

## XPB 系列模拟量输入隔离式安全栅产品规格书

### 1. 产品概述

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。

产品符合《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。



### 2. 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
- ◆ 底座与主机可以分离插拔，安装、拆卸、维护方便简单

### 3. 防爆技术指标

防爆标志：[Exia Ga] IIC

| 产品分类 | 配接 2 线制/4 线制变送器 |  | 配接 3 线制变送器 |          |
|------|-----------------|--|------------|----------|
|      | 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       | 70μF     |
| Lo   | 2.4mH           |  | 2.4mH      | 2.2mH    |

### 4. 通用技术指标

工作电源：24VDC±10%

功 耗：≤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≥500KΩ 电流输入≤200Ω

输出信号：直流电流或电压信号，安全区

输出负载：电压输出≥5KΩ 电流输出 0~350Ω

精 度：≤±0.2%F.S

温度漂移：±0.01% F.S/°C

绝缘强度：输入/输出，≥2000VAC（1min）

输入/电源，≥2000VAC（1min）

输出/电源，≥1000VAC（1min）

本安/非本安，≥2000VAC（1min）

绝缘电阻：输入/输出/电源，≥100MΩ（500VDC）

工作温度：0~50℃

存储温度：-40~80℃

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×18mm×96mm

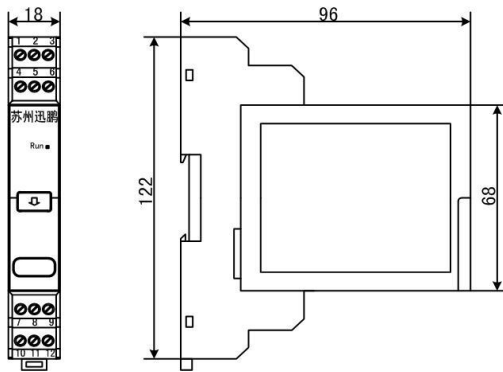
## 5. 选型代码表

|     |      |      |       |             |       |             |       |             |       |             |
|-----|------|------|-------|-------------|-------|-------------|-------|-------------|-------|-------------|
| 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 |             |
|     | 代码   | 功能选择 | 代码    | 输入信号        | 代码    | 输入信号        | 代码    | 输出信号        | 代码    | 输出信号        |
|     | G    | 隔离   | A420  | 4-20mADC    | A420  | 4-20mADC    | A420  | 4-20mADC    | A420  | 4-20mADC    |
|     | P    | 配电   | A020  | 0-20mADC    | A020  | 0-20mADC    | A020  | 0-20mADC    | A020  | 0-20mADC    |
|     |      |      | A010  | 0-10mADC    | A010  | 0-10mADC    | A010  | 0-10mADC    | A010  | 0-10mADC    |
|     |      |      | H420  | 4-20mA+Hart | H420  | 4-20mA+Hart | H420  | 4-20mA+Hart | H420  | 4-20mA+Hart |
|     |      |      | V010  | 0-10VDC     | V010  | 0-10VDC     | L420  | 二线制4-20mA   | L420  | 二线制4-20mA   |
|     |      |      | V15   | 1-5VDC      | V15   | 1-5VDC      | V010  | 0-10VDC     | V010  | 0-10VDC     |
|     |      |      | V05   | 0-5VDC      | V05   | 0-5VDC      | V15   | 1-5VDC      | V15   | 1-5VDC      |
|     |      |      | V075  | 0-75mVDC    | V075  | 0-75mVDC    | V05   | 0-5VDC      | V05   | 0-5VDC      |
|     |      |      | Y     | 其他信号        | Y     | 其他信号        | V075  | 0-75mVDC    | V075  | 0-75mVDC    |
|     |      |      |       |             |       | 无           | Y     | 其他信号        | Y     | 其他信号        |
|     |      |      |       |             |       |             |       |             |       | 无           |

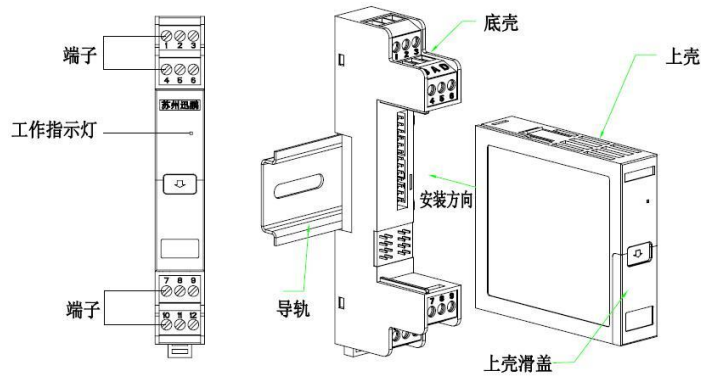
模拟量输入隔离式安全栅

## 6. 外形尺寸图及拆装机

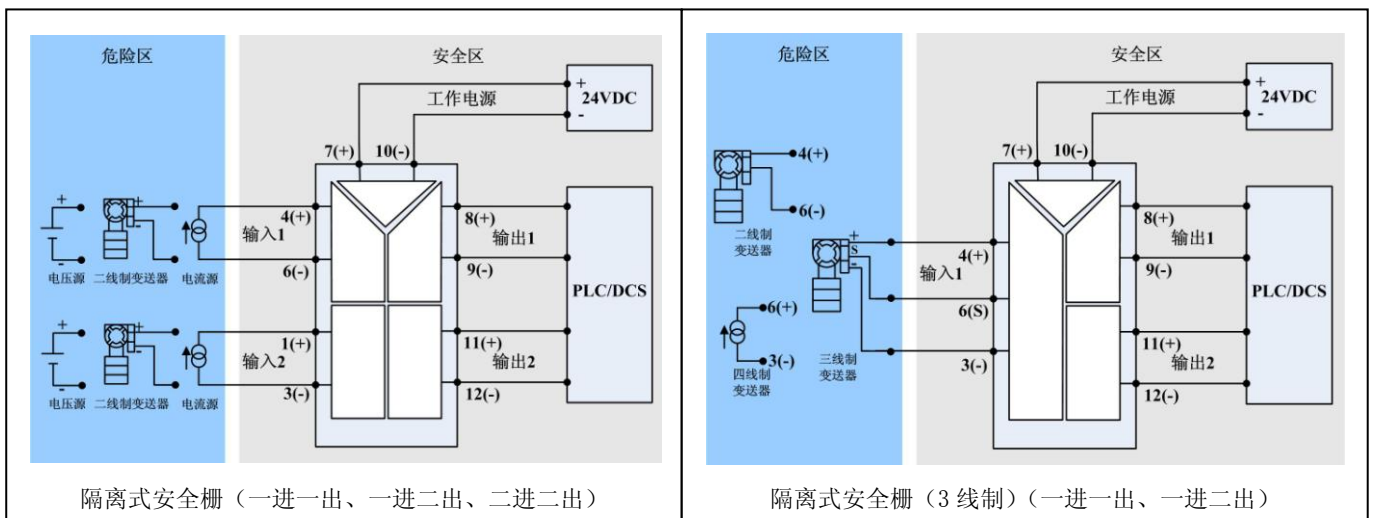
外形尺寸图(122mm×18mm×96mm)



拆装机



## 7. 典型接线图



注：本手册给出的为部分典型规格产品的接线图，实际接线图以所购仪表随机标签接线图为准。

## 8. 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）

## 9. 附录（防爆合格证）



加鹏友圈，请扫一扫