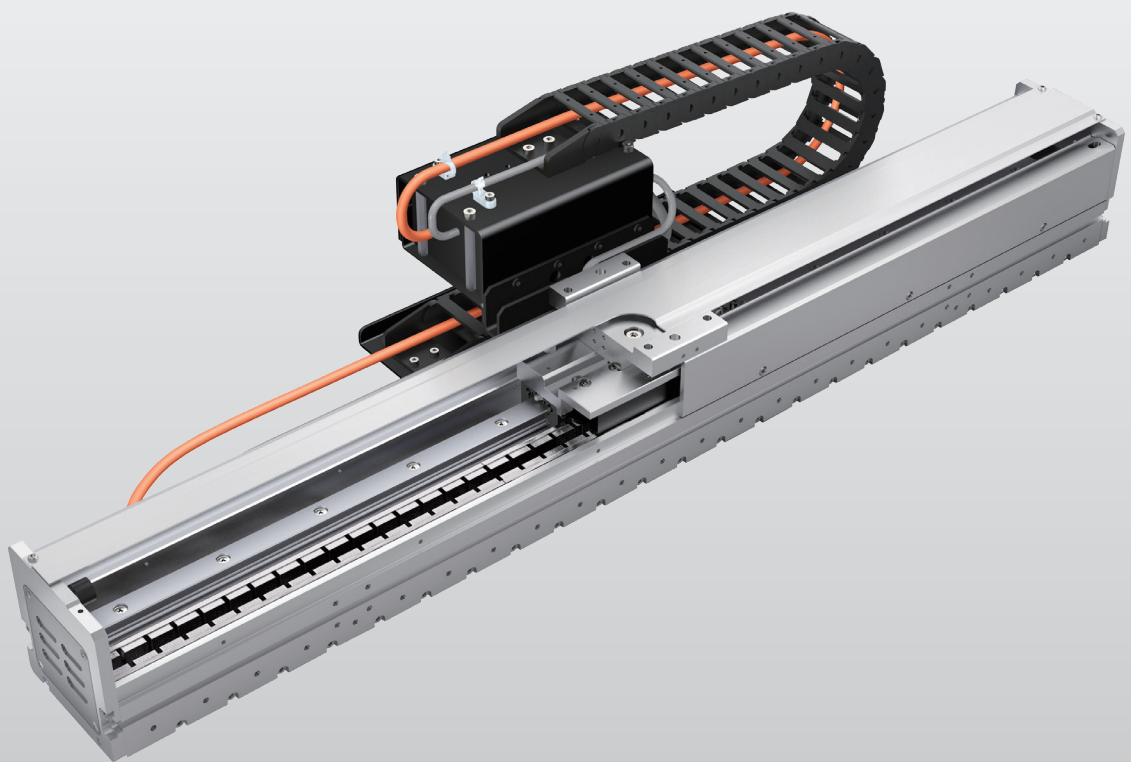




直线电机系列 **SCL**



采用无铁芯的直线电机。具有紧凑、低速度波动、高加减速的特性。

SCL 采用无铁芯 AC 直线电机，实现低速度波动·高加减速。

特长

1. 低速度波动

采用无铁芯的直线电机，无齿槽效应的影响，因此具有低速度波动的优点。

速度波动 $\pm 1\%$ 以内

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，能发挥高速及高加减速的特性。

最高速度 **3** m/s

最大加减速 **5G**

特长

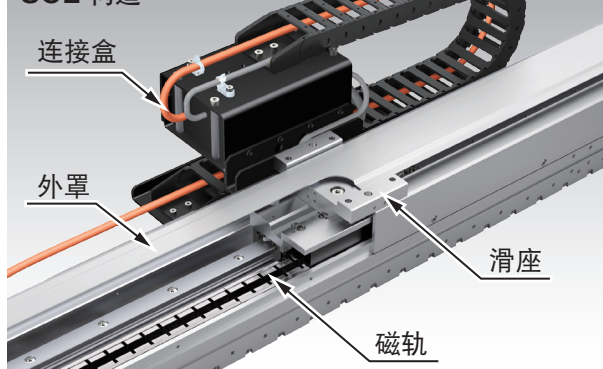
3. 高反复定位精度

利用线性编码器的全闭环控制[※]可实现高反复定位精度。

※ 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

SCL 构造



特长

4. 对应多种驱动器

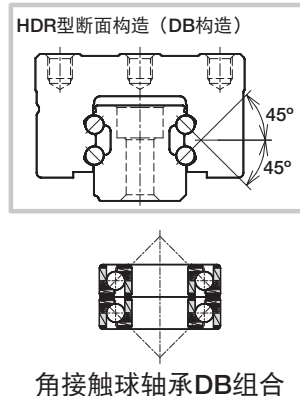
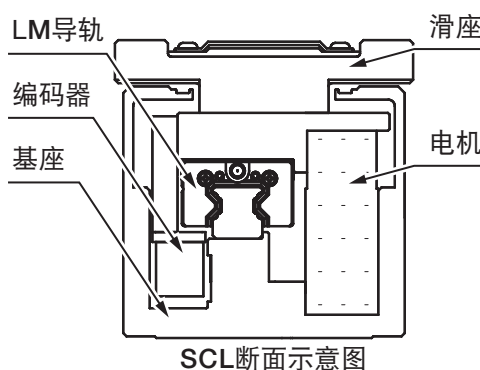
可对应多个主流品牌的多种通信方式的驱动器。如：三菱（脉冲，SSCNET III /H），松下（EtherCAT），高创（脉冲，EtherCAT）。

特长

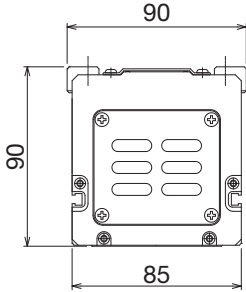
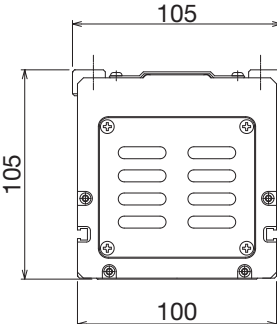
5. 紧凑

通过使用单轴的 HDR 型 LM 滚动导轨，实现紧凑化设计。

HDR 型 LM 滚动导轨采用的 4 方向等负荷 DB 构造，是角接触球轴承中，承受高力矩载荷时经常使用的组合方式，具有足够的刚性，适合单轴使用，可实现紧凑化，轻量化设计。



性能比较

型号	电机形式	引动器尺寸 [mm]	额定推力 [N]	最大推力 [N]	参考可搬送 质量※ ¹ [kg]
SCL85	S 型		35.2	176	24.5
	L 型		70.4	352	52.3
SCL100	S 型		57.0	289	42.4
	L 型		113	578	88.0

※¹ 参考可搬送质量定义为，加速度 0.5G，速度 1m/s 下的可搬送的质量。

术语说明

| 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。

| 分辨率 |

可设定的最小移动量。

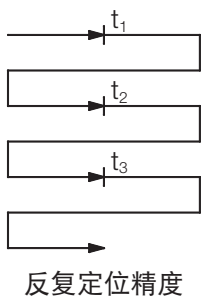
※ 并非保证定位精度的数值

| 磁极传感器 |

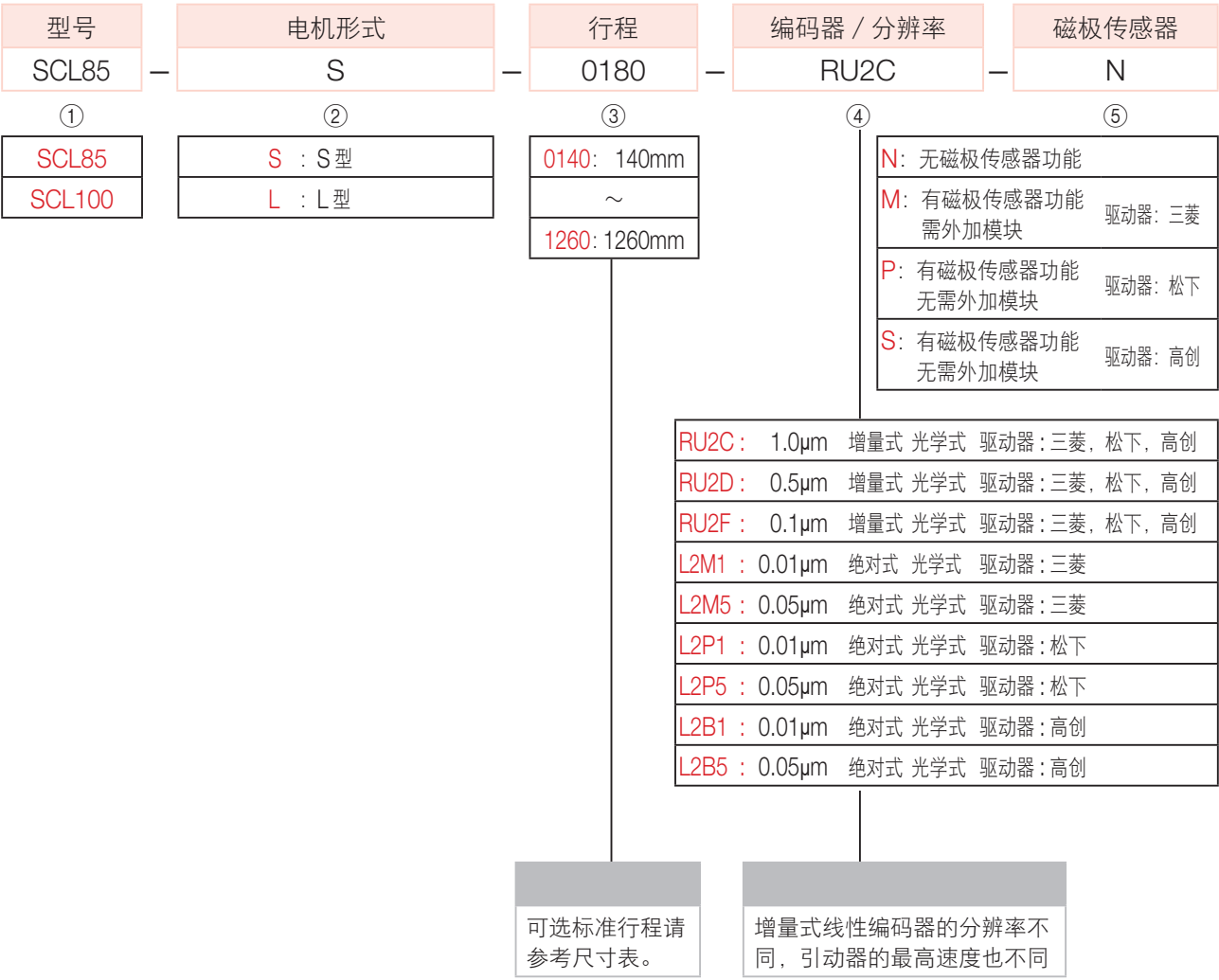
识别磁铁的 N 极和 S 极的传感器。用于检测动子的线圈和磁铁的 N 极、S 极的位置关系。

| 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。



型号构成



驱动器	外罩	传感器	拖链 ^{※2} /端子 BOX	规格	电缆长度
C203A	C	2	Q	N	01

⑥

⑦

⑧

⑨

⑩

⑪

C: 带铝板外罩
N: 无外罩 ^{※1}

※1 仅逆向使用时。

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

N: 无规格

N: 不需要电缆
01: 1m
~ ~
10: 10m

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)

※2 逆向使用时不提供拖链。

不要驱动器的话，请选择 **N**。
选择三菱，松下，高创以外驱动器时，
请咨询 THK。

需要长度 10m 以上的
电缆时，请咨询 THK。

型号 \ 项目		驱动器				
		AC220V				
		三菱		松下	高创	
		脉冲	SSCNET III/H	EtherCAT	脉冲	EtherCAT
SCL85	S型	M440A	M440B	M35BM	C203A	C203E
	L型	M470A	M470B	M45BM	C206A	C206E
SCL100	S型	M440A	M440B	M35BM	C203A	C203E
	L型	M470A	M470B	M45BM	C206A	C206E

基本规格

电机形式 项目			S型	L型
主电路电源电压[V]			AC220	AC220
三菱 驱动器	型号	脉冲	MR-J4-40A-RJJ021	MR-J4-70A-RJJ021
		SSCNETⅢ/H	MR-J4-40B-RJJ021	MR-J4-70B-RJJ021
	容量[W]		400	750
松下 驱动器	型号	EtherCAT	MCDLT35BM	MDDLT45BM
	额定输出电流[Arms]		4.1	5.2
高创 驱动器	型号	脉冲	CDHD2-0032AAP1	CDHD2-0062AAP1
		EtherCAT	CDHD2-0032AEC2	CDHD2-0062AEC2
	额定输出电流[Arms]		3	6
最大推力※1 [N]			176	352
额定推力※1 [N]			35.2	70.4
参考可搬运质量※2 [kg]			24.5	52.3

※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 参考可搬运质量为加速度 0.5G 时的可搬运质量。动作速度、加减速等规格受负荷质量的限制。

项目 \ 编码器	增量光学式			绝对光学式					
	RU2C	RU2D	RU2F	L2M1	L2M5	L2P1	L2P5	L2B1	L2B5
分辨率 [μm]	1	0.5	0.1	0.01	0.05	0.01	0.05	0.01	0.05
反复定位精度 [μm]	±1			±1					
最高速度 ^{※3} [m/s]	3	2	0.4	3					
适配驱动器	三菱，松下，高创			三菱	松下		高创		

※3 增量式编码器时，最高速度随分辨率的变化而变化。绝对式编码器时，最高速度不随分辨率的变化而变化。

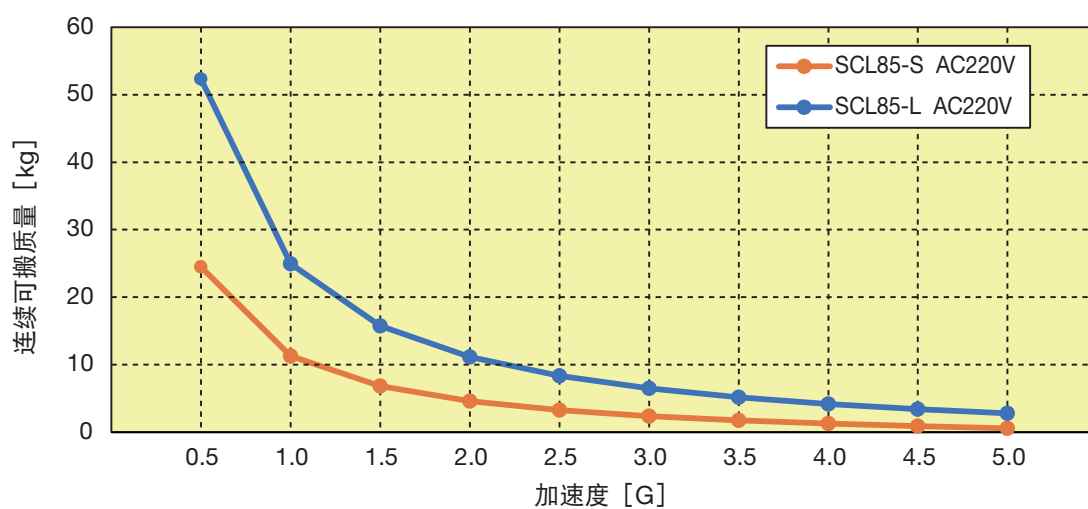
例：电机形式…S型、驱动器…M440A、分辨率…1 μm 时，最高速度为 3 m/s

连续可搬质量・加速度

型号

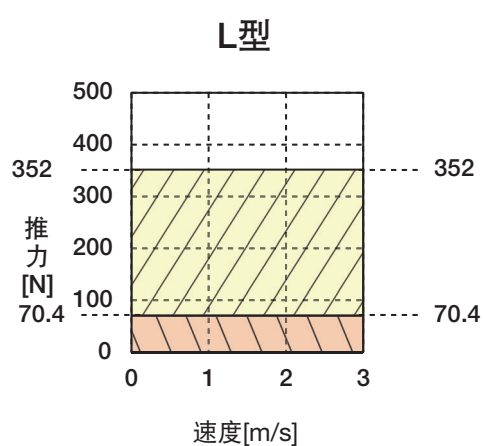
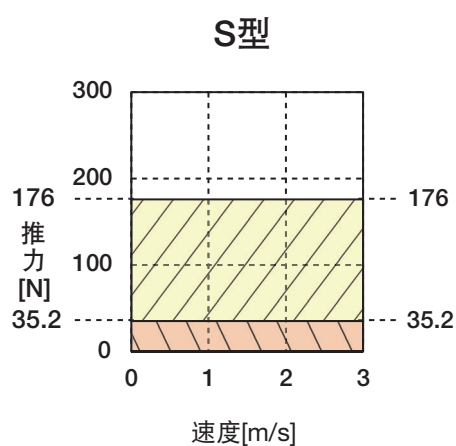
SCL
85

SCL
100



※ 速度1m/s, 行程1m, 占空比为50%时的连续可搬质量。

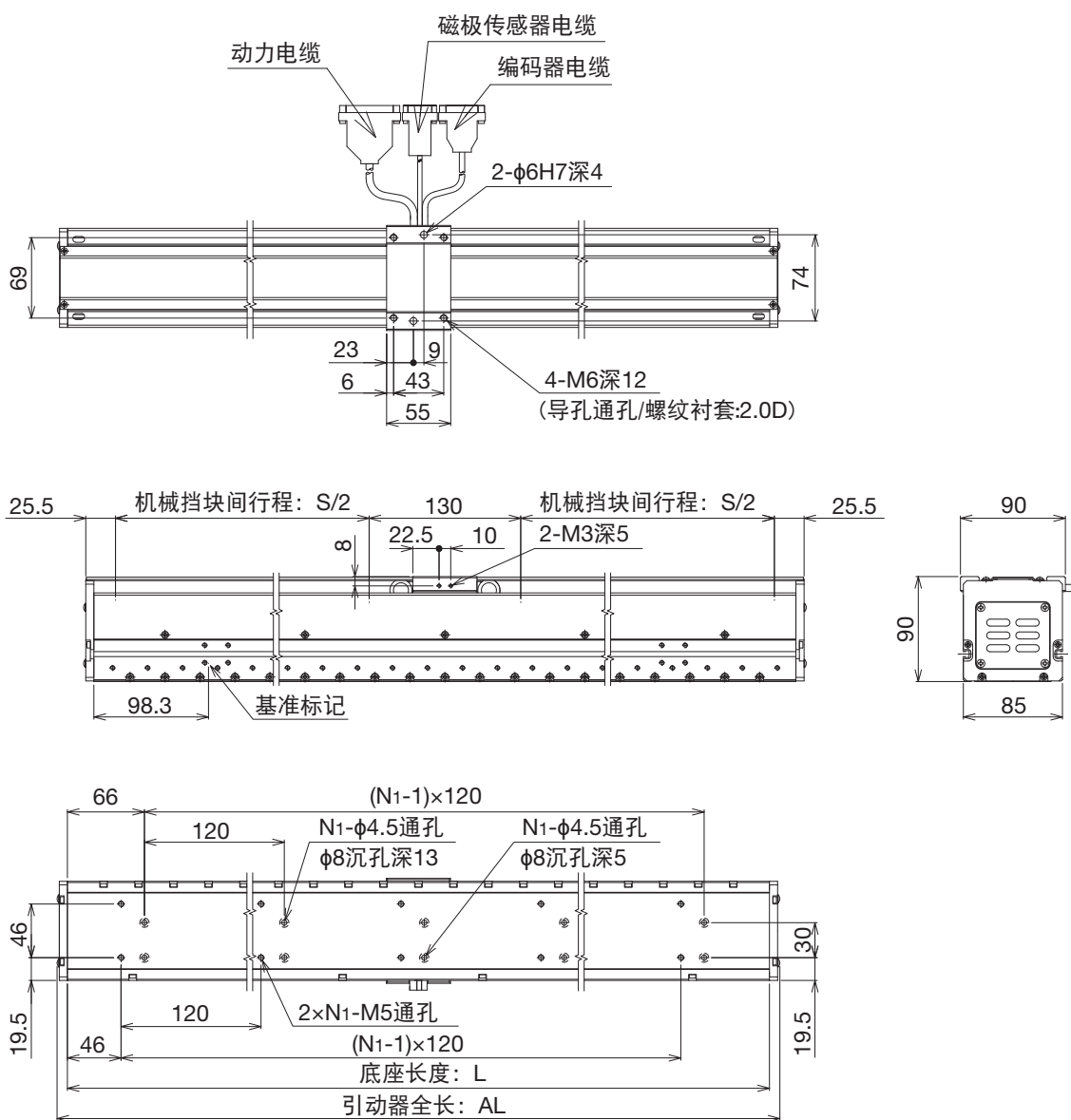
推力・速度特性



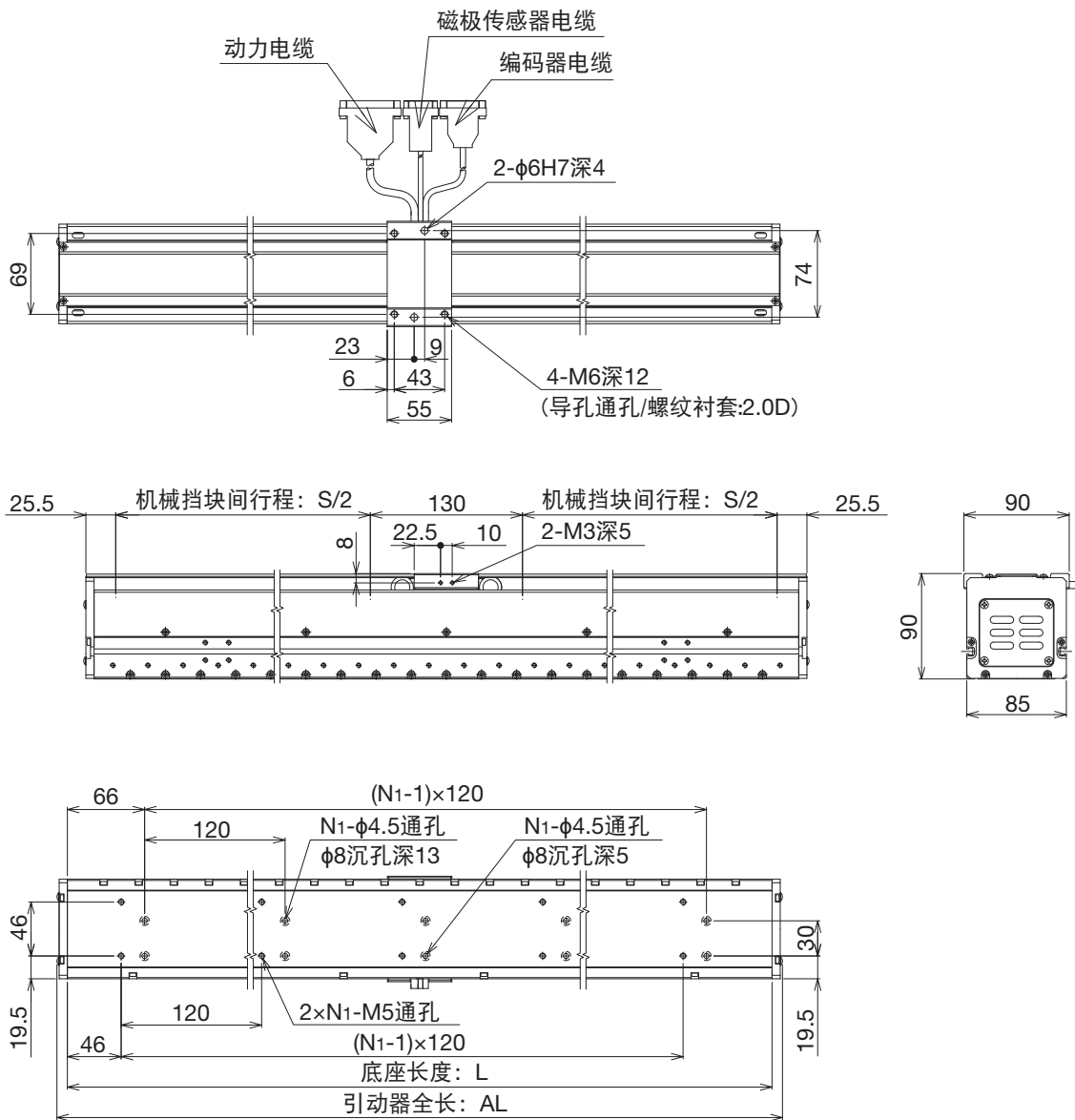
最大推力范围
额定推力范围

尺寸图

S 型增量光学式线性编码器



S 型绝对光学式线性编码器



尺寸表

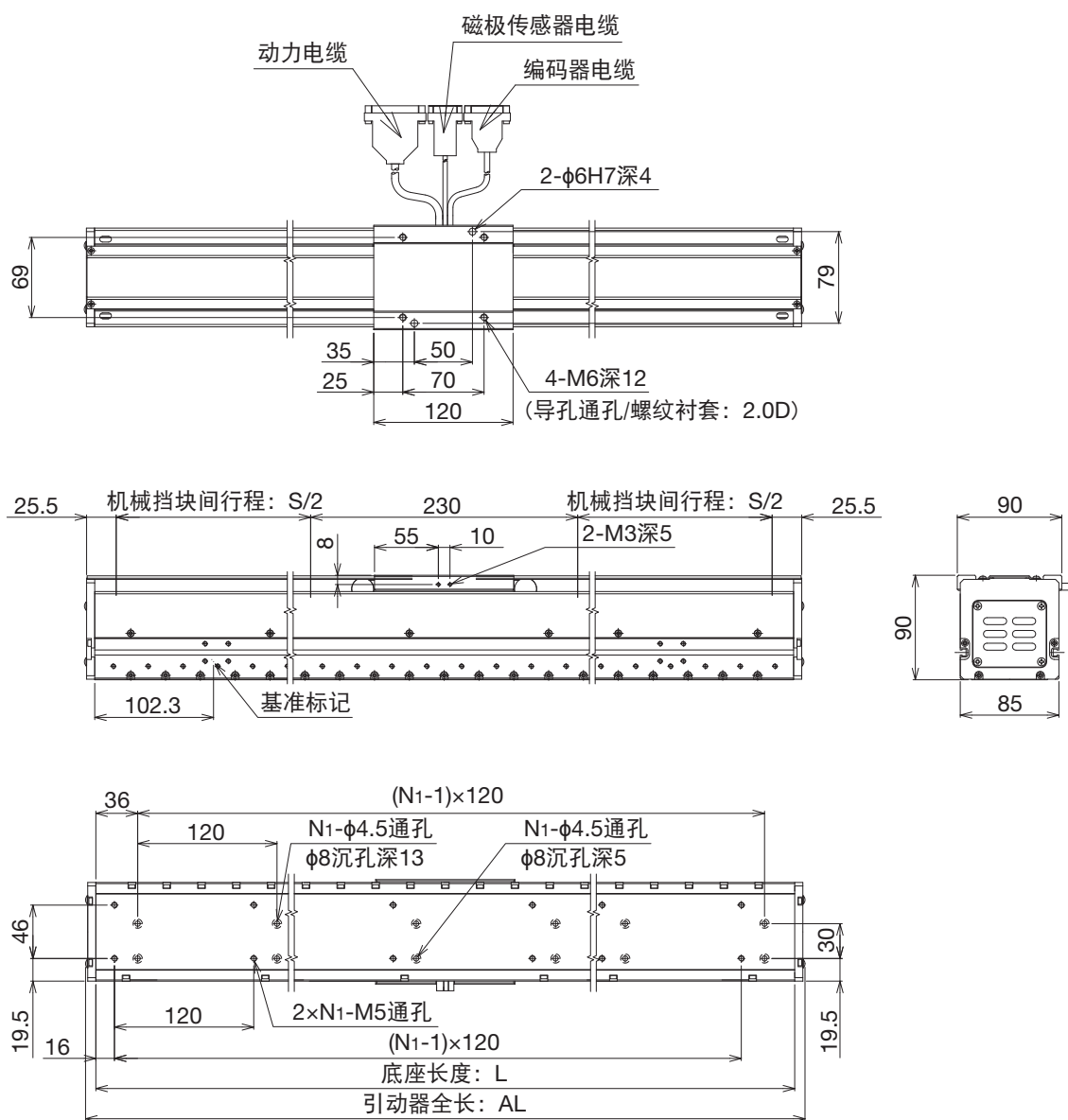
行程[mm]	180	300	420	540	660	780	900	1020	1140	1260
S 机械挡块间行程[mm]	195	315	435	555	675	795	915	1035	1155	1275
L 底座长度[mm]	362	482	602	722	842	962	1082	1202	1322	1442
AL 引动器全长[mm]	380	500	620	740	860	980	1100	1220	1340	1460
N ₁ 每排的安装孔数	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
滑座质量 ^{※1} [kg]	1.04									
铝制底座质量[kg]	5.17	6.90	8.63	10.36	12.09	13.82	15.55	17.27	19.00	20.73
本体质量 ^{※2} [kg]	6.21	7.94	9.67	11.40	13.13	14.86	16.59	18.31	20.04	21.77

※1. 本项表示, 带增量光学式线性编码器时的质量。

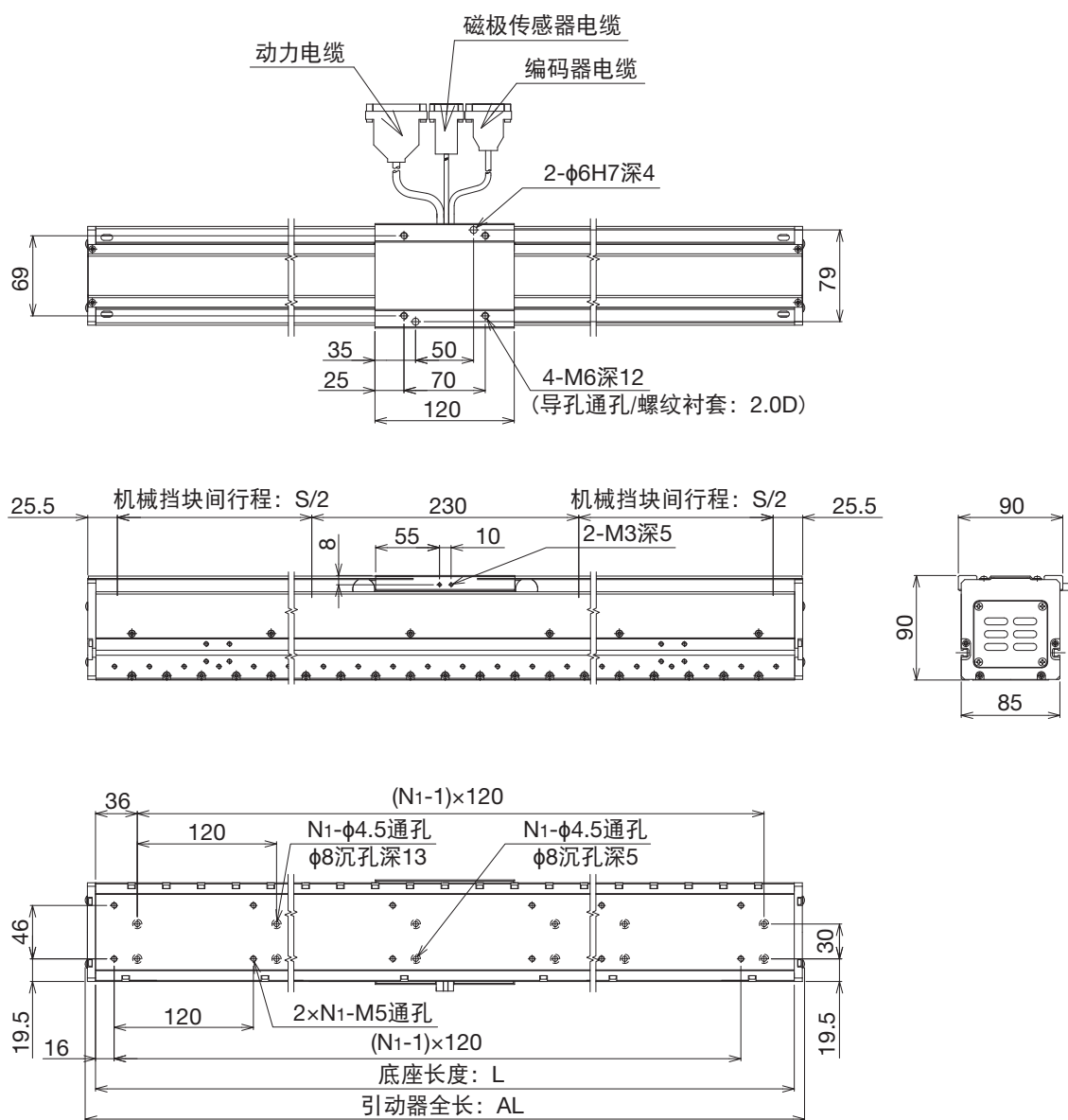
※2. 本体质量, 不包含传感器、端子 BOX、拖链、搬送部品的质量。

尺寸图

L 型增量光学式线性编码器



L 型绝对光学式线性编码器



尺寸表

行程[mm]	140	260	380	500	620	740	860	980	1100	1220
S 机械挡块间行程[mm]	155	275	395	515	635	755	875	995	1115	1235
L 底座长度[mm]	422	542	662	782	902	1022	1142	1262	1382	1502
AL 引动器全长[mm]	440	560	680	800	920	1040	1160	1280	1400	1520
N ₁ 每排的安装孔数	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
滑座质量 ^{※1} [kg]	1.71									
铝制底座质量[kg]	6.03	7.76	9.49	11.22	12.95	14.67	16.40	18.13	19.86	21.59
本体质量 ^{※2} [kg]	7.74	9.47	11.20	12.93	14.66	16.38	18.11	19.84	21.57	23.30

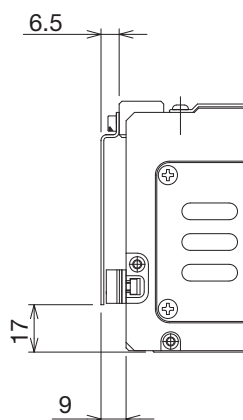
※1. 本项表示，带增量光学式线性编码器时的质量。

※2. 本体质量，不包含传感器、端子 BOX、拖链、搬送部品的质量。

安装传感器时的尺寸、T形槽尺寸、安装拖链时的尺寸

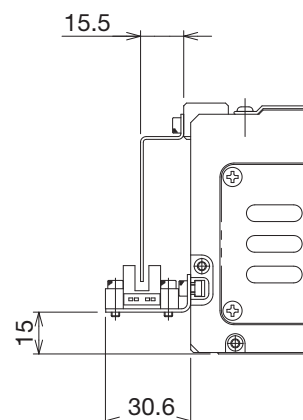
传感器

• 接近传感器



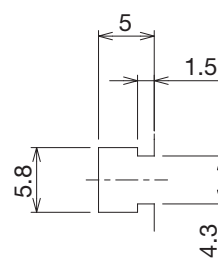
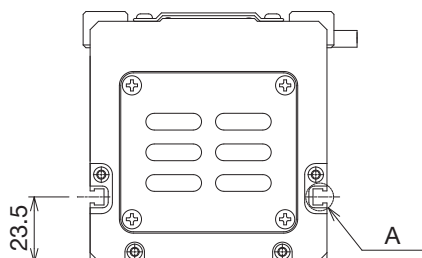
GX-F12A	3个	SUNX
GX-F12A	1个	SUNX
GX-F12B	2个	SUNX

• 光电传感器



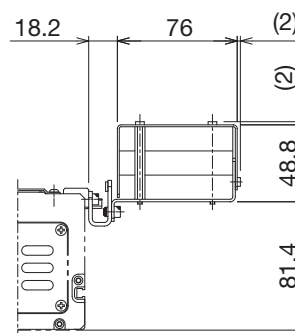
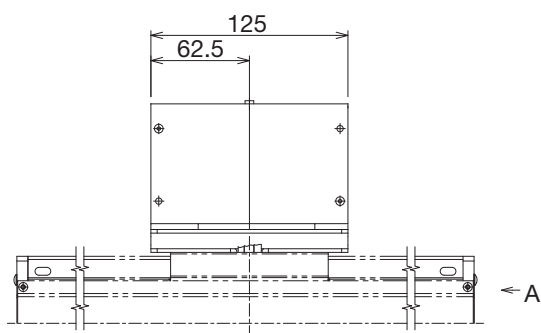
EE-SX671	3个	欧姆龙
EE1001	3个	欧姆龙

T形槽



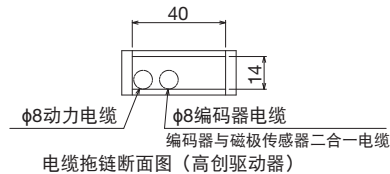
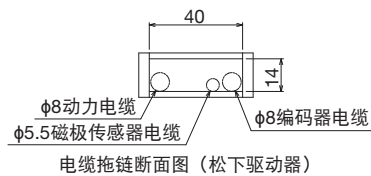
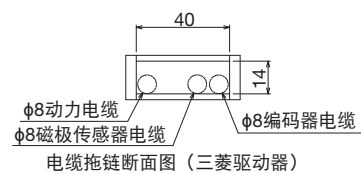
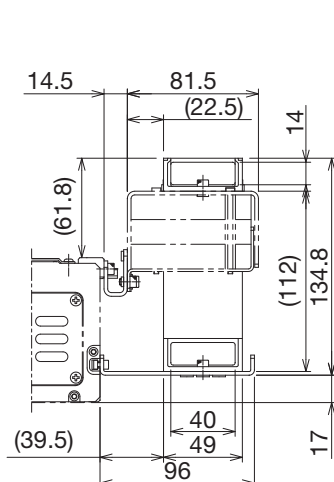
A部尺寸

端子 BOX “M”

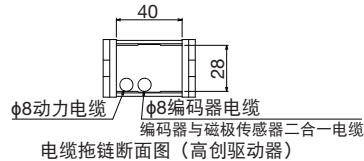
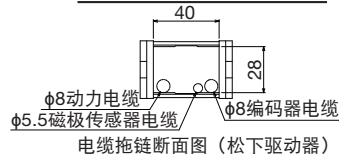
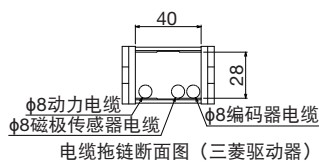
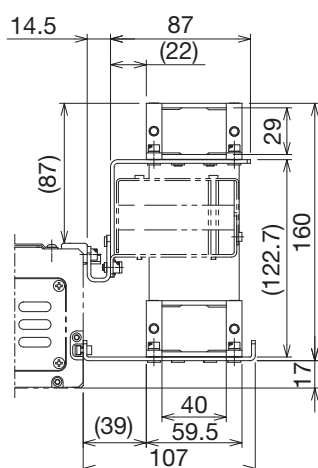


A视图

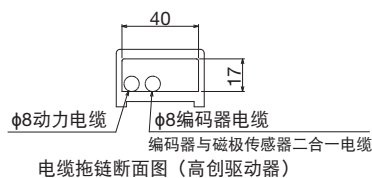
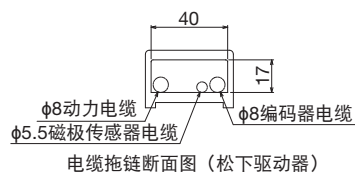
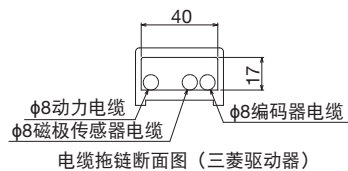
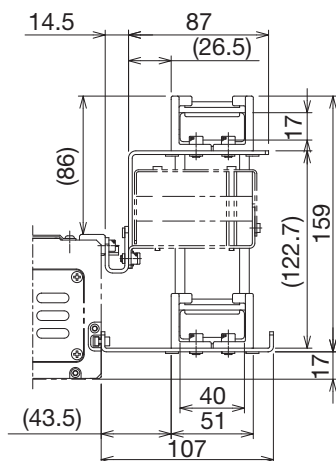
电缆拖链“C” TKP18H14-30W40R50TC (椿本链条)



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 \ 电机形式			S型	L型
主电路电源电压[V]			AC220	AC220
三菱 驱动器	型号	脉冲	MR-J4-40A-RJJ021	MR-J4-70A-RJJ021
		SSCNETⅢ/H	MR-J4-40B-RJJ021	MR-J4-70B-RJJ021
	容量[W]		400	750
松下 驱动器	型号	EtherCAT	MCDLT35BM	MDDLT45BM
	额定输出电流[Arms]		4.1	5.2
高创 驱动器	型号	脉冲	CDHD2-0032AAP1	CDHD2-0062AAP1
		EtherCAT	CDHD2-0032AEC2	CDHD2-0062AEC2
	额定输出电流[Arms]		3	6
最大推力※1 [N]			289	578
额定推力※1 [N]			57.0	113
参考可搬运质量※2 [kg]			42.4	88.0

※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 参考可搬运质量为加速度 0.5G 时的可搬运质量。动作速度、加减速速度等规格受负荷质量的限制。

项目 \ 编码器	增量光学式			绝对光学式					
	RU2C	RU2D	RU2F	L2M1	L2M5	L2P1	L2P5	L2B1	L2B5
分辨率 [μm]	1	0.5	0.1	0.01	0.05	0.01	0.05	0.01	0.05
反复定位精度 [μm]	±1			±1					
最高速度 ^{※3} [m/s]	3	2	0.4	3					
适配驱动器	三菱，松下，高创			三菱		松下		高创	

※3 增量式编码器时，最高速度随分辨率的变化而变化。绝对式编码器时，最高速度不随分辨率的变化而变化。

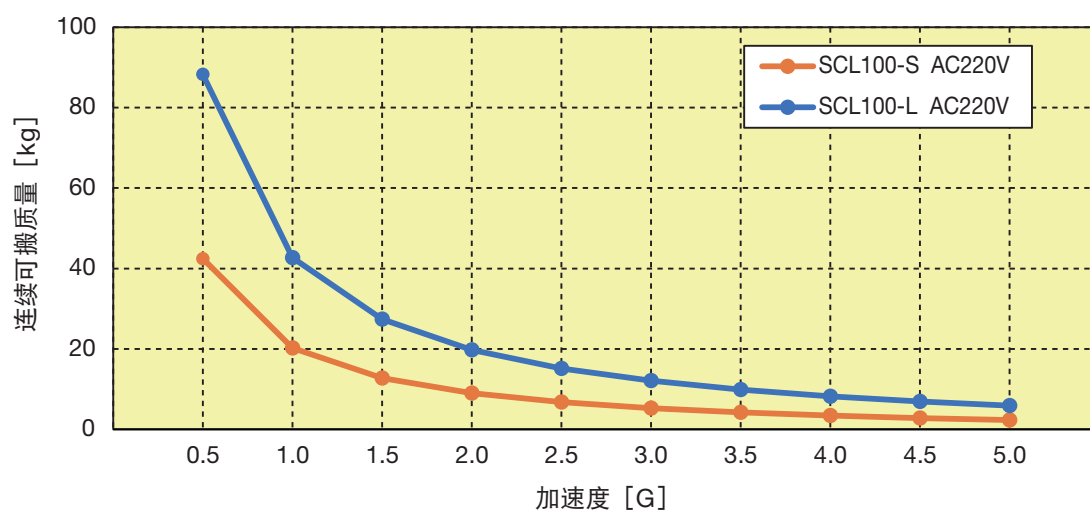
例：电机形式…S型、驱动器…M440A、分辨率…1 μm 时，最高速度为 3 m/s

连续可搬质量・加速度

型号

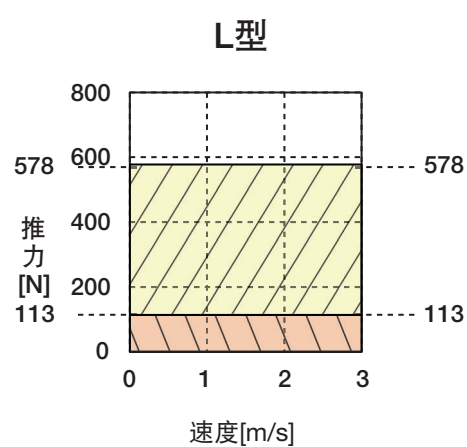
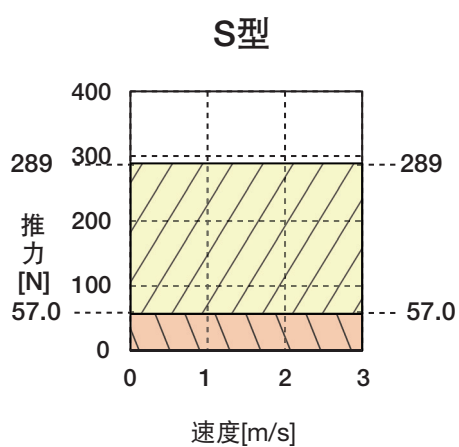
SCL
85

SCL
100



※ 速度1m/s, 行程1m, 占空比为50%时的连续可搬质量。

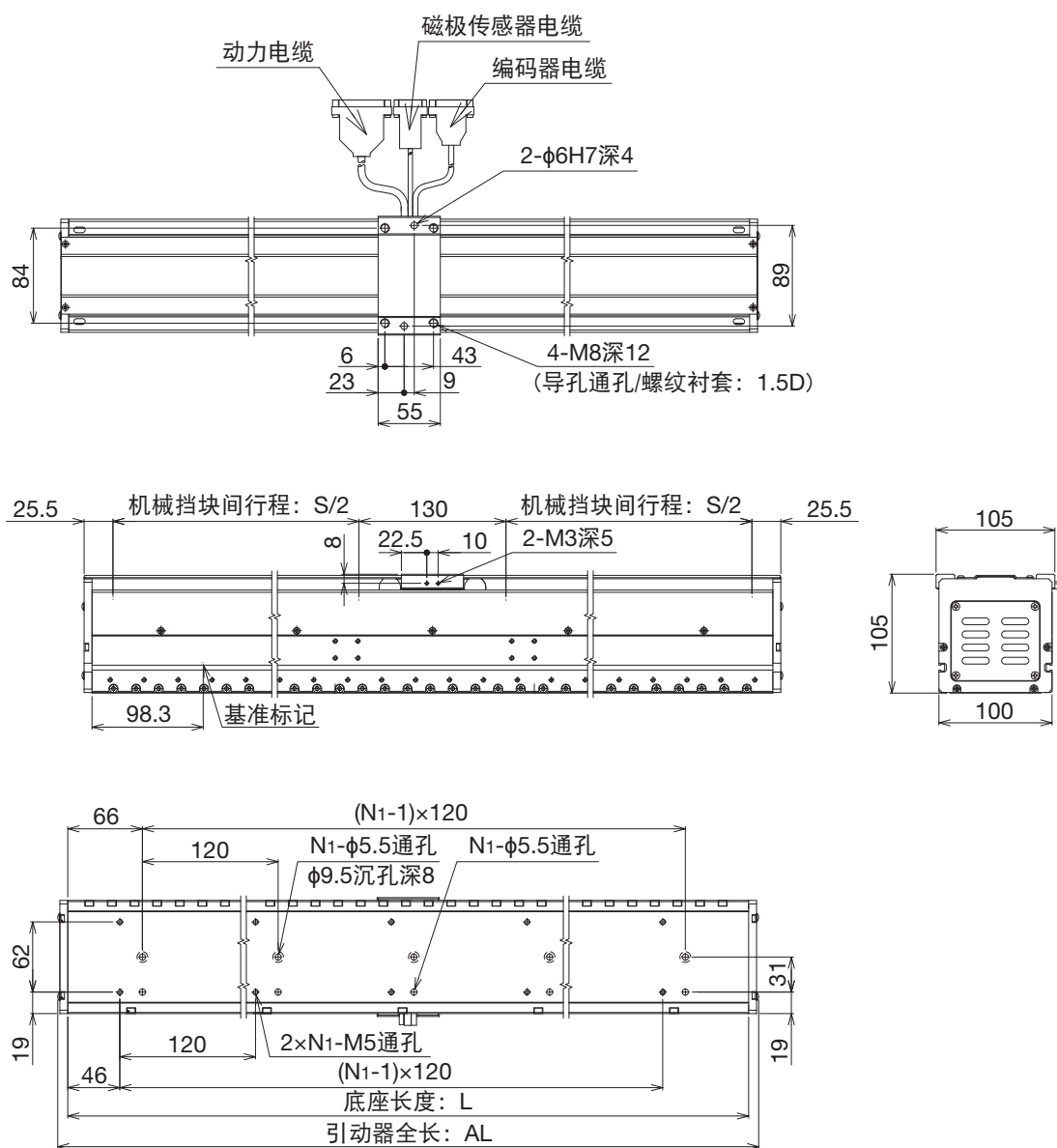
推力・速度特性



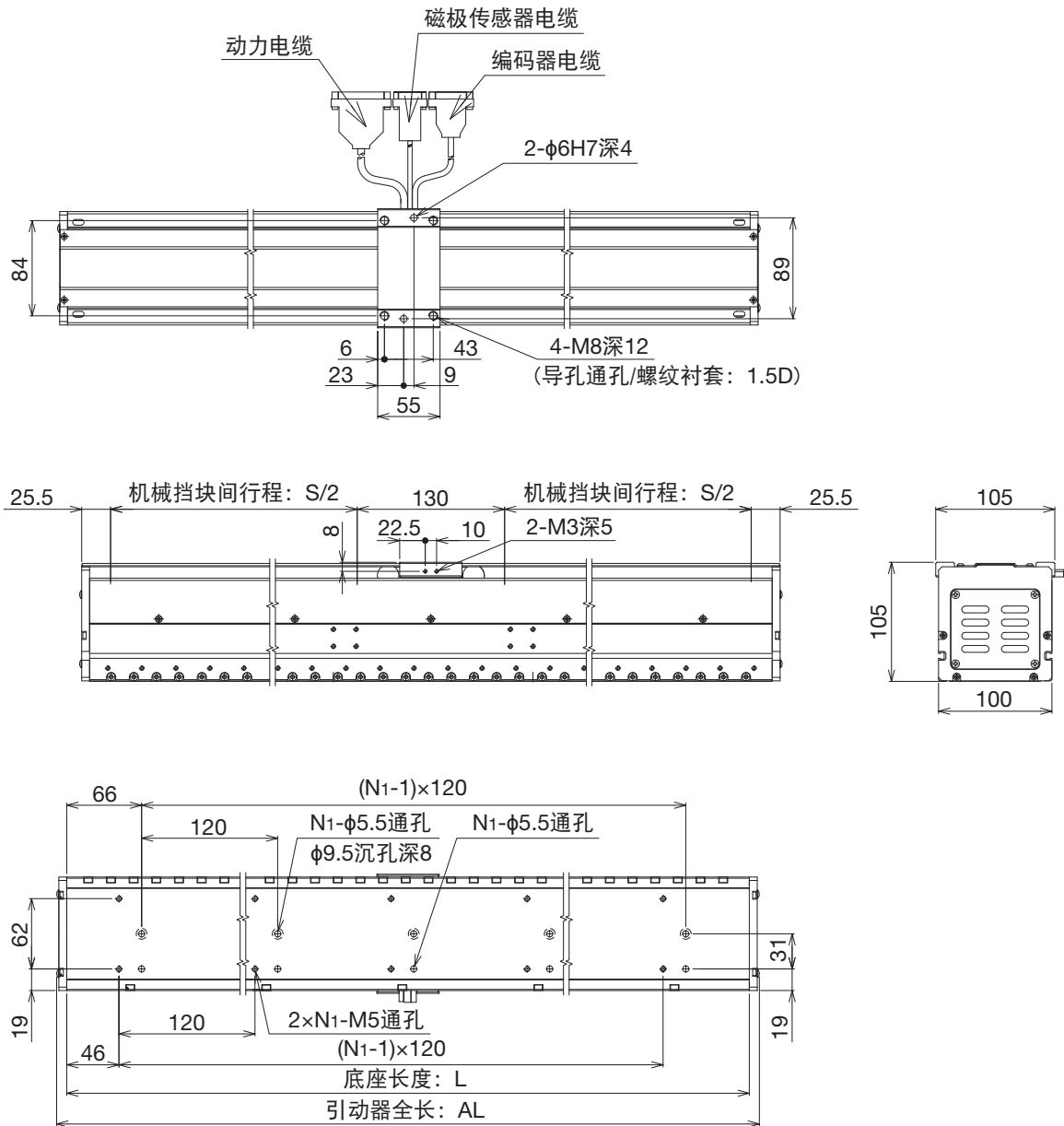
最大推力范围
额定推力范围

尺寸图

S 型增量光学式线性编码器



S 型绝对光学式线性编码器



尺寸表

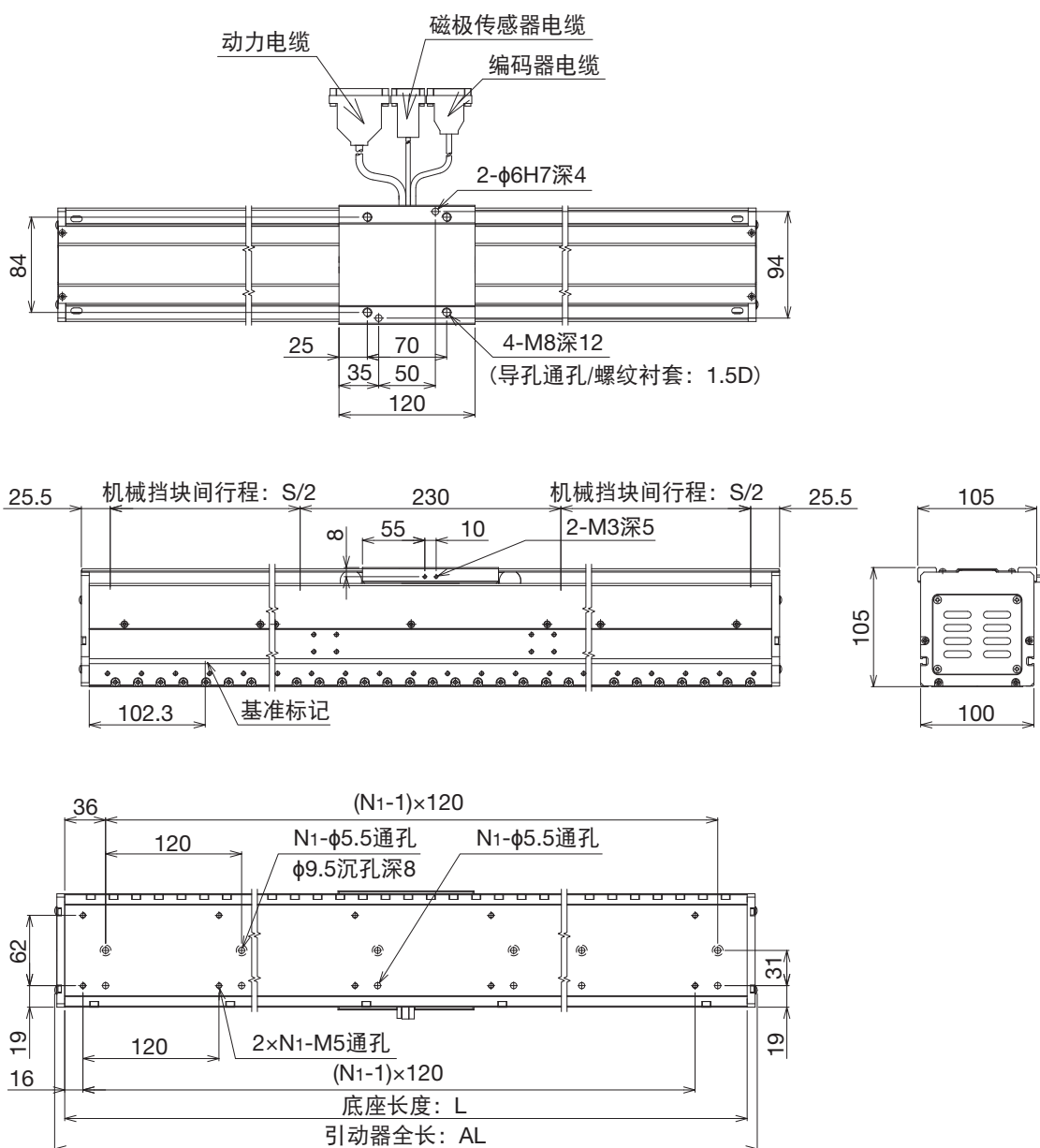
行程[mm]	180	300	420	540	660	780	900	1020	1140	1260
S 机械挡块间行程[mm]	195	315	435	555	675	795	915	1035	1155	1275
L 底座长度[mm]	362	482	602	722	842	962	1082	1202	1322	1442
AL 引动器全长[mm]	380	500	620	740	860	980	1100	1220	1340	1460
N ₁ 每排的安装孔数	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
滑座质量 ^{※1} [kg]	1.34									
铝制底座质量[kg]	8.92	11.89	14.87	17.84	20.81	23.79	26.76	29.74	32.71	35.68
本体质量 ^{※2} [kg]	10.26	13.23	16.21	19.18	22.15	25.13	28.10	31.08	34.05	37.02

※1. 本项表示，带增量光学式线性编码器时的质量。

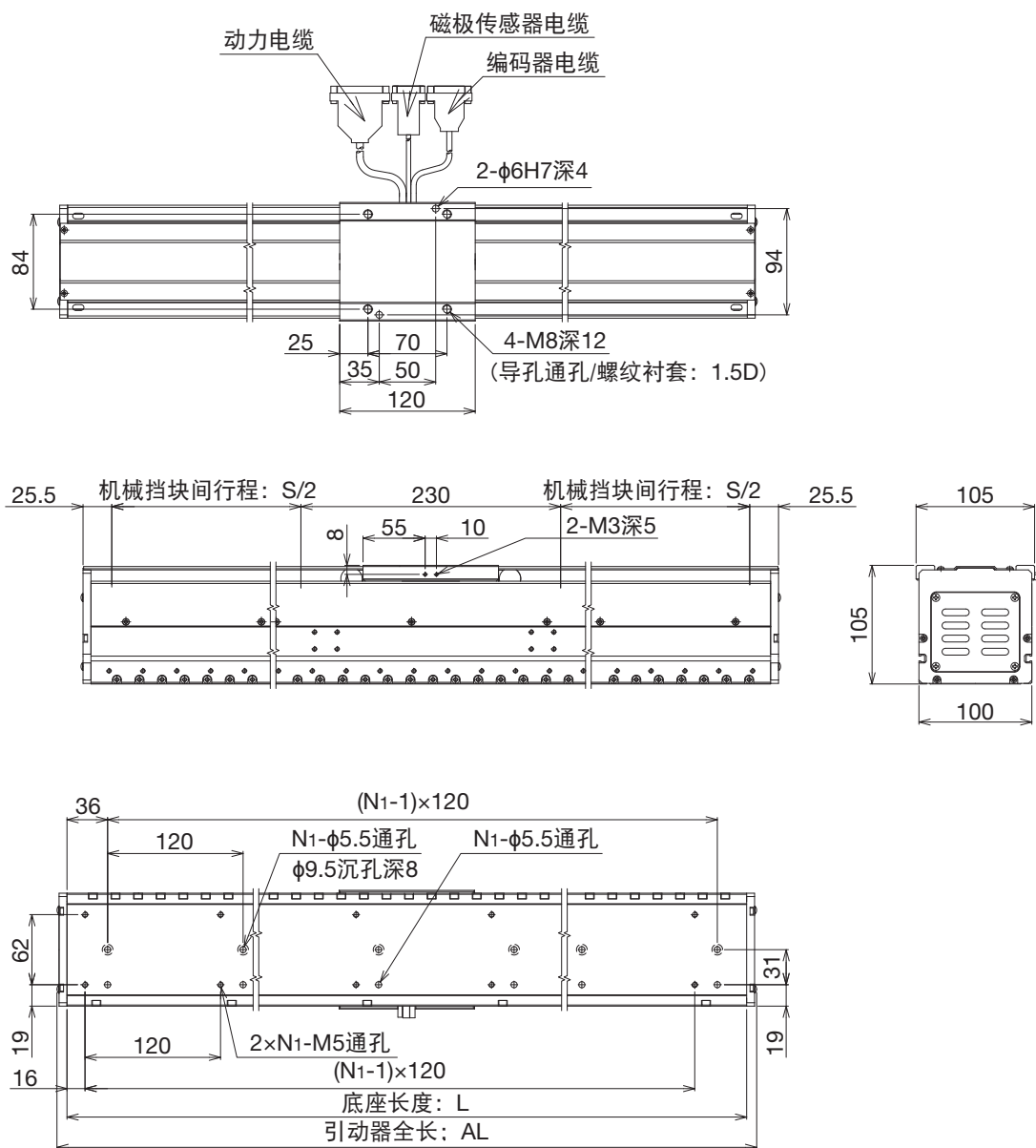
※2. 本体质量，不包含传感器，端子 BOX、拖链、搬送部品的质量。

尺寸图

L 型增量光学式线性编码器



L 型绝对光学式线性编码器



尺寸表

行程[mm]	140	260	380	500	620	740	860	980	1100	1220
S 机械挡块间行程[mm]	155	275	395	515	635	755	875	995	1115	1235
L 底座长度[mm]	422	542	662	782	902	1022	1142	1262	1382	1502
AL 引动器全长[mm]	440	560	680	800	920	1040	1160	1280	1400	1520
N ₁ 每排的安装孔数	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
滑座质量 ^{※1} [kg]	2.46									
铝制底座质量[kg]	10.26	13.20	16.14	19.07	22.01	24.95	27.89	30.82	33.76	36.70
本体质量 ^{※2} [kg]	12.72	15.66	18.60	21.53	24.47	27.41	30.35	33.28	36.22	39.16

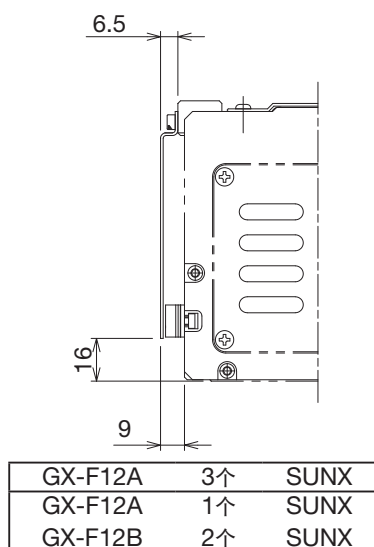
※1. 本项表示，带增量光学式线性编码器时的质量。

※2. 本体质量，不包含传感器、端子 BOX、拖链、搬送部品的质量。

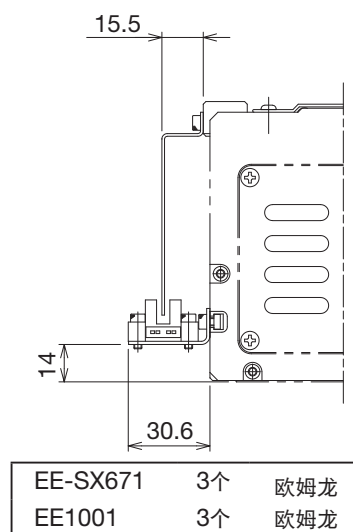
安装传感器时的尺寸、T形槽尺寸、安装拖链时的尺寸

传感器

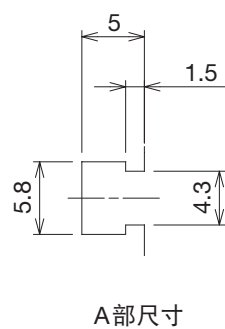
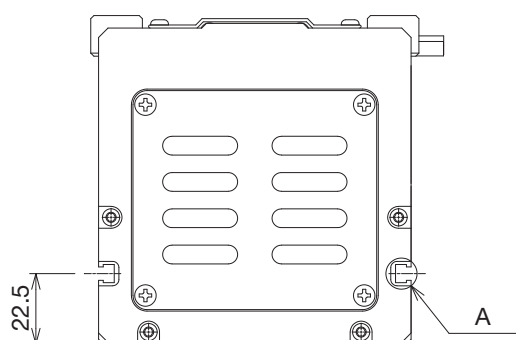
• 接近传感器



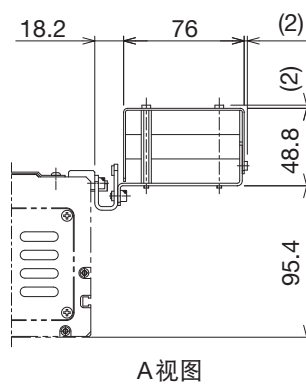
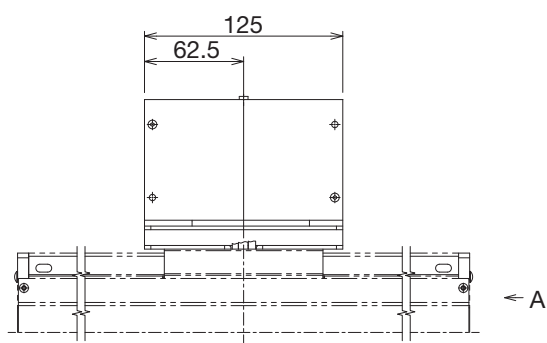
• 光电传感器



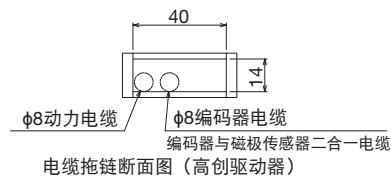
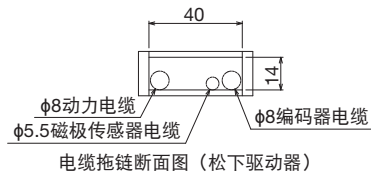
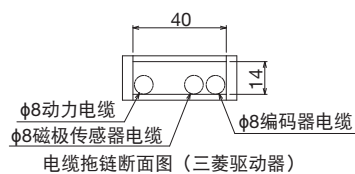
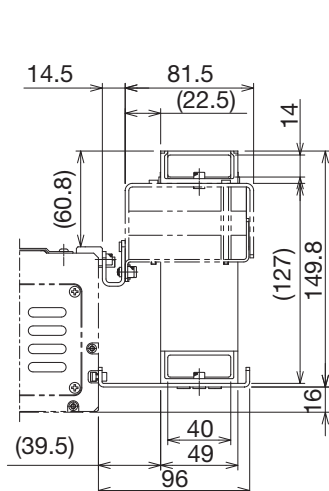
T形槽



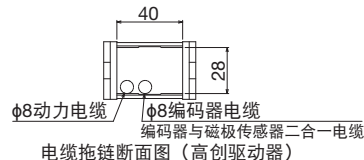
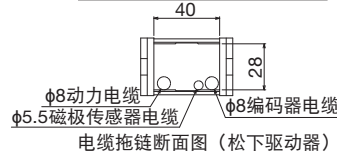
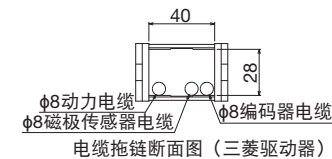
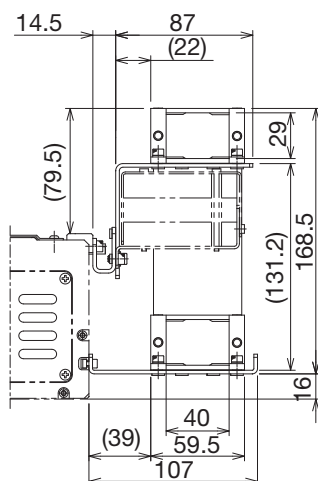
端子 BOX “M”



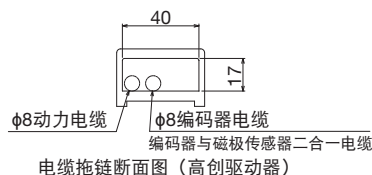
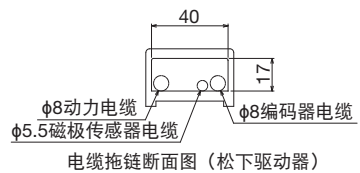
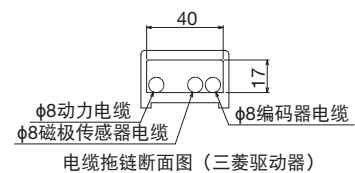
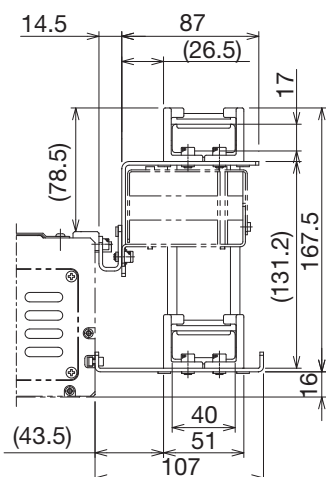
电缆拖链 “C” TKP18H14-30W40R50TC (椿本链条)



电缆拖链 “Q” E6.29.040.055.0 (igus)



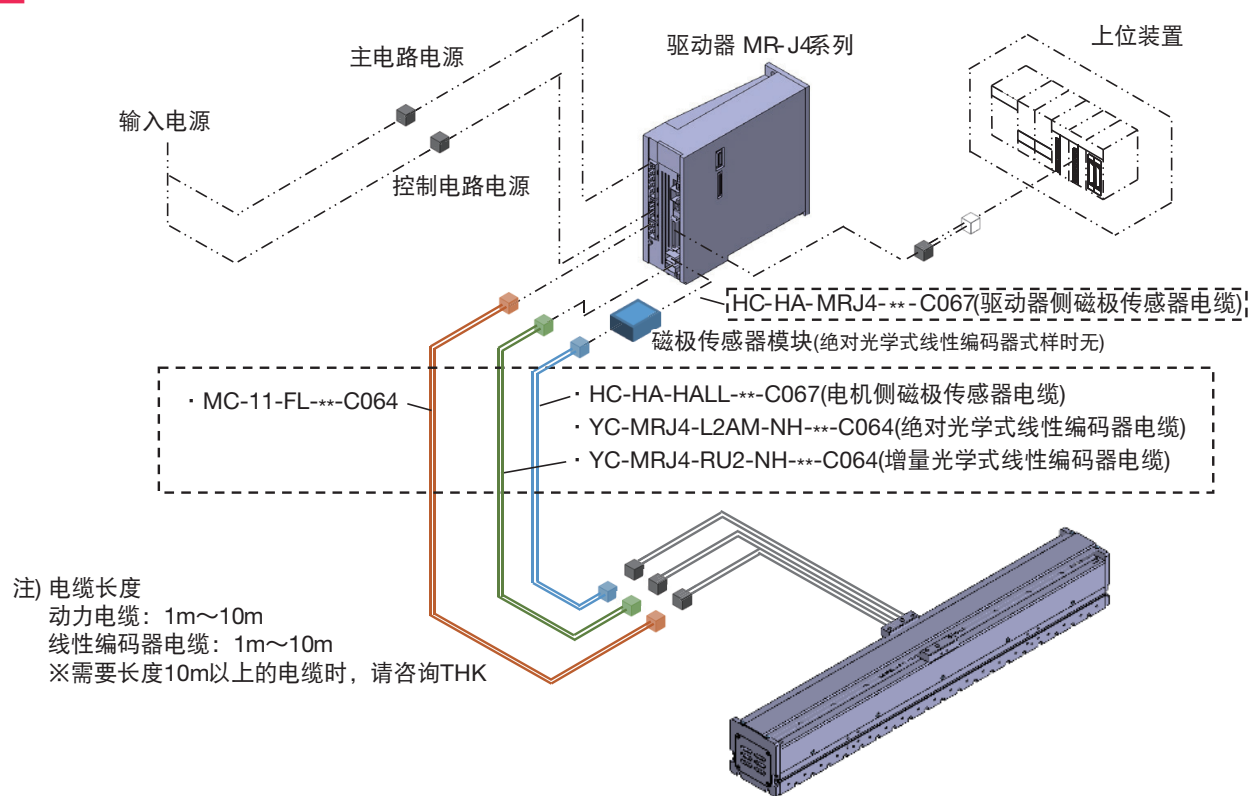
电缆拖链 “K” 1-KSH-17VL-50 (国盛化学)



三菱电机驱动器 MR-J4 系列

对应引动器 SCL85、SCL100

系统构成



型号构成

型号	容量	接口	定制编号	电机种类
MR-J4	40	A	RJJ021	SCL85S
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	SCL85S: SCL85-S用 SCL85L: SCL85-L用 SCL100S: SCL100-S用 SCL100L: SCL100-L用

规格

项目	型号		MR-J4-40A/B-RJJ021	MR-J4-70A/B-RJJ021
	容量		400W	750W
输出	额定电压		三相 AC 170V	
输入电源	主电路	电压·频率	三相或单相 AC200V ~ 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 以下（无结露） / 5% ~ 90%RH 以下（无结露）	
	周围环境		屋内（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 ~ ± 10 V/ 额定转速（通过“Pr.PC12”可以变更 10V 时的转速）
	速度变动率	$\pm 0.01\%$ 以下（负载变化：0% ~ 100%）、0%（电源变化： $\pm 10\%$ ） $\pm 0.2\%$ 以下（环境温度：25°C $\pm 10^\circ$ C）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 ~ ± 8 V/ 最大转矩（输入阻抗：10k Ω ~ 12k Ω ）
	速度限制	通过参数设定或外部模拟输入（DC 0V ~ ± 10 V/ 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

※ 在海拔高于 1000m 但不超过 2000m 的情况下使用时的限制事项请咨询 THK。

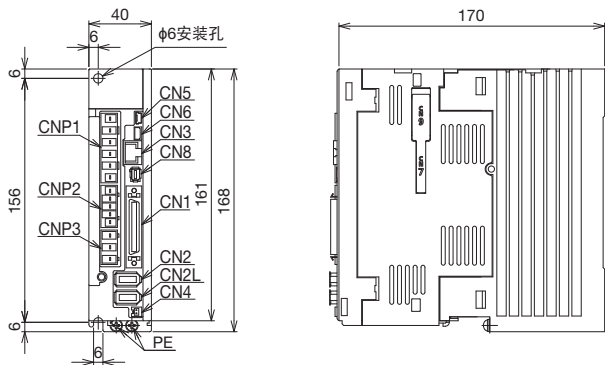
三菱电机驱动器 MR-J4 系列

型号一览

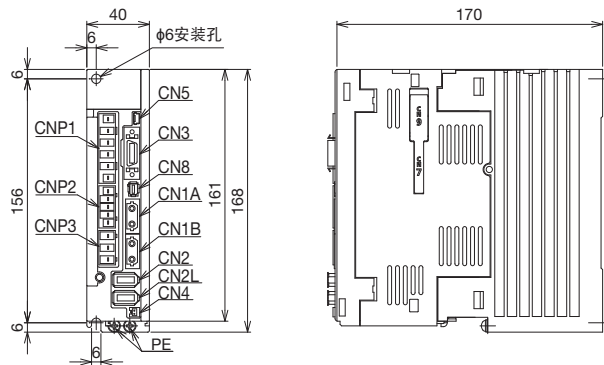
容量	电压	引动器	接口形式	驱动器型号
400W	三相或单相 AC220V	SCL85-S	通用	MR-J4-40A-RJJ021-SCL85S
			SSCNET III /H	MR-J4-40B-RJJ021-SCL85S
		SCL100-S	通用	MR-J4-40A-RJJ021-SCL100S
			SSCNET III /H	MR-J4-40B-RJJ021-SCL100S
750W	三相或单相 AC220V	SCL85-L	通用	MR-J4-70A-RJJ021-SCL85L
			SSCNET III /H	MR-J4-70B-RJJ021-SCL85L
		SCL100-L	通用	MR-J4-70A-RJJ021-SCL100L
			SSCNET III /H	MR-J4-70B-RJJ021-SCL100L

尺寸图

·MR-J4-40A-RJJ021-*****

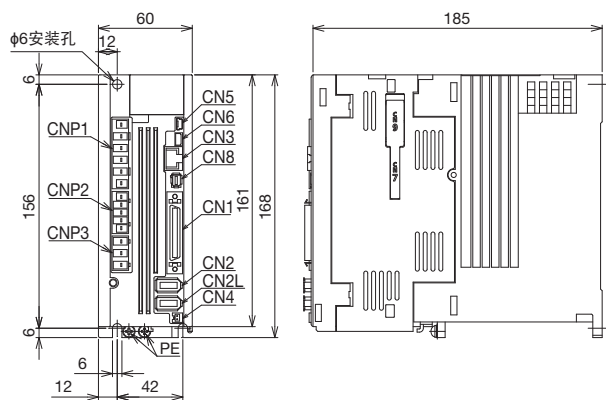


·MR-J4-40B-RJJ021-*****

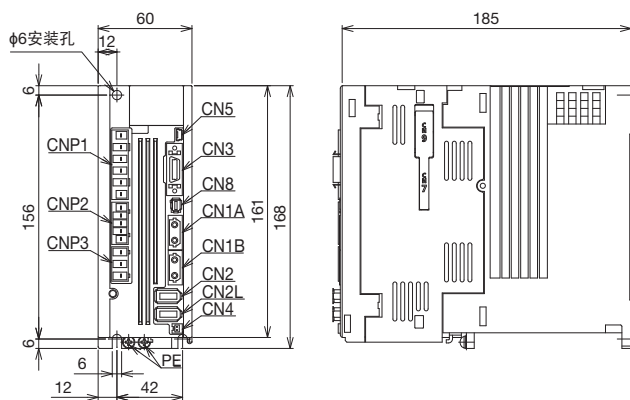


尺寸图

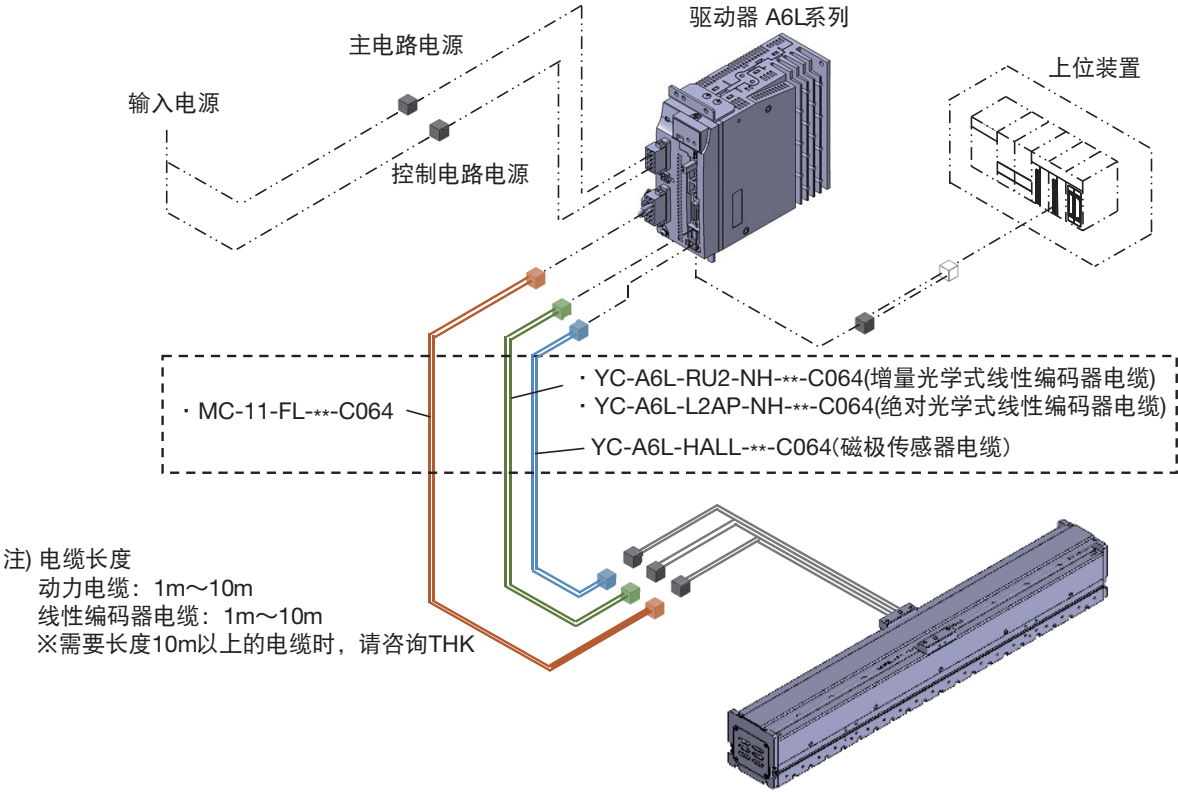
·MR-J4-70A-RJJ021-*****



·MR-J4-70B-RJJ021-*****



系统构成



型号构成

型号	接口	安全功能	电机种类
MCDLT35	B	M	SCL85S
①	②	③	④
驱动器要素	引动器要素		
MCDLT35	B: EtherCAT	M	SCL85S: SCL85-S用
MDDLT45			SCL85L: SCL85-L用
			SCL100S: SCL100-S用
			SCL100L: SCL100-L用

规格

型号			MCDLT35BM	MDDLT45BM
输入电源	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℃ (最高温度保证: 80℃ 72 小时 无结露)	
		湿度	使用, 保存湿度 20%~ 85% RH 以下 (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 AC500V, 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			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	

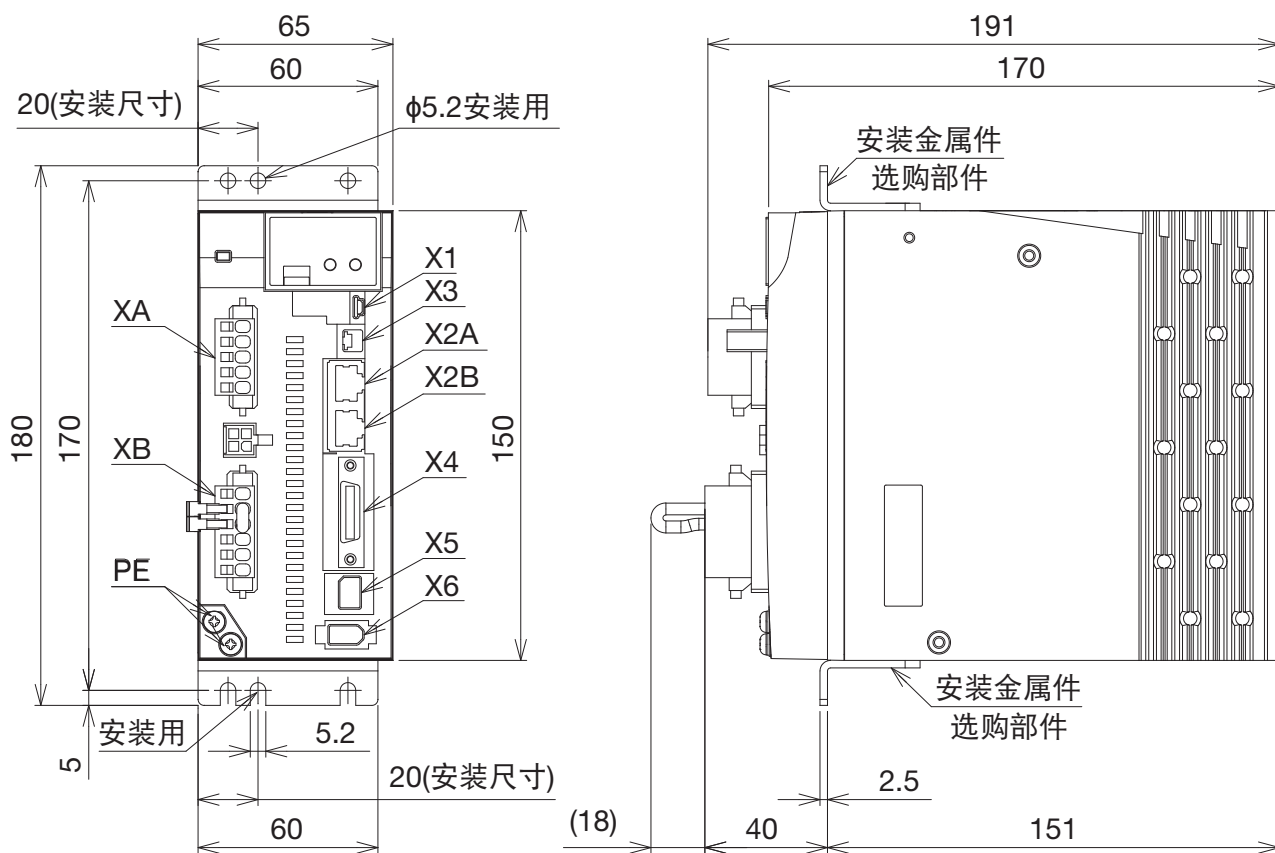
型号一览

额定输出电流	输入电源	接口形式	引动器	驱动器型号
4.1Arms	单相 / 三相 AC 220V	EtherCAT	SCL85-S	MCDLT35BM-SCL85S
4.1Arms			SCL100-S	MCDLT35BM-SCL100S
5.2Arms			SCL85-L	MDDLT45BM-SCL85L
5.2Arms			SCL100-L	MDDLT45BM-SCL100L

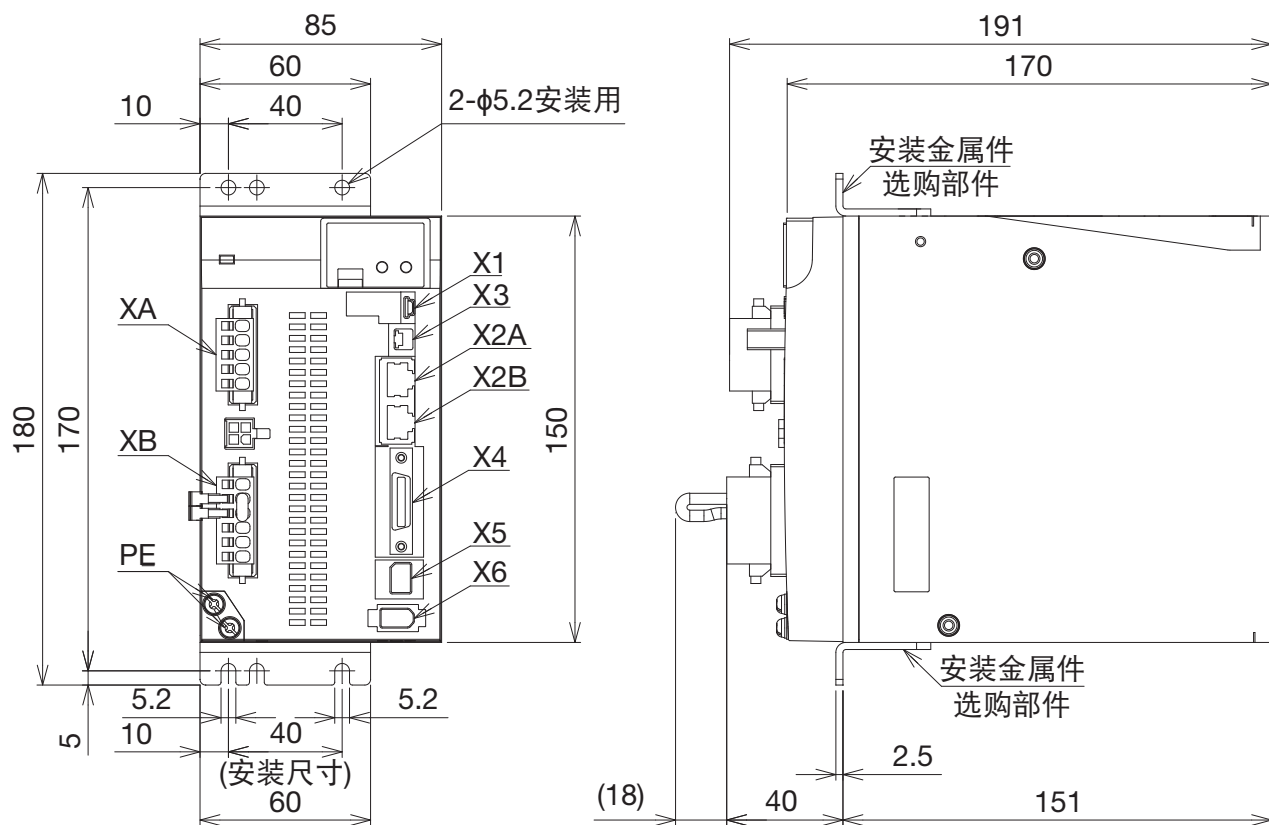
松下电器驱动器 A6L 系列

尺寸图

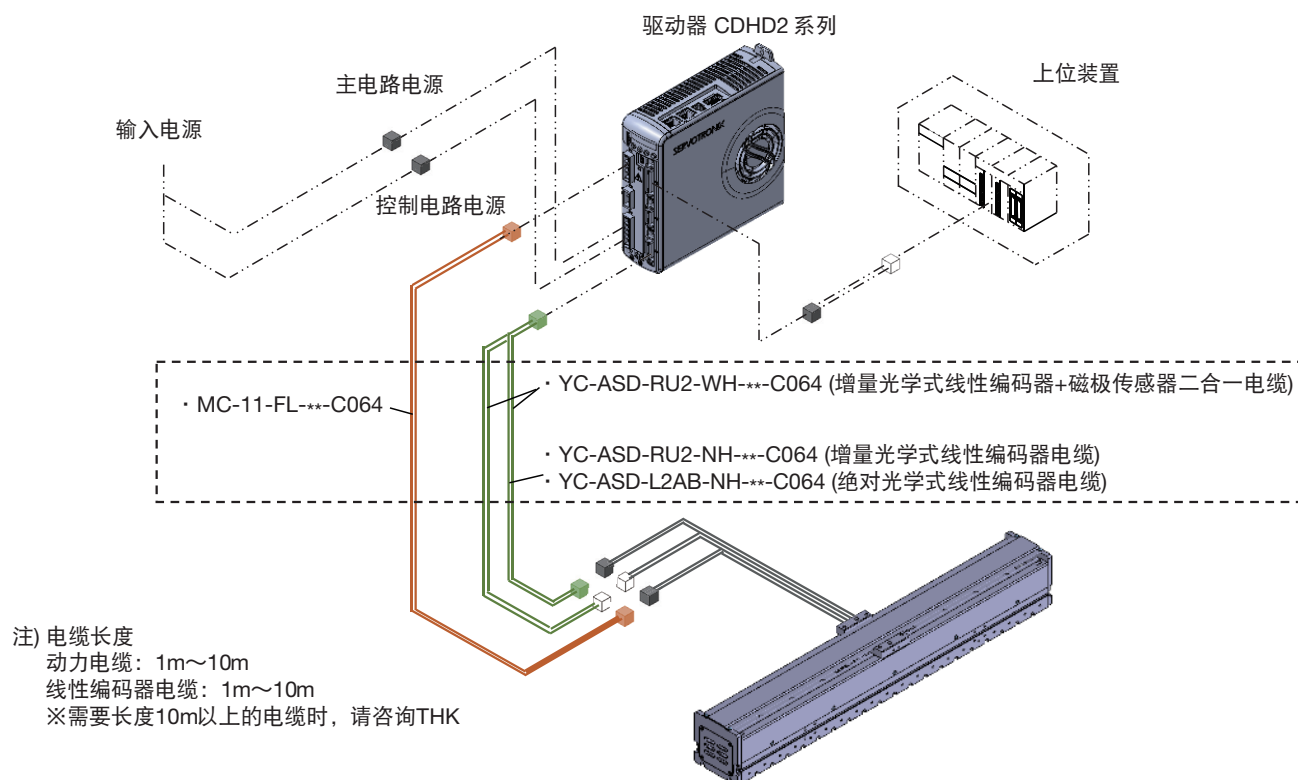
·MCDLT35BM-*****



·MDDLT45BM-*****



系统构成



型号构成

型号	输出电流	电压	接口	电机种类
CDHD2	003	2A	AP1	SCL85S
①	②	③	④	⑤
驱动器要素			引动器要素	
CDHD2	003: 3Arms 006: 6Arms	2A: AC220V	AP1: 通用 EC2: EtherCAT	SCL85S: SCL85-S用 SCL85L: SCL85-L用 SCL100S: SCL100-S用 SCL100L: SCL100-L用

规格

项目	型号		CDHD2-0032A AP1/EC2	CDHD2-0062A AP1/EC2
输出	额定电压		单相 AC 120/240V	单相或三相 AC 120/240V
输入 电源	主电路	电压·频率	单相 AC 120/240V 50Hz/60Hz	单相或三相 AC 120/240V 50Hz/60Hz
		允许的电压变动	±10%	±10%
	控制 电路	电压·频率	单相 AC 120/240V 50Hz/60Hz	单相或三相 AC 120/240V 50Hz/60Hz
		允许的电压变动	±10%	±10%
USB 通信			支持 ServoStudio2	
编码器输出脉冲			AB 正交输出和指数差分输出	
模拟输出			可配置模拟输出	
保护功能			包括但不限于：低 / 过电压、过电流、驱动和电动机过热、电动机返送、驱动器返送、反馈损耗、二次反馈损耗、STO 信号未连接、未配置、电路故障。	
合规			IEC 61800-5-1, EN 61800-5-2:2 017, IEC 61800-3, EN 50581, UL 508C, REACH	
功能安全			STO (EN 61131-2)	
环境 条件	环境温度	运行 / 保管	0℃～45℃（无结冻）/0℃～70℃（无结冻）	
	环境湿度	运行 / 保管	10%～90%RH 以下（无结露）/10%～90%RH 以下（无结露）	
	周围环境		无腐蚀性，可燃性气体·水·油或化学品，粉尘（包括铁粉）和盐。	
	海拔		海拔 2000m 以下	
	振动		9.8m/s ²	
质量			0.7kg	0.97Kg

控制规范

位置控制	性能	更新速率 250 μs (4 kHz)
	控制回路	PID 和前馈
	参考命令	电子齿轮传动脉冲和方向, 串行 RS 232 或 USB, CANopen, EtherCAT
速度控制	性能	更新速率 125 μs (8 kHz)
	可选速度控制回路	PI、PDFF、标准极点配置, 先进极点配置, 标准极点配置高频, 转存激活极点配置
	滤波器	一阶低通滤波器, 双一阶低通滤波器, 陷波滤波器, 高通滤波器, 带通滤波器, 用户定义多项式滤波器
	参考命令	模拟直流电压 ±10 V, 串行 RS 232 或 USB, CANopen, EtherCAT
转矩控制	性能	更新速率 31.25 μs (32 KHz) , 输出波形正弦波
	阶跃响应时间	两个周期内实际电流达到命令电流, 62.5 μs
	控制回路	DQ, PI, 前馈
	参考命令	模拟直流电压 ±10 V, 串行 RS 232 或 USB, CANopen, EtherCAT
	自动调谐	自动设置电流控制回路参数
HD 控制	性能	更新速率 125 μs (8 kHz)
	控制回路	非线性控制算法提供低跟踪误差、零或最小稳定时间平稳运动; 包含自适应前馈特性, 运动结束时应用, 以达到零或最小的稳定时间。
	滤波器	一个二阶低通滤波器, 两个陷波滤波器, 以及处理柔性和共振系统的其他滤波器
	参考命令	速度: 模拟直流电压 ±10V, 串行 RS232 或 USB, CANopen, EtherCAT 位置: 脉冲串, 串行 RS232 或 USB, CANopen, EtherCAT
	自动调谐	自动惯性负载测量, HD 控制回路参数自动设定和优化
龙门控制	控制回路	H 型机械结构的机械控制

高创驱动器 CDHD2 系列

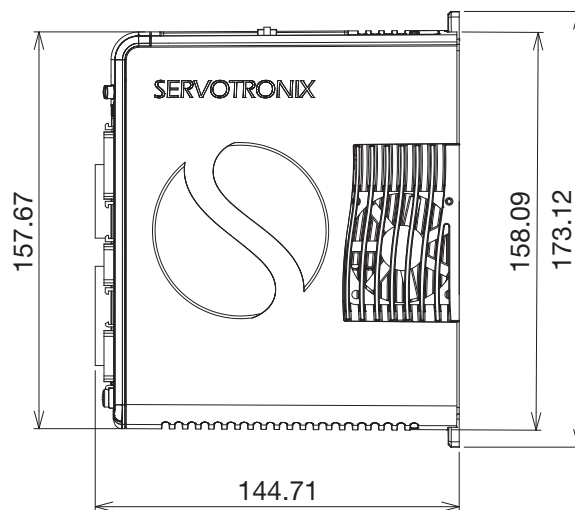
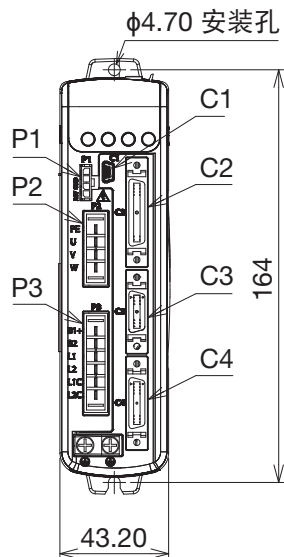
型号一览

额定输出电流	输入电源	接口形式	引动器	驱动器型号
3Arms	三相 AC 220V	通用	SCL85-S	CDHD2-0032AAP1-SCL85S
		EtherCAT	SCL85-S	CDHD2-0032AEC2-SCL85S
		通用	SCL100-S	CDHD2-0032AAP1-SCL100S
		EtherCAT	SCL100-S	CDHD2-0032AEC2-SCL100S
6Arms	三相 AC 220V	通用	SCL85-L	CDHD2-0062AAP1-SCL85L
		EtherCAT	SCL85-L	CDHD2-0062AEC2-SCL85L
		通用	SCL100-L	CDHD2-0062AAP1-SCL100L
		EtherCAT	SCL100-L	CDHD2-0062AEC2-SCL100L

尺寸图

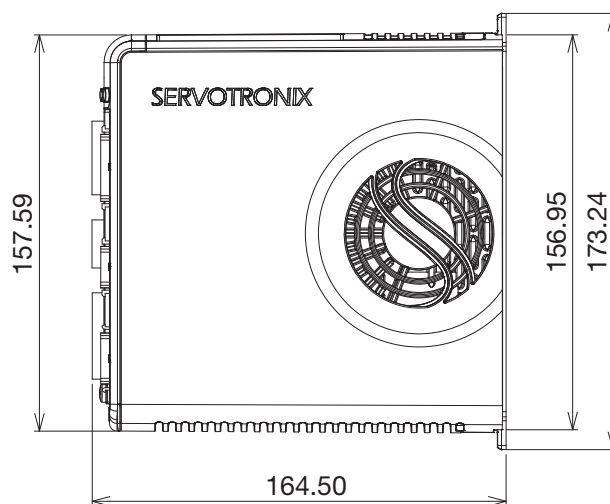
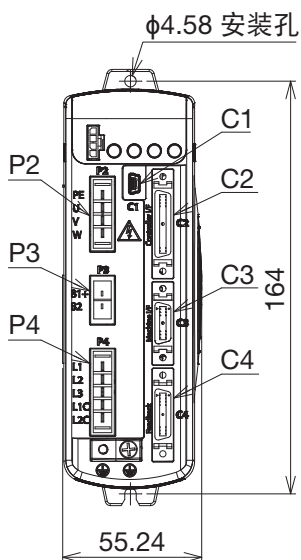
·CDHD2-0032AAP1-*****

·CDHD2-0032AEC2-*****



·CDHD2-0062AAP1-*****

·CDHD2-0062AEC2-*****



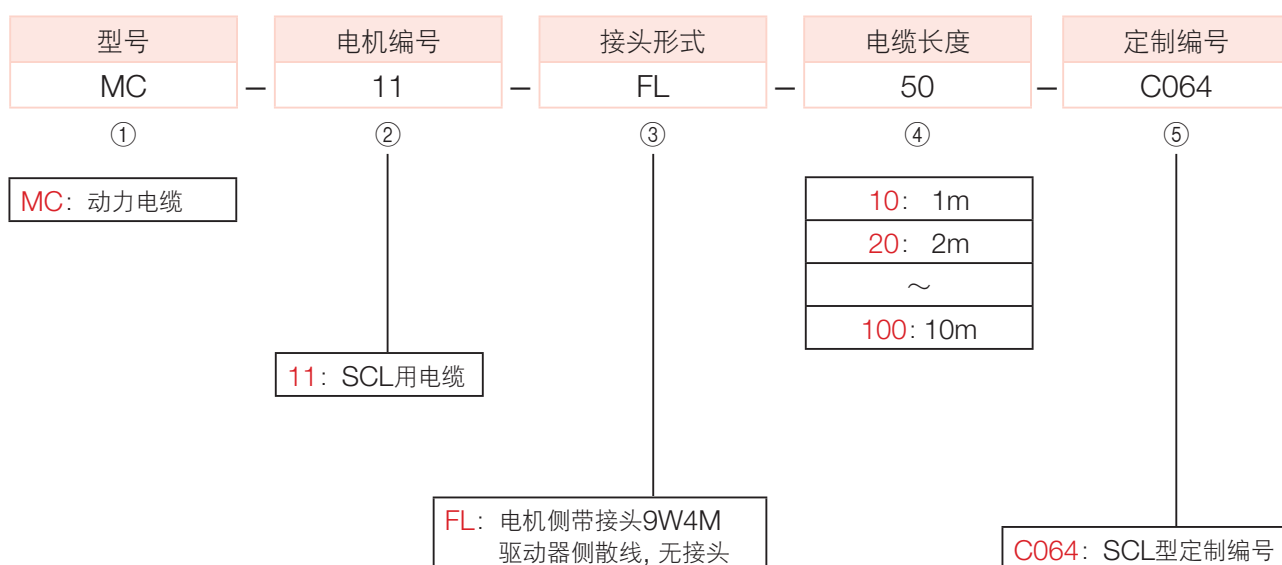
电缆 - 动力电缆

动力电缆：型号一览

引动器	动力电缆型号※
SCL85	MC-11-FL-**-C064
SCL100	

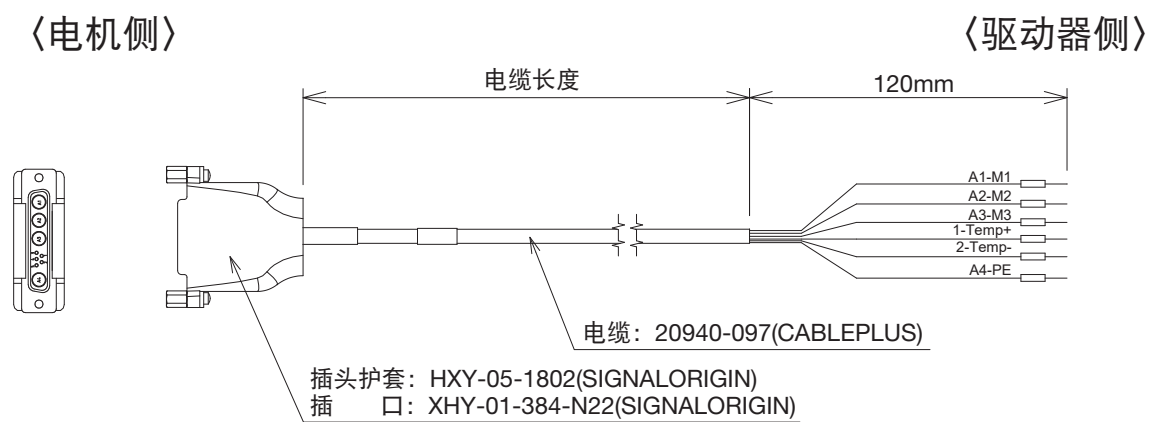
※ 三菱，松下，高创驱动器使用同一型号动力电缆。

动力电缆：型号构成



动力电缆：尺寸图

·MC-11-FL-**-C064：动力电缆



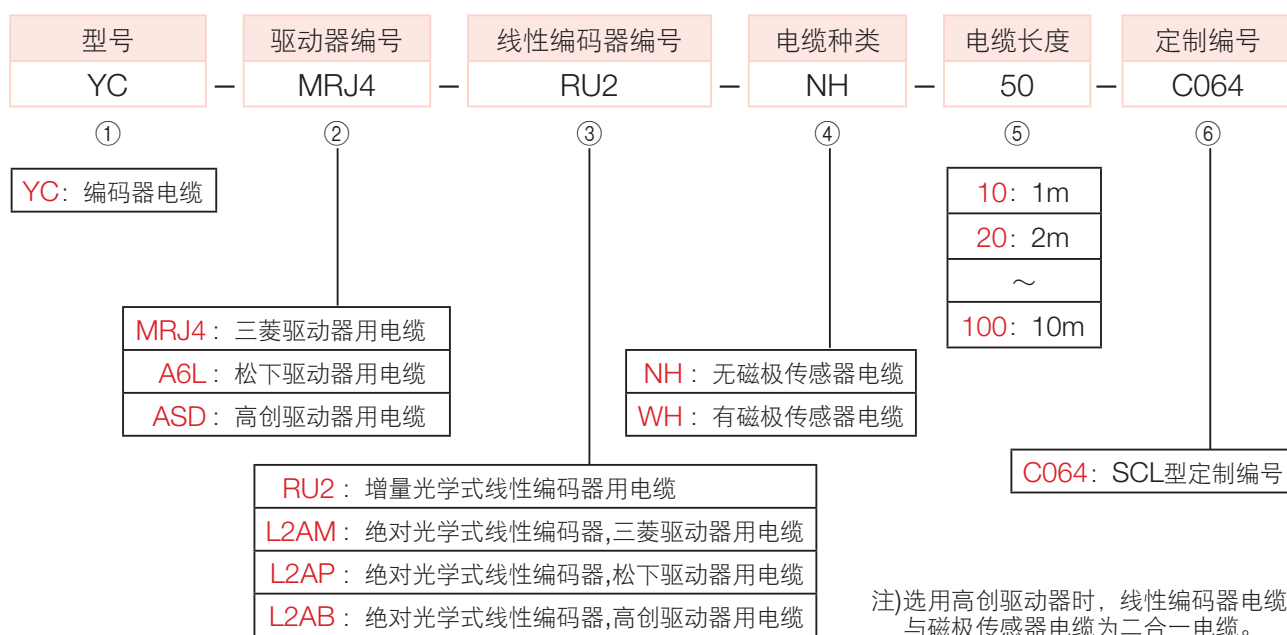
电缆 - 编码器电缆

编码器电缆：型号一览

驱动器	直线编码器	磁极传感器	编码器电缆
三菱	增量光学式	有	YC-MRJ4-RU2-NH-**-C064
		无	
	绝对光学式	无	YC-MRJ4-L2AM-NH-**-C064
松下	增量光学式	有	YC-A6L-RU2-NH-**-C064
		无	
	绝对光学式	无	YC-A6L-L2AP-NH-**-C064
高创	增量光学式	有	YC-ASD-RU2-WH-**-C064 [※]
		无	YC-ASD-RU2-NH-**-C064
	绝对光学式	无	YC-ASD-L2AB-NH-**-C064

※ 直线编码器电缆与磁极传感器电缆为二合一电缆。

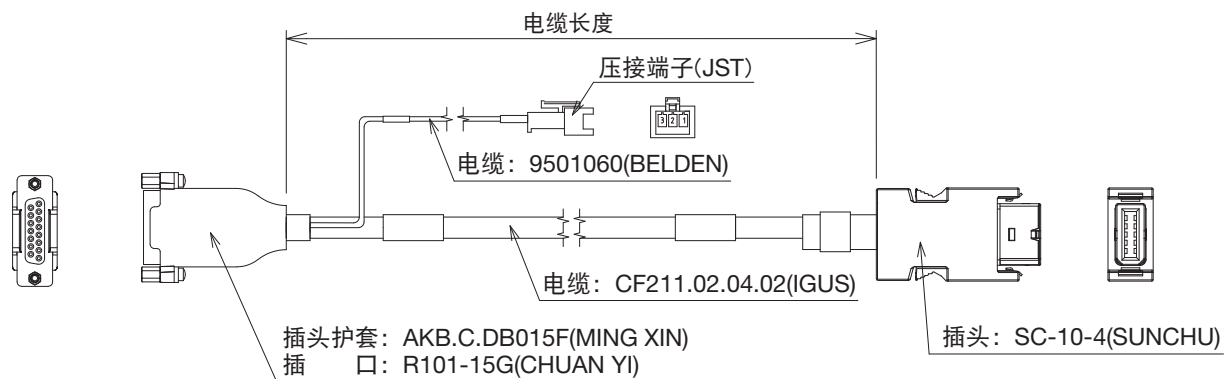
编码器电缆：型号构成



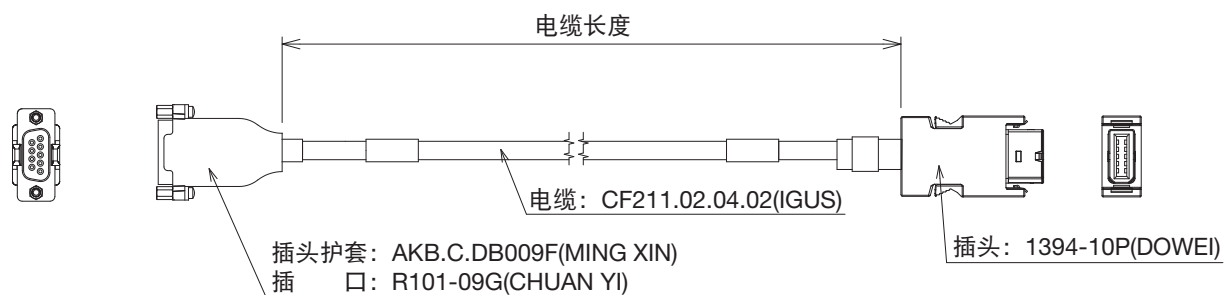
电缆 - 编码器电缆

编码器电缆：尺寸图

·YC-MRJ4-RU2-NH-**-C064: 三菱驱动器用增量光学式线性编码器电缆
〈增量光学式线性编码器侧〉 〈驱动器侧〉



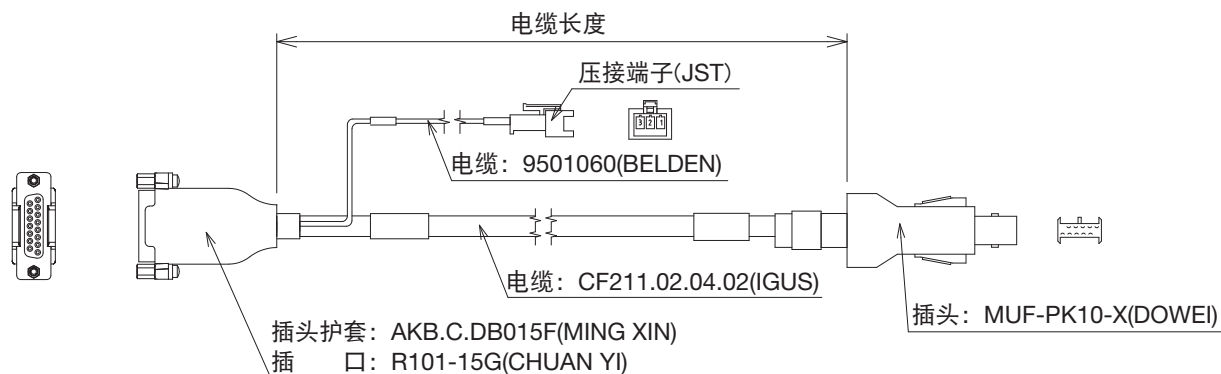
·YC-MRJ4-L2AM-NH-**-C064: 三菱驱动器用绝对光学式线性编码器电缆
〈绝对光学式线性编码器侧〉 〈驱动器侧〉



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

〈增量光学式线性编码器侧〉

〈驱动器侧〉



·YC-A6L-L2AP-NH-**-C064: 松下驱动器用绝对光学式线性编码器电缆

〈绝对光学式线性编码器侧〉

〈驱动器侧〉

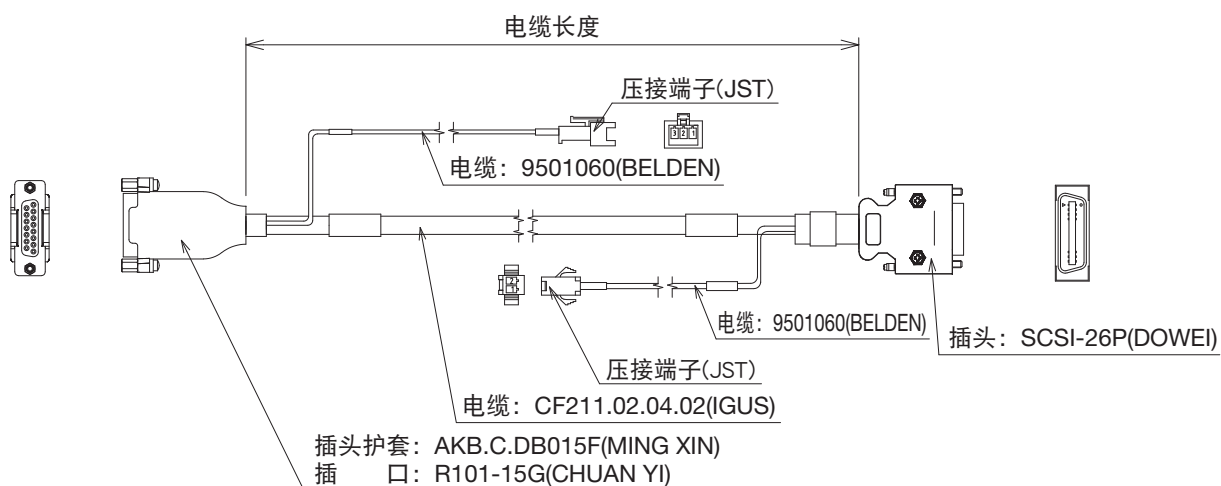


电缆 - 编码器电缆

·YC-ASD-RU2-NH-**-C064: 高创驱动器用增量光学式线性编码器电缆

〈增量光学式线性编码器侧〉

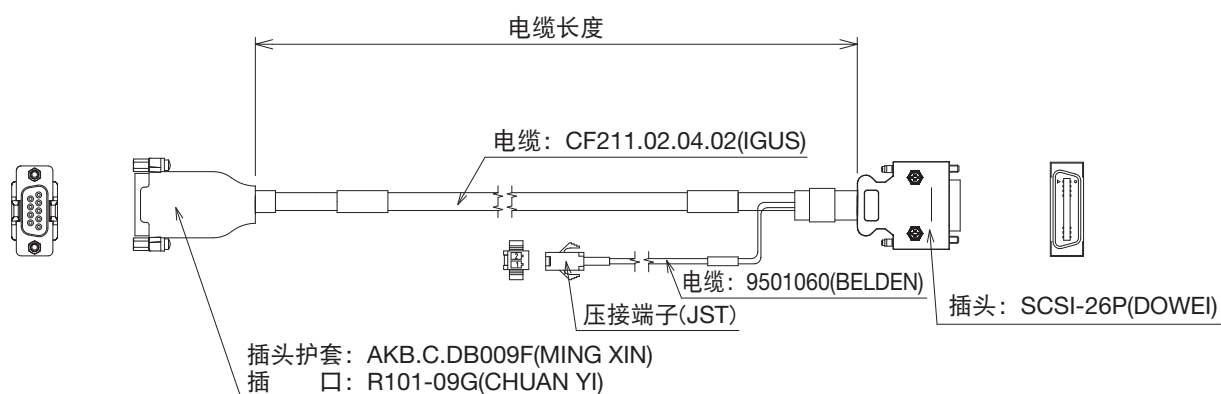
〈驱动器侧〉



·YC-ASD-L2AB-NH-**-C064: 高创驱动器用绝对光学式线性编码器电缆

〈绝对光学式线性编码器侧〉

〈驱动器侧〉

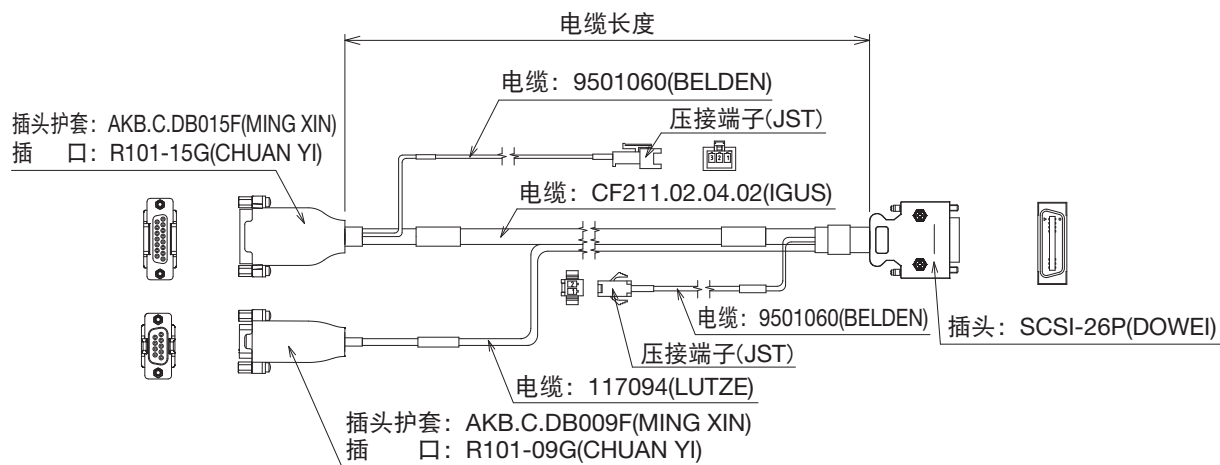


·YC-ASD-RU2-WH-**-C064: 高创驱动器用增量光学式线性编码器与磁极传感器二合一电缆

〈增量光学式线性编码器侧〉

〈磁极传感器侧〉

〈驱动器侧〉



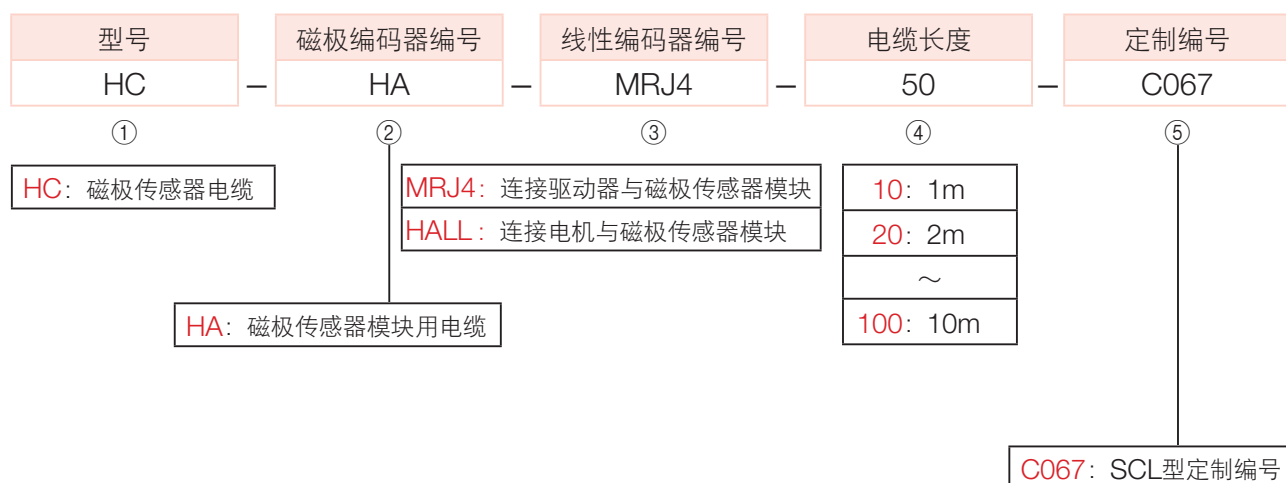
电缆 - 磁极传感器电缆

磁极传感器电缆：型号一览

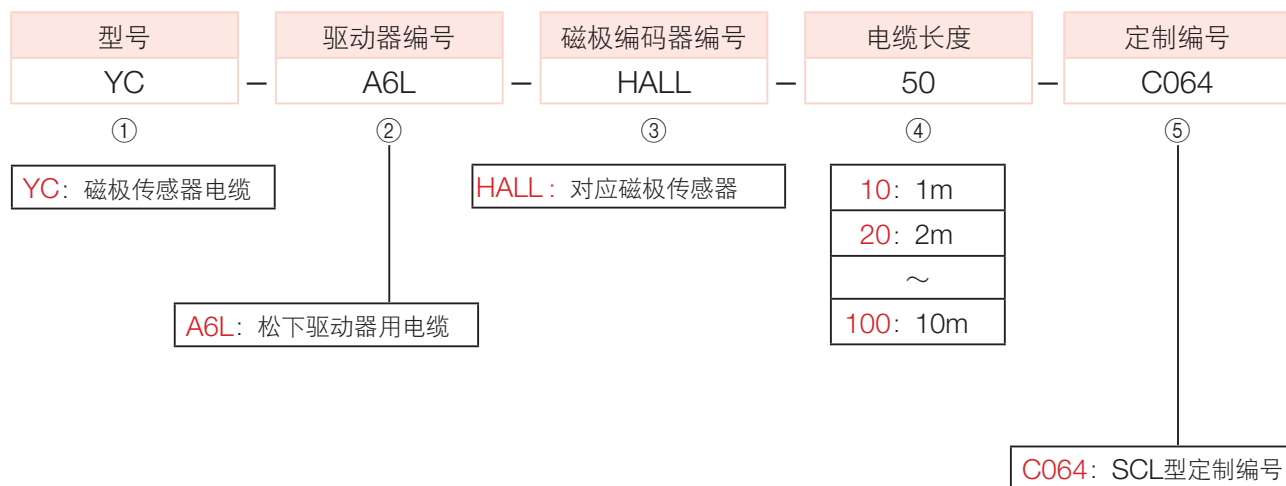
驱动器	直线编码器	磁极传感器	磁极传感器电缆
三菱	增量光学式	有	驱动器侧：HC-HA-MRJ4-**-C067 磁极传感器侧：HC-HA-HALL-**-C067
		无	-
	绝对光学式	无	-
松下	增量光学式	有	YC-A6L-HALL-**-C064
		无	-
	绝对光学式	无	-
高创	增量光学式	有	YC-ASD-RU2-WH-**-C064 [※]
		无	-
	绝对光学式	无	-

※直线编码器电缆与磁极传感器电缆为二合一电缆。详见编码器电缆。

磁极传感器电缆：型号构成（三菱驱动器用，附加磁极传感器模块）



磁极传感器电缆：型号构成（松下驱动器用）



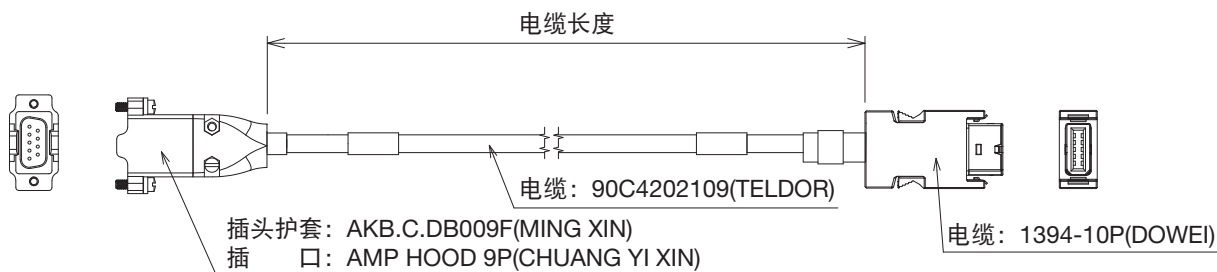
电缆 - 磁极传感器电缆

磁极传感器电缆：尺寸图

·HC-HA-MRJ4-**-C067：三菱驱动器用磁极传感器电缆（驱动器侧）

〈磁极传感器模块侧〉

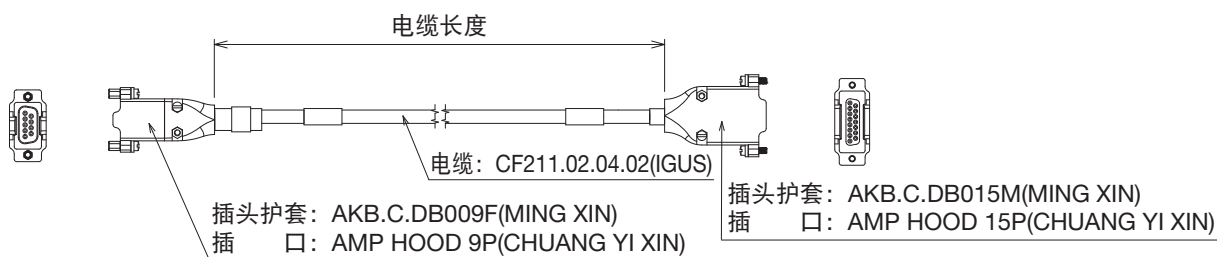
〈驱动器侧〉



·HC-HA-HALL-**-C067：三菱驱动器用磁极传感器电缆（磁极传感器侧）

〈磁极传感器侧〉

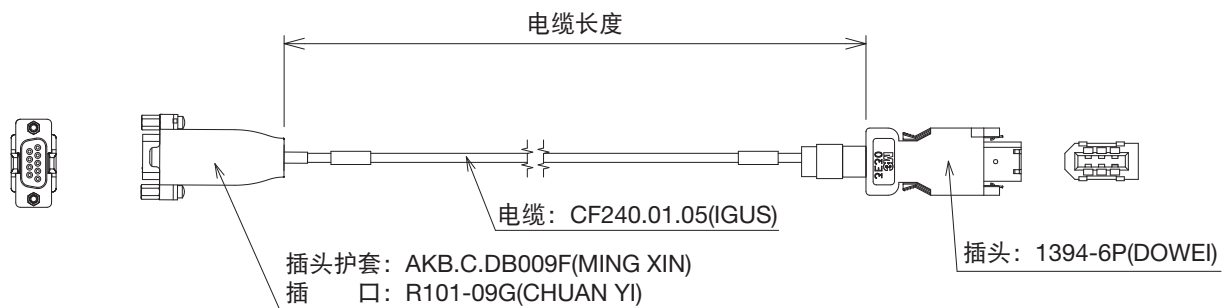
〈磁极传感器模块侧〉



·YC-A6L-HALL-**-C064: 松下驱动器用磁极传感器电缆

〈磁极传感器侧〉

〈驱动器侧〉



电缆 - 通信电缆

通信电缆：型号一览

驱动器	通信电缆型号※
SCL85	C-Driver-USB-**
SCL100	

※ 三菱，松下，高创驱动器使用同一型号通信电缆。

通信电缆：型号构成

型号	电缆长度
C-Driver-USB	10
①	②
C-Driver-USB：通信电缆	10：1m
	20：2m
	30：3m

通信电缆：尺寸图

·C-Driver-USB-**：通信电缆



MEMO

使用注意事项

●使用环境

引动器及驱动器在恶劣环境下使用时可能会发生故障，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20~80%RH、无冻结及无结露的场所。
- 驱动器：室内、环境温度0~45℃范围内、环境湿度20~85%RH、无冻结及无结露的场所。
- 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
- 无阳光直射、热辐射的场所
- 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、安装时，请将附带的搬送用配件固定在侧板上，并安装滑座固定配件。引动器动作时，请务必拆下搬送用配件及滑座固定配件。
- 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侧板、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安装、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 SCL

- “LM滚动导轨”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，我们尽可能保持严谨的态度，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

蒂业技凯(中国)投资有限公司

●总公司电话：0411-8733 7111

【华东营业部】

- 上海分公司电话：021-6219 3000
- 成都分公司电话：028-8526 8025
- 西安分公司电话：029-8834 1712
- 宁波事务所电话：0574-8785 9500
- 杭州事务所电话：0571-8775 8390
- 温州事务所电话：0577-8600 9530
- 嘉兴事务所电话：0573-8260 3825
- 苏州事务所电话：0512-6936 8310
- 无锡事务所电话：0510-8260 5226
- 扬州事务所电话：0514-8988 8379

●南京事务所电话：025-8467 9477

●武汉事务所电话：027-8571 2880

●昆明事务所电话：0871-6363 9850

●重庆事务所电话：023-6812 6628

【华北营业部】

●北京分公司电话：010-8441 7277

●天津事务所电话：022-8386 5585

●石家庄事务所电话：0311-6790 0101

●郑州事务所电话：0371-6573 8085

●沈阳事务所电话：024-2334 1799

●大连事务所电话：0411-8733 5555

●济南事务所电话：0531-8277 6771

●青岛事务所电话：0532-8090 9016

【华南营业部】

●深圳分公司电话：0755-2642 9587

●广州分公司电话：020-8523 8418

●东莞事务所电话：0769-2863 8588

●厦门事务所电话：0592-588 5700

●长沙事务所电话：0731-8578 7752

【产品·技术相关咨询部门】

营业技术部 电话：0411-8733 7111