

e电缸
超大型滑块型

EC-S18 EC-S18X



代理店

2点定位

内置控制器

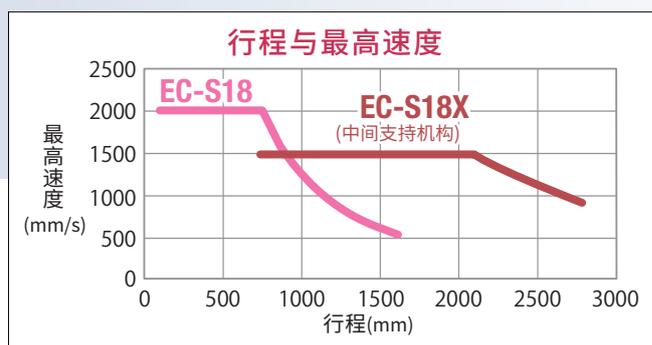
e电缸 EC-S18·S18X 超大型滑块型

1

更长

最长行程 2800mm

可移动的距离更长了。



2

更快

最高速度 2000mm/s

搭载中间支持机构的机型,即使长行程也能实现高速动作。

3

高负载

最大负载质量 (水平)400kg (垂直)80kg

高负载能力,可搬运更重的工件。

4

可无线操作

支持无线示教

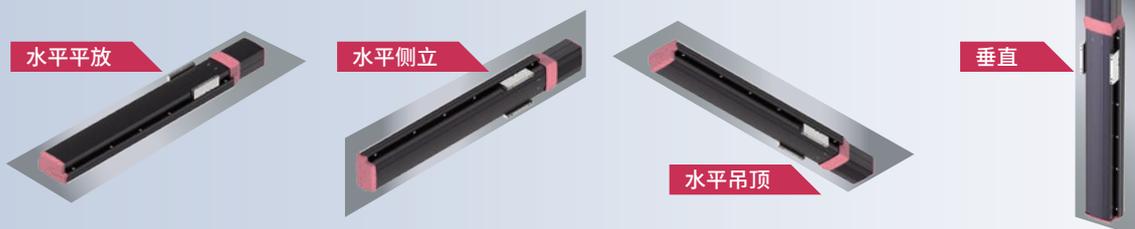
即使在远处也可对轴进行设定。



5

可垂直安装

滚珠丝杆支持机构不受安装条件的限制



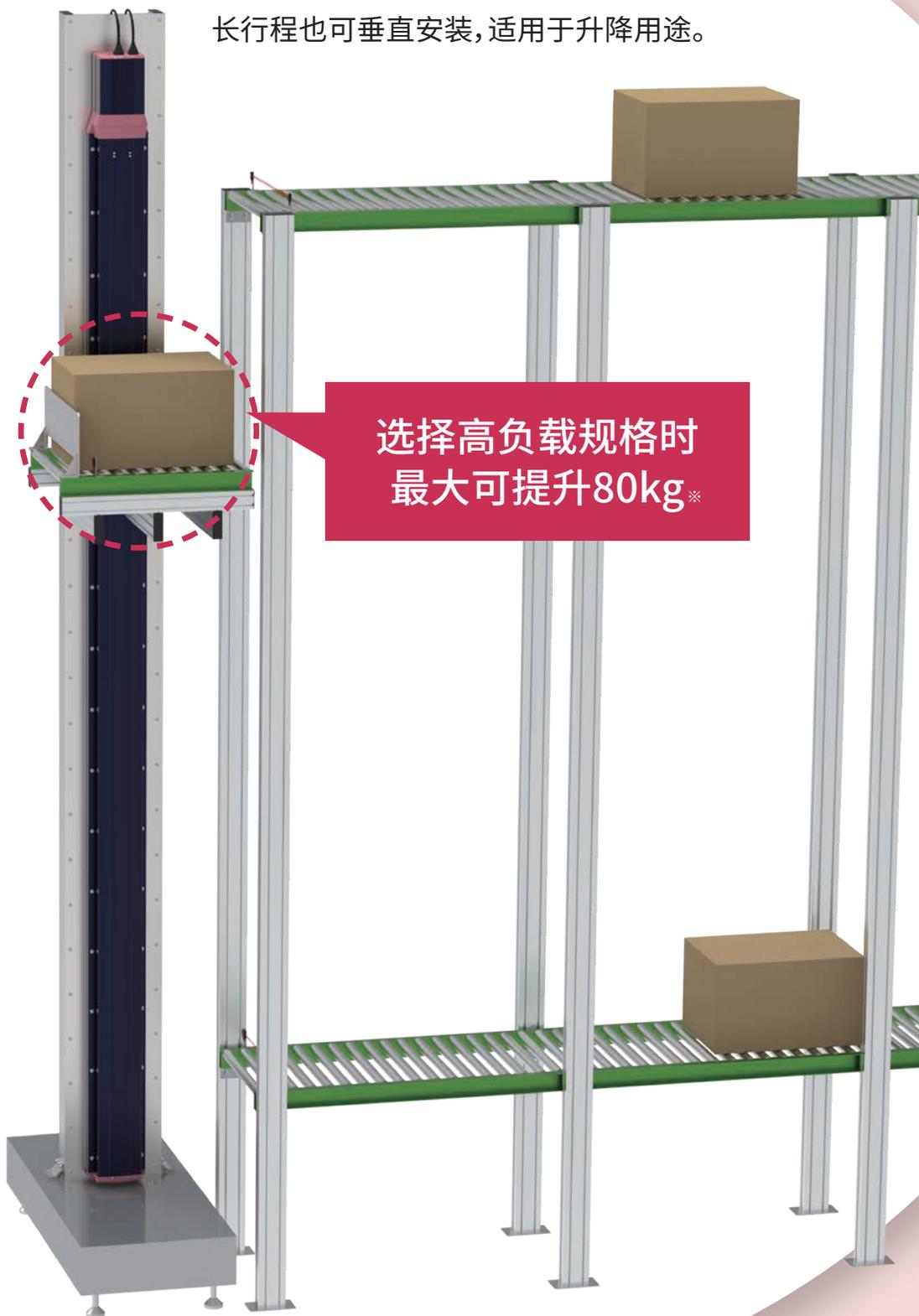
行程更长力气更大!

长行程也可垂直安装,适用于升降用途。



最长2800 mm 行程

※



选择高负载规格时
最大可提升80kg※

可从这里
观看应用视频



※高负载规格的最大行程达2200mm。标准规格的最大负载质量为60kg。

型号项目

e 电缸

EC - [] - [] - ([]) - [] - [] - [] - ([])

系列 类型 导程 规格 行程 电源·I/O电缆长度 马达电源电缆长度 选项

S18	超大型滑块 基座宽度188mm
S18X	超大型滑块 基座宽度188mm (带中间支持机构)

100	100mm
∅	∅
2800	2800mm

(每50mm)

0	无电缆 附有电源I/O接头(注)
1	1m
∅	∅
10	10m

(注)选择ACR选项(RCON-EC连接规格)时,不附带接头。

空白	NPN规格、无记入
ACR	RCON-EC连接规格※1
B	刹车
EB	吊顶安装件
G5	涂抹指定润滑脂规格
NM	反原点规格
PN	PNP规格※1
TMD2	电源2系统规格※1
W	双滑块规格
WL	无线通信规格
WL2	无线通信轴动作对应规格

※1 选择“ACR”时,不能选择“PN”和“TMD2”。

<S18/S18X>

L	导程10mm
M	导程20mm
H	导程40mm

<S18/S18X 高负载规格>

L	导程10mm
---	--------

空白	标准规格
P	高负载规格

0	无电缆
1	1m
∅	∅
10	10m

※驱动轴类型不同,行程的选择范围也不同。
详情请参阅各机型刊载页。

安装注意事项

●安装姿势

○：可安装 ×：不可安装

		安装姿势			
					
系列	类型	水平安装	水平侧立安装	水平吊顶安装	垂直安装
EC	S18	○	○※1	○	○※2 ※3
	S18X				

※1 水平侧立安装时,从润滑脂分离出来的油可能会从驱动轴侧面的开口部滴落。此外,可能会有设备或者其他装置的部件从驱动轴侧面开口部掉入内部。所以请根据需要安装防护板。

※2 垂直安装时,请将安装方式为马达在上方。

如果安装方式是马达在下方时,长时间停止后,润滑脂会分离,基油会流入马达部,可能导致控制器或马达、编码器发生故障。

※3 如果安装方式是马达在上方时,请在通讯口上安装防护盖。

如有异物堵塞,可能导致故障。

●请把本体安装面、工件安装面的平面度控制在0.05mm/m以内。

平面度较差时,滑块的滑动阻力增大,会导致动作不良。

规格一览

种类	类型	导程		行程(mm)与最高速度(mm/s)																最大负载质量(kg)		刊载页														
		型号	mm	※横框长=行程 ※横框中的数字=各个行程的最高速度																水平 ←→	垂直 ↑↓															
				100~750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500				1550	1600												
超大型 滑块型	S18	H-	40	2000	1811	1640	1492	1364	1251	1152	1064	986	916	853	797	746	699	657	619	584	551	60	14	P.5												
		M-	20	1000	905	820	746	682	626	576	532	493	458	427	398	373	350	329	309	292	276	120	29													
		L-	10	500	453	410	373	341	313	288	266	246	229	213	199	186	175	164	155	146	138	150	60													
	S18 (高负载规格)	LP-	10	500	453	410	373	341	313	288	266	246	229	213	199	186	175	164	155	146	138	400	80	P.9												
				750~1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200	2250	2300	2350	2400	2450	2500	2550	2600	2650	2700	2750	2800											
超大型 滑块型 (带中间支持)	S18X	H-	40	1500																1446	1393	1343	1295	1250	1207	1167	1128	1091	1056	1023	991	961	932	60	14	P.13
		M-	20	1000	960	920	882	846	813	781	751	723	697	671	648	625	604	583	564	546	528	512	496	480	466	120	29									
		L-	10	500	480	460	441	423	406	391	376	362	348	336	324	313	302	292	282	273	264	256	248	240	233	150	60									
	S18X (高负载规格)	LP-	10	500	480	460	441	423	406	391	376	362	348	400	80	P.17																				

EC-S18

±10μm
标准

免电池
绝对型

马达
直联型

本体宽度
190mm

200V
AC伺服
马达

型号项目

EC	S18						
系列	类型	导程	行程		电源·I/O电缆长度	马达电源电缆长度	
	H	40mm	100	100mm	参 阅 下 述 电 缆 长 度	0	无电缆
	M	20mm	?	?		1	1m
	L	10mm	1600	1600mm (每50mm)		?	?
						10	10m
							选项 参 阅 下 述 选 项



水平

垂直

侧立

吊顶

CE

RoHS
10

不同行程

行程 (mm)	对应	行程 (mm)	对应
100	○	900	○
150	○	950	○
200	○	1000	○
250	○	1050	○
300	○	1100	○
350	○	1150	○
400	○	1200	○
450	○	1250	○
500	○	1300	○
550	○	1350	○
600	○	1400	○
650	○	1450	○
700	○	1500	○
750	○	1550	○
800	○	1600	○
850	○		



- 选型注意**
- 行程越长, 受滚珠丝杆危险转速的影响, 最高速度会降低。请确认“行程与最高速度”, 选择所需行程对应的最高速度。
 - “主要规格”中的负载质量表示为最大值。详细内容请参考“不同速度·加速度下的负载质量表”。
 - 无法进行推压动作。
 - 驱动时, 需要马达驱动用 DC 电源“PSA-200”。1台“PSA-200”最多可对 6 轴进行供电。详情请参阅第 28 页。
 - 根据动作条件(搬运质量、加减速速度), 可使用的稼动率也会发生变化。请参考第 22 页。
 - 根据不同的安装姿势, 需要加以注意。详情请参阅第 4 页。
 - 负载伸出的标准为 Ma·Mb·Mc 方向 900mm 以下(双滑块规格时为 1290mm 以下)。关于负载伸出, 请参考 EC 综合产品目录 2021-95 页。

选项

名称	选项记号	参考页
RCON-EC连接规格(注1)	ACR	21
刹车	B	21
吊顶安装件	EB	21
涂抹指定润滑脂规格	G5	21
反原点规格	NM	21
PNP规格(注1)	PN	21
电源2系统规格(注1)	TMD2	21
双滑块规格(注2)	W	21
无线通信规格	WL	21
无线通信轴动作对应规格	WL2	21

(注1) 选择RCON-EC连接规格(ACR)时, 无法选择PNP规格(PN)和电源2系统规格(TMD2)。
 (注2) 选择双滑块规格(W)时, 负载质量、尺寸和本体质量会发生变化。详情请参阅第6、8页。

电源·I/O电缆长度

电缆记号	电缆长度	用户配线规格(散线)	RCON-EC连接规格(注4)(两端带接口)
0	无电缆	(注3)	附带 CB-REC-PWBIO□□□-RB
1~3	1~3m	附带 CB-EC-PWBIO□□□-RB	
4~5	4~5m		
6~7	6~7m		
8~10	8~10m		

(注3) 仅附带端子台接口。详情请参阅第27页。
 (注4) 通过选项选择RCON-EC连接规格(ACR)时。
 (注) 标准配备柔性电缆。

马达电源电缆

电缆记号	电缆长度	用户配线规格(散线)
0	无电缆	附带 CB-EC-PW□□□-RB
1~3	1~3m	
4~5	4~5m	
6~10	6~10m	

(注) 标准配备柔性电缆。

主要规格

项目		内容			
导程	滚珠丝杆导程(mm)	40	20	10	
水平	负载质量	最大负载质量(kg)(注5)	60	120	150
		最高速度(mm/s)	2000	1000	500
	速度/加减速	额定加减速(G)	0.3	0.3	
		最高加减速(G)	1	1	0.7
垂直	负载质量	最大负载质量(kg)(注5)	14	29	60
		最高速度(mm/s)	2000	1000	500
	速度/加减速	额定加减速(G)	0.3	0.3	
		最高加减速(G)	0.7	0.7	0.5
推力	额定推力(N)	255	510	1020	
刹车	刹车规格	无励磁动作电磁刹车			
	刹车保持力(kgf)	14	29	60	
行程	最小行程(mm)	100	100	100	
	最大行程(mm)	1600	1600	1600	
	行程间距(mm)	50	50	50	

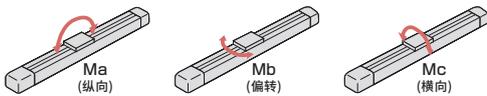
(注5) 选择双滑块规格(W)时, 最大负载质量会降低。详情请参阅下表。

项目	内容
驱动方式	滚珠丝杆 φ20mm 相当于滚珠C10
重复定位精度	±0.01mm
空转	—(由于是2点定位功能, 无法标记。)
底座	专用挤压成型铝材(相当于A6063SS-T6) 黑色耐酸铝处理
直线导轨	直线运动无限循环型
静态允许负载力矩(注6)	Ma : 1030 N·m 【5730 N·m】
	Mb : 1030 N·m 【5730 N·m】
	Mc : 2510 N·m 【5030 N·m】
动态允许负载力矩(注6)(注7)	Ma : 214 N·m 【962 N·m】
	Mb : 214 N·m 【962 N·m】
	Mc : 520 N·m 【845 N·m】
使用环境温度与湿度	0~40°C、85% RH以下(无结露)
防护等级	—
耐振动、耐冲击	4.9m/s ²
对应国际规格	CE标志、RoHS指令
马达种类	AC伺服马达(200V)
马达额定容量	600W
编码器种类	免电池绝对型
编码器分辨率	16384 pulse/rev
交货期	记载在主页[交货期查询]中

(注6) 【 】内为选择双滑块规格(W)时的数值。

(注7) 基准额定寿命为10,000km时的值。行走寿命因运行条件、安装状态不同而发生变化。请参照EC综合产品目录2021-496页确认行走寿命。

滑块型力矩方向



不同速度·加速度下的负载质量表

负载质量的单位为kg。

导程40

姿势	水平						垂直		
	速度 (mm/s)								
速度 (mm/s)	加速度(G)								
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7	0.3	0.5
0	60	36	26	18	14	10	6.7		
2000	60	36	26	18	14	10	6.7		

导程20

姿势	水平						垂直		
	速度 (mm/s)								
速度 (mm/s)	加速度(G)								
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7	0.3	0.5
0	120	72	52	31	29	23	17.5		
1000	120	72	52	31	29	23	17.5		

导程10

姿势	水平						垂直		
	速度 (mm/s)								
速度 (mm/s)	加速度(G)								
	0.3	0.5	0.7	0.3	0.5	0.7	0.3	0.5	
0	150	90	45	60	40	40			
500	150	90	45	60	40	40			

不同速度·加速度下的负载质量表(双滑块规格)

负载质量的单位为kg。

导程40

姿势	水平						垂直		
	速度 (mm/s)								
速度 (mm/s)	加速度(G)								
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7	0.3	0.5
0	56	32	22	14	10	6	2.7		
2000	56	32	22	14	10	6	2.7		

导程20

姿势	水平						垂直		
	速度 (mm/s)								
速度 (mm/s)	加速度(G)								
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7	0.3	0.5
0	116	68	48	27	25	19	13.5		
1000	116	68	48	27	25	19	13.5		

导程10

姿势	水平						垂直		
	速度 (mm/s)								
速度 (mm/s)	加速度(G)								
	0.3	0.5	0.7	0.3	0.5	0.7	0.3	0.5	
0	146	86	41	56	36	36			
500	146	86	41	56	36	36			

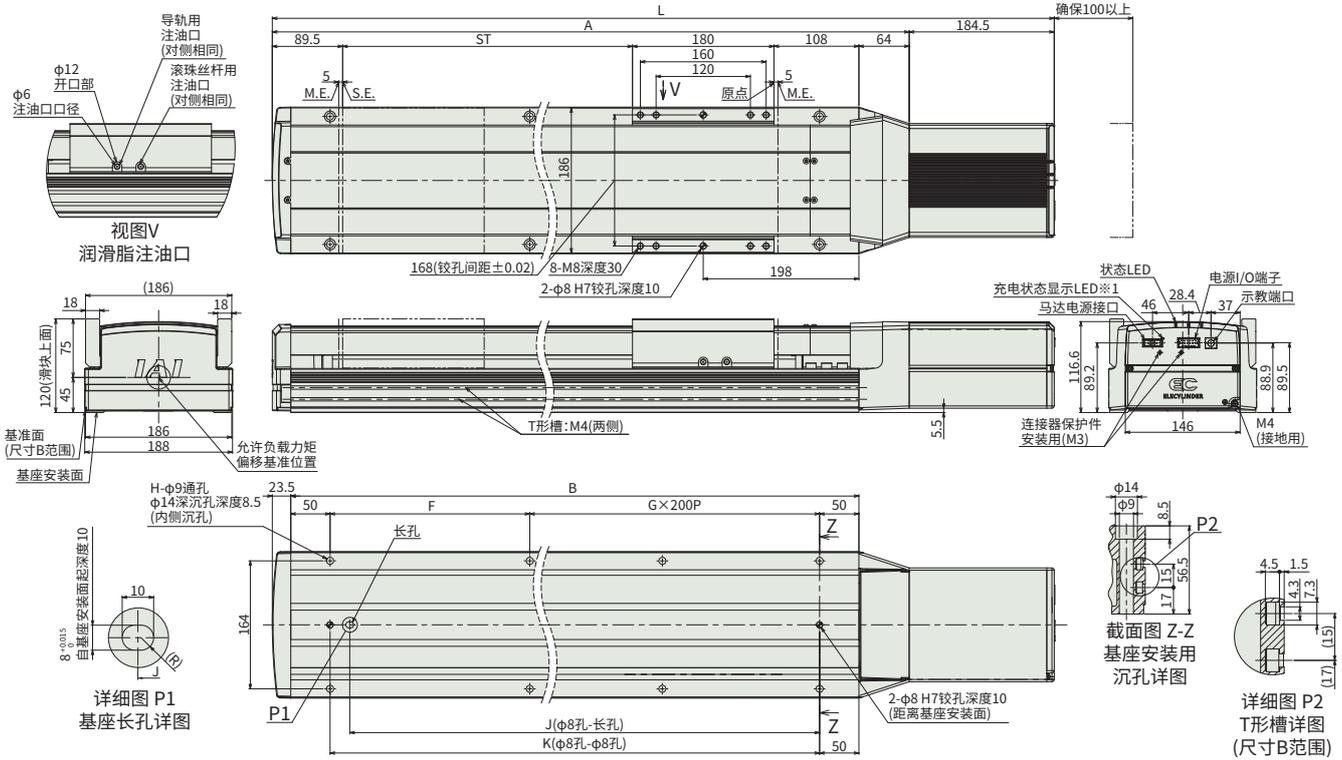
行程与最高速度

导程 (mm)	100~750 (每50mm)	800 (mm)	850 (mm)	900 (mm)	950 (mm)	1000 (mm)	1050 (mm)	1100 (mm)	1150 (mm)	1200 (mm)	1250 (mm)	1300 (mm)	1350 (mm)	1400 (mm)	1450 (mm)	1500 (mm)	1550 (mm)	1600 (mm)
40	2000	1811	1640	1492	1364	1251	1152	1064	986	916	853	797	746	699	657	619	584	551
20	1000	905	820	746	682	626	576	532	493	458	427	398	373	350	329	309	292	276
10	500	453	410	373	341	313	288	266	246	229	213	199	186	175	164	155	146	138

(单位为mm/s)

※1 控制器充电状态显示LED点亮时，控制器内部电路呈充电状态。为防止触电，请务必在切断电源并确认LED已熄灭后，再进行配线、检查作业。
(注) 进行原点复位时，滑块会移动到M.E.，请不要与周围物品产生干涉。

ST：行程
M.E.：机械终端
S.E.：行程终端



■各行程尺寸

行程	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850
L	726	776	826	876	926	976	1026	1076	1126	1176	1226	1276	1326	1376	1426	1476
A	541.5	591.5	641.5	691.5	741.5	791.5	841.5	891.5	941.5	991.5	1041.5	1091.5	1141.5	1191.5	1241.5	1291.5
B	454	504	554	604	654	704	754	804	854	904	954	1004	1054	1104	1154	1204
F	354	204	254	104	154	204	254	104	154	204	254	104	154	204	254	104
G	0	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5
H	4	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14
J	329	379	429	479	529	579	629	679	729	779	829	879	929	979	1029	1079
K	354	404	454	504	554	604	654	704	754	804	854	904	954	1004	1054	1104

行程	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600
L	1526	1576	1626	1676	1726	1776	1826	1876	1926	1976	2026	2076	2126	2176	2226
A	1341.5	1391.5	1441.5	1491.5	1541.5	1591.5	1641.5	1691.5	1741.5	1791.5	1841.5	1891.5	1941.5	1991.5	2041.5
B	1254	1304	1354	1404	1454	1504	1554	1604	1654	1704	1754	1804	1854	1904	1954
F	154	204	254	104	154	204	254	104	154	204	254	104	154	204	254
G	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7	8	8	8	8
H	14	14	14	16	16	16	16	18	18	18	18	20	20	20	20
J	1129	1179	1229	1279	1329	1379	1429	1479	1529	1579	1629	1679	1729	1779	1829
K	1154	1204	1254	1304	1354	1404	1454	1504	1554	1604	1654	1704	1754	1804	1854

■各行程质量

行程	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850
质量 (kg)	无刹车	18.3	19.0	19.8	20.6	21.3	22.1	22.9	23.7	24.4	25.2	26.0	26.7	27.5	28.3	29.0
	有刹车	18.9	19.6	20.4	21.2	21.9	22.7	23.5	24.2	25.0	25.8	26.5	27.3	28.1	28.8	29.6

行程	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600
质量 (kg)	无刹车	30.6	31.3	32.1	32.9	33.6	34.4	35.2	35.9	36.7	37.5	38.2	39.0	39.8	40.6
	有刹车	31.1	31.9	32.7	33.4	34.2	35.0	35.8	36.5	37.3	38.1	38.8	39.6	40.4	41.1

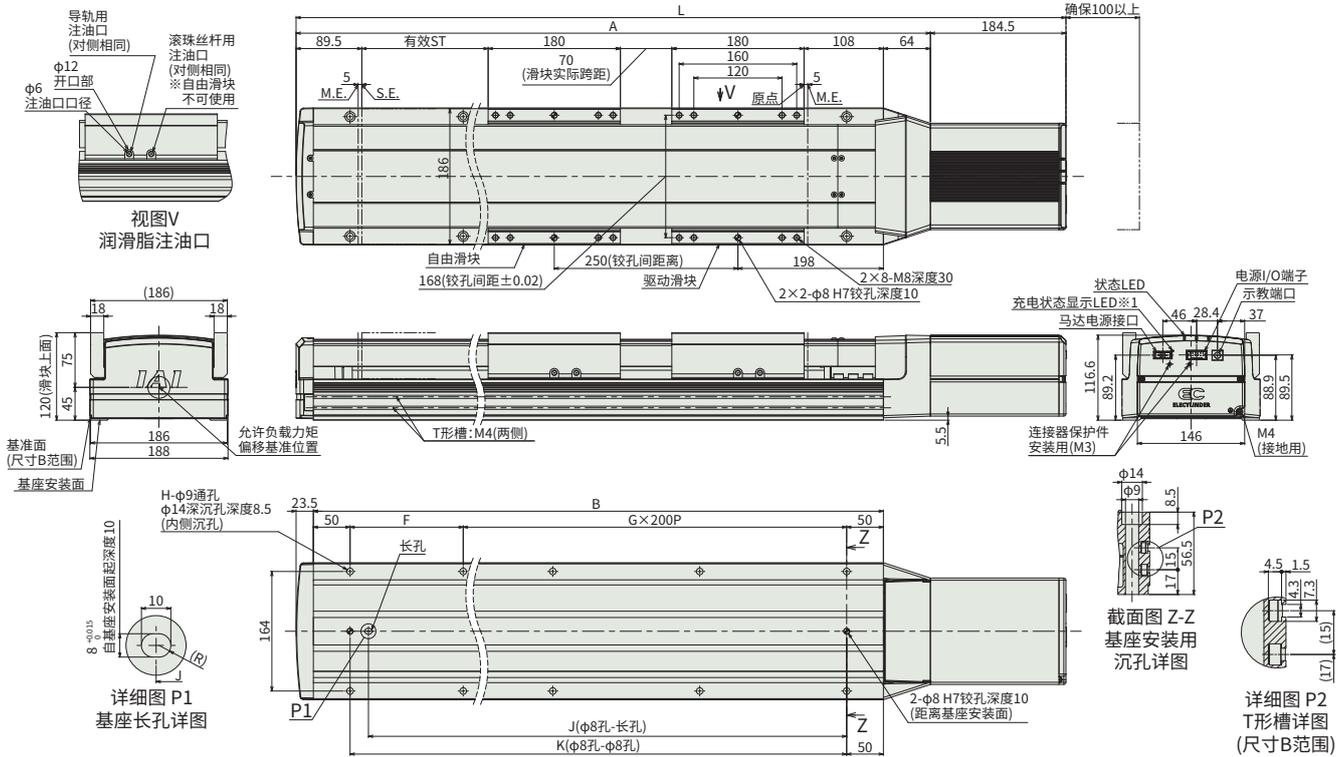
尺寸图(双滑块规格)

CAD图纸可通过主页下载。
www.iai-robot.com



※1 控制器充电状态显示LED点亮时，控制器内部电路呈充电状态。为防止触电，请务必在切断电源并确认LED已熄灭后，再进行配线、检查作业。
(注) 进行原点复位时，滑块会移动到M.E.，请不要与周围物品产生干涉。

ST：行程
M.E.：机械终端
S.E.：行程终端



■各行程尺寸

公称行程	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
有效行程	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750
L	1026	1076	1126	1176	1226	1276	1326	1376	1426	1476	1526	1576	1626
A	841.5	891.5	941.5	991.5	1041.5	1091.5	1141.5	1191.5	1241.5	1291.5	1341.5	1391.5	1441.5
B	754	804	854	904	954	1004	1054	1104	1154	1204	1254	1304	1354
F	254	104	154	204	254	104	154	204	254	104	154	204	254
G	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5
H	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14
J	629	679	729	779	829	879	929	979	1029	1079	1129	1179	1229
K	654	704	754	804	854	904	954	1004	1054	1104	1154	1204	1254

公称行程	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600
有效行程	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350
L	1676	1726	1776	1826	1876	1926	1976	2026	2076	2126	2176	2226
A	1491.5	1541.5	1591.5	1641.5	1691.5	1741.5	1791.5	1841.5	1891.5	1941.5	1991.5	2041.5
B	1404	1454	1504	1554	1604	1654	1704	1754	1804	1854	1904	1954
F	104	154	204	254	104	154	204	254	104	154	204	254
G	6	6	6	6	7	7	7	7	8	8	8	8
H	16	16	16	16	18	18	18	18	20	20	20	20
J	1279	1329	1379	1429	1479	1529	1579	1629	1679	1729	1779	1829
K	1304	1354	1404	1454	1504	1554	1604	1654	1704	1754	1804	1854

(注) 公称行程：型号中记载的行程
有效行程：实际可动作的行程

■各行程质量

公称行程	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	
有效行程	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	
质量 (kg)	无刹车	26.9	27.7	28.4	29.2	30.0	30.7	31.5	32.3	33.0	33.8	34.6	35.3	36.1
	有刹车	27.5	28.2	29.0	29.8	30.5	31.3	32.1	32.8	33.6	34.4	35.1	35.9	36.7

公称行程	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	
有效行程	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	
质量 (kg)	无刹车	36.9	37.6	38.4	39.2	39.9	40.7	41.5	42.2	43.0	43.8	44.6	45.3
	有刹车	37.4	38.2	39.0	39.8	40.5	41.3	42.1	42.8	43.6	44.4	45.1	45.9

(注) 为单滑块规格的质量上增加一个自由滑块(4kg)后的质量。

■适用控制器

(注) EC系列为控制器内置。内置控制器的详情请参阅第26页。
200V驱动的e电缸需要专用的马达驱动用DC电源“PSA-200”。“PSA-200”的详情请参阅第28页。

EC-S18LP <高负载规格>

±10μm
标准

免电池
绝对型

马达
直联型

本体宽度
190mm

200V
AC伺服
马达

型号项目

EC	-	S18	L	P					
系列		类型	导程 L 10mm	规格 P 高负载规格	行程	行程	电源·I/O电缆长度 参阅 下述电缆长度	马达电源电缆长度	选项 参阅下述 选项
					100 ? 1600	100mm ? 1600mm (每50mm)		0 1 ? 10	无电缆 1m ? 10m



水平

垂直

侧立

吊顶

CE

RoHS
10

不同行程

行程 (mm)	对应	行程 (mm)	对应
100	○	900	○
150	○	950	○
200	○	1000	○
250	○	1050	○
300	○	1100	○
350	○	1150	○
400	○	1200	○
450	○	1250	○
500	○	1300	○
550	○	1350	○
600	○	1400	○
650	○	1450	○
700	○	1500	○
750	○	1550	○
800	○	1600	○
850	○		



- (1) 行程越长, 受滚珠丝杆危险转速的影响, 最高速度会降低。请确认“行程与最高速度”, 选择所需行程对应的最高速度。
- (2) “主要规格”中的负载质量表示为最大值。详细内容请参考“不同速度·加速度下的负载质量表”。
- (3) 无法进行推压动作。
- (4) 驱动时, 需要马达驱动用 DC 电源“PSA-200”。1台“PSA-200”最多可对 6 轴进行供电。详情请参阅第 28 页。
- (5) 根据动作条件 (搬运质量、加减速速度), 可使用的稼动率也会发生变化。请参考第 22 页。
- (6) 根据不同的安装姿势, 需要加以注意。详情请参阅第 4 页。
- (7) 负载伸出的标准为 Ma · Mb · Mc 方向 900mm 以下 (双滑块规格时为 1290mm 以下)。关于负载伸出, 请参考 EC 综合产品目录 2021-95 页。

选项

名称	选项记号	参考页
RCON-EC连接规格(注1)	ACR	21
刹车	B	21
吊顶安装件	EB	21
涂抹指定润滑脂规格	G5	21
反原点规格	NM	21
PNP规格(注1)	PN	21
电源2系统规格(注1)	TMD2	21
双滑块规格(注2)	W	21
无线通信规格	WL	21
无线通信轴动作对应规格	WL2	21

(注1) 选择RCON-EC连接规格(ACR)时, 无法选择PNP规格(PN)和电源2系统规格(TMD2)。
 (注2) 选择双滑块规格(W)时, 负载质量、尺寸和本体质量会发生变化。详情请参阅第10、12页。

电源·I/O电缆长度

电缆记号	电缆长度	用户配线规格 (散线)	RCON-EC连接规格(注4) (两端带接口)
0	无电缆	(注3)	附带 CB-REC-PWBIO□□□-RB
1~3	1~3m	附带 CB-EC-PWBIO□□□-RB	
4~5	4~5m		
6~7	6~7m		
8~10	8~10m		

(注3) 仅附带端子台接口。详情请参阅第27页。
 (注4) 通过选项选择RCON-EC连接规格(ACR)时。
 (注) 标准配备柔性电缆。

马达电源电缆长度

电缆记号	电缆长度	用户配线规格(散线)
0	无电缆	附带 CB-EC-PW□□□-RB
1~3	1~3m	
4~5	4~5m	
6~10	6~10m	

(注) 标准配备柔性电缆。

主要规格

项目	内容
导程	滚珠丝杆导程(mm) 10
水平	负载质量 最大负载质量(kg)(注5) 400
	速度/加减速速度 最高速度(mm/s) 500
	速度/加减速速度 额定加减速速度(G) 0.3
垂直	负载质量 最大负载质量(kg)(注5) 80
	速度/加减速速度 最高速度(mm/s) 500
	速度/加减速速度 额定加减速速度(G) 0.3
推力	最高加减速速度(G) 0.5
刹车	额定推力(N) 1276
	刹车规格 无励磁动作电磁刹车
行程	刹车保持力(kgf) 80
	最小行程(mm) 100
	最大行程(mm) 1600
	行程间距(mm) 50

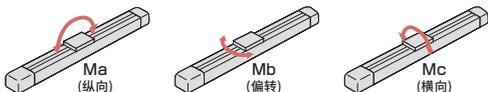
(注5) 选择双滑块规格(W)时, 最大负载质量会降低。详情请参阅下表。

项目	内容
驱动方式	滚珠丝杆 φ20mm 相当于滚轧C5
重复定位精度	±0.01mm
空转	—(由于是2点定位功能, 无法标记。)
底座	专用挤压成型铝材(相当于A6063SS-T6) 黑色耐酸铝处理
直线导轨	直线运动无限循环型
静态允许负载力矩(注6)	Ma : 1030 N·m 【5730 N·m】
	Mb : 1030 N·m 【5730 N·m】
	Mc : 2510 N·m 【5030 N·m】
动态允许负载力矩(注6)(注7)	Ma : 214 N·m 【962 N·m】
	Mb : 214 N·m 【962 N·m】
	Mc : 520 N·m 【845 N·m】
使用环境温度与湿度	0~40°C、85% RH以下(无结露)
防护等级	—
耐振动、耐冲击	4.9m/s ²
对应国际规格	CE标志、RoHS指令
马达种类	AC伺服马达(200V)
马达额定容量	750W
编码器种类	免电池绝对型
编码器分辨率	16384 pulse/rev
交货期	记载在主页[交货期查询]中

(注6) 【 】内为选择双滑块规格(W)时的数值。

(注7) 基准额定寿命为10,000km时的值。行走寿命因运行条件、安装状态不同而发生变化。请参照EC综合产品目录2021-496页确认行走寿命。

滑块型力矩方向



不同速度·加速度下的负载质量表

负载质量的单位为kg。

导程10

姿势 速度 (mm/s)	水平				垂直			
	加速度(G)				加速度(G)			
	0.2	0.3	0.5	0.7	0.2	0.3	0.5	
0	400	265	160	95	80	80	64	
500	400	265	160	95	80	80	64	

不同速度·加速度下的负载质量表(双滑块规格)

负载质量的单位为kg。

导程10

姿势 速度 (mm/s)	水平				垂直			
	加速度(G)				加速度(G)			
	0.2	0.3	0.5	0.7	0.2	0.3	0.5	
0	396	261	156	91	76	76	60	
500	396	261	156	91	76	76	60	

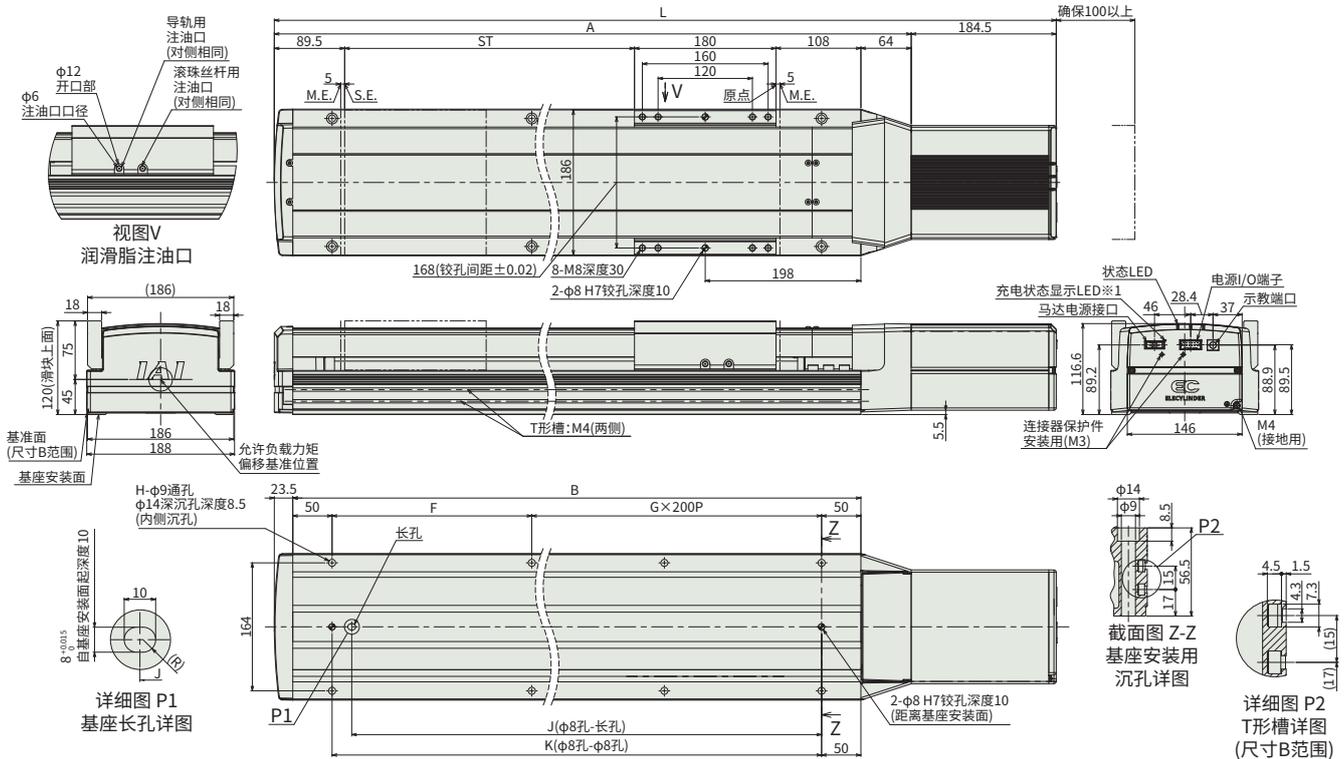
行程与最高速度

行程 导程 (mm)	100~750 (每50mm)	800 (mm)	850 (mm)	900 (mm)	950 (mm)	1000 (mm)	1050 (mm)	1100 (mm)	1150 (mm)	1200 (mm)	1250 (mm)	1300 (mm)	1350 (mm)	1400 (mm)	1450 (mm)	1500 (mm)	1550 (mm)	1600 (mm)
10	500	453	410	373	341	313	288	266	246	229	213	199	186	175	164	155	146	138

(单位为mm/s)

※1 控制器充电状态显示LED点亮时，控制器内部电路呈充电状态。为防止触电，请务必在切断电源并确认LED已熄灭后，再进行配线、检查作业。
(注) 进行原点复位时，滑块会移动到M.E.，请不要与周围物品产生干涉。

ST：行程
M.E.：机械终端
S.E.：行程终端



各行程尺寸

行程	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850
L	726	776	826	876	926	976	1026	1076	1126	1176	1226	1276	1326	1376	1426	1476
A	541.5	591.5	641.5	691.5	741.5	791.5	841.5	891.5	941.5	991.5	1041.5	1091.5	1141.5	1191.5	1241.5	1291.5
B	454	504	554	604	654	704	754	804	854	904	954	1004	1054	1104	1154	1204
F	354	204	254	104	154	204	254	104	154	204	254	104	154	204	254	104
G	0	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5
H	4	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14
J	329	379	429	479	529	579	629	679	729	779	829	879	929	979	1029	1079
K	354	404	454	504	554	604	654	704	754	804	854	904	954	1004	1054	1104

行程	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600
L	1526	1576	1626	1676	1726	1776	1826	1876	1926	1976	2026	2076	2126	2176	2226
A	1341.5	1391.5	1441.5	1491.5	1541.5	1591.5	1641.5	1691.5	1741.5	1791.5	1841.5	1891.5	1941.5	1991.5	2041.5
B	1254	1304	1354	1404	1454	1504	1554	1604	1654	1704	1754	1804	1854	1904	1954
F	154	204	254	104	154	204	254	104	154	204	254	104	154	204	254
G	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7	8	8	8	8
H	14	14	14	16	16	16	16	18	18	18	18	20	20	20	20
J	1129	1179	1229	1279	1329	1379	1429	1479	1529	1579	1629	1679	1729	1779	1829
K	1154	1204	1254	1304	1354	1404	1454	1504	1554	1604	1654	1704	1754	1804	1854

各行程质量

行程	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850
质量 (kg)	无刹车	18.6	19.3	20.1	20.9	21.6	22.4	23.2	24.0	24.7	25.5	26.3	27.0	27.8	28.6	29.3
	有刹车	19.2	19.9	20.7	21.5	22.2	23.0	23.8	24.5	25.3	26.1	26.8	27.6	28.4	29.1	29.9

行程	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600
质量 (kg)	无刹车	30.9	31.6	32.4	33.2	33.9	34.7	35.5	36.2	37.0	37.8	38.5	39.3	40.1	40.9
	有刹车	31.4	32.2	33.0	33.7	34.5	35.3	36.1	36.8	37.6	38.4	39.1	39.9	40.7	41.4

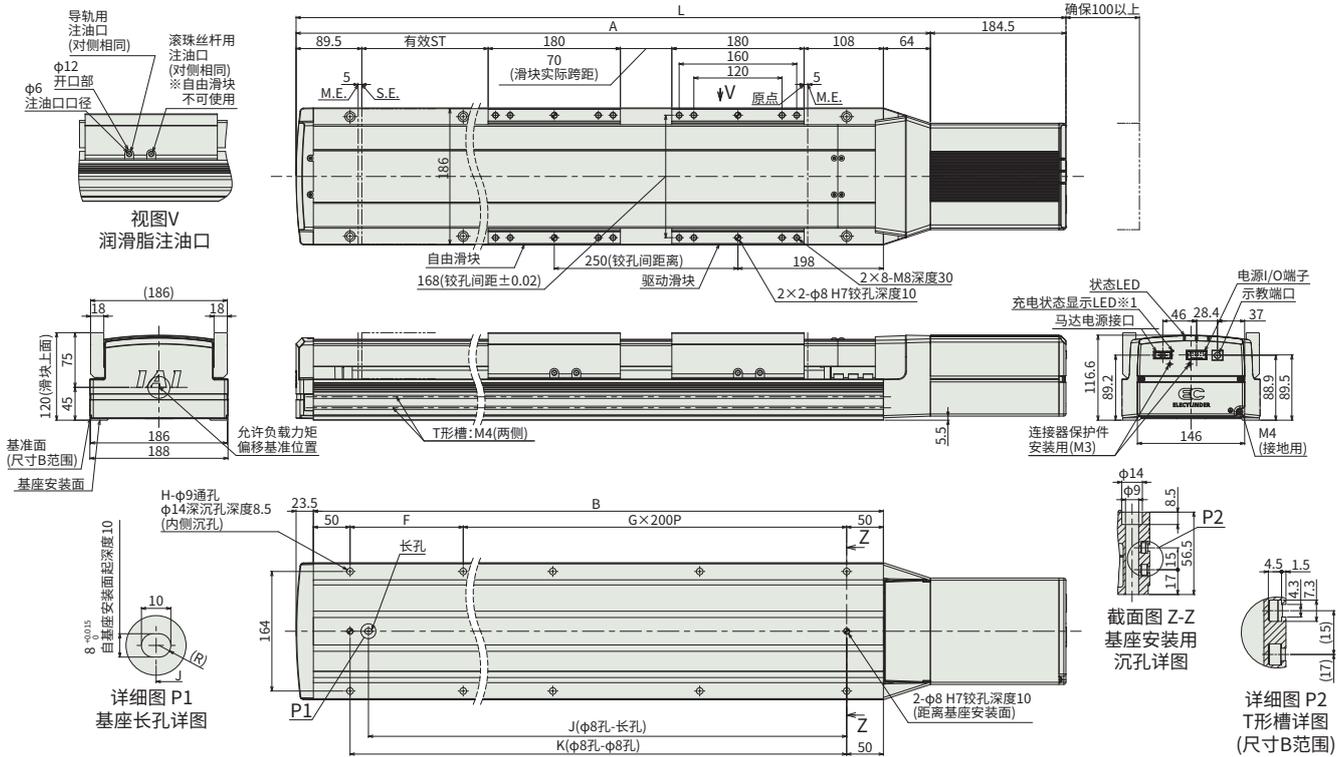
尺寸图(双滑块规格)

CAD图纸可通过主页下载。
www.iai-robot.com



※1 控制器充电状态显示LED点亮时，控制器内部电路呈充电状态。为防止触电，请务必在切断电源并确认LED已熄灭后，再进行配线、检查作业。
(注) 进行原点复位时，滑块会移动到M.E.，请不要与周围物品产生干涉。

ST：行程
M.E.：机械终端
S.E.：行程终端



各行程尺寸

公称行程	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
有效行程	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750
L	1026	1076	1126	1176	1226	1276	1326	1376	1426	1476	1526	1576	1626
A	841.5	891.5	941.5	991.5	1041.5	1091.5	1141.5	1191.5	1241.5	1291.5	1341.5	1391.5	1441.5
B	754	804	854	904	954	1004	1054	1104	1154	1204	1254	1304	1354
F	254	104	154	204	254	104	154	204	254	104	154	204	254
G	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5
H	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14
J	629	679	729	779	829	879	929	979	1029	1079	1129	1179	1229
K	654	704	754	804	854	904	954	1004	1054	1104	1154	1204	1254

公称行程	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600
有效行程	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350
L	1726	1776	1826	1876	1926	1976	2026	2076	2126	2176	2226
A	1541.5	1591.5	1641.5	1691.5	1741.5	1791.5	1841.5	1891.5	1941.5	1991.5	2041.5
B	1454	1504	1554	1604	1654	1704	1754	1804	1854	1904	1954
F	154	204	254	104	154	204	254	104	154	204	254
G	6	6	6	7	7	7	7	8	8	8	8
H	16	16	16	18	18	18	18	20	20	20	20
J	1329	1379	1429	1479	1529	1579	1629	1679	1729	1779	1829
K	1354	1404	1454	1504	1554	1604	1654	1704	1754	1804	1854

(注) 公称行程：型号中记载的行程
有效行程：实际可动作的行程

各行程质量

公称行程	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	
有效行程	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	
质量 (kg)	无刹车	27.2	28.0	28.7	29.5	30.3	31.0	31.8	32.6	33.3	34.1	34.9	35.6	36.4
	有刹车	27.8	28.5	29.3	30.1	30.8	31.6	32.4	33.1	33.9	34.7	35.4	36.2	37.0

公称行程	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	
有效行程	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	
质量 (kg)	无刹车	37.2	37.9	38.7	39.5	40.2	41.0	41.8	42.5	43.3	44.1	44.9	45.6
	有刹车	37.7	38.5	39.3	40.1	40.8	41.6	42.4	43.1	43.9	44.7	45.4	46.2

(注) 为单滑块规格的质量上增加一个自由滑块(4kg)后的质量。

适用控制器

(注) EC系列为控制器内置。内置控制器的详情请参阅第26页。
200V驱动的e电缸需要专用的马达驱动用DC电源“PSA-200”。“PSA-200”的详情请参阅第28页。

EC-S18X

±10μm
标准

免电池
绝对型

中间
支持机构

马达
直联型

本体宽度
190mm

200V
AC伺服
马达

■ 型号项目

EC	S18X						
系列	类型	导程	行程		电源·I/O电缆长度	马达电源电缆长度	
		H 40mm M 20mm L 10mm	750 ? 2800	750mm ? 2800mm (每50mm)	参阅 下述电缆长度	0 无电缆 1 1m ? ? 10 10m	选项 参阅下述 选项



水平

垂直

侧立

吊顶

不同行程

行程 (mm)	对应						
750	○	1300	○	1850	○	2350	○
800	○	1350	○	1900	○	2400	○
850	○	1400	○	1950	○	2450	○
900	○	1450	○	2000	○	2500	○
950	○	1500	○	2050	○	2550	○
1000	○	1550	○	2100	○	2600	○
1050	○	1600	○	2150	○	2650	○
1100	○	1650	○	2200	○	2700	○
1150	○	1700	○	2250	○	2750	○
1200	○	1750	○	2300	○	2800	○
1250	○	1800	○				

选项

名称	选项记号	参考页
RCON-EC连接规格(注1)	ACR	21
刹车	B	21
吊顶安装件	EB	21
涂抹指定润滑脂规格	G5	21
反原点规格	NM	21
PNP规格(注1)	PN	21
电源2系统规格(注1)	TMD2	21
双滑块规格(注2)	W	21
无线通信规格	WL	21
无线通信轴动作对应规格	WL2	21

(注1) 选择RCON-EC连接规格(ACR)时, 无法选择PNP规格(PN)和电源2系统规格(TMD2)。
 (注2) 选择双滑块规格(W)时, 负载质量、尺寸和本体质量会发生变化。详情请参阅第14、16页。

选型
注意



- (1) 行程越长, 受滚珠丝杆危险转速的影响, 最高速度会降低。请确认“行程与最高速度”, 选择所需行程对应的最高速度。
- (2) “主要规格”中的负载质量表示为最大值。详细内容请参考“不同速度·加速度下的负载质量表”。
- (3) 无法进行推压动作。
- (4) 驱动时, 需要马达驱动用 DC 电源“PSA-200”。1台“PSA-200”最可对 6 轴进行供电。详情请参阅第 28 页。
- (5) 根据动作条件(搬运质量、加减速速度), 可使用的稼动率也会发生变化。请参考第 22 页。
- (6) 根据不同的安装姿势, 需要加以注意。详情请参阅第 4 页。
- (7) 负载伸出长的标准为 Ma·Mb·Mc 方向 900mm 以下(双滑块规格时为 1260mm 以下)。关于负载伸出长, 请参考 EC 综合产品目录 2021-95 页。
- (8) 中间支持机构由于在结构上采用支持机构, 动作时会发出碰撞声。(并非异常)

电源·I/O电缆长度

电缆记号	电缆长度	用户配线规格(散线)	RCON-EC连接规格(注4)
0	无电缆	(注3) 附带 CB-EC-PWBIO□□□-RB	(两端带接口) 附带 CB-REC-PWBIO□□□-RB
1~3	1~3m		
4~5	4~5m		
6~7	6~7m		
8~10	8~10m		

(注3) 仅附带端子台接口。详情请参阅第27页。
 (注4) 通过选项选择RCON-EC连接规格(ACR)时。
 (注) 标准配备柔性电缆。

马达电源电缆长度

电缆记号	电缆长度	用户配线规格(散线)
0	无电缆	附带 CB-EC-PW□□□-RB
1~3	1~3m	
4~5	4~5m	
6~10	6~10m	

(注) 标准配备柔性电缆。

主要规格

项目		内容			
导程	滚珠丝杆导程(mm)	40	20	10	
水平	负载质量	最大负载质量(kg)(注5)	60	120	150
		最高速度(mm/s)	1500	1000	500
	速度/加减速	额定加减速(G)	0.3	0.3	
		最高加减速(G)	1	1	0.7
垂直	负载质量	最大负载质量(kg)(注5)	14	29	60
		最高速度(mm/s)	1500	1000	500
	速度/加减速	额定加减速(G)	0.3	0.3	
		最高加减速(G)	0.7	0.7	
推力	额定推力(N)	255	510	1020	
刹车	刹车规格	无励磁动作电磁刹车			
	刹车保持力(kgf)	14	29	60	
行程	最小行程(mm)	750	750	750	
	最大行程(mm)	2800	2800	2800	
	行程间距(mm)	50	50	50	

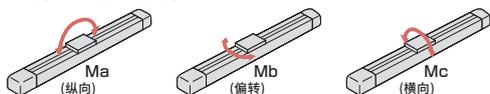
(注5) 选择双滑块规格(W)时, 最大负载质量会降低。详情请参阅下表。

项目	内容
驱动方式	滚珠丝杆 φ20mm 相当于滚珠C10
重复定位精度	±0.01mm
空转	—(由于是2点定位功能, 无法标记。)
底座	专用挤压成型铝材(相当于A6063SS-T6) 黑色耐酸铝处理
直线导轨	直线运动无限循环型
静态允许负载力矩(注6)	Ma : 1030 N·m 【5470 N·m】
	Mb : 1030 N·m 【5470 N·m】
	Mc : 2510 N·m 【5030 N·m】
动态允许负载力矩(注6)(注7)	Ma : 214 N·m 【919 N·m】
	Mb : 214 N·m 【919 N·m】
	Mc : 520 N·m 【845 N·m】
使用环境温度与湿度	0~40°C、85% RH以下(无结露)
防护等级	—
耐振动、耐冲击	4.9m/s ²
对应国际规格	CE标志、RoHS指令
马达种类	AC伺服马达(200V)
马达额定容量	600W
编码器种类	免电池绝对型
编码器分辨率	16384 pulse/rev
交货期	记载在主页[交货期查询]中

(注6) 【 】内为选择双滑块规格(W)时的数值。

(注7) 基准额定寿命为10,000km时的值。行走寿命因运行条件、安装状态不同而发生变化。请参照EC综合产品目录2021-496页确认行走寿命。

滑块型力矩方向



不同速度·加速度下的负载质量表

负载质量的单位为kg。

导程40

姿势	水平			垂直			
	速度 (mm/s)						
速度 (mm/s)	加速度(G)						
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7
0	60	36	26	18	14	10	6.7
1500	60	36	26	18	14	10	6.7

导程20

姿势	水平			垂直			
	速度 (mm/s)						
速度 (mm/s)	加速度(G)						
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7
0	120	72	52	31	29	23	17.5
1000	120	72	52	31	29	23	17.5

导程10

姿势	水平			垂直		
	速度 (mm/s)					
速度 (mm/s)	加速度(G)					
	0.3	0.5	0.7	0.3	0.5	
0	150	90	45	60	40	
500	150	90	45	60	40	

不同速度·加速度下的负载质量表(双滑块规格)

负载质量的单位为kg。

导程40

姿势	水平			垂直			
	速度 (mm/s)						
速度 (mm/s)	加速度(G)						
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7
0	56	32	22	14	10	6	2.7
1500	56	32	22	14	10	6	2.7

导程20

姿势	水平			垂直			
	速度 (mm/s)						
速度 (mm/s)	加速度(G)						
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7
0	116	68	48	27	25	19	13.5
1000	116	68	48	27	25	19	13.5

导程10

姿势	水平			垂直		
	速度 (mm/s)					
速度 (mm/s)	加速度(G)					
	0.3	0.5	0.7	0.3	0.5	
0	146	86	41	56	36	
500	146	86	41	56	36	

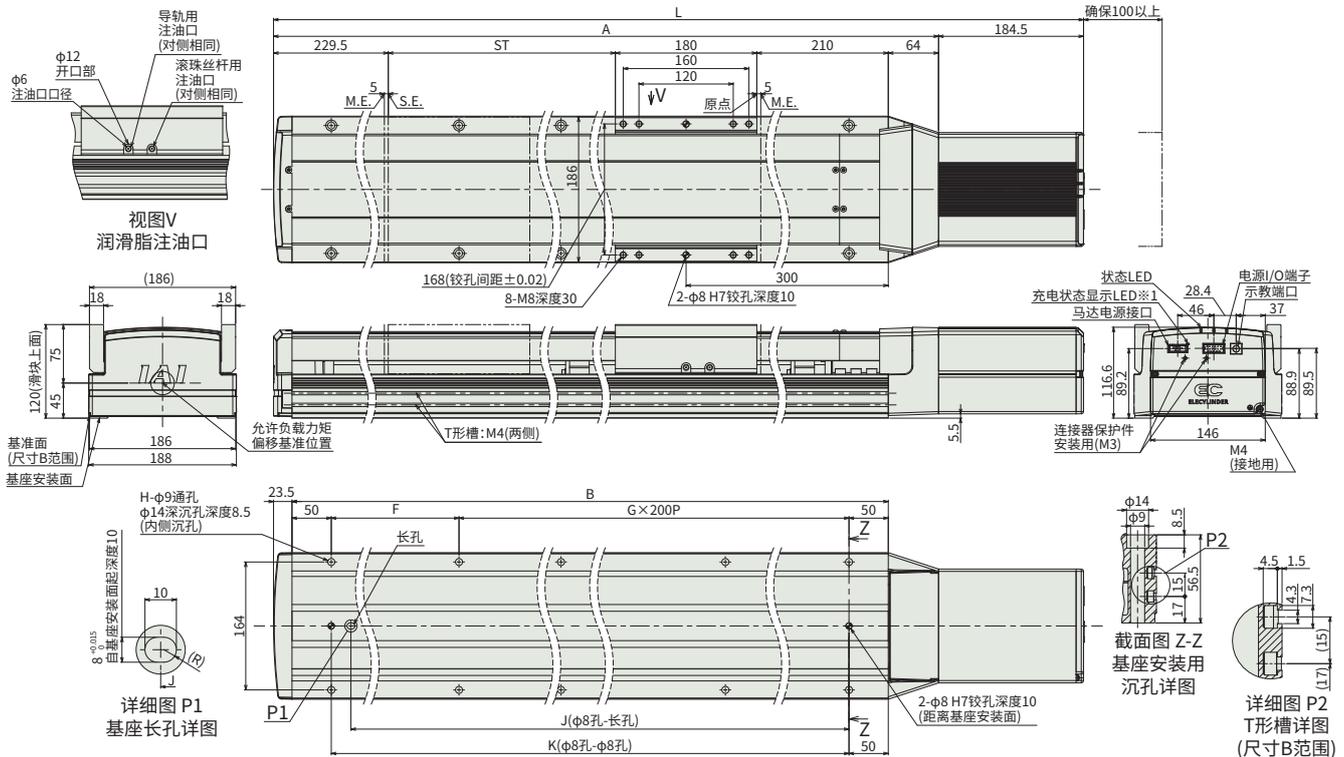
行程与最高速度

行程 (mm)	750~1750 (每50mm)	1800 (mm)	1850 (mm)	1900 (mm)	1950 (mm)	2000 (mm)	2050 (mm)	2100 (mm)	2150 (mm)	2200 (mm)	2250 (mm)	2300 (mm)	2350 (mm)	2400 (mm)	2450 (mm)	2500 (mm)	2550 (mm)	2600 (mm)	2650 (mm)	2700 (mm)	2750 (mm)	2800 (mm)
40				1500					1446	1393	1343	1295	1250	1207	1167	1128	1091	1056	1023	991	961	932
20	1000	960	920	882	846	813	781	751	723	697	671	648	625	604	583	564	546	528	512	496	480	466
10	500	480	460	441	423	406	391	376	362	348	336	324	313	302	292	282	273	264	256	248	240	233

(单位为mm/s)

※1 控制器充电状态显示LED点亮时，控制器内部电路呈充电状态。为防止触电，请务必在切断电源并确认LED已熄灭后，再进行配线、检查作业。
(注) 进行原点复位时，滑块会移动到M.E.，请不要与周围物品产生干涉。

ST：行程
M.E.：机械终端
S.E.：行程终端



■各行程尺寸

行程	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750
L	1618	1668	1718	1768	1818	1868	1918	1968	2018	2068	2118	2168	2218	2268	2318	2368	2418	2468	2518	2568	2618
A	1433.5	1483.5	1533.5	1583.5	1633.5	1683.5	1733.5	1783.5	1833.5	1883.5	1933.5	1983.5	2033.5	2083.5	2133.5	2183.5	2233.5	2283.5	2333.5	2383.5	2433.5
B	1346	1396	1446	1496	1546	1596	1646	1696	1746	1796	1846	1896	1946	1996	2046	2096	2146	2196	2246	2296	2346
F	246	296	146	196	246	296	146	196	246	296	146	196	246	296	146	196	246	296	146	196	246
G	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7	8	8	8	8	9	9	9	9	10	10	10
H	14	14	16	16	16	16	18	18	18	18	20	20	20	20	22	22	22	22	24	24	24
J	1221	1271	1321	1371	1421	1471	1521	1571	1621	1671	1721	1771	1821	1871	1921	1971	2021	2071	2121	2171	2221
K	1246	1296	1346	1396	1446	1496	1546	1596	1646	1696	1746	1796	1846	1896	1946	1996	2046	2096	2146	2196	2246

行程	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200	2250	2300	2350	2400	2450	2500	2550	2600	2650	2700	2750	2800
L	2668	2718	2768	2818	2868	2918	2968	3018	3068	3118	3168	3218	3268	3318	3368	3418	3468	3518	3568	3618	3668
A	2483.5	2533.5	2583.5	2633.5	2683.5	2733.5	2783.5	2833.5	2883.5	2933.5	2983.5	3033.5	3083.5	3133.5	3183.5	3233.5	3283.5	3333.5	3383.5	3433.5	3483.5
B	2396	2446	2496	2546	2596	2646	2696	2746	2796	2846	2896	2946	2996	3046	3096	3146	3196	3246	3296	3346	3396
F	296	146	196	246	296	146	196	246	296	146	196	246	296	146	196	246	296	146	196	246	296
G	10	11	11	11	11	12	12	12	12	13	13	13	13	14	14	14	14	15	15	15	15
H	24	26	26	26	26	28	28	28	28	30	30	30	30	32	32	32	32	34	34	34	34
J	2271	2321	2371	2421	2471	2521	2571	2621	2671	2721	2771	2821	2871	2921	2971	3021	3071	3121	3171	3221	3271
K	2296	2346	2396	2446	2496	2546	2596	2646	2696	2746	2796	2846	2896	2946	2996	3046	3096	3146	3196	3246	3296

■各行程质量

行程	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	
质量 (kg)	无刹车	31.8	32.6	33.4	34.2	35.1	35.9	36.7	37.5	38.3	39.1	39.9	40.8	41.6	43.1	43.9	44.8	45.6	46.4	47.2	48.1	48.9
	有刹车	32.4	33.2	34.0	34.8	35.6	36.5	37.3	38.1	38.9	39.7	40.5	41.3	42.2	43.7	44.5	45.3	46.2	47.0	47.8	48.6	49.5

行程	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200	2250	2300	2350	2400	2450	2500	2550	2600	2650	2700	2750	2800	
质量 (kg)	无刹车	49.7	50.5	51.4	52.2	53.0	53.8	54.7	55.5	56.3	57.1	58.0	58.8	59.6	60.4	61.3	62.1	62.9	63.7	64.6	65.4	66.2
	有刹车	50.3	51.1	51.9	52.8	53.6	54.4	55.2	56.1	56.9	57.7	58.5	59.4	60.2	61.0	61.8	62.7	63.5	64.3	65.1	66.0	66.8

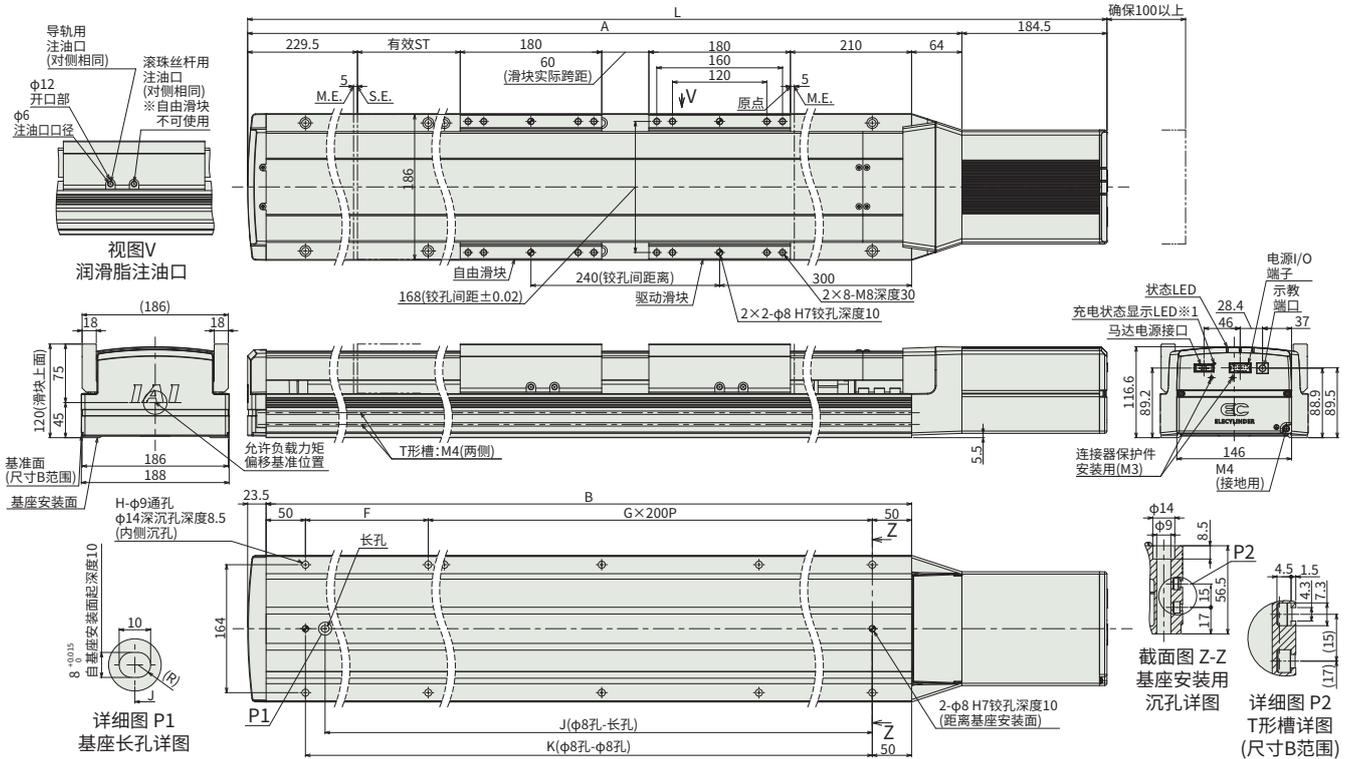
尺寸图(双滑块规格)

CAD图纸可通过主页下载。
www.iai-robot.com



※1 控制器充电状态显示LED点亮时, 控制器内部电路呈充电状态。为防止触电, 请务必在切断电源并确认LED已熄灭后, 再进行配线、检查作业。
(注) 进行原点复位时, 滑块会移动到M.E., 请不要与周围物品产生干涉。

ST: 行程
M.E.: 机械终端
S.E.: 行程终端



各行程尺寸

公称行程	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750
有效行程	510	560	610	660	710	760	810	860	910	960	1010	1060	1110	1160	1210	1260	1310	1360	1410	1460	1510
L	1618	1668	1718	1768	1818	1868	1918	1968	2018	2068	2118	2168	2218	2268	2318	2368	2418	2468	2518	2568	2618
A	1433.5	1483.5	1533.5	1583.5	1633.5	1683.5	1733.5	1783.5	1833.5	1883.5	1933.5	1983.5	2033.5	2083.5	2133.5	2183.5	2233.5	2283.5	2333.5	2383.5	2433.5
B	1346	1396	1446	1496	1546	1596	1646	1696	1746	1796	1846	1896	1946	1996	2046	2096	2146	2196	2246	2296	2346
F	246	296	346	396	446	496	546	596	646	696	746	796	846	896	946	996	1046	1096	1146	1196	1246
G	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7	8	8	8	8	9	9	9	9	10	10	10
H	14	14	16	16	16	16	18	18	18	18	20	20	20	20	22	22	22	22	24	24	24
J	1221	1271	1321	1371	1421	1471	1521	1571	1621	1671	1721	1771	1821	1871	1921	1971	2021	2071	2121	2171	2221
K	1246	1296	1346	1396	1446	1496	1546	1596	1646	1696	1746	1796	1846	1896	1946	1996	2046	2096	2146	2196	2246

公称行程	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200	2250	2300	2350	2400	2450	2500	2550	2600	2650	2700	2750	2800
有效行程	1560	1610	1660	1710	1760	1810	1860	1910	1960	2010	2060	2110	2160	2210	2260	2310	2360	2410	2460	2510	2560
L	2668	2718	2768	2818	2868	2918	2968	3018	3068	3118	3168	3218	3268	3318	3368	3418	3468	3518	3568	3618	3668
A	2483.5	2533.5	2583.5	2633.5	2683.5	2733.5	2783.5	2833.5	2883.5	2933.5	2983.5	3033.5	3083.5	3133.5	3183.5	3233.5	3283.5	3333.5	3383.5	3433.5	3483.5
B	2396	2446	2496	2546	2596	2646	2696	2746	2796	2846	2896	2946	2996	3046	3096	3146	3196	3246	3296	3346	3396
F	296	346	396	446	496	546	596	646	696	746	796	846	896	946	996	1046	1096	1146	1196	1246	1296
G	10	11	11	11	11	12	12	12	12	13	13	13	13	14	14	14	14	15	15	15	15
H	24	26	26	26	26	28	28	28	28	30	30	30	30	32	32	32	32	34	34	34	34
J	2271	2321	2371	2421	2471	2521	2571	2621	2671	2721	2771	2821	2871	2921	2971	3021	3071	3121	3171	3221	3271
K	2296	2346	2396	2446	2496	2546	2596	2646	2696	2746	2796	2846	2896	2946	2996	3046	3096	3146	3196	3246	3296

(注) 公称行程: 型号中记载的行程
有效行程: 实际可动作的行程

各行程质量

公称行程	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	
有效行程	510	560	610	660	710	760	810	860	910	960	1010	1060	1110	1160	1210	1260	1310	1360	1410	1460	1510	
质量 (kg)	无刹车	35.8	36.6	37.4	38.2	39.1	39.9	40.7	41.5	42.3	43.1	43.9	44.8	45.6	47.1	47.9	48.8	49.6	50.4	51.2	52.1	52.9
	有刹车	36.4	37.2	38.0	38.8	39.6	40.5	41.3	42.1	42.9	43.7	44.5	45.3	46.2	47.7	48.5	49.3	50.2	51.0	51.8	52.6	53.5

公称行程	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200	2250	2300	2350	2400	2450	2500	2550	2600	2650	2700	2750	2800	
有效行程	1560	1610	1660	1710	1760	1810	1860	1910	1960	2010	2060	2110	2160	2210	2260	2310	2360	2410	2460	2510	2560	
质量 (kg)	无刹车	53.7	54.5	55.4	56.2	57.0	57.8	58.7	59.5	60.3	61.1	62.0	62.8	63.6	64.4	65.3	66.1	66.9	67.7	68.6	69.4	70.2
	有刹车	54.3	55.1	55.9	56.8	57.6	58.4	59.2	60.1	60.9	61.7	62.5	63.4	64.2	65.0	65.8	66.7	67.5	68.3	69.1	70.0	70.8

(注) 为单滑块规格的质量上增加一个自由滑块(4kg)后的质量。

适用控制器

(注) EC系列为控制器内置。内置控制器的详情请参阅第26页。
200V驱动的e电缸需要专用的马达驱动用DC电源“PSA-200”。“PSA-200”的详情请参阅第28页。

EC-S18XLP <高负载规格>

±10μm
标准

免电池
绝对型

中间
支持机构

马达
直联型

本体宽度
190mm

200V
AC伺服
马达

型号项目

EC	-	S18X	L	P				
系列		类型	导程 L 10mm	规格 P 高负载规格	行程 750 ? 750mm 2200 ? 2200mm (每50mm)	电源·I/O电缆长度 参阅 下述电缆长度	马达电源电缆长度 0 无电缆 1 1m ? ? 10 10m	选项 参阅下述 选项



水平

垂直

侧立

吊顶

CE

RoHS
10

不同行程

行程 (mm)	对应	行程 (mm)	对应
750	○	1500	○
800	○	1550	○
850	○	1600	○
900	○	1650	○
950	○	1700	○
1000	○	1750	○
1050	○	1800	○
1100	○	1850	○
1150	○	1900	○
1200	○	1950	○
1250	○	2000	○
1300	○	2050	○
1350	○	2100	○
1400	○	2150	○
1450	○	2200	○

选型
注意



- (1) 行程越长, 受滚珠丝杆危险转速的影响, 最高速度会降低。请确认“行程与最高速度”, 选择所需行程对应的最高速度。
- (2) “主要规格”中的负载质量表示为最大值。详细内容请参考“不同速度·加速度下的负载质量表”。
- (3) 无法进行推压动作。
- (4) 驱动时, 需要马达驱动用 DC 电源“PSA-200”。1台“PSA-200”最多可对 6 轴进行供电。详情请参阅第 28 页。
- (5) 根据动作条件(搬运质量、加减速速度), 可使用的稼动率也会发生变化。请参考第 22 页。
- (6) 根据不同的安装姿势, 需要加以注意。详情请参阅第 4 页。
- (7) 负载伸出的标准为 Ma · Mb · Mc 方向 900mm 以下(双滑块规格时为 1260mm 以下)。关于负载伸出, 请参考 EC 综合产品目录 2021-95 页。
- (8) 中间支持型由于在结构上采用支持机构, 动作时会发出碰撞声。(并非异常)

选项

名称	选项记号	参考页
RCON-EC连接规格(注1)	ACR	21
刹车	B	21
吊顶安装件	EB	21
涂抹指定润滑脂规格	G5	21
反原点规格	NM	21
PNP规格(注1)	PN	21
电源2系统规格(注1)	TMD2	21
双滑块规格(注2)	W	21
无线通信规格	WL	21
无线通信轴动作对应规格	WL2	21

(注1) 选择RCON-EC连接规格(ACR)时, 无法选择PNP规格(PN)和电源2系统规格(TMD2)。
 (注2) 选择双滑块规格(W)时, 负载质量、尺寸和本体质量会发生变化。详情请参阅第18、20页。

电源·I/O电缆长度

电缆记号	电缆长度	用户配线规格 (散线)	RCON-EC连接规格(注4) (两端带接口)
0	无电缆	(注3)	附带 CB-REC-PWBIO□□□-RB
1~3	1~3m	附带 CB-EC-PWBIO□□□-RB	
4~5	4~5m		
6~7	6~7m		
8~10	8~10m		

(注3) 仅附带端子台接口。详情请参阅第27页。
 (注4) 通过选项选择RCON-EC连接规格(ACR)时。
 (注) 标准配备柔性电缆。

马达电源电缆长度

电缆记号	电缆长度	用户配线规格(散线)
0	无电缆	附带 CB-EC-PW□□□-RB
1~3	1~3m	
4~5	4~5m	
6~10	6~10m	

(注) 标准配备柔性电缆。

主要规格

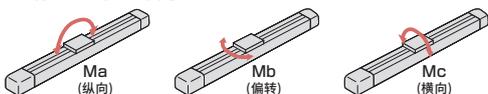
项目	内容
导程	滚珠丝杆导程(mm) 10
水平	负载质量 最大负载质量(kg)(注5) 400
	速度/加减速速度 最高速度(mm/s) 500
	额定加减速速度(G) 0.3
垂直	负载质量 最大负载质量(kg)(注5) 80
	速度/加减速速度 最高速度(mm/s) 500
	额定加减速速度(G) 0.3
推力	额定推力(N) 1276
刹车	刹车规格 无励磁动作电磁刹车
	刹车保持力(kgf) 80
行程	最小行程(mm) 750
	最大行程(mm) 2200
	行程间距(mm) 50

(注5) 选择双滑块规格(W)时, 最大负载质量会降低。详情请参阅下表。

项目	内容
驱动方式	滚珠丝杆 φ20mm 相当于滚轧C5
重复定位精度	±0.01mm
空转	—(由于是2点定位功能, 无法标记。)
底座	专用挤压成型铝材(相当于A6063SS-T6) 黑色耐酸铝处理
直线导轨	直线运动无限循环型
静态允许负载力矩(注6)	Ma : 1030 N·m 【5470 N·m】
	Mb : 1030 N·m 【5470 N·m】
	Mc : 2510 N·m 【5030 N·m】
动态允许负载力矩(注6)(注7)	Ma : 214 N·m 【919 N·m】
	Mb : 214 N·m 【919 N·m】
	Mc : 520 N·m 【845 N·m】
使用环境温度与湿度	0~40°C、85% RH以下(无结露)
防护等级	—
耐振动、耐冲击	4.9m/s ²
对应国际规格	CE标志、RoHS指令
马达种类	AC伺服马达(200V)
马达额定容量	750W
编码器种类	免电池绝对型
编码器分辨率	16384 pulse/rev
交货期	记载在主页[交货期查询]中

(注6) 【 】内为选择双滑块规格(W)时的数值。
(注7) 基准额定寿命为10,000km时的值。行走寿命因运行条件、安装状态不同而发生变化。请参照EC综合产品目录2021-496页确认行走寿命。

滑块型力矩方向



不同速度·加速度下的负载质量表

负载质量的单位为kg。

导程10

姿势 速度 (mm/s)	水平				垂直			
	加速度(G)				加速度(G)			
0	0.2	0.3	0.5	0.7	0.2	0.3	0.5	0.7
500	400	265	160	95	80	80	64	64

不同速度·加速度下的负载质量表(双滑块规格)

负载质量的单位为kg。

导程10

姿势 速度 (mm/s)	水平				垂直			
	加速度(G)				加速度(G)			
0	0.2	0.3	0.5	0.7	0.2	0.3	0.5	0.7
500	396	261	156	91	76	76	60	60

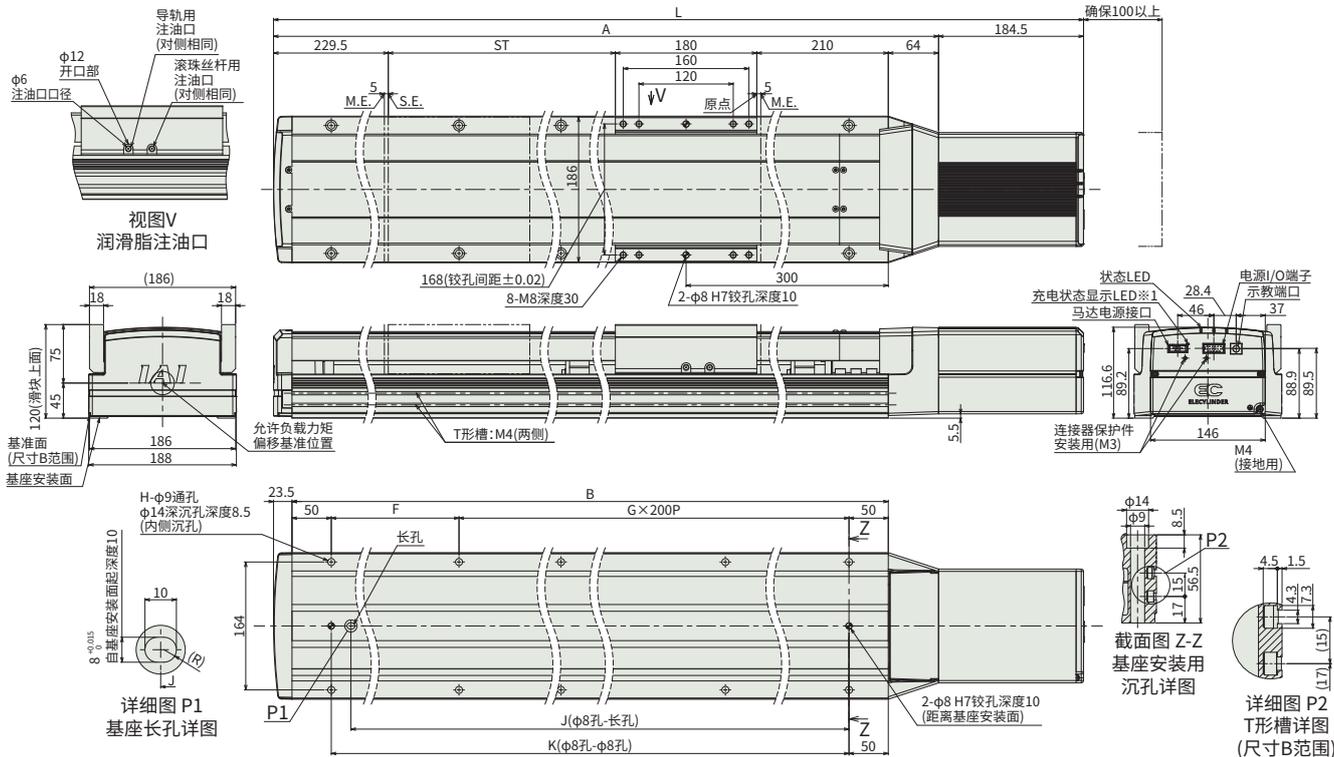
行程与最高速度

行程 导程(mm)	750~1750 (每50mm)	1800 (mm)	1850 (mm)	1900 (mm)	1950 (mm)	2000 (mm)	2050 (mm)	2100 (mm)	2150 (mm)	2200 (mm)
10	500	480	460	441	423	406	391	376	362	348

(单位为mm/s)

※1 控制器充电状态显示LED点亮时，控制器内部电路呈充电状态。为防止触电，请务必在切断电源并确认LED已熄灭后，再进行配线、检查作业。
(注) 进行原点复位时，滑块会移动到M.E.，请不要与周围物品产生干涉。

ST: 行程
M.E.: 机械终端
S.E.: 行程终端



■各行程尺寸

行程	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450
L	1618	1668	1718	1768	1818	1868	1918	1968	2018	2068	2118	2168	2218	2268	2318
A	1433.5	1483.5	1533.5	1583.5	1633.5	1683.5	1733.5	1783.5	1833.5	1883.5	1933.5	1983.5	2033.5	2083.5	2133.5
B	1346	1396	1446	1496	1546	1596	1646	1696	1746	1796	1846	1896	1946	1996	2046
F	246	296	146	196	246	296	146	196	246	296	146	196	246	296	146
G	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7	8	8	8	8	9
H	14	14	16	16	16	16	18	18	18	18	20	20	20	20	22
J	1221	1271	1321	1371	1421	1471	1521	1571	1621	1671	1721	1771	1821	1871	1921
K	1246	1296	1346	1396	1446	1496	1546	1596	1646	1696	1746	1796	1846	1896	1946

行程	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200
L	2368	2418	2468	2518	2568	2618	2668	2718	2768	2818	2868	2918	2968	3018	3068
A	2183.5	2233.5	2283.5	2333.5	2383.5	2433.5	2483.5	2533.5	2583.5	2633.5	2683.5	2733.5	2783.5	2833.5	2883.5
B	2096	2146	2196	2246	2296	2346	2396	2446	2496	2546	2596	2646	2696	2746	2796
F	196	246	296	146	196	246	296	146	196	246	296	146	196	246	296
G	9	9	9	10	10	10	10	11	11	11	11	12	12	12	12
H	22	22	22	24	24	24	24	26	26	26	26	28	28	28	28
J	1971	2021	2071	2121	2171	2221	2271	2321	2371	2421	2471	2521	2571	2621	2671
K	1996	2046	2096	2146	2196	2246	2296	2346	2396	2446	2496	2546	2596	2646	2696

■各行程质量

行程	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	
质量 (kg)	无刹车	32.1	32.9	33.7	34.5	35.4	36.2	37.0	37.8	38.6	39.4	40.2	41.1	41.9	43.4	44.2
	有刹车	32.7	33.5	34.3	35.1	35.9	36.8	37.6	38.4	39.2	40.0	40.8	41.6	42.5	44.0	44.8

行程	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200	
质量 (kg)	无刹车	45.1	45.9	46.7	47.5	48.4	49.2	50.0	50.8	51.7	52.5	53.3	54.1	55.0	55.8	56.6
	有刹车	45.6	46.5	47.3	48.1	48.9	49.8	50.6	51.4	52.2	53.1	53.9	54.7	55.5	56.4	57.2

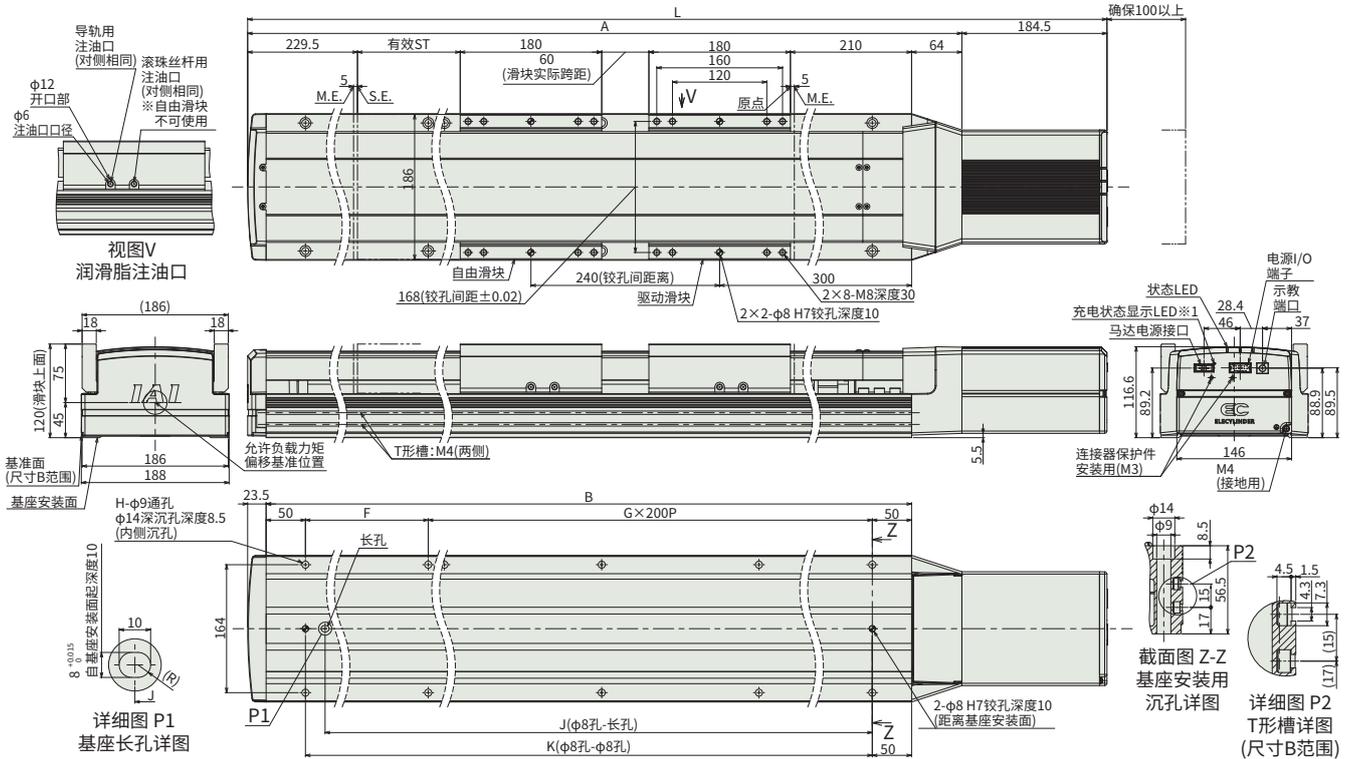
尺寸图(双滑块规格)

CAD图纸可通过主页下载。
www.iai-robot.com



※1 控制器充电状态显示LED点亮时, 控制器内部电路呈充电状态。为防止触电, 请务必在切断电源并确认LED已熄灭后, 再进行配线、检查作业。
(注) 进行原点复位时, 滑块会移动到M.E., 请不要与周围物品产生干涉。

ST: 行程
M.E.: 机械终端
S.E.: 行程终端



各行程尺寸

公称行程	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450
有效行程	510	560	610	660	710	760	810	860	910	960	1010	1060	1110	1160	1210
L	1618	1668	1718	1768	1818	1868	1918	1968	2018	2068	2118	2168	2218	2268	2318
A	1433.5	1483.5	1533.5	1583.5	1633.5	1683.5	1733.5	1783.5	1833.5	1883.5	1933.5	1983.5	2033.5	2083.5	2133.5
B	1346	1396	1446	1496	1546	1596	1646	1696	1746	1796	1846	1896	1946	1996	2046
F	246	296	146	196	246	296	146	196	246	296	146	196	246	296	146
G	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7	8	8	8	8	9
H	14	14	16	16	16	16	18	18	18	18	20	20	20	20	22
J	1221	1271	1321	1371	1421	1471	1521	1571	1621	1671	1721	1771	1821	1871	1921
K	1246	1296	1346	1396	1446	1496	1546	1596	1646	1696	1746	1796	1846	1896	1946

公称行程	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200
有效行程	1260	1310	1360	1410	1460	1510	1560	1610	1660	1710	1760	1810	1860	1910	1960
L	2368	2418	2468	2518	2568	2618	2668	2718	2768	2818	2868	2918	2968	3018	3068
A	2183.5	2233.5	2283.5	2333.5	2383.5	2433.5	2483.5	2533.5	2583.5	2633.5	2683.5	2733.5	2783.5	2833.5	2883.5
B	2096	2146	2196	2246	2296	2346	2396	2446	2496	2546	2596	2646	2696	2746	2796
F	196	246	296	146	196	246	296	146	196	246	296	146	196	246	296
G	9	9	9	10	10	10	10	11	11	11	11	12	12	12	12
H	22	22	22	24	24	24	24	26	26	26	26	28	28	28	28
J	1971	2021	2071	2121	2171	2221	2271	2321	2371	2421	2471	2521	2571	2621	2671
K	1996	2046	2096	2146	2196	2246	2296	2346	2396	2446	2496	2546	2596	2646	2696

(注) 公称行程: 型号中记载的行程
有效行程: 实际可动作的行程

各行程质量

公称行程	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450
有效行程	510	560	610	660	710	760	810	860	910	960	1010	1060	1110	1160	1210
质量 (kg)	无刹车	36.1	36.9	37.7	38.5	39.4	40.2	41.0	41.8	42.6	43.4	44.2	45.1	45.9	46.7
	有刹车	36.7	37.5	38.3	39.1	39.9	40.8	41.6	42.4	43.2	44.0	44.8	45.6	46.4	47.2

公称行程	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200
有效行程	1260	1310	1360	1410	1460	1510	1560	1610	1660	1710	1760	1810	1860	1910	1960
质量 (kg)	无刹车	49.1	49.9	50.7	51.5	52.4	53.2	54.0	54.8	55.7	56.5	57.3	58.1	59.0	59.8
	有刹车	49.6	50.5	51.3	52.1	52.9	53.8	54.6	55.4	56.2	57.1	57.9	58.7	59.5	60.4

(注) 为单滑块规格的质量上增加一个自由滑块(4kg)后的质量。

适用控制器

(注) EC系列为控制器内置。内置控制器的详情请参阅第26页。
200V驱动的e电缸需要专用的马达驱动用DC电源“PSA-200”。“PSA-200”的详情请参阅第28页。

e 电缸系列 选项

RCON-EC连接规格 ※选择本选项时，TMD2和PN选项不可再选择。(ACR选项已包含电源2系统规格)

型号 ACR

说明 经由R-unit连接现场网络时选择的选项。

刹车

型号 B

说明 是在电源OFF或伺服OFF时防止滑块落下的保持装置。
垂直安装驱动轴时，需选择本选项。

吊顶安装件

型号 EB

说明 附带安装驱动轴时用于吊起驱动轴的吊环螺栓、安装件、内六角螺栓、六角螺母。用于固定安装件的板螺母以组装在本体侧面T形槽上的状态出厂。
※详情请参阅使用说明书。

涂抹指定润滑脂规格

型号 G5

说明 将涂抹于驱动轴滚珠丝杆、直线导轨、中间支持部的润滑脂变更为食品设备用润滑脂(White Alcom Grease)。

反原点规格

型号 NM

说明 原点位置通常均设置在马达侧，因装置的布局等需设置在相反侧时，可指定该选项将原点方向设置在相反侧。

PNP规格 ※ACR选项为NPN规格，不能与此选项同时选择

型号 PN

说明 EC系列用于连接外部设备的输入输出规格以NPN规格为标准。
通过指定该选项，可将输入输出规格设置为PNP规格。

电源2系统规格 ※不能与ACR选项同时选择 (RCON-EC连接规格已是电源2系统的缘故)

型号 TMD2

说明 带驱动轴动作停止信号输入的选项。
如果只需要单独切断驱动轴的驱动电源时，请选择本选项。
配线详情请参阅第27页。

双滑块规格

型号 W

说明 此选项用于添加未连接到滚珠丝杆的自由滑块。
使用双滑块后，可以增加允许负载力矩和负载伸出长度。
出厂时，驱动滑块与自由滑块未连接。请客户自行连接滑块使用。
此外，连接时请确保滑块实际跨距达到图纸中所示的距离。

无线通信规格

型号 WL

说明 是支持无线通信的选项。通过指定该选项，可实现示教器TB-03无线连接。
无线通信可调整起点、终点、AVD的输入。

无线通信轴动作对应规格

型号 WL2

说明 通过指定该选项，除了利用WL的无线通信可进行的操作(调整起点、终点、AVD的输入)外，还可进行轴移动的动作测试(前进端·后退端移动、JOG、微调)。但是，此功能不能用于自动运行。无线连接下的轴动作相关注意事项请参照EC综合目录2021-440页。(注)客户不能自行进行从WL到WL2、从WL2到WL的变更。详情请咨询本公司。

关于稼动率

请在允许值以下的稼动率下运转。

稼动率以百分比 [%] 表示 1 次动作循环中驱动轴的动作时间。

注意： 发生过载异常时，请延长停止时间降低稼动率或降低加减速速度。

稼动率的计算方法

计算负载率和加减速速度时间比率，从图中读取稼动率。

负载率小于 50% 时，可进行稼动率 100%(连续动作) 运转。

1 负载率 LF

额定加速度的最大负载质量、额定加减速速度请参阅产品规格页。

指令加减速速度小于额定加减速速度时

$$\text{负载率 : LF} = \frac{M \times \alpha}{M_r \times \alpha_r} [\%]$$

额定加速度的最大负载质量: M_r [kg]

额定加减速速度 : α_r [G]

动作时的搬运质量 : M [kg]

动作时的加减速速度 : α [G]

指令加减速速度大于额定加减速速度时

$$\text{负载率 : LF} = \frac{M \times \alpha}{M_d \times \alpha} = \frac{M}{M_d} [\%]$$

指令加速度的负载质量: M_d [kg]

动作时的搬运质量 : M [kg]

动作时的加减速速度 : α [G]

2 加减速速度时间比率 t_{od}

$$\text{加减速速度时间比率 } t_{od} = \frac{\text{动作时的加速时间} + \text{动作时的减速时间}}{\text{运转时间}} [\%]$$

$$\text{加速时间} = \frac{\text{动作时的速度 [mm/s]}}{\text{动作时的加速度 [mm/s}^2\text{]}} \text{ (秒)}$$

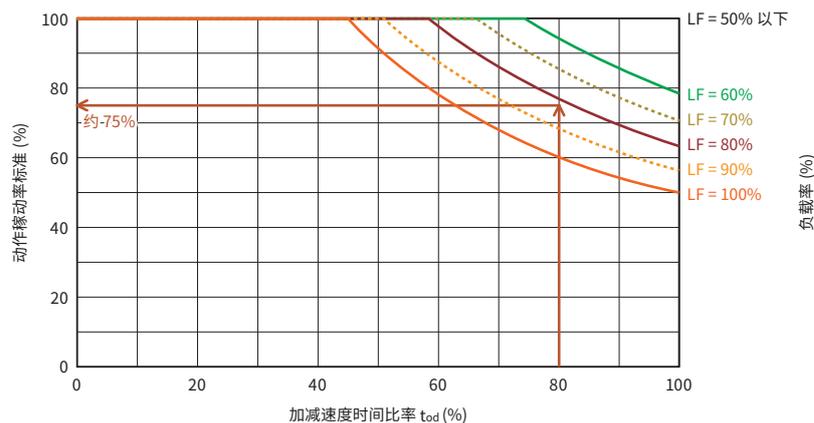
$$\text{减速时间} = \frac{\text{速度 [mm/s]}}{\text{动作时的减速度 [mm/s}^2\text{]}} \text{ (秒)}$$

$$\text{加速度 [mm/s}^2\text{]} = \text{加速度 [G]} \times 9800\text{mm/s}^2$$

$$\text{减速度 [mm/s}^2\text{]} = \text{减速度 [G]} \times 9800\text{mm/s}^2$$

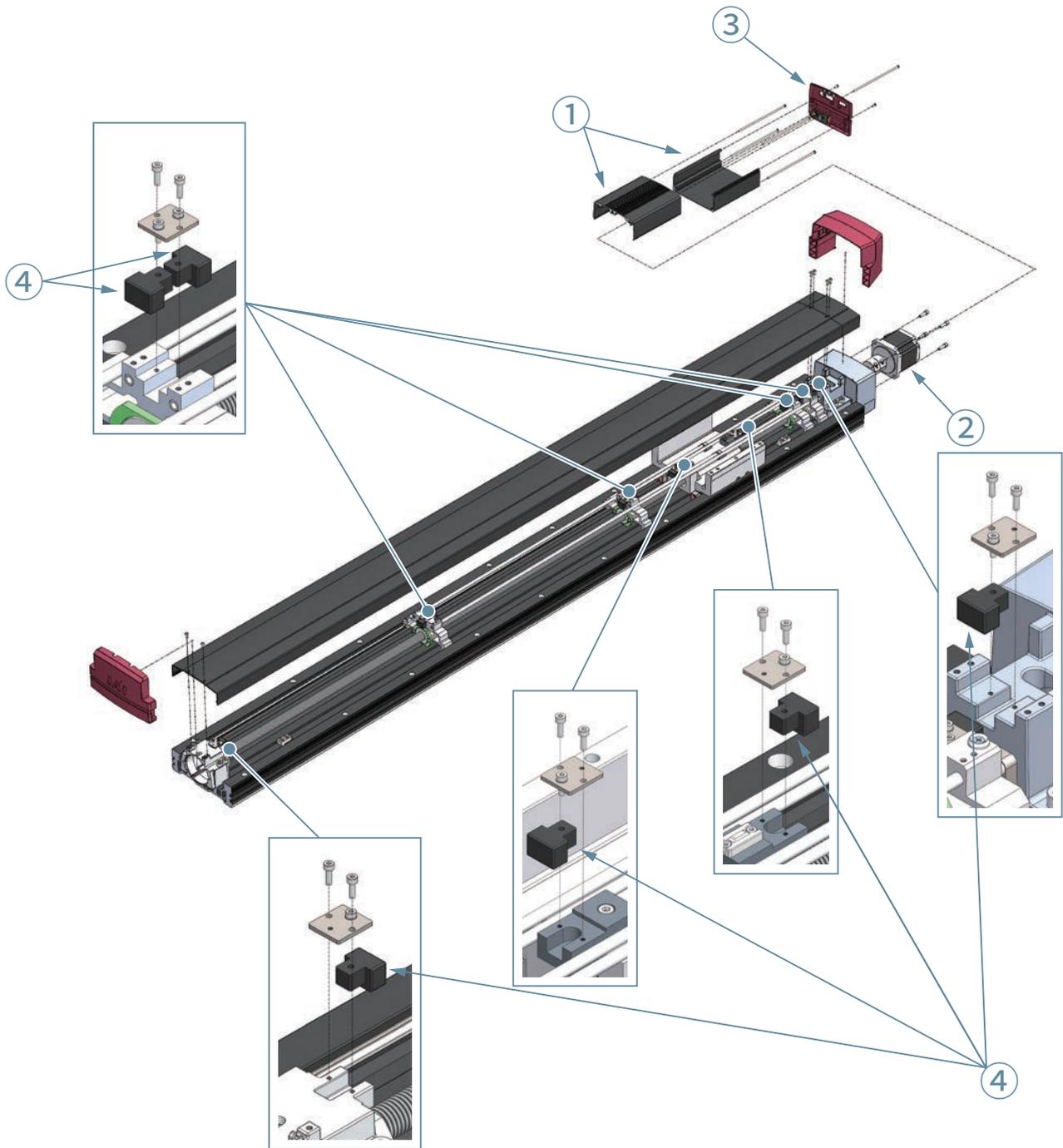
3 稼动率 根据计算出的负载率 LF 和加减速速度时间比率 t_{od} 读取稼动率。

例) 负载率 LF : 80% 下加减速速度时间比率 t_{od} : 80% 时，稼动率的标准为约 75%。



维护保养部件示意图

S18/S18X 型



- ① 马达罩组件 (包括控制器基板)
- ② 马达单元
- ③ 端盖组件 (带无线通信基板电缆)
- ④ 中间支持缓冲垫

维护保养部件型号列表

表中的 NO. 等同于示意图内的 NO.。

(注) 维护部件不附带安装螺钉。如需改造请咨询销售代表。

S18/S18X 型

① -1 马达罩组件 * WL 规格也通用 ※

类型	I/O	型号
S18	NPN	MWB-EC-S18
S18X	PNP	MWB-EC-S18-P

① -2 马达罩组件 无线通信轴动作对应规格 (WL2) ※

类型	I/O	型号
S18	NPN	MWB-EC-S18-WL2
S18X	PNP	MWB-EC-S18-P-WL2

① -3 电源 2 系统用马达罩组件 WL 规格也通用 ※

类型	I/O	型号
S18	NPN	MWB-EC-S18-TMD2
S18X	PNP	MWB-EC-S18-P-TMD2

① -4 电源 2 系统用马达罩组件 无线通信轴动作对应规格 (WL2) ※

类型	I/O	型号
S18	NPN	MWB-EC-S18-TMD2-WL2
S18X	PNP	MWB-EC-S18-P-TMD2-WL2

① -5 电源 2 系统用马达罩组件 RCON-EC 连接规格 (选项型号: ACR) WL 规格也通用 ※

类型	型号
S18 S18X	MWB-EC-S18-ACR

① -6 电源 2 系统用马达罩组件 RCON-EC 连接规格 (选项型号: ACR) 无线通信轴动作对应规格 (WL2) ※

类型	型号
S18 S18X	MWB-EC-S18-ACR-WL2

※ 不附带无线通信电路板。

② 马达单元

类型	负载规格	型号
S18	标准	EC-MUS18
S18X	高负载	EC-MUS18P

③ 端盖组件 (带无线通信基板电缆)

类型	型号
S18 S18X	EWB-EC-S18

(注) 带无线通信基板电缆。
非无线规格时请咨询销售代表。

④ 中间支持缓冲垫

类型	型号	所需数量
S18 S18X	IMSC-EC-S13S15	8 个 (750 ~ 1350mm 行程) 12 个 (1400 ~ 2800mm 行程)

※ 上述型号的数量为 12 个。
剩余部分请客户自行废弃、保管。

系统构成图



附属品一览

■ 电源·I/O电缆

产品分类		附属品
(按驱动轴型号选择) 电源·I/O电缆长度	RCON-EC连接规格(ACR)的选择	
0	无	电源·I/O端子(1-1871940-6)
	有	—
1 ~ 10	无	电源·I/O电缆(CB-EC-PWBIO□□□-RB)
	有	电源·I/O电缆(CB-REC-PWBIO□□□-RB)

■ 马达电源电缆

产品分类		附属品
(按驱动轴型号选择) 马达电源电缆长度	RCON-EC连接规格(ACR)的选择	
0	无	—
	有	—
1 ~ 10	无	马达电源电缆(CB-EC-PW□□□-RB)
	有	

控制器基本规格

规格项目		规格内容	
控制轴数		1轴	
马达电源输入电压		从PSA-200供电(DC280V typ)	
控制电源输入电压		DC24V ±10%	
控制电源 电流	控制	320mA	
	示教(注1)	150mA	
	刹车(注2)	EC-S10(X)	220mA(无过励磁)
		EC-S13(X)、S15(X)	过励磁:875mA、稳态:85mA
EC-S18(X)	433mA(无过励磁)		
控制电源 容量	控制	7.6W	
	示教(注1)	3.6W	
	刹车(注2)	EC-S10(X)	5.3W(无过励磁)
		EC-S13(X)、S15(X)	过励磁:21.0W、稳态:2.0W
EC-S18(X)	11.4W(无过励磁)		
冲击电流		—	
瞬时停电耐性		max 500μs	
对应马达功率		100W/200W/400W/600W/750W	
马达控制方式		正弦波PWM矢量电流控制	
对应编码器		免电池绝对型编码器(16384pulse/rev)	
SIO		RS-485 1ch(基于Modbus协议)	
PIO	输入规格	输入点数	3点(前进、后退、解除报警)
		输入电压	DC24V ±10%
		输入电流	5mA/1点
		漏电流	最大1mA/1点
		绝缘方式	非绝缘
	输出规格	输出点数	3点(前进完成、后退完成、报警)
		输出电压	DC24V ±10%
		输出电流	50mA/1点
		残余电压	2V以下
		绝缘方式	非绝缘
数据设定、输入方法		联机软件、示教器、数控器	
数据保持存储器		将位置、参数保存到非挥发性存储器中(写入次数无限制)	
LED显示	控制器状态显示(右)	伺服ON(亮绿灯) / 报警(亮红灯) / 接通电源的初始化中(亮橙灯) / 轻微故障报警(绿灯闪烁) / 示教工具的操作:示教停止(亮红灯) / 伺服OFF(熄灭)	
	马达电源状态显示(中)	马达电源ON(亮绿灯) / 马达电源OFF(绿灯闪烁)	
	无线状态显示(左)	无线硬件初始化中、无线未连接或TP接口连接中(熄灭) 无线连接中(绿灯闪烁) / 无线硬件异常(红灯闪烁) / 接通电源的初始化中(亮橙灯)	
	充电状态显示(I/O端子旁)	内部电路充电状态(亮红灯) / 内部电路非充电状态(熄灭) (注3)	
预兆保全、预防保全		移动次数、行走距离超出设定值及过载警告时, LED指示灯(右侧)绿色闪烁 ※仅限事先设定时	
使用环境温度		0 ~ 40°C	
使用环境湿度		5 ~ 85%RH以下(无结露、冻结)	
工作环境		无腐蚀性气体,特别是粉尘不严重	
绝缘电阻		DC500V 10MΩ	
绝缘保护		Class 1 基础绝缘	
冷却方式		自然风冷	

(注1) 连接示教器时, 请累加。

(注2) 使用带刹车的驱动轴时, 请累加。

(注3) 控制器充电状态显示 LED 点亮时, 控制器内部电路呈充电状态。为防止触电, 请务必在切断电源并确认 LED 已熄灭后, 再进行配线、检查作业。

电磁阀方式

e 电缸一般为双电磁阀方式。

单电磁阀方式时, 请变更参数 No.9 “电磁阀方式选择”。

< 注意 >

通过连接 RCON-EC 动作时, 无法以单电磁阀方式动作。

I/O 规格 (输入输出规格)

I/O		输入部分		输出部分	
规格	输入电压	DC24V±10%		负载电压	DC24V±10%
	输入电流	5mA/1点		最大负载电流	50mA/1点
	ON/OFF 电压	ON电压 MIN DC18V OFF电压 MAX DC6V		残余电压	2V以下
	漏电流	最大1mA/1点		漏电流	最大0.1mA/1点
绝缘方式		与外部电路非绝缘		与外部电路非绝缘	
I/O 逻辑	NPN				
	PNP				

(注) 绝缘方式为非绝缘。连接地线时, 请将 e 电缸以外的设备 (PLC 等) 设为与 e 电缸共地。

I/O 信号配线图

I/O		标准规格	电源2系统规格(选项型号:TMD2)
电源·I/O端子		<p>0V A1 (预留) A2 后退完成 A3 前进完成 A4 报警输出 A5 (预留) A6</p> <p>B1 24V B2 刹车解除 B3 后退指令(注1) B4 前进指令(注1) B5 报警解除 B6 (预留)</p>	<p>※TMD2规格带驱动轴的动作停止输入, 但不切断驱动源。切断驱动源时, 必须另行切断PSA-200的AC电源(L1、L2)。</p> <p>0V A1 (预留) A2 后退完成 A3 前进完成 A4 报警输出 A5 (预留) A6</p> <p>B1 24V(停止)※ B2 刹车解除 B3 后退指令(注1) B4 前进指令(注1) B5 报警解除 B6 (预留)</p>
I/O 逻辑	NPN	<p>0V 24V</p> <p>0V A1 B1 24V B2 刹车解除</p> <p>(注1)后退指令 B3 A3 后退完成 (注1)前进指令 B4 A4 前进完成 报警解除 B5 A5 报警输出</p>	<p>0V 24V</p> <p>0V A1 B1 24V(停止)※ B2 刹车解除 A2 24V(控制) B3 后退指令(注1) A3 后退完成 (注1)前进指令 B4 A4 前进完成 报警解除 B5 A5 报警输出</p>
	PNP	<p>24V 0V</p> <p>24V B1 A1 0V B2 刹车解除 (注1)后退指令 B3 A3 后退完成 (注1)前进指令 B4 A4 前进完成 报警解除 B5 A5 报警输出</p>	<p>24V 0V</p> <p>※24V(停止) B1 A1 0V 刹车解除 B2 A2 24V(控制) B3 后退指令(注1) A3 后退完成 (注1)前进指令 B4 A4 前进完成 报警解除 B5 A5 报警输出</p>

(注1) 单电磁阀方式时, B3 为“前进/后退指令”, B4 未使用。

I/O 信号表

电源·I/O端子的针脚分配			
针脚编号	连接器铭牌名称	信号简称	功能概要
B3(注1)	后退	ST0	后退指令
B4(注2)	前进	ST1	前进指令
B5	报警解除	RES	报警解除
A3	后退完成	LS0	后退完成
A4	前进完成	LS1	前进完成
A5	报警	*ALM	报警检测(b触点)
B2	刹车解除	BKRLS	刹车强制解除(带刹车规格时)
B1(注2)	24V	24V	24V输入
A1	0V	0V	0V输入
A2(注2)	(24V)	(24V)	24V输入

(注1) 单电磁阀方式时, B3为“前进/后退”, B4未使用。但是, 电源I/O端子仍显示B3:后退、B4:前进。

(注2) 电源2系统规格(TMD2)时, B1为24V(驱动电源)、A2为24V(控制电源)。

必备选项

马达驱动用DC电源

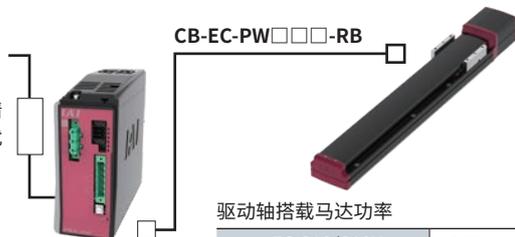
■ 特点 对驱动轴马达提供驱动用DC电源的单元。1台EC-S10(X)/S13(X)/S15(X)/S18(X)最多可对6轴进行供电。
(最大连接W数的范围内)

■ 型号 **PSA-200-1**
(输入电压:单相AC100V 最大可连接800W)
PSA-200-2
(输入电压:单相AC200V 最大可连接1600W)

■ 构成 利用马达电源电缆连接

主电源
单相AC100V
单相AC200V

※连接电源时请务必使用干扰滤波器。



〈推荐机型〉
NF2010A-UP (制造商:双信电机)
NAC-10-472 (制造商:COSEL)

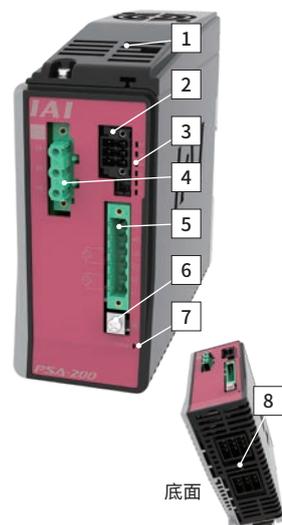
驱动轴搭载马达功率	功率
EC-S10/S10X	100W
EC-S13/S13X	200W
EC-S15/S15X	400W
EC-S18/S18X	600W
EC-S18/S18X(高负载)	750W

规格

电源输入电压范围	单相 AC100V 规格: AC100 ~ 115V ±10% 单相 AC200V 规格: AC200 ~ 230V ±10%
输入频率范围	50/60Hz ±5%
冲击电流 (注1)	55°C 控制电源: 60A 马达电源: 70A
输出电压	DC280V typ
最大马达连接W数	单相 AC100V 规格: 800W 单相 AC200V 规格: 1600W
最多可驱动轴数	6轴
瞬时停电耐量	50Hz: 20ms、60Hz: 16ms
绝缘耐压	初级 -FG 之间 AC1500V 1分钟
绝缘电阻	次级 -FG 之间 DC500V 10MΩ 以上
漏电流	合计 3.1mA (使用推荐干扰滤波器, 6轴连接时)
绝缘保护	Class 1 基本绝缘

(注1) 电源接通后, 冲击电流的流通时间约为 20ms。冲击电流值因电源线路的阻抗及内部元件温度(热敏电阻)而异, 请予以注意。

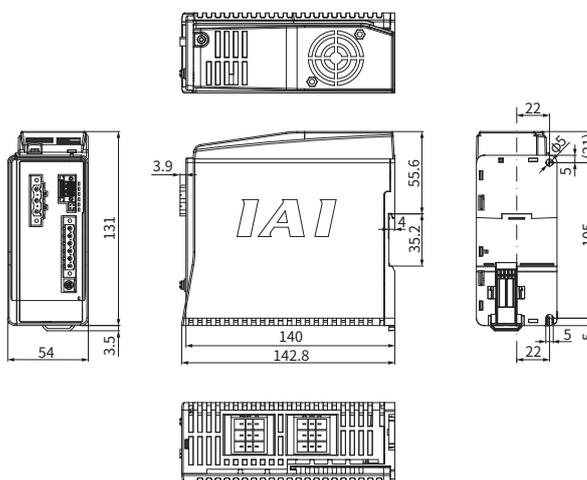
各部分的名称



- 1 风扇单元
- 2 状态输出接口
- 3 状态显示LED
- 4 再生单元连接接口
- 5 电源接口
- 6 接地用端子
- 7 充电状态显示LED ※1
- 8 马达电源接口

※1 充电状态显示LED点亮时, PSA-200内部呈充电状态。
为防止触电, 请务必在切断电源并确认LED已熄灭后, 再进行配线、检查作业。

外形尺寸图



再生电阻单元

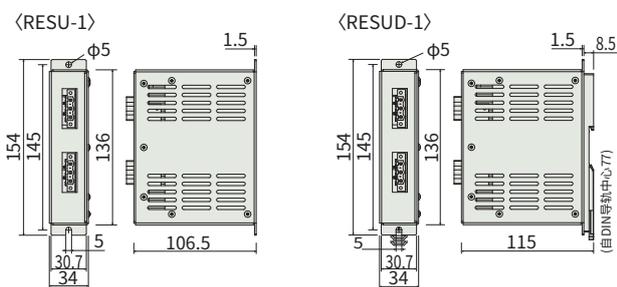
■ 特点 用于将马达减速时产生的再生电流转换成热量的电阻单元。计算执行动作的驱动轴的总W数,参阅右列的“必要数量的参考标准”,必要时准备再生电阻。

■ 型号 RESU-1(标准规格)/RESUD-1(DIN导轨安装规格)

规格

型号	RESU-1	RESUD-1
本体质量	约0.4kg	
内置再生电阻值	235Ω 80W	
本体安装方法	螺丝固定	DIN导轨固定
附带电缆	CB-ST-REU010	

外形尺寸图



必要数量的参考标准

驱动轴搭载马达功率

EC-S10/S10X	100W
EC-S13/S13X	200W
EC-S15/S15X	400W
EC-S18/S18X	600W
EC-S18/S18X(高负载)	750W



瓦特数(合计)	水平									
	0	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	
0	0	0	0	0(1)	0(1)	0(1)	1	1(2)	1(2)	
200	0	1	1	1	1	1	1(2)	1(2)	—	
400	1	1	1	1	2	2	2	—	—	
600	1(2)	1(2)	2	2	2	2	—	—	—	
800	1(2)	2	2	2(3)	2(3)	—	—	—	—	
1000	2	2	2	2(3)	—	—	—	—	—	
1200	2(3)	2(3)	3	—	—	—	—	—	—	
1400	2(3)	3	—	—	—	—	—	—	—	
1600	3(4)	—	—	—	—	—	—	—	—	

〈注意〉

- 上表是使用驱动轴的动作稼动率50%以额定加减速速度、额定负荷、1000mm行程往复运行时的参考值。
※括号内数值为包含S18/S18X一起使用时的连接台数。
- 控制器内部也会有吸收再生能量的功能,但是超出容许值时会发生“推定再生放电量过剩”的报警。因此,需要在外部追加连接再生电阻单元。
动作稼动率超过50%时或因垂直安装而负载较大的,需要大于安装上图图标表示台数。
最多可连接5台再生电阻单元。
连接切勿超出5台,否则会导致故障。
- 如果需要根据使用条件精准计算出最佳台数,请使用计算器软件。

无线·有线兼容示教器

■ 特点 支持无线连接的示教装置。起点、终点、AVD的输入和轴动作,可通过无线连接实现。

■ 型号 TB-03-□ (适用版本请在 IAI 主页确认。)

■ 构成 无线或有线连接



数控器

■ 特点 可轻松进行起点、终点、AVD的输入和JOG动作。采用接口连接,e电缸所有机型均可使用。

■ 型号 TBD-1-CHI

■ 构成 有线连接



规格

额定电压	24V DC
耗电量	3.6W 以下 (150mA 以下)
使用环境温度	0 ~ 40°C
使用环境湿度	20 ~ 85% RH (无结露)
耐环境性	IPX0
质量	约 485g(本体)+约 175g(电池)
充电方法	与专用适配器 / 控制器之间的有线连接
无线连接	Bluetooth4.2 class2

规格

额定电压	DC24V±10%【控制器供电】
耗电量	1.44W 以下 (60mA 以下)
使用环境温度	0 ~ 40°C (无结露、冻结)
使用环境湿度	5 ~ 85% RH 以下 (无结露、冻结)
防护等级	IP20
质量	21 g (本体)+184 g (本体一体型电缆 5m)

联机软件(Windows专用)

对应 Windows : 7/10

- 特点 具备位置的输入、试运行、监视器等功能的支持型软件。
增加了设备调试作业需要的多项功能,帮助缩短设备从安装到投入使用的需要时间。

- 型号 **IA-OS** (仅软件,面向已自备专用连接电缆者)

适用版本请在 IAI 主页确认。

- 构成



PC 软件(CD)

(自备专用连接电缆)



- 型号 **IA-OS-C** (带外部设备通信电缆+USB转换适配器+USB电缆)

适用版本请在 IAI 主页确认。

- 构成



PC 软件(CD)



维护保养部件

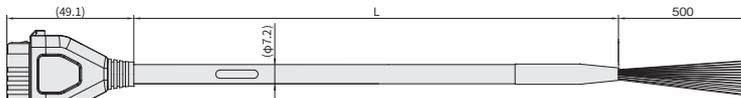
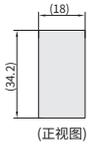
购买产品后,当需要更换电缆等进行维护作业时,请参考以下型号。

■ 电缆对应表

电缆类型	电缆型号
电源·I/O电缆(用户配线规格)	CB-EC-PWBIO□□□-RB
电源·I/O电缆(RCON-EC连接规格)	CB-REC-PWBIO□□□-RB
马达电源电缆	CB-EC-PW□□□-RB

型号 **CB-EC-PWBIO □□□ -RB**

※ □□□内为电缆的长度(L),最长10m。
(例)030=3m



驱动轴侧

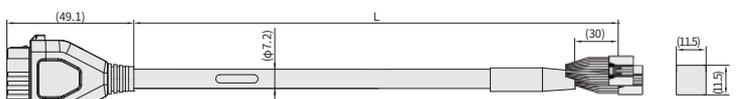
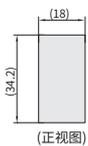
最小弯曲半径 r=58mm 以上 (在可动部适用时)
※ 标准为柔性电缆。

3-1871946-6

颜色	信号名称	引脚编号
黑(AWG18)	0V	A1
红(AWG18)	24V	B1
淡蓝(AWG22)	(预留)(注1)	A2
橙(AWG26)	IN0	B3
黄(AWG26)	IN1	B4
绿(AWG26)	IN2	B5
粉(AWG26)	(预留)	B6
蓝(AWG26)	OUT0	A3
紫(AWG26)	OUT1	A4
灰(AWG26)	OUT2	A5
白(AWG26)	(预留)	A6
褐(AWG26)	BKRLS	B2

(注1)选择电源2系统规格(TMD2)时为24V(控制电源)。

※ □□□内为电缆的长度(L),最长10m。
(例)030=3m



驱动轴侧

最小弯曲半径 r=58mm 以上 (在可动部适用时)
※ 标准为柔性电缆。

R-unit 侧

3-1871946-6

颜色	信号名称	引脚编号
黑(AWG18)	0V	A1
红(AWG18)	24V(MP)	B1
淡蓝(AWG22)	24V(CP)	A2
橙(AWG26)	IN0	B3
黄(AWG26)	IN1	B4
绿(AWG26)	IN2	B5
黄绿(AWG26)	SD+	B6
浅灰(AWG26)	SD-	A6
蓝(AWG26)	OUT0	A3
紫(AWG26)	OUT1	A4
灰(AWG26)	OUT2	A5
褐(AWG26)	BKRLS	B2

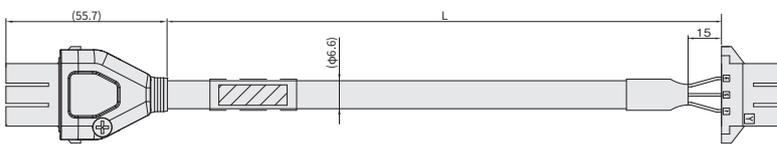
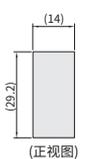
DF62C-135-2.2C(18)

引脚编号	信号名称	颜色
2	0V	黑(AWG18)
1	24V(MP)	红(AWG18)
12	24V(CP)	淡蓝(AWG22)
7	OUT0	橙(AWG26)
8	OUT1	黄(AWG26)
9	OUT2	绿(AWG26)
6	SD+	黄绿(AWG26)
10	SD-	浅灰(AWG26)
3	INO	蓝(AWG26)
4	IN1	紫(AWG26)
5	IN2	灰(AWG26)
11	BKRLS	褐(AWG26)
13	FG	绿(AWG26)

(注1)选择电源2系统规格(TMD2)时为24V(控制电源)。

型号 **CB-EC-PW □□□ -RB**

※ □□□内为电缆的长度(L),最长10m。
(例)030=3m



驱动轴侧

最小弯曲半径 r=40mm 以上 (在可动部适用时)
※ 标准为柔性电缆。

PSA-200 侧

颜色	信号名称	引脚编号
红(AWG18)	MP	1
黑(AWG18)	MN	2
绿/黄(AWG18)	PE	3

引脚编号	信号名称	颜色
1	MP	红(AWG18)
2	MN	黑(AWG18)
3	PE	绿/黄(AWG18)

艾卫艾商贸（上海）有限公司

上海市虹桥路808号融景解园A8栋303室 邮编: 200030
Email shanghai@iai-robot.com

TEL 021-64484753 FAX 021-64483992

深圳分公司 深圳市福田区车公庙泰然工贸园泰然四路212栋502室 邮编: 518042
Email shenzhen@iai-robot.com

TEL 0755-23932307 FAX 0755-23932432

天津分公司 天津市和平区北安桥南侧合生财富广场2号楼1105室 邮编: 300021
Email tianjin@iai-robot.com

TEL 022-58171826 FAX 022-58171828

株式会社アイエイアイ

本 社	〒424-0103 静岡県静岡市清水区尾羽577-1	TEL 054-364-5105 FAX 054-364-2589
東京営業所	〒105-0014 東京都港区芝3-24-7 エクセーシビルディング 4F	TEL 03-5419-1601 FAX 03-3455-5707
大阪営業所	〒530-0005 大阪府北区中之島6-2-40 中之島インテス14F	TEL 06-6479-0331 FAX 06-6479-0236
名古屋支店		
名古屋営業所	〒460-0008 愛知県名古屋市中区栄5-28-12 名古屋若宮ビル 8F	TEL 052-269-2931 FAX 052-269-2933
小牧営業所	〒485-0029 愛知県小牧市中央1-271 大垣共立銀行 小牧支店ビル 6F	TEL 0568-73-5209 FAX 0568-73-5219
四日市営業所	〒510-0086 三重県四日市市諏訪栄町1-12 朝日生命四日市ビル 6F	TEL 059-356-2246 FAX 059-356-2248
豊田支店		
新豊田営業所	〒471-0034 愛知県豊田市小坂本町1-5-3 朝日生命新豊田ビル 4F	TEL 0565-36-5115 FAX 0565-36-5116
安城営業所	〒446-0056 愛知県安城市三河安城町1-9-2 第二東祥ビル3F	TEL 0566-71-1888 FAX 0566-71-1877
盛岡営業所	〒020-0062 岩手県盛岡市長田町6-7 クリエ21 ビル7F	TEL 019-623-9700 FAX 019-623-9701
仙台営業所	〒980-0011 宮城県仙台市青葉区上杉1-6-6 イースタンビル 7F	TEL 022-723-2031 FAX 022-723-2032
新潟営業所	〒940-0082 新潟県長岡市千歳3-5-17 センザビル2F	TEL 0258-31-8320 FAX 0258-31-8321
宇都宮営業所	〒321-0953 栃木県宇都宮市東宿郷5-1-16 ルーセントビル3F	TEL 028-614-3651 FAX 028-614-3653
熊谷営業所	〒360-0847 埼玉県熊谷市籠原南1-312 あかりビル 5F	TEL 048-530-6555 FAX 048-530-6556
次城営業所	〒300-1207 茨城県牛久市ひたち野東5-3-2 ひたち野うしく池田ビル 2F	TEL 029-830-8312 FAX 029-830-8313
多摩営業所	〒190-0023 東京都立川市柴崎町3-14-2 BOSEN ビル 2F	TEL 042-522-9881 FAX 042-522-9882
甲府営業所	〒400-0031 山梨県甲府市丸の内2-12-1 ミサトビル3F	TEL 055-230-2626 FAX 055-230-2636
厚木営業所	〒243-0014 神奈川県厚木市旭町1-10-6 シャンロック石井ビル 3F	TEL 046-226-7131 FAX 046-226-7133
長野営業所	〒390-0852 長野県松本市島立943 ハーモネービル401	TEL 0263-40-3710 FAX 0263-40-3715
静岡営業所	〒424-0103 静岡県静岡市清水区尾羽577-1	TEL 054-364-6293 FAX 054-364-2589
浜松営業所	〒430-0936 静岡県浜松市中区大工町125 シャンソンビル浜松7F	TEL 053-459-1780 FAX 053-458-1318
金沢営業所	〒920-0024 石川県金沢市西念3-1-32 西清ビルA棟2F	TEL 076-234-3116 FAX 076-234-3107
滋賀営業所	〒524-0033 滋賀県守山市浮気町300-21 第2小島ビル2F	TEL 077-514-2777 FAX 077-514-2778
京都営業所	〒612-8418 京都府京都市伏見区竹田向代町12	TEL 075-693-8211 FAX 075-693-8233
兵庫営業所	〒673-0898 兵庫県明石市榑屋町8-34 甲南アセット明石第二ビル8F	TEL 078-913-6333 FAX 078-913-6339
岡山営業所	〒700-0973 岡山県岡山市北区下中野311-114 OMOTO-ROOT BLD.101	TEL 086-805-2611 FAX 086-244-6767
広島営業所	〒730-0051 広島県広島市中区大手町3-1-9 鯉城広島サンケイビル5F	TEL 082-544-1750 FAX 082-544-1751
徳島営業所	〒770-0905 徳島県徳島市東大工町191 徳島ファーストビル 5F-B	TEL 088-624-8061 FAX 088-624-8062
松山営業所	〒790-0905 愛媛県松山市柳味4-9-22 フォーレスト 21 1F	TEL 089-986-8562 FAX 089-986-8563
福岡営業所	〒812-0013 福岡県福岡市博多区博多駅東3-13-21 エプビルWING 7F	TEL 092-415-4466 FAX 092-415-4467
大分出張所	〒870-0823 大分県大分市東大道1-11-1 タンネンバウム III 2F	TEL 097-543-7745 FAX 097-543-7746
熊本営業所	〒862-0954 熊本県熊本市中央区神水1-38-33 幸山ビル1F	TEL 096-386-5210 FAX 096-386-5112

IAI America, Inc.
Head Office: 2690 W. 237th Street, Torrance, CA 90505, USA
Chicago Office: 110 East. State Parkway, Schaumburg, IL 60173, USA

IAI Industrieroboter GmbH
Ober der Röth 4, D-65824 Schwalbach am Taunus, Germany

IAI (Shanghai) Co., Ltd.
SHANGHAI JIAHUA BUSINESS CENTER A8-303,808,
Hongqiao Rd. shanghai 200030, China

IAI Robot (Thailand) Co., Ltd.
825 Phairokijja Tower 7th Floor, Debaratana Rd.,
Bangna Nuea, Bangna, Bangkok 10260, Thailand

ホームページ www.iai-robot.co.jp

因产品改良等原因, 记载内容若有变更, 恕不另行通知。

ロボシリンダ／ロボシリンダー／ROBOCYLINDER／エリシリンダ／エリシリンダー／ELECYLINDER／ラジアルシリンダ／ラジアルシリンダー／RADIAL CYLINDER／
パワーコン／パワーコンスカラは株式会社アイエイアイの登録商標。



微信公众号