# 单轴驱动器 LX 行程/额定负载/容许力矩

## 行程

(mm)

| Type | 带自润滑装置MX | 滑块 | 滑轨全长L(mm) | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 75 | 80 | 100 | 125 | 150 | 175 | 200 | 250 | 300 (340)* | 350 (390)* | 400 (440)* | 450 (490)* |
| LX15 P.271 | — | 加长型 1个 | 26.9 | — | 51.9 | 76.9 | 101.9 | 126.9 | 151.9 | — | — | — | — | — |
| | MX | 加长型 1个 | — | — | 43.9 | 68.9 | 93.9 | 118.9 | 143.9 | — | — | — | — | — |
| LX20 P.273 | — | 加长型 1个 | — | 16.5 | 36.5 | — | 86.5 | — | 136.5 | 186.5 | 236.5 | — | — | — |
| | MX | 加长型 1个 | — | — | — | — | 76.5 | — | 126.5 | 176.5 | 226.5 | — | — | — |
| | — | 加长型 2个 | — | — | — | — | — | — | 79.5 | 129.5 | 179.5 | — | — | — |
| LX26 P.277 | — | 加长型 1个 | — | — | 17 | — | 67 | — | 117 | 167 | 217 | 267 | 317 | — |
| | MX | 加长型 1个 | — | — | — | — | — | — | 105 | 155 | 205 | 255 | 305 | — |
| | — | 加长型 2个 | — | — | — | — | — | — | — | 91 | 141 | 191 | 241 | — |
| LX30 P.281 | — | 加长型 1个 | — | — | — | 29 | 54 | — | 104 | 154 | 204 | 254 | 304 | 354 |
| | — | 短型 1个 | — | — | — | 54.5 | 79.5 | — | 129.5 | 179.5 | 229.5 | 279.5 | 329.5 | 379.5 |
| | MX | 加长型 1个 | — | — | — | — | — | — | 90 | 140 | 190 | 240 | 290 | 340 |
| | MX | 短型 1个 | — | — | — | — | 65.5 | — | 115.5 | 165.5 | 215.5 | 265.5 | 315.5 | 365.5 |
| | — | 加长型 2个 | — | — | — | — | — | — | — | — | 116 | 166 | 216 | 266 |
| | — | 短型 2个 | — | — | — | — | 17 | — | 67 | 117 | 167 | 217 | 267 | 317 |
| LX45 P.285 | — | 加长型 1个 | — | — | — | — | — | — | — | — | 210.4 | 260.4 | 310.4 | 360.4 |
| | — | 短型 1个 | — | — | — | — | — | — | — | — | 247.9 | 297.9 | 347.9 | 367.9 |
| | MX | 加长型 1个 | — | — | — | — | — | — | — | — | 194.4 | 244.4 | 294.4 | 344.4 |
| | MX | 短型 1个 | — | — | — | — | — | — | — | — | 231.9 | 281.9 | 331.9 | 381.9 |
| | — | 加长型 2个 | — | — | — | — | — | — | — | — | 88.8 | 138.8 | 188.8 | 238.8 |
| | — | 短型 2个 | — | — | — | — | — | — | — | — | 163.8 | 213.8 | 263.8 | 313.8 |

有效行程为两端各放2.5mm余量的尺寸。＊( )为LX45的行程。 LX30长度450以上、LX45长度490以上Web刊载。

## 额定负载

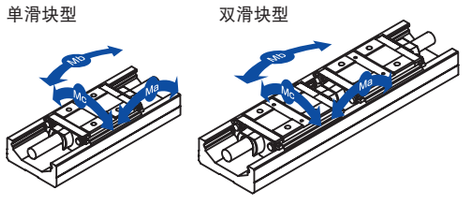
| Type | 滑块 | 滑轨部 | | | 滚珠丝杠部 | | | | | | 轴承部(固定侧)轴向 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 基本动额定负载 C(N) | 基本静额定负载 Co(N) | 径向间隙(μm) | 基本动额定负载 Ca(N) | 基本静额定负载 Coa(N) | 丝杠轴径(mm) | 螺距(mm) | 螺纹内径(mm) | 滚珠中心直径(mm) | 基本动额定负载 Ca(N) | 容许静负载 Poa(N) |
| LX1502 | 加长型 | 2072 | 3701 | −3～0 | 208 | 265 | 5 | 2 | 4.534 | 5.15 | 678 | 415 |
| LX2001 | 加长型 | 3277 | 6199 | −3～0 | 482 | 642 | 6 | 1 | 5.3 | 6.15 | 730 | 461 |
| LX2005 | | | | | 822 | 1026 | | 5 | 4.918 | 6.3 | | |
| LX2602 | 加长型 | 6522 | 11871 | −4～0 | 1712 | 2251 | 8 | 2 | 6.4 | 8.3 | 1637 | 1205 |
| LX2605 | | | | | 1600 | 2097 | | 5 | 6.46 | 8.3 | | |
| LX2610 | | | | | 782 | 961 | | 10 | 6.46 | 8.3 | | |
| LX3005 | 加长型 | 9732 | 17218 | −4～0 | 1831 | 2389 | 10 | 5 | 8.2 | 10.3 | 2702 | 2197 |
| LX3010 | | | | | 1129 | 1386 | | 10 | 8.2 | 10.3 | | |
| LX3005 | 短型 | 6305 | 9271 | −4～0 | 1831 | 2389 | 10 | 5 | 8.2 | 10.3 | 2702 | 2197 |
| LX3010 | | | | | 1129 | 1386 | | 10 | 8.2 | 10.3 | | |
| LX4510 | 加长型 | 18450 | 32441 | −6～0 | 4167 | 5945 | 15 | 10 | 11.7 | 15.5 | 4355 | 4106 |
| LX4520 | | | | | 2499 | 3381 | | 20 | 11.7 | 15.75 | | |
| LX4510 | 短型 | 11826 | 17175 | −6～0 | 4167 | 5945 | 15 | 10 | 11.7 | 15.5 | 4355 | 4106 |
| LX4520 | | | | | 2499 | 3381 | | 20 | 11.7 | 15.75 | | |

滑轨部的额定负载为每个滑块的额定负载。
实际计算寿命时，请使用计算软件。

## 容许力矩

可承受3个方向的所有力矩。

单滑块型　　双滑块型




Ma：俯仰力矩

Mb：摇摆力矩
Mc：翻滚动力矩

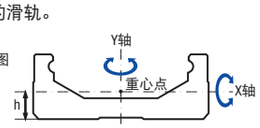
| Type | 滑块数 | 滑块种类 | 静态容许力矩(N・m) | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ma | Mb | Mc |
| LX15 | 1 | 加长型 | 13 | 13 | 41 |
| LX20 | 1 | 加长型 | 27 | 27 | 93 |
| | 2 | | 353 | 353 | 186 |
| LX26 | 1 | 加长型 | 70 | 70 | 225 |
| | 2 | | 902 | 902 | 450 |
| LX30 | 1 | 加长型 | 126 | 126 | 387 |
| | 2 | | 1515 | 1515 | 774 |
| | 1 | 短型 | 63 | 63 | 208 |
| | 2 | | 579 | 579 | 417 |
| LX45 | 1 | 加长型 | 291 | 291 | 972 |
| | 2 | | 3945 | 3945 | 1944 |
| | 1 | 短型 | 145 | 145 | 515 |
| | 2 | | 1444 | 1444 | 1029 |

＊双滑块型的数值为2个滑块靠紧设置时的数值。
上表内数值为静载时的参考值。
实际计算寿命时，请使用计算软件，米思米网站提供。

## 滑轨部刚性

重心低刚性好的滑轨。

滑轨截面图




| Type | 截面惯性矩(mm⁴) | | 重心点(mm) | 重量(kg/100mm) |
|---|---|---|---|---|
| | Ix | Iy | h | W |
| LX15 | $1.0\times10^3$ | $1.7\times10^4$ | 3.4 | 0.13 |
| LX20 | $3.2\times10^3$ | $5.2\times10^4$ | 4.4 | 0.22 |
| LX26 | $1.0\times10^4$ | $1.4\times10^5$ | 6.1 | 0.37 |
| LX30 | $2.5\times10^4$ | $3.1\times10^5$ | 7.8 | 0.60 |
| LX45 | $8.8\times10^4$ | $10.4\times10^5$ | 11.0 | 1.10 |

Ix：X轴的截面惯性矩　　Iy：Y轴的截面惯性矩

## 材质

| 构成零件 | 滑轨 | | 滑块 | 马达支架 | 支承侧轴承座 | 盖板 | 挡块 | 精密滚珠丝杠(磨削) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | LX15 | LX20/26/30/45 | | | | | | |
| M材质 | SUS材 | 碳素钢 | SCM材 | ADC12 | A5052 | A6063 | NBR | SCM415 |
| S表面处理 | 低温镀黑铬 | | 低温镀黑铬 | 黑色烤漆 | 黑色阳极氧化处理 | 黑色阳极氧化处理 | — | — |
| H硬度 | — | 高频淬火HRC58～64 | HRC58～62 | — | — | — | — | HRC58～62 |







# 单轴驱动器 LX 总重量/惯性矩

## 总重量

(kg)

| Type | 滑块 | 滑轨全长L(mm) | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 75 | 80 | 100 | 125 | 150 | 175 | 200 | 250 | 300 (340)* | 350 (390)* | 400 (440)* | 450 (490)* |
| LX15 | 加长型 1个 | 0.13 | — | 0.17 | 0.22 | 0.29 | 0.35 | 0.38 | — | — | — | — | — |
| LX15C | 加长型 1个 | 0.18 | — | 0.22 | 0.28 | 0.35 | 0.41 | 0.45 | — | — | — | — | — |
| LX20 | 加长型 1个/2个 | — | 0.40 | 0.45 | — | 0.58 | — | 0.71/0.79 | 0.83/0.92 | 0.96/1.05 | — | — | — |
| LX20C | 加长型 1个/2个 | — | 0.51 | 0.56 | — | 0.69 | — | 0.81/0.97 | 0.94/1.10 | 1.07/1.23 | — | — | — |
| LX26 | 加长型 1个/2个 | — | — | 0.87 | — | 0.95 | — | 1.16 | 1.37/1.57 | 1.58/1.78 | 1.79/1.99 | 2.00/2.20 | — |
| LX26C | 加长型 1个/2个 | — | — | 1.07 | — | 1.15 | — | 1.36 | 1.57/1.89 | 1.78/2.10 | 1.99/2.31 | 2.20/2.52 | — |
| LX30 | 加长型 1个/2个 | — | — | — | 1.30 | 1.47 | — | 1.81 | 2.14 | 2.48/2.79 | 2.81/3.12 | 3.15/3.46 | 3.49/3.79 |
| | 短型 1个/2个 | — | — | — | 1.18 | 1.35/1.53 | — | 1.68/1.86 | 2.02/2.20 | 2.35/2.53 | 2.69/2.87 | 3.02/3.21 | 3.36/3.54 |
| LX30C | 加长型 1个/2个 | — | — | — | 1.75 | 1.92 | — | 2.25 | 2.59 | 2.92/3.49 | 3.26/3.83 | 3.60/4.16 | 3.93/4.50 |
| | 短型 1个/2个 | — | — | — | 1.50 | 1.67/1.98 | — | 2.00/2.32 | 2.34/2.66 | 2.67/2.99 | 3.01/3.33 | 3.35/3.66 | 3.68/4.00 |
| LX45 | 加长型 1个/2个 | — | — | — | — | — | — | — | — | 5.77/6.69 | 6.37/7.29 | 6.97/7.90 | 7.57/8.50 |
| | 短型 1个/2个 | — | — | — | — | — | — | — | — | 5.37/5.91 | 5.98/6.51 | 6.58/7.11 | 7.18/7.71 |
| LX45C | 加长型 1个/2个 | — | — | — | — | — | — | — | — | 6.59/8.09 | 7.23/8.73 | 7.86/9.36 | 8.49/9.99 |
| | 短型 1个/2个 | — | — | — | — | — | — | — | — | 5.94/6.78 | 6.57/7.41 | 7.20/8.04 | 7.84/8.68 |

＊( )为LX45的行程。 LX30长度450以上、LX45长度490以上Web刊载。

## 带润滑装置MX重量增加量

| Type | 重量增加量(kg) |
|---|---|
| LX15(C) | 0.002 |
| LX20(C) | 0.004 |
| LX26(C) | 0.007 |
| LX30(C) | 0.011 |
| LX45(C) | 0.024 |

## 惯性力矩

($10^{-4}$kg・cm²)

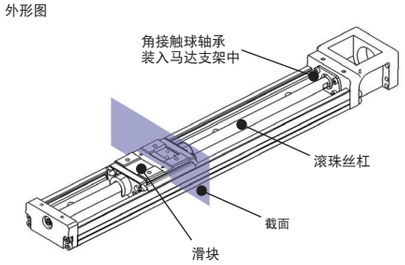
| Type | 导程・有无盖板(C) | 滑块 | 滑轨全长L(mm) | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 75 | 80 | 100 | 125 | 150 | 175 | 200 | 250 | 300 (340)* | 350 (390)* | 400 (440)* | 450 (490)* |
| LX15 | 02/02C | 加长型 1个 | 23/23 | — | 24/24 | 25/25 | 26/26 | 27/27 | 28/28 | — | — | — | — | — |
| LX20 | 01/01C | 加长型 1个 | — | 47/47 | 49/49 | — | 53/53 | — | 58/58 | — | — | — | — | — |
| | 01/01C | 加长型 2个 | — | — | — | — | — | — | 58/58 | — | — | — | — | — |
| | 05/05C | 加长型 1个 | — | — | 54/59 | — | 59/63 | — | 63/68 | 68/73 | 73/77 | — | — | — |
| | 05/05C | 加长型 2个 | — | — | — | — | — | — | 69/78 | 74/83 | 78/88 | — | — | — |
| LX26 | 02/02C | 加长型 1个 | — | — | 140/141 | — | 155/156 | — | 169/170 | 184/185 | 198/199 | — | — | — |
| | 02/02C | 加长型 2个 | — | — | — | — | — | — | — | 186/188 | 200/202 | — | — | — |
| | 05/05C | 加长型 1个 | — | — | — | — | 166/173 | — | 180/188 | 194/202 | 209/216 | 223/231 | 238/245 | — |
| | 05/05C | 加长型 2个 | — | — | — | — | — | — | — | 207/222 | 222/237 | 236/251 | 251/266 | — |
| | 10/10C | 加长型 1个 | — | — | — | — | 204/234 | — | 219/249 | 233/263 | 248/278 | 262/292 | 277/307 | — |
| LX30 | 05/05C | 加长型 1个 | — | — | — | 436/452 | 454/471 | — | 491/507 | 528/544 | 565/581 | 602/618 | 638/655 | 675/692 |
| | 05/05C | 加长型 2个 | — | — | — | — | — | — | — | — | 584/617 | 621/654 | 658/691 | 695/728 |
| | 05/05C | 短型 1个 | — | — | — | 428/436 | 446/455 | — | 483/492 | 520/528 | 557/565 | 594/602 | 630/639 | 667/676 |
| | 05/05C | 短型 2个 | — | — | — | — | 474/475 | — | 494/512 | 531/548 | 568/585 | 605/622 | 642/659 | 679/696 |
| | 10/10C | 加长型 1个 | — | — | — | — | 513/579 | — | 550/616 | 587/653 | 624/690 | 661/727 | 698/764 | 735/800 |
| | 10/10C | 加长型 2个 | — | — | — | — | — | — | — | — | 702/833 | 739/870 | 776/907 | 812/944 |
| | 10/10C | 短型 1个 | — | — | — | — | 482/516 | — | 518/553 | 555/590 | 592/626 | 629/663 | 666/700 | 703/737 |
| | 10/10C | 短型 2个 | — | — | — | — | 591/596 | — | 564/633 | 601/670 | 638/707 | 675/743 | 712/780 | 749/817 |
| LX45 | 10/10C | 加长型 1个 | — | — | — | — | — | — | — | — | 2528/2674 | 2723/2869 | 2918/3064 | 3113/3259 |
| | 10/10C | 加长型 2个 | — | — | — | — | — | — | — | — | 2762/3053 | 2957/3249 | 3152/3444 | 3347/3639 |
| | 10/10C | 短型 1个 | — | — | — | — | — | — | — | — | 2429/2507 | 2624/2702 | 2820/2897 | 3015/3092 |
| | 10/10C | 短型 2个 | — | — | — | — | — | — | — | — | 2565/2720 | 2760/2915 | 2955/3110 | 3150/3305 |
| | 20/20C | 加长型 1个 | — | — | — | — | — | — | — | — | 3242/3825 | 3437/4020 | 3632/4215 | 3827/4410 |
| | 20/20C | 加长型 2个 | — | — | — | — | — | — | — | — | 4179/5344 | 4374/5539 | 4569/5734 | 4764/5929 |
| | 20/20C | 短型 1个 | — | — | — | — | — | — | — | — | 2847/3157 | 3042/3352 | 3237/3547 | 3432/3742 |
| | 20/20C | 短型 2个 | — | — | — | — | — | — | — | — | 3389/4008 | 3584/4203 | 3779/4399 | 3974/4594 |

＊( )为LX45的行程。 LX30长度450以上、LX45长度490以上Web刊载。

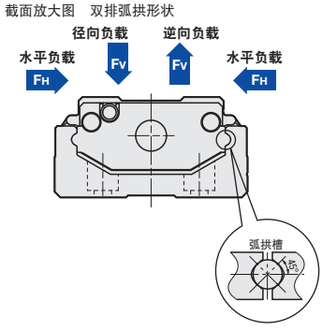
## 负载方向

滑轨部采用双排弧拱形状，是省空间的低滑台结构。

外形图




截面放大图　双排弧拱形状




●滑轨部
径向、逆向、水平的4个方向基本额定负载同等大小。数值请参阅“额定负载”。

●滚珠丝杠部
使用精密(磨削)滚珠丝杠，施加预压。滑块与滚珠丝杠的螺帽为整体结构，可承受轴向负载。
轴向的基本负载额定值请参阅“额定负载”。

●轴承部(固定侧)
马达支架部装有角接触轴承，可承受轴向负载。轴向的基本负载额定值请参阅“额定负载”。