

# 电流互感器

## 产品技术规格书

客户名称: \_\_\_\_\_

产品名称: \_\_\_\_\_

产品型号规格: HCT16K-ACQD-TN

客户物料编码: \_\_\_\_\_

签发日期: \_\_\_\_\_

如果贵公司试用上述型号样品合格, 或者对此型号规格书内容无异议, 请在下栏签字或盖章。  
如未签章回传, 则视贵公司同意规格书的标准执行, 感谢您的支持与配合!

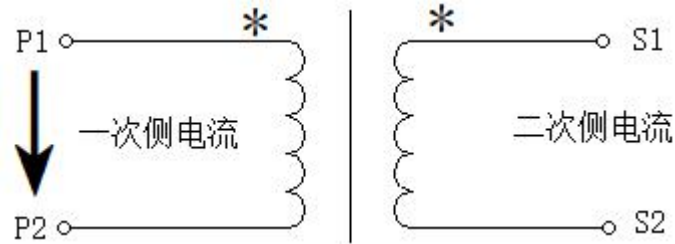
客户认可回签 (章)

北京霍远科技有限公司

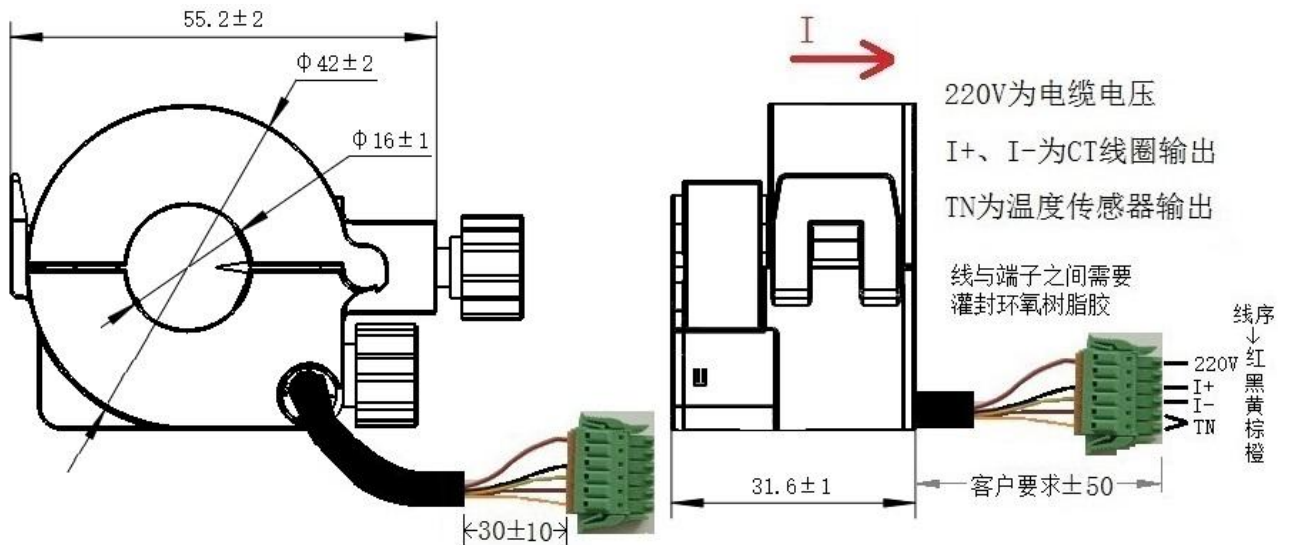
产品规格			备注	
变更版本	变更时间	变更原因	主要变更内容	

型号：HCT16K-ACQD-TN 5A:1.25mA

1. 电气原理图



2. 外形图：（单位：mm）



端子孔间距：3.5mm

端子型号：15EDGKNG-3.5-06P-14-1000A(H)或其他厂家同类端子

配套端子座型号：15EDGVN-3.5-06P-14-00A(H)或其他厂家同类端子座

互感器主体上贴白色警示标签，标签上内容如下图所示：



郑重声明：互感器带电操作，必须带绝缘手套，手不得直接碰触接线端子内部的金属件，输出引线如有破损请勿使用，否则会出现生命安全，请使用厂家注意。因高压线 220V（线皮为红色的引线）发生的人身安全，我司及生产商不承担任何责任！

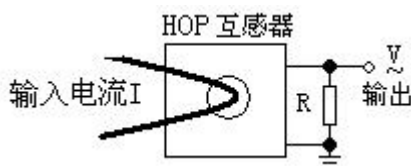
### 3. 产品说明:

在线安装开合式电流互感器，输入通过中间孔穿过，经过互感器后次级输出电流信号，经采样电阻转化为所需要的电压信号。测量型互感器。互感器可以直接固定在直径为 3mm~16mm 的电缆上。本产品是在线不停电安装，所有人手操作的地方全部为绝缘体，安装安全、方便、简单。

### 4. 电气特性:

参数 \ 指标	HCT16K-ACQD-TN (测量型)	单位
额定输入电流	5	A
额定输出电流	1.25	mA
最大输入电流	200	A
最大输出电流	50	mA
额定点相位差	≤35' (5A 时)	分
相位差变化	≤15' (额定 5%~max)	分
额定点比差值	0.5	%
孔内精度变化量	≤0.2 (直径 10mm 的输入电流线在穿线孔不同位置的精度差异)	%
线性度	0.2 (额定 5%~max)	%
隔离耐压	3000 (输入对输出)	V/min
温度系数	50	ppm/°C
工作温度	-30~+75	°C
储存温度	0°C~+40°C, 相对湿度<70%	°C
使用频率范围	0.02-2	KHz
负载电阻	≤20 (200A 时)	Ω
短时热电流	400 输入线径能承受 (1S)	A
温度传感器参数	0°C~40°C 对应阻值范围: 35kΩ~5kΩ	
内置线温测量输出线	棕色&橙色	0.12mm <sup>2</sup>
电流测量输出线	黑色&黄色	0.12mm <sup>2</sup>
取电输出线输出线	红色	0.2mm <sup>2</sup>
互感器输出 TV 保护电压	4~8	V
抗直流功能	无	
外壳防护等级	户内使用, 无防潮功能	
退磁方法	闭路退磁: 在二次绕组接上一个相当于额定负荷 10~20 倍的电阻, 对一次绕组通以工频电流, 由零增至 1.2 倍额定电流, 然后均匀缓慢地将至零。	
执行标准	GB 20840.1 & 20840.2	

### 5. 使用方法:



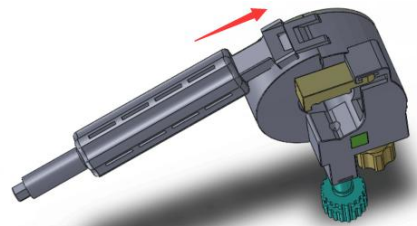
电路图 1

图 1: 输出直接并电阻, 图中 R 要求温度系数优于 25ppm, 注意功率的选择, 输出=输出 I\*R。  
输出电阻建议≤20 欧。

- 注意事项: 1) 此电路中 R 的功率及温度系数应合理选择! 要求温度系数优于 25ppm/°C!  
2) 以上参数均为常温 25°C ±5°C、工频 50Hz 使用状态, 初级引线在穿线孔内位置固定不动时的参数值。相移为负载 20 欧时的测量值。  
3) 使用频率范围指互感器应用于固定的频率值的使用范围。  
4) 互感器使用或者测试前, 开合互感器时需要保证铁芯断面干净、无污物。  
5) 互感器为独立包装, 保证运输和转运过程中产品完好。在使用过程中如果出现跌落或者磕碰, 请检查和测试产品是否完好。

- 使用环境: 1) 户内使用, 避免日照辐射;  
2) 环境空气无明显灰尘、烟、腐蚀性气体、蒸汽或盐等污秽;  
3) 湿度: 月平均相对湿度不超过 90%;

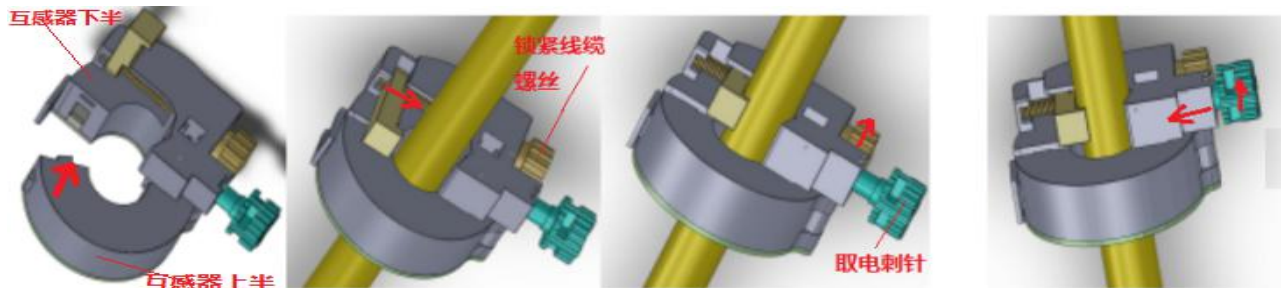
6、使用专用开启工具, 方法如下图:



将工具如图位置放置, 按照箭头方向轻轻一推, 互感器上半卡扣轻松开启。

重要声明: 开启互感器的时候, 用专用工具开启。不能外掰卡扣否则会导致卡扣折断。人为原因造成的卡扣损坏本公司不承担责任。每箱货物内装有 2 个工具。

## 7. 安装图纸



1 打开互感器

2 将互感器卡在线缆上  
挤压互感器的上半与下半

3 拧紧紧线缆螺丝将线  
固定牢固

4 拧刺针螺栓将刺针头  
穿进线缆

## 8、材料清单:

序号	材料名称	型号	产地
1	铁芯	铁基纳米晶 SN107BK	安阳思浓
2	漆包线	QA-1-0.12mm	惠州
3	外壳	PC 阻燃 94-V0	黄骅
4	引线	定制 5 芯线	东莞
5	刺针	不锈钢	黄骅
6	手拧螺丝	不锈钢	黄骅

### 9、温度传感器对应阻值表

TX(°C)	Rnom(KΩ)	TX(°C)	Rnom(KΩ)	TX(°C)	Rnom(KΩ)	TX(°C)	Rnom(KΩ)
-45	493.3	-8	50.27	29	8.401	66	2.002
-44	459.9	-7	47.63	30	8.048	67	1.933
-43	428.9	-6	45.14	31	7.712	68	1.867
-42	400.3	-5	42.80	32	7.391	69	1.804
-41	373.8	-4	40.60	33	7.086	70	1.743
-40	349.2	-3	38.52	34	6.795	71	1.685
-39	326.4	-2	36.56	35	6.518	72	1.629
-38	305.2	-1	34.71	36	6.253	73	1.575
-37	285.6	0	32.97	37	6.001	74	1.523
-36	267.3	1	31.31	38	5.760	75	1.473
-35	250.4	2	29.75	39	5.531	76	1.425
-34	234.6	3	28.28	40	5.311	77	1.378
-33	219.9	4	26.89	41	5.102	78	1.334
-32	206.2	5	25.57	42	4.902	79	1.291
-31	193.5	6	24.33	43	4.711	80	1.250
-30	181.7	7	23.15	44	4.528	81	1.210
-29	170.6	8	22.04	45	4.353	82	1.172
-28	160.3	9	20.99	46	4.186	83	1.135
-27	150.7	10	20.00	47	4.027	84	1.099
-26	141.7	11	19.05	48	3.874	85	1.065
-25	133.3	12	18.16	49	3.728	86	1.032
-24	125.5	13	17.32	50	3.588	87	0.9999
-23	118.1	14	16.52	51	3.454	88	0.9692
-22	111.3	15	15.76	52	3.326	89	0.9395
-21	104.9	16	15.04	53	3.204	90	0.9109
-20	98.88	17	14.36	54	3.086	91	0.8834
-19	93.26	18	13.71	55	2.973	92	0.8568
-18	88.00	19	13.09	56	2.865	93	0.8311
-17	83.06	20	12.51	57	2.762	94	0.8063
-16	78.43	21	11.95	58	2.663	95	0.7824
-15	74.09	22	11.43	59	2.568	96	0.7593
-14	70.02	23	10.93	60	2.477	97	0.7369
-13	66.20	24	10.45	61	2.389	98	0.7154
-12	62.60	25	10.000	62	2.305	99	0.6946
-11	59.23	26	9.570	63	2.225	100	0.6744
-10	56.06	27	9.161	64	2.147		
-9	53.07	28	8.771	65	2.073		