

660



# AM4 系列微机保护装置

操作说明书 V1.2

安科瑞电气股份有限公司

# 申 明

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。

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。

# 目 录

|                          |    |
|--------------------------|----|
| 第 1 章 装置介绍 .....         | 1  |
| 1 概述 .....               | 1  |
| 2 特点 .....               | 1  |
| 3 装置功能对照表 .....          | 2  |
| 4 装置选型表 .....            | 3  |
| 第 2 章 技术参数 .....         | 4  |
| 1 额定参数 .....             | 4  |
| 1.1 工作电源 .....           | 4  |
| 1.2 输入激励电压 .....         | 4  |
| 1.3 输入激励电流（保护电流） .....   | 4  |
| 1.4 频率 .....             | 4  |
| 1.5 开关量输入 .....          | 4  |
| 1.6 开关量输出 .....          | 4  |
| 2 主要技术性能 .....           | 4  |
| 3 正常工作环境条件 .....         | 5  |
| 4 绝缘性能 .....             | 5  |
| 5 电磁兼容性能 .....           | 5  |
| 第 3 章 装置操作说明 .....       | 6  |
| 1 前面板说明 .....            | 6  |
| 2 按键说明 .....             | 6  |
| 3 菜单说明 .....             | 6  |
| 3.1 快速导航 .....           | 7  |
| 3.2 配置 .....             | 9  |
| 第 4 章 装置外形尺寸及安装方法 .....  | 15 |
| 1 外形及开孔尺寸 .....          | 15 |
| 2 安装方法 .....             | 15 |
| 第 5 章 装置背部端子图及接线方法 ..... | 16 |
| 1 电气接线图 .....            | 16 |
| 2 接线方法 .....             | 16 |
| 第 6 章 维护及其他问题处理 .....    | 18 |
| 附录 A 装置出厂默认定值表 .....     | 19 |
| 附录 B 装置事件记录清单 .....      | 26 |
| 附录 C 遥信量名字映射表 .....      | 59 |

## 第 1 章 装置介绍

### 1 概述

AM4 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。

保护装置采用先进成熟可靠的保护原理和算法，抗干扰性能强，可靠性高，保护实现方式灵活，通讯采用冗余设计。装置具备 12 路开关量采集和 5 路继电器输出，能与 Acrel-2000Z 电力监控软件配合，可以实现无人值班的终端用户变电站配电自动化系统。

### 2 特点

#### ➤ 成熟完善的保护功能：

保护装置针对不同一次设备可以灵活配置不同的保护功能，可以实现 35kV 以下电压等级变配电站保护控制功能，适用于线路、母联、配电变压器等设备的保护和自动控制功能。

#### ➤ 高性能硬软件平台：

AM4 系列保护装置采用高性能的硬件平台，全部采用工业级元器件，专业的 EMC 设计，配合完善的在线自检测试程序，采用高性能处理器作为保护 CPU，配置以大容量的 RAM 和 Flash，使本产品具有较强的数据处理、逻辑运算和信息存储能力。

#### ➤ 人性化：

装置采用全汉化大屏幕液晶显示，人机界面清晰易懂；灵活、舒适的按钮设计，菜单式操作简单、便捷；配备的计算机界面的调试与分析软件，调试及维护简单方便。

#### ➤ 丰富的接口资源：

6 路交流电流、4 路交流电压通道；

13 路开关量输入通道（交直流两用）、5 路开关量输出通道；

独立操作回路，可自适应 0.25~5A 开关跳合闸电流；

1 个 RS485 通讯接口、1 个以太网通讯接口、1 个 IRIG-B 对时接口；

1 个 USB 接口，可通过 U 盘升级装置程序，也可导出装置的定值、故障录波数据，方便故障分析。

#### ➤ 灵活方便的接线方式：

装置的 4 路交流电压输入可接相电压，也可接线电压或零序电压或不平衡电压，适应各种 PT 接线方式。保护电流可接三相电流；另外一个交流电流通道可以接零序电流、不平衡电流或者线路电流。

#### ➤ 透明化：

实时记录交流量、开入量、开出量和所有保护模块的状态；

记录保护内部各元件动作行为、动作时间和录波数据。

#### ➤ 强大的图形可编程：

采用全图形化编程技术，可以根据需要对装置进行逻辑编程，满足多数用户的要求。如果保护装置在使用过程中需要更换保护功能，只需通过装置的维护端口更新内置逻辑图即可，实现方式简单灵活。

#### ➤ 高可靠性设计：

通过 6 项电磁兼容检测认证，电快速瞬变脉冲群、静电放电、浪涌抗干扰性能等均达到 IV 等级标准。

#### ➤ 开放性：

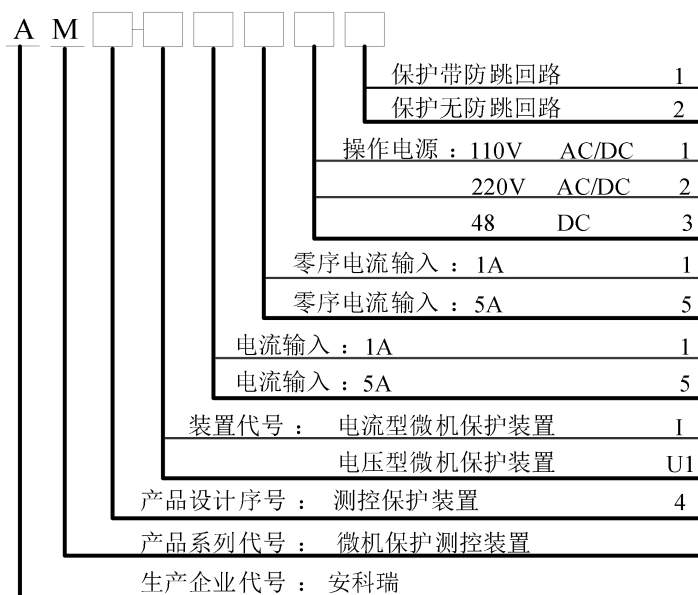
装置内置三种通讯规约：Modbus-RTU、IEC 60870-5-103 和 IEC 60870-5-101，可通过菜单设置选择。可实现远方定值修改和切换、事件记录及录波数据上传、压板遥控投退、遥信、遥控跳合闸。

### 3 装置功能对照表

| 用途<br>型号<br>功能 | 电流型   | 电压型    |
|----------------|-------|--------|
|                | AM4-I | AM4-U1 |
| 电流采集           | 6     | 0      |
| 电压采集           | 4     | 4      |
| 开关量采集          | 13    | 13     |
| 继电器输出          | 5     | 5      |
| <b>保护功能</b>    |       |        |
| 过流（三段、反时限）     | √     |        |
| 零序过流（两段、反时限）   | √     |        |
| 负序过流（两段、反时限）   | √     |        |
| 重合闸            | √     |        |
| 过负荷跳闸/告警       | √     |        |
| 低频减载           | √     |        |
| 后加速过流          | √     |        |
| 过电压跳闸          | √     |        |
| 低电压跳闸          | √     |        |
| FC 闭锁          | √     |        |
| 进线备自投/母联备自投    | √     |        |
| 控故障告警          | √     |        |
| 非电量跳闸/告警       | √     |        |
| 低电压告警          | √     | √      |
| 过电压告警          | √     | √      |
| 零序过压告警         | √     | √      |
| PT 断线告警        | √     | √      |
| 自产零序过压告警       |       | √      |
| <b>通讯规约</b>    |       |        |
| ModBus-RTU     | √     | √      |
| IEC60870-5-103 | √     | √      |
| <b>辅助功能</b>    |       |        |
| 故障录波           | √     |        |

注：√表示具备此功能，空白表示无此功能。

#### 4 装置选型表



注：1) 当装置辅助电源选择 DC48V 时，防跳回路不可带，断路器须自带防跳功能  
 2) 通讯协议可选 ModBus-RTU 或 IEC60870-5-103 或 IEC60870-5-101，出厂默认配置为 ModBus-RTU。

## 第 2 章 技术参数

### 1 额定参数

#### 1.1 工作电源

额定电压：AC/DC220V 或 AC/DC110V 或 DC48V

范 围：额定电压 $\times$ （ $1\pm 20\%$ ）

功 耗： $\leq 10\text{W}$ （直流）

#### 1.2 输入激励电压

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

测量范围：1~120V

准 确 度： $\pm 0.5\%$

功率损耗：每相功率损耗不大于 0.5VA

过载能力：1.2 倍额定电压，连续工作；  
2 倍热过载，允许 10s。

#### 1.3 输入激励电流（保护电流）

额 定 值：AC 5A 或 1A

测量范围： $0.04I_n\sim 15I_n$

功率损耗：每相功率损耗不大于 0.5VA

过载能力：2 倍额定电流，连续工作；  
40 倍额定电流，允许 1s。

#### 1.4 频率

额定频率：50Hz 或 60Hz

频率范围：40~70Hz

准 确 度： $\pm 0.1\text{Hz}$

#### 1.5 开关量输入

额定电压：AC/DC220V，AC/DC110V，DC48V

电压范围：额定电压 $\times$ （ $1\pm 20\%$ ）

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

#### 1.6 开关量输出

机械寿命： $\geq 10000$  次

接通容量： $\geq 1000\text{W}$ ，L/R = 40ms

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

断开容量： $\geq 30\text{W}$ ，L/R = 40ms

### 2 主要技术性能

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；

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；

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

比较元件：返回系数为 0.95 或 1.05；

反时限元件：反时限动作时间 $\pm 5\%$ 或 $\pm 40\text{ms}$ ；返回系数：0.95；

时间元件：延时时间 2s 内误差 $\leq 40\text{ms}$ ；延时时间大于 2s，误差 $\leq (1\%)$ 整定值 $\pm 40\text{ms}$ 。

### 3 正常工作环境条件

环境温度：  $-10^{\circ}\text{C} \sim +55^{\circ}\text{C}$ ；

装置的贮存、运输允许的环境温度为  $-25^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}$ ；

相对湿度：  $5\% \sim 95\%$ （产品内部不凝露，不结冰）；

海拔高度：  $\leq 2500\text{m}$ 。

### 4 绝缘性能

绝缘电阻：  $>100\text{M}\Omega$ ，  $500\text{Vdc}$

介质强度：回路和地之间，独立回路之间：工频耐压  $2\text{KV}$

冲击电压：  $\pm 5\text{KV}$  ( $1.2/50\mu\text{s}$ ，  $0.5\text{J}$ )

### 5 电磁兼容性能

|   | 试 验 项 目      | 要 求  |
|---|--------------|--|
| 1 | 辐射发射限值检验     | 满足 GB/T 14598.26-2015 规定                       |
| 2 | 传导发射限值检验     | 满足 GB/T 14598.26-2015 规定                       |
| 3 | 射频电磁场辐射抗扰度   | 满足 GB/T 14598.26-2015 规定，严酷等级 $10\text{V/m}$   |
| 4 | 静电放电抗扰度      | 满足 GB/T 14598.26-2015 规定，严酷等级为 IV 级            |
| 5 | 射频场感应传导骚扰抗扰度 | 满足 GB/T 14598.26-2015 规定，严酷等级骚扰电平 $10\text{V}$ |
| 6 | 电快速瞬变脉冲群抗扰度  | 满足 GB/T 14598.26-2015 规定，严酷等级为 A 级             |



### 第 3 章 装置操作说明

#### 1 前面板说明

装置的人机交互主要在面板上进行，包括三个部分：液晶显示、LED 指示灯、按键。

液晶可以显示电流、电压、功率等电参量实时值，遥信量，事件记录，装置参数，定值参数，时间，装置版本号信息等。

LED 灯用来指示装置的运行状态、保护动作等信息。



图 3.1 AM4 前面板

#### 2 按键说明

按键包括上、下、左、右、确认键、返回键及复归键，实现人机交互功能。

表 3.1 AM4 按键功能说明

| 按键  | 主要功能 | 按键 | 主要功能        |
|-----|------|----|-------------|
| Rst | 复归   | ▲  | 向上移动选项或数字增大 |
| ↵   | 确认   | ▼  | 向下移动选项或数字减小 |
| Esc | 返回   | ◀  | 向左移动选项或页面前翻 |
|     |      | ▶  | 向右移动选项或页面后翻 |

#### 3 菜单说明

装置上电即进入主界面，主界面分四个界面显示：运行界面、遥测界面、遥信界面、出口映射界面，如图 3.2~3.5 所示。各个界面之间可以通过左右键来切换显示。

| AM4-I |          |
|-------|----------|
|       | 0.00 A   |
|       | 0.00 A   |
|       | 0.00 A   |
|       | 0.00 kV  |
|       | 0.00 kV  |
|       | 0.00 kV  |
|       | 0.000 Hz |

图 3.2 运行界面

| 遥测  |         |
|-----|---------|
| Ia  | 0.000 A |
| Ib  | 0.000 A |
| Ic  | 0.000 A |
| I01 | 0.000 A |

图 3.3 遥测量界面

| 遥信    |   |
|-------|---|
| 合位    | 分 |
| 分位    | 分 |
| 运行位置  | 分 |
| 试验位置  | 分 |
| 接地刀闸  | 分 |
| 超温    | 分 |
| 变压器门开 | 分 |
| 高温    | 分 |

图 3.4 遥信量界面

| 出口映射 |           |
|------|-----------|
| 遥控跳闸 | I0000 000 |
| 遥控合闸 | 0I000 000 |
| 过流一段 | 00I00 I00 |
| 过流保护 | 00I00 I00 |

图 3.5 出口映射界面

遥信界面中，遥信量“合位/分位”可选择由断路器辅助触点或操作回路的合位监视/分位监视关联；遥信量“远方指示”，当装置处于远方状态时，开入量“远方指示”显示“合”，当装置处于就地状态时，开入量“远方指示”显示“分”。

出口映射界面中，保护功能与开出量的映射关系如下表中 1-8 位二进制数表示。

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

其中，1~5 分别表示无源开出 DO1~DO5；6~8 分别表示经操作回路的保护跳闸、保护合闸、闭锁合闸。序号 1~8 其中一个若为 1 时，表示保护功能配置到该出口；若为 0 时，表示未配置到该出口。

### 3.1 快速导航

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 9 个子菜单，如图 3.6，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 3.7 为快速导航示意图，可以依据该图迅速查找相关参数。

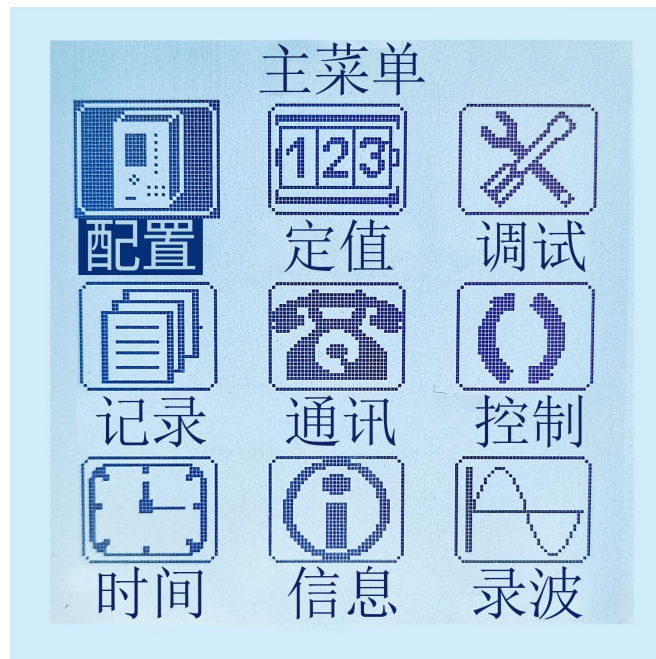


图 3.6 主菜单

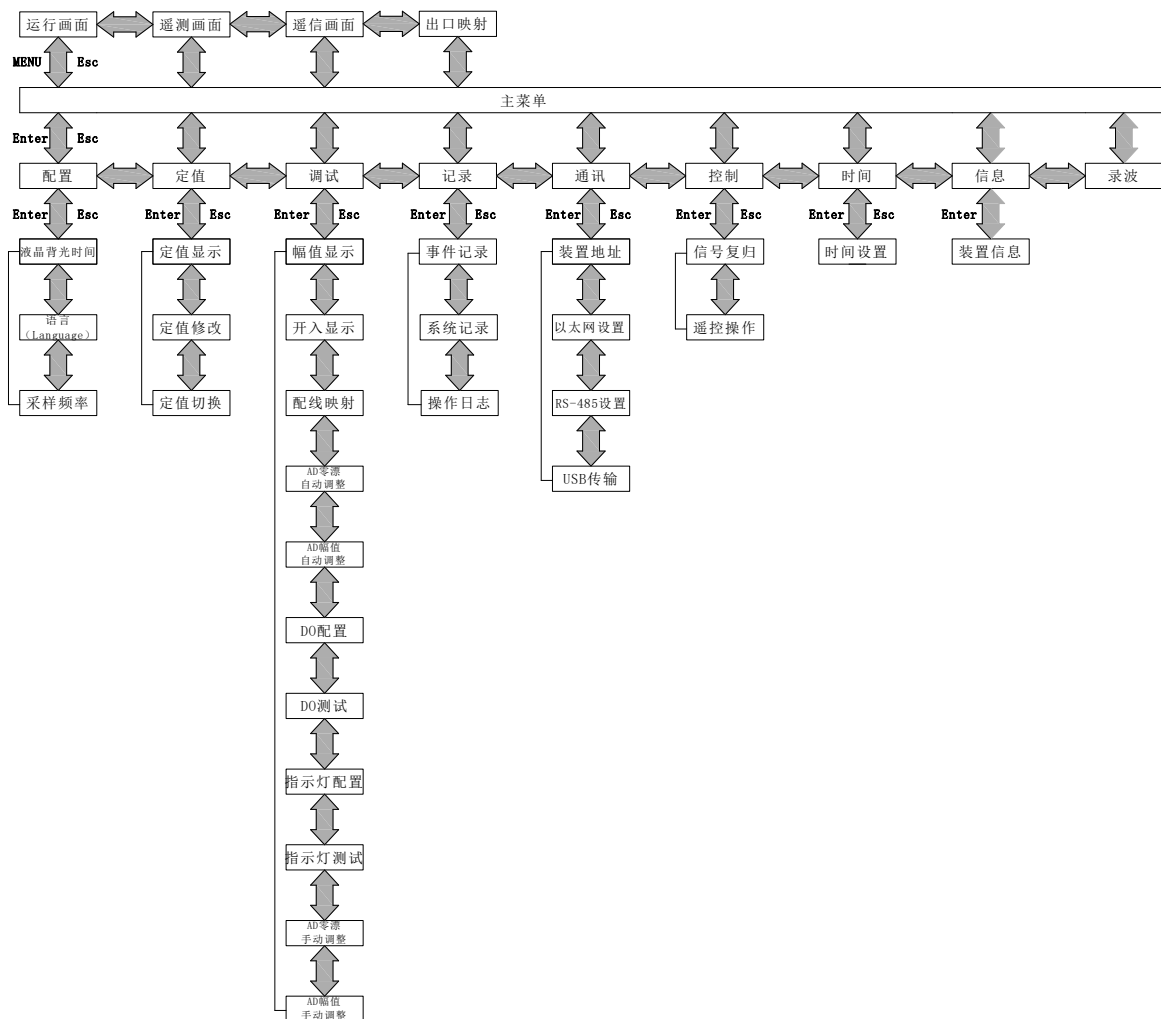


图 3.7 快速导航示意图

### 3.2 配置

“配置”菜单可以设置液晶背光时间，如图 3.8，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 3.9，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。

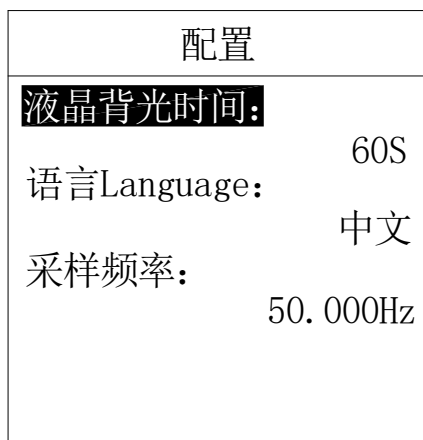


图 3.8 液晶背光时间设置

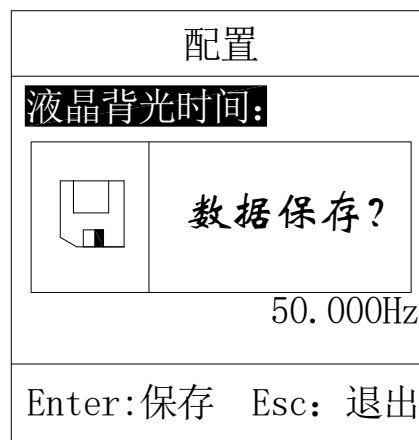


图 3.9 数据保存提示

### 3.3 定值

“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 3.10。

#### 3.3.1 定值显示

“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 3.11，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 3.12。运行定值区里显示装置当前运行的定值区。

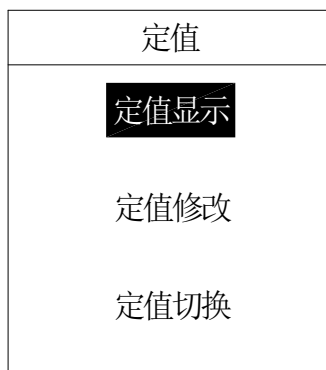


图 3.10 定值菜单

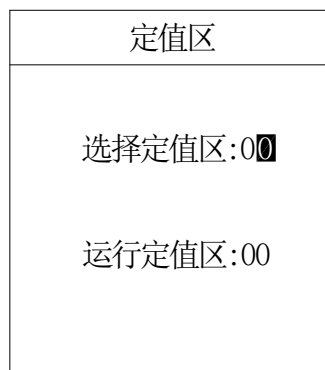


图 3.11 设置选择定值区

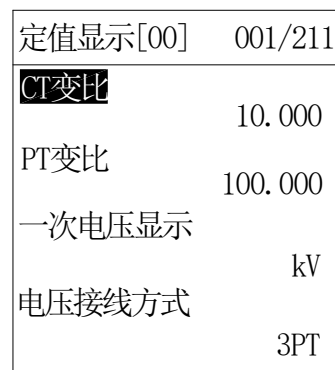


图 3.12 定值显示

#### 3.3.2 定值修改

“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”。

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 3.14。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 3.9 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。

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。

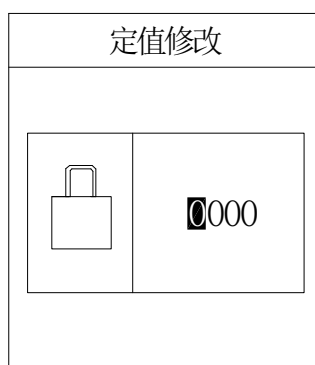


图 3.13 输入密码对话框

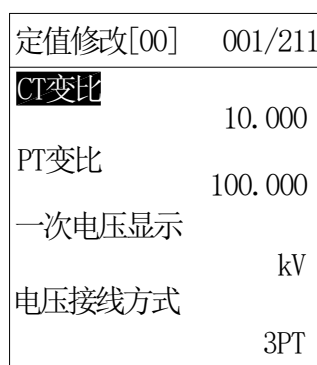


图 3.14 定值修改

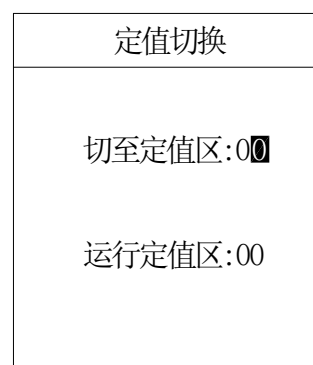


图 3.15 定值切换

### 3.3.3 定值切换

“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 3.15。

### 3.4 开入配置

用户可根据需求对装置的开关量输入自定义配置，可根据附录 2 遥信量名字映射表在定值菜单对相应的开入进行设置。

对于纯遥信开入定义，则需要设置实遥信名称。如需要将第三个开入更改为隔离开关合位，根据附录 C 查找隔离开关合位代码为 1085，然后，在定值菜单将“实遥信 03 名字配置”改为 00001085，更改后可在遥信界面进行查看，如图 3.16 所示。

|                  |                    |          |
|------------------|--------------------|----------|
| 定值修改[00] 158/211 | 定值修改[00] 158/211   | 遥信       |
| 实遥信02名配置 0       | 实遥信02名配置 0         | 合位 分     |
| 实遥信03名配置 0       | 实遥信03名配置 000001085 | 分位 分     |
| 实遥信04名配置 0       | 实遥信04名配置 0         | 隔离开关合位 分 |
| 实遥信05名配置 0       | 实遥信05名配置 0         | 试验位置 分   |
|                  |                    | 接地刀闸 分   |
|                  |                    | 超温 分     |
|                  |                    | 变压器门开 分  |
|                  |                    | 高温 分     |

图 3.16 纯遥信开入配置界面

对于功能性开入定义（分位、合位、远方、手动分闸、手动合闸、闭锁重合闸、弹簧未储能、检修状态以及非电量 1 等非电量开入），则需要设置实遥信名称、开入配置。如需要将非电量 1 更改至第 5 个开入，根据附录 C 查找非电量 1 代码为 2040，然后在定值菜单将“实遥信 05 名字配置”改为 00002040，其次将定值菜单中“非电量 1 配置”更改为 5，更改后可在遥信界面进行查看，如图 3.17 所示。

|                  |                  |         |
|------------------|------------------|---------|
| 定值修改[00] 158/211 | 定值修改[00] 184/211 | 遥信      |
| 实遥信02名配置 0       | 信号复归配置 13        | 合位 分    |
| 实遥信03名配置 0       | 手动分闸配置 0         | 分位 分    |
| 实遥信04名配置 0       | 手动合闸配置 0         | 运行位置 分  |
| 实遥信05名配置 0       | 非电量1配置 0         | 试验位置 分  |
| 000002040        | 000000005        | 非电量1 分  |
|                  |                  | 超温 分    |
|                  |                  | 变压器门开 分 |
|                  |                  | 高温 分    |

图 3.17 功能性开入配置界面

### 3.5 调试

“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。**该菜单功能使用时请与制造商联系。**

### 3.6 记录

“记录”菜单中可以查看事件记录、系统记录和操作日志三类信息。

#### 3.6.1 事件记录

“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 3.18 所示。装置可保存大于 200 条事件记录。

#### 3.6.2 出错记录

“系统记录”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 3.19 所示。装置可保存大于 200 条记录。

|                     |          |          |                     |
|---------------------|----------|----------|---------------------|
| 事件<br>序号            | 事件<br>总数 | 事件<br>代码 |                     |
| [008/064]           | (000)    |          | 事件记录                |
| 20230510-140722.307 |          |          | [008/064] (000)     |
| 过流一段保护              |          |          | 20230510-140722.307 |
| [动作]                | 查看录波:    |          | 过流一段保护              |
| Ia                  | 6.028A   |          | [动作] 查看录波:          |
| Ib                  | 6.031A   |          | UBC 0.006V          |
| Ic                  | 6.032A   |          | UCA 0.004V          |
| UAB                 | 0.003V   |          |                     |

图 3.18 事件记录画面

| 系统记录                              |
|-----------------------------------|
| [001/023]                         |
| 2000-01-04<br>07:46:27.132        |
| 文件初始化<br>开出映射<br>Code: 0x0000000a |

3.19 系统记录画面

| 操作日志 [0001/0110]                                   |
|--|
| 20220222-013526.000<br>Device time modify          |
| Time is modified to:<br>2023-05-09<br>10:36:59.000 |

3.20 操作日志画面

### 3.6.3 操作日志

“操作日志”菜单可显示用户对于装置的操作情况的记录，如定值修改、时间设置、出口配置等，如图 3.20 所示。

### 3.7 通讯

“通讯”菜单可设置装置通讯地址及通讯方式，如图 3.21。装置通讯地址设置如图 3.22 所示，通讯方式有以太网接口、RS485 接口、USB 接口共 3 种接口的设置。

如图 3.23 和表 3.2，可设置以太网口通讯参数。

表 3.2 以太网口通讯参数设置

|           |                       |
|-----------|-----------------------|
| 本地 TCP 模式 | 按需设置，同一网内可设为相同        |
| 本地 TCP 端口 | 按需设置，同一网内可设为相同        |
| 本地 UDP 端口 | 按需设置，同一网内可设为相同        |
| 本地 Mac 地址 | 同一网内不可重复              |
| 本地 IP 地址  | 同一网内不可重复              |
| 远程 TCP 端口 | 即后台机的端口，同一网内可设为相同     |
| 远程 IP 地址  | 即后台机的 IP 地址，同一网内可设为相同 |
| 网关        | 按需设置，同一网内可设为相同        |
| 子网掩码      | 按需设置，同一网内可设为相同        |

如图 3.24，可设置两路 RS485 口（COM1 和 COM2）通讯参数。

如图 3.21，可直接进入“USB 设置”菜单进行装置的程序升级。**该菜单功能使用时请与制造商联系。**

通讯参数可从表 3.3 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”键保存后再按“返回”键返回主菜单。

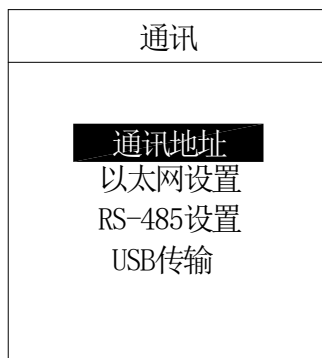


图 3.21 通讯设置界面



图 3.22 装置地址设置界面

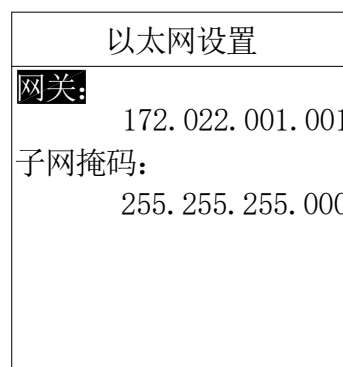
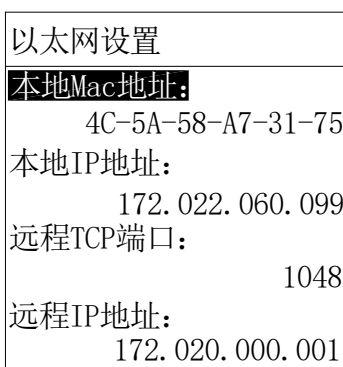
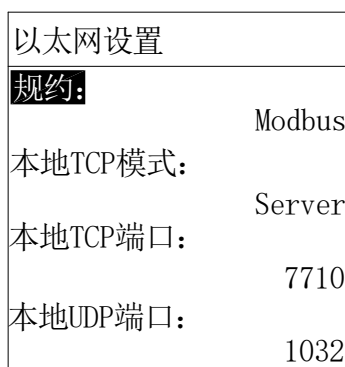


图 3.23 以太网设置界面

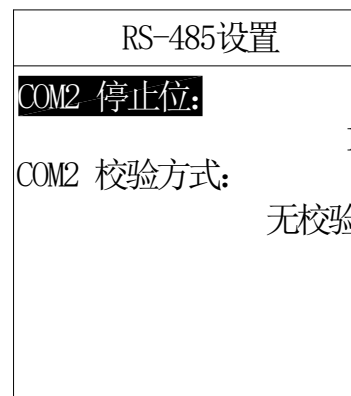
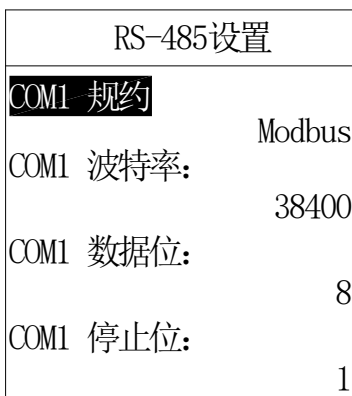


图 3.24 RS485 设置界面

表 3.3 通讯参数设置

| 设置量  | 参数   |
|------|--|
| 装置地址 | 0~255  |
| 波特率  | 110、300、600、1200、2400、4800、9600、14400、19200、38400、56000、57600、115200、128000、256000 |
| 数据位  | 8、9  |
| 停止位  | 1、1.5、2  |
| 校验方式 | 无校验、偶检验、奇校验  |
| 规约选择 | Modbus-RTU、IEC103、IEC101、IRIG_B  |



### 3.8 控制

“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。**该菜单功能使用时请与制造商联系。**

### 3.9 时间

“时间”菜单用于修改时钟。如图 3.25，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。

### 3.10 信息

“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 3.26 所示。

| 时间设置   |                        |
|--------|------------------------|
| 当前时间:  | 2023-05-16<br>16:16:05 |
| Y-M-D: | 2023-05-16             |
| H:M:S: | 16:12:46               |

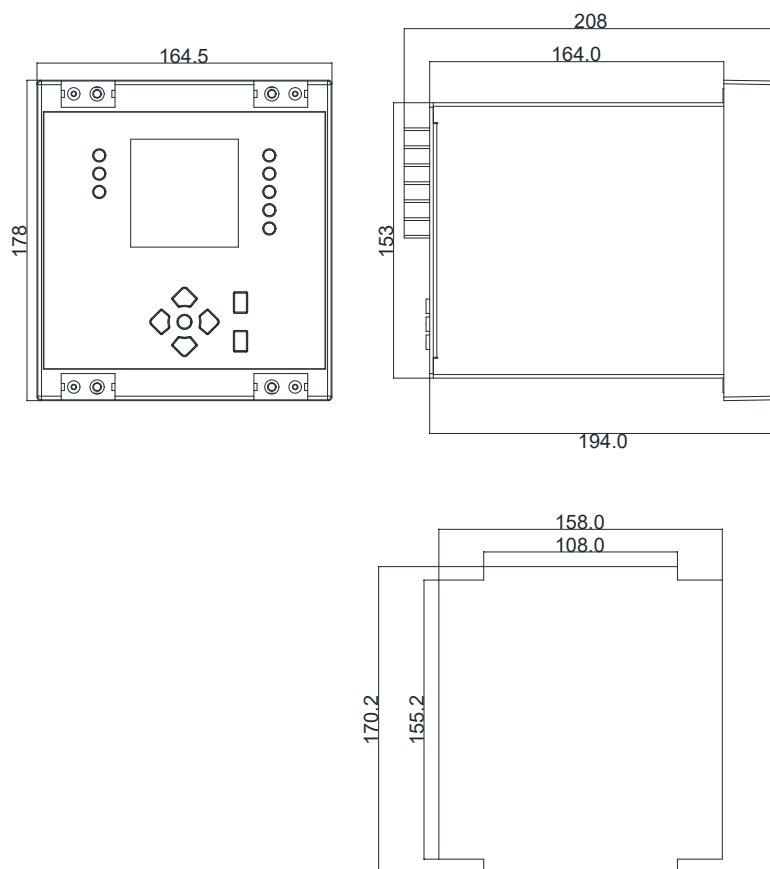
图 3.25 时间设置

|                              |
|------------------------------|
| AM4-I                        |
| 版本号:1.30                     |
| 校验码:0x7234                   |
| 硬件配置:<br>2022-12-22_14:14:54 |
| 软件配置:<br>2022-12-22_14:14:58 |
| 逻辑版本:<br>V2001 1.00          |
| 2022-12-22_14:15:16          |

图 3.26 装置信息

## 第 4 章 装置外形尺寸及安装方法

## 1 外形及开孔尺寸



## 2 安装方法

AM4 系列微机保护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 4.2，并用 4 个螺丝固定，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。）

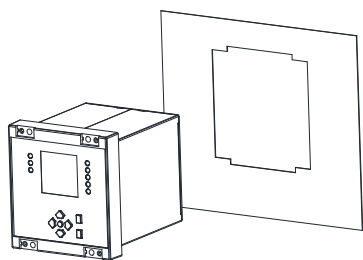


图 4.1

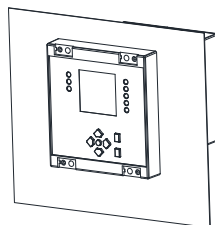


图 4.2

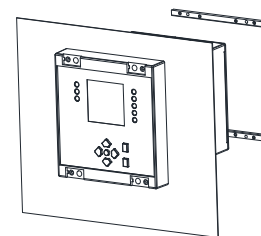


图 4.3

## 第 5 章 装置背部端子图及接线方法

## 1 电气接线图

AM4 电气接线图如图 5.1 所示，包括交流量接线、开入开出接线、通讯接线和辅助电源接线。

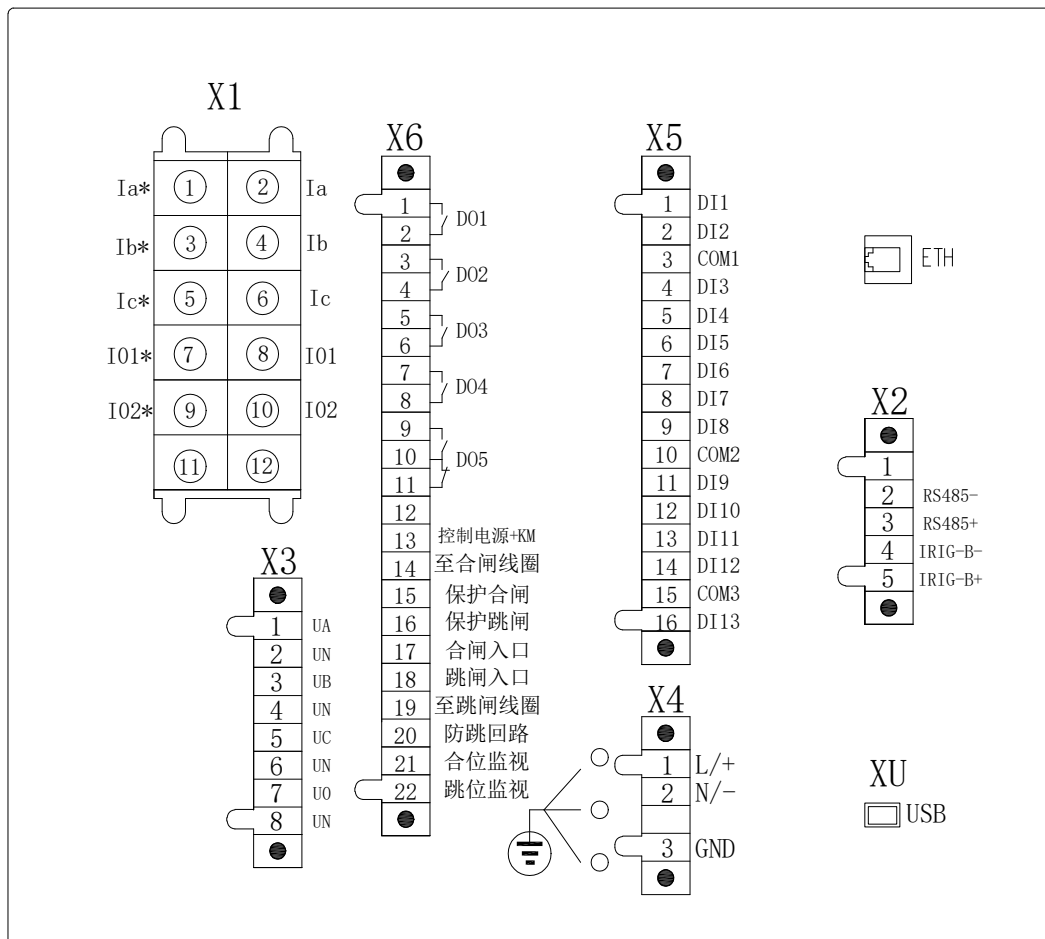


图 5.1 AM4 电气接线图

## 2 接线方法

端子 X1 为交流电流接线，Ia、Ib、Ic 为保护相电流接入，I01、I02 为零序电流接入。端子 X3 为交流电压量接线，U1、U2、U3 为三相电压接入，U4 为外接零序电压接入。交流回路一般都采用三相四线制接线，若采用三相三线制可按图 5.2 接线。

**选择不同的接线方式，需修改装置“定值”菜单的“定值修改”子菜单里的“电压接线方式”设置：2PT——三相三线制；3PT——三相四线制。**

X5 为标配的开入接线端子，共有 13 路输入，分为 3 组，每组有一公共端。第 1 组有 DI1 和 DI2，第 2 组有 DI3 - DI8，第 3 组有 DI9 - DI13，同组的开入必须有相同的极性。

X6 端子为开关量输出和控制回路端子。端子号 X6.1-X6.11 开关量输出端子，共有 D01-D05 五路无源继电器输出接点，其中 D05 可选择为常闭或常开接点，其他 4 路均为常开接点。端子号 X6.13-X6.22 为控制回路端子，具体定义如图 5.1。五组开关量输出的具体定义可以通过装置的“出口映射”界面查看。

X2 为通信端子，共有一路 RS485 通信端子和一路 IRIG-B 对时输入端子，通讯支持 IEC60870-5-103、Modbus RTU 和 IEC60870-5-101 通讯规约，且可任意配置。

X4 为辅助电源端子，交直流均可接入，X4.3 为辅助电源保护地，必须可靠连接大地。  
XU 为 USB 维护口。

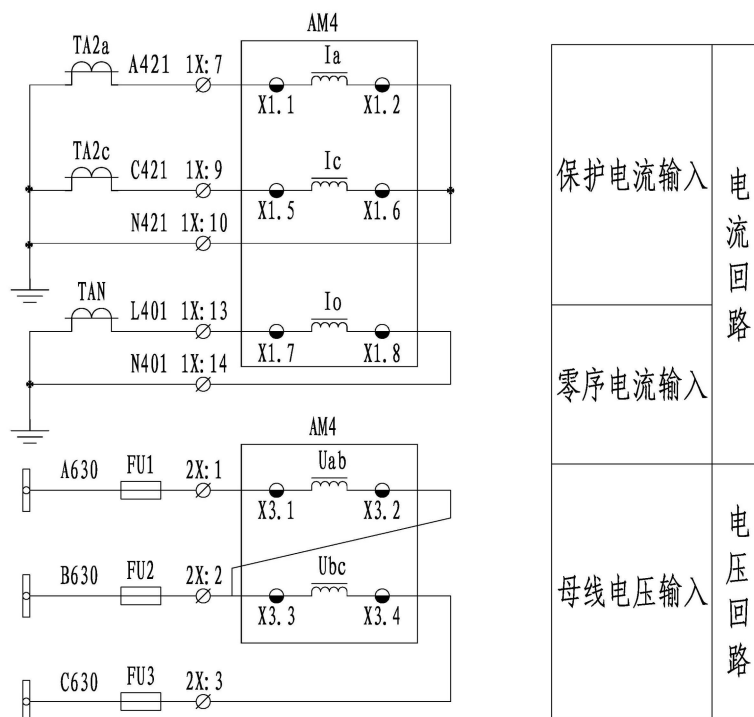


图 5.2 2PT 2CT 接线方法

## 第6章 维护及其他问题处理

AM4 微机保护装置为免维护产品，只要安装运行环境满足要求，正常运行期间不需要日常及定期保养维护。但要留意因长期轻微震动引起的螺丝松动情况。

下表是在装置使用过程中可能会遇到的问题及相应处理建议。

| 问题                    | 可能原因                 | 处理建议                         |
|-----------------------|----------------------|------------------------------|
| 继电器不跳闸                | 该功能投退未投入<br>条件闭锁     | 在定值表里投入相应保护投退<br>检查是否有闭锁条件满足 |
| 装置电压显示不正常             | 电压接线方式设置与实际不符        | 根据实际电压接线方式进行定值相关<br>设置       |
| 与装置背面的 RS485 口<br>无通讯 | 接线极性接反<br>通讯参数或规约不一致 | 调换极性接线<br>重新设置通讯参数或规约        |
| 遥信无显示                 | 对应遥信没采到信号            | 测量综保背后端子和公共端之间电压<br>是否正常     |
| 遥信名称与图纸不符             | 未配置正确的遥信名称           | 根据图纸，在定值修改菜单对遥信名<br>称进行配置    |

附录 A 装置出厂默认定值表

| AM4-I 定值表 |           |      |            |            |
|-----------|-----------|------|------------|------------|
| 保护名称      | 定值名称      | 默认值  | 范围         | 备注         |
|           | CT 变比     | 10   | 0.1~9999   |            |
|           | PT 变比     | 100  | 0.1~9999   |            |
|           | 一次电压显示    | 0    | 0~1        | kV; V      |
|           | 电压接线方式    | 3PT  | 0~1        | 3PT; 2PT   |
|           | 电流接线方式    | 3CT  | 0~1        | 3CT; 2CT   |
|           | 低压阈值      | 15V  | 1~200      | 低电压判据      |
|           | 低电压定值     | 70V  | 1~200      |            |
|           | 复合电压负序定值  | 35V  | 1~200      |            |
|           | 电动机状态识别   | 0    | 0~1        | 退出; 投入     |
|           | 额定电流一次值   | 100A | 0.04~9999  |            |
|           | 电动机额定启动时间 | 5s   | 3.001~9999 |            |
|           | 启动延时      | 0.1s | 0~1        |            |
| 过流一段      | 过流一段投退    | 0    | 0~1        | 退出; 投入     |
|           | 一段经复压     | 0    | 0~1        | 退出; 投入     |
|           | 过流一段定值    | 10A  | 0.04~100   |            |
|           | 启动一段定值    | 30A  | 0.04~100   |            |
|           | 启动一段延时    | 0s   | 0~60       |            |
|           | 过流一段延时    | 0s   | 0~60       |            |
| 过流二段      | 过流二段投退    | 0    | 0~1        | 退出; 投入     |
|           | 二段经复压     | 0    | 0~1        | 退出; 投入     |
|           | 过流二段定值    | 7.5A | 0.04~100   |            |
|           | 过流二段延时    | 0.2s | 0~60       |            |
| 过流三段      | 过流三段投退    | 0    | 0~1        | 退出; 投入     |
|           | 过流三段方式    | 0    | 0~1        | 告警; 跳闸     |
|           | 三段经复压     | 0    | 0~1        | 退出; 投入     |
|           | 过流三段定值    | 7A   | 0.04~100   |            |
|           | 过流三段延时    | 0.5s | 0~60       |            |
| 反时限过流     | 反时限过流投退   | 0    | 0~1        | 退出; 投入     |
|           | 反时限经复压    | 0    | 0~1        | 退出; 投入     |
|           | 反时限启动电流   | 5A   | 0.04~100   |            |
|           | 反时限时间系数   | 0.5s | 0~100      |            |
|           | 反时限曲线类型   | 0    | 0~2        | 一般; 非常; 极端 |
| 过负荷告警     | 过负荷告警投退   | 0    | 0~1        | 退出; 投入     |
|           | 过负荷告警定值   | 6.5A | 0.04~100   |            |

|           |            |      |          |                                |
|-----------|------------|------|----------|--------------------------------|
|           | 过负荷告警延时    | 5s   | 0~999    |                                |
| 过负荷跳闸     | 过负荷跳闸投退    | 0    | 0~1      | 退出；投入                          |
|           | 过负荷跳闸定值    | 6A   | 0.04~100 |                                |
|           | 过负荷跳闸延时    | 10s  | 0~60     |                                |
| 后加速过流     | 后加速过流投退    | 0    | 0~1      | 退出；投入                          |
|           | 后加速经复压     | 0    | 0~1      | 退出；投入                          |
|           | 后加速过流定值    | 6.5A | 0.04~100 |                                |
|           | 后加速过流延时    | 0s   | 0~60     |                                |
| I01 过流一段  | I01 来源     | 0    | 0~4      | 外接通道 4；外接通道 5；外接通道 6；外接通道 2；自产 |
|           | I01 一段投退   | 0    | 0~1      | 退出；投入                          |
|           | I01 一段定值   | 10A  | 0.04~100 |                                |
|           | I01 一段延时   | 5s   | 0~60     |                                |
| I01 过流二段  | I01 二段投退   | 0    | 0~1      | 退出；投入                          |
|           | I01 二段方式   | 0    | 0~1      | 告警；跳闸                          |
|           | I01 二段定值   | 9A   | 0.04~100 |                                |
|           | I01 二段延时   | 10s  | 0~60     |                                |
| I02 过流一段  | I02 来源     | 1    | 0~4      | 外接通道 4；外接通道                    |
|           | I02 一段投退   | 0    | 0~1      | 退出；投入                          |
|           | I02 一段定值   | 10A  | 0.04~100 |                                |
|           | I02 一段延时   | 5s   | 0~60     |                                |
| I02 过流二段  | I02 二段投退   | 0    | 0~1      | 退出；投入                          |
|           | I02 二段方式   | 0    | 0~1      | 告警；跳闸                          |
|           | I02 二段定值   | 9A   | 0.04~100 |                                |
|           | I02 二段延时   | 10s  | 0~60     |                                |
| I01 反时限过流 | I01 反时限投退  | 0    | 0~1      | 退出；投入                          |
|           | I01 反时限启动值 | 5A   | 0.04~100 |                                |
|           | I01 反时限系数  | 0.5s | 0~100    |                                |
|           | I01 反时限曲线  | 0    | 0~2      | 一般；非常；极端                       |
| I02 反时限过流 | I02 反时限投退  | 0    | 0~1      | 退出；投入                          |
|           | I02 反时限启动值 | 5A   | 0.04~100 |                                |
|           | I02 反时限系数  | 0.5s | 0~100    |                                |
|           | I02 反时限曲线  | 0    | 0~2      | 一般；非常；极端                       |
| 负序过流一段    | 负序一段投退     | 0    | 0~1      | 退出；投入                          |
|           | 负序一段定值     | 10A  | 0.04~100 |                                |
|           | 负序一段延时     | 5s   | 0~60     |                                |

|              |           |      |              |          |
|--------------|-----------|------|--------------|----------|
| 负序过流二段       | 负序二段投退    | 0    | 0~1          | 退出；投入    |
|              | 负序二段方式    | 0    | 0~1          | 告警；跳闸    |
|              | 负序二段定值    | 9A   | 0.04~100     |          |
|              | 负序二段延时    | 10s  | 0~999        |          |
| 负序反时限过流      | 负序反时限投退   | 0    | 0~1          | 退出；投入    |
|              | 负序反时限电流   | 6A   | 0.04~100     |          |
|              | 负序反时限系数   | 0.1s | 0~100        |          |
|              | 负序反时限曲线   | 0    | 0~2          | 一般；非常；极端 |
| PT 断线告警      | PT 断线告警投退 | 0    | 0~1          | 退出；投入    |
|              | PT 断线告警延时 | 10s  | 0~999        |          |
|              | 无压定值      | 15V  | 0~200        |          |
|              | 无流定值      | 0.2A | 0.04~100     |          |
|              | PT 断线负序电压 | 35V  | 0~200        |          |
| 控故障告警        | 控故障告警投退   | 0    | 0~1          | 退出；投入    |
|              | 控故障告警延时   | 10s  | 0~999        |          |
| 重合闸          | 重合闸投退     | 0    | 0~1          | 退出；投入    |
|              | 重合闸延时     | 5s   | 0.1~9999.999 |          |
|              | 重合闸方式     | 0    | 0~1          | 不检；检无压   |
|              | 重合闸充电延时   | 5s   | 0.1~9999.999 |          |
|              | 重合闸充电返回 T | 1s   | 0.1~9999.999 |          |
|              | 保护重合返回延时  | 30s  | 0~9999.999   |          |
|              | 不对应重合投退   | 0    | 0~1          | 退出；投入    |
| FC 配合的过流闭锁功能 | FC 闭锁投退   | 0    | 0~1          | 退出；投入    |
|              | FC 闭锁电流定值 | 10A  | 0.04~100     |          |
|              | FC 闭锁延时   | 5s   | 0~60         |          |
| 低电压保护        | 低电压保护投退   | 0    | 0~1          | 退出；投入    |
|              | 低电压方式     | 0    | 0~1          | 告警；跳闸    |
|              | 无流闭锁投退    | 0    | 0~1          | 退出；投入    |
|              | 低电压保护定值   | 70V  | 0~200        |          |
|              | 低电压保护延时   | 5s   | 0~60         |          |
|              | PT 断线闭锁投退 | 1    | 0~1          | 退出；投入    |
|              | 合位允许投退    | 0    | 0~1          | 退出；投入    |
|              | 低电压阈值投退   | 0    | 0~1          | 退出；投入    |
| 零序过压保护       | 零序电压来源    | 0    | 0~1          | 外接；自产    |
|              | 零序过压投退    | 0    | 0~1          | 退出；投入    |
|              | 零序过压方式    | 0    | 0~1          | 告警；跳闸    |
|              | 零序过压定值    | 20V  | 0~200        |          |



|          |          |      |         |       |
|----------|----------|------|---------|-------|
|          | 零序过压延时   | 5s   | 0~60    |       |
| 过电压保护    | 过电压保护投退  | 0    | 0~1     | 退出；投入 |
|          | 过电压方式    | 0    | 0~1     | 告警；跳闸 |
|          | 过电压保护定值  | 120V | 0~200   |       |
|          | 过电压保护延时  | 5s   | 0~999   |       |
| 低频减载     | 低频减载投退   | 0    | 0~1     | 退出；投入 |
|          | 低压闭锁     | 0    | 0~1     | 退出；投入 |
|          | 欠流闭锁     | 0    | 0~1     | 退出；投入 |
|          | 滑差闭锁     | 0    | 0~1     | 退出；投入 |
|          | 低频减载定值   | 49Hz | 45~60   |       |
|          | 低频减载延时   | 3s   | 0~60    |       |
|          | 滑差闭锁值    | 0.1  | 0.1~10  |       |
|          | 欠流闭锁值    | 5A   | 0.2~100 |       |
| 高频保护     | 高频保护投退   | 0    | 0~1     | 退出；投入 |
|          | 高频保护定值   | 50Hz | 45~60   |       |
|          | 高频保护延时   | 5s   | 0~999   |       |
| 轻瓦斯告警    | 轻瓦斯告警投退  | 0    | 0~1     | 退出；投入 |
|          | 轻瓦斯告警延时  | 5s   | 0~999   |       |
| 重瓦斯跳闸    | 重瓦斯跳闸投退  | 0    | 0~1     | 退出；投入 |
|          | 重瓦斯跳闸延时  | 5s   | 0~60    |       |
| 压力释放     | 压力释放投退   | 0    | 0~1     | 退出；投入 |
|          | 压力释放方式   | 0    | 0~1     | 告警；跳闸 |
|          | 压力释放延时   | 5s   | 0~60    |       |
| 高温告警     | 高温告警投退   | 0    | 0~1     | 退出；投入 |
|          | 高温告警延时   | 5s   | 0~999   |       |
| 超温跳闸     | 超温跳闸投退   | 0    | 0~1     | 退出；投入 |
|          | 超温跳闸延时   | 5s   | 0~60    |       |
| 变压器门开保护  | 门开投退     | 0    | 0~1     | 退出；投入 |
|          | 门开方式     | 0    | 0~1     | 告警；跳闸 |
|          | 门开延时     | 5s   | 0~60    |       |
| 温控器故障    | 温控故障投退   | 0    | 0~1     | 退出；投入 |
|          | 温控故障方式   | 0    | 0~1     | 告警；跳闸 |
|          | 温控故障延时   | 5s   | 0~60    |       |
| 非电量 1 保护 | 非电量 1 投退 | 0    | 0~1     | 退出；投入 |
|          | 非电量 1 方式 | 0    | 0~1     | 告警；跳闸 |
|          | 非电量 1 延时 | 1s   | 0~999   |       |

|          |              |      |         |                          |
|----------|--------------|------|---------|--------------------------|
| 非电量 2 保护 | 非电量 2 投退     | 0    | 0~1     | 退出；投入                    |
|          | 非电量 2 方式     | 0    | 0~1     | 告警；跳闸                    |
|          | 非电量 2 延时     | 1s   | 0~999   |                          |
|          | 跳闸内部时间       | 0s   | 0~999   |                          |
|          | 断路器位置采集      | 1    | 0~1     | 辅助触点；分合位监视               |
|          | 断路器动作时间      | 0.3s | 0~999   |                          |
|          | 弹簧未储能延时      | 0s   | 0~999   |                          |
|          | 过量返回系数       | 0.95 | 0.001~1 |                          |
|          | 欠量返回系数       | 1.05 | 1~2     |                          |
|          | 检修状态闭锁通讯投退   | 0    | 0~1     | 退出；投入                    |
|          | 检修状态闭锁出口投退   | 0    | 0~1     | 退出；投入                    |
|          | I0 参与 2CT 计算 | 0    | 0~1     | 保护 CT 不同变比；<br>保护 CT 同变比 |
|          | 实遥信 01 名配置   | 0    | 0~9999  |                          |
|          | 实遥信 02 名配置   | 0    | 0~9999  |                          |
|          | 实遥信 03 名配置   | 0    | 0~9999  |                          |
|          | 实遥信 04 名配置   | 0    | 0~9999  |                          |
|          | 实遥信 05 名配置   | 0    | 0~9999  |                          |
|          | 实遥信 06 名配置   | 0    | 0~9999  |                          |
|          | 实遥信 07 名配置   | 0    | 0~9999  |                          |
|          | 实遥信 08 名配置   | 0    | 0~9999  |                          |
|          | 实遥信 09 名配置   | 0    | 0~9999  |                          |
|          | 实遥信 10 名配置   | 0    | 0~9999  |                          |
|          | 实遥信 11 名配置   | 0    | 0~9999  |                          |
|          | 实遥信 12 名配置   | 0    | 0~9999  |                          |
|          | 实遥信 13 名配置   | 0    | 0~9999  |                          |
|          | 合位配置         | 1    | 0~16    |                          |
|          | 分位配置         | 2    | 0~16    |                          |
|          | 运行位置配置       | 3    | 0~13    |                          |
|          | 试验位置配置       | 4    | 0~13    |                          |
|          | 接地刀位置配置      | 5    | 0~13    |                          |
|          | 超温配置         | 6    | 0~13    |                          |
|          | 变压器门开配置      | 7    | 0~13    |                          |
|          | 高温配置         | 8    | 0~13    |                          |
|          | 远方配置         | 9    | 0~13    |                          |
|          | 弹簧未储能配置      | 10   | 0~13    |                          |
|          | 闭锁重合闸配置      | 11   | 0~13    |                          |

|  |           |       |            |                            |
|--|-----------|-------|------------|----------------------------|
|  | 检修状态配置    | 12    | 0~13       |                            |
|  | 信号复归配置    | 13    | 0~13       |                            |
|  | 手动分闸配置    | 0     | 0~13       |                            |
|  | 手动合闸配置    | 0     | 0~13       |                            |
|  | 非电量 1 配置  | 0     | 0~13       |                            |
|  | 非电量 2 配置  | 0     | 0~13       |                            |
|  | 轻瓦斯配置     | 0     | 0~13       |                            |
|  | 重瓦斯配置     | 0     | 0~13       |                            |
|  | 压力释放配置    | 0     | 0~13       |                            |
|  | 温控器故障配置   | 0     | 0~13       |                            |
|  | 1QF 合位配置  | 0     | 0~13       |                            |
|  | 2QF 合位配置  | 0     | 0~13       |                            |
|  | 闭锁备自投配置   | 0     | 0~13       |                            |
|  | 备自投投入配置   | 0     | 0~13       |                            |
|  | 备投判进线电压   | 0     | 0~1        | 退出；投入                      |
|  | 备投方式      | 0     | 0~3        | 退出；分段备投；进线<br>1 备投；进线 2 备投 |
|  | 分合指示灯关联   | 0     | 0~2        | 分段柜；进线 1 柜；<br>进线 2 柜      |
|  | 进线 1 电流来源 | 0     | 0~3        | 通道 4；通道 5；<br>通道 1；通道 6    |
|  | 进线 2 电流来源 | 1     | 0~3        | 通道 4；通道 5；                 |
|  | 备自投无压定值   | 10V   | 0~200      |                            |
|  | 备自投有压定值   | 20V   | 0~200      |                            |
|  | 进线 1 无流定值 | 0.1A  | 0.04~100   |                            |
|  | 进线 2 无流定值 | 0.1A  | 0.04~100   |                            |
|  | 分段充电延时    | 15s   | 0~9999.999 |                            |
|  | 进线 1 充电延时 | 15s   | 0~9999.999 |                            |
|  | 进线 2 充电延时 | 15s   | 0~9999.999 |                            |
|  | 跳进线 1 延时  | 2s    | 0~9999.999 |                            |
|  | 跳进线 2 延时  | 2s    | 0~9999.999 |                            |
|  | 合进线 1 延时  | 2s    | 0~9999.999 |                            |
|  | 合进线 2 延时  | 2s    | 0~9999.999 |                            |
|  | 合母联延时     | 2s    | 0~9999.999 |                            |
|  | 闭锁备自投返回 T | 30s   | 0~999      |                            |
|  | 跳闸展宽      | 300ms | 0~1000     |                            |

| AM4-U1 定值表 |            |      |          |          |
|------------|------------|------|----------|----------|
| 保护名称       | 定值名称       | 默认值  | 范围       | 备注       |
|            | PT 变比      | 100  | 0.1~9999 |          |
|            | 电压接线方式     | 0    | 0~1      | 3PT; 2PT |
|            | 一次电压显示     | 0    | 0~1      | kV; V    |
| 低电压告警      | 低电压告警投退    | 0    | 0~1      | 退出; 投入   |
|            | 低电压告警定值    | 50V  | 1~200    |          |
|            | 低电压告警延时    | 5s   | 0~999    |          |
| 过电压告警      | 过电压告警投退    | 0    | 0~1      | 退出; 投入   |
|            | 过电压告警定值    | 110V | 1~200    |          |
|            | 过电压告警延时    | 10s  | 0~999    |          |
| 零序过压告警     | 零序过压告警投退   | 0    | 0~1      | 退出; 投入   |
|            | 零序过压告警定值   | 110V | 1~200    |          |
|            | 零序过压告警延时   | 10s  | 0~999    |          |
| 自产零序过压告警   | 3U0 告警投退   | 0    | 0~1      | 退出; 投入   |
|            | 3U0 告警定值   | 110V | 1~200    |          |
|            | 3U0 告警延时   | 10s  | 0~999    |          |
| PT 断线告警    | PT 断线告警投退  | 0    | 0~1      | 退出; 投入   |
|            | PT 断线负序电压  | 35V  | 1~200    |          |
|            | PT 断线告警延时  | 3s   | 0~999    |          |
|            | 实遥信 01 名配置 | 0    | 0~9999   |          |
|            | 实遥信 02 名配置 | 0    | 0~9999   |          |
|            | 实遥信 03 名配置 | 0    | 0~9999   |          |
|            | 实遥信 04 名配置 | 0    | 0~9999   |          |
|            | 实遥信 05 名配置 | 0    | 0~9999   |          |
|            | 实遥信 06 名配置 | 0    | 0~9999   |          |
|            | 实遥信 07 名配置 | 0    | 0~9999   |          |
|            | 实遥信 08 名配置 | 0    | 0~9999   |          |
|            | 实遥信 09 名配置 | 0    | 0~9999   |          |
|            | 实遥信 10 名配置 | 0    | 0~9999   |          |
|            | 实遥信 11 名配置 | 0    | 0~9999   |          |
|            | 实遥信 12 名配置 | 0    | 0~9999   |          |
|            | 实遥信 13 名配置 | 0    | 0~9999   |          |
|            | 运行位置配置     | 3    | 0~13     |          |
|            | 试验位置配置     | 4    | 0~13     |          |
|            | 检修状态配置     | 12   | 0~13     |          |

|  |        |    |      |  |
|--|--------|----|------|--|
|  | 信号复归配置 | 13 | 0~13 |  |
|--|--------|----|------|--|

## 附录 B 装置事件记录清单

| AM 事件记录 |            |       |     |      |
|---------|------------|-------|-----|------|
| 事件代码    | 事件名称       | 参数名称  | 参数值 | 参数单位 |
| 0       | 过流一段保护     | A 相电流 | 浮点数 | A    |
|         |            | B 相电流 | 浮点数 | A    |
|         |            | C 相电流 | 浮点数 | A    |
| 1       | 过流二段保护     | A 相电流 | 浮点数 | A    |
|         |            | B 相电流 | 浮点数 | A    |
|         |            | C 相电流 | 浮点数 | A    |
| 2       | 过流三段保护     | A 相电流 | 浮点数 | A    |
|         |            | B 相电流 | 浮点数 | A    |
|         |            | C 相电流 | 浮点数 | A    |
| 3       | 启动时过流一段保护  | A 相电流 | 浮点数 | A    |
|         |            | B 相电流 | 浮点数 | A    |
|         |            | C 相电流 | 浮点数 | A    |
| 4       | 运行时过流一段保护  | A 相电流 | 浮点数 | A    |
|         |            | B 相电流 | 浮点数 | A    |
|         |            | C 相电流 | 浮点数 | A    |
| 5       | A 相反时限过流保护 | 时间    | 浮点数 | s    |
|         |            | A 相电流 | 浮点数 | A    |
|         |            | B 相电流 | 浮点数 | A    |
|         |            | C 相电流 | 浮点数 | A    |
| 6       | B 相反时限过流保护 | 时间    | 浮点数 | s    |
|         |            | A 相电流 | 浮点数 | A    |
|         |            | B 相电流 | 浮点数 | A    |
|         |            | C 相电流 | 浮点数 | A    |
| 7       | C 相反时限过流保护 | 时间    | 浮点数 | s    |
|         |            | A 相电流 | 浮点数 | A    |
|         |            | B 相电流 | 浮点数 | A    |
|         |            | C 相电流 | 浮点数 | A    |
| 8       | I01 过流一段   | I01   | 浮点数 | A    |
| 9       | I01 过流二段   | I01   | 浮点数 | A    |
| 10      | I02 过流一段   | I02   | 浮点数 | A    |
| 11      | I02 过流二段   | I02   | 浮点数 | A    |
| 12      | I01 反时限    | 时间    | 浮点数 | s    |
|         |            | I01   | 浮点数 | A    |
| 13      | I02 反时限    | 时间    | 浮点数 | s    |
|         |            | I02   | 浮点数 | A    |
| 14      | 后加速过流保护    | A 相电流 | 浮点数 | A    |
|         |            | B 相电流 | 浮点数 | A    |

|    |                   |       |     |     |
|----|-------------------|-------|-----|-----|
|    |                   | C相电流  | 浮点数 | A   |
| 15 | 重合闸               | ---   | --- | --- |
| 16 | 低频减载              | 频率    | 浮点数 | Hz  |
| 17 | 手动合闸              | ---   | --- | --- |
| 18 | 手动分闸              | ---   | --- | --- |
| 19 | 过负荷跳闸             | 最大相电流 | 浮点数 | A   |
| 20 | 负序过流一段保护          | 负序电流  | 浮点数 | A   |
|    |                   | 最大相电流 | 浮点数 | A   |
| 21 | 负序反时限保护           | 时间    | 浮点数 | s   |
|    |                   | 负序电流  | 浮点数 | A   |
| 22 | 热过载跳闸             | 跳闸百分比 | 浮点数 | %   |
|    |                   | 最大相电流 | 浮点数 | A   |
|    |                   | 正序电流  | 浮点数 | A   |
|    |                   | 负序电流  | 浮点数 | A   |
| 23 | 堵转保护              | 最大相电流 | 浮点数 | A   |
| 24 | 启动时间过长保护          | 最大相电流 | 浮点数 | A   |
| 25 | 低电压保护             | 最大线电压 | 浮点数 | V   |
| 26 | 欠电压保护             | UAB   | 浮点数 | V   |
|    |                   | UBC   | 浮点数 | V   |
|    |                   | UCA   | 浮点数 | V   |
| 27 | 过电压保护             | UAB   | 浮点数 | V   |
|    |                   | UBC   | 浮点数 | V   |
|    |                   | UCA   | 浮点数 | V   |
| 28 | 零序过电压保护/自产零序过压保护  | 零序电压  | 浮点数 | V   |
| 29 | 不平衡电压保护           | 不平衡 U | 浮点数 | V   |
| 30 | 不平衡电流保护           | 不平衡 I | 浮点数 | A   |
| 31 | 重瓦斯跳闸             | ---   | --- | --- |
| 32 | 压力释放跳闸            | ---   | --- | --- |
| 33 | 超温跳闸              | ---   | --- | --- |
| 34 | 非电量 1 跳闸/计量门 1 跳闸 | ---   | --- | --- |
| 35 | 非电量 2 跳闸/计量门 2 跳闸 | ---   | --- | --- |
| 36 | 分段备投合母联           | ---   | --- | --- |
| 37 | 分段备投跳进线 1         | ---   | --- | --- |
| 38 | 分段备投跳进线 2         | ---   | --- | --- |
| 39 | 2 备 1 跳进线 1       | ---   | --- | --- |
| 40 | 2 备 1 合进线 2       | ---   | --- | --- |
| 41 | 1 备 2 跳进线 2       | ---   | --- | --- |
| 42 | 1 备 2 合进线 1       | ---   | --- | --- |
| 43 | 分段复归合进线 1         | ---   | --- | --- |
| 44 | 分段复归合进线 2         | ---   | --- | --- |
| 45 | 分段复归跳母联           | ---   | --- | --- |
| 46 | 2 备 1 复归合进线 1     | ---   | --- | --- |

|    |               |       |     |     |
|----|---------------|-------|-----|-----|
| 47 | 2 备 1 复归跳进线 2 | ---   | --- | --- |
| 48 | 1 备 2 复归合进线 2 | ---   | --- | --- |
| 49 | 1 备 2 复归跳进线 1 | ---   | --- | --- |
| 50 | FC 闭锁         | A 相电流 | 浮点数 | A   |
|    |               | B 相电流 | 浮点数 | A   |
|    |               | C 相电流 | 浮点数 | A   |
| 51 | 变压器门误开跳闸      | ---   | --- | --- |
| 52 | 遥控合闸          | ---   | --- | --- |
| 53 | 遥控分闸          | ---   | --- | --- |
| 54 | 失压保护          | 最大线电压 | 浮点数 | V   |
| 55 | 油位低跳闸         | ---   | --- | --- |
| 56 | 油位高跳闸         | ---   | --- | --- |
| 57 | 反时限过流保护       | 时间    | 浮点数 | s   |
|    |               | A 相电流 | 浮点数 | A   |
|    |               | B 相电流 | 浮点数 | A   |
|    |               | C 相电流 | 浮点数 | A   |
| 58 | I01 过流三段      | I01   | 浮点数 | A   |
| 59 | I01 后加速过流     | 时间    | 浮点数 | s   |
|    |               | I01   | 浮点数 | A   |
| 60 | 高温保护跳闸        | ---   | --- | --- |
| 61 | 轻瓦斯保护跳闸       | ---   | --- | --- |
| 62 | 2 备 1 跳母联     | ---   | --- | --- |
| 63 | 2 备 1 复归合母联   | ---   | --- | --- |
| 64 | 柴发机备投跳进线 1    | ---   | --- | --- |
| 65 | 柴发机备投跳进线 2    | ---   | --- | --- |
| 66 | 柴发机备投合母联      | ---   | --- | --- |
| 67 | 柴发机备投合柴发机     | ---   | --- | --- |
| 68 | 非电量 3 跳闸      | ---   | --- | --- |
| 69 | 非电量 4 跳闸      | ---   | --- | --- |
| 70 | 备用 1 跳闸       | ---   | --- | --- |
| 71 | 备用 2 跳闸       | ---   | --- | --- |
|    |               |       |     |     |
| 73 | 备用 3 跳闸       | ---   | --- | --- |
| 74 | 隔离柜连跳         | ---   | --- | --- |
| 75 | 系统谐振跳闸        | ---   | --- | --- |
| 76 | 高频跳闸          | 频率    | 浮点数 | Hz  |
| 77 | 温控器故障跳闸       | ---   | --- | --- |
| 78 | 自产 3I0 保护一段跳闸 | A 相电流 | 浮点数 | A   |
|    |               | B 相电流 | 浮点数 | A   |
|    |               | C 相电流 | 浮点数 | A   |
|    |               | 3I0   | 浮点数 | A   |
| 79 | 自产 3I0 保护二段跳闸 | A 相电流 | 浮点数 | A   |
|    |               | B 相电流 | 浮点数 | A   |

|     |                             |       |     |     |
|-----|-----------------------------|-------|-----|-----|
|     |                             | C相电流  | 浮点数 | A   |
|     |                             | 3I0   | 浮点数 | A   |
| 80  | 过负荷告警                       | 最大相电流 | 浮点数 | A   |
| 81  | I母PT断线告警(AM5、AM4-U)         | UAB   | 浮点数 | V   |
|     |                             | UBC   | 浮点数 | V   |
|     |                             | UCA   | 浮点数 | V   |
|     |                             | 负序电压  | 浮点数 | V   |
| 82  | 控故障告警                       | ---   | --- | --- |
| 83  | 负序过流二段告警                    | 负序电流  | 浮点数 | A   |
|     |                             | 最大相电流 | 浮点数 | A   |
| 84  | 热过载告警                       | 告警百分比 | 浮点数 | %   |
|     |                             | 最大相电流 | 浮点数 | A   |
|     |                             | 流     | 浮点数 | A   |
|     |                             | 负序电流  | 浮点数 | A   |
| 85  | I母低电压告警(AM5\AM4-U1)         | 最大线电压 | 浮点数 | V   |
| 86  | I母过电压告警(AM5\AM4-U1)         | 最大线电压 | 浮点数 | V   |
| 87  | I母零序过压告警(AM5\AM4-U1)        | 零序电压  | 浮点数 | V   |
| 88  | 轻瓦斯告警                       | 时间    | 浮点数 | s   |
| 89  | 高温告警                        | 时间    | 浮点数 | s   |
| 90  | 非电量2告警                      | ---   | --- | --- |
| 91  | 非电量3告警                      | ---   | --- | --- |
| 92  | 分段充电完成                      | ---   | --- | --- |
| 93  | 进线1充电完成                     | ---   | --- | --- |
| 94  | 进线2充电完成                     | ---   | --- | --- |
| 95  | I母自产零序过压告警<br>(AM5\AM4-U1)  | 零序电压  | 浮点数 | V   |
| 96  | II母低电压告警(AM5\AM4-U2)        | 最大线电压 | 浮点数 | V   |
| 97  | II母零序过压告警(AM5\AM4-U2)       | 零序电压  | 浮点数 | V   |
| 98  | II母PT断线告警(AM5\AM4-U2)       | UAB2  | 浮点数 | V   |
|     |                             | UBC2  | 浮点数 | V   |
|     |                             | UCA2  | 浮点数 | V   |
|     |                             | 负序电压  | 浮点数 | V   |
| 99  | II母过电压告警(AM5\AM4-U2)        | 最大线电压 | 浮点数 | V   |
| 100 | II母自产零序过压告警<br>(AM5\AM4-U2) | 自产3U0 | 浮点数 | V   |
| 101 | 电机备投跳进线1,2                  | ---   | --- | --- |
| 102 | 电机备投合电机                     | ---   | --- | --- |
| 103 | 过流三段告警                      | A相电流  | 浮点数 | A   |
|     |                             | B相电流  | 浮点数 | A   |
|     |                             | C相电流  | 浮点数 | A   |
| 104 | I01过流一段告警                   | 时间    | 浮点数 | s   |
|     |                             | I01   | 浮点数 | A   |
| 105 | I01过流二段告警                   | 时间    | 浮点数 | s   |



|     |              |       |     |     |
|-----|--------------|-------|-----|-----|
|     |              | I01   | 浮点数 | A   |
| 106 | I01 过流三段告警   | 时间    | 浮点数 | s   |
|     |              | I01   | 浮点数 | A   |
| 107 | I01 反时限过流告警  | 时间    | 浮点数 | s   |
|     |              | I01   | 浮点数 | A   |
| 108 | I01 后加速告警    | 时间    | 浮点数 | s   |
|     |              | I01   | 浮点数 | A   |
| 109 | I02 过流告警     | 时间    | 浮点数 | s   |
|     |              | I02   | 浮点数 | A   |
| 110 | I02 反时限过流告警  | 时间    | 浮点数 | s   |
|     |              | I02   | 浮点数 | A   |
| 111 | 负序过流一段告警     | 负序电流  | 浮点数 | A   |
|     |              | 最大相电流 | 浮点数 | A   |
| 112 | 超温保护告警       | 时间    | 浮点数 | s   |
| 113 | 重瓦斯保护告警      | 时间    | 浮点数 | s   |
| 114 | 失压告警         | 最大线电压 | 浮点数 | V   |
| 115 | I02 过流一段告警   | 时间    | 浮点数 | s   |
|     |              | I02   | 浮点数 | A   |
| 116 | I02 过流二段告警   | 时间    | 浮点数 | s   |
|     |              | I02   | 浮点数 | A   |
| 117 | 门开告警         | 时间    | 浮点数 | s   |
| 118 | 进线 PT 断线     | ---   | --- | --- |
| 119 | 非电量 1 告警     |       |     | s   |
| 120 | 非电量 4 告警     |       |     | s   |
| 121 | 重合闸充电完成      | ---   | --- | --- |
| 122 | 备用 1 告警      | ---   | --- | --- |
| 123 | 备用 2 告警      | ---   | --- | --- |
| 124 | 备用 3 告警      | ---   | --- | --- |
| 125 | 市电充电         | ---   | --- | --- |
| 126 | 市电备投跳发电机     | ---   | --- | --- |
| 127 | 市电备投合进线 1    | ---   | --- | --- |
| 128 | 市电备投合进线 2    | ---   | --- | --- |
| 129 | 逆功率保护        | 有功功率  | 浮点数 | kW  |
|     |              | 功率因数  | 浮点数 | 无   |
| 130 | 压力释放告警       | ---   | --- | --- |
| 131 | 发电机备 1 充电    | ---   | --- | --- |
| 132 | 发电机备 2 充电    | ---   | --- | --- |
| 133 | 柴发机备 1 跳 1QF | ---   | --- | --- |
| 134 | 柴发机备 1 合 4QF | ---   | --- | --- |
| 135 | 柴发机备 2 跳 2QF | ---   | --- | --- |
| 136 | 柴发机备 2 合 4QF | ---   | --- | --- |
| 137 | 温控器故障告警      | ---   | --- | --- |
| 138 | 二次过压告警（非电量）  | ---   | --- | --- |

|     |                |       |     |     |
|-----|----------------|-------|-----|-----|
| 139 | 不平衡电流 3I0 保护告警 | A 相电流 | 浮点数 | A   |
|     |                | B 相电流 | 浮点数 | A   |
|     |                | C 相电流 | 浮点数 | A   |
|     |                | 3I0   | 浮点数 | A   |
|     |                |       |     |     |
| 150 | DI1 变位         | ---   | --- | --- |
| 151 | DI2 变位         | ---   | --- | --- |
| 152 | DI3 变位         | ---   | --- | --- |
| 153 | DI4 变位         | ---   | --- | --- |
| 154 | DI5 变位         | ---   | --- | --- |
| 155 | DI6 变位         | ---   | --- | --- |
| 156 | DI7 变位         | ---   | --- | --- |
| 157 | DI8 变位         | ---   | --- | --- |
| 158 | DI9 变位         | ---   | --- | --- |
| 159 | DI10 变位        | ---   | --- | --- |
| 160 | DI11 变位        | ---   | --- | --- |
| 161 | DI12 变位        | ---   | --- | --- |
| 162 | DI13 变位        | ---   | --- | --- |
| 163 | DI14 变位        | ---   | --- | --- |
| 164 | DI15 变位        | ---   | --- | --- |
| 165 | DI16 变位        | ---   | --- | --- |
| 166 | DI17 变位        | ---   | --- | --- |
| 167 | DI18 变位        | ---   | --- | --- |
| 168 | DI19 变位        | ---   | --- | --- |
| 169 | DI20 变位        | ---   | --- | --- |
| 170 | 合后位置变位         | ---   | --- | --- |
| 171 | 合位监视变位         | ---   | --- | --- |
| 172 | 分位监视变位         | ---   | --- | --- |
| 173 | 防跳监视变位         | ---   | --- | --- |
| 174 | 装置上电           | ---   | --- | --- |
|     |                |       |     |     |
| 179 | PT 断线          | ---   | --- | --- |
| 180 | 3 备 1 充电       | ---   | --- | --- |
| 181 | 3 备 2 充电       | ---   | --- | --- |
| 182 | A 相差压跳闸        | A 相差压 | 浮点数 | V   |
| 183 | B 相差压跳闸        | B 相差压 | 浮点数 | V   |
| 184 | C 相差压跳闸        | C 相差压 | 浮点数 | V   |
| 185 | 备投再恢复 1#合 3QF  | ---   | --- | --- |
| 186 | 均无压恢复充电        | ---   | --- | --- |
| 187 | 均无压复 2 跳 4     | ---   | --- | --- |
| 188 | 均无压复 2 合 2     | ---   | --- | --- |
| 189 | 均无压复 1 跳 4     | ---   | --- | --- |
| 190 | 均无压复 1 合 1     | ---   | --- | --- |

|     |             |      |     |     |
|-----|-------------|------|-----|-----|
| 191 | 均无压复1合3     | ---  | --- | --- |
| 192 | 远方按钮合闸      | ---  | --- | --- |
| 193 | 远方按钮分闸      | ---  | --- | --- |
| 194 | 急停分闸        | ---  | --- | --- |
| 195 | 2备1合柴发      | ---  | --- | --- |
| 196 | 2备1复归跳柴发    | ---  | --- | --- |
| 197 | 负控跳闸        | ---  | --- | --- |
| 198 | 绝缘监测告警      | ---  | --- | --- |
| 199 | 绝缘监测跳闸      | ---  | --- | --- |
| 200 | 均无压充电       | ---  | --- | --- |
| 201 | 均无压跳2       | ---  | --- | --- |
| 202 | 均无压合1       | ---  | --- | --- |
| 203 | 备用进线备1充电    | ---  | --- | --- |
| 204 | 备用进线备2充电    | ---  | --- | --- |
| 205 | 备用进线备1跳进线1  | ---  | --- | --- |
| 206 | 备用进线备1合备用   | ---  | --- | --- |
| 207 | 备用进线备2跳进线2  | ---  | --- | --- |
| 208 | 备用进线备2合备用   | ---  | --- | --- |
| 209 | 均无压跳进线1,2   | ---  | --- | --- |
| 210 | 均无压合母联      | ---  | --- | --- |
| 211 | 均无压合备用进线    | ---  | --- | --- |
| 212 | 欠流告警        | A相电流 | 浮点数 | A   |
|     |             | B相电流 | 浮点数 | A   |
|     |             | C相电流 | 浮点数 | A   |
| 213 | 电压不平衡开入跳闸   | ---  | --- | --- |
| 214 | 分段备投合进线3    | ---  | --- | --- |
| 215 | 分段备投合进线4    | ---  | --- | --- |
| 216 | 进线1逆功率      | ---  | --- | --- |
| 217 | 2备1退进线1手车   | ---  | --- | --- |
| 218 | 2备1复归合进线1手车 | ---  | --- | --- |
| 219 | 低侧网门告警      | ---  | --- | --- |
| 220 | 低侧网门跳闸      | ---  | --- | --- |
| 221 | 事故总信号       | ---  | --- | --- |
| 222 | 电压不平衡跳闸     | ---  | --- | --- |
| 223 | 相序保护跳闸      | ---  | --- | --- |
| 224 | 断相保护跳闸      | ---  | --- | --- |
| 225 | I段PT投入      | ---  | --- | --- |
| 226 | II段PT投入     | ---  | --- | --- |
| 227 | PT并列        | ---  | --- | --- |
| 228 | 1号2号主供断电警报  | ---  | --- | --- |
| 229 | 遥控并列        | ---  | --- | --- |
| 230 | 遥控解列        | ---  | --- | --- |
| 231 | 母线充电保护      | A相电流 | 浮点数 | A   |

|     |           |       |     |          |
|-----|-----------|-------|-----|----------|
|     |           | B相电流  | 浮点数 | A        |
|     |           | C相电流  | 浮点数 | A        |
| 232 | CT二次过压跳闸  | ---   | --- | ---      |
| 233 | CT二次过压告警  | ---   | --- | ---      |
| 234 | 隔离手车连跳动作  | ---   | --- | ---      |
| 235 | 备投允许      | ---   | --- | ---      |
| 236 | 允许合闸信号    | ---   | --- | ---      |
| 237 | 柴发机备投跳母联  |       |     |          |
| 238 | 备投启动柴发信号  |       |     |          |
| 239 | 油位高告警     |       |     |          |
| 240 | 均无压跳母联    |       |     |          |
| 241 | 负序过流二段跳闸  | 负序电流  | 浮点数 | A        |
|     |           | 最大相电流 | 浮点数 | A        |
| 242 | 差动总启动标志   | ---   | --- | ---      |
| 243 | 差动速断保护    | 动作时间  | 浮点数 | s        |
|     |           | A相差流  | 浮点数 | A        |
|     |           | B相差流  | 浮点数 | A        |
|     |           | C相差流  | 浮点数 | A        |
|     |           | A相制动  | 浮点数 | A        |
|     |           | B相制动  | 浮点数 | A        |
| 244 | 比率差动保护    | C相制动  | 浮点数 | A        |
|     |           | 动作时间  | 浮点数 | s        |
|     |           | A相差流  | 浮点数 | A        |
|     |           | B相差流  | 浮点数 | A        |
|     |           | C相差流  | 浮点数 | A        |
|     |           | A相制动  | 浮点数 | A        |
| 245 | 差流超限      | B相制动  | 浮点数 | A        |
|     |           | C相制动  | 浮点数 | A        |
|     |           | A相差流  | 浮点数 | A        |
| 246 | 正序过流一段保护  | B相差流  | 浮点数 | A        |
|     |           | 定值    | 浮点数 | A        |
|     |           | 延时    | 浮点数 | s        |
| 247 | 正序过流二段保护  | 正序电流  | 浮点数 | A        |
|     |           | 定值    | 浮点数 | A        |
|     |           | 延时    | 浮点数 | s        |
| 248 | 正序过流反时限保护 | 正序电流  | 浮点数 | A        |
|     |           | 曲线类型  | 整数  | 一般/非常/极端 |
|     |           | 启动电流  | 浮点数 | A        |
|     |           | 时间系数  | 浮点数 | s        |
|     |           | 动作时间  | 浮点数 | s        |

|     |          |       |     |   |
|-----|----------|-------|-----|---|
| 249 | 长启动保护告警  | 计时门槛  | 浮点数 | A |
|     |          | 动作时间  | 浮点数 | s |
| 250 | 电流不平衡告警  | 定值    | 浮点数 | A |
|     |          | 延时    | 浮点数 | s |
|     |          | 动作值   | 浮点数 | A |
|     |          | 平均电流  | 浮点数 | A |
| 251 | 电压不平衡告警  | 定值    | 浮点数 | V |
|     |          | 延时    | 浮点数 | s |
|     |          | 动作值   | 浮点数 | V |
|     |          | 平均线电压 | 浮点数 | V |
|     |          | UAB   | 浮点数 | V |
|     |          | UBC   | 浮点数 | V |
|     |          | UCA   | 浮点数 | V |
| 252 | 过电压保护告警  | 定值    | 浮点数 | V |
|     |          | 延时    | 浮点数 | s |
|     |          | UAB   | 浮点数 | V |
|     |          | UBC   | 浮点数 | V |
|     |          | UCA   | 浮点数 | V |
|     |          | 零序电压  | 浮点数 | V |
| 253 | 零序过压保护告警 | 定值    | 浮点数 | V |
|     |          | 延时    | 浮点数 | s |
|     |          | UAB   | 浮点数 | V |
|     |          | UBC   | 浮点数 | V |
|     |          | UCA   | 浮点数 | V |
|     |          | 零序电压  | 浮点数 | V |
| 254 | 正序过压保护告警 | 定值    | 浮点数 | V |
|     |          | 延时    | 浮点数 | s |
|     |          | UAB   | 浮点数 | V |
|     |          | UBC   | 浮点数 | V |
|     |          | UCA   | 浮点数 | V |
|     |          | 正序电压  | 浮点数 | V |
| 255 | 正序过压保护跳闸 | 定值    | 浮点数 | V |
|     |          | 延时    | 浮点数 | s |
|     |          | UAB   | 浮点数 | V |
|     |          | UBC   | 浮点数 | V |
|     |          | UCA   | 浮点数 | V |
|     |          | 正序电压  | 浮点数 | V |
| 256 | 负序过压保护告警 | 定值    | 浮点数 | V |
|     |          | 延时    | 浮点数 | s |
|     |          | UAB   | 浮点数 | V |
|     |          | UBC   | 浮点数 | V |
|     |          | UCA   | 浮点数 | V |
|     |          | 负序电压  | 浮点数 | V |

|     |                |       |     |     |
|-----|----------------|-------|-----|-----|
| 257 | 负序过压保护跳闸       | 定值    | 浮点数 | V   |
|     |                | 延时    | 浮点数 | s   |
|     |                | UAB   | 浮点数 | V   |
|     |                | UBC   | 浮点数 | V   |
|     |                | UCA   | 浮点数 | V   |
|     |                | 负序电压  | 浮点数 | V   |
| 258 | 低电压保护告警        | 定值    | 浮点数 | V   |
|     |                | 延时    | 浮点数 | s   |
|     |                | UAB   | 浮点数 | V   |
|     |                | UBC   | 浮点数 | V   |
|     |                | UCA   | 浮点数 | V   |
|     |                | 零序电压  | 浮点数 | V   |
| 259 | 相序保护告警         | 延时    | 浮点数 | s   |
|     |                | UAB   | 浮点数 | V   |
|     |                | UBC   | 浮点数 | V   |
|     |                | UCA   | 浮点数 | V   |
|     |                | 零序电压  | 浮点数 | V   |
|     |                | 正序电压  | 浮点数 | V   |
|     |                | 负序电压  | 浮点数 | V   |
|     |                | 平均线电压 | 浮点数 | V   |
| 260 | 首端 CT 断线告警     | ---   | --- | --- |
| 261 | 尾端 CT 断线告警     | ---   | --- | --- |
| 262 | I02 后加速过流      | 时间    | 浮点数 | s   |
|     |                | I02   | 浮点数 | A   |
| 263 | I02 后加速告警      | 时间    | 浮点数 | s   |
|     |                | I02   | 浮点数 | A   |
| 264 | 差动保护长期启动       | A 相差流 | 浮点数 | A   |
|     |                | B 相差流 | 浮点数 | A   |
|     |                | C 相差流 | 浮点数 | A   |
| 265 |                |       |     |     |
|     |                |       |     |     |
|     |                |       |     |     |
| 266 |                |       |     |     |
|     |                |       |     |     |
|     |                |       |     |     |
| 267 | I 侧 CT 断线告警    | ---   | --- | --- |
| 268 | II 侧 CT 断线告警   | ---   | --- | --- |
| 269 | III 侧 CT 断线告警  | ---   | --- | --- |
| 270 | IV 侧 CT 断线告警   | ---   | --- | --- |
| 271 | 有压有流出口动作       | ---   | --- | --- |
| 272 | 预留<br>(告警事件代码) |       |     |     |
|     |                |       |     |     |
| 289 |                |       |     |     |

|     |            |          |     |     |
|-----|------------|----------|-----|-----|
| 290 | 启动风冷       | A相电流     | 浮点数 | A   |
|     |            | B相电流     | 浮点数 | A   |
|     |            | C相电流     | 浮点数 | A   |
| 291 | 闭锁调压       | A相电流     | 浮点数 | A   |
|     |            | B相电流     | 浮点数 | A   |
|     |            | C相电流     | 浮点数 | A   |
| 292 | 间隙零序过流一段跳闸 | 间隙零序电流   | 浮点数 | A   |
| 293 | 间隙零序过流二段跳闸 | 间隙零序电流   | 浮点数 | A   |
| 294 | I母PT投入     | ---      | --- | --- |
| 295 | II母PT投入    | ---      | --- | --- |
| 296 | PT自动并列     | ---      | --- | --- |
| 297 | 遥控并列       | ---      | --- | --- |
| 298 | 遥控解列       | ---      | --- | --- |
| 299 | 负控保护跳闸     | 时间       | 浮点数 | s   |
| 300 | 负控保护告警     | 时间       | 浮点数 | s   |
| 301 | PT自动解列     | ---      | --- | --- |
| 302 | 二次谐波闭锁     | A相二次谐波电流 | 浮点数 | A   |
|     |            | B相二次谐波电流 | 浮点数 | A   |
|     |            | C相二次谐波电流 | 浮点数 | A   |
| 303 | 1备2跳非重要负荷  | ---      | --- | --- |
| 304 | 2备1跳非重要负荷  | ---      | --- | --- |
| 305 | I02过流三段    | I02      | 浮点数 | A   |
| 306 | I02过流三段告警  | I02      | 浮点数 | A   |
| 307 | 检修状态闭锁     | ---      | --- | --- |
| 308 | 电机温度1跳闸    | ---      | --- | --- |
| 309 | 电机温度1告警    | ---      | --- | --- |
| 310 | 电机温度2跳闸    | ---      | --- | --- |
| 311 | 电机温度2告警    | ---      | --- | --- |
| 312 | 电源监视跳闸     | ---      | --- | --- |
| 313 | 电源监视告警     | ---      | --- | --- |
| 314 | 备投停止柴发信号   |          |     |     |
| 315 | 启动柜故障跳闸    | ---      | --- | --- |
| 316 | 启动柜故障告警    | ---      | --- | --- |
| 317 | 同期合闸       | ---      | --- | --- |
| 318 | 进线侧恢复充电    | ---      | --- | --- |
| 319 | 柴发充电       | ---      | --- | --- |
| 320 | 市电恢复充电     | ---      | --- | --- |
| 321 | 柴发恢复充电     | ---      | --- | --- |
| 322 | 柴发备投合柴发    | ---      | --- | --- |
| 323 | 市电恢复跳柴发    | ---      | --- | --- |
| 324 | 市电恢复合市电    | ---      | --- | --- |
| 325 | 柴发恢复合柴发    | ---      | --- | --- |
| 326 | 弧光保护跳闸     | ---      | --- | --- |

|     |                   |           |     |     |
|-----|-------------------|-----------|-----|-----|
| 327 | 弧光保护告警            | ---       | --- | --- |
| 328 | 均无压进线 1 充电        | ---       | --- | --- |
| 329 | 均无压进线 2 充电        | ---       | --- | --- |
| 330 | 均无压合 2            | ---       | --- | --- |
| 331 | 均无压跳 1            | ---       | --- | --- |
| 332 | 均无压跳 3            | ---       | --- | --- |
| 333 | A 相二次谐波           | A 相二次谐波电流 | 浮点数 | A   |
|     |                   | B 相二次谐波电流 | 浮点数 | A   |
|     |                   | C 相二次谐波电流 | 浮点数 | A   |
| 334 | B 相二次谐波           | A 相二次谐波电流 | 浮点数 | A   |
|     |                   | B 相二次谐波电流 | 浮点数 | A   |
|     |                   | C 相二次谐波电流 | 浮点数 | A   |
| 335 | C 相二次谐波           | A 相二次谐波电流 | 浮点数 | A   |
|     |                   | B 相二次谐波电流 | 浮点数 | A   |
|     |                   | C 相二次谐波电流 | 浮点数 | A   |
| 336 | 1 备 2 跳母联         | ---       | --- | --- |
| 337 | 1 备 2 复归合母联       | ---       | --- | --- |
| 338 | 联切恢复 1 充电         | ---       | --- | --- |
| 339 | 联切恢复 2 充电         | ---       | --- | --- |
| 340 | 遥调升档              | 当前档位      | 整数  |     |
| 341 | 遥调降档              | 当前档位      | 整数  |     |
| 342 | 遥调急停              | 当前档位      | 整数  |     |
| 343 | 开关气体报警            | ---       | --- | --- |
| 344 | 开关气体跳闸            | ---       | --- | --- |
| 345 | 本体油位高跳闸           | ---       | --- | --- |
| 346 | 本体油位高告警           | ---       | --- | --- |
| 347 | 本体油位低跳闸           | ---       | --- | --- |
| 348 | 本体油位低告警           | ---       | --- | --- |
| 349 | 开关油位高跳闸           | ---       | --- | --- |
| 350 | 开关油位高告警           | ---       | --- | --- |
| 351 | 开关油位低跳闸           | ---       | --- | --- |
| 352 | 开关油位低告警           | ---       | --- | --- |
| 353 | 遥控出口              | ---       | --- | --- |
| 354 | 柴发机备投合 3QF        | ---       | --- | --- |
| 355 | 进线 1 复归跳 3QF      | ---       | --- | --- |
| 356 | 进线 2 复归跳 3QF      | ---       | --- | --- |
| 357 | 进线 1 复归合进线 1      | ---       | --- | --- |
| 358 | 进线 2 复归合进线 2      | ---       | --- | --- |
| 359 | 均无压 1 备 2 进线 1 充电 | ---       | --- | --- |
| 360 | 均无压 1 备 2 进线 2 充电 | ---       | --- | --- |
| 361 | 均无压 2 备 1 进线 1 充电 |           |     |     |
| 362 | 均无压 2 备 1 进线 2 充电 |           |     |     |
| 363 | 间隙零序过流二段告警        | 间隙零序电流    | 浮点数 | A   |



|     |               |       |     |     |
|-----|---------------|-------|-----|-----|
| 364 | 自产 3I0 保护二段跳闸 | A 相电流 | 浮点数 | A   |
|     |               | B 相电流 | 浮点数 | A   |
|     |               | C 相电流 | 浮点数 | A   |
|     |               | 3I0   | 浮点数 | A   |
| 365 | 5 次 A 相电容故障告警 | ---   | --- | --- |
| 366 | 5 次 B 相电容故障告警 | ---   | --- | --- |
| 367 | 5 次 C 相电容故障告警 | ---   | --- | --- |
| 368 | 7 次 A 相电容故障告警 | ---   | --- | --- |
| 369 | 7 次 B 相电容故障告警 | ---   | --- | --- |
| 370 | 7 次 C 相电容故障告警 | ---   | --- | --- |
| 371 | 欠电压告警         | UAB   | 浮点数 | V   |
|     |               | UBC   | 浮点数 | V   |
|     |               | UCA   | 浮点数 | V   |
| 372 | CT 断线告警       | A 相电流 | 浮点数 | A   |
|     |               | B 相电流 | 浮点数 | A   |
|     |               | C 相电流 | 浮点数 | A   |
| 373 | 断路器失灵保护跳本柜    | A 相电流 | 浮点数 | A   |
|     |               | B 相电流 | 浮点数 | A   |
|     |               | C 相电流 | 浮点数 | A   |
|     |               | UAB   | 浮点数 | V   |
|     |               | UBC   | 浮点数 | V   |
|     |               | UCA   | 浮点数 | V   |
|     |               | U2    | 浮点数 | V   |
| 374 | 断路器失灵保护联跳     | A 相电流 | 浮点数 | A   |
|     |               | B 相电流 | 浮点数 | A   |
|     |               | C 相电流 | 浮点数 | A   |
|     |               | UAB   | 浮点数 | V   |
|     |               | UBC   | 浮点数 | V   |
|     |               | UCA   | 浮点数 | V   |
|     |               | U2    | 浮点数 | V   |
| 375 | 合环保护          | A 相电流 | 浮点数 | A   |
|     |               | B 相电流 | 浮点数 | A   |
|     |               | C 相电流 | 浮点数 | A   |
| 376 | 过流一段告警        | A 相电流 | 浮点数 | A   |
|     |               | B 相电流 | 浮点数 | A   |
|     |               | C 相电流 | 浮点数 | A   |
| 377 | 过流二段告警        | A 相电流 | 浮点数 | A   |
|     |               | B 相电流 | 浮点数 | A   |
|     |               | C 相电流 | 浮点数 | A   |
| 378 | 遥控 1 合闸       | ---   | --- | --- |
| 379 | 遥控 1 分闸       | ---   | --- | --- |
| 380 | 遥控 2 合闸       | ---   | --- | --- |
| 381 | 遥控 2 分闸       | ---   | --- | --- |

|     |              |     |     |     |
|-----|--------------|-----|-----|-----|
| 382 | 进线失电跳闸       | --- | --- | --- |
| 383 | 进线失电告警       | --- | --- | --- |
| 384 | 分段备投合 G13    | --- | --- | --- |
| 385 | 分段备投合 G23    | --- | --- | --- |
| 386 | 分段备投跳 1QF    | --- | --- | --- |
| 387 | 分段备投跳 2QF    | --- | --- | --- |
| 388 | 分段复归跳 3QF    | --- | --- | --- |
| 389 | 均无压复 2 合 3QF | --- | --- | --- |
| 390 | 均无压复 2 跳 5QF | --- | --- | --- |
| 391 | 分段复归合 1QF    | --- | --- | --- |
| 392 | 分段复归合 2QF    | --- | --- | --- |
| 393 | 分段备投合 3QF    | --- | --- | --- |
| 394 | 均无压合 4QF     | --- | --- | --- |
| 395 | 均无压合 5QF     | --- | --- | --- |
| 396 | 4QF 充电       | --- | --- | --- |
| 397 | 5QF 充电       | --- | --- | --- |
| 398 | 均无压复 1 跳 5QF | --- | --- | --- |
| 399 | 进线 1 失电跳进线 1 | --- | --- | --- |
| 400 | 进线 2 失电跳进线 2 | --- | --- | --- |
| 401 | 进线 1 有电合进线 1 | --- | --- | --- |
| 402 | 进线 2 有电合进线 2 | --- | --- | --- |
| 403 | 进线 1 有电合母联   | --- | --- | --- |
| 404 | 进线 2 有电合母联   | --- | --- | --- |
| 405 | 进线 2 有电跳母联   | --- | --- | --- |
| 406 | 进线 1 有电跳母联   | --- | --- | --- |
| 407 | 进线 1 有电跳负荷   | --- | --- | --- |
| 408 | 进线 2 有电跳负荷   | --- | --- | --- |
| 409 | 均无压跳 4QF     | --- | --- | --- |
| 410 | 间歇接地跳闸       | I01 | 浮点数 | A   |
|     |              | 3U0 | 浮点数 | A   |
| 411 | 间歇接地告警       | I01 | 浮点数 | A   |
|     |              | 3U0 | 浮点数 | A   |
| 412 | 进线 3 充电      | --- | --- | --- |
| 413 | 均无压跳 1QF     | --- | --- | --- |
| 414 | 均无压跳 2QF     | --- | --- | --- |
| 415 | 均无压合 3QF     | --- | --- | --- |
| 416 | 分段备投跳 4QF    | --- | --- | --- |
| 417 | 分段复归合 4QF    | --- | --- | --- |
| 418 | 均无压恢复合 1QF   | --- | --- | --- |
| 419 | 均无压恢复合 2QF   | --- | --- | --- |
| 420 | 均无压恢复合 4QF   | --- | --- | --- |
| 421 | 均无压恢复跳 3QF   | --- | --- | --- |
| 422 | 均无压恢复跳 5QF   | --- | --- | --- |

|     |            |       |     |     |
|-----|------------|-------|-----|-----|
| 423 | 差动保护跳闸     | ---   | --- | --- |
| 424 | 差动保护告警     | ---   | --- | --- |
| 425 | 分段备投合 G10  | ---   | --- | --- |
| 426 | 分段备投合 G16  | ---   | --- | --- |
| 427 | 分段备投合母联 1  | ---   | --- | --- |
| 428 | 分段备投合母联 2  | ---   | --- | --- |
| 429 | 过流四段保护     | A 相电流 | 浮点数 | A   |
|     |            | B 相电流 | 浮点数 | A   |
|     |            | C 相电流 | 浮点数 | A   |
| 430 | 主变风机故障跳闸   | ---   | --- | --- |
| 431 | 主变风机故障告警   | ---   | --- | --- |
| 432 | 主变风机运行跳闸   | ---   | --- | --- |
| 433 | 主变风机运行告警   | ---   | --- | --- |
| 434 | 电压不平衡告警    | ---   | --- | --- |
| 435 | I0 二次谐波    | I0_H2 | 浮点数 | A   |
| 436 | 遥控手车至工作位 1 | ---   | --- | --- |
| 437 | 遥控手车至试验位 1 | ---   | --- | --- |
| 438 | 遥控手车至工作位 2 | ---   | --- | --- |
| 439 | 遥控手车至试验位 2 | ---   | --- | --- |
| 440 | 遥控 1       | ---   | --- | --- |
| 441 | 遥控 2       | ---   | --- | --- |
| 442 | 遥控 3       | ---   | --- | --- |
| 443 | 遥控 4       | ---   | --- | --- |
| 444 | 遥控 5       | ---   | --- | --- |
| 445 | 2n 装置异常跳闸  | ---   | --- | --- |
| 446 | 2n 装置异常告警  | ---   | --- | --- |
| 447 | 3n 装置异常跳闸  | ---   | --- | --- |
| 448 | 3n 装置异常告警  | ---   | --- | --- |
| 449 | 初始状态合 1    | ---   | --- | --- |
| 450 | 初始状态合 2    | ---   | --- | --- |
| 451 | 初始状态合母联    | ---   | --- | --- |
| 452 | 分段备投合 303  | ---   | --- | --- |
| 453 | 分段备投合 302  | ---   | --- | --- |
| 454 | 欠电流跳闸      | A 相电流 | 浮点数 | A   |
|     |            | B 相电流 | 浮点数 | A   |
|     |            | C 相电流 | 浮点数 | A   |
| 455 | 欠电流告警      | A 相电流 | 浮点数 | A   |
|     |            | B 相电流 | 浮点数 | A   |
|     |            | C 相电流 | 浮点数 | A   |
| 456 | 闭锁备自投动作    | ---   | --- | --- |
| 457 | 零序过压一段告警   | 定值    | 浮点数 | V   |
|     |            | 延时    | 浮点数 | s   |
|     |            | UAB   | 浮点数 | V   |

|     |                |        |     |     |
|-----|----------------|--------|-----|-----|
|     |                | UBC    | 浮点数 | V   |
|     |                | UCA    | 浮点数 | V   |
|     |                | 零序电压   | 浮点数 | V   |
| 458 | 零序过压二段跳闸       | 定值     | 浮点数 | V   |
|     |                | 延时     | 浮点数 | s   |
|     |                | UAB    | 浮点数 | V   |
|     |                | UBC    | 浮点数 | V   |
|     |                | UCA    | 浮点数 | V   |
|     |                | 零序电压   | 浮点数 | V   |
| 459 | 零序过流一段告警       | 定值     | 浮点数 | A   |
|     |                | 延时     | 浮点数 | s   |
|     |                | I0     | 浮点数 | A   |
| 460 | 零序过流二段跳闸       | 定值     | 浮点数 | A   |
|     |                | 延时     | 浮点数 | s   |
|     |                | I0     | 浮点数 | A   |
| 461 | 母线无压保护         | 母线无压定值 | 浮点数 | V   |
|     |                | 进线有压定值 | 浮点数 | V   |
|     |                | 延时     | 浮点数 | s   |
|     |                | UAB    | 浮点数 | V   |
|     |                | UBC    | 浮点数 | V   |
|     |                | UCA    | 浮点数 | V   |
|     |                | 进线电压   | 浮点数 | V   |
| 462 | 3 备投跳进线 1      | ---    | --- | --- |
| 463 | 3 备投跳进线 2      | ---    | --- | --- |
| 464 | 3 备投合进线 3      | ---    | --- | --- |
| 465 | 3 备投合母联        | ---    | --- | --- |
| 466 | 3 备投恢复合 1      | ---    | --- | --- |
| 467 | 3 备投恢复合 2      | ---    | --- | --- |
| 468 | 3 备投恢复跳 3      | ---    | --- | --- |
| 469 | 3 备投恢复跳母联      | ---    | --- | --- |
| 470 | 外部保护跳闸         | ---    | --- | --- |
| 471 | 外部保护告警         | ---    | --- | --- |
| 472 | 联切负荷动作         | ---    | --- | --- |
| 473 | 强制解列           | ---    | --- | --- |
| 474 | 遥控接地刀合闸        | ---    | --- | --- |
| 475 | 遥控接地刀分闸        | ---    | --- | --- |
| 476 | 3 备 1 跳 1AH1   | ---    | --- | --- |
| 477 | 3 备 1 跳 1AH5   | ---    | --- | --- |
| 478 | 3 备 1 合 3AH1   | ---    | --- | --- |
| 479 | 3 备 1 复归跳 3AH1 | ---    | --- | --- |
| 480 | 3 备 1 复归合 1AH1 | ---    | --- | --- |
| 481 | 3 备 1 复归合 1AH5 | ---    | --- | --- |
| 482 | 均无压跳 2AH1      | ---    | --- | --- |

|     |                     |      |     |      |
|-----|---------------------|------|-----|------|
| 483 | 均无压跳 2AH5           | ---  | --- | ---  |
| 484 | 均无压跳 1AH1           | ---  | --- | ---  |
| 485 | 均无压跳 1AH5           | ---  | --- | ---  |
| 486 | 均无压 1 复归合 1AH1      | ---  | --- | ---  |
| 487 | 均无压 2 复归合 2AH1      | ---  | --- | ---  |
| 488 | 均无压 2 复归合 2AH5      | ---  | --- | ---  |
| 489 | 均无压复归合 1AH5         | ---  | --- | ---  |
| 490 | 3#PT 断线告警           | UAB3 | 浮点数 | V    |
|     |                     | UBC3 | 浮点数 | V    |
|     |                     | UCA3 | 浮点数 | V    |
|     |                     | 负序电压 | 浮点数 | V    |
| 491 | 均无压合 3AH5/3AH6      | ---  | --- | ---  |
| 492 | 3 备 2 跳 2AH1        | ---  | --- | ---  |
| 493 | 3 备 2 跳 2AH5        | ---  | --- | ---  |
| 494 | 3 备 2 跳 1AH5        | ---  | --- | ---  |
| 495 | 3 备 2 合 3AH1        | ---  | --- | ---  |
| 496 | 3 备 2 合 3AH5/3AH6   | ---  | --- | ---  |
| 497 | 3 备 2 复归跳 3AH1      | ---  | --- | ---  |
| 498 | 3 备 2 复归跳 3AH5/3AH6 | ---  | --- | ---  |
| 499 | 3 备 2 复归合 2AH1      | ---  | --- | ---  |
| 500 | 3 备 2 复归合 2AH5      | ---  | --- | ---  |
| 501 | 3 备 2 复归合 1AH5      | ---  | --- | ---  |
| 502 | 均无压合 3AH1           | ---  | --- | ---  |
| 503 | 均无压 2 复归跳 3AH5/3AH6 | ---  | --- | ---  |
| 504 | 均无压复归跳 3AH1         | ---  | --- | ---  |
| 505 | 过流保护                | Ia   | 浮点数 | A    |
|     |                     | Ib   | 浮点数 | A    |
|     |                     | Ic   | 浮点数 | A    |
|     |                     | UAB  | 浮点数 | V    |
|     |                     | UBC  | 浮点数 | V    |
|     |                     | UCA  | 浮点数 | V    |
|     |                     | U2   | 浮点数 | V    |
| 506 | 频率突变跳闸              | f    | 浮点数 | Hz   |
|     |                     | df   | 浮点数 | Hz/s |
|     |                     | Im   | 浮点数 | A    |
| 507 | 进线 1 分段充电           | ---  | --- | ---  |
| 508 | 进线 2 分段充电           | ---  | --- | ---  |
| 509 | 3 备 1 跳进线 1         | ---  | --- | ---  |
| 510 | 3 备 2 跳进线 2         | ---  | --- | ---  |
| 511 | 3 备 1 合母联           | ---  | --- | ---  |
| 512 | 3 备 2 合母联           | ---  | --- | ---  |
| 513 | 3 备 1 复归跳母联         | ---  | --- | ---  |
| 514 | 3 备 2 复归跳母联         | ---  | --- | ---  |

|     |               |          |     |     |
|-----|---------------|----------|-----|-----|
| 515 | 3 备 1 复归合进线 1 | ---      | --- | --- |
| 516 | 3 备 2 复归合进线 2 | ---      | --- | --- |
| 517 | 有压自动合闸        | 系统侧频率    | 浮点数 | Hz  |
|     |               | 有压合闸频率上限 | 浮点数 | Hz  |
|     |               | 有压自动合闸下限 | 浮点数 | Hz  |
|     |               | Um       | 浮点数 | Hz  |
| 518 |               |          |     |     |
| 519 | 市电复 1 合母联     | ---      | --- | --- |
| 520 | 市电复 2 合母联     | ---      | --- | --- |
| 521 | 均无压启动 G1      | ---      | --- | --- |
| 522 | 均无压启动 G2      | ---      | --- | --- |
| 523 | 均无压恢复停止 G1    | ---      | --- | --- |
| 524 | 均无压恢复停止 G2    | ---      | --- | --- |
| 525 | 均无压跳 K5       | ---      | --- | --- |
| 526 | 均无压合 K2       | ---      | --- | --- |
| 527 | 均无压跳 K1       | ---      | --- | --- |
| 528 | 均无压跳 K3       | ---      | --- | --- |
| 529 | 均无压合 K4       | ---      | --- | --- |
| 530 | 均无压恢复跳 K2     | ---      | --- | --- |
| 531 | 均无压 1 恢复合 K1  | ---      | --- | --- |
| 532 | 均无压 2 恢复合 K5  | ---      | --- | --- |
| 533 | 均无压恢复跳 K3     | ---      | --- | --- |
| 534 | 均无压恢复跳 K4     | ---      | --- | --- |
| 535 | 均无压合 K3       | ---      | --- | --- |
| 536 | 均无压恢复合 K3     | ---      | --- | --- |
| 537 | I 母无压         | Uab1     | 浮点数 | V   |
|     |               | Ubc1     | 浮点数 | V   |
| 538 | I 母有压         | Uab1     | 浮点数 | V   |
|     |               | Ubc1     | 浮点数 | V   |
| 539 | II 母无压        | Uab2     | 浮点数 | V   |
|     |               | Ubc2     | 浮点数 | V   |
| 540 | II 母有压        | Uab2     | 浮点数 | V   |
|     |               | Ubc2     | 浮点数 | V   |
| 541 | 进线 1 有压       | U1       | 浮点数 | V   |
| 542 | 进线 2 有压       | U2       | 浮点数 | V   |
| 543 | 进线 1 无压       | U1       | 浮点数 | V   |
| 544 | 进线 2 无压       | U2       | 浮点数 | V   |
| 545 | 电源缺相告警        | ---      | --- | --- |
| 546 | 分段备投合 4QF     | ---      | --- | --- |
| 547 | 分段备投合 5QF     | ---      | --- | --- |
| 548 | 分段复归跳 4QF     | ---      | --- | --- |
| 549 | 分段复归跳 5QF     | ---      | --- | --- |
| 550 | 均无压跳 4QF      | ---      | --- | --- |

|     |            |     |     |     |
|-----|------------|-----|-----|-----|
| 551 | 均无压合 4QF   | --- | --- | --- |
| 552 | 均无压跳 5QF   | --- | --- | --- |
| 553 | 均无压合 5QF   | --- | --- | --- |
| 554 | 均无压跳 6QF   | --- | --- | --- |
| 555 | 均无压合 6QF   | --- | --- | --- |
| 556 | 备投停止柴发     | --- | --- | --- |
| 557 | 低频告警       | 频率  | 浮点数 | Hz  |
| 558 | 高频告警       | 频率  | 浮点数 | Hz  |
| 559 | 缺相跳闸       | UAB | 浮点数 | V   |
|     |            | UBC | 浮点数 | V   |
|     |            | UCA | 浮点数 | V   |
| 560 | 接地故障跳闸     | --- | --- | --- |
| 561 | 接地故障告警     | --- | --- | --- |
| 562 | 分段 1 充电    | --- | --- | --- |
| 563 | 分段 2 充电    | --- | --- | --- |
| 564 | 过流一段指向母线保护 | Ia  | 浮点数 | A   |
|     |            | Ib  | 浮点数 | A   |
|     |            | Ic  | 浮点数 | A   |
|     |            | UAB | 浮点数 | V   |
|     |            | UBC | 浮点数 | V   |
|     |            | UCA | 浮点数 | V   |
| 565 | 过流一段指向线路保护 | Ia  | 浮点数 | A   |
|     |            | Ib  | 浮点数 | A   |
|     |            | Ic  | 浮点数 | A   |
|     |            | UAB | 浮点数 | V   |
|     |            | UBC | 浮点数 | V   |
|     |            | UCA | 浮点数 | V   |
| 566 | 过流二段指向母线保护 | Ia  | 浮点数 | A   |
|     |            | Ib  | 浮点数 | A   |
|     |            | Ic  | 浮点数 | A   |
|     |            | UAB | 浮点数 | V   |
|     |            | UBC | 浮点数 | V   |
|     |            | UCA | 浮点数 | V   |
| 567 | 过流二段指向线路保护 | Ia  | 浮点数 | A   |
|     |            | Ib  | 浮点数 | A   |
|     |            | Ic  | 浮点数 | A   |
|     |            | UAB | 浮点数 | V   |
|     |            | UBC | 浮点数 | V   |
|     |            | UCA | 浮点数 | V   |
| 568 | 过流三段指向母线保护 | Ia  | 浮点数 | A   |
|     |            | Ib  | 浮点数 | A   |
|     |            | Ic  | 浮点数 | A   |
|     |            | UAB | 浮点数 | V   |

|     |               |      |             |     |
|-----|---------------|------|-------------|-----|
|     |               | UBC  | 浮点数         | V   |
|     |               | UCA  | 浮点数         | V   |
| 569 | 过流三段指向线路保护    | Ia   | 浮点数         | A   |
|     |               | Ib   | 浮点数         | A   |
|     |               | Ic   | 浮点数         | A   |
|     |               | UAB  | 浮点数         | V   |
|     |               | UBC  | 浮点数         | V   |
|     |               | UCA  | 浮点数         | V   |
|     |               | 570  | 2 备 1 合 2DL | --- |
| 571 | 2 备 1 合母联     | ---  | ---         | --- |
| 572 | 2 备 1 复归跳母联   | ---  | ---         | --- |
| 573 | 2 备 1 复归跳 2DL | ---  | ---         | --- |
| 574 | 正功率保护         | 有功功率 | 浮点数         | kW  |
|     |               | 功率因数 | 浮点数         | 无   |
| 575 | 分段备投跳进线 3     | ---  | ---         | --- |
| 576 | 分段备投合 cb5     | ---  | ---         | --- |
| 577 | 分段备投合 cb6     | ---  | ---         | --- |
| 578 | 均无压跳 cb5      | ---  | ---         | --- |
| 579 | 均无压跳 cb6      | ---  | ---         | --- |
| 580 | 均无压跳 cb7      | ---  | ---         | --- |
| 581 | 均无压合 cb4      | ---  | ---         | --- |
| 582 | 遥控 6          | ---  | ---         | --- |
| 583 | 遥控 7          | ---  | ---         | --- |
| 584 | 遥控 8          | ---  | ---         | --- |
| 585 | 分段 1 备跳进线 1   | ---  | ---         | --- |
| 586 | 分段 2 备跳进线 1   | ---  | ---         | --- |
| 587 | 分段 1 备跳进线 2   | ---  | ---         | --- |
| 588 | 分段 2 备跳进线 2   | ---  | ---         | --- |
| 589 | 分段 1 备跳进线 3   | ---  | ---         | --- |
| 590 | 分段 2 备跳进线 3   | ---  | ---         | --- |
| 591 | 低电压二段跳闸       | Um   | 浮点数         | V   |
| 592 | 低电压二段告警       | Um   | 浮点数         | V   |
| 593 | 过电压二段跳闸       | UAB  | 浮点数         | V   |
|     |               | UBC  | 浮点数         | V   |
|     |               | UCA  | 浮点数         | V   |
| 594 | 过电压二段告警       | UAB  | 浮点数         | V   |
|     |               | UBC  | 浮点数         | V   |
|     |               | UCA  | 浮点数         | V   |
| 595 | 3 备 1 合进线 3   | ---  | ---         | --- |
| 596 | 3 备 2 合进线 3   | ---  | ---         | --- |
| 597 | 防孤岛联跳         | ---  | ---         | --- |
| 598 | 3 备 1 复归跳 3   | ---  | ---         | --- |
| 599 | 3 备 2 复归跳 3   | ---  | ---         | --- |



|     |                |       |     |      |
|-----|----------------|-------|-----|------|
| 600 | 进线 1 开关拒分      | ---   | --- | ---  |
| 601 | 进线 2 开关拒分      | ---   | --- | ---  |
| 602 | 母联开关拒分         | ---   | --- | ---  |
| 603 | 进线 1 开关拒合      | ---   | --- | ---  |
| 604 | 进线 2 开关拒合      | ---   | --- | ---  |
| 605 | 母联开关拒合         | ---   | --- | ---  |
| 606 | 正向有功过功率        | P     | 浮点数 | kW   |
|     |                | PF    | 浮点数 | 无    |
| 607 | 反向有功过功率        | P     | 浮点数 | kW   |
|     |                | PF    | 浮点数 | 无    |
| 608 | 正向无功过功率        | Q     | 浮点数 | kVar |
|     |                | PF    | 浮点数 | 无    |
| 609 | 反向无功过功率        | Q     | 浮点数 | kVar |
|     |                | PF    | 浮点数 | 无    |
| 610 | 2 备 1 跳 1#高压   | ---   | --- | ---  |
| 611 | 2 备 1 合 2#高压   | ---   | --- | ---  |
| 612 | 1 备 2 跳 2#高压   | ---   | --- | ---  |
| 613 | 1 备 2 合 1#高压   | ---   | --- | ---  |
| 614 | 2 备 1 复归合 1#高压 | ---   | --- | ---  |
| 615 | 2 备 1 复归跳 2#高压 | ---   | --- | ---  |
| 616 | 1 备 2 复归合 2#高压 | ---   | --- | ---  |
| 617 | 1 备 2 复归跳 1#高压 | ---   | --- | ---  |
| 618 | 低频减载二段         | 频率    | 浮点数 | Hz   |
| 619 | 高频二段保护         | 频率    | 浮点数 | Hz   |
| 620 | 逆功率二段保护        | 有功功率  | 浮点数 | kW   |
|     |                | 功率因数  | 浮点数 | 无    |
| 621 | 逆功率三段保护        | 有功功率  | 浮点数 | kW   |
|     |                | 功率因数  | 浮点数 | 无    |
| 622 | 逆功率四段保护        | 有功功率  | 浮点数 | kW   |
|     |                | 功率因数  | 浮点数 | 无    |
| 623 | 柴发备投跳市电        | ---   | --- | ---  |
| 624 | 市电充电           | ---   | --- | ---  |
| 625 | 分段 2 备投合母联     | ---   | --- | ---  |
| 626 | 2 备 3 跳进线 3    | ---   | --- | ---  |
| 627 | 2 备 3 合进线 2    | ---   | --- | ---  |
| 628 | 分段备投合进线 2      | ---   | --- | ---  |
| 629 | 分段备投跳进线 3      | ---   | --- | ---  |
| 630 | 不平衡电压二段保护      | 不平衡 U | 浮点数 | V    |
| 631 | 后加速过流二段保护      | A 相电流 | 浮点数 | A    |
|     |                | B 相电流 | 浮点数 | A    |
|     |                | C 相电流 | 浮点数 | A    |
| 632 | I01 后加速过流二段    | I01   | 浮点数 | A    |
| 633 | 低气压告警          | ---   | --- | ---  |

|     |             |          |     |     |
|-----|-------------|----------|-----|-----|
| 634 | 门开跳闸        | ---      | --- | --- |
| 635 | 超温告警        | ---      | --- | --- |
| 636 | 低压侧过流一段保护   | A相电流     | 浮点数 | A   |
|     |             | B相电流     | 浮点数 | A   |
|     |             | C相电流     | 浮点数 | A   |
| 637 | 低压侧过流二段保护   | A相电流     | 浮点数 | A   |
|     |             | B相电流     | 浮点数 | A   |
|     |             | C相电流     | 浮点数 | A   |
| 638 | 低压侧过流三段保护   | A相电流     | 浮点数 | A   |
|     |             | B相电流     | 浮点数 | A   |
|     |             | C相电流     | 浮点数 | A   |
| 639 | 低压侧过负荷跳闸    | A相电流     | 浮点数 | A   |
|     |             | B相电流     | 浮点数 | A   |
|     |             | C相电流     | 浮点数 | A   |
| 640 | 低压侧过负荷告警    | A相电流     | 浮点数 | A   |
|     |             | B相电流     | 浮点数 | A   |
|     |             | C相电流     | 浮点数 | A   |
| 641 | 低压侧反时限过流保护  | A相电流     | 浮点数 | A   |
|     |             | B相电流     | 浮点数 | A   |
|     |             | C相电流     | 浮点数 | A   |
| 642 | 低压侧 PT 断线告警 | UAB      | 浮点数 | V   |
|     |             | UBC      | 浮点数 | V   |
|     |             | UCA      | 浮点数 | V   |
|     |             | 负序电压     | 浮点数 | V   |
| 643 | 电机故障跳闸      | ---      | --- | --- |
| 644 | 电机故障告警      | ---      | --- | --- |
| 645 | 电缆故障跳闸      | ---      | --- | --- |
| 646 | 电缆故障告警      | ---      | --- | --- |
| 647 | 低压侧零序过压告警   | 零序电压     | 浮点数 | V   |
| 648 | 低压侧零序过压跳闸   | 零序电压     | 浮点数 | V   |
| 649 | 本体重瓦斯 1 告警  | ---      | --- | --- |
| 650 | 有载重瓦斯 1 告警  | ---      | --- | --- |
| 651 | 本体重瓦斯 2 告警  | ---      | --- | --- |
| 652 | 有载重瓦斯 2 告警  | ---      | --- | --- |
| 653 | 本体重瓦斯跳闸     | ---      | --- | --- |
| 654 | 有载重瓦斯跳闸     | ---      | --- | --- |
| 655 | I 段失压跳闸     | ---      | --- | --- |
| 656 | I 段母线退出     | ---      | --- | --- |
| 657 | PT 断线信号     | ---      | --- | --- |
| 658 | 磁平衡过流一段跳闸   | 磁平衡电流 IA | 浮点数 | A   |
|     |             | 磁平衡电流 IB | 浮点数 | A   |
|     |             | 磁平衡电流 IC | 浮点数 | A   |
| 659 | 磁平衡过流二段跳闸   | 磁平衡电流 IA | 浮点数 | A   |

|     |            |          |     |     |
|-----|------------|----------|-----|-----|
|     |            | 磁平衡电流 IB | 浮点数 | A   |
|     |            | 磁平衡电流 IC | 浮点数 | A   |
| 660 | 磁平衡过流一段告警  | 磁平衡电流 IA | 浮点数 | A   |
|     |            | 磁平衡电流 IB | 浮点数 | A   |
|     |            | 磁平衡电流 IC | 浮点数 | A   |
| 661 | 磁平衡过流二段告警  | 磁平衡电流 IA | 浮点数 | A   |
|     |            | 磁平衡电流 IB | 浮点数 | A   |
|     |            | 磁平衡电流 IC | 浮点数 | A   |
| 662 | 磁平衡过流三段跳闸  | 磁平衡电流 IA | 浮点数 | A   |
|     |            | 磁平衡电流 IB | 浮点数 | A   |
|     |            | 磁平衡电流 IC | 浮点数 | A   |
| 663 | 磁平衡过流三段告警  | 磁平衡电流 IA | 浮点数 | A   |
|     |            | 磁平衡电流 IB | 浮点数 | A   |
|     |            | 磁平衡电流 IC | 浮点数 | A   |
| 664 | 电源故障闭锁备投   | ---      | --- | --- |
| 665 | 备用电源故障告警   | ---      | --- | --- |
| 666 | 启备用电源      | ---      | --- | --- |
| 667 | 均无压复归跳柴发   | ---      | --- | --- |
| 668 | 均无压复归跳母联   | ---      | --- | --- |
| 669 | 均无压复归合进线 1 | ---      | --- | --- |
| 670 | 均无压复归合进线 2 | ---      | --- | --- |
| 671 | 1#3 分频谐振   | U01_RMS  | 浮点数 | V   |
| 672 | 1#2 分频谐振   | U01_RMS  | 浮点数 | V   |
| 673 | 1#基频谐振     | I_U0     | 浮点数 | V   |
| 674 | 1#3 倍频谐振   | U01_RMS  | 浮点数 | V   |
| 675 | 1#高频谐振     | U01_RMS  | 浮点数 | V   |
| 676 | 1#单相接地     | I_UAB    | 浮点数 | V   |
|     |            | I_UBC    | 浮点数 | V   |
|     |            | I_UCA    | 浮点数 | V   |
|     |            | I_U0     | 浮点数 | V   |
| 677 | 2#3 分频谐振   | U02_RMS  | 浮点数 | V   |
| 678 | 2#2 分频谐振   | U02_RMS  | 浮点数 | V   |
| 679 | 2#基频谐振     | II_U0    | 浮点数 | V   |
| 680 | 2#3 倍频谐振   | U02_RMS  | 浮点数 | V   |
| 681 | 2#高频谐振     | U02_RMS  | 浮点数 | V   |
| 682 | 2#单相接地     | II_UAB   | 浮点数 | V   |
|     |            | II_UBC   | 浮点数 | V   |
|     |            | II_UCA   | 浮点数 | V   |
|     |            | II_U0    | 浮点数 | V   |
| 683 | 遥控合母联      | ---      | --- | --- |
| 684 | 遥控分母联      | ---      | --- | --- |
| 685 | 遥控合进线 1    | ---      | --- | --- |
| 686 | 遥控分进线 1    | ---      | --- | --- |

|     |               |                  |     |     |
|-----|---------------|------------------|-----|-----|
| 687 | 遥控合进线 2       | ---              | --- | --- |
| 688 | 遥控分进线 2       | ---              | --- | --- |
| 689 | 过负荷跳闸 2       | I <sub>max</sub> | 浮点数 | A   |
| 690 | 过负荷告警 1       | I <sub>max</sub> | 浮点数 | A   |
| 691 | 过负荷告警 2       | I <sub>max</sub> | 浮点数 | A   |
| 692 | 逆功率一段告警       | 有功功率             | 浮点数 | kW  |
|     |               | 功率因数             | 浮点数 | 无   |
| 693 | 逆功率二段告警       | 有功功率             | 浮点数 | kW  |
|     |               | 功率因数             | 浮点数 | 无   |
| 694 | 非电量 5 告警      | --               | -   | -   |
| 695 | 非电量 5 跳闸      | --               | -   | -   |
| 696 | 非电量 6 告警      | --               | -   | -   |
| 697 | 非电量 6 跳闸      | --               | -   | -   |
| 698 | 启 3#施工变       | --               | -   | -   |
| 699 | 备用 4 跳闸       | --               | -   | -   |
| 700 | 备用 4 告警       | --               | -   | -   |
| 701 | 备用 5 跳闸       | --               | -   | -   |
| 702 | 备用 5 告警       | --               | -   | -   |
| 703 | 备用 6 跳闸       | --               | -   | -   |
| 704 | 备用 6 告警       | --               | -   | -   |
| 705 | 备用 7 跳闸       | --               | -   | -   |
| 706 | 备用 7 告警       | --               | -   | -   |
| 707 | 备用 8 跳闸       | --               | -   | -   |
| 708 | 备用 8 告警       | --               | -   | -   |
| 709 | 备用 9 跳闸       | --               | -   | -   |
| 710 | 备用 9 告警       | --               | -   | -   |
| 711 | 分段备投合 2QF     | ---              | --- | --- |
| 712 | 分段备投跳 3QF     | ---              | --- | --- |
| 713 | 负序反时限告警       | ---              | --- | --- |
| 714 | 1 备 3 跳进线 3   | ---              | --- | --- |
| 715 | 1 备 3 合进线 1   | ---              | --- | --- |
| 716 | 2 备 3 复归跳进线 2 | ---              | --- | --- |
| 717 | 2 备 3 复归合进线 3 | ---              | --- | --- |
| 718 | 1 备 3 复归跳进线 1 | ---              | --- | --- |
| 719 | 1 备 3 复归合进线 3 | ---              | --- | --- |
| 720 | 进线备投合进线 1     | ---              | --- | --- |
| 721 | 进线备投合进线 2     | ---              | --- | --- |
| 722 | 进线备投合进线 3     | ---              | --- | --- |
| 723 | 均无压复归合进线 3    | ---              | --- | --- |
| 724 | 检修跳进线 3       | ---              | --- | --- |
| 725 | 检修跳进线 2       | ---              | --- | --- |
| 726 | 检修跳进线 1       | ---              | --- | --- |
|     |               |                  |     |     |

|     |         |     |     |     |
|-----|---------|-----|-----|-----|
|     |         |     |     |     |
| 731 | DI21 变位 | --- | --- | --- |
| 732 | DI22 变位 | --- | --- | --- |
| 733 | DI23 变位 | --- | --- | --- |
| 734 | DI24 变位 | --- | --- | --- |
| 735 | DI25 变位 | --- | --- | --- |
| 736 | DI26 变位 | --- | --- | --- |
| 737 | DI27 变位 | --- | --- | --- |
| 738 | DI28 变位 | --- | --- | --- |
| 739 | DI29 变位 | --- | --- | --- |
| 740 | DI30 变位 | --- | --- | --- |
| 741 | DI31 变位 | --- | --- | --- |
| 742 | DI32 变位 | --- | --- | --- |
| 743 | DI33 变位 | --- | --- | --- |
| 744 | DI34 变位 | --- | --- | --- |
| 745 | DI35 变位 | --- | --- | --- |
| 746 | DI36 变位 | --- | --- | --- |
| 747 | DI37 变位 | --- | --- | --- |
| 748 | DI38 变位 | --- | --- | --- |
| 749 | DI39 变位 | --- | --- | --- |
| 750 | DI40 变位 | --- | --- | --- |
| 751 | DI41 变位 | --- | --- | --- |
| 752 | DI42 变位 | --- | --- | --- |
| 753 | DI43 变位 | --- | --- | --- |
| 754 | DI44 变位 | --- | --- | --- |
| 755 | DI45 变位 | --- | --- | --- |
| 756 | DI46 变位 | --- | --- | --- |
| 757 | DI47 变位 | --- | --- | --- |
| 758 | DI48 变位 | --- | --- | --- |
| 759 | DI49 变位 | --- | --- | --- |
| 760 | DI50 变位 | --- | --- | --- |
| 761 | DI51 变位 | --- | --- | --- |
| 762 | DI52 变位 | --- | --- | --- |
| 763 | DI53 变位 | --- | --- | --- |
| 764 | DI54 变位 | --- | --- | --- |
| 765 | DI55 变位 | --- | --- | --- |
| 766 | DI56 变位 | --- | --- | --- |
| 767 | DI57 变位 | --- | --- | --- |
| 768 | DI58 变位 | --- | --- | --- |
| 769 | DI59 变位 | --- | --- | --- |
| 780 | DI60 变位 | --- | --- | --- |
| 791 | DI61 变位 | --- | --- | --- |
| 792 | DI62 变位 | --- | --- | --- |

|     |          |     |     |     |
|-----|----------|-----|-----|-----|
| 793 | DI63 变位  | --- | --- | --- |
| 794 | DI64 变位  | --- | --- | --- |
| 795 | DI65 变位  | --- | --- | --- |
| 796 | DI66 变位  | --- | --- | --- |
| 797 | DI67 变位  | --- | --- | --- |
| 798 | DI68 变位  | --- | --- | --- |
| 799 | DI69 变位  | --- | --- | --- |
| 780 | DI70 变位  | --- | --- | --- |
| 781 | DI71 变位  | --- | --- | --- |
| 782 | DI72 变位  | --- | --- | --- |
| 783 | DI73 变位  | --- | --- | --- |
| 784 | DI74 变位  | --- | --- | --- |
| 785 | DI75 变位  | --- | --- | --- |
| 786 | DI76 变位  | --- | --- | --- |
| 787 | DI77 变位  | --- | --- | --- |
| 788 | DI78 变位  | --- | --- | --- |
| 789 | DI79 变位  | --- | --- | --- |
| 790 | DI80 变位  | --- | --- | --- |
| 791 | DI81 变位  | --- | --- | --- |
| 792 | DI82 变位  | --- | --- | --- |
| 793 | DI83 变位  | --- | --- | --- |
| 794 | DI84 变位  | --- | --- | --- |
| 795 | DI85 变位  | --- | --- | --- |
| 796 | DI86 变位  | --- | --- | --- |
| 797 | DI87 变位  | --- | --- | --- |
| 798 | DI88 变位  | --- | --- | --- |
| 799 | DI89 变位  | --- | --- | --- |
| 800 | DI90 变位  | --- | --- | --- |
| 801 | DI91 变位  | --- | --- | --- |
| 802 | DI92 变位  | --- | --- | --- |
| 803 | DI93 变位  | --- | --- | --- |
| 804 | DI94 变位  | --- | --- | --- |
| 805 | DI95 变位  | --- | --- | --- |
| 806 | DI96 变位  | --- | --- | --- |
| 807 | DI97 变位  | --- | --- | --- |
| 808 | DI98 变位  | --- | --- | --- |
| 809 | DI99 变位  | --- | --- | --- |
| 810 | DI100 变位 | --- | --- | --- |
| 811 | DI101 变位 | --- | --- | --- |
| 812 | DI102 变位 | --- | --- | --- |
| 813 | DI103 变位 | --- | --- | --- |
| 814 | DI104 变位 | --- | --- | --- |
| 815 | DI105 变位 | --- | --- | --- |

|     |          |     |     |     |
|-----|----------|-----|-----|-----|
| 816 | DI106 变位 | --- | --- | --- |
| 817 | DI107 变位 | --- | --- | --- |
| 818 | DI108 变位 | --- | --- | --- |
| 819 | DI109 变位 | --- | --- | --- |
| 820 | DI110 变位 | --- | --- | --- |
| 821 | DI111 变位 | --- | --- | --- |
| 822 | DI112 变位 | --- | --- | --- |
| 823 | DI113 变位 | --- | --- | --- |
| 824 | DI114 变位 | --- | --- | --- |
| 825 | DI115 变位 | --- | --- | --- |
| 826 | DI116 变位 | --- | --- | --- |
| 827 | DI117 变位 | --- | --- | --- |
| 828 | DI118 变位 | --- | --- | --- |
| 829 | DI119 变位 | --- | --- | --- |
| 830 | DI120 变位 | --- | --- | --- |
| 831 | DI121 变位 | --- | --- | --- |
| 832 | DI122 变位 | --- | --- | --- |
| 833 | DI123 变位 | --- | --- | --- |
| 834 | DI124 变位 | --- | --- | --- |
| 835 | DI125 变位 | --- | --- | --- |
| 836 | DI126 变位 | --- | --- | --- |
| 837 | DI127 变位 | --- | --- | --- |
| 838 | DI128 变位 | --- | --- | --- |
| 839 | DI129 变位 | --- | --- | --- |
| 840 | DI130 变位 | --- | --- | --- |
| 841 | DI131 变位 | --- | --- | --- |
| 842 | DI132 变位 | --- | --- | --- |
| 843 | DI133 变位 | --- | --- | --- |
| 844 | DI134 变位 | --- | --- | --- |
| 845 | DI135 变位 | --- | --- | --- |
| 846 | DI136 变位 | --- | --- | --- |
| 847 | DI137 变位 | --- | --- | --- |
| 848 | DI138 变位 | --- | --- | --- |
| 849 | DI139 变位 | --- | --- | --- |
| 850 | DI140 变位 | --- | --- | --- |
| 851 | DI141 变位 | --- | --- | --- |
| 852 | DI142 变位 | --- | --- | --- |
| 853 | DI143 变位 | --- | --- | --- |
| 854 | DI144 变位 | --- | --- | --- |
| 855 | DI145 变位 | --- | --- | --- |
| 856 | DI146 变位 | --- | --- | --- |
| 857 | DI147 变位 | --- | --- | --- |
| 858 | DI148 变位 | --- | --- | --- |

|     |             |          |     |     |
|-----|-------------|----------|-----|-----|
| 859 | DI149 变位    | ---      | --- | --- |
| 860 | DI150 变位    | ---      | --- | --- |
| 861 | 低压断路器遥控合闸 1 |          |     |     |
| 862 | 低压断路器遥控合闸 2 |          |     |     |
| 863 | 低压断路器遥控分闸 1 |          |     |     |
| 864 | 低压断路器遥控分闸 2 |          |     |     |
| 865 | 超温跳闸 2      |          |     |     |
| 866 | 2 备 1 跳 4QF |          |     |     |
| 867 | I01 二次谐波    |          |     |     |
| 868 | I02 二次谐波    |          |     |     |
| 869 | 失灵保护联跳      |          |     |     |
| 870 | 备自投联跳       |          |     |     |
| 871 | 告警总信号       |          |     |     |
| 872 | 2 阶不平衡电压保护  | 不平衡 Uub2 | 浮点数 | V   |
| 873 | 3 阶不平衡电压保护  | 不平衡 Uub3 | 浮点数 | V   |
| 874 |             |          |     |     |
| 875 |             |          |     |     |
| 876 |             |          |     |     |
| 878 |             |          |     |     |
| 879 |             |          |     |     |
| 880 |             |          |     |     |
| 881 | 遥控 1        | ---      | --- | --- |
| 882 | 遥控 2        | ---      | --- | --- |
| 883 | 遥控 3        | ---      | --- | --- |
| 884 | 遥控 4        | ---      | --- | --- |
| 885 | 遥控 5        | ---      | --- | --- |
| 886 | 遥控 6        | ---      | --- | --- |
| 887 | 遥控 7        | ---      | --- | --- |
| 888 | 遥控 8        | ---      | --- | --- |
| 889 | 遥控 9        | ---      | --- | --- |
| 890 | 遥控 10       | ---      | --- | --- |
| 891 | 遥控 11       | ---      | --- | --- |
| 892 | 遥控 12       | ---      | --- | --- |
| 893 | 遥控 13       | ---      | --- | --- |
| 894 | 遥控 14       | ---      | --- | --- |
| 895 | 遥控 15       | ---      | --- | --- |
| 896 | 遥控 16       | ---      | --- | --- |
| 897 | 遥控 17       | ---      | --- | --- |
| 898 | 遥控 18       | ---      | --- | --- |
| 899 | 遥控 19       | ---      | --- | --- |
| 900 | 遥控 20       | ---      | --- | --- |
| 901 | 遥控 21       | ---      | --- | --- |
| 902 | 遥控 22       | ---      | --- | --- |



|     |           |     |     |     |
|-----|-----------|-----|-----|-----|
| 903 | 遥控 23     | --- | --- | --- |
| 904 | 遥控 24     | --- | --- | --- |
| 905 | 遥控 25     | --- | --- | --- |
| 906 | 遥控 26     | --- | --- | --- |
| 907 | 遥控 27     | --- | --- | --- |
| 908 | 遥控 28     | --- | --- | --- |
| 909 | 遥控 29     | --- | --- | --- |
| 910 | 遥控 30     | --- | --- | --- |
| 911 | 遥控 31     | --- | --- | --- |
| 912 | 遥控 32     | --- | --- | --- |
| 913 | 遥控 33     | --- | --- | --- |
| 914 | 遥控 34     | --- | --- | --- |
| 915 | 遥控 35     | --- | --- | --- |
| 916 | 遥控 36     | --- | --- | --- |
| 917 | 遥控 37     | --- | --- | --- |
| 918 | 遥控 38     | --- | --- | --- |
| 919 | 遥控 39     | --- | --- | --- |
| 920 | 遥控 40     | --- | --- | --- |
| 921 | 遥控 41     | --- | --- | --- |
| 922 | 遥控 42     | --- | --- | --- |
| 923 | 遥控 43     | --- | --- | --- |
| 924 | 遥控 44     | --- | --- | --- |
| 925 | 遥控 45     | --- | --- | --- |
| 926 | 遥控 46     | --- | --- | --- |
| 927 | 遥控 47     | --- | --- | --- |
| 928 | 遥控 48     | --- | --- | --- |
| 929 | 遥控 49     | --- | --- | --- |
| 930 | 遥控 50     | --- | --- | --- |
| 931 | 遥控 51     | --- | --- | --- |
| 932 | 遥控 52     | --- | --- | --- |
| 933 | 遥控 53     | --- | --- | --- |
| 934 | 遥控 54     | --- | --- | --- |
| 935 | 遥控 55     | --- | --- | --- |
| 936 | 遥控 56     | --- | --- | --- |
| 937 | 遥控 57     | --- | --- | --- |
| 938 | 遥控 58     | --- | --- | --- |
| 939 | 遥控 59     | --- | --- | --- |
| 940 | 遥控 60     | --- | --- | --- |
| 941 | 遥控 61     | --- | --- | --- |
| 942 | 遥控 62     | --- | --- | --- |
| 943 | 遥控 63     | --- | --- | --- |
| 944 | 遥控 64     | --- | --- | --- |
| 945 | 分段备投跳进线 3 | --- | --- | --- |

|     |             |       |     |     |
|-----|-------------|-------|-----|-----|
| 946 | 分段备投跳进线 4   | ---   | --- | --- |
| 947 | 分段复归合 3     | ---   | --- | --- |
| 948 | 分段复归合 4     | ---   | --- | --- |
| 949 | 3 备 4 跳进线 4 | ---   | --- | --- |
| 950 | 3 备 4 合进线 3 | ---   | --- | --- |
| 951 | 3 备 4 复归合 4 | ---   | --- | --- |
| 952 | 3 备 4 复归跳 3 | ---   | --- | --- |
| 953 | II 段失压跳闸    | ---   | --- | --- |
| 954 | 4 备 3 跳进线 3 | ---   | --- | --- |
| 955 | 4 备 3 合进线 4 | ---   | --- | --- |
| 956 | 4 备 3 复归合 3 | ---   | --- | --- |
| 957 | 4 备 3 复归跳 4 | ---   | --- | --- |
| 958 | II 段失压告警    | ---   | --- | --- |
| 959 | 均无压合柴发      | ---   | --- | --- |
| 960 | 遥控 3 合闸     | ---   | --- | --- |
| 961 | 遥控 3 分闸     | ---   | --- | --- |
| 962 | 遥控 4 合闸     | ---   | --- | --- |
| 963 | 遥控 4 分闸     | ---   | --- | --- |
| 964 | 3I0 反时限     | 时间    | 浮点数 | s   |
|     |             | 3I0   | 浮点数 | A   |
| 965 | 逆功率五段保护     | 有功功率  | 浮点数 | kW  |
|     |             | 功率因数  | 浮点数 | 无   |
| 966 | 逆功率一段恢复     | 有功功率  | 浮点数 | kW  |
|     |             | 功率因数  | 浮点数 | 无   |
| 967 | 逆功率二段恢复     | 有功功率  | 浮点数 | kW  |
|     |             | 功率因数  | 浮点数 | 无   |
| 968 | 逆功率三段恢复     | 有功功率  | 浮点数 | kW  |
|     |             | 功率因数  | 浮点数 | 无   |
| 969 | 逆功率四段恢复     | 有功功率  | 浮点数 | kW  |
|     |             | 功率因数  | 浮点数 | 无   |
| 970 | 逆功率五段恢复     | 有功功率  | 浮点数 | kW  |
|     |             | 功率因数  | 浮点数 | 无   |
| 971 | U01 过压跳闸    | U01   | 浮点数 | V   |
| 972 | U02 过压跳闸    | U02   | 浮点数 | V   |
| 973 | U03 过压跳闸    | U03   | 浮点数 | V   |
| 974 | U04 过压跳闸    | U04   | 浮点数 | V   |
| 975 | U05 过压跳闸    | U05   | 浮点数 | V   |
| 976 | 不平衡电流二段保护   | 不平衡 I | 浮点数 | A   |
| 977 | II 侧 FC 闭锁  | A 相电流 | 浮点数 | A   |
|     |             | B 相电流 | 浮点数 | A   |
|     |             | C 相电流 | 浮点数 | A   |
| 978 | 市电复 1 停止发电机 | ---   | --  | --  |
| 979 | 市电复 2 停止发电机 | ---   | --  | --  |

|      |             |          |     |    |
|------|-------------|----------|-----|----|
| 980  | 逆功率二次谐波     | 有功功率     | 浮点数 | kW |
|      |             | A相二次谐波电流 | 浮点数 | A  |
|      |             | B相二次谐波电流 | 浮点数 | A  |
|      |             | C相二次谐波电流 | 浮点数 | A  |
| 981  | 均无压恢复合 3QF  | ---      | --  | -- |
| 982  | III侧过流一段保护  | A相电流     | 浮点数 | A  |
|      |             | B相电流     | 浮点数 | A  |
|      |             | C相电流     | 浮点数 | A  |
| 983  | III侧过流二段保护  | A相电流     | 浮点数 | A  |
|      |             | B相电流     | 浮点数 | A  |
|      |             | C相电流     | 浮点数 | A  |
| 984  | III侧过流三段保护  | A相电流     | 浮点数 | A  |
|      |             | B相电流     | 浮点数 | A  |
|      |             | C相电流     | 浮点数 | A  |
| 985  | III侧反时限过流保护 | A相电流     | 浮点数 | A  |
|      |             | B相电流     | 浮点数 | A  |
|      |             | C相电流     | 浮点数 | A  |
| 986  | III侧零流一段保护  | III_I01  | 浮点数 | A  |
| 987  | III侧零流二段保护  | III_I01  | 浮点数 | A  |
| 988  | III侧零流二段告警  | III_I01  | 浮点数 | A  |
| 989  | III侧零流反时限   | III_I01  | 浮点数 | A  |
| 990  | III侧过负荷跳闸   | A相电流     | 浮点数 | A  |
|      |             | B相电流     | 浮点数 | A  |
|      |             | C相电流     | 浮点数 | A  |
| 991  | III侧过负荷告警   | A相电流     | 浮点数 | A  |
|      |             | B相电流     | 浮点数 | A  |
|      |             | C相电流     | 浮点数 | A  |
| 992  | III侧PT断线告警  | UAB      | 浮点数 | V  |
|      |             | UBC      | 浮点数 | V  |
|      |             | UCA      | 浮点数 | V  |
|      |             | 负序电压     | 浮点数 | V  |
| 993  | III侧零序过压跳闸  | 零序电压     | 浮点数 | V  |
| 994  | III侧FC闭锁    | A相电流     | 浮点数 | A  |
|      |             | B相电流     | 浮点数 | A  |
|      |             | C相电流     | 浮点数 | A  |
| 995  | 一键倒电充电      | ---      | --  | -- |
| 996  | 一键倒电跳进线1    | ---      | --  | -- |
| 997  | 一键倒电跳进线2    | ---      | --  | -- |
| 998  | 一键倒电合进线1    | ---      | --  | -- |
| 999  | 一键倒电合进线2    | ---      | --  | -- |
| 1000 | 补偿柜故障跳闸     | ---      | --  | -- |
| 1001 | 低功率一段保护     | 有功功率     | 浮点数 | kW |
|      |             | 功率因数     | 浮点数 | 无  |

|      |               |       |     |    |
|------|---------------|-------|-----|----|
| 1002 | 低功率二段保护       | 有功功率  | 浮点数 | kW |
|      |               | 功率因数  | 浮点数 | 无  |
| 1003 | 均无压恢复跳母联      | ---   | --  | -- |
| 1004 | 均无压恢复跳 4QF    | ---   | --  | -- |
| 1005 | 备用进线充电        | ---   | --  | -- |
| 1006 | 备投跳 3QF       | ---   | --  | -- |
| 1007 | 备投复归合 3QF     | ---   | --  | -- |
| 1008 | 切负载 1         | ---   | --  | -- |
| 1009 | 切负载 2         | ---   | --  | -- |
| 1010 | 切负载           | I1    | 浮点数 | A  |
|      |               | I2    | 浮点数 | A  |
| 1011 | 进线 3 有压       | Uab3  | 浮点数 | V  |
|      |               | Ubc3  | 浮点数 | V  |
| 1012 | 进线 3 无压       | Uab3  | 浮点数 | V  |
|      |               | Ubc3  | 浮点数 | V  |
| 1013 | 联跳跳闸          | ---   | --  | -- |
| 1014 | 联跳告警          | ---   | --  | -- |
| 1015 | 油面温度高告警       | ---   | --  | -- |
| 1016 | 油面温度高跳闸       | ---   | --  | -- |
| 1017 | 绕组温度高告警       | ---   | --  | -- |
| 1018 | 绕组温度高跳闸       | ---   | --  | -- |
| 1019 | 油位异常告警        | ---   | --  | -- |
| 1020 | 2 备 1 跳 1DL   | ---   | --  | -- |
| 1021 | 2 备 1 合 4DL   | ---   | --  | -- |
| 1022 | 3 备 2 跳 2DL   | ---   | --  | -- |
| 1023 | 操控装置告警        | ---   | --  | -- |
| 1024 | 同期频率异常        | ---   | --  | -- |
| 1025 | 同期相角异常        | ---   | --  | -- |
| 1026 | 同期电压异常        | ---   | --  | -- |
| 1027 | 低侧过流一段保护      | A 相电流 | 浮点数 | A  |
|      |               | B 相电流 | 浮点数 | A  |
|      |               | C 相电流 | 浮点数 | A  |
| 1028 | 低侧过流二段保护      | A 相电流 | 浮点数 | A  |
|      |               | B 相电流 | 浮点数 | A  |
|      |               | C 相电流 | 浮点数 | A  |
| 1029 | 低侧过流三段保护      | A 相电流 | 浮点数 | A  |
|      |               | B 相电流 | 浮点数 | A  |
|      |               | C 相电流 | 浮点数 | A  |
| 1030 | 低侧 A 相反时限过流保护 | 时间    | 浮点数 | s  |
|      |               | A 相电流 | 浮点数 | A  |
|      |               | B 相电流 | 浮点数 | A  |
|      |               | C 相电流 | 浮点数 | A  |
| 1031 | 低侧 B 相反时限过流保护 | 时间    | 浮点数 | s  |

|      |               |       |     |    |
|------|---------------|-------|-----|----|
|      |               | A 相电流 | 浮点数 | A  |
|      |               | B 相电流 | 浮点数 | A  |
|      |               | C 相电流 | 浮点数 | A  |
| 1032 | 低侧 C 相反时限过流保护 | 时间    | 浮点数 | s  |
|      |               | A 相电流 | 浮点数 | A  |
|      |               | B 相电流 | 浮点数 | A  |
|      |               | C 相电流 | 浮点数 | A  |
| 1033 | 低侧 CT 断线告警    | A 相电流 | 浮点数 | A  |
|      |               | B 相电流 | 浮点数 | A  |
|      |               | C 相电流 | 浮点数 | A  |
| 1034 | 高压门开跳闸        | ---   | --  | -- |
| 1035 | 高压门开告警        | ---   | --  | -- |
| 1036 | 低压门开跳闸        | ---   | --  | -- |
| 1037 | 低压门开告警        | ---   | --  | -- |
| 1038 | 变压器烟雾告警       | ---   | --  | -- |
| 1039 | 高压室烟雾告警       | ---   | --  | -- |
| 1040 | 低压室烟雾告警       | ---   | --  | -- |
| 1041 | 探头故障告警        | ---   | --  | -- |
| 1042 | 探头超温告警        | ---   | --  | -- |
| 1043 | UPS 故障告警      | ---   | --  | -- |

附录 C 遥信量名字映射表

| 名称           | 代码   | 名称          | 代码   |
|--------------|------|-------------|------|
| 状态遥信量        |      |             |      |
| 备用状态量遥信 1    | 1001 | 备用状态量遥信 2   | 1002 |
| 备用状态量遥信 3    | 1003 | 备用状态量遥信 4   | 1004 |
| 备用状态量遥信 5    | 1005 | 备用状态量遥信 6   | 1006 |
| 备用状态量遥信 7    | 1007 | 备用状态量遥信 8   | 1008 |
| 备用状态量遥信 9    | 1009 | 备用状态量遥信 10  | 1010 |
| 备用状态量遥信 11   | 1011 | 备用状态量遥信 12  | 1012 |
| 备用状态量遥信 13   | 1013 | 备用状态量遥信 14  | 1014 |
| 备用状态量遥信 15   | 1015 | 备用状态量遥信 16  | 1016 |
| 备用状态量遥信 17   | 1017 | 备用状态量遥信 18  | 1018 |
| 备用状态量遥信 19   | 1019 | 备用状态量遥信 20  | 1020 |
| 1#PT 手车工作位置  | 1021 | 2#PT 手车工作位置 | 1022 |
| 1#PT 手车试验位置  | 1023 | 2#PT 手车试验位置 | 1024 |
| 1#隔离手车工作位    | 1025 | 2#隔离手车工作位   | 1026 |
| 1#隔离手车试验位    | 1027 | 2#隔离手车试验位   | 1028 |
| 1QF 隔离刀      | 1029 | 2QF 隔离刀     | 1030 |
| 1QF 位置       | 1031 | 2QF 位置      | 1032 |
| 1 号主供跳位警报    | 1033 | 2 号主供跳位警报   | 1034 |
| 345QJ 分位     | 1035 | I 母 PT 工作位置 | 1036 |
| II 母 PT 工作位置 | 1037 | I 母 PT 试验位置 | 1038 |
| II 母 PT 试验位置 | 1039 | PT 避雷器手车位置  | 1040 |
| PT 隔离手车工作位   | 1041 | PT 手车工作位置   | 1042 |
| PT 手车试验位置    | 1043 | PT 手车位置     | 1044 |
| 本段 PT 柜控制开关  | 1045 | 本段计量车位置     | 1046 |
| 本段进线隔离车位置    | 1047 | 本段母联隔离车位置   | 1048 |
| 本柜 PT 手车工作位  | 1049 | 避雷器手车位置     | 1050 |
| 避雷手车工作位      | 1051 | 储能回路直流消失    | 1052 |
| 弹簧未储能        | 1053 | 弹簧已储能       | 1054 |
| 低压侧隔离开状态     | 1055 | 非保证负荷 1     | 1056 |
| 非保证负荷 2      | 1057 | 非保证负荷 3     | 1058 |
| 非保证负荷 4      | 1059 | 非保证负荷 5     | 1060 |
| 非保证负荷 6      | 1061 | 非保证负荷 7     | 1062 |
| 非保证负荷 8      | 1063 | 非保证负荷 9     | 1064 |
| 非保证负荷 10     | 1065 | 非保证负荷 11    | 1066 |
| 非保证负荷 12     | 1067 | 非保证负荷 13    | 1068 |
| 非保证负荷 14     | 1069 | 非保证负荷 15    | 1070 |
| 非保证负荷 16     | 1071 | 非保证负荷 17    | 1072 |
| 非保证负荷 18     | 1073 | 非保证负荷 19    | 1074 |
| 非保证负荷 20     | 1075 | 分段隔离柜手车位置   | 1076 |
| 分段隔离手车工作位    | 1077 | 分位          | 1078 |

|             |      |             |      |
|-------------|------|-------------|------|
| 合位          | 1079 | 负荷开关        | 1080 |
| 复位按钮        | 1081 | 高压侧隔离状态     | 1082 |
| 隔离刀分位       | 1083 | 隔离刀合位       | 1084 |
| 隔离开关合位      | 1085 | 隔离刀位置       | 1086 |
| 隔离刀工作位置     | 1087 | 隔离刀试验位置     | 1088 |
| 隔离手车工作位置    | 1089 | 隔离手车试验位置    | 1090 |
| 隔离手车位置      | 1091 | 急停信号        | 1092 |
| 计量断路器分位     | 1093 | 计量断路器合位     | 1094 |
| 计量柜弹簧未储能    | 1095 | 计量手车工作位置    | 1096 |
| 计量手车试验位置    | 1097 | 计量手车位置      | 1098 |
| 接地刀闸        | 1099 | 进线负荷开关      | 1100 |
| 进线隔离微断跳闸    | 1101 | 进线隔离手车工作    | 1102 |
| 进线隔离手车试验    | 1103 | 进线手车工作位     | 1104 |
| 进线微断跳闸      | 1105 | 母联断路器分位     | 1106 |
| 母联断路器合位     | 1107 | 母联隔离手车工作    | 1108 |
| 母联隔离手车位     | 1109 | 母线 PT 隔离刀合闸 | 1110 |
| 母线 PT 手车工作位 | 1111 | 熔断器手车工作位    | 1112 |
| 熔断器手车试验位    | 1113 | 上隔离         | 1114 |
| 上隔离合位       | 1115 | 上隔离开关合位     | 1116 |
| 手车工作位置      | 1117 | 手车试验位置      | 1118 |
| 手动分闸        | 1119 | 手动合闸        | 1120 |
| 所用变工作位置     | 1121 | 所用变试验位置     | 1122 |
| 跳位监视        | 1123 | 微型断路器跳闸     | 1124 |
| 下 PT 手车工作位  | 1125 | 下隔离         | 1126 |
| 下接地         | 1127 | 信号复归        | 1128 |
| 压变工作位置      | 1129 | 压变试验位置      | 1130 |
| 远方          | 1131 | 远方复归        | 1132 |
| 触头手车工作位置    | 1133 | 交直流空开跳闸     | 1134 |
| 操作回路跳闸      | 1135 | 电压回路跳闸      | 1136 |
| 隔离开关分位      | 1137 | PT 隔离开关分位   | 1138 |
| 计量 PT 手车工作位 | 1139 | 操显装置告警      | 1140 |
| 接地手车工作      | 1141 | 接地手车试验      | 1142 |
| 避雷手车试验位     | 1143 | 母线电压失压      | 1144 |
| 储能电源失电      | 1145 | 断路器温度报警     | 1146 |
| 油机并车屏联跳     | 1147 | I/II 失压跳闸信号 | 1148 |
| I/II 电压并列信号 | 1149 | 进线侧电源失压     | 1150 |
| 本段 PT 断线信号  | 1151 | 本段母线退出信号    | 1152 |
| 联络手车工作      | 1153 | 联络手车试验      | 1154 |
| 下 PT 手车试验位  | 1155 | 母线接地信号      | 1156 |
| 电压不平衡       | 1157 | 熔断器开关       | 1158 |
| 负荷开关分位      | 1159 | 负荷开关合位      | 1160 |
| 合后位置        | 1161 | 母线 PT 手车试验位 | 1162 |
| 上隔离分位       | 1163 | 下隔离合位       | 1164 |

|              |      |              |      |
|--------------|------|--------------|------|
| 直流空开失电       | 1165 | 交流空开失电       | 1166 |
| 备用状态量遥信      | 1167 | 下隔离分位        | 1168 |
| 分支开关 1 合位    | 1169 | 分支开关 2 合位    | 1170 |
| 分支开关 3 合位    | 1171 | 分支开关 4 合位    | 1172 |
| 分支开关 5 合位    | 1173 | 分支开关 6 合位    | 1174 |
| 分支开关 7 合位    | 1175 | 避雷手车试验位      | 1176 |
| 压变手车工作位      | 1177 | 压变手车试验位      | 1178 |
| 补偿柜故障跳闸      | 1179 | 隔离开关未接地      | 1180 |
| 事故音响         | 1181 | 告警音响         | 1182 |
| 音响解除         | 1183 | 母线 PT 手车工作位  | 1184 |
| 避雷手车试验位      | 1185 | 空气开关故障       | 1186 |
| 431 断路器合位    | 1187 | 431 断路器分位    | 1188 |
| 131 断路器合位    | 1189 | 131 断路器分位    | 1190 |
| 二次空开跳闸       | 1191 | 防开路报警        | 1192 |
| PT 柜微断跳闸     | 1193 | 柜内微断跳闸       | 1194 |
| 计量柜微断跳闸      | 1195 | 旁路接触器状态      | 1196 |
| 主变风机故障       | 1197 | 手动解列         | 1198 |
| 手车电动故障       | 1199 | 接地刀电动故障      | 1200 |
| 母线电压失电       | 1201 | 35kV 接地故障    | 1202 |
| 电动模块故障       | 1203 | 电源微断故障断开     | 1204 |
| 防孤岛联跳        | 1205 | 进线隔离电源故障     | 1206 |
| 电容器组隔刀位置     | 1207 | 辅助电源消失       | 1208 |
| 地刀电机过热       | 1209 | 就地操作         | 1210 |
| 绝缘监察         | 1211 | 对侧偷跳启动备投     | 1212 |
| 低压侧罩门        | 1213 | 高压侧罩门        | 1214 |
| CT 过压保护告警    | 1215 | 本柜控制开关跳闸     | 1216 |
| 201 断路器合位    | 1217 | 201 断路器分位    | 1218 |
| 隔离刀远方操作      | 1219 | 1#电容不平衡 U 联跳 | 1220 |
| 2#电容不平衡 U 联跳 | 1221 | 3#电容不平衡 U 联跳 | 1222 |
| 隔离柜微断跳闸      | 1223 | 控制开关跳闸       | 1224 |
| 进线负荷开关分位     | 1225 | 进线负荷开关合位     | 1226 |
| 电压空开分位       | 1227 | 储能空开分位       | 1228 |
| 直流回路故障       | 1229 | 储能回路电源消失     | 1230 |
| 隔离柜隔离刀合位     | 1231 | 电压回路投入       | 1232 |
| 电压失压         | 1233 | 熔断器故障        | 1234 |
| 空开分闸         | 1235 | 三工位隔离刀合闸     | 1236 |
| 三工位中间位置      | 1237 | 三工位接地        | 1238 |
| 三工位控制器故障     | 1239 | 三工位开关双分位     | 1240 |
| 断路器 1 合位     | 1241 | 断路器 1 分位     | 1242 |
| 断路器 2 位置     | 1243 | 断路器 3 位置     | 1244 |
| 断路器 4 位置     | 1245 | 风机故障         | 1246 |
| 隔离合闸位置       | 1247 | 接地合闸位置       | 1248 |
| 失压开入         | 1249 | 提升隔离手车位置     | 1250 |



|            |      |            |      |
|------------|------|------------|------|
| 直流电源故障     | 1251 | 交流电源故障     | 1252 |
| 站用变手车工作位   | 1253 | 储能及操作失电    | 1254 |
| I 段母线接地信号  | 1255 | 提升柜微断跳闸    | 1256 |
| 真空接触器合位    | 1257 | 真空接触器分位    | 1258 |
| 旁路运行指示     | 1259 | 软启动运行指示    | 1260 |
| 1#电容投入     | 1261 | 1#电容故障     | 1262 |
| 2#电容投入     | 1263 | 2#电容故障     | 1264 |
| 液阻柜启动命令    | 1265 | 液阻柜启动命令    | 1266 |
| 液阻柜备妥      | 1267 | 正转接触器合位    | 1268 |
| 反转接触器合位    | 1269 | 启动柜故障      | 1270 |
| 隔离手车推出跳闸   | 1271 | 所变手车运行位置   | 1272 |
| 10kV 绝缘监察  | 1273 | I 段母线退出    | 1274 |
| I 段失压跳闸    | 1275 | II 段母线退出   | 1276 |
| II 段失压跳闸   | 1277 | PT 母线电压失压  | 1278 |
| PT 储能电压失压  | 1279 |            |      |
| 非电量遥信      |      |            |      |
| 备用非电量遥信 1  | 2001 | 备用非电量遥信 2  | 2002 |
| 备用非电量遥信 3  | 2003 | 备用非电量遥信 4  | 2004 |
| 备用非电量遥信 5  | 2005 | 备用非电量遥信 6  | 2006 |
| 备用非电量遥信 7  | 2007 | 备用非电量遥信 8  | 2008 |
| 备用非电量遥信 9  | 2009 | 备用非电量遥信 10 | 2010 |
| 备用非电量遥信 11 | 2011 | 备用非电量遥信 12 | 2012 |
| 备用非电量遥信 13 | 2013 | 备用非电量遥信 14 | 2014 |
| 备用非电量遥信 15 | 2015 | 备用非电量遥信 16 | 2016 |
| 备用非电量遥信 17 | 2017 | 备用非电量遥信 18 | 2018 |
| 备用非电量遥信 19 | 2019 | 备用非电量遥信 20 | 2020 |
| 高温         | 2021 | 超温         | 2022 |
| 转速低        | 2023 | 转速高        | 2024 |
| 轻瓦斯        | 2025 | 重瓦斯        | 2026 |
| 油位高        | 2027 | 油位低        | 2028 |
| 压力释放       | 2029 | 温控器故障      | 2030 |
| 热复归        | 2031 | 门控跳        | 2032 |
| 门禁跳闸       | 2033 | 隔离手车连跳     | 2034 |
| 高侧网门       | 2035 | 低侧网门       | 2036 |
| 感烟器报警      | 2037 | 负控跳闸       | 2038 |
| 变压器门开      | 2039 | 非电量 1      | 2040 |
| 非电量 2      | 2041 | 非电量 3      | 2042 |
| 非电量 4      | 2043 | 非电量 5      | 2044 |
| 非电量 6      | 2045 | 非电量 7      | 2046 |
| 非电量 8      | 2047 | 非电量 9      | 2048 |
| 非电量 10     | 2049 | 非电量 11     | 2050 |
| 非电量 12     | 2051 | 非电量 13     | 2052 |
| 非电量 14     | 2053 | 非电量 15     | 2054 |

|             |      |             |      |
|-------------|------|-------------|------|
| 非电量 16      | 2055 | 非电量 17      | 2056 |
| 非电量 18      | 2057 | 非电量 19      | 2058 |
| 非电量 20      | 2059 | 计量门 1 跳闸    | 2060 |
| 计量门 2 跳闸    | 2061 | 计量门 3 跳闸    | 2062 |
| 计量门 4 跳闸    | 2063 | 计量门 5 跳闸    | 2064 |
| 计量门 6 跳闸    | 2065 | 计量门 7 跳闸    | 2066 |
| 计量门 8 跳闸    | 2067 | 计量门 9 跳闸    | 2068 |
| 计量门 10 跳闸   | 2069 | 计量门 11 跳闸   | 2070 |
| 计量门 12 跳闸   | 2071 | 计量门 13 跳闸   | 2072 |
| 计量门 14 跳闸   | 2073 | 计量门 15 跳闸   | 2074 |
| 计量门 16 跳闸   | 2075 | 计量门 17 跳闸   | 2076 |
| 计量门 18 跳闸   | 2077 | 计量门 19 跳闸   | 2078 |
| 计量门 20 跳闸   | 2079 | 负控保护        | 2080 |
| 弧光保护        | 2081 | 5 次 A 相电容故障 | 2082 |
| 5 次 B 相电容故障 | 2083 | 5 次 C 相电容故障 | 2084 |
| 7 次 A 相电容故障 | 2085 | 7 次 B 相电容故障 | 2086 |
| 7 次 C 相电容故障 | 2087 | 低气压         | 2088 |
| 本体重瓦斯 1     | 2089 | 本体重瓦斯 2     | 2090 |
| 有载重瓦斯 1     | 2091 | 有载重瓦斯 2     | 2092 |
| 温度告警        | 2093 | 温度跳闸        | 2094 |
| 低压侧变压器门开    | 2095 | 高压侧变压器门开    | 2096 |
| 备用本体信号      | 2097 | 柜内超温告警      | 2098 |
| 气箱压力低       | 2099 | 变压器门闭       | 2100 |
| 温度计故障       | 2101 | 电机温度 1      | 2102 |
| 电机温度 1      | 2103 |             |      |
| 压板遥信        |      |             |      |
| 备用硬压板遥信 1   | 3001 | 备用硬压板遥信 2   | 3002 |
| 备用硬压板遥信 3   | 3003 | 备用硬压板遥信 4   | 3004 |
| 备用硬压板遥信 5   | 3005 | 备用硬压板遥信 6   | 3006 |
| 备用硬压板遥信 7   | 3007 | 备用硬压板遥信 8   | 3008 |
| 备用硬压板遥信 9   | 3009 | 备用硬压板遥信 10  | 3010 |
| 备用硬压板遥信 11  | 3011 | 备用硬压板遥信 12  | 3012 |
| 备用硬压板遥信 13  | 3013 | 备用硬压板遥信 14  | 3014 |
| 备用硬压板遥信 15  | 3015 | 备用硬压板遥信 16  | 3016 |
| 备用硬压板遥信 17  | 3017 | 备用硬压板遥信 18  | 3018 |
| 备用硬压板遥信 19  | 3019 | 备用硬压板遥信 20  | 3020 |
| 1QF 故障闭锁    | 3021 | 2QF 故障闭锁    | 3022 |
| I 段 PT 投入   | 3023 | II 段 PT 投入  | 3024 |
| PT 并列硬压板    | 3025 | 备投允许        | 3026 |
| 备自投投入       | 3027 | 备自投自动复归     | 3028 |
| 闭锁保护        | 3029 | 闭锁备自投       | 3030 |
| 闭锁电压输入      | 3031 | 闭锁重合闸       | 3032 |
| 差动保护硬压板     | 3033 | 投低压侧跳闸      | 3034 |

|            |      |            |      |
|------------|------|------------|------|
| 投高压侧跳闸     | 3035 | 投过流保护      | 3036 |
| 允许遥控并列     | 3037 | 允许自动并列     | 3038 |
| 置检修状态      | 3039 | 重合闸压板      | 3040 |
| 自投开关投入     | 3041 | 低电压保护硬压板   | 3042 |
| 带电显示闭锁     | 3043 | 失压保护硬压板    | 3044 |
| 信号量遥信      |      |            |      |
| 备用信号量遥信 1  | 4001 | 备用信号量遥信 2  | 4002 |
| 备用信号量遥信 3  | 4003 | 备用信号量遥信 4  | 4004 |
| 备用信号量遥信 5  | 4005 | 备用信号量遥信 6  | 4006 |
| 备用信号量遥信 7  | 4007 | 备用信号量遥信 8  | 4008 |
| 备用信号量遥信 9  | 4009 | 备用信号量遥信 10 | 4010 |
| 备用信号量遥信 11 | 4011 | 备用信号量遥信 12 | 4012 |
| 备用信号量遥信 13 | 4013 | 备用信号量遥信 14 | 4014 |
| 备用信号量遥信 15 | 4015 | 备用信号量遥信 16 | 4016 |
| 备用信号量遥信 17 | 4017 | 备用信号量遥信 18 | 4018 |
| 备用信号量遥信 19 | 4019 | 备用信号量遥信 20 | 4020 |
| 一段系统接地     | 4021 | PT 断线      | 4022 |
| 失压脱扣       | 4023 | 复位信号       | 4024 |
| 运行状态       | 4025 | 负控保护       | 4026 |
| 电压并列       | 4027 | 系统谐振信号     | 4028 |
| 系统接地信号     | 4029 | 绝缘监察       | 4030 |
| 主变异常信号     | 4031 | CT 二次过压    | 4032 |
| 事故跳闸输入     | 4033 | 电源监视       | 4034 |
| 发电机启动      | 4035 | 发电机故障      | 4036 |
| 控制回路断线     | 4037 | PT 电压切换    | 4038 |
| 电压不平衡信号    | 4039 | 本段 PT 失压   | 4040 |
| 风扇已运行      | 4041 | PT 并列      | 4042 |
| 控制回路正常     | 4043 | 电容器故障信号    | 4044 |
| 接地告警信号     | 4045 | 过压告警信号     | 4046 |
| 谐振告警信号     | 4047 | 异常告警信号     | 4048 |
| 备用遥信量信号    | 4049 | 事故总信号      | 4050 |
| 装置异常       | 4051 | 1n 装置异常    | 4052 |
| 2n 装置异常    | 4053 | 3n 装置异常    | 4054 |
| 4n 装置异常    | 4055 | 5n 装置异常    | 4056 |
| 6n 装置异常    | 4057 | 1n 跳闸信号    | 4058 |
| 2n 跳闸信号    | 4059 | 3n 跳闸信号    | 4060 |
| 4n 跳闸信号    | 4061 | 5n 跳闸信号    | 4062 |
| 6n 跳闸信号    | 4063 | 母线电压并列     | 4064 |
| 告警总信号      | 4065 | 线路装置异常     | 4066 |
| 消谐告警信号     | 4067 | 消谐异常信号     | 4068 |
| 低压投入       | 4069 | 低周投入       | 4070 |
| 1n 控制回路断线  | 4071 | 2n 控制回路断线  | 4072 |
| 3n 控制回路断线  | 4073 | 4n 控制回路断线  | 4074 |

|           |      |           |      |
|-----------|------|-----------|------|
| 5n 控制回路断线 | 4075 | 6n 控制回路断线 | 4076 |
| 1n 告警信号   | 4077 | 2n 告警信号   | 4078 |
| 3n 告警信号   | 4079 | 4n 告警信号   | 4080 |
| 5n 告警信号   | 4081 | 6n 告警信号   | 4082 |
| 谐振器谐振信号   | 4083 | 谐振器失电告警   | 4084 |
| 主变风机异常信号  | 4085 | 操控装置告警 1  | 4086 |
| 操控装置告警 2  | 4087 | CTB 告警    | 4088 |
| 相邻柜装置闭锁信号 | 4089 | 微断自动断开信号  | 4090 |
| 三工位模块告警信号 | 4091 | 低压断路器故障报警 | 4092 |
| 绝缘故障信号    | 4093 | 熔断器动作告警   | 4094 |
| 断路器故障报警   | 4095 | 电源缺相告警    | 4096 |
| 紧急跳闸信号    | 4097 |           |      |

总部：安科瑞电气股份有限公司

地址：上海市嘉定区育绿路 253 号

电话：0086-021-69158161

网址：[www.acrel.cn](http://www.acrel.cn)

邮箱：[acrelsh@email.acrel.cn](mailto:acrelsh@email.acrel.cn)

邮编：201801

生产基地：江苏安科瑞电器制造有限公司

地址：江苏省江阴市南闸街道东盟工业园区东盟路 5 号

电话：0086-510-86179966

网址：[www.jsacrel.cn](http://www.jsacrel.cn)

邮箱：[jyacrel001@email.acrel.cn](mailto:jyacrel001@email.acrel.cn)

邮编：214405