

KTHL100

单轴 / 1-axis

▶ 轨道内嵌
Integrated Linear Bearing
一般环境使用

▶ 螺杆驱动
Ball Screw Drive

2023 综合目录 **BRTR**

免费服务专线: 0769-88189802

应用列
KTHL系列
直交连接
XYGT
参考资料
Reference



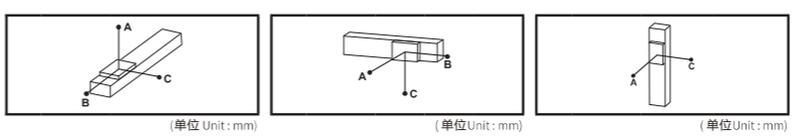
精度
±0.005 mm

基本式样 Specification

		L		C		
性能	螺杆等级代号 Ballscrew Accuracy Grade Code					
	螺杆等级 Ballscrew Accuracy Grade	C7 转造 C7 Rolled Ballscrew		C5 研磨 C5 Ground Ballscrew		
	位置重复精度 Repeatability	mm ± 0.01		mm ±0.005		
	标准行程 Stroke (increments)	mm 50- 600 mm / 50间隔 (50 increments)		mm 50-600mm / 50 间隔 (50 increments)		
性能	螺杆导程 Lead	mm	5	10	20	
	最高转速 Maximum Rotating speed	rpm	3600	3600	3600	
	最高速度 Maximum linear speed ^{※1 ※2}	mm/s	300	600	1200	
	最大可搬重量 Maximum Payload	水平使用 Horizontal	kg	90	60	40
		垂直使用 Vertical	kg	20	15	6
	定格推力 Rated Thrust	N	1388	694	347	
	最大加速度 Maximum acceleration	G	0.3	0.3	0.6	
	滚珠螺杆 Ball screw	基本动额定负荷 Basic dynamic load rating Ca	N	—	—	—
		基本静额定负荷 Basic static load rating Coa	N	—	—	—
	直线滑轨 Linear Guide	动态水平负载 Dynamic horizontal (100km)	N	—		
静态水平负载 Static Horizontal		N	—			
固定侧轴承 Fixed bearing	基本静额定负荷 Basic dynamic load rating Cr	N	—			
	静态容许负荷 Static load rating Cor	N	—			
部品	AC伺服马达容量 AC Servo Motor Output	W	400			
	滚珠螺杆外径 Ball Screw Ø	mm	Ø16			
	联轴器 Coupling	mm	10x14/11 ^{※4}			
	原点感应器 Home Sensor 外挂 Outside		EE-SX911(NPN)			

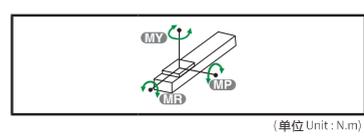
※1 马达加速设定0.2秒, Acceleration and deceleration value is set 0.2 second.
 ※2 长行程时, 会产生螺杆偏摆, 需将速度降低 (线速度请参阅尺寸图下方表格)
 During in a long stroke, it causes ballscrew deflection, the speed must reduce. (Please refer to the linear velocity from the data sheet below the dimension graph.)
 ※3 使用Panasonic200W马达时, 马达轴心为Ø11; 其他厂牌, 马达轴心为Ø14. Motor (200W) Shaft Diameter: Panasonic: 11mm; Other: 14mm.

容许负载力距表 Allowable Overhang



水平安装 Horizontal Installation		壁挂安装 Wall Installation		垂直安装 Vertical Installation	
导程 Lead	重量 Weight	A	B	A	C
5 Lead	30kg	1224	122	189	
	50kg	626	62	626	
10 Lead	20kg	913	177	248	
	30kg	564	100	142	
20 Lead	15kg	474	182	211	
	25kg	271	100	117	
5 Lead	30kg	189	122	1224	
	50kg	97	62	626	
10 Lead	20kg	248	177	913	
	30kg	142	100	564	
20 Lead	15kg	211	182	474	
	25kg	117	100	271	
5 Lead	5kg	931	931		
	10kg	465	465		
10 Lead	3kg	1349	1349		
	8kg	504	504		
20 Lead	2kg	1425	1425		
	4kg	712	712		
5 Lead	10kg	465	465		
	20kg	232	232		

静额定扭矩 Static Loading Moment



MY	MP	MR
457	457	901

*力矩表所表示的数据, 代表荷重的重心位置单一方向容许悬出的长度。
 The data represented by the moment table is allowed in a single direction.
 *符合型录规范的正常使用时, 保证寿命为10000公里。
 Operation life is 10,000km when the product is using under the specified conditions.
 *倒吊使用无法套用标准规范, 如有需求请咨询我司业务。
 Data information is not for ceiling-mount inverse use. Contact us for the details if you want to apply ceiling-mount inverse usage.

搭配伺服马达一览表 Suitable Motor Brand

厂牌 Brand	马达记号 Mark	刹车有无 Brake	马达容易 Watt	电源电压 AC-Voltage	伺服马达型号 Motor Model	驱动器型号 Driver Model
三菱 Mitsubishi	M	无刹车 (水平式样) No Brake (Horizontal Type)	400	220	HG-KR43	MR-J4-40A
		有刹车 (垂直式样) With Brake (Vertical Type)	400	220	HG-KR43B	MR-J4-40A
松下 Panasonic	P	无刹车 (水平式样) No Brake (Horizontal Type)	400	220	MHMD042G1U	MBDHT2510
		有刹车 (垂直式样) With Brake (Vertical Type)	400	220	MHMD042G1V	MBDHT2510
台达 Delta	T	无刹车 (水平式样) No Brake (Horizontal Type)	400	220	ECMA-C20604ES	ASD-B20421-B
		有刹车 (垂直式样) With Brake (Vertical Type)	400	220	ECMA-C20604FS	ASD-B20421-B

最大行程 Maximum Stroke **600mm** | 最高速度 Maximum Speed **1200mm/s** | 马达容量 Motor Output **400W** | 最大可搬重量 Max Payload **90kg**

型号表示方式 Ordering Method

KTHL100 - L 5 - 100 - BC - M40B - C4R - 0001

- 本体型号 Model**: KTHL100
- 行程 Stroke**: 100 (转造级 Rolled Ballscrews 50-600mm; 研磨级 Ground Ballscrews 50-600mm, 间隔50 Pitch 50mm)
- 螺杆等级 Ball Screw Accuracy Grade**: L (转造级 Rolled Ballscrews); C (研磨级 Ground Ballscrews)
- 螺杆导程 Ball Screw Lead**: 5 (5mm), 10 (10mm), 20 (20mm)
- 马达位置 Motor Position**: BC (马达外露 Motor Exposed); BM (马达下折 Motor Bottom Side); BR (马达左折 Motor Right Side); BL (马达右折 Motor Left Side)
- 马达厂牌、功率 Motor Brand - Power Output**: M (三菱 Mitsubishi 05 - B); P (松下 Panasonic 10 -); Y (安川 Yaskawa 20 -); T (台达 Delta 40, 400W)
- 原点感应器 Home Sensor**: E (无SENSOR No Sensor)
- 端点极限感应器 Limit Sensor**: 5 (无SENSOR No Sensor)
- 特注式样 Customization Order No.**: 0001
- 传感器位置 Sensor location**: L (左 Left), R (右 Right)

*选用C研磨级螺杆, 有行程限制, 详见基本式样
 C precision-level ground ball screws are not available in all stroke lengths, please consult the model datasheet.

*若无刹车则不表示
 If No Brake, No Description.

*选择行程50时, 有以下限制:
 When the stroke is 50mm, the sensor installation has the following restrictions:
 1. 原点与极限需放置与不同侧。
 Home sensor and limit sensor has to be installed on the different side of body.
 2. 底座左右两侧均需安装感应片。
 Both sensor slots need to install the sensor appropiately.

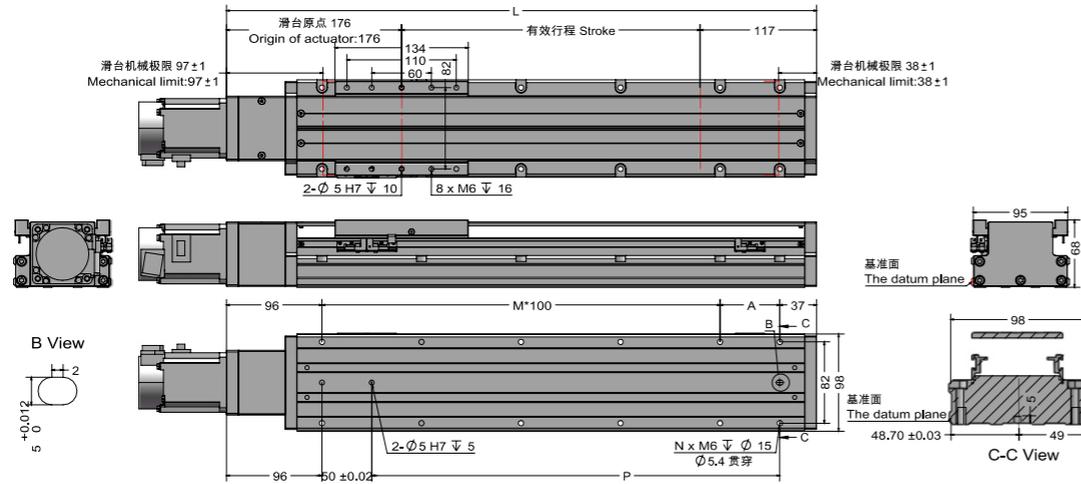
KTHL Series
KTHL50
KTHL60
KTHL86
KTHL100

BC 马达外露 Motor Exposed



CAD图纸可至 www.beartrace.cn 下载

单位 Unit: mm



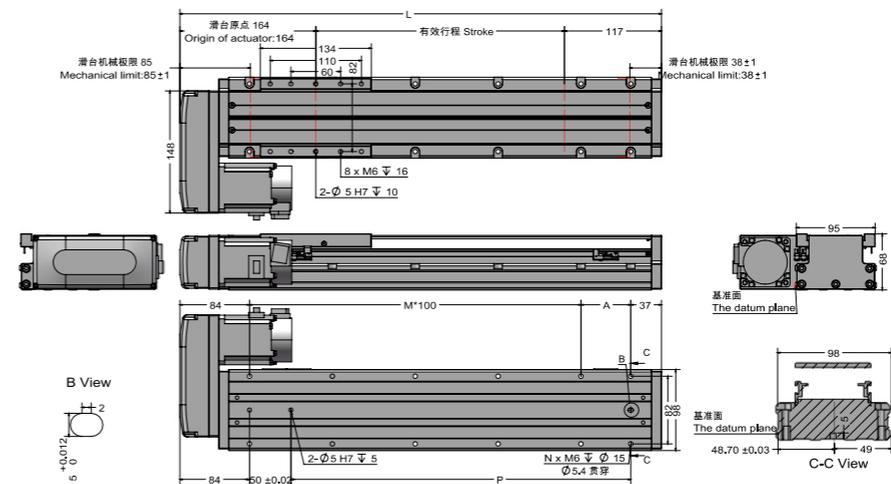
有效行程 Stroke	50 ⁻²	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600																																							
极限行程 Limit Stroke (± 1)	60	110	160	210	260	310	360	410	460	510	560	610																																							
L	343	393	443	493	543	593	643	693	743	793	843	893																																							
A	110	60	110	60	110	60	110	60	110	60	110	60																																							
M	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7																																							
N	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18																																							
P	160	210	260	310	360	410	460	510	560	610	660	710																																							
KG	5.0	5.3	5.6	5.9	6.2	6.5	6.8	7.1	7.4	7.7	8.0	8.3																																							
线速度 Linear Speed mm/s	<table border="0"> <tr> <td>导程 Lead 5</td> <td colspan="12">300</td> </tr> <tr> <td>导程 Lead 10</td> <td colspan="12">600</td> </tr> <tr> <td>导程 Lead 20</td> <td colspan="12">1200</td> </tr> </table>												导程 Lead 5	300												导程 Lead 10	600												导程 Lead 20	1200											
导程 Lead 5	300																																																		
导程 Lead 10	600																																																		
导程 Lead 20	1200																																																		

BL 马达左折 Motor Left Side



CAD图纸可至 www.beartrace.cn 下载

单位 Unit: mm



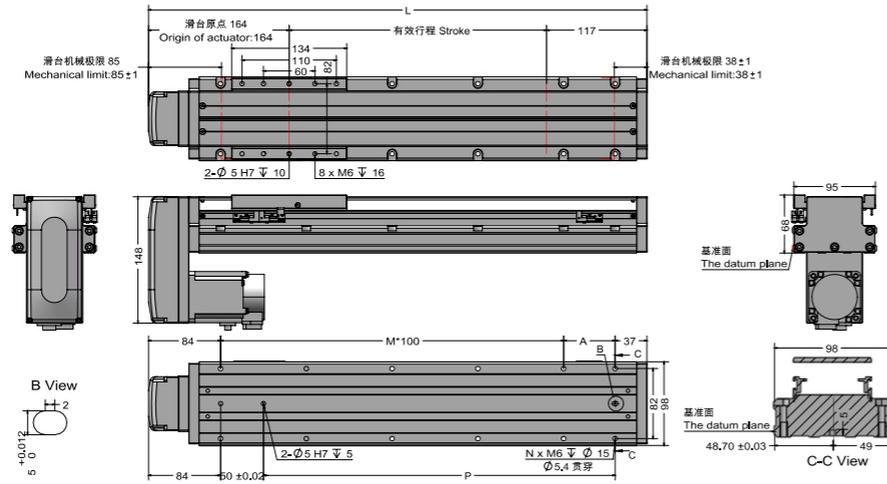
有效行程 Stroke	50 ⁻²	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600																																							
极限行程 Limit Stroke (± 1)	60	110	160	210	260	310	360	410	460	510	560	610																																							
L	331	381	431	481	531	581	631	681	731	781	831	881																																							
A	110	60	110	60	110	60	110	60	110	60	110	60																																							
M	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7																																							
N	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18																																							
P	160	210	260	310	360	410	460	510	560	610	660	710																																							
KG	5.0	5.3	5.6	5.9	6.2	6.5	6.8	7.1	7.4	7.7	8.0	8.3																																							
线速度 Linear Speed mm/s	<table border="0"> <tr> <td>导程 Lead 5</td> <td colspan="12">300</td> </tr> <tr> <td>导程 Lead 10</td> <td colspan="12">600</td> </tr> <tr> <td>导程 Lead 20</td> <td colspan="12">1200</td> </tr> </table>												导程 Lead 5	300												导程 Lead 10	600												导程 Lead 20	1200											
导程 Lead 5	300																																																		
导程 Lead 10	600																																																		
导程 Lead 20	1200																																																		

BM 马达下折 Motor Bottom Side



CAD图纸可至 www.beartrace.cn 下载

单位 Unit: mm



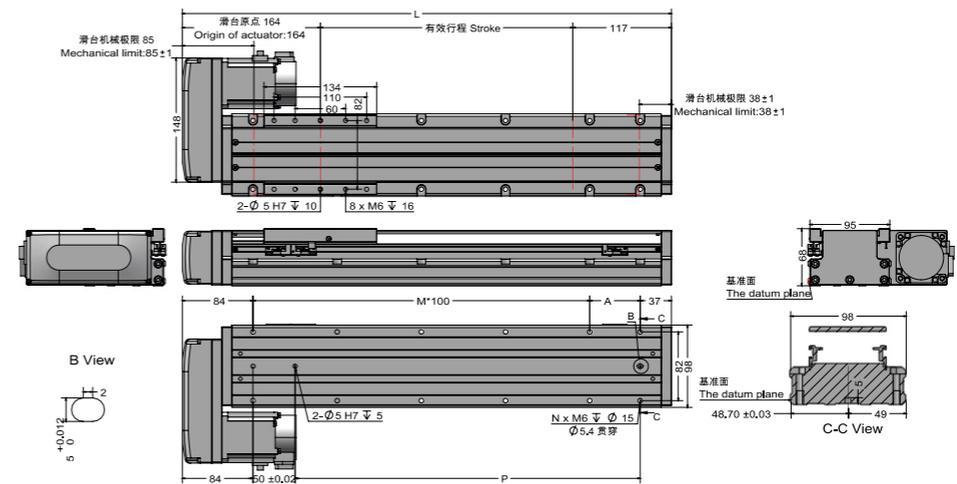
有效行程 Stroke	50 ⁻²	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600																																							
极限行程 Limit Stroke (± 1)	60	110	160	210	260	310	360	410	460	510	560	610																																							
L	331	381	431	481	531	581	631	681	731	781	831	881																																							
A	110	60	110	60	110	60	110	60	110	60	110	60																																							
M	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7																																							
N	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18																																							
P	160	210	260	310	360	410	460	510	560	610	660	710																																							
KG	5.0	5.3	5.6	5.9	6.2	6.5	6.8	7.1	7.4	7.7	8.0	8.3																																							
线速度 Linear Speed mm/s	<table border="0"> <tr> <td>导程 Lead 5</td> <td colspan="12">300</td> </tr> <tr> <td>导程 Lead 10</td> <td colspan="12">600</td> </tr> <tr> <td>导程 Lead 20</td> <td colspan="12">1200</td> </tr> </table>												导程 Lead 5	300												导程 Lead 10	600												导程 Lead 20	1200											
导程 Lead 5	300																																																		
导程 Lead 10	600																																																		
导程 Lead 20	1200																																																		

BR 马达右折 Motor Right Side



CAD图纸可至 www.beartrace.cn 下载

单位 Unit: mm



有效行程 Stroke	50 ⁻²	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600																																							
极限行程 Limit Stroke (± 1)	60	110	160	210	260	310	360	410	460	510	560	610																																							
L	331	381	431	481	531	581	631	681	731	781	831	881																																							
A	110	60	110	60	110	60	110	60	110	60	110	60																																							
M	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7																																							
N	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18																																							
P	160	210	260	310	360	410	460	510	560	610	660	710																																							
KG	5.0	5.3	5.6	5.9	6.2	6.5	6.8	7.1	7.4	7.7	8.0	8.3																																							
线速度 Linear Speed mm/s	<table border="0"> <tr> <td>导程 Lead 5</td> <td colspan="12">300</td> </tr> <tr> <td>导程 Lead 10</td> <td colspan="12">600</td> </tr> <tr> <td>导程 Lead 20</td> <td colspan="12">1200</td> </tr> </table>												导程 Lead 5	300												导程 Lead 10	600												导程 Lead 20	1200											
导程 Lead 5	300																																																		
导程 Lead 10	600																																																		
导程 Lead 20	1200																																																		