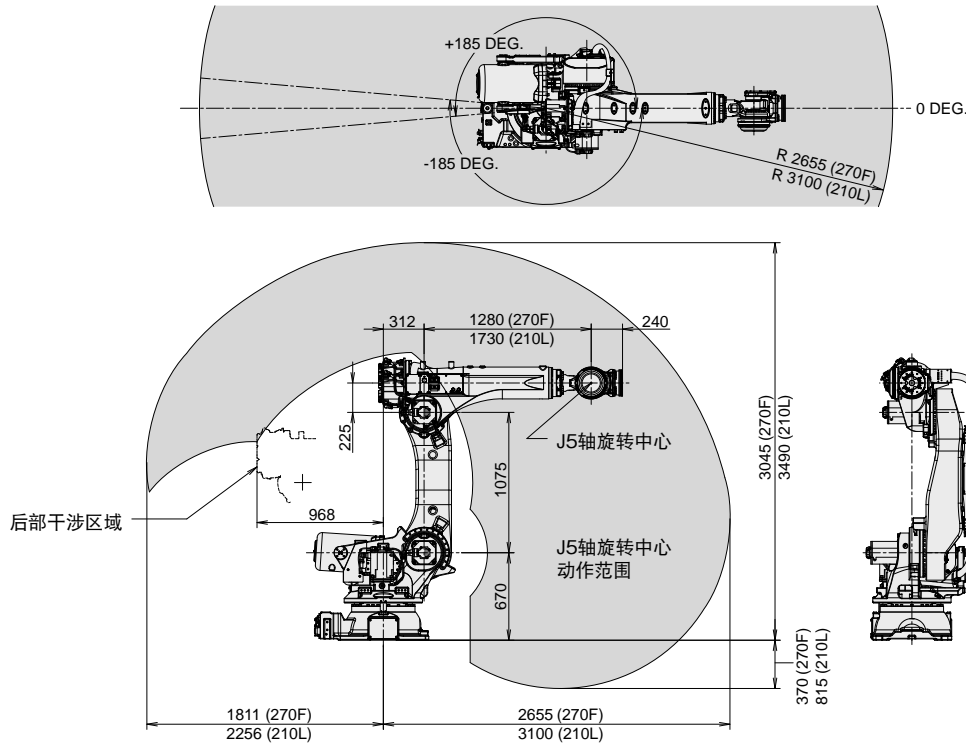
注释1) 短距离移动时有可能达不到最高速度。

注释2) 符合ISO 9283。

注释3) 不包含控制装置部分。

动作范围

R-2000iC/270F,/210L



规格

机型		R-2000iC/270F		R-2000iC/210L	
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		2655 mm		3100 mm	
安装方式		地面安装			
动作范围 (最高速度) 注释1)	J1轴旋转	370°(105°/s) 6.46 rad (1.83 rad/s)			
	J2轴旋转	136°(90°/s) 2.37 rad (1.57 rad/s)			
	J3轴旋转	312°(85°/s) 5.45 rad (1.48 rad/s)	301°(85°/s) 5.25 rad (1.48 rad/s)		
	J4轴手腕旋转	720°(120°/s) 12.57 rad (2.09 rad/s)			
	J5轴手腕摆动	250°(120°/s) 4.36 rad (2.09 rad/s)			
J6轴手腕旋转	720°(200°/s) 12.57 rad (3.49 rad/s)				
手腕部可搬运质量		270 kg		210 kg	
J2机座可搬运质量		550 kg			
J3手臂部可搬运质量		40 kg (A)	(A)×5/4+(B) ≤ 50 kg	20 kg (A)	(A)×5/2+(B) ≤ 50 kg
J3外壳上可搬运质量		50 kg (B)		50 kg (B)	
手腕允许负载 转矩	J4轴	1730 N·m	177 kgf·m	1700 N·m	173 kgf·m
	J5轴	1730 N·m	177 kgf·m	1700 N·m	173 kgf·m
	J6轴	900 N·m	92 kgf·m	900 N·m	92 kgf·m
手腕允许负载 转动惯量	J4轴	320 kg·m ²	3265 kgf·cm·s ²	320 kg·m ²	3265 kgf·cm·s ²
	J5轴	320 kg·m ²	3265 kgf·cm·s ²	320 kg·m ²	3265 kgf·cm·s ²
	J6轴	230 kg·m ²	2347 kgf·cm·s ²	230 kg·m ²	2347 kgf·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 注释2)		± 0.05 mm			
机器人质量 注释3)		1320 kg		1350 kg	
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 : 4.9 m/s ² (0.5G) 以下			

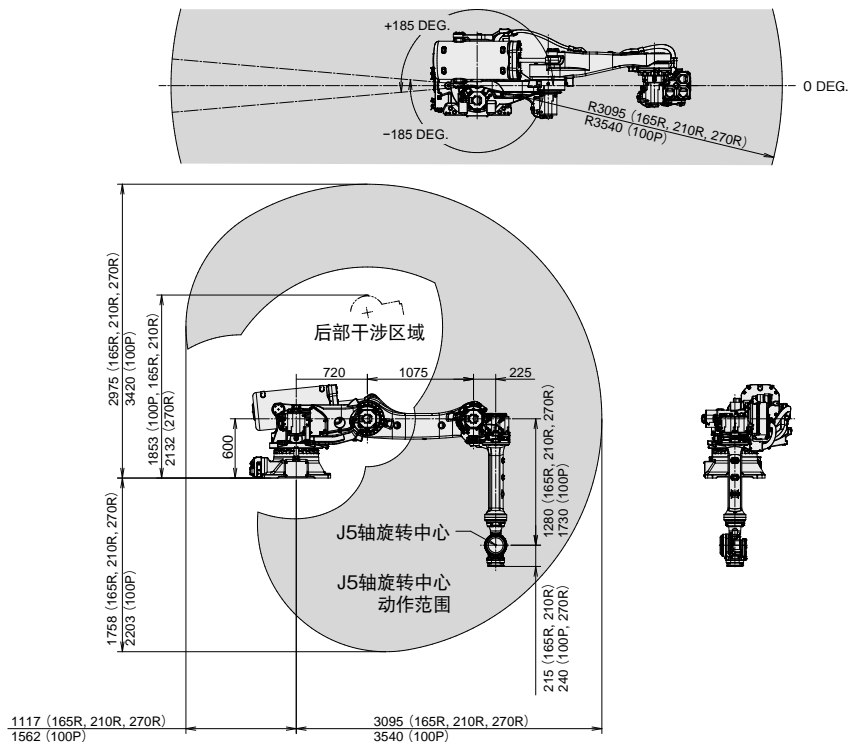
注释1) 短距离移动时有可能达不到最高速度。

注释2) 符合ISO 9283。

注释3) 不包含控制装置部分。

动作范围

R-2000iC/270R,/210R,/165R,/100P



规格

机型		R-2000iC/270R	R-2000iC/210R	R-2000iC/165R	R-2000iC/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		3095 mm			3540 mm
安装方式		高架安装			
动作范围 (最高速度) 注释1)	J1轴旋转	370°(105°/s) 6.46 rad (1.83 rad/s)	370°(105°/s) 6.46 rad (1.83 rad/s)	370°(115°/s) 6.46 rad (2.01 rad/s)	370°(120°/s) 6.46 rad (2.09 rad/s)
	J2轴旋转	200°(85°/s) 3.49 rad (1.48 rad/s)	200°(100°/s) 3.49 rad (1.75 rad/s)	200°(110°/s) 3.49 rad (1.92 rad/s)	200°(100°/s) 3.49 rad (1.75 rad/s)
	J3轴旋转	375°(85°/s) 6.54 rad (1.48 rad/s)	375°(110°/s) 6.54 rad (1.92 rad/s)	375°(125°/s) 6.54 rad (2.18 rad/s)	375°(115°/s) 6.54 rad (2.01 rad/s)
	J4轴手腕旋转	720°(120°/s) 12.57 rad (2.09 rad/s)	720°(140°/s) 12.57 rad (2.44 rad/s)	720°(180°/s) 12.57 rad (3.14 rad/s)	720°(140°/s) 12.57 rad (2.44 rad/s)
	J5轴手腕摆动	250°(120°/s) 4.36 rad (2.09 rad/s)	250°(140°/s) 4.36 rad (2.44 rad/s)	250°(180°/s) 4.36 rad (3.14 rad/s)	250°(140°/s) 4.36 rad (2.44 rad/s)
	J6轴手腕旋转	720°(200°/s) 12.57 rad (3.49 rad/s)	720°(220°/s) 12.57 rad (3.84 rad/s)	720°(260°/s) 12.57 rad (4.54 rad/s)	720°(210°/s) 12.57 rad (3.66 rad/s)
手腕部可搬运质量		270 kg	210 kg	165 kg	100 kg
J2机座可搬运质量		550 kg	550 kg	550 kg	550 kg
J3手臂部可搬运质量		30 kg (A) (A) × 4/3 + (B) ≤ 40 kg	30 kg (A) (A) × 4/3 + (B) ≤ 40 kg	25 kg (A) (A) + (B) ≤ 50 kg	25 kg (A) (A) × 2 + (B) ≤ 50 kg
J3外壳上可搬运质量		40 kg (B)	40 kg (B)	50 kg (B)	50 kg (B)
手腕允许负载 转矩	J4轴	1730 N·m 177 kgf·m	1360 N·m 139 kgf·m	940 N·m 96 kgf·m	1000 N·m 102 kgf·m
	J5轴	1730 N·m 177 kgf·m	1360 N·m 139 kgf·m	940 N·m 96 kgf·m	1000 N·m 102 kgf·m
	J6轴	900 N·m 92 kgf·m	735 N·m 75 kgf·m	490 N·m 50 kgf·m	706 N·m 72 kgf·m
手腕允许负载 转动惯量	J4轴	320 kg·m ² 3265 kgf·cm·s ²	147 kg·m ² 1500 kgf·cm·s ²	89 kg·m ² 908 kgf·cm·s ²	227 kg·m ² 2316 kgf·cm·s ²
	J5轴	320 kg·m ² 3265 kgf·cm·s ²	147 kg·m ² 1500 kgf·cm·s ²	89 kg·m ² 908 kgf·cm·s ²	227 kg·m ² 2316 kgf·cm·s ²
	J6轴	230 kg·m ² 2347 kgf·cm·s ²	82 kg·m ² 837 kgf·cm·s ²	46 kg·m ² 469 kgf·cm·s ²	196 kg·m ² 2000 kgf·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 注释2)		± 0.05 mm			
机器人质量 注释3)		1590 kg	1370 kg	1370 kg	1470 kg
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 : 4.9 m/s ² (0.5G) 以下			

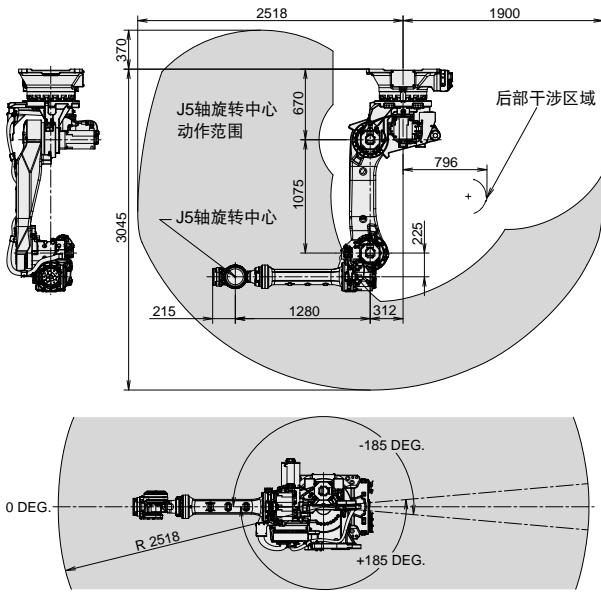
注释1) 短距离移动时有可能达不到各轴的最高速度。

注释2) 符合ISO 9283。

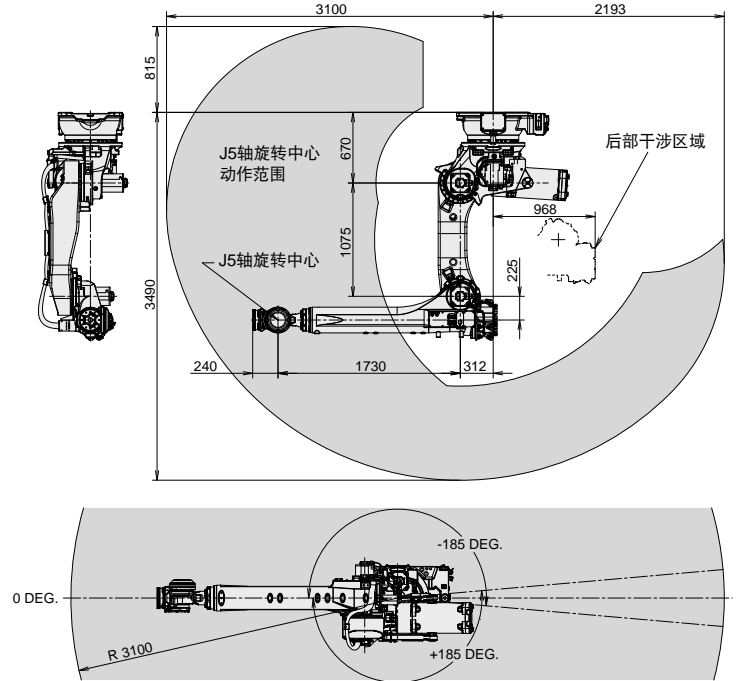
注释3) 不包含控制装置部分。

动作范围

R-2000iC/220U



R-2000iC/190U



规格

机型		R-2000iC/220U		R-2000iC/190U	
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		2518 mm		3100 mm	
安装方式		顶吊安装			
动作范围 (最高速度) 注释1)	J1轴旋转	370°(120°/s)	6.46 rad (2.09 rad/s)	370°(105°/s)	6.46 rad (1.83 rad/s)
	J2轴旋转	136°(85°/s)	2.37 rad (1.48 rad/s)	136°(85°/s)	2.37 rad (1.48 rad/s)
	J3轴旋转	312°(110°/s)	5.45 rad (1.92 rad/s)	301°(85°/s)	5.25 rad (1.48 rad/s)
	J4轴手腕旋转	720°(140°/s)	12.57 rad (2.44 rad/s)	720°(120°/s)	12.57 rad (2.09 rad/s)
	J5轴手腕摆动	250°(140°/s)	4.36 rad (2.44 rad/s)	250°(120°/s)	4.36 rad (2.09 rad/s)
	J6轴手腕旋转	720°(220°/s)	12.57 rad (3.84 rad/s)	720°(200°/s)	12.57 rad (3.49 rad/s)
手腕部可搬运质量		220 kg		190 kg	
J2机座可搬运质量		-			
J3手臂部可搬运质量		25 kg (A)	(A)×6/5 + (B) ≤ 30kg	20 kg (A)	(A)×5/2 + (B) ≤ 50kg
J3外壳上可搬运质量		30 kg (B)		50 kg (B)	
手腕允许负载 转矩	J4轴	1360 N·m	139 kgf·m	1700 N·m	173 kgf·m
	J5轴	1360 N·m	139 kgf·m	1700 N·m	173 kgf·m
	J6轴	735 N·m	75 kgf·m	900 N·m	92 kgf·m
手腕允许负载 转动惯量	J4轴	147 kg·m ²	1500 kgf·cm·s ²	320 kg·m ²	3265 kgf·cm·s ²
	J5轴	147 kg·m ²	1500 kgf·cm·s ²	320 kg·m ²	3265 kgf·cm·s ²
	J6轴	82 kg·m ²	837 kgf·cm·s ²	230 kg·m ²	2347 kgf·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 注释2)		± 0.05 mm			
机器人质量 注释3)		1020 kg		1400 kg	
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 : 4.9 m/s ² (0.5G) 以下			

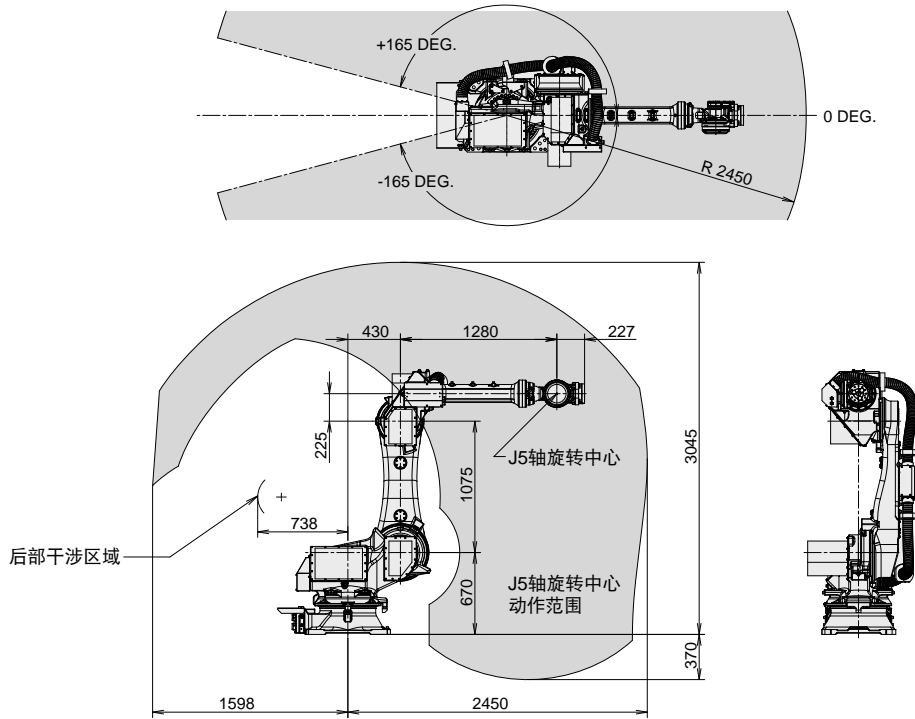
注释1) 短距离移动时有可能达不到各轴的最高速度。

注释2) 符合ISO 9283。

注释3) 不包含控制装置部分。

动作范围

R-2000iC/210WE



规格

机型		R-2000iC/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		2450 mm	
安装方式		地面安装	
动作范围 (最高速度) 注释1)	J1轴旋转	330°(95°/s)	5.76 rad (1.66 rad/s)
	J2轴旋转	141°(85°/s)	2.46 rad (1.48 rad/s)
	J3轴旋转	318°(95°/s)	5.55 rad (1.66 rad/s)
	J4轴手腕旋转	720°(120°/s)	12.57 rad (2.09 rad/s)
	J5轴手腕摆动	250°(120°/s)	4.36 rad (2.09 rad/s)
	J6轴手腕旋转	720°(190°/s)	12.57 rad (3.32 rad/s)
手腕部可搬运质量		210 kg	
J2机座可搬运质量		550 kg	
J3手臂部可搬运质量		-	
J3外壳上可搬运质量		10 kg	
手腕允许负载 转矩	J4轴	1333 N·m	136 kgf·m
	J5轴	1333 N·m	136 kgf·m
	J6轴	706 N·m	72 kgf·m
手腕允许负载 转动惯量	J4轴	141.1 kg·m ²	1440 kgf·cm·s ²
	J5轴	141.1 kg·m ²	1440 kgf·cm·s ²
	J6轴	78.4 kg·m ²	800 kgf·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 注释2)		± 0.1 mm	
机器人质量 注释3)		1180 kg	
安装条件 注释4)		环境温度 : 0 ~ 55℃ (机器人)、0 ~ 45℃ (控制装置) 清洗液温度 : ~ 60℃ 振动加速度 : 4.9 m/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) 符合ISO 9283。

注释3) 不包含控制装置部分。

注释4) 需要使用气压单元。

FANUC CORPORATION

Oshino-mura, Yamanashi 401-0597, Japan
Phone: 81-555-84-5555 Fax: 81-555-84-5512 <https://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《外汇和外国贸易法》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产品时，请向 FANUC (发那科) 公司洽询。

© FANUC CORPORATION, 2013
RR-2000iC(C)-08, 2020.4, Printed in Japan