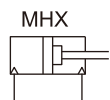


侧轨型滑台缸 MHX 系列



符号/特点



- 1.微型循环式直线导轨与气缸一体化侧式设计,有效降低气缸大小尺寸;
- 2.具有优良的直线度及不回转精度,更适合精密组装之场合使用;
- 3.可从4个方向固定气缸;
- 4.可以从3个方向配管。



标准规格

规格(mm)	6	10	16	20
动作型式	复动型			
工作介质	空气(经40μm以上滤网过滤)			
最低使用压力	0.15MPa	0.06MPa		0.05MPa
最高使用压力	0.7MPa			
保证耐压力	1.05MPa			
工作温度℃	-10~60			
使用速度范围mm/s	50~500			
容许运动能量J	0.0125	0.025	0.05	0.1
行程公差范围	+1.0 0			
缓冲型式	垫缓冲			
接管口径	M5×0.8			

标准行程

缸径(mm)	标准行程(mm)								
	5	10	15	20	25	30	40	50	60
6	●	●	●	●	●	●	●	●	●
10	●	●	●	●	●	●	●	●	●
16	●	●	●	●	●	●	●	●	●
20	●	●	●	●	●	●	●	●	●

注:其他特殊行程请与本公司联系。

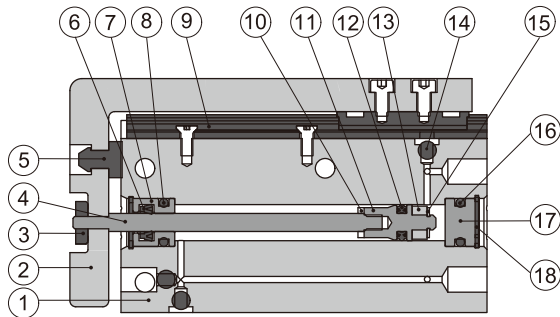
订购码

MHX	16	×	30	—	CD2
系列号	缸径	×	行程	—	磁性开关
MHX:复动型	6 Ø6		详见列表		空白:无磁开
	10 Ø10				CD1:附开关及支架1组
	16 Ø16				CD2:附开关及支架2组
	20 Ø20				



侧轨型滑台缸
MHX 系列

构造图



构成零部件										
序号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
名称	气缸本体	滑台	活塞杆固定螺母	活塞杆	防撞垫	防尘圈	前端盖	O形圈	直线滑轨	防撞垫
材质	铝合金	铝合金	合金钢	不锈钢	TPU	NBR	铝合金	NBR	轴承钢	TPU

构成零部件								
序号	11	12	13	14	15	16	17	18
名称	活塞	活塞圈	磁环	钢珠	轴用弹性挡圈	O形圈	后端盖	孔用弹性挡圈
材质	铝合金	NBR	烧结钼铁硼	不锈钢	弹簧钢	NBR	铝合金	弹簧钢

理论输出力

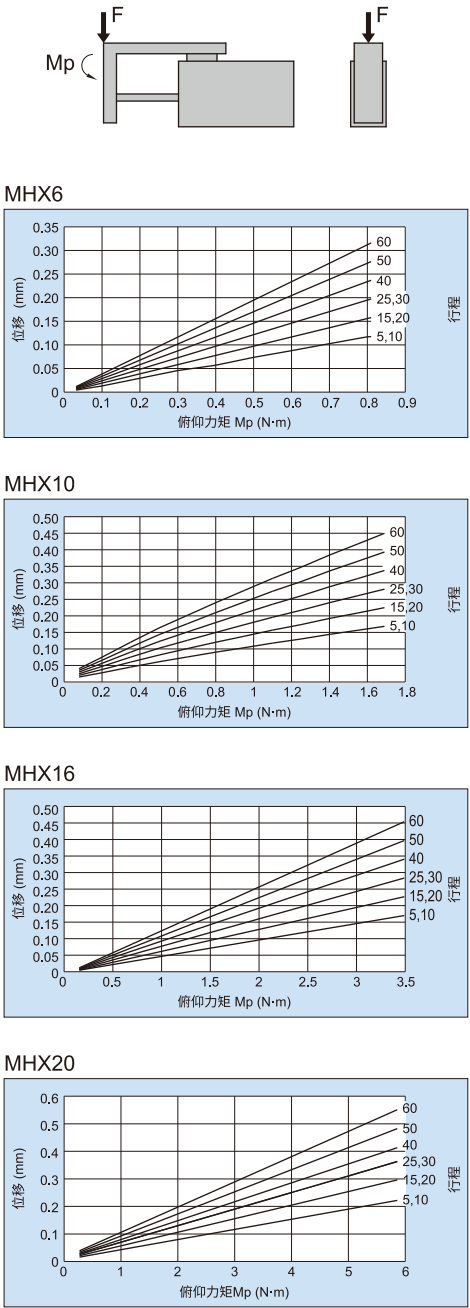
气缸内径 (mm)	活塞杆外径 (mm)	作动方式	受压面积 (mm²)	空气压力 (MPa)							(N)
				0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	
6	3	OUT	28	-	5.6	8.4	11	14	17	20	
		IN	21	-	4.2	6.3	8.4	10.5	13	15	
10	4	OUT	78	7.8	16	23	31	39	47	55	
		IN	66	6.6	13	20	26	33	40	46	
16	6	OUT	201	20	40	60	80	101	121	141	
		IN	172	17	34	52	69	86	103	121	
20	8	OUT	314	31	63	94	126	157	188	220	
		IN	264	26	53	79	106	132	158	185	

侧轨型滑台缸
MHX 系列



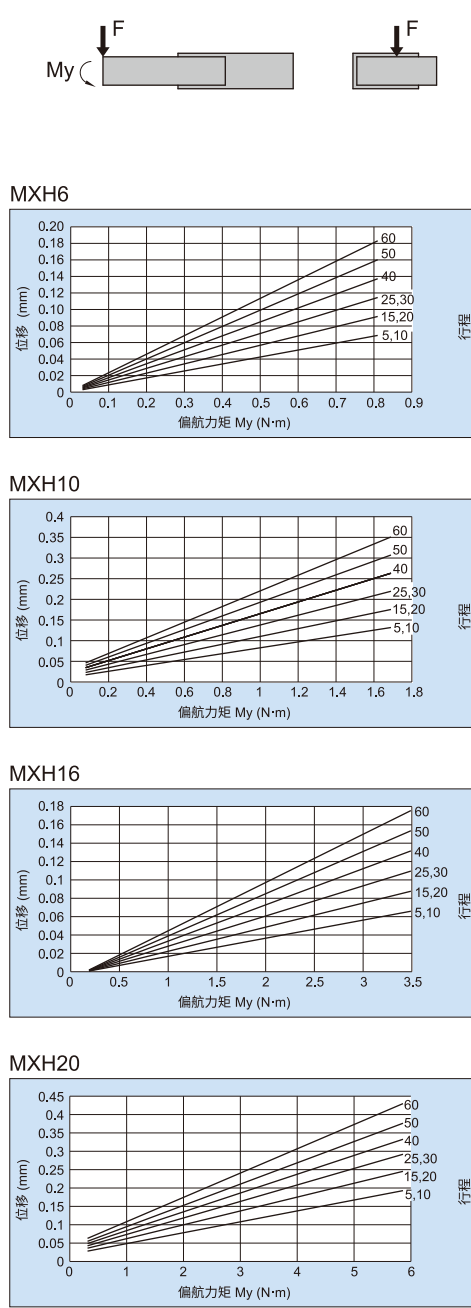
工作台位移

由俯仰力矩引起的工作台位移(参考)。
当负载作用在紧凑型滑轨全行程中带有箭头标记的部分时,工作台(箭头所示)的位移。



施加冲击载荷后,位移可能会增加。当工作台承受冲击载荷时,导向单元可能会产生永久性变形,且位移会增大。

由偏航力矩引起的工作台位移(参考)。
当负载作用在紧凑型滑轨全行程中带有箭头标记的部分时,工作台(箭头所示)的位移。

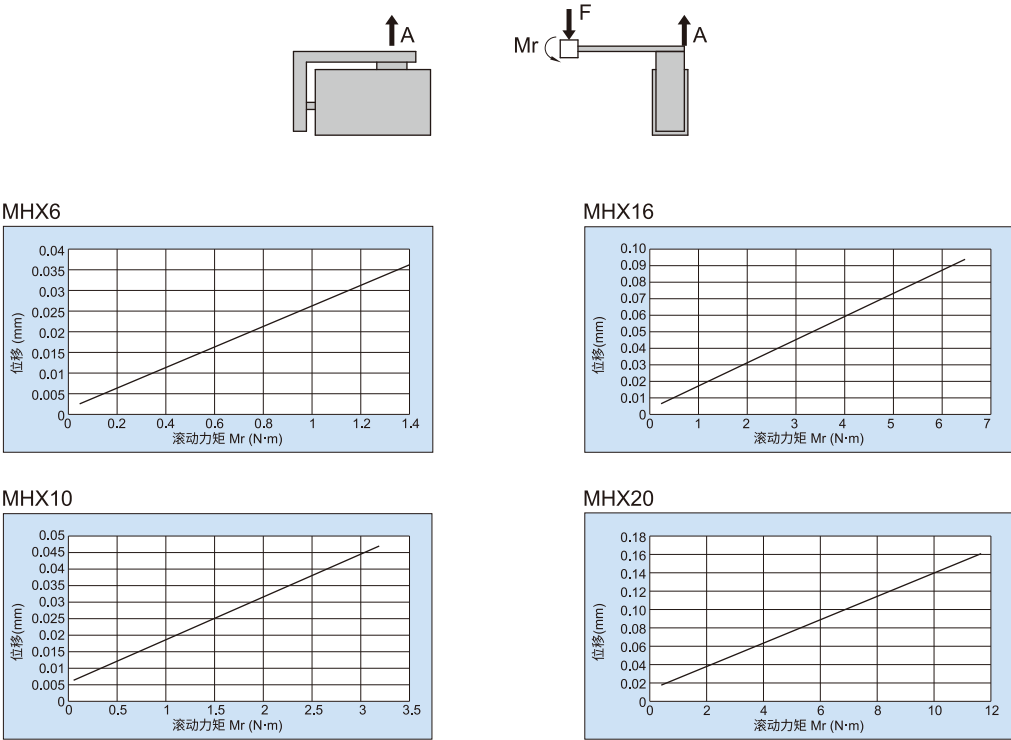




侧轨型滑台缸
MHX 系列

工作台位移

由于滚动力矩引起的工作台位移(参考值)
当在紧凑型滑块完全冲程时,载荷作用于F截面处,
(此时)工作台在A点的位移。



滑台精度

移动平行度	行程(mm)	
	5至30	40至60
	0.05 mm 或更小	0.1 mm 或更小

在无负载且无压力施加时的值。

允许力矩

型号	允许力矩 (N·m)		
	俯仰力矩 Mp	偏航力矩 My	滚动力矩 Mr
MHX6	0.81	0.81	1.40
MHX10	1.69	1.69	3.19
MHX16	3.49	3.49	6.47
MHX20	5.86	5.86	11.66

侧轨型滑台缸
MHX 系列



产品选型

- 1、气缸理论出力的确认: 根据气缸理论出力表,结合实际情况, 选定合适缸径气缸。
- 2、根据气缸实际安装使用状况, 结合各相应"负载与偏心距关系曲线图", 进一步选定具体气缸型号、规格:

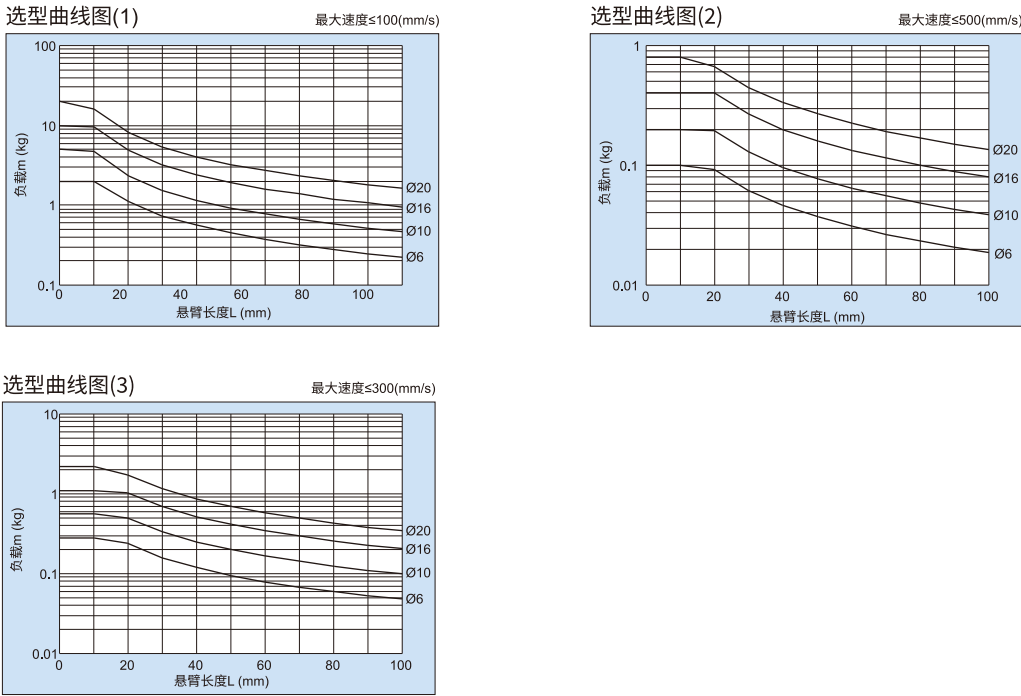
示意图	垂直安装			水平安装								
最大允许使用速度(mm/s)	≤100	≤300	≤500	≤100			≤300			≤500		
偏心距(mm)	-	-	-	50	100	200	50	100	200	50	100	200
选型曲线图编号	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)

L:悬伸量(为负载重心到气缸轴心之距离。)
注:L也可以是如右图所示的负载重心至气缸轴心之对角距离。
H:气缸中心轴到工作台安装面的距离。

	MHX6	MHX10	MHX16	MHX20
H尺寸(mm)	24.5	30.5	34.5	41.5

2.1、负载与偏心距关系曲线图(垂直安装选型曲线图)

选型举例
举例一:安装方式:垂直安装
最大速度:500mm/s
悬臂长度:40mm
负载重量:0.1kg
请参考基于垂直安装且速度为500 mm/s的图3。在图3中, 找到40毫米挂垂长度L与0.1千克载荷质量m的交点,由此确定Ø16。





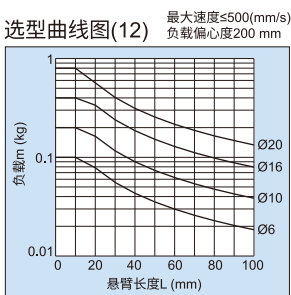
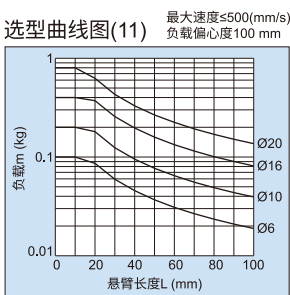
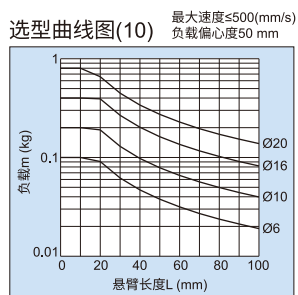
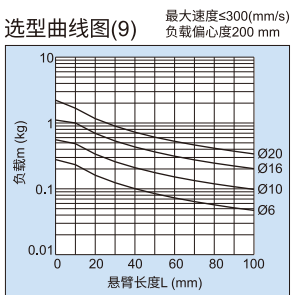
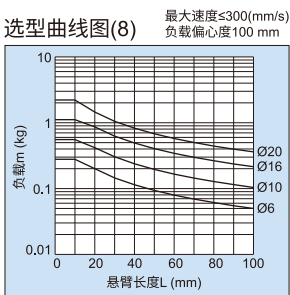
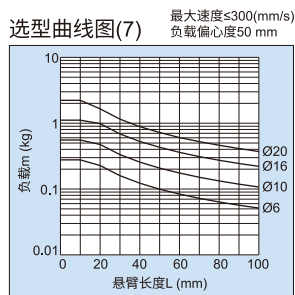
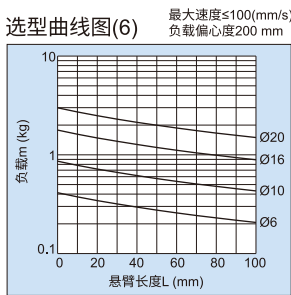
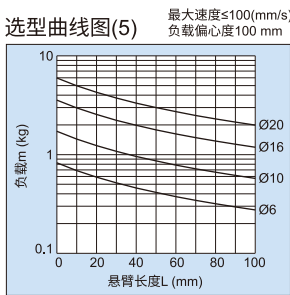
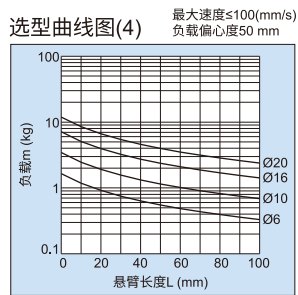
侧轨型滑台缸
MHX 系列

安装与使用

2.2、负载与偏心距关系曲线图(水平安装选型曲线图)

选型举例
举例二:安装方式:水平安装
最大速度:500mm/s
负载偏心距:50mm
悬臂长度:30mm
负载重量:0.1kg

根据水平安装、最大速度500mm/s、负载偏心距50mm, 应参考"选型曲线图(10)"来选定气缸。在"选型曲线图(10)"中, 根据悬臂长度30mm及负载重量0.1kg的交叉点, 可判定缸径为Ø10的气缸符合要求。

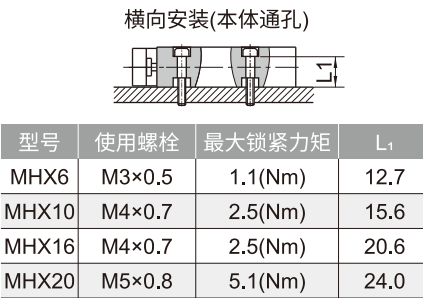


侧轨型滑台缸
MHX 系列

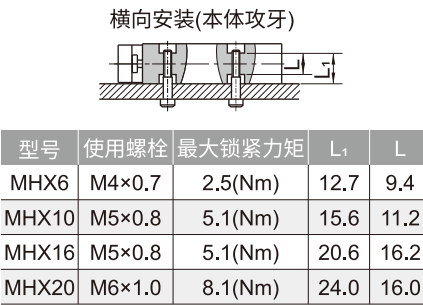


安装与使用

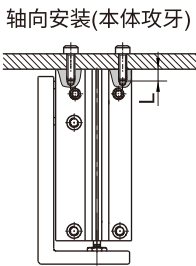
3、气缸的安装方法:可从以下四个方向固定气缸,固定锁紧螺栓时,请在限制范围内的力矩值,选用合适的力矩来锁紧;



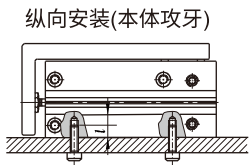
型号	使用螺栓	最大锁紧力矩	L ₁
MHX6	M3×0.5	1.1(Nm)	12.7
MHX10	M4×0.7	2.5(Nm)	15.6
MHX16	M4×0.7	2.5(Nm)	20.6
MHX20	M5×0.8	5.1(Nm)	24.0



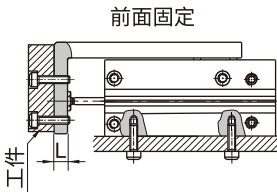
型号	使用螺栓	最大锁紧力矩	L ₁	L
MHX6	M4×0.7	2.5(Nm)	12.7	9.4
MHX10	M5×0.8	5.1(Nm)	15.6	11.2
MHX16	M5×0.8	5.1(Nm)	20.6	16.2
MHX20	M6×1.0	8.1(Nm)	24.0	16.0



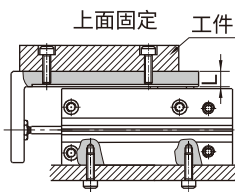
型号	使用螺栓	最大锁紧力矩	L
MHX6	M3×0.5	1.1(Nm)	4.8
MHX10	M4×0.7	2.5(Nm)	6
MHX16	M4×0.7	2.5(Nm)	6
MHX20	M5×0.8	5.1(Nm)	8



4、工件的安装方法;
4.1、可从以下二面将工件固定在气缸滑台上, 固定锁紧螺栓时, 请在限制范围内的力矩值,选用合适的力矩来锁紧。在滑台上面固定工件时, 螺栓长度(图中L值)不可超过内牙深度, 否则螺栓前端与线性导轨接触而导致损坏线性导轨;



型号	使用螺栓	最大锁紧力矩	L
MHX6	M3×0.5	1.1(Nm)	5.5
MHX10	M4×0.7	2.5(Nm)	7.5
MHX16	M4×0.7	2.5(Nm)	10
MHX20	M5×0.8	5.1(Nm)	11



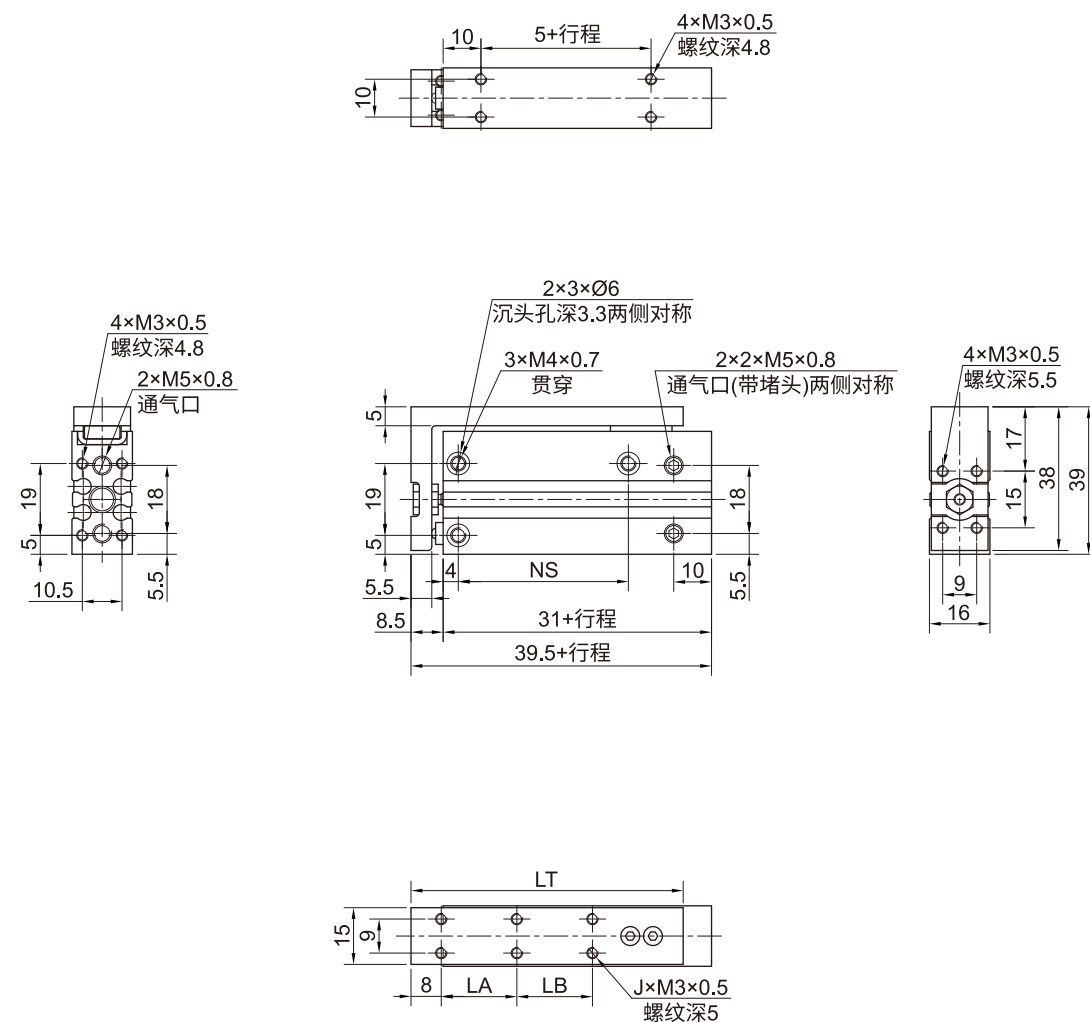
型号	使用螺栓	最大锁紧力矩	L
MHX6	M3×0.5	1.1(Nm)	6.5
MHX10	M4×0.7	2.5(Nm)	8
MHX16	M4×0.7	2.5(Nm)	9
MHX20	M5×0.8	5.1(Nm)	9.5



侧轨型滑台缸 MHX 系列

外形尺寸

• MHX6



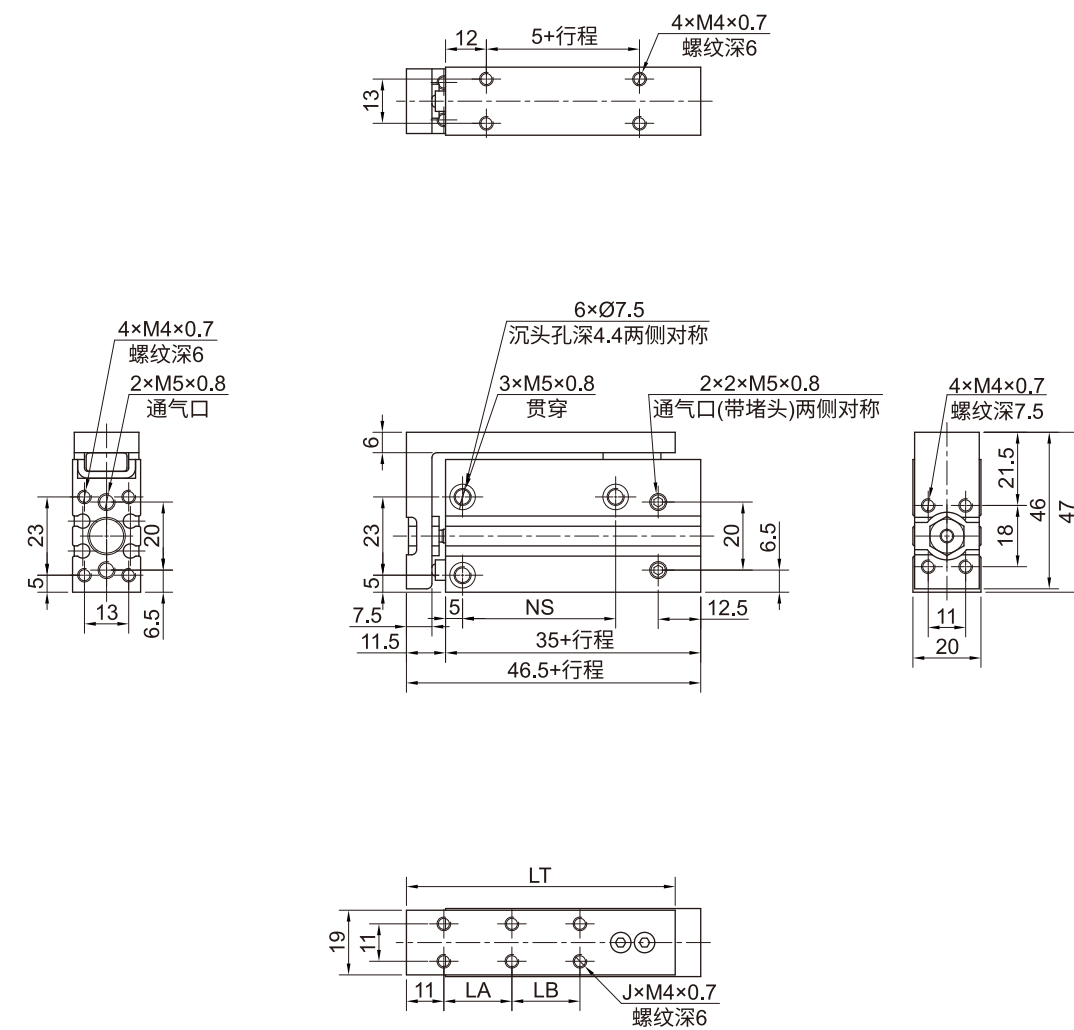
型号	J	LA	LB	LT	NS
MHX6×5	4	10	-	42	14
MHX6×10	4	10	-	42	14
MHX6×15	4	20	-	52	24
MHX6×20	4	20	-	52	24
MHX6×25	4	30	-	62	30
MHX6×30	4	30	-	62	30
MHX6×40	6	20	20	72	45
MHX6×50	6	25	25	80	55
MHX6×60	6	30	30	92	60

侧轨型滑台缸 MHX 系列



外形尺寸

• MHX10



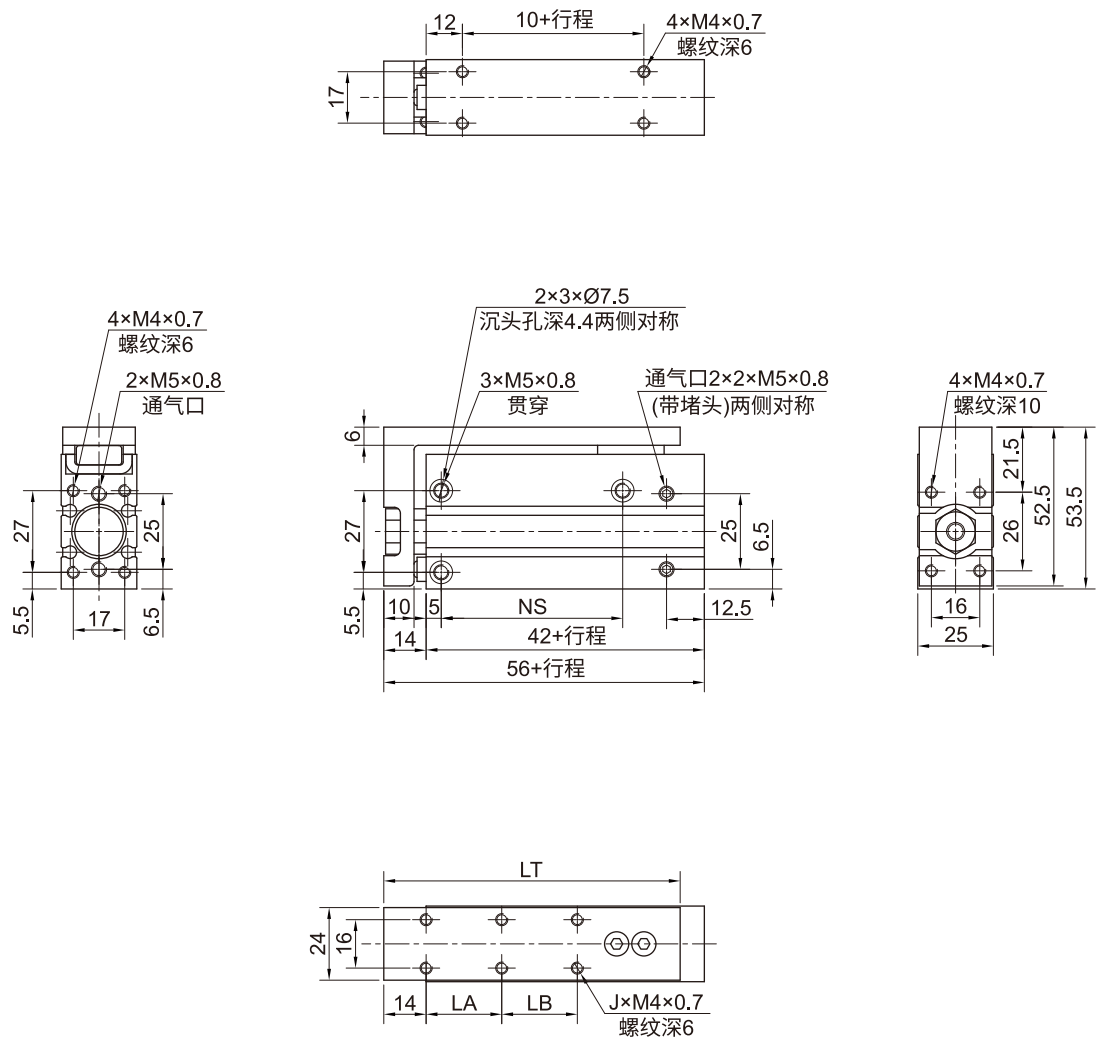
型号	J	LA	LB	LT	NS
MHX10×5	4	10	-	49	14
MHX10×10	4	10	-	49	14
MHX10×15	4	20	-	59	24
MHX10×20	4	20	-	59	24
MHX10×25	4	30	-	69	30
MHX10×30	4	30	-	69	30
MHX10×40	6	20	20	79	45
MHX10×50	6	25	25	89	55
MHX10×60	6	30	30	99	60



侧轨型滑台缸 MHX 系列

外形尺寸

• MHX16



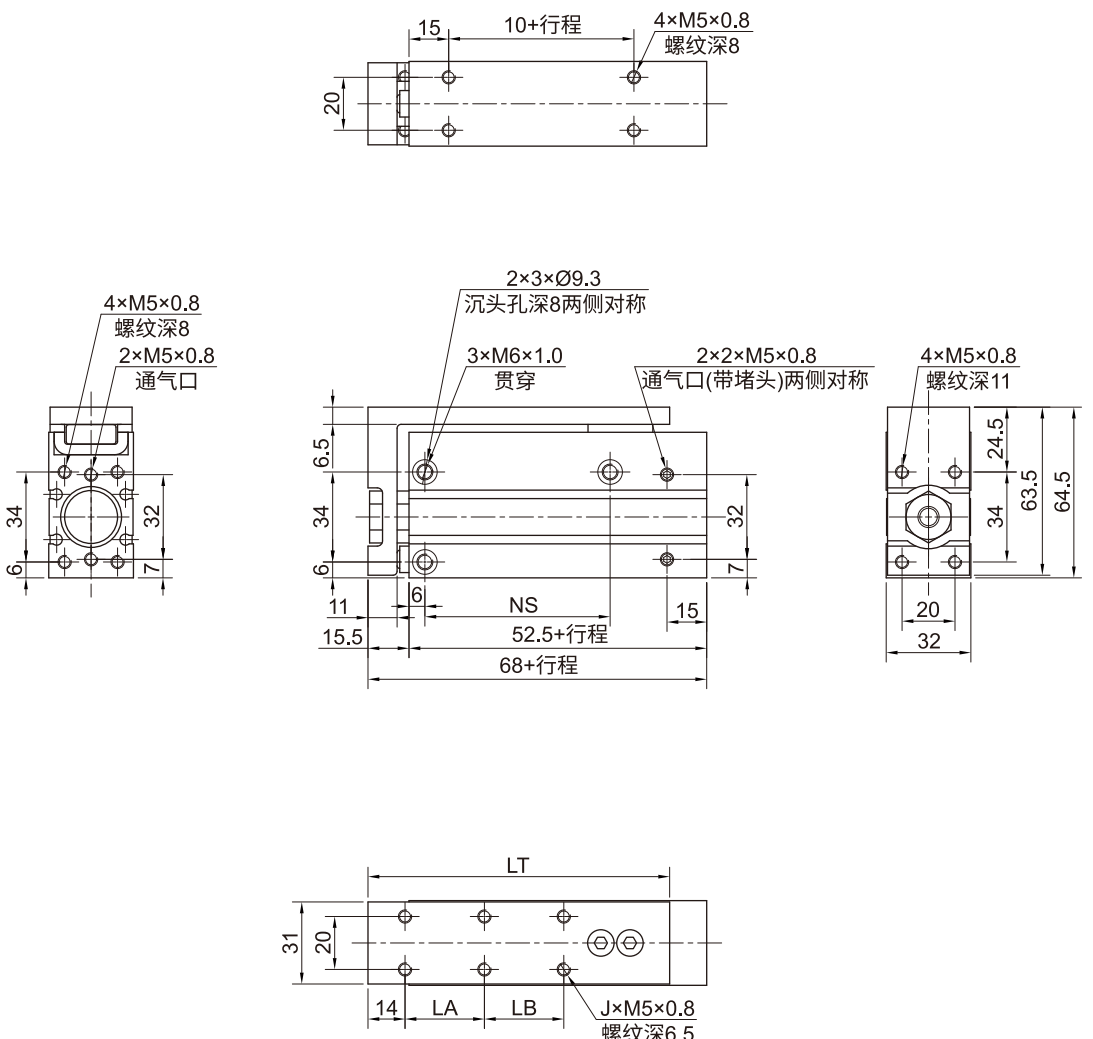
型号	J	LA	LB	LT	NS
MHX16×5	4	10	-	58	20
MHX16×10	4	10	-	58	20
MHX16×15	4	20	-	68	30
MHX16×20	4	20	-	68	30
MHX16×25	4	30	-	78	40
MHX16×30	4	30	-	78	40
MHX16×40	6	20	20	88	50
MHX16×50	6	25	25	98	60
MHX16×60	6	30	30	108	60

侧轨型滑台缸 MHX 系列



外形尺寸

• MHX20



型号	J	LA	LB	LT	NS
MHX20×5	4	10	-	64	20
MHX20×10	4	10	-	64	20
MHX20×15	4	20	-	74	25
MHX20×20	4	20	-	74	25
MHX20×25	4	30	-	84	40
MHX20×30	4	30	-	84	40
MHX20×40	6	20	20	94	50
MHX20×50	6	25	25	104	70
MHX20×60	6	30	30	114	70