



[HTTP://www.westinghouse.eachgate.com](http://www.westinghouse.eachgate.com)

我们是现代电力的开创者

西屋电气WHQ3系列(PC级)自动转换开关电器





George Westinghouse
乔治·威斯汀豪斯

1846.10.6 — 1914.3.12
美国实业家、发明家，西屋电气创始人

1886年，西屋电气创始人 George Westinghouse 在美国宾夕法尼亚州的匹兹堡市创办了具有传奇色彩的西屋电气公司。创始人 George Westinghouse 同时也是美国具有杰出贡献的实业家、发明家。

130多年以来，西屋以照亮世界为愿景，始终致力于改善人们的生活，将更好的产品带给我们每一个人。西屋电气公司的主要业务领域涉及发电设备、输变电设备、用电设备和电控制设备、家用电气、电子产品等门类共4000多种产品，广泛应用于军事工业和民用工业，已经发展成为美国电机、家电、能源、电子等产品主要供应商之一。

西屋在美国拥有很高的认可度，并享有高度的全球赞誉。在消费者眼中，西屋电气即是“创新产品引领优质的生活”的代名词。2013年西屋重新进驻中国市场，秉承高质产品优质服务理念并进行行之有效的创新，带给中国消费者更优的体验。如今，我们追随乔治的脚步，创造历史，同时让日常生活更好一点。西屋，为您创新生活。

目录

WHQ3 系列 (PC 级) 自动转换开关电器

概述	02
优势	03
性能	03
功能特点	04
性能参数	06

WHQ3-A 系列 (PC 级) 自动转换开关电器

符合标准	08
应用领域	08
控制器功能特性	09
控制器面板说明	10
控制器功能特点	11
接线图	11
外形与安装尺寸	12
应用接线图	14
选型说明	15
产品速选表	15

WHQ3-B 系列 (PC 级) 自动转换开关电器

符合标准	16
应用领域	16
控制器功能特性	17
控制器面板说明	18
接线图	19
控制器菜单及页面结构	20
外形与安装尺寸	21
应用接线图	22
选型说明	23
产品速选表	23

WHQ3-C 系列 (PC 级) 自动转换开关电器

符合标准	24
应用领域	24
控制器功能特性	25
控制器面板说明	26
控制器功能特点	27
接线图	28
控制器菜单及页面结构	28
液晶屏菜单功能界面	30
外形与安装尺寸	34
应用接线图	37
选型说明	38
产品速选表	38

WHQ3 系列 (PC 级) 自动转换开关电器

概述

自动转换开关电器 (ATSE) 是由一个或多个开关设备构成的电器, 该电器用于从一路电源断开负载电路并连接至另外一路电源上。即当实时被监测的两路供电电源之一出现故障时, 把负载电路从故障电源自动切换至正常电源, 从而完成电源系统的切换。

WHQ3 系列产品应用于额定电压至 AC400V/50Hz, 额定电流至 800A 电源切换的配电系统中。

同时也可以作为线路不频繁接通、分断的产品使用。具备接通、承载短路电流的能力; 满负荷状态下的电源切换的能力和极强的抗干扰能力。具有二个或三个稳定的工作位置, 多种灵活的控制功能和节能、无噪音、工作可靠等特性。

产品造型新颖、美观、体积小、功能齐全、带有液晶显示屏, 操作方便, 广泛应用于建筑物中的一级、二级重要负荷、消防负荷、应急照明、基础设施等的电源自动切换。



优势

更高的可靠性

- 产品具备较高的短时耐受能力, 确保了供电的连续性
- 产品具备手动、自动等多种操作方式, 可适应不同现场的需要
- 产品具备自投自复、自投不自复、互为备用等三种工作方式可调, 使之应用更广泛

方便连接与安装

- 产品开关为积木式结构, 体积小, 重量轻, 安装空间需求小, 可有效降低成套成本
- 产品界面美观直接, 增加了成套的工艺性
- 两进一出的连接方式, 降低成套成本并使之美观

智能通讯

- 配置 RS485 通讯接口
- 可实现遥信、遥测、遥控、遥调等功能

专利技术

- 多项国家专利技术

性能

工作安装条件

- WHQ3 可工作在 -25°C ~ $+40^{\circ}\text{C}$ 的环境中, 高于 40°C 时应考虑降容使用
- 通常环境下可长期工作; 在 -5°C ~ $+30^{\circ}\text{C}$ 的环境温度时, 可保障更恶劣条件下正常工作
- 安装地海拔高度不超过 2000 米
- 当最高温度为 $+40^{\circ}\text{C}$ 时, 空气的相对湿度不超过 50%; 在较低的温度下可允许有较高的相对湿度, 20°C - 90%

EMC 电磁兼容性

- 静电放电 E1
- 射频电磁场 - 辐射抗扰度 E2
- 电快速瞬变脉冲群抗扰度 E2
- 浪涌冲击 E2
- 射频电磁场传导抗扰度 E1
- 谐波 E2
- 发射等级 B 级

污染等级

- WHQ3 系列的污染级别为 3 级, (依照 GB 14048.1 标准中针对工业环境的条款确定)

电器级别

- WHQ3 系列产品为 PC 级, (依照 GB/T 14048.11 和 IEC 60947-6-1 标准定义)

使用类别

- AC-33A, AC-33B, AC-33iB

WHQ3 系列 (PC 级) 自动转换开关电器

功能特点

1 正面操作机构

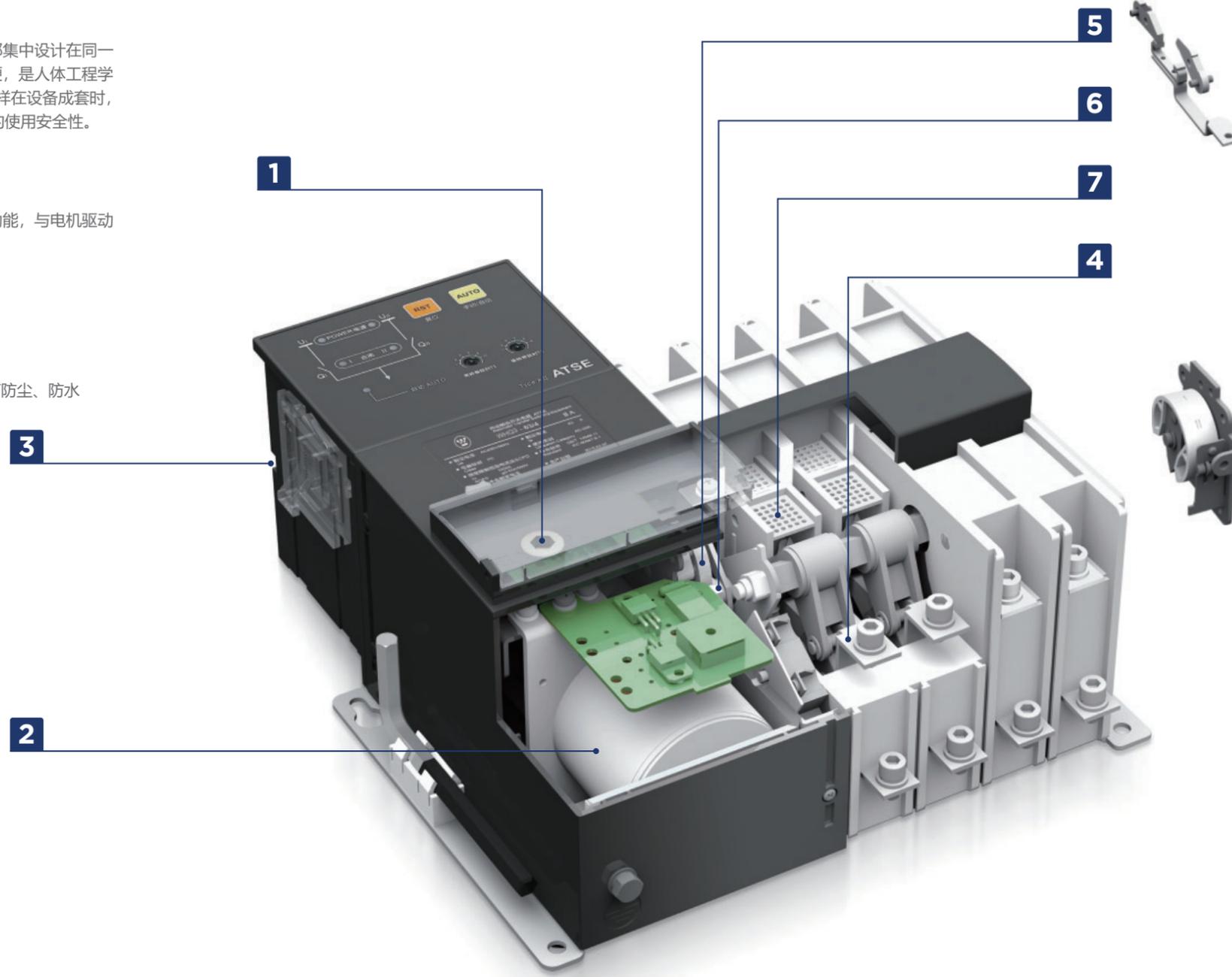
- 操作方式：将手动操作、显示、按键等人机交互功能全部集中设计在同一工作平面，即安全工作面。工作面界面直观，操作方便，是人体工程学设计的工业产品。安全工作面置于所有接线端子之前，这样在设备成套时，便于将安全工作面与接线空间隔离，大大提高了 ATSE 的使用安全性。

2 线圈、连杆机构、V 形机构

- 动力源：采用励磁式电磁驱动，线圈瞬间吸合完成转换功能，与电机驱动相比可靠性更高、速度更快，可以保证更高的同步性
- 传动机构：采用最简单可靠的连杆机构传递动力
- “V”型控制机构：保证两路电源不可能同时接通

3 端子、端子罩

- 插拔式端子带锁紧螺钉，接线方便，避免松脱。端子罩可防尘、防水



4 触头系统

- 动静触头接触方式：采用拍合式动静触头连接，动静触头能够快速分离，有利于触头灭弧
- 触头结构：动触头采用弧面结构，静触头采用平面结构，特别有利于灭弧和保证可靠的接触压力
- 触头压力：每一个触头都有独立的弹簧提供压力，触头压力大，可保证接触面积、抵抗电磁力、保证导电能力，短时耐受电流 (Icw) 大
- 电气间隙和爬电距离分别是断路器的 1.8 和 1.5 倍，可有效防止转换瞬间电源叠加的危险
- 导电与散热：采用多个独立的触头，保证触头接触面积和散热，有利于长期通电的可靠性
- 触头材料：兼顾导电、耐弧和防腐性能，考虑了触头长期处于断开状态、暴露在空气中的 ATSE 独有的特点

5 换向机构

- 精密的换向机构实现了用一个电磁线圈即可完成 2 个合闸位置之间的转换

6 保持机构

- 开关在接通状态，能够可靠的保持。产品采用一个机械锁扣，将主触头可靠锁定在设计的位置，机构只在转换瞬间通电，保持状态无需电能。只有在控制器检测出电源有故障，给脱扣线圈发出指令时，机械锁扣才能够脱扣

7 灭弧方式

- 配备独立灭弧罩，引弧、熄弧，灭弧迅速，灭弧罩采用了多片金属灭弧栅片，对产生的电弧进行分割、冷却，使产品正面零飞弧，确保人员安全

WHQ3 系列 (PC 级) 自动转换开关电器

性能参数

型号规格	WHQ3-63		WHQ3-125	
由 GB/T 14048.11-2016 & IEC60947-6-1 确定的电气特性				
极数 (P)	3, 4		3, 4	
额定工作电流 (A) Ie	16, 20, 25, 32, 40, 50, 63		80, 100, 125	
额定工作电压 (V) Ue	AC400/DC125		AC400/DC125	
额定频率 (Hz)	50/60		50/60	
额定绝缘电压 (V) Ui	800		800	
额定冲击耐受电压 (kV) Uimp	8		8	
接通与分断能力 $\cos\phi \leq 0.45$	10-Ie		10-Ie	
操作电流 A				
110V AC/DC	6		8	
230V AC/DC	3		4	
脱扣电流 A				
110V AC/DC	1.4		1.4	
230V AC/DC	0.7		0.7	
额定限制短路电流 (kA)				
以断路器保护时可达值	35		50	
以熔断器保护时可达值	100		120	
使用寿命 (次)				
电气	6000		2500	
机械	10000		10000	
接线方式				
板前接线	■		■	
结构类别	TSE-S		TSE-S	
最小转换动作时间 (ms)	50		50	
操作循环次数 (次 / 小时)	120		120	
电器级别	专用 PC 级		专用 PC 级	
使用类别	AC-33A		AC-33A	
主触头位置数	二段式	三段式	二段式	三段式
控制器	A 型	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	B 型	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	C 型	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

■ 标准配置; □ 选配功能; - 无此功能

二段式: 指开关本体只有常用电源和备用电源两个位置。

三段式: 指开关本体有常用电源、备用电源和断电三个位置。

型号规格	WHQ3-250		WHQ3-400		WHQ3-800	
						
极数 (P)	3, 4		3, 4		3, 4	
额定工作电流 (A) Ie	160, 200, 225, 250		300, 315, 350, 400		500, 630, 800	
额定工作电压 (V) Ue	AC400/DC125		AC400/DC125		AC400/DC125	
额定频率 (Hz)	50/60		50/60		50/60	
额定绝缘电压 (V) Ui	800		800		800	
额定冲击耐受电压 (kV) Uimp	8		8		8	
接通与分断能力 $\cos\phi \leq 0.45$	10-Ie		10-Ie		10-Ie	
操作电流 A						
110V AC/DC	8		12		16	
230V AC/DC	4		6		8	
脱扣电流 A						
110V AC/DC	1.4		2		2.4	
230V AC/DC	0.7		1		1.2	
额定限制短路电流 (kA)						
以断路器保护时可达值	50		65		65	
以熔断器保护时可达值	120		120		120	
使用寿命 (次)						
电气	2500		2500		2500	
机械	10000		10000		10000	
接线方式						
板前接线	■		■		■	
结构类别	TSE-S		TSE-S		TSE-S	
最小转换动作时间 (ms)	75		75		120	
操作循环次数 (次 / 小时)	120		120		120	
电器级别	专用 PC 级		专用 PC 级		专用 PC 级	
使用类别	AC-33B		AC-33B		AC-33B	
主触头位置数	二段式	三段式	二段式	三段式	三段式	
控制器	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	-	-	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	■	

WHQ3-A 系列 (PC 级) 自动转换开关电器

- **更安全** 机械和电气双重联锁
- **更可靠** 最高使用类别 AC-33A
- **更耐用** 高达 20000 次使用寿命
- **更先进** 采用励磁驱动，瞬间转换
- **更智能** 多达 40 项智能控制功能
- **更方便** 全系列模块化设计，实现快速更换



符合标准

- GB 14048.1 总则
- GB/T 14048.11 转换开关电器
- IEC60947-1 总则
- IEC60947-6-1 转换开关电器

应用领域

WHQ3 系列自动转换开关电器全面适用于工业、基础设施、公共建筑、能源和民用住宅等领域，特别满足电厂和工业领域的特殊需求。



A 型控制器

- 标准配置
- 选配功能
- 默认可选功能

注解：

- a** 分体式在订货时注明，需另购分体安装附件
- b** 仅三段式开关具有此项功能
- c** 仅二段式开关具有此项功能
- d** 仅具有消防联动功能
- e** 二选一，需在订货时注明
- f** 三选一，需在订货时注明

控制器功能特性

安装形式	插拔式 / 分体式 ^a
额定工作电压 U_s / 频率	230V/50Hz
工作位置	
常用位置	■
备用位置	■
断电位置 ^b	■
操作方式	
自动操作	■
手动操作	■
电动操作	■
远程控制	■ ^d
控制器按键操作 (电动)	
断电 ^b	■
一键转换 ^c	■
控制器自动操作	
监测常用断相	■
监测常用失压	■
监测备用失压	■
发电机组控制	■
消防联动响应 ^a	■
电源故障报警	■
控制器工作方式	
自投自复	○ ^e
互为备用 (备用故障时返回)	□ ^e
控制器显示	
显示方式	LED

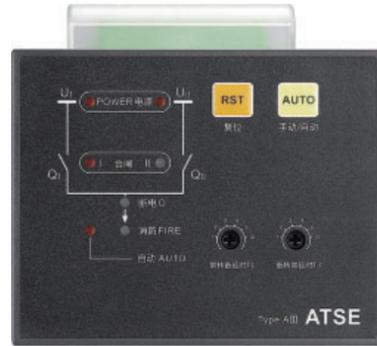
常用备用电源	■
常用电源分合	■
备用电源分合	■
断电位置显示 ^b	■
电源故障显示	■
设备故障报警	■
自动手动状态	■
消防联动状态 ^b	■
延时时间显示	■
控制器参数设置与范围	
控制器复位	■
自动 / 手动状态切换	■
延时时间设置	■
转换延时时间 T1	1-10s
返回延时时间 T3	1-10s
控制器有源信号接口	
消防联动信号 24VDC ^b	■
常用位置信号 230VAC	■
备用位置信号 230VAC	■
断电位置信号 230VAC ^a	■
控制器无源信号接口	
常用位置信号	□ ^{fc}
备用位置信号	□ ^{fc}
断电位置信号 ^b	□ ^{fb}
发电机组控制信号	○ ^f

WHQ3-A 系列 (PC 级) 自动转换开关电器

控制器面板说明

LED 指示灯说明

- U_I 常用电源指示灯
- U_{II} 备用电源指示灯
- Q_I 常用合闸指示灯
- Q_{II} 备用合闸指示灯
- O 断电位置指示灯 (二段式产品无此项)
- FIRE 消防信号指示灯 (二段式产品无此项)
- AUTO 自动 / 手动状态指示灯



控键说明

RST **复位键:** 复位按键, 当产品出现严重错误或功能性停顿时, 按复位键重启以恢复正常监控; 如间隔 0.5s 蜂鸣器连续报警中, 故障解决后必须按复位键重启控制器。

AUTO **自动 / 手动键 (OK 键):** 自动、手动状态选择键
短按: 自动 / 手动状态转换
AUTO 状态, AUTO 指示灯亮, 此时控制器可根据检测到的常用 / 备用电源状态自动控制开关进行转换; 手动状态, AUTO 指示灯灭, 此时控制器只起监测报警作用, 不转换。控制器具有记忆功能, 能自动记忆断电前的状态。

长按 (>1s): AUTO 状态下无作用
二段式, 手动转换键, 在常用和备用之间来回转换, 按一次转换一次。
三段式, 断电键, 按一次后转换到断电位置。

操作说明

- 按 “AUTO” 键, 看 AUTO 指示灯, 选择运行方式是 “自动” 还是 “手动”
- 按 “RST” 键, 控制器复位, 解除异常状态, 解除消防状态

控制器功能特点

常用功能

- 通过初次化蜂鸣器间隔 0.5s 鸣响提示 2 次
- 具有欠压报警指示, 常用各相断相自动转换功能
- 常用电源转备用电源和备用电源转常用电源时延时可调。
- 在自动状态下, C 相电压低于 $187V \pm 7V$ 时, AUTO 灯间隔 0.5s 闪烁报警, 产品不动作
- 内电压正常时, AUTO 灯常亮

发电信号输出功能

- 控制器输出的发电机启停信号与产品的状态有关。当常用电源正常且产品转换到常用电源时, 输出的发电信号是常开闭合, 常闭断开, 而当常用电源故障时, 输出的发电信号则是常开断开, 常闭闭合

报警指示功能

- 间隔 0.5s 蜂鸣器连续报警: 在产品转换过程中, 电磁铁驱动未到位故障、已到位但本体位置状态开关故障、连动故障。5 分钟后关闭报警音
- 间隔 0.5s 蜂鸣器报警 2 次, 停顿 5s: 在产品未转换时, 位置状态开关故障 (没有检测到在常用位, 备用位或中间位)。5 分钟后关闭报警音

消防功能 (仅三段式具有)

- 当控制器接收到 24VDC 消防报警信号时, 产品将转换到断电位置, 及时切断负载供电, 当消防报警解除后, 必须按 “RST” 键恢复 (仅三段式具有)

延时时间

- 延时值可按面板刻度调节, 单位为 s
- 常转备: 1-10s
- 备转常: 1-10s
- 在延时过程中有秒提示音

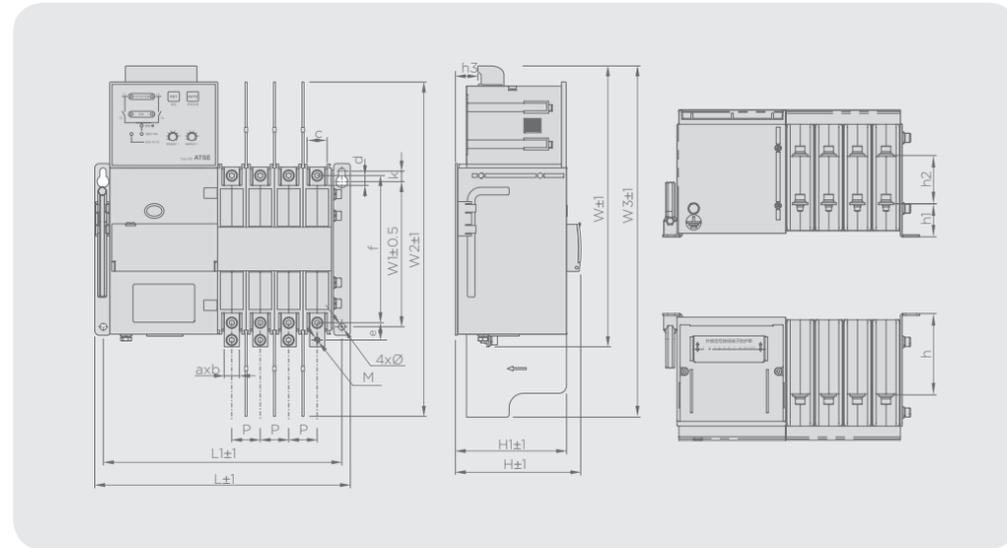
接线图



WHQ3-A 系列 (PC 级) 自动转换开关电器

外形与安装尺寸

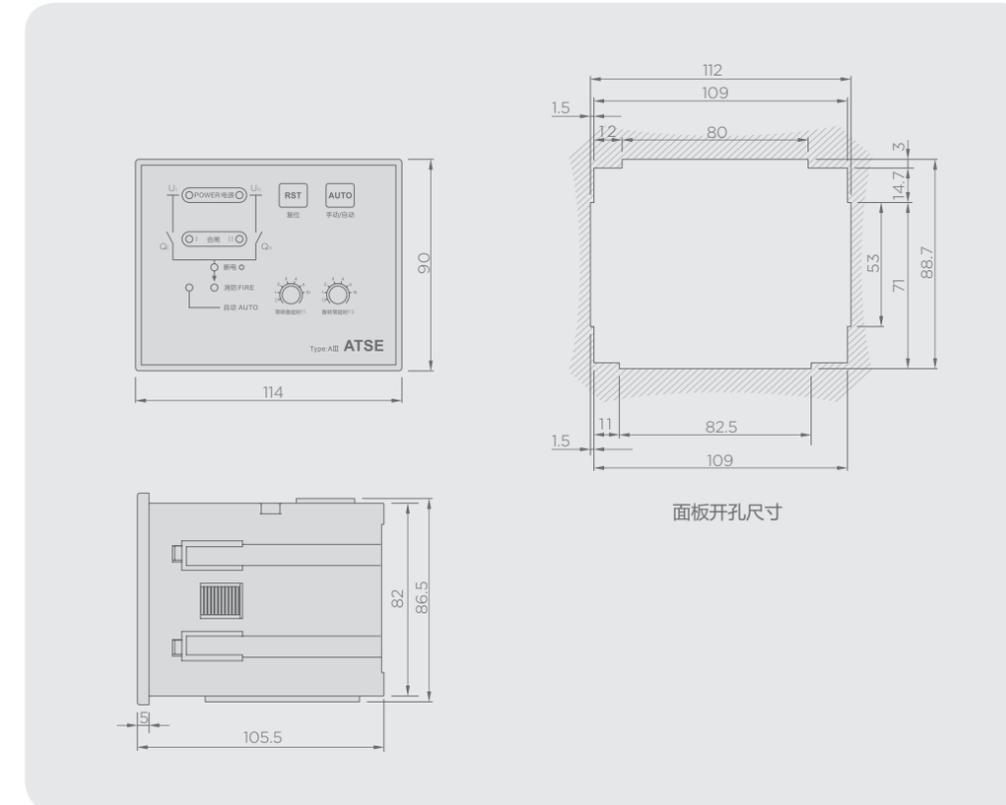
A 型插拔式 ATSE (63A~400A)



型号	外形尺寸 (mm)										
	a x b	c	d	e	f	h	h1	h2	h3	P	M
WHQ3-63A	12 x 2	17.4	10.5	18	154.4	84.8	34.5	50.3	23	22	M6
WHQ3-125A	16 x 2	21	10.5	18	154.4	84.8	34.5	50.3	23	30	M6
WHQ3-250A	20 x 4	27.5	9.5	20.5	152	83	33	50	23	36.5	M8
WHQ3-400A	30 x 5	32	14	32	181	84	34.5	49.5	24	45	∅10.5

型号	外形尺寸 (mm)						安装尺寸 (mm)				
	长 L	宽 W	高 H	宽 W2	宽 W3	高 H1	长 L1	宽 W1	K	∅	P
WHQ3-63A/3	220	294.5	133	304	344	117	202	152	11	6.5	22
WHQ3-63A/4	243	294.5	133	304	344	117	225	152	11	6.5	22
WHQ3-125A/3	239	294.5	133	350	367	117	221	152	11	6.5	30
WHQ3-125A/4	269	294.5	133	350	367	117	251	152	11	6.5	30
WHQ3-250A/3	258.5	299	133	350	367	117	240	152	11	6.5	36.5
WHQ3-250A/4	295	299	133	350	367	117	277	152	11	6.5	36.5
WHQ3-400A/3	292	340	133	387	398	118	272	176	11	7	45
WHQ3-400A/4	337	340	133	387	398	118	317	176	11	7	45

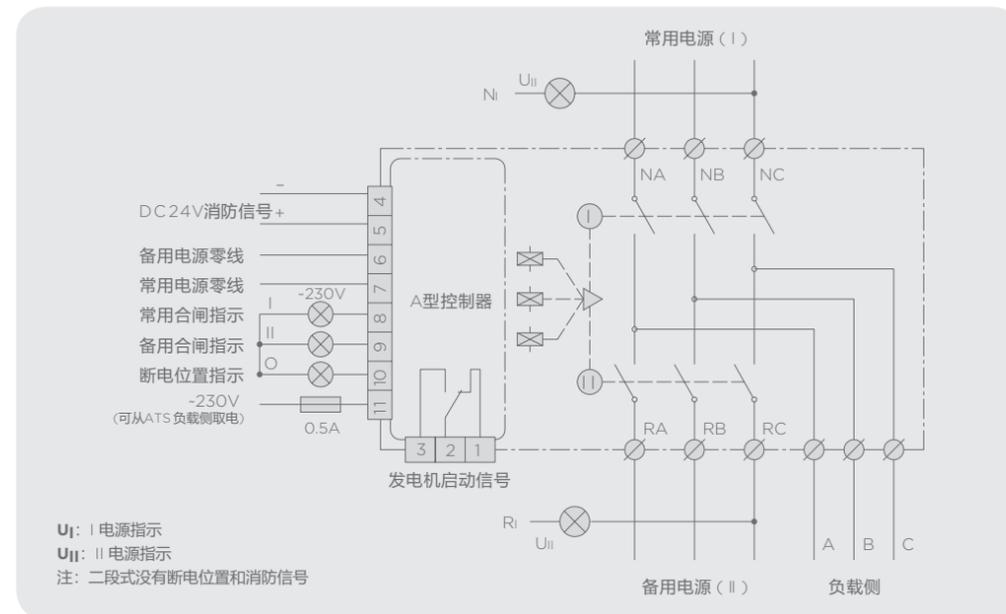
A 型控制器



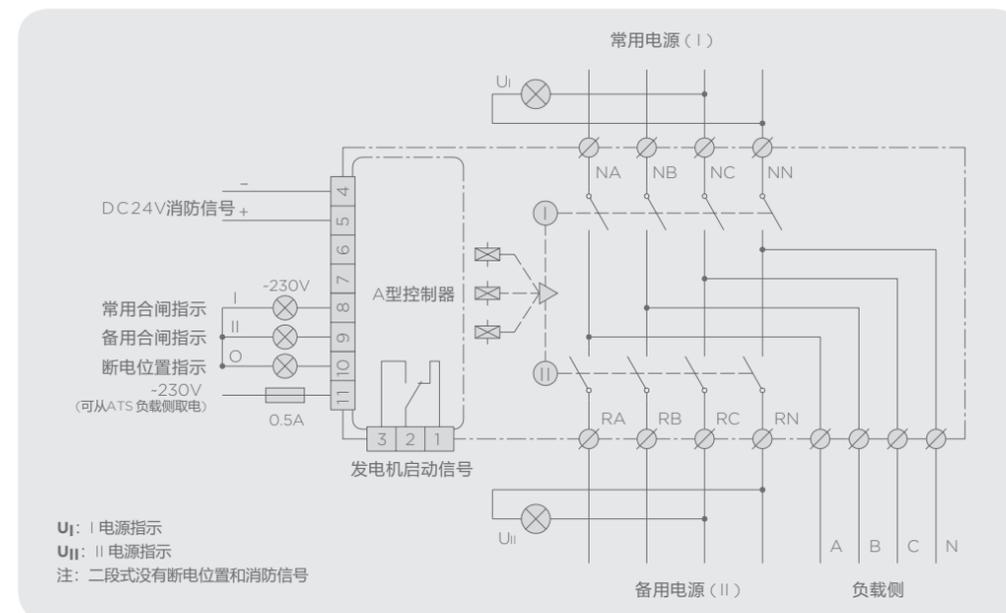
WHQ3-A 系列 (PC 级) 自动转换开关电器

应用接线图

WHQ3-A ATSE (3P)



WHQ3-A ATSE (4P)



选型说明

WHQ3	- 63	PC	16	-	2	A /	3	X
产品代号 PC 级自动转换 开关电器	壳架等级 63 125 250 400	PC 级	额定电流 16A, 20A, 25A, 32A, 40A, 50A, 63A 80A, 100A, 125A 160A, 200A, 225A, 250A 300A, 315A, 350A, 400A		主触头位置数 2: 二段式 3: 三段式	控制器型号 A	极数 3: 3极 4: 4极	其它参数

产品速选表

壳架等级	额定电流	产品型号			
		二段式 (3P)	三段式 (3P)	二段式 (4P)	三段式 (4P)
63	16A	WHQ3-63PC16-2A/3	WHQ3-63PC16-3A/3	WHQ3-63PC16-2A/4	WHQ3-63PC16-3A/4
	20A	WHQ3-63PC20-2A/3	WHQ3-63PC20-3A/3	WHQ3-63PC20-2A/4	WHQ3-63PC20-3A/4
	25A	WHQ3-63PC25-2A/3	WHQ3-63PC25-3A/3	WHQ3-63PC25-2A/4	WHQ3-63PC25-3A/4
	32A	WHQ3-63PC32-2A/3	WHQ3-63PC32-3A/3	WHQ3-63PC32-2A/4	WHQ3-63PC32-3A/4
	40A	WHQ3-63PC40-2A/3	WHQ3-63PC40-3A/3	WHQ3-63PC40-2A/4	WHQ3-63PC40-3A/4
	50A	WHQ3-63PC50-2A/3	WHQ3-63PC50-3A/3	WHQ3-63PC50-2A/4	WHQ3-63PC50-3A/4
125	63A	WHQ3-63PC63-2A/3	WHQ3-63PC63-3A/3	WHQ3-63PC63-2A/4	WHQ3-63PC63-3A/4
	80A	WHQ3-125PC80-2A/3	WHQ3-125PC80-3A/3	WHQ3-125PC80-2A/4	WHQ3-125PC80-3A/4
	100A	WHQ3-125PC100-2A/3	WHQ3-125PC100-3A/3	WHQ3-125PC100-2A/4	WHQ3-125PC100-3A/4
250	125A	WHQ3-125PC125-2A/3	WHQ3-125PC125-3A/3	WHQ3-125PC125-2A/4	WHQ3-125PC125-3A/4
	160A	WHQ3-250PC160-2A/3	WHQ3-250PC160-3A/3	WHQ3-250PC160-2A/4	WHQ3-250PC160-3A/4
	200A	WHQ3-250PC200-2A/3	WHQ3-250PC200-3A/3	WHQ3-250PC200-2A/4	WHQ3-250PC200-3A/4
	225A	WHQ3-250PC225-2A/3	WHQ3-250PC225-3A/3	WHQ3-250PC225-2A/4	WHQ3-250PC225-3A/4
	250A	WHQ3-250PC250-2A/3	WHQ3-250PC250-3A/3	WHQ3-250PC250-2A/4	WHQ3-250PC250-3A/4
	400	300A	WHQ3-400PC300-2A/3	WHQ3-400PC300-3A/3	WHQ3-400PC300-2A/4
315A		WHQ3-400PC315-2A/3	WHQ3-400PC315-3A/3	WHQ3-400PC315-2A/4	WHQ3-400PC315-3A/4
350A		WHQ3-400PC350-2A/3	WHQ3-400PC350-3A/3	WHQ3-400PC350-2A/4	WHQ3-400PC350-3A/4
400A		WHQ3-400PC400-2A/3	WHQ3-400PC400-3A/3	WHQ3-400PC400-2A/4	WHQ3-400PC400-3A/4

WHQ3-B 系列 (PC 级) 自动转换开关电器

- **更安全** 机械和电气双重联锁
- **更可靠** 最高使用类别 AC-33A
- **更耐用** 高达 20000 次使用寿命
- **更先进** 采用励磁驱动，瞬间转换
- **更智能** 多达 40 项智能控制功能
- **更方便** 全系列模块化设计，实现快速更换



符合标准

- GB 14048.1 总则
- GB/T 14048.11 转换开关电器
- IEC60947-1 总则
- IEC60947-6-1 转换开关电器

应用领域

WHQ3 系列自动转换开关电器全面适用于工业、基础设施、公共建筑、能源和民用住宅等领域，特别满足电厂和工业领域的特殊需求。

控制器功能特性



B 型控制器

安装形式	一体式
额定工作电压 U_s / 频率	230V/50Hz
工作位置	
常用位置	■
备用位置	■
断电位置 ^o	■
操作方式	
自动操作	■
手动操作	■
电动操作	■
远程控制	■
控制器按键操作 (电动)	
常用合	■
备用合	■
断电 ^o	■
控制器自动操作	
监测常用断相	■
监测常用失压	■
监测常用欠压	■
监测常用过压	■
监测备用断相	■
监测备用失压	■
监测备用欠压	■
监测备用过压	■
发电机组控制	■
消防联动响应 ^o	■
电源故障报警	■
控制器工作方式	
自投自复	■
互为备用 (备用故障时返回)	■
自投不自复 (人工干预后返回)	■
控制器显示	
显示方式	中文 LED

- 标准配置
- 选配功能
- 默认可选功能

注解:
 ■ 仅三段式开关具有此项功能

常用备用电源	■
常用电源分合	■
备用电源分合	■
断电位置显示 ^o	■
电源故障显示	■
设备故障报警	■
自动手动状态	■
消防联动状态 ^o	■
常用电源电压	■
备用电源电压	■
延时时间显示	■
控制器参数设置与范围	
控制器复位	■
自动 / 手动状态切换	■
工作方式设置	■
市电 - 发电设置	■
延时时间设置	■
转换延时时间 T1	0-255s
返回延时时间 T3	0-255s
欠压动作值范围	150-180V
过压动作值范围	250-280V
控制器有源信号接口	
消防联动信号 24VDC ^o	■
常用合闸远控信号 24VDC	■
备用合闸远控信号 24VDC	■
控制器无源信号接口	
常用位置信号	■
备用位置信号	■
断电位置信号 ^o	■
发电机组控制信号	■

WHQ3-B 系列 (PC 级) 自动转换开关电器

控制器面板说明



控键说明

- RST** RST 键：系统手动复位按键。控制器在任何状态下，均可按此键来复位，使用控制器重新运行。
- OK** OK 键：手动键控 / 自动监控状态切换按键；在参数设置状态时，用于保存用户已修改的参数。
- ESC** ESC 键：手动键控状态下，是断电操作键；在自动监控状态时，双击此键进入参数设置状态。
- ↵** ↵ 键：手动键控状态下，是常用合闸键；在参数设置状态，是参数值加 1 键。
- ⇩** ⇩ 键：手动键控状态下，是备用闭合键；在参数设置状态，是参数值减 1 键。

注：所有按键动作在被系统确认后，都会发出“嘀”的一声提示音，同时，如果液晶显示灯光已经熄灭，则会重新开启液晶显示的灯光。

液晶界面

液晶屏分二行显示，第一行显示常用电源的状态，第二行显示备用状态的状态，详细说明如下：

- ① 处显示的“常 A”表示当前显示的是常用电源 A 相的状态。由于控制器对常用电源三相均进行了检测，故①会在“常 A”，“常 B”，“常 C”之间轮流显示。
- ② 处显示的“备 C”表示当前显示的是备用电源 C 相的状态。由于控制器仅检测备用电源的 C 相，故此处显示不会改变。
- ③ 和 ④ 处分别显示的是常用电源三相和备用电源 C 相的电压值。常用三相电压值会轮流显示。
- ⑤ 处显示的是常用电源故障情况，故障情况有三种：“断”（断相）、“欠”（欠压）、“过”（过压）。如果此处没有任何显示，则表示常用电源无故障。在第二行与⑤处相对应的位置处，显示的是备用电源故障情况，与常用电源显示完全一样。常用与备用电源都能检测三相断相，只要常用或备用电源任一相断相，则会在相应的位置处显示“断”，以告诉用户电源发生了断相故障，但是有一点差别：常用电源欠压，过压检测了三相，而备用电源只检测了 C 相。也就是说，如果常用电源任一相欠压（或过压），都会显示“欠”（或“过”），但是备用电源只有在 C 相欠压（或过压）时，才会显示“欠”（或“过”）。
- ⑥ 处显示的是合闸或分闸状态。第一行⑥处显示的“合”，表示当前常用电源合闸，正在给负载供电。第二行是备用电源合分闸的信息，“分”，表示当前备用电源处于分闸状态。
- ⑦ 处显示的“A”，表示当前控制器工作在自动监控状态。如果显示“H”，则表示处于手动键控状态。
- ⑧ 处显示的“3”，表示是三段式控制器。如果显示“2”则表示是二段式控制器。

控制器上电时，则会显示开机界面：



图 1

数秒钟之后，则进入到监控界面：

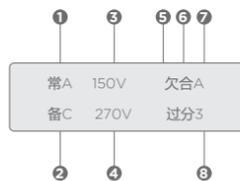


图 2

控制器面板说明 (续)

操作说明

手动键控操作

- 控制器出厂默认工作在自动监控状态。在此状态下，按“OK”按键，则进入手动键控状态。显示界面如（图 3）所示。
- 显示界面中的“H”表示控制器工作在手动键控状态。在此状态下可以进行以下操作：
 - 按“↵”键：使 ATSE 的常用电源合闸。在按此键之时，如果 ATSE 的常用电源已经合闸，则此次按键不进行任何切换。
 - 按“⇩”键：可以使 ATSE 的备用电源合闸。在按此键之时，如果 ATSE 的备用电源已经合闸，则此次按键不进行任何切换。
 - 按“OK”键：可以使控制器返回到自动监控状态。
 - 按“ESC”键：如果 ATSE 是三段位的，则可以使常用，备用电源全部分闸，处于中间位置；如果 ATSE 是二段位的，则此次按键不进行任何切换。



图 3

自动监控状态的操作

- 控制器通常工作在自动监控状态。在自动监控状态下，控制器自动监控 ATSE 常用，备用的电压，及当前的合闸，分闸的状态，然后根据用户所设定的参数值，进行自动切换动作。用户如需 ATSE 自动工作，必须使控制器工作在自动监控状态下
- 在自动监控状态下，可以进行下面的按键操作：快速地双击“ESC”键，可以使控制器切换到参数设置状态。按其它按键（RST 除外，RST 操作参见注），不进行任何动作

注：在任何状态下，按“RST”键，则使控制器复位，程序重新开始运行，系统进入“手动键控状态”或“自动监控状态”（进入手动键控状态或自动监控状态取决于在复位前的用户设置）。

参数设置状态的操作

- 参数设置状态共有 10 种子状态（如图 2），每种子状态可以设置一项系统参数。在每种子状态的显示界面下，按键操作方法完全一致，用户可以进行的操作如下：
- 按“↵”键：可以调整系统参数。如果系统参数是数字项，则把此数字项加 1，如果系统参数是非数字项，则会选择此系统参数的下一个选项。如：在“常用欠压值”的界面下（如图 4），可以看出常用欠压值为 150V，是数字项，当按“↵”键时，则 150V 加 1，变成 151V。在“动作方式”界面下（如图 5），可以看出当前的动作方式为“自投自复”，是非数字项，当按“↵”键时，会选择动作方式中的下一个选项“互为备用”。
 - 按“⇩”键：可以调整系统参数。当系统参数是数字项时，则把此数字项减 1。（如图 4）中的 150V 减 1，变成 149V。当系统参数是非数字项时，则与按“↵”键时的操作完全一致。
 - 按“OK”键：保存调整后的系统参数，并进入参数设置状态的下一个子状态，进行下一项系统参数的设置更改。在最后一项参数设置状态的子状态，按“OK”键，则切换到自动监控状态。在调整系统参数后，必须按此键保存，否则将丢弃用户对系统参数的更改。
 - 按“ESC”键，不进行任何动作。



数字项

图 4



非数字项

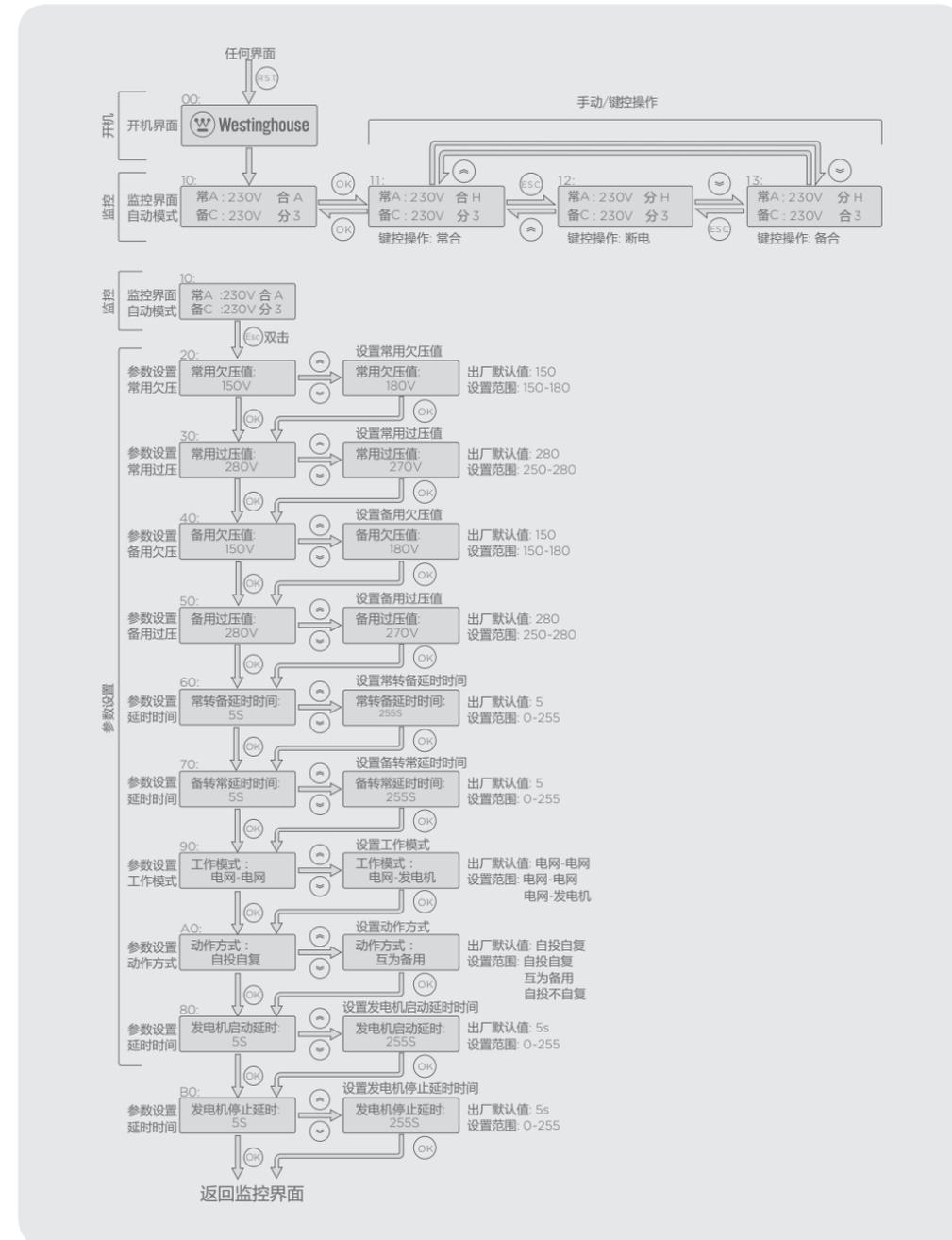
图 5

接线图



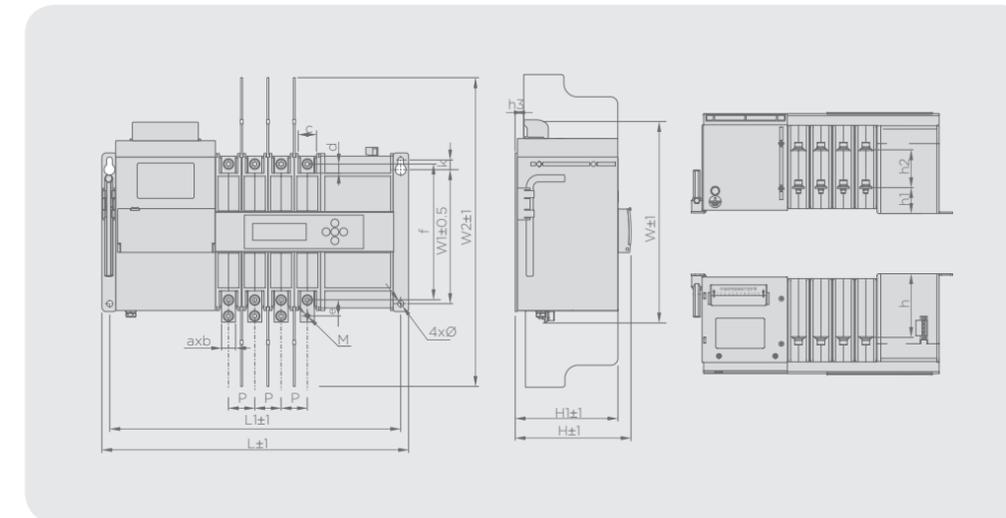
WHQ3-B 系列 (PC 级) 自动转换开关电器

控制器菜单及页面结构



外形与安装尺寸

B 型一体式 ATSE (63A~250A)



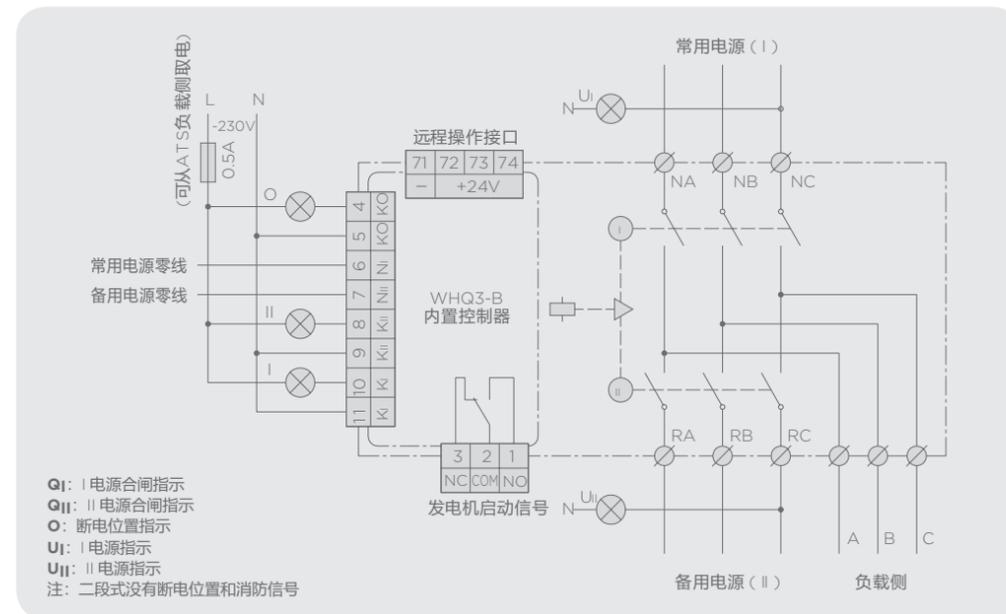
型号	外形尺寸 (mm)										
	a x b	c	d	e	f	h	h1	h2	h3	P	M
WHQ3-63A	12 x 2	17.4	10.5	18	154.4	84.8	34.5	50.3	15	22	M6
WHQ3-125A	16 x 2	21	10.5	18	154.4	84.8	34.5	50.3	15	30	M6
WHQ3-250A	20 x 4	27.5	9.5	20.5	152	83	33	50	15	36.5	M8

型号	外形尺寸 (mm)					安装尺寸 (mm)				
	长 L	宽 W	高 H	宽 W2	高 H1	长 L1	宽 W1	K	Ø	P
WHQ3-63A/3	301	226.5	133	304	117	283	152	11	6.5	22
WHQ3-63A/4	324	226.5	133	304	117	306	152	11	6.5	22
WHQ3-125A/3	320	226.5	133	350	117	302	152	11	6.5	30
WHQ3-125A/4	350	226.5	133	350	117	332	152	11	6.5	30
WHQ3-250A/3	339.5	229.5	133	350	117	321	152	11	6.5	36.5
WHQ3-250A/4	376	229.5	133	350	117	358	152	11	6.5	36.5

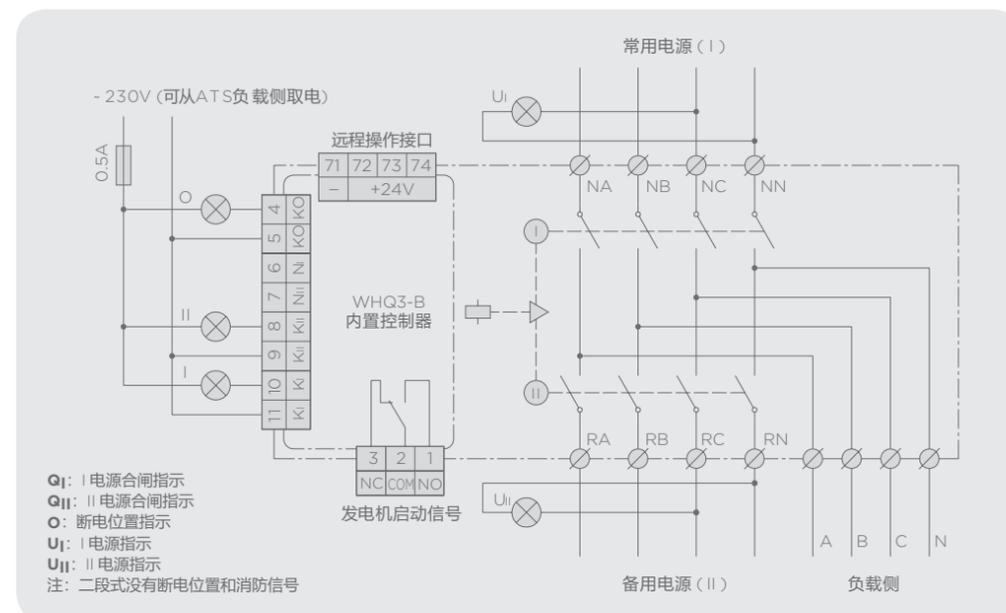
WHQ3-B 系列 (PC 级) 自动转换开关电器

应用接线图

WHQ3-B ATSE (3P)



WHQ3-B ATSE (4P)



选型说明

WHQ3	- 63	PC	16	- 2	B / 3	X	
产品代号 PC 级自动转换开关电器	壳架等级 63 125 250	PC 级	额定电流 16A, 20A, 25A, 32A, 40A, 50A, 63A 80A, 100A, 125A 160A, 200A, 225A, 250A	主触头位置数 2: 二段式 3: 三段式	控制器型号 B	极数 3: 3极 4: 4极	其它参数

产品速选表

壳架等级	额定电流	产品型号			
		二段式 (3P)	三段式 (3P)	二段式 (4P)	三段式 (4P)
63	16A	WHQ3-63PC16-2B/3	WHQ3-63PC16-3B/3	WHQ3-63PC16-2B/4	WHQ3-63PC16-3B/4
	20A	WHQ3-63PC20-2B/3	WHQ3-63PC20-3B/3	WHQ3-63PC20-2B/4	WHQ3-63PC20-3B/4
	25A	WHQ3-63PC25-2B/3	WHQ3-63PC25-3B/3	WHQ3-63PC25-2B/4	WHQ3-63PC25-3B/4
	32A	WHQ3-63PC32-2B/3	WHQ3-63PC32-3B/3	WHQ3-63PC32-2B/4	WHQ3-63PC32-3B/4
	40A	WHQ3-63PC40-2B/3	WHQ3-63PC40-3B/3	WHQ3-63PC40-2B/4	WHQ3-63PC40-3B/4
	50A	WHQ3-63PC50-2B/3	WHQ3-63PC50-3B/3	WHQ3-63PC50-2B/4	WHQ3-63PC50-3B/4
125	63A	WHQ3-63PC63-2B/3	WHQ3-63PC63-3B/3	WHQ3-63PC63-2B/4	WHQ3-63PC63-3B/4
	80A	WHQ3-125PC80-2B/3	WHQ3-125PC80-3B/3	WHQ3-125PC80-2B/4	WHQ3-125PC80-3B/4
	100A	WHQ3-125PC100-2B/3	WHQ3-125PC100-3B/3	WHQ3-125PC100-2B/4	WHQ3-125PC100-3B/4
250	125A	WHQ3-125PC125-2B/3	WHQ3-125PC125-3B/3	WHQ3-125PC125-2B/4	WHQ3-125PC125-3B/4
	160A	WHQ3-250PC160-2B/3	WHQ3-250PC160-3B/3	WHQ3-250PC160-2B/4	WHQ3-250PC160-3B/4
	200A	WHQ3-250PC200-2B/3	WHQ3-250PC200-3B/3	WHQ3-250PC200-2B/4	WHQ3-250PC200-3B/4
	225A	WHQ3-250PC225-2B/3	WHQ3-250PC225-3B/3	WHQ3-250PC225-2B/4	WHQ3-250PC225-3B/4
	250A	WHQ3-250PC250-2B/3	WHQ3-250PC250-3B/3	WHQ3-250PC250-2B/4	WHQ3-250PC250-3B/4

WHQ3-C 系列 (PC 级) 自动转换开关电器

- **更安全** 机械和电气双重联锁
- **更可靠** 最高使用类别 AC-33A
- **更耐用** 高达 20000 次使用寿命
- **更先进** 采用励磁驱动，瞬间转换
- **更智能** 多达 40 项智能控制功能
- **更方便** 全系列模块化设计，实现快速更换



符合标准

- GB 14048.1 总则
- GB/T 14048.11 转换开关电器
- IEC60947-1 总则
- IEC60947-6-1 转换开关电器

应用领域

WHQ3 系列自动转换开关电器全面适用于工业、基础设施、公共建筑、能源和民用住宅等领域，特别满足电厂和工业领域的特殊需求。

控制器功能特性



C 型控制器

安装形式	分体式	常用备用电源	■
额定工作电压 U_s / 频率	230V/50Hz	常用电源分合	■
工作位置		备用电源分合	■
常用位置	■	断电位置显示 ^a	■
备用位置	■	电源故障显示	■
断电位置 ^a	■	设备故障报警	■
操作方式		自动手动状态	■
自动操作	■	消防联动状态 ^a	■
手动操作	■	常用电源电压	■
电动操作	■	备用电源电压	■
远程控制	■ ^b	延时时间显示	■
通讯遥控	□	控制器参数设置与范围	
控制器按键操作 (电动)		控制器复位	■
常用合	■	自动 / 手动状态切换	■
备用合	■	工作方式设置	■
断电 ^a	■	市电 - 发电设置	■
运行检查 TEST	■	延时时间设置	■
控制器自动操作		多功能端口设置	■
监测常用断相	■	转换延时时间 T1	0-255s
监测常用失压	■	返回延时时间 T3	0-255s
监测常用欠压	■	欠压动作值范围	150-180V
监测常用过压	■	过压动作值范围	250-280V
监测备用断相	■	控制器有源信号接口	
监测备用失压	■	消防联动信号 24VDC ^a	■
监测备用欠压	■	常用位置信号 230VAC	■
监测备用过压	■	备用位置信号 230VAC	■
发电机组控制	■	断电位置信号 230VAC ^a	■
消防联动响应 ^a	■	RS485 通讯接口	□
电源故障报警	■	控制器无源信号接口	
控制器工作方式		发电机组控制信号	○ ^c
自投自复	■	常用电源故障信号	○ ^c
互为备用 (备用故障时返回)	■	备用电源故障信号	□ ^c
自投不自复 (人工干预后返回)	■	负荷卸载信号	□ ^c
控制器显示			
显示方式	中文 LCD+LED		

- 标准配置
- 选配功能
- 默认可选功能

注解:

- ^a 仅三段式开关具有此项功能
- ^b 仅具有消防联动功能
- ^c 仅四选二，需在订货时注明

WHQ3-C 系列 (PC 级) 自动转换开关电器

控制器面板说明

LED 指示灯说明

- **U_I** 常用电源指示灯, 灯亮表示常用电源有电
- **U_{II}** 备用电源指示灯, 灯亮表示备用电源有电
- **Q_I** 常用合闸指示灯, 灯亮表示常用电源合闸
- **Q_{II}** 备用合闸指示灯, 灯亮表示备用电源合闸
- **Trip or ERR** 故障或错误指示灯, 左侧的指示灯代表常用电源, 右侧的指示灯代表备用电源, 灯亮、灯闪烁表示出现故障或错误
- **LP** 常缺相故障指示灯, 灯亮表示检测到的电压低于 50V
- **OV** 过压故障指示灯, 灯亮表示检测到的电压高于过压设定值
- **UV** 欠压故障指示灯, 灯亮表示检测到的电压低于欠压设定值
- **O** 断电指示灯 (三段式产品具有), 灯亮表示 ATSE 处于断电状态
- **FIRE** 备消防信号指示灯 (三段式产品具有), 灯亮表示 ATSE 已经接收到消防报警信号
- **Auto** 常自动运行指示灯, 灯亮表示 ATSE 运行在自动操作模式



注: 为延长液晶屏使用寿命, 当停止按键操作若干时间段后, 液晶屏背光会自动关闭, 按任一按键, 液晶屏将重新点亮。

按键说明

- TEST** 测试键: 在运行 / 监控状态, 按 “TEST” 键, 开关将按 “I → O → II → I →” 的顺序完成一个循环动作, 并在每个位置停留 5s, 最终回到初始位置
- RST** 复位键: 手工复位并解除特殊状态, 例如解除消防切非状态、报警状态等
- Auto/Manu** 自动 / 手动键 (OK 键): 自动、手动状态转换; 进入菜单项或保存数据并返回
- SET** 设置键: 快速双击此键进入参数设置界面
- O/ESC** 断电键 / ESC 键: 不保存并返回, 在键控操作时, 为断电操作键
- I/+** 增值键 / 常和键: 点按 “+” 设定值加 1, 长按 “+” 设定值连续增加; 在键控操作时, 为常用合闸操作键
- II/-** 减值键 / 备合键: 点按 “-” 设定值减 1, 长按 “-” 设定值连续减少; 在键控操作时, 为备用合闸操作键

控制器功能特点

- LCD 中文液晶显示屏, 实时显示电源电压及状态, LED 指示灯同时指示状态, 双重显示。按键具有键控转换功能, 方便安装调试或临时转换操作
- 具备测试按键, 方便用户进行定期运行检查
- 带有 RS485 通讯接口
- 实时监控常用和备用电源的三相电压, 显示各相电压值
- 检测常用和备用电源的失压、缺相、欠压、过压故障, 按用户设定值智能转换
- 内置自投自复、互为备用、自投不自复三种程控转换方式, 按需选择
- 内置电网 - 电网、电网 - 发电机两种工作模式, 按需选择
- 欠压值、过压值、转换延时、发电机启停信号延时等参数调节方便, 可调范围广
- 三段式产品带有消防接口, 具备消防切非功能

参数设置范围及出厂默认值

- 常用欠压动作值
 - 设置范围: 150V-180V
 - 出厂默认值: 150V
- 常用过压动作值
 - 设置范围: 250V-280V
 - 出厂默认值: 280V
- 备用欠压动作值
 - 设置范围: 150V-180V
 - 出厂默认值: 150V
- 备用过压动作值
 - 设置范围: 250V-280V
 - 出厂默认值: 280V
- 发电机启动延时
 - 设置范围: 0-255s
 - 出厂默认值: 5s
- 发电机停机延时
 - 设置范围: 0-255s
 - 出厂默认值: 5s
- 常转备延时
 - 设置范围: 0-255s
 - 出厂默认值: 5s
- 备转常延时
 - 设置范围: 0-255s
 - 出厂默认值: 5s
- 工作模式
 - 预置: 电网 - 电网、电网 - 发电机
 - 出厂默认值: 电网 - 电网
- 动作方式
 - 预置: 自投自复、互为备用、自投不自复
 - 出厂默认值: 自投自复

消防报警信号

- 消防报警信号: DC24V, 电平方式
- 其它性质的消防信号请在订货时予以说明

故障报警信号

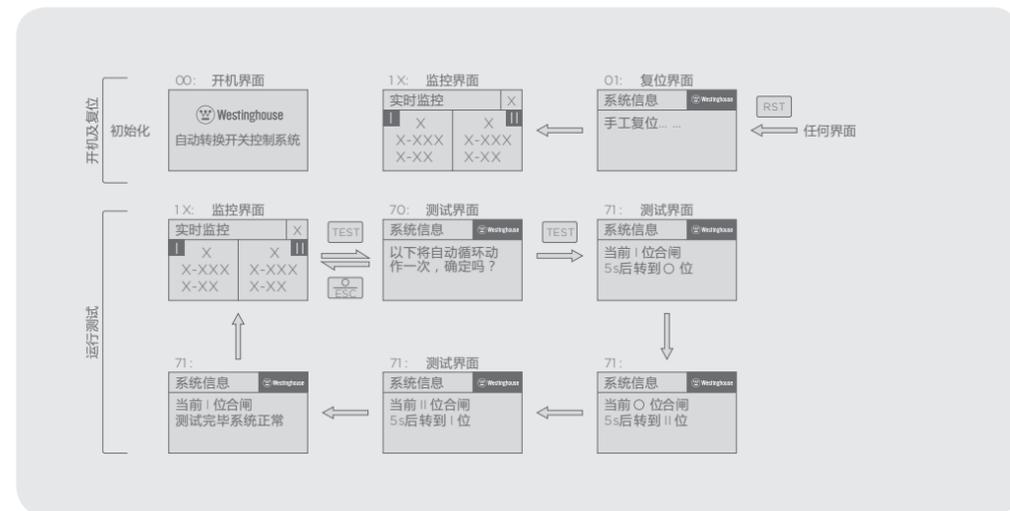
- 常用电源发生故障时, 控制器输出故障报警信号 (端子 38-40)

WHQ3-C 系列 (PC 级) 自动转换开关电器

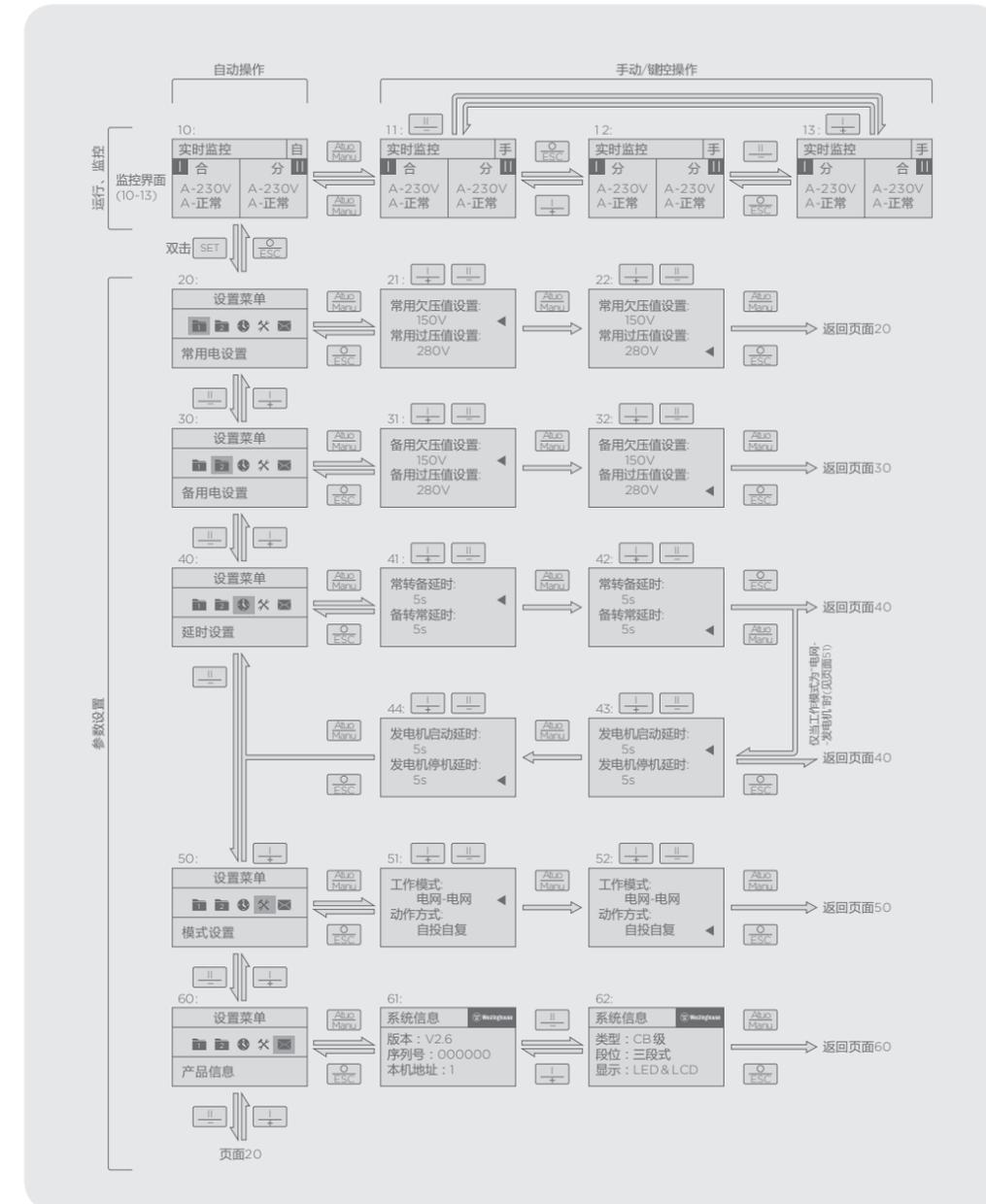
接线图



控制器菜单及页面结构



控制器菜单及页面结构 (续)



WHQ3-C 系列 (PC 级) 自动转换开关电器

液晶屏菜单功能界面

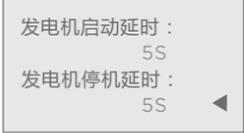
编号	页面	页面入口按键操作	页面说明及【页面出口操作】
00			开机界面: 通电时系统初始化; 恢复用户的设置参数; 解除特殊状态。 【初始化完毕自动退出界面】
01		点按	复位界面: 在线时系统初始化; 恢复用户的设置参数; 解除特殊状态。 【复位完毕自动退出界面】
70		点按	测试界面: 提示用户是否进行测试操作。 【确定按 进入测试】 【退出按 取消测试】
71			测试界面: 测试操作进行当中, 显示 测试操作过程状态。 【测试完毕自动退出界面】
10		<ol style="list-style-type: none"> 自动进入 在设置菜单点按 在手动操作界面点按 	运行、监控界面: 显示当前运行的操作方式; 显示开关当前状态; 显示实时监控的电源电压值及电源状态。 点按 切换手动 / 自动操作方式。 左图中: 右上角: “自” - 自动操作方式 “手” - 手动操作方式 “■” - 常用电源, 左下栏内容与常用电源有关 “■” - 备用电源, 右下栏内容与备用电源有关 第一行: “分” - 分闸, “合” - 合闸 第二行: 循环显示 A、B、C、三相的相电压 第三行: 循环显示 A、B、C、三相的电源状态

液晶屏菜单功能界面 (续)

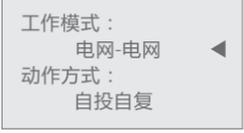
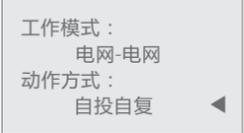
编号	页面	页面入口按键操作	页面说明及【页面出口操作】
11 12 13		<ol style="list-style-type: none"> 自动进入 在设置菜单点按 在页面 10 点按 	手动 / 键控操作界面: 实时监测并显示开关状态参数。 手动操作方式下的键控操作: - 断电按键 - 常用电源合闸按键 - 备用电源合闸按键
20		在 10-13 页面双击 (快速点按二次)	设置界面: 列示 5 项预置的参数图标, 框中项表示可对常用电源的参数进行设置。 【点按 返回页面 1X】 点按 选择框向左循环移动 点按 选择框向右循环移动
21		在页面 20 点按	设置界面: 设置欠压动作值 (150-180)。 点按 设置值加 1, 长按连续加 1 点按 设置值减 1, 长按连续减 1 【点按 返回页面 20】
22		在页面 21 点按	设置界面: 设置欠压动作值 (250-280)。 点按 设置值加 1, 长按连续加 1 点按 设置值减 1, 长按连续减 1 【点按 返回页面 20】
30		在页面 20-60 点按 和 以移动选框	设置界面: 列示 5 项预置的参数图标, 框中项表示可对备用电源的参数进行设置。 【点按 返回页面 1X】 选择框移动参见界面 20 的说明
31		在页面 30 点按	设置界面: 设置欠压动作值 (150-180)。 点按 设置值加 1, 长按连续加 1 点按 设置值减 1, 长按连续减 1 【点按 返回页面 30】

WHQ3-C 系列 (PC 级) 自动转换开关电器

液晶屏菜单功能界面 (续)

编号	页面	页面入口按键操作	页面说明及【页面出口操作】
32		在页面 31 点按 	设置界面： 设置欠压动作值 (250-280)。 点按  设置值加 1, 长按连续加 点按  设置值减 1, 长按连续减 【点按  返回页面 30】
40		在页面 20-60 点按  和  以移动选框	设置界面： 列示 5 项预置的参数图标, 框中项表示可对工作模式等参数进行设置。 【点按  返回页面 1X】 点按  选择框向左循环移动 点按  选择框向右循环移动
41		在页面 40 点按 	设置界面： 设置常转备延时动作时间 (0-255)。 点按  设置值加 1, 长按连续加 点按  设置值减 1, 长按连续减 【点按  返回页面 40】
42		在页面 41 点按 	设置界面： 设置备转常延时动作时间 (0-255)。 点按  设置值加 1, 长按连续加 点按  设置值减 1, 长按连续减 【点按  返回页面 40】
43		当工作模式为“电网-发电机”时, 在页面 42 点按 	设置界面： 设置发电机启动信号的延时动作时间 (0-255)。 点按  设置值加 1, 长按连续加 点按  设置值减 1, 长按连续减 【点按  返回页面 40】
44		在页面 43 点按 	设置界面： 设置发电机停机信号的延时动作时间 (0-255)。 点按  设置值加 1, 长按连续加 点按  设置值减 1, 长按连续减 【点按  返回页面 40】

液晶屏菜单功能界面 (续)

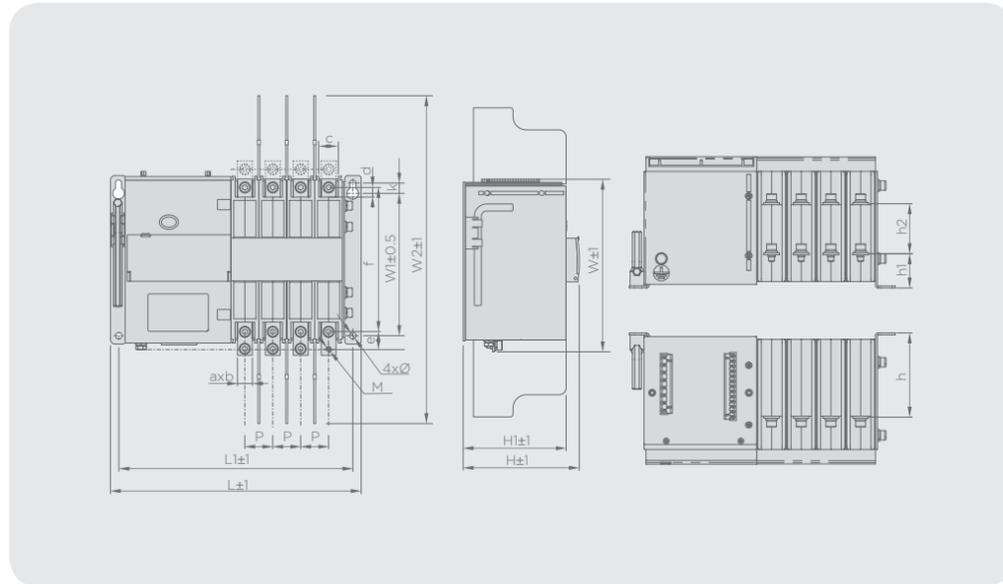
编号	页面	页面入口按键操作	页面说明及【页面出口操作】
50		在页面 20-60 点按  和  以移动选框	设置界面： 设置发电机气动信号的, 延时动作时间 (0-255)。 【点按  返回页面 1X】 点按  选择框向左循环移动 点按  选择框向右循环移动
51		在页面 50 点按 	设置界面： 设置 ATSE 装置的工作模式, 预置的工作模式有“电网-电网”和“电网-发电机”二种。 点按  或  在预置的工作模式之间循环切换 【点按  返回页面 50】
52		在页面 50 点按 	设置界面： 设置 ATSE 装置动作方式, 预置动作方式：“自投自复、互为备用、自投不自复”三种。 点按  或  在预置的动作方式之间循环切换 【点按  返回页面 50】
60		在页面 20-60 点按  和  以移动选框	设置界面： 列示 5 项预置的参数图标, 框中项表示可以查看产品信息。 【点按  返回页面 1X】 点按  选择框向左循环移动 点按  选择框向右循环移动
61		在页面 60 点按 	设置界面： 显示系统信息。 【点按  返回页面 60】
62		在页面 61 点按 	设置界面： 继续显示系统信息。 【点按  返回页面 60】

注：三段式产品不具有断电工作位置，C II 控制器没有页面 12。

WHQ3-C 系列 (PC 级) 自动转换开关电器

外形与安装尺寸

C 型分体式 ATSE (63~ 400A)

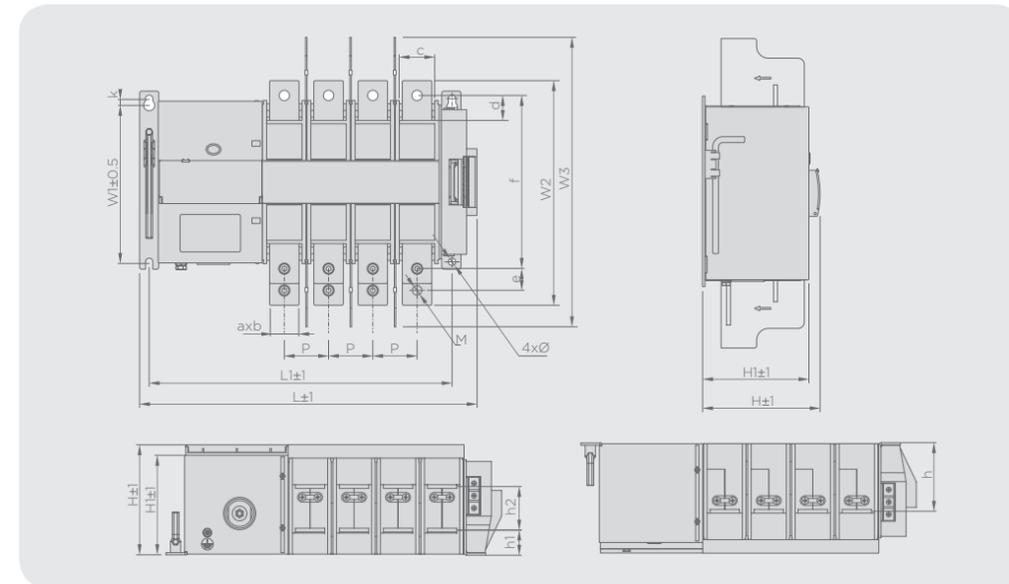


型号	外形尺寸 (mm)									
	a x b	c	d	e	f	h	h1	h2	P	M
WHQ3-63A	12 x 2	17.4	10.5	18	154.4	84.8	34.5	50.3	22	M6
WHQ3-125A	16 x 2	21	10.5	18	154.4	84.8	34.5	50.3	30	M6
WHQ3-250A	20 x 4	27.5	9.5	20.5	152	83	33	50	36.5	M8
WHQ3-400A	30 x 4	32	14	32	181	84	34.5	49.5	45	Ø10.5

型号	外形尺寸 (mm)					安装尺寸 (mm)				
	长 L	宽 W	高 H	宽 W2	高 H1	长 L1	宽 W1	K	Ø	P
WHQ3-63A/3	220	196.5	133	304	117	202	152	11	6.5	22
WHQ3-63A/4	243	196.5	133	304	117	225	152	11	6.5	22
WHQ3-125A/3	239	196.5	133	350	117	221	152	11	6.5	30
WHQ3-125A/4	269	196.5	133	350	117	251	152	11	6.5	30
WHQ3-250A/3	258.5	200	133	350	117	240	152	11	6.5	36.5
WHQ3-250A/4	295	200	133	350	117	277	152	11	6.5	36.5
WHQ3-400A/3	292	243	133	387	118	272	176	11	7	45
WHQ3-400A/4	337	243	133	387	118	317	176	11	7	45

外形与安装尺寸

C 型分体式 ATSE (800A)



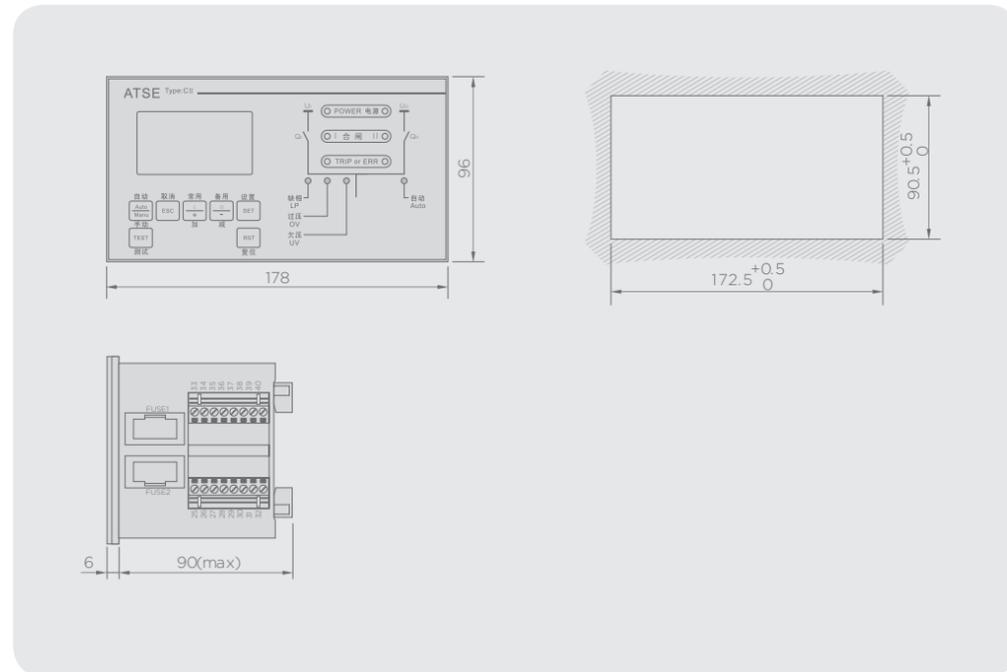
型号	外形尺寸 (mm)									
	a x b	c	d	e	f	h	h1	h2	P	M
WHQ3-800A	40 x 5	48	33.5	29.5	233.5	93	34	59	60	14

型号	外形尺寸 (mm)					安装尺寸 (mm)				
	长 L	宽 W2	高 H	宽 W3	高 H1	长 L1	宽 W1	K	Ø	P
WHQ3-800A/3	397.5	303	150	390	135	350	208	11	10	60
WHQ3-800A/4	457.5	303	150	390	135	410	208	11	10	60

WHQ3-C 系列 (PC 级) 自动转换开关电器

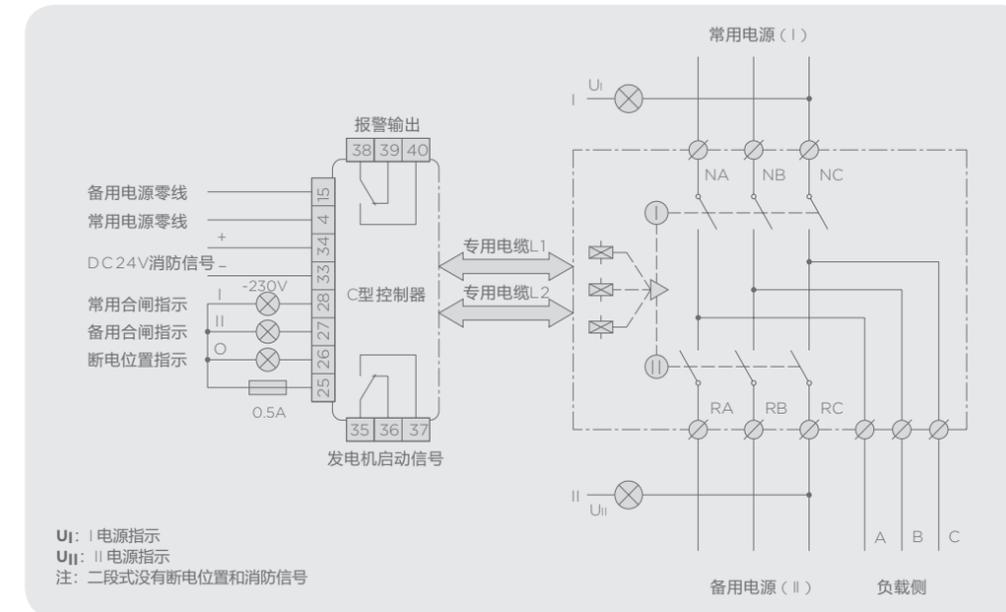
外形与安装尺寸

C 型控制器

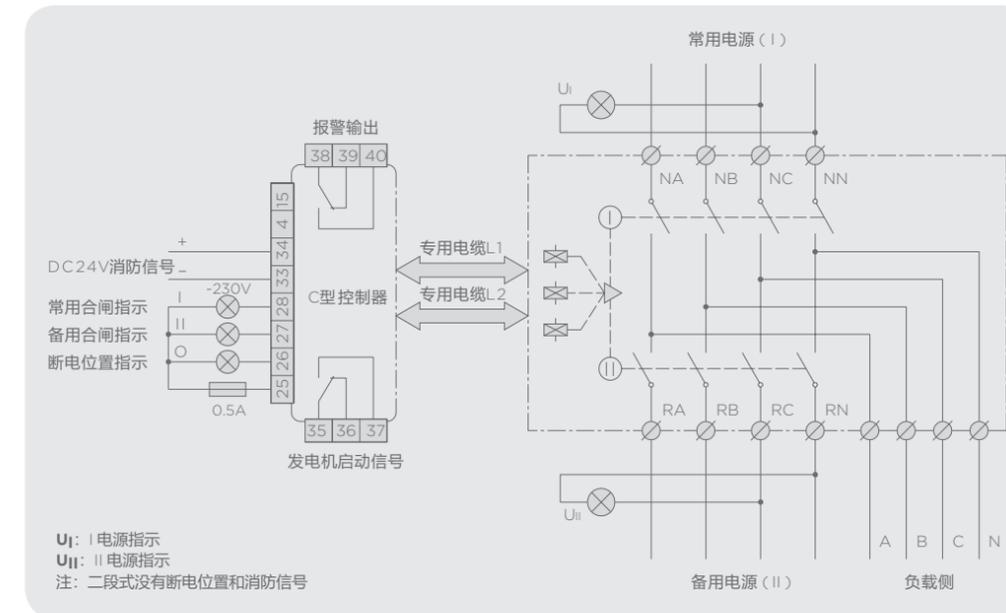


应用接线图

WHQ3-C ATSE (3P)

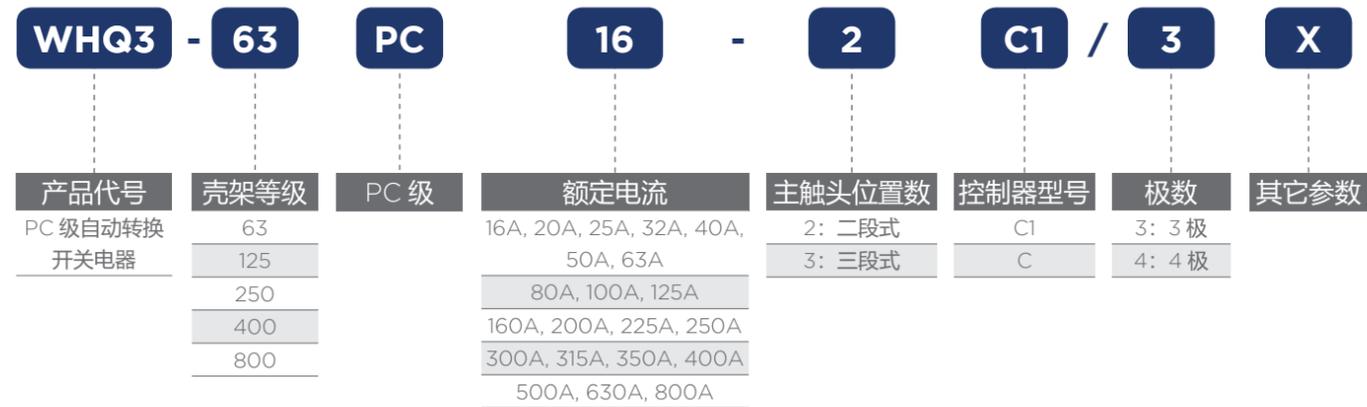


WHQ3-C ATSE (4P)



WHQ3-C 系列 (PC 级) 自动转换开关电器

选型说明



产品速选表

壳架等级	额定电流	产品型号			
		二段式 (3P)	三段式 (3P)	二段式 (4P)	三段式 (4P)
63	16A	WHQ3-63PC16-2C1/3	WHQ3-63PC16-3C1/3	WHQ3-63PC16-2C1/4	WHQ3-63PC16-3C1/4
	20A	WHQ3-63PC20-2C1/3	WHQ3-63PC20-3C1/3	WHQ3-63PC20-2C1/4	WHQ3-63PC20-3C1/4
	25A	WHQ3-63PC25-2C1/3	WHQ3-63PC25-3C1/3	WHQ3-63PC25-2C1/4	WHQ3-63PC25-3C1/4
	32A	WHQ3-63PC32-2C1/3	WHQ3-63PC32-3C1/3	WHQ3-63PC32-2C1/4	WHQ3-63PC32-3C1/4
	40A	WHQ3-63PC40-2C1/3	WHQ3-63PC40-3C1/3	WHQ3-63PC40-2C1/4	WHQ3-63PC40-3C1/4
	50A	WHQ3-63PC50-2C1/3	WHQ3-63PC50-3C1/3	WHQ3-63PC50-2C1/4	WHQ3-63PC50-3C1/4
	63A	WHQ3-63PC63-2C1/3	WHQ3-63PC63-3C1/3	WHQ3-63PC63-2C1/4	WHQ3-63PC63-3C1/4
125	80A	WHQ3-125PC80-2C1/3	WHQ3-125PC80-3C1/3	WHQ3-125PC80-2C1/4	WHQ3-125PC80-3C1/4
	100A	WHQ3-125PC100-2C1/3	WHQ3-125PC100-3C1/3	WHQ3-125PC100-2C1/4	WHQ3-125PC100-3C1/4
	125A	WHQ3-125PC125-2C1/3	WHQ3-125PC125-3C1/3	WHQ3-125PC125-2C1/4	WHQ3-125PC125-3C1/4
250	160A	WHQ3-250PC160-2C1/3	WHQ3-250PC160-3C1/3	WHQ3-250PC160-2C1/4	WHQ3-250PC160-3C1/4
	200A	WHQ3-250PC200-2C1/3	WHQ3-250PC200-3C1/3	WHQ3-250PC200-2C1/4	WHQ3-250PC200-3C1/4
	225A	WHQ3-250PC225-2C1/3	WHQ3-250PC225-3C1/3	WHQ3-250PC225-2C1/4	WHQ3-250PC225-3C1/4
	250A	WHQ3-250PC250-2C1/3	WHQ3-250PC250-3C1/3	WHQ3-250PC250-2C1/4	WHQ3-250PC250-3C1/4
400	300A	WHQ3-400PC300-2C1/3	WHQ3-400PC300-3C1/3	WHQ3-400PC300-2C1/4	WHQ3-400PC300-3C1/4
	315A	WHQ3-400PC315-2C1/3	WHQ3-400PC315-3C1/3	WHQ3-400PC315-2C1/4	WHQ3-400PC315-3C1/4
	350A	WHQ3-400PC350-2C1/3	WHQ3-400PC350-3C1/3	WHQ3-400PC350-2C1/4	WHQ3-400PC350-3C1/4
	400A	WHQ3-400PC400-2C1/3	WHQ3-400PC400-3C1/3	WHQ3-400PC400-2C1/4	WHQ3-400PC400-3C1/4
800	500A	-	WHQ3-800PC500-3C1/3	-	WHQ3-800PC500-3C1/4
	630A	-	WHQ3-800PC630-3C1/3	-	WHQ3-800PC630-3C1/4
	800A	-	WHQ3-800PC800-3C1/3	-	WHQ3-800PC800-3C1/4

Notes

Notes

For More Than 130 Years,
Westinghouse Has Been Leaving
Its Stamp On The World.



*后有对应文字说明

130多年来，西屋电气公司在世界上留下了无数印记。

西屋低压开关设备（镇江）有限公司

服务热线：400-812-6369

 , WESTINGHOUSE, and INNOVATION YOU CAN BE SURE OF are trademarks of Westinghouse Electric Corporation. Used under license by Westinghouse Low-voltage Switchgear (Suzhou) Co., Ltd. All Rights Reserved.

For More Than 130 Years, Westinghouse Has Been Leaving Its Stamp On The World.

130多年来，西屋电气公司在世界上留下了无数印记

1. 1886年 乔治·威斯汀豪斯 1846-1914，西屋 电气创始人及董事 长。在其非凡的发明 家及企业家生涯中 共获得361项专利。	2. 1886年 1886年1月9日，西 屋电气联合了正式 的章程。	3. 1888年 威廉·史坦顿和乔治· 威斯汀豪斯改造了 高电压和吉伯斯 的变压器，并建造了 第一台交流高压变 压器，开启了工业史 的新纪元。	4. 1886年 威廉·史坦顿进行第一次交流电公众实验， 点亮了马萨诸塞州大巴灵顿镇个镇。	5. 1886年 乔治·威斯汀豪斯及威廉·史坦顿设计的布法 罗的Buffalo电力公司设立了第一套商用交 流发电系统。	6. 1888年 在一次实验中，美 国科学家詹姆斯· 麦克斯韦和尼古拉· 特斯拉发明了第一个交流电 的变频小灯。这 套变频系统在今天 仍被使用。											
7. 1888年 尼古拉·特斯拉发明 了交流电多相系统 及感应电动机。一 九零四，乔治·威 斯汀豪斯获得了特斯 拉专利。	8. 1890年 一台西屋发电机输出3000V的电力为美国 第一条长距离交流输电系统供电。该传 输系统由W.Rohrer和W.C. Brown设计， 自俄勒冈州起至俄勒冈州波特兰市， 全长14英里。	9. 1893年 乔治·威斯汀豪斯及时完善了“雾灯”，为 在芝加哥召开的哥伦比世界博览会提供 了当时最好的白炽灯。	10. 1894年 第一台工业用交流 电动机。西屋公司 以特斯拉专利为基 础研制出了实用的 多相系统感应电动 机，并发明一种便 携的电力模式以驱 动工业设备。	11. 1895年 在托马斯·爱迪生的论证中，乔治·威斯汀 豪斯证明了交流电的优越性，并赢得了尼 加拉大瀑布的第一个交流发电站的建设 权。	12. 1900年 西屋公司赢得了堪 萨斯州哈格德维尔电 气公司建立了美国 第一个中央汽轮发 电机。	13. 1905年 西屋公司发明了第 一种用蓄电池交流电 供能的干线机车， 使用电力作为一种实 用且经济实用的动 力源。	14. 1909年 西屋公司开发了复夕法 尼安州匹兹堡附近 的卡内基钢铁公司 埃德蒙斯高炉系统 并建立了第一套用 电力驱动设备。	15. 1909年 西屋公司发明了第一个连续长丝灯。这 种灯比其他灯寿命持久，效率更高，更 加明亮。	16. 1916年 西屋公司发明了第 一个可自动卸面的 “翻转”电动机 组包。	17. 1917年 西屋公司通过发明 全自动炉使烹饪 变得更加方便。	18. 1919年 西屋公司发明了第 一个类似现代电动 胎面推土系统。它 能当时英语、可 靠的驱动方式。也 是经济系统的核 心，至今仍用于许 多类型的船舶中。					
19. 1920年 在匹兹堡，西屋公司的远程广播电台播 播了除了广播节目的广播。这一举动创 造了广播的历史。这是第一个安装在电 台广播节目，随后成为了夜广播节目。	20. 1921年 西屋公司生产了第一个Aerola X的家 用无绳电唱机。	21. 1924年 西屋公司发明了第 一个实用的自动电 磁头，解决了又 一桩麻烦的家 务事。	22. 1924年 西屋公司进行了第一次电视机的实验，将 通信及娱乐业引入了一个新时代。	23. 1937年 西屋公司为帕洛马 山天文台研制了第 一个世界上最大的 望远镜安装并制造了巨 大的管道及支架。	24. 1937年 西屋公司在匹兹堡 的研究室中研制出 了第一台工业原子 加速器，赢得了其 在和军械技术中的 领导地位。	25. 1938年 西屋公司研制出了 第一台远程地面雷 达，其具有基于步 骤制动的空战系统。	26. 1941年 应美国海军的要求，西屋公司仅用了16个月 便设计并建造出了第一个美国陆基式飞机 的引擎。	27. 1941年 巨大的感应发电站开始在华盛顿州大古 力坝供电。	28. 1943年 西屋公司研制出第 一台美国机械雷达 AN-SP-1，随后被用于 二战期间的远程侦 查和鱼雷控制。	29. 1948年 西屋公司发明第一 台可用于高层建筑 的自动无人升降 梯Selectomatic。	30. 1953年 西屋公司研制出第一台固定式核反应堆的 冷却剂并建造了第一台原子发电机。	31. 1957年 西屋公司在意大利 的阿斯科核电厂第 一家美国核电站提 供了压水反应堆。	32. 1965年 西屋公司为美国航 空与航天局开发了 第一套空间对接重 达系统，使双子座6 和7号对接。	33. 1968年 西屋公司利用金山 的旧金山湾区捷 运系统研发了世界 上第一套全自动的 公共交通系统。	34. 1969年 一项西屋公司的日球项目使全世界的观 众看到了人类登上月球的第一步。	35. 1972年 西屋公司成为首家 于美国制造全球最 高的输电——1100V 的阿斯科反应堆 的承包商，提供 了8套并建造了18台 发电机组。
36. 1976年 西屋公司为博维尔 电力管理局建造了 了全球最大的110 V快变电站。	37. 1977年 西屋公司发明了最 有效的机载雷达透 视（机载雷达控制 系统），利用“雷达” 雷达系统探测并跟 踪在高空及高空飞 行的飞机。	38. 1978年 西屋公司研发了相 容性技术—— 一种新型的发电能 产技术，可提高光 电效率，提高 太阳能效率。	39. 1984年 西屋公司第一个将 人工智能商业化。 用于不仅控制造 界上任何一项工 业。	40. 1985年 西屋公司研制出了 全世界最先进的空 中交通管理系统 ATIS-90，这是一个 能缓解飞行员空中 拥堵到飞机及天气 情况的雷达。	41. 1986年 约翰·丹尼斯 成为公司第十一 任董事长，继承了开 拓者打铁新传统 优良的传统。他提 出了“以人为本” “You can be sure... If it's Westinghouse.”	42. 1886-1986年 西屋电气公司迎来 了优良传统、技术 及创新100周年。										

