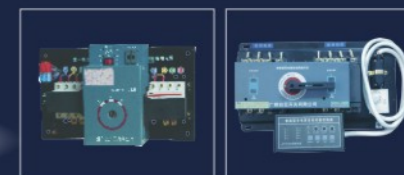
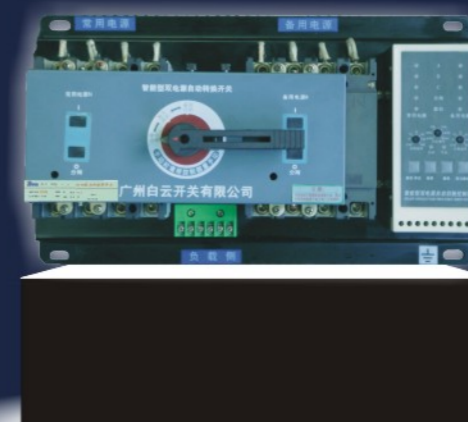


广州市白云电气集团有限公司  
广州白云开关有限公司  
厂址：广州市白云区神山工业区  
电话：020-86061438 86061456  
邮编：510460  
图文传真：020-86061428  
网址：<http://www.bydq.com> E-mail:[bykg@bydq.com.cn](mailto:bykg@bydq.com.cn)  
Guangzhou Baiyun Electric Group Co.,Ltd.  
Guangzhou Baiyun Switch Co.,Ltd.  
Address: Industrial park of Shenshan  
town, Baiyun district, Guangzhou, China  
Tel: 020-86061438 86061456  
Fax: 020-86061428  
Post code: 510460

本产品样本版权、解释权归广州白云开关有限公司所有



**BYQ2** 2009版

**系列** 双电源自动转换开关



广州白云开关有限公司  
GUANGZHOU BAIYUN SWITCH CO.,LTD.



## 广州市白云电气集团有限公司

广州市白云电气集团有限公司总部位于广州市白云区神山工业园，现辖南京电气（集团）有限责任公司、桂林电力电容器有限责任公司、广州东芝白云电器设备有限公司、东芝白云真空开关管（锦州）有限公司、广州市番禺明珠电器有限责任公司、广州白云开关有限公司、广州市明兴电缆有限公司等19个独资、控股、合资或参股企业，9个经营机构、四个省级技术研发中心、四大核心产业基地，企业管理和制造员工8000余人，是一家以民营为主，多种经济并存，以研发、制造和销售输配电设备为主的专业性公司。主要产品有：高、中、低压成套电器、高、中、低压元器件、电压电流互感器；电线电缆、钢化玻璃绝缘子、高压电瓷、变压器及套管、电能质量治理；自动化装置、电力系统自动化、工控自动化、楼宇自动化、智能交通系统、污水处理自动化；真空灭弧室、高低压变频器、UPS电源、直流屏、高低压电容器、电抗器等，同时提供电气技术设计、咨询、电气工程安装工程、电力项目集成服务及电镀、喷涂、模具加工、金属结构产品制造服务。

## 广州白云开关有限公司

广州白云开关有限公司是白云电气集团的核心成员之一。公司自1994年成立，2002年进行企业改制，专业致力于低压元件的研发、生产与销售。公司现生产BYEW1智能型万能式断路器、BYEM1塑料外壳式断路器、BYEM1LE漏电断路器、BYEM6高分断小型断路器、BYEM6LE漏电断路器、BYQ2双电源自动转换开关、BYES9双电源自动转换开关等系列产品。产品吸收国内外同类产品的众多优点，充分适应国内电气市场对元件的技术及质量的要求，第一批通过CCC国家强制性产品认证，技术指标处于国内同行业一流水平。白云开关的目标是“做国内最好的开关，让客户百分之百的满意”，为了这一目标的实现，白云开关全体员工不论是在昨天、今天，还是明天，都将兢兢业业，共创辉煌。同时，白云开关真诚的希望得到你的支持和帮助，并建立长期稳定、互惠互利、共同发展的合作关系。

# 目录

## Contents

产品描述	1
BYQ2型ATS介绍	2
BYQ2控制器介绍	5
注意事项	8
BYQ2A型ATS介绍	10
订货规范	12

**BYQ2** 系列 双电源自动转换开关





### 产品结构特点

CB级系列智能型双电源自动转换开关是由两台三极或四极的断路器及其附件（辅助、报警触头）、机械联锁传动机构、智能控制器等组成。分为整体式和分体式两种结构。整体式是控制器和执行机构同装在一个底座上；分体式是控制器装在柜体面板上，执行机构装在底座上由用户安装在柜体内，控制器与执行机构用约2m长的电缆连接。其特点是：

- 两台断路器之间具有可靠的机械联锁装置和电气联锁保护，彻底杜绝了两台断路器同时合闸的可能性；
- 智能控制器采用以单片机为控制核心，硬件简洁，功能强大，扩展方便，可靠性高；
- 具有短路、过载保护功能，过压、欠压、缺相自动切换功能及智能报警功能；
- 自动切换参数可在外部自由设定；
- 具有操作电机智能保护功能；
- 本装置带有消防控制电路，当消防控制中心给一控制信号进入智能控制器，两台断路器都进入分闸状态；
- 留有计算机联网接口，以备实现遥控、遥调、遥信、遥测等四遥功能。

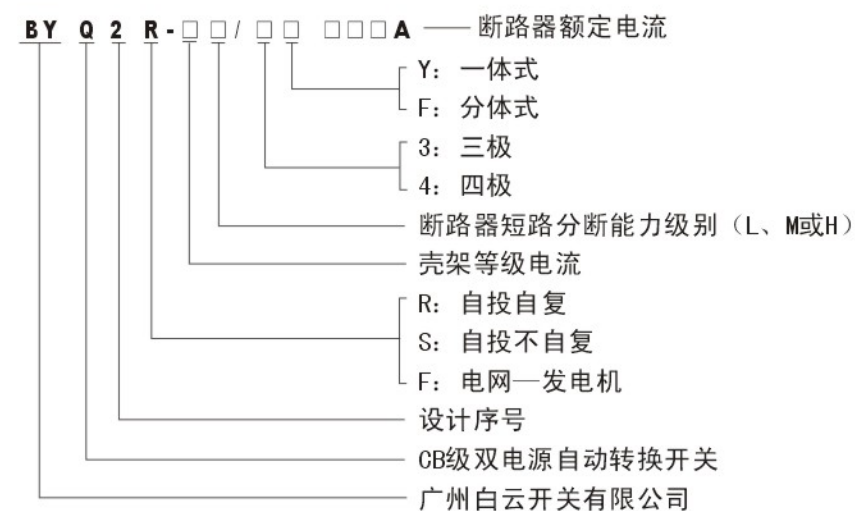
### BYQ2系列双电源自动转换开关

#### 产品结构特点

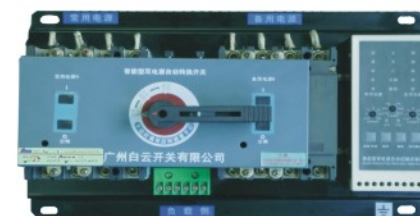
BYQ2系列智能型双电源自动转换开关是由两台三极或四极的断路器及其附件（辅助、报警触头）、机械联锁传动机构、智能控制器等组成。分为整体式和分体式两种结构。整体式是控制器和执行机构同装在一个底座上；分体式是控制器装在柜体面板上，执行机构装在底座上由用户安装在柜体内，控制器与执行机构用约2m长的电缆连接。其特点是：

- 两台断路器之间具有可靠的机械联锁装置和电气联锁保护，彻底杜绝了两台断路器同时合闸的可能性；
- 智能化控制器采用以单片机为控制核心，硬件简洁，功能强大，扩展方便，可靠性高；
- 具有短路、过载保护功能，过压、欠压、缺相自动切换功能与智能报警功能；
- 自动切换参数可在外部自由设定；
- 具有操作电机智能保护功能；
- 本装置带有消防控制电路，当消防控制中心给一控制信号进入智能控制器，两台断路器都进入分闸状态；
- 带有发电机启动功能，当常用电源异常时ATS控制器发出启动信号，自动启动发电机。

#### 型号及其含义

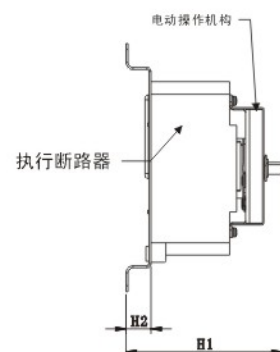
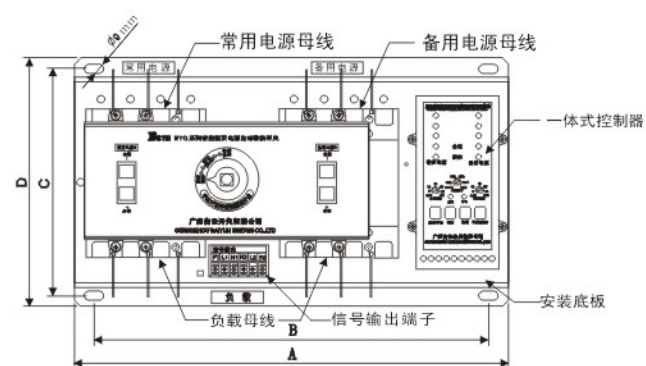


#### BYQ2双电源转换开关（一体式Y）



BYQ2-63~800A（一体式Y）

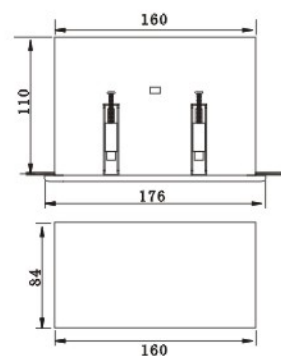
BYQ2双电源转换开关外形图（一体式Y）



BYQ2双电源转换开关（分体式F）

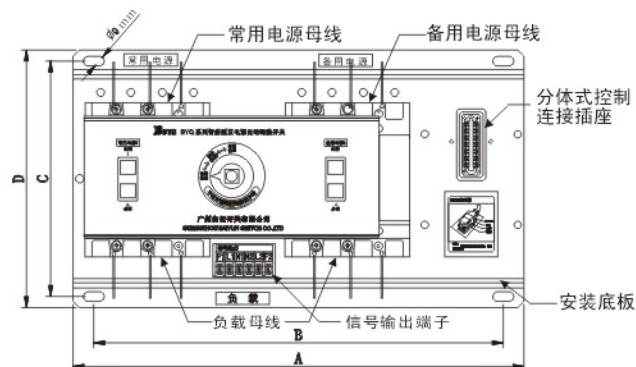


BYQ2-63~800A（分体式F）



分体式智能控制器外形及安装开孔尺寸图

BYQ2双电源转换开关外形图（分体式F）



BYQ2（分体F）与BYQ2（一体Y）外型尺寸及安装尺寸

规格	尺寸 A		D	B		C	H1	H2
	3P	4P		3P	4P			
BYQ2-63	380	400	250	340	360	225	<142	26
BYQ2-100	405	435	250	365	395	225	<142	26
BYQ2-225	450	480	250	410	440	225	<190	26
BYQ2-400	565	610	330	505	550	300	<200	26
BYQ2-630	680	740	330	620	680	300	<250	26
BYQ2-800	750	820	330	690	760	300	<250	26

BYQ2双电源自动转换开关技术特性

型号	BYQ2-63/100/225	BYQ2-400	BYQ2-630/800
机械寿命	5000	3000	2500
电气寿命	1000	1000	500
使用寿命总次数	6000	4000	3000
额定工作制	不间断工作制		
过电压切换整定值	120%Ue		
欠电压切换整定值调节范围	(60%~85%) Ue连续可调		
触头转换时间	<4s		
分闸延时 t1	0.5~30s连续可调		
合闸延时 t2	0.5~30s连续可调		

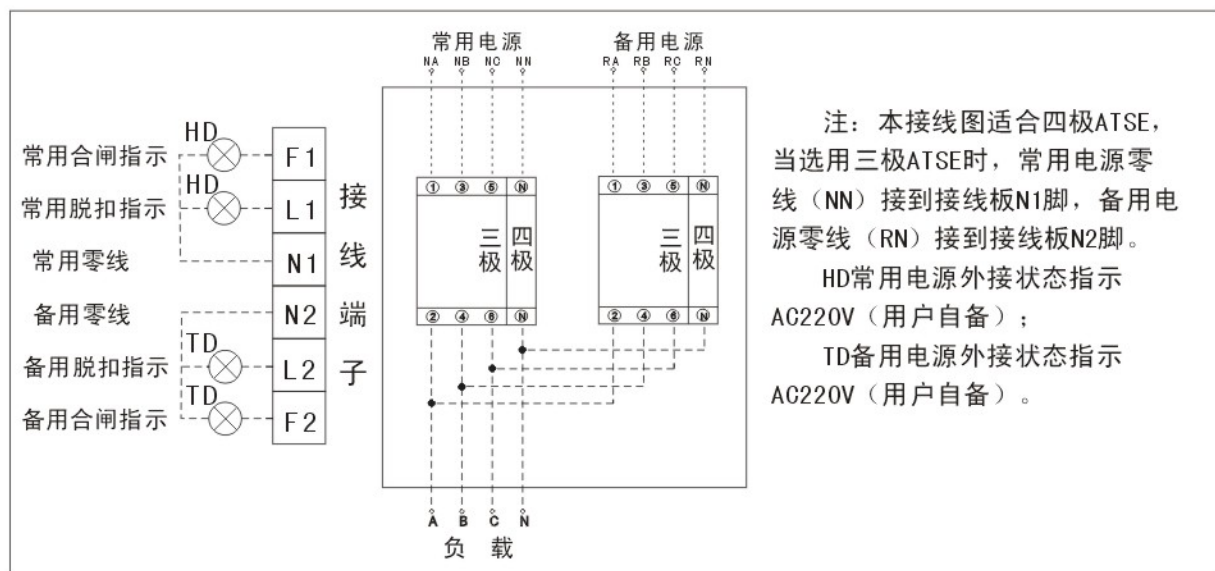
主要技术参数

型号	可选配断路器	极数及短路分断能力级别	断路器分断能力Icu (kA)	断路器额定电流 (A)	断路器额定工作电压 (V)	额定绝缘电压 (V)
BYQ2-63	BYEM1-63	三极 (L、M) 四极	25、50 50	10、16、20、25、 32、40、50、63	AC380/400	500
BYQ2-100	BYEM1-100	三极 (L、M、H) 四极	35、50、85 50	16、20、25、32、40、 50、63、80、100	AC380/400	690
BYQ2-225	BYEM1-225	三极 (L、M、H) 四极	35、50、85 50	100、125、140、160、 180、200、225	AC380/400	690
BYQ2-400	BYEM1-400	三极 (L、M、H) 四极	50、65、100 50	225、250、315、 350、400	AC380/400	690
BYQ2-630	BYEM1-630	三极 (L、M) 四极	50、65 50	400、500、630	AC380/400	690
BYQ2-800	BYEM1-800	三极 (L、M) 四极	50、65 50	630、700、800	AC380/400	690

安装与接线

- 切换装置的本体安装：切换装置的本体固定后根据额定电流的大小选用合适截面的导线将端子接好。特别注意：二台断路器输入端子的相序必须一致。
- 分体式自动控制器的安装：用两个支撑件将自动控制器固定在开孔面板上。
- 控制器的专用插头是否已插到切换装置的专用插座上并装好了紧固螺钉。
- 检查各电器接触部分已可靠压紧，保险管是否完好。
- 用户若要进行耐压测试，则要先拔掉控制器连接插头，否则将控制器击穿，耐压测试后应将连接插头插紧拧牢。
- 对三极断路器应加接一条不小于0.75mm的导线将供电电源的中性线N与ATSE本体上的N1、N2接线端子相连，注意N线必须可靠接好且不能接错，ATSE才能正常工作；对四极断路器，常用电源与备用电源的N极必须分别与断路器N极正确相连；此外，安装ATSE时应在接地标记处进行可靠接地。用户可由接线端子外引指示灯便于观察，参考接线见下图。

## 主回路接线图



## 智能控制器电气性能及功能

- 1、常用电源及备用电源电压检测（欠电压60%~85%可调，过电压120%）。
- 2、可任意设置自投自复、自投不自复、电网-发电机模式。
- 3、消防报警联动转换到0位（无源触点输入）。
- 4、具有手动转换模式与自动转换模式选择功能。
- 5、在电网-发电机模式下可输出发电机启动信号。
- 6、可单独设定转换延时和返回延时（0.5~30秒任意调节）。

## 智能控制器功能解释

## 1、自投自复（R）

通电初始化默认为常用电源供电，当常用电源（N）电压发生异常，经“转换延时”后开关自动切换到备用电源（R）供电。当常用电源（N）恢复正常后，经“返回延时”开关自动返回到常用电源。

## 2、自投不自复（S）

控制器对两路电源的常用（N）及备用（R）同时进行检测与切换。初始化状态时默认常用供电，当常用电源（N）电压出现异常（任一相电源电压发生过电压、欠电压、缺相）时，经转换延时后开关自动切换到备用电源（R）供电。当常用电源（N）恢复正常后，开关不能自动返回，只有当备用电源（R）出现异常后，开关才返回到常用电源（N）。

## 3、电网-发电机（F）

控制器检测常用电源（N），因备用电源（R）为发电机时，常用电源电压正常时不启动发电，在电网电压出现异常时本智能系统由发电控制接口给发电机提供一个发电指令（以一组常闭触点），当发电机正常启动后，开关经“转换延时”后自动切换到备用电源（R）供电。当电网电压（N）恢复正常后，智能系统经“返回延时”后自动从备用电源（R）返回到常用电源（N）供电然后自动停止发电机。

## 智能控制器面板布局及说明

- 一体式控制器（与开关本体安装在一起，采用智能单片机程序控制；操作方便，功能强大）
- 根据工作电源电压是否在所设定的范围内，以及自动转换开关所处的工作方式决定是否进行电源转换。
- 对备用发电机组进行启停控制。
- 方便的按键式手动强制转换动作。
- 消防联动功能。

正常状态：常用及备用A、B、C相电源指示。当电源电压正常时，指示灯亮；当电源电压超出所设定的电压范围时，指示灯熄灭。

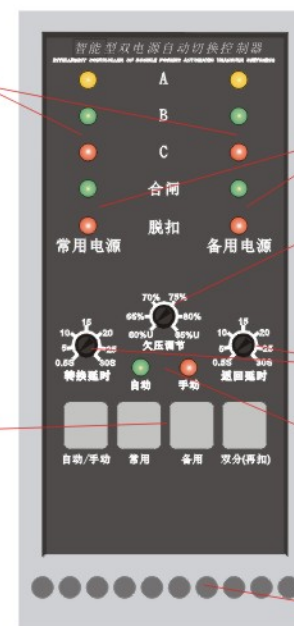
设置状态：显示开关的工作转换方式。

键盘操作区  
自动/手动：在正常运行状态下为自动转换方式/手动转换方式选择键，按住此键7秒后可进入设置模式，在设置模式下连续按四次即可退出设置模式。

常用：在手动转换工作方式下若常用电源正常时按下此键开关即可转换到常用电源供电；在设置模式下为电压校准功能启动按钮。

备用：在手动转换工作方式下若备用电源正常时按下此键开关即可转换到备用电源供电；在设置模式下为转换方式选择按钮。

双分（再扣）：在手动转换工作方式下若开关处于合闸位置时按下此键开关立即转换到双分位置，若由于负载过流引起执行断路器跳闸后按下此键可使执行断路器复位再扣；在设置模式下为保存按钮。



一体式智能控制器

开关状态指示灯  
合闸指示：灯亮表示该路电源处于合闸位置；熄灭时该路电源与负载断开；闪亮表示控制器正在转换延时。

脱扣指示：灯亮表示负载过流，常（备）用开关跳闸保护。

欠压调节旋钮：调节控制器判断电源是否是正常的最低电压值，可从正常电压的60%到85%任意调节。

延时时间调节旋钮  
转换延时：调节电源异常时将开关转换到备用电源（R）的延时时间。

返回延时：调节常用电源（N）恢复正常时将开关从备用电源（R）自动返回到常用电源（N）的延时时间。

控制器工作状态指示灯  
正常状态：自动灯亮控制器工作于自动转换方式，手动灯亮时处于手动强制转换方式。

设置状态：两个指示灯同时亮时表示控制器正处于功能设置状态；同时闪亮时表示控制器正在校准电压。

控制器接线端子

## 2、分体式控制器（控制器位于开关本体外部）

- 控制器安装在开关柜面板上可方便的进行观察与操作。
- 与本体间采用专用航空插头连接，安装极为方便。
- 功能与一体式控制器一致。

控制器工作状态指示灯

正常状态：自动灯亮控制器工作于自动转换方式，手动灯亮时处于手动强制转换方式。

设置状态：两个指示灯同时亮时表示控制器正处于功能设置状态；同时闪亮时表示控制器正在校准电压，交替闪亮时表示控制器校准电压已完成。

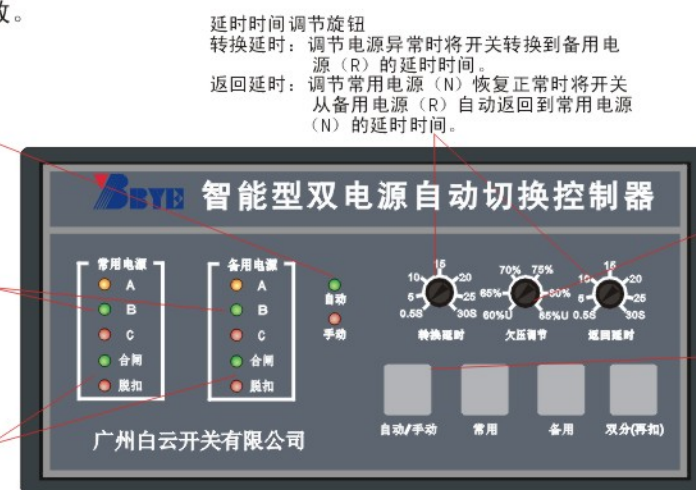
正常状态：常用及备用A、B、C相电源指示。当电源电压正常时，指示灯亮；当电源电压超出所设定的电压范围时，指示灯熄灭。

设置状态：显示开关的工作转换方式。

开关状态指示灯

合闸指示：灯亮表示该路电源处于合闸位置；熄灭时该路电源与负载断开；闪亮表示控制器正在转换延时。

脱扣指示：灯亮表示负载过流，常（备）用开关跳闸保护。



分体式智能控制器

延时时间调节旋钮  
转换延时：调节电源异常时将开关转换到备用电源（R）的延时时间。

返回延时：调节常用电源（N）恢复正常时将开关从备用电源（R）自动返回到常用电源（N）的延时时间。

欠压调节旋钮：调节控制器判断电源是否是正常的最低电压值，可从正常电压的60%到85%任意调节。

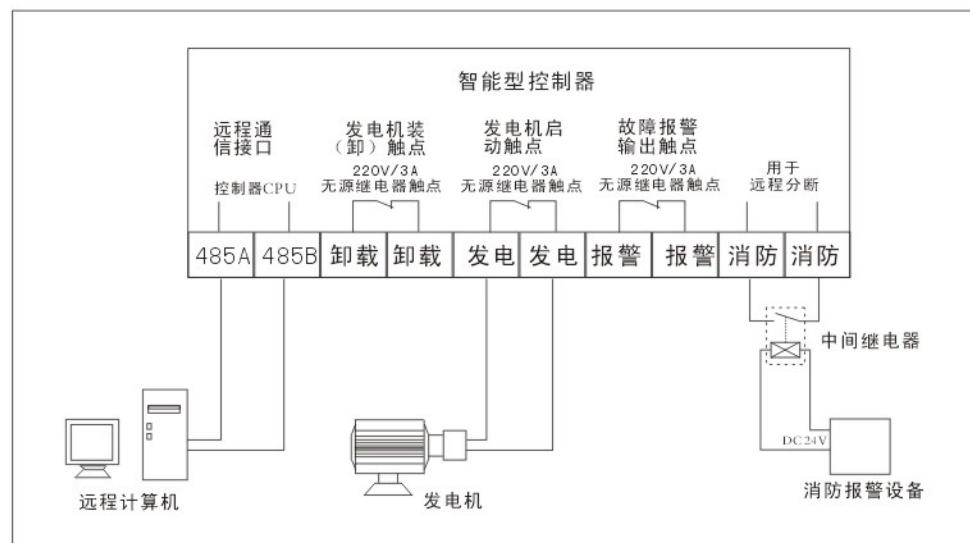
键盘操作区  
自动/手动：在正常运行状态下为自动转换方式/手动转换方式选择键，按住此键7秒后可进入设置模式，在设置模式下连续按四次即可推出设置模式。

常用：在手动转换工作方式下若常用电源正常时按下此键开关即可转换到常用电源供电；在设置模式下为电压校准功能启动按钮。

备用：在手动转换工作方式下若备用电源正常时按下此键开关即可转换到备用电源供电；在设置模式下为转换方式选择按钮。

双分（再扣）：在手动转换工作方式下若开关处于合闸位置时按下此键开关立即转换到双分位置，若由于负载过流引起执行断路器跳闸后按下此键可使执行断路器复位再扣；在设置模式下为保存按钮。

## 智能控制器接线端子功能说明及应用



- 1、485A、485B用于远程计算机通信连接，可实现对双电源切换开关的“遥控、遥测”功能。
- 2、卸载接口与发电接口内部为一常开无源触点，在主电源故障时若备用发电机组存在有容量不足的情况下，卸载接口可用于控制其它开关来断开次要的负载，从而保证主要负载能够正常运行；发电接口主要用于控制备用发电机组的启动和停止之用，在主电源正常时，卸载接口和发电接口均处于断开位置，当主电源异常（如过压、欠压、缺相）时，卸载接口首先接通发出卸载指令来控制断开次要负载，与此同时控制器开始计时，当三秒后主电源若还没有恢复正常则发电接口闭合发出信号启动备用发电机组，在发电机正常启动且电压稳定后，控制器经过用户设置的“转换延时”完成延时后将负载投切到备用电源使用备用电源给负载供电。若在备用电源供电的情况下主电源恢复正常，控制器经过“返回延时”完成延时后将负载投切到常用电源，当常用电源合闸到位时卸载接口立即断开将次要负载接入电网供电，发电接口延时三秒后断开信号停止备用发电机组。  
(注：卸载接口和发电接口只有在控制器设置为电网—发电模式下有效) 控制器详细的设置方法见BYQ2系列控制器设置说明。
- 3、故障报警接口内部也为一组常开无源触点，此接口在负载出现过流或短路引起断路器跳闸、控制器检测到转换开关故障时触点闭合输出报警信号。
- 4、消防接口是为用户提供的一组分断控制端口。用户在使用时可将控制端口连接到消防报警设备上，应用电路如图所示，当消防报警设备报警后送出一直流24V报警信号驱动一中间继电器使消防接口接通，当控制器检测到有报警信号接入时立即将开关转到双分位置，切断负载供电避免因火灾引起电路短路扩大故障范围（注：此方案只适用于消防设备由其它设备供电的电路）；消防接口也可在外部接一常开无源按钮用于紧急分断或电路检修，当按钮开关按下后常开触点闭合，开关将负载从主回路断开后并进入禁止状态，此时ATS不再进行自动转换，当电路检修完毕后需要把按钮置为常开位置，再按ATS控制器上的自动/手动转换按钮一次后开关即可正常工作。

## 智能控制器设置说明

智能型控制器在出厂时一般由用户在订货时提供的参数设定好了，若用户在收到产品后需要更改转换方式，可在开关安装好后接通电源按以下设置方法进行更改。

- 1、进入设置模式  
按下（自动/手动）键不放，7秒后自动、手动指示灯同时点亮，此时控制器进入设置模式。
- 2、设置自投自复、自投不自复、电网—发电机模式  
点按（备用）键，控制器的常用电源和备用电源的A相指示灯亮，此时表示控制器正处于自投自复模式，（如常用电源和备用电源的A、B两相指示灯同时亮为自投不自复模式；常用电源和备用电源的A、B、C三相指示灯同时亮为电网—发电机模式）。

若要改变工作模式，再点按（备用）键，控制器将会在三种模式下反复循环。

例如：要想将控制器设置为电网—发电机模式，点按（备用）按钮使常用及备用A、B、C三相指示灯亮以后，按一次（双分）键保存设置参数。

- 3、校准电压  
在控制器设置模式下点按（常用）键，控制器自动、手动指示灯同时闪烁，此时控制器正在对电压参数进行自动校准，校准完成后自动、手动指示灯会交替闪烁，按一次（双分）键保存校准参数。  
注：校准电压时必须保证常用电源A、B、C相和备用电源A、B、C相的电压都在220V，否则控制器的过、欠压点将会偏移正常电压值。
- 4、退出设置模式  
设置完成后，点按（自动/手动）键四次控制器即可退出设置模式。

## 使用

正常使用时，控制开关应置“自动控制”位。

在“自动工作”方式下，ATSE控制器对常用电源和备用电源同时进行监测并显示运行状态。当常用电源出现停电、欠压、过压、缺相等故障时，ATSE经“转换延时”时间后自动将负载从常用电源转换至备用电源；如果常用电源恢复正常则经“返回延时”时间后自动将负载从备用电源返回至常用电源（自投不自复型ATSE当备用电源正常时，即使常用电源恢复正常，ATSE亦不会将负载从备用电源返回至常用电源，而当备用电源异常时，才将负载从备用电源返回至常用电源）。控制面板上设有发光二极管指示开关及电源状态。

用户可按实际需要调节转换延时时间。延时时间设定较小时有利于减小总动作时间；转换延时时间设定较大，有利于避开设备启动、电网干扰出现的短时欠压、失压状态，如电动机负载启动或几十台计算机同时启动均可能引起的短时欠压，雷电时高压断路器自动重合闸引起的短时停电等等。

如不希望开关自动转换，或需要再扣断路器，或需要进行其他手动操作时应将控制器开关置“手动控制”位。

在手动控制工作方式下，通过手动操作控制键盘可使断路器分合闸或再扣，开关不会进行自动转换。

当ATSE的负载短路或过载时，ATSE的断路器会保护脱扣，控制器上相应脱扣指示灯亮，ATSE此时不会自动转换。用户应及时查明原因，在排除故障后，使控制器置于“手动控制”后进行手动操作，使断路器再扣，然后再将控制器置于“自动控制”重新运行。

ATSE在断电后，如果常用电源与备用电源均正常时，自投自复型ATSE与自投不自复型ATSE均优先将常用电源与负载接通（即使之前负载与备用电源接通）。

### 故障分析与排除

- 通电后无反应。手动控制模式下，按控制器按键进行转换操作，此时电动操作机构不动作，请检查断路器的电源接线及专用电缆的连接情况，三相电源及中性线必须接妥，电缆上的连接器应插紧拧牢。
- 通电后虽然各相电压均正常，但面板显示为电压异常，请检查断路器电源是否接好，是否有缺相现象。
- 通电后控制器有电，但电动操作机构不动作，请检查切换装置本体上的二个保险管是否因电动操作机构电流太大而烧断。用合适的熔丝管更换后再试。
- 经常烧断保险管，请检查电动操作机构是否有卡死现象，适当调整后再试。
- 经过上述调试，线路接好后整机通电，工作正常的系统即可以投入使用，建议将控制器的控制模式设置在“自动”工作状态，然后再根据用户需要选择工作状态，按下相应的键。

### 保修期与售后服务

本产品是在完善的品质管理体系下制造的，当万一发生故障时，对保修期与售后服务特作如下说明：  
切换装置本体应根据所选用的断路器及电动操作机构的要求进行定期检查与保养。自动控制器在正常使用条件下为免维护型。长期不使用的产品应注意防潮、防尘，在使用前应按前述内容进行调试，正常后方可投入运行。

保修期：在用户遵守保管和使用条件下，本产品自使用起12个月（但不超过自发货之日的18个月内）实行三包，三包期内用户须按本产品规定的使用要求进行调整、使用与维护保养，且切换装置封印完好，产品如因制造质量问题而发生损坏或不能正常使用时，本公司无偿为用户维修和更换。

但是，如由于下述原因引起的故障，即使在保修期内亦作有偿维修或更换：

由于使用错误，自行改装及不适当的维修等原因。

超过标准范围的要求使用。

购买后由于摔落及安装过程中发生损坏等原因。

地震、火灾、雷击、异常电压、其它天灾及二次灾害等原因。

售后服务：

出现故障时，请与供货商或本公司售后服务部联系。

保修期内的维修与更换，由于本公司制造上的问题，所造成的故障，作无偿维修，以至更换；

超过保修期后的维修或更换，在维修后能维持功能的场合下，作有偿维修，维修后不能正常使用，作有偿更换。

### 订货须知

用户在订货时，应对照型号定义注明下列详细资料：

产品名称、型号、规格；断路器额定电流；短路分断能力等级；断路器极数（三极或四极）

控制器型式：一体式控制器<Y>或分体式<F>

如订两套双电源自动转换开关为电网—电网自投自复型，所配断路器为225壳架、180A、三极、H型、一体式，即写为：订BYQ2R-225H/3Y 180A 2套。

本转换开关的双电源自动控制器是采用单片机程序控制。对于设置参数由本公司根据不同的产品型号性能设置，如要修改设备参数，请与本公司技术部或代理商联系。

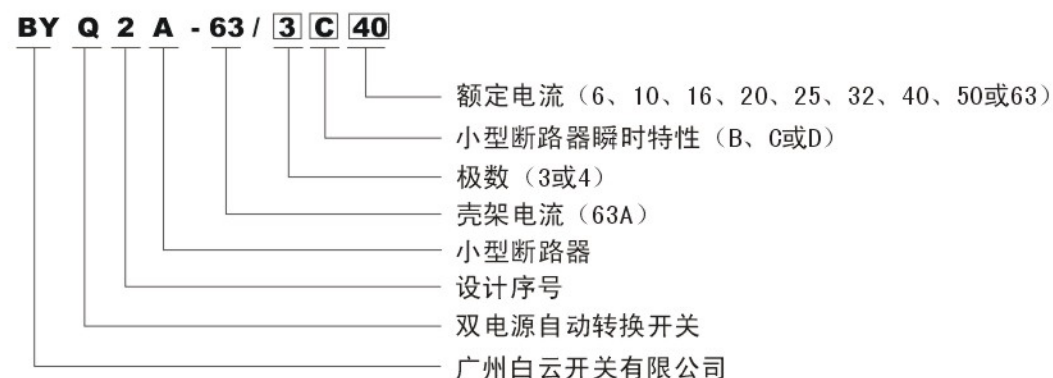
因产品技术需要不断改进，所有数据应以最新数据确认为准，如有变动，恕不另行通知。

### BYQ2A双电源自动转换开关结构与特点

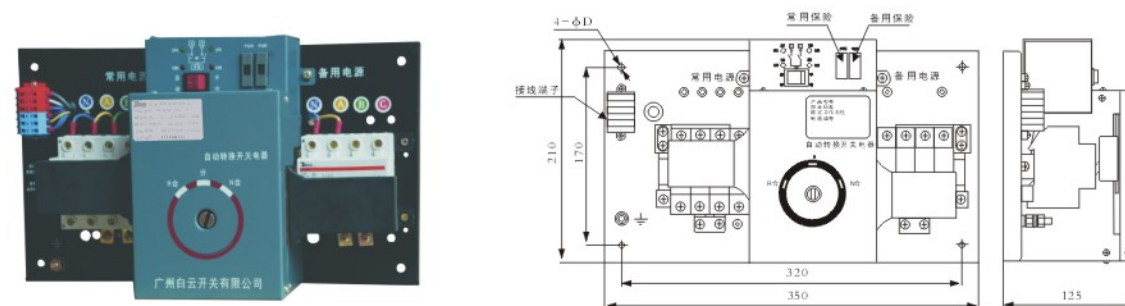
BYQ2A智能型双电源自动转换开关是由两台三极或四极的微型断路器及其附件（辅助、报警触头）、机械联锁传动机构、控制器等组成，其特点是：

- 具有体积小，结构简洁，操作方便，使用寿命长，3P、4P均可提供；
- 开关切换驱动采用单电机驱动、平稳、无噪音、冲击力小；
- 具有机械联锁和电气联锁，切换可靠，手动、自动切换均可；
- 常用、备用断路器额定电流可以不同；
- A.T.S内装有接线端子供用户接线，可以反映断路器（开或闭）状态；A.T.S面板上有各种指示。

### BYQ2A型号及含义



### BYQ2A双电源自动转换开关外型尺寸图



BYQ2A-63

### BYQ2A双电源自动转换开关技术特性

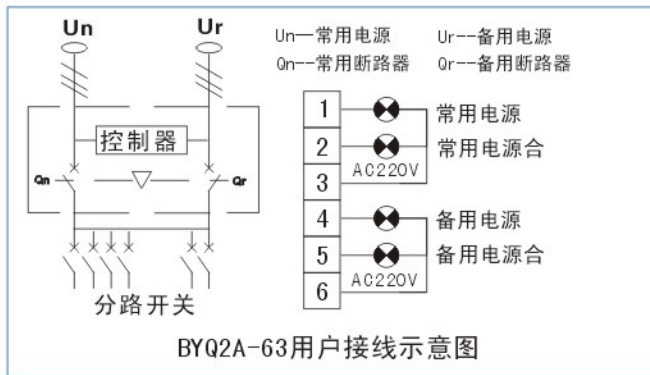
极数	额定电压 $U_e$ (V) AC	额定电流 $I_n$ (A) AC	额定频率 (Hz)	控制电压 (V)	切换时间	极限短路分断能力 (A) / $\cos(\phi)$	机械寿命 (次数)
3P	380V	6、10、16、20、 25、32、40、50、63	50/60	220V	1.5~3S	6000 (6~40A) 4000 (50、63A)	10000
4P							



## 工作原理

当常用电源正常，功能键置于自动档时，备用断路器分、常用断路器合，以保证常用电源接通负载。当常用电源一相或三相全部电源中断时，ATS将负载从常用电源转换到备用电源（当备用电源有正常电压时），并在常用电源恢复至正常时，又将备用电源转换至常用电源。

### BYQ2A产品用户接线图



## 使用操作与维护

无论常用电源和备用电源有无电压，均可以采用手动操作方式。手动操作时，应将手动—自动按钮置于手动位置，当推动手柄顺时针转至终端时，备用电源执行断路器Qr先分闸，常用电源执行断路器Qn后合闸；当推动手柄逆时针转至终端时，常用电源执行断路器Qn先分闸，备用电源执行断路器Qr后合闸。

将手动—自动按钮置于自动位置，如果常用电源供电正常，转换开关将转到常用电源供电，面板中常用合闸指示灯亮；如果常用电源供电不正常，备用电源供电正常，则转换开关将转到备用电源供电，面板中备用合闸指示灯亮。

转换开关设有两只1A熔断器和一只接线端子，熔断器作为自动控制器短路保护用。接线端子则提供电源状态及执行断路器合闸指示有源输出，其电压为交流220V，电流为150mA，其中具体操作可参考随机附带说明书内线路图进行连接。

## 故障分析与排除

当处于自动控制状态下供电电源发生改变时，电操机构不动作，即小型断路器不能合闸或分闸，此时应先检查：

- (1) 电网是否都停电；
- (2) 接线是否脱落；
- (3) 产品本身的保险丝是否烧断。如果任一断路器前端有电，而接线又都正确，保险丝也完好，但仍不能合闸或分闸，此时应请专业人员维修或与制造厂家联系解决。

## 订货须知

用户在订货时，应注明装置的型号、规格、所配断路器的型号规格极数。如：订双电源自动转换开关，自投自复型，额定电流为50A，四极，G型，即写为：BYQ2A-63/4 G50A。

用户如有特殊要求，请与制造厂家联系，并在订货时说明。

## BYQ2双电源订货规范

订货日期： (请在□内打√或填上数字)

订货单位		电话	
		传真	
地址		邮编	
交货日期		联系人	
订货规格及数量	<input type="checkbox"/> S (自投不自复) <input type="checkbox"/> L / <input type="checkbox"/> 3 (三极) <input type="checkbox"/> Y (一体式) BYQ2 <input type="checkbox"/> R (自投自复) - 63 <input type="checkbox"/> M / <input type="checkbox"/> 4 (四极) <input type="checkbox"/> F (分体式) 额定电流：___ A 数量：___ <input type="checkbox"/> F (电网-发电)		
	<input type="checkbox"/> S (自投不自复) <input type="checkbox"/> L / <input type="checkbox"/> 3 (三极) <input type="checkbox"/> Y (一体式) BYQ2 <input type="checkbox"/> R (自投自复) - 100 <input type="checkbox"/> M / <input type="checkbox"/> 4 (四极) <input type="checkbox"/> F (分体式) 额定电流：___ A 数量：___ <input type="checkbox"/> F (电网-发电) <input type="checkbox"/> H		
	<input type="checkbox"/> S (自投不自复) <input type="checkbox"/> L / <input type="checkbox"/> 3 (三极) <input type="checkbox"/> Y (一体式) BYQ2 <input type="checkbox"/> R (自投自复) - 225 <input type="checkbox"/> M / <input type="checkbox"/> 4 (四极) <input type="checkbox"/> F (分体式) 额定电流：___ A 数量：___ <input type="checkbox"/> F (电网-发电) <input type="checkbox"/> H		
	<input type="checkbox"/> S (自投不自复) <input type="checkbox"/> L / <input type="checkbox"/> 3 (三极) <input type="checkbox"/> Y (一体式) BYQ2 <input type="checkbox"/> R (自投自复) - 400 <input type="checkbox"/> M / <input type="checkbox"/> 4 (四极) <input type="checkbox"/> F (分体式) 额定电流：___ A 数量：___ <input type="checkbox"/> F (电网-发电) <input type="checkbox"/> H		
	<input type="checkbox"/> S (自投不自复) <input type="checkbox"/> L / <input type="checkbox"/> 3 (三极) <input type="checkbox"/> Y (一体式) BYQ2 <input type="checkbox"/> R (自投自复) - 630 <input type="checkbox"/> M / <input type="checkbox"/> 4 (四极) <input type="checkbox"/> F (分体式) 额定电流：___ A 数量：___ <input type="checkbox"/> F (电网-发电)		
	<input type="checkbox"/> S (自投不自复) <input type="checkbox"/> L / <input type="checkbox"/> 3 (三极) <input type="checkbox"/> Y (一体式) BYQ2 <input type="checkbox"/> R (自投自复) - 800 <input type="checkbox"/> M / <input type="checkbox"/> 4 (四极) <input type="checkbox"/> F (分体式) 额定电流：___ A 数量：___ <input type="checkbox"/> F (电网-发电)		
	<input type="checkbox"/> B BYQ2A - 63 / <input type="checkbox"/> 3 (三极) <input type="checkbox"/> C 额定电流：___ A 数量：___ <input type="checkbox"/> 4 (四极) <input type="checkbox"/> D		
简易订货描述	1、如订两套双电源自动转换开关，所配断路器为BYEM1型壳架等级为225，额定电流200A，分断能力为L型，三极，一体式，控制器功能为自投自复型，即写为： 订BYQ2R-225L/3Y 200A 2套。 2、如订一套双电源自动转换开关，所配小型断路器为BYEM6型壳架等级为63，额定电流50A，瞬时特性为C型，四极，即写为： 订BYQ2A-63/4 C50 1套。		
特殊订货要求			

# 备忘录

A series of horizontal dashed lines for taking notes, occupying the left half of the page.

## 世界一流的加工及检测设备

