



指ZHIYUE月

• 高新技术企业 •

ZHIYUE

为电网无功补偿提供最完美的解决方案

ZUIC-7系, ZUIC-9系智能电容器

使用说明书



指月集团有限公司

●体系认证：



●企业荣誉：



●检验报告：





集团简介

Group Introduction

指月集团是以智能式电容器、电力电容器、智能无功补偿控制器、交流接触器、复合开关、无触点开关、电抗器、高低压无功补偿及滤波装置等为主导产品，集研发、生产、贸易、服务为一体的大型企业。

指月集团创建于1991年，自生产、销售“指月”品牌产品以来，以其稳定可靠的产品质量，赢得了广大客户的好评，国内市场占有率逐年上升，客户群不断扩大。现已在全国设立五家控股子公司、十家销售分公司和200多家代理商及办事处，销售网络已覆盖全国31个省、市和地区，并有大量产品出口东南亚、北美、非洲、土耳其、巴基斯坦等地区和国家，深受广大客户信赖。

指月集团秉承“为电力电网无功补偿、谐波治理提供最完善的解决方案”的理念，一直将科技创新、高效运营和严格质量控制作为企业发展的一大环节。公司已完全具备满足市场需求的产品设计开发能力和先进的生产设备、检测试验设备以及精湛的生产工艺。公司率先通过了ISO9000质量管理体系、ISO14000环境管理体系和OHSAS18001职业健康安全管理体系认证，获得了计量检测体系合格证书和标准化良好行为AA级。被温州市国家税务局授予AA级纳税信用企业，市明星企业及优秀信用企业，且连续多年被农行评为“AAA”级资信企业。企业信用监管评价等级被乐清市工商行政管理局评为AAA级，表示信用优异，被并纳入A类管理。其产品已通过CCC认证、欧盟CE认证、土耳其TSE认证等。

“指月”产品获得了大量的荣誉称号，代表性的荣誉称号包括：1993年，“指月”牌电容器产品被中国科技之光成果评奖委员会评为“中国科技之光成果金奖”；2001年，“指月”牌自愈式低压并联电容器被认定为2001年中国国际农业博览会名牌产品；“指月”商标被中国工业合作协会、中国国际化发展研究中心、品牌中国产业联合会、欧洲工商经济联合会、国际商务联合会评为“2006中国低压电器行业最具影响力品牌”；被中国市场监管中心、中国名优精品选购指导委员会评为“中国其他输配电及控制设备著名品牌”；“指月”牌自愈式低压并联电容器产品在中国商品学会开展的中国优质产品推广活动中，获得中国优质产品称号；“指月”商标被《人民网》、《搜狐网》、《中国品牌网》、《中国市场网》、《中国联合商报网》、《阳光315网》评为“中国电力设备行业十大影响力品牌”。指月集团的注册商标“指月 ZHIYUE+图形”在2007年荣获“中国驰名商标”。同年，指月集团所生产的指月牌电力电容器在2007年荣获“温州名牌产品”称号，2008年荣获“浙江名牌产品”称号。2008年公司的高压滤波研发项目得到了市政府的肯定和奖励。2009年及2010年，获得“乐清市活力和谐企业创建先进单位”称号。2010年，获得“高新技术企业”称号。2011年，获得“2010年度乐清市明星企业”称号。

指月集团在积极建立、健全自己的高效管理团队，竭力把产品做专做精、把企业做大做强的同时一直积极组织参加国家和行业标准的研讨与起草。至今已经参加了GB/T12747-2017、GB/T15576-2008、GB7251.5-2008、JB/T9663-2013、GB/T 29312-2012等国家、行业标准的起草工作。

“ZHIYUE”“指月”“”系我公司注册商标，属指月集团有限公司所有。

精心。精意。出精品

METICULOUSLY PRECISE
PURPOSES
PRODUCE FINE WORK

指月公司作为新一代的电气企业，
极具时代活力和创新精神。
公司以尖端科技实现开发、生产于一体。
为中国电力电网无功补偿、谐波治理
使客户无论身在何处，
都可以享受到至精至诚、尽善尽美的服务。
我们在赢得市场方面，力求做得最好，
让更多的人享受到优质的电能。



- ★ 全智能运行：具有智能组网、故障退网、谐波控制、实时监控、联网通讯等先进功能；
- ★ 傻瓜式操作模式：能自动识别和设置用户外配互感器变比，每台能自动生成通信地址编码，无需人工设置，即连即用；
- ★ 主电路采用铜母排一次成型连接，低电流密度、低接触电阻、低损耗，承受过流能力大大加强；
- ★ 主回路保护开关采用高分断能力的断路器，保护性能好，安全可靠；
- ★ 电容器采用进口高温边缘加厚金属化膜，内部浸渍剂为固体，电容干式设计，不燃烧、安全环保；
- ★ 精湛的生产和装配工艺，20多年的无功控制和投切技术，确保了产品长寿命、安全、可靠运行；

一、概述

ZUIC-7系、9系智能电容是本公司汇聚30多年的无功补偿技术研发而成，拥有自主知识产权的新一代无功补偿装置，他主要由智能测控单元、智能过零投切开关（7系为电磁式零投切复合开关，9系为可控硅和继电器复合开关）智能保护单元，电力电容器组成一个独立完整的智能单元。

ZUIC智能电容是传统无功补偿装置与先进的微电子技术相结合的产物，是代表智能电网时代的革命性的高新技术产品，它适用于各种无明显谐波的用电路况的无功功率自动补偿。高智能化的设计，将使安装更简易，运行更安全，维护更简便。

本产品符合：国家标准GB/T15576-2008（我公司为本标准起草单位）。

二、功能特点

- 1) 采用液晶大屏幕全中文显示，实时显示网络状况及电容器运行数据；包括无功功率、有功功率、系统功率因数、电压电流、电容器电流、谐波畸变率、电容容量、电容器体内温度、联机台数、CT变比、控制参数、本机地址等。
- 2) 智能化：在高性能硬件的基础上，结合信号采集、无功补偿、联网通讯等先进成熟的软件应用，可实现精确补偿、智能组网、故障自动排除报警等功能。
- 3) 简易化：一体化的设计，使接线更方便，安装更模块化，生产更简易化；智能化的软硬件结构，使得在现场使用时无需另行参数设置（包括通讯参数等）就可全智能运行，智能组网功能可自动组网（多机系统中自动生成主机，可控制其他副机），并具有灵活的重启复位再组网，故障退网等功能，这都使现场投运更简易化。完完全全实现了傻瓜模式。
- 4) 零投化：采用成熟的无功补偿控制技术与电容器复合投切技术，实现了无涌流过零投切的优点，大大提高了电气使用寿命。
- 5) 多样化：可实现单机运行，多机运行模式，即连即用，系统自动判断组网状态，无需人工设置。也可根据需要，配置外接参数显示器，或外接无功补偿控制器，或配电监测计量终端。
- 6) 小型化：采用紧凑的设计，最大的节省了空间，组成柜体后，在体积，成本，运输等方面可占据更大的优势。
- 7) 具有谐波保护、温度保护、过压保护、缺相保护、过电流过载保护、容量损耗报警、投切故障报警、通讯故障报警等完善的保护功能，保证了智能电容在各种电网的安全运行。

三、技术参数

环境条件

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

电源条件

额定电压：AC230V/400V
电压偏差：-15%~+20%
电压波形：正弦波，总畸变率不大于5%
工频频率：45Hz~65Hz
功率消耗：≤3W

电气安全

电气间隙与爬电距离、绝缘强度、安全防护、短路强度、采样与控制电路防护均符合中华人民共和国电力行业标注DL/T 842--2003《低压并联电容器装置使用技术条件》中对应条款要求。

可靠性参数

1. 控制准确率：100%
2. 投切允许次数：≥120万次
3. 电容器容量运行时间衰减率：≤1%/年；
4. 电容器容量投切衰减率：≤0.1%/万次；
5. 年故障率：≤0.1%；

测量误差

电压：≤0.5%（80~120%额定电压范围内）
电流：≤1%（5%~20%额定电流范围内）
≤0.5%（20%~120%额定电流范围内）
功率：≤1%
功率因数：±0.01
温度：±1℃

保护误差

电压：≤0.5%
电流：≤1.0%
温度：±1℃
延时：±0.1s

无功补偿参数

电容器投切时间间隔：>30s
单台无功容量：共补≤(30+30)kvar
分补≤30kvar

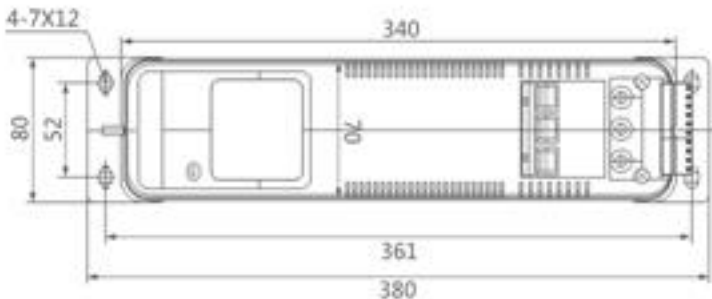
联机回路数：

无控制器：≤96回路（每相≤32回路）
有控制器：根据各个控制器规定回路

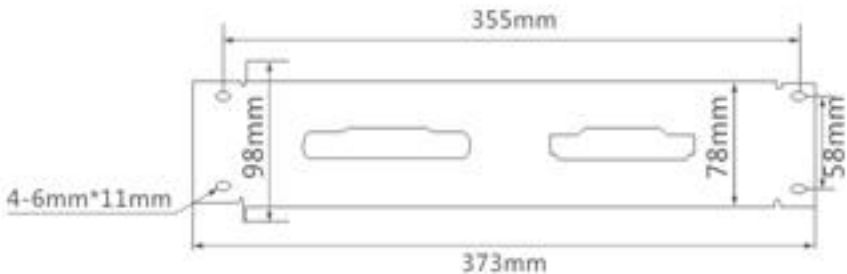
联机台数：

无控制器：≤32台
有控制器：根据各个控制器规定台数

四、外形与尺寸



ZUIC-7系列安装尺寸图(塑料脚架)

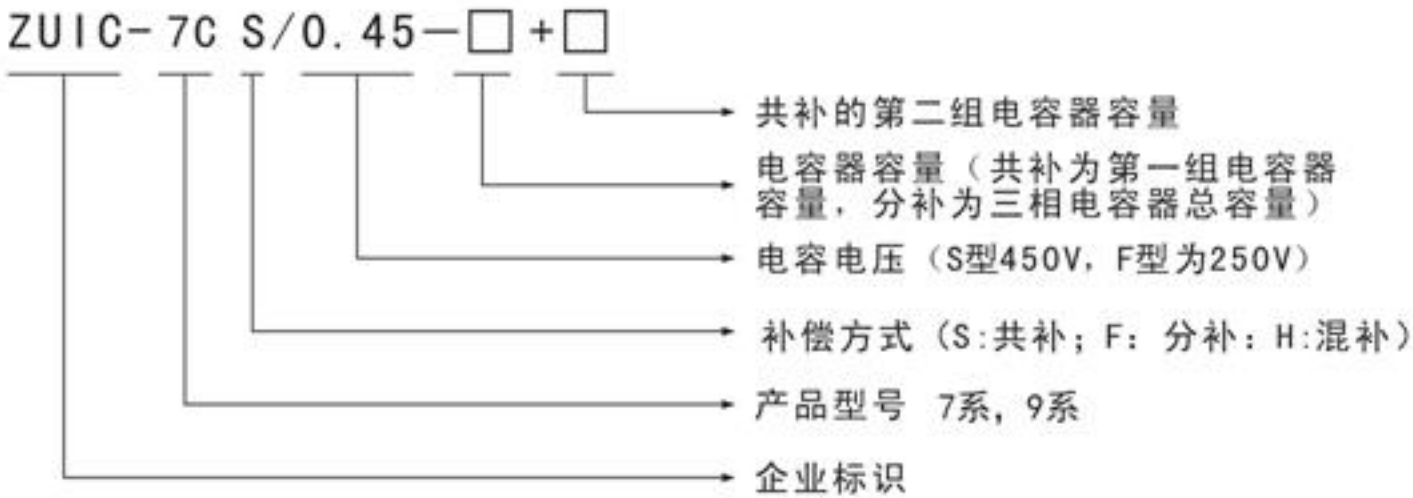


ZUIC-9系列安装尺寸图(钢板脚架)

五、产品选型

补偿方式	产品型号	容量(KVar)	电压 (V)	高度 H (mm)
三相共补 (2组)	ZUIC-□CS/0.45-30+30	30+30	450	350
	ZUIC-□CS/0.45-25+25	25+25	450	350
	ZUIC-□CS/0.45-20+20	20+20	450	290
	ZUIC-□CS/0.45-20+10	20+10	450	290
	ZUIC-□CS/0.45-15+15	15+15	450	290
	ZUIC-□CS/0.45-10+10	10+10	450	230
	ZUIC-□CS/0.45-10+5	10+5	450	230
	ZUIC-□CS/0.45-5+5	5+5	450	230
三相分补	ZUIC-□CF/0.25-40	40	250	350
	ZUIC-□CF/0.25-30	30	250	350
	ZUIC-□CF/0.25-20	20	250	290
	ZUIC-□CF/0.25-15	15	250	230
	ZUIC-□CF/0.25-10	10	250	230
	ZUIC-□CF/0.25-5	5	250	230

型号说明



注：电容额定电压：S型-0.45kV，F型-0.25kV，这个电压值是指电容器的最大电压，不是额定工作电压。

! 关于选型搭配的附加说明(联机台数与回路数):

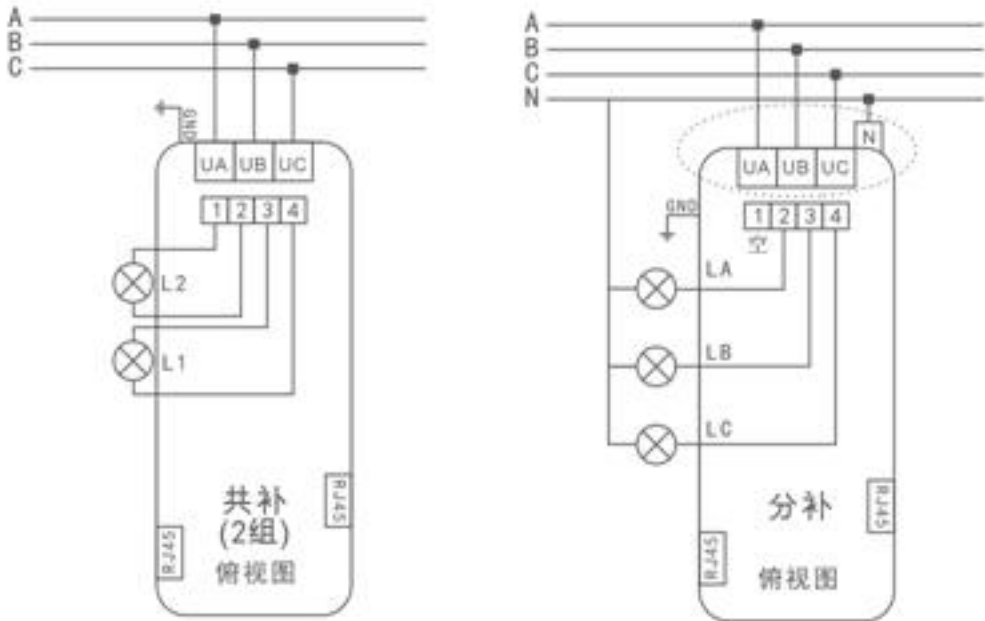
一个联机系统中, 遵守两个原则:

- 1) 智能电容的台数总数不超过32台;
- 2) 每相的回路数不能超过32回路, 即共补、A相、B相、C相都不能超过32回路。但总回路可以达到128回路。

搭配举例:

可行性	编号	选择型号	数量	分析
√ 可行	1	ZUIC-7CH-10F+10G	32	总回路数: 32 (共补)+32 (A相)+32 (B相)+32 (C相)=128
× 不可行	2	ZUIC-7/9CS-0.45-10+10	32	共补回路数: $2 \times 32 = 64 > 32$
√ 可行	3	ZUIC-7/9CS-0.45-10+10	16	共补回路数: $2 \times 16 = 32$ ABC各相回路数: $1 \times 16 = 16$ 总回路数: $32 (共补) + 16 (A相) + 16 (B相) + 16 (C相) = 80$
		ZUIC-7/9CF-0.25-10	16	
× 不可行	4	ZUIC-7CF-0.25-10+10	32	ABC各相回路数: $2 \times 32 = 64 > 32$
√ 可行	5	ZUIC-7/9CF-0.25-10	32	ABC各相回路数: $1 \times 32 = 32$

六、产品安装接线图



! 警告: 外接信号指示灯端口为有源输出, 严禁接入电源电压!

注: ⊗ 为外接指示灯, 工作电流 $\leq 20\text{mA}$ 。指示灯可根据需要接或不接。
L1与L2指示灯额定电压为380V。
LA、LB、LC指示灯额定电压为220V。

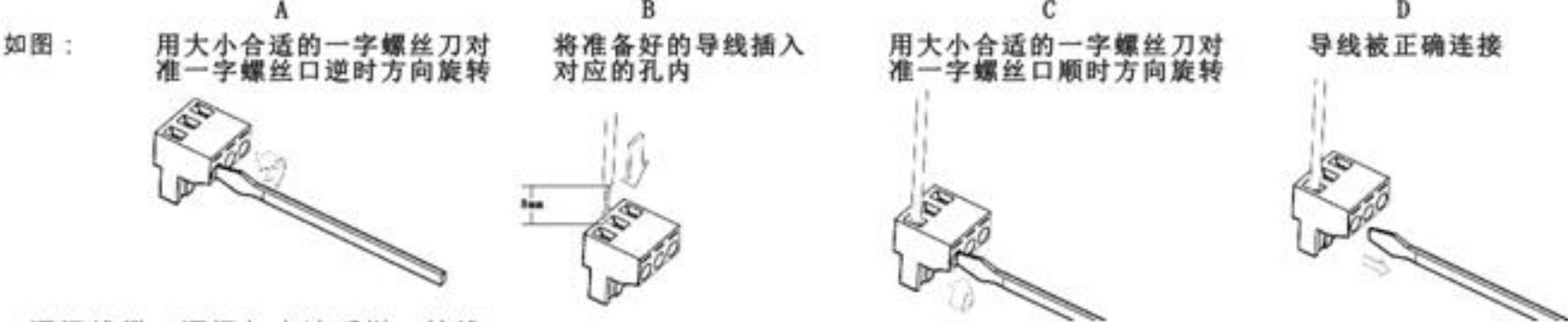
七、电气接线说明

1) 电源线接线

电源线应根据产品的总容量选择截面积合适的多芯铜导线, 总容量为30kvar及以上的智能电容应采用标准16mm²截面积的多芯铜导线, 其余规格的产品应采用标准10mm²截面积的多芯铜导线。电源线的线头制作如下图所示。接电源线时必须拧紧螺丝, 否则将造成该处过度发热, 损坏产品。



2) 外接指示灯接线



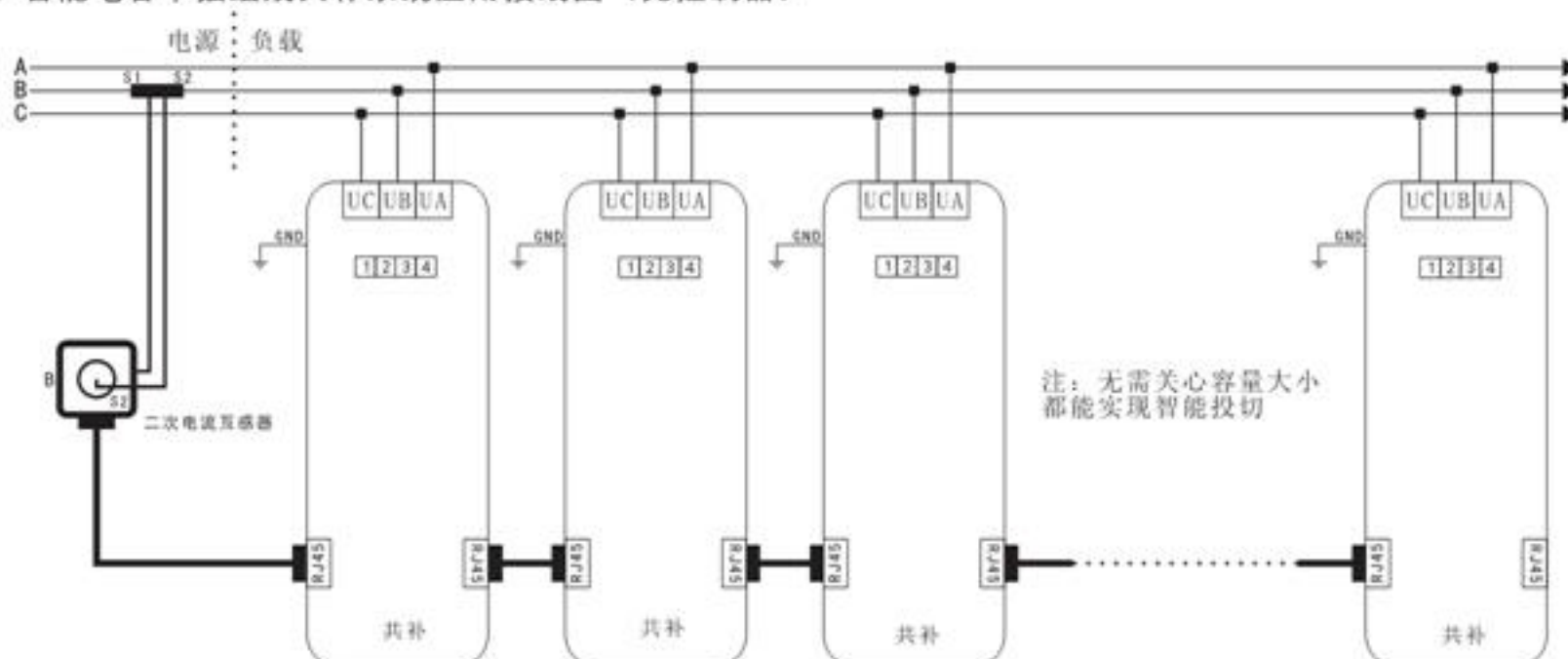
3) 通讯线缆 (通讯与电流采样) 接线

选择长度适宜的通讯线缆, 将一头插入智能电容产品的RJ45接口中, 另一头插入与之相邻的智能电容产品 (或二次电流互感器, 或外接设备) 的RJ45接口中。通讯线缆如图示:

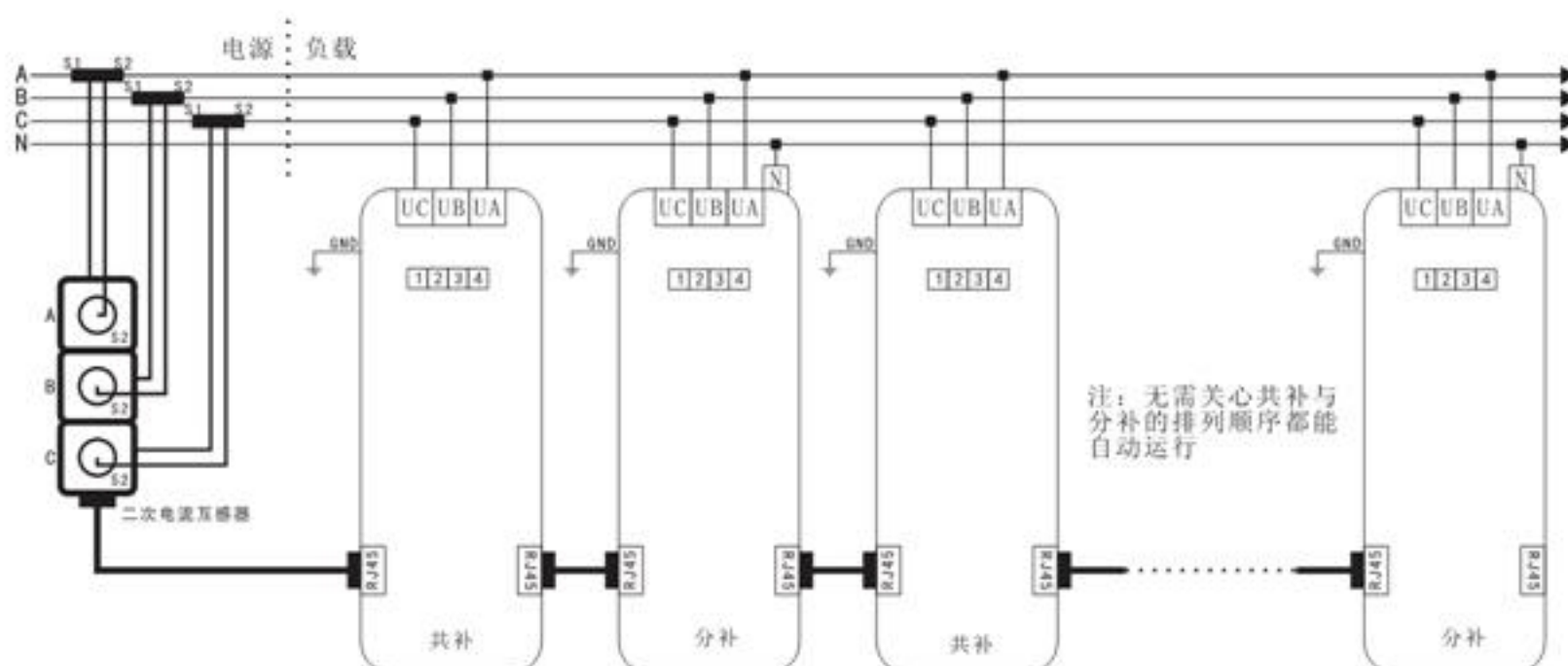


八、组网接线图

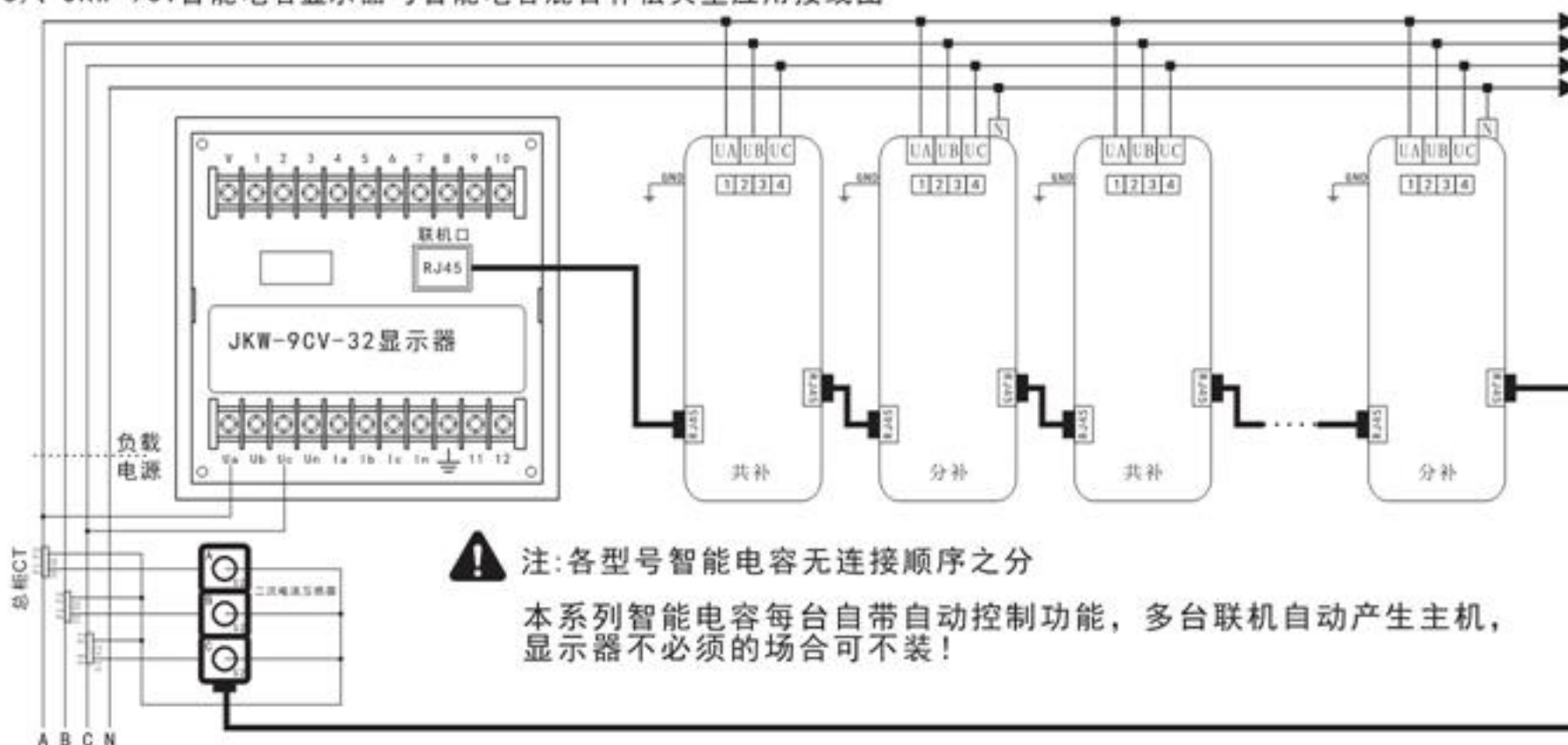
1)、智能电容单独组成共补系统应用接线图（无控制器）



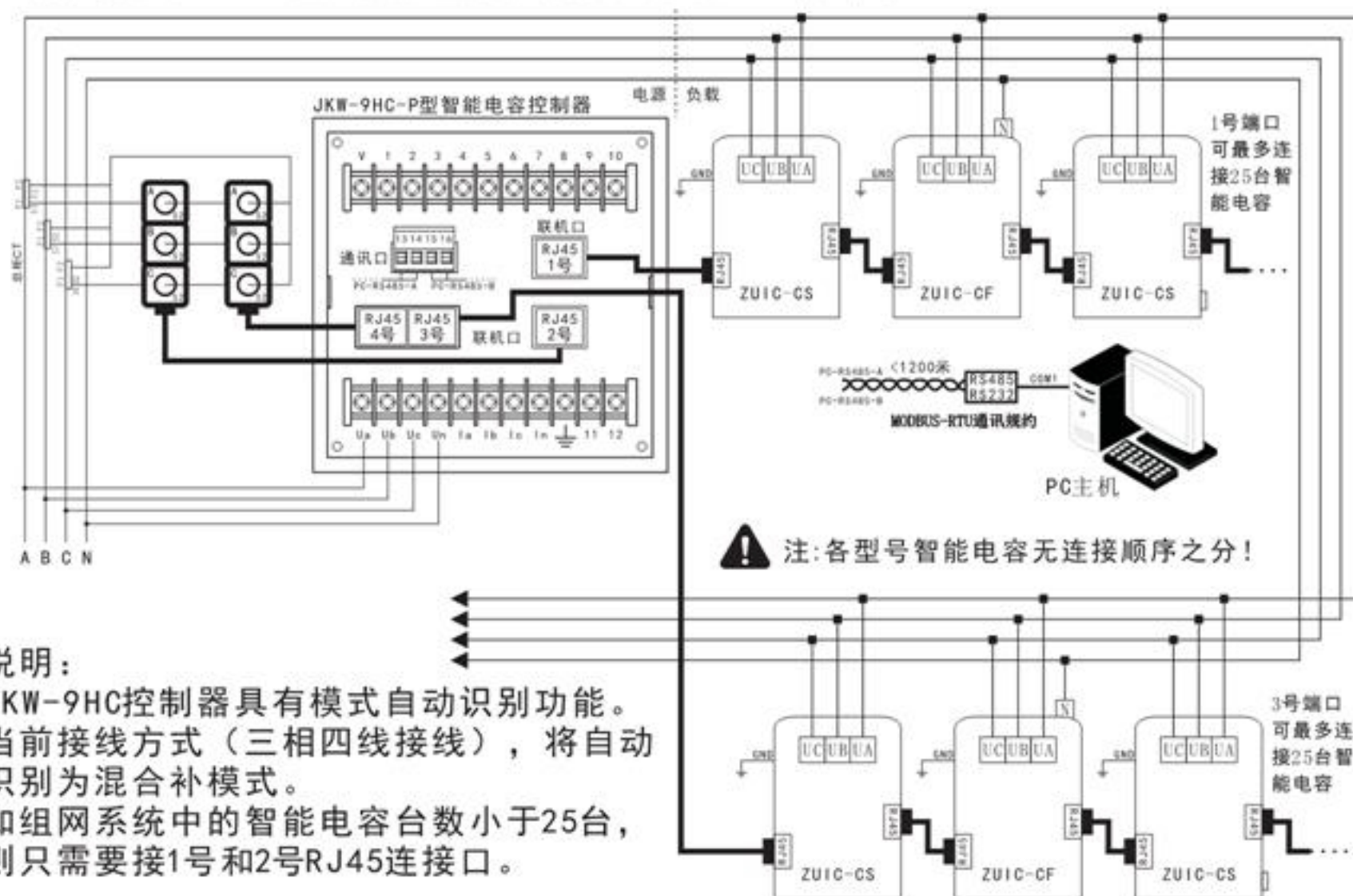
2)、智能电容单独组成混补系统应用接线图（无控制器）



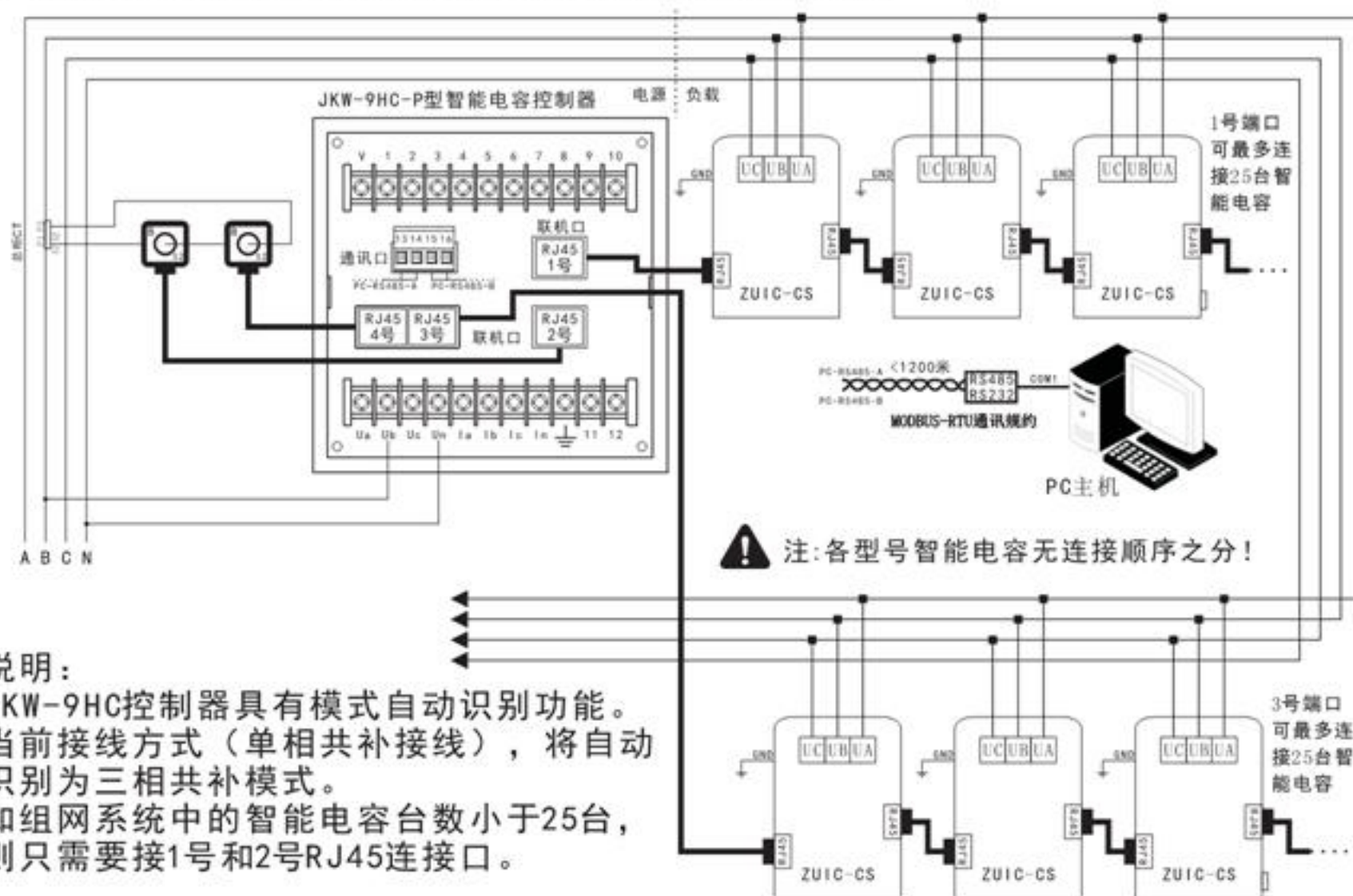
3)、JKW-9CV智能电容显示器与智能电容混合补偿典型应用接线图



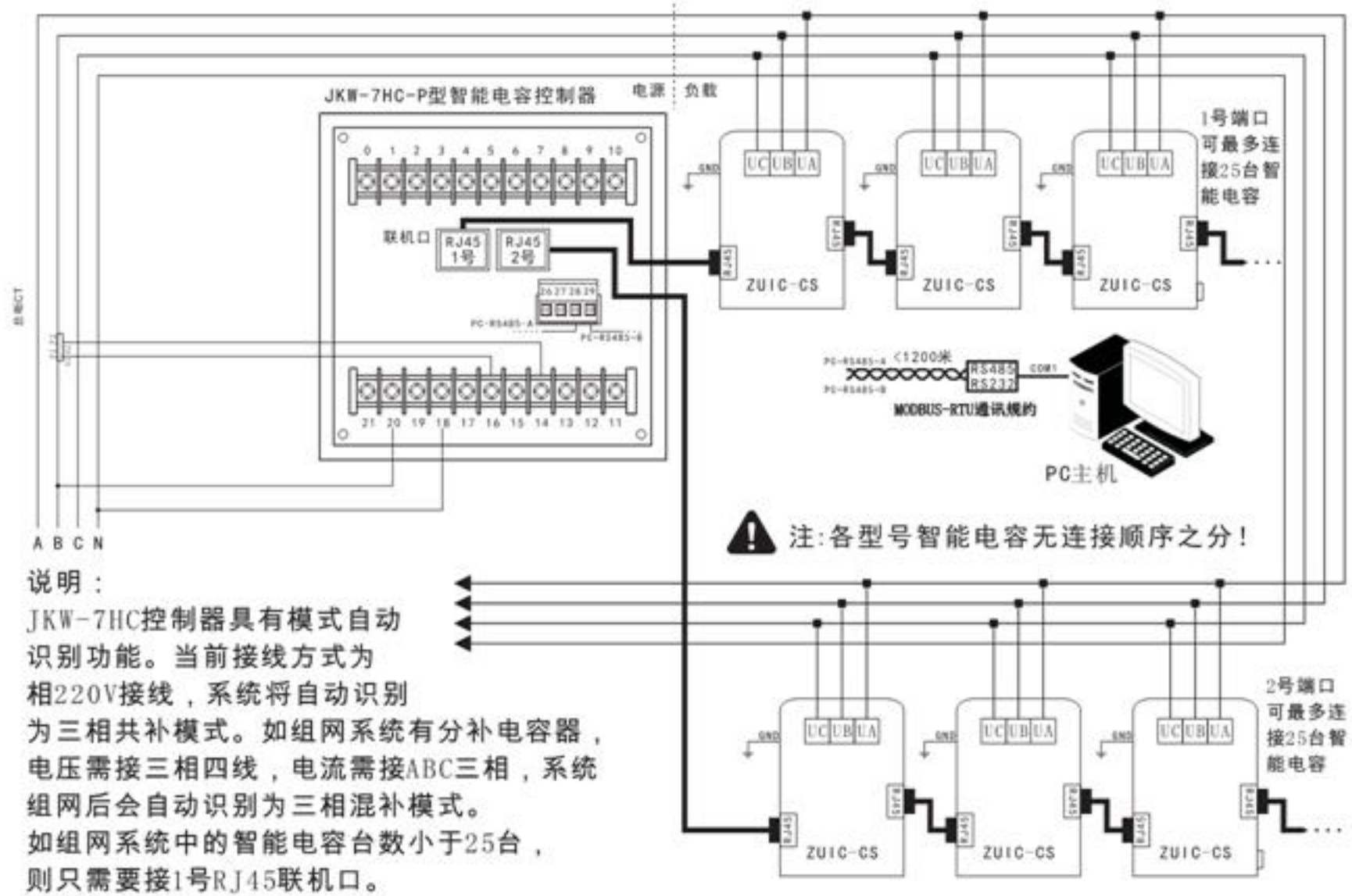
4) 智能电容与JKW-9HC型控制器组成混合补偿系统典型应用接线图



5) 智能电容与JKW-9HC 型控制器组成三相共补系统典型应用接线图



6) 智能电容与JKW-7HC 型控制器组成三相共补补偿系统典型应用接线图



产品接线实物图

九、人机交互界面

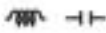
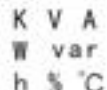
1) 面板显示操作功能



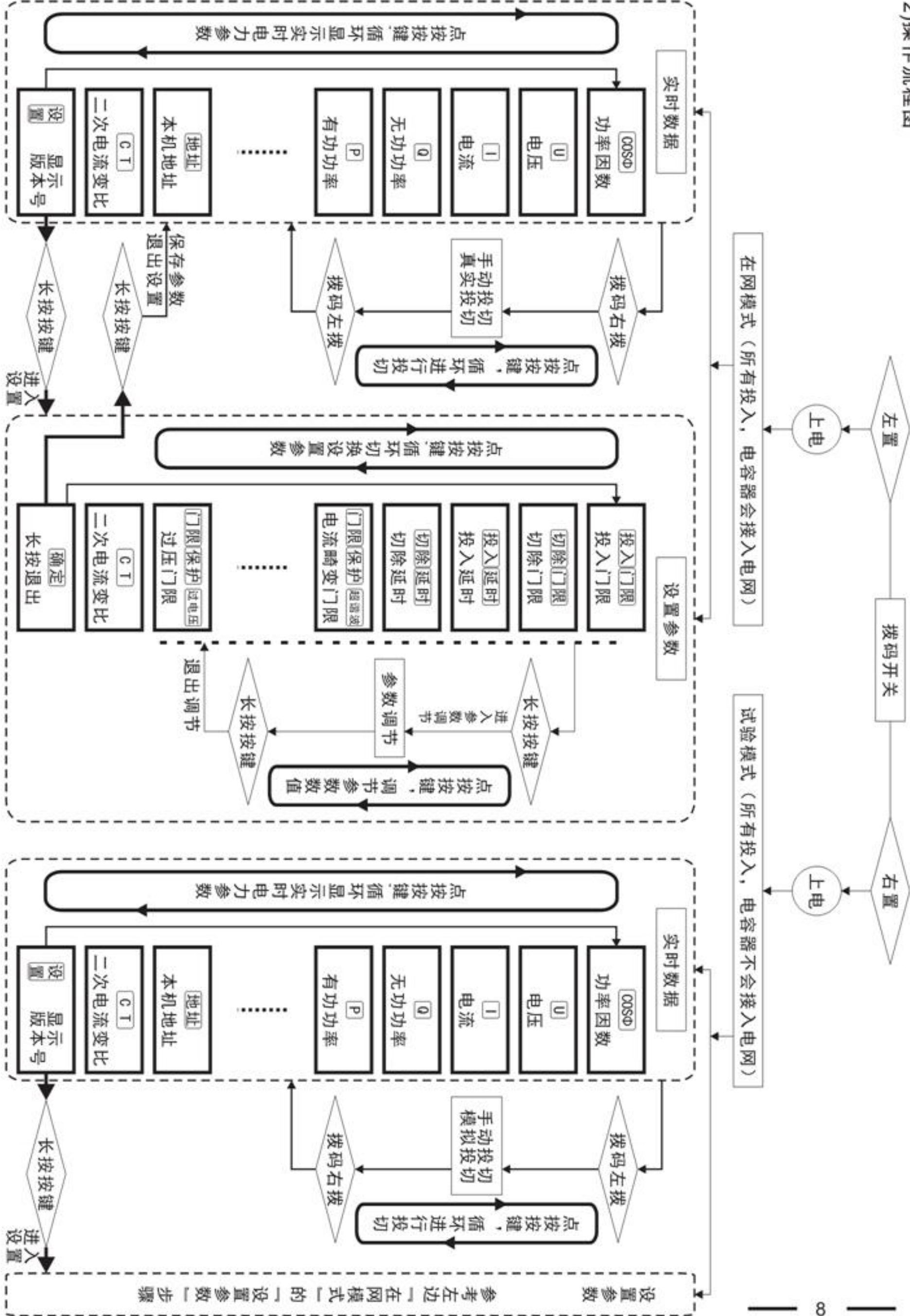
二次互感器CT 与智能电容器之间接线示意图



控制器或显示器与智能电容器之间接线示意图

代号	符号		含义			
1			5联数码显示区,显示与菜单有关的参数			
2			   分别表示参数的相位,  表示3相和参数			
3	 		 表示参数为感性  表示参数为容性		在显示功率因数和无功功率的时候会显示这两个符号	
4	实时电参显示菜单					
		功率因数	电压	电流	无功功率	
						
		有功功率	视在功率	畸变率	温度	
5	设置参数显示菜单					
		本机容量 (仅显示)	联机台数与本机回路 (仅显示)	本机地址 (仅显示)	二次电流互感器变比分子	
				    		
		选中该菜单 长按进入设置	选中该菜单 长按保存并退出设置	组合菜单符号,可与其他菜单符号组合, 详见后续“设置菜单显示”说明章节		
6	报警提示					
		出现任意报警时, 显示该符号	超谐波报警	过温度报警	过电压报警	欠电压报警
7		预投入,表示当前相位有电容要投入			预切除,表示当前相位有电容要切除	
8			单位符号,可组合使用,详见后续“各菜单参数显示”及“设置菜单显示”说明章节			
9		通讯功能-发送数据,表示当前有数据正在发送			通讯功能-接收数据,表示当前有数据正在接收	
10	投切符号 显示表示投入					
		共补第一回路	共补第二回路	分补A相	分补B相	分补C相
11	本机状态显示					
		手动状态	试验(虚拟)状态	正在联网状态	本机为主机	本机为副机
12	左  右		拨码开关,主要是手动与试验功能操作,详见后续“操作流程”和“检查与调试”章节			
13			按键,主要是切换参数,调节参数,手动投切电容等操作,有长按和点按不同操作方式,详见后续“检查与调试”章节			

2) 操作流程



3)各模式下的显示



联网竞争模式

参数只显示本机地址

没有报警状态,没有投切状态

右拨拨码开关可进入手动模式



主机模式

本图显示的是分补B相功率因数, AC相电容已投入

点按按键可循环选择显示各个参数;
选择“设置”参数时长按, 可进入参数设置状态;
右拨拨码开关可进入手动模式



副机模式

本图显示的是分补B相功率因数, AC相电容已投入

点按按键可循环选择显示各个参数;
右拨拨码开关可进入手动模式



独立机模式

本图显示的是分补B相功率因数, AC相已投入

点按按键可循环选择显示各个参数;
选择“设置”参数时长按, 可进入参数设置状态;
右拨拨码开关可进入手动模式



手动模式

本图显示的是共补总功率因数, 两个回路电容都已投入

点按按键进行投切开关;
左拨拨码开关退出手动模式, 并进入竞争模式



试验模式-主机模式

本图显示的是分补B相功率因数, AC相电容已投入
联机, 副机, 独立机等模式的试验模式, 与在网模式相似,
只是多显示“试验”字样

点按按键可循环选择显示各个参数;
选择“设置”参数时长按, 可进入参数设置状态;
左拨拨码开关可进入手动模式



试验模式-手动模式

本图显示的是共补总功率因数, 两个回路电容都已投入

点按按键进行投切开关;
右拨拨码开关退出手动模式, 并进入竞争模式

4)各菜单参数显示



功率因数
分补按键的显示顺序依次为:A、B、C、总
共补只有显示总功率因数
如有显示“预投入”,表示该相有电容要投入
如有显示“预切除”,表示该相有电容要切除
如以上两个图标都未出现,表示该相无电容要投切
本图以分补电容主机模式下的B相为例



系统电压
分补按键的显示顺序为:A、B、C
共补只有L13电压(显示时,前导相位符为AC)
本图以分补电容主机模式下的B相为例
图示显示B相电压为:225.2V



总柜电流
分补按键的显示顺序为:A、B、C
共补只有B相电流(显示时,前面没有前导相位符为B)
本图以分补电容主机模式下的B相为例
图示显示B相电流为:149.8A



无功功率
分补按键的显示顺序为:A、B、C、总
共补只有总无功功率(显示时,前面没有前导相位符)
本图以分补电容主机模式下的B相为例
图示显示B相无功功率为:13.5kvar



有功功率
分补按键的显示顺序为:A、B、C、总
共补只有总有功功率(显示时,前面没有前导相位符)
本图以分补电容主机模式下的B相为例
图示显示B相有功功率为:67.5kvar



视在功率
分补按键的显示顺序为:A、B、C、总
共补只有总视在功率(显示时,前面没有前导相位符)
本图以分补电容主机模式下的B相为例
图示显示B相视在功率为:879.5kVA



畸变电流
分补按键的显示顺序为:A、B、C
共补只有B相(显示时,前面没有前导相位符)
本图以分补电容主机模式下的B相为例
图示显示B相实时值为:4.0%



内部温度
本图以主机模式下为例
图示显示内部温度为:55℃



电容容量--共补
双组共补按键的显示顺序为:第一只、第二只
本图以双组共补电容主机模式下的第二只为例
图示显示第二只电容容量为:20.0KVar



电容容量--分补
单组分补按键的显示顺序为:A、B、C
本图以分补电容主机模式下的B相为例
图示显示B相电容容量为:5.0KVar



联机台数&本机回路数
分补的本机回路数为:3
共补的本机回路数为:1或2
本图以分补电容主机模式下为例
图示显示为:联机台数为9,本机回路数为3



本机地址
本图以分补电容主机模式下为例
图示显示本机地址为:23



总柜CT--参数显示状态
本CT值是由主机或独立机测量出来的,测量过程需要一定的时间,当开机后负载的变化比较大时,测量时间可能更长,但不影响补偿功能的运行
本图以分补电容主机模式下为例
图示显示总柜CT为:500A(/5A)



系统版本
图标显示字样为“设置”,此时长按按键可进入参数设置
本图以分补电容主机模式下为例
图示显示系统版本为:1.1.001

5)设置菜单显示

0.95

投入门限

设置

投入功率因数
默认：0.95
调节范围：
感性0.7
--
容性0.7

1.00

切除门限

设置

切除功率因数
默认：1.00
调节范围：
感性0.7
--
容性0.7

30

投入

延时

设置

投入延时
默认：30秒
调节范围：
0秒
--
60秒

30

切除

延时

设置

切除延时
默认：30秒
调节范围：
0秒
--
60秒

30

门限保护

设置

超温门

电流畸变门限
默认：30%
调节范围：
30%
--
99%

65

门限保护

设置

过温度

过温度保护门限
默认：65度
调节范围：
45度
--
70度

115

门限保护

设置

过电压

过电压门限
默认：115%
调节范围：
105%
--
130%

500

CT

设置

CT变比
默认：500A/5A
调节范围：
40A/5A
--
4000A/5A

0000

确定

设置

确定菜单
长按--
保存参数--
退出设置菜单

调节参数界面示例：

1.095

投入门限

设置

数字显示的首位
显示为上竖
如图所示
表示
点按递增参数

.500

CT

设置

数字显示的首位
显示为下竖
如图所示
表示
点按递减参数

十、安装辅助附件

1)通讯线缆

CN-xxx型智能电容通讯线缆：通过网络通讯线，各台智能电容将共享由电流互感器输出的二次电流信号，并借此完成彼此之间的网络命令交互功能。

连接对象：二次电流互感器，智能电容，外接控制器，外接配电监测仪，外接显示器。

（注：同一网络中，最多使用一个电流互感器；同一网络中，最多使用一台外接设备）

型号说明：xxx表示线缆长度，单位为厘米(cm)，例如：025表示线缆总长度为25cm。

型号	总长度	一般用途
025	25cm	用于两台相邻不等高的产品间的连接
100	100cm	用于上下二层产品间的连接或产品与二次电流互感器间的连接
250	250cm	用于主副柜的产品间的连接或产品与外接设备间的连接

2)二次电流互感器

CT-1型智能电容二次电流互感器，用于具有全共补补偿系统的电流信号取样。
CT-3型智能电容二次电流互感器，用于具有分相补偿系统的电流信号取样。



注：此配件非随机配送，用户可根据设计需要另行购买配置。每个补偿系统仅需一只此类附件。

十一、检查与调试

1)接线检查

目测检查电容柜A、B、C、N与智能电容输入母线 U_a 、 U_b 、 U_c 、 U_N 是否一一对应。

2)通电后的检查

2-1) 无外接主机情况：

在接线无误后通电，这时所有的智能电容显示屏背光都处在打开状态，进行自动竞争组网，些许时间后，组网成功。在这些智能电容中产生一个主机（主机LED灯亮）和多个副机（主机LED灯灭）；如补偿系统只用1台智能电容时，直接进入独立机状态。点击按键可查看所有电力参数，用户可判断这些参数是否处于合理范围之内。

2-2) 有外接主机情况：

在接线无误后通电，同样会进入自动竞争组网，数秒钟后，组网成功。外接主机成为主机，所有智能电容成为副机。用户可点击外接主机上的按键查看所有电力参数，判断这些参数是否处于合理范围之内。

3)总柜CT检查及修正

由于总柜CT是由系统自动测量计算获得，而在测量过程中会受多种因素的干扰，将直接导致结果的准确性，故需要检查其是否与柜体配置一致；如有不符，需及时修正（详细修正方法请参考人机交互界面章节）。

4)手动投切电容器试验

在拨码开关左置的状态下，上电后，在非手动模式下，将拨码开关右拨可进入手动模式，此时屏幕上会出现“手动”字样。不同类型的智能电容点击按键投切电容器的顺序是不一样的。再将拨码开关左拨可退出手动模式。详细操作见下表。

4-1)共补

上电后拨码 开关右拨	点按（第n次）													拨码开关左拨
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
进入手动模式	投①	切①	投②	切②	投①	投②	切①	切②	投①	切①	投②	切②	重复投切	退出手动模式

注：投①为投入第一组电容器，投②为投入第二组电容器；
切①为切除第一组电容器，切②为切除第二组电容器。
重复投切指的是从第9次开始重复第1-8次一样的投切顺序。

4-2)分补

上电后拨码 开关右拨	点按（第n次）																拨码开关左拨	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		
进入手动模式	投A	切A	投B	切B	投C	切C	投A	投B	投C	切A	切B	切C	投A	切A	投B	切B	重复投切	退出手动模式

注：投A为投入A相电容器，投B为投入B相电容器，投C为投入C相电容器；
切A为切除A相电容器，切B为切除B相电容器，切C为切除C相电容器。
重复投切指的是从第13次开始重复第1-8次一样的投切顺序。

5)自动控制投切试验

5-1) 有外接主机时，由外接主机控制各产品的投切操作。

5-2) 无外接主机时，由智能电容主机控制各产品的投切操作。

注：如在安装工厂进行该试验，用户必须具备一台能产生滞后或超前电压相位的电流信号源，否则无法完成试验。本智能电容以无功功率为投切控制物理量。只有当电网产生足够的感性无功功率后，才会自动投入电容器组。同样的道理，当电网产生足够的容性无功功率后，才会自动切除电容器组。

6)模拟空投调试（此功能用于调试现场不具备电容器实际投入条件的情况）

6-1) 单机空投调试

6-1-1) 未上电时（如处于上电工作状态，请关闭电源），拨码开关右置；

6-1-2) 合闸上电，智能电容即可进入空投状态，此时屏幕上会显示“试验”字样；

6-1-3) 竞争结束后进入独立机模式，拨码开关左拨将进入手动模式，此时屏幕上会同时显示“手动”和“试验”字样（表示本机系统处于手动模拟空投状态），手动投切，都是空投（不会实际投入电容器），但可查看屏幕显示判断回路是否投入或切除；

6-1-4) 断电后，将拨码开关左置，系统将不会进入模拟空投状态。

6-2) 联机空投调试

6-2-1) 关闭所有智能电容；

6-2-2) 分别将每一台智能电容的拨码开关右置，然后上电使全部智能电容进入模拟空投状态；

6-2-3) 竞争结束后，每一台智能电容的屏幕上都将出现“试验”字样，主机按需进行投切控制，此时的控制投入为空投，可查看屏幕显示判断回路是否投入或切除；

6-2-4) 断电后，将所有智能电容的拨码开关左置，系统将不会进入模拟空投状态。

售后承诺

用户在正常使用条件下使用发生的损坏，自售出之日起12个月内将得到本公司提供免费维修服务（非现场维修），对于超出12个月的损坏产品，本公司只提供有偿的维修服务。

附录、外接设备

1)外接参数显示器



JKW-9CV-32 智能电容状态显示器

- 1、显示32回路投切状态；
先共后分，多色灯区分相位；
- 2、显示系统的功率因数，电压，电流；
- 3、显示组网系统总的报警状态；
- 4、接线方便，无需电力信号采样；
- 5、无需设置，即连即用。

2)外接无功功率补偿控制器



JKW-9HC系列智能电容控制器(无通讯)

- 1、控制并显示32回路投切状态；
先共后分，字符液晶显示；
- 2、三相共补/混合补偿控制；
- 3、显示系统的功率因数，电压，电流；
显示各组网电容的腔内温度；
- 4、显示组网系统总的报警状态。

3)外接配电监测仪



JKW-9HC-P 智能电容配电监测控制器(带RS485通讯)

- 1、控制并显示32回路投切状态；
先共后分，字符液晶显示；
- 2、三相共补/混合补偿控制；
- 3、显示系统的功率因数，电压，电流；
显示各组网电容的腔内温度；
- 4、显示组网系统总的报警状态。
- 5、半小时抽样采集数据；
日冻结统计分析数据；
历史数据最大存储时限为1年；
- 6、免费上位机招测统计分析软件。

4)外接设备选型

型号	安装尺寸	显示方式	回路数	控制方式	存储	上位机通讯
JKW-9CV	113mm×113mm	数码管+彩色LED	50	无	无	无
JKW-7HC	113mm×113mm	数码管+彩色LED	50	共分通用	无	无
JKW-9HC	113mm×113mm	字符液晶	50	共分通用	无	无
JKW-9HC-P	113mm×113mm	字符液晶	50	共分通用	无	有
JKW-9HM-P	215mm×152mm	字符液晶	50~128	共分通用	有	有

- 1、产品运行的环境、电源条件必须符合产品要求，本产品不可用于谐波较大的场合。
- 2、安装本产品的电容柜（补偿柜）必须使用刀熔开关或塑壳断路器。
- 3、安装本产品应严格按照使用手册中的指导接线。
- 4、取样电流互感器的电流信号必须是进线柜中总电流，位置不能有错。
- 5、产品正式通电前，所有接线端子必须紧固（提醒：运输震动可能造成螺丝松动）。
- 6、产品投运前请确认电流取样、通信、控制功能正常（包括主、辅柜）。
- 7、产品正式投运一个月后，且不超过三个月，必须将所有接线端子、接插件重复紧固一遍，因为电缆接头受电流焦耳效应影响，其微观结构的变化，有可能会影响螺丝的松紧程度。



地址:浙江省乐清市柳市上峰工业区
销售总机:0577-62189999
传真:0577-62782801
技术服务电话:0577-62781355
Http://www.zhiyue.com
E-mail:zhiyue@zhiyue.com
全国免费客服电话:800-8577-706

“ZHIYUE” “指月” “b” 系我公司注册商标，属指月集团有限公司所有。

指月集团版权专有 不得翻版
2020年3月第一版 2020年3月第一次印刷