

说 明

为防止意外事故，机构与断路器之间联接应在断路器和机构部处于分闸位置时进行，具体参看说明书中的“安装与调整”。机构与断路器联接后，应先对机构部件进行润滑，然后对机构进行慢分慢合动作。



安装使用说明书

ZN63(VS1)-12(24) 型系列 侧装式真空断路器



地 址：宝鸡市渭滨区高新东区范家崖工业园
电 话：0917-6739222（销售）
6739333（销售）
13891745560（销售技术支持）
传 真：0917-6739051
邮 编：721013
http: www.sxbjyg.com
http: //sxbjygdq.cn.alibaba.com
E-mail: sxygdq@163.com

陕 西 宇 光 电 气 有 限 公 司
SHAANXI YUGUANG DIANJI YOUXIAN GONGSI

本产品汇编手册为陕西宇光电气有限公司版权所有，因产品技术不断创新，请以实物或说明书为准，我公司保留最终解释权。

公司简介 Company Profile

陕西宇光电气有限公司（宝鸡市宇光真空电器设备有限公司）是生产高低压输配电设备的专业公司，座落于青铜器故乡—陕西省宝鸡市高新开发东区。

公司产品主要有：

操作机构：电磁CD10、CD17（A）；弹簧CT19、CT19B（A）、CT19N、CT19W等。

真空断路器：12kV系列：ZN28A、ZN28K、ZN63A(VS1)、ZN63AVS1侧装式、YGM（弹操固封式）、YGM（永磁固封式）；24kV系列：YGI（VS1）、YGI（VS1）侧装式；40.5kV系列：ZN23、ZN12、YGM（ZN85）、YGM（ZN85永磁）、YGM（ZN85）-40.5系列产品，都得到了广大用户很高的赞誉。

我公司产品具有标准化、系列化、模块化等特点。公司服务于电力、冶金、矿山、石化、铁路、通讯等输变电供电系统。用户遍布全国，并随着柜子成套厂家销往国外。

宇光电气以高品质和技术创新立业，依精良的制造装备、一流的设计水准、丰富的从业经历、优秀的公司管理经验，使产品性能和外观得到全面提升。宇光电气科学的管理，优质的品牌，致力中国高低压电器行业。目前宇光已拥有领先的工艺技术装备、完善的检测手段和现代化的管理模式。高素质、年青化的员工队伍确保产品优异的性能及可靠的质量。

公司奉行“以人为本，以诚待客”的原则，“企无人即止，信无人空言”的管理理念。保证优质的产品、良好的服务、合理的价格。愿为各界人士服务。

ZN63(VS1)-12(24)型系列
侧装式真空断路器



产品概况

ZN63（VS1）-12(24)型侧装式真空断路器，是以弹簧操作储能元件为操动机构，具有手动储能和电动储能两种形式其性能符合GB1984-89《交流高压断路器》、JB3855-98《10kV户内高压真空断路器通用技术条件》国际电工委员会IEC56标准的所有规定和本产品技术条件的要求。

主要用途和适用范围

ZN63A（VS1）型户内真空断路器（以下简称断路器）是额定电压12kV(24kV)、交流50Hz的户内开关设备。产品符合GB1984-89《交流高压断路器》、JB3855-1996《3.6~40.5kV户内交流高压真空断路器》、DL403-2000《12kV~40.5kV高压真空断路器订货技术条件》及IEC56-694等标准的要求。产品采用CAD辅助设计及动态模拟分析，使产品无论任何条件均保持良好的运行状态。产品无论在配电系统正常条件下还是故障条件下（特别是在短路条件下）均可对配电设施提供控制及保护，在额定参数下，可频繁操作，并可多次开断短路电流。

断路器采用操动机构与断路器本体一体式设计，用于固定安装单元，主配于HXGN15、HXGN12或者固定式柜子单元安装。

环境条件

- a、环境温度不高于+40℃，不低于-15℃（允许在-30℃下储运）；
- B、海拔高度低于1000m，大于3000m时（高原型）请注明订货要求。
- c、空气相对湿度日平均不大于95%，月平均不大于90%，饱和蒸汽压日平均不大于 2.2×10^{-3} MPa，月平均不大于 1.8×10^{-3} MPa，在高湿度期内温度急降时，可能凝露；
- d、地震烈度不超过8度；
- e、无火灾、爆炸、严重污秽、化学腐蚀及剧烈震动场所。

真空断路器主要技术参数应符合表 数据1

储能电机: 采用永磁同步直流电动机, 其技术数据见表2

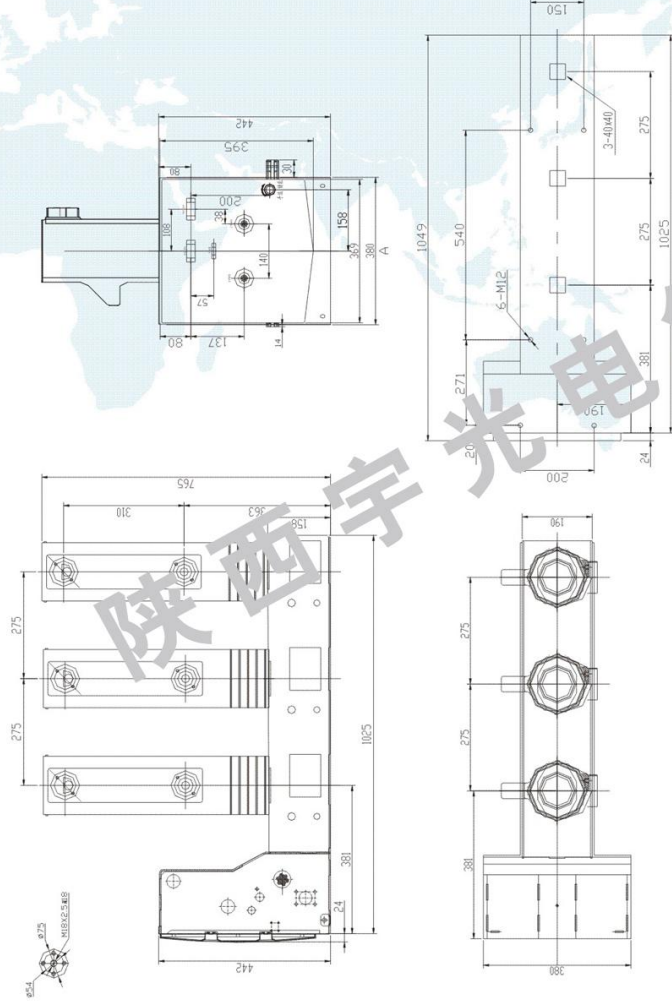
操作电压允许采用交直流电源

分、合闸线圈的技术见数据表3

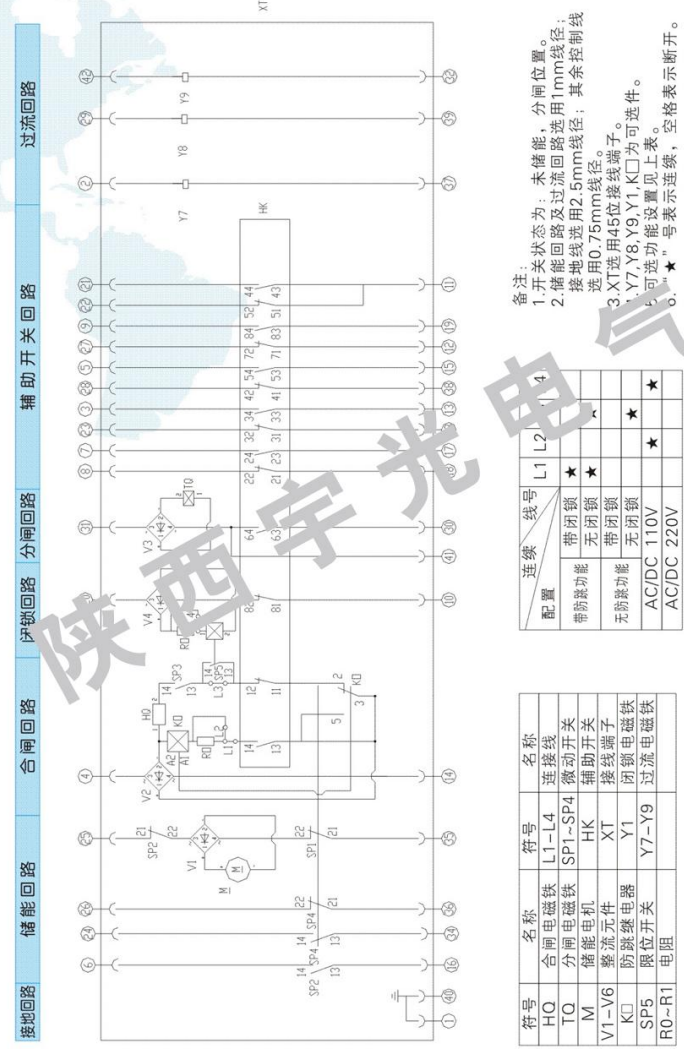
3

△

24kV侧装式断路器外形图/外形尺寸



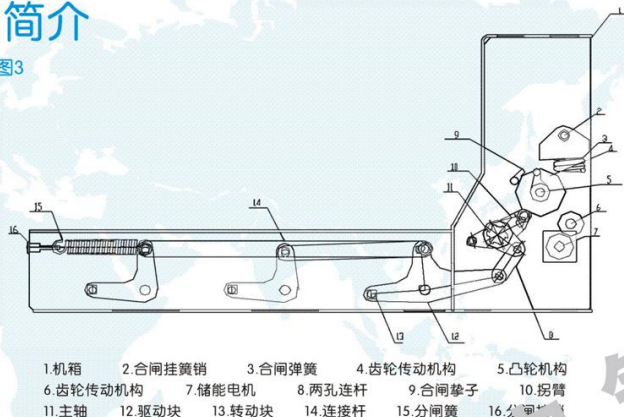
侧装式断路器接线原理图



ZN63(VS1)-12(24)型系列
侧装式真空断路器

结构简介

参见图3



机构的操作

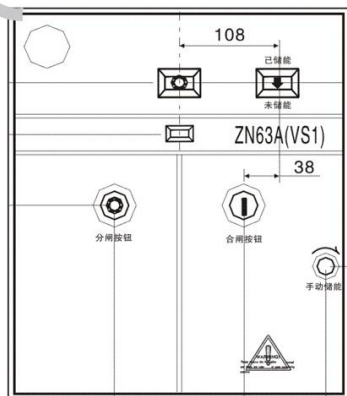
储能

a. 手动储能

用专用储能手柄插入操作孔(如图4中项3)中,上下摆动操作,从储能指示观察窗中(如图4中项4)看到是否已储能。

b. 电动储能:

使电机得电启动,进行储能,储能完成后由行程开关切断电机回路,储能状态指示:见图5



合闸和分闸

a. 手动合分闸

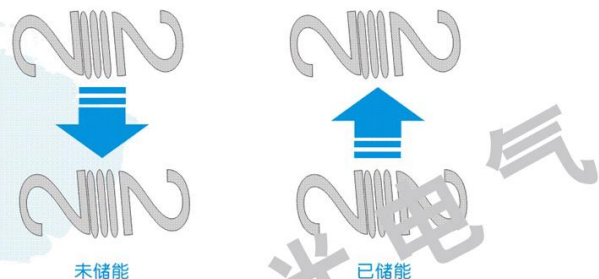
合闸: 操作断路器合闸按钮(如图4中项2), (带电气闭锁且未通电时不得进行, 手动合闸) 分闸: 操作断路器分闸按钮(如图4中项1)

b. 电动合分闸

合闸: 使合闸线圈得电动作

分闸: 使分闸线圈得电动作

每次操作时: 计数器自动进一位, 从面板观察窗中可知开关动作次数(如图4中项5)



使用方法及参数的调整

超行程的调整

一次回路部件安装时, 转动块(图3中项13)上下螺母可调整断路器的超行程, 螺母顺时针方向旋转(螺母向下移动), 超行程将变大; 螺母逆时针方向旋转(螺母向上移动), 超行程将变小, 调整时继续螺母。

分闸速度的调整

若分闸速度偏小, 在超行程允许调整范围内将超行程向上限调整, 若分闸速度偏大, 在超行程允许调整范围内将超行程向下限调整, 如此, 若分闸速度仍达不到要求, 检查触头弹簧压力是否正确。

同期性的调整

通过调整三相超行程可改变断路器的同期性。

可能出现的现象及处理

机构在整机调试过程中可能出现拒合现象, 若储能能量未完全释放, 请检查是否超行程过大或绝缘子预压力过大; 若储能能量已完全释放, 请检查超行程是否过小。注意: 机构出现异常情况时, 应在专业技术人员指导下排除, 禁止在机构内部随意调整, 如有疑问, 请与生产厂常联系。

配置方案

防跳装置

合闸动作完成后,如合闸信号未及时去除,断路器内部防跳控制电路将切断合闸回路,防止多次重合闸。

闭锁装置

在二次控制电源未接通或低于技术条件要求情况下禁止合闸。

过流装置

在一次回路过载或短路的情况下,通过过流继电器使过流线圈得电动作,使断路器分闸:一般加在A、C相上,也有三相都加的。当电流互感器的二次输出容量不足以提供过流脱扣电磁铁需求时,选用中间变压器方案。

注:间接式过流脱扣器Y7~Y9消耗功率35~50W。

机构维护

机构应经常保持清洁,根据使用场合的不同及操作的频繁程度,对机构应做定期检查。凡是活动摩擦部位,均应保持有干净的润滑脂,以使各转动部分动作灵活,减少机构磨损。

注:为防止意外事故,机构维护工作应在未储能状态下进行。

运输与储存

运输

- a、断路器运输时必须整台装在密封的包装箱内加以固定。
- b、装箱、开箱和保管应在干燥、通风处,对产品 & 部件要核对是否完整和相符。

储存

断路器应存放在干燥、通风、防潮、防震及防有害气体侵蚀的室内,长期存放应在传动部分涂润滑脂,并定期检查其是否符合要求。

随机文件

- a、产品合格证
- b、出厂检验报告
- c、安装使用说明书
- d、装箱单

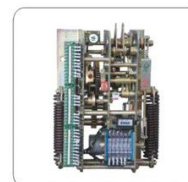
订货须知

用户有定货时应注明

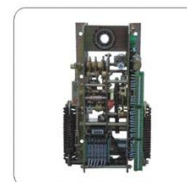
- a、断路器型号及定货数量
- b、所配断路器额定电压、额定电流及额定开断电流
- c、机构额定操作电压
- d、备品备件的名称及数量
- e、用户若有其他特殊要求,可在订货时说明



CD17型系列直流电磁操动机构



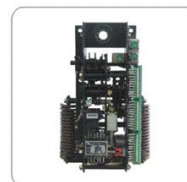
CT19型系列弹簧操动机构



CT19B(A)型系列弹簧操动机构



CT19N型系列弹簧操动机构



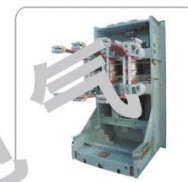
CT19W型系列弹簧操动机构



ZN28A-12型
系列户内高压真空断路器



ZN28-12C/T1D1型
系列户内高压真空断路器



ZN28-12C/T1D1型
系列户内高压真空断路器



ZN63A(VS1)-12型
系列户内高压真空断路器(固定式)



ZN63A(VS1)-12型
系列户内高压真空断路器(手车式)



YGM-12型
系列户内高压固封式真空断路器



ZN63A(VS1)-12型(150相间距)
系列户内高压真空断路器(手车式)



ZN63A(VS1)-12型
系列户内高压真空断路器(大电流)



ZN63A(VS1)-12型
系列户内高压真空断路器(侧装式)



YGM-12型
系列户内高压永磁固封式真空断路器



YGM-12(长寿命)型
系列户内真空断路器