优势及作用/Advantages and benefits

- 该滤波电抗器用于低压滤波柜中，与滤波电容器相串联，调谐至某一谐振频率，用来吸收电网中相应频率的谐波电流。低压电网中有大量整流、变流、变频装置等谐波源，其产生的高次谐波会严重危害主变及系统中其它电器设备的安全运行。滤波电抗器与电容器相串联后，不但能有效地吸收电网谐波，而且提高了系统的功率因数，对于系统的安全运行起到了较大的作用
- 接入串联电抗器，电容器 电压升高系数- K=1 d 1如K= 6% 1.06 10.06 1≈-d =即运行电压升高6%，工作电流也随之大约6%。运行经验认为，装有串联电抗器的电容器容量占2/3及以上时，则不会产生谐波谐振，能有效地吸收电网谐波，改善系统的电压波形，提高系统的功率因数，并能有效地抑制合闸涌流及操作过电压，有效地保护了电容器

结构特点/Structural characteristics

- 该电抗器分为三相和单相两种，均为铁心干式
- 铁芯采用优质低损耗进口冷轧取向硅钢片，芯柱由多个气隙分成均匀小段，气隙采用环氧层压玻璃布板作间隔，以保证电抗气隙在运行过程中不发生变化
- 线圈采用H级或C级漆包扁铜线绕制，排列紧密且均匀，外表不包绝缘层，具有极佳的美感且有较好的散热性能
- 电抗器的线圈和铁芯组装成一体后经过预烘→真空浸漆→热烘固化这一工艺流程，采用H级浸渍漆，使电抗器的线圈和铁芯牢固地结合在一起，不但大大减小了运行时的噪音，而且具有极高的耐热等级，可确保电抗器在高温下亦能安全地无噪音地运行
- 电抗器芯柱部分紧固件采用无磁性材料，确保电抗器具有较高的品质因数和较低的温升，确保具有较好的滤波效果
- 外露部件均采取了防腐蚀处理，引出端子采用冷压铜管端子
- 该电抗器与国内同类产品相比具有体积小、重量轻、外观美等优点，可与国外知名品牌相媲美

性能参数/Performance parameter

- 可用于400V、660V系统
- 电抗率的种类： 1%、 6%、 12%
- 额定绝缘水平3kV/min
- 电抗器各部位的温升限值： 铁芯不超过85K，电圈温升不超过95K
- 电抗器噪声不大于45dB

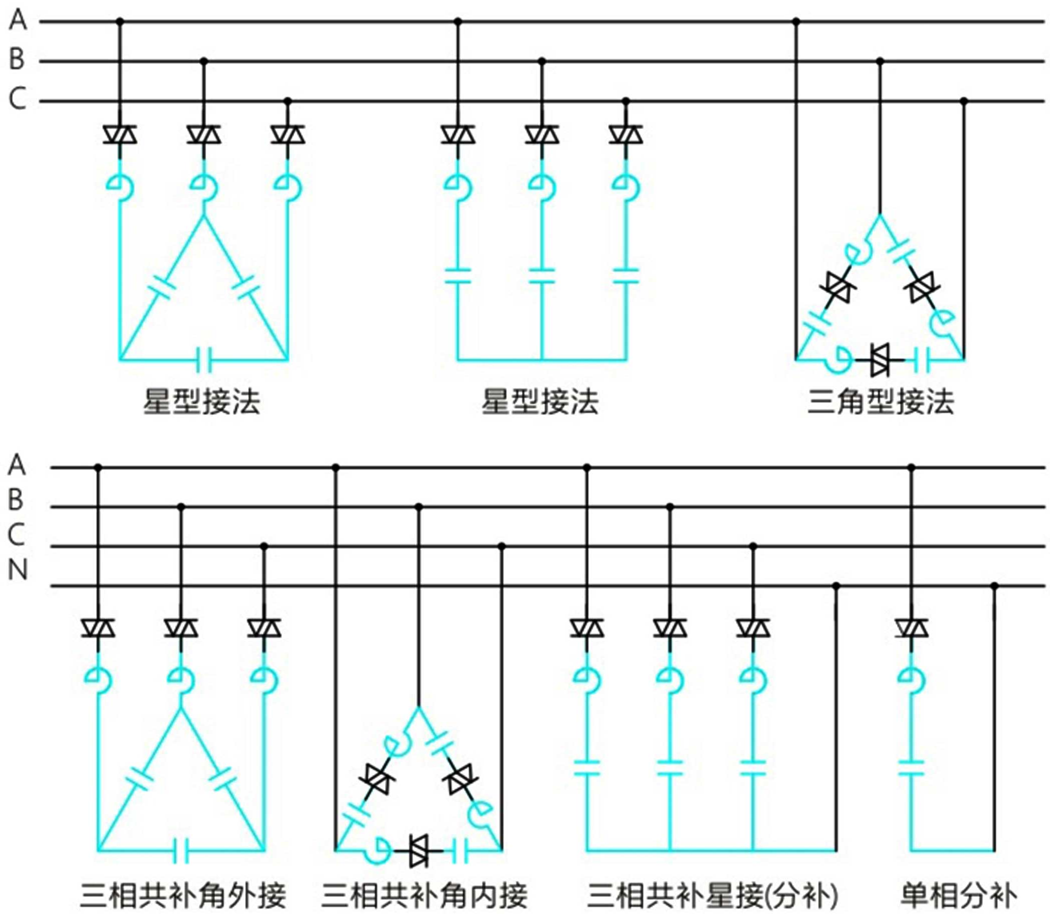
- 电抗器能在工频加谐波电流不大于1.35倍额定电流下长期运行
- 电抗值线性度：　在1.8倍额定电流下的电抗值与额定电流下的电抗值之比不低于0.95
- 三相电抗器的任意两相电抗值之差不大于±3%
- 耐温等级F级（155℃）以上　　耐温等级H级（180℃）以上

CKSG电抗器型号	匹配电容器容量kVar	电抗器容量 kVar	电感量 mH	外形尺寸			安装尺寸		
				L	W	H	A	B	安装孔
CKSG-0.35/0.48 -7%	5	0.35	10.3	150	90	150	85	70	7×12
CKSG-0.7/0.48 -7%	10	0.7	5.14	180	150	155	100	95	10×20
CKSG-1.05/0.48 -7%	15	1.05	3.43	180	150	155	100	95	10×20
CKSG-1.4/0.48 -7%	20	1.4	2.57	210	150	192	100	95	10×20
CKSG-1.75/0.48 -7%	25	1.75	2	240	150	210	150	95	10×20
CKSG-2.1/0.48 -7%	30	2.1	1.7	240	157	230	150	110	10×20
CKSG-2.8/0.48 -7%	40	2.8	1.3	240	167	230	150	113	10×20
CKSG-3.5/0.48 -7%	50	3.5	1	260	167	250	150	113	10×20
CKSG-4.2/0.48 -7%	60	4.2	0.9	260	185	260	150	134	10×20
CKSG-4.9/0.48 -7%	70	4.9	0.7	300	175	270	150	124	10×20
CKSG-5.6/0.48 -7%	80	5.6	0.6	300	175	290	150	124	10×20
CKSG-6.3/0.48 -7%	90	6.3	0.6	300	185	290	150	134	10×20
CKSG -7.0/0.48 -7%	100	7	0.5	300	195	290	150	144	10×20

CKSG电抗器型号	匹配电容器容量kVar	电抗器容量 kVar	电感量 mH	外形尺寸			安装尺寸		
				L	W	H	A	B	安装孔
CKSG-0.3/0.525-14%	2	0.3	57.4	150	90	150	85	70	7×12
CKSG-0.45/0.525-14%	3	0.45	38.2	150	90	150	85	70	7×12
CKSG-0.6/0.525-14%	4	0.6	28.7	180	150	155	100	95	10×20
CKSG-0.9/0.525-14%	6	0.9	19.1	180	150	155	100	95	10×20
CKSG-1.4/0.525-14%	10	1.4	12.3	210	150	192	100	95	10×20
CKSG-1.8/0.525-14%	13	1.8	9.6	240	150	210	150	95	10×20
CKSG-2.1/0.525-14%	15	2.1	8.2	240	157	230	150	110	10×20
CKSG-2.8/0.525-14%	20	2.8	6.1	240	157	230	150	110	10×20

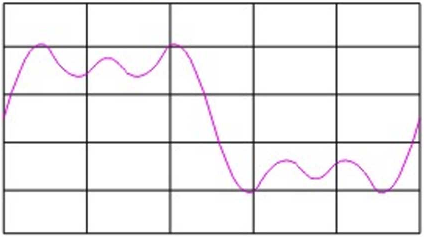
CKSG-3.5/0.525-14%	25	3.5	4.9	300	170	250	150	110	10×20
CKSG4.2/0.525-14%	30	4.2	4.1	300	175	250	150	124	10×20
CKSG-5.6/0.525-14%	40	5.6	3.1	300	175	290	150	124	10×20
CKSG-7.0/0.525-14%	50	7	2.5	300	197	290	150	146	10×20
CKSG-8.4/0.525-14%	60	8.4	2	300	214	290	200	164	10×20
CKSG-9.8/0.525-14%	70	9.8	1.8	360	197	310	200	146	10×20
CKSG11.2/0.525-14%	80	11.2	1.5	360	197	330	200	146	10×20
CKSG-12.6/0.525-14%	90	12.6	1.4	360	217	330	200	166	10×20
CKSG-14%/0.525-14%	100	14	1.2	360	217	330	200	166	10×20

接线方式/Connection Mode

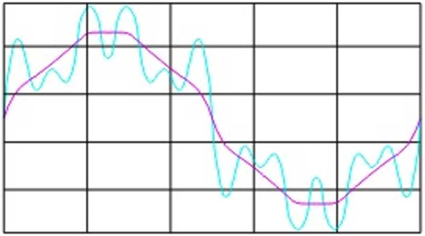


解决方案/Technology Is Introduced

谐波图示

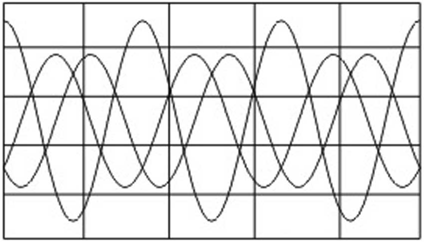


基波、3次、5次谐波合成电流



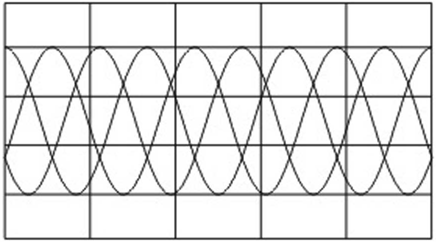
谐波电压、谐波电流

无功补偿波形改善图

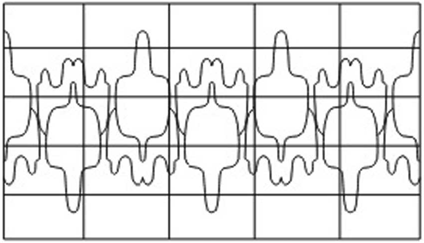


左：补偿前

三相电压
不平衡下
补偿前后
的波形

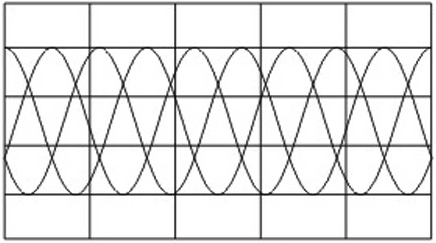


左：补偿后



左：补偿前

三相电压
不平衡下
且带谐波
补偿前后
的波形



左：补偿后