



带测长功能薄型长行程卡爪

# LSTM-HP2 Series

● 动作行程：12、16、20mm

双作用型



## 规格

项目		LSTM		
缸径	mm	Φ12×2	Φ16×2	Φ20×2
动作方式		双作用型		
使用流体		压缩空气		
最高使用压力	MPa	0.7		
最低使用压力	MPa	0.1		
配管口径		M5		
动作行程	mm	12	16	20
电源电压		DC24V±10%		
消耗电流		25 mA 以下		
指示灯		接通电源时、绿色 LED 亮灯		
模拟输出		卡爪闭时 1V - 开时 5V※1 连接负荷 100kΩ 以上		
模拟输出线性		±0.5%F.S. 以下 (环境温度 25°C)		
模拟输出的重复精度		±0.04mm 以下 (环境温度 25°C, 无执行部及夹具的变形磨损时)		
有效测长范围	mm	12	16	20
耐冲击 (传感器·放大器部)		294m/s <sup>2</sup>		
耐振动 (传感器、适配器部)		10 ~ 55Hz 双振幅 1.5mm X、Y、Z 各方向 2 小时		
防护等级 (传感器·适配器部)		IEC 规格 IP65		
环境温度、湿度		10 ~ 60°C、85%RH 以下 (但是, 不得冻结)		
重量	kg	0.26	0.50	0.90
给油		无需		

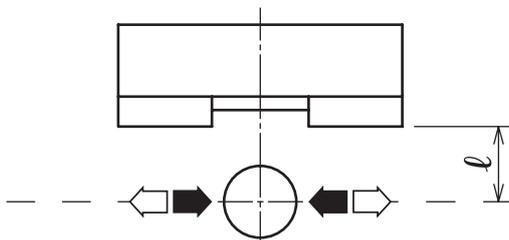
※1：有 1mV/°C 的输出变动。

单位：N

## 夹持力

● 夹持力表示图示箭头方向的推力 (单爪)。

- 打开方向 (←→)
- 闭合方向 (→←)

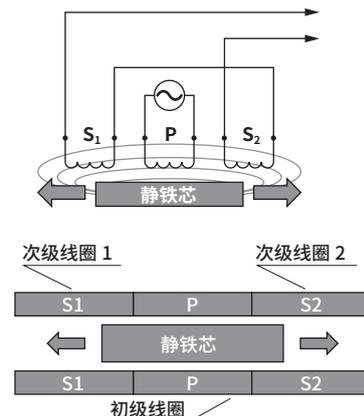


缸径 (mm)	双作用
Φ12	48
Φ16	90
Φ20	141

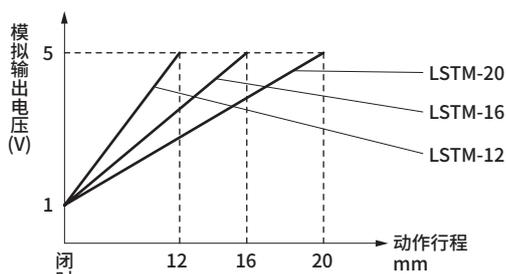
※供给压力0.5MPa、L=15mm、行程中央时的值

## LVDT方式位移传感器工作原理

对初级线圈(P)进行励磁后, 因为电磁感应而在 2 个次级线圈(S1和S2)中产生感应电压。驱动卡爪时, 静铁芯的位置发生改变, S1和S2的感应电压会产生差异。利用这一差异, 可将静铁芯的位置作为电气信号进行输出。



## 模拟输出特性



※闭侧气口加压状态下, 出厂时的模拟输出电压为闭侧1V、开侧5V。

## 型号表示方法

LSTM - 12 A 1 N - HP2

Ⓐ 缸径(mm)

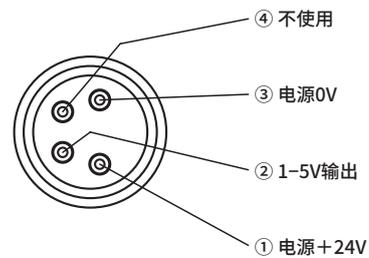
Ⓑ 行程

Ⓒ 气口位置

Ⓓ 高精度定位孔

符号	内容
<b>Ⓐ 缸径 (mm)</b>	
12	Φ12
16	Φ16
20	Φ20
<b>Ⓑ 行程</b>	
A	短行程
<b>Ⓒ 气口位置</b>	
1	标准、轴向
<b>Ⓓ 高精度定位孔</b>	
N	无
A	有

## 插头触点排列图



### 〈形番表示例〉

#### LSTM-16A1A-HP2

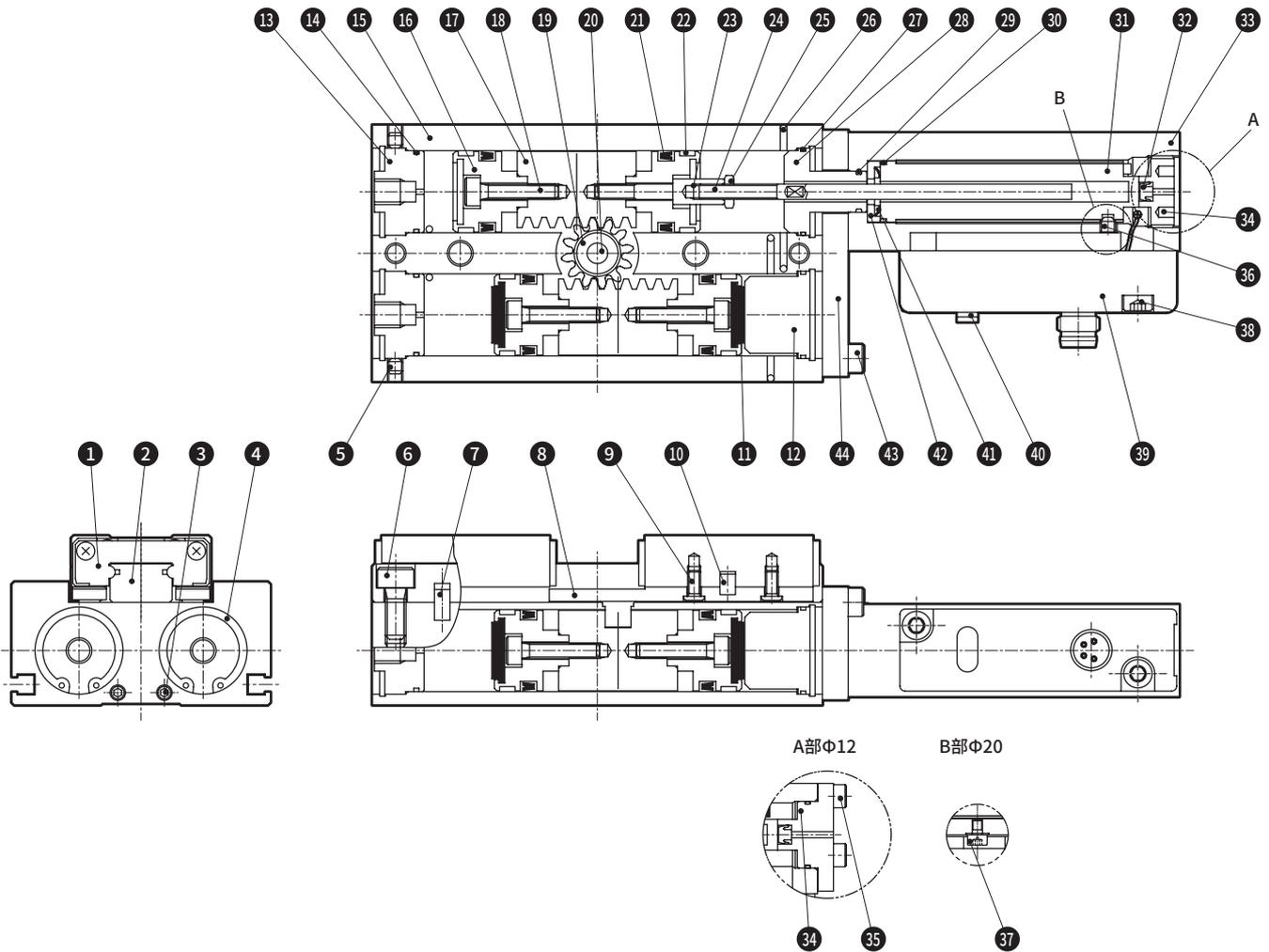
机种：带测长功能薄型长行程卡爪

- Ⓐ 缸径(mm) : Φ16
- Ⓑ 行程 : 短行程
- Ⓒ 气口位置 : 标准、轴向
- Ⓓ 高精度定位孔 : 有

# LSTM-HP2 Series

## 内部结构图及部件一览表

### ● LSTM-12 ~ 20A



**不可拆解**

### 部件一览表

编号	部件名称	质	备注	编号	部件名称	材质	备注
1	卡爪	不锈钢		23	固定杆	不锈钢	
2	线性导轨	不锈钢		24	芯轴	钢	
3	内六角固定螺钉	不锈钢		25	螺母	不锈钢	
4	圆R形挡圈	钢	Φ12	26	钢球	不锈钢	
	C形挡圈	钢	Φ16~20	27	O形圈	丁腈橡胶	
5	内六角固定螺钉	不锈钢		28	端盖2	铝合金	钝化处理
6	内六角螺栓	不锈钢		29	O形圈	丁腈橡胶	
7	销	不锈钢		30	O形圈	丁腈橡胶	
8	齿条连接件	不锈钢		31	传感器本体	-	
9	盘头小螺钉	不锈钢		32	单向阀	丁腈橡胶	
10	销	不锈钢		33	传感器适配器	铝合金	钝化处理
11	缓冲橡胶	聚氨酯橡胶		34	后端盖	钝化处理	
12	端盖1	铝合金	钝化处理	35	内六角螺栓	不锈钢	
13	气口端盖	铝合金	钝化处理	36	内六角固定螺钉	不锈钢	
14	O形圈	丁腈橡胶		37	内六角螺栓	不锈钢	
15	本体	铝合金	硬质阳极氧化	38	内六角螺栓	不锈钢	
16	活塞	铝合金	钝化处理	39	适配器	-	
17	齿条	不锈钢		40	栓	丁腈橡胶	
18	内六角螺栓	不锈钢		41	波纹密封垫	不锈钢	
19	齿轮	合金钢		42	垫圈压板	铝合金	
20	销	不锈钢		43	内六角螺栓	不锈钢	
21	活塞密封件	丁腈橡胶		44	安装板	铝合金	
22	耐磨环	聚缩醛树脂					

---

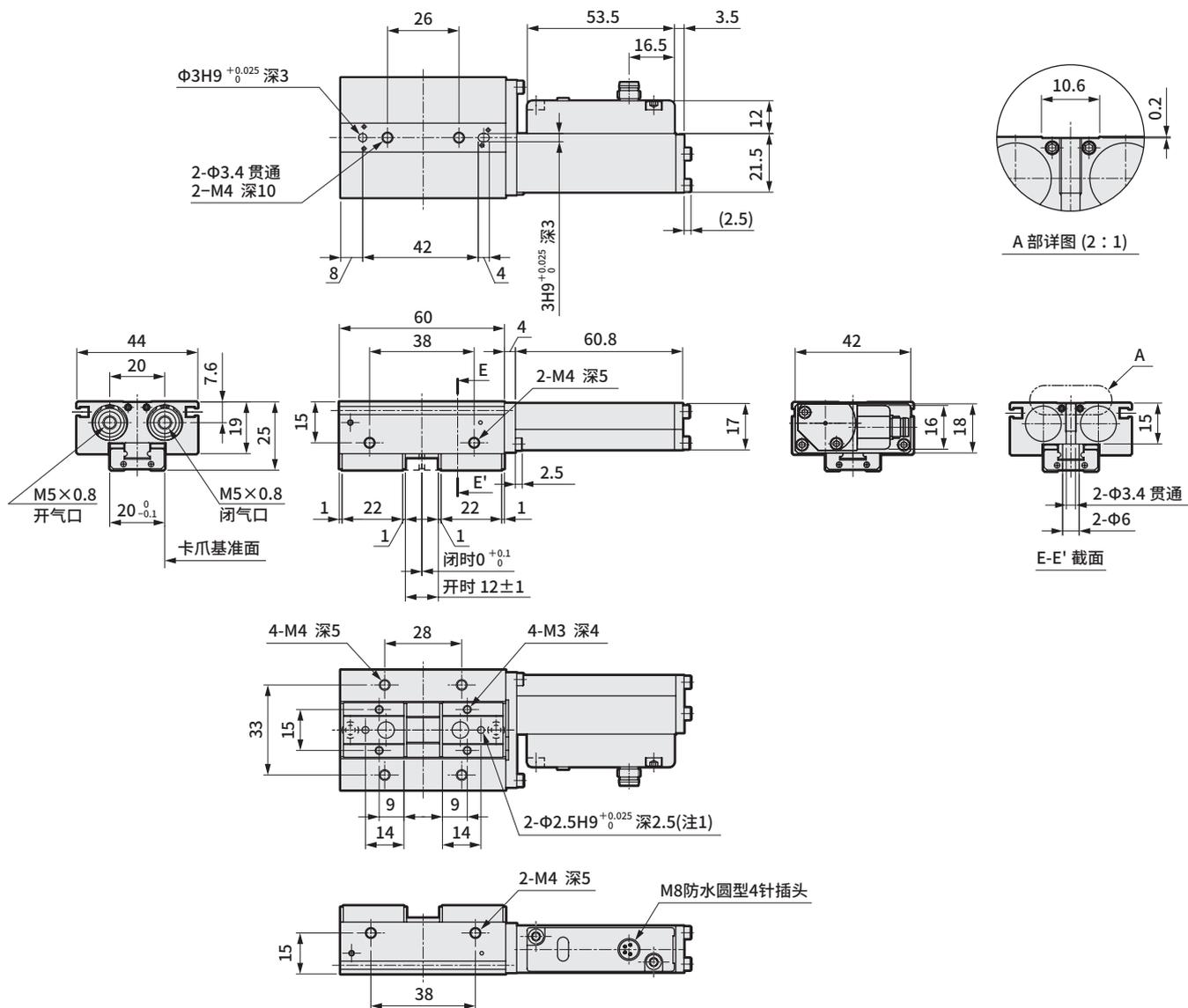
MEMO

---

# LSTM-HP2 Series

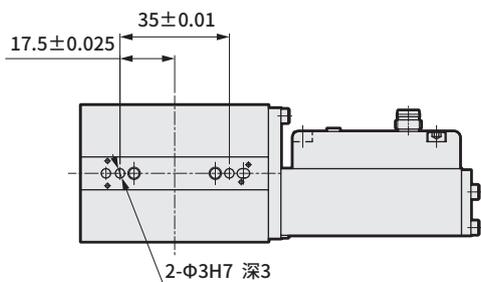
外形尺寸图 (缸径:  $\Phi 12$ ) 

## ● LSTM-12A1N



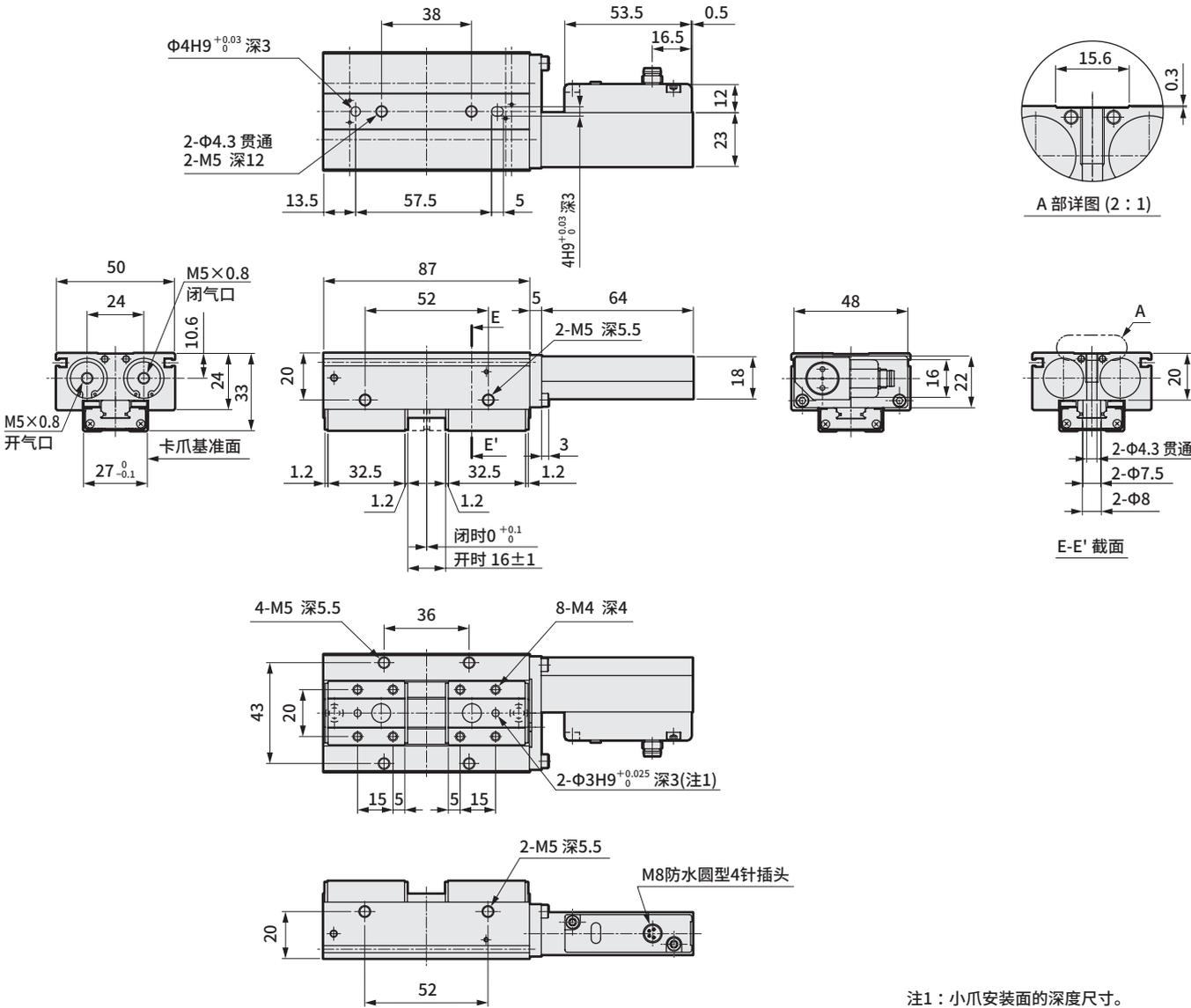
注1: 小爪安装面的深度尺寸。

## ● LSTM-12A1A



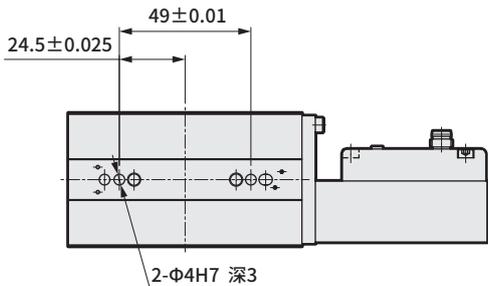
外形尺寸图 (缸径:  $\Phi 16$ ) 

● LSTM-16A1N



注1: 小爪安装面的深度尺寸。

● LSTM-16A1A

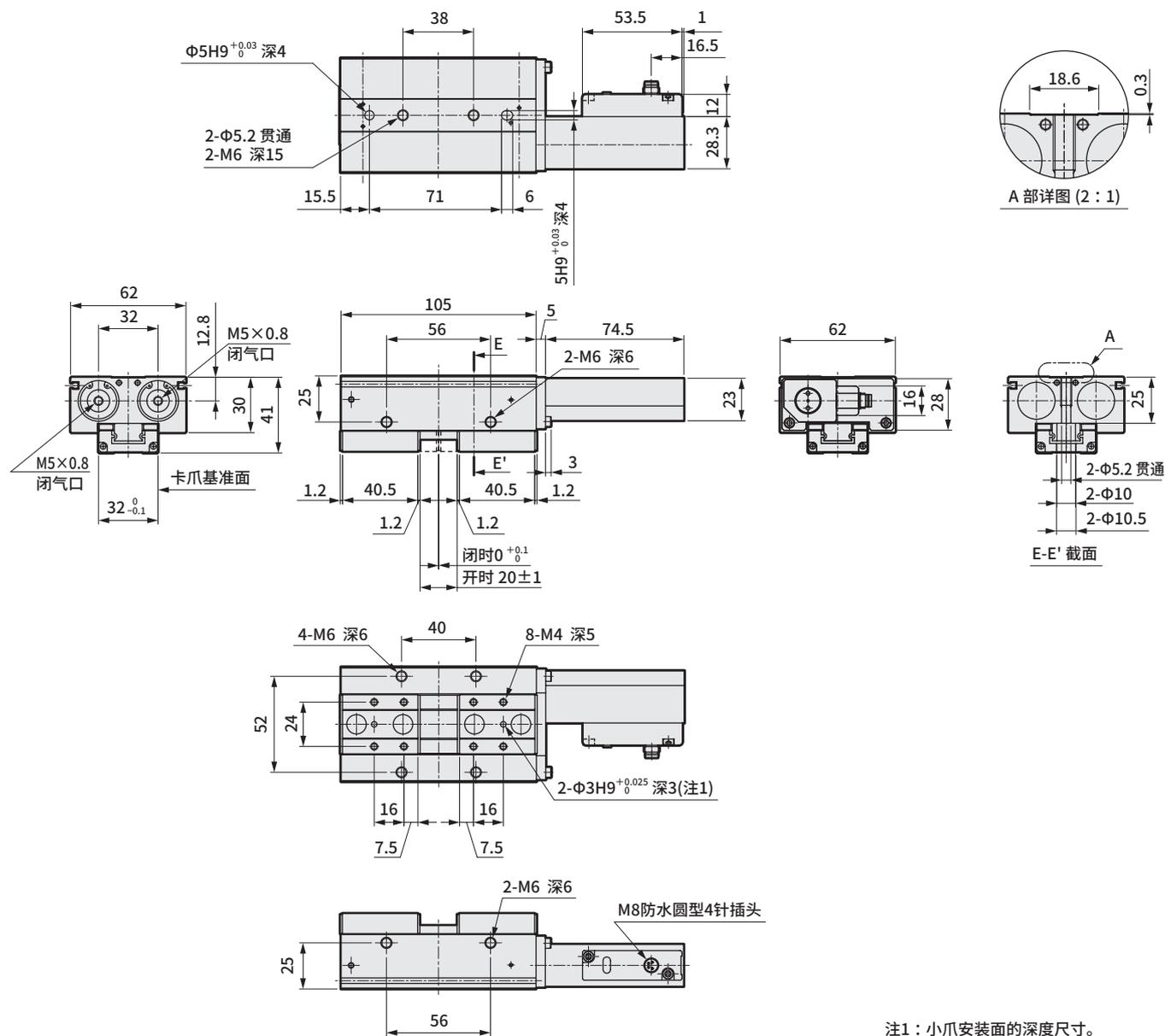


# LSTM-HP2 Series

外形尺寸图 (缸径:  $\Phi 20$ )



● LSTM-20A1N



注1: 小爪安装面的深度尺寸。

● LSTM-20A1A

