



TBB10 系列高压无功补偿装置

一、概述：

TBB10 型高压并联电容器补偿装置系列产品，是广泛应用于 10KV 线路的户外型无功自动补偿装置，可实时监测高压线路的电压、电流、无功及功率因数等电网参数，并根据这些参数对高压电网进行动态监测补偿；对提高线路功率因数及电压，减少线损，改善电网供电质量起到重要作用。

二、执行标准

- DL/T604—1996 《高压并联电容器装置订货技术条件》
- GB 3983.2—89 《高压并联电容器》
- JB/T10558—2006 《柱上式高压无功补偿装置》
- GB 50227—95 《并联电容器装置设计规范》
- GB/T16927.1 《高电压试验技术第一部份 一般试验要求》
- GB/T16927.1 《高电压试验技术第一部份 测量系统》
- JB1207—1997 《电压互感器》
- JB1208—1997 《电流互感器》
- GB 11032 《交流无间隙氧化锌避雷器》
- GB 1984—2003 《高压交流断路器》
- GB 4208—1993 《防护等级》
- DL/T672-1999 《变电站电压无功调节控制装置定货技术条件》

三、产品型号及外形

1: 型号说明:



2: 外形结构:



四、使用条件

适用范围：适用于交流 10kv 线路，户外安装使用

环境温度：-35℃—45℃ 环境湿度：40℃时，20%—90%

大气压力：79.5KPa—106.0KPa，海拔高度小于 2000m

环境条件：使用场合无有害气体、无导电性或爆炸性尘埃及严重霉菌

额定电压：10 Kv

额定频率：50Hz

五、技术特点及参数

1、主要技术特点

- 1) 电流测量互感器使用安装方便、质量可靠的开口式电流互感器，提高了安装质量、减轻劳动强度。
- 2) 具有完善的过压、欠压、谐波、过流、电流平衡等保护功能。
- 3) 可实现多级自动投切控制功能，使高压线路无功补偿曲线更加平滑、效果更好。
- 4) 采用高可靠的微处理器及控制技术，实现了补偿系统的自动控制、数据统计和存储的功能。
- 5) 通过 GPRS 远程无线通讯方式实现远距离采集数据及控制的目的。
- 6) 采用真空接触器投切电容器，适合通断容性电流，可靠性高。

2、主要技术参数

工频主回路耐压测试：42Kv/1min

二次回路耐压测试：2.5Kv/1min

雷电冲击耐压测试（峰值）：75Kv

真空接触器吸合电压：0.85—1.1Ue

真空接触器合闸同期性：小于等于 3ms

真空接触器寿命：10 万次

控制器参数

工作电压：交流 160—260v

功耗：<5vA



电压测量精度：0.5%

电流测量精度：1%

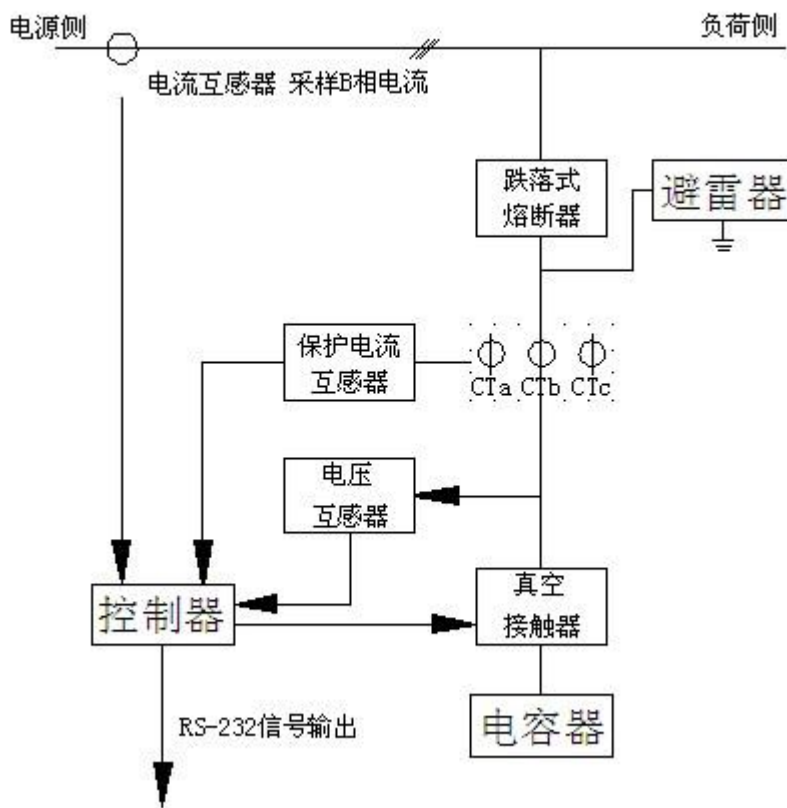
保护电流测量精度：5%

控制输出：1—4 组 无源开关量

通讯接口：RS232 ， RS485

六、系统结构及工作原理

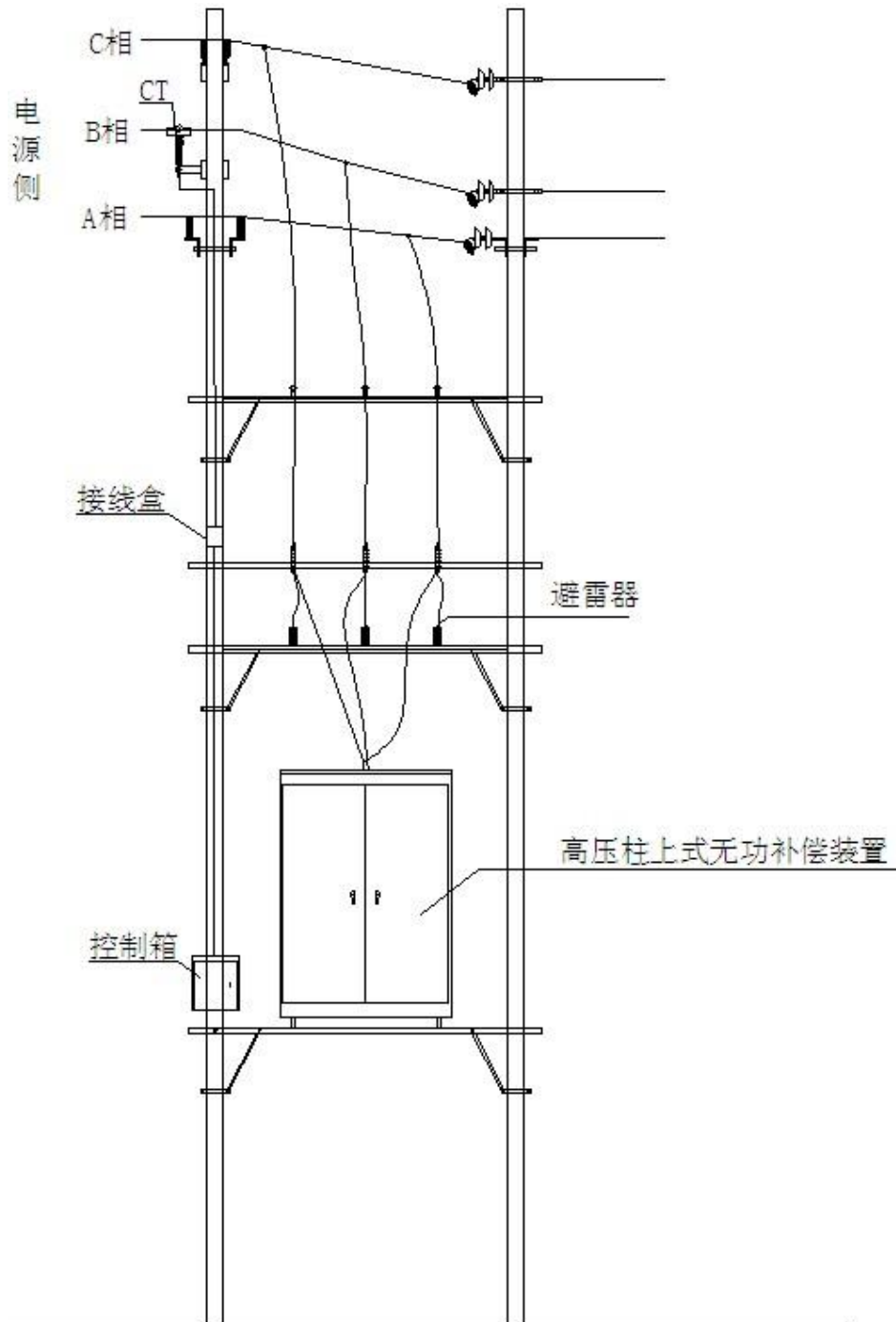
1. 系统结构框图：



2. 工作原理：系统主要由电容器、控制器单元、真空接触器、电压互感器和电流互感器、避雷器、户外跌落式熔断器等组成。控制器根据电压互感器和电流互感器采集的实时数据进行分析判断，发出实时控制命令；真空接触器收到控制指令，即实施投切动作，完成电容器的通断控制。户外跌落式熔断器对装置进行短路保护，杜绝故障对装置和线路造成损害。



七、安装示意图





北海市深蓝科技发展有限公司

[Http://www.bhshenlan.com.cn](http://www.bhshenlan.com.cn) 0779-3902352, FAX3909015

单位全称：北海市深蓝科技发展有限公司

公司地址：北海市工业园区经五路 22 号

电 话：0779-3902352, 3902353

传 真：0779-3909015

网 址：www.bhshenlan.com.cn

E-mail：bhsl@bhshenlan.com.cn