

- ① 按照4G系列和配管系统的组合，可以求出气缸的平均速度。气缸的活塞杆向上安装，活塞杆开始移动为起点，用行程除以移动时间，表示气缸的活塞速度。在负荷率50%的时候，设定气缸的大致活塞速度×0.5。
- ② 空压系统元件选定指南显示的气缸的平均速度是一个气缸单独动作时的数值。
- ③ 在下表的计算中，使用的阀的有效截面积是2通阀的数值。
- ④ 本选定指南是标准。请按照本公司实际的程序和使用条件进行确认
- ⑤ 有效截面积和声速导率之间的换算公式是： $S \cong 5.0 \times C$ 。

标准体系表

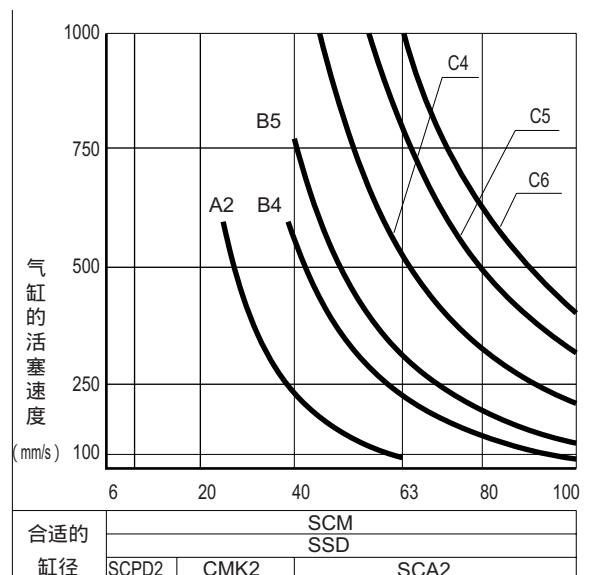
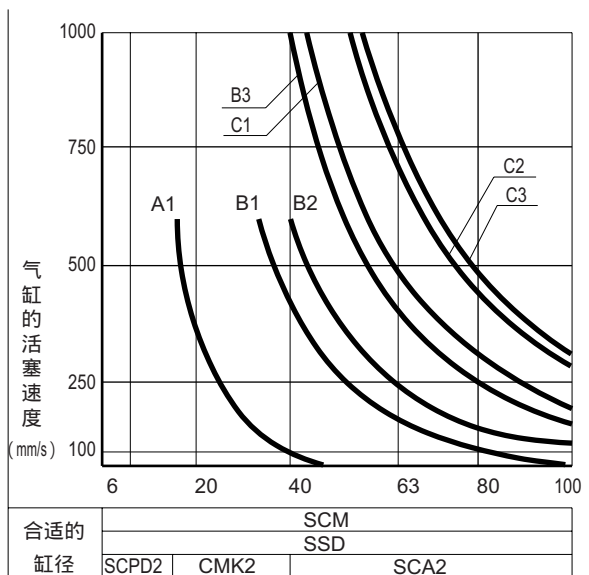
4G（金属底板）

※MN4G（模块集成）请见第428页。

<单体>

系列	直接配管					
	型号	系统编号	速度控制阀	消声器	配管	合成有效截面积(mm ²) 配管长度1m
4G1	4GA110-C4	A1	SC3W-M5-4	SLM-M5	4 × 2.5	0.6
	4GA110-C6	B1	SC1-6	SLM-M5	6 × 4	2.8
4G2	4GA210-C6	B2	SC1-6	SLW-6S	6 × 4	3.9
	4GA210-C8	B3	SC1-8	SLW-6S	8 × 5.7	6.5
4G3	4GA310-C8	C1	SC1-8	SLW-8S	8 × 5.7	7.9
	4GA310-C10	C2	SC1-10	SLW-8S	10 × 7.2	11.6
	4GA310-C10	C3	SC1-15	SLW-8S	10 × 7.2	12.7
系列	底板配管					
	型号	系统编号	速度控制阀	消声器	配管	合成有效截面积(mm ²) 配管长度1m
4G1	4GB110-06	A2	SC3W-6-4	SLW-6S	4 × 2.5	1.5
	4GB110-06	B4	SC1-6	SLW-6S	6 × 4	3.7
4G2	4GB210-08	B5	SC1-8	SLW-8S	6 × 4	5.1
	4GB210-08	C4	SC1-10	SLW-8S	8 × 5.7	8.5
4G3	4GB310-10	C5	SC1-10	SLW-10L	10 × 7.2	13.0
	4GB310-10	C6	SC1-15	SLW-10L	12 × 8.9	16.4

※系统号显示在下面的图中。

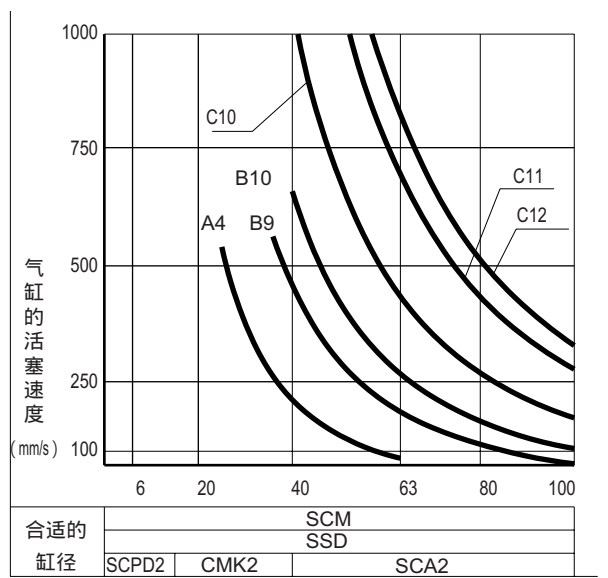
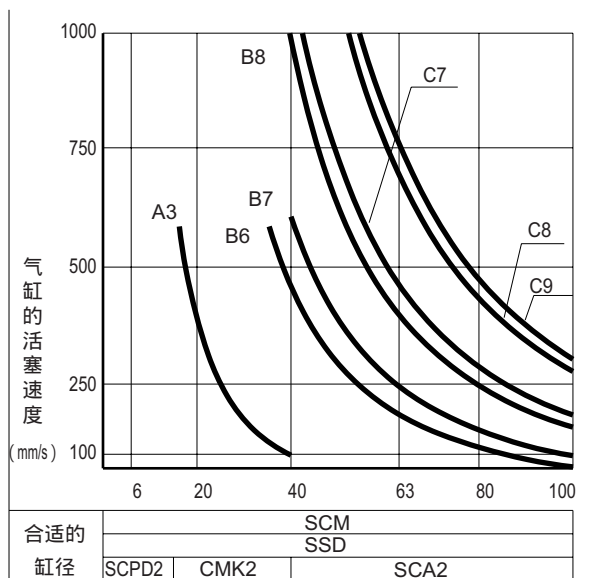


<集成> (排气误动作防止阀内置时)

系列	直接配管						合成有效 截面积(mm ²) 配管长度1m
	型号	系统编号	速度控制阀	消声器	配管		
4G1	M4GA110-C4	A3	SC3W-M5-4	SLW-6S	4 × 2.5	0.6	
	M4GA110-C6	B6	SC1-6	SLW-6S	6 × 4	3.0	
4G2	M4GA210-C6	B7	SC1-6	SLW-8S	6 × 4	4.0	
	M4GA210-C8	B8	SC1-8	SLW-8S	8 × 5.7	6.5	
4G3	M4GA310-C8	C7	SC1-8	SLW-10L	8 × 5.7	7.5	
	M4GA310-C10	C8	SC1-10	SLW-10L	10 × 7.2	11.3	
	M4GA310-C10	C9	SC1-15	SLW-10L	10 × 7.2	12.4	

系列	底板配管						合成有效 截面积(mm ²) 配管长度1m
	型号	系统编号	速度控制阀	消声器	配管		
4G1	M4GB110-C4	A4	SC3W-6-4	SLW-6S	4 × 2.5	1.4	
	M4GB110-C6	B9	SC1-6	SLW-6S	6 × 4	3.0	
4G2	M4GB210-C6	B10	SC1-8	SLW-8S	6 × 4	4.3	
	M4GB210-C8	C10	SC1-10	SLW-8S	8 × 5.7	7.0	
4G3	M4GB310-C10	C11	SC1-10	SLW-10L	10 × 7.2	11.3	
	M4GB310-C10	C12	SC1-15	SLW-10L	12 × 8.9	13.4	

※系统号显示在下面的图中。



MN3E0
MN4E0

4SA/B0

4SA/B1

4GA/B

M4GA/B

MN4GA/B

4GA/B
(主阀)

W4GA/B2

MN3S0
MN4S0

4TB

4L2-4·
LMF0

4KA/B

4F

PV5·
CMF

3MA/B0

3PA/B

P·M·B

NP·NAP
NVP

4F 0E

HMV
HSV

SKH

PCD·
FS·FD

先导式
3·5
通阀

标准体系表 **MN4G (模块集成)** (排气误动作防止阀内置时)

1. 集中排气

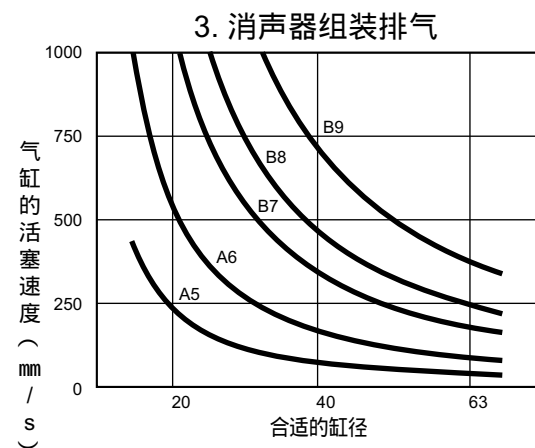
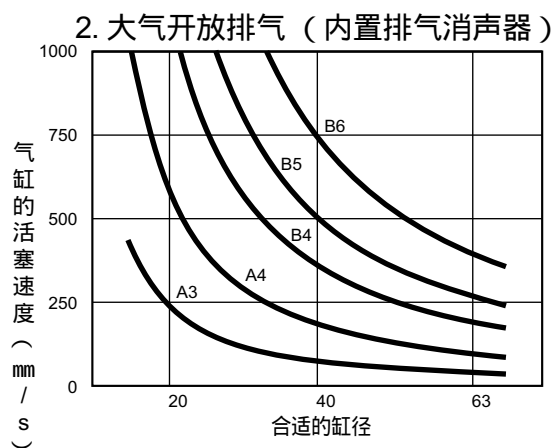
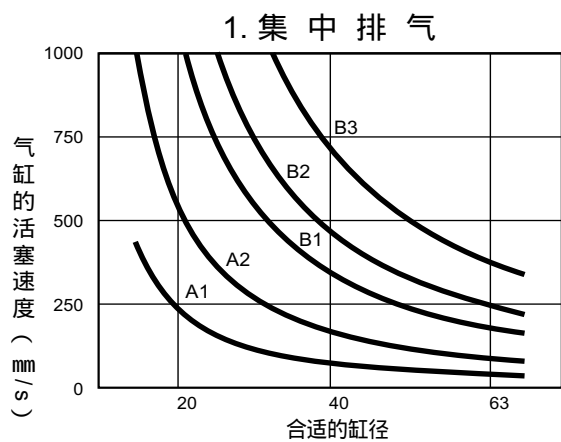
系列	电磁阀接管口径	系统编号	速度控制阀	气缸配管 配管长度1m	集中排气管	合成有效截面积 (mm ²)
MN4G1	C4	A1	SC3W - M5 - 4	4 × 2.5	6 × 4 × 3m	0.6
	C4	A2	SC3W - 6 - 4	4 × 2.5	6 × 4 × 3m	1.4
	C6	B1	SC1 - 6	6 × 4	8 × 5.7 × 3m	3.0
MN4G2	C6	B2	SC1 - 6	6 × 4	8 × 5.7 × 3m	4.0
	C8	B3	SC1 - 8	8 × 5.7	10 × 7.2 × 3m	6.2

2. 大气开放排气 (内置排气消声器)

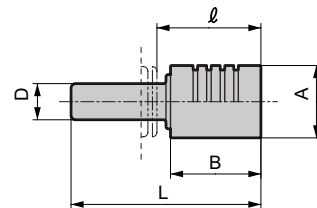
系列	电磁阀接管口径	系统编号	速度控制阀	气缸配管 配管长度1m	终端模块	合成有效截面积 (mm ²)
MN4G1	C4	A3	SC3W - M5 - 4	4 × 2.5	N4G1 - EX	0.6
	C4	A4	SC3W - 6 - 4	4 × 2.5		1.6
	C6	B4	SC1 - 6	6 × 4		3.1
MN4G2	C6	B5	SC1 - 6	6 × 4	N4G2 - EX	4.4
	C8	B6	SC1 - 8	8 × 5.7		6.5

3. 消声器组装排气

系列	型号	系统编号	速度控制阀	气缸配管 配管长度1m	消声器	合成有效截面积 (mm ²)
MN4G1	C4	A5	SC3W - M5 - 4	4 × 2.5	SLW - H6	0.6
	C4	A6	SC3W - 6 - 4	4 × 2.5	SLW - H6	1.5
	C6	B7	SC1 - 6	6 × 4	SLW - H8	2.9
MN4G2	C6	B8	SC1 - 6	6 × 4	SLW - H8	4.3
	C8	B9	SC1 - 8	8 × 5.7	SLW - H10	6.3



● 消声器



型号	D	L	A	B	l
SLW-H6	6	41	16	20	23.5
SLW-H8	8	42	16	20	23
SLW-H10	10	53	20	27	31.5

指南的利用方法

元件选定指南利用来进行最合适机种的概略选定。

●控制元件的选定

作为条件，是以使用的气缸缸体内径以及气缸是在较高速度下还是较低速度下动作这两方面决定的。下表是标准，选择气缸的理论基准速度。

气缸速度的程度	理论基准速度 (mm/s)
低速	250
中速	500
高速	750
超高速	1,000

通过元件选定指南—1的表格（430、431页）对相应的气缸缸径和与理论基准速度对应的合适标准体系编号进行选择。

技术术语的说明

●所谓《理论基准速度》是显示气缸速度的程度，能用下式表示。（这个数值与无负荷时的速度几乎一致。加上负荷后，速度有较大下降。）

$$v_0 = 1920 \times \frac{S}{A} = 2445 \times \frac{S}{D^2} \quad (1)$$

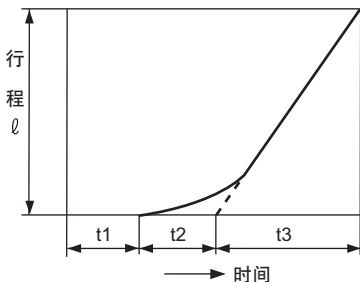
v_0 ：理论基准速度(mm/s)

A：气缸的截面积(cm²)

S：回路的合成有效截面积（排气侧）(mm²)

D：缸径 (cm)

若用图表示，理论基准速度在等速动作范围内是：



$$v_0 = \frac{l}{t_3} \text{ (A/s)}$$

t1：动作开始前的时间

t2：加速的时间

t3：等速的动作时间

l：行程

●注：t1,t2随负荷而变。
无负荷时，几乎可以忽略不计。

●所谓《必要流量》是指气缸以 v_0 的速度动作的时候，流动瞬间的流量，并可下下表来表示：表是P=0.5MPa时的数值。必要流量是选定调质调压空压系统元件时必须得数值。

$$Q = \frac{A v_0 (P+0.101) \times 60}{0.101 \times 10^4} = \frac{A v_0 (P+1.03) \times 60}{1.03 \times 10^4} \quad (2)$$

Q：必要流量 (ℓ/min)(ANR)

P：供给压力(Mpa)

●所谓《必要有效截面积》是指气缸以 v_0 的速度动作的时候，排气侧回路必要的合成有效截面积。

(阀、速度控制器、消声器、配管的合成有效截面积。)有效截面积S与声速导率C之间的换算公式是： $S \cong 5.0 \times C$ 。

●所谓《适当的标准系统》是指气缸以 v_0 的速度动作的时候，最合适的阀、速度控制器、消声器、配管的组合。表中的组合是配管长1m时的组合。

流量计算方法

可以使用下列公式求得流量。

在声速领域请阅读下一页的表格。

① $PH \leq 1.89PL$ (亚声速区域)

$$Q = 227 \times S \times \sqrt{PL \times (PH - PL)} \times \sqrt{\frac{273}{T_H}}$$

$$[Q = 22.2 \times S \times \sqrt{PL \times (PH - PL)} \times \sqrt{\frac{273}{T_H}}]$$

② $PH \geq 1.89PL$ (声速区域)

$$Q = 113 \times S \times PH \times \sqrt{\frac{273}{T_H}}$$

$$[Q = 11.1 \times S \times PH \times \sqrt{\frac{273}{T_H}}]$$

Q：流量 ℓ/min(ANR)

S：缩颈的前有效截面积 mm²

PH：上流侧压力 MPa abs

PL：下流侧压力 MPa abs

TH：上流侧的绝对温度 K

注) 绝对压力 (MPa) = 使用压力 + 0.101(MPa)

MN3E0
MN4E0

4SA/B0

4SA/B1

4GA/B

M4GA/B

MN4GA/B

4GA/B
(主阀)

W4GA/B2

MN3S0
MN4S0

4TB

4L2-4·
LMFO

4KA/B

4F

PV5·
CMF

3MA/B0

3PA/B

P·M·B

NP·NAP
NVP

4F 0E

HMV
HSV

SKH

PCD·
FS·FD

先
导
式
3
·
5
通
阀

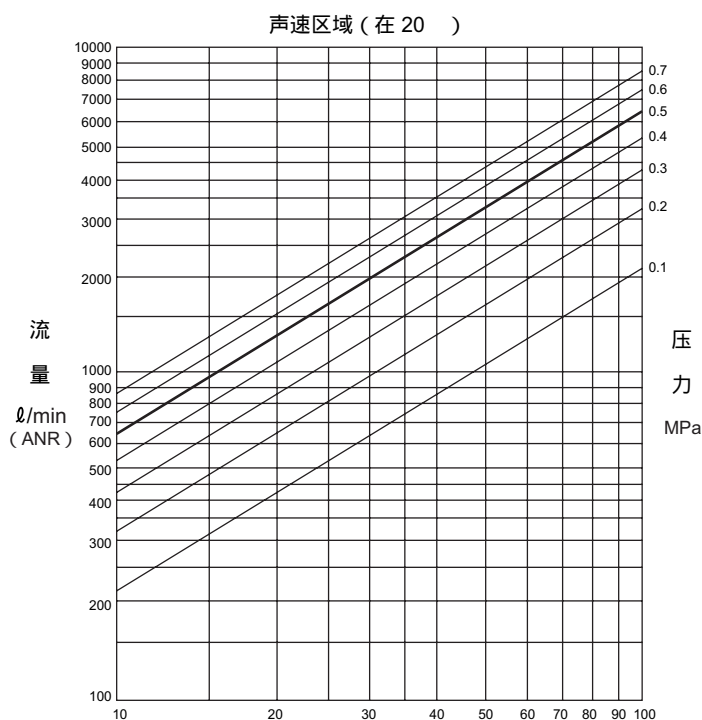
4G系列《元件选定指南》

缸径 (mm)	理论基准速度 (m/s)	必要流量 (ℓ/min)(ANR)	必要有效截面积 (mm ²)	适合的标准系统编号			
				单 体		集 成	
				直 接 配 管	底 板 配 管	直 接 配 管	底 板 配 管
6	(500)	-	(0.1)	A 1	A 2	A 3	A 4
1 0	(500)	-	(0.2)	A 1	A 2	A 3	A 4
1 6	(500)	-	(0.5)	A 1	A 2	A 3	A 4
2 0	250	29	0.5	A 1	A 2	A 3	A 4
	400	46	1.6	B 1	A 2	B 6	A 4
2 5	250	44	0.8	B 1	A 2	A 3	A 4
	400	70	1.9	B 1	B 4	B 6	B 9
3 0	250	64	1.1	B 1	A 2	B 6	A 4
	400	100	2.8	B 1	B 4	B 6	B 9
3 2	250	73	1.3	B 1	A 2	B 6	A 4
	400	120	3.1	B 1	B 4	B 6	B 9
4 0	250	110	2.0	B 1	B 4	B 6	B 9
	400	180	4.9	B 2	B 4	B 7	B 9
4 0	250	110	1.7	B 1	B 4	B 6	B 9
	500	230	3.3	B 2	B 4	B 7	B 10
	750	340	5.0	B 3	B 5	B 8	C 10
	1000	450	6.6	C 1	C 4	C 7	C 10
5 0	250	180	2.6	B 2	B 4	B 7	B 10
	500	350	5.2	B 3	C 4	B 8	C 10
	750	530	7.7	C 1	C 5	C 7	C 11
	1000	710	10.4	C 2	C 5	C 8	C 12
6 3	250	280	4.1	B 3	B 5	B 8	B 10
	500	560	8.2	C 2	C 4	C 8	C 11
	750	840	12.3	C 3	C 5	C 9	C 12
	1000	1,100	16.4	-	C 6	-	-
7 5	250	400	5.8	C 1	C 4	C 7	C 10
	500	800	11.6	C 3	C 5	C 9	C 11
	750	1,200	17.4	-	-	-	-
	1000	1,600	23.2	-	-	-	-
8 0	250	450	6.6	C 1	C 4	C 7	C 10
	500	910	13.2	C 3	C 6	-	C 12
	750	1,400	19.8	-	-	-	-
	1000	1,800	25.4	-	-	-	-
1 0 0	250	710	10.3	C 2	C 5	C 8	C 11
	500	1,400	20.6	-	-	-	-
	750	2,100	30.9	-	-	-	-
	1,000	2,800	41.2	-	-	-	-

※系统编号请见第 426、427 页

《调质调压空压系统元件》

《有效截面积》



有效截面积 mm²
 (有效截面积的数值 × 10¹ 或 × 10² 的
 场合, 流量的数值也乘以相同的数量)

调质调压空压系统元件

产品名称	型号	接管口径	最大流量 (R×换算成大气压下)
T 力 件 组 件	C1000-6	Rc1/8	450
	C1000-8	Rc1/4	630
	C3000-8	Rc1/4	1280
	C3000-10	Rc3/8	1750
	C4000-8	Rc1/4	1430
	C4000-10	Rc3/8	2400
T 力 元 件	C4000-15	Rc1/2	3000
	W1000-6	Rc1/8	830
	W1000-8	Rc1/4	1150
	W3000-8	Rc1/4	2150
	W3000-10	Rc3/8	2430
	W4000-8	Rc1/4	2500
空 气 过 滤 器 (F)	W4000-10	Rc3/8	4350
	W4000-15	Rc1/2	4750
	F1000-6	Rc1/8	460
	F1000-8	Rc1/4	610
	F3000-8	Rc1/4	1230
	F3000-10	Rc3/8	1500
减 压 阀 (R)	F4000-8	Rc1/4	1320
	F4000-10	Rc3/8	2140
	F4000-15	Rc1/2	3000
	R1000-6	Rc1/8	770
	R1000-8	Rc1/4	1350
	R3000-8	Rc1/4	2000
油 器 (L)	R3000-10	Rc3/8	2600
	R4000-8	Rc1/4	2500
	R4000-10	Rc3/8	4400
	R4000-15	Rc1/2	5000
	L1000-6	Rc1/8	550
	L1000-8	Rc1/4	700
油 器 (L)	L3000-8	Rc1/4	1100
	L3000-10	Rc3/8	2250
	L4000-8	Rc1/4	1000
	L4000-10	Rc3/8	1700
L4000-15	Rc1/2	2700	

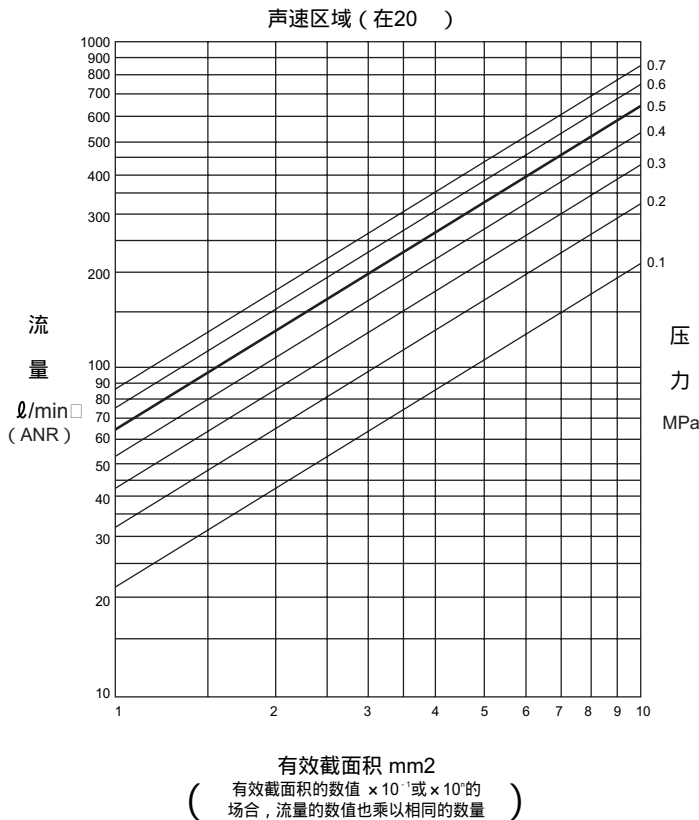
注) 最大流量: FRL, FR, R是在一次侧压力0.7MPa、设定压力0.5MPa、压力下降0.1MPa, 空气过滤器一次侧压力0.7MPa、压力降0.02MPa、加压器一次侧压力0.5MPa、压力0.03MPa时候的流量。

MN4G系列《元件选定指南》

缸径 (mm)	理论基准速度 (mm/s)	必要流量 (l/min)(ANR)	必要有效截面积 (mm ²)	适合的标准系统编号		
				1.集中排气	2.大气开放排气	3.消声器组装排气
6	(500)	-	(0.1)	A 1	A 3	A 5
10	(500)	-	(0.2)	A 1	A 3	A 5
16	(500)	-	(0.5)	A 1	A 3	A 5
20	250	29	0.5	A 1	A 3	A 5
	400	46	1.6	B 1	B 4	B 7
25	250	44	0.8	A 2	A 4	A 6
	400	70	1.9	B 1	B 4	B 7
30	250	64	1.1	A 2	A 4	A 6
	400	100	2.8	B 1	B 4	B 7
32	250	73	1.3	A 2	A 4	A 6
	400	120	3.1	B 2	B 4	B 8
40	250	110	2.0	B 1	B 4	B 7
	400	180	4.9	B 3	B 6	B 9
40	250	110	1.7	B 1	B 4	B 7
	500	230	3.3	B 2	B 5	B 8
	750	340	5.0	B 3	B 6	B 9
	1000	450	6.6	-	-	-
50	250	180	2.6	B 1	B 1	B 7
	500	350	5.2	B 3	B 6	B 9
	750	530	7.7	-	-	-
	1000	710	10.4	-	-	-
63	250	280	4.1	B 2	B 5	B 8
	500	560	8.2	-	-	-
	750	840	12.3	-	-	-
	1000	1,100	16.4	-	-	-
80	250	450	6.6	-	B 6	-
	500	910	13.2	-	-	-
	750	1,400	19.8	-	-	-
	1000	1,800	25.4	-	-	-

※系统编号请见第 428 页

《有效截面积》



《调质调压空压系统元件》

调质调压空压系统元件			
产品名称	型号	接管口径	最大流量 (R换算成大气压下)
T·力·广·组件	C1000-6	Rc1/8	450
	C1000-8	Rc1/4	630
	C3000-8	Rc1/4	1280
	C3000-10	Rc3/8	1750
	C4000-8	Rc1/4	1430
	C4000-10	Rc3/8	2400
T·力·元·件	W1000-6	Rc1/8	830
	W1000-8	Rc1/4	1150
	W3000-8	Rc1/4	2150
	W3000-10	Rc3/8	2430
	W4000-8	Rc1/4	2500
	W4000-10	Rc3/8	4350
空气过滤器 (T)	F1000-6	Rc1/8	460
	F1000-8	Rc1/4	610
	F3000-8	Rc1/4	1230
	F3000-10	Rc3/8	1500
	F4000-8	Rc1/4	1320
	F4000-10	Rc3/8	2140
减压器 (R)	R1000-6	Rc1/8	770
	R1000-8	Rc1/4	1350
	R3000-8	Rc1/4	2000
	R3000-10	Rc3/8	2600
	R4000-8	Rc1/4	2500
	R4000-10	Rc3/8	4400
油雾器 (L)	L1000-6	Rc1/8	550
	L1000-8	Rc1/4	700
	L3000-8	Rc1/4	1100
	L3000-10	Rc3/8	2250
	L4000-8	Rc1/4	1000
	L4000-10	Rc3/8	1700

注) 最大流量: FRL, FR, R是在一次侧压力0.7MPa、设定压力0.5MPa、压力下降0.1MPa, 空气过滤器一次侧压力0.7MPa、压力降0.02MPa、加油器一次侧压力0.5MPa、压力0.03MPa时候的流量。

MN3E0
MN4E0

4SA/B0

4SA/B1

4GA/B

M4GA/B

MN4GA/B

4GA/B
(主阀)

W4GA/B2

MN3S0
MN4S0

4TB

4L2-4·
LMFO

4KA/B

4F

PV5·
CMF

3MA/B0

3PA/B

P·M·B

NP·NAP
NVP

4F 0E

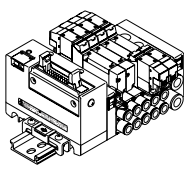
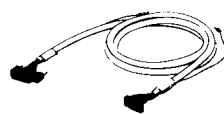


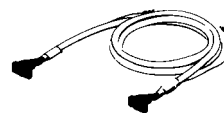

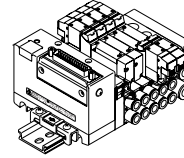
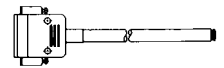
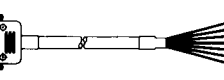
HMV
HSV

SKH

PCD·
FS·FD

先导式
3:5
通阀

配线连接事例（推荐组合） 请使用下列的组合。

配线方法	连接电缆事例	计算机以及与计算机相关的元件		
		制造商	计算机	连接电缆
扁平电缆接插件 (T50 · T50R) (T51 · T51R) 		Omron公司	形式C200H-OD215 形式C500-OD415CN	形式G79- C
			形式C500-OD213	形式79-0 DC-
	 界面 OPC-31	三菱电机公司	AY42 在源电压0 ~ +10% 的范围内使用。	40P扁平电缆接插件和 界面OPC-31 (CKD) 以及20P扁平电缆接插 件连接
		松下电工公司	AFP33484	AY15133 ~ 7
			AFP53487	AY15223 ~ 7
	D-Sub接插件 (T30 · T30R) 			
				

：阀驱动用电源电压请在设定时考虑由于PLC和扁平电缆造成的电压降。

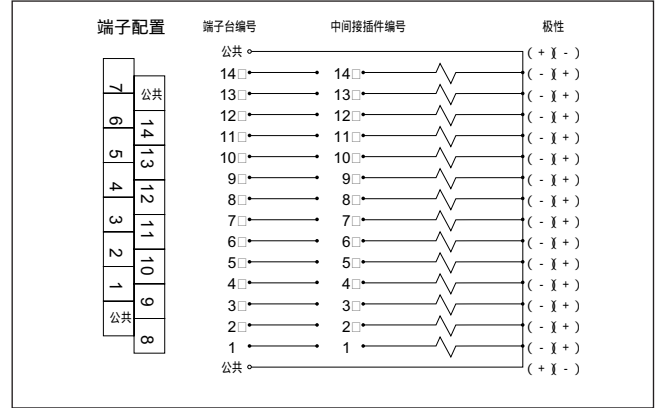
集中端子台类型（配线方式T10）

配线时的注意事项

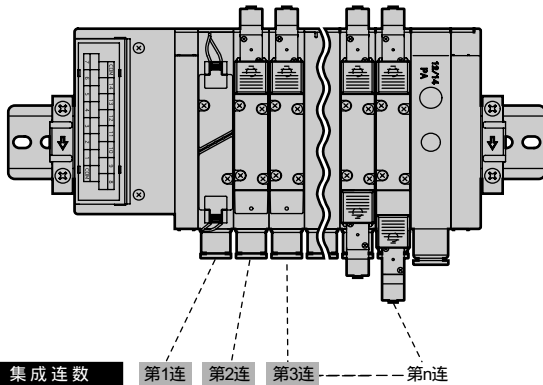
【集中端子台类型（T10）的注意事项】

- ①集中端子台预先对通用配线进行内部处理。独立端子式PLC输出单元の場合，请进行端子部的通用配线。
- ②请确认连数和线圈位置的对应，不要有误。（按下表）
- ③线圈数超过14点后不能对应，请事先了解清楚。
- ④集成的连数是面对配管气口，从左顺序设定。
- ⑤同时通电时，因电缆长度将产生电压降。请确认对于线圈的电压降限制在额定电压的10%以内。

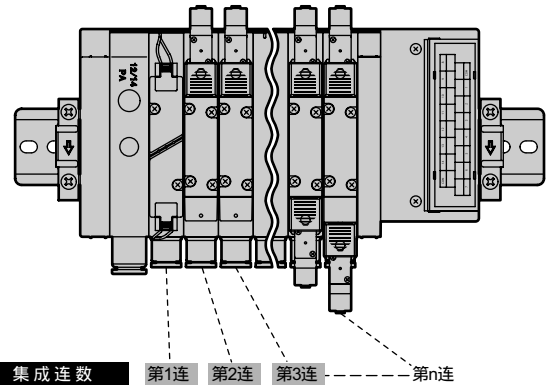
配线方式T10的内部接线（线圈数量最大到14点）



T10（左侧规格）



T10R（右侧规格）



配线方式 T10 端子配列（例）

※阀编号1a,1b,2a,2b等中的数目字1, 2表示第几的连数，字母a,b表示a侧或b侧的线圈。集成的最大连数因机种不同而异。请分机种确定规格。

〈标准配线〉

端子台编号	14	13	12	11	10	9	8
阀编号	14a	13a	12a	11a	10a	9a	8a
端子台编号	7	6	5	4	3	2	1
阀编号	7a	6a	5a	4a	3a	2a	1a

●单线圈阀の場合

〈端子编号〉

公共	14	13	12	11	10	9	8
7	6	5	4	3	2	1	公共

〈双电控配线〉

端子台编号	14	13	12	11	10	9	8
阀编号	(空)	7a	(空)	6a	(空)	5a	(空)
端子台编号	7	6	5	4	3	2	1
阀编号	4a	(空)	3a	(空)	2a	(空)	1a

●双线圈阀の場合

端子台编号	14	13	12	11	10	9	8
阀编号	7b	7a	6b	6a	5b	5a	4b
端子台编号	7	6	5	4	3	2	1
阀编号	4a	3b	3a	2b	2a	1b	1a

端子台编号	14	13	12	11	10	9	8
阀编号	7b	7a	(空)	6a	(空)	5a	4b
端子台编号	7	6	5	4	3	2	1
阀编号	4a	3b	3a	(空)	2a	(空)	1a

●混合（单、双线圈混合）の場合

端子台NO.	14	13	12	11	10	9	8
阀编号	11a	10a	9a	8a	7b	7a	6a
端子台NO.	7	6	5	4	3	2	1
阀编号	5a	4b	4a	3b	3a	2a	1a

端子台编号	14	13	12	11	10	9	8
阀编号	7b	7a	(空)	6a	(空)	5a	4b
端子台编号	7	6	5	4	3	2	1
阀编号	4a	3b	3a	(空)	2a	(空)	1a

MN3E0
MN4E0

4SA/B0

4SA/B1

4GA/B

M4GA/B

MN4GA/B

4GA/B
(主阀)

W4GA/B2

MN3S0
MN4S0

4TB

4L2-4·
LMF0

4KA/B

4F

PV5·
CMF

3MA/B0

3PA/B

P·M·B

NP·NAP
NVP

4F 0E

HMV
HSV

SKH

PCD·
FS·FD

先导式
3·5
通阀

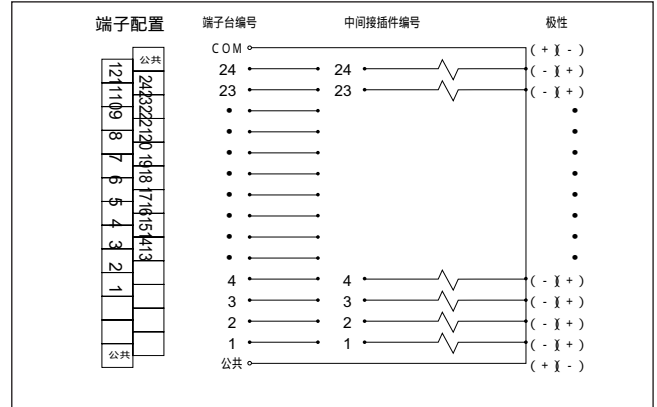
集中端子台类型（配线方式T11）

配线时的注意事项

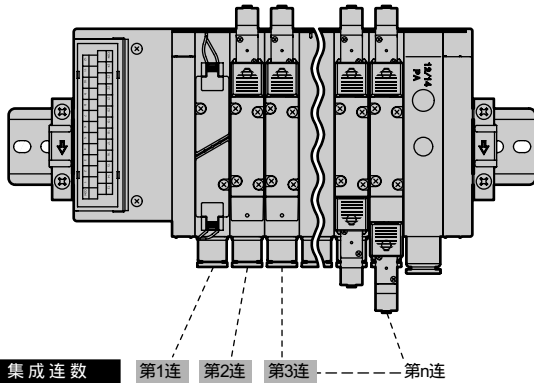
【集中端子台类型（T11）的注意事项】

- ①集中端子台预先对通用配线进行内部处理。独立端子式PLC输出单元の場合，请进行端子部的通用配线。
- ②请确认连数和线圈位置的对应，不要有誤。（按下表）
- ③线圈数超过24点后不能对应，请事先了解清楚。
- ④集成的连数是面对配管气口，从左顺序设定。
- ⑤同时通电时，因电缆长度将产生电压降。请确认对于线圈的电压降限制在额定电压的10%以内。

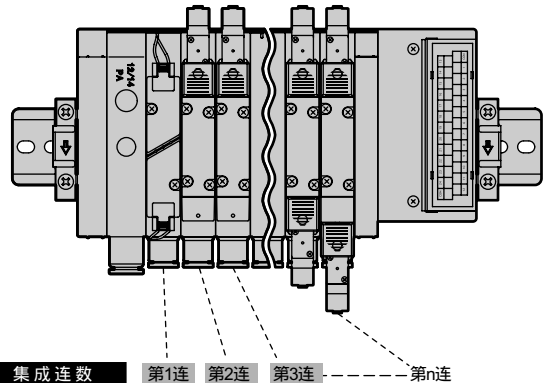
配线方式T11的内部接线（线圈数量最大到24点）



T11（左侧规格）



T11R（右侧规格）



配线方式 T11 端子配列（例）

※阀编号1a,1b,2a,2b等中的数目字1, 2表示第几的连数，字母a,b表示a侧或b侧的线圈。集成的最大连数因機種不同而异。请分機種确定规格。

〈端子编号〉

公共	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13
12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	公共

〈标准配线〉

〈双电控配线〉

●单线圈阀の場合

端子台编号	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13
阀编号	24a	23a	22a	21a	20a	19a	18a	17a	16a	15a	14a	13a
端子台编号	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
阀编号	12a	11a	10a	9a	8a	7a	6a	5a	4a	3a	2a	1a

端子台编号	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13
阀编号	(空)	12a	(空)	11a	(空)	10a	(空)	9a	(空)	8a	(空)	7a
端子台编号	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
阀编号	(空)	6a	(空)	5a	(空)	4a	(空)	3a	(空)	2a	(空)	1a

●双线圈阀の場合

端子台编号	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13
阀编号	12b	12a	11b	11a	10b	10a	9b	9a	8b	8a	7b	7a
端子台编号	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
阀编号	6b	6a	5b	5a	4b	4a	3b	3a	2b	2a	1b	1a

端子台编号	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13
阀编号	12b	12a	11b	11a	10b	10a	9b	9a	8b	8a	7b	7a
端子台编号	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
阀编号	6b	6a	5b	5a	4b	4a	3b	3a	2b	2a	1b	1a

●混合（单、双线圈混合）の場合

端子台编号	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13
阀编号	18b	18a	17a	16a	15a	14a	13a	12b	12a	11b	11a	10a
端子台编号	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
阀编号	9a	8a	7b	7a	6a	5a	4b	4a	3b	3a	2a	1a

端子台编号	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13
阀编号	12b	12a	11b	11a	(空)	10a	(空)	9a	(空)	8a	7b	7a
端子台编号	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
阀编号	(空)	6a	(空)	5a	4b	4a	3b	3a	(空)	2a	(空)	1a

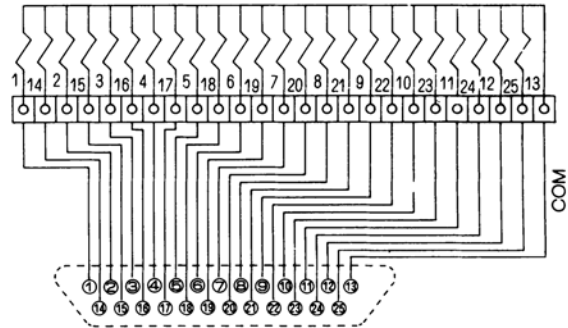
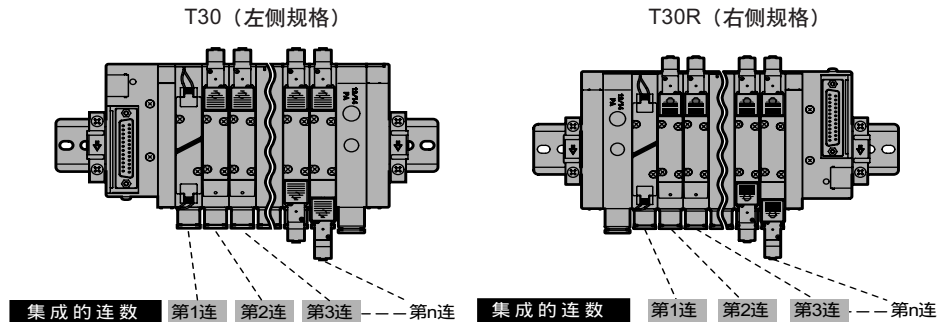
D-Sub接插件类型：配线方式T30

关于T30接插件

使用 T30 配线方式的接插件通常称之为 D-Sub接插件。广泛运用于FA元件和OA元件。特别是 25P 型是计算机通讯机能采用的 RS232C 规格的指定接插件。另外，集成的连数是面对配管气口，从左开始顺序设定。

接插件形式T30的注意事项

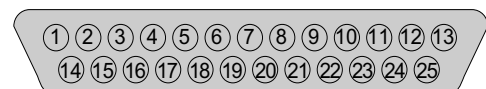
- ①PLC输出单元的信号配列有必要与阀侧的信号配列相一致。
- ②使用的电源是直流24V，12V专用电源。
- ③同时通电时，由于电缆的长度，将产生电压下降。请确定线圈的电压下降在额定电压的10%以内。



配线方式T30的接插件针脚配列 (例)

※1：阀编号1a,1b,2a,2b等中的数目字1、2表示第几的连数，字母a,b表示a侧或b侧的线圈。
集成的最大连数因机种不同而异。
请分机种确定规格

〈端子编号〉



〈标准配线〉

针脚编号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
阀编号	1a	3a	5a	7a	9a	11a	13a	15a	17a	19a	21a	23a	公共
针脚编号	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
阀编号	2a	4a	6a	8a	10a	12a	14a	16a	18a	20a	22a	24a	

〈双电控配线〉

针脚编号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
阀编号	1a	2a	3a	4a	5a	6a	7a	8a	9a	10a	11a	12a	公共
针脚编号	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
阀编号	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)

● 仅是单线圈阀
的情况

● 仅是双线圈阀
的情况

● 混合
(单、双线圈混合)
的情况

针脚编号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
阀编号	1a	2a	3a	4a	5a	6a	7a	8a	9a	10a	11a	12a	公共
针脚编号	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
阀编号	1b	2b	3b	4b	5b	6b	7b	8b	9b	10b	11b	12b	

针脚编号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
阀编号	1a	3a	4a	5a	7a	8a	10a	11b	12b	14a	15b	17a	公共
针脚编号	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
阀编号	2a	3b	4b	6a	7b	9a	11a	12a	13a	15a	16a	17b	

针脚编号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
阀编号	1a	2a	3a	4a	5a	6a	7a	8a	9a	10a	11a	12a	公共
针脚编号	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
阀编号	1b	2b	3b	4b	5b	6b	7b	8b	9b	10b	11b	12b	

针脚编号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
阀编号	1a	2a	3a	4a	5a	6a	7a	8a	9a	10a	11a	12a	公共
针脚编号	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
阀编号	(空)	(空)	3b	4b	(空)	(空)	7b	(空)	(空)	(空)	11b	12b	

MN3E0
MN4E0

4SA/B0

4SA/B1

4GA/B

M4GA/B

MN4GA/B

4GA/B
(主阀)

W4GA/B2

MN3S0
MN4S0

4TB

4L2-4·
LMF0

4KA/B

4F

PV5·
CMF

3MA/B0

3PA/B

P·M·B

NP·NAP
NVP

4F 0E

HMV
HSV

SKH

PCD·
FS·FD

先导式
3·5
通阀

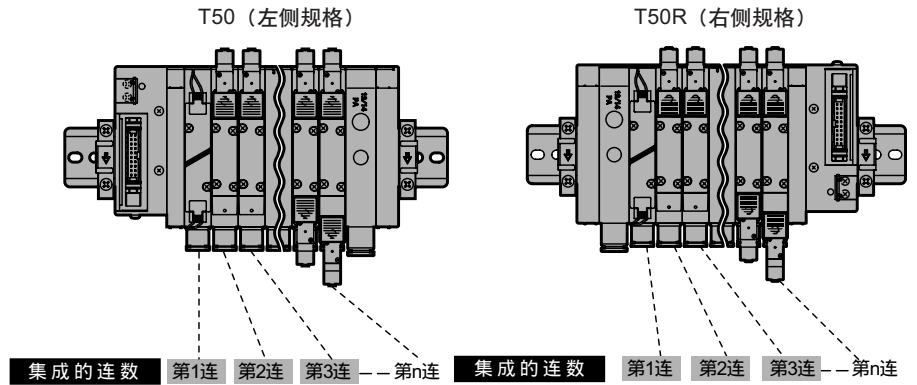
扁平电缆接插件类型：配线方式T50

关于T50接插件

使用T50配线方式的接插件是以MIL (MIL-C-83503) 规范为基准的。扁平电缆的连接方式是压接，方便易行。

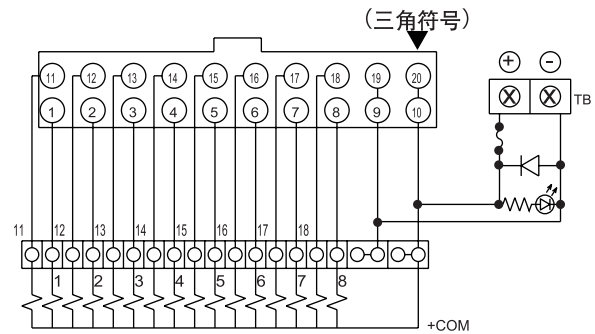
因PLC制造商不同，针脚的编号和配列的方法不同，但机能的作用是相同的。接插件以及下表中带三角符号(▼)的请按照基准配列。插头、插座的场合均以三角符号▼为基准。

另外，集成连数是面对b侧线圈侧(单电控的场合盖子侧)从左开始顺序设定。



接插件形式T50的注意事项

- ① PLC输出单元的信号配列有必要与阀侧的信号配列相一致。与PLC直接连接请使用适合PLC厂家的专用电缆。
- ② 使用的电源是直流24V，12V专用电源。
- ③ T50型号使用通用输出单元进行驱动的情况，20P接插件使用的是+端子(20, 10)+侧面公用极，请在驱动回路中使用NPN晶体管输出开式收集器类型。
- ④ 若在输入单元上连接本集成，不但会影响到这些元件，而且还会给周围的元件造成重大的故障，因此请绝对不要连接。必须在输出单元上连接本集成。
- ⑤ 同时通电时，由于电缆的长度，将产生电压下降。请确定线圈的电压下降在额定电压的10%以内。



配线方式T50的接插件针脚配列(例)

※1: 阀编号1a,1b,2a,2b等中的数目字1、2表示第几的连数，字母a,b表示a侧或b侧的线圈。
集成的最大连数因機種不同而异。
请分機種确定规格

〈标准配线〉

● 仅是单线圈阀的场合

针脚编号	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
阀编号	9a	10a	11a	12a	13a	14a	15a	16a	-电源	+电源
针脚编号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
阀编号	1a	2a	3a	4a	5a	6a	7a	8a	-电源	+电源

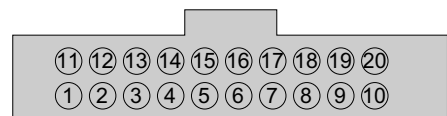
● 仅是双线圈阀的场合

针脚编号	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
阀编号	5a	5b	6a	6b	7a	7b	8a	8b	-电源	+电源
针脚编号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
阀编号	1a	1b	2a	2b	3a	3b	4a	4b	-电源	+电源

● 混合(单、双线圈混合)的场合

针脚编号	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
阀编号	7a	7b	8a	9a	10a	10b	11a	11b	-电源	+电源
针脚编号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
阀编号	1a	2a	3a	3b	4a	4b	5a	6a	-电源	+电源

〈端子编号〉



〈双电控配线〉

针脚编号	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
阀编号	5a (空)	6a (空)	7a (空)	8a (空)	-电源	+电源				
针脚编号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
阀编号	1a (空)	2a (空)	3a (空)	4a (空)	-电源	+电源				

针脚编号	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
阀编号	5a	5b	6a	6b	7a	7b	8a	8b	-电源	+电源
针脚编号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
阀编号	1a	1b	2a	2b	3a	3b	4a	4b	-电源	+电源

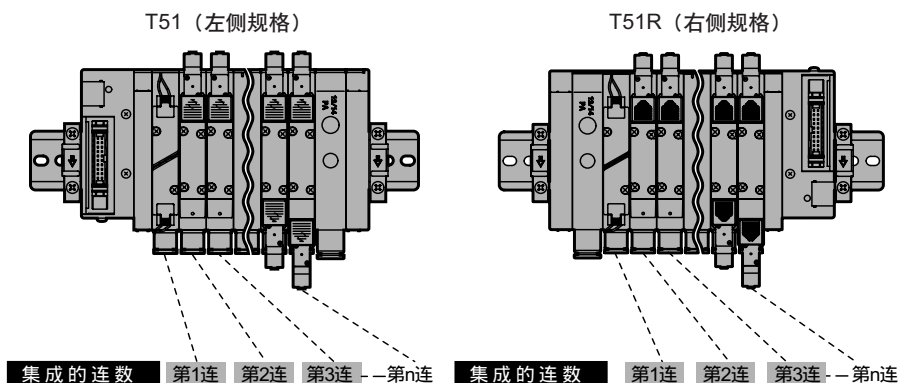
针脚编号	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
阀编号	5a (空)	6a (空)	7a	7b	8a (空)	-电源	+电源			
针脚编号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
阀编号	1a (空)	2a (空)	3a	3b	4a	4b	-电源	+电源		

扁平电缆接插件类型：配线方式T51

关于T51接插件

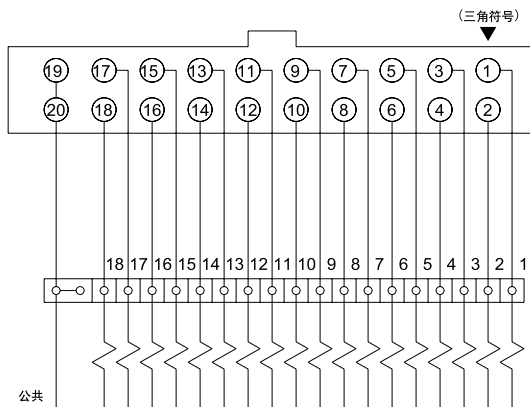
使用T51配线方式的接插件是以MIL (MIL-C-83503) 规范为基准的。扁平电缆的连接方式是压接，方便易行。因PLC制造商不同，针脚的编号和配列的方法不同，但机能的作用是相同的。接插件以及下表中带三角符号 (▼) 的请按照基准配列。插头、插座的情况均以三角符号 ▼ 为基准。

另外，集成连数是面对b侧线圈侧 (单电控的情况盖子侧) 从左开始顺序设定。



接插件形式T51的注意事项

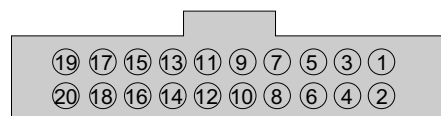
- ① PLC输出单元的信号配列有必要与阀侧的信号配列相一致。
- ② 使用的电源是直流24V, 12V专用电源。
- ③ T51型号使用通用输出单元进行驱动。
- ④ 若在输入单元上连接本集成，不但会影响到这些元件，而且还会给周围的元件造成重大的故障，因此请绝对不要连接。必须在输出单元上连接本集成。
- ⑤ 同时通电时，由于电缆的长度，将产生电压下降。请确定线圈的电压下降在额定电压的10%以内。



配线方式T51的接插件针脚配列 (例)

※1: 阀编号1a,1b,2a,2b等中的数字1、2表示第几的连数，字母a,b表示a侧或b侧的线圈。集成的最大连数因机种不同而异。请分机种确定规格

〈端子编号〉



〈标准配线〉

〈双电控配线〉

● 仅是单线圈阀的情况

针脚编号	19	17	15	13	11	9	7	5	3	1
阀编号	公共	17a	15a	13a	11a	9a	7a	5a	3a	1a
针脚编号	20	18	16	14	12	10	8	6	4	2
阀编号	公共	18a	16a	14a	12a	10a	8a	6a	4a	2a

针脚编号	19	17	15	13	11	9	7	5	3	1
阀编号	公共	9a	8a	7a	6a	5a	4a	3a	2a	1a
针脚编号	20	18	16	14	12	10	8	6	4	2
阀编号	公共	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)

● 仅是双线线圈阀的情况

针脚编号	19	17	15	13	11	9	7	5	3	1
阀编号	公共	9a	8a	7a	6a	5a	4a	3a	2a	1a
针脚编号	20	18	16	14	12	10	8	6	4	2
阀编号	公共	9b	8b	7b	6b	5b	4b	3b	2b	1b

针脚编号	19	17	15	13	11	9	7	5	3	1
阀编号	公共	9a	8a	7a	6a	5a	4a	3a	2a	1a
针脚编号	20	18	16	14	12	10	8	6	4	2
阀编号	公共	9b	8b	7b	6b	5b	4b	3b	2b	1b

● 混合 (单、双线线圈混合) 的情况

针脚编号	19	17	15	13	11	9	7	5	3	1
阀编号	公共	12a	11a	10a	8a	7a	5a	4a	3a	1a
针脚编号	20	18	16	14	12	10	8	6	4	2
阀编号	公共	13a	11b	10b	9a	7b	6a	4b	3b	2a

针脚编号	19	17	15	13	11	9	7	5	3	1
阀编号	公共	9a	8a	7a	6a	5a	4a	3a	2a	1a
针脚编号	20	18	16	14	12	10	8	6	4	2
阀编号	公共	(空)	(空)	7b	(空)	(空)	4b	3b	(空)	(空)

MN3E0
MN4E0

4SA/B0

4SA/B1

4GA/B

M4GA/B

MN4GA/B

4GA/B (主阀)

W4GA/B2

MN3S0
MN4S0

4TB

4L2-4·
LMF0

4KA/B

4F

PV5·
CMF

3MA/B0

3PA/B

P·M·B

NP·NAP
NVP

4F 0E

HMV
HSV

SKH

PCD·
FS·FD

先导式
3·5通阀

扁平电缆接插件类型：配线方式T52

关于T52接插件

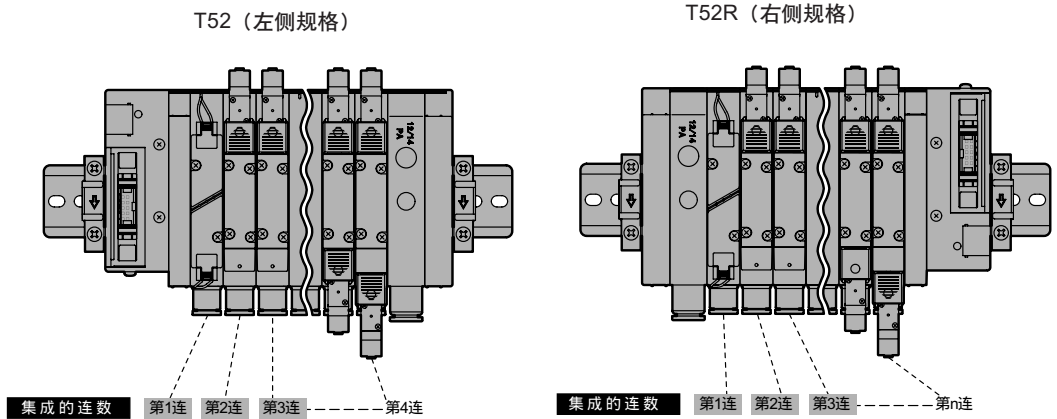
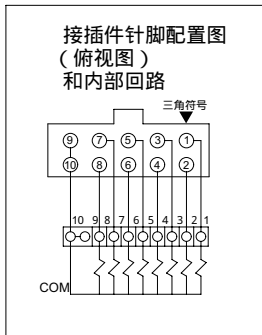
使用T52配线方式的接插件是以MIL (MIL-C-83503) 规范为基准的。扁平电缆的连接方式是压接，方便易行。

因PLC制造商不同，针脚的编号和配列的方法不同，但机能的作用是相同的。接插件以及下表中带三角符号(▼)的请按照基准配列。插头、插座的情况均以三角符号▼为基准。

另外，集成连数是面对b侧线圈侧(单电控的情况盖子侧)从左开始顺序设定。

接插件形式T52的注意事项

- ① PLC输出单元的信号配列有必要与阀侧的信号配列相一致。
- ② 使用的电源是直流24V，12V专用电源。
- ③ T52型号使用通用输出单元进行驱动。
- ④ 若在输入单元上连接本集成，不但会影响到这些元件，而且还会给周围的元件造成重大的故障，因此请绝对不要连接。必须在输出单元上连接本集成。
- ⑤ 同时通电时，由于电缆的长度，将产生电压下降。请确定线圈的电压下降在额定电压的10%以内。



配线方式T52的接插件针脚配列 (例)

※1: 阀编号1a,1b,2a,2b等中的数目字1、2表示第几的连数，字母a,b表示a侧或b侧的线圈。
集成的最大连数因机种不同而异。
请分机种确定规格。



〈标准配线〉

〈双电控配线〉

● 仅是单线圈阀的场合

针脚编号	9	7	5	3	1
阀编号	公共	7a	5a	3a	1a
针脚编号	10	8	6	4	2
阀编号	公共	8a	6a	4a	2a

针脚编号	9	7	5	3	1
阀编号	公共	4a	3a	2a	1a
针脚编号	10	8	6	4	2
阀编号	公共	(空)	(空)	(空)	(空)

● 仅是双线线圈阀的场合

针脚编号	9	7	5	3	1
阀编号	公共	4a	3a	2a	1a
针脚编号	10	8	6	4	2
阀编号	公共	4b	3b	2b	1b

针脚编号	9	7	5	3	1
阀编号	公共	4a	3a	2a	1a
针脚编号	10	8	6	4	2
阀编号	公共	4b	3b	2b	1b

● 混合 (单、双线线圈混合) 的场合

针脚编号	9	7	5	3	1
阀编号	公共	5b	4b	3a	1a
针脚编号	10	8	6	4	2
阀编号	公共	6a	5a	4a	2a

针脚编号	9	7	5	3	1
阀编号	公共	4a	3a	2a	1a
针脚编号	10	8	6	4	2
阀编号	公共	4b	(空)	(空)	(空)

扁平电缆接插件类型：配线方式T53

关于T53接插件

使用T53配线方式的接插件是以MIL (MIL-C-83503) 规范为基准的。

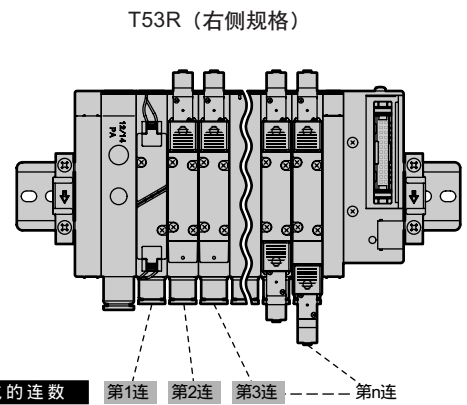
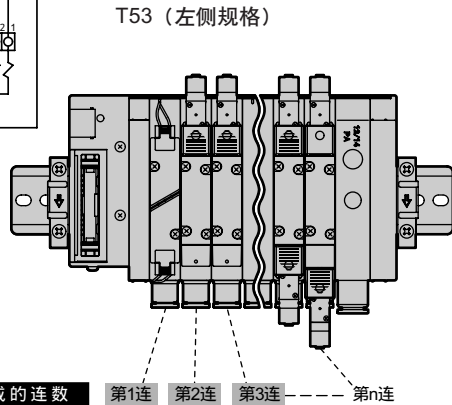
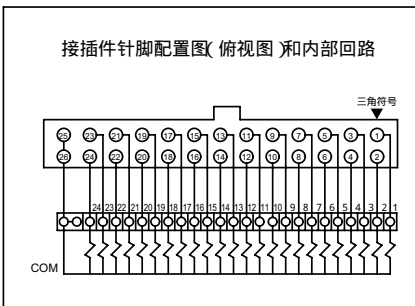
扁平电缆的连接方式是压接，方便易行。

因PLC制造商不同，针脚的编号和配列的方法不同，但机能的作用是相同的。接插件以及下表中带三角符号(▼)的请按照基准配列。插头、插座的情况均以三角符号▼为基准。

另外，集成连数是面对b侧线圈侧(单电控的情况盖子侧)从左开始顺序设定。

接插件形式T53的注意事项

- ①PLC输出单元的信号配列有必要与阀侧的信号配列相一致。
- ②使用的电源是直流24V，12V专用电源。
- ③T53型号使用通用输出单元进行驱动。
- ④若在输入单元上连接本集成，不但会影响到这些元件，而且还会给周围的元件造成重大的故障，因此请绝对不要连接。必须在输出单元上连接本集成。
- ⑤同时通电时，由于电缆的长度，将产生电压下降。请确定线圈的电压下降在额定电压的10%以内。

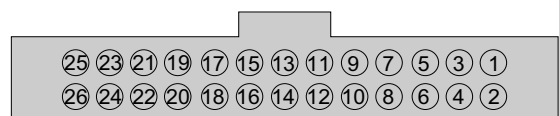


配线方式T53的接插件针脚配列(例)

※1: 阀编号1a,1b,2a,2b等中的数目1、2表示第几的连数，字母a,b表示a侧或b侧的线圈。
集成的最大连数因机种不同而异。
请分机种确定规格

(标准配线)

(端子编号)



(双电控配线)

●仅是单线圈阀的场合

针脚编号	25	23	21	19	17	15	13	11	9	7	5	3	1
阀编号	公共	23a	21a	19a	17a	15a	13a	11a	9a	7a	5a	3a	1a
针脚编号	26	24	22	20	18	16	14	12	10	8	6	4	2
阀编号	公共	24a	22a	20a	18a	16a	14a	12a	10a	8a	6a	4a	2a

针脚编号	25	23	21	19	17	15	13	11	9	7	5	3	1
阀编号	公共	12a	11a	10a	9a	8a	7a	6a	5a	4a	3a	2a	1a
针脚编号	26	24	22	20	18	16	14	12	10	8	6	4	2
阀编号	公共	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)

●仅是单线圈阀的场合

针脚编号	25	23	21	19	17	15	13	11	9	7	5	3	1
阀编号	公共	12a	11a	10a	9a	8a	7a	6a	5a	4a	3a	2a	1a
针脚编号	26	24	22	20	18	16	14	12	10	8	6	4	2
阀编号	公共	12b	11b	10b	9b	8b	7b	6b	5b	4b	3b	2b	1b

针脚编号	25	23	21	19	17	15	13	11	9	7	5	3	1
阀编号	公共	12a	11a	10a	9a	8a	7a	6a	5a	4a	3a	2a	1a
针脚编号	26	24	22	20	18	16	14	12	10	8	6	4	2
阀编号	公共	12b	11b	10b	9b	8b	7b	6b	5b	4b	3b	2b	1b

●混合(单、双线圈混合)的场合

针脚编号	25	23	21	19	17	15	13	11	9	7	5	3	1
阀编号	公共	16a	15a	14a	12a	10a	9a	8a	7a	5b	4b	3a	1a
针脚编号	26	24	22	20	18	16	14	12	10	8	6	4	2
阀编号	公共	16b	15b	14b	13a	11a	9b	8b	7b	6a	5a	4a	2a

针脚编号	25	23	21	19	17	15	13	11	9	7	5	3	1
阀编号	公共	12a	11a	10a	9a	8a	7a	6a	5a	4a	3a	2a	1a
针脚编号	26	24	22	20	18	16	14	12	10	8	6	4	2
阀编号	公共	(空)	(空)	(空)	9b	8b	7b	(空)	5b	4b	(空)	(空)	(空)

MN3E0
MN4E0

4SA/B0

4SA/B1

4GA/B

M4GA/B

MN4GA/B

4GA/B
(主阀)

W4GA/B2

MN3S0
MN4S0

4TB

4L2-4·
LMF0

4KA/B

4F

PV5·
CMF

3MA/B0

3PA/B

P·M·B

NP·NAP
NVP

4F 0E

HMV
HSV

SKH

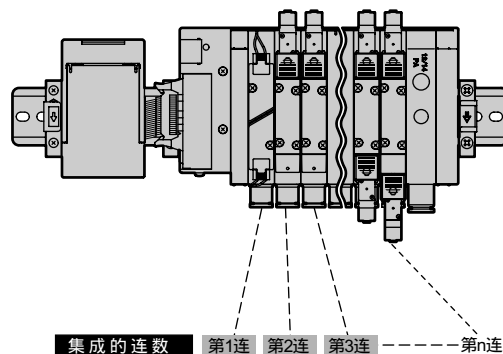
PCD·
FS·FD

先导式
3:5
通阀

串行传输类型：配线方式

关于T6※串行传输类型

- 子局编号因制造商而异，接插件针脚标号与集成线圈之间的对应见下表。
- 集成连数与配线模块的位置没有关系，面对配管气口，从左向右顺序设定。
- 为了进行内部接插件的顺序配线，线圈数比输出点数少的场合，在输出编号中出现空号。使用中的电磁阀集成以外的其它驱动不能利用此空号输出。
- 使用电源是24V直流专用电源。
- 使用各通信系统用的子局。能够使用的PLC机种、关于亲局的编号通信系统的规格，请另行协商（参照第446页）。
- PLC制造商不同时，输出编号也不同，但机能的作用是相同的。接插件以及下表中带三角符号（▼）的请按照基准配列。插头、插座的情况均以三角符号 ▼为基准。



输出编号和接插件编号的对应

T6A0 T6C0 T6E0 T6J0	
输出编号	0 1 2 3 4 5 6 7
接插件编号	1 2 3 4 5 6 7 8

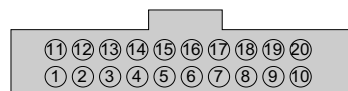
T6A1 T6C1 T6E1 T6J1 T6K1	
输出编号	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15
接插件编号	1 2 3 4 5 6 7 8 11 12 13 14 15 16 17 18

T6G1	
输出编号	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 A B C D E F
接插件编号	1 2 3 4 5 6 7 8 11 12 13 14 15 16 17 18

配线方式T6※的接插件针脚配列（例）

- ※1：阀编号1a,1b,2a,2b等中的数目字1、2表示第几的连数，字母a,b表示a侧或b侧的线圈。
- 集成的最大连数因机种不同而异。
- 请分机种确定规格。

〈端子编号〉



〈标准配线〉

〈双电控配线〉

- 仅是单线圈阀的场合

针脚编号	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
阀编号	9a	10a	11a	12a	13a	14a	15a	16a	(空)	+公共
针脚编号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
阀编号	1a	2a	3a	4a	5a	6a	7a	8a	(空)	+公共

针脚编号	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
阀编号	5a	(空)	6a	(空)	7a	(空)	8a	(空)	(空)	+公共
针脚编号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
阀编号	1a	(空)	2a	(空)	3a	(空)	4a	(空)	(空)	+公共

- 仅是双线圈阀的场合

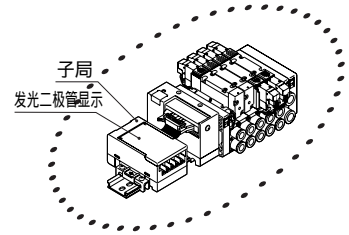
针脚编号	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
阀编号	5a	5b	6a	6b	7a	7b	8a	8b	(空)	+公共
针脚编号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
阀编号	1a	1b	2a	2b	3a	3b	4a	4b	(空)	+公共

针脚编号	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
阀编号	5a	5b	6a	6b	7a	7b	8a	8b	(空)	+公共
针脚编号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
阀编号	1a	1b	2a	2b	3a	3b	4a	4b	(空)	+公共

- 混合（单、双线圈混合）的场合

针脚编号	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
阀编号	7a	7b	8a	9a	10a	10b	11a	11b	(空)	+公共
针脚编号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
阀编号	1a	2a	3a	3b	4a	4b	5a	6a	(空)	+公共

针脚编号	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
阀编号	5a	(空)	6a	(空)	7a	7b	8a	(空)	(空)	+公共
针脚编号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
阀编号	1a	(空)	2a	(空)	3a	3b	4a	4b	(空)	+公共



	发光二极管 (LED) 显示	配线连接方法														
T6A0 T6A1	<table border="1"> <thead> <tr> <th>LED名称</th> <th>显示内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>POWER</td> <td>电源ON时点灯</td> </tr> <tr> <td>SEND</td> <td>传输不正常时灯闪</td> </tr> </tbody> </table>	LED名称	显示内容	POWER	电源ON时点灯	SEND	传输不正常时灯闪	<p>端子机能名称</p> <p>注1. 上段、下段中哪一个用于前局或后局配线都没有关系。 注2. 在本配线中通过子局的0到24V的最大电流是7A。</p>								
LED名称	显示内容															
POWER	电源ON时点灯															
SEND	传输不正常时灯闪															
T6C0 T6C1	<table border="1"> <thead> <tr> <th>LED名称</th> <th>显示内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>阀 (绿色)</td> <td>阀电源ON时点灯</td> </tr> <tr> <td>PWR (绿色)</td> <td>元件电源ON时点灯</td> </tr> <tr> <td>COMM (橙色)</td> <td>通信正常时点灯 通信异常和待机时灯灭</td> </tr> <tr> <td>ERR (红色)</td> <td>通信异常时点灯 通信正常和待机时灯灭</td> </tr> </tbody> </table>	LED名称	显示内容	阀 (绿色)	阀电源ON时点灯	PWR (绿色)	元件电源ON时点灯	COMM (橙色)	通信正常时点灯 通信异常和待机时灯灭	ERR (红色)	通信异常时点灯 通信正常和待机时灯灭	<p>端子台</p> <p>主阀</p> <p>子局</p> <p>信号线 (VCTF电缆)</p> <p>终端阻抗</p>				
LED名称	显示内容															
阀 (绿色)	阀电源ON时点灯															
PWR (绿色)	元件电源ON时点灯															
COMM (橙色)	通信正常时点灯 通信异常和待机时灯灭															
ERR (红色)	通信异常时点灯 通信正常和待机时灯灭															
T6G1	<table border="1"> <thead> <tr> <th>LED名称</th> <th>显示内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PW1</td> <td>元件电源ON时点灯</td> </tr> <tr> <td>PW2</td> <td>阀电源ON时点灯</td> </tr> <tr> <td>SD</td> <td>数据传输中点灯</td> </tr> <tr> <td>RD</td> <td>接收数据时点灯</td> </tr> <tr> <td>L RUN</td> <td>通信正常时点灯 超过时间灯灭 (正常接收数据时点灯。)</td> </tr> <tr> <td>L ERR</td> <td>传输数据时点灯。超过时间灯灭。 子局编号设定、传输速度设定错误时点灯。 局编号设定、传输速度设定途中变化时灯灭。</td> </tr> </tbody> </table>	LED名称	显示内容	PW1	元件电源ON时点灯	PW2	阀电源ON时点灯	SD	数据传输中点灯	RD	接收数据时点灯	L RUN	通信正常时点灯 超过时间灯灭 (正常接收数据时点灯。)	L ERR	传输数据时点灯。超过时间灯灭。 子局编号设定、传输速度设定错误时点灯。 局编号设定、传输速度设定途中变化时灯灭。	<p>端子机能名称</p> <p>前局</p> <p>次局</p> <p>子局</p> <p>CC-Link专用电缆</p>
LED名称	显示内容															
PW1	元件电源ON时点灯															
PW2	阀电源ON时点灯															
SD	数据传输中点灯															
RD	接收数据时点灯															
L RUN	通信正常时点灯 超过时间灯灭 (正常接收数据时点灯。)															
L ERR	传输数据时点灯。超过时间灯灭。 子局编号设定、传输速度设定错误时点灯。 局编号设定、传输速度设定途中变化时灯灭。															

MN3E0
MN4E0

4SA/B0

4SA/B1

4GA/B

M4GA/B

MN4GA/B

4GA/B
(主阀)

W4GA/B2

MN3S0
MN4S0

4TB

4L2-4·
LMF0

4KA/B

4F

PV5·
CMF

3MA/B0

3PA/B

P·M·B

NP·NAP
NVP

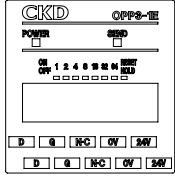
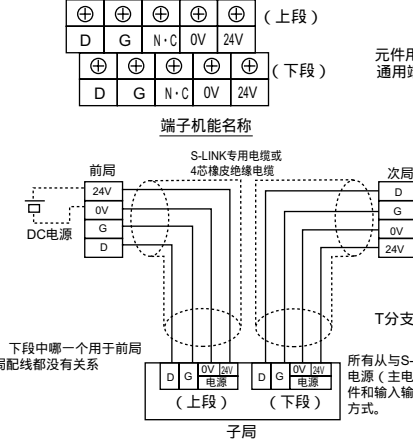
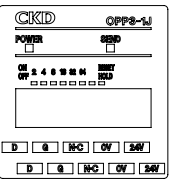
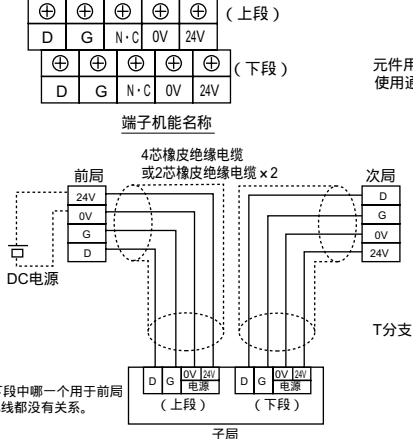
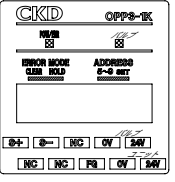
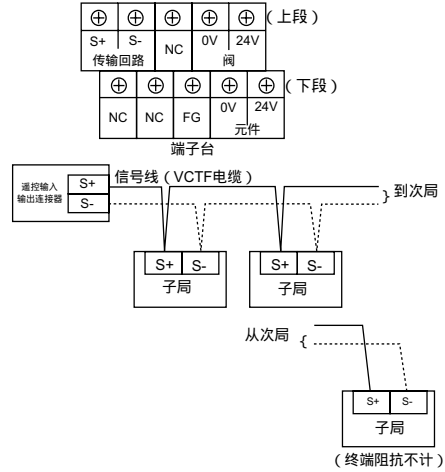
4F 0E

HMV
HSV

SKH

PCD·
FS·FD

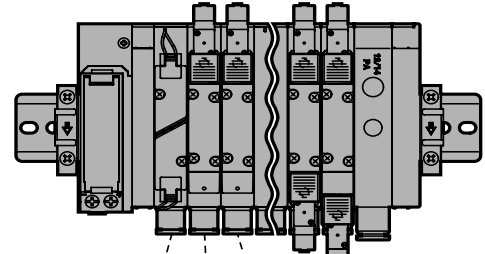
先导式
3·5
通阀

	发光二极管 (LED) 显示	配线连接方法												
T6E0 T6E1	 <table border="1" data-bbox="215 683 598 772"> <thead> <tr> <th>LED名称</th> <th>显示内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>POWER</td> <td>电源ON时点灯</td> </tr> <tr> <td>SEND</td> <td>传输不正常时灯闪</td> </tr> </tbody> </table>	LED名称	显示内容	POWER	电源ON时点灯	SEND	传输不正常时灯闪	 <p>注1. 上段、下段中哪一个用于前局或后局配线都没有关系。</p> <p>所有从与S-LINK控制器上连接的DC电源(主电源)分出的S-LINK构成元件和输入输出元件均采用同时供电的方式。</p>						
LED名称	显示内容													
POWER	电源ON时点灯													
SEND	传输不正常时灯闪													
T6J0 T6J1	 <table border="1" data-bbox="215 1176 598 1265"> <thead> <tr> <th>LED名称</th> <th>显示内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>POWER</td> <td>电源ON时点灯</td> </tr> <tr> <td>SEND</td> <td>传输不正常时灯闪</td> </tr> </tbody> </table>	LED名称	显示内容	POWER	电源ON时点灯	SEND	传输不正常时灯闪	 <p>注1. 上段、下段中哪一个用于前局或后局配线都没有关系。</p> <p>T分支也可能显示。</p>						
LED名称	显示内容													
POWER	电源ON时点灯													
SEND	传输不正常时灯闪													
T6K1	 <table border="1" data-bbox="215 1646 598 1803"> <thead> <tr> <th>LED名称</th> <th>显示内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>阀 (绿色)</td> <td>阀电源ON时点灯</td> </tr> <tr> <td>POWER (未定)</td> <td>元件电源ON时点灯</td> </tr> <tr> <td>POWER (绿色)</td> <td>通信正常时。</td> </tr> <tr> <td>POWER (红色)</td> <td>传输路切断时, 遥控输入输出连接器元件异常时。</td> </tr> <tr> <td>POWER (橙色)</td> <td>地址设定错误, 或通信状态恶劣。</td> </tr> </tbody> </table>	LED名称	显示内容	阀 (绿色)	阀电源ON时点灯	POWER (未定)	元件电源ON时点灯	POWER (绿色)	通信正常时。	POWER (红色)	传输路切断时, 遥控输入输出连接器元件异常时。	POWER (橙色)	地址设定错误, 或通信状态恶劣。	 <p>(终端阻抗不计)</p>
LED名称	显示内容													
阀 (绿色)	阀电源ON时点灯													
POWER (未定)	元件电源ON时点灯													
POWER (绿色)	通信正常时。													
POWER (红色)	传输路切断时, 遥控输入输出连接器元件异常时。													
POWER (橙色)	地址设定错误, 或通信状态恶劣。													

串行传输类型：配线方式

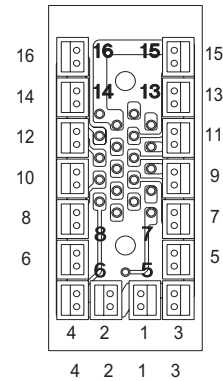
关于T7※串行传输类型

- 子局编号因制造商而异，接插件针脚标号与集成线圈之间的对应见下表。
- 集成连数与配线模块的位置没有关系，面对配管气口，从左向右顺序设定。
- 为了进行内部接插件的顺序配线，线圈数比输出点数少的场合，在输出编号中出现空号。使用中的电磁阀集成以外的其它驱动不能利用此空号输出。
- 使用电源是24V直流专用电源。
- 使用各通信系统用的子局。能够使用的PLC机种、关于亲局的编号通信系统的规格，请另行协商（参照第446页）。
- 各种接插件（电源用/通信用）插入产品后，请紧紧固定好。（适当的紧固力矩为0.3N·m。）



集成的连数 第1连 第2连 第3连 ... 第n连

内部基板接插件编号



输出编号与接插件编号的对应

T7C0, T7E0

输出编号	0	1	2	3	4	5	6	7
接插件编号	1	2	3	4	5	6	7	8

T7C1, T7D1, T7E1, T7L1

输出编号	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
接插件编号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

T7G1

输出编号	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
接插件编号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

配线方式T7 的接插件针脚配列 (例)

：阀编号1a,1b,2a,2b等中的数字1,2表示第几的连数，字母a,b表示a侧或b侧的线圈。
集成的最大连数因机种而异。请分机种确定规格。

〈标准配线〉

单线圈阀的场合

针脚编号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
阀编号	1a	2a	3a	4a	5a	6a	7a	8a	9a	10a	11a	12a	13a	14a	15a	16a

双线圈阀的场合

针脚编号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
阀编号	1a	1b	2a	2b	3a	3b	4a	4b	5a	5b	6a	6b	7a	7b	8a	8b

混合(单、双混合)的场合

针脚编号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
阀编号	1a	2a	3a	3b	4a	4b	5a	6a	7a	7b	8a	9a	10a	10b	11a	11b

〈双电控配线〉

针脚编号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
阀编号	1a (空)	2a (空)	3a (空)	4a (空)	5a (空)	6a (空)	7a (空)	8a (空)								

针脚编号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
阀编号	1a	1b	2a	2b	3a	3b	4a	4b	5a	5b	6a	6b	7a	7b	8a	8b

针脚编号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
阀编号	1a (空)	2a (空)	3a	3b	4a	4b	5a (空)	6a (空)	7a	7b	8a (空)					

MN3E0
MN4E0

4SA/B0

4SA/B1

4GA/B

M4GA/B

MN4GA/B

4GA/B (主阀)

W4GA/B2

MN3S0
MN4S0

4TB

4L2-4·LMF0

4KA/B

4F

PV5·CMF

3MA/B0

3PA/B

P·M·B

NP·NAP
NVP

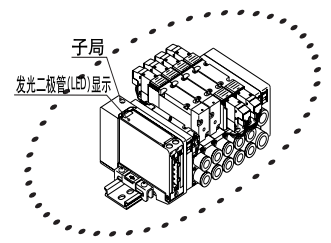
4F 0E

HMV
HSV


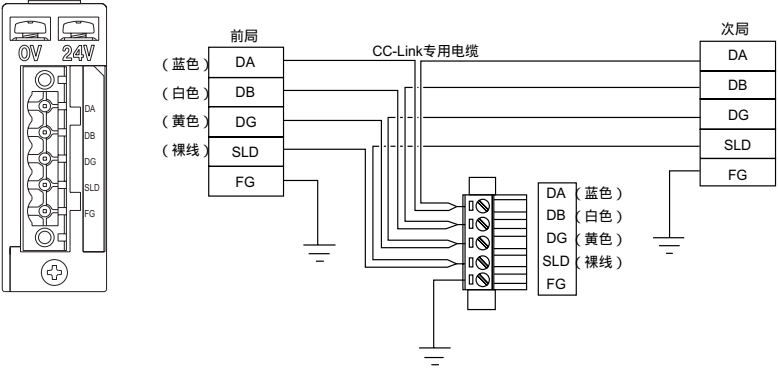
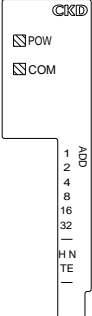
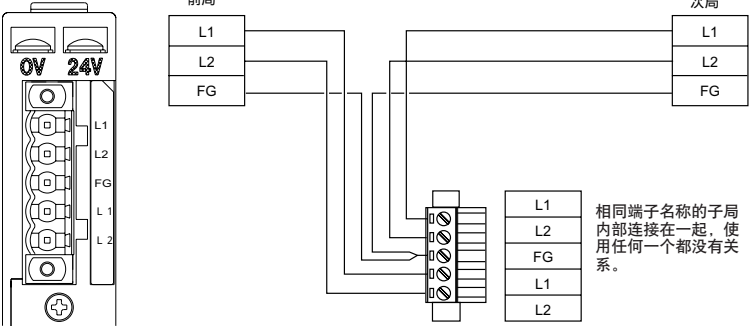
SKH

PCD·FS·FD

先导式
3:5通阀



型号	发光二极管 (LED) 显示	配线连接方法										
T7C0 T7C1	<table border="1"> <thead> <tr> <th>LED名称</th> <th>显示内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>阀 (绿色)</td> <td>阀电源ON时点灯</td> </tr> <tr> <td>PWR (绿色)</td> <td>元件电源ON时点灯</td> </tr> <tr> <td>COMM (橙色)</td> <td>正常通信中点灯 通信异常时或待机时灯灭</td> </tr> <tr> <td>ERR (红色)</td> <td>通信异常发生时点灯 正常通信中或待机时灯灭</td> </tr> </tbody> </table>	LED名称	显示内容	阀 (绿色)	阀电源ON时点灯	PWR (绿色)	元件电源ON时点灯	COMM (橙色)	正常通信中点灯 通信异常时或待机时灯灭	ERR (红色)	通信异常发生时点灯 正常通信中或待机时灯灭	<ul style="list-style-type: none"> • 电源线和通信线是接插件连接 • 元件电源与阀电源使用不同的端子。 • 配线部位的接插件是附属品。
LED名称	显示内容											
阀 (绿色)	阀电源ON时点灯											
PWR (绿色)	元件电源ON时点灯											
COMM (橙色)	正常通信中点灯 通信异常时或待机时灯灭											
ERR (红色)	通信异常发生时点灯 正常通信中或待机时灯灭											
T7D1	<table border="1"> <thead> <tr> <th>LED名称</th> <th>显示内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MS</td> <td>从动装置的状态用红色和绿色发光二极管 (LED) 显示。与 NS LED 组合显示异常。</td> </tr> <tr> <td>NS</td> <td>网络状态由红色和绿色LED显示。与 MS LED 组合显示异常。</td> </tr> </tbody> </table>	LED名称	显示内容	MS	从动装置的状态用红色和绿色发光二极管 (LED) 显示。与 NS LED 组合显示异常。	NS	网络状态由红色和绿色LED显示。与 MS LED 组合显示异常。	<ul style="list-style-type: none"> • 电源是与端子台连接 • DEVICE NET 电缆是与接插件连接 • 电源端子台 (24V, 0) 与通信端子 (V+, V-) 之间绝缘。 • 元件用电源与阀用电源是通用端子 • 配线部位的接插件是附属品。 				
LED名称	显示内容											
MS	从动装置的状态用红色和绿色发光二极管 (LED) 显示。与 NS LED 组合显示异常。											
NS	网络状态由红色和绿色LED显示。与 MS LED 组合显示异常。											
T7E0 T7E1	<table border="1"> <thead> <tr> <th>LED名称</th> <th>显示内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>POWER</td> <td>电源ON时点灯</td> </tr> <tr> <td>SEND</td> <td>传送正常进行时闪烁。 传送异常时点灯或灯灭。</td> </tr> </tbody> </table>	LED名称	显示内容	POWER	电源ON时点灯	SEND	传送正常进行时闪烁。 传送异常时点灯或灯灭。	<ul style="list-style-type: none"> • 电源线和通信线是接插件连接 • 元件电源与阀电源使用不同的端子。 • 配线部位的接插件是附属品。 				
LED名称	显示内容											
POWER	电源ON时点灯											
SEND	传送正常进行时闪烁。 传送异常时点灯或灯灭。											

型号	发光二极管 (LED) 显示	配线连接方法												
T7G1	 <table border="1" data-bbox="225 763 580 947"> <thead> <tr> <th>LED名称</th> <th>显示内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PW</td> <td>电源ON时点灯。</td> </tr> <tr> <td>SD</td> <td>数据传输中点灯。</td> </tr> <tr> <td>RD</td> <td>接收数据时点灯。</td> </tr> <tr> <td>L RUN</td> <td>通信正常时点灯。 超过时间灯灭。</td> </tr> <tr> <td>L ERR</td> <td>传输数据时点灯。 超过时间灯灭。 子局编号设定、传输速度设定错误时点灯。 子局编号设定、传输速度设定途中变化时闪烁。</td> </tr> </tbody> </table>	LED名称	显示内容	PW	电源ON时点灯。	SD	数据传输中点灯。	RD	接收数据时点灯。	L RUN	通信正常时点灯。 超过时间灯灭。	L ERR	传输数据时点灯。 超过时间灯灭。 子局编号设定、传输速度设定错误时点灯。 子局编号设定、传输速度设定途中变化时闪烁。	 <ul data-bbox="639 819 975 913" style="list-style-type: none"> • 电源线与端子台连接 • CC-LINK电缆是与接插件连接 • 元件用电源与阀用电源是通用端子 • 配线部位的接插件是附属品。
LED名称	显示内容													
PW	电源ON时点灯。													
SD	数据传输中点灯。													
RD	接收数据时点灯。													
L RUN	通信正常时点灯。 超过时间灯灭。													
L ERR	传输数据时点灯。 超过时间灯灭。 子局编号设定、传输速度设定错误时点灯。 子局编号设定、传输速度设定途中变化时闪烁。													
T7L1	 <table border="1" data-bbox="225 1451 580 1547"> <thead> <tr> <th>LED名称</th> <th>显示内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>POW</td> <td>电源ON时点灯</td> </tr> <tr> <td>COM</td> <td>传送正常进行时闪烁。 传送异常时点灯或灯灭。</td> </tr> </tbody> </table>	LED名称	显示内容	POW	电源ON时点灯	COM	传送正常进行时闪烁。 传送异常时点灯或灯灭。	 <ul data-bbox="639 1424 986 1496" style="list-style-type: none"> • 电源线和通信线是接插件连接 • 元件电源与阀电源使用不同的端子。 • 配线部位的接插件是附属品。 <p data-bbox="1289 1234 1437 1317">相同端子名称的子局内部连接在一起，使用任何一个都没有关系。</p>						
LED名称	显示内容													
POW	电源ON时点灯													
COM	传送正常进行时闪烁。 传送异常时点灯或灯灭。													

MN3E0
MN4E0

4SA/B0

4SA/B1

4GA/B

M4GA/B

MN4GA/B

4GA/B
(主阀)

W4GA/B2

MN3S0
MN4S0

4TB

4L2-4·
LMF0

4KA/B

4F

PV5·
CMF

3MA/B0

3PA/B

P·M·B

NP·NAP
NVP

4F 0E

HMV
HSV

SKH

PCD·
FS·FD

先导式
3·5
通阀

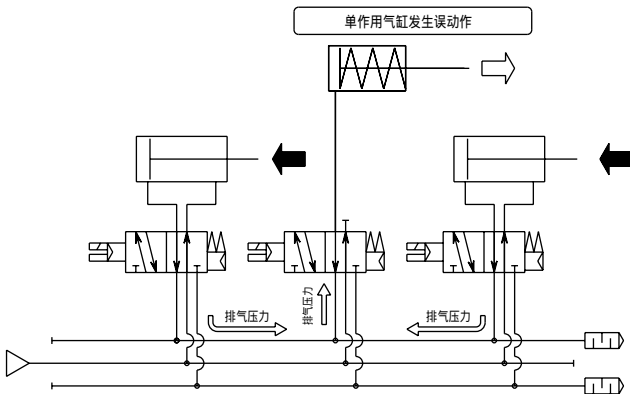
PLC对应表

型号	制造商名称 (推荐)	系列名称	通信系统名称	亲局型号
T6A0 T6A1	CKD公司 黑田精工公司 NKE公司	各公司PLC, 计算机, SBC的对应详细请协商	UNIWIRESYSTEM	发送装置 (UW-SD-120) 或 各类UNIWIRES的界面连接
T6C0 T6C1 T7C0 T7C1	OMRON公司	SYSMAC /CS1系列 C200HS, CQM1(H)系列	CompoBus/S (T6C0/1不对应长 距离模式)	形式C200HW-SRM21-V1 形式CQM1-SRM21-V1 形式SRM1-C01/C02-V2
T7D1	ODVA	与各公司DeviceNet对应的PLC, 计算机, SBC	DeviceNet	与各公司DeviceNet对应的主阀连接
	OMRON公司	SYSMAC /CS1/C/CV系列 C200HS系列		形式C200HW-DRM21-V1 形式CVM1-DRM21-V1 形式ITNC-EI 01-DRM (主阀内置型)
T6E0 T6E1 T7E0 T7E1	SUNX公司	各公司PLC, 计算机, SBC的对应	S-Link	S-Link控制器或各种 S-Link控制器的连接
T6G1 T7G1	三菱电机公司	MELSEC A系列 MELSEC QnA系列 MELSEC Q系列	CC-Link	AJ61BT11 AJ61QBT11 A1SJ61BT11 A1SJ61QBT11 QJ61BT11(N) 其它CC-Link主阀连接
	CC-Link协会(CLPA)	各公司与CC-Link对应的PLC、计算机		各个制造商的CC-Link主阀的连接
T6J0 T6J1	CKD公司 黑田精工公司 NKE公司	各公司PLC, 计算机, SBC的对应详细请协商	UNIWIRES H SYSTEM	发送装置 (UW-SD-H2(A)) 或 各类UNIWIRES的界面连接
T6K1	KEYENCE公司	KZ系列	KZ-R	KZ-R1A
T7L1	CKD公司 Oene电子公司	各公司PLC, 计算机, SBC的对应详细请协商	SAVE NET	各种SAVE NET面或与主阀元 件(CSN-1001-MA2)的连接

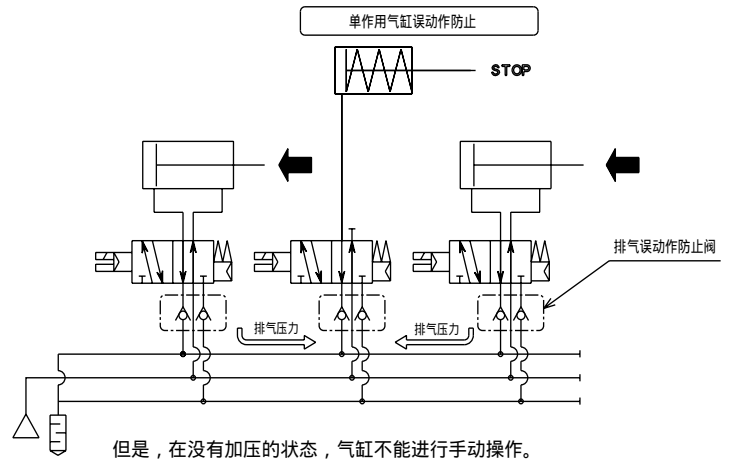
关于排气误动作防止阀

通常，在集成中，单作用气缸和进行ABR连接的双作用气缸受到其它气缸排气压进入的影响，有时会产生误动作。4G系列的集成中，为了防止这个误动作，内置有「排气误动作防止阀」能够选择没有排气压的旋转进入的中封阀或没有PAB连接的阀。

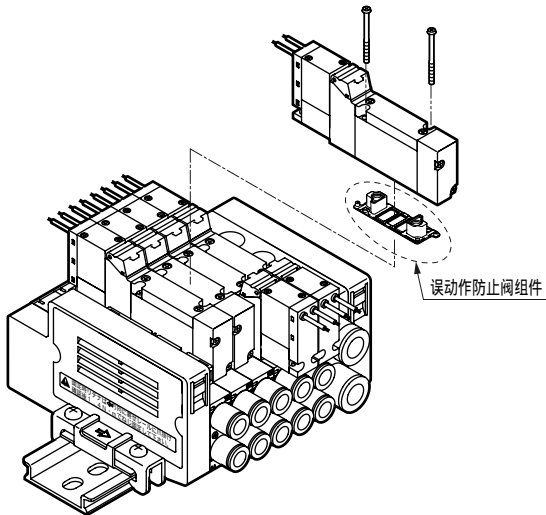
误动作场合的某种空压系统例



4G系列的空压系统



内部构造图



误动作防止阀装备标准规格

型号		流路切换	5 (R1)	3 (R2)
4G	MN4G			
3GA 19	3GA 10	常闭	有	
3GA 119	3GA 110	常通		有
3G ^A _B 669	3G ^A _B 660	常闭/常通	有	有
4G ^A _B 19	4G ^A _B 10	2位单电控	有	有
4G ^A _B 29	4G ^A _B 20	2位双电控	有	有
4G ^A _B 39	4G ^A _B 30	中封	无	无
4G ^A _B 49	4G ^A _B 40	ABR连接	有	有
4G ^A _B 59	4G ^A _B 50	PAB连接	无	无

误动作防止阀装备标准规格

型号		流路切换	5 (R1)	3 (R2)
4G	MN4G			
3GA 19	3GA 10	常闭	有	
3GA 119	3GA 110	常通		有
3G ^A _B 669	3G ^A _B 660	常闭/常通	有	有
4G ^A _B 19	4G ^A _B 10	2位单电控	有	有
4G ^A _B 29	4G ^A _B 20	2位双电控	有	有
4G ^A _B 39	4G ^A _B 30	中封	无	无
4G ^A _B 49	4G ^A _B 40	ABR连接	有	有
4G ^A _B 59	4G ^A _B 50	PAB连接	无	无

MN3E0
MN4E0

4SA/B0

4SA/B1

4GA/B

M4GA/B

MN4GA/B

4GA/B
(主阀)

W4GA/B2

MN3S0
MN4S0

4TB

4L2-4·
LMF0

4KA/B

4F

PV5·
CMF

3MA/B0

3PA/B

P·M·B

NP·NAP
NVP

4F 0E

HMV
HSV

SKH

PCD·
FS·FD

先导式
3·5
通阀

M4G (金属底板集成)

※MN4G (模块集成) 请参阅第450页。

模式1 预备配线装备位置的增设

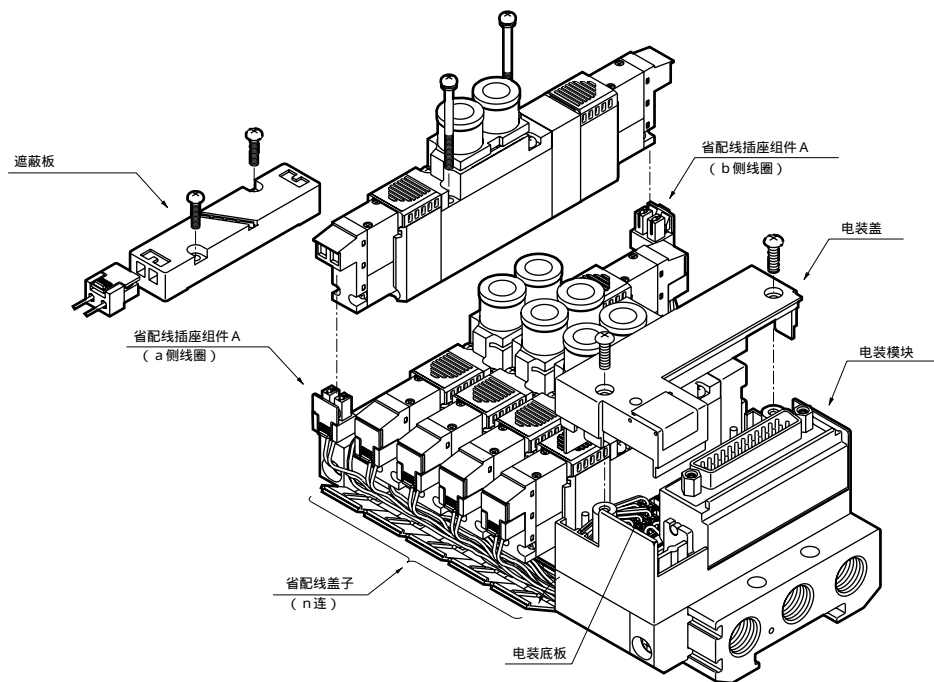
增设预定位置的遮蔽板中，预先备有预备配线。带预备配线的场合的阀增设请遵循以下的程序。

- ① 将预备插座从遮蔽板中取出。
- ② 将遮蔽板从底板中取下。
- ③ 增设用的阀组装到底板中，安装插座。

模式2 没有预备配线位置的增设

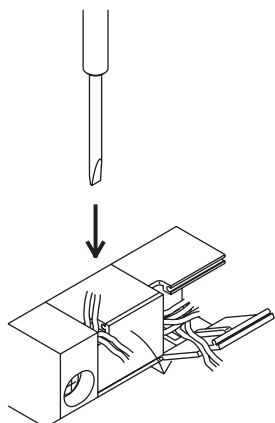
在从单电控更换为双电控时，有必要为b侧线圈增设追加内部配线。预备配线没有装备的场合的阀的增设方法请遵循以下的程序。

- ① 取出电装盖子，打开省配线盖。
- ② 更换场所的阀进行更换。a侧线圈用的插座进行更换。
- ③ 安装b侧线圈用的插座（另外购买）。
配线在阀之间通过，从a侧引出。
- ④ 配线嵌入电装模块中，向电装底板插入接插件。
- ⑤ 将配线纳入省配线盖子内，盖上省配线盖子，安装好电装盖。



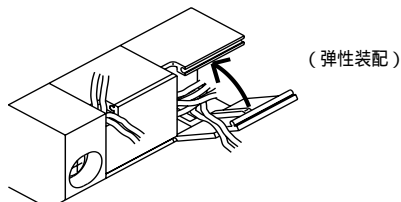
省配线盖子的打闭方法

省配线盖子的打开方法



用起子通过省配线盖子的电缆孔拉开盖子。拉开时注意不要损伤电缆，不要使用先端尖锐的工具。

省配线盖子的关闭方法

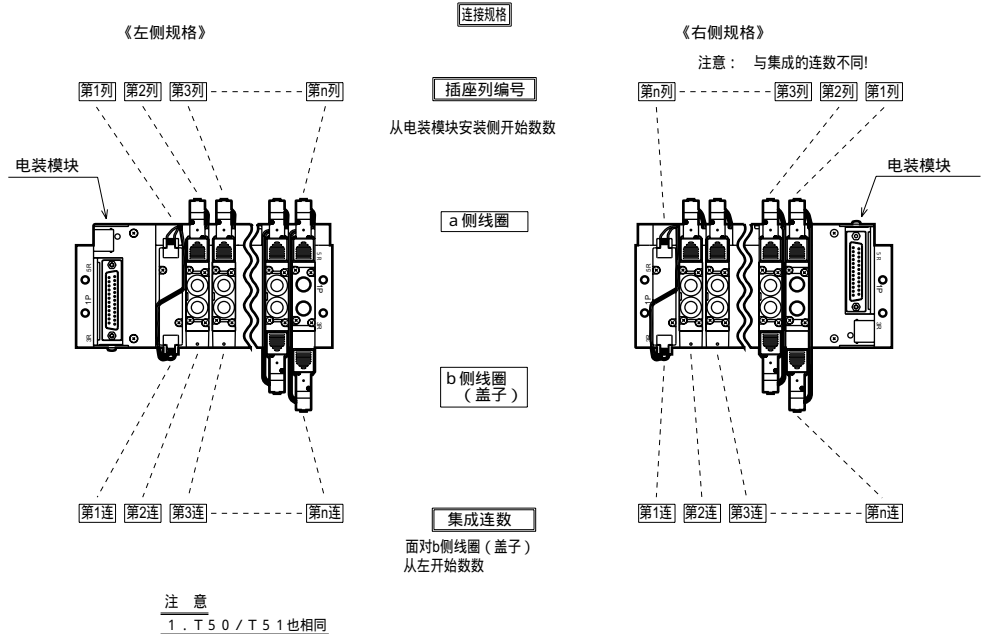


通过省配线盖子的电缆孔，将电缆装入并关闭。注意电缆的进入并在听到咔嚓一声响确认盖子关闭。

关于增设用插座组件型号的选定

在增设用插座组件中，请制定合适的对应于增设位置的电缆长度。选定不正确时，会成为电缆扯断或咬入等原因。

A型插座组件型号の場合，增设位置是从电装模块安装侧开始数数，确定列次。集成阀连数序号与面对b侧线圈从左开始数数的方法不同，因此请注意。



增设用插座组件型号

A型接插件插座组件

4G□1-SOCKET-ASSY-A-□2□3-□4

1:系列	2:连接规格	3:线圈位置	4:插座列数
1	4G1	无符号 左侧	a a侧 1 第1列
2	4G2	R 右侧	b b侧 i i
3	4G3		24 第24列

MN3E0
MN4E0

4SA/B0

4SA/B1

4GA/B

M4GA/B

MN4GA/B

4GA/B
(主阀)

W4GA/B2

MN3S0
MN4S0

4TB

4L2-4·
LMF0

4KA/B

4F

PV5·
CMF

3MA/B0

3PA/B

P·M·B

NP·NAP
NVP

4F 0E

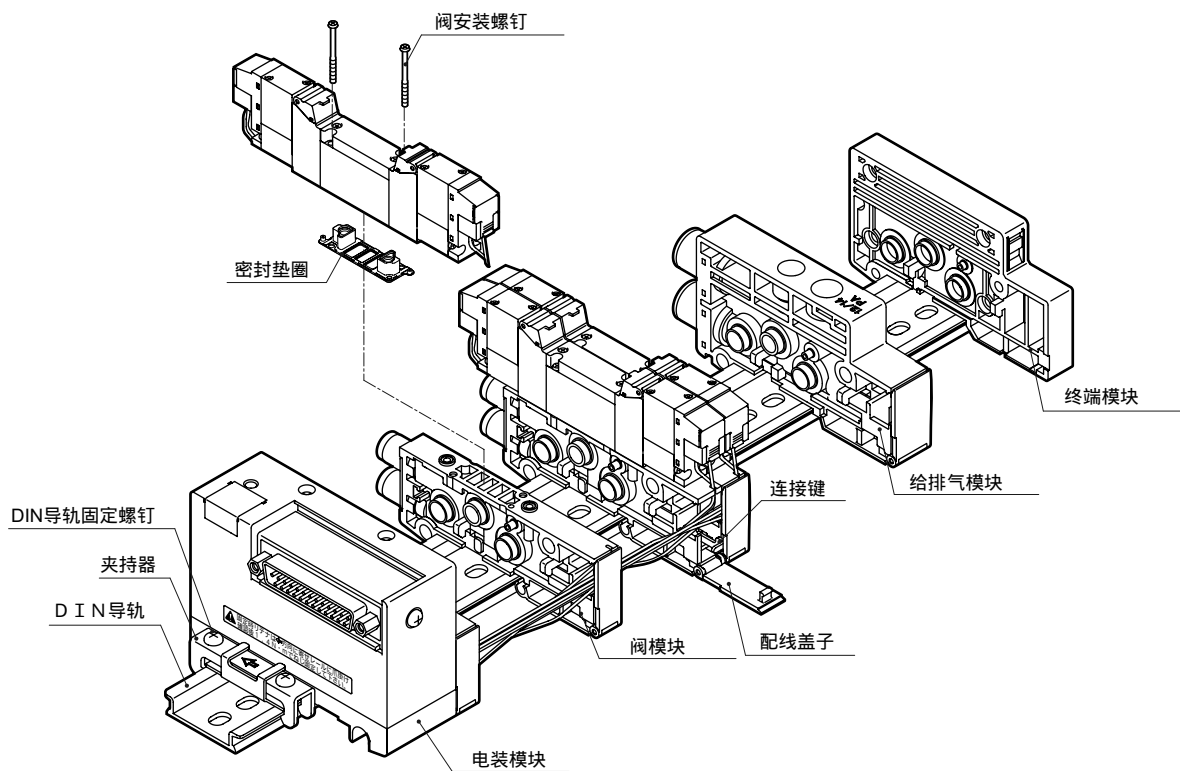
HMV
HSV

SKH

PCD·
FS·FD

先导式
3·5
通阀

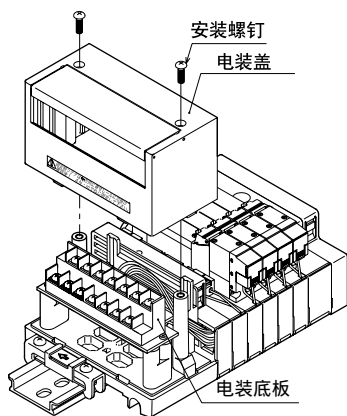
MN4G (模块集成的分解图)



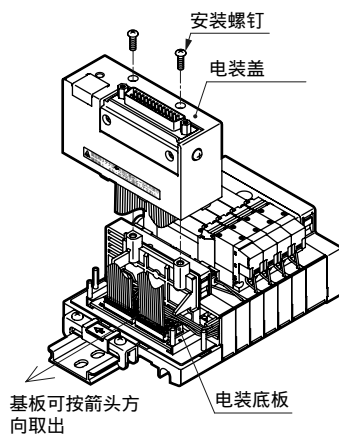
分解例：N4GB1 D-Sub 接插件
右侧配线的场合

电装盖的取出

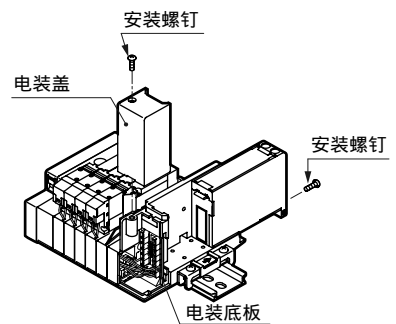
T10R/T11R



T30R/T5* R/T6* R



T7*



阀的交换

取出方法

- ① 分开插座 (信号线)。
- ② 松开安装螺钉2个。
- ③ 将阀从阀模块中取出。

安装方法

请按取出的相反次序进行。

另外安装时推荐的使用力矩请参见右表。

注) 阀模块中单电控用V1和双电控用V2不同, 因此在单双两者之间进行交换的时候, 请使用带电磁阀的阀模块单体进行交换。

阀安装螺钉的推荐力矩

	尺寸	推荐的紧固力矩(N·m)
4G1	M1.7	0.18~0.22
4G2	M2.5	0.35~0.40