

ISO15552标准气缸  
SCW※2 Series



ISO15552 STANDARD SCW※2 SERIES

ISO系列气缸全新升级上市

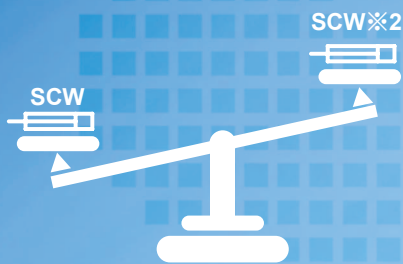


# 全球对应ISO155

人性化设计，安全性、使用便捷性得到极大地提高，

## 轻量化

与上代产品相比重量最多可减轻20%。



## 可直接安装小型开关 (仅限SCWP2系列)

安全可靠，易于调整。



标准型  
SCWP2

## 白色化系列

为与相关元件匹配，  
前后缸盖设计成白色。



## 气口与缓冲针阀同面

给排气口与缓冲针阀在同一平面上，  
气缸易于安装调节。



# 552标准新型气缸

重视环境保护的新型气缸SCW※2系列 ( $\phi 32 \sim \phi 100$ )

## 新增拉杆型安装开关 (仅限SCWT2系列)

通过在拉杆上安装支架，  
可搭载小型开关。



拉杆型  
SCWT2

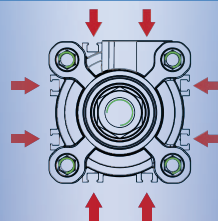
## 缓冲针阀易调节

用一字螺丝刀可调节且易微调。  
针阀埋入缸盖内，安全性好。



## 气缸缸筒四面各有开关安装槽

开关安装位置可选性大，  
完全满足各类客户需求。



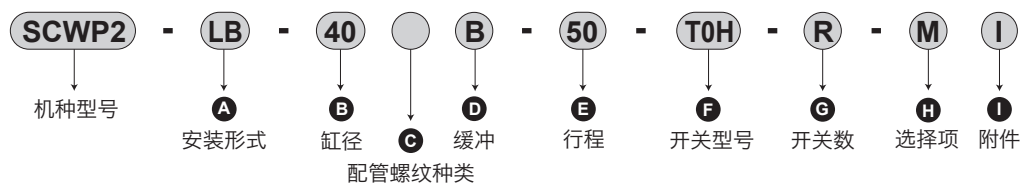
# 体系表



## ISO15552标准气缸 SCW※2系列

产品种类	型号	缸径	行程										
			25	50	80	100	125	160	200	250	320	400	500
双作用	SCWP2	φ 32/40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		φ 50/63	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		φ 80/100	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	SCWT2	φ 32/40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		φ 50/63	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		φ 80/100	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

### 〈型号表示方法〉



机种型号：SCWP2气缸

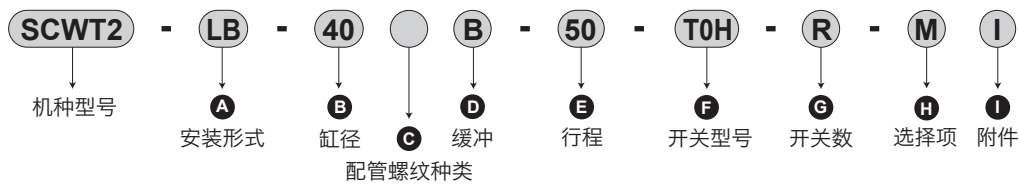
**SCWP2-LB-40B-50-T0H-R-MI**

- A** 安装形式：轴向脚座型
- B** 缸径：φ40
- C** 配管螺纹种类
- D** 缓冲：带两侧缓冲
- E** 行程：50mm
- F** 开关：T0H开关，导线长度1m
- G** 开关数：前端带1个
- H** 选择项：活塞杆材质（不锈钢）
- I** 附件：单耳环连接件

●：标准    ◎：准标准

				支持形式									缓冲	选择项	附件						开关
				基本型	轴向脚座型	前端法兰型	后端法兰型	单耳座型	双耳座型	中间耳轴型	前端耳轴型	后端耳轴型			两侧空气缓冲	活塞杆不锈钢	单耳环连接件	双耳环连接件	单耳环支撑件	双耳环支撑件	
0	600	700	800	00	LB	FA	FB	CA	CB	TC	TA	TB	B	M	I	Y	B1	B2	B3		
				●	●	●	●	●	●	/	/	/	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
	●	/	/	●	●	●	●	●	●	/	/	/	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	/	/	/	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
	/	/	/	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
	●	/	/	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	

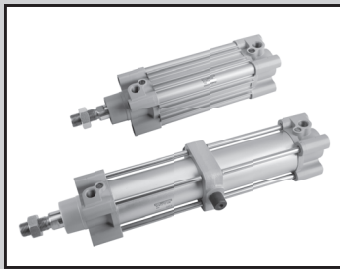
### 〈型号表示方法〉



机种型号：SCWT2气缸

SCWT2-LB-40B-50-T0H-R-M-I

- A 安装形式：轴向脚座型
- B 缸径：φ40
- C 配管螺纹种类：G1/2
- D 缓冲：带两侧缓冲
- E 行程：50mm
- F 开关：T0H开关，导线长度1m
- G 开关数：前端带1个
- H 选择项：活塞杆材质（不锈钢）
- I 附件：单耳环连接件



# ISO15552标准气缸

## SCW※2 Series

●缸径:  $\phi 32 \cdot \phi 40 \cdot \phi 50 \cdot \phi 63 \cdot \phi 80 \cdot \phi 100$

图形符号:

### 规格

项目	SCW※2						
缸径	mm	$\phi 32$	$\phi 40$	$\phi 50$	$\phi 63$	$\phi 80$	$\phi 100$
使用流体		洁净压缩空气					
最高动作压力	MPa	1					
最低动作压力	MPa	0.05					
保证耐压力	MPa	1.5					
环境温度	℃	-10~60 (但是, 不得冻结)					
行程误差	mm	0~1.4					
允许速度	mm/s	50~1000					
缓冲形式		空气缓冲					
有效缓冲长度	mm	15	15	16.4	16.4	23.4	23.4
给油		不要 (给油时请使用透平油1种ISO VG32)					
气缓冲允许吸收能量	J	2.5	6.0	9.0	14.4	25.4	45.6

### 行程规格

缸径 (mm)	标准行程 (mm)	最大行程 (mm)	最小行程 (mm)
$\phi 32$	25,50,80,100,125,160, 200,250,320,400,500, 600,700,800	500	1
$\phi 40$		500	
$\phi 50$		600	
$\phi 63$		600	
$\phi 80$		800	
$\phi 100$		800	

注: 超出最大行程时另行商谈。

### 开关安装最小距离

缸径 (mm)	开关数		1		2		3		4	
	无触点	有触点	无触点	有触点	无触点	有触点	无触点	有触点	无触点	有触点
$\phi 32$	10		25		30		35			
$\phi 40$										
$\phi 50$										
$\phi 63$										
$\phi 80$										
$\phi 100$										

### 易损件一览表

序号	缸径	易损件订货号
1	$\phi 32$	SCWP2-32K
2	$\phi 40$	SCWP2-40K
3	$\phi 50$	SCWP2-50K
4	$\phi 63$	SCWP2-63K
5	$\phi 80$	SCWP2-80K
6	$\phi 100$	SCWP2-100K

注: SCWP2、SCWT2通用。

### 重量表

(单位: kg)

缸径 (mm)	行程为0mm时的产品重量						每50mm行程的加算重量	TOH开关重量 (每个)	开关安装附件重量 (T型)	附件重量	
	基本型 (00)	脚座型 (LB)	法兰型 (FA,FB)	单耳环型 (CA)	双耳环型 (CB)	耳轴型 (TA, TB, TC)				I	Y
SCWP2- $\phi 32$	0.48	0.59	0.70	0.63	0.66	/	0.16	0.018	/	0.07	0.10
SCWP2- $\phi 40$	0.68	0.82	0.96	0.87	0.87	/	0.20		/	0.07	0.13
SCWP2- $\phi 50$	1.12	1.28	1.60	1.53	1.53	/	0.29		/	0.20	0.30
SCWP2- $\phi 63$	1.50	1.84	2.26	2.06	2.07	/	0.30		/	0.20	0.30
SCWP2- $\phi 80$	2.33	2.76	3.90	3.60	3.61	/	0.55		/	0.52	0.94
SCWP2- $\phi 100$	3.44	4.30	5.76	5.16	5.19	/	0.55		/	0.48	0.92
SCWT2- $\phi 32$	0.45	0.56	0.67	0.60	0.63	0.62	0.09		0.024	0.07	0.10
SCWT2- $\phi 40$	0.63	0.77	0.91	0.82	0.82	0.97	0.13		0.024	0.07	0.13
SCWT2- $\phi 50$	1.03	1.19	1.51	1.44	1.44	1.51	0.18		0.022	0.20	0.30
SCWT2- $\phi 63$	1.37	1.71	2.13	1.93	1.94	2.25	0.20		0.020	0.20	0.30
SCWT2- $\phi 80$	2.02	2.45	3.59	3.29	3.30	3.51	0.39		0.026	0.52	0.94
SCWT2- $\phi 100$	3.12	3.98	5.44	4.84	4.87	5.69	0.36		0.024	0.48	0.92

## 开关规格

● 单色/双色表示型/耐强磁场

项目	无触点2线式				无触点3线式			
	T1H · T1V	T2H · T2V · T2JH · T2JV	T2YH · T2YV	T2WH · T2WV	T3H · T3V	T3PH · T3PV (接单生产)	T3YH · T3YV	T3WH · T3WV
用途	PLC、继电器、小型电磁阀用	PLC专用			PLC、继电器用			
输出方式	-				NPN输出	PNP输出	NPN输出	NPN输出
电源电压	-				DC10~28V			
负荷电压	AC85~265V	DC10~30V		DC24V±10%	DC30V以下			
负荷电流	5~100mA	5~20mA (注1)			100mA以下		50mA以下	
指示灯	发光二极管 (ON时亮灯)	发光二极管 (ON时亮灯)	红色/绿色 LED (ON时亮灯)	红色/绿色 LED (ON时亮灯)	发光二极管 (ON时亮灯)	绿色发光二极管 (ON时亮灯)	红色/绿色发光二极管 (ON时亮灯)	红色/绿色 LED (ON时亮灯)
泄漏电流	AC100V时1mA以下 AC200V时2mA以下	1mA以下			10μA以下			

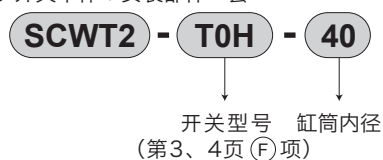
项目	有触点2线式							无触点2线型
	T0H · T0V	T5H · T5V		T8H · T8V			T2YD	
用途	PLC、继电器用	PLC、继电器 IC回路 (无指示灯)		PLC、继电器用			PLC专用	
输出方式	-							
电源电压	-							
负荷电压	DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
负荷电流	5~50mA	7~20mA	50mA以下	20mA以下	5~50mA	7~20mA	7~10mA	5~20mA
指示灯	发光二极管 (ON时亮灯)		无指示灯		发光二极管 (ON时亮灯)			红色/绿色 LED (ON时亮灯)
泄漏电流	0mA							1mA以下

注: 上記负荷电流的最大值: 200mA是在25°C的值。开关使用环境高于25°C时, 负荷电流将低于20mA(60°C时将5~10mA)。

## 开关单体型号表示方法

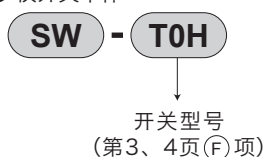
### T形开关

● 开关本体+安装部件一套

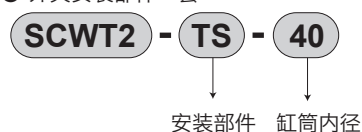


注:在气缸槽上安装开关时, 请选择此型号。

● 仅开关本体



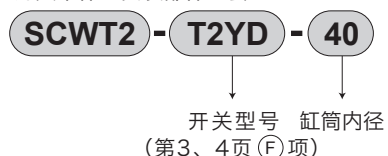
● 开关安装部件一套



注:安装部件损坏需维修时, 请选择此型号。

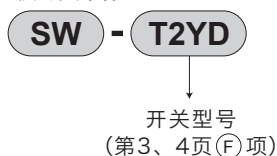
### T2YD形开关

● 开关本体+安装部件一套

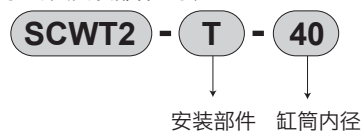


注:在气缸槽上安装开关时, 请选择此型号。

● 仅开关本体



● 开关安装部件一套



注:安装部件损坏需维修时, 请选择此型号。

注:SCWP2系列为开关直接安装型, 无需安装部件, 开关本体同SCWT2系列。

## 型号表示方法

SCWP2 - LB - 40 - B - 50 - T0H - R - M I

A 安装形式

B 缸径

C 配管螺纹种类

D 缓冲

E 行程

F 开关型号

G 开关数

H 选择项

I 附件

### ⚠ 型号选择时的注意事项

注1: 关于中间行程, 可按1mm为单位进行制作。  
注2: “I” “Y” 不可同时进行选择。

### 〈型号表示例〉

#### SCWP2-LB-40B-50-T0H-R-MI

- A 安装形式: 轴向脚座型
- B 缸径:  $\phi 40$
- D 缓冲: 带两侧缓冲
- E 行程: 50mm
- F 开关: T0H开关, 导线长度1m
- G 开关数: 前端带1个
- H 选择项: 活塞杆材质 (不锈钢)
- I 附件: 单耳环连接件

#### A 安装形式

00	ISO表示	基本型
LB	MS1	轴向脚座型
FA	MF1	前端法兰型
FB	MF2	后端法兰型
CA	MP4	单耳环型
CB	MP2	双耳环型

#### B 缸径

32	$\phi 32$
40	$\phi 40$
50	$\phi 50$
63	$\phi 63$
80	$\phi 80$
100	$\phi 100$

#### C 配管螺纹种类

无符号	直管螺纹
-----	------

#### D 缓冲

B	两侧空气缓冲 (基本型)
---	--------------

#### E 行程 (详见行程规格)

#### F 开关型号

直线导线	L形导线	触点	显示	导线
T0H※	T0V※	有触点	单色显示式	2线
T5H※	T5V※		无指示灯	
T8H※	T8V※		单色显示式	
T1H※	T1V※	无触点	单色显示式	2线
T2H※	T2V※			3线
T3H※	T3V※			2线
T2WH※	T2WV※		双色显示式	2线
T2YH※	T2YV※			3线
T3WH※	T3WV※		单色显示式	3线
T3YH※	T3YV※			2线
T3PH※	T3PV※		强磁场用开关	2线
T2YD※	-			2线
T2YDT※	-		断电延迟型	2线
T2JH※	T2JV※	2线		

#### ※导线长度

无符号	1m (标准)
3	3m (选择项)
5	5m (选择项)

#### G 开关数

R	前端带1个
H	后端带1个
D	带2个
T	带3个

#### H 选择项

M	活塞杆材质 (不锈钢)
---	-------------

#### I 附件

I	ISO8139	单耳环连接件
Y	ISO8140	双耳环连接件 (带轴销和开口销)
B1		单耳环支撑件
B2		双耳环支撑件 (带轴销和开口销)
B3	AB7	单耳环支撑件



## 型号表示方法

SCWT2 - LB - 40 - B - 50 - T0H - R - M - I

A 安装形式

B 缸径

C 配管螺纹种类

D 缓冲

E 行程

F 开关型号

G 开关数

H 选择项

I 附件

### 型号选择时的注意事项

注1: 关于中间行程, 可按1mm为单位进行制作。  
注2: “I” “Y” 不可同时进行选择。

### 〈型号表示例〉

SCWT2-LB-40B-50-T0H-R-MI

- A 安装形式: 轴向脚座型
- B 缸径:  $\phi 40$
- D 缓冲: 带两侧缓冲
- E 行程: 50mm
- F 开关: T0H开关, 导线长度1m
- G 开关数: 前端带1个
- H 选择项: 活塞杆材质 (不锈钢)
- I 附件: 单耳环连接件

### A 安装形式

00	ISO表示	基本型
LB	MS1	轴向脚座型
FA	MF1	前端法兰型
FB	MF2	后端法兰型
CA	MP4	单耳环型
CB	MP2	双耳环型
TC	MT4	中端耳轴型
TA		前端耳轴型
TB		后端耳轴型

### B 缸径

32	$\phi 32$
40	$\phi 40$
50	$\phi 50$
63	$\phi 63$
80	$\phi 80$
100	$\phi 100$

### C 配管螺纹种类

无符号	直管螺纹
-----	------

### D 缓冲

B	两侧空气缓冲 (基本型)
---	--------------

### E 行程 (详见行程规格)

### F 开关型号

直线导线	L形导线	触点	显示	导线
T0H※	T0V※	有触点	单色显示式	2线
T5H※	T5V※		无指示灯	
T8H※	T8V※		单色显示式	
T1H※	T1V※	无触点	单色显示式	2线
T2H※	T2V※			3线
T3H※	T3V※		双色显示式	2线
T2WH※	T2WV※			
T2YH※	T2YV※			
T3WH※	T3WV※			3线
T3YH※	T3YV※			
T3PH※	T3PV※		单色显示式	2线
T2YD※	-		强磁场用开关	
T2YDT※	-		断电延迟型	2线
T2JH※	T2JV※			

### ※导线长度

无符号	1m (标准)
3	3m (选择项)
5	5m (选择项)

### G 开关数

R	前端带1个
H	后端带1个
D	带2个
T	带3个

### H 选择项

M	活塞杆材质 (不锈钢)
---	-------------

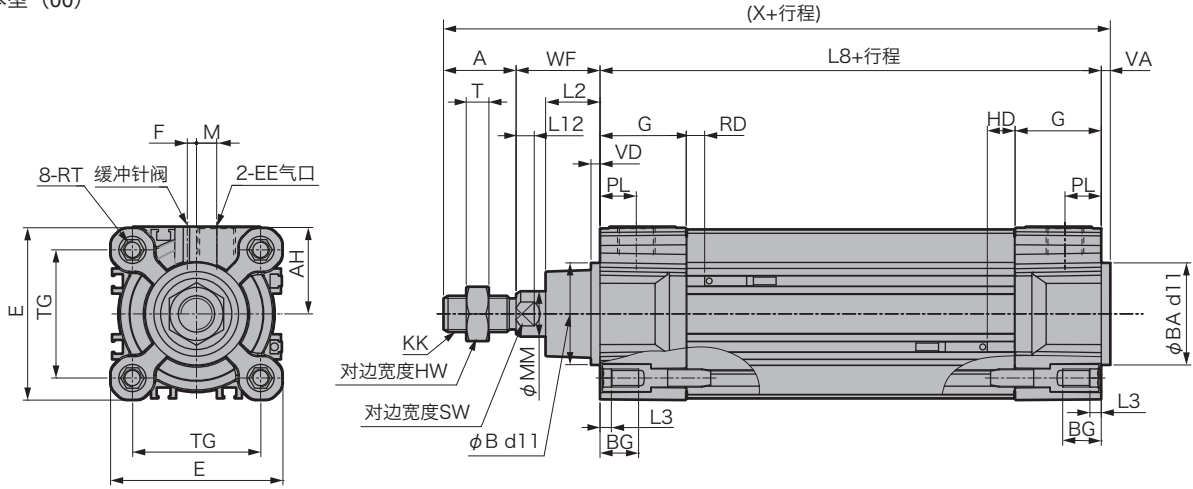
### I 附件

I	ISO8139	单耳环连接件
Y	ISO8140	双耳环连接件 (带轴销和开口销)
B1		单耳环支撑件
B2		双耳环支撑件 (带轴销和开口销)
B3	AB7	单耳环支撑件

# SCWP2 Series

## 外形尺寸图

### ● 基本型 (00)



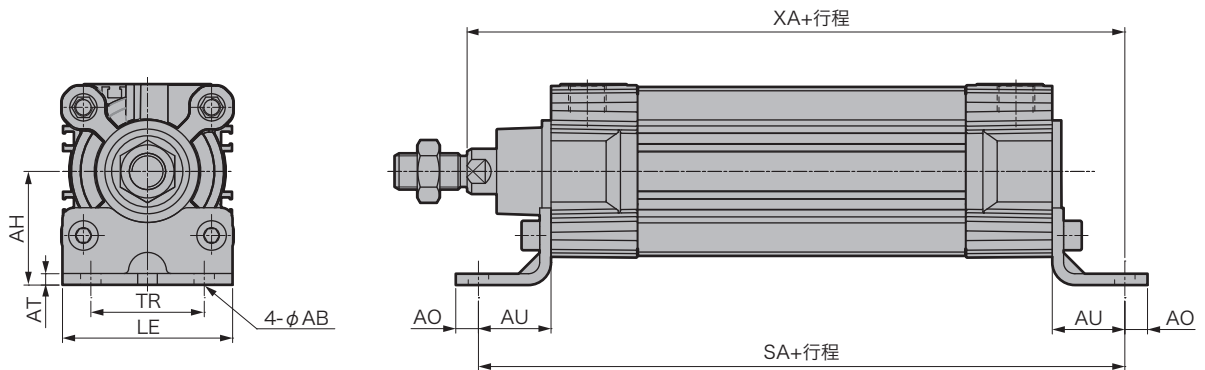
(单位: mm)

符号	基本型 (00) 基本尺寸																			
缸径	A	B/BA	BG	E	AH	EE	F	G	HW	KK	L2	L3	L8	L12	M	MM	SW	PL	RT	T
φ32	22	30	16	47.5	24.3	G1/8	-6.7	33	17	M10×1.25	15	5	94	6	4.9	12	10	13	M6	6
φ40	24	35	16	53	27	G1/4	-10	35.8	18	M12×1.25	17	5	105	8	5.5	16	13	14	M6	6
φ50	32	40	16	65	33	G1/4	0.6	37	24	M16×1.5	24	5	106	8	7	20	17	14	M8	10
φ63	32	45	16	76	38.5	G3/8	3	38.3	24	M16×1.5	24	5	121	8	9	20	17	16	M8	10
φ80	40	45	21	95	48	G3/8	0	40	30	M20×1.5	30	6	128	11	12	25	22	16	M10	12
φ100	40	55	21	114	57.5	G1/2	4.5	43.2	30	M20×1.5	33	6	138	11	12	25	22	18	M10	12

符号	带开关							
	T0, T5, T2, T3				T2W, T3W			
缸径	TG	VA/VD	WF	X	RD	HD	RD	HD
φ32	32.5	4	26	146	4.5	4.5	7	7
φ40	38	4	30	163	4.5	9.5	7	12
φ50	46.5	4	37	179	5.5	7.5	8	9.5
φ63	56.5	4	37	194	10	15.5	12.5	17.5
φ80	72	4	46	218	14.5	14.5	17	17
φ100	89	4	51	233	16.5	16.5	18.5	18.5

### ● 轴向脚座型 (LB)

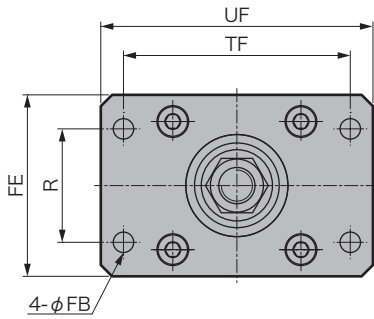


(单位: mm)

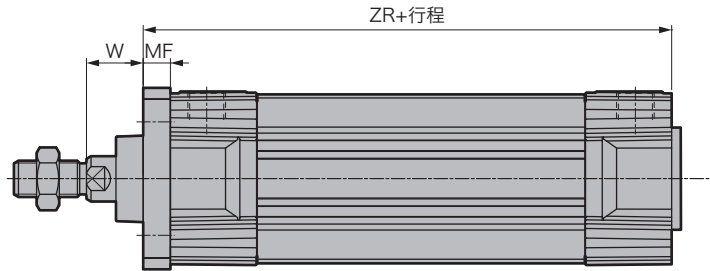
缸径	AB	AH	AO	AT	AU	LE	SA	TR	XA
φ32	7	32	8	4	24	46	142	32	144
φ40	9	36	10	4	28	52	161	36	163
φ50	9	45	10	5	32	65	170	45	175
φ63	9	50	10	5	32	75	185	50	190
φ80	12	63	13	6	41	94	210	63	215
φ100	14.5	71	15	6	41	114	220	75	230

## 外形尺寸图

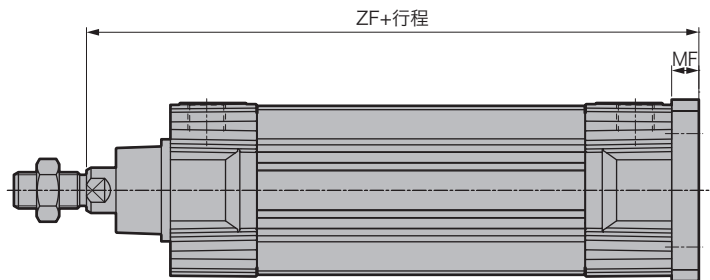
- 前端法兰型 (FA)、后端法兰型 (FB)



前端法兰型 (FA)



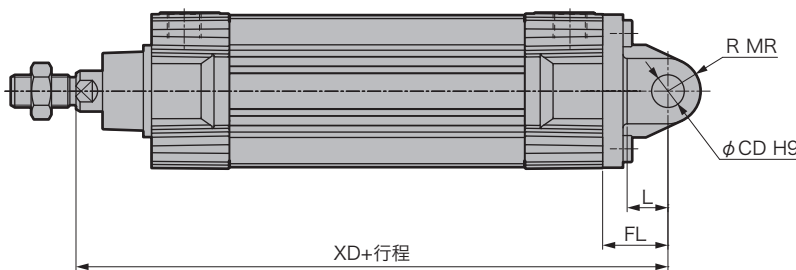
后端法兰型 (FB)



(单位: mm)

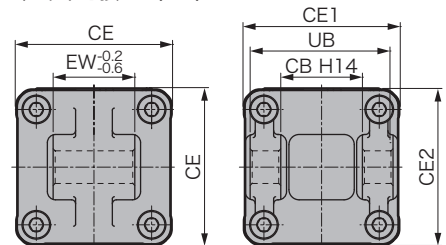
符号 缸径	通用						FA	FB	
	FB	FE	MF	R	TF	UF	W	ZR	ZF
φ32	7	50	10	32	64	79	16	104	130
φ40	9	55	10	36	72	90	20	115	145
φ50	9	70	12	45	90	110	25	118	155
φ63	9	80	12	50	100	120	25	133	170
φ80	12	100	16	63	126	153	30	144	190
φ100	14	120	16	75	150	178	35	154	205

- 单耳环连接型 (CA)、双耳环连接型 (CB)



单耳环连接型 (CA)

双耳环连接型 (CB)



注: 双耳环连接、带轴销、平垫片、开口销。

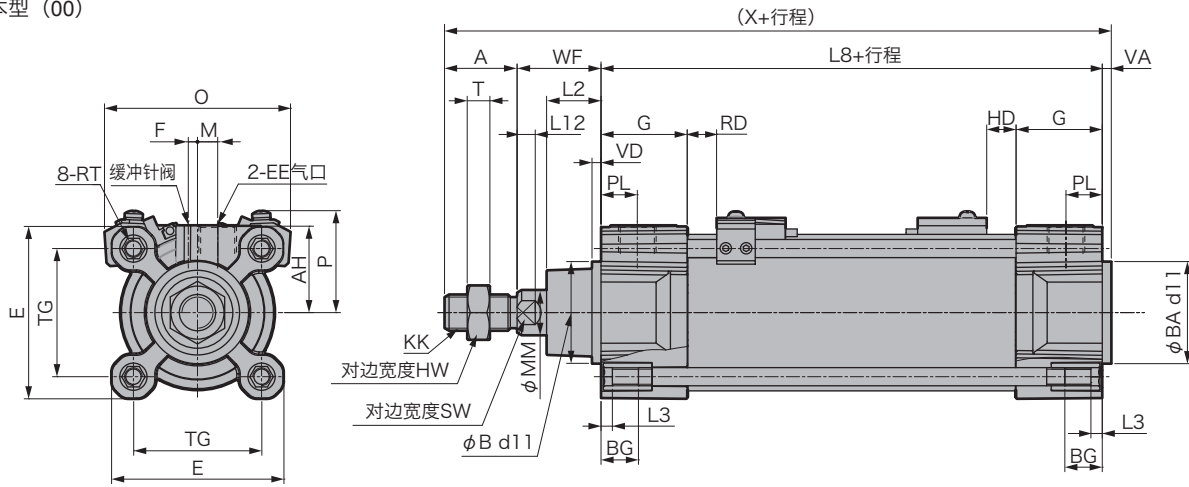
(单位: mm)

符号 缸径	通用					CA		CB			
	CD	FL	L	MR	XD	EW	CE	CB	UB	CE1	CE2
φ32	10	22	12	10	142	26	47.5	26	45	49	47.5
φ40	12	25	15	12	160	28	53	28	52	57	53
φ50	12	27	15	12	170	32	65	32	60	65	65
φ63	16	32	20	16	190	40	76	40	70	76	76
φ80	16	36	20	16	210	50	95	50	90	95	95
φ100	20	41	25	20	230	60	114	60	110	116	114

# SCWT2 Series

## 外形尺寸图

### ● 基本型 (00)



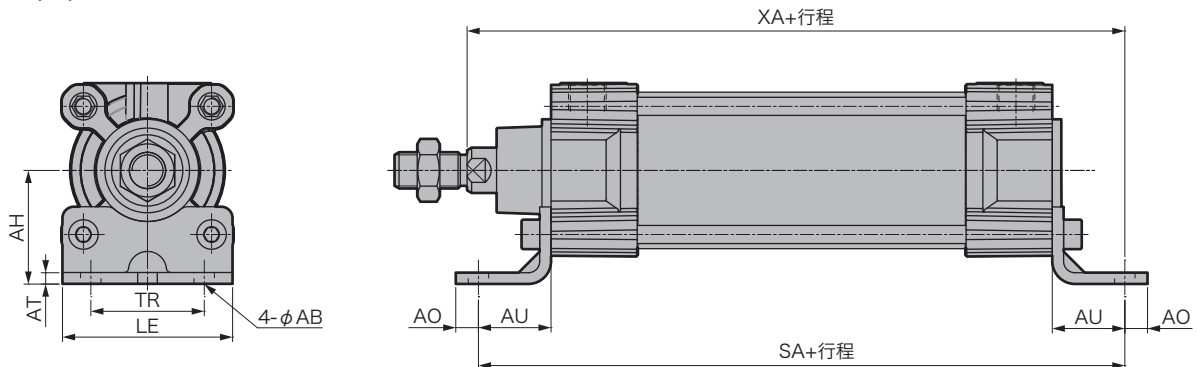
(单位: mm)

符号	基本型 (00) 基本尺寸																			
缸径	A	B/BA	BG	E	AH	EE	F	G	HW	KK	L2	L3	L8	L12	M	MM	SW	PL	RT	T
φ32	22	30	16	47.5	24.3	G1/8	-6.7	33	17	M10×1.25	15	5	94	6	4.9	12	10	13	M6	6
φ40	24	35	16	53	27	G1/4	-10	35.8	18	M12×1.25	17	5	105	8	5.5	16	13	14	M6	6
φ50	32	40	16	65	33	G1/4	0.6	37	24	M16×1.5	24	5	106	8	7	20	17	14	M8	10
φ63	32	45	16	76	38.5	G3/8	3	38.3	24	M16×1.5	24	5	121	8	9	20	17	16	M8	10
φ80	40	45	17	95	48	G3/8	0	40	30	M20×1.5	30	6	128	11	12	25	22	16	M10	12
φ100	40	55	17	114	57.5	G1/2	4.5	43.2	30	M20×1.5	33	6	138	11	12	25	22	18	M10	12

符号	带开关									
	T0, T5, T2, T3				T2W, T3W					
缸径	TG	VA/VD	WF	X	O	P	RD	HD	RD	HD
φ32	32.5	4	26	146	58	38	4.5	4.5	7	7
φ40	38	4	30	163	64	40	4.5	9.5	7	12
φ50	46.5	4	37	179	72	42	5.5	7.5	8	9.5
φ63	56.5	4	37	194	83	46	10	15.5	12.5	17.5
φ80	72	4	46	218	103	56	14.5	14.5	17	17
φ100	89	4	51	233	120	63	16.5	16.5	18.5	18.5

### ● 轴向脚座型 (LB)

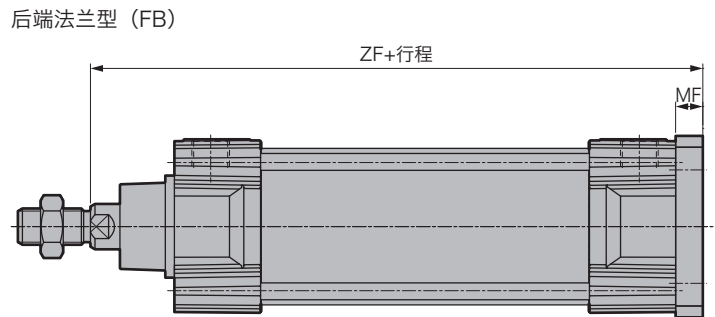
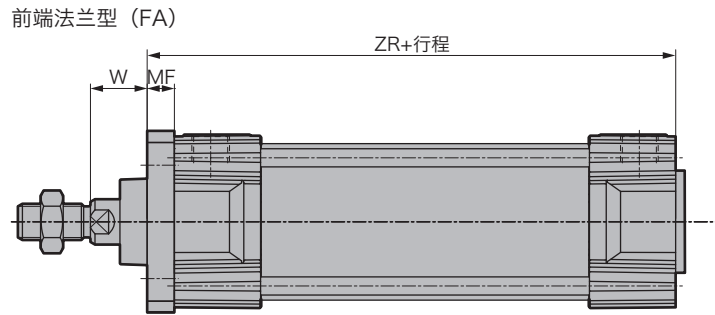
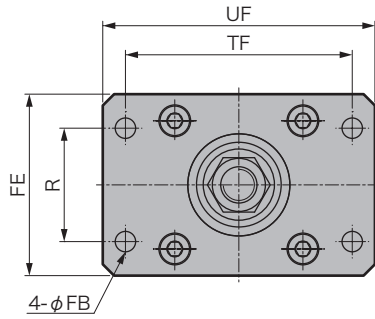


(单位: mm)

缸径	AB	AH	AO	AT	AU	LE	SA	TR	XA
φ32	7	32	8	4	24	46	142	32	144
φ40	9	36	10	4	28	52	161	36	163
φ50	9	45	10	5	32	65	170	45	175
φ63	9	50	10	5	32	75	185	50	190
φ80	12	63	13	6	41	94	210	63	215
φ100	14.5	71	15	6	41	114	220	75	230

### 外形尺寸图

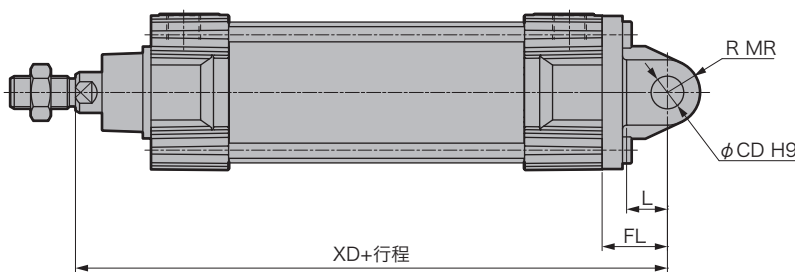
- 前端法兰型 (FA)、后端法兰型 (FB)



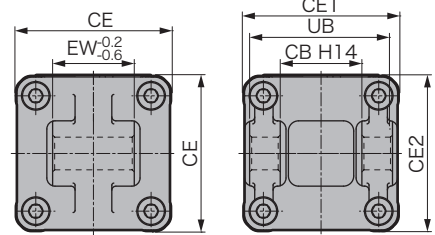
(单位: mm)

符号 缸径	通用						FA	FB	
	FB	FE	MF	R	TF	UF	W	ZR	ZF
φ32	7	50	10	32	64	79	16	104	130
φ40	9	55	10	36	72	90	20	115	145
φ50	9	70	12	45	90	110	25	118	155
φ63	9	80	12	50	100	120	25	133	170
φ80	12	100	16	63	126	153	30	144	190
φ100	14	120	16	75	150	178	35	154	205

- 单耳环连接型 (CA)、双耳环连接型 (CB)



单耳环连接型 (CA)    双耳环连接型 (CB)



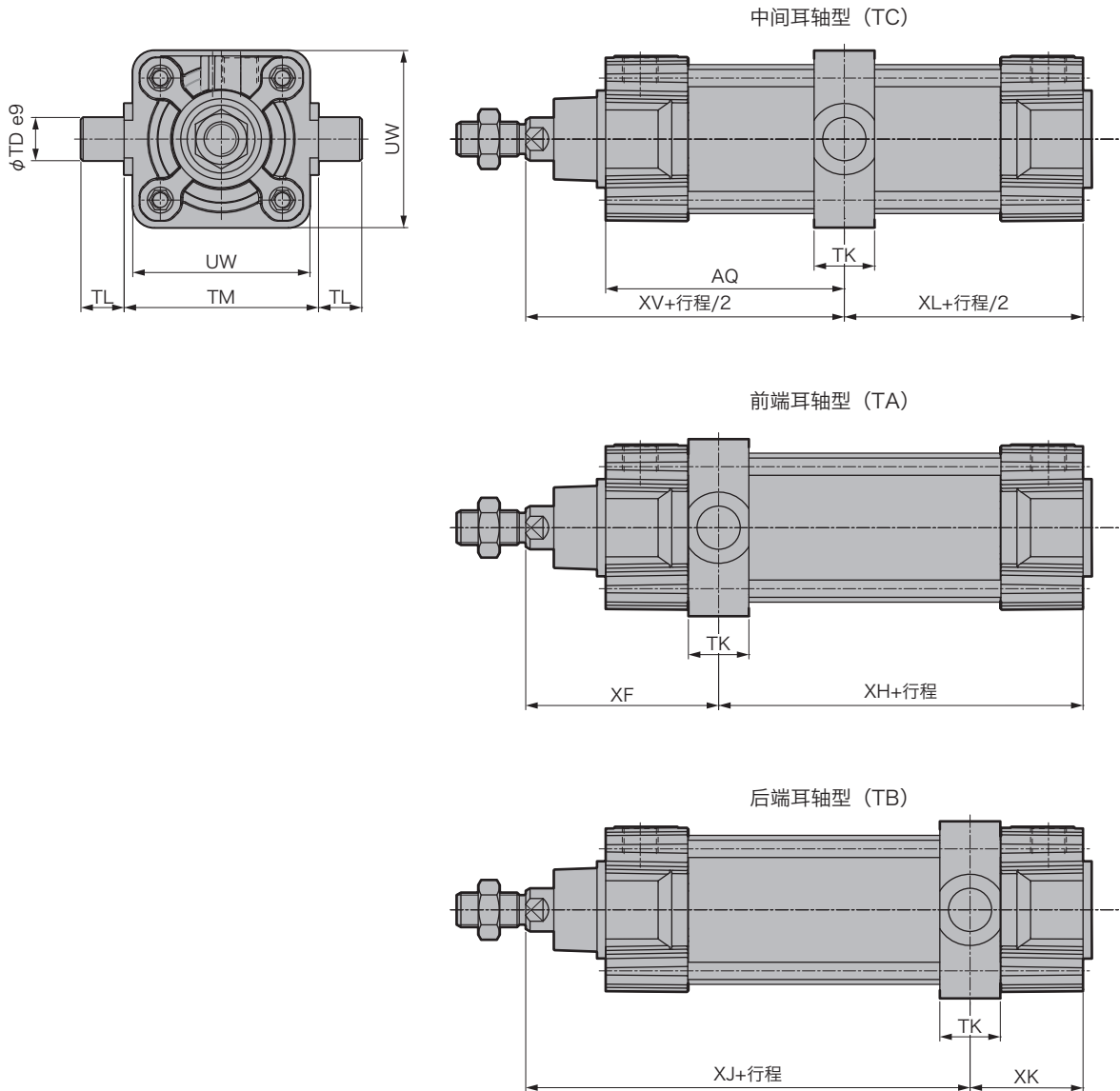
注: 双耳环连接、带轴销、平垫片、开口销。

(单位: mm)

符号 缸径	通用					CA		CB			
	CD	FL	L	MR	XD	EW	CE	CB	UB	CE1	CE2
φ32	10	22	12	10	142	26	47.5	26	45	49	47.5
φ40	12	25	15	12	160	28	53	28	52	57	53
φ50	12	27	15	12	170	32	65	32	60	65	65
φ63	16	32	20	16	190	40	76	40	70	76	76
φ80	16	36	20	16	210	50	95	50	90	95	95
φ100	20	41	25	20	230	60	114	60	110	116	114

## 外形尺寸图

● 中间耳轴型 (TC)、前端耳轴型 (TA)、后端耳轴型 (TB)

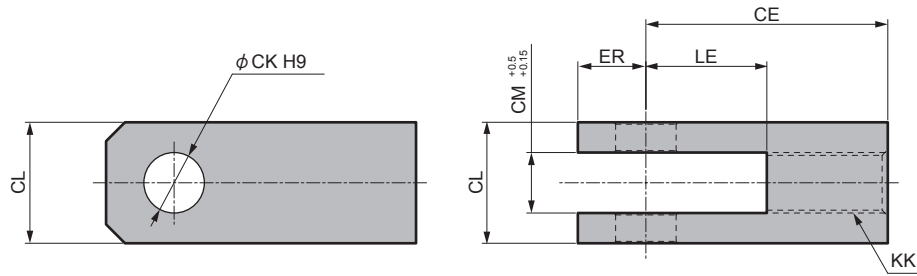


(单位: mm)

符号	通用					TC	TA	TB			
缸径	TM	UW	TL	TK	TD	XV	XL	XF	XH	XJ	XK
$\phi 32$	50	47	12	17	12	73	47	67.5	52.5	78.5	41.5
$\phi 40$	63	57	16	22	16	82.5	52.5	76.8	58.2	88.2	46.8
$\phi 50$	75	67	16	22	16	90	53	85	58	95	48
$\phi 63$	90	82	20	28	20	97.5	60.5	89.3	68.7	105.7	52.3
$\phi 80$	110	100	20	34	20	110	64	103	71	117	57
$\phi 100$	132	121	25	40	25	120	69	114.2	74.8	125.8	63.2

附件外形尺寸图

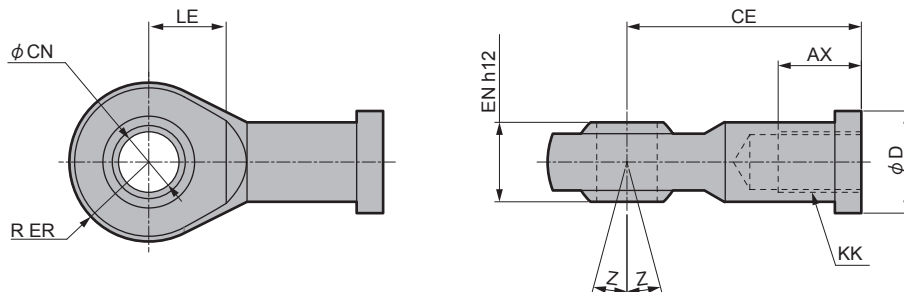
● 双耳环连接件 (Y)



注：带轴销、平垫片、开口销

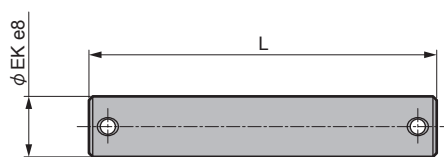
缸径	CE	CK	CM	CL	ER	KK	LE	型号
φ32	40	10	10	19	11.5	M10×1.25	20	SCWP2-Y-32
φ40	48	12	12	24	13	M12×1.25	24	SCWP2-Y-40
φ50,63	64	16	16	32	18	M16×1.5	32	SCWP2-Y-50
φ80,100	80	20	20	40	24	M20×1.5	41	SCWP2-Y-80

● 单耳环连接件 (I)



缸径	AX	CE	CN	D	EN	ER	KK	LE	Z	型号
φ32	20	43	10	19	14	14	M10×1.25	15	13	SCWP2-I-32
φ40	22	50	12	22	16	16	M12×1.25	17	13	SCWP2-I-40
φ50,63	28	64	16	27	21	21	M16×1.5	22	15	SCWP2-I-50
φ80,100	33	77	20	34	25	25	M20×1.5	26	15	SCWP2-I-80

● 轴销



注：带平垫片、开口销

双耳环轴销用 (CB用)

缸径	EK	L	型号
φ32	10	62	SCWP2-P1-32
φ40	12	70	SCWP2-P1-40
φ50	16	78	SCWP2-P1-50
φ63	16	92	SCWP2-P1-63
φ80	20	112	SCWP2-P1-80
φ100	20	132	SCWP2-P1-100

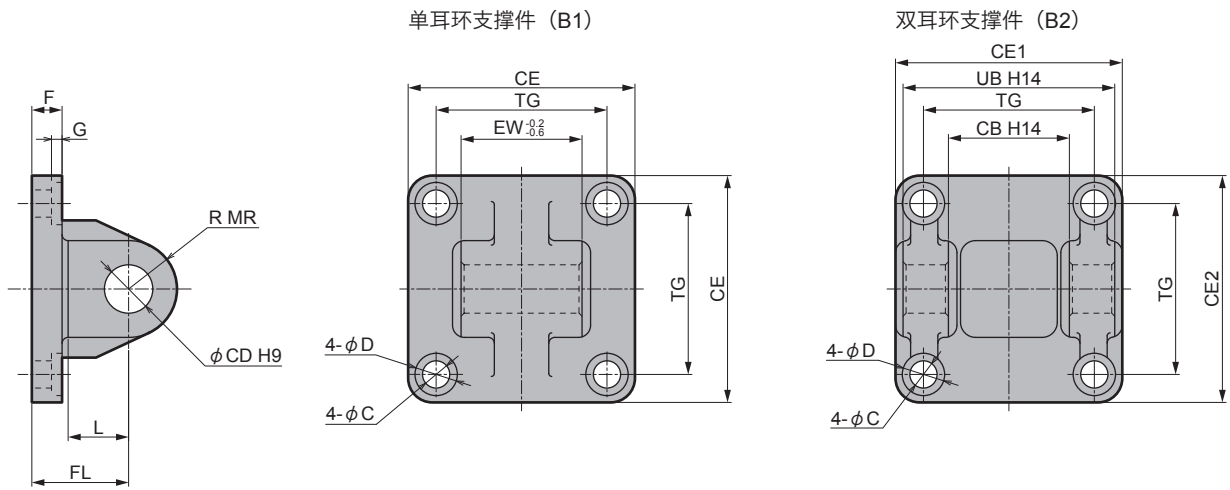
双耳环轴销用 (Y用)

缸径	EK	L	型号
φ32	10	36	SCWP2-P2-32
φ40	12	42	SCWP2-P2-40
φ50,63	20	54	SCWP2-P2-50
φ80,100	20	62	SCWP2-P2-80

注：SCWP2、SCWT2 通用。

## 附件外形尺寸图

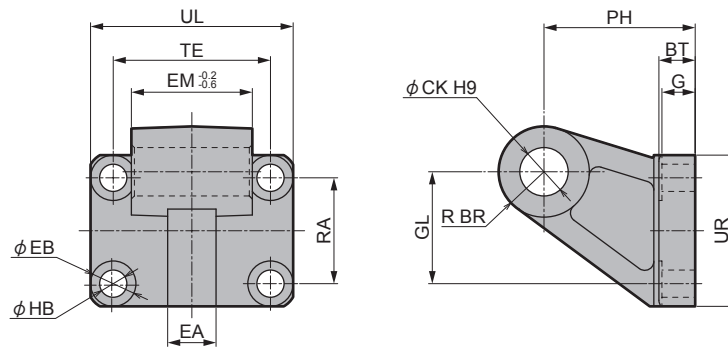
●单耳环支撑件 (B1)、双耳环支撑件 (B2)



注：双耳环支撑件带轴销、平垫片、开口销

缸径	C	CB	CD	CE	CE1	CE2	D	EW	F	G	FL	L	MR	TG	UB	B1 型号	B2 型号
ϕ 32	6.6	26	10	46	49	46	11	26	8	5.5	22	12	10	32.5	45	SCWP2-B1-32	SCWP2-B2-32
ϕ 40	6.6	28	12	52	57	52	11	28	8	5.5	25	15	12	38	52	SCWP2-B1-40	SCWP2-B2-40
ϕ 50	9	32	12	65	65	65	14	32	10	6.5	27	15	12	46.5	60	SCWP2-B1-50	SCWP2-B2-50
ϕ 63	9	40	16	75	75	75	14	40	10	6.5	32	20	16	56.5	70	SCWP2-B1-63	SCWP2-B2-63
ϕ 80	11	50	16	95	95	95	17.5	50	14	10	36	20	16	72	90	SCWP2-B1-80	SCWP2-B2-80
ϕ 100	11	60	20	114	116	114	17.5	60	14	10	41	25	20	89	110	SCWP2-B1-100	SCWP2-B2-100

●单耳环支撑件 (B3)



缸径	BR	BT	CK	EA	EB	EM	G	GL	HB	PH	RA	TE	UL	UR	型号
ϕ 32	10	8	10	10	11	26	7	21	6.6	32	18	38	51	31	SCWP2-B3-32
ϕ 40	11	10	12	12	11	28	9	24	6.6	36	22	41	54	35	SCWP2-B3-40
ϕ 50	12	12	12	16	15	32	11	33	9	45	30	50	65	45	SCWP2-B3-50
ϕ 63	15	12	16	16	15	40	11	37	9	50	35	52	67	50	SCWP2-B3-63
ϕ 80	15	14	16	20	18	50	13	47	11	63	40	66	86	60	SCWP2-B3-80
ϕ 100	19	15	20	20	18	60	14	55	11	71	50	76	96	70	SCWP2-B3-100

注：SCWP2、SCWT2 通用。



# 注意事项

## 设计·选型时

### 1.规格确认

#### ⚠警告

##### ■ 请在产品固有的规格范围内使用。

本产品样本中记载的产品为仅针对压缩空气系统中使用而设计。请勿在超出规格范围的压力或温度下使用，否则会导致损坏或动作异常。（参阅规格）。  
使用压缩空气及低油压以外的流体时，请与本公司协商。

### 2.安全设计

#### ⚠警告

##### ■ 因机械的滑动部扭转等导致气缸的力量发生变化时，活塞杆有飞出的风险。

此时有可能发生手脚被夹等人身伤害或机器损坏的情况，因此在设计时应使机器可调，以保证其顺畅运转，且不会对人体造成伤害。

##### ■ 有可能危及人身安全时，请安装保护罩。

气缸的驱动部有可能危及人身安全时，请安装保护罩。请采用无法进入气缸驱动范围或人体无法直接接触的结构。

##### ■ 请考虑动力源发生故障的可能性。

请对利用气压、油压、电气等动力控制的装置进行设计优化，以防在这些动力源发生故障时人体或装置受损。

##### ■ 请对回路进行防飞出设计。

利用排气中心型方向控制阀驱动气缸或排出回路残压后启动时等、在排出气缸内空气的状态下对活塞单侧加压时，驱动物体将高速飞出。此时有可能出现手脚被夹等人身伤害或机器损坏的情况，因此请设计防飞出回路。

##### ■ 请考虑紧急停止时的动作状态。

请合理设计，使得在发生紧急停止或停电等系统异常时安全装置启动、机器停止，且人身及设备、装置不会因气缸动作而受到损害。

##### ■ 请考虑紧急停止、异常停止后重启时的动作状态。

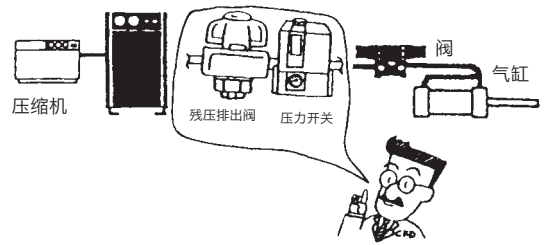
为防止因重启导致人身或装置受到损害，请合理设计。如果需要将气缸恢复到起动力位置，请设计安全的控制装置。

##### ■ 请事先采取必要的措施，以免本产品发生故障时对人或物造成不良影响。

#### ⚠注意

##### ■ 请在装置的压缩空气供给侧安装“压力开关”与“残压排出阀”。

● 压力开关请设置成未达到设定压力则不运行的状态。残压排出阀会排出气压回路中残留的压缩空气，防止因残压引起气动元件动作而导致事故。



### 3.按用途设计

#### ⚠注意

##### ■ 需使用减速回路或缓冲器时。

驱动物体的速度较快或重量较大时，仅凭气缸的缓冲难以吸收冲击，因此请设计可在缓冲前减速的回路或在外部采用缓冲器，以减小冲击。此时，请充分考虑机械装置的刚性。

##### ■ 产生惯性力、振动等时

在移动物体（X轴模块、托盘等）上安装气缸时，移动物体在停止时会产生惯性力、振动等，请在设计时考虑这些因素。

##### ■ 关于中间停止

利用3位中封型方向控制阀实施气缸活塞的中间停止时，因为空气压缩性的关系，很难像低油压时那样实现精确停止。并且，阀或气缸无法确保空气零泄漏，因此可能无法长时间保持停止位置。如果需要长时间保持停止位置，请与本公司协商。

### 4.使用环境

#### ⚠警告

##### ■ 产品请勿安装在有雨、水、阳光直射及高湿的场所。

##### ■ 产品请勿在可能造成腐蚀的环境中使用。

否则可能会导致产品损坏、动作不良。

##### ■ 在粉尘较多的场所或水滴、油滴、切削油、冷却液飞溅的场所请安装防护罩等。

在粉尘较多的场所请使用带强力刮板型。在液体飞溅环境下，请使用耐切削油型。

##### ■ 环境温度低于5°C时，有可能因回路中的水分冻结导致动作不良等故障，因此请去除水分以防冻结。

### 5.耐久性

#### ⚠警告

##### ■ 耐久性因使用条件和机种的特性而异。

### 6.气源

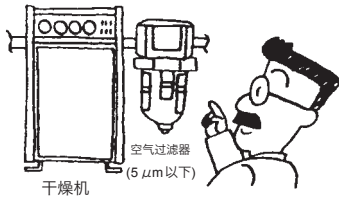
#### ⚠警告

##### ■ 压缩空气请使用洁净干燥的空气。

请勿使压缩空气中含有合成油（含化学药品和有机溶剂）、盐、腐蚀性气体等，否则会导致损坏或动作异常。

## ⚠ 注意

### ■ 请使用不会在配管内产生冷凝水的干燥压缩空气。



- 空压配管内、气动元件的内部温度下降时，会产生冷凝水。
- 配管容积大于气缸容积（大气压换算容积）的情况下，每次用电磁阀进行切换时气缸内的压缩空气无法完全排出，而结露后的水滴积存后成为冷凝水。
- 冷凝水会进入气动元件内部的空气流路，造成流路瞬间闭塞，从而导致动作异常。
- 冷凝水会引起生锈，从而导致气动元件发生故障。
- 冷凝水会冲洗润滑油，从而导致润滑不良。

### ■ 标准气动元件不适合使用超干燥空气。请使用超干燥空气型元件。

- 超干燥压缩空气会缩短气动元件的寿命。
- 请使用DC电压驱动用电磁阀。

### ■ 请使用没有空气压缩机的氧化油分、焦油、碳等的压缩空气。

- 氧化油分、焦油或碳等进入并附着在气动元件内部，增加滑动部分的阻力，导致动作不良。
- 氧化油分、焦油或碳等与润滑油混合，使气动元件的滑动部分磨损。

### ■ 请使用没有固体异物的压缩空气。

- 压缩空气中的固体异物进入气动元件内部，会引起滑动部分的磨损、附着现象，请安装过滤精度在 $5\mu\text{m}$ 以下的空气过滤器。
- 请定期进行压缩机的保养检查。

## 7. 使用方法

### ⚠ 注意

- 产品已做初始润滑处理，可在自润滑状态下使用。给油时，请使用ISO-VG32透平油(无添加)。中途停止时，会因初始润滑剂不足导致动作不良，请务必持续给油。需要决定气动设备采用自润滑还是给油的润滑方式，并对相应润滑方式的实施进行严格管理。
- 请在活塞不会在行程终端发生冲击破损的范围内使用。带惯性的活塞，在行程终端与缸盖发生冲击停止时，请在允许吸收能量的范围内使用。
- 至气缸行程末端为止，请务必使空气缓冲有效，请在允许吸收能量的范围内使用，否则会有破损的可能。
- 请在气缸上安装调速阀。  
请在各气缸的使用活塞速度范围内使用。
- 请在长行程气缸上安装中间支撑件。  
为防止长行程气缸出现活塞杆下垂、缸筒挠曲、振动或因外部负荷导致活塞杆损坏，请安装中间支撑件。
- 请在支撑形式的最大行程内使用。

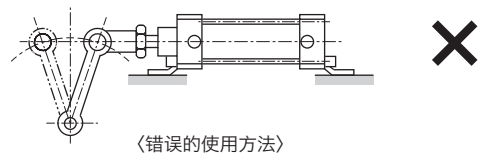
### ■ 请尽量避免同步使用多个气缸。

否则会因无法保持同步，使活塞杆扭转，导致动作不良。需要同步动作时，请务必另外安装高刚性导向装置。

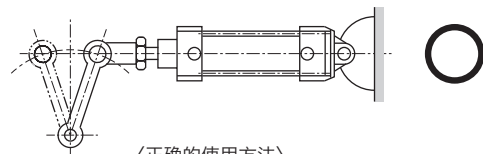
### ■ 安装耳环与耳轴时，请在确认气缸满行程动作时不会产生相互干扰并且可自由回转之后再使用。

### ■ 请使用负荷的运动方向随动作变化时气缸本身可旋转一定角度的摆动型气缸（耳环型、耳轴型）。此外，安装时请使杆端连接部件与气缸缸体的运动方向一致。

### ■ 请勿将固定型气缸和做圆周运动的臂连接使用。此时请与摆动型气缸连接使用。



〈错误的使用方法〉

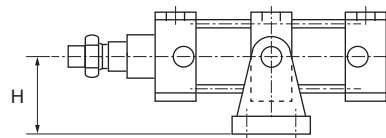


〈正确的使用方法〉

### ■ 为防止活塞杆端螺纹破损、轴套磨损、烧损等，请使用万向节或简易万向节等连接活塞杆端部与负荷，以防行程的任意位置出现拧转。

### ■ 如果耳环或耳轴与对应轴承的间隙较大，则销或轴会受到弯曲力。因此，请勿使间隙过大。 (推荐配合 H10/e8)

### ■ 下图中，从轴承支撑件的安装面到轴承的高度H较高时，由于气缸力的作用会使支撑件安装部产生较大的力，有可能导致螺栓等部件损坏。



### ■ 低油压气缸的密封件滑动部或垫圈固定部有可能渗出微量的油。用于真空容器内部或灰油场所时，请小心使用。

## 8. 确保空间

### ⚠ 注意

### ■ 请确保气缸周围有安装、拆卸、配线、配管作业用的空间。

## 9. 使用说明书的注明事项

### ⚠ 注意

### ■ 请在使用说明书中注明装置的维护条件。

在某些使用状况、使用环境、维护方法下，可能会使产品功能显著降低、无法确保安全。如果维护得当，则可充分发挥产品功能。

## 1. 安装

### ⚠ 注意

#### ■ 支架安装注意点

安装支架随产品一起提供，紧固扭矩应符合下表，(紧固不均匀可能导致运行不稳定)。此外，耳轴型(TC, TA, TB)在安装耳轴后交付。

口径	扭矩(N·m)
φ 32, φ 40	4.4
φ 50, φ 63	9.8
φ 80, φ 100	21.1

#### ■ 在配管之前，请勿除去气缸包装袋或配管口防尘密封。

● 否则，异物会从配管口进入气缸内部，导致故障、误动作等。

#### ■ 安装气缸时请采取保护措施，防止负荷坠落或翻倒。

#### ■ 气缸重量超过15kg时，请使用吊具。

#### ■ 请勿在缸筒及活塞杆滑动部上放置物体或使其与物体发生碰撞，以免造成损伤、凹痕。

缸径的公差非常精密，即使微小的变形也可能导致动作不良。而且活塞杆滑动部的损伤或凹痕有可能导致密封件损坏，从而导致空气泄漏。

#### ■ 负荷移动方向与活塞杆轴心不平时，活塞杆及缸体有可能发生扭转，导致活塞杆飞出。还有可能导致烧损、破损等。请务必使活塞杆轴心与负荷的移动方向保持一致。

#### ■ 请采取措施防止旋转部分烧损。

请在旋转部分(销等)涂抹润滑脂，防止其烧损。

## 2. 配管

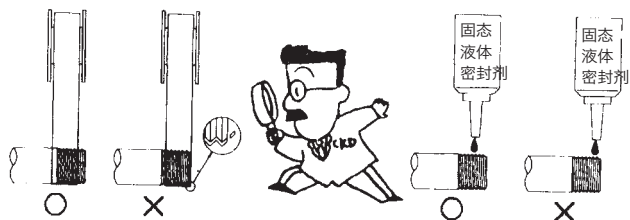
### ⚠ 注意

#### ■ 配管时请参照使用说明书操作，勿搞错气口。

● 否则会导致误动作。

#### ■ 连接配管时的密封带缠绕方法：从配管螺纹部分前端的2牙以上内侧位置，按顺时针方向缠绕。

● 如果密封带露出配管螺纹部分前端，则会因拧入作用使密封带断裂，而残余部分会留在内部引起故障。



#### ■ 请防止与气缸连接的配管因振动、松动、拉伸作用而脱落。

- 气动回路的排气侧配管脱落会导致无法控制气缸速度。
- 卡爪保持机构的情况下，会导致卡爪被释放，从而发生危险状态。

#### ■ 使用尼龙管或聚氨酯管时，请注意以下事项。

- 飞溅物环境下，请使用阻燃性管或金属管。

#### ■ 配管材料请使用镀锌管、不锈钢管、尼龙管、橡胶管等耐蚀材料。

#### ■ 配管连接时，请以适当的紧固扭矩进行紧固。

- 目的是防止空气泄漏、螺纹破损。
- 为避免螺纹受损，请在最初用手拧入后，使用工具进行紧固。



(参考值) 请参阅使用说明书。

配管螺纹	紧固扭矩(N·m)
M3	0.3~0.6
M5	1 ~ 1.5
Rc 1/8	3 ~ 5
Rc 1/4	6 ~ 8
Rc 3/8	13 ~ 15
Rc 1/2	16 ~ 18
Rc 3/4	19 ~ 40
Rc 1	41 ~ 70

#### ■ 配管时，在与气动元件连接之前请务必实施吹气清洗。

- 配管时需要避免进入到内部的异物无法进入气动元件内部。

## 3. 运行前的确认项目

### ⚠ 警告

#### ■ 运行前，请检查负荷及气缸的安装紧固部分是否出现松动、异常。

#### ■ 在确认元件正常动作之前请勿使用。

请在安装、修理或改造后连接压缩空气和电源，正确检测功能及泄漏情况，确认是否正常安装。

#### ■ 请确认机器的干扰情况、动作系统是否存在异常。

#### ■ 请确认压力装置的运行是否存在异常，并使其缓慢上升后进行设定。

#### ■ 排气侧在大气压状态下启动，活塞杆会飞出造成危险。请务必在排气侧气缸室被加压的状态下启动。

### ⚠ 注意

#### ■ 配管连接完成并供给压缩空气时，请务必确认所有配管连接部分的空气没有泄漏。

- 请用刷子在配管连接部分涂抹泄漏检测液，检查空气是否泄漏。

#### ■ 请务必阅读使用说明书。

请仔细阅读并理解后再使用产品。请认真保管，以便随时查阅。

## 4.调整

### 警告

- 使用调速阀调节速度时，请从关闭状态缓慢打开针阀以进行调节。  
在打开状态下调节速度时，活塞杆存在飞出危险。

- 带气缓冲的缓冲状况在出厂时已调节，使用时请根据负荷及活塞速度，使用缓冲针阀重新调节。

请从关闭状态缓慢打开针阀，调节缓冲状况。如果缓冲针阀调得过松，不仅会失去缓冲效果还有可能脱落。

调整后，请紧固针阀螺母（六角螺母）。

请在动能允许值范围内使用。

超过允许值使用时，可能会导致产品损坏。

- 驱动气缸时，请勿进入气缸驱动范围内或将手放入其中。

### 注意

- 气缓冲的作用范围在出厂时已进行了调节。

- 根据负荷改变气缓冲的作用范围时，请使用缓冲针阀进行调节。松开(向左旋转)针阀则会减小缓冲的作用。

## 使用·维护时

### 1.保养检查

#### 警告

- 请参考使用说明书仔细进行保养检查。  
误操作会导致元件及装置损坏或动作异常。

#### 注意

- 请正确进行维护管理，有计划地实施日常检查、定期检查。

- 维护管理不到位会使产品功能显著下降，导致寿命缩短、产品破损、误动作等故障或事故。

#### ①供给压缩空气的压力管理

- 供给压缩空气是否达到设定压力？  
装置运行中，压力表是否显示设定压力？

#### ②空气过滤器的管理

- 冷凝水是否正常排出？  
滤杯、滤网的污垢情况是否正常？

#### ③配管连接部分的压缩空气泄漏管理

- 尤其，可动部位的连接部分是否正常？

#### ④电磁阀动作状态管理

- 动作是否延迟、排气状态是否正常？

#### ⑤气动执行元件的动作状态管理

- 动作是否顺畅？  
末端停止状态是否正常？  
与负荷的连接部分是否正常？

#### ⑥油雾器的管理

- 油量调节是否正常？

#### ⑦润滑油管理

- 补给的润滑油是否正规？

- 空气泄漏量增多，或元件动作异常时请勿使用。

- 请在修理或改造后连接压缩空气和电源，正确检测功能及泄漏情况，确认是否正常动作。

- 请确认长期闲置后重启时是否正常动作。

- 进行定期检查时，请将超过额定寿命的易损件更换为新品。

- 请勿使用保存期限已过5年的易损件。

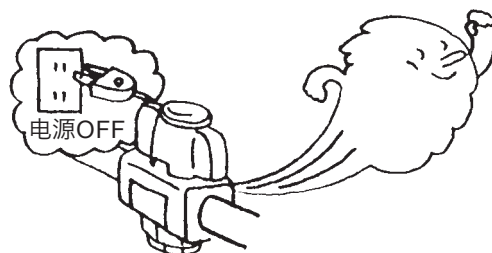
- 请将易损件存放在无阳光直射的阴凉场所。

## 2.拆卸

### 警告

- 拆卸元件及压缩空气的供排气

请确认已对被驱动物体采取防坠落及防失控处理，并切断供给空气和电源，排空系统内的压缩空气后再拆卸元件。重新启动时，请确认防飞出措施是否到位后，再小心操作。



### 注意

- 拆卸气缸前请采取保护措施，防止负荷坠落或翻倒。

## 3.拆卸、组装

### 警告

- 请从装置上拆下后再分解气缸。

- 请由掌握专业知识的作业人员进行拆装。

拆卸并重新组装后，请进行泄漏、动作测试，一切正常后再装到装置上。

- 拆卸单作用气缸时，部件有可能在弹簧作用下飞出，请特别注意。

- 前端盖的安装、拆卸请使用适当的钳子(C形挡圈安装工具)进行操作。

- 使用适当的钳子(C形挡圈安装工具)时，挡圈也有可能从钳子前端脱落、飞出，对人体及周边元件造成伤害，请小心操作。

此外，安装时请确认挡圈已切实装入挡圈槽后，再进行供气。

### 注意

- 进行易损件更换等维护作业时，请在无粉尘清洁环境的实验台上进行拆装，并检查元件功能，确认是否正常动作。

---

MEMO

---

---

MEMO

---

---

MEMO

---

# 中国销售网络



## 喜开理(上海)机器有限公司

Website <http://www.ckd.sh.cn/>

### 公司总部 营业部

上海市徐汇区虹梅路1905号远中科研大楼6楼601 200233  
电话 (021) 61911888 传真 (021) 60905357

### 喜开理(中国)有限公司

Website <http://www.ckd.com.cn>

### 中国工厂

江苏省无锡市无锡新区新华路21号

如有需求  
请咨询  
就近营业部

### 沪浙区域

#### 浦西营业部

TEL: (021) 61911888  
FAX: (021) 60905359  
E-mail: ckdsh@ckd.sh.cn

#### 浦东营业部

TEL: (021) 51973696 51973697  
FAX: (021) 51973687  
E-mail: ckdpd@ckd.sh.cn

#### 宁波营业部

TEL: (0574) 87368477 87367421  
FAX: (0574) 87368829  
E-mail: ckdnb@ckd.sh.cn

#### 温州驻在所

TEL: (0577) 88117130  
FAX: (0577) 88117130  
E-mail: ckdwz@ckd.sh.cn

#### 杭州营业部

TEL: (0571) 85800055 85800056  
FAX: (0571) 85800054  
E-mail: ckdhz@ckd.sh.cn

#### 嘉兴驻在所

TEL: (0573) 83570327  
FAX: (0573) 83570327  
E-mail: ckdxj@ckd.sh.cn

#### 南昌驻在所

TEL: (0791) 85257191  
FAX: (0791) 85257191  
E-mail: ckdnc@ckd.sh.cn

### 江苏区域

#### 无锡营业部

TEL: (0510) 82762726 82753506  
FAX: (0510) 82750156  
E-mail: ckdwx@ckd.sh.cn

#### 南通驻在所

TEL: (0513) 89085262  
FAX: (0513) 89063002  
E-mail: ckdnt@ckd.sh.cn

#### 常州驻在所

TEL: (0519) 88992137  
FAX: (0519) 88993172  
E-mail: ckdcz@ckd.sh.cn

#### 昆山营业部

TEL: (0512) 57911096 57911098  
FAX: (0512) 57911097  
E-mail: ckdkk@ckd.sh.cn

#### 苏州营业部

TEL: (0512) 68636801 68636802  
FAX: (0512) 68636803  
E-mail: ckdsuzhou@ckd.sh.cn

### 南京营业部

TEL: (025) 86633426 52262550  
FAX: (025) 83733596  
E-mail: ckdnj@ckd.sh.cn

### 合肥营业部

TEL: (0551) 65551327  
FAX: (0551) 65525710  
E-mail: ckdhf@ckd.sh.cn

### 中西部区域

#### 成都营业部

TEL: (028) 86624906 86624106  
FAX: (028) 86620216  
E-mail: ckccd@ckd.sh.cn

#### 武汉营业部

TEL: (027) 86695531 86695532  
FAX: (027) 86695523  
E-mail: ckdwh@ckd.sh.cn

#### 十堰驻在所

TEL: (0719) 7505889  
FAX: (0719) 7505889  
E-mail: ckdsy@ckd.sh.cn

#### 郑州营业部

TEL: (0371) 61778770 65329663  
FAX: (0371) 61778769  
E-mail: ckdz@ckd.sh.cn

#### 长沙营业部

TEL: (0731) 85777265 85777267  
FAX: (0731) 82099682  
E-mail: ckdc@ckd.sh.cn

#### 重庆营业部

TEL: (023) 67855652  
FAX: (023) 67855653  
E-mail: ckdcq@ckd.sh.cn

#### 西安营业部

TEL: (029) 68971518 68750491  
FAX: (029) 68750492  
E-mail: xian@ckd.sh.cn

### 南部区域

#### 广州营业部

TEL: (020) 87619461 87606869  
FAX: (020) 87613462  
E-mail: ckdgz@ckd.sh.cn

#### 柳州驻在所

TEL: (0772) 3312089  
FAX: (0772) 3312189  
E-mail: ckdlz@ckd.sh.cn

### 昆明驻在所

TEL: (0871) 65610647  
FAX: (0871) 65610647  
E-mail: ckdkm@ckd.sh.cn

### 中山营业部

TEL: (0760) 88220775  
FAX: (0760) 88220775  
E-mail: ckdzs@ckd.sh.cn

### 深圳西营业部

TEL: (0755) 83646644 83297899  
FAX: (0755) 83646699  
E-mail: ckdsz@ckd.sh.cn

### 深圳东营业部

TEL: (0755) 33603057 33605166  
FAX: (0755) 33603278  
E-mail: ckdszd@ckd.sh.cn

### 惠州驻在所

TEL: (0752) 7801550  
FAX: (0752) 7801550  
E-mail: ckdhuzhou@ckd.sh.cn

### 东莞营业部

TEL: (0769) 23038060 23038061  
FAX: (0769) 23038062  
E-mail: ckddg@ckd.sh.cn

### 厦门营业部

TEL: (0592) 5780360 5780390  
FAX: (0592) 5633481  
E-mail: ckdxm@ckd.sh.cn

### 福州驻在所

TEL: (0591) 87767611  
FAX: (0591) 87767611  
E-mail: ckdfz@ckd.sh.cn

### 汕头驻在所

TEL: (0754) 88676656  
FAX: (0754) 88676656  
E-mail: ckdst@ckd.sh.cn

### 东北区域

#### 沈阳营业部

TEL: (024) 31482718 31482719  
FAX: (024) 31213198  
E-mail: ckdsy@ckd.sh.cn

#### 长春营业部

TEL: (0431) 81126393  
FAX: (0431) 81126383  
E-mail: ckdcc@ckd.sh.cn

### 哈尔滨驻在所

TEL: (0451) 82108808  
FAX: (0451) 82108808  
E-mail: ckdhb@ckd.sh.cn

### 大连营业部

TEL: (0411) 82529884 82529683  
FAX: (0411) 82529486  
E-mail: ckddl@ckd.sh.cn

### 华北区域

#### 北京营业部

TEL: (010) 85867408 85867428  
FAX: (010) 85867422  
E-mail: ckdbj@ckd.sh.cn

#### 海淀驻在所

TEL: 010-62849570  
FAX: 010-62946270  
E-mail: ckhdh@ckd.sh.cn

#### 太原驻在所

TEL: (0351) 6811370  
FAX: (0351) 6811370  
E-mail: ckdt@ckd.sh.cn

#### 天津营业部

TEL: (022) 27492788 27491066  
FAX: (022) 27483916  
E-mail: ckdtj@ckd.sh.cn

#### 塘沽驻在所

TEL: (022) 66373020  
FAX: (022) 66373020  
E-mail: ckdtg@ckd.sh.cn

#### 唐山驻在所

TEL: (0315) 2861219  
FAX: (0315) 2861219  
E-mail: ckdt@ckd.sh.cn

#### 石家庄驻在所

TEL: (0311) 85695657  
FAX: (0311) 85695657  
E-mail: ckdsjz@ckd.sh.cn

#### 青岛营业部

TEL: (0532) 85018108 80920600  
FAX: (0532) 80920700  
E-mail: ckdq@ckd.sh.cn

#### 黄岛驻在所

TEL: (0532) 86936602  
FAX: (0532) 86936602  
E-mail: ckduangdao@ckd.sh.cn

#### 潍坊驻在所

TEL: (0536) 7630767  
FAX: (0536) 7630767  
E-mail: ckdwf@ckd.sh.cn

#### 济南营业部

TEL: (0531) 88110607 68812818  
FAX: (0531) 68812718  
E-mail: ckdsn@ckd.sh.cn

#### 烟台营业部

TEL: (0535) 6388912  
FAX: (0535) 6367150  
E-mail: ckdyt@ckd.sh.cn

※本样本中的产品及其相关技术和软件, 受日本《外汇及对外贸易法》的补充性出口条例管控。  
需出口本产品及其相关技术时, 请务必注意防止将其用于与兵器、武器相关的用途中。  
●出于改良的目的, 本样本上记载的产品规格外观可能会进行变更, 恕不另行通知, 敬请谅解。