

# 单通道智能型隔离器 使用说明书

U-YAP602S-LCCN1

## 1 性能简介

输入电流或电压信号，经过变换，输出隔离的电流或电压信号，实现了输入、输出与电源之间的三端隔离，可以给现场的变送器提供隔离的工作电源。

本产品响应快，功耗低，温度特性好。可与各类仪表及 DCS，PLC 等设备配套使用，在石油、石化、制造、电力、冶金等行业的重大工程中有着广泛应用。

## 2 技术参数

### 输入信号 (1, 2, 3):

电流: 0(4)mA~20mA; 0mA~10mA

电压: 0(1)V~5V; 0V~10V

如需其它信号类型请订制，具体信号类型详见产品标签

### 输入阻抗:

电流:  $\leqslant 60\Omega$

电压:  $\geqslant 1M\Omega$

### 输出信号 (7, 8, 9; 10, 11, 12):

无源电流: 4mA~20mA

有源电流: 0(4)mA~20mA; 0mA~10mA

直流电压: 0(1)V~5V; 0V~10V

如需其它信号类型请订制，具体信号类型详见产品标签

### 输出纹波:

$\leqslant 5mV$  rms (负载  $250\Omega$ )

### 负载能力:

无源电流:  $RL \leqslant [(U-3)/0.02]\Omega$ ; U 为回路供电电压

0(4)mA~20mA:  $\leqslant 550\Omega$ ; 0mA~10mA:  $\leqslant 1.1k\Omega$

0(1)V~5V:  $\geqslant 1M\Omega$ ; 0V~10V:  $\geqslant 2M\Omega$

### 配电电压:

空载电压 $\leqslant 26V$ , 满载电压 $\geqslant 22V$

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

温度漂移:  $40ppm/^{\circ}C$

响应时间:  $\leqslant 0.5s$

### 介电强度 (漏电流 1mA, 测试时间 1 分钟):

$\geqslant 1500VAC$  (输入/输出/电源之间)

**绝缘电阻:**  $\geq 100M\Omega$  (输入/输出/电源之间)

**电磁兼容:** EMC 符合 IEC 61326-3-1

**满载功耗:**

220V AC 供电, 空载功耗 $\leq 0.8W$

220V AC 供电, 满载功耗 $\leq 2.5W$

**供电电压范围:**

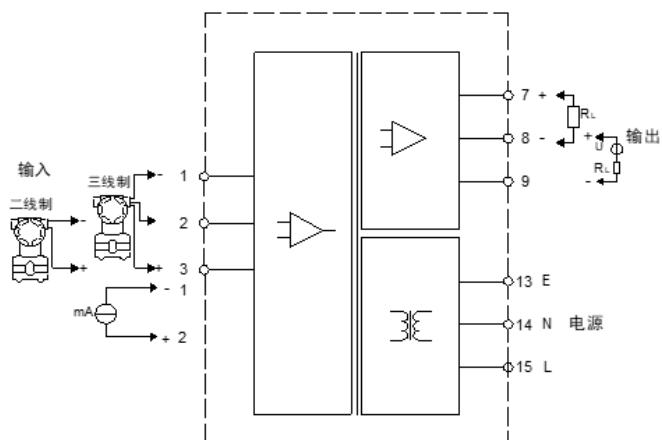
85V AC~265V AC (90V DC~360V DC)

### 3 输出状态

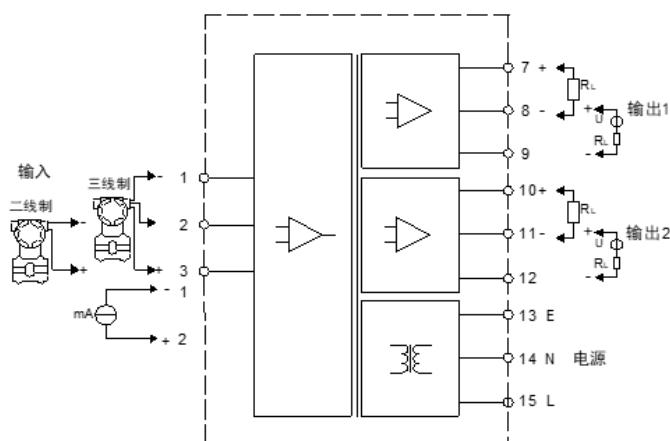
**跟随方式:** 在用户不特别指明的情况下, 无论输入信号出现何种故障状态(4~20mA 或 1~5V 输入断线或短路除外, 此时输出 0mA/ V), 在满量程范围内输出均跟随输入信号变化, 但最大不超过输出量程上限的 110% (如 0~20mA 输出时, 最小输出可为 0mA, 最大不超过 22mA)。

### 4 接线图

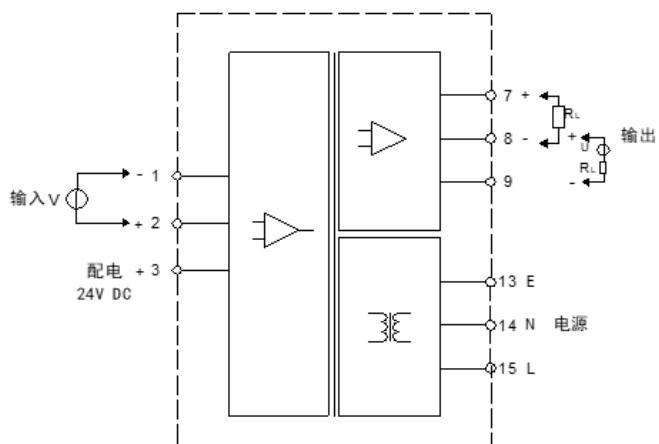
单路电流输入, 单路电流或电压输出接线图



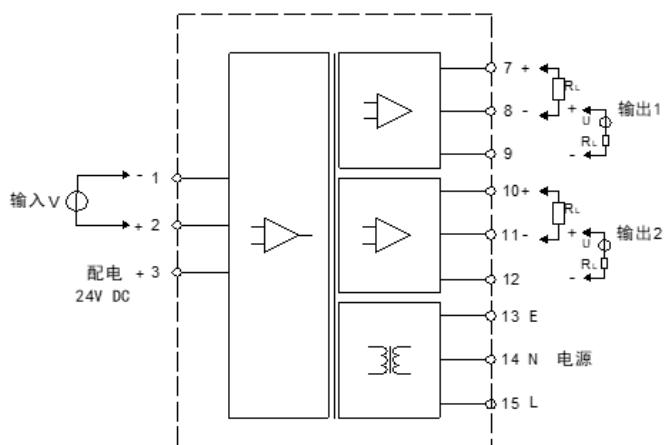
单路电流输入, 双路电流或电压输出接线图



单路电压输入，单路电流或电压输出接线图

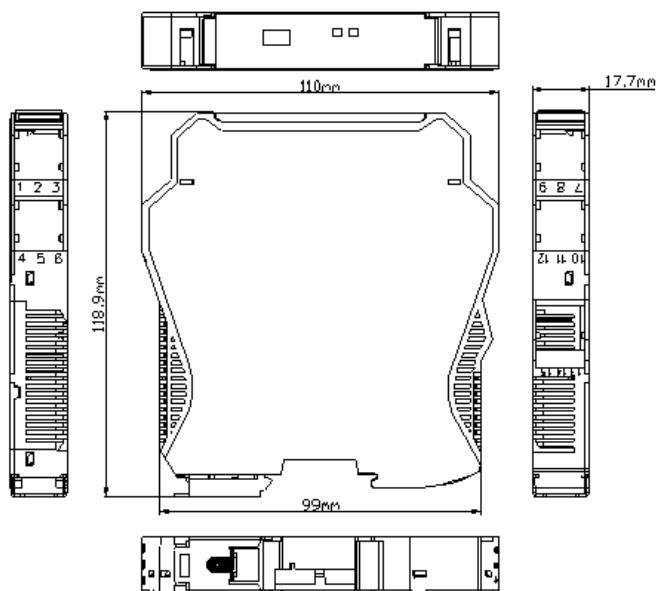


单路电压输入，双路电流或电压输出接线图



## 5 外形尺寸

宽×高×深(17.7mm×110mm×118.9mm)



## 6 面板指示灯

PWR: 电源指示灯（绿色），仪表得电时长亮。

ALM: 输入信号状态指示灯（红色）；

正常工作状态时 LED 不亮；

超量程时，该指示灯长亮；

4-20mA/1-5V 输入信号断线或短路时，该指示灯闪烁。

## 7 使用环境

工作中环境温度：-20°C ~ +60°C

工作中允许相对湿度：10%RH ~ 90%RH (40°C)

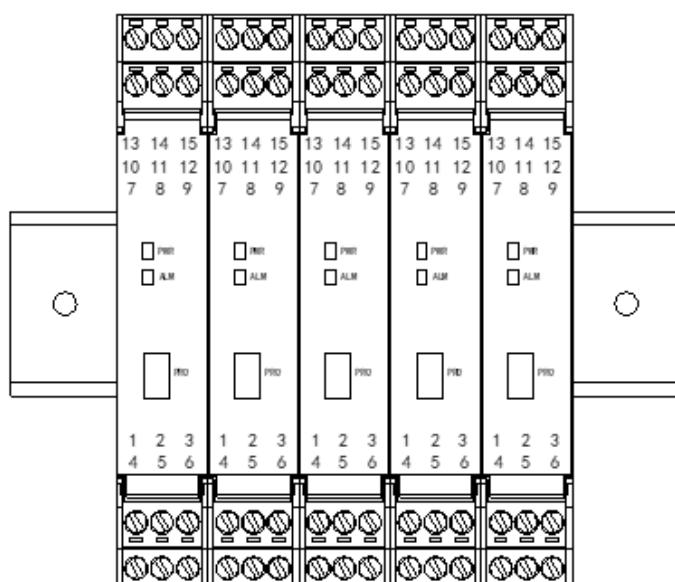
工作中允许大气压力：80kPa ~ 106kPa

储运过程中允许环境温度：-40°C ~ +80°C

## 8 安装方法

35mm 导轨式安装，安装时请注意卡位稳定、牢固。

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

## 9 注意事项

安装位置不得有强烈振动，以及来自信号端、电源端及空间的超过 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。

## 10 编程及校准

对本产品编程及校准有两种方式可供选择：

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；

由于本产品采用数字化结构，并采取了环境温度自补偿、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。

## 11 其它说明

本使用说明中的内容如与网站、样本等资料有不符之处，以本说明书为准。