

CSQ[®]

寺崎科技

使用说明书

HYCM2L 系列

剩余电流保护断路器

寺崎科技有限公司
SIQI TECHNOLOGY CO., LTD.

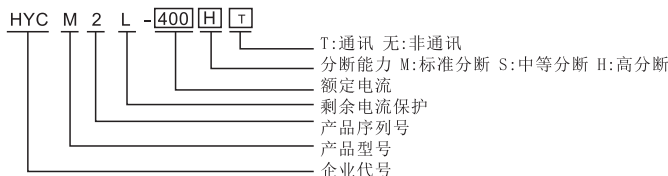
一、用途

HYCM2L剩余电流保护断路器（以下简称：断路器）是集剩余电流继电器、接触器、塑壳断路器于一体的断路器，适用于三相四线中性点接地的供用电系统，对线路或用电设备的接地故障，过电流、短路、缺相及过压等进行保护。也可防止电气线路或电气设备接地故障引起电气火灾和电气设备损坏事故及用来对人身触电危险提供间接接触保护。产品符合GB14048.2-2008 GB/T22387-2008标准。

HYCM2L剩余电流保护断路器过电流脱扣器为电子式，断路器的额定电流根据线路负载情况可调。三段保护曲线可调，可与下级断路器配合实现分级保护。电子式过电流脱扣器保护精度高，受环境温度和安装位置的影响小，为热磁式过电流脱扣器的升级换代产品。

HYCM2L剩余电流保护断路器设有RS485串行接口，可通过编程器设定保护特性参数，同时可满足通讯组网的要求。

二、型号含义：



三、工作环境

- (1)、环境温度在-5℃~+40℃之间，海拔高度不超过2000米。
- (2)、相对湿度：最湿月的月平均湿度不超过25℃时，该月的月平均最大相对湿度不超过90%。并考虑到因温度变化发生在产品表面的凝露。
- (3)、安装场所的外磁场在任何方向不超过地磁场的5倍，产品附近尽量避免大的电磁干扰（如大功率电动机或变频器），无爆炸性、腐蚀性气体，无雨雪侵袭，干燥、通风。
- (4)、污染等级：3级；安装类别：III。

四、主要技术性能指标

4.1符号说明

I_n : 断路器额定工作电流	$I_{\Delta n}$: 额定剩余动作电流
I_R : 过载长延时脱扣整定电流	t_R : 过载长延时整定时间
I_{sd} : 短路短延时脱扣整定电流	I_{sd} : 短路短延时整定时间
I_i : 短路瞬时脱扣整定电流	I : 主回路电流
I_p : 过载预警整定电流	U_e : 额定工作电压

4.2 电流保护特性 50、63、75、80、88、100、125+0FF (壳架为125A)、100、125、140、150、160、175、180、200、225、250+0FF (壳架为250A)、160、200、225、250、280、315、320、350、360、400+0FF (壳架为400A)、250、315、350、380、400、450、580、630+0FF (壳架为630A)

注: t_R : 3s~18s t_{sd} : 0.1s~1s

保护特性	试验电流	脱扣时间
过载长延时保护 I_R :	$\leq 1.05 I_R$	2h内不脱扣
	$> 1.3 I_R$	2h内脱扣
	反时限延时	$T = (6 I_R)^2 \times t_R / I^2$
过载预警 I_R : $0.9 I_R$:	$0.9 I_R \pm 10\%$	电流故障灯闪烁
短路短延时保护 I_{sd} : 2-10 I_{Rt} OFF	$\leq 0.9 I_{sd}$	$t_{sd} \pm 10\%$ 不脱扣
	$> 1.1 I_{sd}$	t_{sd} 脱扣
短路瞬时保护 I_i : 4-14 I_n	$\leq 0.85 I_i$	不脱扣
	$> 1.15 I_i$	200ms内脱扣

4. 3主要技术参数

型号规格	HYCM2L-125	HYCM2L-250	HYCM2L-400	HYCM2L-630
额定工作电压Ue	AC 400V 额定频率：50Hz			
额定绝缘电压Ui	AC 800V 额定频率：50Hz			
级数	3P+N 4P			
额定电流In	50A、63A、75A、80A、88A、100A、125A	100A、125A、140A、150A、160A、175A、180A、200A、225A、250A	160A、200A、225A、250A、280A、315A、320A、350A、360A、400A	250A、280A、315A、350A、380A、400A、450A、580A、630A
额定剩余动作电流I Δ n	0.1A、0.3A、0.5A、0.8A、 可调或自动跟踪	0.1A、0.3A、0.5A、0.8A、 可调或自动跟踪	0.1A、0.3A、0.5A、0.8A、 可调或自动跟踪	0.1A、0.3A、0.5A、0.8A、 可调或自动跟踪
额定剩余电流分断时间 Δ t	0.5s	0.5s	0.5s	0.5s
额定极限短路分断能力Icn	50kA	50kA	65kA	65kA
额定运行短路分断能力Ics	35kA	35kA	50kA	50kA
额定辅助电压Uon	AC230V额定频率：50Hz			
自动重合闸时间	20s~60s			
欠电压动作值	145V $\pm$ 5%默认关闭(OFF)，可开启(ON)			
过电压动作值	265V $\pm$ 5%默认关闭(OFF)，可开启(ON)			

注：自动跟踪档位（100mA、300mA、500mA）

五、剩余电流保护功能

5.1定档工作方式

漏电电流报警值：大于等于0.6 I Δ n

动作时间：

剩余电流	I Δ n	2I Δ n	5~10I Δ n
最大断开时间	0.5s	0.2s	0.15s
极限不驱动时间	-	>0.06s	-

5.2自动跟踪方式

自动跟踪换挡条件：下调档位：小于0.5I Δ n，且持续2分钟；上调档位：大于0.5I Δ n，且持续1分钟。在自动跟踪工作方式下，上电初始工作在剩余电流档位最高档。当满足换挡“下调：条件时，即实际剩余电流小于下一档位值的0.5倍先持续2分钟。则档位自动调整到下一档：如本档位满

足档位“上调”条件时，即实际剩余电流大于本档档位值的0.5倍且持续1分钟，则档位会上调到上一档。在某一档位下（除最高档外），档剩余电流大于 $0.75I_{\Delta n}$ ，开关延时后动作分闸，重合闸后剩余电流档位上调到上一档位。

5.3 重合闸/闭锁（锁定）

漏电重合闸功能开启：漏电动作时间设置在0.5s档位（默认开启）；
漏电重合闸时间：20s-60s。

闭锁时间：5s。即当重合闸后5s内再次发生漏电故障，则在延时跳闸后控制器进入闭锁状态，不再重合闸。

六、通讯功能

按规定的通讯协议，可实现遥测、遥控、遥调、遥信四遥功能。

通讯参数

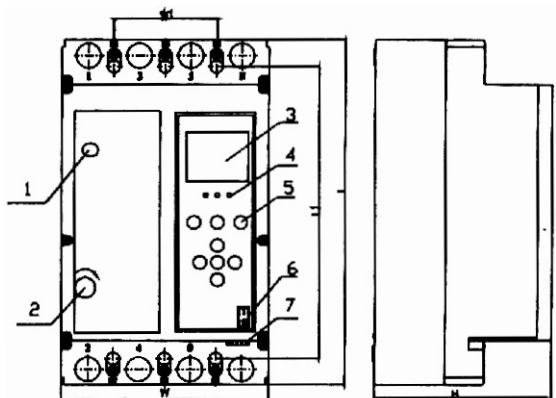
通讯接口方式	通讯协议	通讯地址	通讯速率
隔离半双工RS-485	DL/T645-2007 协议基本型（默认协议）	0000000000001	2.4k
	Modbus-RTU 需用户定制	03	9.6k

DI1输入可以作为普通控制输入，也可以设置为报警或故障的输入或其他逻辑状态的输入，功能可编程。

DI 输入设置				功能说明
控制 输入	DI1与DCOM短接			断路器合闸
	DI2与DCOM短接			断路器分闸

七、外观尺寸及图片

外形尺寸及 安装尺寸	HYCM2L-125				HYCM2L-250				HYCM2L-400/630			
	H	140	W	122	H	140	W	142	H	180	W	198
	L	220	W1	60	L	240	W1	70	L	336	W1	96
	L1	198	Φd	4.5	L1	198	Φd	4.5	L1	272	Φd	6.5



1. 分合指示 2. 手动分合 3. LCD显示(数码显示) 4. 状态指示
5. 操作键盘 6. 电源开关 7. 数据接口

八、数码型产品使用和操作

8.1 产品运行

正常运行界面包括两种界面：一是指控制器在没有故障及报警状态下开关合闸运行时的界面，数码管轮流显示当前剩余电流档位、A相电压、B相电压、C相电压、A相电流、B相电流、C相电流、年月、日时、分秒；二是指控制器在没有任何故障或报警时开关分闸界面（数码管显示0）。

(1) 分闸显示界面：控制器分闸显示界面如图1所示。

(2) 合闸显示界面：按“合闸”键断路器开始合闸，合闸成功后，如图2所示

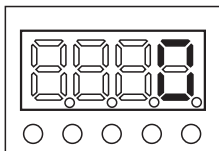


图1

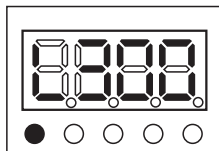


图2

(3) 闭锁状态界面：

漏电重合闸功能：当漏电故障脱扣分闸后，断路器在控制器的控制下可以自动重新合闸，漏电重合闸时间：20s-60s。

闭锁时间：5s。即当重合闸后5s内再次发生漏电故障，则在延时跳闸后控制器进入闭锁状态，不再重合闸。液晶屏显示如图3所示。漏电闭锁，液晶屏显示如图4所示。

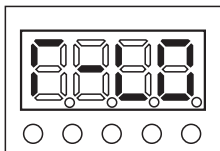


图3

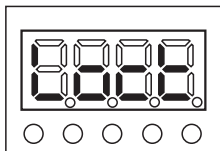


图4

(4) 漏电跳闸界面：按“试验”键，液晶屏如图5所示，漏电跳闸可自动重合闸。

(5) 过欠压跳闸：当前电压大于档位设定的电压时，显示过压故障，屏幕显示如图6所示。

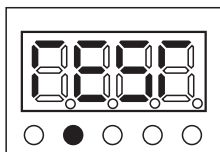


图5

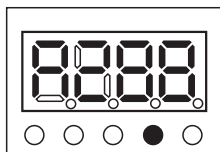


图6

(6) 欠压跳闸：当前电压小于档位设定的电压时，显示欠压故障，屏幕显示如图7所示。

(5) 缺相跳闸：合闸状态下，断开断路器任意一相，显示缺相跳闸，屏幕显示如图8所示。

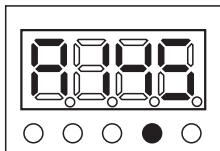


图7

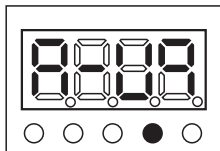


图8

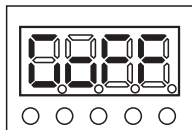


图9

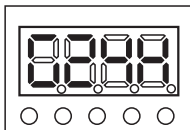


图10

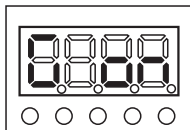


图11

8.2.1.2 剩余电流档位设置

在断路器分闸状态或合闸状态时按下“设置”键二次，数码管显示当前剩余电流档位，有“OFF”、“100”、“300”、“500”、“800”、“1000”mA 档选择，如图 12 - 13。按“确认”键确定，此时数码管前面“L”开始闪烁，再按“上”或“下”键选择需要的档位，再按“确认”键保存。

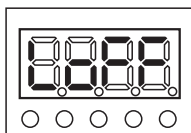


图12

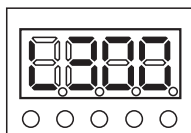


图13

8.2.1.3 分断时间档位设置

在断路器分闸状态或合闸状态时按下“设置”键三次，数码管显示当前剩余电流分断时间档位，有“0.3”、“0.5”选择，如图 14 - 15。按“确认”键确定，此时数码管前面“L.”开始闪烁，再按“上”或“下”键选择需要的档位，再按“确定”键保存。

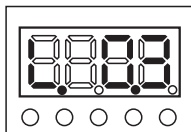


图14

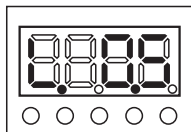


图15

8.2.1. 4剩余电流告警阈值设置

在断路器分闸状态或合闸状态时按下“设置”键四次，数码管显示当前设置的告警阈值，可以从“0-999”可设置，“0”为漏电告警阈值关闭，如图16。按“确认”键确定，此时数码管前面“G.”开始闪烁，再按“上”或“下”键选择需要的档位，再按“确认”键保存。

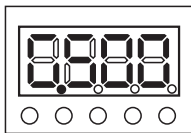


图16

8.2.1. 5过载长延时电流档位设置

在断路器分闸状态或合闸状态时按下“设置”键五次，数码管显示当前过载长延时电流档位，有“(0.4-1.0)*In”设定，如图17。按“确认”键确定，此时数码管前面“r”开始闪烁，再按“上”或“下”键选择需要的档位，再按“确认”键保存。

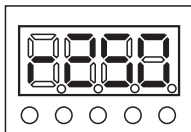


图17

8.2.1. 6长延时动作时间档位设置

在断路器分闸状态或合闸状态时按下“设置”键六次，数码管显示当前长延时动作时间档位，有“3-18”选择，如图18-19。按“确认”键确定，此时数码管前面“r.”开始闪烁，再按“上”或“下”键选择需要的档位，再按“确认”键保存。

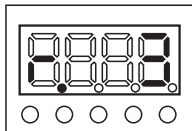


图18

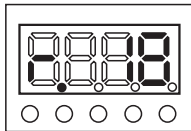


图19

8.2.1.7短延时整定电流档位设置

在断路器分闸状态或合闸状态时按下“设置”键七次，数码管显示当前短延时整定电流档位，有“(2-10)*IR”和“OFF”可设置，如图20-21。按“确认”键确定，此时数码管前面“S.”开始闪烁，再按“上”或“下”键选择需要的档位，再按“确认”键保存。

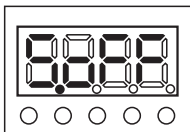


图20

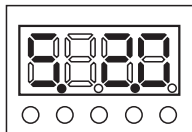


图21

8.2.1.8短延时整定时间设置

在断路器分闸状态或合闸状态时按下“设置”键八次，数码管显示当前设置的短延时整定时间档位，从“(0.1-1.0)*S”可设置，如图22。按“确认”键确定，此时数码管前面“S”开始闪烁，按“上”或“下”键选择需要的档位，再按“确认”键保存。

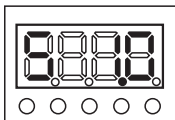


图22

8.2.1.9短路瞬时电流设置

在断路器分闸状态或合闸状态时按下“设置”键九次，数码管显示当前设置的短路瞬时电流档位，从“(4-14)*IR”和“OFF”可设置，如图23-24。按“确认”键确定，此时数码管前面“I.”开始闪烁，再按“上”或“下”键选择需要的档位，再按“确认”键保存。

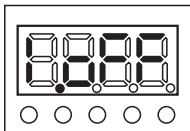


图23

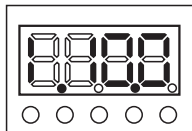


图24

8.2.1.10 过压阈值设置

在断路器分闸状态或合闸状态时下按“设置”键十次，数码管显示当前过压阈值大小，从“260V-300V”可设置，如图25。按“确认”键确定，此时数码管前面“u.”开始闪烁，再按“上”或“下”键选择需要的档位，再按“确认”键保存。

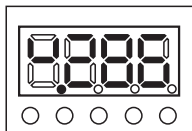


图25

8.2.1.11 欠压阈值设置

在断路器分闸状态或合闸状态时下按“设置”键十一次，数码管显示当前欠压阈值大小，从“100V-180V”可设置，如图26。按“确认”键确定，此时数码管前面“u.”开始闪烁，再按“上”或“下”键选择需要的档位，再按“确认”键保存。

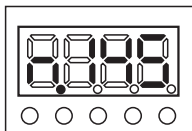


图26

8.2.1.12 欠压功能设置

在断路器分闸状态或合闸状态时下按“设置”键十二次，数码管显示当前设置的欠压功能状态，有“0 F F / 0 N”可设置，“0 F F”为欠压功能关闭，“0 n”为欠压功能开启，如图27-28。按“确认”键确定，此时数码管前面“n”开始闪烁，再按“上”或“下”键选择需要的档位，再按“确认”键保存。

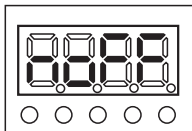


图27

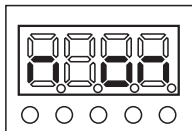


图28

8.2.1.13 过压功能设置

在断路器分闸状态或合闸状态时下按“设置”键十二次，数码管显示当前设置的过压功能状态，有“0 F F / 0 N”可设置，“0 F F”为过压功能关闭，“0 n”为过压功能开启，如图29-30。按“确认”键确定，此时数码管前面“u”开始闪烁，再按“上”或“下”键选择需要的档位，再按“确认”键保存。

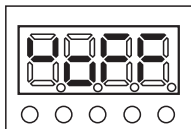


图29

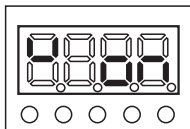


图30

8.2.1.14 缺相保护功能设置

在断路器分闸状态或合闸状态时下按“设置”键十四次，数码管显示当前设置的缺相保护功能状态，有“0 F F / 0 N”可设置，“0 F F”为缺相保护功能关闭，“0 n”为缺相保护功能开启，如图31-32。按“确认”键确定，此时数码管前面“q”开始闪烁，再按“上”或“下”键选择需要的档位，再按“确认”键保存。

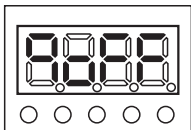


图31

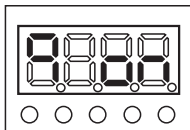


图32

8.2.1.15 过载功能设置

在断路器分闸状态或合闸状态时下按“设置”键十五次，数码管显示当前设置的过载功能状态，有“OFF / ON”可设置，“OFF”为过载功能关闭，“On”为过载功能开启，如图33-34。按“确认”键确定，此时数码管前面“j”开始闪烁，再按“上”或“下”键选择需要的档位，再按“确认”键保存。

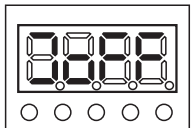


图33

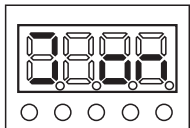


图34

8.2.1.16缺零保护功能设置

在断路器分闸状态或合闸状态下按“设置”键二十次，数码管显示当前设置的缺零保护功能状态有“OFF/ON”可设置“OFF”为缺零保护功能关闭，“ON”为缺零保护功能开启。设置好以后再按“确认”键保存。

8.2.1.17自动跟踪功能设置

在断路器分闸状态或合闸状态下下按“设置”键十六次，数码管显示当前设置的自动跟踪功能状态，有“OFF /ON” 可设置，“OFF” 为自动跟踪功能关闭，“ON” 为自动跟踪功能开启，如图35-36。按“确认”键确定，此时数码管前面“A”开始闪烁，再按“上”或“下”键选择需要的档位，再按“确认”键保存。

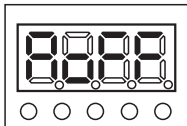


图35

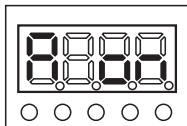


图36

8.2.2【检索浏览菜单】界面

在合分闸显示界面时按“上”键或者“下”键进入检索浏览菜单界面。

8.2.2.1 “DATA”实时数据菜单

按“上”键一次，数码管显示“DATA”，如图37所示。按“确认”键进入，依次显示当前实时剩余电流值、A相电压值、B相电压值、C相电压值、A相电流值、B相电流值、C相电流值、实时年份\月份、实时日期\小时、实时分钟\秒。也可按“下”键回看。

按“上”键	数码管显示	菜单名称
1次	L0	当前实时剩余电流值
2次	A220	当前A相电压值
3次	B220	当前B相电压值
4次	C220	当前C相电压值
5次	A.0	当前A相电流值
6次	B.0	当前B相电流值
7次	C.0	当前C相电流值
8次	1509	实时年份\月份
9次	1115	实时日期\小时
10次	4543	实时分钟\秒

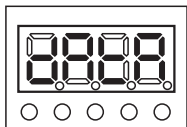


图37

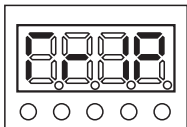
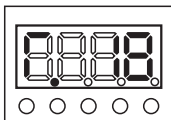


图38

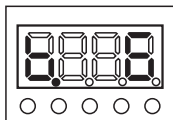
8.2.2.2 “TRIP” 跳闸次数菜单

按“上”键二次，数码管显示“TRIP”，如图38所示。按“确认”键进入，按“上”键依次显示总跳闸次数、闭锁跳闸次数、剩余电流保护跳闸次数、过载短路跳闸次数、电压保护跳闸次数、手动闭锁跳闸次数、试验键跳闸次数、退出剩余电流保护次数，如图39。也可按“下”键回看。

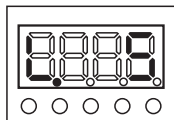
按“上”键	数码管显示	菜单名称
1次	如图39	总跳闸次数
2次	如图40	闭锁跳闸次数
3次	如图41	剩余电流保护跳闸次数
4次	如图42	过载短路跳闸次数
5次	如图43	电压保护跳闸次数
6次	如图44	手动闭锁跳闸次数
7次	如图45	试验键跳闸次数
8次	如图46	退出剩余电流保护次数



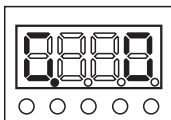
如图39



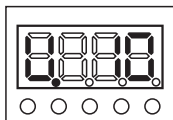
如图40



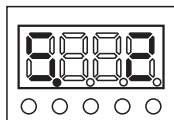
如图41



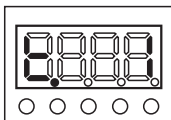
如图42



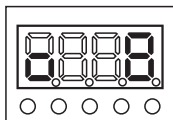
如图43



如图44



如图45



如图46

8.2.2.3 “FAUL” 故障记录菜单

按“上”键三次，数码管显示“FAUL”，如图 47 所示。按“确认”键进入，按“上”键依次显示十次故障记录，按“确认”键进入当前故障记录，依次记录跳闸原因、跳闸日期和跳闸时间，也可按“下”键回看。如下图跳闸原因示例：漏电F000；断相F003；欠压F003；过压F002；按键试验TEST。如没有故障显示为N0。

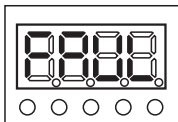


图 47

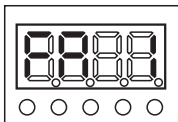


图 48

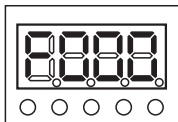


图 49

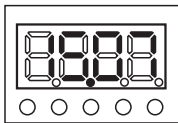


图 50

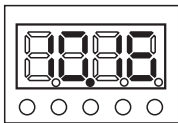


图 51

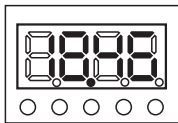
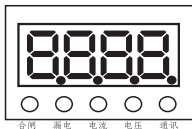


图 52

8.3 状态指示灯含义



8.4 按键说明

- (1) [分闸]键：按此键断路器进入分闸。
 - (2) [合闸]键：按此键断路器自动合闸。
 - (3) [返回]键：按此键退出设置参数状态，进入正常检测运行状态；清除故障状态。
 - (4) [设置]键：断路器分闸或合闸状态时，按此键进入设置参数或查询参数。
 - (5) [上、下]键：可以选择菜单中所需要的选项；增减设置参数。
 - (6) [确认]键：参数设置完成后，按此键保存设置参数。
- [试验]键：按此键模拟漏电故障

8.5 参数设置

序号	数码管符号	功能说明	设置范围	默认值
1	G	漏电告警	OFF/24H/ON	OFF
2	L	漏电档位	50~800mA	800mA
3	t.	漏电动作时间	0.3/0.5S	0.5S
4	G.	漏电告警值设置	0~999mA	555mA
5	r	过载长延时电流	$(0.4\sim1.0)*IN$	1.0
6	r.	长延时动作时间	3~18s	3s
7	S.	短路短延时	(2~12) IR	8
8	S	短延时动作时间	0.4~1.0S	0.4S
9	I.	短路瞬时电流	(4~14) IR	10
10	U.	过压阈值	260V~300V	275V
11	n.	欠压阈值	100V~180V	160V
12	n	欠压保护	OFF/ON	OFF
13	U	过压保护	OFF/ON	OFF
14	q	缺相保护	OFF/ON	OFF
15	C(反)	过载保护	OFF/ON	ON
16	A	自动跟踪	OFF/ON	OFF
17	t.	突变漏电	30/50/75/100mA	OFF
18	d	停电跳闸	OFF/ON	OFF
19	C	重合闸开关	OFF/ON	ON
20	N	缺零保护	OFF/ON	OFF

8.6 出厂参数示例

功能键	设定范围	默认设置
剩余电流报警	24H、打开、关闭	关闭
额定剩余电流	(100、300、500、800、1000) mA+关闭	300mA
过载长延时整定电流	100A, 125A, 150A, 175A, 200A, 225A, 250A	250A
	160A, 200A, 240A, 280A, 320A, 360A, 400A	400A
过载长延时整定时间	3~18s (步进为1s)	3s
短路短延时整定电流	2IR~10IR+关闭	1500A
	(步进为IR)	2400A

短路短延时整定时间	100~1000ms	1000ms
	(步进为100ms)	
短路瞬时整定电流	1000~3500A+关闭 (步进为 $I_n=250A$)	2500A
	1600~5600A+关闭 (步进为 $I_n=400A$)	4000A
过压功能	关闭, 打开 (260V~300V) 可调 (步进为1V)	关闭
欠压功能	关闭, 打开 (100V~180V) 可调 (步进为1V)	关闭
自动跟踪	关闭	关闭
	打开	
缺相功能 缺零保护	关闭	关闭
	打开	
长延时功能	关闭	关闭
	打开	
漏电分断时间	500ms, 300ms	300ms

8.7 故障代码示例

故障	代码
剩余电流	F000
长延时	F004
短延时	F005
瞬时	F006
断相	F003
欠压	F003
过压	F002
合闸失败	F008
分闸失败	F009
模拟失败	F010
停电 (预留)	F011(预留)
远程跳闸 (预留)	F012(预留)
缺零	F013

九、液晶型产品使用与操作说明

9.1【主菜单】界面

控制器接通电源后，在断路器分闸状态或合闸状态时，按“设置”键进入主菜单界面。“主菜单”显示有4个子菜单，分别为：【功能设置】、【设备维护】、【故障记录】、【历史记忆】，反显选项为当前选项，按“上”、“下”键调整选项。按“确认”键，可进入所选菜单的子菜单进行设置操作或查询，按“返回”键可回到正常显示状态。

9.1.1【功能设置】菜单

(1)在主菜单中，选择【功能设置】选项，按“确认”键进入相应子菜单；子菜单包括：【功能设置1】、【功能设置2】、【功能设置3】、【功能设置4】，按“上”、“下”键可随意对其进行选择。

(2)相应选项设置按“上”、“下”键选择，按“确认”键锁定修改选项，按“上”、“下”键修改，完成设置后按“确认”键保存，按“返回”键退出设置菜单进入主菜单界面。

【功能设置1】

在主菜单下选择【功能设置】菜单，按“确认”键可进入【功能设置1】菜单，再按“确认”键进入相应子菜单，子菜单包括：【额定剩余电流】、【过载电流】和【过载时间】，箭头所指为当前选项。例如：修改额定剩余电流，按“确认”键锁定其档位，可通过“上”、“下”键选择需要的档位，档位范围包括：关闭、100mA、200mA、300mA、400mA、500mA、1000mA，选择完毕后，按“确认”键保存其设置，再按“返回”键退到【功能设置1】菜单。按“上”、“下”键，浏览及设置其余两项菜单，箭头所指就是所选菜单。【功能设置2】、【功能设置3】、【功能设置4】，操作步骤如上。

9.1.2【设备维护】菜单

9.1.2.1【设备维护1】菜单

在主菜单下选择【设备维护】菜单，按“确认”键进入相应子菜单，子菜单包括：【设备地址】、【波特率】、【版本】，默认选项为当前选项，可通过“上”、“下”键对其进行选择查看。

9.1.2.2【设备维护1】菜单

时间日期设置操作：

在设备维护菜单2中，选中时间日期设置，进入时间日期设置界面如下。此界面中“设置”键用于选中设置项，逐次按下光标相应地在[年]、[月]、

[日]] [时]、[分]、[秒]项目上移动。在对应的光标项目下，按“上”、“下”键其值进行设置，待各项或某项设置完毕后按“确认”进行保存，即完成日期与时间的设置。

恢复出厂设置操作：

在设备维护菜单2中，选中恢复出厂设置，进入恢复出厂设置界面如下（默认为否），按“上”、“下”键选项光标变为[是]，按“确认”系统即恢复出厂默认设置，光标同时变为[否]。

9.1.3【故障记录】菜单

在主菜单中选择【故障记录】菜单，按“确认”键进入相应子菜单，子菜单包括：【故障记录1】、【故障记录2】，默认选项为当前选项。可通过“上”、“下”键对其进行选择查看【故障记录1】、【故障记录2】详细内容。

9.1.4【历史记忆】菜单

在主菜单中选择【历史记忆】菜单，按“确认”键进入相应子菜单，子菜单显示操作过程按中按“上”、“下”键可查询最近10次跳闸历史记录。历史记忆内容包括故障类型、故障值和故障时间，故障类型包括：漏电故障、欠压故障、短路故障、按键跳闸、按键试验、过载故障、过压故障、停电跳闸、定时试验、缺相故障、远程跳闸。

9.2【状态指示灯含义】

- (1) “合闸”灯：断路器合闸后，“合闸”灯亮。
- (2) “故障”灯：当出现欠压、缺相、过压、电流报警时，灯闪烁；当出现欠压、缺相、过压、电流故障时，灯恒亮。
- (3) “通讯”灯：通讯时，通讯灯闪烁。

9.3【按键说明】

- (1) “分闸”键：按此键断路器进入分闸。
- (2) “合闸”键：按此键断路器自动合闸。
- (3) “返回”键：按此键退出设置参数状态，进入正常检测运行状态；清除故障状态。
- (4) “设置”键：断路器分闸或合闸状态时，按此键进入设置参数或查询参数。
- (5) “上”、“下”键：可以选择菜单中所需要的选项；增减设置参数。
- (6) “确认”键：参数设置完毕后。按此键保存设置参数。
- (7) “试验”键：按此键模拟漏电故障。

十、参选数设置

功能键	设定范围	液晶屏显示	默认设置
额定剩余电流	(30, 50, 100, 200, 300, 400, 500, 1000) A+关闭	300mA	300mA
过载长延时整定电流	(0.4~1In) A+关闭 (步进为0.1In)	125A	125A
	(0.4~1In) A+关闭 (步进为0.1In)	250A (250A)	250A
	(0.4~1In) A+关闭 (步进为0.1In)	400A (400A)	400A
	(0.4~1In) A+关闭 (步进为0.1In)	630A (630A)	630A
过载长延时整定时间	3~18s (步进为1s)	3s	3s
短路短延时整定电流	2IR~10IR+关闭 (步进为IR)	500A (125A) 5000A (250A) 1600A (400A) 2520A (630A)	500A 1000A 1600A 2520A
短路短延时整定时间	100~100ms (步进为100ms)	400ms	400ms
短路瞬时整定电流	400~1400A+关闭 (步进为Un=250A)	1250A (125A)	1250A
	100~3500A+关闭 (步进为Un=250A)	2500A (250A)	2500A
	1600~5600A+关闭 (步进为Un=400A)	4000A (400A)	4000A
	2520~7660A+关闭 (步进为Un=630A)	6300A (630A)	6300A
过压功能	关闭, 打开 (260V~380V) 可调 (步进为1V)	关闭	关闭
欠压功能	关闭, 打开 (500V~180V) 可调 (步进为1V)	关闭	关闭
自动跟踪	关闭 打开	关闭	关闭

功能键	设定范围	液晶屏显示	默认设置
缺相功能 缺零保护	关闭, 打开 (500V-100V) 可调(步进为1V)	关闭	关闭
断电跳闸功能	关闭 打开	关闭	关闭
漏电分断时间	500ms1300ms	500ms	500ms

十一、注意事项

为了保证您人身及用电设备的安全，断路器在投入运行前，请用户务必做到：

- (1) 在安装使用前必须认真阅读使用说明书。
- (2) 必须在正常工作条件下使用。
- (3) 在安装之前，应先确认其规格、型号是否符合要求。
- (4) 通讯接口在接线时应注意插头与接线端口匹配且方向一致，切勿接反。
- (5) 全部接线接好后，检查无误再打开电源开关。
- (6) 断路器应正确安装，不应存在异常机械应力。
- (7) 按键使用时不要用力过猛。

十二、保修

- (1) 保修期：自发货之日起算，为18个月。
- (2) 保修期内：若为本公司生产质量问题，本公司负责更换或修理，若为用户操作不当、超过规范使用、摔落及安装过程发生损坏、天气原因及自然灾害等引起产品损坏，本公司负责有偿修理或更换。
- (3) 超过保修期：在修理后通维护功能的场合下，作有偿修理，否则可作有偿更换。
- (4) 出现故障后，请与我公司售后服务部门联系。



合格证

本产品经验合格，
准予出厂。

检验员：(检02)

寺崎科技有限公司
SIQI TECHNOLOGY CO., LTD.

地址：浙江省乐清经济开发区纬三路198号

电话：0577-61767777 传真：0577-62728447

E-mail: siqi@siqi.cc [http:// www.siqi.cc](http://www.siqi.cc)

邮编：325600