

平行机械夹爪

# HP09L 长行程型系列

夹持力可选

L : 低  
M : 中  
H : 高

**长行程**



贯通安装孔

定位孔

HP09L系列

平行机械夹爪 (长行程型)

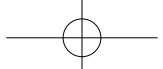
**高刚性、高精度**

优异的  
对中精度

◆ $\pm 0.07\text{mm}$ 以下

## 采用 直线导轨

- ◆高刚性 (耐负荷、耐力矩)
- ◆高精度 (重复精度 $\pm 0.01\text{mm}$ 以下)
- ◆可实现长距离抓取及外伸夹持。



# 平行机械夹爪〈长行程型〉

## HP09L系列

### 型号表示记号

# HP09L - 10 - L

系列名

缸径

8  
10  
16  
20

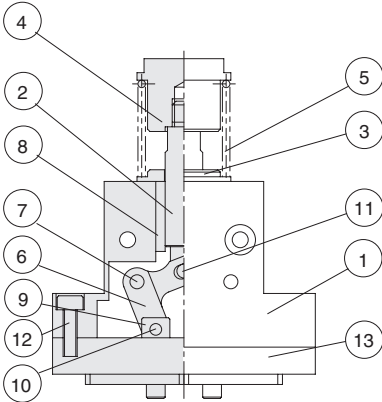
夹持力

L : 低 ※需要左侧以外的夹持力  
M : 中 (弹簧力的大小) 时  
H : 高 请另行咨询。

HP09L系列

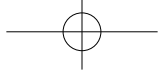
平行机械夹爪〈长行程型〉

### 内部结构图



零件表

序号	名称	材质
1	本体	铝合金
2	活塞杆	不锈钢
3	压盖	铝合金
4	压盖	碳素工具钢
5	弹簧	弹簧钢
6	动作杠杆	碳素工具钢
7	支点销	碳素工具钢
8	轴承	烧结含油轴承
9	肘节	不锈钢
10	滚子	碳钢
11	滚子	碳钢
12	内六角螺栓	碳素工具钢
13	轴承	不锈钢



**规格**

使用弹性体	压缩弹簧
动作方式	常闭单作用（开启时外力驱动）
使用环境温度范围 [°C]	0~120
注 油	需要(机械滑动部)
最大使用频率 [Cycle/min]	180
对中精度 [mm]	±0.07
重复精度 [mm]	±0.01
适用开关	不可安装

动作方式	型 号	缸 径	开闭行程 [mm] <sup>注)3</sup>	夹持力 (闭合时) [N]	<sup>注)1</sup> 推出力 [N]	容许 推出力 [N]	产品质量 [g]	外形尺寸 (高×宽×长) [mm]	<sup>注)2</sup> 杠杆比
常闭 单作用型	HP09L-8-L	8	8 (7.4~10.6)	1.6	8	30	34	13×26×42.8	1 : 2
	HP09L-8-M			2.5	12				
	HP09L-8-H			4.3	17				
	HP09L-10-L	10	12 (10.9~15.1)	3.4	17	50	100	20×45×62.1	1 : 2
	HP09L-10-M			4.5	21				
	HP09L-10-H			7.2	36				
	HP09L-16-L	16	16 (15.3~18.2)	4.4	19	130	186	25×56×69.8	1 : 2.2
	HP09L-16-M			6.4	32				
	HP09L-16-H			11.0	49				
	HP09L-20-L	20	22 (21.1~24.5)	6.5	32	210	366	32×73×86.6	1 : 1.9
HP09L-20-M	8.3			40					
HP09L-20-H	12.0			60					

HP09L系列

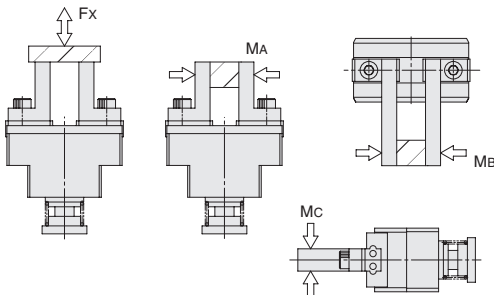
平行机械夹爪（长行程型）

注)1: 推出力是指要克服始终作用在闭合方向的弹簧力, 将夹指完全开启所需的外力。

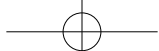
注)2: 杠杆比是指后部活塞杆“推入量”与此时的“夹指开启量”(两侧)之比(“推入量”:“夹指开启量”)。

注)3: 开闭行程为标准值, ( ) 内的数值为实测值。

**容许负荷及容许力矩**



型号	Fx [N]	MA [N·m]	Mb [N·m]	Mc [N·m]
HP09L-8	12	0.04	0.04	0.08
HP09L-10	50	0.4	0.4	0.8
HP09L-10	120	1	1	2
HP09L-20	200	1.5	1.5	3



# 平行机械夹爪〈长行程型〉

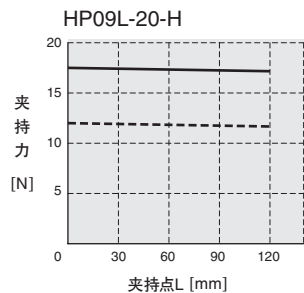
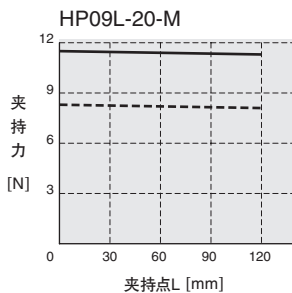
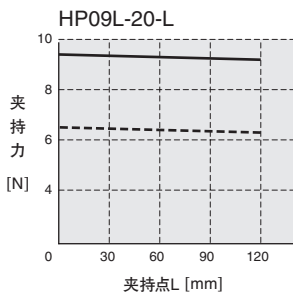
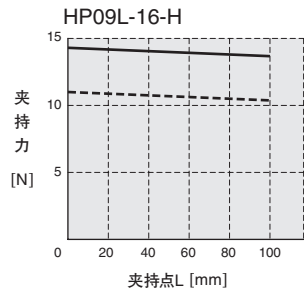
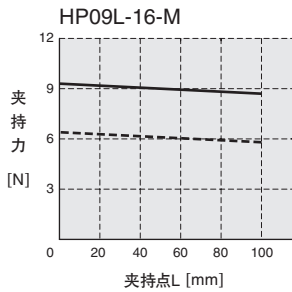
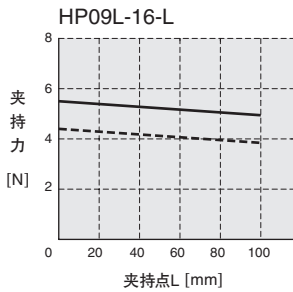
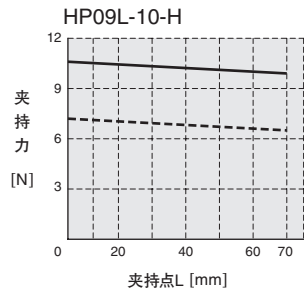
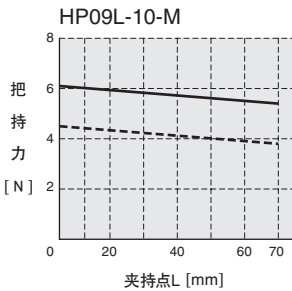
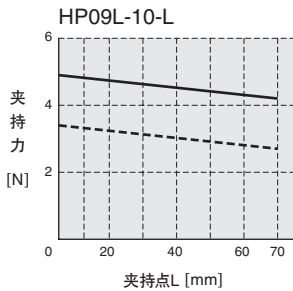
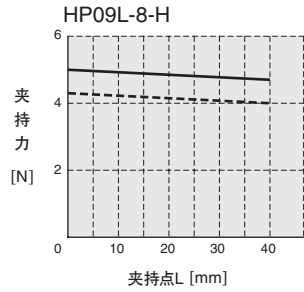
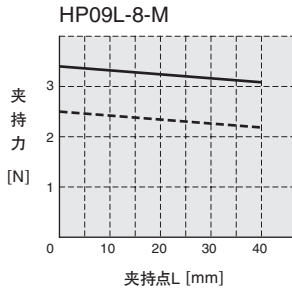
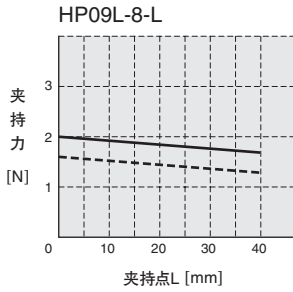
## HP09L系列

### 有效夹持力

—— 夹指全开时  
----- 夹指全闭时

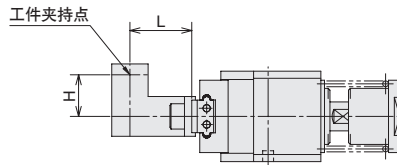
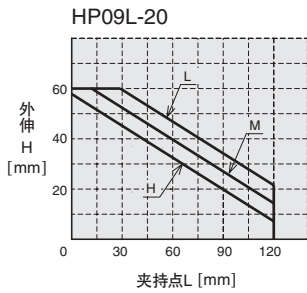
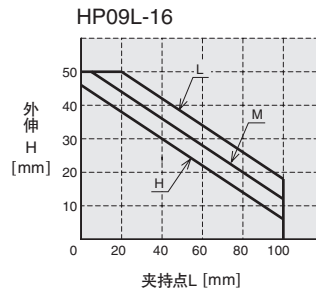
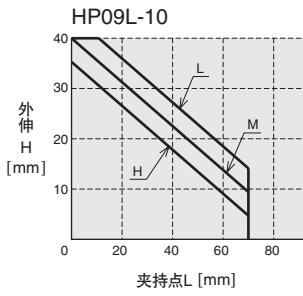
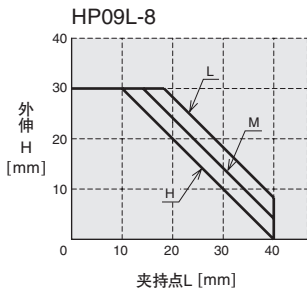
HP09L系列

平行机械夹爪〈长行程型〉





### 夹持点限制范围



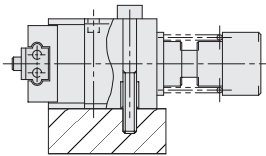
HP09L系列

平行机械夹爪 (长行程型)

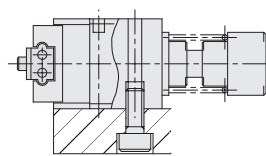
### 本体安装示例

#### 1 使用本体通孔时

( $\phi 16$ 、 $\phi 20$ 时螺栓头不会突出本体)

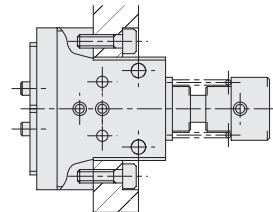


#### 2 使用通孔里侧的安装螺钉时



#### 3 使用本体侧底面的安装螺钉时

( $\phi 8$ 除外)





# 平行机械夹爪 (长行程型)

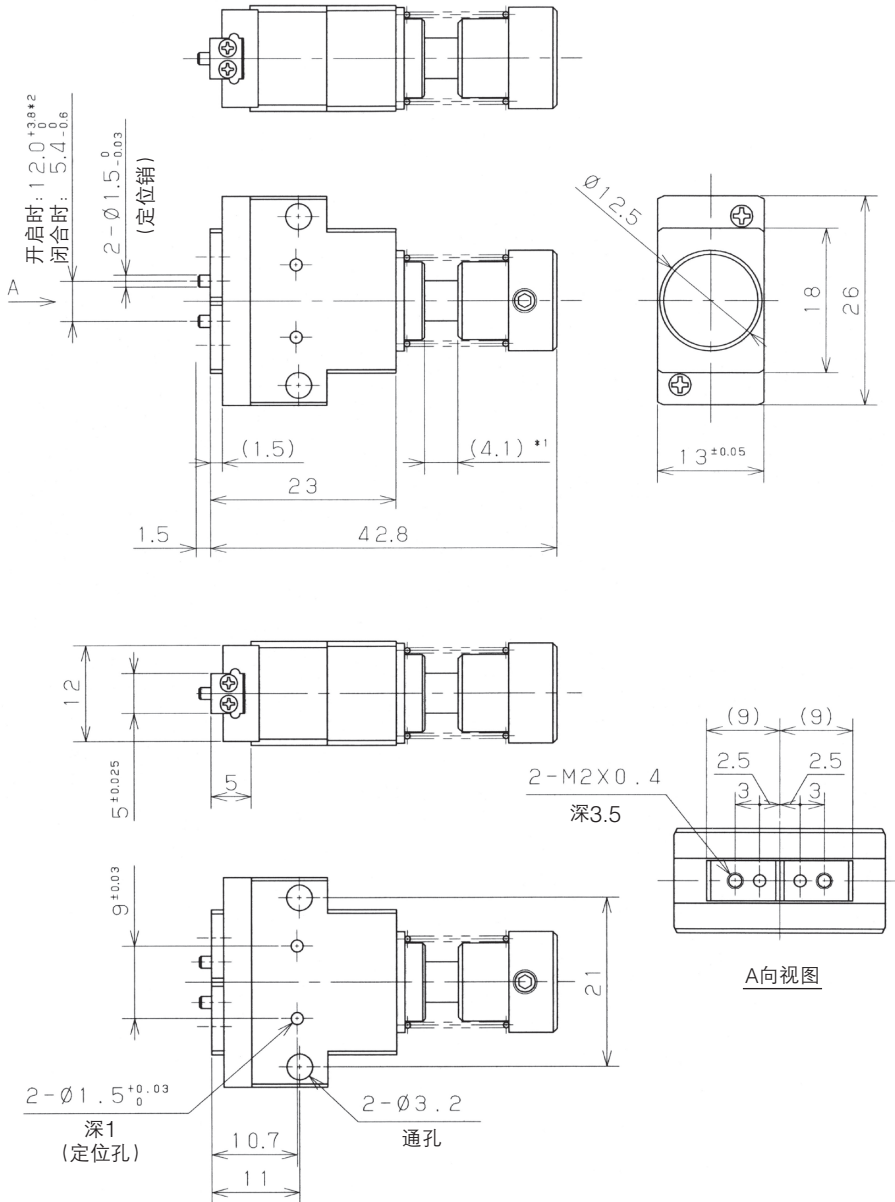
## HP09L系列

备有CAD数据

### 外形尺寸图 HP09L-8-□

HP09L系列

平行机械夹爪 (长行程型)

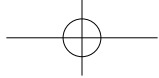


注) ·请在容许推出力的范围内使用。

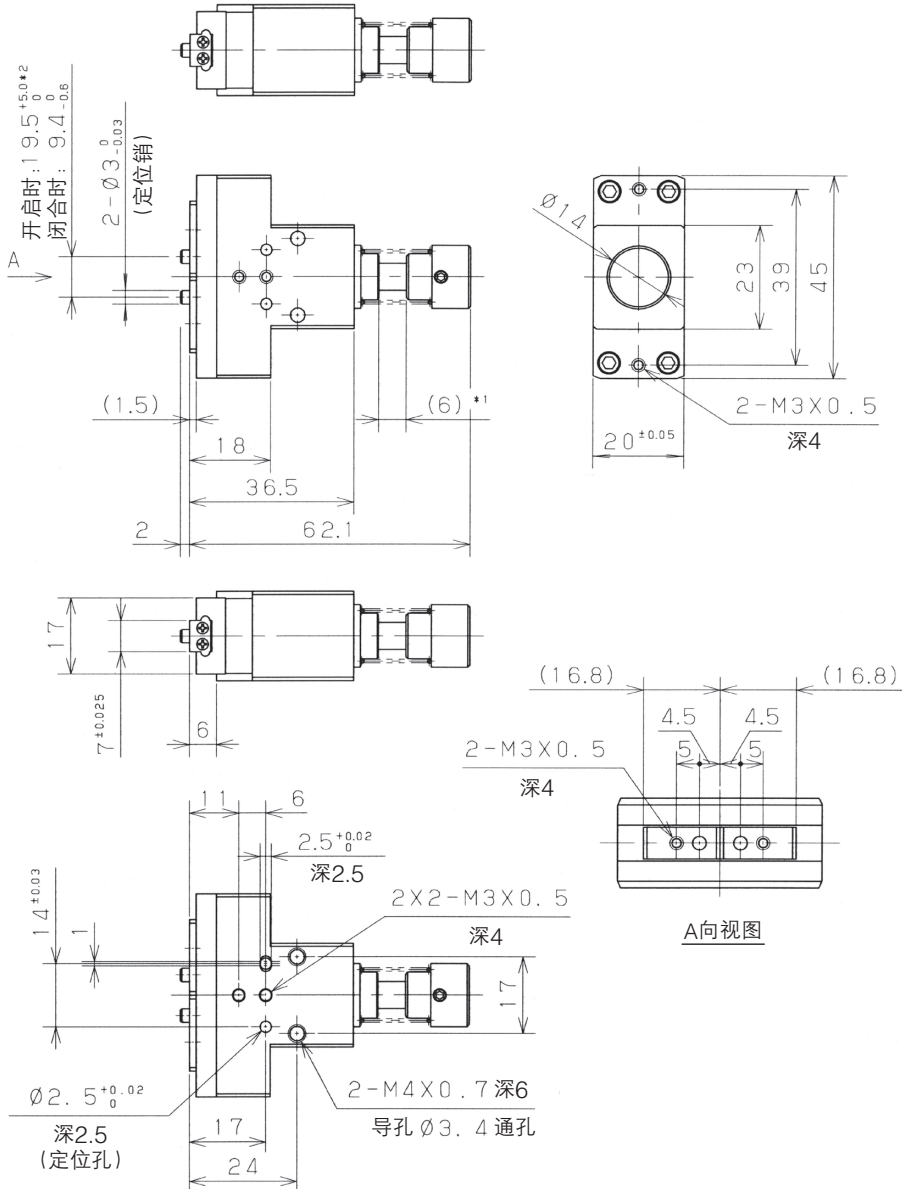
·使用时应防止凸轮和挡块直接接触压盖。

\*1) 为可推入尺寸。相对于推入量的夹指开启量请参见“杠杆比”。

\*2) 为最大推入时的尺寸。



外形尺寸图 HP09L-10-□



HP09L系列

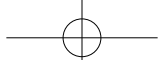
平行机械夹爪 (长行程型)

注) ·请在容许推出力的范围内使用。

·使用时应防止凸轮和挡块直接接触压盖。

\*1) 为可推入尺寸。相对于推入量的夹指开启量请参见“杠杆比”。

\*2) 为最大推入时的尺寸。



平行机械夹爪〈长行程型〉

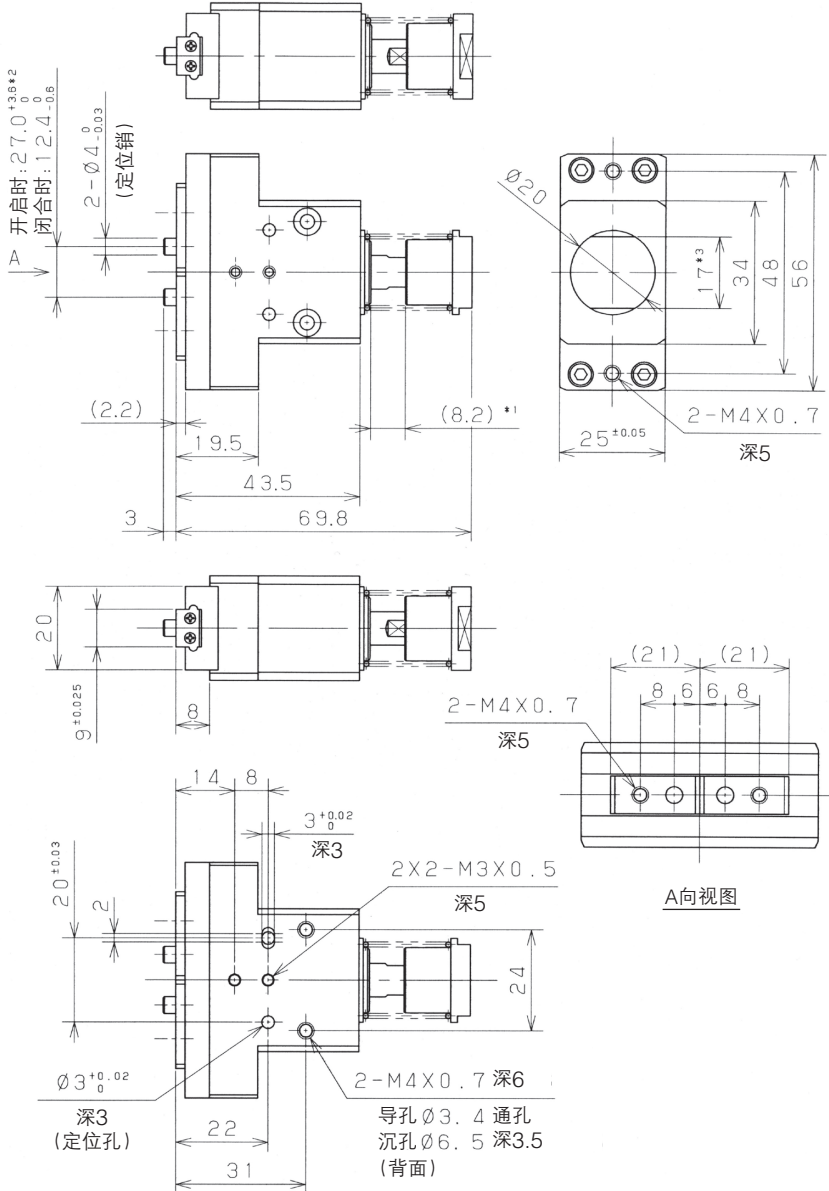
HP09L系列

备有CAD数据

外形尺寸图 HP09L-16-□

HP09L系列

平行机械夹爪  
〈长行程型〉



注) ·请在容许推出力的范围内使用。

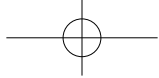
·使用时应防止凸轮和挡块直接接触压盖。

\*1) 为可推入尺寸。相对于推入量的夹指开启量请参见“杠杆比”。

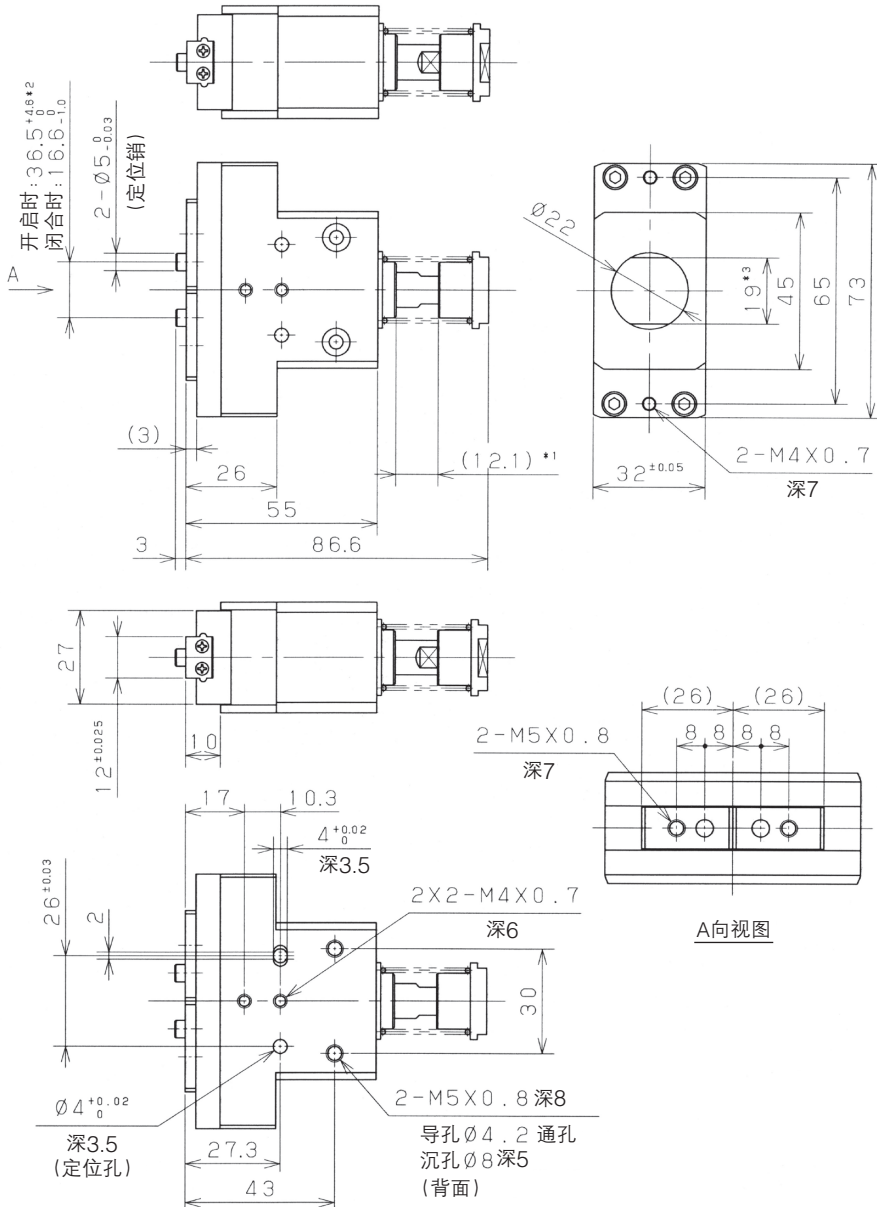
\*2) 为最大推入时的尺寸。

\*3) 用于紧固活塞杆, 与实际位置不同。





外形尺寸图 HP09L-20-□



HP09L系列

平行机械夹爪 (长行程型)

注) ·请在容许推出力的范围内使用。

·使用时应防止凸轮和挡块直接接触压盖。

\*1) 为可推入尺寸。相对于推入量的夹指开启量请参见“杠杆比”。

\*2) 为最大推入时的尺寸。

\*3) 用于紧固活塞杆, 与实际位置不同。

