



DAZHAO 大朝

产品选型手册



我们是生产电容器的工匠!

Producing capacitors

The artisan

VIP LINK **0573-82600177**

ADD: 浙江省嘉兴市秀州国家级工业园区美盾路161号 FAX: 0573-82600178



浙江大朝电子科技有限公司
Zhejiang Dazhao Electronic Technology Co.,Ltd.

About Us

精益求精，厚德兴业，我们是生产电容器的工匠！

浙江大朝电子科技有限公司，是一家集研发、制造、销售服务于一体的金属化薄膜电容器生产科技企业。公司于1996年创立，位于鱼米之乡的嘉兴市，已有30余年历史，生产基地则设立于人杰地灵的余姚市。浙江嘉兴市和宁波余姚市均地处长三角核心，毗邻上海、杭州、苏州，交通运输四通八达。公司现有职工160余人，技术管理层均拥有20年以上的电容器研发设计、制造工艺和生产管理经验。

主要产品涉及：低压并联电容器、低压滤波电容器、集成智能电容补偿装置（常规型）、集成智能电容补偿装置（抗谐波型）、直流支撑电容器、直流吸收电容器、交流电动机电容器、控制器、电抗器、有源电力滤波器，静止无功发生器等系列共300多个品种规格。公司先后投入近5000万元自主研发恒温恒湿环境控制系统，引进国内外先进的全自动薄膜分切设备、高精卷绕设备，自主创新双面喷金封闭系统，以及电力电容耐压检测机、电力电容耐久性试验台、电容器老化实验台、ROHS光谱元素分析仪等设备及生产线。公司年生产能力可超过50万台，在国内低压电容器行业中属领先水平。公司全系列产品经过电力电容器耐久性寿命认证，是国内首批证书获得者；同期，全系列产品均通过CQC、CCC、VDE、CE、CB、UL检验认证，是国家规范和国家标准执行的先行者。

我们专注电容器生产 35 年
DAZHAO 大朝



目录 CONTENTS

I 大朝优势

企业介绍 Company Profile

设备工艺 Equipment Technology

企业荣誉 Enterprise Honor

II 大朝产品

自愈式低压并联电容器

圆柱型电容器

智能电容补偿装置

抗谐波智能电容补偿装置

串联电抗器

智能无功补偿控制器

低压无功补偿控制器

晶闸管开关

复合开关

APF有源滤波器

SVG无级动态补偿柜

SPC电能质量矫正装置

交流电动机电容器 CBB60-水泵电机

交流电动机电容器 CBB60-双桶洗衣机

交流电动机电容器 CBB60-全自动和迷你洗衣机

交流电动机电容器 CBB65

Strength

我们的实力

让世界见证我们的实力!

以“打造中国薄膜电容器产业第一品牌”为战略目标，大朝电子规模强大，且在行业具有很强影响力。

各项资质的获得，不仅是对大朝电子整体实力的强有力背书，更凸显了企业硬实力，不断引领行业稳健前行。



分切卷绕及无尘车间

2000万元投入
自主研发 恒温恒湿净化系统
保证静态状态下实测值达到十万级净化等级



科学化的生产线

秉承科技开放态度，吸纳国内外先进科研理念；
引进高端全自动生产设备，
研发高标准的工艺制程。

Adhering to the open attitude of science and technology,
absorbing advanced scientific research concepts at home and abroad;
introducing high-end automatic production equipment,
and developing high-standard technological processes.



先进的检测设备

精益求精，厚德兴业
每一台成品必须上线检测
以远高于国家标准的电性能参数要求执行

Keep improving, develop business with great virtue
Every finished product must be tested online
Executed with electrical performance parameters
far higher than national standards



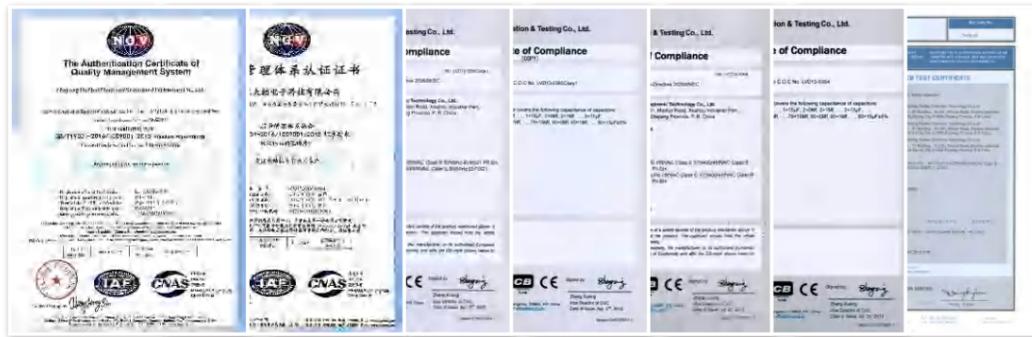
Honour

我们的荣誉

30多年生产及研发经验，始终如一保证产品安全性和稳定性；
是国内首批“电力电容耐久性证书”获得者
已连续多年保持故障率低于千分之一

年生产能力超过50万台
应用于电厂、石化、采矿、轨道交通、数据中心
军工、工业制造、电网、商务楼宇、民用住宅配电等领域

荣誉资质证书



CBB电容器全系列CQC证书



国内首批“电力电容器耐久认证证书”获得者



PRODUCT
INTRODUCTION



产品介绍-电力电容系列

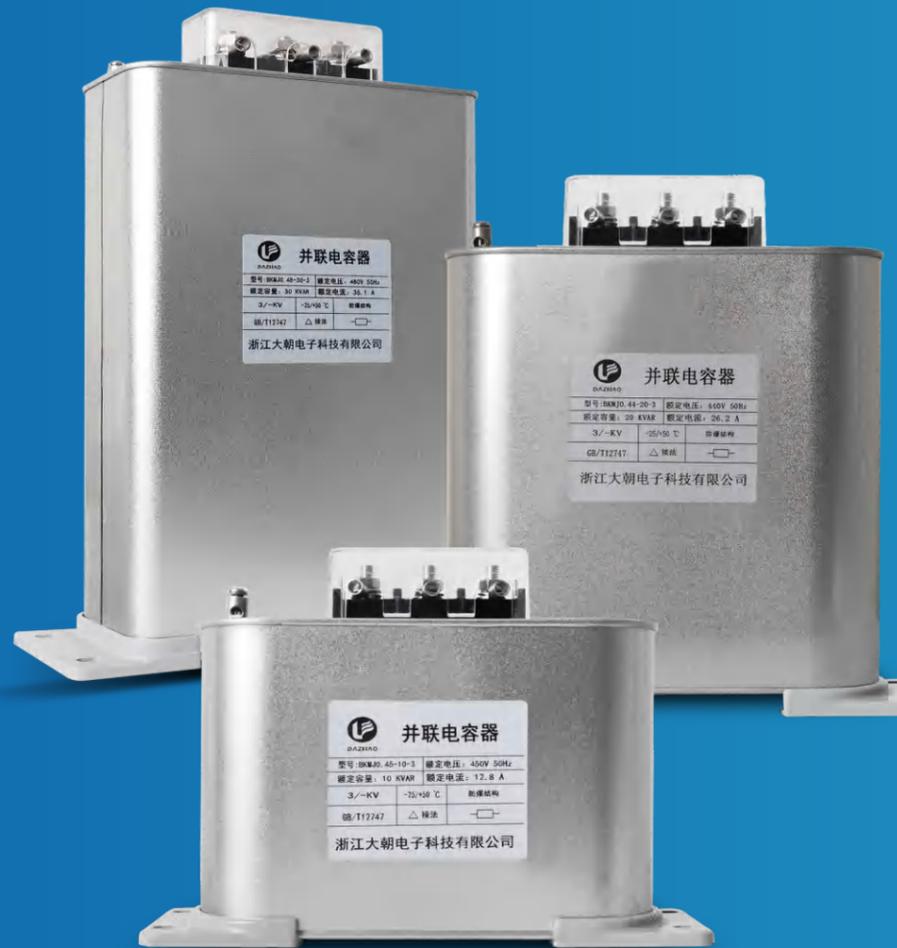
DAZHAO 大朝

PRODUCT INTRODUCTION



自愈式低压并联电容器 (DZ-BKMJ系列)

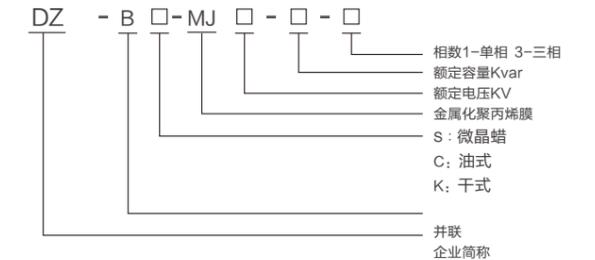
Self-Healing Type
Low Voltage Power Capacitor (DZ-BKMJ Series)



• 产品概述 Product Description

DZ-BKMJ系列自愈式低压并联电容器适用于频率50/60Hz低压电力系统，采用先进的边缘加厚型铝复合金属化聚丙烯薄膜，在恒温恒湿环境中卷绕成型；灌注介质材料的同时，于真空环境下注入惰性氮气进行双重保护，保障了电容元件优秀的可靠性和抗氧化性。主要用于低压电网提高功率因数，减小无功损耗，改善电网质量。

• 型号含义 Model Meaning



• 技术特点 Technical Features

- 体积小、重量轻**
干式小型化，安装方便，重量和体积仅为老产品的1/4；
- 创新的灌注技术**
自动化主机式的定量灌注技术，干式介质加惰性氮气双重保护；
- 损耗低、寿命长**
元件能耗极低，温升小，工作寿命长，使用可靠性高；
- 双保险安全设计**
内设自放电阻和过压力双保险装置，避免出现极端的爆裂现象；
- 优越的自愈性能**
介质局部击穿能迅速自我愈合，形成绝缘区域，稳定性大为提高；
- 干式环保不漏油**
采用半固体/干式阻燃浸渍剂，使用过程不漏油，避免环境污染。

• 使用条件 Use Environment

执行标准:	GB/T12747-2017 IEC60831-1996	额定电压:	230VAC ~ 1000VAC
额定频率:	50Hz / 60Hz	容量允差:	-5~+10%
损耗角正切值:	≤0.10% (Un 50Hz 20℃)	极间耐电压:	T-T: ≥2.15Un/10s
极壳间电压:	T-C: Un≤660V 3000VAC/10s; Un>660V 6000VAC/10s		
绝缘性:	T-C: ≥MΩ/500V.DC	最高允许电流:	1.3In (长期运行); 1.8In (特殊定制)
最高允许电压:	1.1Un (8h/24h); 1.15Un (30min/24h); 1.3Un (1min/24h)		
环境温度:	-25℃~+55℃	相对湿度:	≤95%
海拔高度:	<2000m	防护等级:	户内型 Ip20, 间距≥25mm
自放电特性:	断开电源3min后, 剩余电压降至75V及以下		

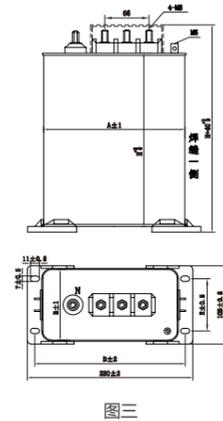
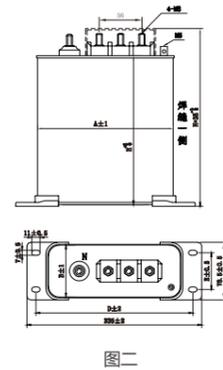
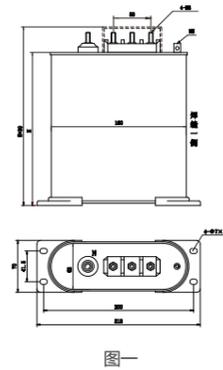
产品参数 Product Parameters

产品型号	额定电流 (A)	额定容量 (μF)	外形尺寸 (mm)			安装尺寸 (mm)	备注
			长	宽	高		
0.25-05-3YN	6.7	254.8	180	62	115	200*42	图一
0.25-06-3YN	8.0	305.7	180	62	115	200*42	图一
0.25-08-3YN	10.7	407.6	180	62	180	200*42	图一
0.25-10-3YN	13.3	509.6	180	62	180	200*42	图一
0.25-15-3YN	20.0	764.3	180	62	200	200*42	图一
0.25-20-3YN	26.7	1019.1	180	70	220	208*50	图二
0.25-25-3YN	33.3	1273.9	180	70	270	208*50	图二
0.25-30-3YN	40.0	1528.7	180	70	320	208*50	图二

产品型号	额定电流 (A)	额定容量 (μF)	外形尺寸 (mm)			安装尺寸 (mm)	备注
			长	宽	高		
0.28-05-3YN	6.0	203.1	180	62	115	200*42	图一
0.28-10-3YN	11.9	406.2	180	62	130	200*42	图一
0.28-15-3YN	17.9	609.3	180	62	200	200*42	图一
0.28-20-3YN	23.8	812.4	180	70	220	208*50	图二
0.28-25-3YN	29.8	1015.5	180	70	270	208*50	图二
0.28-30-3YN	35.7	1218.6	180	70	270	208*50	图二
0.28-40-3YN	47.6	1624.9	180	95	280	200*70.5	图三

产品型号	额定电流 (A)	额定容量 (μF)	外形尺寸 (mm)			安装尺寸 (mm)	备注
			长	宽	高		
0.30-05-3YN	5.6	176.9	180	62	115	200*42	图一
0.30-10-3YN	11.1	353.9	180	62	180	200*42	图一
0.30-15-3YN	16.7	530.8	180	70	220	208*50	图一
0.30-20-3YN	22.2	707.7	180	70	220	208*50	图二
0.30-25-3YN	27.8	884.6	180	70	220	208*50	图二
0.30-30-3YN	33.3	1061.6	180	70	270	208*50	图二

注:产品系列实时更新,请咨询大朝电子销售人员。



产品参数 Product Parameters

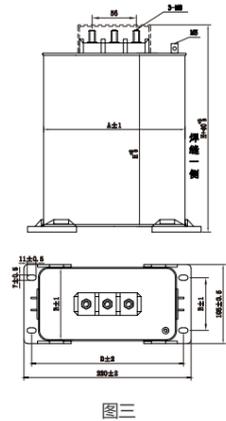
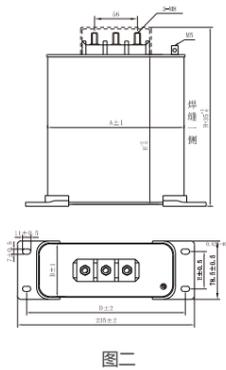
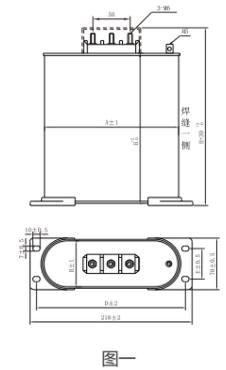
产品型号	额定电流 (A)	额定容量 (μF)	外形尺寸 (mm)			安装尺寸 (mm)	备注
			长	宽	高		
0.40-05-3	7.2	99.5	180	62	115	200*42	图一
0.40-08-3	11.5	159.2	180	62	115	200*42	图一
0.40-10-3	14.4	198.9	180	62	130	200*42	图一
0.40-15-3	21.7	298.4	180	62	180	200*42	图一
0.40-16-3	23.1	318.3	180	62	180	200*42	图一
0.40-20-3	28.9	397.9	180	62	250	200*42	图一
0.40-25-3	36.1	497.4	180	70	220	208*50	图二
0.40-30-3	43.3	596.8	180	70	320	208*50	图二
0.40-40-3	57.7	795.8	180	95	330	200*70.5	图三

0.45-05-3	6.4	78.6	180	62	115	200*42	图一
0.45-08-3	10.3	125.8	180	62	115	200*42	图一
0.45-10-3	12.8	157.3	180	62	115	200*42	图一
0.45-15-3	19.2	235.9	180	62	180	200*42	图一
0.45-16-3	20.5	251.6	180	62	180	200*42	图一
0.45-20-3	25.7	314.5	180	62	180	200*42	图一
0.45-25-3	32.1	393.2	180	62	250	200*42	图一
0.45-30-3	38.5	471.8	180	70	220	208*50	图二
0.45-40-3	51.3	629.1	180	70	320	208*50	图二
0.45-45-3	57.7	707.7	180	95	280	200*70.5	图三
0.45-50-3	64.2	786.3	180	95	330	200*70.5	图三

0.48-05-3	6.0	69.1	180	62	115	200*42	图一
0.48-10-3	12.0	138.2	180	62	115	200*42	图一
0.48-15-3	18.0	207.3	180	62	180	200*42	图一
0.48-20-3	24.1	276.5	180	62	220	200*42	图二
0.48-25-3	30.1	345.6	180	70	220	208*50	图二
0.48-30-3	36.1	414.7	180	70	270	208*50	图二
0.48-40-3	48.1	552.9	180	70	320	208*50	图二
0.48-50-3	60.1	691.1	180	95	330	200*70.5	图三

0.525-05-3	5.5	57.8	180	62	115	200*42	图一
0.525-10-3	11.0	115.5	180	62	115	200*42	图一
0.525-15-3	16.5	173.3	180	62	130	200*42	图一
0.525-20-3	22.0	231.1	180	70	220	208*50	图二
0.525-25-3	27.5	288.9	180	70	220	208*50	图二
0.525-30-3	33.0	346.6	180	70	270	208*50	图二
0.525-40-3	44.0	462.2	180	70	320	208*50	图二
0.525-50-3	55.0	577.7	180	95	330	200*70.5	图三

注:产品系列实时更新,请咨询大朝电子销售人员。



PRODUCT INTRODUCTION



圆柱型电容器 (DZ/C-BKMJ系列)

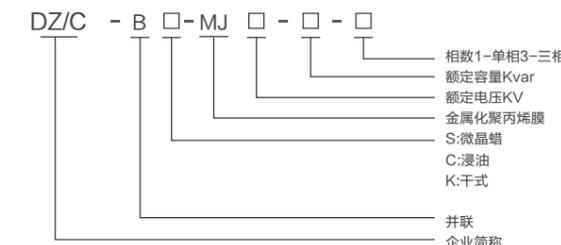
Self-Healing Type
Low-Voltage Cylindrical Power Capacitor
(DZ/C-BKMJ Series)



产品概述 Product Description

DZ/C-BKMJ系列圆柱型电容器是封装于圆柱铝壳内，适用于频率50/60Hz低压电力系统，采用先进的边缘加厚型铝复合金属化聚丙烯薄膜，在恒温恒湿环境中卷绕成型；灌注介质材料的同时，于真空环境下注入惰性氮气进行双重保护，保障了电容元件优秀的可靠性和抗氧化性。主要用于低压电网提高功率因数，减小无功损耗，改善电网质量。

型号含义 Model Meaning



技术特点 Technical Features

- 体积小、重量轻**
干式小型化，底部螺栓固定方式，占用空间小，可360度任意安装；
- 独特的结构优化**
独特的梯形方阻设计，优化喷金层附着力，内部接线截面积增加30%以上；
- 优越的自愈性能**
介质局部击穿能迅速自我愈合，形成绝缘区域，稳定性大为提高；
- 双保险安全设计**
内设自放电电阻和过压力双保险装置，避免出现极端的爆裂现象；
- 损耗低、寿命长**
元件自身能耗极低，发热少，温升小，工作寿命长，使用可靠性高；
- 一体式冲压铝壳**
无痕冲压成型及三重密封卷边工艺，无泄漏风险，不生锈材质可免维护；
- 创新的灌注技术**
自动化主机式的定量灌注技术，干式介质加惰性氮气双重保护；
- 干式环保不漏油**
采用半固体/干式阻燃浸渍剂，使用过程不漏油，避免环境污染。

使用条件 Use Environment

执行标准:	GB/T12747-2017 IEC60831-1996	额定电压:	230VAC ~ 1000VAC
额定频率:	50Hz / 60Hz	容量允差:	-5~+10%
损耗角正切值:	≤0.10% (Un 50Hz 20℃)	极间耐电压:	T-T: ≥2.15Un/10s
极壳间电压:	T-C: Un≤660V 3000VAC/10s; Un>660V 6000VAC/10s		
绝缘性:	T-C: ≥MΩ/500V.DC	最高允许电流:	1.3In (长期运行); 1.8In (特殊定制)
最高允许电压:	1.1Un (8h/24h); 1.15Un (30min/24h); 1.3Un (1min/24h)		
环境温度:	-25℃~50℃	相对湿度:	≤95%
海拔高度:	<2000m	防护等级:	户内型 Ip20, 间距≥25mm
自放电特性:	断开电源3min后, 剩余电压降至75V及以下		

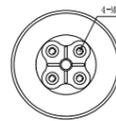
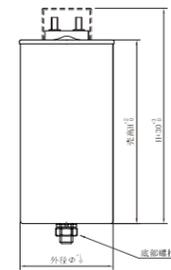
产品参数 Product Parameters

产品型号 (μF)	额定电流 (A)	额定容量 (μF)	外形尺寸 (mm)		安装尺寸 (mm)
			ϕ	H	
0.25-05-3YN	6.7	254.8	86	245	M12*16
0.25-10-3YN	13.3	509.6	86	245	M12*16
0.25-15-3YN	20	764.3	96	245	M16*25
0.25-20-3YN	26.7	1019.1	106	245	M16*25
0.25-25-3YN	33.3	1273.9	116	290	M16*25
0.25-30-3YN	40	1528.7	126	290	M16*25

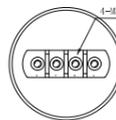
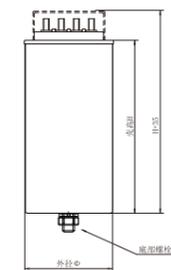
产品型号 (μF)	额定电流 (A)	额定容量 (μF)	外形尺寸 (mm)		安装尺寸 (mm)
			ϕ	H	
0.28-05-3YN	6.0	203.1	86	245	M12*16
0.28-10-3YN	11.9	406.2	86	245	M12*16
0.28-15-3YN	17.9	609.3	86	245	M12*16
0.28-20-3YN	23.8	812.4	96	245	M16*25
0.28-25-3YN	29.8	1015.5	106	290	M16*25
0.28-30-3YN	35.7	1218.6	116	290	M16*25

产品型号 (μF)	额定电流 (A)	额定容量 (μF)	外形尺寸 (mm)		安装尺寸 (mm)
			ϕ	H	
0.30-05-3YN	5.6	176.9	86	245	M12*16
0.30-10-3YN	11.1	353.9	86	245	M12*16
0.30-15-3YN	16.7	530.8	86	245	M12*16
0.30-20-3YN	22.2	707.7	96	245	M16*25
0.30-25-3YN	27.8	884.6	96	290	M16*25
0.30-30-3YN	33.3	1061.6	116	290	M16*25

注:产品系列实时更新,请咨询大朝电子销售人员。



图一



图二



图三

产品参数 Product Parameters

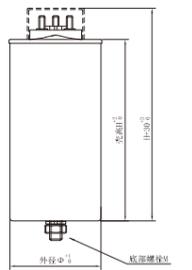
产品型号 (μF)	额定电流 (A)	额定容量 (μF)	外形尺寸 (mm)		安装尺寸 (mm)
			ϕ	H	
0.40-05-3	7.2	99.5	76	245	M12*16
0.40-10-3	14.4	199	76	245	M12*16
0.40-15-3	21.7	298.6	86	245	M12*16
0.40-20-3	28.9	398.1	95	245	M16*25
0.40-25-3	36.1	497.6	106	245	M16*25
0.40-30-3	43.3	597.1	116	290	M16*25

0.45-05-3	6.4	78.6	76	245	M12*16
0.45-10-3	12.8	157.3	76	245	M12*16
0.45-15-3	19.2	235.9	76	245	M12*16
0.45-20-3	25.7	314.5	96	245	M16*25
0.45-25-3	32.1	393.2	106	245	M16*25
0.45-30-3	38.5	471.8	116	245	M16*25
0.45-40-3	51.3	629.1	126	290	M16*25

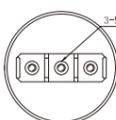
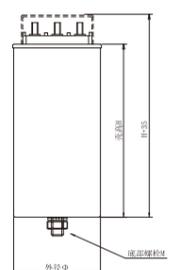
0.48-05-3	6.0	69.1	76	245	M12*16
0.48-10-3	12.0	138.2	76	245	M12*16
0.48-15-3	18.0	207.3	86	245	M12*16
0.48-20-3	24.1	276.5	96	245	M16*25
0.48-25-3	30.1	345.6	96	290	M16*25
0.48-30-3	36.1	414.7	116	290	M16*25
0.48-40-3	48.1	552.9	126	290	M16*25

0.525-05-3	5.5	57.8	76	245	M12*16
0.525-10-3	11.0	115.5	76	245	M12*16
0.525-15-3	16.5	173.3	76	245	M12*16
0.525-20-3	22.0	231.1	86	245	M12*16
0.525-25-3	27.5	288.9	96	245	M16*25
0.525-30-3	33.0	346.6	116	290	M16*25
0.525-40-3	44.0	462.2	126	290	M16*25

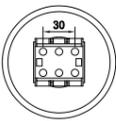
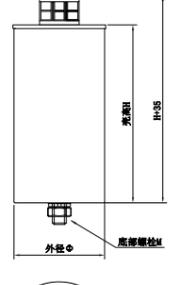
注:产品系列实时更新,请咨询大朝电子销售人员。



图一



图二



图三

PRODUCT INTRODUCTION



智能电容补偿装置 (DZ -YTG/ F系列)

Intelligent Capacitance Compensation Device (DZ -YTG/ F Series)

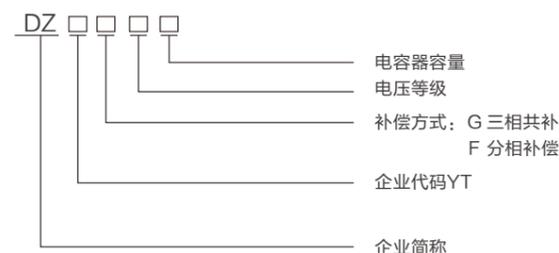


产品概述 Product Description

DZ -YTG/ F系列智能电容补偿装置应用于0.4KV低压电网，是以高质量低压电力电容器为主体，采用微电子技术、微传感技术和微网络技术等最新技术成果，替代传统多种分散电气元件，组成的新型智能化无功补偿装置。该系列补偿装置结构简洁、性能可靠、使用方便，可灵活使用于低压无功补偿的各种场合。

型号含义 Model Meaning

示例：DZ-YTG/F表示三相共补智能电容补偿装置，额定电压450V，额定容量40KVar，一级容量20KVar，二级容量20KVar。



技术特点 Technical Features

- 开关寿命长**
 精确控制投切开关的运动速度，消除弹跳、提高寿命，对合闸相位角进行跟踪修正，可实现百万次投切寿命。具有功耗小、故障低、寿命长等优势；
- 精准过零投切**
 合闸无涌流，电压过零投入、电流过零切除，无过压击穿，无拉弧和重燃现象；
- 混合补偿功能**
 三相不平衡工况下，根据每相无功缺额大小，可分别投切混合补偿达到无功最优化；
- 自动组网联机**
 多台积木式使用，自动产生主辅机系统；从机故障退出不影响其他工作，主机故障自动退出，产生新的主机，组成新的系统工作，智能化程度极高；
- 保护功能齐全**
 具备过压、欠压、缺相，测量本体温度，电网谐波含量，三相不平衡等保护功能；
- 通信控制功能**
 可外接控制器，根据通信命令执行投运或退运；
- 人机对话功能**
 背光式液晶显示，单体电容器显示产品工况及电气线路状况，人机对话简洁直观。

Human-machine Interface Description
人机界面说明

DAZHAO
focus on production



• 技术参数 Technical Parameter

电源条件	
额定电压: ~220V/380V	电压偏差: ±20%
电流波形: 电流谐波不大于10%	电压波形: 正弦波, 总畸变不大于5%
额定频率: 50Hz±5%	功率消耗: <1W (切除电容器时), <1W (投入电容器时)

测量误差		保护误差	
电压: ≤0.5%	电流: ≤0.5%	电压: ≤0.5%	电流: ≤0.5%
功率因数: ≤±1.5%	温度: ±1℃	功率因数: ≤±1.5%	温度: ±1℃

可靠性参数		环境条件	
控制准确率: 100%	控制容许次数: 100万次	环境温度: -40℃~+55℃	海拔高度: ≤2000m
		相对湿度: 40℃时, 20~90%	

电器安全
电气间隙与爬电距离、介电性能、短时耐受强度和短路保护功能、安全防护均符合中华人民共和国电力行业标准 DL/T842-20034低压并联《电容器装置使用技术条件》、GB/T15576-2008《低压无功功率静态补偿装置总技术条件》中相应条款要求。

• 产品接线图示 Product Wiring Diagram

补偿方式	接线图含义	实物图
智能电容器共补接线图		
智能电容器分补接线图		

• 技术参数 Technical Parameter

补偿方式	型号规格	外形尺寸 (含脚架) L×W×Hmm	安装尺寸
三相共补	DZ-YTG/450-05+05	400×80×270	365×50
	DZ-YTG/450-10+05	400×80×270	365×50
	DZ-YTG/450-10+10	400×80×270	365×50
	DZ-YTG/450-15+15	400×80×270	365×50
	DZ-YTG/450-20+10	400×80×340	365×50
	DZ-YTG/450-20+20	400×80×340	365×50

补偿方式	型号规格	外形尺寸 (含脚架) L×W×Hmm	安装尺寸
分相补偿	DZ-YTF/250-5	400×80×270	365×50
	DZ-YTF/250-10	400×80×270	365×50
	DZ-YTF/250-15	400×80×270	365×50
	DZ-YTF/250-20	400×80×340	365×50
	DZ-YTF/250-25	400×80×340	365×50
	DZ-YTF/250-30	400×80×340	365×50

注: 产品系列实时更新, 请咨询大朝电子销售人员。

• 电容柜配置参考表 Capacitor Cabinet Configuration Reference Table

一般低压成套柜高度、深度及宽度为2200mm、600mm、800mm, 智能电容最大配置如下:						
机柜深度 (mm)	600			800		
机柜宽度 (mm)	600	800	1000	600	800	1000
最大装柜数量 (台)	8	10	12	8	10	12
最大装柜容量 (KVar)	320	400	480	320	400	480
注: 建议安装水平间距50mm, 上下间距200mm, 总装机容量500Kvar以上需考虑散热。						

PRODUCT INTRODUCTION



抗谐式智能电容补偿装置 (DZ -ZNG/ F系列)

Intelligent Capacitance Compensation Device (DZ -YTG/ F Series)



产品概述 Product Description

DZ -ZNG/ F系列抗谐式智能电容补偿装置专门应用于电网谐波含量高的场合，是由智能测控单元、智能投切继电器、智能保护单元、高质量低压电力电容器、干式串联电抗器为主体，替代传统多种分散电气元件，组成的新型智能化无功补偿装置。该系列装置可靠性强，不产生谐振，不放大谐波，可有效抑制谐波。串接7%电抗器后适用于主要谐波为5次的电气环境，串接14%电抗器适用于主要谐波为3次的电气环境。

型号含义 Model Meaning

示例：DZ-ZNG/F表示三相共补抗谐式智能补偿装置，额定电压480V，额定容量40KVar。



技术特点 Technical Features

- 精准过零投切**
合闸无涌流，电压过零投入、电流过零切除，降低系统功耗；无过压击穿，无拉弧和重燃现象；
- 保护功能齐全**
具备过压、欠压、失压及短路保护、本体过温保护、电网谐波含量测试等功能，延长使用寿命；
- 分级控制技术**
采用无功潮流预测和延时多点采样技术，依据功率因数及无功功率，当功率因数低于设定值时，根据负荷无功缺额分级控制投切，确保投切无振荡；
- 自动组网联机**
多台积木式使用，自动产生主辅机系统；从机故障退出不影响其他工作，主机故障自动退出，产生新的主机，组成新的系统工作，智能化程度极高；
- 联机通讯功能**
网络线485通讯式联机，使用方便，通讯速率快；
- 通信控制功能**
可外接控制器，根据通信命令执行投运或退运；
- 抑制谐波功能**
可有效抑制高次谐波涌流，对其形成低阻抗通路，避免电容器过载、过热，减缓老化，降低故障率；
- 混合补偿功能**
三相不平衡工况下，采用混补方式，根据每相无功缺额大小，可分别投切混合补偿达到无功最优化。

Human-machine Interface Description
人机界面说明

DAZHAO
focus on production



• 技术参数 Technical Parameter

电源条件			
额定电压: ~220V/380V	电压偏差: ±20%	额定频率: 50Hz±5%	
功率消耗: <0.5W (切除电容器时), <0.5W (投入电容器时)			
测量误差			
电压: ≤0.5% (在80~120%电源额定电压范围内)	功率因素: ≤1%	温度: ±1℃	
电流: ≤1% (在5%~20%额定电流范围内, ≤0.5% (在20%~120%额定电流范围内))			
保护误差			
电压: ≤0.5%	电流: ≤1.0%	温度: ±1℃	时间: ±0.01s
可靠性参数		环境条件	
控制准确率: 100%	年故障率: ≤0.1%	环境温度: -40℃~+55℃	
电容器容量运行时间衰减率: ≤0.1%/年		相对湿度: 40℃时, 20~90%	
电容器容量投切衰减率: ≤0.1%/万次		海拔高度: <2000m	
电气安全: 电气间隙与爬电距离、介电性能、短时耐受强度和短路保护功能、安全防护均符合中华人民共和国电力行业标准 DL/T842-20034低压并联《电容器装置使用技术条件》、GB/T15576-2008《低压无功功率静态补偿装置总技术条件》中相应条款要求。			

• 产品接线图示 Product Wiring Diagram

补偿方式	接线图含义	实物图
共补抗谐波型接线图		<p>防护盖板 外接485通讯 及指示灯端子</p> <p>接地</p>
分补抗谐波型接线图		

• 技术参数 Technical Parameter

补偿方式	型号规格	外形尺寸 (L×W×Hmm)	安装尺寸
抗谐共补	DZ-ZNG/480-5-P7	420×166×450	340×152
	DZ-ZNG/480-10-P7	420×166×450	340×152
	DZ-ZNG/480-15-P7	420×166×450	340×152
	DZ-ZNG/480-20-P7	420×166×450	340×152
	DZ-ZNG/480-25-P7	420×166×450	340×152
	DZ-ZNG/480-30-P7	420×165×450	340×152
抗谐分补	DZ-ZNF/280-5-P7	420×166×450	340×152
	DZ-ZNF/280-10-P7	420×166×450	340×152
	DZ-ZNF/280-15-P7	420×166×450	340×152
	DZ-ZNF/280-20-P7	420×166×450	340×152
	DZ-ZNF/280-25-P7	420×166×450	340×152
	DZ-ZNF/280-30-P7	420×166×450	340×152
补偿方式	型号规格	外形尺寸 (L×W×Hmm)	安装尺寸
抗谐共补	DZ-ZNG/525-5-P14	420×166×450	340×152
	DZ-ZNG/525-10-P14	420×166×450	340×152
	DZ-ZNG/525-15-P14	420×166×450	340×152
	DZ-ZNG/525-20-P14	420×166×450	340×152
	DZ-ZNG/525-25-P14	420×166×450	340×152
	DZ-ZNG/525-30-P14	420×165×450	340×152
抗谐分补	DZ-ZNF/300-5-P14	420×166×450	340×152
	DZ-ZNF/300-10-P14	420×166×450	340×152
	DZ-ZNF/300-15-P14	420×166×450	340×152
	DZ-ZNF/300-20-P14	420×166×450	340×152
	DZ-ZNF/300-25-P14	420×166×450	340×152
	DZ-ZNF/300-30-P14	420×166×450	340×152

注: 产品系列实时更新, 请咨询大朝电子销售人员。

• 电容柜配置参考表 Capacitor Cabinet Configuration Reference Table

一般低压成套柜高度、深度及宽度为2200mm、600mm、800mm、智能电容最大配置如下:

机柜深度 (mm)		600			800			1000			
机柜宽度 (mm)		600	800	1000	600	800	1000	600	800	1000	
最大台数 (台)	单电抗	分补	4	6	8	4	6	8	6	8	10
	共补	4	6	8	4	6	8	6	8	10	
最大容量 (Kvar)	单电抗	分补	160	240	320	160	240	320	240	320	400
	共补	120	180	240	120	180	240	180	240	300	

PRODUCT INTRODUCTION



串联调谐电抗器 Series Tuning Reactor

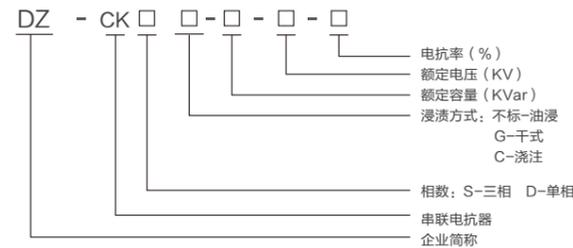


产品概述 Product Description

现代电力电子设备大量使用所产生的非线性电流以谐波方式加重电网污染，DAZHAO系列串联调谐电抗器，能有效抑制高次谐波，避免谐波电压、谐波电流及冲击电压、电流的影响。适用于3、5、7、11、13次谐波负载的无功补偿及滤波作用，可提高电能质量、改善功率因数，延长电容器寿命和保护用电系统的安全性。

型号含义 Model Meaning

示例：如DZ-CKSG-2.1-0.48-7%三相干式铁心表示串联电抗器，电压等级0.48KV，额定容量2.1KVar，电抗率为7%，匹配的电容器容量是30KVar。



使用条件 Use Environment

电源条件
额定电压: 230VAC ~ 1000VAC
额定频率: 50/60Hz

环境条件
环境温度: -25°C ~ +45°C
相对湿度: ≤90%
海拔高度: < 3000m (高海拔可定制)

性能参数
执行标准: GB/T 1094.6-2011《电抗器》、IEC60076-6《Reactors》
绝缘等级: F级、H级
噪音: ≤65dB
电抗率: 1%、4.5%、6%、7%、12%、13%、14%
抗电强度: 铁芯-绕组 3000VAC/50Hz/60s, 无飞弧击穿
温度保护: 125°C过热开断 (常闭型)

其他要求
周围环境应有良好的通风条件, 无剧烈机械震动; 无易燃易爆介质、导电尘埃以及腐蚀性气体存在;

技术特点 Technical Features

• 低温升、低损耗、低噪音

铁芯采用优质冷轧硅钢片, 经高速冲床冲剪, 毛刺小、规则均匀、叠片整齐;

• 品质因数高、调谐效果好

整体防腐蚀工艺处理, 关键夹件采用无磁材料, 真空浸漆加高温固化, 线圈与铁芯牢固成一体, 确保可靠性;

• 绝缘性能好、过流倍数高

线圈采用优质绝缘导线, 经专业绕线设备绕制, 平整度好, 外形美观;

• 使用安全、节能环保

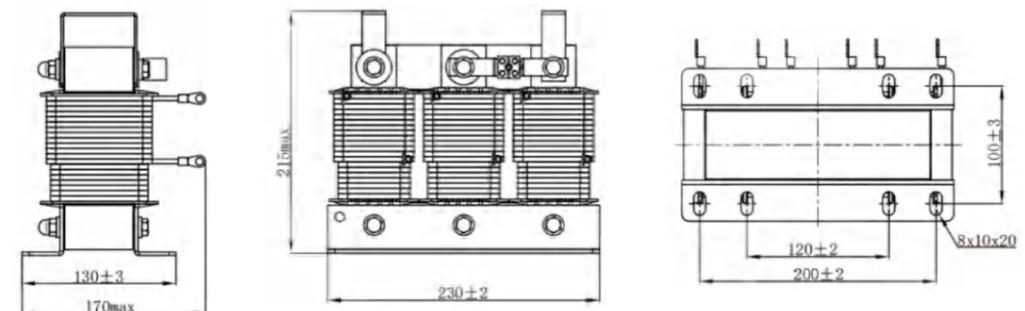
外型尺寸参考标准柜体尺寸设计, 体积小、接线方便, 大大节约用户成本投资。

规格型号及尺寸 Specifications And Model Dimensions

电抗器型号 Reactor Type	匹配电容器容量 (Kvar)	参考压降 Voltage drop(V)	外形尺寸max尺寸(mm) A长*B宽*C高	安装尺寸 (mm) Installation dimensions	材质 material	电抗器型号 Reactor Type	匹配电容器容量 (Kvar)	参考压降 Voltage drop(V)	外形尺寸max尺寸(mm) A长*B宽*C高	安装尺寸 (mm) Installation dimensions	材质 material
CKDG-0.35/0.28-7%	5	7%	205*120*225	90*84	铝	CKDG-0.7/0.30-14%	5	14%	225*110*225	110*84	铝
			190*110*200	110*74	铜				190*110*200	90*84	铜
CKDG-0.7/0.28-7%	10		205*120*225	90*84	铝	CKDG-1.4/0.30-14%	10		225*120*225	110*94	铝
			190*110*200	110*74	铜				205*120*200	110*96	铜
CKDG-1.05/0.28-7%	15		225*110*225	110*84	铝	CKDG-2.1/0.30-14%	15		230*140*240	110*99	铝
			205*110*200	110*89	铜				245*145*245	120*108	铜
CKDG-1.4/0.28-7%	20		225*110*225	110*84	铝	CKDG-2.8/0.30-14%	20		245*165*265	120*118	铝
			205*125*200	110*96	铜				245*155*245	120*118	铜
CKDG-1.75/0.28-7%	25		230*140*240	110*99	铝	CKDG-3.5/0.30-14%	25		250*155*270	133*113	铝
			245*145*245	120*108	铜				245*165*245	120*128	铜
CKDG-2.1/0.28-7%	30		230*140*240	110*99	铝	CKDG-4.2/0.30-14%	30		290*175*275	133*129	铝
			245*145*245	120*108	铜				245*165*245	120*128	铜
CKDG-2.8/0.28-7%	40		245*165*265	120*118	铝	CKDG-5.6/0.30-14%	40		250*155*315	133*113	铝
			245*155*245	120*118	铜				300*165*315	255*125	铜
CKDG-3.5/0.28-7%	50	250*155*270	133*113	铝	CKDG-7.0/0.30-14%	50	300*165*315	255*125	铝		
		245*165*245	120*128	铜			300*175*315	255*135	铜		

电抗器型号 Reactor Type	匹配电容器容量 (Kvar)	参考压降 Voltage drop(V)	外形尺寸max尺寸(mm) A长*B宽*C高	安装尺寸 (mm) Installation dimensions	材质 material	电抗器型号 Reactor Type	匹配电容器容量 (Kvar)	参考压降 Voltage drop(V)	外形尺寸max尺寸(mm) A长*B宽*C高	安装尺寸 (mm) Installation dimensions	材质 material
CKSG-0.35/0.48-7%	5	7%	205*120*225	90*84	铝	CKSG-0.7/0.525-14%	5	14%	225*110*225	110*84	铝
			190*110*200	110*74	铜				190*110*200	90*84	铜
CKSG-0.7/0.48-7%	10		205*120*225	90*84	铝	CKSG-1.4/0.525-14%	10		225*120*225	110*94	铝
			190*110*200	110*74	铜				205*120*200	110*96	铜
CKSG-1.05/0.48-7%	15		225*110*225	110*84	铝	CKSG-2.1/0.525-14%	15		230*140*240	110*99	铝
			205*110*200	110*89	铜				245*145*245	120*108	铜
CKSG-1.4/0.48-7%	20		225*110*225	110*84	铝	CKSG-2.8/0.525-14%	20		245*165*265	120*118	铝
			205*125*200	110*96	铜				245*155*245	120*118	铜
CKSG-1.75/0.48-7%	25		230*140*240	110*99	铝	CKSG-3.5/0.525-14%	25		250*155*270	133*113	铝
			245*145*245	120*108	铜				245*165*245	120*128	铜
CKSG-2.1/0.48-7%	30		230*140*240	110*99	铝	CKSG-4.2/0.525-14%	30		290*175*275	133*129	铝
			245*145*245	120*108	铜				245*165*245	120*128	铜
CKSG-2.8/0.48-7%	40		245*165*265	120*118	铝	CKSG-5.6/0.525-14%	40		250*155*315	133*113	铝
			245*155*245	120*118	铜				300*165*315	255*125	铜
CKSG-3.5/0.48-7%	50	250*155*270	133*113	铝	CKSG-7.0/0.525-14%	50	300*165*315	255*125	铝		
		245*165*245	120*128	铜			300*175*315	255*135	铜		

注: 其他容量、尺寸及引出方式可按客户需求商定。



PRODUCT INTRODUCTION



智能无功补偿控制器 (DZ-100CK-SF/B系列)

Intelligent Reactive Power Compensation Controller (DZ-100CK-SF/B series)



• 产品概述 Product Description

DZ-100CK-SF/B系列无功补偿控制器适用于智能电容补偿装置的配套，采用新型的无功趋势潮流判断算法，通过大尺寸液晶和按键实现人机对话，具备采集并显示测量数据，监测和显示智能电容器运行工况、投切状态，以及根据无功功率与功率因数自动控制投切电容器等功能。该产品采用通用仪表尺寸，外形美观大方，安装使用方便。

• 技术特点 Technical Features

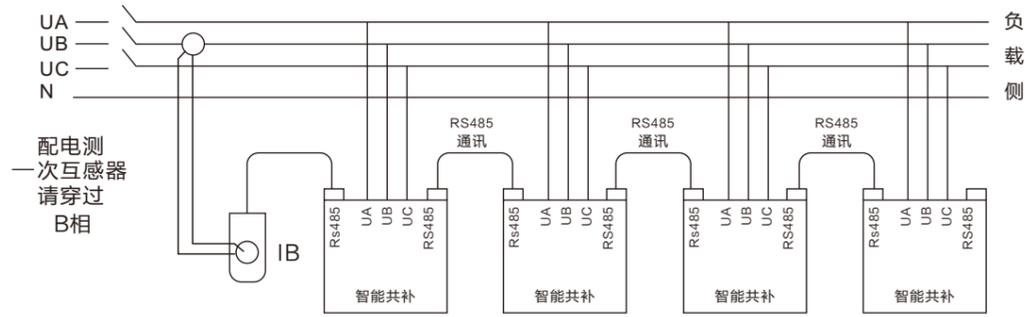
- 保护功能齐全**
 具备过压、欠压、过流、过温、谐波保护等功能，当电网参数超过设定限值时，可快速切除电容器，延长电容器使用寿命；
- 专用计量芯片**
 采用专用电能计量芯片对电网参数进行高精度计量，并通过液晶屏动态显示A、B、C三相电压、电流、无功功率、有功功率和功率因数等参数；
- 通信控制功能**
 使用网络线485通讯协议，安装使用方便，通讯速率快；
- 多点采样技术**
 采用MCU微电子控制电路技术进行无功趋势潮流判断，根据预置参数及无功功率大小，自动控制投切过程，防止投切震荡；
- 编码循环投切**
 采取编码循环方式，容量相同的按序循环投切，容量不同的按编码进行动态适配补偿，提高补偿精度，用较少的动作次数获得最好的补偿效果；
- 人机对话功能**
 背光式液晶显示，且采用抗干扰单片机，确保产品的可靠运行。

• 使用条件 Use Environment

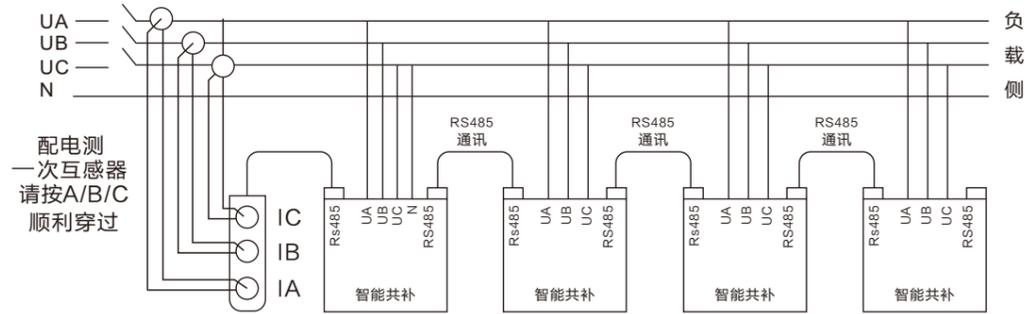
电源条件		
额定电压: ~220V	电压偏差: ±20%	额定频率: 50Hz±5%
环境条件		测量误差
环境温度: -25℃~+55℃		电 压: ≤±1%
相对湿度: 40℃时, 20~90%		电 流: ≤±1%
海拔高度: <2000m		功率因数: ≤±1%
其他要求: 无易燃易爆介质、导电尘埃以及腐蚀性气体存在		无功功率: ≤±2%
输出方式: Rs485通讯式控制输出		控制回路数: 共分补智能电容器 总台数 ≤32台
机械参数		
外形尺寸: 120×120×100mm		安装尺寸: 113×113mm

• 产品接线图示 Product Wiring Diagram

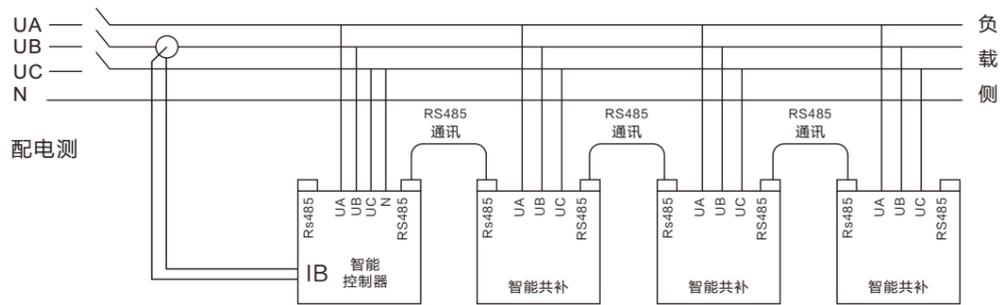
• 单共补控制器自动补偿电器应用及接线图



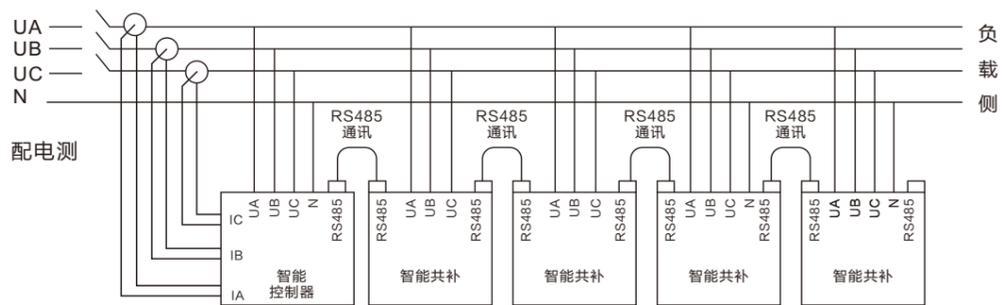
• 共补无控制器自动补偿电器应用及接线图



• 全共补有控制器自动补偿电气应用接线图



• 全分补有控制器自动补偿电气应用及接线图



PRODUCT INTRODUCTION



低压无功补偿控制器

Low-Voltage Reactive Power Compensation Controller



• 产品概述 Product Description

DAZHAO系列低压无功补偿控制器，是采用专业电力参数采集芯片和MCU微电子控制电路技术设计开发的新一代智能控制器。通过数码管显示和按键实现人机对话，具备采集并显示测量数据，特别适用于功率因数变动大的场合，动作次数少，控制精度高。该产品采用通用仪表尺寸，外形美观大方，安装使用方便。

• 技术特点 Technical Features

• 动态检测功能

自动检测补偿装置数量及容量等信息，并按无功参数控制投切；动态显示配电的各参数值，参数设置简单快捷，设置的参数断电不丢失；

• 多点采样技术

采用MCU微电子控制电路技术，多点采样电压、电流、功率、功率因数等数据，进行无功趋势潮流判断，避免单点采样的判断失常，可准确判断所需补偿的无功功率及补偿方向（投或切）；

• 手动 / 自动切换功能

置自动功能时，可根据电压、负荷、功率因数和无功缺额综合因素控制电容器的投入或切除；亦可手动操作电容器的投入或切除，便于出厂调试及快速投切电容；

• 保护功能齐全

具备过压、欠压、过流、欠流、过温保护等功能，当电网参数超过设定限值时，可快速切除电容器，保护电路安全运行，延长使用寿命；

• 编码循环投切

采取编码循环方式，容量相同的按顺序循环投切，容量不同的则按要求编码，再进行动态适配补偿，有效提高了补偿精度，用较少的动作次数获得最好的补偿效果；

• 通信控制功能

使用网络线485通讯式控制协议，安装使用方便，通讯速率快。

• 使用条件 Use Environment

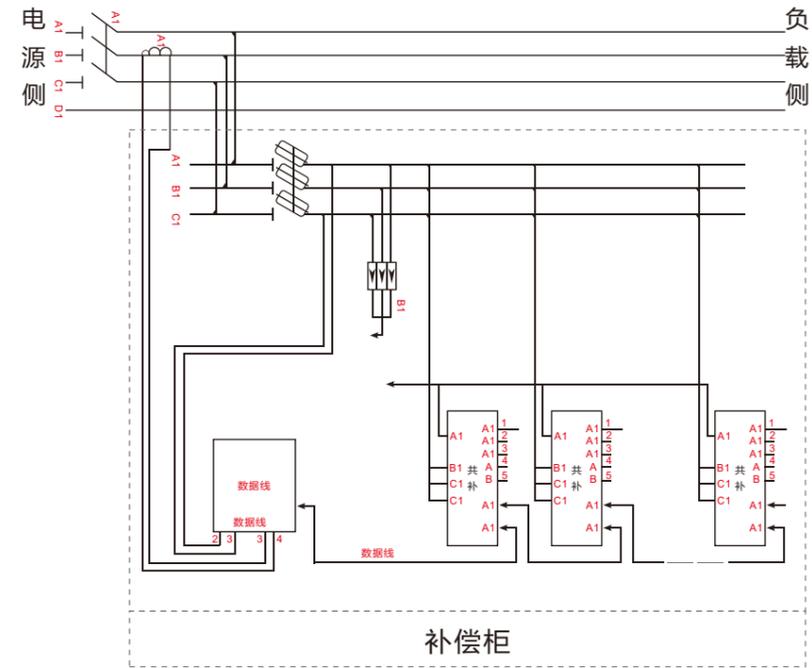
电源条件	环境条件
额定电压: AC380V	环境温度: -25℃ ~ +55℃
电压偏差: ±20%	相对湿度: 40℃时, 20~90%
额定频率: 50Hz ± 5%	海拔高度: <2000m
功率消耗: <5W	其他要求: 无易燃易爆介质、导电尘埃以及腐蚀性气体存在

测量误差	
电 压: ≤ ±0.5%	电 流: ≤ ±1.0%
功率因数: ≤ ±1.5%	无功功率: ≤ ±2%

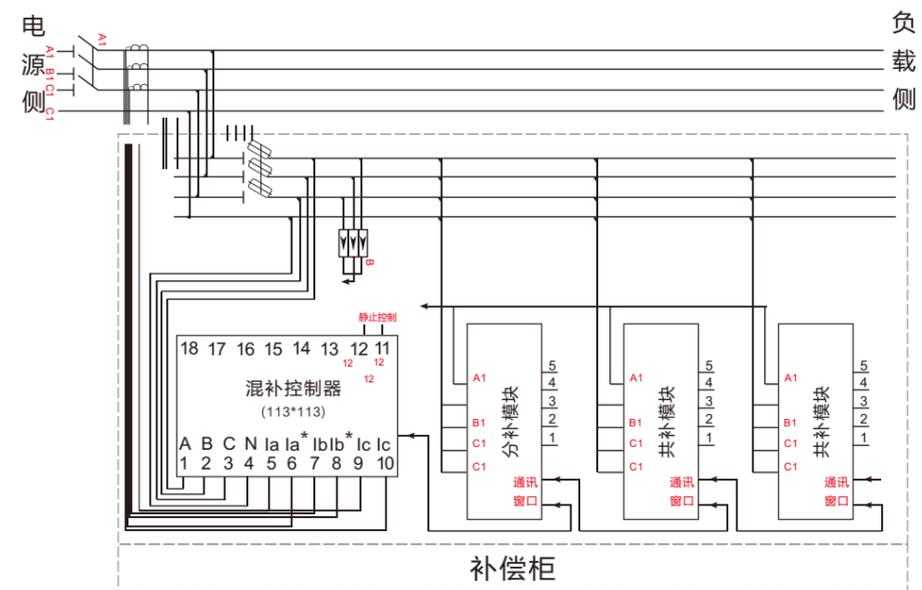
控制回路数	
共补时: 总台数 ≤ 30台	混补时: 共补数 ≤ 20台, 分补数 ≤ 10台

机械参数	安装尺寸: 113*113mm
------	-----------------

• 产品接线图示 Product Wiring Diagram



共补接线示意图



分补接线示意图

PRODUCT INTRODUCTION



晶闸管开关

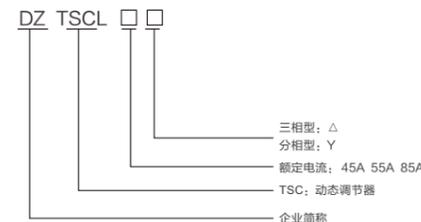
SCR Switch



• 产品概述 Product Description

DAZHAO系列晶闸管开关（纯可控硅）是一种可对电容器进行快速投切的电子功率设备，主要由微电脑软件控制、光电隔离及逻辑控制芯片等组件构成。其可在电压过零情况下闭合电容器，在电流过零情况下切除电容器，可避免瞬时过压造成的影响，具有过零投切、过温散热等功能。由于其快速响应的特点，常应用于负载频繁波动或快速变化的复杂场合。

• 型号含义 Model Meaning



• 技术参数 Technical Parameter

电源条件

额定电压: AC380V 250V
电压偏差: ±20%
工作频率: 50Hz ±5%

控制参数

控制电压: DC12V, 低电平触发
控制电流: 20mA
投切时间: ≤20ms

其他要求

周围环境应有良好的通风条件，无剧烈机械震动；无易燃易爆介质、导电尘埃以及腐蚀性气体存在；需由专业人员严格按照补偿系统选购型号合规安装及操作；

环境条件

环境温度: -25℃ ~ +55℃
相对湿度: 40℃时, 20~90%
海拔高度: <2000m

机械参数

安装孔位尺寸: 184.5 ± 8 × 35mm
开孔尺寸: 162 × 116mm

• 技术特点 Technical Features

- 过零投切，无涌流，无噪音，无火花
- 采用智能芯片，性能稳定
- 响应时间极短，小于20ms
- 抗干扰能力强
- 安装便捷，使用方便
- 可显示运行/故障状态

• 产品型号 Product Number

规格型号	补偿方式	额定电流	配置电容器容量 (Kvar)
DZ-TSCL-45/Δ	三相共补	45A	20及以下
DZ-TSCL-55/Δ		55A	30及以下
DZ-TSCL-85/Δ		85A	50及以下
DZ-TSCL-45/Y		45A	20及以下
DZ-TSCL-55/Y	分相补偿	55A	30及以下
DZ-TSCL-85/Y		85A	50及以下

PRODUCT INTRODUCTION



复合开关

Composite Switch



• 产品概述 Product Description

DAZHAO系列复合开关是用于低压电力电容器通断控制的智能化环保型产品，其融合了可控硅和交流接触器各自的优点，通过检测外部控制信号来实现电压过零导通和电流过零切除电容器，并开创性地增加数据通讯功能，大大降低了成套接线的复制程度。其具备完善的自诊断和保护功能，在投切涌流和安全可靠性方面，具有明显的优势。

• 技术特点 Technical Features

- 过零投切** • 自动寻找电压过零点投入、寻找电流过零点切除，无谐波注入，实现无涌流投切；
- 节能降耗** • 磁保持继电器只在投切动作瞬间耗电，且触点接触电阻小，不发热，降低自身损耗；
- 安全保护功能** • 智能监控运行状况，具备电压缺相、自动判断故障、停电/空载等保护功能；
- 数据通讯功能** • 采用网络线485通讯式控制，接线简单，安装方便；
- 抗干扰性强** • 采用抗干扰单片机控制，工作安全可靠；

• 产品型号 Product Number

规格型号	补偿方式	额定电流	配置电容器容量 (Kvar)
DZ-FK-Δ-45	三相共补	45A	20及以下
DZ-FK-Δ-60		60A	30及以下
DZ-FK-Δ-100		100A	50及以下
DZ-FK-Y-45	分相补偿	45A	20及以下
DZ-FK-Y-60		60A	30及以下
DZ-FK-Y-100		100A	50及以下

• 技术参数 Technical Parameter

电源条件

额定电压: AC380V/AC220V
电压偏差: ±20%
工作频率: 50Hz ±5%
额定电流: 100A/60A/45A

控制参数

使用寿命: 200万次
功耗: ≤1.5W
接触降压: ≤100mV
开关耐压: ≥2500V
响应时间: ≤100ms
每次接通与关断间隔: ≥1s
控制电容量: 三相≤50KVar, Δ型接法;
单相≤15KVar, Y型接法

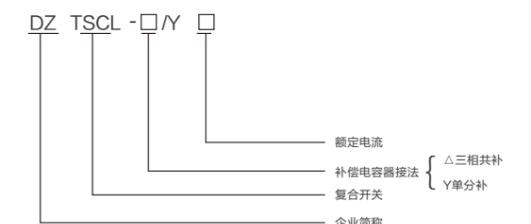
机械参数

安装孔位尺寸: 150mm*99mm
安装孔径: φ7mm

其他要求

周围环境应有良好的通风条件，无剧烈机械震动；无易燃易爆介质、导电尘埃以及腐蚀性气体存在；

• 型号含义 Model Meaning



PRODUCT INTRODUCTION



APF有源电力滤波装置

Active Power Filter



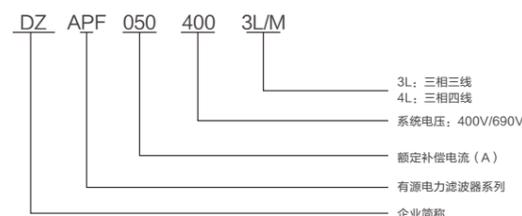
产品概述 Product Description

DZ-APF有源电力滤波装置，是一种采用基于瞬时无功功率理论的现代电力电子技术（DSP+FPGA控制系统）以动态抑制谐波、补偿无功的新型装置。相对于无源滤波，一则是自动跟踪电网谐波变化，通过主动生成与负载谐波电流幅值相等、极性相反的补偿电流（反向谐波）来进行主动补偿或抵消谐波；一则是通过被动吸收来滤波。

该装置采用军工级控制芯片，计算能力及抗干扰能力极强，可实现一个控制器集中控制多台有源滤波器并联工作，采用自适应电流平均值控制算法并结合LCL拓扑结构，克服了传统的滞环电流控制由于开关频率变化所带来的输出频谱范围宽、滤波较困难、高频谐波干扰电网等缺点。

该装置相比传统无源补偿，具有高度可控性、可任意补偿不固定次谐波，且体积更小、反应更快、滤波效果更好，安装方便、调试简单和维护方便等优势，适用于谐波大小和频率均快速瞬变的场所。

型号含义 Model Meaning



技术参数 Technical Parameter

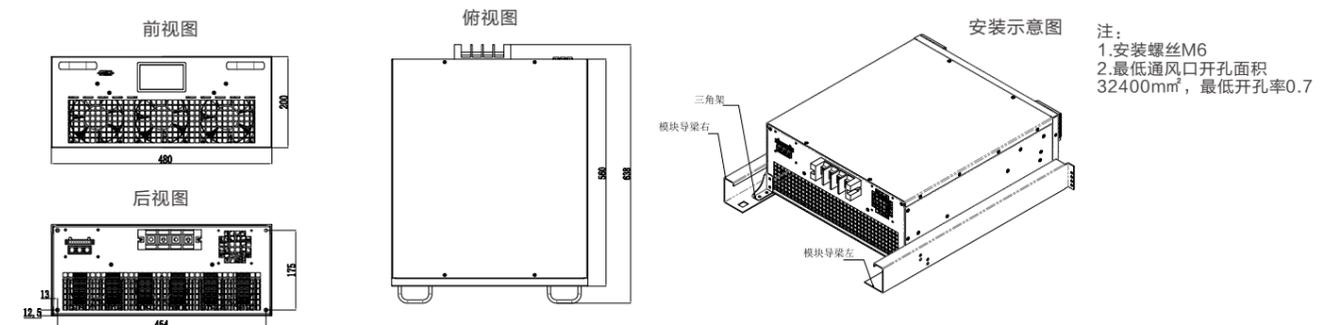
单柜额定补偿电流		50A~900A
输入	工作电压	-20%~+15%
	工作频率	50±2.5Hz
显示与通讯	显示界面	7寸触摸屏
	显示状态	装置与系统电流、电压、状态参数、波形
	通讯	RS485、RS232、Modbus协议
使用环境	环境温度	-10°C~+45°C
	存储温度	-40°C~+60°C
	相对湿度	< 95%，无凝露
	海拔高度	< 1000米（高海拔需定制）

性能指标	滤波范围	2~50次，单词谐波可限幅
	谐波滤波率	> 97%
	瞬间响应时间	< 100us
	全响应时间	< 10ms
	有功功率损耗	< 3%（额定）
	散热方式	智能风冷
	并机数量	12台
	噪声指标	< 65dB
过载能力	120%	
开关频率	21.6KHz	

产品型号及尺寸 Product Model And Size

额定电压	<input checked="" type="checkbox"/> 380V (-20%~+20%)												
单柜额定电流	50A	75A	100A	150A	200A	250A	300A	350A	400A	450A	500A	550A	600A
并机数量	更高容量可以并联使用：最多可并联12台，输出容量4200A，且只使用一个控制器。												
接线方式	<input checked="" type="checkbox"/> 三相三线						<input checked="" type="checkbox"/> 三相四线						
尺寸mm (W*D*H)	550*268*570 800*600*2200 600*800*2200			800*800*2200 800*1000*2200 1000*800*2200 1000*1000*2200				600*800*2200 800*800*2200 1000*800*2200 1000*1000*2200			1200*800*2200 1600*800*2200 1600*1000*2200 2000*800*2200 2000*1000*2200		
安装方式	<input checked="" type="checkbox"/> 壁挂 <input checked="" type="checkbox"/> 机架						机架						
防护等级	IP20（其他防护等级可定制）												

额定电压	<input checked="" type="checkbox"/> 690V (-20%~+20%)			
单柜额定电流	100A	200A	300A	400A
并机数量	更高容量可以并联使用：最多可并联12台，输出容量1500A，且只使用一个控制器。			
接线方式	<input checked="" type="checkbox"/> 三相三线		<input checked="" type="checkbox"/> 三相四线	
尺寸mm (W*D*H)	800*800*2200	800*1000*2200	1000*800*2200	1000*1000*2200
安装方式	机架			
防护等级	IP20（其他防护等级可定制）			



典型应用领域 Typical Application Areas

行业类型	谐波源	THD经验值	治理方式
医院	医疗设备、UPS、变频空调、计算机、节能灯	25%	集中治理或就地补偿
地铁、隧道、高铁、机场	节能灯、变频风机、电梯、可控硅调设备	15%	集中治理
通讯机房、数据中心、银行	UPS、开关电源、变频空调、节能灯	20%	集中治理
智能建筑、商业中心	节能灯、电梯、计算机、变频空调	20%	集中治理
汽车制造	点焊机、电焊机	30%	集中治理
室友、化工	变频器、整流设备	35%	集中治理或就地补偿
冶金	中频炉、电弧炉、轧机	40%	集中治理或就地补偿
体育馆、剧场	调光设备、节能灯	50%	集中治理

PRODUCT INTRODUCTION



SVG静止无功发生器 Static Var Generator

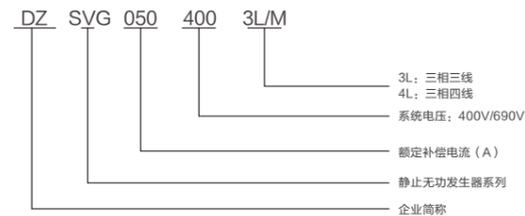


产品概述 Product Description

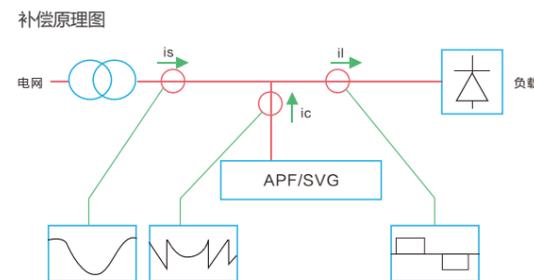
DZ-SVG静止无功发生器，是一种用于动态无功补偿、平衡三相负荷及抑制电网谐波的最新型电力电子装置。该产品采用电能变换技术产生无功电流和与谐波电流相反的电流来实现动态无功补偿，相对于无源补偿，其能对大小变化的无功进行快速（动态）和连续的补偿，具有响应速度快、补偿效果精准、补偿容量大、可靠性高、安装操作简单等优势，广泛应用于医疗、现代办公、机械加工、汽车制造、轨道交通、港口码头等工矿场所。

该无功发生器可通过外部互感器CT，实时检测电网电流或者负载电流，控制器通过快速傅里叶变换提取出负载的基支电流、各次谐波电流，通过dq旋转坐标得到有功、无功、负序等数据，然后通过IGBT功率变换器产生与补偿目标（谐波、无功、不平衡）大小相等相位相反的补偿电流注入电网，实现对电网侧的电能质量改善功能。

型号含义 Model Meaning



功能特点 Features



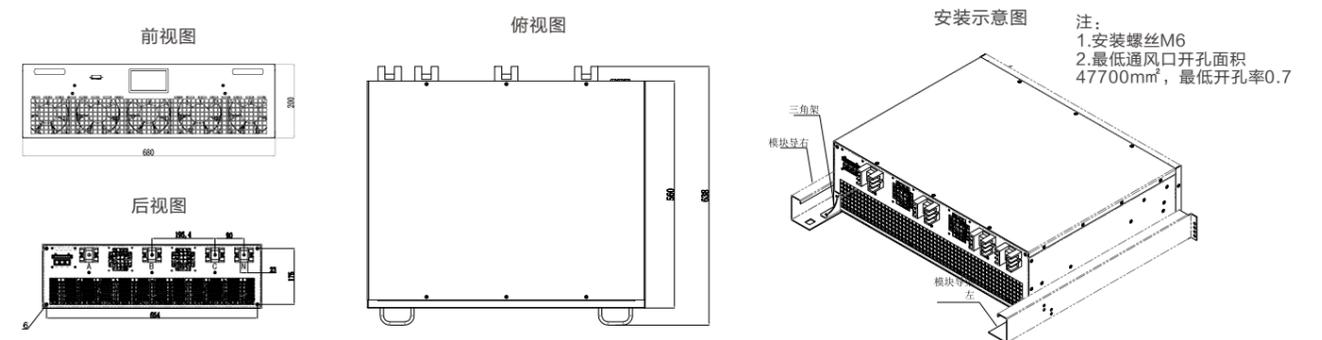
表一技术指标对照

	DZ-SVG	国内主流SVG
单柜最大功率	600kvar	600A/400kvar
损耗	<2.5%	<3%~4%
噪音	<60dB	<70dB
等效开关频率/电流环宽带	80kHz/4kHz	20kHz/1kHz

技术参数及尺寸 Technical Parameters And Dimensions

规格	规格模块	SVG (kvar)		
		35	50	75
规格	模块尺寸 (W*H*D) (注1)	480*200*530	\	
	可并联数量	15		
		680*200*530		
输入	工作电压	380V/690V (-20%~+15%)		
	工作频率	50Hz (-10%~+10%)		
	电流互感器	100; 5~10000; 5		
输出 (宽*深) (注2)	600*600柜体	P _{max} ≤100kvar		
	800*600柜体	P _{max} ≤200kvar		
	600*800柜体	P _{max} ≤300kvar		
	800*800柜体	P _{max} ≤600kvar		
功能	补偿谐波	2~13次 (额定电流的50%)		
	谐波滤除率	>97%		
	补偿无功	-1~+1可调		
	补偿三相不平衡	100%不平衡完全补偿		
通讯协议	通讯方式	RS232、485、Modbus协议、TCP/IP可选		
	通讯接口	RS485, 网口, CAN		
	上位机软件	有, 所有参数可通过上位机设置		
	故障报警	有, 最多可记录500条报警信息		
	监控	支持各模块独立监控/整机集中监控		
技术指标	全响应时间	<10ms		
	有功损耗	<2.5%		
	散热方式	智能风冷		
	噪声	<60dB		
	采样/控制频率	160kHz		
	等效开关频率	80kHz		
	电流环截止频率	4KHz		
	保护功能	过压、欠压、过热、过流、短路等二十余种保护		
	CT安装位置	负载侧/电网侧可选		
	机械特性	壁挂尺寸	壁挂与模块尺寸相同	
模块重量		25kg (≤75A/50kvar) 50kg (≥100A/100kvar)		
颜色		磨砂黑		
环境要求	工作温度	-10℃~+45℃		
	海拔	<5000米 (1000米以上, 每增加100米功率降低1%使用)		
	相对湿度	<95%无凝露		
	防护等级	IP20 (更高防护等级可定制)		

注1: 中间规格的模块, 可以依不同的机柜宽度选择合适的尺寸。



注:
1. 安装螺丝M6
2. 最低通风口开孔面积 47700mm², 最低开孔率0.7

PRODUCT INTRODUCTION



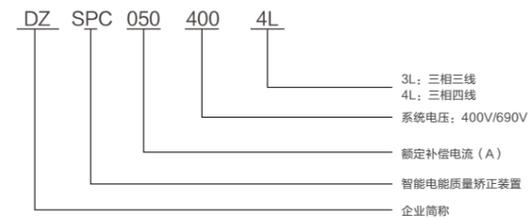
SPC电能质量矫正装置 Smart Power Quality Correct Devic



产品概述 Product Description

DZ-SPC智能电能质量矫正装置(Smart Power Quality Correct Devic)是在SVG的基础上优化升级,专用于改善配电台区电能质量的新型电力电子装置。该装置在先进的三电平逆变技术基础上,采用智能算法控制,可实时有效补偿三相不平衡,智能双向调节无功功率,实现变压器三相输出功率平衡,改善配电台区供电质量。

型号含义 Model Meaning



技术特点 Technical Features

治理效果

- 彻底解决配网三相不平衡问题,大幅降低低压配电网线路损耗;
- 使无功达到就地平衡,提高配电网的功率因数;
- 实时改善电压质量、稳定系统电压、提高配电质量,改善用电环境;
- 完美解决由于三相不平衡带来的变压器过载运行等问题,延长变压器寿命;

补偿效果好

- 实现动态调整补偿,瞬时响应时间 < 10ms;
- 采用先进的三电平结构,输出波形更接近正弦波,开关损耗和导通损耗更低;
- 柔性并网技术,对电网设备冲击小,提升系统可靠性;

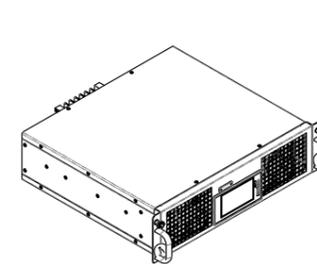
保护功能齐全

- 采用DSP + FPGA现代电力电子控制技术,抗干扰能力强、可靠性高;
- 采用模块化结构,支持多台联机扩容,扩容时无需额外增加二次电流CT;
- 具有独立风道设计、智能散热控制技术,能实现在待机与运行状态不同的转速运转,确保使用寿命和散热效果;

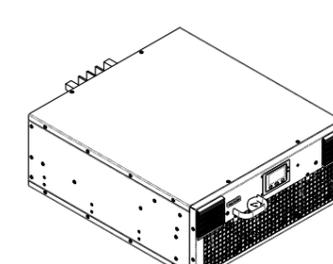
技术参数及尺寸 Technical Parameters And Dimensions

	SPC-35	SPC-50	SPC-100
系统参数			
额定电压等级	380V/690V		
输入相电压范围	-40%~+20%		
电网频率	50Hz/60Hz (范围: 45Hz~63Hz)		
整机效率	三相三线、三线四线		
网络结构	> 97%		
电路拓补	三电平		
性能指标			
三相平衡补偿能力	不平衡 < 5%		
额定电流 (或最大不平衡补偿电流)	50A	75A	150A
无功补偿范围	从-1~1可调		
无功补偿容量	35kvar	50kvar	100kvar
无功补偿率	> 99%		
响应时间	< 15ms		
保护功能	过压保护、欠压保护、短路保护、逆变桥反向保护、过补偿保护,防雷双重保护等		
配电功能	两路电能分配,带C级防雷功能		
通讯监控能力			
监控方式	标配WIFI模块(通过手机、ipad、笔记本电脑等进行web访问,从而实现数据显示及参数设定)		
显示内容	电压、电流、频率、功率因数、运行温度等实时运行信息		
通讯接口	RS485/CAN网口		
通讯协议	Modbus协议/点总协议		
机械特性			
尺寸	W935 × D262 × H1081	W700 × D387.4 × H1046	W700 × D569 × H1070
颜色	不锈钢本色		
重量	58KG	72KG	115KG
安装方式	户外落地式/悬挂式(H杆、F杆)		
安装倾斜角	< 5度		
环境要求			
运行温度	-10~45℃		
海拔高度	< 1500m, 1500米以上按照GB/T3859.2请降额使用,或者联系经销商		
IP等级	IP44		
抗震能力	8级		

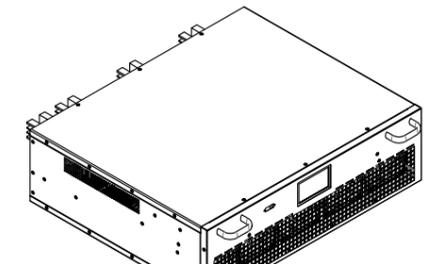
注1: 中间规格的模块,可以依不同的机柜宽度选择合适的尺寸。



30kvar-机架式



50kvar-机架式



100Kvar-机架式

PRODUCT
INTRODUCTION



产品介绍-CBB电容系列
CBB60、CBB65

DAZHAO 大朝

PRODUCT INTRODUCTION



安全环保认证

安全等级: S0
运行等级: B; 10000H C; 3000H
通过认证: CQC / CB / CE / VDE / UL
环保对应: ROHS REACH



使用环境 Use Environment

气候类别:	40/70/21; 40/85/21
海拔高度:	< 2000m
最高允许电压:	110%Un
最高允许电流:	130%In
绝缘电阻:	≥ 3000s (20°C, 100V, 1min)

产品特点 Features

- 外形紧凑、尺寸小巧、重量较轻, 安装方便, 拆修简易;
- 电容器自损耗很低, 发热小, 内部温升低;
- 自愈性优异, 过电压所造成介质局部击穿能迅速自愈, 使用安全可靠;
- 具有良好的稳定性、防潮性;
- 使用寿命长, 节能效果更佳, 具有较高的性价比;

Technical Parameter 技术参数

执行标准:	GB/T3667.1-2016 / IEC 60252-1:2013
电压范围:	250VAC、300VAC、370VAC、400VAC、450VAC、500VAC
电容量范围:	1 μF ~ 80 μF
容量允差:	-5% ~ +5%
损耗角正切值:	Tanδ ≤ 0.0020 (100Hz 25°C)
极间耐电压:	T-T: ≥ 2Un/2S
极壳耐电压:	T-C: ≥ 2000VAC/2S

金属化聚丙烯薄膜交流电动机电容器 (通用系列)

Metallized Polypropylene Film AC Motor Capacitors (General Purpose Series)



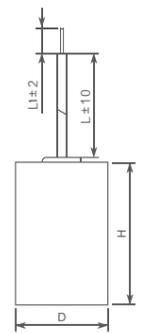
产品描述 Product Description

本公司选用优质电工级聚丙烯薄膜作介质、边缘加厚复合型高纯度金属为电极, 干式结构设计, 塑料外壳, 保障了电容元件优秀的可靠性和抗氧化性;

广泛用于水泵、电动工具、分马力电机等频率为50Hz/60Hz单向交流电动机的启动和运转。

产品参数 Product Parameter

额定容量 (μF)	额定电压 (V)	额定频率 (Hz)	外形尺寸 (mm)	
			D1±0.1	H±1
5	450	50/60	30	57
10	450	50/60	30	57
15	450	50/60	38	85
20	450	50/60	41.4	68
25	450	50/60	45	71
30	450	50/60	45	71
40	450	50/60	50	100
50	450	50/60	50	100
60	450	50/60	56	100
70	450	50/60	56	100
90	450	50/60	60	110
10	250	50/60	30.2	68
18	250	50/60	30.2	68
20	250	50/60	32.8	68
30	250	50/60	37.9	68
45	250	50/60	43.2	71
50	250	50/60	45	71
70	250	50/60	46	93
90	250	50/60	48.5	93
110	250	50/60	50	100
140	250	50/60	56	100
160	250	50/60	60	110



注: 其他容量、尺寸及引出方式可按客户需求商定。

PRODUCT INTRODUCTION



金属化聚丙烯薄膜交流电动机电容器 (双桶洗衣机系列)

Metallized Polypropylene Film AC Motor Capacitor
(Double Tub Washing Machine Series)

产品描述

Product Description

本公司选用优质电工级聚丙烯薄膜作介质、边缘加厚复合型高纯度金属为电极，干式结构设计，塑料外壳，保障了电容元件优秀的可靠性和抗氧化性；

广泛用于洗衣机频率为50Hz/60Hz单相交流电动机的启动和运转。



使用环境 Use Environment

气候类别:	40/70/21; 40/85/21
海拔高度:	< 2000m
最高允许电压:	110%Un
最高允许电流:	130%In
绝缘电阻:	≥3000s (20°C, 100V, 1min)

产品特点 Features

- 外形紧凑、尺寸小巧、重量较轻，安装方便，拆修简易；
- 电容器自损耗很低，发热小，内部温升低；
- 自愈性优异，过电压所造成介质局部击穿能迅速自愈，使用安全可靠；
- 具有良好的稳定性、防潮性；
- 使用寿命长，节能效果更佳，具有较高的性价比；

技术参数 Technical Parameter

执行标准:	GB/T3667.1-2016 / IEC 60252-1:2013
电压范围:	250VAC、300VAC、370VAC、400VAC、450VAC、500VAC
容量范围:	1+0uF ~ 80+15 μF
容量允差:	-5% ~ +5%
损耗角正切值:	Tanδ≤0.0020 (100Hz 25°C)
极间耐电压:	T-T: ≥22Un/2S
极壳耐电压:	T-C: ≥22000V.AC/2s

安全环保认证

Safety And Environmental Protection Certification

安全等级: S0
运行等级: B: 10000H C: 3000H
通过认证: CQC/CB/CE/VDE/UL
环保对应: ROHS REACH



安全可靠 专业认证 科技环保

产品参数 Product Parameter

额定容量 (μF)	额定电压 (V)	额定频率 (Hz)	外形尺寸 (mm)		
			D1 \pm 0.1	D2 \pm 0.2	H \pm 1
4+3	450	50/60	50	35.4	75
5+3	450	50/60	50	35.4	75
6+3	450	50/60	50	35.4	75
6+4	450	50/60	50	35.4	75
7+3.5	450	50/60	50	35.4	75
7+4	450	50/60	50	37.3	65
8+4	450	50/60	50	37.3	65
9+4	450	50/60	50	37.3	65
10+3	450	50/60	50	37.3	65
9+5	450	50/60	50	37.3	65
10+4	450	50/60	50	37.3	65
11+4	450	50/60	50	37.3	65
11+4.5	450	50/60	50	37.3	65
11+5	450	50/60	50	37.3	65
12+4	450	50/60	50	35.4	75
12+5	450	50/60	50	35.4	75
12+6	450	50/60	50	35.4	75
13+4	450	50/60	50	35.4	75
13+6	450	50/60	50	35.4	75
13+7	450	50/60	50	35.4	75
13+8	450	50/60	50	35.4	75
14+4	450	50/60	50	35.4	75
14+5	450	50/60	50	35.4	75
14+6	450	50/60	50	39.2	85
15+5	450	50/60	50	39.2	85
15+6	450	50/60	50	39.2	85
15+7	450	50/60	50	39.2	85

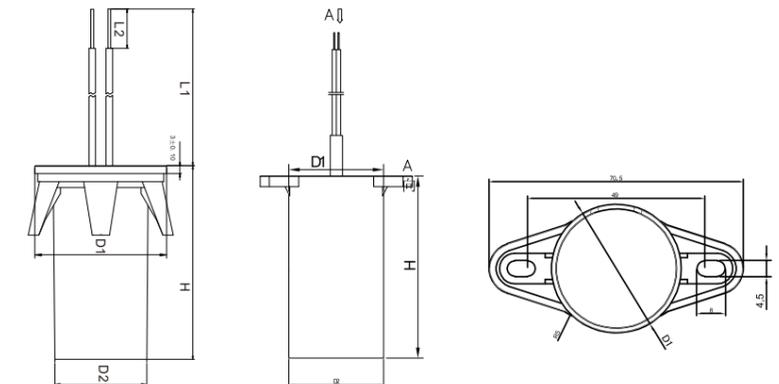
注:其他容量、尺寸及引出方式可按客户需求商定。

产品参数 Product Parameter

额定容量 (μF)	额定电压 (V)	额定频率 (Hz)	外形尺寸 (mm)		
			D1 \pm 0.1	D2 \pm 0.2	H \pm 1
23+9	250	50/60	50	41.4	85
30+12	250	50/60	50	41.4	85
30+14	250	50/60	50	41.4	85
30+12	250	50/60	50	41.4	85
30+15	250	50/60	50	41.4	85
30+16	250	50/60	50	41.4	85
34+14	250	50/60	50	44.5	85
35+14	250	50/60	50	44.5	85
35+16.5	250	50/60	50	44.5	85
40+14	250	50/60	50	44.5	85
40+15	250	50/60	50	44.5	85
38+18	250	50/60	50	44.5	85
39+16	250	50/60	50	44.5	85
42+15	250	50/60	50	45	100
44+16.5	250	50/60	50	45	100
48+16.5	250	50/60	50	45	100
48+18	250	50/60	50	45	100
52+17	250	50/60	50	45	100
52+26	250	50/60	50	45	100

注:其他容量、尺寸及引出方式可按客户需求商定。

Structure Diagram
结构图解



PRODUCT INTRODUCTION



金属化聚丙烯薄膜交流电动机电容器 (全自动/迷你洗衣机系列)

Metallized Polypropylene Film AC Motor Capacitors
(Fully Automatic/Mini Washing Machine Series)

产品描述

Product Description

本公司选用优质电工级聚丙烯薄膜作介质、边缘加厚复合型高纯度金属为电极，干式结构设计，塑料外壳，保障了电容元件优秀的可靠性和抗氧化性；

广泛用于洗衣机频率为50Hz/60Hz单相交流电动机的启动和运转。



使用环境 Use Environment

气候类别:	40/70/21; 40/85/21
海拔高度:	< 2000m
最高允许电压:	110%Un
最高允许电流:	130%In
绝缘电阻:	≥ 3000s (20°C, 100V, 1min)

产品特点 Features

- 外形紧凑、尺寸小巧、重量较轻，安装方便，拆修简易；
- 电容器自损耗很低，发热小，内部温升低；
- 自愈性优异，过电压所造成介质局部击穿能迅速自愈，使用安全可靠；
- 具有良好的稳定性、防潮性；
- 使用寿命长，节能效果更佳，具有较高的性价比；

技术参数 Technical Parameter

执行标准:	GB/T3667.1-2016 / IEC 60252-1:2013
电压范围:	250VAC、300VAC、370VAC、400VAC、450VAC、500VAC
电容量范围:	1 μF ~ 100 μF
容量公差:	-5% ~ +5%
损耗角正切值:	Tanδ ≤ 0.0020 (100Hz 25°C)
极间耐电压:	T-T: ≥ 22Un/2S
极壳耐电压:	T-C: ≥ 22000V.AC/2s

安全环保认证

Safety And Environmental Protection Certification

安全等级: S0
运行等级: B: 10000H C: 3000H
通过认证: CQC/CB/CE/VDE/UL
环保对应: ROHS REACH

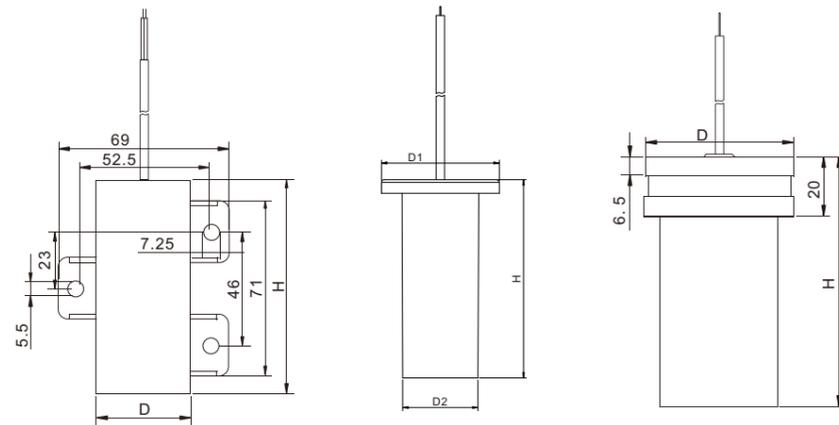


产品参数 Product Parameter

额定容量 (μF)	额定电压 (V)	额定频率 (Hz)	外形尺寸 (mm)		
			D1 \pm 0.1	D2 \pm 0.2	H \pm 1
8	450	50/60	42	33.2	85
8.5	450	50/60	42	33.2	85
9	450	50/60	42	33.2	85
10	450	50/60	42	33.2	85
11	450	50/60	42	33.2	85
12	450	50/60	42	33.2	85
13	450	50/60	42	33.2	85
14	450	50/60	42	33.2	85
15	450	50/60	42	33.2	85
16	450	50/60	42	33.2	85
17	450	50/60	42	33.2	85
18	450	50/60	42	33.2	85
19	450	50/60	42	33.2	85
20	450	50/60	42	33.2	85
21	450	50/60	42	33.2	85
22	450	50/60	42	33.2	85
23	450	50/60	42	33.2	85
24	450	50/60	42	33.2	85
25	450	50/60	42	33.2	85

注:其他容量、尺寸及引出方式可按客户需求商定。

Structure Diagram
结构图解



产品参数 Product Parameter

额定容量 (μF)	额定电压 (V)	额定频率 (Hz)	外形尺寸 (mm)	
			D1 \pm 0.1	H \pm 1
8	450	50/60	38	85
9	450	50/60	38	85
10	450	50/60	38	85
11	450	50/60	38	85
12	450	50/60	38	85
13	450	50/60	38	85
14	450	50/60	38	85
15	450	50/60	38	85
16	450	50/60	38	85
17	450	50/60	38	85
18	450	50/60	38	85
19	450	50/60	38	85
20	450	50/60	38	85
21	450	50/60	38	85
22	450	50/60	38	85
25	450	50/60	38	85
30	450	50/60	38	85
33	250	50/60	38	85
35	250	50/60	38	85
40	250	50/60	38	85
42	250	50/60	38	85
44	250	50/60	38	85
46	250	50/60	38	85
48	250	50/60	38	85
50	250	50/60	38	85
55	250	50/60	38	85
60	250	50/60	38	85

注:其他容量、尺寸及引出方式可按客户需求商定。

金属化聚丙烯薄膜 交流电动机电容器 (铝壳系列)

Metallized polypropylene film AC motor capacitors (aluminum shell series)



产品描述 Product Description

选用优质电工级聚丙烯薄膜作介质、边缘加厚复合型金属化为电极，干式结构设计，金属铝壳，S2级压力式防爆结构；

保障了电容元件优秀的可靠性和抗氧化性。

主要适用于安全要求高的交流电动机启动、运行及储能、滤波等场合。

PRODUCT INTRODUCTION



安全环保认证

安全等级: S2
运行等级: B; 10000H C; 3000H
通过认证: CQC / CB / CE / VDE / UL
环保对应: ROHS REACH



使用环境 Use Environment

气候类别:	40/70/21; 40/85/21
海拔高度:	< 2000m
最高允许电压:	110%Un
最高允许电流:	130%In
绝缘电阻:	≥3000s (20°C, 100V, 1min)

产品特点 Features

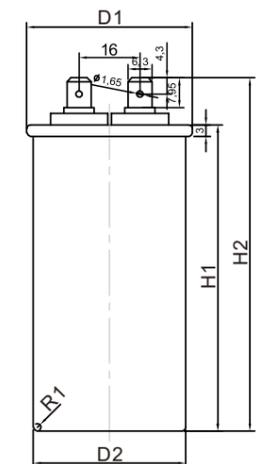
- 外形紧凑、尺寸小巧、重量较轻，安装方便，拆修简易；
- 电容器自损耗很低，发热小，内部温升低；
- 自愈性优异，过电压所造成介质局部击穿能迅速自愈，使用安全可靠；
- 具有良好的稳定性、防潮性；
- 使用寿命长，节能效果更佳，具有较高的性价比；

Technical Parameter 技术参数

执行标准:	GB/T3667.1-2016/IEC 60252-1:2013
电压范围:	250VAC、300VAC、370VAC、400VAC、450VAC、500VAC
电容量范围:	1+0uF ~ 80+15 μF、1 μF ~ 80 μF
容量允差:	-5% ~ +5%
损耗角正切值:	Tanδ≤0.0020 (100Hz 25°C)
极间耐电压:	T-T: ≥2Un/2S
极壳耐电压:	T-C: ≥2000V.AC/2S

产品参数 Product Parameter

额定容量 (μF)	额定电压 (V)	额定频率 (Hz)	防护等级	外形尺寸 (mm)		
				D1±0.1	D2±0.2	H±1
10	450	50/60	S2	40	33.2	70
16	450	50/60	S2	45	33.2	75
18	450	50/60	S2	45	33.2	75
25	450	50/60	S2	45	33.2	90
30	450	50/60	S2	50	33.2	90
40	450	50/60	S2	50	33.2	100
60	450	50/60	S2	55	33.2	130
11+4.5	450	50/60	S2	40	33.2	85
13+4.5	450	50/60	S2	40	33.2	85
15+5.5	450	50/60	S2	40	33.2	85
55	250	50/60	S2	40	33.2	85



注:其他容量、尺寸及引出方式可按客户需求商定。