







CW1 系列智能型万能式断路器

创新 融合

高分断、大容量的创新设计,智能保护与断路器的完美融合

CHANGSHU SWITCHGEAR MFG. CO.,LTD. (FORMER CHANGSHU SWITCHGEAR PLANT)

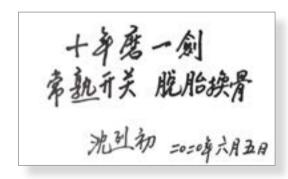
获得荣誉Honors

企业类 Enterprise

- 国家创新型试点企业
- 国家认定企业技术中心
- 检测中心获中国合格评定国家认可委员会认可
- 获两次国家科学技术进步奖二等奖
- 国家级企业管理现代化创新成果
- 中国机械工业质量管理奖

产品类 Products

- 智能型万能式断路器获"工信部制造业单项冠军产品"称号
- ◆ CW3 系列智能型万能式断路器被授予"改革开放 40 周年机械工业杰出产品"称号
- CM5 系列塑料外壳式断路器被授予 "中国机械工业科学技术二等奖"
- CW 系列万能式断路器、CM 系列塑料外壳式断路器被授予 "全国机械工业用户满意产品"
- 原国家机械工业部副部长沈烈初听取完新一代6系列万能対断路器、塑壳断路器介绍后,欣然题词



智造类 Manufacturing

- "国家工信部智能制造新模式专项"圆满完成项目验收
- 被国家科技部评为"制造业信息化科技工程应用示范企业"
- 公司万能式断路器智能生产车间与塑壳断路器智能生产车间被省经信委评为"江苏省示范智能车间"
- 被江苏省人民政府评为"江苏制造突出贡献奖智能制造先进企业"

















公司简介 Introduction

常熟开关制造有限公司是国有资产参股的高新技术企业,公司占地 300 亩,注册资本 3.8 亿元,现有员工 1700 多人,主要生产中低压配电电器、工业控制电器、中低压成套开关设备、光伏发电应用产品及 智能配电系统等产品。

常熟开关秉持"客户至上"的宗旨,致力于研发、制造精品电器,为客户和社会创造更高价值。常熟开关专注科技创新,建有"国家认定企业技术中心"、"博士后科研工作站"、"江苏省智能电网配用电关键技术研究重点实验室"、"江苏省电器控制工程技术研究中心"等创新平台,检测中心获中国合格评定国家认可委员会认可。公司拥有近 400 人的创新团队,各类创新成果多次获得省部 级以上荣誉,其中"低压保护电器关键技术的研究应用"项目和"开关电器大容量开断关键技术及应用"项目荣获国务院颁发的国家科学技术进步二等奖。

常熟开关坚持质量第一,追求卓越管理,拥有行业领先的制造、检测、试验设备;通过信息化、网络化与自动化融合,推动智能制造新模式;建立了完善的管理体系,确保准时为客户提供性能优异、质量可靠的产品。公司各类产品深受用户好评,已广泛应用于电力、机械、交通、矿山、冶金、石化、建筑、船舶、核电和新能源等领域,多次获得省部级质量奖。

面向未来,常熟开关将一如既往与各界朋友携手共进,共创民族低压电器工业的辉煌未来!









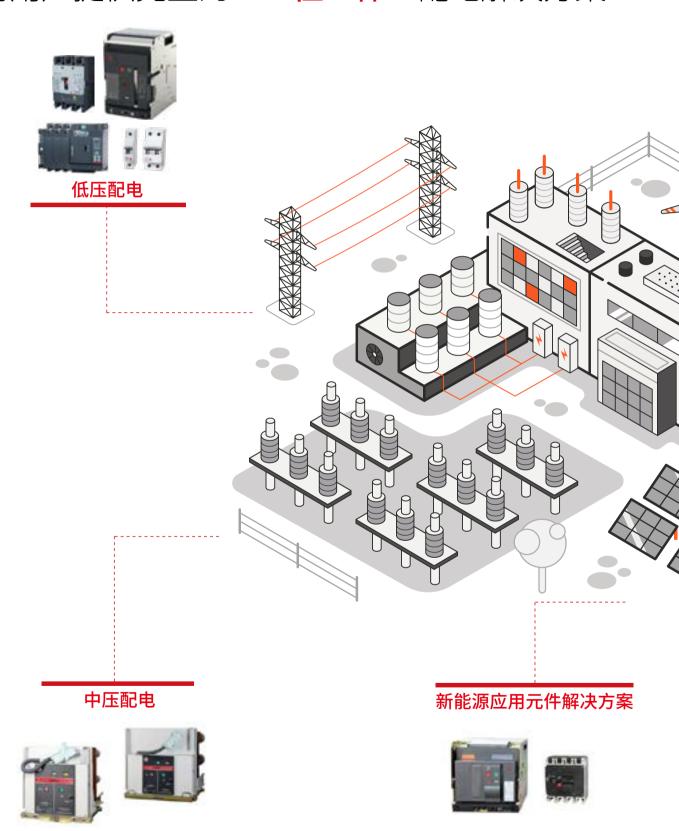






产品体系 Product system

为用户提供完整的"三位一体"配电解决方案

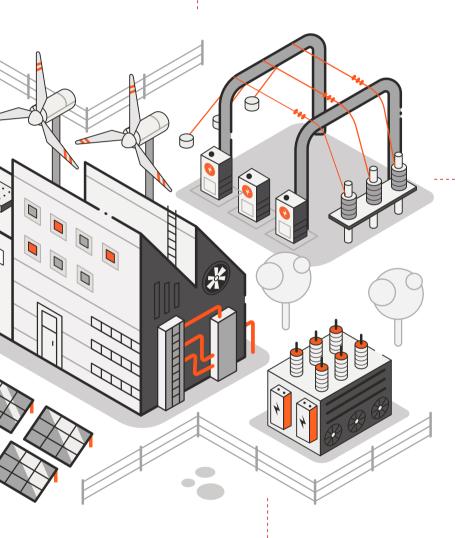














成套开关设备

工业控制与保护



六大类 70 多个系列产品

$C_{ontents} \equiv \mathbb{R}$

• 优秀特色

• 主要技术指标

В

Α

•智能控制器

C

• 附件

D

• 安装与使用

Ε

• 外形尺寸

F

• 电气图

G

• 订货规范

Η



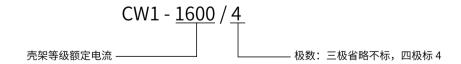


CW1 系列智能型 万能式断路器

- 通过核工业条件(1E 级)试验和船用条件的试验,可陆用、船用、核级用、风电用(低温 -40°C、湿热带 TH 型)
 - 通过了德国莱茵公司 CE 认证
 - 获得国际认可的 CB 证书
- 智能化、零飞弧、带隔离功能,电源连接可上进下出或下进上出
- 较高的分断和短时耐受能力

额定极限短路分断能力: Icu: 400V: $55kA \sim 120kA$: 690V: $40kA \sim 75kA$ 额定运行短路分断能力: Ics: 400V: $50kA \sim 100kA$: 690V: $36kA \sim 65kA$ 额定短时耐受电流 Icw(1s): 400V: $42kA \sim 100kA$: 690V: $36kA \sim 65kA$

- 具有过载长延时、短路短延时、短路瞬时及接地故障保护功能,保护丰富:可用于配电线路保护,马达保护、变压器和母线保护
 - 抽屉座有"连接"、"试验"、"分离"三个位置指示
- 基于 Modbus-RTU 协议的通信断路器,通过本公司的 CN1DP 适配器、CN1EG 以太网适配器可应用于 Modbus、Profibus、Devicenet、CAN 总线和以太网通信网络,方便用户进行多种协议的应用管理
- 可配 FWD1 温度上传模块,实现测量温度的上传;配置 FWX1 无线温度测量模块,实现测量温度的无线发送、显示和上传
- 光伏并网: 带光伏并网专用欠电压脱扣器的 CW1 断路器满足国家电网公司 Q/GDW1972、Q/GDW1973 标准,实现检有压合闸功能
 - 型号说明:





	型号					CW1-1600)	(CW1-2000	С		CW1-200)	
		ក់ Inm (/	A)			1600				20	000			
额定	电流 In	(A)				00、630、 、1250、)		
	Ue(V)	50Hz/6	60Hz		AC400、 690									
额定绝:	缘电压	Ui(V)			1000									
额定冲击耐	受电压	Uimp (l	kV)						12					
	耐受电E	<u>. </u>							3500					
	极数								3、4					
N 相额:		IN(A)							100%ln					
额定极限短路分断能		AC4	-00V			55			65			80		
力 Icu(kA)(有效值)		AC6	90V			40			50	-		50		
额定运行短路分断能		AC4	·00V			50			65	-	000, 1000 500, 2000 80 50 66 50 176 105 50 40 000A: 15000 600A: 10000 0A: 8000 00A: 10000 0A: 5000 000 0A: 5000 000 H W L 438 375 39 438 470 39 438 470 39 438 470 39 438 470 39 438 470 39 438 470 39	-		
力 Ics(kA)(有效值)		AC6	90V			36	-		50		800、1000 1600、2000 800、1000 1600、2000 800 176 105 50 176 105 50 40 1000A: 10000 1000A: 10000 1000A: 10000 1000A: 5000 1000A: 5000 10			
		AC4	-00V			121			143		105 50			
Icm(kA)(峰值)		AC6	90V			84			105		0000 000, 1000 6000, 2000 80 50 66 50 176 105 50 40 000A: 15000 600A: 10000 0A: 8000 000A: 10000 0A: 8000 0A: 5000 0A:			
		AC4				42			50					
Icw/1s (kA)(有效值)		AC6	90V			36			50			80 50 66 50 176 105 50 40 0000 00		
	┴──── 圣性类别								В					
	时间 (n								< 30					
	 时间 (n							< 70						
	电子型 L					0								
		标准型 M					-	-	0	-			-	
						-	-	0				-		
智能控制器	液	晶显示		MY					0					
	液	晶显示	通信型	HY					0					
		多功能	型 MYk	(0					
		AC400V			In=200	A~630A:	15000		ln=	=630A~10	00A: 150	000		
					In=800	A~1250A	: 9000		In=	1250A~16	600A: 10	000		
电气寿命(次)														
- , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,		۸۵۵	.001								50 66 50 176 105 50 40 0A~1000A: 15000 60A~1600A: 10000 =2000A: 8000 0A~1000A: 10000 50A~1600A: 6500 =2000A: 5000 15000 30000 L H W L 390 438 375 390 438 375 390 438 375 390 438 375 390 438 375 390 438 470 390 390 438 470 390			
		AC6	900						In-					
		安 4			111		5000					-		
机械寿命(次)											50 66 50 176 105 50 40 1000A: 15000 1600A: 10000 00A: 8000 1000A: 10000 00A: 5000 00A			
				!	Н		ı	Н	W	1	000A: 15000 600A: 10000 000A: 10000 000A: 10000 000A: 5000 000 000 000 H W L 438 375 39 438 470 39 438 375 39 438 375 39 438 470 39	ı		
		^ 1				***		· · ·	30000 H W L H W					
AC690V In=800A~1250A: 5000 In=1250A~1600A: 6500 In=1600A: 3000 In=2000A: 5000 免维护 15000 15000 有维护 30000 30000 高×宽×深 H W L H W 3P 前置 H W L H W	375	390												
		水平 联接		前置	331.3	2.10	231	130	3,3	330	130	80 50 66 50 176 105 50 40 000 0000 0000 0000 5000 W 375 470 470 470 470 470 362 457 362 362 457	330	
	抽		4P	后置	351.5	318	297	438	470	390	438		390	
	抽屉式			前置	551.5	310	231	130		330			390	
	1	垂直	3P	后置	351.5	248	297	438	375	390			390	
		│ 世且 │ 联接		前置	331.3	210	231	130	1 3.3	330	-	-	390	
外形尺寸 (mm)			4P	后置	351.5	318	297	438	470	390			390	
717/2/ 3 (111111)				前置	551.5	310	231			555	1.55		330	
		 水平	3P	后置	320	254	197	395	362	290	395	362	290	
		水平 联接		前置	320		101	333	302		333	302	230	
	固		4P	后置	320	324	197	395	457	290	395	457	290	
	固定式			前置		, ,_,		200	1.0.				290	
	16	垂直	3P	后置	320	254	197	395	362	290			290	
			世 日 联接		前置	320		10.	333	302			_	290
			4P	后置	320	324	197	395	457	290		A: 15000 DA: 10000 8000 A: 10000 DA: 6500 5000 D H W 438 375 438 470 438 375 438 470 438 470 438 470 395 362 395 457 395 362 395 457	290	
	<u> </u>	 		ᆲ								131	230	

注: 免维护寿命是指电器在修理或更换部件前能完成的操作循环次数期望值。



	型号				CV	V1-320	0C	C CW1-3200 CW1-4000 CW1-500			00					
		ក្តា	 4)				32	200				4000			5000	
	电流 In					2000、	2500、	2900	3200)		500、32		40	00、50	000
额定工作电压			ΩH ₇								30 30 30 30 30 30 30 30	600、40 an	00			
	<u>。0e(v)</u> 缘电压		0112		1000											
额定冲击耐			<v)< td=""><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>12</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></v)<>								12					
	耐受电压										3500	,				
	极数							-	3、	4				3		
N 相额	定电流	IN(A)							100	%In						
额定极限短路分断能		AC4				80			100			100			120	
力 Icu(kA)(有效值)		AC6				65			65			75			75	
额定运行短路分断能		AC4				65			80			80				
力 lcs(kA)(有效值)		AC6				65			65			65				
额定短路接通能力 Icm(kA)(峰值)		AC4				176			220			220		5000 4000、5 3 120 75 100 65 264 165 100 65 100 65 100 65 100 65 100 65 100 65 100 65 100 65 100 65 100 65 100 65 100 65 100 65 100 65 100 65 100 100 100 100 100 100 100 10		
	1	AC6				143 65			143 80			165 80				
额定短时耐受电流 lcw/1s (kA)(有效值)		AC4				65			65			65	A: 4000 In= 3000 In= 00(4P) 000(4P) 1 L H 390 438			
	选择性类别			-		- 00	-				В	- 55			- 55	
	时间 (n										< 30					
闭合	·时间 (n	ns)									< 70					
	电子型 L				0											
		标准	型 M								0					
智能控制器		通信	型 H								0					
日中の工作が出	-	晶显示									0	-				
	-	晶显示									0			0 In=4000Δ· 300		
		多功能:	型 MYK	(J=20	004 2	F00 4 +	C000		0) A 2C00	A + 4000			2000
	AC400V			In=2000A~2500A: 6000 In=2500A~3600A: 4000 In=2900A~3200A: 5000 In=4000A: 3000												
电气寿命(次)		7101				111 23	_	_	3000			—	3000	120 75 100 65 264 165 100 65 100 65 1	2000	
电气寿即 (次)								500A:								
		AC6	90V			In=29	00A~3	200A:	2500		In=4	1000A:	1500	In=5	3 120 75 100 65 264 165 100 65 4000A: 6000A: 6000A: 799	1000
							100	000			10000)(3P)/50(00(4P)		5000 000、50 3 120 75 100 65 264 165 100 65 4000A: 5000A: 4000A 8000 W 799	
机械寿命(次)		有组						000				(3P)/100				
		高 × 5			Н	W	L	Н	W	L	Н	W	T	Н	W	L
			3P	前置												
		水平	32	后置	438	429	390	438	429	390	438	544	390	438	3 120 75 100 65 264 165 100 65 000A: 000A: 000A: 000A: 000A: 000A: 799	390
		联接	4P	前置												
	抽屉式			后置	438	544	390	438	544	390	438	799	390			
	式		3P	前置												
		垂直		后置	438	429	390									-
N		联接	4P	前置	420	F44	200									+
外形尺寸 (mm)				后置 前置	438	544	390									-
		_1, ++	3P	后置	395	414	290	395	414	290	395	527	290	395	782	290
		水平 联接		前置	555		230	333		230	333	521	250	- 555	.02	1230
	固		4P	后置	395	527	290	395	527	290	395	782	290			+
	固定式			前置												<u> </u>
		垂直	3P	后置	395	414	290									
		联接	4D	前置				L								
			4P	后置	395	527	290								5000 000、50 3 120 75 100 65 264 165 100 65 4000A: 6000A: 4000 8000 W	

智能控制器

• 概述	C-1
• 智能控制器保护特性	C-4
• 测量功能	C-22
• 维护功能	C-23
• 通信功能	C-24
• 供电方式	C-27



智能控制器分为 6 种类型: L、M、H、MY、HY、MYK



L型-电子型

L 型智能控制器采用电流柱状显示,拨盘调整,具有长延时、短延时、瞬时保护



M型-标准型

M 型智能控制器采用电流显示并可选电压 LED 显示,按钮调整,具有长延时、短延时、瞬时、接地故障保护。



H型-通信型

H型智能控制器采用电流、 电压 LED 显示,按钮调整并 可通信,具有长延时、短延时、 瞬时、接地故障保护。



MY 型 - 液晶显示标准型

MY 型智能控制器采用电流显示并可选电压 LCD 显示,按钮调整,具有长延时、短延时、瞬时、接地故障保护。



HY 型 - 液晶显示通信型

HY 型智能控制器采用电流、 电压 LCD 显示,按钮调整并 可通信,具有长延时、短延时、 瞬时、接地故障保护。



MYK型-多功能型

MYK 型智能控制器采用 电流、电压、功率、频率、电能、相序并可选需用值LCD显示,菜单整定,具有长延时、短延时、瞬时、接地故障保护并可选电压、频率、相序、逆功率、双重参数设定保护及谐波分析、波形捕捉功能。



智能控制器选型表

功能名称	Ţ.	控制器型号	L	М	MY	Н	НҮ	MYK
	过载长延时	寸保护(热模拟 30min,1600 壳架为 10min)	√ (l²t)	√ (I²t)	√ (l²t)	√ (I²t)	√ (I²t)	√ (l²t, lt, l⁴t)
	短路短延时	寸保护(热模拟 15min,1600 壳架为 5min)	√	√	√	√	√	√
		短路瞬时保护	√	√	√	√	√	1
		接地故障保护	_	√	√	√	√	√
		光柱格显示	√	_	_	_	_	_
	电流显示	LED 显示	_	√	_	√	_	_
	LCD 显示 — — ✓ 基 过载报警 ✓ ✓ ✓	√	√					
基 本 功 能	过载报警		√	√	√	√	√	1
能	中性极保护		√	√	√	√	√	√
		整定功能	√	√	√	√	√	√
		试验功能	√	√	√	√	√	√
		MCR 功能		√	√	√	√	√
		故障记忆功能	_	√	√	√	√	√
		触头磨损指示	_	√	√	√	√	√
		热模拟功能	√	√	√	√	√	√
		自诊断功能	_	√	√	√	√	√
		通信功能	_	_	_	4	√	0
		负载监控功能		0	0	0	0	0
附加 功能	ŧ	3流不平衡 / 断相保护	_	0	0	0	0	0
		ZSI 功能	_	0	0	0	0	0
		电压显示	_	0	0	√	√	√
				1	I.			L



	过载	预报警	√	_	_	_	_	0
	需用电	1流保护	_	_	_	_	_	0
	过电	压保护	_	_	_	_	_	0
/D14 /	低电	压保护	_	_	_	_	_	0
保护 / 报警	电压不	平衡保护	_	_	_	_	_	0
3111	过频	保护	_	_	_	_	_	0
	欠频	原保护	_	_	_	_	_	0
	相序	保护	_	_	_	_	_	0
	逆功	率保护	_	_	_	_	_	0
		三相电流	√	√	√	√	√	√
	电流	中性极电流	√	√	√	√	√	√
		接地电流	_	√	√	√	√	√
		线电压	_	0	0	√	√	√
	电压	相电压、平均电压	ー ー ー ー ー ー ー ー ー ー ー ー ー ー ー ー ー ー ー	_	√			
		电压不平衡度	_	_	_	_	_	√
测量	功率	有功功率、无 功功率、视在 功率	_	_	_	_	_	√
		功率因数	_	_	_	_	_	√
	频	率	_	_	_	_	_	√
	电能:有功电能、无功电能、 视在电能		_	_	_	_	_	√
	相	相序		_	_	_	_	√
	诣	日在电能 — — — 相序 — — — 谐波 — — —	_	0				
		/捕捉	_	_	_	_	_	0
	-	目电流、需用功 率	_	_	_	_	_	0
		等有电时操作次 数	_	_	_	_	_	√
		(控制器显示)	_	_	_	_	_	√
	刁		_	_	_	_	_	0
		'K 型 10 次,M、 型 1 次)(控制 型示)	_	√	√	√	√	√
维护		K型10次)(控 显示)	_	√	√	√	√	√
>E1/	输	弘小电流(通信 出)		_	_	_	_	√
		弘小电压(通信 出)	_	_	_	_	_	√
		区 (通信输出)	_	_	_	_		0
	功率因数最大 信報	、最小值(通 油)	_	_	_	_		√
	频率最大、最小	小值 (通信输出)	_	_	_	_	_	√
	故障录波	(通信输出)	_	_	_	_	_	0
	2 路可编程输出	· 功能	_	_	_	_		0

注 1: " /"表示基本功能," 〇"表示选择功能,"—"表示无此功能。 注 2: 当选择通信功能时,电压显示标配。

注 3: 对 MYK 型(多功能)控制器,可特殊订货双重参数设定功能,且双重参数设定功能与负载监控、2 路可编程输出功能、ZSI 功能 四选一。

注 4: 除 MYK 型(多功能)中性极保护为 N/2、N、2N,其余控制器只有 N/2、N。注 5: 对 CW1-1600 控制器为 MY、HY 时具有功率测量。

C- 智能控制器保护特性



可 OFF

L、M、H、MY、HY 型智能控制器保护特性

保护功能 电流阈值 脱扣延时 可否关闭

■过载长延时保护

L型: I_{r1} = (0.65 \sim 1) I_n I^2t M/H/MY/HY 型: I_{r1} = (0.4 \sim 1) I_n

1.05I _{r1}	2h 内不脱扣									
1.3I _{r1}	≤ 1h 脱扣									
1.5I _{r1}	整定时间 t ₁ (s)	15	30	60	120	240	480			
2.0I _{r1}	(s)	8.4	16.9	33.7	67.5	135	270			
6.0I _{r1}	(s)	0.94	1.88	3.75	7.50	15	30			
7.2I _{r1}	(s)	0.65	1.30	2.60	5.20	10	21			

递变级差 CW1系列,L型:5%

CW1-1600, M/H/MY/HY型: 10A CW1-2000C~5000, M/H型: 20A

MY/HY型: 10A

允差 ±10%

热模拟 脱扣后 30 分钟, 1600 壳架为 10 分钟

■ 短路短延时保护

L 型: I_{r2} = (1.5-2-3-4-5-6-8-10) I_{r1} M/H/MY/HY 型: I_{r2} = (0.4 \sim 15) I_{n}

 l^2t OFF: 当 $l \ge l_2$,定时限脱扣, t_2 =(0.1-0.2-0.3-0.4)s l^2t ON: $_{f}$ 当 $l_{r_2} \le l \le 8l_{r_1}$,反时限脱扣公式 $(8l_{r_1}/l)^2t_2$ l- 故障电流

瞬时脱扣

递变级差 CW1-1600, M/H/MY/HY型: 20A

CW1-2000C~5000,M/H型:_50A

MY/HY型: 10A

允差 ±10% ±10% 注: 固有误差最大+20ms。

热模拟 脱扣后 15 分钟, 1600 壳架为 5 分钟

■ 瞬时保护 L型: I₃= (5-8-10-12-15-18-20) I₁, CW1系列 M/H/MY/HY型: I₃=(1.6~35)kA, CW1-1600

 I_{13} =(2 ~ 50)kA, CW1-2000C/2000 I_{13} =(4 ~ 65)kA, CW1-3200C I_{13} =(4 ~ 80)kA, CW1-3200/4000 I_{13} =(6 ~ 100)kA, CW1-5000

递变级差 CW1-1600, M/H/MY/HY型: 100A

CW1-2000C~5000, M/H型: 500A

MY/HY型:50A

允差 ±15%



保护功能	电流阈值	脱扣延时	可否关闭
■接地保护	CW1-1600, I_{r4} =0.4 I_n \sim 0.8 I_n 或 1000A (国 小者) CW1-2000C/2000, I_{r4} =0.2 I_n 或 160A(国 大者) \sim 0.8 I_n 或 1200A(取小者) CW1-3200C/3200/4000, I_{r4} =0.2 I_n \sim 0.6 I_n 或 1600A(取小者) CW1-5000, I_{r4} =0.2 I_n \sim 2000A	又 定时限脱扣,t ₄ =(0.1-0.2-0.3-0.4)s	可 OFF
递变级差	10A	0.1s	
允差	±10%	±10% 注: 固有误差最大+20ms。	
■中性极保护	N/2, N		
■ MCR	$I_n \le 1000A:15I_n$ $1000A < I_n < 2000A: 12I_n$ $I_n \ge 2000A: 10I_n$		
允差	±10%		
■ 过载预报警	I _{r0} =0.9I _{r1}		_
说明: L 型控制器具	有。		
■ 负载监控 方式一 方式二	ILC1: $0.2I_n \sim 1I_n$ ILC2: $0.2I_n \sim 1I_n$ ILC1: $0.2I_n \sim 1I_n$ ILC2: $0.2I_n \sim 1I_n$	tc1=0.5 t1 tc2=0.25 t1 tc1=0.5 t1 tc2=60s	_
递变级差	CW1-1600, M/H/MY/HY 型: 20A CW1-2000C ~ 5000, M/H 型: 20A MY/HY 型: 10A		
允差	±10%		
■ 电流不平衡保护	20 ~ 80%	1 ~ 40s	可 OFF
递变级差	1%	1s	
允差	±10%	±10%	
■断相保护	90 ~ 99%	0.1 ∼ 3s	可 OFF
递变级差	1%	0.1s	
允差	±10%	±10% 注: 固有误差最大+ 20ms。	

C- 智能控制器保护特性

热模拟



MYK 型智能控制器保护特性

保护功能	电流阈值	脱扣延时	可否关闭
■ 过载长延时保护	I_{r1} = (0.4 \sim 1) I_{n} I^{2}	t 1.05l _{r1} 2h 内不脱扣 1.3l _{r1} ≤ 1h 脱扣 1.5l _{r1} 整定时间 t ₁ (s) 15 30 60 120 240 480 2.0l _{r1} (s) 8.4 16.9 33.7 67.5 135 270 6.0l _{r1} (s) 0.94 1.88 3.75 7.50 15 30 7.2l _{r1} (s) 0.65 1.30 2.60 5.20 10 21 1.05l _{r1} 2h 内不脱扣 1.3l _{r1} ≤ 1h 脱扣 1.5l _{r1} 整定时间 t ₁ (s) 10 15 30 60 90 120 2.0l _{r1} (s) 5 7.5 15 30 45 60 6.0l _{r1} (s) 1 1.5 3 6 9 12 7.2l _{r1} (s) 0.81 1.21 2.42 4.84 7.26 9.68 t 1.05l _{r1} 2h 内不脱扣 1.3l _{r1} ≤ 1h 脱扣 1.5l _{r1} 8定时间 t ₁ (s) 1 1.5 3 6 9 12 7.2l _{r1} (s) 7.2l _{r1} (s) 7.5 15 30 45 60 6.0l _{r1} (s) 1 1.5 3 6 9 12 7.2l _{r1} (s) 0.81 1.21 2.42 4.84 7.26 9.68	
递变级差	10A	* 按短延时整定时间 t ₂ 脱扣。	
允差 ————————————————————————————————————		生10%	
热模拟 ■ 短路短延时保护	I_{r2} = (0.4 \sim 15) I_n	脱扣后 30 分钟,1600 壳架为 10 分钟 $I^{2}t \text{ OFF: } \exists \ I \geqslant I_{c2}, \text{ 定时限脱扣, } t_{z} = (0.1\text{-}0.2\text{-}0.3\text{-}0.4) \text{ s}$ $I^{2}t \text{ ON: } \{\exists \ I_{c2} \leqslant I \leqslant 8I_{c1}, \text{ 反时限脱扣公式 } (8I_{c1}/I)^{2}t_{2} \text{ I- 故障电流} \}$ $\{\exists \ I \geqslant 8I_{c1}, \text{ 定时限脱扣, } t_{z} = (0.1\text{-}0.2\text{-}0.3\text{-}0.4) \text{ s}$	
递变级差	CW1-1600: 20A CW1-2000C ~ 5000: 10A		
允差	±10%	±10% 注:固有误差最大+ 20ms。	

脱扣后 15 分钟, 1600 壳架为 5 分钟



保护功能	电流阈值	脱扣延时	可否关闭
■瞬时保护	I_{r3} =(1.6 \sim 35)kA, CW1-1600 I_{r3} =(2 \sim 50)kA, CW1-2000C/2000 I_{r3} =(4 \sim 65)kA, CW1-3200C I_{r3} =(4 \sim 80)kA, CW1-3200/4000 I_{r3} =(6 \sim 100)kA, CW1-5000	瞬时脱扣	可 OFF
递变级差	CW1-1600: 100A CW1-2000C ~ 5000: 50A		
允差	±15%		
■接地保护	CW1-1600, I_{r4} =0.4 I_n \sim 0.8 I_n 或 1000A (取 小者) CW1-2000C/2000, I_{r4} =0.2 I_n 或 160A (取 大者) \sim 0.8 I_n 或 1200A (取小者) CW1-3200C/3200/4000, I_{r4} =0.2 I_n \sim 0.6 I_n 或 1600A (取小者) CW1-5000, I_{r4} =0.2 I_n \sim 2000A	定时限脱扣,t₄=(0.1-0.2-0.3-0.4)s	可 OFF
递变级差	10A	0.1s	
允差	±10%	±10% 注: 固有误差最大+ 20ms。	
■中性极保护	三极断路器: N/2, N, 2N 四极断路器: N/2, N		可 OFF
■ MCR	$I_n \le 1000A:15I_n$ $1000A < I_n < 2000A: 12I_n$ $I_n \ge 2000A: 10I_n$		
允差	±10%		
■ 过载预报警	I_{r0} = (0.75 \sim 1.05) I_{r1}	t _p = (1/2) t ₁	
递变级差	0.05 lr1		
允差		±10%	

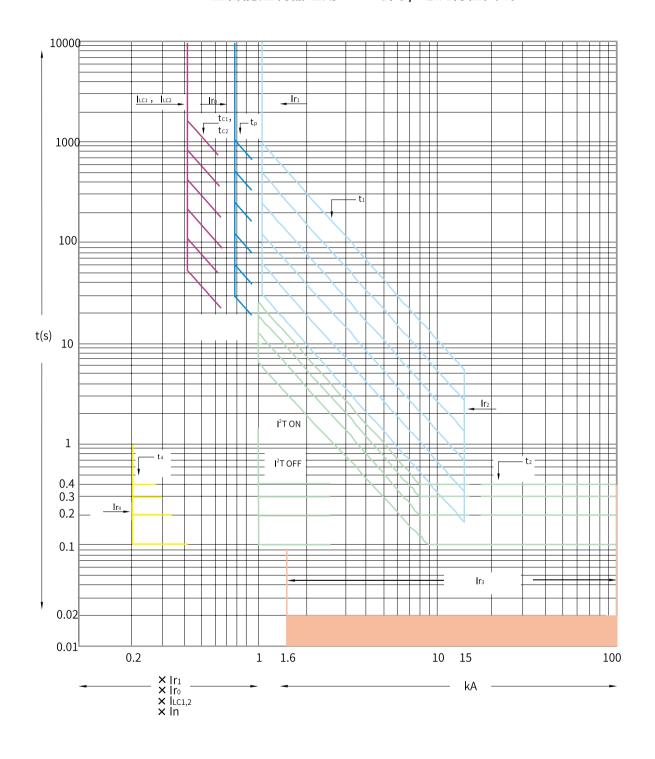


保护功能	动作阈值	返回阈值	脱扣延时	返回延时	可否关闭
■ 电流不平衡	20 ~ 80%	20% ~动作阈值	1 ∼ 40s	10 ∼ 360s	可 OFF
递变级差	1%	1%	1s	1s	
允差	±10%	±10%	±10%	±10%	
■断相保护	90 ~ 99%	20% ~动作阈值	0.1 ∼ 3s	10 ∼ 360s	可 OFF
递变级差	1%	1%	0.1s	1s	
允差	±10%	±10%	±10%	±10%	
			注:整定时间 0.1s, 控制器需有辅助电源 才满足±10%允差。		
■ 需用电流保护	$0.4I_n \sim 1I_n$	0.41,~动作阈值	15 ∼ 1500s	15 ∼ 3000s	可 OFF
递变级差	1A	1A	1s	1s	
允差	±10%	±10%	±10%	±10%	
■ 过电压保护	200V ~ 1000V	200V ~动作阈值	0.2 ∼ 5s	0.2 ∼ 36s	可 OFF
递变级差	5V	5V	0.2s	0.2s	
允差	±5%	±5%	±5%	±5%	
■低电压保护	50V ∼ 690V	动作阈值~ 690V	0.2 ∼ 30s	0.2 ∼ 100s	可 OFF
递变级差	5V	5V	0.2s	0.2s	
允差	±5%	±5%	±5%	±5%	
■ 电压不平衡保护	2 ~ 50%	2% ~动作阈值	1 ∼ 40s	10 ∼ 360s	可 OFF
递变级差	1%	1%	1s	1s	
允差	±10%	±10%	±10%	±10%	
■相序保护	1, 2, 3或1, 3,	2	0.3s		可 OFF
允差			±10%		
■ 过频保护	50 ∼ 65Hz	45Hz ~动作阈值	0.2 ∼ 5s	1 ∼ 360s	可 OFF
递变级差	0.05Hz	0.05Hz	0.1s	0.1s	
允差	±0.05Hz	±0.05Hz	±10%	±10%	
■ 逆功率保护	20kW ∼ 500kW	20kW ~动作阈值	0.2 ~ 20s	1 ∼ 360s	可 OFF
递变级差	5kW	5kW	0.1s	0.1s	
允差	±5%	±5%	±10%	±10%	
■ 负载监控 方式一 方式二	ILC1: $0.2I_n \sim 1I_n$ ILC2: $0.2I_n \sim 1I_n$ ILC1: $0.2I_n \sim 1I_n$		tc1=0.5 t1 tc2=0.25 t1 tc1=0.5 t1		-
递变级差	ILC2: $0.2I_n \sim 1I_n$ CW1-1600: 20A CW1-2000C \sim 5000:	10A	tc2=60s		
允差	±10%				



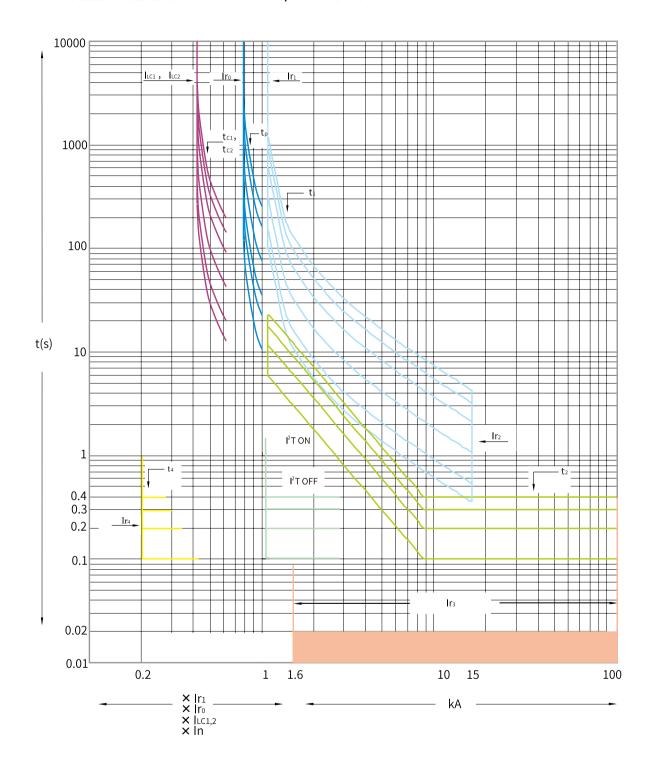
● 保护脱扣曲线

L、M、H、MY、HY、MYK 型智能控制器通用 I 2 t 时间 / 电流特性曲线



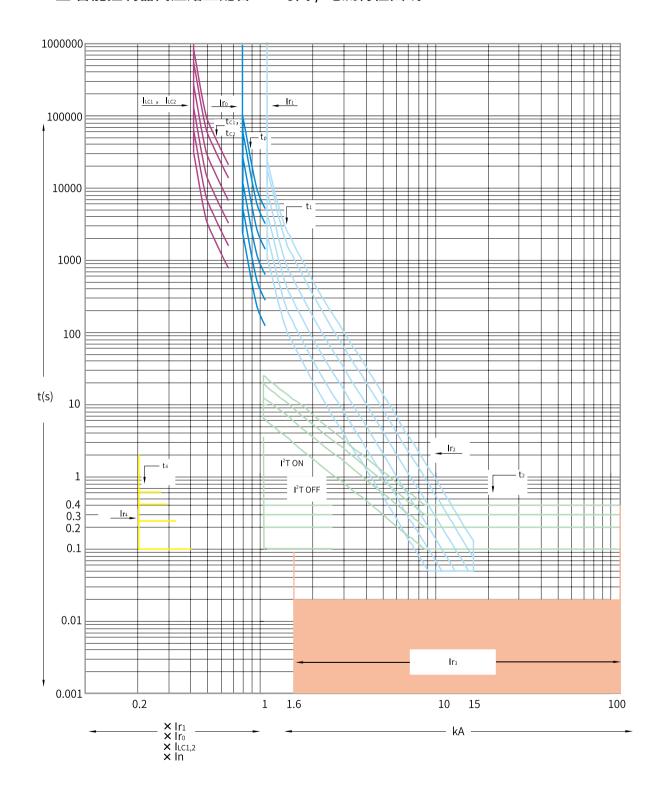


MYK 型智能控制器非常反时限 It 时间 / 电流特性曲线





MYK 型 智能控制器高压熔丝配合 I^4 t 时间 / 电流特性曲线

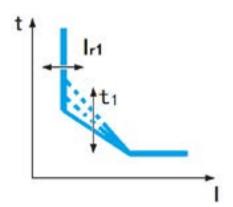


C- 智能控制器保护特性



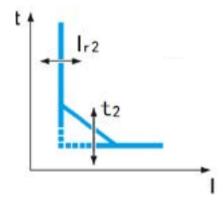
● 保护功能释义

● 过载长延时保护



过载长延时保护为反时限特性保护。对 MYK 型智能控制器,其过载长延时特性多曲线可调,分别有通用(I^2t)、非常反时限 (I^t)、高压熔丝配合 (I^4t),以满足上下级过载保护选择性和匹配需要;其他智能控制器仅有通用 I^2t 。整定电流 I_{r1} 可调,整定时间 t_1 可调。

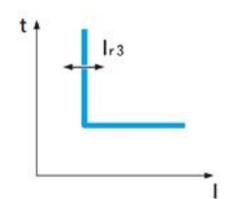
● 短路短延时保护



短路短延时保护分为反时限保护(I^2t ON)和定时限保护(I^2t OFF),整定电流 I_2 可调,整定时间 t_2 可调。

- ◆设为反时限保护(I^2t ON)+ 定时限保护:当 $I \ge I_{r2}$ 且 $I \le 8I_{r1}$ 以反时限方式延时特定的时间保护脱扣;当 $I \ge I_{r2}$ 且 $I \ge 8I_{r1}$ 以定时限方式延时整定时间 I_2 保护脱扣。
- ◆设为定时限保护(I^2 t OFF):当 $I \ge I_{r_2}$ 时以延时整定时间 t_r 保护脱扣。

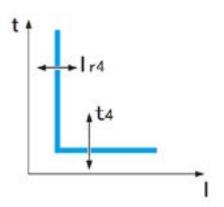
● 短路瞬时保护



短路瞬时保护(可关闭 -OFF): 当电流超过整定值 I₃ 就立即脱扣,整定电流 I₃ 可调。

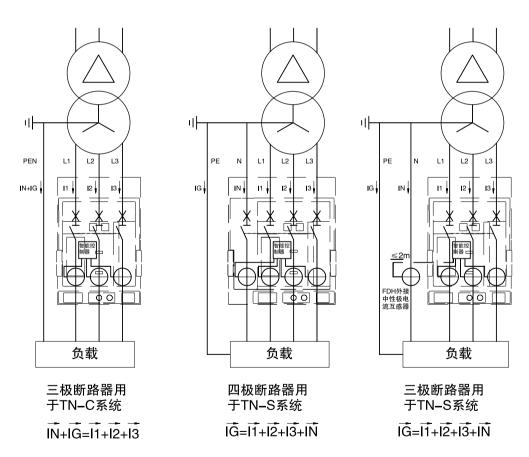


● 接地故障保护



接地故障保护(可关闭 -OFF)为定时限保护。整定电流 I_{r_4} 可调,整定时间 t_4 可调。

接地故障保护方式:

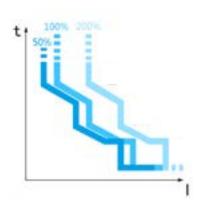


说明: 1.断路器用于TN-C-S系统, C部分的接地故障保护同TN-C系统, S部分的接地故障保护同TN-S系统。

2.在TN-C系统,当系统的PEN线不平衡电流超过I_{r4}时,会引起断路器接地故障保护误跳闸,为防误跳闸,可关闭接地故障保护功能。



● 中性线过电流保护



中性线过电流保护具体分以下两种情况:

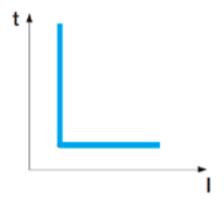
(1) 三极断路器+外接中性线电流互感器。

对 L、M、H、MY、HY型控制器,中性线过电流保护用户订货时可选择 50% 或 100%In;对 MYK型控制器,用户可由菜单设定四种方式:关闭(OFF)、50% In、100% In、200% In。200% In 中性线保护(如 3 次谐波含量高的情况下)时,配电系统的中性线截面应为 2 倍相线截面。

(2) 四极断路器。

对 L、M、H、MY、HY型控制器,中性线过电流保护用户订货时可选择 50% 或 100%In;对 MYK型控制器,用户可由菜单设定三种方式:关闭(OFF)、50% In、100% In。

● MCR 保护

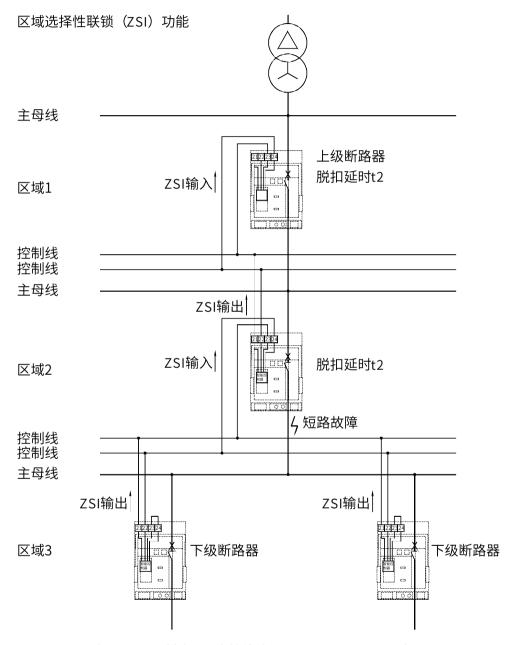


MCR 保护:在闭合操作时,如接通电流超过预定值,断路器无任何人为延时断开,且当断路器处于闭合位置时不动作。



● 区域选择性联锁

当多台 CW1 断路器上下连接在一起时,选择区域选择性联锁(ZSI)功能可确保断路器上下级 完全选择性保护,这样减少了故障动作范围,并缩短了断路器的分断时间。此功能适用于断路器短路短延时 (I^2 t OFF) 和接地故障保护 (I^2 t OFF) 定时限保护。

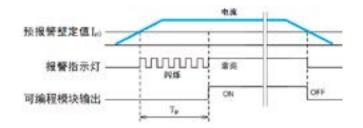


注: 21、22、23、24为CW1-1600断路器二次接线端子,CW1-2000C~5000为14、16、18、20。

检测到故障的智能控制器(区域 2 断路器)送一个信号给上级断路器(区域 1)并检查下级断路器(区域 3)到达的信号。如果有下级断路器(区域 3)送过来的信号,断路器将在脱扣延时期间保持合闸。如果下级没有送过来信号,断路器将瞬时断开,不管脱扣保护是否有延时。(注:末级 23、24(CW1-1600)或 18、20(CW1-2000C ~ 5000)二次端子应短接)

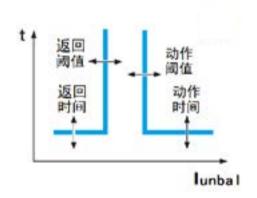


● 过载预报警



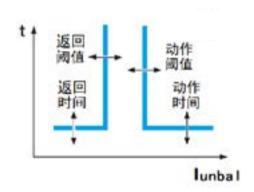
智能控制器的一种附加功能,当断路器电流上升并超过预报警电流整定值时发生预报警信号,此时预报警灯闪烁;当超过一定时间(tp)后,预报警灯常亮,并且可通过两路可编程模块输出信号;当电流降至设定值以下或过载脱扣后,预报警功能复位。

● 电流不平衡保护



当三相电流不平衡度大于动作阈值整定值,并超过 脱扣延时(定时限动作),断路器跳闸或发出报警信号。 如此后三相电流不平衡度小于返回阈值整定值,并超过 返回延时(定时限动作),断路器解除报警信号。电流 不平衡保护功能可设定开启或关闭,开启包括发出报警 信号或跳闸。

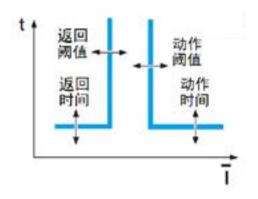
● 断相保护



当任意一相断电或三相电流不平衡度大于动作阈值整定值,并超过脱扣延时(定时限动作),断路器跳闸或发出报警信号。如此后三相电流不平衡度小于返回阈值整定值,并超过返回延时(定时限动作),断路器解除报警信号。此断相保护功能可设定开启或关闭,开启包括发出报警信号或跳闸。

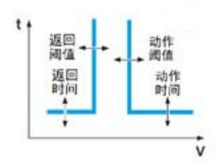


● 需用电流保护



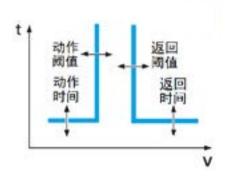
当某相的需用电流大于动作阈值整定值,并超过脱 扣延时(定时限动作),断路器跳闸或发出报警信号。如 此后此相的需用电流小于返回阈值整定值,并超过返回延 时(定时限动作),断路器解除报警信号。电流需用保护 功能可设定开启或关闭,开启包括发出报警信号或跳闸。

● 过电压保护



当电路中任一相电压大于动作阈值整定值,并超过脱扣延时(定时限动作),断路器跳闸或发出报警信号。如此后电压小于返回阈值整定值,并超过返回延时(定时限动作),断路器解除报警信号。过电压保护功能可设定开启或关闭,开启包括发出报警信号或跳闸。

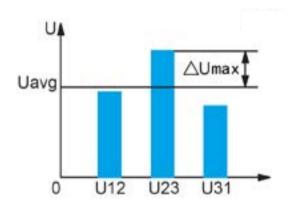
● 低电压保护



当电路中任一相电压低于动作阈值整定值,并超过脱扣延时(定时限动作),断路器跳闸或发出报警信号。如此后电压大于返回阈值整定值,并超过返回延时(定时限动作),断路器解除报警信号。低电压保护功能可设定开启或关闭,开启包括发出报警信号或跳闸。



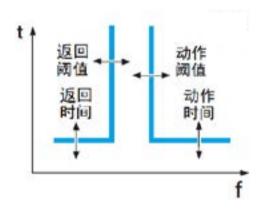
● 电压不平衡保护



当三相电压不平衡度大于动作阈值整定值,并超过 脱扣延时(定时限动作),断路器跳闸或发出报警信号。 如此后三相电压不平衡度小于返回阈值整定值,并超过 返回延时(定时限动作),断路器解除报警信号。电压 不平衡保护功能可设定开启或关闭,开启包括发出报警 信号或跳闸。

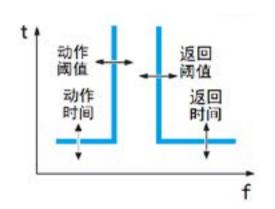
 \triangle Umax 是每个线电压与线电压平均值之间的最大 差值。

● 过频保护



当电路频率大于动作阈值整定值,并超过脱扣延时(定时限动作),断路器跳闸或发出报警信号。如此后电路中的频率小于返回阈值整定值,并超过返回延时(定时限动作),断路器解除报警信号。过频保护功能可设定开启或关闭,开启包括发出报警信号或跳闸。

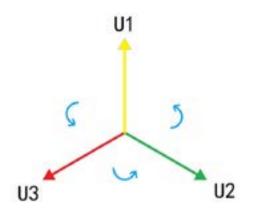
● 欠频保护



当电路频率低于动作阈值整定值,并超过脱扣延时(定时限动作),断路器跳闸或发出报警信号。如此后电路中的频率大于返回阈值整定值,并超过返回延时(定时限动作),断路器解除报警信号。欠频保护功能可设定开启或关闭,开启包括发出报警信号或跳闸。

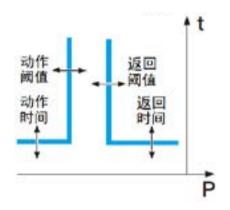


● 相序保护



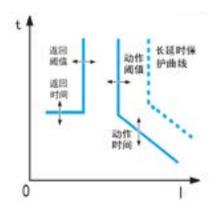
用于对相序有要求场合。当检测到相序与动作阈值不同,超过脱扣延时(定时限动作),断路器跳闸或发出报警信号。如果一相或多相电压不存在时,此功能自动退出。相序保护功能可设定开启或关闭,开启包括发出报警信号或跳闸。

● 逆功率保护



当有功功率的流向和设定功率方向相反,且大于动作阈值整定值,并超过脱扣延时(定时限动作),断路器跳闸或发生报警信号。如此后电路中的有功功率小于返回阈值整定值,并超过返回延时(定时限动作),断路器解除报警信号。逆功率保护(有功)功能可设定开启或关闭,开启包括发出报警信号或跳闸。

●负载监控功能



用于监控下级不重要负载,保证主系统供电。负载监控有 两种方式可选,用户任选其一。

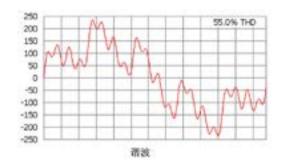
方式一:可控制两路下级负载,当主电路运行电流先后超过 ILC1、ILC2 时,分别延时 tc1、tc2 后发出接点信号,控制器指令切断两路受控负荷,恢复受控负荷供电需手动控制。

方式二: 只控制一路下级负载,当主电路运行电流超过 ILC1 时,延时 tc1 后发出接点信号,控制器指令分断此路负载。若分断此路负载后,主电路运行电流低于 ILC2 且持续时间 tc2 后,控制器可再发出信号,指令接通已分断负荷(重新加载),恢复该负载供电。与 ILC1、ILC2 相对应的负载监控信号(1)、(2)分别通过断路器二次回路接线端子输出接点信号,信号发出时同时由智能控制器的发光二极管指示。(控制器负载监控信号输出接点闭合 0.5s 后断开,接点容量 AC230V5A。)

C- 智能控制器保护特性



●谐波分析功能



测量基波电流、基波线电压、基波相电压、基波功率及 3-31 次各次奇次谐波电流含有率 (HRIh)、谐波电压含有率 (HRUh)、谐波电流总畸变率 [THDi、thdi]、谐波电压总畸变率 [THDu、thdu]。

周期性交流量中含有的第 h 次谐波分量的方均根值 与基波分量的方均根值之比(用百分数表示)。

第 h 次谐波电流含有率以 HRIh 表示。

$$HRI_h = \frac{I_h}{I_{1-1}} \times 100\%$$

注:式中 Ih 为 A 相第 h 次谐波电流(方均根值);第 h 次谐波电压含有率以 HRUh 表示。

$$HRU_h = \frac{U_h}{U_{12-1}} \times 100\%$$

注: 式中 Uh 为 A-B 相间第 h 次谐波线电压。

总谐波畸变率 (THD、thd)

周期性交流量中的谐波含量与其基波分量的方均根值之比 (THD) 用百分数表示。

THD_i=
$$\frac{\sqrt{\sum_{h=2}^{\infty} I_h^2}}{I_{1-1}} \times 100\%$$
THD_u= $\frac{\sqrt{\sum_{h=2}^{\infty} U_h^2}}{U_{12-1}} \times 100\%$

注:式中 Ih 为 A 相第 h 次谐波电流(方均根值); Uh 为 A-B 相间第 h 次谐波线电压(方均根值)。

周期性交流量中的谐波含量与该周期性交流量的方均根值之比 (thd)(用百分数表示)。

thdi=
$$\frac{\sqrt{\sum_{h=2}^{\infty} I_h^2}}{I_{1-1}} \times 100\%$$

thdu= $\frac{\sqrt{\sum_{h=2}^{\infty} U_h^2}}{U_{12}} \times 100\%$

注:式中 Ih 为 A 相第 h 次谐波电流(方均根值); Uh 为 A-B 相间第 h 次谐波线电压(方均根值)。



● 双重参数设定(特殊订货)

可进行 2 组(A 组、B 组)保护参数的预先设定,2 组可设定保护参数为所有保护项目。例如 A 组保护参数保护一容量的变压器电源,B 组保护参数保护另一路容量的变压器电源或发电机电源, 反之也可。起用另一保护参数由数字输入信号激活,需此功能请与本公司联系。



		在日	从在中间目共用			准确度		
		项目	准确度测量范围	М	Н	MY	HY	MYK
由法	测量	I ₁ , I ₂ , I ₃ , I _N	(0.2ln ∼ 1.2ln)A	±5%	±5%	±5%	±5%	±1.5%
电流	[测里	lg	(0.2In ∼ 2000)A	±5%	±5%	±5%	±5%	±2.5%
电流需用	用值测量	Īa、Īb、Īc、ĪN	(0.2In \sim 1.2In)A	_	_	_	-	±2.5%
电压	测量	线电压 (U ₁₂ 、U ₂₃ 、U ₃₁) 及相电压	30V~690V	±3%	±3%	±3%	±3%	±0.5%
功率	测量	P Q S	-120MW~+120MW -120Mvar~+120Mvar -120MVA~+120MVA	_	_	_	-	±2%
功率需用	用值测量	P Q S	-120MW~+120MW -120Mvar~+120Mvar -120MVA~+120MVA	_	_	_	_	±2%
功率因]数测量	PF	-1~1	_	_	_		±2%
电能	测量	E.P E.Q E.S	E.Q -10^{10} Gvarh~ $+10^{10}$ Gvarh — — — — —		_	±2%		
	频	 〔率测量	45Hz ∼ 65Hz	_	_	_	_	±0.05Hz
		基波电流 1-1、 2-1、 3-1、 N-1	$(0.2 ln \sim 1.2 ln)A$	_	_	_	_	±1.5%
	基波测量	基波线电压(U ₁₂₋₁ 、 U ₂₃₋₁ 、U ₃₁₋₁) 基波相电压(U _{1N-1} 、 U _{2N-1} 、U _{3N-1})	30V~690V	_	_	_	ı	±0.5%
基波及谐波测量		基波功率 Pf Qf Sf	-120MW~+120MW -120Mvar~+120Mvar -120MVA~+120MVA	_	_	_	_	±2%
	谐波	谐波电流含有率(HRIh) 谐波电压含有率 (HRUh)	0~1000%	_	_	_	_	±5%
	测量	电流总谐波畸变率 [THDi、thdi] 电压总谐波畸变率 [THDu、thdu]	0~1000%	_	_	_	_	±5%

注 1: —为该类型控制器无此测量功能。 注 2: 对 CW1-1600 控制器为 MY、HY 时具有功率测量,准确度为 ±5%。



●历史记录

断路器的脱扣/报警记录、操作记录、最大/最小值记录、故障录波等,这些数据可通过本地查看、 远程查询和报警触点输出方式通知用户:

一本地查看: 脱扣记录、报警记录、操作记录、最大/最小值记录、运行记录、故障录波;

—远程查询:脱扣记录、报警记录、操作记录、最大/最小值记录、运行记录、故障录波;

——报警触点输出:脱扣记录、报警记录。

● 报警记录

智能控制器可查看最近 10 次脱扣(M、H、MY、HY 型控制器为 1 次)/ 报警记录,记录包含脱扣 / 报警原因、脱扣 / 报警阈值、动作延时等信息。

脱扣/报警原因包括:

电流保护:过载预报警、长延时保护、短延时保护、瞬时保护、接地保护、MCR 保护、电流不平衡保护、断相保护、需用电流保护。

电压保护: 低电压保护、过电压保护、电压不平衡保护、相序保护。

频率保护: 欠频保护、过频保护。

功率保护: 逆功率保护。

● 最大 / 最小值记录

记录断路器运行中的相关电气测量极值,包括:历史最大/最小电流、需用电流最大值、历史最大/最小电压、峰值需用功率、功率因数最大/最小值、频率最大/最小值。

●故障录波

MYK 型智能控制器可记录长延时、短延时、瞬时、接地故障保护脱扣后相线电流、中性线电流、相电压的波形,这些波形存储于非易失性存储器中,无需辅助供电。脱扣波形的自动记录有助于运维人员快速分析故障,清晰、直观的显示了故障类型、故障电流幅值和持续时间及对设备的潜在损害。

● 运行记录

控制器带电操作次数: 在智能控制器有电时, 记录断路器操作次数的总和。



断路器通信可提供远程互联,方便实现数据远程管理,构建智能、安全的配电系统。

- 通过加装多协议通信模块可实现远程互联,包括 Modbus RTU、Profibus-DP、DeviceNet、CAN、Modbus TCP。
 - 通过加装 WiFi 通信模块可实现无线互联。



远程互联

断路器提供了多样化的现场总线接入方式,可实现"遥控、遥信、遥调、遥测"四遥功能,支持的通信协议有 Modbus RTU、Profibus-DP、CAN、DeviceNet、Modbus TCP 等

● 遥控:远程分合断路器。

● 遥信:脱扣 / 报警记录、操作记录、运行记录、历史最大 / 最小值、故障录波、故障脱扣、储能信号、欠电压、断路器本体位置、合分闸位置等断路器状态数据。

● 遥调:远程对保护功能及智能配电控制参数读取和修改。

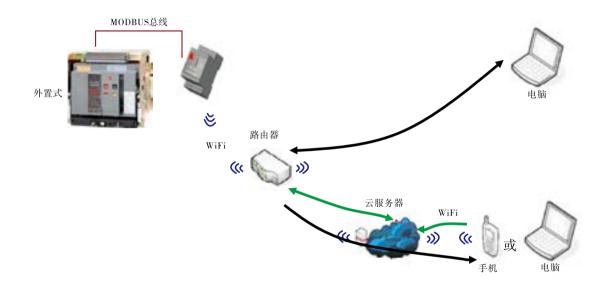
● 遥测:实时电流、电压、功率、电能、功率因数、频率、需量值等。



无线互联

断路器提供 WiFi 无线组网方式,实现云管理,在远端即可对配电系统进行监测。当系统发生故障时,断路器会及时将相关故障信息上传至云端并通知用户。

- 对断路器的状态、性能进行实时监测,加快事故处理进程。
- 自动化部署:借助云服务器进行管理,真正实现设备的即插即用、全网的统一设置。
- 自动优化:云服务器管理端利用 AI 及大数据对收集到的数据进行实时分析,并自动生成优化 策略传送到客户。
- 自动故障预测和处理:云服务端自动故障预警借助于 AI 大数据对设备关键指标进行分析监控,基于历史和实时数据动态优化基线,进行设备异常预测,将设备潜在故障提前消灭在萌芽中。





电气监控软件

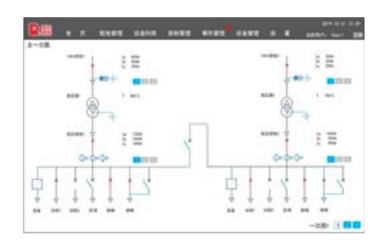
● CBMC 智能配电云管理平台:具备远程推送功能;用户绑定后可以通过网页进行数据查看,设备数量、能耗、负荷以及发生的事件一目了然,方便用户对配电系统进行管理。





● CPME 本地管理软件:

CPME 本地管理软件所有菜单项均包含二级菜单,其中首页也包含有主一次图和运行总览两个二级菜单,满足不同用户的需求。具备一次图可编程设计,可根据需要对一次图进行。





断路器具有自供电电源,保护功能不需要辅助电源。

●断路器具有 2 种供电方式,以满足不同的应用需求,包括:

内置电流互感器供电;

辅助电源供电。

●当负载电流大于 40% 额定电流时,断路器内置电流互感器可为智能控制器提供工作电源,确保所有功能正常运行,包括:

测量功能: 电流、电压、功率、电能、需量、频率等;

测量维护:测量、控制器功能监测、触头磨损当量等;

显示功能。

- ●当负载电流低于40%额定电流时,需要辅助电源取电以确保智能控制器测量、显示等功能正常。
- ●当断路器在断开状态时(如脱扣、调试、维护等),可通过辅助电源为智能控制器供电。

附件

• 电气附件	D-1
• 机械附件	D-8
• 自动电源转换系统	D-13
• 温度在线监测	D-22



- 配用 CW1-1600 断路器电源模块
- ◎专用电源模块

当用户提供至 CW1-1600 断路器智能控制器电源电压为 AC230V、400V 时,须通过该电源模块转换成 DC24V 电源提供给控制器。

此模块卡装干成套柜内 35mm 标准导轨上。

注意:输入至 CW1-1600 二次回路端子 1、2 电压必须为 DC24V。



特性

型号	配用断路器	输入电压 (V)
FDY/W216	CW1-1600	AC400 / 230

◎ DC24V 电源模块

当用户提供至 CW1-1600 断路器智能控制器电源电压为 DC24V,须通过该电源模块将 DC24V 电源转换成 DC24V 电源提供给控制器。

此模块卡装于成套柜内 35mm 标准导轨上。



特性

型号	配用断路器	输入电压 (V)
FDY/W2T	CW1-1600	DC24

●直流电源模块

当智能控制器外接二次回路电源为直流 220V、110V 时,须通过该模块转换成直流 24V 电源提供给智能控制器。



特性

型号	配用断路器
FDY/WT	CW1-1600/2000C/2000/3200C/3200/4000/5000



● 欠电压脱扣器

欠电压脱扣器由脱扣器线圈和控制单元组成,并按动作时间分为瞬时动作和延时动作两种;

AC230V、400V 欠电压延时脱扣器延时时间常规分 0.5s、1s 、2 s、3s 四种,4s 以上直至 10s 作特殊规格处理,由用户与工厂协商解决,延时准确度 0.5s 时 $\pm 30\%$,其他时间准确度 $\pm 10\%$;

光伏并网专用 AC220V、380V 欠电压脱扣器(FQT PV/W)满足国家电网公司 Q/GDW1972 《分布式光伏并网专用低压断路器技术规范》和 Q/GDW1973《分布式光伏并网专用低压断路器检测规程》标准,延时时间为 $0 \sim 10s$ 用户可调(出厂默认设定值为 3s),其步长为 1s,当延时时间为 0s 时动作时间小于 0.2s,其他延时时间时的动作时间准确度为 +20%。

CW1-1600 欠电压延时脱扣器需外装延时模块,模块卡装于 35mm 标准导轨上。模块输入端接至主电路,输出端接至断路器二次回路 31、32 接线端子。

注:在雷雨多发地区或在供电电源电压不稳定的电网中,推荐使用带延时的欠电压脱扣器,可防止由于短时的电压降低而使断路器脱扣。延时时间一般为 0.5s、1s、2s、3s,可供用户选择。



CW1-1600 (FQT/W)



CW1-1600 欠电压 延时脱扣器延时模块(FQY/W)

特性

型号	FQT/W216	FQT/W216 +FQY/W2163	FQT/W216 +FQY/W2169	FQTPV/W216	FQTPV/W216+ FQYPV/W21610
配用断路器					
延时时间 (s)	瞬时	0.5/1/2/3	0.5/4/5/9	瞬时	0~10
额定工作电压 Ue(V)	P	AC400 / AC23	AC380 / AC220		
动作电压 (V)		(0.35~0.7)Ue		(0.2~0).7)Ue
可靠合闸电压 (V)		(0.85~1.1)Ue		(0.85~	1.1)Ue
可靠不能合闸电压 (V)	≤ 0.35Ue			≤ 0	.2Ue
功耗,吸合 / 保持 (VA)		300/12		300	/12





光伏并网专用 FQTPV/W

型号	FQT/W120	W120 FQT/W1203 FQT/W1209 FQTPV/W1		FQTPV/W120	FQTPV/W12010			
配用断路器	CW1-2000C/2000/3200C/3200/4000/5000							
延时时间 (s)	瞬时	0.5/1/2/3	4~10	瞬时	0~10			
额定工作电压 Ue(V)	A	AC400 / AC23	0	AC380 ,	/ AC220			
动作电压 (V)		(0.35~0.7)Ue			(0.35~0.7)Ue (0.2~0.7)Ue).7)Ue
可靠合闸电压 (V)		(0.85~1.1)Ue			1.1)Ue			
可靠不能合闸电压 (V)	≤ 0.35Ue			≤ 0	.2Ue			
功耗,吸合 / 保持 (VA)		300/12)/12			



● 分励脱扣器

可远距离操纵使断路器断开。



特性

型号	FFT/W216	FFT/W120			
配用断路器	CW1-1600 CW1-2000C/2000/3200C/3200/4000/5000				
额定控制电源电压 Us(V)	AC400 AC230 DC220 DC110				
———— 瞬时电流 (A)	0.	7 1.3 1.3 2.4			
动作电压 (V)	(0.7~1.1)Us				
分闸时间 (ms)		不大于 30			

注: 电动分闸时必须保证断路器可靠分闸。若电动分闸时,断路器未进行分闸动作,必须立即断开分励脱扣器的电源。

●合闸电磁铁

贮能结束后,合闸电磁铁能使操作机构的贮能弹簧力瞬间释放,使断路器快速闭合。





型号	FHD/W216	FHD/W120			
配用断路器	CW1-1600	CW1-2000C/2000/3200C/3200/4000/5000			
额定控制电源电压 Us(V)	AC400 AC230 DC220 DC110				DC110
瞬时电流 (A)	0	.7	1.3	1.3	2.4
动作电压 (V)	(0.85~1.1)Us				
合闸时间 (ms)			不大	于 70	

注:电动合闸时必须保证断路器可靠合闸。若电动合闸时,断路器未进行合闸动作,必须立即断开合闸电磁铁电源。



● 电动操作机构

断路器具有电动机贮能及自动再贮能功能; 断路器也可手动贮能。





CW1-1600

CW1-2000 及以上

特性

型 목	EDC/W216	FDC/W120	FDC/W132	FDC/W140	FDC/W150	
<u> </u>	100,00210	1 DC/ W120	1 DC/ W132	100,00140	1 DC/ W130	
配用断路器	CW1-1600	1		CW1-3200C/3200 四极 CW1-4000 三极	CW1-4000 四极 CW1-5000 三极	
额定控制电源电压 Us(V)	AC400/AC230/DC220/DC110					
动作电压 (V)			(0.85~1.1)Us	5		
功耗 (VA/W)	177	192	192	227	256	
储能时间 (s)	不大于 5					

● 辅助开关



CW1-1600

额定值

型号	FFC/W2164Z	F	FC/W21644	
型式	4 组转换触头	4	1 常开 4 常闭	
配用断路器	CW1-1600			
额定工作电压 (V)	AC400 AC230	DC220	DC110	
一额定控制容量 (VA/W)	300 300	60	60	
约定发热电流 Ith (A)	6			

注:辅助开关标准型式为4组转换触头,特殊型式为4常开4常闭



CW1-2000C



CW1-2000 ~ 5000

型号	FFC/W1204ZC	FFC/W1204	4C FF	C/W120	162C F	FFC/W12026C	FFC/W12033C
型式	4 组转换触头	4 常开 4 常	闭 6 常	常开 2 1	常闭 2	2 常开 6 常闭	3 常开 3 常闭
配用断路器	CW1-2000C						
额定工作电压 (V)		AC400	AC23	30 D	C220	DC110	
一额定控制容量 (VA/W)		300	300	0	60	60	
约定发热电流 Ith (A)	6						

注:辅助开关标准型式为4组转换触头,特殊型式为4常开4常闭、6常开2常闭、2常开6常闭、3常开3常闭。

型号	FFC/W1204Z	FFC/W120	44 FFC	:/W12062	FFC/W12026	FFC/W12033
型式	4 组转换触头	4 常开 4 常	闭 6 常	开 2 常闭	2 常开 6 常闭	3 常开 3 常闭
配用断路器	CW1-2000/3200C/3200/4000/5000					
额定工作电压 (V)		AC400	AC23	0 DC22	20 DC110	
额定控制容量 (VA/W)		300	300	60	60	
约定发热电流 Ith (A)	6					

注:辅助开关标准型式为4组转换触头,特殊型式为4常开4常闭、6常开2常闭、2常开6常闭、3常开3常闭。



● 抽屉座位置电气指示装置

抽屉式断路器本体与抽屉座分别处于"分离"、"试验"、"连接"三个位置时,三个位置电气指示装置可分别输出对应此三位置时电气状态信号,装置安装于抽屉座内。

特性

型묵	FWZ/W216	FWZ/W120
配用断路器	CW1-1600 CW1-2000C/2000/3200C/3200/4000/5	
额定工作电压 Ue (V)	AC 230	
约定发热电流 Ith (A)	10	
额定工作电流 le (A)	1.5	

●合闸准备就绪电气指示模块

断路器合闸准备就绪电气指示模块,指示断路器可以准备合闸。

特性

型묵	FHM/W216
配用断路器	CW1-1600
额定工作电压 Ue (V)	AC 230
约定发热电流 Ith (A)	10
额定工作电流 le (A)	1.5

● 电压转换模块

当具有电压显示功能(M、MY型可选,H、HY型标配)并且输入电压大于 AC400V 时,需配备此模块,模块输入端 A、B、C 接至主回路,输出端 A'、B'、C'接至断路器二次接线端子电压显示输入端(端子号见断路器二次回路接线图)。



特性

型号	FDZ/WT	
配用断路器	CW1-1600/2000C/2000/3200C/3200/4000/5000	



●可编程输出模块

断路器可外接 2 路可编程输出模块 (模块均安装于导轨上),可编程内容见"可编程输出模块项目"表; 2 路可编程输出模块触头类型见"可编程输出模块触头类型"表,其中时间延时触头时间整定见"时间延时触头时间整定"表;可编程模块继电器输出电气参数见"可编程输出模块继电器电气参数"表,通电操作性能次数为 10^5 。



特性

型号	FCM/W32
配用断路器	CW1-1600/2000C/2000/3200C/3200/4000/5000

可编程输出模块项目

编号		功 能	备注
А	I _{r0}	过载预报警	
В	I _{LC1}	负载监控1	过载预报警及负载监控
С	I _{LC2}	负载监控2	
D	I _{r1}	长延时脱扣报警	
Е	I _{r2}	短延时脱扣报警	
F	I _{r3}	瞬时脱扣报警	电流保护报警
G	I _{r4}	接地脱扣报警	电测床扩放管
Н	l _{unbal}	电流不平衡动作报警	
I	断相	断相动作报警	
J	超温	控制器超温报警	
К	存储器故障	存储器故障报警	内部故障报警
L	内部附件故障	内部附件故障报警	
М	Ī ₁ max	最大需用电流动作报警	
N		最大需用电流动作报警	电流保护报警
0		最大需用电流动作报警	1 电流体扩报音
Р	Ī _n max	最大需用电流动作报警	
Q	Umin	低电压动作报警	
R	Umax	过电压动作报警	电压保护报警
S	Uunbal	电压不平衡动作报警	
Т	相序	相序保护动作报警	
U	F _{MIN}	欠频保护报警	,
V	F _{MAX}	过频保护报警] 共匕体扩报管
W	rPmax	逆功率动作报警	



可编程输出模块触头类型

a. 非闭锁触头	故障引起的报警未消除,触头保持动作
b. 闭锁触头	触头保持动作至被复位(复位菜单)
c. 时间延时触头	触头保持在可调的时间延时内或被复位(复位菜单)

时间延时触头时间整定

项目	范围	步长	步长
延时时间触头延时时间	1-360s	1s	±10%

可编程输出模块继电器电气参数

额定工作	电压 Ue/V	约定发热电流 Ith/A	额定工作电流 le/A	额定控制容量
AC	230	1A	AC-15: 1	230VA
DC	220		DC-13: 0.15	FOW
DC	110		DC-13: 0.4	50W

● 外接中性线 N 电流互感器

TN-S 配电系统中与三极断路器一起使用,安装于中性线 N 上,安装点距离最大 2m。

特性

型号	FDH-60	FDH-80b	FDH-80	FDH-120	FDH-260
配用三极断路器	CW1-1600	CW1-2000C /2000 (In=630A、800A)	CW1-2000C /2000 (In=1000A ~ 2000A)	CW1-3200C/32	200/4000/5000



● "分闸"锁定装置

"分闸"锁定装置可将断路器(抽屉式或固定式)的断开按钮锁定在分闸位置,此时,断路器不能进行闭合操作;

用户选装后,工厂提供锁和钥匙

- ◎ 一台断路器配独立的锁和钥匙;
- ◎ 二台断路器配二把相同的锁和一把钥匙;
- ◎三台断路器配三把相同的锁和二把相同的钥匙。

注: 一台断路器可协商配置二把相同的锁和二把相同的钥匙或二把不同的锁和二把不同的钥匙。



特性

型号	FFS/W11	FFS/W21	FFS/W32
型式	1锁1钥匙	2 锁 1 钥匙	3 锁 2 钥匙

锁定装置

●抽屉式断路器"分离"位置安全挂锁装置

抽屉式断路器处于"分离"位置时,可拔出锁杆用挂锁来锁定,锁定后断路器无法摇至"试验"或"连接"位置;

挂锁用户自备,锁杆直径 ϕ 4mm $\sim \phi$ 8mm。



- 锁定装置



● 按钮锁定装置

加装按钮锁定装置可防止误操作合闸或分闸按钮。 挂锁用户自备,锁杆直径 Φ 4 \sim Φ 8mm。



按钮锁定装置

特性

型号	FAN/216	FAN/W1
配用断路器	CW1-1600	CW1-2000C/2000/3200C/3200/4000/5000

● 计数器

计数器累计断路器机械操作的次数,用户一目了然。



特性

型号	FJS/216	FJS/W1
配用断路器	CW1-1600	CW1-2000C/2000/3200C/3200/4000/5000

● 相间隔板

相间隔板加强了母排间绝缘,为断路器选择件,用户需要时可配置。

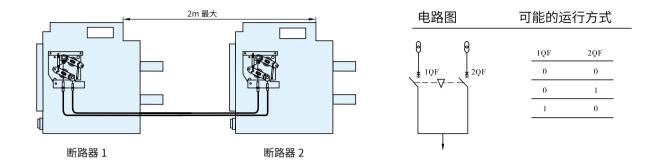


特性

型号	配用断路器	安装方式	数量(块)		
FXG/W2163C	CW1-1600 三极		2		
FXG/W1203C	CW1-2000C/2000/3200C/3200/5000 三极		2		
FXG/W1403C	CW1-4000 三极	抽屉式	2		
FXG/W2164C	FXG/W2164C CW1-1600 四极				
FXG/W1204C	CW1-2000C/2000 四极	3			
FXG/W1324C	CW1-3200C/3200/4000 四极		3		
FXG/W2163G	CW1-1600 三极		2		
FXG/W1203G	G CW1-2000C/2000/3200C/3200/4000/5000 三极		2		
FXG/W2164G	CW1-1600 四极	固定式	3		
FXG/W1204G	CW1-2000C/2000/3200C/3200/4000 四极		3		

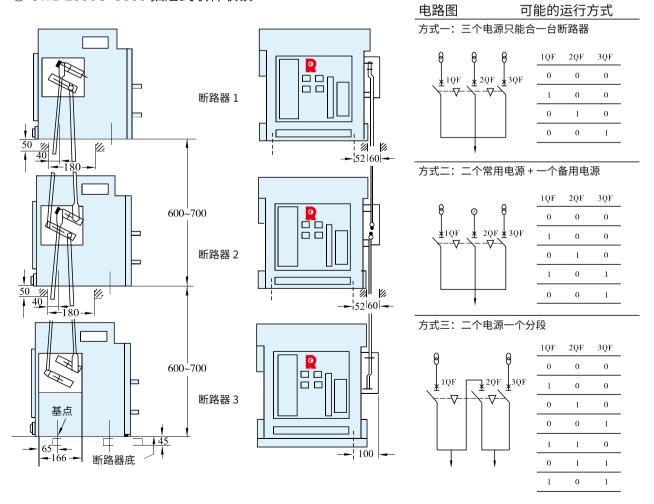


● 两台断路器的钢缆联锁或两台叠装断路器的联杆联锁(联杆联锁的底板开孔尺寸参见三台断路器的开孔尺寸)



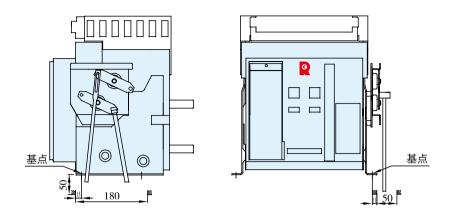
注:钢缆联锁的钢缆长度常规为 2.5m,也可提供 1.5m 钢缆,但用户订货时需注明。

- 三台叠装断路器的联杆联锁或三台断路器的钢缆联锁
- ◎ CW1-2000C~5000 抽屉式联杆联锁

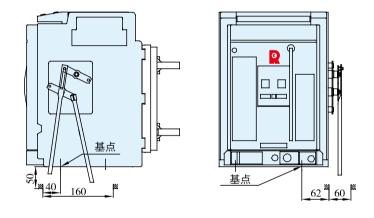




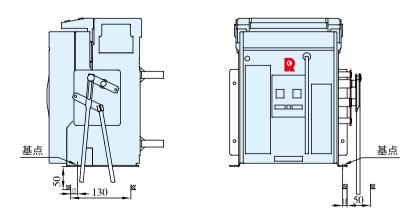
◎ CW1-2000C~5000 固定式联杆联锁(上下安装板间距参考抽屉式)



◎ 两台 CW1-1600 抽屉式联杆联锁(上下安装板间距参考 CW1-2000C~5000 抽屉式)



◎ 两台 CW1-1600 固定式联杆联锁(上下安装板间距参考 CW1-2000C~5000 抽屉式)





◎ 钢缆联锁

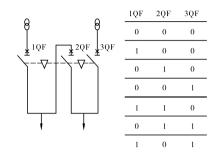
三台断路器钢缆联锁的型式,参见两台断路器的型式,间距最大 2m。

电路图

可能的运行方式

特性

二个电源一个	个分段
--------	-----



1.0.17		
型号	联锁型式	配用断路器
FLS/WG2	2 台钢缆联锁	CW1-1600/2000C/2000/3200C/
FLS/WL2	2 台钢缆联锁	3200/4000/5000
FLS/WG3	3 台钢缆联锁	
FLS/WL31 3台联杆联锁方式二		CW1 2000C/2000/2200C/2200/4000/5000
FLS/WL32	3 台联杆联锁方式三 CW1-2000C/2000/3200C/3200/4000/	
FLS/WL33	3 台联杆联锁方式三	



自动电源转换系统具有 FZZ 两路电源转换、FLZ 两进线 - 母联电源转换、FLZ 三电源转换 3 种形式(见右表)。

型号 自动转换控制器型号		配用断路器	
FZZ 两路电源转换	R、ZR、ZTR S、ZS、ZTS F、ZF、ZTF	CW1-1600/2000C/2000/3200C/3200/4000/5000 两台 (可配其它 CW 系列断路器)	
FLZ 两进线一母联电源转换	WTT3 WTB3	CW1-1600/2000C/2000/3200C/3200/4000/5000 三台 (可配其它 CW 系列断路器)	
FLZ 三电源转换	WTT5	CW1-1600/2000C/2000/3200C/3200/4000/5000 三台 (可配其它 CW 系列断路器)	

自动电源转换系统由自动转换控制器和转接器及控制电缆(厂方已提供)组成,同时可与机械联锁配合使用。当实现手动并联转换时,则不应机械联锁。自动转换控制器安装于开关柜门板上,转接器安装于开关柜安装板上,控制器至转接器/转接器至断路器电缆长度标准配置为:两路电源转换 1.8 m /1.8 m ,两进线一母联 2 m /1.8 m (超过标准配置电缆长度用户订货时应注明)。

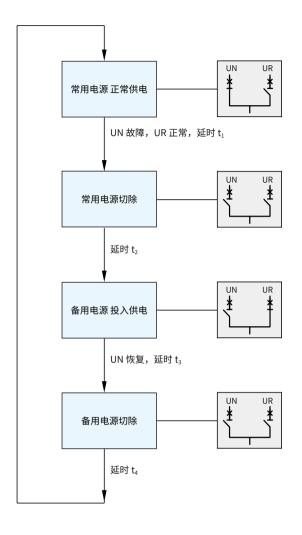
● FZZ 两路电源转换

▲ 功能汇总

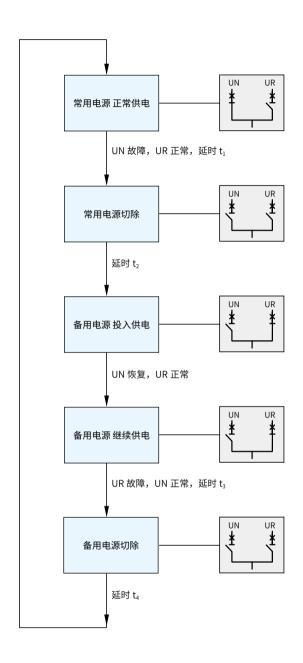
自动转换控制器型号	电子型 R、S、F	智能型 ZR、ZS、ZF 智能可通信 ZTR、ZTS、ZTF			
自动转换控制器示意					
转接器示意		71			
监测		A 相电压进行检测,若被检测相发生过电压、欠电压、 失压则动作			
自动转换	R、ZR、ZTR: 常 S、ZS、ZTS: 常用备用	常用备用电源间的自投自复 电源间的自投不自复(互为备用) 常用发电电源间的自投自复			
强制转换	强制常用、	强制备用、强制断开			
复位操作		按钮复位			
试验功能	由强	制转换功能实现			
手动转换	手动常用、	手动备用、手动断开			
发电控制	F、ZF	、ZTF 有此功能			
负荷卸载		F有此功能			
显示方式	(1) LCD 指示:常备用电源状态,常备用断路器合、				
设置方式	旋钮操作,可进行工作模式、延时时间等的	按键操作、全中文菜单引导,可进行工作模式、 分设置 欠压动作值、延时时间、通信参数等的设置			
	欠压: 75% Us 过压: 115%Us 失压 30%Us				
参数设定	控制器型号 R、ZR 延时时间 (s) R、ZR 转换断开延时时间 t ₁ 转换接通延时时间 t ₂ 返回断开延时时间 t ₃ 返回接通延时时间 t ₄ 发电指令延时时间 t ₅ 发电停机指令延时时间 t ₆	2TR. S. ZS. ZTS F. ZF. ZTF 0.5~64 0.5~64 0.5 0.5~64 0.5~64 0.5~240 0.5 0.5~64 32~600			
通信功能		实现遥调、遥测、遥控、遥信。RS485 通信接口, Modbus-RTU 协议。			



▲ R、ZR、ZTR型-常用-备用间的自投自复

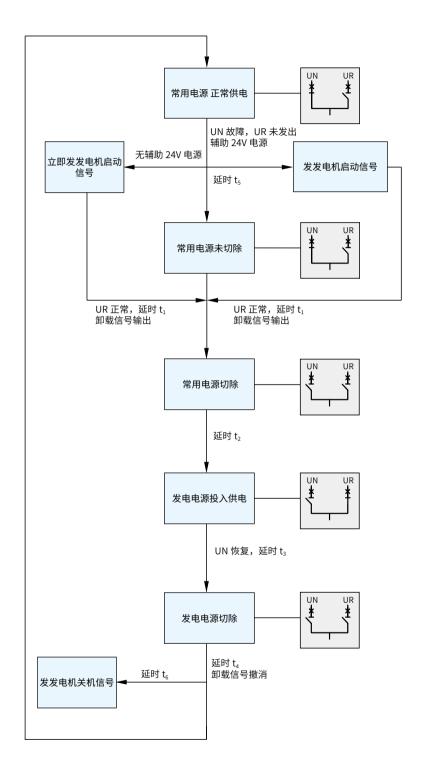


▲ S、ZS、ZTS型-常用-备用间的自投不 自复





▲ F、ZF、ZTF型-常用-发电电源间的自投自复



注:常用 - 发电型必须为控制器提供一个稳定、不间断的直流电源,直流电源电压对 F 型控制器为 DC12V,对 ZF、ZTF 型控制器为 DC24V,其容量不小于 6W。当此直流电源缺失时,系统具有 R 型(自投自复型)的全部 功能。



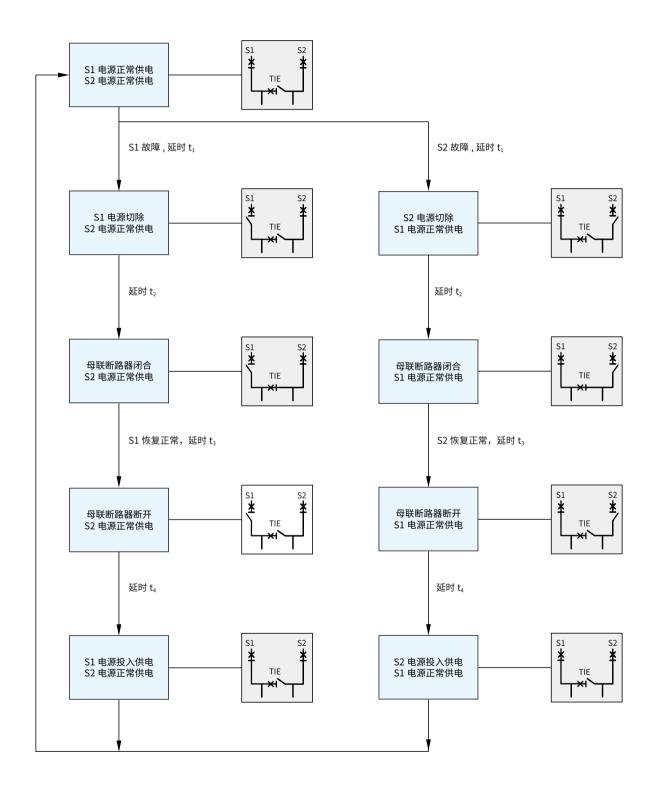
● FLZ 两进线一母联电源转换及三电源转换

▲ 功能汇总

自动电源转换系统型式	两进线一母	联电源转换	三电源转换
主回路接线	SI X	S1 S2 S3	
自动转换控制器型号	智能型 WTT3	智能型带并联转换 WTB3	智能型 WTT5
自动转换控制器示意	1000		
转接器示意	-	=	-
监测	各相电压进行检测,若被检测相发	对常用(S1)、备用(S2)电源 各相电压进行检测,若被检测相发 生过电压、欠电压、失压则动作; 具有常、备用电源频率、电压差、 频率差和相位差检测	对 S1、S2、S3 三路电源各 相电压进行检测,若被检 测相发生过电压、欠电压、 失压则动作。
自动转换	Ē	可设定自投自复或自投不自复	
强制转换	强	制常用、强制备用、强制断开	
手动并联转换	_	√	_
复位操作		按钮复位	
试验功能		由强制转换功能实现	
手动转换		由强制转换功能实现	
显示方式	常备用断路器合、分状态及脱扣状态,参数设定,动作记录 (2) LED 指示:常备用电源状态,常备用断路器合、分及脱扣状态	(2) LED 指示: 常备用电源状态, 常备用电源电压差、频率差、相位 差状态,常备用断路器合、分及脱	态,三路电源断路器合、分 状态及脱扣状态,参数设 定,动作记录 (2)LED 指示: 三路电源
设置方式	按键操作、全中文菜单引导,可	进行工作模式、欠压动作值、延时	时间、通信参数等的设置
参数设定	欠压: (70%~90%) Us 用户可调; 延时	过压: (105% ~120%) Us 用户可调;	失压: 30% Us; 歩长: 5% S1 电源断开延时时间 t, 0.1-100 51 电源接通延时时间 t, 0.1-100 52 电源断开延时时间 t, 0.1-100 (<105时) 53 电源断开延时时间 t, 0.1-100 53 电源断开延时时间 t, 0.1-100 大き 起动延时时间 t, 0.1-100 大き 起动延时时间 t, 0.1-100 大き 电起动延时时间 t, 0.1-100 大き 电起动延时时间 t, 0.1-100 大き 电起动延时时间 t, 0.1-100 大き 电影响逐速时时间 t, 0.1-100 大き 日本 1-180 大き 1-180 大き 1-180 大き 1-180 大き 1-180 大き 1-180
通信功能	实现遥调、遥测、遥控	空、遥信。RS485 通信接口,Modb	us-RTU 协议。



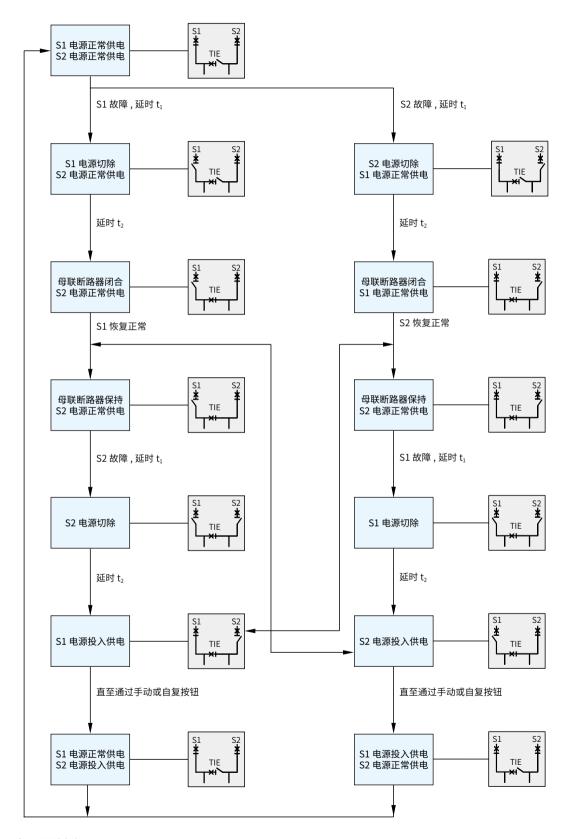
▲ WTT3、WTB3 型 - 常用 - 备用间的自投自复



注: TIE 为母联断路器



▲ WTT3、WTB3型-常用-备用间的自投不自复



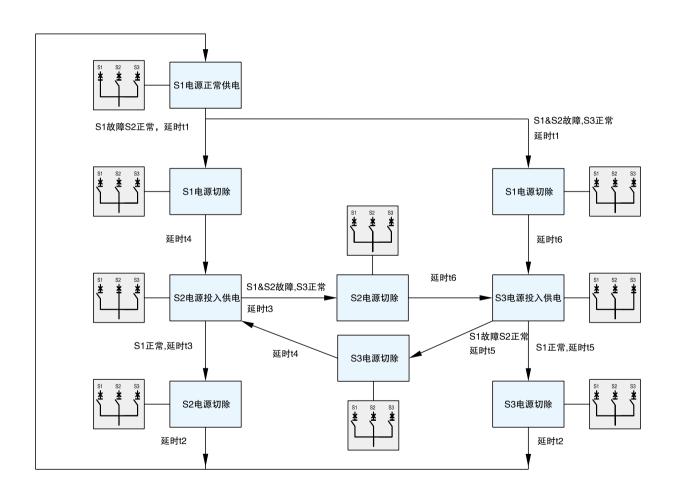
注: TIE 为母联断路器



▲ WTB3 手动并联转换

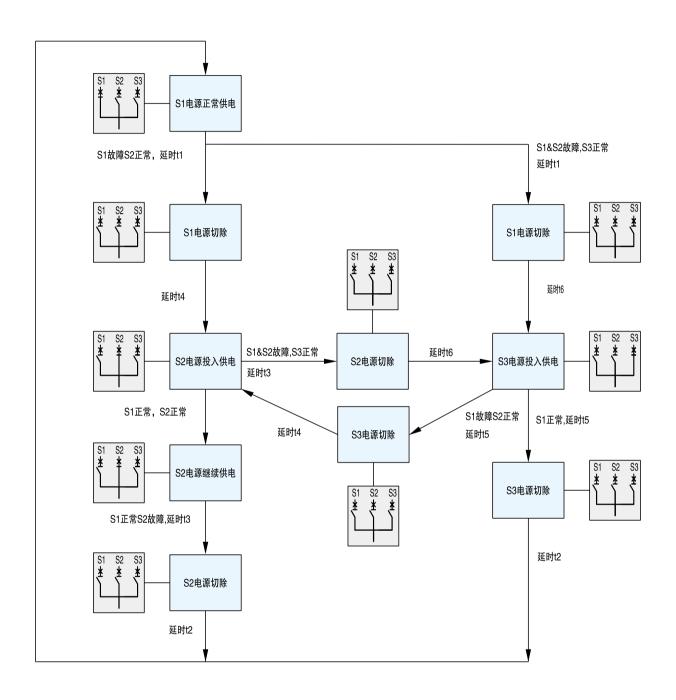
WTB3 控制器手动模式为并联转换切换,即动作方式为断路器先合后分,断路器同时闭合时间 < 0.5s。并联模式可设定为"最佳"和"常规"两种模式,"最佳"是指控制器检测到常备用电源相序、电压差、频率差满足条件的前提下自动搜索接近于同相角的时刻进行并联合闸,以最大限度的降低合环电流;"常规"是指控制器检测到常备用电源相序、电压差、频率差满足条件的前提下检测到相角差满足设定的阈值即进行并联合闸。

▲ WTT5 型 - 三电网电源自投自复



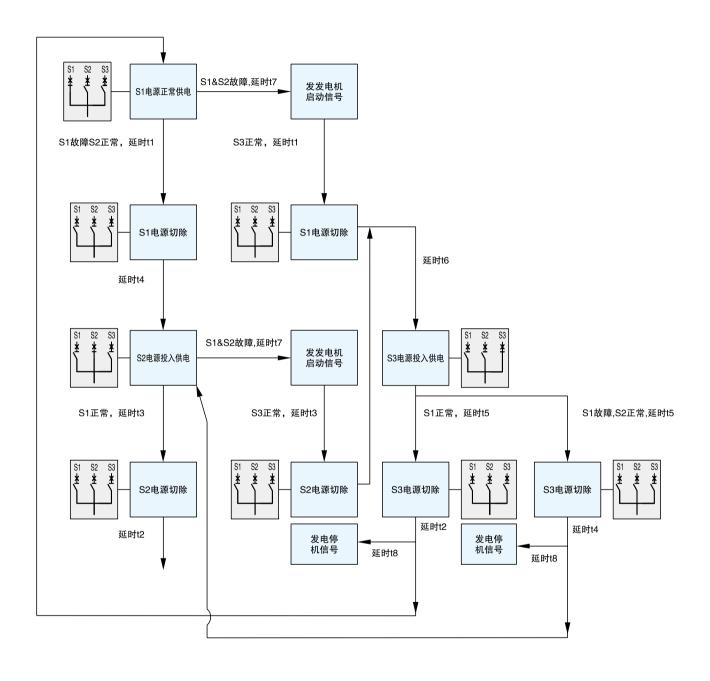


▲ WTT5 型 - 三电网电源自投不自复





▲ WTT5 型 - 两个电网电源和一个发电电源自投自复





温度监测可采用二种方式:

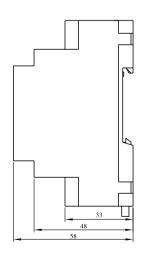
- ① FWD1 温度上传模块 +FRG 热传感器
- ② FWX1 无线温度测量模块

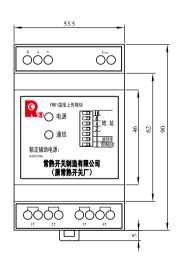
● FWD1 温度上传模块

FWD1温度上传模块采用FRG热传感器直接安装在连接点位置在线检测温度,最多监测4路连接位置温度(热传感器连接至上传模块的输入端子分别为1T、2T、3T、4T)。采用Modbus-RTU协议,通过RS485接口将温度信息上传到监控主机,实现温度的网络监测。

温度上传模块参数

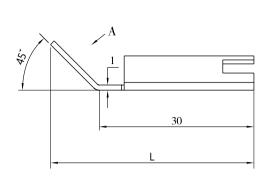
测温范围	0~150°C		
精度	±5°C		
热时间常数	≤ 7s		
传感器绝缘耐压	AC3500V/1min		
测温点数	最多 4 路		
工作电源	AC230V,范围 195~253V		
输出触头容量	3A/AC250V (AC-15) , 3A/DC24V (DC-13)		
工作温度	− 20°C ~+70°C		

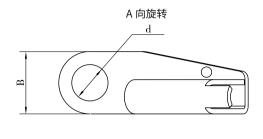






● FRG 热传感器





FRG 热传感器尺寸

热传感器型号	B (mm)	L (mm)	d (mm)
FRG-7	12	40	ф7
FRG-9	14	41	ф9
FRG-11	16	42	ф11
FRG-13	18	44	ф13
FRG-17	22	47	ф17

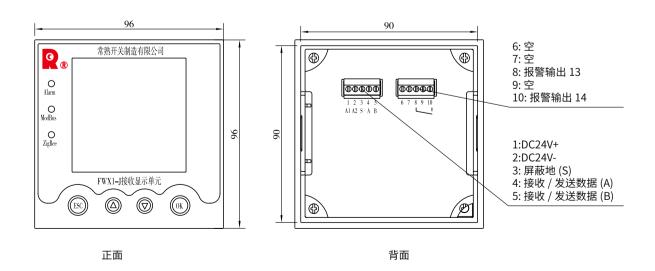


● FWX1 无线温度测量模块

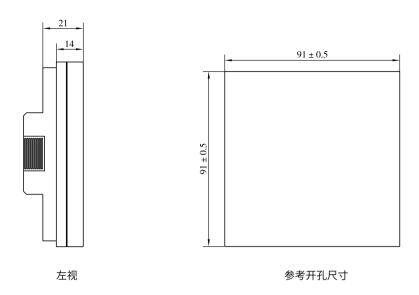
FWX1 无线温度测量模块由 FWX1-C 无线温度传感器和 FWX1-J 接收显示单元组成,传感器用于测量主回路温度并以无线通信方式发送至接收显示单元,接收显示单元显示接收到的温度实测值并可通过 RS485 通信接口上传至监控主机,同时当接收显示单元接收到的温度实测值大于整定值时,输出报警接点信号。

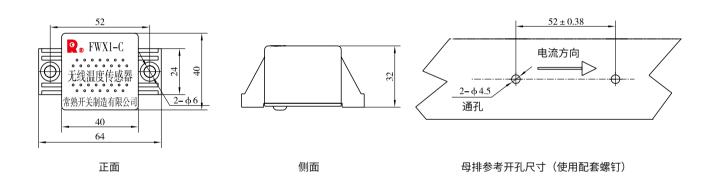
无线温度测量模块参数

	温度测量范围		0°C~ 130°C,在 130°C~ 150°C范围内,传感器能稳定运行 30min。			
	精度		±4°C			
	分	辨率	0.1°C			
无线温度传感器	温度》	则量周期	60s			
	供日	电方式	自供电,启动电流 100A,启动时间≤ 10min			
	通伯		Zigbee,2.4GHz			
	工作温度		-25℃~ +70℃,被测点温度≤ 150℃			
	温度报警整定值		90°C~130°C,步长 1°C			
	报警复位温度		(报警整定值 -4)℃			
	可连接传感器数		20			
	输出接点容量		1NO,AC-15:5A/250VAC;DC-13:5A/30VDC			
接收显示单元	工作电源		DC24V±10%			
	·落佳士士	与传感器	Zigbee,2.4GHz			
	通信方式	与上位机	Rs485, Modbus RTU			
	I	 功耗	≤ 5W			
	工作温度		-10°C∼ +60°C			









注: 传感器需按图示方向安装。

安装与使用

• 使用条件 E-1

• 功耗、降容、接线铜排 E-2



断路器按照 GB/T 14048.1 所推荐的正常使用条件如下:

1) 周围空气温度

不超过 +40℃且 24 小时平均温度不超过 +35℃,周围空气温度下限为 -5℃,周围空气温度是指断路器周围的空气温度。

2) 海拔

不超过 2000m。

3) 大气条件

湿度:最高温度 +40°C时,空气的相对湿度不超过 50%,在较低的温度下可以允许有较高的相对湿度,例如 +20°C时达 90%。对由于温度变化偶尔产生的凝露应采取特殊的措施。

污染等级:3级。

运输和存储条件: -25°C~+55°C(短时可至+70°C)。

超出标准规定的使用条件时请在以下条件下使用:

1) 周围空气温度

断路器可用于 -25°C~ +70°C的环境条件下工作,但超过 +40°C,断路器需降容使用。周围空气温度低至 -40°C,推荐使用低温型产品,可使用 L、M、H 型控制器。

2) 海拔

超过海拔 2000 米,断路器需降容使用。

3) 大气条件

湿度:超出标准推荐的使用条件,请采取适当的措施满足使用条件或选用 TH 型断路器。

大气环境:除了满足污染等级 3 级以外,还满足 GB/T4798.3 所规定的空气微观环境 3C2 场合。

4) 抗冲击和振动

断路器可用于 GB/T 4798.3 机械条件 3M4 等级场合,通过了 GB/T2423.10 试验要求,可耐受频率为 $2Hz\sim13.2Hz$ 、位移为 $\pm1mm$ 及频率为 $13.2Hz\sim100Hz$ 、加速度为 $\pm0.7g$ 的机械振动。

断路器通过了 GB/T 2423.5 试验要求,可耐受峰值加速度为 150m/s²、脉冲持续时间 11ms 的正反向冲击。

5) 运输和储存条件

周围空气温度 -25℃~+70℃,相对湿度≤ 50%(在湿热带地区时应采用防潮包装储存)。

6) 电磁兼容

断路器通过了 GB/T 14048.2 附录 F和 J 电磁兼容试验项目。



1) 功耗 (环境温度 +40℃)

型 号	三极 / 四极功 耗(W)			
至 5	固定式	抽屉式		
CW1-1600	220	337		
CW1-2000C/CW1-2000	393	455		
CW1-3200C/3200	695	879		
CW1-4000	1075	1258		
CW1-5000	849	1222		

功耗是在断路器通以壳架电流 Inm 情况下测量的总的损耗。

2) 温度降容系数

下表表示断路器在所处周围工作环境温度且满足 GB/T14048.2 中约定发热条件下持续承载电流的能力。

型 号	郊ウロン (A)	周围环境温度 (°C)						
	额定电流 (A)	+40	+45	+50	+55	+60	+65	+70
	200	1	1	1	1	1	1	1
	400	1	1	1	1	1	1	1
	630	1	1	1	1	1	1	1
CW1-1600	800	1	1	1	1	1	1	1
	1000	1	1	1	1	1	1	1
	1250	1	1	1	1	1	1	1
	1600	1	1	1	1	0.97	0.92	0.87
	630	1	1	1	1	1	1	1
	800	1	1	1	1	1	1	1
CW1-2000C	1000	1	1	1	1	1	1	1
CW1-2000	1250	1	1	1	1	1	1	1
	1600	1	1	1	1	1	1	0.94
	2000	1	1	1	1	1	0.94	0.89
	2000	1	1	1	1	1	0.98	0.92
CW1-3200C	2500	1	1	1	0.98	0.93	0.88	0.83
CW1-3200	2900	1	1	1	0.99	0.94	0.89	0.84
	3200	1	1	1	0.97	0.93	0.88	0.83
	2500	1	1	1	1	1	1	1
CW1-4000	3200	1	1	1	1	1	1	0.95
	3600	1	1	1	0.99	0.94	0.89	0.84
	4000	1	1	0.95	0.91	0.86	0.82	0.77
CW1-5000	4000	1	1	1	1	1	0.96	0.90
CAAT-2000	5000	1	1	1	0.99	0.95	0.90	0.84

注 1:

表中参数仅作为一般选型指导,鉴于开关柜形式和使用条件的多样性,实际应用中不同的解决方案必须进行试 验验证。

注 2:

表中参数是基于推荐接线铜排规格参考表,断路器主回路接线端子温度为 120℃。



3) 高海拔降容

海拔超过适用工作环境的 2000m, 断路器电气性能可参照下表修正:

海拔 (m)		2000	3000	4000	4500	5000
工频耐压 (V)		3500	3500	3000	2500	2200
最大额定工作电压 (V)		690	690	690	690	560
工作电流修正系数	Inm=1600A	1	0.98	0.93	0.90	0.87
	Inm=2000A	1	1	1	1	0.97
	Inm=3200A	1	0.93	0.88	0.85	0.82
	Inm=4000A	1	0.93	0.88	0.85	0.82
	Inm=5000A	1	0.98	0.93	0.90	0.87

4) 主回路接线铜排规格参考表

型号	额定电流 (A)	铜排规格			
		根数	尺寸 (mm×mm)		
	200	1	20×5		
	400	1	50×5		
	630	2	40×5		
CW1-1600	800	2	50×5		
	1000	3	40×5		
	1250	4	40×5		
	1600	2	50×10		
	630	2	50×5		
	800	2	60×5		
CW1-2000C	1000	2	60×5		
CW1-2000	1250	3	60×5		
	1600	2	60×10		
	2000	3	60×10		
	2000	3	100×5		
CW1-3200C	2500	4	100×5		
CW1-3200	2900	3	100×10		
	3200	4	100×10		
CW1-4000	2500	4	100×5		
	3200	4	100×10		
	3600	4	100×10		
	4000	4	120×10		
CW1 F000	4000	4	120×10		
CW1-5000	5000	6	100×10		

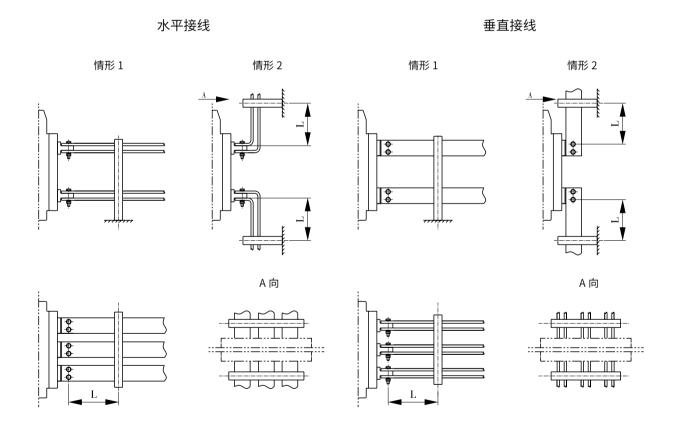
注:表中规格为断路器处于周围环境温度 +40°C,敞开安装且满足 GB/T 14048.2 中的约定发热条件。



5) 主回路端子至外接铜排支架最大允许距离参考表

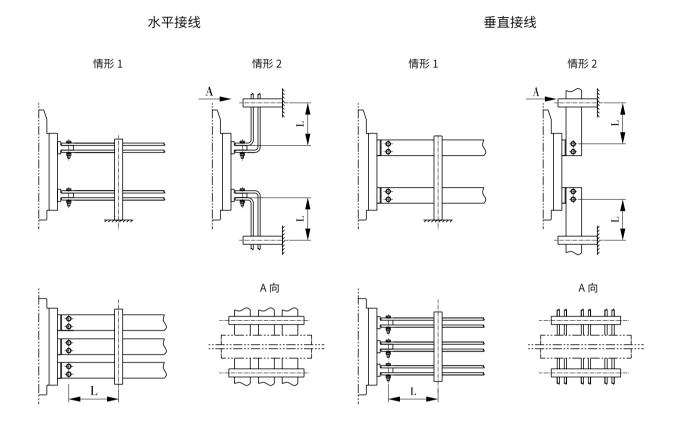
短路电流(kA)		42	55	65	85	100	120	135
L (mm)	CW1-1600	200	100	_	_	_	_	_
	CW1-2000C CW1-2000	300	200	150	100	I	l	_
	CW1-3200C CW1-3200 CW1-4000	350	250	150	100	100	-	_
	CW1-5000	350	300	250	150	150	150	150

● CW1-1600

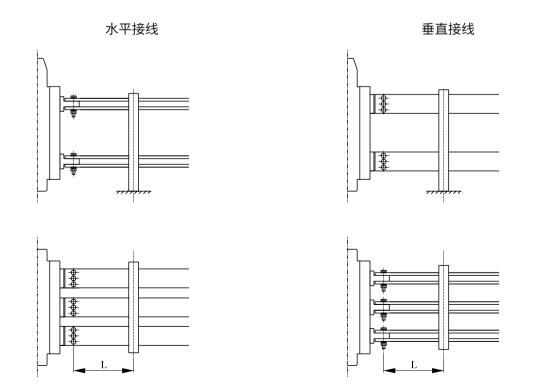




● CW1-2000C



● CW1-3200C





● CW1-2000/3200/4000/5000

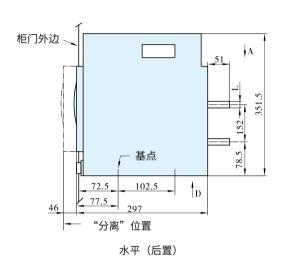
外形尺寸

F-1		
F-22		
F-31		
F-32		



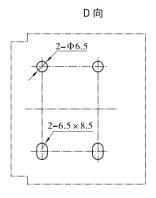
CW1-1600 三极智能型万能式断路器(抽屉式)

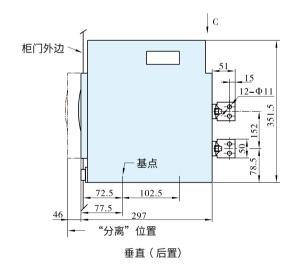
电流规格	L (mm)		
800A,1000A,1250A,1600A	15		
200A,400A,630A	10		

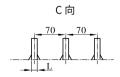


で - 70 - 70 - 12-Φ11 - 12-Φ11 - 12-Φ11 - 12-Φ11 - 12-Φ11 - 12-Φ11 - 12-Φ11

A向



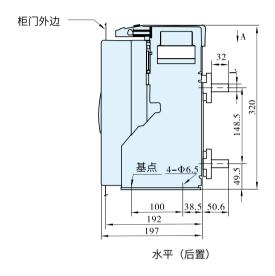


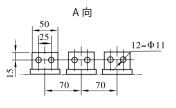


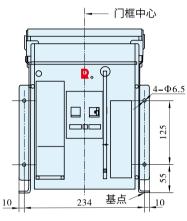


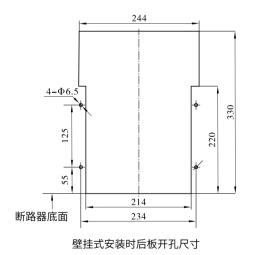
CW1-1600 三极智能型万能式断路器(固定式)

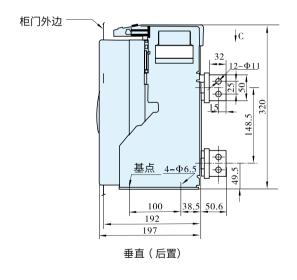
电流规格	L (mm)
800A,1000A,1250A,1600A	15
200A,400A,630A	10

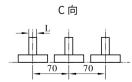








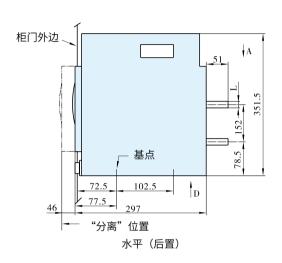


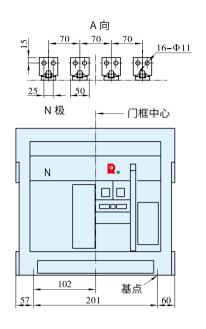


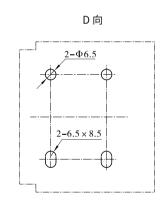


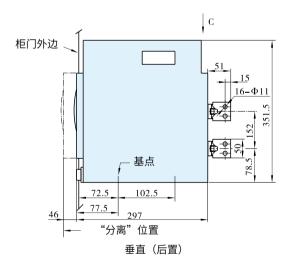
CW1-1600 四极智能型万能式断路器(抽屉式)

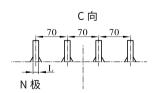
电流规格	L (mm)
800A,1000A,1250A,1600A	15
200A,400A,630A	10







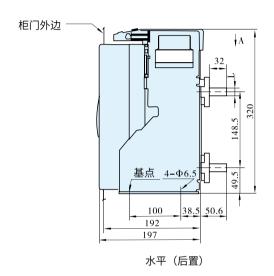


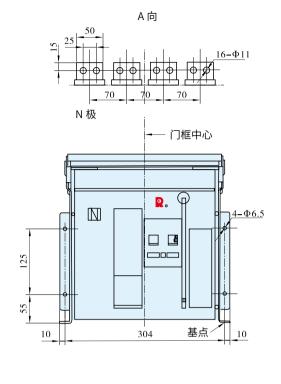


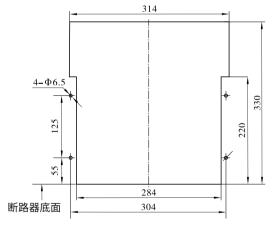


CW1-1600 四极智能型万能式断路器(固定式)

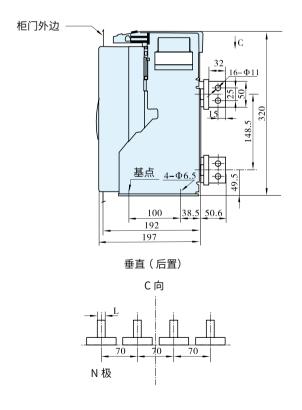
电流规格	L (mm)
800A,1000A,1250A,1600A	15
200A,400A,630A	10







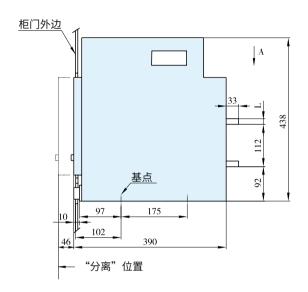




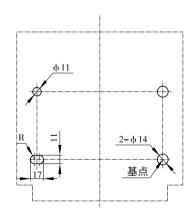


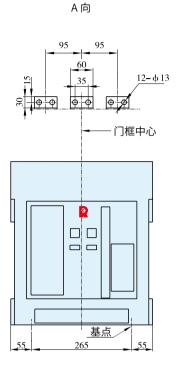
CW1-2000C 三极智能型万能式断路器(抽屉式)

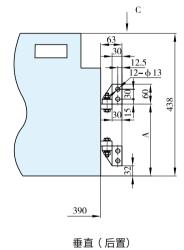
电流规格	L (mm)	A (mm)
2000A	15	219
630 ~ 1600A	10	214



水平 (后置)





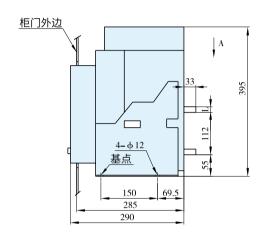


○ C 向 95 95 14 14 60 60

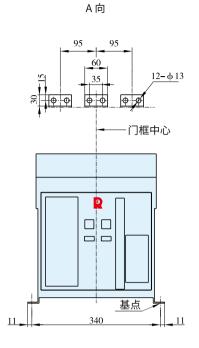


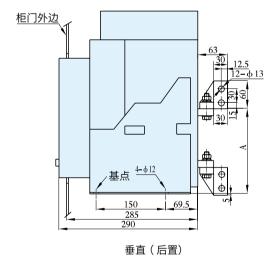
CW1-2000C 三极智能型万能式断路器(固定式)

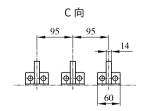
电流规格	L (mm)	A (mm)
2000A	15	182
630 ~ 1600A	10	177



水平 (后置)



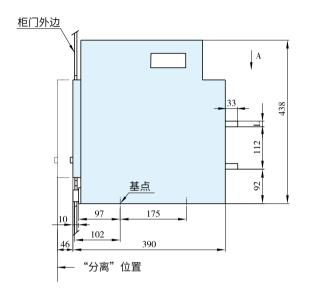




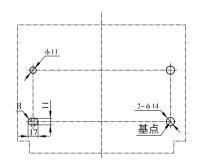


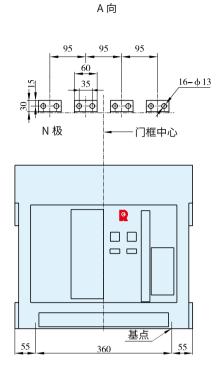
CW1-2000C 四极智能型万能式断路器 (抽屉式)

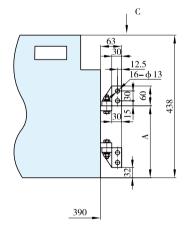
电流规格	L (mm)	A (mm)
2000A	15	219
630 ~ 1600A	10	214



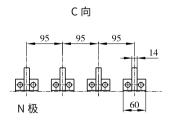
水平 (后置)







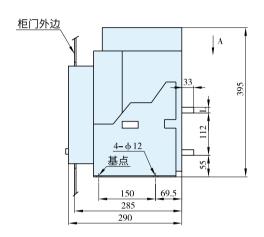
垂直(后置)



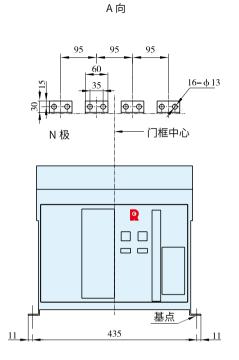


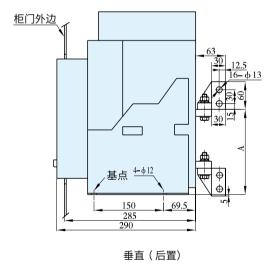
CW1-2000C 四极智能型万能式断路器(固定式)

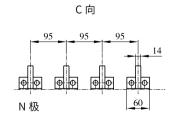
电流规格	L (mm)	A (mm)
2000A	15	182
630 ∼ 1600A	10	177



水平 (后置)



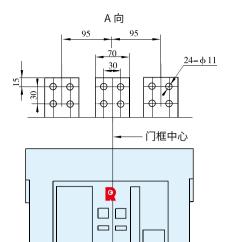


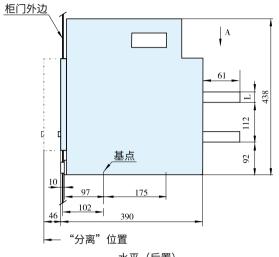




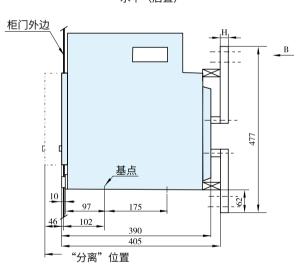
CW1-2000 三极智能型万能式断路器 (抽屉式)

电流规格	L (mm)	H (mm)	A (mm)
2000A	20	20	30
800 ∼ 1600A	15	15	25
630A	10	15	25

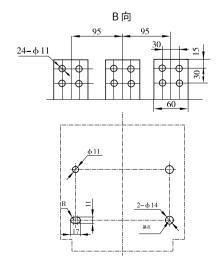


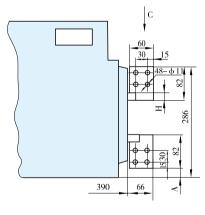






垂直(前置)



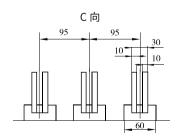


基点

265

55_

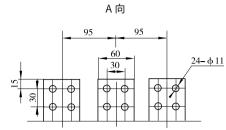
垂直(后置)

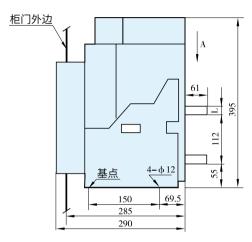




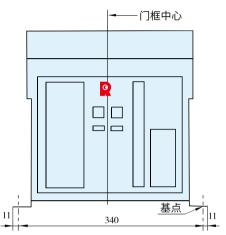
CW1-2000 三极智能型万能式断路器(固定式)

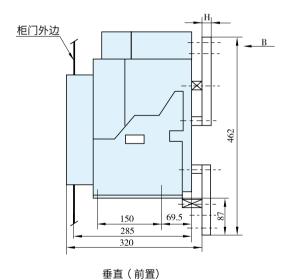
电流规格	L (mm)	H (mm)	A (mm)	W (mm)	B (mm)
2000A	20	20	269	20	13
800 ~ 1600A	15	15	264	15	3
630A	10	15	264	15	3

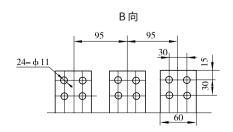


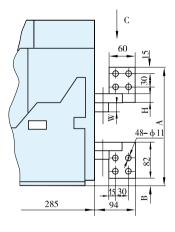




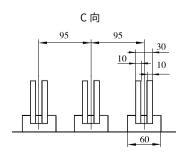








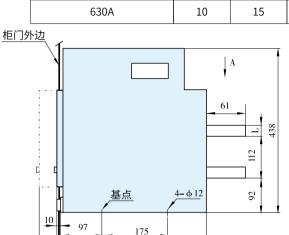
垂直(后置)





CW1-2000 四极智能型万能式断路器 (抽屉式)

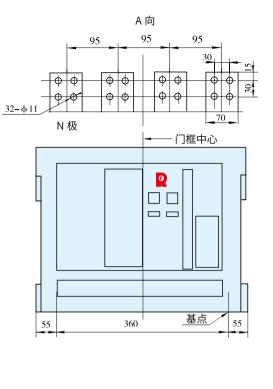
电流规格	L (mm)	H (mm)	A (mm)
2000A	20	20	30
800 ∼ 1600A	15	15	25
630A	10	15	25

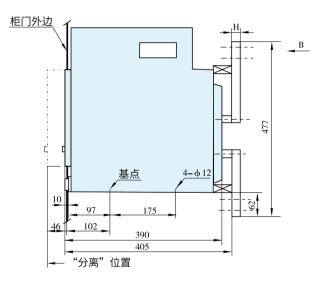


水平 (后置)

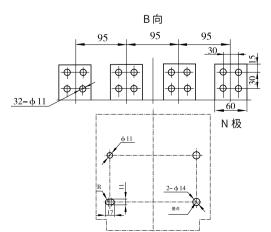
102

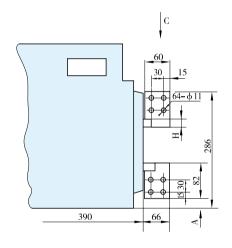
"分离"位置



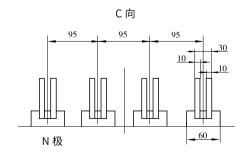


垂直(前置)





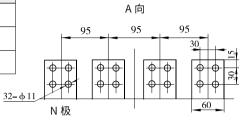
垂直(后置)

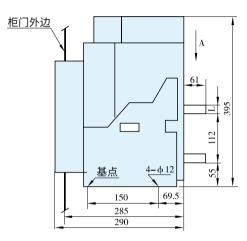




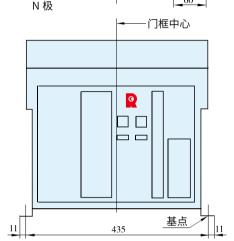
CW1-2000 四极智能型万能式断路器(固定式)

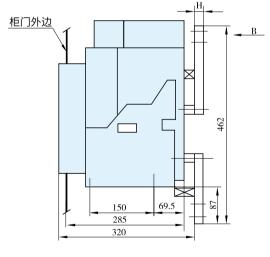
电流规格	L (mm)	H (mm)	A (mm)	W (mm)	B (mm)
2000A	20	20	269	20	13
800 ~ 1600A	15	15	264	15	3
630A	10	15	264	15	3



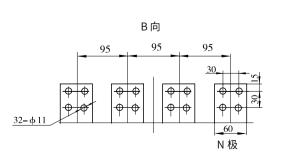


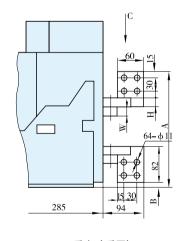




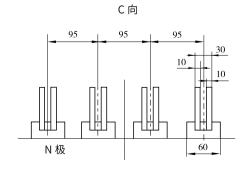


垂直(前置)



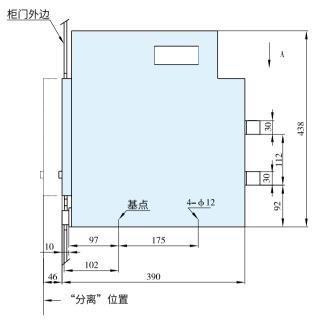


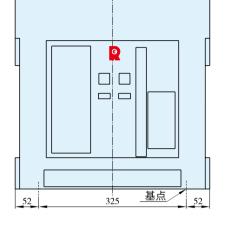
垂直(后置)





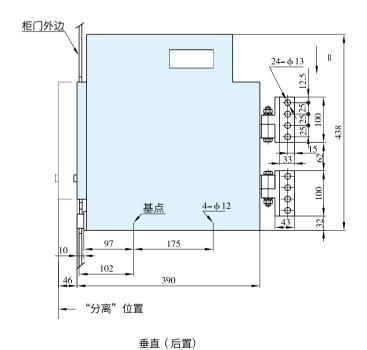
CW1-3200C 三极智能型万能式断路器(抽屉式)

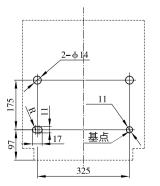




- 门框中心

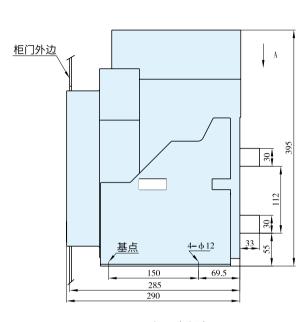
水平 (后置)

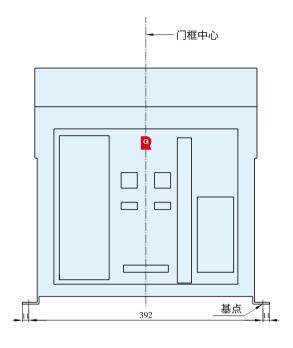




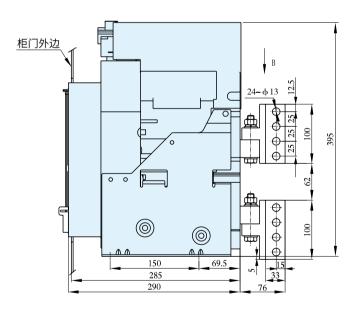


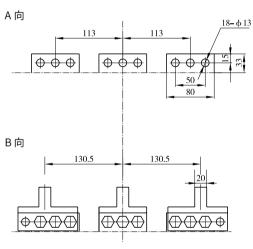
CW1-3200C 三极智能型万能式断路器(固定式)





水平 (后置)

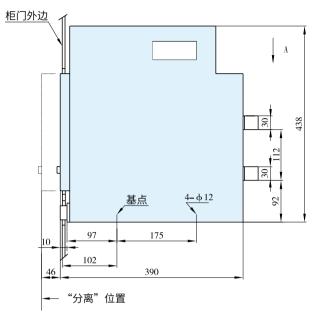




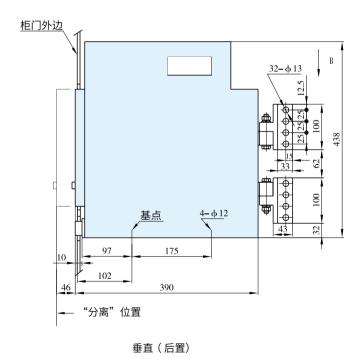
垂直(后置)

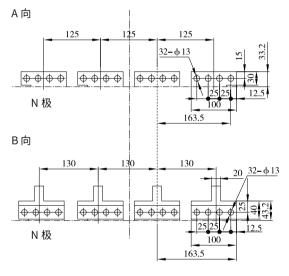


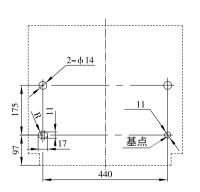
CW1-3200C 四极智能型万能式断路器(抽屉式)



水平 (后置)

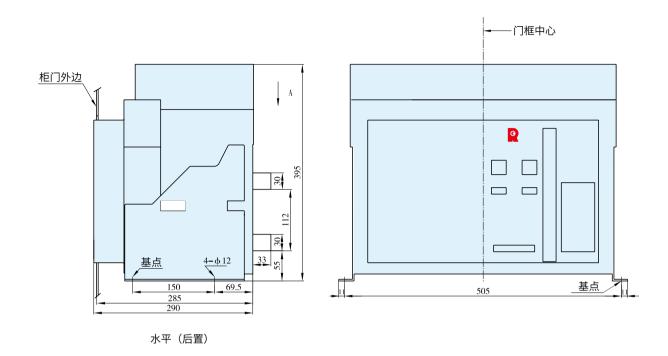


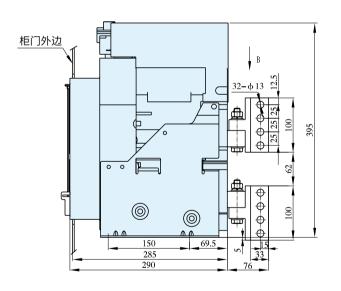


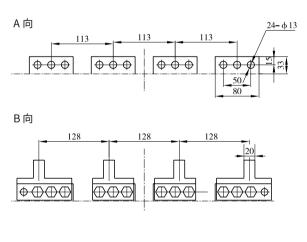




CW1-3200C 四极智能型万能式断路器(固定式)





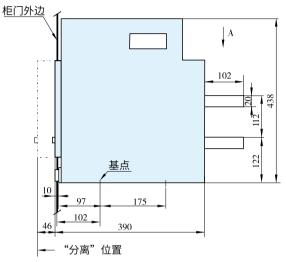


垂直(后置)



24- φ 17

CW1-3200 三极智能型万能式断路器(抽屉式)



ファイン 1/1 (本中心 1/2) 1/2 (本中心 1/2)

基点

325

A 向

100

125

125

电流规格: 2500A、2000A

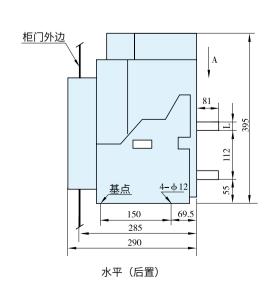
水平 (后置)

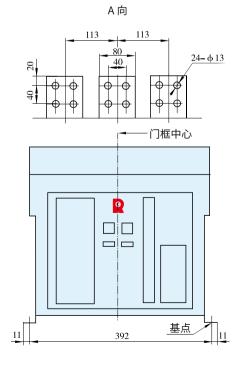
电流规格: 3200A、2900A

水平(后置)

CW1-3200 三极智能型万能式断路器(固定式)

 电流规格	L (mm)
3200A,2900A	30
2500A,2000A	20

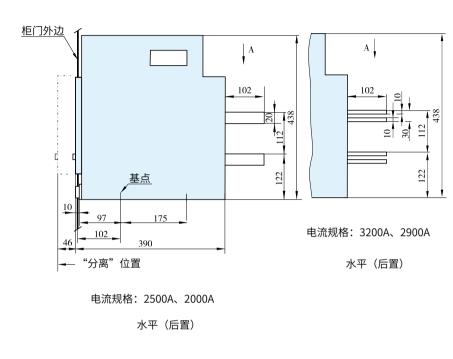


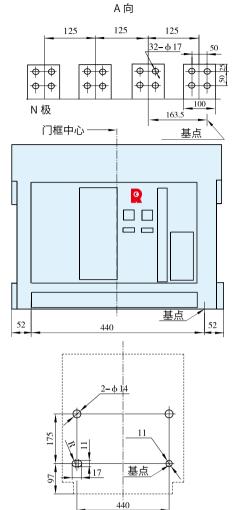


F-17



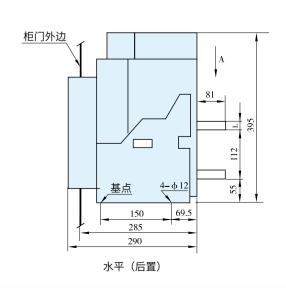
CW1-3200 四极智能型万能式断路器(抽屉式)

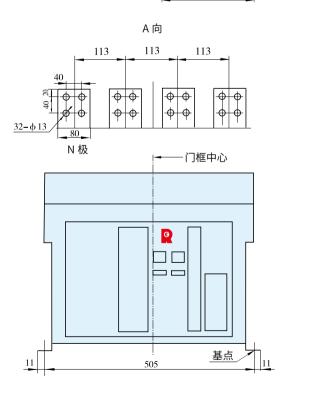




CW1-3200 四极智能型万能式断路器(固定式)

电流规格	L (mm)
3200A,2900A	30
2500A,2000A	20



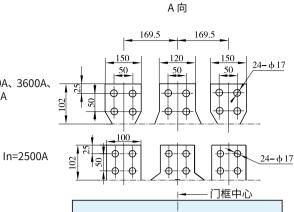


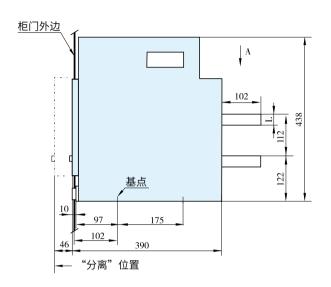


CW1-4000 三极智能型万能式断路器(抽屉式)

电流规格	L (mm)
4000A	30
3600A,3200A	25
2500A	20

In=3200A、3600A、 4000A



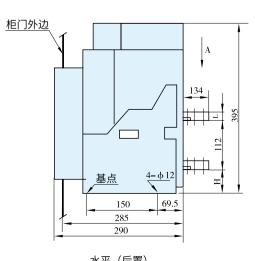


水平 (后置)

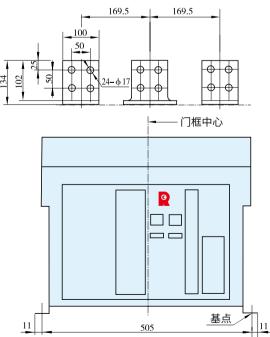
G 基点 52 52 440 A 向

CW1-4000 三极智能型万能式断路器(固定式)

电流规格	L (mm)	H (mm)
4000A,3600A,3200A	30	55
2500A	20	65



水平 (后置)

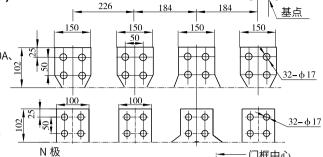




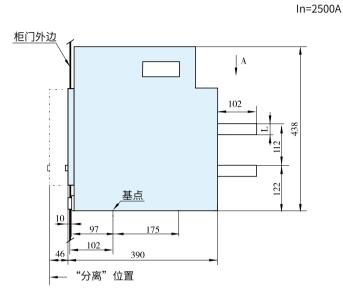
CW1-4000 四极智能型万能式断路器 (抽屉式)

电流规格	L (mm)
4000A	30
3600A,3200A	25
2500A	20

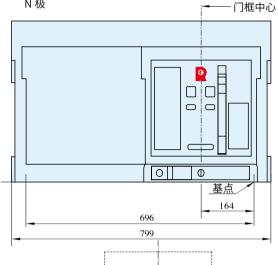




A向



水平 (后置)

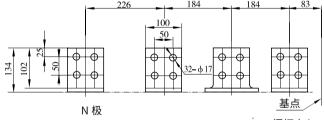


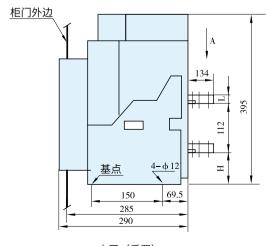
696

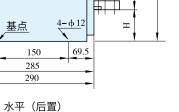
A向

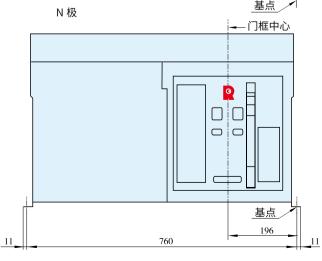
CW1-4000 四极智能型万能式断路器 (固定式)

电流规格	L (mm)	H (mm)
4000A,3600A,3200A	30	55
2500A	20	65





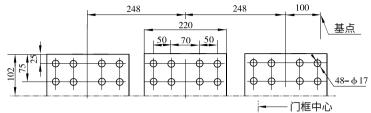




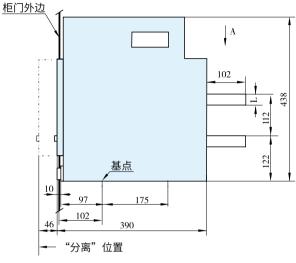


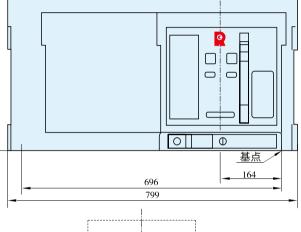






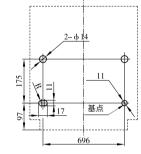
A 向



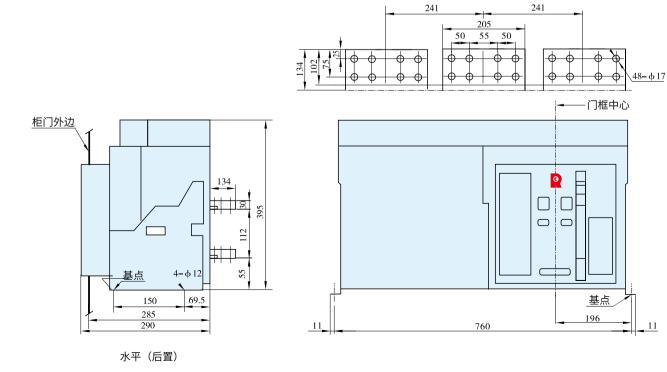


水平 (后置)

CW1-5000 三极智能型万能式断路器(固定式)

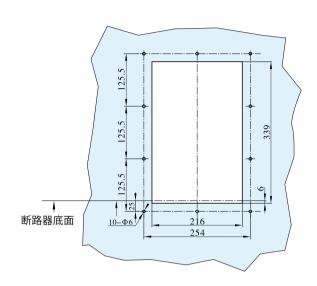


A向

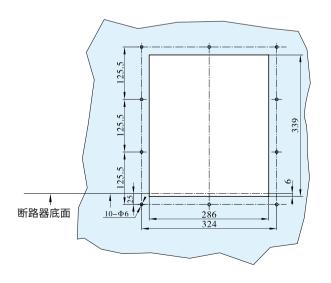




CW1-1600 三极智能型万能式断路器(抽屉式) 安装门框前盖开孔图 控制面板中心离柜门右铰链最小距离为 227mm

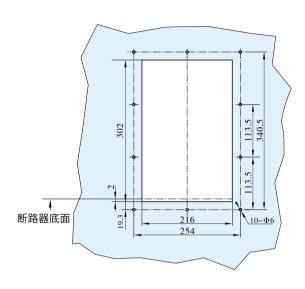


CW1-1600 四极智能型万能式断路器(抽屉式) 安装门框前盖开孔图 控制面板中心离柜门右铰链最小距离为 262mm

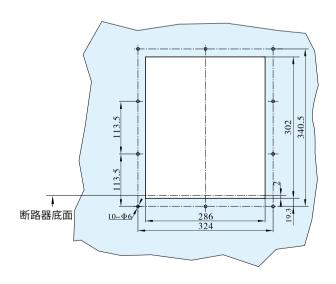




CW1-1600 三极智能型万能式断路器(固定式) 安装门框前盖开孔图 控制面板中心离柜门右铰链最小距离为 227mm

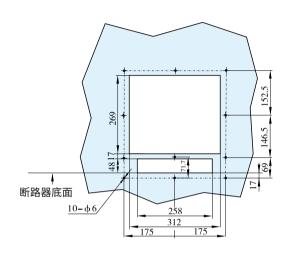


CW1-1600 四极智能型万能式断路器(固定式) 安装门框前盖开孔图 控制面板中心离柜门右铰链最小距离为 262mm

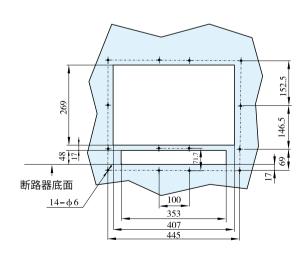




CW1-2000C/CW1-2000 三极智能型万能式断路器(抽屉式) 安装门框前盖开孔图 控制面板中心离柜门右铰链最小距离为 256mm

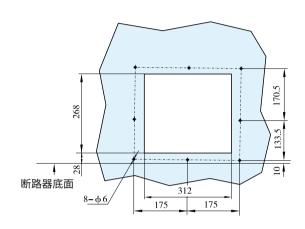


CW1-2000C/CW1-2000 四极智能型万能式断路器(抽屉式) 安装门框前盖开孔图 控制面板中心离柜门右铰链最小距离为 303.5mm

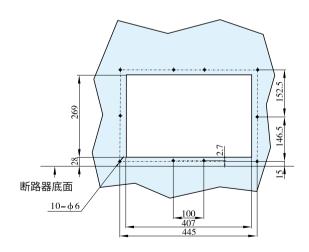




CW1-2000C/CW1-2000 三极智能型万能式断路器(固定式) 安装门框前盖开孔图 控制面板中心离柜门右铰链最小距离为 256mm

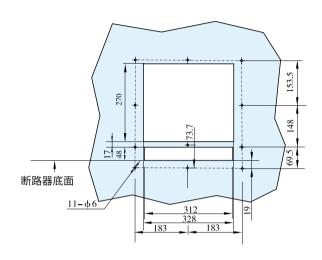


CW1-2000C/2000 四极智能型万能式断路器(固定式) 安装门框前盖开孔图 控制面板中心离柜门右铰链最小距离为 303.5mm

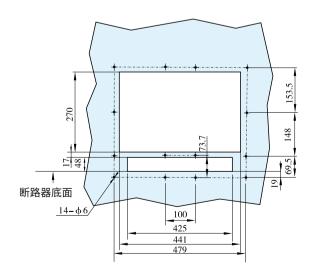




CW1-3200C/3200 三极智能型万能式断路器(抽屉式) 安装门框前盖开孔图 控制面板中心离柜门右铰链最小距离为 264mm

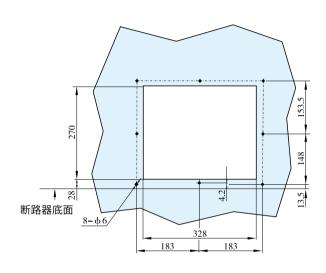


CW1-3200C/3200 四极智能型万能式断路器(抽屉式) 安装门框前盖开孔图 控制面板中心离柜门右铰链最小距离为 320.5mm

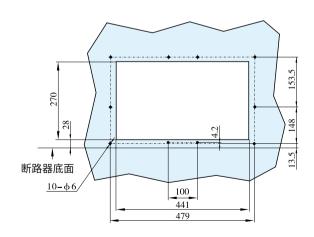




CW1-3200C/3200 三极智能型万能式断路器(固定式) 安装门框前盖开孔图 控制面板中心离柜门右铰链最小距离为 264mm

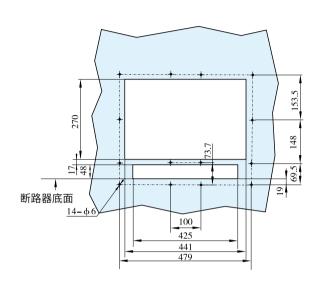


CW1-3200C/3200 四极智能型万能式断路器(固定式) 安装门框前盖开孔图 控制面板中心离柜门右铰链最小距离为 320.5mm

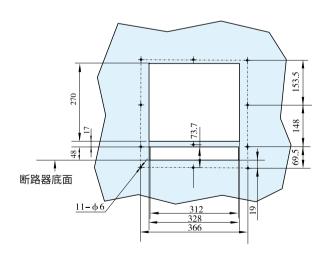




CW1-4000 三极智能型万能式断路器 (抽屉式) 安装门框前盖开孔图 控制面板中心离柜门右铰链最小距离为 320.5mm

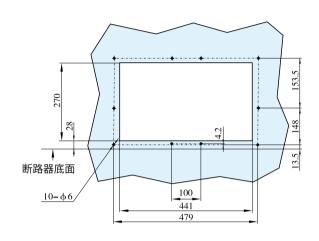


CW1-4000 四极智能型万能式断路器(抽屉式) 安装门框前盖开孔图 控制面板中心离柜门右铰链最小距离为 264mm

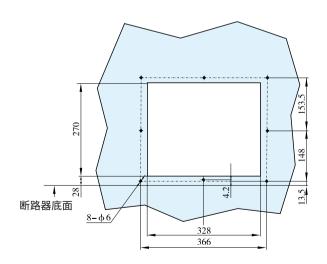




CW1-4000 三极智能型万能式断路器(固定式) 安装门框前盖开孔图 控制面板中心离柜门右铰链最小距离为 320.5mm

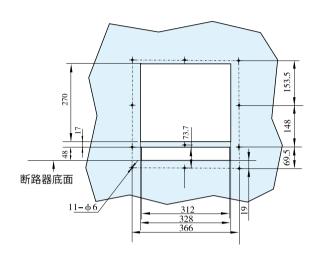


CW1-4000 四极智能型万能式断路器(固定式) 安装门框前盖开孔图 控制面板中心离柜门右铰链最小距离为 264mm

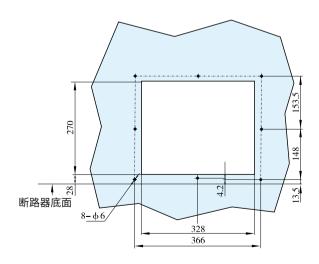




CW1-5000 三极智能型万能式断路器 (抽屉式) 安装门框前盖开孔图 控制面板中心离柜门右铰链最小距离为 264mm

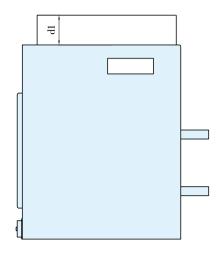


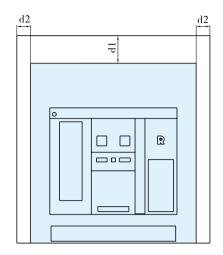
CW1-5000 三极智能型万能式断路器(固定式) 安装门框前盖开孔图 控制面板中心离柜门右铰链最小距离为 264mm





抽屉式

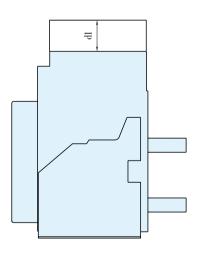


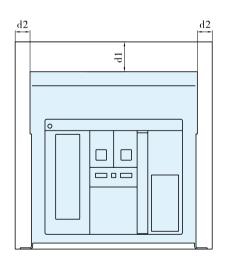


断路器与柜壁或带电部件最小距离

	柜壁	带电部分
d1	0	60
d2	0	60

固定式





断路器与柜壁或带电部件最小距离

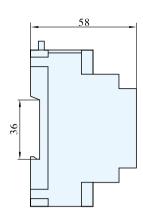
	柜壁	带电部分
d1	0	60
d2	0	60

注:安全间隙要考虑两次回路的走线。

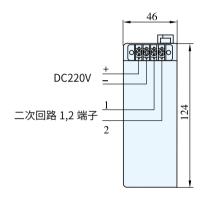


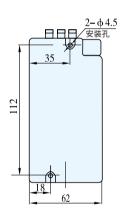
●专用电源模块





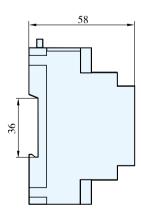
●直流电源模块





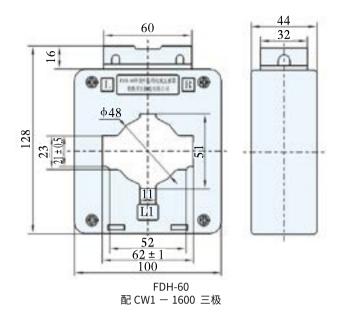
● DC24V 电源模块

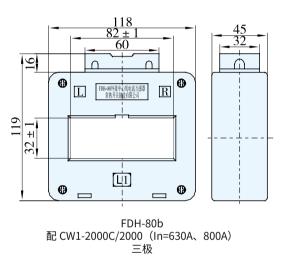


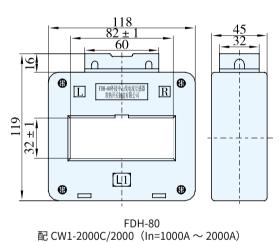




● 外接中性线互感器

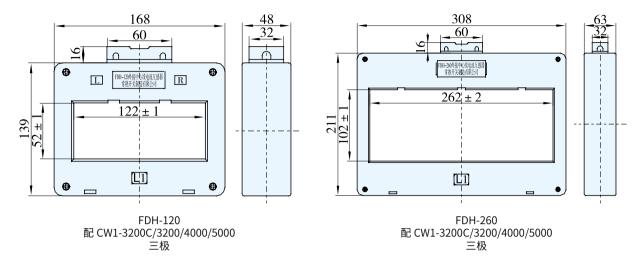






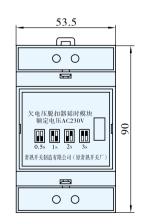
三极

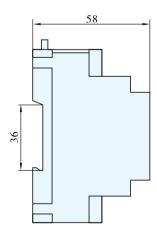




注: 当断路器为 CW1-3200C/3200/4000/5000 三极时,用户可根据 N 极母线大小选择中性极互感器 FDH-120或 FDH-260。

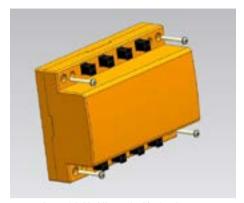
● CW1-1600 断路器欠电压脱扣器延时模块



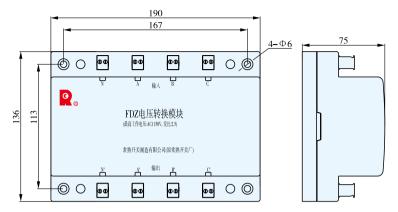




● 电压转换模块



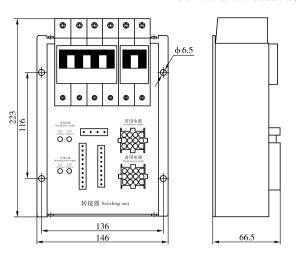
FDZ 电压转换模块安装方式: 采用 4 个 GB/T 9074.4 螺钉组合件 M4X45、 GB/T889.1 螺母 M4 固定



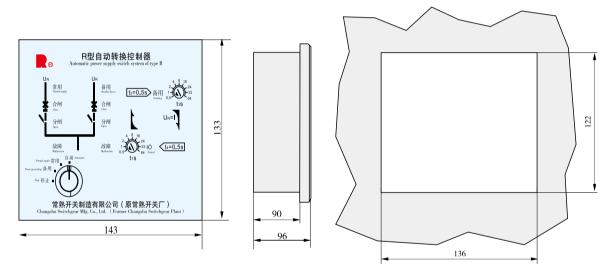


● FZZ 两路电源转换

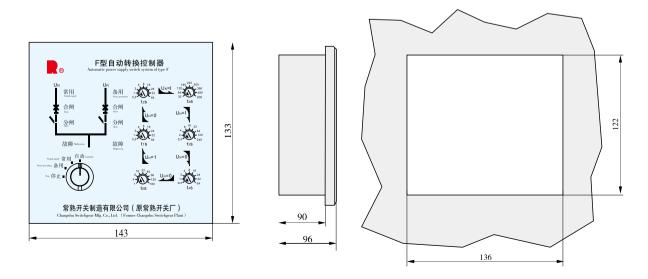
◎ 转接器(R、S、F、ZR、ZS、ZF、ZTR、ZTS、ZTF 自动转换控制器用)



◎ R、S 型自动转换控制器

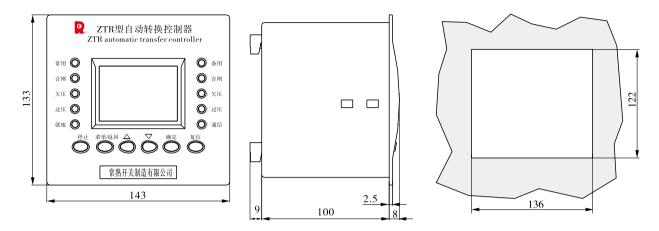


◎ F 型自动转换控制器



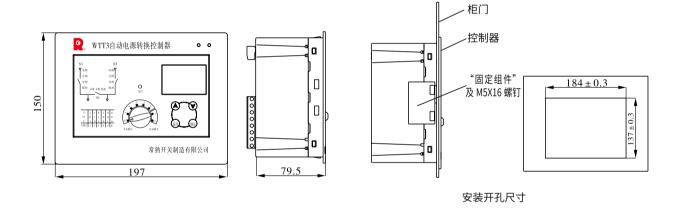


◎ ZR、ZS、ZF、ZTR、ZTS、ZTF 自动转换控制器

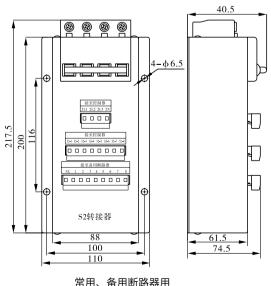


● FLZ 两进线一母联和三电源转换

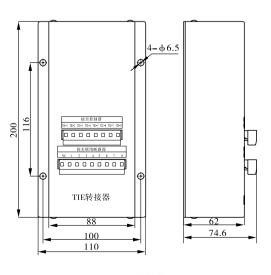
◎ WTT3/WTB3/WTT5 自动转换控制器



◎ 转接器(WTT3/WTB3/WTT5 自动转换控制器用)



常用、备用断路器用

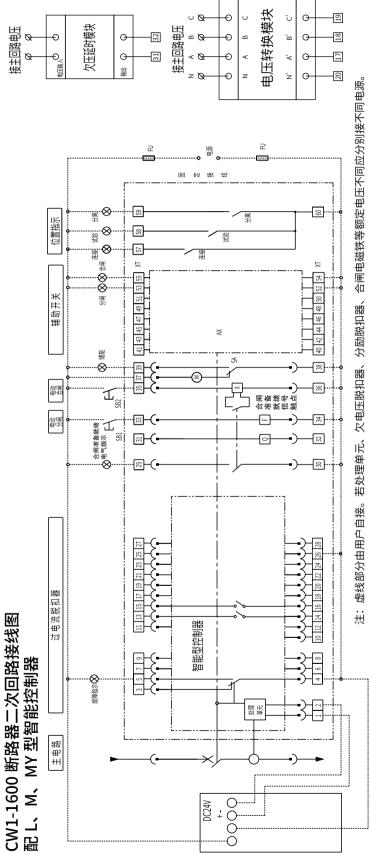


母联断路器用

电气图

• 二次回路接线图	G-1
CW1-1600 二次回路接线图	G-1
CW1-2000C/2000/3200C/3200/4000/5000 二次回路接线图	G-5
• 自动电源转换系统接线图	G-26
CW1-1600自动电源转换系统接线图	G-26
CW1-2000C/2000/3200C/3200/4000/5000自动电源转换系统接线图	G-34





活用控制器类型 下表中,√为必备附件的功能接线;○为选择附件的功能接线;──为无该项功能。

四常开四常闭触头

辅助开关型式: 1. 四组转换触头

ſ			出出	法田控制器类型	1 米		1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
	端子品		į		H	¥	野路器補助井米
		DELTY.	_	Σ	M		
	1,2	智能控制器电源(DC24V)	>	٢	>	SB1	分励按钮
-	3, 4, 5	故障指示触点 (AC250V1A)	>	>	>	SB2	合闸按钮
	6, 7	当三极断路器选择外接中性线电流互感器时,接至外接中性线电流互感器。其中6接互感器端子R,7接互感器端子L。	0	0	0	c	4 中压船扣路
	13, 14	负载监控信号(1)输出	1	0	0	у	\4\4\4\4\4\4\4\4\4\4\4\4\4\4\4\4\4\4\4
	15, 16	负载监控信号 (2) 输出	1	0	0	ш	分励脱扣器
	17, 18, 19, 20	电压显示功能(17,18,19,20 端子分别接入主回路 A 相、B 相、C 相、N 相)	1	0	0	×	合闸电磁铁
	21, 22	ZSI 信号输出	I	0	0	Σ	贮能电机
_	23, 24	ZSI信号输入	I	0	0	δA	来 士 群 大 は 七 田 土 は 大 は 大 は 大 は 大 は 大 は 大 は は 大 は は よ は よ は は は は は は は は は は は は は
_	29, 30	合闸准备就绪电气指示(AC250V1A)	0	0	0	5 5	
	31, 32	欠电压脱扣器(应接在主回路中,当带有欠电压延时模块时,接到欠电压延时模块输出端)	0	0	0	-	断路器——次四路接线编
	33, 34	分励脱扣器	>	>	>	Fu	熔断器
	35, 36	合闸电磁铁	>	>	>		
	37, 38, 39	电动操作机构。37,38 可直接接电源(自动预贮能),也可串接常开按钮后接电源(手动预贮能)	>	>	>		
	40~55	辅助开关接线端子	>	>	>		
	57, 60	抽屉座"连接"位置指示 (AC250V1A)	0	0	0		
	58, 60	抽屉座"试验"位置指示(AC250V1A)	0	0	0		
	59, 60	抽屉座"分离"位置指示(AC250V1A)	0	0	0		

:次回路接线端子

特别注意: 1、辅助电源电压为 AC230W, 400W 时,需通过 CW1-1600 智能控制器专用电源模块转换成 DC24V 接入 1、2 端子; DC110W、220V 时需通过直流电源模块转换成 DC24V 接入 1、2 端子。辅助电源电压为 DC24V 时,需通过 DC24V 电源模块由 好 DC24V 转 DC24V 接入 1、2 端子。2、当主回路电压 > AC400V 时,需接入电压转换模块。

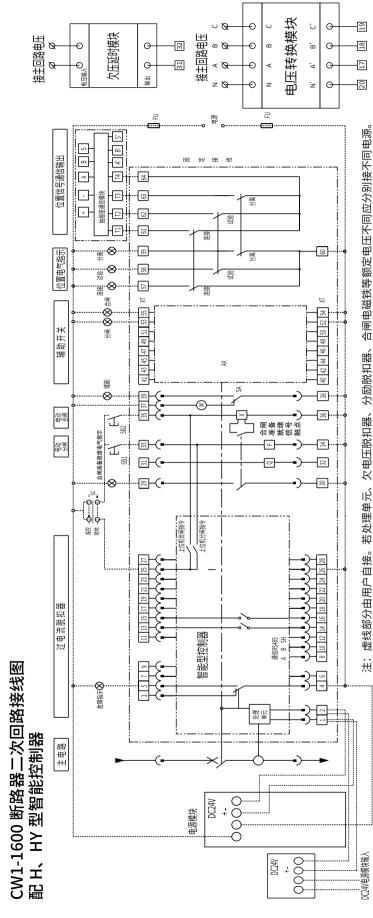
22

44

路接线端子

下表中,〈为必备附件的功能接线;○为选择附件的功能接线;一为无该项功能。

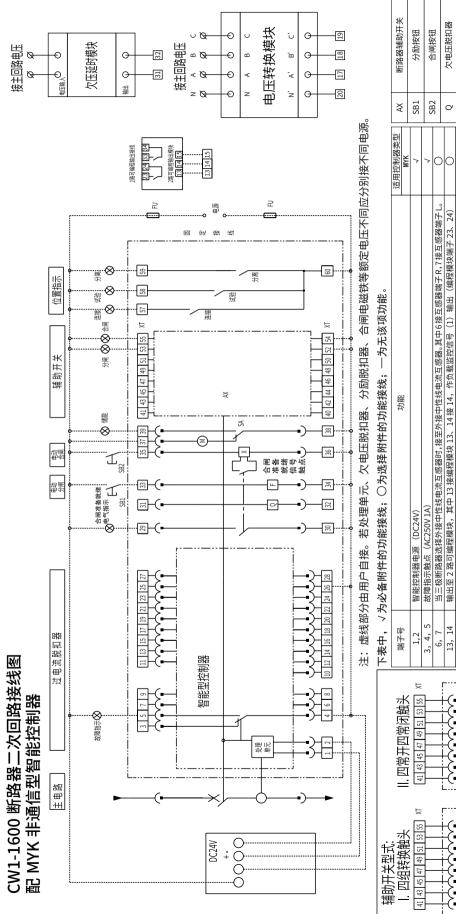




마	1465	适用控	用控制器类型	Ä	米
P	2472	Ŧ	¥		>> - CC
1,2	智能控制器电源(DC24V)	>	>	SB1	分励按钮
3, 4, 5	故障指示触点(AC250V 1A)	>	>	2	今回存む
6, 7	当三极断路器选择外接中性线电流互感器时,接至外接中性线电流互感器。其中6接互感器端子R,7接互感器端子L。	0	0	2B2	口門牧垣
8, 10, 12	A、B为RS485通信接口,SH接屏蔽层,其中8接A,10接B,12接SH. 若有抽屉座通信模块,则接至抽屉座通信模块输入,8接A,10接B,12接S	7	>	0	欠电压脱扣器
13, 14	负载监控信号 (1) 输出	0	0	ц	4年昭 2
15, 16	负载监控信号 (2) 输出	С	С	-	HH HEDWICKIII C
	压显示功能 (17,	0) >	×	台闸电磁铁
21, 22	ZSI 信号输出	0	0	Σ	一部一部
23, 24	ZSI 信号输入	0	0		
29, 30	合闸准备就绪电气指示(AC250V1A)	0	0	SA	电动机行程开关
31, 32	欠电压脱扣器(应接在主回路中,当带有欠电压延时模块时,接到欠电压延时模块输出端)	0	0	×	断路器二次回路接线端号
33, 34	分励脱扣器	>	>	Ĺ	
35, 36	合闸电磁铁	>	>	7	洛阿格
37, 38, 39	电动操作机构。37,38 可直接接电源(自动预贮能),也可串接常开按钮后接电源(手动预贮能)	>	>		
40~55	辅助开关接线端子	>	>		
57, 60	抽屉座"连接"位置指示(AC250V1A)	0	0		
58, 60	抽屉座 "试验" 位置指示 (AC250V1A)	0	0		
29, 60	抽屉座"分离"位置指示 (AC250V1A)	0	0		
61, 62, 63, 64	位置信号输出至抽屉座通信模块	0	0		

特别注意: 1, 辅助电源电压为 AC230V, 400V 时, 需通过 CW1-1600 智能控制器专用电源模块转换成 DC24V接入1、2 端子; DC110V、220V时需通过直流电源模块转换成 DC24V接入1、2 端子。辅助电源电压为 DC24V时,需接入电压转换模块。 抽屉座通信模块通信输出 抽屉座通信模块通信输入,连接本体通信输出, A' 接 8, B' 接 10, S' 接 12 T1, T2, T3, T4 A, B, S A', B', S'





断路器二次回路接线端子 注: 双重参数功能接线请与本公司联系。 电动机行程开关 分励脱扣器 合闸电磁铁 贮能电机 × Ŀ ш Σ SA × 故障指示触点(AC250V1A) 当三极断路器选择外接中性线电流互感器时,接至外接中性线电流互感器。其中6接互感器端子R,7接互感器端子L 输出至 2 路可编程模块,其中 13 接编程模块 13、14 接 14、作负载监控信号(1)输出(编程模块端子 23、24) 输出至 2 路可编程模块,其中 15 接编程模块 15、16 空,作负载监控信号(2)输出(编程模块端子 33、34) 电压显示功能(17,18,19,20 端子分别接入主回路 A 相、B 相、C 相、N 相) 电动操作机构。37,38 可直接接电源(自动预贮能),也可串接常开按钮后接电源(手动预贮能) ZSI 信号输出 ZSI 信号输入 合闸准备就绪电气指示(AC250V1A) 欠电压脱扣器(应接在主回路中,当带有欠电压延时模块时,接到欠电压延时模块输出端) 分励脱扣器 抽屉座"连接"位置指示(AC250V1A) 抽屉座"试验"位置指示(AC250V1A) 抽屉座"分离"位置指示(AC250V1A) 抽屉座"试验"位置指示 抽屉座"分离"位置指示 辅助开关接线端子 合闸电磁铁 37, 38, 39 15, 16 17, 18, 19, 2 23, 24 29, 30 31, 32 33, 34 57, 60 58, 60 59, 60 13, 14 35, 36 40~55 52 44

特别注意:1. 辅助电源电压为 AC230%, 400V 时,需通过 CW1-1600 智能控制器专用电源模块转换成 DC24V 接入 1、2 端子; DC110%、220V 时需通过直流电源模块转换成 DC24V 接入 1、2 端子。辅助电源电压为 DC24V 时,需通过 DC24V 电源模块由 好 DC24V 转 DC24V 接入 1、2 端子。2、当主回路电压 > AC400V 时,需接入电压转换模块。

42

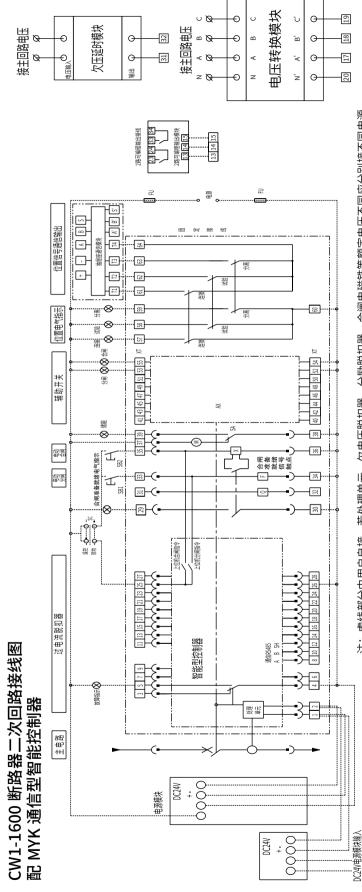
25

46 48

4

42





注:虚线部分由用户自接。若处理单元、欠电压脱扣器、分励脱扣器、合闸电磁铁等额定电压不同应分别接不同电源。 下表中,√为必备附件的功能接线;○为选择附件的功能接线;一为无该项功能。

 \vdash

辅助开关型式: 1. 四组转换触头 4] |43 |45 |47 |49 |51 <u>[53 |55</u>]

四常开四常闭触头

功能 部控制器电源 (DC24V)	2	MYK	SB1	斯路器辅助开天 分励按钮
(A) (A) (A) (A) (A) (A)		> > (SB2	/ / / / / / / / / / / / / / / / / / /
三极 斯路器 选择外接中性线电流 互感器时,接至外接中性线电流互感器。其中6接互愿器端子R,7接互感器端子L B为 R5485 通信接口,SH接屏蔽层, 其中8接A,10接B,12接SH. 若有抽屉座道信模块,则接至抽屉座道信模块输入,8接A,10接B,12接	端子L。 ,12 接 S′) ~	o	欠电压脱扣器
其中13接编程模块13、14接14,作负载监控信号(1)输上	, 24)	0	ш	分励脱扣器
输出至 2 路可编程模块,其中 15 接编程模块 15、16 空,作负载监控信号(2)输出(编程模块端子 33、3	34)	0		100
电压显示功能(17,18,19,20 端子分别接入主回路 A 相、B 相、C 相、N 相)		7	×	合闸电磁铁
日子		0	Σ	贮能电机.
信号输入		0		
闸准备就绪电气指示 (AC250V1A)		0	SA	电动机行程开关
压脱扣器(应接在主回路中,当带有欠电压延时模块时,接到欠电压延时模块输出端)		0	×	断路器二次回路接线端子
分励脱扣器		7	į	DO U
合闸电磁铁		^	ב	冷凯岙
电动操作机构。37,38 可直接接电源(自动预贮能),也可串接常开按钮后接电源(手动预贮能)		7	注:双章	注: 双重参数功能接线请与本公
助开关接线端子		1	司联系。	
		0		
座"试验"位置指示 (AC250V1A)		0		
座"分离"位置指示 (AC250V1A)		0		
信号输出至抽屉座通信模块		0		
抽屉座通信模块通信输出		0		
· 中国 医克里特氏 计记录 10 € 10 € 10 € 10 € 10 € 10 € 10 € 10				

| A', B', S' | 抽屉座通信模块通信输入,连接本体通信输出,A' 接 8, B' 接 10, S' 接 12 特别注意: 1、辅助电源电压为 AC230V, 400V 时,需通过 CW1-1600 智能控制器专用电源模块转换成 DC24V 接入 1、2 端子; DC110V、220V 时需通过直流电源模块转换成 DC24V 接入 1、2 端子。辅助电源电压为 DC24V 时,需通过 DC24V 电源模块由 DC24V 转 DC24V 接入 1、2 端子。2、当主回路电压 > AC400V 时,需接入电压转换模块。

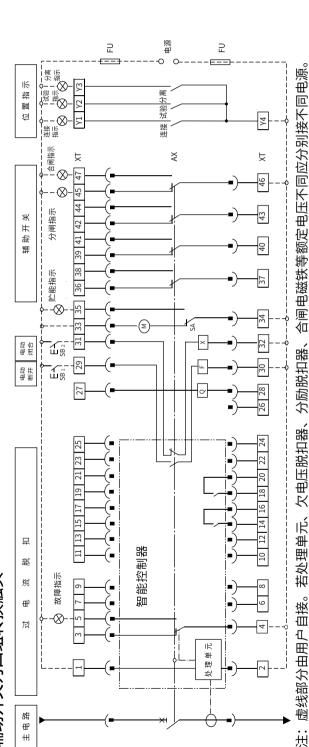
欠压延时模块

接主回路电压

27



CW1-2000C/2000/3200C/3200/4000/5000 断路器二次回路接线图配 L、M、MY 型智能控制器辅助开关为四组转换触头



电压转换模块

0

22

21

Θ-

Θ-

Э

0

下表中,√为必备附件的功能接线;○为选择附件的功能接线;一为无该项功能。

米型	MY	>	>	0	0	0	0	0	^	>	>	>	0
适用控制器类型	Σ	>	^	0	0	0	0	0	٢	>	>	>	0
适用	٦	٢	٢	1	—			0	<i>^</i>	٢	^	٢	0
200 T	2HC	智能控制器电源	故障指示触点 (AC250V 1A)	当三极断路器选择外接中性线电流互感器时,接至外接中性线电流互感器。其中 6 接互感器端子 B,7 接互感器端子 L。	负载监控信号(1)输出	负载监控信号(2)输出	■ 由压显示功能 (21、23、25 端子分别接入 A 相、 B 相、 C 相主回路电压,当接入电压大于 AC400V 时,须通过电压转换模块进行电压转换)	欠电压脱扣器(应接在主电路中,常规欠电压延时模块为内置,无需延时模块接线,光伏专用欠电压脱扣器延时模块为外置,当带有外置延时模块时,接到延时模块输出端)	分励脱扣器	合闸电磁铁	电动操作机构。33,34 可直接接电源(自动预贮能),也可串接常开按钮后接电源(手动预贮能)	辅助开关。当分励脱扣器、合闸电磁铁的电压为直流时,常规配置 3 常开 3 常闭	抽屉座位置电气指示(AC250V1A)
마		1,2	3, 4, 5	6,7	14,16	18, 20	21, 23, 25	27,28	29, 30	31, 32	33,34,35	36~47	Y1, Y2, Y3, Y4

熔断器	hЧ
断路器二次回路接线端子	XT
电动机行程开关	SA
贮能电机	M
合闸电磁铁	Χ
分励脱扣器	Ь
欠电压脱扣器	ð
合闸按钮	SB2
分励按钮	SB1
断路器辅助开关	ΥY

块
±ΠK
换
酥
出
罗
需接)
富
8
4
- AC400V F
Δ
盟
器
简
刑
汌
特别注意:



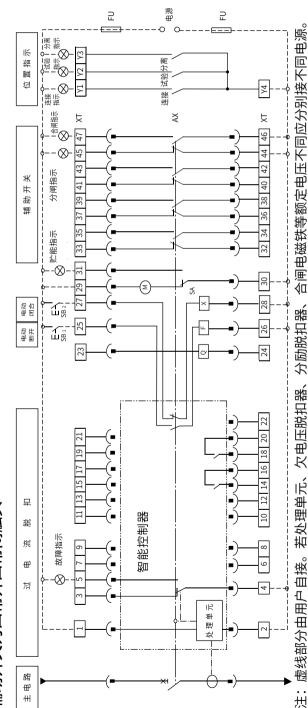
欠压延时模块

· · · · · · · · ·

接主回路电压 24

23

CW1-2000C/2000/3200C/3200/4000/5000 断路器二次回路接线图 辅助开关为四常开四常闭触头 M、MY 型智能控制器



电压转换模块

0

Ъ, Θ-

Θz

0

21

19

17

一为无该项功能。 下表中,

<

마	700-F	活用	适用控制器类型	米型
r E	SH172	_	×	Μ
1,2	智能控制器电源	>	^	>
3, 4, 5	故障指示触点 (AC250V 1A)	^	٢	>
6,7	当三极断路器选择外接中性线电流互感器时,接至外接中性线电流互感器。其中6接互感器端子 R,7接互感器端子 L。	I	0	0
14, 16	负载监控信号(1)输出	1	0	0
18, 20	负载监控信号(2)输出	ı	0	0
17, 19, 21	电压显示功能 (21、23、25 端子分别接入 A 相、B 相、C 相主回路电压,当接入电压大于 AC400V 时,须通过电压转换模块进行电压转换)	I	0	0
23, 24	欠电压脱扣器(应接在主电路中,常规欠电压延时模块为内置,无需延时模块接线,光伏专用欠电压脱扣器延时模块为外置,当带有外置延时模块时,接到延时模块输出端)	0	0	0
25, 26	分励脱扣器	^	<i>^</i>	^
27,28	合闸电磁铁	>	7	^
29, 30, 31	电动操作机构。33,34 可直接接电源(自动预贮能),也可串接常开按钮后接电源(手动预贮能)	>	^	>
32~47	辅助开关。当分励脱扣器、合闸电磁铁的电压为直流时,常规配置 3 常开 3 常闭	^	٢	>
Y1, Y2, Y3, Y4	抽屉座位置电气指示(AC250V IA)	0	0	0
特别注意:当主回路	特别注意:当主回路电压> AC400V 时,需接入电压转换模块。			

4年日本年本
・井嶋
ACADOV B
/ H
発回また
・御が言

断路器辅助开关	分励按钮	合闸按钮	欠电压脱扣器	器山朔個仔	合闸电磁铁	14申得河	电动机行程开关	断路器二次回路接线端子	器编崒
ΑX	SB1	SB2	ð	Ь	×	Σ	SA	XT	Fu

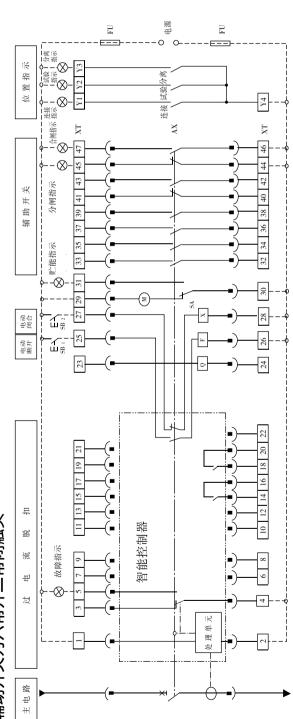
欠压延时模块

接主回路电压

23



CW1-2000C/2000/3200C/3200/4000/5000 断路器二次回路接线图配 L、M、MY 型智能控制器辅助开关为六常开二常闭触头



电压转换模块

0

21

19

17

Э

0

合闸电磁铁等额定电压不同应分别接不同电源。 若处理单元、欠电压脱扣器、分励脱扣器、 注:虚线部分由用户自接。

〇为选择附件的功能接线;

下表中,

电动机行程开关 断路器辅助开关 欠电压脱扣器 分励脱扣器 合闸电磁铁 分励按钮 合闸按钮 贮能电机 SB2 SB1 Ϋ́ SA 0 × Σ 一为无该项功能。

类型	MY	>	>	0	0	0	0	0	>	7	7	>	0	
适用控制器类型	M	>	>	0	0	0	0	0	>	>	>	>	0	
适用	Г	>	^	I	I	I	I	0	>	>	>	^	0	
為十二	73 HC	智能控制器电源	故障指示触点 (AC250V 1A)	当三极断路器选择外接中性线电流互感器时,接至外接中性线电流互感器。其中6接互感器端子R,7接互感器端子L。	负载监控信号(1)输出	负载监控信号(2)输出	■ 电压显示功能 (21、23、25 端子分别接入 A 相、B 相、C 相主回路电压,当接入电压大于 AC400V时,须通过电压转换模块进行电压转换)	欠电压脱扣器(应接在主电路中,常规欠电压延时模块为内置,无需延时模块接线,光伏专用欠电压脱扣器延时模块为外置,当带有外置延时模块的,接到延时模块输出端)	分励脱扣器	合闸电磁铁	电动操作机构。33,34 可直接接电源(自动预贮能),也可串接常开按钮后接电源(手动预贮能)	辅助开关。当分励脱扣器、合闸电磁铁的电压为直流时,常规配置 3 常开 3 常闭	抽屉座位置电气指示(AC250V1A)	
计	ב ה	1,2	3, 4, 5	6,7	14, 16	18, 20	17, 19, 21	23, 24	25, 26	27, 28	29, 30, 31	32 ~ 47	Y1, Y2, Y3, Y4	

断路器二次回路接线端子

누

熔断器

特别注意: 当主回路电压> AC400V 时, 需接入电压转换模块。



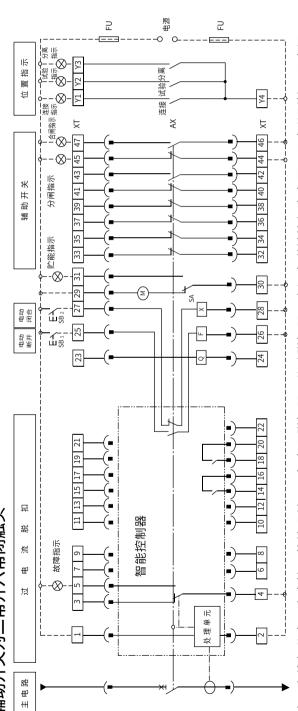
欠压延时模块

· · · · · · · · ·

接主回路电压 24

23

CW1-2000C/2000/3200C/3200/4000/5000 断路器二次回路接线图 辅助开关为二常开六常闭触头 M、MY 型智能控制器



电压转换模块

0

Ъ, Θ-

Θz

0

21

13

17

合闸电磁铁等额定电压不同应分别接不同电源。 注:虚线部分由用户自接。若处理单元、欠电压脱扣器、分励脱扣器、

一为无该项功能。

〇为选择附件的功能接线;

> 人为必备附件的功能接线;

下表中,

1 44	话用控制器类型	米型		AX	新路器辅助开 关
	Σ	, ≱	1	SB1	4. 中华
	>	>	1	SB2	合闸按钮
	>	>	ı	0	欠电压脱扣器
	0	0	•	ш	分励脱扣器
	С	С	•	×	台闸电磁铁
	0	0	1	Σ	贮能电机
				SA	电动机行程开关
				X	断路器二次回路接线端子
	0	0	'	Fu	熔断器

米型	MY	>	>	0	0	0	0	0	>	>	>	>	0	
适用控制器类型	M	1	٢	0	0	0	0	0	^	^	>	^	0	
児児	٦	^	^	I	I	1		0	^	^	>	^	0	
2. 1	27.45	智能控制器电源	故障指示触点 (AC250V 1A)	当三极断路器选择外接中性线电流互感器时,接至外接中性线电流互感器。其中 6 接互感器端子 R,7 接互感器端子 L。	负载监控信号 (1) 输出	负载监控信号 (2) 输出	电压显示功能 (21、23、25 端子分别接入 A 相、B 相、C 相主回路电压,当接入电压大于 AC400V时,须通过电压转换模块进行电压转换)	欠电压脱扣器(应接在主电路中,常规欠电压延时模块为内置,无需延时模块接线,光伏专用欠 电压脱扣器延时模块为外置,当带有外置延时模块时,接到延时模块输出端)	分励脱扣器	合闸电磁铁	电动操作机构。33,34 可直接接电源(自动预贮能),也可串接常开按钮后接电源(手动预贮能)	辅助开关。当分励脱扣器、合闸电磁铁的电压为直流时,常规配置 3 常开 3 常闭	抽屉座位置电气指示(AC250V 1A)	机铁铁矿 计正元 人名英国人 计记录器 计记录器 计记录器 计记录器 计记录器 计记录器 医二氏试验检尿病 医二甲基甲基甲基甲基甲基甲基甲基甲基甲基甲基甲基甲基甲基甲基甲基甲基甲基甲基甲基
品大蒜	ברושא	1,2	3, 4, 5	6,7	14, 16	18, 20	17, 19, 21	23, 24	25, 26	27, 28	29, 30, 31	32~47	Y1, Y2, Y3, Y4	古日 本 分 ・ 様 大 lo ##

特别注意: 当主回路电压> AC400V 时, 需接入电压转换模块。

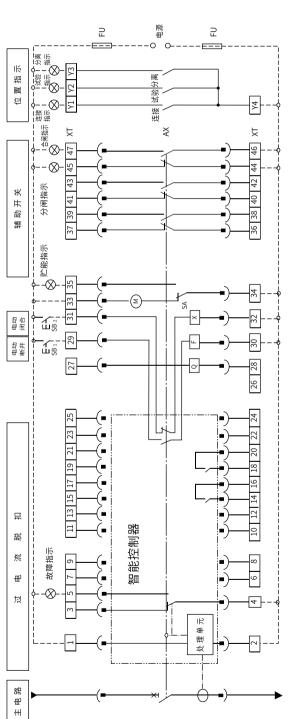
欠压延时模块

接主回路电压

27



CW1-2000C/2000/3200C/3200/4000/5000 断路器二次回路接线图 辅助开关为三常开三常闭触头 M、MY 型智能控制器



电压转换模块

0

22

21

Θ-

Θ-

Э

0

注:虚线部分由用户自接。若处理单元、欠电压脱扣器、分励脱扣器、合闸电磁铁等额定电压不同应分别接不同电源。

适用控制器类型

一为无该项功能。

〇为选择附件的功能接线;

> 人为必备附件的功能接线;

下表中,

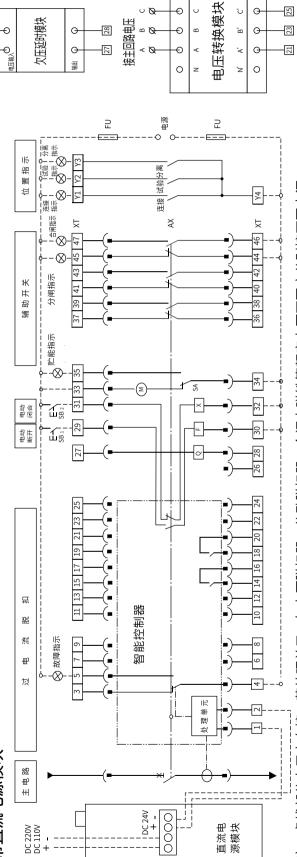
断路器辅助开关	分励按钮	合闸按钮	欠电压脱扣器	分励脱扣器	合闸电磁铁	贮能电机	电动机行程开关	断路器二次回路接线端子	熔断器
AX	SB1	SB2	Q	ட	×	Σ	SA	XT	Fu

米型	MY	>	>	0	0	0	0	0	^	^	7	>	0	
适用控制器类型	W	<i>^</i>	<i>^</i>	0	0	0	0	0	<i>^</i>	^	^	^	0	
門里	L	^	7			1	_	0	1	4	4	>	0	
第七	73 HZ	智能控制器电源	故障指示触点 (AC250V 1A)	当三极断路器选择外接中性线电流互感器时,接至外接中性线电流互感器。其中 6 接互感器端子 B,7 接互感器端子 L。	负载监控信号(1)输出	负载监控信号(2)输出	电压显示功能 (21、23、25 端子分别接入 A 相、B 相、C 相主回路电压,当接入电压大于 AC400V 时,须通过电压转换模块进行电压转换)	欠电压脱扣器(应接在主电路中,常规欠电压延时模块为内置,无需延时模块接线,光伏专用欠 电压脱扣器延时模块为外置,当带有外置延时模块时,接到延时模块输出端)	分励脱扣器	合闸电磁铁	电动操作机构。33,34 可直接接电源(自动预贮能),也可串接常开按钮后接电源(手动预贮能)	辅助开关。当分励脱扣器、合闸电磁铁的电压为直流时,常规配置 3 常开 3 常闭	抽屉座位置电气指示(AC250V1A)	
计批	ר ב ווויי	1,2	3, 4, 5	6,7	14, 16	18, 20	21, 23, 25	27, 28	29, 30	31, 32	33,34,35	36 ~ 47	Y1, Y2, Y3, Y4	

特别注意: 当主回路电压> AC400V 时, 需接入电压转换模块。



CW1-2000C/2000/3200C/3200/4000/5000 断路器二次回路接线图 配 L、M、MY 型智能控制器 带直流电源模块



接主回路电压 78

27

合闸电磁铁等额定电压不同应分别接不同电源。 注:虚线部分由用户自接。若处理单元、欠电压脱扣器、分励脱扣器、

下表中, √ 为必备附件的功能接线; ○ 为选择附件的功能接线; 一为无该项功能。

25

73

21

Θ-

Θ-

œ

适用控制器类型	M MY	7	7	0	0	0	0	0	7 7	7	7	7	0
适用控	_	>	^	1	<u> </u>	1		0	^	>	>	>	0
北北	- 加肥	智能控制器电源	故障指示触点 (AC250V 1A)	当三极断路器选择外接中性线电流互感器时,接至外接中性线电流互感器。其中 6 接互感器端子 R,7 接互感器端子 L。	负载监控信号 (1) 输出	负载监控信号(2)输出	电压显示功能 (21、23、25 端子分别接入 A 相、B 相、C 相主回路电压,当接入电压大于 AC400V时, 须通过电压转换模块进行电压转换)	欠电压脱扣器(应接在主电路中,常规欠电压延时模块为内置,无需延时模块接线,光伏专用欠电压脱扣器延时模块为外置,当带有外置延时模块时,接到延时模块输出端)	分励脱扣器	合闸电磁铁	电动操作机构。33,34 可直接接电源(自动预贮能),也可串接常开按钮后接电源(手动预贮能)	辅助开关。当分励脱扣器、合闸电磁铁的电压为直流时,常规配置 3 常开 3 常闭	抽屉座位置电气指示 (AC250V 1A)
마	着十つ	1,2	3, 4, 5	6,7	14, 16	18, 20	21, 23, 25	27, 28	29, 30	31, 32	33,34,35	36~47	Y1, Y2, Y3, Y4

SB1 SB2 Q X	分励按钮 合闸按钮 欠电压脱扣器 分励脱扣器
	贮能电机
	电动机行程开关
	断路器二次回路接线端子
	熔断器

八电压转换模块 。
需接)
- AC400V 时,
特别 注意:

位置指示 調調

辅助开关

电型斯井

뮤

먎

嶣 ₩

田路路

推推

合闸指示

分闸指示

_ 1.5

故障指示

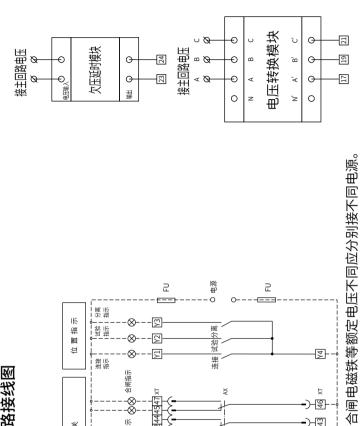
コ上位机合闸指令

■知RS485 A B SH 智能控制器

处理单元



CW1-2000C/2000/3200C/3200/4000/5000 断路器二次回路接线图 辅助开关为四组转换触头 配 H、HY型智能控制器



E

〇 电源

连接 试验分离

Ð

)-(\$

-)-[8]

Г	
ΑX	断路器辅助开关
SB1	分励按钮
SB2	合闸按钮
δ	欠电压脱扣器
F	分励脱扣器
×	合闸电磁铁
Σ	贮能电机
SA	电动机行程开关
XT	断路器二次回路接线端子
Fu	熔断器

合闸电磁铁等额定电压不	—为无该项功能。
分励脱扣器、	功能接线;-
、欠电压脱扣器、分励脱扣器、	〇为选择附件的功能接线;
若处理单元、	功能接线;
注:虚线部分由用户自接。	下表中, 7 为必备附件的功能接线;
三 :	八表

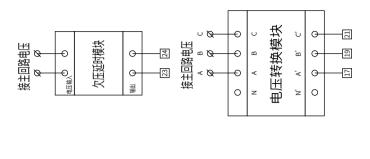
¥		>	>	0	>	>	0	0	>	>	0	>	>	>	>	0
Ξ	:	>	>	0	>	>	0	0	>	>	0	>	>	>	>	0
		智能控制器电源	故障指示触点 (AC250V 1A)	当三极断路器选择外接中性线电流互感器时,接至外接中性线电流互感器。其中 6 接互感器端子 R,7 接互感器端子 L。	A、B 为 RS485 通信接口,SH 接屏蔽层,其中 8 接 A,10 接 B,12 接 SH	可接入 DC24V 电源,其中 9 接负极,11 接正极,控制器无电通信用	负载监控信号 (1) 输出	负载监控信号 (2) 输出	电压显示功能(17、19、21 端子分别接入A相、B相、C相主回路电压,当接入电压大于AC400V时,须通过电压转换模块进行电压转换)	接入与分励脱扣器、合闸电磁铁工作电压相同的电源电压(此时分励脱扣器、合闸电磁铁工作电压必须相同)	久电压脱扣器(应接在主电路中,常规欠电压延时模块为内置,无需延时模块接线,光伏专用欠电压脱扣器延时模块为外置,当带 有外置延时模块时,接到延时模块输出端)	分励脱扣器	合闸电磁铁	电动操作机构。29,30 可直接接电源(自动预贮能),也可串接常开按钮后接电源(手动预贮能)	辅助开关。当分励脱扣器、合闸电磁铁的电压为直流时,常规配置3常开3常闭	抽屉座位置电气指示 (AC250V1A)
		1,2	3, 4, 5	6,7	8, 10, 12	9, 11	14, 16	18, 20	17, 19, 21	22	23, 24	25, 26	27, 28	29,30,31	36 ~ 47	Y1. Y2. Y3. Y4

特别注意: 当主回路电压> AC400V 时, 需接入电压转换模块。

->---



CW1-2000C/2000/3200C/3200/4000/5000 断路器二次回路接线图配 H、HY 型智能控制器辅助开关为四常开四常闭触头



断路器辅助开关	分励按钮	台闸按钮	欠电压脱扣器	分励脱扣器	合闸电磁铁	贮能电机	电动机行程开关	断路器二次回路接线端子	熔断器
¥	SB1	SB2	0	ш	×	Σ	SA	×	Fu

	F		o O	 -		计分型操入
位置指示	一		连接 试验分离			会间由 <u>磁</u> 铁等额它由压不同应分别接不
辅助开关	ご能指示 分剛指示 会会 自指示		***		3234363840424446 xr	
电动 电动断开 河合		H(•——	8	N	- 23-(- - 23-(- - 23-(-	分由压脱扣器 分配胎扣器
脱扣	海控		-	S485 SH	11214161820	若外神笛宁
据 型 対						注, 虚线部分中田户自接。
土电路	-	-(•		<u> </u>	-)	世・洪

注.庭玹部ガ出用尸目接。右处埋甲元、欠电压脱扣器、分励脱扣器、合闸电磁铁等额定电压不同应分别接不同电源。

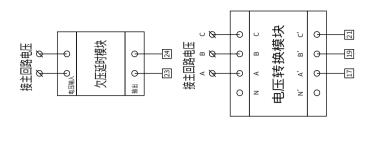
—为无该项功能。
○为选择附件的功能接线;
4 为必备附件的功能接线;
下表中,

智能控制器电过 故障指示触点 当三极断路器 A、B为 RS488 A、B为 RS488 可接入 DC24V 负载监控信号 负载监控信号 有电压显示功能 接入与励脱扣器 有外置延时模 分励脱扣器 合闸电磁铁 电动操作机构 电时开关 出于广州等 出口工厂器 计上口工厂器 计上口工厂器 计上口工厂器 计二工厂器 计二工厂器 计二工厂器 计二工厂器 计二工厂 等 当	7. T.	适用控制	适用控制器类型
智能控制器电 故障指示触点 出三极断路器 A、B为 RS488 内载监控信号 负载监控信号 负载监控信号 有中置延时模 有外置延时模 合间电磁铁 合间电磁铁 电动操作机构	341%	Ŧ	НΥ
故障指示触点 当三极断路器 A、B为 RS488 可接入 DC24V 负载监控信号 负载监控信号 负载监控信号 有大马顶脱 接入与励脱和器 有外置延时模 合同脱斑器 合间脱斑器 合间电磁铁 由边操作机构		>	>
当三极断路器 A、B为 RS488 可接入 DC24V 负载监控信号 负载监控信号 电压显示功能 接入与励脱行 分励脱扣器 合闸电磁铁 合闸电磁铁 电动操作机构 辅助开关。当		>	>
A、B为RS48; 可接入DC24V 负载监控信号 负载监控信号 电压显示功能 接入与分励脱行 分励脱扣器 合闸电磁铁 自动操作机构。 辅助开关。当	性线电流互感器。其中6接互感器端子R,7接互感器端子L。	0	0
可接入 DC24V 负载监控信号 负载监控信号 电压显示功能 接入与分励脱陷 个母压脱扣器 有外置延时模 分励脱扣器 合闸电磁铁 电动操作机构	0 接 B, 12 接 SH	>	>
ク裁监控信号 の裁监控信号 地压显示功能 接入与分励脱 大中压脱扣器 有外置延时模 分励脱扣器 合同电磁铁 自可操体机构 相助开关。当	无电通信用	>	>
ク裁监控信号 电压显示功能 接入与分励形 ケー性压脱扣器 有外置延时模 分励脱扣器 合闸电磁铁 自动操作机构 ・ ロか操作机构		0	0
电压显示功能 接入与分励脱		0	0
接入与分励脱扣器、合闸电磁铁工作电压相同的电源电压(此时分励脱扣器、 欠电压脱扣器(应接在主电路中,常规欠电压延时模块为内置,无需延时模块 有外置延时模块时,接到延时模块输出端) 分励脱扣器 合闸电磁铁 电动操作机构。29,30 可直接接电源(自动预贮能),也可串接常开按钮后接 辅助开关。当分励脱扣器、合闸电磁铁的电压为直流时,常规配置 3 常开 3 常	(17、19、21端子分别接入A相、B相、C相主回路电压,当接入电压大于 AC400V时,须通过电压转换模块进行电压转换)	>	>
次电压脱扣器 有外置延时模均 分励脱扣器 合闸电磁铁 电动操作机构。 辅助开关。当分	(此时分励脱扣器、合闸电磁铁工作电压必须相同)	>	>
今励脱扣器 合闸电磁铁 电动操作机构。29,30 可直接接电源(自动预贮能), 辅助开关。当分励脱扣器、合闸电磁铁的电压为直流时	内置,无需延时模块接线,光伏专用欠电压脱扣器延时模块为外置,当带	0	0
合闸电磁铁 电动操作机构。29,30 可直接接电源(自动预贮能), 辅助开关。当分励脱扣器、合闸电磁铁的电压为直流时 社员市位置由在地上(2020/11)		٢	<i>^</i>
电动操作机构。29,30 可直接接电源(自动预贮能), 辅助开关。当分励脱扣器、合闸电磁铁的电压为直流时 共后库存置由在第一(ACENTAL		٢	<i>^</i>
輔助开关。当分励脱扣器、合闸电磁铁的电压为直流时, 	也可串接常开按钮后接电源(手动预贮能)	٢	<i>^</i>
H 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	常规配置 3 常开 3 常闭	٢	<i>^</i>
11, 12, 13, 14 抽冲逆1/1直电气扫式 (AC250V 1A)		0	0

特别注意: 当主回路电压> AC400V 时, 需接入电压转换模块。



CW1-2000C/2000/3200C/3200/4000/5000 断路器二次回路接线图配 H、HY 型智能控制器辅助开关为六常开二常闭触头



断路器辅助开关	分励按钮	合闸按钮	欠电压脱扣器	分励脱扣器	合闸电磁铁	贮能电机	电动机行程开关	断路器二次回路接线端子	熔断器
ΑX	SB1	SB2	0	Н	×	Σ	SA	LΧ	F

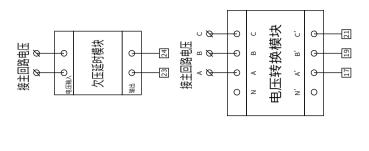
位置指示	## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ##	<u> </u>	2电压不同应
辅助开关	指示 分	3234363840424446 xT	i
电动 断开 闭合	 		9压脱扣器、
以电流脱出		2 [4] [8] [3] [4] [4] [8] [20	b 由用户自接。若处理单元、
主电路	► ×I)	注:虚多

一为无该项功能。
〇为选择附件的功能接线;
√为必备附件的功能接线;
下表中,

特别注意: 当主回路电压> AC400V时, 需接入电压转换模块。



CM1-2000C/2000/3200C/3200/4000/5000 断路器二次回路接线图配 H、HY 型智能控制器辅助开关为二常开六常闭



断路器辅助开关	分励按钮	台闸按钮	欠电压脱扣器	分励脱扣器	合闸电磁铁	贮能电机	电动机行程开关	断路器二次回路接线端子	熔断器
Ϋ́	SB1	SB2	0	ட	×	Σ	SA	X	Fu

位置指示	一	EU E E E E E E E E E E E E E E E E E E	2	
辅助开关	や		55	333438
电动 电动 断开 闭合	E	上位机合闸指令	X	
异 麗 熊 甲 过			智能控制器 验用RS485 A B SH	2 46 8101214161820
田 路	-	···		— ■)—►

注:虚线部分由用户自接。若处理单元、欠电压脱扣器、分励脱扣器、合闸电磁铁等额定电压不同应分别接不同电源。

—为无该项功能。

〇为选择附件的功能接线;

下表中,

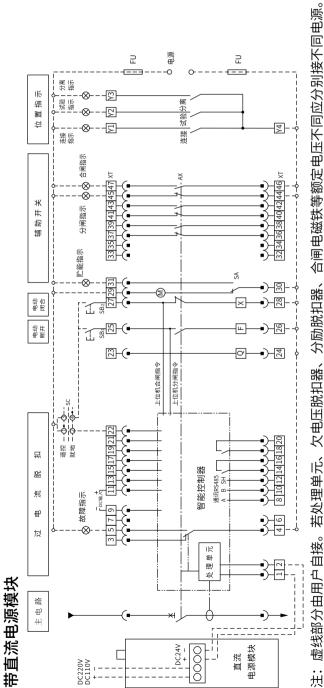
	THE PART OF THE PA		
	3HL/c	Ŧ	НУ
	智能控制器电源	>	>
3,4,5	校障指示触点 (AC250V 1A)	>	>
: 無 2,9	当三极断路器选择外接中性线电流互感器时,接至外接中性线电流互感器。 其中 6 接互感器端子 R,7 接互感器端子 L。	0	0
8, 10, 12 A,	A、B 为 R5485 通信接口,SH 接屏蔽层,其中 8 接 A,10 接 B,12 接 SH	>	>
9,11 可	可接入 DC24V 电源,其中 9 接负极,11 接正极,控制器无电通信用	>	>
14,16 负	负载监控信号 (1) 输出	0	0
18,20 魚	负载监控信号 (2) 输出	0	0
17,19,21 电	电压显示功能 (17、19、21 端子分别接入 A 相、B 相、C 相主回路电压,当接入电压大于 AC400V 时,须通过电压转换模块进行电压转换)	1	>
22 接.	接入与分励脱扣器、合闸电磁铁工作电压相同的电源电压(此时分励脱扣器、合闸电磁铁工作电压必须相同)	٢	>
23,24 欠	欠电压脱扣器(应接在主电路中,常规欠电压延时模块为内置,无需延时模块接线,光伏专用欠电压脱扣器延时模块为外置,当带 有外置延时模块时,接到延时模块输出端)	0	0
25,26 分	分励脱扣器	٢	>
27,28 台	合闸电磁铁	1	>
29,30,31 申	电动操作机构。29,30 可直接接电源(自动预贮能),也可串接常开按钮后接电源(手动预贮能)	٢	>
32~47 輔	辅助开关。当分励脱扣器、合闸电磁铁的电压为直流时,常规配置 3 常开 3 常闭	1	>
Y1, Y2, Y3, Y4 抽	抽屉座位置电气指示(AC250V 1A)	0	0

特别注意: 当主回路电压> AC400V 时, 需接入电压转换模块。

欠压延时模块



CW1-2000C/2000/3200C/3200/4000/5000 断路器二次回路接线图 配 H、HY 型智能控制器



が発	ΗY	>	>	0	>	>	0	0	>	>	0	>	>	>	>	0	
适用控制器类型	Ŧ	>	>	0	>	>	0	0	>	>	0	>	>	>	>	0	
3号杠	94 <i>1</i> %	智能控制器电源	故障指示触点 (AC250V 1A)	当三极断路器选择外接中性线电流互感器时,接至外接中性线电流互感器。 其中 6 接互感器端子 R,7 接互感器端子 L。	A、B 为 RS485 通信接口,SH 接屏蔽层,其中 8 接 A,10 接 B,12 接 SH	可接入 DC24V 电源,其中 9 接负极,11 接正极,控制器无电通信用	负载监控信号 (1) 输出	负载监控信号(2)输出	电压显示功能 (17、19、21 端子分别接入 A 相、B 相、C 相主回路电压,当接入电压大于 AC400V时,须通过电压转换模块进行电压转换	接入与分励脱扣器、合闸电磁铁工作电压相同的电源电压(此时分励脱扣器、合闸电磁铁工作电压必须相同)	欠电压脱扣器(应接在主电路中,常规欠电压延时模块为内置,无需延时模块接线,光伏专用欠电压脱扣器延时模块为外置,当带有外置延时模块时,接到延时模块输出端)	分励脱扣器	合闸电磁铁	电动操作机构。29,30 可直接接电源(自动预贮能),也可串接常开按钮后接电源(手动预贮能)	輔助开关。当分励脱扣器、合闸电磁铁的电压为直流时,常规配置3常升3常闭	抽屉座位置电气指示(AC250V1A)	
市	ר ר	1,2	3, 4, 5	6,7	8, 10, 12	9,11	14,16	18,20	17, 19, 21	22	23, 24	25, 26	27,28	29,30,31	36 ~ 47	Y1, Y2, Y3, Y4	

断路器二次回路接线端子

×

熔断器

IJ

电动机行程开关

SA

贮能电机

× Σ

断路器辅助开关

¥

电压转换模块

N A B C

0

接主回路电压

54

23

Θ-

ں Φ-

-_B Ф

. 'A Э

0

21

19

17

分励按钮 合闸按钮

SB2 SB1

欠电压脱扣器 分励脱扣器 合闸电磁铁

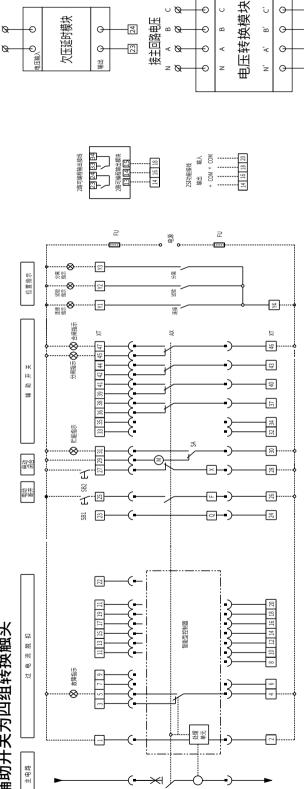
0

特别注意: 当主回路电压> AC400V 时, 需接入电压转换模块。



CM1-2000C/2000/3200C/3200/4000/5000 断路器二次回路接线图 配 MYK 非通信型智能控制器

辅助开关为四组转换触头



23

注:虚线部分由用户自接。若处理单元、欠电压脱扣器、分励脱扣器、合闸电磁铁等额定电压不同应分别接不同电源。 下表中,√为必备附件的功能接线;○为选择附件的功能接线;一为无该项功能

故障指示触点(AC250V1A) 当三极断路器选择外接中性线电流互感器时,接至外接中性线电流互感器。其中6接互感器端子R,7接互感器端子L

输出至 2 路可编程模块,其中 18 接编程模块 15、20 空,作负载监控信号(2)输出(编程模块端子 33、34) 输出至 2 路可编程模块,其中 14 接编程模块 13、16 接 14,作负载监控信号(1)输出(编程模块端子 23、

21

19

17

15

适用控制器类型 多功能型 MYK

`≺

熔断器	Fu
断路器二次回路接线端子	XT
电动机行程开关	SA
贮能电机	Μ
合闸电磁铁	×
分励脱扣器	Н
欠电压脱扣器	8
合闸按钮	SB2
分励按钮	SB1
断路器辅助开关	AX

0

欠电压脱扣器(应接在主电路中,常规欠电压延时模块为内置,无需延时模块接线,光伏专用欠电压脱扣器延时模块为外置,当带有外置延时模块时,接到延时模块输出端)

(17,19,21端子分别接入N相、A相、B相、C相主回路电压)

ZSI 信号输入,18 接"+"20 接"COM"

电压显示功能

分励脱扣器

23, 24 25, 26 27, 28

ZSI 信号输出 ,14 接 "+" 16 接 "COM

14, 16

ó,

新子 电

18, 20 15, 17, 19, 电动操作机构。29,30 可直接接电源(自动预贮能),也可串接常开按钮后接电源(手动预贮能) 辅助开关。当分励脱扣器、合闸电磁铁的电压为直流时,常规配置 3 常开 3 常闭。

注:双重曲线功能接线请与本公司联系。

电压转换模块。
需接入
AC400V时,
"土回路电压>"
特别注意:

|Y1, Y2, Y3, Y4 | 抽屉座位置电气指示 (AC250V1A)

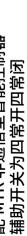
29, 30, 31

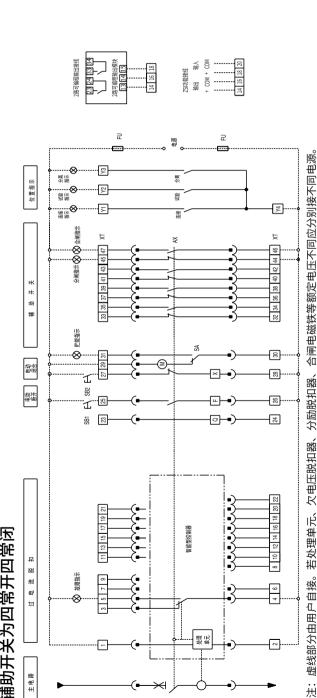
36~47

欠压延时模块









接主回路电压

24

23

舞

线部分由用户自接。若处理单元、欠电压脱扣器、分励脱扣器、合闸电磁铁等额定电压不同应分别接不[该项功能。
分励脱扣器、	E接线 ;一为无该项功偷
久电压脱扣器、	牛的功能接线,〇为选择附件的功能
若处理单元	力能接线;○
钱部分由用户自接。	为必备附值
注:虚约	下表中, ✓

当三极断路器选择外接中性线电流互感器时,接至外接中性线电流互感器。其中6接互感器端子R,7接互感器端子L。输出至2路可编程模块,其中14接编程模块13、16接14,作负载监控信号(1)输出(编程模块端子23、24) ZSI信号输出,14接"+"16接"COM" 输出至2路可编程模块,其中18接编程模块15、20空,作负载监控信号(2)输出(编程模块端子33、34)

电压转换模块

Α.

z

Э

21

19

17

15

适用控制器类型 多功能型 MYK

				_				_	_
断路器辅助开关	分励按钮	合闸按钮	欠电压脱扣器	分励脱扣器	合闸电磁铁	贮能电机	电动机行程开关	断路器二次回路接线端子	熔断器
AX	SB1	SB2	Q	н	×	М	SA	XT	Fu

0

欠电压脱扣器(应接在主电路中,常规欠电压延时模块为内置,无需延时模块接线,光伏专用欠电压脱扣器延时模块为外置,当带有外置延时模块时,接到延时模块输出端)

电压显示功能(15,17,19,21 端子分别接入 N 相、A 相、B 相、C 相主回路电压)

ZSI 信号输入,18 接"+"20 接

故障指示触点 (AC250V1A)

端子号

14, 16 18, 20

6, 7

电动操作机构。29,30 可直接接电源(自动预贮能),也可串接常开按钮后接电源(手动预贮能) 辅助开关。当分励脱扣器、合闸电磁铁的电压为直流时,常规配置 3 常开 3 常闭。

注:双重曲线功能接线请与本公司联系。

0

、电压转换模块。
需接)
AC400V时,
当主回路电压>
特别注意:

Y1, Y2, Y3, Y4 | 抽屉座位置电气指示 (AC250V 1A)

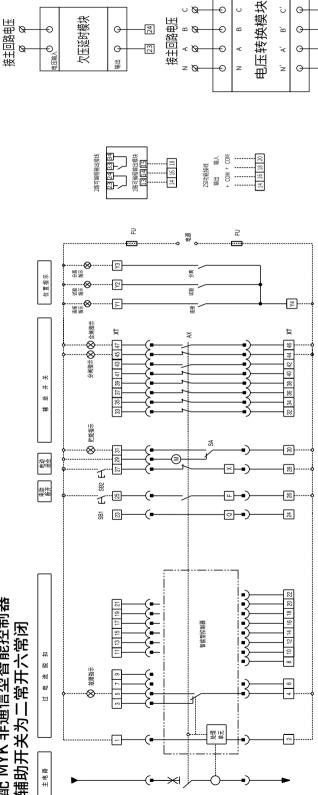
29, 30, 31

23, 24 25, 26 27, 28

.5, 17, 19,



CM1-2000C/2000/3200C/3200/4000/5000 断路器二次回路接线图 配 MYK 非通信型智能控制器



合闸电磁铁等额定电压不同应分别接不同电源。 下表中,√为必备附件的功能接线;○为选择附件的功能接线;一为无该项功能 注:虚线部分由用户自接。若处理单元、欠电压脱扣器、分励脱扣器、

21

19

17

15

功能	适用控制器类型 多计能型 MVK	∢ ∀	AX	断路器辅助开关
智能控制器电源	>	SB	31	分励按钮
故障指示触点(AC250V1A)	>	5	cas	今回社
当三极断路器选择外接中性线电流互感器时,接至外接中性线电流互感器。其中6接互感器端子R,7接互感器端子L。	0	ה	70	口門校拉
输出至 2 路可编程模块,其中 14 接编程模块 13、16 接 14,作负载监控信号(1)输出(编程模块端子 23、24)	0		0	欠电压脱扣器
ZSI 信号输出,14 接 "COM"	0			4年昭立2
输出至 2 路可编程模块,其中 18 接编程模块 15、20 空,作负载监控信号(2)输出(编程模块端子 33、34)	0			HE HEOLIGING
ZSI 信号输入,18 接"+" 20 接"COM"	0	_	×	合闸电磁铁
电压显示功能(15,17,19,21 端子分别接入 N 相、A 相、B 相、C 相主回路电压)	>	_	Σ	四二能 电机
欠电压脱扣器(应接在主电路中,常规欠电压延时模块为内置,无需延时模块接线,光伏专用欠电压脱扣器延时 模块为外置,当带有外置延时模块时,接到延时模块输出端)	0	S	SA	1 182
分励脱扣器	>	×	-	断路器二次回路接线端子
台闸电磁铁	7	_		¥
电动操作机构。29,30 可直接接电源(自动预贮能),也可串接常开按钮后接电源(手动预贮能)	>	_	LI.	冷断希

14, 16

ó,

新子 电

17, 19,

18, 20

23, 24

25, 26

注:双重曲线功能接线请与本公司联系。

0

特别注意: 当主回路电压> AC400V 时, 需接入电压转换模块。

抽屉座位置电气指示 (AC250V1A)

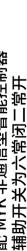
Y1, Y2, Y3, Y4 29, 30, 31

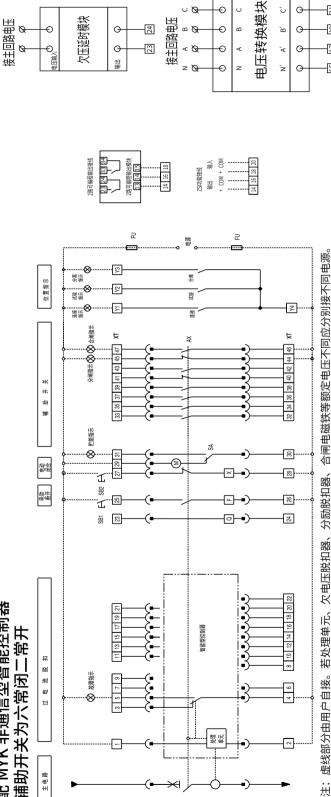
27, 28

辅助开关。当分励脱扣器、合闸电磁铁的电压为直流时,常规配置3常开3常闭。









24

19 21		
15 17		
	8器辅助开关	4. 医按钮

适用控制器类型 多功能型 MYK

√为必备附件的功能接线;○为选择附件的功能接线;一为无该项功能。

Θ-

Θ-

断路器辅助开关	分励按钮	合闸按钮	欠电压脱扣器	分励脱扣器	合闸电磁铁	贮能电机	电动机行程开关	断路器二次回路接线端子	熔断器
ΑX	SB1	SB2	Q	ш	×	Σ	SA	XT	Fu

当三极断路器选择外接中性线电流互感器时,接至外接中性线电流互感器。其中6接互感器端子R,7接互感器端子L。输出至2路可编程模块,其中14接编程模块13、16接14,作负载监控信号(1)输出(编程模块端子23、24) ZSI信号输出,14接"+"16接"COM" 输出至2路可编程模块,其中18接编程模块15、20空,作负载监控信号(2)输出(编程模块端子33、34)

0

欠电压脱扣器(应接在主电路中,常规欠电压延时模块为内置,无需延时模块接线,光伏专用欠电压脱扣器延时模块为外置,当带有外置延时模块时,接到延时模块输出端)

电压显示功能(15,17,19,21 端子分别接入 N 相、A 相、B 相、C 相主回路电压)

ZSI 信号输入,18 接"+"20 接

23, 24 25, 26 27, 28

故障指示触点 (AC250V1A)

3, 4, 5

6, 7

端子号 下表中,

14, 16 18, 20 .5, 17, 19,

智能控制器电源

电动操作机构。29,30可直接接电源(自动预贮能),也可串接常开按钮后接电源(手动预贮能)

辅助开关。当分励脱扣器、合闸电磁铁的电压为直流时,常规配置3常开3常闭。

注:双重曲线功能接线请与本公司联系。

0

专换模块。
入电压
,需接、
AC400V时
特别注意:

抽屉座位置电气指示 (AC250V1A)

Y1, Y2, Y3, Y4 29, 30, 31



欠压延时模块

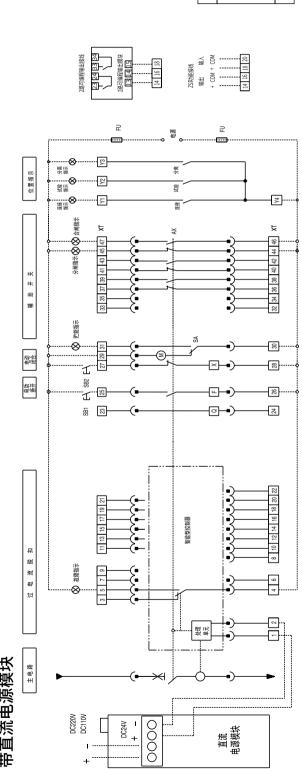
接主回路电压

74

23

Д

CW1-2000C/2000/3200C/3200/4000/5000 断路器二次回路接线图 配 MYK 非通信型智能控制器 带直流电源模块



电压转换模块

-_B

z

21

13

17

12

注:虚线部分由用户自接。若处理单元、欠电压脱扣器、分励脱扣器、合闸电磁铁等额定电压不同应分别接不同电源。

下表中, √为必备附件的功能接线;○为选择附件的功能接线;一为无该项功能。

마	石原士	适用控制器类型
나	3H <i>Ce</i> -	多功能型 MYK
1,2	智能控制器电源	>
3, 4, 5	故障指示触点 (AC250V1A)	>
6, 7	当三极断路器选择外接中性线电流互感器时,接至外接中性线电流互感器。其中6接互感器端子R,7接互感器端子L。	0
14 16	输出至 2 路可编程模块,其中 14 接编程模块 13、16 接 14,作负载监控信号(1)输出(编程模块端子 23、24)	0
14, 10	ZSI 信号输出,14 接"+"16 接"COM"	0
	输出至 2 路可编程模块,其中 18 接编程模块 15、20 空,作负载监控信号(2)输出(编程模块端子 33、34)	0
18, 20	ZSI 信号输入,18 接"+" 20 接"COM"	0
15, 17, 19, 21	电压显示功能(15,17,19,21 端子分别接入 N 相、A 相、B 相、C 相主回路电压)	>
23, 24	欠电压脱扣器(应接在主电路中,常规欠电压延时模块为内置,无需延时模块接线,光伏专用欠电压脱扣器延时 模块为外置,当带有外置延时模块时,接到延时模块输出端)	0
25, 26	分励脱扣器	>
27, 28	台闸电磁铁	>
29, 30, 31	电动操作机构。29,30 可直接接电源(自动预贮能),也可串接常开按钮后接电源(手动预贮能)	^
36~47	辅助开关。当分励脱扣器、合闸电磁铁的电压为直流时,常规配置 3 常开 3 常闭。	>
Y1, Y2, Y3, Y4	抽屉座位置电气指示(AC250V 1A)	0

特别注意: 当主回路电压> AC400V 时, 需接入电压转换模块。

	断路器辅助开关	分励按钮	分励按钮合闸按钮	欠电压脱扣器	分励脱扣器	合闸电磁铁	贮能电机	电动机行程开关	断路器二次回路接线端子	松邮器
SB1 SB2	¥	SB1	SB1 SB2	Q	ц	×	M	SA	XT	Fu

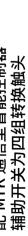
注: 双重曲线功能接线请与本公司联系。

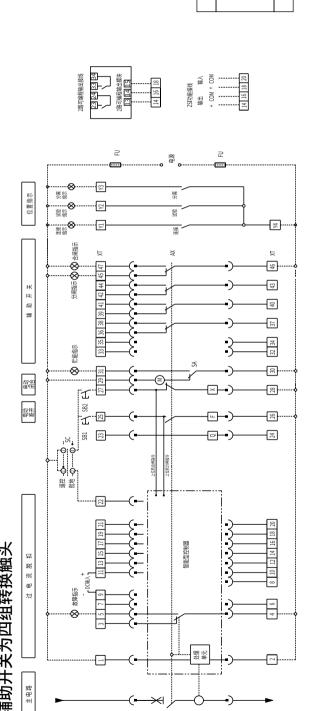
欠压延时模块

Д









接主回路电压

23

电压转换模块

z

21

19

17

15

注:虚线部分由用户自接。若处理单元、欠电压脱扣器、分励脱扣器、合闸电磁铁等额定电压不同应分别接不同电源。 下表中,√为必备附件的功能接线;○为选择附件的功能接线;一为无该项功能。

断路器辅助开关	分励按钮	合闸按钮	欠电压脱扣器	器咁朔啊仔	合闸电磁铁	贮能电机	电动机行程开关	断路器二次回路接线端子	器编萃	注:双重曲线功能接线请与本公司联系。
Ϋ́	SB1	SB2	8	Н	×	Σ	SA	XT	Fu	注:双重曲

0
*
监
(1
H
'n
팯
17H
來
E
5
拙
▦
≾

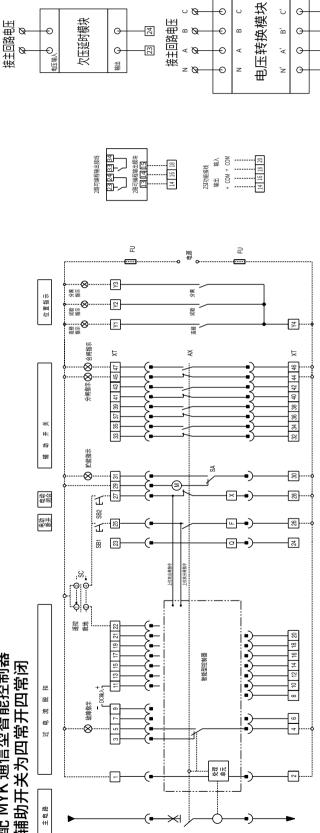
마	34 14 14	适用控制器类型
P	2JHC	多功能型 MYK
1,2	智能控制器电源	>
3, 4, 5	故障指示触点(AC250V1A)	>
6, 7	当三极断路器选择外接中性线电流互感器时,接至外接中性线电流互感器。其中6接互感器端子R,7接互感器端子L。	0
8, 10, 12	A. B为 RS485 通信接口,SH接屏蔽层,其中8接 A,10 接 B,12接 SH. 若有抽屉座通信模块,则接至抽屉座通信模块输入,8接 A,10接 B,12接 S'	>
9, 11	可接入 DC24V 电源,其中 9 接负极,11 接正极,控制器无电通信用	>
21 71	输出至 2 路可编程模块,其中 14 接编程模块 13、16 接 14,作负载监控信号(1)输出(编程模块端子 23、24)	0
14, 10	ZSI 信号输出,14 接 "+" 16 接 "COM"	0
91	输出至 2 路可编程模块,其中 18 接编程模块 15、20 空,作负载监控信号(2)输出(编程模块端子 33、34)	0
10, 20	ZSI 信号输入,18 接 "+" 20 接 "COM"	0
15, 17, 19, 21	电压显示功能(15,17,19,21 端子分别接入 N 相、A 相、B 相、C 相主回路电压)	>
22	接入与分励脱扣器、合闸电磁铁工作电压相同的电源电压(此时分励脱扣器、合闸电磁铁工作电压必须相同)	>
23, 24	欠电压脱扣器(应接在主电路中,常规欠电压延时模块为内置,无需延时模块接线,光伏专用欠电压脱扣器延时 模块为外置,当带有外置延时模块时,接到延时模块输出端)	0
25, 26	分励脱扣器	^
27, 28	合闸电磁铁	7
29, 30, 31	电动操作机构。29,30 可直接接电源(自动预贮能),也可串接常开按钮后接电源(手动预贮能)	^
36~47	辅助开关。当分励脱扣器、合闸电磁铁的电压为直流时,常规配置3常开3常闭。	^
Y1, Y2, Y3, Y4	抽屉座位置电气指示(AC250V1A)	0

特别注意: 当主回路电压> AC400V时, 需接入电压转换模块。





辅助开关为四常开四常闭



74

Ф

、 合闸电磁铁等额定电压不同应分别接不同电源。	5该项功能。
分励脱扣器、	接线; 一为无
、欠电压脱扣器、	〇为选择附件的功能
线部分由用户自接。若处理单元、	1件的功能接线; ○ 为
注:虚线部分由用户	下表中,〈为必备附

71

19

17

15

<u>-</u>

断路器辅助开关	分励按钮	合闸按钮	欠电压脱扣器	分励脱扣器	合闸电磁铁	贮能电机	电动机行程开关	断路器二次回路接线端子	熔断器	
ΑX	SB1	SB2	8	ш	×	Σ	SA	XT	Fu	

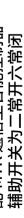
M.
举
lic.
Ñ
TU A
押
我
纸
力能
批
#
 D
×
卅

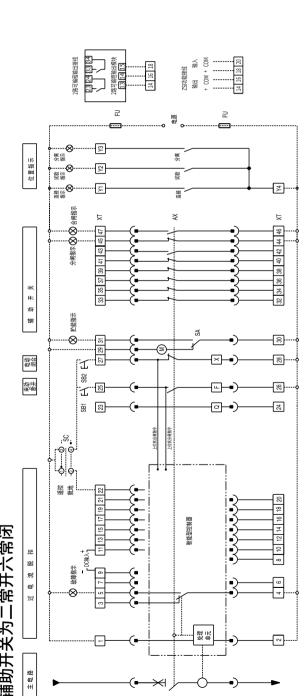
端子 。	功能	回用控制器次型 名計能制 MVK
1,2	智能控制器电源	
3, 4, 5	故障指示触点(AC250V1A)	>
6, 7	当三极断路器选择外接中性线电流互感器时,接至外接中性线电流互感器。其中6接互感器端子R,7接互感器端子L。	0
8, 10, 12	A. B为 RS485 通信接口, SH 接屏蔽层, 其中 8接 A,10接 B,12接 SH. 若有抽屉座通信模块,则接至抽屉座通信模块输入,8接 A',10接 B',12接 S'	>
9, 11	可接入 DC24V 电源,其中 9 接负极,11 接正极,控制器无电通信用	>
	输出至 2 路可编程模块,其中 14 接编程模块 13、16 接 14,作负载监控信号(1)输出(编程模块端子 23、24)	0
14, 10	ZSI 信号输出,14 接 "+" 16 接 "COM"	0
	输出至 2路可编程模块,其中 18 接编程模块 15、20 空,作负载监控信号(2)输出(编程模块端子 33、34)	0
18, 20	ZSI 信号输入,18 接"+"20 接"COM"	0
15, 17, 19, 21	电压显示功能(15,17,19,21 端子分别接入 N 相、A 相、B 相、C 相主回路电压)	>
22	接入与分励脱扣器、合闸电磁铁工作电压相同的电源电压(此时分励脱扣器、合闸电磁铁工作电压必须相同)	>
23, 24	欠电压脱扣器(应接在主电路中,常规欠电压延时模块为内置,无需延时模块接线,光伏专用欠电压脱扣器延时 模块为外置,当带有外置延时模块时,接到延时模块输出端)	0
25, 26	分励脱扣器	>
27, 28	合闸电磁铁	>
29, 30, 31	电动操作机构。29,30 可直接接电源(自动预贮能),也可串接常开按钮后接电源(手动预贮能)	^
32~47	辅助开关。当分励脱扣器、合闸电磁铁的电压为直流时,常规配置3常开3常闭。	>
Y1. Y2. Y3. Y4	抽屉座位置电气指示(AC250V 1A)	С

欠压延时模块









接主回路电压

24

73

五

电压转换模块

z

21

19

17

15

适用控制器类型

注:虚线部分由用户自接。若处理单元、欠电压脱扣器、分励脱扣器、合闸电磁铁等额定电压不同应分别接不同电源。 下表中,√为必备附件的功能接线;○为选择附件的功能接线;──为无该项功能。

断路器辅助开关	分励按钮	合闸按钮	欠电压脱扣器	分励脱扣器	合闸电磁铁	贮能电机	电动机行程开关	断路器二次回路接线端子	熔断器
AX	SB1	SB2	ð	Н	×	Σ	SA	ΙX	hЭ

注:双重曲线功能接线请与本公司联系。

마	14.8	适用控制器类型
ا ا	28 LC	多功能型 MYK
1,2	智能控制器电源	^
3, 4, 5	故障指示触点(AC250V 1A)	>
6, 7	当三极断路器选择外接中性线电流互感器时,接至外接中性线电流互感器。其中6接互感器端子R,7接互感器端子L。	0
8, 10, 12	A、B为RS485通信接口,SH接屏蔽层,其中8接A,10接B,12接SH.若有抽屉座通信模块,则接至抽屉座通信模块输入,8接A,10接B,12接S	>
9, 11	可接入 DC24V 电源,其中 9 接负极,11 接正极,控制器无电通信用	>
21 16	输出至 2 路可编程模块,其中 14 接编程模块 13、16 接 14,作负载监控信号(1)输出(编程模块端子 23、24)	0
	ZSI 信号输出,14 接 "+" 16 接 "COM"	0
	输出至 2 路可编程模块,其中 18 接编程模块 15、20 空,作负载监控信号(2)输出(编程模块端子 33、34)	0
18, 20	ZSI信号输入,18接"+"20接"COM"	0
15, 17, 19, 21	电压显示功能(15,17,19,21 端子分别接入 N 相、A 相、B 相、C 相主回路电压)	^
22	接入与分励脱扣器、合闸电磁铁工作电压相同的电源电压(此时分励脱扣器、合闸电磁铁工作电压必须相同)	^
23, 24	欠电压脱扣器(应接在主电路中,常规欠电压延时模块为内置,无需延时模块接线,光伏专用欠电压脱扣器延时模块为外置,当带有外置延时模块时,接到延时模块输出端)	0
25, 26	分励脱扣器	>
27, 28	合闸电磁铁	>
29, 30, 31	电动操作机构。29,30 可直接接电源(自动预贮能),也可串接常开按钮后接电源(手动预贮能)	٢
32~47	辅助开关。当分励脱扣器、合闸电磁铁的电压为直流时,常规配置3常开3常闭。	^
Y1, Y2, Y3, Y4	抽屉座位置电气指示(AC250V 1A)	0

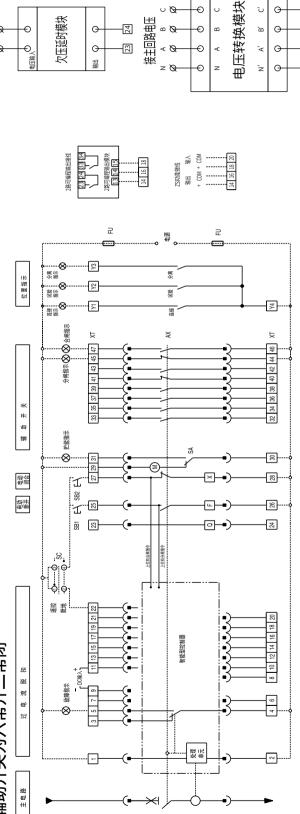
特别注意: 当主回路电压> AC400V 时, 需接入电压转换模块。



欠压延时模块



配 MYK 通信型智能控制器 辅助开关为六常开二常闭



接主回路电压

Ф

24

73

Θ

罪

、合闸电磁铁等额定电压不同应分别接不同电源。	功能。
. 分励脱扣器、合闸电	ž;一为无该项 功
、欠电压脱扣器、分例	为选择附件的功能接约
若处理单元	‡的功能接线; 〇为
注:虚线部分由用户自接。	,〈为必备附件
冠:洪	下表中

故障指示触点(AC250V IA) 当三极断路器选择外接中性线电流互感器时,接至外接中性线电流互感器。其中6接互感器端子R,7接互感器端子L。 A、B为RS485通信接口,SH接屏蔽层,其中8接A,10接B,12接SH.若有抽屉座通信模块,则接至抽屉座通信模块输入,8接A,10接B,12接S'

功能

貓子吧

输出至 2 路可编程模块,其中 14 接编程模块 13、16 接 14,作负载监控信号(1)输出(编程模块端子 23、24)

可接入 DC24V 电源,其中 9 接负极,11 接正极,控制器无电通信用

8, 10, 12

9, 11

ZSI 信号输出,14接"+"16接"COM"

14, 16 18, 20

适用控制器类型 多功能型 MYK

21

13

17

12

-۷

断路器辅助开关	分励按钮	合闸按钮	欠电压脱扣器	分励脱扣器	合闸电磁铁	贮能电机	电动机行程开关	断路器二次回路接线端子	松剛琴	注:双重曲线功能接线请与本公司联系。
ΑX	SB1	SB2	Q	F	×	Σ	SA	XT	Fu	注: 双重曲

W.
茶
ş
III
計
#
弊
碧
执
#
H
×

0

欠电压脱扣器(应接在主电路中,常规欠电压延时模块为内置,无需延时模块接线,光伏专用欠电压脱扣器延时模块为外置,当带有外置延时模块时,接到延时模块输出端)

分励脱扣器

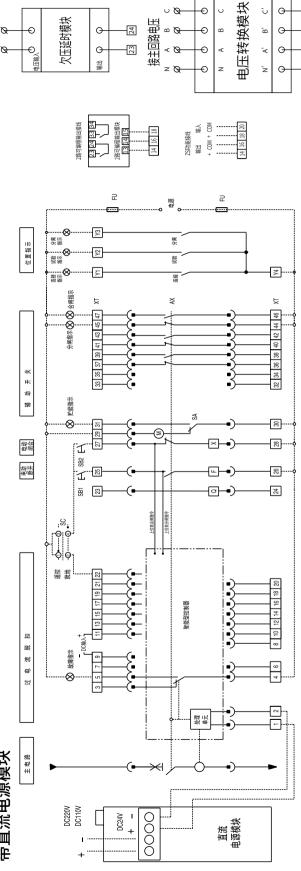
23, 24 25, 26

电压显示功能 [15, 17, 19, 21 端子分别接入N相、A相、B相、C相主回路电压) 接入与分励脱扣器、合闸电磁铁工作电压相同的电源电压(此时分励脱扣器、合闸电磁铁工作电压必须相同) 输出至 2路可编程模块,其中 18 接编程模块 15、20 空,作负载监控信号(2)输出(编程模块端子 33、 ZSI 信号输入,18 接"+" 20 接"COM" 电压显示功能(15, 17, 19, 21 端子分别接入 N 相、A 相、B 相、C 相主回路电压)

, 28 合阐电磁铁	30,31 电动操作机构。29,30可直接接电源(自动预贮能),也可串接常开按钮后接电源	32~47 辅助开关。当分励脱扣器、合闸电磁铁的电压为直流时,常规配置 3 常开 3 常闭。	., Y2, Y3, Y4 抽屉座位置电气指示(AC250V 1A)	特别注意: 当主回路电压> AC400V 时,需接入电压转换模块。
27,	29, 3	32	Y1, Y2	特別注







注:虚线部分由用户自接。若处理单元、欠电压脱扣器、分励脱扣器、合闸电磁铁等额定电压不同应分别接不同电	无该顶 计能。
分励脱扣器、	华华 一十为
欠电压脱扣器、	5.洗择 附件的功
若处理单元、	1 能 按线: 〇;
线部分由用户自接。	下害由。√为必各附件的功能接线,○为谎择附件的功能接线,——为于该顶功省
豐:洪	七米十

功能

新子吧

21

19

17

15

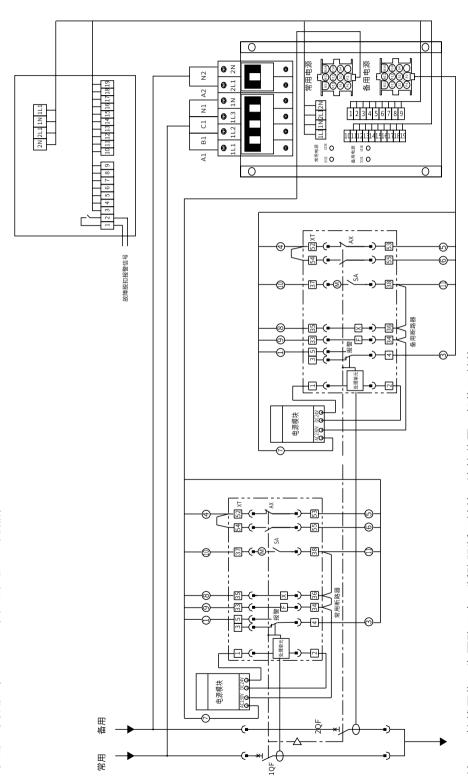
透射機業型 AX 断路器補助开关 多功能型 MYK SB1 分励校钮 イ SB2 合闸按钮 イ Q 欠电压附扣器 イ F 分励脱扣器 イ F 分励脱扣器 イ F 分励脱扣器 A F 分励抗扣器 A N 应能电机 A XT 断路器二次回路接线端子 A XT 熔断器	_														
		断路器辅助开关	分励按钮	心画花饼	#XEET	欠电压脱扣器	4. 品牌 出	HR H CONTINUE CO	合闸电磁铁	贮能电机		电动机行程计关	断路器二次回路接线端子	熔断器	
適用控制器类型 MYK マンカ マン・マー・マー・マー・マー・マー・マー・マー・マー・マー・マー・マー・マー・マー・		AX	SB1	SB2	200	0	ш	-	×	Μ		SA	X	Fu	
適用控制器業型 多功能型 IMK 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人	_														_
	100000000000000000000000000000000000000	河用控制器类型 多足能型 MYK	>	> (0	^	>	0	0	0	0	^	^	0	

注: 双重曲线功能接线请与本公司联系。

			- 多功能型 MYK	
	1,2	智能控制器电源	^	
3,	3, 4, 5	故障指示触点(AC250V1A)	>	
9	6, 7	当三极断路器选择外接中性线电流互感器时,接至外接中性线电流互感器。其中6接互感器端子R,7接互感器端子L。	0	
8,	8, 10, 12	A、B为RS485通信接口,SH接屏蔽层,其中8接A,10接B,12接SH、若有抽屉座通信模块,则接至抽屉座通信模块输入,8接A',10接B,12接S'	>	
6	9, 11	可接入 DC24V 电源,其中 9 接负极,11 接正极,控制器无电通信用	>	
	,	输出至 2 路可编程模块,其中 14 接编程模块 13、16 接 14,作负载监控信号(1)输出(编程模块端子 23、24)	0	_
L4	14, 10	ZSI 信号输出 ,14 接 "+" 16 接 "COM"	0	
-	000	输出至 2 路可编程模块,其中 18 接编程模块 15、20 空,作负载监控信号(2)输出(编程模块端子 33、34)	0	
T	٥, د٥	ZSI 信号输入,18 接"+"20 接"COM"	0	
15, 17	15, 17, 19, 21	电压显示功能(15,17,19,21 端子分別接入 N 相、A 相、B 相、C 相主回路电压)	^	
	22	接入与分励脱扣器、合闸电磁铁工作电压相同的电源电压(此时分励脱扣器、合闸电磁铁工作电压必须相同)	7	
23	23, 24	欠电压脱扣器(应接在主电路中,常规欠电压延时模块为内置,无需延时模块接线,光伏专用欠电压脱扣器延时 模块为外置,当带有外置延时模块时,接到延时模块输出端)	0	
25	25, 26	分励脱扣器	7	
27	27, 28	合闸电磁铁	>	
29,	29, 30, 31	电动操作机构。29,30 可直接接电源(自动预贮能),也可串接常开按钮后接电源(手动预贮能)	1	
3(36~47	辅助开关。当分励脱扣器、合闸电磁铁的电压为直流时,常规配置3常开3常闭。	^	
Y1, Y2	Y1, Y2, Y3, Y4	抽屉座位置电气指示(AC250V1A)	0	
4	1			

特别注意: 当主回路电压> AC400V 时, 需接入电压转换模块。

CM1-1600 断路器自动电源转换系统电气线路图常用 - 备用 (K、S 型自动转换控制器)



机构已储能。 分励脱扣器、 接线图指示为回路无电,断路器断开并处于连接位置,
 当采用自动电源转换系统供电时,断路器智能控制器、 ::

电动操作机构电压为 AC230V。 合闸电磁铁、

AX- 断路器辅助开关

F- 断路器分励脱扣器

X- 断路器合闸电磁铁 M- 断路器贮能电机



從

、卸载

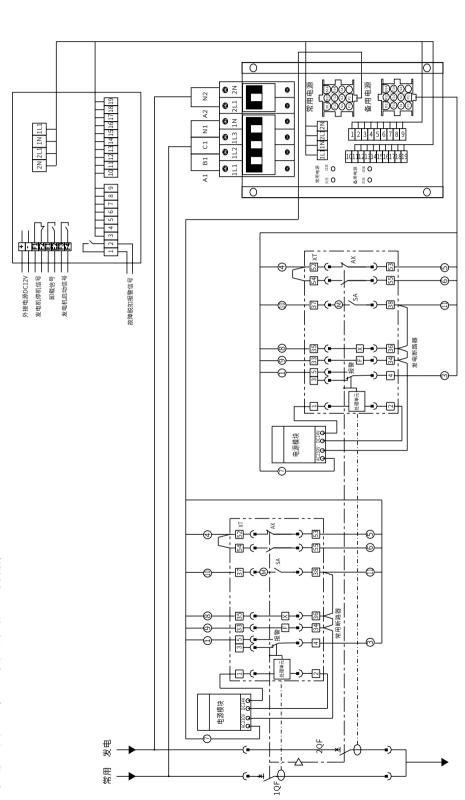
、发电机停机信号 (F1、F2)

(F3, F4)

(F3)

(F1、F2) 立即闭合,发电机启动信号

CW1-1600 断路器自动电源转换系统电气线路图 (F 型自动转换控制器) 常用-发电



机构已储能。 分励脱扣器、 接线图指示为回路无电,断路器断开并处于连接位置,
 当采用自动电源转换系统供电时,断路器智能控制器、 ..

合闸电磁铁、电动操作机构电压为 AC230V。

说明:

AX- 断路器辅助开关

F- 断路器分励脱扣器

X- 断路器合闸电磁铁

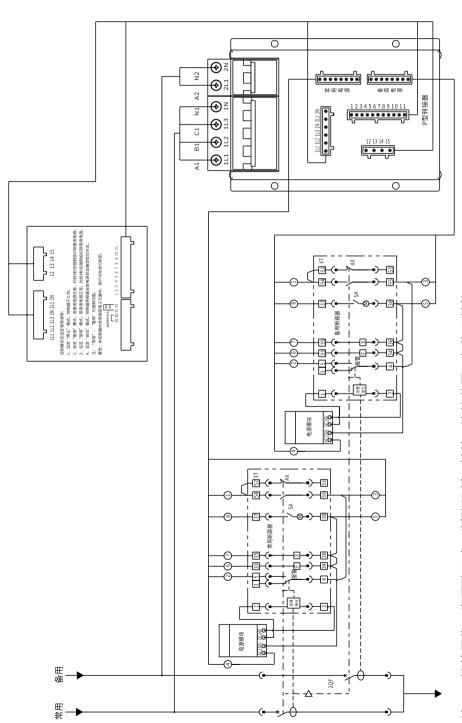
M- 断路器贮能电机

SA- 断路器贮能电动机行程开关 XT- 断路器二次回路接线端子

E2) (ET F4)立即断开,卸载信号 (F3, 发电机启动信号 当常用电源正常时,发电机启动信号信号(E1、E2)均处于断开位置。当常用电源失电后,发电机停机信号F4)经 ts 证时后闭合。 当发电机电源发出后,

(E1、E2) 立即断开,发电机停机信号(F1、F2) 经t6 延时后断开。 卸载信号 t₁ 延时后闭合。 当常用电源恢复后,

CW1-1600 断路器自动电源转换系统电气线路图 (ZR型、ZS型自动转换控制器) 常用-备用



::

电动操作机构电压为 AC230V。 合闸电磁铁、 机构已储能。 分励脱扣器、 接线图指示为回路无电,断路器断开并处于连接位置,
 当采用自动电源转换系统供电时,断路器智能控制器、

AX- 断路器辅助开关

F- 断路器分励脱扣器 X- 断路器合闸电磁铁 M- 断路器贮能电机



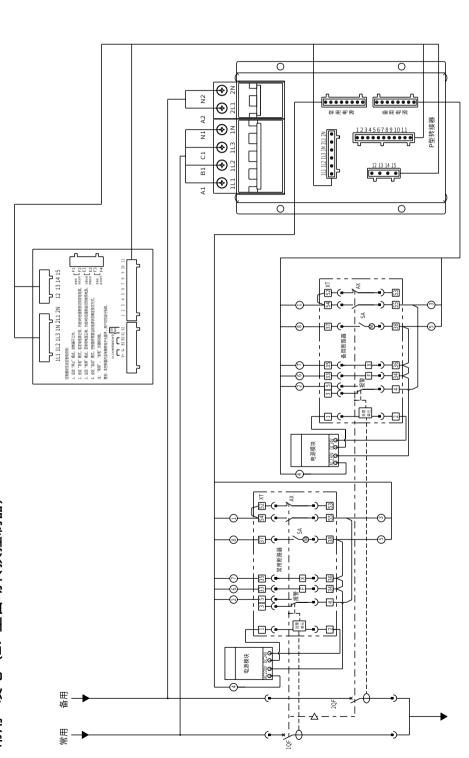
從

、卸载

、发电机停机信号 (F1、F2)

(F3, F4)

CW1-1600 断路器自动电源转换系统电气线路图 (ZF 型自动转换控制器) 常用-发电



机构已储能。 分励脱扣器、 接线图指示为回路无电,断路器断开并处于连接位置,
 当采用自动电源转换系统供电时,断路器智能控制器、 ..

合闸电磁铁、电动操作机构电压为 AC230V。

说明:

AX- 断路器辅助开关

F- 断路器分励脱扣器

X- 断路器合闸电磁铁

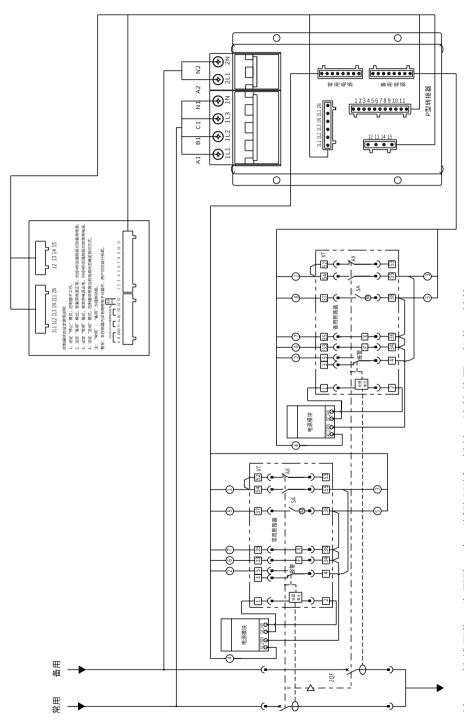
M- 断路器贮能电机

SA- 断路器贮能电动机行程开关 XT- 断路器二次回路接线端子

E2) (F3) (ET (F1、F2) 立即闭合,发电机启动信号 (F3、F4) 立即断开, 卸载信号 发电机启动信号 当常用电源正常时,发电机启动信号信号(E1、E2)均处于断开位置。当常用电源失电后,发电机停机信号F4)经 ts 证时后闭合。 当发电机电源发出后,

(E1、E2) 立即断开,发电机停机信号(F1、F2) 经t6 延时后断开。 t, 延时后闭合。 当常用电源恢复后,卸载信号

CW1-1600 断路器自动电源转换系统电气线路图常用 - 备用(ZTR 型,ZTS 型自动转换控制器)



机构已储能。 分励脱扣器、 接线图指示为回路无电,断路器断开并处于连接位置,
 当采用自动电源转换系统供电时,断路器智能控制器、 ::

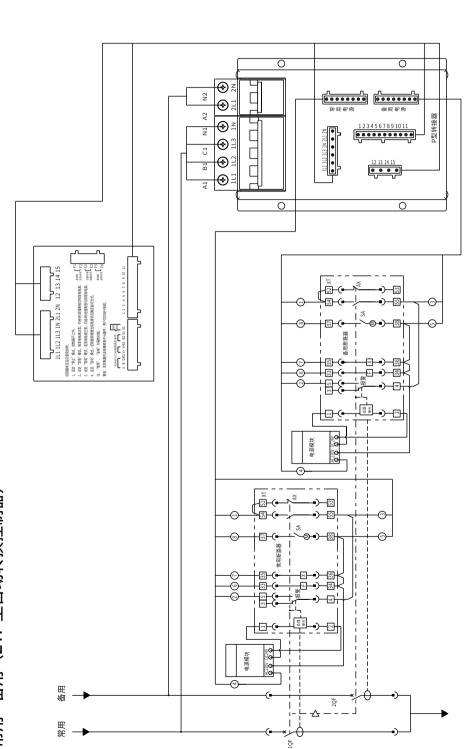
电动操作机构电压为 AC230V。 合闸电磁铁、

AX- 断路器辅助开关

F- 断路器分励脱扣器 X- 断路器合闸电磁铁 M- 断路器贮能电机



CW1-1600 断路器自动电源转换系统电气线路图 (ZTF 型自动转换控制器) 常用 - 备用



机构已储能。 分励脱扣器、 接线图指示为回路无电,断路器断开并处于连接位置,
 当采用自动电源转换系统供电时,断路器智能控制器、 ..

合闸电磁铁、电动操作机构电压为 AC230V。

说明:

AX- 断路器辅助开关

F- 断路器分励脱扣器

X- 断路器合闸电磁铁

M- 断路器贮能电机

SA- 断路器贮能电动机行程开关 XT- 断路器二次回路接线端子

、卸载 、发电机停机信号 (F1、F2) (F3, F4)

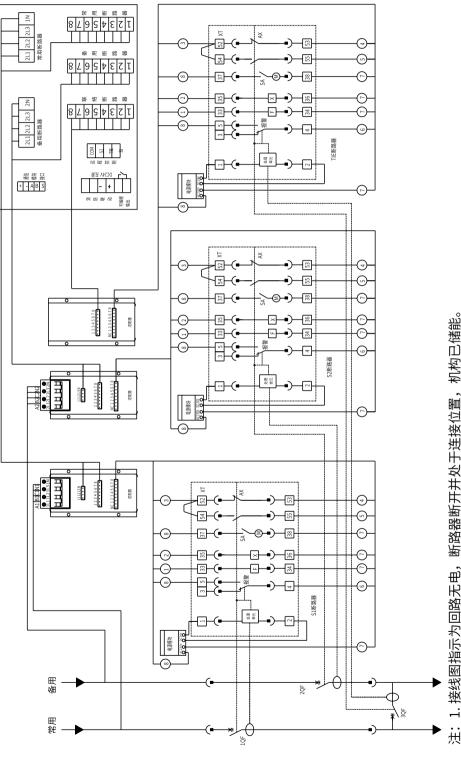
(F3) (F1、F2) 立即闭合,发电机启动信号 :当常用电源正常时,发电机启动信号(F信号(E1、E2)均处于断开位置。 当常用电源失电后,发电机停机信号(FF)经 tg 延时后闭合。

E2) (ET (F3、F4) 立即断开,卸载信号 发电机启动信号 当发电机电源发出后,

從

(E1、E2) 立即断开,发电机停机信号(F1、F2) 经t6 延时后断开。 t, 延时后闭合。 当常用电源恢复后,卸载信号

CW1-1600 断路器自动电源转换系统电气线路图 两进线 - 母联(WTT3/WTB3 自动转换控制器)



电动操作机构电压为 AC230V。 合闸电磁铁、 机构已储能。 分励脱扣器、 接线图指示为回路无电,断路器断开并处于连接位置,
 当采用自动电源转换系统供电时,断路器智能控制器、

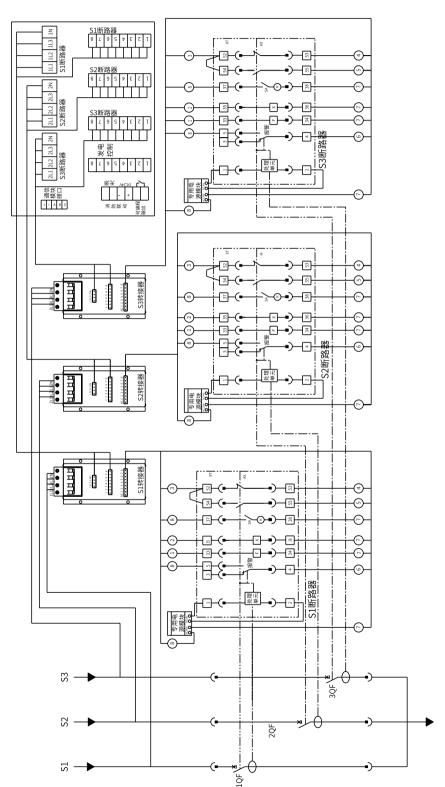
AX- 断路器辅助开关

F- 断路器分励脱扣器

X- 断路器合闸电磁铁

M- 断路器贮能电机

CM1-1600 断路器自动电源转换系统电气线路图三电源(MTT5 型自动转换控制器)



::

电动操作机构电压为 AC230V。 台闸电磁铁、 接线图指示为回路无电,断路器断开并处于连接位置,机构已储能。
 当采用自动电源转换系统供电时,断路器智能控制器、分励脱扣器、合闸
 断路器辅助开关为转换触头时,接线端子 52、54 之间的连接线不必连接。

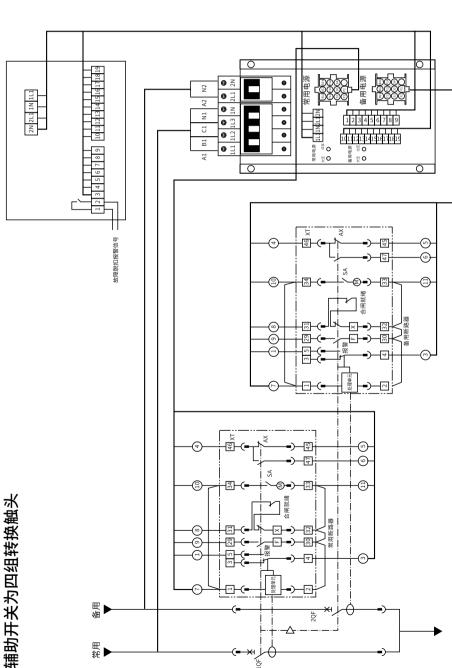
断路器辅助开关 ¥

F- 断路器分励脱扣器 X- 断路器合闸电磁铁

M- 断路器贮能电机



CW1-2000C/2000/3200C/3200/4000/5000 断路器自动电源转换系统电气线路图 常用-备用 (R型、S型自动转换控制器)



机构已储能。 分励脱扣器、 接线图指示为回路无电,断路器断开并处于连接位置,
 当采用自动电源转换系统供电时,断路器智能控制器、 ..

电动操作机构电压为 AC230V。 合闸电磁铁、

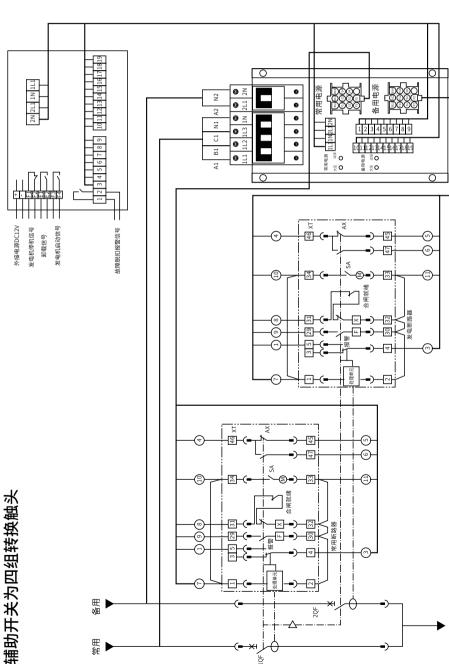
AX- 断路器辅助开关

F- 断路器分励脱扣器

X- 断路器合闸电磁铁 M- 断路器贮能电机



CW1-2000C/2000/3200C/3200/4000/5000 断路器自动电源转换系统电气线路图 常用 - 发电 (F 型自动转换控制器)



机构已储能。 分励脱扣器、 接线图指示为回路无电,断路器断开并处于连接位置,
 当采用自动电源转换系统供电时,断路器智能控制器、 ..

电动操作机构电压为 AC230V。 合闸电磁铁、

AX- 断路器辅助开关

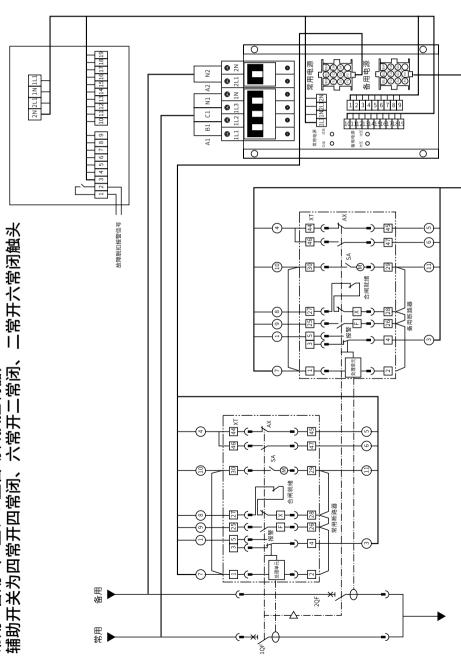
F- 断路器分励脱扣器

X- 断路器合闸电磁铁

M- 断路器贮能电机



CW1-2000C/2000/3200C/3200/4000/5000 断路器自动电源转换系统电气线路图 常用 - 备用(R 型、S 型自动转换控制器)



机构已储能。 分励脱扣器、 接线图指示为回路无电,断路器断开并处于连接位置,
 当采用自动电源转换系统供电时,断路器智能控制器、 ..

电动操作机构电压为 AC230V。 合闸电磁铁、

AX- 断路器辅助开关

F- 断路器分励脱扣器

X- 断路器合闸电磁铁

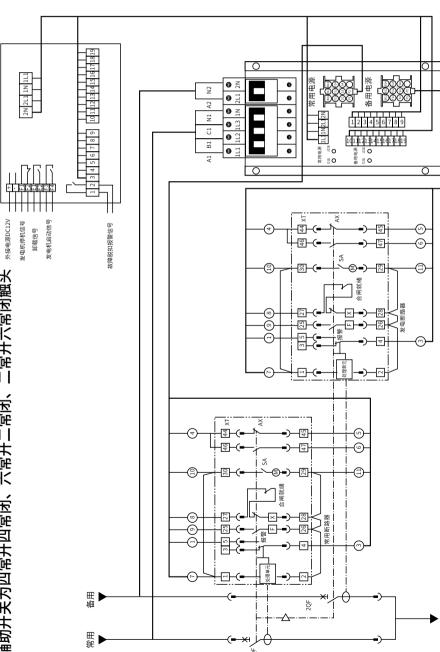
M- 断路器贮能电机



CM1-2000C/2000/3200C/3200/4000/5000 断路器自动电源转换系统电气线路图

常用-发电 (F型自动转换控制器)

二常开六常闭触头 辅助开关为四常开四常闭、六常开二常闭、



电动操作机构电压为 AC230V。 合闸电磁铁、 机构已储能。 分励脱扣器、 接线图指示为回路无电,断路器断开并处于连接位置,
 当采用自动电源转换系统供电时,断路器智能控制器、 ..

AX- 断路器辅助开关

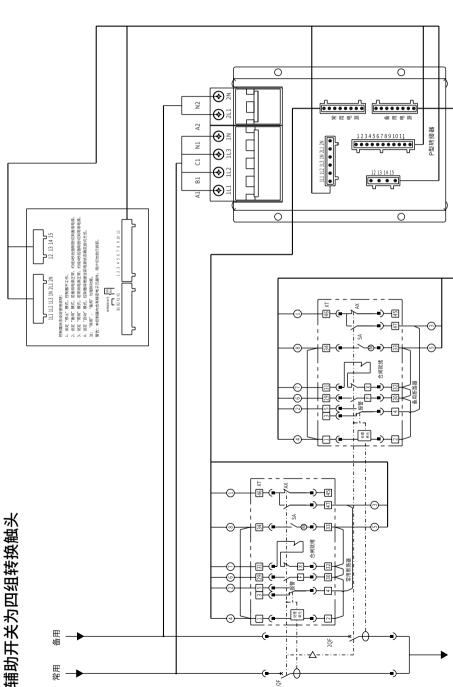
F- 断路器分励脱扣器

X- 断路器合闸电磁铁

M- 断路器贮能电机



CW1-2000C/2000/3200C/3200/4000/5000 断路器自动电源转换系统电气线路图 常用 - 备用 (ZR 型、ZS 型自动转换控制器)



机构已储能。 分励脱扣器、 接线图指示为回路无电,断路器断开并处于连接位置,
 当采用自动电源转换系统供电时,断路器智能控制器、 ..

电动操作机构电压为 AC230V。 合闸电磁铁、

AX- 断路器辅助开关

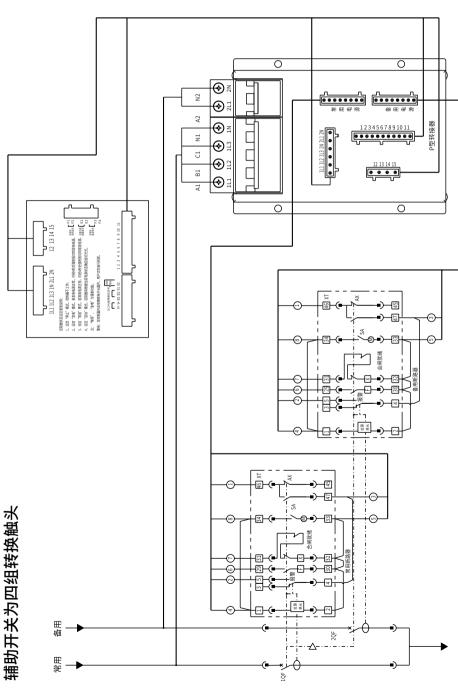
F- 断路器分励脱扣器

X- 断路器合闸电磁铁

M- 断路器贮能电机



CW1-2000C/2000/3200C/3200/4000/5000 断路器自动电源转换系统电气线路图 常用 - 备用(ZF 型自动转换控制器)



机构已储能。 分励脱扣器、 接线图指示为回路无电,断路器断开并处于连接位置,
 当采用自动电源转换系统供电时,断路器智能控制器、 ..

电动操作机构电压为 AC230V。 合闸电磁铁、

AX- 断路器辅助开关

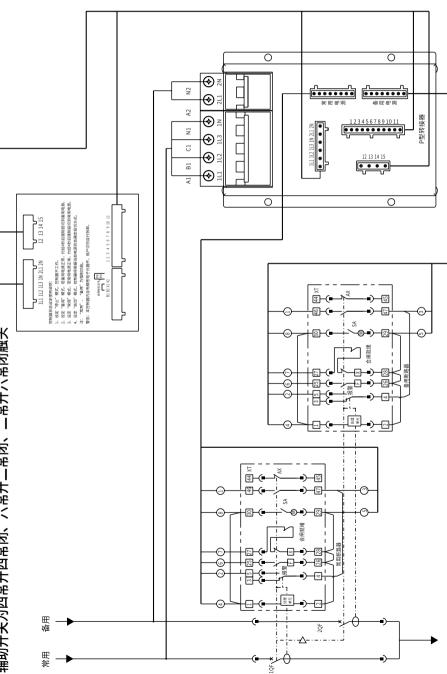
F- 断路器分励脱扣器

X- 断路器合闸电磁铁

M- 断路器贮能电机

CM1-2000C/2000/3200C/3200/4000/5000 断路器自动电源转换系统电气线路图

二常开六常河触头 常用 - 备用(ZR 型、ZS 型自动转换控制器) 辅助开关为四常开四常闭、六常开二常闭、



机构已储能。 分励脱扣器、 接线图指示为回路无电,断路器断开并处于连接位置,
 当采用自动电源转换系统供电时,断路器智能控制器、 ::

电动操作机构电压为 AC230V。 合闸电磁铁、

AX- 断路器辅助开关

F- 断路器分励脱扣器

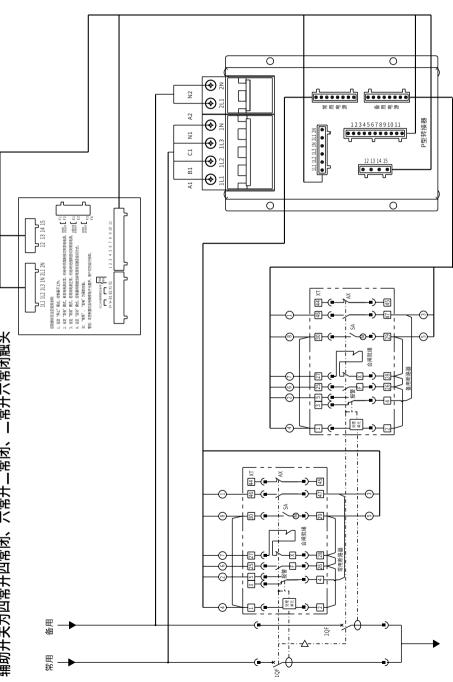
X- 断路器合闸电磁铁 M- 断路器贮能电机



CM1-2000C/2000/3200C/3200/4000/5000 断路器自动电源转换系统电气线路图

常用 - 备用(ZF 型自动转换控制器)

二常开六常闭触头 辅助开关为四常开四常闭、六常开二常闭、



机构已储能。 分励脱扣器、 接线图指示为回路无电,断路器断开并处于连接位置,
 当采用自动电源转换系统供电时,断路器智能控制器、 ..

电动操作机构电压为 AC230V。 合闸电磁铁、

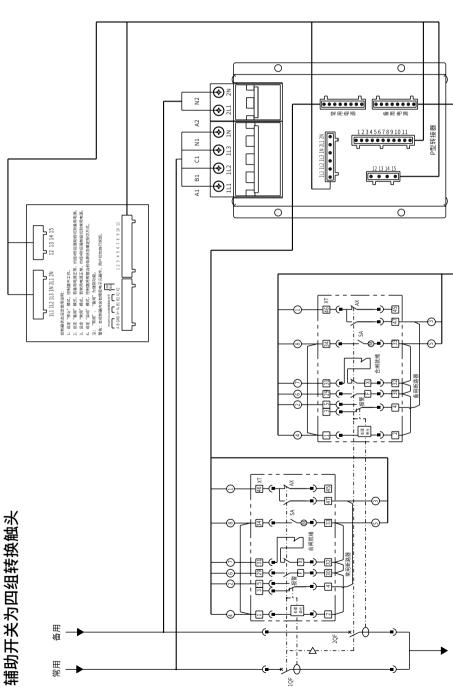
AX- 断路器辅助开关

F- 断路器分励脱扣器

X- 断路器合闸电磁铁 M- 断路器贮能电机



CW1-2000C/2000/3200C/3200/4000/5000 断路器自动电源转换系统电气线路图 常用 - 备用(ZTR 型、ZTS 型自动转换控制器)



机构已储能。 分励脱扣器、 接线图指示为回路无电,断路器断开并处于连接位置,
 当采用自动电源转换系统供电时,断路器智能控制器、 ::

电动操作机构电压为 AC230V。 合闸电磁铁、

AX- 断路器辅助开关

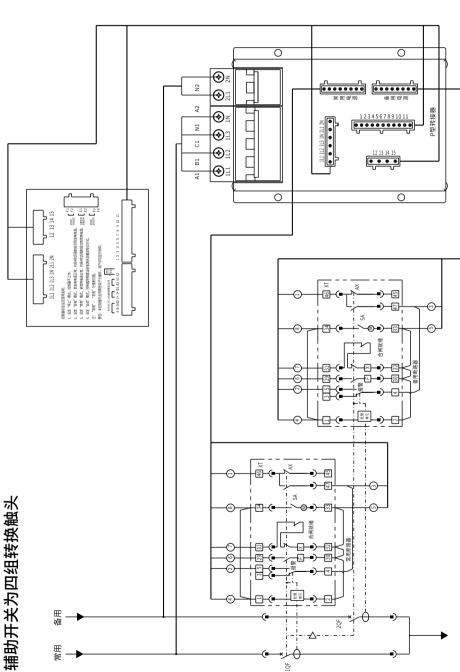
F- 断路器分励脱扣器

X- 断路器合闸电磁铁

M- 断路器贮能电机



CW1-2000C/2000/3200C/3200/4000/5000 断路器自动电源转换系统电气线路图 常用 - 备用(ZTF 型自动转换控制器)



电动操作机构电压为 AC230V。 合闸电磁铁、 机构已储能。 分励脱扣器、 接线图指示为回路无电,断路器断开并处于连接位置,
 当采用自动电源转换系统供电时,断路器智能控制器、 ::

AX- 断路器辅助开关

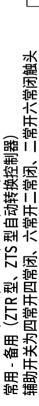
F- 断路器分励脱扣器

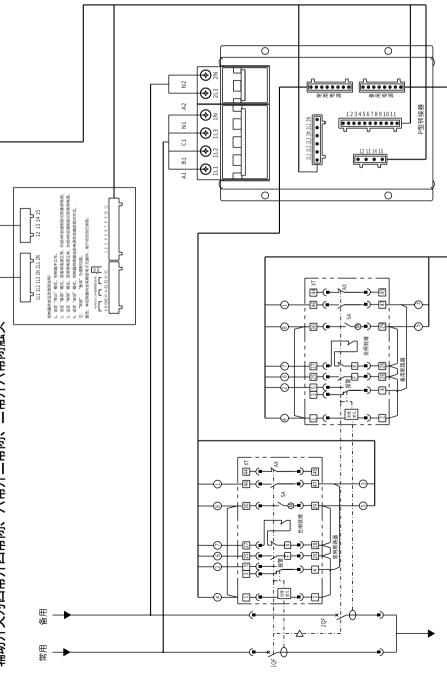
X- 断路器合闸电磁铁

M- 断路器贮能电机



CM1-2000C/2000/3200C/3200/4000/5000 断路器自动电源转换系统电气线路图





机构已储能。 分励脱扣器、 接线图指示为回路无电,断路器断开并处于连接位置,
 当采用自动电源转换系统供电时,断路器智能控制器、 ::

电动操作机构电压为 AC230V。 合闸电磁铁、

AX- 断路器辅助开关

F- 断路器分励脱扣器

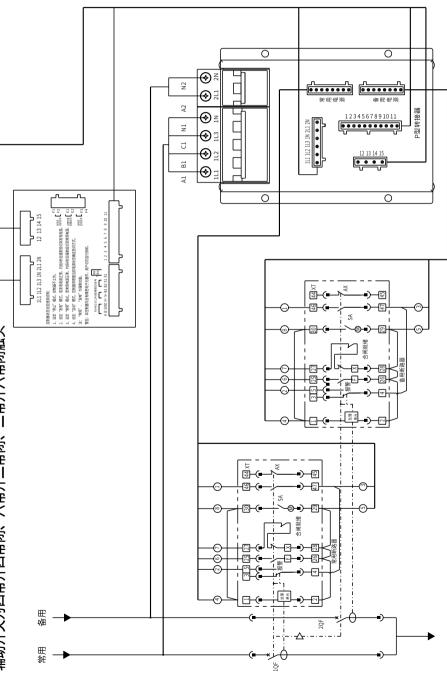
X- 断路器合闸电磁铁 M- 断路器贮能电机



CM1-2000C/2000/3200C/3200/4000/5000 断路器自动电源转换系统电气线路图

常用 - 备用(ZTF 型自动转换控制器)

二常开六常闭触头 辅助开关为四常开四常闭、六常开二常闭、



机构已储能。 分励脱扣器、 接线图指示为回路无电,断路器断开并处于连接位置,
 当采用自动电源转换系统供电时,断路器智能控制器、 ::

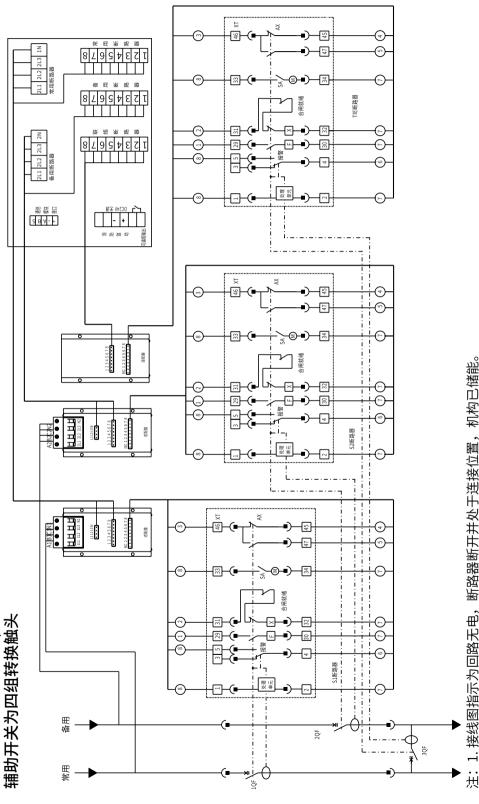
电动操作机构电压为 AC230V。 合闸电磁铁、

AX- 断路器辅助开关

F- 断路器分励脱扣器

X- 断路器合闸电磁铁 M- 断路器贮能电机

CM1-2000C/2000/3200C/3200/4000/5000 断路器自动电源转换系统电气线路图 两进线 - 母联(WTT3/WTB3 自动转换控制器)



电动操作机构电压为 AC230V。 合闸电磁铁、 机构已储能。 分励脱扣器、 接线图指示为回路无电,断路器断开并处于连接位置,
 当采用自动电源转换系统供电时,断路器智能控制器、

AX- 断路器辅助开关

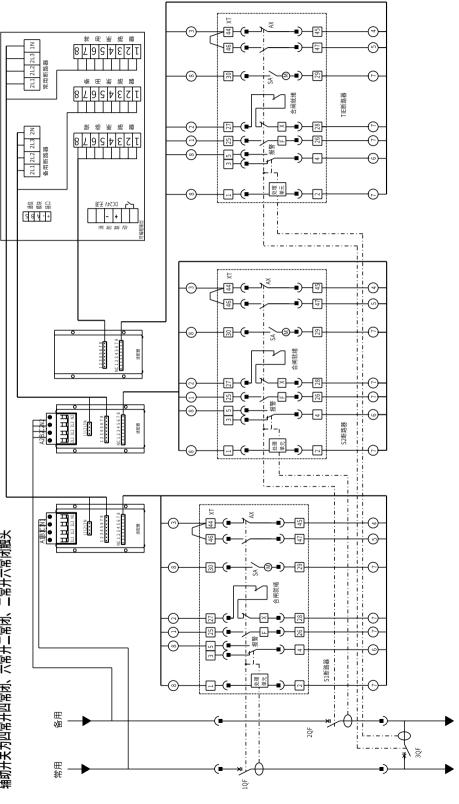
F- 断路器分励脱扣器

X- 断路器合闸电磁铁 M- 断路器贮能电机



CW1-2000C/2000/3200C/3200/4000/5000 断路器自动电源转换系统电气线路图

两进线 - 母联(WTT3/WTB3 自动转换控制器) 辅助开关为四常开四常闭、六常开二常闭、二常开六常闭触头



电动操作机构电压为 AC230V。 合闸电磁铁、 机构已储能。 分励脱扣器、 接线图指示为回路无电,断路器断开并处于连接位置,
 当采用自动电源转换系统供电时,断路器智能控制器、 ..

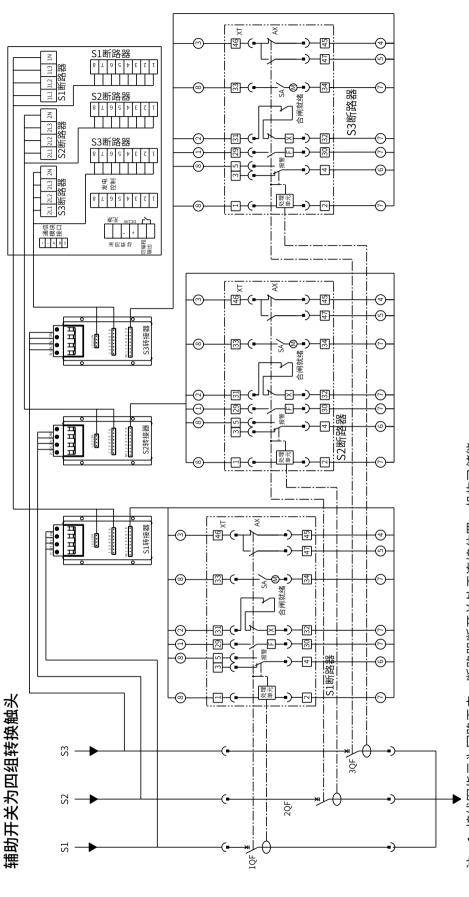
AX- 断路器辅助开关

F- 断路器分励脱扣器

X- 断路器合闸电磁铁

M- 断路器贮能电机

CW1-2000C/2000/3200C/3200/4000/5000 断路器自动电源转换系统电气线路图 三电源(WTT5 自动转换控制器)



电动操作机构电压为 AC230V。 台闸电磁铁、 机构已储能。 分励脱扣器、 接线图指示为回路无电,断路器断开并处于连接位置,
 当采用自动电源转换系统供电时,断路器智能控制器、 ..

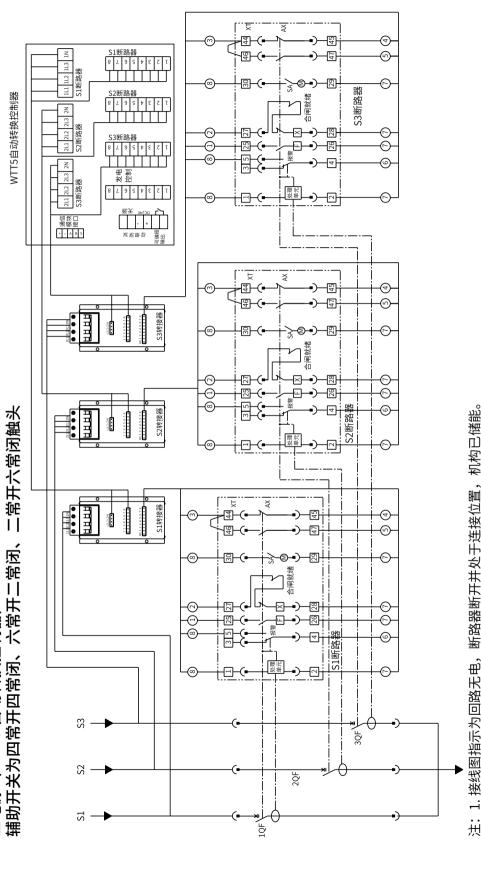
AX- 断路器辅助开关

F- 断路器分励脱扣器

X- 断路器合闸电磁铁 M- 断路器贮能电机



CW1-2000C/2000/3200C/3200/4000/5000 断路器自动转换系统电气线路图 三电源(WTT5 自动转换控制器)



电动操作机构电压为 AC230V。 合闸电磁铁、 机构已储能。 分励脱扣器、 接线图指示为回路无电,断路器断开并处于连接位置,
 当采用自动电源转换系统供电时,断路器智能控制器、

AX- 断路器辅助开关

F- 断路器分励脱扣器

X- 断路器合闸电磁铁

M- 断路器贮能电机

订货规范

H-1



断器订货规范(L/M/H/HY/MY型能控制器) (请在__上填上数字,□内打上√)

用户单位					-	订货台数			订货日	期		
	型号		极数	额定	额定电压		额定电流		电流			
CW1- □三板		及 □四极	□ AC400V	□ AC690V	ln=	=A	N 极额定电流	πÌΝ	□ 50%ln	□ 10)0%In	
	用途	□陆用〔	□湿热带型(TF	Ⅰ) □船用型	! □ 1E 级	注: ;	船用型、1E 级仅	Z供 CW1-2000、3	3200断	路器,并且 1E	级断路器	器智能控制器仅为 M 型
	安装方式			联接方式			注:垂直	(前置)仅信	# CN	/1-2000 断	路器、	垂直(后置)
	□定式 □抽	電式 □水	平(后置)	垂直(前置)	□垂直(后	置)	仅供 CW1	1600、200	0、2	000C、32	.00C 断	f路器
	类型	选择	□ L 型 (电子型)		M 型 注准型)		□ MY 型 晶显示标准		□ H 通信			□ HY 型 晶显示通信型)
	基本	功能	过载长延 I _{r1}	E时保护 t₁□□□	. — . — .		时保护 t₂□□□]	矢	豆路瞬时 ┃ _{r3}	保护	
					(障保护 - + -							
智能					t₄ <u></u> 数字显示功能							
控制					功能(仅供 C\	N1-1	.600)					
器	选择	功能			至空时能 — 平衡/断相位		□ 方式一 □ 方式二 □	注: 负载出		和电流不	平衡/	断相两选—
			CW1-2000C 及以		•							
智能控制器电压		別器电压	CW1-1600	AC230V □ AC400V (需必选专用电源模块) □ DC220V □ DC110V □ DC24V (需选配 DC24CV 电源模块)				(需选配直流电源模块)				
	/\-	L 11× + 12 12							110	,		
\ \ \	FFT 分励脱扣器		☐ AC230V				DC220V					
必备	FHD 合同		☐ AC230V				DC220V					
附 件	FDC 电动	探作机构 ————	□ AC230V 标准型式 □	☐ AC		L	DC220V		.110\		l CW	/1-1600 仅可选
	FFC 辅	助开关		□ 4 组转换触 □ 4 常开 4 常i		2 常	闭 □ 2 常	开 6 常闭 []3 常	常开 3 常闭	4 组	1500 (以可是 1转换触头、4 开 4 常闭
				☐ AC400V						AC220V		380V
	□ FQT 欠E	l		□欠电压瞬时脱扣器 □ 0.5s □ 1s □ 2s □ 3s □欠电压瞬时脱扣器 □ 0.5s □ 1s □ 2s □ 3s □欠电压 0~10s 延时脱扣器(出厂默)					 [_]			
	□ FFS 分间	副							103)	E1707/171141	+ (щ/	
				匙 □二锁一钥匙 □三锁二钥匙□钢缆联锁 □联杆联锁								
□ FLS 机械联锁 ====================================						联杆联锁方式三						
\#	□外接中性	线 N 电流3	豆感器 □ F	FDH-60 □ F	DH-80b □	FDH	I-80 □ FI	DH-120 □	FDF	I-260		
选 □ FWZ 抽屉座位置电气指示装置 □ FAN 按钮锁定装置 □ FJS 计数器 □ FXG 相间隔板												
附 件	□ FHM 合	闸准备就绪	电气指示模块(仅 CW1-1600	可选)							
' '	☐ FDY/WT	直流电源模	220V 🗆 DC	□ DC110V □ FDY/W2T DC24V 电源模块								
	□ FDY 专用电源模块 □ AC230V											
	□ FZZ 两路电源自动电源转换系			智能型	自动转换控制 自动转换控制 通信自动转换	器	器	□ R 型 □ ZR 型 □ ZTR ₫		□ S 型 □ ZS 型 □ ZTS	1	□ F 型 □ ZF 型 □ ZTF 型
	☐ FLZ 两词	生线一母联目	自动电源转换系统	4	自动转换控制 带并联转换自		换控制器	□ WTT3			□通	信功能
□ FLZ 三电源自动电源转换系统			智能型	自动转换控制	器		□ WTT5] WTT5 型 □ 通信功能		信功能		

- 注1:标准配置为智能控制器 M 型,四组转换触头及水平后置。
- 注 2: 工作电压大于 AC400V 需电压显示功能时,标配电压转换模块,请按相应接线图接线。
- 注3: 可提供 CW1 系列低温至 -40℃断路器。
- 注 4:对 CW1-2000C ~ 5000,当分励脱扣器、合闸电磁铁电压为 DC220V 或 DC110V,辅助开关标配三开三闭,其余型式按 H-3 订货。
- 注 5: 对 CW1-1600,辅助开关标准型式为 4 组转换触头,特殊型式为 4 常开 4 常闭,其余型式按 H-3 订货。
- 注 6: 带接地故障保护功能的三极断路器用于 TN-S 配电系统,推荐用户选购 FDH 外接中性线 N 电流互感器。
- 注 7:选择 FLZ 自动电源转换系统时断路器标配 FAN 按钮锁定装置。
- 注 8: 选择 FZZ、FLZ 自动电源转换系统时,智能控制器、分励脱扣器、合闸电磁铁、电动操作机构电压均为 AC230V。



断路器订货规范(MYK型智能控制器)(请在__上填上数字,□内打上√)

型号 模数 概要电压 概要电流 概定电流 では、	用户单位									订货台数			订货E	期		
一部連		型号			极数		额定	电压				额定	电流			
安装方式	CWI	L-		□三杭	及 □四极	□ AC4	100V	☐ AC690V	ln:	=A	N 极额定	电流 IN	□ 50%ln	□ 10	0%In	□ 200%ln
		用途		□陆	用 □湿热带型	켙 (TH)	□船	計型								
模型选择 过载长延时保护 短路短短时保护 短路短过时保护 接地故降保护 基本功能 1.(安装方式				联接方	式			注:垂直	(前置)	仅供 CW	1-2000 断	路器、	垂直	〔(后置)
基本功能		□定式 □抽	屉式	□水3	平(后置) 🗆	垂直(前	前置)	□垂直(后	置)	仅供 CW:	1-1600、	2000、2	000C、32	.00C 断	路器	:
基本功能		类型选	择													
K延时曲线 通用长延时反时限 (Pt)		≢⋆↔	ΔF.	ì												
□ 地流不平衡 示作阈值 % 动作诞时 5 返回阈值 % 返回延时 5 OFF 报警 跳闸 中压不平衡 动作阈值 % 动作延时 5 返回阈值 % 返回延时 5 OFF 报警 跳闸 中压不平衡 动作阈值 % 动作延时 5 返回阈值 % 返回延时 5 OFF 报警 跳闸 中压不平衡 动作阈值 % 动作延时 5 返回阈值 % 返回延时 5 OFF 报警 跳闸 内压不平衡 动作阈值 动作延时 5 返回阈值 返回延时 5 OFF 报警 跳闸 小花剪时 3 返回阈值 返回延时 5 OFF 报警 跳闸 小花剪时 3 返回阈值 返回延时 5 OFF 报警 跳闸 小花剪时 5 返回阈值 返回延时 5 OFF 报警 跳闸 小花刻时 5 返回阈值 返回延时 5 OFF 报警 3 常用 5 OFF 报警 3 常用 3 信用 3 常用 3 信用 3		基	用艺	长延		*							I _{r4} L		ι,	4
断相保护 动作阈值 % 动作起时 s 返回阈值 % 返回延时 s OFF 报警 跳闸 中国不平省 动作阈值 % 动作起时 s 返回阈值 返回延时 s OFF 报警 跳闸 中国不平省 动作阈值 动作起时 s 返回阈值 返回延时 s OFF 报警 跳闸 公教保护 动作阈值 动作起时 s 返回阈值 返回延时 s OFF 报警 跳闸 公教保护 动作阈值 动作起时 s 返回阈值 返回延时 s OFF 报警 跳闸				_				2.(,								
中国				□∉	流不平衡 动作	作阈值	_% =	动作延时s	返[回阈值9	6 返回延	E时s	□ OFF	□报警	乾	跳闸
日本				□断	f相保护 动作	乍阈值	_% =	边作延时s	返回	回阈值%	6 返回延	时s	□ OFF	□报警		跳闸
欠频保护 动作随信 动作延时 S 返回阈值 返回延时 S OFF 报警 跳闸 対策保护 动作域性 がた延时 S 返回阈值 返回延时 S OFF 报警 跳闸 で抵害 歌神 で成せり S 返回阈值 返回延时 S OFF 报警 跳闸 で成せに保护 动作阈值 动作延时 S 返回阈值 返回延时 S OFF 报警 跳闸 ①寸电压保护 动作阈值 动作延时 S 返回阈值 返回延时 S OFF 报警 跳闸 ①寸电压保护 动作阈值 动作延时 S 返回阈值 返回延时 S OFF 报警 跳闸 ①寸电压保护 动作阈值 动作延时 S 返回阈值 返回延时 S OFF 报警 跳闸 ①寸电压保护 动作阈值 动作延时 S 返回阈值 返回延时 S OFF 报警 跳闸 ①寸电压保护 动作阈值 动作延时 S 返回阈值 返回延时 S OFF 报警 跳闸 ①寸电压保护 动作阈值 动作延时 S 返回阈值 返回延时 S OFF 报警 跳闸 ①寸电压保护 动作阈值 动作延时 S 返回阈值 返回延时 S OFF 报警 跳闸 ①寸电压保护 动作阈值 动作延时 S 返回阈值 返回延时 S OFF 报警 跳闸 ①寸电压保护 公式监控 D元式 公式监控 D元式 公式监控 D元式 公式监控 D元式 公式监控 D元式 公式监控 D元式 D元				□电	医不平衡 动作	乍阈值	_% =	动作延时s	返[回阈值9	6 返回延	些时s	\square OFF	□报警	警 [〕跳闸
				□相	1字保护 动作	乍阈值	=	动作延时 <u>0.3</u> s					☐ OFF	□报警	Y	跳闸
透择功能	智			口欠	2频保护 动作	乍阈值		动作延时s	返回	回阈值	返回延	时s	☐ OFF	□报警		跳闸
									返回	回阈值	返回延	时s	☐ OFF	□报警		跳闸
	制	选择功	能						_							
逆功率保护 动作阈值 动作延时 s 返回阈值 返回延时 s OFF 报警 跳闸	器															
									s i	区回域值	返回	延时	s ⊔ OF	F ∐∄	文警_	□跳闸
必备价件 CWI-2000C 及以上				_												
国語波功能(含波形捕捉、故障录波)																
PRE控制器电压																
Mac Mac									V							
FFT 分励脱扣器		智能控制器电压			CW1 1600 ☐ AC230V ☐ AC400V (需必选专用电源模块) ☐ DC220V ☐ DC110V (需选配直流电源模块)							电源模块)				
FND 自动操作机构		FFT 分	动脱扣	器	☐ AC230V							DC110V	,			
FDC 电动操作机构	必	FHD 合	闸电磁	铁	☐ AC230V		☐ AC4	100V		DC220V		DC110V	1			
件 FFC 辅助开关 标准型式 □ 4 组转换触头	分別	FDC 电动	力操作机	几构	☐ AC230V		☐ AC4	100V		DC220V		DC110V	,			
FQT 欠电压脱扣器		FFC 4	出土	<u> </u>												
□ FQT 欠电压脱扣器 □ 欠电压瞬时脱扣器 □ 欠电压瞬时脱扣器 □ 欠电压 0~10s 延时脱扣器 (出厂默认值 3s) □ FFS 分闸锁定装置 □ 一锁一钥匙 □ 三锁二钥匙 □ FLS 机械联锁 两台断路器 □ 钢缆联锁 □ 联杆联锁 □ 联杆联锁方式 □ 以杆联锁方式 □ 以杆联锁方式 □ 以杆联锁方式 □ 以杆联锁方式 □ 以杆联锁方式 □ 以干 以下		1104	141717					团 □6常开	2 常							
□欠电压延时脱扣器 □ 0.5s □ 1s □ 2s □ 3s □欠电压 0~10s 延时脱扣器 (出厂默认值 3s) □ FFS 分闸锁定装置 □一锁一钥匙 □三锁二钥匙 两台断路器 □钢缆联锁 □联杆联锁 □ 外接中性线 N 电流互感器 □ FDH-80 □ FDH-80 □ FDH-120 □ FDH-260 □ FWZ 抽屉座位置电气指示装置 □ FAN 按钮锁定装置 □ FJS 计数器 □ FXG 相间隔板 □ FCM/W32 2 路可编程输出模块 □ FHM 合闸准备就绪电气指示模块(仅 CWI-1600 可选) □ FDY/W2T DC24V 电源模块 □ FM □ FDY/WT 直流电源模块 □ DC220V □ DC110V □ FDY/W2T DC24V 电源模块 □ FDY 专用电源模块 □ AC230V □ AC400V □ FZZ 两路电源自动电源转换系统 电子型自动转换控制器 □ R型 □ S型 □ F型 □ FZ 型 □ ZF 型 □ ZTR 型 □ ZTS 型 □ ZTF 型 □ FLZ 两进线一母联自动电源转换系统 智能型自动转换控制器 □ WTT3 型 □ 通信功能		□ FOT 欠	由压脱	扣哭			JUV							□ AC.	38UV	
B FLS 机械联锁 两台断路器 □钢缆联锁 □联杆联锁 □联杆联锁方式□ □FDH-260 选 FWZ 抽屉座位置电气指示装置 □ FAN 按钮锁定装置 □ FJS 计数器 □ FXG 相间隔板 □ FCM/W32 2 路可编程输出模块□ □ FHM 合闸准备就绪电气指示模块 (仅 CW1-1600 可选)□ □ FDY/WT 直流电源模块 □ DC220V □ DC110V □ □ FDY/W2T DC24V 电源模块□ □ FDY/W2T DC24V 电源模块□ □ FDY/W2T DC24V 电源模块□ □ F型□ S型□ □ F型□ □ ST □ □ □ ST □ □ □ ST □ □ □ ST □ □ ST □ □ □ □							□ 0	.5s 🗆 1s [29	3s □ 3s				引出	一默认	(值 3s)
上		□ FFS 分	闸锁定	装置	□一锁一钥匙	<u></u> □二铂	淡一钥 :	匙 □三锁二:	钥匙	•						
□外接中性线 N 电流互感器 □ FDH-60 □ FDH-80 □ FDH-80 □ FDH-120 □ FDH-260 □ FWZ 抽屉座位置电气指示装置 □ FAN 按钮锁定装置 □ FJS 计数器 □ FXG 相间隔板 □ FCM/W32 2 路可编程输出模块 □ FHM 合闸准备就绪电气指示模块 (仅 CW1-1600 可选) □ FDY/W2T DC24V 电源模块 □ C220V □ DC110V □ FDY/W2T DC24V 电源模块 □ FDY 专用电源模块 □ AC230V □ AC400V □ R型 □ S型 □ F型 □ ZF型 □ ZTF型 □ ZTF型 □ ZTF型 □ ZTF型 □ ZTF型 □ ZTF型 □ FLZ 两路电源自动电源转换系统 智能型自动转换控制器 □ WTT3 型 □ MTT3 型 □ MTB3 型 □ MTT3 型 □ MTB3 型 □ MTB3 型 □ 通信功能									大三	□联杆联	锁方式一	□联杆	联锁方式		联杆	联锁方式三
FHM 合闸准备就绪电气指示模块(仅 CW1-1600 可选) FDY/WT 直流电源模块 DC220V DC110V FDY/W2T DC24V 电源模块 FDY 专用电源模块 AC230V AC400V 电子型自动转换控制器 R型 S型 F型 2R 型 ZS 型 ZF 型 2R 型 ZF 型 ZTR 型 ZTF 型 2TF 型 ZTF 型 ZTF 型 B能型自动转换控制器 WTT3 型 WTT3 型 WTB3 型 MTB3 型 MTB3 型																
FDY/WT 直流电源模块		□ FWZ 抽		置电台	「指示装置 []FAN 按	钮锁定	E装置 □ FJS	计数	效器 □ F	XG 相间隔	扇板 □	FCM/W32	2 路可	「编程	输出模块
中 FDY 专用电源模块 BC220V BC110V BDI/W21 BC24V 电源模块 B FDY 专用电源模块 AC230V AC400V 电子型自动转换控制器 R型 S型 F型 ZF型 ZF型 2F型 ZF型 ZF型 2F型 ZF型 ZF型 2F型 ZF型 ZTF型 2F型 ZTF型 ZTF型 2F型 ZTF型 ZTF型 B能型自动转换控制器 WTT3型 MTB3型 J值信功能 MTB3型 J值信功能		☐ FHM 台	间准备	針就绪	电气指示模块	(仅 CW1	-1600	可选)								
□ FDY 专用电源模块 □ AC230V □ AC400V □ E子型自动转换控制器 □ R型 □ S型 □ F型 □ S型 □ ZF型 □ ZF型 □ ZF型 □ ZF型 □ ZTF型 □ ZTF型 □ B能型自动转换控制器 □ ZTR型 □ ZTS型 □ ZTF型 □ B能型自动转换控制器 □ WTT3型 □ MTT3型 □ MTB3型 □ MTB3型		☐ FDY/W	T 直流	电源模	!块 □ DC	220V	□ DC1	110V		FDY/W2T	DC24V ₱	1源模块				
□ FZZ 两路电源自动电源转换系统 智能型自动转换控制器 □ ZR 型 □ ZS 型 □ ZF 型 智能可通信自动转换控制器 □ ZTR 型 □ ZTS 型 □ ZTF 型 □ TF 型 □ ZTS 型 □ ZTF 型 □ WTT3 型 □ MTT3 型 □ MTB3 型 □ MTB3 型 □ MTB3 型	''	□ FDY 专	□ FDY 专用电源模块 □ AC230V				☐ AC4	V00V								
□ FLZ 网进线一母联目动电源转换系统 智能型带并联转换自动转换控制器 □ WTB3 型 □ ^{迪信·功能}		□ FZZ 两路电源自动电源转换系统			看	智能型自动转换控制器		□ZF	R 型	□ ZS 型	<u> </u>		ZF 型			
		□ FLZ 两	进线一	母联自	 目动电源转换系					换控制器		□ WTT3型				 能
		□ FLZ Ξ	电源自	动电源	转换系统		智能型	自动转换控制	器		□W	TT5 型		□通	信功能	能

- 注1: 注1: 标准配置为四组转换触头及水平后置。
- 注 2: 工作电压大于 AC400V 需电压显示功能时,标配电压转换模块,请按相应接线图接线。
- 注 3: 可提供 CW1 系列低温至 -40℃断路器。
- 注 4: 对 CW1-2000C \sim 5000,当分励脱扣器、合闸电磁铁电压为 DC220V 或 DC110V,辅助开关标配三开三闭,其余型式按 H-3 订货。
- 注 5:对 CW1-1600,辅助开关标准型式为 4 组转换触头,特殊型式为 4 常开 4 常闭,其余型式按 H-3 订货。
- 注 6: 带接地故障保护功能的三极断路器用于 TN-S 配电系统,推荐用户选购 FDH 外接中性线 N 电流互感器。
- 注 7: 选择 FLZ 自动电源转换系统时断路器标配 FAN 按钮锁定装置。
- 注8:选择FZZ、FLZ自动电源转换系统时,智能控制器、分励脱扣器、合闸电磁铁、电动操作机构电压均为AC230V。



下列内容为均可供货的项目,需要时请在_______填上数字,□打√

	固定式	□上水平下垂直(后置) □下水平上垂直(后置)						
母线连接方式	回及九	注: 仅供 Inm=1600、2000 □上水平下垂直(前置) □下水平上垂直(前置) 路器,但 CW1-2000C 仅供						
马 线赶按刀式	抽屉式	□上水平下垂直(后置) □下水平上垂直(后置)	下垂直(后置)及下水平上垂直(后 置),CW1-1600 仅供上水平下垂 直(后置)及下水平上垂直(后置)					
	畑/世八	□上水平下垂直(前置) □下水平上垂直(前置)	- VIII. (VIII.)					
	交流工作电压	□ 3 常开 5 常闭 □ 5 常开 3 常闭 □ 5 常开 5 常闭 □ 6 常开 6 常 □ 5 组转换触头 □ 6 组转换触头	常闭					
FFC 排册开关		□2常开4常闭 □4常开2常闭 □4组转换触头 □4常开4常闭						
FFC 辅助开关	直流工作电压	□3常开5常闭 □5常开3常闭 □5常开5常闭 □5组转换触头 □6组转换触头						
		□2常开6常闭□6常开2常闭□6常开6常闭						
FOT /77	h CT 0X +D 00	□ AC230V □ AC400V						
FQT 欠电压脱扣器		□欠电压延时脱扣器s (CW1-1600 可选 4、5、9s,CW1-2000C/2000/3200C/3200/4C 10s)	000/5000 可选 4、5、6、7、8、9、					
FFS 分闸锁定装置		一台断路器 □二锁(二相同锁) □二锁(二不同锁)						
注 1: 当断路器选择负载监控功能或选择 H 型智能控制器时,不能选择 5 常开 5 常闭及 6 常开 6 常闭型式辅助开关; 注 2: 对智能控制器、分励脱扣器、合闸电磁铁和电动操作机构的控制电源电压为 AC110V、200V 等规格等级要求,请咨询本公司;								

- 注 3: 当断路器选择 MYK 型智能控制器不能选择 5 常开 5 常闭、6 组转换触头及 6 常开 6 常闭型式辅助开关;注 4: CW1-1600 断路器仅可选 6 组转换触头和 6 常开 6 常闭型式辅助开关。



保护参数出厂缺省整定值

如用户订货时已选择相应功能而未作具体要求,智能控制器出厂整定值按如下配置:

项目			功能			备注	
	保护曲线类型	l²t	It	I⁴t	I⁴t	仅 MYK 型具有 It、I⁴t	
长延时保护	整定电流 I₁		$0.65\sim1$ ln		ln	L 型	
区流 以来 17	正处电加 I _{r1}	0.4 ~ 1In			111	M/H/MY/HY/MYK 型	
	整定时间 t_1	15 ∼ 480s	10 ∼ 120s	60 ∼ 1440s	480s		
短延时保护	整定电流 I _{r2}	((0.4 \sim 15)In+OFF	Ī	6I _{r1}		
VIXED IVI	整定时间 t_2	0.1 ~ 0.4s	(定时限或反时限	! + 定时限)	0.2s/ 反时限 + 定时限		
		1600	(1.6 ∼ 35	5) kA+OFF			
		2000C/2000	(2 ~ 50)	kA+OFF	In ≤ 1000A: 15In		
瞬时保护	整定电流 I _{r3}	3200C	(4 ~ 65)	kA+OFF	In = 1250A、1600: 12In In ≥ 2000A: 10In		
		3200 /4000	(4 ∼ 80 <u>)</u>)kA+OFF			
		5000	(6 ∼ 100))kA+OFF			
		1600	0.4~0.8In 或 1	000A(取小者)	0.8In 或 1000A(取小 者)	1、对 TN-S 配电系统 采用三极断路器,推 荐另选购中性线电流	
	整定电流 l _{r4}	2000C/2000	0.2In 或 160A() 或 1200A		0.8In 或 1200A(取小 者)	互感器。 2、对 TN-C 配电系 统应采用三极断路	
接地保护	프스스케니션	3200C/3200/4000	00.2ln~0.6ln或1600A(取小者)		0.6In 或 1600A(取小 者)	接地故障保护整定电	
		5000 0.2In ∼ 2000A			2000A	流会引起误跳闸,建 议关闭接地故障保护 功能。	
	整定时间 t ₄	0.1 ∼ 0.4s+OFF			0.4s/ 定时限		
中性极保护	电流整定值	N/2, N,	2N(2N 仅 MYK	型具有)	OFF	三极断路器	
中压(汉(木))	化 测定定值	N/2, N			N	四极断路器	
名 裁账协	监控电流 I _{LC1}	0.2 - 1.04-			ls.		
负载监控	监控电流 I _{LC2}		0.2 ∼ 1.0In		ln ln		
由法不亚海	不平衡整定值 εl1	20% ~ 80%			60%	M /H /MV/UV #II	
电流不平衡	整定时间 t₅	1 ~ 40s			40s	- M/H/MY/HY 型	
₩£+ 1	断相整定值 εl2		90% ~ 99%		95%	M /LI /MV/LIV #II	
断相	整定时间 t ₆		0.1 ∼ 3s		3s	M/H/MY/HY 型	



续 表

	项 目	可调范围	出厂设定	备注
过载预报警	整定电流 I _{ro}	$(0.75 \sim 1.05)I_{r1}$	1.05I _{r1}	
	动作阈值	20 ~ 80%	60%	
中次子亚络-/巴拉	动作延时	1 ∼ 40s	40s	
电流不平衡保护	返回阈值	20% ~动作阈值	20%	
	返回延时	10 ∼ 360s	10s	
	动作阈值	90 ~ 99%	95%	
WC +D /D +A	动作延时	0.1 ∼ 3s	3s	
断相保护	返回阈值	20% ~动作阈值	20%	
	返回延时	10 ∼ 360s	10s	
	动作阈值	0.4 ∼ 1ln	1In	
高田市汶伊拉	动作延时	15 ∼ 1500s	1500s	
需用电流保护	返回阈值	0.4In ~动作阈值	0.4In	
	返回延时	15 ∼ 3000s	15s	
	动作阈值	50 ∼ 690V	265V	
// 中 [/ [+ h	动作延时	0.2~30s	0.2s	
低电压保护	返回阈值	动作阈值~ 690V	325V	
	返回延时	0.2~100s	10s	MYK 型
	动作阈值	200 ~ 1000V	725V	
` ; ;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;	动作延时	0.2~5s	0.2s	
过电压保护	返回阈值	200V ~动作阈值	400V	
	返回延时	0.2~36s	2s	
	动作阈值	2 ~ 50%	30%	
中压不亚条伊拉	动作延时	1 ∼ 40s	40s	
电压不平衡保护	返回阈值	2%~动作阈值	10%	
	返回延时	10 ∼ 360s	10s	
	动作阈值	20 ∼ 500kW	500kW	
ݖ ݩ ┰┪ ╱ ╸/□↓À	动作延时	0.2 ~ 20s	20s	
逆功率保护	返回阈值	20kW ~动作阈值	100kW	
	返回延时	1 ∼ 360s	1s	
	动作阈值	50 ∼ 65Hz	65Hz	
\;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;	动作延时	0.2 ∼ 5s	5s	
过频保护	返回阈值	45Hz ~动作阈值	50Hz	
	返回延时	1 ∼ 360s	1s	



续 表

	项 目	可调范围	出厂设定	备注
	动作阈值	45 ∼ 60Hz	45Hz	
 欠频保护	动作延时	0.2 ∼ 5s	5s	
人	返回阈值	动作阈值~ 60Hz	50Hz	MYK 型
	返回延时	1 ∼ 360s	1s	MAK Z
相序保护	动作阈值	1, 2, 3或1, 3, 2	1, 2, 3	
相方法扩	动作延时	0.3s	0.3s	

2路可编程输出模块编程输出出厂整定值按如下配置:

		出厂设定	备注
输出编号	A ~ W	Bc1,Cc1	2 路可编程输出模块
输出类型	a. 非闭锁触头 b. 闭锁触头 c. 时间延时触头	С	
时间延时触头 延时时间	1 ∼ 360s	1s	

全国经销商名录

alast.

交換を整ち (北京) 有限公司 010-67315343 北京各番号に再接可能公司 13911614127 北京氏集選権電荷開公司 010-65126441

天津企业技术与有限公司 (22-1452年)00年 天津市基礎电影科技有限公司 (22-137)5527

石家庄市企业法电气自动化有限公司(1511-4613454) 石家庄市联盟电气设备点是有限公司(1511-6736558) 美山企业法电气设备有限公司(1515-5772767

ППж

山西企业水电器有限公司 0351-5356456 山西学院电影教育服务有限公司 0351-7023865

包头市本销售略化工业有限公司 0472-6180955 内置占于政机电科技有限公司 0471-6512281

新州等島電影有限公司 (571-269428)1 有所企业区电影有限公司 (571-269428)1 有所企业区电影有限公司 (577-269120033 独立技術性 海州南公司 (577-269120038 和州市通過力等技術院公司 (577-269120038 中海安徽电性有限公司 (574-27238078 中海安业技术等限公司 (574-27252277 金華二支电性有限公司 (579-22322388 台州市宣

安徽基理专电与有限公司 (851-62875429 安徽西通电与有限公司 (851-6313491) 企业运电与安徽有限公司 (851-63174231 合数环亚和电报器有限责任公司 (851-62871030

企业达电气(夏汀)有限公司 0592-5976058 基州企业达电影有限公司 0591-63374240 最州市軍器电力機會有限公司 0595-22547087

la nise i

用目文学法司气有限公司 0791-3421\$731 江西普通工业有限公司 0791-34394001

济市企业法电影有限公司 0531-\$1116270 济市中域化产品《有限公司 0531-\$2669173 山东江南电气将经有限公司 0531-\$8950345 海海市场外电路等有限公司 0533-2186114 普通企业法电影情况公司 0533-25657512 普通位型法电气相保公司 0532-\$306112 基于1.最实业有限公司 0533-\$306112 第一位该电气技术有限公司 0533-\$105466 加强公司电气有限公司 15666422111

上海公司(大海馬市開公司 (01-56911)98 上海企用場所は「有限公司(上海年書) (01-56319090/19901792157 上海市場場「有限公司 (01-56791157 上海市場場「有限公司 (01-3605996 上海市場場「有限公司 (01-56059976

广州市众业从电路有限公司 02D-81279815 广州市定理电气设备有限公司 02D-3452850 企业大电企业协和电公司 0754-8873836 企业大电企业协和电公司 0754-88738367 广庆新智兴电气有限公司 0754-88580822-64 建筑市单过电路电荷限公司 0755-83978039 企业计电气 (建筑) 有限公司 0755-25874404 企业计电气 (集筑) 有限公司 0755-25874404 企业计电气 (集集) 有限公司 0755-25874404 企业计电气 (集集) 有限公司 0756-25307812 使山市宣播和电台电荷联公司 0757-83811890

广河众小茨市气有层公司 0771-3899472 南宁市福拉利电波各有限责任公司 0771-3212825

美国学教理气发音有限公司 (2006-0972)[802

海州企业达电路有限公司 (3/1-88/15202 河南百型电气设备有限公司 (3/1-837/8075 企业达电气资格有限公司 (3/1-65802888 海州新机器电力解技有限公司 (3/1-55128887

●安全业场机电泳会有限会任公司 027-8722423 第2万千新电电气有限公司 027-87312743 第20番天科技有限公司 027-87705553 企业法电气表明有限公司 0710-3721585-808

长沙众小功章里有限公司 0731-8545742-877 北沙市政党电影有限公司 0731-84477858

2、1950周气(50円) 有限公司 024-21505145 数据市局业务医文业公司 024-22734762 施山市局等6 电系统工品有限公司 0412-5230227 次业务电气(大注)有限公司 0411-48/1349/

以書市全線配気有限公司 0431-44788961

哈尔德斯拉口月前电影者有限公司 0451-48390939 众业达电 "哈尔德有限公司 0451-43336581

映画企业的电影有限公司 019-87452981-220 映画版方面电气有限公司 019-33651903 映画品牌电气有限公司 029-87341978

甘肃众业法电器有限公司 0931-8406069-603

製川同正电气有限公司 0451-8014412

众业达斯德电气有限公司 18013837267

成都企业效率基有限责任公司 625-87590470 成都原系电量极类数备有限公司 625-88603527

曼斯德控制电波备有限责任公司 0851-83841170

重庆票模电气有限公司 023-68166696 重庆公正约电路有限22司 023-63056952

B明众业达自动化销售有限公司 0871-6006389 里明集大电气有限公司 0871-67835808

常熟开关制造有限公司(原常熟开关厂)

CHANGSHU SWITCHGEAR MFG. CO., LTD. (FORMER CHANGSHU SWITCHGEAR PLANT)

2022 年版 B012204B22 05

公司地址: 江苏省常熟市建业路8号 址: http://www.riyue.com.cn XX

电子信箱: cskg0001@cs-kg.com

编: 215500 邮

ADDRESS:NO.8 JIANYE ROAD CHANGSHU, JIANGSU, P.R.CHINA

URL:HTTP://WWW.RIYUE.COM.CN E-MAIL:cskg0001@cs-kg.com POST CODE:215500







微信公众号

办公室: 0512-52842237 52846851

元件销售: 0512-52840577 52840993 52844994

52840995 52841441 52841442

成套销售: 0512-52846862 52846863 52840073

技术热线: 0512-52841486 4008282528 售后服务热线: 0512-52846869 52844091 真: 0512-52841606 52841465

OFFICE:0512-52842237 52846851 SALES DEP. FOR ELECTRIC COMPONENTS:

0512-52840577 52840993 52844994 52840995 52841441 52841442 52845227 52841616 SALES DEP. FOR COMPLETE SWITCHGEAR EQUIPMENT:

0512-52846862 52846863 52840073 52845582

TECHNICAL SUPPORT HOTLINE: 0512-52841486 4008282528

SERVICE HOTLINE: 0512-52846869 52844091

FAX: 0512-52841606 52841465

因产品技术需不断改进,所有数据应以本公司技术部门最新确认为准。 本产品样本的版权和解释权属常熟开关制造有限公司(原常熟开关厂)。

All technical data of products should be subject to final confirmation of our technical department. Publishing of this product catalogue and explaination of all details will be reserved by Changshu Switchgear Mfg. Co., Ltd. (former Changshu Switchgear Plant) .