

先导式5通换向阀 4RD/E Series



5 PORT PILOT OPERATED VALVE 4RD/E SERIES



继承4GR的基本性能，结构简单、

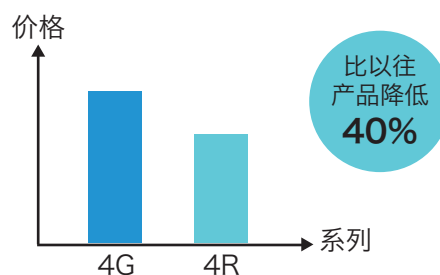


直接配管型 4RD系列

R Reasonable

通过日本和中国的技术的融合(Fusion)，降低成本，实现高性价比

高性价比



R Refined Spec

精炼的规格

低功耗
0.4w
(标准品)

高耐久性
5000万次以上
(社内测试条件)

大流量
可驱动最大
φ100气缸

R Require Spec Satisfy

满足不同需求

气源杂质
水份侵入
防止

机械强度
高

集成选型
简单

性价比高的先导式5通电磁阀上市



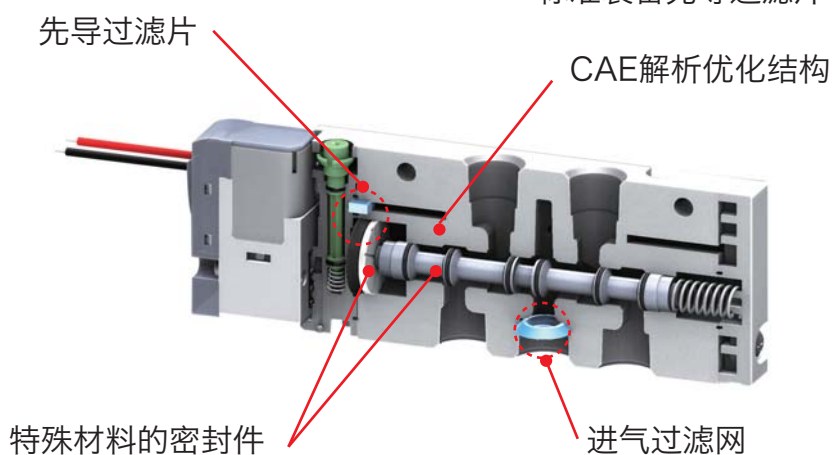
底部配管型 4RE系列

低摩擦・长寿命

- 通过极致的主阀滑动结构、采用特殊密封件实现低滑动・长寿命

防止异物侵入

- 标准配备进气过滤网 (A・B气口 选择项配备)
- 标准装备先导过滤片



配管高强度

- 通过将配管部与阀体一体化，配管部强度高，无需担心配管时的阀体破损。

集成选型简单

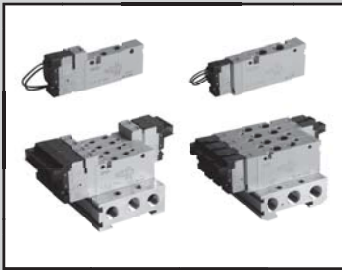
- 集成组装型号可以1个型号采购



集成型号例

M4RD280 - 06 - E2 - 5 - 3 - S1 S2 S3 S4 S5 MP
220001

※ 选择在型号末尾搭载的电磁阀
(第1、2连: 2位单电控; 第3、4连: 2位双电控; 第5连: 遮蔽板)



先导式5通阀 直接配管

4RD/M4RD Series

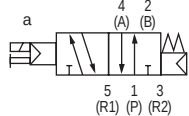
●适用缸径：φ6～φ100

RoHS

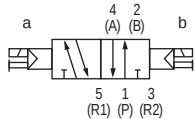
JIS符号

● 5通阀

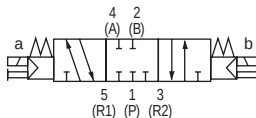
2位单电控



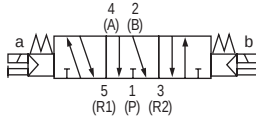
2位双电控



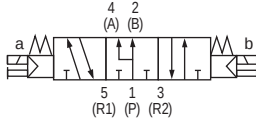
3位中封



3位A·B·R连接



3位P·A·B连接



通用规格

项目	内容
阀的种类和操作系统	内部先导式软滑阀
使用流体	压缩空气
最高使用压力 MPa	0.7
最低使用压力 MPa	0.2
保证耐压力 MPa	1.05
环境温度 °C	-5~55(不得冻结)
流体温度 °C	5~55
手动装置	非锁定・锁定型
先导排气方法	主阀・先导阀分别排气型
给油	注1 不要
防护等级	注2 防尘
振动/冲击 m/s ²	50以下/300以下
使用环境	不得在腐蚀性气体环境中使用

注1: 给油时, 请使用透平油的1种ISOVG32。

过量给油或间歇给油会导致工作不稳定。

注2: 使用时请不要溅上水滴或油等。

电气规格

项目	内容
额定电压	DC24V
额定电压变化范围	±10%
保持电流 A	0.017
功率 W	0.4
温升 °C	30
浪涌吸收器	标准配置
指示灯	带指示灯

各机种规格

项目	4RD1	4RD2	4RD3	M4RD1	M4RD2	M4RD3
配管口径	A·B口 M5 快插接头 φ4、φ6	Rc1/8 快插接头 φ4、φ6、φ8	Rc1/4 快插接头 φ6、φ8、φ10	M5 快插接头 φ4、φ6	Rc1/8 快插接头 φ4、φ6、φ8	Rc1/4 快插接头 φ6、φ8、φ10
	P·R1·R2气口 M5	Rc1/8	Rc1/4 注1	M5	Rc1/8	Rc1/4

注1: 4RD3的R1、R2口为Rc1/8

项目	4RD1	4RD2	4RD3	M4RD1	M4RD2	M4RD3
响应时间 (ms)	2位单电控	20以下	30以下	40以下	20以下	30以下
	2位双电控	20以下	30以下	40以下	20以下	30以下
	3位	30以下	35以下	50以下	30以下	40以下
有效截面积 (mm ²)	2位	4.1	12.3	14.0	4.0	12.0
	3位	3.5	10.0	11.0	4.0	10.5

响应时间为供给压力 0.5MPa、20°C自润滑状态下的值。

项目	4RD1	4RD2	4RD3
重量 (g)	2位单电控 直接引线	42	81
	2位单电控 E型接插件	44	83
	2位双电控 直接引线	59	101
	2位双电控 E型接插件	61	105
	3位 直接引线	60	109
	3位 E型接插件	64	113
	集成底板重量 计算公式(n: 连数)	23n+52	47n+64

E型接插件为包含插座组件(带300mm导线)的值。

集成规格时, 请在上述公式中加上连数。

型号表示方法

单体阀

4RD1 1 0 - M5 - G2 M1 - 3

底板安装用单体阀

4RD1 1 9 - M5 - G2 M1 - 3

A 机种型号

B 切换位置区分

C 配管口径

D 电线连接

E 选择项

F 电压

集成阀

M4RD1 2 0 - M5 - G2 M1 - 8 - 3

A 机种型号

B 切换位置区分

C 配管口径

D 电线连接

E 选择项

F 连数

G 电压

型号选择时的注意事项

注1: 切换位置区分为混合集成(8)时, 请将组合内容记载于型号末尾。
详情请参阅下页。

		A 机种型号		
符号	内容	4RD1	4RD2	4RD3
B 切换位置区分				
1	2位单电控	●	●	●
2	2位双电控	●	●	●
3	3位中封	●	●	●
4	3位A·B·R连接	●	●	●
5	3位P·A·B连接	●	●	●
C 配管口径				
气口	A·B口			
M5	M5	●		
06	Rc1/8		●	
08	Rc1/4			●
GS4	快插接头 φ4	●	●	
GS6	快插接头 φ6	●	●	●
GS8	快插接头 φ8		●	●
GS10	快插接头 φ10			●
D 电线连接				
G2	直接引线(300mm)	●	●	●
E2	E型接插件(300mm)	●	●	●
E20	E型接插件(500mm)	●	●	●
E21	E型接插件(1000mm)	●	●	●
E22	E型接插件(2000mm)	●	●	●
E23	E型接插件(3000mm)	●	●	●
E2N	E型接插件(无导线)	●	●	●
E 选择项				
无符号	手动非锁定	●	●	●
M1	手动锁定	●	●	●
F	A·B口内置过滤网	●	●	●
F 电压				
3	DC24V	●	●	●

		A 机种型号		
符号	内容	M4RD1	M4RD2	M4RD3
B 切换位置区分				
1	2位单电控	●	●	●
2	2位双电控	●	●	●
3	3位中封	●	●	●
4	3位A·B·R连接	●	●	●
5	3位P·A·B连接	●	●	●
8	混合集成 注1	●	●	●
C 配管口径				
气口	A·B口			
M5	M5	●		
06	Rc1/8		●	
08	Rc1/4			●
GS4	快插接头 φ4	●	●	
GS6	快插接头 φ6	●	●	●
GS8	快插接头 φ8		●	●
GS10	快插接头 φ10			●
D 电线连接				
G2	直接引线(300mm)	●	●	●
E2	E型接插件(300mm)	●	●	●
E20	E型接插件(500mm)	●	●	●
E21	E型接插件(1000mm)	●	●	●
E22	E型接插件(2000mm)	●	●	●
E23	E型接插件(3000mm)	●	●	●
E2N	E型接插件(无导线)	●	●	●
E 选择项				
无符号	手动非锁定	●	●	●
M1	手动锁定	●	●	●
F	A·B口内置过滤网	●	●	●
F 连数				
2	2连	●	●	●
1	1	●	●	●
20	20连	●	●	●
G 电压				
3	DC24V	●	●	●

4RD/M4RD Series

●混合集成阀型号表示方法

M4RD1 8 0 - M5 - E2 - 8 - 3 -

混合集成阀“8”

在型号表示方法的末尾记载切换位置区分的功能与符号如下表所示。

S1	S2	S3	S4	S5	MP
5	1	1	0	0	1

填写数量

符号	切换位置区分
S1	2位单电控
S2	2位双电控
S3	3位中封
S4	3位A・B・R连接
S5	3位P・A・B连接
MP	遮蔽板

※装载示例



此外，如果使用10个以上的同一型号阀，请使用下表所列的符号进行指定。

阀个数	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
符号	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J

注：我司混合集成阀产品标准为：从集成阀左侧起，依次安装2位单电控、双电控，三位中封和遮蔽板(如装载示例)，位置如有特殊要求，请与相关营业所联络。

●集成阀底板订购型号

M4RD1 - 连数

M4RD2 - 连数

M4RD3 - 连数

注：连数：2~20

●遮蔽板订购型号

4R1 - MPC

4R2 - MPC

4R3 - MPC

●E型接插件插座组件

4R - SOCKET - ASSY - 电线连接 - 3

电线连接	插座长度
E2	E型接插件(300mm)
E20	E型接插件(500mm)
E21	E型接插件(1000mm)
E22	E型接插件(2000mm)
E23	E型接插件(3000mm)

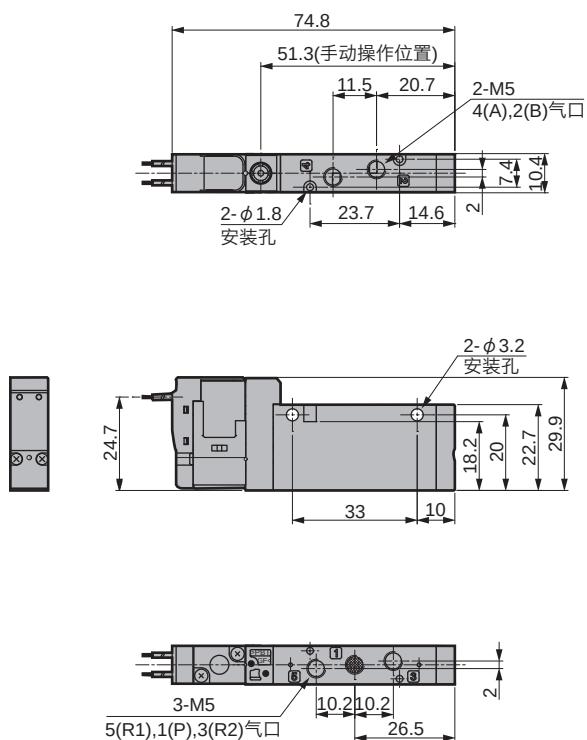
●快插接头订购型号

机种	口径	型号	品名
4RD1	GS4	4R1-JOINT-GS4	快插接头 φ4(M5)
	GS6	4R1-JOINT-GS6	快插接头 φ6(M5)
4RD2	GS4	4R2-JOINT-GS4	快插接头 φ4(R1/8)
	GS6	4R2-JOINT-GS6	快插接头 φ6(R1/8)
	GS8	4R2-JOINT-GS8	快插接头 φ8(R1/8)
4RD3	GS6	4R3-JOINT-GS6	快插接头 φ6(R1/4)
	GS8	4R3-JOINT-GS8	快插接头 φ8(R1/4)
	GS10	4R3-JOINT-GS10	快插接头 φ10(R1/4)

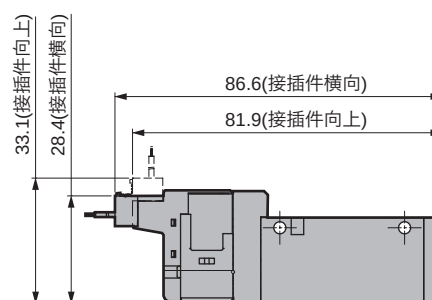
外形尺寸图

4RD110

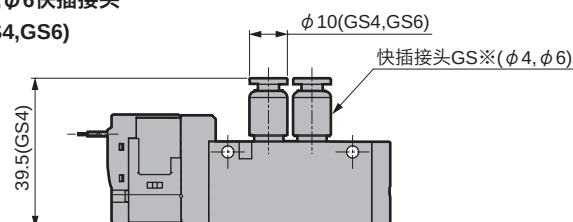
●直接引线(G2)



●E型接插件(E2※)

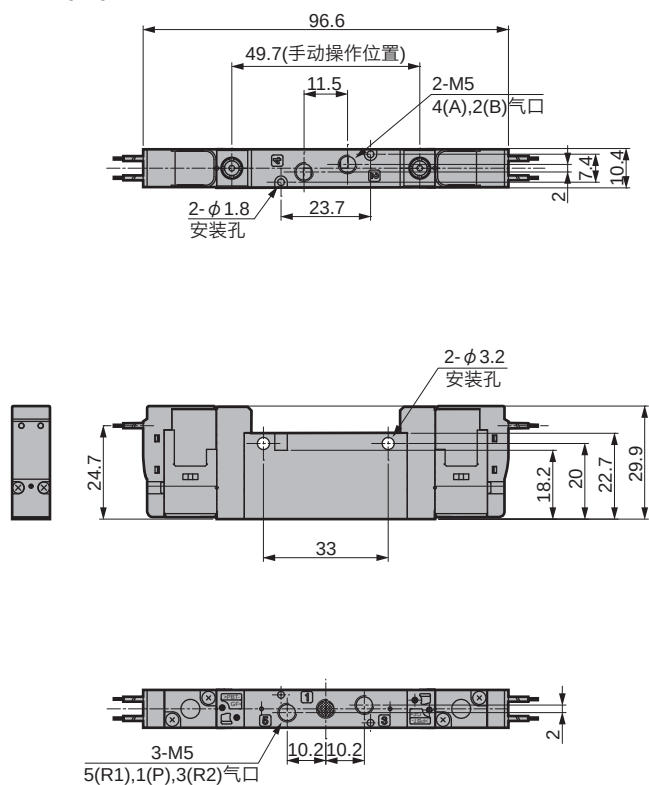


●φ4, φ6快插接头 (GS4, GS6)

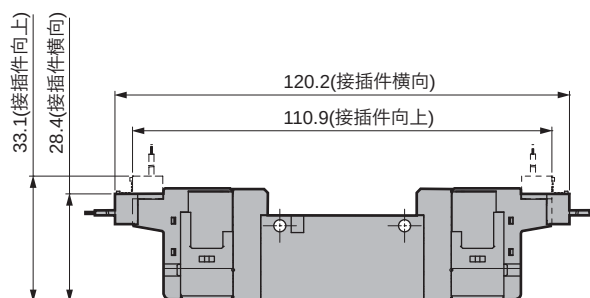


4RD120

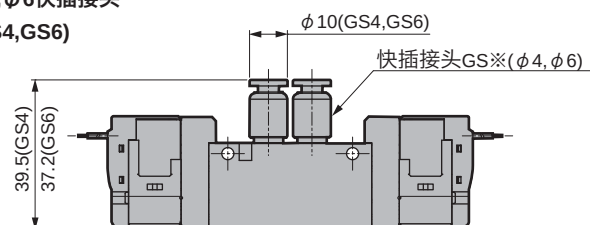
●直接引线(G2)



●E型接插件(E2※)



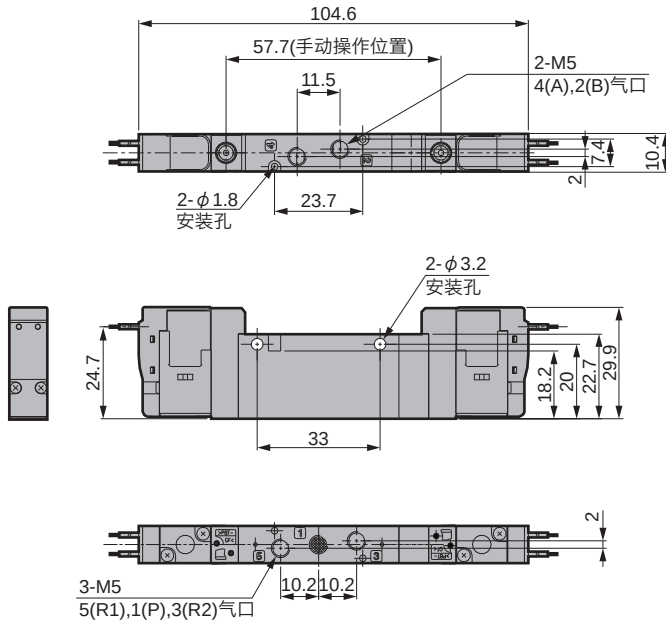
●φ4, φ6快插接头 (GS4, GS6)



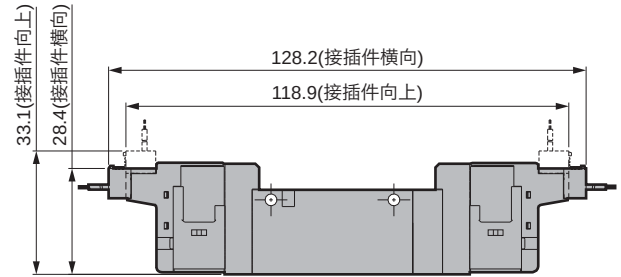
外形尺寸图

4RD1³/₄0

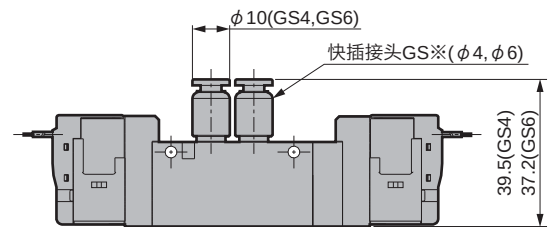
●直接引线(G2)



●E型接插件(E2※)

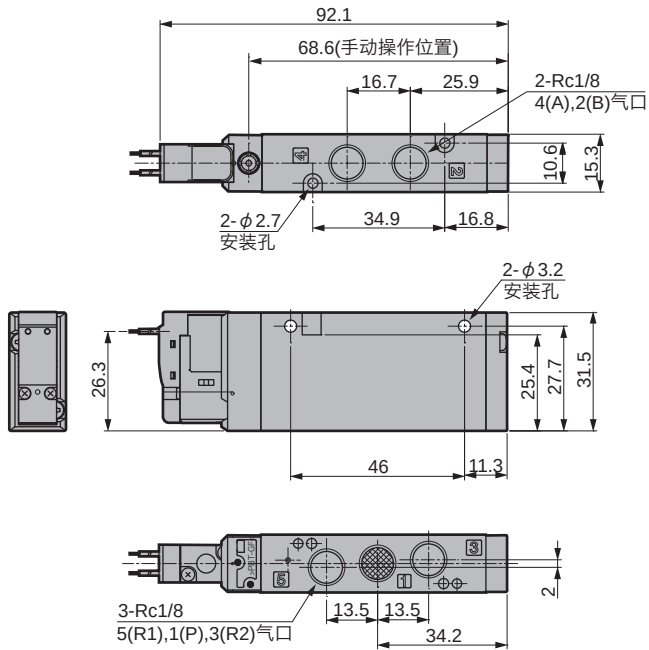


● ϕ 4, ϕ 6快插接头 (GS4, GS6)

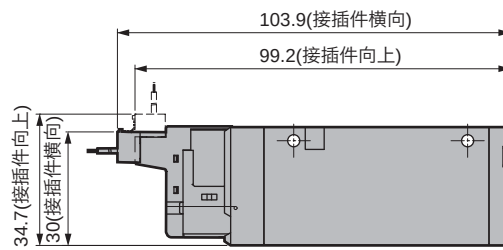


4RD210

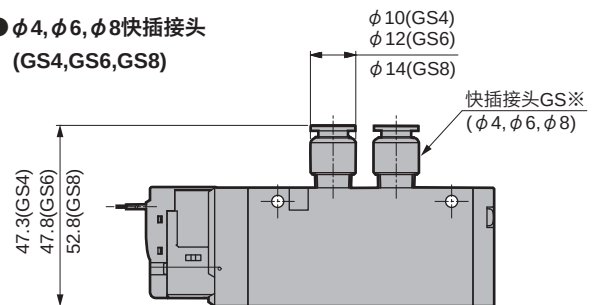
●直接引线(G2)



●E型接插件(E2※)



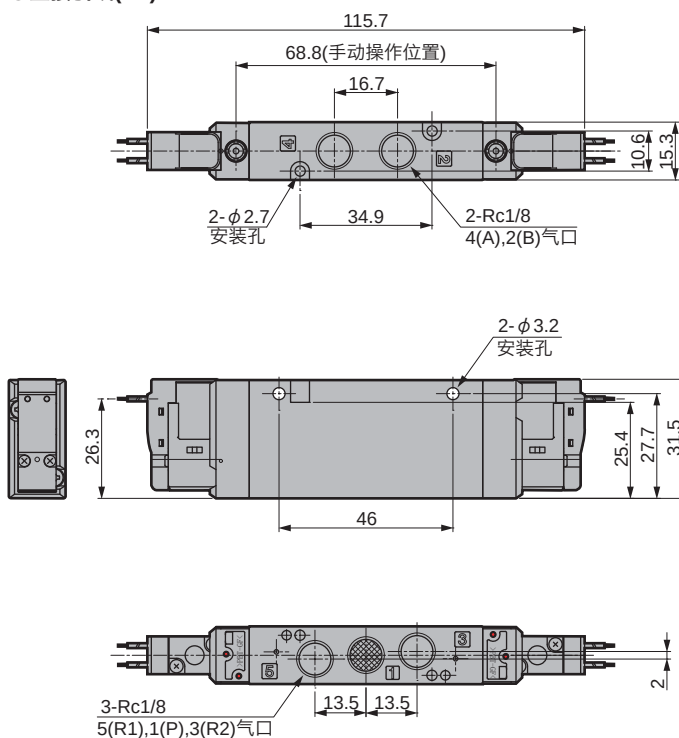
● ϕ 4, ϕ 6, ϕ 8快插接头 (GS4, GS6, GS8)



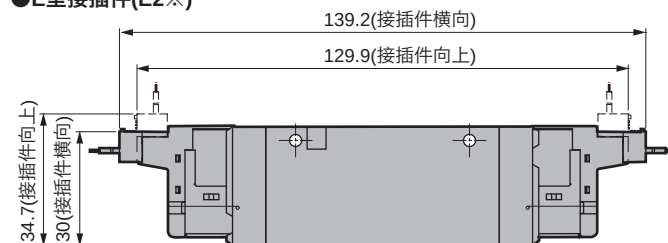
外形尺寸图

4RD220

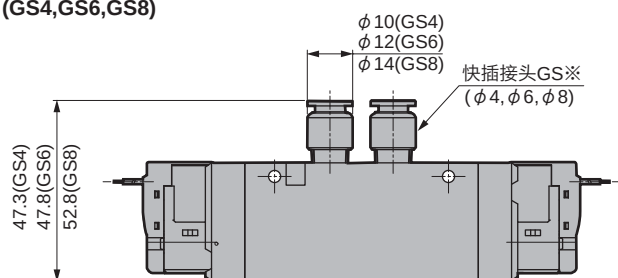
●直接引线(G2)



●E型接插件(E2※)

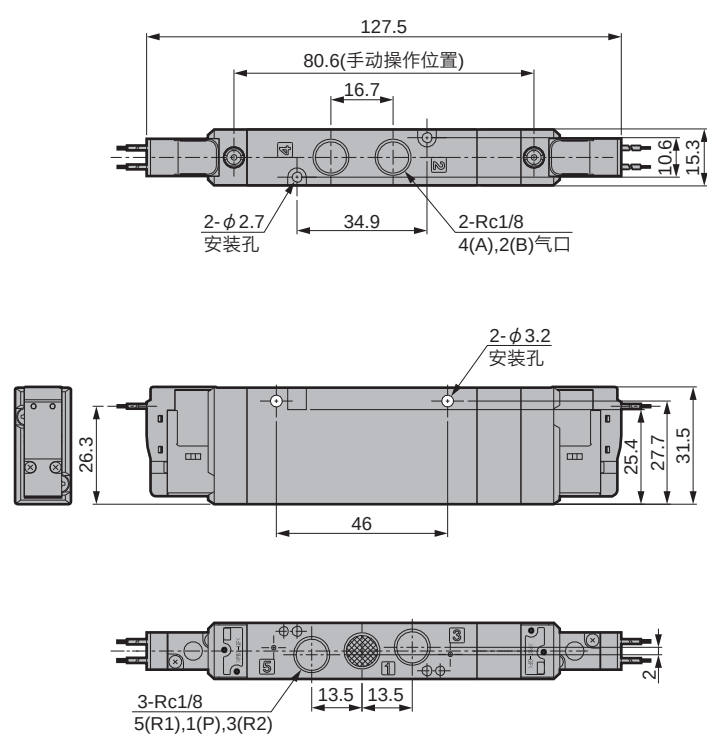


●φ4, φ6, φ8快插接头 (GS4, GS6, GS8)

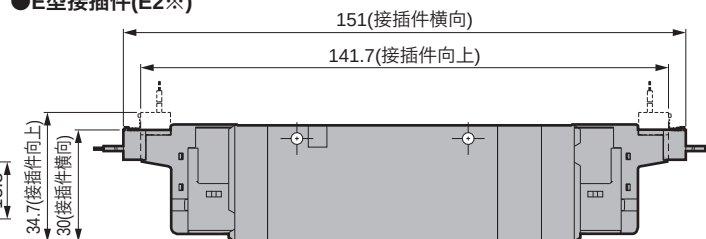


4RD240

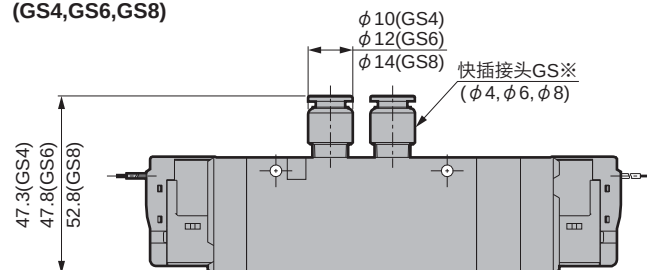
●直接引线(G2)



●E型接插件(E2※)



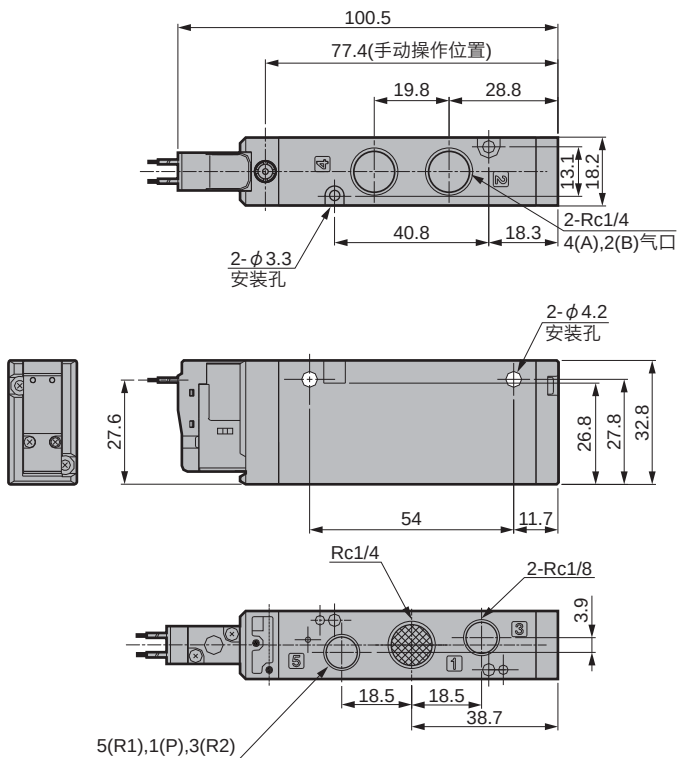
●φ4, φ6, φ8快插接头 (GS4, GS6, GS8)



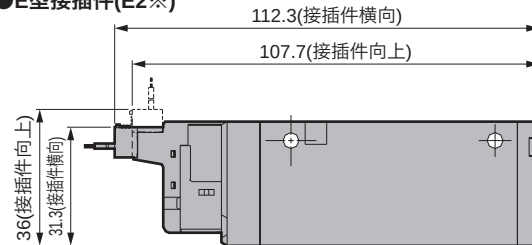
外形尺寸图

4RD310

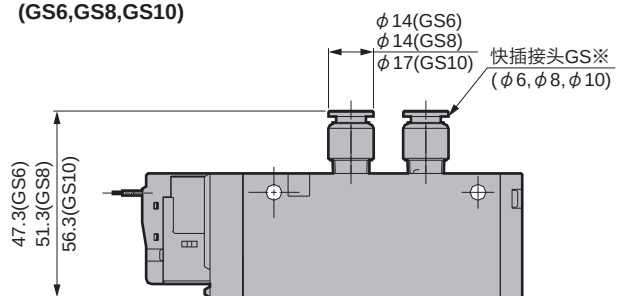
●直接引线(G2)



●E型接插件(E2※)

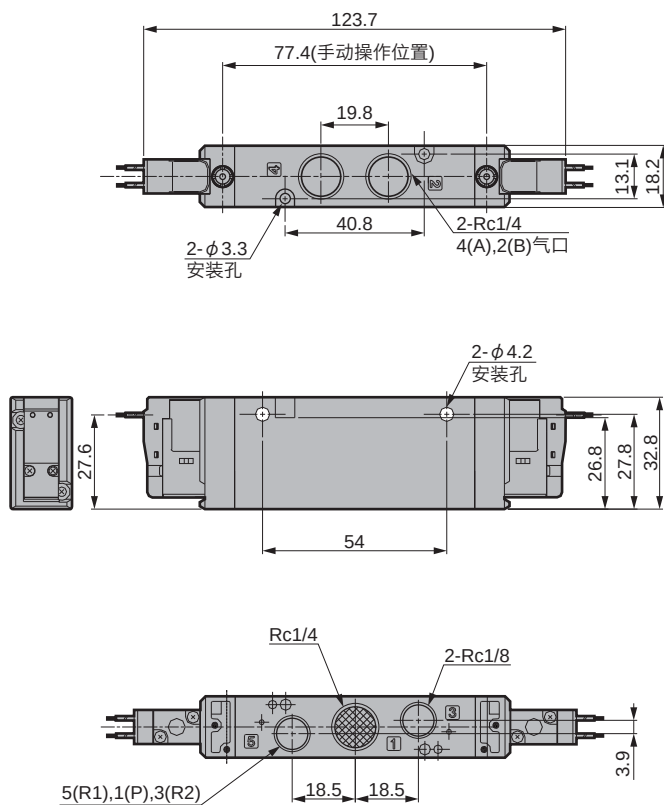


●φ6, φ8, φ10快插接头 (GS6, GS8, GS10)

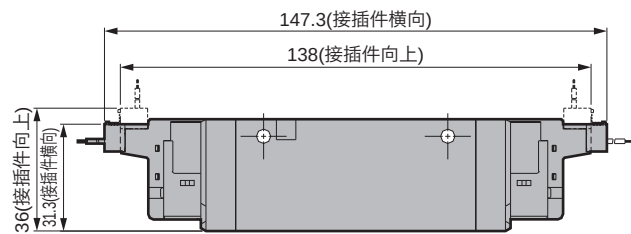


4RD320

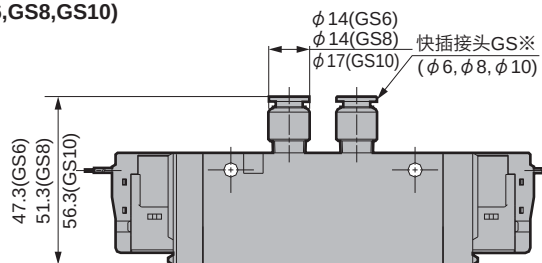
●直接引线(G2)



●E型接插件(E2※)



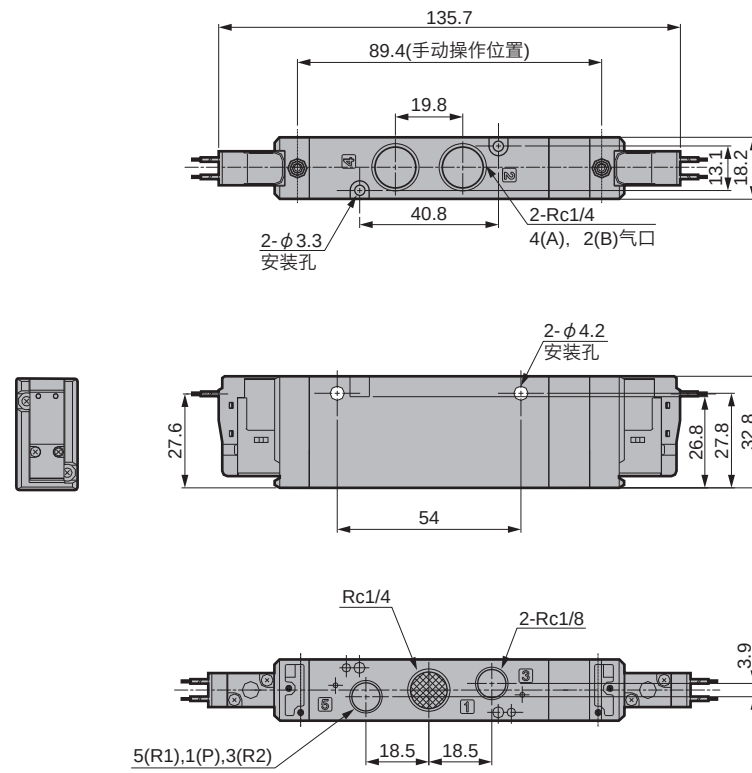
●φ6, φ8, φ10快插接头 (GS6, GS8, GS10)



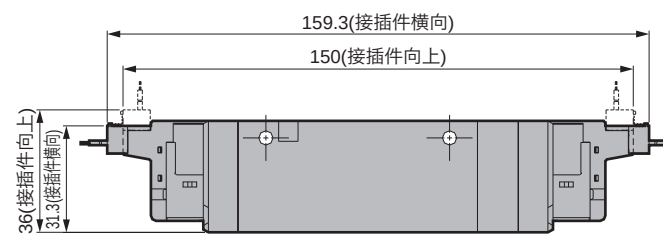
外形尺寸图

4RD3₄₀³₅

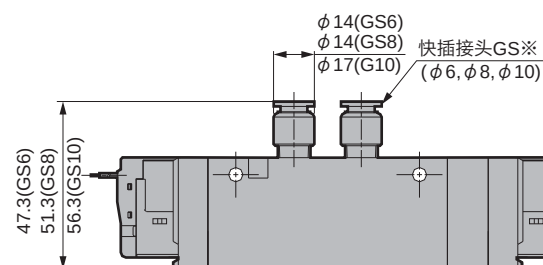
●直接引线(G2)



●E型接插件(E2※)



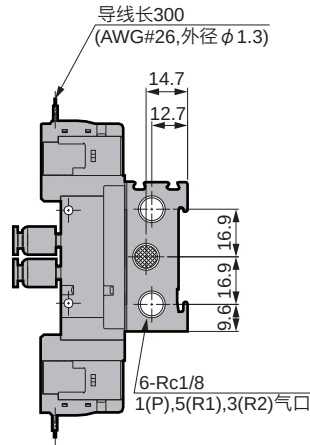
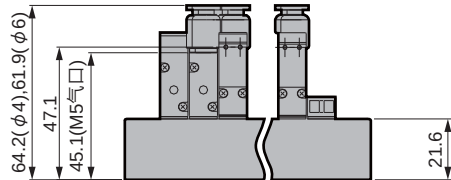
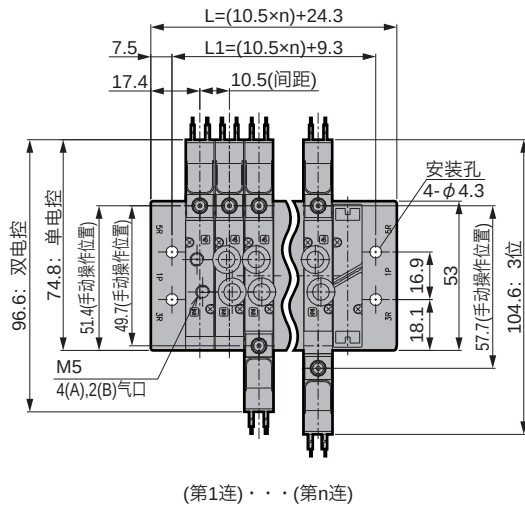
●φ6, φ8, φ10快插接头
(GS6, GS8, GS10)



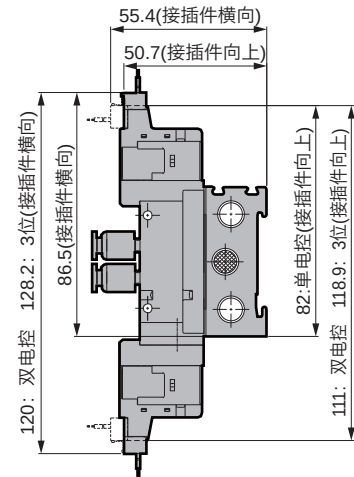
外形尺寸图

M4RD1※0

●直接引线(G2)

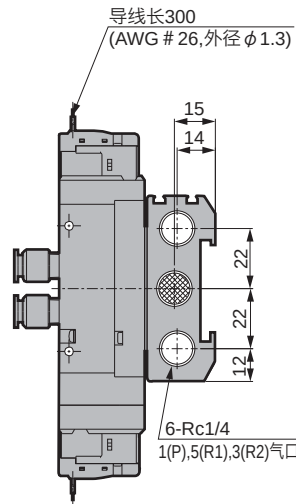
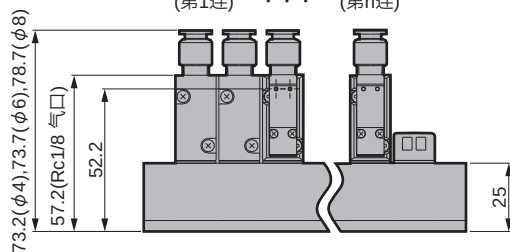
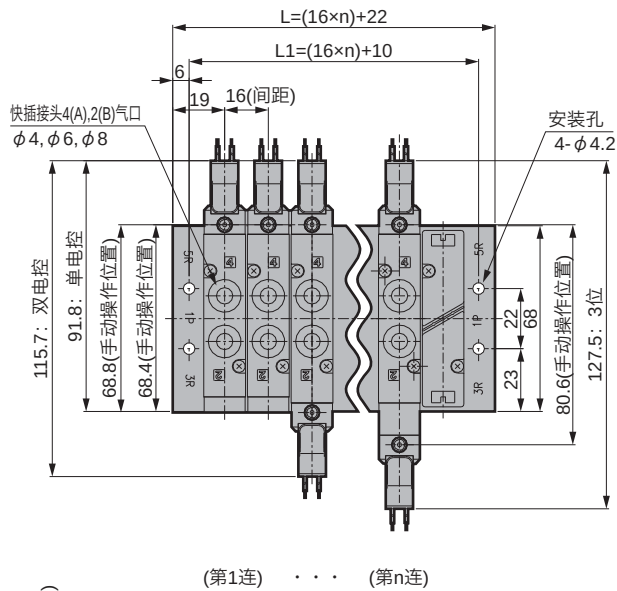


●E型接插件(E2※)

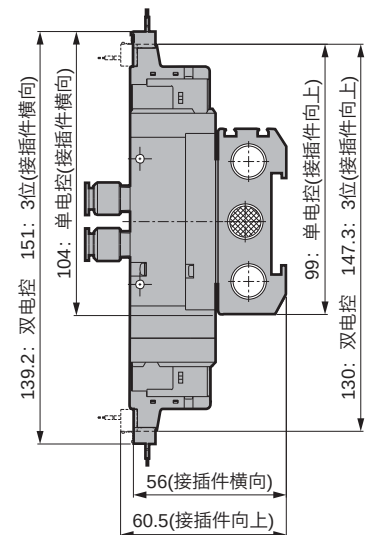


M4RD2※0

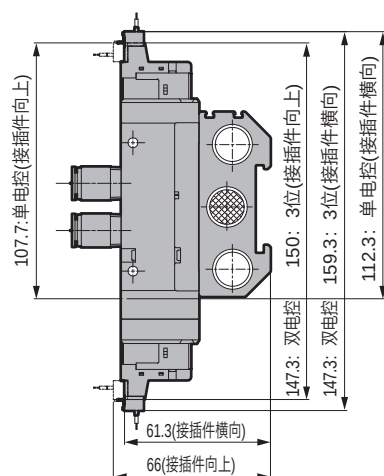
●直接引线(G2)



●E型接插件(E2※)



●直接引线(G2)





先导式5通阀 底部配管

4RE/M4RE Series

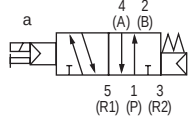
●适用缸径：φ6～φ100

RoHS

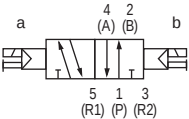
JIS符号

● 5通阀

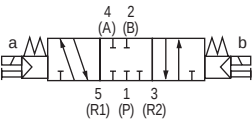
2位单电控



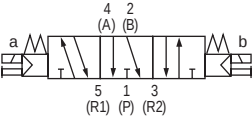
2位双电控



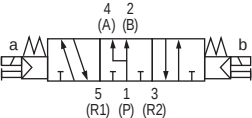
3位中封



3位A·B·R连接



3位P·A·B连接



通用规格

项目	内容
阀的种类和操作系统	内部先导式软滑阀
使用流体	压缩空气
最高使用压力 MPa	0.7
最低使用压力 MPa	0.2
保证耐压力 MPa	1.05
环境温度 °C	-5~55(不得冻结)
流体温度 °C	5~55
手动装置	非锁定·锁定型
先导排气方法	主阀·先导阀分别排气型
给油	注1 不要
防护等级	注2 防尘
振动/冲击 m/s ²	50以下/300以下
使用环境	不得在腐蚀性气体环境中使用

注1：给油时，请使用透平油的1种ISOVG32。

过量给油或间歇给油会导致工作不稳定。

注2：使用时请不要溅上水滴或油等。

电气规格

项目	内容
额定电压	DC24V
额定电压变化范围	±10%
保持电流 A	0.017
功率 W	0.4
温升 °C	30
浪涌吸收器	标准配置
指示灯	带指示灯

各机种规格

项目		4RE1	4RE2	4RE3	M4RE1	M4RE2	M4RE3
配管口径	A・B口	Rc1/8	Rc1/4	Rc1/4、 Rc3/8	M5 快插接头 φ4、φ6	Rc1/8 快插接头 φ4、φ6、φ8	Rc1/4 快插接头 φ6、φ8、φ10
	P・R1・R2气口	Rc1/8	Rc1/4	Rc1/4、 Rc3/8	Rc1/8	Rc1/4	Rc3/8

项目		4RE1	4RE2	4RE3	M4RE1	M4RE2	M4RE3
响应时间 (ms)	2位单电控	20以下	30以下	40以下	20以下	30以下	40以下
	2位双电控	20以下	30以下	40以下	20以下	30以下	40以下
	3位	30以下	35以下	50以下	30以下	40以下	50以下
有效截面积 (mm ²)	2位	6.0	13.0	16.0	6.0	13.5	16.0
	3位	4.5	11.5	15.0	4.5	10.0	15.0

响应时间为供给压力 0.5MPa、20°C自润滑状态下的值。

项目			4RE1	4RE2	4RE3
重量 (g)	2位单电控	直接引线	40	79	113
		E型接插件	42	81	115
	2位双电控	直接引线	58	99	133
		E型接插件	60	103	135
	3位	直接引线	101(59)	148(106)	143
		E型接插件	105(63)	152(110)	145
	集成底板重量 计算公式(n: 连数)		35n+51	71n+106	113n+170

()内为无配管适配器的值。E型接插件为包含插座组件(带300mm导线)的值。

集成重量为螺纹规格的值。集成规格时，请在上述公式中加上连数。

型号表示方法

单体阀

4RE1 1 0 - 06 - G2 M1 - 3

底板安装用单体阀

4RE1 1 9 - 00 - G2 M1 - 3

A 机种型号

B 切换位置区分

C 配管口径

D 电线连接

E 选择项

F 电压

		A 机种型号		
符号	内容	4RE1	4RE2	4RE3
B 切换位置区分				
1	2位单电控	●	●	●
2	2位双电控	●	●	●
3	3位中封	●	●	●
4	3位A・B・R连接	●	●	●
5	3位P・A・B连接	●	●	●
C 配管口径				
气口	A・B口			
06	Rc1/8	●		
08	Rc1/4		●	
10	Rc3/8			●
00	底板安装用	●	●	●
D 电线连接				
G2	直接引线(300mm)	●	●	●
E2	E型接插件(300mm)	●	●	●
E20	E型接插件(500mm)	●	●	●
E21	E型接插件(1000mm)	●	●	●
E22	E型接插件(2000mm)	●	●	●
E23	E型接插件(3000mm)	●	●	●
E2N	E型接插件(无导线)	●	●	●
E 选择项				
无符号	手动非锁定	●	●	●
M1	手动锁定	●	●	●
F	A・B口内置过滤网	●	●	●
F 电压				
3	DC24V	●	●	●

集成阀

M4RE1 2 0 - M5 - G2 M1 - 8 - 3

A 机种型号

B 切换位置区分

C 配管口径

D 电线连接

E 选择项

F 连数

G 电压

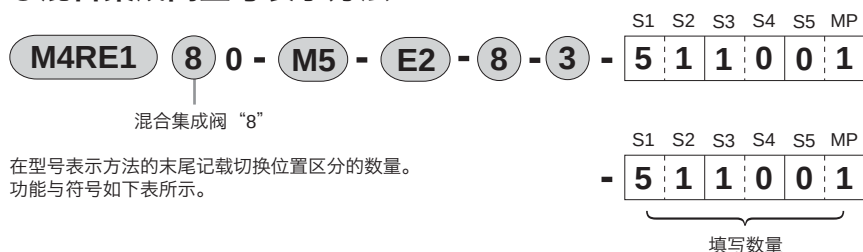
		A 机种型号		
符号	内容	M4RE1	M4RE2	M4RE3
B 切换位置区分				
1	2位单电控	●	●	●
2	2位双电控	●	●	●
3	3位中封	●	●	●
4	3位A・B・R连接	●	●	●
5	3位P・A・B连接	●	●	●
8	混合集成 注1	●	●	●
C 配管口径				
气口	A・B口			
M5	M5	●		
06	Rc1/8		●	
08	Rc1/4			●
C4	快插接头φ4	●	●	
C6	快插接头φ6	●	●	●
C8	快插接头φ8		●	●
C10	快插接头φ10			●
D 电线连接				
G2	直接引线(300mm)	●	●	●
E2	E型接插件(300mm)	●	●	●
E20	E型接插件(500mm)	●	●	●
E21	E型接插件(1000mm)	●	●	●
E22	E型接插件(2000mm)	●	●	●
E23	E型接插件(3000mm)	●	●	●
E2N	E型接插件(无导线)	●	●	●
E 选择项				
无符号	手动非锁定	●	●	●
M1	手动锁定	●	●	●
F	A・B口内置过滤网	●	●	●
F 连数				
2	2连	●	●	●
1	1	●	●	●
20	20连	●	●	●
G 电压				
3	DC24V	●	●	●

型号选择时的注意事项

注1: 切换位置区分为混合集成(8)时, 请将组合内容记载于型号末尾。
详情请参阅下页。

4RE/M4RE Series

●混合集成阀型号表示方法



符号	切换位置区分
S1	2位单电控
S2	2位双电控
S3	3位中封
S4	3位A・B・R连接
S5	3位P・A・B连接
MP	遮蔽板

※装载示例



此外，如果使用10个以上的同一型号阀，请使用下表所列的符号进行指定。

阀个数	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
符号	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J

注：我司混合集成阀产品标准为：从集成阀左侧起，依次安装2位单电控、双电控，三位中封和遮蔽板(如装载示例)，位置如有特殊要求，请与相关营业所联络。

●集成阀底板订购型号

M4RE1 - 口径 - 选择项 - 连数 ※口径：M5、C4、C6，选择项：无符号、F，连数：2～20

M4RE2 - 口径 - 选择项 - 连数 ※口径：06、C4、C6、C8，选择项：无符号、F，连数：2～20

M4RE3 - 口径 - 选择项 - 连数 ※口径：08、C6、C8、C10，选择项：无符号、F，连数：2～20

●遮蔽板订购型号

4R1 - MPC

4R2 - MPC

4R3 - MPC

●E型接插件插座组件

4R - SOCKET - ASSY - 电线连接 - 3

电线连接	插座长度
E2	E型接插件(300mm)
E20	E型接插件(500mm)
E21	E型接插件(1000mm)
E22	E型接插件(2000mm)
E23	E型接插件(3000mm)

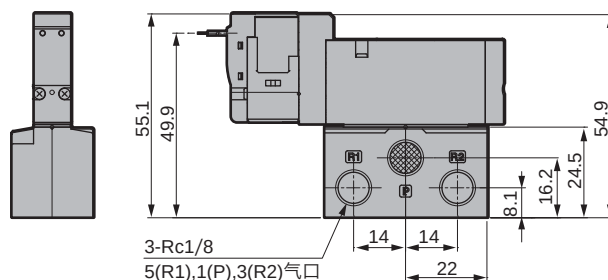
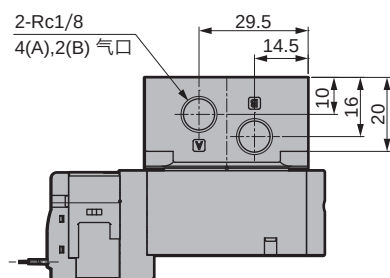
●快插接头订购型号

机种	口径	型号	品名
M4RE1	C4	4R1-JOINT-C4	弹壳性接头 φ4
	C6	4R1-JOINT-C6	弹壳性接头 φ6
M4RE2	C4	4R2-JOINT-C4	弹壳性接头 φ4
	C6	4R2-JOINT-C6	弹壳性接头 φ6
	C8	4R2-JOINT-C8	弹壳性接头 φ8
M4RE3	C6	4R3-JOINT-C6	弹壳性接头 φ6
	C8	4R3-JOINT-C8	弹壳性接头 φ8
	C10	4R3-JOINT-C10	弹壳性接头 φ10

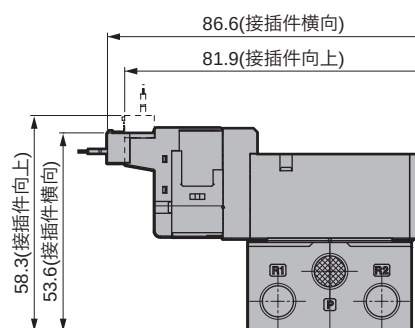
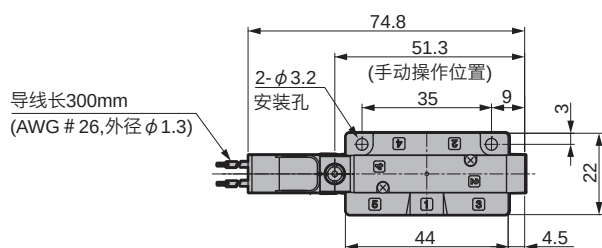
外形尺寸图

4RE110

●直接引线(G2)

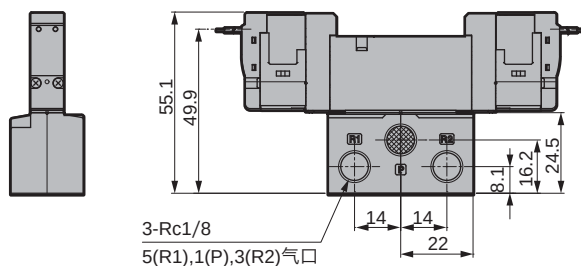
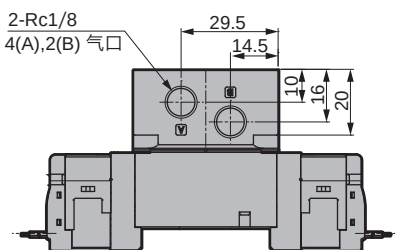


●E型接插件(E2※)

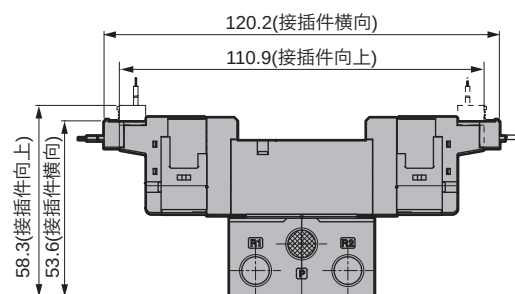
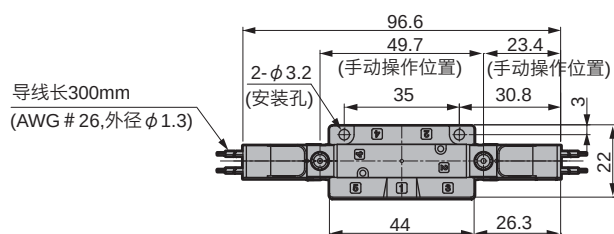


4RE120

●直接引线(G2)



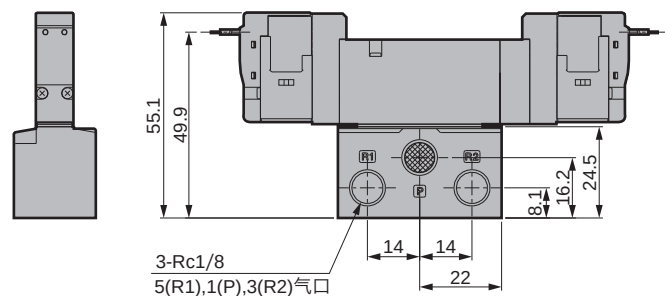
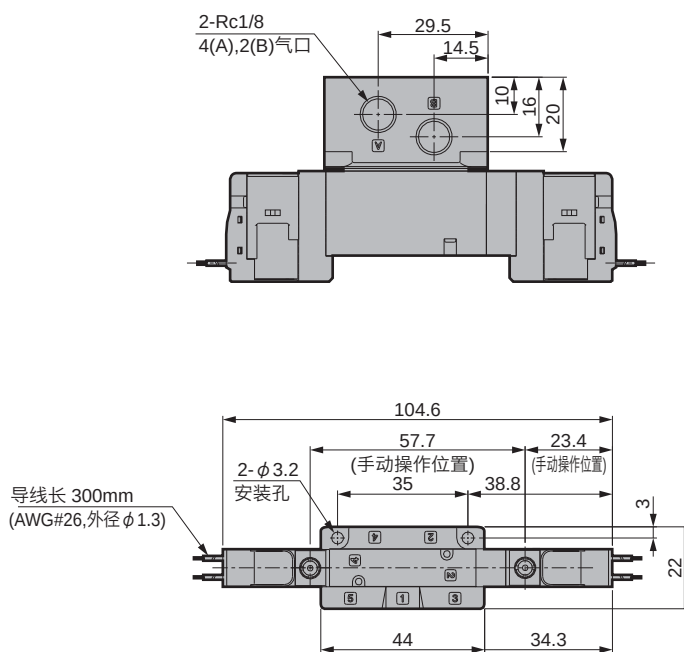
●E型接插件(E2※)



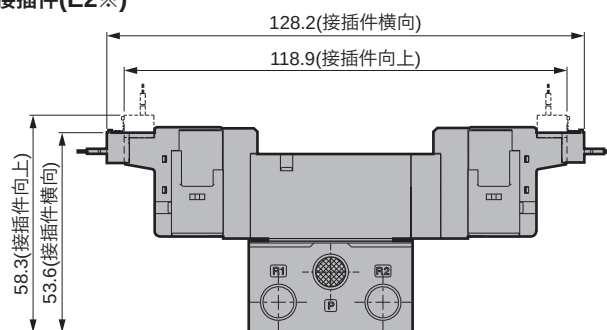
外形尺寸图

4RE1³/₄0

●直接引线(G2)

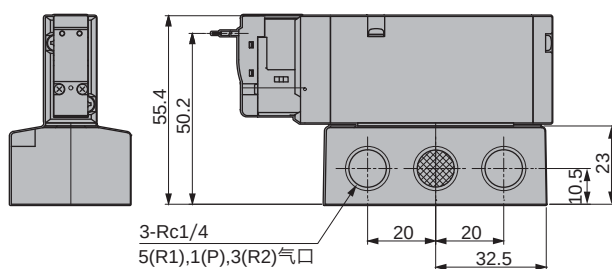
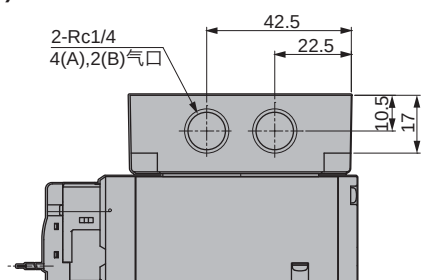


●E型接插件(E2※)

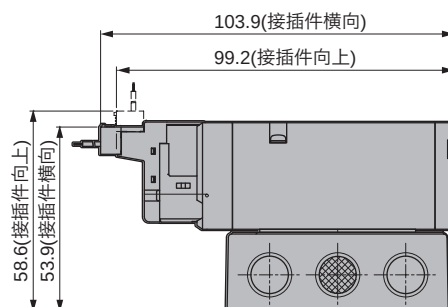
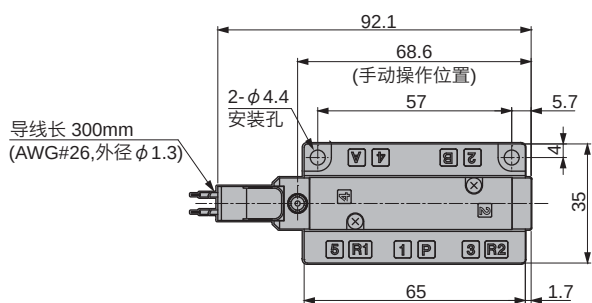


4RE210

●直接引线(G2)



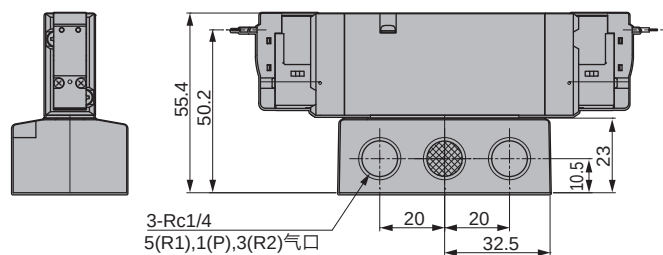
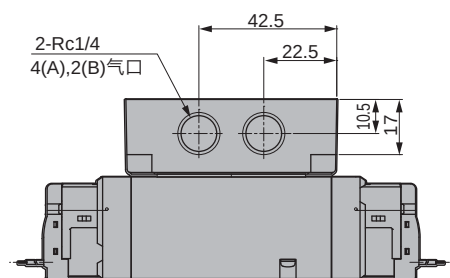
●E型接插件(E2※)



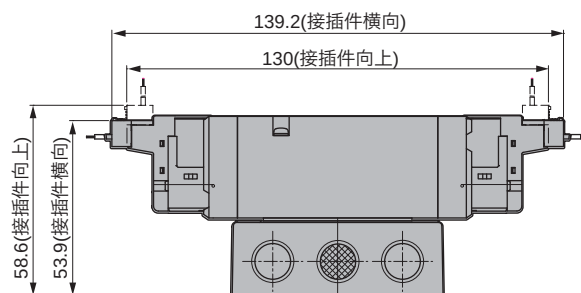
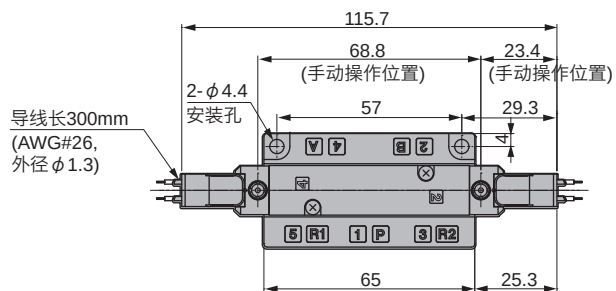
外形尺寸图

4RE220

●直接引线(G2)

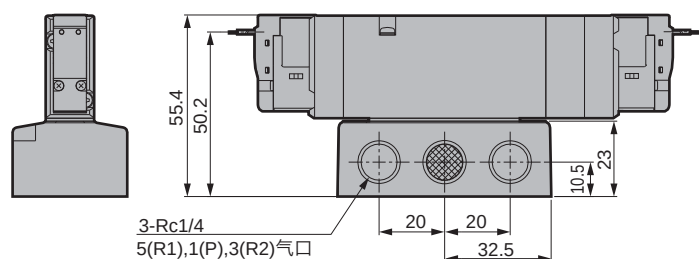
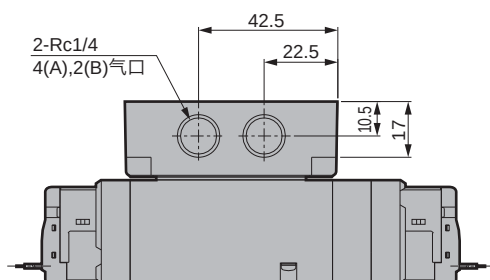


●E型接插件(E2※)

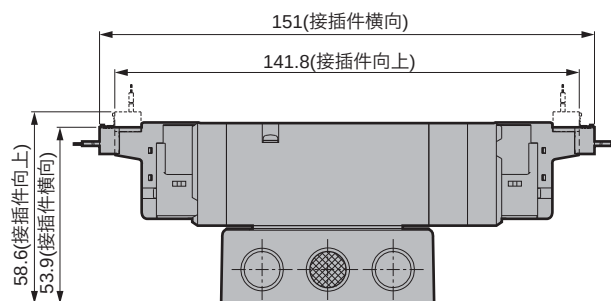
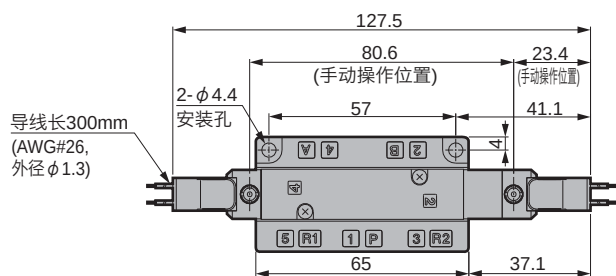


4RE2³₄₅0

●直接引线(G2)



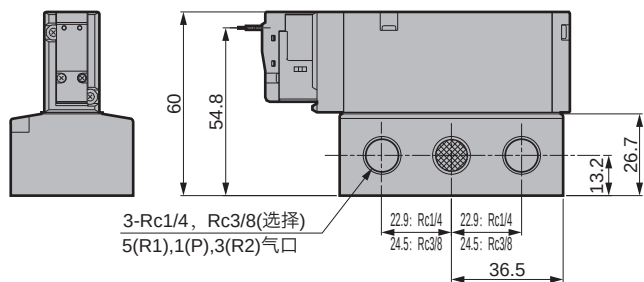
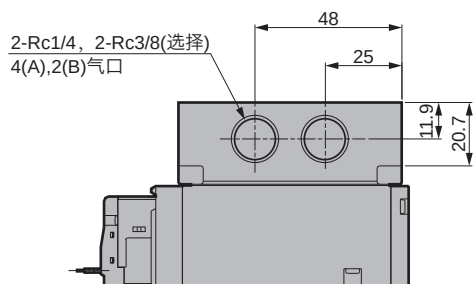
●E型接插件(E2※)



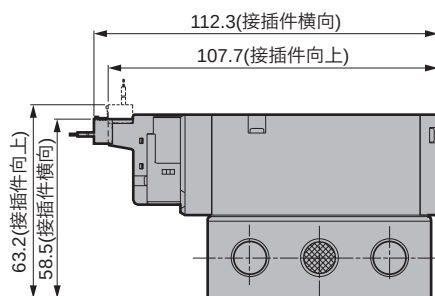
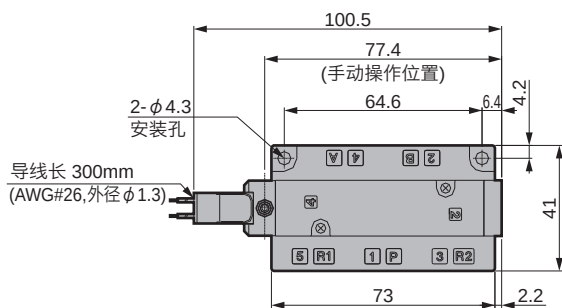
外形尺寸图

4RE310

●直接引线(G2)

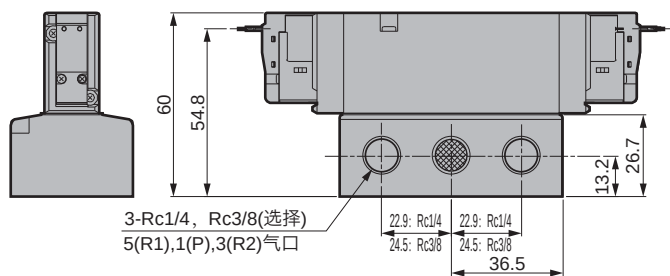
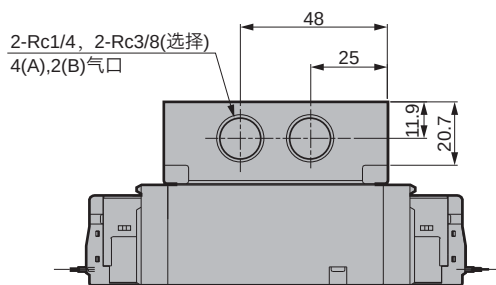


●E型接插件(E2※)

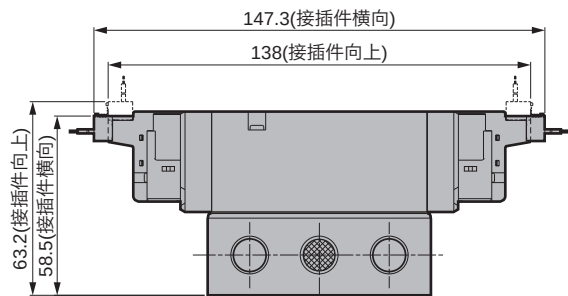
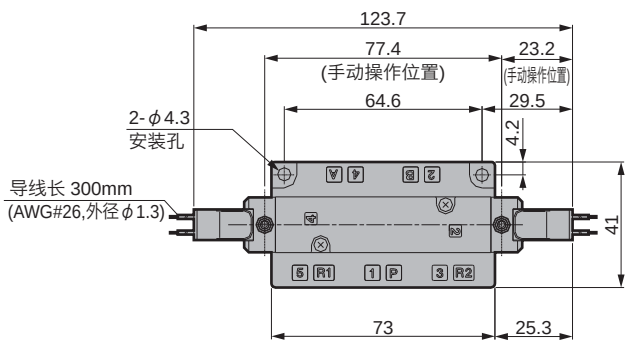


4RE320

●直接引线(G2)



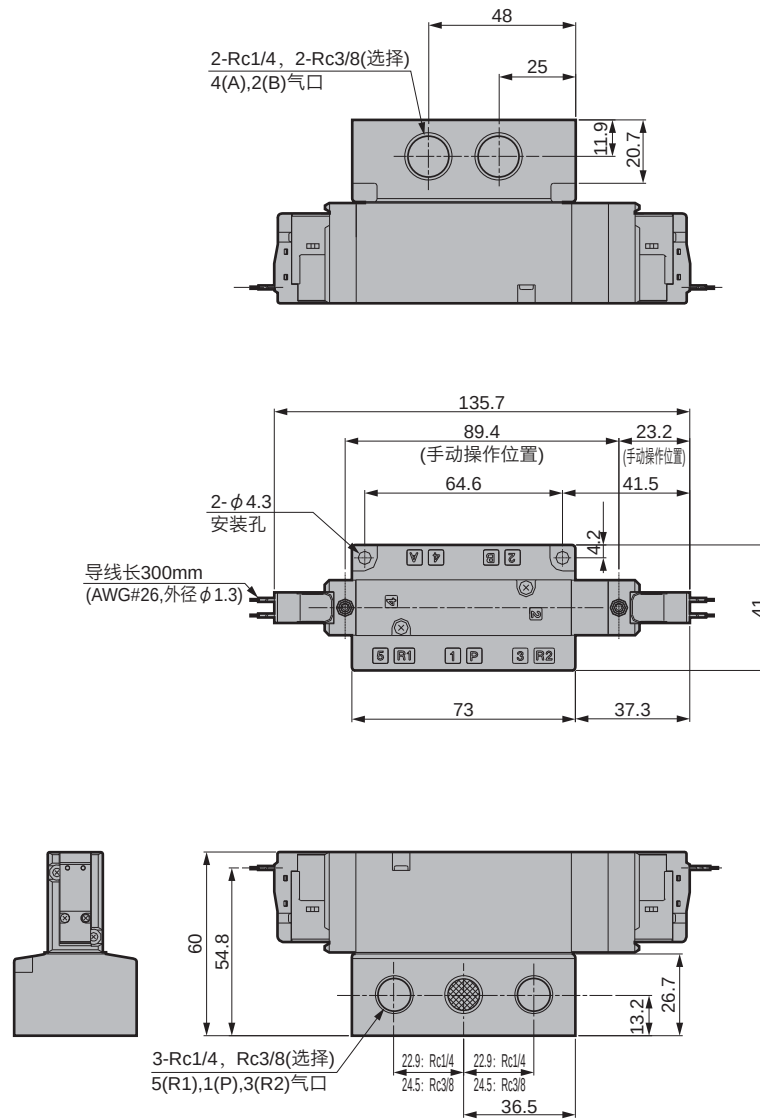
●E型接插件(E2※)



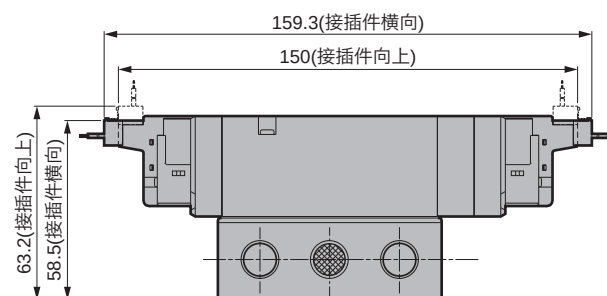
外形尺寸图

4RE3₄³₅0

●直接引线(G2)



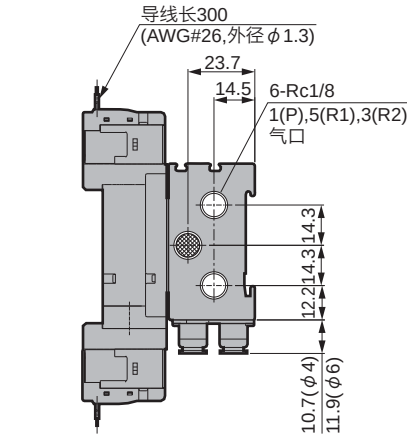
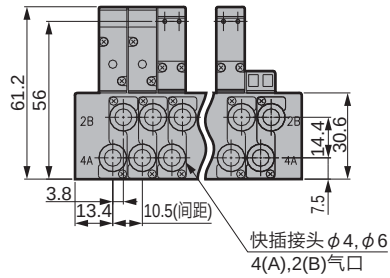
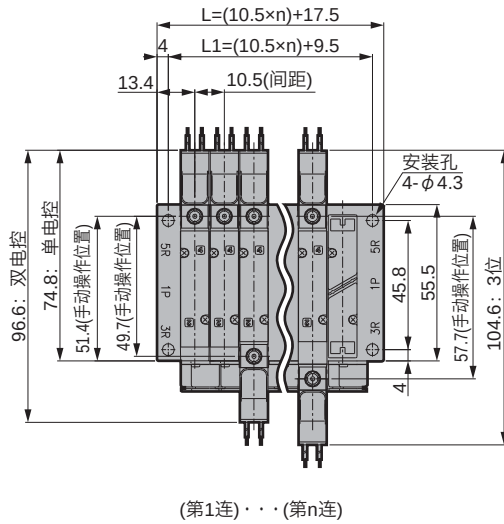
●E型接插件(E2※)



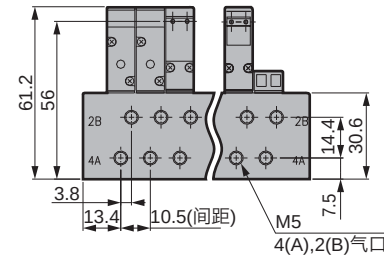
外形尺寸图

M4RE1※0

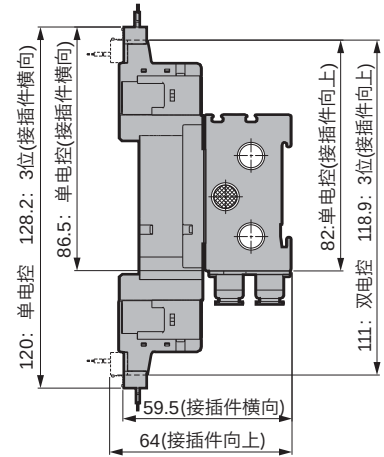
●直接引线(G2)



●M5内螺纹型(M5)

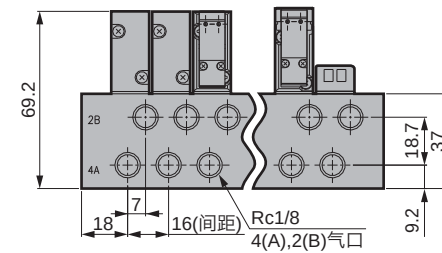
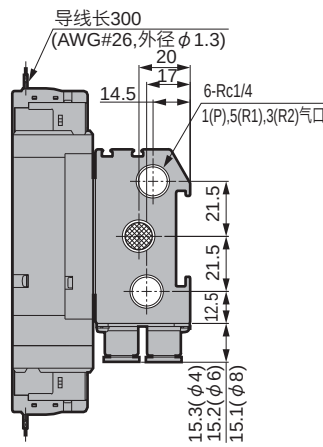
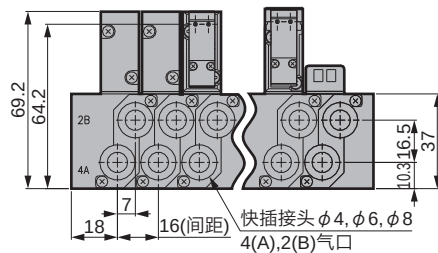
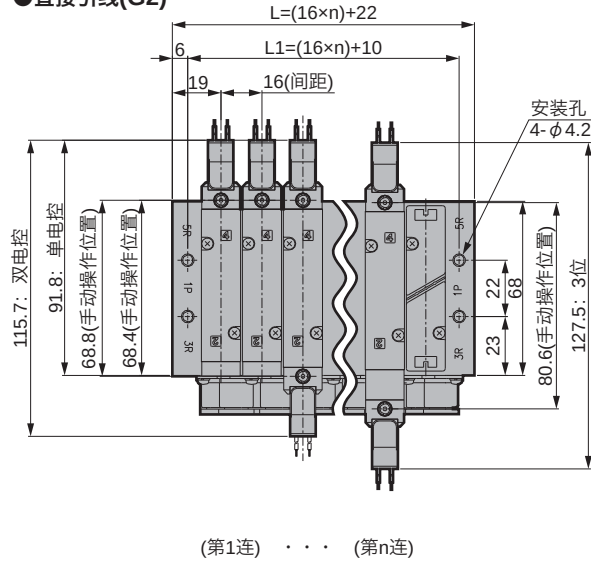


●E型接插件(E2※)

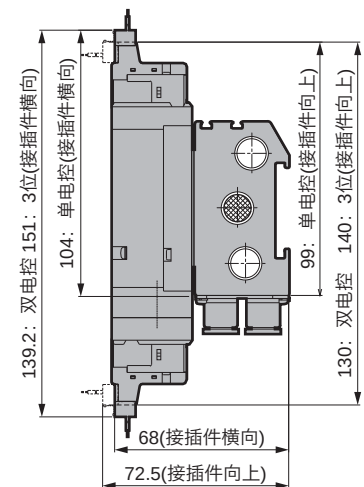


M4RE2※0

●直接引线(G2)

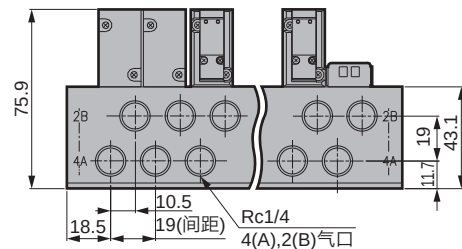


●E型接插件(E2※)

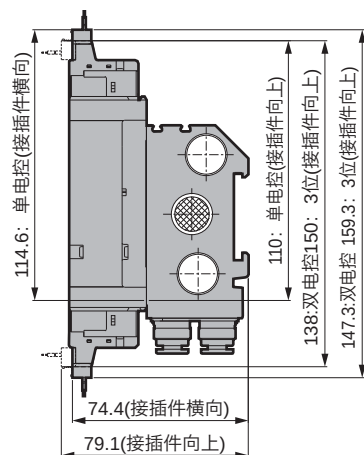


M4RE3✕0

●直接引线(G2)



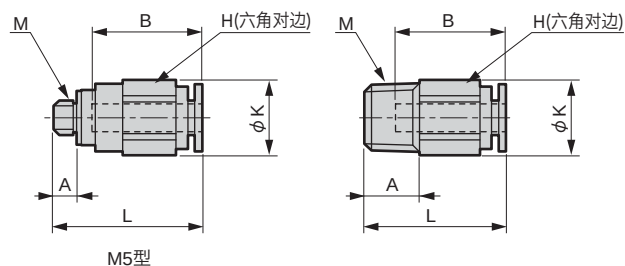
●E型接插件(E2※)



快插接头

单侧直管

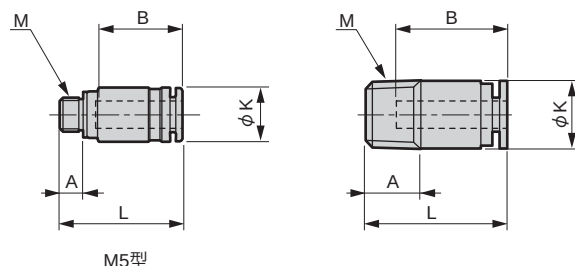
●GWS□-□/K



型号	适用管 外径 φ	M	H	K	L	A	B	最小孔径	有效截面积 mm ²
GWS 4-M5/K	4	M5×0.8	10	11	21.5	3.4	16	2.5	4
GWS 4- 6/K	4	R1/8	10	11	20.5	8	16	2.5	4
GWS 4- 8/K	4	R1/4	14	15.8	19.5	11	16	2.5	4
GWS 6-M5/K	6	M5×0.8	12	13.5	23	3.4	17.5	2.5	4.4
GWS 6- 6/K	6	R1/8	12	13.5	23	8	17.5	4	10.3
GWS 6- 8/K	6	R1/4	14	15.8	23.5	11	17.5	4	10.3
GWS 8- 6/K	8	R1/8	14	15.8	28	8	19	5	17.5
GWS 8- 8/K	8	R1/4	14	15.8	27	11	19	6	22.4
GWS10- 8/K	10	R1/4	17	19.1	32.5	11	21.5	8	30.5

单侧直管(圆形)

●GWS□-□-S/K



型号	适用管 外径 φ	M	K	L	A	B	最小孔径	有效截面积 mm ²
GWS 4-M5-S/K	4	M5×0.8	7.9	17.9	3.4	12.9	2	2.7
GWS 4- 6-S/K	4	R1/8	9.8	20.5	8	16	2.5	4.1
GWS 6-M5-S/K	6	M5×0.8	9.9	19.2	3.4	14.2	2.5	4.4
GWS 6- 6-S/K	6	R1/8	11.8	23	8	17.5	4	10.6
GWS 6- 8-S/K	6	R1/4	13.8	23	11	17.5	4	10.6
GWS 8- 6-S/K	8	R1/8	14	28	8	19	5	20.4
GWS 8- 8-S/K	8	R1/4	14	27	11	19	6	22
GWS10- 8-S/K	10	R1/4	17.5	28.5	11	21.5	6	26.3

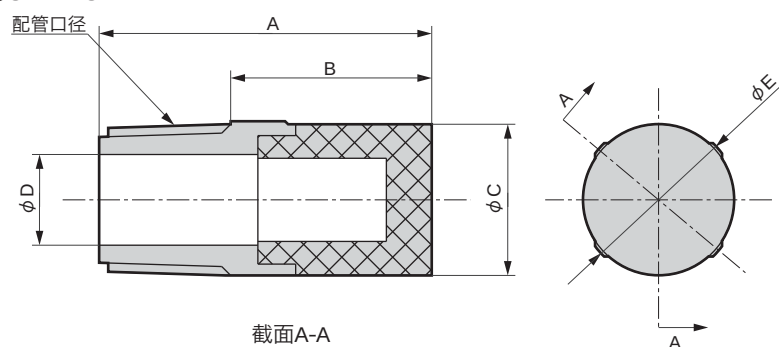
消音器

型号表示方法及外形尺寸图

SLW - 8 S

A 配管口径	
6	R1/8
8	R1/4

●SLW-□S

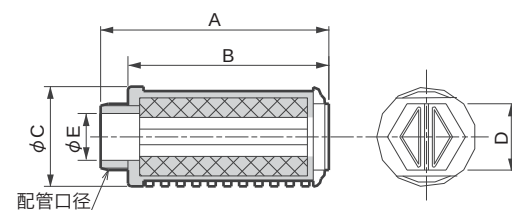


型号	配管口径	A	B	C	D	E
SLW-6S	R1/8	22	13.3	10.5	6	10.5
SLW-8S	R1/4	28	19	14.8	9	15.4

SLW - 6 A

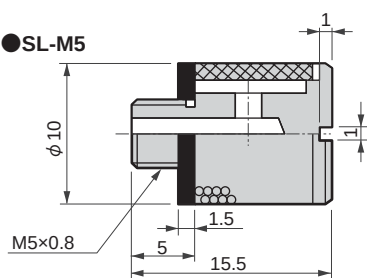
A 配管口径	
6	R1/8
8	R1/4
10	R3/8

●SLW-□A

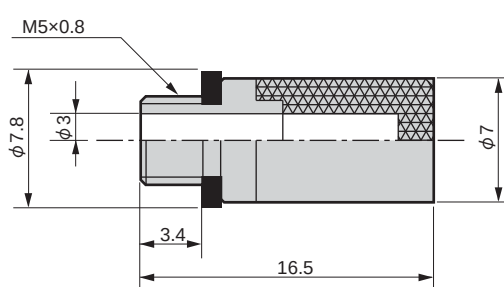


型号	配管口径	A	B	C	D	E
SLW-6A	R1/8	34	28	16.5	10	7
SLW-8A	R1/4	44.5	36	20	13	8.5
SLW-10A	R3/8	58.5	48.5	25.5	17	12

●SL-M5



●SLM-M5





为了安全地使用本产品

使用前请务必阅读。

使用本公司的产品来设计并生产装置时，客户有义务检查并确认能保证装置的机械机构、气动控制回路或流体控制回路以及通过对它们进行电气控制而运转的整个系统的安全性，并在此基础上生产安全的装置。

为了安全地使用本公司的产品，产品的正确选择和使用、操作处理以及适当的维护保养管理都非常重要。

为了确保装置的安全性，请务必遵守警告、注意事项。

另外，请在检查并确认可保证装置安全性的基础上生产安全的装置。

警告

1 本产品是作为普通工业机械用装置、零件而进行设计制造的。因此，请由具有相关专业知识和经验的人员进行操作。

2 请务必在产品的规格范围内进行使用。

请勿在产品规定的范围外使用。此外，请绝对不要进行产品的改造和再加工。

另外，本产品的适用范围为普通工业用装置或零件，因此请勿在室外以及如下所示条件和环境中使用。

(若在使用前咨询了我司并熟悉了该产品的规格，则可以使用，但请采用必要的安全措施，以便在万一发生故障时也能够避免危险。)

(1) 用于核能、铁路、航空、船舶、车辆、医疗器械、与饮料或食品等直接接触的元件和设备、用于娱乐设施、紧急切断回路、冲压机械、制动回路、安全措施等对安全性有要求的用途。

(2) 用于可能会给人身或财产带来重大影响的情况，尤其是对安全性有较高要求。

3 与装置设计、管理相关的安全性，请务必遵守行业标准、法规等。

ISO4414、JIS B 8370(气动系统通则)

JFPS2008(气缸的选型及使用指南)

高压气体安全法、劳动安全卫生法及其它相关安全准则、行业标准、法规等。

4 在确认安全之前，请绝对不要进行本产品的操作、配管以及设备的拆卸。

(1) 进行机械、装置的检查或维修时，请在确认与本产品有关的所有系统处于安全状态后再进行。

(2) 即使已经停止运转，由于可能存在高温部分或充电部分，因此作业时请务必当心。

(3) 进行机器的检查或维修时，请先切断作为能源供应的气源、水源以及相应设备的电源，排出系统内的压缩空气，作业时请务必当心漏水、漏电。

(4) 当启动或重新启动使用空压元件的机械或装置时，请先确认防止飞出措施等系统的安全是否可靠，作业时请务必当心。

5 为了防止事故，请务必遵守下页之后的警告及注意事项。

■ 此处所示的注意事项将安全注意事项的等级区分为“危险”、“警告”和“注意”。

 **危险:** 操作错误时可能会导致死亡或受重伤的危险，且危险发生时紧急性(紧迫程度)高的场合。

(DANGER)

 **警告:** 操作错误时可能会导致死亡或受重伤的危险产生。

(WARNING)

 **注意:** 操作错误时会导致轻伤或仅导致财产损失的危险产生。

(CAUTION)

另外，即使是“注意”中记载的事项，也可能因情况不同而导致重大后果。每一项均记载了重要内容，请务必遵守。

订货时的注意事项

1 保修期

本公司产品的保修期为将产品交付贵司指定地点后1年内。

2 保修范围

在上述保修期内明显是本公司的责任导致发生故障时，本公司将免费提供该产品的代用品或者必要的更换部件，或是送往本公司工厂进行免费修理。

但是，以下情况不在保修范围内。

(1) 在样本或者规格书以外记载的条件、环境中安装及使用引起的故障

(2) 故障原因是由于本产品以外的原因而引起的故障

(3) 因采用了不同于产品本来的使用方法而引起的故障

(4) 进行了与本公司无关的改造或者修理而引起的故障

(5) 因交货时已经实用化的技术无法预测的原因而引起的故障

(6) 因天灾或自然灾害等非本公司的责任而引起的故障

另外，此处所称的保修，仅限于所交货产品本身，交货产品的异常引起的相关损害不在保修范围。

3 适用性的确认

本公司与客户所使用的系统、机械、装置之间的适用性，必须由客户自己负责进行确认。



空压元件

为了安全地使用本产品

使用前请务必阅读。

个别注意事项：先导式5通阀 4RD/E系列

设计・选型时

1. 浪涌吸收器

⚠ 注意

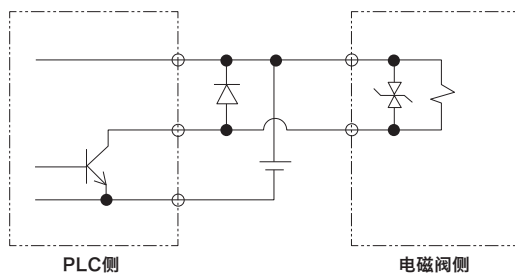
■ “电磁阀带浪涌吸收器的目的是保护这个电磁阀的驱动用输出接点。不能期待其能对其它周边元件起到保护效果，或不受到浪涌的影响(破损、误动作)。另外，有时也会发生因为吸收其它元件的浪涌，导致烧毁等破坏事故的情况。请注意以下几点。”

- 浪涌吸收器的作用是将达到数百伏的电磁阀浪涌电压限制到线圈工作能够承受的低电压水平。若使用的输出回路浪涌吸收不充分的话，有时会产生损坏或误动作。请事先根据所使用的电磁阀的浪涌电压限制水平、输出设备的耐压和回路构成，以及恢复延迟时间的长短，判断本产品是否可以使用。必要时，可进一步采取别的浪涌吸收对策。此外，4RD/E系列的带浪涌吸收器电磁阀OFF时所产生的反向电压浪涌请控制在下表的水平之内。

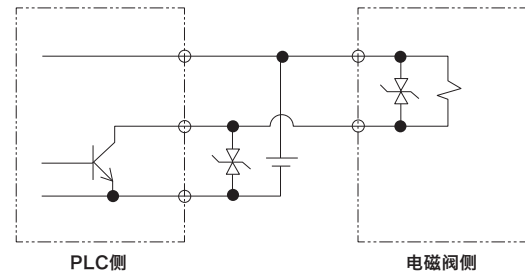
规格电压	OFF时的反向电压峰值
DC24V	约47V

- 输出元件采用NPN型时，在输出晶体管上可能会受到上表电压+电源电压的浪涌电压，因此请并联设置接点保护回路。

(输出晶体管保护电路 同时设置例1)



(输出晶体管保护电路 同时设置例2)



- 当电磁阀与其它元件并联时，电磁阀关闭时发生的反向电压浪涌会作用到那些元件上。即使在DC24V用带浪涌吸收器电磁阀时，根据不同机种浪涌电压可达数十伏，这个反向电压有时作用到其它并联的元件上造成破坏和误动作。应避免与耐反向电压能力弱的元件(例如发光二极管指示灯)并联。另外，多个电磁阀并联驱动时，在一个带浪涌吸收器电磁阀所带的浪涌吸收器中，会流经其它电磁阀的浪涌电流，由于电流过大，有时会烧坏浪涌吸收器。多个电磁阀并联驱动时，浪涌电流集中在浪涌吸收最低吸收限制电压的浪涌吸收器中，有时同样会发生烧坏的情况。即使是相同型号的电磁阀，因为浪涌吸收器限制电压并不能完全一致，所以在极端情况下也有可能烧坏。请避免多个电磁阀并联驱动。“电磁阀内置的浪涌吸收器如果被来自此电磁阀以外的过电压、过电流破坏，大多数情况下会变成短路状态。”
- 电磁阀内置的浪涌吸收器，若由于外来的过电压或过电流引起损坏后，多数情况下会造成短路。因此，破损后会在输出ON时产生大电流，最严重时可能会使输出回路和电磁阀烧毁从而引发火灾。请不要在发生故障的状态下继续通电。另外，为了防止连续通过大电流，在电源以及驱动回路中请设置过电流保护回路，或者使用带过电流保护装置的电源。过电流保护的基准是每个电磁阀额定电流的2倍以下。

安装・装配及调整时

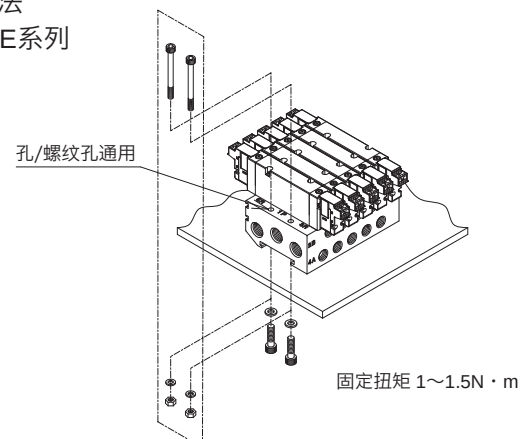
1. 集成安装方法 (金属底板4RD/E系列)

⚠ 注意

■ 直接安装时

- M4RD/E系列安装既可使用集成底板上方的贯通螺栓进行紧固，也可从反面用螺栓进行紧固。M4RD/E系列阀、密封板、底板安装时，用合适的紧固力矩，以防止安装不牢，产生泄漏。若安装不正确，可能会造成螺纹损坏。

安装方法 M4RD/E系列



安装・装配及调整时

2. 导线的连接

⚠ 注意

■集成设置电线连接时，应注意导线不要对电磁阀线圈部产生拉伸张力。

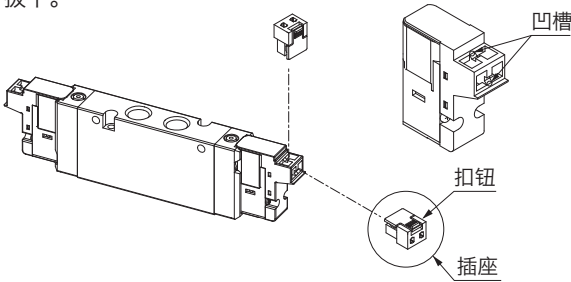
3. E型接插件的使用方法

⚠ 注意

■E型接插件的插座无论向上还是横向均可连接，是向上横向通用的接插件。出货时添加有插座组件。请根据设置状况选择连接方向。

■ 插座的拆装方法

- 安装插座时，用手指夹住扣钮杆和插座，然后垂直插入接插件的角窗内。将扣钮卡爪插入接插件的凹槽内进行锁定。在安装时需注意，向上安装时扣钮位于前面，横向安装时扣钮位于上方。
- 拔出插座时，按下扣钮，将卡爪从凹槽中脱开，然后笔直拔下。



使用及维护时

1. 通用

⚠ 注意

■长时间的连续通电会加快电磁阀的性能劣化。
另外，请注意以下的使用方法与长时间连续通电的效果是相同的。
 间歇状态通电时间超过非通电时间时。
 间歇状态一次通电时间超过30分钟时。
进行设置时，请考虑散热。
使用连续通电的情况，请与弊司商谈。

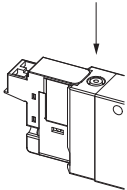
2. 手动装置

⚠ 警告

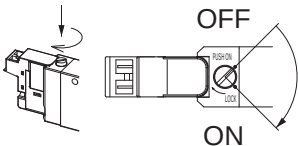
■4R系列为内部先导式电磁阀。如不向P气口供气，即使使用手动装置进行操作，主阀也不会切换。

■ 手动装置的操作方法(非锁定、锁定型)

- 按下非锁定操作时
沿箭头方向按下。
松开后手动被解除。



- 锁定式中PUSH+右旋转90°时保持ON状态。
左旋转时解锁OFF。



■ 手动操作时，请确认工作气缸的附近没有人。

3. 线圈更换方法

⚠ 警告

■ E型接插件线圈组件

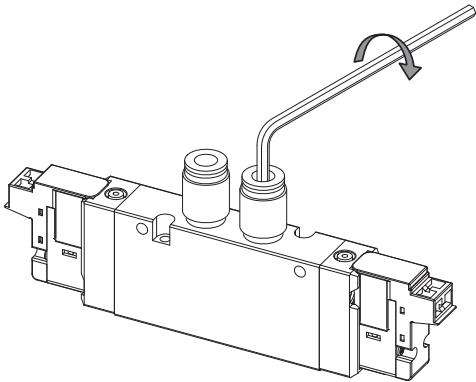
请注意其它螺钉松动时，会造成空气泄漏、动作不良。另外，在装配时，请确认线圈侧的密封垫圈是否安装到位，并注意紧固力矩。安装不正确时，将导致漏气等事故，所以要加以注意。

4. 配管接头安装方法

⚠ 注意

■安装配管时请施加合适的紧固扭矩。若未施加合适扭矩，会造成泄漏、螺纹破损。
安装方式和扭矩值如下：

配管螺纹	紧固扭矩(N・m)
M5	1~1.5
Rc1/8	3~5
Rc1/4	6~8



中国销售网络

如有需求，请咨询就近营业所

喜开理(上海)机器有限公司

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

中国工厂

江苏省无锡市无锡新区新华路21号

沪浙区域

浦西营业所

TEL: (021) 60906047 60906048
E-mail: ckdsh@ckd.sh.cn

浦东营业所

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

宁波营业所

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

温州驻在所

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

杭州营业所

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

嘉兴驻在所

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

江苏区域

无锡营业所

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

南通驻在所

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

常州驻在所

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

昆山营业所

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

苏州营业所

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

苏州东驻在所

TEL: (0512) 65218451
E-mail: ckdsuzhou@ckd.sh.cn

南京营业所

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

合肥营业所

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

中西部区域

成都营业所

TEL: (028) 86624906 86624106
E-mail: ckdc@ckd.sh.cn

武汉营业所

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

十堰驻在所

TEL: (0719) 8662177
E-mail: ckdsy@ckd.sh.cn

郑州营业所

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

洛阳驻在所

TEL: (0379) 63208618
E-mail: ckdy@ckd.sh.cn

长沙营业所

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

重庆营业所

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

西安营业所

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

华南区域

广州营业所

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

柳州驻在所

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

昆明驻在所

TEL: (020) 87603010
E-mail: ckdkm@ckd.sh.cn

中山营业所

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

深圳西营业所

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

深圳东营业所

TEL: (0755) 84867893 84863665
E-mail: ckdszd@ckd.sh.cn

华南区域

惠州驻在所

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

东莞营业所

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

厦门营业所

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

汕头驻在所

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

福州营业所

TEL: (0591) 87767611 83533782
E-mail: ckdfz@ckd.sh.cn

南昌驻在所

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

宁德驻在所

TEL: (0593) 2827245
E-mail: ckdfz@ckd.sh.cn

东北区域

沈阳营业所

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

长春营业所

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

哈尔滨驻在所

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

大连营业所

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

华北区域

北京营业所

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

海淀驻在所

TEL: 010-62849570
E-mail: ckdh@ckd.sh.cn

太原驻在所

TEL: (010) 62849570
E-mail: ckdt@ckd.sh.cn

天津营业所

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

塘沽驻在所

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

唐山驻在所

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

石家庄驻在所

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

青岛营业所

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

黄岛驻在所

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

潍坊营业所

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

济南营业所

TEL: (0531) 88110607 68812818
E-mail: ckdnj@ckd.sh.cn

烟台营业所

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