

# 说明书



## HXWP8000系列模块

### 概述

该系列模块是小型化并采用国际通用的DIN导轨安装标准，具有极高的性能价格比，采用先进的SMD工艺，工作十分可靠和稳定，是智能调节器和DCS系统理想的配套单元。

### 一般技术条件

精度	$\pm 0.5\%F \cdot S$	绝缘强度	输入、输出和电源之间，AC1500V/1分钟
线性	$\pm 0.1\%F \cdot S$	绝缘电阻	输入、输出和电源之间，100M $\Omega$ (DC500V)
负载电阻	250~750 $\Omega$	消耗功率	1.5W (一路)
温度系数	<100ppm / $^{\circ}C$	电源	DC24V $\pm 10\%$
响应时间	<0.1S (0-9%)	工作温度	0-40 $^{\circ}C$ <95%RH

### 型号及规格

名称	规格及型号	输入信号	输出信号	功能
配电器 (一进一出)	HXWP-8047	4~20mADC	标准电流电压可选	它向两线制变送器提供配电电源，并将变送器的信号隔离转换为输出
配电器 (一进二出)	HXWP-8035	4~20mADC	标准电流电压可选	
隔离器 (一进一出)	HXWP-8067	标准电流电压可选	标准电流电压可选	输入、输出信号隔离转换
隔离器 (一进二出)	HXWP-8034	标准电流电压可选	标准电流电压可选	
热电偶变送器	HXWP-8081	热电偶(单路输入)	标准电流电压可选	将温度信号隔离转换为输出
热电阻变送器	HXWP-8083	热电阻(单路输入)	标准电流电压可选	

### 工作原理

HXWP8000系列模块是一种小型化卡装式仪表，主要功能是将现场的标准信号转换为相互隔离的标准信号输出供给指示记录仪、模拟调节器、可编程单/多回路数字调节器、分散控制系统及工业过程控制机等，并组成各种各样自动监视、控制系统。因此本模块是构成非防爆自动控制系统不可缺少的仪表品种。

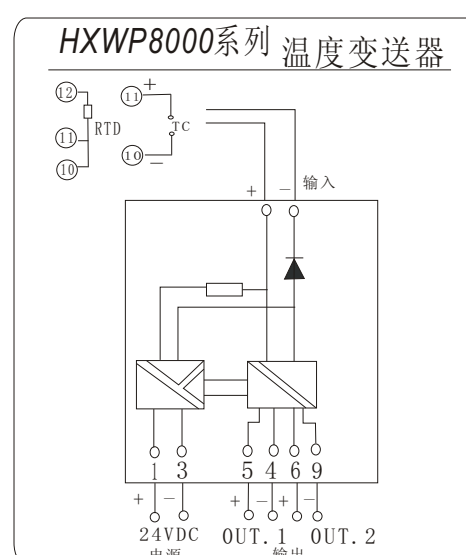
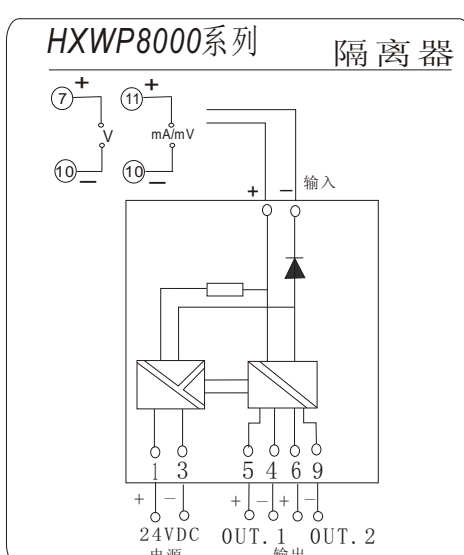
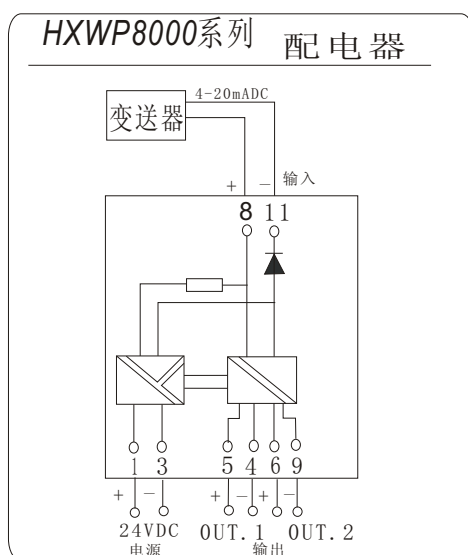
### 特点

- 输入、电源、输出三者间相互隔离
- 输入过流保护
- 动态响应时间小于0.1S

### 外型



### 接线示意图



### 定货须知

定货时请注明产品名称、型号规格、数量

晖祥自动化有限公司

# 说明书



## HXWP8000-EX隔离式检测端、操作端安全栅

### 主要特点

#### 1、产品系列功能全，适用范围广

HXWP8000-EX系列隔离式安全栅不仅可以与多家公司制造的各种二线制变送器、电气转换器、电气阀门定位器、电磁阀、报警器、液位开关等本安仪表配套，而且还可以与二线制智能变送器、二线制智能阀门定位器、智能电磁流量计等本安仪表配套使用；实现模拟信号的高精度传输。

#### 2、高精度和高稳定性：

- 检测端安全栅模拟传输精度达：0.2%F·S；
- 温度漂移：0.02%F·S。
- 操作端安全栅模拟传输精度达：0.2%F·S；
- 温度漂移：0.02%F·S。

#### 3、高安全性：

- 电压电流限制回路设计为双重化电路，使系统的安全性和可靠性大提高；
- 本安电路与非本安电路变压器隔离，无直接联系，隔离耐压高达150V ms；
- 快速熔断丝具有快速和高分断能力，分断能力达到250Va.c电压时1500A电流，等合最新本质安全型电路国际标准；
- 电源变压器和信号变压器整体封装，消除元件弹接及达接的可能性，使产品的可靠性、安全性进一步提高。

#### 4、高可靠性：

- 产品选用优质品牌的半导体器体，自动化SMT贴片工艺制造，以及计算机等现代化测试设备对产品测试，保证产品可靠；
- 产品设计电路充分优化，按国际电磁兼容性标准要求设计；
- 每一产品出厂前经过高温老化处理，品质绝对保证。

### 主要技术性能

- 防爆标记：〔Exib〕 II CT6
- 本安防爆参数： $U_0 \leq 35V$ ， $I_0 \leq 35mA$ ，  
 $C_0 \leq 0.045\mu F$ ， $L_0 \leq 2mH$ ，  
 $P_0 \leq 0.3W$ ， $U_m = 250VAC/DC$
- 配电电压：18.5-28.5VDC
- 电源电压：24VDC $\pm 10\%$
- 输出负载：750 $\Omega$ （内部250 $\Omega$ ）
- 精触度： $\pm 0.2\%$
- 消耗功率：1.5W
- 环境温度： $+5^\circ C \sim 40^\circ C$
- 相对湿度：5% $\sim 85\%RH$
- 储存温度： $-40^\circ C \sim 85^\circ C$
- 重量：约150g
- 安装场所：周围空气中应不含对铬、镍、银镀层起腐蚀作用的介质。

### 外型

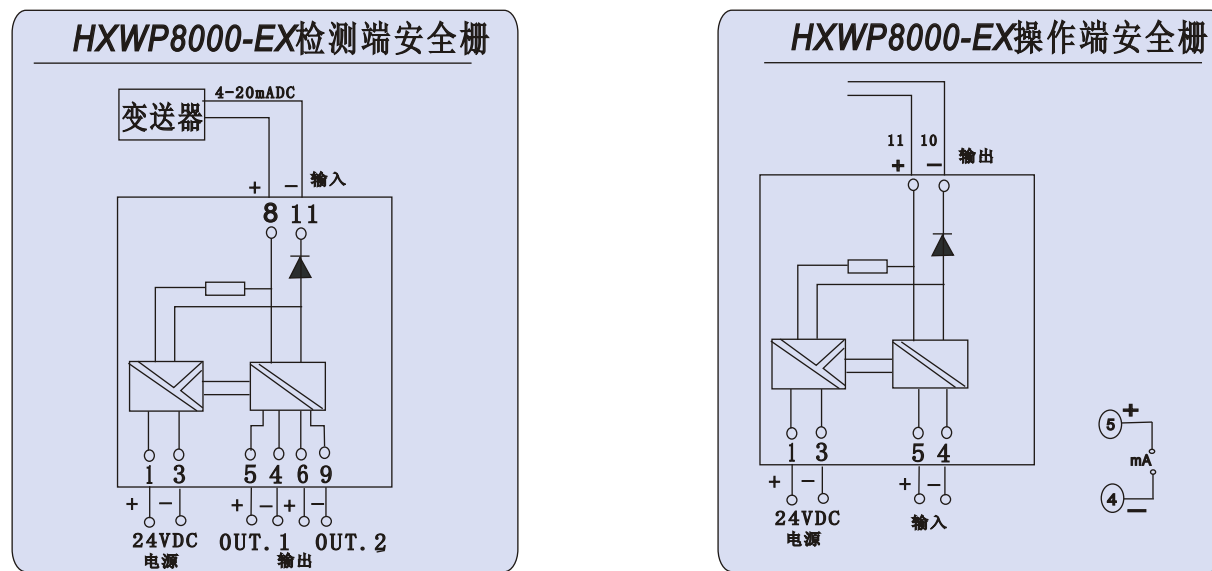


### 型号及规格

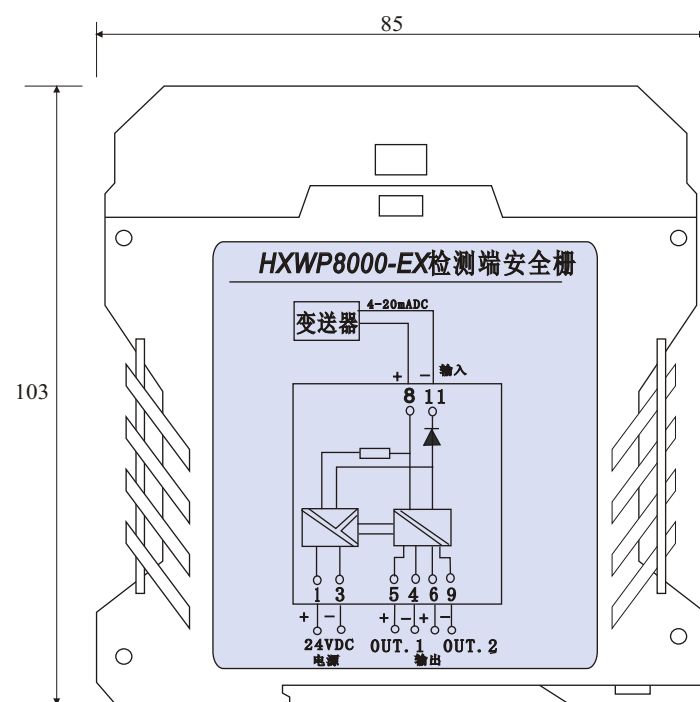
名称	规格及型号	输入信号	输出信号	功能
隔离式检测安全栅	HXWP-8047-EX	4~20mADC	4~20mADC或1~5VDC	它向两线制变送器提供配电电源，并将变送器的信号隔离转换为输出，且具有防爆功能。
隔离式操作安全栅	HXWP-8067-EX	4~20mADC	4~20mADC或1~5VDC	输入、输出信号隔离转换，且具有防爆功能。

仪表内部端可转换1~5VDC/4~20mADC

## 接线示意图



## 安装方式及安装尺寸（采用标准DIN导轨）



## 注意事项：

- 1、隔离式安全栅应安装非危险场所。
- 2、隔离式安全栅通往现场（危险场所）的软铜导线截面积必须大于 $0.5\text{mm}^2$ 。
- 3、连接导线的绝缘强度应大于500V。
- 4、隔离式安全栅本安端（有蓝色标记）和非本安端电路配线，不得接错和混淆。本安导线宜选用蓝色作为本安标记。本安导线和非本安导线在汇线槽中应分开铺设、采用各自保护套管。隔离式安全栅的本安侧，不允许混有其它电源，包括其它本安电路的电源。
- 5、隔离式安全栅与一次仪表组成本安本防爆系统时，必须经国家指定的防爆检验机构检验认可。SWP8000-EX系列隔离式安全栅由国家防爆电气监督检验中心，给出的 $C_o$ 、 $L_o$ 分布参数是相对与II C级（氢气级）的最大允许值，对于II B级环境可把该参数乘以3，对于II A级环境可把该参数乘以8。传输线选用不同规格的电缆时，其本身的电缆参数应予高度重视，不得超过规定值。
- 6、对隔离式安全栅进行单独通电调试时，必须注意隔离式安全栅的型号、电源极性、电压等级及隔离式安全栅外壳接线端上的标号。
- 7、严禁用兆欧表测试隔离式安全栅端子间的绝缘性。若要检查系统线路绝缘性时，应先断开全部隔离式安全栅接线，否则会引起内部器件损坏。
- 8、凡与隔离式安全栅相连结的现场仪表，均应为有关防爆部门进行防爆试验并取得防爆合格证的仪表。
- 9、如隔离式安全栅内部模块损坏需要维修或更换时，原则上应由制造厂承担。用户自行维修时，应按照有关的注意事项，具体方法请按照维修的章节进行（本质安全型仪表的维修仅限于所述的范围进行，其外的维修应与制造厂商量）。经检修后方能重新投入运行。
- 10、隔离式安全栅的安装、使用和维护应严格遵照GB 3836.15-2000《爆炸性气体环境用电气设备第15部分：危险场所电气安装（煤矿除外）》的有关条款进行。
- 11、取得防爆合格证的产品，不允许随意更换影响防爆性能的元素或结构。



# 说明书

## HXWP8000-EX隔离式热电偶、热电阻安全栅

### 主要特点

#### 1、产品系列功能全，适用范围广

HXWP8000-EX系列隔离式安全栅不仅可以与多家公司制造的各种二线制变送器、电气转换器、电气阀门定位器、电磁阀、报警器、液位开关等本安仪表配套，而且还可以与二线制智能变送器、二线制智能阀门定位器、智能电磁流量计等本安仪表配套使用；实现模拟信号的高精度传输。

#### 2、高精度和高稳定性：

- 检测端安全栅模拟传输精度达：0.2%F·S；
- 温度漂移：0.02%F·S；
- 操作端安全栅模拟传输精度达：0.2%F·S；
- 温度漂移：0.02%F·S。

#### 3、高安全性：

- 电压电流限制回路设计为双重化电路，使系统的安全性和可靠性大提高；
- 本安电路与非本安电路变压器隔离，无直接联系，隔离耐压高达150V ms；
- 快速熔断丝具有快速和高分断能力，分断能力达到250V a.c电压时1500A电流，等合最新本质安全型电路国际标准；
- 电源变压器和信号变压器整体封装，消除元件弹接及达接的可能性，使产品的可靠性、安全性进一步提高。

#### 4、高可靠性：

- 产品选用优质品牌的半导体器体，自动化SMT贴片工艺制造，以及计算机等现代化测试设备对产品测试，保证产品可靠；
- 产品设计电路充分优化，按国际电磁兼容性标准要求设计；
- 每一产品出厂前经过高温老化处理，品质绝对保证。

### 主要技术性能

- 防爆标记：〔Exib〕 II CT6
- 本安防爆参数： $U_0 \leq 35V$ ， $I_0 \leq 35mA$ ， $C_0 \leq 0.045\mu F$ ， $L_0 \leq 2mH$ ， $P_0 \leq 0.3W$ ， $U_m = 250VAC/DC$
- 配电电压：18.5-28.5VDC
- 电源电压：24VDC $\pm 10\%$
- 输出负载：750 $\Omega$ （内部250 $\Omega$ ）
- 精触度： $\pm 0.2\%$
- 消耗功率：1.5W
- 环境温度： $+5^\circ C \sim 40^\circ C$
- 相对湿度：5%~85%RH
- 储存温度： $-40^\circ C \sim 85^\circ C$
- 重量：约150g
- 安装场所：周围空气中应不含对铬、镍、银镀层起腐蚀作用的介质。

### 外型

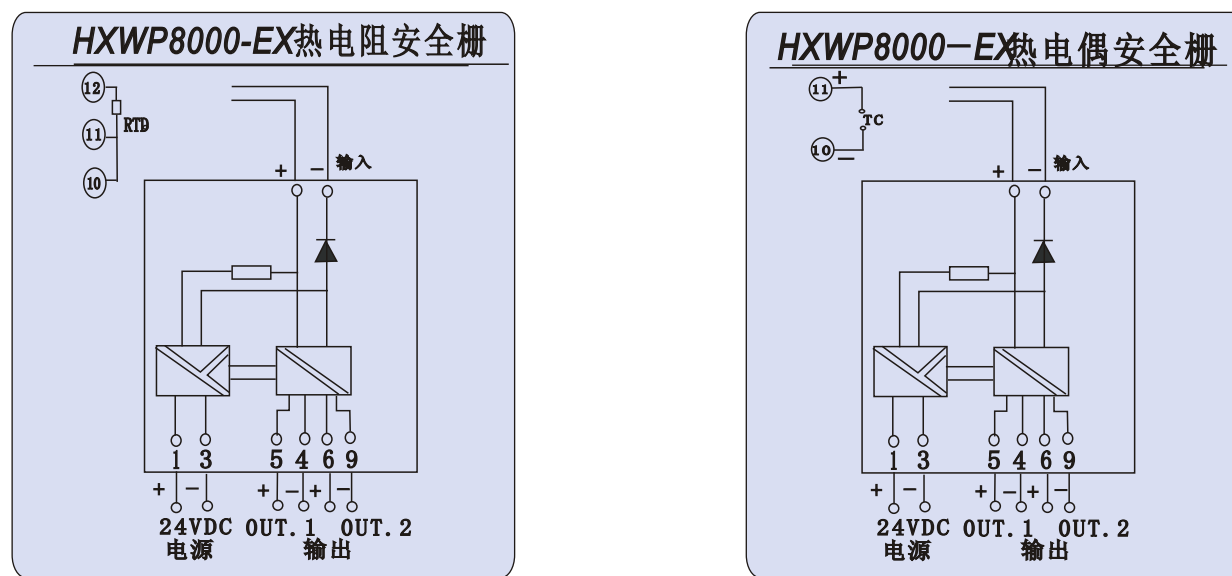


### 型号及规格

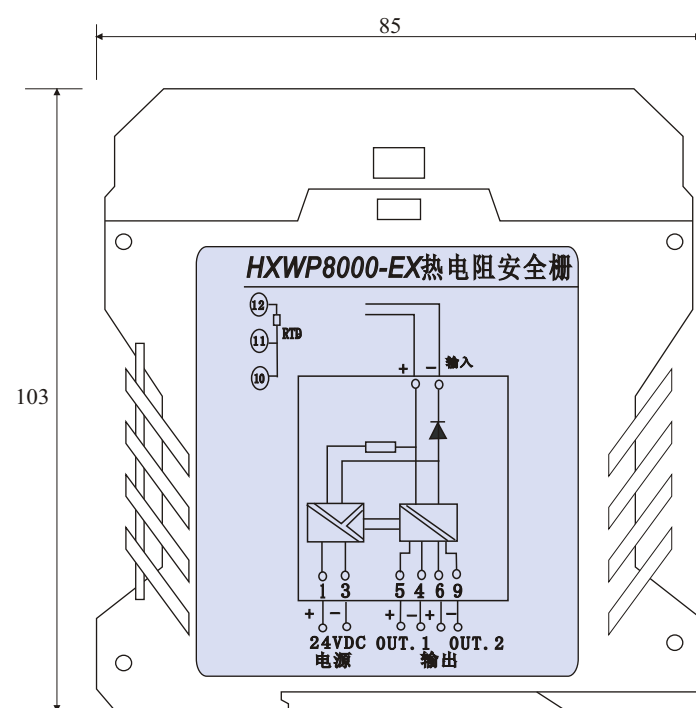
名称	规格及型号	输入信号	输出信号	功能
隔离式热电偶安全栅	HXWP-8081-EX	热电偶 (单路输入)	4~20mADC或1~5VDC (双路隔离输出)	将变送器的温度信号隔离转化为输出
隔离式热电阻安全栅	HXWP-8083-EX	热电阻 (单路输入)	4~20mADC或1~5VDC (双路隔离输出)	

仪表内部端可转换1~5VDC/4~20mADC

## 接线示意图



## 安装方式及安装尺寸（采用标准DIN导轨）



## 注意事项：

- 1、隔离式安全栅应安装非危险场所。
- 2、隔离式安全栅通往现场（危险场所）的软铜导线截面积必须大于 $0.5\text{mm}^2$ 。
- 3、连接导线的绝缘强度应大于500V。
- 4、隔离式安全栅本安端（有蓝色标记）和非本安端电路配线，不得接错和混淆。本安导线宜选用蓝色作为本安标记。本安导线和非本安导线在汇线槽中应分开铺设、采用各自保护套管。隔离式安全栅的本安侧，不允许混有其它电源，包括其它本安电路的电源。
- 5、隔离式安全栅与一次仪表组成本安防爆系统时，必须经国家指定的防爆检验机构检验认可。HXWP8000-EX系列隔离式安全栅由国家防爆电气监督检验中心，给出的 $Co$ 、 $Lo$ 分布参数是相对与II C级（氢气级）的最大允许值，对于II B级环境可把该参数乘以3，对于II A级环境可把该参数乘以8。传输线选用不同规格的电缆时，其本身的电缆参数应予高度重视，不得超过规定值。
- 6、对隔离式安全栅进行单独通电调试时，必须注意隔离式安全栅的型号、电源极性、电压等级及隔离式安全栅外壳接线端上的标号。
- 7、严禁用兆欧表测试隔离式安全栅端子间的绝缘性。若要检查系统线路绝缘性时，应先断开全部隔离式安全栅接线，否则会引起内部器件损坏。
- 8、凡与隔离式安全栅相联结的现场仪表，均应为有关防爆部门进行防爆试验并取得防爆合格证的仪表。
- 9、如隔离式安全栅内部模块损坏需要维修或更换时，原则上应由制造厂承担。用户自行维修时，应按照有关的注意事项，具体方法请按照维修的章节进行（本质安全型仪表的维修仅限于所述的范围进行，其外的维修应与制造厂商量）。经检修后方能重新投入运行。
- 10、隔离式安全栅的安装、使用和维护应严格遵照GB 3836.15-2000《爆炸性气体环境用电气设备第15部分：危险场所电气安装（煤矿除外）》的有关条款进行。
- 11、取得防爆合格证的产品，不允许随意更换影响防爆性能的元素或结构。