



AM5 微机保护装置
AM5 Microcomputer Protection Device

操作说明书 V1.7
Operational Manual V1.7

安科瑞电气股份有限公司
Acrel CO.,LTD

申 明

DECLARATION

版权所有，未经本公司之书面许可，此手册中任何段落，章节内容均不得被摘抄、拷贝或以任何形式复制、传播，否则一切后果由违者自负。

本公司保留一切法律权利。

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in any form by any means, electronic, mechanical photocopying, recording, or otherwise without prior permission of our company. The violator will bear the dependent legal responsibility.

本公司保留对本手册所描述之产品规格进行修改的权利，恕不另行通知。
订货前，请垂询当地代理商以获悉本产品的最新规格。

We reserve all the rights to revise product specification without notice.
Please consult local agent to get the latest information of our products specification.

目 录

第一章 装置介绍.....	1
Chapter 1 Device Intruduction.....	1
1 概述.....	1
1 Information.....	1
2 硬件资源.....	1
2 Hardware Resources.....	1
3 功能对照表.....	2
3 Protection Function.....	2
第二章 技术参数.....	3
Chapter 2 Technical Parameters.....	3
1 额定参数.....	3
1 Rated parameters.....	3
1.1 工作电源.....	3
1.1 Power supply.....	3
1.2 输入激励电压.....	3
1.2 Rated voltage.....	3
1.3 输入激励电流（保护电流）.....	3
1.3 Rated current（Protection current）.....	3
1.4 频率.....	4
1.4 Frequency.....	4
1.5 开关量输入.....	4
1.5 Digital Input.....	4
1.6 开关量输出.....	4
1.6 Digital Output.....	4
2 主要技术性能.....	4
2 Basic mechanical design feature.....	4
3 正常工作环境条件.....	5
3 Normal working conditions.....	5
4 绝缘性能.....	5
4 Insulating property.....	5
5 电磁兼容性能.....	5
5 Electromagnetic compatibility performance.....	5
第三章 装置操作说明.....	7
Chapter 3 Operational Manual.....	7
1 前面板说明.....	7
1 Surface.....	7
2 按键说明.....	7
2 Key.....	7
3 菜单说明.....	8
3 Menu instructions.....	8
3.1 快速导航.....	8

3.1 Fast navigation.....	8
3.2 配置.....	10
3.2 Configuration.....	10
3.3 定值.....	11
3.3 Parameter.....	11
3.4 调试.....	14
3.4 Debug.....	14
3.5 记录.....	14
3.5 SOE.....	14
3.6 通讯.....	15
3.6 Communication.....	15
3.7 控制.....	16
3.7 Control.....	16
3.8 时间.....	16
3.8 Time.....	16
3.9 信息.....	17
3.9 Information.....	17
第四章 装置安装及接线.....	18
Chapter 4 Installation and Application.....	18
1 安装方法.....	18
1 Installation.....	18
2 开孔尺寸.....	19
2 Outlines.....	19
3 接线方法.....	20
3 Connection methos.....	20
第五章 AM5-F 线路保护装置定值设置及界面说明.....	21
Chapter 5 Feeder protection AM5-F Setting management and Interface specification.....	21
1 定值清单.....	21
1 Fixed value list.....	21
2 事件记录.....	26
2 Event record.....	26
3 遥信界面.....	29
3 Remote communication interface.....	29
第六章 AM5-T 变压器保护装置定值设置及界面说明.....	31
Chapter 6 Transformer protection AM5-T Setting management and Interface specification.....	31
1 定值清单.....	31
1 Fixed value list.....	31
2 事件记录.....	35
2 Event record.....	35
3 遥信界面.....	38
3 Remote communication interface.....	38
第七章 AM5-M 电动机保护装置定值设置及界面说明.....	39

Chapter 7 Motor protection AM5-M Setting management and Interface specification	39
1 定值清单	39
1 Fixed value list	39
2 事件记录	43
2 Event record	43
3 遥信界面	46
3 Remote communication interface	46
第八章 AM5-U 电压保护装置定值设置及界面说明	48
Chapter 8 Voltage protection AM5-U Setting management and Interface specification	48
1 定值清单	48
1 Fixed value list	48
2 事件记录	49
2 Event record	49
3 遥信界面	50
3 Remote communication interface	50
第九章 AM5-B 母联保护及备自投装置定值设置及界面说明	51
Chapter 9 AM5-B Busbar protection and Standby power automatic transfer Device Setting management and Interface specification	51
1 定值清单	51
1 Fixed value list	51
2 事件记录	55
2 Event record	55
3 遥信界面	59
3 Remote communication interface	59
附录 A AM5-F 遥信量地址表	61
Accessories A AM5-F Remote address table	61
附录 B AM5-F 遥测量地址表	63
Accessories B AM5-F Telemetry address table	63
附录 C AM5-T 遥信量地址表	65
Accessories C AM5-T Remote address table	65
附录 D AM5-T 遥测量地址表	67
Accessories D AM5-T Telemetry address table	67
附录 E AM5-M 遥信量地址表	68
Accessories E AM5-M Remote address table	68
附录 F AM5-M 遥测量地址表	70
Accessories F AM5-M Telemetry address table	70
附录 G AM5-U 遥信量地址表	72
Accessories G AM5-U Remote address table	72
附录 H AM5-U 遥测量地址表	74
Accessories H AM5-U Telemetry address table	74
附录 I AM5-B 遥信量地址表	75
Accessories I AM5-B Remote address table	75

附录 J AM5-B 遥测量地址表.....	77
Accessories J AM5-B Telemetry address table	77

第一章 装置介绍

Chapter 1 Device Introduction

1 概述

1 Information

AM5 系列微机保护装置集保护、控制于一体，适用于 35kV 及以下电压等级的用户终端变电站（所），可实现用户变电站的全面保护和控制。应用领域覆盖电力、水利、交通、石油、化工、煤炭、冶金等行业。

AM5 series microcomputer protection device are applicable to the user substation which the input voltage is 35kv or above. AM5 can be used to protect and control the user substation, and is be widely used to Power Industry, Water conservancy industry, Traffic Industry, Oil industry, Chemical industry, Coal Industry, Metallurgical Industry and so on.

2 硬件资源

2 Hardware Resources

表 1.1 AM5 硬件资源

Table1.1 AM5 Hardware Resources

Hardware Resources	AM5-F	AM5-T	AM5-M	AM5-C	AM5-B	AM5-U	AM5-BL
电流采集 Input Current	8	8	8	8	8	0	0
电压采集 Input Voltage	4	4	4	4	4	4	0
开关量采集 DI	16	16	16	16	16	16	0
继电器输出 DO	10	10	10	10	10	10	0

AM5 系列微机保护装置的额定技术参数如表 1.2。

The detal technical parameters of AM5 series microcomputer protection device is shown as table 1.2.

表 1.2 AM5 技术参数

Table1.2 AM5 Technical parameters

	额定输入 Rated input	范围 Range	精度 accuracy	功耗 power consumption
工作电源 Power supply	AC220V/DC220V, DC110V,DC48V	额定电压×(1±20%) Rared input×(1±20%)	-----	≤10W(直流) ≤10W(DC)
输入电压 Voltage input	AC 100V/100/ $\sqrt{3}$ V	1~120V	±0.5%	每相功率损耗不大于 0.5VA ≤0.5VA single phase
输入电流 Current input	AC 5A /1A	0.04In~15In	±0.5%	每相功率损耗不大于 0.5VA ≤0.5VA single phase
频率 Frequence	50Hz	45~55Hz	±0.1Hz	-----
开入 DI	AC220V/DC220V, DC110V, DC48V	额定电压×(1±20%) Rared input×(1±20%)	-----	每通道功率消耗≤1W(DC220V) ≤1W(DC220V) single DI

3 功能对照表

3 Protection Function

功能 Function	类型 Model	AM5-F	AM5-T	AM5-M	AM5-C	AM5-B	AM5-U	AM5-BL
三段过流保护 Three-stage over current protection		√	√					
两段过流保护 Two-stage over current protection				√	√	√		
两段 I01 过流 Two-stage over zero-current1 protection		√	√	√	√			
两段 I02 过流 Two-stage over zero-current2 protection		√	√					
反时限过流保护 Inverse time over current protection		√	√	√	√	√		
I0 反时限过流保护 Inverse time over zero-current protection			√					
过负荷告警 Overload alarm		√	√	√				
过负荷跳闸 Overload trip		√	√	√				
控故障告警 Control circuit fault alarm		√	√	√	√	√		
低电压告警 Under voltage alarm		√	√	√				
低电压保护 Under voltage trip		√						
过电压告警 Over voltage alarm		√	√					
零序过压告警 Over zero-voltage alarm		√	√					
PT 断线告警 PT disconnection alarm		√	√					
FC 闭锁 FC atresia		√						
负序过流（两段/反时限） Negative sequence overcurrent protectio (two stage/Inverse time)		√						
自产零序过压告警 Self-produced over zero-voltage alarm			√					
非电量跳闸/告警 Non electric trip/alarm		√						
I 母/II 母低电压告警 I bus/II bus Under voltage alarm					√			
I 母/II 母自产零序过压告警 I bus/II bus Self-produced over zero-voltage alarm					√			
I 母/II 母过电压告警 I bus/II bus Over voltage alarm					√			
I 母/II 母零序过压告警 I bus/II bus Over zero-voltage alarm					√			
I 母/II 母 PT 断线告警 I bus/II bus PT disconnectionalarm					√			

第二章 技术参数

Chapter 2 Technical Parameters

1 额定参数

1 Rated parameters

1.1 工作电源

1.1 Power supply

额定电压: AC220V/DC220V, 或 AC110V/DC110V, 或 DC48V

Power supply: AC/DC220V, or AC/DC110V, or DC48V (Reference the wiring diagram)

范 围: 额定电压 $\times (1 \pm 20\%)$

Range: Power supply $\times (1 \pm 20\%)$

功 耗: $\leq 10\text{W}$ (直流)

Maximum power consumption: $\leq 10\text{W}$ (DC)

1.2 输入激励电压

1.2 Rated voltage

额 定 值: AC 100V 或 $100/\sqrt{3}\text{V}$

Rated voltage: AC 100V or $100/\sqrt{3}\text{V}$

测量范围: 1~120V

Range: 1~120V

准 确 度: $\pm 0.5\%$

Accuracy: $\pm 0.5\%$

功率损耗: 每相功率损耗不大于 0.5VA

Power consumption: $\leq 0.5\text{VA}$ (single phase)

过载能力: 1.2 倍额定电压, 连续工作;

2 倍热过载, 允许 10s。

Overload capacity: 1.2 times rated voltage for continuous work;

2 times for 10 seconds.

1.3 输入激励电流 (保护电流)

1.3 Rated current (Protection current)

额 定 值: AC 5A 或 1A

Rated current: AC 5A/1A (See the device wiring diagram)

测量范围: $0.04I_n \sim 15I_n$

Range: $0.04I_n \sim 15I_n$

功率损耗: 每相功率损耗不大于 0.5VA

Power consumption: $\leq 0.5\text{VA}$ (single phase)

过载能力: 2 倍额定电流, 连续工作;

40 倍额定电流, 允许 1s。

Overload capacity: 2 times rated current for continuous work;

40 times for 1 second.

1.4 频率

1.4 Frequency

额定频率: 50Hz 或 60Hz

Rated frequency: 50Hz or 60Hz

频率范围: 45~55Hz 或 60Hz

Range: 45~55Hz or 60Hz

准确度: $\pm 0.1\text{Hz}$

Accuracy: $\pm 0.1\text{Hz}$

1.5 开关量输入

1.5 Digital Input

额定电压: AC/DC220V, 或 AC/DC110V, DC48V

Rated Voltage: AC/DC220V, AC/DC110V, DC48V (similar to power supply)

电压范围: 额定电压 $\times (1 \pm 20\%)$

Voltage range: Rated Voltage $\times (1 \pm 20\%)$

功率消耗: 每通道功率消耗 $\leq 1\text{W}$ (DC220V)

Power consumption: $\leq 1\text{W}$ (DC220V) (single channel)

1.6 开关量输出

1.6 Digital Output

机械寿命: ≥ 10000 次

Mechanical life: ≥ 10000

接通容量: $\geq 1000\text{W}$, L/R = 40ms

Switching capacity: $\geq 1000\text{W}$, L/R = 40ms

导通电流: 连续 $\geq 5\text{A}$, 短时 (200ms) $\geq 30\text{A}$

On current: continuous $\geq 5\text{A}$, short time (200ms) $\geq 30\text{A}$

断开容量: $\geq 30\text{W}$, L/R = 40ms

Interrupting capacity: $\geq 30\text{W}$, L/R = 40ms

2 主要技术性能

2 Basic mechanical design feature

电压元件: 整定值容许误差应不大于 $\pm 3\%$; 过压返回系数 0.95, 欠压返回系数 1.05;

Voltage element: The allowable error of setting value should not be greater than $\pm 3\%$; the return coefficient of overpressure should be 0.95, and the return coefficient of underpressure should be 1.05.

电流元件: 整定值容许误差应不大于 $\pm 3\%$; 过流返回系数 0.95, 欠流返回系数 1.05;

Current element: The allowable error of setting value should not be greater than $\pm 3\%$; the return coefficient of overcurrent should be 0.95, and the return coefficient of undercurrent should be 1.05.

频率元件: 整定值容许误差应不大于 $\pm 0.02\text{Hz}$;

Frequency element: The allowable error of setting value should not be greater than $\pm 0.02\text{Hz}$.

比较元件: 返回系数为 0.95;

Comparison element: Return coefficient is 0.95

反时限元件: 反时限动作时间误差为±5%或±40ms; 返回系数为 0.95;

Inverse time element: The time error of the inverse time limit action is ±5% or ±40ms, and the return coefficient is 0.95.

时间元件: 延时时间 2s 内误差≤40ms; 延时时间大于 2s, 误差≤(1%) 整定值±40ms。

Timing element: Delay time within 2 seconds error is ≤40ms, delay time is more than 2 seconds, error ≤ 1% tuning value ±40ms.

3 正常工作环境条件

3 Normal working conditions

环境温度: -10℃~+55℃;

Ambient temperature: -10℃~+55℃;

装置的贮存、运输允许的环境温度为-25℃~+70℃;

Device storage, transport allows the ambient temperature is -25℃~+70℃;

相对湿度: 5%~95% (产品内部不凝露, 不结冰);

Relative humidity: 5%~95% (The product does not condensation and freeze inside);

海拔高度: ≤4000m。

Altitude: ≤4000m.

4 绝缘性能

4 Insulating property

绝缘电阻: >100MΩ, 500Vdc

Insulation resistance: >100MΩ, 500Vdc

介质强度: 回路和地之间, 独立回路之间: 工频耐压 2Kv

Dielectric strength: Between the circuit and the ground, between the independent loop: power frequency voltage withstand 2kV.

冲击电压: ±5kV(1.2/50 μs, 0.5J)

Impulse voltage: ±5kV(1.2/50 μs, 0.5J)

5 电磁兼容性能

5 Electromagnetic compatibility performance

	试验项目 Test item	要求 Requirement
1	辐射发射限值检验 Radiation emission limit test	满足 GB/T 14598.26-2015 规定 Meet the requirements of GB/T 14598.26-2015
2	传导发射限值检验 Conduction emission limit test	满足 GB/T 14598.26-2015 规定 Meet the requirements of GB/T 14598.26-2015
3	射频电磁场辐射抗扰度 Radio-frequency electromagnetic field radiation immunity	满足 GB/T 14598.26-2015 规定, 严酷等级 10V/m Meet the requirements of GB/T 14598.26-2015, severity is 10V/m.
4	静电放电抗扰度 Electrostatic discharge immunity	满足 GB/T 14598.26-2015 规定, 严酷等级为 IV 级 Meet the requirements of GB/T 14598.26-2015,

		severity is IV level.
5	射频场感应传导骚扰抗扰度 Disturbance immunity of RF Field Induction conduction	满足 GB/T 14598.26-2015 规定, 严酷等级骚扰电平 10V Meet the requirements of GB/T 14598.26-2015, severe grade disturbance level is 10V.
6	电快速瞬变脉冲群抗扰度 Immunity of electric fast transient pulse group	满足 GB/T 14598.26-2015 规定, 严酷等级为 A 级 Meet the requirements of GB/T 14598.26-2015, severity is A level.
7	慢速阻尼振荡波抗扰度 Slow-damped oscillation wave immunity	满足 GB/T 14598.26-2015 规定, 共模 2.5kV, 差模 1kV Meet the requirements of GB/T 14598.26-2015, the common mode is 2.5 and the difference module is 1.
8	浪涌抗扰度 Surge immunity	满足 GB/T 14598.26-2015 规定, 严酷等级为 IV 级 Meet the requirements of GB/T 14598.26-2015, severity is IV level.
9	交流和直流电压暂降中断影响试验 Effect test of AC and DC voltage sag interruption	满足 GB/T 14598.26-2015 规定 Meet the requirements of GB/T 14598.26-2015
10	工频磁场抗扰度 Power frequency magnetic field immunity	满足 GB/T 14598.26-2015 规定, 严酷等级为 IV 级 Meet the requirements of GB/T 14598.26-2015, severity is IV level.

第三章 装置操作说明

Chapter 3 Operational Manual

1 前面板说明

1 Surface



图 3.1 AM5 前面板










Fig 3.1 AM5 Surface

2 按键说明

2 Key

表 3.1 AM5 按键功能说明

Table 3.1 AM5 Key function

按键 key	主要功能 function	按键 key	主要功能 function
	复归 reset		向上移动选项或数字增大 up/increase
	确认 enter		向下移动选项或数字减小 Down/decrease
	返回 esc		向左移动选项或页面前翻 left
	主菜单 menu		向右移动选项或页面后翻 right
	事件记录查看 soe		保留 resaved

3 菜单说明

3 Menu instructions

装置上电即进入主界面，主界面分三个界面显示：运行界面、遥测量界面、遥信量界面，如图 3.2~3.4 所示。各个界面之间可以通过左右键来切换显示。

The device is powered on to enter the main interface, the main interface is divided into three interfaces: running interface, telemetry interface, remote interface, as shown in figures 3.2-3.4. Each interface can switch between the display through the left and right keys.

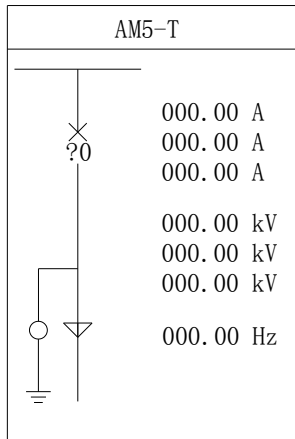


图 3.2 运行界面

遥测	当前值	单位
Ia	0000.00	A
Ib	0000.00	A
Ic	0000.00	A
I01	0000.00	A
I02	0000.00	A
U1	0000.00	V
U2	0000.00	V
U3	0000.00	V
U4	0000.00	V
Fr	0000.00	Hz
PF	0000.00	

图 3.3 遥测量界面

遥信	状态
合位	分
分位	分
运行位置	分
试验位置	分
接地刀闸	分
远方/就地	分
弹簧未储能	分
手动分闸	分
非电量1	分
非电量2	分

图 3.4 遥信量界面

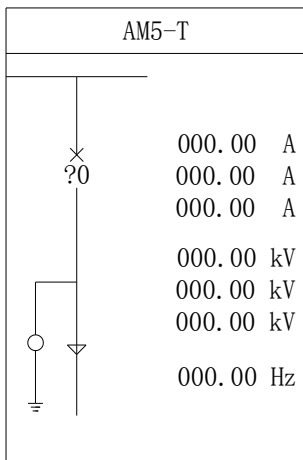


图 3.2 运行界面

Name	Value	Unit
Ia	0000.000	A
Ib	0000.000	A
Ic	0000.000	A
I01	0000.000	A
I02	0000.000	A
U1	0000.000	V
U2	0000.000	V
U3	0000.000	V
U4	0000.000	V
Fr	0000.000	Hz
PF	0000.000	

图 3.3 遥测量界面

Name	State
CCB On	Off
CCB Off	Off
Working Posi.	Off
Testing Posi.	Off
GroundSwitch	Off
Remote	Off
Discharge	Off
ManualTrip	Off
Non-elec.1	Off
Non-elec.2	Off

图 3.4 遥信量界面

Figure3. 2 Run interface Figure3. 3 Telemetry interface Figure3. 4 Remote interface

注：遥信量界面中，当装置处于远方状态时，开入量“远方/就地”显示“合”，当装置处于就地状态时，开入量“远方/就地”显示“分”。

Notice: When the device is in the remote state, the input quantity "remote / local" shows "close", and when the device is in the local state, the "remote / local" shows "branch".

3.1 快速导航

3.1 Fast navigation

装置菜单为多级菜单，在任一幅主界面里按“确认”键即进入主菜单，主菜单分为 8 个子菜单，如图 3.5，由子菜单名称、图标构成。选定任一子菜单后按“确认”键进入菜单，

按“返回”键返回上级菜单。图 3.6 为装置的快速导航示意图，可以依据该图迅速查找相关参数。

The device menu is multi-level menu, users can press the "Enter" key to enter the main menu. The main menu is divided into 8 sub-menus, as shown in figure 3.5, which is composed of submenu name and icon. After selecting a submenu, press “Enter” key to enter the menu and press “Esc” key to return to the superior menu. Figure 3.6 is a quick navigation map, which can be used to quickly find relevant parameters.

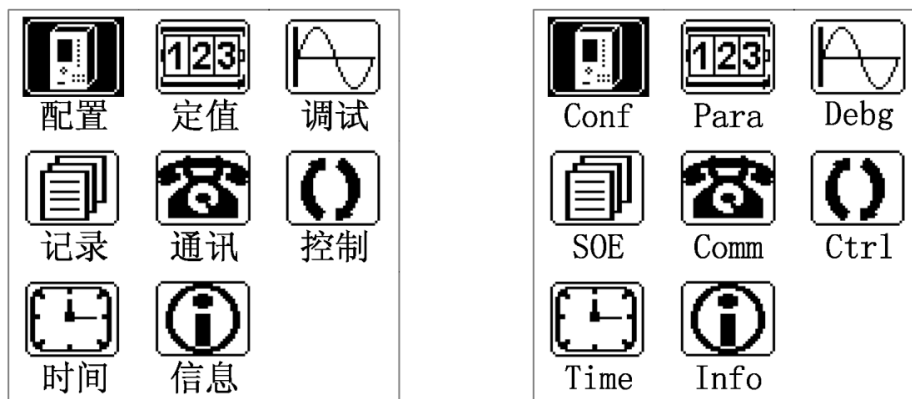
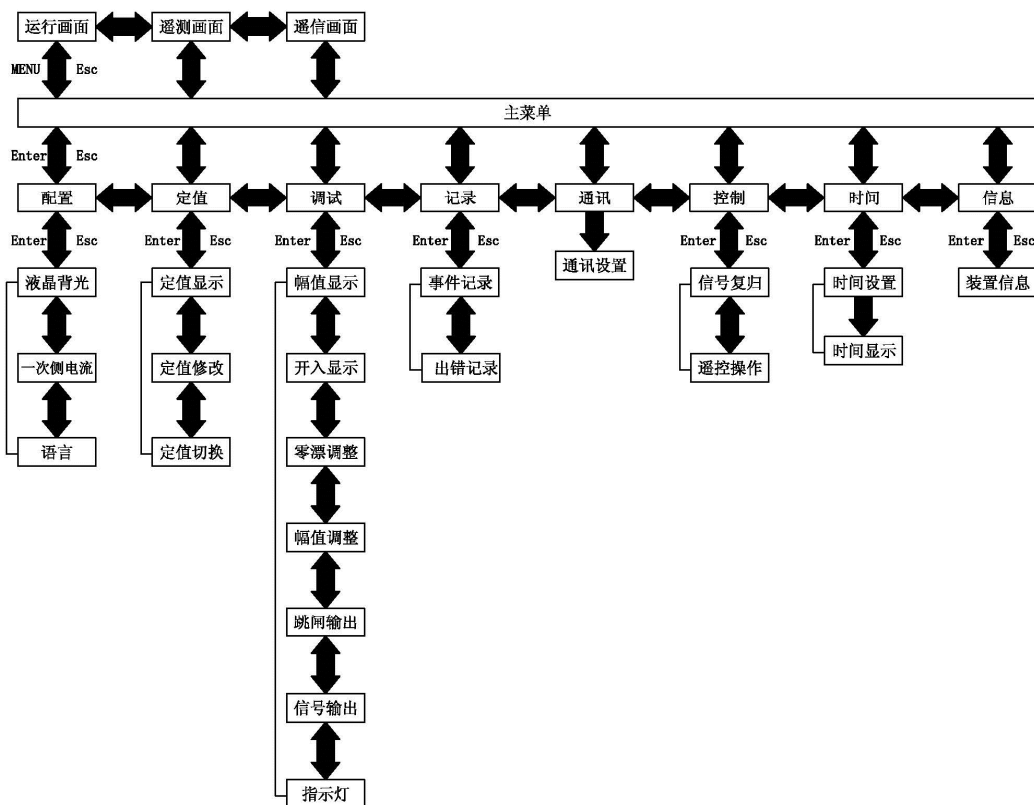


图 3.5 主菜单
Fig 3.5 Main menu



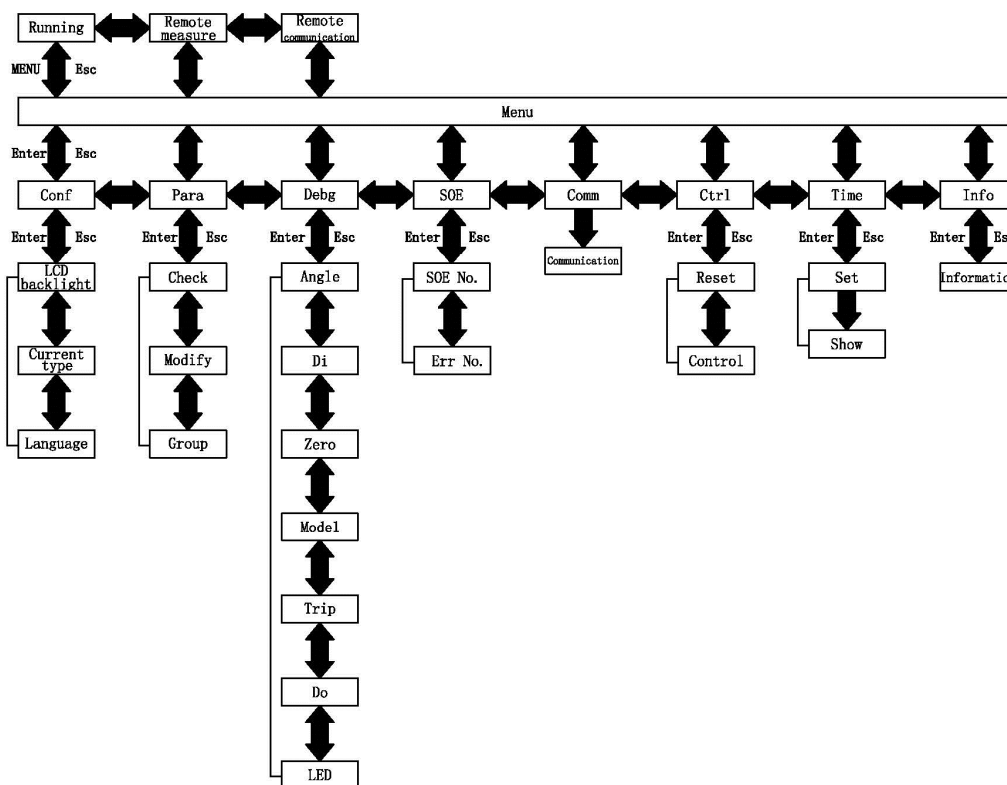


图 3.6 快速导航示意图
Fig 3.6 Menu navigation

3.2 配置

3.2 Configuration

“配置”菜单可以设置液晶背光时间，如图 3.7，修改完成后，按“确认”键退出修改，再按“返回”键返回，装置会跳出数据保存界面，如图 3.8，按“确认”键保存修改并返回主菜单，按“返回”键不保存修改且返回主菜单。

“Conf” menu can set the LCD backlight time, as shown in figure 3.7, after the change is completed, press the “Enter” key to exit the changes, and then click “Esc” button to return to, the device will jump out of the data interface, as shown in figure 3.8, press “Enter” button to save the changes and return to the main menu, press the “Esc” key does not save the changes and return to the main menu.

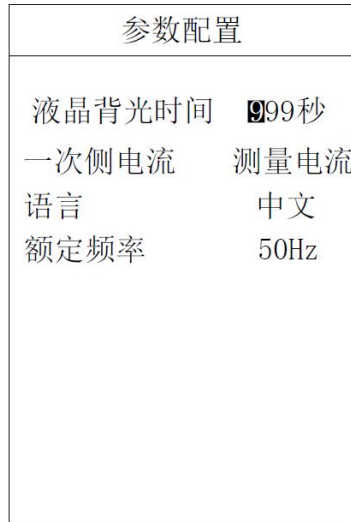


图 3.7 液晶背光时间设置

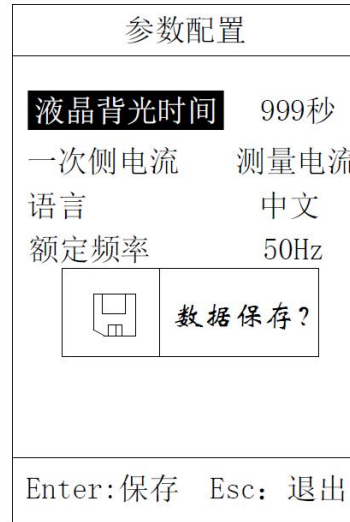


图 3.8 数据保存提示

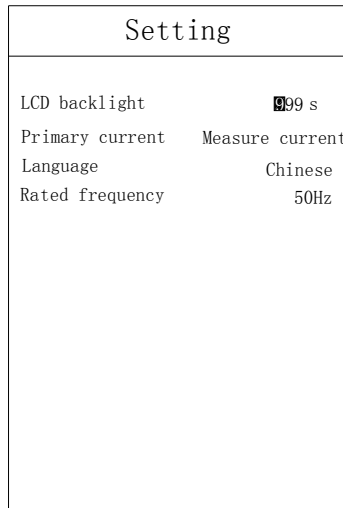


Figure 3.7 LCD backlight time settings

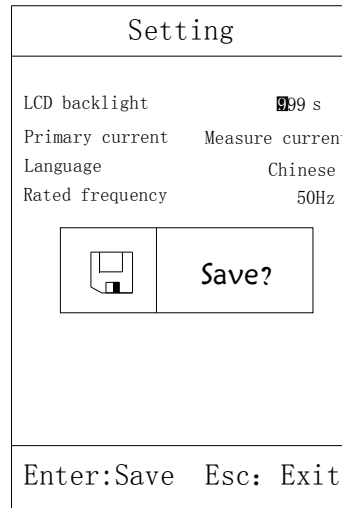


Figure 3.8 Data saving

3.3 定值

3.3 Parameter

“定值”菜单里有定值显示、定值修改、定值切换三个子菜单，如图 3.9。

The menu “Para.” has 3 submenus: Check、Modify、Group, as shown in Figure 3.9.

3.3.1 定值显示

3.3.1 Check

“定值显示”菜单中有选择定值区、运行定值区两个子菜单。选择定值区里有四组有效定值，分别为 00、01、02、03 四个区号，选择相应区号，如图 3.10，按“确认”键进入定值显示。所有定值分页显示，按左右键可分页查看，如图 3.11。运行定值区里显示装置当前运行的定值区。

The “Check” menu has two submenus, which are selected value section and running value section. The selected value section has 4 section:00、01、02 and 03, as shown in figure3.10. Each section can be set

different values. The running value section is shown the nowadays value of AM4, all value pagination displays, press left and right key to view, as shown in figure 3.11.

定值管理
<p>定值显示</p> <p>定值修改</p> <p>定值切换</p>

图 3.9 定值菜单

定值管理
<p>选择定值区:00</p> <p>运行定值区:00</p>

图 3.10 设置选择定值区

定值显示[00]	(001)
CT变比	0300.00
PT变比	0100.00
过流一段投退	退出
过流一段定值	0010.00A
过流一段延时	0000.00s

图 3.11 定值显示

Values
<p>Check</p> <p>Modify</p> <p>Group</p>

Figure 3.9 Parameter

Values
<p>Selected:00</p> <p>Running:00</p>

Figure 3.10 Selection area

Check[00]	(001)
CT	0300.00
PT	0100.00
E. 3I>>>	No
3I>>>	0010.00A
3I>>>.T	0000.00s

Figure 3.11 Check

3.3.2 定值修改

3.3.2 Modify

“定值修改”菜单有选择定值区、运行定值区两个子菜单，该菜单初始密码为“0008”。

The “Modify” menu has two submenus in the selected value area and the running value area. The initial password of this menu is “0008”.

在选择定值区内设置需修改的定值区号，按“确认”键进入定值修改界面。这里分页显示所有定值信息，可通过上下左右键选择需修改的定值，先按“确认”键，再按上下键设置修改内容，如图 3.13。修改完成后，按“确认”键确定，再对下一个需要修改的定值进行修改，待全部定值修改完成后，再按“返回”键退出，这时若数据有改动，则装置会弹出同图 3.8 所示的数据保存对话框，按“确认”键保存修改并返回定值管理菜单，按“返回”键不保存且返回定值管理菜单。

Set the value area code to be modified in the fixed value area, and press “Enter” to enter the value modification interface. Here pagination displays all the value information, and use can select the value that needs to be modified by selecting the left and right keys, press the “Enter” button first, and then press the up

and down key to set the modified content, as shown in figure 3.13. After the set is completed, press the “Enter” button, then set the next one as the same way.

When the all setting is completed, press “Esc” button to exit, at this time if the data changes, the device will pop up with the data dialog box shown in figure 3.8, press “enter” button to save the changes and return to value management menu, click “Esc” button is not saved and to return to value management menu.

运行定值区只显示装置当前运行的定值区号，这里不做修改。

The running value area only displays the current running value area of the device. and no modification is made here.

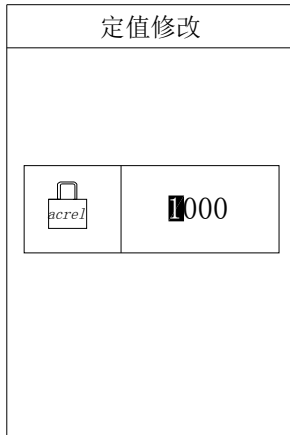


图 3.12 输入密码对话框

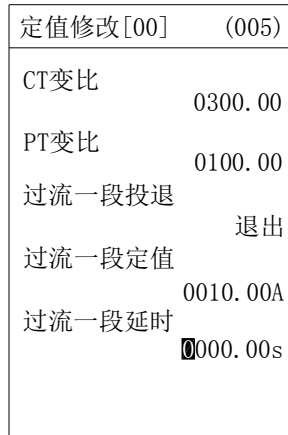


图 3.13 定值修改

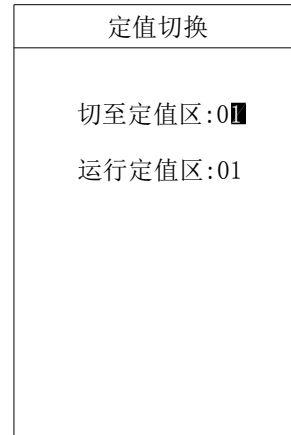


图 3.14 定值切换

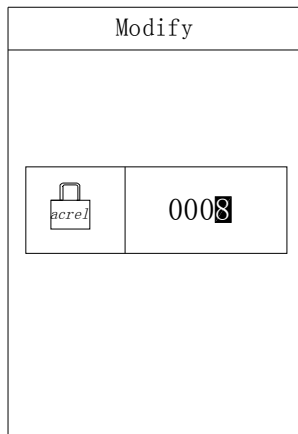


Figure 3.12 Enter password

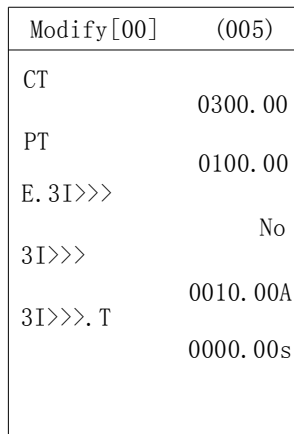


Figure 3.13 Modify

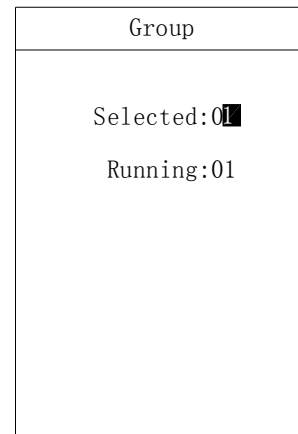


Figure 3.14 Group

3.3.3 定值切换

3.3.3 Group

“定值切换”菜单有切至定值区、运行定值区两个子菜单，该菜单密码为“0008”。切至定值区内有 00-03 四个有效定值区可供切换，设置好后，按“确认”键确定，再按“返回”键返回主菜单。运行定值区将显示当前运行的定值区号，如图 3.14。

The “Group” menu has two submenus, which are cut to the value area and run the value area. The password of this menu is “0008”. The selected section shows the expected section which uses want to set, which can be set as 00-03. The running section shows the nowadays value of the device AM4. The details are shown in figure 3.14.

After setting, press the “Enter” button to determine, and then press the “esc” key to return to the main menu. The running value area will display the current running value area of the device, as shown in figure 3.14.

3.4 调试

3.4 Debug

“调试”菜单为出厂前测试装置使用，可对装置进行零漂调整、幅值调整、继电器输出、指示灯输出测试。

The “Debug” menu is used to manufacturer to test the device before it leaves the factory. The function includes zero adjustment、 amplitude adjustment、 digital output、 lamp output and so on.

该菜单功能使用时请与制造商联系。

When use the “Debug.” function, please contact the manufacturer first!

3.5 记录

3.5 SOE

“记录”菜单中可以查看事件记录、出错记录两类信息。

By “SOE” menu, users can view two types of event record, error record and event record.

3.5.1 事件记录

3.5.1 Event record

“事件记录”菜单可显示事件序号、事件总数、事件代码、事件发生时间、事件名称、动作类型（动作或告警）等信息。如果是保护动作引起事件记录，还会记录事件发生时刻动作元件动作值和时间，如图 3.15 所示。装置可保存大于 200 条事件记录。

“SOE” menu shows the event sequence, event number, event code, event time, event action type (action or alarm), and so on. It can also record the action values and time of the protection event, as shown in figure 3.15. The device can save more than 200 event record.

3.5.2 出错记录

3.5.2 Error record

“出错记录”菜单可显示出错序号、出错总数、出错时间、出错名称、出错码等信息，如图 3.16 所示。装置可保存大于 200 条记录。

“Error” menu shows the error sequence, event number, error time, error name, error code and so on, as shown in figure 3.16. The device can save more than 200 event record.

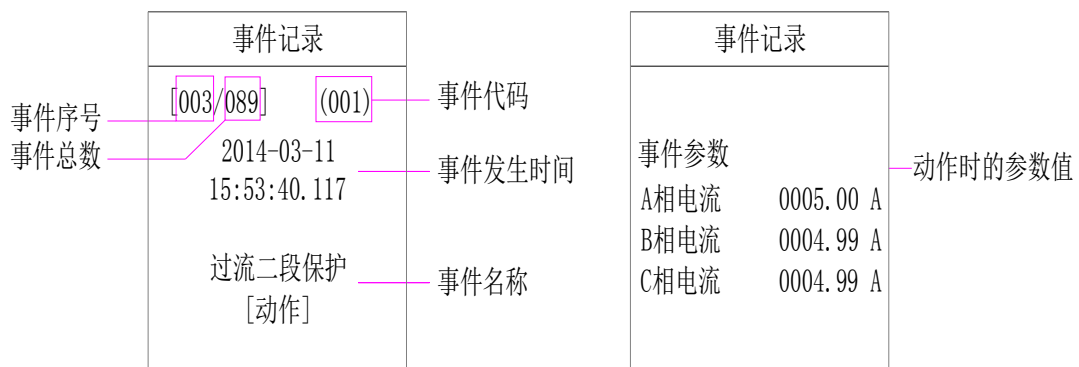


图 3.15 事件记录画面

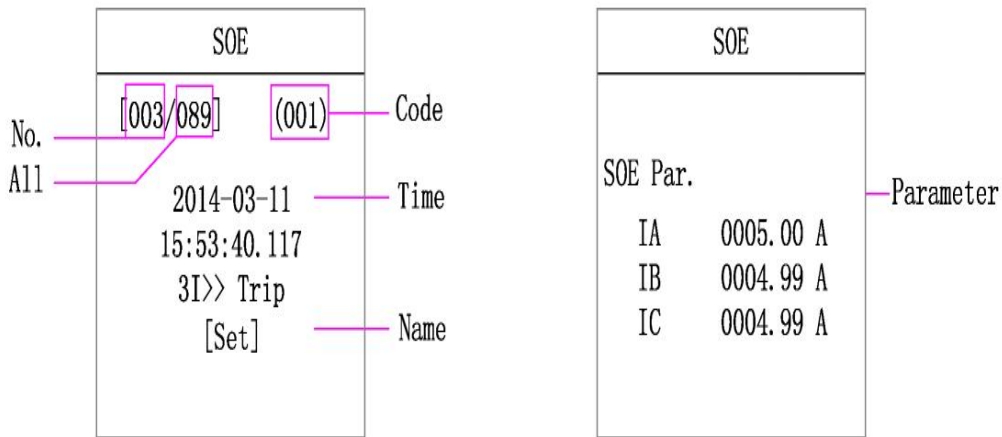


Figure 3.15 Event record screen

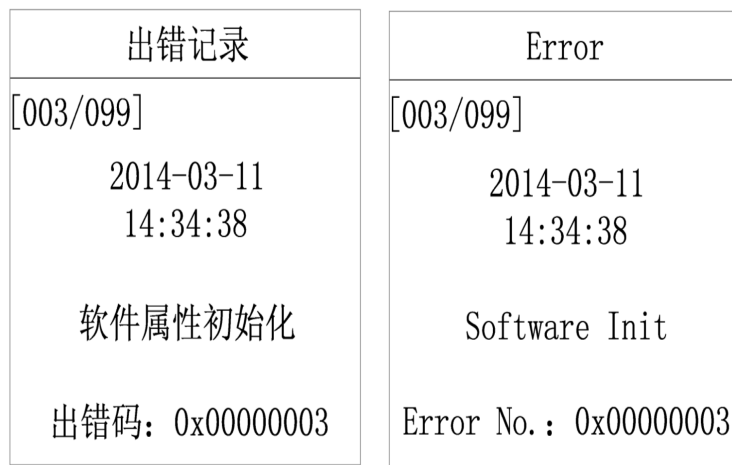


图 3.16 出错记录画面 Figure 3.16 Error event screen

3.6 通讯

3.6 Communication

“通讯”菜单可设置通讯地址及波特率，如图 3.17。通讯参数可从表 3.2 选择参数进行设置。设置完成后先按“返回”键退出，然后按“确认”键保存，再按“返回”键返回主菜单。

The “Comm” menu can set the communication address and baud rate, as shown in figure 3.17. Communication parameters can be set from table 3.2 selection parameters. After setting, press “Esc” key to exit, then press “Enter” to save, then press “Esc” key to return to the main menu.

表 3.2 通讯参数设置

Table 3.2 Communication setting parameter

设置量 Setting parameter	参数 Parameter
装置地址 Device address	0~255
比特率 Baud rate	4800、9600、19200、57600、115200
数据位 Date bits	8、9
停止位 Stop bit	1、1.5、2
校验方式 Calibration method	无校验、偶校验、奇校验 No calibration、Even calibration、 Odd calibration
规约选择 Statutory choice	MODBUS、IEC103

通讯设置	
装置地址	000
COM1规约	IEC103
COM1波特率	9600
COM1数据位	8
COM1停止位	1
COM1校验方式	无校验
COM2规约	IEC103
COM2波特率	9600
COM2数据位	8
COM2停止位	1
COM2校验方式	无校验

Communication	
Addr	000
COM1protocol	IEC103
COM1baudrate	9600
COM1dataBit	8
COM1stopBit	1
COM1parity	none
COM2protocol	IEC103
COM2baudrate	9600
COM2dataBit	8
COM2stopBit	1
COM2parity	none

图 3.17 通讯设置界面 Figure 3.17 Communication setting screen

3.7 控制

3.7 Control

“控制”菜单为出厂前测试装置使用，可对装置进行遥控分闸、遥控合闸及信号复归操作。

The “Ctrl” menu is used to manufacturer to test the device before it leaves the factory. The function includes remote control switch、remote control close、signal revert.

该菜单功能使用时请与制造商联系。

When use the “Ctrl” function, please contact the manufacturer first!

3.8 时间

3.8 Time

“时间”菜单用于修改时钟。如图 3.18，时间设置完成后按“确认”键即修改成功，再按“返回”键返回主菜单。

The menu “Time” is used to set the device clock. The setting method as shown in Figure 2.15, when the clock is set, press the “enter” key and then press the “Esc” key, the set is successful.

3.9 信息

3.9 Information

“信息”菜单可显示本装置基本信息包括装置名称、版本号、校验码、硬件配置生成时间、软件配置生成时间、保护逻辑图生成时间及逻辑图版本号等，如图 3.19 所示。

“Info” menu can display the basic information include Name、Version、Check code、Hardware、software、logic、logic version and so on, as shown in figure 3.19.

装置时间	装置信息
2013-09-10 14:56:40 2013-09-10 13:56:40	AM5-T 版本号: 1.05 校验码: 0x11ae 硬件配置: 2013-09-10_13:42:34 软件配置: 2013-09-10_13:42:38 逻辑图版本: 1.04 2013-09-10_15:50:46

图 3.18 时间设置

图 3.19 装置信息

Time	Setting
2013-09-10 14:56:40 2013-09-10 13:56:40	AM5-T 版本号: 1.05 校验码: 0x11ae 硬件配置: 2013-09-10_13:42:34 软件配置: 2013-09-10_13:42:38 保护逻辑图: 1.04 2013-09-10_15:50:46

Figure 3.18 Time setting Figure 3.19 Device information

第四章 装置安装及接线

Chapter 4 Installation and Application

1 安装方法

1 Installation

装置采用面板嵌入式安装，首先在屏体面上按开孔尺寸开孔，如图 4.1。再将装置按图 4.2 所示放入开孔中，直到装置面板靠住机柜的面板。将支架放置于机柜面板的内部（上下各有一个支架），如图 4.3，旋转 4 个固定螺丝，使装置牢固固定在机柜面板上，最后盖上 4 个翻盖即可。（翻盖上方有小缺口，拆卸时需用一字螺丝刀插入小缺口将翻盖取下。）

The installation method shown as figure 4.1, 4.2 and 4.3.

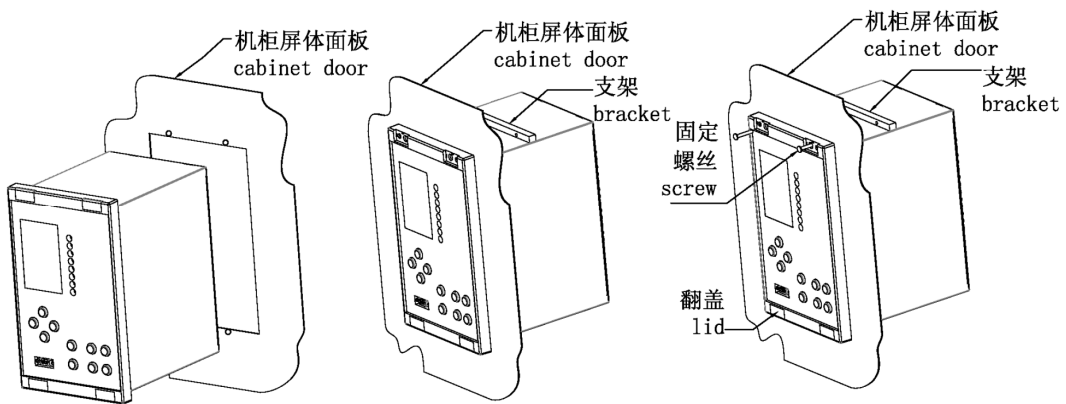


图 4.1
Fig 4.1

图 4.2
Fig 4.2

图 4.3
Fig 4.3

2 开孔尺寸

2 Outlines

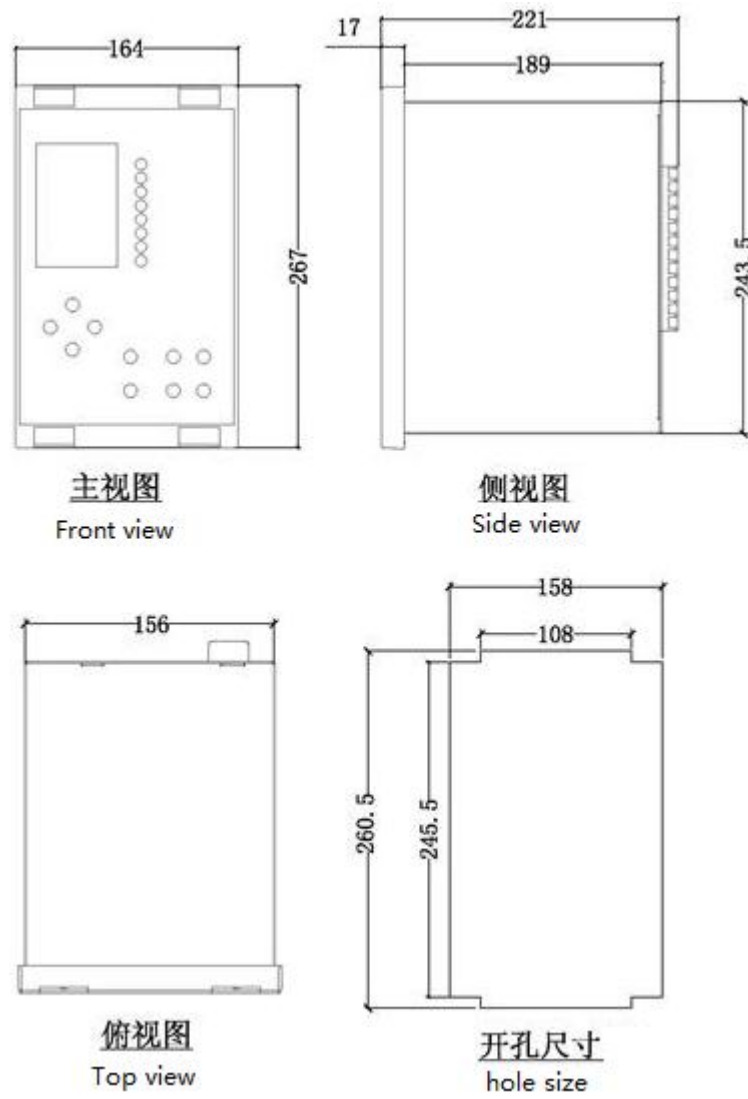


图 4.4 安装尺寸
Fig 4.4 Outlines

3 接线方法

3 Connection methos

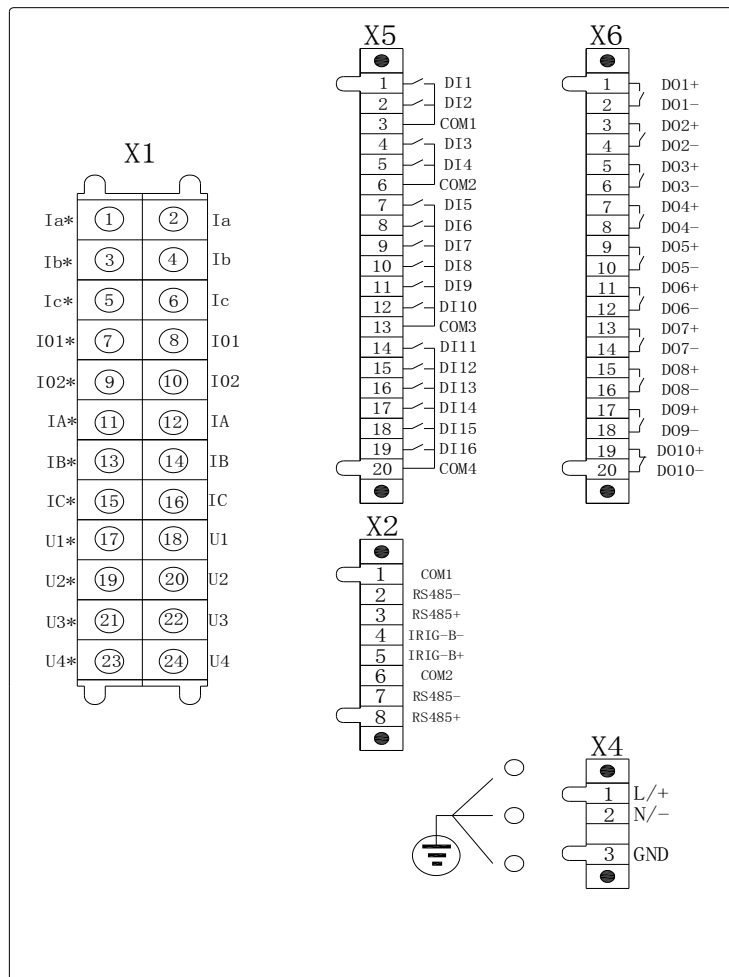


图 4.5 装置电气接线图
Fig 4.5 Connection method

第五章 AM5-F 线路保护装置定值设置及界面说明

Chapter 5 Feeder protection AM5-F Setting management and Interface specification

1 定值清单

1 Fixed value list

AM5-F 定值表 AM5-F Setting value				
保护名称 Protection Function	定值名称 Value Name	默认值 Default	范围 Range	备注 Notice
	CT 变比 CT	300	0.1~9999	
	PT 变比 PT	100	0.1~9999	
	一次电压显示 U Unit	0	0~1	kV; V
	电压接线方式 PT Mode	3PT	0~1	3PT; 2PT
过流一段 3I>>>	过流一段投退 E. 3I>>>	0	0~1	退出; 投入 No; Yes
	过流一段带方向 E. 3I>>>.D	0	0~2	不带方向; 指向 线路; 指向母线 OFF; Line; Bus
	过流一段经低压闭锁 E. 3I>>>.U	0	0~1	退出; 投入 No; Yes
	过流一段定值 3I>>>	10A	0.04In~15In	In=5A 或 In=1A In=5A or In=1A
	过流一段延时 3I>>>.T	0s	0~60	
过流二段 3I>>	过流二段投退 E. 3I>>	0	0~1	退出; 投入 No; Yes
	过流二段带方向 E. 3I>>.D	0	0~2	不带方向; 指向 线路; 指向母线 OFF; Line; Bus
	过流二段经低压闭锁 E. 3I>>.U	0	0~1	退出; 投入 No; Yes
	过流二段定值 3I>>	7.5A	0.04In~15In	In=5A 或 In=1A In=5A or In=1A
	过流二段延时 3I>>.T	0.2s	0~60	
过流三段	过流三段投退	0	0~1	退出; 投入

3I>	E. 3I>			No;Yes
	过流三段出口方式 3I.Exit Mode	0	0~1	告警; 跳闸 Alarm;Trip
	过流三段带方向 E. 3I>.D	0	0~2	不带方向; 指向 线路; 指向母线 OFF;Line;Bus
	过流三段经低压闭锁 E. 3I>.U	0	0~1	退出; 投入 No;Yes
	过流三段定值 3I>	7A	0.04In~15In	In=5A 或 In=1A In=5A or In=1A
	过流三段延时 3I>.T	0.5s	0~60	
反时限过流 Inver.Time I>	反时限过流投退 E. I>.Inv	0	0~1	退出; 投入 No;Yes
	反时限过流经低压闭锁 E. I>.Inv.U	0	0~1	退出; 投入 No;Yes
	反时限启动电流 I>.Inv	6A	0.04In~15In	In=5A 或 In=1A In=5A or In=1A
	反时限时间系数 I>.Inv.K	0.5	0~100	
	反时限曲线类型 I>.Inv.X	0	0~2	一般; 非常; 极 端 IEC C1;IEC C2;IEC C3
过负荷 Overload	过负荷投退 E. I>Lo.	0	0~1	退出; 投入 No;Yes
	过负荷出口方式 I.Lo.Exit Mode	0	0~1	告警; 跳闸 Alarm;Trip
	过负荷定值 I>Lo.	6.5A	0.04In~15In	In=5A 或 In=1A In=5A or In=1A
	过负荷延时 I>Lo.T	1s	0~999	
后加速过流 PostAcceleratin gI>	后加速过流投退 E. I>.P	0	0~1	退出; 投入 No;Yes
	后加速过流经低压闭锁 E. I>.P.U	0	0~1	退出; 投入 No;Yes
	后加速过流定值 I>P	6.5A	0.04In~15In	In=5A 或 In=1A In=5A or In=1A
	后加速过流延时 I>P.T	0s	0~60	
I01 过流一段 I01>>	I01 过流一段投退 E. I01>>	0	0~1	退出; 投入 No;Yes
	I01 一段定值	10A	0.04In~15In	In=5A 或 In=1A

	I01>>			In=5A or In=1A
	I01 一段延时 I01>>. T	5s	0~60	
I01 过流二段 I01>	I01 过流二段投退 E. I01>	0	0~1	退出; 投入 No;Yes
	I01 二段定值 I01>	9A	0.04In~15In	In=5A 或 In=1A In=5A or In=1A
	I01 二段延时 I01>. T	10s	0~60	
I02 过流一段 I02>>	I02 过流一段投退 E. I02>>	0	0~1	退出; 投入 No;Yes
	I02 一段定值 I02>>	10A	0.04In~15In	In=5A 或 In=1A In=5A or In=1A
	I02 一段延时 I02>>. T	5s	0~60	
I02 过流二段 I02>	I02 过流二段投退 E. I02>	0	0~1	退出; 投入 No;Yes
	I02 二段定值 I02>	9A	0.04In~15In	In=5A 或 In=1A In=5A or In=1A
	I02 二段延时 I02>. T	10s	0~60	
PT 断线告警 PT break	PT 断线告警投退 E. PtBr. A	0	0~1	退出; 投入 No;Yes
	PT 断线告警延时 PtBr. T	10s	0~999	
	无压定值 U. None	15V	1~200	
	无流定值 I. None	0.2A	0.04In~15In	In=5A 或 In=1A In=5A or In=1A
	PT 断线负序电压 U2. Pt	35V	1~200	
控故障告警 ControlFailure Alarm	控故障告警投退 E. CB. A	0	0~1	退出; 投入 No;Yes
	控故障告警延时 CB. A. T	10s	0~999	
低频减载 Under-frequen cy Protection	低压阈值 U. Less	15V	1~200	
	低压定值 U. Under	70V	1~200	
	低频减载投退 E. UnderFr.	0	0~1	退出; 投入 No;Yes
	低压闭锁低频减载投退 E. UnderFr. U	0	0~1	退出; 投入 No;Yes

	欠流闭锁低频减载投退 E. UnderFr. I	0	0~1	退出；投入 No;Yes
	滑差闭锁低频减载投退 E. UnderFr. dHz.	0	0~1	退出；投入 No;Yes
	低频减载定值 UnderFr.	49Hz	45~60	
	低频减载延时 UnderFr. T	3s	0~60	
	滑差闭锁值 dHz. B	0.1Hz/s	0.01~100	
	欠流闭锁值 I. B	5A	0.04In~15In	In=5A 或 In=1A In=5A Or In=1A
	低压闭锁值 U. B	50V	1~200	
重合闸 Auto-reclosure	重合闸投退 E. Reclose	0	0~1	退出；投入 No;Yes
	重合闸延时 Reclose. T	15s	0~60	
	重合闸方式 Reclose. X	0	0~1	不检；检无压
	重合闸充电延时 Rec. C. T	15s	0~999	
	保护重合返回延时 T. R. T	30s	0~999	
	不对应重合投退 E. nonP.	1	0~1	退出；投入 No;Yes
FC 配合的过流闭 锁功能 FC Block	FC 闭锁投退 E. FCBlock	0	0~1	退出；投入 No;Yes
	FC 闭锁电流定值 FCB. I	10A	0.04In~15In	In=5A 或 In=1A In=5A or In=1A
	FC 闭锁延时 FCB. T	5s	0~60	
I01 反时限过流 Inver. Time I01>	I01 反时限投退 E. I01. Inv	0	0~1	退出；投入 No;Yes
	I01 反时限启动电流 I01. Inv	6A	0.04In~15In	In=5A 或 In=1A In=5A or In=1A
	I01 反时限时间系数 I01. Inv. K	0.5	0~100	
	I01 反时限曲线类型 I01. Inv. X	0	0~2	一般；非常；极 端 IEC C1;IEC C2;IEC C3
I02 反时限过流 Inver. Time I02>	I02 反时限投退 E. I02. Inv	0	0~1	退出；投入 No;Yes

	I02 反时限启动电流 I02. Inv	6A	0.04In~15In	In=5A 或 In=1A In=5A or In=1A
	I02 反时限时间系数 I02. Inv. K	0.5	0~100	
	I02 反时限曲线类型 I02. Inv. X	0	0~2	一般; 非常; 极端 IEC C1; IEC C2; IEC C3
失压保护 Loss Voltage Protect	失压保护投退 E. LVP.	0	0~1	退出; 投入 No; Yes
	失压保护出口方式 LVP. Exit Mode	0	0~1	告警; 跳闸 Alarm; Trip
	无流闭锁失压保护投退 E. LVP. I. B	0	0~1	退出; 投入 No; Yes
	失压保护定值 U. LVP.	70V	0~200	
	失压保护延时 LVP. T	5s	0~60	
零序过压保护 U0. Over Voltage Protect	零序过压保护投退 E. U0. OVP	0	0~1	退出; 投入 No; Yes
	零序过压出口方式 U0. OVP. Exit Mode	0	0~1	告警; 跳闸 Alarm; Trip
	零序过压定值 U0. OVP	20V	0~200	
	零序过压保护延时 U0. OVP. T	5s	0~60	
过电压保护 Over Voltage Protect	过电压保护投退 E. OVP	0	0~1	退出; 投入 No; Yes
	过电压保护出口方式 OVP. Exit Mode	0	0~1	告警; 跳闸 Alarm; Trip
	过电压保护定值 U. OVP	110V	0~200	
	过电压保护延时 OVP. T	5s	0~60	
逆功率保护 Reverse-power Protection	逆功率保护投退 E. RP	0	0~1	退出; 投入 No; Yes
	逆功率保护定值 RP	0	0~10000000000	
	逆功率保护延时 RP. T	0	0~99	
高频保护 Over Frequency Protection	高频保护投退 E. OF	0	0~1	退出; 投入 No; Yes
	高频保护定值 OF	50Hz	45~60	

	高频保护延时 OF. T	5s	0~999	
	跳闸内部控制时间 Tr. In. C. T	0s	0~0.04	
	跳闸展宽 Trip Impulse	0.15s	0~1	

2 事件记录

2 Event record

AM5-F 跳闸事件记录 AM5-F Trip event record				
事件代码 Event code	事件名称 Event name	参数名称 Parameter name	参数值 Parameter values	参数单位 Parameter unit
0	过流一段保护 3I>>>	A 相电流 Ia	浮点数 Float	A
		B 相电流 Ib	浮点数 Float	A
		C 相电流 Ic	浮点数 Float	A
1	过流二段保护 3I>>	A 相电流 Ia	浮点数 Float	A
		B 相电流 Ib	浮点数 Float	A
		C 相电流 Ic	浮点数 Float	A
2	过流三段保护 3I>	A 相电流 Ia	浮点数 Float	A
		B 相电流 Ib	浮点数 Float	A
		C 相电流 Ic	浮点数 Float	A
5	A 相反时限 Ia>InverseT.	时间 t	浮点数 Float	s
		A 相电流 Ia	浮点数 Float	A
		B 相电流 Ib	浮点数 Float	A
		C 相电流 Ic	浮点数 Float	A
6	B 相反时限 Ib>InverseT.	时间 t	浮点数 Float	s
		A 相电流 Ia	浮点数 Float	A

		B相电流 I _b	浮点数 Float	A
		C相电流 I _c	浮点数 Float	A
7	C相反时限 I _c >InverseT.	时间 t	浮点数 Float	s
		A相电流 I _a	浮点数 Float	A
		B相电流 I _b	浮点数 Float	A
		C相电流 I _c	浮点数 Float	A
8	I01 过流一段 I01>>	I01	浮点数 Float	A
9	I01 过流二段 I01>	I01	浮点数 Float	A
10	I02 过流一段 I02>>	I02	浮点数 Float	A
11	I02 过流二段 I02>	I02	浮点数 Float	A
12	I01 反时限 I01>InverseT.	时间 t	浮点数 Float	s
		I01	浮点数 Float	A
13	I02 反时限 I02>InverseT.	时间 t	浮点数 Float	s
		I02	浮点数 Float	A
14	后加速过流保护 I>P.T	A相电流 I _a	浮点数 Float	A
		B相电流 I _b	浮点数 Float	A
		C相电流 I _c	浮点数 Float	A
15	重合闸 Reclose	---	---	---
16	低频减载 UnderFr.	频率 Frequency	浮点数 Float	Hz
17	手动合闸 ManualClose	---	---	---
18	手动分闸 ManualTrip	---	---	---
19	过负荷跳闸 OverLoadTrip	最大相电流 Maximum phase	浮点数 Float	A

		current		
27	过电压跳闸 OVP. T	UAB	浮点数 Float	V
		UBC	浮点数 Float	V
		UCA	浮点数 Float	V
28	零序过压保护 U0. OVP	零序电压 Zero sequence voltage	浮点数 Float	V
50	FC 闭锁 FC Block	A 相电流 Ia	浮点数 Float	A
		B 相电流 Ib	浮点数 Float	A
		C 相电流 Ic	浮点数 Float	A
54	失压跳闸 LVP. T	最大线电压 Maximum line voltage	浮点数 Float	V
76	高频保护 OF. T	频率 Frequency	浮点数 Float	Hz
80	过负荷告警 OverLoadAla.	最大相电流 Maximum phase current	浮点数 Float	A
81	PT 断线告警 (AM5、 AM4-U) PT BreakAla.	UAB	浮点数 Float	V
		UBC	浮点数 Float	V
		UCA	浮点数 Float	V
		负序电压 Negative sequence voltage	浮点数 Float	V
82	控故障告警 CtrErrorAla.	---	---	---
86	过电压告警 (AM5\AM4-U1) OVP. A	最大线电压 Maximum line voltage	浮点数 Float	V
114	失压告警 LVP. A	最大线电压 Maximum line voltage	浮点数 Float	V
121	重合闸充电完成 chargeOK	---	---	---

129	逆功率保护 RP.T	有功功率 Active power	浮点数 Float	kW
		功率因数 Power factor	浮点数 Float	无
150	DI1 变位 DI1	---	---	---
151	DI2 变位 DI2	---	---	---
152	DI3 变位 DI3	---	---	---
153	DI4 变位 DI4	---	---	---
154	DI5 变位 DI5	---	---	---
155	DI6 变位 DI6	---	---	---
156	DI7 变位 DI7	---	---	---
157	DI8 变位 DI8	---	---	---
158	DI9 变位 DI9	---	---	---
159	DI10 变位 DI10	---	---	---
160	DI11 变位 DI11	---	---	---
161	DI12 变位 DI12	---	---	---
162	DI13 变位 DI13	---	---	---
163	DI14 变位 DI14	---	---	---
164	DI15 变位 DI15	---	---	---
165	DI16 变位 DI16	---	---	---

3 遥信界面

3 Remote communication interface

AM5-F 遥信界面 AM5-F Remote communication interface	
合位	CCB 0n
分位	CCB 0n

运行位置	Work Posi.
试验位置	Test Posi.
接地刀闸	GroudSwitch
远方/就地	Remote
弹簧未储能	Discharge
手动分闸	ManualTrip
手动合闸	ManualClose
闭锁重合闸	BlockReclosing
备用 1	Spare1
备用 2	Spare2
备用 3	Spare3
备用 4	Spare4
备用 5	Spare5
信号复归	ResetSignal

第六章 AM5-T 变压器保护装置定值设置及界面说明

Chapter 6 Transformer protection AM5-T Setting management and Interface specification

1 定值清单

1 Fixed value list

AM5-T 定值表 Setting value				
保护名称 Protection Function	定值名称 Value Name	默认值 Default	范围 Range	备注 Notice
	CT 变比 CT	300	0.1~9999	
	PT 变比 PT	100	0.1~9999	
	电压接线方式 PT mode	3PT	0~1	3PT; 2PT
	一次电压显示 U Unit	0	0~1	kV; V
过流一段 3I>>>	过流一段投退 E. 3I>>>	0	0~1	退出; 投入 No; Yes
	过流一段经复压闭锁 E. 3I>>>. U	0	0~1	退出; 投入 No; Yes
	过流一段定值 3I>>>	10A	0.04In~ 15In	In=5A 或 In=1A In=5A or In=1A
	过流一段延时 3I>>>. T	0s	0~60	
过流二段 3I>>	过流二段投退 E. 3I>>	0	0~1	退出; 投入 No; Yes
	过流二段经复压闭锁 E. 3I>>. U	0	0~1	退出; 投入 No; Yes
	过流二段定值 3I>>	7.5A	0.04In~ 15In	In=5A 或 In=1A In=5A or In=1A
	过流二段延时 3I>>. T	1s	0~60	
过流三段 3I>	过流三段投退 E. 3I>	0	0~1	退出; 投入 No; Yes
	过流三段经复压闭锁 E. 3I>. U	0	0~1	退出; 投入 No; Yes

	过流三段定值 3I>	7 A	0.04In~ 15In	In=5A 或 In=1A In=5A or In=1A
	过流三段延时 3I>. T	2s	0~60	
反时限过流 Inver.Time I>	反时限过流投退 E. I>. Inv	0	0~1	退出; 投入 No;Yes
	反时限过流经复压闭锁 E. I>. Inv. U	0	0~1	退出; 投入 No;Yes
	反时限启动电流 I>. Inv	6A	0.04In~ 15In	In=5A 或 In=1A In=5A or In=1A
	反时限时间系数 I>. Inv. K	0.5	0~100	
	反时限曲线类型 I>. Inv. X	0	0~2	一般; 非常; 极端 IEC C1; IEC C2; IEC C3
过负荷告警 Overload Alarm	过负荷告警投退 E. I>Lo. A	0	0~1	退出; 投入 No;Yes
	过负荷告警定值 I>Lo. A	6A	0.04In~ 15In	In=5A 或 In=1A In=5A or In=1A
	过负荷告警延时 I>Lo. A. T	5s	0~999	
过负荷跳闸 Overload Trip	过负荷跳闸投退 E. I>Lo. T	0	0~1	退出; 投入 No;Yes
	过负荷跳闸定值 I>Lo. T	7A	0.04In~ 15In	In=5A 或 In=1A In=5A or In=1A
	过负荷跳闸延时 I>Lo. T. T	10s	0~60	
I01 过流一段 I01>>	I01 过流一段投退 E. I01>>	0	0~1	退出; 投入 No;Yes
	I01 一段定值 I01>>	10A	0.04In~ 15In	In=5A 或 In=1A In=5A or In=1A
	I01 一段延时 I01>>. T	5s	0~60	
I01 过流二段 I01>	I01 过流二段投退 E. I01>	0	0~1	退出; 投入 No;Yes
	I01 二段定值 I01>	9A	0.04In~ 15In	In=5A 或 In=1A In=5A or In=1A

	I01 二段延时 I01>. T	10s	0~60	
I01 反时限过流 Inver.Time I01>	I01 反时限投退 E. I01. Inv	0	0~1	退出; 投入 No;Yes
	I01 反时限启动电流 I01. Inv	6A	0.04In~ 15In	In=5A 或 In=1A In=5A or In=1A
	I01 反时限时间系数 I01. Inv. K	0.5	0~100	
	I01 反时限曲线类型 I01. Inv. X	0	0~2	一般; 非常; 极 端 IEC C1;IEC C2;IEC C3
I02 过流一段 I02>>	I02 过流一段投退 E. I02>>	0	0~1	退出; 投入 No;Yes
	I02 一段定值 I02>>	10A	0.04In~ 15In	In=5A 或 In=1A In=5A or In=1A
	I02 一段延时 I02>>. T	5s	0~60	
I02 过流二段 I02>	I02 过流二段投退 E. I02>	0	0~1	退出; 投入 No;Yes
	I02 二段定值 I02>	9A	0.04In~ 15In	In=5A 或 In=1A In=5A or In=1A
	I02 二段延时 I02>. T	10s	0~60	
I02 反时限过流 Inver.Time I02>	I02 反时限投退 E. I02. Inv	0	0~1	退出; 投入 No;Yes
	I02 反时限启动电流 I02. Inv	6A	0.04In~ 15In	In=5A 或 In=1A In=5A or In=1A
	I02 反时限时间系数 I02. Inv. K	0.5	0~100	
	I02 反时限曲线类型 I02. Inv. X	0	0~2	一般; 非常; 极 端 IEC C1;IEC C2;IEC C3
PT 断线告警 PT break	PT 断线告警投退 E. PtBr. A	0	0~1	退出; 投入 No;Yes
	PT 断线告警延时 PtBr. T	10s	0~999	
	无压定值	15V	1~200	

	U. None			
	无流定值 I. None	0.2A	0.04In~ 15In	
	PT 断线负序电压 U2. Pt	35V	1~200	
控故障告警 ControlFailure Alarm	控故障告警投退 E. CB. A	0	0~1	退出; 投入 No;Yes
	控故障告警延时 E. CB. A. T	10s	0~999	
	低压阈值 U. Less	15V	1~200	复合电压判据 Compound voltage criterion
	低压定值 U. Under	70V	1~200	
	复合电压负序定值 U2	35V	1~200	
轻瓦斯告警 LightGas alarm	轻瓦斯告警投退 E. LGas. A	0	0~1	退出; 投入 No;Yes
	轻瓦斯告警延时 LGas. T	5s	0~999	
重瓦斯跳闸 HeavyGastrip	重瓦斯跳闸投退 E. SGas. T	0	0~1	退出; 投入 No;Yes
	重瓦斯跳闸延时 SGas. T	5s	0~60	
压力释放跳闸 Pressure Relief Trip	压力释放跳闸投退 E. PR. T	0	0~1	退出; 投入 No;Yes
	压力释放跳闸延时 PR. T	5s	0~60	
高温告警 High Temperation	高温告警投退 E. OTem. A	0	0~1	退出; 投入 No;Yes
	高温告警延时 OTem. T	5s	0~999	
超温跳闸 Over Temperation	超温跳闸投退 E. HTem. T	0	0~1	退出; 投入 No;Yes
	超温跳闸延时 HTem. T	5s	0~60	
变压器门误开跳闸 Door Open Trip	变压器门误开投退 E. DoOp. T	0	0~1	退出; 投入 No;Yes
	变压器门误开延时	5s	0~60	

	DoOp. T			
FC 配合的过流闭锁功能 FC Block	FC 闭锁投退 E. FCBlock	0	0~1	退出; 投入 No; Yes
	FC 闭锁电流定值 FCB. I	10A	0.04In~ 15In	In=5A 或 In=1A In=5A or In=1A
	FC 闭锁延时 FCB. T	5s	0~60	
	跳闸展宽 Trip Impulse	0.15s	0~1	

2 事件记录

2 Event record

AM5-T 跳闸事件记录 AM5-T Trip event record				
事件代码 Event code	事件名称 Event name	参数名称 Parameter name	参数值 Parameter values	参数单位 Parameter unit
0	过流一段保护 3I>>>	A 相电流 Ia	浮点数 Float	A
		B 相电流 Ib	浮点数 Float	A
		C 相电流 Ic	浮点数 Float	A
1	过流二段保护 3I>>	A 相电流 Ia	浮点数 Float	A
		B 相电流 Ib	浮点数 Float	A
		C 相电流 Ic	浮点数 Float	A
2	过流三段保护 3I>	A 相电流 Ia	浮点数 Float	A
		B 相电流 Ib	浮点数 Float	A
		C 相电流 Ic	浮点数 Float	A
5	A 相反时限 Ia>InverseT.	时间 t	浮点数 Float	s
		A 相电流 Ia	浮点数 Float	A
		B 相电流 Ib	浮点数 Float	A
		C 相电流 Ic	浮点数 Float	A

6	B 相反时限 Ib>InverseT.	时间 t	浮点数 Float	s
		A 相电流 Ia	浮点数 Float	A
		B 相电流 Ib	浮点数 Float	A
		C 相电流 Ic	浮点数 Float	A
7	C 相反时限 Ic>InverseT.	时间 t	浮点数 Float	s
		A 相电流 Ia	浮点数 Float	A
		B 相电流 Ib	浮点数 Float	A
		C 相电流 Ic	浮点数 Float	A
8	I01 过流一段 I01>>	I01	浮点数 Float	A
9	I01 过流二段 I01>	I01	浮点数 Float	A
10	I02 过流一段 I02>>	I02	浮点数 Float	A
11	I02 过流二段 I02>	I02	浮点数 Float	A
12	I01 反时限 I01>InverseT.	时间 t	浮点数 Float	s
		I01	浮点数 Float	A
13	I02 反时限 I02>InverseT.	时间 t	浮点数 Float	s
		I02	浮点数 Float	A
17	手动合闸 ManualClose	---	---	---
18	手动分闸 ManualTrip	---	---	---
19	过负荷跳闸 OverLoadTrip	最大相电流 Maximum phase current	浮点数 Float	A
31	重瓦斯跳闸 SevereGasoff	---	---	---
32	压力释放跳闸 ReleaseOff	---	---	---
33	超温跳闸	---	---	---

	HighTemp. Trip			
80	过负荷告警 OverLoadAla.	最大相电流 Maximum phase current	浮点数 Float	A
81	PT 断线告警 (AM5、 AM4-U) PT BreakAla.	UAB	浮点数 Float	V
		UBC	浮点数 Float	V
		UCA	浮点数 Float	V
		负序电压 Negative sequence voltage	浮点数 Float	V
82	控故障告警 CtrErrorAla.	---	---	---
88	轻瓦斯告警 LightGasAla.	时间 s	浮点数 Float	s
89	高温告警 OverTemp. Alarm	时间 s	浮点数 Float	s
5	FC 闭锁 FC Block	A 相电流 Ia	浮点数 Float	A
		B 相电流 Ib	浮点数 Float	A
		C 相电流 Ic	浮点数 Float	A
51	门开跳闸 DoorOpenTrip	---	---	---
150	DI1 变位 DI1	---	---	---
151	DI2 变位 DI2	---	---	---
152	DI3 变位 DI3	---	---	---
153	DI4 变位 DI4	---	---	---
154	DI5 变位 DI5	---	---	---
155	DI6 变位 DI6	---	---	---
156	DI7 变位 DI7	---	---	---
157	DI8 变位 DI8	---	---	---

158	DI9 变位 DI9	---	---	---
159	DI10 变位 DI10	---	---	---
160	DI11 变位 DI11	---	---	---
161	DI12 变位 DI12	---	---	---
162	DI13 变位 DI13	---	---	---
163	DI14 变位 DI14	---	---	---
164	DI15 变位 DI15	---	---	---
165	DI16 变位 DI16	---	---	---

3 遥信界面

3 Remote communication interface

AM5-T 遥信界面	
AM5-T Remote communication interface	
合位	CCB On
分位	CCB On
运行位置	Work Posi.
试验位置	Test Posi.
接地刀闸	GroudSwitch
远方/就地	Remote
弹簧未储能	Discharge
轻瓦斯告警	SlightGas
重瓦斯跳闸	SevereGas
压力释放	PressureRele.
高温告警	OverTemp.
超温跳闸	HighTemp.
变压器门误开跳闸	DoorOpenTrip
备用 1	Spare1
备用 2	Spare2
信号复归	ResetSignal

第七章 AM5-M 电动机保护装置定值设置及界面说明

Chapter 7 Motor protection AM5-M Setting management and Interface specification

1 定值清单

1 Fixed value list

AM5-M 定值表 AM5-M Setting value				
保护名称 Protection Function	定值名称 Value Name	默认值 Default	范围 Range	备注 Notice
	CT 变比 CT	300	0.1~9999	
	PT 变比 PT	100	0.1~9999	
	电压接线方式 PT mode	3PT	0~1	3PT; 2PT
	一次电压显示 U Unit	0	0~1	
	电动机额定功率一次值 Pe1	100W	0~9999	
	电动机额定电流一次值 Ie1	300A	0.04~ 9999	
	电动机额定启动时间 Te	5s	0~9999	
过流一段 3I>>>	过流一段投退 E. 3I>>>	0	0~1	退出; 投入 No; Yes
	启动时过流一段定值 E. 3I>>>. S	30A	0.04In~ 15In	In=5A 或 In=1A In=5A or In=1A
	启动时过流一段延时 3I>>>. Ts	0s	0~60	
	运行时过流一段定值 3I>>>. R	15A	0.04In~ 15In	In=5A 或 In=1A In=5A or In=1A
	运行时过流一段延时 3I>>>. Tr	0s	0~60	
过流二段 3I>>	过流二段投退 E. 3I>>	0	0~1	退出; 投入 No; Yes
	过流二段定值 3I>>	2A	0.04In~ 15In	In=5A 或 In=1A In=5A or In=1A
	过流二段延时 3I>>. T	2s	0~60	
反时限过流 Inver.Time I>	反时限过流投退 E. I>. Inv	0	0~1	退出; 投入 No; Yes

	反时限启动电流 I>. Inv	6A	0.04In~ 15In	In=5A 或 In=1A In=5A or In=1A
	反时限时间系数 I>. Inv. K	0.5	0~100	
	反时限曲线类型 I>. Inv. X	0	0~2	一般; 非常; 极端 IEC C1; IEC C2; IEC C3
过负荷告警 Overload Alarm	过负荷告警投退 E. I>Lo. A	0	0~1	退出; 投入 No; Yes
	过负荷告警定值 I>Lo. A	6A	0.04In~ 15In	In=5A 或 In=1A In=5A or In=1A
	过负荷告警延时 I>Lo. A. T	5s	0~999	
过负荷跳闸 Overload Trip	过负荷跳闸投退 E. I>Lo. T	0	0~1	退出; 投入 No; Yes
	过负荷跳闸定值 I>Lo. T	7A	0.04In~ 15In	In=5A 或 In=1A In=5A or In=1A
	过负荷跳闸延时 I>Lo. T. T	10s	0~60	
启动时间过长 StartOutTime	启动时间过长投退 E. SoutT	0	0~1	退出; 投入 No; Yes
	启动时间过长定值 SoutT. I	6A	0.04In~ 15In	In=5A 或 In=1A In=5A or In=1A
堵转保护 StallTrip	堵转保护投退 E. Stall	0	0~1	退出; 投入 No; Yes
	堵转保护电流定值 Stall. I	6.5A	0.04In~ 15In	In=5A 或 In=1A In=5A or In=1A
	堵转保护延时 Stall. T	5s	0~60	
I01 过流一段 I01>>	I01 过流一段投退 E. I01>>	0	0~1	退出; 投入 No; Yes
	I01 一段定值 I01>>	10A	0.04In~ 15In	In=5A 或 In=1A In=5A or In=1A
	I01 一段延时 I01>>. T	5s	0~60	
I01 过流二段 I01>	I01 过流二段投退 E. I01>	0	0~1	退出; 投入 No; Yes
	I01 二段定值 I01>	9A	0.04In~ 15In	In=5A 或 In=1A In=5A or In=1A
	I01 二段延时 I01>. T	10s	0~60	
负序过流一段 I2>>. T	负序过流一段投退 E. I2>>	0	0~1	退出; 投入 No; Yes

	负序过流一段定值 I2>>	10A	0.04In~ 15In	In=5A 或 In=1A In=5A or In=1A
	负序过流一段延时 I2>>. T	5s	0~60	
负序过流二段 I2>. A	负序过流二段投退 E. I2>	0	0~1	退出; 投入 No;Yes
	负序过流二段定值 I2>	9A	0.04In~ 15In	In=5A 或 In=1A In=5A or In=1A
	负序过流二段延时 I2>. T	10s	0~999	
负序反时限 I2. Inv. Tr	负序反时限投退 E. I2>Inv	0	0~1	退出; 投入 No;Yes
	负序反时限启动电流 I2>Inv	6A	0.04In~ 15In	In=5A 或 In=1A In=5A or In=1A
	负序反时限时间系数 I2>Inv. K	0.5	0~100	
	负序反时限曲线类型 I2>Inv. X	0	0~2	一般; 非常; 极端 IEC C1;IEC C2;IEC C3
热过载 OverHeat	热过载投退 E. OverHeat	0	0~1	退出; 投入 No;Yes
	告警百分比 Heat. Al. P	70%	0~100	
	跳闸百分比 Heat. Tr. P	100%	0~200	
	发热时间常数 HeatPro. K	15min	0~100	
	散热时间常数 HeatEmi. K	30min	0~300	
	重新启动过热闭锁值 HeatRe	50	0~100	
低电压保护 Under. Vol. T	低电压保护投退 E. U. Under	0	0~1	退出; 投入 No;Yes
	低电压定值 U. Under	70V	0~200	
	低电压延时 U. Under. T	5s	0~60	
零序过电压告警 Over. U0. Al	零序过电压告警投退 E. O. U0	0	0~1	退出; 投入 No;Yes
	零序过电压告警定值 O. U0	110V	0~200	
	零序过电压告警延时 O. U0. T	10s	0~999	

PT 断线告警 PT BreakAla.	PT 断线告警投退 E. PtBr. A	0	0~1	退出; 投入 No; Yes
	PT 断线告警延时 PtBr. T	10s	0~999	
	无压定值 U. None	15V	0~200	
	无流定值 I. None	0.2A	0.04In~ 15In	In=5A 或 In=1A In=5A or In=1A
	PT 断线负序电压 U2. Pt	35V	0~200	
控故障告警 CtrErrorAla.	控故障告警投退 E. CB. A	0	0~1	退出; 投入 No; Yes
	控故障告警延时 CB. A. T	10s	0~999	
非电量 1 跳闸 Non-elec1. Tr	非电量 1 投退 E. Non-elec1	0	0~1	退出; 投入 No; Yes
	非电量 1 延时 Non-elec1. T	5s	0~60	
非电量 2 告警 Non-elec2. Al	非电量 2 投退 E. Non-elec2	0	0~1	退出; 投入 No; Yes
	非电量 2 延时 Non-elec2. T	5s	0~999	
FC 闭锁 FC Block	FC 闭锁投退 E. FCBlock	0	0~1	退出; 投入 No; Yes
	FC 闭锁电流定值 FCB. I	10A	0.04In~ 15In	In=5A 或 In=1A In=5A or In=1A
	FC 闭锁延时 FCB. T	5s	0~60	
	无流闭锁低压保护投退 E. LeIB	0	0~1	退出; 投入 No; Yes
电压不平衡保护 Voltage Imbalanced Protect	电压不平衡投退 E. V. Imb	0	0~1	退出; 投入 No; Yes
	电压不平衡度 V. Imb	20	0~100	
	电压不平衡启动值 V. ImbVa	1	0~200	
	电压不平衡延时 V. Imb. T	0.03	0~100	
错相保护 Staggered Phase Protection	错相保护投退 E. St. Ph	0	0~1	退出; 投入 No; Yes
	线电压高定值 Li. Hi. Va	120	0~200	
	线电压低定值	70	0~200	

	Li. Un. Va			
	正序电压比例 Po. Vo. Ra	30	0~100	
	负序电压比例 Ne. Vo. Ra	50	0~100	
	错相保护延时 St. Ph. T	0	0~100	
电流不平衡保护 Current Imbalanced Protect	电流不平衡投退 E. Cu. Imb	0	0~1	退出; 投入 No; Yes
	电流不平衡度 Cu. Imb	30	0~100	
	电流不平衡延时 Cu. Imb. T	0.03	0~100	
	跳闸展宽 Trip Impulse	0.15	0~1	
	启动延时 Sta. T	0.1	0~1	

2 事件记录

2 Event record

AM5-M 跳闸事件记录 AM5-M Trip event record				
事件代码 Event code	事件名称 Event name	参数名称 Parameter name	参数值 Parameter values	参数单位 Parameter unit
3	启动过流一段 3I>>>.S	A相电流 Ia	浮点数 Float	A
		B相电流 Ib	浮点数 Float	A
		C相电流 Ic	浮点数 Float	A
4	运行过流一段 3I>>>.R	A相电流 Ia	浮点数 Float	A
		B相电流 Ib	浮点数 Float	A
		C相电流 Ic	浮点数 Float	A
20	负序过流一段保护 I2>>.T	负序电流 I2	浮点数 Float	A
		最大相电流 Im	浮点数 Float	A
83	负序过流二段告警 I2>.A	负序电流 I2	浮点数 Float	A
		最大相电流	浮点数	A

		Im	Float	
8	I01 过流一段保护 I01>>	I01	浮点数 Float	A
84	热过载告警 OverHeat.A	告警百分比 Al.P	浮点数 Float	%
		最大相电流 Im	浮点数 Float	A
		正序电流 I1	浮点数 Float	A
		负序电流 I2	浮点数 Float	A
1	过流二段保护 3I>>	A相电流 Ia	浮点数 Float	A
		B相电流 Ib	浮点数 Float	A
		C相电流 Ic	浮点数 Float	A
5	A相反时限 Ia>InverseT.	时间 t	浮点数 Float	s
		A相电流 Ia	浮点数 Float	A
		B相电流 Ib	浮点数 Float	A
		C相电流 Ic	浮点数 Float	A
6	B相反时限 Ib>InverseT.	时间 t	浮点数 Float	s
		A相电流 Ia	浮点数 Float	A
		B相电流 Ib	浮点数 Float	A
		C相电流 Ic	浮点数 Float	A
7	C相反时限 Ic>InverseT.	时间 t	浮点数 Float	s
		A相电流 Ia	浮点数 Float	A
		B相电流 Ib	浮点数 Float	A
		C相电流 Ic	浮点数 Float	A
23	堵转保护 StallTrip	最大相电流 Im	浮点数 Float	A

24	启动超时 StartOutTime	最大相电流 Im	浮点数 Float	A
25	低电压保护 Under.Vol.T	最大线电压 Um	浮点数 Float	V
34	非电量 1 跳闸 Non-elec1.T	---	---	---
90	非电量 2 告警 Non-elec2.A	---	---	---
17	手动合闸 ManualClose	---	---	---
18	手动分闸 ManualTrip	---	---	---
82	控故障告警 CtrErrorAla.	---	---	---
81	PT 断线告警 PT BreakAla.	UAB	浮点数 Float	V
		UBC	浮点数 Float	V
		UCA	浮点数 Float	V
		负序电压 U2	浮点数 Float	V
22	热过载跳闸 OverHeat.Tr	跳闸百分比 Tr.P	浮点数 Float	%
		最大相电流 Im	浮点数 Float	A
		正序电流 I1	浮点数 Float	A
		负序电流 I2	浮点数 Float	A
80	过负荷告警 OverLoadAla.	最大相电流 Im	浮点数 Float	A
87	零序过压告警 OverU0.A1	零序电压 U0	浮点数 Float	V
19	过负荷跳闸 OverLoadTrip	最大相电流 Im	浮点数 Float	A
9	I01 过流二段保护 I01>	I01	浮点数 Float	A
21	负序反时限 I2. Inv. Tr	时间 t	浮点数 Float	s
		负序电流 I2	浮点数 Float	A
50	FC 闭锁 FC Block	A 相电流 Ia	浮点数 Float	A

		B相电流 I _b	浮点数 Float	A
		C相电流 I _c	浮点数 Float	A
150	DI1 变位 DI1	---	---	---
151	DI2 变位 DI2	---	---	---
152	DI3 变位 DI3	---	---	---
153	DI4 变位 DI4	---	---	---
154	DI5 变位 DI5	---	---	---
155	DI6 变位 DI6	---	---	---
156	DI7 变位 DI7	---	---	---
157	DI8 变位 DI8	---	---	---
158	DI9 变位 DI9	---	---	---
159	DI10 变位 DI10	---	---	---
160	DI11 变位 DI11	---	---	---
161	DI12 变位 DI12	---	---	---
162	DI13 变位 DI13	---	---	---
163	DI14 变位 DI14	---	---	---
164	DI15 变位 DI15	---	---	---
165	DI16 变位 DI16	---	---	---

3 遥信界面

3 Remote communication interface

AM5-M 遥信界面 AM5-M Remote communication interface	
合位	CCB 0n
分位	CCB 0n

运行位置	Work Posi.
试验位置	Test Posi.
接地刀闸	GroudSwitch
远方指示	Remote
弹簧未储能	Discharge
手动分闸	ManualTrip
非电量 1	Non-elec.1
非电量 2	Non-elec.2
热复归	HeatRecovery
转速低	Low Speed
备用 1	Spare1
备用 2	Spare2
备用 3	Spare3
信号复归	ResetSignal

第八章 AM5-U 电压保护装置定值设置及界面说明

Chapter 8 Voltage protection AM5-U Setting management and Interface specification

1 定值清单

1 Fixed value list

AM5-U 定值表 AM5-U Setting value				
保护名称 Protection Function	定值名称 Value Name	默认值 Default	范围 Range	备注 Notice
	PT 变比 PT	100	0.1~9999	
	电压接线方式 PT mode	3PT	0~1	3PT; 2PT
	一次电压显示 U Unit	0	0~1	
低电压告警 Under. Vol. Al	低电压告警投退 E. U. Under	0	0~1	退出; 投入 No;Yes
	低电压告警定值 U. Under	50V	0~200	
	低电压告警延时 U. Under. T	5s	0~999	
零序过压告警 Over. U0. Al	零序过压告警投退 E. O. U0	0	0~1	退出; 投入 No;Yes
	零序过压告警定值 O. U0	110V	0~200	
	零序过压告警延时 O. U0. T	10s	0~999	
过电压告警 OVP. A	过电压告警投退 E. OVP. A	0	0~1	退出; 投入 No;Yes
	过电压告警定值 OVP. A	110V	0~200	
	过电压告警延时 OVP. A. T	10s	0~999	
PT 断线告警 PT BreakAla.	PT 断线告警投退 E. PtBr. A	0	0~1	退出; 投入 No;Yes
	PT 断线负序电压 U2. Pt	35V	0~200	
	PT 断线告警延时 PtBr. A	10s	0~999	
自产零序过压告警 Over 3U0.A	3U0 告警投退 E. O. 3U0. A	0	0~1	退出; 投入 No;Yes
	3U0 告警定值	110V	0~200	

	0. 3U0. A			
	3U0 告警延时 0. 3U0. A. T	10s	0~999	

2 事件记录

2 Event record

AM5-U 跳闸事件记录 AM5-U Trip event record				
事件代码 Event code	事件名称 Event name	参数名称 Parameter name	参数值 Parameter values	参数单位 Parameter unit
85	低电压告警 Under.Vol. A1	最大线电压 Um	浮点数 Float	V
87	零序过压告警 OverU0. A1	零序电压 U0	浮点数 Float	V
81	PT 断线告警 PT BreakAla.	UAB	浮点数 Float	V
		UBC	浮点数 Float	V
		UCA	浮点数 Float	V
		负序电压 U2	浮点数 Float	V
86	过电压告警 OVP. A	最大线电压 Um	浮点数 Float	V
95	3U0 告警 0. 3U0. A	自产零序电压 3U0	浮点数 Float	V
150	DI1 变位 DI1	---	---	---
151	DI2 变位 DI2	---	---	---
152	DI3 变位 DI3	---	---	---
153	DI4 变位 DI4	---	---	---
154	DI5 变位 DI5	---	---	---
155	DI6 变位 DI6	---	---	---
156	DI7 变位 DI7	---	---	---
157	DI8 变位 DI8	---	---	---
158	DI9 变位	---	---	---

	DI9			
159	DI10 变位 DI10	---	---	---
160	DI11 变位 DI11	---	---	---
161	DI12 变位 DI12	---	---	---
162	DI13 变位 DI13	---	---	---
163	DI14 变位 DI14	---	---	---
164	DI15 变位 DI15	---	---	---
165	DI16 变位 DI16	---	---	---

3 遥信界面

3 Remote communication interface

AM5-U 遥信界面	
AM5-U Remote communication interface	
备用 1	spare1
备用 2	spare2
手车运行位置	Work Posi.
手车试验位置	Test Posi.
备用 3	spare3
备用 4	spare4
备用 5	spare5
备用 6	spare6
备用 7	spare7
备用 8	spare8
备用 9	spare9
备用 10	spare10
备用 11	spare11
备用 12	spare12
备用 13	spare13
信号复归	ResetSignal

第九章 AM5-B 母联保护及备自投装置定值设置及界面说明

Chapter 9 AM5-B Busbar protection and Standby power automatic transfer Device Setting management and Interface specification

1 定值清单

1 Fixed value list

AM5-B(T0210 1.00)定值表 AM5-B(T0210 1.00) Setting value				
保护名称 Protection Function	定值名称 Value Name	默认值 Default	范围 Range	备注 Notice
	CT 变比 CT	300	0.1~9999	
	PT 变比 PT	100	0.1~9999	
	一次图显示方式 Pri. Sys.	4	0~4	方式 0~4 Mode0~4
	一次电压显示 U Unit	0	0~1	kV;V
过流一段 3I>>>	过流一段投退 E. 3I>>>	0	0~1	退出; 投入 No;Yes
	一段带方向 E. 3I>>>.D	1	0~2	不带方向; 指向线路; 指向母线 OFF;Line; Bus
	一段经低压 E. 3I>>>.U	0	0~1	退出; 投入 No;Yes
	过流一段定值 3I>>>	10A	0.04In~15In	In=5A 或 In=1A In=5A or In=1A
	过流一段延时 3I>>>.T	0s	0~60	
过流二段 3I>>	过流二段投退 E. 3I>>	0	0~1	退出; 投入 No;Yes
	二段带方向 E. 3I>>.D	1	0~2	不带方向; 指向线路; 指向母线 OFF;Line; Bus
	二段经低压 E. 3I>>.U	0	0~1	退出; 投入 No;Yes
	过流二段定值 3I>>	7.5A	0.04In~15In	In=5A 或 In=1A In=5A or In=1A
	过流二段延时 3I>>.T	0.2s	0~60	

过流三段 3I>	过流三段投退 E. 3I>	0	0~1	退出; 投入 No;Yes
	三段带方向 E. 3I>.D	1	0~2	不带方向; 指向线路; 指向母线 OFF;Line; Bus
	三段经低压 E. 3I>.U	0	0~1	退出; 投入 No;Yes
	过流三段定值 3I>	7A	0.04In~15In	In=5A 或 In=1A In=5A or In=1A
	过流三段延时 3I>.T	0.5s	0~60	
反时限过流 Inver. Time I>	反时限过流投退 E. I>.Inv	0	0~1	退出; 投入 No;Yes
	反时限经低压 E. I>.Inv.U	0	0~1	退出; 投入 No;Yes
	反时限启动电流 I>.Inv	6A	0.04In~15In	In=5A 或 In=1A In=5A or In=1A
	反时限时间系数 I>.Inv.K	0.5	0~100	
	反时限曲线类型 I>.Inv.X	0	0~2	一般; 非常; 极端 S1;S2;S3
过负荷告警 Overload Alarm	过负荷告警投退 E. I>Lo.A	0	0~1	退出; 投入 No;Yes
	过负荷告警定值 I>Lo.A	6.5A	0.04In~15In	In=5A 或 In=1A In=5A or In=1A
	过负荷告警延时 I>Lo.A.T	1s	0~999	
过负荷跳闸 Overload Trip	过负荷跳闸投退 E. I>Lo.T	0	0~1	退出; 投入 No;Yes
	过负荷跳闸定值 I>Lo.T	6A	0.04In~15In	In=5A 或 In=1A In=5A or In=1A
	过负荷跳闸延时 I>Lo.T.T	5s	0~60	
后加速过流 PostAcceleratingI>	后加速过流投退 E. I>P	0	0~1	退出; 投入 No;Yes
	后加速经低压 E. I>P.U	0	0~1	退出; 投入 No;Yes
	后加速过流定值 I>P	6.5A	0.04In~15In	In=5A 或 In=1A In=5A or In=1A
	后加速过流延时 I>P.T	0s	0~60	
I01 过流一段 I01>>	I01 过流一段投退 E. I01>>	0	0~1	退出; 投入 No;Yes

	I01 一段定值 I01>>	10A	0.04In~15In	In=5A 或 In=1A In=5A or In=1A
	I01 一段延时 I01>>.T	5s	0~60	
I01 过流二段 I01>	I01 过流二段投退 E. I01>	0	0~1	退出; 投入 No;Yes
	I01 二段定值 I01>	9A	0.04In~15In	In=5A 或 In=1A In=5A or In=1A
	I01 二段延时 I01>.T	10s	0~60	
PT 断线告警 PT break	PT 断线告警投退 E. PtBr. A	0	0~1	退出; 投入 No;Yes
	PT 断线告警延时 PtBr. T	10s	0~999	
	无压定值 U. None	15V	0~200	
	无流定值 I. None	0.2A	0.04In~15In	In=5A 或 In=1A In=5A or In=1A
	PT 断线负序电压 U2. Pt	35V	0~200	
控故障告警 ControlFailure Alarm	控故障告警投退 E. CB. A	0	0~1	退出; 投入 No;Yes
	控故障告警延时 CB. A. T	10s	0~999	
	低压阈值 U. Less	15V	0~200	
	低电压定值 U. Under	70V	0~200	
重合闸 Auto-reclosure	重合闸投退 E. Reclose	0	0~1	退出; 投入 No;Yes
	重合闸延时 Reclose. T	15s	0~60	
	重合闸方式 Reclose. X	0	0~1	不检; 检无压 Not Check; Check
FC 配合的过流闭 锁功能 FC Block	FC 闭锁投退 E. FCBlock	0	0~1	退出; 投入 No;Yes
	FC 闭锁电流定值 FCB. I	10A	0.04In~15In	In=5A 或 In=1A In=5A or In=1A
	FC 闭锁延时 FCB. T	5s	0~60	
I01 反时限过流 Inver. Time I01>	I01 反时限投退 E. I01. Inv	0	0~1	退出; 投入 No;Yes
	I01 反时限启动电流	6A	0.04In~15In	In=5A 或 In=1A

	I01. Inv			In=5A or In=1A
	I01 反时限时间系数 I01. Inv. K	0.5	0~100	
	I01 反时限曲线类型 I01. Inv. X	0	0~2	一般；非常；极端 S1;S2;S3
失压跳闸 Loss Voltage Protect Trip	失压跳闸投退 E. LVP. T	0	0~1	退出；投入 No;Yes
	无流闭锁跳闸 E. LV. T. I. B	0	0~1	退出；投入 No;Yes
	失压跳闸定值 U. LVP. T	70V	0~200	
	失压跳闸延时 LVP. T. T	5s	0~60	
失压告警 Loss Voltage Protect Alarm	失压告警投退 E. LVP. A	0	0~1	退出；投入 No;Yes
	无流闭锁告警 E. LV. A. I. B	0	0~1	退出；投入 No;Yes
	失压告警定值 U. LVP. A	70V	0~200	
	失压告警延时 LVP. A. T	5s	0~999	
过电压保护 Over Voltage Protect	过电压保护投退 E. OVP	0	0~2	退出；告警；跳闸 OFF;Alarm;Trip
	过电压保护定值 U. OVP	110V	0~200	
	过电压告警延时 OVP. A. T	5s	0~999	
	过电压跳闸延时 OVP. T. T	5s	0~60	
	TT	0s	0~9999	
	1QF 位置 1QF On	8	1~16	
	2QF 位置 2QF On	9	1~16	
进线备投 Incoming line	备投判进线电压 E. In. V. C	0	0~1	退出；投入 OFF; ON

spare	进线1备投 E. 1-In. Spa.	0	0~1	退出; 投入 OFF; ON
	进线2备投 E. 2-In. Spa.	0	0~1	退出; 投入 OFF; ON
	进线无压定值 LossVol.	10V	0~120	
	进线有压定值 Vol. Set. V.	20V	0~120	
	进线1无流定值 1-InL0. V.	0. 1A	0~90	
	进线2无流定值 2-InL0. V.	0. 1A	0~90	
	进线1充电延时 1-In. C. D.	15s	0~99	
	进线2充电延时 2-In. C. D.	15s	0~99	
	跳进线1延时 1-In. T. D.	2s	0~99	
	跳进线2延时 2-In. T. D.	2s	0~99	
	备投合闸延时 B. Clo. D.	2s	0~99	
		跳闸展宽 Trip Impulse	0. 15	0~1

2 事件记录

2 Event record

AM5-B(T0210 1.00)跳闸事件记录 AM5-B(T0210 1.00) Trip event record				
事件代码 Event code	事件名称 Event name	参数名称 Parameter name	参数值 Parameter values	参数单位 Parameter unit
0	过流一段保护 3I>>>	A相电流 Ia	浮点数 Float	A
		B相电流 Ib	浮点数 Float	A
		C相电流 Ic	浮点数 Float	A

1	过流二段保护 3I>>	A相电流 Ia	浮点数 Float	A
		B相电流 Ib	浮点数 Float	A
		C相电流 Ic	浮点数 Float	A
2	过流三段保护 3I>	A相电流 Ia	浮点数 Float	A
		B相电流 Ib	浮点数 Float	A
		C相电流 Ic	浮点数 Float	A
5	A相反时限 Ia>InverseT.	时间 t	浮点数 Float	s
		A相电流 Ia	浮点数 Float	A
		B相电流 Ib	浮点数 Float	A
		C相电流 Ic	浮点数 Float	A
6	B相反时限 Ib>InverseT.	时间 t	浮点数 Float	s
		A相电流 Ia	浮点数 Float	A
		B相电流 Ib	浮点数 Float	A
		C相电流 Ic	浮点数 Float	A
7	C相反时限 Ic>InverseT.	时间 t	浮点数 Float	s
		A相电流 Ia	浮点数 Float	A
		B相电流 Ib	浮点数 Float	A
		C相电流 Ic	浮点数 Float	A
19	过负荷跳闸 OverLoadTrip	最大相电流 Im	浮点数 Float	A
80	过负荷告警 OverLoadAla.	最大相电流 Im	浮点数 Float	A
14	后加速过流保护 I>P.T	A相电流 Ia	浮点数 Float	A
		B相电流 Ib	浮点数 Float	A

		C相电流 Ic	浮点数 Float	A
8	I01 过流一段保护 I01>>	I01	浮点数 Float	A
9	I01 过流二段保护 I01>	I01	浮点数 Float	A
10	I02 过流一段保护 I02>>	I02	浮点数 Float	A
11	I02 过流二段保护 I02>	I02	浮点数 Float	A
15	重合闸 Reclose	---	---	---
16	低频减载 UnderFr.	频率 Fr	浮点数 Float	Hz
17	手动合闸 ManualClose	---	---	---
18	手动分闸 ManualTrip	---	---	---
81	PT 断线告警 PT BreakAla.	UAB	浮点数 Float	V
		UBC	浮点数 Float	V
		UCA	浮点数 Float	V
		负序电压 U2	浮点数 Float	V
82	控故障告警 CtrErrorAla.	---	---	---
50	FC 闭锁 FC Block	A相电流 Ia	浮点数 Float	A
		B相电流 Ib	浮点数 Float	A
		C相电流 Ic	浮点数 Float	A
12	I01 反时限 I01>InverseT.	时间 t	浮点数 Float	s
		I01	浮点数 Float	A
13	I02 反时限 I02>InverseT.	时间 t	浮点数 Float	s
		I02	浮点数 Float	A
54	失压跳闸 LVP.T	最大线电压 Um	浮点数 Float	V

28	零序过压保护 U0.OVP	零序电压 U0	浮点数 Float	V
114	失压告警 LVP.A	最大线电压 Um	浮点数 Float	V
150	DI1 变位 DI1	---	---	---
151	DI2 变位 DI2	---	---	---
152	DI3 变位 DI3	---	---	---
153	DI4 变位 DI4	---	---	---
154	DI5 变位 DI5	---	---	---
155	DI6 变位 DI6	---	---	---
156	DI7 变位 DI7	---	---	---
157	DI8 变位 DI8	---	---	---
158	DI9 变位 DI9	---	---	---
159	DI10 变位 DI10	---	---	---
160	DI11 变位 DI11	---	---	---
161	DI12 变位 DI12	---	---	---
162	DI13 变位 DI13	---	---	---
163	DI14 变位 DI14	---	---	---
164	DI15 变位 DI15	---	---	---
165	DI16 变位 DI16	---	---	---
27	过电压跳闸 OVP.T	UAB	浮点数 Float	V
		UBC	浮点数 Float	V
		UCA	浮点数 Float	V
86	过电压告警 OVP.A	UAB	浮点数 Float	V

		UBC	浮点数 Float	V
		UCA	浮点数 Float	V
129	逆功率保护 RP. T	有功功率 P	浮点数 Float	kW
		功率因数 PF	浮点数 Float	---
121	重合闸充电完成 chargeOK	---	---	---
76	高频保护 OF. T	频率 Fr	浮点数 Float	Hz
39	2 备 1 跳进线 1 2S. 1T. 1-In.	---	---	---
40	2 备 1 合进线 2 2S. 1C. 2-In.	---	---	---
41	1 备 2 跳进线 2 1S. 2T. 2-In.	---	---	---
42	1 备 2 合进线 1 1S. 2C. 1-In.	---	---	---
46	2 备 1 复归合 1 2S. 1R. C. 1	---	---	---
47	2 备 1 复归跳 2 2S. 1R. T. 2	---	---	---
48	1 备 2 复归合 2 1S. 2R. C. 2	---	---	---
49	1 备 2 复归跳 1 1S. 2R. T. 1	---	---	---
93	进线 1 充电 1-In. Charge	---	---	---
94	进线 2 充电 2-In. Charge	---	---	---

3 遥信界面

3 Remote communication interface

AM5-B(T0210 1.00) 遥信界面	
AM5-B(T0210 1.00) Remote communication interface	
合位	CCB On
分位	CCB On
运行位置	Work Posi.
试验位置	Test Posi.
闭锁备自投	B1. SPAS
远方指示	Remote

弹簧未储能	Discharge
1QF 位置	1QF On
2QF 位置	2QF On
备自投投入	E. SPAS
备投自动复归	E. SPASaR
手动分闸	Manual Trip
手动合闸	Manual Close
备用 1	Spare1
备用 2	Spare2
信号复归	ResetSignal

附录 A AM5-F 遥信量地址表

Accessories A AM5-F Remote address table

AMF-F 遥信地址表 AM5-F Remote address table			
地址 Address	遥信功能 Function	长度 Length	备注 Notice
0x0000	装置异常 Unusual	1bit	装置发生异常时, 置 1 Unusual;set 1
0x0001	装置是否有出错记录 Error	1bit	装置有出错记录时, 置 1 Error;set 1
0x0002	装置是否有事件记录 Soe	1bit	装置有事件记录时, 置 1 Soe;set 1
0x0003	保留 Spare		
	。 。 。		
0x0008	合位 CCB On	1bit	16 个遥信量 16 remote signals
0x0009	分位 CCB Off	1bit	遥信量 Remote signal
0x000A	运行位置 Work Posi.	1bit	遥信量 Remote signal
0x000B	试验位置 Test Posi.	1bit	遥信量 Remote signal
0x000C	接地刀闸 GroudSwitch	1bit	遥信量 Remote signal
0x000D	远方/就地 Remote	1bit	遥信量 Remote signal
0x000E	弹簧未储能 Discharge	1bit	遥信量 Remote signal
0x000F	手动分闸 ManualTrip	1bit	遥信量 Remote signal
0x0010	手动合闸 ManualClose	1bit	遥信量 Remote signal
0x0011	闭锁重合闸 BlockReclosing	1bit	遥信量 Remote signal
0x0012	备用 1 Spare1	1bit	遥信量 Remote signal
0x0013	备用 2 Spare2	1bit	遥信量 Remote signal
0x0014	备用 3 Spare3	1bit	遥信量 Remote signal
0x0015	备用 4	1bit	遥信量

	Spare4		Remote signal
0x0016	备用 5 Spare5	1bit	遥信量 Remote signal
0x0017	信号复归 ResetSignal	1bit	遥信量 Remote signal

附录 B AM5-F 遥测量地址表

Accessories B AM5-F Telemetry address table

AM5-F 遥测量地址表 AM5-F Telemetry address table			
地址 Address	功能 Function	长度 Length	备注 Notice
0x0000	Ia	32bit	保护电流 Ia
0x0001			Protection current Ia
0x0002	Ib	32bit	保护电流 Ib
0x0003			Protection current Ib
0x0004	Ic	32bit	保护电流 Ic
0x0005			Protection current Ic
0x0006	I01	32bit	零序电流 I01
0x0007			Zero sequence current I01
0x0008	I02	32bit	零序电流 I02
0x0009			Zero sequence current I02
0x000A	IA	32bit	测量电流 IA
0x000B			Measuring current IA
0x000C	IB	32bit	测量电流 IB
0x000D			Measuring current IB
0x000E	IC	32bit	测量电流 IC
0x000F			Measuring current IC
0x0010	UAB	32bit	线电压 UAB
0x0011			Line voltage UAB
0x0012	UBC	32bit	线电压 UBC
0x0013			Line voltage UBC
0x0014	UCA	32bit	线电压 UCA
0x0015			Line voltage UCA
0x0016	U0	32bit	零序电压 U0
0x0017			Zero sequence voltage U0
0x0018	U1	32bit	正序电压
0x0019			Positive sequence voltage
0x001A	U2	32bit	负序电压
0x001B			Negative sequence voltage
0x001C	Fr	32bit	频率
0x001D			Frequency
0x001E	P	32bit	有功功率
0x001F			Active power
0x0020	PF	32bit	功率因数
0x0021			Power factor
0x0022	P0	32bit	有功功率绝对值

0x0023			Absolute value of active power
0x0024	Q	32bit	无功功率
0x0025			Reactive power
0x0026	3U0	32bit	自产零序电压
0x0027			Self-produced zero-sequence voltage

附录 C AM5-T 遥信量地址表

Accessories C AM5-T Remote address table

AMF-T 遥信地址表 AM5-T Remote address table			
地址	功能 Function	长度 Length	备注 Notice
0x0000	装置异常 Unusual	1bit	装置发生异常时, 置 1 Unusual;set 1
0x0001	装置是否有出错记录 Error	1bit	装置有出错记录时, 置 1 Error;set 1
0x0002	装置是否有事件记录 Soe	1bit	装置有事件记录时, 置 1 Soe;set 1
0x0003	保留 Spare		
	。 。 。		
0x0008	合位 CCB On	1bit	16 个遥信量 16 remote signals
0x0009	分位 CCB Off	1bit	遥信量 Remote signal
0x000A	运行位置 Work Posi.	1bit	遥信量 Remote signal
0x000B	试验位置 Test Posi.	1bit	遥信量 Remote signal
0x000C	接地刀闸 GroudSwitch	1bit	遥信量 Remote signal
0x000D	远方/就地 Remote	1bit	遥信量 Remote signal
0x000E	弹簧未储能 Discharge	1bit	遥信量 Remote signal
0x000F	轻瓦斯告警 SlightGas	1bit	遥信量 Remote signal
0x0010	重瓦斯跳闸 SevereGas	1bit	遥信量 Remote signal
0x0011	压力释放 PressureRele	1bit	遥信量 Remote signal
0x0012	高温告警 OverTemp.	1bit	遥信量 Remote signal
0x0013	超温跳闸 HighTemp.	1bit	遥信量 Remote signal
0x0014	变压器门误开跳闸 DoorOpenTrip	1bit	遥信量 Remote signal
0x0015	备用 1	1bit	遥信量

	Spare1		Remote signal
0x0016	备用 2 Spare2	1bit	遥信量 Remote signal
0x0017	信号复归 ResetSignal	1bit	遥信量 Remote signal

附录 D AM5-T 遥测量地址表

Accessories D AM5-T Telemetry address table

AM5-T 遥测量地址表 AM5-T Telemetry address table			
地址 Address	功能 Function	长度 Length	备注 Notice
0x0000	Ia	32bit	保护电流 Ia
0x0001			Protection current Ia
0x0002	Ib	32bit	保护电流 Ib
0x0003			Protection current Ib
0x0004	Ic	32bit	保护电流 Ic
0x0005			Protection current Ic
0x0006	I01	32bit	零序电流 I01
0x0007			Zero sequence current I01
0x0008	I02	32bit	零序电流 I02
0x0009			Zero sequence current I02
0x000A	IA	32bit	测量电流 IA
0x000B			Measuring current IA
0x000C	IB	32bit	测量电流 IB
0x000D			Measuring current IB
0x000E	IC	32bit	测量电流 IC
0x000F			Measuring current IC
0x0010	UAB	32bit	线电压 UAB
0x0011			Line voltage UAB
0x0012	UBC	32bit	线电压 UBC
0x0013			Line voltage UBC
0x0014	UCA	32bit	线电压 UCA
0x0015			Line voltage UCA
0x0016	U4	32bit	通道 4 电压
0x0017			4 passage voltage
0x0018	Fr	32bit	频率
0x0019			Frequency
0x001A	P	32bit	有功功率
0x001B			Active power
0x001C	PF	32bit	功率因数
0x001D			Power factor

附录 E AM5-M 遥信量地址表

Accessories E AM5-M Remote address table

AMF-M 遥信地址表 AM5-M Remote address table			
地址 Address	遥信功能 Function	长度 Length	备注 Notice
0x0000	装置异常 Unusual	1bit	装置发生异常时, 置 1 Unusual;set 1
0x0001	装置是否有出错记录 Error	1bit	装置有出错记录时, 置 1 Error;set 1
0x0002	装置是否有事件记录 Soe	1bit	装置有事件记录时, 置 1 Soe;set 1
0x0003	保留 Spare		
	。 。 。		
0x0008	合位 CCB On	1bit	16 个遥信量 16 remote signals
0x0009	分位 CCB Off	1bit	遥信量 Remote signal
0x000A	运行位置 Work Posi.	1bit	遥信量 Remote signal
0x000B	试验位置 Test Posi.	1bit	遥信量 Remote signal
0x000C	接地刀闸 GroudSwitch	1bit	遥信量 Remote signal
0x000D	远方指示 Remote	1bit	遥信量 Remote signal
0x000E	弹簧未储能 Discharge	1bit	遥信量 Remote signal
0x000F	手动分闸 ManualTrip	1bit	遥信量 Remote signal
0x0010	非电量 1 Non-elec. 1	1bit	遥信量 Remote signal
0x0011	非电量 2 Non-elec. 2	1bit	遥信量 Remote signal
0x0012	热复归 HeatRecovery	1bit	遥信量 Remote signal
0x0013	转速低 Low Speed	1bit	遥信量 Remote signal
0x0014	备用 1 Spare1	1bit	遥信量 Remote signal
0x0015	备用 2	1bit	遥信量

	Spare2		Remote signal
0x0016	备用 3 Spare3	1bit	遥信量 Remote signal
0x0017	信号复归 ResetSignal	1bit	遥信量 Remote signal

附录 F AM5-M 遥测量地址表

Accessories F AM5-M Telemetry address table

AM5-F 遥测量地址表 AM5-F Telemetry address table			
地址 Address	功能 Function	长度 Length	备注 Notice
0x0000	Ia	32bit	保护电流 Ia
0x0001			Protection current Ia
0x0002	Ib	32bit	保护电流 Ib
0x0003			Protection current Ib
0x0004	Ic	32bit	保护电流 Ic
0x0005			Protection current Ic
0x0006	I1	32bit	正序电流 I1
0x0007			Positive sequence current I1
0x0008	I2	32bit	负序电流 I2
0x0009			Negative sequence current I2
0x000A	I01	32bit	零序电流 I01
0x000B			Zero sequence current I01
0x000C	I02	32bit	零序电流 I02
0x000D			Zero sequence current I02
0x000E	IA	32bit	测量电流 IA
0x000F			Measuring current IA
0x0010	IB	32bit	测量电流 IB
0x0011			Measuring current IB
0x0012	IC	32bit	测量电流 IC
0x0013			Measuring current IC
0x0014	UAB	32bit	线电压 UAB
0x0015			Line voltage UAB
0x0016	UBC	32bit	线电压 UBC
0x0017			Line voltage UBC
0x0018	UCA	32bit	线电压 UCA
0x0019			Line voltage UCA
0x001A	U4	32bit	通道 4 电压
0x001B			4 passage voltage
0x001C	Fr	32bit	频率
0x001D			Frequency
0x001E	P	32bit	有功功率
0x001F			Active power
0x0020	PF	32bit	功率因数
0x0021			Power factor
0x0022	U1	32bit	正序电压

0x0023			Positive sequence voltage
0x0024	U2	32bit	负序电压
0x0025			Negative sequence voltage
0x0026	Uav	32bit	电压平均值
0x0027			Voltage average
0x0028	U20	32bit	
0x0029			

附录 G AM5-U 遥信量地址表

Accessories G AM5-U Remote address table

AMF-U 遥信地址表 AM5-U Remote address table			
地址 Address	遥信功能 Function	长度 Length	备注 Notice
0x0000	装置异常 Unusual	1bit	装置发生异常时, 置 1 Unusual;set 1
0x0001	装置是否有出错记录 Error	1bit	装置有出错记录时, 置 1 Error;set 1
0x0002	装置是否有事件记录 Soe	1bit	装置有事件记录时, 置 1 Soe;set 1
0x0003	保留 Spare		
	。 。 。		
0x0008	备用 1 Spare1	1bit	16 个遥信量 16 remote signals
0x0009	备用 2 Spare2	1bit	遥信量 Remote signal
0x000A	运行位置 Work Posi.	1bit	遥信量 Remote signal
0x000B	试验位置 Test Posi.	1bit	遥信量 Remote signal
0x000C	备用 3 Spare3	1bit	遥信量 Remote signal
0x000D	备用 4 Spare4	1bit	遥信量 Remote signal
0x000E	备用 5 Spare5	1bit	遥信量 Remote signal
0x000F	备用 6 Spare6	1bit	遥信量 Remote signal
0x0010	备用 7 Spare7	1bit	遥信量 Remote signal
0x0011	备用 8 Spare8	1bit	遥信量 Remote signal
0x0012	备用 9 Spare9	1bit	遥信量 Remote signal
0x0013	备用 10 Spare10	1bit	遥信量 Remote signal
0x0014	备用 11 Spare11	1bit	遥信量 Remote signal
0x0015	备用 12	1bit	遥信量

	Spare12		Remote signal
0x0016	备用 13 Spare13	1bit	遥信量 Remote signal
0x0017	信号复归 ResetSignal	1bit	遥信量 Remote signal

附录 H AM5-U 遥测量地址表

Accessories H AM5-U Telemetry address table

AM5-U 遥测量地址表 AM5-U Telemetry address table			
地址 Address	功能 Function	长度 Length	备注 Notice
0x0000	UAB	32bit	线电压 UAB
0x0001			Line voltage UAB
0x0002	UBC	32bit	线电压 UBC
0x0003			Line voltage UBC
0x0004	UCA	32bit	线电压 UCA
0x0005			Line voltage UCA
0x0006	U4	32bit	通道 4 电压
0x0007			4 passage voltage
0x0008	Fr	32bit	频率
0x0009			Frequency

附录 I AM5-B 遥信量地址表

Accessories I AM5-B Remote address table

AM5-B(T0210 1.00) 遥信地址表			
AM5-B(T0210 1.00) Remote address table			
地址 Address	遥信功能 Function	长度 Length	备注 Notice
0x0000	装置异常 Unusual	1bit	装置发生异常时, 置 1 Unusual;set 1
0x0001	装置是否有出错记录 Error	1bit	装置有出错记录时, 置 1 Error;set 1
0x0002	装置是否有事件记录 Soe	1bit	装置有事件记录时, 置 1 Soe;set 1
0x0003	保留 Spare		
	。 。 。		
0x0008	合位 CCB On	1bit	16 个遥信量 16 remote signals
0x0009	分位 CCB Off	1bit	遥信量 Remote signal
0x000A	运行位置 Work Posi.	1bit	遥信量 Remote signal
0x000B	试验位置 Test Posi.	1bit	遥信量 Remote signal
0x000C	闭锁备自投 Bl. SPAS	1bit	遥信量 Remote signal
0x000D	远方指示 Remote	1bit	遥信量 Remote signal
0x000E	弹簧未储能 Discharge	1bit	遥信量 Remote signal
0x000F	1QF 位置 1QF On	1bit	遥信量 Remote signal
0x0010	2QF 位置 2QF On	1bit	遥信量 Remote signal
0x0011	备自投投入 E. SPAS	1bit	遥信量 Remote signal
0x0012	备投自动复归 E. SPASaR	1bit	遥信量 Remote signal
0x0013	手动分闸 Manual Trip	1bit	遥信量 Remote signal
0x0014	手动合闸 Manual Close	1bit	遥信量 Remote signal
0x0015	备用 1	1bit	遥信量

	Spare1		Remote signal
0x0016	备用 2 Spare2	1bit	遥信量 Remote signal
0x0017	信号复归 ResetSignal	1bit	遥信量 Remote signal

附录 J AM5-B 遥测量地址表

Accessories J AM5-B Telemetry address table

AM5-B(T0210 1.00) 遥测量地址表			
AM5-B(T0210 1.00) Telemetry address table			
地址 Address	功能 Function	长度 Length	备注 Notice
0x0000	Ia	32bit	保护电流 Ia
0x0001			Protection current Ia
0x0002	Ib	32bit	保护电流 Ib
0x0003			Protection current Ib
0x0004	Ic	32bit	保护电流 Ic
0x0005			Protection current Ic
0x0006	I0	32bit	零序电流 I0
0x0007			Zero sequence current I0
0x0008	I2	32bit	保护电流 I2
0x0009			Zero sequence current I2
0x000A	IA	32bit	测量电流 IA
0x000B			Measuring current IA
0x000C	IB	32bit	测量电流 IB
0x000D			Measuring current IB
0x000E	IC	32bit	测量电流 IC
0x000F			Measuring current IC
0x0010	Uab1	32bit	线电压 Uab1
0x0011			Line voltage Uab1
0x0012	Ubc1	32bit	线电压 Ubc1
0x0013			Line voltage Ubc1
0x0014	Uab2	32bit	线电压 Uab2
0x0015			Line voltage Uab2
0x0016	Ubc2	32bit	线电压 Ubc2
0x0017			Line voltage Ubc2
0x0018	Fr	32bit	频率
0x0019			Frequency
0x001A	P	32bit	有功功率
0x001B			Active power
0x001C	PF	32bit	功率因数
0x001D			Power factor
0x001E	P0	32bit	有功功率绝对值
0x001F			Absolute value of active power