兰新气动

微型自由安装气缸 CUJ系列 ø4, ø6, ø8, ø10

型号表示方法

CUJ B 6 − 10 D □ − □

带磁性开关 CDUJ B 6 − 10 D □ − F8N □

缸径

4	4mm
6	6mm
8	8mm
10	10mm

订制规格
详见P.467。

内置磁环

安装形式

B	基本型(通孔型)

缸径

6	6mm
8	8mm
10	10mm

气缸行程(mm)
※参见下页标准行程。

动作方式

D	双作用
S	单作用弹簧压回

杆端螺纹

无记号	杆端内螺纹(ø4无螺纹)
M	杆端外螺纹

磁性开关个数

无记号	2个
S	1个

※M9□(W)的场合带1个。

磁性开关型号

无记号	无磁性开关

※适合磁性开关型号由下表选定。

内置磁环气缸的型号

内置磁环无磁性开关的场合，磁性开关型号的表示记号为无记号。
(例)CDUJB8-15DM

适合磁性开关／磁性开关单体的详细规格参见P.1263~1371。

种类	特殊机能	导线引出方式	指示灯	配线(输出)	负载电压 DC		负载电压 AC	磁性开关型号 纵向引出	磁性开关型号 横向引出	※导线长度(m) 0.5(无记号)	1(M)	3(L)	5(Z)	导线前置插头	适合负载	
无触点磁性开关	–	直接出线式	有	3线(NPN)	24V	5V,12V	–	–	M9N	●	●	●	○	○	IC回路	继电器PLC
								F8N	–	●	–	●	○	–		
				3线(PNP)				–	M9P	●	●	●	○	○		
								F8P	–	●	–	●	○	–		
				2线		12V		–	M9B	●	●	●	○	○	–	
								F8B	–	●	–	●	○	–		
	诊断指示(2色指示)			3线(NPN)		5V,12V		–	M9NW	●	●	●	○	○	IC回路	
				3线(PNP)				–	M9PW	●	●	●	○	○		
				2线		12V		–	M9BW	●	●	●	○	○	–	

※导线长度记号 0.5m ……… 无记号 (例) M9N
1m ……… M (例) M9NM
3m ……… L (例) M9NL
5m ……… Z (例) M9NZ

※带"○"的无触点磁性开关按订货生产。

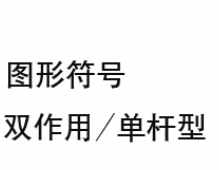
注1)请注意2色指示型的磁滞。使用的场合参见P.1273磁性开关的磁滞。
※磁性开关、同包出厂(未组装)。

规格

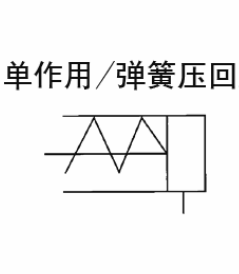
缸径 mm		4	6	8	10
动作方式		双作用／单作用弹簧压回			
使用流体		空气			
耐压试验压力		1MPa			
最低使用压力	双作用	0.15MPa			0.1MPa
	单作用弹簧压回	0.35MPa	0.3MPa		0.2MPa
最高使用压力		0.7MPa			
环境温度及使用流体温度		无磁性开关:−10°C~70°C(但未冻结) 带磁性开关:−10°C~60°C(但未冻结)			
缓冲		无			
给油		不给油			
使用活塞速度		50~500mm/s			
行程长度允差		$^{+0.5}_{0}$			
安装形式		通孔			

图形符号

双作用／单杆型



单作用／弹簧压回型



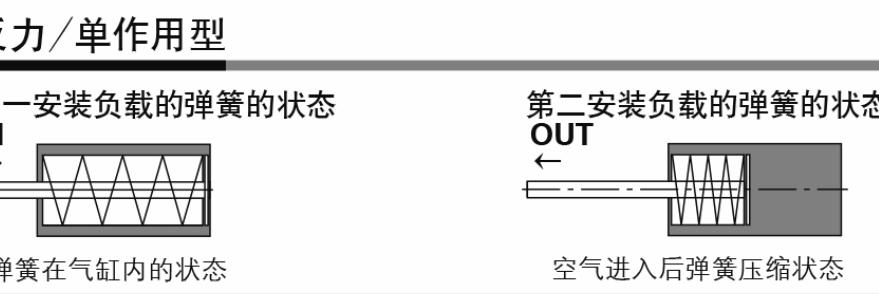
理论输出力表／双作用型

→OUT ←IN

单位 N

缸径(mm)	杆径(mm)	动作方向	受压面积(mm^2)	使用压力 MPa 0.3	0.5	0.7
4	2	OUT	12.6	3.76	6.28	8.79
		IN	9.4	2.82	4.71	6.59
6	4	OUT	28.3	8.48	14.13	19.79
		IN	15.7	4.71	7.85	10.99
8	5	OUT	50.3	15.07	25.13	35.18
		IN	30.6	9.18	15.31	21.44
10	6	OUT	78.5	23.56	39.26	54.97
		IN	50.3	15.07	25.13	35.18

弹簧反力／单作用型



第一安装负载的弹簧的状态 IN
弹簧在气缸内的状态
第二安装负载的弹簧的状态 OUT
空气进入后弹簧压缩状态

单位 N

缸径(mm)	弹簧的状态	行程(mm) 4	6	8	10
4	第一安装	1.70	1.27	—	—
	第二安装	2.55	2.55	—	—
6	第一安装	2.45	2.01	1.57	—
	第二安装	3.33	3.33	3.33	—
8	第一安装	4.67	3.76	2.86	1.96
	第二安装	6.47	6.47	6.47	6.47
10	第一安装	5.04	4.18	3.31	2.45
	第二安装	6.77	6.77	6.77	6.77

标准行程

动作方式	缸径(mm)	标准行程(mm)
双作用	4	4, 6, 8, 10, 15, 20
	6	4, 6, 8, 10, 15, 20, 25, 30
	8, 10	4, 6, 8, 10, 15, 20, 25, 30
单作用弹簧压回	4	4, 6
	6	4, 6, 8
	8, 10	4, 6, 8, 10

质量表／双作用型

单位: g

缸径(mm)	标准行程(mm) 4	6	8	10	15	20	25	30	增加重量 带磁环	杆端外螺纹
CUJB4	7.2	7.9	8.6	9.3	11.1	12.8	—	—	—	0.4
CUJB6	12.4	13.6	14.8	16.0	18.9	21.8	24.7	27.6	2.7	0.8
CUJB8	15.6	17.0	18.4	19.7	23.0	26.4	29.9	33.4	3.0	1.5
CUJB10	17.9	19.4	20.8	22.3	25.9	29.5	33.1	36.7	3.2	2.6

Order Made 订制规格
(详见P.1397。)

表示记号	规格/内容
-XB6	耐热气缸(150°C)

注) 带磁性开关、单作用弹簧压回型除外
缸径ø4除外

单作用型

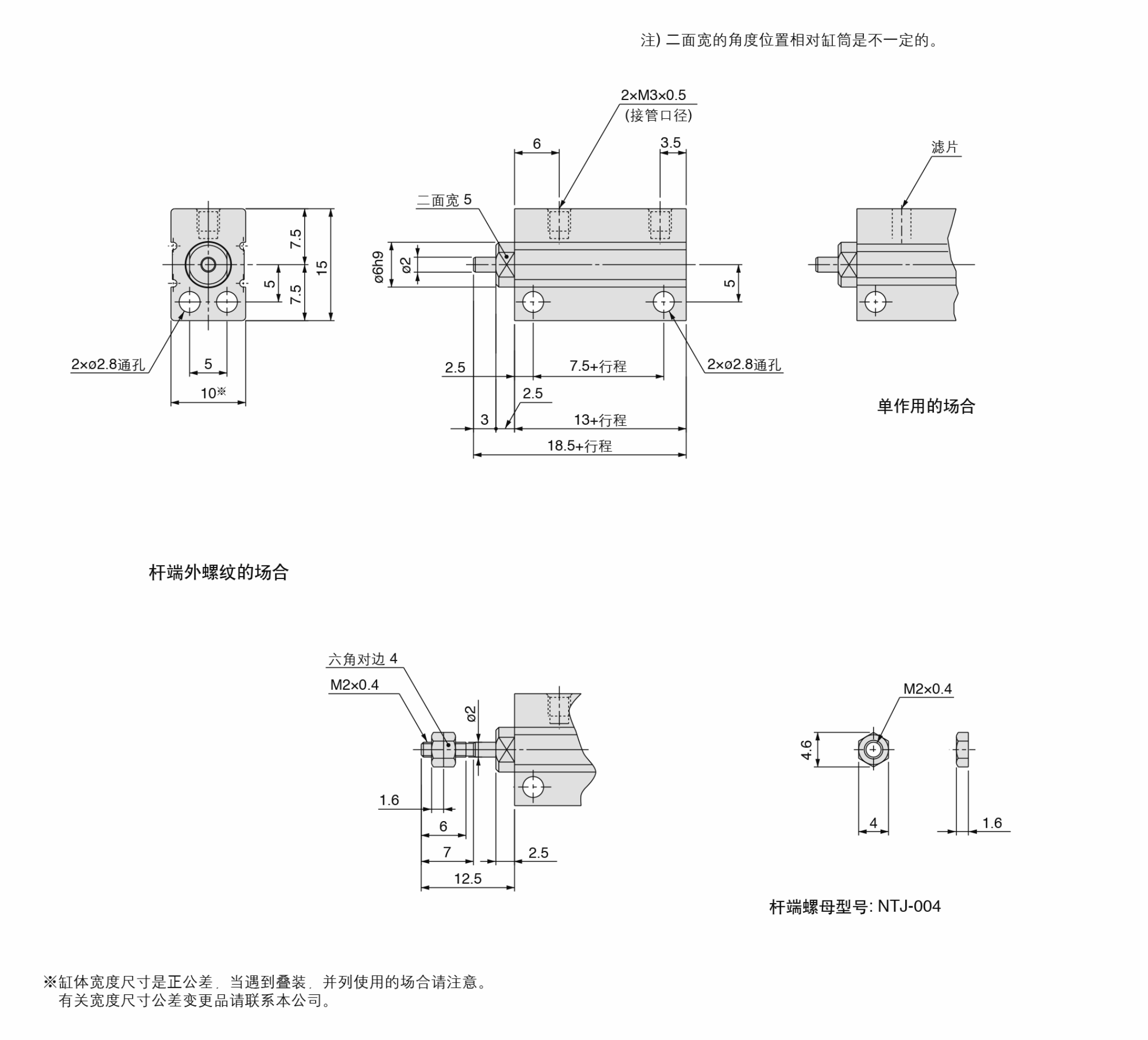
单位: g

缸径(mm)	标准行程(mm) 4	6	8	10	增加重量 带磁环	杆端外螺纹
CUJB4	7.2	7.9	—	—	—	0.4
CUJB6	12.8	14.0	15.2	—	2.4	0.8
CUJB8	15.8	17.2	18.6	19.9	2.5	1.5
CUJB10	17.9	19.4	20.8	22.3	2.4	2.6

外形尺寸图 ø4 双作用／单作用

无磁环／CUJB4

注) 二面宽的角度位置相对缸筒是不一定的。

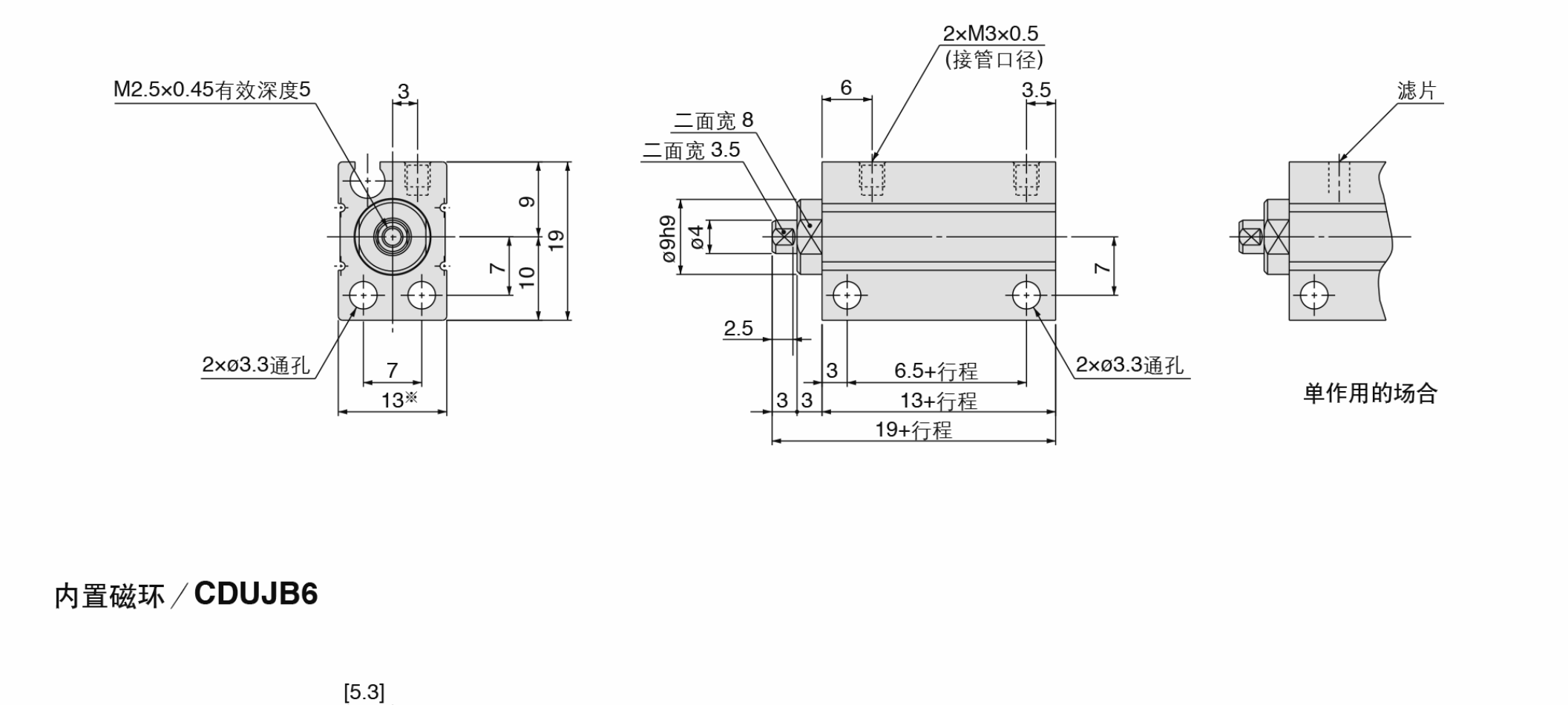

二面宽 5
2×M3×0.5
(接管口径)
2×ø2.8通孔
7.5+行程
13+行程
18.5+行程
遮片
单作用的场合
杆端外螺纹的场合
六角对边 4
M2×0.4
杆端螺母型号: NTJ-004

※缸体宽度尺寸是正公差，当遇到叠装，并列使用的场合请注意。有关宽度尺寸公差变更品请联系本公司。

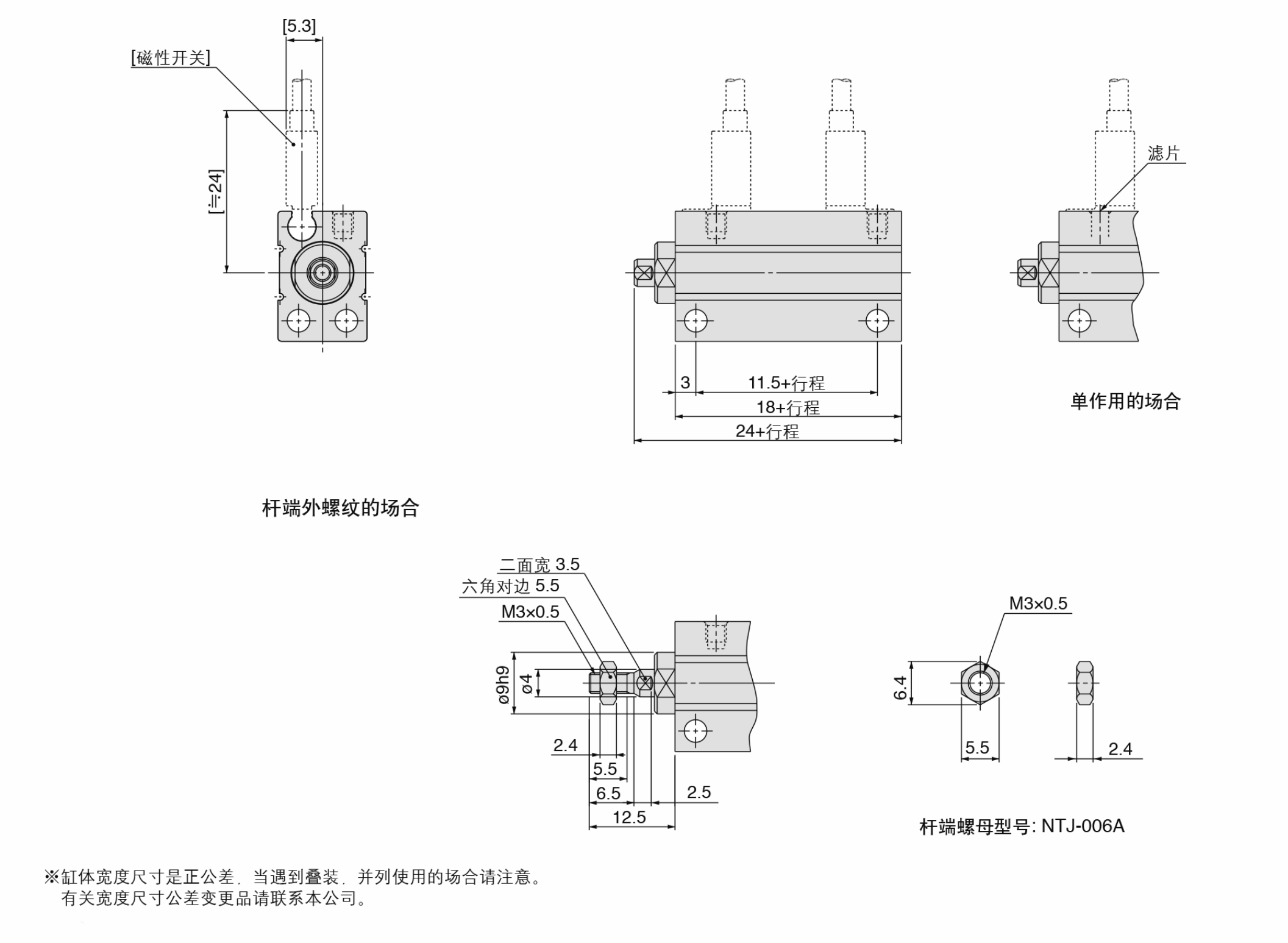
外形尺寸图 ø6 双作用／单作用

无磁环／CUJB6

注) 二面宽的角度位置相对缸筒是不一定的。


M2.5×0.45有效深度5
2×ø3.3通孔
二面宽 8
二面宽 3.5
2×M3×0.5
(接管口径)
6.5+行程
13+行程
19+行程
遮片
单作用的场合

内置磁环／CDUJB6

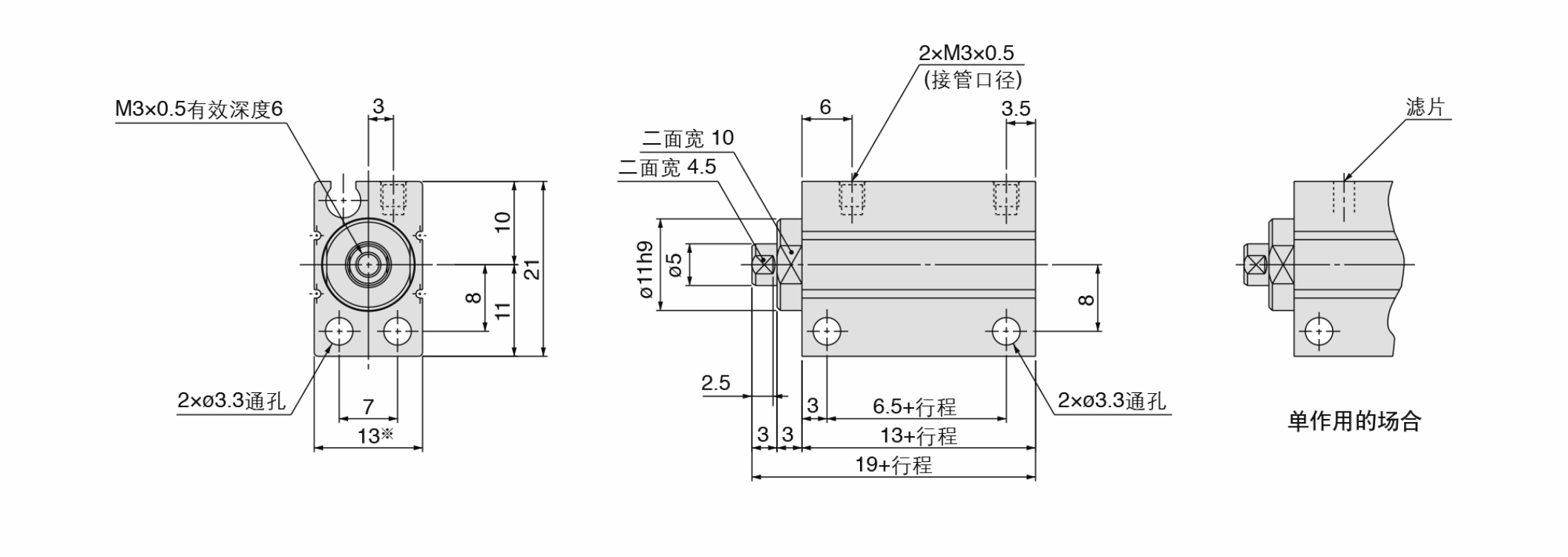

磁性开关
11.5+行程
18+行程
24+行程
单作用的场合
杆端外螺纹的场合
二面宽 3.5
六角对边 5.5
M3×0.5
杆端螺母型号: NTJ-006A

※缸体宽度尺寸是正公差，当遇到叠装，并列使用的场合请注意。有关宽度尺寸公差变更品请联系本公司。

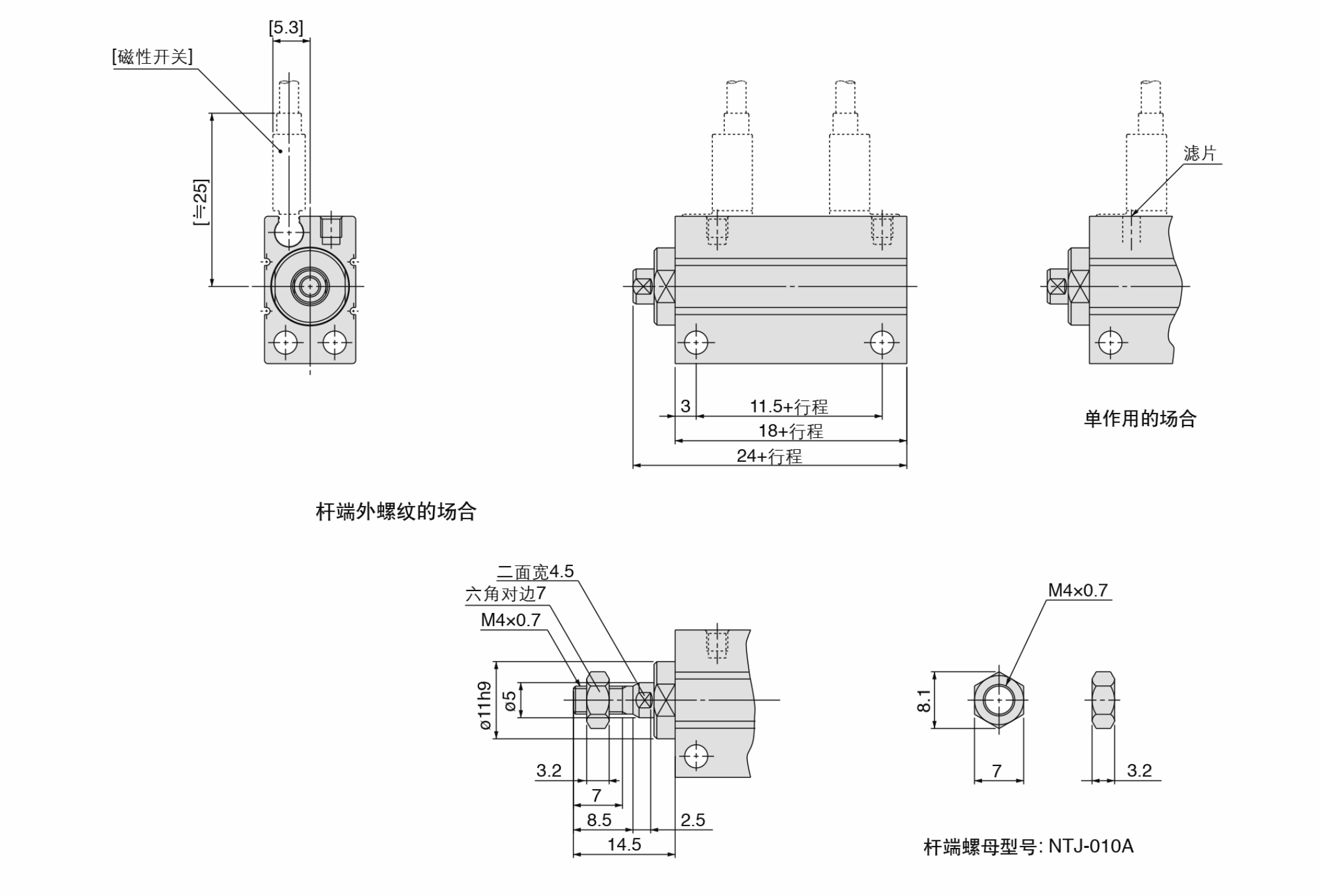
外形尺寸图 ø8 双作用／单作用

无磁环／CUJB8

注) 二面宽的角度位置相对缸筒是不一定的。


M3×0.5有效深度6
2×ø3.3通孔
二面宽 10
二面宽 4.5
2×M3×0.5
(接管口径)
6.5+行程
13+行程
19+行程
遮片
单作用的场合

内置磁环／CDUJB8

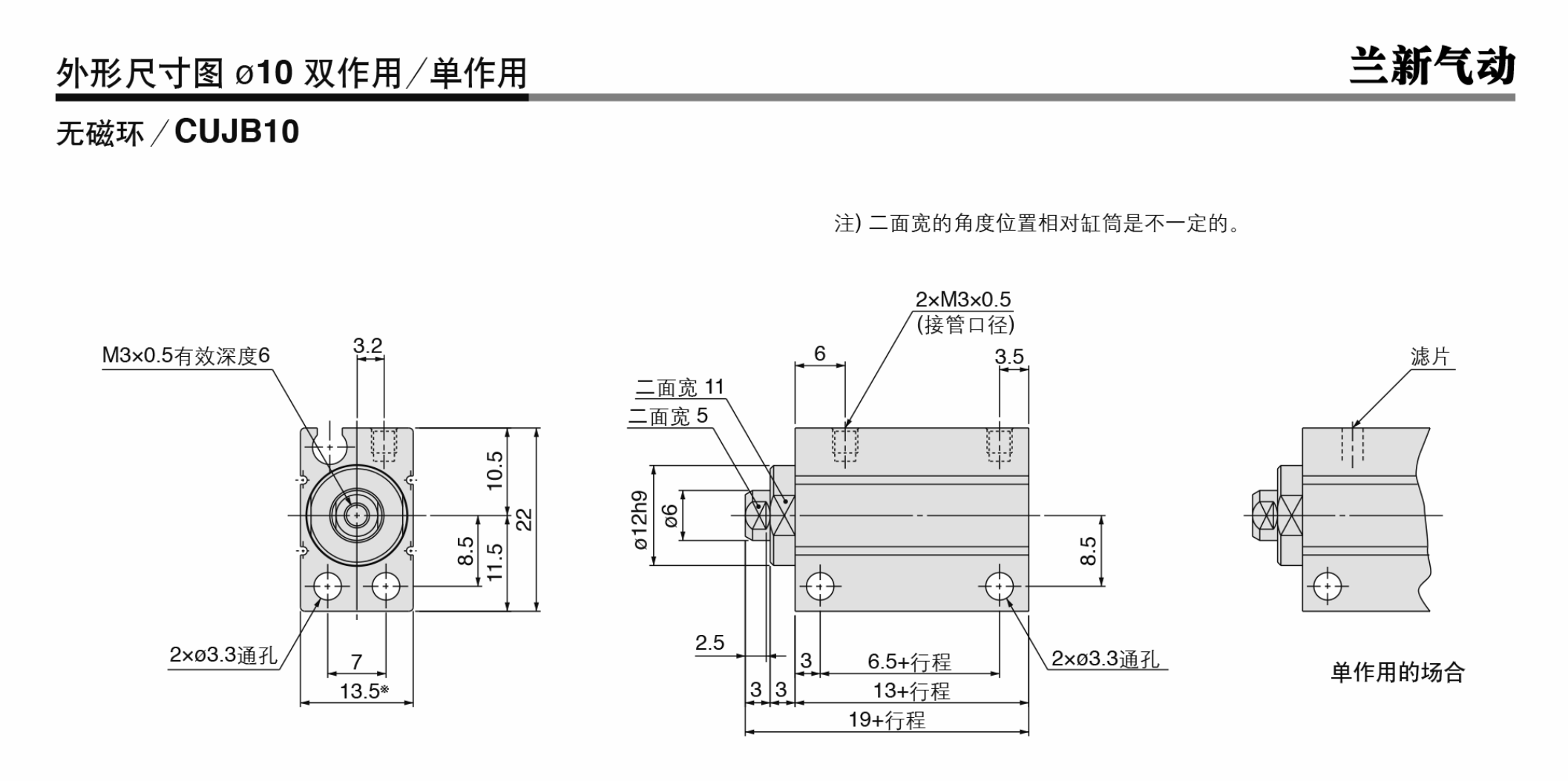

磁性开关
11.5+行程
18+行程
24+行程
单作用的场合
杆端外螺纹的场合
二面宽 4.5
六角对边 7
M4×0.7
杆端螺母型号: NTJ-010A

※缸体宽度尺寸是正公差，当遇到叠装，并列使用的场合请注意。有关宽度尺寸公差变更品请联系本公司。

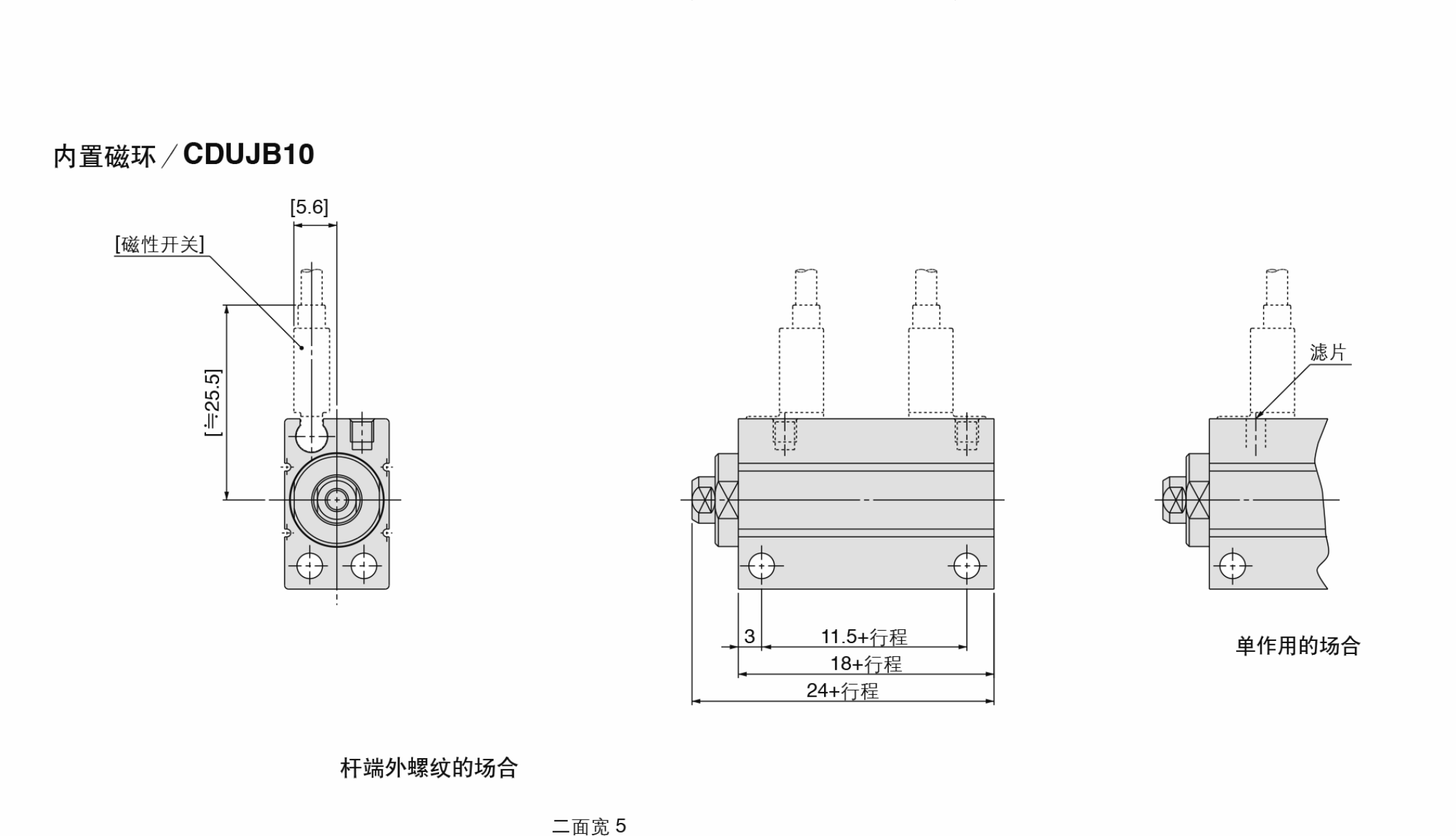
外形尺寸图 ø10 双作用／单作用

无磁环／CUJB10

注) 二面宽的角度位置相对缸筒是不一定的。


M3×0.5有效深度6
2×ø3.3通孔
二面宽 11
二面宽 5
2×M3×0.5
(接管口径)
6.5+行程
13+行程
19+行程
遮片
单作用的场合

内置磁环／CDUJB10


磁性开关
11.5+行程
18+行程
24+行程
单作用的场合
杆端外螺纹的场合
二面宽 5
六角对边 8
M5×0.8
杆端螺母型号: NTJ-015A

※缸体宽度尺寸是正公差，当遇到叠装，并列使用的场合请注意。有关宽度尺寸公差变更品请联系本公司。

兰新气动

小型自由安装型气缸 CUJ系列 ø12, ø16, ø20

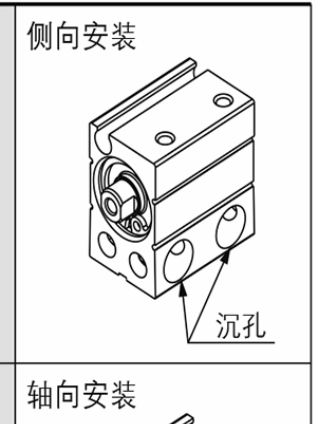
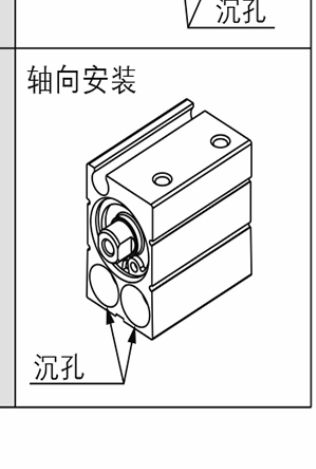
型号表示方法

CUJ B 12 − 30 D □ − □

带磁性开关 CDUJ B 12 − 30 D □ − F8N □

带磁性开关
(磁石内置)

安装方向

B	侧向安装  沉孔
S	轴向安装  沉孔

缸径

12	12mm
16	16mm
20	20mm

气缸行程(mm)
※参见下页的标准行程。

动作方式

D	双作用型
S	单作用弹簧压回型

杆端螺纹

无记号	杆端内螺纹
M	杆端外螺纹

磁性开关型号

无记号	无磁性开关

※适合磁性开关的型号从下表选。

磁性开关个数

无记号	2个
S	1个

※M9□的场合带1个。

磁石内置气缸的型号

磁石内置无磁性开关的场合，磁性开关的表示型号为无记号。
(例)CDUJB12-15DM

适合磁性开关／磁性开关单体的详细规格参见P.21~23。

种类	特殊功能	导线引出方式	指示灯	配线(输出)	负载电压 DC		负载电压 AC	磁性开关型号 纵方向	磁性开关型号 横方向	导线长度(m)※ 0.5(无记号)	1(M)	3(L)	5(Z)	导线前置插头	适合负载	
无触点磁性开关	–	直接出线式	有	3线(NPN)	24V	5V,12V	–	–	M9N	●	–	●	○	○	IC回路	继电器、PLC
								F8N	–	●	–	●	○	○		
				3线(PNP)				–	M9P	●	–	●	○	○		
								F8P	–	●	–	●	○	○		
				2线		12V		–	M9B	●	–	●	○	○	–	
								F8B	–	●	–	●	○	○		
	诊断指示(2色指示)			3线(NPN)		5V,12V		–	M9NW	●	●	●	○	○	IC回路	
				3线(PNP)				–	M9PW	●	●	●	○	○		
				2线		12V		–	M9BW	●	●	●	○	○	–	

※导线长度记号 0.5m……… 无记号 (例) M9NW
1m……… M (例) M9NWM
3m……… L (例) M9NWL
5m……… Z (例) M9NWZ

※○印的无触点磁性开关按订货生产。

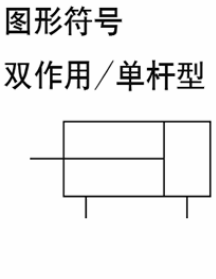
规格

缸径 mm		12	16	20
动作方式		双作用型/单作用弹簧压回型		
使用流体		空气		
耐压试验压力		1.05MPa		
最低使用压力	双作用型	0.07MPa		0.05MPa
	单作用弹簧压回型	0.25MPa		0.18MPa
最高使用压力		0.7MPa		
环境温度及使用流体温度		无磁性开关:−10℃~70℃(但未冻结) 带磁性开关:−10℃~60℃(但未冻结)		
缓冲		垫缓冲		
给油		不给油		
使用活塞速度		50~500mm/s※		
行程长度允差		$^{+1.0}_{0}$		
安装		CUJB:通孔(横向、轴向 各2处) CUJS:通孔(轴向、2处)		

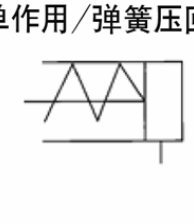
※根据回路条件，有不满足最高活塞速度的场合。

图形符号

双作用／单杆型



单作用／弹簧压回型



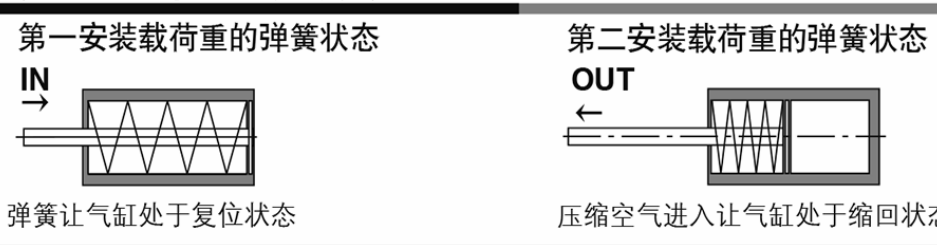
理论输出力表／双作用型

→OUT ←IN

单位:N

缸径(mm)	杆径(mm)	动作方向	受压面积(mm^2)	使用压力 MPa 0.3	0.5	0.7
12	6	OUT	113	34	57	79
		IN	84.8	25	42	59
16	8	OUT	201	60	101	141
		IN	151	45	75	106
20	10	OUT	314	94	157	220
		IN	236	71	118	165

弹簧反力／单作用弹簧压回型



第一安装载荷重的弹簧状态 IN
弹簧让气缸处于复位状态
第二安装载荷重的弹簧状态 OUT
压缩空气进入让气缸处于缩回状态

单位:N

缸径(mm)	弹簧的状态	行程(mm) 5	10
12	第一安装	6	3.5
	第二安装	9.5	9.5
16	第一安装	7.5	4.5
	第二安装	11	11
20	第一安装	10.5	5.5
	第二安装	16.5	16.5

※用气缸返回侧的推力(弹簧反力)推负载，会成为行程不良的要因。

标准行程

动作方式	缸径(mm)	标准行程(mm)
双作用型	12	5, 10, 15, 20 25, 30
	16	
	20	5, 10, 15, 20, 25 30, 35, 40, 45, 50
单作用弹簧压回型	12	5, 10
	16	
	20	

质量表／双作用型

单位:g

缸径(mm)	标准行程(mm) 5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	增加质量 磁石内置	杆端外螺纹
CUJ□12	21	26	31	35	40	45	–	–	–	–	6	4
CUJ□16	32	39	46	53	60	67	–	–	–	–	9	8
CUJ□20	52	62	72	82	92	102	112	122	132	142	12	13

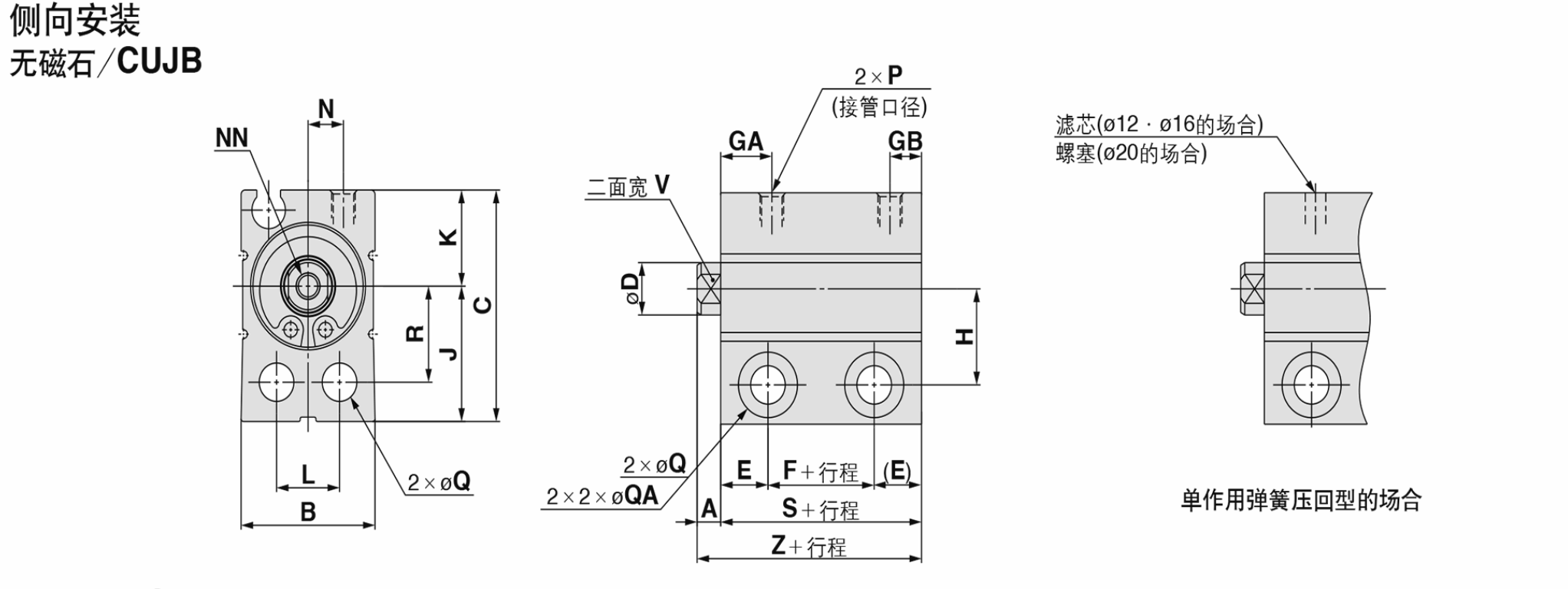
单作用弹簧压回型

单位:g

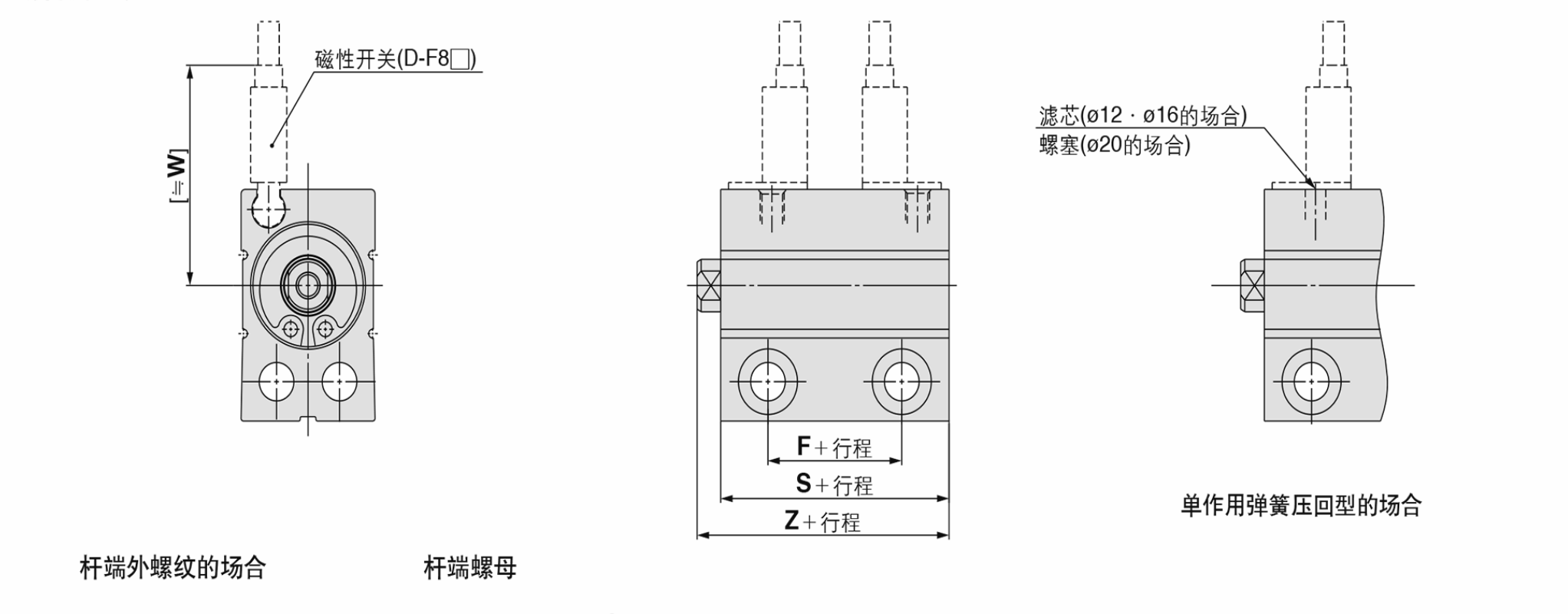
缸径(mm)	标准行程(mm) 5	10	增加质量 磁石内置	杆端外螺纹
CUJ□12	23	28	6	4
CUJ□16	34	41	9	8
CUJ□20	53	63	11	13

外形尺寸图 双作用型／单作用弹簧压回型 ø12, ø16, ø20

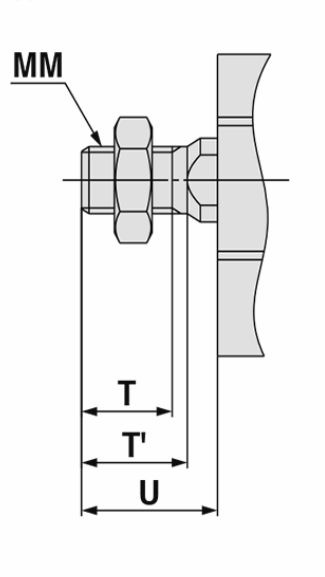
侧向安装
无磁石／CUJB


NN
N
K
C
R
J
L
B
2×øQ
2×P
(接管口径)
GA
GB
二面宽 V
øD
H
2×øQ
2×2×øQA
A
E
F+行程
(E)
S+行程
Z+行程
滤芯(ø12・ø16的场合)
螺塞(ø20的场合)
单作用弹簧压回型的场合

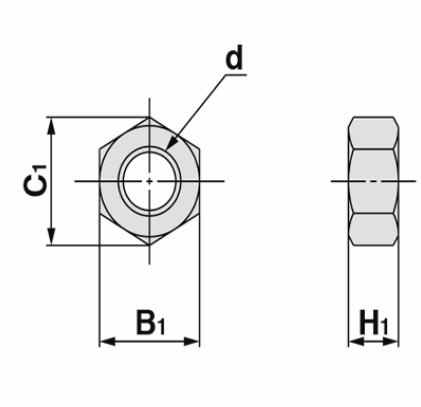
磁石内置／CDUJB


磁性开关(D-F8□)
(≒W)
F+行程
S+行程
Z+行程
滤芯(ø12・ø16的场合)
螺塞(ø20的场合)
单作用弹簧压回型的场合

杆端外螺纹的场合



杆端螺母



(mm)

零部件型号	缸径(mm)	d	H_1	B_1	C_1
NTJ-015A	12	M5×0.8	4	8	9.2
NT-015A	16	M6×1	5	10	11.5
NT-02	20	M8×1.25	5	13	15

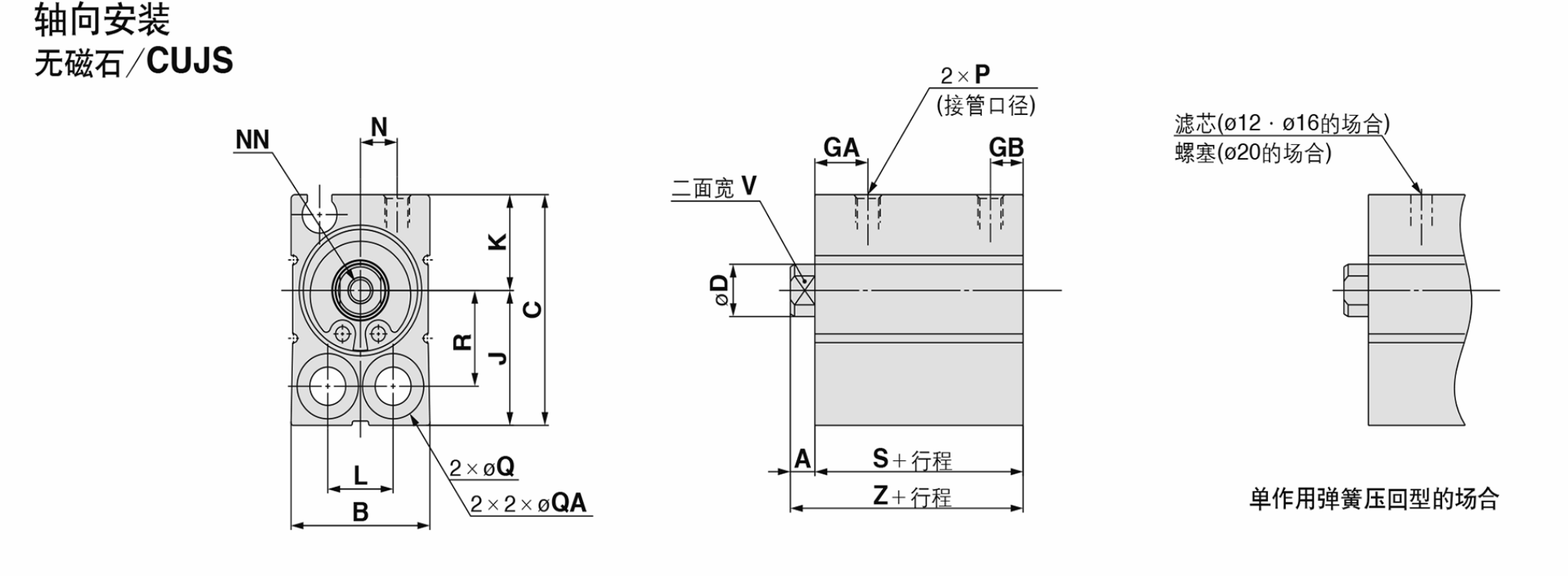
(mm)

缸径(mm)	A	B	C	D	E	GB	H	J	K	L	MM	NN	N	P	Q
12	3.5	17	26.5	6	6	4	11	15.5	11	8	M5×0.8	M3×0.5有效螺纹深6	3.5	M3×0.5	4.4通孔
16	3.5	21	29.5	8	6	4	12.5	17	12.5	11.5	M6×1	M4×0.7有效螺纹深8	5.5	M3×0.5	4.4通孔
20	4.5	25	36	10	7	5.5	15.5	21	15	13.5	M8×1.25	M5×0.8有效螺纹深7	7	M5×0.8	5.5通孔

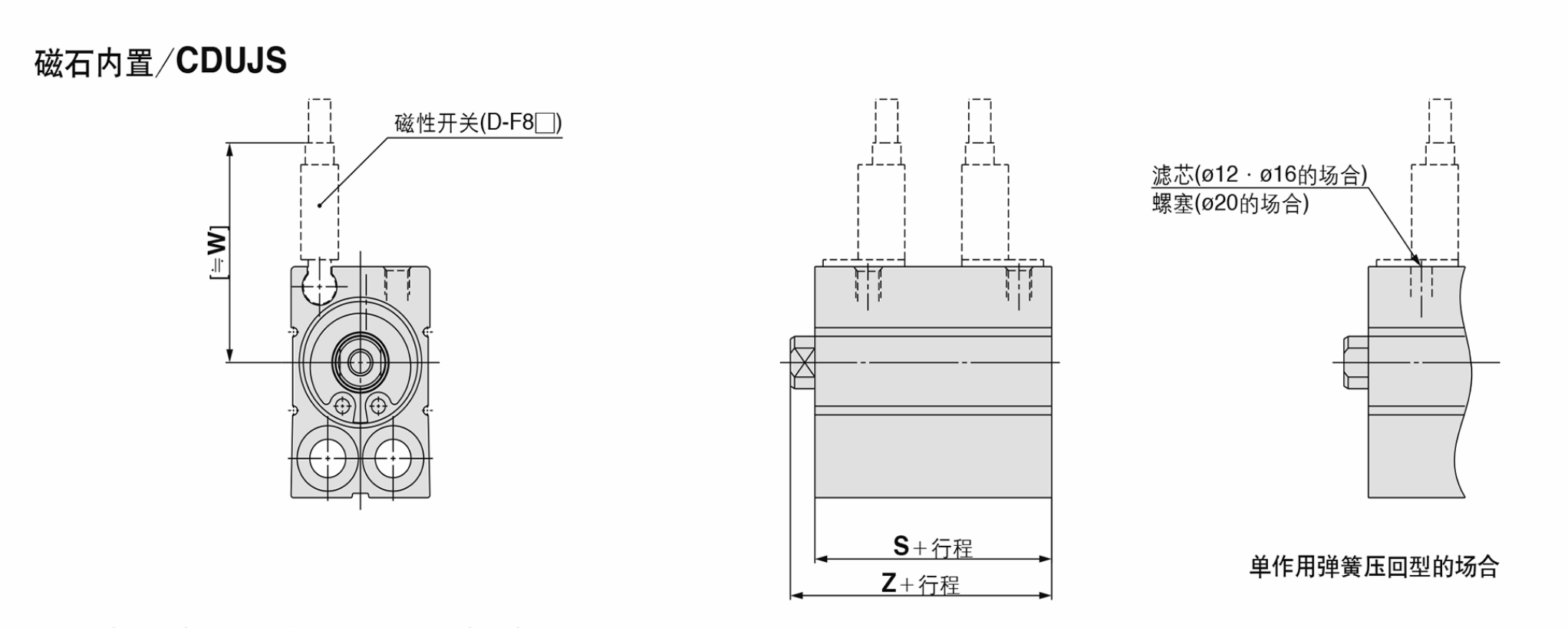
缸径(mm)	QA	R	T	T'	U	V	W	无磁石 F	GA	S	Z	磁石内置 F	GA	S	Z
12	7.5沉孔，深7	11	9	10.5	14	5	26	3.5(5)	7.5	15.5(17)	19(20.5)	7.5(9)	7.5	19.5(21)	23(24.5)
16	7.5沉孔，深7	12.5	10	12	15.5	6	27.5	4	8.5	16	20	8.5	9	20.5	24.5
20	9.5沉孔，深9	15.5	12	14	18.5	8	30	5.5	8.5	19.5	24	9.5	8.5	23.5	28

※( )内尺寸为单作用弹簧压回型。

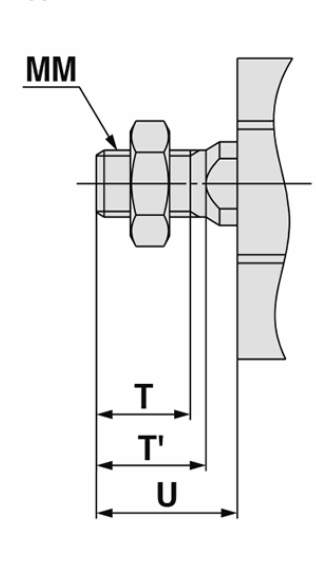
轴向安装
无磁石／CUJS


NN
N
K
C
R
J
L
B
2×øQ
2×2×øQA
2×P
(接管口径)
GA
GB
二面宽 V
øD
A
S+行程
Z+行程
滤芯(ø12・ø16的场合)
螺塞(ø20的场合)
单作用弹簧压回型的场合

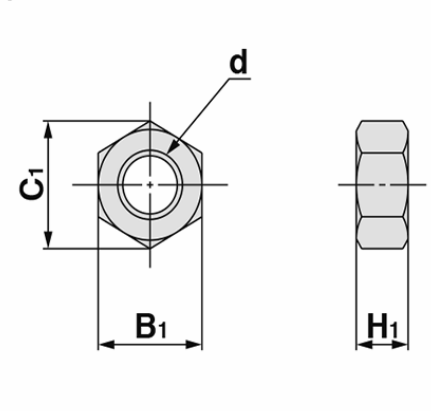
磁石内置／CDUJS


磁性开关(D-F8□)
(≒W)
S+行程
Z+行程
滤芯(ø12・ø16的场合)
螺塞(ø20的场合)
单作用弹簧压回型的场合

杆端外螺纹的场合



杆端螺母



(mm)

零部件型号	缸径(mm)	d	H_1	B_1	C_1
NTJ-015A	12	M5×0.8	4	8	9.2
NT-015A	16	M6×1	5	10	11.5
NT-02	20	M8×1.25	5	13	15

(mm)

缸径(mm)	A	B	C	D	GB	J	K	L	MM	NN	N	P	Q	QA
12	3.5	17	26.5	6	4	15.5	11	8	M5×0.8	M3×0.5有效螺纹深6	3.5	M3×0.5	4.4通孔	7.5沉孔，深5.5
16	3.5	21	29.5	8	4	17	12.5	11.5	M6×1	M4×0.7有效螺纹深8	5.5	M3×0.5	4.4通孔	7.5沉孔，深5.5
20	4.5	25	36	10	5.5	21	15	13.5	M8×1.25	M5×0.8有效螺纹深7	7	M5×0.8	5.5通孔	9.5沉孔，深6.5

缸径(mm)	R	T	T'	U	V	W	无磁石 GA	S	Z	磁石内置 GA	S	Z
12	11	9	10.5	14	5	26	7.5	15.5(17)	19(20.5)	7.5	19.5(21)	23(24.5)
16	12.5	10	12	15.5	6	27.5	8.5	16	19.5	9	20.5	24
20	15.5	12	14	18.5	8	30	8.5	19.5	24	8.5	23.5	28

※( )内尺寸为单作用弹簧压回型。