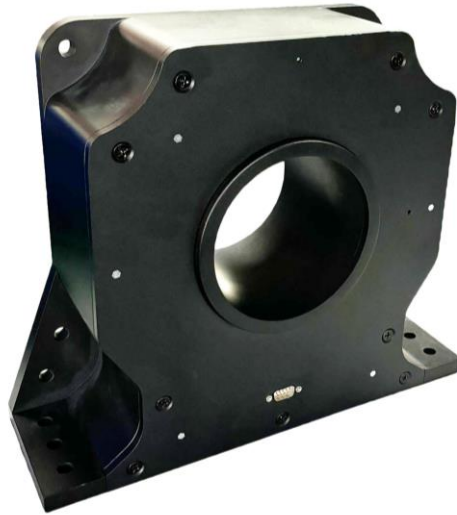


CHCS-IT120-6000A 系列高精度电流传感器



产品介绍：

CHCS-IT120 系列基于磁通门（非霍尔）原理的精密、宽频带、双极型电流传感器，主要面向要求超高准确度的直流、交流以及脉冲电流测量领域，一次、二次电流相互隔离，安全性能优越。

产品特性	应用领域
<ul style="list-style-type: none">• 超高稳定性和准确度• 优异的线性度• 极低温度系数• 具有饱和检测及自恢复功能• 抗干扰能力强• 无开机预热时间	<ul style="list-style-type: none">• 医疗设备• 特殊电源• 磁共振（MRI）单元• 智能电网• 测试仪器仪表• 其它

电气性能:

项目	符号	测试条件	数值			单位
			Min	标称	Max	
原边额定电流	I_{PN}	--	--	±6000	--	Adc
原边过载电流	I_{PM}	1 分钟	--	--	±6200	Adc
工作电压	V_C	--	±23	±24	±26	V
功耗电流	I_{Pwr}	原边额定电流	±60	±1560	±1620	mA
电流变比	K_N	输入: 输出	4000:1			--
额定输出电流	I_{SN}	原边额定电流	--	±1.5	--	A
测量电阻	R_M		0	1	2	Ω

动态参数:

项目	符号	测试条件	数值			单位
			Min	标称	Max	
精度	X _e	@0%~4%I _{PN}			0.024	A
		@4%I _{PN} ~I _{PM}			0.01	%RD
比差误差	X _{Ge}	@0%~4%I _{PN}	--	--	0.024	A
		@4%I _{PN} ~I _{PM}	--	--	0.01	%RD
角差	X _{Pe}		--	--	0.01	crad
线性度	ε _L	--	--	--	10	ppm
温度稳定性	TC	--	--	--	1	ppm/K
时间稳定性	TT	--	--	--	1	ppm/month
供电抗干扰	TV	--	--	--	5	ppm/V
零点失调电流	I _o	@25°C	--	--	±0.006	mA
零点失调电流	I _{oT}	全工作温度范围	--	--	±0.010	mA
纹波电流	I _n	DC-10Hz	--	--	5	ppm
动态响应时间	tr	di/dt=100A/us, 上升至 90% I _{PN}	--	--	1	us
电流变化率	di/d	--	200	--	--	A/us
频带宽度(- 3 dB)	F	--	0	--	100	kHz

中霍® 传感 CHCS® Transducer 中霍® 传感 CHCS® Transducer

一般特性:

项目	符号	测试条件	数值			单位
			Min	标称	Max	
工作温度范围	T_A	--	-40	--	+85	°C
储存温度范围	T_s	--	-45	--	+85	°C
质量	m	--	15000g±1500g			g

安全特性:

项目		符号	测试条件	数值	单位
隔离电压	原、副边之间	V_d	50Hz, 1min	5	KV
瞬态隔离耐压	原、副边之间	V_w	50us	10	KV

外形尺寸及端子定义(单位: mm)

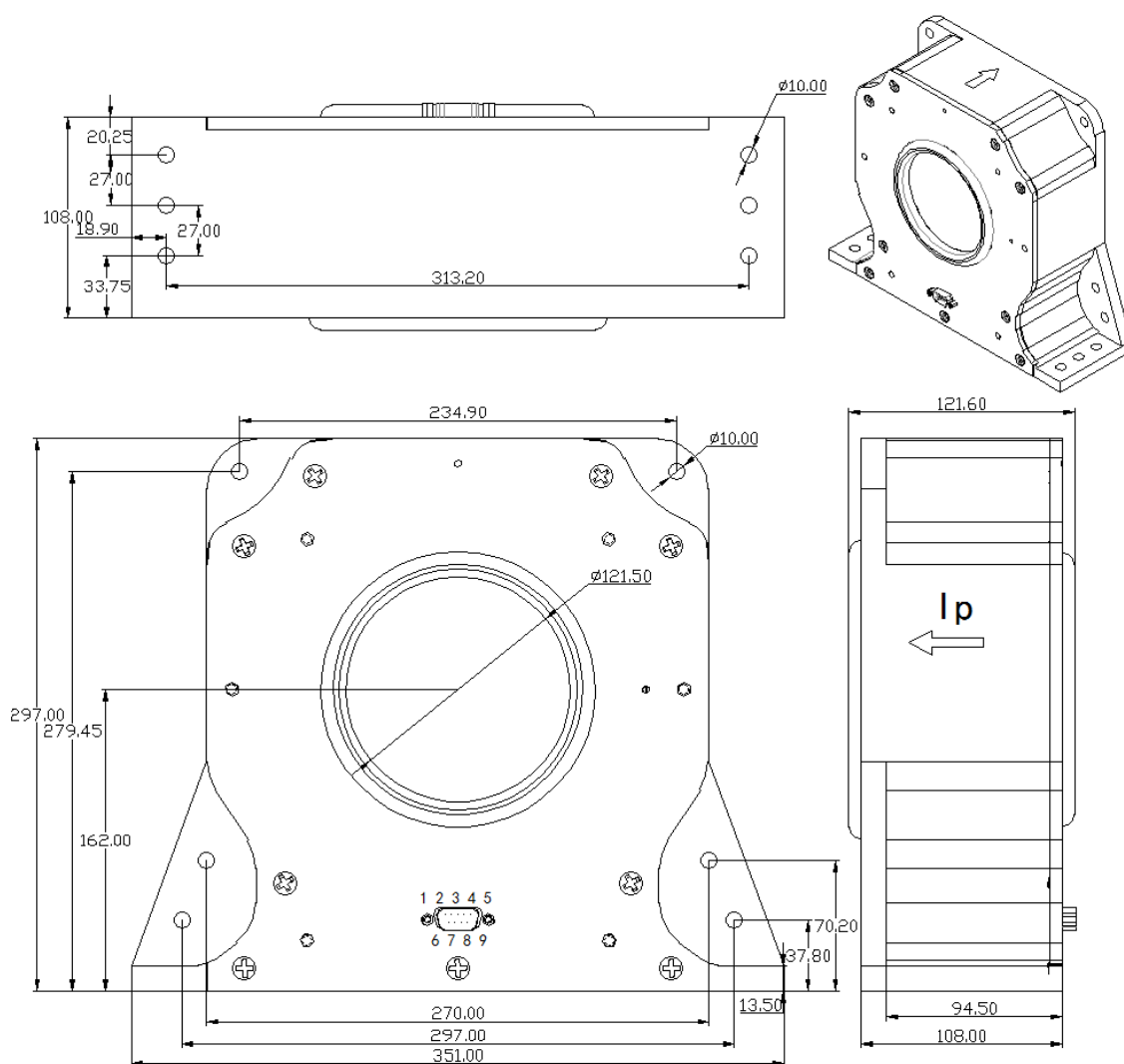


图 2 外形图(单位: mm)

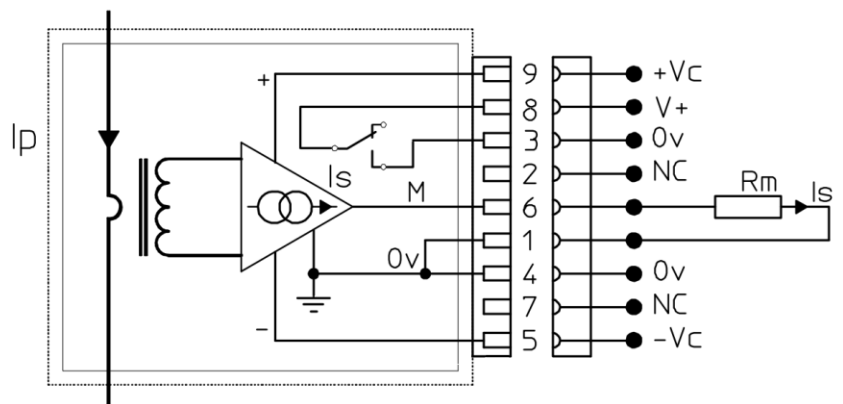
机械特性:

- 公差：外形尺寸、安装定位尺寸公差按照 GB/T1804-2000 C 级标准执行。
- 紧固点：垂直及水平方向各 2 孔，见图 2。
- 原边穿孔直径：Ø120。
- 连接端子型号：DB9。

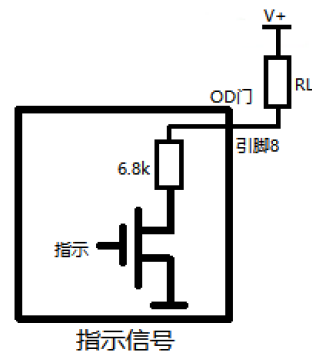
端子定义:

引脚号	引脚定义
1	GND
2	NC
3	GND
4	GND
5	-VCC
6	信号输出
7	NC
8	有效指示
9	+VCC

(引脚定义)



(简易原理图 *1)



(指示信号 *2)

*1. 测试说明:

通过测量流过 R_m 的测试电流 I_s ，或者 R_m 两端的电压 U_R ，可以得到原边电流 I_p ：

$$I_p = K_N * I_s = K_N * (U_R / R_m)$$

*2. 指示灯和指示信号说明:

在正常工作情况下，有效指示灯处于常亮状态。如果指示灯熄灭，说明电流传感器处于非零磁通状态，如母线电流超过量程等。此时，传感器内部进入扫描状态，输出电流不再与输入电流信号等比例，一旦母线电流回落到量程之内，传感器即恢复正常工作。有效指示信号与指示灯是同一信号驱动的，它为 OD 门输出形式，有效时输出对应为低电平。

注意:

- I_s 在 I_p 按箭头方向流动时, 是正向的。
- 原边导体温度不能超过 100°C 。
- 此模块为标准传感器, 对于特殊的应用请与我们联系。
- 我们保留对传感器修改的权利, 恕不另行通知。

安全事项



1. 接线时注意接线端子的裸露导电部分, 尽量防止 ESD 冲击, 需要有专业施工经验的工程师才能对该产品进行接线操作。电源、输入、输出的各连接导线必须正确连接, 不可错位或反接, 否则可能导致产品损坏。
2. 产品安装使用环境应无导电尘埃及腐蚀性
3. 剧烈震动或高温也可能导致产品损坏, 请注意使用场合。



- 1, 请注意电击危险, 安装好后, 操作人员勿触摸任何裸露导电部分。必要时可对传感器进行防护, 如加防护罩等。