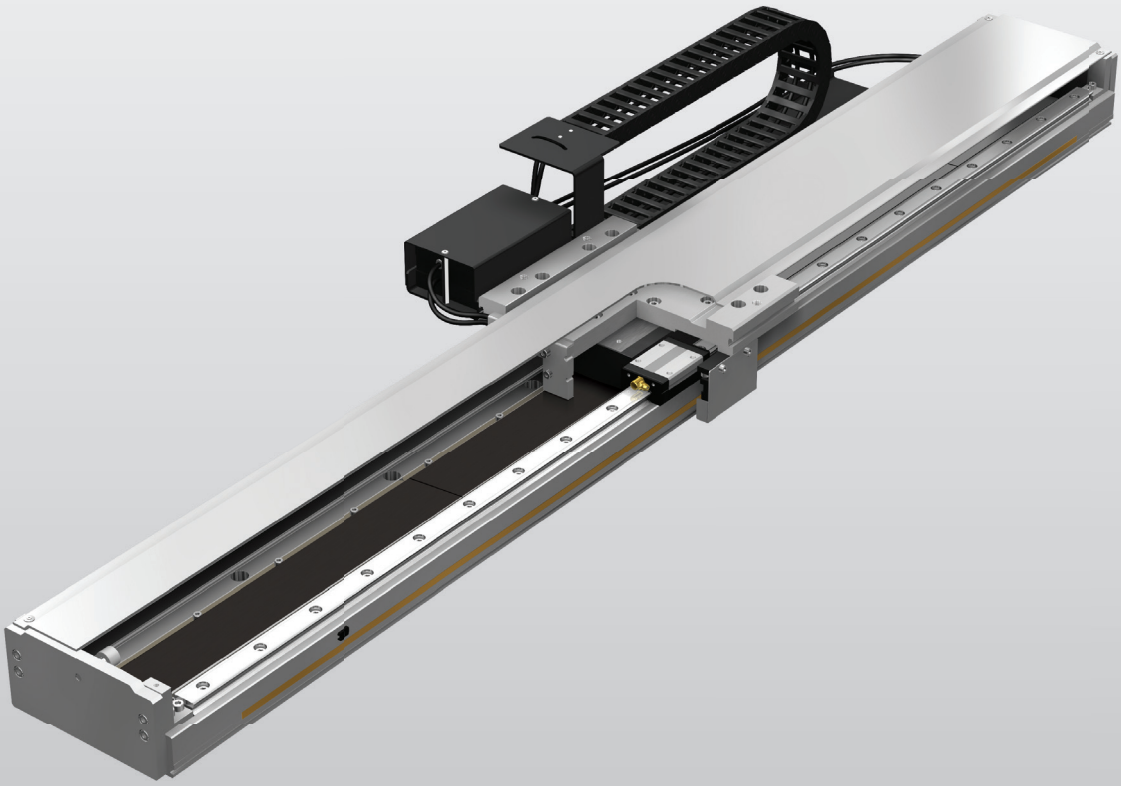
直线电机系列

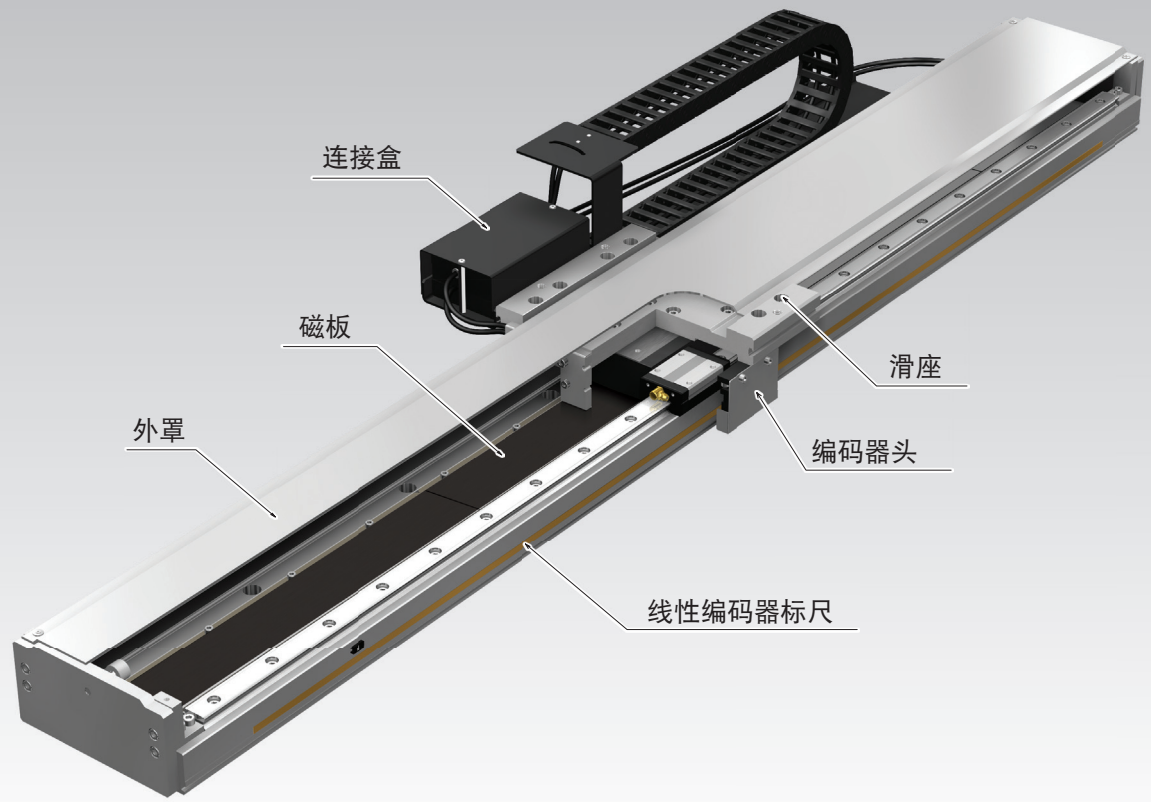
GLM-CP



在长行程时，也可以实现高速、高加减速运行，
同时最适合多个滑台使用。

GLM 采用有铁芯的 AC 直线伺服电机，实现大推力・高加减速。

GLM 构造



特长

1. 对应长行程

直线电机引动器通过增加磁板，可对应滚珠丝杠驱动所无法实现的长行程。

最大行程
3000 mm
以上

服务电话：010-56370620

特长

2. 高速、高加减速

※ 根据规格、条件的不同，会发生变化。

直线电机引动器可将电磁力直接转换为直线运动，即使在长行程下也能发挥高速性。

GLM-CP 采用有铁芯的 AC 直线伺服电机。铁芯上绕有线圈，可产生很强的磁场，具有小体积、大推力、高加减速的特性。

最高速度 3 m/s

最大加减速 2G

特长

3. 对应多滑座

可在单轴的底座上配置多个滑座，并对各滑座单独进行控制。

特长

4. 高定位精度

利用线性编码器的全闭环控制 ※ 可实现高定位精度。
※ 全闭环控制…利用线性编码器直接检测运动中滑座的位置。

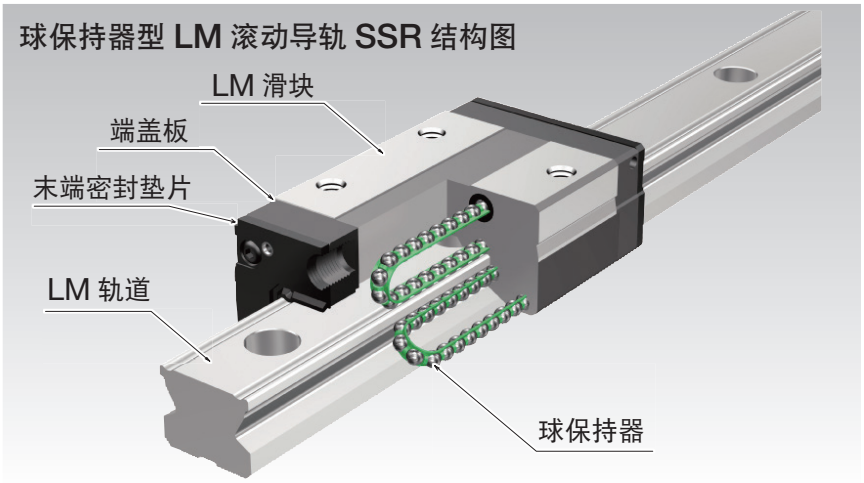
反复定位精度 ±1 μm

特长

5. 低噪音、低发尘

通过直线电机和球保持器型 LM 滚动导轨的组合，实现了低噪音、低发尘。

球保持器型 LM 滚动导轨 SSR 采用球保持器，消除了因钢球间的相互摩擦而产生的钢球磨损，具有低噪音、好音质、长期免维护、长寿命的特性，实现了优异的高速性。

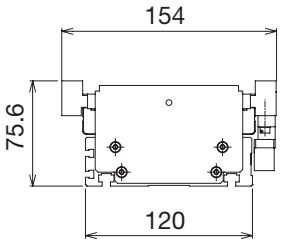


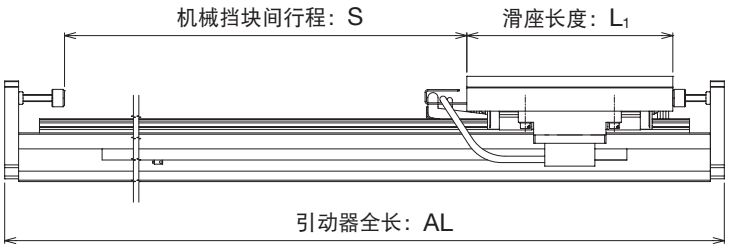
性能比较

型号	电机型式	机械挡块间行程 S [mm]	引动器全长 AL [mm]	滑座长度 ※L_1 [mm]	额定推力 ※ [N]
GLM15CP	S 型	340 ～ 3620	570 ～ 3850	150	68.1
	2S 型	140 ～ 3420			
	M 型	260 ～ 3540		230	136.2
	2M 型	220 ～ 3260			
GLM20CP	S 型	150 ～ 4110	410 ～ 4370	180	126.6
	2S 型	280 ～ 3880			
	M 型	180 ～ 3960		330	253.1
	2M 型	160 ～ 3580			

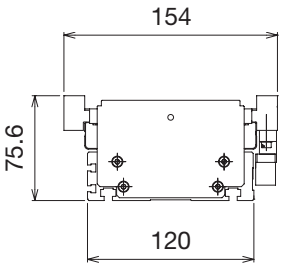
GLM 15CP

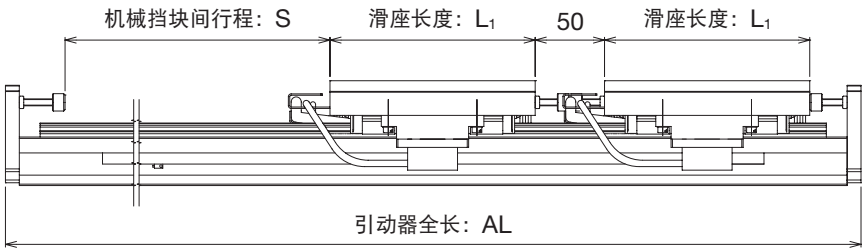
■一个滑座时





■两个滑座时





术语说明

| 最大推力 |

表示滑座可在瞬间产生的最大力。

| 额定推力 |

表示滑座可连续产生的力。

| 磁极传感器 |

识别磁铁的 N 极和 S 极的传感器。
用于检测动子的线圈和磁铁的 N 极、S 极的位置关系。

| 最大可搬送质量 |

表示引动器可搭载并搬送的最大质量。
※ 最大可搬送质量定义为在加速度 0.5G，最大速度 1m/s 下的可搬送的质量。
动作速度、加速度规格受负荷质量的限制。

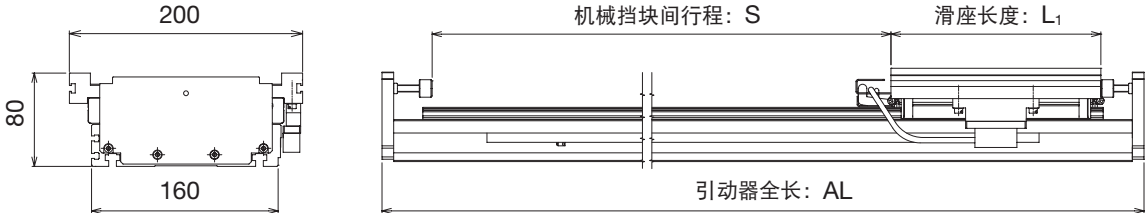
服务电话：010-56370620

最大推力※ [N]	最大可搬送质量※ [kg]	反复定位精度 [μm]	分辨率 [μm]	最高速度 [m/s]
214.7	28.7	±1.0 (分辨率 1、0.5、0.1μm 时)	0.1～5	3 (分辨率 1、5μm 时)
429.4	61.2			
318.9	42.4	±1.0 (分辨率 1、0.5、0.1μm 时)	0.1～5	3 (分辨率 1、5μm 时)
637.9	88.3			

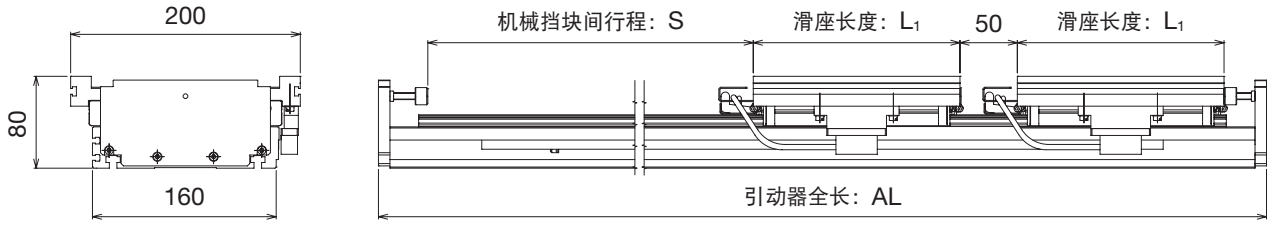
※ 数值为单个滑座时的规格值。

GLM20CP

■一个滑座时



■两个滑座时



｜光学式线性编码器｜

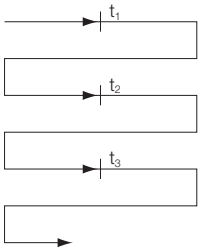
利用光线 (激光) 检测滑座位置信息的位置检测器。
用于需要高精度、高分辨率的情况。

｜磁力式线性编码器｜

利用磁性检测滑座位置信息的位置检测器。与光学式相比耐环境性优异。另外，引动器为拼接规格时，一般使用磁力式线性编码器。

｜反复定位精度｜ (→右图)

对任意一点在相同方向反复进行 7 次定位，测定停止位置，求出读数最大差的 1/2。根据上述测定方法，在移动距离的中点及靠近两端的位置分别进行测定，在求出的值中以最大值为测定值，在最大差的 1/2 前加上 ± 号作为反复定位精度。



反复定位精度

｜分辨率｜
可设定的最小移动量。
※ 并非保证定位精度的数值

型号构成

型号	滑座数 / 电机型式	行程	编码器 / 分辨率	磁极传感器	驱动器
GLM15CP –	2S	– 0770	– RU2C	– J	– M470A –
①	②	③	④	⑤	⑥

①

GLM15CP
GLM20CP

②

S：S 型 1 个
M：M 型 1 个
2S：S 型 2 个
2M：M 型 2 个

需要 3 个及以上工作台的场合，请咨询 THK。

③

0100：100mm
～
4090：4090mm

可选标准行程请参考尺寸表。

④

RU2C：	1μm（光学式）
RU2D：	0.5μm（光学式）
RU2F：	0.1μm（光学式）
MR2L：	1μm（磁力式）
MR5L：	5μm（磁力式）

线性编码器的分辨率不同，引动器的最高速度也不同。

⑤

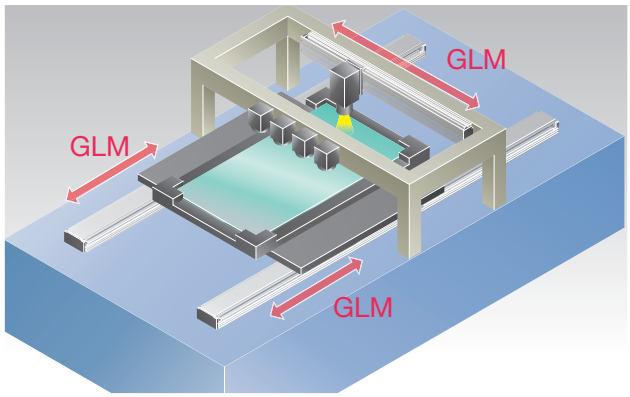
N：无磁极传感器
J：带磁极传感器

⑥

M440A ：带三菱驱动器 MR-J4-40A-RJJ021（脉冲）
M440B ：带三菱驱动器 MR-J4-40B-RJJ021(SSCNET Ⅲ/H)
M35BM ：带松下驱动器 MCDLT35BM(EtherCAT)
M470A ：带三菱驱动器 MR-J4-70A-RJJ021（脉冲）
M470B ：带三菱驱动器 MR-J4-70B-RJJ021(SSCNET Ⅲ/H)
M55BM ：带松下驱动器 MDDLT55BM(EtherCAT)
N ：无驱动器

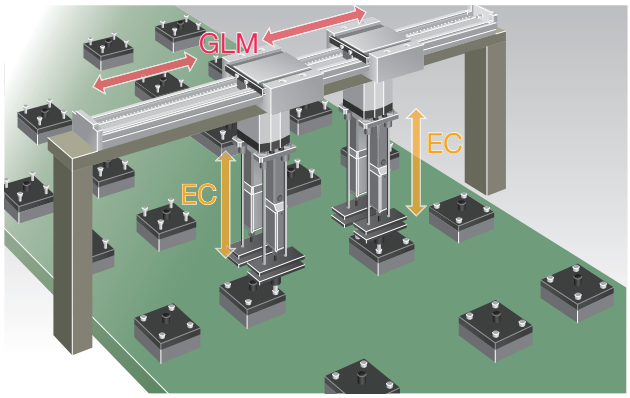
GLM15CP-S、GLM20CP-S 时可选择 M440A、M440B、M35BM 三种；GLM15CP-M、GLM20CP-M 时可选择 M470A、M470B、M55BM 三种。

使用例



检查

【液晶玻璃检测装置】
工件移动部和照相机移动轴上使用GLM。由于使用具有长行程，高速运行特点的GLM，实现了搬送大型工件以及缩短加工时间的效果。



加工·组装

【螺钉拧紧装置】
螺钉拧紧装置的升降部使用EC，搬运部使用GLM。直线电机的多滑座样式，可进行独立的控制，实现设备的紧凑化，提高生产效率。

服务电话：010-56370620

外罩		传感器		拖链 / 端子 BOX		规格		电缆长度
C	–	2	–	Q	–	N	–	03
⑦		⑧		⑨		⑩		⑪

⑦

N：无外罩
C：带铝板外罩

⑧

N：无传感器
H：GX-F12A 3 个 SUNX
J：GX-F12A 1 个、GX-F12B 2 个 SUNX
2：EE-SX671 带 EE-1001 3 个 欧姆龙

⑨

N：无端子 BOX、无拖链
M：带端子 BOX、无拖链
C：带端子 BOX、带 TKP18H14-30W40R50TC（椿本）
Q：带端子 BOX、带 E6.29.040.055.0 (igus)
K：带端子 BOX、带 1-KSH-17VL-50（国盛）

⑩

N：无规格

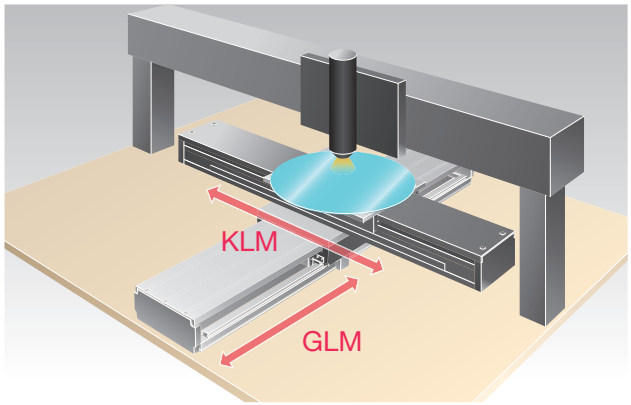
⑪

N：不需要电缆
01：1m
～
10：10m

GLM15CP-S ：行程 1940mm 及以下可选
GLM15CP-M ：行程 1860mm 及以下可选
GLM15CP-2S：行程 1740mm 及以下可选
GLM15CP-2M：行程 1580mm 及以下可选
GLM20CP-S ：行程 2470mm 及以下可选
GLM20CP-M ：行程 2320mm 及以下可选
GLM20CP-2S：行程 2240mm 及以下可选
GLM20CP-2M：行程 1940mm 及以下可选

C：行程 1750mm 以下可选 Q：行程 3500mm 以下可选 K：行程 2000mm 以下可选 也可对应标准设定以外的电缆拖链，详细内容请咨询 THK。

需要长度 10m 以上的电缆时，请咨询 THK。



检查

【晶圆检测装置】
下轴使用GLM,上轴使用KLM。上轴因生产节拍快，要求装置轻量紧凑，所以使用小型并有一定推力的KLM。

其他使用例

·玻璃基板搬送装置
·玻璃基板制造装置
·玻璃基板曝光装置
·晶圆堆放机
·DNA芯片制造装置
·大型喷墨打印机
·印刷电路板检查装置
·汽车零部件测量仪
·胶合板(木质)制造装置

服务电话：010-56370620

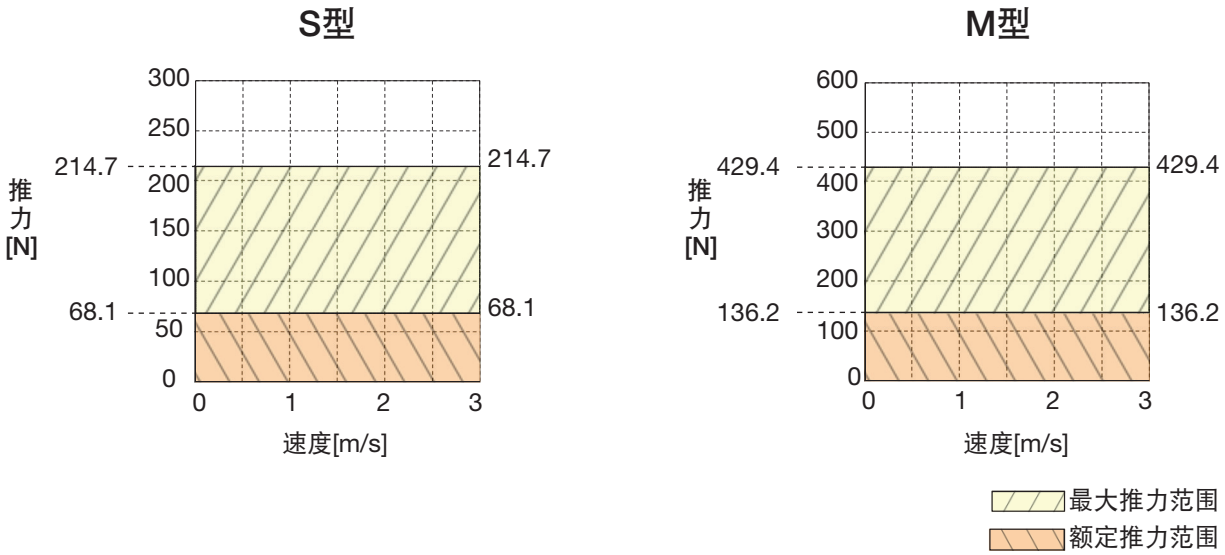
基本规格

项目 ＼ 电机型号		S 型					M 型				
		RU2C	RU2D	RU2F	MR2L	MR5L	RU2C	RU2D	RU2F	MR2L	MR5L
三菱驱动器	型号	MR-J4-40A-RJJ021 MR-J4-40B-RJJ021					MR-J4-70A-RJJ021 MR-J4-70B-RJJ021				
	容量 [W]	400					750				
	主电路 电源电压	AC220					AC220				
松下驱动器	型号	MCDLT35BM					MDDLT55BM				
	额定输出电流 [Arms]	4.1					9.3				
	主电路 电源电压	AC220					AC220				
最大推力 ※1 [N]		214.7					429.4				
额定推力 ※1 [N]		68.1					136.2				
分辨率 [μm]		1	0.5	0.1	1	5	1	0.5	0.1	1	5
最高速度 ※2 [m/s]		3	2	0.4	3	3	3	2	0.4	3	3
反复定位精度 [μm]		±1.0			±1.0	±5.0	±1.0			±1.0	±5.0
最大可搬送质量 ※3 [kg]		28.7					61.2				
设定质量 ※4 [kg]		5.2					12.5				

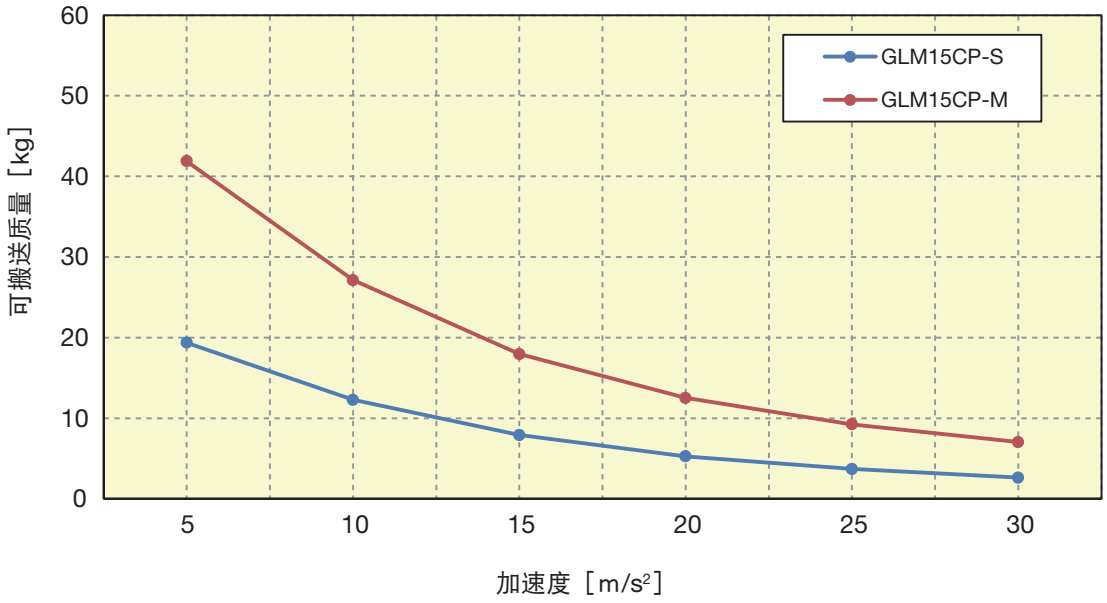
※1 在周围温度为 20℃的环境下，电枢绕组平均温度为 100℃时的数值。
※2 最高速度随分辨率的变化而变化。
例：电机型式…S 型、驱动器…M440A、分辨率…1.0μm 时，最高速度为 3.0m/s
※3 最大可搬送质量为加速度 0.5G 时的可搬送质量。动作速度、加减速度等规格受负荷质量的限制。
※4 加速度约 2G 时可动作的质量。但是，根据到达速度的大小，受推力和速度特性的影响，可动作质量可能会发生变化。

服务电话：010-56370620

推力・速度特性



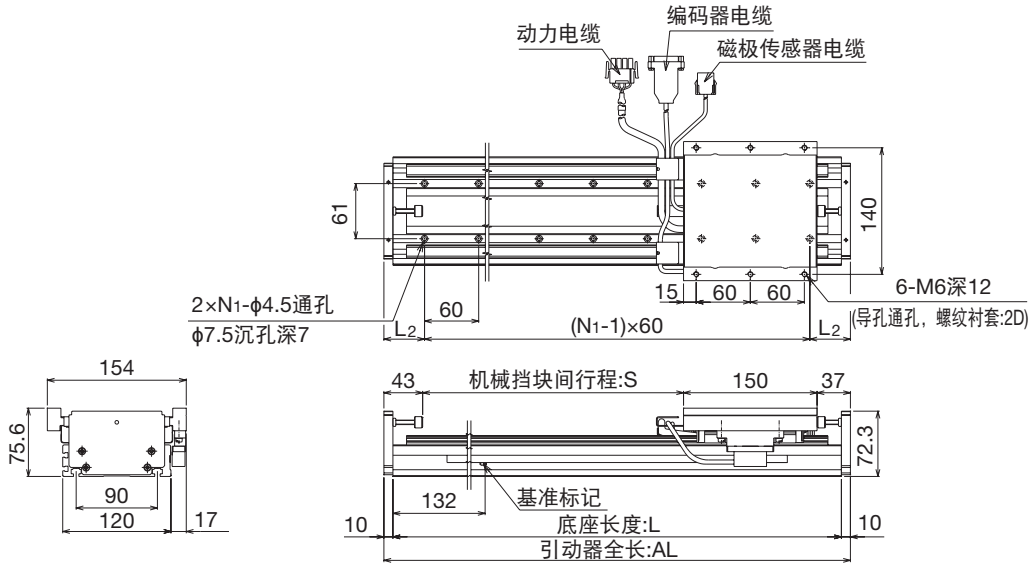
可搬送质量・加速度



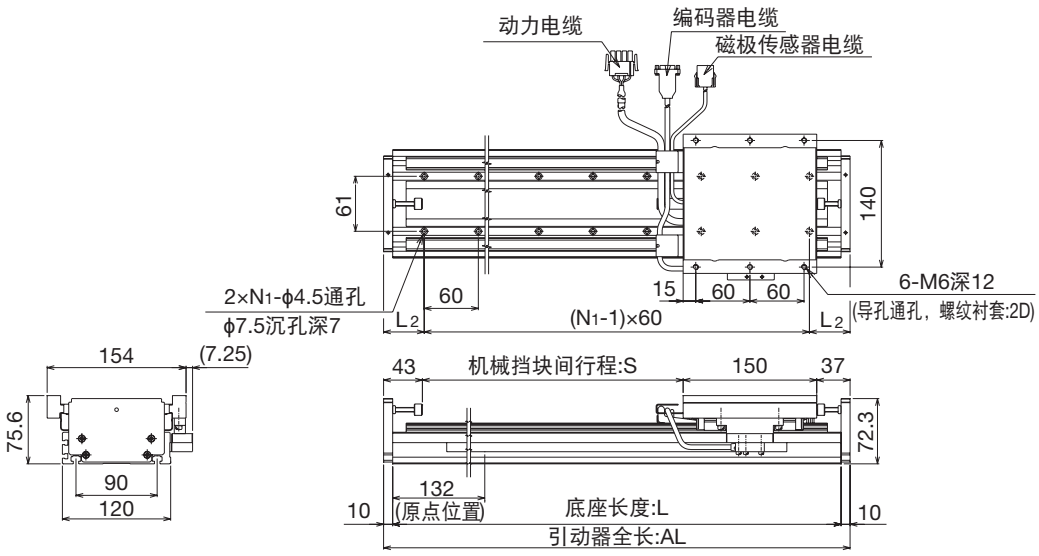
※ 最高速度1m/s, 行程1m, 占空比为50%时的可搬送质量。

尺寸图

S 型 光学式线性编码器



S 型 磁力式线性编码器



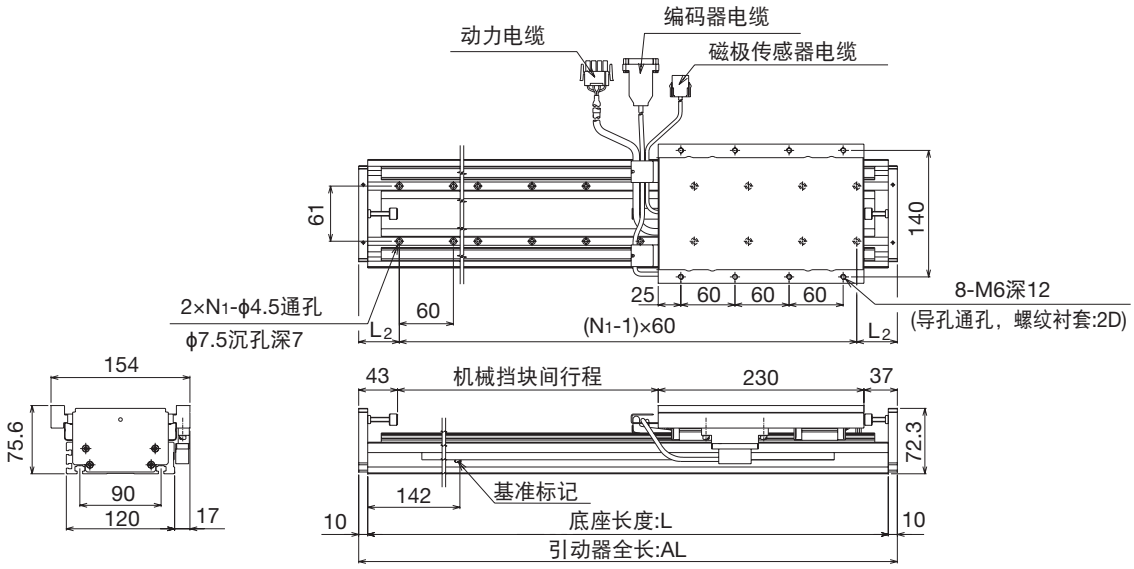
尺寸表

行程[mm]		300	530	770	1000	1240	1470	1700	1940	2170	2410	2640	2870	3110	3340	3580
S	机械挡块间行程[mm]	340	580	820	1020	1260	1500	1740	1980	2220	2460	2700	2940	3140	3380	3620
L	底座长度[mm]	550	790	1030	1230	1470	1710	1950	2190	2430	2670	2910	3150	3350	3590	3830
AL	引动器全长[mm]	570	810	1050	1250	1490	1730	1970	2210	2450	2690	2930	3170	3370	3610	3850
N_1	每排的安装孔数	9	13	17	21	25	29	33	37	41	45	49	53	56	60	64
L_2	安装孔位置[mm]	45	45	45	25	25	25	25	25	25	25	25	25	35	35	35
滑座质量※1[kg]		2.0														
铝制底座质量[kg]		7.0	9.9	12.9	15.3	18.3	21.2	24.2	27.1	30.1	33.1	36.0	39.0	41.6	44.5	47.5
本体质量※2[kg]	无外罩	9.0	11.9	14.9	17.3	20.3	23.2	26.2	29.1	32.1	35.1	38.0	41.0	43.6	46.5	49.5
	带铝板外罩	9.3	12.4	15.5	18.0	21.1	24.2	27.3	30.4	-	-	-	-	-	-	-

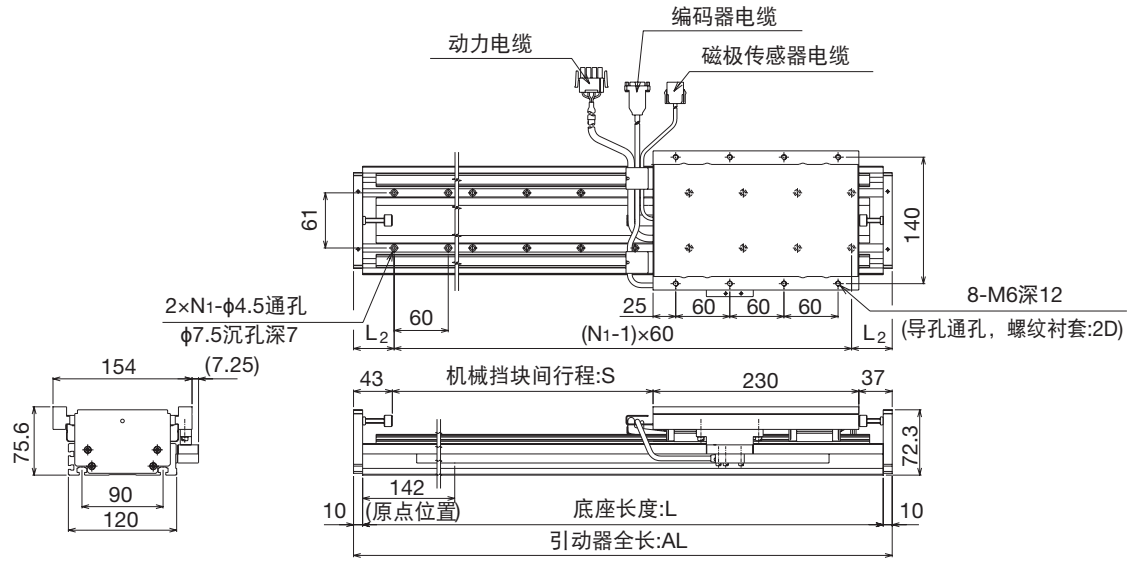
※1 本项表示，带光学式线性编码器时的质量。
※2 本体质量，不包含传感器，端子 BOX，拖链，搬送部品的质量。

服务电话：010-56370620

M 型 光学式线性编码器



M 型 磁力式线性编码器



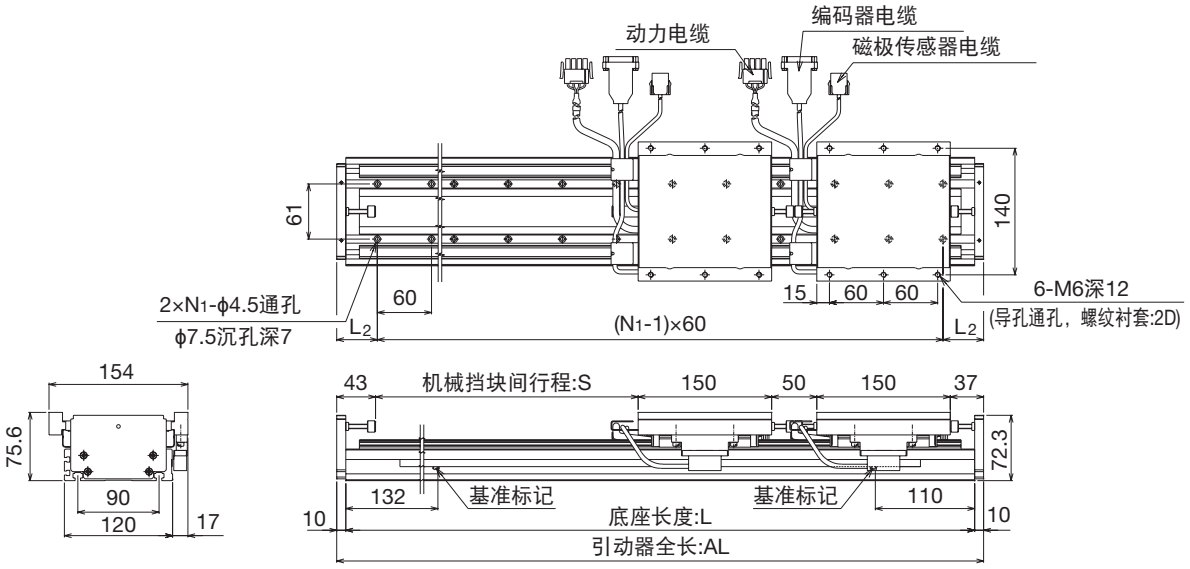
行程[mm]		220	460	690	920	1160	1390	1630	1860	2090	2330	2560	2800	3030	3260	3500
S	机械挡块间行程[mm]	260	500	740	940	1180	1420	1660	1900	2140	2380	2620	2860	3060	3300	3540
L	底座长度[mm]	550	790	1030	1230	1470	1710	1950	2190	2430	2670	2910	3150	3350	3590	3830
AL	引动器全长[mm]	570	810	1050	1250	1490	1730	1970	2210	2450	2690	2930	3170	3370	3610	3850
N_1	每排的安装孔数	9	13	17	21	25	29	33	37	41	45	49	53	56	60	64
L_2	安装孔位置[mm]	45	45	45	25	25	25	25	25	25	25	25	25	35	35	35
滑座质量※1[kg]		3.3														
铝制底座质量[kg]		7.0	9.9	12.9	15.3	18.3	21.2	24.2	27.1	30.1	33.1	36.0	39.0	41.6	44.5	47.5
本体质量※2[kg]	无外罩	10.3	13.2	16.2	18.6	21.6	24.5	27.5	30.4	33.4	36.4	39.3	42.3	44.9	47.8	50.8
	带铝板外罩	10.6	13.7	16.8	19.3	22.4	25.5	28.6	31.7	-	-	-	-	-	-	-

※1 本项表示，带光学式线性编码器时的质量。
※2 本体质量，不包含传感器，端子 BOX，拖链，搬送部品的质量。

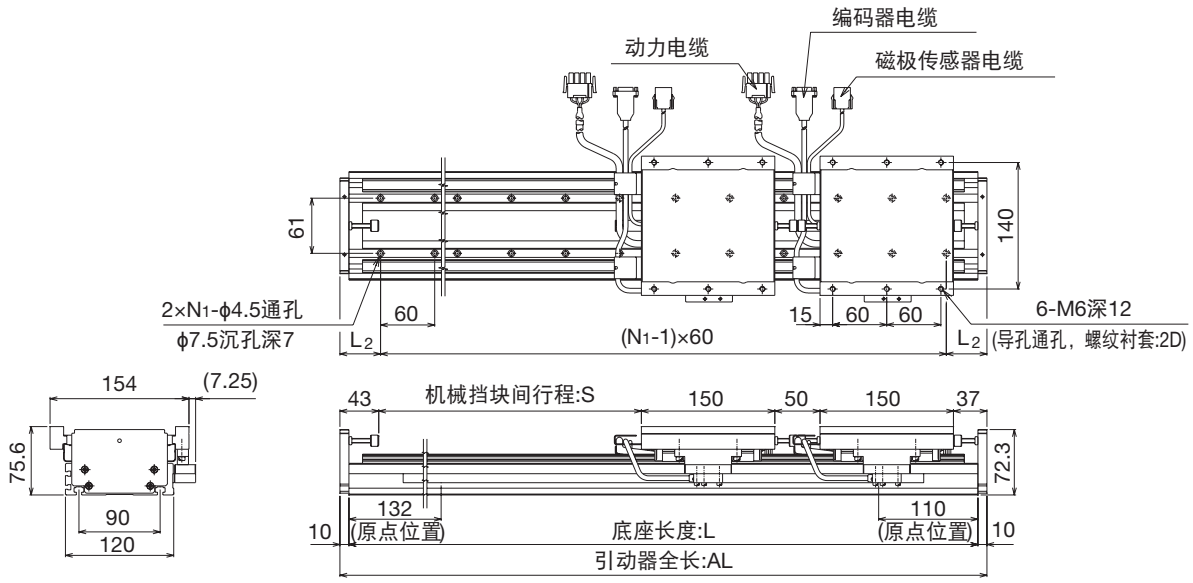
服务电话：010-56370620

尺寸图

2S 型 光学式线性编码器



2S 型 磁力式线性编码器



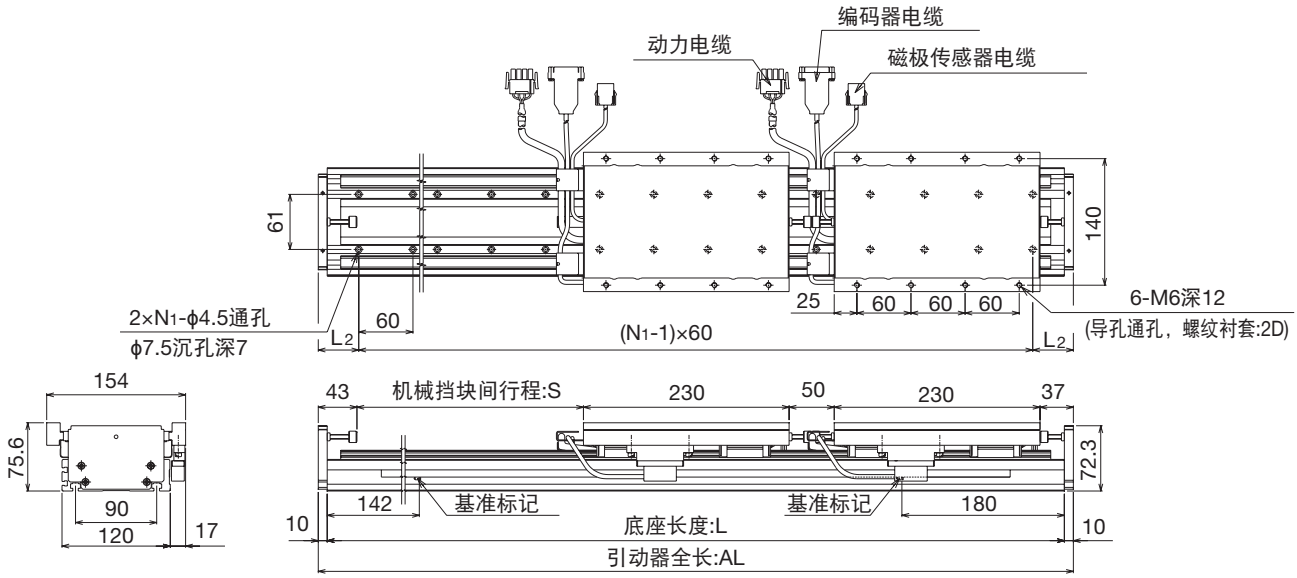
尺寸表

行程[mm]		100	330	570	800	1040	1270	1500	1740	1970	2210	2440	2670	2910	3140	3380
S	机械挡块间行程[mm]	140	380	620	820	1060	1300	1540	1780	2020	2260	2500	2740	2940	3180	3420
L	底座长度[mm]	550	790	1030	1230	1470	1710	1950	2190	2430	2670	2910	3150	3350	3590	3830
AL	引动器全长[mm]	570	810	1050	1250	1490	1730	1970	2210	2450	2690	2930	3170	3370	3610	3850
N_1	每排的安装孔数	9	13	17	21	25	29	33	37	41	45	49	53	56	60	64
L_2	安装孔位置[mm]	45	45	45	25	25	25	25	25	25	25	25	25	35	35	35
滑座质量※1[kg]		2×2.0														
铝制底座质量[kg]		7.0	9.9	12.9	15.3	18.3	21.2	24.2	27.1	30.1	33.1	36.0	39.0	41.6	44.5	47.5
本体质量※2[kg]	无外罩	11.0	13.9	16.9	19.3	22.3	25.2	28.2	31.1	34.1	37.1	40.0	43.0	45.6	48.5	51.5
	带铝板外罩	11.3	14.4	17.5	20.0	23.1	26.2	29.3	32.4	-	-	-	-	-	-	-

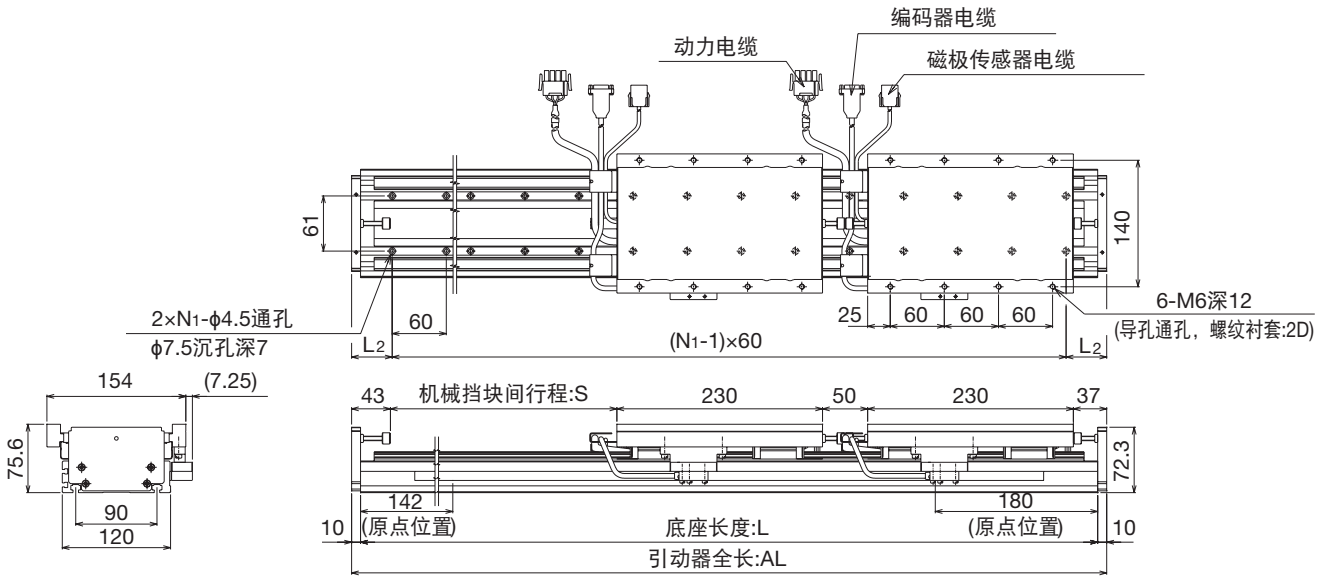
※1 本项表示，带光学式线性编码器时的质量。
※2 本体质量，不包含传感器，端子 BOX，拖链，搬送部品的质量。

服务电话：010-56370620

2M 型 光学式线性编码器



2M 型 磁力式线性编码器



行程[mm]		180	410	640	880	1110	1350	1580	1810	2050	2280	2520	2750	2980	3220
S	机械挡块间行程[mm]	220	460	660	900	1140	1380	1620	1860	2100	2340	2580	2780	3020	3260
L	底座长度[mm]	790	1030	1230	1470	1710	1950	2190	2430	2670	2910	3150	3350	3590	3830
AL	引动器全长[mm]	810	1050	1250	1490	1730	1970	2210	2450	2690	2930	3170	3370	3610	3850
N_1	每排的安装孔数	13	17	21	25	29	33	37	41	45	49	53	56	60	64
L_2	安装孔位置[mm]	45	45	25	25	25	25	25	25	25	25	25	35	35	35
滑座质量※1[kg]		2×3.3													
铝制底座质量[kg]		9.9	12.9	15.3	18.3	21.2	24.2	27.1	30.1	33.1	36.0	39.0	41.6	44.5	47.5
本体质量※2[kg]	无外罩	16.5	19.5	21.9	24.9	27.8	30.8	33.7	36.7	39.7	42.6	45.6	48.2	51.1	54.1
	带铝板外罩	17.0	20.1	22.6	25.7	28.8	31.9	35.0	-	-	-	-	-	-	-

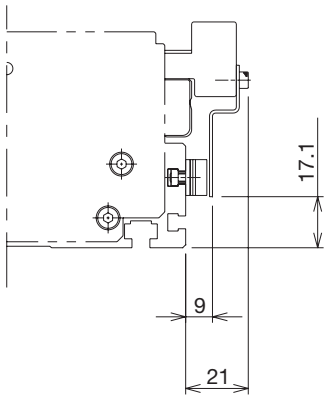
※1 本项表示，带光学式线性编码器时的质量。
※2 本体质量，不包含传感器，端子 BOX，拖链，搬送部品的质量。

服务电话：010-56370620

安装传感器时尺寸、T形槽尺寸、安装电缆拖链时尺寸

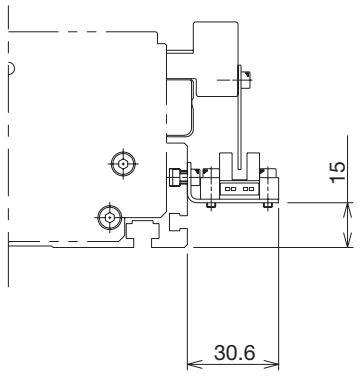
传感器

• 接近传感器



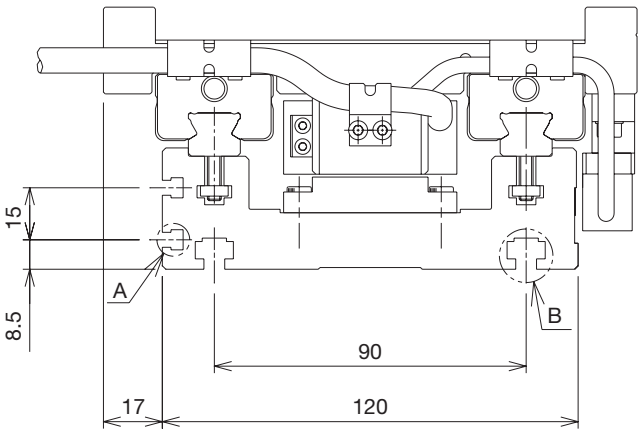
GX-F12A	3个	SUNX
GX-F12A	1个	
GX-F12B	2个	SUNX

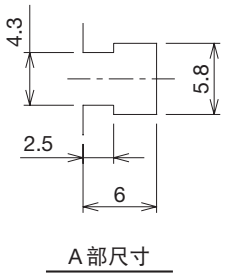
• 光电传感器



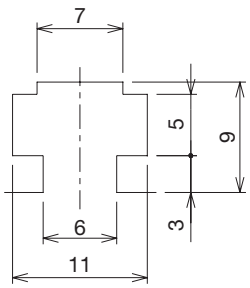
EE-SX671	3个	
EE1001	3个	欧姆龙

T 形槽



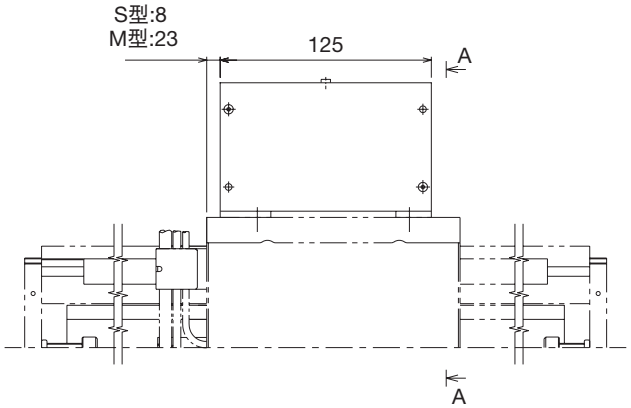


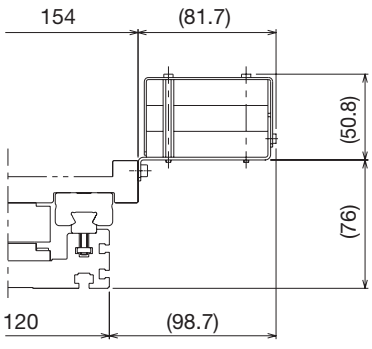
A部尺寸



B部尺寸

端子 BOX “M”

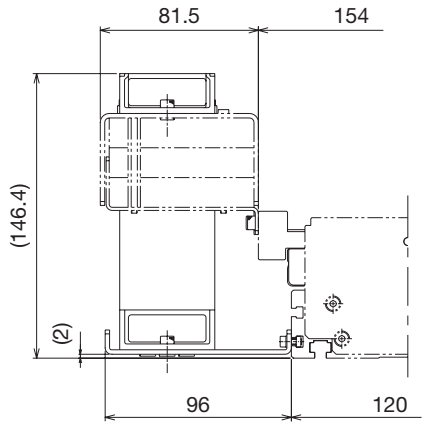


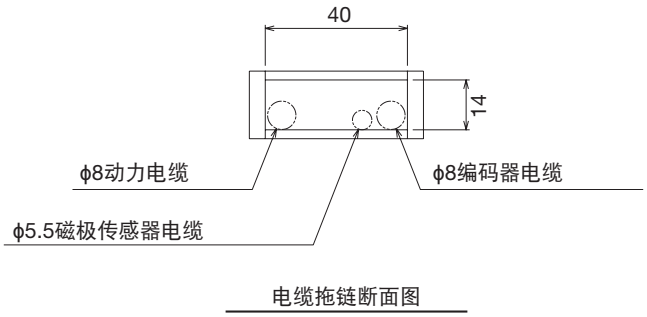


A-A断面图

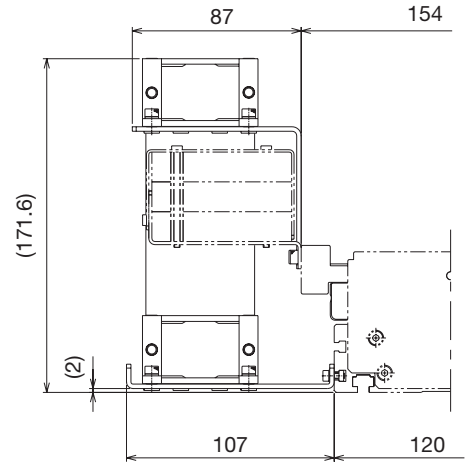
服务电话：010-56370620

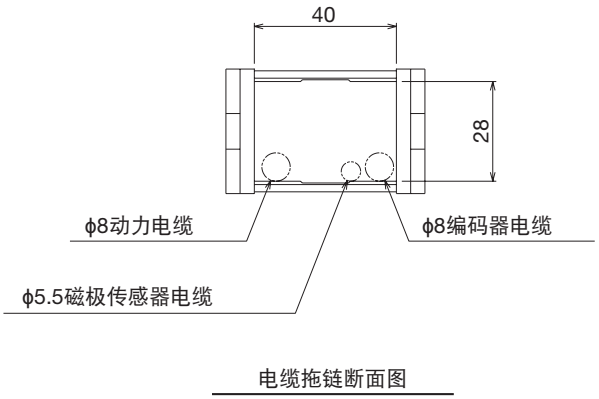
电缆拖链“C” TKP18H14-30W40R50TC（椿本链条）



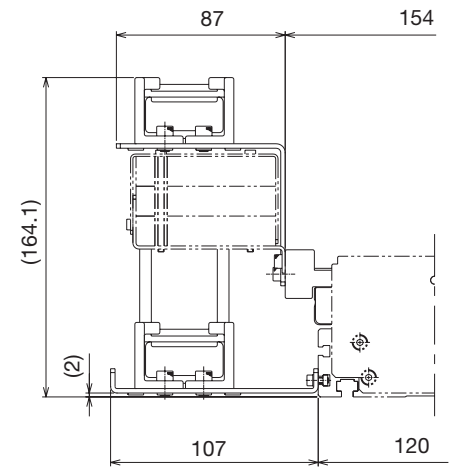


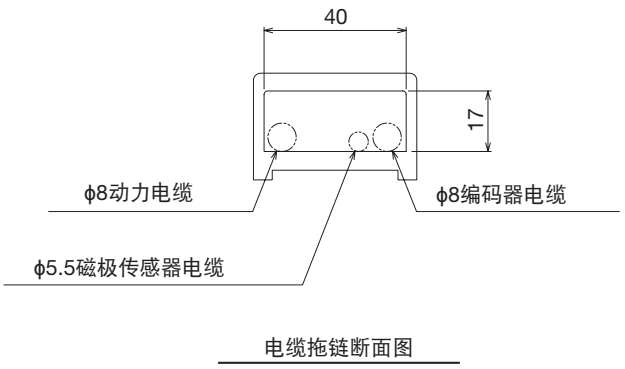
电缆拖链“Q” E6.29.040.055.0（igus）





电缆拖链“K” 1-KSH-17VL-50（国盛化学）





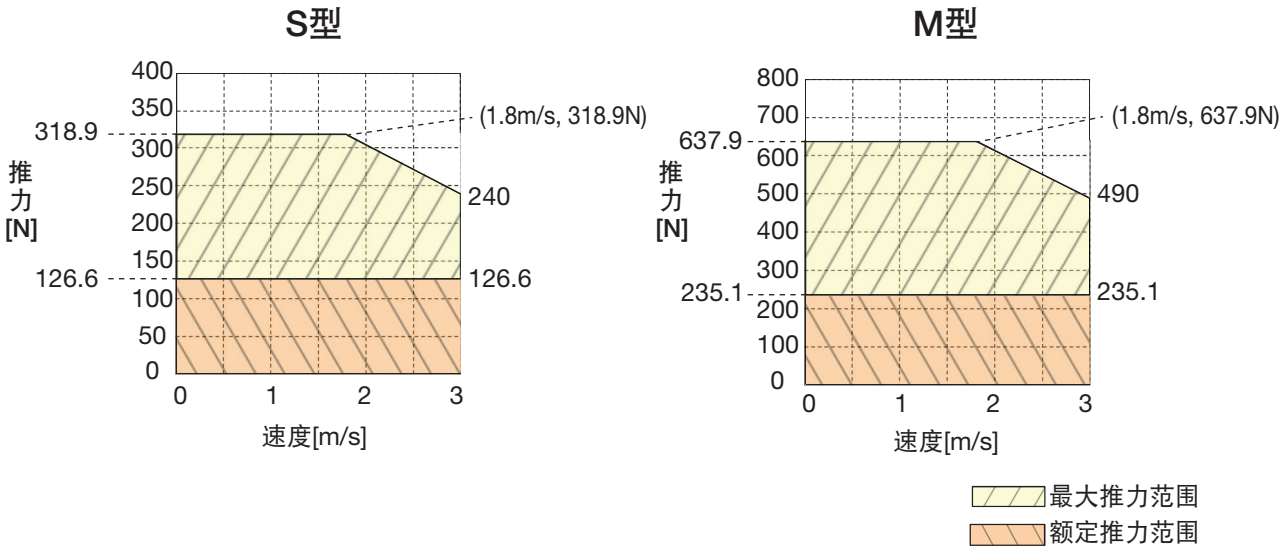
基本规格

项目 \ 电机型号		S型					M型				
		RU2C	RU2D	RU2F	MR2L	MR5L	RU2C	RU2D	RU2F	MR2L	MR5L
三菱驱动器	型号	MR-J4-40A-RJJ021 MR-J4-40B-RJJ021					MR-J4-70A-RJJ021 MR-J4-70B-RJJ021				
	容量[W]	400					750				
	主电路电源电压	AC220					AC220				
松下驱动器	型号	MCDLT35BM					MDDLT55BM				
	额定输出电流[Arms]	4.1					9.3				
	主电路电源电压	AC220					AC220				
最大推力※1 [N]		318.9					637.9				
额定推力※1 [N]		126.6					235.1				
分辨率 [μm]		1	0.5	0.1	1	5	1	0.5	0.1	1	5
最高速度※2 [m/s]		3	2	0.4	3	3	3	2	0.4	3	3
反复定位精度 [μm]		±1.0			±1.0	±5.0	±1.0			±1.0	±5.0
最大可搬送质量※3 [kg]		42.4					88.3				
设定质量※4 [kg]		7.2					16.4				

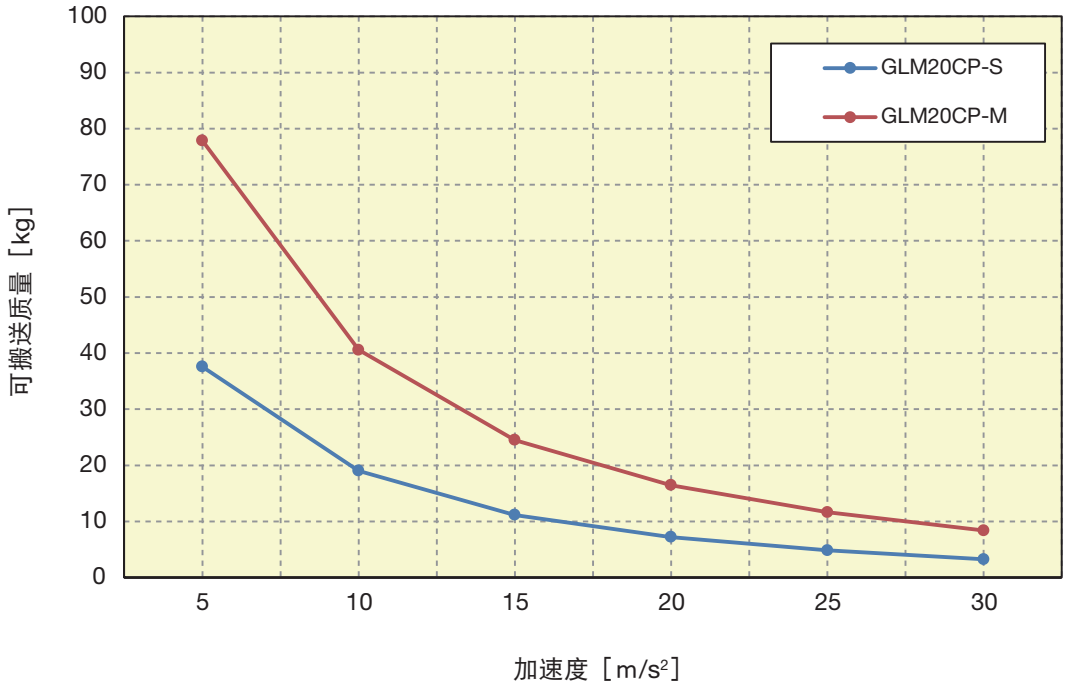
※1 在周围温度为 20℃的环境下，电枢绕组平均温度为 100℃时的数值。
※2 最高速度随分辨率的变化而变化。
例：电机型式…S 型、驱动器…M470A、分辨率…1.0μm 时，最高速度为 3.0m/s
※3 最大可搬送质量为加速度 0.5G 时的可搬送质量。动作速度、加减速度等规格受负荷质量的限制。
※4 加速度约 2G 时可动作的质量。但是，根据到达速度的大小，受推力和速度特性的影响，可动作质量可能会发生变化。

服务电话：010-56370620

推力和速度特性



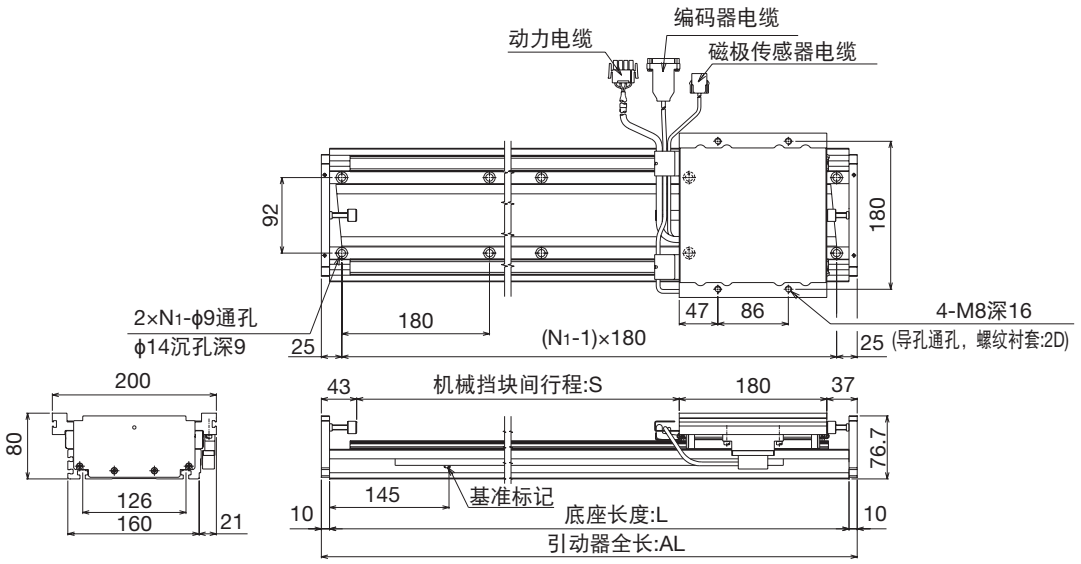
可搬送质量・加速度



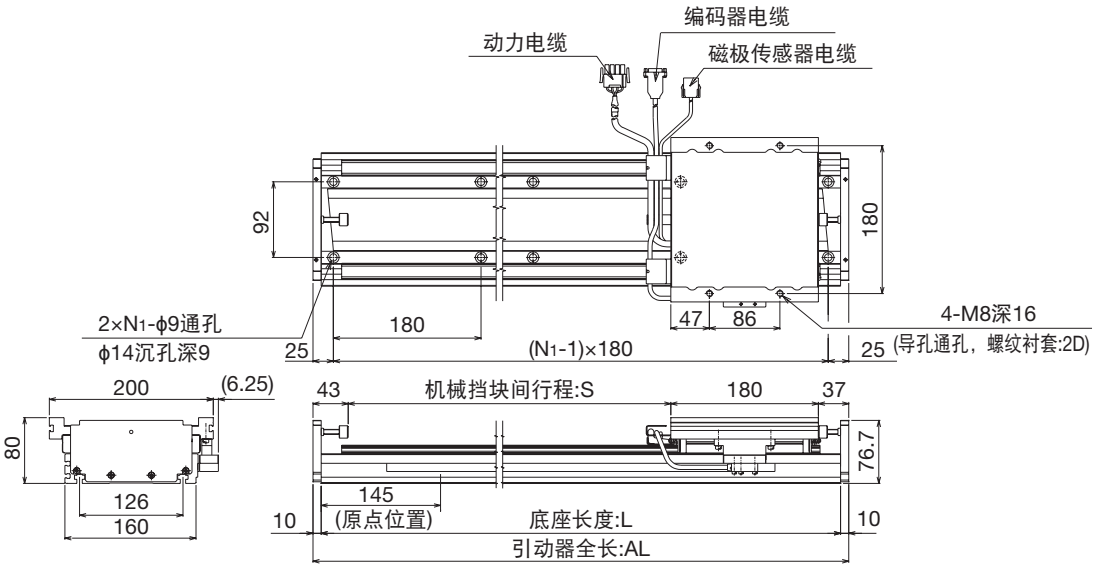
※ 最高速度1m/s, 行程1m, 占空比为50%时的可搬送质量。

尺寸图

S 型 光学式线性编码器



S 型 磁力式线性编码器



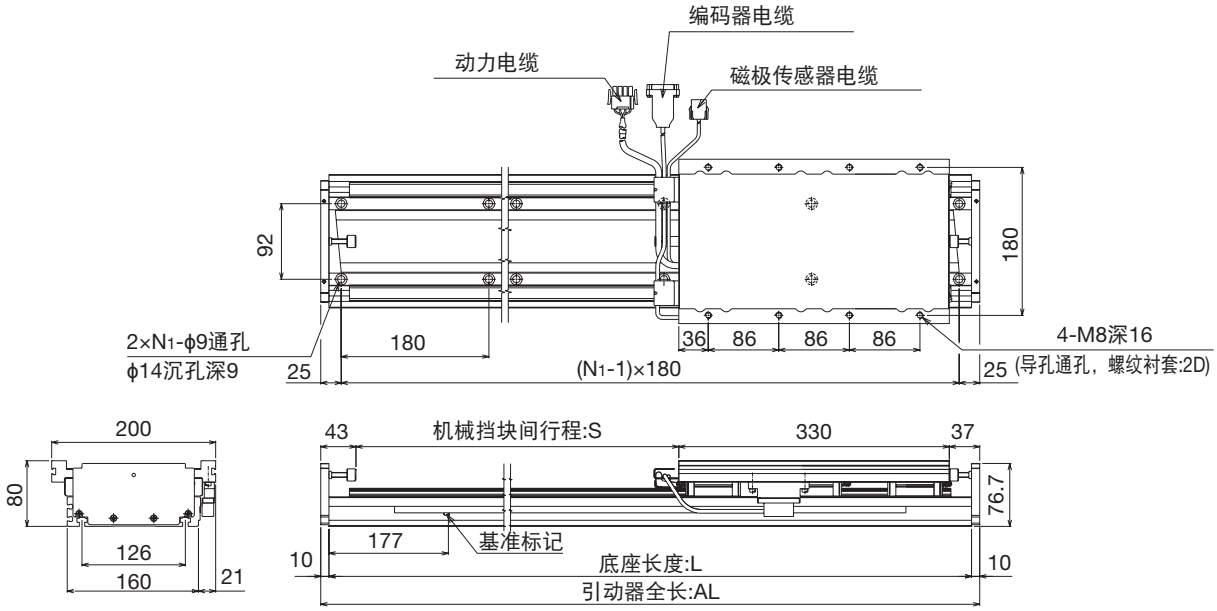
尺寸表

行程[mm]		130	310	490	670	850	1030	1210	1390	1570	1750	1930	2110	2290	2470	2650	2830	3010	3190	3370	3550	3730	3910	4090
S	机械挡块间行程[mm]	150	330	510	690	870	1050	1230	1410	1590	1770	1950	2130	2310	2490	2670	2850	3030	3210	3390	3570	3750	3930	4110
L	底座长度[mm]	390	570	750	930	1110	1290	1470	1650	1830	2010	2190	2370	2550	2730	2910	3090	3270	3450	3630	3810	3990	4170	4350
AL	引动器全长[mm]	410	590	770	950	1130	1310	1490	1670	1850	2030	2210	2390	2570	2750	2930	3110	3290	3470	3650	3830	4010	4190	4370
N_1	每排的安装孔数	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
滑座质量※1[kg]		4.1																						
铝制底座质量[kg]		6.0	8.6	11.2	13.9	16.5	19.1	21.8	24.4	27.0	29.6	32.3	34.9	37.5	40.2	42.8	45.4	48.0	50.7	53.3	55.9	58.5	61.2	63.8
本体质量※2[kg]	无外罩	10.1	12.7	15.3	18.0	20.6	23.2	25.9	28.5	31.1	33.7	36.4	39.0	41.6	44.3	46.9	49.5	52.1	54.8	57.4	60.0	62.6	65.3	67.9
	带铝板外罩	10.4	13.2	16.0	18.7	21.5	24.3	27.0	29.8	32.6	35.3	38.1	40.9	43.6	46.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-

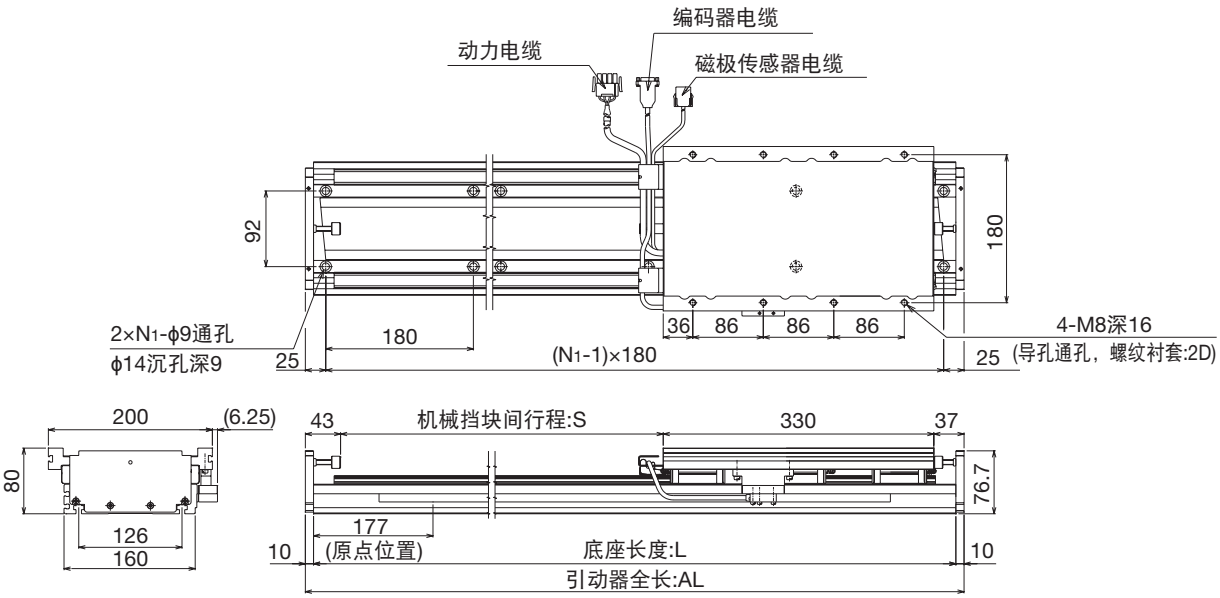
※1 本项表示，带光学式线性编码器时的质量。
※2 本体质量，不包含传感器，端子 BOX，拖链，搬送部品的质量。

服务电话：010-56370620

M 型 光学式线性编码器



M 型 磁力式线性编码器



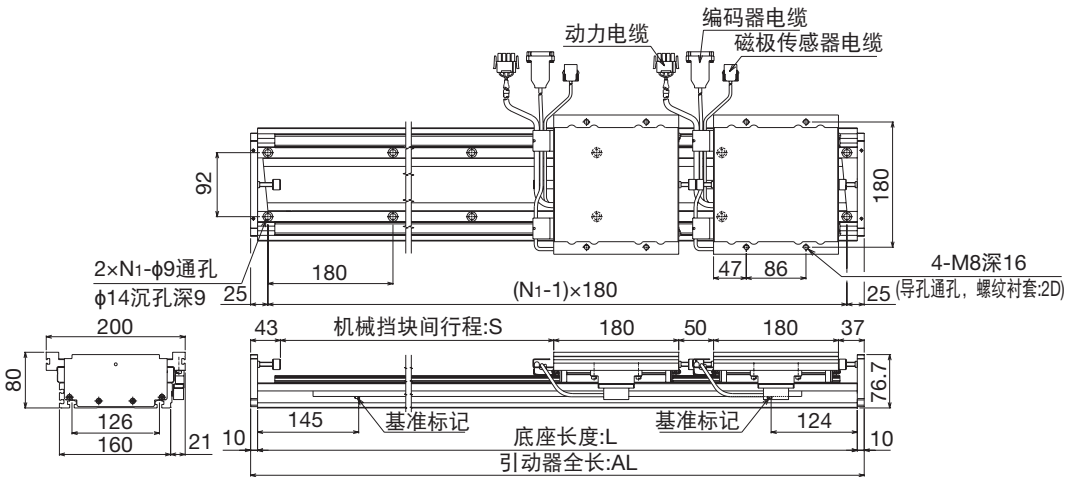
行程[mm]		160	340	520	700	880	1060	1240	1420	1600	1780	1960	2140	2320	2500	2680	2860	3040	3220	3400	3580	3760	3940
S	机械挡块间行程[mm]	180	360	540	720	900	1080	1260	1440	1620	1800	1980	2160	2340	2520	2700	2880	3060	3240	3420	3600	3780	3960
L	底座长度[mm]	570	750	930	1110	1290	1470	1650	1830	2010	2190	2370	2550	2730	2910	3090	3270	3450	3630	3810	3990	4170	4350
AL	引动器全长[mm]	590	770	950	1130	1310	1490	1670	1850	2030	2210	2390	2570	2750	2930	3110	3290	3470	3650	3830	4010	4190	4370
N_1	每排的安装孔数	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
滑座质量※1[kg]		7.2																					
铝制底座质量[kg]		8.6	11.2	13.9	16.5	19.1	21.8	24.4	27.0	29.6	32.3	34.9	37.5	40.2	42.8	45.4	48.0	50.7	53.3	55.9	58.5	61.2	63.8
本体质量※2[kg]	无外罩	15.8	18.4	21.1	23.7	26.3	29.0	31.6	34.2	36.8	39.5	42.1	44.7	47.4	50.0	52.6	55.2	57.9	60.5	63.1	65.7	68.4	71.0
	带铝板外罩	16.3	19.1	21.8	24.6	27.4	30.1	32.9	35.7	38.4	41.2	44.0	46.7	49.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-

※1 本项表示，带光学式线性编码器时的质量。
※2 本体质量，不包含传感器，端子 BOX，拖链，搬送部品的质量。

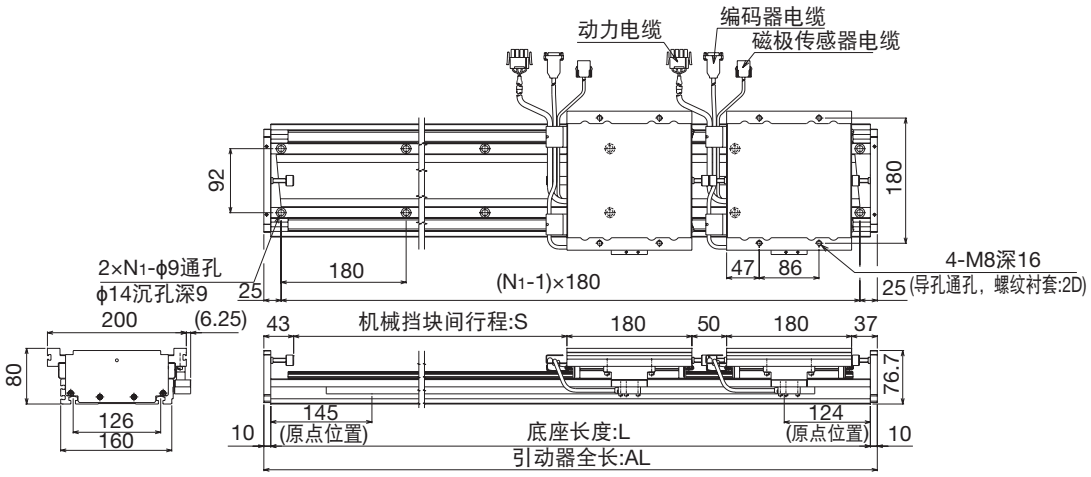
服务电话：010-56370620

尺寸图

2S 型 光学式线性编码器



2S 型 磁力式线性编码器



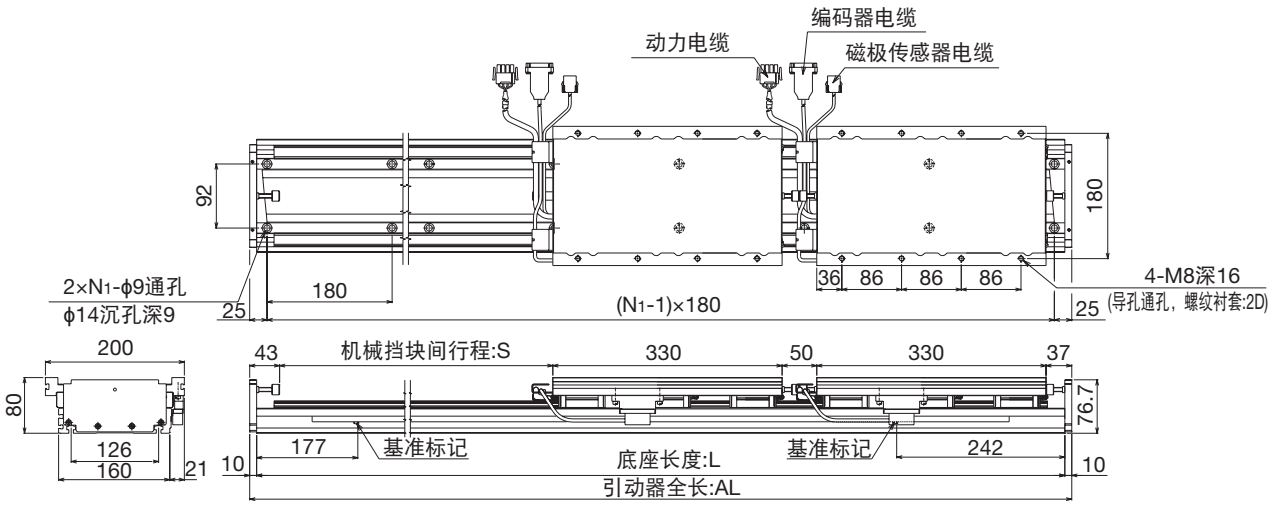
尺寸表

行程[mm]		260	440	620	800	980	1160	1340	1520	1700	1880	2060	2240	2420	2600	2780	2960	3140	3320	3500	3680	3860
S	机械挡块间行程[mm]	280	460	640	820	1000	1180	1360	1540	1720	1900	2080	2260	2440	2620	2800	2980	3160	3340	3520	3700	3880
L	底座长度[mm]	750	930	1110	1290	1470	1650	1830	2010	2190	2370	2550	2730	2910	3090	3270	3450	3630	3810	3990	4170	4350
AL	引动器全长[mm]	770	950	1130	1310	1490	1670	1850	2030	2210	2390	2570	2750	2930	3110	3290	3470	3650	3830	4010	4190	4370
N_1	每排的安装孔数	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
滑座质量※1[kg]		2×4.1																				
铝制底座质量[kg]		11.2	13.9	16.5	19.1	21.8	24.4	27.0	29.6	32.3	34.9	37.5	40.2	42.8	45.4	48.0	50.7	53.3	55.9	58.5	61.2	63.8
本体质量※2[kg]	无外罩	19.4	22.1	24.7	27.3	30.0	32.6	35.2	37.8	40.5	43.1	45.7	48.4	51.0	53.6	56.2	58.9	61.5	64.1	66.7	69.4	72.0
	带铝板外罩	20.1	22.8	25.6	28.4	31.1	33.9	36.7	39.4	42.2	45.0	47.7	50.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-

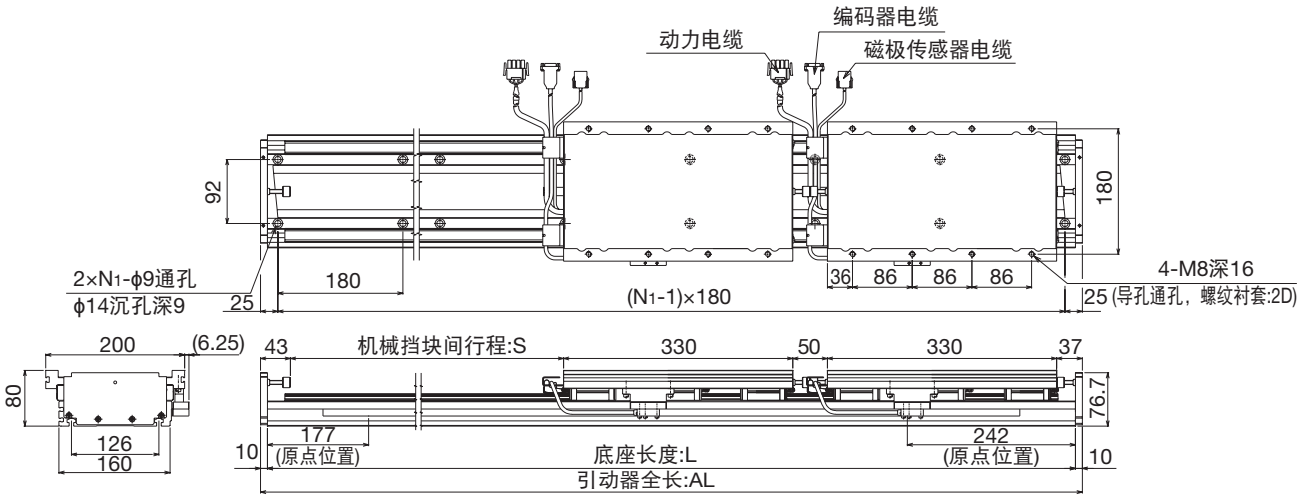
※1 本项表示，带光学式线性编码器时的质量。
※2 本体质量，不包含传感器，端子 BOX，拖链，搬送部品的质量。

服务电话：010-56370620

2M 型 光学式线性编码器



2M 型 磁力式线性编码器



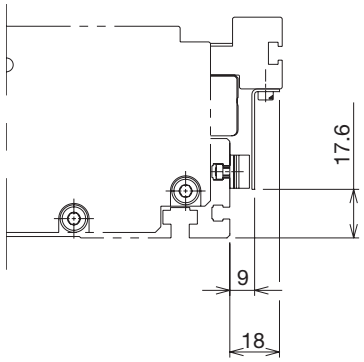
行程[mm]		140	320	500	680	860	1040	1220	1400	1580	1760	1940	2120	2300	2480	2660	2840	3020	3200	3380	3560
S	机械挡块间行程[mm]	160	340	520	700	880	1060	1240	1420	1600	1780	1960	2140	2320	2500	2680	2860	3040	3220	3400	3580
L	底座长度[mm]	930	1110	1290	1470	1650	1830	2010	2190	2370	2550	2730	2910	3090	3270	3450	3630	3810	3990	4170	4350
AL	引动器全长[mm]	950	1130	1310	1490	1670	1850	2030	2210	2390	2570	2750	2930	3110	3290	3470	3650	3830	4010	4190	4370
N_1	每排的安装孔数	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
滑座质量※1[kg]		2×7.2																			
铝制底座质量[kg]		13.9	16.5	19.1	21.8	24.4	27.0	29.6	32.3	34.9	37.5	40.2	42.8	45.4	48.0	50.7	53.3	55.9	58.5	61.2	63.8
本体质量※2[kg]	无外罩	28.3	30.9	33.5	36.2	38.8	41.4	44.0	46.7	49.3	51.9	54.6	57.2	59.8	62.4	65.1	67.7	70.3	72.9	75.6	78.2
	带铝板外罩	29.0	31.8	34.6	37.3	40.1	42.9	45.6	48.4	51.2	53.9	56.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-

※1 本项表示，带光学式线性编码器时的质量。
※2 本体质量，不包含传感器，端子 BOX，拖链，搬送部品的质量。

安装传感器时尺寸、T形槽尺寸、安装电缆拖链时尺寸

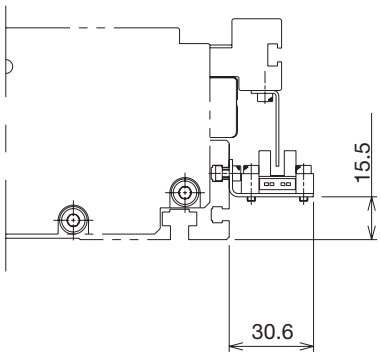
传感器

• 接近传感器



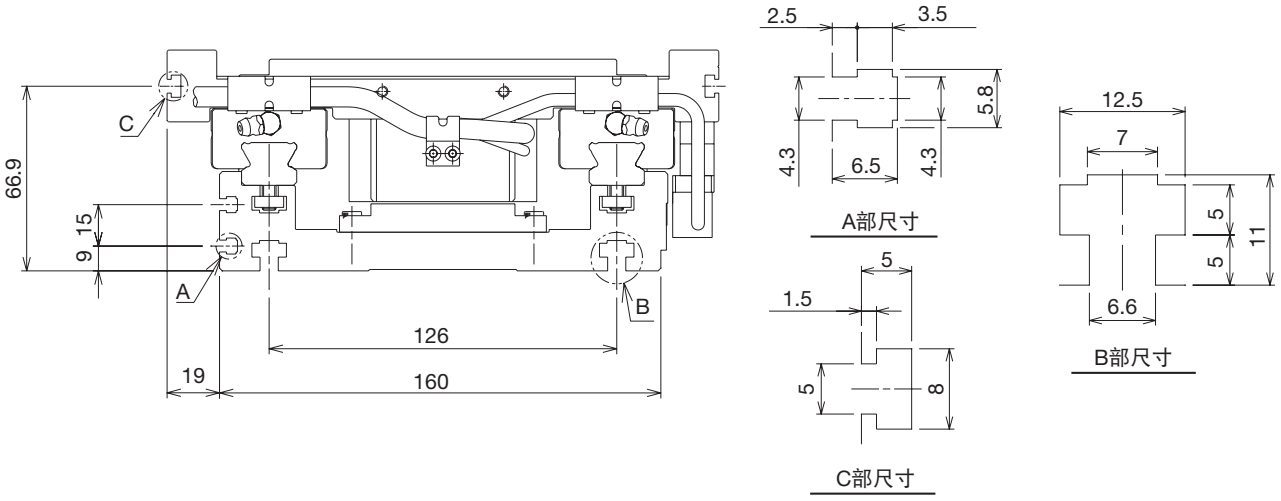
GX-F12A	3个	SUNX
GX-F12A	1个	
GX-F12B	2个	SUNX

• 光电传感器

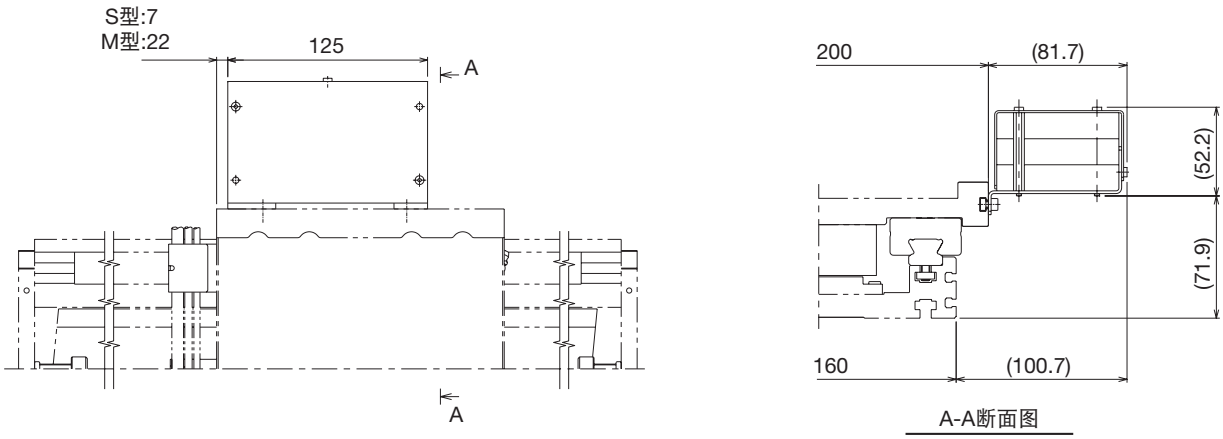


EE-SX671	3个	
EE1001	3个	欧姆龙

T 形槽

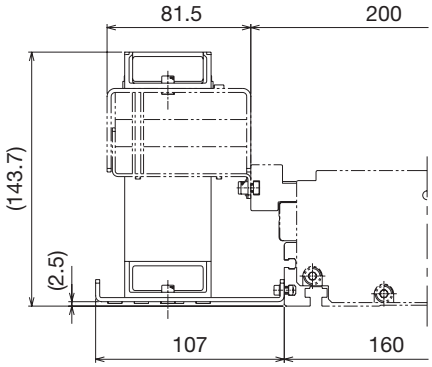


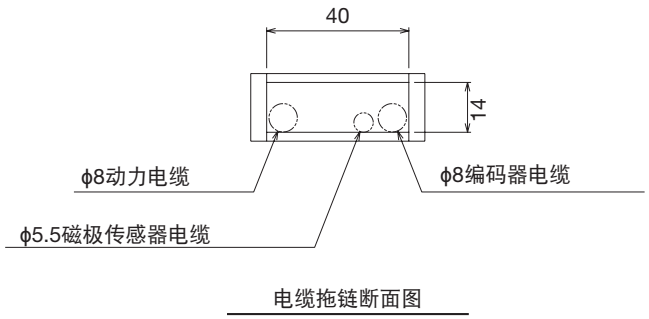
端子 BOX “M”



服务电话：010-56370620

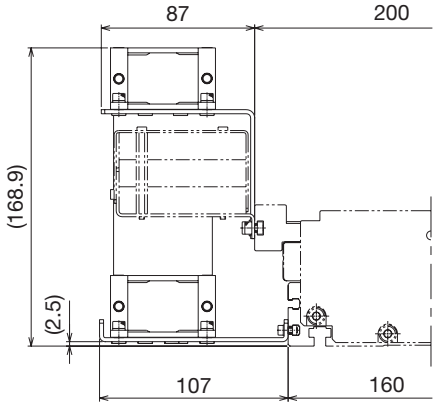
电缆拖链“C” TKP18H14-30W40R50TC（椿本链条）

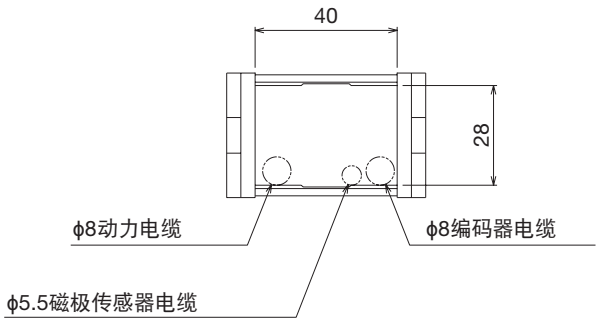




电缆拖链断面图

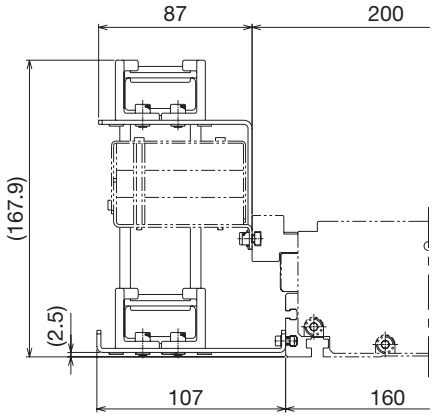
电缆拖链“Q” E6.29.040.055.0（igus）

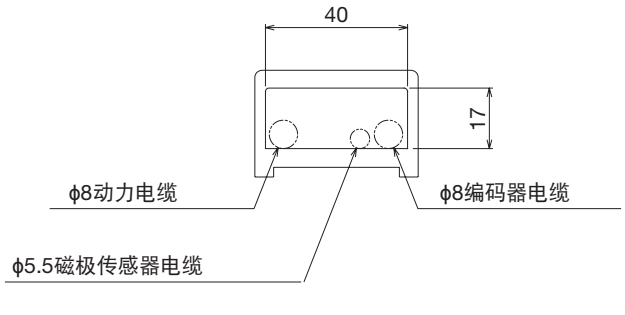




电缆拖链断面图

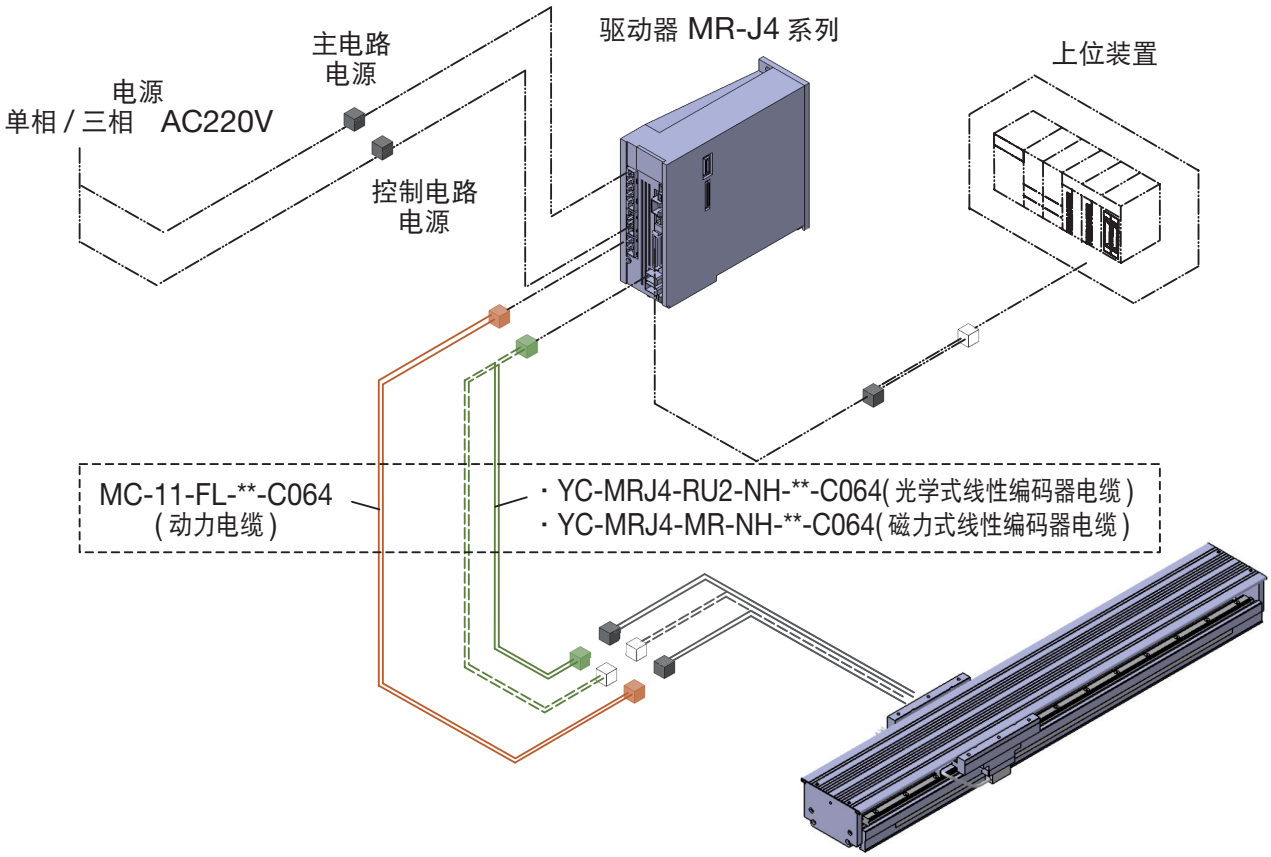
电缆拖链“K” 1-KSH-17VL-50（国盛化学）





电缆拖链断面图

系统构成 (光学式/磁力式线性编码器)



注）电缆长度
动力电缆：1m～10m
线性编码器电缆：1m～10m
※需要长度10m以上的电缆时，请咨询THK

型号构成

型号		容量		接口		定制编号		电机种类
MR-J4	_	70	_	A	_	RJJ021	_	GC15S
①		②		③		④		⑤
驱动器要素				引动器要素				

MR-J4	40：400W 70：750W	A：通用 B：SSCNET Ⅲ/H	RJJ021	GC15S：GLM15CP-S用 GC15M：GLM15CP-M用 GC20S：GLM20CP-S用 GC20M：GLM20CP-M用

服务电话：010-56370620

规格

项目	型号		MR-J4-40A-RJJ021	MR-J4-40B-RJJ021	MR-J4-70A-RJJ021	MR-J4-70B-RJJ021
	容量		400W	400W	750W	750W
输出	额定电压		三相 AC170V			
电源输入	主电路	电压·频率	三相或单相 AC220V～240V、50Hz/60Hz			
		允许的电压变动	三相或单相 AC170V～264V			
	控制电路	电压·频率	单相 AC 200V～240V、50Hz/60Hz			
		允许的电压变动	单相 AC 170V～264V			
		消耗功率	30W			
控制方式			正弦波 PWM 控制 电流控制方式			
机械侧编码器接口			三菱高速串行通信			
接口用电源	电压		DC 24V±10%			
	电流容量		0.5A（使用全部输入输出信号时，包含 CN8 连接器信号）			
USB 通信			与计算机等的连接（支持 MR　Configurator2）			
编码器输出脉冲			支持（ABZ 相脉冲）			
模拟监视			2 通道			
保护功能			过电流切断、再生过电压切断、过载切断（电子热继电器）、伺服电机过热保护、编码器异常保护、再生异常保护、欠电压保护、瞬间停电保护、超速保护、误差过大保护、磁极检测保护、线性伺服器控制异常保护			
功能安全			STO（IEC/EN　61800-5-2）			
环境条件	环境温度	运行 / 保管	0℃～55℃（无结冻）/-20℃～65℃（无结冻）			
	环境湿度	运行 / 保管	5%～90%RH（无结露）/5%～90%RH（无结露）			
	周围环境		室内（无阳光直射）、无腐蚀性气体·可燃性气体·油雾·灰尘等。			
	海拔		海拔 2000m 以下			
	振动		5.9m/s^2、10Hz～55Hz（X、Y、Z 各方向）			
质量			1.0kg		1.4kg	

A型　通用接口

位置控制	最大输入脉冲频率	4Mpulses/s（差动接收器时）、200Kpulses/s（集电极开路时）
	定位反馈脉冲	编码器分辨率（伺服电机每转的分辨率）：22 位
	指令脉冲倍率	电子齿轮A/B倍　A＝1～16777215、B＝1～16777215，1/10＜A/B＜4000
	误差过大	±3 转
	转矩限制	通过参数设定或外部模拟输入进行设定（DC 0V～+10V/ 最大转矩）
速度控制	速度控制范围	模拟速度指令 1：2000、内部速度指令 1：5000
	模拟速度指令输入	DC　0V～±10V/ 额定转速（通过“Pr.PC12”可以变更 10V 时的转速）
	速度变动率	±0.01% 以下（负载变化：0%～100%）、0%（电源变化：±10%） ±0.2% 以下（环境温度：25℃ ±10℃）仅限模拟速度指令时
	转矩限制	通过参数设定或外部模拟输入（DC　0V～+10V/ 最大转矩）进行设定
转矩控制	模拟转矩指令输入	DC　0V～±8V/ 最大转矩（输入阻抗：10kΩ～12kΩ）
	速度限制	通过参数设定或外部模拟输入（DC　0V～±10V/ 额定转速）进行设定

B型　SSCNET Ⅲ/H接口

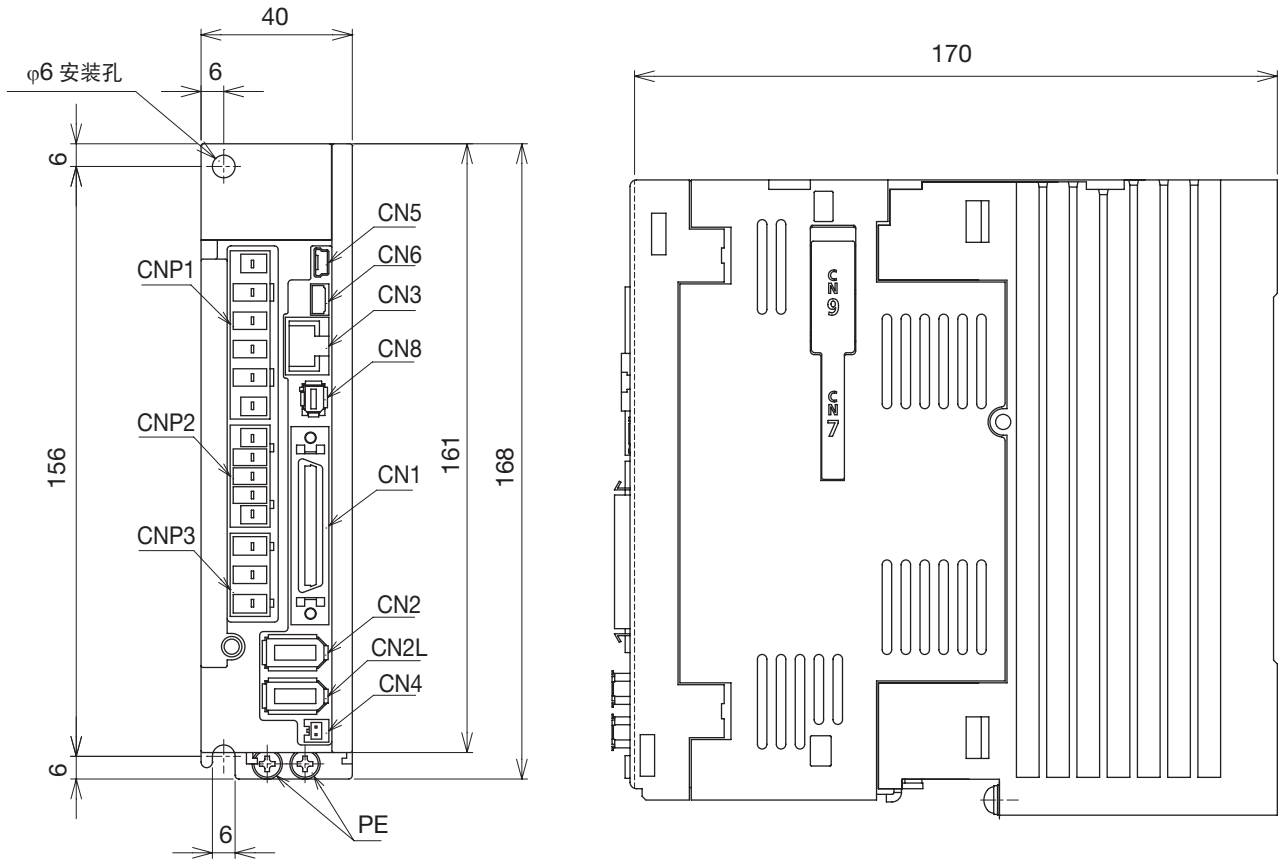
通信规格	SSCNET Ⅲ /H
SSCNET Ⅲ /H 通信周期	0.222ms、0.444ms、0.888ms
通信方式	高速串行通信
通信速度	150Mbps
通信线缆长度	最大 100m

型号一览

容量	输入电源	接口形式
400W	三相或单相 AC220V	通用
		SSCNET Ⅲ /H
400W	三相或单相 AC220V	通用
		SSCNET Ⅲ /H
750W	三相或单相 AC220V	通用
		SSCNET Ⅲ /H
750W	三相或单相 AC220V	通用
		SSCNET Ⅲ /H

尺寸图

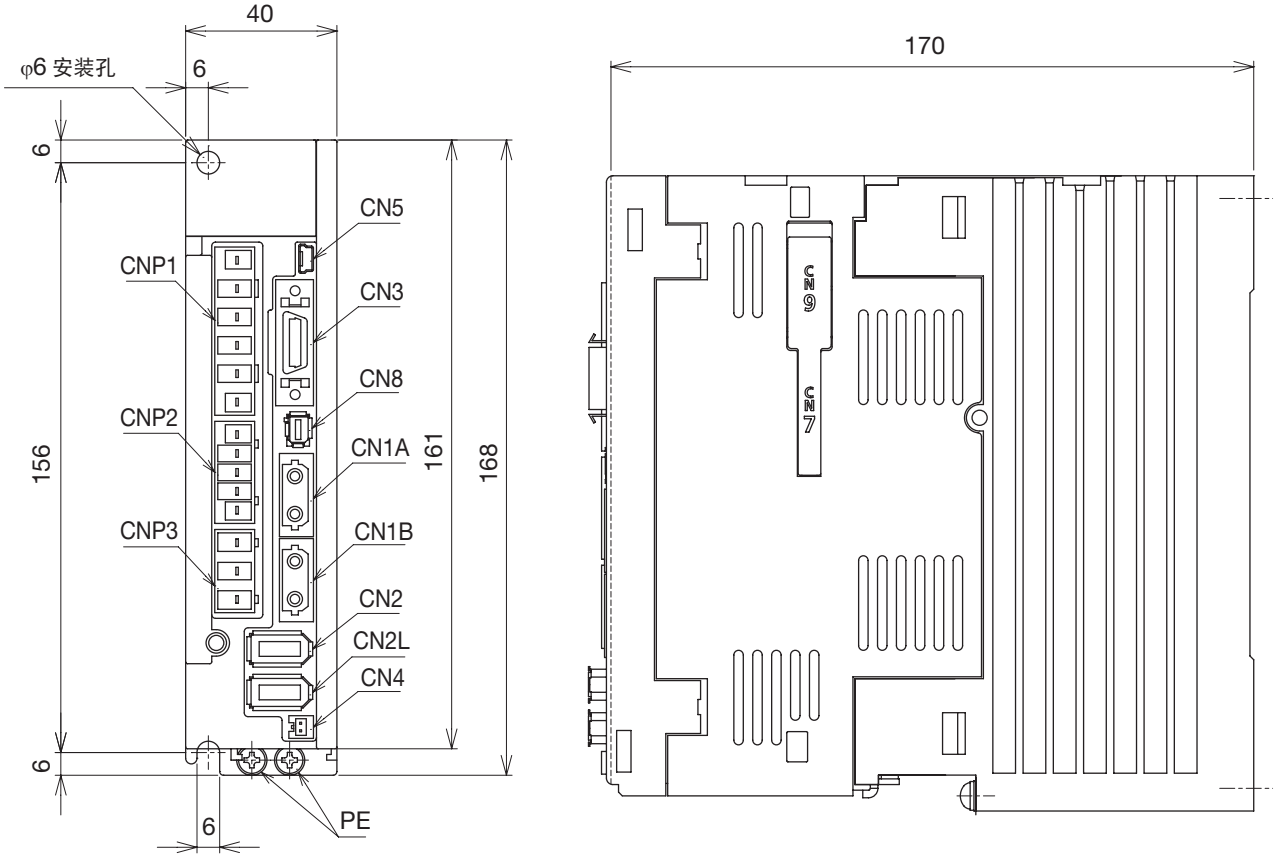
MR-J4-40A-RJJ021-*****



服务电话：010-56370620

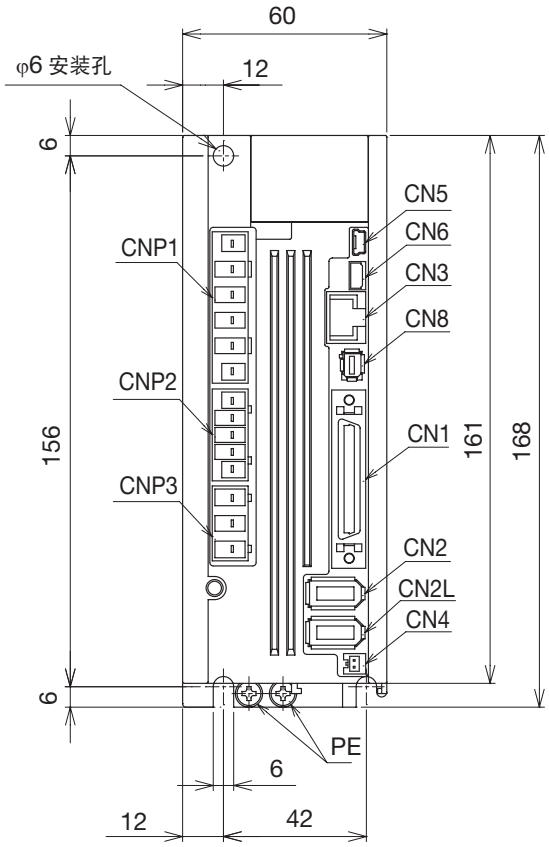
引动器	驱动器型号
GLM15CP-S	MR-J4-40A-RJJ021-GC15S
	MR-J4-40B-RJJ021-GC15S
GLM20CP-S	MR-J4-40A-RJJ021-GC20S
	MR-J4-40B-RJJ021-GC20S
GLM15CP-M	MR-J4-70A-RJJ021-GC15M
	MR-J4-70B-RJJ021-GC15M
GLM20CP-M	MR-J4-70A-RJJ021-GC20M
	MR-J4-70B-RJJ021-GC20M

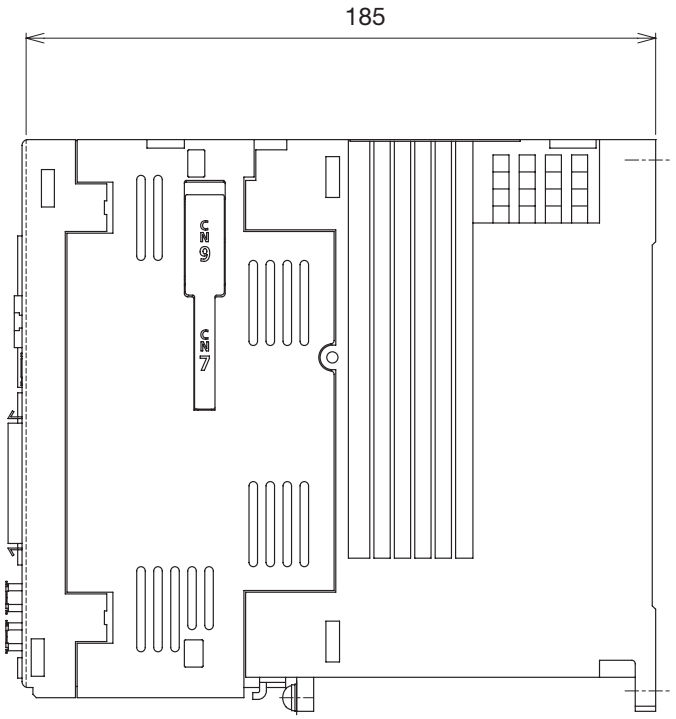
MR-J4-40B-RJJ021-*****



尺寸图

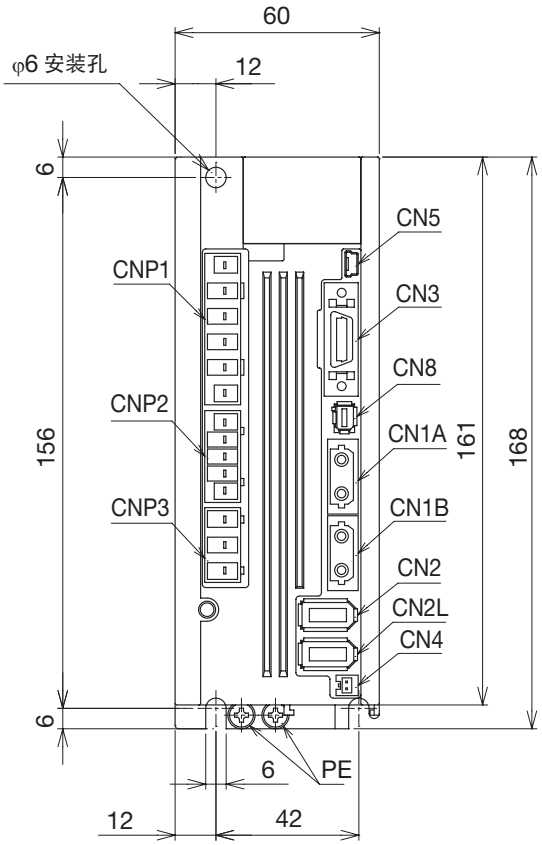
MR-J4-70A-RJJ021-*****

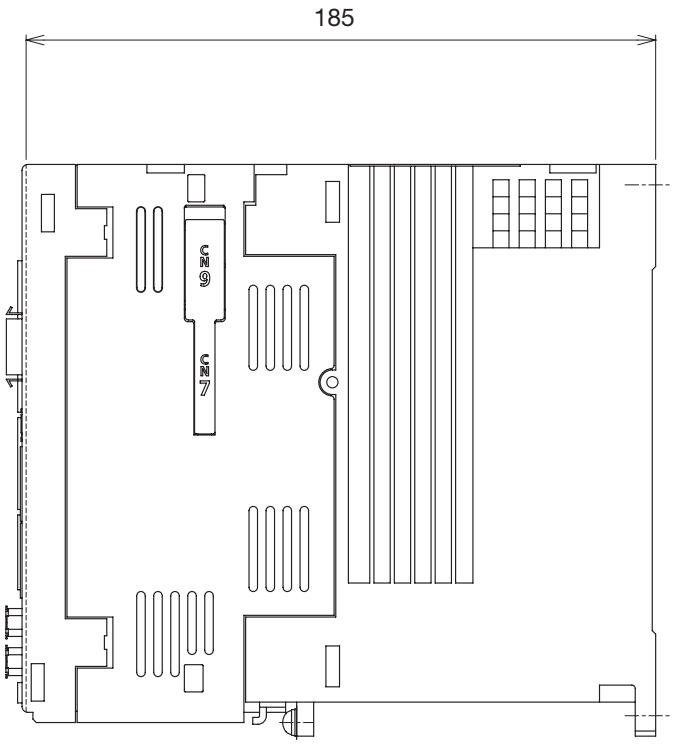




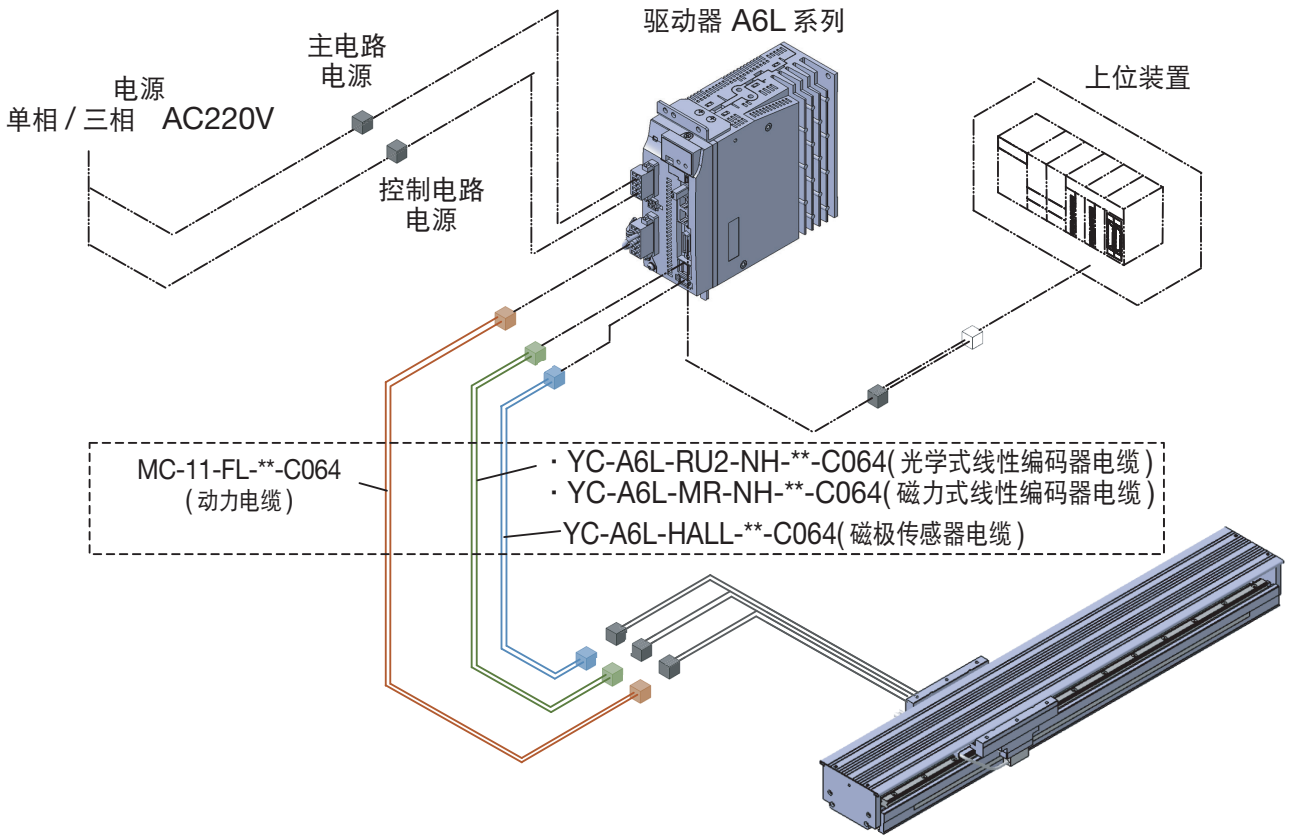
服务电话：010-56370620

MR-J4-70B-RJJ021-*****





系统构成 (光学式/磁力式线性编码器)



注）电缆长度
动力电缆：1m～10m
线性编码器电缆：1m～10m
磁极编码器电缆：1m～10m
※需要长度10m以上的电缆时，请咨询THK

型号构成

型号		接口		安全功能		电机种类
MCDLT35	_	B	_	M	_	GC15S
①		②		③		④
驱动器要素				引动器要素		

①	②	③	④
MCDLT35 MDDLT55	B：EtherCAT	M	GC15S：GLM15CP-S用 GC15M：GLM15CP-M用 GC20S：GLM20CP-S用 GC20M：GLM20CP-M用

服务电话：010-56370620

规格

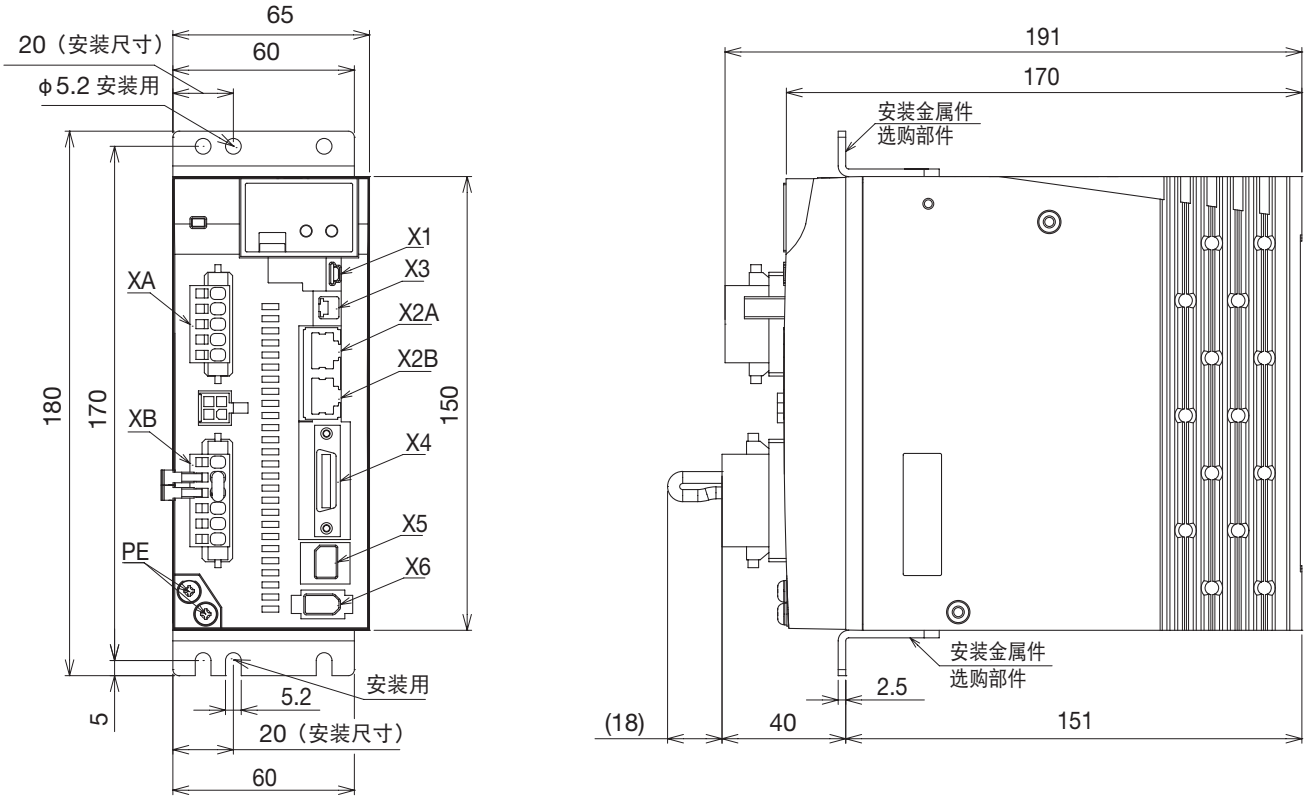
型号			MCDLT35BM	MDDLT55BM
电源输入	主电路	电压·频率	单相 / 三相 AC 200V ～ 240V（+10% ～ -15%） 50Hz/60Hz	
	控制电路	电压·频率	单相 AC 200V ～ 240V（+10% ～ -15%） 50Hz/60Hz	
使用环境条件		温度	使用温度：0℃～ 55℃（无结冻）/ 保存温度：-20℃～ 65℃（无结冻） （最高温度保修：80℃ 72 时间 无结露）	
		湿度	使用，保存湿度 20%～ 85% RH（无结露）	
		海拔	海拔 1000m 以下	
		振动	5.88m/s^2、10Hz ～ 60Hz（X、Y、Z 各方向）	
		污染度	污染度 2 或污染度 1	
绝缘耐压			1 次 - 地间 可承受 AC1500V，1 分钟	
控制方式			IGBT PWM 方式 正弦波驱动	
CS 信号反馈			CS 信号输入（CS1，CS2，CS3）TTL 级别输入对应	
外部光栅尺反馈			A/B 相，原点信号差动输入类型，松下方式串行通信类型	
控制信号	输入		通用 8 输入（通用输入功能根据参数选择）	
	输出		通用 3 输入（通用输入功能根据参数选择）	
模拟信号	输出		2 输出（模拟监视器 1，模拟监视器 2）	
脉冲信号	输出		2 输出 编码器脉冲通过 A/B 相信号进行长线驱动器输出	
通信功能	EtherCAT		可进行实时的动作指令的传送，参数设定，状态监视器等	
	USB		可进行与电脑连接，用参数设定，状态监视器等	
安全端子			对应功能安全的端子	
前面板			①旋转开关 ② 7 段 2 位 LED 及状态表示用 4 个灯 ③监视器连接器	
再生			有再生电阻内置（可外置）	
动态制动器			内置	
控制模式			位置控制：Profile 位置控制 (pp)，Cyclic 位置控制 (csp)，原点复位位置控制 (hm) 速度控制：Profile 速度控制 (pv)，Cyclic 速度控制 (csv) 转矩控制：Profile 转矩控制 (tq)，Cyclic 转矩控制 (cst) 上述控制模式通过 EtherCAT 通信指令切换	

型号一览

额定输出电流	输入电源	接口形式	引动器	驱动器型号
4.1Arms	三相或单相 AC 220V	EtherCAT	GLM15CP-S	MCDLT35BM-GC15S
4.1Arms	三相或单相 AC 220V	EtherCAT	GLM20CP-S	MCDLT35BM-GC20S
9.3Arms	三相或单相 AC 220V	EtherCAT	GLM15CP-M	MDDLT55BM-GC15M
9.3Arms	三相或单相 AC 220V	EtherCAT	GLM20CP-M	MDDLT55BM-GC20M

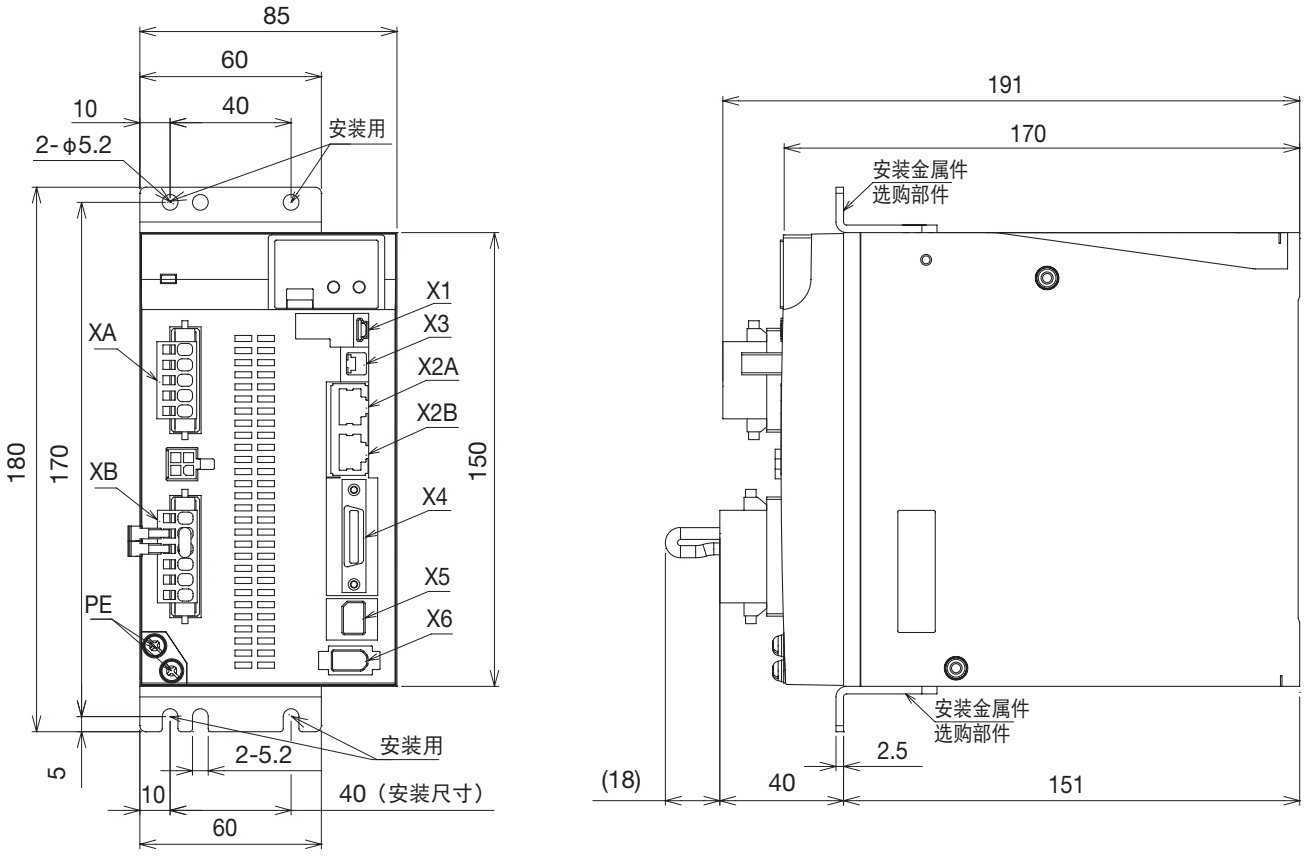
尺寸图

MCDLT35BM-*****



服务电话：010-56370620

MDDLT55BM-*****


85
60
10
40
安装用
2-φ5.2
X1
X3
X2A
X2B
X4
X5
X6
XA
XB
PE
180
170
150
5
2-5.2
安装用
10
40（安装尺寸）
60
191
170
安装金属件
选购部件
安装金属件
选购部件
2.5
(18)
40
151

电缆对应一览表

选配项目			电缆型号
直线编码器	磁极传感器	驱动器	动力电缆
光学式	无	三菱	MC-11–FL–**–C064
		松下	
	带	三菱	
		松下	
磁力式	无	三菱	
		松下	
	带	三菱	
		松下	

电缆型号构成

· 动力电缆型号构成

型号		电机编号		接头形式		电缆长度		定制编号
MC	–	11	–	FL	–	50	–	C064
①		②		③		④		⑤

MC：动力电缆

11：GLM15CP、GLM20CP用电缆

FL：电机侧带接头9W4M
驱动器侧散线，无接头

10：1m
20：2m
～
100：10m

C064：GLM-CP型定制编号

· 磁极传感器电缆 (松下驱动器用)

型号		驱动器编号		线性编码器编号		电缆长度		定制编号
YC	–	A6L	–	HALL	–	50	–	C064
①		②		③		④		⑤

YC：磁极传感器电缆

A6L：松下驱动器用电缆

HALL：对应磁极传感器

10：1m
20：2m
～
100：10m

C064：GLM-CP型定制编号

服务电话：010-56370620

电缆型号	
编码器电缆	磁极传感器电缆
YC-MRJ4-RU2-NH-**-C064	
YC-A6L-RU2-NH-**-C064	
YC-A6L-RU2-NH-**-C064	YC-A6L-HALL-**-C064
YC-MRJ4-MR-NH-**-C064	
YC-A6L-MR-NH-**-C064	
YC-A6L-MR-NH-**-C064	YC-A6L-HALL-**-C064

· 线性编码器电缆

型号		驱动器编号		线性编码器编号		电缆种类		电缆长度		定制编号
YC	–	MRJ4	–	MR	–	NH	–	50	–	C064
①		②		③		④		⑤		⑥

① YC：编码器电缆

② MRJ4：三菱制作的驱动器
A6L ：松下驱动器用电缆

③ RU2：光学式线性编码器用电缆
MR：磁力式线性编码器用电缆

④ NH：不对应磁极传感器

⑤ 10： 1m
20： 2m
～
100：10m

⑥ C064：GLM-CP型定制编号

· 通信电缆

型号		电缆种类		电缆长度
C–Driver	–	USB	–	15
①		②		③

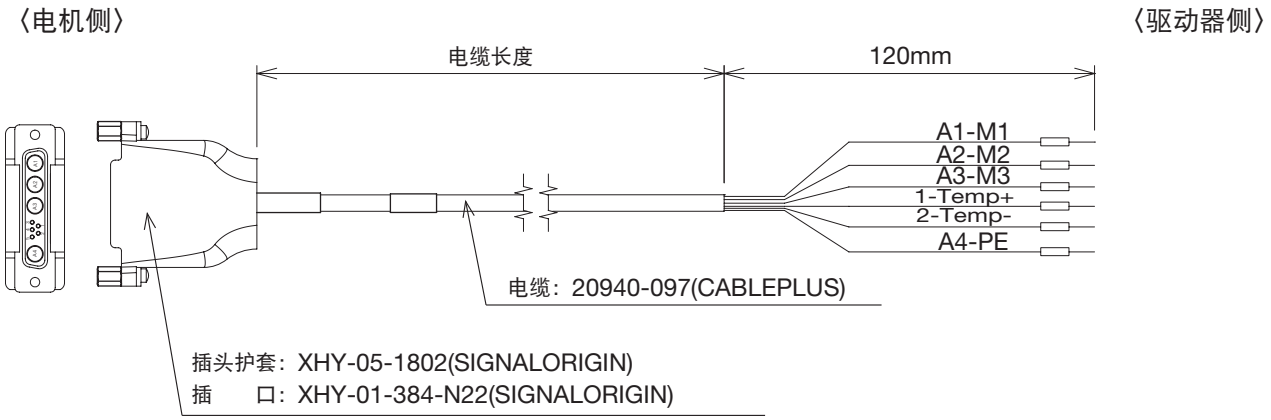
① C–Driver：通信电缆

② USB：Mini-B连接器 (5引脚)

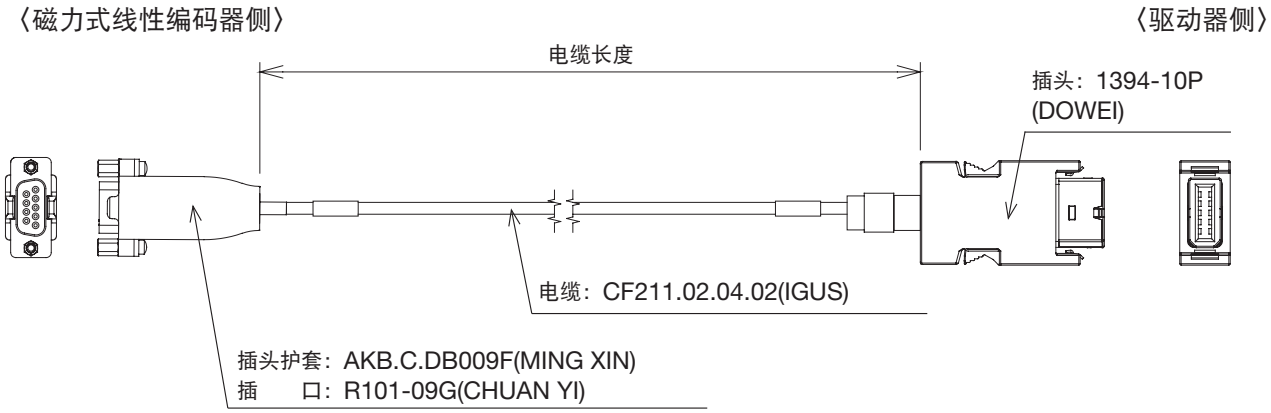
③ 15：1.5m
30：3m

电缆规格

· MC-11-FL-**-C064：动力电缆



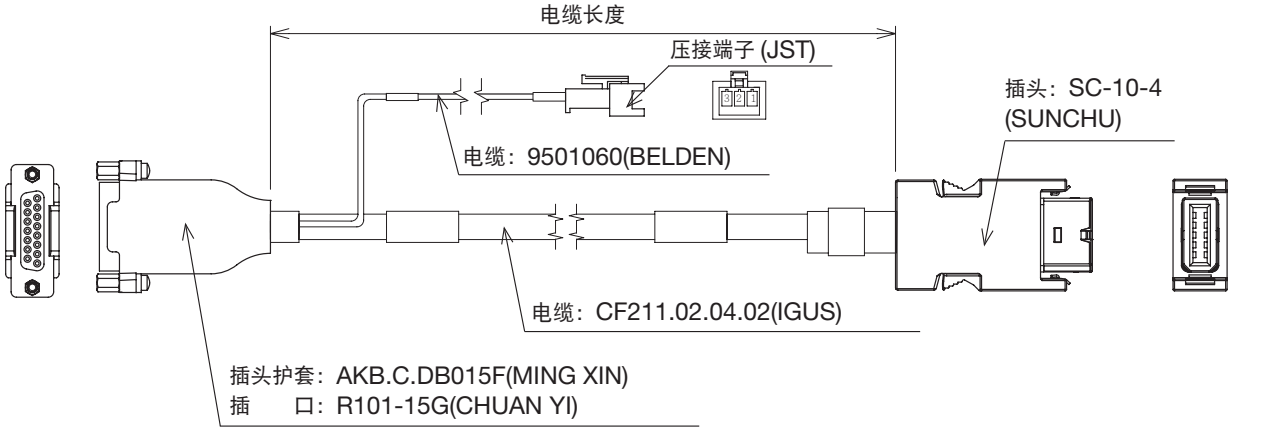
· YC-MRJ4-MR-NH-**-C064：
三菱驱动器用磁力式线性编码器电缆 (不带磁极传感器)



服务电话：010-56370620

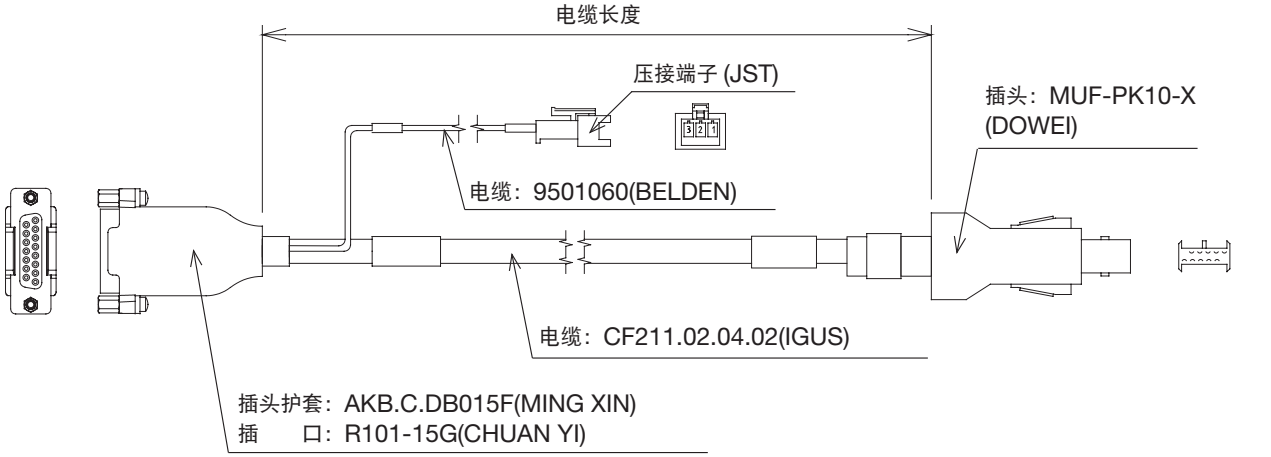
· YC-MRJ4-RU2-NH-**-C064：
三菱驱动器用光学式线性编码器电缆 (不带磁极传感器)

〈光学式线性编码器侧〉　　〈驱动器侧〉



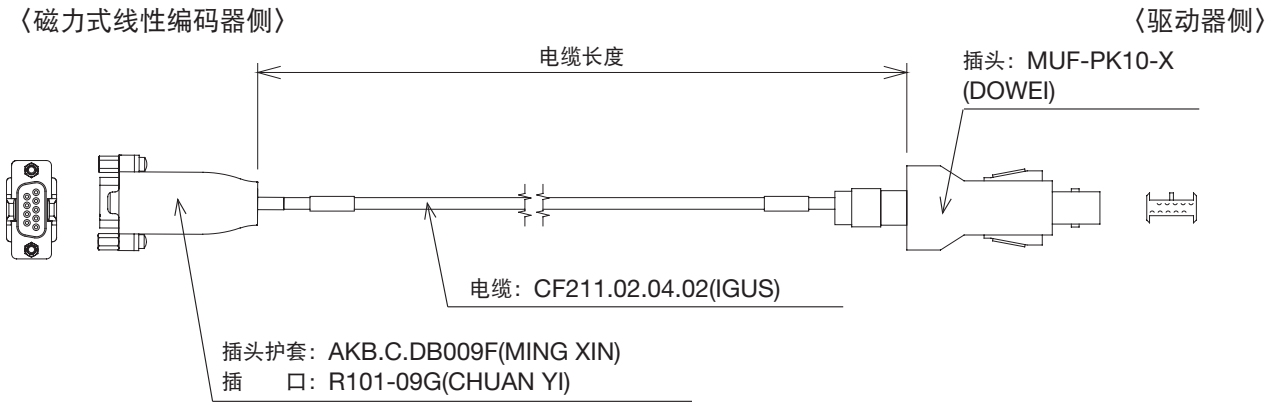
· YC-A6L-RU2-NH-**-C064：
松下驱动器用光学式线性编码器电缆

〈光学式线性编码器侧〉　　〈驱动器侧〉

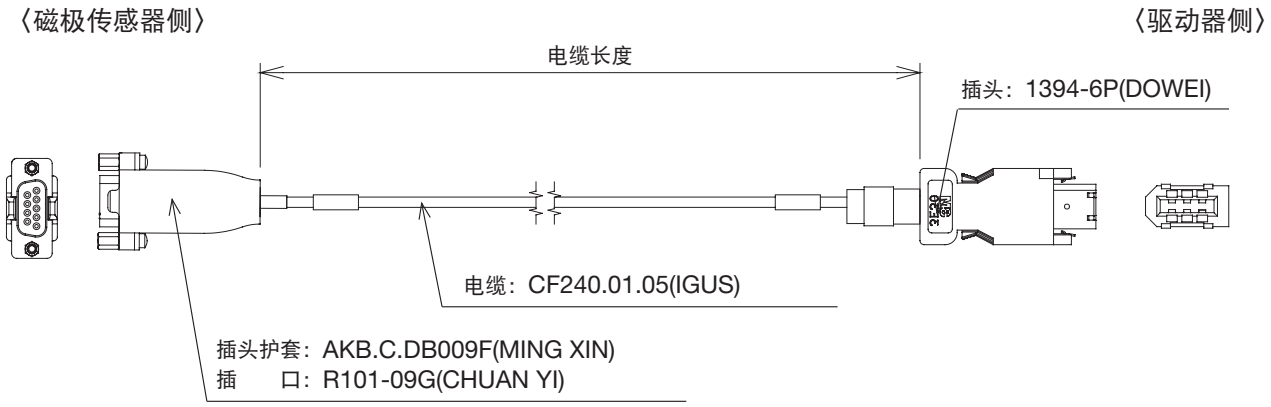


电缆规格

· YC-A6L-MR-NH-**-C064:
松下驱动器用磁力式线性编码器电缆



· YC-A6L-HALL-**-C064:
松下驱动器用磁极传感器电缆

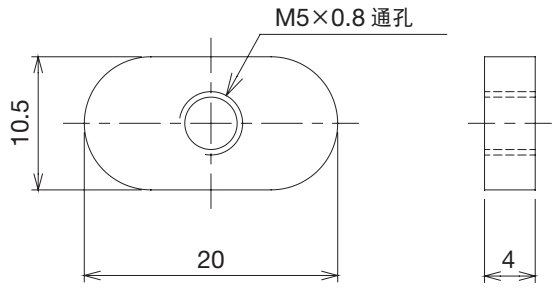


服务电话：010-56370620

· C-Driver-USB-**：通信电缆

〈驱动器侧〉　　〈计算机侧〉

底座安装用螺母外形尺寸



注) 需要底座安装用螺母时，请咨询THK

⚠ 使用注意事项

●使用环境

引动器及驱动器在使用环境恶劣时可能会造成故障，因此请在以下场所使用。

- 引动器：室内、环境温度0～40℃范围内、环境湿度10～80%RH、无冻结及无结露的场合。
- 驱动器：室内、环境温度0～55℃范围内、环境湿度20～85%RH、无冻结及无结露的场合。
- 无腐蚀性气体及可燃性气体的场所
- 无铁粉等感电性粉末、尘埃、油雾、切削液、水分、盐分及有机溶剂飞散的场所
- 无直射阳光、辐射热的场所
- 不会产生强电场、强磁场的场所
- 本体不会受到振动及冲击的场所
- 便于检查及清扫的场所

●安全注意事项

- 本产品多为重物。搬运时，请根据本体重量，由2人以上或使用搬运工具进行搬运。否则，可能会造成人员受伤或产品破损。
- 进行本产品的搬送、设置时，请将附带的吊环螺母固定在底座上，并安装滑座固定配件。引动器动作时，请务必拆下吊环螺母及滑座固定配件。
- 请勿掉落或敲击本产品。否则，可能会造成人员受伤或产品破损。
- 请勿擅自拆卸本产品。否则可能会进入异物或导致精度下降。此外，还可能会造成驱动器带电，发生触电事故。
- PL（产品责任法）贴纸粘贴在引动器本体的磁板（定子）、端盖板、滑座、连接器盒上。
- 磁板（定子）为强力磁铁。请勿将磁性体（尤其是金属类）靠近磁铁。否则，手指等可能会因磁铁的吸引力夹在磁铁和金属片之间。另外，使用心脏起搏器的人员绝对不可靠近磁铁。
- 接通电源后绝对不可接触引动器的动作部。此外，产品正在动作或处于可动作状态时请勿进入引动器的动作范围。
- 引动器本体、驱动器以及已连接的关联设备在进行设置、调整、检查、维护作业时，必须将所有电源插头从插座中拔出，并上锁或使用安全插头等，以防作业者以外的人员重新接通电源。另外，应在显著位置悬挂“正在作业”字样的标牌。
- 多人作业时，应预先确认步骤、手势信号、发生异常时的措施等，并另行配备作业监视人员。
- 请仔细阅读使用说明书，充分理解其内容，务必严格遵守安全注意事项。

直线电机系列 GLM-CP

●“LM滚动导轨”“球保持器”“ ”为THK株式会社的注册商标。
●照片和实际产品可能有所不同。
●因为产品在不断改进，外观、规格等有可能不经预告而发生变更。您在选用时，请事先咨询本公司。
●在制作产品目录时，我们尽可能保持谨慎的态度，但是对于错字、漏字等原因引起的损失，本公司不承担任何责任，敬请悉知。
●本公司在进行产品和技术的出口以及为出口而进行的各种销售活动中，遵守外汇管理及对外贸易法、以及其他法令的规定是我们的基本方针。另外，有关本公司产品的单品出口，请事先向本公司咨询。

未经许可禁止转载

THK CO., LTD.
Headquarters 2-12-10 Shibaura, Minato-ku, Tokyo 108-8506 Japan
International Sales Department Phone: +81-3-5730-3860
www.thk.com

服务电话：010-56370620

CATALOG NO. 430C
@THK CO., LTD. 20200300