

# 电动执行器

## ELECTRIC ACTUATORS

### 无杆型

LEF 系列



P.22

### 高刚性无杆型

LEJ 系列



P.106

### 导杆滑块型

LEL 系列



P.138

### 薄型

LEM 系列



P.156

### 出杆型 / 带导杆

LEY/LEYG 系列



P.206

### 滑台型

LES/LESH 系列



P.298

### 小型

LEPY/LEPS 系列



P.360

### 摆台

LER 系列



P.390

### 夹具

LEH 系列



P.416

### 防尘·防滴(IP65)规格

P.476

出杆型 LEY-X5



### 洁净规格

P.500

无杆型 11-LEFS 系列



高刚性无杆型 11-LEJS 系列



### 对应二次电池

P.528

无杆型 25A-LEFS 系列



高刚性无杆型 25A-LEJS 系列



出杆型 25A-LEY 系列



### 控制器 / 驱动器

步进电机 / 伺服电机用

LEC□ 系列

P.538

### 驱动器

AC伺服电机用

LECS□/LECY□ 系列

P.598

### 驱动器

AC伺服电机用

LECSS-T 系列

P.620

### 驱动器

AC伺服电机用

LECYM/LECYU 系列

P.648

### 无电机规格

P.768

无杆型 LEF□ 系列



高刚性无杆型 LEJS 系列



出杆型 / 带导杆 LEY/LEYG 系列



### 卡片电缸®

LAT3 系列

P.876



### 卡片电缸用控制器

LATCA/LATC4 系列

P.891 · 899



# 电动执行器

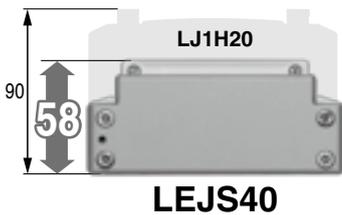
## LEJ 系列



无杆型 / 高刚性

### 薄型低重心

高度尺寸约减少**36%**(减少32mm)



系列	可搬质量(kg)	速度(mm/s)	电机输出(W)
New LEJS40	55	600	100
(原产品)LJ1H20	30	500	100



AC伺服电机 型

### 滚珠丝杠驱动 LEJS 系列

尺寸：40, 63

▶P.111

可搬质量：**85kg**

重复定位精度：**±0.01mm**(高精度型)

最大速度：**1800mm/s**

最大加减速速度：**20,000mm/s<sup>2</sup>**

※1 ISO14644-1

※2 根据吸入流量发尘特性不同。



洁净规格

▶P.111

11-LEJS

对应ISO等级4<sup>※1※2</sup>

### 同步带驱动 LEJB 系列

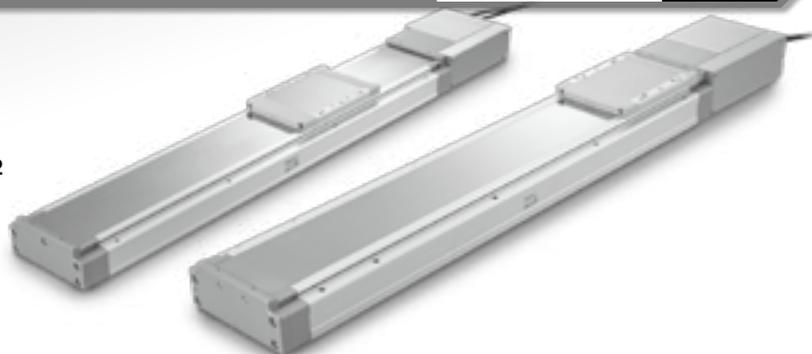
尺寸：40, 63

▶P.111

最大行程：**3,000mm**对应

最大速度：**3,000mm/s**

最大加减速速度：**20,000mm/s<sup>2</sup>**



AC伺服电机 驱动器

※UL对象外

▶绝对增量型编码器用

●脉冲输入型  
LEC SB 系列

●CC-Link直接输入型  
LEC SC 系列

●SSCNET III型  
LEC SS 系列

●SSCNET III/H型  
LEC SS-T 系列

●MECHATROLINK型  
LEC Y□ 系列



▶P.598,620,648

▶相对增量型编码器用

●脉冲输入型 /  
定位型  
LEC SA 系列



LEFS  
LEFB

LEJS  
LEJB

LEL

LEM

LEY  
LEYG

LES  
LESH

LEPY  
LEPS

LER

LEH

LEY-X5

11-LEFS

11-LEJS

25A-

LEC□

LEC S□

LEC SS-T

LECYM  
LECYU

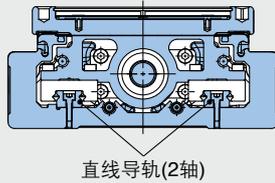
无电机

LAT3

# LEJ 系列

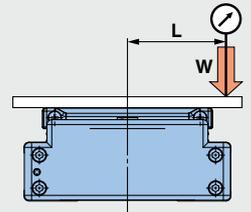
## ●高精度 / 高刚性

通过2轴直线导轨  
降低振摆量



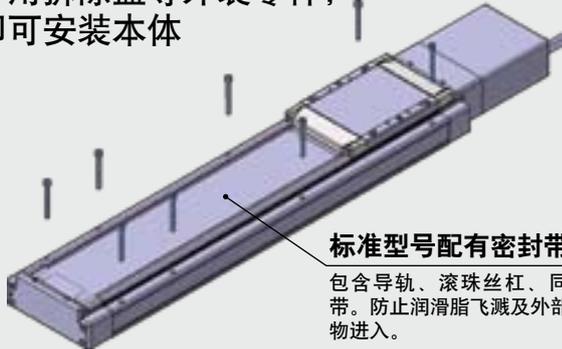
滑台的变形量

※LEJ□63 / L = 64.5mm时



## ●削减安装工时

不用拆除盖等外装零件,  
即可安装本体



## ●减轻重量

重量约减轻 **37%**  
※行程600mm时

LJ1H30

24.0kg

LEJS63

15.2kg

37%

## ●工件与电机无干涉

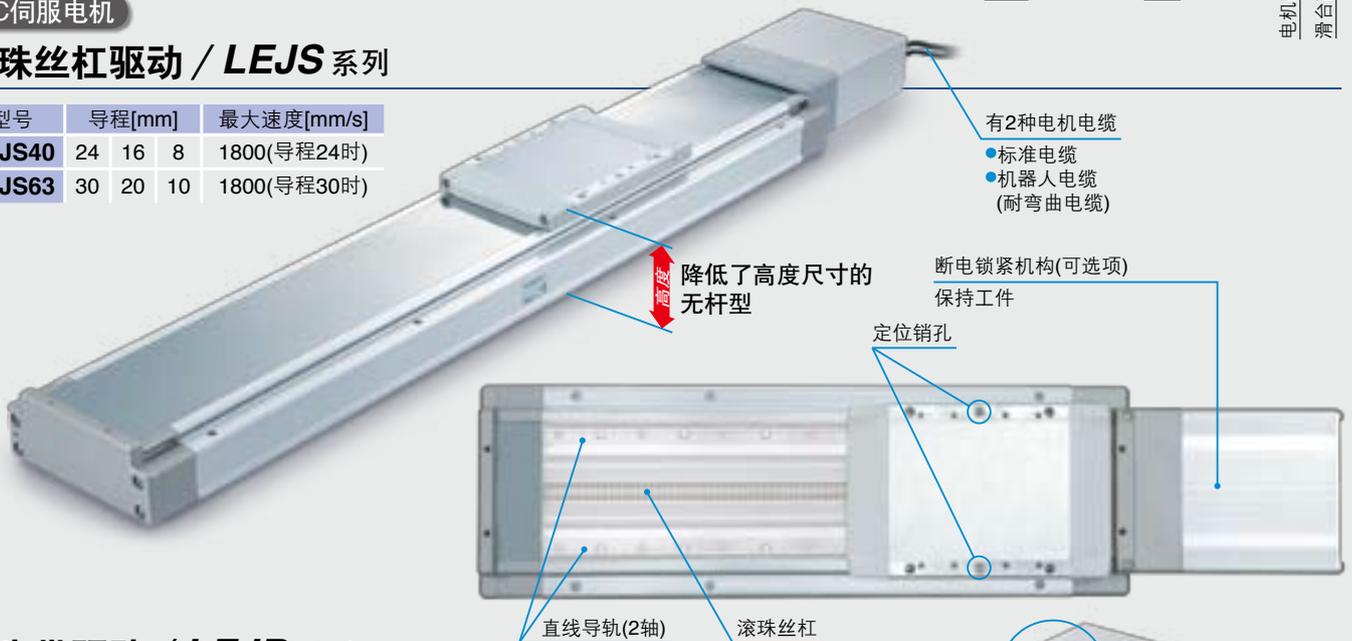
滑台高度 > 电机高度



AC伺服电机

## 滚珠丝杠驱动 / LEJS 系列

型号	导程[mm]	最大速度[mm/s]
LEJS40	24 16 8	1800(导程24时)
LEJS63	30 20 10	1800(导程30时)

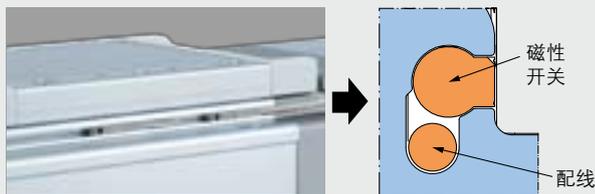


## 同步带驱动 / LEJB 系列



## ●可安装无触点磁性开关 (限位确认用, 中间信号确认用)

- 可收纳开关配线
- D-M9□W(2色显示式)、D-M9□

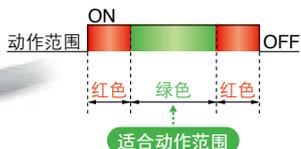


### 2色显示式无触点磁性开关

可准确无误地设定安装位置

在适合的动作范围内

绿 灯亮



### 洁净规格

## 滚珠丝杠驱动 11-LEJS 系列

尺寸: 40, 63

对应ISO等级<sup>※1,※2</sup>!

- 内置真空配管
- 不用拆除盖等外装零件, 即可安装本体。

※1 ISO14644-1

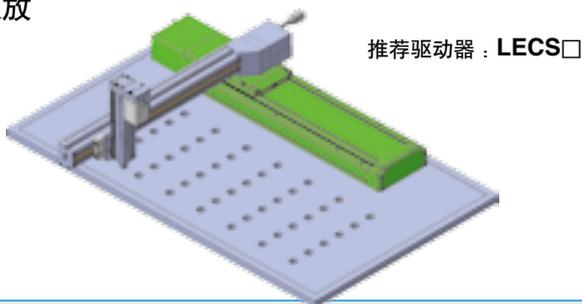
※2 根据吸入流量发尘特性不同。详见P523。



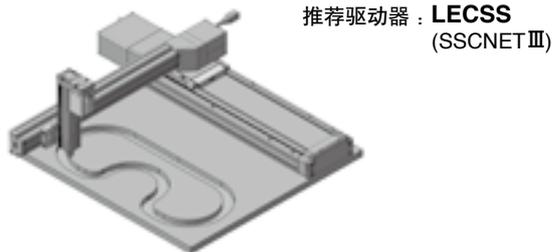
由于真空通口将空气抽吸, 故抑制了滚珠丝杠、导轨向外的发尘。

## 应用示例

### 拾&放



### 可涂抹粘着点胶剂 / 高速轨迹控制



## 扩展品

### 滚珠丝杠驱动 / LEJS 系列 可对应洁净规格<sup>※2</sup>

尺寸	导程 (mm)	行程 (mm) <sup>※1</sup>	搬运重量: 水平 (kg)									搬运重量: 垂直 (kg)			速度 (mm/s)									页
			10	20	30	40	50	60	70	80	90	10	20	30	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	
40	8	200, 300, 400	[Red bars]									[Red bars]			[Red bars]									P.111
	16	500, 600, 700 800, 900	[Red bars]									[Red bars]			[Red bars]									
	24	1000, 1200	[Red bars]									[Red bars]			[Red bars]									
63	10	300, 400, 500	[Red bars]									[Red bars]			[Red bars]									P.111
	20	600, 700, 800 900, 1000	[Red bars]									[Red bars]			[Red bars]									
	30	1200, 1500	[Red bars]									[Red bars]			[Red bars]									

※1 除标准行程, 其它由非标对应, 请与本公司确认。 ※2 导程: 24、30mm除外。

### 同步带驱动 / LEJB 系列

尺寸	相当导程 (mm)	行程 (mm) <sup>※1</sup>	搬运重量: 水平 (kg) <sup>※2</sup>						速度 (mm/s)						页
			5	10	15	20	25	30	500	1000	1500	2000	2500	3000	
40	27	200, 300, 400, 500, 600, 700, 800 900, 1000, 1200, 1500, 2000	[Red bars]						[Red bars]						P.111
63	42	300, 400, 500, 600, 700, 800 900, 1000, 1200, 1500, 2000, 3000	[Red bars]						[Red bars]						

※1 除标准行程, 其它由非标对应, 请与本公司确认。 ※2 同步带驱动不可垂直使用。

- LEFS
- LEFB
- LEJS
- LEJB
- LEL
- LEM
- LEY
- LEYG
- LES
- LESH
- LEPY
- LEPS
- LER
- LEH
- LEH
- LEY-X5
- 11-LEFS
- 11-LEJS
- 25A-
- LEC□
- LECS□
- LECS-T
- LECYM
- LECYU
- 无电机
- LAT3

## AC伺服电机

### 电动执行器 / 高刚性无杆型 滚珠丝杠驱动 LEJS 系列



型号选定方法 .....	P.111
型号表示方法 .....	P.123
规格 .....	P.124
结构图 .....	P.125
外形尺寸图 .....	P.126

## AC伺服电机

### 电动执行器 / 高刚性无杆型 滚珠丝杠驱动 11-LEJS 系列

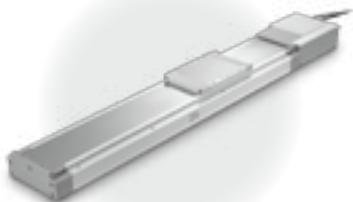
洁净规格



型号选定方法 .....	P.111
发尘特性 .....	P.522
型号表示方法 .....	P.524
规格 .....	P.525
外形尺寸图 .....	P.526

## AC伺服电机

### 电动执行器 / 高刚性无杆型 同步带驱动 LEJB 系列



型号选定方法 .....	P.111
型号表示方法 .....	P.128
规格 .....	P.129
结构图 .....	P.130
外形尺寸图 .....	P.131
磁性开关 .....	P.133
产品单独注意事项 .....	P.136

## AC伺服电机驱动器

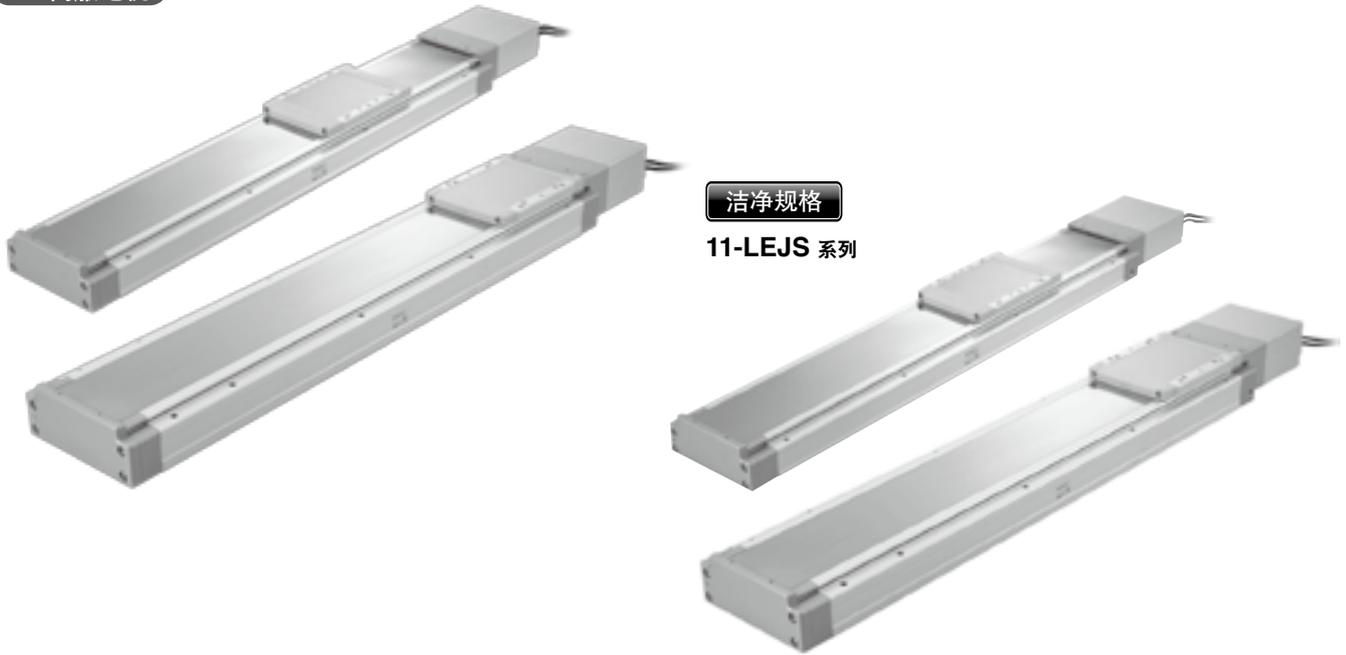


LECSA/LECSB/LECSC/LECSS 系列 .....	P.598
LECSS-T 系列 .....	P.620
LECYM/LECYU 系列 .....	P.648

# 高刚性无杆型

## 滚珠丝杠驱动 LEJS 系列

AC伺服电机



洁净规格  
11-LEJS 系列

## 同步带驱动 LEJB 系列

AC伺服电机



# 型号选定方法



LEJS 系列 ▶ P.123

LEJB 系列 ▶ P.128

11-LEJS 系列 ▶ P.524

## 型号选定方法

**步骤1** 速度—搬运质量的确认

**步骤2** 工作节拍时间的确认

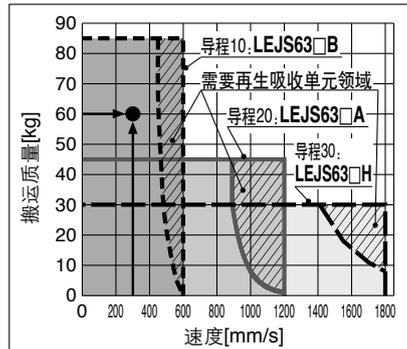
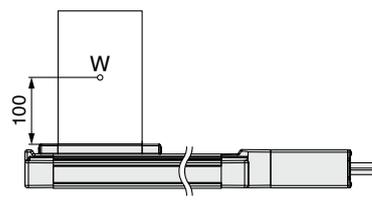
**步骤3** 允许力矩的确认

### 选定例

#### 使用条件

- 搬运质量: 60[kg]
- 速度: 300[mm/s]
- 加减速速度: 3000[mm/s<sup>2</sup>]
- 行程: 300[mm]
- 安装姿势: 水平
- 电机种类: 相对增量型编码器
- 外部阻力: 10[N]

● 工件安装条件:



〈速度—搬运质量曲线图〉  
(LEJS63)

**步骤1** 速度—搬运质量的确认

参见速度—搬运质量曲线图(P.112), 根据搬运质量和速度选择型号。

选定例) 根据右图, 暂定LEJS63S3B-300。

有可能需要再生吸收单元。  
请参考P.112「再生吸收单元」所需条件。

**步骤2** 工作节拍时间的确认

估算可根据方法1进行, 详细计算可根据方法2进行。

方法1: 通过工作节拍时间曲线图(P.113)确认

各尺寸最大速度时所对应的生产节拍时间曲线图。

方法2: 根据计算确认

工作节拍T由下述公式求出。

$$T = T1 + T2 + T3 + T4[s]$$

● T1及T3由下述公式求出。

$$T1 = V/a1[s] \quad T3 = V/a2[s]$$

加减速速度根据工件质量和占空比不同有相应上限。

参照搬运质量—加减速度的曲线图(P.115~117)确认是否超出上限。

滚珠丝杠驱动の場合, 对应不同行程速度有相应上限。请参照规格(P.124), 确认是否超过上限。

● T2由下述公式求出。

$$T2 = \frac{L - 0.5 \cdot V \cdot (T1 + T3)}{V} [s]$$

● T4根据电机种类、负载等的条件变化, 在此推荐下值。

$$T4 = 0.05[s]$$

计算示例)

T1到T4的值如下求出。

$$T1 = V/a1 = 300/3000 = 0.1[s],$$

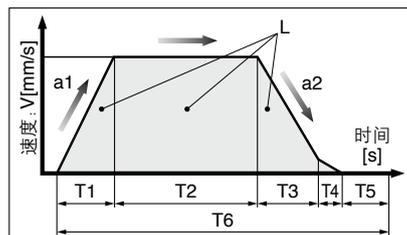
$$T3 = V/a2 = 300/3000 = 0.1[s]$$

$$T2 = \frac{L - 0.5 \cdot V \cdot (T1 + T3)}{V} = \frac{300 - 0.5 \cdot 300 \cdot (0.1 + 0.1)}{300} = 0.90[s]$$

$$T4 = 0.05[s]$$

由此, 生产节拍: T为

$$T = T1 + T2 + T3 + T4 = 0.1 + 0.90 + 0.1 + 0.05 = 1.15[s]$$

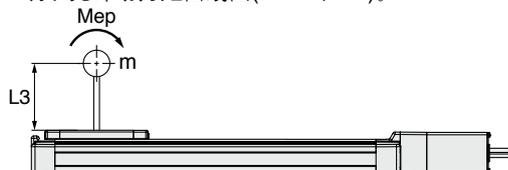


- L: 行程[mm]
- V: 速度[mm/s]
- a1: 加速度[mm/s<sup>2</sup>]
- a2: 减速度[mm/s<sup>2</sup>]
- T1: 加速时间[s]  
到达设定速度的时间
- T2: 匀速时间[s]  
以一定速度运行的时间
- T3: 减速时间[s]  
从匀速运转到运转停止的时间
- T4: 稳定时间[s]  
到完成定位的时间
- T5: 停止时间[s]  
停止运转的时间
- T6: 整体时间[s]  
T1~T5所有时间的合计

占空比: T相对于T6的比例值  
 $T \div T6 \times 100$

**步骤3** 允许力矩的确认

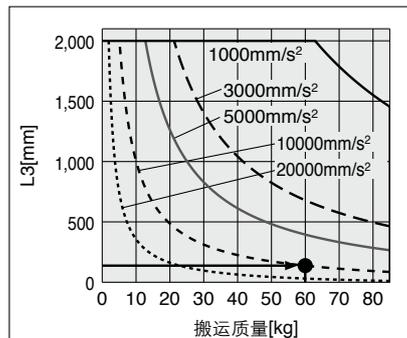
确认允许动力矩曲线图(P.118、119)。



选定例) 根据右图, 选定LEJS63S3B-300。

确认外部阻力在20[N]的允许外部阻力以下。

(所谓外部阻力, 是指由拖链、配管等产生的阻力。)

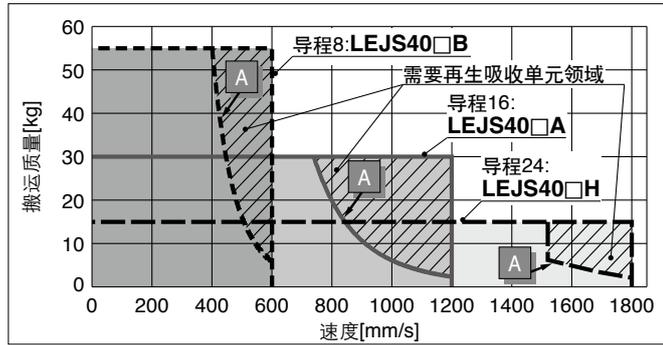


〈允许动力矩〉  
(LEJS63)

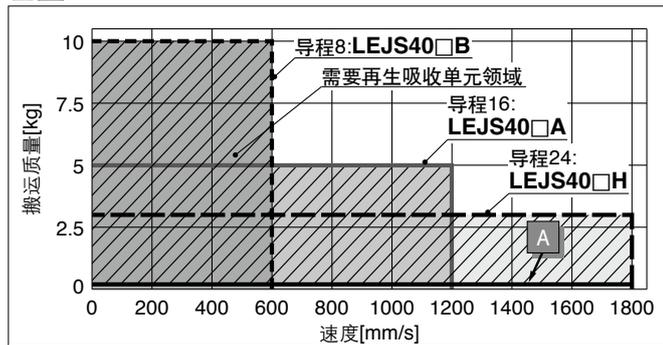
速度-搬运质量曲线图 / 「再生吸收单元」条件(参考值)

**LEJS40 / 滚珠丝杠驱动**

水平

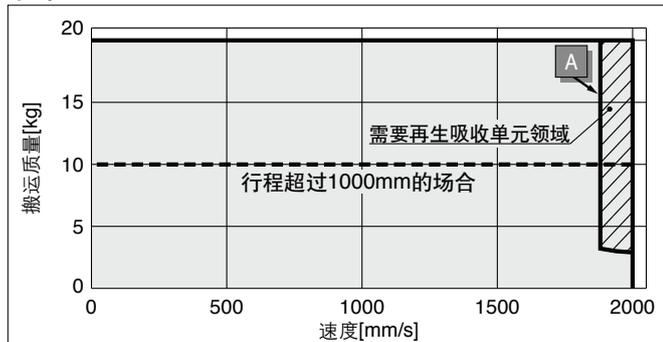


垂直



**LEJB40 / 同步带驱动**

水平



※LEJB40系列若行程超过1000mm, 则搬运质量变为10kg。

「再生吸收单元」所需条件

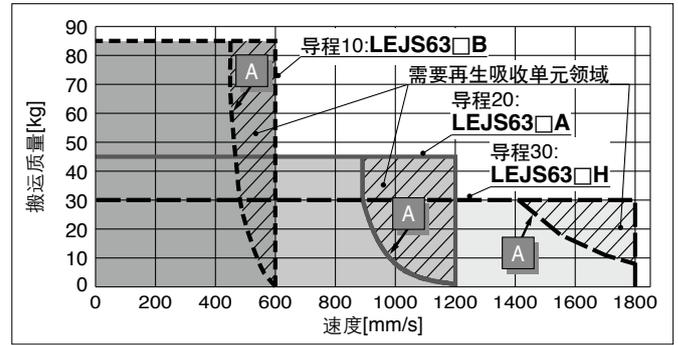
※使用时若超过表中的“再生可选项所需领域”线, 则必须选择再生吸收单元。(另行配备)

对应行程的允许速度

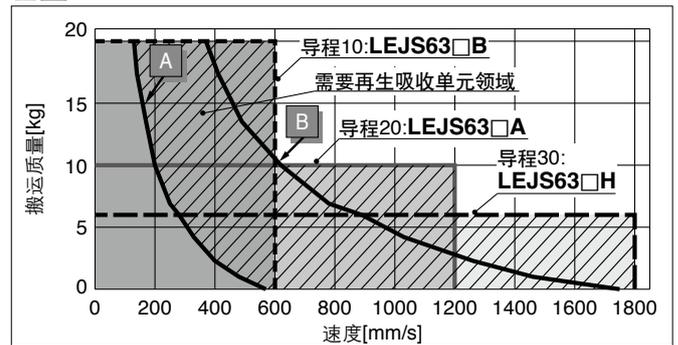
型号	AC伺服电机	导程 记号 [mm]	行程[mm]														
			~200	~300	~400	~500	~600	~700	~800	~900	~1000	~1100	~1200	~1300	~1400	~1500	
LEJS40	100W /□40	H 24					1800	1580	1170	910	720	580	480	410	—	—	—
		A 16					1200	1050	780	600	480	390	320	270	—	—	—
		B 8					600	520	390	300	240	190	160	130	—	—	—
		(电机回转数)					(4500rpm)	(3938rpm)	(2925rpm)	(2250rpm)	(1800rpm)	(1463rpm)	(1200rpm)	(1013rpm)	—	—	—
LEJS63	200W /□60	H 30	—				1800			1390	1110	900	750	630	540	470	410
		A 20	—				1200			930	740	600	500	420	360	310	270
		B 10	—				600			460	370	300	250	210	180	150	130
		(电机回转数)	—				(3600rpm)			(2790rpm)	(2220rpm)	(1800rpm)	(1500rpm)	(1260rpm)	(1080rpm)	(930rpm)	(810rpm)

**LEJS63 / 滚珠丝杠驱动**

水平

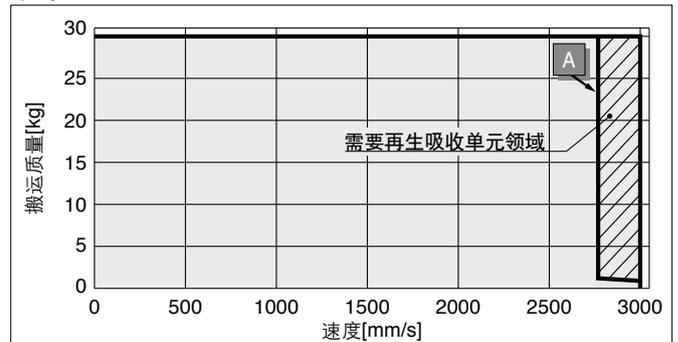


垂直



**LEJB63 / 同步带驱动**

水平



「再生吸收单元」型号

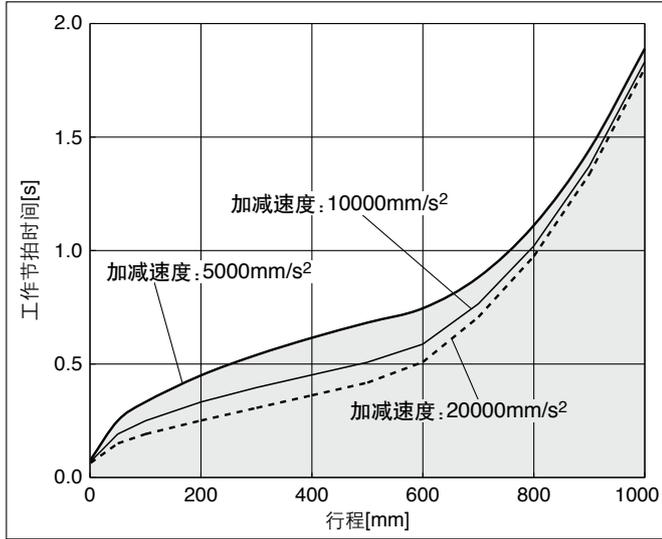
使用条件	再生条件	再生吸收单元
A	占空比100%	LEC-MR-RB-032
B		LEC-MR-RB-12

- LEFS
- LEFB
- LEJS
- LEJB
- LEL
- LEM
- LEJY
- LEJG
- LES
- LESH
- LEPY
- LEPS
- LER
- LEH
- LEH
- LEJ-X5
- LEJ-X5
- 11-LEFS
- 11-LEJS
- 11-LEJS
- 25A-
- LEC□
- LEC□
- LECS□
- LECS□
- LECS-T
- LECS-T
- LECYM
- LECYU
- 无电机
- LAT3

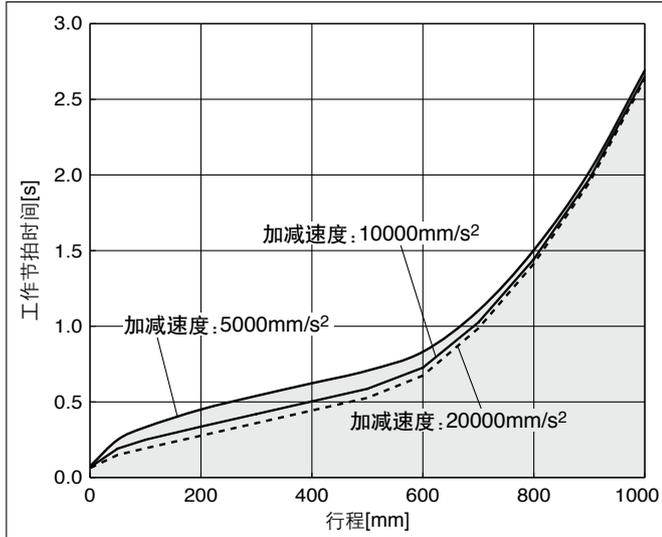
## 工作节拍时间曲线图(参考值)

### LEJS40 / 滚珠丝杠驱动

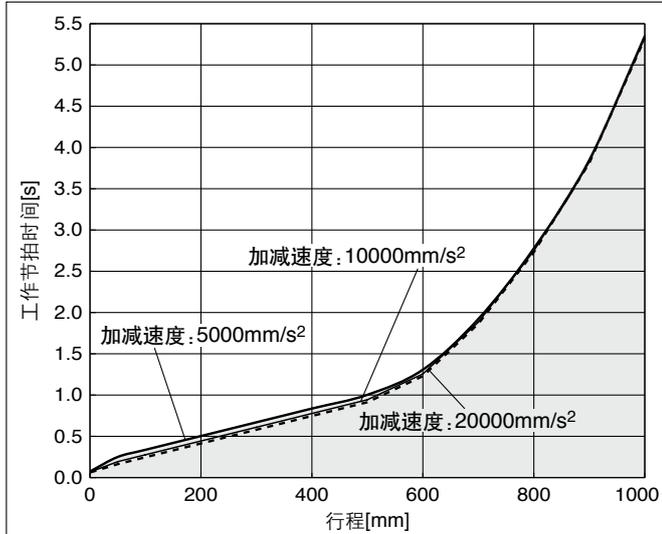
#### LEJS40 □H



#### LEJS40 □A

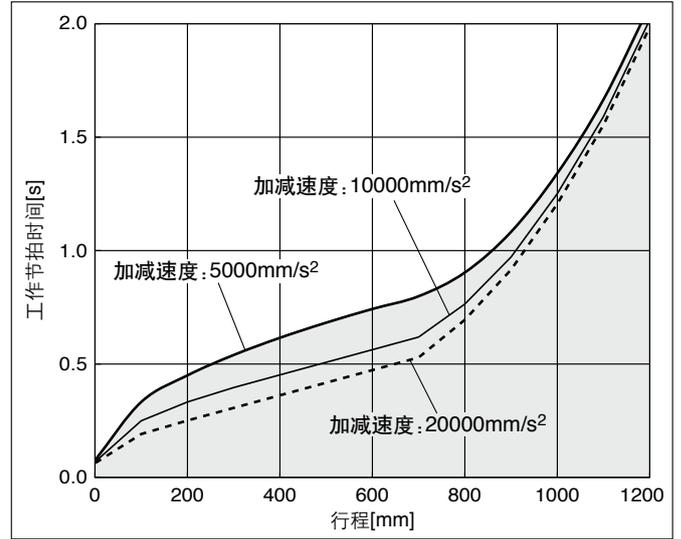


#### LEJS40 □B

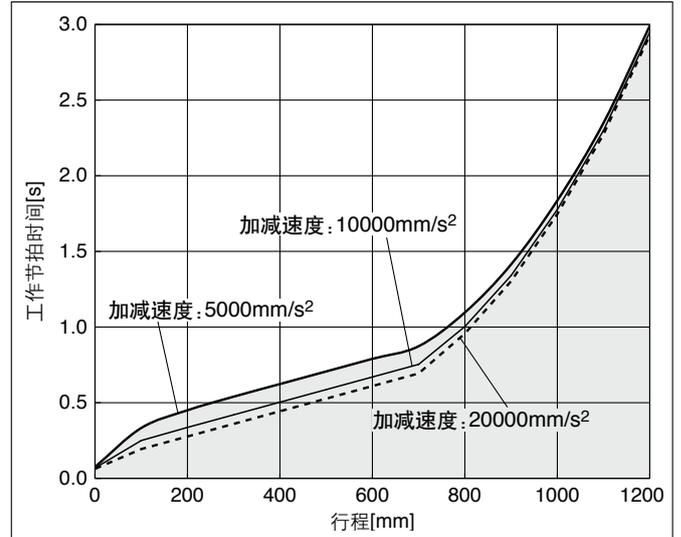


### LEJS63 / 滚珠丝杠驱动

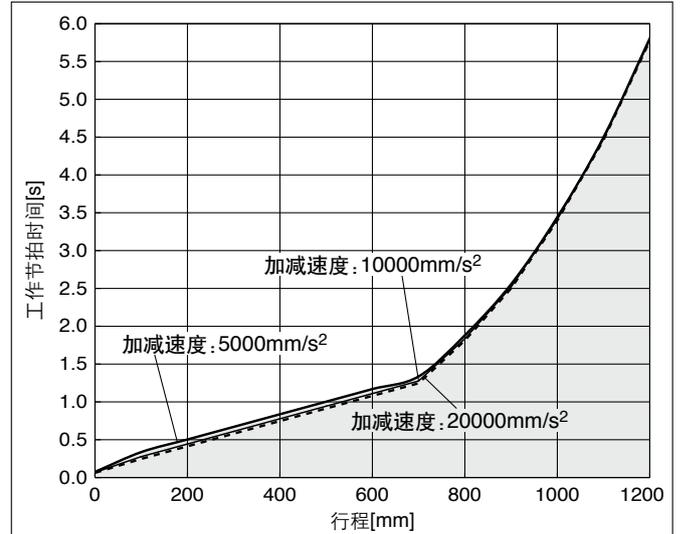
#### LEJS63 □H



#### LEJS63 □A



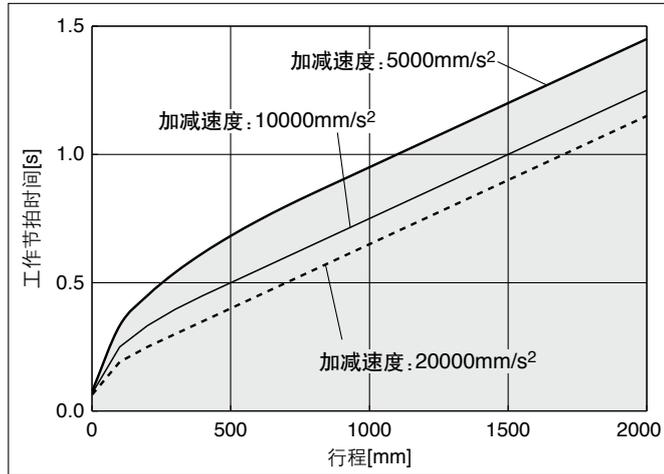
#### LEJS63 □B



※对应各行程最大速度时的关系曲线图。

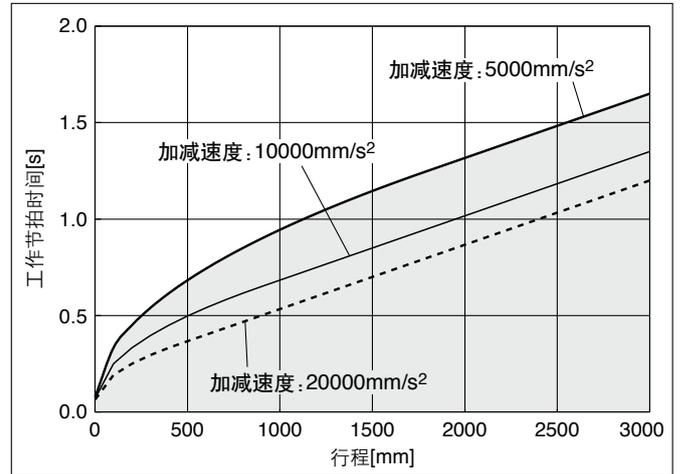
工作节拍时间曲线图(参考值)

LEJB40 / 同步带驱动



※对应各行程最大速度时的关系曲线图。

LEJB63 / 同步带驱动



LEFS  
LEFB

LEJS  
LEJB

LEL

LEM

LEY  
LEYG

LES  
LESH

LEPY  
LEPS

LER

LEH

LEY-X5

11-LEFS

11-LEJS

25A-

LEC□

LECS□

LECS-T

LECYM  
LECYU

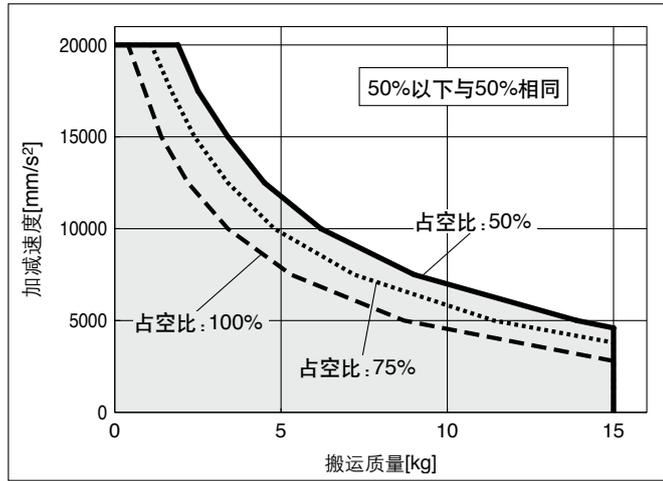
无电机

LAT3

## 搬运质量—加减速曲线图(参考值)

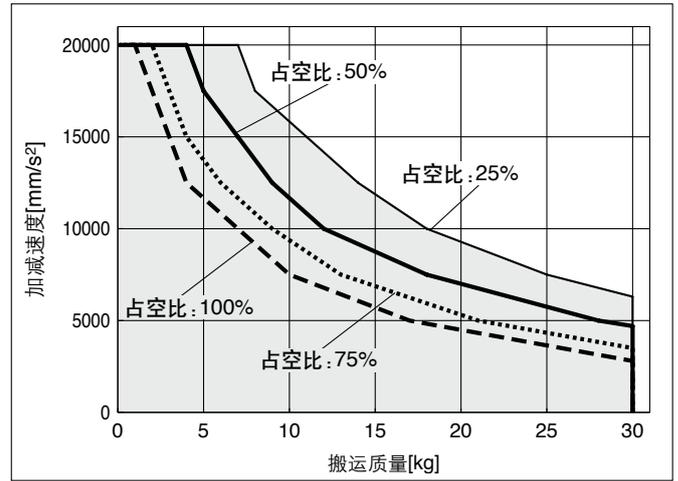
### LEJS40 / 滚珠丝杠驱动 : 水平

#### LEJS40 □H

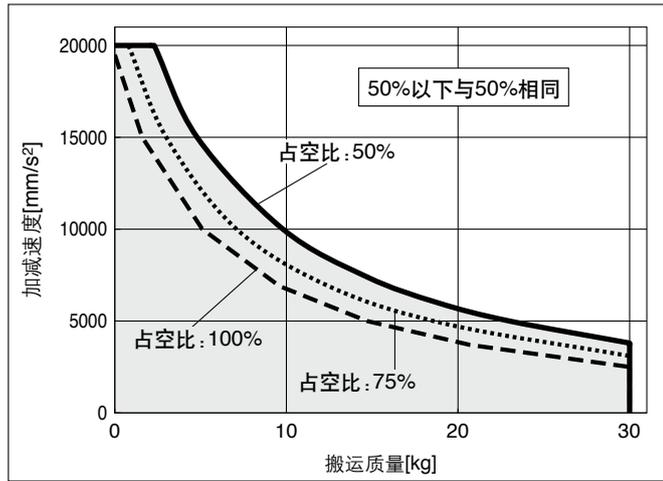


### LEJS63 / 滚珠丝杠驱动 : 水平

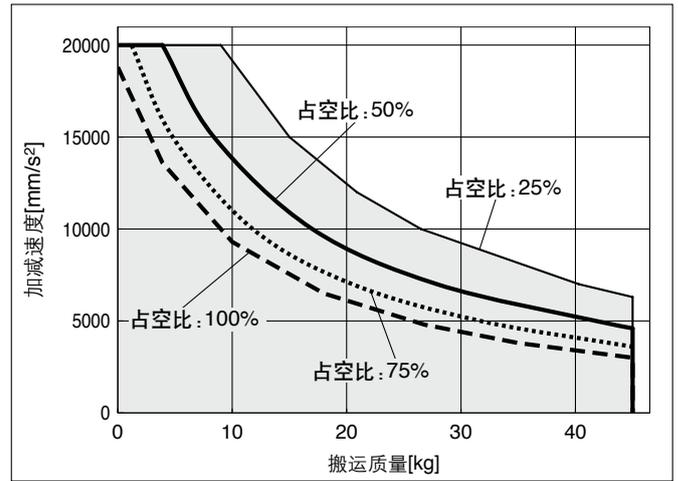
#### LEJS63 □H



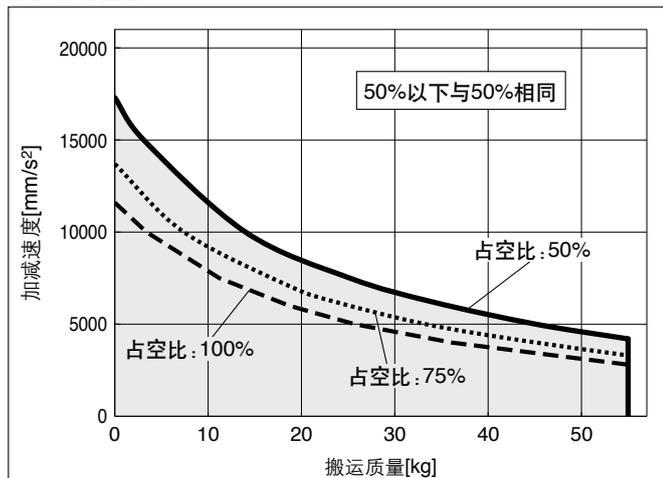
#### LEJS40 □A



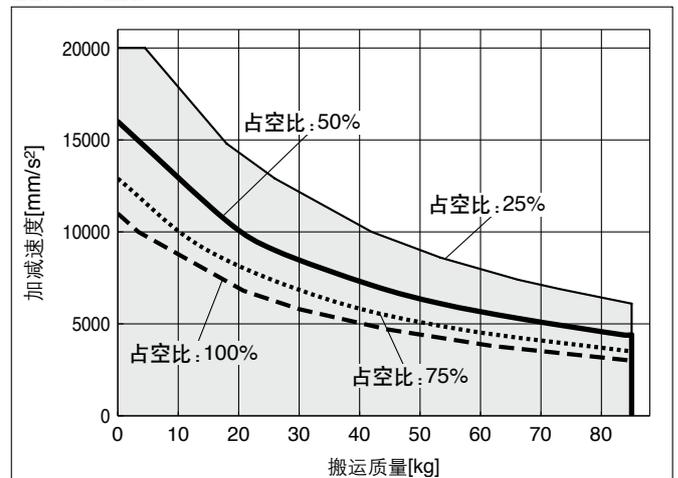
#### LEJS63 □A



#### LEJS40 □B



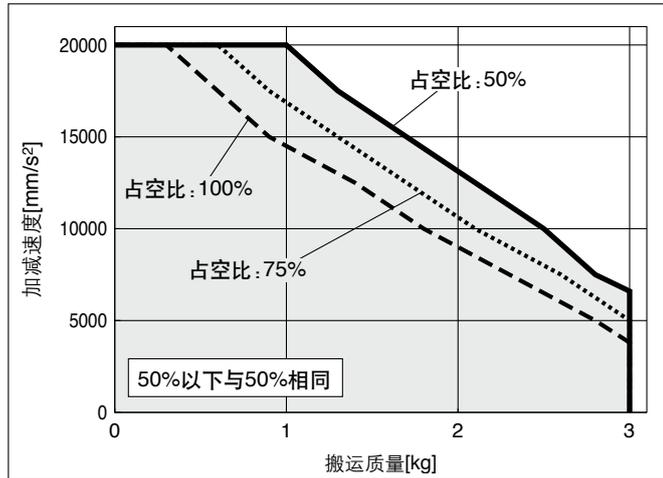
#### LEJS63 □B



搬运质量—加减速曲线图(参考值)

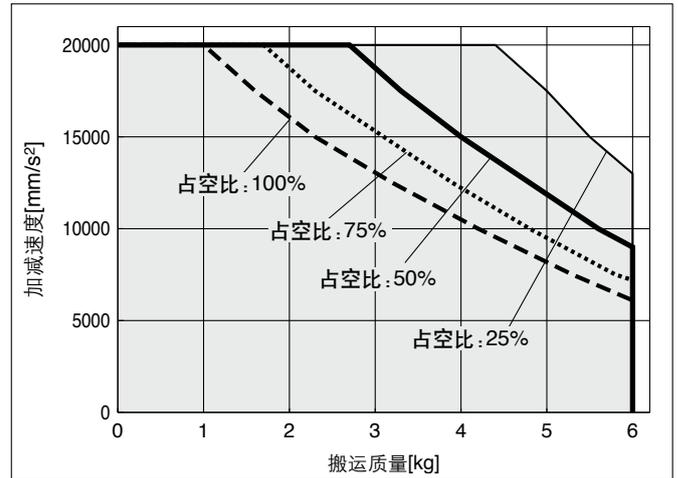
LEJS40 / 滚珠丝杠驱动：垂直

LEJS40□H

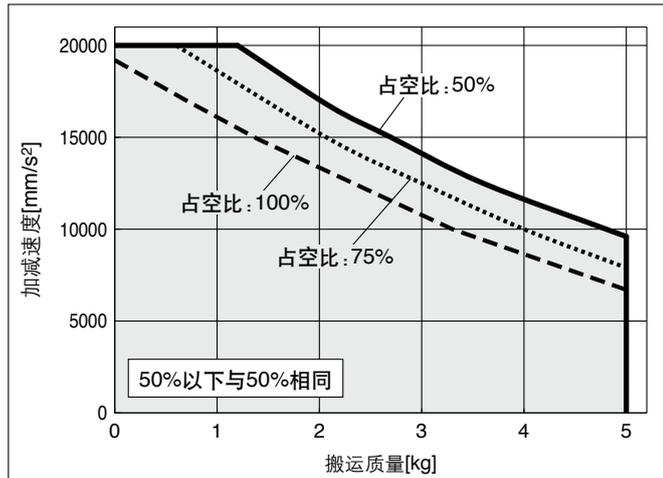


LEJS63 / 滚珠丝杠驱动：垂直

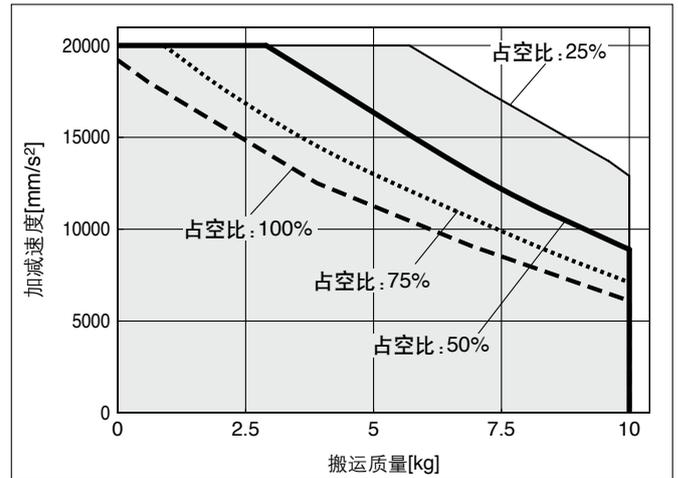
LEJS63□H



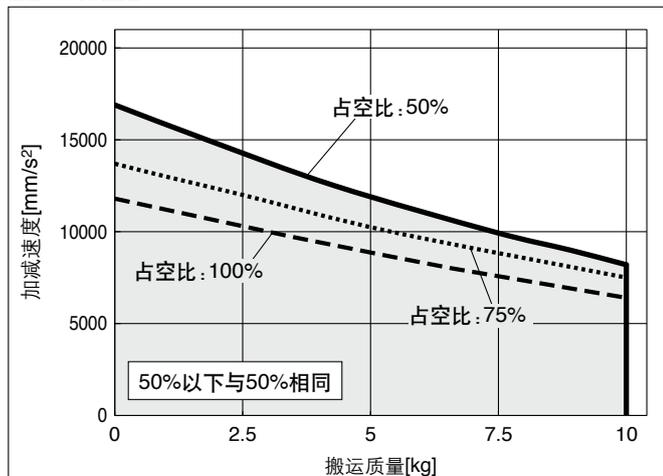
LEJS40□A



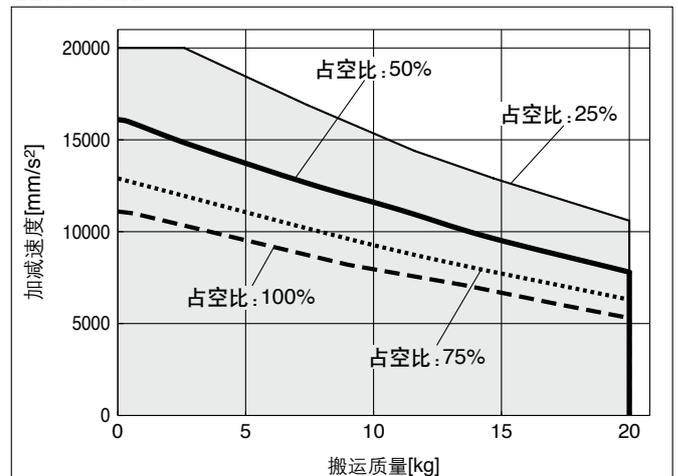
LEJS63□A



LEJS40□B



LEJS63□B



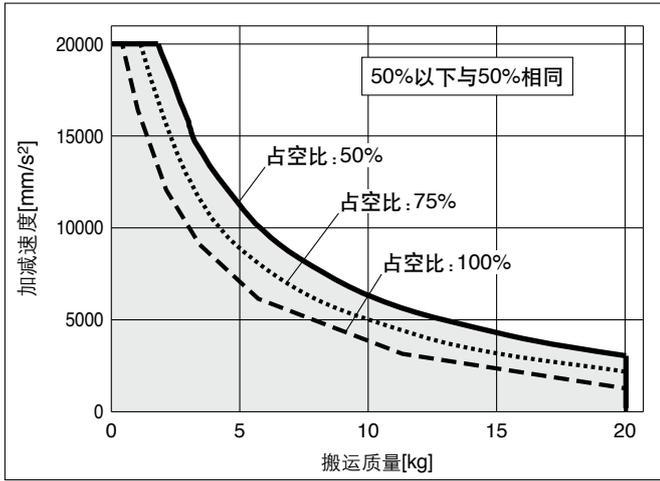
- LEFS
- LEJB
- LEJ
- LEM
- LEY
- LES
- LEPY
- LER
- LEH
- LEY-X5
- 11-LEFS
- 11-LEJ
- 25A-
- LEC□
- LECS□
- LECS-T
- LECYM
- LECYU
- 无电机
- LAT3

# LEJ 系列

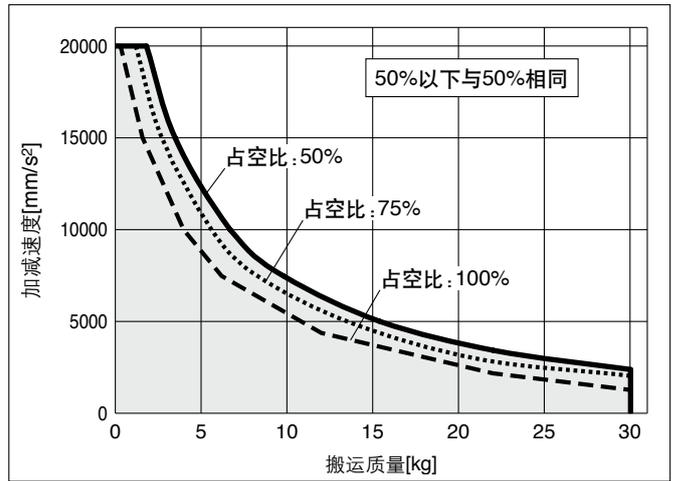
AC伺服电机 洁净规格

## 搬运质量—加减速曲线图(参考值)

### LEJB40 / 同步带驱动 : 水平



### LEJB63 / 同步带驱动 : 水平



## 允许动力矩

※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)。选择外伸量时，请通过"导轨负载率的计算"或由"电动执行器选定程序"确认。<http://www.smcworld.com>

加减速速度 ——— 1,000mm/s<sup>2</sup>    - - - 3,000mm/s<sup>2</sup>    ——— 5,000mm/s<sup>2</sup>    - - - - 10,000mm/s<sup>2</sup>    ..... 20,000mm/s<sup>2</sup>

安装方式	负载伸出方向 m: 搬运质量[kg] Me: 允许动力矩[N·m] L: 到工件重心的外伸量[mm]	型号			
		LEJS40	LEJS63	LEJB40	LEJB63
水平	X 				
	Y 				
	Z 				
顶面	X 				
	Y 				
	Z 				

- LEFS
- LEFB
- LEJS
- LEJB
- LEL
- LEM
- LEY
- LEYG
- LES
- LESH
- LEPY
- LEPS
- LER
- LEH
- LEY-X5
- 11-LEFS
- 11-LEJS
- 25A-
- LEC□
- LECS□
- LECS-T
- LECYM
- LECYU
- 无电机
- LAT3

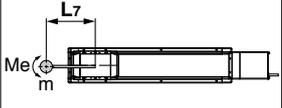
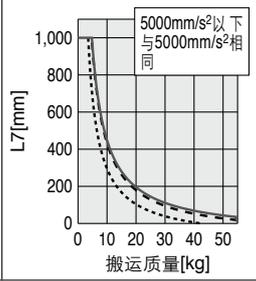
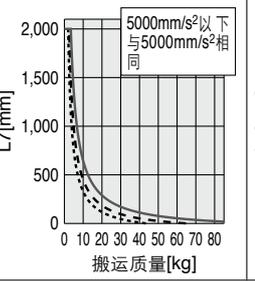
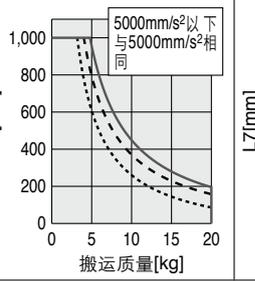
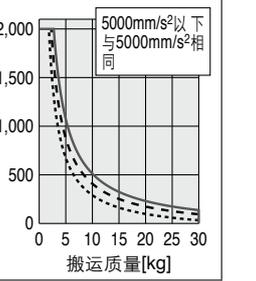
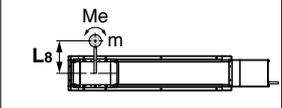
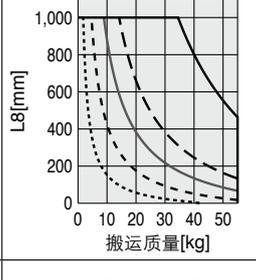
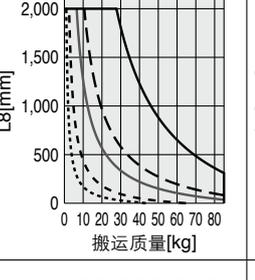
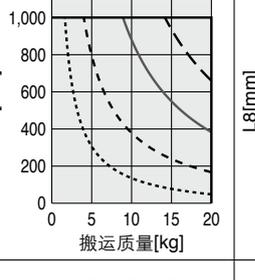
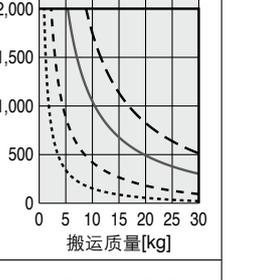
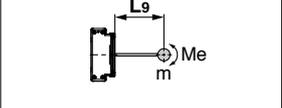
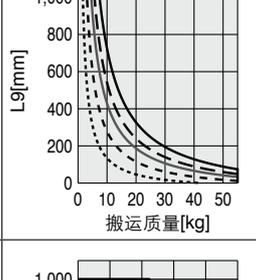
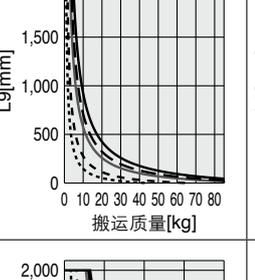
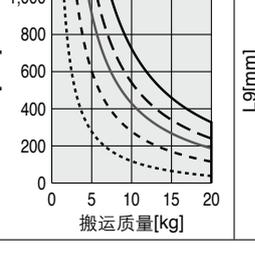
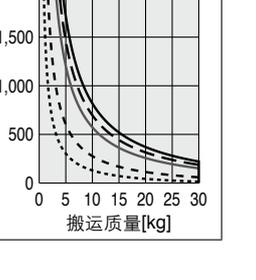
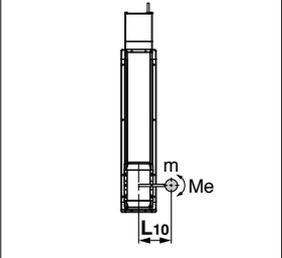
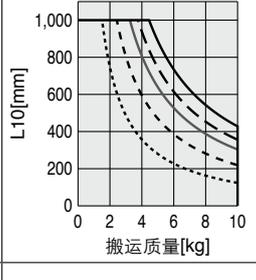
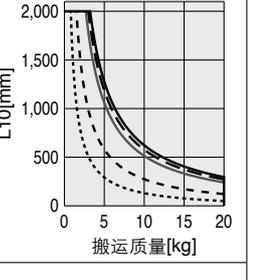
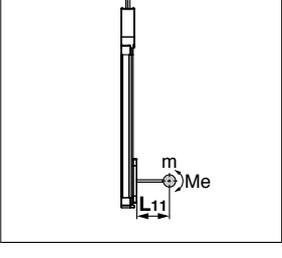
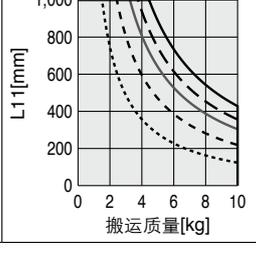
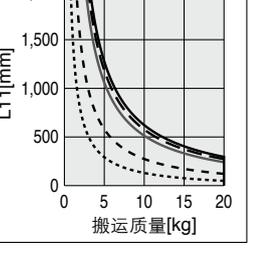
# LEJ 系列

AC伺服电机 洁净规格

## 允许动力矩

※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)。选择外伸量时，请通过"导轨负载率的计算"或由"电动执行器选定程序"确认。<http://www.smcworld.com>

加减速速度 ——— 1,000mm/s<sup>2</sup>    - - - 3,000mm/s<sup>2</sup>    ——— 5,000mm/s<sup>2</sup>    - - - - 10,000mm/s<sup>2</sup>    ······ 20,000mm/s<sup>2</sup>

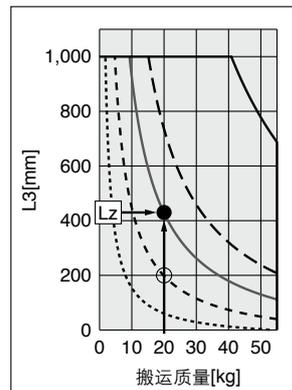
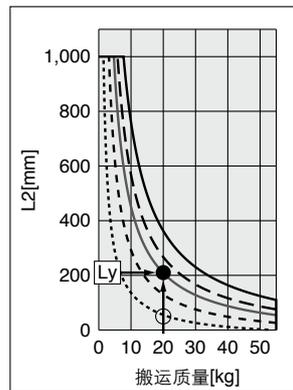
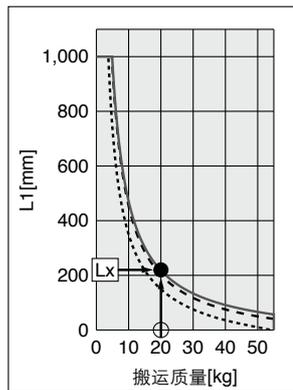
安装方式	负载伸出方向 m : 搬运质量[kg] Me : 允许动力矩[N·m] L : 到工件重心的外伸量[mm]	型号			
		LEJS40	LEJS63	LEJB40	LEJB63
水平壁面	X 				
	Y 				
	Z 				
垂直	Y 				
	Z 				

## 导轨负载率的计算

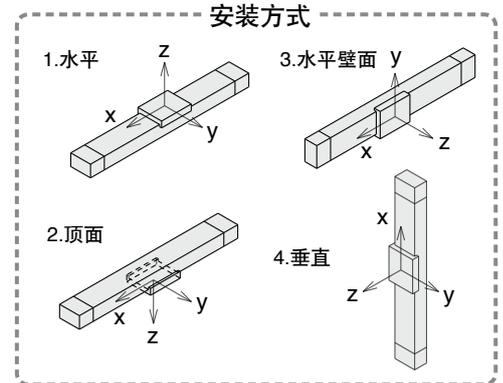
- ① 决定使用条件。  
 型号：LEJS / LEJB  
 尺寸：40 / 63  
 安装方式：水平 / 顶面 / 水平壁面 / 垂直  
 加速度[mm/s<sup>2</sup>]：a  
 搬运质量[kg]：m  
 搬运质量的重心位置[mm]：Xc / Yc / Zc
- ② 由型号、尺寸、安装方式选择对应的图。
- ③ 根据加速度及搬运质量，从图查得外伸量[mm]：Lx / Ly / Lz。
- ④ 求各方向的负载率。  
 $\alpha_x = Xc / Lx$     $\alpha_y = Yc / Ly$     $\alpha_z = Zc / Lz$
- ⑤ 确认  $\alpha_x$ 、 $\alpha_y$ 、 $\alpha_z$  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、减小搬运质量、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  
 尺寸：40  
 安装方式：水平  
 加速度[mm/s<sup>2</sup>]：5000  
 搬运质量[kg]：20  
 搬运质量的重心位置[mm]：Xc=0、Yc=50、Zc=200
- ② 选定118页上部，左侧第1纵列的图。



- ③ Lx=220mm、Ly=210mm、Lz=430mm
- ④ 各方向的负载率如下。  
 $\alpha_x = 0 / 220 = 0$   
 $\alpha_y = 50 / 210 = 0.24$   
 $\alpha_z = 200 / 430 = 0.47$
- ⑤  $\alpha_x + \alpha_y + \alpha_z = 0.71 \leq 1$

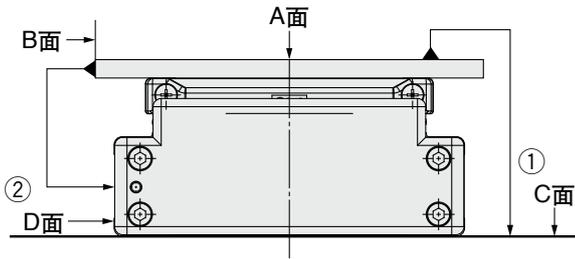


- LEFS
- LEFB
- LEJS
- LEJB
- LEL
- LEM
- LEM
- LEY
- LEYG
- LES
- LESH
- LEPY
- LEPS
- LER
- LEH
- LEH
- LEY-X5
- 11-LEFS
- 11-LEJS
- 25A-
- LEC□
- LECS□
- LECS-T
- LECYM
- LECYU
- 无电机
- LAT3

# LEJ 系列

AC伺服电机 洁净规格

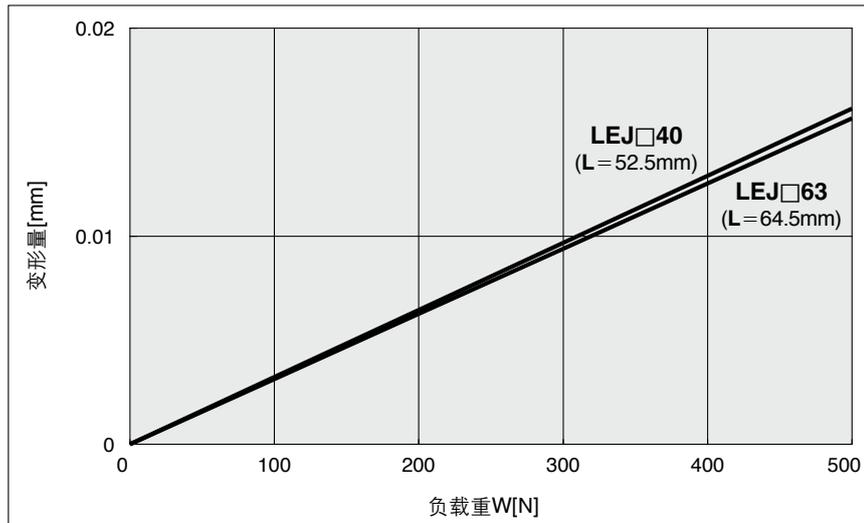
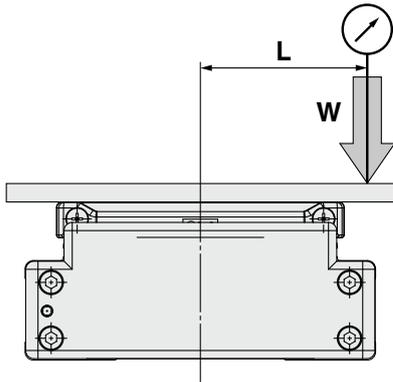
## 滑台的精度(参考值)



型号	移动平行度[mm](每300mm)	
	①相对A面的C面	②相对B面的D面
LEJ□40	0.05	0.03
LEJ□63	0.05	0.03

注) 移动平行度为不含安装面精度的值。

## 滑台的变形量(参考值)



注) 将厚15mm的铝板固定于滑台上面进行测量时的值。(含滑台间隙)

# 电动执行器 / 高刚性无杆型 滚珠丝杠驱动

## LEJS 系列



洁净规格▶P.524

对应二次电池▶P.532

无电机规格▶P.823

SSCNET III/H 对应▶P.625

MECHATROLINK 对应▶P.703

### 型号表示方法

LEJS **H** **40** **S2** **A** - **500**  -

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩

#### ① 精度

无记号	基本型
H	高精度型

#### ② 尺寸

40
63

#### ③ 电机种类\*1

记号	种类	输出 [W]	执行器尺寸	对应驱动器*2
S2	AC伺服电机 (相对增量型编码器)	100	40	LECSA□-S1
S3	AC伺服电机 (相对增量型编码器)	200	63	LECSA□-S3
S6	AC伺服电机 (绝对增量型编码器)	100	40	LECSB□-S5 LECS□-S5 LECSC□-S5
S7	AC伺服电机 (绝对增量型编码器)	200	63	LECSB□-S7 LECS□-S7 LECSC□-S7

\*1: 若电机种类为S2、S6, 对应的驱动器型号末尾则为S1、S5, 请注意。

\*2: 关于驱动器的详情请参见P.598。

#### ④ 导程 [mm]

记号	LEJS40	LEJS63
H	24	30
A	16	20
B	8	10

#### ⑤ 行程 [mm]\*3

200
?
1500

\*3: 详情请参照下记。

#### ⑥ 电机可选项

无记号	无
B	带锁

#### ⑦ 执行器电缆种类\*5,\*6,\*7

无记号	无电缆
S	标准电缆
R	机器人电缆 (耐弯曲电缆)

\*6: 附带电机电缆 / 编码器电缆。(若选择了电机可选项的带锁形式, 也会附带锁的电缆。)

\*7: 各电缆的标准接头方向为「轴向(A)」。  
(详见P.614)

#### ⑧ 执行器电缆长度 [m]\*5,\*8

无记号	无电缆
2	2m
5	5m
A	10m

\*8: 电机电缆 / 编码器电缆 / 锁紧电缆都适用。

#### ⑨ 驱动器种类\*5

无记号	对应驱动器	电源电压(V)
无记号	无驱动器	—
A1	LECSA1-S□	100~120
A2	LECSA2-S□	200~230
B1	LECSB1-S□	100~120
B2	LECSB2-S□	200~230
C1	LECSC1-S□	100~120
C2	LECSC2-S□	200~230
S1	LECS1-S□	100~120
S2	LECS2-S□	200~230

#### ●标准

\*5: 若选择了带驱动器的形式, 会附带电缆。请务必选择电缆种类及电缆长度。

例)

S2S2: 标准电缆(2m) + 驱动器(LECS2)

S2: 标准电缆(2m)

无记号: 无电缆 / 驱动器

#### ⑩ I/O电缆长度 [m]\*9

无记号	无电缆
H	无电缆(仅有插头)
1	1.5

\*9: 驱动器种类中选择了“无驱动器”的场合, 只能选择“无记号: 无电缆”。

需I/O电缆的场合, 由P.615确认。  
(在P.615: 可选项中表示)

#### 行程对应表\*4

型式 \ 行程 (mm)	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1200	1500
LEJS40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—
LEJS63	—	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

\*4: 除标准行程, 其它由非标品对应, 故请与本公司确认。

#### 对应驱动器

关于磁性开关请参见P.133~135。

驱动器种类	脉冲输入型 / 定位型	脉冲输入型	CC-Link直接输入型	SSCNET III型
系列	LECSA	LECSB	LECSC	LECSS
点动定位点数(点)	最多7	—	最多255	—
脉冲输入	○	○	—	—
通信协议对应	—	—	CC-Link	SSCNET III
控制编码器	相对增量型 17位编码器	绝对增量型 18位编码器	绝对增量型 18位编码器	绝对增量型 18位编码器
通信功能	USB通信	USB通信、RS422通信	USB通信、RS422通信	USB通信
电源电压(V)	AC100~120V(50 / 60Hz) AC200~230V(50 / 60Hz)			
参照页	P.598			

## 规格

### AC伺服电机(100W / 200W)

型号		LEJS40S <sup>2</sup>			LEJS63S <sup>3</sup>				
执行器规格	行程[mm] <sup>注1)</sup>	200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1200			300, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1200, 1500				
	可搬运质量[kg] <sup>注2)</sup>	水平	15	30	55	30	45	85	
		垂直	3	5	10	6	10	20	
	速度 <sup>注3)</sup> [mm/s]	行程范围	~500	1800	1200	600	1800	1200	600
			501~600	1580	1050	520	1800	1200	600
			601~700	1170	780	390	1800	1200	600
			701~800	910	600	300	1390	930	460
			801~900	720	480	240	1110	740	370
			901~1000	580	390	190	900	600	300
			1001~1100	480	320	160	750	500	250
			1101~1200	410	270	130	630	420	210
			1201~1300	—	—	—	540	360	180
			1301~1400	—	—	—	470	310	150
	1401~1500	—	—	—	410	270	130		
	最大加减速速度[mm/s <sup>2</sup> ]		20000(上限根据搬运质量和占空比确定, 具体请参见P.115、116。)						
重复定位精度 [mm]	基本型	±0.02							
	高精度型	±0.01							
空转行程 <sup>注4)</sup> [mm]	基本型	0.1以下							
	高精度型	0.05以下							
导程[mm]		24	16	8	30	20	10		
耐冲击[m/s <sup>2</sup> ] / 耐振动[m/s <sup>2</sup> ] <sup>注5)</sup>		50 / 20							
驱动方式		滚珠丝杠							
导轨方式		直线导轨							
使用温度范围[°C]		5~40							
使用湿度范围[%RH]		90以下(无结露)							
再生吸收单元		根据速度及搬运质量有时需要。参见P.112							
电机输出[W] / 尺寸[mm]		100 / □40			200 / □60				
电机种类		AC伺服电机(AC100 / 200V)							
编码器		电机种类S2, S3: 相对增量型17位编码器(分辨率: 131072p/rev) 电机种类S6, S7: 绝对增量型18位编码器(分辨率: 262144p/rev)							
消耗功率[W] <sup>注6)</sup>	水平	65			80				
	垂直	165			235				
运转待机功率[W] <sup>注7)</sup>	水平	2			2				
	垂直	10			12				
瞬时最大功率[W] <sup>注8)</sup>		445			725				
形式 <sup>注9)</sup>		断电锁紧型							
保持力[N]		67	101	203	220	330	660		
消耗功率[W] at20°C <sup>注10)</sup>		6.3			7.9				
额定电压[V]		DC24 <sup>0</sup> <sub>-10%</sub>							

注1) 除标准行程, 其它由非标品对应, 故请与本公司确认。

注2) 详情请参见P.112的「速度—搬运质量图(参考值)」。

注3) 允许速度因行程而异。

注4) 为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, 在进给丝杠的轴向及直角方向没有误动作(初期的值)。

耐振动…45~2000Hz 1往复内, 在进给丝杠的轴向及直角方向没有误动作(初期的值)。

注6) 消耗功率表示包含驱动器在内的运行时的消耗功率。

注7) 运转待机功率表示含驱动器在内的运转过程中待机时的消耗功率。

注8) 瞬时最大功率表示包含驱动器在内的运行时的瞬时最大功率。

注9) 仅在选择了电机可选项的“带锁”时有。

注10) 选择“带锁”时, 请加上消耗功率。

注11) 传感器用磁环位置为滑台中心的位置。详细尺寸, 请参考P.133「磁性开关安装位置」。

注12) 请勿冲击滑台移动范围的两末端。

另外, 进行定位运转时, 请勿在两末端~2mm范围内实施指令。

注13) 关于中间行程的制作请另外咨询。

(LEJS40 / 可制作范围: 200~1200mm、LEJS63 / 可制作范围: 300~1500mm)

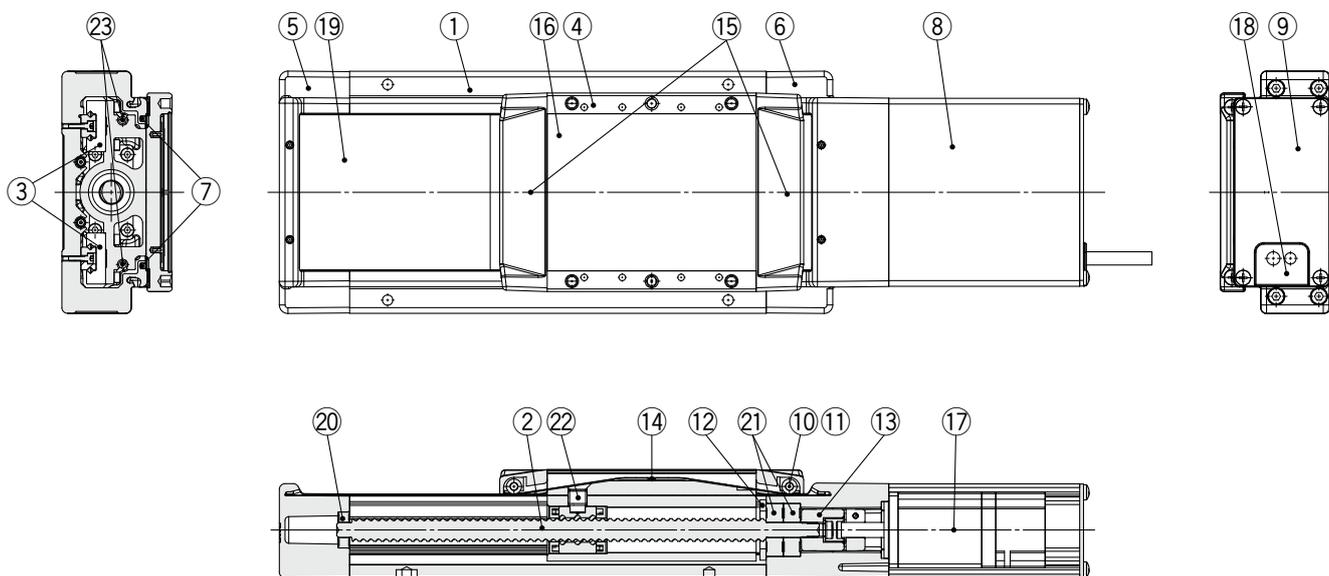
## 质量

系列	LEJS40									
行程[mm]	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1200
产品质量[kg]	5.6	6.4	7.1	7.9	8.7	9.4	10.2	11.0	11.7	13.3
带锁紧增加的质量[kg]	0.2(相对增量式编码器) / 0.3(绝对增量式编码器)									
系列	LEJS63									
行程[mm]	300	400	500	600	700	800	900	1000	1200	1500
产品质量[kg]	11.4	12.7	13.9	15.2	16.4	17.7	18.9	20.1	22.6	26.4
带锁紧增加的质量[kg]	0.4(相对增量式编码器) / 0.7(绝对增量式编码器)									

# LEJS 系列

AC伺服电机

## 结构图



### 组成零部件

序号	零部件名称	材质	备注
1	主体	铝合金	阳极氧化处理
2	滚珠丝杠组件	—	
3	直线导轨组件	—	
4	滑台	铝合金	阳极氧化处理
5	外壳A	铝合金	涂装
6	外壳B	铝合金	涂装
7	密封磁条	—	
8	电机罩	铝合金	阳极氧化处理
9	端盖A	铝合金	阳极氧化处理
10	轮轴	不锈钢	
11	滚轮	合成树脂	
12	轴承保持座	碳钢	

序号	零部件名称	材质	备注
13	联轴器	—	
14	滑台帽	合成树脂	
15	密封条压板	合成树脂	
16	盖板	铝合金	阳极氧化处理
17	电机	—	
18	线套	NBR	
19	防尘密封条	不锈钢	
20	轴承	—	
21	轴承	—	
22	螺母固定销	碳钢	
23	磁石	—	

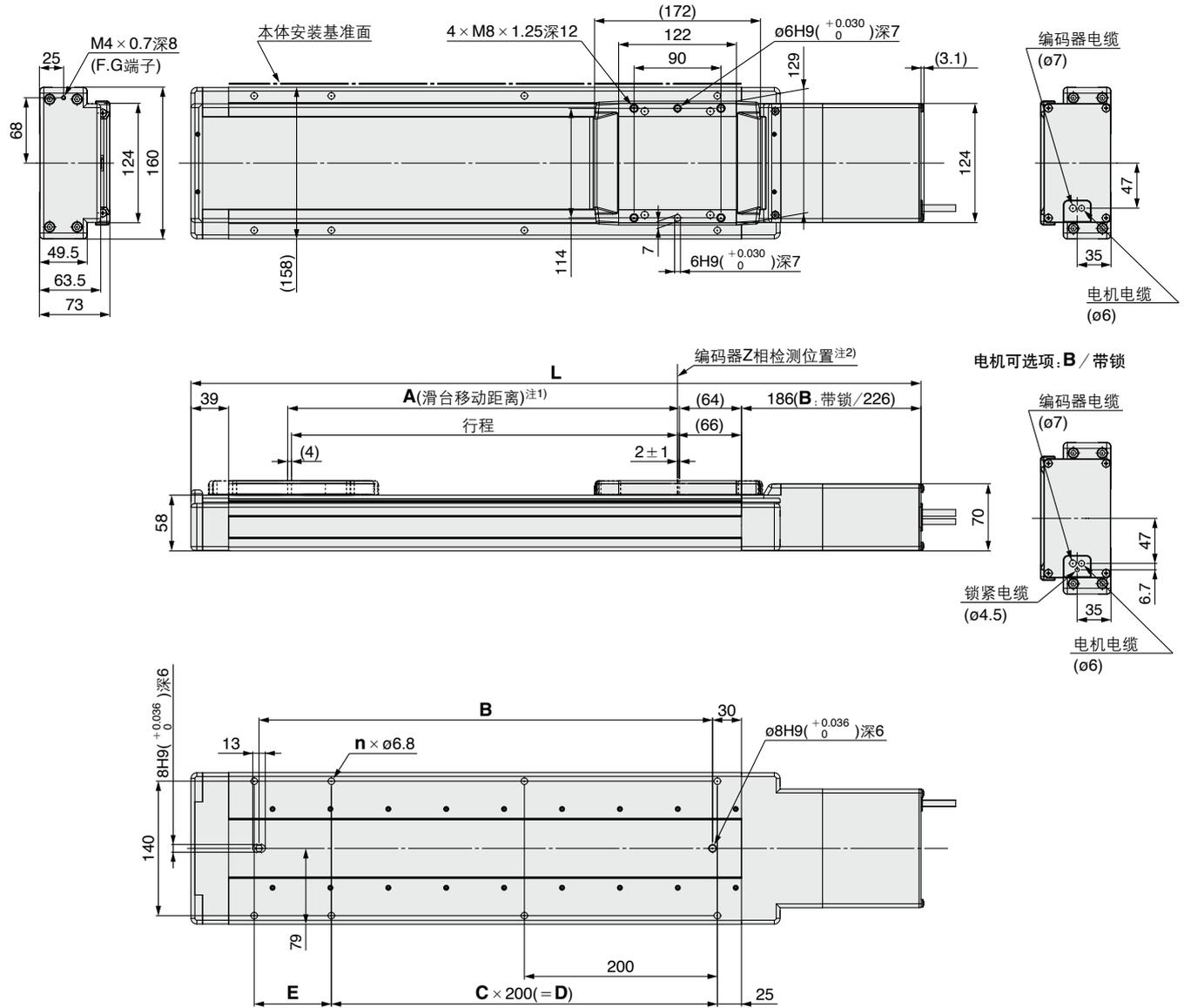


# LEJS 系列

AC伺服电机

## 外形尺寸图 / 滚珠丝杠驱动

### LEJS63



注1) 执行返回原点等动作时滑台的可动距离。请注意不要与周边的工件、设备等干涉。

注2) 从电机侧行程端到第1次检测出Z相的位置。

注3) 磁性开关用磁石安置于滑台中间位置。

型号	L		A	B	n	C	D	E
	无锁	带锁						
LEJS63S□□-300□-□□□□	656.5	696.5	306	370	6	1	200	180
LEJS63S□□-400□-□□□□	756.5	796.5	406	470	8	2	400	80
LEJS63S□□-500□-□□□□	856.5	896.5	506	570	8	2	400	180
LEJS63S□□-600□-□□□□	956.5	996.5	606	670	10	3	600	80
LEJS63S□□-700□-□□□□	1056.5	1096.5	706	770	10	3	600	180
LEJS63S□□-800□-□□□□	1156.5	1196.5	806	870	12	4	800	80
LEJS63S□□-900□-□□□□	1256.5	1296.5	906	970	12	4	800	180
LEJS63S□□-1000□-□□□□	1356.5	1396.5	1006	1070	14	5	1000	80
LEJS63S□□-1200□-□□□□	1556.5	1596.5	1206	1270	16	6	1200	80
LEJS63S□□-1500□-□□□□	1856.5	1896.5	1506	1570	18	7	1400	180

# 电动执行器 / 高刚性无杆型 同步带驱动

## LEJB 系列

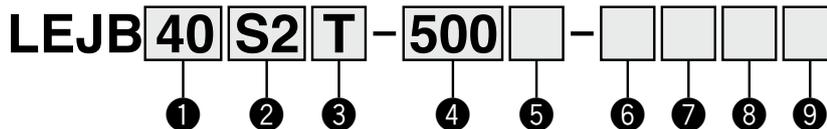


SSCNET III/H 对应▶P.626

MECHATROLINK 对应▶P.708



### 型号表示方法



#### ① 尺寸

40
63

#### ② 电机种类\*1

记号	种类	输出 [W]	执行器尺寸	对应驱动器
S2	AC伺服电机 (相对增量型编码器)	100	40	LECSA□-S1
S3	AC伺服电机 (相对增量型编码器)	200	63	LECSA□-S3
S6	AC伺服电机 (绝对增量型编码器)	100	40	LECSB□-S5 LECS□-S5 LECSC□-S5
S7	AC伺服电机 (绝对增量型编码器)	200	63	LECSB□-S7 LECS□-S7 LECSC□-S7

\*1: 若电机种类为S2、S6, 对应的驱动器型号末尾则为S1、S5, 请注意。

#### ③ 导程[mm]

记号	LEJB40	LEJB63
T	27	42

#### ④ 行程[mm]\*2

200
?
3000

\*2: 详情请参见下面。

#### ⑤ 电机可选项

无记号	无
B	带锁

#### ⑥ 执行器电缆种类\*4,\*5,\*6

无记号	无电缆
S	标准电缆
R	机器人电缆 (耐弯曲电缆)

\*5: 附带电机电缆/编码器电缆。(若选择了电机可选项的带锁形式, 也会附带锁的电缆。)

\*6: 各电缆的标准接头方向为「轴向(A)」。  
(详见P.614)

#### ⑦ 执行器电缆长度[m]\*4,\*7

无记号	无电缆
2	2m
5	5m
A	10m

\*7: 电机电缆/编码器电缆/锁紧电缆都适用。

#### ⑧ 驱动器种类\*4

无记号	对应驱动器	电源电压(V)
无记号	无驱动器	—
A1	LECSA1	100~120
A2	LECSA2	200~230
B1	LECSB1	100~120
B2	LECSB2	200~230
C1	LECS□1	100~120
C2	LECS□2	200~230
S1	LECSC1	100~120
S2	LECSC2	200~230

#### ⑨ I/O电缆长度[m]\*8

无记号	无电缆
H	无电缆(仅有插头)
1	1.5

\*8: 驱动器种类中选择了“无驱动器”的场合, 只能选择“无记号: 无电缆”。需I/O电缆的场合, 由P.615确认。  
(在P.615: 可选项品中表示)

#### 行程对应表\*3

型号	行程 (mm)												
	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1200	1500	2000	3000
LEJB40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—
LEJB63	—	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

\*3: 除标准行程, 其它由非标品对应, 故请与本公司确认。

#### ●标准

\*4: 若选择了带驱动器的形式, 会附带电缆。请务必选择电缆种类及电缆长度。

例)

S2S2: 标准电缆(2m)+驱动器(LECSC2)

S2: 标准电缆(2m)

无记号: 无电缆/驱动器

#### 对应驱动器

关于磁性开关请参考P.133~P.135。

驱动器种类	脉冲输入型 / 定位型	脉冲输入型	CC-Link直接输入型	SSCNET III型
系列	LECSA	LECSB	LECS□	LECSC
点动定位点数(点)	最多7	—	最多255	—
脉冲输入	○	○	—	—
通信协议对应	—	—	CC-Link	SSCNET III
控制编码器	相对增量型 17位编码器	绝对增量型 18位编码器	绝对增量型 18位编码器	绝对增量型 18位编码器
通信功能	USB通信	USB通信、RS422通信	USB通信、RS422通信	USB通信
电源电压(V)	AC100~120V(50 / 60Hz) AC200~230V(50 / 60Hz)			
参照页	P.598			

# LEJB 系列

AC伺服电机

## 规格

### AC伺服电机

型号		LEJB40S <sup>2</sup>	LEJB63S <sup>3</sup>
执行器规格	行程[mm] <sup>注1)</sup>	200, 300, 400, 500, 600, 700, 800 900, 1000, 1200, 1500, 2000	300, 400, 500, 600, 700, 800 900, 1000, 1200, 1500, 2000, 3000
	可搬运质量[kg]	水平	20(行程1000mm以上为10)
	速度[mm/s] <sup>注2)</sup>		2000
	最大加减速度[mm/s <sup>2</sup> ]		20000(上限根据搬运质量和占空比确定, 具体请参见P.117。)
	重复定位精度[mm]		±0.04
	空转行程[mm] <sup>注3)</sup>		0.1以下
	导程[mm]		27
	耐冲击[m/s <sup>2</sup> ] / 耐振动[m/s <sup>2</sup> ] <sup>注4)</sup>		50 / 20
	驱动方式		同步带
	导轨方式		直线导轨
	允许外部阻力[N]		20
	使用温度范围[°C]		5~40
	使用湿度范围[%RH]		90以下(无结露)
	再生吸收单元		根据速度及搬运质量有时需要。参见P.112
电气规格	电机输出[W] / 尺寸[mm]	100 / □40	200 / □60
	电机种类	AC伺服电机(AC100 / 200V)	
	编码器	电机种类S2, S3 : 相对增量型17位编码器(分辨率 : 131072p/rev) 电机种类S6, S7 : 绝对增量型18位编码器(分辨率 : 262144p/rev)	
	消耗功率[W] <sup>注5)</sup>	水平	65
		垂直	—
	运转待机功率[W] <sup>注6)</sup>	水平	2
	垂直	—	
瞬时最大功率[W] <sup>注7)</sup>		445	
锁紧规格	形式 <sup>注8)</sup>	断电锁紧型	
	保持力[N]	60	157
	消耗功率[W] at20°C <sup>注9)</sup>	6.3	7.9
	额定电压[V]	DC24 <sup>0</sup> <sub>-10%</sub>	

注1) 除标准行程, 其它由非标品对应, 故请与本公司确认。

注2) 详情请参见P.112的「速度—搬运质量图(参考值)」。

注3) 为修正往复动作误差时的参考值。

注4) 耐冲击…在落下式冲击试验中, 在同步带的进给方向及直角方向没有误动作(初期的值)。

耐振动…45~2000Hz 1往复内, 在同步带的进给方向及直角方向没有误动作(初期的值)。

注5) 消耗功率表示包含驱动器在内的运行时的消耗功率。

注6) 运转待机功率表示含驱动器在内的运转过程中待机时的消耗功率。

注7) 瞬时最大功率表示包含驱动器在内的运行时的瞬时最大功率。

注8) 仅在选择了电机可选项的“带锁”时有。

注9) 选择“带锁”时, 请加上消耗功率。

注10) 磁性开关用磁石安置于滑台中间位置。详细尺寸, 请参考P.133「磁性开关安装位置」。

注11) 请勿冲击滑台移动范围的两末端。

另外, 进行定位运转时, 请勿在两末端~2mm范围内实施指令。

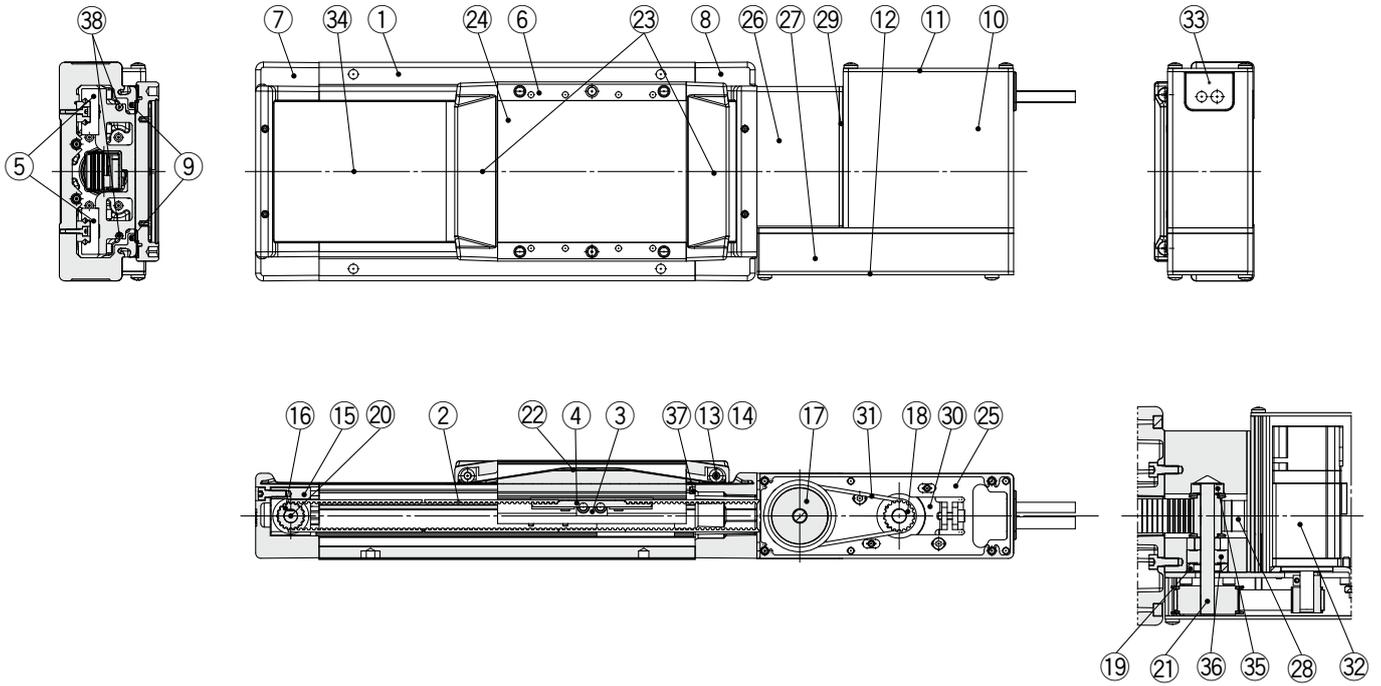
注12) 关于中间行程的制作请另外咨询。

(LEJB40 / 可制作范围 : 200~2000mm、LEJB63 / 可制作范围 : 300~3000mm)

## 质量

系列	LEJB40											
行程[mm]	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1200	1500	2000
产品质量[kg]	5.7	6.4	7.1	7.7	8.4	9.1	9.8	10.5	11.2	12.6	14.7	18.1
带锁紧增加的质量[kg]	0.2(相对增量式编码器) / 0.3(绝对增量式编码器)											
系列	LEJB63											
行程[mm]	300	400	500	600	700	800	900	1000	1200	1500	2000	3000
产品质量[kg]	11.5	12.7	13.8	15.0	16.2	17.4	18.6	19.7	22.1	25.7	31.6	43.4
带锁紧增加的质量[kg]	0.4(相对增量式编码器) / 0.7(绝对增量式编码器)											

## 结构图



电机部分 详情

### 组成零部件

序号	零部件名称	材质	备注
1	主体	铝合金	阳极氧化处理
2	同步带	—	
3	同步带安装架	碳钢	
4	同步带压板	铝合金	
5	直线导轨组件	—	
6	滑台	铝合金	阳极氧化处理
7	壳体A	铝合金	涂装
8	壳体B	铝合金	涂装
9	密封磁条	—	
10	电机罩	铝合金	阳极氧化处理
11	端盖A	铝合金	阳极氧化处理
12	端盖B	铝合金	阳极氧化处理
13	轮轴	不锈钢	
14	滚轮	合成树脂	
15	同步带轮固定件	铝合金	
16	驱动同步带轮	铝合金	
17	从动同步带轮	铝合金	
18	电机同步带轮	铝合金	
19	隔板	铝合金	

序号	零部件名称	材质	备注
20	同步带轮轴A	不锈钢	
21	同步带轮轴B	不锈钢	
22	滑台帽	合成树脂	
23	密封条压板	合成树脂	
24	盖板	铝合金	阳极氧化处理
25	电机安装板	碳钢	
26	同步带轮箱	铝合金	阳极氧化处理
27	同步带轮罩	铝合金	阳极氧化处理
28	同步带制动	铝合金	
29	侧挡板	铝合金	阳极氧化处理
30	电机挡板	碳钢	
31	同步带	—	
32	电机	—	
33	橡胶套	NBR	
34	防尘密封条	不锈钢	
35	轴承	—	
36	轴承	—	
37	制动销	不锈钢	
38	磁石	—	

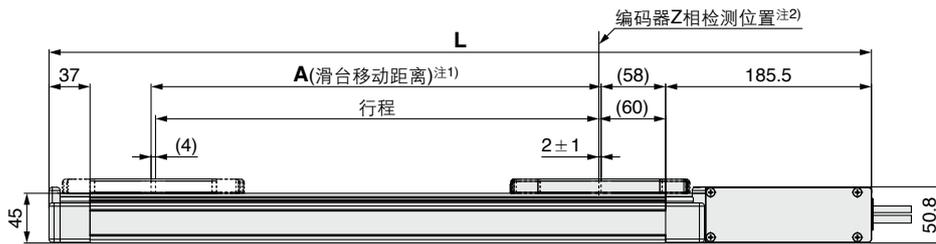
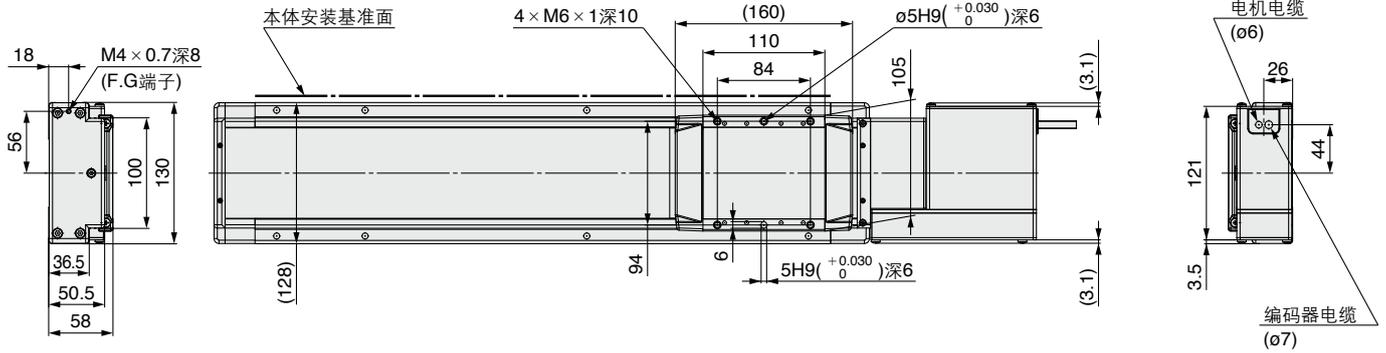
LEFS  
LEFB  
LEJS  
LEJB  
LEL  
LEM  
LEY  
LEYG  
LES  
LESH  
LEPY  
LEPS  
LER  
LEH  
LEY-X5  
11-LEFS  
11-LEJS  
25A-  
LECS  
LECS-T  
LECYM  
LECYU  
无电机  
LAT3

# LEJB 系列

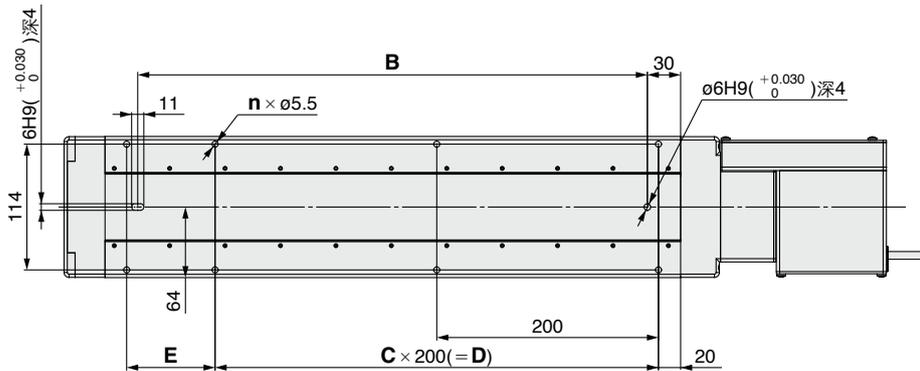
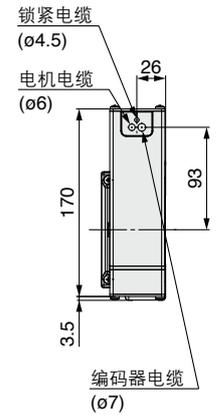
AC伺服电机

## 外形尺寸图 / 同步带驱动

### LEJB40



电机可选项: B / 带锁



注1) 滑台的可动距离。请注意不要与周边的工件、设备等干涉。

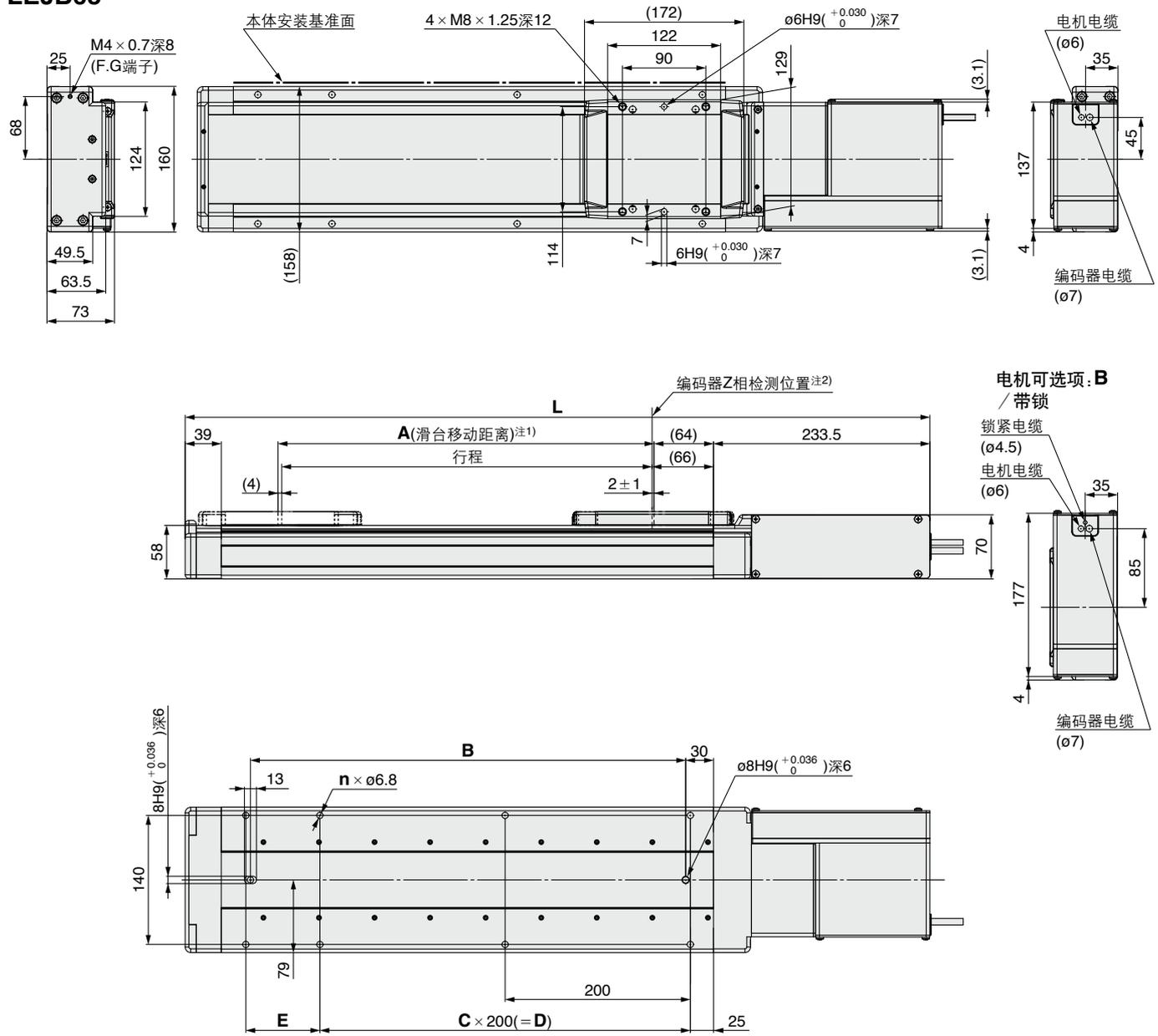
注2) 从电机侧行程端到第1次检测出Z相的位置。

注3) 磁性开关用磁石安置于滑台中间位置。

型号	L	A	B	n	C	D	E	[mm]
LEJB40S□□-200□-□□□□	542	206	260	6	1	200	80	
LEJB40S□□-300□-□□□□	642	306	360	6	1	200	180	
LEJB40S□□-400□-□□□□	742	406	460	8	2	400	80	
LEJB40S□□-500□-□□□□	842	506	560	8	2	400	180	
LEJB40S□□-600□-□□□□	942	606	660	10	3	600	80	
LEJB40S□□-700□-□□□□	1042	706	760	10	3	600	180	
LEJB40S□□-800□-□□□□	1142	806	860	12	4	800	80	
LEJB40S□□-900□-□□□□	1242	906	960	12	4	800	180	
LEJB40S□□-1000□-□□□□	1342	1006	1060	14	5	1000	80	
LEJB40S□□-1200□-□□□□	1542	1206	1260	16	6	1200	80	
LEJB40S□□-1500□-□□□□	1842	1506	1560	18	7	1400	180	
LEJB40S□□-2000□-□□□□	2342	2006	2060	24	10	2000	80	

外形尺寸图 / 同步带驱动

LEJB63



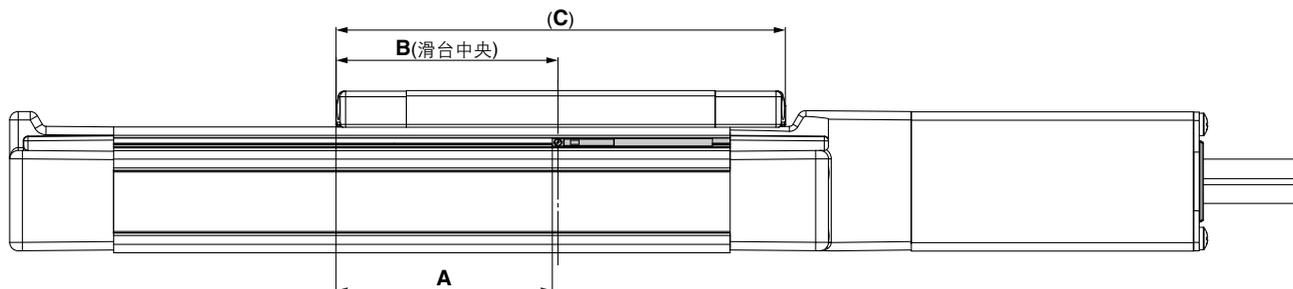
注1) 执行返回原点等动作时滑台的可动距离。请注意不要与周边的工件、设备等干涉。  
注2) 从电机侧行程端到第1次检测出Z相的位置。  
注3) 磁性开关用磁石安置于滑台中间位置。

型号	L	A	B	n	C	D	E	[mm]
LEJB63S□□-300□-□□□□	704	306	370	6	1	200	180	
LEJB63S□□-400□-□□□□	804	406	470	8	2	400	80	
LEJB63S□□-500□-□□□□	904	506	570	8	2	400	180	
LEJB63S□□-600□-□□□□	1004	606	670	10	3	600	80	
LEJB63S□□-700□-□□□□	1104	706	770	10	3	600	180	
LEJB63S□□-800□-□□□□	1204	806	870	12	4	800	80	
LEJB63S□□-900□-□□□□	1304	906	970	12	4	800	180	
LEJB63S□□-1000□-□□□□	1404	1006	1070	14	5	1000	80	
LEJB63S□□-1200□-□□□□	1604	1206	1270	16	6	1200	80	
LEJB63S□□-1500□-□□□□	1904	1506	1570	18	7	1400	180	
LEJB63S□□-2000□-□□□□	2404	2006	2070	24	10	2000	80	
LEJB63S□□-3000□-□□□□	3404	3006	3070	34	15	3000	80	

- LEFS
- LEFB
- LEJS
- LEJB
- LEL
- LEM
- LEYG
- LESH
- LEPY
- LEPS
- LER
- LEH
- LEY-X5
- 11-LEFS
- 11-LEJS
- 25A-
- LEC□
- LECS□
- LECS-T
- LECYM
- LECYU
- 无电机
- LAT3

# LEJ系列 磁性开关的安装

## 磁性开关安装位置



(mm)					
型号	尺寸	A	B	C	动作范围
LEJS	40	77	80	160	5.5
LEJB					5.0
LEJS	63	83	86	172	7.0
LEJB					6.5

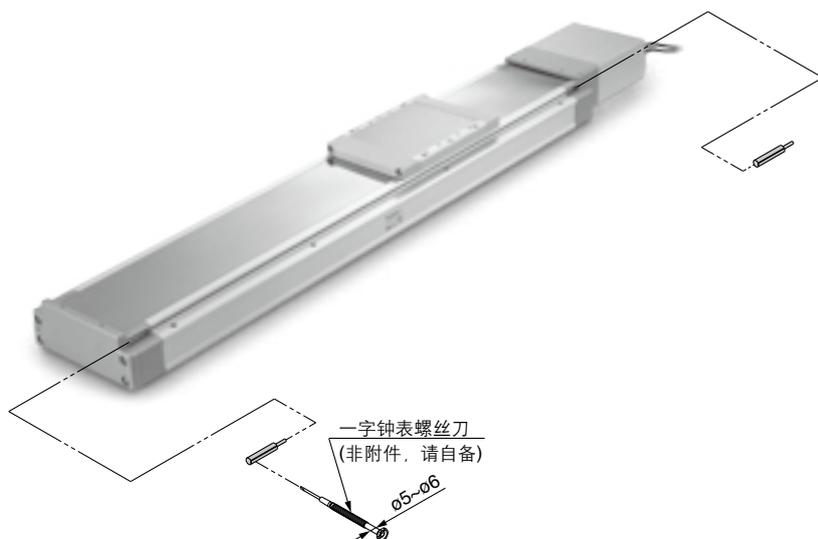
注) 动作范围是含迟滞的参考值, 非保证值。  
(有±30%左右的偏差)随周围环境, 可能会大幅变化。

## 磁性开关安装方法

安装磁性开关时, 如下图所示将开关插入执行器的磁性开关安装槽内, 设定安装位置后, 用一字钟表螺丝刀拧紧开关上附带的安装用小螺钉。

### 磁性开关安装小螺钉的紧固力矩 (N·m)

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



注) 拧紧开关安装小螺钉(开关上附带)时, 请使用握径5~6mm的钟表螺丝刀。

# 无触点磁性开关 / 直接安装型 D-M9N(V)·D-M9P(V)·D-M9B(V)



关于适合日本以外规格的型号，  
详情请参见SMC主页。

## 直接出线式

- 降低了2线式的负载电流  
(2.5~40mA)
- 耐弯曲性能为原来的1.5倍(与本公司的相比)
- 标准型使用耐弯曲软线



### 注意

#### 使用上的注意

请使用安于磁性开关本体上的固定螺钉固定磁性开关。若使用非指定的螺钉，可能会使磁性开关损坏。

## 磁性开关规格

PLC:Programmable Logic Controller的简称

D-M9□型·D-M9□V型(带指示灯)						
磁性开关型号	D-M9N	D-M9NV	D-M9P	D-M9PV	D-M9B	D-M9BV
导线引出方向	横向	纵向	横向	纵向	横向	纵向
配线方式	3线式				2线式	
输出方式	NPN型		PNP型		-	
适合负载	IC回路、继电器、PLC用				DC24V继电器、PLC用	
电源电压	DC5·12·24V(4.5~28V)					
消耗电流	10mA以下					
负载电压	DC28V以下		-		DC24V(DC10~28V)	
负载电流	40mA以下				2.5~40mA	
内部电压降	10mA时0.8V以下(40mA时2V以下)				4V以下	
漏电流	DC24V时100 μA以下				0.8mA以下	
指示灯	ON时红色发光二极管亮					
规格	CE标识、RoHS					

## 耐油橡胶绝缘导线规格

磁性开关型号		D-M9N□	D-M9P□	D-M9B□
外皮	外径[mm]	2.7 × 3.2(椭圆)		
绝缘体	芯数	3芯(棕·蓝·黑)		2芯(棕·蓝)
	外径[mm]	ø0.9		
导体	截面积[mm <sup>2</sup> ]	0.15		
	裸线线径[mm]	ø0.05		
最小弯曲半径[mm](参考值)		20		

注1) 关于无触点磁性开关的共同规格请参见Best Pneumatics No.②。

注2) 关于导线长度请参见Best Pneumatics No.②。

## 磁性开关质量表

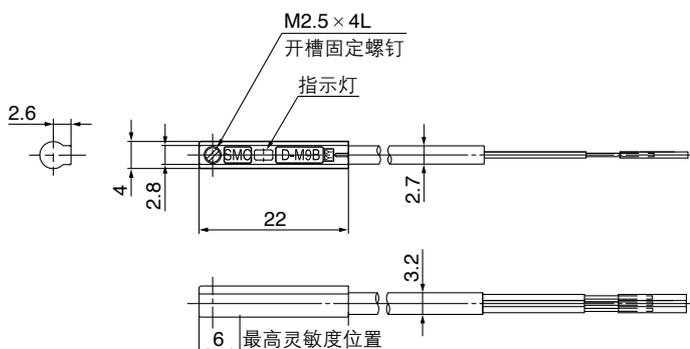
单位: g

磁性开关型号		D-M9N(V)	D-M9P(V)	D-M9B(V)
导线长度	0.5m(无记号)	8	7	7
	1m(M)	14	13	13
	3m(L)	41	38	38
	5m(Z)	68	63	63

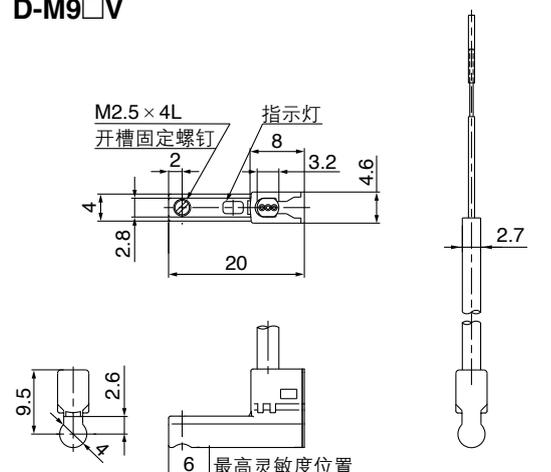
## 磁性开关外形尺寸图

单位: mm

### D-M9□



### D-M9□V



LEFS  
LEJB  
LEL  
LEM  
LEYG  
LESH  
LEPY  
LER  
LEH  
LEY-X5  
11-LEFS  
11-LEJS  
25A-  
LEC□  
LECS□  
LECS-T  
LECYM  
LECYU  
无电机  
LAT3

# 2色显示型无接点磁性开关 / 直接安装型 D-M9NW(V)·D-M9PW(V)·D-M9BW(V)



关于适合日本以外规格的型号，  
详情请参见SMC主页。

## 直接出线式

- 降低了2线式的负载电流 (2.5~40mA)
- 耐弯曲性能为原来的1.5倍(与本公司  
的相比)
- 标准型使用耐弯曲软线
- 可根据指示灯的颜色判断合适的动作范围(红→绿←红)



## 注意

### 使用上的注意

请使用安于磁性开关本体上的固定螺钉固定磁性开关。若使用非指定的螺钉，可能会使磁性开关损坏。

## 磁性开关规格

PLC:Programmable Logic Controller的简称

D-M9□W型·D-M9□WV型(带指示灯)						
磁性开关型号	D-M9NW	D-M9NWW	D-M9PW	D-M9PWW	D-M9BW	D-M9BWW
导线引出方向	横向	纵向	横向	纵向	横向	纵向
配线方式	3线式				2线式	
输出方式	NPN型		PNP型		-	
适合负载	IC回路、继电器、PLC用				DC24V继电器、PLC用	
电源电压	DC5·12·24V(4.5~28V)				-	
消耗电流	10mA以下				-	
负载电压	DC28V以下		-		DC24V(DC10~28V)	
负载电流	40mA以下				2.5~40mA	
内部电压降	10mA时0.8V以下(40mA时2V以下)				4V以下	
漏电流	DC24V时100 μA以下				0.8mA以下	
指示灯	动作范围………红色发光二极管亮 合适动作范围………绿色发光二极管亮					
规格	CE标识、RoHS					

## 耐油耐弯曲橡胶绝缘导线规格

磁性开关型号		D-M9NW□	D-M9PW□	D-M9BW□
外皮	外径[mm]	2.7×3.2(椭圆)		
绝缘体	芯数	3芯(棕·蓝·黑)		2芯(棕·蓝)
	外径[mm]	ø0.9		
导体	截面积[mm²]	0.15		
	裸线径[mm]	ø0.05		
最小弯曲半径[mm](参考值)		20		

注1) 关于无触点磁性开关的共同规格请参见Best Pneumatics No.②。

注2) 关于导线长度请参见Best Pneumatics No.②。

## 磁性开关质量表

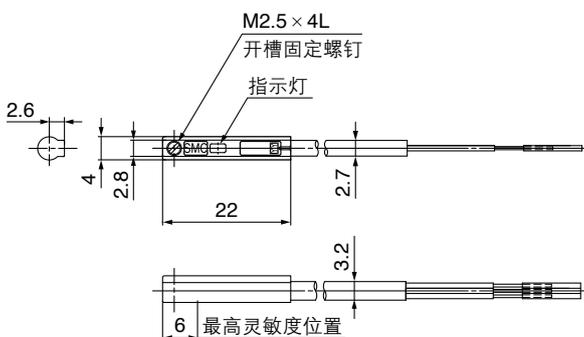
单位：g

磁性开关型号		D-M9NW(V)	D-M9PW(V)	D-M9BW(V)
导线长度	0.5m(无记号)	8		7
	1m(M)	14		13
	3m(L)	41		38
	5m(Z)	68		63

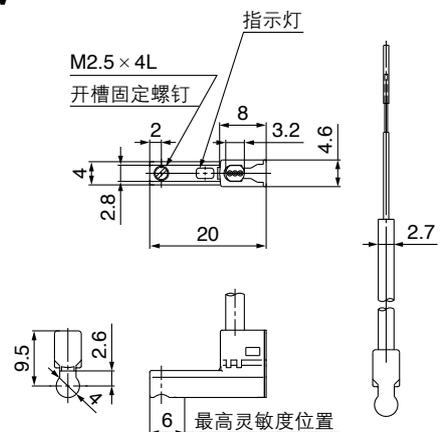
## 磁性开关外形尺寸图

单位：mm

### D-M9□W



### D-M9□WV





# LEJ 系列 电动执行器 / 产品单独注意事项①

使用前必读。

安全上的注意由P.922确认、电动执行器 / 注意事项由P.923~928或本公司主页的「SMC产品使用注意事项」及「说用说明书」确认。http://www.smcworld.com

## 设计上的注意事项

### ⚠ 注意

#### ① 使用的负载不能超出规格范围。

进行型号的选择时，请先由可搬运质量和允许力矩两点开始考虑。若在规格范围外使用，由于导轨部分会因所受偏负载过大而受损，精度和寿命将受到不良影响。

#### ② 使用时请不要施加过大的外力和冲击力。

过大的外力和冲击力会使本体破损。  
包括电机在内的各零部件是在精密的公差基础上加工制作而成的，所以即使轻微的变形和位置偏移都会导致气缸动作不良。

## 选定

### ⚠ 警告

#### ① 速度请勿超过规格范围。

请通过可搬运质量与搬运速度的关系以及不同行程所对应的允许速度进行型号选定。如果超出规格范围使用，会产生异响、精度降低等，以及对产品寿命造成恶劣影响。

#### ② 在微小行程内(100mm以下)做重复往返运动，会出现润滑脂被挤光的情况，所以每天请进行全行程动作1次以上，或每往返1,000次进行1次全行程动作。

#### ③ 若需要对滑台施加外力，请根据算上外力后的总搬运质量进行选定。

在执行器上设置配管导管时，滑台的滑动阻力会增大，导致动作不良，请特别注意。

## 使用上的注意

### ⚠ 注意

#### ① 请勿撞击行程末端。

若由于在规格范围外使用或是对控制器 / 驱动器的设定、原点位置进行了变更，从而执行了如超出实际行程移动的错误运转指示，运转时在执行器的行程末端，滑台(移动体)会发生碰撞现象。请仔细确认后使用。

若滑台在行程末端发生了碰撞，导轨、同步带、内部限位器会因损坏而无法正常工作，请注意。



另外垂直安装时，工件会因自重自由下落，请注意。

#### ② 本执行器的实际速度会因负载和行程发生变化。

选定时，请参照样本的选定方法并确认好规格。

#### ③ 原点回归时，请不要施加除搬运负载外的负载、冲击或阻力。

#### ④ 请勿撞伤或划伤主体、滑台的安装面。

若安装面的平面度变差，导轨部会产生间隙，从而造成滑动阻力增大等现象。

#### ⑤ 安装产品本体和工件时，请不要施加强烈的冲击和过大的力矩。

如果施加了超出允许值的力矩，导轨部会产生间隙，造成滑动阻力增大等现象。

#### ⑥ 安装面的平面度请确保在0.1mm以下。

如果滑台上安装的工件、底板等部位的平面度较差，导轨部产生间隙，从而造成滑动阻力增大等现象。

另外，若以单侧固定状态下伸出安装时，请使用辅助板或支撑导轨，切勿令本体发生弯曲。

#### ⑦ 安装本产品时，请固定所有的安装螺钉。

若安装螺钉数量减少，可能会发生滑台偏移量变大等情况，并对性能产生影响。

#### ⑧ 在定位运转时及定位范围内，勿使滑台与工件碰撞。

#### ⑨ 请勿对防尘带施加外力。

挪运时尤其注意。

LEFS  
LEFB

LEJS  
LEJB

LEL

LEM

LEY  
LEYG

LES  
LESH

LEPY  
LEPS

LER

LEH

LEY-X5

11-LEFS

11-LEJS

25A

LEC□

LECS□

LECS-T

LECYM  
LECYU

无电机

LAT3



# LEJ 系列 电动执行器 / 产品单独注意事项②

使用前必读。

安全上的注意由P.922确认、电动执行器 / 注意事项由P.923~928或本公司主页的「SMC产品使用注意事项」及「说用说明书」确认。http://www.smcworld.com

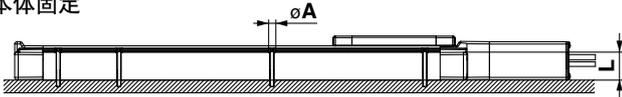
## 使用上的注意事项

### ⚠ 注意

- ⑩ 本体安装时的螺钉紧固，请使用合适长度的螺钉，并用适当的力矩，安全拧入安装孔。

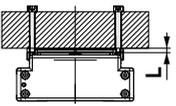
若紧固力矩超过规定范围，则可能造成动作不良，若紧固不足，则会引起错位或掉落。

#### 本体固定



型号	使用螺钉	最大紧固力矩 (N·m)	φA (mm)	L (mm)
LEJ□40	M5	3.0	5.5	36.5
LEJ□63	M6	5.2	6.8	49.5

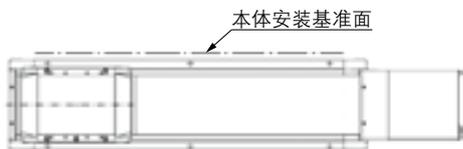
#### 工件的固定



型号	使用螺钉	最大紧固力矩 (N·m)	L(最大螺纹拧入深度mm)
LEJ□40	M6×1	5.2	10
LEJ□63	M8×1.25	12.5	12

固定工件用的螺钉不要与电缸主体发生干涉，且请使用比最大螺纹拧入深度短0.5mm以上的螺钉。若螺钉过长会碰到主体，造成动作不良等现象。

- ⑪ 请勿固定滑台驱动本体。
- ⑫ 以同步带驱动的不可垂直使用。
- ⑬ 根据使用条件，可能会有动作时伴随振动的情况。这种情况下，请将驱动器的自动调节响应性调至低响应。自动调节时，会伴有异常声音，请直至调整完成后再观察其状态。
- ⑭ 使用本体安装基准面进行设置时，请使用销钉。另外，由于有R倒角，请用高5mm以上的销钉。(推荐高度6mm)



## 维护检查的注意事项

### ⚠ 警告

#### 维修保养的频率

请基于下表进行保养检查。

频率	外观目视检查	内部检查	同步带检查
最初维护	○	—	—
6个月 / 1000km / 500万次*	○	○	○

※以先到达的为准

#### ●外观目视检查项目

1. 本体固定螺钉的松动、异常污垢
2. 伤、电缆连接部的确认
3. 振动、异常声音

#### ●内部检查项目

1. 动作部分的润滑状态、有无污渍  
※涂抹润滑脂时，请使用锂系No.2品级。
2. 零件连接部分的松动、间隙

#### ●同步带检查项目

当同步带出现下述异常现象时，请立即中止运转，更换同步带。另外，请确认使用环境及使用条件在产品规格范围内。

- a. 齿面帆布磨损  
帆布纤维起绒毛、橡胶材脱落、泛白、帆布的布纹不清楚。
- b. 同步带侧面发生撕裂及磨损  
同步带角变圆、芯线绽开。
- c. 同步带被部分切断  
同步带被部分切断。切断部位以外的齿面由于咬合了异物而产生伤。
- d. 同步带齿部的纵向裂痕  
由碰触上同步带的法兰而产生的伤
- e. 同步带背面的胶水部分软化
- f. 同步带背面龟裂