

# KN-ETY-J/X 过电压抑制聚优柜

## 使 用 说 明 书

### 合肥康尼威电气技术有限公司

地址：合肥高新技术开发区潜水 26 号

电话：0551-65392603

传真：0551-65353881

邮编：230088

如版本更改，恕不另行通知

本公司拥有最终解释权

## 一、产品概述

我国 3~35kV 系统存在如下几种过电压：断路器开闭动作过程产生的操作过电压、单相接地时产生的弧光过电压和雷击时产生的大气过电压、谐振过电压等。目前尚无针对这些过电压的完整保护方案，经常会发生电缆放炮、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，除了与系统中装设的过电压保护器产品的性能有关系外，系统本身的复杂性对过电压有着重要的影响，对于不同的系统，使用过电压保护产品时需要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。

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产品来全面抑制各种类型的系统过电压，如避雷器、组合式过电压保护器、消弧线圈及



各种原理的消弧装置以及 PT 消谐器等。尽管在这些系统中装设各种过电压保护产品，但因产品保护特性不能很好的匹配，而无法彻底有效地抑制系统过电压，同一系统中装设不同厂家的过电压保护器产品更是如此。

过电压抑制(聚优)保护装置（简称：抑制聚优柜，型号 ETY），该装置可弥补系统中过电压保护元件及装置的不足，提升了系统的过电压保护水平。

## 二、适用范围

该装置适用于发电、变电和用电企业的 3~35kV 的电力系统，并可替代电压互感器柜、专用避雷器柜。

---

### 三、工作原理

抑制聚优柜，采用本公司研制的专用“ETY-G 过电压抑制保护装置”，能够抑制过电压尖峰，该装置采用动态电阻氧化锌阀片，能够很大程度降低残压值，并且能够消除系统过电压时所产生的大量能量，有效的保证了装置的自身安全，并且采用了特有的技术，可同时消除系统中的谐振过电压、断线过电压等。

抑制聚优柜采用了本公司专有的“聚优”技术，能与系统中的过电压保护器及消弧装置等配合使用，更加完善了系统中各种过电压保护器的安全问题，并进一步优化了系统运行，可以更好的消除系统系统过电压保护死去。

抑制聚优柜还采用了本公司专有的“瞬息复”技术，研制了专用型“电压互感器过流保护组件”PTK。从根本的解决系统单相接地故障消除后、三相电压恢复平衡时，系统对地涌流通过 PT，造成 PT 烧毁或 PT 熔断器熔断。

抑制聚优柜使用了我公司特有的“KYZX-T”微机综合测控装置，设备正常运行时，柜内“微机综合测控装置”实时不间断的检测 PT 三相电压及 U0 电压。一旦系统发生 PT 断线，过电压、低电压、失压、谐振。微机综合测控装置根据 PT 提供的电压信号，利用 DSP 技术快速，准确处理能力，实现对波形的实时采集，准确地判断分析系统故障情况，显示故障类别，发出声光警报。

具备 RS485 接口，配有标准 MODBUS 通讯协议，与用户微机监控系统实现数据远距离传输。

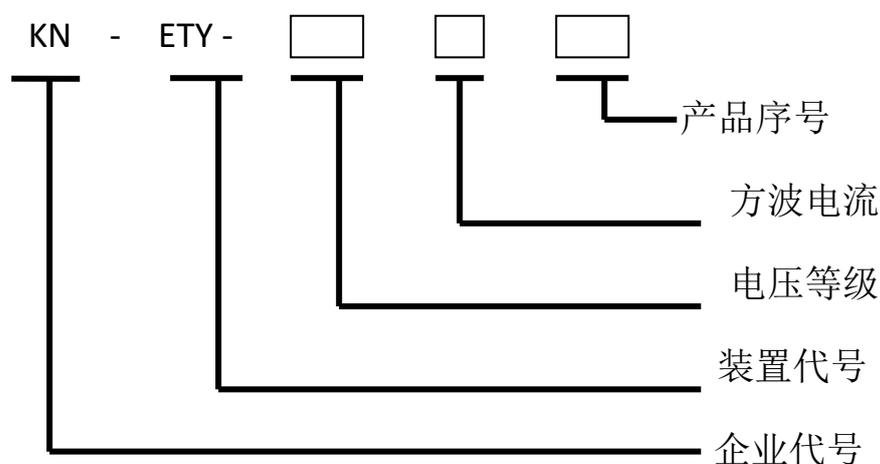
---

## 四、产品特点

本产是根据用户系统需求，提供全面的过电压保护方案。因此在产品设计时，用户需提供详尽的系统结构和参数。

- 1、 该抑制聚优柜需根据不同的系统参数进行设计；
- 2、 消除系统各种过电压保护死去；保护配电系统的高压设备绝缘。
- 3、 吸收系统过电压能量大；
- 4、 取代 PT 柜，具有过电压、低压、失压等保护功能，性价比高；
- 5、 采用 ‘SXF’ 技术，系统单相接地故障消除时，可以有效地限制通过 PT 的对地涌流，保护 PT 和熔断器的安全。
- 6、 装置的适用范围广泛，投运方便等优势；

## 五、产品型号说明



说明：

电压等级（kV）：3、6、10、13.8、20、35；

额定频率（Hz）：50；

企业代号：康尼威电气技术有限公司研发制造

2ms 方波电流（A）：1600、2400、3200、6400（根据一次系统确定）

产品序号：技术备案号；

---

## 六、产品使用环境

- 运行环境温度：-30℃~+60℃；
- 储存环境温度：-25℃~+70℃；
- 湿度：90%（25℃），50%（40℃），；
- 海拔：<2000M；
- 大气压力：80~110Kpa；
- 安装地点具有防风、防雨、防沙、防尘设施。
- 使用环境中不得有爆炸危险、腐蚀性、破坏绝缘的介质或气体。

## 七、技术参数

- 电源：AC220V 或 DC220V(其它情况可特殊定做)；
- 功耗：
  1. 电源回路：DC220V≤30W 或者 AC220V≤30VA；
  2. 交流电压回路：≤1VA；
  3. 交流额定电压：100V；
  4. 可以根据用户的要求特制；
- 告警接点容量（继电器出口，常开触点）：1A, DC220V；
- 通讯：RS232/RS485 通讯接口，波特率 1200~9600bps
- 抗干扰性能
  1. 装置能承受 GB/T14598.14 规定的严酷等级为III级的静电放电试验；
  2. 装置能承受 GB/T14598.9 规定的严酷等级为III级的辐射电磁场干扰试验；