

# MF20/MF20D

支持壁挂规格



## 订购型号

### 单载规格

#### MF20

<b>机器人主机</b> MF20:增量式规格 MF20A:准绝对式规格*1	<b>安装方法/护线链取出方向</b> RH:水平右侧取出 LH:水平左侧取出 RW:壁挂右侧取出 LW:壁挂左侧取出	<b>用户用选配护线链</b> *2 空白:无 S:S型 M:M型 L:L型	<b>原点位置变更</b> 水平 空白:L侧(标准) Z:R侧 空白:R侧(标准) L:L侧	<b>润滑油变更</b> 空白:标准 GC:洁净型	<b>行程</b> 150~4050 (100mm间距)	<b>电缆长度</b> *3 3L:3.5m 5L:5m 10L:10m 3K/5K/10K (耐弯曲)*4
--	---	--	---	---------------------------------	------------------------------------	---

#### TSP

<b>定位器</b> *5 TS-P	<b>驱动器</b> 电源电压/马达容量 110:100V/200W 210:200V/200W
-----------------------	---

#### R

<b>再生装置</b> R:配RGT	<b>TS显示器</b> 空白:无 L:配LCD
-----------------------	--------------------------------

#### 输入输出

NP:NPN PN:PNP CC:CC-Link DN:DeviceNet™ IP:EtherNet/IP™ GW:无I/O板*6
--

#### SR1-P

<b>控制器</b>	<b>驱动器:马达容量</b> 10:200W
------------	----------------------------

#### 10

<b>支持CE标准</b> 空白:标准 E:CE规格
----------------------------------

#### R

<b>再生装置</b> R:配RGT
-----------------------

#### 输入输出

N:NPN P:PNP CC:CC-Link DN:DeviceNet™ PB:PROFIBUS
--

#### RDV-P

<b>机器人驱动器</b>	<b>电源电压</b> 2:AC200V
---------------	-------------------------

#### 10

<b>驱动器:马达容量</b> 10:200W以下
------------------------------

#### RBR1

<b>再生装置</b>
-------------

- \*1. 有关绝对规格的详情请参阅P.35的说明。RDV-P只有增量式规格。
- \*2. 2050行程以上只有选配护线链L规格支持。
- \*3. 标准机器人电缆为固定用电线(3L/5L/10L)。可选择耐弯曲电线。详情请参阅P.596开始的机器人电缆一览。
- \*4. SR1-P、TS-P、RDV-P需要抗弯曲电线时,请选择3K/5K/10K。RCX221标配抗弯曲电线,故请填写为3L/5L/10L。
- \*5. 有关DIN导轨的详情请参阅P.500。
- \*6. 使用网关功能时请选择。详情请参阅P.62。
- \*同时支持无线护线链规格。有关护线链内的配线(电缆终端)详情,请参阅P.604的说明。

### 双载规格

#### MF20D

<b>机器人主机</b> MF20D:增量式规格 MF20AD:准绝对式规格*1	<b>安装方法</b> H:水平安装 W:壁挂安装	<b>用户用选配护线链</b> *2 空白:无 S:S型 M:M型 L:L型	<b>润滑油变更</b> 空白:标准 GC:洁净型	<b>行程</b> 150~3850 (100mm间距)	<b>电缆长度</b> 3L:3.5m 5L:5m 10L:10m 3K/5K/10K (耐弯曲)*4
--	---------------------------------	--	---------------------------------	------------------------------------	--

#### RCX221

<b>通用控制器</b> RCX221 SR1-P (2台) TS-P (2台) RDV-P (2台)	<b>支持CE标准</b> 空白:标准 E:CE规格
---	----------------------------------

#### R

<b>再生装置</b> R:RG2 (RCX221)
----------------------------------

#### 输入输出选择1

N:NPN P:PNP CC:CC-Link DN:DeviceNet™ PB:PROFIBUS EN:Ethernet
---

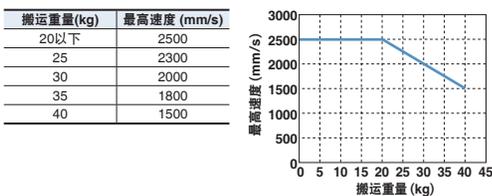
#### 输入输出选择2

空白:无 N1:OPDIO24/16 (NPN) P1:OPDIO24/17 (PNP) EN:Ethernet
---

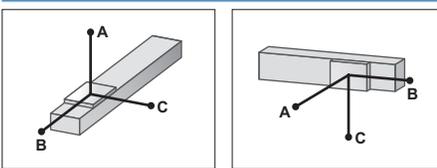
## 基本规格

机种	MF20	MF20D
驱动方式	扁平带磁芯的线性马达	
重复定位精度	±5 μm	
比例	电磁式:分辨率1 μm	
最高速度*2	2500 mm/sec	
额定推力	86 N	
最大可搬运重量*1	40 kg	
行程	150 mm~4050 mm (100 mm间距)	150 mm~3850 mm (100 mm间距)
线性导轨形式	4列圆弧×2根轨道	
主机截面最大外形	W150 mm×H80 mm (护线链部分除外)	
总长	行程+260 mm	行程+460 mm
电缆长度	标准:3.5m / 选配:5m、10m	

- \* PHASER系列没有垂直规格(带制动装置)。
- \* 准绝对式规格的基本规格与增量式规格相同。
- \*1. 每个载具的重量。重量超过20kg时,请联系本公司营业部门。
- \*2. 最高速度表



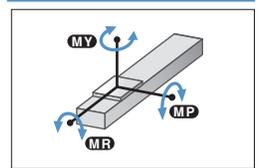
## 允许突出量



	水平使用时 (单位:mm)			壁面安装使用时 (单位:mm)		
	A	B	C	A	B	C
10kg	3156	1747	1196	10kg	1220	1320
15kg	2811	1176	883	15kg	870	850
20kg	2679	890	717	20kg	670	610
25kg	2190	720	505	25kg	485	400
30kg	1830	605	370	30kg	350	325
35kg	1580	525	275	35kg	265	270
40kg	1390	465	225	40kg	235	230

\* 导轨寿命10,000km时滑块上面中心至搬运重心的距离。

## 容许静态力矩

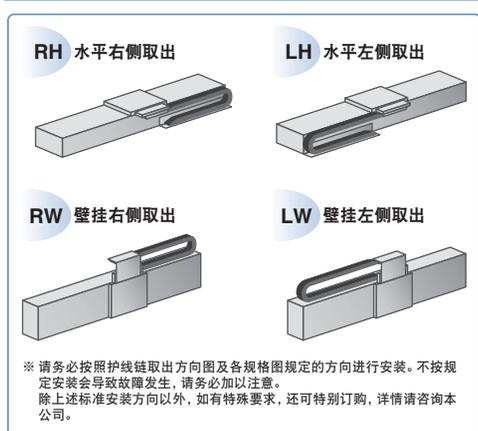


(单位:N·m)		
MY	MP	MR
373	373	328

## 适用控制器

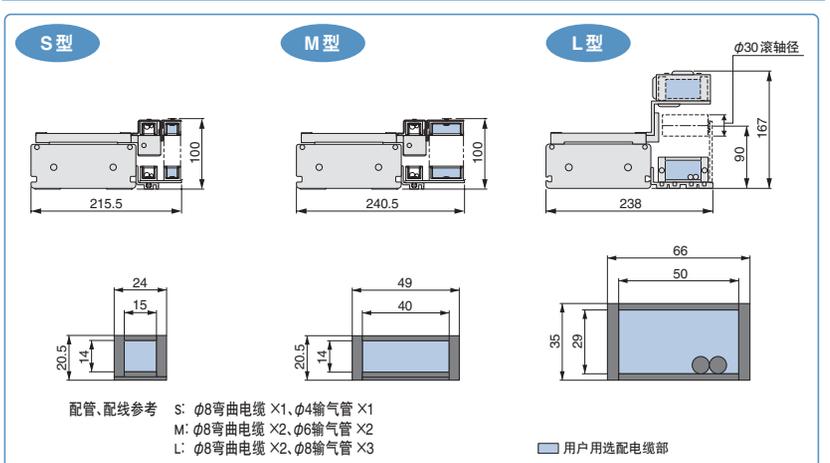
控制器	运行方法
SR1-P10-R	程序 点位跟踪
RCX221-R	远程命令
RCX240/340	联机指令
TS-P110-R	点位跟踪/ 远程命令
TS-P210-R	远程命令
RDV-P210-RBR1	脉冲列

## 护线链取出方向



\* 请务必按照护线链取出方向图及各规格图规定的方向进行安装。不按规定安装会导致故障发生,请务必加以注意。  
除上述标准安装方向以外,如有特殊要求,还可特别订购。详情请咨询本公司。

## 用户用选配护线链



配管、配线参考  
S: φ8弯曲电缆×1, φ4输气管×1  
M: φ8弯曲电缆×2, φ6输气管×2  
L: φ8弯曲电缆×2, φ8输气管×3

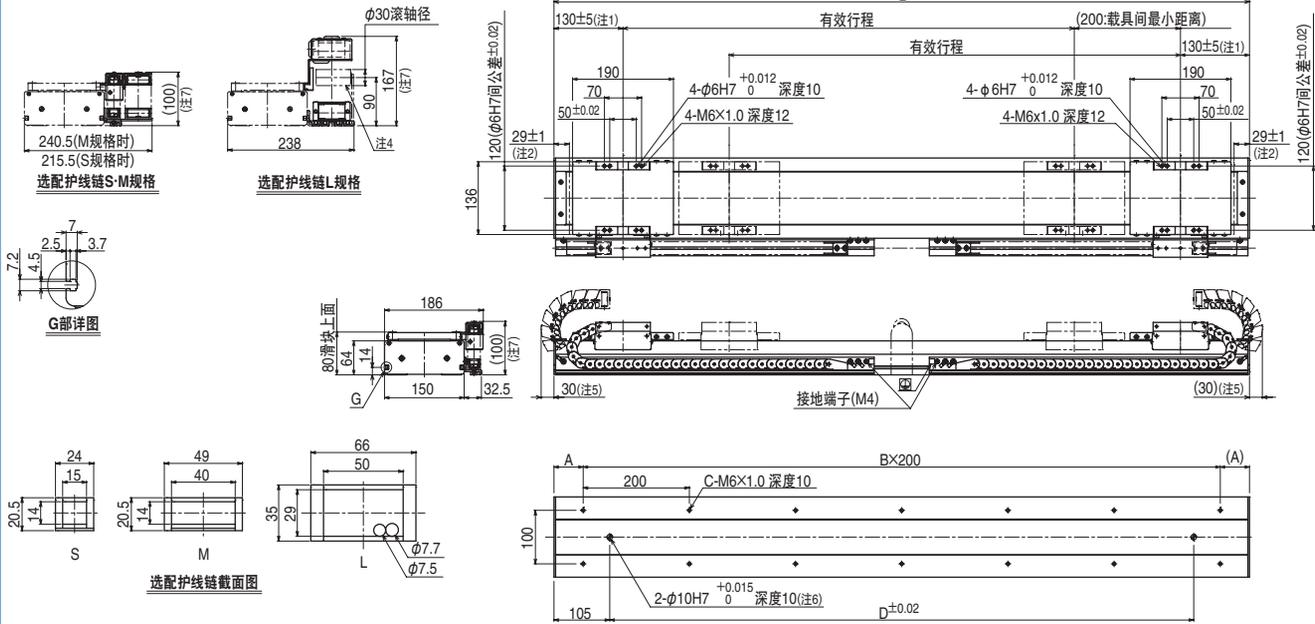
用户用选配电缆部



# MF20/MF20D

垂直多关节机器人  
YA  
协作式机械臂  
LCM100  
小型单轴机器人  
TRANSERVO  
单轴机器人  
FLIP-X  
线性和轴机器人  
PHASER  
直交机器人  
XY-X  
水平多关节机器人  
YK-X  
拍拉型机器人  
YP-X  
洁净  
CLEAN  
控制  
CONTROLLER  
各种信息  
INFORMATION  
MF型  
MR型

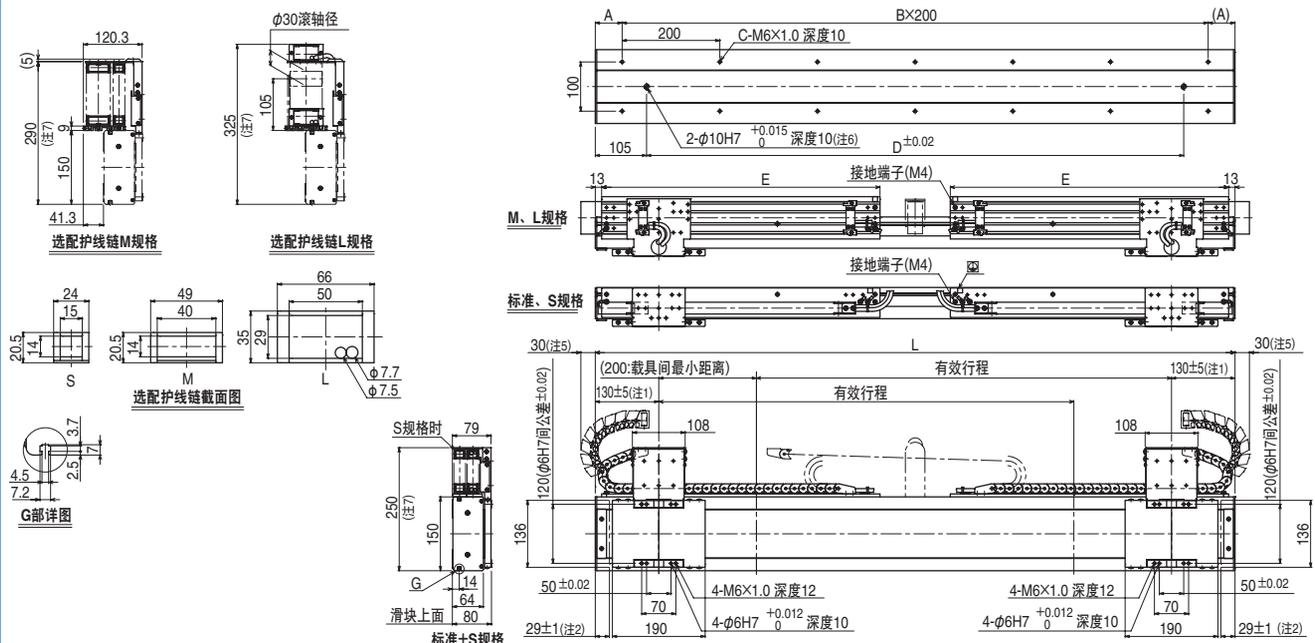
## MF20D 双载水平规格 H



注1. 原点复位时工作台滑块的位置。  
注2. 从两端到机械限位器限停的位置。  
注3. 2050行程以上只有选配护线链L规格支持。  
注4. 护线链规格3050以上行程的机器人附带防止护线链下垂的滚轮。  
注5. 选配护线链L规格时,从机械端的护线链超出的部分。  
注6. 使用φ10H7孔时,应避免销进入图示深度以上,否则可能会损坏马达。  
注7. 根据行程及动作条件,护线链的弯曲半径可能会变大,高出图示尺寸。

有效行程	150	250	350	450	550	650	750	850	950	1050	1150	1250	1350	1450	1550	1650	1750	1850	1950	2050	2150	2250	2350	2450	2550	2650	2750	2850	2950	3050	3150	3250	3350	3450	3550	3650	3750	3850		
L	610	710	810	910	1010	1110	1210	1310	1410	1510	1610	1710	1810	1910	2010	2110	2210	2310	2410	2510	2610	2710	2810	2910	3010	3110	3210	3310	3410	3510	3610	3710	3810	3910	4010	4110	4210	4310		
A	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55
B	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12	12	13	13	14	14	15	15	16	16	17	17	18	18	19	19	20	20	21		
C	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26	28	28	30	30	32	32	34	34	36	36	38	38	40	40	42	42	44		
D	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400	2500	2600	2700	2800	2900	3000	3100	3200	3300	3400	3500	3600	3700	3800	3900	4000	4100		
主机重量(kg)	14.9	16.6	18.3	20.0	21.7	23.5	25.2	26.9	28.6	30.3	32.0	33.7	35.4	37.2	38.9	40.6	42.3	44.0	45.7	47.4	49.1	50.8	52.6	54.3	56.0	57.7	59.4	61.1	62.8	64.5	66.3	68.0	69.7	71.4	73.1	74.8	76.5	78.2		

## MF20D 双载壁挂规格 W



注1. 原点复位时工作台滑块的位置。  
注2. 从两端到机械限位器限停的位置。  
注3. 2050行程以上只有选配护线链L规格支持。  
注4. 护线链规格3050以上行程的机器人附带防止护线链下垂的滚轮。  
注5. 选配护线链L规格时,从机械端的护线链超出的部分。  
注6. 使用φ10H7孔时,应避免销进入图示深度以上,否则可能会损坏马达。  
注7. 根据行程及动作条件,护线链的弯曲半径可能会变大,高出图示尺寸。

有效行程	150	250	350	450	550	650	750	850	950	1050	1150	1250	1350	1450	1550	1650	1750	1850	1950	2050	2150	2250	2350	2450	2550	2650	2750	2850	2950	3050	3150	3250	3350	3450	3550	3650	3750	3850
L	610	710	810	910	1010	1110	1210	1310	1410	1510	1610	1710	1810	1910	2010	2110	2210	2310	2410	2510	2610	2710	2810	2910	3010	3110	3210	3310	3410	3510	3610	3710	3810	3910	4010	4110	4210	4310
A	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55
B	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12	12	13	13	14	14	15	15	16	16	17	17	18	18	19	19	20	20	21
C	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26	28	28	30	30	32	32	34	34	36	36	38	38	40	40	42	42	44
D	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400	2500	2600	2700	2800	2900	3000	3100	3200	3300	3400	3500	3600	3700	3800	3900	4000	4100
E	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020	1070	1120	1170	1220	1270	1320	1370	1420	1470	1520	1570	1620	1670	1720	1770	1820	1870	1920	1970	2020	2070
主机重量(kg)	14.9	16.6	18.3	20.0	21.7	23.5	25.2	26.9	28.6	30.3	32.0	33.7	35.4	37.2	38.9	40.6	42.3	44.0	45.7	47.4	49.1	50.8	52.6	54.3	56.0	57.7	59.4	61.1	62.8	64.5	66.3	68.0	69.7	71.4	73.1	74.8	76.5	78.2