

FACTORY AUTOMATION

三菱电机工业用机器人 MELFA CR系列





三菱电机业务涵盖家用电器、电梯、铁路系统、工业自动化 (FA) 设备及人造卫星等多个领域，凭借跨领域的协同效应，致力于应对多样化社会课题，为全球客户提供优质的综合解决方案。

为构建充满活力且可持续发展的社会，三菱电机集团致力于通过产品与服务的创新，提供综合解决方案，积极推动碳中和与循环经济的实现。未来，我们将继续依托自身业务实践，助力解决社会课题。

为创造更美好的明天 (Changes for the better)，三菱电机工业自动化秉承 "Automating the World" 理念，不断拓展工业自动化产品与服务的价值，积极推进综合解决方案的开发与应用。我们以先进的自动化技术，赋能制造业转型升级，推动全社会的技术革新与创新。作为您值得信赖的合作伙伴，我们将携手共同丰富大家的生活，共创可持续未来。



三菱电机集团正通过为生产基地提供节能设备和自动化系统的解决方案，积极解决脱碳和劳动力短缺等社会问题，为实现社会的可持续发展作出贡献。

OVERVIEW

产品阵容	5
产品特点	7
主机规格	11
控制器规格	17
系统构成	18
选项	21



Compact & Stylish

紧凑与时尚的融合



Common & Simple

通用性和简约的设计



Convenient & Stress free

简单易用



更具性价比的

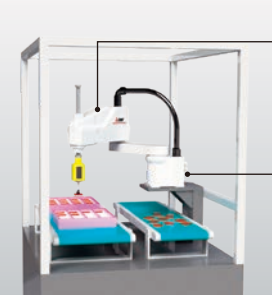
MELFA CR Series

单击此处观看
MELFA CR系列
概念视频



紧凑的外观

可在狭小空间中从容安装



紧凑的外形适用于各类
设备的狭小空间的安装

时尚的造型

简洁的设计，减少零件数量，提高可靠性

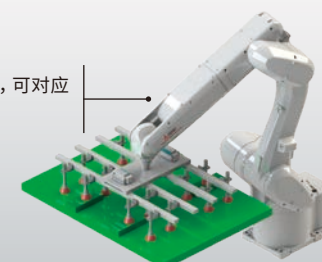


垂直6轴机器人符合
IP65防护标准

基本性能提升

提高连续运行性能

高允许力矩·高惯量，可对应
大型抓手的使用



简约的设计

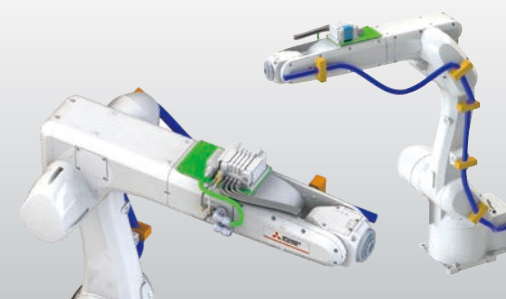
手臂轻量化设计

与传统型号相比，减
轻重量20%以上，更
易于安装



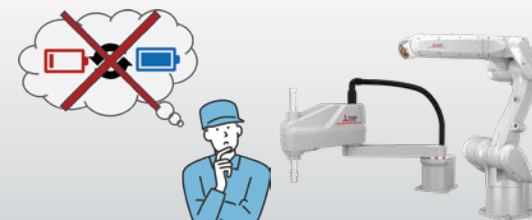
友好的用户界面

手臂内部丰富的配管配线，降低断线风险



简单易用

无需更换电池，降低维护成本 (3/6CRH除外)



- 无需定期更换电池。
- 利于长时间停机后的再生产。



垂直多关节机器人

RV-CR系列

- 修长紧凑的外形设计
- 适用于大型抓手的高惯量・高转矩规格
- IP65 防护等级, 适用于恶劣环境

RV-CR机型一览

型号名称		
	RV-8CRL	RV-12CRL
最大可搬重量	8kg	12kg
臂长	931mm	1504mm
防护等级	IP65	

型号名称

RV-◇CRL-D

1 2 3 4 5 6

1 机器人结构
RV：垂直多关节机器人

2 可搬重量
8：8kg、12：12kg

3 系列名称
CR：CR系列

4 臂长
L：长臂

5 控制器类型
D：独立型

6 特殊型号
无标记：标配2D-TZ368 IO卡
-S15：标配2D-TZ378 IO卡



水平多关节机器人

RH-CRH系列

- 紧凑型设计、降低整机高度
- 轻量化设计, 减少部件数量, 提高连续运转性能
- 丰富的机型可适用于各类用途

RH-CRH机型一览

型号名称				
	RH-3CRH	RH-6CRH	RH-10CRH	RH-20CRH
最大可搬重量	3kg	6kg	10kg	20kg
臂长	400mm	600mm/700mm	600mm/700mm/ 800mm	850mm/1000mm
Z轴行程	180mm	200mm	200mm/300mm	420mm
环境规格	标准 (IP20)			

型号名称

RH-◇CRH□□△△-D

1 2 3 4 5 6 7

1 机器人结构
RH：水平多关节机器人

2 可搬重量
3：3kg、6：6kg、10：10kg、20：20kg

3 系列名称
CRH：CRH系列

4 臂长
40：400mm、60：600mm
70：700mm、80：800mm
85：850mm、100：1000mm

5 Z轴行程
18：180mm、20：200mm
30：300mm、42：420mm

6 控制器类型
D：独立型

7 特殊型号
无标记：标配
2D-TZ368 IO卡
-S15：标配
2D-TZ378 IO卡

在高维度上兼具实用性和设计美感 修长紧凑型机器人

RV

RH

以极小的占用空间发挥高性能

修长紧凑

精干的机械臂与紧凑的关节融为一体的弧形曲线设计，其外观特征充满精益求精的实用之美。

高扩展性

支持多种功能和选件，如追踪、附加轴控制、2D视觉传感器、力觉传感器、3D视觉传感器、MELFA Smart Plus以及网络板卡等，适用于各种不同的应用场景。



轻量化机身

与MELFA FR系列的RV-7/13FRL相比，RV-8/12CRL对驱动系统进行了精简，并对机械臂结构进行了优化，在减少主体重量的同时，又提高了载荷能力。

更便于集成在自动化单元制造设备中，其修长的结构也易于操控。

简洁的构造大幅提高维护性

无皮带的同轴驱动

各轴的驱动传送采用免皮带的同轴驱动（不包括RV-8CRL的J4/5轴和RV-12CRL的J5轴）。

通过机构的简洁化，在提高传送效率和信赖性的同时，增强了维护性。同时减少了皮带的定期点检，从而提高了可维护性。

无需备用电池

通过采用新型HK电机，省去机器人内编码器备份用电池。省去定期更换电池的费用和成本，同时避免原点数据丢失的风险。

大型抓手适用于各种应用场景

RV-12CRL具有较大的力矩和惯性，以及支持多种抓手用的输入输出单元，因此可以安装大型复杂的抓手装置。能确保大型工件搬运的稳定性，以及可适用于加配大量气缸和吸盘的抓手工作场景。

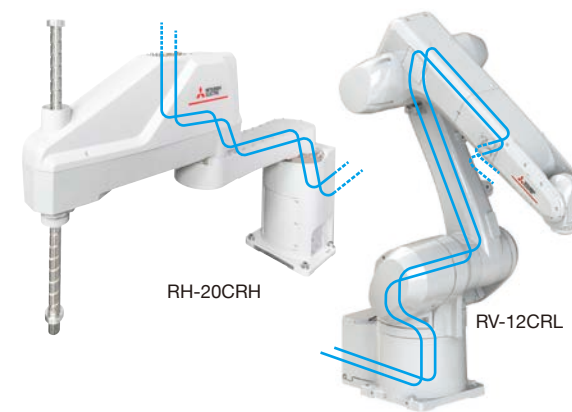


机械臂内置件便于配线和配管

从基座到前臂部分内置有用于抓手等的信号线和空气配管。

在RV-8CRL中，信号线的两端都连接有通用D-sub接头，可根据不同用途灵活配置。

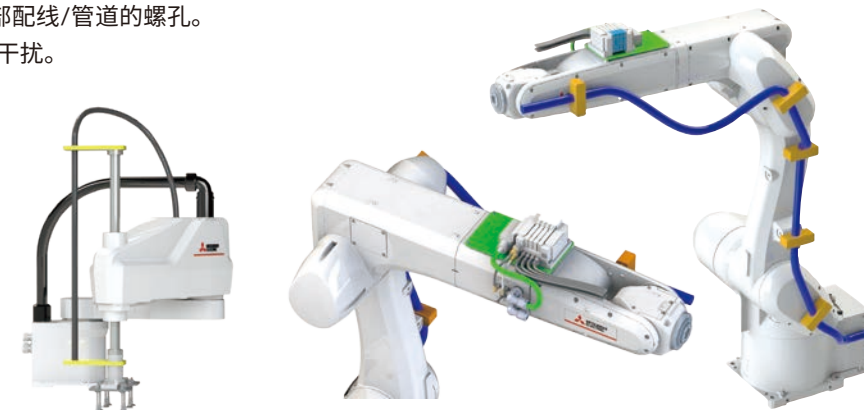
RV-12CRL信号线两端配备2个15芯接头，可处理更多信号。此外，连接器和气管接头位于侧面，方便配线操作。



内置抓手信号线和气控管道

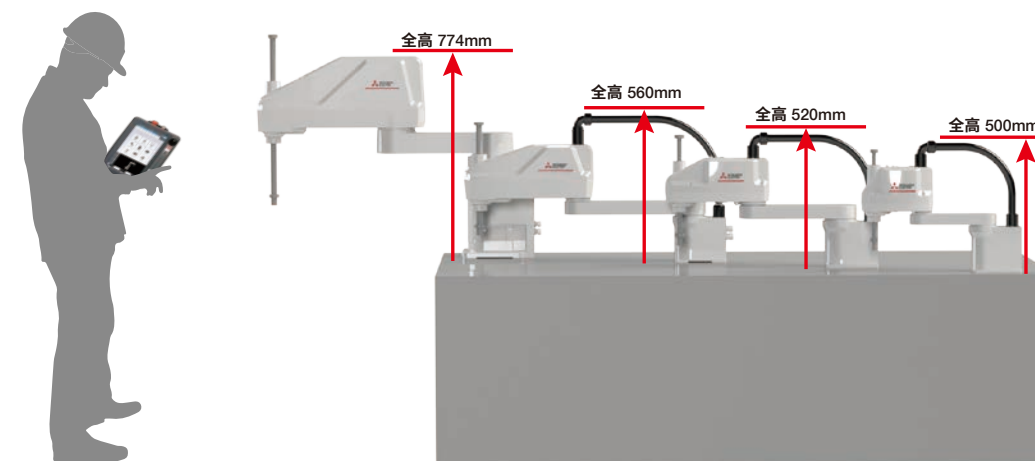
结构上支持外部配线/管道

RV-12CRL左侧附带多个可用于外部配线/管道的螺孔。内部配线/管道可从右侧拉出，不受干扰。



通过控制总高度实现机身更紧凑

RH-CRH系列采用紧凑型臂盖，降低整体高度。紧凑型的外形适用于集成到各种不同设备。



新一代控制器让MELFA智能化技术更进一步

智能化技术

力觉传感器

- 通过对按压力、插入时力的状态检测,提高作业品质
- 实现高嵌合难度的工件的组装
- 通过力的检测进行示教
- 控制周期的高速化,提高力的控制

3D视觉传感器

- 对零散放置、重叠状态的工件的分拣、排列作业
- 通过各种支援功能,简化调试安装

二维视觉传感器

- 通过视觉用设定工具,简化进行机器人和摄像头的校准
- 通过Ethernet实现机器人和视觉相机的简单连接
- 通过机器人程序的视觉控制命令,让控制简单化

智能化技术的应用示例

智能化技术：MELFA Smart Plus※1

分别根据客户的自动化设计、初始启动、运行和维护的各个阶段提供先进的功能,包括与各类传感器之间的协同以及自主启动和调整功能等。

MELFA Smart Plus

- #### 预防保全功能

通过追踪运行状态对机器人的健康状况实施管理。
- #### 附加轴协调控制

通过机器人与行走台的相互协调,实现指定速度的加工和组装。
- #### 机器人机构温度补偿功能

对机器人手臂的热膨胀进行补偿,提高定位精度。

- #### 校准支持功能

 - 自动校准
自动补偿视觉传感器的坐标提高位置精度。
 - 工件坐标校准
视觉传感器可自动补偿机器人坐标与工件坐标,提高位置精度。
 - 机器人之间的相对校准
视觉传感器可对数台机器人之间的位置进行自动补偿。提高协调动作的位置精度。

2D视觉传感器扩展功能
轻松建立多样化视觉应用程序。

力觉传感器扩展功能
可在短时间内反复学习,生成最佳运行参数。

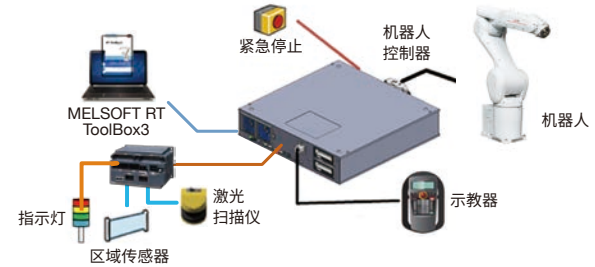
MELFA-3D Vision 扩展功能
通过自动参数调整缩短启动时间。

※1:12CRL不兼容。
8CRL与控制器CR800-D Ver.A5p以上版本兼容。

安全功能

安全监视功能
具有符合国际标准要求的安全功能,让客户能够灵活配置更多样化的设备。

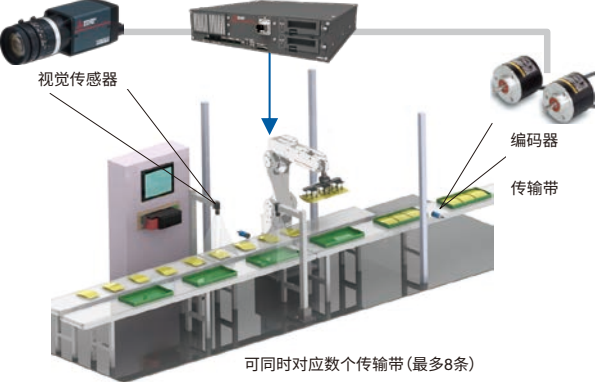
安全I/O
冗余安全I/O扩展至8点输入/4点输出。可构建多样化的安全系统。



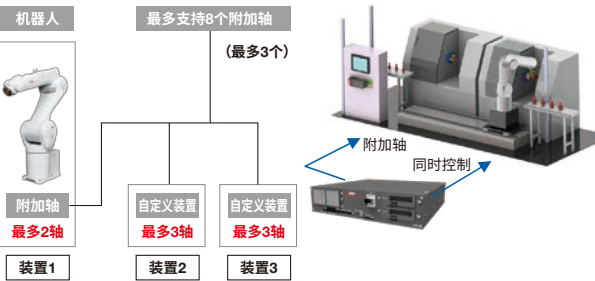
安全逻辑编辑
安全监视功能运行条件能简单通过设置画面定义。

追踪和附加轴控制

标准配备追踪和附加轴控制
追踪
可以在不停止传送带的情况下,一边让机器人追踪传送带上的工件一边进行搬运、排列和组装。



附加轴控制
可以通过附加轴控制,构建机器人的行走轴、转台等与机器人本体同时控制的系统。或者构建上下料机构、定位机构等与机器人本体分别控制的系统。最大可以控制8轴。附加轴马达可以使用我司生产的伺服马达MELSERVO (MR-J4-B)。



编程和整体工程支持软件 MELSOFT RT ToolBox3

为机器人系统的设计、初始启动、调试、操作和维护提供一整套支持的电脑软件

- 程序编辑和调试
- 模拟功能
- 3D查看器

- 监控功能
- 通信终端件
Melfa RXM.ocx

可视化程序功能
通过可视化程序功能,只需将每条指令相对应的模块相互连接,即可创建程序。通过直观的操作和可视化的编程,即使完全不具备机器人相关知识也能轻松启动机器人。

兼容主流网络

支持各类网络以及系统扩展
支持选配件的网络卡。该系统兼容四种主流网络,可用于与不同制造商设备之间的系统构建,以及上位机之间的通信。

网络	板卡型号
CC-Link IE Field	2F-DQ535
EtherCAT	2F-DQ535-EC
EtherNet/IP	2D-TZ535
	2F-DQ535-EIP
PROFINET	2D-TZ535-PN
	2F-DQ535-PN

超薄控制器

形状轻薄,节省空间
CR800控制器设计修长,高度只有99.5mm,既可垂直放置,也可水平放置。控制器并可灵活收纳于设备的空余区域,有助于节省空间。

多样化的输入输出

标配并行IO端口
RV-8/12CRL的控制器中,标配并行IO端口板卡。可支持32点输入/32点输出的外部输入/输出,可用于抓手和外部设备控制。

抓手电缆选件
RV-12CRL支持抓手电缆选件。使控制器和机械手的信号管理更方便,大幅减少安装所需的工时。

GOT协同

可直接与GOT联动
机器人的系统信息以共享内存的方式在GOT上显示。将HMI (Human Machine Interface) 整合于生产车间内,大幅度提高操作/维护工作的效率。



在无示教器的情况下,也可通过GOT操作机器人。
机器人的当前位置数据、错误信息等都可直观显示在GOT上。

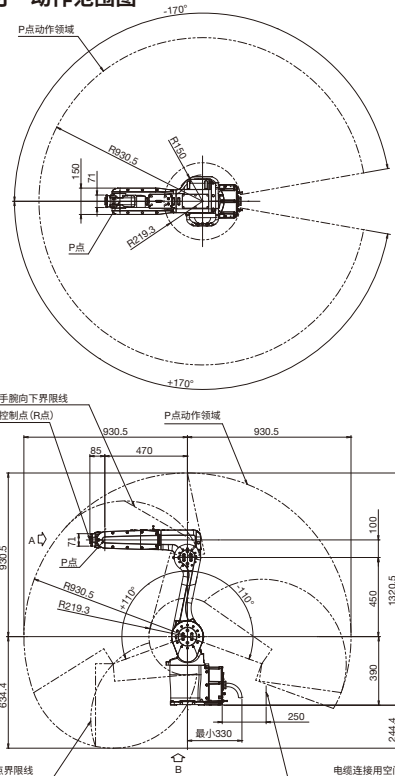
- 机器人内部信息**
- 错误信息/变量信息/程序信息
 - 机器人状态 (当前速度/到达率等)
 - 维护信息 (电池余量/润滑脂剩余更换时间等)
 - 伺服数据 (负载率/电流值等)

样本画面数据可从三菱电机FA网站进行下载。
● 可立即应用于实际系统的便捷样本画面数据。
● 同时提供可用于绘制样本画面数据的样本序列程序 (功能块)。
注) 样本画面数据为GT27 (640 x 480以上) 专用型。
需要GT Designer 3 1.178L以上版本方可使用。

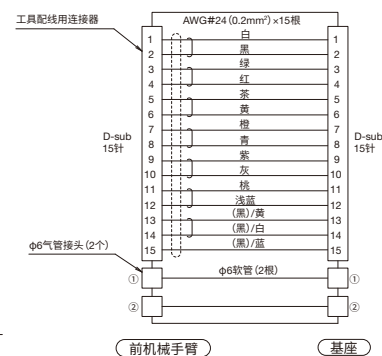
垂直
8kg型

RV-8CRL

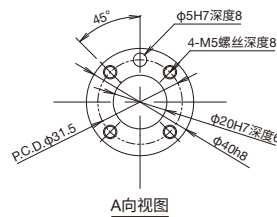
► 外形尺寸·动作范围图



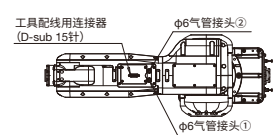
▶ 配线・配管系统图



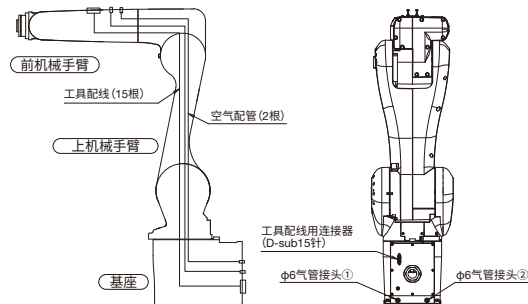
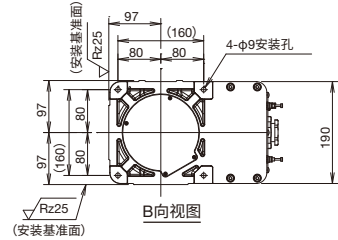
机械端口



▶ 机器内配线・配管



► 安装尺寸

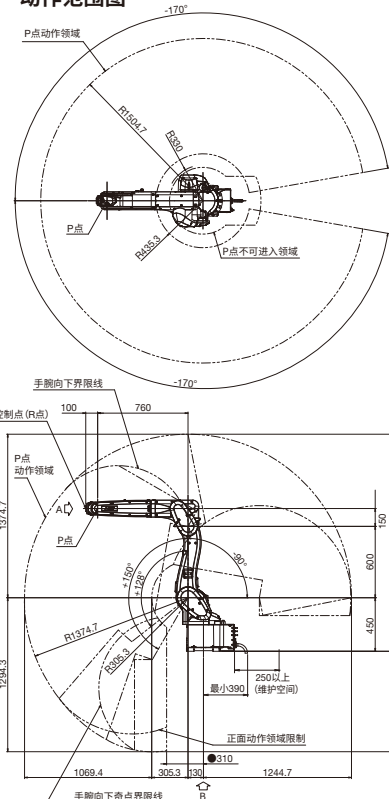


※1:机械臂中容易受粉尘和水影响的内部电气设备部分和高速旋转部分的防护等级为IP65。详见标准规格书。
※2:壁挂规格是对J1轴动作范围有所限制的特殊规格。
※3:最大有效载荷是指在机械端口朝下(垂直方向的±10°范围内)的限制条件下可承载的重量。
※4:最高速度表示最大值,每个轴的速度因姿势、负载、动作量等而变化。

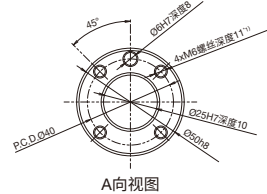
垂直
12kg型

RV-12CRL

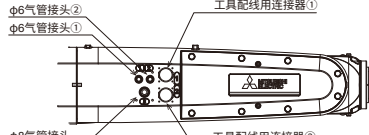
► 外形尺寸·动作范围图



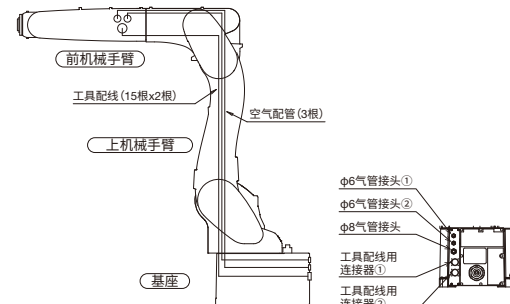
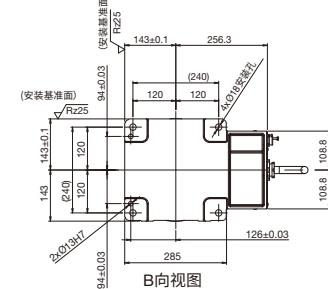
机械端口



▶ 机器内配线・配管



► 安装尺寸



※1:机械手臂中容易受粉尘和水影响的内部电气设备部分和高速旋转部分的防护等级为IP65。详见标准规格书。
 ※2:最高速度表示的是最大值,各轴的速度会根据姿势、负载和动作量等情况而变化。
 ※3:最大有效载荷是指在机械端口朝下(垂直方向的 $\pm 10^\circ$ 范围内)的限制条件下可承载的重量。

MELFA
RH-3CRH

水平
3kg型

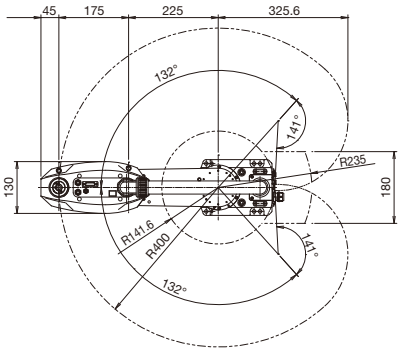
规格

项目	单位	RH-3CRH4018
保护等级		IP20
环境规格		标准
安装姿势		落地安装
连接控制器		CR800-CHD
构造		水平多关节型
动作自由度		4
可搬重量	额定	kg 1
	最大	kg 3
最大伸臂半径 (第1个臂+第2个臂)	mm	400
臂长	第1个臂	mm 225
	第2个臂	mm 175
动作范围	J1	度 264 (±132)
	J2	度 282 (±141)
	J3 (Z)	mm 180
	J4 (θ)	度 720 (±360)
最大速度※1	J1	度/s 720
	J2	度/s 720
	J3	度/s 1100
	J4	度/s 2600
	J1+J2	mm/s 7200
位置重复精度	X-Y 合成	mm ±0.01
	J3 (Z)	mm ±0.01
	J4 (θ)	度 ±0.01
环境温度		℃ 0~40
允许惯量	额定	kgm² 0.005
	最大	kgm² 0.05
本体重量	kg	14
工具配线		15芯 D-sub
工具气动配管		φ6×2根、φ4×1根
制动器		J1, J2, J4轴无制动器 J3轴有制动器

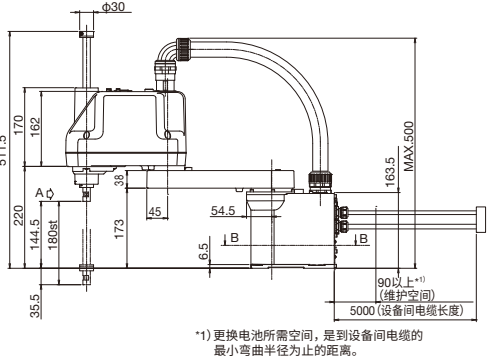
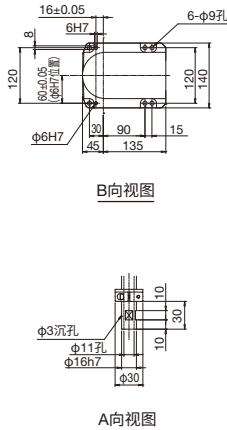


RH-3CRH

动作范围图



外形尺寸



※1：最大速度为MvTune2（高速动作模式时）适用时的值。另外，不受根据负载质量来自动补偿。速度的影响的负载条件时的值。

MELFA
RH-6CRH

水平
6kg型

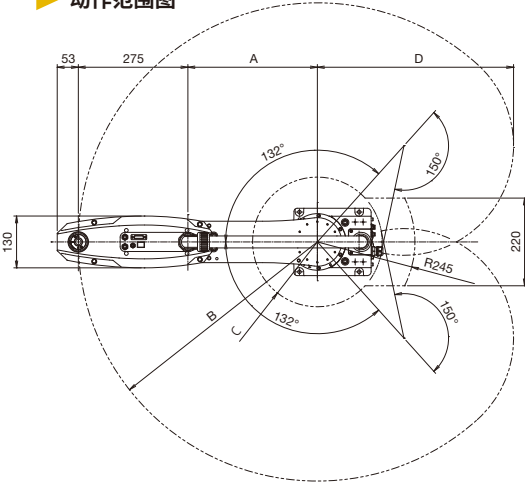
规格

项目	单位	RH-6CRH6020	RH-6CRH7020
保护等级		IP20	
环境规格		标准	
安装姿势		落地安装	
连接控制器		CR800-CHD	
构造		水平多关节型	
动作自由度		4	
可搬重量	额定	kg 2	
	最大	kg 6	
最大伸臂半径 (第1个臂+第2个臂)	mm	600	700
臂长	第1个臂	mm 325	425
	第2个臂	mm 275	
动作范围	J1	度 264 (±132)	
	J2	度 300 (±150)	
	J3 (Z)	mm 200	
	J4 (θ)	度 720 (±360)	
最大速度※1	J1	度/s 420	360
	J2	度/s 720	
	J3	度/s 1100	
	J4	度/s 2500	
	J1+J2	mm/s 7800	
位置重复精度	X-Y 合成	mm ±0.02	
	J3 (Z)	mm ±0.01	
	J4 (θ)	度 ±0.01	
环境温度		℃ 0~40	
允许惯量	额定	kgm² 0.01	
	最大	kgm² 0.12	
本体重量	kg	17	18
工具配线		15芯 D-sub	
工具气动配管		φ6×2根、φ4×1根	
制动器		J1, J2轴无制动器 J3, J4轴有制动器	

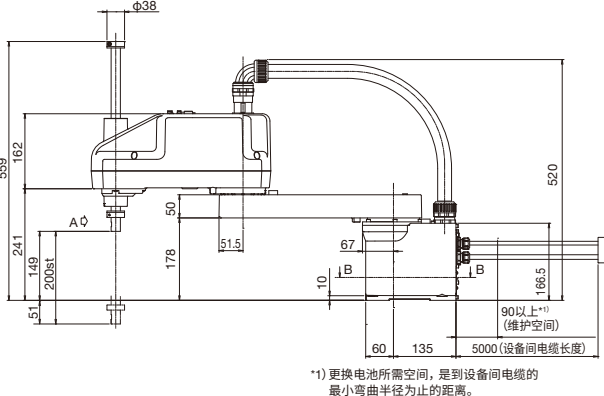
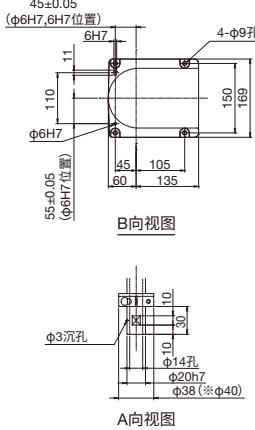


RH-6CRH

动作范围图



外形尺寸



型号	A	B	C	D
RH-6CRH6020	325	R600	R162.6	492.5
RH-6CRH7020	425	R700	R232	559.4

※1：最大速度为MvTune2（高速动作模式时）适用时的值。另外，不受根据负载质量来自动补偿。速度的影响的负载条件时的值。

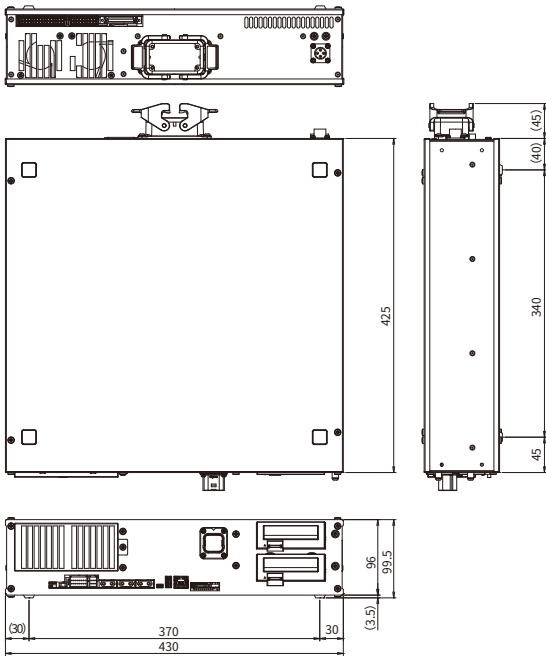
MELFA
Controller
CR800

独立型机器人控制器
以机器人控制器为控制核心构建系统。



CR800-CVD
CR800-12CVD
CR800-CHD
CR800-C2HD

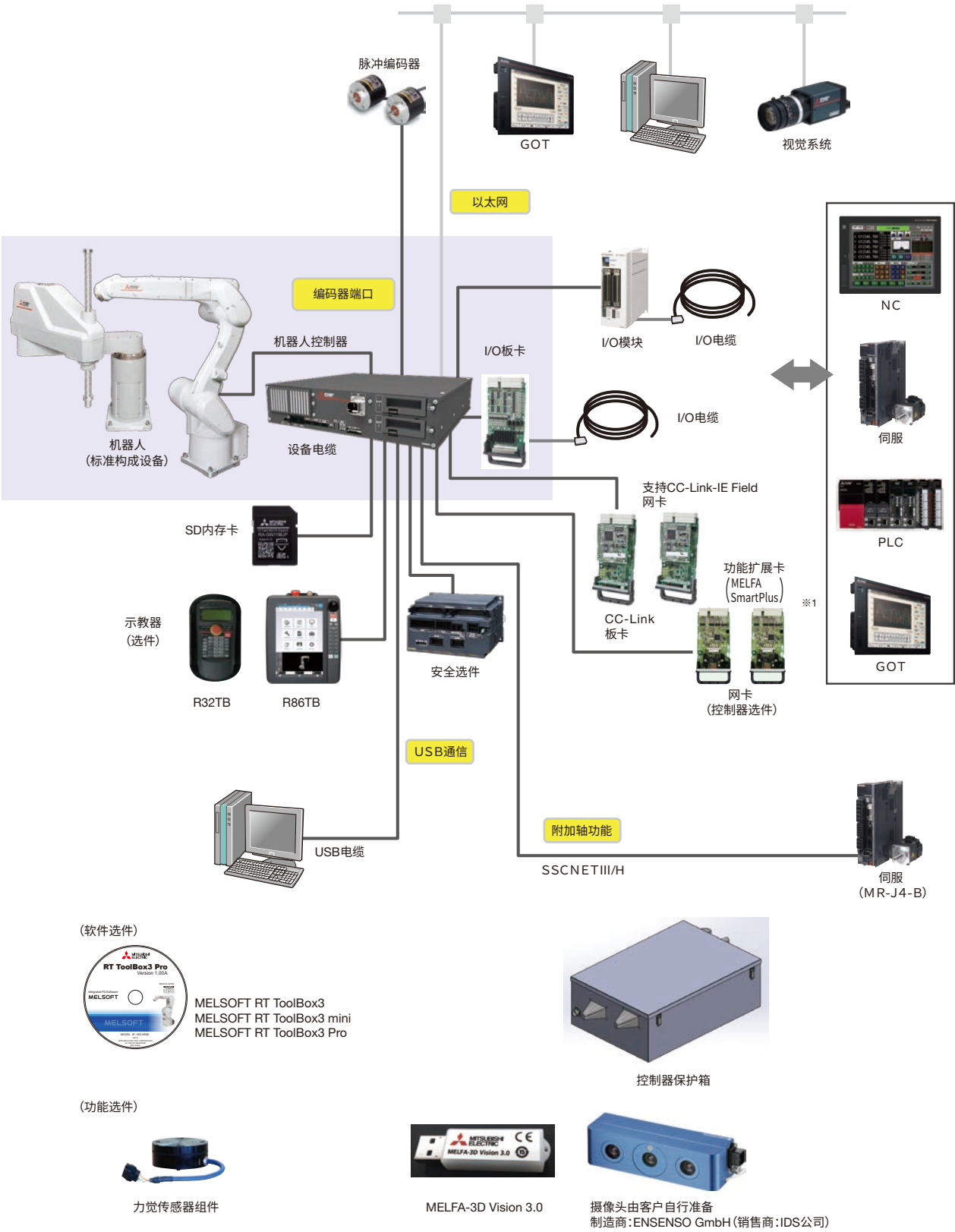
外形尺寸



控制器规格

项目	单位	CR800
控制轴数		垂直：最大6轴 (附加轴最大8轴) 水平：最大4轴 (附加轴最大8轴)
程序语言		MELFA-BASIC V、VI
存储量	示教位置数	39000
	步骤数	78000
	程序个数	512
外部 输入输出	通用输入输出	输入32/输出32 2D-TZ368 (漏型) 特殊规格S15需安装2D-TZ378 (源型)
	专用输入输出	分配到通用输入输出
	紧急停止输入	1 (冗余)
	门开关输入	1 (冗余)
	模式选择器开关输入※1	1 (冗余)
	紧急停止输出	1 (冗余)
	模式输出	1 (冗余)
	机器人错误输出	1 (冗余)
	附加轴同步	1 (冗余)
	编码器输入	2
	附加轴、力觉端口	1 (SSCNET III/H)
端口	远程I/O	1 (兼容1.0/2.0版)
	USB	1 (仅2.0高速版本。USB mini-B)
	以太网	1 (客户用为：1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T) 1 (T/B 专用：100BASE-TX/10BASE-T) 标配可支持CCLINK IEF BASIC或MODBUS TCP协议
	选件插槽	2※2
	SD内存卡插槽	1 (用于扩展内存)
	RS-422	1 (T/B 专用)
周边温度	°C	0~40
周边湿度	%RH	45~85
电源	输入电压范围※3	RV-8CRL、RH-10CRH、RH-20CRH：单相AC200~230 RV-12CRL：单相AC230 三相AC200~230
	电源容量※4	RV-8CRL：2.0 RV-12CRL：3.0 RH-3CRH、RH6CRH：0.5 RH-10CRH、RH-20CRH：1.5
外形尺寸	mm	430 (W) × 425 (D) × 99.5 (H)
重量	kg	约12.5
结构		独立固定、开放式结构、可以竖直放置、水平放置 [IP20]
接地※5	Ω	100以下 (D种接地)

※1：模式选择开关由客户自行准备。
※2：安装可选接口，2个插槽中1个已安装2D-TZ368。特殊规格S15已安装 2D-TZ378。包含2个用于2D-TZ368/2D-TZ378连接器。
客户需自行提供电缆和布线。
※3：电源电压变动率在10%以内。
※4：电源容量为推荐值。另外，请注意电源容量不包括接通电源时的接通电流。电源容量为参考值。
※5：接地工程由客户自行实施。



※1：RV-8CRL支持机器人控制器CR800-D的Ver.A5p以上版本。

三菱电机工业/协作机器人

MELFA CR

垂直多关节型机器人RV-CR系列



RV-8CRL-D
最大可搬运重量:8 kg
臂长:931 mm



RV-12CRL-D
最大可搬运重量:12 kg
臂长:1504 mm

环境规格(防护等级):油雾(IP65)

MELFA CR

水平多关节型机器人RH-CR系列



RH-3CRH4018-D
最大可搬运重量:3 kg
臂长:400 mm



RH-6CRH6020/7020-D
最大可搬运重量:6 kg
臂长:600/700 mm



RH-10CRH60/70**/80**-D**
最大可搬运重量:10 kg
臂长:600/700/800 mm



RH-20CRH8542/10042-D
最大可搬运重量:20 kg
臂长:850/1000 mm

环境规格(保护等级):标准(IP20)

MELFA

功能强大、灵活紧凑满足多样化的客户需求

FR PLUS : FR PLUS可兼容型号

MELFA FR

垂直多关节型机器人RV-FR系列^{*1}



RV-2FR/2FRL-D/Q/R
最大可搬运重量:2 kg
臂长:504/649 mm
环境规格(保护等级):标准(IP30)



RV-4FR/4FRL-D/Q/R
最大可搬运重量:4 kg
臂长:515/649 mm



RV-7FR/7FRL-D/Q/R
最大可搬运重量:7 kg
臂长:713/908 mm



RV-7FRL-D/Q/R
最大可搬运重量:7 kg
臂长:1503 mm

环境规格(保护等级):标准(IP40)、油雾(IP67)、洁净(ISO 3级)



RV-13FR-D/Q/R
最大可搬运重量:13 kg
臂长:1094 mm



RV-13FRL-D/Q/R
最大可搬运重量:13 kg
臂长:1388 mm



RV-20FR-D/Q/R
最大可搬运重量:20 kg
臂长:1094 mm



RV-20FRL-D/Q/R
最大可搬运重量:20 kg
臂长:1388 mm

环境规格(保护等级):标准(IP40)、油雾(IP67)、洁净(ISO 3级)

MELFA FR

水平多关节型机器人RH-FR系列



RH-3FRH35/45/55-D/Q/R**
最大可搬运重量:3 kg
臂长:350/450/550 mm



RH-6FRH35/45/55-D/Q/R**
最大可搬运重量:6 kg
臂长:350/450/550 mm



RH-12FRH55/70/85-D/Q/R**
最大可搬运重量:12 kg
臂长:550/700/850 mm



RH-20FRH85/100-D/Q/R**
最大可搬运重量:20 kg
臂长:850/1000 mm

环境规格(保护等级):标准(IP20)、油雾(IP65)、洁净(ISO 3级)

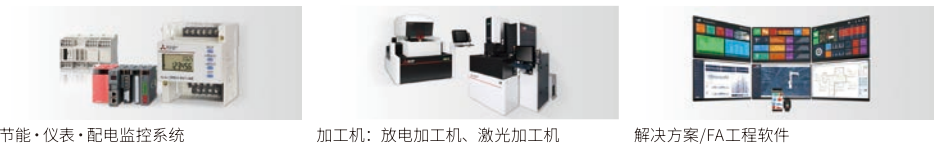


RH-3FRHR35-D/Q/R**
最大可搬运重量:3 kg
臂长:350 mm
上下行程:150 mm
洁净(ISO 5级)、防水(IP65)
上下行程:120 mm

D: 标准型
Q, R: iQ平台兼容型
** 上下行程

^{*1}: 20公斤以上产品在中国地区目前暂不销售。
如您在购买或了解相关信息时遇到任何问题请联系当地销售公司。

自在菱活，共创未来



三菱电机工业自动化（FA）为客户提供从提案到技术支持的综合解决方案全流程服务，助力客户实现“制造”目标。

从控制器、驱动产品、节能支援产品、配电控制产品到机电一体化产品，我们提供丰富的工业自动化产品。以自动化、省人工和品质提升为核心，产品广泛应用于各类生产现场。面对脱碳转型、劳动力短缺等挑战，我们通过节能产品与综合解决方案，并结合先进的自动化技术，助力客户实现可持续制造目标。

我们将凝聚多年积累的工业自动化技术与制造经验，融合数字化技术，优化数据采集、存储及应用体系，助力客户有效降低生产与质量损耗。

三菱电机工业自动化秉持传承精神，并持续推进创新，致力于构建高效、灵活的制造体系。作为您的解决方案合作伙伴，我们提供高性能、高品质的产品，助力企业提升竞争力。

让我们携手推进自动化变革，共创更加繁荣的社会。

选件 (本体)						
名称	型号	RV-8CRL	RV-12CRL	RH-3/6CRH	RH-10/20CRH	规格
抓手输入输出电缆	1F-HC1000S-43	-	○	-	-	机器人侧带连接器，单侧末端未处理。
	1F-□□UCBL-42	-	-	○	-	固定用 3m、10m、15m、20m、□□为电缆长度 (03、10、15、20)
	1F-□□UCBL-43	○	○	-	-	固定用 10m、15m、20m、□□为电缆长度 (10、15、20)
设备间电缆 (更换用) (固定用)	1F-□□LUCBL-42	-	-	○	-	弯曲用 10m、15m、20m、□□为电缆长度 (10、15、20)
	1F-□□LUCBL-43	○	○	-	-	弯曲用 10m、15m、20m、□□为电缆长度 (10、15、20)
	1F-□□LUCBL-45	-	-	-	○	弯曲用 10m、15m、20m、□□为电缆长度 (10、15、20)
J1 轴动作范围变更限位块	1F-DH-42J1	-	○	-	-	变更限位块由用户自行变更

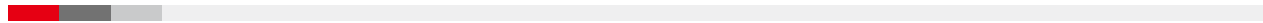
选件 (控制器)						
名称	型号	RV-8CRL	RV-12CRL	RH-3/6CRH	RH-10/20CRH	规格
标准示教器	R32TB	○	○	○	○	电缆长：7m
	R32TB-15	○	○	○	○	电缆长：15m
高功能示教器	R86TB	○	○	○	○	7m为标准长度，如需延长请使用示教器延长电缆
	2A-RZ361	○	○	○	○	输入32点/输出32点
I/O 模块	(漏型)	○	○	○	○	绝缘型输出信号 (输出信号 0.1A/24V/点)
	(源型)	○	○	○	○	绝缘型输入信号 (输入信号 7mA/24V/点)
I/O 电缆 (5m、15m)	2A-CBL□□	○	○	○	○	CBL05:5m CBL15:15m
						外部输入输出模块与周边设备连接用电缆
I/O 板卡	(漏型)	○	○	○	○	输入32点/输出32点
	(源型)	○	○	○	○	绝缘型输出信号 (输出信号 0.1A/24V/点)
I/O 电缆 (5m、15m)	2D-TZ368	○	○	○	○	绝缘型输入信号 (输入信号 9mA/24V/点)
	2D-TZ378	○	○	○	○	CBL05:5m CBL15:15m
控制器保护箱	CR800-MB	○	○	○	○	外部输入输出模块与周边设备连接用电缆
	MELSOFT RT ToolBox3	○	○	○	○	内置控制器，实施防尘、防水对策。(IP54)
MELSOFT RT ToolBox3 mini	3F-14C-WINJ	○	○	○	○	带有模拟功能 (DVD-ROM)
	3F-15C-WINJ	○	○	○	○	标准版 (DVD-ROM)
MELSOFT RT ToolBox3 Pro	3F-16D-WINJ	○	○	○	○	专业版 (DVD-ROM)
	2F-2GBSD	○	○	○	○	内存容量2GB
CC-Link板卡	2D-TZ576	○	○	○	○	智能设备，仅支持本地站点
网卡 (CC-Link IE TSN 端口)	2F-DQ535-TSN	○	○	○	○	用于安装HMS公司制Anybus-CompactCom模块的通信端口。
						HMS公司制CC-LINK IE TSN模块 (AB6714-C-106) 由客户自行准备。
网卡 (以太网/IP 端口)	2D-TZ535	○	○	○	○	用于安装HMS公司制Anybus-CompactCom模块的通信端口。
						HMS公司制EtherNet/IP 模块 (AB6314-B-218) 由客户自行准备。
网卡 (PROFINET 端口)	2F-DQ535-EIP	○	○	○	○	用于安装HMS公司制Anybus-CompactCom模块的通信端口。
						HMS公司制EtherNet/IP 模块 (AB6704-E-161) 由客户自行准备。
网卡 (PROFINET 端口)	2D-TZ535-PN	○	○	○	○	用于安装HMS公司制Anybus-CompactCom模块的通信端口。
						HMS公司制PROFINET 模块 (AB6489-B) 由客户自行准备。
网卡 (CC-Link IE Field 端口)	2F-DQ535-PN	○	○	○	○	用于安装HMS公司制Anybus-CompactCom模块的通信端口。
						HMS公司制PROFINET 模块 (AB6705-E-210) 由客户自行准备。
网卡 (EtherCAT 端口)	2F-DQ535	○	○	○	○	用于安装HMS公司制Anybus-CompactCom模块的通信端口。
						HMS公司制CC-Link IE Field 模块 (AB6709-B-116) 由客户自行准备。
网卡 (EtherCAT 端口)	2F-DQ535-EC	○	○	○	○	用于安装HMS公司制Anybus-CompactCom模块的通信端口。
						HMS公司制EtherCAT 模块 (AB6707-D-224) 由客户自行准备。

功能选件						
名称	型号	RV-8CRL	RV-12CRL	RH-3/6CRH	RH-10/20CRH	规格
力觉传感器组件	4F-FS002H-W200	○	○	-	-	力觉传感器、端口单元、支持软件等，力觉控制功能所必要的一套设备
	4F-FS002H-W1000	○	○	-	-	
MELFA-3D Vision 3.0	3F-53U-WINM	○	○	○	○	与3D视觉传感器连接用于测量和识别部件的软件
安全选件	4F-SF002-01	○	○	○	○	安全功能所必要的设备

软件扩展功能						
名称	型号	RV-8CRL	RV-12CRL	RH-3/6CRH	RH-10/20CRH	规格
iQ Care MELFA Support	RA-1W00MJP	○	△※1	○	△※1	1年延长保修计划
	RA-2W00MJP	○	△※1	○	△※1	2年延长保修计划
	RA-0W11MJP	○	△※1	○	△※1	点检服务轻度点检计划
	RA-0W21MJP	○	△※1	○	△※1	点检服务精密点检计划
	RA-1W11MJP	○	△※1	○	△※1	延长保修1年+点检服务轻度点检计划
	RA-1W21MJP	○	△※1	○	△※1	延长保修1年+点检服务精密点检计划

下载型产品 ※2			
类别	名称	型号 ※3	规格
电 商 网 站 用	MELSOFT RT ToolBox3	3F-14C-WINJ-E	日文版1序列号
		3F-14C-WINJ-CE	日文版网站序列号
	MELSOFT RT ToolBox3 mini	3F-15C-WINJ-E	日文版1序列号
		3F-15C-WINJ-CE	日文版网站序列号
	MELSOFT RT ToolBox3 pro	3F-16D-WINJ-E	日文版1序列号
		3F-16D-WINJ-CE	日文版网站序列号

※1：不支持监测服务的预防性维护功能。
※2：下载型产品请从三菱电机FA网站购买。
※3：型号名称与控制器选件上的型号不同，但属于同一产品。



三菱电机自动化(中国)有限公司

上海市虹桥路1386号 三菱电机自动化中心 200336

No.1386 Hongqiao Road, Mitsubishi Electric Automation Center, Shanghai, China, 200336

电话: 86-21-2322-3030 传真: 86-21-2322-3000

官网: <https://www.MitsubishiElectric-FA.cn> 技术支持热线: 400-821-3030

