产品及作用/Advantages and benefits

自愈式并联电容器
上海民恩电气有限公司

- 采用优质材料和成熟的制造工艺，可靠性高，寿命长
- 产品种类齐全，满足不同应用领域特殊需求
- 干式结构，无漏油风险，环保无污染，干式防爆技术，在安全性方面达到很高水平
- 补偿电网中的感性无功功率，提高功率因数，降低线损，提高变压器的利用率
- 稳定母线电压，提高供电系统的稳定性
- 安装在用电设备附近进行就地补偿，起到节电、稳定电压的作用
- 用于无源滤波装置中，滤除或抑制谐波，改善供电质量

产品优势/Product advantages

- 体积小、重量轻

  由于采用金属化聚丙烯膜作为介质，体积与重量仅为老产品的1/4和1/6

- 损耗角正切值小，温升低，使用寿命长

  电力电容器的独特设计，使产品自身消耗有功功率小，所以电容器损耗角正切值≤0.1%远远低于GB/T12747-2004标准0.2%的要求，正常使用温升小于3°C

- 耐高压、安全性能好

  电力电容器选材考究，设计场强较小，端子间的耐压远远高于2.15Un10秒的型式试验要求，其瞬间击穿电压一般大于3.5Un。产品内置放电电阻及过压力隔离器（防爆装置），运行与维护为安全可靠

安装运行要求/Installation and operation requirements

- 额定电压的选择

  电容器的额定电压应不低于电容器接入电网的高运行电压，为了降低谐波而接入串联电抗器时，电容器端子上的电压将高于电网电压，此时应选用额定电压较高的电容器。在选取额定电压时，应留出适当的安全裕度，这一点十分重要，因为电介质上的电压不适当地升高，电容器的特性和寿命将受到不利影响

- 运行温度

  对电容器的运行温度及环境温度应予以注意，因为它对电容器的使用寿命有很大影响，过上限温度将加速介质的电化学老化。电容器安装场所应便于对流和辐射来散发电容器所产生的热量。环境温度不能满足要求时，应采取有效降温措施，如果无法改善冷却温度，则务必使用特别设计的或较高额定电压的电

容器

◆ 过电压

对易受到高的雷电过电压，电容器应采用避雷器作适当保护，并尽量靠近电容器安装。当电容器固定连接在电动机上时，为了防止电动机从电源切断后发生自激产生高于系统电压很多的电压，建议选择电容器额定电流小于电动机的空载电流，一般为90%为宜

◆ 过电流

电容器不可在电流过额定电流1.3倍的情况下运行。过电流可能由基波电压过高、谐波或者是两者共同作用引起的。为确保电容器的使用寿命，即使电流在1.3倍以内，但仍过额定电流值，请慎用。较好在安装前后，测定电压波形和网络特性，当有谐波源（例如大型整流器、逆变器等）时，应按谐波的严重程度，采取相应的措施加以限制（如选择串联电抗器）

◆ 安装

1、安装场所应不受阳光直射，不被雨雪淋湿，并远离热辐射源

2、电容器安装时相互间隔较好大于30mm

3、电容器的出线端子接线用软铜线连接，并保证接触良好

◆ 电容器保护

1、瞬态过电流：使用CJ19系列切换电容器接触器，或在电容器前加装XD1型限流电抗器

2、稳态过电流：加装热继电器进行保护

◆ 安全

1、在安装前务必切断设备电源，如果电容器有二次电源辅助供电，并远离，这些电源也要切断

2、维修或增容安装，切断电源后，需等5分钟，让电容器通过放电电阻放电。接着再用一根缘导线短接电容器两出线端，以确定完全放电

性能参数/Performance parameter

◆ 额定电压(Un)： 0.25-2KVAC

◆ 额定输出（Qn）： 1-50Kvar

◆ 容量偏差： -5%~+10%

◆ 损耗角正切值（tanδ）： <0.1%（Un 50HS 20℃）

◆ 耐压： 极壳、0.5KV以下产品3000KV 10秒；
0.5KV以上产品2Un+2KV 10秒． 极间、2.15Un2秒

◆ 允许过电压： <110%Un

◆ 允许过电流： <130%In

◆ 自放电特性： 电容器断开电源3分钟后剩余电压<75V

BKMJ 400V 50/60Hz Δ接法

产品型号 FILTER	额定容量 (kvar)	额定容值 (µF)	额定电流 (A)	外形尺寸 (mm)		图形代号
				L×D×H	引出端(M)	
0.4-5-3	5	100	7.2	173×70×130	M6×18	图2.1
0.4-10-3	10	199	14.4	173×70×170	M6×18	图2.1
0.4-15-3	15	298	21.7	173×70×230	M6×18	图2.1
0.4-20-3	20	398	28.9	173×70×230	M6×18	图2.1
0.4-25-3	25	497	36.1	173×70×280	M6×18	图2.1
0.4-30-3	30	597	43.3	180×95×290	M8×16	图2.2
0.4-40-3	40	796	57.7	180×95×290	M8×16	图2.2

BKMJ 450V 50/60Hz Δ接法

产品型号 FILTER	额定容量 (kvar)	额定容值 (µF)	额定电流 (A)	外形尺寸 (mm)		图形代号
				L×D×H	引出端(M)	
0.45-5-3	5	79	6.4	173×70×130	M6×18	图2.1
0.45-10-3	10	157	12.8	173×70×170	M6×18	图2.1
0.45-15-3	15	236	19.2	173×70×230	M6×18	图2.1
0.45-20-3	20	314	25.7	173×70×230	M6×18	图2.1
0.45-25-3	25	393	32.1	173×70×280	M6×18	图2.1
0.45-30-3	30	472	38.5	180×95×210	M8×16	图2.2
0.45-40-3	40	629	51.3	180×95×290	M8×16	图2.2

BKMJ 480V 50/60Hz Δ接法

产品型号 FILTER	额定容量 (kvar)	额定容值 (µF)	额定电流 (A)	外形尺寸 (mm)		图形代号
				L×D×H	引出端(M)	
0.48-5-3	5	69	6	173×70×130	M6×18	图2.1
0.48-10-3	10	138	12	173×70×170	M6×18	图2.1
0.48-15-3	15	207	18	173×70×170	M6×18	图2.1
0.48-20-3	20	276	24.1	173×70×230	M6×18	图2.1
0.48-25-3	25	345	30.1	173×70×280	M6×18	图2.1
0.48-30-3	30	414	36.1	173×70×280	M6×18	图2.1
0.48-40-3	40	553	48.1	180×95×290	M8×16	图2.2

BKMJ 525V 50/60Hz Δ接法

产品型号 FILTER	额定容量 (kvar)	额定容值 (μF)	额定电流 (A)	外形尺寸 (mm)		图形代号
				L×D×H	引出端(M)	
0.525-5-3	5	58	5.5	173×70×130	M6×18	图2.1
0.525-10-3	10	115	11	173×70×170	M6×18	图2.1
0.525-15-3	15	173	16.5	173×70×170	M6×18	图2.1
0.525-20-3	20	231	22	173×70×210	M6×18	图2.1
0.525-25-3	25	289	27.5	173×70×280	M6×18	图2.1
0.525-30-3	30	346	33	173×70×280	M6×18	图2.1
0.525-40-3	40	462	44	180×95×290	M8×16	图2.2

外型尺寸/Housing and dimensions:（mm）

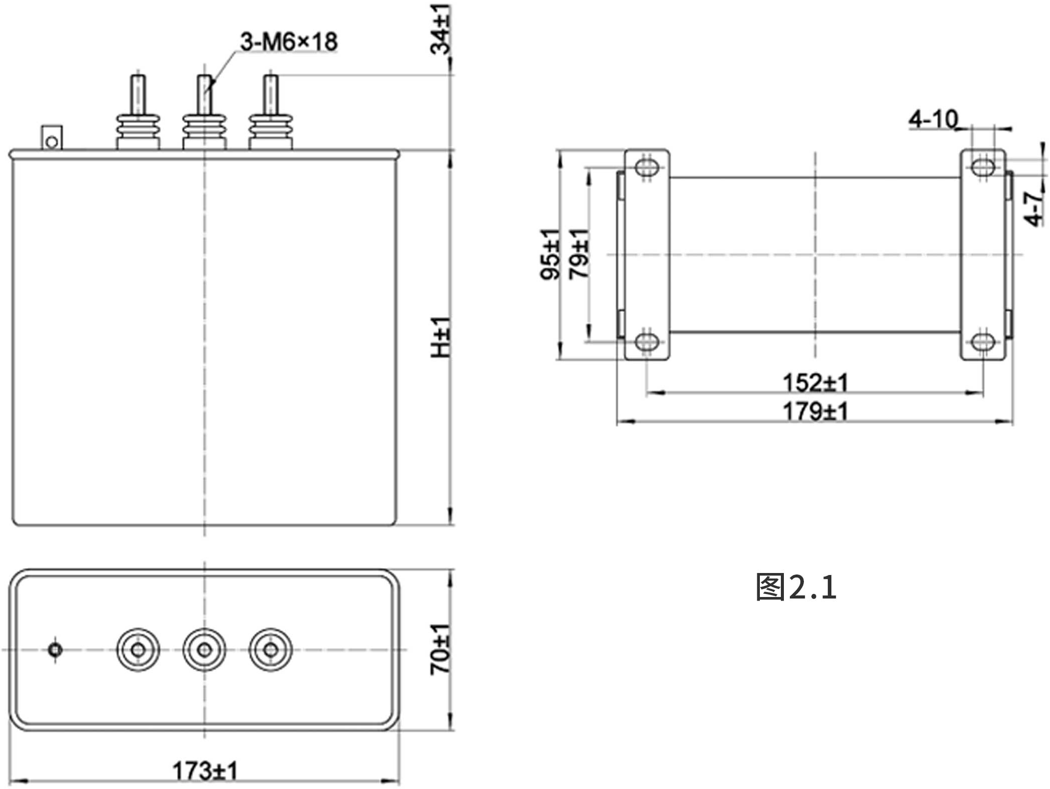

图2.1

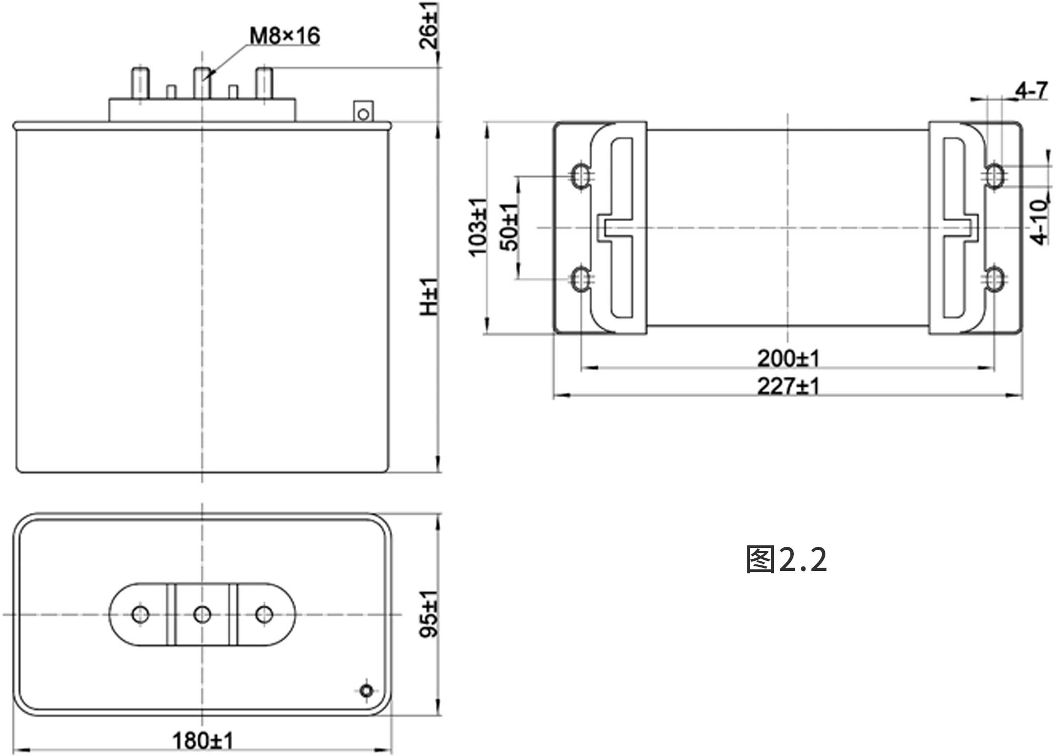

图2.2