

## C系列智能型双通道 电流输入输出回路供电安全栅



### → 简介

将来自危险区的电流信号，经隔离转换为电流信号到安全区。

输入端与输出端之间相互隔离，在输出回路上截取能量作为工作电源。

### → 技术参数

防爆标志: [Ex ia Ga] IIC

回路供电电压: 12V DC ~ 30V DC

输入信号类型 (1, 2; 4, 5):

电流: 0(4) mA ~ 20 mA; 0 mA ~ 10 mA

输入信号类型和量程在订货时确定, 也可自行编程

输入阻抗: 约100 Ω

输出信号类型 (7, 8; 10, 11): 4 mA ~ 20 mA

负载能力:

$R_L \leq [(U-12)/0.022] \Omega$ ; U为回路供电电压

隔离传输准确度:  $\pm 0.1\% \text{F.S.}$  (25 °C  $\pm 2$  °C)

响应时间: 1 s

温度漂移: 0.015 %F.S/°C

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):

$\geq 2500 \text{ V AC}$  (本安侧/非本安侧之间)

绝缘电阻:  $\geq 100 \text{ M}\Omega$  (输入/输出)

国家级仪器仪表防爆安全监督检验站认证参数:

$U_m$ : 250V

1、2端子间, 4、5端子间:

$U_i$ : 5 V  $C_i$ : 70  $\mu\text{F}$

环境条件:

工作温度: -20 °C ~ +60 °C

相对湿度: 10 %RH ~ 90 %RH (40 °C)

大气压力: 80 kPa ~ 106 kPa

储运温度: -40 °C ~ +80 °C

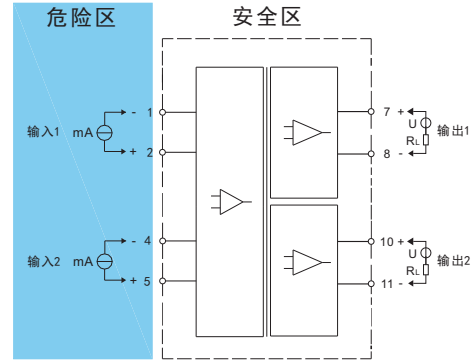
外形规格: 17.8mm×110mm×117mm

防护等级: IP 20

### → 适用型号

| 产品型号         | 输出       |
|--------------|----------|
|              | 4mA~20mA |
| NPEXA-C3D11L | ■        |

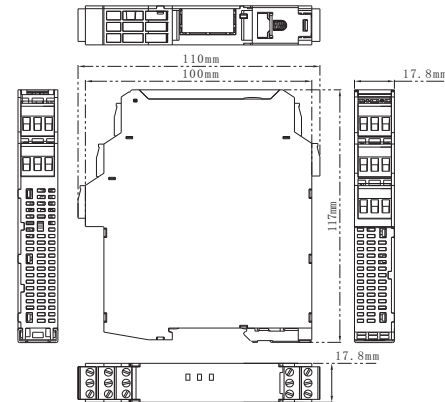
### → 接线图



- 跟随方式: 在用户不特别指明的情况下, 无论输入信号出现何种故障状态 (断线除外, 断线输出3.5mA), 在满量程范围内输出均跟随输入信号变化, 但最大不超出22mA, 最小不低于3.5mA。

### → 外形结构

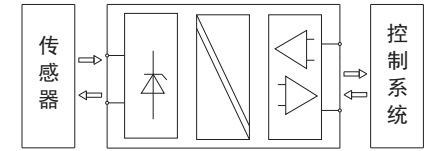
宽×高×深: 17.8mm×110mm×117mm



### → 应用

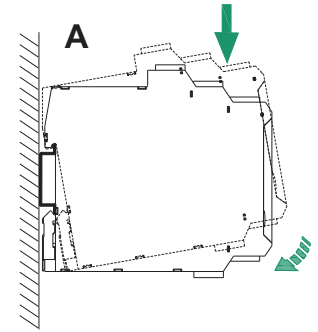
本设备适用于现场设备与过程控制系统/控制系统之间的信号变送传输。可用于连接安装在潜在爆炸性气体环境中的现场设备, 通过限流和限压来保护危险区的本安电路, 实现了系统中的潜在爆炸性气体环境与安全区之间的电磁隔离。

本设备可将输入的电流信号转换成电流信号输出, 再将输出信号传输到所连接的过程控制系统/控制系统输入端。

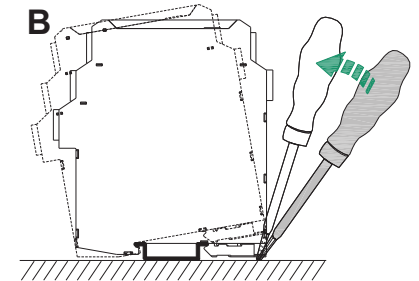


### → 安装

- 本设备可安装在符合DIN IEC 60715的35mm标准导轨上, 设备须卡装在导轨上, 不得倾斜或翻倒。
- 安装步骤如下图所示:

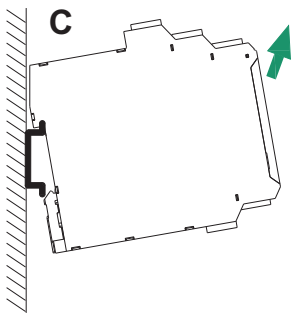


A 安全栅一端的金属卡扣套在安装导轨上, 按图中箭头方向旋转安全栅, 将安全栅卡在DIN导轨端子上。



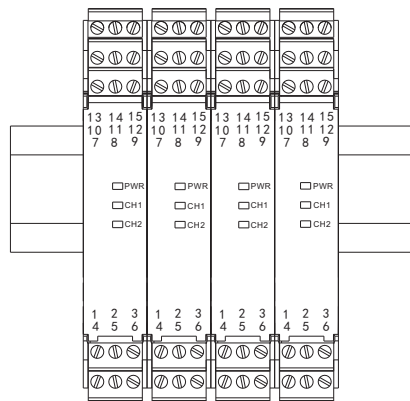
B 用螺丝刀在卡件处按箭头所示方向稍微撬起安全栅, 从而向外牵动弹簧销, 旋转安全栅。

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



C 按箭头指示方向取下安全栅即可。

○ 请尽可能垂直安装，以利于仪表内部热量散发。



垂直安装示意图

○ 由于本产品采用数字化结构，并采取了零点自动校准等先进技术，因此可长年保证准确度在规定范围内，不需频繁校准。

#### → 注意事项

○ 本设备防护等级为IP 20，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。

#### → 面板显示

○ **PWR:** 电源指示灯(绿色)，仪表得电时长亮。

○ **CH1、CH2:** 输入信号状态指示灯(红色)，分别对应通道1和通道2；正常工作状态时LED不亮；超量程时，LED长亮；断线时，LED闪烁。

#### → 编程及校准

对本产品编程及校准有三种方式可供选择：

○ **现场手持式中文编程器：**它可对本仪表进行功能编程及计量校准，大屏幕全中文菜单，功能齐全，操作方便，但价格较高；

○ **简易型编程器：**单行液晶菜单操作，可在现场对仪表进行功能设置，使用及携带灵活，价格经济；

○ **组态软件及协议转换器：**组态软件和驱动可在公司网站下载。