

# PRW系列

## 圆柱式电缆输出接插型接近传感器

### ■ 特点

- 替换和维护的时间短。
- 使用连接线时, 防水等级为IP67。
- 电源反接保护电路, 过电流保护 (DC型), 浪涌保护功能。
- 红色LED 指示灯检查动作状态。
- 在电源 12-24VDC, 100-240VAC 的范围内, 可以驱动 200mA 以内的负载(阻抗负载)



⚠ 使用前请先阅读产品说明书的“注意安全”



### ■ 规格

- 直流2线型

型号	PRWT12-2DO PRWT12-2DC	PRWT12-4DO PRWT12-4DC	PRWT18-5DO PRWT18-5DC	PRWT18-8DO PRWT18-8DC	PRWT30-10DO PRWT30-10DC	PRWT30-15DO PRWT30-15DC
检测距离	2mm ±10%	4mm ±10%	5mm ±10%	8mm ±10%	10mm ±10%	15mm ±10%
滞后	检测距离的 10% 以下					
标准检测物	12×12×1mm (铁)		18×18×1mm (铁)	25×25×1mm (铁)	30×30×1mm (铁)	45×45×1mm (铁)
设定距离	0 ~ 1.4mm	0 ~ 2.8mm	0 ~ 3.5mm	0 ~ 5.6mm	0 ~ 7mm	0 ~ 10.5mm
电源 (动作电压)	24VDC (15-30VDC)					
漏电流	Max. 0.9mA					
应答频率	800Hz	400Hz	350Hz	200Hz	250Hz	100Hz
残余电压	Max. 7V					
温度影响	在-25 ~ +70℃ 的温度范围内, 检测距离在 +20℃ 的 ±10% 以下。					
控制输出	2~50mA					
绝缘阻抗	Min. 50MΩ (at 500VDC)					
耐压	1500VAC 50/60Hz 1分钟					
振动	振幅1mm 频率 10 ~ 55Hz X, Y, Z 各个方向2小时。					
冲击	500m/s <sup>2</sup> (50G) in X, Y, Z 各个方向3次					
指示灯	动作指示灯 (红色LED)					
环境温度	-25 ~ +70℃ (未结冰状态)					
储存温度	-30 ~ +80℃ (未结冰状态)					
环境湿度	35 ~ 95%RH					
保护电路	浪涌保护电路, 过载&短路保护					
保护结构	IP67 (IEC 规格)					
认证	CE					
重量	约 .45g		约 .65g		约 .169g	

\* 标准产品和IEC标准的功能和规格是一样的。

# 圆柱式电缆输出接插型接近传感器

## ● 直流3线型

型号	PRW12-2DN PRW12-2DP PRW12-2DN2 PRW12-2DP2	PRW12-4DN PRW12-4DP PRW12-4DN2 PRW12-4DP2	PRW18-5DN PRW18-5DP PRW18-5DN2 PRW18-5DP2 PRWL18-5DN PRWL18-5DP PRWL18-5DN2 PRWL18-5DP2	PRW18-8DN PRW18-8DP PRW18-8DN2 PRW18-8DP2 PRWL18-8DN PRWL18-8DP PRWL18-8DN2 PRWL18-8DP2	PRW30-10DN PRW30-10DP PRW30-10DN2 PRW30-10DP2 PRWL30-10DN PRWL30-10DP PRWL30-10DN2 PRWL30-10DP2	PRW30-15DN PRW30-15DP PRW30-15DN2 PRW30-15DP2 PRWL30-15DN PRWL30-15DP PRWL30-15DN2 PRWL30-15DP2
检测距离	2mm ±10%	4mm ±10%	5mm ±10%	8mm ±10%	10mm ±10%	15mm ±10%
滞后	检测距离的 10% 以下					
标准检测物	12×12×1mm (铁)		18×18×1mm (铁)	25×25×1mm (铁)	30×30×1mm (铁)	45×45×1mm (铁)
设定距离	0 ~ 1.4mm	0 ~ 2.8mm	0 ~ 3.5mm	0 ~ 5.6mm	0 ~ 7mm	0 ~ 10.5mm
电源(动作电压)	12-24VDC (10-30VDC)					
漏电流	Max. 10mA					
应答频率	800Hz	400Hz	350Hz	200Hz	250Hz	100Hz
残余电压	Max. 1.5V					
温度影响	在-25 ~ +70℃ 的温度范围内, 检测距离在 +20℃ 的 ±10% 以下.					
控制输出	200mA					
绝缘阻抗	Min. 50MΩ (at 500VDC)					
耐压	1500VAC 50/60Hz 1分钟					
振动	振幅 1mm 频率 10 ~ 55Hz X, Y, Z 各个方向2小时.					
冲击	500m/s <sup>2</sup> (50G) in X, Y, Z 各个方向3次					
指示灯	动作指示灯 (红色 LED)					
环境温度	-25 ~ 70℃ (未结冰状态)					
储存温度	-30 ~ 80℃ (未结冰状态)					
环境湿度	35 ~ 95%RH					
保护电路	电源反接保护, 浪涌保护电路, 过载&短路保护					
保护结构	IP67 (IEC 规格)					
认证	CE					
重量	约 .40g		PRW18: 约 .84g PRWL18: 约 .108g	PRW30: 约 .143g PRWL30: 约 .178g		

## ● 交流2线型

型号	PRW12-2AO PRW12-2AC	PRW12-4AO PRW12-4AC	PRW18-5AO PRW18-5AC PRWL18-5AO PRWL18-5AC	PRW18-8AO PRW18-8AC PRWL18-8AO PRWL18-8AC	PRW30-10AO PRW30-10AC PRWL30-10AO PRWL30-10AC	PRW30-15AO PRW30-15AC PRWL30-15AO PRWL30-15AC
检测距离	2mm ±10%	4mm ±10%	5mm ±10%	8mm ±10%	10mm ±10%	15mm ±10%
滞后	检测距离的10%以下					
标准检测物	12×12×1mm (铁)		18×18×1mm (铁)	25×25×1mm (铁)	30×30×1mm (铁)	45×45×1mm (铁)
设定距离	0 ~ 1.4mm	0 ~ 2.8mm	0 ~ 3.5mm	0 ~ 5.6mm	0 ~ 7mm	0 ~ 10.5mm
电源(动作电压)	100-240VAC (85-264VAC)					
漏电流	Max. 2.5mA					
应答频率	20Hz					
残余电压	Max. 10V					
温度影响	在-25 ~ +70℃ 的温度范围内, 检测距离在 +20℃ 的 ±10% 以下.					
控制输出	5~150mA			5~200mA		
绝缘阻抗	Min. 50MΩ (at 500VDC)					
耐压	2500VAC 50/60Hz 1分钟					
振动	振幅 1mm 频率 10 ~ 55Hz X, Y, Z 各个方向2小时.					
冲击	500m/s <sup>2</sup> (50G) in X, Y, Z 各个方向3次					
指示灯	动作指示灯 (红色 LED)					
环境温度	-25 ~ 70℃ (未结冰状态)					
储存温度	-30 ~ 80℃ (未结冰状态)					
环境湿度	35 ~ 95%RH					
保护电路	浪涌保护电路,					
保护结构	IP67 (IEC 规格)					
认证	CE					
重量	约 .42g		PRW18: 约 .87g PRWL18: 约 .112g	PRW30: 约 .143g PRWL30: 约 .185g		

(A) 计数器

(B) 计时器

(C) 温控器

(D) 功率控制器

(E) 面板表

(F) 转速/  
线速/  
脉冲表

(G) 显示单元

(H) 传感器控制器

(I) 开关电源

(J) 接近传感器

(K) 光电传感器

(L) 压力传感器

(M) 旋转编码器

(N) 5相步进电机  
&驱动器  
&控制器

(O) 图形显示器

(P) 产品取消型号  
&替代产品

# PRW系列

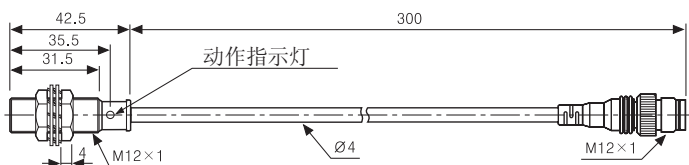
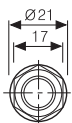
## 尺寸

Unit:mm

●PRWT12-2D□



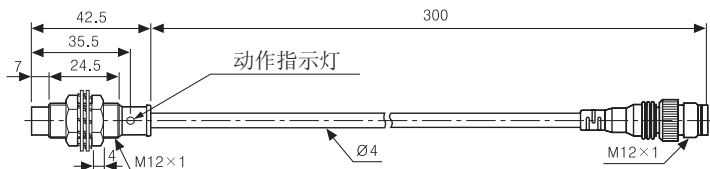
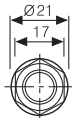
●PRW12-2D□



●PRWT12-4D□



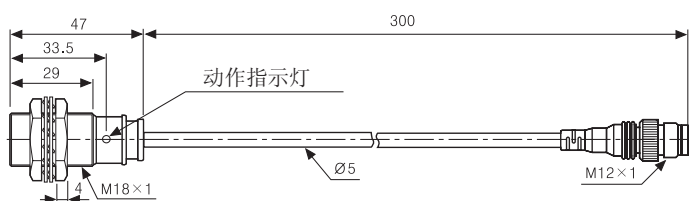
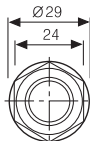
●PRW12-4D□



●PRWT18-5D□



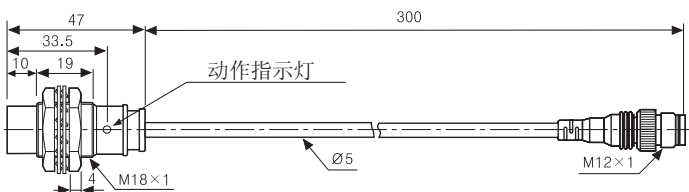
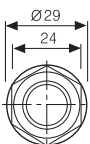
●PRW18-5D□



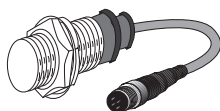
●PRWT18-8D□



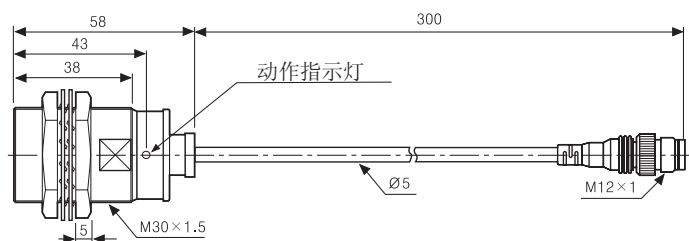
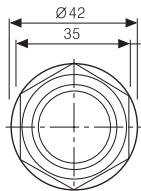
●PRW18-8D□



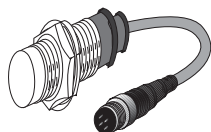
●PRWT30-10D□



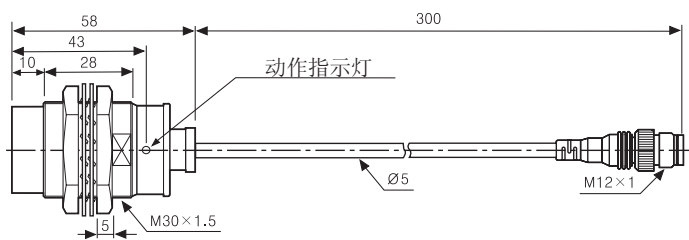
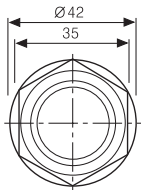
●PRW30-10D□



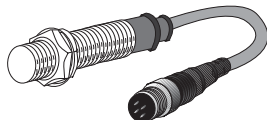
●PRWT30-15D□



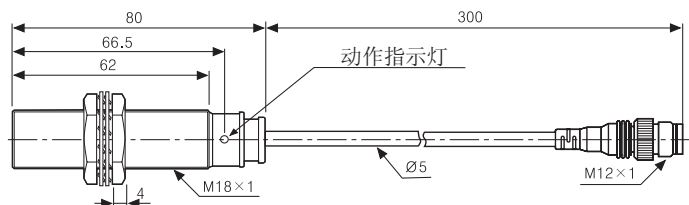
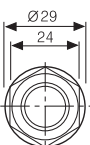
●PRW30-15D□



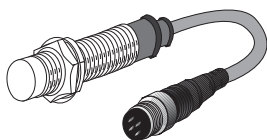
●PRWL18-5D□



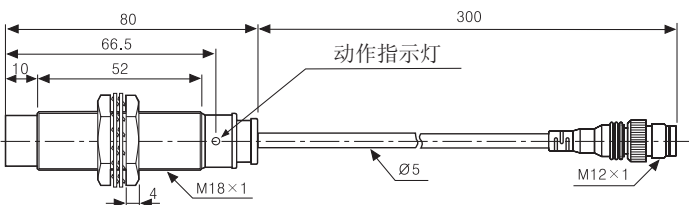
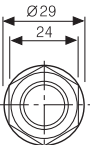
●PRWL18-5A□



●PRWL18-8D□



●PRWL18-8A□

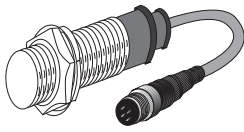


# 圆柱式电缆输出接插型接近传感器

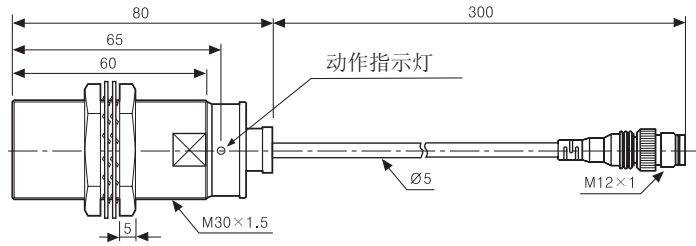
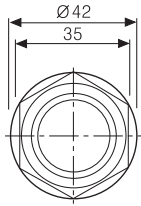
## 尺寸

Unit:mm

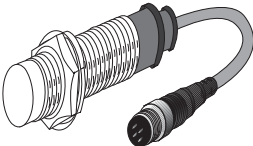
● PRWL30-10D□



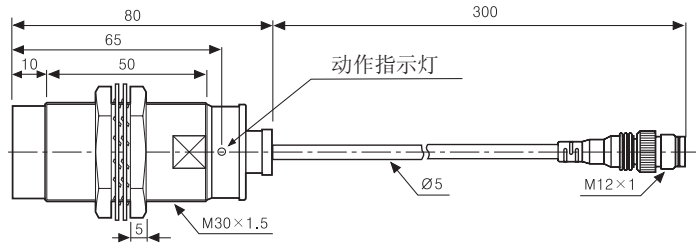
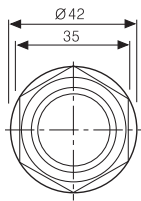
● PRWL30-10A□



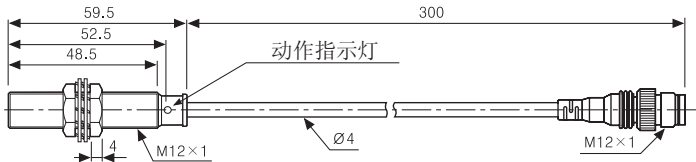
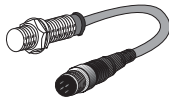
● PRWL30-15D□



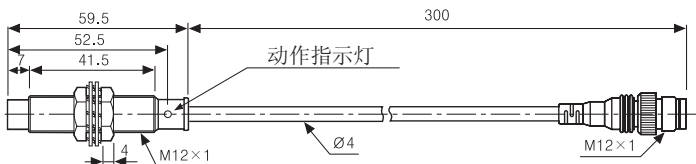
● PRWL30-15A□



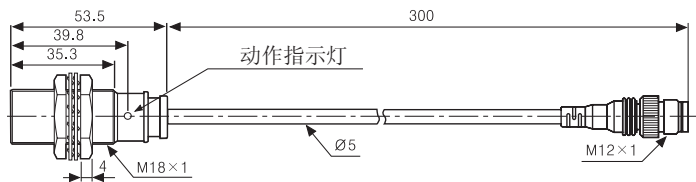
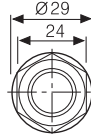
● PRW12-2A□



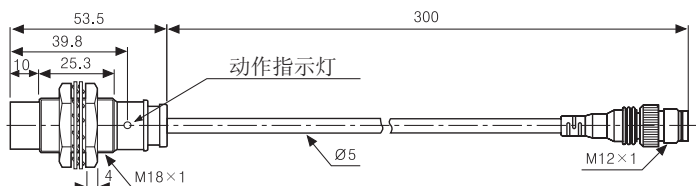
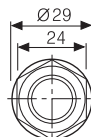
● PRW12-4A□



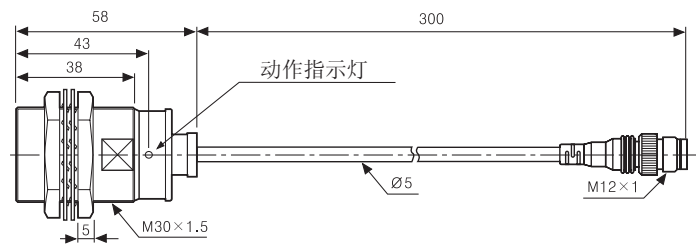
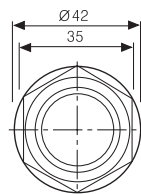
● PRW18-5A□



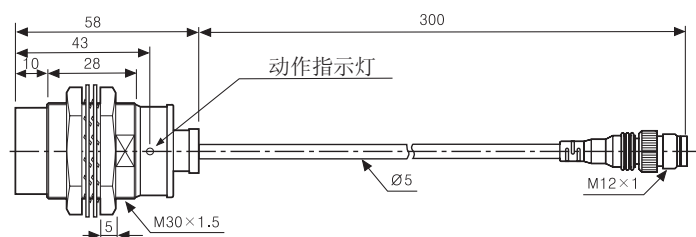
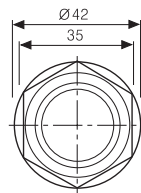
● PRW18-8A□



● PRW30-10A□



● PRW30-15A□



(A)  
计数器

(B)  
计时器

(C)  
温控器

(D)  
功率控制器

(E)  
面板表

(F)  
转速/  
线速/  
脉冲表

(G)  
显示单元

(H)  
传感器控制器

(I)  
开关电源

(J)  
接近传感器

(K)  
光电传感器

(L)  
压力传感器

(M)  
旋转编码器

(N)  
5相步进电机  
&驱动器  
&控制器

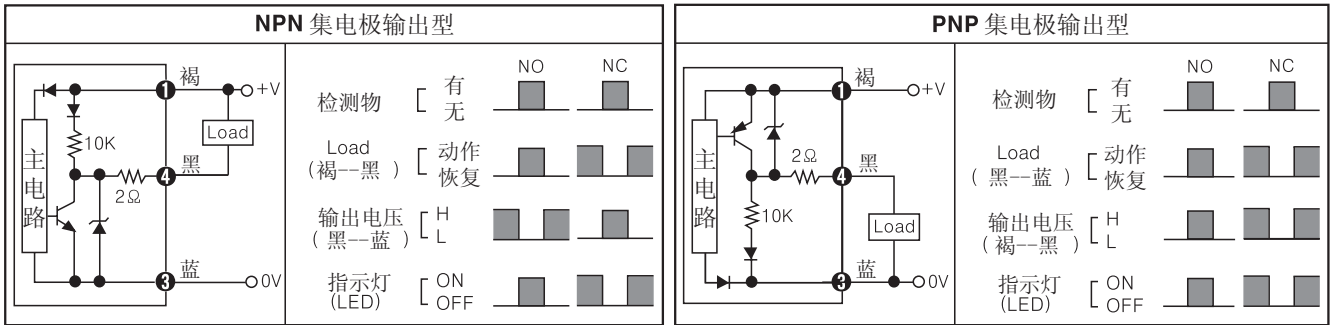
(O)  
图形显示器

(P)  
产品取消型号  
&替代产品

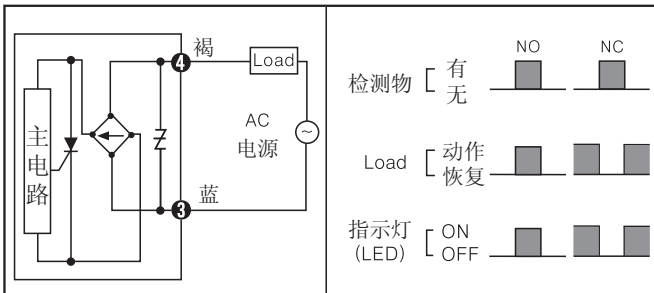
# PRW系列

## ■ 控制输出图

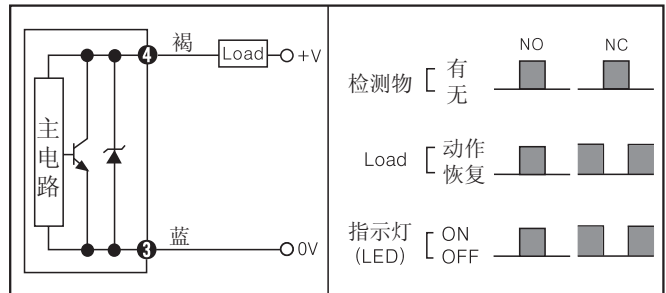
### ◎ 直流3线型



### ◎ 交流2线型



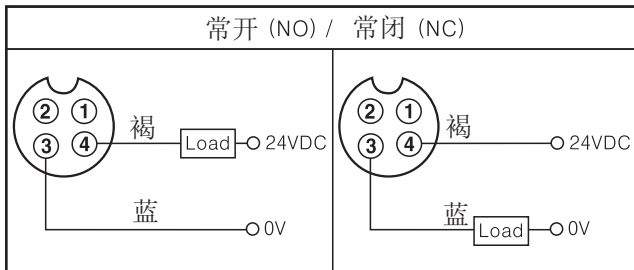
### ◎ 直流3线型



※ 这一圈数字是PIN的号码.

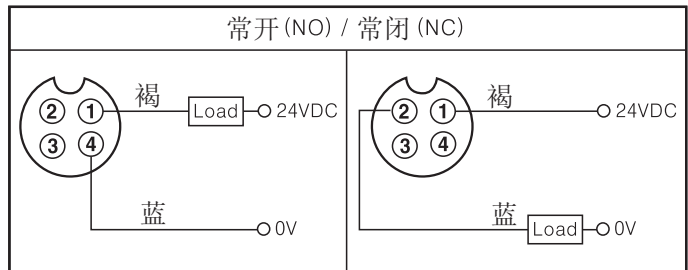
## ■ 连线图

### ◎ 直流2线型 (标准型)



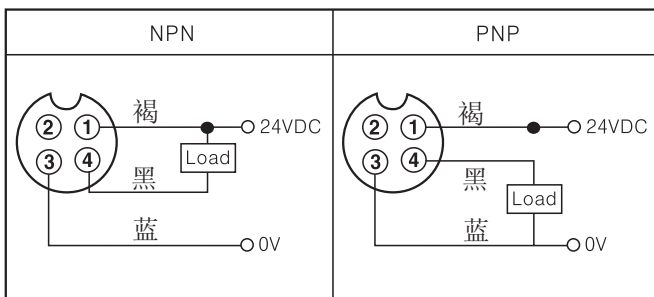
※ Pin ①, ② 是 N.C.(不能连接).  
 ※ 当使用直流3 线连接电缆时, 黑 (24VDC)和 蓝线 (0V) 才能使用.

### ◎ 直流2线型 (IEC标准型)

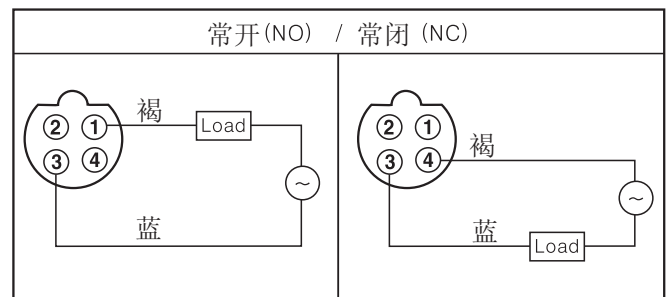


※ 插针的顺序是按照IEC标准制定的.  
 ※ 请在模式名称后面放上 " I " 来按IEC标准选择接近传感器.  
 Ex) PRWT12-4DO-I  
 ※ 按IEC标准来连接电缆.  
 请在模式名称后面放上 " I " 来按IEC标准选择接近传感器.  
 Ex) CID2-2-I, CLD2-5-I

### ◎ 直流3线型



### ◎ 交流2线型

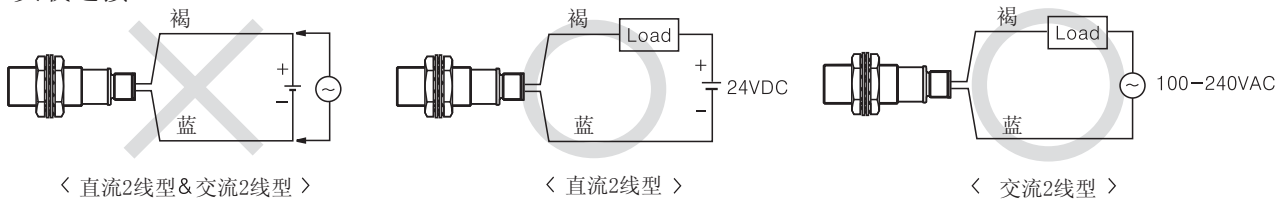


※ AC开关型, ② 和 ③, ① 和 ④ 连接到每个另外的.

# 圆柱式电缆输出接插型接近传感器

## 适当的用法

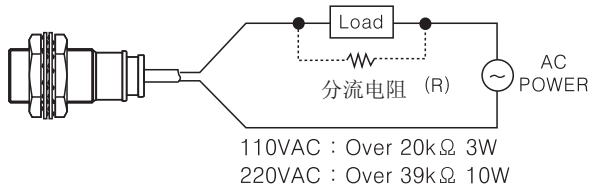
### ◎ 负载连接



当使用直流2线型或交流2线型接近传感器时，请将负载连接到其中任意一根连接线来避免故障。

### ◎ 负载电流小的情况下

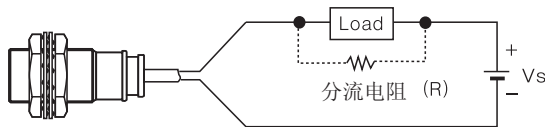
#### ● 交流2线型



负载的残余电压会使传感器失灵，如果负载电流为5mA以上，请确保

残余电压要小于负载的启动电压，可以使用一个与负载并联的分流电阻。

#### ● 直流2线型



请安装一个与负载并联的分流电阻来减小由于残留电压引起的传感器失灵。

※ W这个分流电阻的值应该要适当的注意散热。

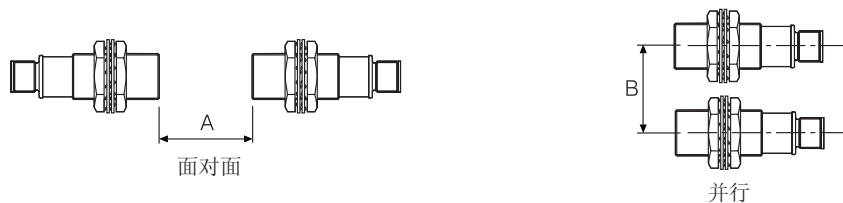
$$R \leq \frac{V_s}{I_o - I_{off}} \quad (\text{k}\Omega)$$

$$P > \frac{V_s^2}{R} \quad (\text{mW})$$

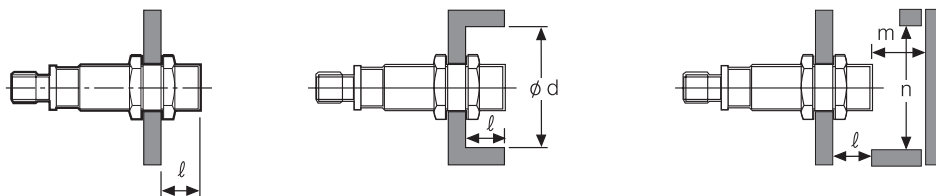
\* Vs : 电源  
P : 分流电阻, 用 W 表示.  
Io : 接近传感器的动作电流.  
(2.5mA but, PRT08, PST17 is 0.9mA)  
Ioff : 负载的恢复电流.

### ◎ 相互干扰&金属间的影响

当几个接近传感器安装在一起，会发生相互干扰引起传感器故障，一般两个传感器之间的间隔的距离如图。



当传感器安装在金属面板时，你必须要预防被检测物以外的金属物体，因此，要设定最小的间隔距离如图所示。



Unit:mm

型号	PRWT12-2D□ PRW12-2A□	PRWT12-4D□ PRW12-4A□	PRWT18-5D□ PRW(L)18-5D□ PRW(L)18-5A□	PRWT18-8D□ PRW(L)18-8D□ PRW(L)18-8A□	PRWT30-10D□ PRW(L)30-10D□ PRW(L)30-10A□	PRWT30-15D□ PRW(L)30-15D□ PRW(L)30-15A□
A	12	24	30	48	60	90
B	24	36	36	54	60	90
l	0	11	0	14	0	15
φd	12	36	18	54	30	90
m	6	12	15	24	30	54
n	18	36	27	54	45	90

(A)  
计数器

(B)  
计时器

(C)  
温控器

(D)  
功率控制器

(E)  
面板表

(F)  
转速/  
线速/  
脉冲表

(G)  
显示单元

(H)  
传感器控制器

(I)  
开关电源

(J)  
接近传感器

(K)  
光电传感器

(L)  
压力传感器

(M)  
旋转编码器

(N)  
5相步进电机  
&驱动器  
&控制器

(O)  
图形显示器

(P)  
产品取消型号  
&替代产品