

**Bevone**  
北元电器

**BM65Q1**  
**BM30Q1/BQ3**  
系列自动转换开关

北京北元电器有限公司  
(原北京电器元件厂)



## 公司简介

北元电器，始建于1954年，是一家专注于低压电器元件研发、生产和销售的高新技术企业。公司座落于北京市通州区聚富苑民族产业发展基地，占地80余亩，总建筑面积45000m<sup>2</sup>。目前拥有1000余名员工，其中技术研发人员300余人。

公司主要产品有：智能型万能式断路器、塑料外壳式（交、直流）断路器、小型（交、直流）断路器、自动转换开关、隔离开关 / 隔离开关熔断器组、交流接触器、热过载继电器、电涌保护器等系列产品。

公司在北京、上海、广州、成都、沈阳等三十多个大中城市设有办事处，建立了覆盖全国的产品销售服务网络。产品广泛应用于地产、电力、冶金、矿山、石油化工、铁路、市政建设等各类大型设备、重点工程开发领域的配电系统中；同时公司是ABB、西门子、施耐德、GE等企业的优秀配件供应商，所提供的产品深受广大客户的信赖与好评。

公司全体员工秉承半个世纪的光荣历史，努力开拓，不断进取，致力于建成一个具有持续创新能力的精益生产企业。

# 目 录

## CONTENTS



### **BM65Q1/BM30Q1 系列自动转换开关**

- 用途及使用范围 /02
- 正常工作条件 /02
- 产品型号含义 /03
- 产品电流规格及主要技术参数 /03
- 产品功能介绍 /04
- 安装尺寸及外形尺寸 /06
- 安装接线图 /09
- 注意事项 /10
- 故障排除 /10

### **BQ3 系列自动转换开关**

- 用途及使用范围 /11
- 型号含义及分类 /11
- 结构概述 /12
- 主要功能 /12
- 二段式、三段式说明 /12
- 人工操作注意事项 /14
- 主要性能参数 /16
- 安装尺寸及外形尺寸 /19
- H 型智能控制器 /21



## 1、用途及使用范围

BM65Q1、BM30Q1 系列双电源自动转换开关（简称 ATS，下同），适用于医院、银行、商场、冶金、化工、高层建筑、消防系统等不允许断电的重要部门的双电源供电系统。这个系列的 ATS 均由切换装置和控制器组成，切换装置由左右两台断路器和单电机操作机构组成。具有电气和机械的双重联锁，从而彻底避免了左右两路电源同时接通负载。此系列的 ATS 对供电为电网 - 电网及电网 - 发电机二种情况均能适用，并且均具有对负载侧电路的短路和过载两种保护。本产品符合 GB/T14048.11、IEC60947-6-1(2005)《转换开关电器》标准。

## 2、正常工作条件

### 周围空气温度

上限值不超过 +40℃；

下限值不超过 -5℃；

24h 平均值不超过 +35℃；

### 安装地点

安装地点的海拔高度不超过 2000m。

### 大气条件

大气的相对湿度在周围空气温度为 +40℃时不超过 50%，在较低温度下可以有较高的相对湿度，最湿月平均最低温底为 +25℃时，平均最大相对湿度为 90%，并考虑到因温度变化发生在产品表面凝露。

### 使用环境

ATS 应安装在无导电尘埃及腐蚀性，易爆、易燃气体的干燥环境中。并应避免雨淋及进水。

### 3、产品型号含义

(表1)

BM 65	Q	1	— 63	/	4P	F	32A
企业产品代号 BM65: 执行器为 小型断路器 BM30: 执行器为 塑料外壳式 断路器	自 动 转 换 开 关	设 计 序 号	壳架等级电流 63、100 225、400 630、800		级数: 3P: 3极 4P: 4极	附加功能 F:消防切断 G:电网-发电机 M:电动机保护	额定电流

注意：1) BM65Q1 的框架等级电流只能到 63A。

2) 225 壳架及以下电网型式为“电网 - 发电机”不能加消防功能。

3) 附加功能可根据自己的需要选择，不需要可不写。

### 4、产品电流规格及主要技术参数

(表2)

型号	BM65Q1-63	BM30Q1-100	BM30Q1-225	BM30Q1-400	BM30Q1-630	BM30Q1-800	
壳架等级额定电流Inm(A)	63	100	225	400	630	800	
额定电流In(A)	6、10、16 20、25、32 40	50 63	16、20、25 32、40、50 63、80、100	100、125、160 180、200、225	225、250 315、350、400	400、500、630 630、700、800	
电器级别	CB级						
额定工作电压Ue(V)	AC400V						
极数(P)	3P、4P						
转换控制工作电压(V)	AC230V 50HZ						
转换动作时间(s)	机构转换时间3~5s 附加延时范围0~99s可调						
分断能力Icu(kA)	6	4.5	50	50	65	65	75

## 5、功能介绍

### 控制器一

BM65Q1-63、BM30Q1-100、BM30Q1-225 系列控制器为一种类型，是和切换装置装在一个底盘上，它的正面有数字显示屏，用来显示延时时间，延时时间可通过上下箭头 0~99s 调整。正面有 6 个指示灯，从左到右依次表示常用指示、备用指示、自复、不自复、常用合、备用合。常用指示灯、备用指示灯用来显示电源的供电状态。电压正常则灯亮，否则灯灭；常用合、备用合指示灯用来表示常用电源合闸供电和备用电源合闸供电，合闸供电则灯亮，断开则灯灭。另外根据用户需要可选择配备消防或启动发电机功能，控制器外型（如图 1）。

#### 功能介绍

“自动”按键：用来选择开关自复、不自复状态，选到自复状态时，自复指示灯亮，选到不自复状态时，不自复指示灯亮。

“自复”：两路电源正常情况下，当常用电源出现故障，装置自动将负载切换到备用电源，而当常用电源恢复正常后。装置就自动将负载切换回常用电源。

“不自复”：两路电源正常情况下，当常用电源出现故障，装置自动将负载切换到备用电源，而当常用电源恢复正常后，装置不会自动将负载切换回常用电源，仍将保持备用电源合闸状态。

“常用合”按键：开关转到常用电源合闸状态，同时常用合指示灯亮；

“备用合”按键：开关转到备用电源合闸状态，同时备用合指示灯亮；

“双分”按键：开关将处于常用电源和备用电源全部分断状态。

“箭头”按键：用来调整延时时间，向上箭头增加，向下减少。

### 控制器二

BM30Q1-400、BM30Q1-630、BM30Q1-800 系列控制器为一种类型，是和切换装置装在一个底盘上，它的正面有数字显示屏，用来显示延时时间，延时时间可通过上下箭头 0 ~ 99s 调整。正面有 14 个指示灯，第一排指示灯从左到右依次表示自动、手动、自复、不自复、常用合、备用合、报警；第二排指示灯从左到右依次表示常用 A、常用 B、常用 C、备用 A、备用 B、备用 C、下口 A；此排指示灯用来表示各相电源的状态，当开关负载投入使用后，下口 A 指示灯会亮。另外根据用户需要可选择配备消防或启动发电机功能，控制器外型（如图 2）。

功能介绍

“自动” 按键：用来选择开关自复、不自复状态，选到自复状态时，自复指示灯亮，选到不自复状态时，不自复指示灯亮。

“手动” 按键：用来循环切换负载供电，在常用电源供电状态按手动则切换到备用电源，再按手动则切换回常用电源供电，在手动状态下手动指示灯亮。

“双分” 按键：开关将处于常用电源和备用电源全部分断状态。

“箭头” 按键：用来调整延时时间，向上箭头增加，向下减少。

“报警” 指示灯：是在断路器闭合后，若发生缺相、欠压、脱扣等故障时，指示灯亮同时蜂鸣器报警。

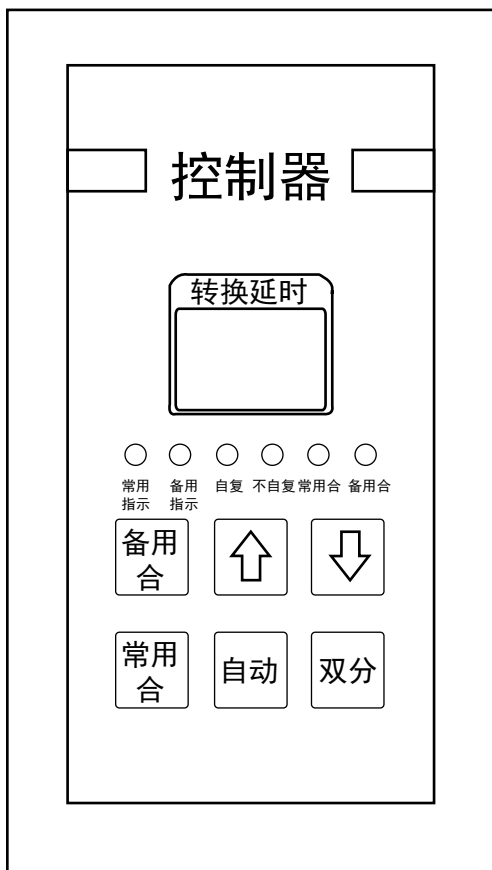


图1

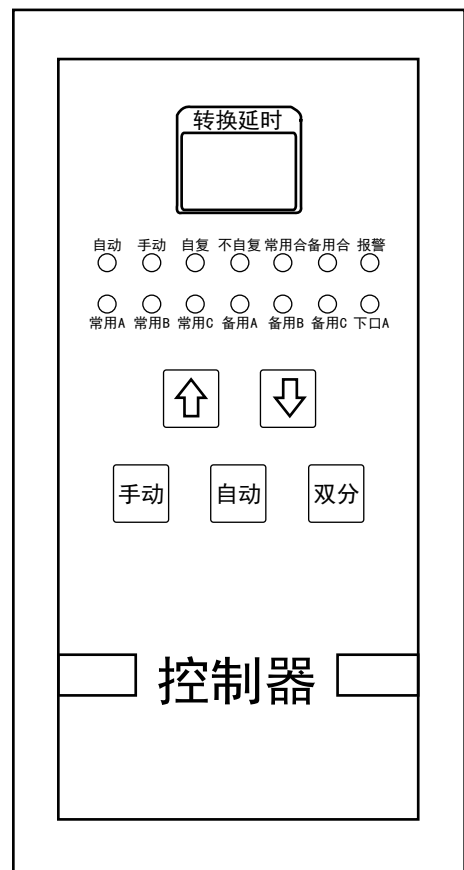


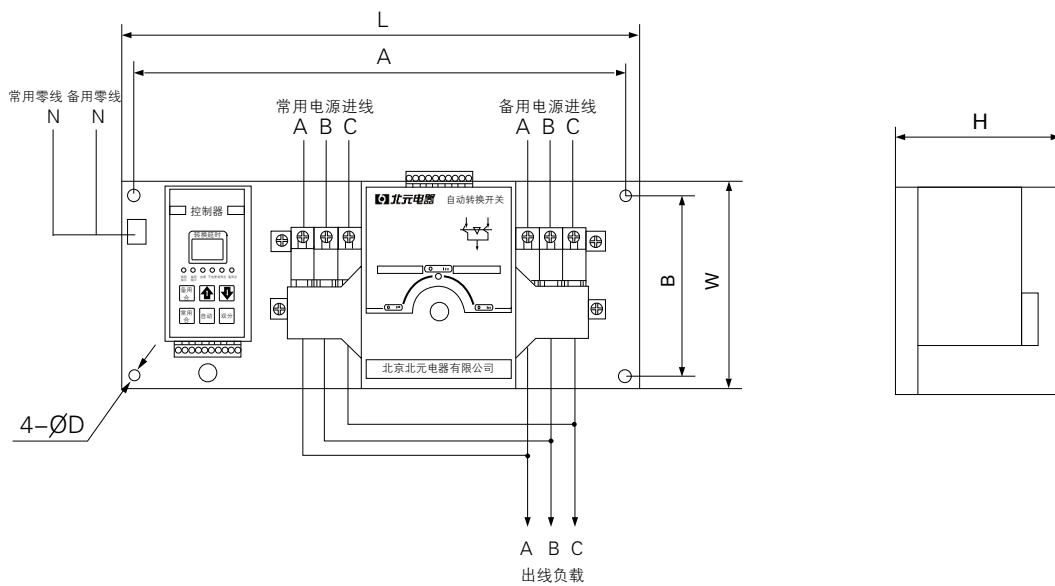
图2

## 6、外形、安装尺寸及接线示意图

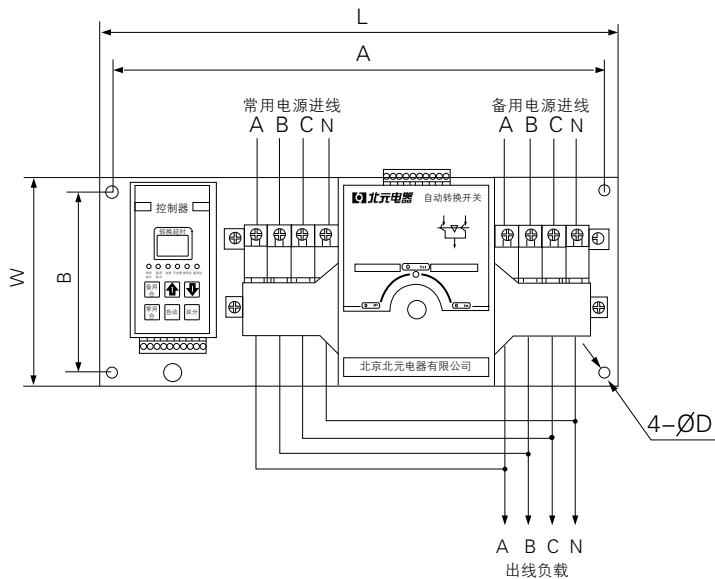
(表 3)

型号规格	L	A	W	B	H	Ø D
BM65Q1-63/3P	400	380	158	138	128	Ø 8
BM65Q1-63/4P	400	380	158	138	128	Ø 8

BM65Q1-63/3P 外形、安装尺寸及接线图



BM65Q1-63/4P 外形、安装尺寸及接线图

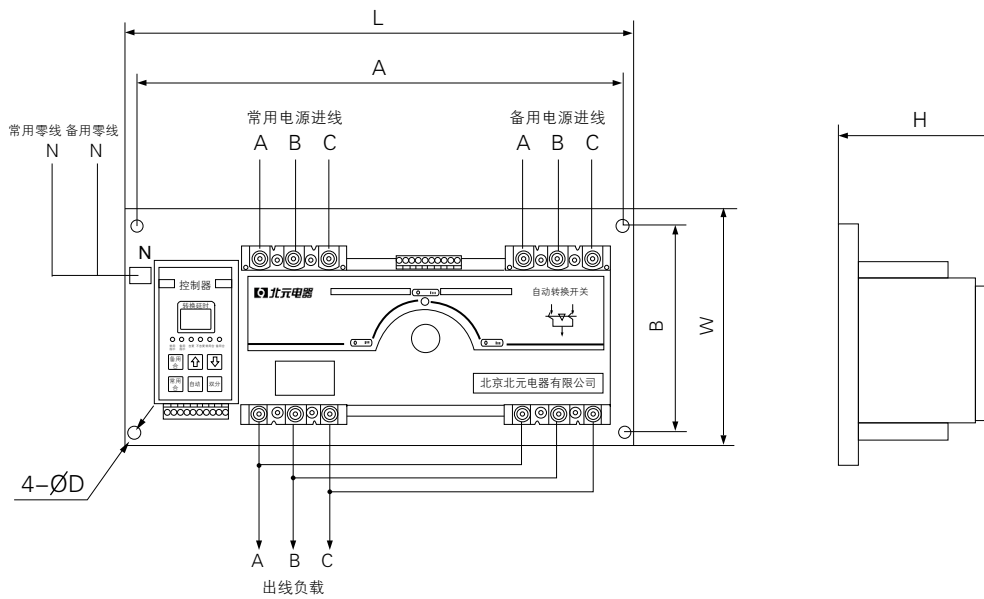




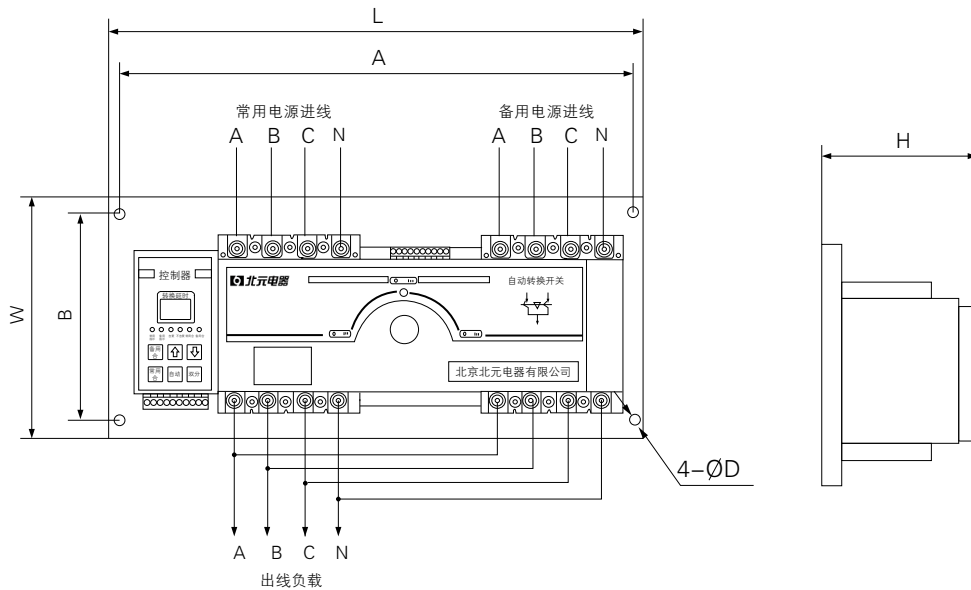
(表 4)

型号规格	L	A	W	B	H	ØD
BM30Q1-100/3P	450	430	205	175	135	Ø9
BM30Q1-100/4P	470	450	205	175	135	Ø9
BM30Q1-225/3P	490	460	220	190	156	Ø9
BM30Q1-225/4P	520	490	220	190	156	Ø9

BM30Q1-100、225/3P 外形、安装尺寸及接线图



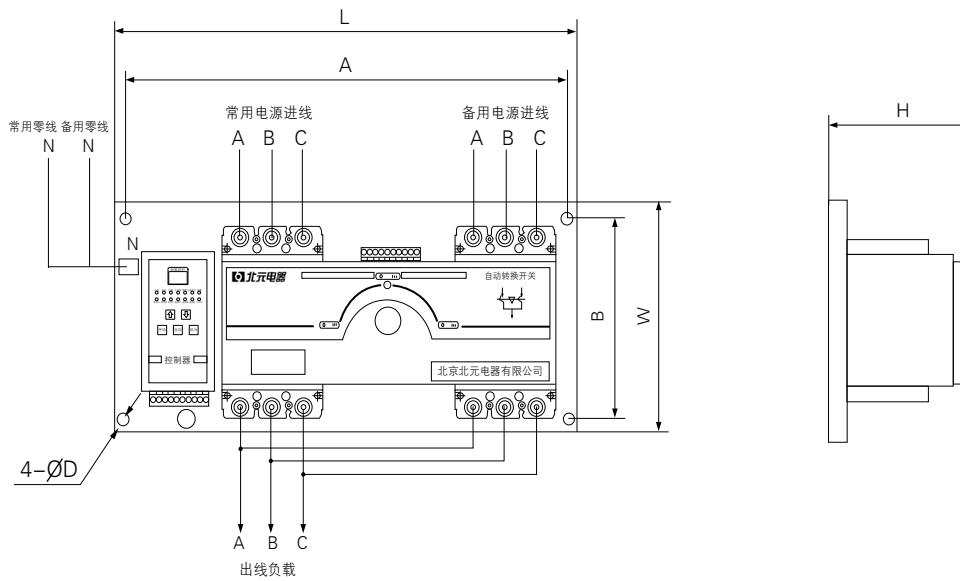
BM30Q1-100、225/4P 外形、安装尺寸及接线图



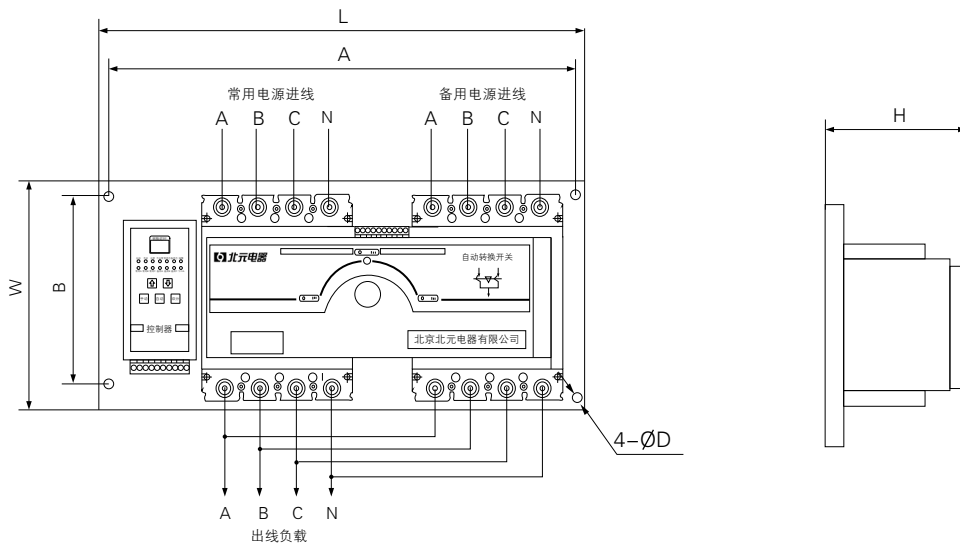
(表 5)

型号规格	L	A	W	B	H	∅D
BM30Q1-400/3P	620	590	325	295	180	∅9
BM30Q1-400/4P	650	620	325	295	180	∅9
BM30Q1-630/3P	650	620	350	320	195	∅9
BM30Q1-630/4P	850	820	350	320	195	∅9
BM30Q1-800/3P	780	750	350	320	204	∅9
BM30Q1-800/4P	850	820	350	320	204	∅9

BM30Q1-400、630、800/3P 外形、安装尺寸及接线图



BM30Q1-400、630、800/4P 外形、安装尺寸及接线图



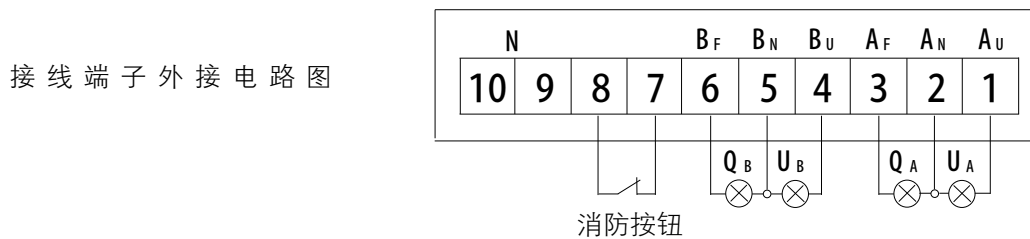
### 7、BM65Q1-63 外接端子接线图

(表 6)

序号	名称	描述	序号	名称	描述	备注
1	A <sub>U</sub>	A 电源相线输出	9 10	N	发动机启动端口	用户自 接指示 灯工作 电压为 AC220V
2	A <sub>N</sub>	A 电源零线输出		⊗U <sub>A</sub>	A 电源外接指示灯	
3	A <sub>F</sub>	A 回路开关合闸输出		⊗U <sub>B</sub>	B 电源外接指示灯	
4	B <sub>U</sub>	B 电源相线输出		⊗Q <sub>A</sub>	A 电源外接合闸指示灯	端子容量 300V15A
5	B <sub>N</sub>	B 电源零线输出		⊗Q <sub>B</sub>	B 电源外接合闸指示灯	
6	B <sub>F</sub>	B 回路开关合闸输出				

A 回路为常用电源

B 回路为备用电源



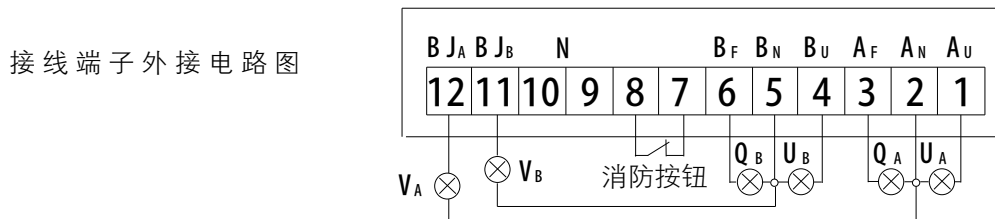
### 8、BM30Q1-100/225/400/630/800 外接端子接线图

(表 7)

序号	名称	描述	序号	名称	描述	备注
1	A <sub>U</sub>	A 电源相线输出	12	B J <sub>A</sub>	A 电源报警输出	用户自 接指示 灯工作 电压为 AC220V
2	A <sub>N</sub>	A 电源零线输出		⊗U <sub>A</sub>	A 电源外接指示灯	
3	A <sub>F</sub>	A 回路开关合闸输出		⊗U <sub>B</sub>	B 电源外接指示灯	
4	B <sub>U</sub>	B 电源相线输出		⊗Q <sub>A</sub>	A 电源外接合闸指示灯	端子容量 300V15A
5	B <sub>N</sub>	B 电源零线输出		⊗Q <sub>B</sub>	B 电源外接合闸指示灯	
6	B <sub>F</sub>	B 回路开关合闸输出		⊗V <sub>A</sub>	A 电源报警指示灯	
9 10	N	发动机启动端口		⊗V <sub>B</sub>	B 电源报警指示灯	
11	B J <sub>B</sub>	B 电源报警输出				

A 回路为常用电源

B 回路为备用电源



注：需加 A、B 电源脱扣报警指示灯的用户订货时请特殊说明。

## 9、注意事项

- 1) 在自动状态下，只有电源正常时，才会自动转换。
- 2) 手柄直接操作转换为强制转换，不判断电源状态。
- 3) 接线要正确。
- 4) 控制器的保险丝额定电流为 1A。
- 5) 如开关有消防功能，给予接线端子 7、8 闭点信号实现消防双分，信号断开后，开关恢复正常投入。

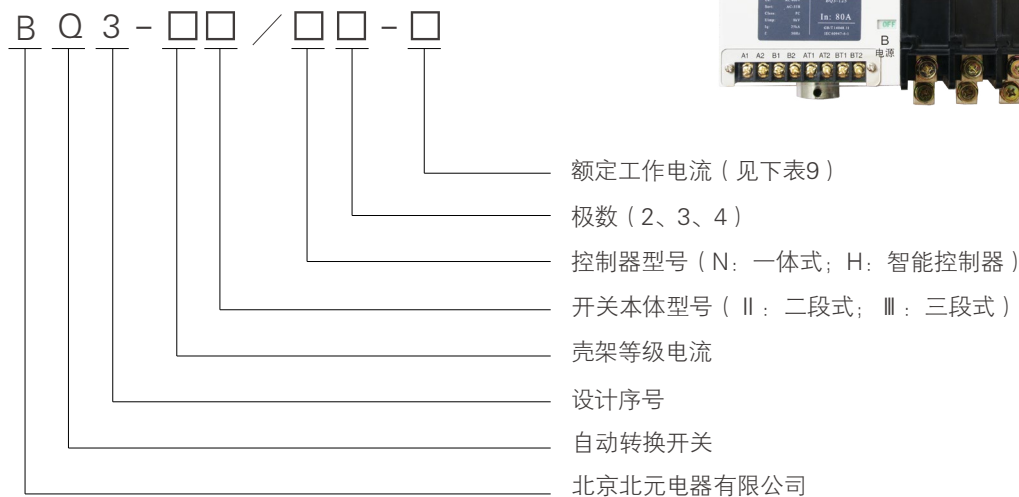
(表 8)

序号	故障	检查	排除
1	控制器指示正常，开关不转换	控制器指示灯在不自复状态	按自动按键，使指示灯在自复状态
		控制器插头松动	将插头插好
		可能为电机故障	更换电机
2	控制器常用、备用指示灯不亮	常用电源或备用电源故障	排除故障
		常用保险或备用保险故障	更换对应保险或保险管
3	常用电源合闸后外接指示灯不亮	检查接线端子位置接线是否正确	详细按照接线图接线
		常用闭合后，检测接线端子常用端口是否有电压输出，同时检查指示灯是否完好	

## 1、适用范围

本系列双电源自动转换开关是采用国际最新 ATS 技术开发研制成功的产品之一。其切换开关和与之配套的智能控制器，主要适用于高层楼宇、医院、邮电通讯、煤矿、船舶、军事设施、工业流水线等需要不间断供电的场合，在城市用电急剧增加的必然趋势下，更能满足对用电可靠性的更高要求。它采用一体式紧密结构设计，电气、机械同时联锁确保了主备电源不能同时闭合，设计了双电源均断开的中间位置，具有隔离功能。分断操作电流为瞬时激磁方式。本产品具有性能可靠、体积小、操作简单等特点。

## 2、型号及含义



(表 9)

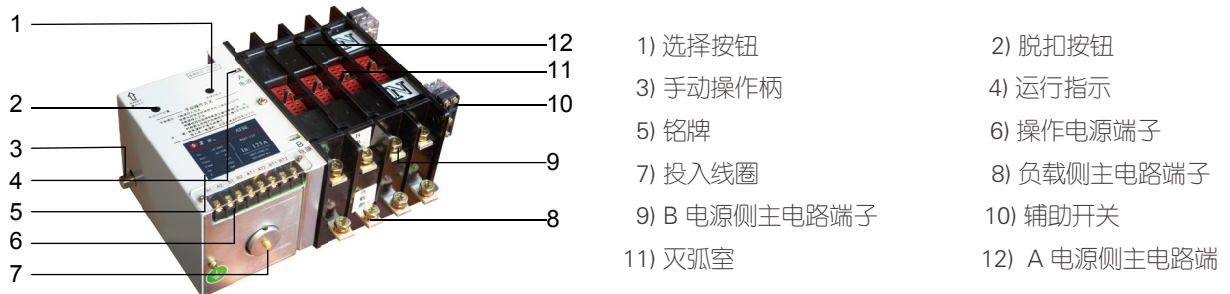
产品代号	额定工作电流(A)	极数	接线方式	控制器	
BQ3	32~3150A	2、3、4	F, B		
壳架等级电流 A	125	32、63、80、100、125	F：板前接线	H：控制器适用于全规格  N：控制器适用于500A及以下二段式	
	250	160、200、225、250			
	500	350、400、500			
	800	630、800			
	1250	1000、1250	3：三极		
	1600	1600	4：四极		B：板后接线
	2500	2000、2500			
	3150	3150			

注：1) 额定工作电压 AC380V/400V 以及控制电压 AC220V/230V。

2) 通讯接口功能为特殊订货。

3) 500A 及以下开关为板前接线方式，630A 以上开关为板后接线方式。

### 3、开关结构概述



### 4、主要功能特点

电器级别：PC 级

具有可靠安全的互锁功能。

开关具有安全的绝缘隔离。

切换速度快、故障率低、维修方便、性能可靠。

产品结构简单、体积小、电流大、ATS 一体化。

优良的灭弧性能。

各切换（投入线圈）采用直流瞬时激磁方式进行投入操作。

带多功能控制器的 BQ3 可具有手动或自动转换及各种保护功能。

### 5、二段式、三段式说明

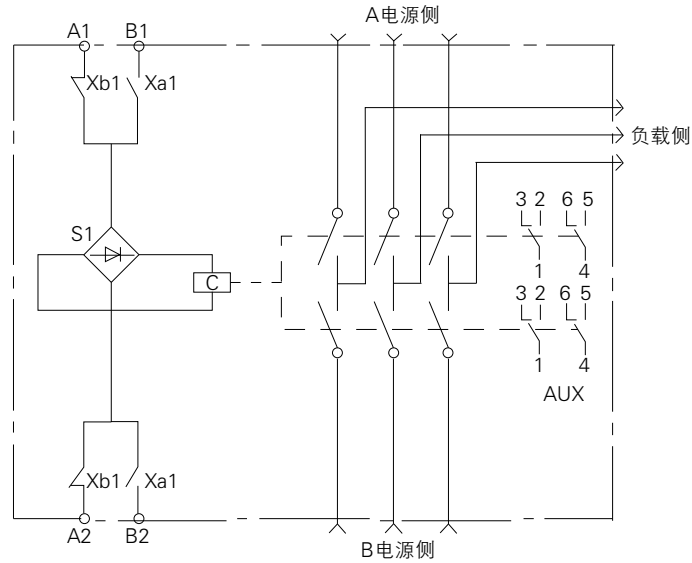
#### 二段式（Ⅱ）（32~500A）

二段式有两种状态：A 电源投入和 B 电源投入，当开关接到转换信号后直接从一个电源切换到另一个电源，中间没有停顿状态。为了考虑电流及切换数据造成的影响，二段式的额定电流仅做到 500A。

#### 三段式（Ⅲ）（32~3150A）

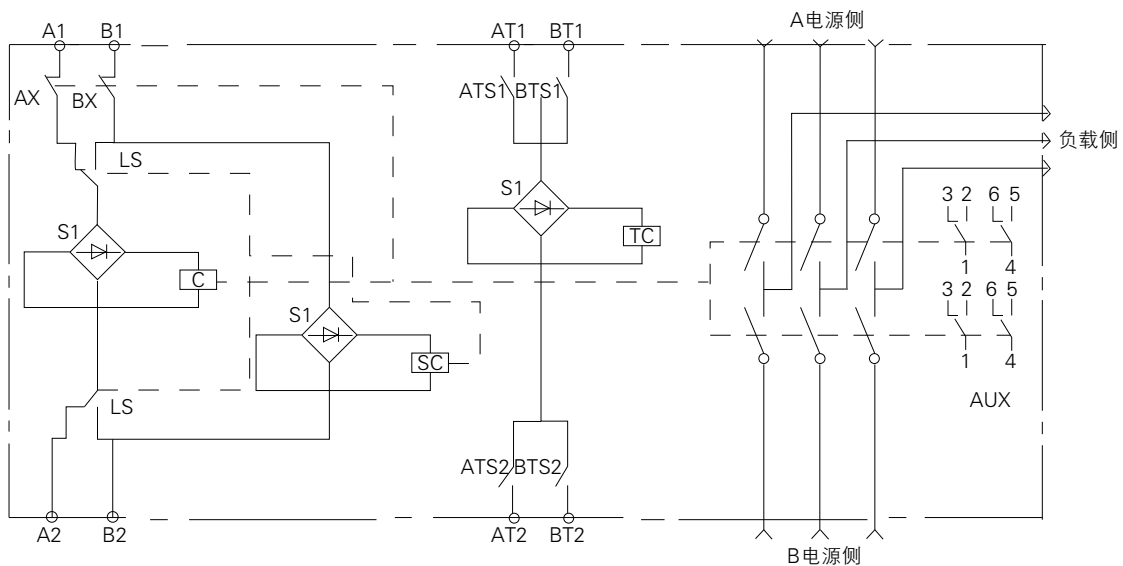
三段式有三种状态：A 电源投入、完全 OFF 状态和 B 电源投入。当开关接到转换信号后可立即（或经过一个预先设定的延时时间）从一个电源切换到不与任何电源相通的中间断开位置，然后再从中间位置切换到另一个电源。由于三段式有其中间位置，并有一定的接通延时时间。因此其电流规格可做到很大，目前提供到 3150A。

II 内部线路图及开关应用接线图



C: 投入线圈      S1: 整流器      Xb1、Xb2、Xa1、Xa2: 内部控制开关      AUX: 辅助开关  
 A1-A2: A 电源侧投入端子      B1-B2: B 电源侧投入端子

III 内部线路图及开关应用接线图



C: 投入线圈      SC: 选择线圈      TC: 跳闸线圈      S1: 整流器      LS: 选择开关  
 AX、BX: 控制开关      AUX: 辅助开关      A1-A2: A 电源侧投入端子  
 B1-B2: B 电源侧投入端子      ATS1、ATS2: A 电源断开触点      BTS1、BTS2: B 电源断开触点

## 6、人工手动操作及注意事项

本公司保证产品电动操作的切换性能，但是对于人工手动操作者个人差异，开闭的力量，速度的不同，故无法保证。在人工手动操作开闭做有载开闭时，恐怕会有接点消耗、接点液等的产生。如需人工手动请在下列情况下施行，其他场合请避免人工操作。

- 1) 完全无操作电源时。
- 2) 对操作机构、接触部做检查时在空载状况下。
- 3) 发生故障无法动作时。

注：人工手动操作时操作电源一定要在：“OFF”状态下。

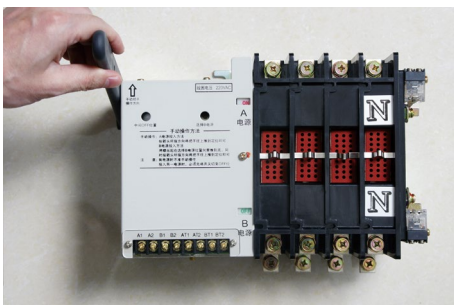
### 人工跳脱方法（仅适用于三段式）

取下手动操作扳手，以螺丝起子插入左侧中间 OFF 位置孔中并往内压即可跳脱。  
（请由 ON/OFF 指示器确认开关是否跳脱）



### A 电源侧投入方法

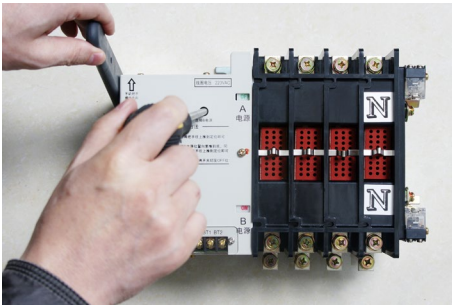
- 1) 手动操作把手前端缺口插入左侧操作轴；
- 2) 将把手按图示箭头扳动即可投入；
- 3) 检视 ON/OFF 指示器确认投入；
- 4) 操作后请取下操作把手。





## B 电源侧投入方法

- 1) 手动操作把手前端缺口插入左侧操作轴；
- 2) 将螺丝起子插入 右侧 SELECT 孔中并往内压；
- 3) 保持 起子在压住之位置，同时将手动操作把手往上扳，即可投入 B 侧开关；
- 4) 检视 ON/OFF 指示器确认投入，操作后请取下操作把手。



## 7、主要性能参数

BQ3 - II

(表 10)

型号		BQ3- II						
额定电压 ( V )		AC400						
额定电流 ( A )		32 ~ 125		160 ~ 250		350 ~ 500		
投数		双投						
接线方式		板前						
极数		2P	3P	4P	3P	4P	3P	4P
重量 ( kg )		5	5.5	6	8	10	14	18
操作 电流 ( A )	DC110V	6	6	8	8	10	10	14
	AC100/110V	6	6	8	8	10	10	14
	AC200/220V	3	3	4	4	5	5	7
跳脱 电流 ( A )	DC110V	2				3		
	AC100/110V	2				3		
	AC200/220V	1				1.5		
短时耐受电流 ( kA )		10		15		20		
额定限制短路电流 ( kA )		25		37.5		50		
接通分断能力		AC-33B(10Ie接通、10Ie分断)						
转换 时间 ( ms )	A电 源侧	投入	55				60	
		断开	20				20	
	B电 源侧	投入	55				60	
		断开	20				20	
寿命		电寿命：10000次；机械寿命：30000次						
操作循环次数		120次/小时						
辅助开关		A、B电源侧均为2常开、2常闭；开关容量 AC230V 5A						
附件		手动手把						

BQ3- III

(表 11)

型号		BQ3- III							
额定电压 (V)		AC400							
额定电流 (A)		32 ~ 125		160 ~ 250		350 ~ 500		630 ~ 800	
投数		双投							
接线方式		板前						板后	
极数		3P	4P	3P	4P	3P	4P	3P	4P
重量 (kg)		6.3	7	7.1	7.3	13.6	16.2	33	42
操作 电流 (A)	DC110V	6	8	8	10	10	10	12	12
	AC100/110V	6	8	8	10	10	10	12	12
	AC200/220V	3	4	5	5	5	5	6	6
跳脱 电流 (A)	DC110V	2				3		4	
	AC100/110V	2				3		4	
	AC200/220V	1				1.4		2	
短时耐受电流 (kA)		10		15		20		25	
额定限制短路电流 (kA)		25		37.5		50		55	
接通分断能力		AC-33B(10Ie接通、10Ie分断)							
转换 时间 (ms)	A电 源侧	投入	55		55		60		100
		断开	20		20		20		30
	B电 源侧	投入	80		80		90		135
		断开	20		20		20		30
寿命		电寿命: 10000次; 机械寿命: 30000次						电寿命: 6000次 机械寿命: 30000次	
操作循环次数		120次/小时							
辅助开关		A、B电源侧均为2常开、2常闭; 开关容量 AC230V 5A							
附件		手动手把							

注: 表中重量, 仅供参考。

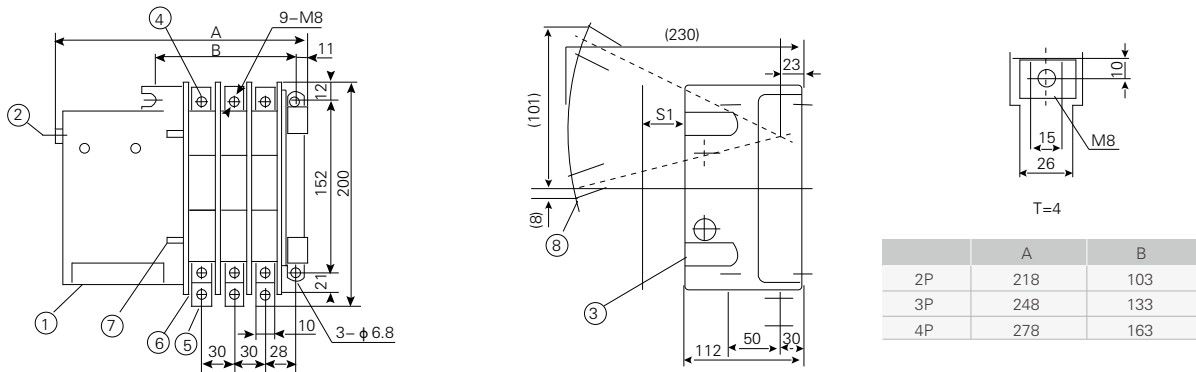
(表 12)

型号		BQ3-III							
额定电压 (V)		AC400							
额定电流 (A)		1000 ~ 1250	1600	2000 ~ 2500	3150				
投数		双投							
接线方式		板后							
极数		3P	4P	3P	4P	3P	4P	3P	4P
重量 (kg)		40	51	51.2	59	115	135	135	148
操作 电流 (A)	DC110V	12	16	16	18	20	24	24	28
	AC100/110V	12	16	16	18	20	24	24	28
	AC200/220V	6	8	8	9	10	12	12	16
跳脱 电流 (A)	DC110V	4				6			
	AC100/110V	4				6			
	AC200/220V	2				2			
短时耐受电流 (kA)		32	40	50					
额定限制短路电流 (kA)		65	72	80	90	100			
接通分断能力		AC-33i (6Ie接通、6Ie分断)							
转换 时间 (ms)	A电 源侧	投入	115	115	180	140			
		断开	25	25	25	30			
	B电 源侧	投入	145	150	220	190			
		断开	25	25	25	30			
寿命		电寿命: 6000次; 机械寿命: 30000次							
操作循环次数		60次/小时				30次/小时			
辅助开关		A、B电源侧均为2常开、2常闭; 开关容量 AC230V 5A							
附件		手动手把							

## 8、外形及安装尺寸

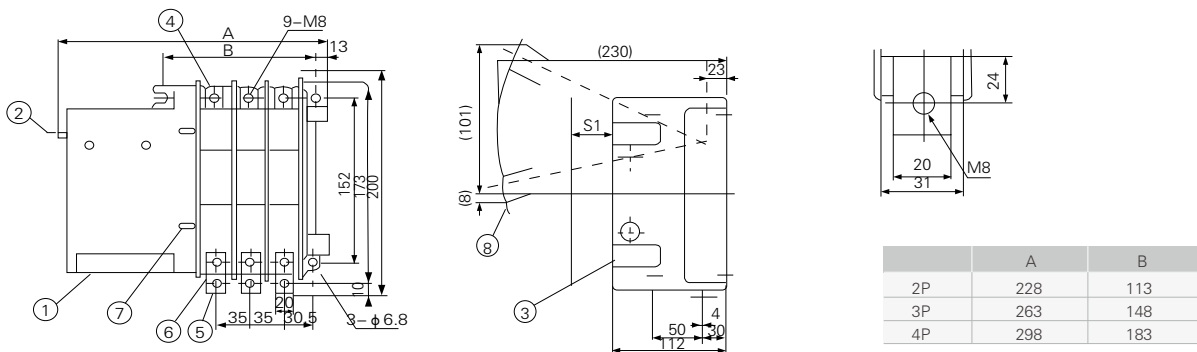
### BQ3- II、III 32A~125A

面板安全距离 S1 尺寸: 30mm (400V), 60mm (690V)



### BQ3- II、III 160A~250A

面板安全距离 S1 尺寸: 30mm (400V), 60mm (690V)



① 操作回路端子

③ 辅助开关

⑤ 主回路端子负荷面

⑦ ON/OFF 指示器

② 手动手柄入口

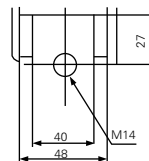
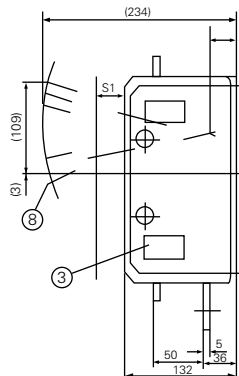
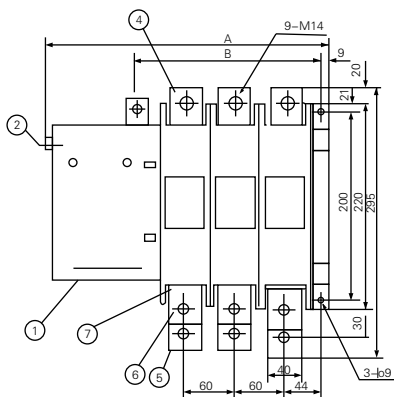
④ A 电源侧主回路端子

⑥ B 电源侧回路端子

⑧ 手动手柄 (活动式)

**BQ3- II、III 350A~500A**

面板安全距离 S1 尺寸: 30mm (400V), 60mm (690V)



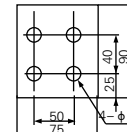
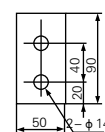
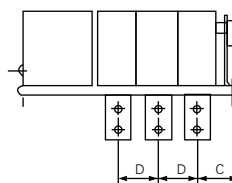
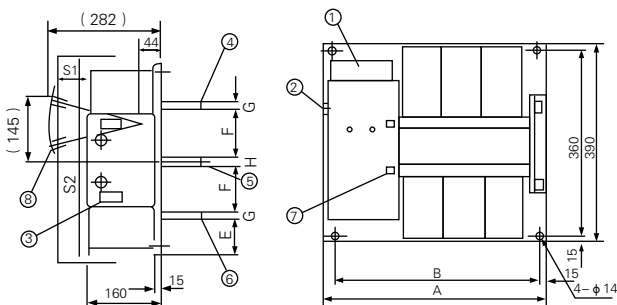
	A	B
2P	287	167
3P	350	230
4P	410	290

**BQ3- III 630A~1600A**

S1 尺寸: 45mm (400V), 90mm (690V)

S2 尺寸: 430mm (400V), 450mm (690V)

630A 1000A 1600A  
800A 1250A



	A	B	C	D	E	F	G	H
630A 800A	3P 405	4P 470	3P 375	4P 440	83	65	60	117.5 10 15
1000A 1250A	450	530	420	500	90	80	60	117.5 12 15
1600A	510	615	480	580	97.5	100	57	117.5 15 15

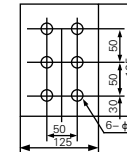
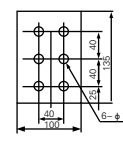
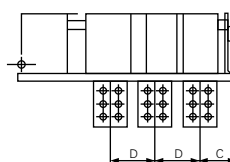
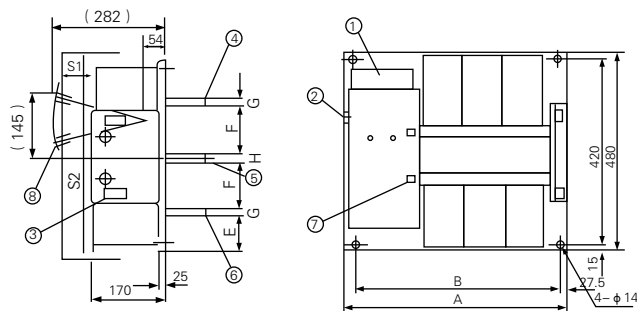
**BQ3- III 2000A~3150A**

S1 尺寸: 50mm (400V), 100mm (690V)

S2 尺寸: 560mm (400V), 600mm (690V)

2500A

3150A



	A	B	C	D	E	F	G	H
2000A	3P 690	4P 855	3P 623	4P 790	150	145	105	115 15 20
2500A	690	855	623	790	150	145	105	115 20 20
3150A	915	1155	860	1100	135	240	75	115 20 20

## 9、H 型智能控制器

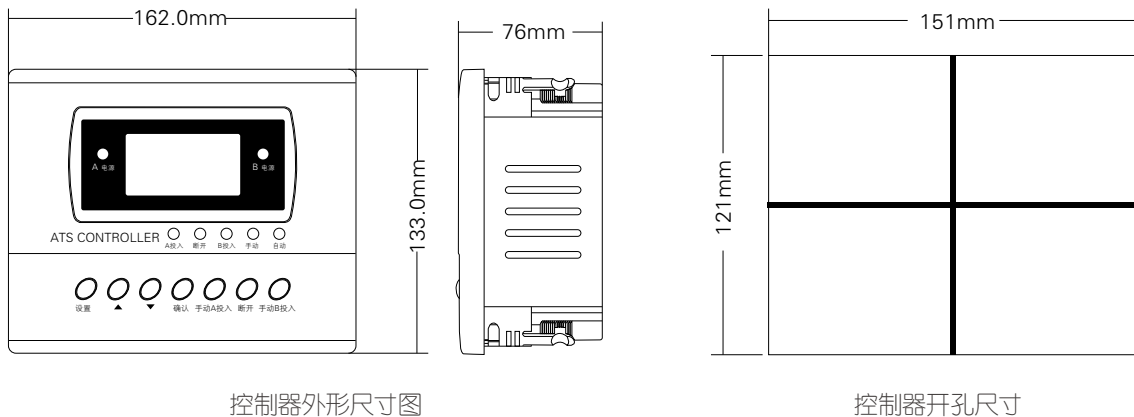
我公司 H 型智能控制器一种具有可编程功能、自动化测量、LCD 显示的精密仪器，具有数字通讯为一体的智能化双电源切换模块。可精确地检测两路三相电压，对出现的电压异常（过压、欠压、缺相、高频、低频）做出准确的判断，充分考虑了在多种 ATS 专用智能（负载自动转换系统）上的应用，可靠性高，可广泛应用于电力、邮电、石油、煤炭、冶金、铁道、市政、智能大厦等行业、部门的电气装置、自动控制以及调试系统。

### 性能和特点

- 自动 / 手动状态切换
- 过压保护功能
- 缺相保护功能
- 频率保护功能
- 电源显示功能
- 发电机启动功能（自动启动）
- 延时切换功能
- 欠压保护功能
- 电压显示功能
- 远程归零功能
- 电流显示功能
- 485 通讯接口功能

### 控制器面板分布说明

#### 操作面板



控制器外形尺寸图

控制器开孔尺寸

按键功能描述

(表 13)

设置键	操作设置键2秒，进行参数修改设置
上调键	操作上调键，改变数值及功能，状态模式选择
下调键	操作下调键，改变数值及功能，状态模式选择
确认键	操作确认键，确认每项参数改变设定有效
手动A投入	手动模式下：操作此键为A组投入供电
手动断开	手动模式下：操作此键为投切在中间OFF位置（三段式有效）
手动B投入	手动模式下：操作此键为B组投入供电

LCD 显示按键功能描述

(表 14)

A投入 A组电压值 R相电压 220/380V S相电压 220/380V T相电压 220/380V	屏幕显示：工作状态、A路三相电源电压，测量精度误差 $\pm 1\%$
B投入 B组电压值 R相电压 220/380V S相电压 220/380V T相电压 220/380V	屏幕显示：工作状态、B路三相电源电压，测量精度误差 $\pm 1\%$
A投入 A/B组频率 A组频率：50Hz B组频率：50Hz	屏幕显示：频率工作状态、A电源/B电源组频率值精度误差 $\pm 1\%$
A投入 电流值 R相电压 100A S相电压 100A T相电压 100A	屏幕显示：电流工作状态、三相负载电流,测量精度误差 $\pm 1\%$



## 参数设置

[ 启用本产品前，请仔细审定以下出厂所设参数的出厂默认值，是否符合您当前设备，以及跟其它设备控制有关联所设置的参数要求，反之应重新改变当前相关的参数设置 ]

按设置键 2 秒进入设置项，按上调 / 下调键改变参数，按确认键保存进入下一项。

(表 15)

序号	参数名称	出厂默认值	描 述
1	二段式、 三段式选择	跟订单匹配	依据二段式ATSE规格进行设置，才能正常工作。 依据三段式ATSE规格进行设置，才能正常工作。
2	手动、自投自复 自投不自复选择	230-400V	手动模式为手动控制ATS切换。 自动自投自复时，电网出现异常ATS自动切换，电网恢复正常后自动返回。 自投不自复时，电网出现异常，ATS自动切换，电网恢复正常后不自动返回，只有等到B组有异常时才返回。
3	屏幕保护	开	智能控制器连续工作1小时后，LCD屏幕自动进入休眠状态，节能省电，当电网异常或人为触碰任一按键均会唤醒点亮屏幕。
4	互感器600A	600A : 5A	测量负载电流中的电流互感器（63A-5000A可选），依据ATS切换开关功率大小及相关的保护措施选择互感器变比为：5A
5	过压延时	1S	过压延时时间在自动状态下，出现过压的ATS切换延时时间（0~30秒可选）
6	欠压延时	10S	欠压延时时间在自动状态下，出现欠压时ATS切换延时时间（0~30秒可选）
7	A→B延时	10S	A→B延时在自动状态运行下，电网出现异常时，A电源至B电源ATS切换延时时间（0~250秒可选）
8	B→A延时	10S	B→A时间延时在自动运行状态下，ATS从B电源至A电源的切换延时时间（0~250秒可选）
9	OFF →A延时	10S	中间OFF位置至A电源的切换时间（0~250秒可选），（三段式有效）

(表 16)

序号	参数名称	出厂默认值	
10	0 FF →B 延时	10S	中间0 FF位置至B 电源切换时间 ( 0 ~ 250秒可选 ) , ( 三段式有效 )
11	欠压门限	180V	欠压门限指在自动运行状态下, 电压底于设定值时, ATS 将自动进行切换至另一电网 ( 170V ~ 210V 可选 )
12	过压门限	280V	过压门限指在自动运行状态下, 电压高于设定值时, ATS 将自动切换至另一电网 ( 230V ~ 280V 可选 )
13	过流门限	100A	过流门限在自动运行状态下, 电流高于设定值时, ATS 自动切换到中间0 FF位置, 进行电网及设备的保护, 三段式有效。二段式报警 ( 63A ~ 500A 可选 )
14	发电机停止延时	10S	发电机停止是指ATS 中A 电源投入运行时, 发电机的关闭时间 ( 10 ~ 250秒可选 )
15	发电机启动延时	10S	发电机启动指的是ATS 中A 电源出现异常时, B 电源启动的时间 ( 10 ~ 250秒可选 )
16	设备地址	1	RS-485 远程通讯地址 ( 1-256 可设置 ) 选配功能
17	高频门限	55HZ	高频门限指在自动运行状态下, 频率超过设定值时, ATS 将自动切换至另一电网 ( 50H z ~ 70H z 可选 )
18	低频门限	40HZ	低频门限在自动运行状态下频率超过设定值时, ATS 会自动切换至另一电网 ( 40H z ~ 55H z 可选 )
19	中英文语言选择	中文	控制器内点阵液晶显示, 配备了“中文, 英文”语言, 根据用户需要进行选择。如需它国特殊语言, 可以与经销商联系预订购!

## 操作运行

### 手动操作运行

- 1) 手动操作按 { 设置 } 键，选择手动模式，手动状态指示灯亮，控制器处在手动运行状态中。
- 2) 手动操作按 { A 投入 } 键，ATS 切换至 A 路电源，A 电源投入工作供电，状态指示灯亮。
- 3) 手动操作按 { B 投入 } 键，ATS 切换至 B 路电源，B 电源投入工作供电，状态指示灯亮。
- 4) 手动操作按 { 断开 } 键，A 电源及 B 电源均断开，ATS 带载切换到 OFF 中间位置，状态指示灯亮。（三段式手动转换需先断开到 OFF 中间位置，再选择 A 投入或 B 投入）

### 自动操作运行

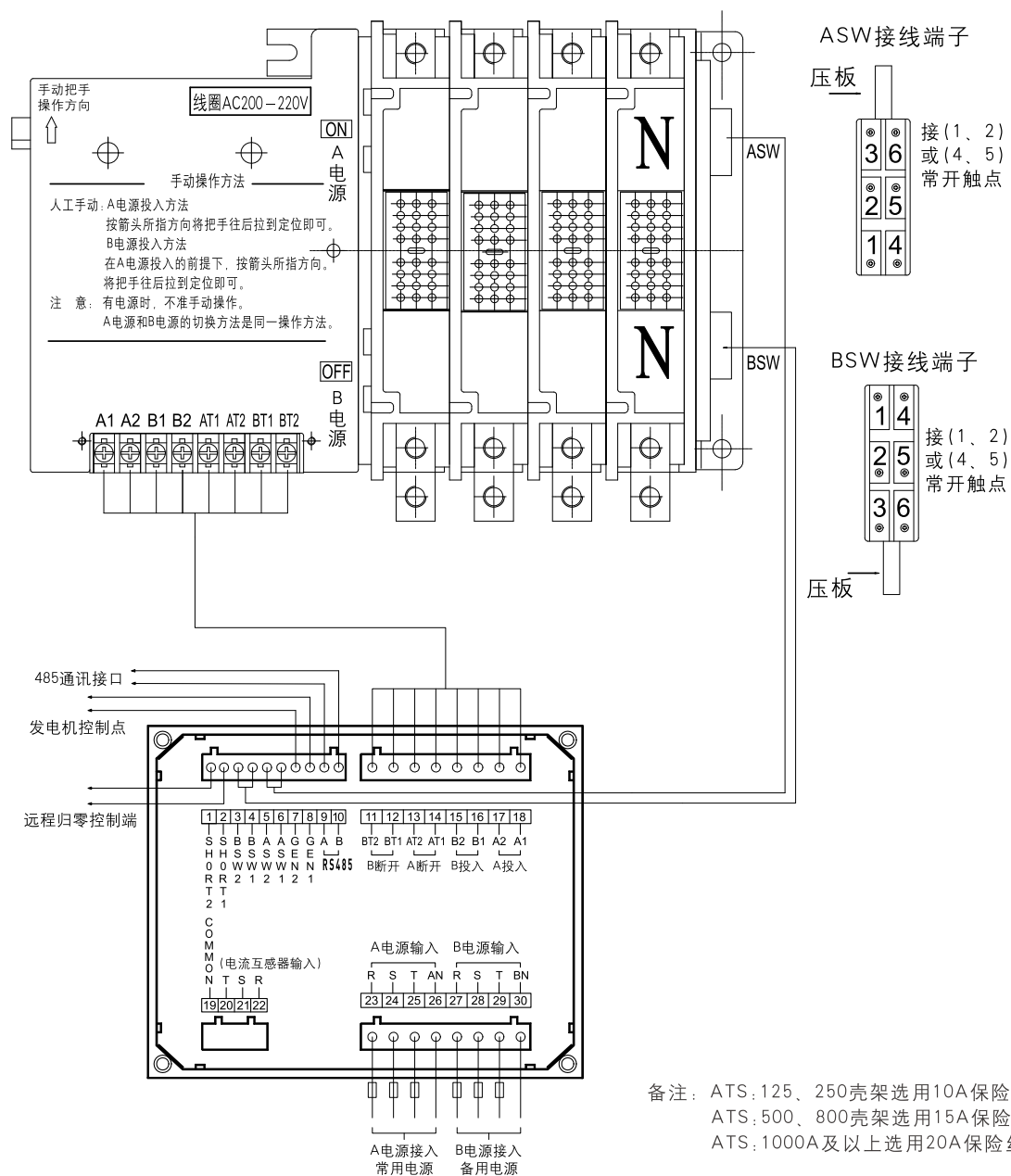
自动操作运行，按下控制器 { 设置键 }，选择自动，自投自复，自动状态指示灯亮，控制器处在自动运行状态，ATS 自动完成切换至 A 电源工作状态或 B 电源工作状态。

### 远程归零控制端子键

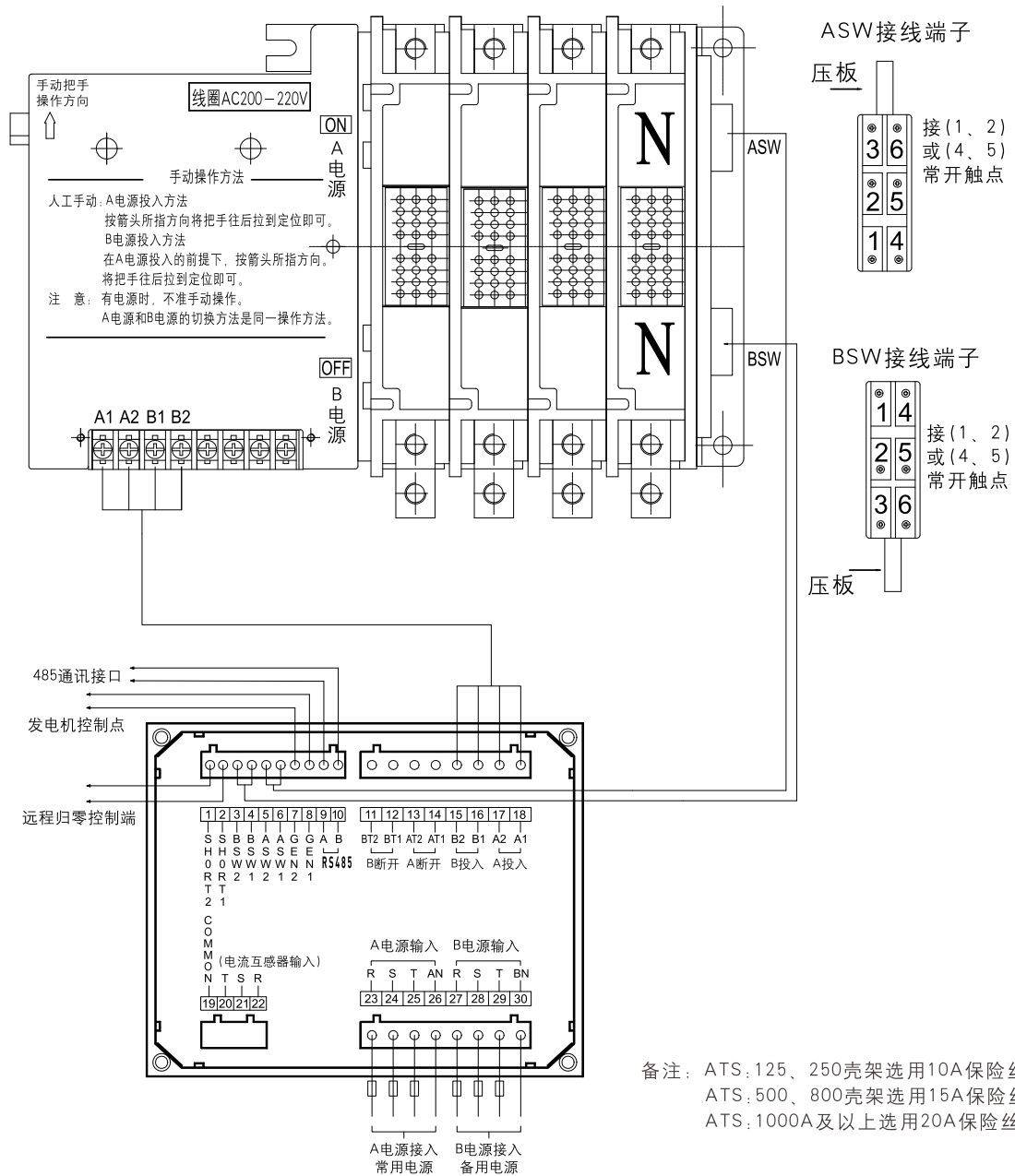
也就是控制器底座上接线端的 SHORT1、SHORT2 端口，触发短接时，双电源 ATS 切换开关自动切换到 OFF 中间状态，断开两端时则恢复到原来状态，此功能仅对三段式有效。

## 接线图

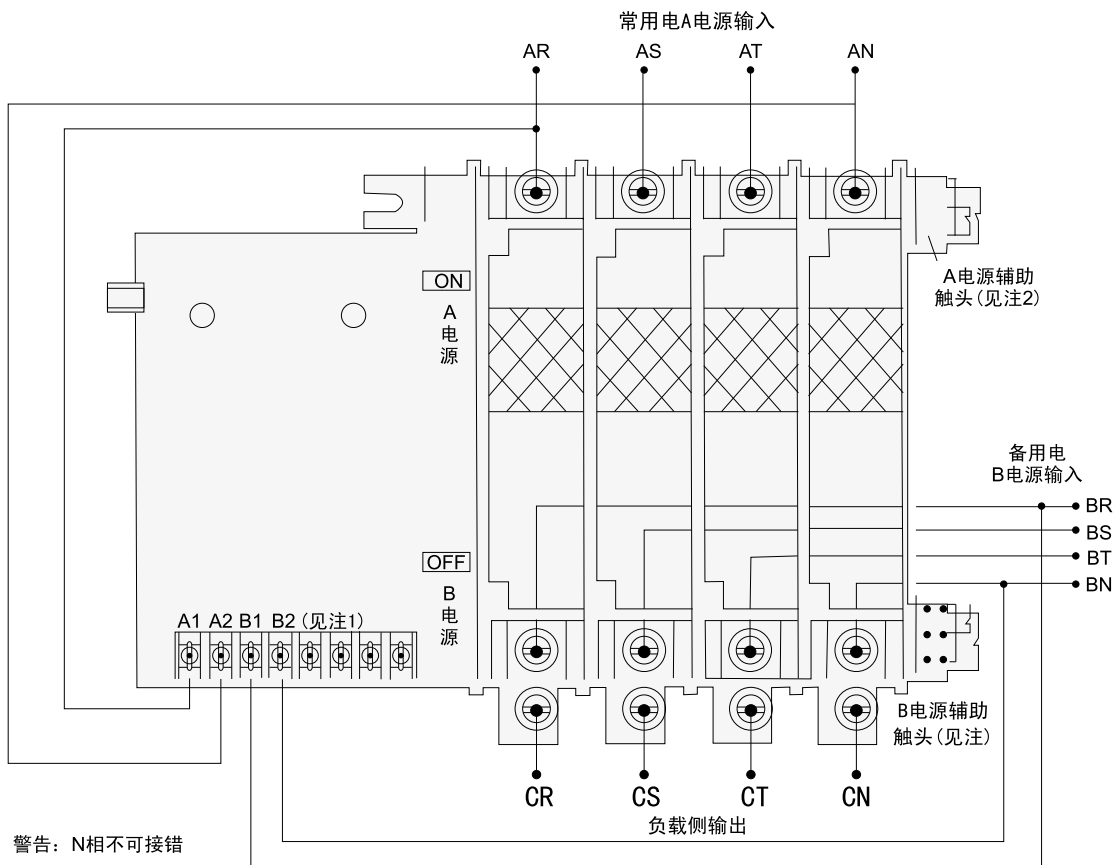
智能控制器与三段式切换开关的接线图



智能控制器与二段式切换开关的接线图



一体式（二段式）接线图（见下图）



注 1：实现自动功能需正常接线 A1, A2（接常用电源 AC220V） B1, B2（接备用电源 AC220V）

注 2：常用合指示灯接法：常用电源辅助触头 ASW 为无源触点（常开触点 1,2 或 4,5；常闭触点 1,3 或 4,6）  
外接合闸指示灯时需外接电源串接一组常开触点即可。

注 3：备用合指示灯接法：备用电源辅助触头 BSW 为无源触点（常开触点 1,2 或 4,5；常闭触点 1,3 或 4,6）  
外接合闸指示灯时需外接电源串接一组常开触点即可。

## 注意事项

### 正确接入

智能控制器接入端口时，务请依照说明书仔细分清控制器中 A 组接入端 R.S.T 位置 与 B 组的接入端 R.S.T 位置；

### 正确接入 (ASW 和 BSW)

ASW 和 BSW 辅助信号开关，若与控制器连接错误，会导致 ATS 切换开关无法正确地判断当前 A 电源或 B 电源的工作状态，因此，务请参照说明书中（接线图）正确进行连接。



# Bevone 北元电器

源于品质 所以信赖

## 联系我们 ABOUT US

地址：北京市通州区聚富苑聚富南路 8 号 邮编：101105  
电话：010-81556791/6792 传真：010-81556793/6132  
北京专线：010-80576537/6539  
E-mail: [by@beiyuan.com.cn](mailto:by@beiyuan.com.cn)  
<http://www.beiyuan.com.cn>

北京北元电器有限公司版权所有  
技术样本 2015 版 2015 年 6 月第一次印刷 · 若有变更，以实际数据为准



欢迎关注北元电器官方微信