



安徽智凯电力工程技术有限公司
ANHUI ZHIKAI POWER ENGINEERING CO.,LTD

企业简介 >

安徽智凯电力工程技术有限公司 (www.ahzhikai.com) 是一家专业从事于各种电力仪表仪器、过电压保护设备的集研发、设计、生产、销售于一体的国家高新技术企业，公司坐落于科教文化名城安徽合肥。

智凯公司凭借雄厚的技术实力和完善的服务，为企业节能降耗以及用电设备安全提供可靠保障。

主要产品有：ZKL-ZLB 零损耗深度限流装置，ZKL-ZRD 母线残压保持装置，ZKMS 一体化双电源快速切换成套装置，ZKL-LY 浪涌保护器，ZKVG 高速真空断路器，ZKL868 系列电力测量仪表，ZKL-GDP 大容量、防爆型三相组合式过电压保护装置，ZKL-DBP 三相组合式过电压保护器，ZKL-YZP 过电压抑制柜，ZKL-XXD 小电流接地选线装置，ZKL-CTB 电流互感器二次开路保护器，ZKL-XHP 消弧、消谐、选线及过电压保护装置，ZKL-DHG/24 智能电弧光保护装置，ZKL-9000 系列开关柜智能操控及无线测温装置，ZKL-UHF 开关柜局放在线监测装置，ZKL-DW 智能电网监测装置，ZKL-CS800 智能型抽湿装置，单相接地故障管理系统等产品。

产品主要用于发电、供电、石油、化工、冶金、水泥、钢铁、煤炭等行业。目前，我们的产品覆盖国内二十多个省市、自治区、直辖市，并销俄罗斯等国家和地区。

公司自成立以来，始终坚持以“思变、创新”为理念，“互惠互利”为宗旨，“服务满意用户”为己任，深受新老用户以及业内人士的一致好评。

安徽智凯电力工程技术有限公司将一如既往的为电力行业提供最佳的产品、最优的价格和最完善的服务，愿与所有的同行和用户携手合作，为我国的电力事业做出贡献！

我们真诚期待与各界人士合作，携手共谋发展，同创美好未来。

携手为电力系统提供安全可靠的保护

我们不遗余力

概述

在我国3~35kV供电系统中主要存在以下几种过电压：

- 1、真空断路器在开断变压器、电动机等感性负荷时产生的操作过电压，包括截流过电压、三相同时开断过电压和多次重燃过电压；
- 2、系统中的容性负荷和感性负荷在一定条件下产生的谐振过电压；
- 3、雷击时产生的大气过电压；
- 4、单相接地时产生的弧光过电压；

而目前尚无针对这些过电压的完整保护方案，从而会发生电缆放炮、电动机绝缘击穿、避雷器爆炸和电压互感器烧毁等事故。

此类事故发生的原因除了与系统中安装的过电压保护装置的性能有关外，系统本身的复杂性对过电压保护装置的选择有着重要的影响。对于不同的系统，选择过电压保护时需考虑系统输电线路的类型，输配电线路的网络结构，负载的性质和系统的接地方式等等。

针对如此复杂的系统，难以孤立的使用某种或某几种过电压保护装置来全面抑制各种类型的系统过电压，且这些不同厂家生产的过电压保护产品，因保护特性不能相互匹配，而无法彻底有效的抑制系统过电压。

针对目前中压系统过电压防治的现状，我公司研制生产的过电压抑制柜（ZKL-YZP），该柜可以消除系统中过电压保护元件及装置的保护死区，优化系统过电压的保护特性。

装置的适用范围

本装置适用于3~35kV中压系统。

本装置可以取代电压互感器柜、专用避雷器柜等

本装置适用于中性点不接地、中性点经消弧线圈接地或中性点经高阻接地的电力系统。



装置的特点

- 1、该抑制柜是根据不同用户的系统参数进行设计生产；
- 2、能够消除系统过电压保护的死区；
- 3、能吸收大能量的系统过电压；
- 4、专有的“磁悬浮”技术，从根本上抑制了系统铁磁谐振；
- 5、采用3.5倍抗饱和电压互感器，取代了PT柜，具有过电压、低电压、欠电压等显示功能，性价比高；
- 6、模块化设计，结构紧凑，技术先进，高速DSP核心处理器使运算实时性和动作准确性得以保证；
- 7、实时监控系統状态，对出现异常运行状态做出准确判断，并及时输出相应开关量接点信号，用于报警；
- 8、工业标准的RS485通讯接口，可以向上位机传送系统的运行状态；

装置的功能

1、抑制柜内采用我公司研制的专用高能容吸收器，能够有效平缓过电压的上升前沿并削平电压尖峰，并能够耐受过电压产生的超大能量，该专用元件与本公司生产的过电压保护装置及消弧装置的保护特性相匹配，可以全面消除系统过电压保护的死区。2ms的方波电流可以达到2400A。

2、抑制柜还采用了本公司专有的“消谐”技术，通过改变接入电压互感器中性点的变压器二次侧的励磁特性，从根本上抑制系统铁磁谐振，避免了因系统谐振出现互感器烧毁、保险熔断等事故的发生。

3、抗饱和PT是一种特殊的电压互感器，广泛应用于供电系统中向测量仪表和继电器的电压线圈供电，实现测量仪表、保护设备及自动控制设备的标准化、小型化。同时互感器还可用来隔离高电压系统，以保证人身和设备的安全。抗饱和系数可以做到3.5倍。

4、抑制柜在正常运行时，微机综合控制器实时不间断的检测PT提供的电压信号，一旦发生PT断线、过压、欠压、低电压、谐振、接地等现象，利用DSP高速、重复的数据处理能力实现傅立叶分析，通过对电压互感器PT的二次电压进行采集、判断，及时准确地对系统各种状态进行分析，判断出系统的故障情况，并显示故障类别，输出相应的开关量接点信号，用于报警。同时利用单片微型计算机的强大逻辑运算能力快速实现液晶显示，远程通信和数据保护等功能。

5、隔离开关或隔离手车用来控制装置的投运和退出，在装置需要检修或调试时，与系统隔离并形成明显的断开点。

6、抑制柜具有RS485或RS232接口，配有标准的Modbus通讯规约，与用户微机监控系统实现数据远距离通讯和数据传送。

技术参数

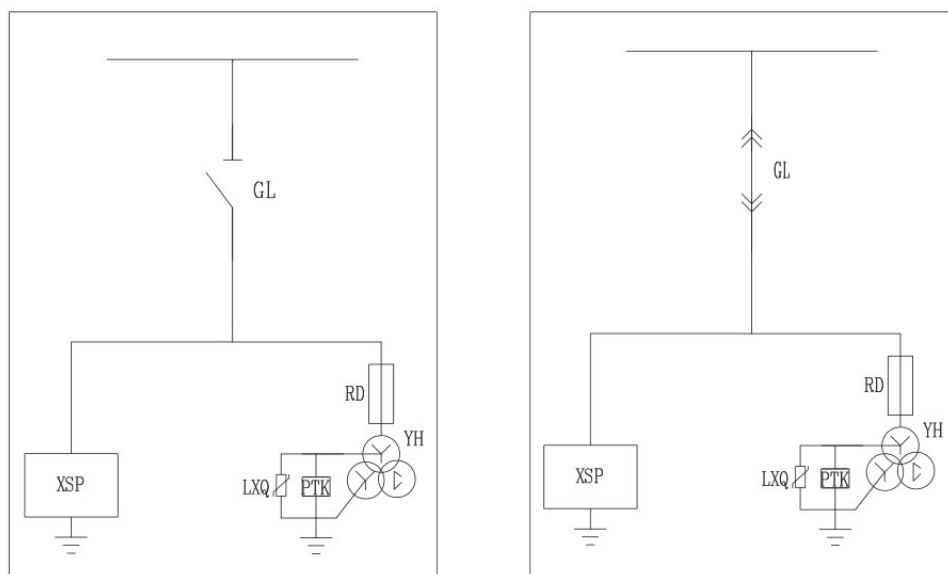
产品的主要参数：

额定电压	kV	3	6	10	20	35
额定频率	Hz	50				
2ms方波电流	A	800~2400				

微机控制器参数：

电源电压	AC/DC220V±10%
通讯接口	RS485
通讯协议	MODBUS

装置的原理结构



选型规格

ZKL—YZP—□ / □

S:表示手车式
G:表示固定式

额定电压

过电压抑制柜(安徽智凯)

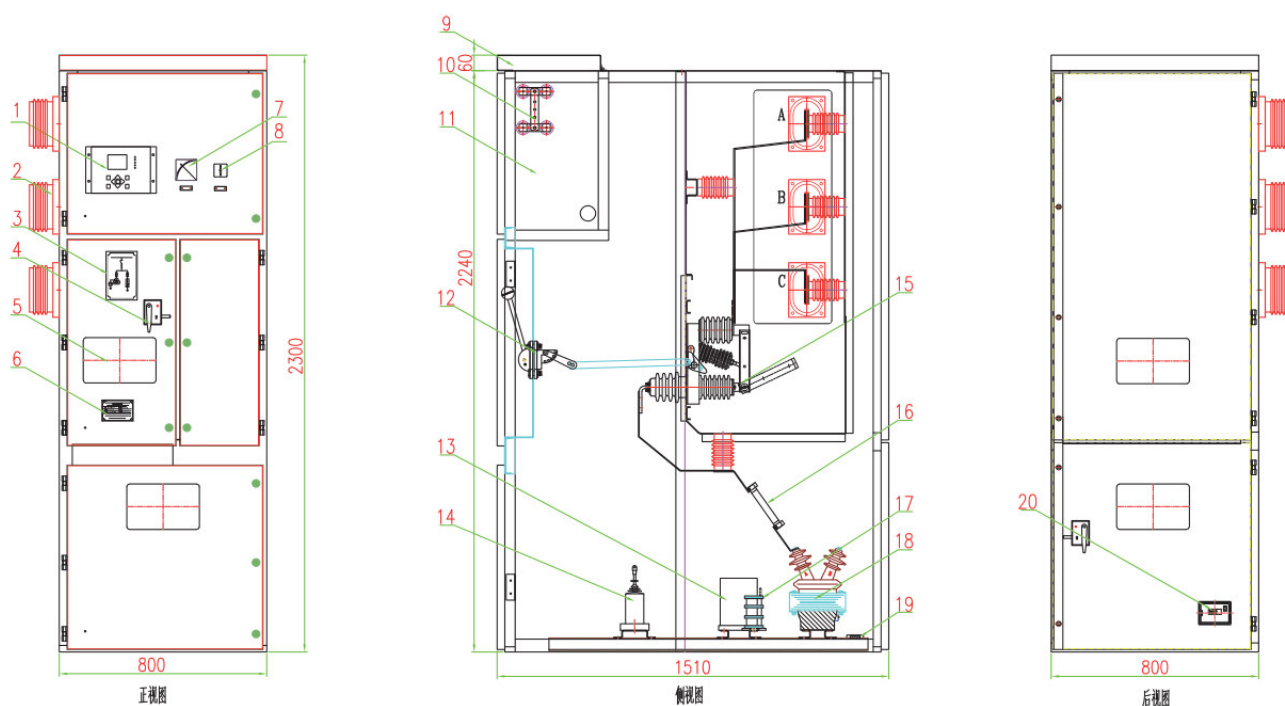
装置的结构、外形和安装尺寸

1、装置的柜体结构尺寸(长×宽×高)(可根据客户要求定制)

6~10kV柜体参考尺寸:1000×1500×2300(mm)、800×1500×2300(mm)

35kV柜体参考尺寸:1800×2600×3000(mm)

2、外形结构图:



1、抑制柜控制器

2、穿墙套管

3、模拟牌

4、门电磁锁

5、观察室

6、铭牌

7、电压表

8、电压转换开关

9、小母线室

10、二次接地排

11、二次室

12、操作机构

13、智能开关

14、高能容吸收器

15、高压隔离开关

16、PT熔断器

17、一次消谐器

18、电压互感器

19、一次接地排

20、柜内照明灯

技术要求以及其他

◆ 技术数据:

额定电压(最高电压):6(7.2)kV、10(12)kV、35(40.5)kV

额定电流:50A、63A、80A、100A

额定频率:50Hz

◆ 使用环境:

环境温度:户内型-15°C~+60°C,特殊可以做到-40°C~+60°C,户外型-40°C~+60°C;

海拔高度:≤2000m,特殊可以做到4000m;

使用环境:不得有粉尘、煤气、烟气等具有防爆性的混合物;

安装地点:应具有防御风、雨、沙和防尘设施;

超出上述使用环境条件的要求,用户需和本公司协商定制。

◆ 包装、运输、储存:

包装:一般采用木箱包装,柜体底座固定在包装箱底板上;

运输:不宜在三级以下公路上长距离运输,必要时可以拆散包装,重要配件应进行处理后方可采用公路运输;

储存:长期不用时,应储存在干燥、通风的仓库内,不宜在室外储存。

◆ 设计、检测及服务:

本公司生产的ZKL-YZP过电压抑制装置,完全根据用户图纸的技术参数,进行产品的设计,生产、检验,每一台设备组装完毕,均有专业的检测人员进行二次模拟实验一次一级1:1实验,检测合格后方可出厂。

在设备发生故障时,用户可以要求我公司派遣专业技术人员到场,提供服务。但用户有责任提供设备的故障现象,以便我公司委派相关专业技术人员为用户提供专业的技术服务。

在遵守保管及使用要求的情况下,自投运之日起12个月或发货之日起18个月内,产品由于质量原因发生损坏或不能正常工作,我公司将无偿为用户维修更换。

我公司对设备实行终身维修,并且长期以最优惠的价格提供备品备件。

◆ 订货须知:

1、用户应提供相关的系统额定电压、系统最大单相接地电容电流,作为本装置的设计依据;

2、柜体的尺寸,由我公司工程师进行设计并经用户签字确认以后,方能最终确定;

3、用户应明确装置的功能,(包括基本功能和附加功能),签订相应的技术协议,如有特殊要求应在订货时提出;

4、需要其他额外附件或备件,应在订货时注明书所需的备件名称、规格及数量。

ZKL

安徽智凯电力工程技术有限公司

ANHUI ZHIKAI POWER ENGINEERING COMPANY CO.,LTD

地址:安徽省合肥市肥西县官亭镇树声路与辉煌路交口
肥西万洋众创城A70栋

电话:0551-65674728

传真:0551-65674856

邮编:230031

<http://www.ahzhikai.com>

E-mail:ahzkdl@163.com

