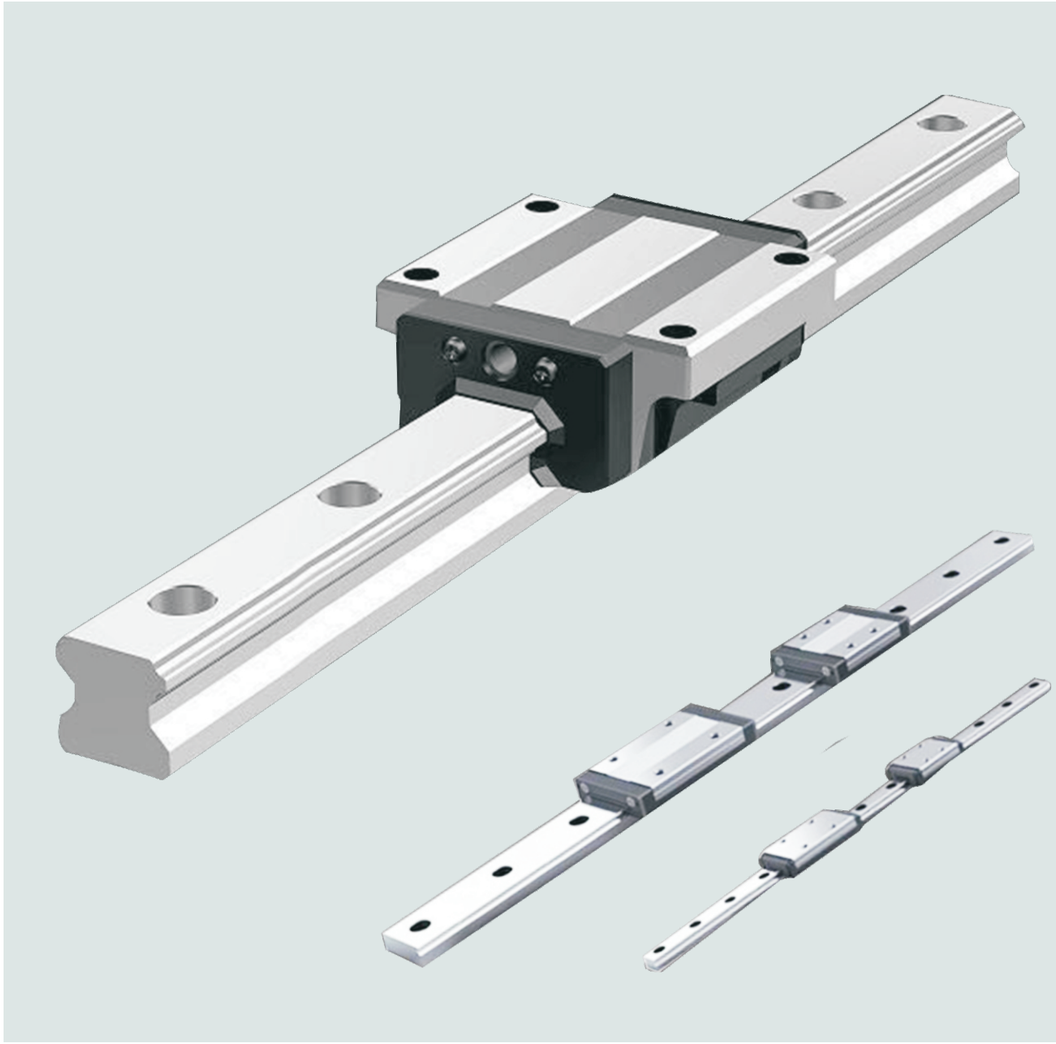
LAPPING
Linear Motion System

上海顺禄工贸有限公司
公司地址：上海市恒丰北路100号林顿大厦100室
工厂地址：上海市嘉定区马陆镇剑兰路151弄51号楼1楼
电话：021-56555595 56555146 56553110
传真：021-59555595-16分机
手机：13916022658 13482453456 13482293333
网址：www.shunlucn.com

LAPPING
Linear Motion System

滚珠导轨导向系统



Contents 目录

重负荷型LSA系列

- 构造与特长 …… 01
- 滑块型式 …… 02
- 规格型号的组成 …… 03
- 各型号精度标准 …… 04
- LSA-A/LSA-LA尺寸表 …… 05
- LSA-B/LSA-LB尺寸表 …… 06
- LSA-R/LSA-LR尺寸表 …… 07

LSB系列—低组装

- 滑块型式及导轨型式 …… 08
- 规格型号 …… 09
- LSB-DB/LSB-B尺寸表 …… 10
- LSB-DR/LSB-R尺寸表 …… 11

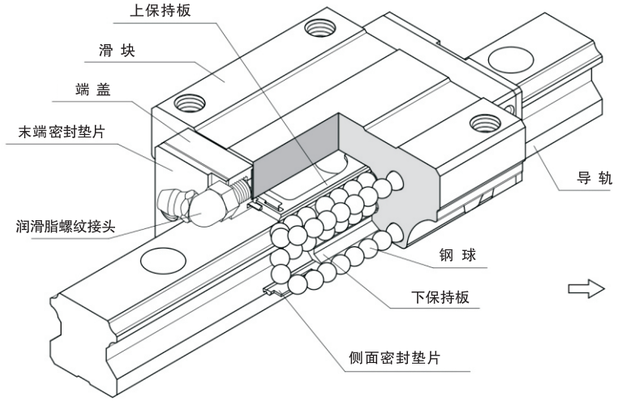
微型LSC系列

- 产品构造特性 …… 12
- 规格型号 …… 13
- 精度及安装面肩部高度与角部的形状 …… 14
- 预压、防尘 …… 15
- LSC-C/LC与LSC-M/LM尺寸表 …… 16
- LSD-C/LC与LSD-M/LM尺寸表 …… 17

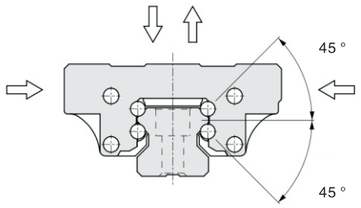
KK模组

- 特性 …… 18
- 产品型号 …… 19
- 最大速度 …… 20
- 负载规格 …… 21
- 精度等级 …… 22
- 马达座与马达连接法兰 …… 23
- 附件选配 …… 31
- 寿命的计算 …… 32
- 润滑 …… 33
- 单轴机器人尺寸说明 …… 34

构造与特长



图HSA型的构造



截面图

☆ LSA直线导轨产品是本公司经专家采用最先进的有限单元分析法(FEA)对其机械运动的设计结构进行模型化,使之各运动部件达到最佳状态,能在大行程、高速转的状况下，允许承受大进给力及大负载力矩，充分使得机械运动更平稳更可靠。

☆ LSA直线导轨产品选用高性能的模块设计,加在滑块上的四方向(径向、反向、横方向）具有相同的额定负荷，各球列被设计成45° 的接触角，使机构无论处于何种状态下均可正常运动。

☆ LSA直线导轨产品的导轨副滚道面采用合理比值的4列滚动圆弧沟槽，接触应力小，自动调整能力效果明显，承受能力及刚性比平面与钢球点接触时大大提高，真正实现无间隙运动。

☆ 即使有预压或偏预压作用，都不会出现钢球的差动滑动，长期保持平滑的滚动运动，还具有出色的耐磨性和长时间维持机构运动精度的能力。

☆ LSA直线导轨产品是由轨道、钢珠、返向器、保持架、密封部件等组成。

将往复运动转变为滚动引导时具有如下特点

☆ **能将定位精度提高一个数量级**
摩擦系数减少到原滑动摩擦系数1/50，扭矩减少1/10,其定位精度可设定到超微米级别。

☆ **能制造出高生产效率的机械设备**
由于摩擦阻力小，发热低，可实现高速运动时将机械设备的生产效率提高30%以上。

☆ **降低设备成本且大幅度小节省电力**
LSA系列产品由于阻力小，能用于反复启动、往复运动的机械装置中。节省动力源，简化传递机构，机械整体系统的费用明显降低。

☆ **可长时间维持高精度的运转状态**
导轨副滚动面摩擦损耗小，润滑油不易泄露，能长时间保持高精度运动。

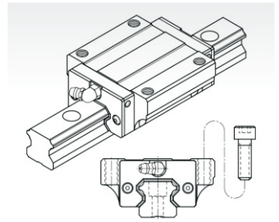
☆ **简化组装工艺、缩短设计工时**
导轨副只用一两个滑块，组成承受负载的多点接触，形成约束机构，其装配时的表面精度可降低，大大简化安装工艺及工时。

重负荷型LSA系列

滑块型式

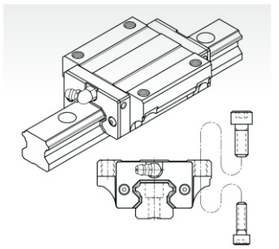
重负荷型

LSA-A型



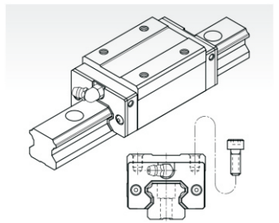
可从滑块的上面进行装配，比LSA-B型有较长的螺纹孔。

LSA-B型



除了可从滑块的上面进行装配外，同时又适用于工作台无法开安装螺栓用的贯穿孔的状况下，即也可从滑块的底面往上进行装配。

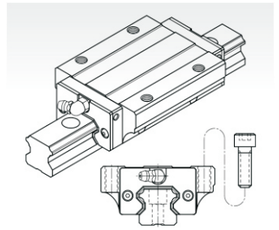
LSA-R型



缩小滑块的宽度，可从滑块的上面进行装配。

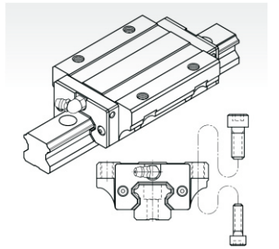
超重负荷型

LSA-LA型



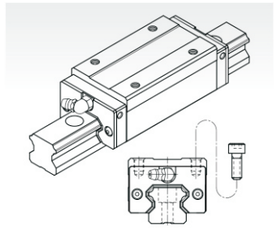
与LSA-A型具有相同截面尺寸，增加滑块的长度，并增加负荷钢珠数，提升整体的负荷能力。

LSA-LB型



与LSA-B型具有相同截面尺寸，增加滑块的长度，并增加负荷钢珠数，提升整体的负荷能力。

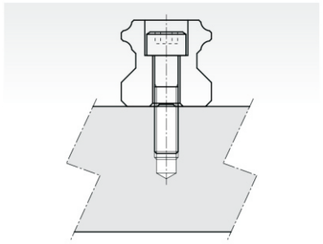
LSA-LR型



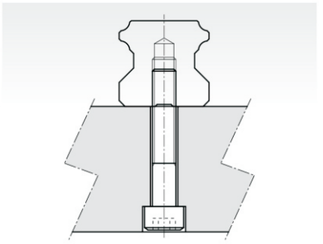
与LSA-R型具有相同截面尺寸，增加滑块的长度，并增加负荷钢珠数，提升整体的负荷能力。

导轨型式

沉头孔型(R型)



螺纹孔型(T型)



规格型号的组成

LSA系列导轨副组成

LSA 25 A 2 SS F0 +R 1200 -20 /-40 P II

系列名称：LSA

尺寸：15, 20, 25, 30, 35, 45, 55, 65

滑块种类： 重负荷型

A:法兰型,上锁式

B:法兰型,上下锁式

R:四方型

超重负荷型

LA:法兰型,上锁式

LB:法兰型,上下锁式

LR:四方型

单支导轨组装之滑块数：1, 2, 3 …

密封垫片种类：UU, SS, ZZ, DD, KK, RR,无记号即LL标准形式

预压：FC (轻预压), F0 (中预压), F1 (重预压)

非标准滑块标记：A:修改代号（附修改图纸）。无记号即标准系列

导轨种类：R (沉头孔型), T (螺纹孔型)

导轨长度(mm)

导轨始端孔距E1

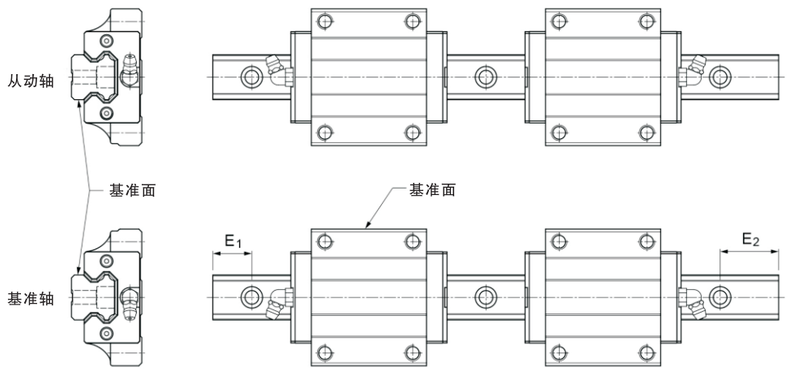
导轨末端孔距E2

精度等级：N, H, P, SP, UP

非标准导轨标记：A:修改代号(附修改图纸)。无记号即标准系列

非标准导轨防尘配件标记：无记号指树脂螺栓专用盖(标配) ,记号A指特殊要求。

同平面导轨使用支数标记：II, III, IV ...。无记号即单支



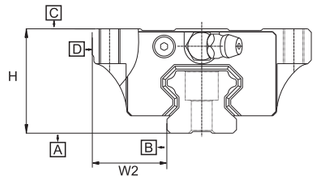
重负荷型LSA系列

各型号精度标准

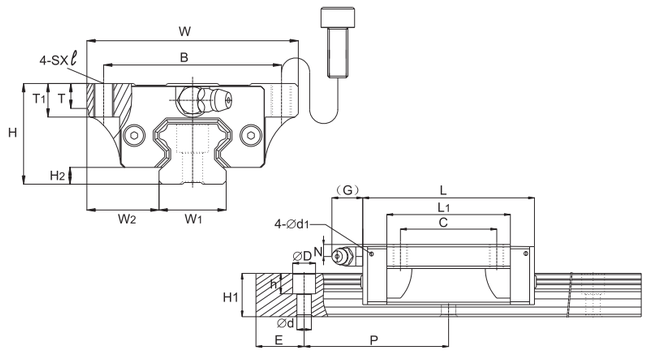
LSA系列运用

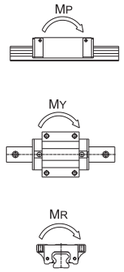
单位：mm

型号	项目	精度等级				
		普通级 N	高级 H	精密级 P	超精密级 SP	超高精密级 UP
15 20	高度H的尺寸容许误差	±0.1	±0.03	0 -0.03	0 -0.015	0 -0.008
	高度H的成对相互差	0.02	0.01	0.006	0.004	0.003
	宽度W_2的尺寸容许误差	±0.1	±0.03	0 -0.03	0 -0.015	0 -0.008
	宽度W_2的成对相互差	0.02	0.01	0.006	0.004	0.003
	滑块C对于A的行走平行度	△C				
	滑块D对于B的行走平行度	△D				
25 30 35	高度H的尺寸容许误差	±0.1	±0.04	0 -0.04	0 -0.02	0 -0.01
	高度H的成对相互差	0.02	0.015	0.007	0.005	0.003
	宽度W_2的尺寸容许误差	±0.1	±0.04	0 -0.04	0 -0.02	0 -0.01
	宽度W_2的成对相互差	0.03	0.0015	0.007	0.005	0.003
	滑块C对于A的行走平行度	△C				
	滑块D对于B的行走平行度	△D				
45 55	高度H的尺寸容许误差	±0.1	±0.05	0 -0.05	0 -0.03	0 -0.02
	高度H的成对相互差	0.03	0.015	0.007	0.005	0.003
	宽度W_2的尺寸容许误差	±0.1	±0.05	0 -0.05	0 -0.03	0 -0.02
	宽度W_2的成对相互差	0.03	0.02	0.01	0.007	0.005
	滑块C对于A的行走平行度	△C				
	滑块D对于B的行走平行度	△D				
65	高度H的尺寸容许误差	±0.1	±0.07	0 -0.07	0 -0.05	0 -0.03
	高度H的成对相互差	0.03	0.02	0.01	0.007	0.005
	宽度W_2的尺寸容许误差	±0.1	±0.07	0 -0.07	0 -0.05	0 -0.03
	宽度W_2的成对相互差	0.03	0.025	0.015	0.01	0.007
	滑块C对于A的行走平行度	△C				
	滑块D对于B的行走平行度	△D				



LSA-A/LSA-LA尺寸表





单位：mm

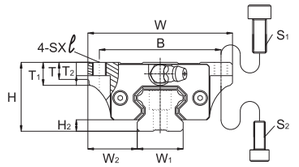
型号	外形尺寸					滑块尺寸										
	高度 H	宽度 W	长度 L	W_2	H_2	B	C	S×ℓ	L_1	T	T_1	N	G	K	d_1	油嘴规格
LSA 15 A	24	47	56.3	16	4.7	38	30	M5×11	39.3	7	11	4.3	7	3.2	3.3	G-M4
LSA 20 A LSA 20 LA	30	63	72.9 88.8	21.5	4	53	40	M6×10	51.3 67.2	7	10	5	12	5.8	3.3	G-M6
LSA 25 A LSA 25 LA	36	70	81.6 100.6	23.5	5.5	57	45	M8×16	59 78	11	16	6	12	5.8	3.3	G-M6
LSA 30 A LSA 30 LA	42	90	97 119.2	31	7	72	52	M10×18	71.4 93.6	11	18	7	12	6.5	3.3	G-M6
LSA 35 A LSA 35 LA	48	100	111.2 136.6	33	7.5	82	62	M10×21	81 106.4	13	21	8	11.5	8.6	3.3	G-M6
LSA 45 A LSA 45 LA	60	120	137.7 169.5	37.5	10	100	80	M12×25	102.5 134.3	13	25	10	13.5	10.6	3.3	G-PT1/8

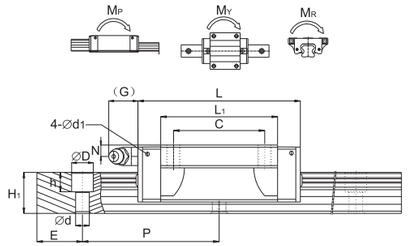
型号	导轨尺寸					基本额定负荷		容许静力矩						
	宽度 W_1	高度 H_1	节距 P	E std	D×h×d	动负荷C KN	静负荷C_0 KN	M_P KN·m		M_Y KN·m		M_R KN·m	滑块 KG	导轨 KG/m
								单*	双*	单*	双*			
LSA 15 A	15	15	60	20	7.5×5.3×4.5	11.8	18.9	0.12	0.68	0.12	0.68	0.14	0.18	1.5
LSA 20 A LSA 20 LA	20	18	60	20	9.5×8.5×6	19.7 23.3	29.5 39.3	0.23 0.39	1.42 2.23	0.23 0.39	1.42 2.23	0.29 0.38	0.4 0.52	2.4
LSA 25 A LSA 25 LA	23	22	60	20	11×9×7	28.1 34.4	42.4 56.6	0.39 0.67	2.20 3.52	0.39 0.67	2.20 3.52	0.48 0.63	0.62 0.82	3.4
LSA 30 A LSA 30 LA	28	26	80	20	14×12×9	39.2 47.9	57.8 77.0	0.62 1.07	3.67 5.81	0.62 1.07	3.67 5.81	0.79 1.05	1.09 1.43	4.8
LSA 35 A LSA 35 LA	34	29	80	20	14×12×9	52.0 63.6	75.5 100.6	0.93 1.60	5.47 8.67	0.93 1.60	5.47 8.67	1.25 1.67	1.61 2.11	6.6
LSA 45 A LSA 45 LA	45	38	105	22.5	20×17×14	83.8 102.4	117.9 157.3	1.81 3.13	10.67 16.95	1.81 3.13	10.67 16.95	2.57 3.43	2.98 3.9	11.5

注:规格55与65的需求.请选用LSA-B /LSA-LB之型号。
注*: 单：单滑块　双：双滑块紧密排列
注:钢珠滚动型直线导轨的基本额定的疲劳寿命C为50km。如将50km的额定疲劳寿命的C换算成100km时,其C_{100}可利用下式
$C=C_{100} \times 1.26$

重负荷型LSA系列

LSA-B/LSA-LB尺寸表





型号	螺栓规格	
	S_1	S_2
LSA 15	M5	M4
LSA 20	M6	M5
LSA 25	M8	M6
LSA 30	M10	M8
LSA 35	M10	M8
LSA 45	M12	M10
LSA 55	M14	M12
LSA 65	M16	M14

单位：mm

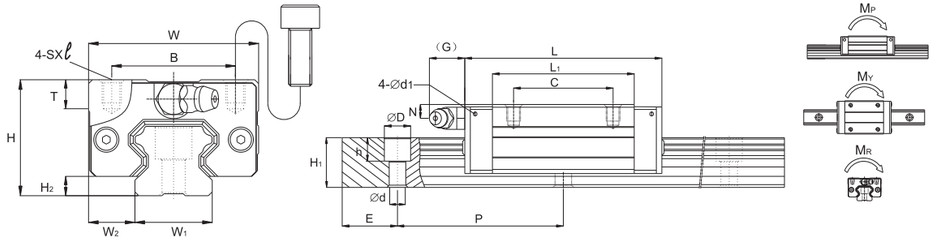
型号	外形尺寸					滑块尺寸										
	高度 H	宽度 W	长度 L	W_2	H_2	B	C	S×ℓ	L_1	T	T_1	T_2	N	G	K	d_1	油嘴规格
LSA 15B	24	47	56.3	16	4.7	38	30	M5x7	39.3	7	11	7	4.3	7	3.2	3.3	G-M4
LSA 20B LSA 20LB	30	63	72.9 88.8	21.5	4	53	40	M6x10	51.3 67.2	7	10	10	5	12	5.8	3.3	G-M6
LSA 25B LSA 25LB	36	70	81.6 100.6	23.5	5.5	57	45	M8x10	59 78	11	16	10	6	12	5.8	3.3	G-M6
LSA 30B LSA 30LB	42	90	97 119.2	31	7	72	52	M10x10	71.4 93.6	11	18	10	7	12	6.5	3.3	G-M6
LSA 35B LSA 35LB	48	100	111.2 136.6	33	7.5	82	62	M10x13	81 106.4	13	21	13	8	11.5	8.6	3.3	G-M6
LSA 45B LSA 45LB	60	120	137.7 169.5	37.5	10	100	80	M12x15	102.5 134.3	13	25	15	10	13.5	10.6	3.3	G-PT 1/8
LSA 55B LSA 55LB	70	140	161.5 199.5	43.5	13	116	95	M14x17	119.5 157.5	19	32	17	11	13.5	8.6	3.3	G-PT 1/8
LSA 65B LSA 65LB	90	170	199 253	53.5	14	142	110	M16x23	149 203	21.5	37	23	19	13.5	8.6	3.3	G-PT 1/8

型号	导轨尺寸					基本额定负荷		容许静力矩					重量	
	宽度 W_1	高度 H_1	节距 P	E std	D×h×d	动负荷C KN	静负荷C_0 KN	M_P KN·m		M_Y KN·m		M_R KN·m	滑块 KG	导轨 KG/m
								单*	双*	单*	双*			
LSA 15B	15	15	60	20	7.5x5.3x4.5	11.8	18.9	0.12	0.68	0.12	0.68	0.14	0.18	1.5
LSA 20B LSA 20LB	20	18	60	20	9.5x8.5x6	19.2 23.3	29.5 39.3	0.23 0.39	1.42 2.23	0.23 0.39	1.42 2.23	0.29 0.38	0.4 0.52	2.4
LSA 25B LSA 25LB	23	22	60	20	11x9x7	28.1 34.4	42.4 56.6	0.39 0.67	2.20 3.52	0.39 0.67	2.20 3.52	0.48 0.63	0.62 0.82	3.4
LSA 30B LSA 30LB	28	26	80	20	14x12x9	39.2 47.9	57.8 77.0	0.62 1.07	3.67 5.81	0.62 1.07	3.67 5.81	0.79 1.05	1.09 1.43	4.8
LSA 35B LSA 35LB	34	29	80	20	14x12x9	52.0 63.6	75.5 100.6	0.93 1.60	5.47 8.67	0.93 1.60	5.47 8.67	1.25 1.67	1.61 2.11	6.6
LSA 45B LSA 45LB	45	38	105	22.5	20x17x14	83.8 102.4	117.9 157.3	1.81 3.13	10.67 16.95	1.81 3.13	10.67 16.95	2.57 3.43	2.98 3.9	11.5
LSA 55B LSA 55LB	53	44	120	30	23x20x16	123.6 151.1	169.8 226.4	3.13 5.40	17.57 28.11	3.13 5.40	17.57 28.11	4.50 6.00	4.17 5.49	15.5
LSA 65B LSA 65LB	63	53	150	35	26x22x18	198.8 253.5	265.3 375.9	6.11 11.84	33.71 57.32	6.11 11.84	33.71 57.32	8.36 11.84	8.73 11.89	21.9

注:单:单滑块。双：双滑块紧密排列。

重负荷型LSA系列

LSA-R/LSA-LR尺寸表



单位：mm

型号	外形尺寸					滑块尺寸									
	高度 H	宽度 W	长度 L	W2	H2	B	C	S×ℓ	L1	T	N	G	K	d1	油嘴规格
LSA 15 R	28	34	56.3	9.5	4.7	26	26	M4×5	39.3	7.2	8.3	7	3.2	3.3	G-M4
LSA 20 R LSA 20 LR	30	44	72.9 88.8	12	4	32	36 50	M5×6	51.3 67.2	8	5	12	5.8	3.3	G-M6
LSA 25 R LSA 25 LR	40	48	81.6 100.6	12.5	5.5	35	35 50	M6×8	59 78	10	10	12	5.8	3.3	G-M6
LSA 30 R LSA 30 LR	45	60	97 119.2	16	7	40	40 60	M8×10	71.4 93.6	11.7	10	12	6.5	3.3	G-M6
LSA 35 R LSA 35 LR	55	70	111.2 136.6	18	7.5	50	50 72	M8×12	81 106.4	12.7	15	11.5	8.6	3.3	G-M6
LSA 45 R LSA 45 LR	70	86	137.7 169.5	20.5	10	60	60 80	M10×17	102.5 134.3	16	20	13.5	10.6	3.3	G-PT1/8
LSA 55 R LSA 55 LR	80	100	161.5 199.5	23.5	13	75	75 95	M12×18	119.5 157.5	18	21	13.5	8.6	3.3	G-PT1/8
LSA 65 R LSA 65 LR	90	126	199 253	31.5	14	76	70 120	M16×20	149 203	23	19	13.5	8.6	3.3	G-PT1/8

型号	导轨尺寸					基本额定负荷		容许静力矩					重量	
	宽度 W1	高度 H1	节距 P	E std	D×h×d	动负荷C KN	静负荷Co KN	MP KN·m		MY KN·m		MR KN·m	滑块 KG	导轨 KG/m
								单*	双*	单*	双*			
LSA 15 R	15	15	60	20	7.5×5.3×4.5	11.8	18.9	0.12	0.68	0.12	0.68	0.14	0.18	1.5
LSA 20 R LSA 20 LR	20	18	60	20	9.5×8.5×6	19.2 23.3	29.5 39.3	0.23 0.39	1.42 2.23	0.23 0.39	1.42 2.23	0.29 0.38	0.30 0.39	2.4
LSA 25 R LSA 25 LR	23	22	60	20	11×9×7	28.1 34.4	42.4 56.6	0.39 0.67	2.20 3.52	0.39 0.67	2.20 3.52	0.48 0.63	0.52 0.68	3.4
LSA 30 R LSA 30 LR	28	26	80	20	14×12×9	39.2 47.9	57.8 77.0	0.62 1.07	3.67 5.81	0.62 1.07	3.67 5.81	0.79 1.05	0.86 1.12	4.8
LSA 35 R LSA 35 LR	34	29	80	20	14×12×9	52.0 63.6	75.5 100.6	0.93 1.60	5.47 8.67	0.93 1.60	5.47 8.67	1.25 1.67	1.45 1.90	6.6
LSA 45 R LSA 45 LR	45	38	105	22.5	20×17×14	83.8 102.4	117.9 157.3	1.81 3.13	10.67 16.95	1.81 3.13	10.67 16.95	2.57 3.43	2.83 3.70	11.5
LSA 55 R LSA 55 LR	53	44	120	30	23×20×16	123.6 151.1	169.8 226.4	3.13 5.40	17.57 28.11	3.13 5.40	17.57 28.11	4.50 6.00	4.12 4.91	15.5
LSA 65 R LSA 65 LR	63	53	150	35	26×22×18	198.8 253.5	265.3 375.9	6.11 11.84	33.71 57.32	6.11 11.84	33.71 57.32	8.36 11.84	6.43 8.76	21.9

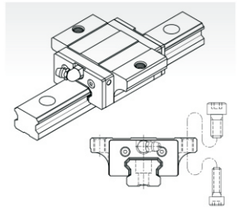
注:单:单滑块。双：双滑块紧密排列。

LSB系列—低组装

滑块型式

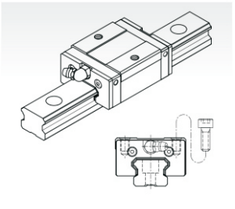
中负荷型

LSB-DB型



除了可从滑块的上面进行装配外，同时又适用于工作台无法开安装螺栓之贯穿孔的状况下，也可从滑块的底面往上进行装配。

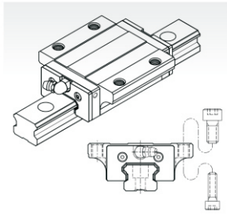
LSB-DR型



缩小滑块的宽度，可从滑块的上面进行装配。

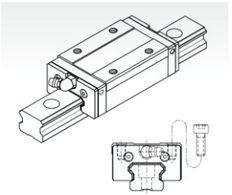
重负荷型

LSB-B型



与LSB-LB型具有相同截面尺寸，增加滑块的长度，并增加负荷钢珠数，提升整体的负荷能力。

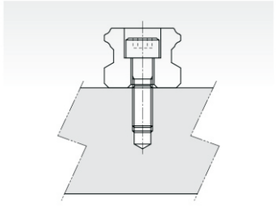
LSB-R型



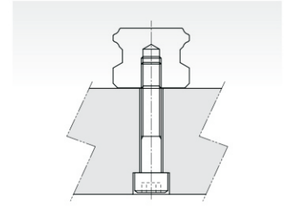
与LSB-LR型具有相同截面尺寸，增加滑块的长度，并增加负荷钢珠数，提升整体的负荷能力。

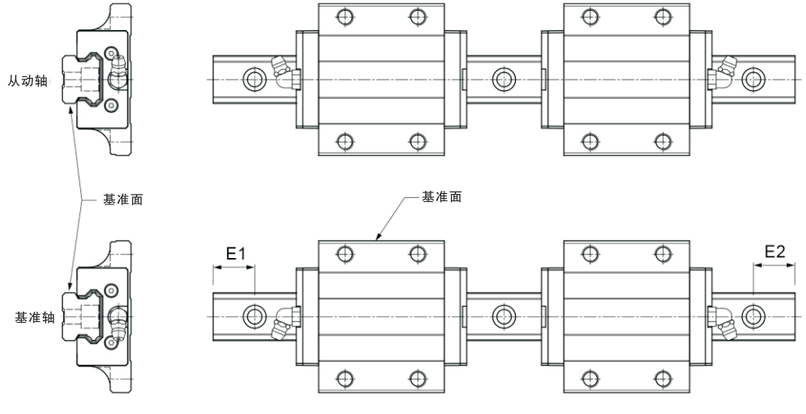
导轨型式

沉头孔型(R,U型)



螺纹孔型(T型)





规格型号

非互换型

LSB 25 B 2 SS F0 +R 1200 –20 /40 P II

- 系列名称：LSB
- 尺寸： 15, 20, 25, 30
- 滑块种类： 中负荷型
  - DB:法兰型,上下锁式
  - DR:四方型
  - 重负荷型
  - B:法兰型,上下锁式
  - R:四方型
- 单支导轨组装之滑块数：1, 2, 3 …
- 密封垫片种类：UU, SS, ZZ, DD, KK,RR。无记号即LL标准形式
- 预压：FC (轻预压), F0 (中预压), F1 (中预压)
- 非标准滑块标记：无记号,A,B
- 滑块种类：R,U (沉头孔型,见注1), T (螺纹孔型)
- 导轨长度(mm)
- 导轨始端孔距E1
- 导轨末端孔距E2
- 精度等级：N, H, P, SP, UP
- 非标准滑块标记：A:修改代号（附修改图纸）。无记号即标准系列
- 导轨防尘配件：RR。无记号即LL
- 同平面导轨使用支数：II, III, IV …。无记号即指单支

注1:U型导轨适用于LSB15型号的M4螺纹沉头孔

互换型

LSB 25 B SS FC N II

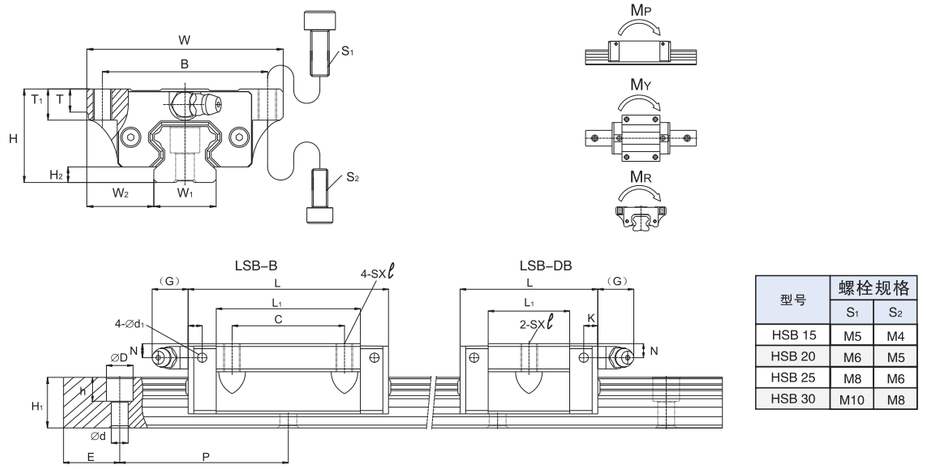
- 系列名称：LSB
- 尺寸：15, 20, 25, 30
- 滑块种类： 中负荷型
  - DB:法兰型,上下锁式
  - DR:四方型
  - 重负荷型
  - B:法兰型,上下锁式
  - R:四方型
- 密封垫片种类： UU, SS, ZZ, DD, KK, RR 。无记号即LL密封形式
- 预压： FC (轻预压)
- 精度等级： N, H
- 非标准滑块标记：A:修改代号（附修改图纸）。无记号即标准系列

LSB 25 R 1200 –20 40 N II

- 系列名称：LSB
- 尺寸：15, 20, 25, 30
- 导轨种类：R,U (沉头孔型,见注1), T (螺纹孔型)
- 导轨长度(mm)
- 导轨始端孔距E1
- 导轨末端孔距E2
- 精度等级：N, H
- 非标准导轨标记：无记号,A,B
- 滑轨防尘配件：RR。无记号即LL标准形式

LSB系列—低组装

LSB–DB/LSB–B 尺寸表



型号	螺栓规格	
	S1	S2
HSB 15	M5	M4
HSB 20	M6	M5
HSB 25	M8	M6
HSB 30	M10	M8

单位：mm

型号	外形尺寸					滑块尺寸										
	高度 H	宽度 W	长度 L	W2	H2	B	C	S×ℓ	L1	T	T1	N	G	K	d1	油嘴规格
LSB 15 DB LSB 15 B	24	52	40 57	18.5	4.5	41	– 26	M5x7	23.5 40.5	5	7	5.5	5.5	5.1	3.3	G–M4
LSB 20 DB LSB 20 B	28	59	48 67	19.5	6	49	– 32	M6x9	29 48	5	9	5.5	12	5.9	3.3	G–M6
LSB 25 DB LSB 25 B	33	73	60.2 82	25	7	60	– 35	M8x10	38.7 60.5	7	10	6	12	6.3	3.3	G–M6
LSB 30 DB LSB 30 B	42	90	68 96.7	31	9.5	72	– 40	M10x10	43.3 72	7	10	8	12	6.3	3.3	G–M6

型号	导轨尺寸					基本额定负荷		容许静力矩					重量	
	宽度 W1	高度 H1	节距 P	E std	D×h×d	动负荷C KN	静负荷Co KN	MP KN·m		MY KN·m		MR KN·m	滑块 KG	导轨 KG/m
								单*	双*	单*	双*			
LSB 15 DB LSB 15 B	15	12.5	60	20	6x4.5x3.5 7.5x5.3x4.5	6.7 10.0	9.6 16.9	0.04 0.10	0.26 0.61	0.04 0.10	0.26 0.61	0.07 0.13	0.12 0.21	1.2
LSB 20 DB LSB 20 B	20	15	60	20	9.5x8.5x6	9.7 13.9	14.2 23.6	0.07 0.18	0.44 0.97	0.07 0.18	0.44 0.97	0.14 0.24	0.20 0.34	2
LSB 25 DB LSB 25 B	23	18	60	20	11x9x7	15.6 22.3	22.1 36.9	0.13 0.35	0.91 1.87	0.13 0.35	0.91 1.87	0.26 0.43	0.39 0.60	3
LSB 30 DB LSB 30 B	28	23	80	20	11x9x7	23.1 32.9	31.8 53.1	0.23 0.60	1.39 3.15	0.23 0.60	1.39 3.15	0.45 0.74	0.65 1.08	4.4

注:LSB15导轨螺栓沉头孔提供M3（6x4.5x3.5)或M4（7.5x5.3x4.5)两种规格选用，M3螺栓沉头孔的导轨型号以LSB15R表示，而M4螺栓沉头孔的导轨型号以LSB15U表示。

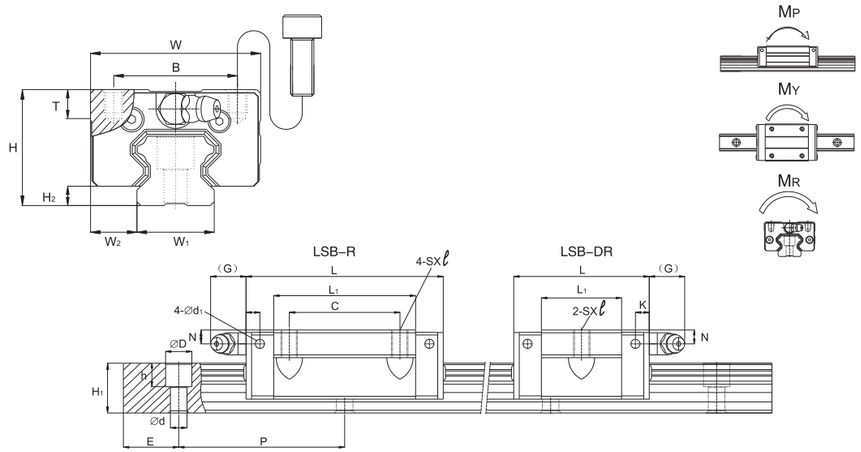
注*: 单：单滑块 双：双滑块紧密排列

注:钢珠滚动型直线导轨的基本额定的疲劳寿命C为50km。如将50km的额定疲劳寿命的C换算成100km时,其C_{100}可利用下式

$C=C_{100} \times 1.26$

LSB系列—低组装

LSB-R/LSB-DR尺寸表



单位mm

型号	外形尺寸					滑块尺寸									
	高度 H	宽度 W	长度 L	W_2	H_2	B	C	S×ℓ	L_1	T	N	G	K	d_1	油嘴规格
LSB 15DR LSB 15R	24	34	40 57	9.5	4.5	26	– 26	M4x6	23.5 40.5	6	5.5	5.5	5.1	3.3	G-M4
LSB 20DR LSB 20R	28	42	48 67	11	6	32	– 32	M5x7	29 48	6	5.5	12	5.9	3.3	G-M6
LSB 25DR LSB 25R	33	48	60.2 82	12.5	7	35	– 35	M6x9	38.7 60.5	8	6	12	6.3	3.3	G-M6
LSB 30DR LSB 30R	42	60	68 96.7	16	9.5	40	– 40	M8x12	43.3 72	8	8	12	6.3	3.3	G-M6

型号	导轨尺寸					基本额定负荷		容许静力矩					重量	
	宽度 W_1	高度 H_1	节距 P	E std	D×h×d	动负荷C KN	静负荷Co KN	M_P KN·m		M_Y KN·m		M_R KN·m	滑块 KG	导轨 KG/m
								单*	双*	单*	双*			
LSB 15DR LSB 15R	15	12.5	60	20	6x4.5x3.5 7.5x5.3x4.5	6.7 10.0	9.6 16.9	0.04 0.10	0.26 0.61	0.04 0.10	0.26 0.61	0.07 0.13	0.09 0.16	1.2
LSB 20DR LSB 20R	20	15	60	20	9.5x8.5x6	9.7 13.9	14.2 23.6	0.07 0.18	0.44 0.97	0.07 0.18	0.44 0.97	0.14 0.24	0.16 0.26	2
LSB 25DR LSB 25R	23	18	60	20	11x9x7	15.6 22.3	22.1 36.9	0.13 0.35	0.91 1.87	0.13 0.35	0.91 1.87	0.26 0.43	0.29 0.45	3
LSB 30DR LSB 30R	28	23	80	20	11x9x7	23.1 32.9	31.8 53.1	0.23 0.60	1.39 3.15	0.23 0.60	1.39 3.15	0.45 0.74	0.52 0.82	4.4

注:LSB15导轨螺栓沉头孔提供M3（6x4.5x3.5)或M4（7.5x5.3x4.5)两种规格选用，M3螺栓沉头孔的导轨型号以LSB15R表示，而M4螺栓沉头孔的导轨型号以LSB15U表示。

注*: 单：单滑块 双：双滑块紧密排列

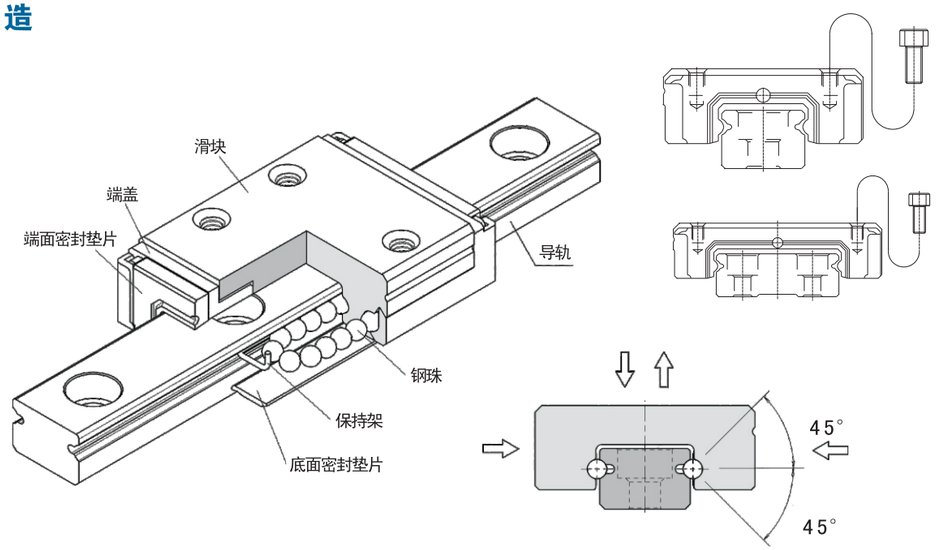
注:钢珠滚动型直线导轨的基本额定的疲劳寿命C为50km。如将50km的额定疲劳寿命的C换算成100km时,其C_{100}可利用下式

$C=C_{100} \times 1.26$

微型LSC系列

产品构造特性

构造



特性

LSC标准型与LSD宽副型系列直线导轨副采用2列歌德圆弧接触式及45° 接触角的钢珠设计，提供径向、反径向及左右水平四方向的相同额定负荷能力，无论在多维空间(X、Y、Z、A...)多轴的各种安装方式中均能使用。超小型化与低摩擦阻力的设计，适合小型化设备使用。配合润滑油路设计，能够均匀的将润滑油脂注入每个循环回路，无论各种安装方式都可以获得最佳的润滑效果，并且提升整体机构的运行顺畅度与使用寿命，实现高精度、高可靠度及平滑稳定的直线运动需求。

☆ 四方向等负荷设计

采用2列歌德圆弧接触式及45° 接触角的钢珠设计，提供径向、反径向及横方向四方向的相同额定负荷，适合各种安装方式的应用。

☆ 行走顺畅度佳，低噪音

采用圆滑的钢珠回流路径设计，并选择耐冲击的强化合成树脂之钢珠循环,运转顺畅度极佳,噪音低。

☆ 超小型设计

超小型化设计提供小型化设备于有限空间内的最佳选择。

☆ 钢珠保持架设计

具有钢珠保持器设计,可有效防止钢珠不当脱落。

☆ 备有不锈钢型

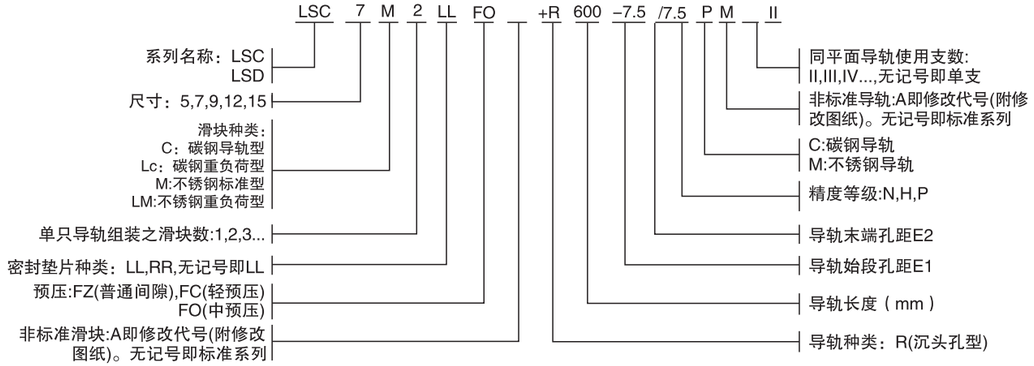
滑块、导轨、钢珠也可采用不锈钢材质制造。

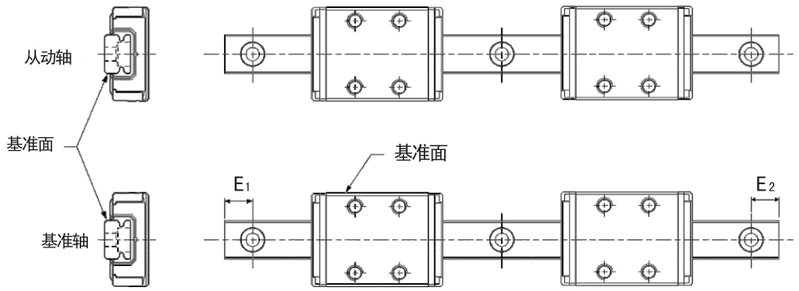
☆ 具有出色的互换性能

在严密的制造精度管控下，尺寸能够维持在稳定的公差内，所以对于互换型线性滑轨，组装时可将滑块任意装配在同型号的滑轨上，并且保持其相同的顺畅度、预压及精度，组装与维修最容易。

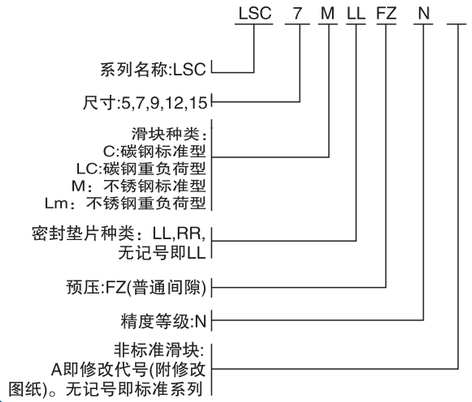
规格型号

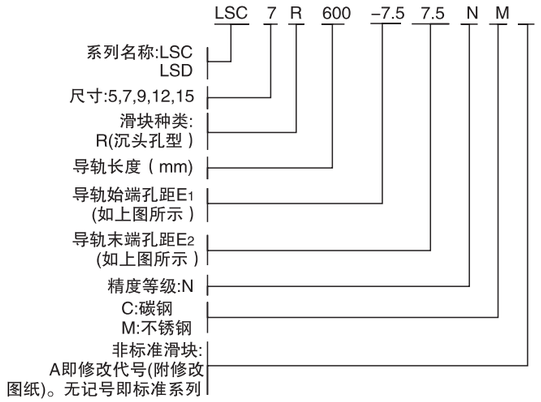
非互换型





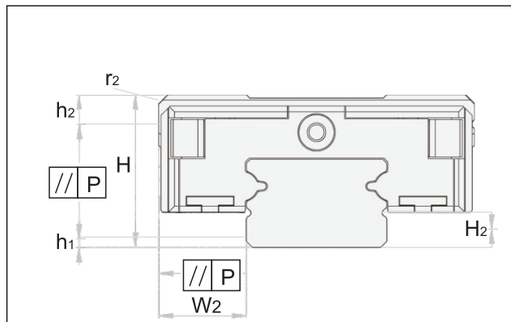
互换型





精度及安装面肩部高度与角部的形状

LSC与LSD系列的精度如下表所示，各型号的精度分为普通级(N)、高级（H)、精密级（P）三个等级。

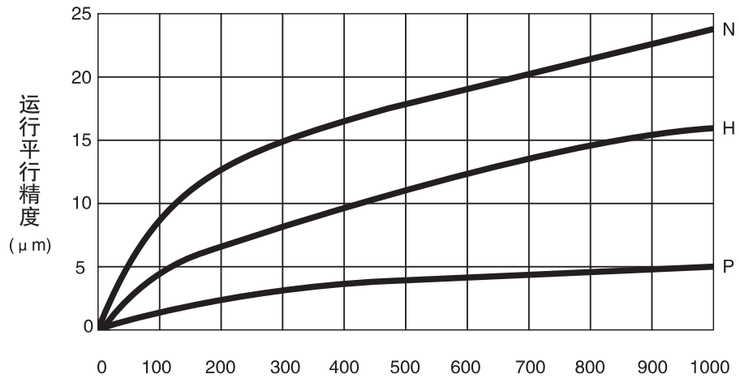


精度表

精密等级(μm)		精密级 P	高级 H	普通级 N
高度H尺寸容许公差	H	±10	±20	±40
不同的滑座在滑轨相同位置上之高度相对误差	ΔH	7	15	25
宽度为W2尺寸容许公差	W2	±15	±25	±40
不同的滑座在滑轨相同位置上之宽度相对误差	ΔW2	10	20	30

线性滑轨的安装为了容易组装及获得较高的组装精度，在滑轨与滑块的安装面上需设有肩部，肩部高度尺寸请参照上表。
由于在选用配备底部密封垫片后，会导致滑块间隙（H2）变小，当有侧边承靠面使用时，承靠面高度不可大于间隙值（h1），其肩部高度尺寸请参照上表。
为避免安装面的角部与滑轨或滑块的倒角相互干涉，请参照上表所列之尺寸加工安装面角部。

滑座相对于滑轨基准面之运行平行精度



预压与防尘

预压

LSC与LSD系列直线导轨副的预压等级提供普通间隙（FZ)、轻预压（FC)与中预压(FO)三种,如下表所示。

预压表

预压等级	标记	预压间隙值(μm)					应用场合
		5	7	9	12	15	
普通间隙	FZ	+3~0	+4~0	+4~0	+5~0	+6~0	运行顺畅
轻预压	FC	+1~0	+2~0	+2~0	+2~0	+3~0	精密应用场合、运行顺畅
中预压	FO	0~-1	0~-3	0~-4	0~-5	0~-6	高刚性、精密应用场合

*预压力中C为基本额定动负荷

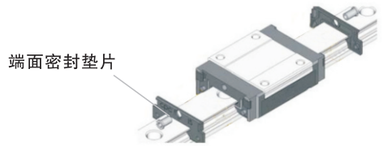
防尘

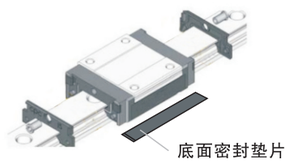
☆ 防尘配件

LSC与LSD系列中提供了以下之防尘配件，以防止异物侵入滑块内部。

・端面密封垫片
提供防尘效果优良亚阻力小的密封垫片

・底面密封垫片
防止异物从底面侵入滑块内部的配件





☆ 防尘配件代码

防尘配件的选用,请参照下表之代码,在定货示请注明。

各例导轨防尘配件的选用表

代码	防尘配套
LL（标准）	端面密封垫片（两端）
RR	LL+底面密封垫片

☆ 密封垫片阻力值

装有..LL型密封垫片,且涂有润滑剂时的一个滑块密封垫片阻力最大值,参照下表。

密封垫片的阻力值表

LSC系列 单位:N

型号	密封垫片阻力
LSC5	0.08
LSC7	0.1
LSC9	0.1
LSC12	0.4
LSC15	1.0

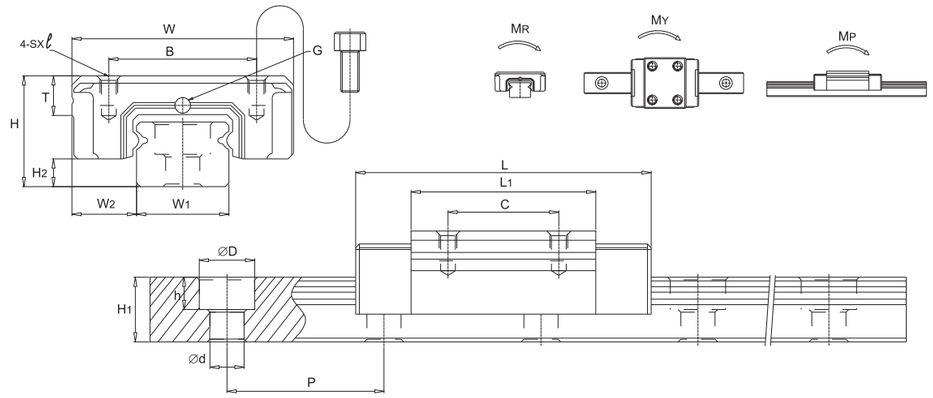
LSD系列 单位:N

型号	密封垫片阻力
LSD5	0.2
LSD7	0.4
LSD9	0.8
LSD12	1.0
LSD15	1.0

微型LSC系列

LSC-C/LC与LSC-M/LM尺寸表

LSC-C/LSC-LC(碳钢材质）
LSC-M/LSC-LM(不锈钢材质）



单位：mm

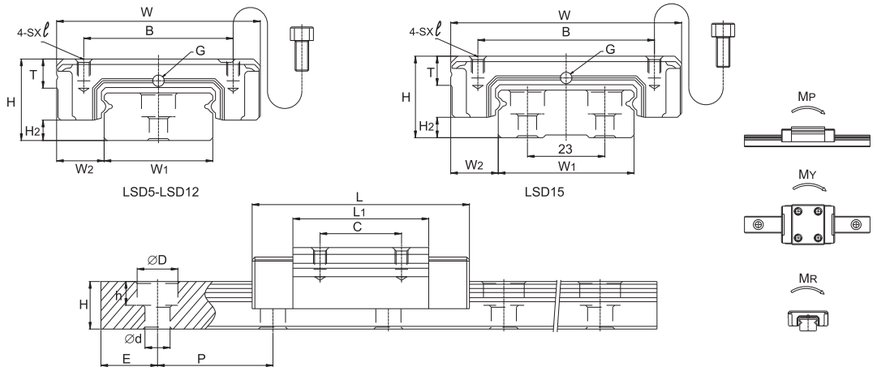
型号	外形尺寸					滑块尺寸					
	高度 H	宽度 W	长度 L	W_2	H_2	B	C	S×ℓ	L_1	T	G
LSC 5 C/M LSC 5 LC/LM	6	12	16 19.6	3.5	1.4	8 —	— 7	M2×1.5 M2.6×2.0	10 13.5	2	0.7
LSC 7 C/M LSC 7 LC/LM	8	17	23.7 31.2	5	1.3	12	8 13	M2×2.5	14.3 21.8	2.8	1.1
LSC 9 C/M LSC 9 LC/LM	10	20	30.6 40.9	5.5	2.2	15	10 16	M3×3	20.5 30.8	3.3	1.3
LSC 12 C/M LSC 12 LC/LM	13	27	35.4 47.6	7.5	3	20	15 20	M3×3.5	22 34	4.3	1.3
LSC 15 C/M LSC 15 LC/LM	16	32	43 60	8.5	4	25	20 25	M3×5.5	27 44	4.3	1.8

型号	导轨尺寸				基本额定负荷		容许静力矩			重量	
	宽度 W_1	高度 H_1	节距 P	D×h×d	动负荷C KN	静负荷C_0 KN	M_R N·m	M_P N·m	M_Y N·m	滑块 G	导轨 G/m
LSC 5 C/M LSC 5 LC/LM	5	3.5	15	3.5×1×2.4	0.335 0.47	0.55 0.9	1.7 2.4	1 2.1	1 2.1	3.5 4	116 116
LSC 7 C/M LSC 7 LC/LM	7	4.7	15	4.2×2.3×2.4	0.89 1.31	1.44 2.44	5.2 9	3.3 7.7	3.3 7.7	8 14	215 215
LSC 9 C/M LSC 9 LC/LM	9	5.5	20	6×3.5×3.5	1.57 2.13	2.49 3.88	11.7 18.2	6.4 12.4	6.4 12.4	18 28	301 301
LSC 12 C/M LSC 12 LC/LM	12	7.5	25	6×4.5×3.5	2.31 3.24	3.46 5.63	21.5 34.9	12.9 30.2	12.9 30.2	34 51	602 602
LSC 15 C/M LSC 15 LC/LM	15	9.5	40	6×4.5×3.5	3.81 5.35	5.59 9.08	43.6 70	27 63.3	27 63.3	61 90	930 930

注*: 单：单滑块 。双：双滑块精密接触
注: 标记M表示导轨和钢珠采用不锈钢材质，具抗腐蚀之特性。

LSD-C/LC与LSD-M/LM尺寸表

LSD-C/LSD-LC（碳钢材质）
LSD-M/LSD-LM（不锈钢材质）



单位：mm

型号	外形尺寸					滑块尺寸					
	高度 H	宽度 W	长度 L	W_2	H_2	B	C	S×ℓ	L_1	T	G
LSD 5 C/M LSD 5 LC/LM	6.5	17	21.1 27.2	3.5	1.4	13	6.5 11	M2.5x1.5	15.1 21.2	2.3	∅0.9
LSD 7 C/M LSD 7 LC/LM	9	25	31.6 40.5	5.5	2	19	10 19	M3x3	21.2 30.1	3.2	∅1.1
LSD 9 C/M LSD 9 LC/LM	12	30	39.1 50.7	6	3.7	21 23	12 24	M3x3	27.9 39.5	4	∅1.3
LSD 12 C/M LSD 12 LC/LM	14	40	44.4 59.4	8	4	28	15 28	M3x4	31 46	4.5	∅1.3
LSD 15 C/M LSD 15 LC/LM	16	60	55.3 74.4	9	4	45	20 35	M4x4.5	38.5 57.6	4.5	∅1.8

型号	导轨尺寸				基本额定负荷		容许静力矩			重量	
	宽度 W_1	高度 H_1	节距 P	D×h×d	动负荷C KN	静负荷C_o KN	M_R N·m	M_P N·m	M_Y N·m	滑块 G	导轨 G/m
LSD 5 C/M LSD 5 LC/LM	10	4	20	5.5x1.6x3	0.475 0.615	0.9 1.315	4.6 6.8	2.2 4.1	2.2 4.1	6 8	280 280
LSD 7 C/M LSD 7 LC/LM	14	5.2	30	6x3.5x3.5	1.18 1.57	2.1 3.14	15 22.65	7.3 14.9	7.3 14.9	19 27	516 516
LSD 9 C/M LSD 9 LC/LM	18	7.3	30	6x4.5x3.5	2.03 2.55	3.61 4.99	33.2 45.9	13.7 26.7	13.7 26.7	37 51	940 940
LSD 12 C/M LSD 12 LC/LM	24	8.5	40	8x4.5x4.5	3.06 4.07	5.2 7.8	63.7 95.6	26.3 56.4	26.3 56.4	65 93	1472 1472
LSD 15 C/M LSD 15 LC/LM	42	9.5	40	8x4.5x4.5	5.06 6.72	8.38 12.58	171.1 257.6	45.7 93.1	45.7 93.1	137 200	2818 2818

注*: 单：单滑块。双：双滑块精密接触

注: 标记M表示导轨和钢珠采用不锈钢材质，具抗腐蚀之特性。

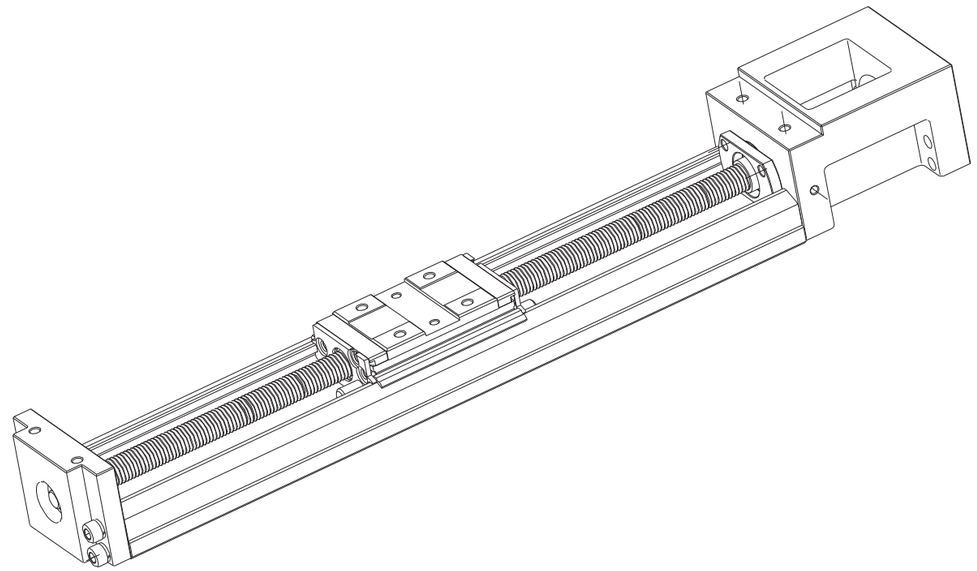
KK型

特性

☆ 设计及安装容易
☆ 体积小重量轻
☆ 高精度
☆ 高刚性
☆ 配备齐全
☆ 最适化设计

轨道结构由有限元素分析，得到最好刚性
与重量，分析如右图所述：

工业机器人为马达驱动之移动平台，由滚珠螺杆及U型之线性导轨导引构成。其中，滑座同时为滚珠螺杆之驱动螺帽及线性导轨之导引滑块。



产品型号

KK	60	10	P	E	–	400	E	A	2	E	–	FO	C	SO

KK系列

尺寸：
40,50,60,86,
100,130

滚珠螺杆（BS）导程
KK 40：1
KK 50：2
KK 60：5，10
KK 86：10，20
KK 100：20
KK 130：25

精度等级：
P:精密级，C：一般般

E：滚珠螺杆特殊加工
无记号：滚珠螺杆标准型

轨道长度（mm）
KK40：100,150,200
KK50：150,200,250,300
KK60：150，200,300,400,500,600
KK86：340,440,540,640,740,940
KK100：980,1080，1180,1280,1380
KK130：980,1180,1380,1680

E：轨道特殊加工
无记号：轨道标准型

滑座型式：
A：标准型
S：轻载型

滑座数量：1，2

E：滑座特殊加工
无记号：滑座标准型

马达连接法兰
FE：特殊加工

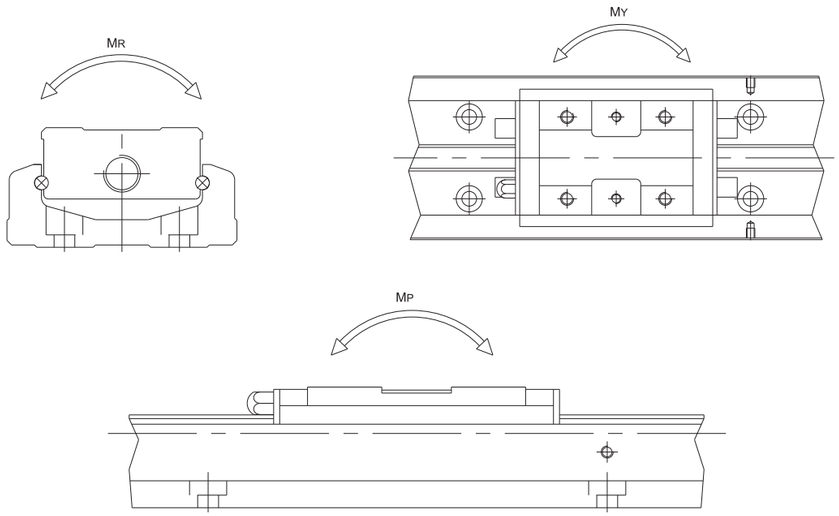
C:铝护盖
伸缩护盖
无记号：无护盖

包含极限开关：
S0：只有极限轨道
S1：0mron Sx671
S2：0mron Sx674
S3：SUNX GX— F12A
S4：SUNX GX— F12A—P
无记号：无

最大速度

型号	滚珠螺杆行程 (mm)	轨道长度L_2 (mm)	速度（mm/sec）	
			精密级	一般级
KK40	01	100	190	190
		150	190	190
		200	190	190
KK50	02	150	270	270
		200	270	270
		250	270	270
		300	270	270
KK60	05	150	550	390
		200	550	390
		300	550	390
		400	550	390
		500	550	390
		600	340	340
	10	150	1100	790
		200	1100	790
		300	1100	790
		400	1100	790
		500	1100	790
		600	670	670
KK86	10	340	740	520
		440	740	520
		540	740	520
		640	740	520
		740	740	520
		940	610	430
	20	340	1480	1050
		440	1480	1050
		540	1480	1050
		640	1480	1050
		740	1480	1050
		940	1220	870
KK100	20	980	1120	800
		1080	980	800
		1180	750	750
		1280	510	630
		1380	440	530
KK130	25	980	1120	800
		1180	1120	800
		1380	830	800
		1680	550	550

负载规格



型号		滚珠螺杆				线性导轨															
		公称外径(mm)	导程(mm)	基本动额定负荷(N)	基本静额定负荷(N)	基本动额定负荷(N)		基本静额定负荷(N)		容许静力矩											
										俯仰MP(N•M)				偏能MY(N•M)				滚动MR(N•M)			
						滑座A	滑座S	滑座A	滑座S	滑座A1	滑座A2	滑座S1	滑座S2	滑座A1	滑座A2	滑座S1	滑座S2	滑座A1	滑座A2	滑座S1	滑座S2
KK4001	精密级	8	1	735	1538	3920	—	6468	—	33	182	—	—	33	182	—	—	81	162	—	—
	一般级			676	1284																
KK5002	精密级	8	2	2136	3489	8007	—	12916	—	116	278	—	—	116	278	—	—	222	444	—	—
	一般级			1813	2910																
KK6005	精密级	12	5	3744	6243	13230	7173	21462	11574	152	348	72	205	152	348	72	205	419	838	241	482
	一般级			3377	5625																
KK6010	精密级	12	10	2410	3743	13230	7173	21462	11574	152	348	72	205	152	348	72	205	419	838	241	482
	一般级			2107	3234																
KK8610	精密级	15	10	7144	12642	31458	21051	50764	29475	622	3050	166	1309	622	3050	166	1309	1507	3014	847	1694
	一般级			6429	11387																
KK8620	精密级	15	20	4645	7655	31458	21051	50764	29475	622	3050	166	1309	622	3050	166	1309	1507	3014	847	1694
	一般级			4175	6889																
KK10020	精密级	20	20	7046	12544	39200	—	63406	—	960	4763	—	—	960	4763	—	—	2205	4410	—	—
	一般级			4782	9163																
KK13025	精密级	25	25	7897	15931	48101	—	84829		1536	7350	—	—	1536	7350	—	—	3885	7770	—	—
	一般级			7092	14352																

精度等级

型号	轨道长度	定位重现性		定位精度		行走平行度		最大启动扭力[N-cm]	
		精密度	一般级	精密级	一般级	精密级	一般级	精密级	一般级
KK40	100	±0.003	±0.01	0.020	—	0.010	—	1.2	0.8
	150								
	200								
KK50	150	±0.003	±0.01	0.020	—	0.010	—	4	2
	200								
	250								
	300								
KK60	150	±0.003	±0.01	0.020	—	0.010	—	15	7
	200								
	300								
	400								
	500	±0.003	±0.01	0.025	—	0.015	—	15	7
	600								
KK86	340	±0.003	±0.01	0.025	—	0.015	—	15	10
	440								
	540								
	640								
	740	±0.003	±0.01	0.030	—	0.020	—	17	10
	940	±0.003	±0.01	0.040	—	0.030	—	25	10
KK100	980	±0.005	±0.01	0.035	—	0.025	—	17	12
	1080								
	1180	±0.005	±0.01	0.040	—	0.03	—	20	12
	1280	±0.005	±0.01	0.045	—	0.035	—	23	15
	1380			0.05		0.04		25	
KK130	980	±0.005	±0.01	0.035	—	0.025	—	25	15
	1180			0.04		0.03		25	15
	1380								
	1680	±0.007	±0.012	0.05	—	0.04	—	27	18

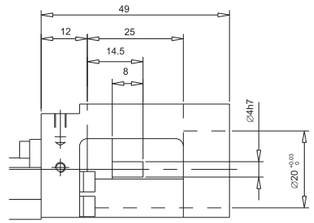
马达座与马达连接法兰

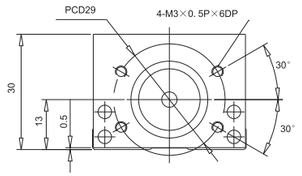
适用马达对照表

马达编号 \ 型式			KK40	KK50	KK60	KK86	KK100	KK130
AC伺服马达	HIWIN	FBAC102[200W]				F0	F0	F1
		FBAC102[400W]						
	Panasonic	MSM3AZ[30W]	F2	F2	F2	F3		
		MSM5AZ[50W]						
		MSM01[100W]						
		MSM02[200W]				F1		
		MSM04[400W]						
		MSM08[750]				F4	F2	F4
	Mitsubishi	HC–PQ033[30W]	F1	F1	F1	F2		
		HC–PQ053[50W]						
		HC–PQ13[100W]						
		HC–KFS053[50W]	F1	F1	F1	F2		
		HC–KFS13[100W]						
		HC–KFS23[200W]				F0	F0	F1
		HC–KFS43[400]						
		HC–MF73[750W]					F1	F2
	Yaskawa	SGMAH–A3[30W]		F1	F1	F2		
		SGMAH–A5[50W]						
		SGMAH–01[100W]						
		SGMPH–01[100W]				F0	F0	F1
		SGMAH–02[200W]						
		SGMAH–04[400W]						
		SGMPH–02[200W]						F0
		SGMPH–04[400W]						
		SGMAH–08[750W]					F1	F2
	Nema17		F3	F3	F5			
	Nema23			（F–E2）	F4	F6		
	Nema34						F4	
步进马达	HIWIN	FRST40–21	F3	F3	F5			
		FRST55–21	F3	F3	F5			
		FRST55–25	F3	F3	F5			
		FRST55–23	F3	F3	F5			
	VEXTA	PK24	F3	F3	F5			
				（F–E2）	F4	F6		
		PK29					F4	
		PK54		F3	F5			F1
		PK56		（F–E2）		F5		
		PK59					F3	
	Nema17		F3	F3	F5			
	Nema23			（F–E2）	F4	F6		
	Nema34						F4	

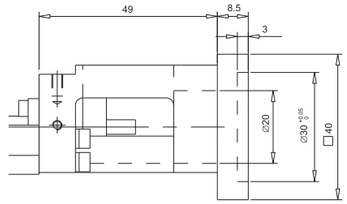
KK40

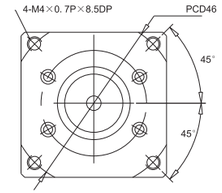
Motor Adaptor Flange F0



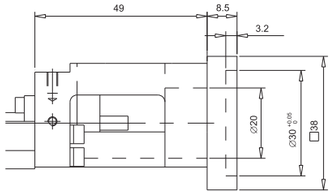


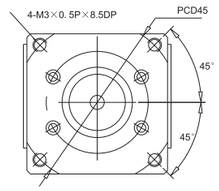
Motor Adaptor Flange F1



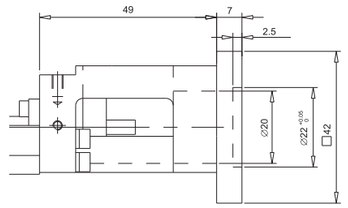


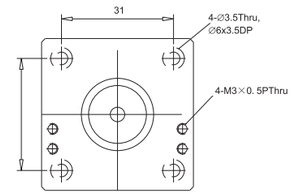
Motor Adaptor Flange F2





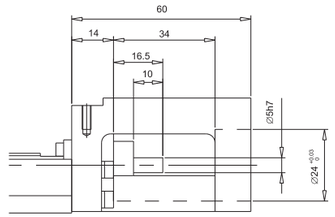
Motor Adaptor Flange F3

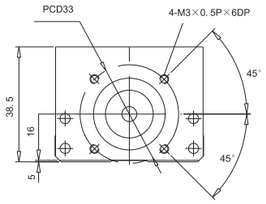




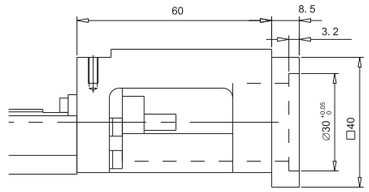
KK50

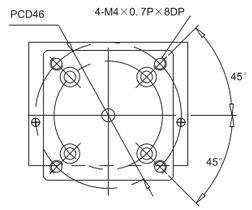
Motor Adaptor Flange F0



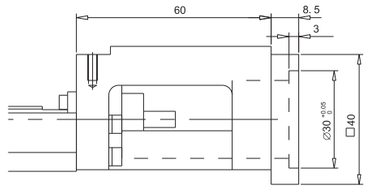


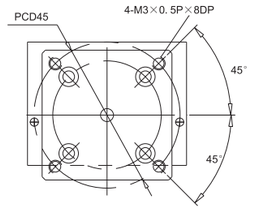
Motor Adaptor Flange F1



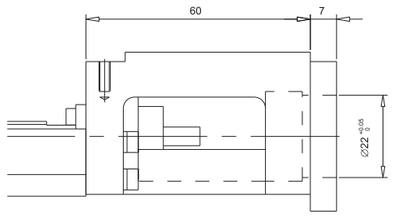


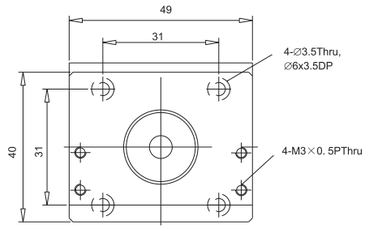
Motor Adaptor Flange F2





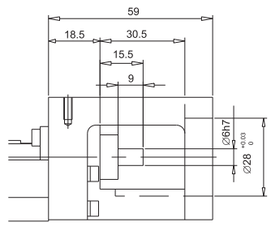
Motor Adaptor Flange F3

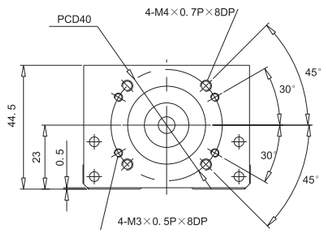




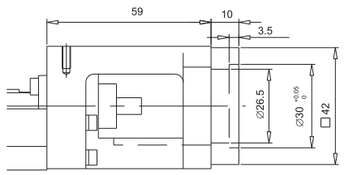
KK60

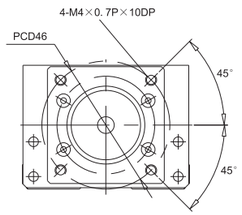
Motor Adaptor Flange F0



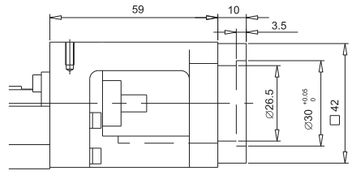


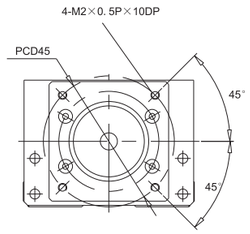
Motor Adaptor Flange F1



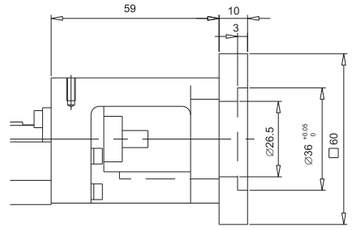


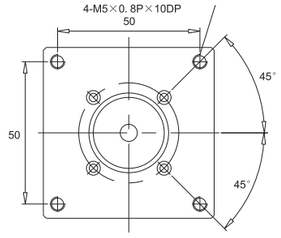
Motor Adaptor Flange F2



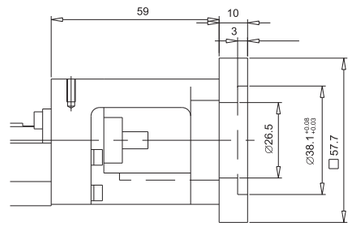


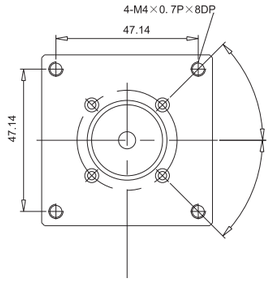
Motor Adaptor Flange F3



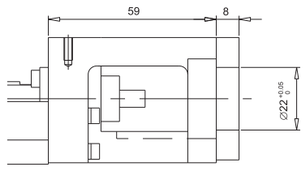


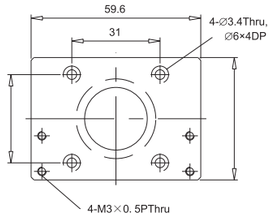
Motor Adaptor Flange F4





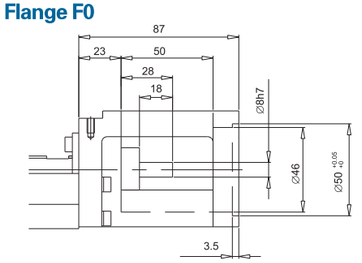
Motor Adaptor Flange F5

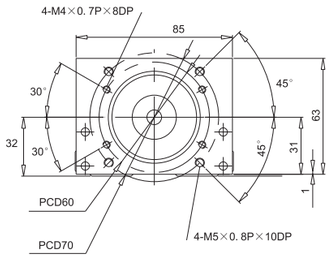




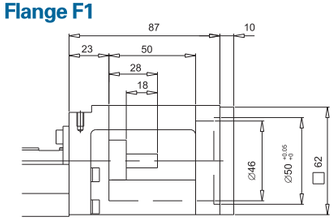
KK86

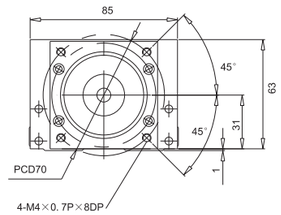
Motor Adaptor Flange F0



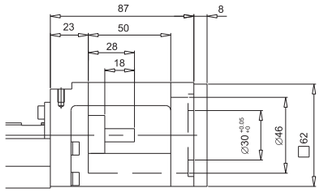


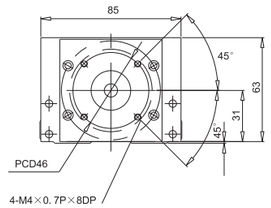
Motor Adaptor Flange F1



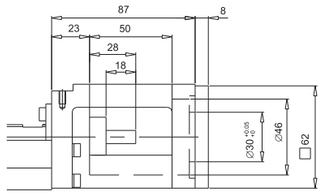


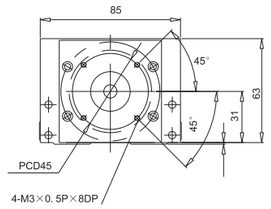
Motor Adaptor Flange F2



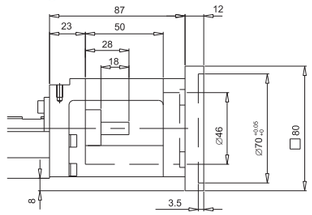


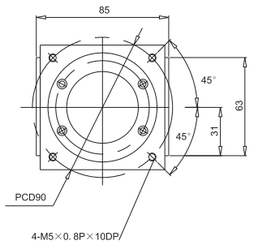
Motor Adaptor Flange F3



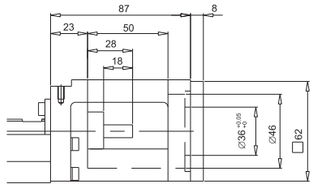


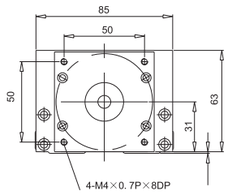
Motor Adaptor Flange F4



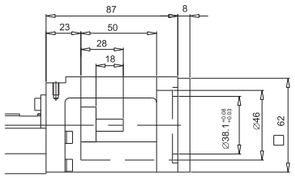


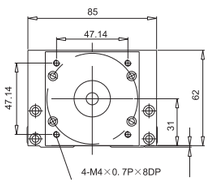
Motor Adaptor Flange F5





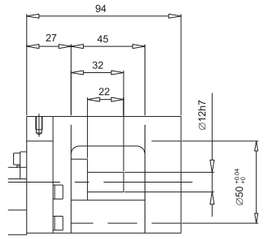
Motor Adaptor Flange F6

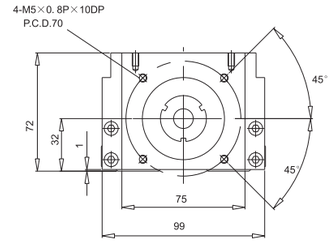




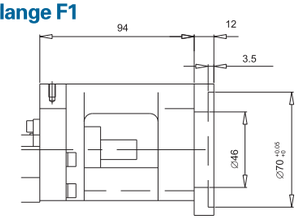
KK100

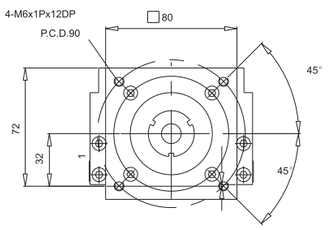
Motor Adaptor Flange F0



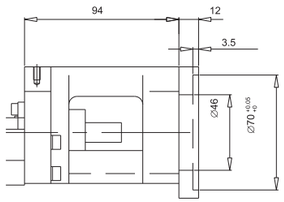


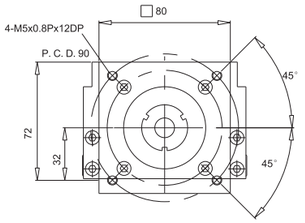
Motor Adaptor Flange F1



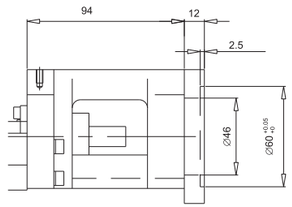


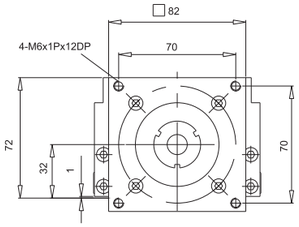
Motor Adaptor Flange F2



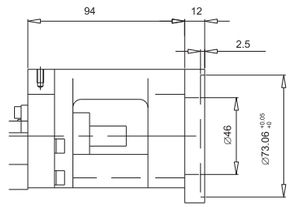


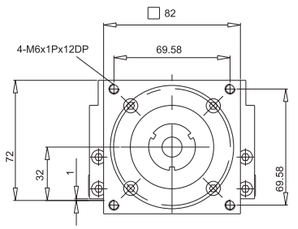
Motor Adaptor Flange F3





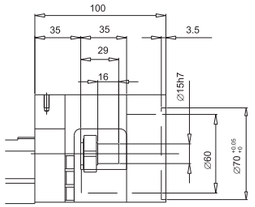
Motor Adaptor Flange F4

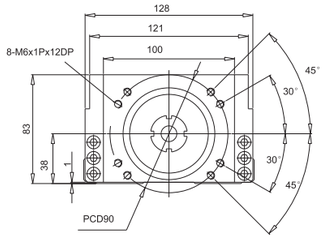




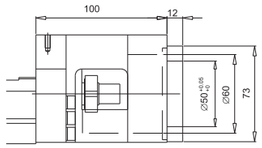
KK130

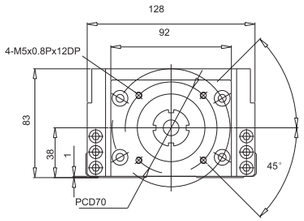
Motor Adaptor Flange F0



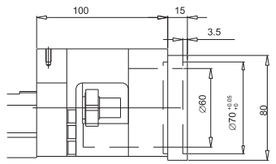


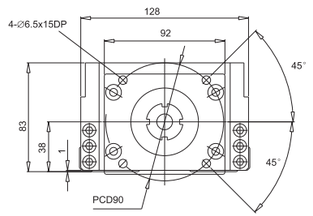
Motor Adaptor Flange F1



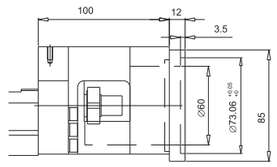


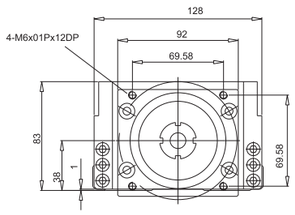
Motor Adaptor Flange F2



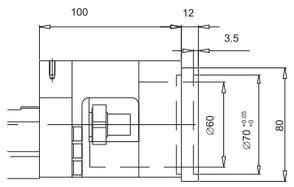


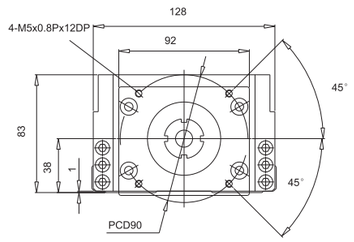
Motor Adaptor Flange F3





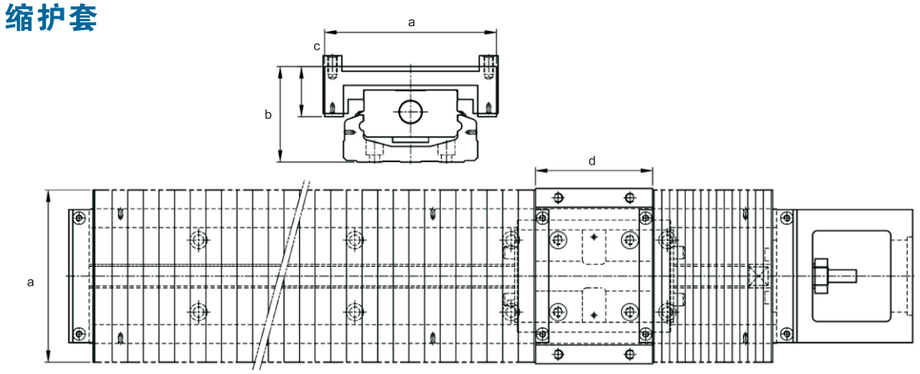
Motor Adaptor Flange F4





附件选配

伸缩护套

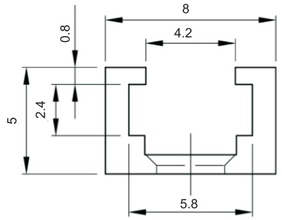


单位：mm

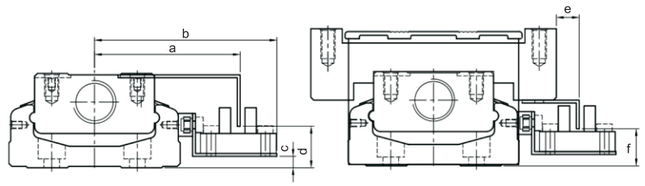
尺寸	轨道长度	最大行程	最小压缩量	最大伸长量	a	b	c	d
KK50	150	60	21.5	81.5	62	37	19	47
	200	95	29	124				
	250	130	36.5	166.5				
	300	160	46.5	206.5				
KK60	150	56	16	80	84	45.5	24	54
	200	106	20	126				
	300	166	40	206				
	400	234	56	290				
	500	306	70	376				
	600	366	90	456				
KK86	340	188	36	224	110	61	32	75
	440	260	50	310				
	540	336	62	398				
	640	408	76	484				
	740	480	90	570				
	940	640	110	750				
KK100	980	769	58	827	150	73	41	95
	1080	855	65	920				
	1180	945	70	1015				
	1280	1029	78	1107				
	1380	1115	85	1200				

极限开关

轨道极限

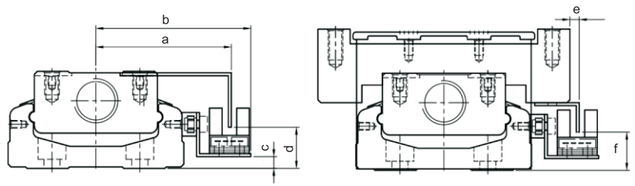


感应器



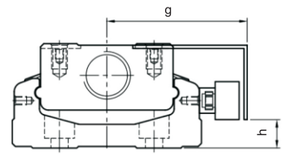
尺寸	a	b	c	d	e	f
KK40	41.5	54.1	0.5	10.8	15.3	12
KK50	45.5	59	1	10	15	11
KK60	51	63.8	4	14.5	8	13
KK86	63.5	76.7	8	18	8	18
KK100	71	84	10	20	9	20
KK130	85.5	98.5	14	24	0.5	23

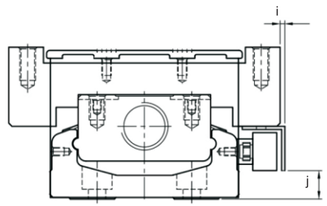
感应器1:0morn EE-SX671



尺寸	a	b	c	d	e	f
KK40	36.5	44.3	1	9.8	10.5	12
KK50	41.3	48	1	10.5	10.2	11
KK60	46.2	52.8	4	14	3.2	13
KK86	59	65.7	8	18	3	18
KK100	66	73	10	20	4.2	20
KK130	80.8	87.5	14	23.5	-4.1	23.5

KK模组





尺寸	g	h	l	j
KK40	40	5.5	13.5	5.5
KK50	39.5	5.7	7	19.5
KK60	44.5	9	2	9
KK86	57	13	1	13
KK100	64.5	15	2.5	15
KK130	79	19	-6	19

感应器1:0morn EE-SX671

寿命的计算

线性滑轨、滚珠螺杆及轴承为三个主要精密元件，额定寿命的计算如下：

线性滑轨

$$L=\left(\frac{f_t}{f_w}\cdot\frac{C}{P_n}\right)^3\times 50km$$

L:额定寿命（公里km）　C:基本动额定负荷(N)

f_t:接触系数（参考表格1）　P_n:工作负荷(N)

f_w:负荷系数（参考表格2）

表格1

滑座型式	接触系数f_t
A1,S1	1.0
A2,S2	0.81

表格2

工作环境		负荷系数f_t
负荷状况	速度（V）	
无冲击力且平滑	低速V＜15m/min	1.0~1.5
普通负荷力	中速15＜V＜60m/min	1.5~2.0
受冲击力及振动	高速V＞60m/min	2.0~3.5

滚珠螺杆及轴承

$$L=\left(\frac{1}{f_w}\cdot\frac{C_a}{P_{a,n}}\right)^3\times 10^6\ \text{rev}$$

L:额定寿命（旋转数)

C_a:基本动额定负荷(N)

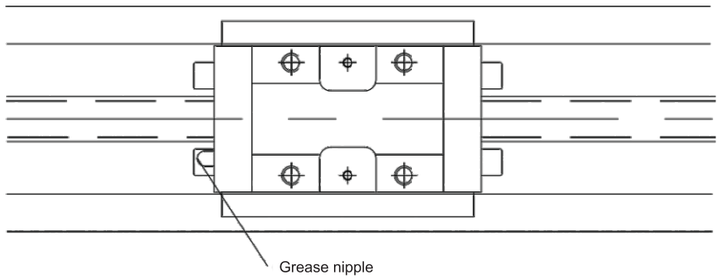
f_w:负荷系数（参考表格2)

$P_{a,n}$:轴向工作负荷(N)

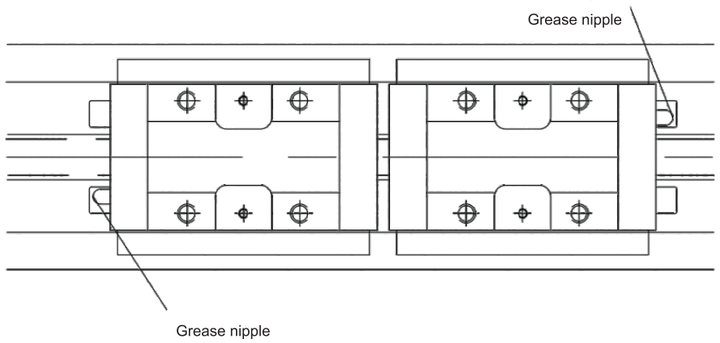
润滑

使用润滑油脂，每运行100公里补充润滑油脂一次。

滑座数1



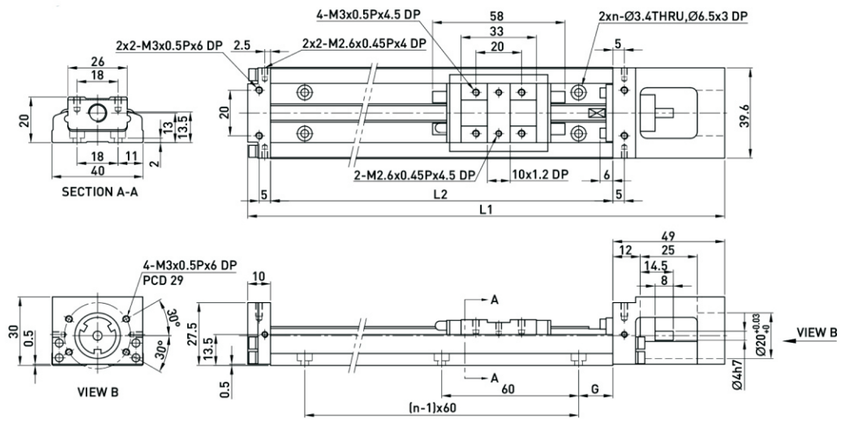
滑座数2



KK产品系列

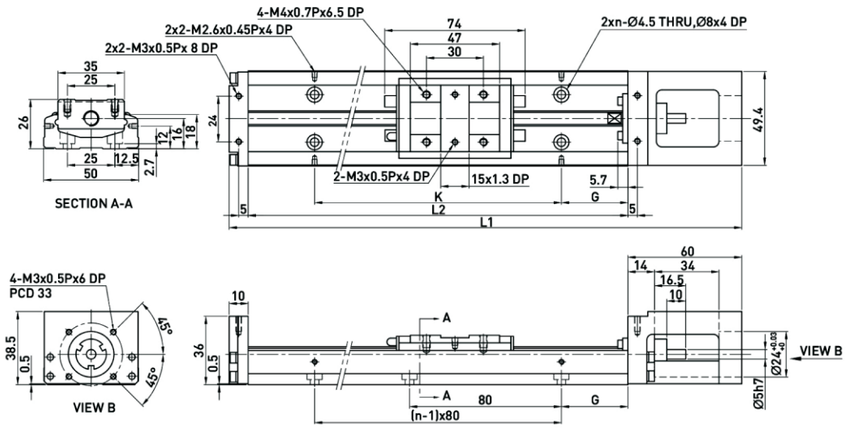
不含护盖

KK40



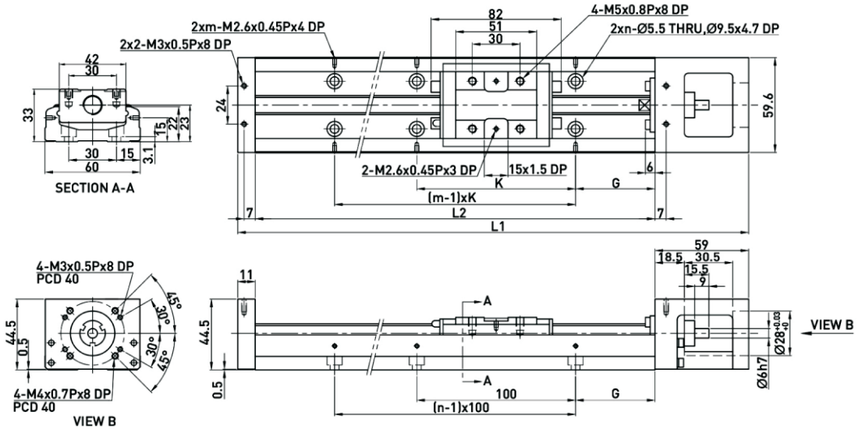
导轨长度 L2（mm）	全长 L1（mm）	最大行程（mm）		G（mm）	n（mm）	重量（kg）	
		A1滑座	A2滑座			A1滑座	A2滑座
100	159	36	—	20	2	0.48	—
150	209	86	34	15	3	0.6	0.67
200	259	136	84	40	3	0.72	0.79

KK50



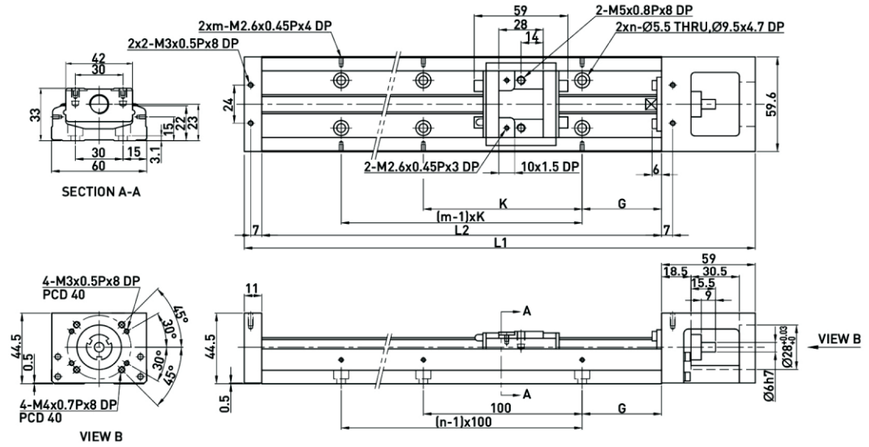
导轨长度 L2（mm）	全长 L1（mm）	最大行程（mm）		G（mm）	K（mm）	n	重量（kg）	
		A1滑座	A2滑座				A1滑座	A2滑座
150	220	70	—	35	80	2	1	—
200	270	120	55	20	160	3	1.2	1.4
250	320	170	105	45	160	3	1.4	1.6
300	370	220	155	30	240	4	1.6	1.8

KK60(标准型)



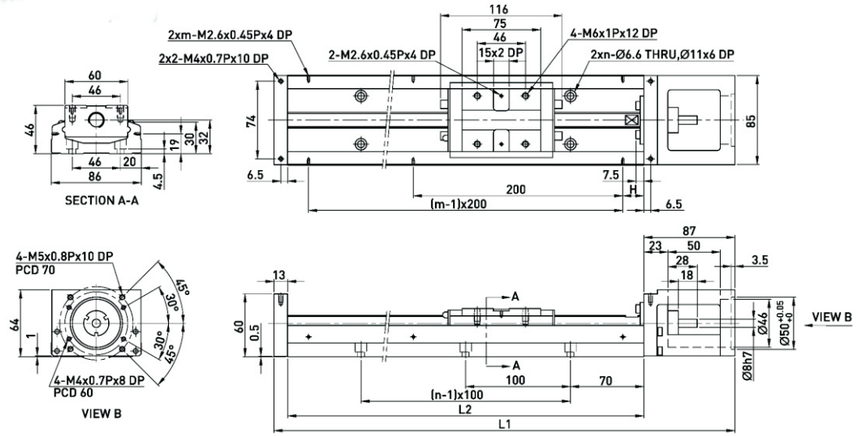
导轨长度 L2（mm）	全长 L1（mm）	最大行程（mm）		G（mm）	K（mm）	n	n	重量（kg）	
		A1滑座	A2滑座					A1滑座	A2滑座
150	220	60	—	25	100	2	2	1.5	—
200	270	110	—	50	100	2	2	1.8	—
300	370	210	135	50	200	3	3	2.4	2.7
400	470	310	235	50	100	4	4	3	3.3
500	570	410	335	50	200	5	3	3.6	3.9
600	670	510	435	50	100	6	6	4.2	4.6

KK60(轻载型)



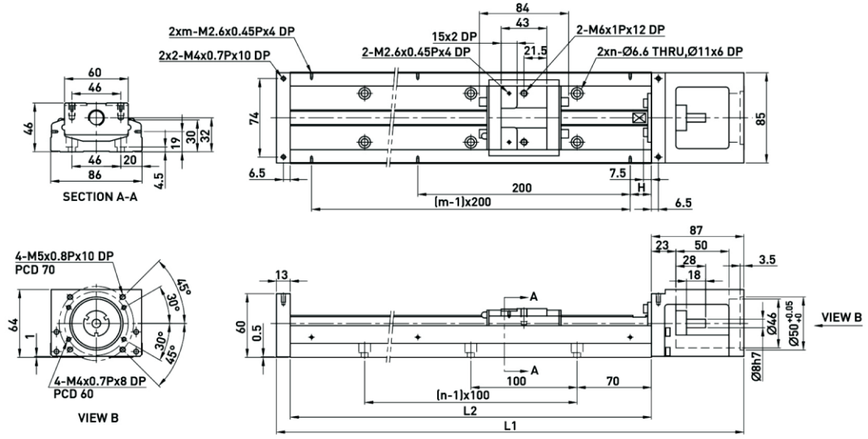
导轨长度 L2（mm）	全长 L1（mm）	最大行程（mm）		G（mm）	K（mm）	n	n	重量（kg）	
		S1滑座	S2滑座					S1滑座	S2滑座
150	220	85	34	25	100	2	2	1.4	1.6
200	270	135	84	50	100	2	2	1.7	1.9
300	370	235	184	50	200	3	2	2.3	2.5
400	470	335	284	50	100	4	4	2.9	3.1
500	570	435	384	50	200	5	3	3.5	3.7
600	670	535	484	50	100	6	6	4.1	4.3

KK86(标准型)



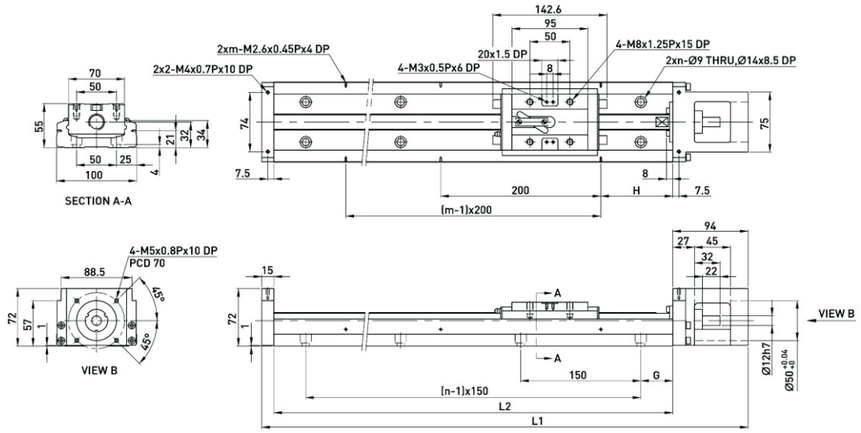
导轨长度 L2（mm）	全长 L1（mm）	最大行程（mm）		H（mm）	n	m	重量（kg）	
		A1滑座	A2滑座				A1滑座	A2滑座
340	440	210	100	70	3	2	5.7	6.5
440	540	310	200	20	4	3	6.9	7.7
540	640	410	300	70	5	3	8.0	8.8
640	740	510	400	20	6	4	9.2	10.0
740	840	610	500	70	7	4	10.4	11.2
940	1040	810	700	70	9	5	11.6	12.4

KK86(轻载型)



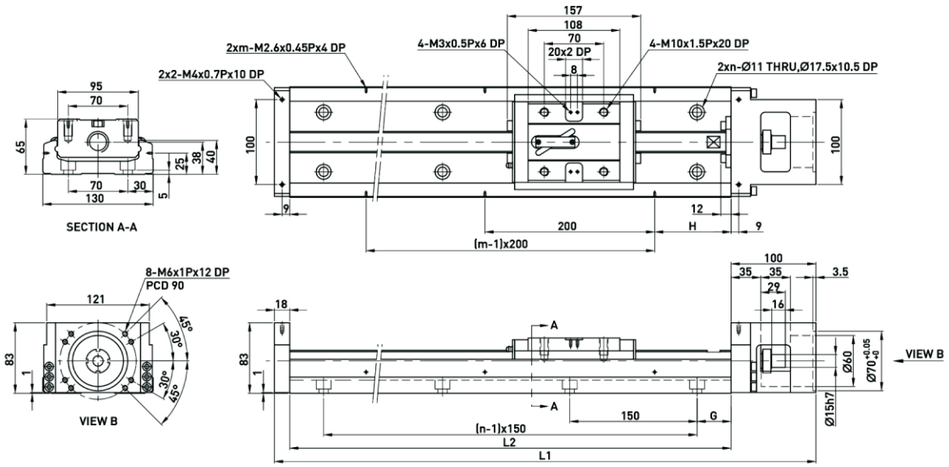
导轨长度 L2（mm）	全长 L1（mm）	最大行程（mm）		H（mm）	n	m	重量（kg）	
		A1滑座	A2滑座				A1滑座	A2滑座
340	440	246	170	70	3	2	5.4	5.9
440	540	346	270	20	4	3	6.6	7.1
540	640	446	370	70	5	3	7.7	8.2
640	740	546	470	20	6	4	8.9	9.4
740	840	646	570	70	7	4	10.1	10.6
940	1040	846	770	70	9	5	11.3	11.8

KK100



导轨长度 L2（mm）	全长 L1（mm）	最大行程（mm）		G（mm）	H（mm）	n	n	重量（kg）	
		A1滑座	A2滑座					A1滑座	A2滑座
980	1089	828	700	40	90	7	5	18.6	20.3
1080	1189	928	800	15	40	8	6	20.3	22.0
1180	1289	1028	900	65	90	8	6	22.0	23.7
1280	1389	1128	1000	40	40	9	7	23.6	25.3
1380	1489	1228	1100	15	90	10	7	25.3	27.0

KK130

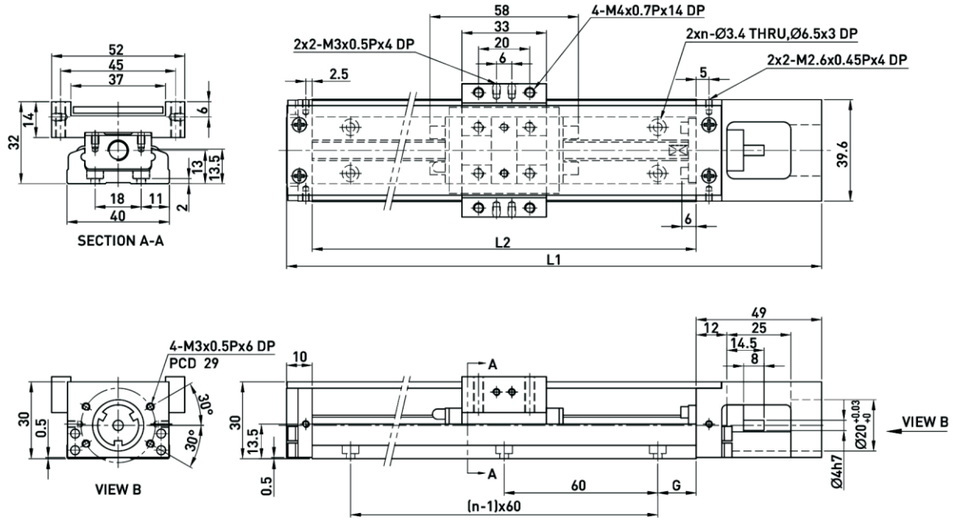


导轨长度 L2（mm）	全长 L1（mm）	最大行程（mm）		G（mm）	H（mm）	n	n	重量（kg）	
		A1滑座	A2滑座					A1滑座	A2滑座
980	1098	811	659	40	90	7	5	29.4	32.3
1180	1298	1011	859	65	90	8	6	34.3	37.2
1380	1498	1211	1059	90	90	9	7	39.2	42.1
1680	1798	1511	1359	90	40	11	9	46.5	49.4

KK产品系列

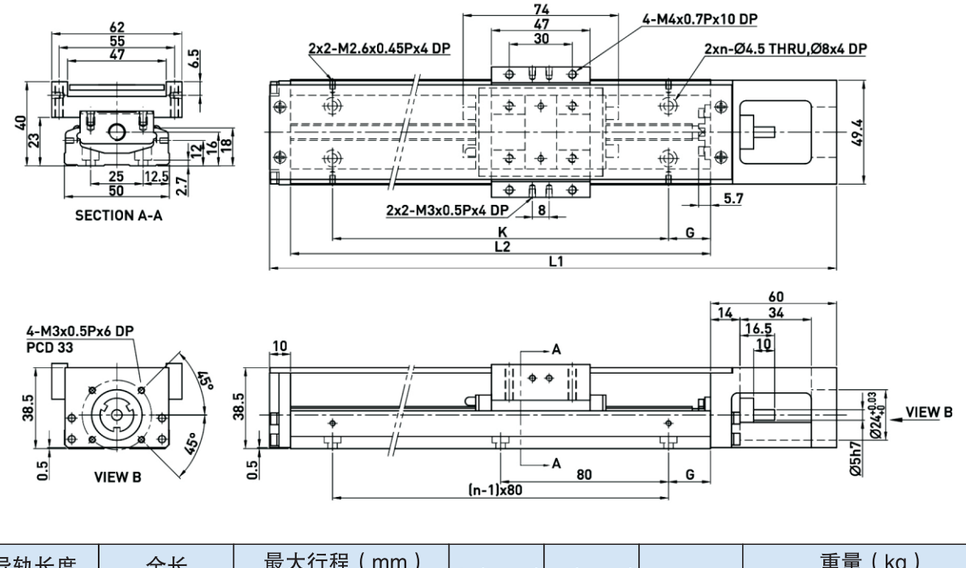
含护盖

KK40



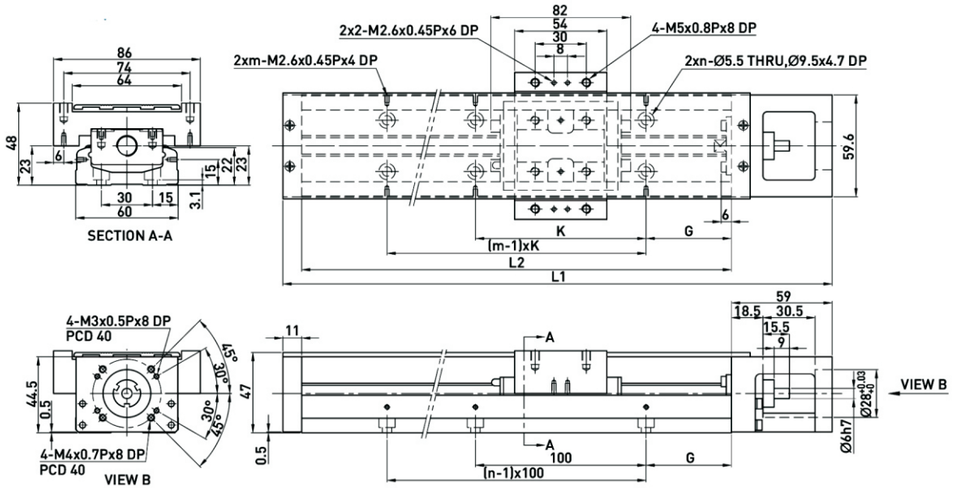
导轨长度 L2（mm）	全长 L1（mm）	最大行程（mm）		G（mm）	n（mm）	重量（kg）	
		A1滑座	A2滑座			A1滑座	A2滑座
100	159	36	—	20	2	0.55	—
150	209	86	34	15	3	0.68	0.76
200	259	136	84	40	3	0.82	0.89

KK50



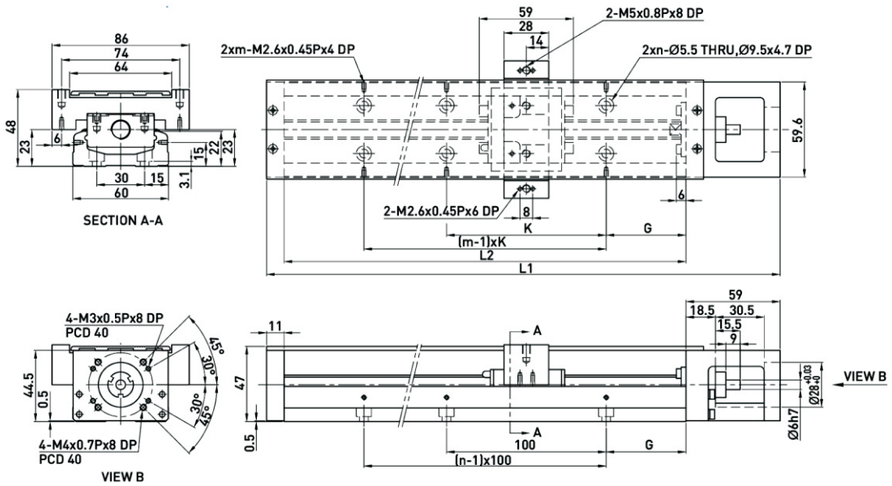
导轨长度 L2（mm）	全长 L1（mm）	最大行程（mm）		G（mm）	K（mm）	n	重量（kg）	
		A1滑座	A2滑座				A1滑座	A2滑座
150	220	70	—	35	80	2	1.1	—
200	270	120	55	20	160	3	1.3	1.5
250	320	170	105	45	160	3	1.6	1.8
300	370	220	155	30	240	4	1.8	2.0

KK60(标准型)



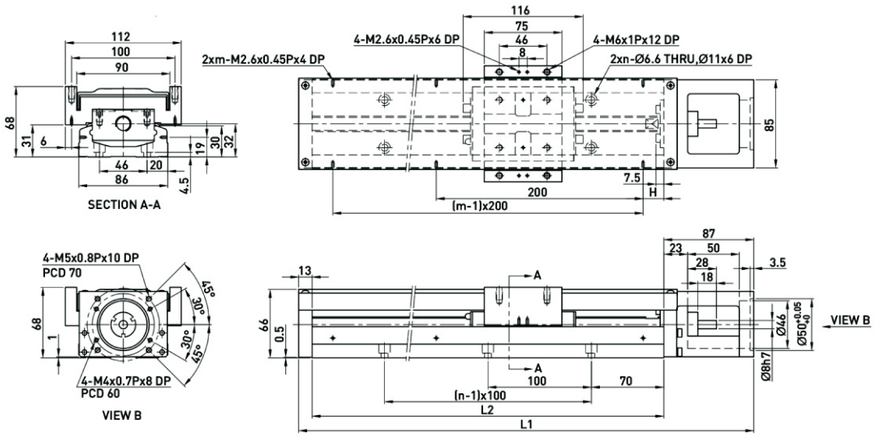
导轨长度 L2（mm）	全长 L1（mm）	最大行程（mm）		G（mm）	K（mm）	n	n	重量（kg）	
		A1滑座	A2滑座					A1滑座	A2滑座
150	220	60	—	25	100	2	2	1.7	—
200	270	110	—	50	100	2	2	2.1	—
300	370	210	135	50	200	3	2	2.7	3.0
400	470	310	235	50	100	4	4	3.3	3.6
500	570	410	335	50	200	5	3	3.9	4.2
600	670	510	435	50	100	6	6	4.6	5.0

KK60(轻载型)



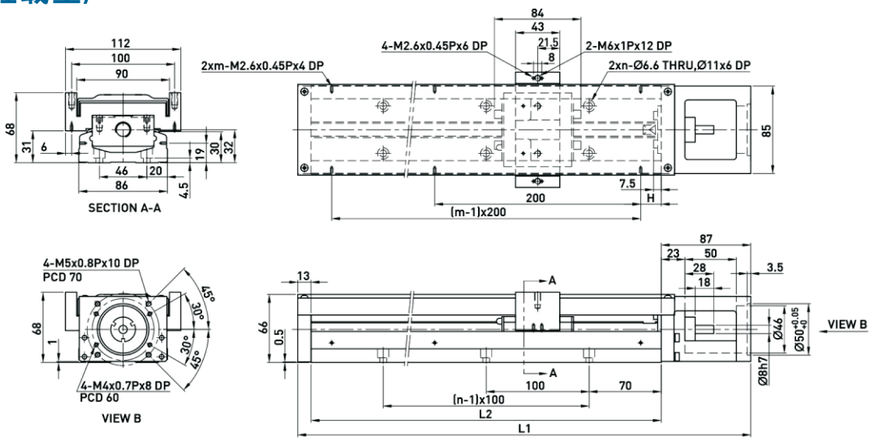
导轨长度 L2（mm）	全长 L1（mm）	最大行程（mm）		G（mm）	K（mm）	n	n	重量（kg）	
		S1滑座	S2滑座					S1滑座	S2滑座
150	220	85	34	25	100	2	2	1.6	1.8
200	270	135	84	50	100	2	2	1.9	2.1
300	370	235	184	50	200	3	2	2.5	2.7
400	470	335	284	50	100	4	4	3.1	3.3
500	570	435	384	50	200	5	3	3.7	3.9
600	670	535	484	50	100	6	6	4.4	4.6

KK86(标准型)



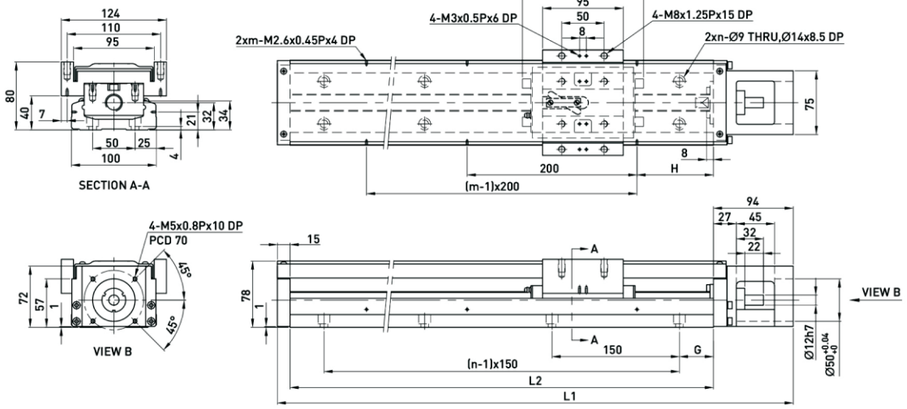
导轨长度 L2（mm）	全长 L1（mm）	最大行程（mm）		H（mm）	n	m	重量（kg）	
		A1滑座	A2滑座				A1滑座	A2滑座
340	440	210	100	70	3	2	6.5	7.3
440	540	310	200	20	4	3	7.8	8.6
540	640	410	300	70	5	3	9.0	9.8
640	740	510	400	20	6	4	10.3	11.3
740	840	610	500	70	7	4	11.6	12.4
940	1040	810	700	70	9	5	13.0	13.8

KK86(轻载型)



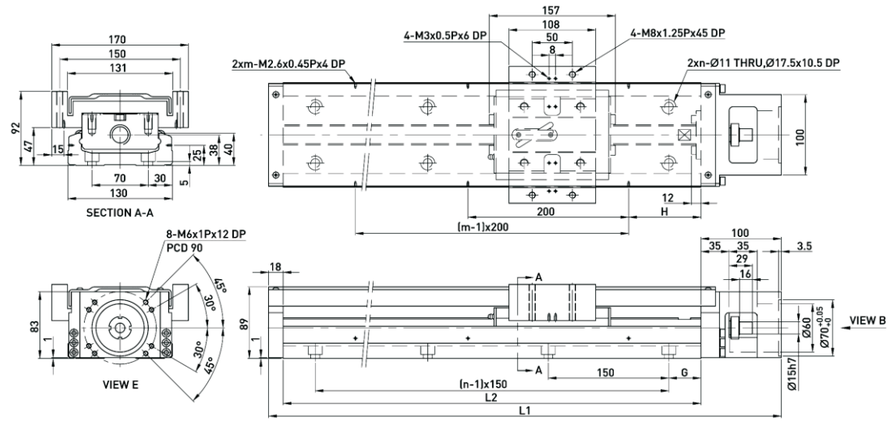
导轨长度 L2（mm）	全长 L1（mm）	最大行程（mm）		H（mm）	n	m	重量（kg）	
		A1滑座	A2滑座				A1滑座	A2滑座
340	440	246	170	70	3	2	6.3	7.1
440	540	346	270	20	4	3	7.6	8.4
540	640	446	370	70	5	3	8.8	9.6
640	740	546	470	20	6	4	10.1	11.1
740	840	646	570	70	7	4	11.4	12.2
940	1040	846	770	70	9	5	12.8	13.6

KK100



导轨长度 L2（mm）	全长 L1（mm）	最大行程（mm）		G（mm）	H（mm）	n	n	重量（kg）	
		A1滑座	A2滑座					A1滑座	A2滑座
980	1089	828	700	40	90	7	5	20.4	22.1
1080	1189	928	800	15	40	8	6	22.2	23.9
1180	1289	1028	900	65	90	8	6	24.0	25.7
1280	1389	1128	1000	40	40	9	7	25.7	27.4
1380	1489	1228	1100	15	90	10	7	27.5	29.2

KK130



导轨长度 L2（mm）	全长 L1（mm）	最大行程（mm）		G（mm）	H（mm）	n	n	重量（kg）	
		A1滑座	A2滑座					A1滑座	A2滑座
980	1089	811	659	40	90	7	5	31.9	35.9
1180	1298	1011	859	65	90	8	6	37.1	41.1
1380	1498	1211	1059	90	90	9	7	42.2	46.2
1680	1798	1511	1359	90	40	11	9	49.9	53.9