

概述

XPB 系列模拟量输入隔离式安全栅可连接危险区的 2 线制、3 线制或 4 线制变送器，可向危险区提供工作电源，采样变送器输出信号，变换成用户指定的线性信号，输出给安全区域。安全栅限制从本安端子窜入危险区的能量，从而确保系统本安防爆。产品广泛应用于化工、石油、冶金、天然气、电力等各种行业，与各类本安仪表连接，作为本安防爆系统的关联设备使用。



符合《GB3836.1-2010 爆炸性环境 第 1 部分：设备通用要求》和《GB3836.4-2010 爆炸性环境 第 4 部分：由本质安全型“i”保护的设备》，通过国家防爆检测机关严格的检验测试合格，并取得防爆合格证。测试合格，并取得防爆合格证。

产品特点

- ◆ 输入、输出、电源三方完全隔离，抗干扰能力强
- ◆ 精度高，线性度高，长期运行稳定性高
- ◆ 模块化设计，体积小，功耗低，适合密集安装
- ◆ 结构合理，插拔轻松，安装、拆卸、维护更为方便简单

防爆技术指标

防爆标志：[Exia Ga] II C

产品分类	连接 2 线制/4 线制变送器	连接 3 线制变送器	
端口特性	端子 4/6 间、1/3 间	端子 4/6 间	端子 6/3 间
Um	250V	250V	250V
Uo	28V	28V	1.2V
Io	93mA	93mA	100mA
Po	655mW	655mW	30mW
Co	50nF	50nF	70 μ F
Lo	2.4mH	2.4mH	2.2mH

通用技术指标

工作电源：24VDC $\pm$ 10%

功 耗： $\leq$ 1.2W/通道

配电电压：配电模式，16V@20mA

配电保护：最大短路电流，40mA
最高开路电压，28V

输入信号：直流电流或电压信号，危险区

输入阻抗：电压输入 $\geq$ 500K Ω 电流输入 $\leq$ 200 Ω

输出信号：直流电流或电压信号，安全区

输出负载：电压输出 $\geq$ 5K Ω 电流输出 0~350 Ω

精 度： $\leq$ $\pm$ 0.2%F.S

温度漂移： $\pm$ 0.01% F.S/ $^{\circ}$ C

绝缘强度：输入/输出， $\geq$ 2000VAC (1min)

输入/电源， $\geq$ 2000VAC (1min)

输出/电源， $\geq$ 1000VAC (1min)

本安/非本安， $\geq$ 2000VAC (1min)

绝缘电阻：输入/输出/电源， $\geq$ 100M Ω (500VDC)

工作温度：0~50 $^{\circ}$ C

存储温度：-40~80 $^{\circ}$ C

相对湿度：10~90%RH (无凝露)

大气压力：86~106kPa

安装方式：DIN35mm 导轨

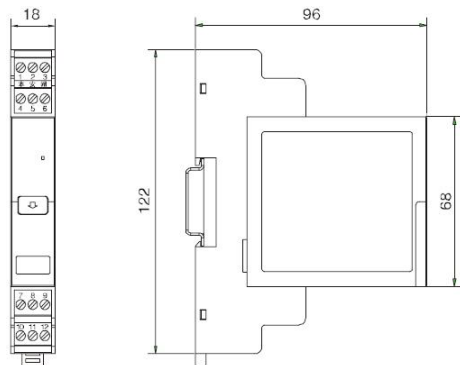
外形尺寸：122mm $\times$ 18mm $\times$ 96mm

型号代码

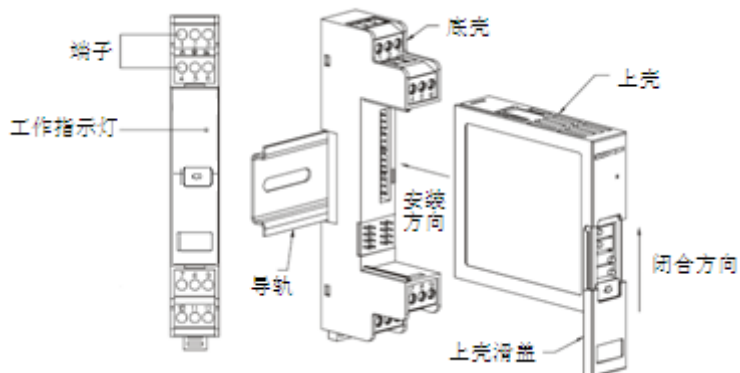
XPB	—	功能代码	—	输入1代码	—	输入2代码	—	输出1代码	—	输出2代码																																																																																																
↓ 模拟量输入隔离式安全栅		<table><tr><th>代码</th><th>功能选择</th></tr><tr><td>G</td><td>隔离</td></tr><tr><td>P</td><td>配电</td></tr></table>	代码	功能选择	G	隔离	P	配电		<table><tr><th>代码</th><th>输入信号</th></tr><tr><td>A420</td><td>4-20mADC</td></tr><tr><td>A020</td><td>0-20mADC</td></tr><tr><td>A010</td><td>0-10mADC</td></tr><tr><td>H420</td><td>4-20mA+Hart</td></tr><tr><td>V010</td><td>0-10VDC</td></tr><tr><td>V15</td><td>1-5VDC</td></tr><tr><td>V05</td><td>0-5VDC</td></tr><tr><td>V075</td><td>0-75mVDC</td></tr><tr><td>Y</td><td>其他信号</td></tr></table>	代码	输入信号	A420	4-20mADC	A020	0-20mADC	A010	0-10mADC	H420	4-20mA+Hart	V010	0-10VDC	V15	1-5VDC	V05	0-5VDC	V075	0-75mVDC	Y	其他信号		<table><tr><th>代码</th><th>输入信号</th></tr><tr><td>A420</td><td>4-20mADC</td></tr><tr><td>A020</td><td>0-20mADC</td></tr><tr><td>A010</td><td>0-10mADC</td></tr><tr><td>H420</td><td>4-20mA+Hart</td></tr><tr><td>V010</td><td>0-10VDC</td></tr><tr><td>V15</td><td>1-5VDC</td></tr><tr><td>V05</td><td>0-5VDC</td></tr><tr><td>V075</td><td>0-75mVDC</td></tr><tr><td>Y</td><td>其他信号</td></tr><tr><td></td><td>无</td></tr></table>	代码	输入信号	A420	4-20mADC	A020	0-20mADC	A010	0-10mADC	H420	4-20mA+Hart	V010	0-10VDC	V15	1-5VDC	V05	0-5VDC	V075	0-75mVDC	Y	其他信号		无		<table><tr><th>代码</th><th>输出信号</th></tr><tr><td>A420</td><td>4-20mADC</td></tr><tr><td>A020</td><td>0-20mADC</td></tr><tr><td>A010</td><td>0-10mADC</td></tr><tr><td>H420</td><td>4-20mA+Hart</td></tr><tr><td>L420</td><td>二线制4-20mA</td></tr><tr><td>V010</td><td>0-10VDC</td></tr><tr><td>V15</td><td>1-5VDC</td></tr><tr><td>V05</td><td>0-5VDC</td></tr><tr><td>V075</td><td>0-75mVDC</td></tr><tr><td>Y</td><td>其他信号</td></tr><tr><td></td><td>无</td></tr></table>	代码	输出信号	A420	4-20mADC	A020	0-20mADC	A010	0-10mADC	H420	4-20mA+Hart	L420	二线制4-20mA	V010	0-10VDC	V15	1-5VDC	V05	0-5VDC	V075	0-75mVDC	Y	其他信号		无		<table><tr><th>代码</th><th>输出信号</th></tr><tr><td>A420</td><td>4-20mADC</td></tr><tr><td>A020</td><td>0-20mADC</td></tr><tr><td>A010</td><td>0-10mADC</td></tr><tr><td>H420</td><td>4-20mA+Hart</td></tr><tr><td>L420</td><td>二线制4-20mA</td></tr><tr><td>V010</td><td>0-10VDC</td></tr><tr><td>V15</td><td>1-5VDC</td></tr><tr><td>V05</td><td>0-5VDC</td></tr><tr><td>V075</td><td>0-75mVDC</td></tr><tr><td>Y</td><td>其他信号</td></tr><tr><td></td><td>无</td></tr></table>	代码	输出信号	A420	4-20mADC	A020	0-20mADC	A010	0-10mADC	H420	4-20mA+Hart	L420	二线制4-20mA	V010	0-10VDC	V15	1-5VDC	V05	0-5VDC	V075	0-75mVDC	Y	其他信号		无
	代码	功能选择																																																																																																								
	G	隔离																																																																																																								
	P	配电																																																																																																								
	代码	输入信号																																																																																																								
	A420	4-20mADC																																																																																																								
	A020	0-20mADC																																																																																																								
	A010	0-10mADC																																																																																																								
	H420	4-20mA+Hart																																																																																																								
	V010	0-10VDC																																																																																																								
V15	1-5VDC																																																																																																									
V05	0-5VDC																																																																																																									
V075	0-75mVDC																																																																																																									
Y	其他信号																																																																																																									
代码	输入信号																																																																																																									
A420	4-20mADC																																																																																																									
A020	0-20mADC																																																																																																									
A010	0-10mADC																																																																																																									
H420	4-20mA+Hart																																																																																																									
V010	0-10VDC																																																																																																									
V15	1-5VDC																																																																																																									
V05	0-5VDC																																																																																																									
V075	0-75mVDC																																																																																																									
Y	其他信号																																																																																																									
	无																																																																																																									
代码	输出信号																																																																																																									
A420	4-20mADC																																																																																																									
A020	0-20mADC																																																																																																									
A010	0-10mADC																																																																																																									
H420	4-20mA+Hart																																																																																																									
L420	二线制4-20mA																																																																																																									
V010	0-10VDC																																																																																																									
V15	1-5VDC																																																																																																									
V05	0-5VDC																																																																																																									
V075	0-75mVDC																																																																																																									
Y	其他信号																																																																																																									
	无																																																																																																									
代码	输出信号																																																																																																									
A420	4-20mADC																																																																																																									
A020	0-20mADC																																																																																																									
A010	0-10mADC																																																																																																									
H420	4-20mA+Hart																																																																																																									
L420	二线制4-20mA																																																																																																									
V010	0-10VDC																																																																																																									
V15	1-5VDC																																																																																																									
V05	0-5VDC																																																																																																									
V075	0-75mVDC																																																																																																									
Y	其他信号																																																																																																									
	无																																																																																																									

外形尺寸图及拆装图

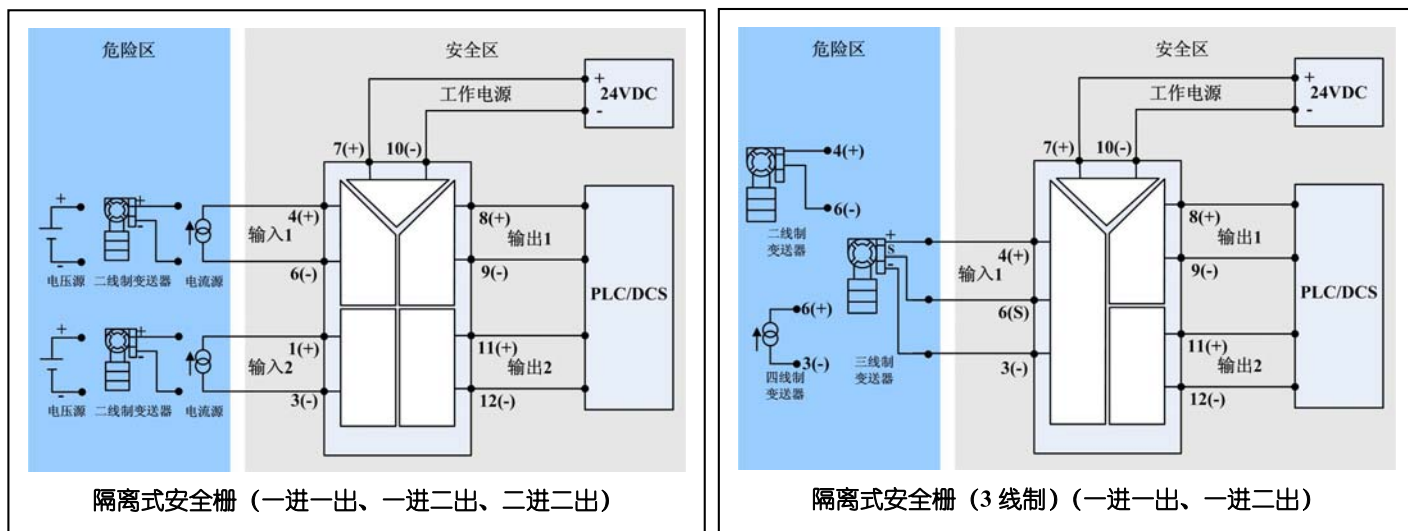
外形尺寸图 (122mm × 18mm × 96mm)



拆装图



接线图



注：本手册给出的为基本接线图，当所购仪表与基本接线图冲突时，接线图以仪表接线图为准。

订货须知

参照选型代码表，正确规范书写订货型号代码

举例 1 输入：危险区，一路 4-20mADC，输出：安全区，两路 4-20mADC，工作电源：DC24V

订货型号：XPB-G-A420-A420-A420（或缩写为：XPB-G-A420-2A420）

举例 2 输入：危险区，一路二线制 4-20mADC，输出：安全区，一路 4-20mADC，工作电源：24VDC

订货型号：XPB-P-A420-A420

举例 3 输入：危险区，一路 0-10VDC，输出：安全区，两路 0-10VDC，工作电源：24VDC

订货型号：XPB-G-V010-V010-V010（或缩写为：XPB-G-V010-2V010）