消弧线圈成套 消弧线圈成套装置工作原理 新思达

产品名称	消弧线圈成套 消弧线圈成套装置工作原理 新思达
公司名称	保定市新思达电气科技有限公司
价格	面议
规格参数	
公司地址	保定市富昌路79号
联系电话	13070551112

产品详情

接地变消弧线圈介绍我公司针对电力系统中性点经消弧线圈接地方式，开发出NS-XHB系列智能型消弧线圈接地补偿装置，主要用于6kV、10kV、35kV电网中，中性点经消弧线圈接地方式；自动跟踪补偿电网电容电流，消除电网接地过电压及谐振过电压，电网发生接地故障时自动报警，具有远动输出口，以便与上位机通讯。本装置的特点是响应速度快、精度高、解决死机等优点，是广大中压配电网络优选的接地电气设备。

在变压器中性点接入消弧线圈的目的是补偿网络接地电流。

它接于变压器（或发电机）的中性点与大地之间，构成消弧线圈接地系统。电力系统输电线路经消弧线圈接地，消弧线圈成套装置类型，为小电流接地系统的一种。

正常运行时，消弧线圈中无电流通过。而当电网受到雷击或发生单相电弧性接地时，10KV消弧线圈成套装置，中性点电位将上升到相电压，这时流经消弧线圈的电感性电流与单相接地的电容性故障电流相互抵消。

补偿后的残余电流变得很小，不足以维持电弧，从而自行熄灭。这样，就可使接地故障迅速消除而不致引起过电压。

消弧线圈早期采用人工调匝式固定补偿的消弧线圈，称为固定补偿系统。固定补偿系统的工作方式是：将消弧线圈整定在过补偿状态，其过补程度的大小取决于电网正常稳态运行时不使中性点位移电压超过相电压的15%。

之所以采用过补偿是为了避免电网切除部分线路时发生危险的串联谐振过电压。

因为如整定在欠补偿状态，切除线路将造成消弧线圈电容电流减少，可能出现全补偿或接近全补偿的情况。

动态补偿系统的工作方式是：在电网正常运行时，调整消弧线圈远离谐振点，彻底避免串联谐振过电压和各种谐振过电压产生的可能性，当电网发生单相接地后，瞬间调整消弧线圈到状态，使接地电弧自动熄灭。

这种系统要求消弧线圈能带高电压快速调整，从根本上避免了串联谐振产生的可能性，通过适当的控制，该系统是一种可能使电网中原有的功率方向型单相接地选线装置继续使用的系统。

中国主要产品有自动补偿的消弧线圈国内主要有五种产品，分别是调气隙式，调匝式，调容式，高短路阻抗变压器式和偏磁式。

偏磁式消弧线圈

偏磁式消弧线圈在其交流工作线圈内布置了一个铁芯磁化段，通过改变铁芯磁化段磁路上的直流助磁磁通大小来调节交流等值磁导，实现电感连续可调的目的。其直流励磁绕组采取反串连接方式，使整个绕组上感应的工频电压相互抵消。通过对三相全控整流电路输出电流的闭环调节，实现消弧线圈励磁电流的控制。核心控制器经过对中性点位移电压及消弧线圈电流的连续监测，实现电网正常运行状态下的电容电流自动跟踪检测，故障运行状态下的动态补偿，故障消失后的自动恢复等。

工作原理：

当电网正常运行时，消弧线圈微机控制器通过实时测量运算，计算出电网当前方式下的对地电容电流，消弧线圈成套，根据预先设定的 残流值或脱谐度，判断消弧线圈所应输出的电感电流的大小，在发生接地故障后，调节消弧线圈电抗值，输出补偿电流。

故障点的残流可以被限制在设定的范围之内，以起到有效灭弧，保证供电系统的安全。

性能特点:

偏磁式消弧线圈成套装置的补偿调节方式属于随调节，即在发生单相接地前，消弧线圈时时监测计算电网电流电流；当出现单相接地故障后，利用施加直流励磁电流，改变铁芯的磁阻，以毫秒级的速度调节电抗值，输出补偿电流。

偏磁式消弧线圈为全静态结构，内部无任何运动部件，无触点，调节范围大，可靠性高，调节速度快(ms数量级)。

偏磁式消弧线圈采用避开谐振点的动态补偿方法，无串联谐振产生，即在电网正常运行时，不施加励磁电流，将消弧线圈调谐到远离谐振点的状态，但实时检测电网电容电流的大小，消弧线圈成套装置工作原理，当电网发生单相接地后，瞬间调节消弧线圈达到理想补偿状态。

NS-XHB中性点经消弧线圈接地系统，即是将中性点通过一个电感消弧线圈接地。自从1916年发明了消弧线圈至今，中性点经消弧线圈接地系统已有80多年的历史。中性点经消弧线圈接地的优点在于其能迅速补偿中性点不接地系统单相接地时产生电容电流，减少的弧光过电压的发生。虽然中性点不接地系统具有发生单相接地故障仍可以继续供电的突出优点，但也存在产生间歇性电弧而导致过电压的危险。当接地电流大于30A时，产生的电弧往往不能自熄，造成弧光接地过电压概率增大，不利于电网安全运行。而消弧线圈是一个具有铁心的可调电感，当电网发生接地故障时，接地电流通过消弧线圈时呈电感电流，对接地电容电流进行补偿，使通过故障点的电流减小到能自行熄弧范围。而当电流过零而电弧熄火后，消弧线圈尚可减少故障相电压的恢复速度，从而减少了电弧重燃的可能，有利于单相接地故障的消除。此外，通过对消弧线圈无载分接开关的操作，使之能在一定范围内达到过补偿运行，从而达到减小接地电流。这可使电网持续运行一段时间，相对地提高了供电可靠性。 消弧线圈成套-消弧线圈成套装置工作原理-新思达(优质商家)由保定市新思达电气科技有限公司提供。保定市新思达电气科技有限公司（ww

w.bdnewstar.com）位于保定市富昌路79号。在市场经济的浪潮中拼博和发展，目前新思达在电子、电工产品制造设备中享有良好的声誉。新思达取得全网商盟认证，标志着我们的服务和管理水平达到了一个新的高度。新思达全体员工愿与各界有识之士共同发展，共创美好未来。