

## 直流电流传感器 CYCT01-xnU0

直流电流传感器 **CYCT01-xnU0** 是根据光电感应原理设计，适用于直流电流的测量和监测。该传感器的输出信号（直流电压或电流）与输入直流电流成正比。这款传感器适用于测量和长时间监控直流电流，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

额定输入电流 DC	1mA, 5mA, 10mA, 50mA, 100mA, 500mA, 1A, 2A, 3A, 4A, 5A DC		
线性测量范围	额定输入电流的 0 - 1.2 倍		
过载能力	额定输入电流的 10 倍		
输入响应	单向直流和直流脉冲电流		
输入电阻	$R_f=0.05V / I_x$ , $I_x$ : 输入电流		
输出信号 DC	0-5V, 0-10V, 0-20mA, 4-20mA DC		
测量精度	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		
响应时间	≤350ms		
热漂移	电压输出: 200ppm/°C; 电流输出: 250-350ppm/°C		
供电电源	+12VDC, +24VDC		
静态电流	电压输出: 20mA; 电流输出: 23-27mA		
隔离方式	输入和输出、供电电源隔离		
隔离耐压	2.5 kV DC, 1min 输入-输出和供电电源-输入; 1.5-2.5kV DC, 1min 供电电源-输出		
工作温度	-25°C ~ +70°C		
贮存温度	-25°C ~ +70°C		
相对湿度	10% ~ 90%		
电磁兼容	浪涌: 1kV, 静态放电: 6KV/8K, 快速瞬态脉冲群: 2kV		
外壳材料	ABS (根据 UL94V-0)		
安装	DIN 导轨	外壳类型	U0 (无孔)
平均无故障时间	50000h	安全标准	IEC61010-1
外壳保护	IP20	单位重量	90g

### 产品编号定义:

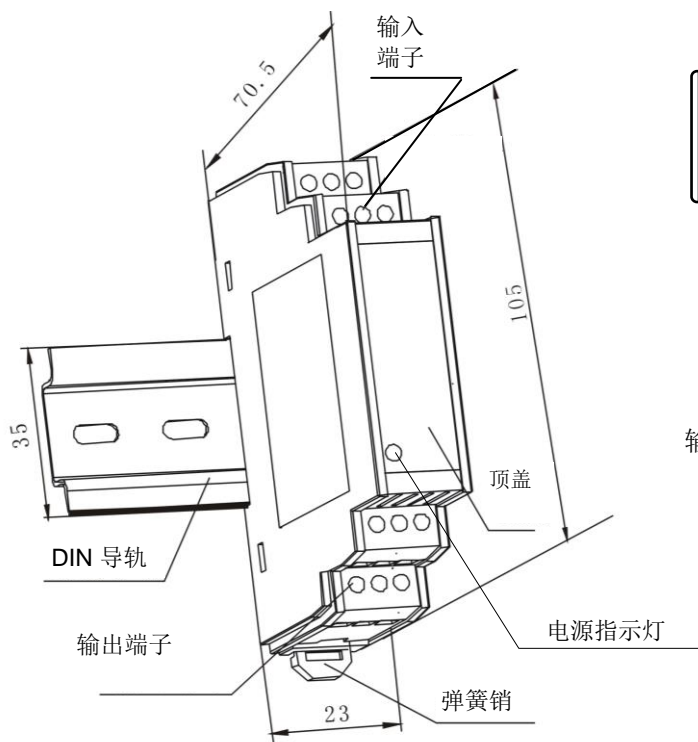
CYCT01	-	x	n	U0	-	0.2	-	m
(1)		(2)	(3)	(4)		(5)		(6)

(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	输入电流范围 (m)
CYCT01	<b>x=3:</b> 0-5V DC <b>x=4:</b> 0-20mA DC <b>x=5:</b> 4-20mA DC <b>x=8:</b> 0-10V DC	<b>n=2:</b> +12V DC <b>n=4:</b> +24V DC	U0	0.2% 0.5%	1mA, 5mA, 10mA, 50mA, 100mA, 500mA, 1A, 2A, 3A, 4A, 5ADC

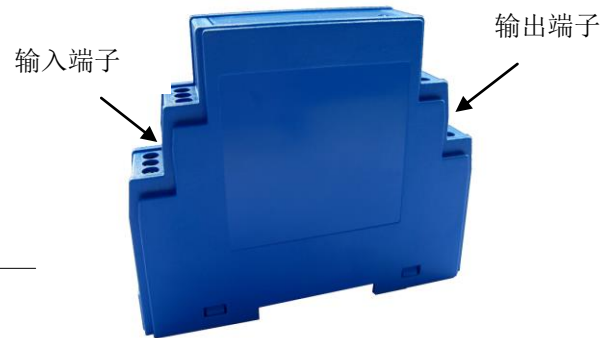
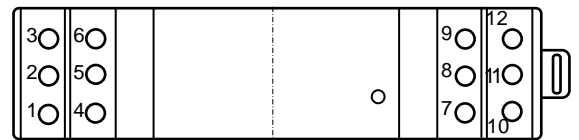


- 样例 1:** CYCT01-32U0-0.2-100mA, 直流电流传感器  
输出信号: 0-5V DC  
供电电源: +12V DC  
额定输入电流: 0-100mA DC
- 样例 2:** CYCT01-54U0-0.5-100mA, 直流电流传感器  
输出信号: 4-20mA DC  
供电电源: +24V DC  
额定输入电流: 0-100mA DC

**尺寸 (mm, 供电电源+12VDC 和+24VDC)**



A 方向视图

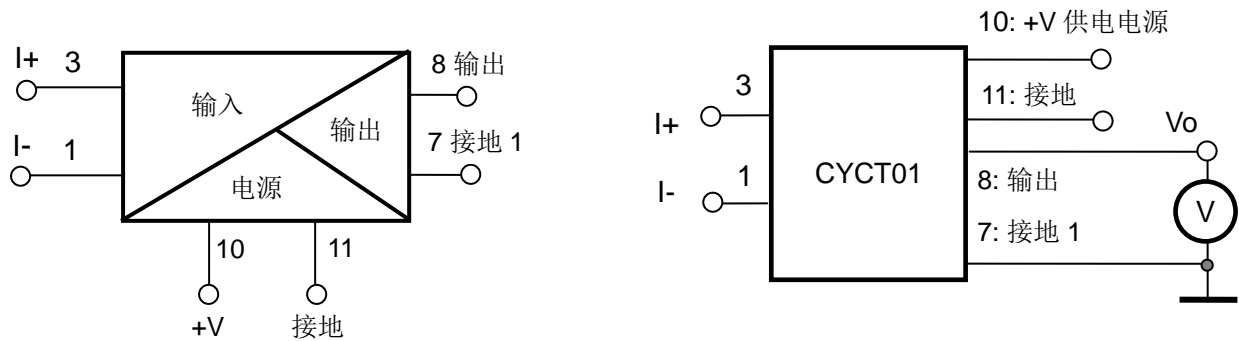


尺寸: 105mm x 23mm x 70.5mm



### 接线图(供电电源+12VDC 和+24VDC)

#### 电压输出端子接线图:

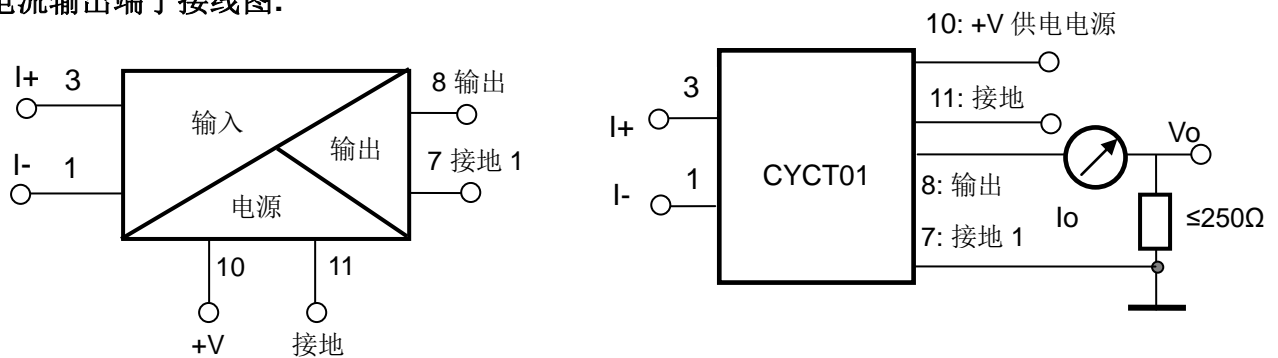


1, 3: 输入电流;      10: 供电电源+12V, +24V      7, 11: 接地      8: 电压输出

#### 输入输出关系:

传感器 CYCT01-32U0-0.2-100mA	
输入电流 (mA)	输出电压(V)
0	0
25	1.25
50	2.5
75	3.75
100	5

#### 电流输出端子接线图:



1, 3: 输入电流;      10: +12V, +24V 供电电源      7, 11: 接地      8: 电流输出

#### 输入输出关系 ( $R_m=250 \Omega$ ):

传感器 CYCT01-54U0-0.5-100mA		
输入电流 (mA)	输出电流 $I_o$ (mA)	输出电压 $V_o$ (V)
0	4	1
25	8	2
50	12	3
75	16	4
100	20	5