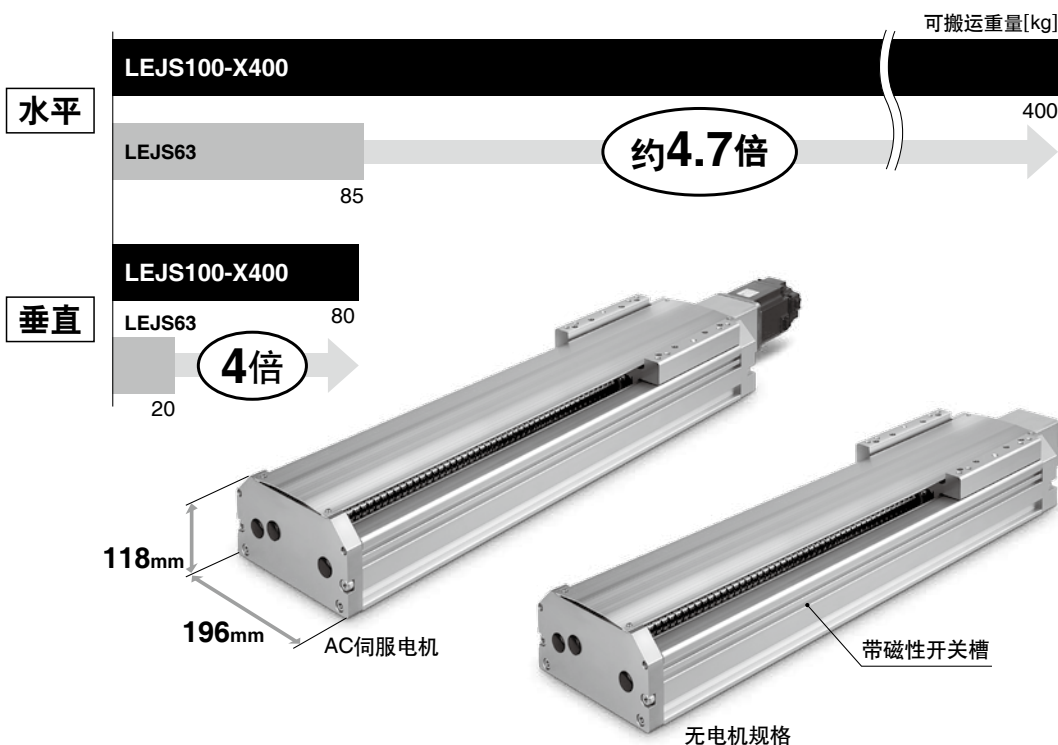


新发售

# 高刚性无杆型 电动执行器



● 对应 **750W** (电机输出)



※1 速度：500mm/s，导程：10mm  
 ※2 行程：500mm，导程：50mm

● 最大加减速速度：**9800mm/s<sup>2</sup>**

AC 伺服电机 **绝对增量型**

脉冲输入型、定位型 LECSB-T 系列

- 最多可通过255个点位置定位
- 输入型：对应脉冲输入(汇式(NPN)型接口 / 源式(PNP)型接口)
- 控制编码器：绝对式22bit编码器(分辨能力：4194304脉冲/圈)
- 对应STO(Safe Torque Off)安全功能
- 并联输入：10点  
输出：6点



无电机 **对应电机生产商**

生产商	系列	类型	对应接口						
			免电池绝对式编码器	脉冲输入	CC-Link IE $\mu$ field	CC-Link IE TSN	SSCNET III/H	MECHATROLINK @ #	DeviceNet
三菱电机股份有限公司	MELSERVO-J4	HG-KR73	●	●	●	●	●	●	●
	MELSERVO-J5	HK-KT7M3W	●	●	●	●	●	●	●
安川电机股份有限公司	$\Sigma$ -V	SGMJV-08	●	●	●	●	●	●	●
	$\Sigma$ -7	SGM7J-08	●	●	●	●	●	●	●

商标：DeviceNet™是ODVA的商标。

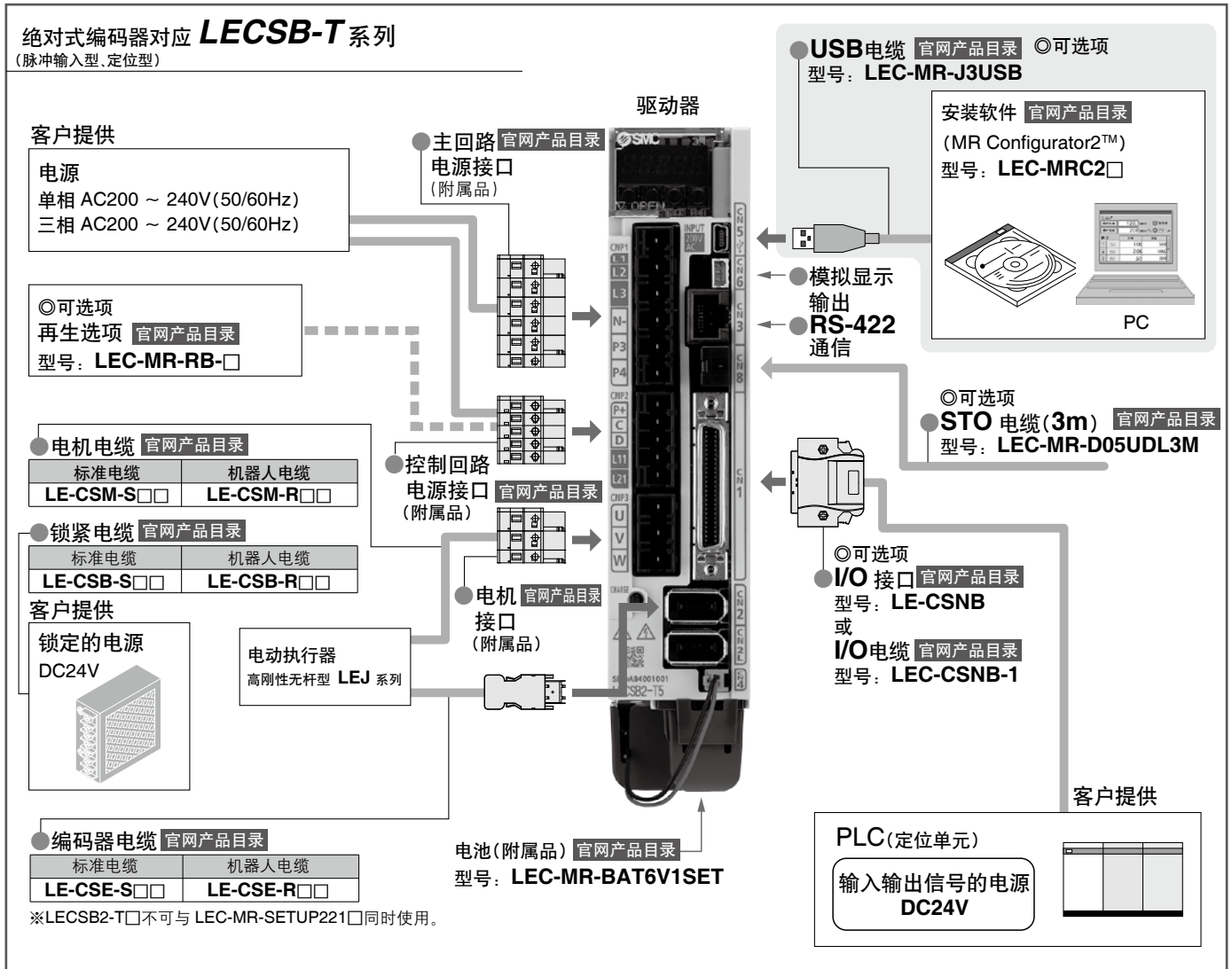
# LEJS100-X400



'19-C743

## 系统结构图

绝对式编码器对应 **LECSB-T** 系列  
(脉冲输入型、定位型)



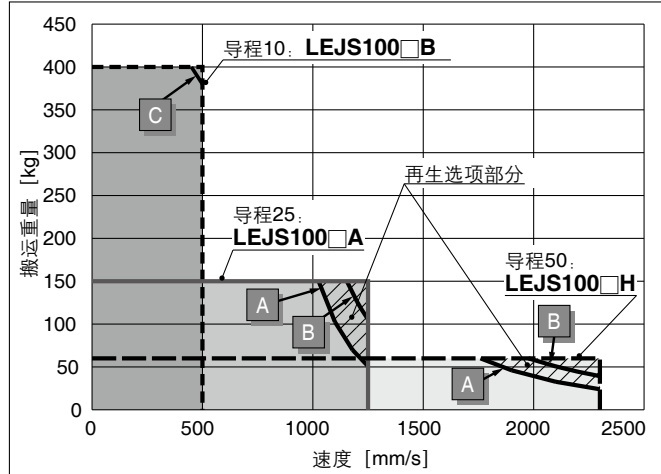
# 电动执行器/高刚性无杆型 滚珠丝杠驱动 / LEJS100-X400 型号选择方法



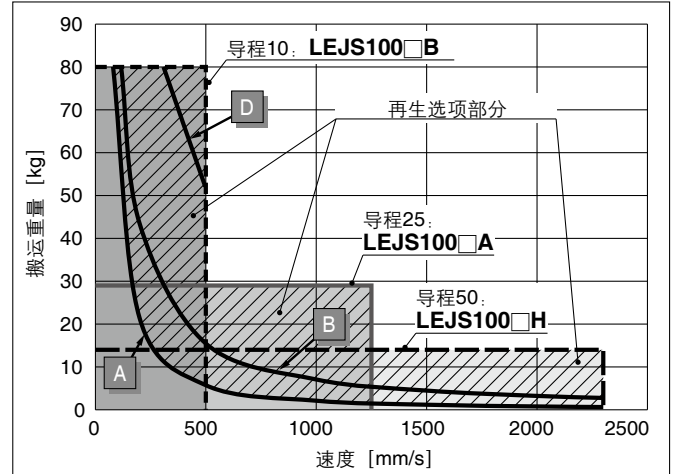
## 速度-可搬运重量图 / 「再生选项」条件(参考)

AC伺服电机

水平



垂直



### 「再生选项」必要条件

※在图表中的“再生线(A、B、C、D)以内的部分”使用的场合，需要再生选项。  
(另行订购)

### 再生选项型号

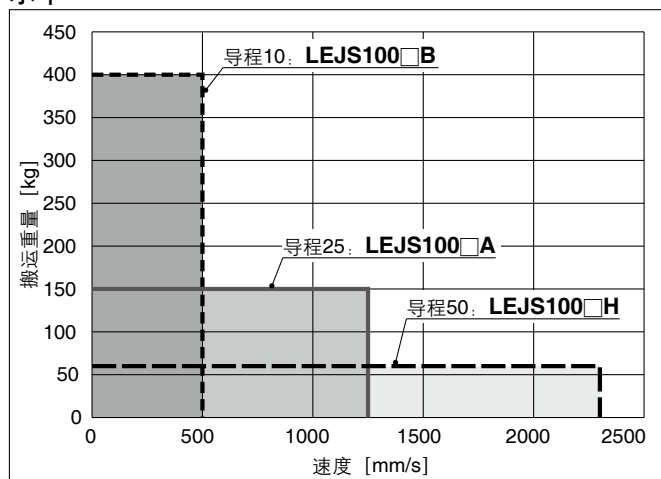
使用条件	再生条件占空比	再生选项
A	100%	LEC-MR-RB-032
B		
C	80%	LEC-MR-RB-12
D	65%	

※请先确认使用范围，必要时订购再生选项。

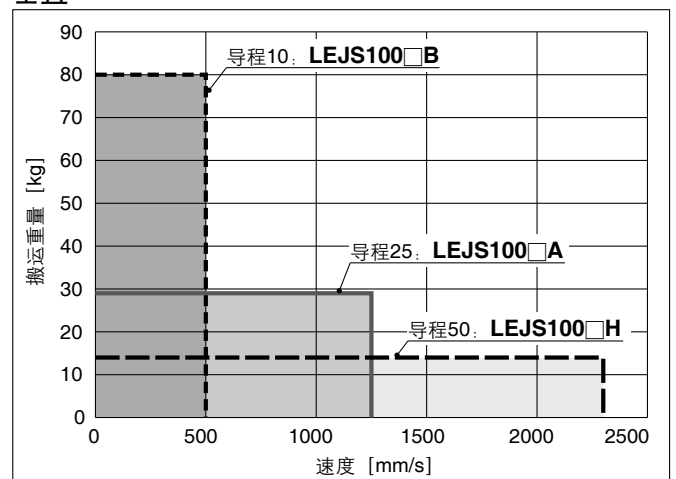
## 速度-可搬运重量图(参考)

无电机

水平



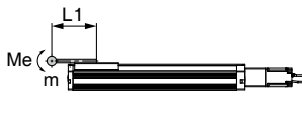
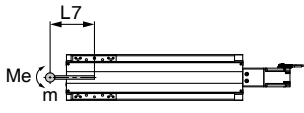
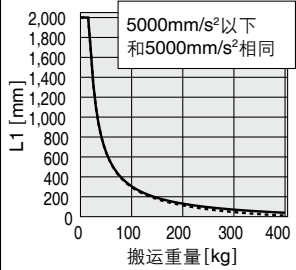
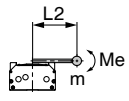
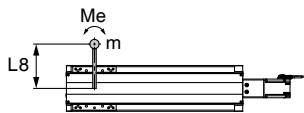
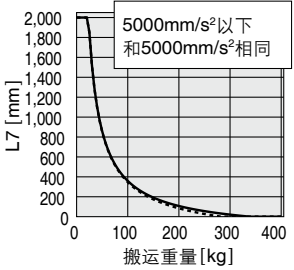
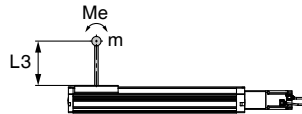
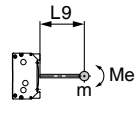
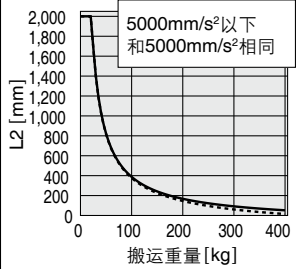
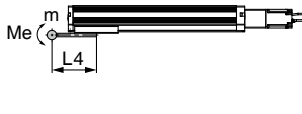

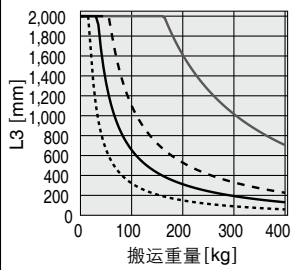
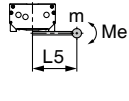
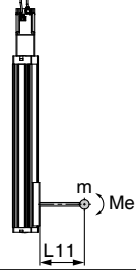
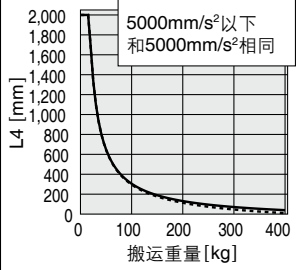
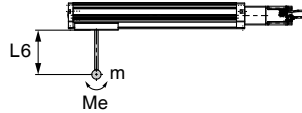
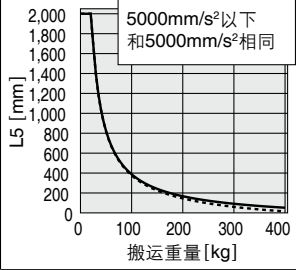
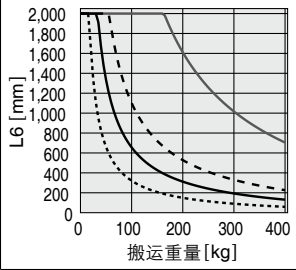
垂直



## 动态允许力矩

※本图表示工件重心向1个方向伸出时的允许外伸量(导轨部)。外伸量的选定, 请根据“导轨负载率”的计算“确认”。

加加速度 —— 1000mm/s<sup>2</sup>    - - - - 3000mm/s<sup>2</sup>    ——— 5000mm/s<sup>2</sup>    ······ 9800mm/s<sup>2</sup>

方式	负载伸出方向 m : 搬运重量 [kg] Me : 动态允许力矩 [N·m] L : 到工件重心的外伸量 [mm]	方式	负载伸出方向 m : 搬运重量 [kg] Me : 动态允许力矩 [N·m] L : 到工件重心的外伸量 [mm]
水平	 <p>X</p>	 <p>X</p>	 <p>5000mm/s<sup>2</sup>以下 和5000mm/s<sup>2</sup>相同</p>
	 <p>Y</p>	 <p>Y</p>	 <p>5000mm/s<sup>2</sup>以下 和5000mm/s<sup>2</sup>相同</p>
	 <p>Z</p>	 <p>Z</p>	 <p>5000mm/s<sup>2</sup>以下 和5000mm/s<sup>2</sup>相同</p>
倒挂	 <p>X</p>	 <p>Y</p>	
	 <p>Y</p>	 <p>Z</p>	 <p>5000mm/s<sup>2</sup>以下 和5000mm/s<sup>2</sup>相同</p>
	 <p>Z</p>	 <p>5000mm/s<sup>2</sup>以下 和5000mm/s<sup>2</sup>相同</p>	

# 型号选定方法 **LEJS100-X400**

AC伺服电机

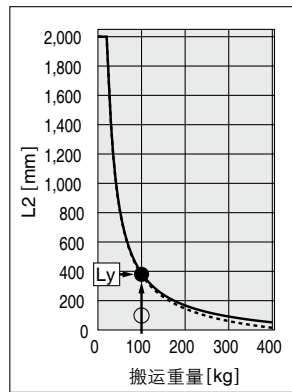
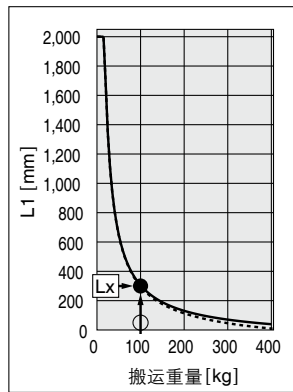
无电机

## 导轨负载率的计算

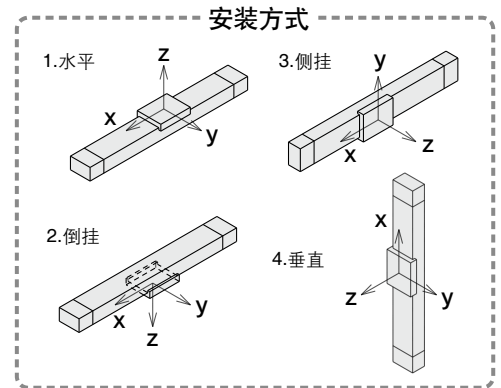
- ① 明确使用条件。  
 型号：LEJS-X400  
 尺寸：100  
 安装方式：水平、倒挂、侧挂、垂直  
 加速度[mm/s<sup>2</sup>]：a  
 搬运重量[kg]：m  
 搬运重量的重心位置[mm]：Xc、Yc、Zc
- ② 由型号、尺寸、安装方式选择对应曲线图。
- ③ 根据加速度、搬运重量，从曲线图查得外伸量[mm]：Lx、Ly、Lz。
- ④ 求各方向的负载率。  
 $\alpha x = Xc / Lx$     $\alpha y = Yc / Ly$     $\alpha z = Zc / Lz$
- ⑤ 确认 $\alpha x$ 、 $\alpha y$ 、 $\alpha z$ 加起来在1以下。  
 $\alpha x + \alpha y + \alpha z \leq 1$   
 若超过了1，请采取降低加速度、减小搬运重量、改变重心位置或变更系列等应对措施。

### 例

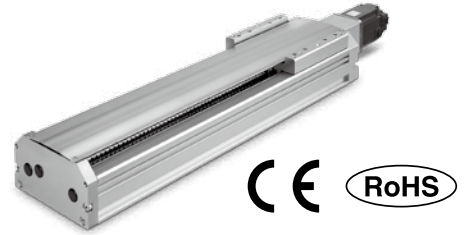
- ① 使用条件  
 型号：LEJS-X400  
 尺寸：100  
 安装姿势：水平  
 加速度[mm/s<sup>2</sup>]：5000  
 搬运重量[kg]：100  
 搬运重量的重心位置[mm]：Xc=50、Yc=100、Zc=200
- ② 选定3页上部，左侧第1纵列的图。



- ③ Lx=300mm、Ly=380mm、Lz=650mm
- ④ 各方向的负载率如下。  
 $\alpha x = 50 / 300 = 0.17$   
 $\alpha y = 100 / 380 = 0.26$   
 $\alpha z = 200 / 650 = 0.31$
- ⑤  $\alpha x + \alpha y + \alpha z = 0.74 \leq 1$



# 电动执行器 / 高刚性无杆型 滚珠丝杠驱动 LEJS100-X400



## 型号表示方法

LEJS100 T9 **B** - 500 **T** - **□** **□** **□** **□** - X400

电机种类：AC伺服电机  
(绝对式编码器)750W

带顶端保护罩型

### ① 导程(mm)

H	50
A	25
B	10

### ② 行程(mm)

200	200
300	300
400	400
500	500
600	600
800	800
1000	1000
1200	1200
1500	1500

### ③ 电机可选项

无记号	无
B	带锁

### ④ 电缆种类<sup>※1※2</sup>

无记号	无电缆
S	(标准电缆)
R	机器人电缆(耐弯曲)

※1 选择了有驱动器的场合，会附带电缆。请务必选择电缆种类、电缆长度。

例) S2B2：标准电缆(2m) + 驱动器(LECSB2)  
S2：标准电缆(2m)

无记号：无线缆、驱动器

※2 附带电机、编码器各自的电缆。(带锁的场合，还附带锁紧电缆。)

### ⑤ 电缆长度(m)<sup>※3</sup>

无记号	无电缆
2	2
5	5
A	10

※3 电机电缆、编码器电缆、锁紧电缆通用。

### ⑥ 驱动器种类<sup>※1</sup>

	对应驱动器 型号	电源电压 (V)	控制方式
无记号	无驱动器	-	-
B2	LECSB2-T9	200 ~ 240	脉冲输入、位置点参数表

### ⑦ I/O电缆长度(m)<sup>※</sup>

无记号	无电缆
H	仅接口
1	1.5

※选择“无驱动器”的场合，仅可选择“无记号：无电缆”。

### 对应驱动器

驱动器种类	脉冲输入型
系列	LECSB-T
点数	最多255点
脉冲输入	○
网络对应	-
控制式编码器	绝对式22bit编码器
通信功能	USB通信、RS422通信
电源电压(V)	AC200~240V(50/60Hz)

## 规格

执行器规格	行程[mm] <sup>注1)</sup>		200、300、400、500、600、800、1000、1200、1500			
	导程[mm]		50	25	10	
	搬运重量 <sup>注2)</sup> [kg]	水平	3000(mm/s <sup>2</sup> )	60	150	400
			5000(mm/s <sup>2</sup> )	43	93	150
			9800(mm/s <sup>2</sup> )	22	36	-
		垂直	3000(mm/s <sup>2</sup> )	14	29	80
			5000(mm/s <sup>2</sup> )	12	29	30
			9800(mm/s <sup>2</sup> )	8	9	-
	最大速度 <sup>注3)</sup> [mm/s]	行程	200~800	2300	1250	500
			1000	1600	800	320
		范围	1200	1200	600	240
			1500	900	450	180
	最大加减速速度[mm/s <sup>2</sup> ]		9800			
	重复定位精度[mm]		±0.01			
	空转行程[mm] <sup>注4)</sup>		0.05以下			
	耐冲击/耐振动[m/s <sup>2</sup> ] <sup>注5)</sup>		50/20			
驱动方式		滚珠丝杠				
导向方式		直线导轨				
使用温度范围[°C]		5~40				
使用湿度范围[%RH]		90以下(未结露)				
再生选项		根据速度、搬运重量,有时需要。请参照P.2。				
电气规格	电机输出[W]/尺寸[mm]		750/□80			
	电机种类		AC伺服电机(AC200V)			
	编码器		绝对式22bit编码器 (分辨能力:4194304脉冲/圈)			
功率[W] <sup>注6)</sup>		最大功率1100				
锁部规格	形式 <sup>注7)</sup>		无励磁作动型			
	保持推力[N]		240	480	1200	
	消耗功率[W] 20°C时 <sup>注8)</sup>		10			
	额定电压[V]		DC24 <sup>0</sup> <sub>-10%</sub>			

注1) 上表所记行程以外的行程需以非标准品对应, 因此请向本公司确认。

注2) 详情请参照P.2的“速度-搬运重量(参考)”图。

注3) 行程不同时, 允许速度也不同。

注4) 当需要修正往复动作误差时的参考值。

注5) 耐冲击…在落下式冲击试验中, 进给丝杠的轴方向及直角方向没有误动作(初期的值)。

耐振动…在45~2000Hz的1周期内, 进给丝杠的轴方向及直角方向没有误动作(初期的值)。

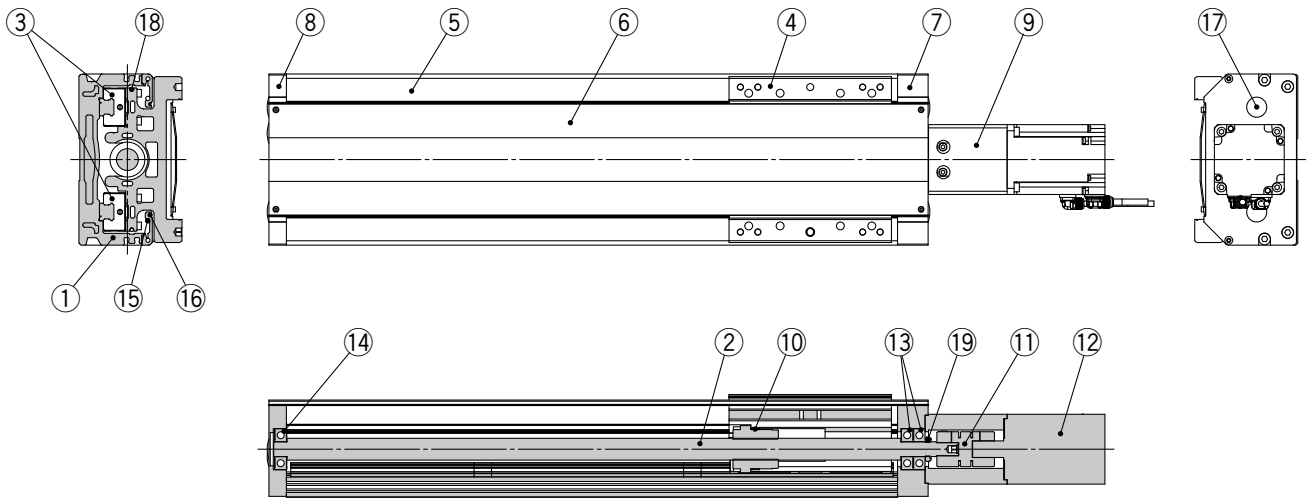
注6) 表示含控制器运转时的最大功率。请在选定电源功率时使用。

注7) 仅适用电机可选项选择“带锁”时。

注8) 选择“带锁”的场合, 请加算其消耗功率。

注9) 请确保在滑台移动范围内不会发生两端的碰撞情况。此外, 进行定位动作时, 请不要在两端7mm以内设定。

## 结构图



### 组成零部件

编号	名称	材质	备注
1	主体	铝合金	氧化处理
2	滚珠丝杠组件	-	
3	直线导轨组件	-	
4	滑台	铝合金	氧化处理
5	侧盖板	铝合金	氧化处理
6	防尘盖	铝合金	氧化处理
7	端板 M	铝合金	氧化处理
8	端板 E	铝合金	氧化处理
9	电机块	铝合金	氧化处理
10	隔板	铝合金	仅“导程：H”
11	联轴器	-	
12	电机	-	
13	轴承	-	
14	轴承	-	
15	销钉	碳钢	
16	插针	碳钢	
17	罩帽	聚乙烯	
18	磁石	-	
19	锁定螺帽	-	

### 可换零部件/润滑脂

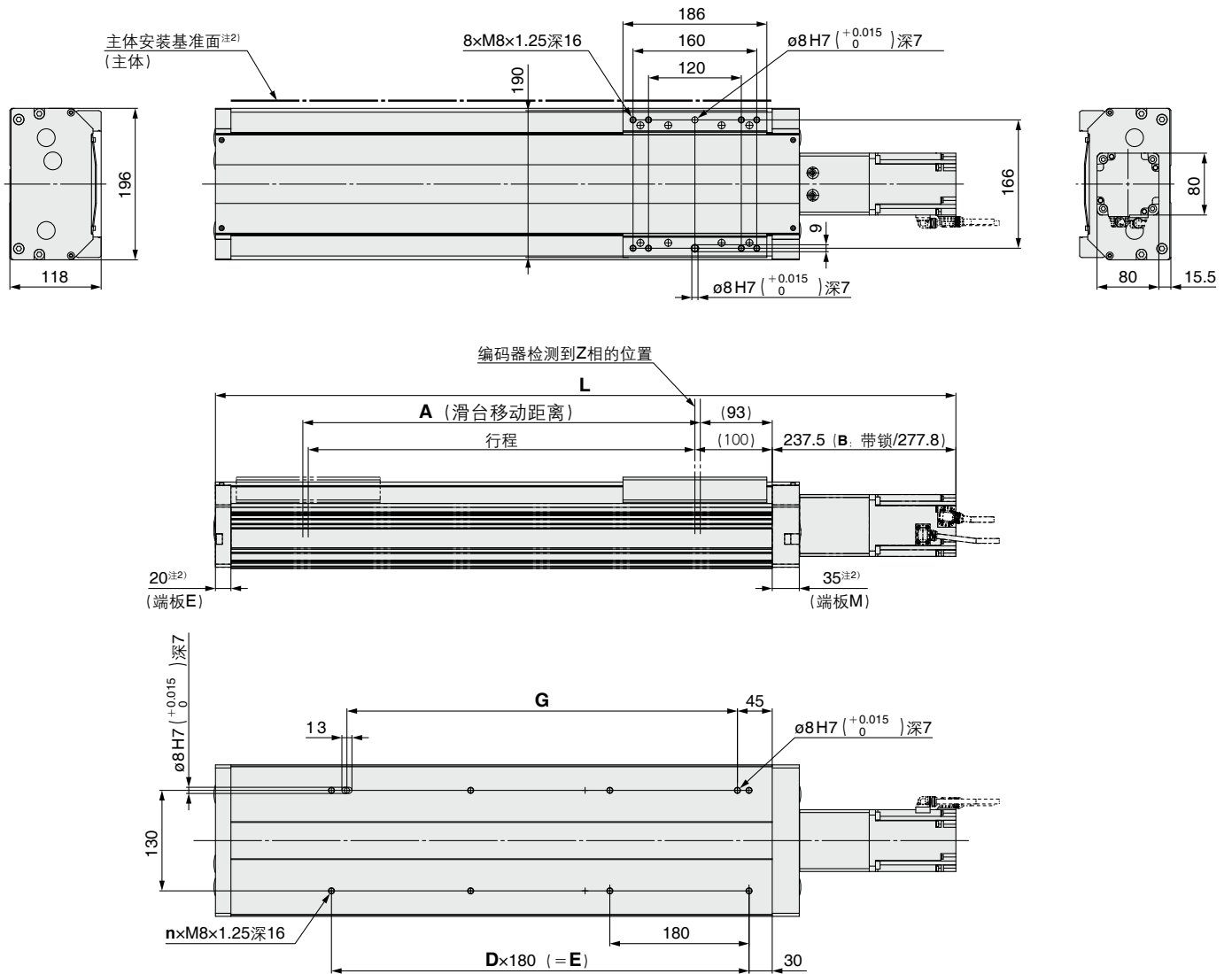
涂抹位置	订购型号
滚珠丝杠部	GR-S-010(10g)
直线导轨部	GR-S-020(20g)



# LEJS100-X400

AC伺服电机

## 外形尺寸图/滚珠丝杠驱动



注1) 关于杆侧行程末端Z相检测位置的调整, 请向本公司咨询。

注2) 使用主体安装基准面进行安装时, 请将对面或销的高度设置在5mm以上(建议高度6mm)

两端的零部件(端板M, 端板E)相对于主体安装基准面(主体/B尺寸范围)突出一段。

请确保位置1mm以上的余隙, 以避免使用时发生冲突。

### 尺寸及重量表

行程	L		A	B	n	D	E	G	重量 (kg)	
	无锁	带锁							无锁	带锁
200	657.5	697.8	214	400	6	2	360	325	20.4	21.4
300	757.5	797.8	314	500	6	2	360	325	22.5	23.5
400	857.5	897.8	414	600	8	3	540	505	24.6	25.6
500	957.5	997.8	514	700	8	3	540	505	26.7	27.7
600	1057.5	1097.8	614	800	10	4	720	685	28.8	29.8
800	1257.5	1297.8	814	1000	12	5	900	865	33.0	34.0
1000	1457.5	1497.8	1014	1200	14	6	1080	1045	37.1	38.1
1200	1657.5	1697.8	1214	1400	16	7	1260	1225	41.3	42.3
1500	1957.5	1997.8	1514	1700	20	9	1620	1585	47.6	48.6

# AC伺服电机驱动器 绝对增量型

## LECSB-T (脉冲输入型 / 定位型)



### 型号表示方法

## LECS B 2 - T9

**B** 驱动器种类  
脉冲输入型、定位型  
(绝对式编码器适用)

**2** 电源电压  
AC200~240V 50、60Hz

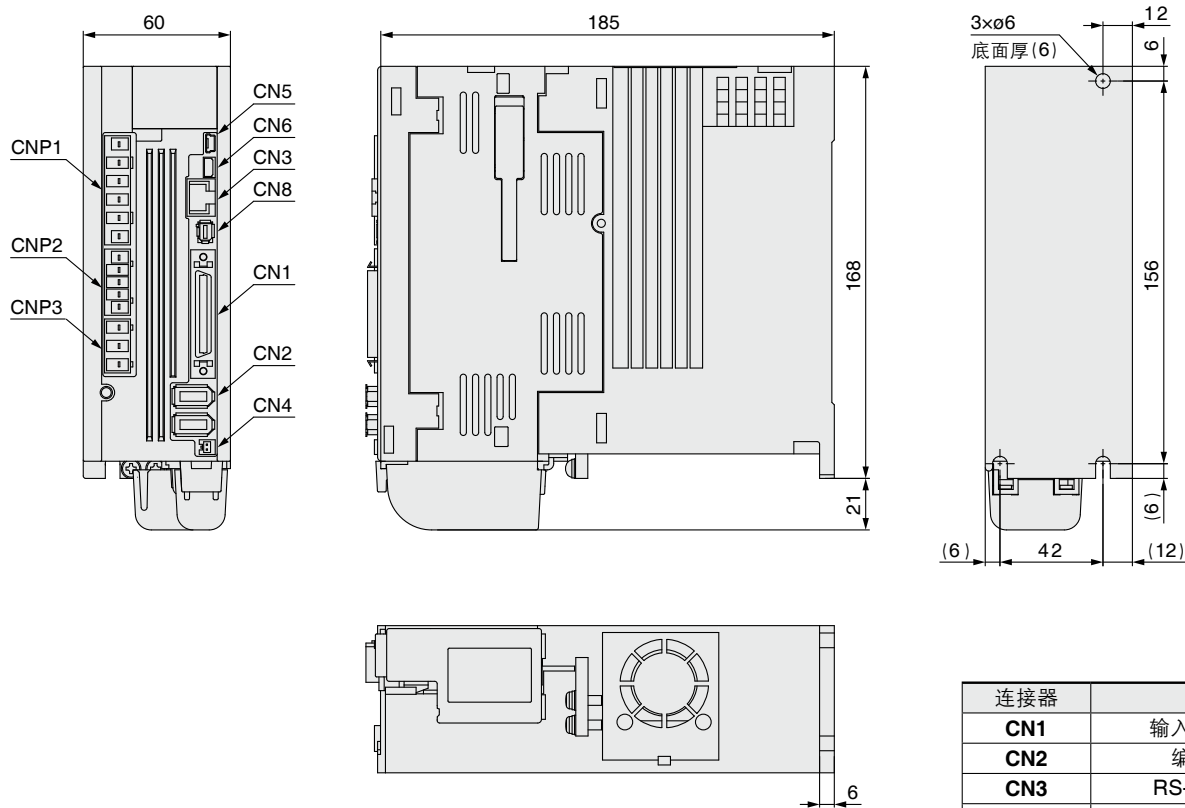
#### ● 对应电机种类

记号	种类	容量	编码器
T9	AC伺服电机 (T9※1)	750W	绝对调节型

※1 记号是指电机种类(执行元件)。

※需要I/O插头的场合, 请另行订购型号LE-CSNB。  
 ※需要I/O电缆的场合, 请另行订购型号LEC-CSNB-1。  
 (LECSB-T在定位模式以外的情况下, 电动执行器在没有强制停止(EM2)接线的情况下无法运行, 因此需要IO连接器或IO电缆。)

### 外形尺寸图



连接器	名称
CN1	输入输出信号接口
CN2	编码器用插头
CN3	RS-422 通信接口
CN4	电池接口
CN5	USB 通信接口
CN6	模拟显示接口
CN8	STO 输入信号用接口
CNP1	主回路电源接口
CNP2	控制回路电源接口
CNP3	伺服电机动力接口

# LECSB-T

## 规格

型号		LECSB2-T9
控制对象电机容量 [W]		750
控制对象编码器		绝对式22bit编码器(分辨能力: 4194304脉冲/圈)
主电源	电压 [V]	三相AC200~240(50、60Hz), 单相AC200~240(50、60Hz)
	允许电压变动 [V]	三相AC170~264(50、60Hz), 单相AC170~264(50、60Hz)
	额定电流 [A]	3.8
控制电源	控制电源电压 [V]	单相AC200~240(50、60Hz)
	控制电源允许电压变动 [V]	单相AC170~264
	额定电流 [A]	0.2
并联输入		10点
并联输出		6点
最大输入脉冲频率 [pps]		4M(差分接收器时)、200k(集电极开路时)
功能	定位完成幅度设定范围 [pulse]	0~±65535(指令脉冲单位)
	误差过大	±3圈
	力矩限制	参数设定或外部模拟输入设定(DC0~10V)
	通信	USB通信、RS422通信*
	位置点参数表	最大255点
	推压运转	位置点参数表型号输入方式 最大127点
使用温度范围 [°C]		0~55(无冻结)
使用湿度范围 [%RH]		90以下(未结露)
保存温度范围 [°C]		-20~65(无冻结)
保存湿度范围 [%RH]		90以下(未结露)
绝缘阻抗 [MΩ]		外壳至SG之间: 10(DC500V)
质量 [g]		1400

※USB通信和RS422通信不可同时进行。

无电机

# 电动执行器 / 高刚性无杆型 滚珠丝杠驱动 LEJS100-X400



RoHS

## 型号表示方法

LEJS100 N **B** - **500** T - X400

无电机

①

②

带顶端保护罩型

## ① 导程 (mm)

H	50
A	25
B	10

## ② 行程 (mm)

200	200
300	300
400	400
500	500
600	600
800	800
1000	1000
1200	1200
1500	1500

## 规格

执行器规格	行程[mm] <sup>注1)</sup>		200、300、400、500、600、800、1000、1200、1500			
	导程[mm]		50		25	10
	搬运重量 <sup>注2)</sup> [kg]	水平	3000(mm/s <sup>2</sup> )	60	150	400
			5000(mm/s <sup>2</sup> )	43	93	150
			9800(mm/s <sup>2</sup> )	22	36	-
		垂直	3000(mm/s <sup>2</sup> )	14	29	80
			5000(mm/s <sup>2</sup> )	12	29	30
			9800(mm/s <sup>2</sup> )	8	9	-
	最大速度 <sup>注3)</sup> [mm/s]	行程范围	200~800	2300	1250	500
			1000	1600	800	320
			1200	1200	600	240
			1500	900	450	180
	最大加减速速度[mm/s <sup>2</sup> ]		9800			
	重复定位精度[mm]		±0.01			
	空转行程[mm] <sup>注4)</sup>		0.05以下			
滚珠丝杠规格	螺纹尺寸[mm]		ø25			
	轴长[mm]		行程 + 284.5			
耐冲击 / 耐振动[m/s <sup>2</sup> ] <sup>注5)</sup>		50/20				
驱动方式		滚珠丝杠				
导向方式		直线导轨				
使用温度范围[°C]		5~40				
使用湿度范围[%RH]		90以下(未结露)				
其他规格	驱动部重量[kg]		4.58			
	其他惯性[kg·cm <sup>2</sup> ]		0.43			
	摩擦系数		0.05			
	机械效率		0.8			
基准电机规格	电机形状		□80			
	电机种类		AC伺服电机(AC200V)			
	额定输出容量[W]		750			
	额定转矩[N·m]		2.4			
额定回转数[rpm]		3000				

注1) 上表所记行程以外的行程需要以非标准品对应，因此请向本公司确认。

注2) 详情请参照P2的“速度-搬运重量(参考)”图表。

注3) 允许速度随行程变化而变化。

注4) 是修正往复动作误差的参考值。

注5) 耐冲击... 在落下式冲击试验中，进给丝杠的轴方向及直角方向没有误动作(初期的值)

耐振动... 在45~2000Hz的1周期内，进给丝杠的轴方向及直角方向没有误动作(初期的值)。

注6) 各值仅用作选择电机合适容量的参考。

注7) 该规格表中的值是执行器主体搭载基准电机时的允许值。请不要超过规格使用。

注8) 安装联轴器时，请清除轴及联轴器内附着油污和灰尘等。

注9) 本产品步附带电机、电机安装螺钉及联轴器。请客户自行准备。

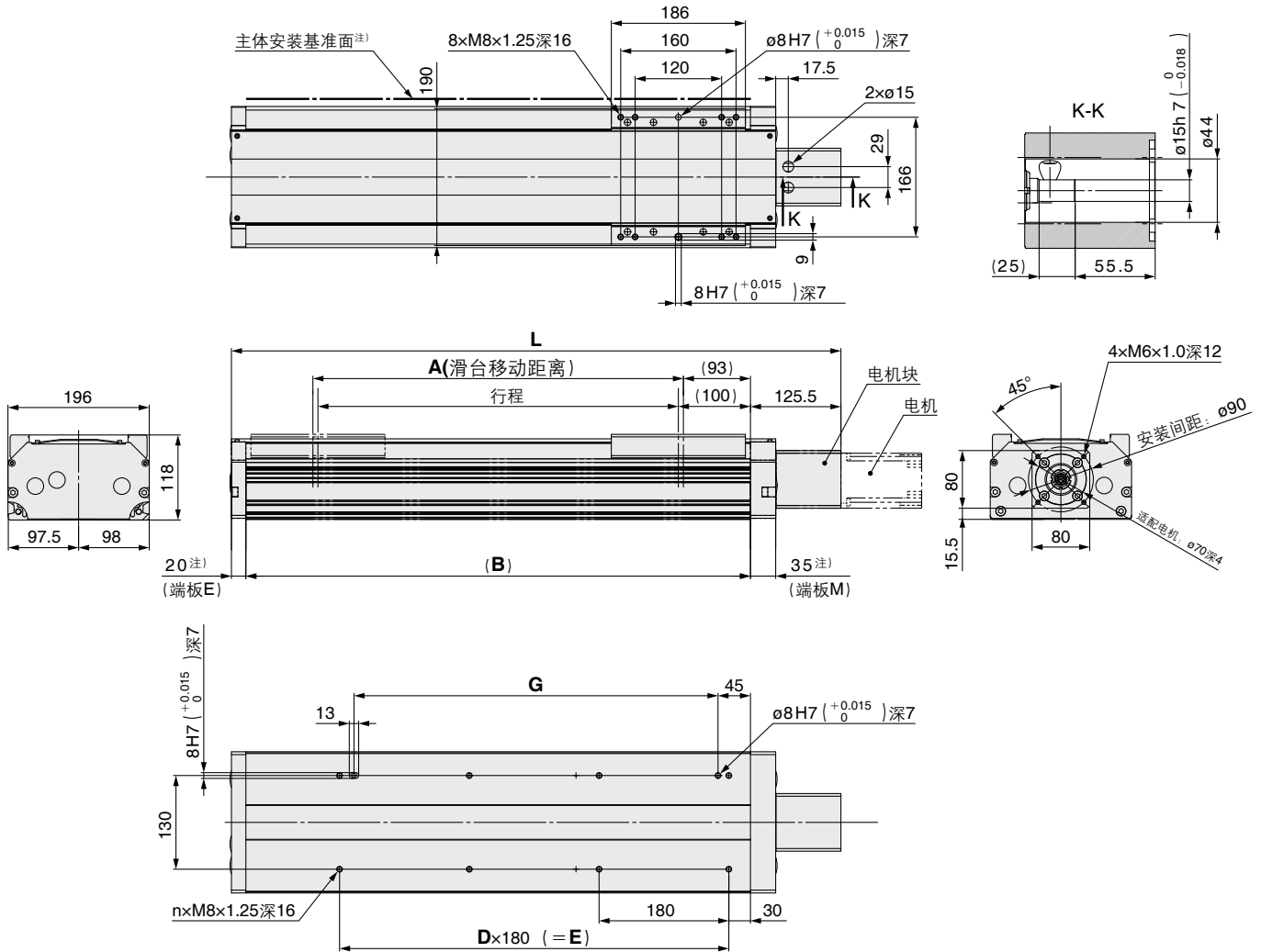
注10) 请采取措施以防止电机安装螺钉松动。

注11) 请勿碰撞滑台移动范围的两端。此外，进行定位动作时，请不要在两端7mm以内设定。

# LEJS100-X400

无电机

## 外形尺寸图



### 推荐搭配

制造商	型号
锅屋百迪股份有限公司	MJT-40C-RD-15-19
三木普利股份有限公司	ALS-040-B-15B-19B
KTR日本股份有限公司	ROTEX-GS19-98Sha-GS-2.5-ø15-2.5-ø19
成一机工有限公司	SJCB-40C-GR-15X19

注) 使用主体安装基准面进行安装时, 请将对面或销的高度设置在5mm以上(建议高度6mm)

两端的零部件(端板M, 端板E)相对于主体安装基准面(主体/B尺寸范围)突出一点。

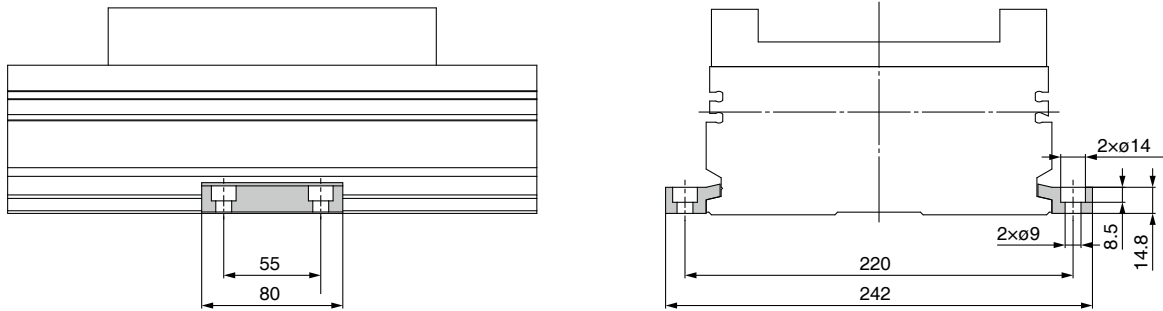
请确保位置1mm以上的余隙, 以避免使用时发生冲突。

### 尺寸及重量表

行程	L	A	B	n	D	E	G	重量(kg)
200	545.5	214	400	6	2	360	325	17.6
300	645.5	314	500	6	2	360	325	19.7
400	745.5	414	600	8	3	540	505	21.8
500	845.5	514	700	8	3	540	505	23.9
600	945.5	614	800	10	4	720	685	26
800	1145.5	814	1000	12	5	900	865	30.2
1000	1345.5	1014	1200	14	6	1080	1045	34.3
1200	1545.5	1214	1400	16	7	1260	1225	38.5
1500	1845.5	1514	1700	20	9	1620	1585	44.8

## 侧面支撑

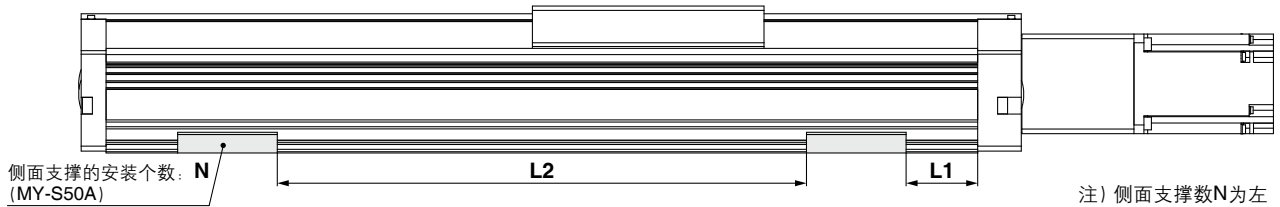
侧面支撑 : MY-S50A



注) 侧面支撑包含一组左右托架。

## 侧面支撑的使用参考

使用侧面支撑进行安装の場合，请参考下图和下表の侧面支撑数 : N，和支撑间距 : L1和 L2。



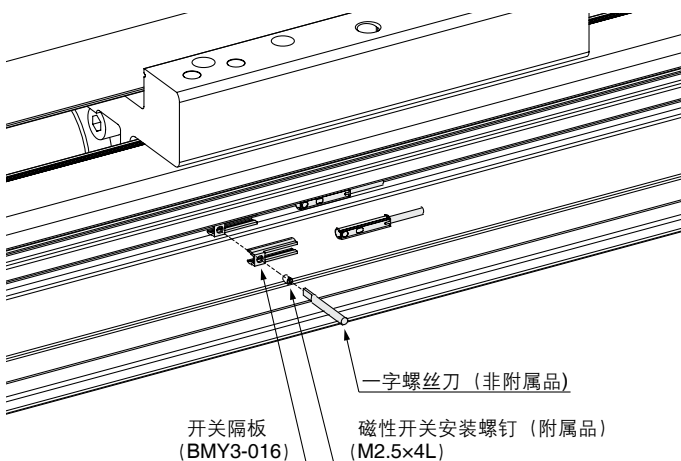
注) 侧面支撑数N为左右支撑数的总和。

行程	N(个)	L1(mm)	使用螺钉	最大紧固力矩 (N·m)
200	6	15	M8×1.25	12.5
300	6			
400	6			
500	6			
600	8			
800	8			
1000	10			
1200	10			
1500	14			

- 请将上图侧面支撑的支持间距(L)等间距安装。
- 带侧面支撑一起安装の場合，请同时使用主体底部的销钉。
- 水平安装或倒挂安装の場合，请避免仅只用侧面支撑。

## 磁性开关安装方法

固定磁性开关时，首先请将开关隔板用手指压入旋钮槽内。  
在确认安装正确后，再把磁性开关插入槽内，横向滑动使之与开关隔板重合。  
请在设定好安装位置后用一字螺丝刀将附带的磁性开关安装螺钉旋紧。



磁性开关安装螺钉的紧固力矩

磁性开关型号	紧固力矩
D-M9□(V)	0.10 ~ 0.15
D-M9□W(V)	



**⚠ 安全注意事项**

请仔细阅读《SMC产品使用注意事项》(M-C03-3)及《使用说明书》，在进行确认的基础上，正确使用本产品。

**SMC自动化有限公司**

地址：北京经济技术开发区兴盛街甲2号

电话：010-6788 5566

网址：www.smc.com.cn

SMC自动化有限公司·北京分公司

地址：北京经济技术开发区兴盛街甲2号

电话：010-6788 5566

SMC自动化有限公司·上海分公司

地址：上海市闵行区吴泾镇紫竹科学园区紫月路363号

电话：021-3429 0880

SMC自动化有限公司·广州分公司

地址：广州高新技术产业开发区科学城东明三路2号

电话：020-2839 7668

④ 本产品样本所涉及的产品，可能会发生变更，恕不另行通知，敬请谅解

© SMC Automation China Co., Ltd. All Rights Reserved

ZY A