

## 直流漏电流传感器 CYCT04-xnL20

这款电流传感器是基于磁调制和补偿原理设计，可用于直流小电流和漏电流的测量，以及两个或多个导体之间的电流差。

### 产品特点:

- 计算机辅助老化技术的应用
- 100%老化处理，并在高工作温度下进行热漂移测试，以保证传感器的长期稳定性
- 可根据客户需求定制
- 多种电流和电压输出可供选择
- 供电电源选项：+12VDC, +15VDC 和 24VDC 等.
- 带有窗口的非接触式测量

### 应用领域:

- 直流电源系统和电缆选择系统的隔离监测
- 直流小电流和漏电流的测量等

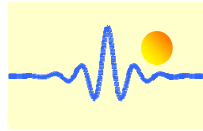
### 电气参数

测量范围 M	10mA ~ 1A DC
线性范围	1.2 x M (测量范围)
额定输出信号	0-5V, 0-10V, 4-20mA DC
供电电压	+12VDC, +15VDC, 24VDC
电流消耗	20mA + 输出电流
电气隔离	2.5KV RMS/50Hz/ 1min
测量电阻 (电流输出时)	≤250Ω

零位偏置量热漂移	-25°C~+70°C	300	-40°C~+80°C	400	ppm/°C
响应时间	≤120				ms
精度	±1.0				%
线性度	≤0.5				%FS
电偏置电压, TA=25°C	25				mV
磁偏置电压 (I <sub>p</sub> =0)	20				mV

### 常规参数

工作温度	-40 ~ +85	°C
储存温度	-40 ~ +85	°C
窗口大小	Φ20	mm
外壳尺寸 (高 x 长 x 宽)	68 x 57 x 24	mm



产品编号定义:

CYCT04	-	x	n	L20	-	1.0	-	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	额定输入电流 ( $M=U/B + m$ )
CYCT04	<b>x=3:</b> 0-5V DC <b>x=8:</b> 0-10V DC <b>x=5:</b> 4-20mA DC	<b>n=2:</b> +12V DC <b>n=3:</b> +15V DC <b>n=4:</b> +24V DC	M20A 带 $\varnothing 20\text{mm}$ 孔径	1.0%	$m = 10\text{mA}, 20\text{mA},$ $50\text{mA}, 100\text{mA}, 200\text{mA},$ $500\text{mA}, 1\text{A}$

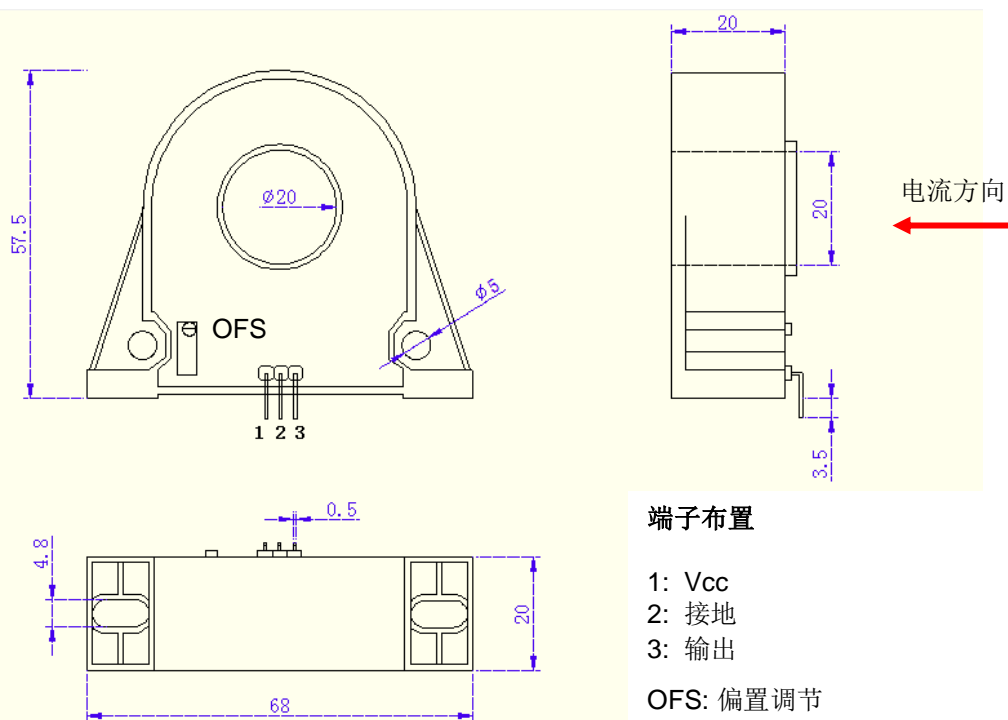
**U:** 单向输入电流;

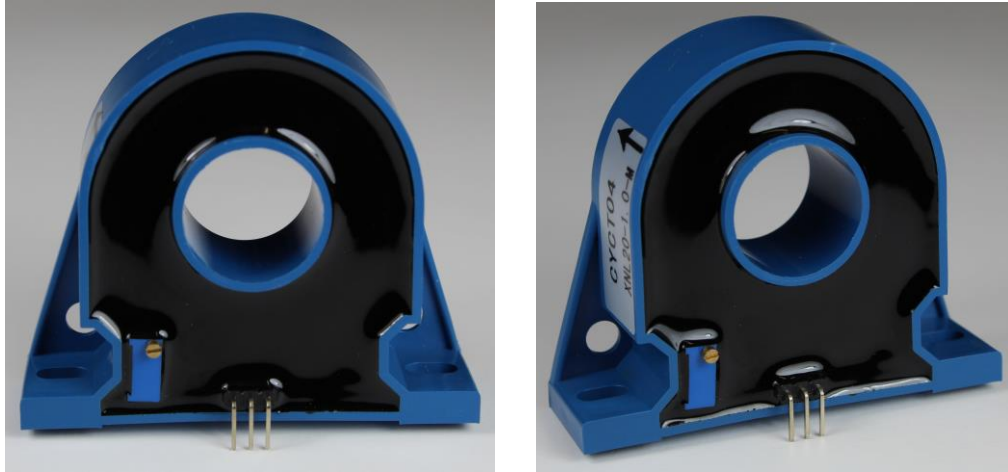
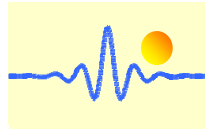
**B:** 双向输入电流

**实例 1:** CYCT04-34L20-1.0-U1A, 直流电流传感器  
输出信号: 0-5V 直流  
供电电源: +24V 直流  
额定输入电流: 0-1A 直流 (单向)

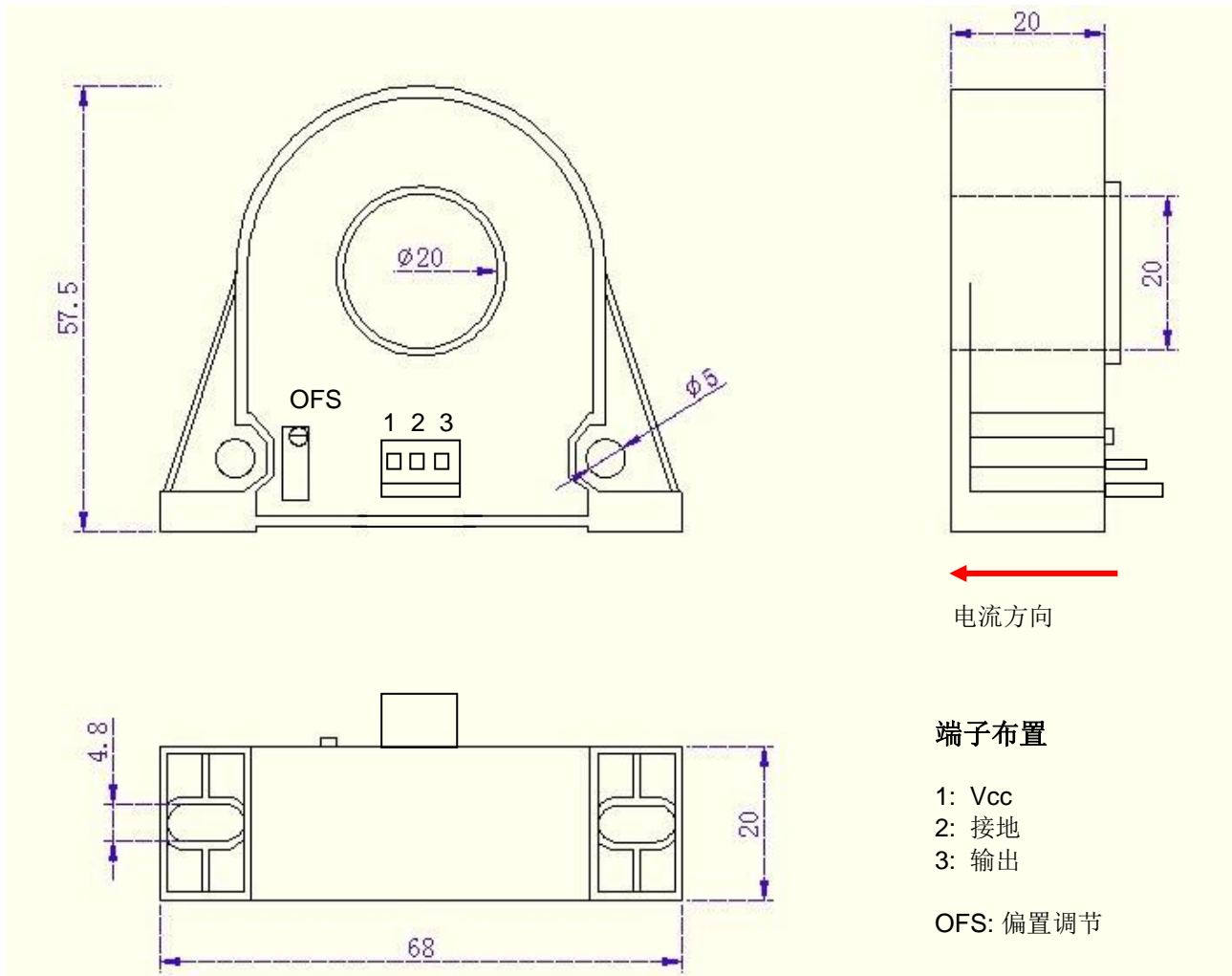
**实例 2:** CYCT04-34L20-1.0-B1A, 直流电流传感器  
输出信号: 0-5V 直流  
供电电源: +24V 直流  
额定输入电流: -1A ~ +1A 直流 (双向)

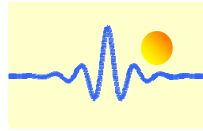
尺寸 (mm)



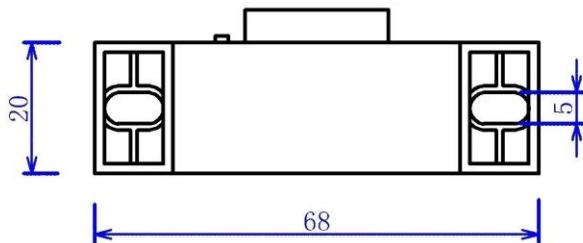
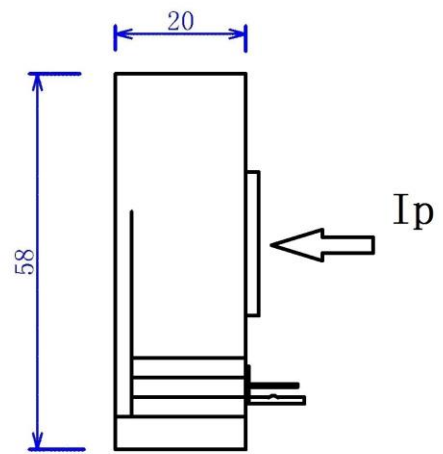
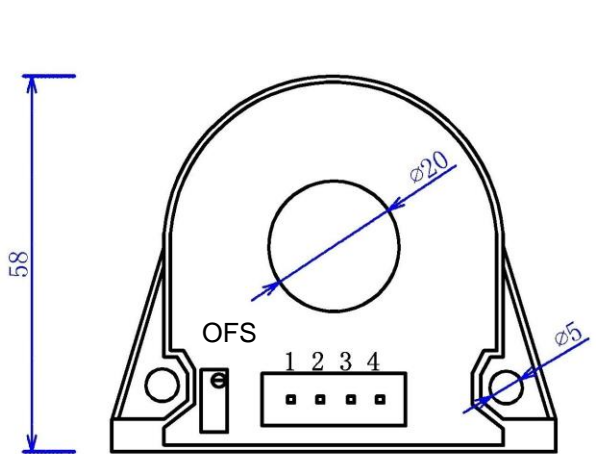
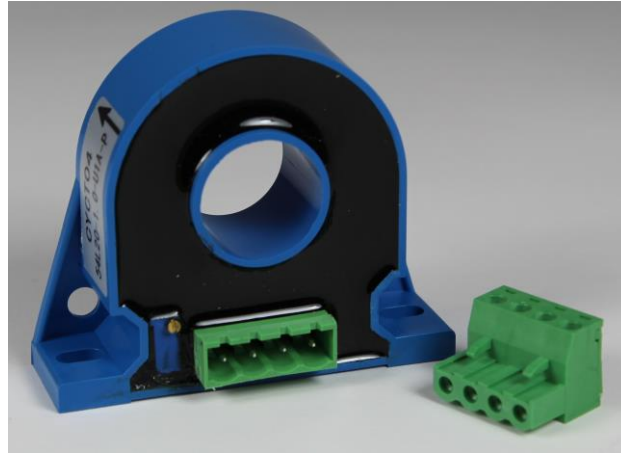


### 使用 3 个插针的莫仕连接件





## 使用菲尼克斯（凤凰）连接件

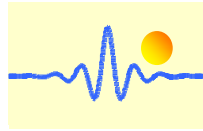


### 端子布置

- 1: Vcc
- 2: 空置
- 3: 输出
- 4: 接地

GND 为供电电源和输出信号共同接地

OFS: 偏置调节

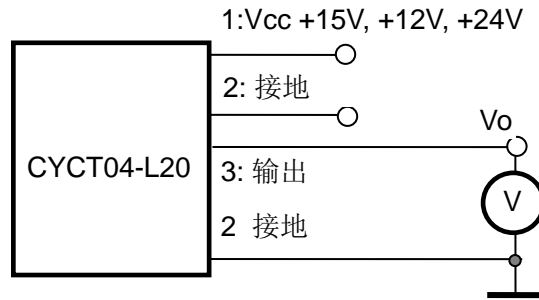


## 莫仕连接件接线图

载流电缆必须穿过窗口。输出相位与通过外壳上箭头所指方向的电流相位相同。

### a) 电压输出

- 1: Vcc +15V, +12V, +24V
- 2: 接地
- 3: 输出

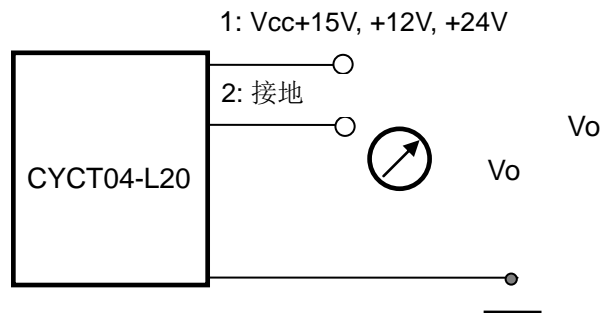


输入与输出关系

传感器 CYCT04-34L20-1.0-U1A		传感器 CYCT04-34L20-1.0-B1A	
输入电流 (A)	输出电压 (V)	输入电流 (A)	输出电压 (V)
0	0	-1	0
0.25	1.25	-0.5	1.25
0.5	2.5	0	2.5
0.75	3.75	0.5	3.75
1	5	1	5

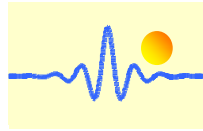
### b) 电流输出

- 1: Vcc +15V, +12V, +24V
- 2: 接地
- 3: 输出



输入与输出关系( $R_m=250\ \Omega$ ):

传感器 CYCT04-54L20-1.0-U1A			传感器 CYCT04-54L20-1.0-B1A		
输入电流 (A)	输出电流 $I_o$ (mA)	输出电压 $V_o$ (V)	输入电流 (A)	输出电流 $I_o$ (mA)	输出电压 $V_o$ (V)
0	4	1	-1	4	1
0.25	8	2	-0.5	8	2
0.5	12	3	0	12	3
0.75	16	4	0.5	16	4
1	20	5	1	20	5

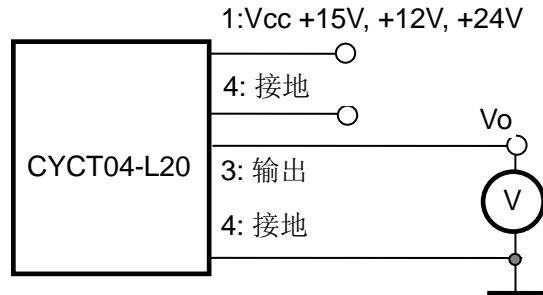


## 菲尼克斯（凤凰）连接件接线图

载流电缆必须穿过窗口。输出相位与通过外壳上箭头所指窗口的电流相位相同。

### c) 电压输出

- 1: Vcc +15V, +12V, +24V
- 2: 空置
- 3: 输出
- 4: 接地

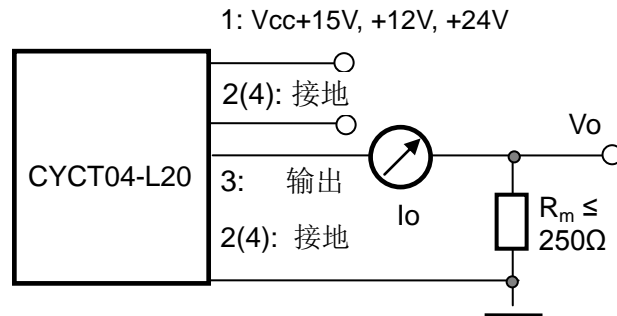


输入与输出关系

传感器 CYCT04-34L20-1.0-U1A		传感器 CYCT04-34L20-1.0-B1A	
输入电流 (A)	输出电压 (V)	输入电流 (A)	输出电压 (V)
0	0	-1	0
0.25	1.25	-0.5	1.25
0.5	2.5	0	2.5
0.75	3.75	0.5	3.75
1	5	1	5

### d) 电流输出

- 1: Vcc +15V, +12V, +24V
- 2: 空置
- 3: 输出
- 4: 接地



输入与输出关系 ( $R_m=250 \Omega$ ):

传感器 CYCT04-54L20-1.0-U1A			传感器 CYCT04-54L20-1.0-B1A		
输入电流 (A)	输出电流 $I_o$ (mA)	输出电压 $V_o$ (V)	输入电流 (A)	输出电流 $I_o$ (mA)	输出电压 $V_o$ (V)
0	4	1	-1	4	1
0.25	8	2	-0.5	8	2
0.5	12	3	0	12	3
0.75	16	4	0.5	16	4
1	20	5	1	20	5

### 注意事项:

- 务必正确连接供电电源和输出端，避免连接错误。
- 仅在非常必要时，通过缓慢转动小螺丝刀调节两个电位器，以达到所要求的精度。
- 当窗口完全被母线（载流导体）填满时，精度可以达到最高。
- 如果载流导体的电流方向和传感器上箭头所指的方向相同，则可得到同相输出。