

Bevone

北元电器

BW3 系列智能型万能式断路器

使用说明书



北京北元电器有限公司

1、适用范围

BW3 系列智能型万能式低压断路器（以下简称断路器），适用于交流 50/60Hz，额定电压至 1140V 及以下，额定电流 200A ~ 6300A 的配电网中，用来分配电能和保护线路及电源设备免受过载、欠电压、短路、单相接地等故障的危害。断路器具有智能化保护功能，选择性保护精确，能提高供电可靠性，避免不必要的停电。同时带有开放式通讯接口，可进行四遥，以满足控制中心和自动化系统的要求。该断路器不带智能控制器及传感器可作隔离器用，标识为 $\text{—}/\text{—}\times\text{—}$ 。

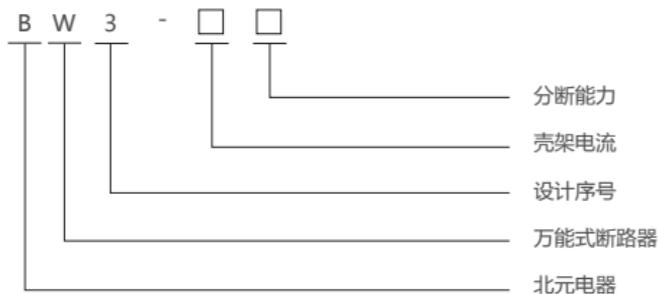
断路器符合标准

IEC60947-1 及 GB/T 14048.1 《低压开关设备和控制设备 第 1 部分 总则》

IEC60947-2 及 GB/T 14048.2 《低压开关设备和控制设备 第 2 部分 断路器》

IEC60947-4-1 及 GB/T 14048.4-1 《低压开关设备和控制设备 第 4-1 部分 机电式接触器及电动机启动器》

2、型号及含义



分类

按安装方式分：固定式、抽屉式

按极数分：三极、四极

按操作方式分：电动操作、手动操作（检修、维护用）

3、正常工作条件

正常使用条件

空气温度：周围空气温度在 $-25^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}$ （LC 型低温产品为 $-45^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}$ ），24h 的平均值不超过 $+35^{\circ}\text{C}$ ；高于 $+40^{\circ}\text{C}$ 需降容，低于 $-40^{\circ}\text{C} \sim -25^{\circ}\text{C}$ 需特殊订制。

大气条件：大气的相对湿度在周围空气温度为 $+40^{\circ}\text{C}$ 时不超过 50%，在较低的温度下可以有较高的相对湿度，最湿月的月平均最大相对湿度为 90%，同时该月的平均最低温度为 $+25^{\circ}\text{C}$ ，并考虑到因温度变化发生在产品表面上的凝露。

海拔：安装地点的海拔不超过 2000m，高于 2000m 需降容。

正常安装条件

安装条件：安装位置应垂直，各方向的倾斜度不超过 5° ，应安装在干燥、无尘、无爆炸性危险介质的环境中。

污染等级：3 级；

安装类别：断路器以及欠电压脱扣器，电源变压器初级线圈用于安装类别为 IV 级，辅助电路及控制电路安装类别为 III 级。

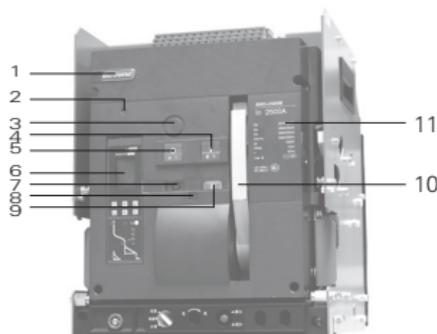
正常贮存和运输条件

防护等级：断路器安装在成套柜体内，并装门框，防护等级 IP40。

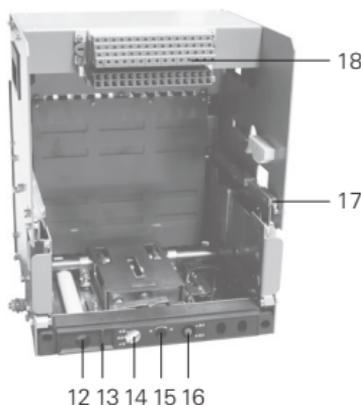
运输和存储：周围空气温度在 $-45^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}$ 。

4、断路器结构及参数

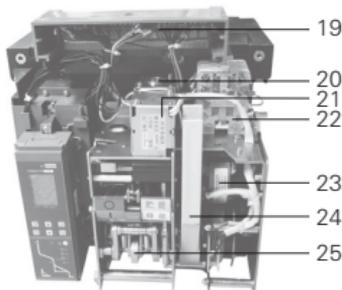
序号	功能名称
1	商标, 北元电器 Bevone
2	故障脱扣复位按钮
3	分闸位置锁
4	合闸按钮 (I)
5	分闸按钮 (O)
6	智能控制单元(隔离开关, 无此控制单元)
7	断路器主触头位置指示
I: 合闸 O: 分闸	
8	断路器可合闸指示
9	断路器储能 / 释能指示
10	手动储能手柄
11	断路器技术参数



序号	功能名称
12	摇柄及存放孔 (仅适用于抽屉式)
13	抽屉式“分离”位置安全挂锁 (仅适用于抽屉式)
14	断路器“分离”“试验”“连接”位置指示器 (仅适用于抽屉式)
15	摇柄工作孔 (仅适用于抽屉式)
16	三位置锁扣复位按钮
17	滑轨 (仅适用于抽屉式)
18	控制回路接线端子 (静)



序号	功能名称
19	控制回路二次端子 (动)
20	分励脱扣器
21	合闸电磁铁
22	辅助开关
23	电动机储能机构
24	手动储能手柄
25	操作机构



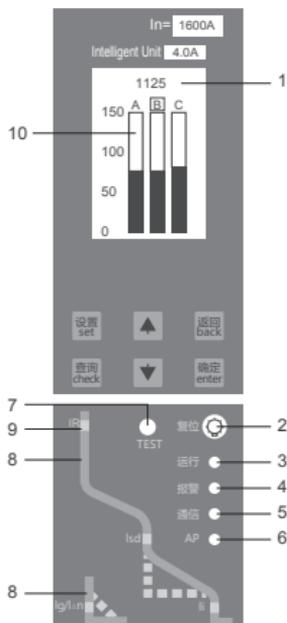
BW3 技术参数表

产品型号	BW3-1600			BW3-2500			BW3-4000			BW3-6300			BW3-8000				
IEC60947-2 GB/T14048.2																	
壳架电流 Irm(A)	1600			2500			4000			6300			8000				
额定电流 In(A)+40°C	200/400/630/800 1000/1250/1600			630/800/1000/1250 1600/2000/2500			1000/1250/1600/2000/2500 2900/3200/3600/4000			4000/5000/6300			6300/7500/8000				
极数	3P/3PN/4P			3P/3PN/4P			3P/3PN/4P			3P/3PN/4P			3P/3PN/4P				
运行频率 (Hz)	50			50/60			50/60			50/60			50/60				
额定工作电压 (V)	400/690			400/690/800/1000/1140			400/690/800/1000/1140			400/690/800/1000/1140			400/690/800/1000/1140				
额定绝缘电压 (V)	1000			1140			1250			1140			1140				
额定冲击电压 (kV)	12																
分类代号	M H HU																
额定极限分断能力 Icu(kA)	AC400V	60	65	65	85	-	85	120	-	120	135	-	120	150	-		
	AC690V	35	50	55	85	-	75	85	-	85	100	-	85	120	-		
	AC800V	-	-	-	-	60	-	-	75	-	-	85	-	-	90		
	AC1000V	-	-	-	-	55	-	-	60	-	-	66	-	-	75		
	AC1140V	-	-	-	-	50	-	-	60	-	-	66	-	-	75		
额定运行分断能力 Ics(kA)	AC400V	50	55	65	85	-	85	100	-	120	135	-	120	150	-		
	AC690V	35	42	55	65	-	75	85	-	85	100	-	85	120	-		
	AC800V	-	-	-	-	60	-	-	75	-	-	85	-	-	90		
	AC1000V	-	-	-	-	55	-	-	60	-	-	66	-	-	75		
	AC1140V	-	-	-	-	50	-	-	60	-	-	66	-	-	75		
额定短时耐受电流 Icw(kA)/1s	AC400V	42	50	65	85	-	85	100	-	120	135	-	120	135	-		
	AC690V	35	42	55	65	-	75	85	-	85	100	-	85	100	-		
	AC800V	-	-	-	-	60	-	-	75	-	-	85	-	-	90		
	AC1000V	-	-	-	-	55	-	-	60	-	-	66	-	-	75		
	AC1140V	-	-	-	-	50	-	-	60	-	-	66	-	-	75		
额定短路接通能力 Icm(kA)(峰值)	AC400V	132	143	143	187	-	187	264	-	264	297	-	264	330	-		
	AC690V	74	110	121	143	-	165	187	-	187	220	-	187	264	-		
	AC800V	-	-	-	-	132	-	-	165	-	-	187	-	-	198		
	AC1000V	-	-	-	-	121	-	-	132	-	-	145.2	-	-	165		
	AC1140V	-	-	-	-	110	-	-	132	-	-	145.2	-	-	165		
操作时间 (ms)	分断	≤ 30ms															
	闭合	≤ 70ms															
飞弧距离	0																
机械寿命	有维护	30000			30000			20000			13000			10000			
	免维护	20000			15000			10000			6500			5000			
	操作频率	60次/小时															
操作性能 (次)	电气寿命	AC400V	15000(200-630A) 9000(800A-1000A) 6500(1250-1600A)			15000(630-1600A) 11000(2000-2500A)			10000(1000-2500A) 6000(2900-4000A)			6000 (4000A) 4000 (5000A) 2000 (6300A)			6000 (6300) 4000 (7500) 2000 (8000)		
		AC690V	15000(200-630A) 5000(800A-1000A) 3000(1250-1600A)			12500(630-1600A) 10000(2000-2500A)			10000(1000-2500A) 3000(2900-4000A)			3500 (4000A) 2500 (5000A) 1500 (6300A)			3500 (6300) 2500 (7500) 1500 (8000)		
		AC800V	-	5000(630-1600A) 4500(2000-2500A)			8000(1000-2500A) 2000(2900-4000A)			3000 (4000A) 1500 (5000A) 1000 (6300A)			3000 (6300) 1500 (7500) 1000 (8000)				
		AC1000V	-	3000(630-1600A)			2000 (1000-2500A)			2000 (4000A)			1500 (6300)				
		AC1140V	-	2000(2000-2500A)			600 (2900-4000A)			1000 (5000A) 500 (6300A)			1000 (7500) 500 (8000)				
操作频率	20次/小时																
隔离功能	■																
使用温度	-25°C → +70°C, 24h 内平均值不超过 +35°C (高于 +40°C 需降容, 低于 -25°C 需定制 LC 低温产品)																
使用湿度	周围温度为 40°C, 大气相对湿度不超过 50%; 20°C 时最大相对湿度不超过 90%																
海拔	≤ 2000m 超过 2000 需考虑降容使用)																
使用类别	B																
安装类别	主电路	IV															
	辅助控制电路	■															
污染等级	3																
进线方式	上/下																
连接方式	水平连接、垂直连接		水平连接、垂直连接		水平连接、垂直连接				水平连接、垂直连接		水平连接、垂直连接						
安装方式	固定式 抽屉式		固定式 抽屉式		固定式 抽屉式		固定式 抽屉式		固定式 抽屉式		固定式 抽屉式						
	宽	254/324	282/352	378/473	382.5/477.5	438/553	442.5/557.5	786/1019	780/993	909.5/1024.5	916/1031						
	高	317	351	398	440	398	440	435	480	435	440						
	深	247.5	354	364	469	364 (1000-2500)	407 (2900-4000)	469 (1000-2500)	502 (2900-4000)	407	498	449	544				
认证	CCC 认证、CB 认证																

■ 有口可选—无

5、控制器操作说明

附录



● 指示

1 LCD 界面显示

2 故障和报警复位键

3 “运行” LED 指示灯

只要通电而且工作状态正常，绿色 LED 始终闪烁

4 “报警” LED 指示灯

正常工作时，LED 不点亮；故障跳闸时，红色 LED 会快速闪烁；在出现报警时红色 LED 恒亮。

5 “通信” LED 指示灯

通讯状态指示如下：Modbus：无通讯时熄灭，通讯时闪烁；

6 “AP” LED 指示灯

高级功能故障指示，MCR，中性线保护故障时蓝色 LED 恒亮；

7 “TEST” 键

当“TEST”键按下时，控制器发出脱扣指令，断路器断开，进行试验控制硬件是否正确动作

8 曲线 LED

曲线内隐藏有红色 LED 指示灯。在故障跳闸时相应的 LED 灯闪烁指示故障类型；在保护参数设置时，LED 恒亮指示当前设定的项目；

9 过载指示灯

指示 A、B、C 三相电流大于 1 倍 I_{r1} 时发出过载报警指示；

10 负荷电流指示

指示 A、B、C 三相电流指示。

● 键盘

11 设置一功能键，切换到测量和参数设定主题菜单

（在密码输入界面下为“向左”键）。

12 查询一功能键，切换到保护参数设定和历史记录、维护主题菜单

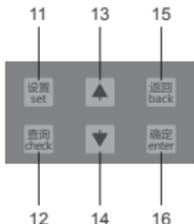
（在密码输入界面下为“向右”键）。

13 向上—在当前所用等级向上移动菜单内容，或向上改变选定参数。

14 向下—在当前所用等级向下移动菜单内容，或向下改变选定参数。

15 返回—退出当前所用等级进入上一级菜单，或取消当前参数的选定。

16 确定—进入当前项目指向的下一级菜单，或进行当前参数的选定，存储所作修改。

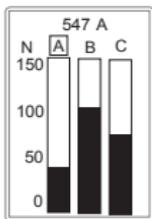


IU 主题菜单

IU 控制器提供了 4 个主题菜单和 1 个缺省界面：

- 缺省界面

在无其它功能动作时显示当前各相电流柱状图



- “测量” 菜单

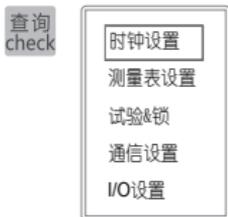


※ 按 **返回** 按钮返回缺省界面

※ 在其它非故障界面按 **设置键** 跳转到测量菜单

※ 如果无其它操作，系统在几分钟后返回缺省界面

- “系统参数设定” 菜单

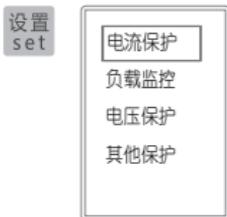


※ 按 **返回** 按钮返回缺省界面

※ 在其它非故障界面按 **查询** 跳转到系统参数设定

※ 如果无其它操作，系统在几分钟后返回缺省界面

- “保护参数设定” 菜单（连续按两下设置键）



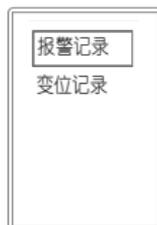
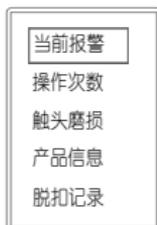
※ 按 **返回** 按钮返回缺省界面

※ 在其它非故障界面按两下 **设置键** 跳转到保护参数设定

※ 如果无其它操作，系统在几分钟后返回缺省界面

● “历史记录和维护”菜单

查询
check

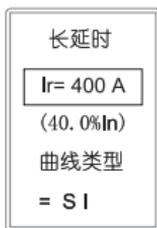


※ 按 **返回** 按钮返回缺省界面

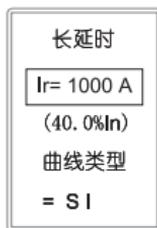
※ 在其它非故障界面按两下 **查询** 跳转到历史记录和维护界面

※ 如果无其它操作，系统在几分钟后返回缺省界面

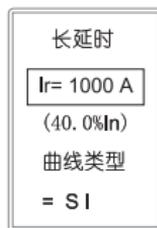
● 子菜单操作示例：过载长延时保护设定



上 / 下键 选择然后按 确认键



上 / 下键 调整定值



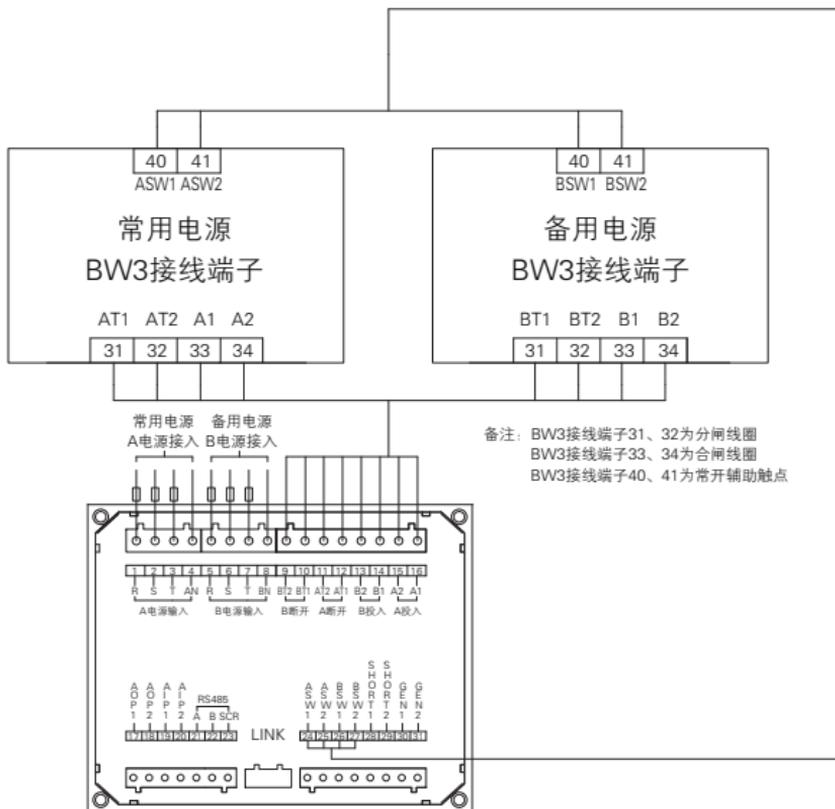
确认键 保存定值

ATS 自动转换开关

两台 BW3 断路器加装机械联锁及加装 BQ3 系列 H 型控制器可组成自动转换开关。

控制器开孔

控制器开孔尺寸 151X121mm；BW3 其它端子接线不变。



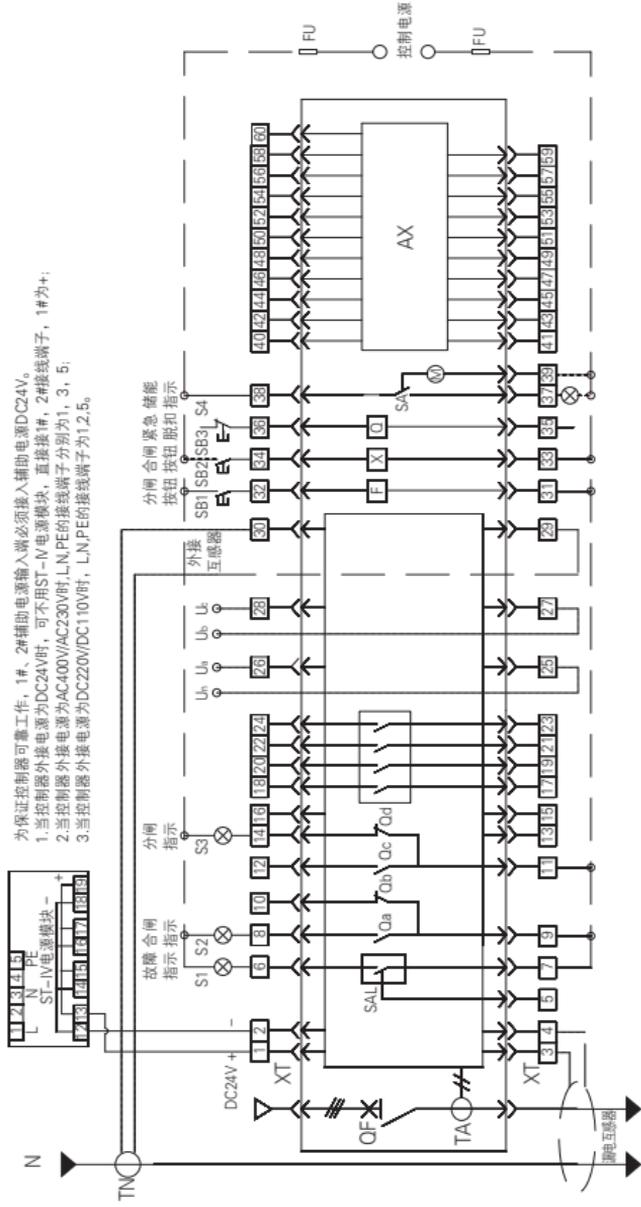
注：1. 做双电源使用时，控制器电压仅可选 AC220V。

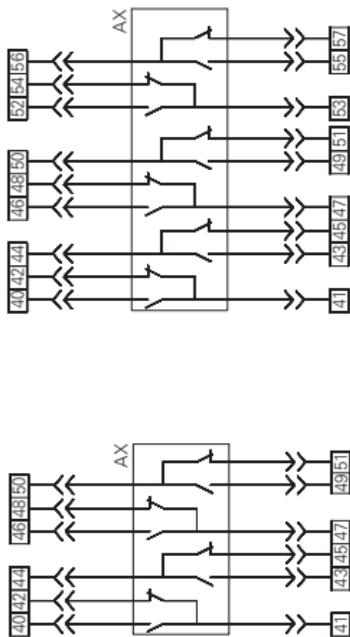
2. 双电源自动转换系统除按右图接线外，断路器本体仍需接线。具体接线见“二次回路接线图”。

3. 因断路器本体分励、闭合已接至 BQ3 控制器，故本体建议接控制器，电动机，及断路器状态指示触点。

6、二次回路接线图

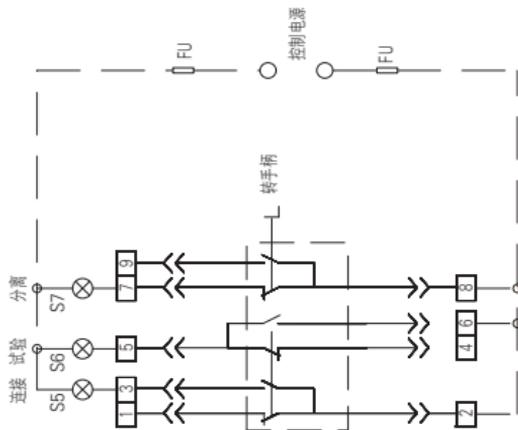
BW3-1600 二次回路接线图





T4-转换4开4闭

T6-转换6开6闭



注：此处三位触点为单独的接线端子线号

符号	端子功能	符号	端子功能
QF	断路器	SA	电动机操作机构行程开关
TA	电流互感器	TN	外接 N 相互感器
XT	二次回路接线端子	SB1	分闸按钮（常开点动）
SAL	微动开关	SB2	合闸按钮
X	合闸电磁铁	SB3	欠压，断路器紧急断开按钮
F	分励脱扣器	M	电动机操作机构
Q	欠压脱扣器	FU	熔断器
S1~S7	指示灯（用户自备）	AX	辅助开关

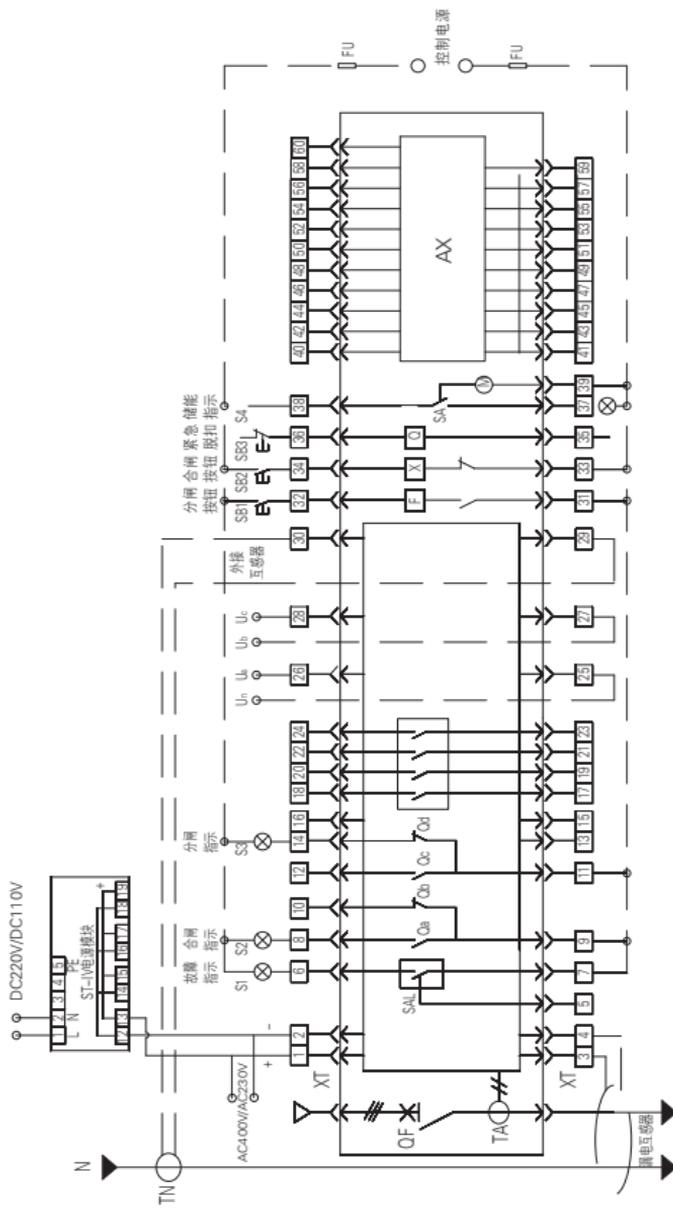
端子号	端子功能	端子号	端子功能
1# , 2#	控制器辅助工作电源输入端， 1 为 +、2 为 -	23#、24#	可编程信号触点 4 输出 D04 或开关量 1 输入 DI1 (如增选信号单元功能，接)
3# , 4#	外接漏电互感器输入端(如控制器 IU5.0，接)	25#~28#	分别为 N、A、B、C 相电压进线采样输入端 (如控制器为 D、P、H、GP、GH，接)
5#、6#、7#	故障跳闸触点输出(7#为公共端)，触头容量： AC380V2A；DC250V 0.3A	29#、30#	3P+N 外接互感器输入端 (即 3 极断路器，选择控制器类型为 IU4.0 才接)
8#~12#、14#	控制器辅助触点输出， 触头容量： AC380V 1A；DC250V 0.15A	31#，32#	分励脱扣器工作电源输入(注意额定工作电源电压)
13#	控制器保护地线	33#，34#	闭合电磁铁工作电源输入(注意额定工作电源电压)
15#，16#	为 RS485A 通讯引出线， 16#RS485B 通讯引出线(如增选 H 通讯功能，接)	35#，36#	欠压脱扣器工作电源输入 (增选附件，常规进货无须接线)
17#，18#	可编程信号触点 1 输出 D01 (如增选信号单元功能，接)	37#，38#， 39#	37#，38# 接储能指示灯；38#， 39# 为电机工作电源输入，38# 为公共端
19#，20#	可编程信号触点 2 输出 D02 (如增选信号单元功能，接)	40#~57#	辅助开关接线，默认 4 组转换触头， 40#~51#； 如增选 6 组，为 40#~57#
21#，22#	可编程信号触点 3 输出 D03 或开关量 2 输入 DI2(如增选信号单元功能，接)		

控制器引脚功能：

- (1) 1#、2#：为辅助电源输入端，1# 为 +。
- (2) 3#、4#：外接 N 相互感器输入端或外加漏电互感器的输入端，不外接电流互感器 TN 时，3#、4# 短接。
- (3) 5# ~ 7#：SDE 故障跳闸触点输出（7# 为公共端），触头容量：AC380V 2A；DC250V 0.3A。
- (4) 8# ~ 12#、14#：控制器辅助触点输出，触头容量：AC380V 1A；DC250V 0.15A。
- (5) 13#、15#、16#：13# 为通讯线的屏蔽地线，15# 为 RS485A 通讯引出线，16#RS485B 通讯引出线，（内部集成 MODBUS 通讯协议）。
- (6) 17# ~ 24#：17#、18# 为触点 1 输出，19#、20# 为触点 2 输出，21#、22# 为触点 3 输出或开关量 2 输入，23#、24# 为触点 4 输出或开关量 2 输入。控制器四组信号触点（触点输出或开关量输入）可实现报警、负载监控、区域连锁、遥控分合闸等功能。
- (7) 25# ~ 28#：为电压采样输入（上进线输入），25# 为 N 相输入，26# 为 A 相输入，27# 为 B 相输入，28# 为 C 相输入，当为三极时将 25# 和 26# 短接。
- (8) 31#、32#：为分励脱扣器接线端子。
- (9) 33#、34#：为闭合电磁铁接线端子。
- (10) 35#、36#：为欠电压脱扣器接线端子。
- (11) 37# ~ 39#：为储能电动机接线端子。
- (12) 40# ~ 57#：为辅助开关触点接线端子，4a4b 为 40# ~ 51#，6a6b 为 40# ~ 57#。

注 1：为保证控制器可靠工作，1#、2# 辅助电源输入端必须接入辅助电源 DC24V。当控制器的外接工作电源为 DC24V 时，直流电源进线直接接在相应的 1#、2# 端子上，当控制器的外接电源为非 DC24V 时，需增加 ST 电源模块，电源模块输出端同 1#、2# 对应端子连接。

注 2：剩余电流互感器 TN 需要用户订货时说明，只有 IU5.0 才有此功能。

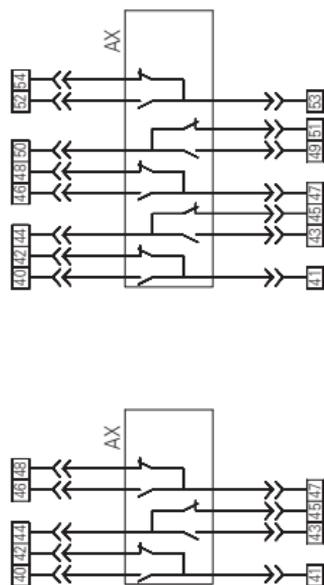


主电路

智能控制器 (Intelligent Unit)

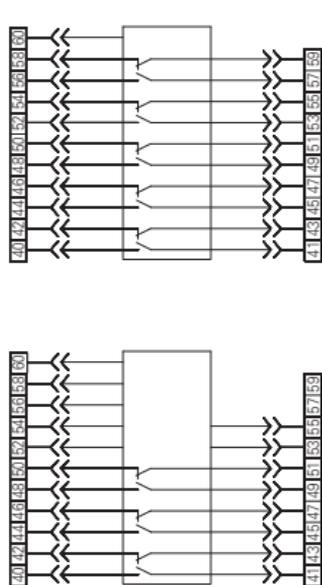
分路 熔断 欠压 储能

辅助触头



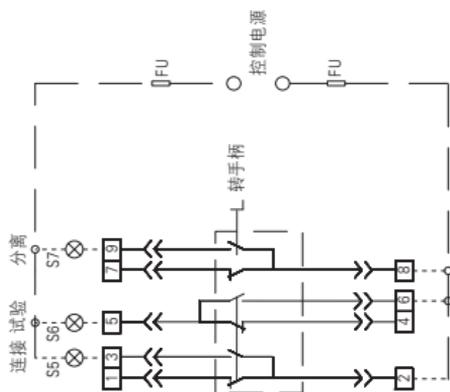
T4-转换4开4闭

T6-弹跳6开6闭



D4-独立4开4闭

D6-独立6开6闭



注：图为抽扞摇手柄未摇到相应位置的状态。

注：其中一组辅助触点已串接至分励、闭合电磁铁

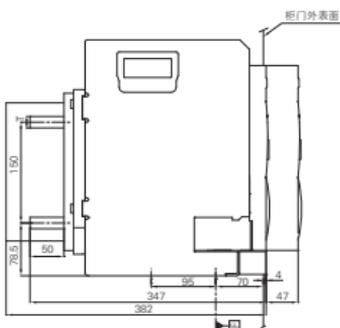
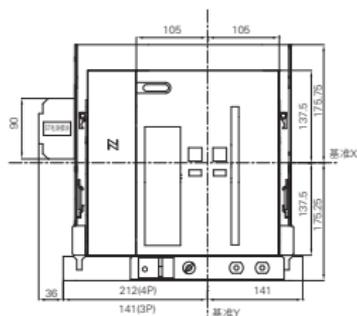
端子号	端子功能	端子号	端子功能
1#, 2#	控制器辅助工作电源输入端, 1 为 +、2 为 -	23#、24#	可编程信号触点 4 输出 D04 或开关量 1 输入 DI1 (如增选信号单元功能, 接)
3#, 4#	外接漏电互感器输入端 (如控制器 IU5.0, 接)	25#~28#	分别为 N、A、B、C 相电压进线采样输入端 (如控制器为 D、P、H、GP、GH, 接)
5#、6#、7#	故障跳闸触点输出 (7# 为公共端), 触头容量: AC380V 2A; DC250V 0.3A	29#、30#	3P+N 外接互感器输入端 (即 3 极断路器, 选择控制器类型为 IU4.0 才接)
8# ~ 12#、14#	控制器辅助触点输出, 触头容量: AC380V 1A; DC250V 0.15A	31#, 32#	分励脱扣器工作电源输入 (注意额定工作电源电压)
13#	控制器保护地线, 接至断路器本体外侧板	33#, 34#	闭合电磁铁工作电源输入 (注意额定工作电源电压)
15#, 16#	15# 为 RS485A 通讯引出线, 16#RS485B 通讯引出线 (如增选 H 通讯功能, 接)	35#, 36#	欠压脱扣器工作电源输入 (增选附件, 常规进货无须接线)
17#, 18#	可编程信号触点 1 输出 D01 (如增选信号单元功能, 接)	37#, 38#, 39#	37#, 38# 接储能指示灯; 38#, 39# 为电机工作电源输入, 38# 为公共端
19#, 20#	可编程信号触点 2 输出 D02 (如增选信号单元功能, 接)	40#~57#	辅助开关接线, 默认 4 组转换触头, 40#~51#; 如增选 6 组, 为 40#~57#
21#, 22#	可编程信号触点 3 输出 DO3 (如增选信号单元功能, 接)		

符号	端子功能	符号	端子功能
QF	断路器	SA	电动机操作机构行程开关
TA	电流互感器	TN	外接 N 相互感器
XT	二次回路接线端子	SB1	分闸按钮（常开点动）
SAL	微动开关	SB2	合闸按钮
X	合闸电磁铁	SB3	欠压，断路器紧急断开按钮
F	分励脱扣器	M	电动机操作机构
Q	欠压脱扣器	FU	熔断器
S1~S7	指示灯（用户自备）	AX	辅助开关

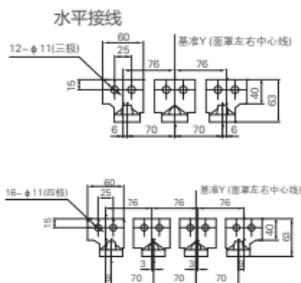
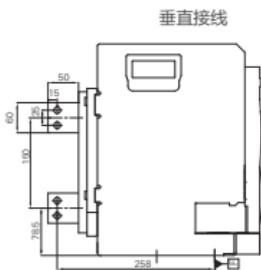
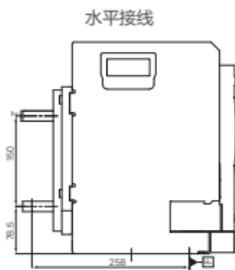
7、外形、安装及连接尺寸

BW3-1600 抽屉式

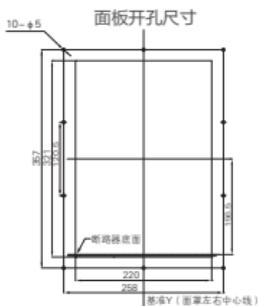
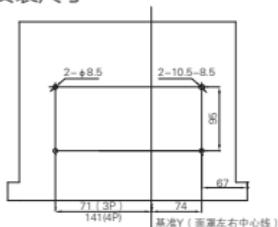
外形尺寸



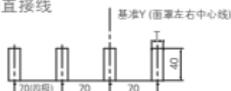
连接尺寸



安装尺寸



垂直接线



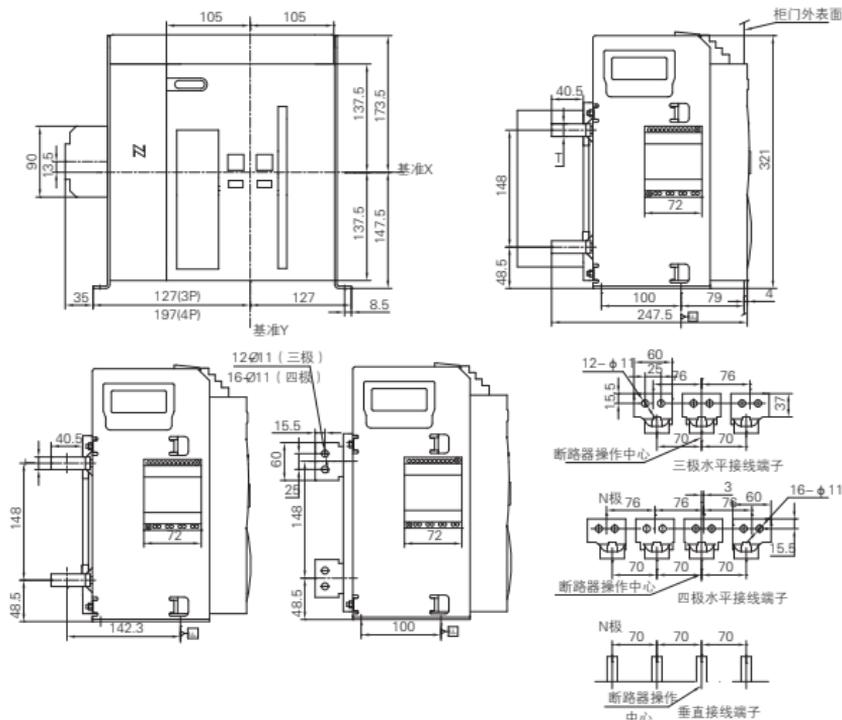
In/A	T/mm
200~630A	5
800~1000A	10
1250~1600A	15

注：

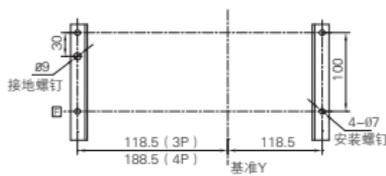
基准 X：面罩上下中心线；基准 Y：面罩左右中心线。

BW3-1600 固定式

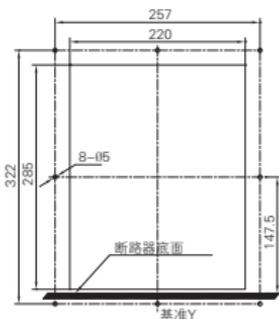
外形尺寸



安装尺寸



面板开孔尺寸



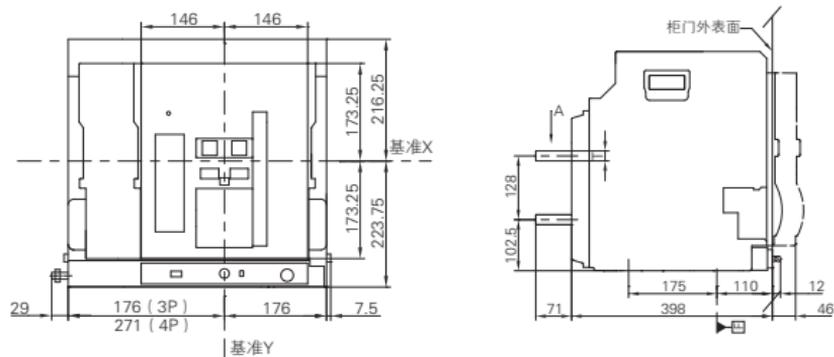
In/A	T/mm
200~630A	7
800~1000A	12
1250~1600A	17

注：

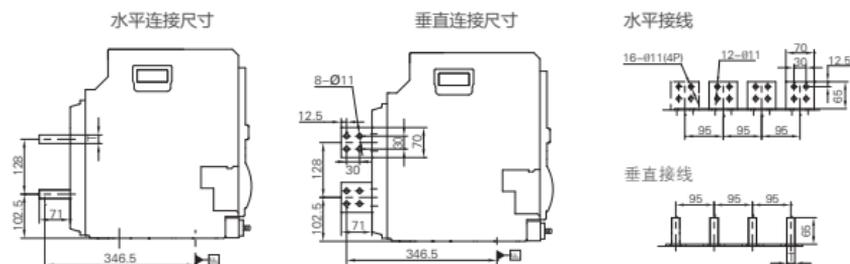
基准 X：面罩上下中心线；基准 Y：面罩左右中心线。

BW3-2500 抽屜式

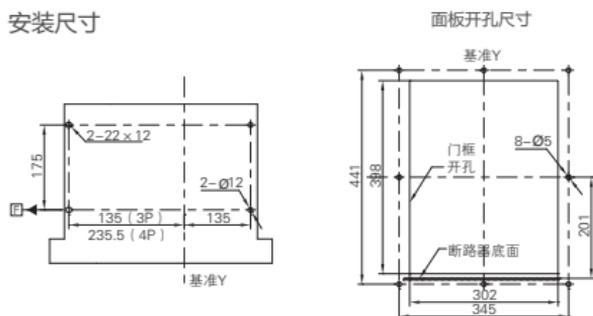
外形尺寸



连接尺寸



安装尺寸



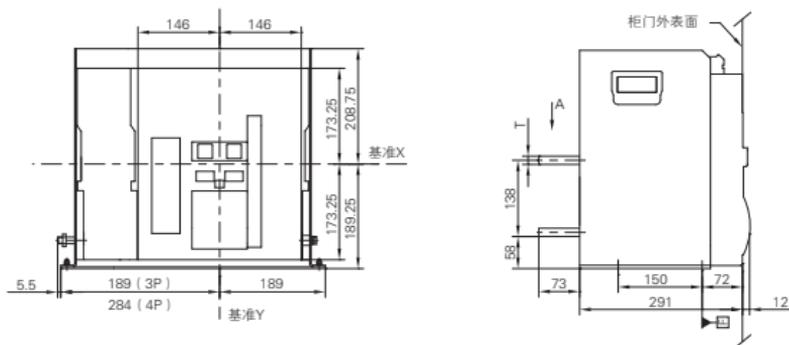
In/A	T/mm
630-1600	15
2000-2500	20

注：

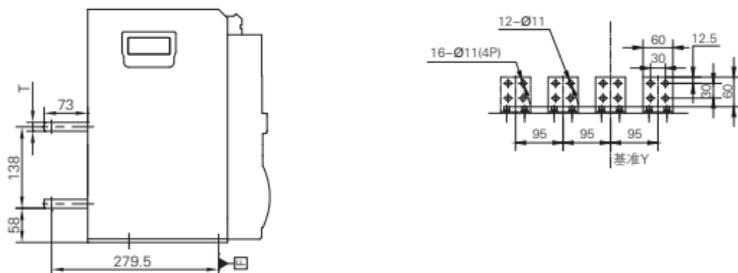
基准 X：面罩上下中心线；基准 Y：面罩左右中心线。

BW3-2500 固定式

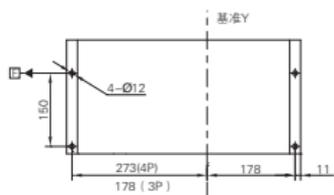
外形尺寸



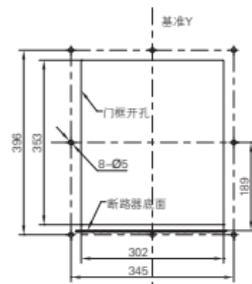
安装尺寸



连接尺寸



面板开孔尺寸



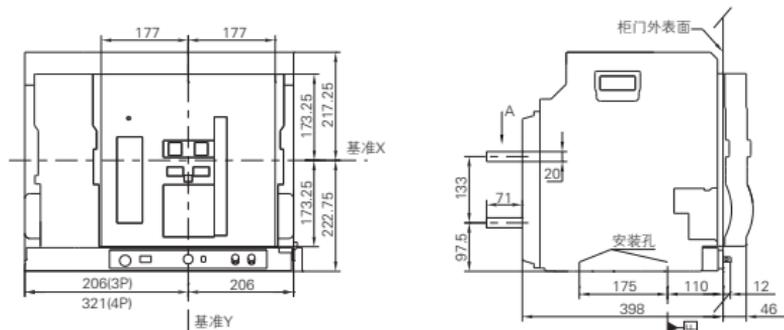
In/A	T/mm
630-1600	15
2000-2500	20

注：

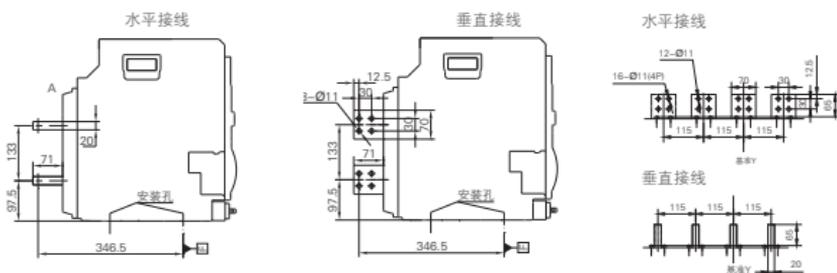
基准 X：面罩上下中心线；基准 Y：面罩左右中心线。

BW3-4000/1000-2500A 抽屉式

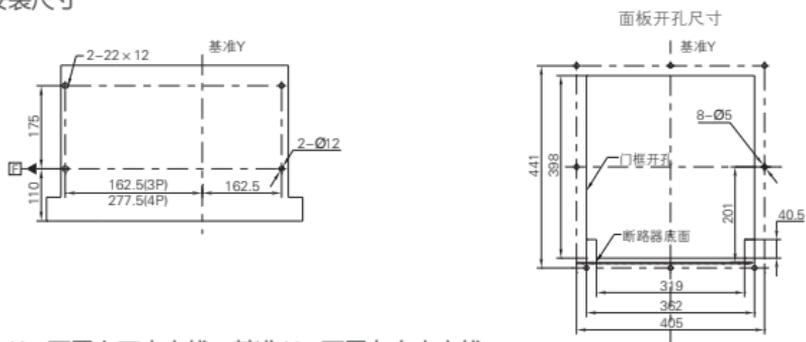
外形尺寸



连接尺寸



安装尺寸

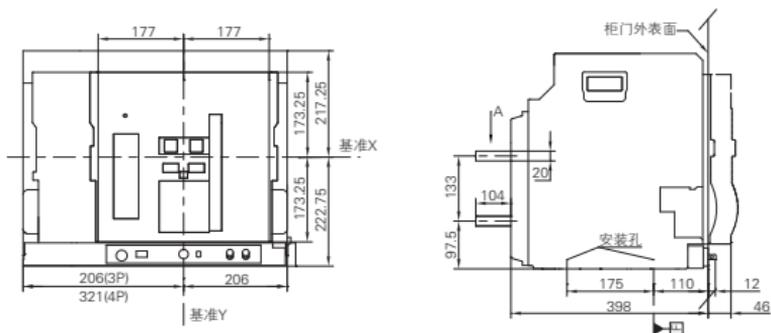


注：

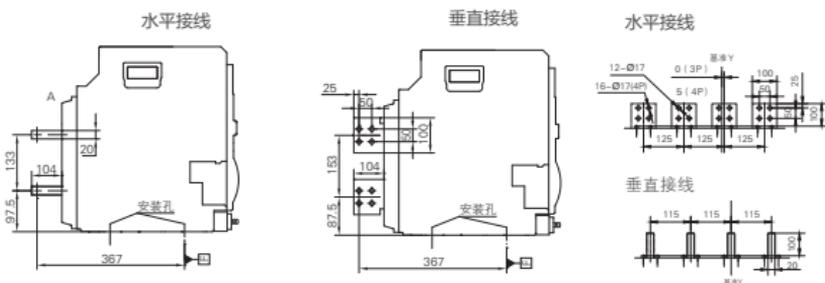
基准 X：面罩上下中心线；基准 Y：面罩左右中心线。

BW3-4000/2900-4000A 抽屉式

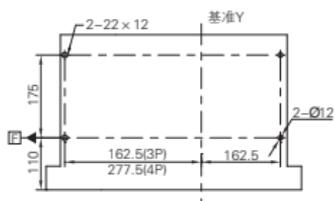
外形尺寸



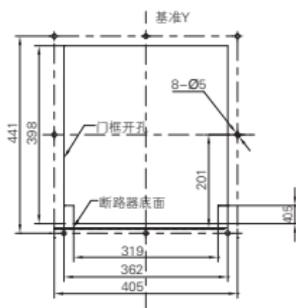
连接尺寸



安装尺寸



面板开孔尺寸

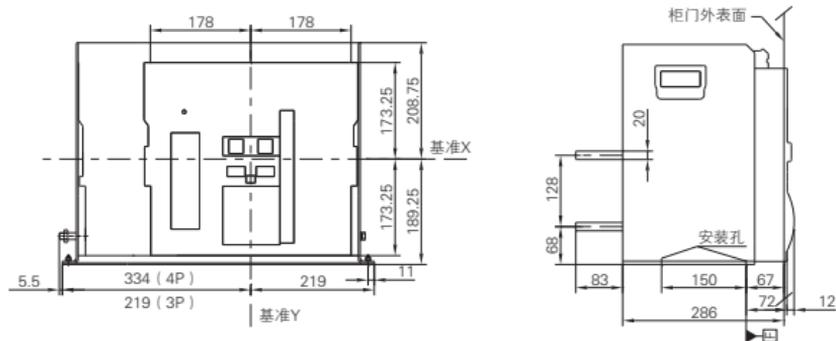


注：

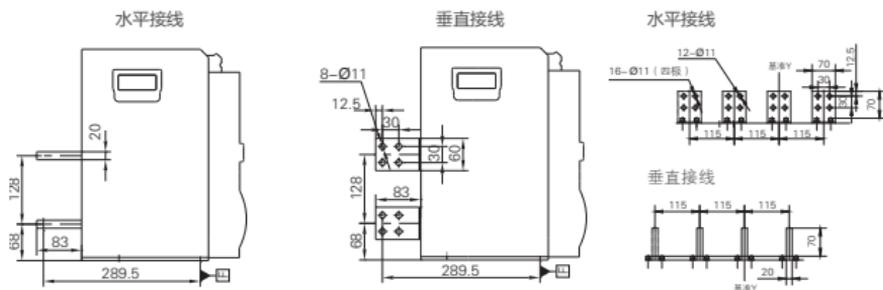
基准 X：面罩上下中心线；基准 Y：面罩左右中心线。

BW3-4000/1000-2500A 固定式

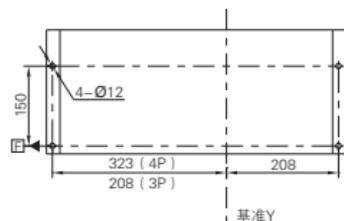
外形尺寸



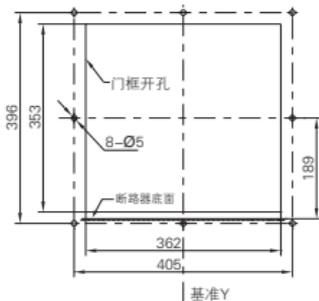
连接尺寸



安装尺寸



面板开孔尺寸

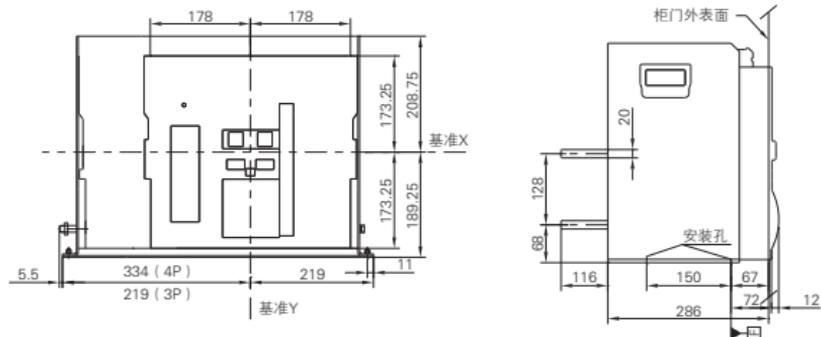


注：

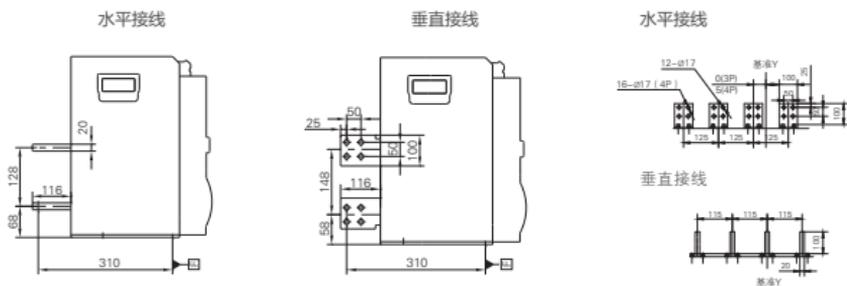
基准 X：面罩上下中心线；基准 Y：面罩左右中心线。

BW3-4000/2900-4000A 固定式

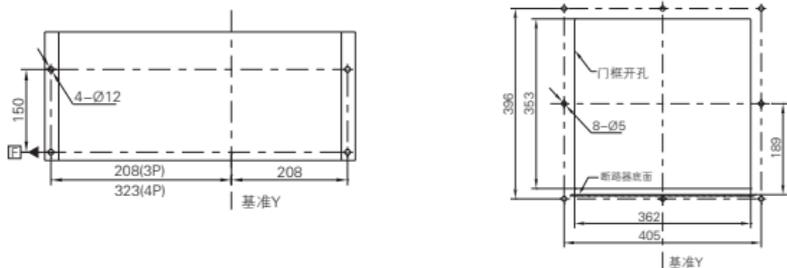
外形尺寸



连接尺寸



安装尺寸

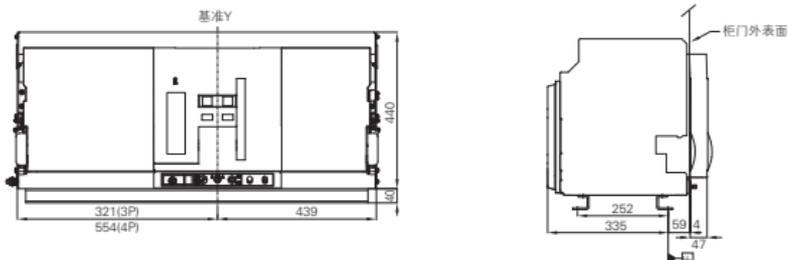


注：

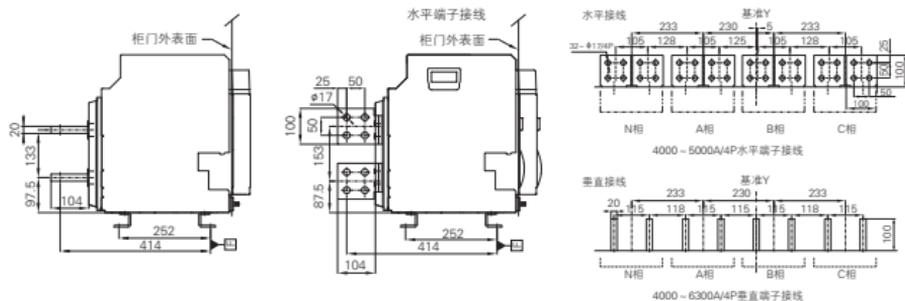
基准 X：面罩上下中心线；基准 Y：面罩左右中心线。

BW3-6300/4000-6300A 抽屉式

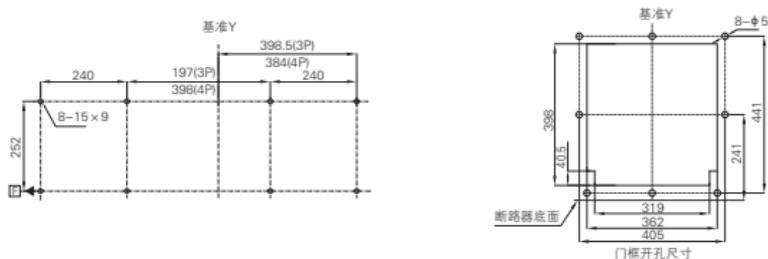
外形尺寸



连接尺寸



安装尺寸

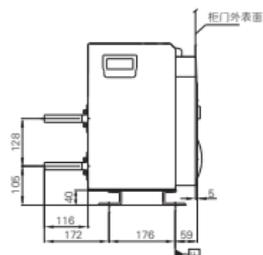
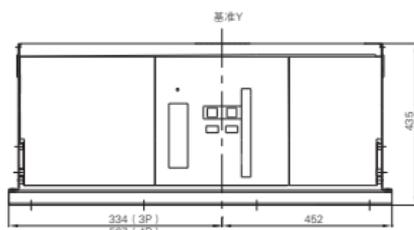


注：

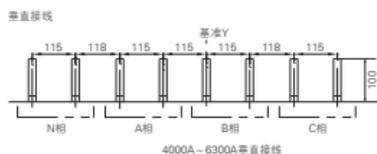
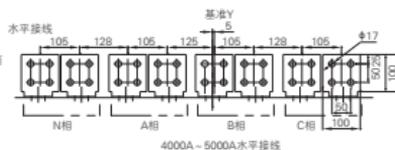
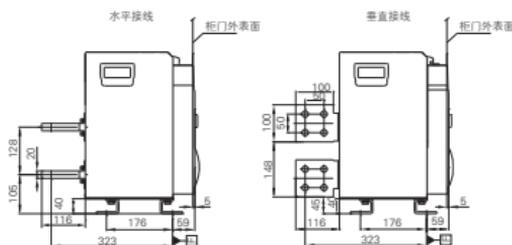
基准 X：面罩上下中心线；基准 Y：面罩左右中心线。

BW3-6300/4000-6300A 固定式

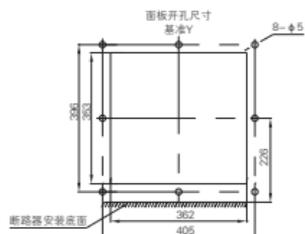
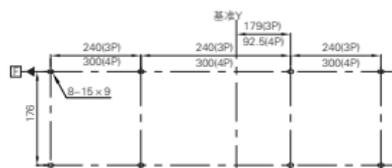
外形尺寸



连接尺寸



安装尺寸

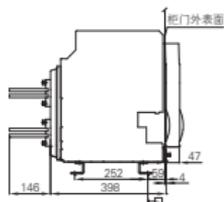
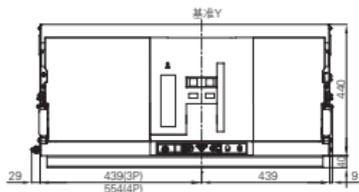


注：

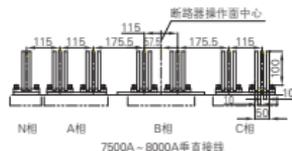
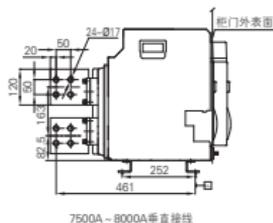
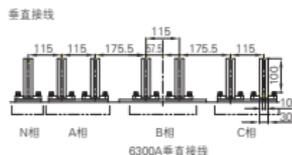
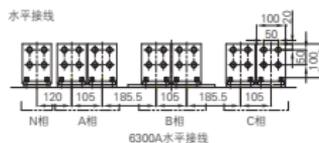
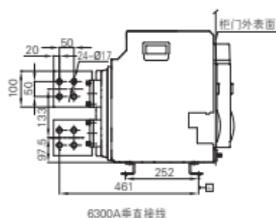
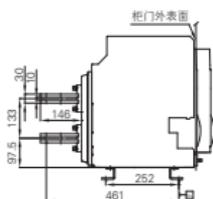
基准 X：面罩上下中心线；基准 Y：面罩左右中心线。

BW3-8000 抽屉式

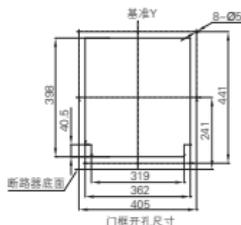
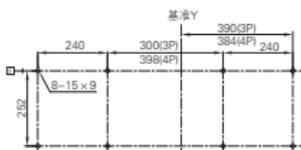
外形尺寸



连接尺寸



安装尺寸



注：

基准 X：面罩上下中心线；基准 Y：面罩左右中心线。

用户紧固力矩规范（推荐）

母排紧固取决于螺栓与螺母适当的力矩。若力矩过大，螺栓易滑丝，起不到紧固作用；若力矩过小，起不到紧固作用，同时会引起温升过高。具体紧固力矩见下表：

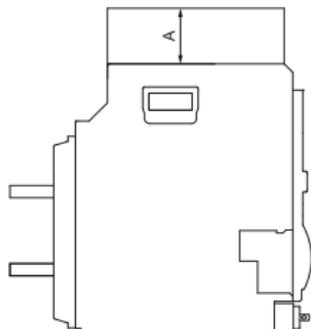
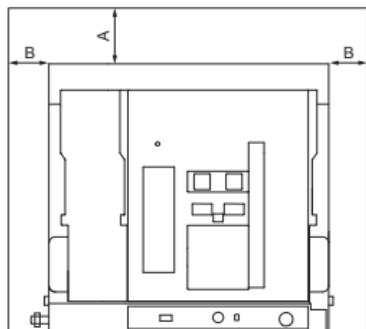
螺栓类型	性能等级	应用场合	力矩大小 (N·m)
M12	8.8	紧固母排	58 ~ 94
M10	8.8	紧固母排	36 ~ 52
M16	8.8	紧固母排	90 ~ 110

8、BW3 主电路连接铜排规格（推荐）

壳架等级额定电流 Inm(A)	额定电流 In(A)	铜排	
		根数	尺寸 (mm×mm)
1600	200	1	20×5
	400	1	50×5
	630	2	40×5
	800	2	50×5
	1000	3	40×5
	1250	4	40×5
	1600	2	50×10
2500	630	2	50×5
	800	2	60×5
	1000	2	60×5
	1250	3	60×5
	1600	2	60×10
	2000	3	60×10
4000	2500	4	60×10
	1000	2	60×5
	1250	3	60×5
	1600	2	60×10
	2000	3	60×10
	2500	4	100×5
	2900	3	100×10
	3200	4	100×10
	3600	4	100×10
4000	4	100×10	
6300	4000	4	100×10
	5000	6	100×10
	6300	8	100×10
8000	6300	8	100×10
	7500	8	120×10
	8000	10	120×10

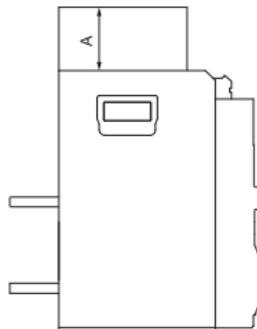
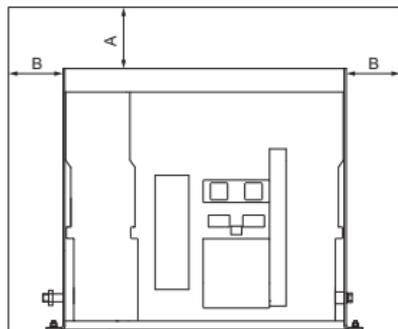
9、BW3 断路器安装安全间隙

抽屉式



	柜壁	带电部分
A	30	50
B	30	50

固定式



	柜壁	带电部分
A	30	50
B	30	50

10、安装使用与维护

安 装

安装前先检查断路器的规格是否符合要求。

安装前先用 500V 兆欧表检查断路器绝缘电阻，在周围介质温度 $20\pm 5^{\circ}\text{C}$ 和相对湿度 50%~70% 时应不小于 10 兆欧，否则应烘干，待绝缘电阻达到要求方可使用。

断路器安装时，其底座应居于水平位置，并用 M10 螺钉固定。

安装时对断路器进行可靠的保护接地，接地处有明显的接地标记。

断路器上下进线，均不改变其技术性能。

断路器安装完毕按有关接线图接线后，在主电路通电前（抽屉式断路器抽屉座上的指示指在试验位置）应进行下列操作试验：

a. 检查欠电压、分励脱扣及释能（合闸）电磁铁、电动操作机构电压是否相符（断路器合闸前，欠电压脱扣器必须通电）。

b. 上下扳动面罩上的手柄，七次后面板显示“贮能”，并听到“咔嚓”一声，即贮能结束，按动“T”按钮或释能（合闸）电磁铁通电，断路器可靠闭合（在控制器复位按钮可靠复位情况下），扳动手柄能再次贮能。

c. 电动机通电操作至面罩显示“贮能”，并伴随“咔嚓”一声，贮能结束，电动机自动断电，按动“T”按钮或“释能合闸”电磁铁通电，断路器可靠闭合。

d. 断路器闭合后，无论用欠电压、分励脱扣器或面罩上的“O”按钮、智能控制器的脱扣试验均应能使断路器断开。

用户订货无说明要求，控制器选用 IU30A 型，出厂整定在：

a. 长延时 I_{r1} 整定在 $1.0I_n$ ， $1.5I_{r1}$ 动作时间整定为 60s。

b. 短延时 I_{r2} 整定在 $8.0I_n$ ，定时限为 0.4s。

c. 瞬时 I_{r3} 整定在 $12I_n$ 。

d. 接地故障保护，如未增选，则动作电流整定为 $0.4I_n$ ，动作时间整定为“OFF”，只显示故障而断路器不脱扣；如增选，则动作电流整定为 $0.4I_n$ ，动作时间整定为 0.4s。

用户在使用中需对出厂整定值进行更改，在充分理解本产品后，允许通过控制器自行设定。

序号	故障现象	可能产生的原因	排除方法
1	断路器不能闭合	欠电压脱扣器无电源电压，未接通。 欠电压脱扣器电源容量不够。 控制器动作后，没有按下复位键。 操作机构未储能。 抽屉式断路器本体未处于“连接”或“试验”位置。 分闸“锁定装置处于锁闭状态。	检查线路，接通欠电压脱扣器电源。 检查电源电压应大于 $85\%U_n$ 。 按下复位键。 手动或电动使操作机构储能。 用摇手柄将断路器本体摇至“连接”或“试验”位置。 用专用钥匙打开锁。
2	断路器不能电动储能	电动传动机构电源未接通。 电源容量不够。	检查线路，接通电源。 检查电源电压应大于 $85\%U_n$ 。
3	闭合电磁铁不能使断路器闭合	无电源电压。 电源容量不够。	查线路，接通电源。 检查电源电压应大于 $85\%U_n$ 。
4	分励脱扣器不能使断路器断开	无电源电压。 电源容量不够。	检查线路，接通电源。 检查电源电压应大于 $70\%U_n$ 。
5	断路器频繁跳闸	欠电压脱扣器电源电压波动大。 现场过负荷运行引起过载保护跳闸，由于过载热记忆功能未能及时断电清除，又重新合闸。	检查电源电压应在 $(85\% \sim 110\%)U_n$ 范围内。 控制器断电一次，或30min后再闭合断路器。
6	抽屉式断路器在断开位置时不能抽出断路器本体	断路器本体没有完全到达“分离”位置。	将断路器本体完全摇到“分离”位置。

追求品质和服务的卓越制造商

联系我们 CONTACT US

地址：北京市通州区聚富苑聚富南路 8 号，101105

客户服务热线：400-062-0606

传真：010-81556793/6132

E-mail：by@bevone.com.cn

<http://www.beiyuan.com.cn>

北京北元电器有限公司版权所有

2021 年 7 月印制·若有变更，以实际数据为准

