

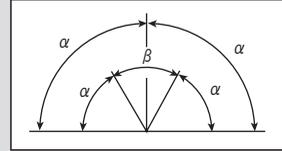


回转气缸

RS01系列

什么是多位置停止型？

如右图所示，以3点或4点指定要停止的 α 角、 β 角



本体可从上下安装

轴向松动极小

- ◆采用螺钉紧固，松动大幅减小
- ◆0.05mm以下



传感器安装槽

- ◆可安装两种传感器开关

回转气缸本体部

多位置停止型 (3、4位置停止)
气压缓冲器内置型 (2位置停止)

回转气缸

RS01系列

回转气缸

RS01系列 (D)

型号表示记号

RS01 - 16 D - $\alpha + \beta$ ※ ZC230 A 2

系列名

缸径

10: 10mm
13: 13mm
14: 14mm
16: 16mm
18: 18mm
22: 22mm

基本结构

D: 多位置停止型
(3位置或4位置停止型)

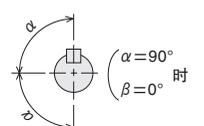
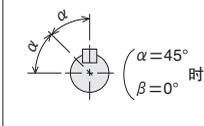
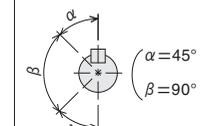
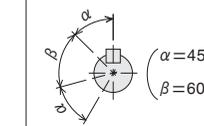
摆动角

α : 3位置停止型
 $2\alpha \leq 180^\circ$
 $\alpha + \beta$: 4位置停止型
 $2\alpha + \beta \leq 180^\circ$

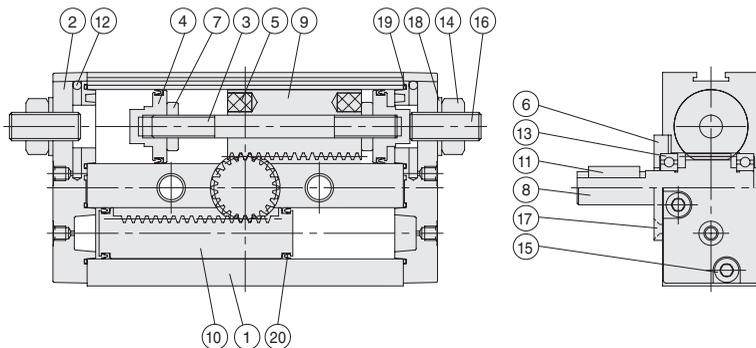
开关型号	引线长度	开关数量
无记号: 无开关	—	—
ZC230: 双线式无触点	A: 1m	1: 1个
ZC253: 三线式无触点	B: 3m	2: 2个
EC22: 双线式无触点		3: 3个
EC23: 三线式无触点		4: 4个

●开关详细规格→P.521~528
●开关安装→P.538~539

型号表示例

3位置停止型		4位置停止型	
RS01-16D-90	RS01-14D-45	RS01-18D-45+90	RS01-22D-45+60
			

内部结构图



零件表

序号	名称	材质	序号	名称	材质
1	本体	铝合金	11	键	碳钢
2	尾盖	铝合金	12	钢球	轴承钢
3	活塞杆	低碳钢	13	轴承	市售品
4	活塞	不锈钢	14	六角螺母	低碳钢
5	磁铁	磁性体	15	内六角螺栓	铬钼钢
6	齿轮罩	低碳钢	16	内六角固定螺钉	铬钼钢
7	紧固螺母	黄铜	17	十字槽平头螺钉	低碳钢
8	齿杆	碳钢	18	紧固密封件	NBR
9	齿条	不锈钢	19	O形环	NBR
10	齿条活塞	碳钢	20	活塞密封件	NBR

回转气缸

RS01系列

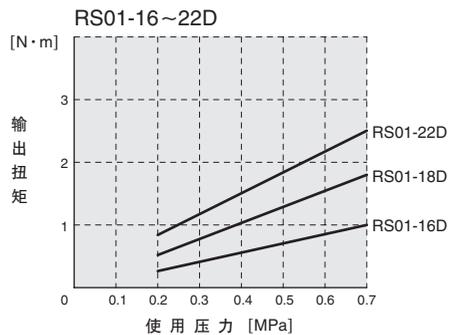
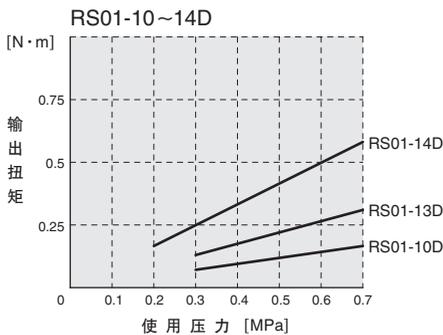


规格

型号	RS01-10D	RS01-13D	RS01-14D	RS01-16D	RS01-18D	RS01-22D
停止位置数	3, 4					
缸径 (小径+大径) [mm]	$\phi 10 + \phi 14$	$\phi 13 + \phi 18$	$\phi 14 + \phi 20$	$\phi 16 + \phi 24$	$\phi 18 + \phi 26$	$\phi 22 + \phi 30$
齿杆直径 [mm]	$\phi 5h7$	$\phi 6h7$	$\phi 8h7$	$\phi 10h7$	$\phi 12h7$	$\phi 15h7$
动作方式	双作用型					
流体	空气					
使用压力范围 [MPa]	0.3~0.7			0.2~0.7		
耐压 [MPa]	1.05					
使用温度范围 [°C]	0~60 (无冻结)					
配管口径	M5x0.8					
理论扭矩 [N·m]	0.26P	0.48P	0.9P	1.6P	2.8P	4.2P
摆动角 [°]	MIN	$\alpha = 30$	$\alpha = 35$	$\alpha = 20$	$\alpha = 15$	$\alpha = 10$
	MAX	3位置停止型: $2\alpha \leq 180^\circ$ 4位置停止型: $2\alpha + \beta \leq 180^\circ$				
开关检测最小角度 [°]	30	30	25	20	18	15
角度调整范围 180°规格 ($2\alpha + \beta$) [°]	0~-60 (可在120°~180°之间摆动)			5~-60 (可在120°~185°之间摆动)		
缓冲结构	无					
容许能 [J]	0.2×10^{-2}	0.4×10^{-2}	1×10^{-2}	3.5×10^{-2}	7×10^{-2}	0.11
产品质量 [g]	155	270	460	800	1200	1800

理论扭矩中的P: 使用压力。(MPa)
 动能超过容许能时, 请使用缓冲器等吸收能量。
 速度调节请同时使用速度控制器。
 开关检测最小角度: 传感器可正确感知中间停止部的最小角度 (α 及 β)。

有效扭矩



回转气缸

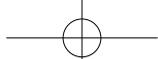
RS01系列

停止位置的调节方法

☞ 参见P.540~541。

停止位置的控制方法

☞ 参见P.542~543。

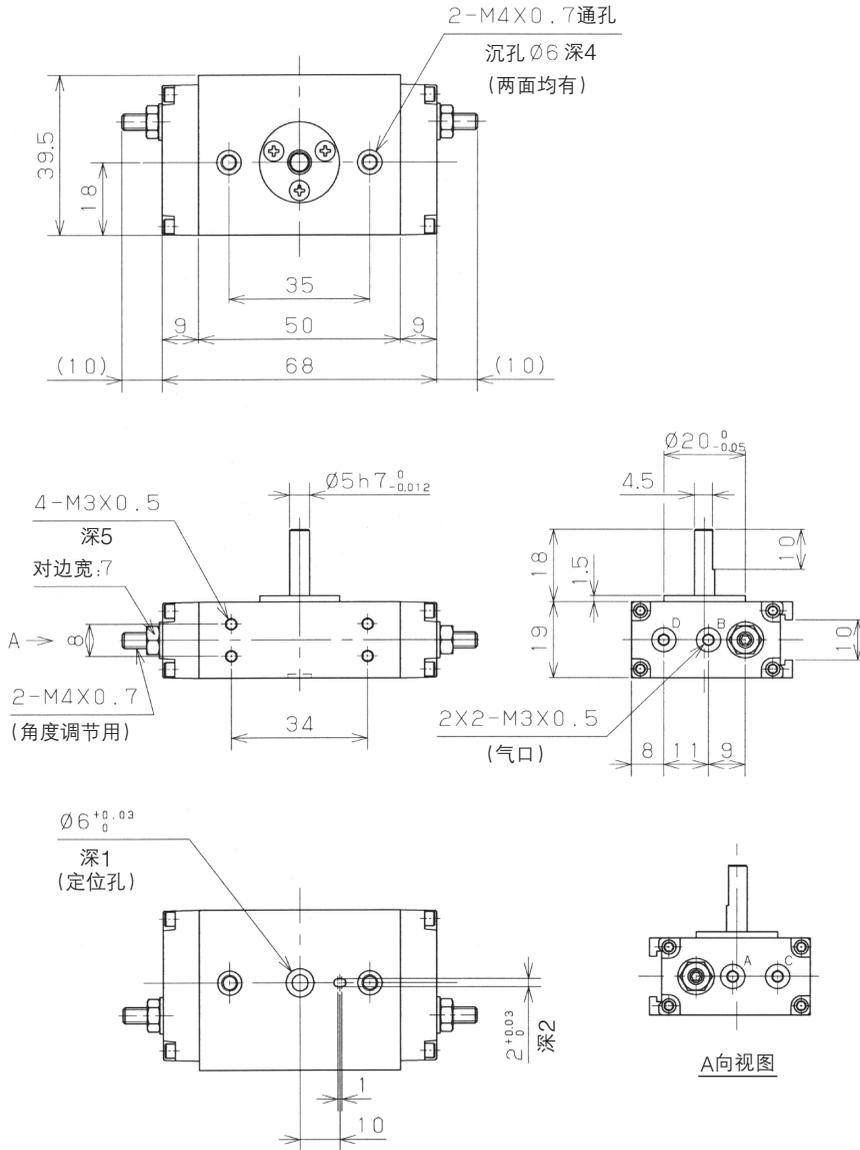


回转气缸

RS01系列 (D)

备有CAD数据

外形尺寸图 RS01-10D-□

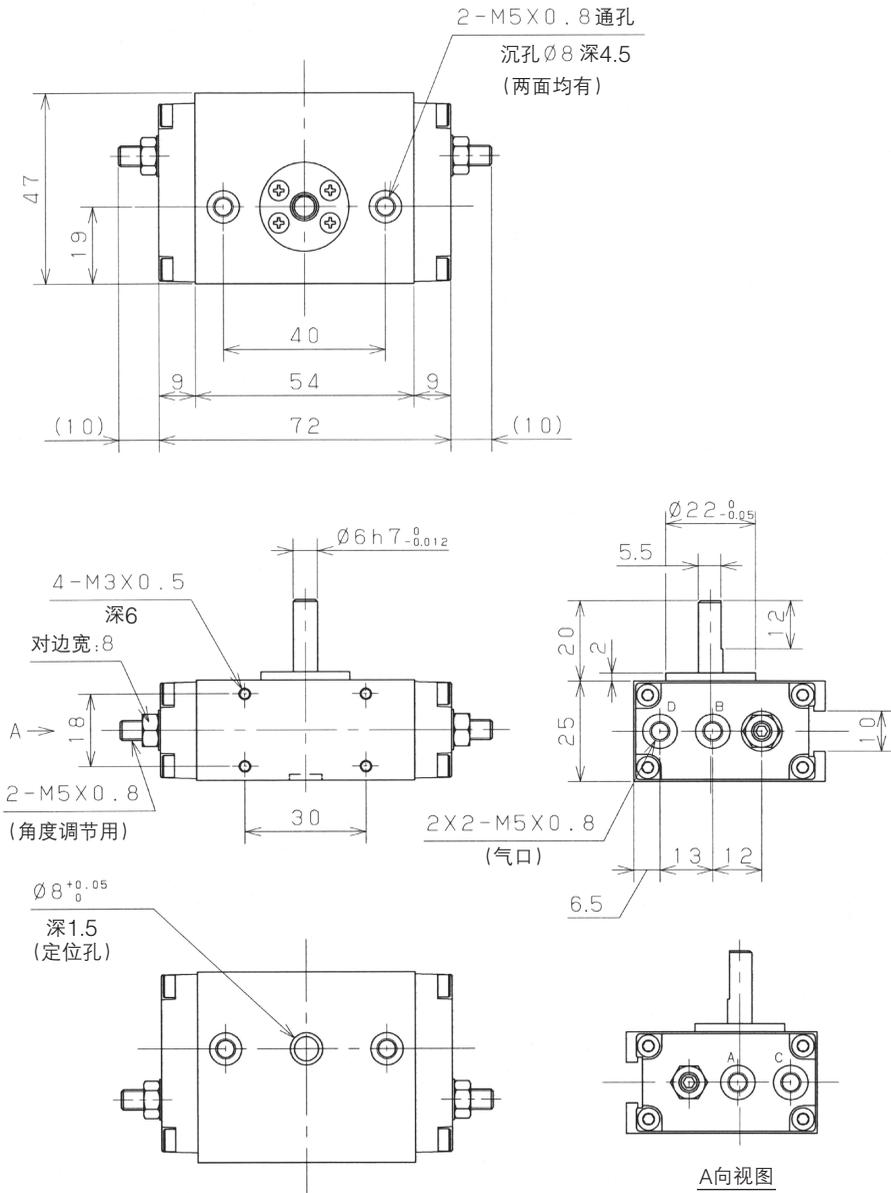


回转气缸

RS01系列



外形尺寸图 RS01-13D-□



回转气缸

RS01系列

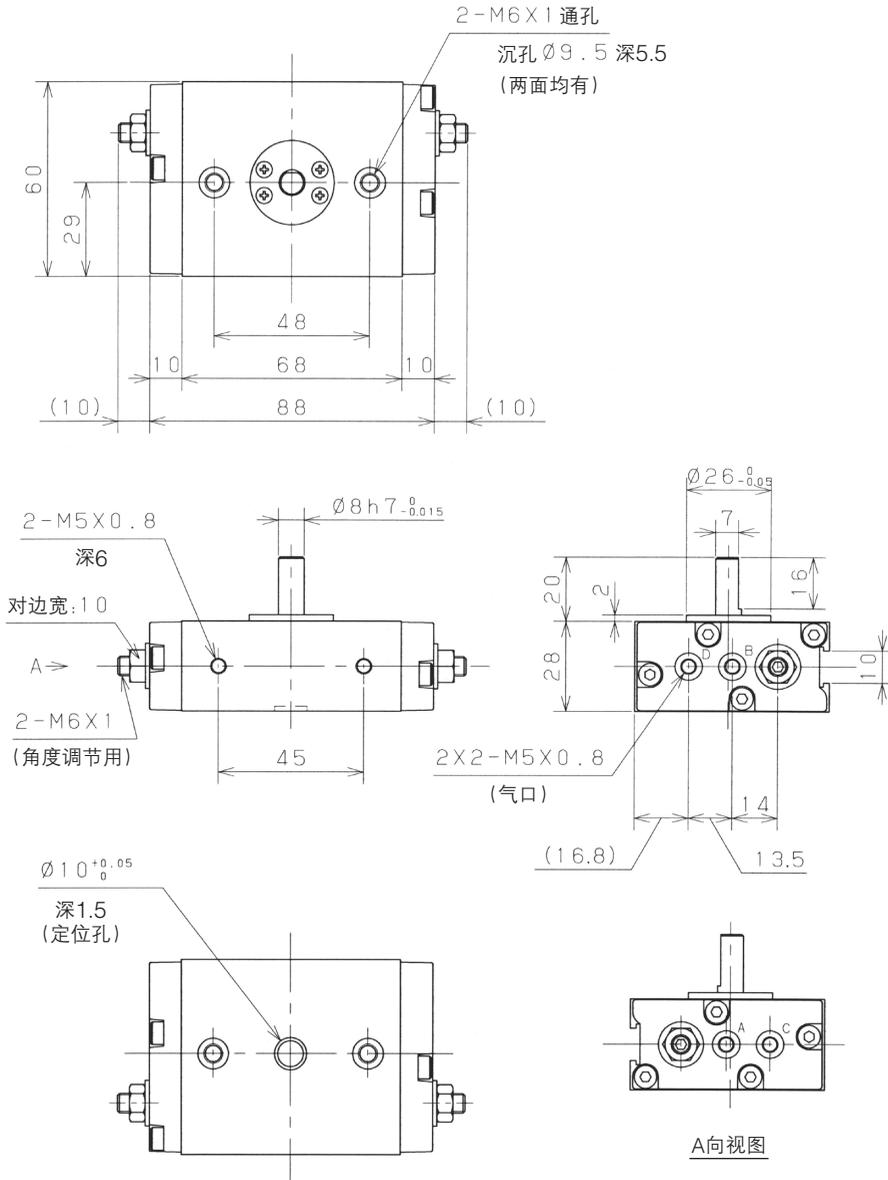


回转气缸

RS01系列 (D)

备有CAD数据

外形尺寸图 RS01-14D-□

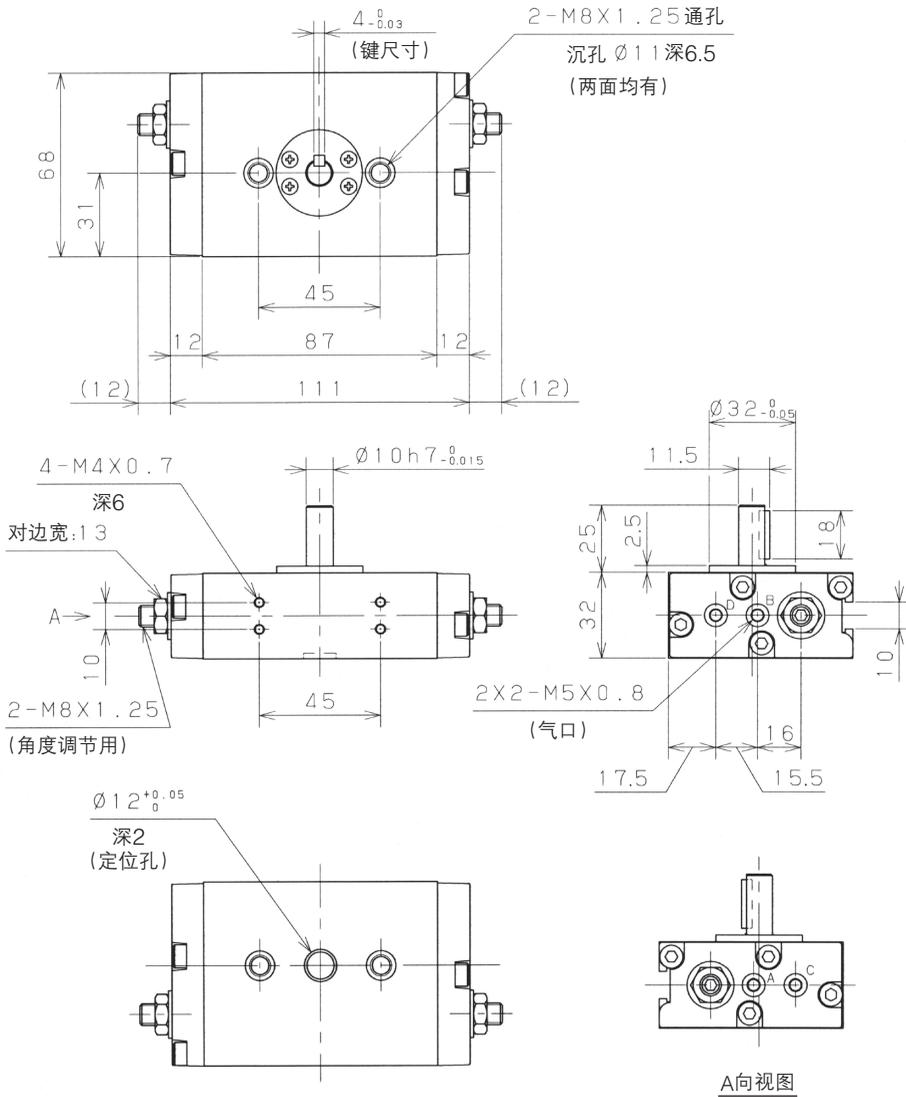


回转气缸

RS01系列

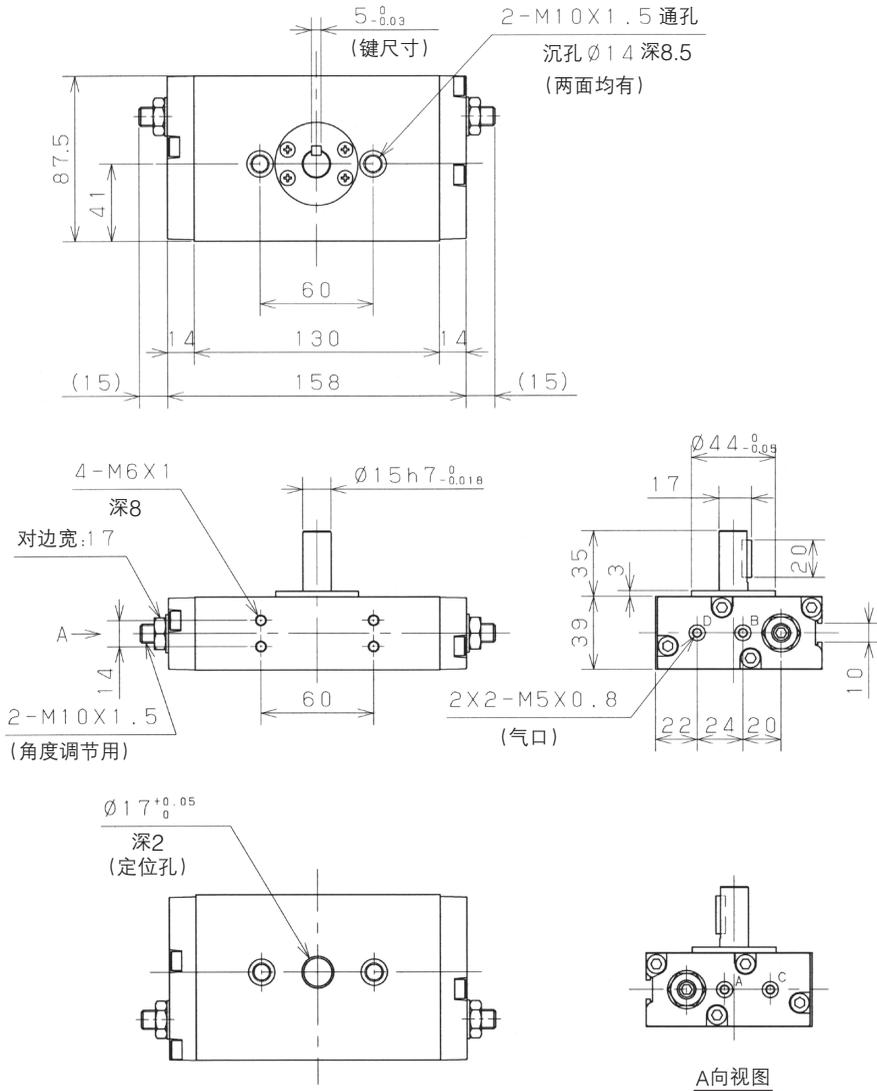


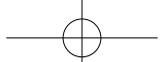
外形尺寸图 RS01-16D-□





外形尺寸图 RS01-22D-□





回转气缸

RS01系列 (B)



■特点

- ◆采用双活塞方式, 以小巧的结构实现高扭矩
- ◆标准配备气压缓冲器, 实现高容许能 (B型)
(气压缓冲器对于非标准角度也很容易对应。)
- ◆径向、轴向松动极小
(径向松动±0.15mm、轴向松动0.05mm)
- ◆本体安装方式多样
对于本体表面、背面、两面, 可进行直接安装或利用螺栓进行贯通安装。
- ◆可在外部调节停止起点位置
- ◆具有可调节β角的角度调节功能

■型号表示记号

RS01 - 18 B - 180 ※ ZC253 B 2

系列名

缸径

- 10 : 10mm
- 14 : 14mm
- 16 : 16mm
- 18 : 18mm
- 22 : 22mm

基本结构

B: 2位置停止型
(内置气压缓冲器)

摆动角

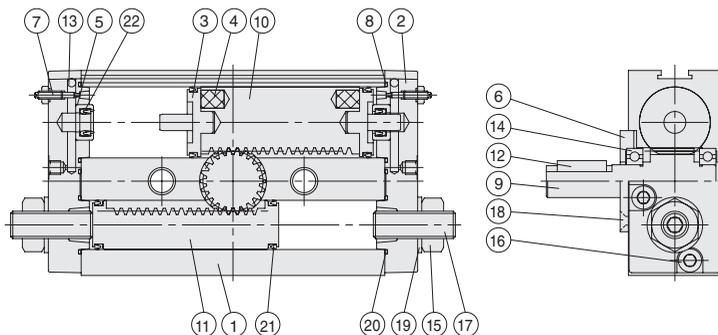
- 90 : 90°
- 180 : 180°
(标准角度)

开关型号	引线长度	开关数量
ZC230 : 双线式无触点	A : 1m	1 : 1个
ZC253 : 三线式无触点	B : 3m	2 : 2个
EC22 : 双线式无触点		
EC23 : 三线式无触点		
开关型号	开关数量	引线长度
无记号 : 无开关	—	—
RCA : 双线式有触点	1 : 1个	无记号 : 1.5m
RCB : 双线式有触点	2 : 2个	LA : 5m
RCM : 双线式无触点		

●开关详细规格→P.521~528

●开关安装→P.538~539

■内部结构图



零件表

序号	名称	材质	序号	名称	材质
1	本体	铝合金	12	键	碳钢
2	尾盖	铝合金	13	钢球	轴承钢
3	活塞	黄铜	14	轴承	市售品
4	磁铁	磁性体	15	六角螺母	低碳钢
5	密封盒	黄铜	16	内六角螺栓	铬钼钢
6	齿轮罩	低碳钢	17	内六角固定螺钉	铬钼钢
7	缓冲针	不锈钢	18	十字槽平头螺钉	低碳钢
8	垫圈	NBR	19	紧固密封件	NBR
9	齿杆	碳钢	20	O形环	NBR
10	齿条	不锈钢	21	活塞密封件	NBR
11	齿条活塞	碳钢	22	缓冲衬垫	NBR

回转气缸

RS01系列

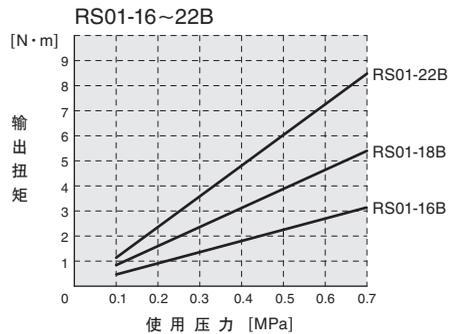
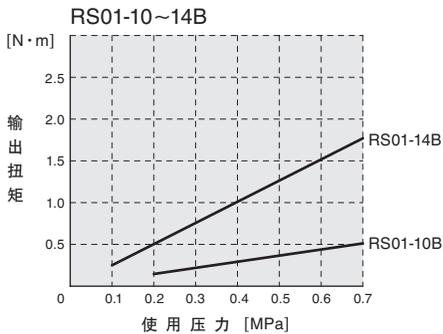


规格

型号	RS01-10B	RS01-14B	RS01-16B	RS01-18B	RS01-22B
停止位置数	2				
缸径 (小径+大径) [mm]	φ10+φ14	φ14+φ20	φ16+φ24	φ18+φ26	φ22+φ30
齿杆直径 [mm]	φ5h7	φ8h7	φ10h7	φ12h7	φ15h7
动作方式	双作用型				
流体	空气				
使用压力范围 [MPa]	0.1~0.7				
耐压 [MPa]	1.05				
使用温度范围 [°C]	0~60 (无冻结)				
配管口径	M5×0.8				
理论扭矩 [N·m]	0.8P	2.8P	5.2P	8.6P	14P
摆动角 [°]	90°~180				
角度调整范围 [°]	90°规格	70~95			
	180°规格	160~185			
缓冲结构	气压缓冲				
容许能 [J]	0.02	3×10 ⁻²	0.14	0.28	0.42
缓冲角度 [°]	60	60	60	40	40
产品质量 [g]	90°	152	460	700	1000
	180°	152	460	800	1200

理论扭矩中的P, 使用压力。(MPa)
 动能超过容许能时, 请使用缓冲器等吸收能量。
 速度调节请同时使用速度控制器。

有效扭矩

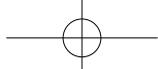


停止位置的调节方法

☞ 参见P.540~541。

停止位置的控制方法

☞ 参见P.542~543。

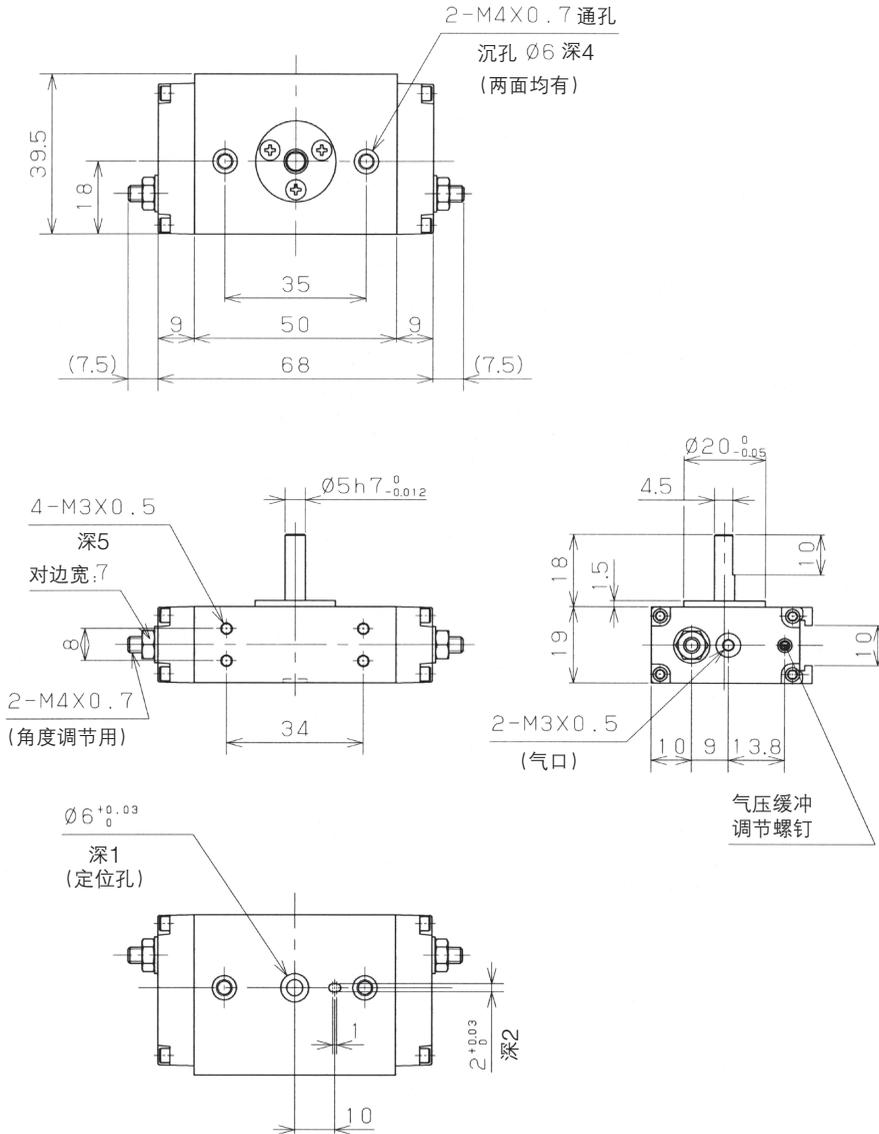


回转气缸

RS01系列 (B)

备有CAD数据

外形尺寸图 RS01-10B-□

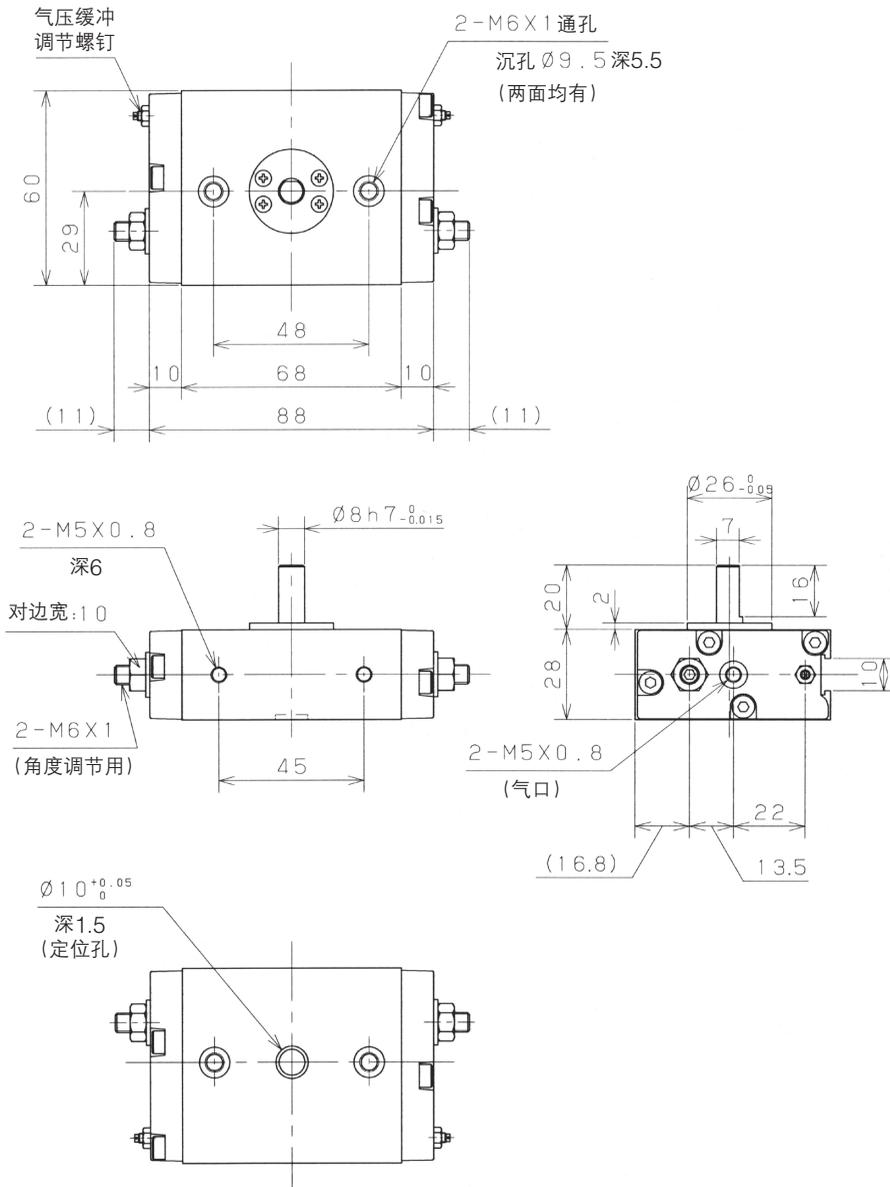


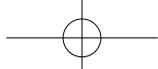
回转气缸

RS01系列



外形尺寸图 RS01-14B-□





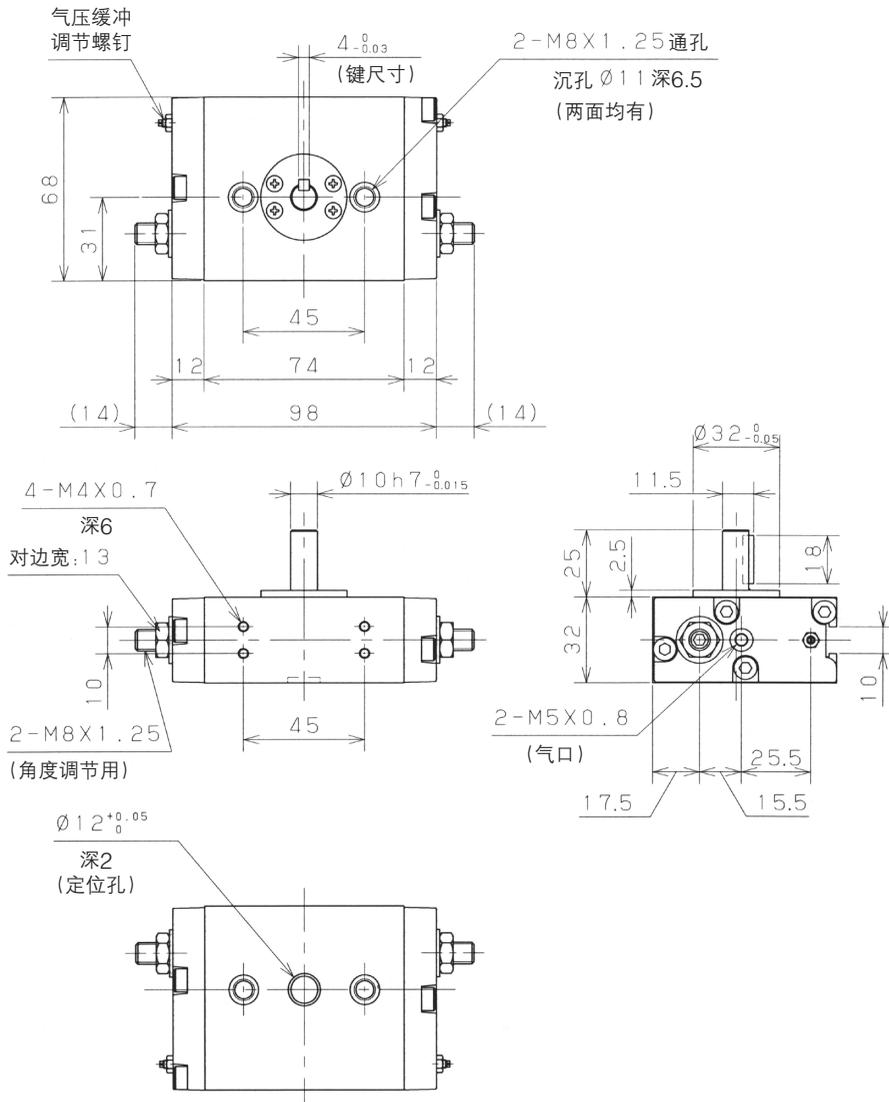
回转气缸

RS01系列 (B)

备有CAD数据

外形尺寸图

RS01-16B-90

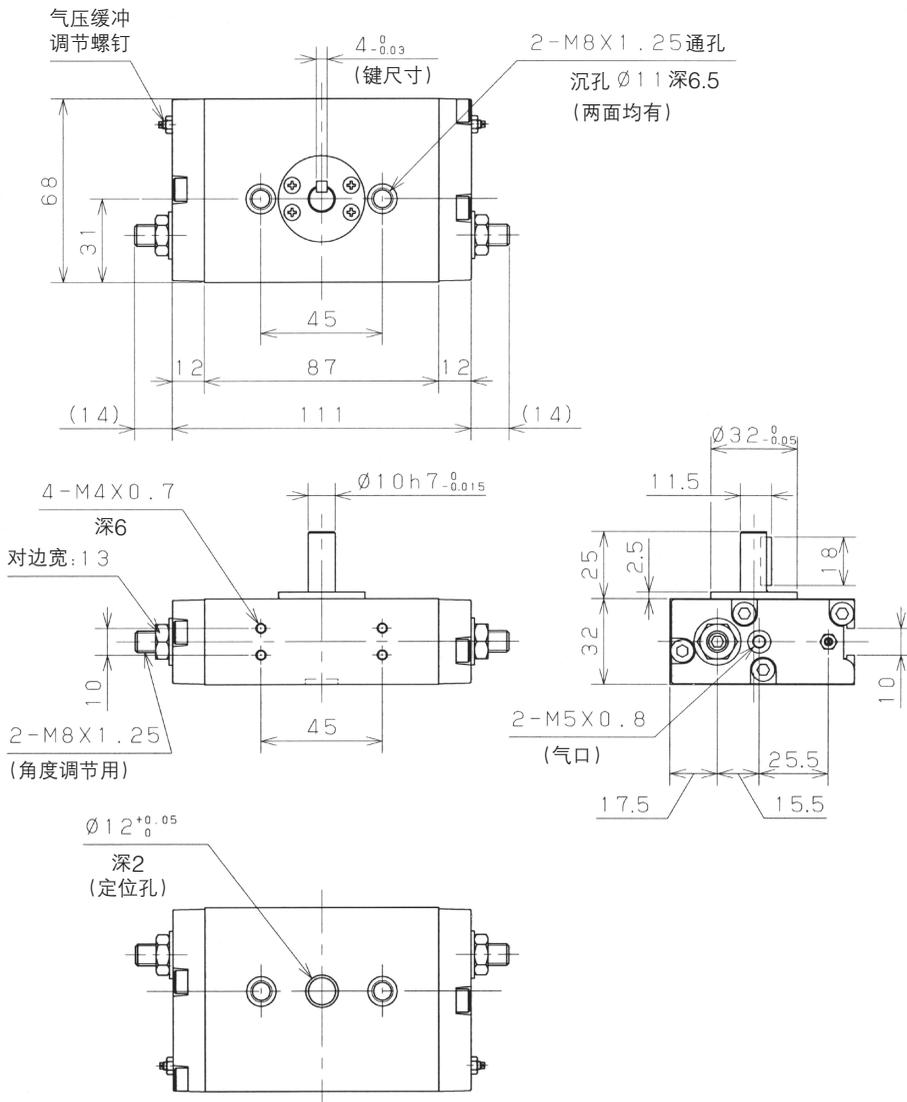


回转气缸

RS01系列



外形尺寸图 RS01-16B-180





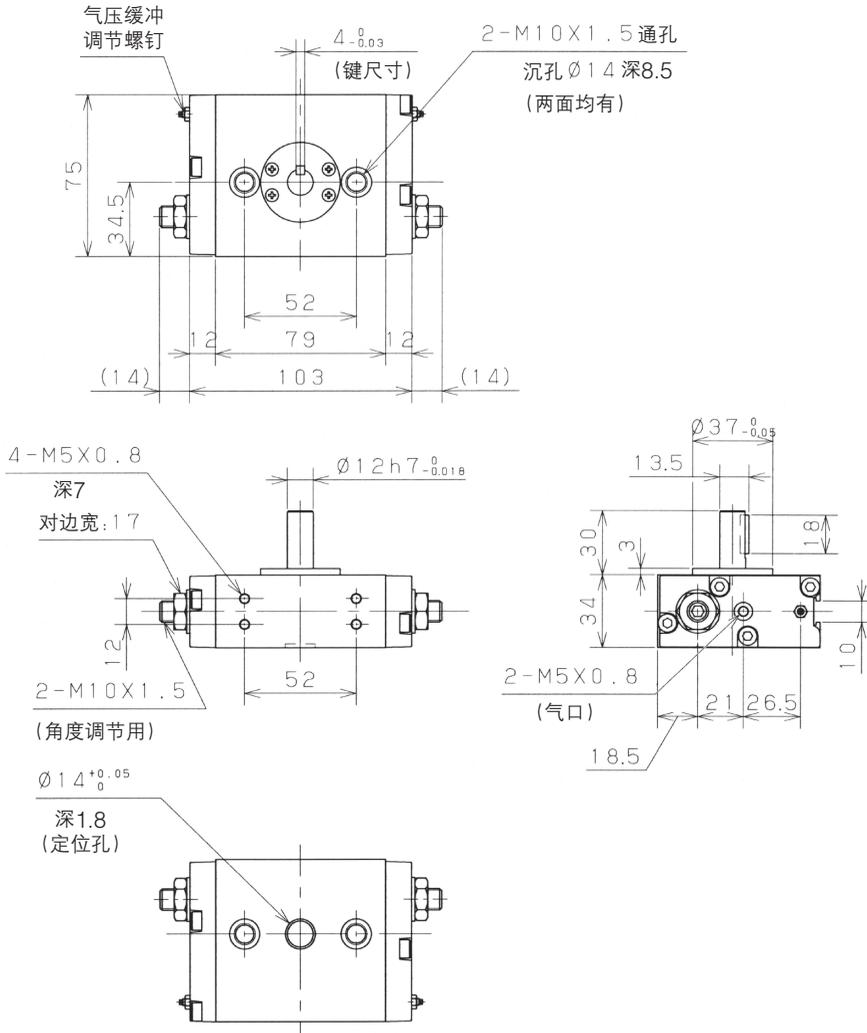
回转气缸

RS01系列 (B)

备有CAD数据

外形尺寸图

RS01-18B-90

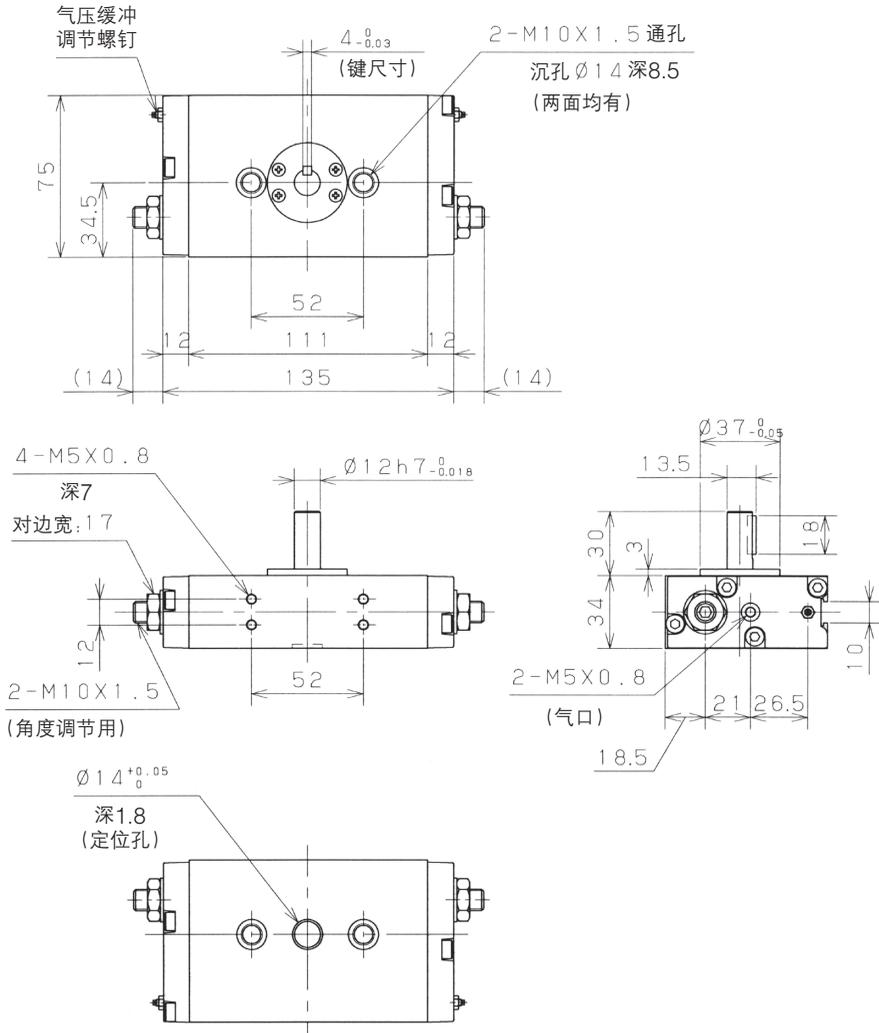


回转气缸

RS01系列



外形尺寸图 **RS01-18B-180**





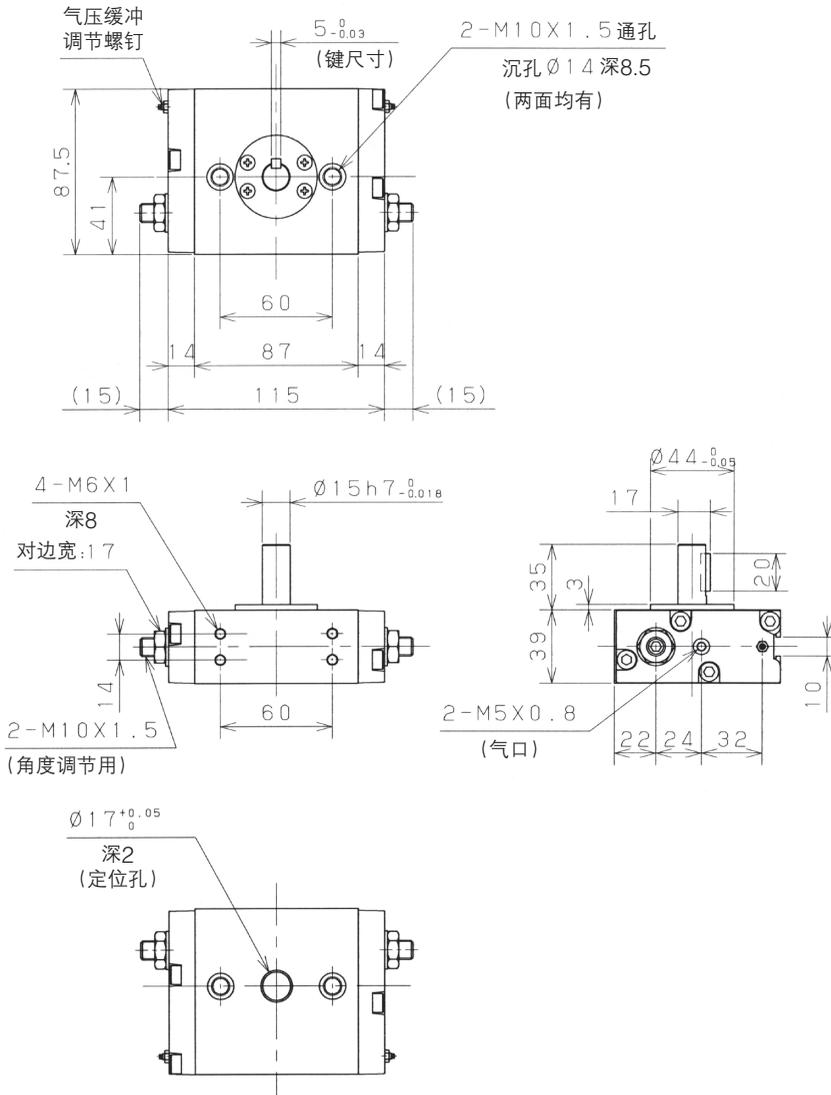
回转气缸

RS01系列 (B)

备有CAD数据

外形尺寸图

RS01-22B-90



回转气缸

RS01系列



外形尺寸图 RS01-22B-180

