

## 双向直流电流传感器 CYCT03-xnS0

直流电流传感器**CYCT03-xnS0**是根据调频和线性光电隔离原理工作，适用于直流电流的测量和监测。该传感器的输出电压和电流与输入电流成正比，适用于直流电流的测量和长时间监测，也可用于电源管理，电机驱动，电池充电器和系统等。

### 产品规格

额定输入电流 (Ix)	±0.1mA ~ ±5A
线性测量范围	100%额定输入电流
过载能力	额定输入电流的 10 倍, 1sec
输入反应	双向直流与直流脉冲电流
输入电阻	$R_i=0.05V/I_x$ , $I_x$ : 输入电流
输出类型	瞬时电流值或电压值 (跟踪电流或电压)
输出信号 (直流)	2.5V±2.5V, 12mA±8mADC, 10mA±10mA, 5V±5V
测试精度	电压输出: ±0.2%, 电流输出: ±0.5%
负载能力	电压输出: 5mA, 电流输出: 6V
反应时间	电压输出: ≤15µs, 电流输出: ≤0.6ms
热漂移	160ppm/°C
工作电源	+12VDC, +15VDC, +24VDC
静态电流	电压输出: 30mA, 电流输出: 33mA
隔离方式	输入与输出, 供电电源之间在输出相互隔离
隔离耐压	1.5 kV DC, 1min
工作温度	-25°C ~ +70°C
存储温度	-40°C ~ +85°C
静电放电抗扰度	GB/T 17626.2 或接触放电空气放电 2 级: 4kV
电快速瞬变脉冲群抗扰度	GB/T 17626.4, 信号端口 3 级: 1kV, 2 级: 1kV 电源端口。
电涌 (冲击) 抗扰度	GB/T 17626.5, 2 级: 1kV.
相对湿度	10% ~ 90%
外壳保护	IP20
外壳材质	ABS (根据 UL94V-0)
安装	DIN 导轨
外壳类型	S0 无孔
平均无故障时间	50000h
单位重量	90g

### 产品编号定义:

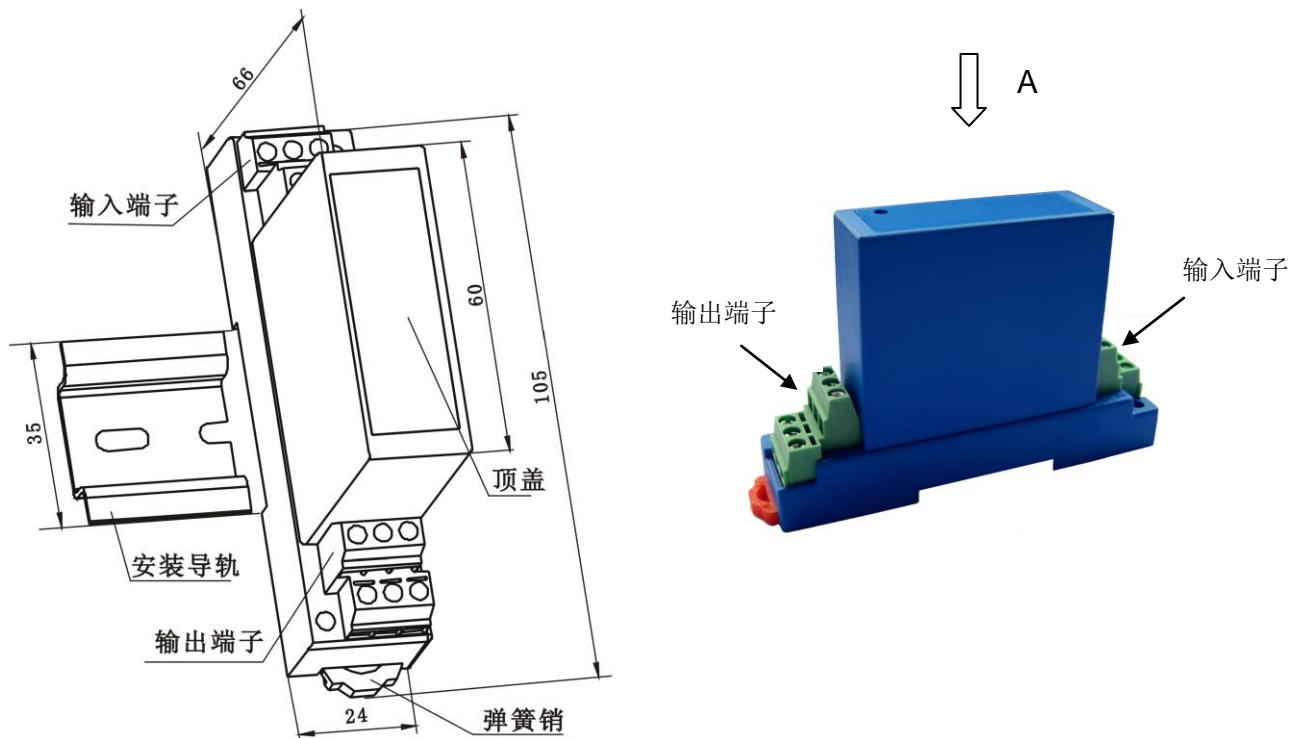
CYCT03	-	x	n	S0	-	A	-	B m
(1)		(2)	(3)	(4)		(5)		(6)

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
系列名称	输出信号	工作电源	外壳类型	精度等级 (A)	输入电流范围 (m)
CYCT03	<b>x=3:</b> 2.5V±2.5V <b>x=4:</b> 10mA±10mA <b>x=5:</b> 12mA±8mA <b>x=8:</b> 5V±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=0.1mA~5A DC

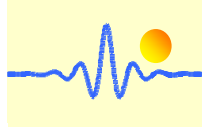


- 样例 1:** CYCT03-34S0-0.2-B1A, 直流电流传感器  
输出电压: 2.5V±2.5DC (0-5VDC)  
工作电源: +24V DC  
额定输入电流: ±1A DC  
精度: ±0.2%
- 样例 2:** CYCT03-44S0-0.5-B1A, 直流电流传感器  
输出电流: 10mA±10mADC (0-20mADC)  
工作电源: +24V DC  
额定输入电流: ±1A DC  
精度: ±0.5%
- 样例 3:** CYCT03-54S0-0.5-B1A, 直流电流传感器  
输出信号: 12mA±8mADC (4-20mADC)  
工作电源: +24V DC  
额定输入电流: ±1A DC  
精度: ±0.5%

### 尺寸(mm)



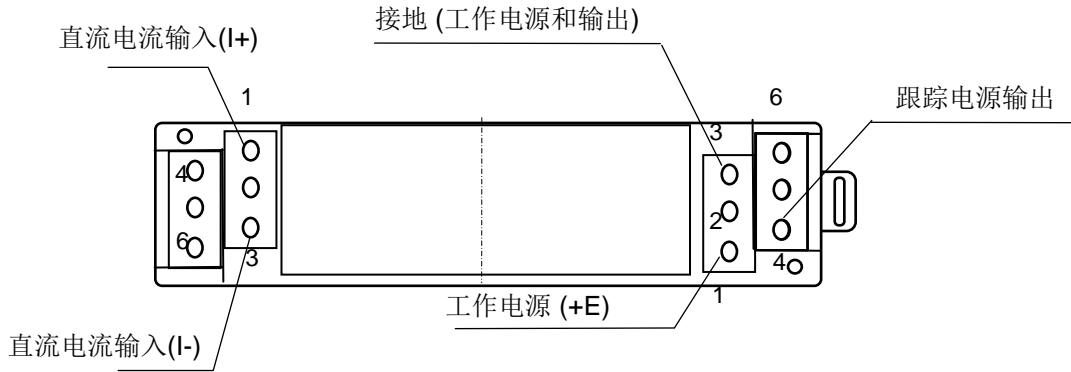
尺寸: 105mm x 24mm x 66mm



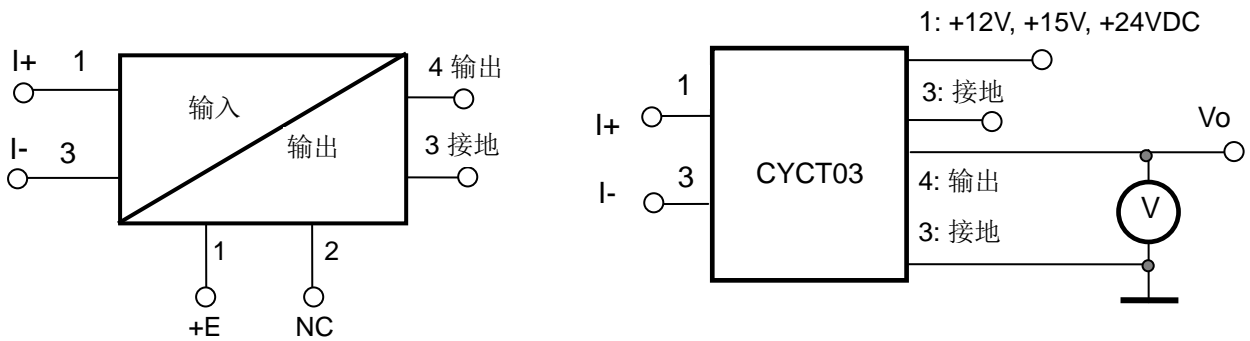
## 接线图

### 电压输出传感器

A 方向视图



请勿使用未定义端子

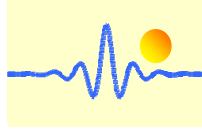


输入端子: 1, 3: 输入电流 I+ 和 I-;

输出端子: 1: 工作电源 +E  
3: 接地 (工作电源和输出)  
4: 跟踪电压输出

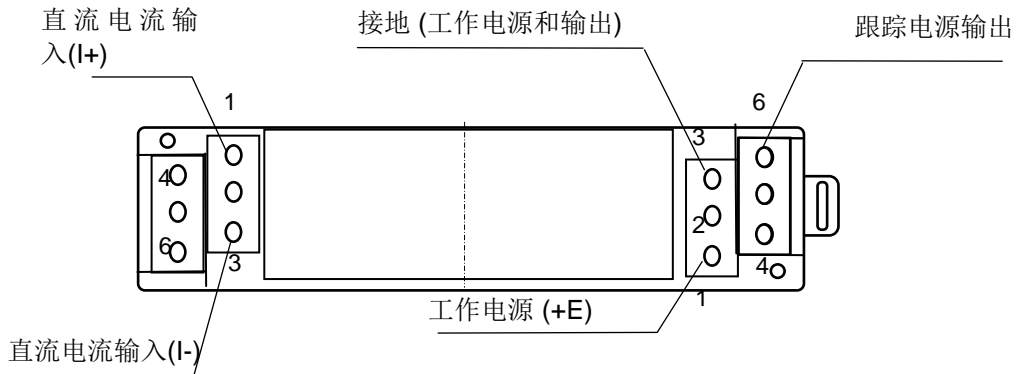
输入和输出之间的关系:

传感器 CYCT03-34S0-0.2-B1A	
输入电流 (A)	输出电压 (V)
-1.0	0
-0.5	1.25
0	2.5
0.5	3.75
1.0	5

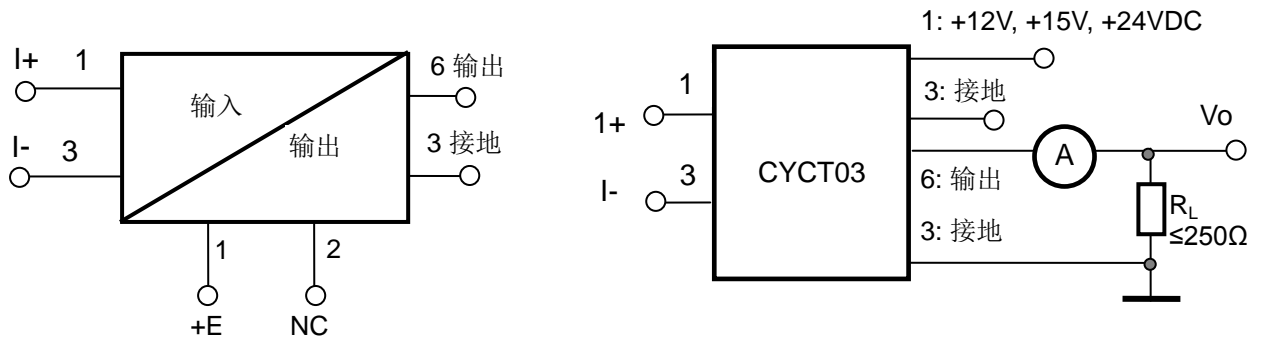


## 电流输出传感器

A 方向视图



请勿使用未定义端子



输入端子: 1, 3: 输入电流 I+和 I-;

输出端子: 1: 工作电源+E  
3: 接地 (工作电源和输出)  
6: 跟踪电压输出

输入和输出之间的关系

传感器 CYCT03-54S0-0.5-B1A ( $R_L=250\Omega$ )		
输入电流(A)	输出电流 (mA)	输出电压(V)
-1.0	4	1
-0.5	8	2
0	12	3
0.5	16	4
1.0	20	5