薄型摆动气缸
齿轮齿条式
CRQ2 系列

型号表示方法

标准型 CRQ2B S □ 20 □ – 90 □ ———— □

带磁性开关 CDRQ2B S □ 20 □ – 90 □ – M9BW □ – □

内置磁环

轴形式

S	单轴
W	双轴

※轴形式扩展品参见P.280、281。

组合化

无记号	标准品
P	简易非标品/订制规格组合

※详见P.282~296。

尺寸

10
15
20
30
40

通口的种类

尺寸	通口的种类	
10, 15	无记号	M5
20, 30, 40	无记号	Rc 1/8
	TF	G 1/8
	TN	NPT 1/8
	TT	NPTF 1/8

摆动角度

90	80°~100°
180	170°~190°
360	350°~370°

追记号

记号	缓冲	尺寸 10	15	20	30	40
无记号	无缓冲	–	–	●	●	●
	垫缓冲	●	●	–	–	–
C	气缓冲	–	–	●	●	●

磁性开关型号

无记号	无磁性开关(内置磁环)

※关于磁性开关型号参见下表。

磁性开关个数

无记号	2个
S	1个
n	n个

订制规格
详见P.273。

适合磁性开关/磁性开关单体的详细规格参P.807~856。

种类	特殊功能	导线引出方式	指示灯	配线(输出)	负载电压 DC		AC	磁性开关型号 纵向引出	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	–	**M9NV**	**M9N**	●	●	●	○	○	IC回路	继电器 PLC
				3线(PNP)				**M9PV**	**M9P**	●	●	●	○	○		
				2线		12V		**M9BV**	**M9B**	●	●	●	○	○	–	
	诊断指示(2色显示)			3线(NPN)		5V,12V		**M9NWV**	**M9NW**	●	●	●	○	○	IC回路	
				3线(PNP)				**M9PWV**	**M9PW**	●	●	●	○	○		
				2线		12V		**M9BWV**	**M9BW**	●	●	●	○	○	–	
	耐水性强(2色显示)			3线(NPN)		5V,12V		※※**M9NAV**	※※**M9NA**	○	○	●	○	○	IC回路	
				3线(PNP)				※※**M9PAV**	※※**M9PA**	○	○	●	○	○		
				2线		12V		※※**M9BAV**	※※**M9BA**	○	○	●	○	○	–	
有触点磁性开关	—	直接出线式	有	3线(NPN相当)	–	5V	–	**A96V**	**A96**	●	–	●	–	–	IC回路	–
				2线	24V	12V	100V	**A93V**	**A93**	●	–	●	●	–	–	继电器 PLC
			无				100V以下	**A90V**	**A90**	●	–	●	–	–	IC回路	

※※可安装耐水性强的磁性开关，但不表示摆动气缸耐水性强。

※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

※○号的无触点磁性开关按订货规格生产。

※磁性开关同包出厂(未组装)。

规格

尺寸	10	15	20	30	40
使用流体	空气(不给油)				
最高使用压力	0.7 MPa		1.0MPa		
最低使用压力	0.15MPa		0.1MPa		
环境温度及使用流体温度	0~60°C(但未冻结)				
缓冲	垫缓冲		无、气缓冲		
角度调整范围	各摆动端±5°				
摆动角度	90°, 180°, 360°				
通口尺寸	M5×0.8		Rc1/8, G1/8, NPT1/8, NPTF1/8		
输出 Nm※	0.3	0.75	1.8	3.1	5.3

※表示使用压力0.5MPa时的输出 。详见P.32。

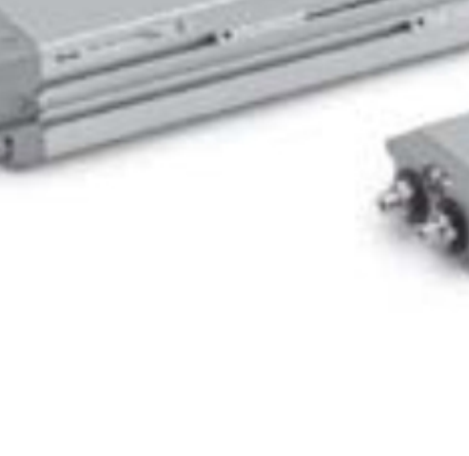
允许动能和摆动时间调整范围

尺寸	允许动能 允许动能(J) 无缓冲	垫缓冲	带气缓冲※	缓冲角度	动作上稳定的摆动时间调整范围 摆动时间(s/90°)
10	–	0.00025	–	–	0.2~0.7
15	–	0.00039	–	–	0.2~0.7
20	0.025	–	0.12	40°	0.2~1
30	0.048	–	0.25	40°	0.2~1
40	0.081	–	0.4	40°	0.2~1

※带缓冲的允许动能
缓冲阀进行最适合调整场合的最大吸收能量。

超出允许值的动能动作的场合，产品内部有可能发生破损、不能使用。设计时及调整·运转时，要特别注意动能不要超过允许值。

JIS图形符号



订制规格
(详见P.282~296。)

表示记号	规格/内容	适合轴形式
–	轴形式扩展品种	X,Y,Z,T,J,K
XA1~XA24	轴形状组合 I	S,W
XA31~XA59	轴形状组合 II	X,Y,Z,T,J,K
XC7	回转轴逆安装	S,W,X,T,J
XC8~XC11	摆动范围变更	S,W,Y ※X,※Z,※T, ※J,※K
XC12~XC15	角度调整范围变更 0°~100°	
XC16, XC17	角度调整范围变更 90°~190°	
XC18, XC19	摆动范围变更	
XC20, XC21	角度调整范围变更 90°~190°	
XC22	无内部橡胶垫	S,W,X,Y,Z, T,J,K
XC30	氟系润滑脂	
XC69	密封件类氟橡胶	
X6	轴·平行键不锈钢规格	

※XC8~XC21中，轴形式X,Z,T,J,K仅XC12,XC16可适合。

质量表

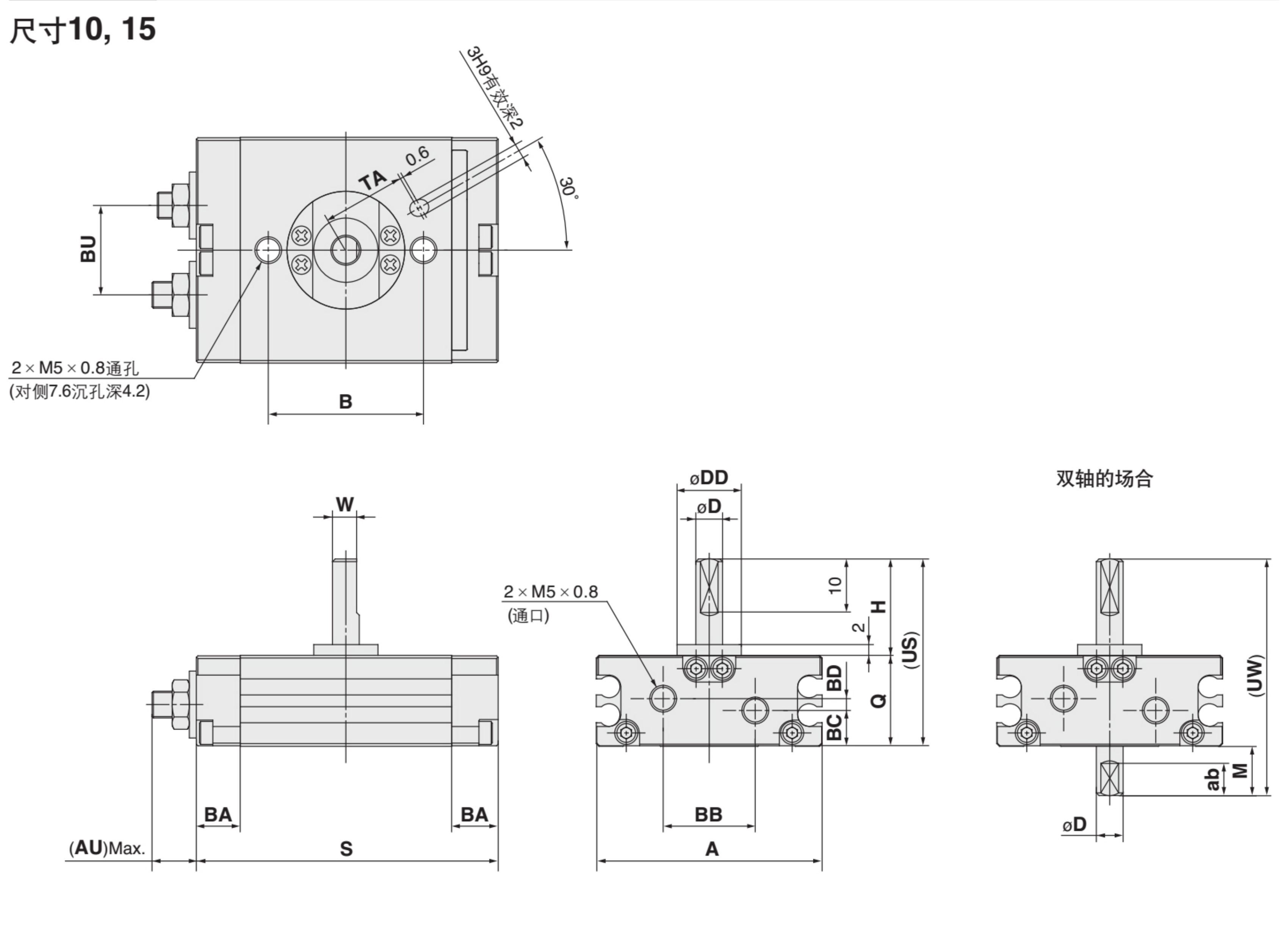
(g)

尺寸	标准质量※ 90°	180°	360°
10	120	150	200
15	220	270	380
20	600	700	1000
30	900	1100	1510
40	1400	1600	2280

※不含磁性开关的质量。

外形尺寸图

尺寸10, 15



(mm)

尺寸	摆动角度	A	AU※	B	BA	BB	BC	BD	BU	D (g6)	DD (h9)	H
10	90°, 180°, 360°	42.4	(8.5)	29	8.5	17	6.7	2.2	16.7	5	12	18
15	90°, 180°, 360°	53.6	(9.5)	31	9	26.4	10.6	–	23.1	6	14	20

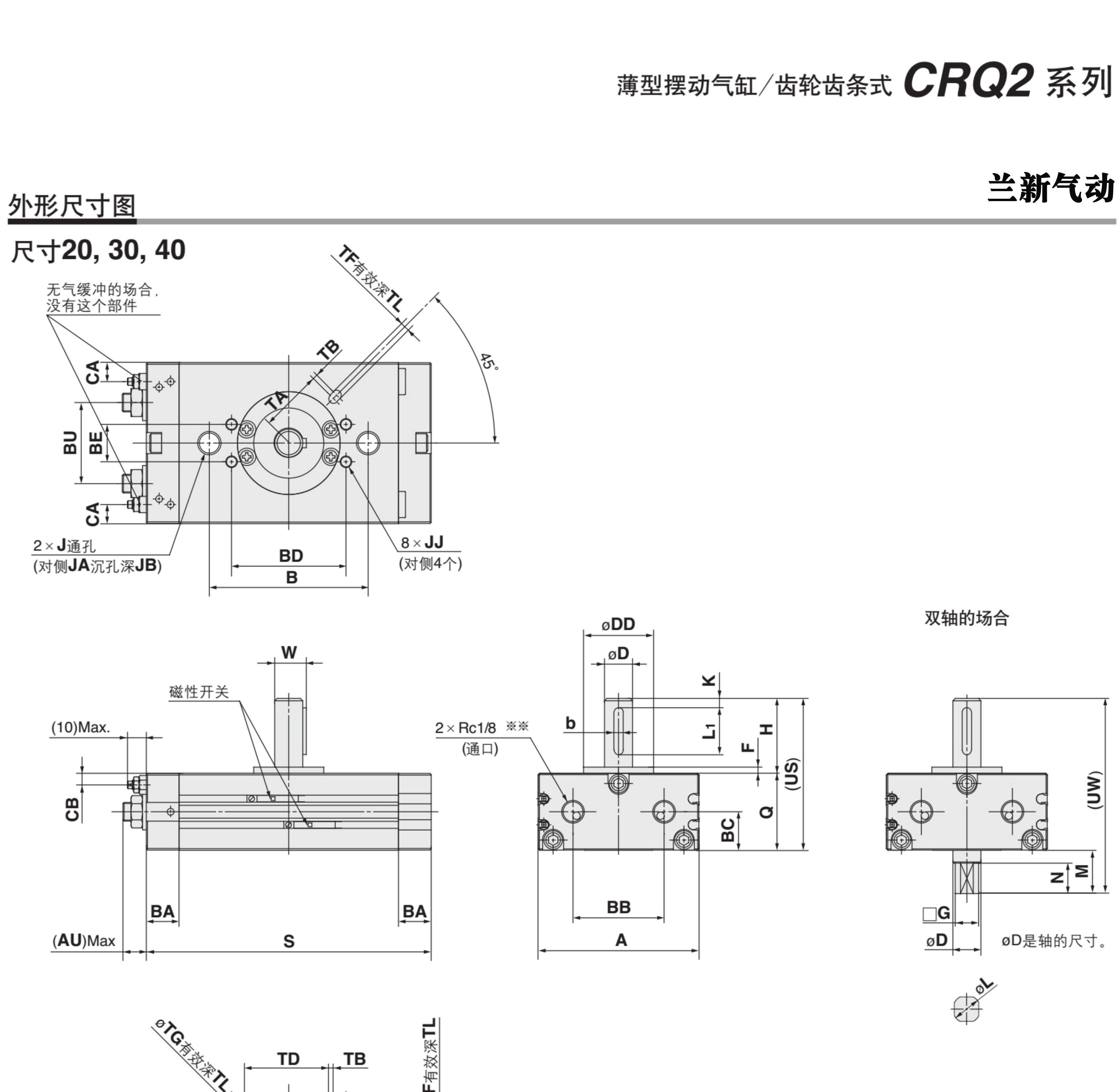
尺寸	摆动角度	W	Q	S	US	UW	ab	M	TA	TC	TD
10	90°	4.5	17	56	35	44	6	9	15.5	8	15.4
	180°			69							
	360°			97							
15	90°	5.5	20	65	40	50	7	10	16	9	17.6
	180°			82							
	360°			116							

※ 尺寸AU表示调节部的尺寸，不是出厂状态的尺寸。

S: 上段90° 中段180° 下段360°

外形尺寸图

尺寸20, 30, 40



(mm)

尺寸	摆动角度	A	AU※	B	BA	BB	BC	BD	BE	BU	CA	CB	D (g6)	DD (h9)	F	H	J	JA	JB
20	90°, 180°, 360°	63	(11)	50	14	34	14.5	–	–	30.4	7	5	10	25	2.5	30	M 8×1.25	11	6.5
30	90°, 180°, 360°	69	(11)	68	14	39	16.5	49	16	34.7	8.1	5.3	12	30	3	32	M10×1.5	14	8.5
40	90°, 180°, 360°	78	(13)	76	16	47	18.5	55	16	40.4	8.3	5.5	15	32	3	36	M10×1.5	14	8.6

尺寸	摆动角度	JJ	K	Q	S	W	键尺寸 b	L1	US	TA	TB	TC	TD	TF (H9)	TG (H9)	TL	UW	G	M	N	L
20	90°	–	3	29	104	11.5	$4_{-0.03}^{\ 0}$	20	59	24.5	1	13.5	27	4	4	2.5	74	$8_{-0.1}^{\ 0}$	15	11	$9.6_{-0.1}^{\ 0}$
	180°				130																
	360°				180																
30	90°	M5×0.8深6	4	33	122	13.5	$4_{-0.03}^{\ 0}$	20	65	27	2	19	36	4	4	2.5	83	$10_{-0.1}^{\ 0}$	18	13	$11.4_{-0.1}^{\ 0}$
	180°				153																
	360°				216																
40	90°	M6×1 深7	5	37	139	17	$5_{-0.03}^{\ 0}$	25	73	32.5	2	20	39.5	5	5	3.5	93	$11_{-0.1}^{\ 0}$	20	15	$14_{-0.1}^{\ 0}$
	180°				177																
	360°				253																

※尺寸AU表示调节部的尺寸，不是出厂状态的尺寸。
※※Rc1/8以外，可选择G1/8, NPT1/8, NPTF1/8。

S: 上段90°中段180°下段360°