

# FANUC Robot M-410iB



## 特 长

- M-410iB系列是为实现物流系统的机器人化而开发的大型物流智能机器人。
- 可以根据需要搬运的工件类型选择最佳机型。
  - FANUC Robot M-410iB/140H  
可搬运质量140kg/高速搬运型
  - FANUC Robot M-410iB/160  
可搬运质量160kg/高速搬运型
  - FANUC Robot M-410iB/300  
可搬运质量300kg/重负载型
  - FANUC Robot M-410iB/450  
可搬运质量450kg/重负载型
  - FANUC Robot M-410iB/700  
可搬运质量700kg/超重负载型
- 可以使用智能化功能*i*RVision, ROBOGUIDE(选项)
  - 检测堆垛高度
  - 识别工件的大小和种类
  - 检查工件外观
  - 分类
  - 从货物托盘上卸货
  - 自动生成堆垛动作的程序
  - 优化机器人程序的动作
- 采用最新的R-30iA控制装置进行控制,可以使用最新的机器人控制功能。

## 应用实例



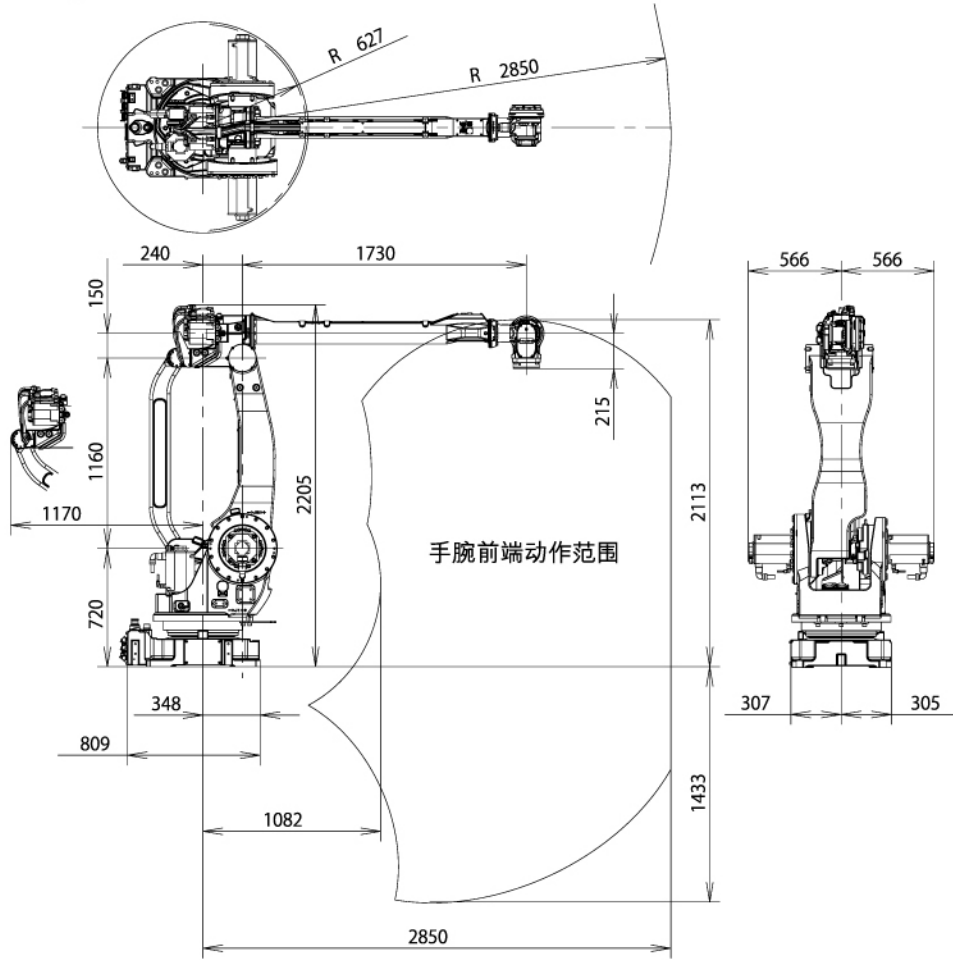
瓦楞纸箱的码垛堆积系统



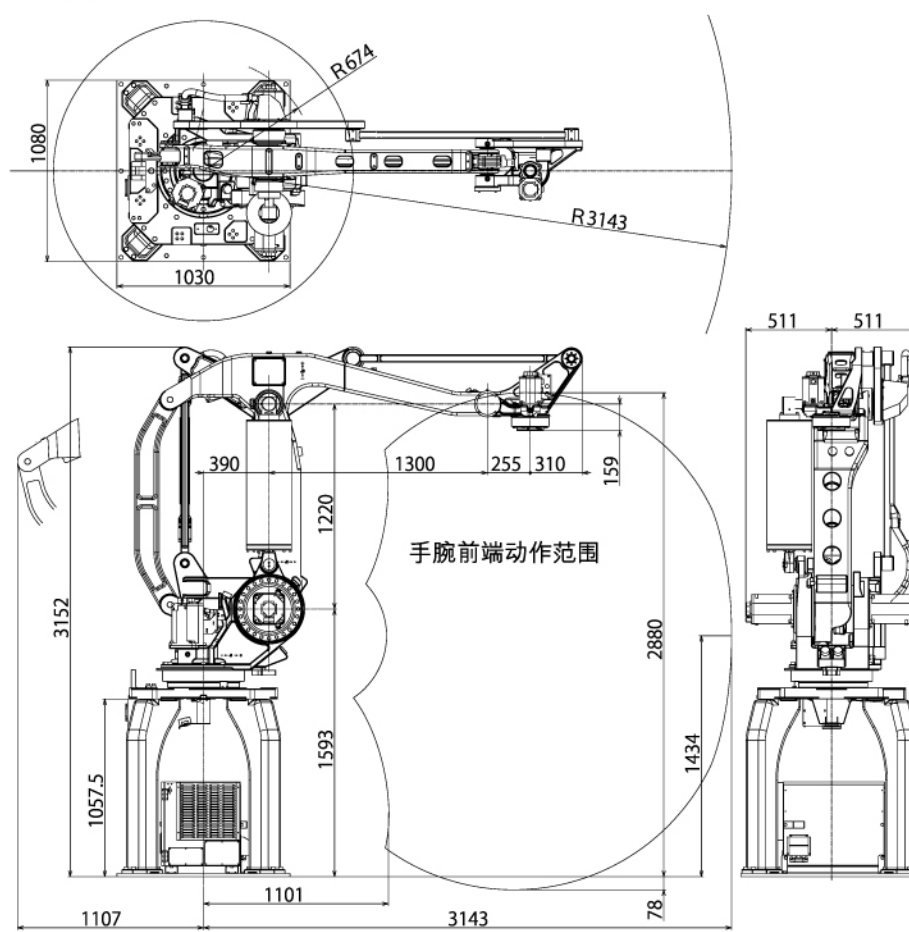
袋装物品的码垛堆积系统

# FANUC Robot M-410iB/140H, 160, 300, 450

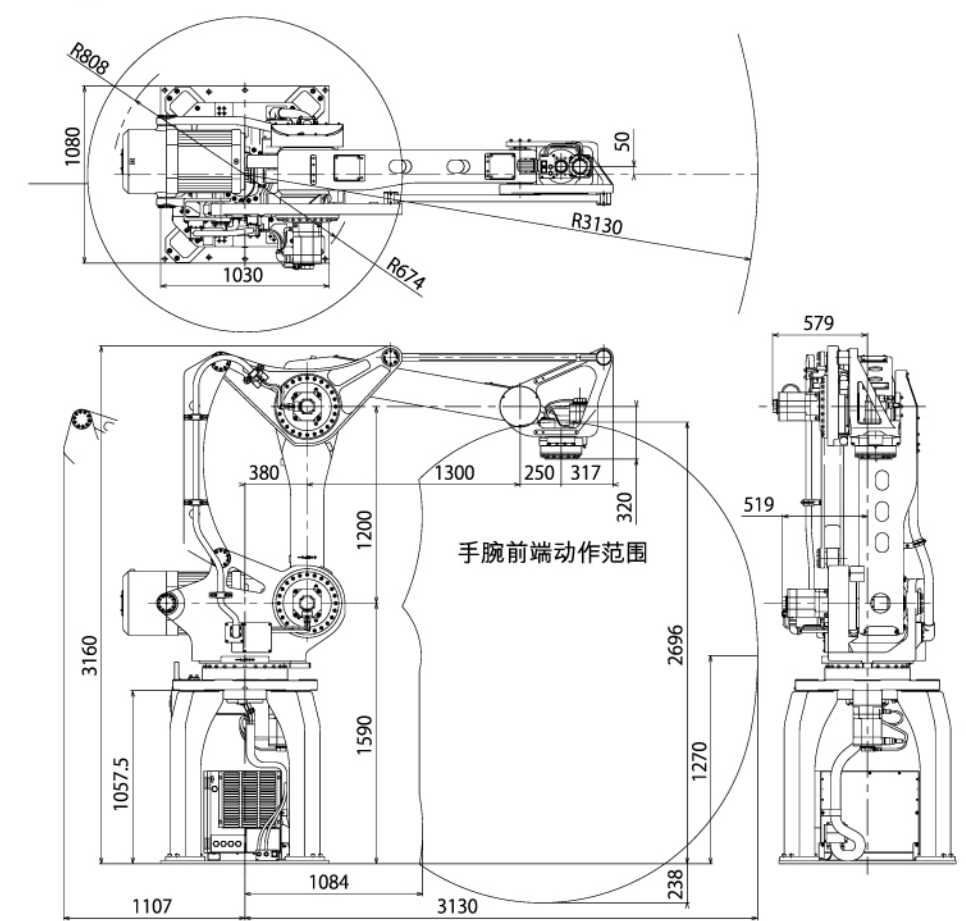
## 动作范围 (M-410iB/140H)



## 动作范围 (M-410iB/160, M-410iB/300)



## 动作范围 (M-410iB/450)



## 规格

项目	规格	
	M-410iB/140H	
机构	多关节型机器人	
控制轴数	5轴(J1,J2,J3,J4,J5)	
可达半径	2.85m	
安装方式	地面安装	
动作范围 (最高速度) (注释1)	J1轴回转	360° (140°/sec) 6.28rad (2.44rad/sec)
	J2轴回转	155° (115°/sec) 2.71rad (2.01rad/sec)
	J3轴回转	112° (135°/sec) 1.95rad (2.36rad/sec)
	J3轴手腕回转 (注释2)	20° (135°/sec) 0.35rad (2.36rad/sec)
	J5轴手腕回转	720° (420°/sec) 12.57rad (7.33rad/sec)
手腕部可搬运质量	最大 140kg	
J2底座部可搬运质量	550kg	
J3手臂部可搬运质量 (注释3)	140kg	
手腕部允许负载 转矩 转动惯量	J4轴	147kg·m² 1500kgf·cm·sec²
	J5轴	53kg·m² 540kgf·cm·sec²
搬运能力 (注释4)	1900个来回/小时	
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	± 0.2 mm	
机器人质量 (注释5)	1200 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) 振动值: 0.5G以下	

## 规格

项目	规格	
	M-410iB/160	M-410iB/300
机构	多关节型机器人	
控制轴数	4轴(J1,J2,J3,J4)	
可达半径	3.14m	
安装方式	地面安装	
动作范围 (最高速度) (注释1)	J1轴回转	360° (130°/sec) 6.28rad (2.27rad/sec)
	J2轴回转	144° (130°/sec) 2.51rad (2.27rad/sec)
	J3轴回转	136° (135°/sec) 2.37rad (2.36rad/sec)
	J4轴回转	540° (300°/sec) 9.42rad (5.24rad/sec)
手腕部可搬运质量	最大 160kg	
手腕部允许负载 转矩 转动惯量	78kg·m² 800kgf·cm·sec²	137kg·m² 1400kgf·cm·sec²
搬运能力 (注释2)	1500个来回/小时	
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	± 0.5 mm	
机器人质量 (注释3)	1940kg	
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) 振动值: 0.5G以下	

RM-2000iA(C)-01, 2010.1, Printed in Japan

## 规格

项目	规格	
	M-410iB/450	
机构	多关节型机器人	
控制轴数	4轴(J1,J2,J3,J4)	
可达半径	3.13m	
安装方式	地面安装	
动作范围 (最高速度) (注释1)	J1轴回转	360° (70°/sec) 6.28rad (1.22rad/sec)
	J2轴回转	145° (70°/sec) 2.53rad (1.22rad/sec)
	J3轴回转	135° (70°/sec) 2.36rad (1.22rad/sec)
	J4轴回转	540° (180°/sec) 9.42rad (3.14rad/sec)
手腕部可搬运质量	最大 450kg	
手腕部允许负载 转矩 转动惯量	196 kg·m²	2000 kgf·cm·sec²
搬运能力 (注释2)	700个来回/小时	
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	± 0.5 mm	
机器人质量 (注释3)	2430kg	
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) 振动值: 0.5G以下	

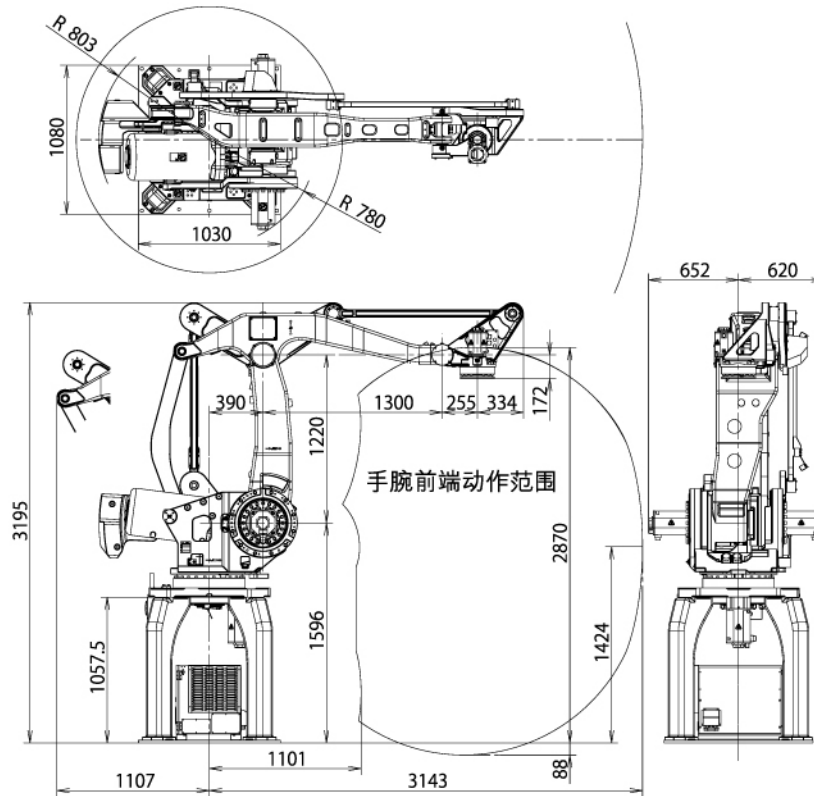
注释1) 短距离移动时有可能达不到各轴的最高速度。  
注释2) 使用时手腕部的法兰盘保持向下,但是在最大20°的范围内进行角度的微调。  
注释3) J3手臂部的可搬运质量会受到手腕部负载的限制,根据手腕部负载的变化而变化。  
注释4) 水平移动距离2,000mm,垂直移动距离400mm,使用45kg负载时的数据。(安装选项时)  
注释5) 不含控制装置的质量。

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) 水平移动距离2,000mm,垂直移动距离400mm,使用最大负载时的数据。  
注释3) 包含控制装置的质量(120kg)。

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) 水平移动距离2,000mm,垂直移动距离400mm,使用最大负载时的数据。  
注释3) 包含控制装置的质量(120kg)。

# FANUC Robot M-410iB/700

## 动作范围



## 规格

项目		规格	
		M-410iB/700	
机构		多关节型机器人	
控制轴数		4轴(J1,J2,J3,J4)	
可达半径		3.14m	
安装方式		地面安装	
动作范围 (最高速度) (注释1)	J1轴回转	360°(60°/sec)	6.28rad (1.05rad/sec)
	J2轴回转	144° (60°/sec)	2.51rad (1.05rad/sec)
	J3轴回转	136° (60°/sec)	2.37rad (1.05rad/sec)
	J4轴回转	540° (120°/sec)	9.42rad (2.09rad/sec)
手腕部可搬运质量		最大 700kg	
手腕部允许负载 转矩 转动惯量		490 kg · m <sup>2</sup>	5000 kgf · cm · sec <sup>2</sup>
搬运能力 (注释2)		700个来回/小时	
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		± 0.5 mm	
机器人质量 (注释3)		2700kg	
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) 振动值: 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) 水平移动距离2,000mm、垂直移动距离400mm、使用最大负载时的数据。

注释3) 包含控制装置的质量(120kg)。