上海建培电气设备有限公司

上海颛桥元谷文创园
上海市闵行区光华路689号D栋113
Tel:+86(21)5227 2955
Fax:+86(21)5227 2956
E-mail:jpdqsb@163.com
http://www.jpdqsb.com

建培® 护航者

上海建培电气设备有限公司
www.jpdqsb.com

智能控制与保护系列

Product Manual 产品手册

中国 · 上海

Company Introduction 公司简介

上海建培电气设备有限公司是一家专业致力于智能配电系统及电力设备生产销售为一体的科技创新企业。公司秉承着高度前进的思想，集科研、开发新产品为主，做到在竞争中求发展，为客户用心配套和服务，注意客户要求，严己自身的品质保证，在新的发展时期，倡导"诚实、重质、守信"，以"追求卓越品质、缔造更好的产品"为使命；公司同时不断广泛引进管理和技术人才，适应市场需求，不断提供产品的附加值和整体配套能力，努力实现企业运作标准化和规范化。

企业宗旨：诚信为本　用户至上

经营理念：专业制造　专心服务

战略方针：高起点　高质量　高水平

经营方针：诚信　和谐　平等　共赢

管理理念：人人有目标　事事有人管

企业目标：立足电气行业 做客户满意精品

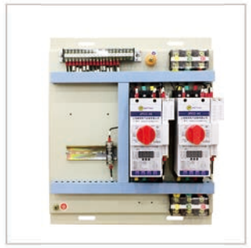
我们的服务：

一流的专家团队，免费技术咨询

24小时服务响应

JPCC 系列
控制与保护开关电器

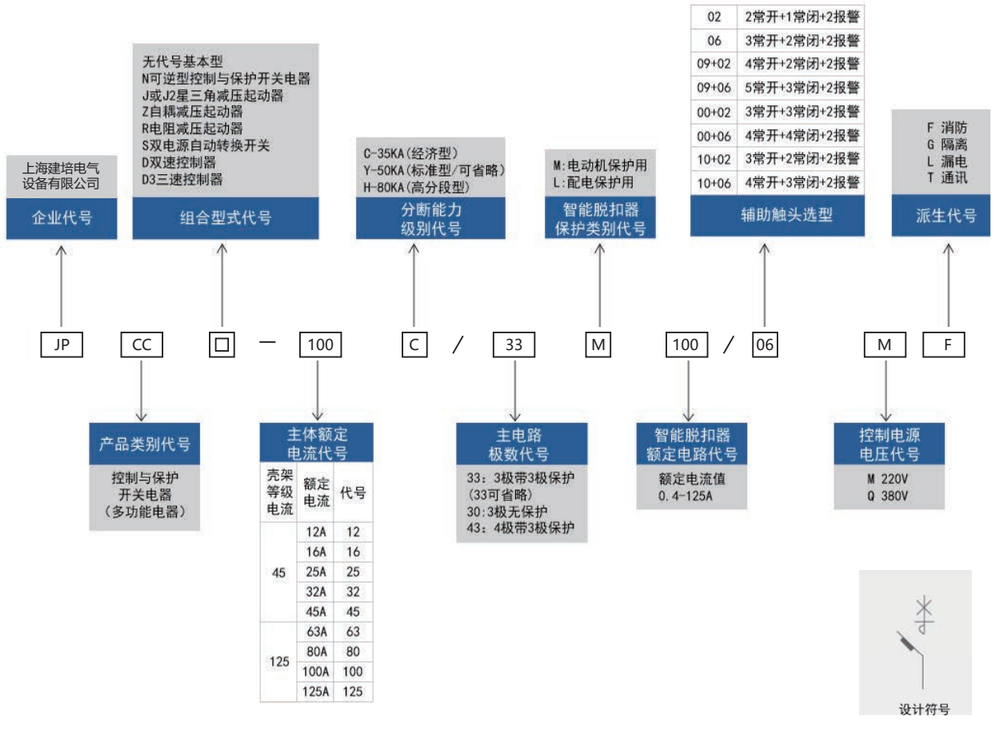
JPCCD 系列
双速控制与保护开关电器



JPCCN 系列
双速控制与保护开关电器

JPCCS 系列
双电源自动转换开关电器

JPCC系列控制与保护开关电器快速选型表



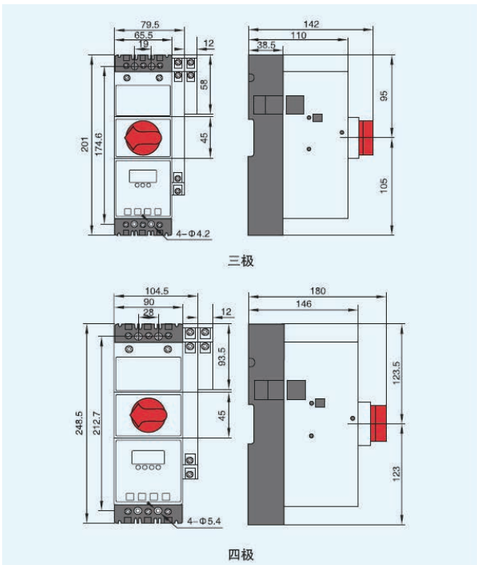
JPCC系列控制与保护开关电器

使用范围

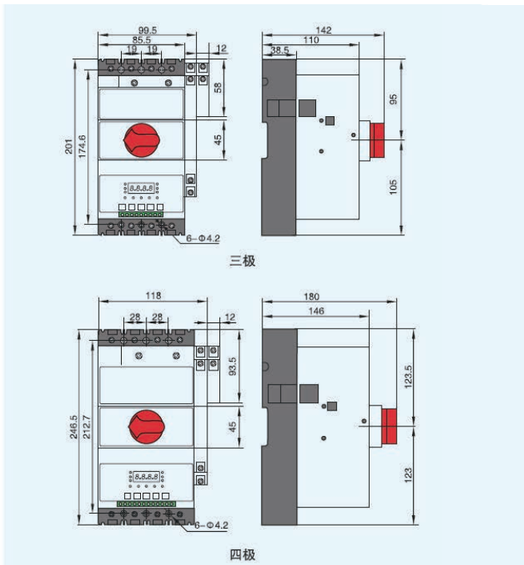
JPCC 系列控制与保护开关电器主要用于交流 50HZ（60HZ）、额定电压至 690V、主体额定电流自 3A 至 125A、数字化控制器可调工作电流自 0.1A 至 125A、控制电机功率自 0.05kW 至 55kW 的电力系统中接通、承载和分断正常条件（包括规定的过载条件）下的电流，且能够接通、承载并分断规定的非正常条件（如短路）下的电流。

JPCC 系列控制与保护开关电器采用模块化的单一产品结构型式，集成了传统的断路器（熔断器）、接触器、过载（或过流、断相）保护继电器、智能漏电综合保护器、起动器、隔离器、电机综合保护器等低压电器产品的主要功能，具有远距离自动控制盒就地直接人力控制功能，具有面板指示及机电信号报警功能，具有过压欠压保护功能，具有断相缺相保护功能，具有协调配合的时间 一 电流保护特性（具有过载长延时、过载短延时、短路瞬时三段保护特性）。根据需要选配功能模块或附件，具有保护（包括短路保护、过载保护、过流保护、断缺相保护、过欠压保护、三相不平衡保护、剩余电流保护等）和控制功能（包括手动控制、就地控制、远程控制、消防自动控制等）。可实现对各类电动机负载（包括不频繁起动、频繁起动）、配电负载的控制与保护，为不同需求的客户提供完整的数字化智能解决方案。

外形与安装尺寸



JPCC-45系列控制与保护开关



JPCC-125系列控制与保护开关

主要技术参数说明

壳架等级：45、 125。

主电路极数分为：三极、四极。

JPCC系列控制与保护开关电器的基本配置：主体 + 智能控制器 + 辅助触头组。

主体由主电路基本模块即：触头系统模块、短路脱扣器、电磁系统模块以及操作机构系统模块构成。

短路分断能力等级：C—经济型为35kA，Y—标准型为50kA，H—高分断型为80kA。辅助触头组由短路报警触头、过载报警触头以及一组2常开1常闭辅助触头构成，02为2常开1常闭+1短路1过载；06为3常开2常闭+1短路1过载；09为2常开1常闭。

预期短路电流下的分断时间2~3ms,限流系数0.2以下。

智能控制器额定电流Ie: 0.4、1、2.5、4、6.3、12、16、18、25、32、45、63、80、100、125A。

主体额定电流In：3、12、16、18、32、45、63、100、125A

极数：用二位数字表示（前以为数字表示产品极数、后一位数字表示保护极数）,如33表示3极带3极保护、30表示3极不带保护、43表示4极带3极保护。

控制电源电压：M-220V、Q-380V。

其它特点

安全可靠、防护等级高

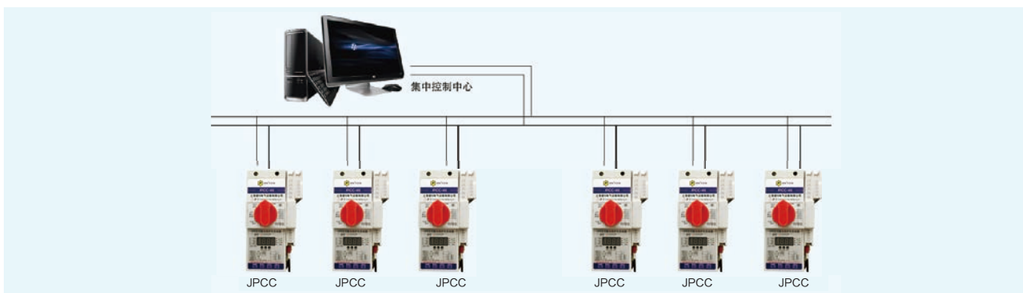
板前、板后、插入式的接线端均具有防触指功能，可配备防护等级直至 IP65 的高防护等级外壳，特性适用于民用建筑的潮湿场所、地下室、水泵房、煤矿、港口、船舶、石化等领域，是代替目前的电磁起动器、保护式和组合式起动器、电动机综合保护器的理想产品。

节能

传统产品起动时采用全压全电流供电于电磁线圈，消耗的功率很大；且接通后维持电磁线圈都是全电压，消耗的功率不低于 22 瓦。本产品在通电起动结束后，改用小电压小电流维持电磁圈的吸合，所消耗的功率不低于 2 瓦，节能达到 90% 以上。

集中控制

传统产品只能柜内一对一显示与控制，本产品可以通过软件协议和 485 通讯接口，将多台产品通过总线连接至总控制台来显示、控制，所有参数均可以通过总控制台设置，总控制台又可以通过协议和电脑相连，实现“四遥”功能，特别适合于 MCC 电机控制中心。



工作条件与安装条件

周围空气温度不低于 -50℃，不高于 +40℃，日平均气温不超过 +35℃，当周围空气温度超出以上范围，用户可以与本公司协商。

注：在 +40℃以下，JPCC 产品允许不降容使用。

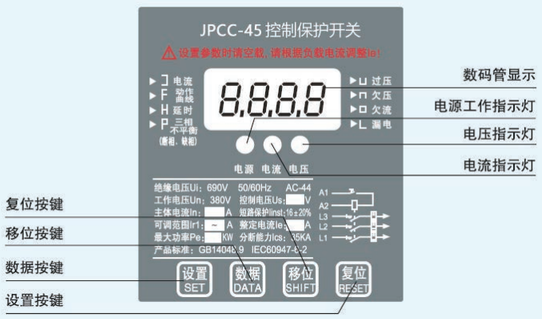
海拔：安装地点海拔不超过 2000m。

大气条件：在最高温 +40℃时，空气相对湿度不超过 50%，在较低的温度下可允许有较高湿度。月平均温度为 20℃时，该月的平均最大相对湿度 90%，由于湿度变化偶尔产生的凝露应采取特殊的措施。

防护等级：IP20（具有防触指功能）。

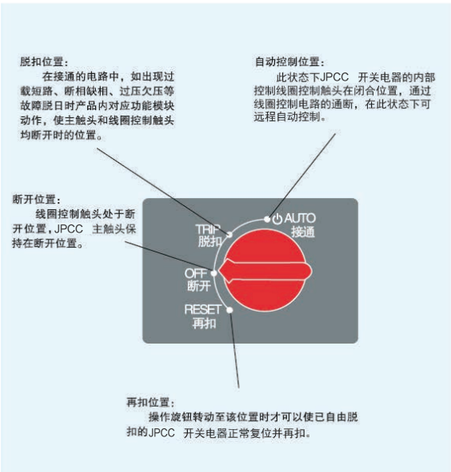
污染等级：3 级。

面板按键功能说明

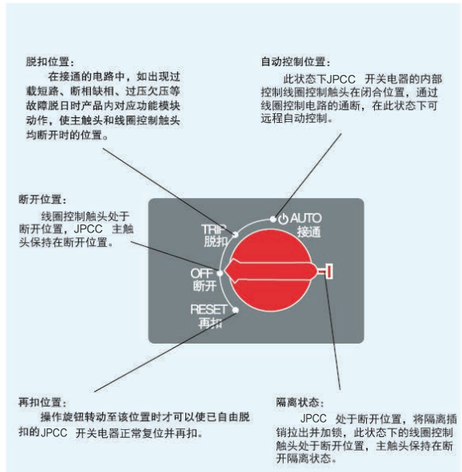


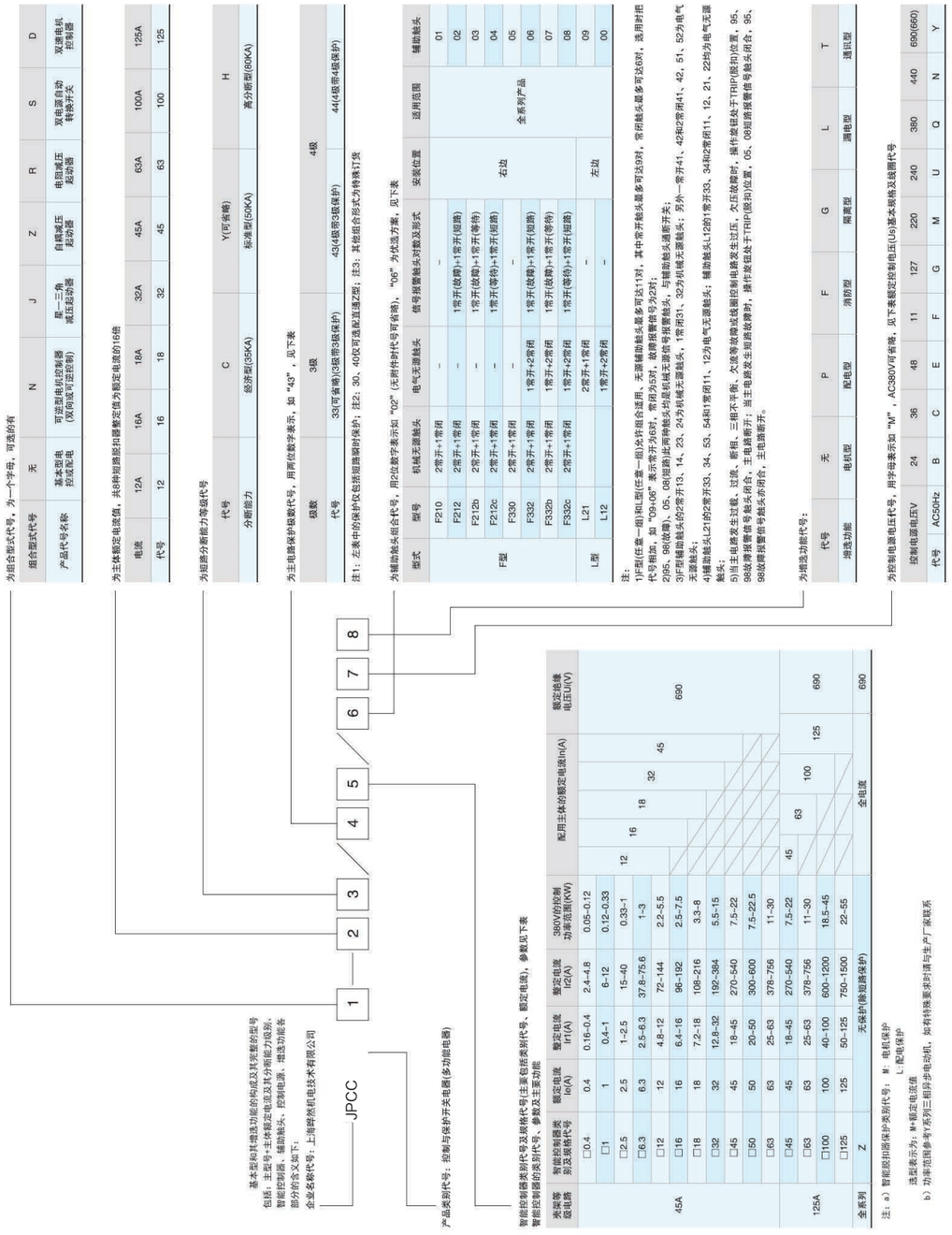
操作面板

JPCC-M 经济型操作面板



JPCC-G 系列隔离型控制与保护开关





JPCC控制与保护开关电器与传统分立电器构成的系统相比

A、具有控制与保护自配合的特性

JPCC控制与保护开关电器集控制与保护功能于一体，很好地解决了分立元件不能或很难解决的元件之间的保护与控制特性匹配问题，使保护与控制特性配合更完善合理(具有反时限、定时限和瞬时三段保护特性)，只要根据负载功率或电流即可正确选择单一产品，代替以往的包括自电源进线端到负载端的各种电器，不需降容；大大减轻了设计人员的工作量。

B、具有极高的运行可靠性和系统的连续运行性能

JPCC在分断短路电流后无需维护即可投入使用，即具有分断短路故障后的连续运行性能；JPCC在分断短路电流后仍具有6000次以上的AC-44电寿命，这是由断路器等分立器件构成的系统所难以达到的，JPCC的这一特性极大的提高了系统的运行可靠性和系统的连续运行性，其中额定运行短路分断能力Ics为80kA指标属同类产品的国际领先、国内最高指标。

C、节能节材

JPCC具有体积小、安装面积少、接点少、线路功耗小、节约能源、节约材料等优点。

D、安装灵活

横装、垂直安装、水平安装均不影响使用性能。可广泛应用于紧凑型成套装置中，包括固定式或抽屉式的MCC柜中具有分立元器件不可比拟的优越性。

与塑壳断路器相比

具有分断能力高、飞弧距离短的特性

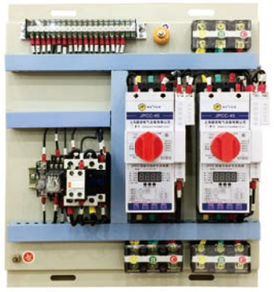
JPCC　在 380V 额定运行短路分断能力 Ics(o-co-co) 达到高分断型为 80 kA、标准型为 50 kA、经济型为 35 kA，在预期短路电流下的分断时间仅为 2 ～ 3ms， 限流系数达到 0.2 以下，达到塑壳断路器的领先水平，接近熔断器的限流水平，大大限制了短路电流对系统的动、热冲击，飞弧距离＜ 30mm。

与接触器性能相比

具有寿命长、操作方便的特性

JPCC　的机械寿命达 500 ～ 1000 万次，电寿命 AC-43 为 100 ～ 120 万次，既可就地手动操作，又可实现远距离自动控制功能。

采用了先进的触头与电磁系统分离式设计，有效抑制了触头的二次弹跳，大大提高了产品的电寿命，而且特别适用于重载起动等严酷的场合。



JPCCD双速控制与保护开关

以 JPCC 作为主开关，与接触器、电气联锁等附件组合，构成双速电动机控制器 JPCCD, 适用于双速电动机的控制与保护。

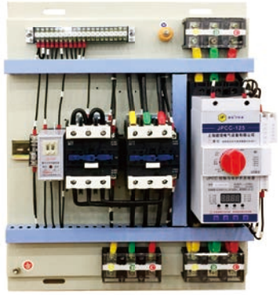
双速电动机控制器配置有三种：

配置一：高速为消防型（过滤、过流只报警不跳闸），低速为基本型；

配置二：高、低速均为基本型；

配置三：高、低速均为消防型（应注明特殊订货）。

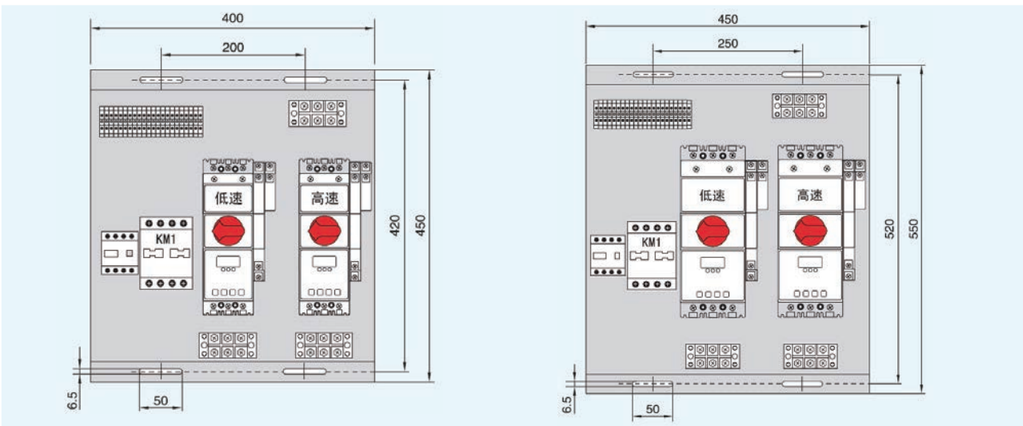
产品特点、主电路参数及附件模块同基本型。



JPCCJ星三角控制与保护开关

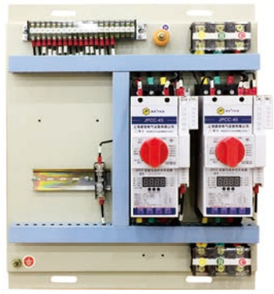
以 JPCC　作为主开关，与接触器、时间继电器、机械联锁、电气联锁等附件组合，构成 Y-Δ 减压启动成套单元 JPCCJ，　可以实现对 55kW 及以下电动机的 Y-Δ 减压启动控制与保护（55kW~110kW, 可选用 JPCCJ2）　。

外形安装尺寸



JPCCB\J　—45　　JPCCB\J　—125

JPCCN可逆型控制与保护开关

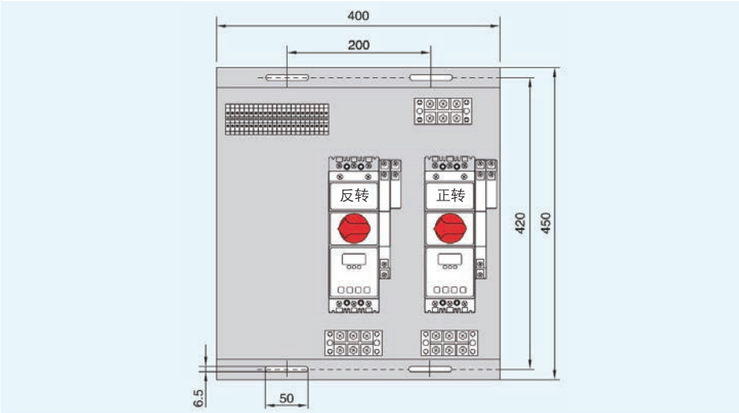


概述

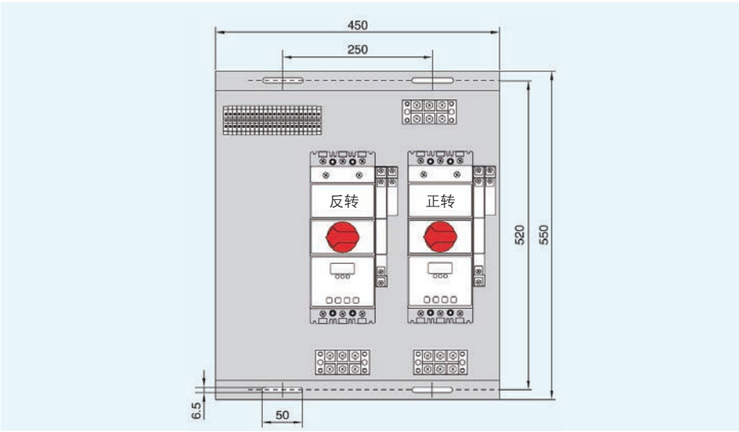
以JPCC作为主开关，与机械联锁和电气联锁等 附件组合，构成可逆型控制与保护开关电器JPCC，适用于电动机的可逆或双向控制与保护。

外形安装尺寸

JPCCN —45



JPCCN —125



JPCCS系列双电源自动转换开关

产品型号及含义

注：若为 B 型数字化控制器，则加上控制器工作电压（M-220V、0-380V、BD-24V）

JPCCS 系列 CB 级双电源自动转换开关型号及含义

JP CC S – □□/□□□/□□□

- 派生代号：电机无代号、P—配电、F—消防、L—漏电、G—隔离、T—通讯
- 控制电源电压(Us)：M—AC220V、0—AC380V
- 辅助触头代号：02—2常开1常开+1短路1过载、06—3常开2常闭+1短路1过载、09—2常开1常闭
- 数字化控制器可调电流范围(Ie)：0.1~1 25A
- 数字化控制器：M–经济型、B–基本型、E–高级型、F–分体式
- 极数及保护极数：33–3极带3极保护(省略)，43–4极带3极保护
- 运行分断能力：12kA
- 主体电流(1n)：12~125A
- 产品组合型式：双电源自动转换开关电器
- 控制与保护开关电器(多功能电器)
- 企业代号

正常工作条件与安装条件

周围空气温度不低于-5℃，不高于+40℃，日平均气温不超过+35℃，当周围空气温度超出以上范围，用户可以与本公司协商。

注：在 +40℃下，JPCC-B 产品允许不降容使用。

海拔：安装地点海拔不超过 2000m。

大气条件：在最高温 +40℃时，空气相对湿度不超过 50%，在较低的温度下可允许有较高湿度。

月平均温度 ~20℃时，该月的平均最大相对湿度 90%，由于湿度变化偶尔产生的凝霜应采取特殊的措施。

防护等级：IP20 (具有防触指功能)。污染等级：3 级。

安装类别：主电路在 380V 系统中的安装类别为 IV、在 690V 系统中有辅助电路及控制电路的安装类别为 Ⅲ，报警电路的安装类别为 Ⅱ 。

产品特征

具备三位式，即常用电源通、备用电源通以及双分（断开）位置。

具有瞬时型和延时型。

动作时间：瞬时型转换时间小于 80 毫秒；延时型总动作时间在 2~32 秒内可调。

集成化、模块化、体积小、外形美观、具备 0.1~1 25 安培的电流规格、设置灵活、操作方便、安装角度灵活、防护等级高。可提供 3 极或 4 极 (4P 或 3P+N)。

使用类别：AC-33 B，电动机负载或包含电动机、电阻负载和 30% 以下白炽灯负载的混合负载、保护完善、控制可靠、信号齐全、可远程控制、组合方式灵活。

符合 GB 标准和 IEC60947 标准。

JPCCS系列双电源自动转换开关

JPCCS系列控制电路

图 1 电器设计表示方法

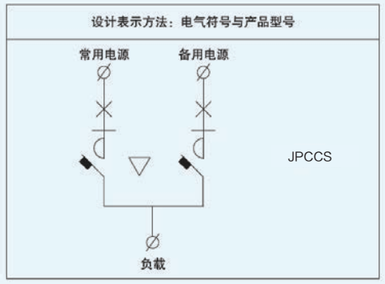


图 2 JPCCS　系列 CB 级双电源自动转换开关电气原理图

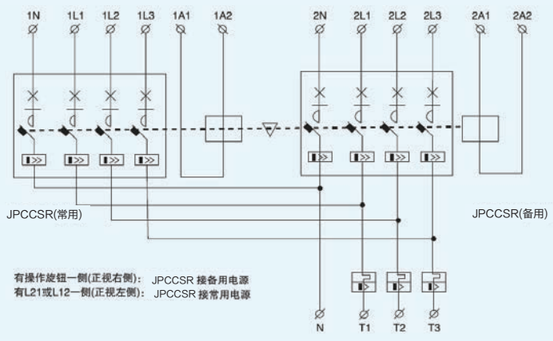
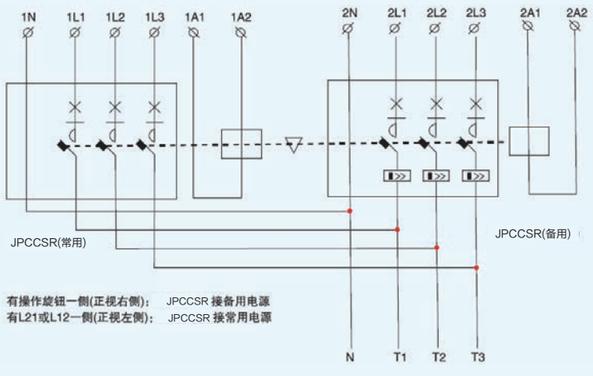
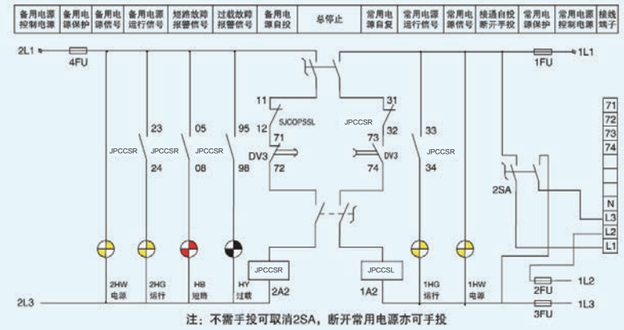


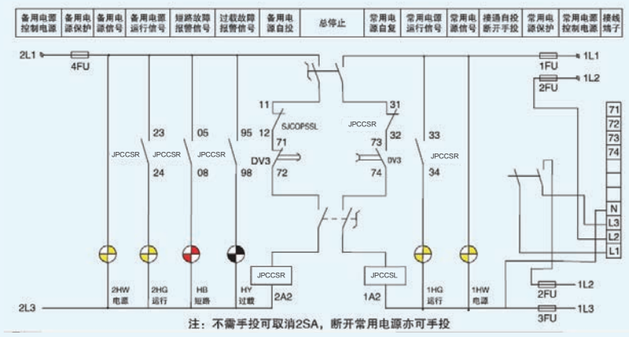
图 3 JPCCS　系列 PC 级双电源自动转换开关电气原理图



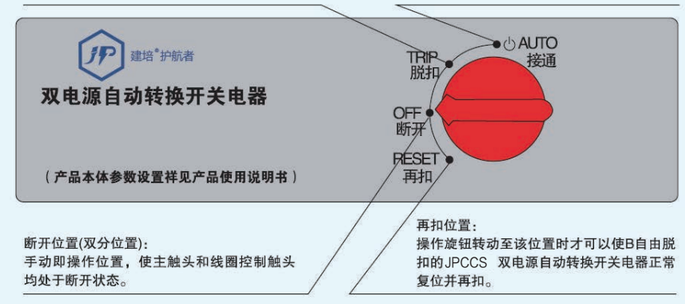
JPCCS　系列双电源自投（手投）自复 380V 控制电路



JPCCS　系列双电源自投（手投）自复 220V 控制电路



JPCCS双电源操作面板



JPCCS双电源操作面板

JPCCS　系列双电源自投（手投）自复 380V 控制电器

产品型式	数字化控制	采电方式	无源触头对数	备注
JPCCSP	DV3	三相采电监测	380V及以下 常闭(71、72) 常开(73、74)	三相采电监测
JPCCPS				
JPCCS3				
JPCCSY	DV3Y			

正常工作条件与安装条件

延时整定

用户可根据需要，现场调整欠压延时、过压延时，可调范围均为 5-30 秒。也可以根据需要选择不带延时功能的转换开关。

动作值整定

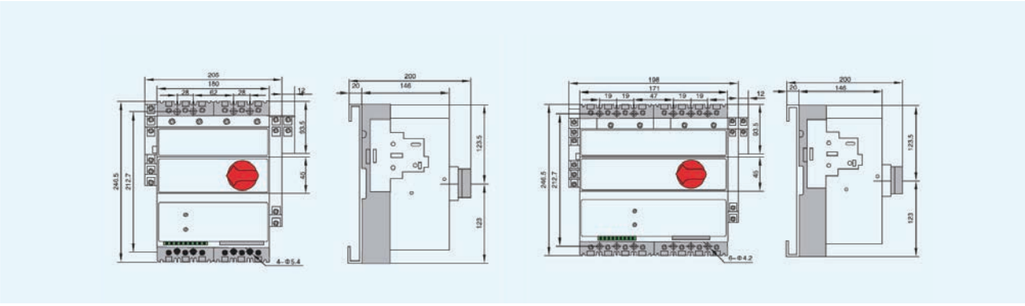
单相过压动作值可整定范围：230~264 伏

单相欠压动作值可整定范围：165~210 伏

三相过压动作值可整定范围：400-456 伏

三相欠压动作值可整定范围：285~360 伏

JPCCS系列双电源自动转换开关



JPCCS-45 四极双电源自动转换开关　　JPCCS-125 四极双电源自动转换开关