



产品手册

YHCTB电流互感器二次过压保护器

YHCTB

电流互感器二次过压保护器



产品简介

电流互感器（CT）在电力系统中，广泛应用于一次测量与控制。正常工作时，互感器二次侧处于近似短路状态，输出电压很低。运行中如果二次绕组开路，或一次绕组流过异常电流（如雷电流、谐振电流、电容充电电流、电感启动电流等），都会在二次侧产生数千伏甚至上万伏的过电压。这不仅给二次系统绝缘造成危害，还会使互感器过激而烧损，甚至危及工作人员的生命安全。

针对以上隐患，亚辉电气开发了YHCTB电流互感器二次过电压保护器，产品用于电流互感器二次侧由于各种异常引起的过电压保护。该保护器并接于电流互感器二次绕组的两端，正常运行时泄露电流极小，呈高阻状态。由于漏电流极小（小于1mA），对该回路保护动作值和表计准确精度的影响可以忽略不计。

当电流互感器二次回路开路或一次侧绕组出现异常过流时，在二次绕组中产生的电压高于正常运行电压，（其数值取决于电流互感器本身参数和运行工况），YHCTB系列保护器能将过电压时间限制在20ms内，从而彻底避免了过电压危害并可靠地将二次绕组短路并发光提示，同时提供一组闭锁差动遥信接点。故障排除后，将其复位即可重复使用，动作寿命可达万次之多。避免了保护动作后更换保护器的麻烦，运行更加方便。

装置型号

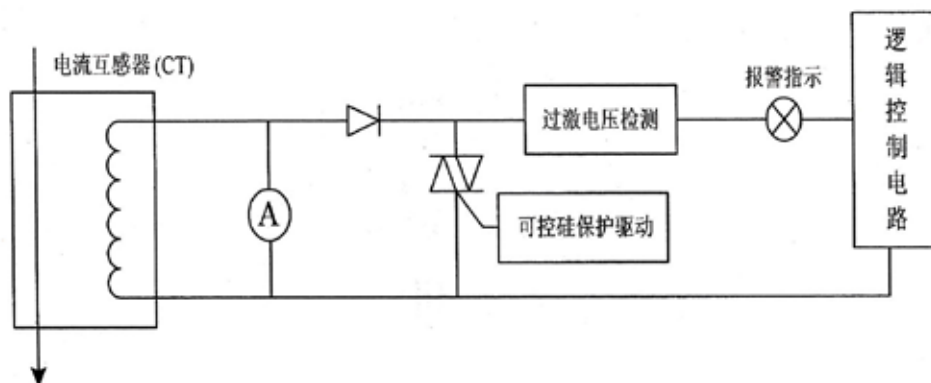
YH-CTB — □ — □

安装方式：D导轨式 Q嵌入式（嵌入式安装适用于6绕组及以下）

保护绕组数：3、4、6、9、12

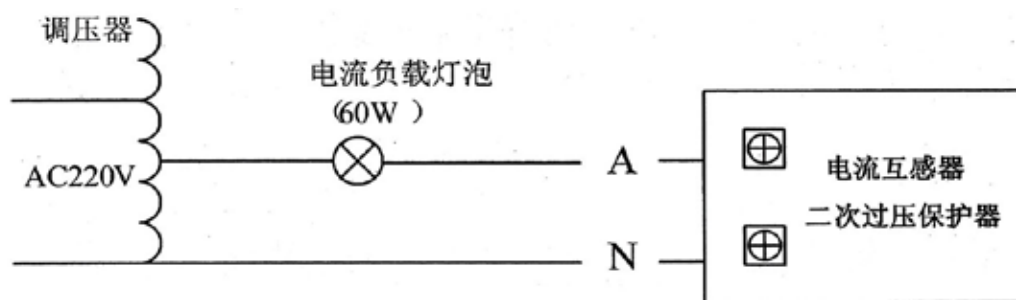
装置代号

保护原理



当电流互感器因故障开路时，指示灯亮，可控硅导通（6A）保护电流互感器。

测试方法及原理图

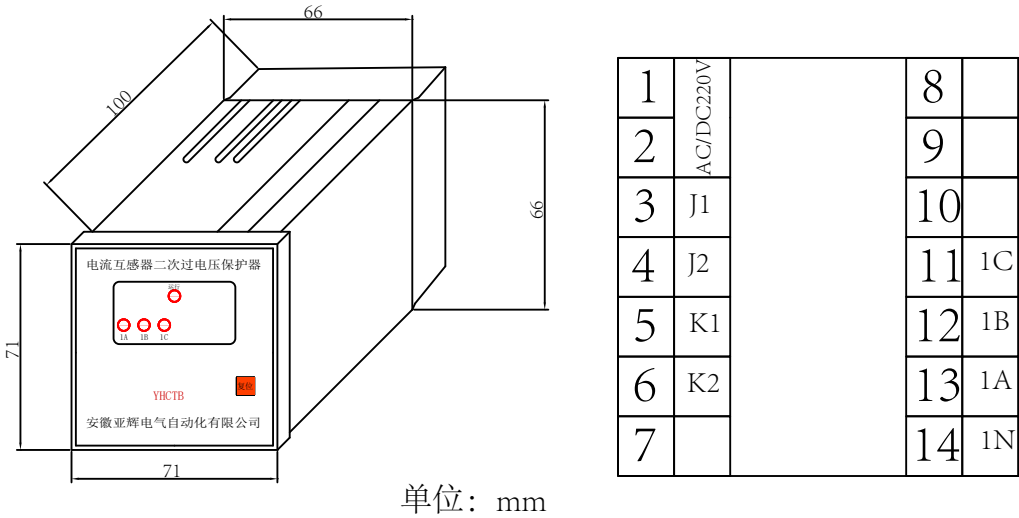


用调压器将电压调至140-170V，模拟互感器开路电压，用灯泡模拟互感器负载，可控硅导通，灯泡亮，保护功能作用。继电器（K1、K2）闭合，驱动报警或联动。用复位按钮或J1、J2清除记忆，释放可控硅和继电器。

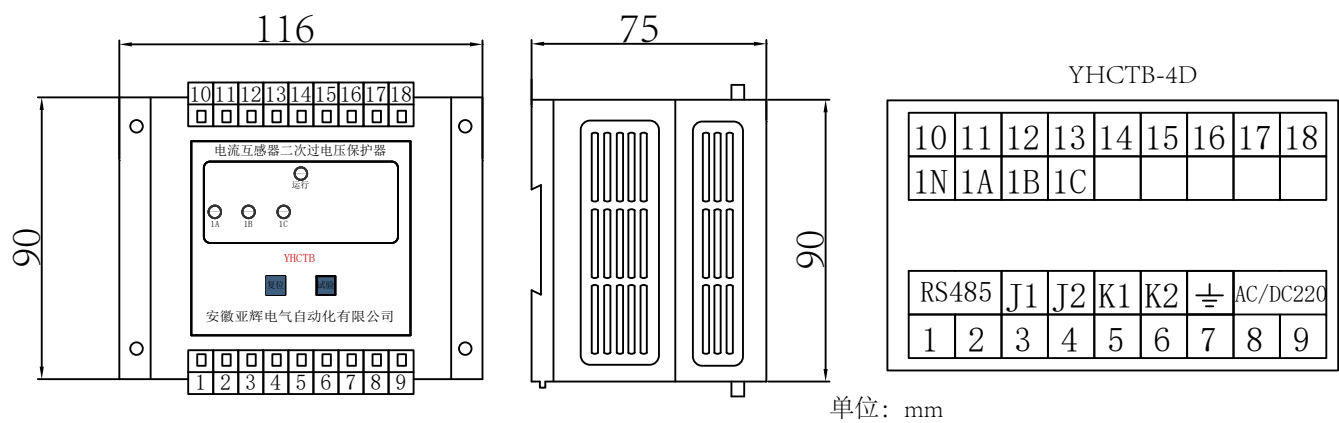
技术指标

工作电源	85V~265V
交直流	50HZ
正常漏电电流	<1mA
导通电压Us	150V ± 20%
导通时间Ts	Ts≤20mS
遥信继电器接点容量	AC:250V/5A DC:110V/2A
保护接点容量	AC500V/6A
工作环境温度	-10℃ ~ 70℃
湿度	≤85%RH
复位方式	按压“复位”按钮；自动“复位”
抗震性能	1050-10HZ 5g 3min
抗干扰	4.4KV/M
耐压	2KV50HZ 1min
安装方式	导轨式，嵌入式

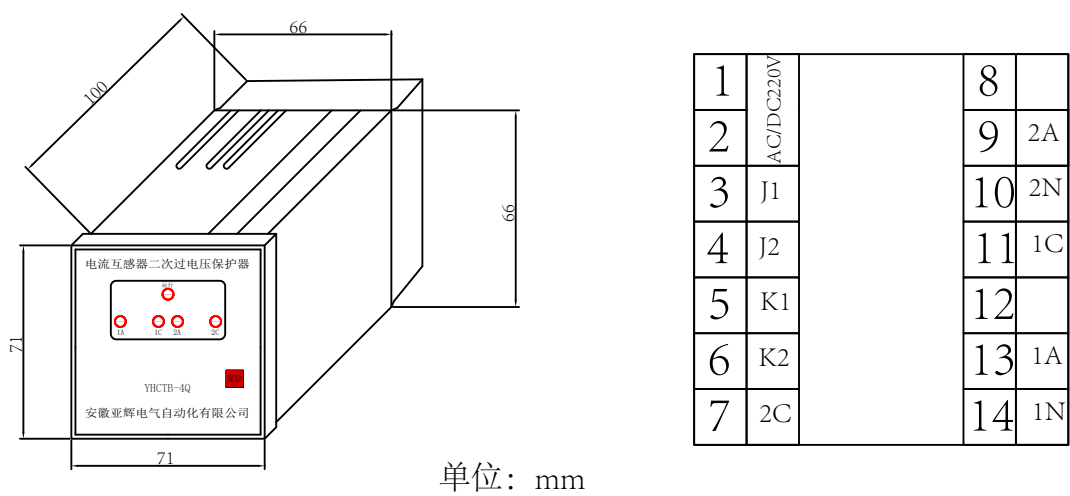
外形、安装尺寸及端子图



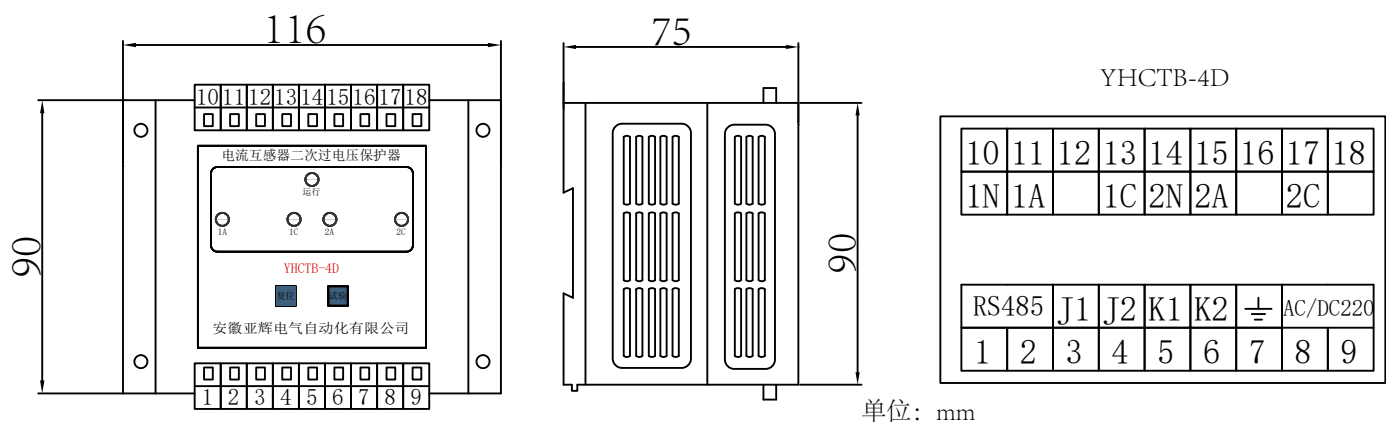
3绕组嵌入式外形图及端子图



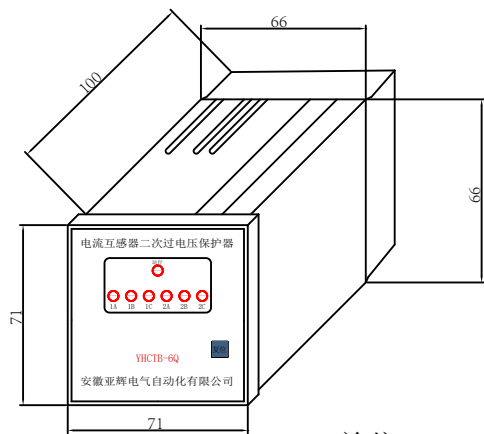
3绕组导轨式外形图及端子图



4绕组嵌入式外形图及端子图



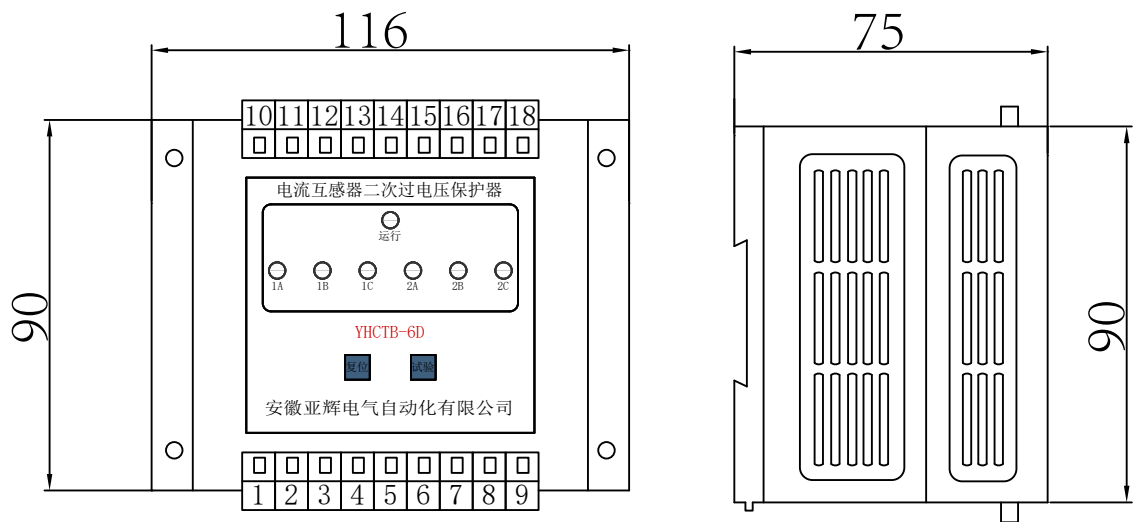
4绕组导轨式外形图及端子图



1			8	2B
2	AC/DC220V		9	2A
3	J1		10	2N
4	J2		11	1C
5	K1		12	1B
6	K2		13	1A
7	2C		14	1N

单位：mm

6绕组嵌入式外形图及端子图

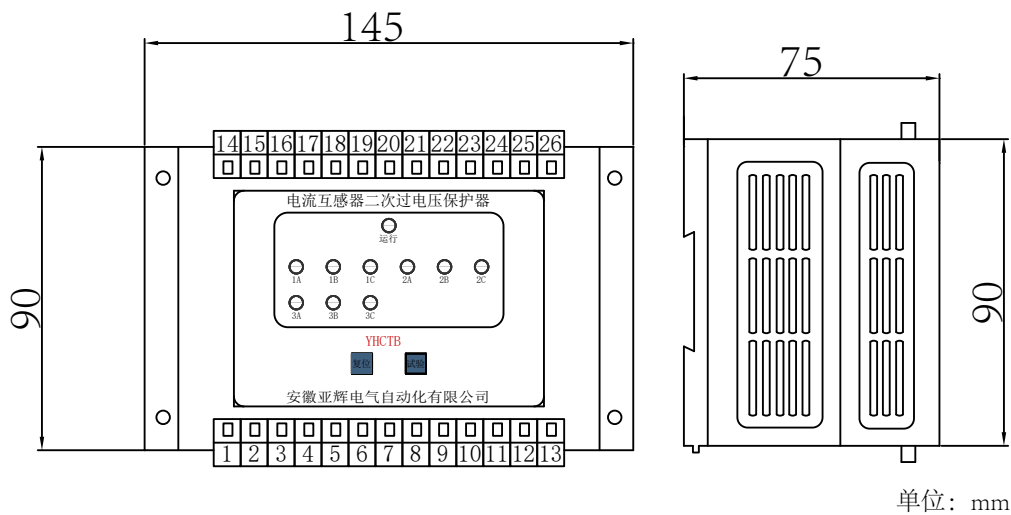


单位：mm

6绕组导轨式外形图

10	11	12	13	14	15	16	17	18
1N	1A	1B	1C	2N	2A	2B	2C	
RS485	J1	J2	K1	K2	±	AC/DC220		
1	2	3	4	5	6	7	8	9

6绕组导轨式端子图



9绕组及12绕组外形图

14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1N	1A	1B	1C	2N	2A	2B	2C	3N	3A	3B	3C	

RS485	J1	J2	K1	K2	$\frac{\square}{\square}$	AC/DC220						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

9绕组导轨式端子图

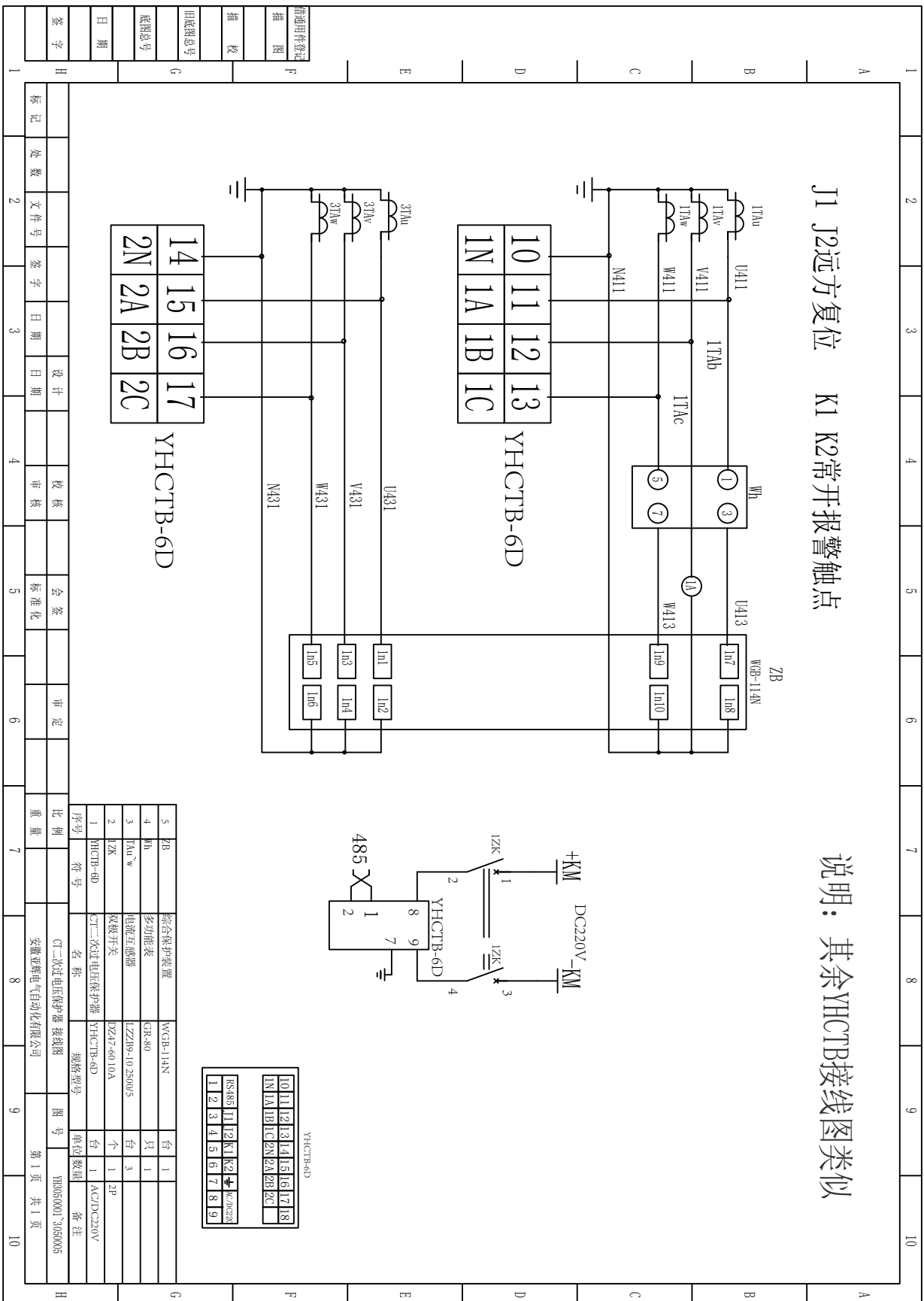
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1N	1A	1B	1C	2N	2A	2B	2C	3N	3A	3B	3C	

RS485	J1	J2	K1	K2	$\frac{\square}{\square}$	AC/DC220	4C	4B	4A	4N		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

12绕组导轨式端子图

J1 J2远方复位 K1 K2常开报警触点

说明: 其余YHCTB接线图类似





诚信 · 品质 · 创新 · 拼搏

安徽亚辉电气自动化有限公司

电话：400-611-1790

邮箱：yhkj2008@126.com

网址：www.hfyahuicom

地址：合肥市经济开发区繁华大道与文山路交口工投立恒工业广场 B4 栋