

ACTB系列电流互感器过压保护器

安装使用说明书V1.1

申 明

版权所有，未经本公司之书面许可，此手册中任何段落，章节内容均不得被摘抄、拷贝或以任何其它形式复制、传播，否则一切后果由违者自负。

本公司保留一切法律权利。

本公司保留对本手册所描述之产品规格进行修改的权利，恕不另行通知。订货前，请垂询当地代理商以获悉本产品的最新规格。

目录

1 概述.....	1
2 型号说明.....	1
3 产品特点.....	1
4 主要技术特性.....	1
5 接线方法.....	1
6 应用实例.....	4
7 检测方法.....	7
8 订货范例.....	7

ACTB 系列电流互感器过压保护器

1. 概述

电流互感器（简称 CT）在运行中二次回路绝不允许开路，一旦开路，或一次绕组流过异常电流（如雷电流、谐振过电流，电容充电电流、电感启动电流等），将会产生数千至数万伏开路过电压，造成 CT 和二次设备损坏，也严重威胁人身安全，造成重大经济损失。采用电流互感器二次过电压保护器，（简称 CTB）就能够有效地防止因电流互感器二次侧异常高压引起的事故。

2. 型号规格

型号规格	应用
ACTB-1	单相回路
ACTB-3	一个三相回路或 3 个单相回路
ACTB-6	二个三相回路或 6 个单相回路

3. 产品特点

我公司生产的 ACTB 主要应用于各种 CT 二次侧的异常过电压保护，正常工作时，护感器二次侧处于近似短路状态，输出电压很低。一旦 CT 二次开路出现异常尖峰过电压时它能立即响应限压，延时短路，从而起到完全的保护作用，面板上显示故障的部分，并有无源信号输出。当故障排除后，电路恢复正常状态，重新正常工作。

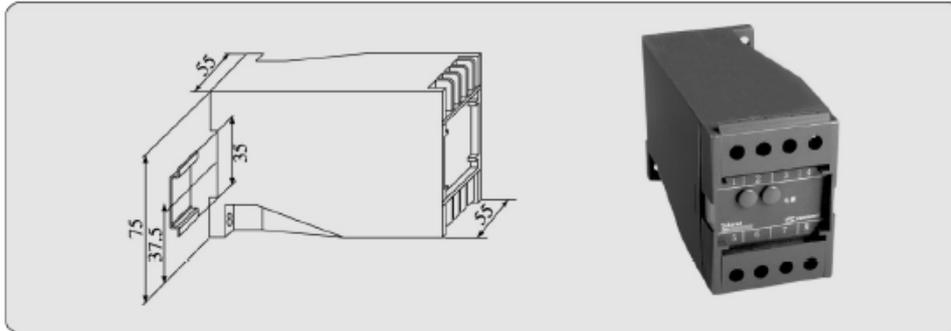
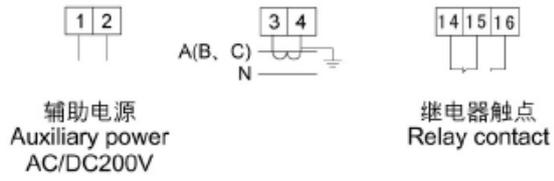
4. 主要技术特性

技术参数	指标	
正常漏电流	<20uA	
输入电阻	>100MΩ	
导通电压	AC 150V (±10%) (默认, 可根据用户要求设定)	
导通时间	50ms ≤ Ts ≤ 250ms	
动作寿命	1 × 10 ⁵ 次	
继电器接点容量	通信继电器接点容量	AC220/5A; DC110V/5A
	保护继电器接点容量	AC220V/15A
使用的 CT 规格	二次侧峰值大于 150V	
保护电流	5A	
工作环境	温度	-20℃ ~ 70℃
	湿度	≤95%RH
	海拔	≤2500 米
复位方式	按压“复位”按钮或停电自动复位	
抗震性能	10~50~10 2g 3min	
工作电源	AC	85~265V
	DC	100~350V
安装方式	DIN35 导轨式	
功耗	≤5VA	
可靠安全性	工频耐压 ≥2500V	
抗干扰	静电	8kV 接触放电
	浪涌	4kV

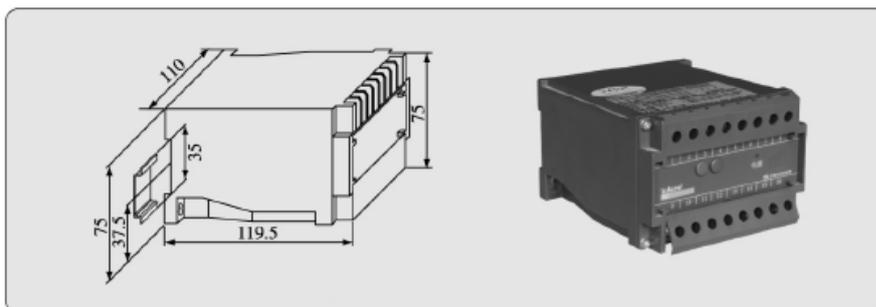
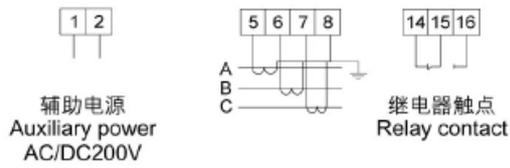
5. 接线方法

一般情况下，互感器均连接在 A、B、C 三相上，少数连接在两相上，个别连接在一相上。绝大多数均为星形连接，少数三角形连接。本产品电流互感器为二次绕组星形连接。二次绕组 A、B、C 对应连接在保护器 A、B、C 接线端子上。若只用 A、B 绕组，C 相可以不接线，不会影响保护器的正常工作。

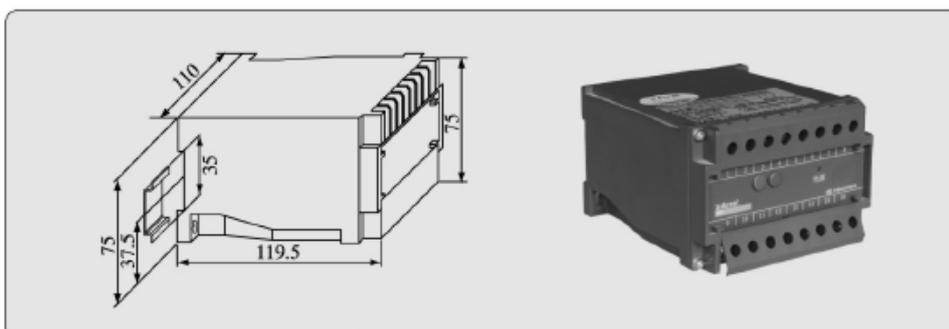
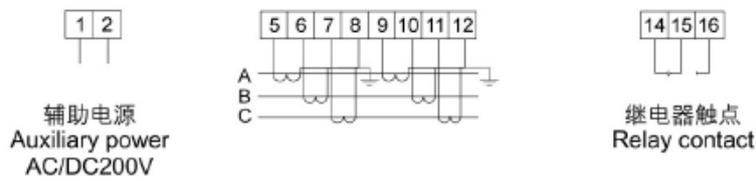
ACTB-1 接线图



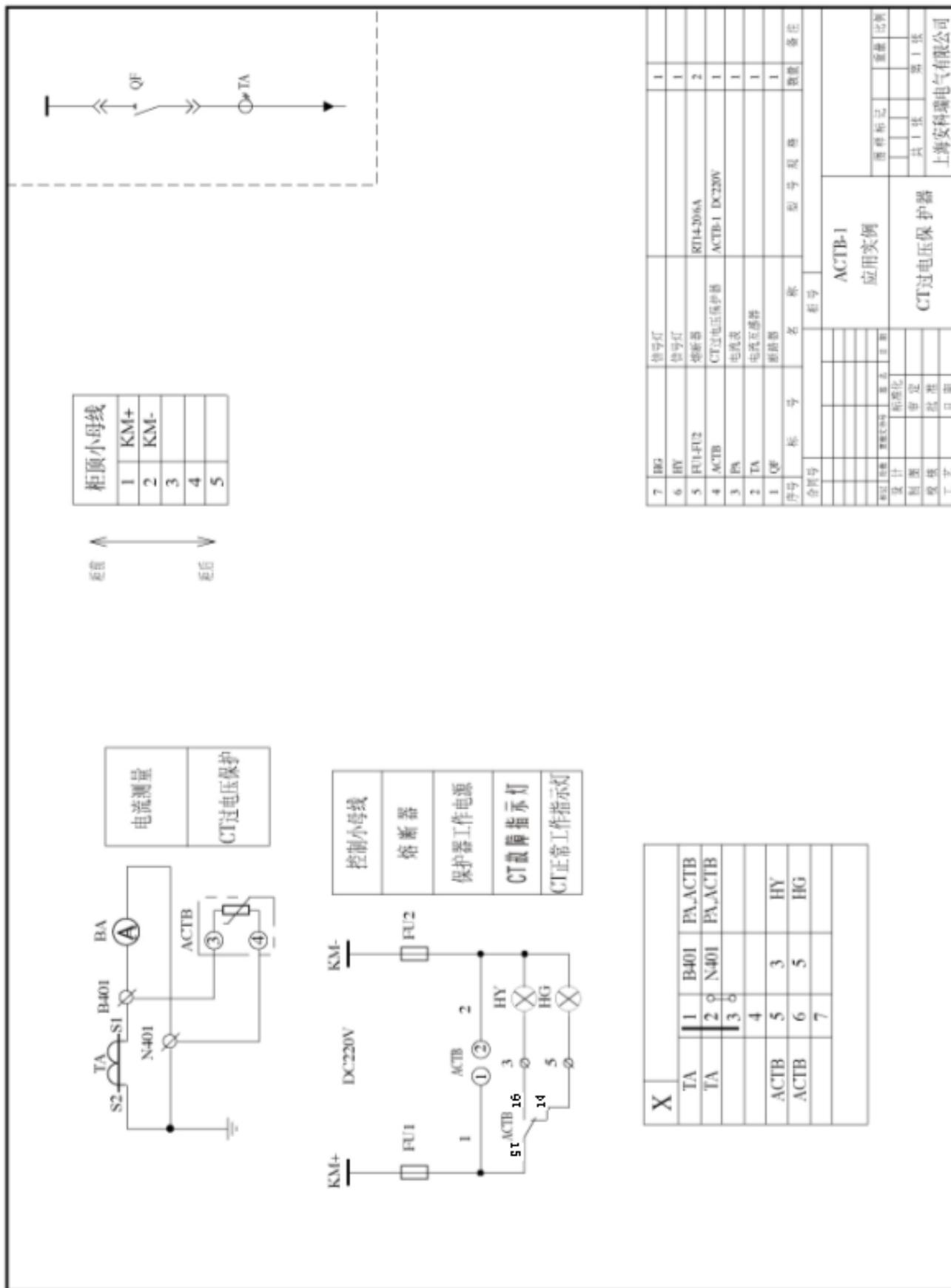
ACTB-3 接线图



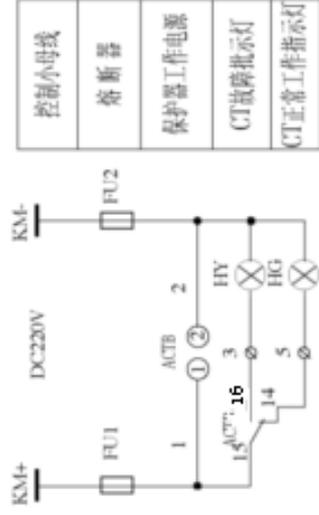
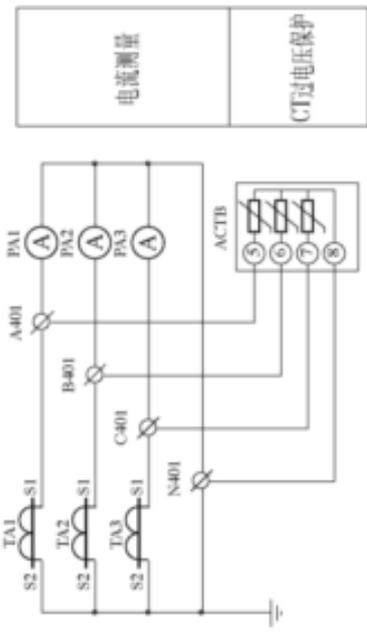
ACTB-6 接线图



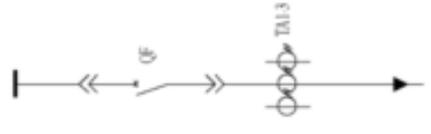
6 应用实例



柜顶小母线	
1	KM+
2	KM-
3	
4	
5	



X	TA1	1	A401	PA1, ACTB
	TA2	2	B401	PA2, ACTB
	TA3	3	C401	PA3, ACTB
	TA3	4	N401	PA3, ACTB
		5		
	ACTB	6	3	HY
	ACTB	7	5	HG
		8		



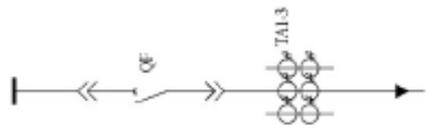
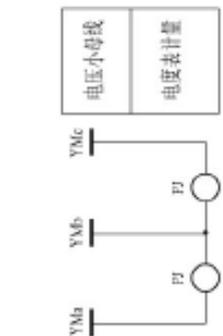
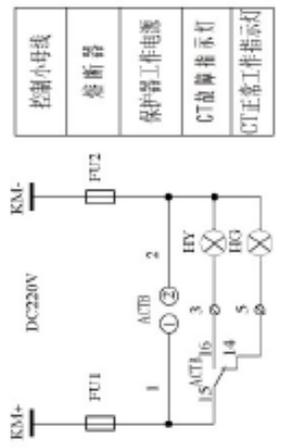
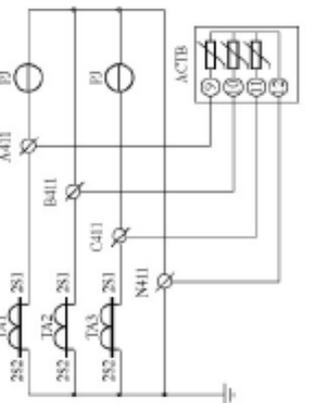
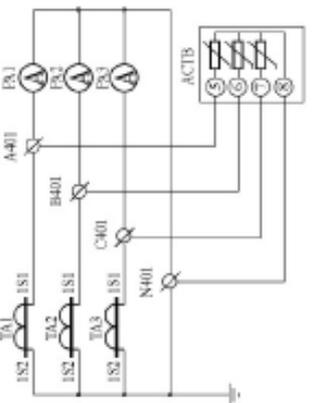
7	HG	信号灯		1	
6	HY	信号灯		1	
5	FU1-FU2	熔断器	RT14-20/6A	2	
4	ACTB	CT过电压保护器	ACTB-1 DC220V	1	
3	PA1-PA3	电流表		3	
2	TA1-TA3	电流互感器		3	
1	QF	断路器		1	
序号	标号	名称	型号规格	数量	备注
合同号					
柜号					
ACTB-3					
应用实例					
CT过电压保护器					
图样标记		数量 比例			
设计		共 1 张 第 1 张			
制图		审核			
校核		批准			
工艺		日期			

上海安科瑞电气有限公司

柜顶小母线	
1	KM+
2	KM-
3	YMa
4	YMb
5	YMc

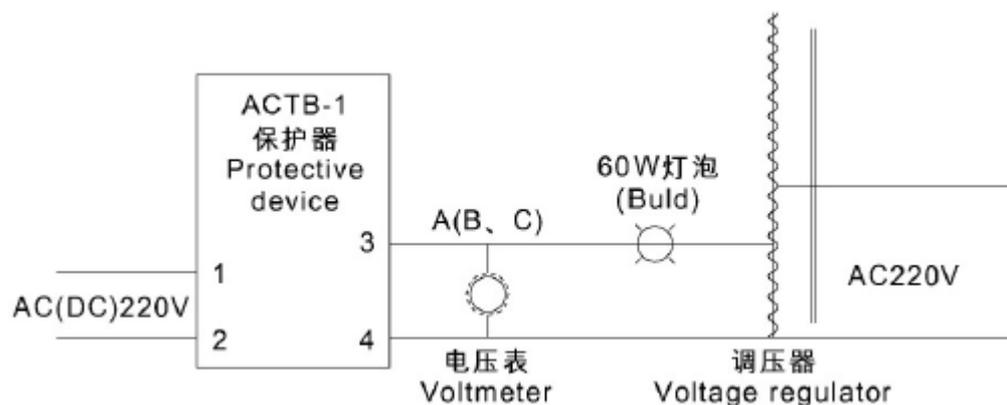


X	
TA1	1 A401 PA1.ACTB
TA2	2 B401 PA2.ACTB
TA3	3 C401 PA3.ACTB
TA3	4 9 N401 PA3.ACTB
TA3	5 6 N401 PA3.ACTB
TA1	6 A411 PL.ACTB
TA2	7 B411 PL.ACTB
TA3	8 C411 PL.ACTB
TA3	9 8 N411 PL.ACTB
TA3	10 6 N411 PL.ACTB
ACTB	11 3 HY
ACTB	12 5 HY
	13 HG
	14
	15



8	HG	信号灯		1	
7	HY	信号灯		1	
6	FU1-FU2	熔断器	RT14-20/6A	2	
5	ACTB	CT过电压保护器	ACTB-1 DC220V	1	
4	PI	三相三线有功电表		1	
3	PA1-PA3	电流表		3	
2	TA1-TA3	电流互感器		3	
1	CF	断路器		1	
序号	标号	名称	型号规格	数量	备注
合同号	柜号	ACTB-6 应用实例			
设计	审核	日期	图样标记	重量比例	
制图	审定		共1张	第1张	
校核	批准		上海安科瑞电气有限公司		
工艺	日期				

7 检测方法



保护器在使用前应进行检测，用万用表电阻档测量输入端（3、4）时，电阻应大于 100MΩ。

保护器在测量时，应按上图分别逐个接好电路，然后把调压器调到 0V 位置，在接通电源时，此时保护器内应自动“复位”，面板上的电源指示灯亮，其他灯均应熄灭，表示各电路均“复位”。假如还有灯亮，说明没有全部自动“复位”，此时按动一下“复位”按钮就可全部“复位”。按动“测试”按钮输出继电器动作，故障灯均亮。说明内部电路正常。按动一下“复位”按钮使之“复位”。慢慢转动调压器手柄，使电压逐渐升高，当电压升高到额定值后，灯泡突然点亮，面板上该相指示灯也亮。然后再调低电压，灯泡仍不会全灭，这说明 CT 保护器该相开路（异常高压）后保护器短路工作正常。

ACTB-3、ACTB-6 按照上述操作方法检查测试。

8 订货范例

例：

型号： ACTB-3

辅助电源： 220VDC