

# EC-S3

简易防尘

马达直联型

本体宽度  
**40 mm**

**24v**  
脉冲马达

## ■ 型号项目

|           |           |                         |                |                               |                                     |
|-----------|-----------|-------------------------|----------------|-------------------------------|-------------------------------------|
| <b>EC</b> | <b>S3</b> |                         |                |                               |                                     |
| 系列        | 类型        | 导程                      | 行程             |                               | 电缆长度                                |
|           |           | H 6mm<br>M 4mm<br>L 2mm | 50<br>?<br>300 | 50mm<br>?<br>300mm<br>(每50mm) | 0 端子台型带连接器<br>1 1m<br>? ?<br>10 10m |
|           |           |                         |                |                               | 选项<br>参阅下述选项表                       |



水平

垂直

侧立

吊顶

(注) 上图的马达安装方向为上侧(MOT)。

## ■ 行程

| 行程 (mm) | 对应 | 行程 (mm) | 对应 |
|---------|----|---------|----|
| 50      | ○  | 200     | ○  |
| 100     | ○  | 250     | ○  |
| 150     | ○  | 300     | ○  |

## ■ 选项

| 名称               | 选项记号 | 参考页 |
|------------------|------|-----|
| 刹车               | B    | 143 |
| 脚部安装件            | FT   | 145 |
| 马达安装方向变更(下侧)(注1) | MOB  | 147 |
| 马达安装方向变更(左侧)(注1) | MOL  | 147 |
| 马达安装方向变更(右侧)(注1) | MOR  | 147 |
| 马达安装方向变更(上侧)(注1) | MOT  | 147 |
| 反原点规格            | NM   | 150 |
| PNP规格            | PN   | 150 |
| 电源2系统规格          | TMD2 | 151 |
| 免电池绝对型编码器规格      | WA   | 151 |
| 无线通信规格           | WL   | 151 |
| 无线轴动作对应规格        | WL2  | 151 |

(注1) 请务必择一记入型号。

## ■ 电缆长度

| 电缆记号 | 电缆长度      |
|------|-----------|
| 0    | 无电缆(带连接器) |
| 1~3  | 1~3m      |
| 4~5  | 4~5m      |
| 6~10 | 6~10m     |

(注) 该电缆为柔性电缆。

POINT  
选型注意

- (1) “主要规格”的负载质量表示最大值。详情请参阅“不同速度、加速度下的负载质量表”。
- (2) 推压动作时请参阅“推压力与电流限制值的关系图”。推压力为参考值。注意事项请参阅第155页。
- (3) 根据不同的安装姿势，需要加以注意。详情请参阅第33页。
- (4) 负载伸出长的标准为Ma·Mb·Mc方向100mm以下。负载伸出长请确认综合产品目录2018·1-104页的图。
- (5) 请将安装物体的重心位置置于伸出距离的1/2以下。即使伸出距离和负载力矩在允许值内，如果动作中仍产生异常的振动或声响等情况，请放宽动作条件使用。

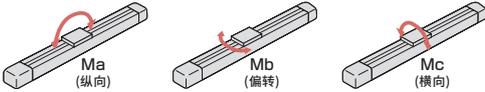
主要规格

| 项目       |              | 内容         |     |     |     |
|----------|--------------|------------|-----|-----|-----|
| 导程       | 滚珠丝杠导程(mm)   | 6          | 4   | 2   |     |
|          | 负载质量         | 最大负载质量(kg) | 3.5 | 6   | 9   |
|          |              | 最高速度(mm/s) | 420 | 280 | 140 |
|          | 速度/加减速       | 最低速度(mm/s) | 8   | 5   | 3   |
|          |              | 额定加减速(G)   | 0.3 | 0.3 | 0.3 |
| 最高加减速(G) |              | 0.5        | 0.3 | 0.3 |     |
| 垂直       | 负载质量         | 1.5        | 2.5 | 3.5 |     |
|          | 最高速度(mm/s)   | 420        | 280 | 140 |     |
|          | 速度/加减速       | 最低速度(mm/s) | 8   | 5   | 3   |
|          |              | 额定加减速(G)   | 0.3 | 0.3 | 0.3 |
|          |              | 最高加减速(G)   | 0.3 | 0.3 | 0.3 |
| 推压       | 推压时最大推力(N)   | 45         | 68  | 136 |     |
|          | 推压最高速度(mm/s) | 20         | 20  | 20  |     |
| 刹车       | 刹车规格         | 无励磁动作电磁刹车  |     |     |     |
|          | 刹车保持力(kgf)   | 1.5        | 2.5 | 3.5 |     |
| 行程       | 最小行程(mm)     | 50         | 50  | 50  |     |
|          | 最大行程(mm)     | 300        | 300 | 300 |     |
|          | 行程间距(mm)     | 50         | 50  | 50  |     |

| 项目           | 内容                              |
|--------------|---------------------------------|
| 驱动方式         | 滚珠丝杠 φ6mm 滚轧C10                 |
| 重复定位精度       | ±0.05mm                         |
| 空转           | —                               |
| 底座           | 专用挤压成型铝材(相当于A6063SS-T5) 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     | Ma : 9 N·m                      |
|              | Mb : 13 N·m                     |
|              | Mc : 15 N·m                     |
| 动态允许负载力矩(注2) | Ma : 3 N·m                      |
|              | Mb : 5 N·m                      |
|              | Mc : 6 N·m                      |
| 使用环境温度与湿度    | 0~40°C、85%RH以下(无结露)             |
| 保护等级         | IP20                            |
| 耐振动、耐冲击      | 4.9m/s <sup>2</sup> 100Hz以下     |
| 对应国际规格       | CE标志、RoHS指令                     |
| 马达种类         | 脉冲马达                            |
| 编码器种类        | 增量型/免电池绝对型                      |
| 编码器脉冲数       | 800 pulse/rev                   |
| 交货期          | 记载在主页[交货期查询]中                   |

(注2) 标准额定寿命为5,000km时的值。行走寿命因运行条件、安装状态而异。请参阅综合产品目录2018·1-360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6

| 姿势           | 水平     |     |     | 垂直 |
|--------------|--------|-----|-----|----|
|              | 加速度(G) |     |     |    |
| 速度<br>(mm/s) | 0.3    | 0.5 | 0.3 |    |
| 0            | 3.5    | 3   | 1.5 |    |
| 120          | 3.5    | 3   | 1.5 |    |
| 210          | 3.5    | 3   | 1.5 |    |
| 255          | 3.5    | 3   | 1.5 |    |
| 315          | 3.5    | 3   | 1.5 |    |
| 360          | 3.5    | 3   | 1.5 |    |
| 420          | 3      | 2.5 | 1   |    |

导程4

| 姿势           | 水平     |     | 垂直 |
|--------------|--------|-----|----|
|              | 加速度(G) |     |    |
| 速度<br>(mm/s) | 0.3    | 0.3 |    |
| 0            | 6      | 2.5 |    |
| 80           | 6      | 2.5 |    |
| 140          | 6      | 2.5 |    |
| 170          | 6      | 2.5 |    |
| 210          | 6      | 2.5 |    |
| 240          | 5.5    | 2.5 |    |
| 280          | 4.5    | 2   |    |

导程2

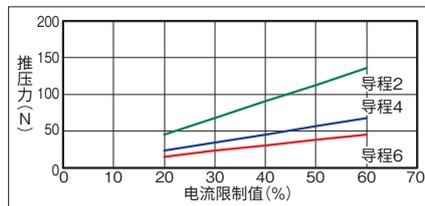
| 姿势           | 水平     |     | 垂直 |
|--------------|--------|-----|----|
|              | 加速度(G) |     |    |
| 速度<br>(mm/s) | 0.3    | 0.3 |    |
| 0            | 9      | 3.5 |    |
| 40           | 9      | 3.5 |    |
| 70           | 9      | 3.5 |    |
| 85           | 9      | 3.5 |    |
| 105          | 9      | 3.5 |    |
| 120          | 9      | 3   |    |
| 140          | 8      | 2.5 |    |

行程与最高速度

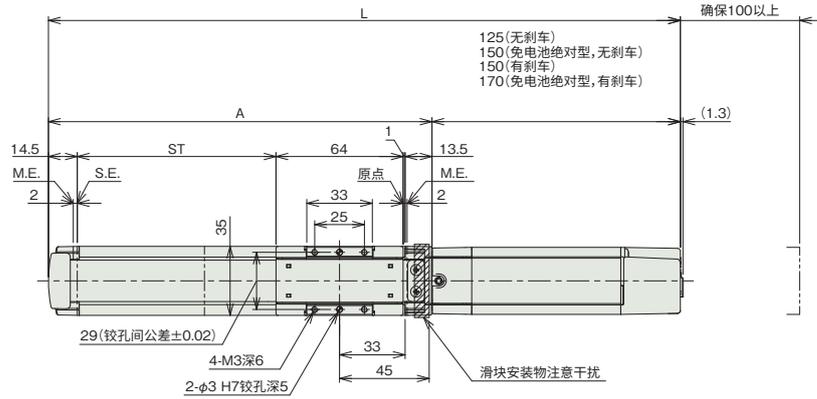
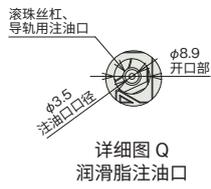
| 导程<br>(mm) | 50~150<br>(每50mm) | 200<br>(mm) | 250<br>(mm) | 300<br>(mm) |
|------------|-------------------|-------------|-------------|-------------|
| 6          | 420               | 300         | 210         | 150         |
| 4          | 280               | 200         | 140         | 100         |
| 2          | 140               | 100         | 70          | 50          |

(单位为mm/s)

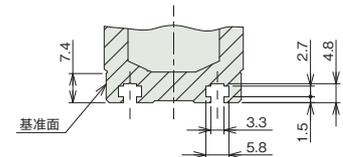
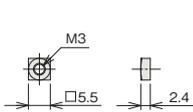
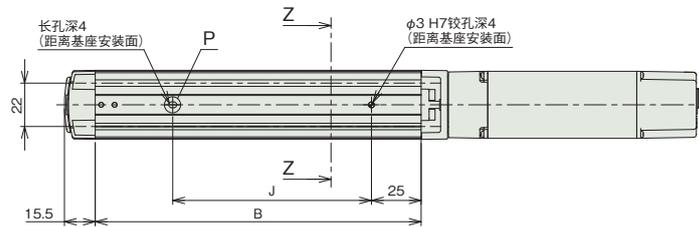
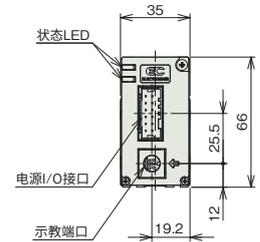
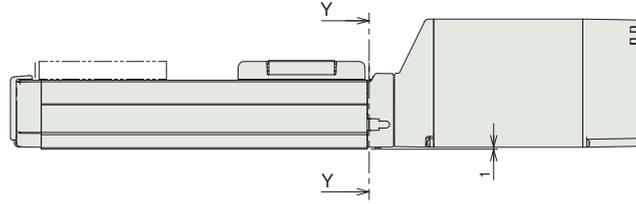
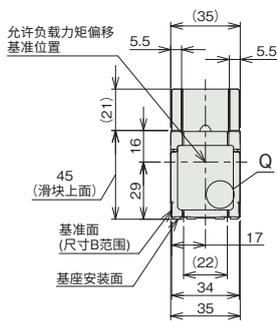
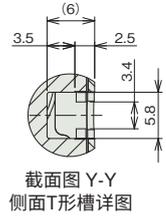
推压力与电流限制值的关系图



(注) 进行原点复位时,滑块会移动到M.E.处,因此请注意与周边物体的干扰。  
(注) 下图的马达安装方向为上侧(MOT)。



ST:行程  
M.E.:机械终端  
S.E.:行程终端



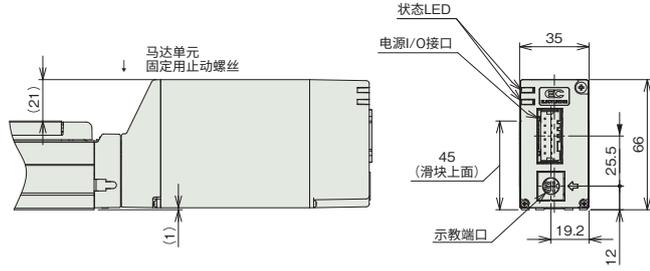
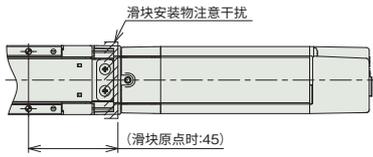
不同行程时的尺寸

| 行程 |        | 50  | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 |     |
|----|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| L  | 增量型    | 无刹车 | 268 | 318 | 368 | 418 | 468 | 518 |
|    |        | 有刹车 | 293 | 343 | 393 | 443 | 493 | 543 |
|    | 免电池绝对型 | 无刹车 | 293 | 343 | 393 | 443 | 493 | 543 |
|    |        | 有刹车 | 313 | 363 | 413 | 463 | 513 | 563 |
| A  |        | 143 | 193 | 243 | 293 | 343 | 393 |     |
| B  |        | 114 | 164 | 214 | 264 | 314 | 364 |     |
| J  |        | 50  | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 |     |

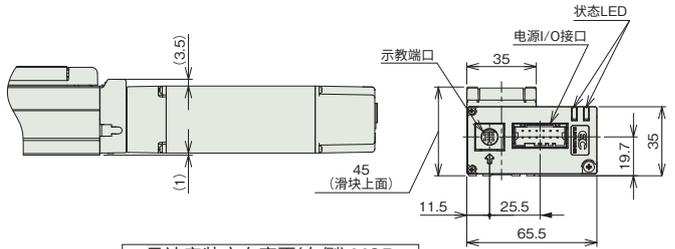
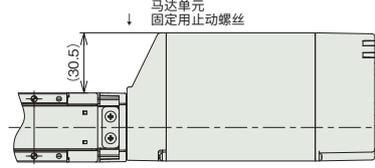
不同行程时的质量

| 行程      |     | 50  | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 |
|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 质量 (kg) | 无刹车 | 0.7 | 0.8 | 0.9 | 1.0 | 1.1 | 1.2 |
|         | 有刹车 | 0.8 | 0.9 | 1.0 | 1.1 | 1.2 | 1.3 |

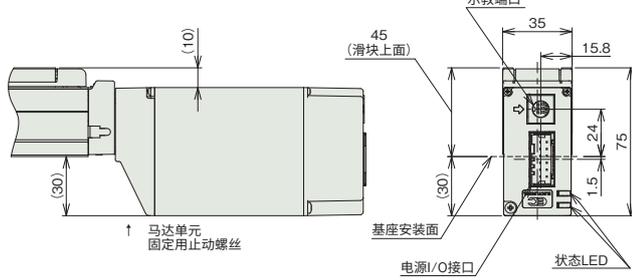
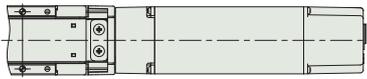
■ 马达安装方向变更(选项)



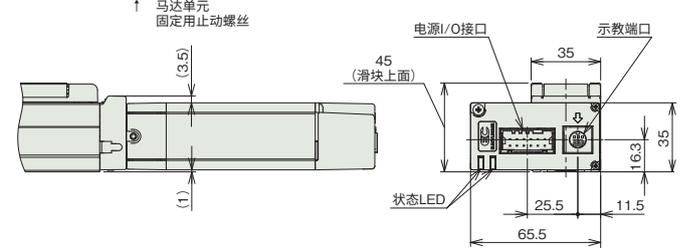
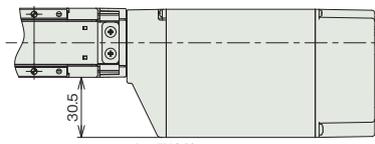
马达安装方向变更(上侧):MOT



马达安装方向变更(右侧):MOR



马达安装方向变更(下侧):MOB



马达安装方向变更(左侧):MOL

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156页。

# EC-S4

简易防尘

马达  
直联型

本体宽度  
**40**  
mm

**24v**  
脉冲  
马达

## ■ 型号项目

|           |                  |   |    |      |    |      |   |     |   |       |   |    |      |   |   |     |                  |   |   |              |   |    |   |   |    |     |  |    |  |         |  |
|-----------|------------------|---|----|------|----|------|---|-----|---|-------|---|----|------|---|---|-----|------------------|---|---|--------------|---|----|---|---|----|-----|--|----|--|---------|--|
| <b>EC</b> | <b>S4</b>        |   |    |      |    |      |   |     |   |       |   |    |      |   |   |     |                  |   |   |              |   |    |   |   |    |     |  |    |  |         |  |
| 系列        | 类型               | 导程  | 行程 | 电缆长度 | 选项 |      |   |     |   |       |   |    |      |   |   |     |                  |   |   |              |   |    |   |   |    |     |  |    |  |         |  |
|           |                  | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: x-small;"> <tr><td>S</td><td>16mm</td></tr> <tr><td>H</td><td>10mm</td></tr> <tr><td>M</td><td>5mm</td></tr> <tr><td>L</td><td>2.5mm</td></tr> </table> | S  | 16mm | H  | 10mm | M | 5mm | L | 2.5mm | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: x-small;"> <tr><td>50</td><td>50mm</td></tr> <tr><td>?</td><td>?</td></tr> <tr><td>300</td><td>300mm<br/>(每50mm)</td></tr> </table> | 50 | 50mm | ? | ? | 300 | 300mm<br>(每50mm) | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: x-small;"> <tr><td>0</td><td>端子台型<br/>带连接器</td></tr> <tr><td>1</td><td>1m</td></tr> <tr><td>?</td><td>?</td></tr> <tr><td>10</td><td>10m</td></tr> </table> | 0 | 端子台型<br>带连接器 | 1 | 1m | ? | ? | 10 | 10m | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: x-small;"> <tr><td colspan="2">选项</td></tr> <tr><td colspan="2">参阅下述选项表</td></tr> </table> | 选项 |  | 参阅下述选项表 |  |
| S         | 16mm             |   |    |      |    |      |   |     |   |       |   |    |      |   |   |     |                  |   |   |              |   |    |   |   |    |     |  |    |  |         |  |
| H         | 10mm             |   |    |      |    |      |   |     |   |       |   |    |      |   |   |     |                  |   |   |              |   |    |   |   |    |     |  |    |  |         |  |
| M         | 5mm              |   |    |      |    |      |   |     |   |       |   |    |      |   |   |     |                  |   |   |              |   |    |   |   |    |     |  |    |  |         |  |
| L         | 2.5mm            |   |    |      |    |      |   |     |   |       |   |    |      |   |   |     |                  |   |   |              |   |    |   |   |    |     |  |    |  |         |  |
| 50        | 50mm             |   |    |      |    |      |   |     |   |       |   |    |      |   |   |     |                  |   |   |              |   |    |   |   |    |     |  |    |  |         |  |
| ?         | ?                |   |    |      |    |      |   |     |   |       |   |    |      |   |   |     |                  |   |   |              |   |    |   |   |    |     |  |    |  |         |  |
| 300       | 300mm<br>(每50mm) |   |    |      |    |      |   |     |   |       |   |    |      |   |   |     |                  |   |   |              |   |    |   |   |    |     |  |    |  |         |  |
| 0         | 端子台型<br>带连接器     |   |    |      |    |      |   |     |   |       |   |    |      |   |   |     |                  |   |   |              |   |    |   |   |    |     |  |    |  |         |  |
| 1         | 1m               |   |    |      |    |      |   |     |   |       |   |    |      |   |   |     |                  |   |   |              |   |    |   |   |    |     |  |    |  |         |  |
| ?         | ?                |   |    |      |    |      |   |     |   |       |   |    |      |   |   |     |                  |   |   |              |   |    |   |   |    |     |  |    |  |         |  |
| 10        | 10m              |   |    |      |    |      |   |     |   |       |   |    |      |   |   |     |                  |   |   |              |   |    |   |   |    |     |  |    |  |         |  |
| 选项        |                  |   |    |      |    |      |   |     |   |       |   |    |      |   |   |     |                  |   |   |              |   |    |   |   |    |     |  |    |  |         |  |
| 参阅下述选项表   |                  |   |    |      |    |      |   |     |   |       |   |    |      |   |   |     |                  |   |   |              |   |    |   |   |    |     |  |    |  |         |  |



(注) 上图的马达安装方向为上侧(MOT)。

## ■ 行程

| 行程<br>(mm) | 对应 | 行程<br>(mm) | 对应 |
|------------|----|------------|----|
| 50         | ○  | 200        | ○  |
| 100        | ○  | 250        | ○  |
| 150        | ○  | 300        | ○  |

## ■ 选项

| 名称               | 选项记号 | 参考页 |
|------------------|------|-----|
| 刹车               | B    | 143 |
| 脚部安装件            | FT   | 145 |
| 马达安装方向变更(下侧)(注1) | MOB  | 147 |
| 马达安装方向变更(左侧)(注1) | MOL  | 147 |
| 马达安装方向变更(右侧)(注1) | MOR  | 147 |
| 马达安装方向变更(上侧)(注1) | MOT  | 147 |
| 反原点规格            | NM   | 150 |
| PNP规格            | PN   | 150 |
| 电源2系统规格          | TMD2 | 151 |
| 免电池绝对型编码器规格      | WA   | 151 |
| 无线通信规格           | WL   | 151 |
| 无线轴动作对应规格        | WL2  | 151 |

(注1) 请务必择一记入型号。

## ■ 电缆长度

| 电缆记号 | 电缆长度      |
|------|-----------|
| 0    | 无电缆(带连接器) |
| 1~3  | 1~3m      |
| 4~5  | 4~5m      |
| 6~10 | 6~10m     |

(注) 该电缆为柔性电缆。

POINT  
选型  
注意

- (1) “主要规格”的负载质量表示最大值。详情请参阅“不同速度、加速度下的负载质量表”。
- (2) 推压动作时请参阅“推压力与电流限制值的关系图”。推压力为参考值。注意事项请参阅第155页。
- (3) 根据不同的安装姿势，需要加以注意。详情请参阅第33页。
- (4) 负载伸出长的标准为Ma·Mb·Mc方向150mm以下。负载伸出长请确认综合产品目录2018·1-104页的图。
- (5) 请将安装物体的重心位置置于伸出距离的1/2以下。即使伸出距离和负载力矩在允许值内，如果动作中仍产生异常的振动或声响等情况，请放宽动作条件使用。

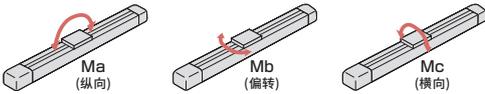
主要规格

| 项目 | 内容           |                  |     |     |     |     |
|----|--------------|------------------|-----|-----|-----|-----|
| 导程 | 滚珠丝杠导程(mm)   | 16               | 10  | 5   | 2.5 |     |
| 水平 | 负载质量         | 最大负载质量(kg)(省电无效) | 7   | 12  | 15  | 18  |
|    |              | 最大负载质量(kg)(省电有效) | 4   | 10  | 12  | 14  |
|    | 速度/加速度       | 最高速度(mm/s)       | 800 | 700 | 350 | 175 |
|    |              | 最低速度(mm/s)       | 40  | 30  | 7   | 4   |
|    |              | 额定加速度(G)         | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 |
|    |              | 最高加速度(G)         | 1   | 1   | 0.5 | 0.3 |
| 垂直 | 负载质量         | 最大负载质量(kg)(省电无效) | 1.5 | 2.5 | 5   | 6.5 |
|    |              | 最大负载质量(kg)(省电有效) | 1   | 2   | 4.5 | 6.5 |
|    | 速度/加速度       | 最高速度(mm/s)       | 800 | 700 | 350 | 150 |
|    |              | 最低速度(mm/s)       | 40  | 30  | 7   | 4   |
|    |              | 额定加速度(G)         | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 |
|    |              | 最高加速度(G)         | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.3 |
| 推压 | 推压时最大推力(N)   | 41               | 66  | 132 | 263 |     |
|    | 推压最高速度(mm/s) | 40               | 30  | 20  | 20  |     |
| 刹车 | 刹车规格         | 无励磁动作电磁刹车        |     |     |     |     |
|    | 刹车保持力(kgf)   | 1.5              | 2.5 | 5   | 6.5 |     |
| 行程 | 最小行程(mm)     | 50               | 50  | 50  | 50  |     |
|    | 最大行程(mm)     | 300              | 300 | 300 | 300 |     |
|    | 行程间距(mm)     | 50               | 50  | 50  | 50  |     |

| 项目           | 内容                              |
|--------------|---------------------------------|
| 驱动方式         | 滚珠丝杆 φ8mm 滚珠C10                 |
| 重复定位精度       | ±0.05mm                         |
| 空转           | -                               |
| 底座           | 专用挤压成型铝材(相当于A6063SS-T5) 黑色阳极铝处理 |
| 直线导轨         | 直线运动无限循环型                       |
| 静态允许负载力矩     | Ma : 13 N·m                     |
|              | Mb : 18 N·m                     |
|              | Mc : 25 N·m                     |
| 动态允许负载力矩(注2) | Ma : 5 N·m                      |
|              | Mb : 7 N·m                      |
|              | Mc : 9 N·m                      |
| 使用环境温度与湿度    | 0~40°C、85%RH以下(无结露)             |
| 保护等级         | IP20                            |
| 耐振动、耐冲击      | 4.9m/s <sup>2</sup> 100Hz以下     |
| 对应国际规格       | CE标志、RoHS指令                     |
| 马达种类         | 脉冲马达                            |
| 编码器种类        | 增量型/免电池绝对型                      |
| 编码器脉冲数       | 800 pulse/rev                   |
| 交货期          | 记载在主页[交货期查询]中                   |

(注2) 标准额定寿命为5,000km时的值。行走寿命因运行条件、安装状态而异。请参阅综合产品目录 2018·1-360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

■省电设定无效 负载质量的单位为kg。空白栏表示不可动作。

导程16

| 姿势  | 水平     |     |     |   |     |      | 垂直       |  |
|-----|--------|-----|-----|---|-----|------|----------|--|
|     | 加速度(G) |     |     |   |     |      | 速度(mm/s) |  |
| 速度  | 0.3    | 0.5 | 0.7 | 1 | 0.3 | 0.5  |          |  |
| 0   | 7      | 6   | 6   | 5 | 1.5 | 1.25 |          |  |
| 140 | 7      | 6   | 6   | 5 | 1.5 | 1.25 |          |  |
| 280 | 7      | 6   | 6   | 5 | 1.5 | 1.25 |          |  |
| 420 | 7      | 6   | 6   | 5 | 1.5 | 1.25 |          |  |
| 560 | 7      | 6   | 5.5 | 5 | 1.5 | 1.25 |          |  |
| 700 | 6      | 5   | 4.5 | 4 | 1.5 | 1.25 |          |  |
| 800 |        | 4   | 3.5 | 3 |     | 1    |          |  |

导程10

| 姿势  | 水平     |     |     |     |     |     | 垂直       |  |
|-----|--------|-----|-----|-----|-----|-----|----------|--|
|     | 加速度(G) |     |     |     |     |     | 速度(mm/s) |  |
| 速度  | 0.3    | 0.5 | 0.7 | 1   | 0.3 | 0.5 |          |  |
| 0   | 12     | 11  | 10  | 10  | 2.5 | 2   |          |  |
| 175 | 12     | 11  | 10  | 10  | 2.5 | 2   |          |  |
| 350 | 12     | 11  | 10  | 9   | 2.5 | 2   |          |  |
| 435 | 12     | 11  | 9   | 8   | 2.5 | 2   |          |  |
| 525 | 11     | 9   | 7   | 6   | 2   | 2   |          |  |
| 600 | 10     | 7   | 5   | 4.5 | 2   | 1.5 |          |  |
| 700 |        | 4   | 2.5 | 2.5 |     | 1   |          |  |

导程5

| 姿势  | 水平     |     |     |     | 垂直       |  |
|-----|--------|-----|-----|-----|----------|--|
|     | 加速度(G) |     |     |     | 速度(mm/s) |  |
| 速度  | 0.3    | 0.5 | 0.3 | 0.5 |          |  |
| 0   | 15     | 14  | 5   | 4.5 |          |  |
| 85  | 15     | 14  | 5   | 4.5 |          |  |
| 130 | 15     | 14  | 5   | 4.5 |          |  |
| 215 | 15     | 14  | 5   | 4.5 |          |  |
| 260 | 15     | 14  | 5   | 4.5 |          |  |
| 300 | 15     | 14  | 4.5 | 4   |          |  |
| 350 | 13     | 12  | 4   | 3.5 |          |  |

导程2.5

| 姿势  | 水平     |     | 垂直       |  |
|-----|--------|-----|----------|--|
|     | 加速度(G) |     | 速度(mm/s) |  |
| 速度  | 0.3    | 0.3 |          |  |
| 0   | 18     | 6.5 |          |  |
| 40  | 18     | 6.5 |          |  |
| 85  | 18     | 6.5 |          |  |
| 105 | 18     | 6.5 |          |  |
| 135 | 18     | 6.5 |          |  |
| 150 | 18     | 6   |          |  |
| 175 | 18     |     |          |  |

■省电设定有效 负载质量的单位为kg。空白栏表示不可动作。

导程16

| 姿势  | 水平     |     |     | 垂直       |
|-----|--------|-----|-----|----------|
|     | 加速度(G) |     |     | 速度(mm/s) |
| 速度  | 0.3    | 0.7 | 0.3 |          |
| 0   | 4      | 3.5 | 1   |          |
| 140 | 4      | 3.5 | 1   |          |
| 280 | 4      | 3.5 | 1   |          |
| 420 | 4      | 3.5 | 1   |          |
| 560 | 4      | 3   | 1   |          |
| 700 | 3      | 2   |     |          |
| 800 |        | 1   |     |          |

导程10

| 姿势  | 水平     |     |     | 垂直       |
|-----|--------|-----|-----|----------|
|     | 加速度(G) |     |     | 速度(mm/s) |
| 速度  | 0.3    | 0.7 | 0.3 |          |
| 0   | 10     | 8   | 2   |          |
| 175 | 10     | 8   | 2   |          |
| 350 | 9      | 6   | 2   |          |
| 435 | 7      | 5   | 1.5 |          |
| 525 | 5      | 2.5 | 1   |          |

导程5

| 姿势  | 水平     |     | 垂直       |
|-----|--------|-----|----------|
|     | 加速度(G) |     | 速度(mm/s) |
| 速度  | 0.3    | 0.3 |          |
| 0   | 12     | 4.5 |          |
| 85  | 12     | 4.5 |          |
| 130 | 12     | 4   |          |
| 215 | 10     | 4   |          |
| 260 | 9      | 2.5 |          |

导程2.5

| 姿势  | 水平     |     | 垂直       |
|-----|--------|-----|----------|
|     | 加速度(G) |     | 速度(mm/s) |
| 速度  | 0.3    | 0.3 |          |
| 0   | 14     | 6.5 |          |
| 40  | 14     | 6.5 |          |
| 85  | 14     | 6.5 |          |
| 105 | 14     | 6.5 |          |
| 135 | 14     | 5   |          |

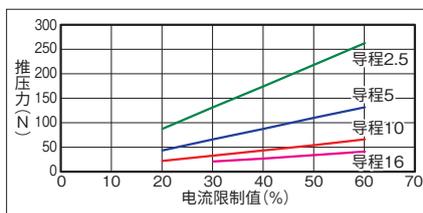
行程与最高速度

| 导程(mm) | 省电设定 | 50~200(每50mm) | 250(mm)  | 300(mm) |
|--------|------|---------------|----------|---------|
| 16     | 无效   | 800           | 760      | 540     |
|        | 有效   | 800<560>      | 760<560> | 540     |
| 10     | 无效   | 700           | 470      | 320     |
|        | 有效   | 525           | 470      | 320     |
| 5      | 无效   | 350           | 240      | 160     |
|        | 有效   | 260           | 240      | 160     |
| 2.5    | 无效   | 175<150>      | 120      | 85      |
|        | 有效   | 135           | 120      | 85      |

(单位为mm/s)

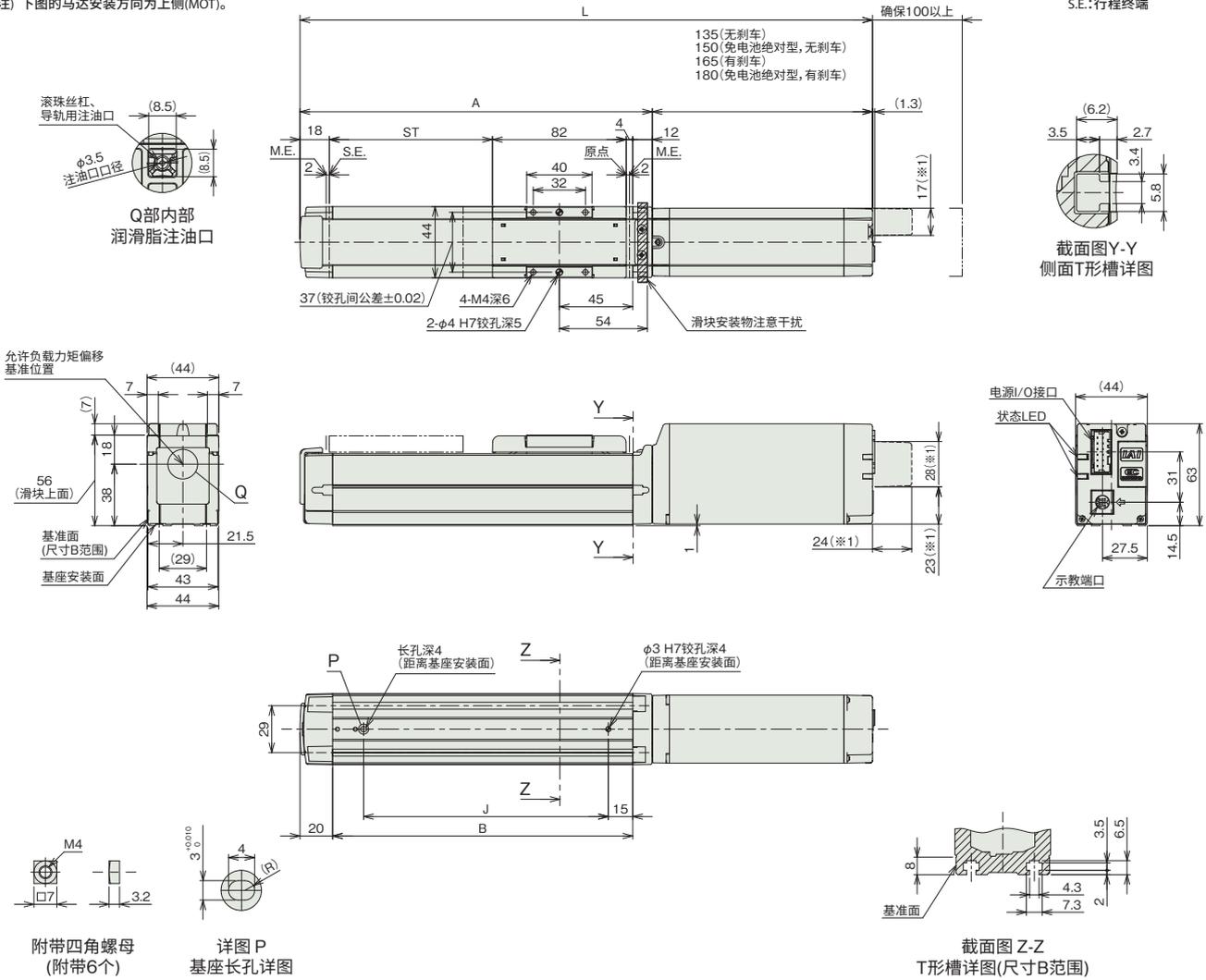
(注) < > 内为垂直使用时的数值。

推压力与电流限制值的关系图



※1 选择无线通信规格(选项)或无线轴动作对应规格(选项)时的尺寸。  
(注) 进行原点复位时,滑块会移动到M.E.处,因此请注意与周边物体的干扰。  
(注) 下图的马达安装方向为上侧(MOT)。

ST:行程  
M.E.:机械终端  
S.E.:行程终端



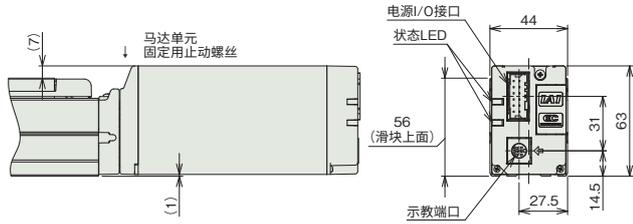
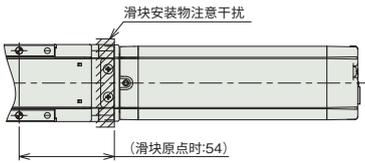
不同行程时的尺寸

| 行程 |        | 50  | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 |     |
|----|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| L  | 增量型    | 无刹车 | 301 | 351 | 401 | 451 | 501 | 551 |
|    |        | 有刹车 | 331 | 381 | 431 | 481 | 531 | 581 |
|    | 免电池绝对型 | 无刹车 | 316 | 366 | 416 | 466 | 516 | 566 |
|    |        | 有刹车 | 346 | 396 | 446 | 496 | 546 | 596 |
| A  |        | 166 | 216 | 266 | 316 | 366 | 416 |     |
| B  |        | 134 | 184 | 234 | 284 | 334 | 384 |     |
| J  |        | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 |     |

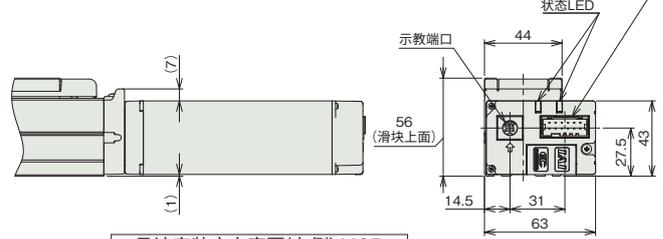
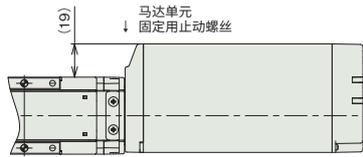
不同行程时的质量

| 行程      |     | 50  | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 |
|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 质量 (kg) | 无刹车 | 1.2 | 1.3 | 1.5 | 1.6 | 1.8 | 1.9 |
|         | 有刹车 | 1.3 | 1.5 | 1.6 | 1.8 | 1.9 | 2.1 |

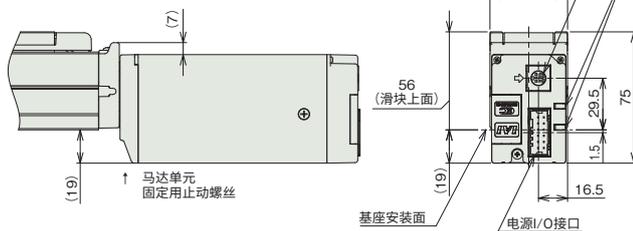
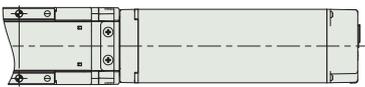
■ 马达安装方向变更(选项)



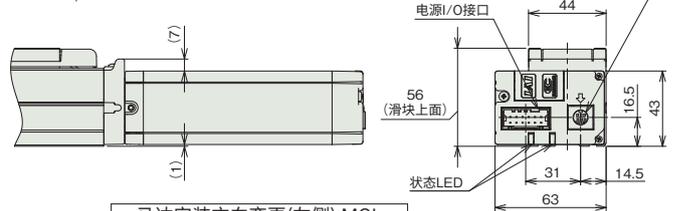
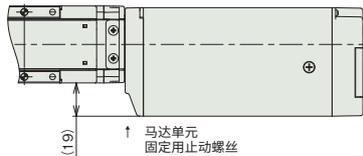
马达安装方向变更(上侧):MOT



马达安装方向变更(右侧):MOR



马达安装方向变更(下侧):MOB



马达安装方向变更(左侧):MOL

■ 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156页。

# EC-S6

简易防尘

马达  
直联型

本体宽度  
**60**  
mm

**24v**  
脉冲马达

## ■ 型号项目

|           |   |    |      |      |      |   |     |   |     |   |    |      |   |   |     |                  |   |   |              |   |    |   |   |    |     |   |         |  |
|-----------|---|----|------|------|------|---|-----|---|-----|---|----|------|---|---|-----|------------------|---|---|--------------|---|----|---|---|----|-----|---|---------|--|
| <b>EC</b> | <b>S6</b>   |    |      |      |      |   |     |   |     |   |    |      |   |   |     |                  |   |   |              |   |    |   |   |    |     |   |         |  |
| 系列        | 类型  | 导程 | 行程   | 电缆长度 | 选项   |   |     |   |     |   |    |      |   |   |     |                  |   |   |              |   |    |   |   |    |     |   |         |  |
|           | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: x-small;"> <tr><td>S</td><td>20mm</td></tr> <tr><td>H</td><td>12mm</td></tr> <tr><td>M</td><td>6mm</td></tr> <tr><td>L</td><td>3mm</td></tr> </table> | S  | 20mm | H    | 12mm | M | 6mm | L | 3mm | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: x-small;"> <tr><td>50</td><td>50mm</td></tr> <tr><td>?</td><td>?</td></tr> <tr><td>400</td><td>400mm<br/>(每50mm)</td></tr> </table> | 50 | 50mm | ? | ? | 400 | 400mm<br>(每50mm) | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: x-small;"> <tr><td>0</td><td>端子台型<br/>带连接器</td></tr> <tr><td>1</td><td>1m</td></tr> <tr><td>?</td><td>?</td></tr> <tr><td>10</td><td>10m</td></tr> </table> | 0 | 端子台型<br>带连接器 | 1 | 1m | ? | ? | 10 | 10m | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: x-small;"> <tr><td colspan="2">参阅下述选项表</td></tr> </table> | 参阅下述选项表 |  |
| S         | 20mm  |    |      |      |      |   |     |   |     |   |    |      |   |   |     |                  |   |   |              |   |    |   |   |    |     |   |         |  |
| H         | 12mm  |    |      |      |      |   |     |   |     |   |    |      |   |   |     |                  |   |   |              |   |    |   |   |    |     |   |         |  |
| M         | 6mm   |    |      |      |      |   |     |   |     |   |    |      |   |   |     |                  |   |   |              |   |    |   |   |    |     |   |         |  |
| L         | 3mm   |    |      |      |      |   |     |   |     |   |    |      |   |   |     |                  |   |   |              |   |    |   |   |    |     |   |         |  |
| 50        | 50mm  |    |      |      |      |   |     |   |     |   |    |      |   |   |     |                  |   |   |              |   |    |   |   |    |     |   |         |  |
| ?         | ?   |    |      |      |      |   |     |   |     |   |    |      |   |   |     |                  |   |   |              |   |    |   |   |    |     |   |         |  |
| 400       | 400mm<br>(每50mm)  |    |      |      |      |   |     |   |     |   |    |      |   |   |     |                  |   |   |              |   |    |   |   |    |     |   |         |  |
| 0         | 端子台型<br>带连接器  |    |      |      |      |   |     |   |     |   |    |      |   |   |     |                  |   |   |              |   |    |   |   |    |     |   |         |  |
| 1         | 1m  |    |      |      |      |   |     |   |     |   |    |      |   |   |     |                  |   |   |              |   |    |   |   |    |     |   |         |  |
| ?         | ?   |    |      |      |      |   |     |   |     |   |    |      |   |   |     |                  |   |   |              |   |    |   |   |    |     |   |         |  |
| 10        | 10m   |    |      |      |      |   |     |   |     |   |    |      |   |   |     |                  |   |   |              |   |    |   |   |    |     |   |         |  |
| 参阅下述选项表   |   |    |      |      |      |   |     |   |     |   |    |      |   |   |     |                  |   |   |              |   |    |   |   |    |     |   |         |  |



水平

垂直

侧立

吊项

### 行程

| 行程 (mm) | 对应 | 行程 (mm) | 对应 |
|---------|----|---------|----|
| 50      | ○  | 250     | ○  |
| 100     | ○  | 300     | ○  |
| 150     | ○  | 350     | ○  |
| 200     | ○  | 400     | ○  |

### 选项

| 名称          | 选项记号 | 参考页 |
|-------------|------|-----|
| 刹车          | B    | 143 |
| 脚部安装件       | FT   | 145 |
| 反原点规格       | NM   | 150 |
| PNP规格       | PN   | 150 |
| 电源2系统规格     | TMD2 | 151 |
| 免电池绝对型编码器规格 | WA   | 151 |
| 无线通信规格      | WL   | 151 |
| 无线轴动作对应规格   | WL2  | 151 |

### 电缆长度

| 电缆记号 | 电缆长度      |
|------|-----------|
| 0    | 无电缆(带连接器) |
| 1~3  | 1~3m      |
| 4~5  | 4~5m      |
| 6~10 | 6~10m     |

(注) 该电缆为柔性电缆。



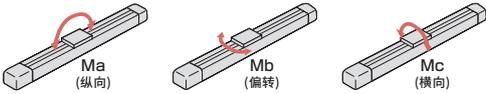
- (1) “主要规格”的负载质量表示最大值。将省电设定为有效时,主要规格会发生变化,详情请参阅“不同速度、加速度下的负载质量表”。
- (2) 推压动作时请参阅“推压力与电流限制值的关系图”。推压力为参考值。注意事项请参阅第155页。
- (3) 需根据使用环境温度限制移动率。详情请参阅第155页。
- (4) 根据不同的安装姿势,需要加以注意。详情请参阅第33页。
- (5) 负载伸出长的标准为Ma+Mb+Mc方向220mm以下。负载伸出长请确认综合产品目录2018•1-104页的图。

主要规格

| 项目           |                                 | 内容               |      |     |      |      |
|--------------|---------------------------------|------------------|------|-----|------|------|
| 导程           | 滚珠丝杠导程(mm)                      | 20               | 12   | 6   | 3    |      |
|              | 负载质量                            | 最大负载质量(kg)(省电无效) | 15   | 26  | 32   | 40   |
|              |                                 | 最大负载质量(kg)(省电有效) | 8    | 14  | 20   | 25   |
|              | 速度/加减速速度                        | 最高速度(mm/s)       | 800  | 700 | 450  | 225  |
|              |                                 | 最低速度(mm/s)       | 25   | 15  | 8    | 4    |
|              |                                 | 额定加减速速度(G)       | 0.3  | 0.3 | 0.3  | 0.3  |
|              |                                 | 最高加减速速度(G)       | 1    | 1   | 1    | 1    |
|              |                                 | 最低加减速速度(G)       | 0.3  | 0.3 | 0.3  | 0.3  |
|              | 垂直                              | 最大负载质量(kg)(省电无效) | 1    | 2.5 | 6    | 12.5 |
|              |                                 | 最大负载质量(kg)(省电有效) | 0.75 | 2   | 5    | 10   |
| 最高速度(mm/s)   |                                 | 800              | 700  | 450 | 225  |      |
| 最低速度(mm/s)   |                                 | 25               | 15   | 8   | 4    |      |
| 额定加减速速度(G)   |                                 | 0.3              | 0.3  | 0.3 | 0.3  |      |
| 推压           | 最高加减速速度(G)                      | 0.5              | 0.5  | 0.5 | 0.5  |      |
|              | 推压时最大推力(N)                      | 67               | 112  | 224 | 449  |      |
| 刹车           | 推压最高速度(mm/s)                    | 20               | 20   | 20  | 20   |      |
|              | 刹车规格                            | 无励磁动作电磁刹车        |      |     |      |      |
| 行程           | 刹车保持力(kgf)                      | 1                | 2.5  | 6   | 12.5 |      |
|              | 最小行程(mm)                        | 50               | 50   | 50  | 50   |      |
|              | 最大行程(mm)                        | 400              | 400  | 400 | 400  |      |
|              | 行程间距(mm)                        | 50               | 50   | 50  | 50   |      |
| 驱动方式         | 滚珠丝杠 φ10mm 滚珠C10                |                  |      |     |      |      |
| 重复定位精度       | ±0.05mm                         |                  |      |     |      |      |
| 空转           | —                               |                  |      |     |      |      |
| 底座           | 专用挤压成型铝材(相当于A6063S5-T5) 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     | Ma                              | 48N·m            |      |     |      |      |
|              | Mb                              | 69N·m            |      |     |      |      |
|              | Mc                              | 97N·m            |      |     |      |      |
| 动态允许负载力矩(注1) | Ma                              | 11N·m            |      |     |      |      |
|              | Mb                              | 16N·m            |      |     |      |      |
|              | Mc                              | 23N·m            |      |     |      |      |
| 使用环境温度与湿度    | 0~40°C、85%RH以下(无结露)             |                  |      |     |      |      |
| 保护等级         | IP20                            |                  |      |     |      |      |
| 耐振动、耐冲击      | 4.9m/s <sup>2</sup> 100Hz以下     |                  |      |     |      |      |
| 对应国际规格       | CE标志、RoHS指令                     |                  |      |     |      |      |
| 马达种类         | 脉冲马达                            |                  |      |     |      |      |
| 编码器种类        | 增量型/免电池绝对型                      |                  |      |     |      |      |
| 编码器脉冲数       | 800 pulse/rev                   |                  |      |     |      |      |
| 交货期          | 记载在主页[交货期查询]中                   |                  |      |     |      |      |

(注1) 标准额定寿命为5,000km时的值。行走寿命因运行条件、安装状态而异。请参阅综合产品目录 2018·1-360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

■省电设定无效 负载质量的单位为kg。空白栏表示不可动作。

导程20

| 姿势       | 水平     |     | 垂直  |   |     |     |
|----------|--------|-----|-----|---|-----|-----|
|          | 加速度(G) |     |     |   |     |     |
| 速度(mm/s) | 0.3    | 0.5 | 0.7 | 1 | 0.3 | 0.5 |
| 0        | 15     | 10  | 8   | 7 | 1   | 1   |
| 160      | 15     | 10  | 8   | 7 | 1   | 1   |
| 320      | 12     | 10  | 8   | 6 | 1   | 1   |
| 480      | 12     | 9   | 8   | 6 | 1   | 1   |
| 640      | 12     | 8   | 6   | 5 | 1   | 1   |
| 800      | 10     | 6.5 | 4.5 | 3 | 1   | 1   |

导程12

| 姿势       | 水平     |     | 垂直  |    |     |     |
|----------|--------|-----|-----|----|-----|-----|
|          | 加速度(G) |     |     |    |     |     |
| 速度(mm/s) | 0.3    | 0.5 | 0.7 | 1  | 0.3 | 0.5 |
| 0        | 26     | 18  | 16  | 14 | 2.5 | 2.5 |
| 80       | 26     | 18  | 16  | 14 | 2.5 | 2.5 |
| 200      | 26     | 18  | 16  | 14 | 2.5 | 2.5 |
| 320      | 26     | 18  | 14  | 12 | 2.5 | 2.5 |
| 440      | 26     | 18  | 12  | 10 | 2.5 | 2.5 |
| 560      | 20     | 12  | 8   | 7  | 2.5 | 2.5 |
| 700      | 15     | 9   | 5   | 4  | 2   | 1   |

导程6

| 姿势       | 水平     |     | 垂直  |    |     |     |
|----------|--------|-----|-----|----|-----|-----|
|          | 加速度(G) |     |     |    |     |     |
| 速度(mm/s) | 0.3    | 0.5 | 0.7 | 1  | 0.3 | 0.5 |
| 0        | 32     | 26  | 24  | 20 | 6   | 6   |
| 40       | 32     | 26  | 24  | 20 | 6   | 6   |
| 100      | 32     | 26  | 24  | 20 | 6   | 6   |
| 160      | 32     | 26  | 24  | 20 | 6   | 6   |
| 220      | 32     | 26  | 24  | 20 | 6   | 6   |
| 280      | 32     | 26  | 24  | 15 | 6   | 5.5 |
| 340      | 32     | 20  | 18  | 12 | 5   | 4.5 |
| 400      | 22     | 12  | 11  | 8  | 3.5 | 3.5 |
| 450      | 15     | 8   | 6   | 4  | 2   | 2   |

导程3

| 姿势       | 水平     |     | 垂直  |    |      |      |
|----------|--------|-----|-----|----|------|------|
|          | 加速度(G) |     |     |    |      |      |
| 速度(mm/s) | 0.3    | 0.5 | 0.7 | 1  | 0.3  | 0.5  |
| 0        | 40     | 35  | 35  | 35 | 12.5 | 12.5 |
| 50       | 40     | 35  | 35  | 35 | 12.5 | 12.5 |
| 80       | 40     | 35  | 35  | 30 | 12.5 | 12.5 |
| 110      | 40     | 35  | 35  | 30 | 12.5 | 12.5 |
| 140      | 40     | 35  | 35  | 28 | 12.5 | 12.5 |
| 170      | 40     | 32  | 32  | 24 | 12.5 | 12   |
| 200      | 35     | 28  | 23  | 20 | 10   | 9    |
| 225      | 28     | 20  | 16  | 12 | 6    |      |

■省电设定有效 负载质量的单位为kg。

导程20

| 姿势       | 水平     |     | 垂直   |  |
|----------|--------|-----|------|--|
|          | 加速度(G) |     |      |  |
| 速度(mm/s) | 0.3    | 0.7 | 0.3  |  |
| 0        | 8      | 5   | 0.75 |  |
| 160      | 8      | 5   | 0.75 |  |
| 320      | 8      | 5   | 0.75 |  |
| 480      | 8      | 4   | 0.75 |  |
| 640      | 6      | 3   | 0.75 |  |
| 800      | 4      | 1.5 | 0.75 |  |

导程12

| 姿势       | 水平     |     | 垂直  |  |
|----------|--------|-----|-----|--|
|          | 加速度(G) |     |     |  |
| 速度(mm/s) | 0.3    | 0.7 | 0.3 |  |
| 0        | 14     | 10  | 2   |  |
| 80       | 14     | 10  | 2   |  |
| 200      | 14     | 10  | 2   |  |
| 320      | 14     | 10  | 2   |  |
| 440      | 11     | 7   | 1.5 |  |
| 560      | 7      | 2.5 | 1   |  |
| 680      | 4      | 1   | 0.5 |  |

导程6

| 姿势       | 水平     |     | 垂直  |  |
|----------|--------|-----|-----|--|
|          | 加速度(G) |     |     |  |
| 速度(mm/s) | 0.3    | 0.7 | 0.3 |  |
| 0        | 20     | 14  | 5   |  |
| 40       | 20     | 14  | 5   |  |
| 100      | 20     | 14  | 5   |  |
| 160      | 20     | 14  | 5   |  |
| 220      | 16     | 14  | 4   |  |
| 280      | 13     | 7   | 2.5 |  |
| 340      | 10     | 1   | 1   |  |

导程3

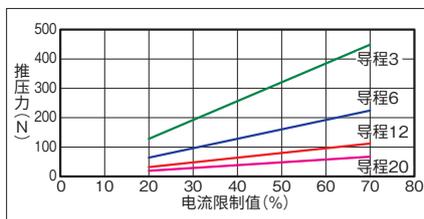
| 姿势       | 水平     |     | 垂直  |  |
|----------|--------|-----|-----|--|
|          | 加速度(G) |     |     |  |
| 速度(mm/s) | 0.3    | 0.7 | 0.3 |  |
| 0        | 25     | 22  | 10  |  |
| 20       | 25     | 22  | 10  |  |
| 50       | 25     | 22  | 10  |  |
| 80       | 25     | 22  | 10  |  |
| 110      | 20     | 14  | 8   |  |
| 140      | 15     | 11  | 5   |  |
| 170      | 11     | 9   | 2   |  |

行程与最高速度

| 导程(mm) | 省电设定 | 50~200  | 250  | 300  | 350  | 400  |
|--------|------|---------|------|------|------|------|
|        |      | (每50mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) |
| 20     | 无效   | 800     |      | 727  | 566  |      |
|        | 有效   | 800     |      | 727  | 566  |      |
| 12     | 无效   | 700     |      | 521  | 392  | 305  |
|        | 有效   | 680     |      | 521  | 392  | 305  |
| 6      | 无效   | 450     | 371  | 265  | 199  | 155  |
|        | 有效   | 340     |      | 265  | 199  | 155  |
| 3      | 无效   | 225     | 188  | 134  | 100  | 78   |
|        | 有效   | 170     |      | 134  | 100  | 78   |

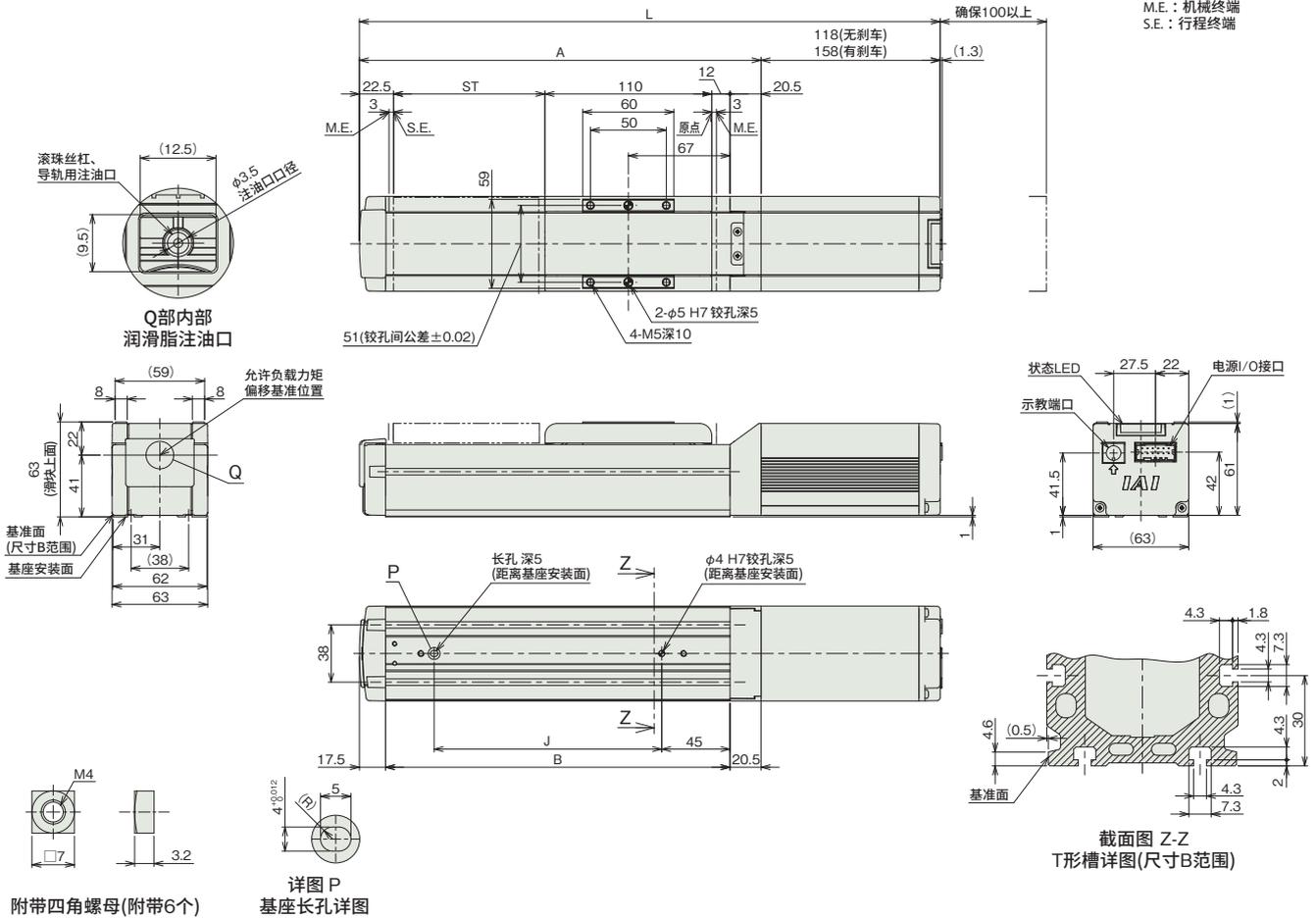
(单位为mm/s)

推压力与电流限制值的关系图



(注) 进行原点复位时, 滑块会移动到M.E.处, 因此请注意与周边物体的干扰。

ST: 行程  
M.E.: 机械终端  
S.E.: 行程终端



不同行程时的尺寸

| 行程 |     | 50  | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| L  | 无刹车 | 333 | 383 | 433 | 483 | 533 | 583 | 633 | 683 |
|    | 有刹车 | 373 | 423 | 473 | 523 | 573 | 623 | 673 | 723 |
| A  |     | 215 | 265 | 315 | 365 | 415 | 465 | 515 | 565 |
| B  |     | 177 | 227 | 277 | 327 | 377 | 427 | 477 | 527 |
| J  |     | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 |

不同行程时的质量

| 行程      |     | 50  | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 |
|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 质量 (kg) | 无刹车 | 1.8 | 2.0 | 2.2 | 2.4 | 2.6 | 2.8 | 3.0 | 3.2 |
|         | 有刹车 | 2.0 | 2.2 | 2.4 | 2.6 | 2.8 | 3.0 | 3.2 | 3.4 |

适用控制器

(注) EC系列为控制器内置型。内置控制器的详情请参阅第156页。



# EC-S7

简易防尘

马达  
直联型

本体宽度  
**70 mm**

**24v**  
脉冲马达

## ■ 型号项目

|           |   |    |      |      |      |   |     |   |     |   |    |      |   |   |     |                  |   |   |              |   |    |   |   |    |     |   |         |  |
|-----------|---|----|------|------|------|---|-----|---|-----|---|----|------|---|---|-----|------------------|---|---|--------------|---|----|---|---|----|-----|---|---------|--|
| <b>EC</b> | <b>S7</b>   |    |      |      |      |   |     |   |     |   |    |      |   |   |     |                  |   |   |              |   |    |   |   |    |     |   |         |  |
| 系列        | 类型  | 导程 | 行程   | 电缆长度 | 选项   |   |     |   |     |   |    |      |   |   |     |                  |   |   |              |   |    |   |   |    |     |   |         |  |
|           | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="font-size: x-small;">S</td><td style="font-size: x-small;">24mm</td></tr> <tr><td style="font-size: x-small;">H</td><td style="font-size: x-small;">16mm</td></tr> <tr><td style="font-size: x-small;">M</td><td style="font-size: x-small;">8mm</td></tr> <tr><td style="font-size: x-small;">L</td><td style="font-size: x-small;">4mm</td></tr> </table> | S  | 24mm | H    | 16mm | M | 8mm | L | 4mm | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="font-size: x-small;">50</td><td style="font-size: x-small;">50mm</td></tr> <tr><td style="font-size: x-small;">∮</td><td style="font-size: x-small;">∮</td></tr> <tr><td style="font-size: x-small;">500</td><td style="font-size: x-small;">500mm<br/>(每50mm)</td></tr> </table> | 50 | 50mm | ∮ | ∮ | 500 | 500mm<br>(每50mm) | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="font-size: x-small;">0</td><td style="font-size: x-small;">端子台型<br/>带连接器</td></tr> <tr><td style="font-size: x-small;">1</td><td style="font-size: x-small;">1m</td></tr> <tr><td style="font-size: x-small;">∮</td><td style="font-size: x-small;">∮</td></tr> <tr><td style="font-size: x-small;">10</td><td style="font-size: x-small;">10m</td></tr> </table> | 0 | 端子台型<br>带连接器 | 1 | 1m | ∮ | ∮ | 10 | 10m | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td colspan="2" style="font-size: x-small;">参阅下述选项表</td></tr> </table> | 参阅下述选项表 |  |
| S         | 24mm  |    |      |      |      |   |     |   |     |   |    |      |   |   |     |                  |   |   |              |   |    |   |   |    |     |   |         |  |
| H         | 16mm  |    |      |      |      |   |     |   |     |   |    |      |   |   |     |                  |   |   |              |   |    |   |   |    |     |   |         |  |
| M         | 8mm   |    |      |      |      |   |     |   |     |   |    |      |   |   |     |                  |   |   |              |   |    |   |   |    |     |   |         |  |
| L         | 4mm   |    |      |      |      |   |     |   |     |   |    |      |   |   |     |                  |   |   |              |   |    |   |   |    |     |   |         |  |
| 50        | 50mm  |    |      |      |      |   |     |   |     |   |    |      |   |   |     |                  |   |   |              |   |    |   |   |    |     |   |         |  |
| ∮         | ∮   |    |      |      |      |   |     |   |     |   |    |      |   |   |     |                  |   |   |              |   |    |   |   |    |     |   |         |  |
| 500       | 500mm<br>(每50mm)  |    |      |      |      |   |     |   |     |   |    |      |   |   |     |                  |   |   |              |   |    |   |   |    |     |   |         |  |
| 0         | 端子台型<br>带连接器  |    |      |      |      |   |     |   |     |   |    |      |   |   |     |                  |   |   |              |   |    |   |   |    |     |   |         |  |
| 1         | 1m  |    |      |      |      |   |     |   |     |   |    |      |   |   |     |                  |   |   |              |   |    |   |   |    |     |   |         |  |
| ∮         | ∮   |    |      |      |      |   |     |   |     |   |    |      |   |   |     |                  |   |   |              |   |    |   |   |    |     |   |         |  |
| 10        | 10m   |    |      |      |      |   |     |   |     |   |    |      |   |   |     |                  |   |   |              |   |    |   |   |    |     |   |         |  |
| 参阅下述选项表   |   |    |      |      |      |   |     |   |     |   |    |      |   |   |     |                  |   |   |              |   |    |   |   |    |     |   |         |  |



### 行程

| 行程 (mm) | 对应 | 行程 (mm) | 对应 |
|---------|----|---------|----|
| 50      | ○  | 300     | ○  |
| 100     | ○  | 350     | ○  |
| 150     | ○  | 400     | ○  |
| 200     | ○  | 450     | ○  |
| 250     | ○  | 500     | ○  |

### 选项

| 名称          | 选项记号        | 参考页 |
|-------------|-------------|-----|
| 刹车          | <b>B</b>    | 143 |
| 脚部安装件       | <b>FT</b>   | 145 |
| 反原点规格       | <b>NM</b>   | 150 |
| PNP规格       | <b>PN</b>   | 150 |
| 电源2系统规格     | <b>TMD2</b> | 151 |
| 免电池绝对型编码器规格 | <b>WA</b>   | 151 |
| 无线通信规格      | <b>WL</b>   | 151 |
| 无线轴动作对应规格   | <b>WL2</b>  | 151 |

### 电缆长度

| 电缆记号 | 电缆长度      |
|------|-----------|
| 0    | 无电缆(带连接器) |
| 1~3  | 1~3m      |
| 4~5  | 4~5m      |
| 6~10 | 6~10m     |

(注) 该电缆为柔性电缆。



- (1) “主要规格”的负载质量表示最大值。将省电设定为有效时，主要规格会发生变化，详情请参阅“不同速度、加速度下的负载质量表”。
- (2) 推压动作时请参阅“推压力与电流限制值的关系图”。推压力为参考值。注意事项请参阅第155页。
- (3) 需根据使用环境温度限制移动率。详情请参阅第155页。
- (4) 根据不同的安装姿势，需要加以注意。详情请参阅第33页。
- (5) 负载伸出长的标准为Ma+Mb+Mc方向280mm以下。负载伸出长请确认综合产品目录2018·1-104页的图。

主要规格

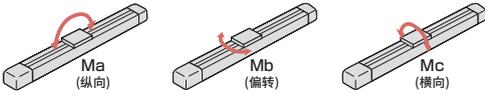
| 项目         |              | 内容               |     |     |     |     |
|------------|--------------|------------------|-----|-----|-----|-----|
| 导程         | 滚珠丝杠导程(mm)   | 24               | 16  | 8   | 4   |     |
|            | 负载质量         | 最大负载质量(kg)(省电无效) | 37  | 46  | 51  | 51  |
|            |              | 最大负载质量(kg)(省电有效) | 18  | 35  | 40  | 40  |
|            | 速度/加减速速度     | 最高速度(mm/s)       | 860 | 700 | 420 | 210 |
|            |              | 最低速度(mm/s)       | 30  | 20  | 10  | 5   |
|            |              | 额定加减速速度(G)       | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 |
|            |              | 最高加减速速度(G)       | 1   | 1   | 1   | 1   |
|            |              | 最低加减速速度(G)       | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 |
|            | 垂直           | 最大负载质量(kg)(省电无效) | 3   | 8   | 16  | 19  |
|            |              | 最大负载质量(kg)(省电有效) | 2   | 5   | 10  | 15  |
| 最高速度(mm/s) |              | 860              | 700 | 420 | 175 |     |
| 最低速度(mm/s) |              | 30               | 20  | 10  | 5   |     |
| 额定加减速速度(G) |              | 0.3              | 0.3 | 0.3 | 0.3 |     |
| 推压         | 最高加减速速度(G)   | 0.5              | 0.5 | 0.5 | 0.5 |     |
|            | 推压时最大推力(N)   | 139              | 209 | 418 | 836 |     |
|            | 推压最高速度(mm/s) | 20               | 20  | 20  | 20  |     |
| 刹车         | 刹车规格         | 无励磁动作电磁刹车        |     |     |     |     |
|            | 刹车保持力(kgf)   | 3                | 8   | 16  | 19  |     |
| 行程         | 最小行程(mm)     | 50               | 50  | 50  | 50  |     |
|            | 最大行程(mm)     | 500              | 500 | 500 | 500 |     |
|            | 行程间距(mm)     | 50               | 50  | 50  | 50  |     |

| 项目           |                                 | 内容     |
|--------------|---------------------------------|--------|
| 驱动方式         | 滚珠丝杠 φ12mm 滚轧C10                |        |
| 重复定位精度       | ±0.05mm                         |        |
| 空转           | —                               |        |
| 底座           | 专用挤压成型铝材(相当于A6063S5-T5) 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     | Ma                              | 79N·m  |
|              | Mb                              | 114N·m |
|              | Mc                              | 157N·m |
| 动态允许负载力矩(注1) | Ma                              | 17N·m  |
|              | Mb                              | 25N·m  |
|              | Mc                              | 34N·m  |
| 使用环境温度与湿度    | 0~40°C、85%RH以下(无结露)             |        |
| 保护等级         | IP20                            |        |
| 耐振动、耐冲击      | 4.9m/s <sup>2</sup> 100Hz以下     |        |
| 对应国际规格       | CE标志、RoHS指令                     |        |
| 马达种类         | 脉冲马达                            |        |
| 编码器种类        | 增量型/免电池绝对型                      |        |
| 编码器脉冲数       | 800 pulse/rev                   |        |
| 交货期          | 记载在主页[交货期查询]中                   |        |

(注1) 标准额定寿命为5,000km时的值。行走寿命因运行条件、安装状态而异。请参阅综合产品目录2018\*1-360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

■省电设定无效 负载质量的单位为kg。空白栏表示不可动作。

导程24

| 姿势       | 水平     |     | 垂直  |    |     |     |
|----------|--------|-----|-----|----|-----|-----|
|          | 加速度(G) |     |     |    |     |     |
| 速度(mm/s) | 0.3    | 0.5 | 0.7 | 1  | 0.3 | 0.5 |
| 0        | 37     | 22  | 16  | 14 | 3   | 3   |
| 200      | 37     | 22  | 16  | 14 | 3   | 3   |
| 420      | 34     | 20  | 16  | 14 | 3   | 3   |
| 640      | 20     | 15  | 10  | 9  | 3   | 3   |
| 860      | 12     | 10  | 7   | 4  | 3   | 2.5 |

导程16

| 姿势       | 水平     |     | 垂直  |    |     |     |
|----------|--------|-----|-----|----|-----|-----|
|          | 加速度(G) |     |     |    |     |     |
| 速度(mm/s) | 0.3    | 0.5 | 0.7 | 1  | 0.3 | 0.5 |
| 0        | 46     | 35  | 28  | 27 | 8   | 8   |
| 140      | 46     | 35  | 28  | 27 | 8   | 8   |
| 280      | 46     | 35  | 25  | 24 | 8   | 8   |
| 420      | 34     | 25  | 15  | 10 | 5   | 4.5 |
| 560      | 20     | 15  | 10  | 6  | 4   | 3   |
| 700      | 15     | 10  | 5   | 3  | 3   | 2   |

导程8

| 姿势       | 水平     |     | 垂直  |    |     |     |
|----------|--------|-----|-----|----|-----|-----|
|          | 加速度(G) |     |     |    |     |     |
| 速度(mm/s) | 0.3    | 0.5 | 0.7 | 1  | 0.3 | 0.5 |
| 0        | 51     | 45  | 40  | 40 | 16  | 16  |
| 70       | 51     | 45  | 40  | 40 | 16  | 16  |
| 140      | 51     | 40  | 38  | 35 | 16  | 16  |
| 210      | 51     | 35  | 30  | 24 | 10  | 9.5 |
| 280      | 40     | 28  | 20  | 15 | 8   | 7   |
| 350      | 30     | 9   | 4   |    | 5   | 4   |
| 420      | 7      |     |     |    | 2   |     |

导程4

| 姿势       | 水平     |     | 垂直  |    |     |     |
|----------|--------|-----|-----|----|-----|-----|
|          | 加速度(G) |     |     |    |     |     |
| 速度(mm/s) | 0.3    | 0.5 | 0.7 | 1  | 0.3 | 0.5 |
| 0        | 51     | 45  | 40  | 40 | 19  | 19  |
| 35       | 51     | 45  | 40  | 40 | 19  | 19  |
| 70       | 51     | 45  | 40  | 40 | 19  | 19  |
| 105      | 51     | 45  | 40  | 35 | 19  | 19  |
| 140      | 45     | 35  | 30  | 25 | 14  | 12  |
| 175      | 30     | 18  |     |    | 9   | 7.5 |
| 210      | 6      |     |     |    |     |     |

■省电设定有效

负载质量的单位为kg。

导程24

| 姿势       | 水平     |     | 垂直  |
|----------|--------|-----|-----|
|          | 加速度(G) |     |     |
| 速度(mm/s) | 0.3    | 0.7 | 0.3 |
| 0        | 18     | 10  | 2   |
| 200      | 18     | 10  | 2   |
| 420      | 18     | 10  | 2   |
| 640      | 10     | 2   | 1   |
| 800      | 5      | 0.5 | 0.5 |

导程16

| 姿势       | 水平     |     | 垂直  |
|----------|--------|-----|-----|
|          | 加速度(G) |     |     |
| 速度(mm/s) | 0.3    | 0.7 | 0.3 |
| 0        | 35     | 20  | 5   |
| 140      | 35     | 20  | 5   |
| 280      | 25     | 12  | 3   |
| 420      | 15     | 6   | 1.5 |
| 560      | 7      | 0.5 | 0.5 |

导程8

| 姿势       | 水平     |     | 垂直  |
|----------|--------|-----|-----|
|          | 加速度(G) |     |     |
| 速度(mm/s) | 0.3    | 0.7 | 0.3 |
| 0        | 40     | 25  | 10  |
| 70       | 40     | 25  | 10  |
| 140      | 40     | 25  | 7   |
| 210      | 25     | 14  | 4   |
| 280      | 10     | 1   | 1.5 |

导程4

| 姿势       | 水平     |     | 垂直  |
|----------|--------|-----|-----|
|          | 加速度(G) |     |     |
| 速度(mm/s) | 0.3    | 0.7 | 0.3 |
| 0        | 40     | 30  | 15  |
| 35       | 40     | 30  | 15  |
| 70       | 40     | 30  | 15  |
| 105      | 40     | 30  | 8   |
| 140      | 15     | 6   | 2   |

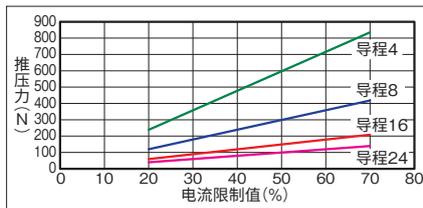
行程与最高速度

| 导程(mm) | 省电设定 | 50~300(每50mm) | 350(mm) | 400(mm) | 450(mm) | 500(mm) |
|--------|------|---------------|---------|---------|---------|---------|
| 24     | 无效   | 860           | 774     | 619     | 506     |         |
|        | 有效   | 800           | 774     | 619     | 506     |         |
| 16     | 无效   | 700           | 631     | 492     | 395     | 323     |
|        | 有效   | 560           | 492     | 395     | 323     |         |
| 8      | 无效   | 420           | 322     | 251     | 200     | 164     |
|        | 有效   | 280           | 251     | 200     | 164     |         |
| 4      | 无效   | 210<175>      | 163     | 126     | 101     | 83      |
|        | 有效   | 140           | 126     | 101     | 83      |         |

(单位为mm/s)

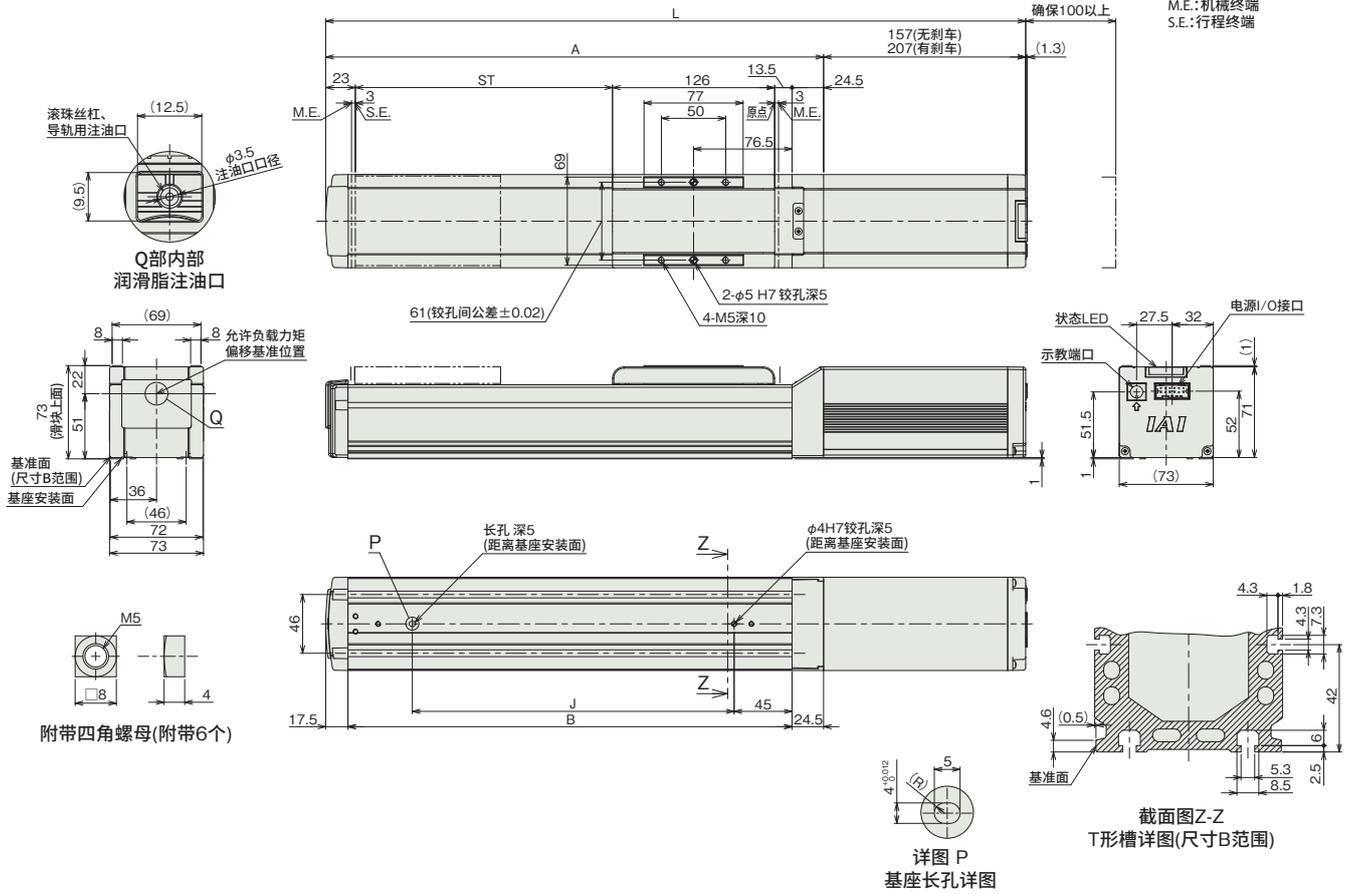
(注) < >内为垂直使用时的数值。

推压力与电流限制值的关系图



(注) 进行原点复位时,滑块会移动到M.E.处,因此请注意与周边物体的干扰。

ST:行程  
M.E.:机械终端  
S.E.:行程终端



不同行程时的尺寸

| L | 行程 |     | 50  | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 |
|---|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|   |    | 无刹车 | 有刹车 | 394 | 444 | 494 | 544 | 594 | 644 | 694 | 744 | 794 |
|   | A  |     | 237 | 287 | 337 | 387 | 437 | 487 | 537 | 587 | 637 | 687 |
|   | B  |     | 195 | 245 | 295 | 345 | 395 | 445 | 495 | 545 | 595 | 645 |
|   | J  |     | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 |

不同行程时的质量

| 质量 (kg) | 行程 |     | 50  | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 |
|---------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|         |    | 无刹车 | 有刹车 | 3.4 | 3.6 | 3.9 | 4.2 | 4.4 | 4.7 | 5.0 | 5.2 | 5.5 |
|         |    |     | 3.8 | 4.1 | 4.4 | 4.6 | 4.9 | 5.2 | 5.4 | 5.7 | 6.0 | 6.2 |

适用控制器

(注) EC系列为控制器内置型。内置控制器的详情请参阅第156页。



# EC-S6□AH

简易防尘

马达  
直联型

本体宽度  
**60**  
mm

**24v**  
脉冲马达

## ■ 型号项目

|           |           |      |           |     |      |              |         |
|-----------|-----------|------|-----------|-----|------|--------------|---------|
| <b>EC</b> | <b>S6</b> |      | <b>AH</b> |     |      |              |         |
| 系列        | 类型        | 导程   | 规格        | 行程  | 电缆长度 | 选项           |         |
|           | S         | 20mm | AH        | 50  | 0    | 端子台型<br>带连接器 | 参阅下述选项表 |
|           | H         | 12mm |           | ∟   | ∟    |              |         |
|           | M         | 6mm  |           | 800 | 1    | 1m           |         |
|           | L         | 3mm  |           |     | ∟    |              |         |
|           |           |      |           |     | 10   | 10m          |         |



水平

垂直

侧立

吊顶

### 行程

| 行程<br>(mm) | 对应 | 行程<br>(mm) | 对应 |
|------------|----|------------|----|
| 50         | ○  | 450        | ○  |
| 100        | ○  | 500        | ○  |
| 150        | ○  | 550        | ○  |
| 200        | ○  | 600        | ○  |
| 250        | ○  | 650        | ○  |
| 300        | ○  | 700        | ○  |
| 350        | ○  | 750        | ○  |
| 400        | ○  | 800        | ○  |

### 选项

| 名称          | 选项记号        | 参考页 |
|-------------|-------------|-----|
| 刹车          | <b>B</b>    | 143 |
| 反原点规格       | <b>NM</b>   | 150 |
| PNP规格       | <b>PN</b>   | 150 |
| 电源2系统规格     | <b>TMD2</b> | 151 |
| 免电池绝对型编码器规格 | <b>WA</b>   | 151 |
| 无线通信规格      | <b>WL</b>   | 151 |
| 无线轴动作对应规格   | <b>WL2</b>  | 151 |

### 电缆长度

| 电缆记号 | 电缆长度      |
|------|-----------|
| 0    | 无电缆(带连接器) |
| 1~3  | 1~3m      |
| 4~5  | 4~5m      |
| 6~10 | 6~10m     |

(注) 该电缆为柔性电缆。

**POINT**  
选型  
注意

- (1) “主要规格”的负载质量表示最大值。将省电设定为有效时,主要规格会发生变化,详情请参阅“不同速度、加速度下的负载质量表”。
- (2) 推压动作时请参阅“推压力与电流限制值的关系图”。推压力为参考值。注意事项请参阅第155页。
- (3) 需根据使用环境温度限制移动率。详情请参阅第155页。
- (4) 根据不同的安装姿势,需要加以注意。详情请参阅第33页。
- (5) 负载伸出长的标准为Ma+Mb+Mc方向300mm以下。负载伸出长请确认综合产品目录2018-1-104页的图。
- (6) 请将安装物体的重心位置置于伸出距离的1/2以下。即使伸出距离和负载力矩在允许值内,如果动作中仍产生异常的振动或声响等情况,请放宽动作条件使用。

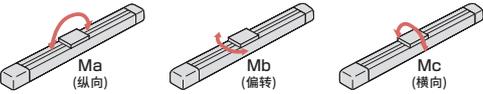
主要规格

| 项目 | 内容           |                  |                  |
|----|--------------|------------------|------------------|
| 导程 | 滚珠丝杠导程(mm)   | 20 12 6 3        |                  |
| 水平 | 负载质量         | 最大负载质量(kg)(省电无效) | 15 26 32 40      |
|    |              | 最大负载质量(kg)(省电有效) | 8 14 20 25       |
|    | 速度/加减速速度     | 最高速度(mm/s)       | 1440 900 450 225 |
|    |              | 最低速度(mm/s)       | 25 15 8 4        |
|    |              | 额定加减速速度(G)       | 0.3 0.3 0.3 0.3  |
|    |              | 最高加减速速度(G)       | 1 1 1 1          |
| 垂直 | 负载质量         | 最大负载质量(kg)(省电无效) | 1 2.5 6 16       |
|    |              | 最大负载质量(kg)(省电有效) | 0.75 2 5 10      |
|    | 速度/加减速速度     | 最高速度(mm/s)       | 1280 900 450 225 |
|    |              | 最低速度(mm/s)       | 25 15 8 4        |
|    |              | 额定加减速速度(G)       | 0.3 0.3 0.3 0.3  |
|    |              | 最高加减速速度(G)       | 0.5 0.5 0.5 0.5  |
| 推压 | 推压时最大推力(N)   | 67 112 224 449   |                  |
|    | 推压最高速度(mm/s) | 20 20 20 20      |                  |
| 刹车 | 刹车规格         | 无励磁动作电磁刹车        |                  |
|    | 刹车保持力(kgf)   | 1 2.5 6 16       |                  |
| 行程 | 最小行程(mm)     | 50 50 50 50      |                  |
|    | 最大行程(mm)     | 800 800 800 800  |                  |
|    | 行程间距(mm)     | 50 50 50 50      |                  |

| 项目           | 内容                              |
|--------------|---------------------------------|
| 驱动方式         | 滚珠丝杠 φ10mm 滚珠C10                |
| 重复定位精度       | ±0.05mm                         |
| 空转           | —                               |
| 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     | Ma : 48N·m                      |
|              | Mb : 69N·m                      |
|              | Mc : 103N·m                     |
| 动态允许负载力矩(注1) | Ma : 33N·m                      |
|              | Mb : 40N·m                      |
|              | Mc : 55N·m                      |
| 使用环境温度与湿度    | 0~40°C、85%RH以下(无结露)             |
| 保护等级         | IP20                            |
| 耐振动、耐冲击      | 4.9m/s <sup>2</sup> 100Hz以下     |
| 对应国际规格       | CE标志、RoHS指令                     |
| 马达种类         | 脉冲马达                            |
| 编码器种类        | 增量型/免电池绝对型                      |
| 编码器脉冲数       | 800 pulse/rev                   |
| 交货期          | 记载在主页[交货期查询]中                   |

(注1) 标准额定寿命为5,000km时的值。行走寿命因运行条件、安装状态而异。请参阅综合产品目录2018\*1-360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

■省电设定无效 负载质量的单位为kg。空白栏表示不可动作。

导程20

| 姿势<br>速度<br>(mm/s) | 水平     |     |     |     | 垂直  |     |
|--------------------|--------|-----|-----|-----|-----|-----|
|                    | 加速度(G) |     |     |     |     |     |
|                    | 0.3    | 0.5 | 0.7 | 1   | 0.3 | 0.5 |
| 0                  | 15     | 10  | 8   | 7   | 1   | 1   |
| 160                | 15     | 10  | 8   | 7   | 1   | 1   |
| 320                | 12     | 10  | 8   | 6   | 1   | 1   |
| 480                | 12     | 9   | 8   | 6   | 1   | 1   |
| 640                | 12     | 8   | 6   | 5   | 1   | 1   |
| 800                | 10     | 6.5 | 4.5 | 3   | 1   | 1   |
| 960                | 8      | 5   | 3.5 | 1.5 | 1   | 1   |
| 1120               | 5      | 3   | 2   | 1   | 0.5 | 0.5 |
| 1280               | 1      | 1   | 0.5 |     |     |     |
| 1440               | 1      | 0.5 |     |     |     |     |

导程12

| 姿势<br>速度<br>(mm/s) | 水平     |     |     |    | 垂直  |     |
|--------------------|--------|-----|-----|----|-----|-----|
|                    | 加速度(G) |     |     |    |     |     |
|                    | 0.3    | 0.5 | 0.7 | 1  | 0.3 | 0.5 |
| 0                  | 26     | 18  | 16  | 14 | 2.5 | 2.5 |
| 80                 | 26     | 18  | 16  | 14 | 2.5 | 2.5 |
| 200                | 26     | 18  | 16  | 14 | 2.5 | 2.5 |
| 320                | 26     | 18  | 14  | 12 | 2.5 | 2.5 |
| 440                | 26     | 18  | 12  | 10 | 2.5 | 2.5 |
| 560                | 20     | 12  | 8   | 7  | 2.5 | 2.5 |
| 700                | 15     | 9   | 5   | 4  | 2   | 1   |
| 800                | 9      | 5   | 2   | 1  | 1.5 | 1   |
| 900                | 5      | 3   | 1   | 1  | 0.5 | 0.5 |

导程6

| 姿势<br>速度<br>(mm/s) | 水平     |     |     |    | 垂直  |     |
|--------------------|--------|-----|-----|----|-----|-----|
|                    | 加速度(G) |     |     |    |     |     |
|                    | 0.3    | 0.5 | 0.7 | 1  | 0.3 | 0.5 |
| 0                  | 32     | 26  | 24  | 20 | 6   | 6   |
| 40                 | 32     | 26  | 24  | 20 | 6   | 6   |
| 100                | 32     | 26  | 24  | 20 | 6   | 6   |
| 160                | 32     | 26  | 24  | 20 | 6   | 6   |
| 220                | 32     | 26  | 24  | 20 | 6   | 6   |
| 280                | 32     | 26  | 24  | 15 | 6   | 5.5 |
| 340                | 32     | 20  | 18  | 12 | 5   | 4.5 |
| 400                | 22     | 12  | 11  | 8  | 3.5 | 3.5 |
| 450                | 15     | 8   | 6   | 4  | 2   | 2   |

导程3

| 姿势<br>速度<br>(mm/s) | 水平     |     |     |    | 垂直   |     |
|--------------------|--------|-----|-----|----|------|-----|
|                    | 加速度(G) |     |     |    |      |     |
|                    | 0.3    | 0.5 | 0.7 | 1  | 0.3  | 0.5 |
| 0                  | 40     | 35  | 35  | 35 | 16   | 16  |
| 50                 | 40     | 35  | 35  | 35 | 16   | 16  |
| 80                 | 40     | 35  | 35  | 30 | 16   | 16  |
| 110                | 40     | 35  | 35  | 30 | 16   | 16  |
| 140                | 40     | 35  | 35  | 28 | 15   | 15  |
| 170                | 40     | 32  | 32  | 24 | 12.5 | 12  |
| 200                | 35     | 28  | 23  | 20 | 10   | 9   |
| 225                | 28     | 20  | 16  | 12 | 6    |     |

■省电设定有效 负载质量的单位为kg。

导程20

| 姿势<br>速度<br>(mm/s) | 水平     |     |     | 垂直   |
|--------------------|--------|-----|-----|------|
|                    | 加速度(G) |     |     |      |
|                    | 0.3    | 0.7 | 0.3 | 0.3  |
| 0                  | 8      | 5   |     | 0.75 |
| 160                | 8      | 5   |     | 0.75 |
| 320                | 8      | 5   |     | 0.75 |
| 480                | 8      | 4   |     | 0.75 |
| 640                | 6      | 3   |     | 0.75 |
| 800                | 4      | 1.5 |     | 0.75 |

导程12

| 姿势<br>速度<br>(mm/s) | 水平     |     |     | 垂直  |
|--------------------|--------|-----|-----|-----|
|                    | 加速度(G) |     |     |     |
|                    | 0.3    | 0.7 | 0.3 | 0.3 |
| 0                  | 14     | 10  |     | 2   |
| 80                 | 14     | 10  |     | 2   |
| 200                | 14     | 10  |     | 2   |
| 320                | 14     | 10  |     | 2   |
| 440                | 11     | 7   |     | 1.5 |
| 560                | 7      | 2.5 |     | 1   |
| 680                | 4      | 1   |     | 0.5 |

导程6

| 姿势<br>速度<br>(mm/s) | 水平     |     |     | 垂直  |
|--------------------|--------|-----|-----|-----|
|                    | 加速度(G) |     |     |     |
|                    | 0.3    | 0.7 | 0.3 | 0.3 |
| 0                  | 20     | 14  |     | 5   |
| 40                 | 20     | 14  |     | 5   |
| 100                | 20     | 14  |     | 5   |
| 160                | 20     | 14  |     | 5   |
| 220                | 16     | 14  |     | 4   |
| 280                | 13     | 7   |     | 2.5 |
| 340                | 10     | 1   |     | 1   |

导程3

| 姿势<br>速度<br>(mm/s) | 水平     |     |     | 垂直  |
|--------------------|--------|-----|-----|-----|
|                    | 加速度(G) |     |     |     |
|                    | 0.3    | 0.7 | 0.3 | 0.3 |
| 0                  | 25     | 22  |     | 10  |
| 20                 | 25     | 22  |     | 10  |
| 50                 | 25     | 22  |     | 10  |
| 80                 | 25     | 22  |     | 10  |
| 110                | 20     | 14  |     | 8   |
| 140                | 15     | 11  |     | 5   |
| 170                | 11     | 9   |     | 2   |

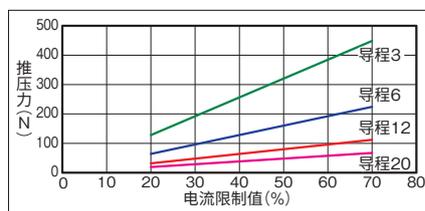
行程与最高速度

| 导程<br>(mm) | 省电设定 | 50~400<br>(每50mm) | 450<br>(mm) | 500<br>(mm) | 550<br>(mm) | 600<br>(mm) | 650<br>(mm) | 700<br>(mm) | 750<br>(mm) | 800<br>(mm) |
|------------|------|-------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 20         | 无效   | 1440<br><1280>    | 1280        | 1090        | 940         | 815         | 715         | 630         | 560         |             |
|            | 有效   |                   | 800         |             |             |             | 715         | 630         | 560         |             |
| 12         | 无效   | 900               | 845         | 705         | 585         | 515         | 445         | 390         | 345         | 305         |
|            | 有效   |                   | 680         |             | 585         | 515         | 445         | 390         | 345         | 305         |
| 6          | 无效   | 450               | 415         | 350         | 295         | 255         | 220         | 190         | 170         | 140         |
|            | 有效   |                   | 340         |             | 295         | 255         | 220         | 190         | 170         | 140         |
| 3          | 无效   | 225               | 205         | 170         | 145         | 125         | 110         | 95          | 85          | 70          |
|            | 有效   |                   | 170         |             | 145         | 125         | 110         | 95          | 85          | 70          |

(单位为mm/s)

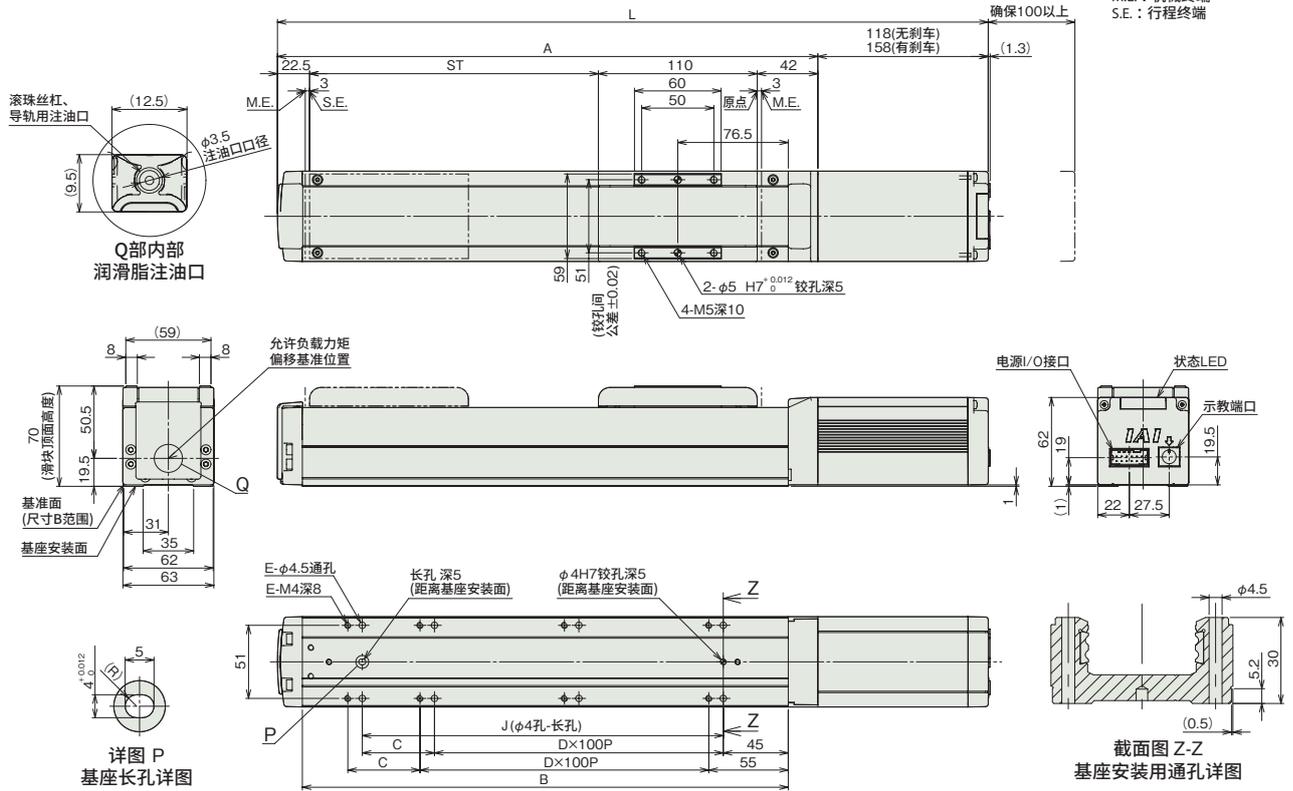
(注) < > 内为垂直使用时的数值。

推压力与电流限制值的关系图



(注) 进行原点复位时, 滑块会移动到M.E.处, 因此请注意与周边物体的干扰。

ST: 行程  
M.E.: 机械终端  
S.E.: 行程终端



不同行程时的尺寸

| 行程 |     | 50    | 100   | 150   | 200   | 250   | 300   | 350   | 400   | 450   | 500   | 550   | 600   | 650   | 700    | 750    | 800    |
|----|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|
| L  | 无刹车 | 342.5 | 392.5 | 442.5 | 492.5 | 542.5 | 592.5 | 642.5 | 692.5 | 742.5 | 792.5 | 842.5 | 892.5 | 942.5 | 992.5  | 1042.5 | 1092.5 |
|    | 有刹车 | 382.5 | 432.5 | 482.5 | 532.5 | 582.5 | 632.5 | 682.5 | 732.5 | 782.5 | 832.5 | 882.5 | 932.5 | 982.5 | 1032.5 | 1082.5 | 1132.5 |
| A  |     | 224.5 | 274.5 | 324.5 | 374.5 | 424.5 | 474.5 | 524.5 | 574.5 | 624.5 | 674.5 | 724.5 | 774.5 | 824.5 | 874.5  | 924.5  | 974.5  |
| B  |     | 186.5 | 236.5 | 286.5 | 336.5 | 386.5 | 436.5 | 486.5 | 536.5 | 586.5 | 636.5 | 686.5 | 736.5 | 786.5 | 836.5  | 886.5  | 936.5  |
| C  |     | 0     | 50    | 0     | 50    | 0     | 50    | 0     | 50    | 0     | 50    | 0     | 50    | 0     | 50     | 0      | 50     |
| D  |     | 1     | 1     | 2     | 2     | 3     | 3     | 4     | 4     | 5     | 5     | 6     | 6     | 7     | 7      | 8      | 8      |
| E  |     | 4     | 6     | 6     | 8     | 8     | 10    | 10    | 12    | 12    | 14    | 14    | 16    | 16    | 18     | 18     | 20     |
| J  |     | 100   | 150   | 200   | 250   | 300   | 350   | 400   | 450   | 500   | 550   | 600   | 650   | 700   | 750    | 800    | 850    |

不同行程时的质量

| 行程      |     | 50  | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 | 650 | 700 | 750 | 800 |
|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 质量 (kg) | 无刹车 | 2   | 2.2 | 2.4 | 2.6 | 2.9 | 3.1 | 3.3 | 3.5 | 3.8 | 4   | 4.2 | 4.4 | 4.7 | 4.9 | 5.1 | 5.3 |
|         | 有刹车 | 2.3 | 2.5 | 2.7 | 2.9 | 3.2 | 3.4 | 3.6 | 3.8 | 4.1 | 4.3 | 4.5 | 4.7 | 5   | 5.2 | 5.4 | 5.6 |

适用控制器

(注) EC系列为控制器内置型。内置控制器的详情请参阅第156页。



# EC-S7□AH

简易防尘

马达  
直联型

本体宽度  
**80**  
mm

**24v**  
脉冲马达

## ■ 型号项目

|           |   |           |      |           |     |                    |              |         |
|-----------|---|-----------|------|-----------|-----|--------------------|--------------|---------|
| <b>EC</b> | - | <b>S7</b> |      | <b>AH</b> |     |                    |              |         |
| 系列        |   | 类型        | 导程   | 规格        | 行程  | 行程                 | 电缆长度         | 选项      |
|           |   | S         | 24mm | AH        | 高刚性 | 50                 | 端子台型<br>带连接器 | 参阅下述选项表 |
|           |   | H         | 16mm |           |     | ? 50mm             | 1            | 1m      |
|           |   | M         | 8mm  |           |     | ? 800mm<br>(每50mm) | ?            | ?       |
|           |   | L         | 4mm  |           |     |                    | 10           | 10m     |



水平

垂直

侧立

吊顶

### 行程

| 行程 (mm) | 对应 | 行程 (mm) | 对应 |
|---------|----|---------|----|
| 50      | ○  | 450     | ○  |
| 100     | ○  | 500     | ○  |
| 150     | ○  | 550     | ○  |
| 200     | ○  | 600     | ○  |
| 250     | ○  | 650     | ○  |
| 300     | ○  | 700     | ○  |
| 350     | ○  | 750     | ○  |
| 400     | ○  | 800     | ○  |

### 选项

| 名称          | 选项记号        | 参考页 |
|-------------|-------------|-----|
| 刹车          | <b>B</b>    | 143 |
| 反原点规格       | <b>NM</b>   | 150 |
| PNP规格       | <b>PN</b>   | 150 |
| 电源2系统规格     | <b>TMD2</b> | 151 |
| 免电池绝对型编码器规格 | <b>WA</b>   | 151 |
| 无线通信规格      | <b>WL</b>   | 151 |
| 无线轴动作对应规格   | <b>WL2</b>  | 151 |

### 电缆长度

| 电缆记号        | 电缆长度      |
|-------------|-----------|
| <b>0</b>    | 无电缆(带连接器) |
| <b>1~3</b>  | 1~3m      |
| <b>4~5</b>  | 4~5m      |
| <b>6~10</b> | 6~10m     |

(注) 该电缆为柔性电缆。

POINT  
选型  
注意

- (1) “主要规格”的负载质量表示最大值。将省电设定为有效时,主要规格会发生改变,详情请参阅“不同速度、加速度下的负载质量表”。
- (2) 推压动作时请参阅“推压力与电流限制值的关系图”。推压力为参考值。注意事项请参阅第155页。
- (3) 需根据使用环境温度限制移动率。详情请参阅第155页。
- (4) 根据不同的安装姿势,需要加以注意。详情请参阅第33页。
- (5) 负载伸出长的标准为Ma+Mb+Mc方向300mm以下。负载伸出长请确认综合产品目录2018-1-104页的图。
- (6) 请将安装物体的重心位置置于伸出距离的1/2以下。即使伸出距离和负载力矩在允许值内,如果动作中仍产生异常的振动或声响等情况,请放宽动作条件使用。

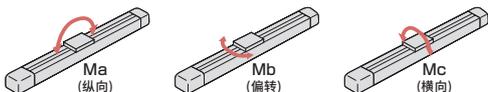
主要规格

| 项目 |              | 内容               |      |     |     |     |
|----|--------------|------------------|------|-----|-----|-----|
| 导程 | 滚珠丝杠导程(mm)   | 24               | 16   | 8   | 4   |     |
| 水平 | 负载质量         | 最大负载质量(kg)(省电无效) | 37   | 46  | 51  | 51  |
|    |              | 最大负载质量(kg)(省电有效) | 18   | 35  | 40  | 40  |
|    | 速度/加减速度      | 最高速度(mm/s)       | 1230 | 980 | 420 | 210 |
|    |              | 最低速度(mm/s)       | 30   | 20  | 10  | 5   |
|    |              | 额定加减速度(G)        | 0.3  | 0.3 | 0.3 | 0.3 |
|    |              | 最高加减速度(G)        | 1    | 1   | 1   | 1   |
| 垂直 | 负载质量         | 最大负载质量(kg)(省电无效) | 3    | 8   | 16  | 25  |
|    |              | 最大负载质量(kg)(省电有效) | 2    | 5   | 10  | 15  |
|    | 速度/加减速度      | 最高速度(mm/s)       | 1230 | 840 | 420 | 175 |
|    |              | 最低速度(mm/s)       | 30   | 20  | 10  | 5   |
|    |              | 额定加减速度(G)        | 0.3  | 0.3 | 0.3 | 0.3 |
|    |              | 最高加减速度(G)        | 0.5  | 0.5 | 0.5 | 0.5 |
| 推压 | 推压时最大推力(N)   | 139              | 209  | 418 | 836 |     |
|    | 推压最高速度(mm/s) | 20               | 20   | 20  | 20  |     |
| 刹车 | 刹车规格         | 无励磁动作电磁刹车        |      |     |     |     |
|    | 刹车保持力(kgf)   | 3                | 8    | 16  | 25  |     |
| 行程 | 最小行程(mm)     | 50               | 50   | 50  | 50  |     |
|    | 最大行程(mm)     | 800              | 800  | 800 | 800 |     |
|    | 行程间距(mm)     | 50               | 50   | 50  | 50  |     |

| 项目           | 内容                              |
|--------------|---------------------------------|
| 驱动方式         | 滚珠丝杠 φ12mm 滚珠C10                |
| 重复定位精度       | ±0.05mm                         |
| 空转           | -                               |
| 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     | Ma: 115N·m                      |
|              | Mb: 115N·m                      |
|              | Mc: 229N·m                      |
| 动态允许负载力矩(注1) | Ma: 75N·m                       |
|              | Mb: 90N·m                       |
|              | Mc: 134N·m                      |
| 使用环境温度与湿度    | 0~40°C、85%RH以下(无结露)             |
| 保护等级         | IP20                            |
| 耐振动、耐冲击      | 4.9m/s <sup>2</sup> 100Hz以下     |
| 对应国际规格       | CE标志、RoHS指令                     |
| 马达种类         | 脉冲马达                            |
| 编码器种类        | 增量型/免电池绝对型                      |
| 编码器脉冲数       | 800 pulse/rev                   |
| 交货期          | 记载在主页[交货期查询]中                   |

(注1) 标准额定寿命为5,000km时的值。行走寿命因运行条件、安装状态而异。请参阅综合产品目录 2018\*1-360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

■省电设定无效 负载质量的单位为kg。空白栏表示不可动作。

导程24

| 姿势       | 水平     |     | 垂直  |     |
|----------|--------|-----|-----|-----|
|          | 加速度(G) |     |     |     |
| 速度(mm/s) | 0.3    | 0.5 | 0.7 | 1   |
| 0        | 37     | 22  | 16  | 14  |
| 200      | 37     | 22  | 16  | 14  |
| 420      | 34     | 20  | 16  | 14  |
| 640      | 20     | 15  | 10  | 9   |
| 860      | 12     | 10  | 7   | 4   |
| 1080     | 8      | 4.5 | 3   | 1.5 |
| 1230     | 3      | 1.5 | 1   | 0.5 |

导程16

| 姿势       | 水平     |     | 垂直  |     |
|----------|--------|-----|-----|-----|
|          | 加速度(G) |     |     |     |
| 速度(mm/s) | 0.3    | 0.5 | 0.7 | 1   |
| 0        | 46     | 35  | 28  | 27  |
| 140      | 46     | 35  | 28  | 27  |
| 280      | 46     | 35  | 25  | 24  |
| 420      | 34     | 25  | 15  | 10  |
| 560      | 20     | 15  | 10  | 6   |
| 700      | 15     | 10  | 5   | 3   |
| 840      | 7      | 4   | 2   | 0.5 |
| 980      | 4      |     |     |     |

导程8

| 姿势       | 水平     |     | 垂直  |    |
|----------|--------|-----|-----|----|
|          | 加速度(G) |     |     |    |
| 速度(mm/s) | 0.3    | 0.5 | 0.7 | 1  |
| 0        | 51     | 45  | 40  | 40 |
| 70       | 51     | 45  | 40  | 40 |
| 140      | 51     | 40  | 38  | 35 |
| 210      | 51     | 35  | 30  | 24 |
| 280      | 40     | 28  | 20  | 15 |
| 350      | 30     | 9   | 4   | 5  |
| 420      | 7      |     |     | 2  |

导程4

| 姿势       | 水平     |     | 垂直  |     |
|----------|--------|-----|-----|-----|
|          | 加速度(G) |     |     |     |
| 速度(mm/s) | 0.3    | 0.5 | 0.7 | 1   |
| 0        | 51     | 45  | 40  | 40  |
| 35       | 51     | 45  | 40  | 40  |
| 70       | 51     | 45  | 40  | 40  |
| 105      | 51     | 45  | 40  | 35  |
| 140      | 45     | 35  | 30  | 25  |
| 175      | 30     | 18  |     | 9   |
| 210      | 6      |     |     | 7.5 |

■省电设定有效 负载质量的单位为kg。

导程24

| 姿势       | 水平     |     | 垂直  |     |
|----------|--------|-----|-----|-----|
|          | 加速度(G) |     |     |     |
| 速度(mm/s) | 0.3    | 0.7 | 0.3 | 0.5 |
| 0        | 18     | 10  | 2   | 2   |
| 200      | 18     | 10  | 2   | 2   |
| 420      | 18     | 10  | 2   | 2   |
| 640      | 10     | 2   | 1   | 1   |
| 800      | 5      | 0.5 | 0.5 | 0.5 |

导程16

| 姿势       | 水平     |     | 垂直  |     |
|----------|--------|-----|-----|-----|
|          | 加速度(G) |     |     |     |
| 速度(mm/s) | 0.3    | 0.7 | 0.3 | 0.5 |
| 0        | 35     | 20  | 5   | 5   |
| 140      | 35     | 20  | 5   | 5   |
| 280      | 25     | 12  | 3   | 3   |
| 420      | 15     | 6   | 1.5 | 1.5 |
| 560      | 7      | 0.5 | 0.5 | 0.5 |

导程8

| 姿势       | 水平     |     | 垂直  |     |
|----------|--------|-----|-----|-----|
|          | 加速度(G) |     |     |     |
| 速度(mm/s) | 0.3    | 0.7 | 0.3 | 0.5 |
| 0        | 40     | 25  | 10  | 10  |
| 70       | 40     | 25  | 10  | 10  |
| 140      | 40     | 25  | 7   | 7   |
| 210      | 25     | 14  | 4   | 4   |
| 280      | 10     | 1   | 1.5 | 1.5 |

导程4

| 姿势       | 水平     |     | 垂直  |     |
|----------|--------|-----|-----|-----|
|          | 加速度(G) |     |     |     |
| 速度(mm/s) | 0.3    | 0.7 | 0.3 | 0.5 |
| 0        | 40     | 30  | 15  | 15  |
| 35       | 40     | 30  | 15  | 15  |
| 70       | 40     | 30  | 15  | 15  |
| 105      | 40     | 30  | 8   | 8   |
| 140      | 15     | 6   | 2   | 2   |

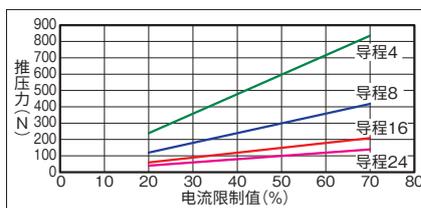
行程与最高速度

| 导程(mm) | 省电设定 | 50~500(每50mm) | 550(mm) | 600(mm) | 650(mm) | 700(mm) | 750(mm) | 800(mm) |
|--------|------|---------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 24     | 无效   | 1230          |         |         | 1080    | 950     | 840     | 750     |
|        | 有效   | 800           |         |         |         |         |         |         |
| 16     | 无效   | <840>         | <840>   | 820     | 715     | 625     | 555     | 495     |
|        | 有效   | 560           |         |         |         |         |         |         |
| 8      | 无效   | 420           |         | 405     | 350     | 310     | 275     | 245     |
|        | 有效   | 280           |         |         |         |         |         |         |
| 4      | 无效   | 210           |         | <175>   | 195     | 175     | 150     | 135     |
|        | 有效   | 140           |         |         |         |         |         |         |

(单位为mm/s)

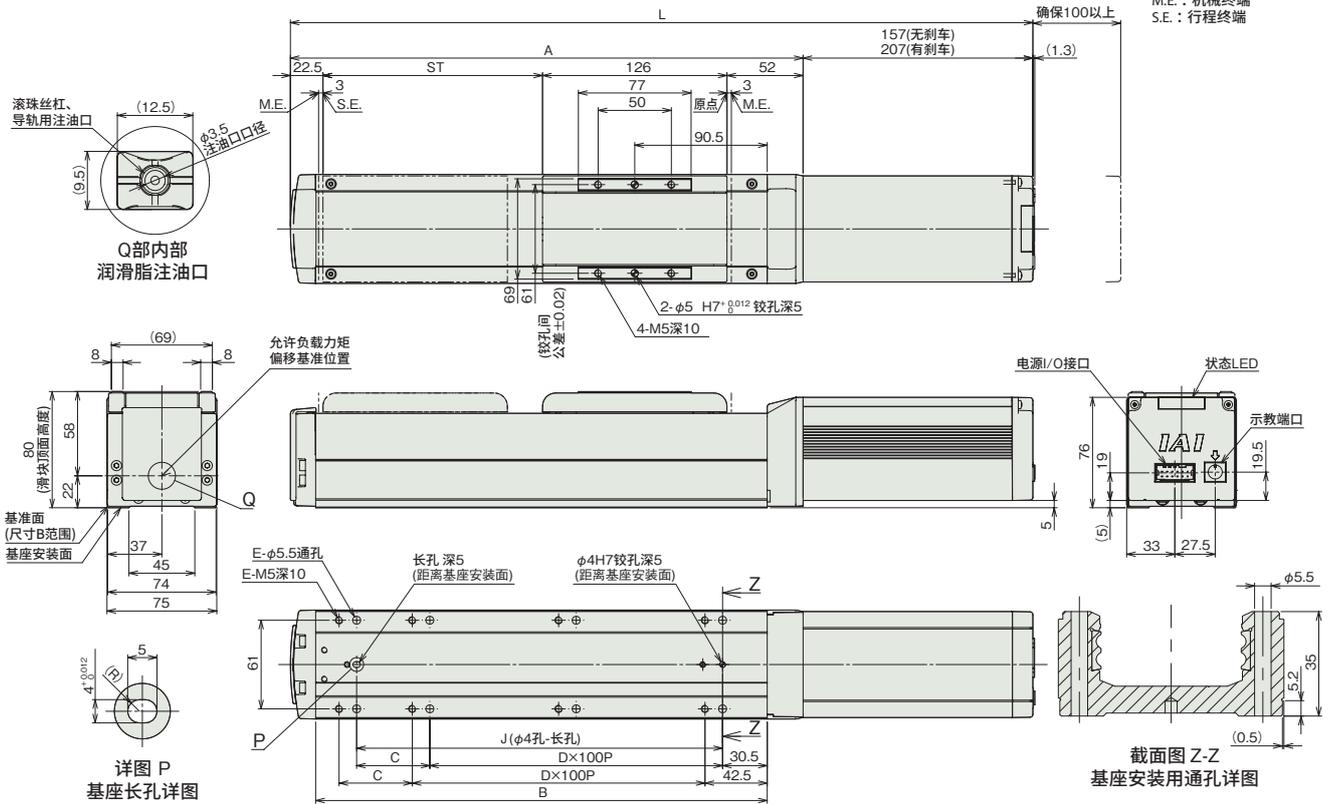
(注) <>内为垂直使用时的数值。

推压力与电流限制值的关系图



(注) 进行原点复位时, 滑块会移动到M.E.处, 因此请注意与周边物体的干扰。

ST: 行程  
M.E.: 机械终端  
S.E.: 行程终端



不同行程时的尺寸

| 行程 | 50    | 100   | 150   | 200   | 250   | 300   | 350   | 400   | 450   | 500   | 550   | 600   | 650    | 700    | 750    | 800    |        |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|
| L  | 无刹车   | 407.5 | 457.5 | 507.5 | 557.5 | 607.5 | 657.5 | 707.5 | 757.5 | 807.5 | 857.5 | 907.5 | 957.5  | 1007.5 | 1057.5 | 1107.5 | 1157.5 |
|    | 有刹车   | 457.5 | 507.5 | 557.5 | 607.5 | 657.5 | 707.5 | 757.5 | 807.5 | 857.5 | 907.5 | 957.5 | 1007.5 | 1057.5 | 1107.5 | 1157.5 | 1207.5 |
| A  | 250.5 | 300.5 | 350.5 | 400.5 | 450.5 | 500.5 | 550.5 | 600.5 | 650.5 | 700.5 | 750.5 | 800.5 | 850.5  | 900.5  | 950.5  | 1000.5 |        |
| B  | 208.5 | 258.5 | 308.5 | 358.5 | 408.5 | 458.5 | 508.5 | 558.5 | 608.5 | 658.5 | 708.5 | 758.5 | 808.5  | 858.5  | 908.5  | 958.5  |        |
| C  | 50    | 0     | 50    | 0     | 50    | 0     | 50    | 0     | 50    | 0     | 50    | 0     | 50     | 0      | 50     | 0      |        |
| D  | 1     | 2     | 2     | 3     | 3     | 4     | 4     | 5     | 5     | 6     | 6     | 7     | 7      | 8      | 8      | 9      |        |
| E  | 6     | 6     | 8     | 8     | 10    | 10    | 12    | 12    | 14    | 14    | 16    | 16    | 18     | 18     | 20     | 20     |        |
| J  | 150   | 200   | 250   | 300   | 350   | 400   | 450   | 500   | 550   | 600   | 650   | 700   | 750    | 800    | 850    | 900    |        |

不同行程时的质量

| 行程      | 50  | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 | 650 | 700 | 750 | 800 |     |
|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 质量 (kg) | 无刹车 | 3.9 | 4.1 | 4.4 | 4.7 | 4.9 | 5.2 | 5.5 | 5.7 | 6   | 6.3 | 6.5 | 6.8 | 7.1 | 7.3 | 7.6 | 7.9 |
|         | 有刹车 | 4.4 | 4.6 | 4.9 | 5.2 | 5.4 | 5.7 | 6   | 6.2 | 6.5 | 6.8 | 7   | 7.3 | 7.6 | 7.8 | 8.1 | 8.4 |

适用控制器

(注) EC系列为控制器内置型。内置控制器的详情请参阅第156页。



# EC-S6□R

简易防尘

马达折返型

本体宽度  
**60mm**

24V  
脉冲马达

## ■ 型号项目

|    |   |    |      |    |       |     |                  |      |              |
|----|---|----|------|----|-------|-----|------------------|------|--------------|
| EC | - | S6 |      | R  |       |     |                  |      |              |
| 系列 |   | 类型 | 导程   | 规格 | 行程    | 行程  | 行程               | 电缆长度 | 选项           |
|    |   | S  | 20mm | R  | 马达折返型 | 50  | 50mm             | 0    | 端子台型<br>带连接器 |
|    |   | H  | 12mm |    |       | ?   | ?                | 1    | 1m           |
|    |   | M  | 6mm  |    |       | 400 | 400mm<br>(每50mm) | ?    | ?            |
|    |   | L  | 3mm  |    |       |     |                  | 10   | 10m          |
|    |   |    |      |    |       |     |                  |      | 参阅下述选项表      |



(注) 上图为马达左折返型规格(ML)。

### 行程

| 行程 (mm) | 对应 | 行程 (mm) | 对应 |
|---------|----|---------|----|
| 50      | ○  | 250     | ○  |
| 100     | ○  | 300     | ○  |
| 150     | ○  | 350     | ○  |
| 200     | ○  | 400     | ○  |

### 选项

| 名称           | 选项记号 | 参考页 |
|--------------|------|-----|
| 刹车           | B    | 143 |
| 脚部安装件        | FT   | 145 |
| 马达左折返型规格(注1) | ML   | 147 |
| 马达右折返型规格(注1) | MR   | 147 |
| 反原点规格        | NM   | 150 |
| PNP规格        | PN   | 150 |
| 电源2系统规格      | TMD2 | 151 |
| 免电池绝对型编码器规格  | WA   | 151 |
| 无线通信规格       | WL   | 151 |
| 无线轴动作对应规格    | WL2  | 151 |

(注1) 请务必择一记入型号。

### 电缆长度

| 电缆记号 | 电缆长度      |
|------|-----------|
| 0    | 无电缆(带连接器) |
| 1~3  | 1~3m      |
| 4~5  | 4~5m      |
| 6~10 | 6~10m     |

(注) 该电缆为柔性电缆。

POINT  
选型注意

- (1) “主要规格”的负载质量表示最大值。将省电设定为有效时,主要规格会发生变化,详情请参阅“不同速度、加速度下的负载质量表”。
- (2) 推压动作时请参阅“推压力与电流限制值的关系图”。推压力为参考值。注意事项请参阅第155页。
- (3) 需根据使用环境温度限制移动率。详情请参阅第155页。
- (4) 根据不同的安装姿势,需要加以注意。详情请参阅第33页。
- (5) 负载伸出长的标准为Ma+Mb+Mc方向220mm以下。负载伸出长请确认综合产品目录2018-1-104页的图。
- (6) 请将安装物体的重心位置置于伸出距离的1/2以下。即使伸出距离和负载力矩在允许值内,如果动作中仍产生异常的振动或声响等情况,请放宽动作条件使用。

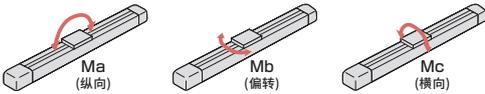
主要规格

| 项目       |                  | 内容               |     |     |      |     |
|----------|------------------|------------------|-----|-----|------|-----|
| 导程       | 滚珠丝杠导程(mm)       | 20               | 12  | 6   | 3    |     |
|          | 负载质量             | 最大负载质量(kg)(省电无效) | 15  | 26  | 32   | 40  |
|          |                  | 最大负载质量(kg)(省电有效) | 8   | 14  | 20   | 25  |
|          | 水平               | 最高速度(mm/s)       | 800 | 700 | 450  | 225 |
| 速度/加减速   |                  | 最低速度(mm/s)       | 25  | 15  | 8    | 4   |
|          |                  | 额定加减速(G)         | 0.3 | 0.3 | 0.3  | 0.3 |
|          |                  | 最高加减速(G)         | 1   | 1   | 1    | 1   |
| 垂直       | 最大负载质量(kg)(省电无效) | 1                | 2.5 | 6   | 12.5 |     |
|          | 最大负载质量(kg)(省电有效) | 0.75             | 2   | 5   | 10   |     |
|          | 最高速度(mm/s)       | 800              | 700 | 400 | 225  |     |
|          | 速度/加减速           | 最低速度(mm/s)       | 25  | 15  | 8    | 4   |
| 额定加减速(G) |                  | 0.3              | 0.3 | 0.3 | 0.3  |     |
| 最高加减速(G) |                  | 0.5              | 0.5 | 0.5 | 0.5  |     |
| 推压       | 推压时最大推力(N)       | 67               | 112 | 224 | 449  |     |
|          | 推压最高速度(mm/s)     | 20               | 20  | 20  | 20   |     |
| 刹车       | 刹车规格             | 无励磁动作电磁刹车        |     |     |      |     |
|          | 刹车保持力(kgf)       | 1                | 2.5 | 6   | 12.5 |     |
| 行程       | 最小行程(mm)         | 50               | 50  | 50  | 50   |     |
|          | 最大行程(mm)         | 400              | 400 | 400 | 400  |     |
|          | 行程间距(mm)         | 50               | 50  | 50  | 50   |     |

| 项目           |                                 | 内容     |       |
|--------------|---------------------------------|--------|-------|
| 驱动方式         | 滚珠丝杠                            | φ10mm  | 滚珠C10 |
| 重复定位精度       | ±0.05mm                         |        |       |
| 空转           | -                               |        |       |
| 底座           | 专用挤压成型铝材(相当于A6063SS-T5) 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     | Ma                              | 48 N·m |       |
|              | Mb                              | 69 N·m |       |
|              | Mc                              | 97 N·m |       |
| 动态允许负载力矩(注2) | Ma                              | 11 N·m |       |
|              | Mb                              | 16 N·m |       |
|              | Mc                              | 23 N·m |       |
| 使用环境温度与湿度    | 0~40°C、85%RH以下(无结露)             |        |       |
| 保护等级         | IP20                            |        |       |
| 耐振动、耐冲击      | 4.9m/s <sup>2</sup> 100Hz以下     |        |       |
| 对应国际规格       | CE标志、RoHS指令                     |        |       |
| 马达种类         | 脉冲马达                            |        |       |
| 编码器种类        | 增量型/免电池绝对型                      |        |       |
| 编码器脉冲数       | 800 pulse/rev                   |        |       |
| 交货期          | 记载在主页[交货期查询]中                   |        |       |

(注2) 标准额定寿命为5,000km时的值。行走寿命因运行条件、安装状态而异。请参阅综合产品目录2018·1-360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

省电设定无效 负载质量的单位为kg。空白栏表示不可动作。

导程20

| 姿势       | 水平     |     |     |   |     |     | 垂直     |     |     |   |     |     |
|----------|--------|-----|-----|---|-----|-----|--------|-----|-----|---|-----|-----|
|          | 加速度(G) |     |     |   |     |     | 加速度(G) |     |     |   |     |     |
| 速度(mm/s) | 0.3    | 0.5 | 0.7 | 1 | 0.3 | 0.5 | 0.3    | 0.5 | 0.7 | 1 | 0.3 | 0.5 |
| 0        | 15     | 10  | 8   | 7 | 1   | 1   |        |     |     |   |     |     |
| 160      | 15     | 10  | 8   | 7 | 1   | 1   |        |     |     |   |     |     |
| 320      | 12     | 10  | 8   | 6 | 1   | 1   |        |     |     |   |     |     |
| 480      | 12     | 9   | 8   | 6 | 1   | 1   |        |     |     |   |     |     |
| 640      | 12     | 6.5 | 6   | 5 | 1   | 1   |        |     |     |   |     |     |
| 800      | 9      | 5   | 4   | 3 | 1   | 1   |        |     |     |   |     |     |

导程12

| 姿势       | 水平     |     |     |    |     |     | 垂直     |     |     |   |     |     |
|----------|--------|-----|-----|----|-----|-----|--------|-----|-----|---|-----|-----|
|          | 加速度(G) |     |     |    |     |     | 加速度(G) |     |     |   |     |     |
| 速度(mm/s) | 0.3    | 0.5 | 0.7 | 1  | 0.3 | 0.5 | 0.3    | 0.5 | 0.7 | 1 | 0.3 | 0.5 |
| 0        | 26     | 18  | 16  | 14 | 2.5 | 2.5 |        |     |     |   |     |     |
| 80       | 26     | 18  | 16  | 14 | 2.5 | 2.5 |        |     |     |   |     |     |
| 200      | 26     | 18  | 16  | 14 | 2.5 | 2.5 |        |     |     |   |     |     |
| 320      | 26     | 18  | 14  | 12 | 2.5 | 2.5 |        |     |     |   |     |     |
| 440      | 26     | 18  | 12  | 9  | 2.5 | 2.5 |        |     |     |   |     |     |
| 560      | 18     | 12  | 7   | 5  | 2.5 | 2.5 |        |     |     |   |     |     |
| 700      | 10     | 5   | 4   | 3  | 1.5 | 1   |        |     |     |   |     |     |

导程6

| 姿势       | 水平     |     |     |    |     |     | 垂直     |     |     |   |     |     |
|----------|--------|-----|-----|----|-----|-----|--------|-----|-----|---|-----|-----|
|          | 加速度(G) |     |     |    |     |     | 加速度(G) |     |     |   |     |     |
| 速度(mm/s) | 0.3    | 0.5 | 0.7 | 1  | 0.3 | 0.5 | 0.3    | 0.5 | 0.7 | 1 | 0.3 | 0.5 |
| 0        | 32     | 26  | 24  | 20 | 6   | 6   |        |     |     |   |     |     |
| 40       | 32     | 26  | 24  | 20 | 6   | 6   |        |     |     |   |     |     |
| 100      | 32     | 26  | 24  | 20 | 6   | 6   |        |     |     |   |     |     |
| 160      | 32     | 26  | 24  | 20 | 6   | 6   |        |     |     |   |     |     |
| 220      | 32     | 26  | 24  | 20 | 6   | 6   |        |     |     |   |     |     |
| 280      | 32     | 26  | 18  | 15 | 6   | 5.5 |        |     |     |   |     |     |
| 340      | 25     | 14  | 12  | 9  | 4   | 3.5 |        |     |     |   |     |     |
| 400      | 15     | 8   | 8   | 5  | 2.5 | 2   |        |     |     |   |     |     |
| 450      | 10     | 5   |     |    |     |     |        |     |     |   |     |     |

导程3

| 姿势       | 水平     |     |     |    |      |      | 垂直     |     |     |   |     |     |
|----------|--------|-----|-----|----|------|------|--------|-----|-----|---|-----|-----|
|          | 加速度(G) |     |     |    |      |      | 加速度(G) |     |     |   |     |     |
| 速度(mm/s) | 0.3    | 0.5 | 0.7 | 1  | 0.3  | 0.5  | 0.3    | 0.5 | 0.7 | 1 | 0.3 | 0.5 |
| 0        | 40     | 35  | 35  | 35 | 12.5 | 12.5 |        |     |     |   |     |     |
| 50       | 40     | 35  | 35  | 35 | 12.5 | 12.5 |        |     |     |   |     |     |
| 80       | 40     | 35  | 35  | 30 | 12.5 | 12.5 |        |     |     |   |     |     |
| 110      | 40     | 35  | 35  | 30 | 12.5 | 12.5 |        |     |     |   |     |     |
| 140      | 40     | 35  | 35  | 28 | 12.5 | 12.5 |        |     |     |   |     |     |
| 170      | 40     | 32  | 32  | 24 | 9    | 8    |        |     |     |   |     |     |
| 200      | 35     | 20  | 15  | 12 | 6    | 4    |        |     |     |   |     |     |
| 225      | 18     | 10  |     |    |      |      |        |     |     |   |     |     |

省电设定有效 负载质量的单位为kg。空白栏表示不可动作。

导程20

| 姿势       | 水平     |     |      | 垂直     |     |     |
|----------|--------|-----|------|--------|-----|-----|
|          | 加速度(G) |     |      | 加速度(G) |     |     |
| 速度(mm/s) | 0.3    | 0.7 | 0.3  | 0.3    | 0.7 | 0.3 |
| 0        | 8      | 5   | 0.75 |        |     |     |
| 160      | 8      | 5   | 0.75 |        |     |     |
| 320      | 8      | 5   | 0.75 |        |     |     |
| 480      | 8      | 4   | 0.75 |        |     |     |
| 640      | 6      | 3   | 0.75 |        |     |     |
| 800      | 4      | 1.5 | 0.5  |        |     |     |

导程12

| 姿势       | 水平     |     |     | 垂直     |     |     |
|----------|--------|-----|-----|--------|-----|-----|
|          | 加速度(G) |     |     | 加速度(G) |     |     |
| 速度(mm/s) | 0.3    | 0.7 | 0.3 | 0.3    | 0.7 | 0.3 |
| 0        | 14     | 10  | 2   |        |     |     |
| 80       | 14     | 10  | 2   |        |     |     |
| 200      | 14     | 10  | 2   |        |     |     |
| 320      | 14     | 10  | 2   |        |     |     |
| 440      | 11     | 7   | 1.5 |        |     |     |
| 560      | 7      | 2.5 | 1   |        |     |     |
| 680      | 2      |     |     |        |     |     |

导程6

| 姿势       | 水平     |     |     | 垂直     |     |     |
|----------|--------|-----|-----|--------|-----|-----|
|          | 加速度(G) |     |     | 加速度(G) |     |     |
| 速度(mm/s) | 0.3    | 0.7 | 0.3 | 0.3    | 0.7 | 0.3 |
| 0        | 20     | 14  | 5   |        |     |     |
| 40       | 20     | 14  | 5   |        |     |     |
| 100      | 20     | 14  | 5   |        |     |     |
| 160      | 20     | 14  | 5   |        |     |     |
| 220      | 16     | 14  | 4   |        |     |     |
| 280      | 13     | 7   | 2.5 |        |     |     |
| 340      | 8      | 1   | 1   |        |     |     |

导程3

| 姿势       | 水平     |     |     | 垂直     |     |     |
|----------|--------|-----|-----|--------|-----|-----|
|          | 加速度(G) |     |     | 加速度(G) |     |     |
| 速度(mm/s) | 0.3    | 0.7 | 0.3 | 0.3    | 0.7 | 0.3 |
| 0        | 25     | 22  | 10  |        |     |     |
| 20       | 25     | 22  | 10  |        |     |     |
| 50       | 25     | 22  | 10  |        |     |     |
| 80       | 25     | 22  | 10  |        |     |     |
| 110      | 20     | 14  | 8   |        |     |     |
| 140      | 15     | 11  | 5   |        |     |     |
| 170      | 11     | 5   | 2   |        |     |     |

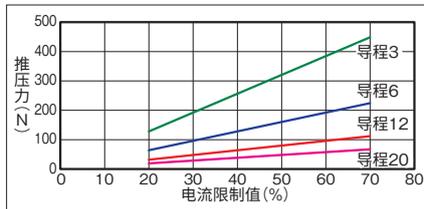
行程与最高速度

| 导程(mm) | 省电设定 | 50~200(每50mm) | 250(mm) | 300(mm) | 350(mm) | 400(mm) |
|--------|------|---------------|---------|---------|---------|---------|
| 20     | 无效   | 800           |         |         | 727     | 566     |
|        | 有效   | 800           |         |         | 727     | 566     |
| 12     | 无效   | 700           |         | 521     | 392     | 305     |
|        | 有效   | 680<560>      |         | 521     | 392     | 305     |
|        | 无效   | 450<400>      | 371     | 265     | 199     | 155     |
| 6      | 有效   | 340           |         | 265     | 199     | 155     |
|        | 无效   | 225           | 188     | 134     | 100     | 78      |
| 3      | 无效   | 170           |         | 134     | 100     | 78      |
|        | 有效   | 170           |         | 134     | 100     | 78      |

(单位为mm/s)

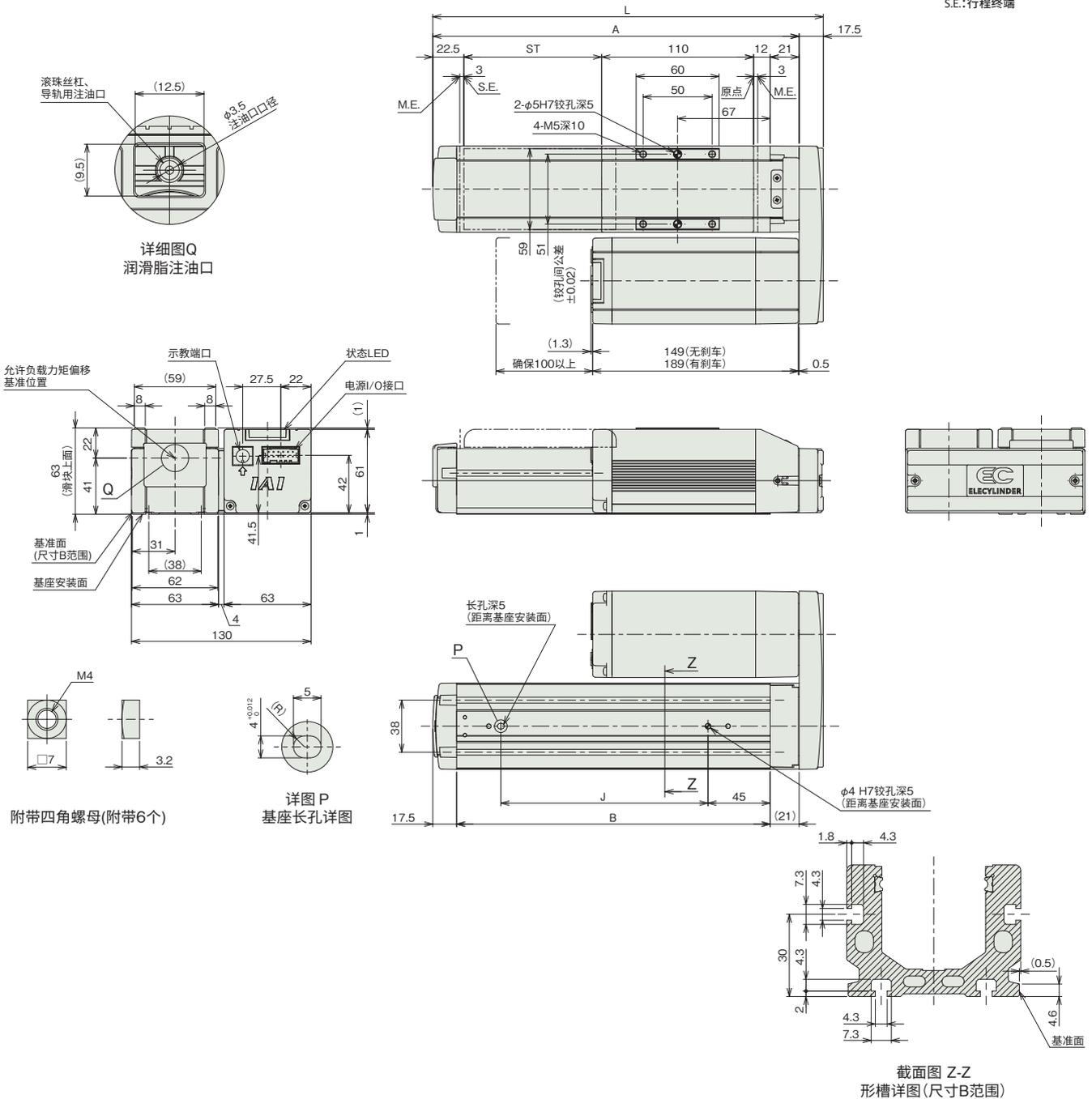
(注) < > 内为垂直使用时的数值。

推压力与电流限制值的关系图



(注) 进行原点复位时,滑块会移动到M.E.处,因此请注意与周边物体的干扰。  
(注) 下图为马达左折返型规格(ML)。

ST:行程  
M.E.:机械终端  
S.E.:行程终端



不同行程时的尺寸

| 行程 | 50    | 100   | 150   | 200   | 250   | 300   | 350   | 400   |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| L  | 233   | 283   | 333   | 383   | 433   | 483   | 533   | 583   |
| A  | 215.5 | 265.5 | 315.5 | 365.5 | 415.5 | 465.5 | 515.5 | 565.5 |
| B  | 177   | 227   | 277   | 327   | 377   | 427   | 477   | 527   |
| J  | 100   | 150   | 200   | 250   | 300   | 350   | 400   | 450   |

不同行程时的质量

| 行程      | 50  | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 |     |
|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 质量 (kg) | 无刹车 | 2.2 | 2.4 | 2.6 | 2.8 | 3   | 3.2 | 3.4 | 3.6 |
|         | 有刹车 | 2.4 | 2.6 | 2.8 | 3   | 3.2 | 3.4 | 3.6 | 3.8 |

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156页。



# EC-S7□R

简易防尘

马达折返型

本体宽度  
**70mm**

24V  
脉冲马达

## ■ 型号项目

|           |   |           |      |          |       |     |                  |              |
|-----------|---|-----------|------|----------|-------|-----|------------------|--------------|
| <b>EC</b> | - | <b>S7</b> |      | <b>R</b> |       |     |                  |              |
| 系列        |   | 类型        | 导程   | 规格       | 行程    | 行程  | 行程               | 电缆长度         |
|           |   | S         | 24mm | R        | 马达折返型 | 50  | 50mm             | 0            |
|           |   | H         | 16mm |          |       | ?   | ?                | 端子台型<br>带连接器 |
|           |   | M         | 8mm  |          |       | 500 | 500mm<br>(每50mm) | 1            |
|           |   | L         | 4mm  |          |       |     |                  | ?            |
|           |   |           |      |          |       |     |                  | 10           |
|           |   |           |      |          |       |     |                  | 10m          |
|           |   |           |      |          |       |     |                  | 选项           |
|           |   |           |      |          |       |     |                  | 参阅下述选项表      |



(注) 上图为马达左折返型规格 (ML)。

### 行程

| 行程 (mm) | 对应 | 行程 (mm) | 对应 |
|---------|----|---------|----|
| 50      | ○  | 300     | ○  |
| 100     | ○  | 350     | ○  |
| 150     | ○  | 400     | ○  |
| 200     | ○  | 450     | ○  |
| 250     | ○  | 500     | ○  |

### 选项

| 名称            | 选项记号 | 参考页 |
|---------------|------|-----|
| 刹车            | B    | 143 |
| 脚部安装件         | FT   | 145 |
| 马达左折返型规格 (注1) | ML   | 147 |
| 马达右折返型规格 (注1) | MR   | 147 |
| 反原点规格         | NM   | 150 |
| PNP规格         | PN   | 150 |
| 电源2系统规格       | TMD2 | 151 |
| 免电池绝对型编码器规格   | WA   | 151 |
| 无线通信规格        | WL   | 151 |
| 无线轴动作对应规格     | WL2  | 151 |

(注1) 请务必择一记入型号。

### 电缆长度

| 电缆记号 | 电缆长度      |
|------|-----------|
| 0    | 无电缆(带连接器) |
| 1~3  | 1~3m      |
| 4~5  | 4~5m      |
| 6~10 | 6~10m     |

(注) 该电缆为柔性电缆。

**POINT**  
选型注意

- (1) “主要规格”的负载质量表示最大值。将省电设定为有效时,主要规格会发生变化,详情请参阅“不同速度、加速度下的负载质量表”。
- (2) 推压动作时请参阅“推压力与电流限制值的关系图”。推压力为参考值。注意事项请参阅第155页。
- (3) 需根据使用环境温度限制移动率。详情请参阅第155页。
- (4) 根据不同的安装姿势,需要加以注意。详情请参阅第33页。
- (5) 负载伸出长的标准为Ma+Mb+Mc方向280mm以下。负载伸出长请确认综合产品目录2018·1-104页的图。
- (6) 请将安装物体的重心位置置于伸出距离的1/2以下。即使伸出距离和负载力矩在允许值内,如果动作中仍产生异常的振动或声响等情况,请放宽动作条件使用。

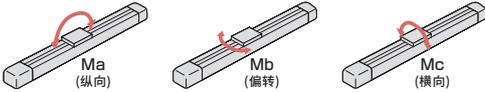
主要规格

| 项目 |               | 内容                 |                    |     |     |     |
|----|---------------|--------------------|--------------------|-----|-----|-----|
| 导程 | 滚珠丝杠导程 (mm)   | 24                 | 16                 | 8   | 4   |     |
|    | 负载质量          | 最大负载质量 (kg) (省电无效) | 37                 | 46  | 51  | 51  |
| 水平 | 速度/加速度        | 最大负载质量 (kg) (省电有效) | 18                 | 35  | 40  | 40  |
|    |               | 最高速度 (mm/s)        | 860                | 700 | 420 | 190 |
|    | 最低速度 (mm/s)   | 30                 | 20                 | 10  | 5   |     |
|    | 额定加速度 (G)     | 0.3                | 0.3                | 0.3 | 0.3 |     |
|    | 最高加速度 (G)     | 1                  | 1                  | 1   | 1   |     |
|    | 垂直            | 负载质量               | 最大负载质量 (kg) (省电无效) | 3   | 8   | 16  |
| 垂直 | 速度/加速度        | 最大负载质量 (kg) (省电有效) | 2                  | 5   | 10  | 15  |
|    |               | 最高速度 (mm/s)        | 860                | 700 | 350 | 175 |
|    | 最低速度 (mm/s)   | 30                 | 20                 | 10  | 5   |     |
|    | 额定加速度 (G)     | 0.3                | 0.3                | 0.3 | 0.3 |     |
|    | 最高加速度 (G)     | 0.5                | 0.5                | 0.5 | 0.5 |     |
|    | 推压            | 推压时最大推力 (N)        | 139                | 209 | 418 | 836 |
| 刹车 | 推压最高速度 (mm/s) | 20                 | 20                 | 20  | 20  |     |
|    | 刹车规格          | 无励磁动作电磁刹车          |                    |     |     |     |
| 行程 | 刹车保持力 (kgf)   | 3                  | 8                  | 16  | 19  |     |
|    | 最小行程 (mm)     | 50                 | 50                 | 50  | 50  |     |
| 行程 | 最大行程 (mm)     | 500                | 500                | 500 | 500 |     |
|    | 行程间距 (mm)     | 50                 | 50                 | 50  | 50  |     |

| 项目            | 内容                               |
|---------------|----------------------------------|
| 驱动方式          | 滚珠丝杠 $\phi$ 12mm 滚珠C10           |
| 重复定位精度        | $\pm$ 0.05mm                     |
| 空转            | -                                |
| 底座            | 专用挤压成型铝材 (相当于A6063SS-T5) 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      | Ma: 79 N·m                       |
|               | Mb: 114 N·m                      |
|               | Mc: 157 N·m                      |
| 动态允许负载力矩 (注2) | Ma: 17 N·m                       |
|               | Mb: 25 N·m                       |
|               | Mc: 34 N·m                       |
| 使用环境温度与湿度     | 0~40°C、85%RH以下 (无结露)             |
| 保护等级          | IP20                             |
| 耐振动、耐冲击       | 4.9m/s <sup>2</sup> 100Hz以下      |
| 对应国际规格        | CE标志、RoHS指令                      |
| 马达种类          | 脉冲马达                             |
| 编码器种类         | 增量型/免电池绝对型                       |
| 编码器脉冲数        | 800 pulse/rev                    |
| 交货期           | 记载在主页[交货期查询]中                    |

(注2) 标准额定寿命为5,000km时的值。行走寿命因运行条件、安装状态而异。请参阅综合产品目录 2018·1-360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

省电设定无效 负载质量的单位为kg。空白栏表示不可动作。

导程24

| 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   | 0.3 | 0.5 |
| 0         | 37        | 22  | 16  | 14  | 3   | 3   |
| 200       | 37        | 22  | 16  | 14  | 3   | 3   |
| 420       | 34        | 20  | 16  | 14  | 3   | 3   |
| 640       | 18        | 13  | 9   | 7.5 | 3   | 3   |
| 860       | 9         | 6   | 4   | 3   | 1.5 | 1   |

导程16

| 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  | 0.3 | 0.5 |
| 0         | 46        | 35  | 28  | 27 | 8   | 8   |
| 140       | 46        | 35  | 28  | 27 | 8   | 8   |
| 280       | 46        | 35  | 25  | 24 | 8   | 8   |
| 420       | 34        | 25  | 15  | 10 | 5   | 4.5 |
| 560       | 20        | 14  | 8   | 6  | 3   | 2.5 |
| 700       | 10        | 5   | 3   | 1  | 1.5 | 1   |

导程8

| 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  | 0.3 | 0.5 |
| 0         | 51        | 45  | 40  | 40 | 16  | 16  |
| 70        | 51        | 45  | 40  | 40 | 16  | 16  |
| 140       | 51        | 40  | 38  | 35 | 16  | 16  |
| 210       | 51        | 35  | 30  | 24 | 10  | 9.5 |
| 280       | 36        | 20  | 15  | 15 | 8   | 7   |
| 350       | 20        | 5   | 4   |    | 3   | 2   |
| 420       | 2         |     |     |    |     |     |

导程4

| 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  | 0.3  | 0.5 |
| 0         | 51        | 45  | 40  | 40 | 19   | 19  |
| 35        | 51        | 45  | 40  | 40 | 19   | 19  |
| 70        | 51        | 45  | 40  | 40 | 19   | 19  |
| 105       | 51        | 45  | 40  | 35 | 19   | 19  |
| 140       | 45        | 35  | 30  | 25 | 12.5 | 12  |
| 175       | 30        | 16  |     |    | 5    | 4   |
| 190       | 5         |     |     |    |      |     |

省电设定有效 负载质量的单位为kg。空白栏表示不可动作。

导程24

| 姿势        | 水平        |     | 垂直  |     |
|-----------|-----------|-----|-----|-----|
|           | 速度 (mm/s) |     |     |     |
| 速度 (mm/s) | 加速度 (G)   |     |     |     |
|           | 0.3       | 0.7 | 0.3 | 0.3 |
| 0         | 18        | 10  | 2   | 2   |
| 200       | 18        | 10  | 2   | 2   |
| 420       | 18        | 10  | 2   | 2   |
| 640       | 10        | 2   | 1   | 1   |
| 800       | 1         |     |     |     |

导程16

| 姿势        | 水平        |     | 垂直  |     |
|-----------|-----------|-----|-----|-----|
|           | 速度 (mm/s) |     |     |     |
| 速度 (mm/s) | 加速度 (G)   |     |     |     |
|           | 0.3       | 0.7 | 0.3 | 0.3 |
| 0         | 35        | 20  | 5   | 5   |
| 140       | 35        | 20  | 5   | 5   |
| 280       | 25        | 12  | 3   | 3   |
| 420       | 15        | 6   | 1.5 | 1.5 |
| 500       | 7.5       | 1.5 | 0.5 | 0.5 |
| 560       | 2         |     |     |     |

导程8

| 姿势        | 水平        |     | 垂直  |     |
|-----------|-----------|-----|-----|-----|
|           | 速度 (mm/s) |     |     |     |
| 速度 (mm/s) | 加速度 (G)   |     |     |     |
|           | 0.3       | 0.7 | 0.3 | 0.3 |
| 0         | 40        | 25  | 10  | 10  |
| 70        | 40        | 25  | 10  | 10  |
| 140       | 40        | 25  | 7   | 7   |
| 210       | 25        | 14  | 4   | 4   |
| 280       | 5         |     | 0.5 | 0.5 |

导程4

| 姿势        | 水平        |     | 垂直  |     |
|-----------|-----------|-----|-----|-----|
|           | 速度 (mm/s) |     |     |     |
| 速度 (mm/s) | 加速度 (G)   |     |     |     |
|           | 0.3       | 0.7 | 0.3 | 0.3 |
| 0         | 40        | 30  | 15  | 15  |
| 35        | 40        | 30  | 15  | 15  |
| 70        | 40        | 30  | 15  | 15  |
| 105       | 40        | 30  | 8   | 8   |
| 120       | 15        | 6   | 2   | 2   |

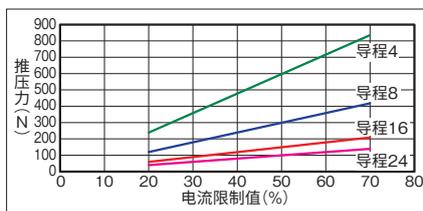
行程与最高速度

| 导程 (mm) | 省电设定 | 50~300 (每50mm) | 350 (mm) | 400 (mm) | 450 (mm) | 500 (mm) |
|---------|------|----------------|----------|----------|----------|----------|
| 24      | 无效   | 860            |          | 774      | 619      | 506      |
|         | 有效   | 800<640>       |          | 774<640> | 619      | 506      |
| 16      | 无效   | 700            | 631      | 492      | 395      | 323      |
|         | 有效   | 560<500>       |          | 492      | 395      | 323      |
| 8       | 无效   | 420<350>       | 322      | 251      | 200      | 164      |
|         | 有效   | 280            |          | 251      | 200      | 164      |
| 4       | 无效   | 190<175>       | 163      | 126      | 101      | 83       |
|         | 有效   |                | 120      |          | 101      | 83       |

(单位为mm/s)

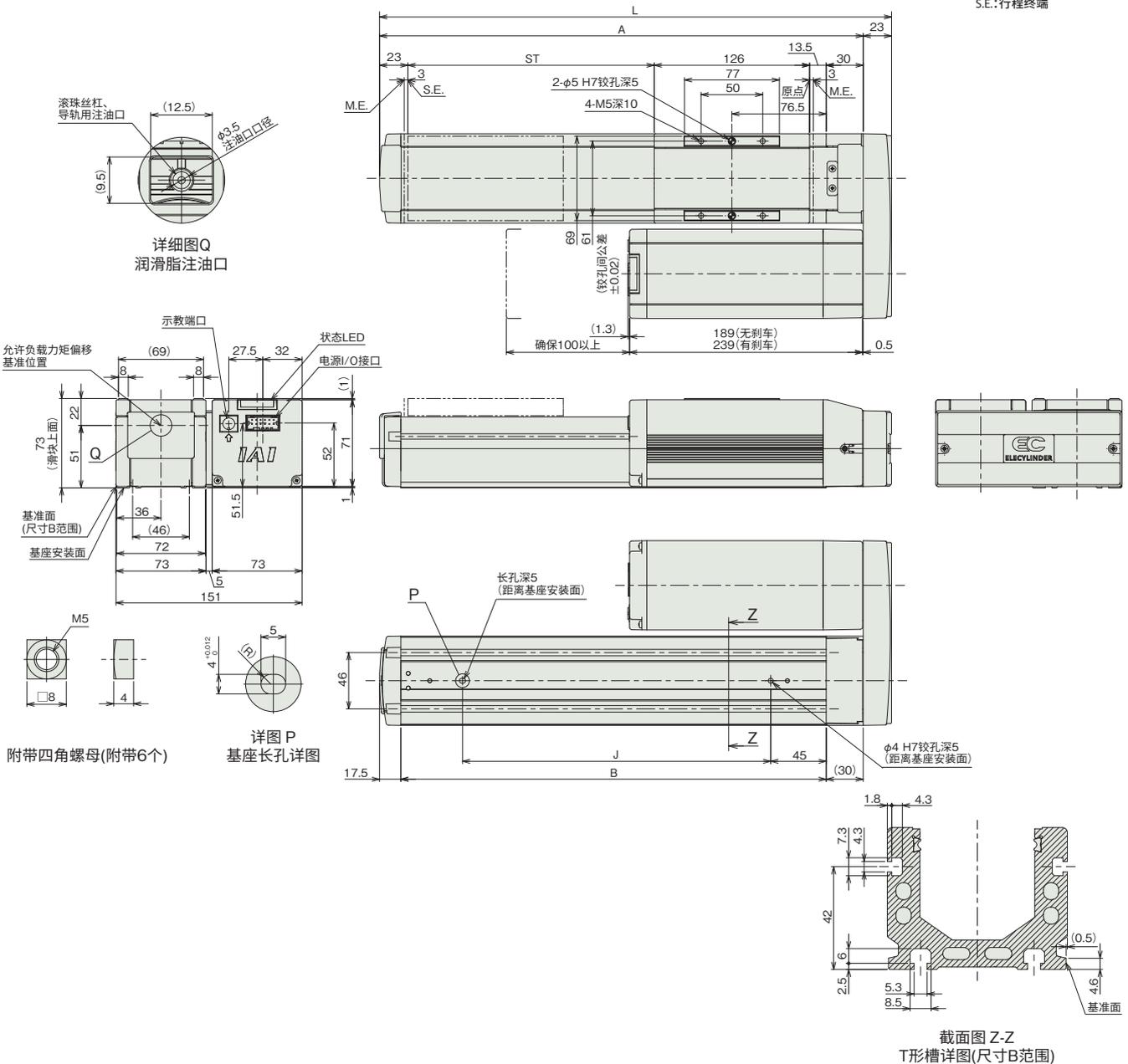
(注) <>内为垂直使用时的数值。

推压力与电流限制值的关系图



(注) 进行原点复位时,滑块会移动到M.E.处,因此请注意与周边物体的干扰。  
(注) 下图为马达左折返型规格(ML)。

ST:行程  
M.E.:机械终端  
S.E.:行程终端



不同行程时的尺寸

| 行程 | 50    | 100   | 150   | 200   | 250   | 300   | 350   | 400   | 450   | 500   |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| L  | 265.5 | 315.5 | 365.5 | 415.5 | 465.5 | 515.5 | 565.5 | 615.5 | 665.5 | 715.5 |
| A  | 242.5 | 292.5 | 342.5 | 392.5 | 442.5 | 492.5 | 542.5 | 592.5 | 642.5 | 692.5 |
| B  | 195   | 245   | 295   | 345   | 395   | 445   | 495   | 545   | 595   | 645   |
| J  | 100   | 150   | 200   | 250   | 300   | 350   | 400   | 450   | 500   | 550   |

不同行程时的质量

| 行程      | 50  | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 |     |
|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 质量 (kg) | 无刹车 | 4.2 | 4.4 | 4.7 | 4.9 | 5.2 | 5.4 | 5.7 | 5.9 | 6.2 | 6.4 |
|         | 有刹车 | 4.7 | 4.9 | 5.2 | 5.4 | 5.7 | 5.9 | 6.2 | 6.4 | 6.7 | 6.9 |

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156页。



# EC-S6 □ AHR

简易防尘

马达折返型

本体宽度  
**60mm**

24v  
脉冲马达

## ■ 型号项目

|    |   |    |      |       |   |         |   |      |   |          |
|----|---|----|------|-------|---|---------|---|------|---|----------|
| EC | - | S6 |      | AHR   |   |         |   |      |   |          |
| 系列 | - | 类型 | 导程   | 规格    | - | 行程      | - | 电缆长度 | - | 选项       |
|    |   | S  | 20mm | AHR   |   | 50      |   | 0    |   | 端子台型带连接器 |
|    |   | H  | 12mm |       |   | ?       |   | 1    |   | ?        |
|    |   | M  | 6mm  | 高刚性折返 |   | 800     |   | ?    |   | ?        |
|    |   | L  | 3mm  |       |   | (每50mm) |   | 10   |   | 10m      |
|    |   |    |      |       |   |         |   |      |   | 参阅下述选项表  |



(注) 上图为马达左折返型规格(ML)。

## ■ 行程

| 行程 (mm) | 对应 | 行程 (mm) | 对应 |
|---------|----|---------|----|
| 50      | ○  | 450     | ○  |
| 100     | ○  | 500     | ○  |
| 150     | ○  | 550     | ○  |
| 200     | ○  | 600     | ○  |
| 250     | ○  | 650     | ○  |
| 300     | ○  | 700     | ○  |
| 350     | ○  | 750     | ○  |
| 400     | ○  | 800     | ○  |



- (1) “主要规格”的负载质量表示最大值。将省电设定为有效时，主要规格会发生变化，详情请参阅“不同速度、加速度下的负载质量表”。
- (2) 推压动作时请参阅“推压力与电流限制值的关系图”。推压力为参考值。注意事项请参阅第155页。
- (3) 需根据使用环境温度限制移动率。详情请参阅第155页。
- (4) 根据不同的安装姿势，需要加以注意。详情请参阅第33页。
- (5) 负载伸出长的标准为Ma+Mb+Mc方向300mm以下。负载伸出长请确认综合产品目录2018-1-104页的图。
- (6) 请将安装物体的重心位置置于伸出距离的1/2以下。即使伸出距离和负载力矩在允许值内，如果动作中仍产生异常的振动或声响等情况，请放宽动作条件使用。

## ■ 选项

| 名称           | 选项记号 | 参考页 |
|--------------|------|-----|
| 刹车           | B    | 143 |
| 脚部安装件        | FT   | 145 |
| 马达左折返型规格(注1) | ML   | 147 |
| 马达右折返型规格(注1) | MR   | 147 |
| 反原点规格        | NM   | 150 |
| PNP规格        | PN   | 150 |
| 电源2系统规格      | TMD2 | 151 |
| 免电池绝对型编码器规格  | WA   | 151 |
| 无线通信规格       | WL   | 151 |
| 无线轴动作对应规格    | WL2  | 151 |

(注1) 请务必择一记入型号。

## ■ 电缆长度

| 电缆记号 | 电缆长度      |
|------|-----------|
| 0    | 无电缆(带连接器) |
| 1~3  | 1~3m      |
| 4~5  | 4~5m      |
| 6~10 | 6~10m     |

(注) 该电缆为柔性电缆。

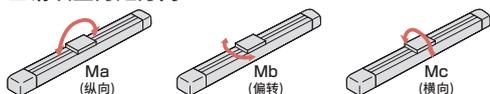
主要规格

| 项目       |               | 内容               |      |     |     |     |
|----------|---------------|------------------|------|-----|-----|-----|
| 导程       | 滚珠丝杠导程(mm)    | 20               | 12   | 6   | 3   |     |
|          | 负载质量          | 最大负载质量(kg)(省电无效) | 15   | 26  | 32  | 40  |
|          |               | 最大负载质量(kg)(省电有效) | 8    | 14  | 20  | 25  |
|          | 速度/加减速        | 最高速度(mm/s)       | 1120 | 900 | 450 | 225 |
|          |               | 最低速度(mm/s)       | 25   | 15  | 8   | 4   |
| 额定加减速(G) |               | 0.3              | 0.3  | 0.3 | 0.3 |     |
| 垂直       | 负载质量          | 最大负载质量(kg)(省电无效) | 1    | 2.5 | 6   | 16  |
|          |               | 最大负载质量(kg)(省电有效) | 0.75 | 2   | 5   | 10  |
|          | 速度/加减速        | 最高速度(mm/s)       | 1120 | 800 | 400 | 225 |
|          |               | 最低速度(mm/s)       | 25   | 15  | 8   | 4   |
|          |               | 额定加减速(G)         | 0.3  | 0.3 | 0.3 | 0.3 |
| 推压       | 推压时最大推力(N)    | 67               | 112  | 224 | 449 |     |
|          | 推压时最高速度(mm/s) | 20               | 20   | 20  | 20  |     |
| 刹车       | 刹车规格          | 无励磁动作电磁刹车        |      |     |     |     |
|          | 刹车保持力(kgf)    | 1                | 2.5  | 6   | 16  |     |
| 行程       | 最小行程(mm)      | 50               | 50   | 50  | 50  |     |
|          | 最大行程(mm)      | 800              | 800  | 800 | 800 |     |
|          | 行程间距(mm)      | 50               | 50   | 50  | 50  |     |

| 项目           | 内容                              |
|--------------|---------------------------------|
| 驱动方式         | 滚珠丝杠 φ10mm 滚珠C10                |
| 重复定位精度       | ±0.05mm                         |
| 空转           | -                               |
| 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     | Ma: 48 N·m                      |
|              | Mb: 69 N·m                      |
|              | Mc: 103 N·m                     |
| 动态允许负载力矩(注2) | Ma: 33 N·m                      |
|              | Mb: 40 N·m                      |
|              | Mc: 55 N·m                      |
| 使用环境温度与湿度    | 0~40°C、85%RH以下(无结露)             |
| 保护等级         | IP20                            |
| 耐振动、耐冲击      | 4.9m/s <sup>2</sup> 100Hz以下     |
| 对应国际规格       | CE标志、RoHS指令                     |
| 马达种类         | 脉冲马达                            |
| 编码器种类        | 增量型/免电池绝对型                      |
| 编码器脉冲数       | 800 pulse/rev                   |
| 交货期          | 记载在主页[交货期查询]中                   |

(注2) 标准额定寿命为5,000km时的值。行走寿命因运行条件、安装状态而异。请参阅综合产品目录 2018·1-360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

■省电设定无效 负载质量的单位为kg。空白栏表示不可动作。

导程20

| 姿势       | 水平     |     |     |     |      |     | 垂直     |     |     |   |     |     |
|----------|--------|-----|-----|-----|------|-----|--------|-----|-----|---|-----|-----|
|          | 加速度(G) |     |     |     |      |     | 加速度(G) |     |     |   |     |     |
| 速度(mm/s) | 0.3    | 0.5 | 0.7 | 1   | 0.3  | 0.5 | 0.3    | 0.5 | 0.7 | 1 | 0.3 | 0.5 |
| 0        | 15     | 10  | 8   | 7   | 1    | 1   |        |     |     |   |     |     |
| 160      | 15     | 10  | 8   | 7   | 1    | 1   |        |     |     |   |     |     |
| 320      | 12     | 10  | 8   | 6   | 1    | 1   |        |     |     |   |     |     |
| 480      | 12     | 9   | 8   | 6   | 1    | 1   |        |     |     |   |     |     |
| 640      | 12     | 6.5 | 6   | 5   | 1    | 1   |        |     |     |   |     |     |
| 800      | 9      | 5   | 4   | 3   | 1    | 1   |        |     |     |   |     |     |
| 960      | 7      | 4   | 3   | 1.5 | 0.75 | 0.5 |        |     |     |   |     |     |
| 1120     | 5      | 2.5 | 1.5 |     | 0.5  |     |        |     |     |   |     |     |

导程12

| 姿势       | 水平     |     |     |    |     |     | 垂直     |     |     |   |     |     |
|----------|--------|-----|-----|----|-----|-----|--------|-----|-----|---|-----|-----|
|          | 加速度(G) |     |     |    |     |     | 加速度(G) |     |     |   |     |     |
| 速度(mm/s) | 0.3    | 0.5 | 0.7 | 1  | 0.3 | 0.5 | 0.3    | 0.5 | 0.7 | 1 | 0.3 | 0.5 |
| 0        | 26     | 18  | 16  | 14 | 2.5 | 2.5 |        |     |     |   |     |     |
| 80       | 26     | 18  | 16  | 14 | 2.5 | 2.5 |        |     |     |   |     |     |
| 200      | 26     | 18  | 16  | 14 | 2.5 | 2.5 |        |     |     |   |     |     |
| 320      | 26     | 18  | 14  | 12 | 2.5 | 2.5 |        |     |     |   |     |     |
| 440      | 26     | 18  | 12  | 9  | 2.5 | 2.5 |        |     |     |   |     |     |
| 560      | 17.5   | 12  | 7   | 5  | 2.5 | 2.5 |        |     |     |   |     |     |
| 700      | 10     | 5   | 3.5 | 2  | 1   | 0.5 |        |     |     |   |     |     |
| 800      | 6      | 3   | 1   |    | 0.5 |     |        |     |     |   |     |     |
| 900      | 3      |     |     |    |     |     |        |     |     |   |     |     |

导程6

| 姿势       | 水平     |     |     |    |     |     | 垂直     |     |     |   |     |     |
|----------|--------|-----|-----|----|-----|-----|--------|-----|-----|---|-----|-----|
|          | 加速度(G) |     |     |    |     |     | 加速度(G) |     |     |   |     |     |
| 速度(mm/s) | 0.3    | 0.5 | 0.7 | 1  | 0.3 | 0.5 | 0.3    | 0.5 | 0.7 | 1 | 0.3 | 0.5 |
| 0        | 32     | 26  | 24  | 20 | 6   | 6   |        |     |     |   |     |     |
| 40       | 32     | 26  | 24  | 20 | 6   | 6   |        |     |     |   |     |     |
| 100      | 32     | 26  | 24  | 20 | 6   | 6   |        |     |     |   |     |     |
| 160      | 32     | 26  | 24  | 20 | 6   | 6   |        |     |     |   |     |     |
| 220      | 32     | 26  | 24  | 20 | 6   | 6   |        |     |     |   |     |     |
| 280      | 32     | 26  | 18  | 15 | 6   | 5.5 |        |     |     |   |     |     |
| 340      | 25     | 14  | 12  | 9  | 4   | 3.5 |        |     |     |   |     |     |
| 400      | 15     | 8   | 8   | 5  | 2   | 2   |        |     |     |   |     |     |
| 450      | 10     | 5   |     |    |     |     |        |     |     |   |     |     |

导程3

| 姿势       | 水平     |     |     |    |     |     | 垂直     |     |     |   |     |     |
|----------|--------|-----|-----|----|-----|-----|--------|-----|-----|---|-----|-----|
|          | 加速度(G) |     |     |    |     |     | 加速度(G) |     |     |   |     |     |
| 速度(mm/s) | 0.3    | 0.5 | 0.7 | 1  | 0.3 | 0.5 | 0.3    | 0.5 | 0.7 | 1 | 0.3 | 0.5 |
| 0        | 40     | 35  | 35  | 35 | 16  | 16  |        |     |     |   |     |     |
| 50       | 40     | 35  | 35  | 35 | 16  | 16  |        |     |     |   |     |     |
| 80       | 40     | 35  | 35  | 30 | 16  | 16  |        |     |     |   |     |     |
| 110      | 40     | 35  | 35  | 30 | 16  | 16  |        |     |     |   |     |     |
| 140      | 40     | 35  | 35  | 28 | 15  | 15  |        |     |     |   |     |     |
| 170      | 40     | 32  | 25  | 20 | 9   | 8   |        |     |     |   |     |     |
| 200      | 28     | 20  | 15  | 8  | 6   | 4   |        |     |     |   |     |     |
| 225      | 18     | 5   |     |    | 2   |     |        |     |     |   |     |     |

■省电设定有效 负载质量的单位为kg。空白栏表示不可动作。

导程20

| 姿势       | 水平     |     |      | 垂直     |     |     |
|----------|--------|-----|------|--------|-----|-----|
|          | 加速度(G) |     |      | 加速度(G) |     |     |
| 速度(mm/s) | 0.3    | 0.7 | 0.3  | 0.3    | 0.7 | 0.3 |
| 0        | 8      | 5   | 0.75 |        |     |     |
| 160      | 8      | 5   | 0.75 |        |     |     |
| 320      | 8      | 5   | 0.75 |        |     |     |
| 480      | 8      | 4   | 0.75 |        |     |     |
| 640      | 6      | 3   | 0.75 |        |     |     |
| 800      | 4      | 1.5 | 0.5  |        |     |     |

导程12

| 姿势       | 水平     |     |     | 垂直     |     |     |
|----------|--------|-----|-----|--------|-----|-----|
|          | 加速度(G) |     |     | 加速度(G) |     |     |
| 速度(mm/s) | 0.3    | 0.7 | 0.3 | 0.3    | 0.7 | 0.3 |
| 0        | 14     | 10  | 2   |        |     |     |
| 80       | 14     | 10  | 2   |        |     |     |
| 200      | 14     | 10  | 2   |        |     |     |
| 320      | 14     | 10  | 2   |        |     |     |
| 440      | 11     | 7   | 1.5 |        |     |     |
| 560      | 7      | 2.5 | 1   |        |     |     |
| 680      | 2      |     |     |        |     |     |

导程6

| 姿势       | 水平     |     |     | 垂直     |     |     |
|----------|--------|-----|-----|--------|-----|-----|
|          | 加速度(G) |     |     | 加速度(G) |     |     |
| 速度(mm/s) | 0.3    | 0.7 | 0.3 | 0.3    | 0.7 | 0.3 |
| 0        | 20     | 14  | 5   |        |     |     |
| 40       | 20     | 14  | 5   |        |     |     |
| 100      | 20     | 14  | 5   |        |     |     |
| 160      | 20     | 14  | 5   |        |     |     |
| 220      | 16     | 14  | 4   |        |     |     |
| 280      | 13     | 7   | 2.5 |        |     |     |
| 340      | 8      | 1   | 1   |        |     |     |

导程3

| 姿势       | 水平     |     |     | 垂直     |     |     |
|----------|--------|-----|-----|--------|-----|-----|
|          | 加速度(G) |     |     | 加速度(G) |     |     |
| 速度(mm/s) | 0.3    | 0.7 | 0.3 | 0.3    | 0.7 | 0.3 |
| 0        | 25     | 22  | 10  |        |     |     |
| 20       | 25     | 22  | 10  |        |     |     |
| 50       | 25     | 22  | 10  |        |     |     |
| 80       | 25     | 22  | 10  |        |     |     |
| 110      | 20     | 14  | 8   |        |     |     |
| 140      | 15     | 11  | 5   |        |     |     |
| 170      | 11     | 5   | 2   |        |     |     |

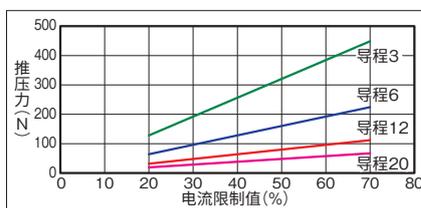
行程与最高速度

| 导程(mm) | 省电设定 | 50~400  | 450   | 500  | 550  | 600  | 650  | 700  | 750  | 800  |
|--------|------|---------|-------|------|------|------|------|------|------|------|
|        |      | (每50mm) | (mm)  | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) |
| 20     | 无效   |         | 1120  |      | 1090 | 940  | 815  | 715  | 630  | 560  |
|        | 有效   |         |       | 800  |      |      |      | 715  | 630  | 560  |
| 12     | 无效   | 900     | 845   | 705  | 585  | 515  | 445  | 390  | 345  | 315  |
|        | 有效   | <800>   | <800> |      | 585  | 515  | 445  | 390  | 345  | 315  |
| 6      | 无效   | 450     | 415   | 350  | 295  | 255  | 220  | 190  | 170  | 140  |
|        | 有效   | <400>   | <400> |      | 295  | 255  | 220  | 190  | 170  | 140  |
| 3      | 无效   | 225     | 205   | 170  | 145  | 125  | 110  | 95   | 85   | 70   |
|        | 有效   |         | 170   |      | 145  | 125  | 110  | 95   | 85   | 70   |

(注) <>内为垂直使用时的数值。

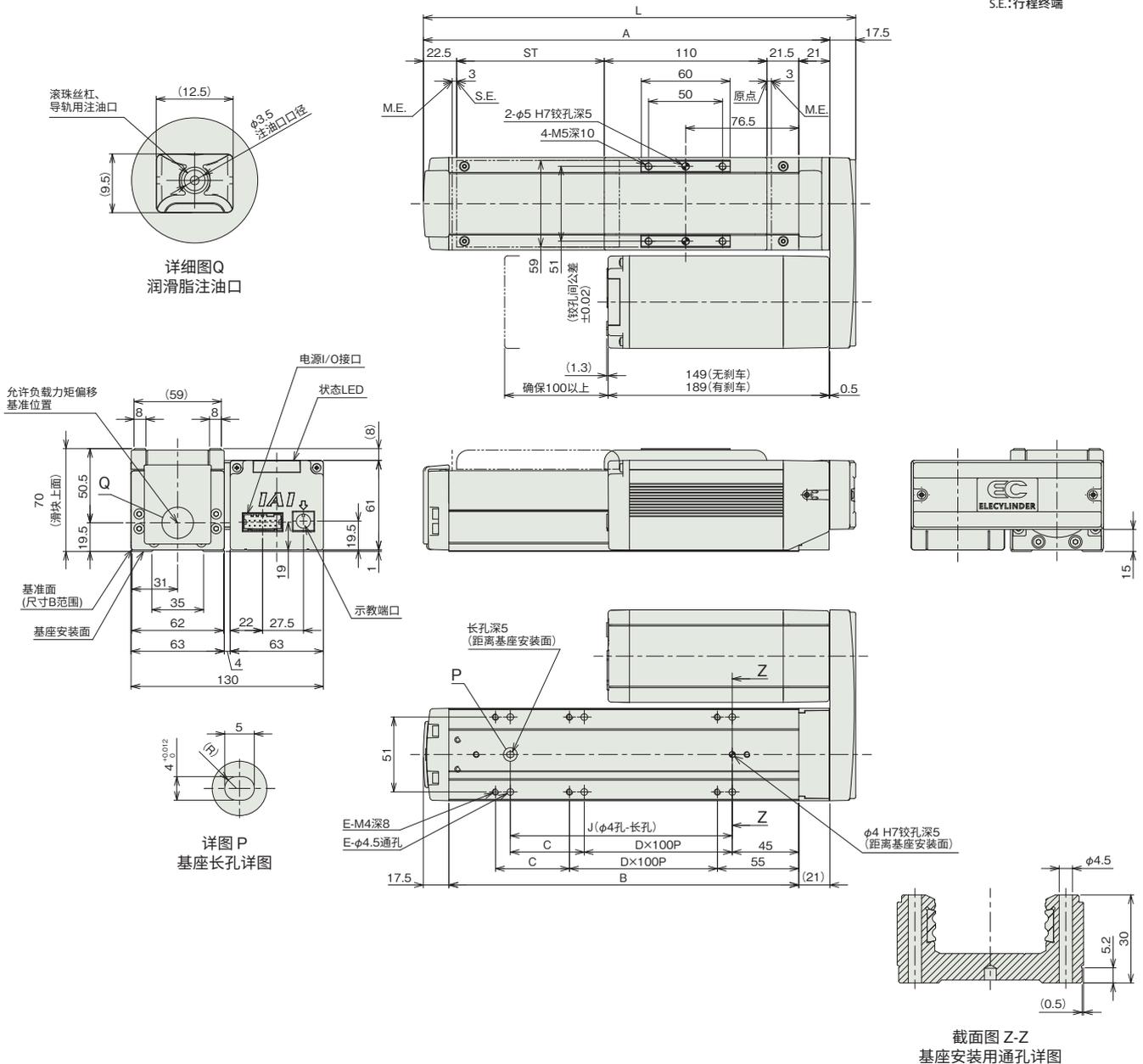
(单位为mm/s)

推压力与电流限制值的关系图



(注) 进行原点复位时,滑块会移动到M.E.处,因此请注意与周边物体的干扰。  
(注) 下图为马达左折返型规格(ML)。

ST:行程  
M.E.:机械终端  
S.E.:行程终端



不同行程时的尺寸

| 行程 | 50    | 100   | 150   | 200   | 250   | 300   | 350   | 400   | 450   | 500   | 550   | 600   | 650   | 700   | 750   | 800   |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| L  | 242.5 | 292.5 | 342.5 | 392.5 | 442.5 | 492.5 | 542.5 | 592.5 | 642.5 | 692.5 | 742.5 | 792.5 | 842.5 | 892.5 | 942.5 | 992.5 |
| A  | 225   | 275   | 325   | 375   | 425   | 475   | 525   | 575   | 625   | 675   | 725   | 775   | 825   | 875   | 925   | 975   |
| B  | 186.5 | 236.5 | 286.5 | 336.5 | 386.5 | 436.5 | 486.5 | 536.5 | 586.5 | 636.5 | 686.5 | 736.5 | 786.5 | 836.5 | 886.5 | 936.5 |
| C  | 0     | 50    | 0     | 50    | 0     | 50    | 0     | 50    | 0     | 50    | 0     | 50    | 0     | 50    | 0     | 50    |
| D  | 1     | 1     | 2     | 2     | 3     | 3     | 4     | 4     | 5     | 5     | 6     | 6     | 7     | 7     | 8     | 8     |
| E  | 4     | 6     | 6     | 8     | 8     | 10    | 10    | 12    | 12    | 14    | 14    | 16    | 16    | 18    | 18    | 20    |
| J  | 100   | 150   | 200   | 250   | 300   | 350   | 400   | 450   | 500   | 550   | 600   | 650   | 700   | 750   | 800   | 850   |

不同行程时的质量

| 行程      | 50  | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 | 650 | 700 | 750 | 800 |     |
|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 质量 (kg) | 无刹车 | 2.3 | 2.5 | 2.7 | 2.9 | 3.2 | 3.4 | 3.6 | 3.8 | 4.1 | 4.3 | 4.5 | 4.7 | 5   | 5.2 | 5.4 | 5.6 |
|         | 有刹车 | 2.6 | 2.8 | 3   | 3.2 | 3.5 | 3.7 | 3.9 | 4.1 | 4.4 | 4.6 | 4.8 | 5   | 5.3 | 5.5 | 5.7 | 5.9 |

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156页。



# EC-S7 □ AHR

简易防尘

马达折返型

本体宽度  
**80mm**

24v  
脉冲马达

## ■ 型号项目

|    |   |    |      |     |   |     |               |          |
|----|---|----|------|-----|---|-----|---------------|----------|
| EC | - | S7 |      | AHR | - |     | -             |          |
| 系列 |   | 类型 | 导程   | 规格  |   | 行程  |               | 选项       |
|    |   | S  | 24mm | AHR |   | 50  | 50mm          | 端子台型带连接器 |
|    |   | H  | 16mm |     |   | ?   | ?             | 参阅下述选项表  |
|    |   | M  | 8mm  |     |   | 800 | 800mm (每50mm) |          |
|    |   | L  | 4mm  |     |   |     |               |          |
|    |   |    |      |     |   |     |               |          |
|    |   |    |      |     |   |     |               |          |
|    |   |    |      |     |   |     |               |          |



(注) 上图为马达左折返型规格(ML)。

### 行程

| 行程 (mm) | 对应 | 行程 (mm) | 对应 |
|---------|----|---------|----|
| 50      | ○  | 450     | ○  |
| 100     | ○  | 500     | ○  |
| 150     | ○  | 550     | ○  |
| 200     | ○  | 600     | ○  |
| 250     | ○  | 650     | ○  |
| 300     | ○  | 700     | ○  |
| 350     | ○  | 750     | ○  |
| 400     | ○  | 800     | ○  |



- (1) “主要规格”的负载质量表示最大值。将省电设定为有效时，主要规格会发生变化，详情请参阅“不同速度、加速度下的负载质量表”。
- (2) 推压动作时请参阅“推压力与电流限制值的关系图”。推压力为参考值。注意事项请参阅第155页。
- (3) 需根据使用环境温度限制移动率。详情请参阅第155页。
- (4) 根据不同的安装姿势，需要加以注意。详情请参阅第33页。
- (5) 负载伸出长的标准为Ma+Mb+Mc方向300mm以下。负载伸出长请确认综合产品目录2018-1-104页的图。
- (6) 请将安装物体的重心位置置于伸出距离的1/2以下。即使伸出距离和负载力矩在允许值内，如果动作中仍产生异常的振动或声响等情况，请放宽动作条件使用。

### 选项

| 名称           | 选项记号 | 参考页 |
|--------------|------|-----|
| 刹车           | B    | 143 |
| 脚部安装件        | FT   | 145 |
| 马达左折返型规格(注1) | ML   | 147 |
| 马达右折返型规格(注1) | MR   | 147 |
| 反原点规格        | NM   | 150 |
| PNP规格        | PN   | 150 |
| 电源2系统规格      | TMD2 | 151 |
| 免电池绝对型编码器规格  | WA   | 151 |
| 无线通信规格       | WL   | 151 |
| 无线轴动作对应规格    | WL2  | 151 |

(注1) 请务必择一记入型号。

### 电缆长度

| 电缆记号 | 电缆长度      |
|------|-----------|
| 0    | 无电缆(带连接器) |
| 1~3  | 1~3m      |
| 4~5  | 4~5m      |
| 6~10 | 6~10m     |

(注) 该电缆为柔性电缆。

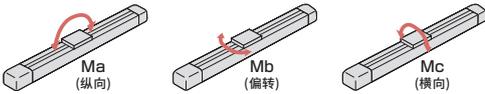
主要规格

| 项目 |              | 内容               |      |     |     |     |
|----|--------------|------------------|------|-----|-----|-----|
| 导程 | 滚珠丝杠导程(mm)   | 24               | 16   | 8   | 4   |     |
|    | 负载质量         | 最大负载质量(kg)(省电无效) | 37   | 46  | 51  | 51  |
| 水平 | 速度/加速度       | 最大负载质量(kg)(省电有效) | 18   | 35  | 40  | 40  |
|    |              | 最高速度(mm/s)       | 1080 | 840 | 420 | 190 |
|    | 最低速度(mm/s)   | 30               | 20   | 10  | 5   |     |
|    | 额定加减速(G)     | 0.3              | 0.3  | 0.3 | 0.3 |     |
|    | 最高加减速(G)     | 1                | 1    | 1   | 1   |     |
|    | 垂直           | 最大负载质量(kg)(省电无效) | 3    | 8   | 16  | 25  |
| 垂直 | 速度/加速度       | 最大负载质量(kg)(省电有效) | 2    | 5   | 10  | 15  |
|    |              | 最高速度(mm/s)       | 860  | 700 | 350 | 175 |
|    | 最低速度(mm/s)   | 30               | 20   | 10  | 5   |     |
|    | 额定加减速(G)     | 0.3              | 0.3  | 0.3 | 0.3 |     |
|    | 最高加减速(G)     | 0.5              | 0.5  | 0.5 | 0.5 |     |
|    | 推压           | 推压时最大推力(N)       | 139  | 209 | 418 | 836 |
| 刹车 | 推压最高速度(mm/s) | 20               | 20   | 20  | 20  |     |
|    | 刹车规格         | 无励磁动作电磁刹车        |      |     |     |     |
| 行程 | 刹车保持力(kgf)   | 3                | 8    | 16  | 25  |     |
|    | 最小行程(mm)     | 50               | 50   | 50  | 50  |     |
| 行程 | 最大行程(mm)     | 800              | 800  | 800 | 800 |     |
|    | 行程间距(mm)     | 50               | 50   | 50  | 50  |     |

| 项目           | 内容                              |
|--------------|---------------------------------|
| 驱动方式         | 滚珠丝杠 φ12mm 滚珠C10                |
| 重复定位精度       | ±0.05mm                         |
| 空转           | -                               |
| 基座           | 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     | Ma: 115 N·m                     |
|              | Mb: 115 N·m                     |
|              | Mc: 229 N·m                     |
| 动态允许负载力矩(注2) | Ma: 75 N·m                      |
|              | Mb: 90 N·m                      |
|              | Mc: 134 N·m                     |
| 使用环境温度与湿度    | 0~40°C、85%RH以下(无结露)             |
| 保护等级         | IP20                            |
| 耐振动、耐冲击      | 4.9m/s <sup>2</sup> 100Hz以下     |
| 对应国际规格       | CE标志、RoHS指令                     |
| 马达种类         | 脉冲马达                            |
| 编码器种类        | 增量型/免电池绝对型                      |
| 编码器脉冲数       | 800 pulse/rev                   |
| 交货期          | 记载在主页[交货期查询]中                   |

(注2) 标准额定寿命为5,000km时的值。行走寿命因运行条件、安装状态而异。请参阅综合产品目录 2018·1-360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

省电设定无效 负载质量的单位为kg。空白栏表示不可动作。

导程24

| 姿势   | 速度<br>(mm/s) | 水平 加速度(G) |     |     |     |     |     | 垂直 加速度(G) |     |     |   |     |     |
|------|--------------|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----------|-----|-----|---|-----|-----|
|      |              | 0.3       | 0.5 | 0.7 | 1   | 0.3 | 0.5 | 0.3       | 0.5 | 0.7 | 1 | 0.3 | 0.5 |
| 0    | 0            | 37        | 22  | 16  | 14  | 3   | 3   |           |     |     |   |     |     |
| 200  | 200          | 37        | 22  | 16  | 14  | 3   | 3   |           |     |     |   |     |     |
| 420  | 420          | 34        | 20  | 16  | 11  | 3   | 3   |           |     |     |   |     |     |
| 640  | 640          | 15        | 10  | 8   | 6.5 | 3   | 2   |           |     |     |   |     |     |
| 860  | 860          | 9         | 6   | 4   | 3   | 1.5 | 1   |           |     |     |   |     |     |
| 1080 | 1080         | 3         | 2   |     |     |     |     |           |     |     |   |     |     |

导程16

| 姿势  | 速度<br>(mm/s) | 水平 加速度(G) |     |     |    |     |     | 垂直 加速度(G) |     |     |   |     |     |
|-----|--------------|-----------|-----|-----|----|-----|-----|-----------|-----|-----|---|-----|-----|
|     |              | 0.3       | 0.5 | 0.7 | 1  | 0.3 | 0.5 | 0.3       | 0.5 | 0.7 | 1 | 0.3 | 0.5 |
| 0   | 0            | 46        | 35  | 28  | 27 | 8   | 8   |           |     |     |   |     |     |
| 140 | 140          | 46        | 35  | 28  | 27 | 8   | 8   |           |     |     |   |     |     |
| 280 | 280          | 46        | 35  | 25  | 24 | 8   | 8   |           |     |     |   |     |     |
| 420 | 420          | 30        | 25  | 15  | 10 | 5   | 4.5 |           |     |     |   |     |     |
| 560 | 560          | 15        | 12  | 7   | 5  | 3   | 2.5 |           |     |     |   |     |     |
| 700 | 700          | 10        | 5   | 3   | 1  | 1.5 | 1   |           |     |     |   |     |     |
| 840 | 840          | 3         |     |     |    |     |     |           |     |     |   |     |     |

导程8

| 姿势  | 速度<br>(mm/s) | 水平 加速度(G) |     |     |      |     |     | 垂直 加速度(G) |     |     |   |     |     |
|-----|--------------|-----------|-----|-----|------|-----|-----|-----------|-----|-----|---|-----|-----|
|     |              | 0.3       | 0.5 | 0.7 | 1    | 0.3 | 0.5 | 0.3       | 0.5 | 0.7 | 1 | 0.3 | 0.5 |
| 0   | 0            | 51        | 45  | 40  | 40   | 16  | 16  |           |     |     |   |     |     |
| 70  | 70           | 51        | 45  | 40  | 40   | 16  | 16  |           |     |     |   |     |     |
| 140 | 140          | 51        | 40  | 38  | 35   | 16  | 16  |           |     |     |   |     |     |
| 210 | 210          | 51        | 35  | 30  | 24   | 9   | 8   |           |     |     |   |     |     |
| 280 | 280          | 35        | 20  | 15  | 12.5 | 6   | 5   |           |     |     |   |     |     |
| 350 | 350          | 20        | 5   | 4   |      | 3   | 2   |           |     |     |   |     |     |
| 420 | 420          | 2         |     |     |      |     |     |           |     |     |   |     |     |

导程4

| 姿势  | 速度<br>(mm/s) | 水平 加速度(G) |     |     |    |      |     | 垂直 加速度(G) |     |     |   |     |     |
|-----|--------------|-----------|-----|-----|----|------|-----|-----------|-----|-----|---|-----|-----|
|     |              | 0.3       | 0.5 | 0.7 | 1  | 0.3  | 0.5 | 0.3       | 0.5 | 0.7 | 1 | 0.3 | 0.5 |
| 0   | 0            | 51        | 45  | 40  | 40 | 25   | 25  |           |     |     |   |     |     |
| 35  | 35           | 51        | 45  | 40  | 40 | 25   | 25  |           |     |     |   |     |     |
| 70  | 70           | 51        | 45  | 40  | 40 | 25   | 25  |           |     |     |   |     |     |
| 105 | 105          | 51        | 45  | 40  | 35 | 20   | 19  |           |     |     |   |     |     |
| 140 | 140          | 45        | 35  | 30  | 25 | 12.5 | 10  |           |     |     |   |     |     |
| 175 | 175          | 20        | 15  |     |    | 4    | 3   |           |     |     |   |     |     |
| 190 | 190          | 5         |     |     |    |      |     |           |     |     |   |     |     |

省电设定有效 负载质量的单位为kg。空白栏表示不可动作。

导程24

| 姿势  | 速度<br>(mm/s) | 水平 加速度(G) |     |     | 垂直 加速度(G) |     |     |
|-----|--------------|-----------|-----|-----|-----------|-----|-----|
|     |              | 0.3       | 0.7 | 0.3 | 0.3       | 0.7 | 0.3 |
| 0   | 0            | 18        | 10  | 2   |           |     |     |
| 200 | 200          | 18        | 10  | 2   |           |     |     |
| 420 | 420          | 18        | 10  | 2   |           |     |     |
| 640 | 640          | 10        | 2   | 1   |           |     |     |
| 800 | 800          | 1         |     |     |           |     |     |

导程16

| 姿势  | 速度<br>(mm/s) | 水平 加速度(G) |     |     |     | 垂直 加速度(G) |     |     |     |
|-----|--------------|-----------|-----|-----|-----|-----------|-----|-----|-----|
|     |              | 0.3       | 0.7 | 0.3 | 0.3 | 0.3       | 0.7 | 0.3 | 0.3 |
| 0   | 0            | 35        | 20  | 5   |     |           |     |     |     |
| 140 | 140          | 35        | 20  | 5   |     |           |     |     |     |
| 280 | 280          | 25        | 12  | 3   |     |           |     |     |     |
| 420 | 420          | 15        | 6   | 1.5 |     |           |     |     |     |
| 500 | 500          | 7.5       | 1.5 | 0.5 |     |           |     |     |     |
| 560 | 560          | 2         |     |     |     |           |     |     |     |

导程8

| 姿势  | 速度<br>(mm/s) | 水平 加速度(G) |     |     | 垂直 加速度(G) |     |     |
|-----|--------------|-----------|-----|-----|-----------|-----|-----|
|     |              | 0.3       | 0.7 | 0.3 | 0.3       | 0.7 | 0.3 |
| 0   | 0            | 40        | 25  | 10  |           |     |     |
| 70  | 70           | 40        | 25  | 10  |           |     |     |
| 140 | 140          | 40        | 25  | 7   |           |     |     |
| 210 | 210          | 25        | 14  | 4   |           |     |     |
| 280 | 280          | 5         |     | 0.5 |           |     |     |

导程4

| 姿势  | 速度<br>(mm/s) | 水平 加速度(G) |     |     | 垂直 加速度(G) |     |     |
|-----|--------------|-----------|-----|-----|-----------|-----|-----|
|     |              | 0.3       | 0.7 | 0.3 | 0.3       | 0.7 | 0.3 |
| 0   | 0            | 40        | 30  | 15  |           |     |     |
| 35  | 35           | 40        | 30  | 15  |           |     |     |
| 70  | 70           | 40        | 30  | 15  |           |     |     |
| 105 | 105          | 40        | 30  | 8   |           |     |     |
| 120 | 120          | 15        | 6   | 2   |           |     |     |

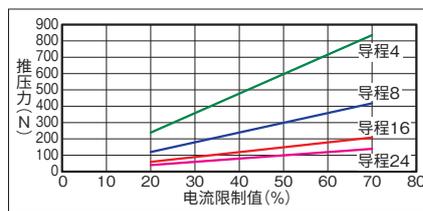
行程与最高速度

| 导程<br>(mm) | 省电<br>设定 | 50~500<br>(每50mm) | 550<br>(mm)  | 600<br>(mm)  | 650<br>(mm) | 700<br>(mm) | 750<br>(mm)  | 800<br>(mm)  |
|------------|----------|-------------------|--------------|--------------|-------------|-------------|--------------|--------------|
| 24         | 无效       | 1080<br><860>     |              |              | 950         | 840         | 750          |              |
|            | 有效       | 800<br><640>      |              |              |             |             |              | 750<br><640> |
| 16         | 无效       | 840<br><700>      | 820<br><700> | 715<br><700> | 625         | 555         | 495          |              |
|            | 有效       | 560<br><500>      |              |              |             |             | 555<br><500> | 495          |
| 8          | 无效       | 420<br><350>      | 405<br><350> | 350          | 310         | 275         | 245          |              |
|            | 有效       | 280               |              |              |             | 275         | 245          |              |
| 4          | 无效       | 190<br><175>      |              | 175          | 150         | 135         | 120          |              |
|            | 有效       | 120               |              |              |             |             |              |              |

(单位为mm/s)

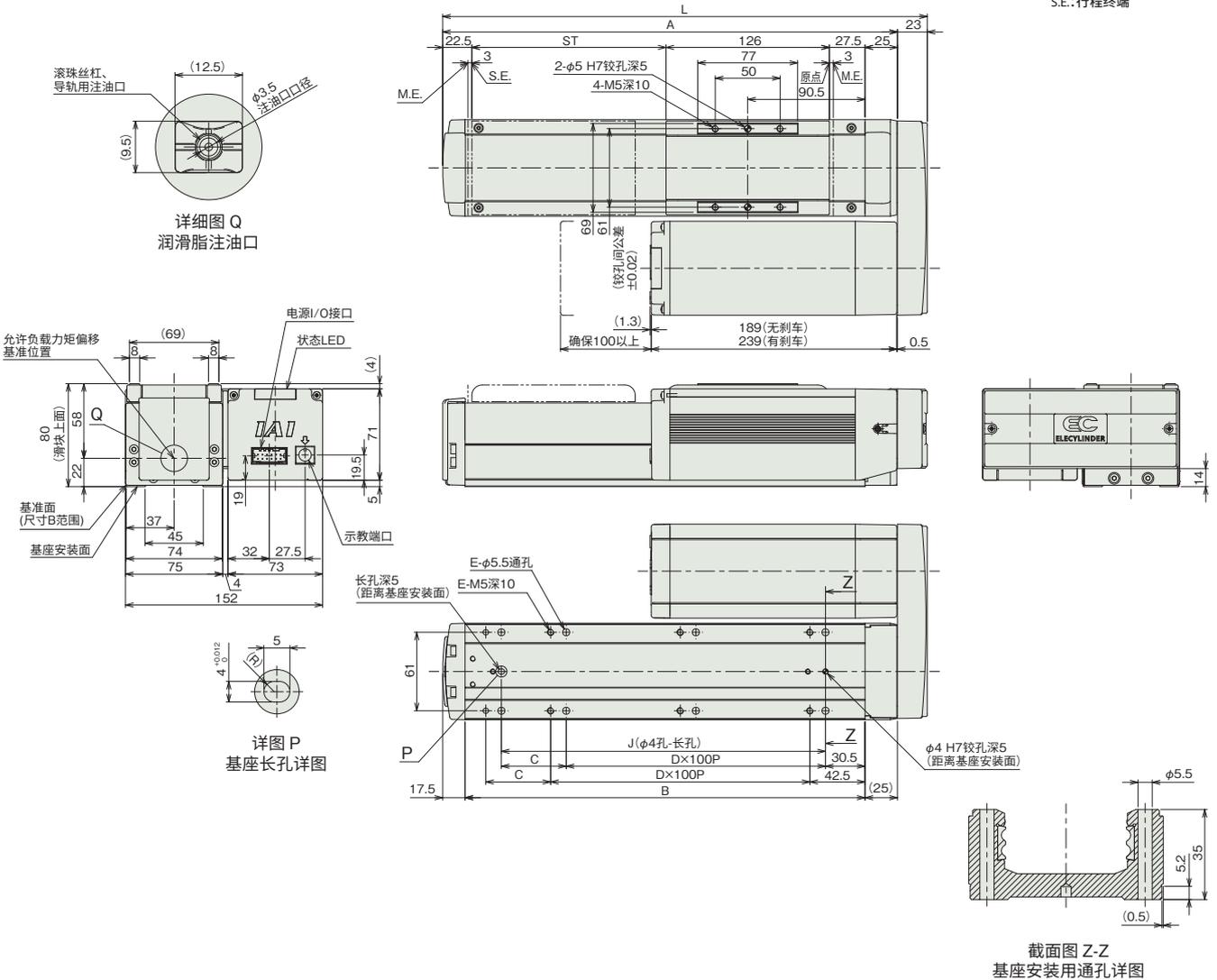
(注) <>内为垂直使用时的数值。

推压力与电流限制值的关系图



(注) 进行原点复位时,滑块会移动到M.E.处,因此请注意与周边物体的干扰。  
(注) 下图为马达左折返型规格(ML)。

ST:行程  
M.E.:机械终端  
S.E.:行程终端



不同行程时的尺寸

| 行程 | 50    | 100   | 150   | 200   | 250   | 300   | 350   | 400   | 450   | 500   | 550   | 600   | 650   | 700   | 750   | 800   |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| L  | 274   | 324   | 374   | 424   | 474   | 524   | 574   | 624   | 674   | 724   | 774   | 824   | 874   | 924   | 974   | 1024  |
| A  | 251   | 301   | 351   | 401   | 451   | 501   | 551   | 601   | 651   | 701   | 751   | 801   | 851   | 901   | 951   | 1001  |
| B  | 208.5 | 258.5 | 308.5 | 358.5 | 408.5 | 458.5 | 508.5 | 558.5 | 608.5 | 658.5 | 708.5 | 758.5 | 808.5 | 858.5 | 908.5 | 958.5 |
| C  | 50    | 0     | 50    | 0     | 50    | 0     | 50    | 0     | 50    | 0     | 50    | 0     | 50    | 0     | 50    | 0     |
| D  | 1     | 2     | 2     | 3     | 3     | 4     | 4     | 5     | 5     | 6     | 6     | 7     | 7     | 8     | 8     | 9     |
| E  | 6     | 6     | 8     | 8     | 10    | 10    | 12    | 12    | 14    | 14    | 16    | 16    | 18    | 18    | 20    | 20    |
| J  | 150   | 200   | 250   | 300   | 350   | 400   | 450   | 500   | 550   | 600   | 650   | 700   | 750   | 800   | 850   | 900   |

不同行程时的质量

| 行程      | 50  | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 | 650 | 700 | 750 | 800 |     |
|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 质量 (kg) | 无刹车 | 4.5 | 4.7 | 5   | 5.3 | 5.5 | 5.8 | 6.1 | 6.3 | 6.6 | 6.9 | 7.1 | 7.4 | 7.7 | 7.9 | 8.2 | 8.5 |
|         | 有刹车 | 5.0 | 5.2 | 5.5 | 5.8 | 6.0 | 6.3 | 6.6 | 6.8 | 7.1 | 7.4 | 7.6 | 7.9 | 8.2 | 8.4 | 8.7 | 9.0 |

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156页。

