

## 双向直流电压传感器 CYVT03-xnS0

直流电压传感器**CYVT03-xnS0** 是根据频率调制和光电隔离原理设计，适用于直流电压的测量和监测。该传感器的输出信号（直流电压或电流）与输入直流电压成正比。这款传感器适用于测量和长时间监控直流电压，也可用于电源管理、直流电机驱动、电池充电器和系统等。

### 产品规格

额定输入电压(Ux)	75mV, 3V, 50V, 100V, 250V, 300V, 500V DC
线性测量范围	额定输入电压的 0 - 1.2 倍
过载能力	额定输入电压的 2 倍, 1 秒
输入响应	双向直流和直流脉冲电压
输入阻抗	$U_x \leq 1V$ 时 $R_i > 1M\Omega$ , $U_x > 1V$ 时 $R_i = U_x \times 10k\Omega$ , $U_x$ : 输入电压
输出方式	瞬时电流值 (跟踪电流)
输出信号 直流	电压输出: $\pm 0.2\%$ , 电流输出: $\pm 0.5\%$
测量精度	电压输出: 5mA, 电流输出: 6V
负载能力	电压输出: $\leq 15\mu$ , 电流输出: $t, \leq 0.6ms$
响应时间	160ppm/ $^{\circ}C$
热漂移	+12VDC, +15VDC, +24VDC
供电电源	电压输出: 30mA, 电流输出 $t, 33mA$ :
静态电流	电压输出: $\pm 0.2\%$ , 电流输出: $t, \pm 0.5\%$
隔离方式	输入与输出、供电电源在输出隔离
隔离耐压	2.5 kV DC, 1min
工作温度	-25 $^{\circ}C$ ~ +70 $^{\circ}C$
贮存温度	-40 $^{\circ}C$ ~ +85 $^{\circ}C$
静电放电抗扰度	GB/T 17626.2 或接触放电空气放电等级 2, 4kV
电快速瞬变脉冲群抗扰度	GB/T 17626.4, 信号端口等级 3, 1kV, 等级 2, 1kV 电源端口.
浪涌 (冲击) 抗扰度	GB/T 17626.5, 等级 2, 1kV.
相对湿度	10% ~ 90%
外壳保护	IP20
外壳材料	ABS (根据 UL94V-0)
安装	DIN 导轨
外壳类型	S0 无孔径
平均无故障时间	50000h
单位重量	90g

### 产品编号定义:

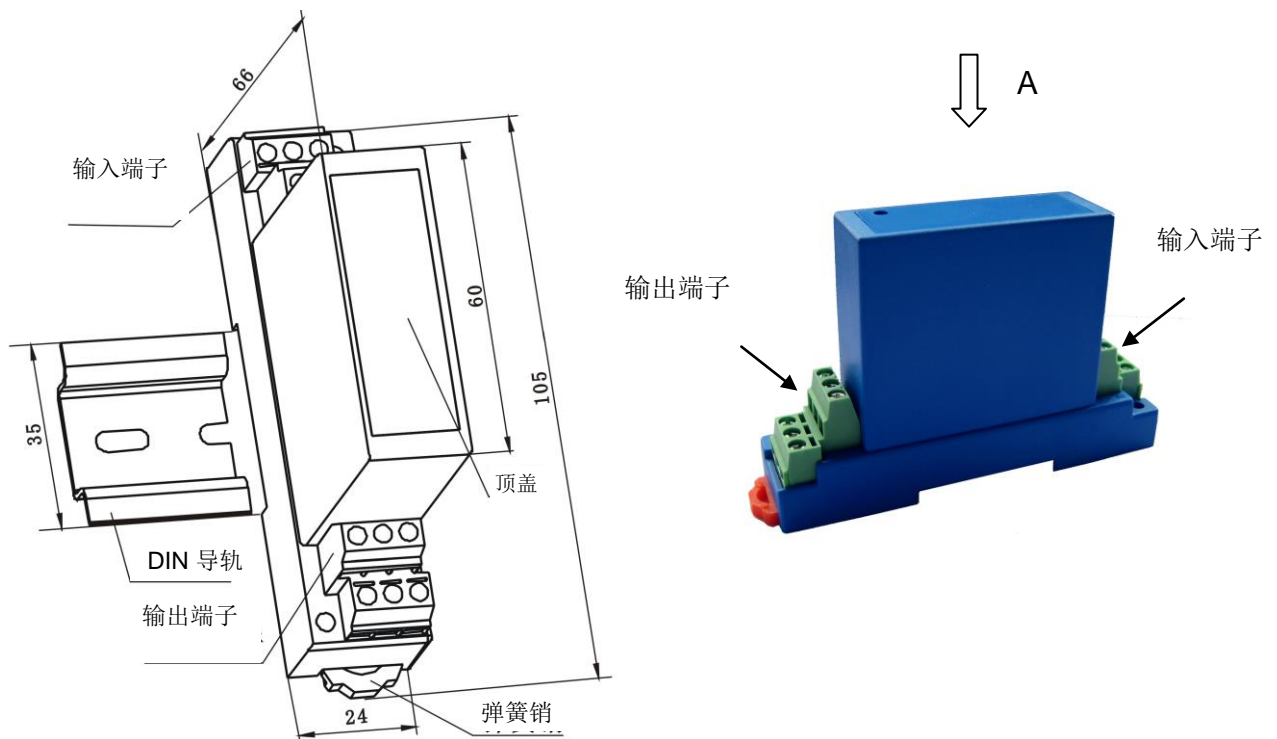
CYVT03	-	x	n	S0	-	0.5	-	m
(1)		(2)	(3)	(4)		(5)		(6)

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
系列名称	输出信号	供电电源	外壳类型	精度等级	输入电压范围 (m)
CYVT03	<b>x=3:</b> 2.5V $\pm$ 2.5V <b>x=4:</b> 10mA $\pm$ 10mA <b>x=5:</b> 12mA $\pm$ 8mA <b>x=8:</b> 5V $\pm$ 5V	<b>n=2:</b> +12V DC <b>n=3:</b> +12V DC <b>n=4:</b> +24V DC	S0	0.2% 0.5%	m=75mV-500V DC



- Example 1:** CYVT03-34S0-0.2-B100V, 直流电压传感器  
输出电压: 2.5V±2.5DC (0-5VDC)  
供电电源: +24V DC  
额定输入电压: ±100V DC  
精度: ±0.2%
- 举例 2:** CYVT03-44S0-0.5-B100V, 直流电压传感器  
输出电流: 10mA±10mADC (0-20mADC)  
供电电源: +24V DC  
额定输入电压: ±100V DC  
精度: ±0.5%
- 举例 3:** CYVT03-54S0-0.5-B100V, 直流电压传感器  
输出信号: 12mA±8mADC (4-20mADC)  
供电电源: +24V DC  
额定输入电压: ±100V DC  
精度: ±0.5%

## 尺寸 (mm)



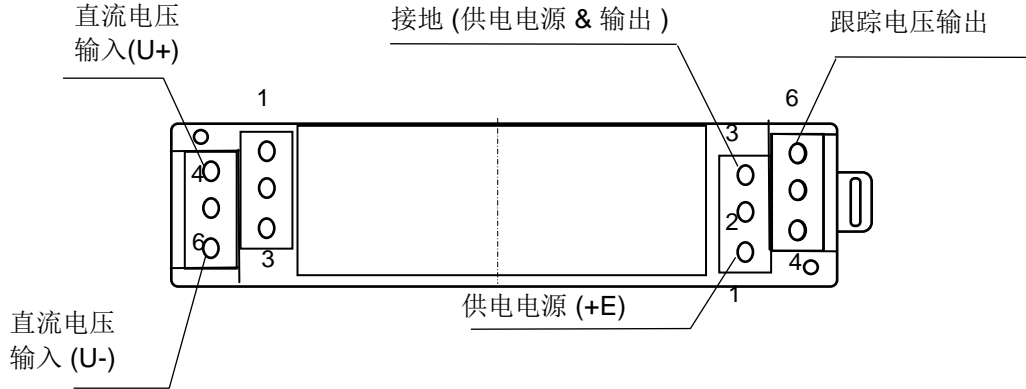
A 方向视图

尺寸: 105mm x 24mm x 66mm

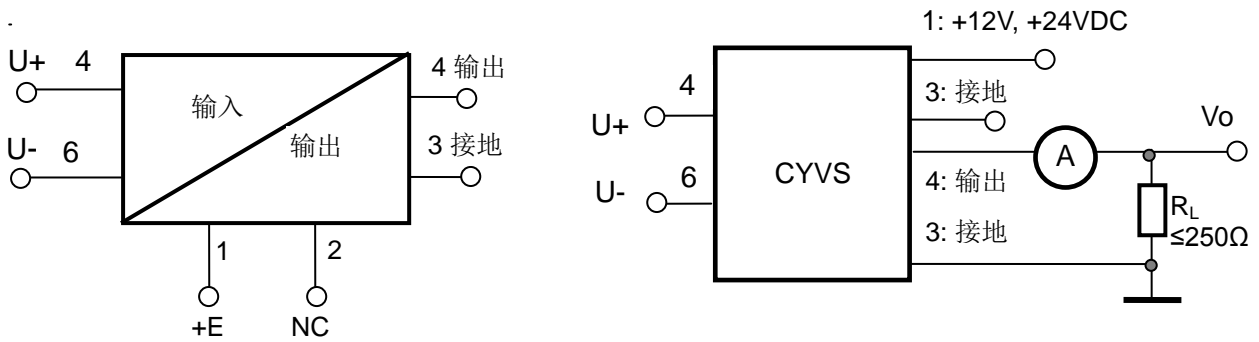


## 接线图

### 电压输出传感器



禁止使用未定义端子



输入端子:

4, 6: 输入电压  $U+$  和  $U-$ ;

输出端子:

1: 供电电源  $+E$   
3: 接地 (用于供电电源和输出)  
4: 跟踪电压输出

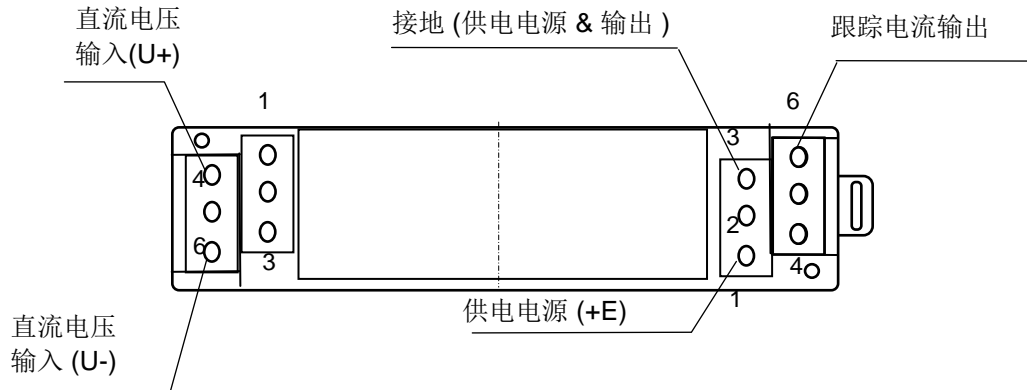
输入与输出关系:

传感器 CYVT03-34S0-0.2-B100V	
输入电压 (V)	输出电压 (V)
-100	0
-50	1.25
0	2.5
50	3.75
100	5

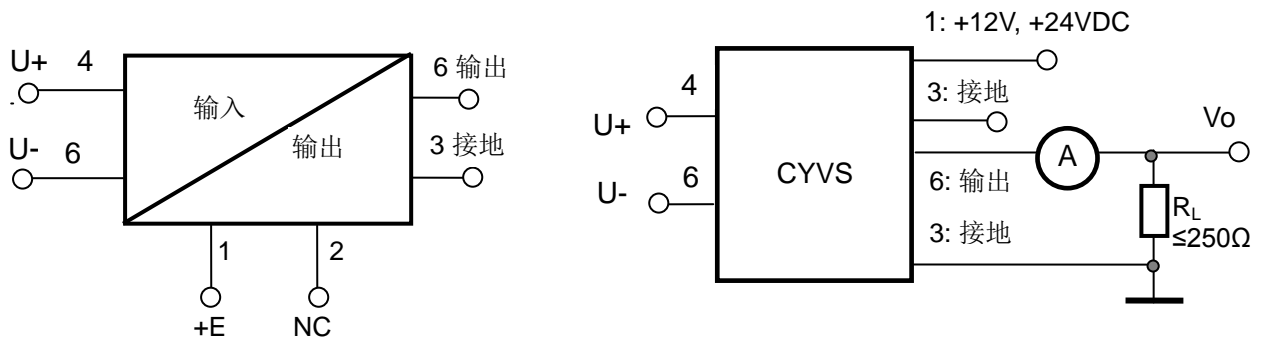


## 电流输出传感器

A 方向视图



禁止使用未定义端子



输入端子:

4, 6: 输入电压  $U+$  和  $U-$ ;

输出端子:

1: 供电电源  $+E$   
3: 接地 (用于供电电源和输出)  
6: 跟踪电流输出

输入输出关系:

传感器 CYVT04-54S0-0.5-100V ( $R_L=250\Omega$ )		
输入电压 (V)	输出电流 (mA)	输出电压 (V)
-100	4	1
-50	8	2
0	12	3
50	16	4
100	20	5