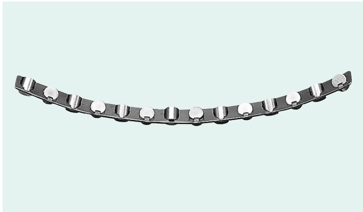
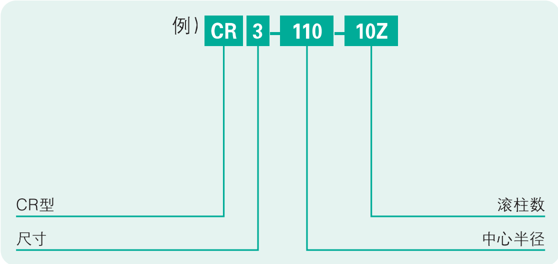
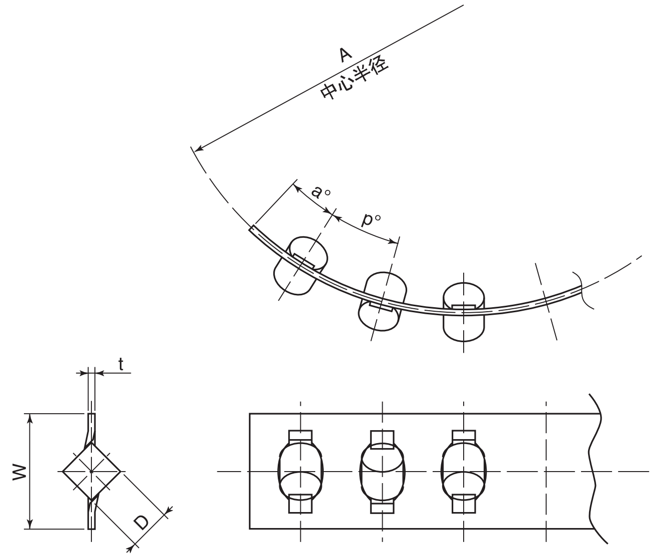
CR型

－弧形滚柱保持器－



公称型号构成





公称型号	滚柱直径 D mm	中心半径 A mm	t mm	w mm	p °	a °	适用型号
CR2- 50- 7Z	2	50	0.3	5.6	4.6°	2.9°	RV型
CR2- 60-12Z		60			3.8°	2.4°	RV型
CR2- 70-10Z		70			3.3°	2.0°	RVF型
CR2- 87-10Z		87			2.6°	1.6°	RVF型
CR2-103-10Z		103			2.2°	1.4°	RVF型
CR2-120- 9Z		120			1.9°	1.2°	RVF型
CR3- 85-10Z	3	85	0.4	7.2	3.4°	2.0°	RVF型
CR3- 90-11Z		90			3.2°	1.9°	RV型
CR3-110-10Z		110			2.6°	1.5°	RVF、RV型
CR3-125-16Z		125			2.3°	1.3°	RVF型
CR3-160-14Z		160			1.8°	1.0°	RVF、RV型

ACTUATOR

智能组合执行器

无需调整、省空间、高精度、高刚性

1轴智能组合执行器

BG・BH系列是将滑块与滚珠丝杆融为一体的轻便型1轴智能组合执行器。

BG型

P.H–10

BH型

P.H–82

特　征

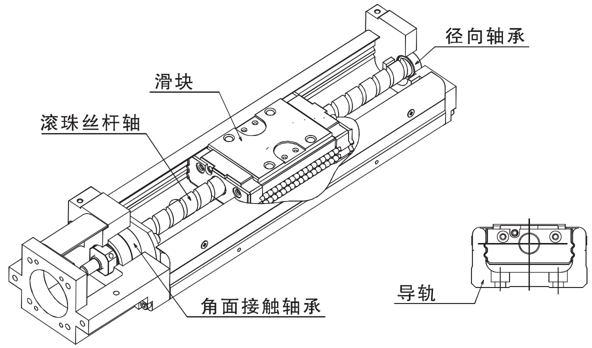
无需调整（内置支持组合）

由于滚动导轨和精密滚珠丝杆为一体化结构，因此不需要复杂的精度调整，从而大大减少了安装的时间。

节省空间（低截面构造）

U字形的导轨中配置了滑动块，实现了小型化的结构，与传统的工作台结构相比大大节省空间。

图H-1　构造



高精度（确切的精度、确切的保证）

BG系列精密级（P级）复定位位置保证精度±1μm。

仅BG系列会附有检查实测表，可确认实测值。

表H-1　精度表

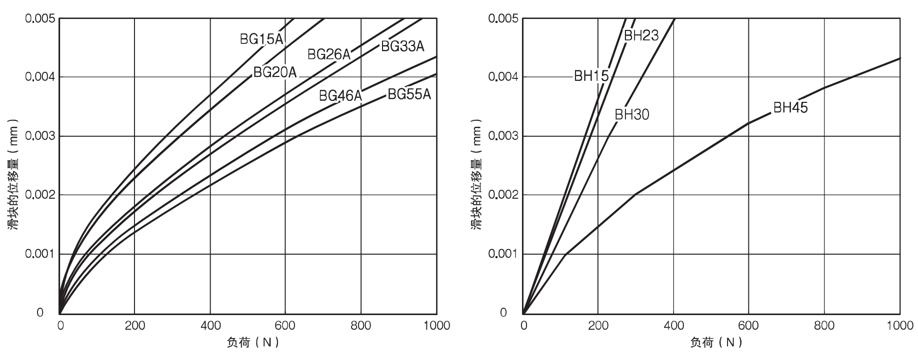
形式番号	BG 系列		BH 系列	
精度等级	P 级	H 级	U 级	W 级
复位精度	± 1 μm	± 3 μm	± 5 μm	± 10 μm

高刚性

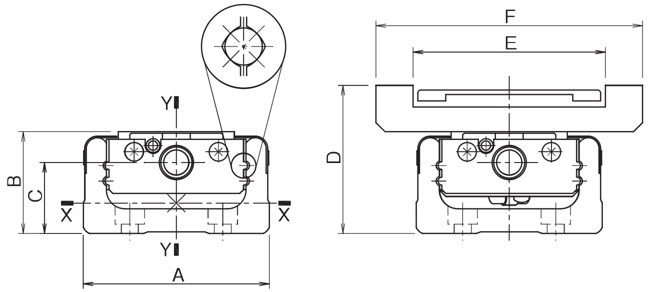
直线运动部为4线路4点接触结构，因此具有高刚性。

其次由于采用了U字形的导轨，即便是外形很小，也能显示其极高的刚性，并且在悬臂结构也能使用。

图H-2　径向负荷导致长滑块的位移量



图H-3　断面形状



表H-2　断面形状尺寸•导轨的断面二次力矩

公称符号	A	B	C	D	E	F	断面二次力矩(mm⁴) Ix(X轴周)	断面二次力矩(mm⁴) Iy(Y轴周)	质量W (kg/100mm)
BG15	30	15	9.5	25	32	44	1.22 × 10^3	1.56 × 10^4	0.12
BG20	40	20	12.5	32	37	52	6.50 × 10^3	6.00 × 10^4	0.25
BG26	50	26	16	40	47	62	1.69 × 10^4	1.47 × 10^5	0.38
BG33	60	33	18	48	62	86	5.11 × 10^4	3.42 × 10^5	0.60
BG46	86	46	32	68	88	112	2.42 × 10^5	1.49 × 10^6	1.24
BG55	100	55	32	80	95	124	2.29 × 10^5	2.28 × 10^6	1.50
公称符号	A	B	C	D	E	F	断面二次力矩(mm⁴) Ix(X轴周)	断面二次力矩(mm⁴) Iy(Y轴周)	质量W (kg/100mm)
BH15	30	15	10	25	32	44	2.71 × 10^3	2.36 × 10^4	0.15
BH23	50.5	23	15.4	36	42	57	1.44 × 10^4	1.37 × 10^5	0.41
BH30	60.5	30	21.3	45	61	80	3.88 × 10^4	3.14 × 10^5	0.56
BH45	86.5	45	31.5	67	88	112	1.45 × 10^5	1.26 × 10^6	1.11

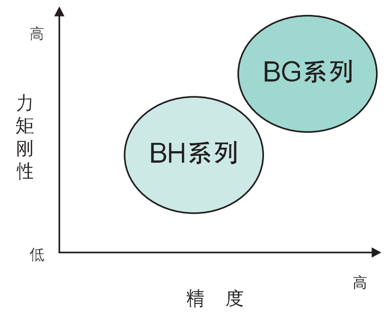
BG · BH 系列一览

表H-3　丝杆轴径与导程

公称符号		BG 系列							BH 系列			
		BG15	BG20	BG26	BG33		BG46	BG55	BH15	BH23	BH30	BH45
反复定位精度		P 级：± 1 μ m							U 级：± 5 μ m			
		H 级：± 3 μ m							W 级：± 10 μ m			
轴径(mm)		6	6	8	10	12	15	20	6	8	10	15
导程 (mm)	1	○	○						○			
	2	○		○	▲				○	○		
	4				▲						○	
	5		○	○	○		▲	▲		○	○	○
	10				○		○	▲			○	○
	20					○	○	○				○

○：标准品
▲：特殊对应品

体系



表H-4　最大行程界限一览

单位：mm

尺寸	滑块种类	导轨长度																										
		75	100	125	150	175	200	250	300	340	400	440	500	540	600*	640	700	740	750	840*	940*	980	1,040*	1,080	1,140*	1,180	1,240*	1,280*	1,380*
BH15	长滑块1 个	—	60	—	110	—	160	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	长滑块2 个	—	—	—	70	—	120	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
BG15	长滑块1 个	30	55	80	105	130	155	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	长滑块2 个	—	—	46	71	96	121	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
BG20	长滑块1 个	—	43	—	93	—	143	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	长滑块2 个	—	—	—	51	—	101	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
BH23	长滑块1 个	—	—	—	76	—	126	176	226	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	长滑块2 个	—	—	—	—	—	57	107	157	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
BG26	长滑块1 个	—	—	—	73	—	123	173	223	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	长滑块2 个	—	—	—	—	—	61	111	161	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
BH30	长滑块1 个	—	—	—	60	—	110	—	210	—	310	—	410	—	510	—	610	—	660	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	长滑块2 个	—	—	—	—	—	—	—	126	—	226	—	326	—	426	—	526	—	576	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
BG33	长滑块1 个	—	—	—	60	—	110	—	210	—	310	—	410	—	510	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	长滑块2 个	—	—	—	—	—	—	—	133	—	233	—	333	—	433	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	短滑块1 个	—	—	—	85	—	135	—	235	—	335	—	435	—	535	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	短滑块2 个	—	—	—	34	—	84	—	184	—	284	—	384	—	484	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
BH45	长滑块1 个	—	—	—	—	—	—	—	—	219	—	319	—	419	—	519	—	619	—	719	819	—	—	—	—	—	—	—	—
	长滑块2 个	—	—	—	—	—	—	—	—	104	—	204	—	304	—	404	—	504	—	604	704	—	—	—	—	—	—	—	—
	短滑块1 个	—	—	—	—	—	—	—	—	249	—	349	—	449	—	549	—	649	—	749	849	—	—	—	—	—	—	—	—
	短滑块2 个	—	—	—	—	—	—	—	—	164	—	264	—	364	—	464	—	564	—	664	764	—	—	—	—	—	—	—	—
BG46	长滑块1 个	—	—	—	—	—	—	—	—	209	—	309	—	409	—	509	—	609	—	709	809	—	909	—	1,009	—	1,109	—	—
	长滑块2 个	—	—	—	—	—	—	—	—	100	—	200	—	300	—	400	—	500	—	600	700	—	800	—	900	—	1,000	—	—
	短滑块1 个	—	—	—	—	—	—	—	—	245	—	345	—	445	—	545	—	645	—	745	845	—	945	—	1,045	—	1,145	—	—
	短滑块2 个	—	—	—	—	—	—	—	—	172	—	272	—	372	—	472	—	572	—	672	772	—	872	—	972	—	1,072	—	—
BG55	长滑块1 个	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	834	—	934	—	1,034	—	1,134	1,234
	长滑块2 个	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	711	—	811	—	911	—	1,011	1,111

表H-5　允许速度一览

单位：mm/sec

尺寸	丝杆导程(mm)	导轨长度																										
		75	100	125	150	175	200	250	300	340	400	440	500	540	600*	640	700	740	750	840*	940*	980	1,040*	1,080	1,140*	1,180	1,240*	1,280*	1,380*
BH15	1	—	133	—	133	—	90	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	2	—	260	—	260	—	180	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
BG15	1	185	185	185	185	185	185	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	2	370	370	370	370	370	370	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
BG20	1	—	187	—	187	—	187	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	5	—	925	—	925	—	925	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
BH23	2	—	—	—	200	—	200	200	200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	5	—	—	—	490	—	490	490	490	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
BG26	2	—	—	—	281	—	281	281	281	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	5	—	—	—	694	—	694	694	694	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
BH30	4	—	—	—	320	—	320	—	320	—	320	—	320	—	240	—	170	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	5	—	—	—	400	—	400	—	400	—	400	—	400	—	300	—	210	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	10	—	—	—	810	—	810	—	810	—	810	—	810	—	600	—	430	—	380	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
BG33	5	—	—	—	550	—	550	—	550	—	550	—	460	—	310	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	10	—	—	—	1,100	—	1,100	—	1,100	—	1,100	—	930	—	620	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	20	—	—	—	1,500	—	1,500	—	1,500	—	1,500	—	1,500	—	1,500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
BH45	5	—	—	—	—	—	—	—	—	260	—	260	—	260	—	260	—	260	—	260	200	—	—	—	—	—	—	—	—
	10	—	—	—	—	—	—	—	—	520	—	520	—	520	—	520	—	520	—	520	410	—	—	—	—	—	—	—	—
	20	—	—	—	—	—	—	—	—	1,040	—	1,040	—	1,040	—	1,040	—	1,040	—	1,040	830	—	—	—	—	—	—	—	—
BG46	10	—	—	—	—	—	—	—	—	740	—	740	—	740	—	740	—	650	—	500	390	—	315	—	260	—	220	—	—
	20	—	—	—	—	—	—	—	—	1,480	—	1,480	—	1,480	—	1,480	—	1,300	—	1,000	780	—	630	—	520	—	440	—	—
BG55	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,120	—	910	—	750	—	630	530

・表*印是指仅可对应精度等级为H级。BH30导轨长度750mm，导轨仅可对应10mm。
・BG3320的无短滑块式样。 ・关于中间行程、长、短滑块，请和NB咨询。

寿　命

BG・BH型中，分别计算导轨部、滚珠丝杆部及支架轴承部的寿命，取其中最短的为整体寿命。寿命的计算请使用以下算式。

A. 导轨部寿命

导轨部的寿命请按照以下方法计算。

$$L_G=\left(\frac{f_C}{f_W}\cdot\frac{C}{P_T}\right)^3\cdot 50 \quad \cdots\cdots (1)$$

L_G：寿命距离（km）　f_C：接触系数（参考表H-5）
f_W：负荷系数(参考表H-6)　C：基本动额定负荷（N）
P_T：一个滑块承受的负荷（N）

表H-6　接触系数（fc）

紧靠安装于1轴的滑块个数	接触系数（fc）
1	1.0
2	0.81

表H-7　负荷系数（fw）

使用条件		负荷系数（fw
震动・冲击	速度	
无	0.25m/s以下	1.0 ~ 1.5
小	1m/s以下	1.5 ~ 2.0
大	1m/s以上	2.0 ~ 3.5

A.1. P_T的计算

利用算式（1）计算寿命时，考虑实际力矩负载等，需要计算一个滑块承受的计算负荷（P_T）。

此外，加速度较高和行程较短时，计算加了加速度的P_T。加速度的计算针对装载至BG・BH的质量进行。

分别计算等速运动、加速运动、减速运动时的计算负荷，其平均负荷为P_T。

P_T的计算请根据安装条件选择算式。

此外，不计加速度时，可按照$P_T=P_{TC}$（请参照算式(2)、(5)、(8)）来计算，但是这仅为概算值，推荐稍许留有余地的选项。

表H-8　力矩等价系数

公称符号	E_P（$E2_P$）	E_Y（$E2_Y$）	E_R（$E2_R$）
BG15□□A	2.82×10^{-1}	2.37×10^{-1}	9.35×10^{-2}
BG15□□B	5.16×10^{-2}	4.33×10^{-2}	4.67×10^{-2}
BG20□□A	2.25×10^{-1}	1.89×10^{-1}	7.84×10^{-2}
BG20□□B	3.98×10^{-2}	3.34×10^{-2}	3.92×10^{-2}
BG26□□A	1.51×10^{-1}	1.27×10^{-1}	5.88×10^{-2}
BG26□□B	2.72×10^{-2}	2.28×10^{-2}	2.94×10^{-2}
BG33□□A	1.26×10^{-1}	1.06×10^{-1}	4.55×10^{-2}
BG33□□B	2.20×10^{-2}	1.84×10^{-2}	2.27×10^{-2}
BG33□□C	2.31×10^{-1}	1.94×10^{-1}	4.55×10^{-2}
BG33□□D	3.09×10^{-2}	2.59×10^{-2}	2.27×10^{-2}
BG46□□A	8.39×10^{-2}	7.04×10^{-2}	3.17×10^{-2}
BG46□□B	1.56×10^{-2}	1.31×10^{-2}	1.59×10^{-2}
BG46□□C	1.39×10^{-1}	1.17×10^{-1}	3.17×10^{-2}
BG46□□D	2.15×10^{-2}	1.81×10^{-2}	1.59×10^{-2}
BG55□□A	6.80×10^{-2}	5.71×10^{-2}	2.74×10^{-2}
BG55□□B	1.35×10^{-2}	1.14×10^{-2}	1.37×10^{-2}
BH15□□A	2.70×10^{-1}	2.45×10^{-1}	9.64×10^{-2}
BH15□□B	4.50×10^{-2}	3.80×10^{-2}	4.82×10^{-2}
BH23□□A	1.52×10^{-1}	1.37×10^{-1}	5.22×10^{-2}
BH23□□B	2.54×10^{-2}	2.29×10^{-2}	2.61×10^{-2}
BH30□□A	1.17×10^{-1}	9.83×10^{-2}	4.54×10^{-2}
BH30□□B	1.95×10^{-2}	1.64×10^{-2}	2.27×10^{-2}
BH45□□A	8.39×10^{-2}	7.04×10^{-2}	3.17×10^{-2}
BH45□□B	1.56×10^{-2}	1.31×10^{-2}	1.59×10^{-2}
BH45□□C	1.26×10^{-1}	1.06×10^{-1}	3.17×10^{-2}
BH45□□D	2.10×10^{-2}	1.76×10^{-2}	1.59×10^{-2}

※有两个滑块的规格为两个紧靠安装时的系数。

A.1.a. 水平移动（水平设置）时的P_T

i）等速运动时（P_{TC}）

$$P_{TC}=\frac{1}{n}\cdot W+E_P\cdot M_{PL}+E_Y\cdot M_{YL}+E_R\cdot M_{RL} \quad \cdots\cdots (2)$$

ii）加速运动时（P_{Ta}）

$$P_{Ta}=\frac{1}{n}\cdot W+E_P\,(M_{PL}+m\cdot\alpha_a\cdot Z)+E_Y\,(M_{YL}+m\cdot\alpha_a\cdot X)+E_R\cdot M_{RL} \quad \cdots\cdots (3)$$

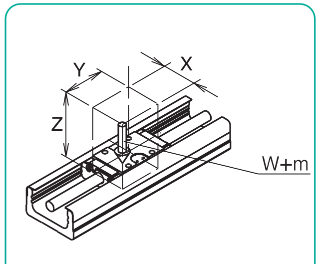
但（$M_{PL}+m\cdot\alpha_a\cdot Z$），（$M_{YL}+m\cdot\alpha_a\cdot X$）的值为负值时为0。

iii）减速运动时（P_{Td}）

$$P_{Td}=\frac{1}{n}\cdot W+E_P\,(M_{PL}+m\cdot\alpha_d\cdot Z)+E_Y\,(M_{YL}+m\cdot\alpha_d\cdot X)+E_R\cdot M_{RL} \quad \cdots\cdots (4)$$

但（$M_{PL}+m\cdot\alpha_d\cdot Z$），（$M_{VL}\ m\cdot\alpha_d\ X$）的值为负值时为0

图H-4



与本图W+m不同的方向也承受负荷时，请咨询NB。

P_{TC}：等速运动时一个滑块承受的计算负荷（N）　P_{Ta}：加速运动时一个滑块承受的计算负荷（N）
P_{Td}：减速运动时一个滑块承受的计算负荷（N）　n：BG的滑块数　W：负荷负载（N）　m：装载质量（kg）
α_a：加速时的加速度（m/sec^2）　α_d：减速时的加速度（m/sec^2）（符号为负号）。
X：从BG・BH中心到装载质量重心的距离（mm）　Y：从BG中心到装载质量重心的距离（mm）
Z：从BG・BH滚珠丝杆到装载质量重心的距离（mm）　Ep：纵摇方向的力矩等价系数（参考表H-8）
Ey：偏摆方向的力矩等价系数（参考表H-8）　Er：横摇方向的力矩等价系数（参考表H-8）
M_{PL}：纵摇方向的负载力矩（N・mm）　$M_{PL}=W\cdot Y$
M_{YL}：偏摆方向的负载力矩（N・mm）　$M_{YL}=0$（采用本使用方法时不会发生。）
M_{RL}：横摇方向的负载力矩（N・mm）　$M_{RL}=W\cdot X$　※力矩方向参考图H-8

A.1.b. 水平移动（壁面设置）时的P_T

i）等速运动时（P_{TC}）

$$P_{TC}=\frac{1}{1.19\cdot n}\cdot W+E_P\cdot M_{PL}+E_Y\cdot M_{YL}+E_R\cdot M_{RL} \quad \cdots\cdots (5)$$

ii）加速运动时（P_{Ta}）

$$P_{Ta}=\frac{1}{1.19\cdot n}\cdot W+E_P\,(M_{PL}+m\cdot\alpha_a\cdot Z)+E_Y\,(M_{YL}+m\cdot\alpha_a\cdot X)+E_R\cdot M_{RL} \quad \cdots (6)$$

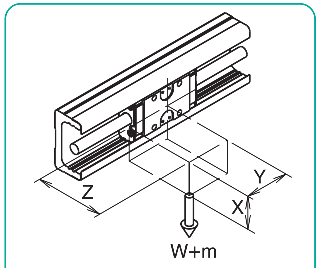
但（$M_{PL}+m\cdot\alpha_a\cdot Z$），（$M_{YL}+m\cdot\alpha_a\cdot X$）的值为负值时为0

iii）减速运动时（P_{Td}）

$$P_{Td}=\frac{1}{1.19\cdot n}\cdot W+E_p\,(M_{PL}+m\cdot\alpha_d\cdot Z)+E_y\,(M_{YL}+m\cdot\alpha_d\cdot X)+E_R\cdot M_{RL} \quad \cdots (7)$$

但（$M_{pL}+m\cdot\alpha_d\cdot Z$），（$M_{yL}+m\cdot\alpha_d\cdot X$）的值为负值时为0

图H-5



与本图W+m不同的方向也承受负荷时，请咨询NB。

P_{TC}：等速运动时一个滑块承受的计算负荷（N）　P_{Ta}：加速运动时一个滑块承受的计算负荷（N）
P_{Td}：减速运动时一个滑块承受的计算负荷（N）　n：BG的滑块数　W：负荷负载（N）　m：装载质量（kg）
α_a：加速时的加速度（m/sec^2）　α_d：减速时的加速度（m/sec^2）（符号为负号）。
X：从BG・BH中心到装载质量重心的距离（mm）　Y：从BG中心到装载质量重心的距离（mm）
Z：从BG・BH滚珠丝杆到装载质量重心的距离（mm）　Ep：纵摇方向的力矩等价系数（参考表H-8）
Ey：偏摆方向的力矩等价系数（参考表H-8）　Er：横摇方向的力矩等价系数（参考表H-8）
M_{PL}：纵摇方向的负载力矩（N・mm）　$M_{PL}=0$（采用本使用方法时不会发生。）
M_{YL}：偏摆方向的负载力矩（N・mm）　$M_{YL}=W\cdot Y$
M_{RL}：横摇方向的负载力矩（N・mm）　$M_{RL}=W\cdot Z$　※力矩方向参考图H-8

智能组合执行器

A.1.c. 垂直移动时的P_T

i) 等速运动时 (P_{Tc})

$$P_{Tc}=E_P\cdot M_{PL}+E_Y\cdot M_{YL}+E_R\cdot M_{RL} \quad \cdots\cdots (8)$$

ii) 加速运动时 (P_{Ta})

$$P_{Ta}=E_P(M_{PL}+m\cdot\alpha_a\cdot Z)+E_Y(M_{YL}+m\cdot\alpha_a\cdot X)+E_R\cdot M_{RL} \quad \cdots\cdots (9)$$

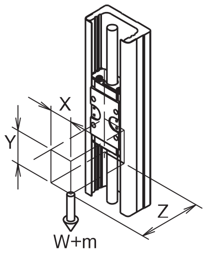
但 ($M_{PL}+m\cdot\alpha_a\cdot Z$), ($M_{YL}+m\cdot\alpha_a\cdot X$) 的值为负值时为0。

iii) 减速运动时 (P_{Td})

$$P_{Td}=E_P(M_{PL}+m\cdot\alpha_d\cdot Z)+E_Y(M_{YL}+m\cdot\alpha_d\cdot X)+E_R\cdot M_{RL} \quad \cdots\cdots (10)$$

但 ($M_{PL}+m\cdot\alpha_d\cdot Z$), ($M_{YL}+m\cdot\alpha_d\cdot X$) 的值为负值时为0。

图H-6



与本图W (m) 不同的方向也承受负荷时，请咨询NB。

P_{Tc} : 等速运动时一个滑块承受的计算负荷 (N)　P_{Ta} : 加速运动时一个滑块承受的计算负荷 (N)
P_{Td} : 减速运动时一个滑块承受的计算负荷 (N)　n : BG的滑块数　W : 负荷负载 (N)　m : 装载质量 (kg)
α_a : 加速时的加速度 (m/sec^2)　α_d : 减速时的加速度 (m/sec^2)（符号为负号。）
X : 从BG・BH中心到装载质量重心的距离 (mm)　Y : 从BG中心到装载质量重心的距离 (mm)
Z : 从BG・BH滚珠丝杆中心到装载质量重心的距离 (mm)　Ep : 纵摇方向的力矩等价系数 (表H-8参照)
E_Y: 偏摆方向的力矩等价系数 (表H-8参照)　Er : 横摇方向的力矩等价系数 (表H-8参照)

M_{PL} : 纵摇方向的负载力矩 (N・mm)　M_{PL}=W・Z　M_{YL} : 偏摆方向的负载力矩 (N・mm)　M_{PL}=W・X

M_{RL} : 横摇方向的负载力矩 (N・mm)　M_{rL}=0 (采用本使用方法时不会发生。)　※力矩方向参考图H-8

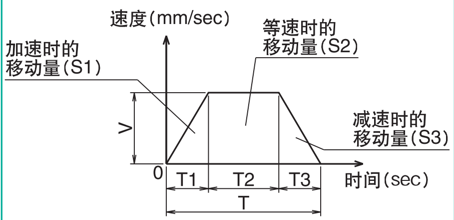
A.1.d

使用符合以上使用方法的计算式，计算各动作的平均负荷，求出一个滑块承受的计算负荷 (P_T) 。

$$P_T=\sqrt[3]{\frac{1}{(S1+S2+S3)}\left(P_{Ta}^3\cdot S1+P_{Tc}^3\cdot S2+P_{Td}^3\cdot S3\right)} \quad \cdots (11)$$

P_T : 一个滑块承受的计算负荷 (N)
S1 : 加速时的移动量 (mm) (参考图H-7)
S2 : 等速时的移动量 (mm) (参考图H-7)
S3 : 减速时的移动量 (mm) (参考图H-7)
P_{Ta} : 加速运动时一个滑块承受的计算负荷 (N) …式 (3)，(6)，(9)
P_{Tc} : 等速运动时一个滑块承受的计算负荷 (N) …式 (2)，(5)，(8)
P_{Td} : 减速运动时一个滑块承受的计算负荷 (N) …式 (4)，(7)，(10)

图H-7



B. 滚珠丝杆及支架轴承部的寿命

滚珠丝杆及支架轴承部的寿命计算采用以下所示的通用计算式。因此，请输入比滚珠丝杆和支架轴承的动额定负荷较小的值进行计算。

$$L_a=\left(\frac{1}{f_w}\cdot\frac{C_a\text{ 或 }C_b}{P_a}\right)^3\cdot\ell \quad \cdots\cdots (12)$$

L_a : 寿命距离 (km)　fw : 负荷系数 (参考表H-7)
C_a : 滚珠丝杆部的基本动额定负荷 (N)
C_b : 支架轴承部的基本动额定负荷 (N)
P_a : 轴方向负荷 (N)　ℓ : 滚珠丝杆导程 (mm)

B.1. Pa的计算

用式 (12) 进行寿命计算时，应采用加入了加速度的P_a进行计算。分别计算出等速运动时、加速运动时、减速运动时的各轴方向负荷，其平均负荷为P_a。

B.1.a. 水平移动时

i) 等速运动时 (P_{ac})

$$P_{ac}=\mu\cdot W+F+f_b\cdot n \quad \cdots\cdots (13)$$

ii) 加速运动时 (P_{aa})

$$P_{aa}=\mu\cdot W+F+f_b\cdot n+(m+m_b\cdot n)\alpha_a \quad \cdots\cdots (14)$$

iii) 减速运动时 (P_{ad})

$$P_{ad}=\mu\cdot W+F+f_b\cdot n+(m+m_b\cdot n)\alpha_d \quad \cdots\cdots (15)$$

B.1.b. 垂直移动时

i) 等速运动时 (P_{ac})

$$P_{ac}=(m+m_b\cdot n)g+F+f_b\cdot n \quad \cdots\cdots (16)$$

ii) 加速运动时 (P_{aa})

$$P_{aa}=(m+m_b\cdot n)\cdot(g+\alpha_a)+F+f_b\cdot n \quad \cdots\cdots (17)$$

iii) 减速运动时 (P_{ad})

$$P_{ad}=(m+m_b\cdot n)\cdot(g+\alpha_d)+F+f_b\cdot n \quad \cdots\cdots (18)$$

B.1.c.

使用符合以上使用方法的计算式，求出平均轴方向负荷 (Pa) 。

$$P_a=\sqrt[3]{\frac{1}{(S1+S2+S3)}\left(|P_{aa}|^3\cdot S1+|P_{ac}|^3\cdot S2+|P_{ad}|^3\cdot S3\right)} \quad \cdots (19)$$

P_a : 平均轴方向负荷 (N)
S1 : 加速时的移动量 (mm) (参考图H-7)
S2 : 等速时的移动量 (mm) (参考图H-7)
S3 : 减速时的移动量 (mm) (参考图H-7)
P_{aa} : 加速运动时的轴方向负荷 (N) …式 (14)、(17)
P_{ac} : 等速运动时的轴方向负荷 (N) …式 (13)、(16)
P_{ad} : 减速运动时的轴方向负荷 (N) …式 (15)、(18)

表H-9　滑块单体的滑动阻力 (f_b) (密封环阻力)

单位 :

公称符号	U/W
BH15	2.0
BH23	2.5
BH30	2.5
BH45	7.5

公称符号	高级 (H)	精密级 (P)
BG15	0.8	1.8
BG20	2.3	4.9
BG26	5.4	9.8
BG33	4.4	10.2
BG46	7.4	13.3
BG55	9	16

P_{ac} : 等速运动时轴方向负荷额定负荷 (N)
P_{aa} : 加速运动时轴方向负荷额定负荷 (N)
P_{ad} : 减速运动时轴方向负荷额定负荷 (N)
μ : 摩擦系数 (0.006)　W : 滑块承受的负荷 (N)
F : 轴方向承受的外力 (负荷) (N)
f_b : 滑块单体的滑动阻力 (N) (参考表H-9)
n : BG・BH的滑块数　m : 装载质量 (kg)
m_b : BG・BH的滑块质量 (kg) (参考表H-88~97)
α_a : 加速时的加速度 (m/sec^2)
α_d : 减速时的加速度 (m/sec^2) (符号为负号。)
g : 重力加速度 (9.8m/sec^2)

智能组合执行器

智能组合执行器 BG型

公称型号结构

BG型的公称型号表示如下。

①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
BG	15	01	A	75	H	A0			
		02	B	100	P	A1	L	K	P△□
				125		A2	C	KN	G▲
				150		A3	J○○		LB
				175		A4			PNP
				200		A5			
						A6			
						A7			
						R0			

①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
BG	20	01	A	100	H	A0			
		05	B	150	P	A1	L	S	P△□
				200		A3	C	K	G▲
						A5	J○○	SN	LB
						A6		KN	PNP
						A8			
						A9			
						AA			
						R0			

①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
BG	26	02	A	150	H	A0			
		05	B	200	P	A1	L	S	P△□
				250		A3	C	K	G▲
				300		A5	J○○	SN	LB
						A6		KN	PNP
						A8			
						A9			
						AA			
						R0			

①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
BG	33	05	A	150	H	A0			
		10	B	200	P	A1	L	S	P△□
		20	C	300		A2	C	H	G▲
			D	400		A3	J○○	K	LB
				500		A5		SN	PNP
				600		A6		HN	
						A7		KN	
						A8			
						B1			
						B2			
						R0			
						RA□			
						RB□			
						RC□			

※BG3320无短滑块。

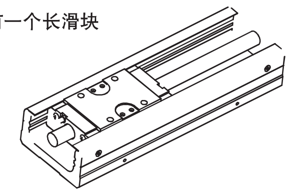
①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
BG	46	10	A	340	H	A0			
		20	B	440	P	A1	L	S	P△□
			C	540		A2	C	H	G▲
			D	640		A3	J○○	K	LB
				740		A4		SN	PNP
				840		B0		HN	
				940		C0		KN	
				1040		D0			
				1140		D1			
				1240		R0			
						RA□			
						RB□			
						RC□			

①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
BG	55	20	A	980	H	A0			
			B	1080	P	A1	L	S	P△□
				1180		A2	C	H	G▲
				1280		A3	J○○	K	LB
				1380		A4		SN	PNP
						A5		HN	
						R0		KN	

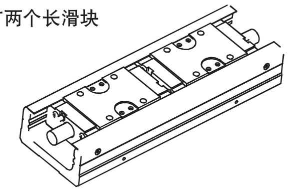
根据滑块类型与精度等级的不同，导轨的长度也不同。
详情请参考H13，H14。

① BG型
② 尺寸
③ 滚珠丝杆导程（参考P.H-12式样）
④ 滑块类型

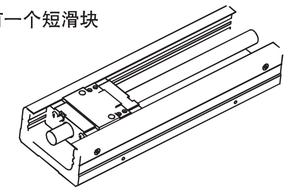
A：带有一个长滑块



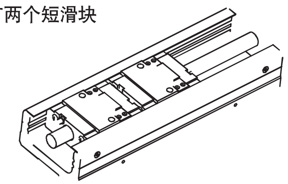
B：带有两个长滑块



C：带有一个短滑块



D：带有两个短滑块



※ 带有两个滑块时，驱动为电机支架侧的滑块。

⑤ 导轨长度

※ 精密级（P）导轨有长度限制。
详细请参考P.H-14。

⑥ 精度等级（参考P.H-14）

H	高级
P	精密级

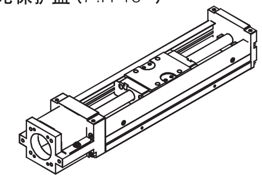
⑦ 电机安装部位的形状（参考P.H-32~35）
RA、RB、RC 的□部加入安装方向编号。（参考 P.H-50、51）

⑩ 选项

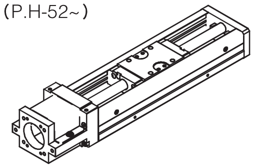
无记载	无选项
P△□	定位销孔（※1）
G▲	特殊润滑脂选项（※2）
LB	低温黑铬处理（※3）
PNP	传感器PNP输出规格

⑧ 防尘・保护盖的有无及防尘罩

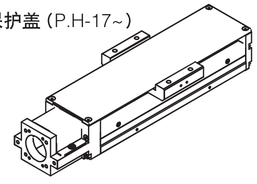
无记载：无保护盖（P.H-16~）



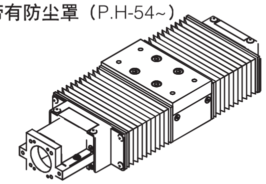
L：低外壳（P.H-52~）



C：带有保护盖（P.H-17~）



J○○：带有防尘罩（P.H-54~）



J 的○○部将会标注传感器电缆抽出位置记号。（参考 P.H-54）

⑨ 传感器（参考P.H-63~）

无记载	无传感器
S	带有小型、细长型微型光传感器
H	带有紧靠微型光传感器
K	带有近接传感器
SN	无单独S型式样
HN	无单独H型式样
KN	无单独K型式样

SN、HN、KN是附带安装有传感器导轨与传感器检测板，传感器是不附带的。

需要多个选项时，请在各选项记号之间加上＋号一起记载。
（例：PS ＋ LB ＋ PNP）
※1：S, W或R将会进入△部。参考（P.H-75）
R将会进入□部。参考（P.H-75）
※2：▲部可能会进入U,LA,F的任意一个。参考（P.H-80）
导轨部、滚珠丝杆部、倾斜轴承部。
※3：除铝制零部件、旋转轴承部以外的钢制零部件进行处理。
仅有BG15型的驱动侧滑动块采用黑色镀铬处理。

智能组合执行器

规　格

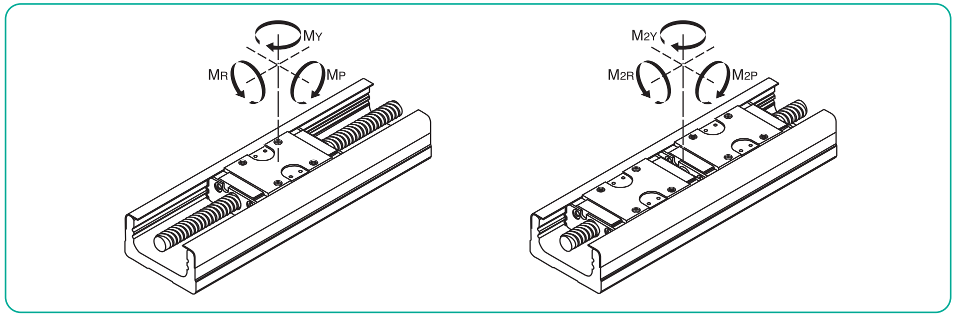
BG型可以从高级（H）和精密级（P）中选择。
精密级（P）导轨有长度限制。（详细请参考P.H-14）

表H-10　规格

公称型号				BG1501		BG1502		BG2001		BG2005		BG2602		BG2605		BG3305		BG3310		BG3320		BG4610		BG4620		BG5520	
精度等级				高级	精密级	高级	精密级	高级	精密级	高级	精密级	高级	精密级	高级	精密级	高级	精密级	高级	精密级	高级	精密级	高级	精密级	高级	精密级	高级	精密级
导向部	径向方向间隙		μm	-2~0	-4~-2	-2~0	-4~-2	-3~0	-6~-3	-3~0	-6~-3	-4~0	-8~-4	-4~0	-8~-4	-3~0	-7~-3	-3~0	-7~-3	-3~0	-7~-3	-5~0	-11~-5	-5~0	-11~-5	-6~0	-18~-6
导向部 长滑块	基本动额定负荷	C	kN	2.42				4.27				7.87				12.6						29.8				43.2	
导向部 长滑块	基本静额定负荷	C_0	kN	4.76				7.89				14.98				22.7						51.2				74.0	
导向部 长滑块	静态允许力矩	M_P	N•m	17				35				99				181						610				1,088	
导向部 长滑块	静态允许力矩	M_{2P}	N•m	92				199				550				1,035						3,285				5,465	
导向部 长滑块	静态允许力矩	M_Y	N•m	20				42				118				215						727				1,297	
导向部 长滑块	静态允许力矩	M_{2Y}	N•m	110				237				656				1,233						3,914				6,513	
导向部 长滑块	静态允许力矩	M_R	N•m	51				101				255				500						1,612				2,701	
导向部 长滑块	静态允许力矩	M_{2R}	N•m	102				201				509				1,000						3,224				5,402	
导向部 短滑块	基本动额定负荷	C	kN	–				–				–				7.8				–		19.9				–	
导向部 短滑块	基本静额定负荷	C_0	kN	–				–				–				11.4				–		28.8				–	
导向部 短滑块	静态允许力矩	M_P	N•m	–				–				–				49				–		207				–	
导向部 短滑块	静态允许力矩	M_{2P}	N•m	–				–				–				368				–		1,336				–	
导向部 短滑块	静态允许力矩	M_Y	N•m	–				–				–				59				–		246				–	
导向部 短滑块	静态允许力矩	M_{2Y}	N•m	–				–				–				439				–		1,593				–	
导向部 短滑块	静态允许力矩	M_R	N•m	–				–				–				250				–		907				–	
导向部 短滑块	静态允许力矩	M_{2R}	N•m	–				–				–				500				–		1,814				–	
滚珠丝杆部	轴径		mm	6				6				8				10				12		15				20	
滚珠丝杆部	导程		mm	1		2		1		5		2		5		5		10		20		10		20		20	
滚珠丝杆部	间隔钢球比		–	–				–				–				–	1:1	–	1:1	–	1:1	–	1:1	–	2:1	–	2:1
滚珠丝杆部	基本动额定负荷	C_a	kN	0.39		0.54		0.63		0.65		2.60		2.35		3.35	2.11	2.20	1.39	2.32	1.46	4.40	2.77	4.40	3.36	5.40	4.12
滚珠丝杆部	基本静额定负荷	C_{0a}	kN	0.77		0.75		1.34		0.92		3.64		3.30		5.90	2.95	3.50	1.75	4.05	2.02	7.90	3.95	7.90	5.27	10.5	7.00
支架轴承部	公称型号		–	AC4-12DF				AC5-14DF				AC6-16DF				70M8DF/GMP5						7001T2DF/GMP5				7002T2DF/GMP5	
支架轴承部	基本动额定负荷	C_b	kN	1.21				1.31				1.79				4.40						6.77				7.74	
支架轴承部	基本静额定负荷	C_{0b}	kN	1.08				1.25				1.76				4.36						7.45				9.50	

・如果想要将BG15,BG20,BG26的精密级使用于小行程（BG1501：2mm以下、BG1502：4mm以下、BG2001：7mm以下、BG2005：25mm以下、BG2602：14mm以下、BG2605：25mm以下）中，且进行高频率的往复运动时，请预先咨询NB。
・静态允许力矩的M_{2P},M_{2Y},M_{2R}为两个滑块紧靠安装时的值。
・BG3320没有短滑块滑块型。

图H-8　力矩方向



允许速度和行程界限

一般情况下，BG型的允许速度根据电机的种类、使用条件的不同而异，不过也有受滚珠丝杆的危险速度限制的情况。在高速状态或使用较长导轨时请注意。

表H-11　允许速度和行程界限

		行程界限（mm）				允许速度（mm/sec）	
公称型号	轨道长度	长滑块1个	长滑块2个	短滑块1个	短滑块2个	导程1	导程2
BG15	75	30	–	–	–	185	370
	100	55	–	–	–		
	125	80	46	–	–		
	150	105	71	–	–		
	175	130	96	–	–		
	200	155	121	–	–		

		行程界限（mm）				允许速度（mm/sec）	
公称型号	轨道长度	长滑块1个	长滑块2个	短滑块1个	短滑块2个	导程1	导程5
BG20	100	43	–	–	–	187	925
	150	93	51	–	–		
	200	143	101	–	–		

		行程界限（mm）				允许速度（mm/sec）	
公称型号	轨道长度	长滑块1个	长滑块2个	短滑块1个	短滑块2个	导程2	导程5
BG26	150	73	–	–	–	281	694
	200	123	61	–	–		
	250	173	111	–	–		
	300	223	161	–	–		

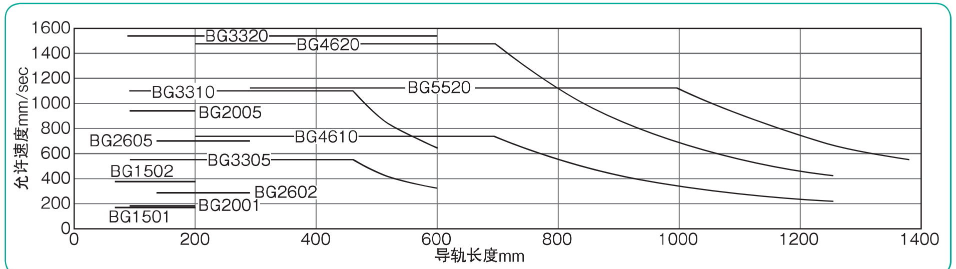
		行程界限（mm）				允许速度（mm/sec）		
公称型号	轨道长度	长滑块1个	长滑块2个	短滑块1个	短滑块2个	导程5	导程10	导程20
BG33	150	60	–	85	34	550	1,100	1,500
	200	110	–	135	84			
	300	210	133	235	184			
	400	310	233	335	284			
	500	410	333	435	384	460	930	
	600	510	433	535	484	310	620	

导程20不适用于短滑块型。

		行程界限（mm）				允许速度（mm/sec）	
公称型号	轨道长度	长滑块1个	长滑块2个	短滑块1个	短滑块2个	导程10	导程20
BG46	340	209	100	245	172	740	1,480
	440	309	200	345	272		
	540	409	300	445	372		
	640	509	400	545	472		
	740	609	500	645	572	650	1,300
	840	709	600	745	672	500	1,000
	940	809	700	845	772	390	780
	1,040	909	800	945	872	315	630
	1,140	1,009	900	1,045	972	260	520
	1,240	1,109	1,000	1,145	1,072	220	440

		行程界限（mm）				允许速度（mm/sec）
公称型号	轨道长度	长滑块1个	长滑块2个	短滑块1个	短滑块2个	导程20
BG55	980	834	711	–	–	1,120
	1,080	934	811	–	–	910
	1,180	1,034	911	–	–	750
	1,280	1,134	1,011	–	–	630
	1,380	1,234	1,111	–	–	530

图H-9　导轨长度与允许速度



智能组合执行器

精　度

BG型的精度如表H-12所示。

表H-12　精度

<table>
<tr><th rowspan="3">公称型号</th><th rowspan="2">导轨长度</th><th colspan="2">反复定位精度</th><th colspan="2">定位精度</th><th colspan="2">运行平行度B</th><th colspan="2">间隙</th><th colspan="2">※启动扭矩</th></tr>
<tr><th>高级</th><th>精密级</th><th>高级</th><th>精密级</th><th>高级</th><th>精密级</th><th>高级</th><th>精密级</th><th>高级</th><th>精密级</th></tr>
<tr><th>mm</th><th>μm</th><th>μm</th><th>μm</th><th>μm</th><th>μm</th><th>μm</th><th>μm</th><th>μm</th><th>N･m</th><th>N･m</th></tr>
<tr><td rowspan="6">BG15</td><td>75</td><td rowspan="6">±3</td><td rowspan="6">±1</td><td rowspan="6">40</td><td rowspan="6">20</td><td rowspan="6">20</td><td rowspan="6">10</td><td rowspan="6">5</td><td rowspan="6">2</td><td rowspan="6">0.01</td><td rowspan="6">0.012</td></tr>
<tr><td>100</td></tr>
<tr><td>125</td></tr>
<tr><td>150</td></tr>
<tr><td>175</td></tr>
<tr><td>200</td></tr>
<tr><td rowspan="3">BG20</td><td>100</td><td rowspan="3">±3</td><td rowspan="3">±1</td><td rowspan="3">50</td><td rowspan="3">20</td><td rowspan="3">25</td><td rowspan="3">10</td><td rowspan="3">5</td><td rowspan="3">2</td><td rowspan="3">0.01</td><td rowspan="3">0.012</td></tr>
<tr><td>150</td></tr>
<tr><td>200</td></tr>
<tr><td rowspan="4">BG26</td><td>150</td><td rowspan="4">±3</td><td rowspan="4">±1</td><td rowspan="4">50</td><td rowspan="4">20</td><td rowspan="4">25</td><td rowspan="4">10</td><td rowspan="4">5</td><td rowspan="4">2</td><td rowspan="4">0.015</td><td rowspan="4">0.04</td></tr>
<tr><td>200</td></tr>
<tr><td>250</td></tr>
<tr><td>300</td></tr>
<tr><td rowspan="6">BG33</td><td>150</td><td rowspan="6">±3
(±5)</td><td rowspan="5">±1
(±3)</td><td rowspan="2">30</td><td rowspan="2">15</td><td rowspan="4">25</td><td rowspan="4">10</td><td rowspan="6">5</td><td rowspan="5">2</td><td rowspan="6">0.07</td><td rowspan="5">0.15</td></tr>
<tr><td>200</td></tr>
<tr><td>300</td><td rowspan="2">35</td><td rowspan="2">20</td></tr>
<tr><td>400</td></tr>
<tr><td>500</td><td>40</td><td>25</td><td rowspan="2">35</td><td>15</td></tr>
<tr><td>600</td><td>–</td><td>70</td><td>–</td><td>–</td><td>–</td><td>–</td></tr>
<tr><td rowspan="10">BG46</td><td>340</td><td rowspan="10">±3
(±5)</td><td rowspan="5">±1
(±3)</td><td rowspan="2">35</td><td rowspan="2">20</td><td rowspan="4">35</td><td rowspan="4">15</td><td rowspan="10">5</td><td rowspan="5">2</td><td rowspan="10">0.10</td><td rowspan="3">0.15</td></tr>
<tr><td>440</td></tr>
<tr><td>540</td><td rowspan="2">40</td><td rowspan="2">25</td></tr>
<tr><td>640</td><td rowspan="2">0.17</td></tr>
<tr><td>740</td><td>50</td><td>30</td><td>40</td><td>20</td></tr>
<tr><td>840</td><td rowspan="5">–</td><td rowspan="3">80</td><td rowspan="5">–</td><td rowspan="5">50</td><td rowspan="5">–</td><td rowspan="5">–</td><td rowspan="5">–</td></tr>
<tr><td>940</td></tr>
<tr><td>1,040</td></tr>
<tr><td>1,140</td><td rowspan="2">100</td></tr>
<tr><td>1,240</td></tr>
<tr><td rowspan="5">BG55</td><td>980</td><td rowspan="5">±3</td><td rowspan="3">±1</td><td rowspan="2">80</td><td rowspan="2">35</td><td rowspan="5">50</td><td rowspan="2">25</td><td rowspan="5">5</td><td rowspan="3">2</td><td rowspan="5">0.12</td><td rowspan="2">0.17</td></tr>
<tr><td>1,080</td></tr>
<tr><td>1,180</td><td rowspan="3">100</td><td>40</td><td>30</td><td>0.20</td></tr>
<tr><td>1,280</td><td rowspan="2">–</td><td rowspan="2">–</td><td rowspan="2">–</td><td rowspan="2">–</td><td rowspan="2">–</td></tr>
<tr><td>1,380</td></tr>
</table>

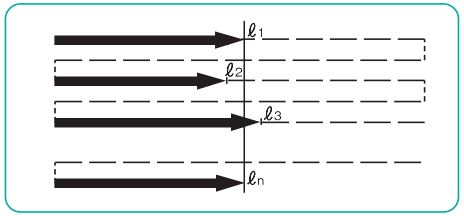
测定是在安装了本公司指定电机的状态下进行。
※ 表示使用标准润滑脂时的值。数值可能会根据润滑脂的性状的不同而异。
反复定位精度的（　）内的值适用于使用折回用带轮组件时。

反复定位精度

在任意位置相同方向反复定位7次，测量其停止位置，计算读取值最大差的1/2。以此测量为原则，在移动距离的大约中央位置及两端分别进行，取计算所得值中的最大值为测量值。

$$反复定位精度 = \pm\frac{1}{2}\left((\ell_n的最大值)-(\ell_n的最小值)\right)$$

图H-10　反复定位精度

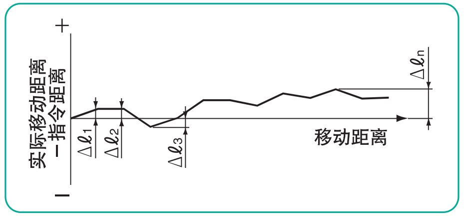


定位精度

在同一方向上适当定位，作为基准位置。接着在相同方向定位，测量自基准位置起实际移动的距离与应该移动距离的差。在整个行程范围内重复此操作，取自基准位置起实际移动距离与应该移动距离的差当中的最大值为测量值。

$$定位精度 = (\Delta \ell_n)_{max}$$

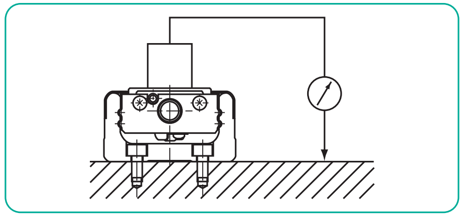
图H-11　定位精度



运行平行度B

在滑块中央固定测试千分表，用安装螺栓将导轨固定至平台，测试千分表对准这个安装面，当滑块在整个移动距离范围内移动时，将测试千分表读取值的最大差作为测量值。

图H-12　运行平行度B

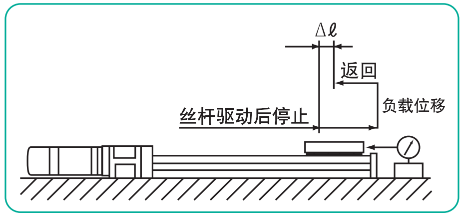


间隙

在滑块上加装移动块，以仅移动一点时的测试千分表的读取值为基准。在这种状态下，使滑块在规定负荷下向同方向移动，然后取得抽去负荷时测试千分表的值，计算其与基准值的差。原则上，在移动距离的大约中央部位及两端分别进行测量，取计算结果中的最大值为测量值。

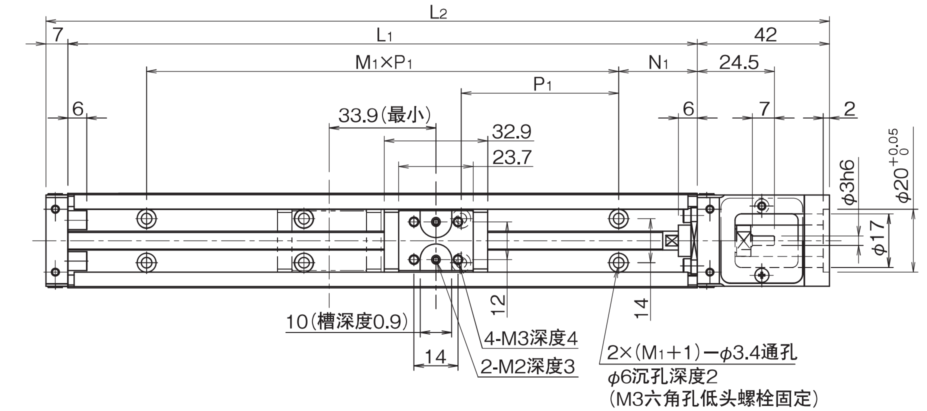
$$间隙 = \Delta \ell$$

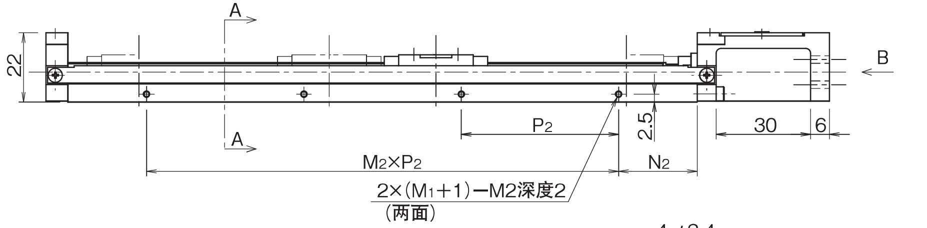
图H-13　间隙

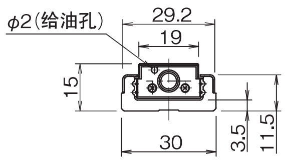


BG15 －无保护盖－

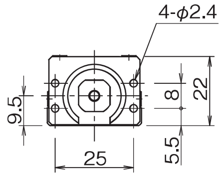
A（带有一个长滑块）
B（带有两个长滑块）







断面A—A

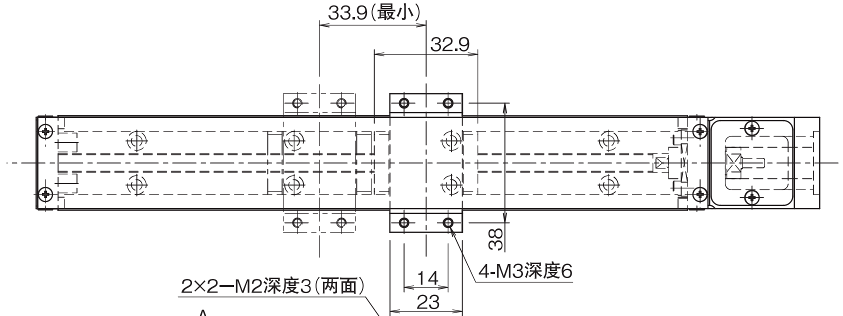


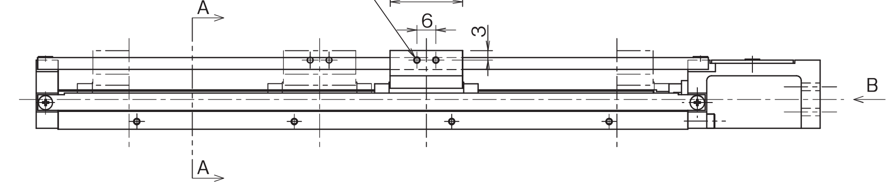
向视B（电机安装部形状A0）

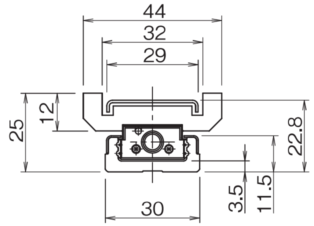
A0以外的形状请参考P.H-36、37

BG15 －有保护盖－

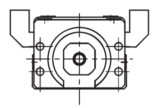
A（带有一个长滑块）
B（带有两个长滑块）







断面A—A



向视B（电机安装部形状A0）

A0以外的形状请参考P.H-36、37

公称型号※3※4	行程极限 mm ※1	主要尺寸mm						滑块质量kg ※2		总质量kg	
		L1	L2	N1	M1×P1	N2	M2×P2	无上面保护盖	有上面保护盖	无上面保护盖	有上面保护盖
BG15□□ A- 75	30	75	124	12.5	1×50	12.5	1×50	0.03	0.05	0.21	0.24
B	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
BG15□□ A-100	55	100	149	25	1×50	25	1×50	0.03	0.05	0.25	0.28
B	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
BG15□□ A-125	80	125	174	12.5	2×50	12.5	2×50	0.03	0.05	0.28	0.31
B	46							0.06	0.10	0.32	0.37
BG15□□ A-150	105	150	199	25		25		0.03	0.05	0.32	0.35
B	71							0.06	0.10	0.35	0.40
BG15□□ A-175	130	175	224	12.5	3×50	12.5	3×50	0.03	0.05	0.35	0.39
B	96							0.06	0.10	0.39	0.44
BG15□□ A-200	155	200	249	25		25		0.03	0.05	0.39	0.42
B	121							0.06	0.10	0.42	0.48

※1：行程极限为阻尼器间的滑块移动距离。
※2：滑块质量中带上面保护盖的质量包含辅助工作台的质量。
※3：B 类型（带有两个滑块）的驱动滑块为电机支架侧的滑块。
※4：□的部分中填入螺旋导程。

惯量（参考值）　　单位：kg · m^2

公称型号	导轨全长 mm	长滑块 无上面保护盖 A 有一个	长滑块 无上面保护盖 B 有两个	长滑块 有上面保护盖 A 有一个	长滑块 有上面保护盖 B 有两个
BG1501	75	1.06×10^{-7}	—	1.07×10^{-7}	—
	100	1.31×10^{-7}	—	1.31×10^{-7}	—
	125	1.56×10^{-7}	1.56×10^{-7}	1.56×10^{-7}	1.58×10^{-7}
	150	1.80×10^{-7}	1.81×10^{-7}	1.81×10^{-7}	1.82×10^{-7}
	175	2.05×10^{-7}	2.06×10^{-7}	2.06×10^{-7}	2.07×10^{-7}
	200	2.30×10^{-7}	2.31×10^{-7}	2.31×10^{-7}	2.32×10^{-7}
BG1502	75	1.09×10^{-7}	—	1.11×10^{-7}	—
	100	1.33×10^{-7}	—	1.35×10^{-7}	—
	125	1.58×10^{-7}	1.62×10^{-7}	1.60×10^{-7}	1.66×10^{-7}
	150	1.83×10^{-7}	1.86×10^{-7}	1.85×10^{-7}	1.90×10^{-7}
	175	2.08×10^{-7}	2.11×10^{-7}	2.10×10^{-7}	2.15×10^{-7}
	200	2.33×10^{-7}	2.36×10^{-7}	2.35×10^{-7}	2.40×10^{-7}

主要材质

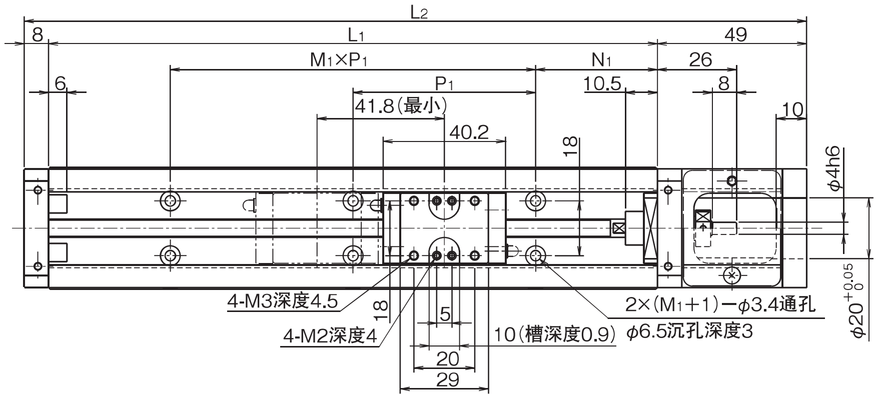
名称	材质	备考
导轨	不锈钢	
滚珠丝杆轴	钢	
滑块	钢	
马达支架	铝	白色阳极氧化处理
外壳	铝	白色阳极氧化处理
中间法兰	铝	白色阳极氧化处理
辅助台	铝	白色阳极氧化处理
工作台	铝	白色阳极氧化处理
上部外壳	铝	白色阳极氧化处理

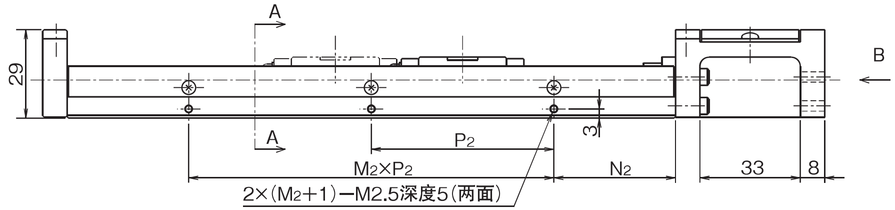
选择LB选项，钢部分可做低温镀黑铬处理。仅滑块可镀黑铬处理。

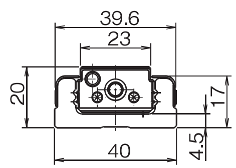
智能组合执行器

BG20 －无保护盖－

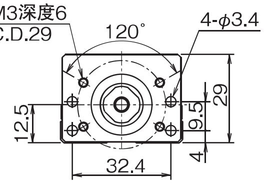
A（带有一个长滑块）
B（带有两个长滑块）







断面A—A



向视B（电机安装部形状A0）

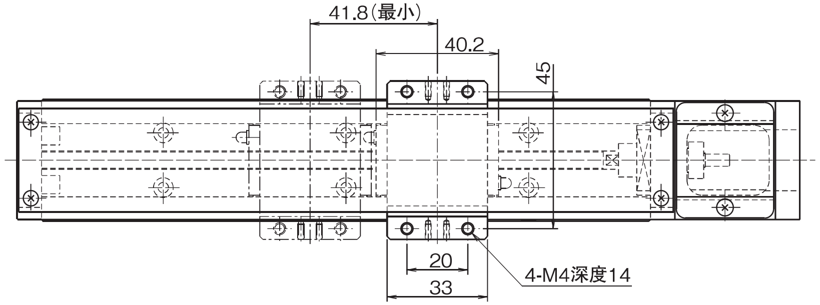
A0以外的形状请参考P.H-34、35

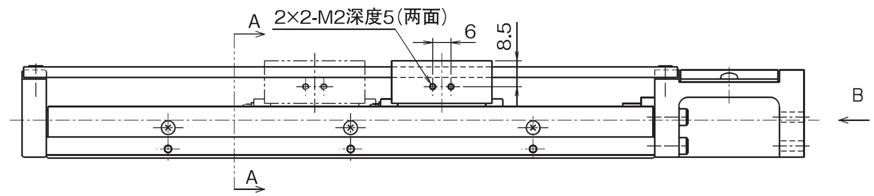
公称型号 ※3※4	行程极限 mm ※1	主要尺寸mm						滑块质量kg ※2		总质量kg	
		L1	L2	N1	M1×P1	N2	M2×P2	无上面保护盖	有上面保护盖	无上面保护盖	有上面保护盖
BG20□□A-100	43	100	157	20	1×60	20	1×60	0.07	0.11	0.45	0.50
B	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
BG20□□A-150	93	150	207	15	2×60	15	2×60	0.07	0.11	0.58	0.63
B	51							0.14	0.22	0.65	0.74
BG20□□A-200	143	200	257	40		40		0.07	0.11	0.71	0.77
B	101							0.14	0.22	0.78	0.88

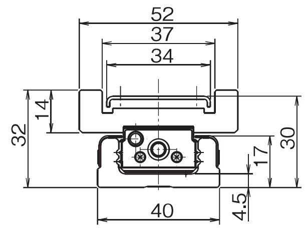
※1：行程极限为阻尼器间的滑块移动距离。
※2：滑块质量中带上面保护盖的质量包含辅助工作台的质量。
※3：B 类型（带有两个滑块）的驱动滑块为电机支架侧的滑块。
※4：□的部分中填入螺旋导程。

BG20 －有保护盖－

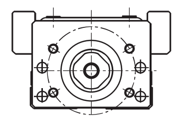
A（带有一个长滑块）
B（带有两个长滑块）







断面A—A



向视B（电机安装部形状A0）

A0以外的形状请参考P.H-38、39

惯量（参考值）　单位：$kg \cdot m^2$

公称型号	导轨全长 mm	长滑块			
		无上面保护盖		有上面保护盖	
		A 有一个	B 有两个	A 有一个	B 有两个
BG2001	100	1.34×10^{-7}	—	1.35×10^{-7}	—
	150	1.83×10^{-7}	1.85×10^{-7}	1.84×10^{-7}	1.87×10^{-7}
	200	2.33×10^{-7}	2.35×10^{-7}	2.34×10^{-7}	2.37×10^{-7}
BG2005	100	1.76×10^{-7}	—	2.00×10^{-7}	—
	150	2.26×10^{-7}	2.70×10^{-7}	2.50×10^{-7}	3.18×10^{-7}
	200	2.76×10^{-7}	3.20×10^{-7}	3.00×10^{-7}	3.68×10^{-7}

主要材质

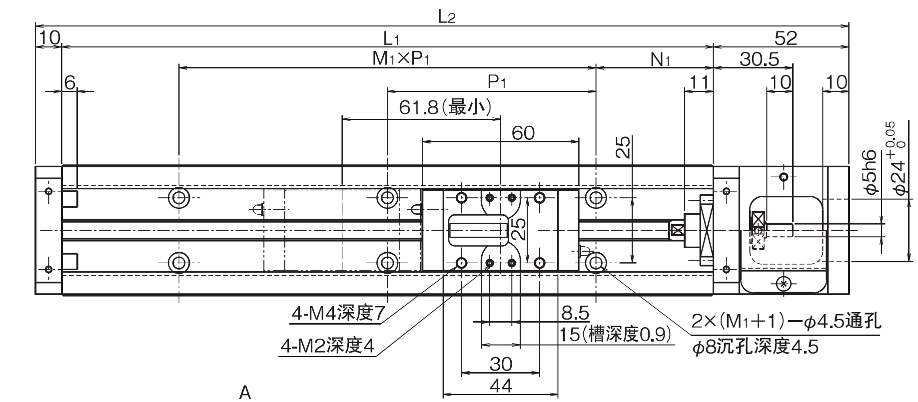
名称	材质	备考
导轨	不锈钢	
滚珠丝杆轴	钢	
滑块	钢	
马达支架：A0	铝压铸	有机玻璃喷涂：银白色
马达支架：R0	铝	白色阳极氧化处理
外壳	铝	白色阳极氧化处理
中间法兰	铝	白色阳极氧化处理
辅助台	铝	白色阳极氧化处理
工作台	铝	白色阳极氧化处理
上部外壳	铝	白色阳极氧化处理

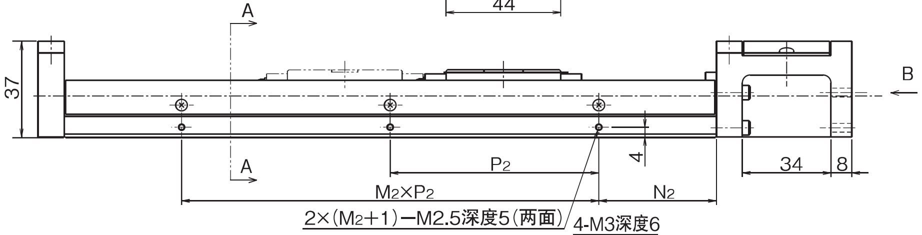
选择LB选项，钢部分可做低温镀黑铬处理。

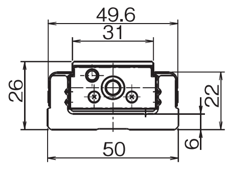
智能组合执行器

BG26 －无保护盖－

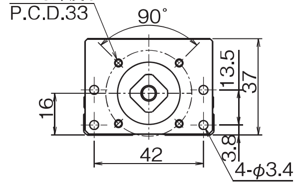
A（带有一个长滑块）
B（带有两个长滑块）







断面A—A



向视B（电机安装部形状A0）

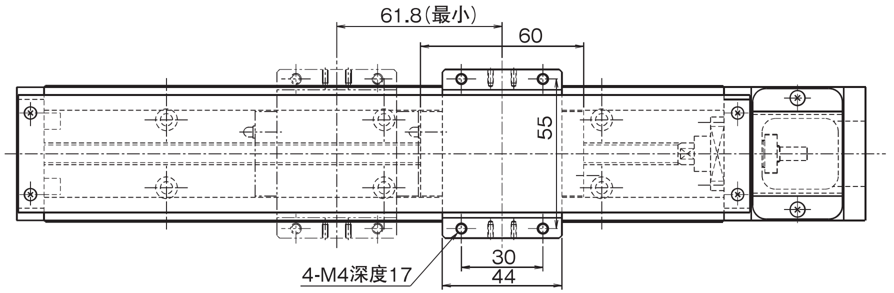
A0以外的形状请参考P.H-40、41

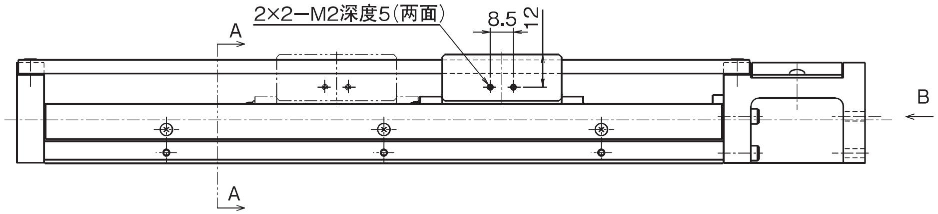
公称型号※3※4	行程极限 mm ※1	主要尺寸mm						滑块质量kg ※2		总质量kg	
		L1	L2	N1	M1×P1	N2	M2×P2	无上面保护盖	有上面保护盖	无上面保护盖	有上面保护盖
BG26□□A-150	73	150	212	35	1×80	35	1×80	0.17	0.24	0.93	1.07
B	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
BG26□□A-200	123	200	262	20	2×80	20	2×80	0.17	0.24	1.14	1.3
B	61							0.34	0.48	1.31	1.54
BG26□□A-250	173	250	312	45		45		0.17	0.24	1.36	1.53
B	111							0.34	0.48	1.53	1.78
BG26□□A-300	223	300	362	30	3×80	30	3×80	0.17	0.24	1.57	1.76
B	161							0.34	0.48	1.74	2.01

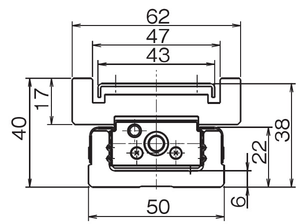
※1：行程极限为阻尼器间的滑块移动距离。
※2：滑块质量中带上面保护盖的质量包含辅助工作台的质量。
※3：B 类型（带有两个滑块）的驱动滑块为电机支架侧的滑块。
※4：□的部分中填入螺旋导程。

BG26 －有保护盖－

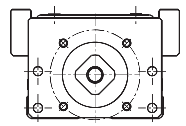
A（带有一个长滑块）
B（带有两个长滑块）







断面A—A



向视B（电机安装部形状A0）

A0以外的形状请参考P.H-40、41

惯量（参考值）　　单位：kg·m²

公称型号	导轨全长 mm	长滑块			
		无上面保护盖		有上面保护盖	
		A 有一个	B 有两个	A 有一个	B 有两个
BG2602	150	6.08×10^{-7}	—	6.16×10^{-7}	—
	200	7.65×10^{-7}	7.83×10^{-7}	7.73×10^{-7}	7.97×10^{-7}
	250	9.22×10^{-7}	9.39×10^{-7}	9.29×10^{-7}	9.54×10^{-7}
	300	1.08×10^{-6}	1.10×10^{-6}	1.09×10^{-6}	1.11×10^{-6}
BG2605	150	6.99×10^{-7}	—	7.44×10^{-7}	—
	200	8.56×10^{-7}	9.63×10^{-7}	9.01×10^{-7}	1.05×10^{-6}
	250	1.01×10^{-6}	1.12×10^{-6}	1.06×10^{-6}	1.21×10^{-6}
	300	1.17×10^{-6}	1.28×10^{-6}	1.21×10^{-6}	1.37×10^{-6}

主要材质

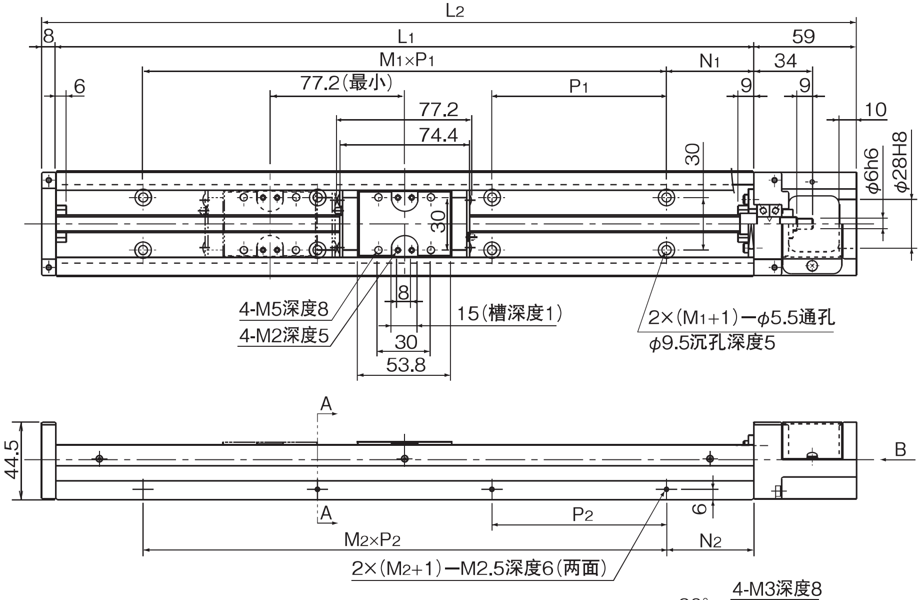
名称	材质	备考
导轨	不锈钢	
滚珠丝杆轴	钢	
滑块	钢	
马达支架：A0	铝压铸	有机玻璃喷涂：银白色
马达支架：R0	铝	白色阳极氧化处理
外壳	铝	白色阳极氧化处理
中间法兰	铝	白色阳极氧化处理
辅助台	铝	白色阳极氧化处理
工作台	铝	白色阳极氧化处理
上部外壳	铝	白色阳极氧化处理

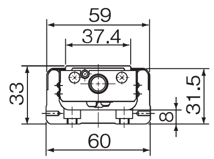
选择LB选项，钢部分可做低温镀黑铬处理。

智能组合执行器

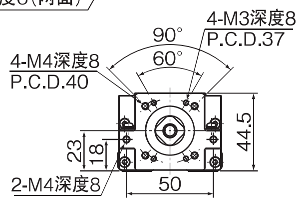
BG33 －无保护盖－

A（带有一个长滑块）
B（带有两个长滑块）





断面 A－A



向视B（电机安装部形状A0）

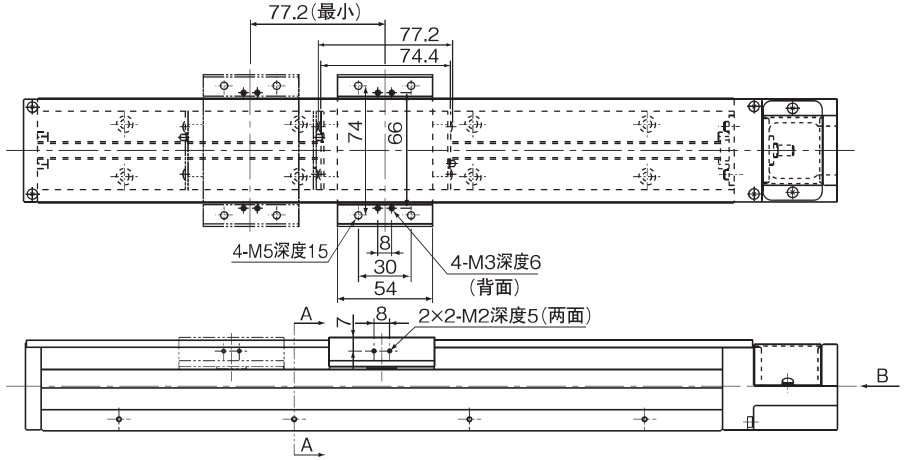
A0以外的形状请参考P.H-42、43

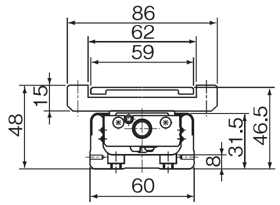
公称型号※3※4	行程极限 mm ※1	主要尺寸mm L1	L2	N1	M1×P1	N2	M2×P2	滑块质量kg ※2 无上面保护盖	有上面保护盖	无上面保护盖	有上面保护盖
BG33□□A-150	60	150	217	25	1×100	25	1×100	0.3	0.4	1.6	1.8
B	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
BG33□□A-200	110	200	267	50	1×100	50	1×100	0.3	0.4	2	2.1
B	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
BG33□□A-300	210	300	367	50	2×100	50	2×100	0.3	0.4	2.6	2.8
B	133							0.6	0.8	2.9	3.2
BG33□□A-400	310	400	467		3×100		3×100	0.3	0.4	3.2	3.5
B	233							0.6	0.8	3.6	3.9
BG33□□A-500	410	500	567		4×100		4×100	0.3	0.4	3.9	4.2
B	333							0.6	0.8	4.2	4.6
BG33□□A-600	510	600	667		5×100		5×100	0.3	0.4	4.6	4.9
B	433							0.6	0.8	4.9	5.3

※1：行程极限为阻尼器间的滑块移动距离。
※2：滑块质量中带上面保护盖的质量包含辅助工作台的质量。
※3：B 类型（带有两个滑块）的驱动滑块为电机支架侧的滑块。
※4：□的部分中填入螺旋导程。

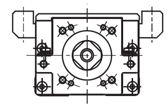
BG33 －有保护盖－

A（带有一个长滑块）
B（带有两个长滑块）





断面 A－A



向视B（电机安装部形状A0）

A0以外的形状请参考P.H-42、43

惯量（参考值）　　单位：$kg \cdot m^2$

公称型号	导轨全长 mm	长滑块 无上面保护盖 A 有一个	无上面保护盖 B 有两个	有上面保护盖 A 有一个	有上面保护盖 B 有两个
BG3305	150	1.64×10^{-6}	－	1.71×10^{-6}	－
	200	2.02×10^{-6}	－	2.09×10^{-6}	－
	300	2.79×10^{-6}	2.99×10^{-6}	2.86×10^{-6}	3.13×10^{-6}
	400	3.55×10^{-6}	3.75×10^{-6}	3.62×10^{-6}	3.89×10^{-6}
	500	4.32×10^{-6}	4.52×10^{-6}	4.39×10^{-6}	4.66×10^{-6}
	600	5.08×10^{-6}	5.28×10^{-6}	5.15×10^{-6}	5.42×10^{-6}
BG3310	150	2.19×10^{-6}	－	2.47×10^{-6}	－
	200	2.57×10^{-6}	－	2.85×10^{-6}	－
	300	3.34×10^{-6}	4.14×10^{-6}	3.61×10^{-6}	4.69×10^{-6}
	400	4.10×10^{-6}	4.90×10^{-6}	4.38×10^{-6}	5.46×10^{-6}
	500	4.87×10^{-6}	5.67×10^{-6}	5.15×10^{-6}	6.22×10^{-6}
	600	5.63×10^{-6}	6.43×10^{-6}	5.91×10^{-6}	6.99×10^{-6}
BG3320	150	5.94×10^{-6}	－	7.06×10^{-6}	－
	200	6.74×10^{-6}	－	7.85×10^{-6}	－
	300	8.33×10^{-6}	1.15×10^{-5}	9.44×10^{-6}	1.38×10^{-5}
	400	9.91×10^{-6}	1.31×10^{-5}	1.10×10^{-5}	1.53×10^{-5}
	500	1.15×10^{-5}	1.47×10^{-5}	1.26×10^{-5}	1.69×10^{-5}
	600	1.31×10^{-5}	1.63×10^{-5}	1.42×10^{-5}	1.85×10^{-5}

主要材质

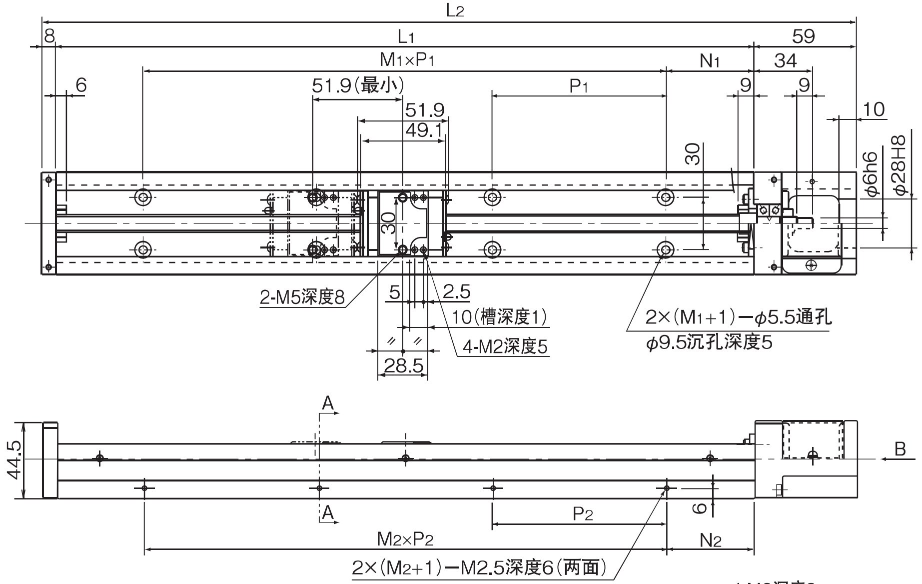
名称	材质	备考
导轨	钢	染黑 研磨加工部除外
滚珠丝杆轴	钢	
滑块	钢	
马达支架：A0	铝压铸	有机玻璃喷涂：银白色
马达支架：R0	铝	白色阳极氧化处理
外壳	铝压铸	有机玻璃喷涂：银白色
低外壳	铝	白色阳极氧化处理
中间法兰	钢	染黑
辅助台	铝	白色阳极氧化处理
工作台	铝	白色阳极氧化处理
上部外壳	铝	白色阳极氧化处理

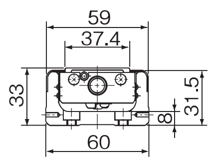
选择LB选项，钢部分可做低温镀黑铬处理。

智能组合执行器

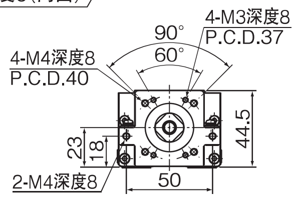
BG33 －无保护盖－

C（带有一个短滑块）
D（带有两个短滑块）





断面 A—A



向视B(电机安装部形状A0)

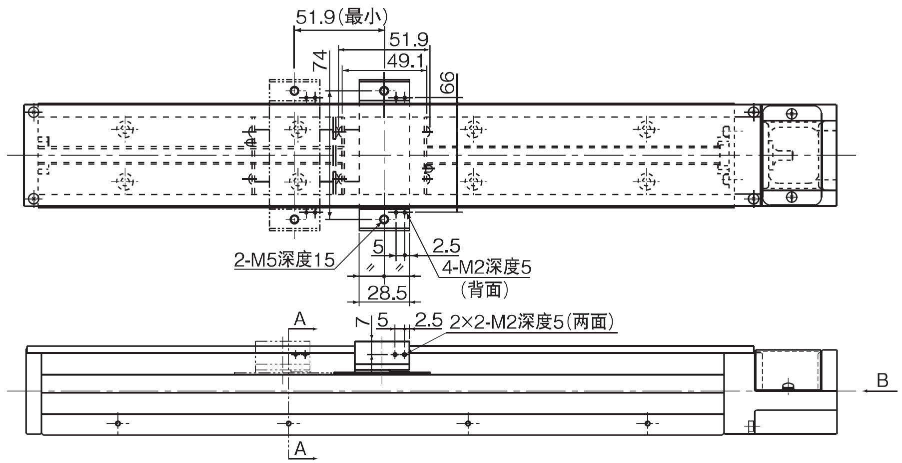
A0以外的形状请参考P.H-42、43

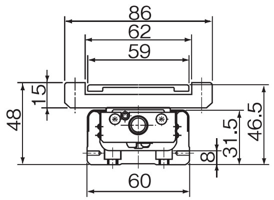
公称型号 ※3※4	行程极限 mm ※1	主要尺寸mm L1	L2	N1	M1×P1	N2	M2×P2	滑块质量kg ※2 无上面保护盖	有上面保护盖	总质量kg 无上面保护盖	有上面保护盖
BG33□□C-150	85	150	217	25	1×100	25	1×100	0.15	0.2	1.5	1.6
D	34							0.3	0.4	1.7	1.9
BG33□□C-200	135	200	267	50		50		0.15	0.2	1.8	2
D	84							0.3	0.4	2	2.2
BG33□□C-300	235	300	367		2×100		2×100	0.15	0.2	2.5	2.6
D	184							0.3	0.4	2.7	2.9
BG33□□C-400	335	400	467		3×100		3×100	0.15	0.2	3.1	3.3
D	284							0.3	0.4	3.3	3.5
BG33□□C-500	435	500	567		4×100		4×100	0.15	0.2	3.8	4
D	384							0.3	0.4	3.9	4.2
BG33□□C-600	535	600	667		5×100		5×100	0.15	0.2	4.4	4.7
D	484							0.3	0.4	4.6	4.9

※1：行程极限为阻尼器间的滑块移动距离。
※2：滑块质量中带上面保护盖的质量包含辅助工作台的质量。
※3：D 类型（带有两个滑块）的驱动滑块为电机支架侧的滑块。
※4：□的部分中填入螺旋导程。
※5：C · D 类型（短滑块）没有导程 20mm。

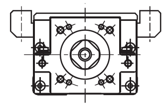
BG33 －有保护盖－

C（带有一个短滑块）
D（带有两个短滑块）





断面 A—A



向视B(电机安装部形状A0)

A0以外的形状请参考P.H-42、43

惯量（参考值） 单位：$kg \cdot m^2$

公称型号	导轨全长 mm	短滑块 无上面保护盖 C 有一个	无上面保护盖 D 有两个	有上面保护盖 C 有一个	有上面保护盖 D 有两个
BG3305	150	1.56×10^{-6}	1.64×10^{-6}	1.60×10^{-6}	1.71×10^{-6}
	200	1.94×10^{-6}	2.03×10^{-6}	1.98×10^{-6}	2.10×10^{-6}
	300	2.71×10^{-6}	2.79×10^{-6}	2.75×10^{-6}	2.86×10^{-6}
	400	3.48×10^{-6}	3.56×10^{-6}	3.51×10^{-6}	3.63×10^{-6}
	500	4.24×10^{-6}	4.32×10^{-6}	4.28×10^{-6}	4.39×10^{-6}
	600	5.01×10^{-6}	5.09×10^{-6}	5.04×10^{-6}	5.16×10^{-6}
BG3310	150	1.88×10^{-6}	2.21×10^{-6}	2.02×10^{-6}	2.49×10^{-6}
	200	2.27×10^{-6}	2.59×10^{-6}	2.40×10^{-6}	2.87×10^{-6}
	300	3.03×10^{-6}	3.36×10^{-6}	3.17×10^{-6}	3.64×10^{-6}
	400	3.80×10^{-6}	4.12×10^{-6}	3.94×10^{-6}	4.40×10^{-6}
	500	4.56×10^{-6}	4.89×10^{-6}	4.70×10^{-6}	5.17×10^{-6}
	600	5.33×10^{-6}	5.65×10^{-6}	5.47×10^{-6}	5.93×10^{-6}

主要材质

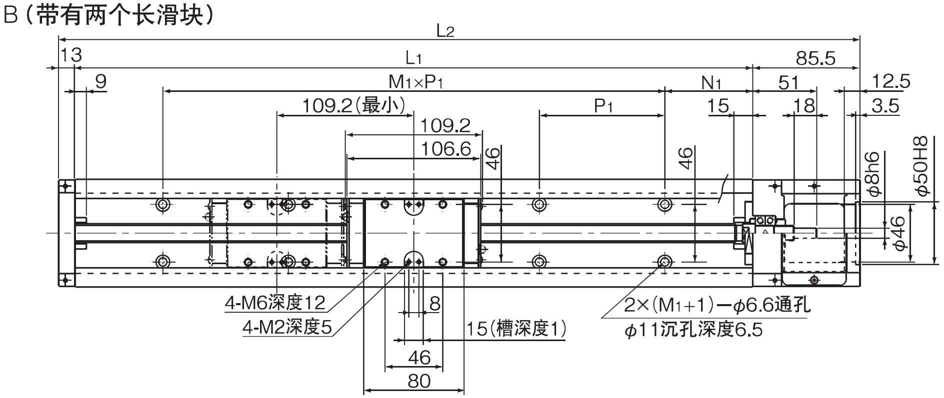
名称	材质	备考
导轨	钢	染黑 研磨加工部除外
滚珠丝杆轴	钢	
滑块	钢	
马达支架：A0	铝压铸	有机玻璃喷涂：银白色
马达支架：R0	铝	白色阳极氧化处理
外壳	铝压铸	有机玻璃喷涂：银白色
低外壳	铝	白色阳极氧化处理
中间法兰	钢	染黑
辅助台	铝	白色阳极氧化处理
工作台	铝	白色阳极氧化处理
上部外壳	铝	白色阳极氧化处理

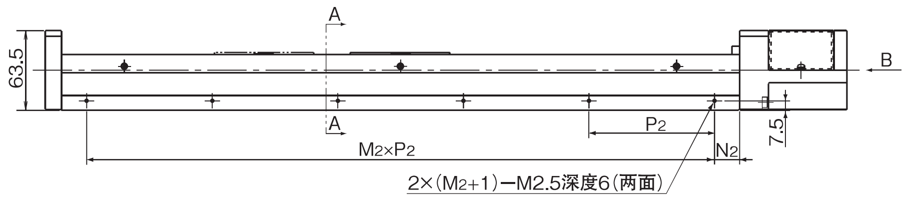
选择LB选项，钢部分可做低温镀黑铬处理。

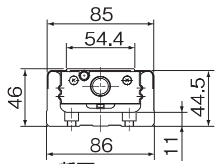
智能组合执行器

BG46 －无保护盖－

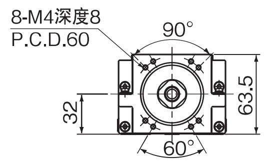
A（带有一个长滑块）
B（带有两个长滑块）







断面 A—A



向视B（电机安装部形状A0）

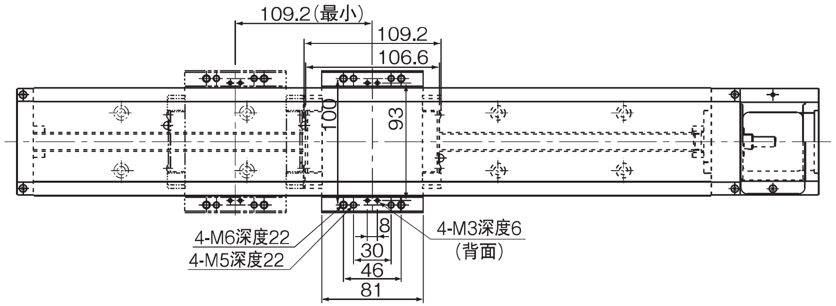
A0以外的形状请参考P.H-44、45

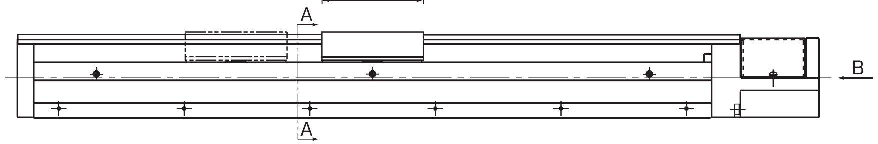
公称型号 ※3※4	行程极限 mm ※1	主要尺寸mm						滑块质量kg ※2		总质量kg	
		L1	L2	N1	M1×P1	N2	M2×P2	无上面保护盖	有上面保护盖	无上面保护盖	有上面保护盖
BG46□□A- 340	209	340	438.5	70	2×100	20	3×100	0.9	1.2	6.5	7
B	100							1.8	2.4	7.5	8
BG46□□A- 440	309	440	538.5		3×100		4×100	0.9	1.2	8	8.5
B	200							1.8	2.4	8.5	9.5
BG46□□A- 540	409	540	638.5		4×100		5×100	0.9	1.2	9	10
B	300							1.8	2.4	10	11
BG46□□A- 640	509	640	738.5		5×100		6×100	0.9	1.2	10.5	11
B	400							1.8	2.4	11.5	12.5
BG46□□A- 740	609	740	838.5		6×100		7×100	0.9	1.2	12	12.5
B	500							1.8	2.4	13	14
BG46□□A- 840	709	840	938.5		7×100		8×100	0.9	1.2	13	14
B	600							1.8	2.4	14	15.5
BG46□□A- 940	809	940	1,038.5		8×100		9×100	0.9	1.2	14.5	15.5
B	700							1.8	2.4	15.5	16.5
BG46□□A-1040	909	1,040	1,138.5		9×100		10×100	0.9	1.2	16	17
B	800							1.8	2.4	17	18
BG46□□A-1140	1,009	1,140	1,238.5		10×100		11×100	0.9	1.2	17.5	18.5
B	900							1.8	2.4	18	19.5
BG46□□A-1240	1,109	1,240	1,338.5		11×100		12×100	0.9	1.2	18.5	19.5
B	1,000							1.8	2.4	19.5	21

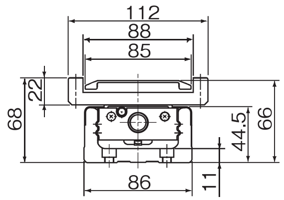
※1：行程极限为阻尼器间的滑块移动距离。
※2：滑块质量中带上面保护盖的质量包含辅助工作台的质量。
※3：B 类型（带有两个滑块）的驱动滑块为电机支架侧的滑块。
※4：□的部分中填入螺旋导程。

BG46 －有保护盖－

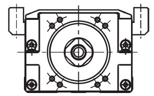
A（带有一个长滑块）
B（带有两个长滑块）







断面 A—A



向视B（电机安装部形状A0）

A0以外的形状请参考P.H-44、45

惯量（参考值）　　单位：kg・m²

公称型号	导轨全长 mm	长滑块 无上面保护盖 A 有一个	长滑块 无上面保护盖 B 有两个	长滑块 有上面保护盖 A 有一个	长滑块 有上面保护盖 B 有两个
BG4610	340	1.79×10^{-5}	2.02×10^{-5}	1.87×10^{-5}	2.17×10^{-5}
	440	2.18×10^{-5}	2.41×10^{-5}	2.25×10^{-5}	2.56×10^{-5}
	540	2.57×10^{-5}	2.79×10^{-5}	2.64×10^{-5}	2.95×10^{-5}
	640	2.95×10^{-5}	3.18×10^{-5}	3.03×10^{-5}	3.33×10^{-5}
	740	3.34×10^{-5}	3.57×10^{-5}	3.42×10^{-5}	3.72×10^{-5}
	840	3.73×10^{-5}	3.96×10^{-5}	3.80×10^{-5}	4.11×10^{-5}
	940	4.12×10^{-5}	4.35×10^{-5}	4.19×10^{-5}	4.50×10^{-5}
	1,040	4.50×10^{-5}	4.74×10^{-5}	4.58×10^{-5}	4.88×10^{-5}
	1,140	4.89×10^{-5}	5.12×10^{-5}	4.97×10^{-5}	5.27×10^{-5}
	1,240	5.28×10^{-5}	5.51×10^{-5}	5.35×10^{-5}	5.66×10^{-5}
BG4620	340	2.47×10^{-5}	3.39×10^{-5}	2.78×10^{-5}	3.99×10^{-5}
	440	2.86×10^{-5}	3.77×10^{-5}	3.17×10^{-5}	4.38×10^{-5}
	540	3.25×10^{-5}	4.16×10^{-5}	3.55×10^{-5}	4.77×10^{-5}
	640	3.63×10^{-5}	4.55×10^{-5}	3.94×10^{-5}	5.16×10^{-5}
	740	4.03×10^{-5}	4.94×10^{-5}	4.33×10^{-5}	5.55×10^{-5}
	840	4.41×10^{-5}	5.34×10^{-5}	4.71×10^{-5}	5.93×10^{-5}
	940	4.80×10^{-5}	5.72×10^{-5}	5.09×10^{-5}	6.32×10^{-5}
	1,040	5.19×10^{-5}	6.11×10^{-5}	5.48×10^{-5}	6.71×10^{-5}
	1,140	5.57×10^{-5}	6.50×10^{-5}	5.87×10^{-5}	7.09×10^{-5}
	1,240	5.96×10^{-5}	6.89×10^{-5}	6.26×10^{-5}	7.48×10^{-5}

主要材质

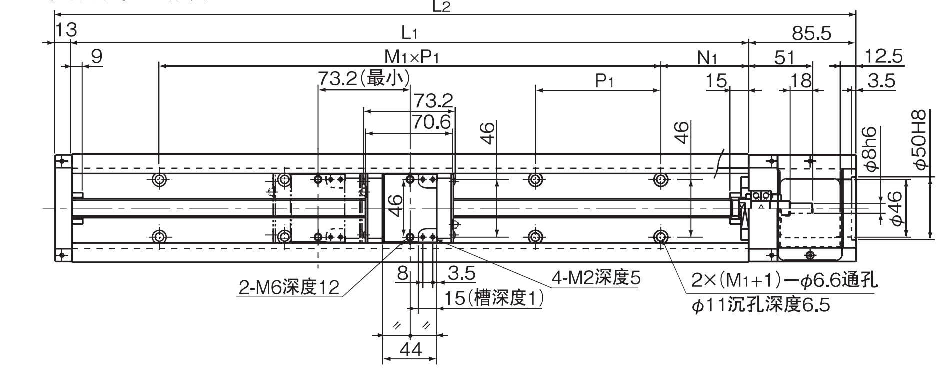
名称	材质	备考
导轨	钢	染黑 研磨加工部除外
滚珠丝杆轴	钢	
滑块	钢	
马达支架：A0	铝压铸	有机玻璃喷涂：银白色
马达支架：B0	铝压铸	有机玻璃喷涂：银白色
马达支架：C0	铝压铸	有机玻璃喷涂：银白色
马达支架：D0	铝压铸	有机玻璃喷涂：银白色
马达支架：R0	铝	白色阳极氧化处理
外壳	铝压铸	有机玻璃喷涂：银白色
低外壳	铝	白色阳极氧化处理
中间法兰	钢	染黑
辅助台	铝	白色阳极氧化处理
工作台	铝	白色阳极氧化处理
上部外壳	铝	白色阳极氧化处理

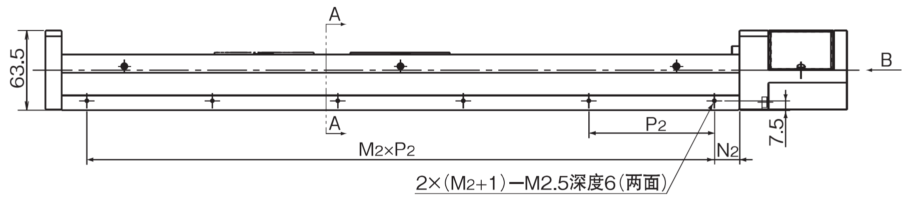
选择LB选项，钢部分可做低温镀黑铬处理。

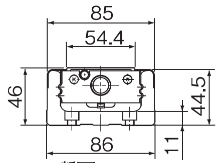
智能组合执行器

BG46 －无保护盖－

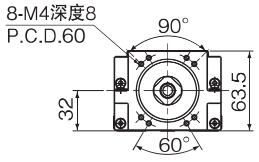
C（带有一个短滑块）
D（带有两个短滑块）







断面 A—A



向视B（电机安装部形状A0）

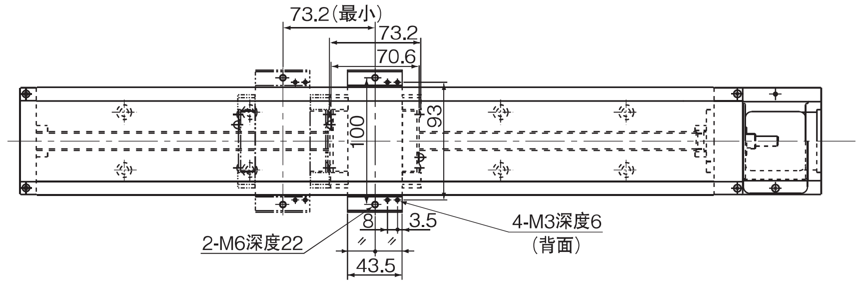
A0以外的形状请参考P.H-44、45

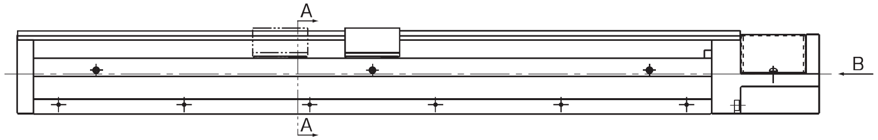
公称型号※3※4	行程极限 mm ※1	主要尺寸mm L1	L2	N1	M1×P1	N2	M2×P2	滑块质量kg ※2 无上面保护盖	有上面保护盖	总质量kg 无上面保护盖	有上面保护盖
BG46□□C- 340	245	340	438.5	70	2×100	20	3×100	0.5	0.7	6	6.5
D	172							1	1.4	6.5	7
BG46□□C- 440	345	440	538.5		3×100		4×100	0.5	0.7	7.5	8
D	272							1	1.4	8	8.5
BG46□□C- 540	445	540	638.5		4×100		5×100	0.5	0.7	8.5	9.5
D	372							1	1.4	9.5	10
BG46□□C- 640	545	640	738.5		5×100		6×100	0.5	0.7	10	10.5
D	472							1	1.4	10.5	11.5
BG46□□C- 740	645	740	838.5		6×100		7×100	0.5	0.7	11.5	12
D	572							1	1.4	12	13
BG46□□C- 840	745	840	938.5		7×100		8×100	0.5	0.7	13	13.5
D	672							1	1.4	13.5	14
BG46□□C- 940	845	940	1,038.5		8×100		9×100	0.5	0.7	14	15
D	772							1	1.4	14.5	15.5
BG46□□C-1040	945	1.040	1,138.5		9×100		10×100	0.5	0.7	15.5	16.5
D	872							1	1.4	16	17
BG46□□C-1140	1,045	1.140	1,238.5		10×100		11×100	0.5	0.7	17	18
D	972							1	1.4	17.5	18.5
BG46□□C-1240	1,145	1.240	1,338.5		11×100		12×100	0.5	0.7	18.5	19
D	1,072							1	1.4	19	20

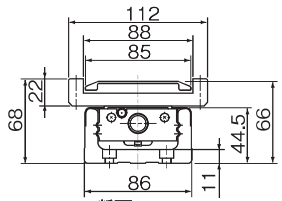
※1：行程极限为阻尼器间的滑块移动距离。
※2：滑块质量中带上面保护盖的质量包含辅助工作台的质量。
※3：D 类型（带有两个滑块）的驱动滑块为电机支架侧的滑块。
※4：□的部分中填入螺旋导程。

BG46 －有保护盖－

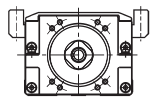
C（带有一个短滑块）
D（带有两个短滑块）







断面 A—A



向视B（电机安装部形状A0）

A0以外的形状请参考P.H-44、45

惯量（参考值） 单位：$kg \cdot m^2$

公称型号	导轨全长 mm	短滑块 无上面保护盖 C 有一个	无上面保护盖 D 有两个	有上面保护盖 C 有一个	有上面保护盖 D 有两个
BG4610	340	1.69×10^{-5}	1.82×10^{-5}	1.74×10^{-5}	1.92×10^{-5}
	440	2.08×10^{-5}	2.20×10^{-5}	2.13×10^{-5}	2.31×10^{-5}
	540	2.46×10^{-5}	2.59×10^{-5}	2.52×10^{-5}	2.69×10^{-5}
	640	2.85×10^{-5}	2.98×10^{-5}	2.90×10^{-5}	3.08×10^{-5}
	740	3.24×10^{-5}	3.37×10^{-5}	3.29×10^{-5}	3.47×10^{-5}
	840	3.63×10^{-5}	3.75×10^{-5}	3.67×10^{-5}	3.83×10^{-5}
	940	4.02×10^{-5}	4.14×10^{-5}	4.06×10^{-5}	4.22×10^{-5}
	1,040	4.41×10^{-5}	4.53×10^{-5}	4.44×10^{-5}	4.61×10^{-5}
	1,140	4.79×10^{-5}	4.92×10^{-5}	4.83×10^{-5}	4.99×10^{-5}
	1,240	5.18×10^{-5}	5.30×10^{-5}	5.22×10^{-5}	5.38×10^{-5}
BG4620	340	2.07×10^{-5}	2.58×10^{-5}	2.27×10^{-5}	2.98×10^{-5}
	440	2.46×10^{-5}	2.96×10^{-5}	2.66×10^{-5}	3.37×10^{-5}
	540	2.84×10^{-5}	3.35×10^{-5}	3.05×10^{-5}	3.76×10^{-5}
	640	3.23×10^{-5}	3.74×10^{-5}	3.44×10^{-5}	4.14×10^{-5}
	740	3.62×10^{-5}	4.13×10^{-5}	3.82×10^{-5}	4.53×10^{-5}
	840	4.02×10^{-5}	4.51×10^{-5}	4.17×10^{-5}	4.82×10^{-5}
	940	4.41×10^{-5}	4.90×10^{-5}	4.56×10^{-5}	5.21×10^{-5}
	1,040	4.80×10^{-5}	5.29×10^{-5}	4.95×10^{-5}	5.59×10^{-5}
	1,140	5.18×10^{-5}	5.68×10^{-5}	5.34×10^{-5}	5.98×10^{-5}
	1,240	5.57×10^{-5}	6.06×10^{-5}	5.72×10^{-5}	6.37×10^{-5}

主要材质

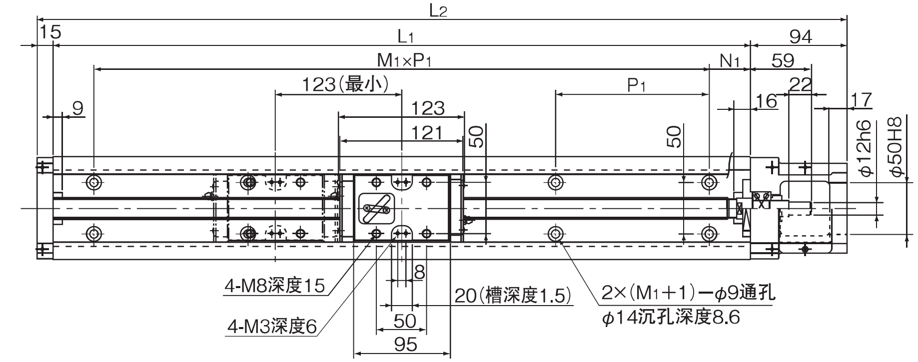
名称	材质	备考
导轨	钢	染黑 研磨加工部除外
滚珠丝杆轴	钢	
滑块	钢	
马达支架：A0	铝压铸	有机玻璃喷涂：银白色
马达支架：B0	铝压铸	有机玻璃喷涂：银白色
马达支架：C0	铝压铸	有机玻璃喷涂：银白色
马达支架：D0	铝压铸	有机玻璃喷涂：银白色
马达支架：R0	铝	白色阳极氧化处理
外壳	铝压铸	有机玻璃喷涂：银白色
低外壳	铝	白色阳极氧化处理
中间法兰	钢	染黑
辅助台	铝	白色阳极氧化处理
工作台	铝	白色阳极氧化处理
上部外壳	铝	白色阳极氧化处理

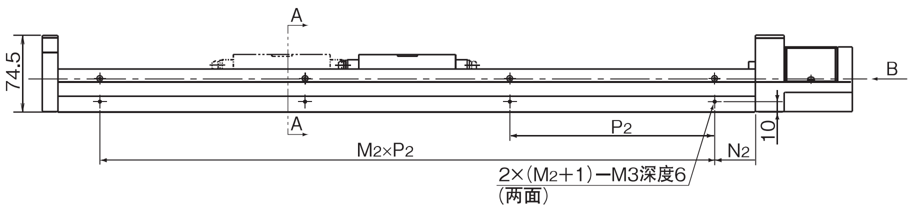
选择LB选项，钢部分可做低温镀黑铬处理。

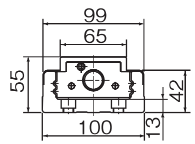
智能组合执行器

BG55 －无保护盖－

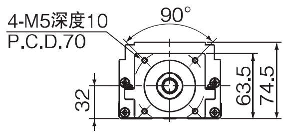
A（带有一个长滑块）
B（带有两个长滑块）







断面 A—A



向视B（电机安装部形状A0）

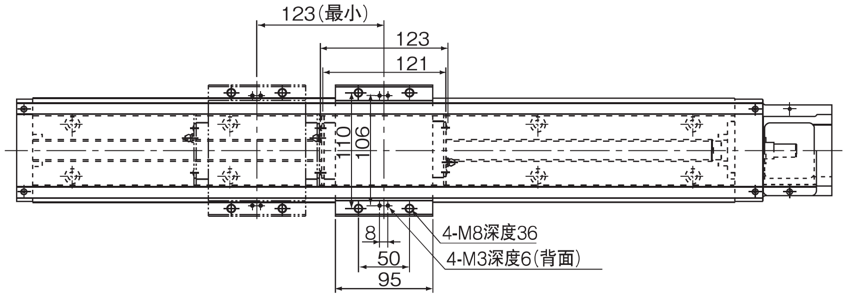
A0以外的形状请参考P.H-46、47

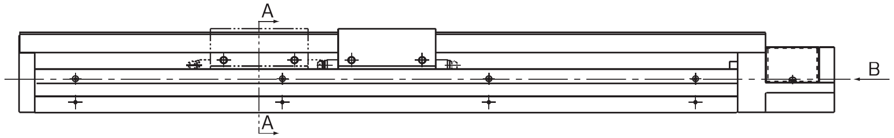
公称型号 ※3※4	行程极限 mm ※1	主要尺寸mm						滑块质量kg ※2		总质量kg	
		L1	L2	N1	M1×P1	N2	M2×P2	无上面保护盖	有上面保护盖	无上面保护盖	有上面保护盖
BG55□□A- 980	834	980	1,089	40	6×150	90	4×200	1.7	2.3	20	21
B	711							3.4	4.6	22	24
BG55□□A-1080	934	1,080	1,189	15	7×150	40	5×200	1.7	2.3	22	23
B	811							3.4	4.6	24	26
BG55□□A-1180	1,034	1,180	1,289	65		90		1.7	2.3	23	25
B	911							3.4	4.6	25	27
BG55□□A-1280	1,134	1,280	1,389	40	8×150	40	6×200	1.7	2.3	25	27
B	1,011							3.4	4.6	27	29
BG55□□A-1380	1,234	1,380	1,489	15	9×150	90		1.7	2.3	27	29
B	1,111							3.4	4.6	29	31

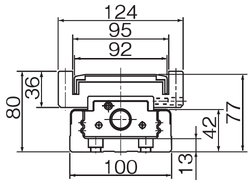
※1：行程极限为阻尼器间的滑块移动距离。
※2：滑块质量中带上面保护盖的质量包含辅助工作台的质量。
※3：B 类型（带有两个滑块）的驱动滑块为电机支架侧的滑块。
※4：□的部分中填入螺旋导程。

BG55 －有保护盖－

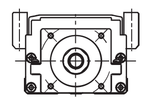
A（带有一个长滑块）
B（带有两个长滑块）







断面 A—A



向视B（电机安装部形状A0）

A0以外的形状请参考P.H-46、47

惯量（参考值） 单位：kg · m²

公称型号	导轨全长 mm	长滑块 无上面保护盖 A 有一个	长滑块 无上面保护盖 B 有两个	长滑块 有上面保护盖 A 有一个	长滑块 有上面保护盖 B 有两个
BG5520	980	1.46×10^{-4}	1.64×10^{-4}	1.52×10^{-4}	1.76×10^{-4}
	1,080	1.59×10^{-4}	1.76×10^{-4}	1.65×10^{-4}	1.88×10^{-4}
	1,180	1.71×10^{-4}	1.88×10^{-4}	1.77×10^{-4}	2.00×10^{-4}
	1,280	1.83×10^{-4}	2.00×10^{-4}	1.89×10^{-4}	2.12×10^{-4}
	1,380	1.95×10^{-4}	2.13×10^{-4}	2.01×10^{-4}	2.25×10^{-4}

主要材质

名称	材质	备考
导轨	钢	染黑 研磨加工部除外
滚珠丝杆轴	钢	
滑块	钢	
马达支架	铝	白色阳极氧化处理
外壳	铝	白色阳极氧化处理
中间法兰	钢	染黑
辅助台	铝	白色阳极氧化处理
工作台	铝	白色阳极氧化处理
上部外壳	铝	白色阳极氧化处理

选择LB选项，钢部分可做低温镀黑铬处理。仅滑块可镀黑铬处理。

智能组合执行器

电机安装部形状及适用电机

BG型准备了电机支架和中间法兰，可供安装于各种电机。

表H-13 (1)　适用电机

电机种类				功率	BG15	BG20	BG26	BG33	BG46	BG55
					P.H-36~37	P.H-38~39	P.H-40~41	P.H-42~43	P.H-44~45	P.H-46~47
AC伺服电机	松下	E	MUMA5A	50W	–	AA	AA	B2	–	–
			MUMA01	100W						
			MUMA02	200W	–	–	–	A7	A2	
			MUMA04	400W				–		
		A5	MSME5A	50W	–	A3	A3	A2	C0	–
			MSME01	100W						
			MSME02	200W	–	–	–	A7	A2	–
			MSME04	400W				–		
			MSME08	750W	–	–	–	–	A3	A2
		A6	MSMF5A	50W	–	A3	A3	A2	C0	–
			MSMF01	100W						
			MSMF02	200W	–	–	–	A7	A2	–
			MSMF04	400W				–		
			MSMF08	750W	–	–	–	–	A3	A2
	三菱电机	J3	HF-KP(MP)053	50W	–	A1	A1	A1	B0	–
			HF-KP(MP)13	100W						
			HF-KP(MP)23	200W	–	–	–	A6	A1	A0
			HF-KP(MP)43	400W				–		
			HF-KP(MP)73	750W	–	–	–	–	A4	A1
		J4	HG-AK0136	10W	A2	A9	A9	–	–	–
			HG-AK0236	20W						
			HG-AK0336	30W						
			HG-KR(MR)053	50W	–	A1	A1	A1	B0	–
			HG-KR(MR)13	100W						
			HG-KR(MR)23	200W	–	–	–	A6	A1	A0
			HG-KR(MR)43	400W				–		
			HG-KR(MR)73	750W	–	–	–	–	A4	A1
	安川电机	Σ-V mini	SGMMV-A1	10W	A2	A9	A9	–	–	–
			SGMMV-A2	20W						
			SGMMV-A3	30W						
		Σ-V	SGMJV(SGMAV)-A5	50W	–	A1	A1	A1	B0	–
			SGMJV(SGMAV)-01	100W						
			SGMAV-C2	150W						
			SGMJV(SGMAV)-02	200W	–	–	–	A6	A1	A0
			SGMJV(SGMAV)-04	400W				–		
			SGMAV-06	550W						
			SGMJV(SGMAV)-08	750W	–	–	–	–	A4	A1
		Σ-7	SGM7J(SGM7A)-A5	50W	–	A1	A1	A1	B0	–
			SGM7J(SGM7A)-01	100W						
			SGM7J(SGM7A)-C2	150W						
			SGM7J(SGM7A)-02	200W	–	–	–	A6	A1	A0
			SGM7J(SGM7A)-04	400W				–		
			SGM7J(SGM7A)-06	600W						
			SGM7J(SGM7A)-08	750W	–	–	–	–	A4	A1

表H-13 (2)　适用电机

电机种类				功率	BG15	BG20	BG26	BG33	BG46	BG55
					P.H-36~37	P.H-38~39	P.H-40~41	P.H-42~43	P.H-44~45	P.H-46~47
AC伺服电机	山洋电气	Q	Q1AA04003D	30W	–	A1	A1	A1	B0	–
			Q1AA04005D	50W						
			Q1AA04010D	100W						
			Q1AA06020D	200W	–	–	–	A6	A1	A0
			Q1AA06040D	400W				–		
			Q1AA07075D	750W	–	–	–	–	A4	A1
		R	R2AA04005	50W	–	A1	A1	A1	B0	–
			R2AA04010	100W						
			R2AA06020	200W	–	–	–	A6	A1	A0
			R2AA06040	400W				–		
			R2AA08075	750W	–	–	–	–	A4	A1
	欧姆龙	G	R88M-G05030	50W	–	A1	A1	A1	B0	–
			R88M-G10030	100W						
			R88M-G20030	200W	–	–	–	A7	A2	–
			R88M-G40030	400W				–		
			R88M-G75030	750W	–	–	–	–	A3	A2
		G5	R88M-K05030	50W	–	A1	A1	A1	B0	–
			R88M-K10030	100W						
			R88M-K20030	200W	–	–	–	A7	A2	–
			R88M-K40030	400W				–		
			R88M-K75030	750W	–	–	–	–	A3	A2
		1S	R88M-1M10030	100W	–	A1	A1	A1	B0	–
			R88M-1M20030	200W	–	–	–	A7	A2	–
			R88M-1M40030	400W				–		
			R88M-1M75030	750W	–	–	–	–	A3	A2
	基恩士	MV	MV-M005	50W	–	A1	A1	A1	B0	–
			MV-M010	100W						
			MV-M020	200W	–	–	–	A6	A1	A0
			MV-M040	400W				–		
			MV-M075	750W	–	–	–	–	A4	A1
		SV	SV(SV2)-M005	50W	–	A1	A1	A1	B0	–
			SV(SV2)-M010	100W						
			SV(SV2)-M020	200W	–	–	–	A6	A1	A0
			SV(SV2)-M040	400W				–		
			SV(SV2)-M075	750W	–	–	–	–	A4	A1
	发那科	βis	βis0.2/5000	50W	–	A1	A1	A1	B0	–
			βis0.3/5000	100W						
			βis0.4/5000 ※	130W	–	–	–	A6	A1	A0
			βis0.5/6000 ※	350W				–		
			βis1/6000	500W				–		

※：关于缩短电机轴长用联轴器，请另行咨询。
还可提供上述以外的电机对应产品，详细请咨询NB。

智能组合执行器

电机安装部形状及适用电机

表H-14 (1)　适用电机

电机种类					法兰角	BG15 P.H-36 ~37	BG20 P.H-38 ~39	BG26 P.H-40 ~41	BG33 P.H-42 ~43	BG46 P.H-44 ~45	BG55 P.H-46 ~47
步进电机	车方马达	α step	AR	AR1	□20	A6	—	—	—	—	—
				AR2	□28	A3	A6	A6	—	—	—
				AR46	□42	—	A5	A5	B1	—	—
				AR6	□60	—	—	—	A8	D0	—
				AR9	□85	—	—	—	—	D1	A4
			AZ	AZM1	□20	A6	—	—	—	—	—
				AZM2	□28	A3	A6	A6	—	—	—
				AZM4	□42	—	A5	A5	B1	—	—
				AZM6	□60	—	—	—	A8	D0	—
				AZM9	□85	—	—	—	—	D1	A4
		5相	RKⅡ	RKS54	□42	—	A5	A5	B1	—	—
				RKS56	□60	—	—	—	A8	D0	—
				RKS59	□85	—	—	—	—	D1	A4
			CRK	CRK51	□20	A5	—	—	—	—	—
				CRK52	□28	A3	A6	A6	—	—	—
				CRK54	□42	—	A5	A5	B1	—	—
				CRK56	□60	—	—	—	A8	D0	—
			CVK (PKP)	PK51	□20	A5	—	—	—	—	—
				PKP52	□28	A3	A6	A6	—	—	—
				PKP54	□42	—	A5	A5	B1	—	—
				PKP56	□56.4	—	—	—	A5	—	—
				PKP56□F	□60	—	—	—	A8	D0	—
				PK59	□85	—	—	—	—	D1	A4
		2相	CVK (PKP)	PKP21	□20	A6	—	—	—	—	—
				PKP22	□28	A3	A6	A6	—	—	—
				PKP24	□42	—	A5	A5	B1	—	—
				PKP26	□56.4	—	—	—	A5	—	—
	山洋电气	5相	F5	SH528	□28	A3	A6	A6	—	—	—
				SM542	□42	—	A5	A5	B1	—	—
				SM560	□60	—	—	—	A8	D0	—
				SM586	□85	—	—	—	—	D1	A5
		2相	F2	SH228	□28	A3	A6	A6	—	—	—
				SH142,103H52	□42	—	A5	A5	B1	—	—
				103H712	□56.4	—	—	—	A5	—	—
				103H782(连接器型)	□60	—	—	—	A8	D0	—
	TECHNO PRIVE	5相		□K-S51□	□20	A6	—	—	—	—	—
				□K-S52□	□28	A4	—	—	—	—	—
				□K-S54□	□42	—	A5	A5	B1	—	—
				□K-S(M)56□	□60	—	—	—	A8	D0	—
				□K-M(G)59□	□85	—	—	—	—	D1	A5

还可提供上述以外的电机对应产品，详细请咨询NB。

表H-14 (2)　适用电机

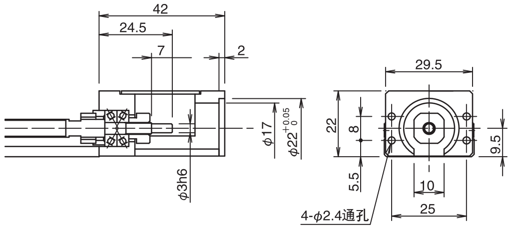
电机种类				法兰角	BG15 P.H-36 ~37	BG20 P.H-38 ~39	BG26 P.H-40 ~41	BG33 P.H-42 ~43	BG46 P.H-44 ~45	BG55 P.H-46 ~47
步进电机	多摩川精机	2相	TS3692	□20	A6	—	—	—	—	—
			TS3641	□28	A3	A6	A6	—	—	—
			TS3617	□42	—	A5	A5	B1	—	—
			TS3690	□56.4	—	—	—	A5	—	—
		5相	TS3682	□20	A6	—	—	—	—	—
			TS3667	□42	—	A5	A5	B1	—	—
			TS3624 ※	□60	—	—	—	A8	D0	—
			TS3630	□86	—	—	—	—	D1	A5
步进马达		i-STEP	TS3699N112	□28	A3	A6	A6	—	—	—
			TS3699N172	□42	—	A5	A5	B1	—	—
			TS3699N231(N232)	□56.4	—	—	—	A5	—	—
	三明电子产业	Si servo	TS3692	□20	A6	—	—	—	—	—
			TS3641	□28	A3	A6	A6	—	—	—
			TS3617	□42	—	A5	A5	B1	—	—
			TS3653	□56.4	—	—	—	A5	—	—
		Si super	SM-L5MH	□28	A3	A6	A6	—	—	—
			SM-02MH/ SM-04MH	□42	—	A5	A5	B1	—	—
			SM-09MH/ SM-12MH	□56.4	—	—	—	A5	—	—

※：关于缩短电机轴长用联轴器，请另行咨询。

BG15

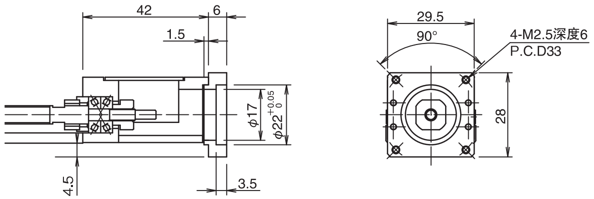
(　　) 内表示中间法兰的质量。

A0



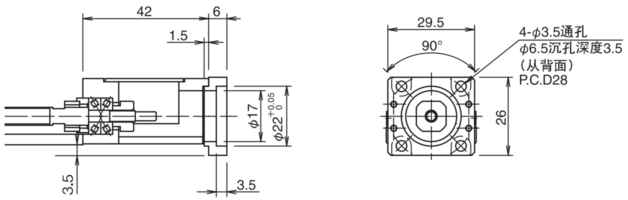
A1(质量：9g)

推荐联轴器：XBW-15C2(锅屋百迪)
SFC-005DA2(三木普利)



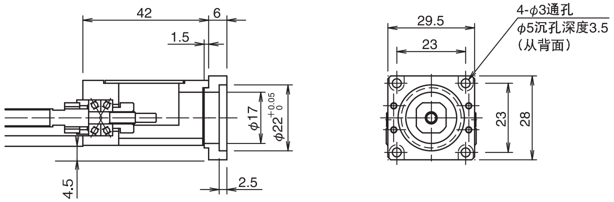
A2(质量：8g)

推荐联轴器：XBW-15C2(锅屋百迪)
LAD-15C(酒井制作所)
SFC-005DA2(三木普利)



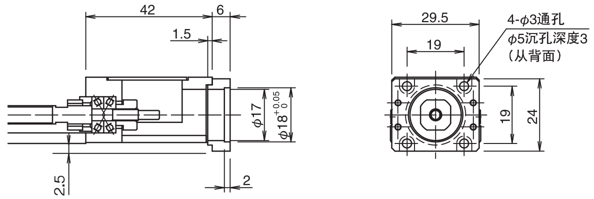
A3(质量：9g)

推荐联轴器：XBW-15C2(锅屋百迪)
LAD-15C(酒井制作所)
SFC-005DA2(三木普利)



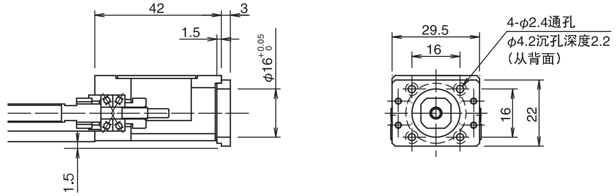
A4(质量：8g)

推荐联轴器：XBW-15C2(锅屋百迪)
LAD-15C(酒井制作所)
SFC-005DA2(三木普利)



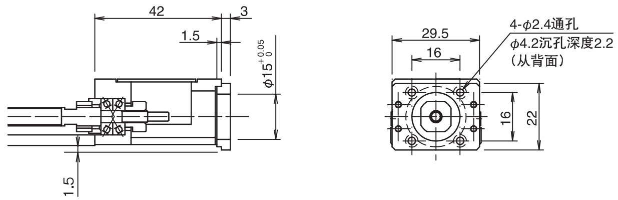
A5(质量：4g)

推荐联轴器：XBW-15C2(锅屋百迪)



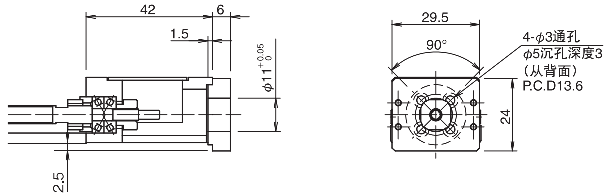
A6(质量：4g)

推荐联轴器：XBW-15C2(锅屋百迪)



A7(质量：11g)

推荐联轴器：XBW-15C2(锅屋百迪)
LAD-15C(酒井制作所)

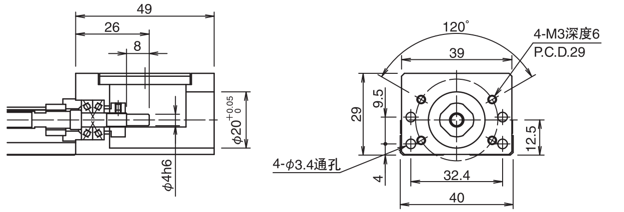


请先组装电机和中间法兰，然后再将其安装于主体上。

BG20

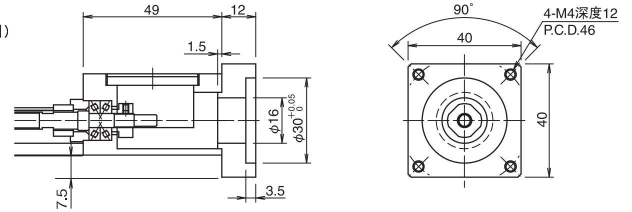
(　　) 内表示中间法兰的质量。

A0



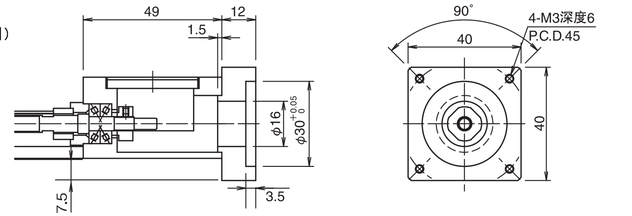
A1（质量：38g）

推荐联轴器：XBW-19C2（锅屋百迪）
SFC-010DA2（三木普利）



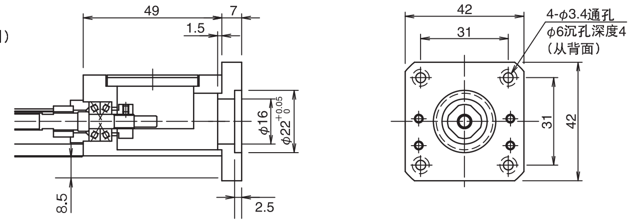
A3（质量：39g）

推荐联轴器：XBW-19C2（锅屋百迪）
SFC-010DA2（三木普利）



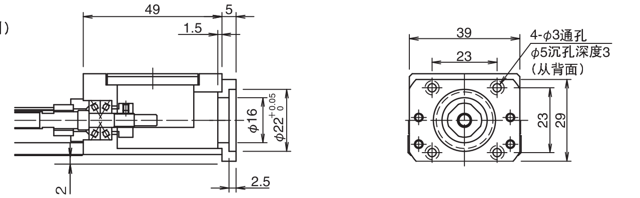
A5（质量：26g）

推荐联轴器：XBW-19C2（锅屋百迪）
SFC-010DA2（三木普利）



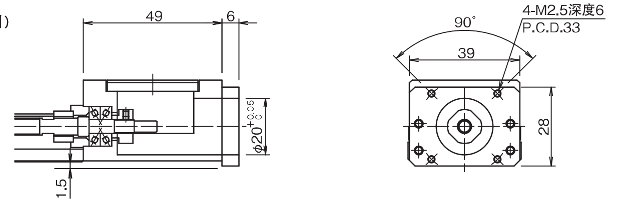
A6（质量：10g）

推荐联轴器：XBW-19C2（锅屋百迪）
SFC-010DA2（三木普利）



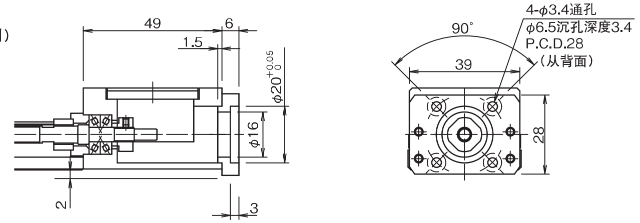
A8（质量：12g）

推荐联轴器：XBW-19C2（锅屋百迪）
SFC-010DA2（三木普利）



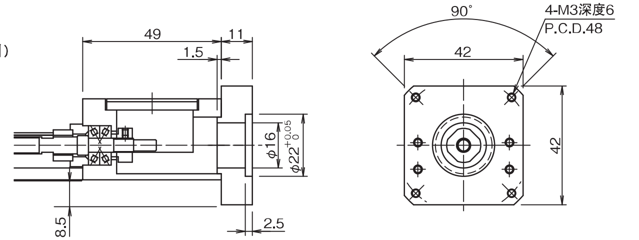
A9（质量：14g）

推荐联轴器：XBW-19C2（锅屋百迪）
SFC-010DA2（三木普利）



AA（质量：46g）

推荐联轴器：XBW-19C2（锅屋百迪）
SFC-010DA2（三木普利）

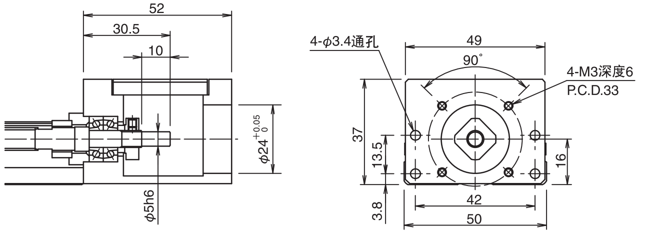


A5, A6, A9, AA形状，请先组装电机和中间法兰，然后再将其安装于主体上。

BG26

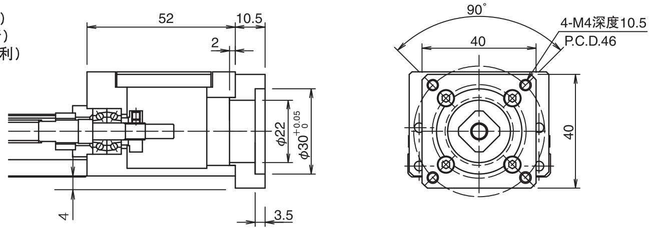
(　　) 内表示中间法兰的质量。

A0



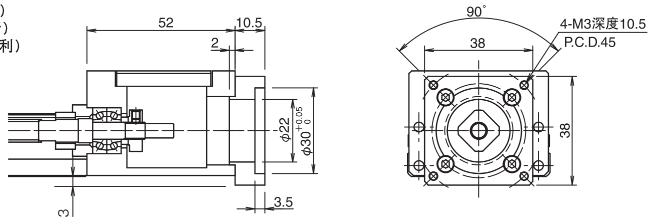
A1(质量：28g)

推荐联轴器：XBW-19C2(锅屋百迪)
LAD-20C(酒井制作所)
SFC-010DA2(三木普利)



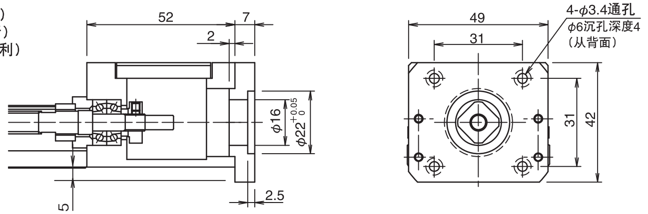
A3(质量：24g)

推荐联轴器：XBW-19C2(锅屋百迪)
LAD-20C(酒井制作所)
SFC-010DA2(三木普利)



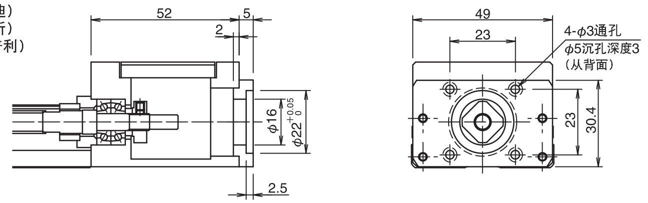
A5(质量：32g)

推荐联轴器：XBW-19C2(锅屋百迪)
LAD-20C(酒井制作所)
SFC-010DA2(三木普利)



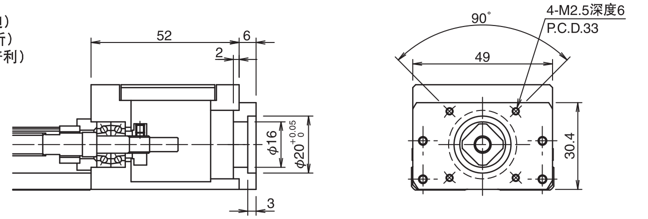
A6(质量：16g)

推荐联轴器：XBW-19C2(锅屋百迪)
LAD-20C(酒井制作所)
SFC-010DA2(三木普利)



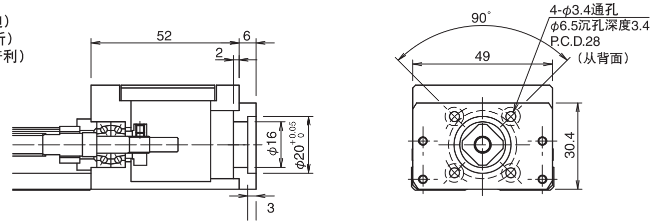
A8(质量：21g)

推荐联轴器：XBW-19C2(锅屋百迪)
LAD-20C(酒井制作所)
SFC-010DA2(三木普利)



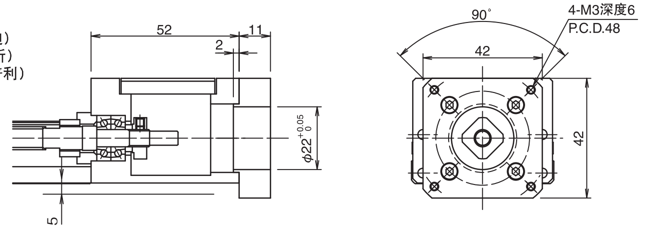
A9(质量：21g)

推荐联轴器：XBW-19C2(锅屋百迪)
LAD-20C(酒井制作所)
SFC-010DA2(三木普利)



AA(质量：41g)

推荐联轴器：XBW-19C2(锅屋百迪)
LAD-20C(酒井制作所)
SFC-010DA2(三木普利)



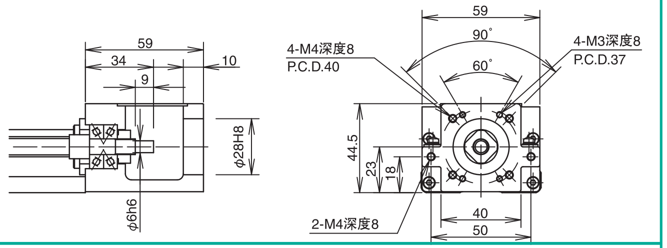
A5，A6，A9形状，请组装电机和中间法兰后，将其安装于主体上。

智能组合执行器

BG33

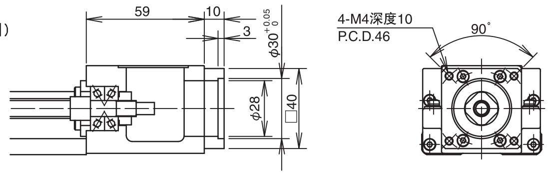
(　　) 内表示中间法兰的质量。

A0



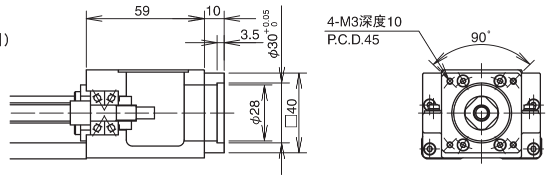
A1(质量：66g)

推荐联轴器：XBW-25C2(锅屋百迪)
LAD-25C(酒井制作所)
SFC-020DA2(三木普利)



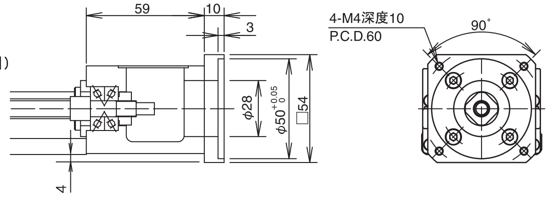
A2(质量：67g)

推荐联轴器：XBW-25C2(锅屋百迪)
LAD-25C(酒井制作所)
SFC-020DA2(三木普利)



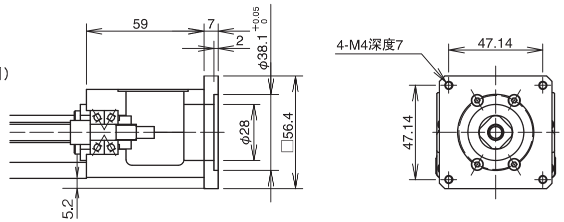
A3(质量：133g)

推荐联轴器：XBW-25C2(锅屋百迪)
LAD-25C(酒井制作所)
SFC-020DA2(三木普利)



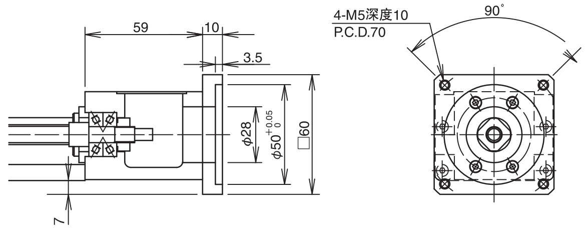
A5(质量：125g)

推荐联轴器：XBW-25C2(锅屋百迪)
LAD-25C(酒井制作所)
SFC-020DA2(三木普利)



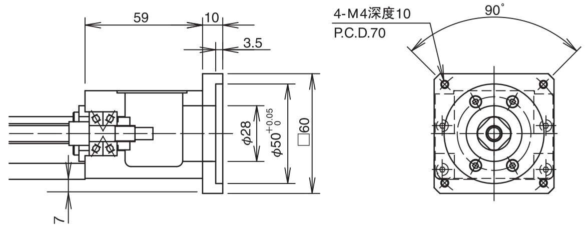
A6(质量：215g)

推荐联轴器：XBW-27C2(锅屋百迪)



A7(质量：215g)

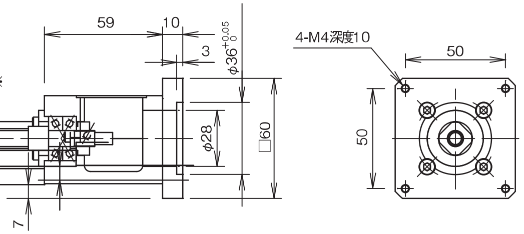
推荐联轴器：XBW-27C2(锅屋百迪)



A8(质量：212g)

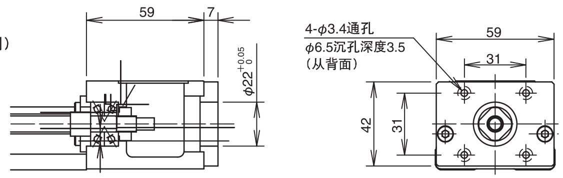
推荐联轴器：　XBW-25C2(锅屋百迪)※
LAD-25C(酒井制作所)※
SFC-020DA2(三木普利)※

※使用东方马达αSTEP电机时请另行咨询。



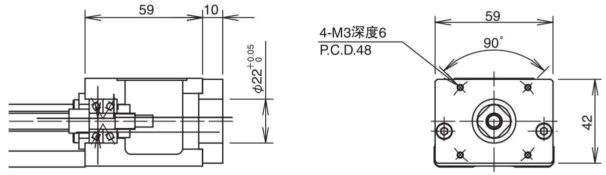
B1(质量：111g)

推荐联轴器：XBW-19C2(锅屋百迪)
LAD-20C(酒井制作所)
SFC-010DA2(三木普利)



B2(质量：167g)

推荐联轴器：XBW-19C2(锅屋百迪)
LAD-25C(酒井制作所)



B1, BZ形状，请组装电机和中间法兰后，将其安装于主体上。

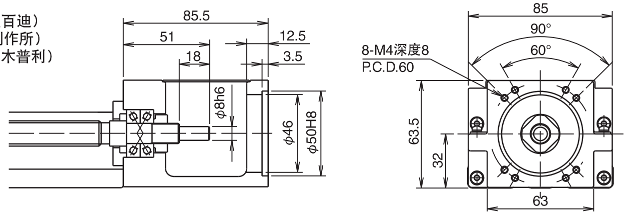
智能组合执行器

BG46

(　　) 内表示中间法兰的质量。

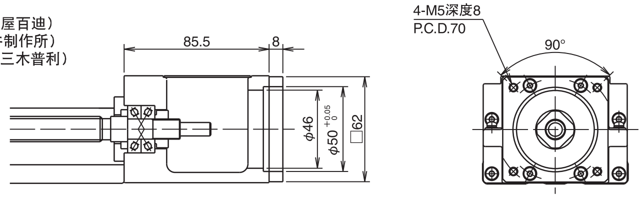
A0

推荐联轴器：XBW-25C2(锅屋百迪)
LAD-25C(酒井制作所)
SFC-020DA2(三木普利)



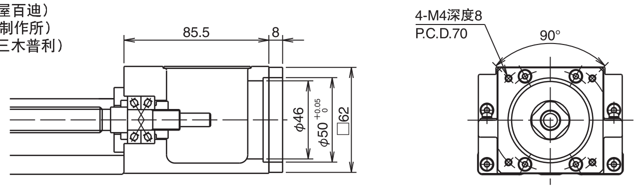
A1(质量：103g)

推荐联轴器：XBW-34C3(锅屋百迪)
LAD-30C(酒井制作所)
SFC-030DA2(三木普利)



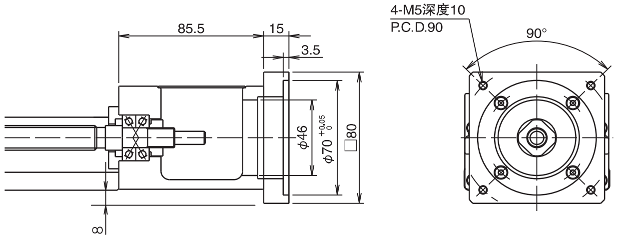
A2(质量：106g)

推荐联轴器：XBW-34C3(锅屋百迪)
LAD-30C(酒井制作所)
SFC-030DA2(三木普利)



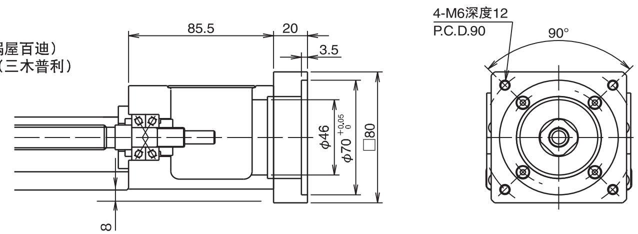
A3(质量：448g)

推荐联轴器：
(使用200～400W时)
XBW-34C3(锅屋百迪)
SFC-030DA2(三木普利)
(使用750W时)
XBW-39C2(锅屋百迪)
SFC-040DA2(三木普利)



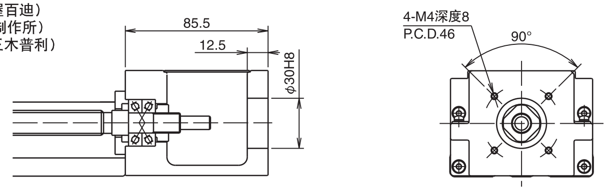
A4(质量：628g)

推荐联轴器：XBW-39C2(锅屋百迪)
SFC-040DA2(三木普利)



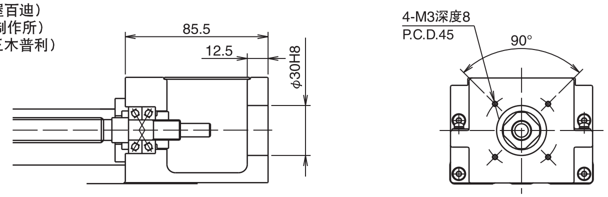
B0

推荐联轴器：XBW-25C2(锅屋百迪)
LAD-25C(酒井制作所)
SFC-020DA2(三木普利)



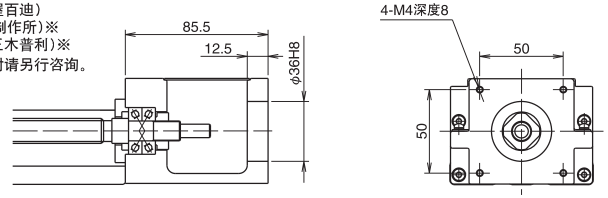
C0

推荐联轴器：XBW-25C2(锅屋百迪)
LAD-25C(酒井制作所)
SFC-020DA2(三木普利)



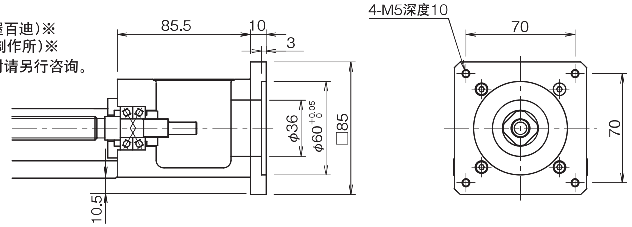
D0

推荐联轴器：XBW-27C2(锅屋百迪)
LAD-25C(酒井制作所)※
SFC-020DA2(三木普利)※
※使用东方马达αSTEP电机时请另行咨询。



D1(质量：435g)

推荐联轴器：XBW-34C3(锅屋百迪)※
LAD-35C(酒井制作所)※
※使用东方马达αSTEP电机时请另行咨询。



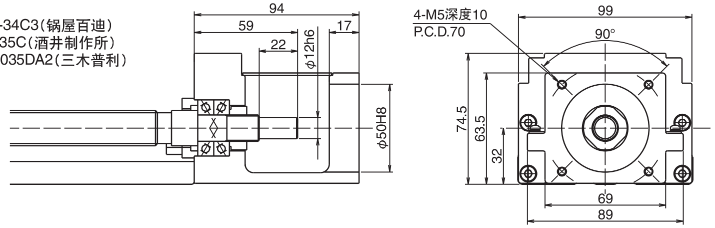
智能组合执行器

BG55

(　　) 内表示中间法兰的质量。

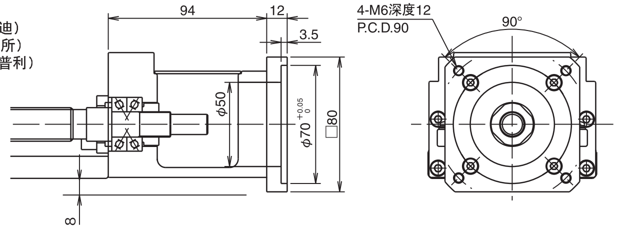
A0

推荐联轴器：XBW-34C3（锅屋百迪）
LAD-35C（酒井制作所）
SFC-035DA2（三木普利）



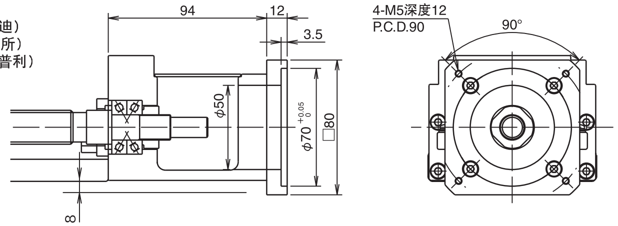
A1（质量：329g）

推荐联轴器：XBW-39C2（锅屋百迪）
LAD-40C（酒井制作所）
SFC-040DA2（三木普利）



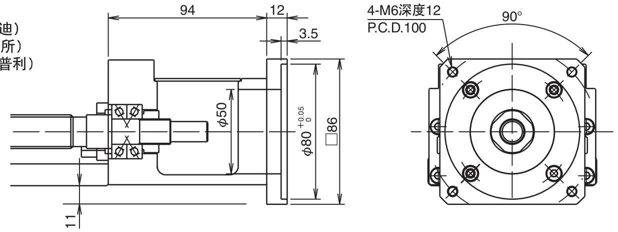
A2（质量：333g）

推荐联轴器：XBW-39C2（锅屋百迪）
LAD-40C（酒井制作所）
SFC-040DA2（三木普利）



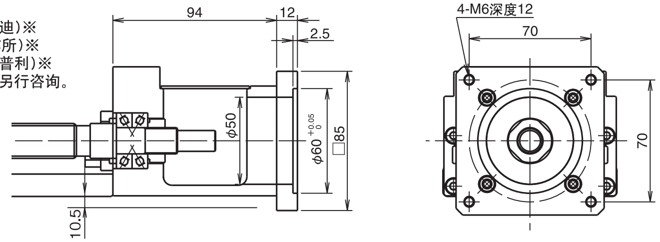
A3（质量：399g）

推荐联轴器：XBW-39C2（锅屋百迪）
LAD-40C（酒井制作所）
SFC-040DA2（三木普利）



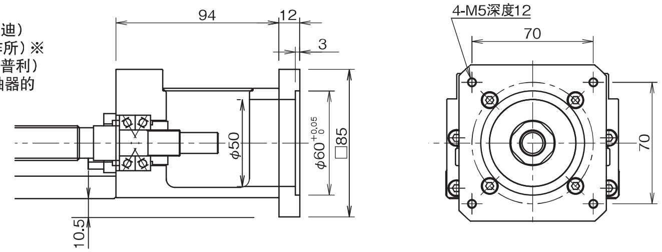
A4（质量：449g）

推荐联轴器：XBW-34C3（锅屋百迪）※
LAD-35C（酒井制作所）※
SFC-035DA2（三木普利）※
※使用东方马达αSTEP电机时请另行咨询。



A5（质量：449g）

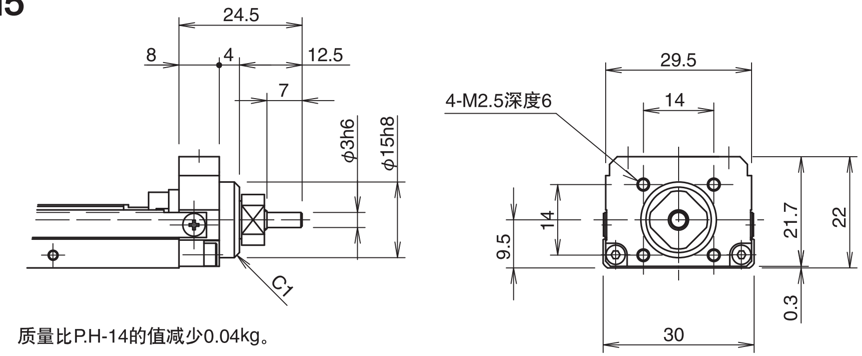
推荐联轴器：XBW-39C2（锅屋百迪）
LAD-40C（酒井制作所）※
SFC-035DA2（三木普利）
※ 电机的最大转矩有时会比连轴器的允许转矩大。



引导端支架 R0

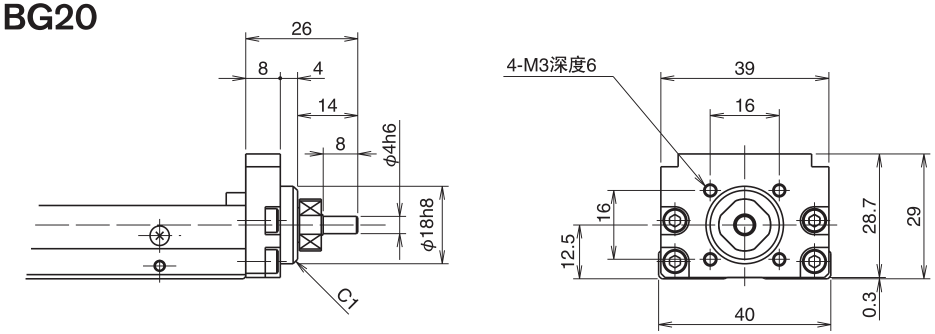
BG型准备了露出滚珠丝杆轴轴端的引导端支架。当使用非标准电机支架或中间法兰安装的电机时，需另外制作合适的支架，并将其连接至引导端支架。

BG15



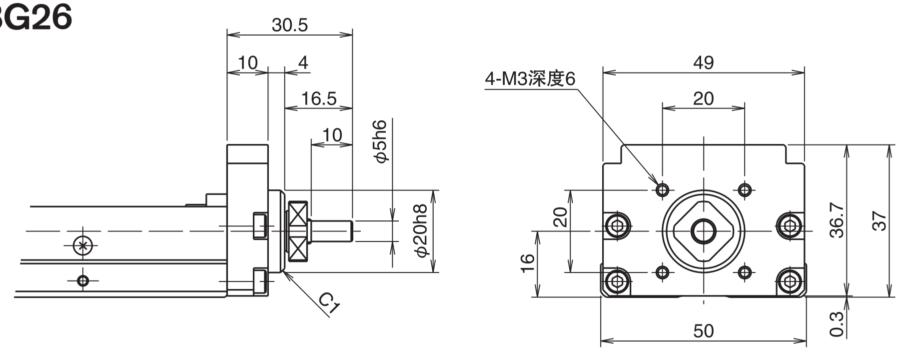
质量比P.H-14的值减少0.04kg。

BG20



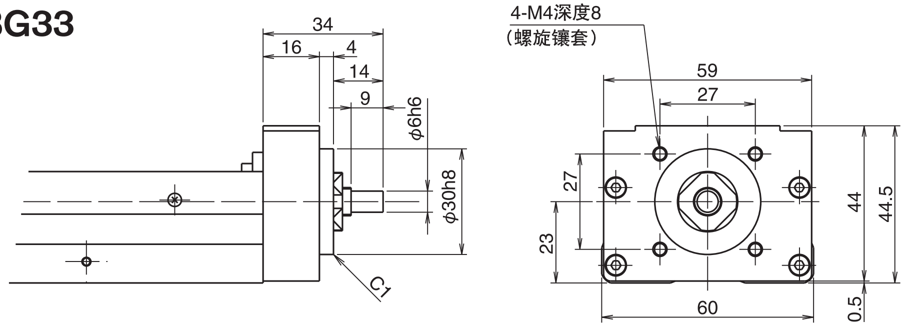
质量比P.H-16的值减少0.04kg。

BG26



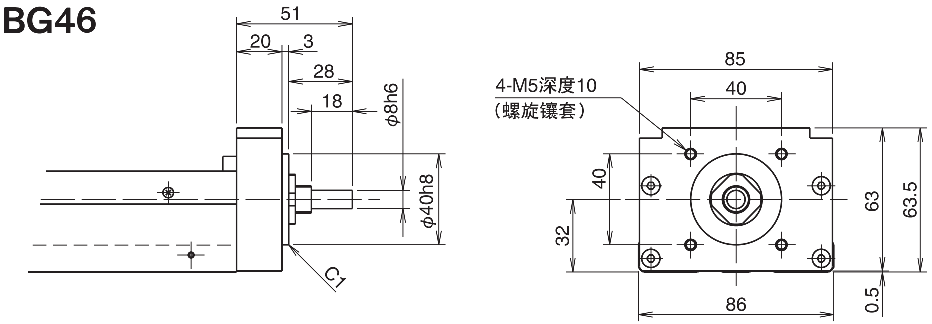
质量比P.H-20的值减少0.08kg。

BG33



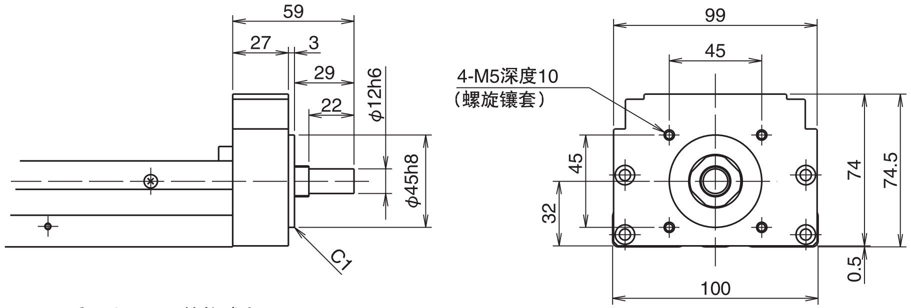
质量比P.H-22,24的值减少0.1kg。

BG46



质量比P.H-26,28的值减少0.3kg。

BG55

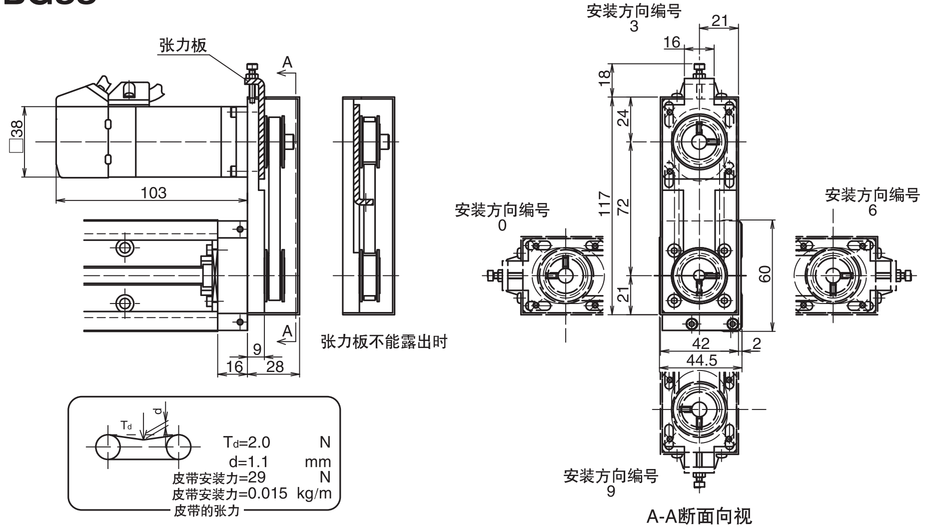


质量比P.H-30的值减少0.3kg。

折回用带轮组件

我们还为您准备了BG型电机同步皮带连接的折回用带轮组件。可以利用折回结构缩短全长。(可对应的是BG33、46型)

BG33

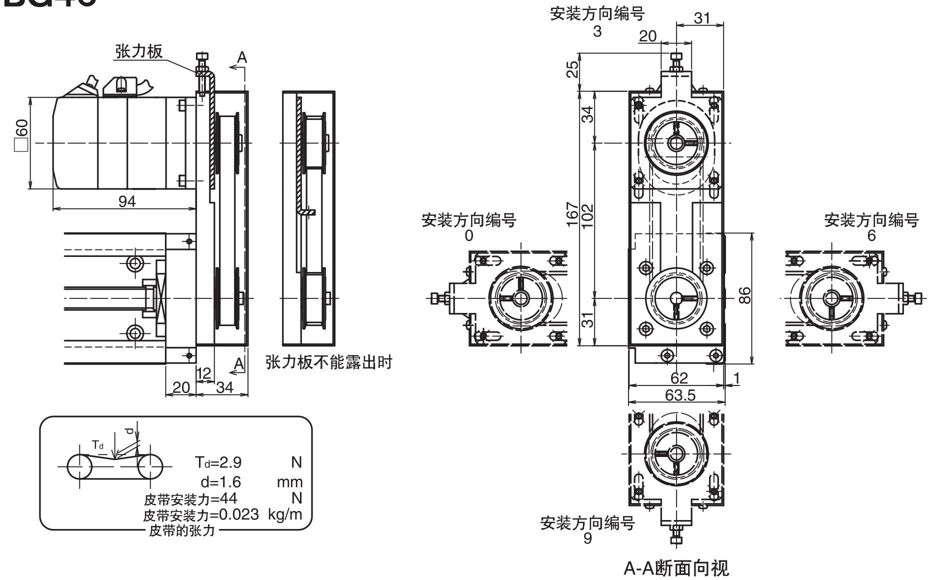


1. 本图表示MSMA01 (Panasonic) 用 : RA。
2. 带轮组件可每隔90° 设定一个安装位置。
3. 可带有防尘 · 保护盖或传感器。
   使用H规格传感器时的注意点
   电机安装方向编号为3、9时，如果在同方向安装传感器，那么电机和传感器就会发生干涉，因此不能这样安装。请将传感器安装于与安装方向编号相反的方向。
4. 可以采取必要措施避免张力板弹出。
   (不能对应RC。)
5. 质量比P.H-22~25的值大0.2kg。
6. 惯性力比P.H-22~25的值增加2.22×10^{-6}kg • m^2。
   (不包括电机惯性力。)
7. 公称型号 : BG33＊＊＊－＊＊＊＊/☆☆□
   末尾3 ~ 2位的☆☆部分表示适用电机分类记号。
   (参考表H-15)
   末尾1位的□部分表示组件的安装方向编号。
   (参考A-A断面向视图)

表H-15 适用电机分类记号

分类记号	适用电机		功率	法兰角	电机轴径
RA	Panasonic	MINAS系列	50～100W	□38	φ8
RB	安川电机	Σ 系列	50～100W	□40	φ8
	三菱电机	MELSERVO系列	50～100W	□40	
	山洋电气	SANMOTIONQ1系列	50～100W	□40	
RC	各公司5相步进电机		－	□42	φ5

BG46



1. 本图表示MSMA02 (Panasonic) 用 : RA。
2. 带轮组件可每隔90° 设定一个安装位置。
3. 可带有防尘 · 保护盖或传感器。
   使用H规格传感器时的注意点
   电机安装方向编号为3、9时，如果在同方向安装传感器，那么电机和传感器就会发生干涉，因此不能这样安装。请将传感器安装于与安装方向编号相反的方向。
4. 可以采取必要措施避免张力板弹出。
5. 质量比P.H-26~29的值增大0.7kg。
6. 惯性力比P.H-26~29的值增大1.24×10^{-5}kg • m^2。
   (不包括电机惯性力。)
7. 公称型号 : BG46＊＊＊－＊＊＊＊/☆☆□
   末尾3 ~ 2位的☆☆部分表示适用电机分类记号。
   (参考表H-11)
   末尾1位的□部分表示组件的安装方向编号。
   (参考A-A断面向视图)。

表H-11 适用电机分类记号

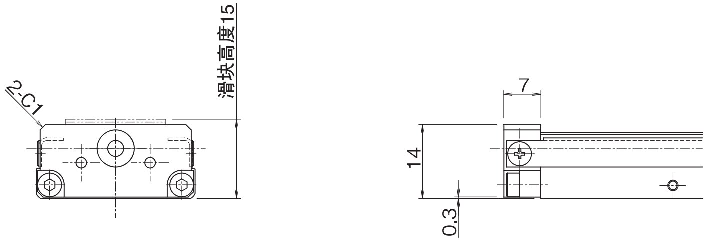
分类记号	适用电机		功率	法兰角	电机轴径
RA	Panasonic	MINAS系列	200W	□60	φ11
RB	安川电机	Σ 系列	200W	□60	φ14
	三菱电机	MELSERVO系列	200W	□60	
	山洋电气	SANMOTIONQ1系列	200W	□60	
RC	各公司5相步进电机		－	□60	φ8

BG33、46 型以外的尺寸也对应。详细情况请向 NB 咨询。

低外壳

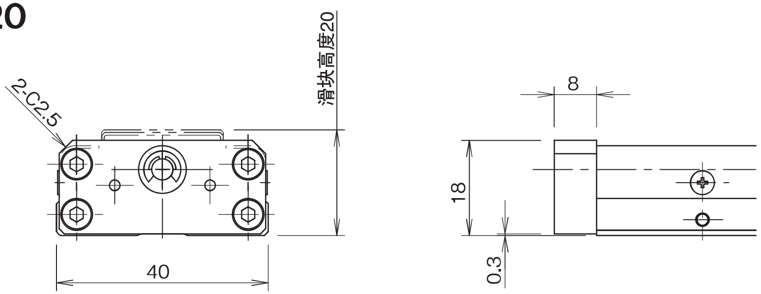
BG型准备了能够使外壳的高度低于滑块的低外壳。如果是标准的外壳，则在安装比滑块长的工件时，外壳和工件会接触到。在无盖的情况下安装长尺寸的工件时推荐使用低外壳。
另外，马达支架已经不能再降低了，请注意。

BG15



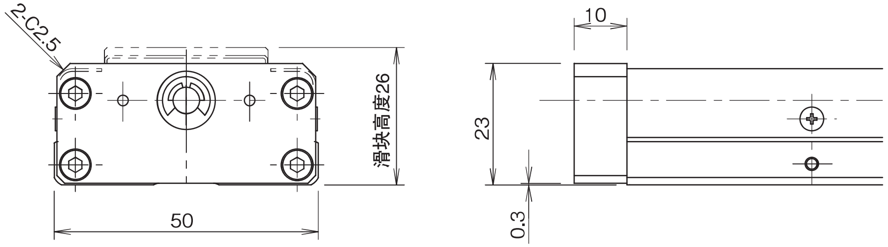
·质量比P.H-16的值减少0.005kg。

BG20



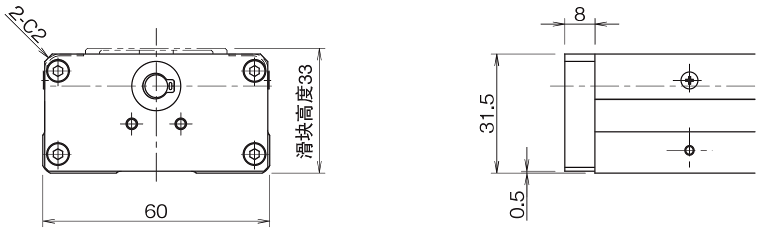
·质量比P.H-18的值减少0.01kg。

BG26



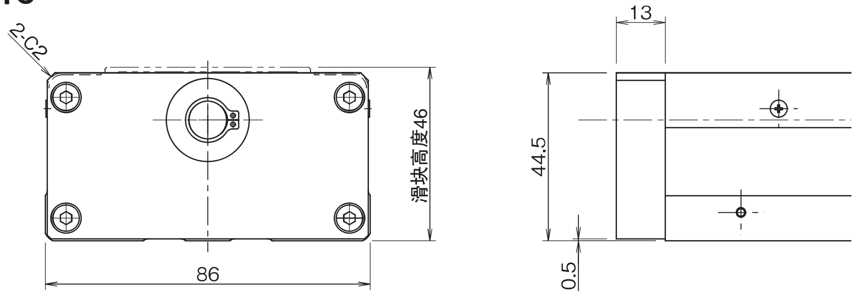
·质量比P.H-20的值减少0.02kg。

BG33



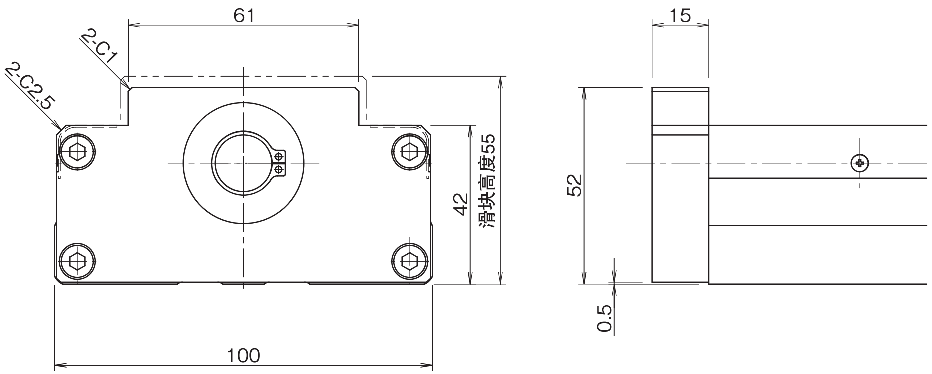
·质量比P.H-22,24的值减少0.02kg。

BG46



·质量比P.H-26,28的值减少0.05kg。

BG55



·质量比P.H-30的值减少0.1kg。

防尘罩

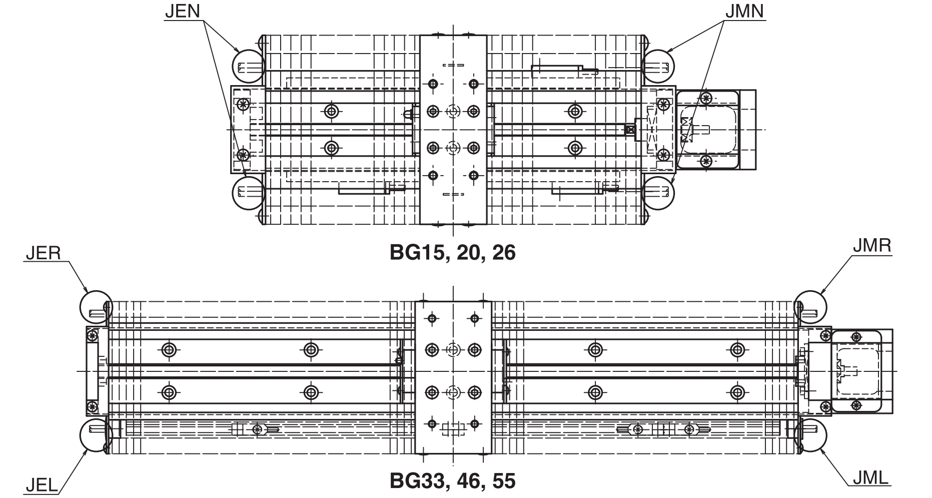
BG型的防尘对策除了加防尘・保护盖之外还准备了防尘罩。防尘罩配有漂浮防止对策，因此无需选择安装方向即可使用。传感器仅对应K规格（近接式传感器），出厂时会被安装在适当的位置。

防尘罩类型只有防尘罩的MIN尺寸部分比通常的BG型行程稍短，请注意。

－传感器电缆抽出位置－

BG型防尘罩的电缆引出位置可选择。

图H-14　传感器电缆抽出位置



※本图表示的是J＊L的情况。如果是J＊R，则传感器的位置左右相反。

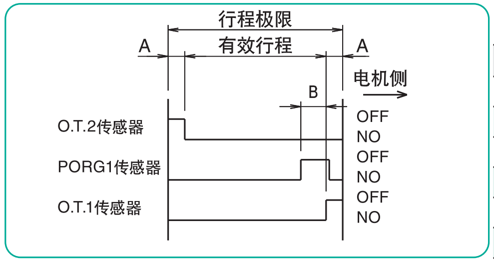
关于公称型号

1. 安装J（带有防尘罩）。
2. 指示传感器电缆的抽出方向。
   请选择从电机侧还是从外壳侧抽出。
   M：电机侧　E：端面板侧（外壳侧）
3. 指示传感器轨道的安装方向。
   请选择安装位置。
   R：电机的右端（从电机的正面看）
   L：电机的左端（从电机的正面看）
   ※由于15,20,26的传感器安装于双侧，所以为N。
4. 无传感器时为〝JNN〞。
5. 可对应的只有近接传感器（K规格）（APM-D3系列：山武）。

－传感器时序图－

无指示时，传感器的安装按照以下方式进行配置。

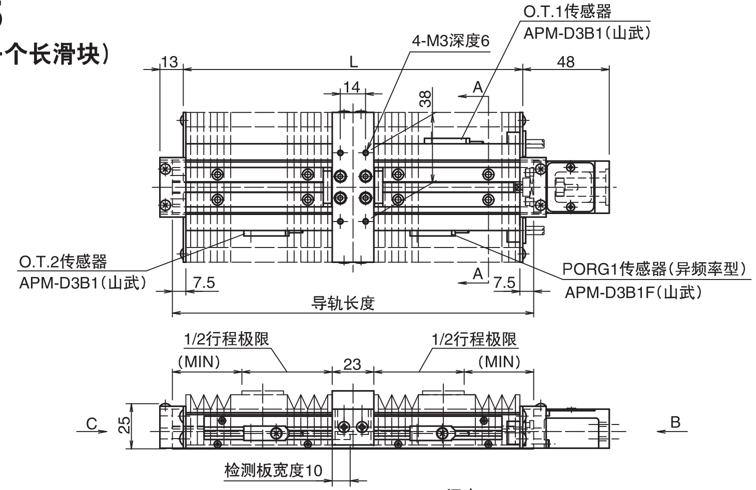
图H-15　传感器时序图



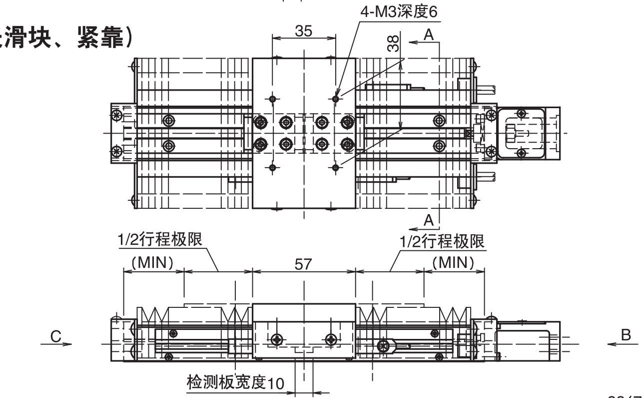
公称型号	A	B
BG15	5	8
BG20	5	8
BG26	5	13
BG33	10	13
BG46	10	13
BG55	10	13

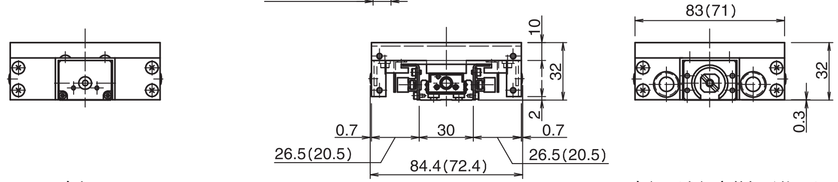
BG15

A(带有一个长滑块)



B(带有两个长滑块、紧靠)





向视C　断面A–A　向视B(电机安装部形状A0)

1. 本图是表示带有防尘罩的BG，公称型号为〝JMN〞的图。
2. 还可提供无传感器的产品。此时，断面尺寸为(　)内的尺寸。
3. 无指示的尺寸与P.H-14相同。
4. 防尘罩部材质：复合树脂布（有光泽、黑色）

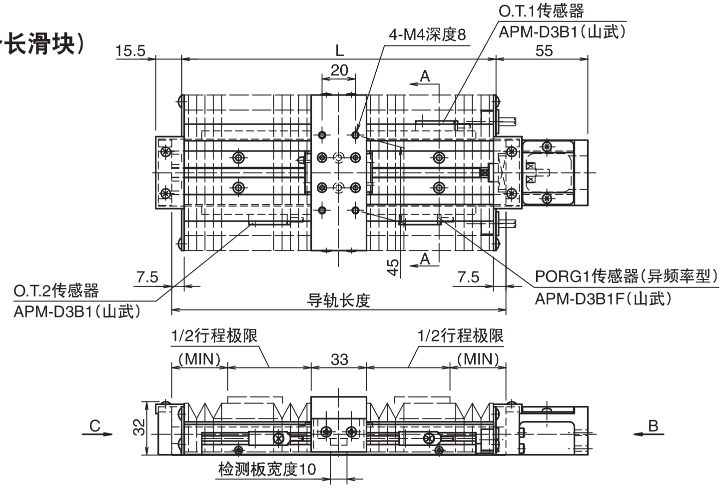
轨道长度	L	带有一个长滑块			带有两个长滑块		
		行程极限	有效行程	MIN	行程极限	有效行程	MIN
75	–	–	–	–	–	–	–
100	–	–	–	–	–	–	–
125	113	43	33	29.5	–	–	–
150※	138	60	50	33.5	40	30	26.5
175	163	85	75	33.5	59	49	29.5
200	188	100	90	38.5	76	60	33.5

※附带两个长滑块的长度为150的设备不能使用轨道中央的安装孔。

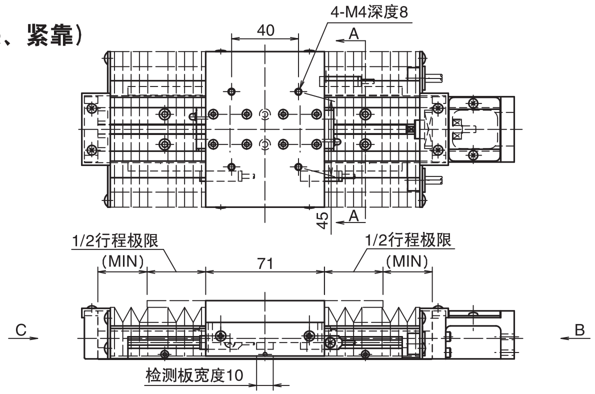
智能组合执行器

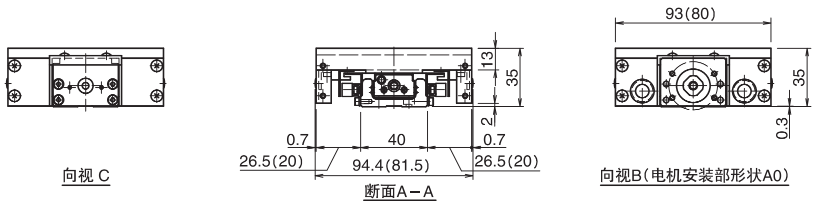
BG20

A(带有一个长滑块)



B(带有两个长滑块、紧靠)





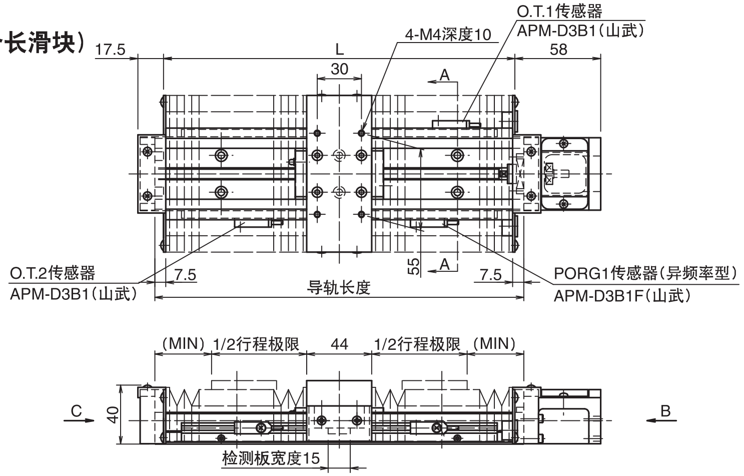
1. 本图是表示带有防尘罩的BG，公称型号为“JMN”的图。
2. 还可提供无传感器的产品。此时，断面尺寸为(　)内的尺寸。
3. 无指示的尺寸与P.H-16相同。
4. 防尘罩部材质：复合树脂罩布（有光泽、黑色）

轨道长度	L	带有一个长滑块			带有两个长滑块		
		行程极限	有效行程	MIN	行程极限	有效行程	MIN
100	–	–	–	–	–	–	–
150※	138	58	48	29.5	32	22	23.5
200	188	100	90	33.5	70	60	29.5

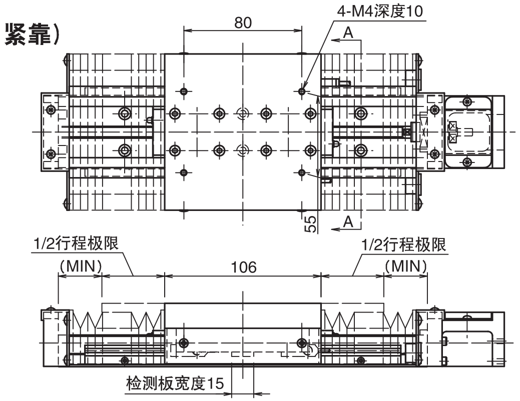
※附带两个长滑块的长度为150的设备不能使用轨道中央的安装孔。

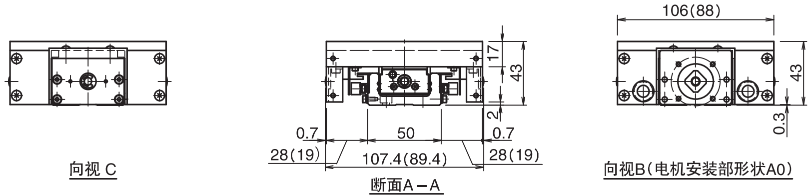
BG26

A(带有一个长滑块)



B(带有两个长滑块、紧靠)





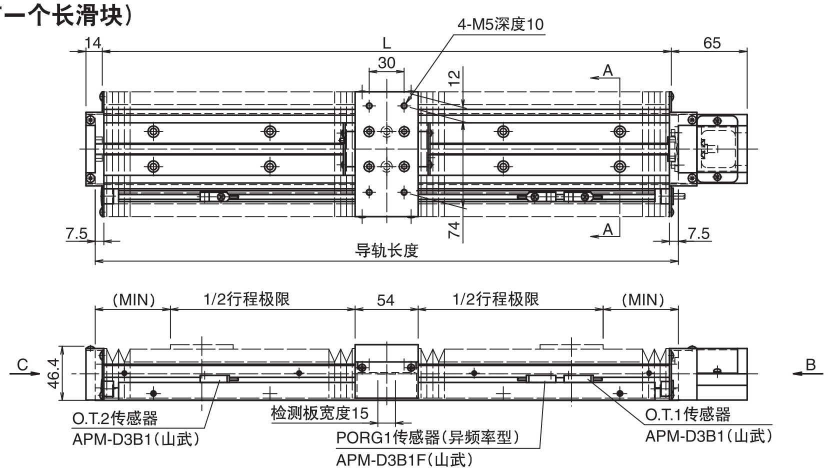
1. 本图是表示带有防尘罩的BG，公称型号为“JMN”的图。
2. 还可提供无传感器的产品。此时，断面尺寸为(　)内的尺寸。
3. 无指示的尺寸与P.H-20相同。
4. 防尘罩部材质：复合树脂罩布（有光泽、黑色）

轨道长度	L	带有一个长滑块			带有两个长滑块		
		行程极限	有效行程	MIN	行程极限	有效行程	MIN
150	138	53	43	26.5	–	–	–
200※	188	97	87	29.5	41	31	26.5
250	238	129	119	38.5	85	75	29.5
300	288	169	159	43.5	127	117	33.5

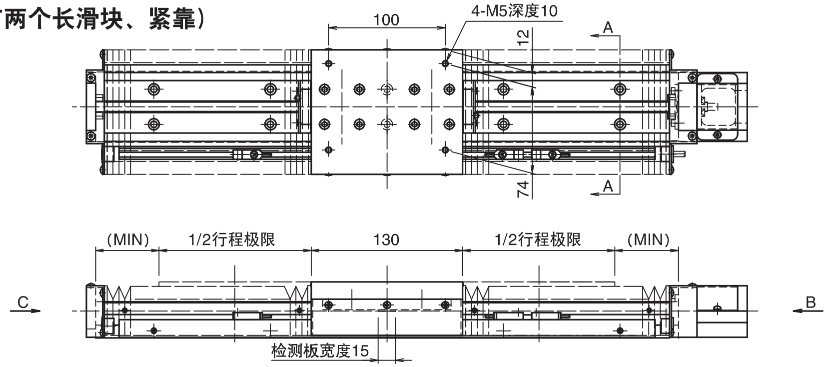
※带有两个长滑块的长度为200的设备不能使用轨道中央的安装孔。

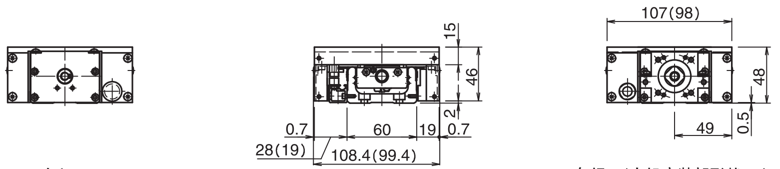
BG33

A(带有一个长滑块)



B(带有两个长滑块、紧靠)





向视 C

断面A－A

向视 B(电机安装部形状A0)

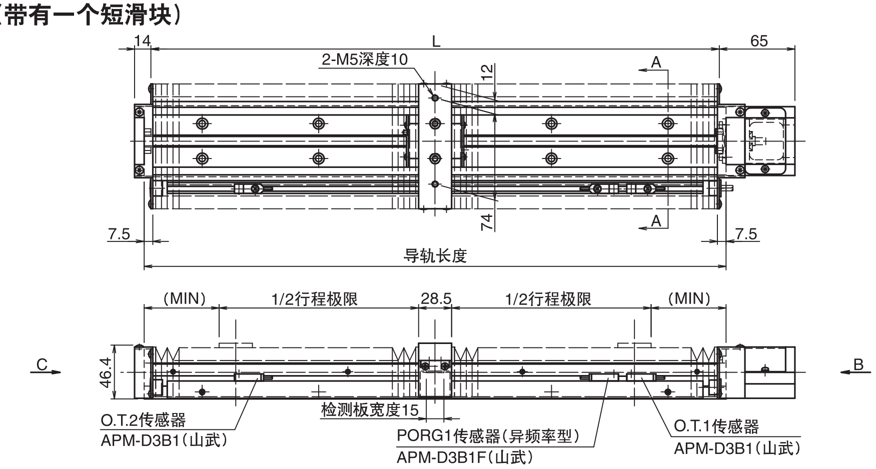
1. 本图是表示带有防尘罩的BG，公称型号为 "JML" 的图。"J∗R" 时，断面形状左右颠倒。
2. 还可提供无传感器的产品。此时，断面尺寸为(　)内的尺寸。
3. 无指示的尺寸与P.H-22相同。
4. 防尘罩部材质：复合树脂罩布（有光泽、黑色）

轨道长度	L	带有一个长滑块			带有两个长滑块		
		行程极限	有效行程	MIN		有效行程	MIN
150	–	–	–	–		–	–
200	188	79	59	33.5		–	–
300※	288	159	139	43.5		83	33.5
400	388	237	217	54.5		163	43.5
500	488	317	297	64.5		241	54.5
600	588	395	375	75.5		321	64.5

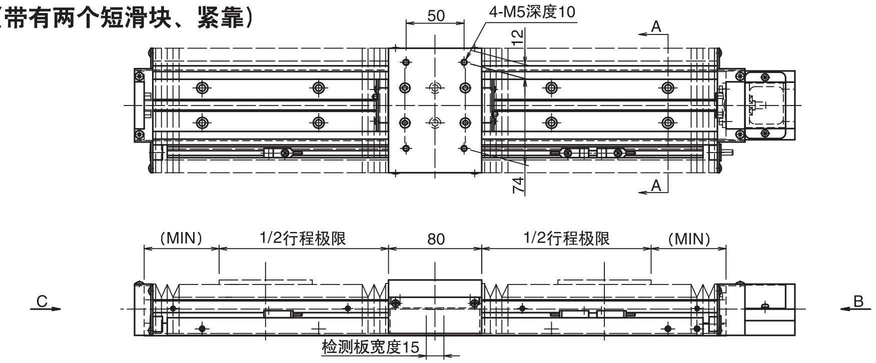
※带有两个长滑块的长度为300的设备不能使用轨道中央的安装孔。

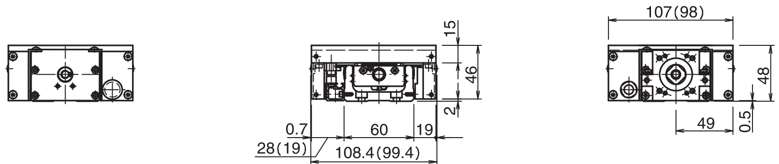
BG33

C(带有一个短滑块)



D(带有两个短滑块、紧靠)





向视 C

断面A－A

向视B(电机安装部形状A0)

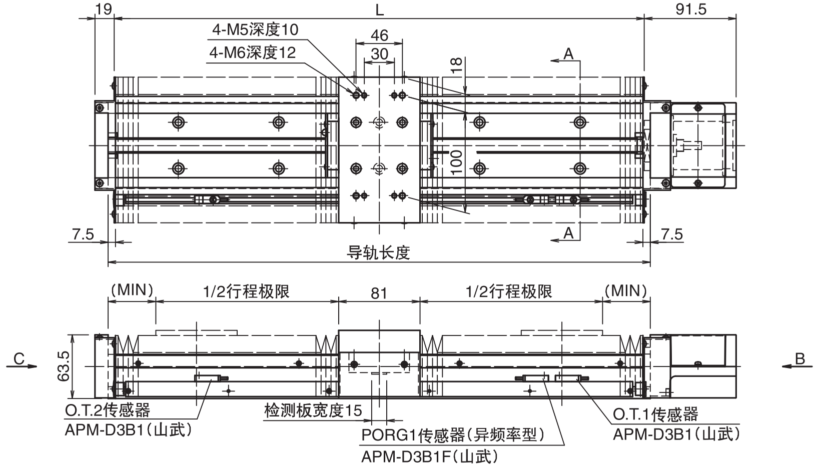
1. 本图是表示带有防尘罩的BG，公称型号为 "JML" 的图。"J∗R" 时，断面形状左右颠倒。
2. 还可提供无传感器的产品。此时，断面尺寸为(　)内的尺寸。
3. 无指示的尺寸与P.H-24相同。
4. 防尘罩部材质：复合树脂罩布（有光泽、黑色）

轨道长度	L	带有一个短滑块			带有两个短滑块		
		行程极限	有效行程	MIN	行程极限	有效行程	MIN
150	138	68.5	48.5	26.5	–	–	–
200	188	104.5	84.5	33.5	67	47	26.5
300	288	184.5	164.5	43.5	143	123	38.5
400	388	262.5	242.5	54.5	211	191	54.5
500	488	342.5	322.5	64.5	291	271	64.5
600	588	404.5	384.5	83.5	369	349	75.5

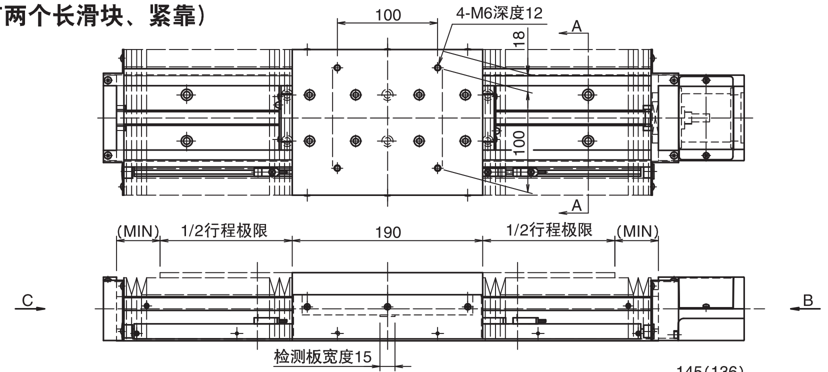
智能组合执行器

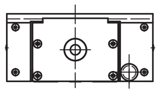
BG46

A(带有一个长滑块)

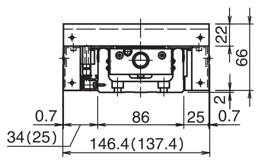


B(带有两个长滑块、紧靠)

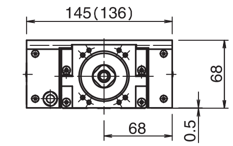




向视 C



断面A－A



向视B(电机安装部形状A0)

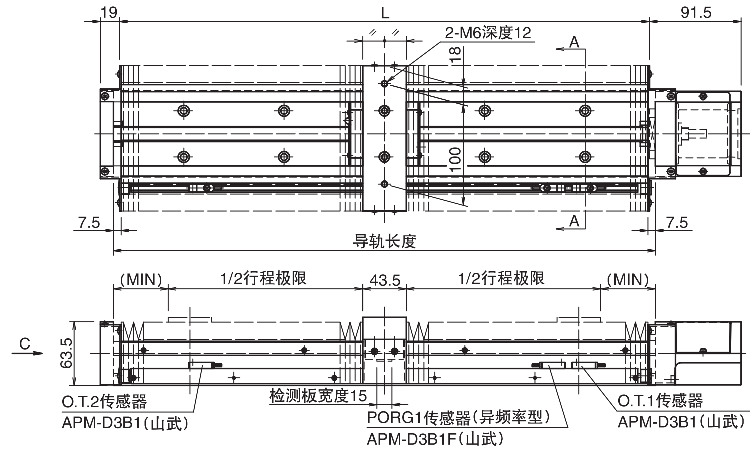
1. 本图是表示带有防尘罩的BG，公称型号为"JML"的图。"J＊R"时，断面形状左右颠倒。
2. 还可提供无传感器的产品。此时，断面尺寸为(　)内的尺寸。
3. 无指示的尺寸与P.H-26相同。
4. 防尘罩部材质：复合树脂罩布（有光泽、黑色）

轨道长度	L	带有一个长滑块			带有两个长滑块		
		行程极限	有效行程	MIN	行程极限	有效行程	MIN
340※	328	192	172	33.5	97	77	26.5
440	428	272	252	43.5	183	163	33.5
540	528	364	344	47.5	263	243	43.5
640	628	450	430	54.5	355	335	47.5
740	728	530	510	64.5	441	421	54.5
840	828	608	588	75.5	521	501	64.5
940	928	686	666	86.5	599	579	75.5
1,040	1,028	774	754	92.5	677	657	86.5
1,140	1,128	866	846	96.5	765	745	92.5
1,240	1,228	944	924	107.5	857	837	96.5

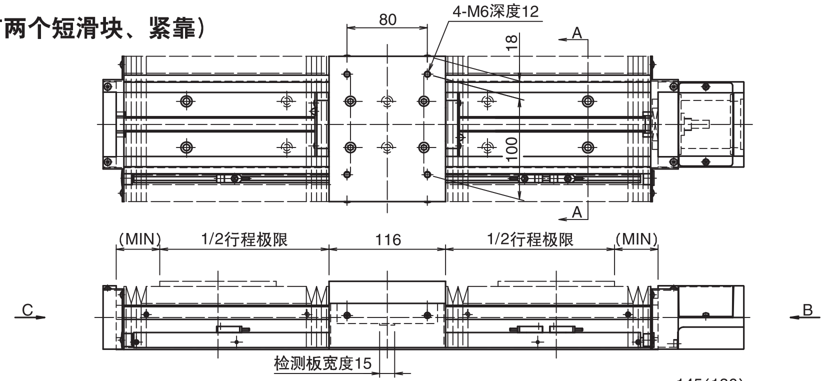
※带有两个长滑块或短滑块的长度为340的设备不能使用轨道中央的安装孔。

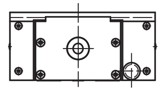
BG46

C(带有一个短滑块)

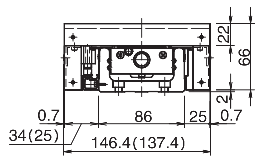


D(带有两个短滑块、紧靠)

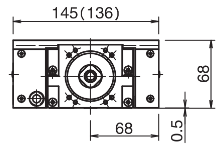




向视 C



断面A－A



向视B(电机安装部形状A0)

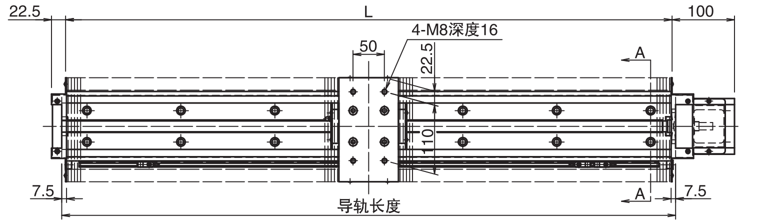
1. 本图是表示带有防尘罩的BG，公称型号为"JML"的图。"J＊R"时，断面形状左右颠倒。
2. 还可提供无传感器的产品。此时，断面尺寸为(　)内的尺寸。
3. 无指示的尺寸与P.H-28相同。
4. 防尘罩部材质：复合树脂罩布（有光泽、黑色）

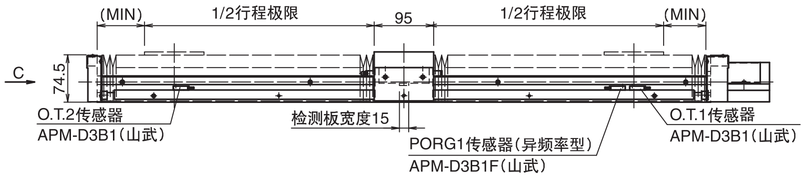
轨道长度	L	带有一个短滑块			带有两个短滑块		
		行程极限	有效行程	MIN	行程极限	有效行程	MIN
340※	328	219.5	199.5	38.5	165	145	29.5
440	428	309.5	289.5	43.5	247	227	38.5
540	528	387.5	367.5	54.5	337	317	43.5
640	628	467.5	447.5	64.5	415	395	54.5
740	728	545.5	525.5	75.5	495	475	64.5
840	828	645.5	625.5	75.5	573	553	75.5
940	928	723.5	703.5	86.5	651	631	86.5
1,040	1,028	803.5	783.5	96.5	751	731	86.5
1,140	1,128	881.5	861.5	107.5	831	811	96.5
1,240	1,228	981.5	961.5	107.5	909	889	107.5

※带有两个长滑块或短滑块的长度为340的设备不能使用轨道中央的安装孔。

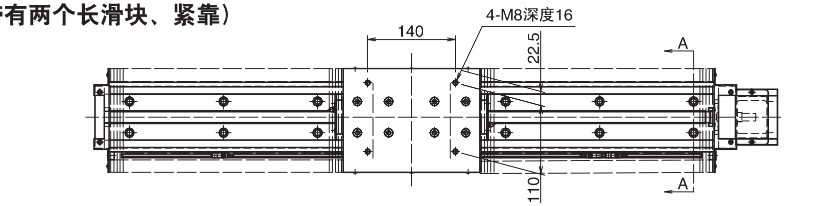
BG55

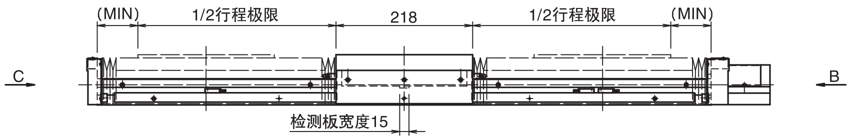
A(带有一个长滑块)

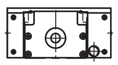




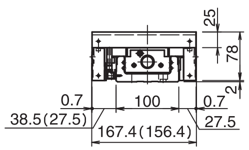
B(带有两个长滑块、紧靠)



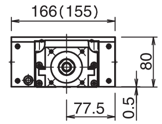




向视 C



断面A－A



向视B(电机安装部形状A0)

1. 本图是表示带有防尘罩的BG, 公称型号为"JML"的图。如果是"J＊R", 则断面形状左右相反。
2. 还可提供无传感器的产品。此时, 断面尺寸为(　)内的尺寸。
3. 无指示的尺寸与P.H-30相同。
4. 防尘罩部材质：复合树脂布（有光泽、黑色）

导轨长度	L	带有一个长滑块			带有两个长滑块		
		行程极限	有效行程	MIN	行程极限	有效行程	MIN
980	968	734	714	75.5	633	613	64.5
1,080	1,068	812	792	86.5	711	691	75.5
1,180	1,168	912	892	86.5	789	769	86.5
1,280	1,268	992	972	96.5	889	869	86.5
1,380	1,368	1,070	1,050	107.5	969	949	96.5

传感器

BG型使用了专用导轨, 可安装微型光传感器或近接传感器。(请参考表H-17)在导轨的双侧面都有传感器轨道安装孔, 左右两边都可安装传感器。无特殊指定情况下, 出厂时, 以电机为正面时安装于左侧。此外, 安装有两个滑块时, 会在驱动侧滑块上安装传感器检测板。若要用在被动侧滑块上之际, 可替换安装。

根据传感器的种类配有三种专用的导轨可供选择。(请参考图H-16)详情请参考P.H-64~P.H-73。

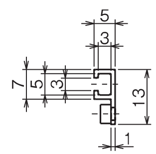
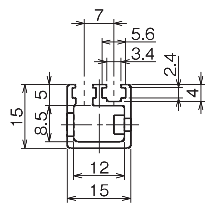
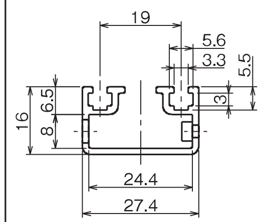
根据尺寸的不同, 传感器轨道长度也不同。(请参考图H-16)

表H-17　标准(NPN) 传感器型号

传感器记号	传感器类型	BG15	BG20	BG26	BG33	BG46	BG55
S	细长型小型微型光传感器	———	PM-L25 [3个]※1 (SUNX)		EE-SX674 [3个]※2 (欧姆龙)		
H	紧靠对应型微型光传感器	———			EE-SX671 [3个]※2 (欧姆龙)		
K	近接传感器（N.C.接触点）※3	APM-D3B1 [2个]※1 APM-D3B1F [1个]※1※4 (山武制)					

※1：电缆长1m
※2：附带安装3个传感器连接器EE-1001（欧姆龙）。
※3：常闭式接触点
※4：异频率型

图H-16　传感器轨道

传感器轨道No. / 公称型号	传感器轨道1	传感器轨道2	传感器轨道3
			
BG15	○	×	×
BG20	○	×	×
BG26	○	×	×
BG33	○	○	○
BG46	○	○	○
BG55	○	○	○

关于无传感器的记号
传感器记号后面附加「N」, 表示无传感器款。
对应传感器记号, 表示附带安装有传感器导轨和传感器检测板

传感器记号	S	H	K	SN	HN	KN
传感器（传感器接头）	○	○	○	×	×	×
传感器轨道（传感器安装板）	○	○	○	○	○	○
传感器检测板	○	○	○	○	○	○

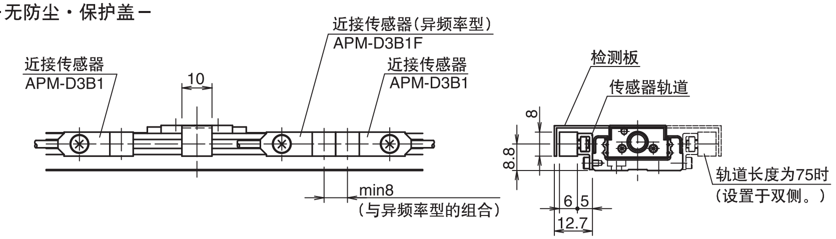
注意事项: 传感器安装板所必要的配件会配套安装传感器安装板。
传感器安装板会安装在传感器轨道上出货。
传感器用螺丝无附带。

智能组合执行器

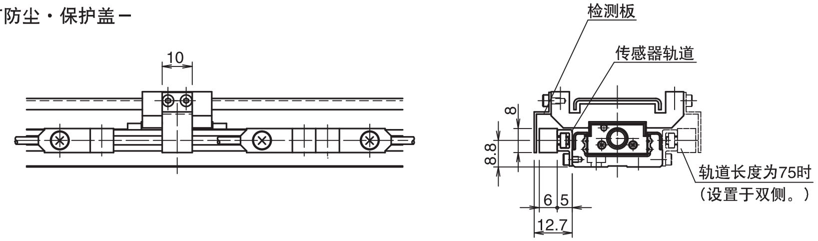
BG15

K规格(近接传感器)

一无防尘・保护盖一



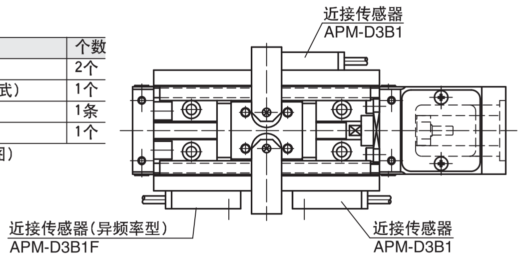
一有防尘・保护盖一



配件

名称	个数
近接传感器：APM-D3B1(山武)	2个
近接传感器(异频率型)：APM-D3B1F(山武)	1个
传感器轨道	1条
检测板	1个

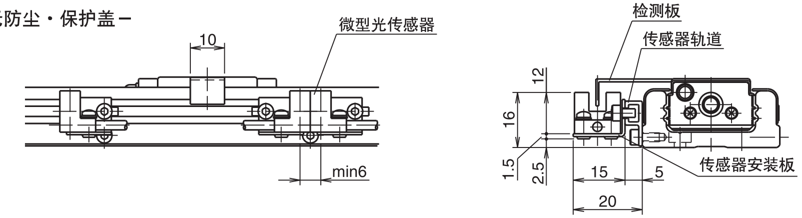
※BG15A-75为2个(传感器的配置参考右图)



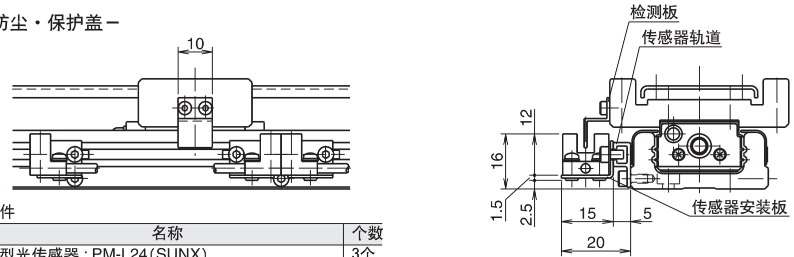
BG20

S规格(小型微型光传感器)

一无防尘・保护盖一



一有防尘・保护盖一

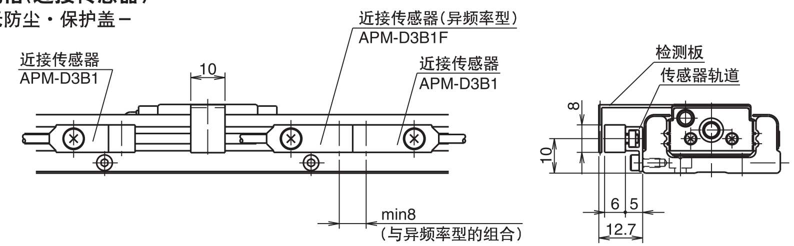


配件

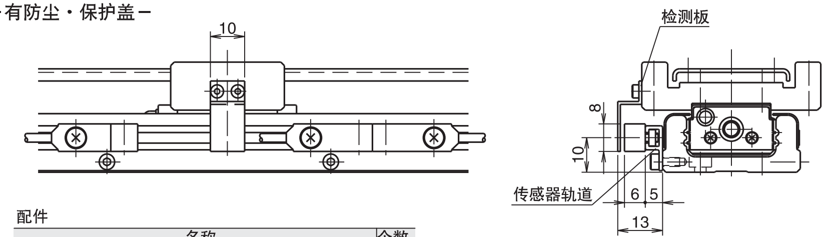
名称	个数
微型光传感器：PM-L24(SUNX)	3个
传感器安装板	3个
传感器轨道	1条
检测板	1个

K规格(近接传感器)

一无防尘・保护盖一



一有防尘・保护盖一



配件

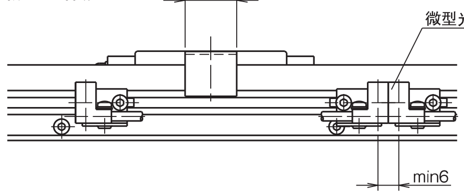
名称	个数
近接传感器：APM-D3B1(山武)	2个
近接传感器(异频率型)：APM-D3B1F(山武)	1个
传感器轨道	1条
检测板	1个

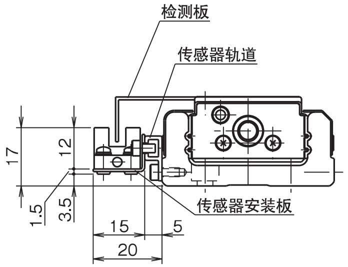
智能组合执行器

BG26

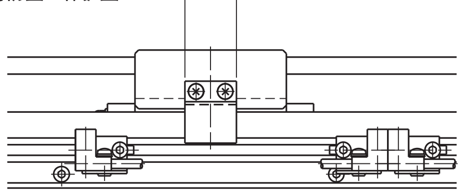
S规格(小型微型光传感器)

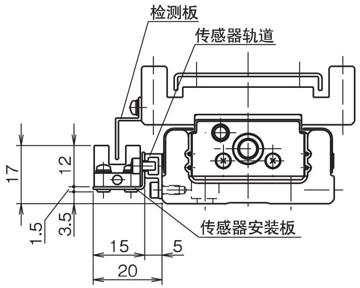
－无防尘・保护盖－





－有防尘・保护盖－



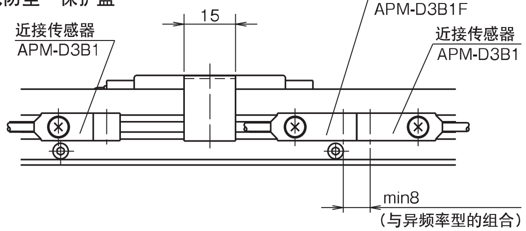


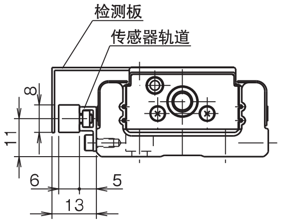
配件

名称	个数
微型光传感器：PM-L24(SUNX)	3个
传感器安装板	3个
传感器轨道	1条
检测板	1个

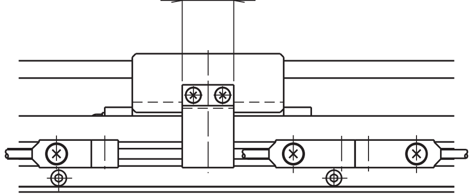
K规格(近接传感器)

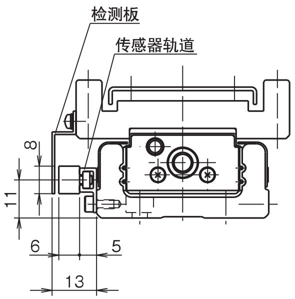
一无防尘・保护盖一





一有防尘・保护盖一





配件

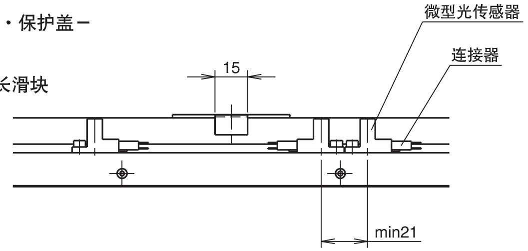
名称	个数
近接传感器：APM-D3B1(山武)	2个
近接传感器(异频率型)：APM-D3B1F(山武)	1个
传感器轨道	1条
检测板	1个

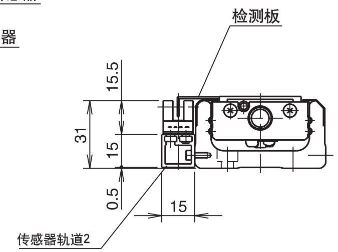
BG33

S规格(细长型微型光传感器)

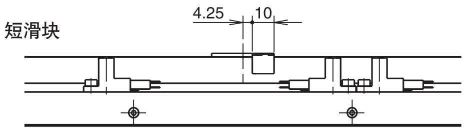
－无防尘・保护盖－

长滑块



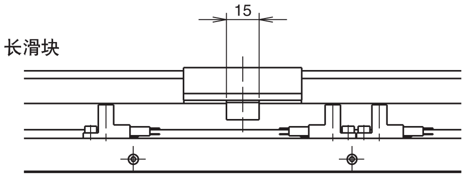


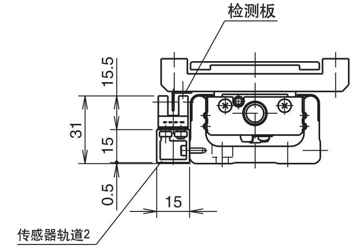
短滑块



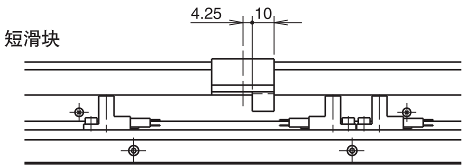
－有防尘・保护盖－

长滑块





短滑块



配件

名称	个数
微型光传感器：EE-SX674(欧姆龙)	3个
连接器：EE-1001(欧姆龙)	3个
传感器轨道	1条
检测板	※1个

※BG33D-150 2个

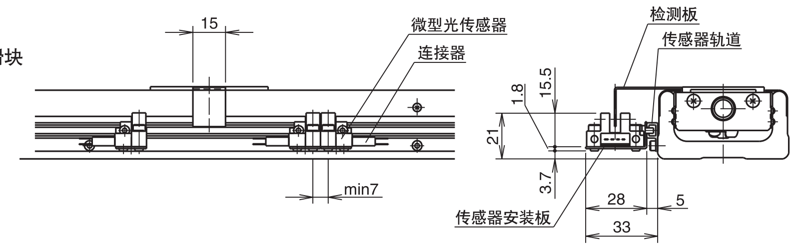
智能组合执行器

BG33

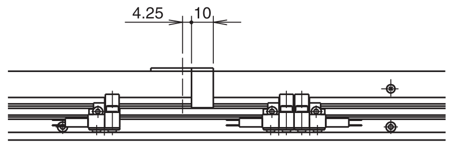
H规格(紧靠对应型微型光传感器)

－无防尘・保护盖－

长滑块

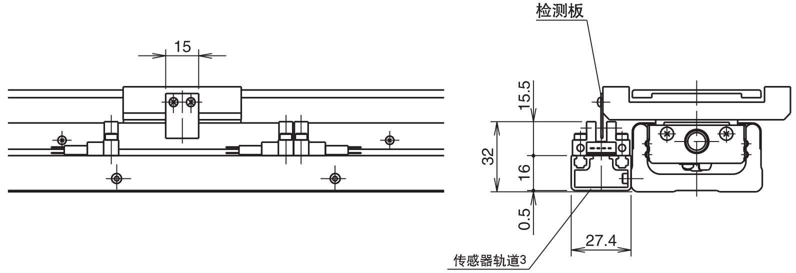


短滑块

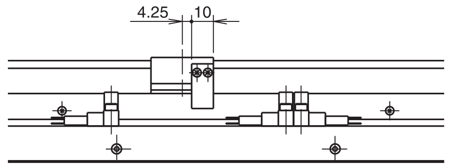


－有防尘・保护盖－

长滑块



短滑块



配件

名称	个数
微型光传感器：EE-SX671(欧姆龙)	3个
连接器：EE-1001(欧姆龙)	3个
传感器安装板(仅无防尘・保护盖型)	3个
传感器轨道	1条
检测板	※1个

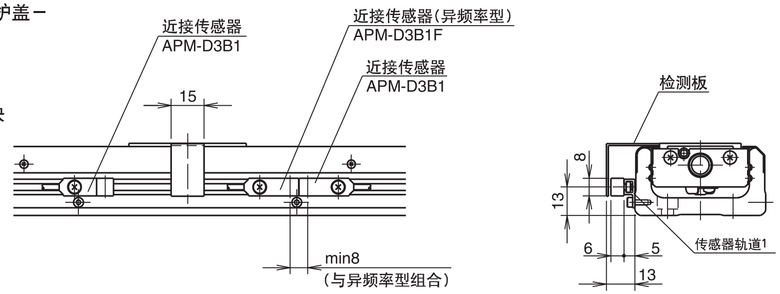
※BG33D-150 2个

BG33

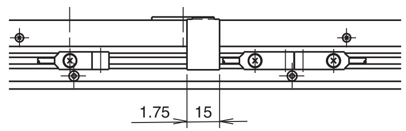
K规格(近接传感器)

－无防尘・保护盖－

长滑块

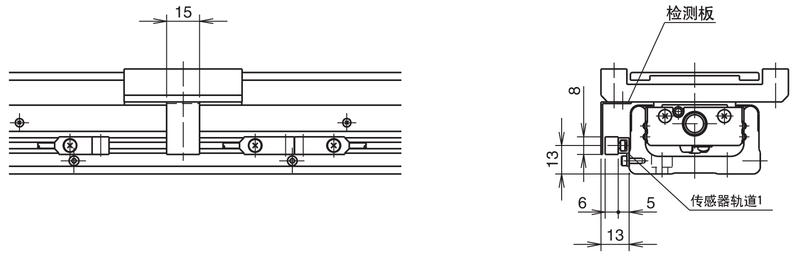


短滑块

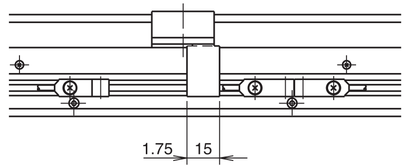


－有防尘・保护盖－

长滑块



短滑块



配件

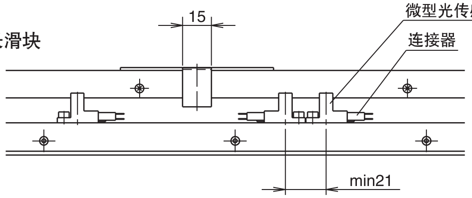
名称	个数
近接传感器 ： APM–D3B1(山武)	2个
近接传感器(异频率型) ： APM–D3B1F(山武)	1个
传感器轨道	1条
检测板	※1个

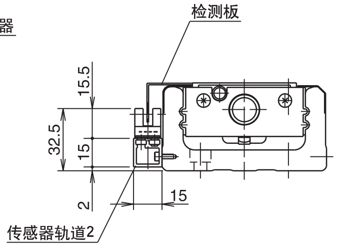
※BG33D-150 2个

BG46
S规格(细长型微型光传感器)

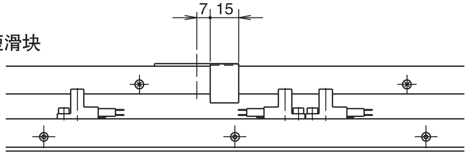
－无防尘・保护盖－

长滑块



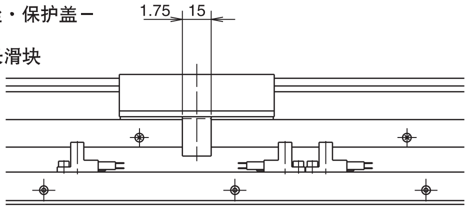


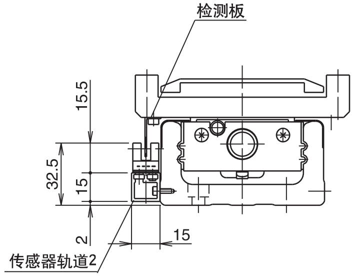
短滑块



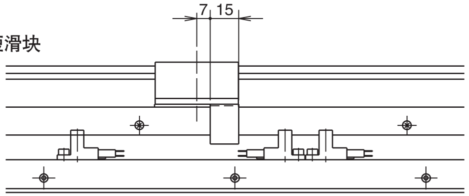
－有防尘・保护盖－

长滑块





短滑块



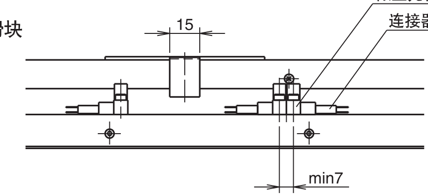
配件

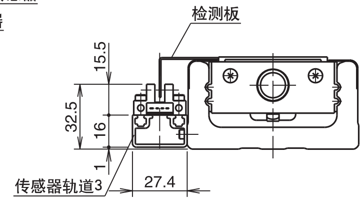
名称	个数
微型光传感器：EE-SX674(欧姆龙)	3个
连接器：EE-1001(欧姆龙)	3个
传感器轨道	1条
检测板	1个

BG46
H规格(紧靠对应型微型光传感器)

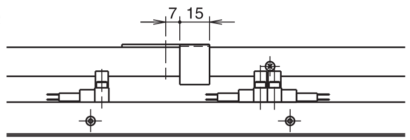
－无防尘・保护盖－

长滑块



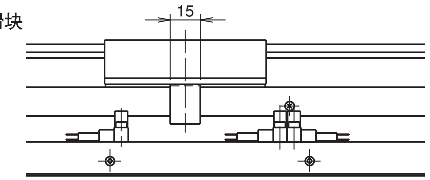


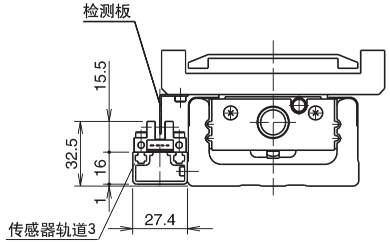
短滑块



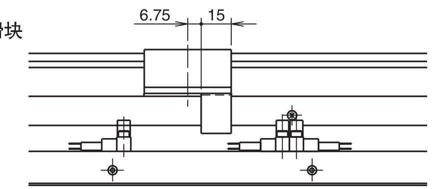
－有防尘・保护盖－

长滑块





短滑块



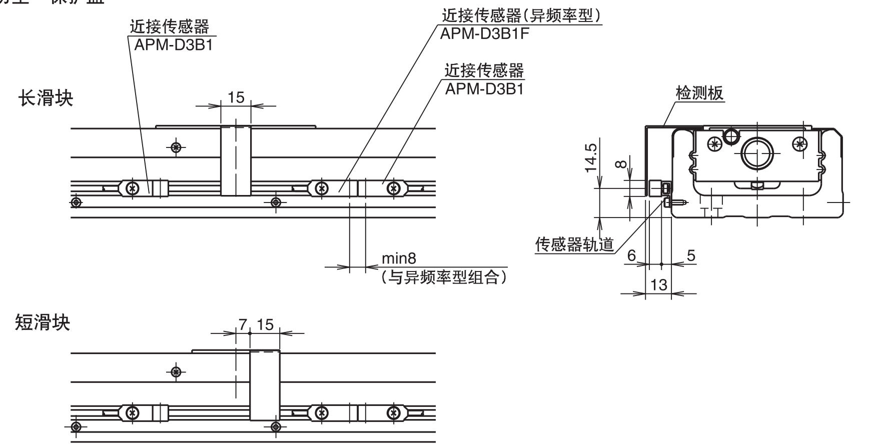
配件

名称	个数
微型光传感器：EE-SX671(欧姆龙)	3个
连接器：EE-1001(欧姆龙)	3个
传感器轨道	1条
检测板	1个

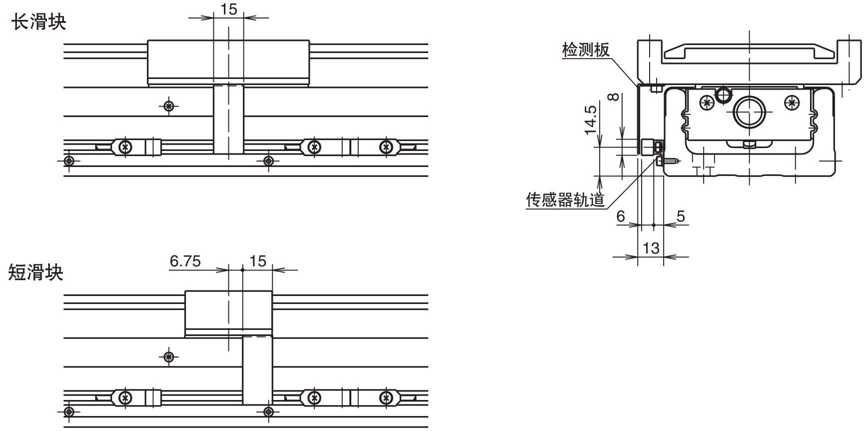
BG46

K规格(近接传感器)

－无防尘・保护盖－



－有防尘・保护盖－



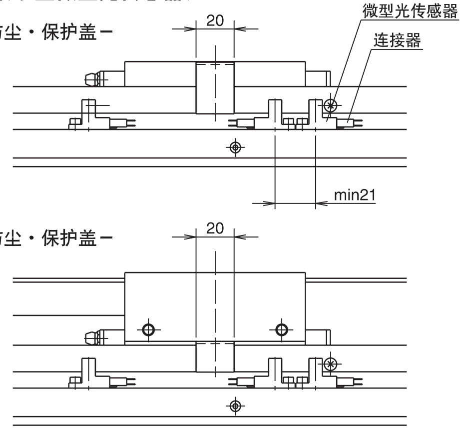
配件

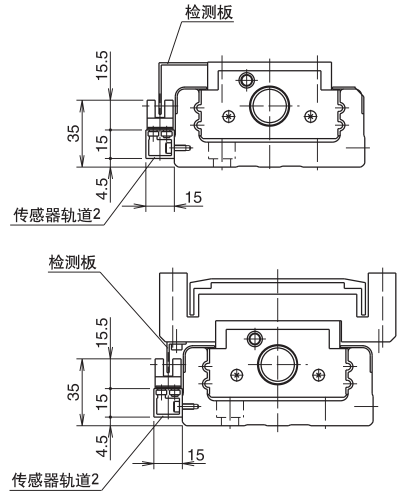
名称	个数
近接传感器：APM-D381(山武)	3个
近接传感器：(导频率型)：APM-D381F(山武)	1个
传感器轨道	1条
检测板	1个

BG55

S规格(小型微型光传感器)

－无防尘・保护盖－





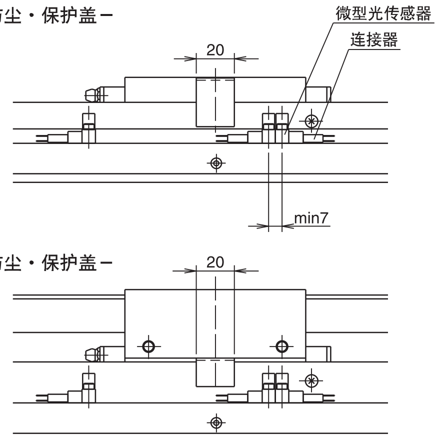
－有防尘・保护盖－

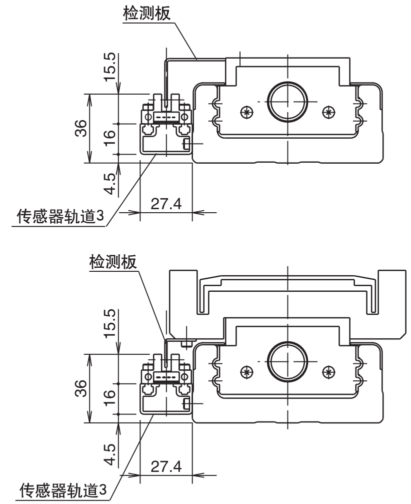
配件

名称	个数
微型光传感器：EE-SX674(欧姆龙)	3个
连接器：EE-1001(欧姆龙)	3个
传感器轨道	1条
检测板	1个

H规格(紧靠对应型微型光传感器)

－无防尘・保护盖－





－有防尘・保护盖－

配件

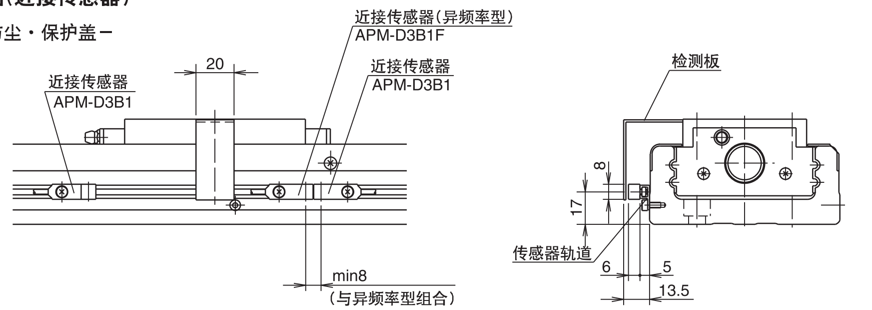
名称	个数
微型光传感器：EE-SX671(欧姆龙)	3个
连接器：EE-1001(欧姆龙)	3个
传感器轨道	1条
检测板	1个

智能组合执行器

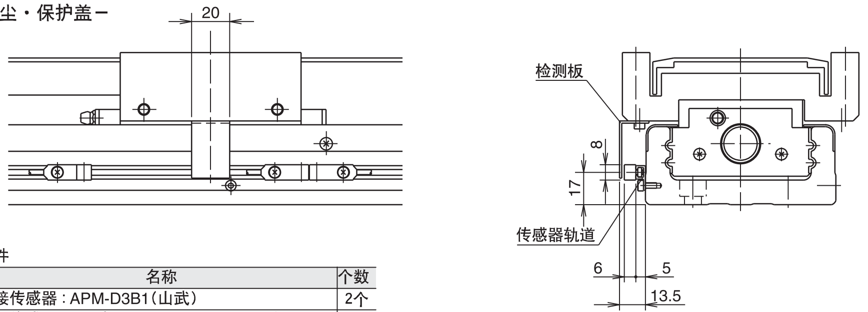
BG55

K规格(近接传感器)

－无防尘・保护盖－



－有防尘・保护盖－



配件

名称	个数
近接传感器：APM-D3B1(山武)	2个
近接传感器(异频率型)：APM-D3B1F(山武)	1个
传感器轨道	1条
检测板	1个

PNP传感器

BG型是在公称型号的末尾记上传感器任选项记号"PNP"，可以将传感器变更为PNP型。
PNP型的传感器型号请参考表H-18。

表H-18 PNP 传感器型号

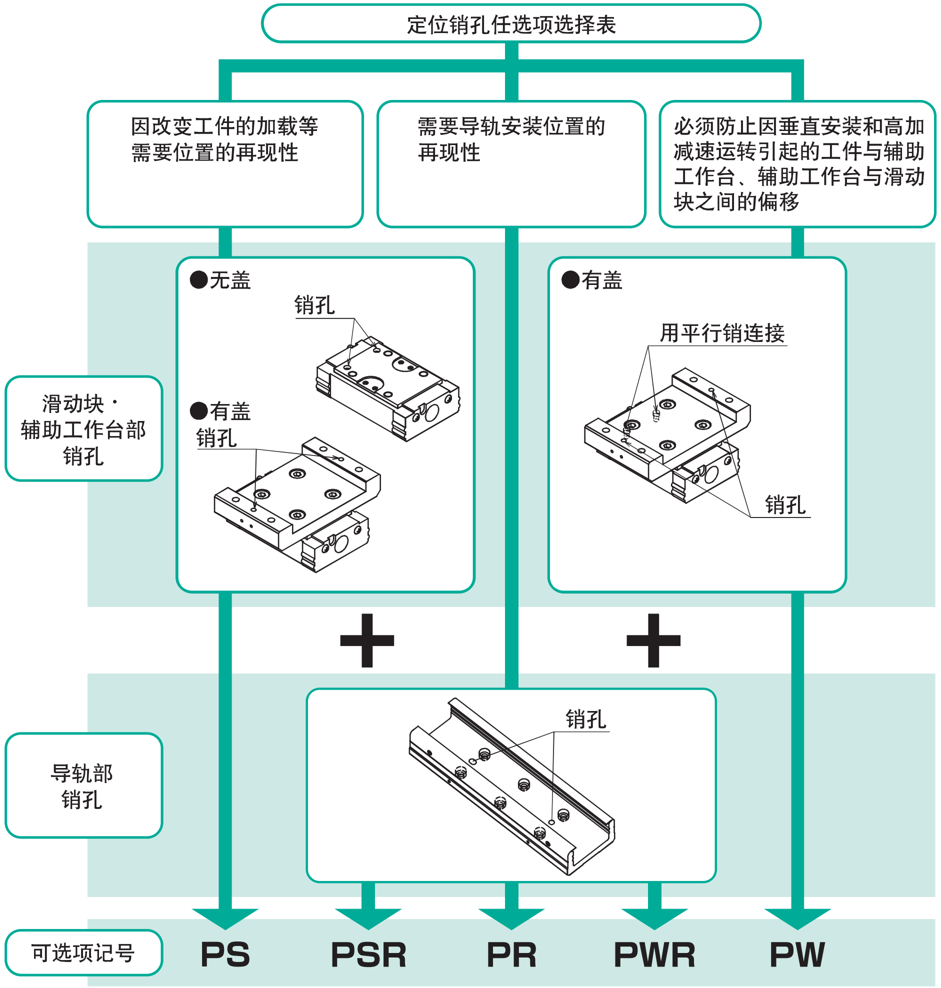
传感器记号	传感器类型	BG15	BG20	BG26	BG33	BG46	BG55
S	细长型小型微型光传感器	——	PM-L25-P[3个]※1 (SUNX)		EE-SX674P[3个]※2 (欧姆龙)		
H	紧靠对应型微型光传感器	——			EE-SX671P[3个]※2 (欧姆龙)		
K	近接传感器（N.C.接触点）※3	APM-D3B1 [2个]※1 APM-D3B1F [1个]※1※4 (山武制)					

※1：电缆长1m
※2：附带3个传感器连接器EE-1001(欧姆龙)
※3：常闭式接触点
※4：异频率型

定位销孔

BG型在公称型号的末尾附有选项记号"PS"或者"PW"，通过此标识可在滑动块或者辅助工作台上设置定位销孔。

记号为"PR"时也可在导轨上设置定位销孔。配合滑动块或者辅助工作台需要定位销孔时，请标识为"PSR"或者"PWR"。



滑动块、辅助工作台定位销孔

改变工件的加载等需要再现位置时有效。两个滑块的情况下，两边滑块都进行加工。

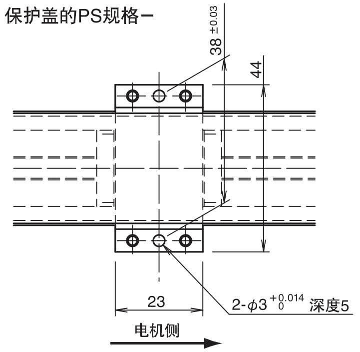
记号为"PS"时，仅在工件安装面打孔。记号为"PW"时，除了有防尘・保护盖PS规格的孔之外，为了防止滑动块和辅助工作台的偏移，与平行销结合。

此外，请注意仅在工件安装面打孔，未附带平行销。而且也可对应配备防尘罩。尺寸等详细情况请向NB咨询。

智能组合执行器

BG15A,B（长滑块型）

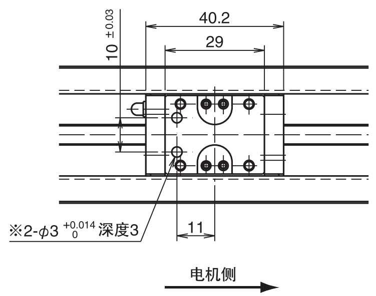
－有防尘・保护盖的PS规格－



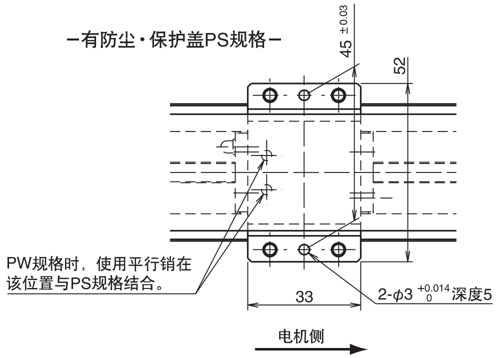
※如果是无防尘・保护盖或"PW规格"，则请向NB咨询。

BG20A,B（长滑块型）

－无防尘・保护盖PS规格－



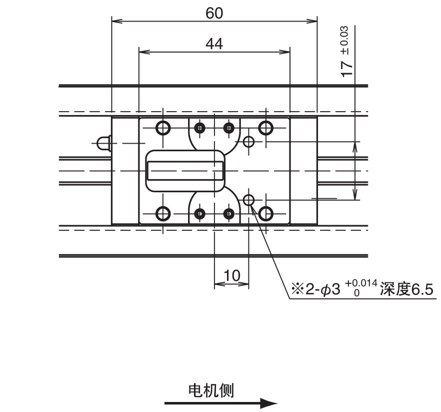
－有防尘・保护盖PS规格－



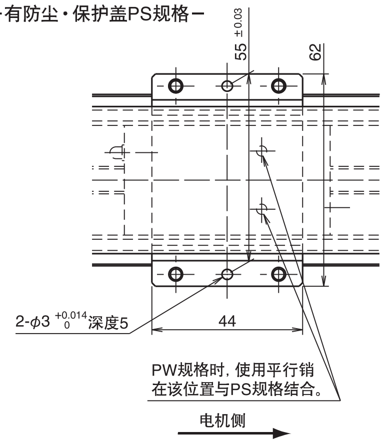
在部分※部口处有时会有除去淬火层的φ4沉孔。

BG26A,B（长滑块型）

－无防尘・保护盖PS规格－



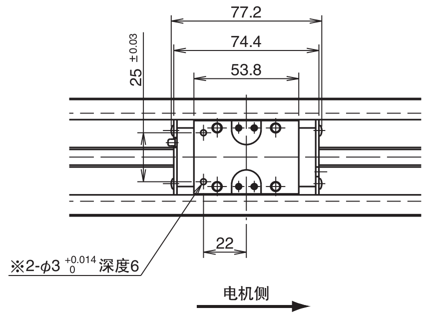
－有防尘・保护盖PS规格－



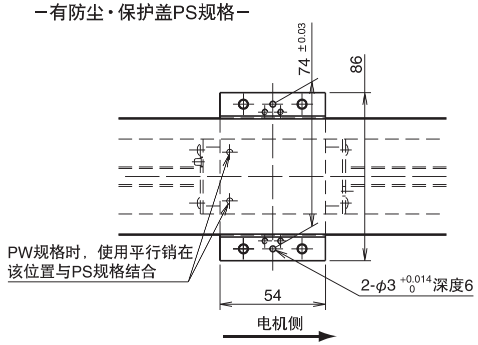
在部分※部口处有时会有除去淬火层的φ4沉孔。

BG33A,B（长滑块型）

－无防尘・保护盖PS规格－



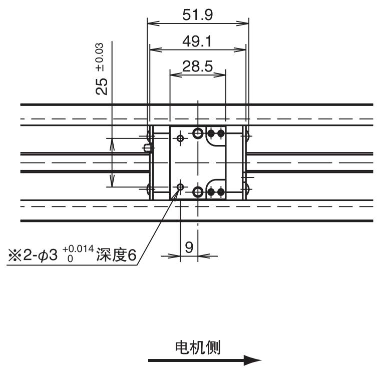
－有防尘・保护盖PS规格－



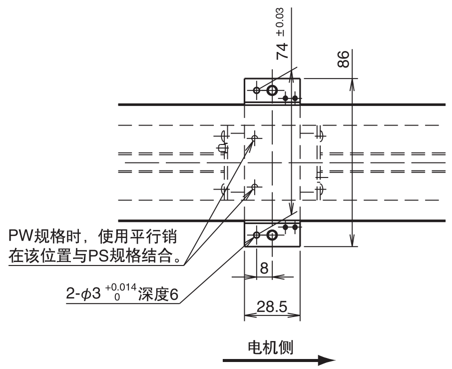
在部分※部口处有时会有除去淬火层的φ4沉孔。

BG33C,D（短滑块型）

－无防尘・保护盖PS规格－



－有防尘・保护盖PS规格－

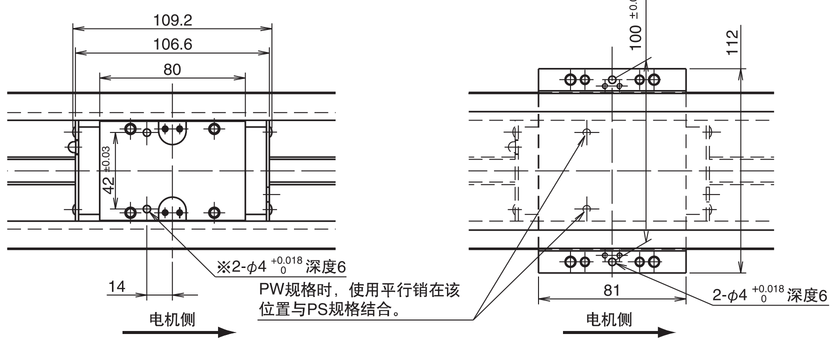


在部分※部口处有时会有除去淬火层的φ4沉孔。

智能组合执行器

BG46A,B(长滑块型)

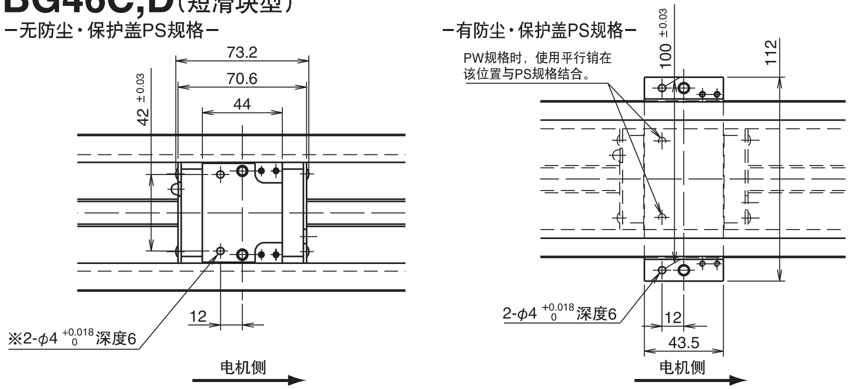
−无防尘・保护盖PS规格−　　−有防尘・保护盖PS规格−



在部分※部口处有时会有除去淬火层的φ5沉孔。

BG46C,D(短滑块型)

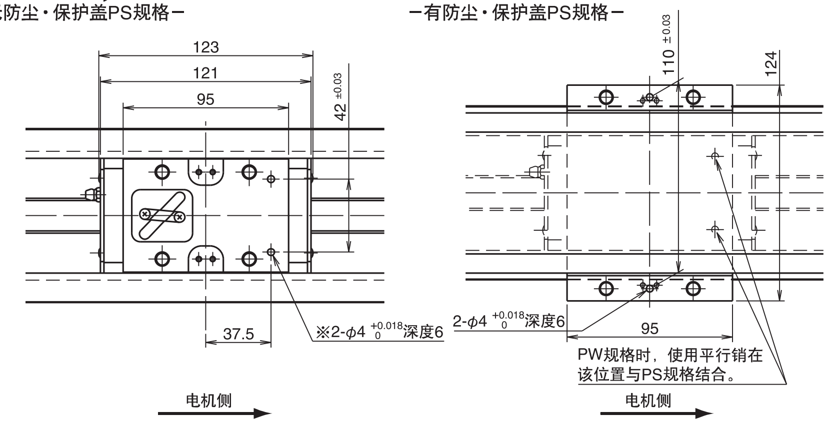
−无防尘・保护盖PS规格−　　−有防尘・保护盖PS规格−



在部分※部口处有时会有除去淬火层的φ5沉孔。

BG55A,B(长滑块型)

−无防尘・保护盖PS规格−　　−有防尘・保护盖PS规格−



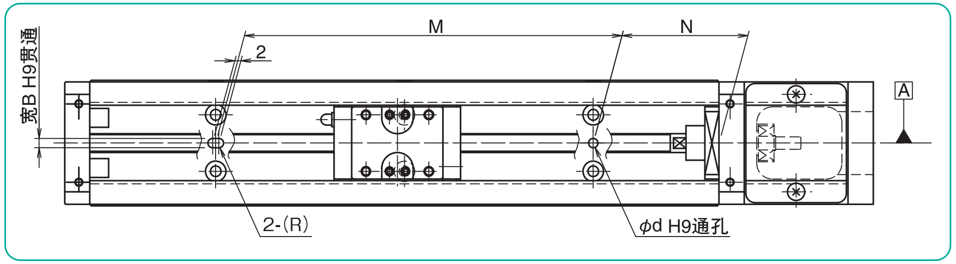
在部分※部口处有时会有除去淬火层的φ5沉孔。

导轨定位销孔

在智能组合执行器重新组装需要位置再确认时可有效利用。平行销未作为配件附带。(平行销推荐使用A种。)

如果将销插入导轨底面厚度以上，则有可能干涉内部的滑动块。请确保定位销插入导轨底面的部分小于导轨底面厚度，或插入后销头露出导轨底面的高度低于表H-19中的值。

图H-17　导轨定位销孔



表H-19　导轨定位销孔　　单位：mm

公称型号	插入后销头露出高度	主要尺寸				
		导轨长度	N	M	φd	B
BG15	3.5以下	75	12.5	50	$\phi 3^{+0.025}_{0}$	$3^{+0.025}_{0}$
		100	25			
		125	12.5	100		
		150	25			
		175	12.5	150		
		200	25			
BG20	4.5以下	100	20	60		
		150	15	120		
		200	40			
BG26	6以下	150	35	80		
		200	20	160		
		250	45			
		300	30	240		
BG33	8以下	150	25	100	$\phi 5^{+0.030}_{0}$	$5^{+0.030}_{0}$
		200	50			
		300		200		
		400		300		
		500		400		
		600		500		
BG46	11以下	340	70	200		
		440		300		
		540		400		
		640		500		
		740		600		
		840		700		
		940		800		
		1,040		900		
		1,140		1,000		
		1,240		1,100		
BG55	13以下	980	40	900	$\phi 6^{+0.030}_{0}$	$6^{+0.030}_{0}$
		1,080	15	1,050		
		1,180	65			
		1,280	40	1,200		
		1,380	15	1,350		

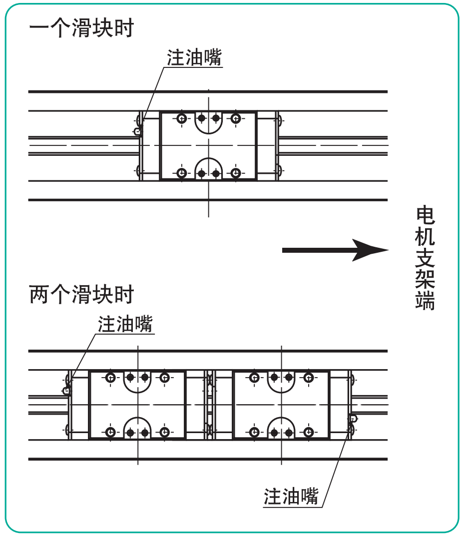
润　滑

●BG型中封入了锂皂基润滑脂2号（Multemp PS No.2，协同油脂）。请根据使用状况定期补充同系的润滑脂。
●为导轨部添加油脂时，请使用滑块的注油嘴。另外，涂抹滚珠丝杆部时，请直接涂抹至螺钉轴。此外，BG15型没有注油嘴，留有ϕ2mm的油孔。
●无指示时，注油嘴位于图H-18的位置。
●公称型号的末尾带有特殊润滑脂选项记号时，可变更为高性能润滑脂。润滑脂种类请参照表H-20。各润滑脂的详细内容请参照P.技-39。

表H-20　使用润滑脂

润滑脂选项记号	特征	品名
无（标准）	–	Multemp PS No2（协同油脂）
GU	尿素系低发尘·低滑动阻力	KGU润滑脂
GLA	锂系低发尘	KGLA润滑脂
GF	尿素系耐微振磨损	KGF润滑脂

图H-18　注油嘴的位置



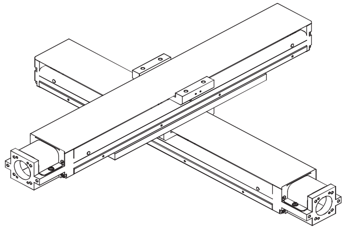
双轴组合支架

配备有，将BG20，26，33，46系列2轴组合使用的支架。
可对应附带长滑块1个、带外壳等要求。
其他对应清单询NB。

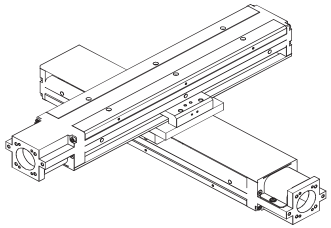
组合例

水平-水平

● A款
上轴：导轨固定、块移动

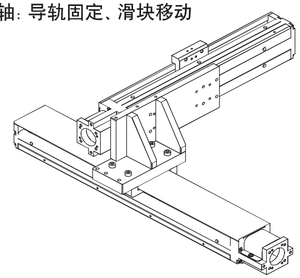


● B款
上轴：导轨移动、滑块固定

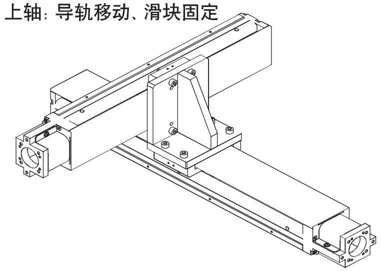


水平-侧悬挂

● C款
上轴：导轨固定、滑块移动

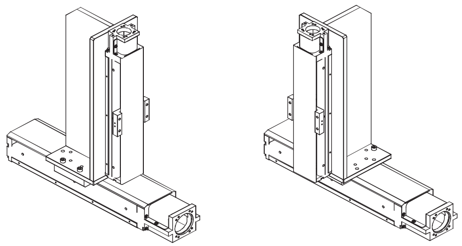


● D款
上轴：导轨移动、滑块固定



水平-垂直

●E款
上轴：导轨固定、滑块移动



智能组合执行器 BH型

公称型号结构

BH型的公称型号表示如下。

①	②	③	④		⑤	⑥		⑦	⑧	⑨		⑩
BH	15	01	A	-	100	U	/	A0			-	
		02	B		150	W		A1	C	K		G▲
					200			A2				LB
								A3				PNP

①	②	③	④		⑤	⑥		⑦	⑧	⑨		⑩
BH	23	02	A	-	150	U	/	A0			-	
		05	B		200	W		A1	C	S		P△□
					250			A3		K		G▲
					300			A5				LB
								A6				PNP

①	②	③	④		⑤	⑥		⑦	⑧	⑨		⑩
BH	30	04	A	-	150	U	/	A0			-	
		05	B		200	W		A1	C	S		P△□
		10			300			A2		K		G▲
					400			A3				LB
					500			A4				PNP
					600			A5				
					700			A7				
					750			B1				
								R0				
								RA□				
								RB□				

※750mm的导轨对应BH3010型。

①	②	③	④		⑤	⑥		⑦	⑧	⑨		⑩
BH	45	05	A	-	340	U	/	A0			-	
		10	B		440	W		A1	C	S		P△□
		20	C		540			A2		K		G▲
			D		640			A3				LB
					740			A4				PNP
					840			A5				
					940			A6				
								R0				
								RA□				
								RB□				
								RC□				

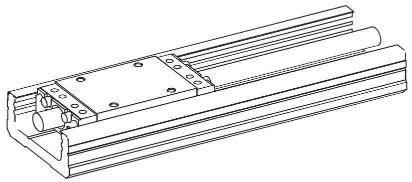
① BH型

② 尺寸

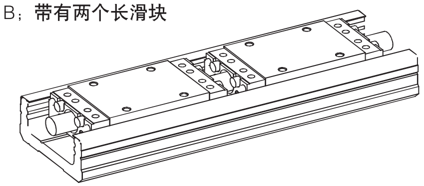
③ 滚珠丝杆导程（参考P.H-84式样）

④ 滑块类型

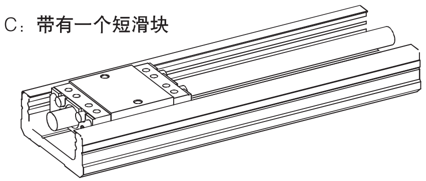
A：带有一个长滑块



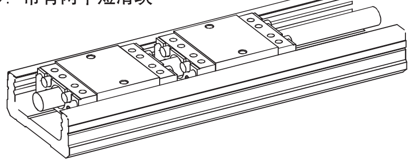
B：带有两个长滑块



C：带有一个短滑块



D：带有两个短滑块



※ 带有两个滑块时，驱动为电机支架侧的滑块。

⑤ 导轨长度

⑥ 精度等级（参考P.H-86）

U	反复定位精度±5μm
W	反复定位精度±10μm

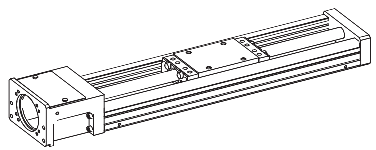
⑦ 电机安装部位的形状（参考P.H-98、99）

RA、RB、RC 的□部加入安装方向编号。

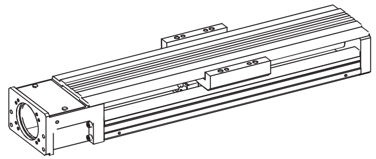
（参考 P.H-108、109）

⑧ 防尘・保护盖的有无及防尘罩

无记载：无保护盖（P.H-88~）



C：带有保护盖（P.H-89~）



⑨ 传感器（参考P.H-111~）

无记载	无传感器
S	带有小型、细长型微型光传感器
K	带有近接传感器

⑩ 选项

无记载	无选项
P△□	定位销孔（※1）
G▲	特殊润滑脂选项（※2）
LB	低温黑铬处理（※3）
PNP	传感器PNP输出规格

需要多个选项时，请在各选项记号之间加上+号一起记载。
（例：PS ＋ LB ＋ PNP）

※1：S, W或R将会进入△部。参考（P.H-118）
R将会进入□部。参考（P.H-118）

※2：▲部可能会进入U,LA,F的任意一个。参考（P.H-122）
导轨部、滚珠丝杆部、倾斜轴承部。

※3：除铝制零部件、旋转轴承部以外的钢制零部件进行处理。
仅有BG15型的驱动侧滑动块采用黑色镀铬处理。

规　格

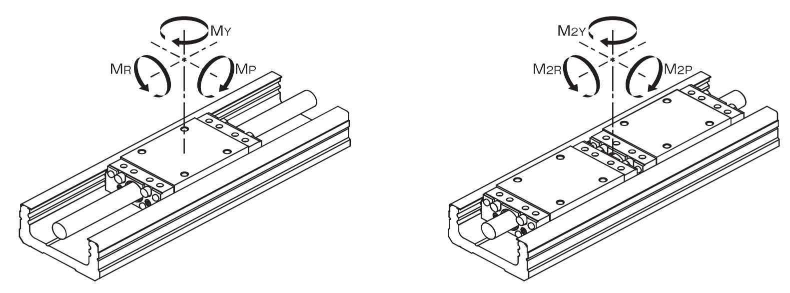
BH型反复定位精度可以±5μm（U）与±10μm（W）中选择。

表H-21　规格

					BH1501	BH1502	BH2302	BH2305	BH3004	BH3005	BH3010	BH4505	BH4510	BH4520
精度等级					W U	W U	W U	W U	W U	W U	W U	W U	W U	W U
导向部		径向方向间隙		μm	−3～0		−3～0		−3～0			−5～0		
导向部	长滑块	基本动额定负荷	C	kN	1.6		4.3		7.0			27.0		
导向部	长滑块	基本静额定负荷	C_0	kN	2.7		7.0		11.8			45.0		
导向部	长滑块	静态允许力矩	M_P	N·m	10		46		101			572		
导向部	长滑块	静态允许力矩	M_{2P}	N·m	60		276		606			3,432		
导向部	长滑块	静态允许力矩	M_Y	N·m	11		51		120			681		
导向部	长滑块	静态允许力矩	M_{2Y}	N·m	71		306		720			4,086		
导向部	长滑块	静态允许力矩	M_R	N·m	28		134		260			1,410		
导向部	长滑块	静态允许力矩	M_{2R}	N·m	56		268		520			2,820		
导向部	短滑块	基本动额定负荷	C	kN	—		—		—			16.9		
导向部	短滑块	基本静额定负荷	C_0	kN								28.1		
导向部	短滑块	静态允许力矩	M_P	N·m								223		
导向部	短滑块	静态允许力矩	M_{2P}	N·m								1,341		
导向部	短滑块	静态允许力矩	M_Y	N·m								266		
导向部	短滑块	静态允许力矩	M_{2Y}	N·m								1,598		
导向部	短滑块	静态允许力矩	M_R	N·m								887		
导向部	短滑块	静态允许力矩	M_{2R}	N·m								1,774		
滚珠丝杆部		轴径		mm	6		8		10			15		
滚珠丝杆部		导程		mm	1	2	2	5	4	5	10	5	10	20
滚珠丝杆部		基本动额定负荷	C_a	kN	0.39	0.54	1.8	1.9	3.0	3.0	2.0	5.1	5.1	3.1
滚珠丝杆部		基本静额定负荷	C_{0a}	kN	0.77	0.76	3.2	3.1	5.3	5.3	3.2	10.5	10.5	6.6
支架轴承部		公称型号		—	604 相当		AC6-16DF 相当		708DFP5 相当			5201A 相当		
支架轴承部		基本动额定负荷	C_b	kN	0.5		1.79		4.40			5.90		
支架轴承部		基本静额定负荷	C_{0b}	kN	0.19		1.76		4.36			3.20		

静态允许力矩的M_{2P},M_{2Y},M_{2R}为两个滑块紧靠安装时的值。

图H-19　力矩方向



允许速度和行程界限

一般情况下，BH型的允许速度根据电机的种类、使用条件的不同而异，不过也有受滚珠丝杆的危险速度限制的情况。在高速状态或使用较长导轨时请注意。

表H-22　允许速度和行程界限

公称型号	轨道长度	行程界限（mm）长滑块1个	长滑块2个	短滑块1个	短滑块2个	允许速度（mm/sec）导程1	导程2
BH15	100	60	—	—	—	133	260
	150	110	70	—	—		
	200	160	120	—	—	90	180

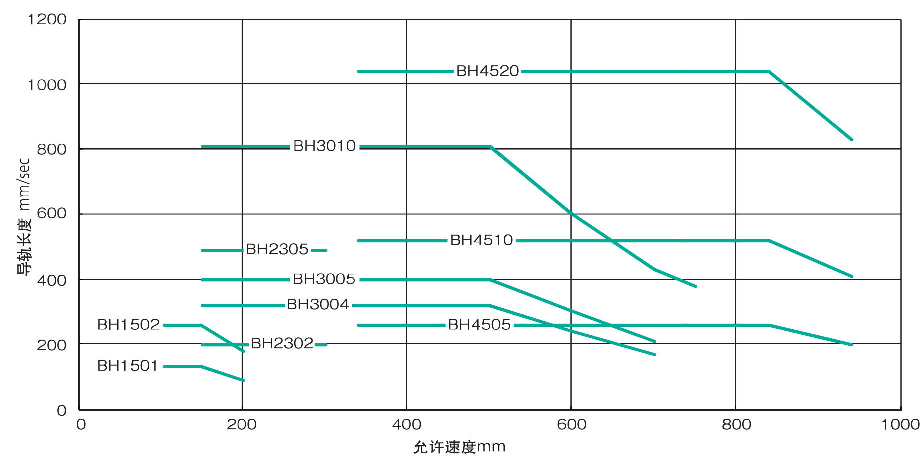
公称型号	轨道长度	行程界限（mm）长滑块1个	长滑块2个	短滑块1个	短滑块2个	允许速度（mm/sec）导程2	导程5
BH23	150	76	—	—	—	200	490
	200	126	57	—	—		
	250	176	107	—	—		
	300	226	157	—	—		

公称型号	轨道长度	行程界限（mm）长滑块1个	长滑块2个	短滑块1个	短滑块2个	允许速度（mm/sec）导程4	导程5	导程10
BH30	150	60	—	—	—	320	400	810
	200	110	—	—	—			
	300	210	126	—	—			
	400	310	226	—	—			
	500	410	326	—	—			
	600	510	426	—	—	240	300	600
	700	610	526	—	—	170	210	430
	750	660	576	—	—	—	—	380

导轨750mm只适用于导程10。

公称型号	轨道长度	行程界限（mm）长滑块1个	长滑块2个	短滑块1个	短滑块2个	允许速度（mm/sec）导程5	导程10	导程20
BH45	340	219	104	249	164	260	520	1,040
	440	319	204	349	264			
	540	419	304	449	364			
	640	519	404	549	464			
	740	619	504	649	564			
	840	719	604	749	664			
	940	819	704	849	764	200	410	830

图H-20　导轨长度与允许速度



精　度

BH型的精度如表H-23所示。

表H-23　精度

公称符号	轨道长度 mm	反复定位精度 W	反复定位精度 U	定位精度 W	定位精度 U	运行平行B W	运行平行B U	间隙 W	间隙 U	※ 启动扭矩 W	※ 启动扭矩 U
		μm	μm	μm	μm	μm	μm	μm	μm	N·m	N·m
BH15	100	± 10	± 5	65		15		20	5	0.010	0.012
	150			70							
	200			75							
BH23	150	± 10	± 5	70		15		20	5	0.03	0.06
	200			75							
	250			85							
	300			90							
BH30	150	± 10	± 5	70		15		20	5	0.07	0.15
	200			80							
	300			90							
	400			95							
	500			100		25					
	600			110							
	700			120							
	750			130							
BH45	340	± 10	± 5	95		35		20	5	0.1	0.2
	440			100							
	540			110		40					
	640			120							
	740			130							
	840			150		50					
	940			170							

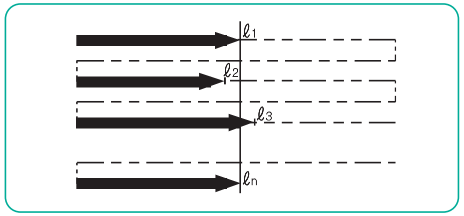
测定是在安装了本公司指定电机的状态下进行。
※ 表示使用标准润滑脂时的值。数值可能会根据润滑脂的性状的不同而异。

反复定位精度

在任意位置相同方向反复定位7次，测量其停止位置，计算读取值最大差的1/2。以此测量为原则，在移动距离的大约中央位置及两端分别进行，取计算所得值中的最大值为测量值。

$$\text{反复定位精度} = \pm\frac{1}{2}\left((\ell_n\text{的最大值}) - (\ell_n\text{的最小值})\right)$$

图H-21　反复定位精度

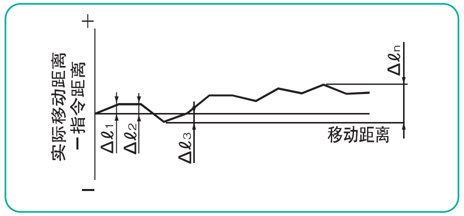


定位精度

在同一方向上适当定位，作为基准位置。接着在相同方向定位，测量自基准位置起实际移动的距离与应该移动距离的差。在整个行程范围内重复此操作，取自基准位置起实际移动距离与应该移动距离的差当中的最大值为测量值。

$$\text{定位精度} = (\Delta\ell_n)_{max}$$

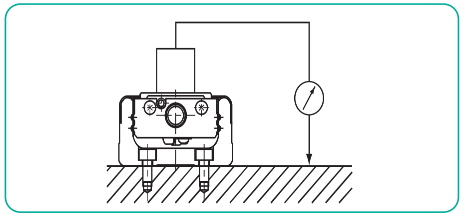
图H-22　定位精度



运行平行度B

在滑块中央固定测试千分表，用安装螺栓将导轨固定至平台，测试千分表对准这个安装面，当滑块在整个移动距离范围内移动时，将测试千分表读取值的最大差作为测量值。

图H-23　运行平行度B

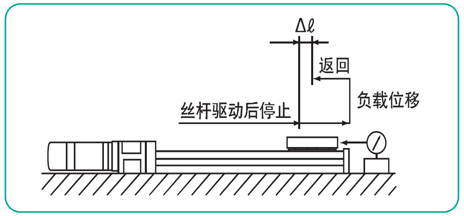


间隙

在滑块上加装移动块，以仅移动一点时的测试千分表的读取值为基准。在这种状态下，使滑块在规定负荷下向同方向移动，然后取得抽去负荷时测试千分表的值，计算其与基准值的差。原则上，在移动距离的大约中央部位及两端的分别进行测量，取计算结果中的最大值为测量值。

$$\text{间隙} = \Delta\ell$$

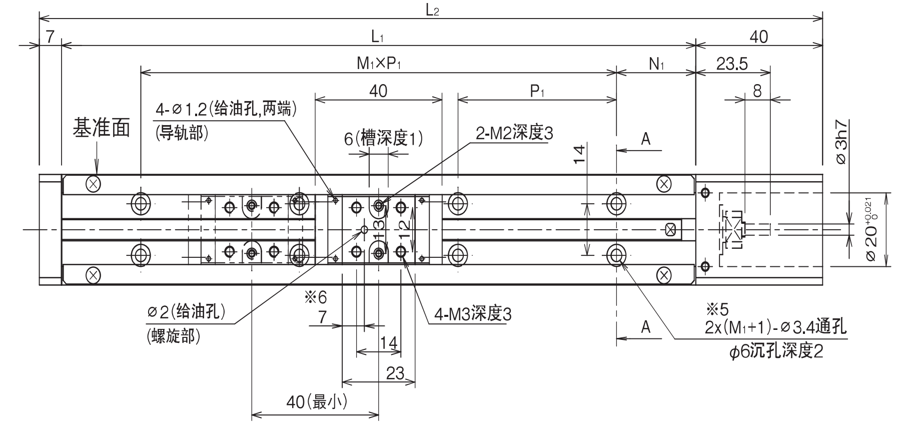
图H-24　间隙

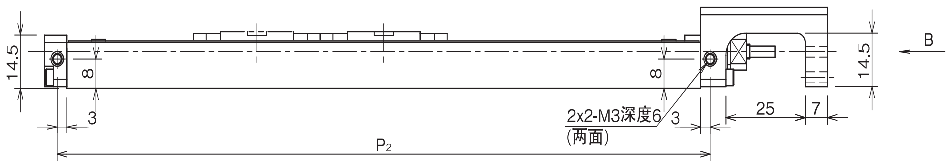


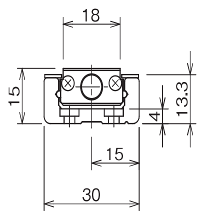
智能组合执行器

BH15 －无保护盖－

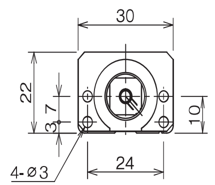
A（带有一个长滑块）
B（带有两个长滑块）







断面A—A



向视B(电机安装部形状A0)

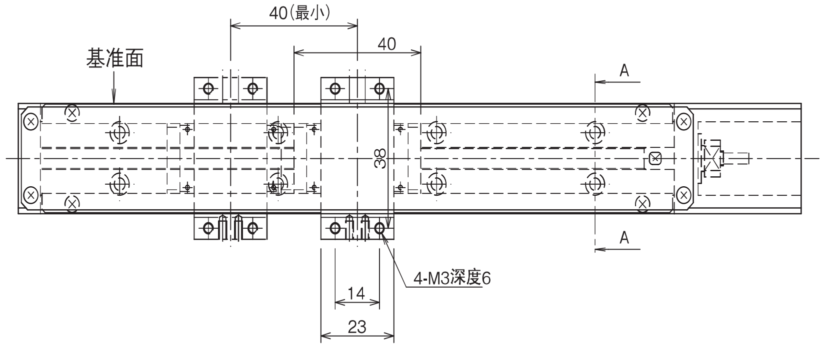
A0以外的形状请参考P.H-102

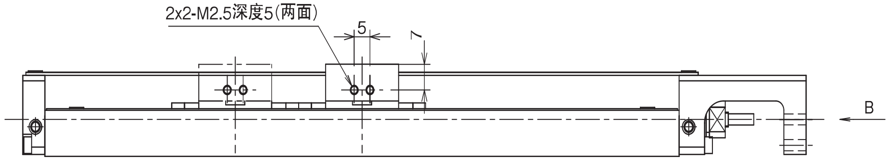
公称型号※3※4	行程极限 mm※1	主要尺寸mm					滑块质量kg※2		总质量kg	
		L1	L2	N1	M1×P1	P2	无上面保护盖	有上面保护盖	无上面保护盖	有上面保护盖
BH15□□A-100	60	100	147	25	1 × 50	106	0.03	0.05	0.28	0.31
B	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
BH15□□A-150	110	150	197	25	2 × 50	156	0.03	0.05	0.36	0.39
B	70						0.06	0.10	0.39	0.44
BH15□□A-200	160	200	247	25	3 × 50	206	0.03	0.05	0.45	0.48
B	120						0.06	0.10	0.48	0.53

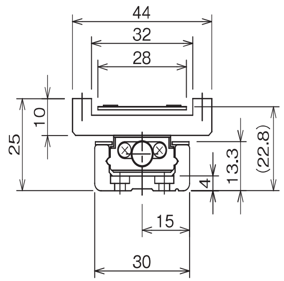
※1：行程极限为阻尼器间的滑块移动距离。
※2：滑块质量中带上面保护盖的质量包含辅助工作台的质量。
※3：B 类型（带有两个滑块）的驱动滑块为电机支架侧的滑块。
※4：□的部分中填入螺旋导程。
※5：导轨固定用螺丝，请使用内六角低头螺丝（附有 M3×5 不锈钢制）。
※6：根据导程会有尺寸上的差异。BH1501:7mm，BH1502:8mm。

BH15 －有保护盖－

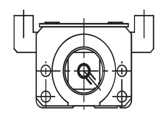
A（带有一个长滑块）
B（带有两个长滑块）







断面A—A



向视B(电机安装部形状A0)

A0以外的形状请参考P.H-102

惯量（参考值）　　单位：$kg \cdot m^2$

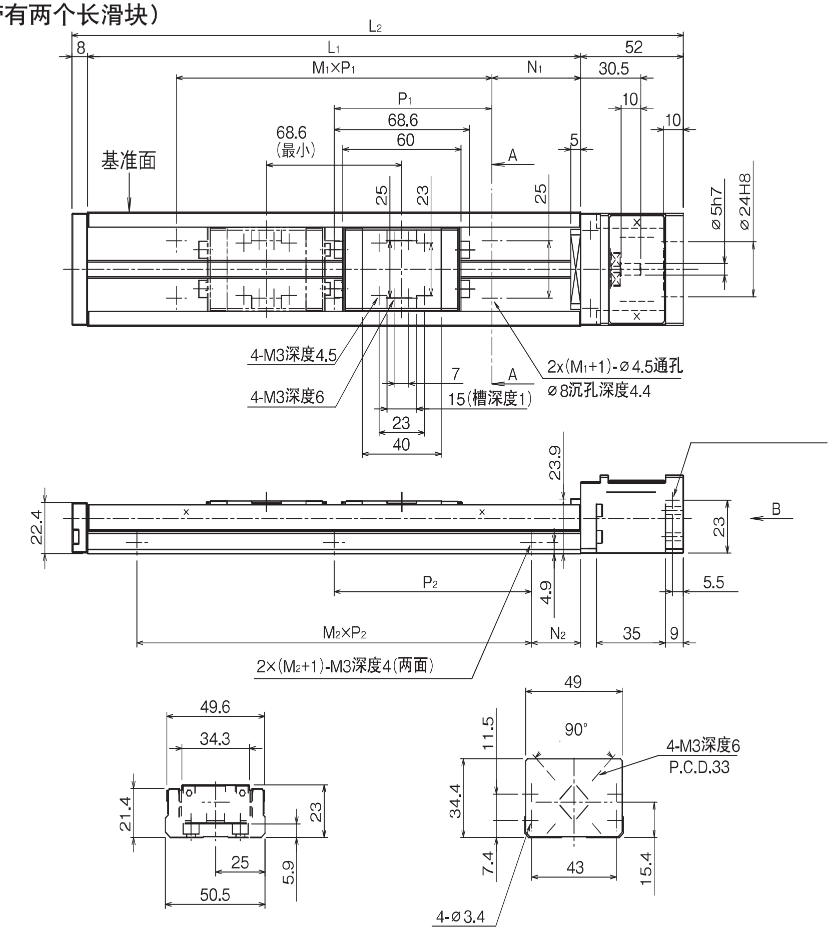
公称型号	导轨全长 mm	长滑块			
		无上面保护盖		有上面保护盖	
		A 有一个	B 有两个	A 有一个	B 有两个
BH1501	100	1.11×10^{-7}	–	1.20×10^{-7}	–
	150	1.60×10^{-7}	1.61×10^{-7}	1.61×10^{-7}	1.62×10^{-7}
	200	2.10×10^{-7}	2.11×10^{-7}	2.11×10^{-7}	2.12×10^{-7}
BH1502	100	1.15×10^{-7}	–	1.16×10^{-7}	–
	150	1.64×10^{-7}	1.67×10^{-7}	1.66×10^{-7}	1.71×10^{-7}
	200	2.14×10^{-7}	2.17×10^{-7}	2.16×10^{-7}	2.20×10^{-7}

名称	材质	备考
导轨	钢	染黑 研磨加工部除外
滚珠丝杆轴	钢	
滑块	钢	
马达支架	铝	黑色阳极氧化处理
外壳	铝	黑色阳极氧化处理
中间法兰	铝	黑色阳极氧化处理
辅助台	铝	白色阳极氧化处理
工作台	铝	白色阳极氧化处理
上部外壳	铝	

选择LB选项，钢部分可做低温镀黑铬处理。

BH23 －无保护盖－

A（带有一个长滑块）
B（带有两个长滑块）



断面A—A　　向视B(电机安装部形状A0)

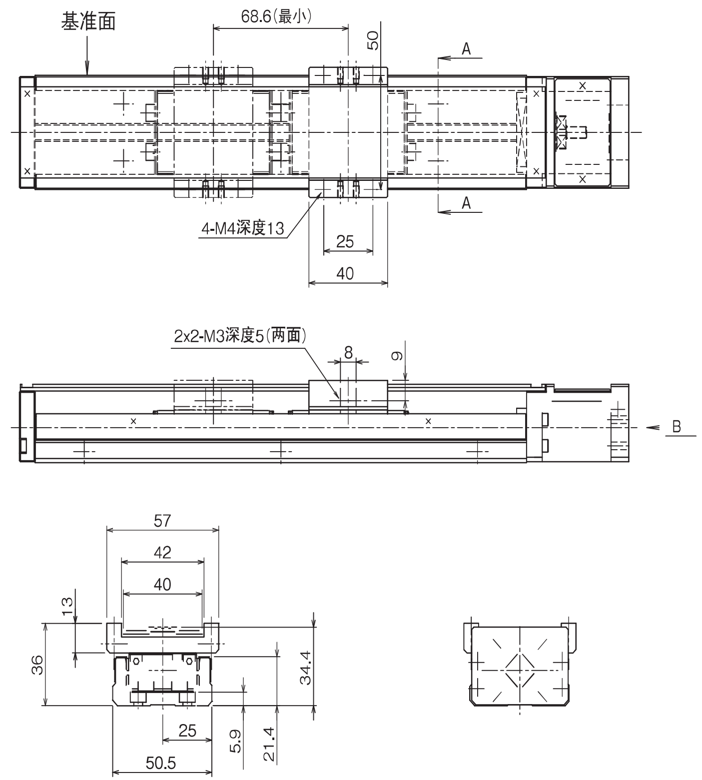
A0以外的形状请参考P.H-103

公称型号※3※4	行程极限 mm※1	主要尺寸mm L1	L2	N1	M1 × P1	N2	M2 × P2	滑块质量kg ※2 无上面保护盖	有上面保护盖	总质量kg 无上面保护盖	有上面保护盖
BH23□□A-150	76	150	210	35	1 × 80	25	1 × 100	0.14	0.26	1.00	1.11
B	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
BH23□□A-200	126	200	260	20	2 × 80	50	1 × 100	0.14	0.26	1.21	1.32
B	57							0.28	0.52	1.35	1.46
BH23□□A-250	176	250	310	45		25	2 × 100	0.14	0.26	1.41	1.52
B	107							0.28	0.52	1.56	1.67
BH23□□A-300	226	300	360	30	3 × 80	50		0.14	0.26	1.61	1.73
B	157							0.28	0.52	1.76	1.88

※1：行程极限为阻尼器间的滑块移动距离。
※2：滑块质量中带上面保护盖的质量包含辅助工作台的质量。
※3：B 类型（带有两个滑块）的驱动滑块为电机支架侧的滑块。
※4：□的部分中填入螺旋导程。

BH23 －有保护盖－

A（带有一个长滑块）
B（带有两个长滑块）



断面A—A　　向视B(电机安装部形状A0)

A0以外的形状请参考P.H-103

惯量（参考值）　　单位：kg · m²

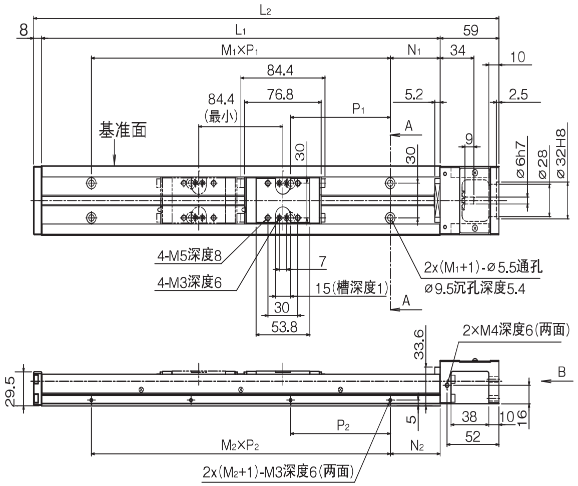
公称型号	导轨全长 mm	长滑块 无上面保护盖 有一个 A	无上面保护盖 有两个 B	有上面保护盖 有一个 A	有上面保护盖 有两个 B
BH2302	150	6.07×10^{-7}	–	6.15×10^{-7}	–
	200	7.64×10^{-7}	7.79×10^{-7}	7.72×10^{-7}	7.87×10^{-7}
	250	9.21×10^{-7}	9.36×10^{-7}	9.29×10^{-7}	9.44×10^{-7}
	300	1.08×10^{-6}	1.09×10^{-6}	1.09×10^{-6}	1.10×10^{-6}
BH2305	150	6.96×10^{-7}	–	7.41×10^{-7}	–
	200	8.53×10^{-7}	9.46×10^{-7}	8.98×10^{-7}	9.92×10^{-7}
	250	1.01×10^{-6}	1.10×10^{-6}	1.06×10^{-6}	1.15×10^{-6}
	300	1.17×10^{-6}	1.26×10^{-6}	1.21×10^{-6}	1.31×10^{-6}

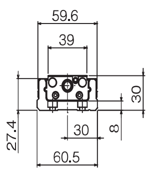
名称	材质	备考
导轨	钢	染黑 研磨加工部除外
滚珠丝杆轴	钢	
滑块	钢	
马达支架	铝	黑色阳极氧化处理
联轴器外壳	铝	黑色阳极氧化处理
外壳	铝	黑色阳极氧化处理
中间法兰	铝	黑色阳极氧化处理
辅助台	铝	白色阳极氧化处理
工作台	铝	白色阳极氧化处理
上部外壳	铝	

选择LB选项，钢部分可做低温镀黑铬处理。

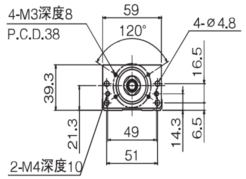
BH30 －无保护盖－

A（带有一个长滑块）
B（带有两个长滑块）





断面A—A



向视B（电机安装部形状A0）

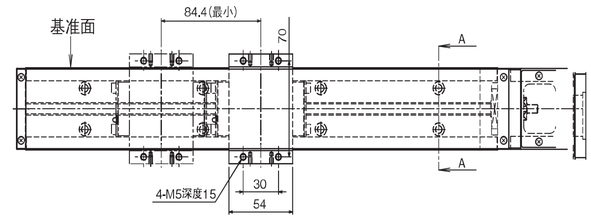
A0以外的形状请参考P.H-104.105

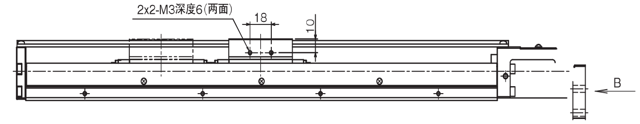
公称型号※3※4	行程极限 mm※1	主要尺寸mm L1	L2	N1	M1×P1	N2	M2×P2	滑块质量kg※2 无上面保护盖	有上面保护盖	总质量kg 无上面保护盖	有上面保护盖
BH30□□A-150	60	150	217	25	1×100	25	1×100	0.3	0.4	1.6	1.7
B	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
BH30□□A-200	110	200	267	50	1×100	50	1×100	0.3	0.4	1.9	2.1
B	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
BH30□□A-300	210	300	367	50	2×100	50	2×100	0.3	0.4	2.6	2.7
B	126							0.6	0.8	2.9	3.2
BH30□□A-400	310	400	467		3×100		3×100	0.3	0.4	3.3	3.4
B	226							0.6	0.8	3.6	3.8
BH30□□A-500	410	500	567		4×100		4×100	0.3	0.4	3.9	4.1
B	326							0.6	0.8	4.2	4.5
BH30□□A-600	510	600	667		5×100		5×100	0.3	0.4	4.6	4.7
B	426							0.6	0.8	4.9	5.1
BH30□□A-700	610	700	767		6×100		6×100	0.3	0.4	5.2	5.4
B	526							0.6	0.8	5.5	5.8
BH30□□A-750※5	660	750	817	25	7×100	25	7×100	0.3	0.4	5.6	5.7
B	576							0.6	0.8	5.9	6.1

※1：行程极限为阻尼器间的滑块移动距离。
※2：滑块质量中带上面保护盖的质量包含辅助工作台的质量。
※3：B 类型（带有两个滑块）的驱动滑块为电机支架侧的滑块。
※4：□的部分中填入螺旋导程。
※5：导轨长度 750mm 仅对应导程为 10mm。

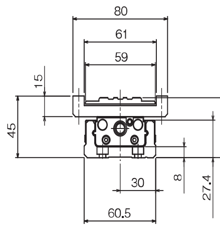
BH30 －有保护盖－

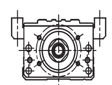
A（带有一个长滑块）
B（带有两个长滑块）





断面A—A





向视B（电机安装部形状A0）

A0以外的形状请参考P.H-104.105

惯量（参考值） 单位：kg·m²

公称型号	导轨全长 mm	长滑块 无上面保护盖 A 有一个	无上面保护盖 B 有两个	有上面保护盖 A 有一个	有上面保护盖 B 有两个
BH3004	150	1.57×10^{-6}	—	1.62×10^{-6}	—
	200	1.96×10^{-6}	—	2.01×10^{-6}	—
	300	2.73×10^{-6}	2.84×10^{-6}	2.77×10^{-6}	2.89×10^{-6}
	400	3.50×10^{-6}	3.61×10^{-6}	3.54×10^{-6}	3.66×10^{-6}
	500	4.26×10^{-6}	4.38×10^{-6}	4.31×10^{-6}	4.42×10^{-6}
	600	5.03×10^{-6}	5.14×10^{-6}	5.07×10^{-6}	5.19×10^{-6}
	700	5.80×10^{-6}	5.91×10^{-6}	5.84×10^{-6}	5.96×10^{-6}
BH3005	150	1.65×10^{-6}	—	1.72×10^{-6}	—
	200	2.03×10^{-6}	—	2.10×10^{-6}	—
	300	2.80×10^{-6}	2.98×10^{-6}	2.87×10^{-6}	3.05×10^{-6}
	400	3.56×10^{-6}	3.74×10^{-6}	3.63×10^{-6}	3.81×10^{-6}
	500	4.33×10^{-6}	4.51×10^{-6}	4.40×10^{-6}	4.58×10^{-6}
	600	5.10×10^{-6}	5.28×10^{-6}	5.17×10^{-6}	5.35×10^{-6}
	700	5.87×10^{-6}	6.05×10^{-6}	5.93×10^{-6}	6.11×10^{-6}
BH3010	150	2.22×10^{-6}	—	2.50×10^{-6}	—
	200	2.61×10^{-6}	—	2.88×10^{-6}	—
	300	3.37×10^{-6}	4.09×10^{-6}	3.65×10^{-6}	4.37×10^{-6}
	400	4.14×10^{-6}	4.86×10^{-6}	4.42×10^{-6}	5.14×10^{-6}
	500	4.91×10^{-6}	5.62×10^{-6}	5.18×10^{-6}	5.90×10^{-6}
	600	5.67×10^{-6}	6.39×10^{-6}	5.95×10^{-6}	6.67×10^{-6}
	700	6.44×10^{-6}	7.16×10^{-6}	6.72×10^{-6}	7.44×10^{-6}
	750	6.82×10^{-6}	7.54×10^{-6}	7.10×10^{-6}	7.82×10^{-6}

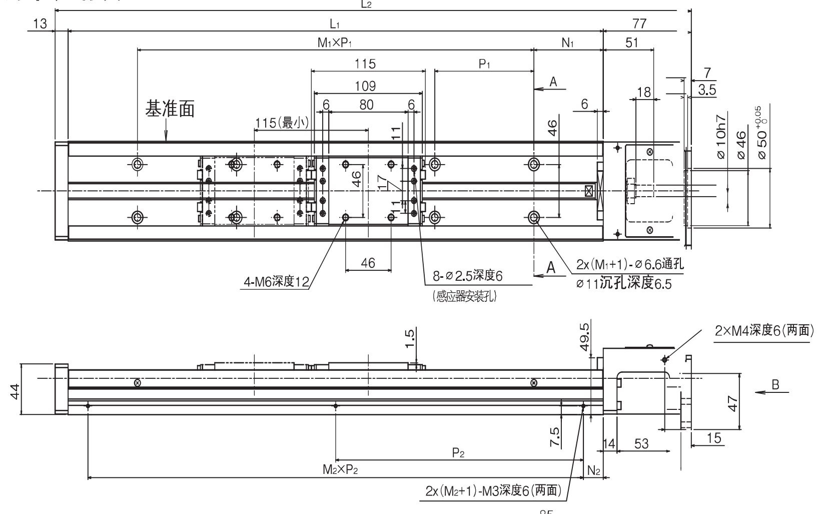
名称	材质	备考
导轨	钢	染黑 研磨加工部除外
滚珠丝杆轴	钢	
滑块	钢	
马达支架	铝	黑色阳极氧化处理
联轴器外壳	铝	黑色阳极氧化处理
外壳	铝	黑色阳极氧化处理
中间法兰	铝	黑色阳极氧化处理
辅助台	铝	白色阳极氧化处理
工作台	铝	白色阳极氧化处理
上部外壳	铝	

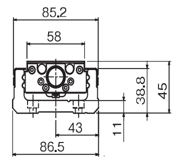
选择LB选项，钢部分可做低温镀黑铬处理。

智能组合执行器

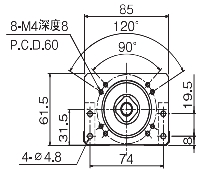
BH45 －无保护盖－

A（带有一个长滑块）
B（带有两个长滑块）





断面A—A



向视B（电机安装部形状A0）

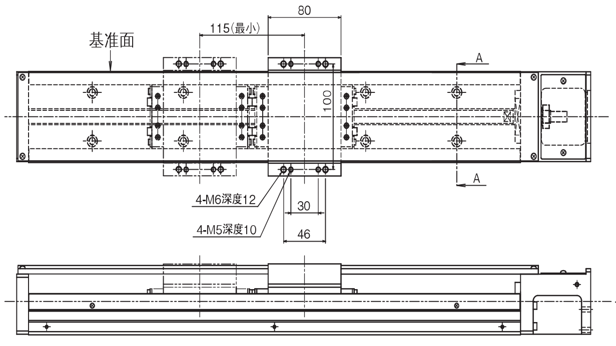
A0以外的形状请参考P.H-106.107

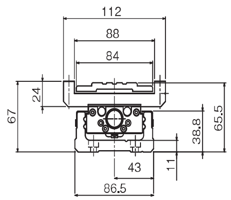
公称型号 ※3※4	行程极限 mm※1	主要尺寸mm L₁	L₂	N₁	M₁ × P₁	N₂	M₂ × P₂	滑块质量kg ※2 无上面保护盖	有上面保护盖	总质量kg 无上面保护盖	有上面保护盖
BH45 □□ A-340	219	340	430	70	2 × 100	20	1 × 300	0.86	1.19	6	6.9
B	104							1.72	2.38	6.9	8.1
BH45 □□ A-440	319	440	530		3 × 100		1 × 400	0.86	1.19	7.3	8.3
B	204							1.72	2.38	8.2	9.5
BH45 □□ A-540	419	540	630		4 × 100		2 × 250	0.86	1.19	8.5	9.6
B	304							1.72	2.38	9.4	10.9
BH45 □□ A-640	519	640	730		5 × 100		2 × 300	0.86	1.19	9.8	11
B	404							1.72	2.38	10.7	12.2
BH45 □□ A-740	619	740	830		6 × 100		2 × 350	0.86	1.19	11	12.4
B	504							1.72	2.38	11.9	13.6
BH45 □□ A-840	719	840	930		7 × 100		2 × 400	0.86	1.19	12.3	13.8
B	604							1.72	2.38	13.2	15
BH45 □□ A-940	819	940	1,030		8 × 100		3 × 300	0.86	1.19	13.5	15.1
B	704							1.72	2.38	14.4	16.4

※1：行程极限为阻尼器间的滑块移动距离。
※2：滑块质量中带上面保护盖的质量包含辅助工作台的质量。
※3：B 类型（带有两个滑块）的驱动滑块为电机支架侧的滑块。
※4：□的部分中填入螺旋导程。

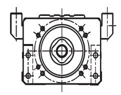
BH45 －有保护盖－

A（带有一个长滑块）
B（带有两个长滑块）





断面A—A



向视B（电机安装部形状A0）

A0以外的形状请参考P.H-106.107

惯量（参考值） 单位：$kg \cdot m^2$

公称型号	导轨全长 mm	长滑块 无上面保护盖 A 有一个	无上面保护盖 B 有两个	有上面保护盖 A 有一个	有上面保护盖 B 有两个
BH4505	340	1.63×10^{-5}	1.68×10^{-5}	1.65×10^{-5}	1.72×10^{-5}
	440	2.01×10^{-5}	2.10×10^{-5}	2.03×10^{-5}	2.11×10^{-5}
	540	2.40×10^{-5}	2.46×10^{-5}	2.42×10^{-5}	2.50×10^{-5}
	640	2.79×10^{-5}	2.85×10^{-5}	2.81×10^{-5}	2.89×10^{-5}
	740	3.17×10^{-5}	3.24×10^{-5}	3.20×10^{-5}	3.28×10^{-5}
	840	3.56×10^{-5}	3.62×10^{-5}	3.59×10^{-5}	3.67×10^{-5}
	940	3.95×10^{-5}	4.01×10^{-5}	3.98×10^{-5}	4.05×10^{-5}
BH4510	340	1.81×10^{-5}	2.04×10^{-5}	1.89×10^{-5}	2.20×10^{-5}
	440	2.20×10^{-5}	2.42×10^{-5}	2.28×10^{-5}	2.59×10^{-5}
	540	2.58×10^{-5}	2.81×10^{-5}	2.67×10^{-5}	2.98×10^{-5}
	640	2.97×10^{-5}	3.20×10^{-5}	3.06×10^{-5}	3.37×10^{-5}
	740	3.36×10^{-5}	3.59×10^{-5}	3.44×10^{-5}	3.76×10^{-5}
	840	3.75×10^{-5}	3.98×10^{-5}	3.83×10^{-5}	4.14×10^{-5}
	940	4.14×10^{-5}	4.36×10^{-5}	4.22×10^{-5}	4.53×10^{-5}
BH4520	340	2.54×10^{-5}	3.45×10^{-5}	2.87×10^{-5}	4.12×10^{-5}
	440	2.92×10^{-5}	3.84×10^{-5}	3.26×10^{-5}	4.50×10^{-5}
	540	3.31×10^{-5}	4.22×10^{-5}	3.65×10^{-5}	4.89×10^{-5}
	640	3.70×10^{-5}	4.61×10^{-5}	4.03×10^{-5}	5.28×10^{-5}
	740	4.09×10^{-5}	5.00×10^{-5}	4.42×10^{-5}	5.67×10^{-5}
	840	4.48×10^{-5}	5.39×10^{-5}	4.81×10^{-5}	6.06×10^{-5}
	940	4.86×10^{-5}	5.78×10^{-5}	5.20×10^{-5}	6.45×10^{-5}

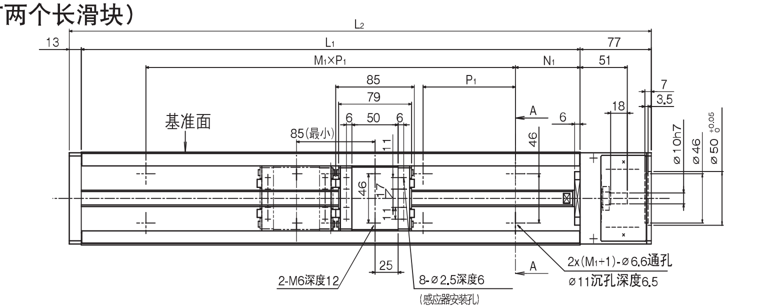
名称	材质	备考
导轨	钢	染黑 研磨加工部除外
滚珠丝杆轴	钢	
滑块	钢	
马达支架	铝	黑色阳极氧化处理
联轴器外壳	铝	黑色阳极氧化处理
外壳	铝	黑色阳极氧化处理
中间法兰	铝	黑色阳极氧化处理
辅助台	铝	白色阳极氧化处理
工作台	铝	白色阳极氧化处理
上部外壳	铝	

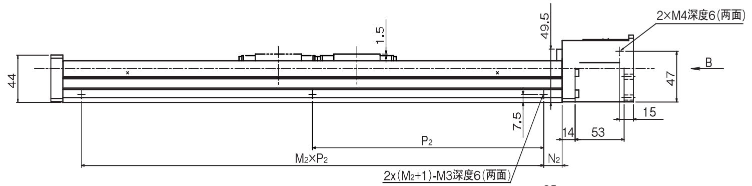
选择LB选项，钢部分可做低温镀黑铬处理。

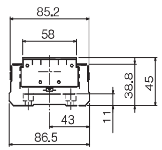
智能组合执行器

BH45 －无保护盖－

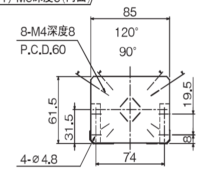
A（带有一个长滑块）
B（带有两个长滑块）







断面A−A



向视B（电机安装部形状A0）

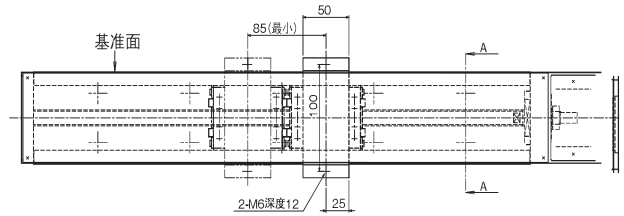
A0以外的形状请参考P.H-106.107

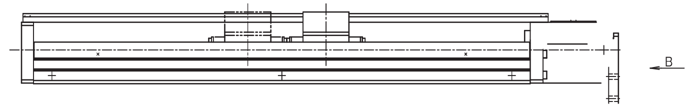
公称型号 ※3※4	行程极限 mm※1	主要尺寸mm						滑块质量kg ※2		总质量kg	
		L1	L2	N1	M1 × P1	N2	M2 × P2	无上面保护盖	有上面保护盖	无上面保护盖	有上面保护盖
BH45 □□ C-340	249	340	430	70	2 × 100	20	1 × 300	0.58	0.79	5.7	6.5
D	164							1.16	1.58	6.3	7.2
BH45 □□ C-440	349	440	530		3 × 100		1 × 400	0.58	0.79	7	7.8
D	264							1.16	1.58	7.6	8.6
BH45 □□ C-540	449	540	630		4 × 100		2 × 250	0.58	0.79	8.2	9.2
D	364							1.16	1.58	8.8	10
BH45 □□ C-640	549	640	730		5 × 100		2 × 300	0.58	0.79	9.5	10.6
D	464							1.16	1.58	10.1	11.4
BH45 □□ C-740	649	740	830		6 × 100		2 × 350	0.58	0.79	10.7	12
D	564							1.16	1.58	11.3	12.8
BH45 □□ C-840	749	840	930		7 × 100		2 × 400	0.58	0.79	12	13.3
D	664							1.16	1.58	12.6	14.1
BH45 □□ C-940	849	940	1,030		8 × 100		3 × 300	0.58	0.79	13.2	14.7
D	764							1.16	1.58	13.8	15.5

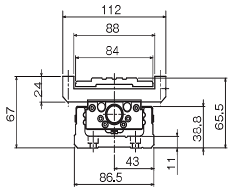
※1：行程极限为阻尼器间的滑块移动距离。
※2：滑块质量中带上面保护盖的质量包含辅助工作台的质量。
※3：B 类型（带有两个滑块）的驱动滑块为电机支架侧的滑块。
※4：□的部分中填入螺旋导程。

BH45 －有保护盖－

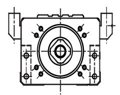
A（带有一个长滑块）
B（带有两个长滑块）







断面A−A



向视B（电机安装部形状A0）

A0以外的形状请参考P.H-106.107

惯量（参考值）　　单位：kg · m^2

公称型号	导轨全长 mm	长滑块			
		无上面保护盖			
		C 有一个	D 有两个	C 有一个	D 有两个
BH4505	340	1.61×10^{-5}	1.64×10^{-5}	1.62×10^{-5}	1.67×10^{-5}
	440	1.99×10^{-5}	2.03×10^{-5}	2.01×10^{-5}	2.06×10^{-5}
	540	2.38×10^{-5}	2.42×10^{-5}	2.40×10^{-5}	2.45×10^{-5}
	640	2.77×10^{-5}	2.81×10^{-5}	2.78×10^{-5}	2.83×10^{-5}
	740	3.16×10^{-5}	3.20×10^{-5}	3.17×10^{-5}	3.22×10^{-5}
	840	3.55×10^{-5}	3.59×10^{-5}	3.56×10^{-5}	3.61×10^{-5}
	940	3.94×10^{-5}	3.97×10^{-5}	3.95×10^{-5}	4.00×10^{-5}
BH4510	340	1.73×10^{-5}	1.88×10^{-5}	1.78×10^{-5}	1.98×10^{-5}
	440	2.12×10^{-5}	2.27×10^{-5}	2.17×10^{-5}	2.37×10^{-5}
	540	2.51×10^{-5}	2.66×10^{-5}	2.56×10^{-5}	2.76×10^{-5}
	640	2.90×10^{-5}	3.05×10^{-5}	2.95×10^{-5}	3.15×10^{-5}
	740	3.28×10^{-5}	3.44×10^{-5}	3.33×10^{-5}	3.54×10^{-5}
	840	3.67×10^{-5}	3.82×10^{-5}	3.72×10^{-5}	3.93×10^{-5}
	940	4.06×10^{-5}	4.21×10^{-5}	4.11×10^{-5}	4.31×10^{-5}
BH4520	340	2.23×10^{-5}	2.84×10^{-5}	2.43×10^{-5}	3.24×10^{-5}
	440	2.62×10^{-5}	3.23×10^{-5}	2.82×10^{-5}	3.63×10^{-5}
	540	3.01×10^{-5}	3.62×10^{-5}	3.21×10^{-5}	4.02×10^{-5}
	640	3.40×10^{-5}	4.00×10^{-5}	3.60×10^{-5}	4.41×10^{-5}
	740	3.78×10^{-5}	4.39×10^{-5}	3.99×10^{-5}	4.80×10^{-5}
	840	4.17×10^{-5}	4.78×10^{-5}	4.38×10^{-5}	5.19×10^{-5}
	940	4.56×10^{-5}	5.17×10^{-5}	4.76×10^{-5}	5.57×10^{-5}

名称	材质	备考
导轨	钢	染黑 研磨加工部除外
滚珠丝杆轴	钢	
滑块	钢	
马达支架	铝	黑色阳极氧化处理
联轴器外壳	铝	黑色阳极氧化处理
外壳	铝	黑色阳极氧化处理
中间法兰	铝	黑色阳极氧化处理
辅助台	铝	白色阳极氧化处理
工作台	铝	白色阳极氧化处理
上部外壳	铝	

选择LB选项，钢部分可做低温镀黑铬处理。

智能组合执行器

电机安装部形状及适用电机

BH型准备了电机支架和中间法兰，可供安装于各种电机。

表H-24 （1） 适用电机

电机种类				功率	BH15 P.H-102	BH23 P.H-103	BH30 P.H-104～105	BH45 P.H-106～107
AC伺服电机	松下	A5	MSME5A	50W	–	A3	A2	A5
			MSME01	100W				
			MSME02	200W	–	–	–	A2
			MSME04	400W				
			MSME08	750W	–	–	–	–
		A6	MSMF5A	50W	–	A3	A2	A5
			MSMF01	100W				
			MSMF02	200W	–	–	–	A2
			MSMF04	400W				
			MSMF08	750W	–	–	–	–
	三菱电机	J3	HF-KP(MP)053	50W	–	A1	A1	A4
			HF-KP(MP)13	100W				
			HF-KP(MP)23	200W	–	–	A7	A1
			HF-KP(MP)43	400W			–	
			HF-KP(MP)73	750W	–	–	–	–
		J4	HG-AK0136	10W	A1	–	–	–
			HG-AK0236	20W				
			HG-AK0336	30W				
			HG-KR(MR)053	50W	–	A1	A1	A4
			HG-KR(MR)13	100W				
			HG-KR(MR)23	200W	–	–	A7	A1
			HG-KR(MR)43	400W			–	
			HG-KR(MR)73	750W	–	–	–	–
	安川电机	Σ-V mini	SGMMV-A1	10W	A1	–	–	–
			SGMMV-A2	20W				
			SGMMV-A3	30W				
		Σ-V	SGMJV(SGMAV)-A5	50W	–	A1	A1	A4
			SGMJV(SGMAV)-01	100W				
			SGMAV-C2	150W				
			SGMJV(SGMAV)-02	200W	–	–	A7	A1
			SGMJV(SGMAV)-04	400W			–	
			SGMAV-06	550W				
			SGMJV(SGMAV)-08	750W	–	–	–	–
		Σ-7	SGM7J(SGM7A)-A5	50W	–	A1	A1	A4
			SGM7J(SGM7A)-01	100W				
			SGM7J(SGM7A)-C2	150W				
			SGM7J(SGM7A)-02	200W	–	–	A7	A1
			SGM7J(SGM7A)-04	400W			–	
			SGM7J(SGM7A)-06	600W				
			SGM7J(SGM7A)-08	750W	–	–	–	–

表H-24 （2） 适用电机

电机种类				额定功率	BH15 P.H-102	BH23 P.H-103	BH30 P.H-104～105	BH45 P.H-106～107
AC伺服电机	山洋电气	Q	Q1AA04003D	30W	–	A1	A1	A4
			Q1AA04005D	50W				
			Q1AA04010D	100W				
			Q1AA06020D	200W	–	–	A7	A1
			Q1AA06040D	400W			–	
			Q1AA07075D	750W	–	–	–	–
		R	R2AA04005	50W	–	A1	A1	A4
			R2AA04010	100W				
			R2AA06020	200W	–	–	A7	A1
			R2AA06040	400W			–	
			R2AA08075	750W	–	–	–	–
	欧姆龙	G	R88M-G05030	50W	–	A1	A1	A4
			R88M-G10030	100W				
			R88M-G20030	200W	–	–	–	A2
			R88M-G40030	400W				
			R88M-G75030	750W	–	–	–	–
		G5	R88M-K05030	50W	–	A1	A1	A4
			R88M-K10030	100W				
			R88M-K20030	200W	–	–	–	A2
			R88M-K40030	400W				
			R88M-K75030	750W	–	–	–	–
		1S	R88M-1M10030	100W	–	A1	A1	A4
			R88M-1M20030	200W	–	–	–	A2
			R88M-1M40030	400W				
			R88M-1M75030	750W	–	–	–	–
	基恩士	MV	MV-M005	50W	–	A1	A1	A4
			MV-M010	100W				
			MV-M020	200W	–	–	A7	A1
			MV-M040	400W			–	
			MV-M075	750W	–	–	–	–
		SV	SV(SV2)-M005	50W	–	A1	A1	A4
			SV(SV2)-M010	100W				
			SV(SV2)-M020	200W	–	–	A7	A1
			SV(SV2)-M040	400W			–	
			SV(SV2)-M075	750W	–	–	–	–
	发那科	β is	β is0.2/5000	50W	–	A1	A1	A4
			β is0.3/5000	100W				
			β is0.4/5000 ※	130W	–	–	A7	A1
			β is0.5/6000 ※	350W			–	
			β is1/6000	500W			–	

※关于缩短电机轴长用联轴器，请另行咨询。

还可提供上述以外电机的对应产品，详细请向NB咨询。

电机安装部形状及适用电机

表H-25 (1) 适用电机

电机种类					法兰角	BH15	BH23	BH30	BH45
						P.H-102	P.H-103	P.H-104～105	P.H-106～107
步进电机	东方马达	α step	AR	AR2	□28	A3	A6	−	−
				AR46	□42	−	A5	B1	−
				AR6	□60	−	−	A4	A6
			AZ	AZM2	□28	A3	A6	−	−
				AZM4	□42	−	A5	B1	−
				AZM6	□60	−	−	A4	A6
		5相	RK Ⅱ	RKS54	□42	−	A5	B1	−
				RKS56	□60	−	−	A4	A6
			CRK	CRK52	□28	A3	A6	−	−
				CRK54	□42	−	A5	B1	−
				CRK56	□60	−	−	A4	A6
			CVK (PKP)	PKP52	□28	A3	A6	−	−
				PKP54	□42	−	A5	B1	−
				PKP56	□56.4	−	−	A5	−
				PKP56□F	□60	−	−	A4	A6
		2相	CVK (PKP)	PKP22	□28	A3	A6	−	−
				PKP24	□42	−	A5	B1	−
				PKP26	□56.4	−	−	A5	−
	山洋电气	5相	F5	SH528	□28	A3	A6	−	−
				SM542	□42	−	A5	B1	−
				SM560	□60	−	−	A4	A6
		2相	F2	SH228	□28	A3	A6	−	−
				SH142,103H52	□42	−	A5	B1	−
				103H712	□56.4	−	−	A5	−
				103H782(连接器型)	□60	−	−	A4	A6
	TECHNO PRIVE	5相		□K-S54□	□42	−	A5	B1	−
				□K-S(M)56□	□60	−	−	A4	A6

还可提供上述以外电机的对应产品，详细请向NB咨询。

表H-25 (2) 适用电机

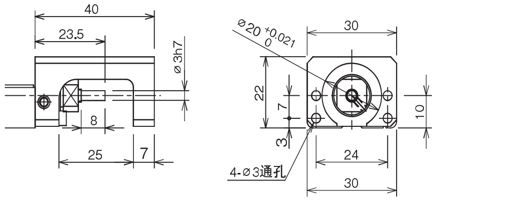
电机种类				法兰角	BH15	BH23	BH30	BH45
					P.H-102	P.H-103	P.H-104～105	P.H-106～107
步进电机	多摩川精机	2相	TS3641	□28	A3	A6	−	−
			TS3617	□42	−	A5	B1	−
			TS3690	□56.4	−	−	A5	−
		5相	TS3667	□42	−	A5	B1	−
			TS3624※	□60	−	−	A4	A6
步进伺服		i-STEP	TS3699N112	□28	A3	A6	−	−
			TS3699N172	□42	−	A5	B1	−
			TS3699N231(N232)	□56.4	−	−	A5	−
	三明电子产业	Si servo	TS3641	□28	A3	A6	−	−
			TS3617	□42	−	A5	B1	−
			TS3653	□56.4	−	−	A5	−
		Si super	SM-L5MH	□28	A3	A6	−	−
			SM-02MH/SM-04MH	□42	−	A5	B1	−
			SM-09MH/SM-12MH	□56.4	−	−	A5	−

※关于缩短电机轴长用联轴器，请另行咨询。

BH15

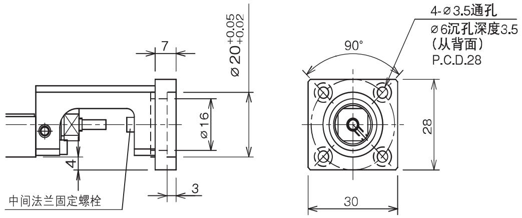
(　　) 内表示中间法兰的质量。

A0



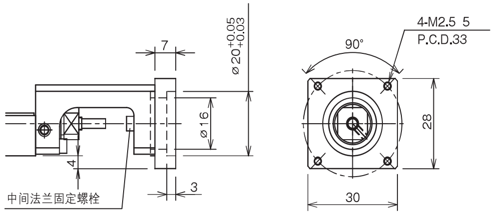
A1(质量 : 10g)

推荐联轴器 : XBW-15C2(锅屋百迪)
LAD-15C(酒井制作所)
SFC-005DA2(三木普利)



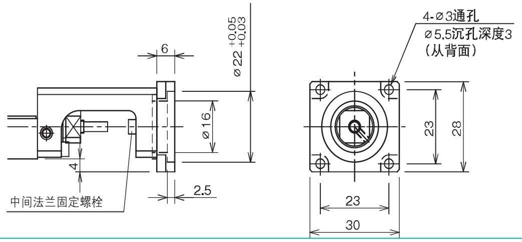
A2(质量 : 10g)

推荐联轴器 : XBW-15C2(锅屋百迪)
SFC-005DA2(三木普利)



A3(质量 : 10g)

推荐联轴器 : XBW-15C2(锅屋百迪)
LAD-15C(酒井制作所)
SFC-005DA2(三木普利)

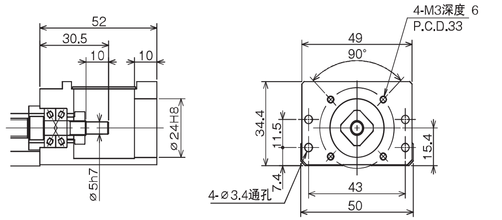


A1,A3型，先将电机和中间法兰组装后，再装至本体上。

BH23

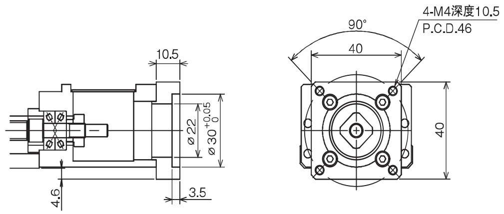
(　　) 内表示中间法兰的质量。

A0



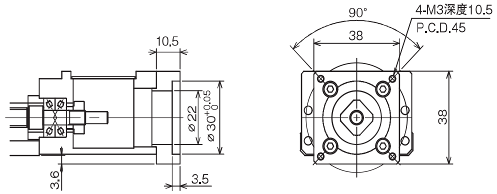
A1(质量 : 28g)

推荐联轴器 : XBW-19C2(锅屋百迪)
LAD-20C(酒井制作所)
SFC-010DA2(三木普利)



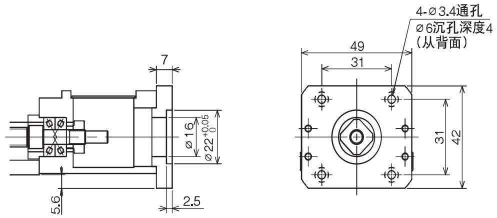
A3(质量 : 24g)

推荐联轴器 : XBW-19C2(锅屋百迪)
LAD-20C(酒井制作所)
SFC-010DA2(三木普利)



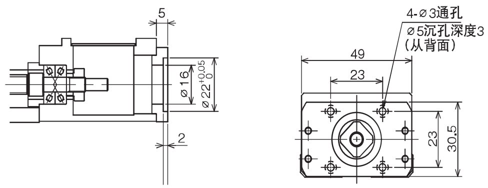
A5(质量 : 32g)

推荐联轴器 : XBW-19C2(锅屋百迪)
LAD-20C(酒井制作所)
SFC-010DA2(三木普利)



A6(质量 : 16g)

推荐联轴器 : XBW-19C2(锅屋百迪)
LAD-20C(酒井制作所)
SFC-010DA2(三木普利)



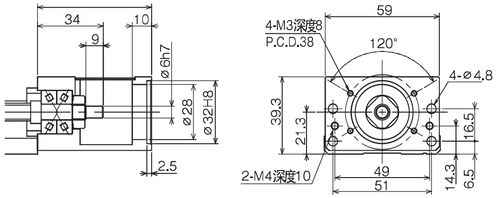
A5,A6型，先将电机和中间法兰组装后，再装至本体上。

智能组合执行器

BH30

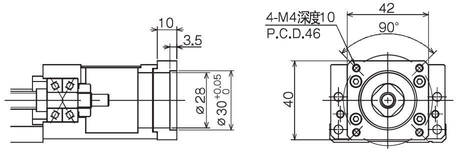
(　　) 内表示中间法兰的质量。

A0



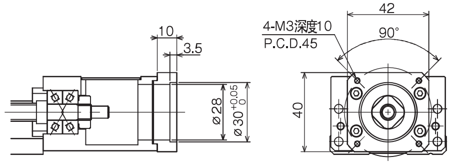
A1(质量：25g)

推荐联轴器：XBW-25C2(锅屋百迪)
LAD-25C(酒井制作所)
SFC-020DA2(三木普利)



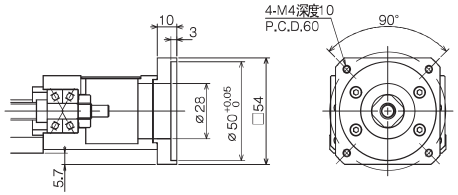
A2(质量：25g)

推荐联轴器：XBW-25C2(锅屋百迪)
LAD-25C(酒井制作所)
SFC-020DA2(三木普利)



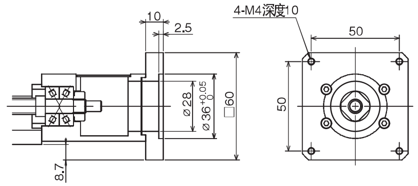
A3(质量：55g)

推荐联轴器：XBW-25C2(锅屋百迪)
LAD-25C(酒井制作所)
SFC-020DA2(三木普利)



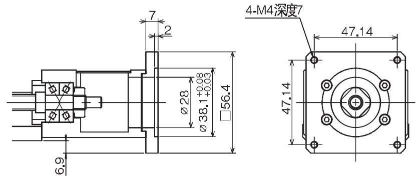
A4(质量：71g)

推荐联轴器：XBW-25C2(锅屋百迪)
LAD-25C(酒井制作所)
SFC-020DA2(三木普利)



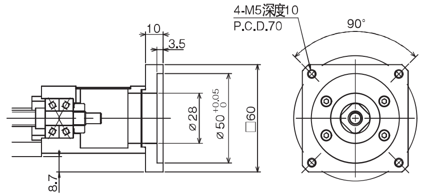
A5(质量：46g)

推荐联轴器：XBW-25C2(锅屋百迪)
LAD-25C(酒井制作所)
SFC-020DA2(三木普利)



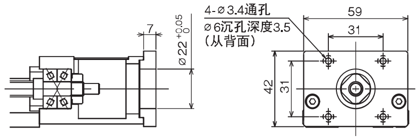
A7(质量：64g)

推荐联轴器：XBW-27C2(锅屋百迪)



B4(质量：37g)

推荐联轴器：XBW-19C2(锅屋百迪)
LAD-20C(酒井制作所)
SFC-010DA2(三木普利)



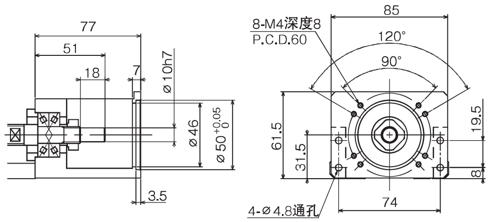
B1形状，请先组装电机和中间法兰，然后再将其安装于主体上。

智能组合执行器

BH45

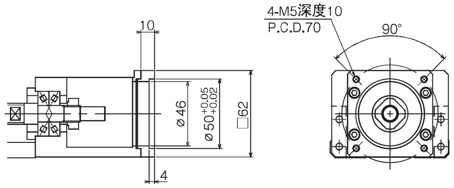
(　　) 内表示中间法兰的质量。

A0



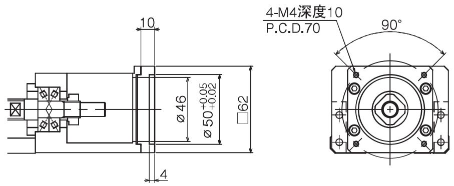
A1(质量 : 53g)

推荐联轴器 : XBW-34C3(锅屋百迪)
LAD-30C(酒井制作所)
SFC-030DA2(三木普利)



A2(质量 : 53g)

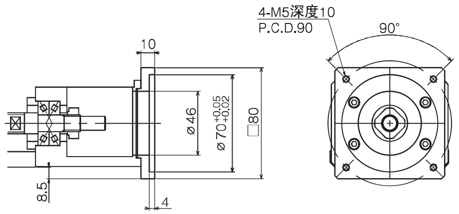
推荐联轴器 : XBW-34C3(锅屋百迪)
LAD-30C(酒井制作所)
SFC-030DA2(三木普利)



A3(质量 :103g)

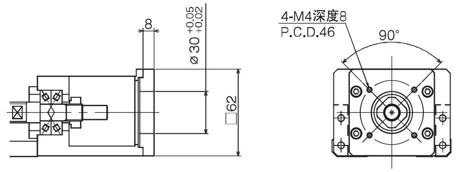
200～400W使用时
推荐联轴器 : XBW-34C3(锅屋百迪)
SFC-030DA2(三木普利)

750W使用时
推荐联轴器 : XBW-39C2(锅屋百迪)
SFC-040DA2(三木普利)



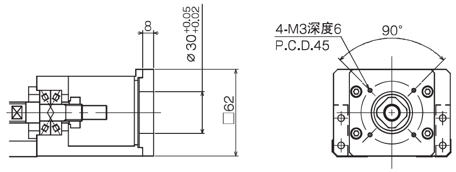
A4(质量 : 73g)

推荐联轴器 : XBW-25C2(锅屋百迪)
LAD-25C(酒井制作所)
SFC-020DA2(三木普利)



A5(质量 : 73g)

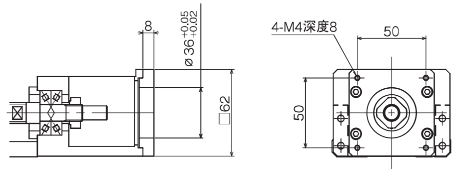
推荐联轴器 : XBW-25C2(锅屋百迪)
LAD-25C(酒井制作所)
SFC-020DA2(三木普利)



A6(质量 : 64g)

推荐联轴器 : XBW-27C2(锅屋百迪)
LAD-25C(酒井制作所)※
SFC-020DA2(三木普利)※

※使用东方马达XSTEP电机时，请另行咨询。

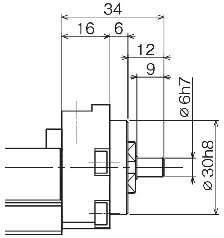


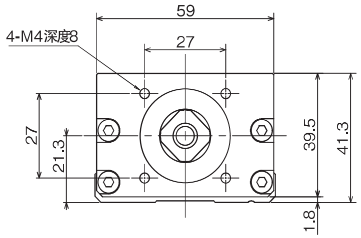
智能组合执行器

引导端支架 R0

BH型准备了露出滚珠丝杆轴轴端的引导端支架。当使用非标准电机支架或中间法兰安装的电机时，需另外制作合适的支架，并将其连接至引导端支架。可提供附带外壳、传感器等服务。

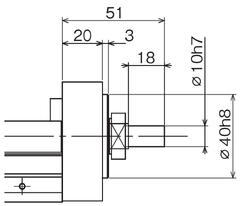
BH30

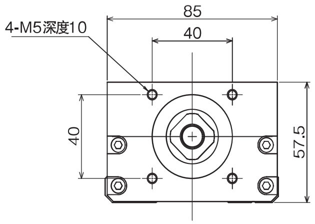




质量比PH-92的值减少0.085kg。

BH45



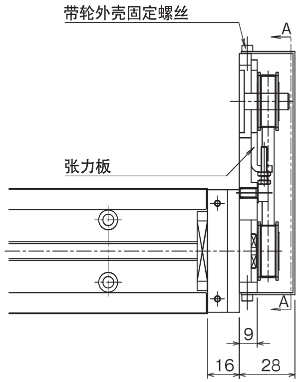


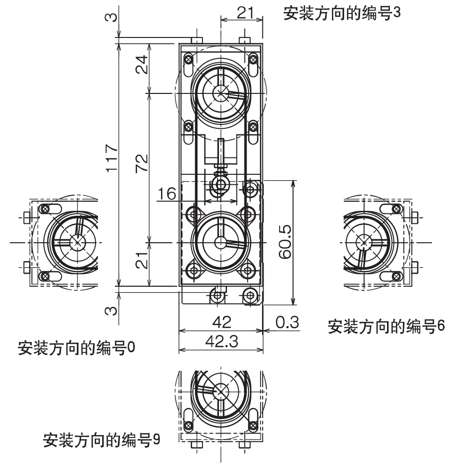
质量比PH-94、96的值减少0.26kg。

返回用带轮主件

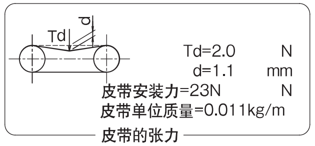
我们还为您准备了BH型电机同步皮带连接的折回用带轮组件。可以利用折回结构缩短全长。（可对应的是BH30、BH45型）

BH30





A-A断面向视



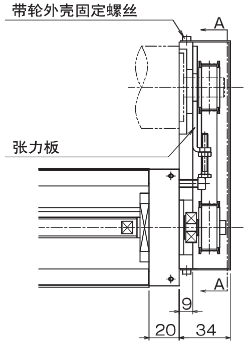
1、带轮组件可每间隔90°设定一个安装位置。
2、可提供附带外壳、传感器等服务。
3、质量比PH-92的值大0.2kg。
4、惯性力比PH-93的值增加2.22×10-6kg·m2。
5、公称型号：BH30***-****/☆☆□
　末尾3~2位的☆☆部分表示适用电机分类记号（参考表H-26）
　末尾1位□部表示组件的安装编号。（参考A-A截面向视图）

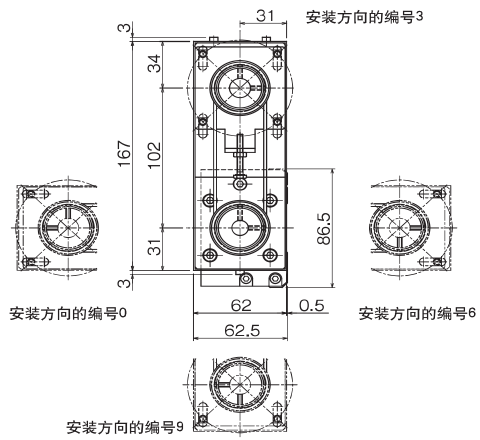
表H-26　适用电机分类记号

分类记号	适用电机		额定功率	法兰角	电机轴位
RA	Panasonic	MINAS系列	50 ～ 100 W	□38	φ 8
RB	安川电机	Σ系列	50 ～ 100 W	□40	φ 8
	三菱电机	HF-KP (MP) 系列	50 ～ 100 W	□40	
	山洋电气	SANMOTION Q1系列	50 ～ 100 W	□40	

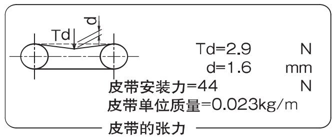
智能组合执行器

BH45





A-A断面视图



1、带轮组件可每间隔90° 设定一个安装位置。
2、可提供附带外壳、传感器等服务。
3、质量比PH-94、96的值大0.7kg。
4、惯性力比PH-94、96的值增加1.24×10^{-5} kg·m2。
5、公称型号：BH45＊＊＊-＊＊＊＊/☆☆□
　　末尾3~2位的☆☆部分表示适用电机分类记号（参考表H-27）
　末尾1位□部表示组件的安装编号。（参考A-A截面向视图）

表H-27 适用电机分类记号

分类记号	适用电机		额定功率	法兰角	电机轴位
RA	Panasonic	MINAS系列	200 W	□60	φ 11
RB	安川电机	Σ系列	200 W	□60	φ 14
	三菱电机	HF-KP（MP）系列	200 W	□60	
	山洋电气	SANMOTION Q1系列	200 W	□60	
RC	各公司5相步进电机		—	□60	φ 8

传感器

BH可安装微型光传感器或接近传感器。（参照表H-28）在导轨两侧都有传感器安装孔，左右两侧都可安装传感器。特别是在无指示的情况下，电机侧为正面时，安装于左侧出厂。此外，安装有2个滑块的情况下，会在驱动侧滑块上安装传感器检测板。若要用在被动侧滑块上之际，可替换安装。

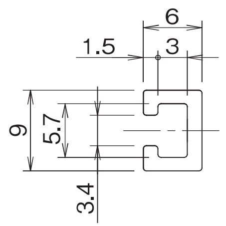
表H-28 标准(NPN) 传感器型号

传感器记号	传感器类型	BH15	BH23	BH30	BH45
S	细长型小型微型光传感器	———	PM-L25［3个］※1（SUNX）	EE-SX674［3个］※2（欧姆龙）	
K	近接传感器（N. C. 接触点）※3	APM-D3B1［2个］※1 APM-D3B1F［1个］※1 ※4（山武制）			

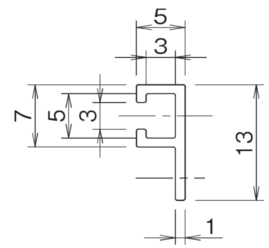
※1：电缆长1m
※2：可附带安装3个传感器连接器EE-1001（欧姆龙）连接器。
※3：常闭式接触点
※4：异频率型

图H-25 传感器轨道形状

BH15



BH23、30、45

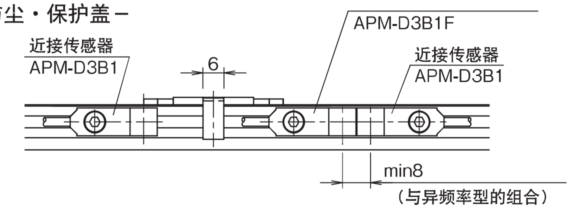


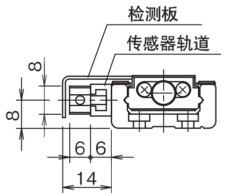
智能组合执行器

BH15

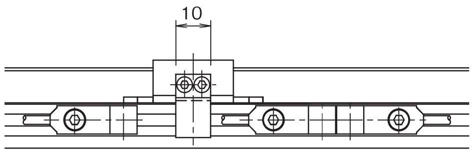
K规格(近接传感器)

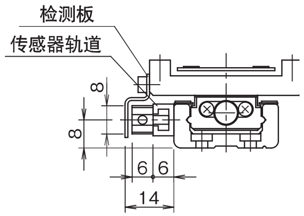
－无防尘・保护盖－





－有防尘・保护盖－





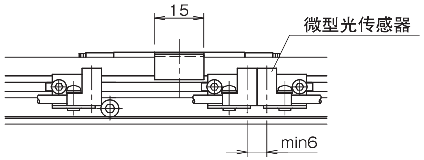
配件

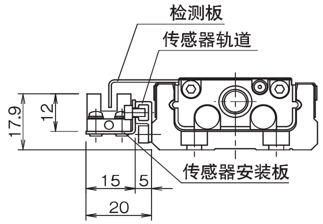
名称	个数
近接传感器 ： APM–D3B1(山武)	2 个
近接传感器(异频率型)：APM–D3B1F(山武)	1个
传感器轨道	1条
检测板	1个

BH23

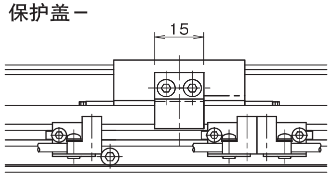
S规格(小型微型光传感器)

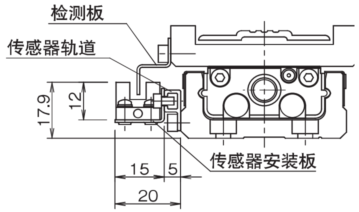
－无防尘・保护盖－





－有防尘・保护盖－



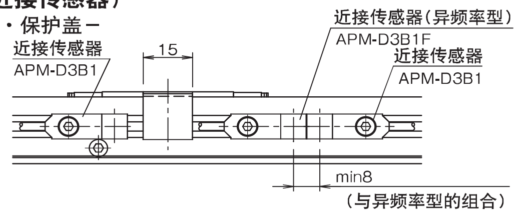


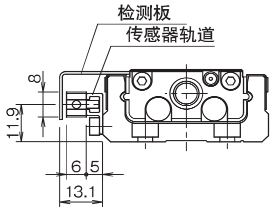
配件

名称	个数
微型光传感器 ： PM–L25(SUNX)	3个
传感器安装板	3个
传感器轨道	1根
检测板	1个

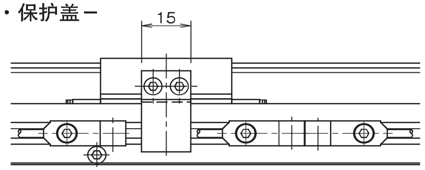
K规格(近接传感器)

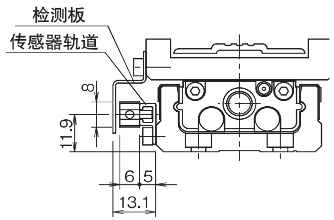
－无防尘・保护盖－





－有防尘・保护盖－





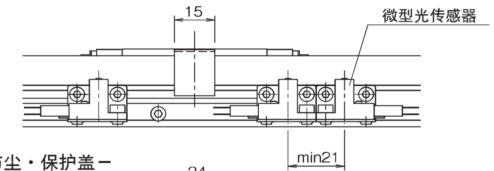
配件

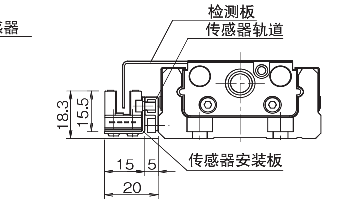
名称	个数
近接传感器 ： APM–D3B1(山武)	2个
近接传感器(异频率型) ： APM–D3B1F(山武)	1个
传感器轨道	1根
检测板	1个

BH30

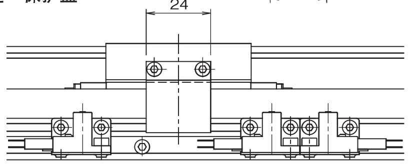
S规格(小型微型光传感器)

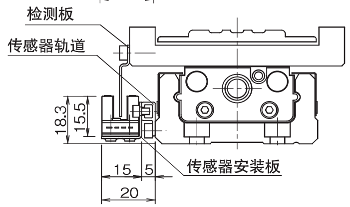
－无防尘・保护盖－





－有防尘・保护盖－



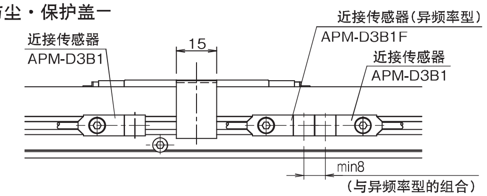


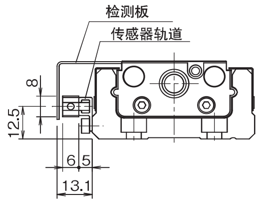
配件

名称	个数
微型光传感器：EE-SX674 (SUNX)	3个
连接器 ： EE–1001(欧姆龙)	3个
传感器安装板	3个
传感器轨道	1条
检测板	1个

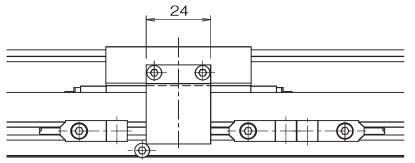
K规格(近接传感器)

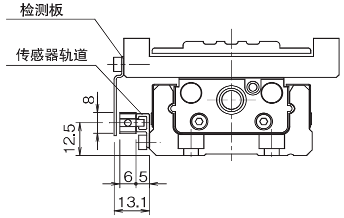
一无防尘・保护盖一





一有防尘・保护盖一





配件

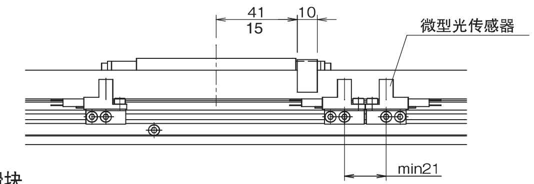
名称	个数
近接传感器：APM-D3B1(山武)	2个
近接传感器(异频率型)：APM-D3B1F(山武)	1个
传感器轨道	1条
检测板	1个

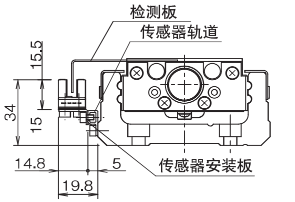
BH45

S规格(细长型微型光传感器)

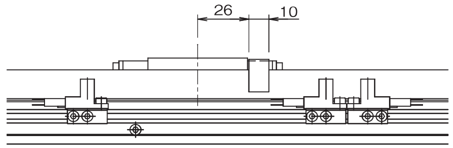
－无防尘・保护盖－

长滑块



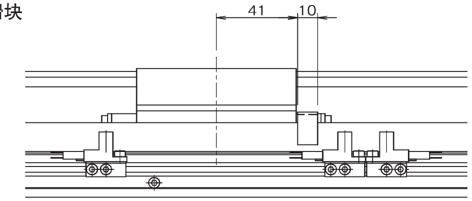


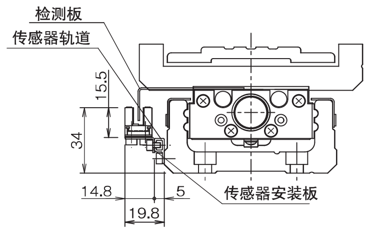
短滑块



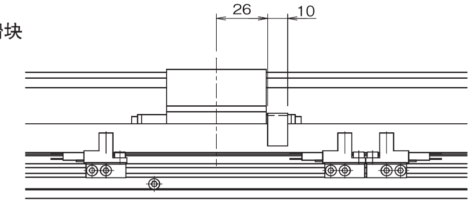
－有防尘・保护盖－

长滑块





短滑块



配件

名称	个数
微型光传感器 ： EE–SX674(欧姆龙)	3个
连接器 ： EE–1001(欧姆龙)	3个
传感器安装板	3个
传感器轨道	1条
检测板	1个

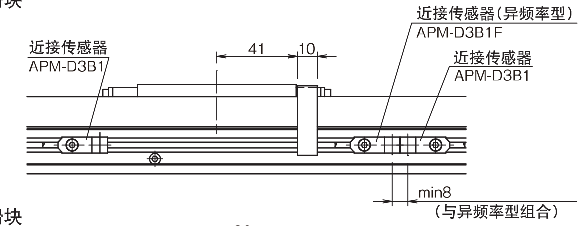
智能组合执行器

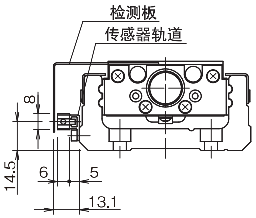
BH30

K规格(近接传感器)

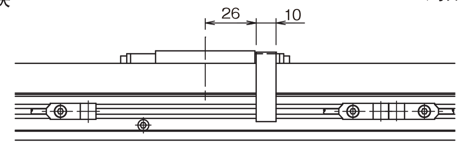
－无防尘・保护盖－

长滑块



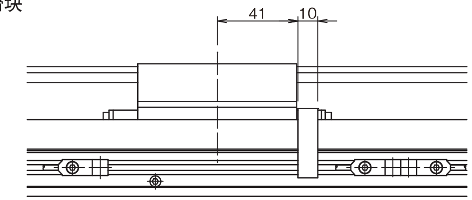


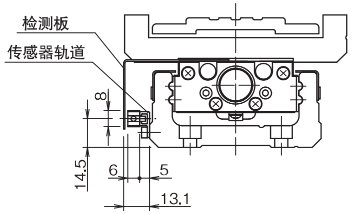
短滑块

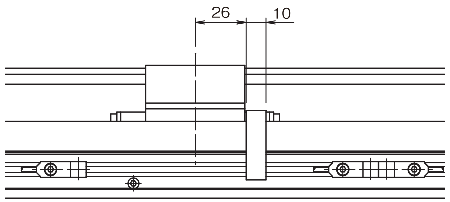


－无防尘・保护盖－

长滑块







配件

名称	个数
近接传感器 ：APM–D3B1(山武)	2个
近接传感器(异频率型)：APM–D3B1F(山武)	1个
传感器轨道	1条
检测板	1个

PNP 传感器

BG型是在公称型号的末尾记上传感器任选项记号"PNP"，可以将传感器变更为PNP型。
PNP型的传感器型号请参考表H-29。

表H-29 标准(PNP) 传感器型号

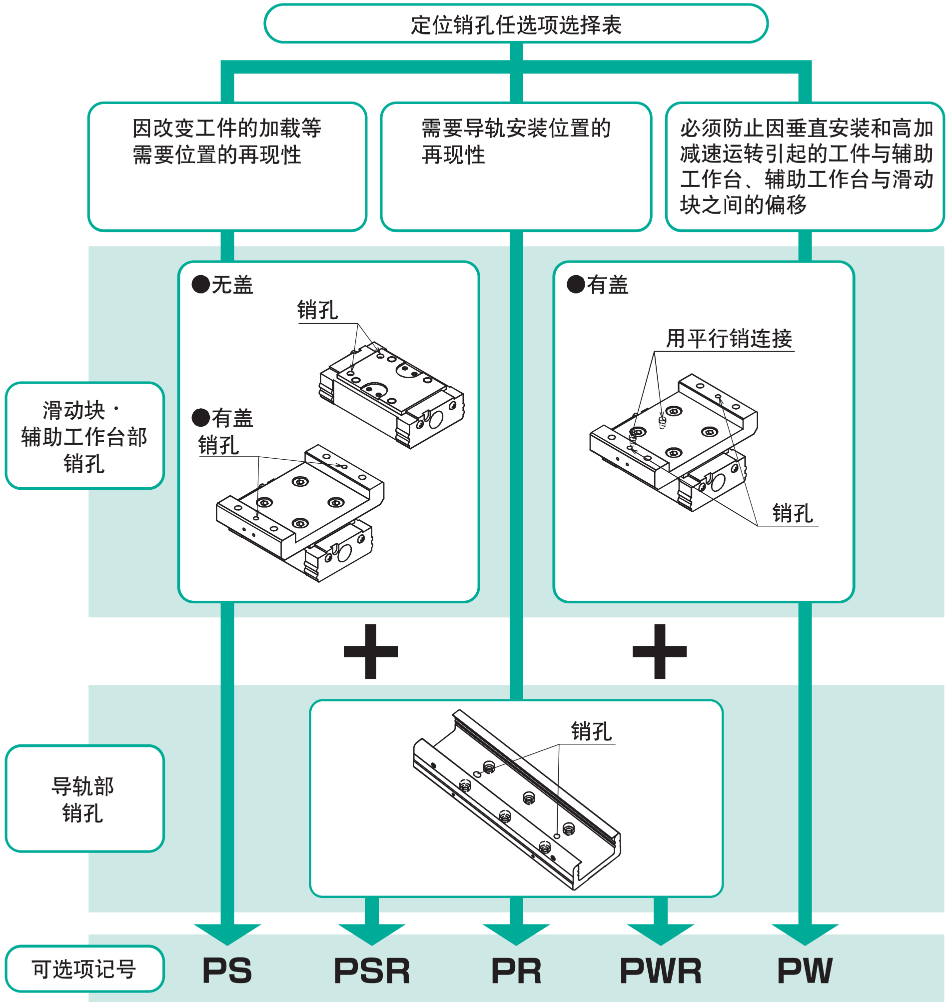
传感器记号	传感器类型	BH15	BH23	BH30	BH45
S	细长型小型微型光传感器	——	PM-L25-P [3个]※1 (SUNX)	EE-SX674P [3个]※2 (欧姆龙)	
K	近接传感器 (N.C.接触点) ※3	APM-D3E1 [2个]※1 APM-D3E1F [1个]※1※4 (山武制)			

※1：电缆长1m
※2：附带安装3个传感器连接器EE-1001(欧姆龙)
※3：常闭式接触点
※4：异频率型

智能组合执行器

定位销孔

BH型在公称型号的末尾附有选项记号"PS"或者"PW"，通过此标识可在滑动块或者辅助工作台上设置定位销孔。
记号为"PR"时也可在导轨上设置定位销孔。配合滑动块或者辅助工作台需要定位销孔时，请标识为"PSR"或者"PWR"。



滑动块、辅助工作台定位销孔

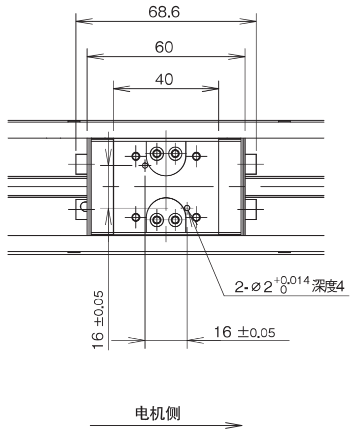
改变工件的加载等需要再现位置时有效。两个滑块的情况下，两边滑块都进行加工。
记号为"PS"时，仅在工件安装面打孔。记号为"PW"时，除了有防尘・保护盖PS规格的孔之外，为了防止滑动块和辅助工作台的偏移，与平行销结合。
此外，请注意仅在工件安装面打孔，未附带平行销。

BH15A,B(长滑块型)

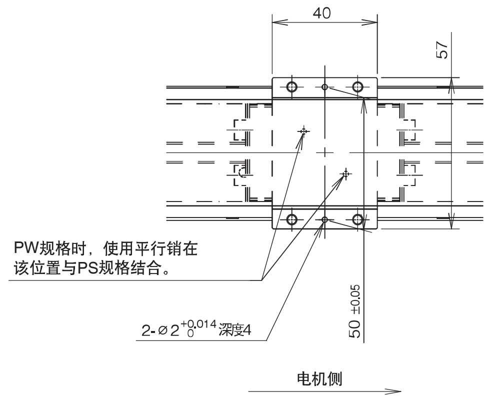
BH15无导轨定位销孔。

BH23A,B(长滑块型)

－无防尘・保护盖PS规格－

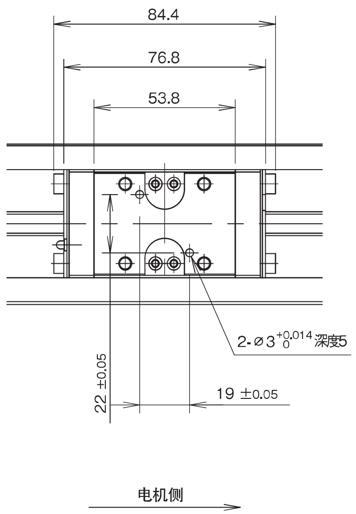


－有防尘・保护盖PS规格－

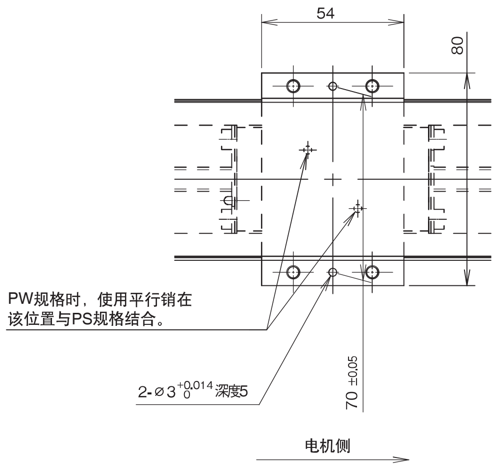


BH30A,B(长滑块型)

－无防尘・保护盖PS规格－

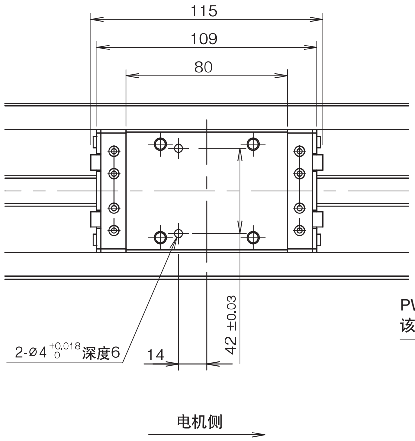


－有防尘・保护盖PS规格－

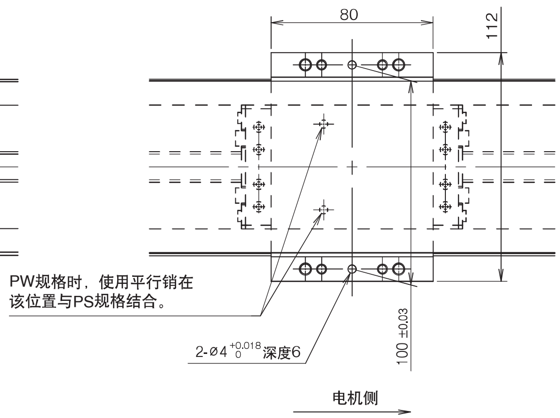


BH45A,B(长滑块型)

－无防尘·保护盖PS规格－

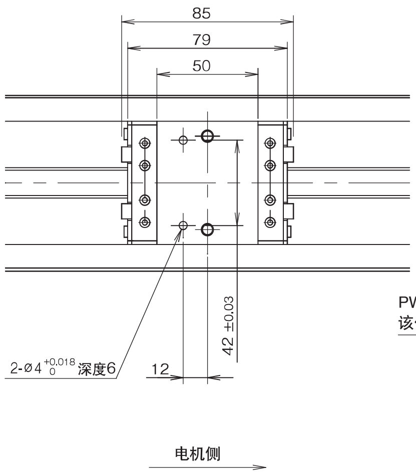


－有防尘·保护盖PS规格－

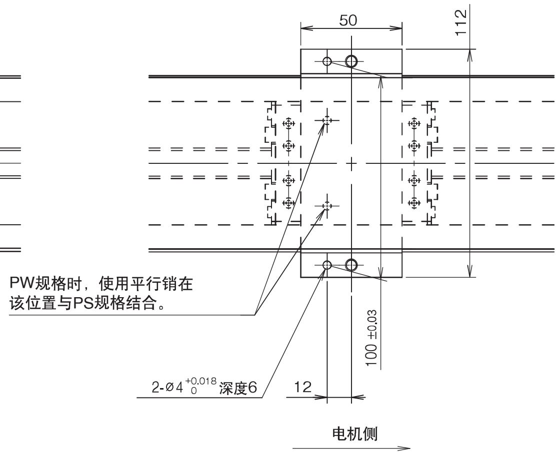


BH45C,D(短滑块型)

－无防尘·保护盖PS规格－



－有防尘·保护盖PS规格－

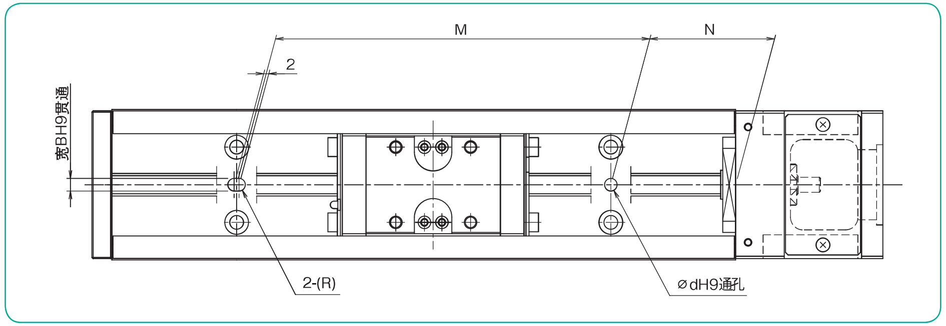


导轨定位销孔

在智能组合执行器重新组装需要位置再确认时可有效利用。平行销未作为配件附带。(平行销推荐使用A种。)

如果将销插入导轨底面厚度以上，则有可能干涉内部的滑动块。请确保定位销插入导轨底面的部分小于导轨底面厚度，或插入后销头露出导轨底面的高度低于表H-18中的值。

图H-26　导轨定位销孔



表H-30　导轨定位销孔　　单位：mm

公称型号	插入后销头露出高度	导轨长度	N	M	ϕ d	B
BH23	5.9 以下	150	35	80	$\phi 3^{+0.025}_{0}$	$\phi 3^{+0.025}_{0}$
		200	20	160		
		250	45			
		300	30	240		
BH30	8 以下	150	25	100	$\phi 5^{+0.030}_{0}$	$\phi 5^{+0.030}_{0}$
		200	50			
		300		200		
		400		300		
		500		400		
		600		500		
		700		600		
		750	25	700		
BH45	11 以下	340	70	200	$\phi 5^{+0.030}_{0}$	$\phi 5^{+0.030}_{0}$
		440		300		
		540		400		
		640		500		
		740		600		
		840		700		
		940		800		

BH15无导轨定位销孔。

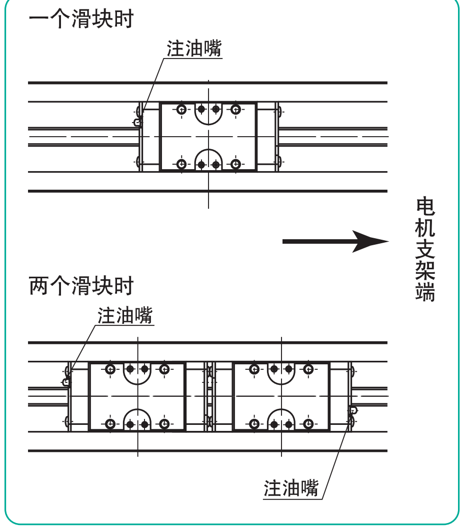
润　滑

●BH型中封入锂皂基润滑脂2号（Multemp PS NO.2协同油脂）请根据使用状况定期补充同系的润滑脂。
●BH23、30为导轨部添加油脂时，请使用润滑的注油嘴。另外，滚珠丝杆部请直接涂抹在丝杆轴上。
BH15没有注油嘴，留有ϕ2mm的油孔。
BH45无注油嘴，请直接涂抹在导轨、丝杆轴上。
●无指示时，注油嘴位于图H-27的位置。
●公称型号末尾带有特殊润滑脂选项记号时，可变更为高性能润滑脂。各润滑脂的种类请参照表H-31。

表H-31　使用润滑脂

润滑脂选项记号	特征	品名
无（标准）	−	Multemp PS No2（协同油脂）
GU	尿素系低发尘·低滑动阻力	KGU润滑脂
GLA	锂系低发尘	KGLA润滑脂
GF	尿素系耐微振磨损	KGF润滑脂

图H-27　注油嘴的位置



使用上的注意事项

●BG·BH型为精密零件，请在使用时多加注意。
●过大的振动或冲击等会损害运行的流畅度，对其寿命也会产生影响，请注意。
●在组装时对精度进行了调整，请不要分解。
●反复使滑块撞击阻尼器时，可能发生异常，请在使用中注意给行程留有一定余地。
●导轨内部一旦进入了垃圾、灰尘等异物，就会妨碍钢球的循环，可能导致出现异常情况。请在使用过程中注意。
●在两行程末端附近有夹到手指的危险。运转中请绝对不要用手触摸。
而且，即使在停止中，要将手指伸进导轨内部时也请十分小心。
因为防尘罩可能会弄伤手指。
●马达因为使用条件的不同存在形成高温的危险性。
在运转中以及运转后请勿用手触摸马达。

使用温度

●BG·BH型使用了树脂部件。请避免在超过80℃的高温环境中使用。
带有传感器或防尘罩时，请在55℃以下的环境中使用。

润滑

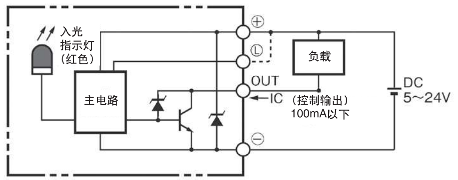
●润滑主要是减少滚动体之间摩擦、防止烧结、减少磨损、在表面形成油膜，防止生锈等。根据使用条件和环境等及时补给，推荐加油间隔为1000km或6个月（24小时运行的场合，3个月），先到为准。

传感器规格

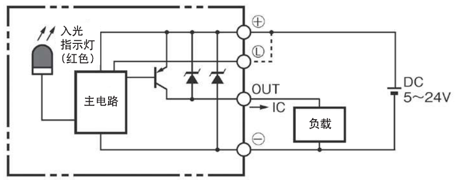
细长型（记号 : S ）/ 欧姆龙株式会社制

型式编号	NPN型	EE-SX674
	PNP型	EE-SX674P
检测距离		5mm（槽宽度）
标准检测物体		2×0.8mm以上 不透明
回差		0.025mm
电源电压		DC5 ～ 24V±10% 脉动（P-P)10%
消耗电流		12mA以下（NPN型）12mA以下（PNP型）
控制输出		NPN晶体管・集电极开路　输出DC5 ～ 24V100mA以下 残余电压 : 0.8V以下（负载电流100mA时）0.4V以下（负载电流40mA时）
		PNP晶体管・集电极开路　输出DC5 ～ 24V50mA以下 残留电压 : 1.3V以下（负载电流50mA时）
输出动作		遮光时ON（+,L端子开放时）、入光时ON（+,L端子短路时）
响应频率		1kHz（平均值为3kHz）
指示灯		入光时亮灯（红色）
使用环境照明度		受光面光度 荧光灯 : 1000ℓx以下
环境温度		动作时 : −25 ～ 55℃　保存时 : −30 ～ 80℃
环境湿度		动作时 : 5 ～ 85%RH 保存时 : 5 ～ 95%RH
抗振动		20 ～ 2000Hz（峰值加速度100m/s²） 峰值1.5mm X,Y,Z各方向2h（4min周期）
抗冲击		500m/S² X,Y,Z各方向3次
保护等级		IEC规格IP50
接线方式		连接器方式（可使用直接锡焊）
重量		约3g
材质	外壳	聚对苯二甲酸丁二酯（PBT）
	盖	聚碳酸酯
	投受光部	聚碳酸酯

NPN输出型
输出输入电路图



PNP输出型
输出输入电路图

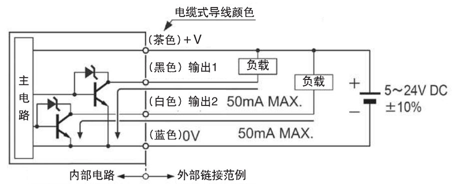


详细内容及使用上的注意事项等请参考各制造商的产品目录或使用说明书。

小型微型光传感器（记号 : S）/ 松下电工 SUNX 株式会社制

型式编号	NPN型	PM-L25
	PNP型	PM-L25P
检测距离		6mm（固定）
标准检测物体		0.8×1.2mm 不透明
回差		0.05mm以下
反复精度		0.01mm以下
电源电压		DC5 ～ 24V±10% 脉动（P-P）10%
消耗电流		15mA以下
控制输出	NPN型	NPN晶体管・集电极开路 最大流入电流 : 50mA　外加电压 : 30VDC以下（输出−0V间） 残余电压 : 2V以下（流入电流50mA时）0.4V以下（流入电流16mA时）
	PNP型	PNP晶体管・集电极开路 最大流入电流 :50mA　外加电压 : 30VDC以下（输出−+V之间） 残余电压 : 2V以下（流出电流50mA时）0.4V以下（流出电流16mA时）
输出动作		入光时 : ON/遮光时ON 2输出装备
响应时间		入光时 : 20μs以下　遮光时 : 100μs以下（响应频率为1kHz以上）
动作指示灯		橙色LED（入光时点亮）
使用环境光度		荧光灯光 : 受光面光度1000ℓx以下
环境温度		−25 ～ 55℃（但不会结露及结冰） 保存时 : −30 ～ 80℃
环境湿度		35 ～ 85%RH 保存时 : 5 ～ 95%RH
耐电压		AC1000V1分钟 导电部整体和外壳之间
绝缘电阻		20MΩ以上（DC 250V兆欧表测定） 导电部整体和外壳之间
抗振动		耐久10 ～ 2000Hz 峰值1.5mm X,Y,Z各方向2小时
抗冲击		耐久15000m/s²（约1500G）X,Y,Z各方向各3次
电缆		附带1m的0.09mm²的4芯橡皮绝缘电缆
重量		本体重量: 约10g
材质	外壳	聚对苯二甲酸丁二酯（PBT）
	盖	聚碳酸酯

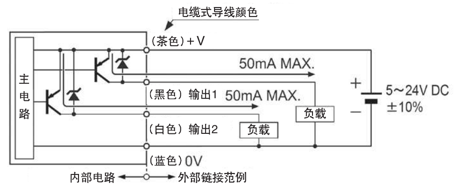
NPN输出型
输出输入电路图



（注1）: 不适用的输出线，务必要绝缘处理。

记号…D: 电源反接保护用二极管。
ZD1，ZD2: 冲击电压吸收用稳压二极管
T r1，T r2: NPN输出用晶体管

PNP输出型
输出输入电路图



（注1）: 不适用的输出线，务必要绝缘处理。

记号…D: 电源反接保护用二极管。
ZD1，ZD2: 冲击电压吸收用稳压二极管
T r1，T r2: PNP输出用晶体管

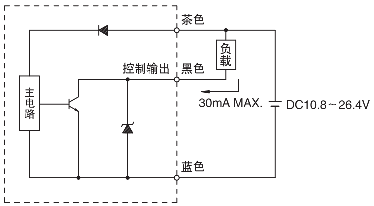
详细内容及使用上的注意事项等请参考各制造商的产品目录或使用说明书。

智能组合执行器

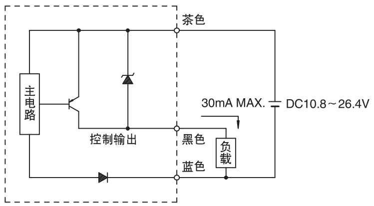
近接传感器（记号：K）/ 株式会社山武制

型式编号	NPN型	APM-D3B1,APM-D3B1F（异频率型）
	PNP型	APM-D3E1,APM-D3E1F（异频率型）
额定动作距离		2.5mm±15%
标准检测物体		15×15×1mm（铁）
回差		动作距离的15%以下
额定电源电压		DC12/24V共用
使用电压范围		DC10.8 ~ 26.4V
消耗电流		10mA以下
控制输出	NPN型	NPN晶体管·集电极开路　开关电流：30mA以下（电阻负载） 残余电压：1V以下（开关电流30mA时）　输出耐电压:26.4V
	PNP型	PNP晶体管·集电极开路　开关电流：30mA以下（电阻负载） 残余电压：1V以下（开关电流30mA时）输出耐电压:26.4V
输出动作		放开ON
响应频率		120Hz
指示灯		红色LED（检出时点亮）
环境温度		−10 ~ 55°C 保存时：~ 25 ~ 70°C
使用环境温度		35 ~ 85% RH
耐电压		AC1000V (50/60Hz) 1分钟 导电部整体和外壳之间
绝缘电阻		50MΩ以上（DC500V兆欧表测定）
抗振动		10 ~ 55Hz 峰值1.5mm X,Y,Z各方向2小时
抗冲击		500m/s² X,Y,Z各方向3次
保护等级		IEC规格IP67
重量		约10g

NPN输出型
输出输入电路图



PNP输出型
输出输入电路图



详细内容及使用上的注意事项等请参考各制造商的产品目录或使用说明书。

SLIDE SCREW

滑动螺杆