

# 弹性密封 3通/先导式座阀 底板配管型/单体

# VP300·500·700 系列



注)AC规格仅DIN型,导管接线座式对应。  
详情在导线引出方式中确认。

## 型号表示方法

### 底板配管型

VP 3 4 4 - 5 G 1 - A -

系列

3	VP300
5	VP500
7	VP700

先导方式

无记号	内部先导式
R	外部先导式

压力规格

无记号	标准型(0.7MPa)
K	高压型(1.0MPa)

线圈规格

无记号	标准
T	带节电回路(仅DC)

注)使用长期连续通电的场合,必须选择带节电回路。(详情→后附7)  
※T仅DC设定。另外,选择T的场合,仅为指示灯·过电压保护回路Z。(但,DIN形插座式无插头的场合仅为DOS, YOS。)

DC规格

5	DC24V
6	DC12V

AC规格(50/60Hz)

1	AC100V
2	AC200V
3	AC110V[AC115V]
4	AC220V[AC230V]
7	AC240V
B	AC24V

### 额定电压

功能

A	N.C.(常断)
B	N.O.(常通)

### 螺纹的种类

无记号	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

### 订制规格

无记号	-
X500	先导排气口带配管螺纹(M3)规格(参见第24页)

### 接管口径(底板)

记号	接管口径	VP300	VP500	VP700
无记号		无底板*		
01	1/8	○	-	-
02	1/4	○	○	-
03	3/8	-	○	○
04	1/2	-	-	○

\*托架及带安装螺钉(2个)。

### 导线引出方式

直接出线式	L型 插座式	M型 插座式	DIN型 插座式	DIN (EN175301-803)型 插座式	导管 接线座式
 G:带导线 长度300mm H:带导线 长度600mm	 L:带导线 (长度300mm)	 M:带导线 (长度300mm)	 <IP65可对应> D:带插头	 <IP65可对应> Y:带插头	 <IP65可对应> T:导管 接线座式
 G:导线 长300mm H:导线 长600mm DC规格 无指示灯· 过电压保护 回路的场合	 LN: 无导线	 MN: 无导线	 DO: 无插头	 YO: 无插头	
CE DC 对应 AC <sup>注)</sup>	CE	CE	CE	CE	CE

※LN, MN型带导线插头(2个)。  
※L型, M型插座式的导线长度不同时, 由后附4确认。  
※DIN(EN175301-803)型插座式详见后附5。  
注)AC24V规格DC型同样全部导线引出方式对应CE标记。

### 手动

无记号:非锁定 推压式	D:推压回转锁定式 (螺丝刀操作型)	E:推压回转锁定式 (手操作型)

### 指示灯·过电压保护回路

无记号	DC	AC
无指示灯·过电压保护回路	○	○
S 带过电压保护回路	○	- <sup>注)</sup>
Z 带指示灯·过电压保护回路	○	○
R 带过电压保护回路(无极性)	○	-
U 带指示灯·过电压保护回路(无极性)	○	-

注)AC的场合, 用整流器防止过电压的发生, 故没有"S"型。  
※DIN型带灯在插头上内置, 没有DOZ, DOU, YOZ, YOU。

### 注意


带过电压保护回路产生残留电压。  
详见后附7。

# VP300·500·700 系列

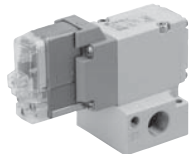
低消耗功率 1.5W(DC)

可作为选择阀、分配阀使用

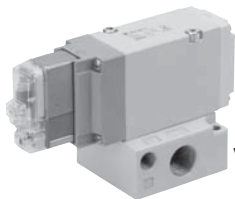
从N.C.可变更成N.O.

 ●功能的变更参见后附8。

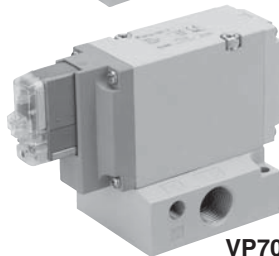
可真空使用  
至 -100kPa



VP300系列



VP500系列



VP700系列

## 外部先导式

下面的场合,使用外部先导式。

- 真空或低压0.2MPa以下
- 真空保持的场合,询问别的规格。
- P端口被极端节流的使用场合
- 吹气用等A端口向大气开放的使用场合
- 集装式使用的场合,外部先导式在底板上一起可集中配管。



订制规格  
(详见P.24.)

X500

先导排气口带配管螺纹(M3)的规格

## 规格

使用流体	空气	
功能	N.C.或N.O.(可变更)	
内部先导式	标准型	0.2~0.7
	使用压力范围 MPa	高压型 0.2~1.0
外部先导式	标准型	-100kPa~0.7
	使用压力范围 MPa	高压型 -100kPa~1.0
	先导压力范围	与使用压力同等(最低0.2)
环境温度及使用流体温度 °C	-10~50(但未冻结)	
最大动作频度 Hz	5	
手动(手动操作)	非锁定推压式 推压回转锁定式螺丝刀操作型 推压回转锁定式手操作型	
先导式排气方法	单独排气	
润滑油	不要	
安装姿势	自由	
耐冲击/耐振动 m/s <sup>2</sup> (注)	300/50	
保护构造	防尘(D,Y,T为IP65)	

注)耐冲击:主阀芯·动铁心的轴向及其直角方向,通电及不通电的各条件下,各作1次试验,无误动作。(初期的值)  
耐振动:以45~2000Hz 扫描1次,主阀芯·动铁心的轴向及其直角方向,通电及不通电的各条件下试验时,无误动作。(初期的值)

## 电磁线圈规格

导线引出方式	直接出线式(G),(H) L型插座式(L) M型插座式(M)		DIN型插座式(D) DIN(EN175301-803)型插座式(Y) 导管接线座式(T)
	G, H, L, M		
线圈额定电压 V	DC	24, 12	
	AC(50/60Hz)	24, 100, 110, 200, 220, 240	
允许电压变动	额定电压的±10%*		
消耗功率 W	DC	标准 带节电回路	1.5(带灯:1.55) 0.55(带灯)
	AC	24V 100V 110V [115V] 200V 220V [230V] 240V	1.5(带灯:1.55) 1.5(带灯:1.75) 1.55(带灯:1.65) 1.55(带灯:1.7)
过电压保护回路	二极管(无极性型为可变电阻)		
指示灯	LED(D, Y, T的AC为氖灯)		

※AC110V与115V,AC220V与230V共用。

※AC115V,AC230V的场合,允许电压变动为额定电压的-15%~+5%。

※S,Z及T型(带节电回路),因内部回路有电压降,允许电压变动在下记范围内使用。

DC24V:-7%~+10%

DC12V:-4%~+10%

## 响应时间

型号	压力规格	响应时间 ms(0.5MPa时)			
		无指示灯·过电压保护回路	带指示灯·过电压保护回路		AC的场合
			S,Z型	R,U型	
VP344	标准型(0.2~0.7)	13以下	38以下	16以下	38以下
	高压型(0.2~1.0)	17以下	42以下	20以下	42以下
VP544	标准型(0.2~0.7)	14以下	39以下	17以下	39以下
	高压型(0.2~1.0)	18以下	43以下	21以下	43以下
VP744	标准型(0.2~0.7)	19以下	44以下	22以下	44以下
	高压型(0.2~1.0)	22以下	47以下	25以下	47以下

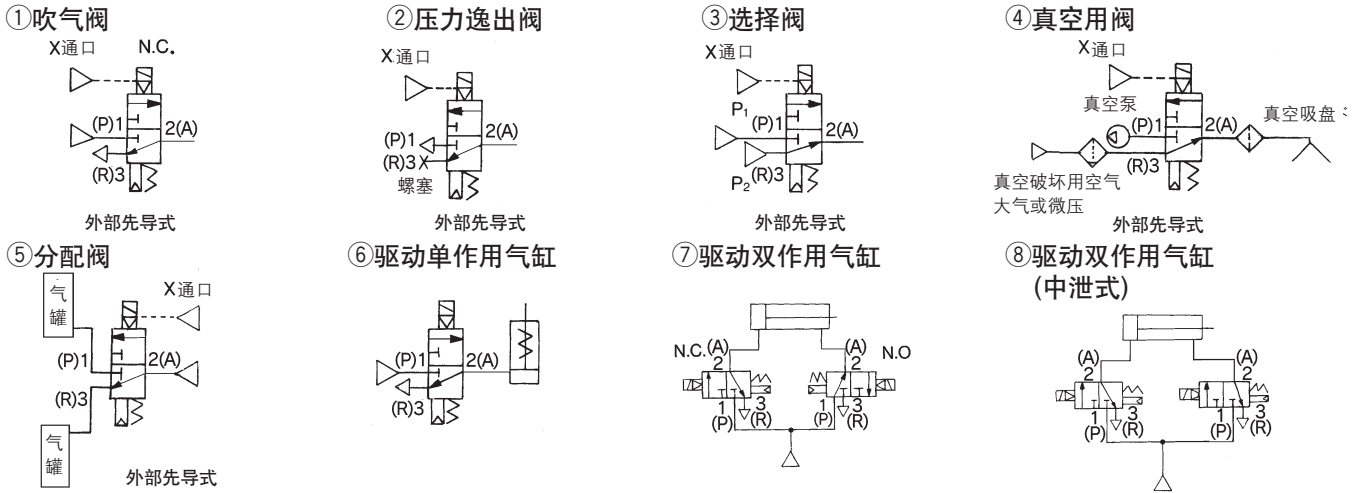
注)按JISB8374-1981动态性能试验(线圈温度20°C、额定电压时的场合)

流量特性/质量表

型号	接管口径	1→2(P→A)			2→3(A→R)			质量g <sup>注)</sup>	
		C[dm <sup>3</sup> /(s·bar)]	b	Cv	C[dm <sup>3</sup> /(s·bar)]	b	Cv	直接出线式	DIN型插座式
VP344	1/8	3.6	0.22	0.8	3.5	0.24	0.8	216(149)	252(185)
	1/4	3.9	0.22	0.9	3.8	0.14	0.9	211(149)	247(185)
VP544	1/4	7.5	0.16	1.7	7.3	0.20	1.7	370(245)	406(281)
	3/8	8.8	0.07	2.0	8.8	0.13	2.0	362(245)	398(281)
VP744	3/8	12.9	0.10	2.9	13.3	0.24	3.1	676(459)	712(495)
	1/2	14.7	0.05	3.3	15.0	0.17	3.4	658(459)	694(495)

注) ( )内是无托架的值。

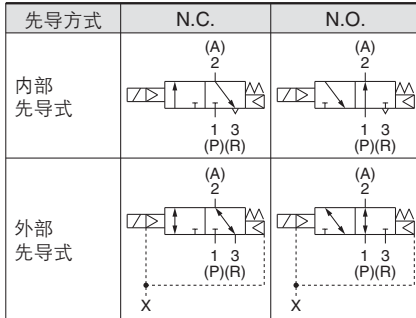
用途例



构造简图

底板配管型

JIS图形符号

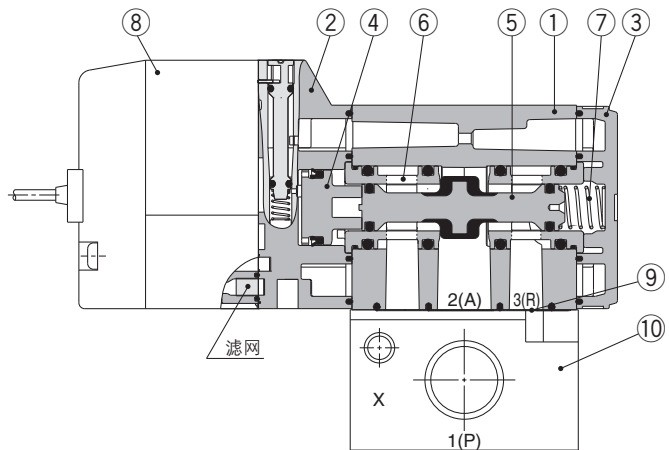


构成零部件

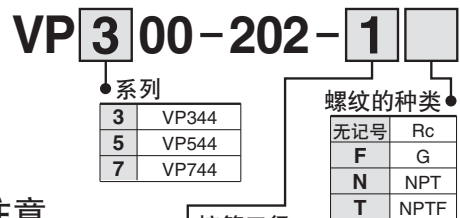
序号	零部件名	材质	备注
1	阀体	压铸铝	银白色
2	连接板	树脂	银灰色
3	端板	树脂	银白色
4	控制活塞	树脂	
5	滑柱	铝·HNBR	
6	护圈	树脂	
7	复位弹簧	SUS	

可换件

序号	名称	型号			备注
		VP344	VP544	VP744	
8	先导阀组件	先导阀组件型号表示方法参见P.11。			滤网内置
9	垫片	VP300-217-1	VP500-217-1	VP700-217-1	HNBR
10	底板	VP300-202-□	VP500-202-□	VP700-202-□	压铸铝
-	内六角螺钉 (1只)	VP300-224-1 (M3×36)	VP500-224-1 (M4×46)	VP700-224-1 (M5×66)	阀安装用



底板型号表示方法



注意 安装螺钉紧固力矩

M3:0.8N·m  
M4:1.4N·m  
M5:2.9N·m

接管口径

记号	VP344	VP544	VP744
1	1/8	1/4	3/8
2	1/4	3/8	1/2

# VP300·500·700 系列

## 先导阀组件型号表示方法

### ⚠ 注意

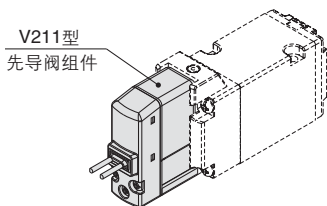
仅先导阀组件进行更换の場合, 由V211(直接出线式·L·M型)向V212(DIN·导管型)替换(或反之)是不行的, 应注意。

阀型号: VP□□□□□-5GZ□1-□□□

※对照使用的阀型号, 从下记选定。

### ■直接出线式·L·M型的场合

V 2 1 1 □ □ - 5 G Z



### ●指示灯·过电压保护回路

		DC	AC
无记号	无指示灯·过电压保护回路	○	○
S	带过电压保护回路	○	- <sup>注)</sup>
Z	带指示灯·过电压保护回路	○	○
R	带过电压保护回路(无极性)	○	-
U	带指示灯·过电压保护回路(无极性)	○	-

注)AC的场合, 用整流器防止过电压的发生, 故没有“S”型。另外, 选择T的场合, 指示灯·过电压保护回路仅为Z。

### ⚠ 注意

带过电压保护回路产生残留电压。  
详见后附7。

### ●导线引出方式

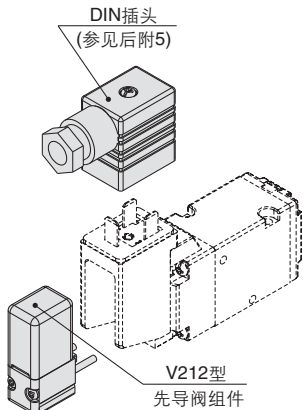
G	直接出线式(导线长度300mm)	
H	直接出线式(导线长度600mm)	
L	L型 插座式	带导线
LN		无导线
LO	M型 插座式	无插头
M		带导线
MN		无导线
MO		无插头

※LN, MN型带导线插头(2个)。

※L型, M型插座式的导线长度不同时, 由后附4确认。

### ■DIN·导管型的场合

V 2 1 2 □ □ - 5



### ●压力规格

无记号	标准型(0.7MPa)
K	高压型(1.0MPa)

### ●线圈规格

无记号	标准
T	带节电回路(仅DC)

※T仅限于DC设定。

### ●额定电压

#### DC规格

5	DC24V
6	DC12V

#### AC规格(50/60Hz)

1	AC100V
2	AC200V
3	AC110V[AC115V]
4	AC220V[AC230V]
7	AC240V
B	AC24V

### ⚠ 注意

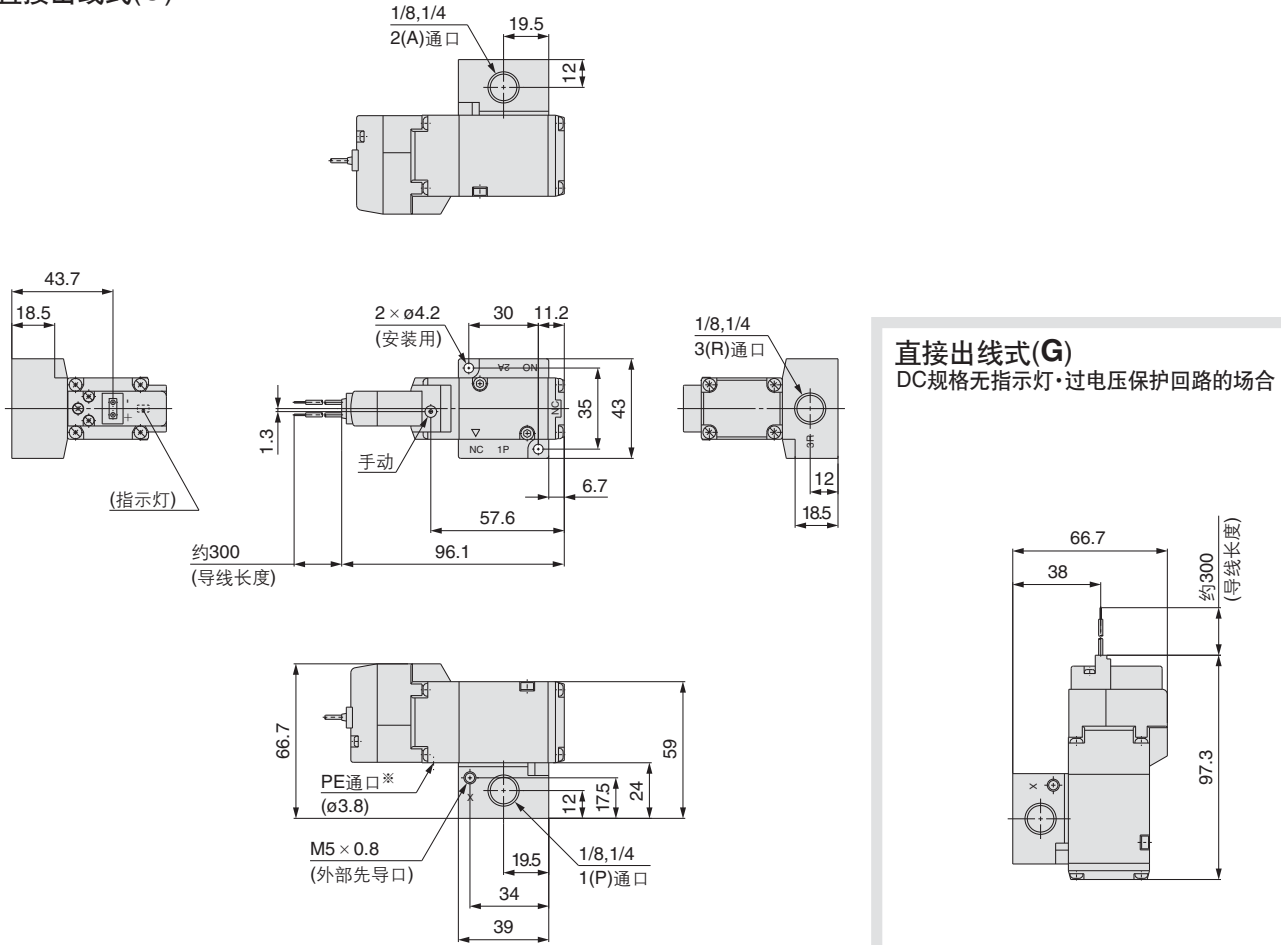
V212(DIN·导管型)的场合, 先导阀组件的更换, 线圈规格、电压(含指示灯·过电压保护回路)的变更不能对应, 应注意。

### ⚠ 注意

先导阀组件安装螺钉紧固力矩  
M2.5:0.32N·m

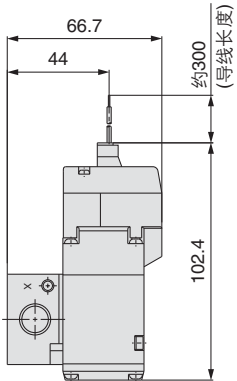
**VP300系列 底板配管型/外形尺寸图**

**直接出线式(G)**

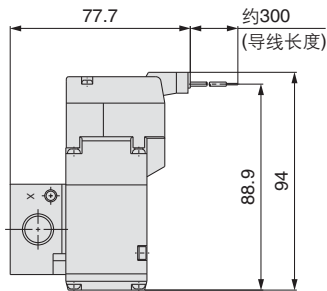


※PE通口上可配管的规格由第24页确认。

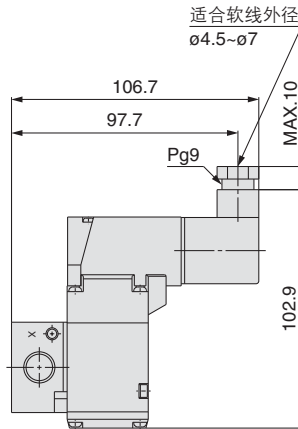
**L型插座式(L)**



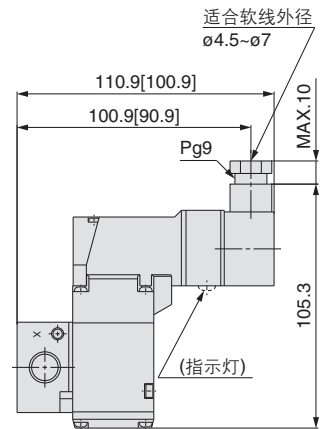
**M型插座式(M)**



**DIN型插座式(D, Y)**



**导管接线座式(T)**



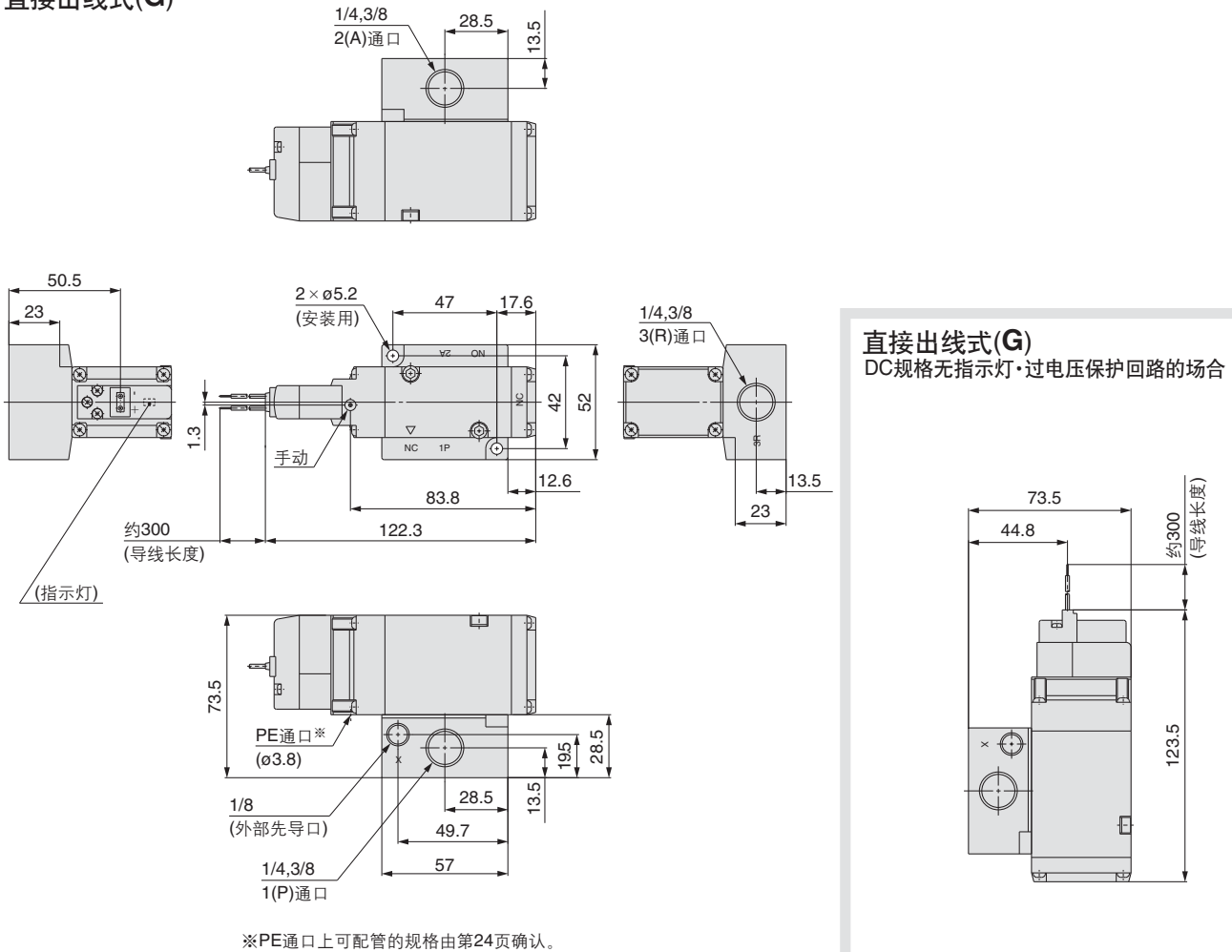
[ ] 内尺寸是无灯の場合

未指示的尺寸与直接出线式(G)相同

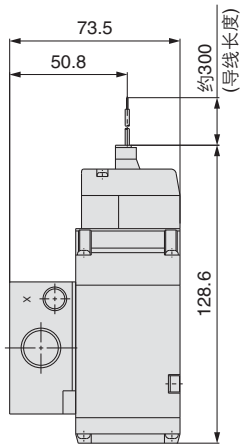
# VP300·500·700 系列

## VP500系列 底板配管型/外形尺寸图

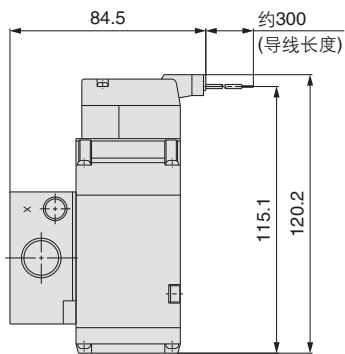
### 直接出线式(G)



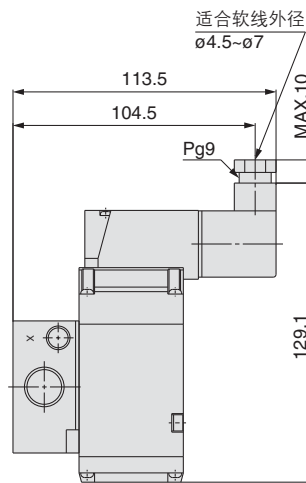
### L型插座式(L)



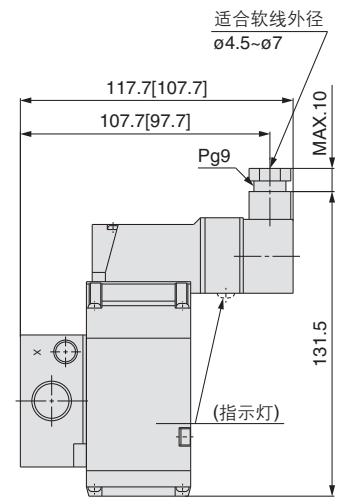
### M型插座式(M)



### DIN型插座式(D, Y)



### 导管接线座式(T)

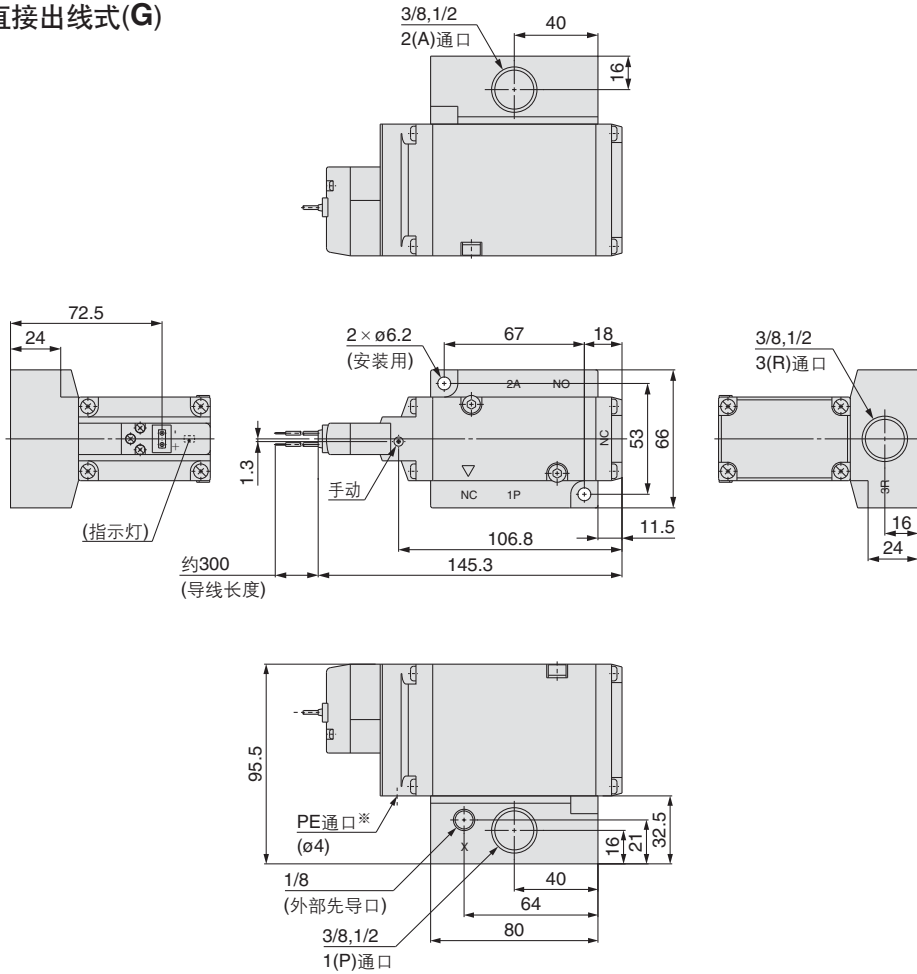


[ ]内尺寸是无灯の場合

未指示的尺寸与直接出线式(G)相同

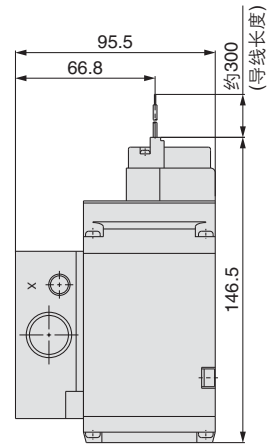
**VP700系列 底板配管型/外形尺寸图**

**直接出线式(G)**



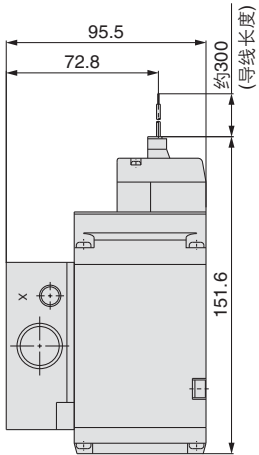
**直接出线式(G)**

DC规格无指示灯·过电压保护回路  
场合

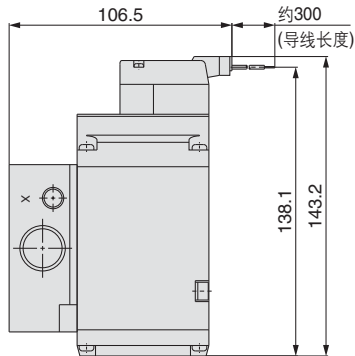


※PE通口上可配管的规格由第24页确认。

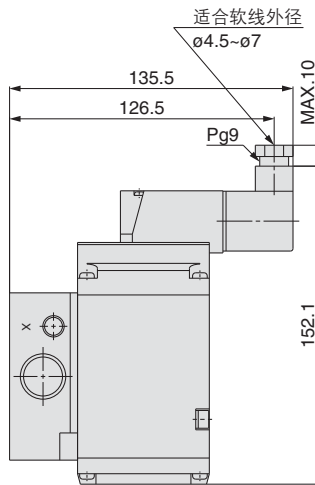
**L型插座式(L)**



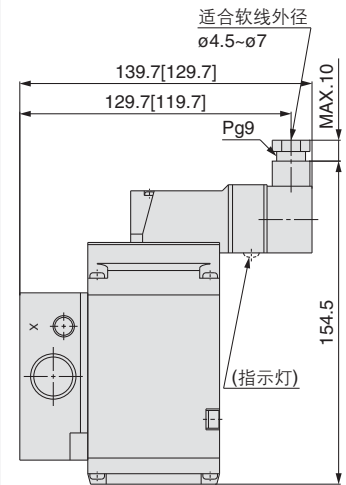
**M型插座式(M)**



**DIN型插座式(D, Y)**



**导管接线座式(T)**



[ ]内尺寸是无灯の場合

未指示的尺寸与直接出线式(G)相同

# VP300·500·700 系列 订制规格

详细尺寸·规格及交货期由本公司确认。



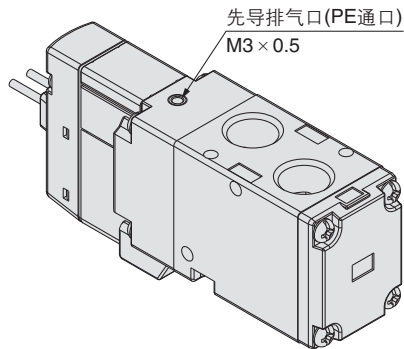
## 1 先导排气口 带配管螺纹(M3)规格

在不适合先导阀排气的环境中使用时,或想防止周围的尘埃侵入的场合等,在先导排气口(PE通口)可进行配管的规格。

### 阀型号表示方法

VP<sup>3</sup><sub>5</sub>4<sup>2</sup><sub>4</sub> □□□ - □□□□□ 1 - □□□□ - X500

- 与标准品同样记入。  
规格、性能、外观尺寸与标准品相同。



## 2 直接配管型 阀安装孔间距与旧型有互换性的规格

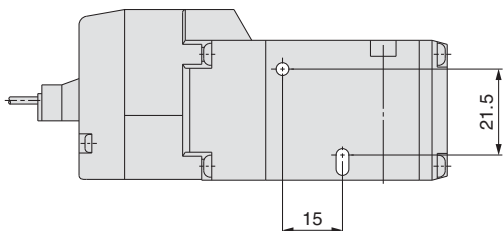
为了与旧VP300·500系列保持安装互换性而变更成长孔的规格。

### 阀型号表示方法

VP<sup>3</sup><sub>5</sub>4<sup>2</sup> □□□ - □□□□□ 1 - □□□□ - X505

- 与标准品同样记入。  
规格、性能、外观尺寸与标准品相同。  
注)VP742的新旧安装孔间距未变更,所以没有设定。

VP342



VP542

