

## 隔离式安全栅 (H系列回路供电45mA数字量输出)



### → 简介

通过湿接点控制安全区的电源，驱动危险区的本安小功率设备。如电磁阀、声光报警器等本安设备。

输入端、输出端之间隔离。本产品具有可靠性高、响应快等诸多优点。可与各类仪表及DCS、PLC配套使用。

### → 技术参数

防爆等级: [Ex ia Ga] IIC; Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc  
[Ex ia Da] IIIC

回路供电电压: 20V DC ~ 30V DC

输入信号 (I0, I1):

信号类型: 湿接点

输出信号 (1, 2):

最大输出电压: 21.5V DC

最小输出电压: 12.2V

输出电流: ≤ 45 mA

电磁兼容: EMC符合IEC 61326-3-1

介电强度 (漏电流1mA, 测试时间1分钟):

≥ 2500 V AC (本安侧/非本安侧之间)

绝缘电阻: ≥ 100 MΩ (输入/输出)

国家级仪器仪表防爆安全监督检验站认证参数:

Um: 250V

1、2端子间:

Uo: 25.2V; Io: 125mA; Po: 790mW

IIC: Co: 0.107μF; Lo: 1.5mH

IIIC(IIB): Co: 0.82μF; Lo: 6mH

环境条件:

使用环境温度: -20℃ ~ +60℃

相对湿度: 10%RH ~ 90%RH (40℃)

大气压力: 80 kPa ~ 106 kPa

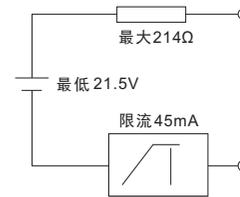
储运温度: -40℃ ~ +80℃

南京优倍电气技术有限公司  
Nanjing New Power Electric Technology Co., Ltd.

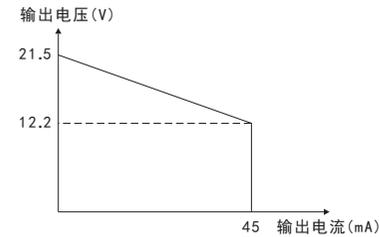
### → 适用型号

产品型号	单入单出
NPEXB-H512L	■

### → 输出等效电路

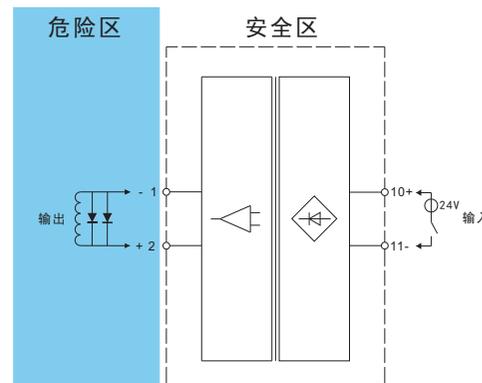


### → 输出特性图



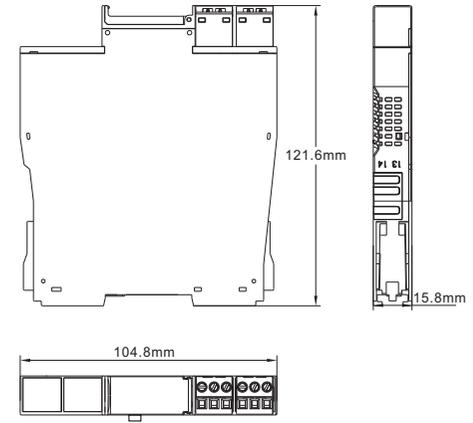
### → 接线图

单入单出接线图



### → 外形结构

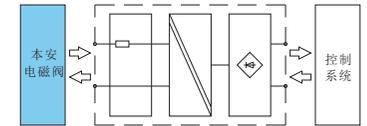
宽×高×深: 15.8mm×121.6mm×104.8mm



### → 应用

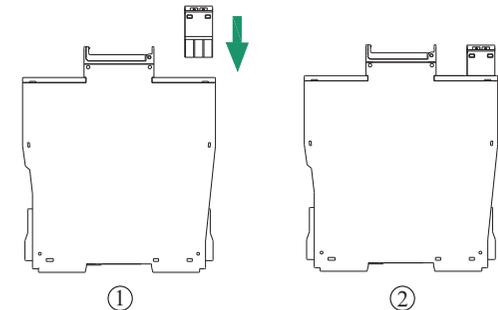
本设备适用于现场设备与过程控制系统/控制系统之间的信号传输。可用于控制安装在潜在爆炸性气体环境中的现场本安电磁阀、声光报警器、显示仪等现场本安设备，通过限流和限压来保护危险区的本安电路，实现了系统中的潜在爆炸性气体环境与安全区之间的电磁隔离和能量限制。

本设备可将安全区输入的湿接点信号转换为危险区的电流驱动信号，用来驱动现场本安设备。并通过LED指示灯反映设备输出状态。



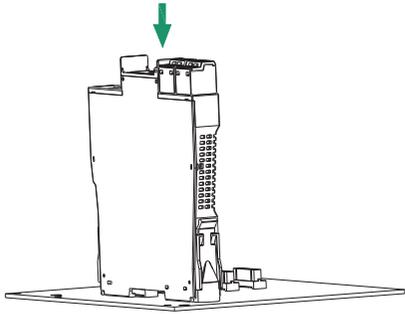
### → 接线

○ 本设备通过可插拔的端子接线与危险区设备连接，本设备的主体直接卡合在底板上。



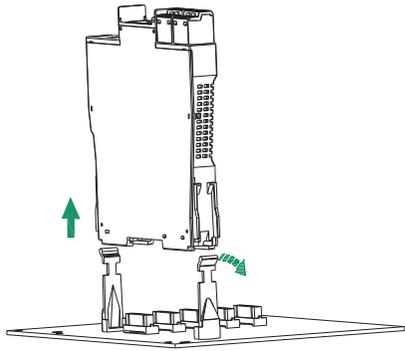
## → 安装

- 本设备可卡装在底板上，无需工具，可实现带电热插拔。
- 安装步骤如下图所示：

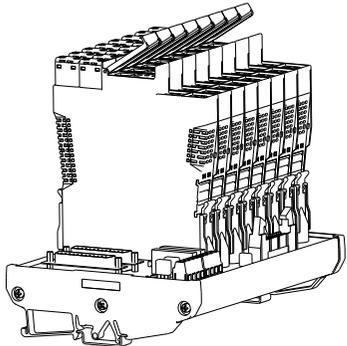


把设备的两侧与底板上相应的插槽对齐，如图中箭头方向所示，向下用力将设备卡合在底板上。

- 拆卸步骤如下图所示：



将底板上插槽稍微向外侧牵动，向上取下设备即可。



安装示意图

## → 面板显示

- **OUT:** 输出状态指示灯，输出回路电压正常时，指示灯显示为黄色长亮。

## → 注意事项

- 当设备安装在2区时，应具备不低于标准GB/T 3836.1-2021、GB/T 3836.3-2021的IP 54防护等级的外壳；外壳表面需设置警告：**危险场所，严禁带电开盖**；使用安全特低电压/保护特低电压电源；应提供不超过119V峰值电压的瞬态保护；本设备仅适用于符合GB/T 16935.1标准中规定的不低于污染等级2场所。
- 本设备防护等级为IP20，安装时须注意环境条件(防水以及小的异物)，适于在控制室或高密仪表机柜内安装使用，卡装式结构，方便安装和拆卸。
- 本设备适用于IEC/EN 60664-1所确定的2级污染等级，III类过电压等级环境。如需在更高的污染等级区域使用，需对本设备增加相应的保护。
- 安装位置不得有强烈振动，以及来自信号端、输出端及空间的超过IEC 61000-4系列中第三类工业现场电磁干扰的强度，并使用环境中不得有对金属、塑料件起严重腐蚀作用的有害物质。
- 本设备仅能由专业受训人员按规定方式操作、维护和报废。在非危险区安装、接线和校准。
- 用户在使用过程中须严格遵守当地的相关安全标准。

## → 补充说明

- 本公司保留更改产品而不事先通知用户的权利，若使用说明书中的内容如与网站、样本等资料有不符之处，以本说明书为准。