

高能容防爆型过电压保护器(YSFB)

概述

过电压保护器产品由于具有相间和相对地的保护功能，从而成功地解决了因真空开关开断而引起的操作过电压对设备绝缘危害的问题。

但随着系统的日益扩大，电缆及非线性负载的普遍采用，操作过电压和谐振过电压越来越严重，导致保护器动作越来越频繁，阀片老化速度加快，也使保护器的预期寿命相应缩短。以致于在系统谐振过电压等其它非正常条件下，保护器本身发生崩溃，进而引发开关柜内相间短路，给用户带来较大的经济损失。

为了解决上述问题，我公司研制生产出了新一代高能容防爆型过电压保护器 YSFB，通过优化过电压保护装置的性能指标，加大了过电压吸收容量，该装置增设了过电压动作计数及故障自动脱离功能，免去了繁琐的定期检测工作，解决了工程技术人员对设备安全运行问题的担忧。

过电压保护解释

过电压保护是一种使设备免受电压伤害的方法，具体描述：根据国标电力设备绝缘配合的要求，人为的在系统中设置一系列绝缘薄弱点，这些薄弱点与设备并联连接，这些绝缘薄弱点在系统电压呈截止状态；当出现电压时，这些薄弱点先与设备绝缘发生功能性击穿进入导通状态，消耗过电压的能量，并限制过电压继续上升，达到设备免受电压伤害的目的，当过电压消失后，绝缘薄弱点自动恢复到截止状态。具有以上所述绝缘薄弱点功能的器件称为过电压保护装置。

过电压分外外部过电压和内部过电压两种。外部过电压又称雷电过电压、大气过电压。内部过电压是电力系统内部运行方式发生改变而引起的过电压，有暂态过电压、操作过电压和谐振过电压

结构组成

高能容防爆型过电压保护器是由过电压保护功能部分、内部短路故障脱离部分、过电压在线监测等三部分功能组合而成的过电压保护装置。

工作原理

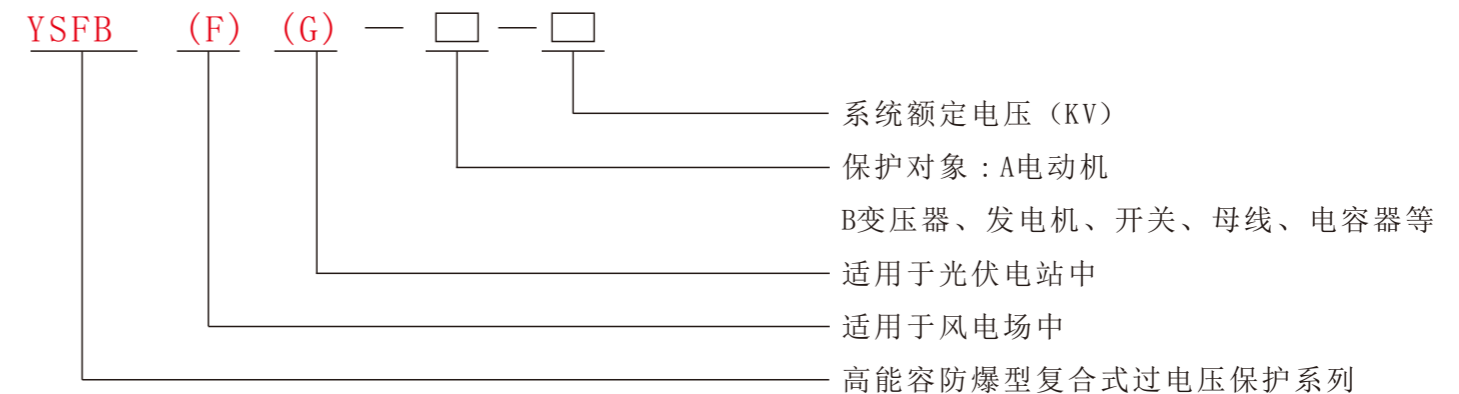
正常运行时，过电压保护功能正常进行过电压保护，自脱离过电压保护装置内通过的是过电压造成的短暂电流；脱离装置内没有短路电流流过，因此不动作；监测仪表示一切正常。

非正常状态，过电压保护功能因故发生热崩溃，失去过电压限制功能，形成内部相间短路故障，自脱离过电压保护装置内部相间出现相间短路电流；脱离装置在短路电流的作用下迅速动作，脱离该短路点，同时产生足以使与之并联的其他线路的自脱离过电压保护装置动作的过电压，将短路能量转移，实现该故障线路相间短路故障点的可靠切除。当自脱离过电压保护装置的脱离装置动作后，说明该自脱离过电压保护装置内部的过电压保护功能已完全失效，需更换，否则，该线路的设备长期失去过电压保护，对设备不安全。

产品特点

- 1、大通流容量，限压效果更好，适用范围更广，耐受力更强，使用寿命更长；
- 2、采用氧化锌非线性电阻和放电间隙串联的结构，使两者互为保护。放电间隙使氧化锌电阻的荷电率为零，氧化锌电阻的非线性特性又使放电间隙动作后无续流，放电间隙不再承担灭弧任务，提高了产品的使用寿命；
- 3、采用四星形接法，可将相间过电压大大降低，保护的可靠性大为提高；
- 4、阀片和放电间隙分隔组装，互不影响，放电电极不易受潮、被氧化，使得动作值更稳定、可靠；
- 5、带过电压动作计数及故障自动脱离功能，免去了繁琐的定期检测工作，解决了工程技术人员对设备安全运行问题的担忧；
- 6、YSFB 成功地整合了传统的组合式过电压保护器功能和过电压保护元件短路故障自动脱离功能，在现场有限的空间下得以顺利安装，集过电压保护、短路故障自脱离、信号输出、动作计数、通讯联网等功能为一体，完善了过电压保护方案，真正实现了系统的安全保护目的；
- 7、可以订做高原型（适应高海拔地区）；
- 8、产品具有防污、抗寒、防潮特点。

型号说明



技术参数

技术参数		A电动机			B其他（变压器、发电机、开关、母线、电容器等）				
系统标称电压		3	6	10	3	6	10	24	35
电动机额定电压		3.15	6.3	10.5					
型号		YSFB-A -3/口	YSFB-A -6/口	YSFB-A -10/口	YSFB-B -3/口	YSFB-B -6/口	YSFB-B -10/口	YSFB-B -24/口	YSFB-B -35/口
标称放电电流等级		2.5KA			35KA				
工频放电电压	有效值不小于	6.0	11.2	18.1	7	14	22	52	75
标称放电电流下残压	有效值不大于	8.5	15.8	25.6	12	24	30	76	90
试验用操作冲击电流		100A			250A				
操作冲击电流下残压	有效值不小于	6.9	13.0	21.0	10.2	20.4	33.8	76	105
通流量		2ms • (250A~1000A)							
<p>备注：用户在投运前或检修时对过电压保护进行工频放电试验，其试验数据应在表中数值的 -10%~+25%范围内（试验方法以我公司提供为准）。</p> <p>10KV 及以下电压等级的 YSFB装置所配的在线监测仪型号为 J，</p> <p>35KV 电压等级的 YSFB 装置所配的在线监测仪型号为 IM型。</p> <p>通用型组合式过电压保护器型号为：YSB(2ms 400A方波)。</p>									

注意事项

- YSFB在和三相电源（A、B、C）及接地端（D）相连时，须注意以下事项：
 - （1） 电缆外端裸露的连接线鼻子相互之间距离，应满足不同电压等级的不同相带电导体之间保持的最小安全距离的要求；
 - （2） YSFB电缆线之间的安全距离及 YSFB电缆线与不同相母线（或柜体）之间的安全距离应不小于该型保护器相间距离（应在电缆拉紧状况下）；
 - （3） YSFB高压电缆长度要根据安装位置进行选择，长短要适当，过长时可将该相电缆捆扎固定在同相母排（线）上，严禁将不同相电缆捆扎在一起；
- 2、严禁手提电缆，同时要注意避免高压电缆被锐器割破。

产品安装尺寸图，请订货时向我司索要！