

# SIPROTEC

## 多功能保护装置

### 7SJ686

V4.90

### 7SD686

V4.04

### 7UT686

V4.01

Modbus  
通信点表

---

前言

---

目录

---

Modbus 通信点表

---

1

索引

---

发布日期：2018 年 12 月

订货号：C53000-L225D-A324-9

---

**免责声明**

虽然本用户手册中关于有硬件和软件的介绍已经过严格校对，但错误仍在所难免。本公司不能保证其与产品完全一致。

本公司将定期核实本手册内容，并在随后的版本中做出必要的修正。

本公司欢迎您提出的任何改进意见。

本公司保留未经通知进行技术升级的权利。

文件版本：V04.90.01

**版权声明**

版权 © SIEMENS AG 2018。保留所有权利。

未经授权，不得复制、传播本文件，不得使用或传播其内容，违者追究赔偿责任。保留所有权利，尤其指专利转让或实用新型或设计注册。

注册商标

SIPROTEC™、SINAUT™、SICAM™ 及 DIGSI™ 为西门子公司的注册商标。该手册中的其他名称及术语可能涉及第三方注册商标，使用该商标将侵犯商标拥有者的权利。

# 前言

- 手册内容** 本手册描述了 SIPROTEC 装置 7SJ686 Modbus slave, 7SD686 Modbus slave 和 7UT686 Modbus slave 的寄存器映射结构, 分别会从以下几个方面来进行描述:
- 可以从下面手册中找到 SIPROTEC 装置的功能, 运行, 拆装和试运行的相关信息。
  - SIPROTEC4 系统手册, 订货号 E50417-H1176-C151。
- Modbus 规约** Modbus 规约的详细说明在下述文件中进行了规定:
- Modbus over Serial Line Specification & Implementation guide <http://www.modbus.org>
  - Modbus 应用规约说明 <http://www.modbus.org>
- 有效性** 本手册适用于 SIPROTEC 装置:
- 7SJ686 (固件版本 V4.90), 7SD686(固件版本 V4.04), 7UT686(固件版本 V4.01)。
- 装置组态必须使用:
- 7SJ686 DIGSI V4.87 HF1 或更高版本
  - 7SD686 DIGSI V4.90 SP1 或更高版本
  - 7UT686 DIGSI V4.90 SP1 或更高版本
  - Modbus 标准映射 3-1。
- 其它支持** 若需了解详细信息或遇到购买时没有充分反映的特殊问题, 请联系当地的西门子销售代表。
- 目标用户** 保护工程师, 通讯工程师, 参与保护, 自动化和控制装置的设置, 测试和服务的人员, 另外也包括电厂和电站的操作人员。



## 警告！

电气设备运行时带有危险电压。不遵守安全手册进行操作将导致严重的人身伤害及实质性财产损失。

仅可由合格人员在此装置上或在其附近进行操作。进行操作前，操作人员应熟悉使用的安全规定以及本手册的警告及安全注意事项。

本装置的成功和安全操作使用，取决于合格人员遵守本手册警告和提示的基础上对装置的正确搬运、安装、操作和维护。

必须特别注意关于起重机正确使用的一般装配及安全规定（如 IEC、DIN、VDE、EN 或其它国家及国际标准）。不遵守这些规定会导致死亡、人身伤害或实质性财产损失。

---

## 合格人员

根据此说明手册及产品标签，合格人员应熟悉该装置的安装、构造、操作及潜在的危险。此外，还需具备以下资格：

- 经过培训并通过了考试，能够按照制定的安全规范对装置进行通电、断电、清扫、接地、线路和设备标识。
- 经过培训，能够按照制定的安全规范，正确维护和使用保护装置。
- 接受过紧急救护方面培训。

## 文字和标志的相关规定

装置的文字信息或以文字流程形式出现的附在装置上的文字信息，采用下列字体：

**参数名称**，即结构或功能参数标志符，以粗体单间隔形式标注，该结构或功能参数可逐字显示在设备或电脑（操作软件为 DIGSI™ 4）的显示屏上。

**参数选项**，即文本参数的可选设定，以斜体形式标注，该参数选项可逐字显示在设备或电脑（操作软件为 DIGSI™ 4）的显示屏上。

"告警"，即信息指示器，以单间隔形式用引号标注，该告警可由继电器输出或需要从其他设备或开关装置处获得。

当指示器的型号可明显从图解中看出时，图中允许存在偏差。

# 目录

<b>1</b>	<b>Modbus 通信点表 .....</b>	<b>7</b>
1.1	通讯协议说明 .....	8
1.1.1	通讯接口 .....	8
1.1.2	切换定值组 .....	8
1.1.3	测量值 .....	8
1.1.4	电度量 .....	9
1.1.5	寄存器类型说明 .....	9
1.1.6	时钟同步寄存器 .....	9
1.2	线圈状态寄存器 (0X 寄存器) .....	11
1.2.1	寄存器 00000 到 00031: 双遥控 .....	11
1.2.2	寄存器 00032 到 00063: 单遥控 .....	12
1.2.3	寄存器 00064 到 00107: 内部命令 .....	12
1.2.4	寄存器 00256 到 00263: 内部命令 .....	13
1.3	监视方向 (装置上送到后台的信息) .....	15
1.3.1	输入状态寄存器 (1X 寄存器) .....	15
1.3.1.1	过流保护 .....	15
1.3.1.2	零序过流保护 .....	16
1.3.1.3	加速段保护 .....	16
1.3.1.4	自动重合闸 .....	16
1.3.1.5	电压保护 .....	17
1.3.1.6	母线充电保护 .....	17
1.3.1.7	过负荷 .....	17
1.3.1.8	非电量保护 .....	17
1.3.1.9	FC 回路过流闭锁跳闸 .....	17
1.3.1.10	逆功率保护 .....	17
1.3.1.11	模拟量保护 .....	18
1.3.1.12	低频减载 .....	18
1.3.1.13	低压减载 .....	18
1.3.1.14	断路器失灵保护 .....	18
1.3.1.15	小电流接地选线 .....	19
1.3.1.16	电动机保护 .....	19
1.3.1.17	电容器桥差流保护 .....	19
1.3.1.18	电容器不平衡电压保护 .....	19
1.3.1.19	电容器差电压保护 .....	19
1.3.1.20	电容器不平衡电流保护 .....	19

1.3.1.21	过励磁保护 .....	20
1.3.1.22	负序过流保护 .....	20
1.3.1.23	零序过电压保护 .....	20
1.3.1.24	三相不一致保护 .....	20
1.3.1.25	间隙零序过流保护 .....	20
1.3.1.26	低压侧零序过流保护 .....	20
1.3.1.27	差动保护 .....	21
1.3.1.28	磁平衡保护 .....	21
1.3.1.29	光纤差动保护 ( 比相差动 ) .....	21
1.3.1.30	远方跳闸 .....	21
1.3.1.31	备自投 .....	22
1.3.1.32	光纤差动保护 ( 矢量差动 ) .....	22
1.3.1.33	过流 #2 保护 .....	22
1.3.1.34	零序过流 #2 保护 .....	22
1.3.1.35	外接零序过流保护 .....	23
1.3.1.36	弧光保护 .....	23
1.3.1.37	零序差动保护 .....	23
1.3.1.38	零序差动保护 #2 .....	23
1.3.1.39	软压板状态 .....	23
1.3.1.40	内部信息 .....	24
1.3.1.41	自定义遥信 .....	25
1.3.1.42	无线测温遥信 .....	28
1.3.1.43	ADAM 模块遥信 .....	30
1.4	监视方向 ( 装置送到后台的遥测信息 ) .....	31
1.4.1.1	测量 .....	31
1.4.1.2	模拟量输入功能 .....	31
1.4.1.3	测量预留 .....	31
1.4.1.4	无线测温遥测 .....	32
1.4.1.5	ADAM 模块遥测 .....	34
1.5	监视方向 ( 故障参数、电度量、内部参数 ) .....	36
1.5.1	保持寄存器 (4X 寄存器) .....	36
1.5.1.1	统计值 .....	36
1.5.1.2	故障量 .....	36
1.5.1.3	电度量 .....	36
1.5.1.4	时钟同步 .....	37
<b>索引 .....</b>		<b>39</b>

# Modbus 通信点表

本章节描述了 SIPROTEC 装置 7SJ686、7SD686 和 7UT686 Modbus slave 的寄存器映射结构。

1.1	通讯协议说明	8
1.2	线圈状态寄存器 (0X 寄存器)	11
1.3	监视方向 (装置上送到后台的信息)	15
1.4	监视方向 (装置送到后台的遥测信息)	31
1.5	监视方向 (故障参数、电度量、内部参数)	36

## 1.1 通讯协议说明

### 1.1.1 通讯接口

7SJ686、7SD686 和 7UT686 装置通讯口全部为 RJ45 接口。通讯板有两种型号，一种为两个串口的，一种为三个以太网接口的。

使用 RS485 串行方式通讯时，B、C 口为串口。RJ45 接口的 7、8 两芯对应 RS485 总线的 + 和 -（7+，8-）。



注：

- 标准映射说明包括映像文件发放的预分配或 DIGSI® 4 软件中对 SIPROTEC® 装置的映射的初次分配。
- 分配及测量值标度随具体的安装环境发生变化。参照手册“SIPROTEC 通讯模块”。
- 关于数值类型的定义（如单点输出，测量值等），可参照“SIPROTEC 通讯模块”。

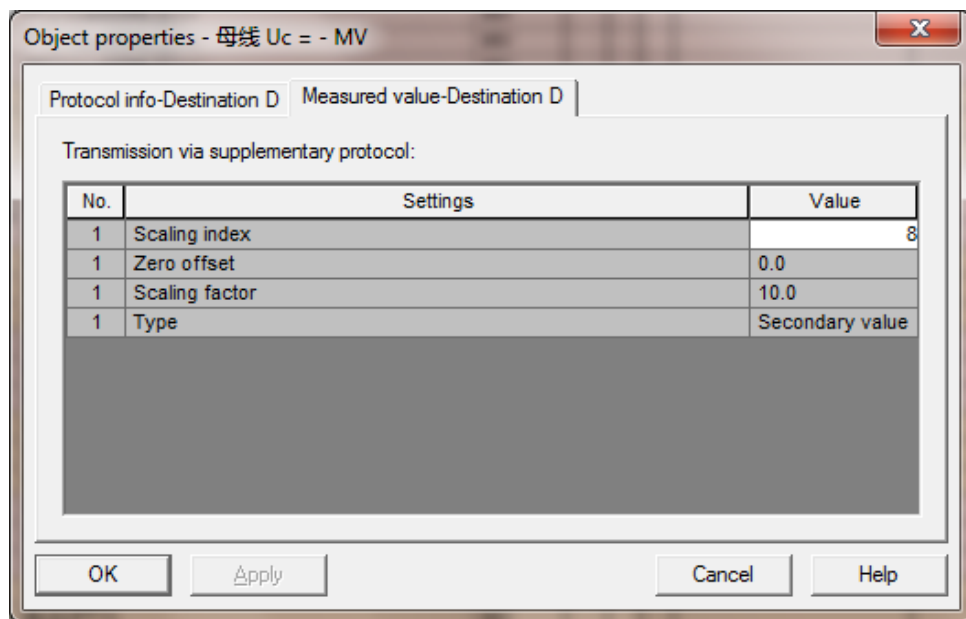
### 1.1.2 切换定值组

如果用户激活一个新的定值组，则当前定值组自动关闭，并且仅新激活的定值组中的定值有效，其余定值组的定值无效。

用户将参数（参数地址为 302）更改为协议时，可在 DIGSI 信息矩阵中的系统口配置相应的信息地址，通过 Modbus 协议切换定值组。

### 1.1.3 测量值

用户可以通过 scaling 的设置来选择测量的放大系数和传送类型。放大系数有 1、10、100、1000 及 10000，传送类型有一次值和二次值。





### 1.1.4 电度量

电度量（如千瓦时）在 Modbus 标准中通过保存寄存器上传至 Modbus Master。装置中，用户可通过测量值得出电度量的标度，定义如下：

每小时 60000 脉冲 V（电压）=  $V_{prim}$  和  $I = I_{prim}$

$V_{prim}$  = 满标度电压                      参数地址 = 0202

$I_{prim}$  = 满标度电流                      参数地址 = 0242/0204

例如，设定参数  $I_{prim}=1000$  A， $V_{prim}=400.0$  kV，则 60000 脉冲对应的电度量为： $1 \text{ h} * 1000 \text{ A} * 400 \text{ kV} * \sqrt{3} = 692.82 \text{ MWh}$



注：

上述定义不适用于二进制输入端 ("Wp(puls) 及 Wq(puls)") 的计量变量，此类计量变量的标度需要根据外接脉冲发生器确定。

### 1.1.5 寄存器类型说明

0 - 线圈状态寄存器（遥控）

1 - 离散量输入寄存器（遥信）

3 - 输入寄存器（遥测）

4 - 保持寄存器（电度）

寄存器地址的第一位为该信息的寄存器类型。

例如，

00066 = 线圈状态寄存器地址 66

40302 = 保持寄存器地址 302

寄存器地址从 0 开始。

### 1.1.6 时钟同步寄存器

寄存器地址：

40064 - 毫秒

40065 - 小时 / 分钟

40066 - 月 / 日

40067 - 年（年以 1900 为基准，写年寄存器的数值加上 1900 即为实际的年的数值）

40068 - set time and date（仅在 `GlobalSection.UseSetTimeAndDateReg = 1` 时使用）

写装置时间分为以几种情况：

1. 当 interface 下参数 `GlobalSection.UseSetTimeAndDateReg = 0`，

装置同步的功能码为 FC16。

2. 当 interface 下参数 `GlobalSection.UseSetTimeAndDateReg = 1`，

需要两步操作，装置时间方可被正确写入：

第一步，使用功能码 **FC16** 将设置时间写入装置。

第二步，使用功能码 **FC06** 对地址 **40068 set time and date** 寄存器写入“FF FF”，使得第一步中写入装置的时间有效。

3. 装置支持广播定时，即地址位为 0 的定时报文。建议此时将 **GlobalSection.UseSetTimeAndDateReg** 设置为 0，否则需要使用功能码 **FC06** 对地址 **40068** 寄存器写入“FF FF”进行确认。

## 1.2 线圈状态寄存器 (0X 寄存器)

### 1.2.1 寄存器 00000 到 00031: 双遥控

双遥控采用的功能码为 FC15。

#### 控制设备

地址	名称	说明	内部对象号
00000	断路器 合位	断路器, 脉冲输出	-
00001	断路器 分位		
00002	隔离开关 合位	隔离开关, 脉冲输出	-
00003	隔离开关 分位		
00004	接地刀闸 合位	接地刀闸, 脉冲输出	-
00005	接地刀闸 分位		
00006	〈自定义〉 合位	没有预先分配	-
00007	〈自定义〉 分位		
00008	〈自定义〉 合位	没有预先分配	-
00009	〈自定义〉 分位		
00010	〈自定义〉 合位	没有预先分配	-
00011	〈自定义〉 分位		
00012	〈自定义〉 合位	没有预先分配	-
00013	〈自定义〉 分位		
00014	〈自定义〉 合位	没有预先分配	-
00015	〈自定义〉 分位		
00016	〈自定义〉 合位	没有预先分配	-
00017	〈自定义〉 分位		
00018 - 00031	保留	读数时, 装置返回 0, 装置拒绝写访问。	-

### 1.2.2 寄存器 00032 到 00063: 单遥控

单遥控采用的功能码为 FC05。

地址	名称	说明	内部对象号
00032	〈自定义〉	没有预先分配	-
00033	〈自定义〉	没有预先分配	-
00034	〈自定义〉	没有预先分配	-
00035	〈自定义〉	没有预先分配	-
00036	〈自定义〉	没有预先分配	-
00037	〈自定义〉	没有预先分配	-
00038	〈自定义〉	没有预先分配	-
00039	〈自定义〉	没有预先分配	-
00040	〈自定义〉	没有预先分配	-
00041	〈自定义〉	没有预先分配	-
00042	〈自定义〉	没有预先分配	-
00043	〈自定义〉	没有预先分配	-
00044	〈自定义〉	没有预先分配	-
00045	〈自定义〉	没有预先分配	-
00046	〈自定义〉	没有预先分配	-
00047	〈自定义〉	没有预先分配	-
00048	〈自定义〉	没有预先分配	-
00049	〈自定义〉	没有预先分配	-
00050	〈自定义〉	没有预先分配	-
00051	〈自定义〉	没有预先分配	-
00052	〈自定义〉	没有预先分配	-
00053	〈自定义〉	没有预先分配	-
00054	〈自定义〉	没有预先分配	-
00055	〈自定义〉	没有预先分配	-
00056	〈自定义〉	没有预先分配	-
00057	〈自定义〉	没有预先分配	-
00058	〈自定义〉	没有预先分配	-
00059	〈自定义〉	没有预先分配	-
00060	〈自定义〉	没有预先分配	-
00061	〈自定义〉	没有预先分配	-
00062	〈自定义〉	没有预先分配	-
00063	〈自定义〉	没有预先分配	-

### 1.2.3 寄存器 00064 到 00107: 内部命令

内部命令采用的功能码为 FC05。

地址	名称	说明	内部对象号
00064	命令: 保护有效	控制方向: 保护功能有效	-
00065	命令: 复归 LED 灯	控制方向: 复归 LED 灯	-
00066	命令: A 组定值	控制方向: 切换至定值组 A	-
00067	命令: B 组定值	控制方向: 切换至定值组 B	-

地址	名称	说明	内部对象号
00068	命令: C 组定值	控制方向: 切换至定值组 C	-
00069	命令: D 组定值	控制方向: 切换至定值组 D	-
00070	命令: 停止数据传输	控制方向: 停止数据传输	-
00071	命令: 测试模式	控制方向: 测试模式	-
00072	命令: 远方解锁	控制方向: 0= 远方被闭锁 1= 远方解锁	-
00073	命令: 远方启动接地试跳	控制方向: 远方启动接地试跳	-
00074	命令: 过流保护软压板投入	控制方向: 过流保护软压板投入	-
00078	命令: 零序过流保护软压板投入	控制方向: 零序过流保护软压板投入	-
00082	命令: 自动重合闸软压板投入	控制方向: 自动重合闸软压板投入	-
00083	命令: 光纤差动保护软压板投入	控制方向: 光纤差动保护软压板投入	-
00084	命令: 差动保护软压板投入	控制方向: 差动保护软压板投入	-
00085	命令: 远方修改定值软压板投入	控制方向: 远方修改定值软压板投入	-
00086	命令: 变压器差动保护软压板投入	控制方向: 变压器差动保护软压板投入	-
00087	命令: 过流加速段软压板投入	控制方向: 过流加速段软压板投入	-
00088	命令: 零序过流加速段软压板投入	控制方向: 零序过流加速段软压板投入	-
00089	命令: 过负荷软压板投入	控制方向: 过负荷软压板投入	-
00090	命令: 低频减载软压板投入	控制方向: 低频减载软压板投入	-
00091	命令: 低压减载软压板投入	控制方向: 低压减载软压板投入	-
00092	命令: 负序过流软压板投入	控制方向: 负序过流软压板投入	-
00093	命令: 电动机启动监视软压板投入	控制方向: 电动机启动监视软压板投入	-
00094	命令: 热过负荷软压板投入	控制方向: 热过负荷软压板投入	-
00095	命令: 电动机启动计数器软压板投入	控制方向: 电动机启动计数器软压板投入	-
00096	命令: 电动机堵转软压板投入	控制方向: 电动机堵转软压板投入	-
00097	命令: 间隙零序过流软压板投入	控制方向: 间隙零序过流软压板投入	-
00098	命令: 三相不一致软压板投入	控制方向: 三相不一致软压板投入	-
00099	命令: 低压侧零序过流软压板投入	控制方向: 低压侧零序过流软压板投入	-
00100	命令: 各自投软压板投入	控制方向: 各自投软压板投入	-
00101	命令: 磁平衡软压板投入	控制方向: 磁平衡软压板投入	-
00102	命令: 过流 #2 保护软压板投入	控制方向: 过流 #2 保护软压板投入	-
00103	命令: 零序过流 #2 保护软压板投入	控制方向: 零序过流 #2 保护软压板投入	-
00104	命令: 外接零序过流软压板投入	控制方向: 外接零序过流软压板投入	-
00105	命令: 弧光保护软压板投入	控制方向: 弧光保护软压板投入	-
00106	命令: 零序差动保护软压板投入	控制方向: 零序差动保护软压板投入	-
00107	命令: 零序差动保护 #2 软压板投入	控制方向: 零序差动保护 #2 软压板投入	-

#### 1.2.4 寄存器 00256 到 00263: 内部命令

内部命令采用的功能码为 FC05。

地址	名称	说明	内部对象号
00256	〈自定义〉	没有预先分配	-
00257	〈自定义〉	没有预先分配	-
00258	〈自定义〉	没有预先分配	-
00259	〈自定义〉	没有预先分配	-
00260	〈自定义〉	没有预先分配	-
00261	〈自定义〉	没有预先分配	-
00262	〈自定义〉	没有预先分配	-
00263	〈自定义〉	没有预先分配	-

## 1.3 监视方向 ( 装置上送到后台的信息 )

### 1.3.1 输入状态寄存器 (1X 寄存器)

单遥信采用的功能码为 FC02。

#### 1.3.1.1 过流保护

地址	名称	说明	内部对象号
10000	过流一段启动	1 = 过流一段启动	18048
10001	过流一段跳闸	1 = 过流一段跳闸	18050
10002	过流二段启动	1 = 过流二段启动	18051
10003	过流二段跳闸	1 = 过流二段跳闸	18053
10004	过流三段启动	1 = 过流三段启动	18054
10005	过流三段跳闸	1 = 过流三段跳闸	18056
10006	过流反时限启动	1 = 过流反时限启动	18070
10007	过流反时限跳闸	1 = 过流反时限跳闸	18072
10008	过流一段 1 时限跳闸	1 = 过流一段 1 时限跳闸	18057
10009	过流一段 2 时限跳闸	1 = 过流一段 2 时限跳闸	18058
10010	过流一段 3 时限跳闸	1 = 过流一段 3 时限跳闸	18059
10011	过流二段 1 时限跳闸	1 = 过流二段 1 时限跳闸	18060
10012	过流二段 2 时限跳闸	1 = 过流二段 2 时限跳闸	18061
10013	过流二段 3 时限跳闸	1 = 过流二段 3 时限跳闸	18062
10014	过流三段 1 时限跳闸	1 = 过流三段 1 时限跳闸	18063
10015	过流三段 2 时限跳闸	1 = 过流三段 2 时限跳闸	18064
10016	过流三段 3 时限跳闸	1 = 过流三段 3 时限跳闸	18065

## 1.3.1.2 零序过流保护

地址	名称	说明	内部对象号
10017	零序过流一段启动	1 = 零序过流一段启动	18082
10018	零序过流一段跳闸	1 = 零序过流一段跳闸	18084
10019	零序过流二段启动	1 = 零序过流二段启动	18085
10020	零序过流二段跳闸	1 = 零序过流二段跳闸	18087
10021	零序过流三段启动	1 = 零序过流三段启动	18088
10022	零序过流三段跳闸	1 = 零序过流三段跳闸	18090
10023	零序过流反时限启动	1 = 零序过流反时限启动	18095
10024	零序过流反时限跳闸	1 = 零序过流反时限跳闸	18097
10025	零序过流一段 1 时限跳闸	1 = 零序过流一段 1 时限跳闸	18360
10026	零序过流一段 2 时限跳闸	1 = 零序过流一段 2 时限跳闸	18361
10027	零序过流一段 3 时限跳闸	1 = 零序过流一段 3 时限跳闸	18362
10028	零序过流二段 1 时限跳闸	1 = 零序过流二段 1 时限跳闸	18363
10029	零序过流二段 2 时限跳闸	1 = 零序过流二段 2 时限跳闸	18364
10030	零序过流二段 3 时限跳闸	1 = 零序过流二段 3 时限跳闸	18365
10031	零序过流三段 1 时限跳闸	1 = 零序过流三段 1 时限跳闸	18366
10032	零序过流三段 2 时限跳闸	1 = 零序过流三段 2 时限跳闸	18367
10033	零序过流三段 3 时限跳闸	1 = 零序过流三段 3 时限跳闸	18368

## 1.3.1.3 加速段保护

地址	名称	说明	内部对象号
10034	过流加速保护跳闸	1 = 过流加速保护跳闸	18208
10035	零序过流加速保护跳闸	1 = 零序过流加速保护跳闸	18212

## 1.3.1.4 自动重合闸

地址	名称	说明	内部对象号
10036	断路器弹簧未储能	1 = 断路器弹簧未储能	02730
10037	自动重合闸进行中	1 = 自动重闭合进行中	02801
10038	自动重合闸合闸命令	1 = 自动重合闸合闸命令	02851
10039	自动重合闸成功	1 = 自动重合闸成功	02862



## 1.3.1.5 电压保护

地址	名称	说明	内部对象号
10040	欠电压一段跳闸	1 = 欠电压一段跳闸	06539
10041	欠电压二段跳闸	1 = 欠电压二段跳闸	06540
10042	过电压一段跳闸	1 = 过电压一段跳闸	06570
10043	过电压二段跳闸	1 = 过电压二段跳闸	06573

## 1.3.1.6 母线充电保护

地址	名称	说明	内部对象号
10044	充电相过流一段跳闸	1 = 充电相过流一段跳闸	18127
10045	充电相过流二段跳闸	1 = 充电相过流二段跳闸	18130
10046	充电零序过流一段跳闸	1 = 充电零序过流一段跳闸	18135
10047	充电零序过流二段跳闸	1 = 充电零序过流二段跳闸	18138

## 1.3.1.7 过负荷

地址	名称	说明	内部对象号
10048	过负荷一段跳闸	1 = 过负荷一段跳闸	18106
10049	过负荷二段跳闸	1 = 过负荷二段跳闸	18108
10050	过负荷启动风冷	1 = 过负荷启动风冷	18372
10051	过负荷闭锁调档	1 = 过负荷闭锁调档	18374

## 1.3.1.8 非电量保护

地址	名称	说明	内部对象号
10052	重瓦斯跳闸	1 = 重瓦斯跳闸	18289
10053	轻瓦斯跳闸	1 = 轻瓦斯跳闸	18290
10054	超温跳闸	1 = 超温跳闸	18291
10055	高温跳闸	1 = 高温跳闸	18292
10163	压力释放跳闸	1 = 压力释放跳闸	18782

## 1.3.1.9 FC 回路过流闭锁跳闸

地址	名称	说明	内部对象号
10056	FC 回路过流	1 = FC 回路过流	18114

## 1.3.1.10 逆功率保护

地址	名称	说明	内部对象号
10057	逆功率保护跳闸	1 = 逆功率保护跳闸	18280

## 1.3.1.11 模拟量保护

地址	名称	说明	内部对象号
10058	第一路模拟量输入跳闸	1 = 第一路模拟量输入跳闸	18315
10059	第二路模拟量输入跳闸	1 = 第二路模拟量输入跳闸	18317
10060	第三路模拟量输入跳闸	1 = 第三路模拟量输入跳闸	18319
10061	第四路模拟量输入跳闸	1 = 第四路模拟量输入跳闸	18321

## 1.3.1.12 低频减载

地址	名称	说明	内部对象号
10062	低频减载一段跳闸	1 = 低频减载一段跳闸	17269
10063	低频减载二段跳闸	1 = 低频减载二段跳闸	17270
10064	低频减载三段跳闸	1 = 低频减载三段跳闸	17271
10065	低频减载四段跳闸	1 = 低频减载四段跳闸	17272

## 1.3.1.13 低压减载

地址	名称	说明	内部对象号
10066	低压减载一段跳闸	1 = 低压减载一段跳闸	17220
10067	低压减载二段跳闸	1 = 低压减载二段跳闸	17221
10068	低压减载三段跳闸	1 = 低压减载三段跳闸	17222
10069	低压减载四段跳闸	1 = 低压减载四段跳闸	17223

## 1.3.1.14 断路器失灵保护

地址	名称	说明	内部对象号
10070	断路器失灵保护跳闸	1 = 断路器失灵保护跳闸	01471
10071	断路器失灵保护跳上级开关	1 = 断路器失灵保护跳上级开关	01494

## 1.3.1.15 小电流接地选线

地址	名称	说明	内部对象号
10072	小电流接地选线 A 相启动	1 = 小电流接地选线 A 相启动	01272
10073	小电流接地选线 B 相启动	1 = 小电流接地选线 B 相启动	01273
10074	小电流接地选线 C 相启动	1 = 小电流接地选线 C 相启动	01274
10075	Un/3U0> 跳闸	1 = Un/3U0> 跳闸	01217
10076	Ins 一段跳闸	1 = Ins 一段跳闸	01223
10077	Ins 二段跳闸	1 = Ins 二段跳闸	01226

## 1.3.1.16 电动机保护

地址	名称	说明	内部对象号
10078	热过负荷跳闸	1 = 热过负荷跳闸	01521
10079	电动机启动保护跳闸	1 = 电动机启动保护跳闸	04827
10080	启动监视跳闸	1 = 启动监视跳闸	06821
10081	转子热过载跳闸	1 = 转子热过载跳闸	04834
10082	堵转保护跳闸	1 = 堵转保护跳闸	10026

## 1.3.1.17 电容器桥差流保护

地址	名称	说明	内部对象号
10083	电容器桥差流保护跳闸	1 = 电容器桥差流保护跳闸	18396

## 1.3.1.18 电容器不平衡电压保护

地址	名称	说明	内部对象号
10084	电容器不平衡电压保护跳闸	1 = 电容器不平衡电压保护跳闸	18451

## 1.3.1.19 电容器差电压保护

地址	名称	说明	内部对象号
10085	电容器差电压保护跳闸	1 = 电容器差电压保护跳闸	18462

## 1.3.1.20 电容器不平衡电流保护

地址	名称	说明	内部对象号
10093	电容器不平衡电流保护跳闸	1 = 电容器不平衡电流保护跳闸	18386

## 1.3.1.21 过励磁保护

地址	名称	说明	内部对象号
10086	过励磁保护一段跳闸	1 = 过励磁保护一段跳闸	05371
10087	过励磁保护反时限跳闸	1 = 过励磁保护反时限跳闸	05372

## 1.3.1.22 负序过流保护

地址	名称	说明	内部对象号
10088	负序过流一段跳闸	1 = 负序过流一段跳闸	05177
10089	负序过流二段跳闸	1 = 负序过流二段跳闸	05178
10090	负序过流反时限跳闸	1 = 负序过流反时限跳闸	05179

## 1.3.1.23 零序过电压保护

地址	名称	说明	内部对象号
10091	零序过电压保护一段跳闸	1 = 零序过电压保护一段跳闸	17315
10092	零序过电压保护二段跳闸	1 = 零序过电压保护二段跳闸	17316

## 1.3.1.24 三相不一致保护

地址	名称	说明	内部对象号
10094	三相不一致保护跳闸	1 = 三相不一致保护跳闸	18442

## 1.3.1.25 间隙零序过流保护

地址	名称	说明	内部对象号
10095	间隙零序过流一段跳闸	1 = 间隙零序过流一段跳闸	18406
10096	间隙零序过流二段跳闸	1 = 间隙零序过流二段跳闸	18408

## 1.3.1.26 低压侧零序过流保护

地址	名称	说明	内部对象号
10097	低压侧零序过流一段跳闸	1 = 低压侧零序过流一段跳闸	18421
10098	低压侧零序过流二段跳闸	1 = 低压侧零序过流二段跳闸	18423
10099	低压侧零序过流三段跳闸	1 = 低压侧零序过流三段跳闸	18425
10100	低压侧零序过流反时限跳闸	1 = 低压侧零序过流反时限跳闸	18427

**1.3.1.27 差动保护**

地址	名称	说明	内部对象号
10101	差动保护启动	1 = 差动保护启动	05631
10102	差动保护跳闸	1 = 差动保护跳闸	05671
10103	差动保护 A 相跳闸	1 = 差动保护 A 相跳闸	05672
10104	差动保护 B 相跳闸	1 = 差动保护 B 相跳闸	05673
10105	差动保护 C 相跳闸	1 = 差动保护 C 相跳闸	05674
10106	比例差动保护 A 相跳闸	1 = 比例差动保护 A 相跳闸	05681
10107	比例差动保护 B 相跳闸	1 = 比例差动保护 B 相跳闸	05682
10108	比例差动保护 C 相跳闸	1 = 比例差动保护 C 相跳闸	05683
10109	差动速断 A 相跳闸	1 = 差动速断 A 相跳闸	05684
10110	差动速断 B 相跳闸	1 = 差动速断 B 相跳闸	05685
10111	差动速断 C 相跳闸	1 = 差动速断 C 相跳闸	05686
10112	比例差动保护跳闸	1 = 比例差动保护跳闸	05691
10113	差动速断跳闸	1 = 差动速断跳闸	05692

**1.3.1.28 磁平衡保护**

地址	名称	说明	内部对象号
10114	磁平衡保护启动	1 = 磁平衡保护启动	18548
10115	磁平衡保护跳闸	1 = 磁平衡保护跳闸	18549

**1.3.1.29 光纤差动保护 (比相差动)**

地址	名称	说明	内部对象号
10142	光纤差动保护启动	光纤差动保护启动	18561
10143	光纤差动保护 A 相启动	光纤差动保护 A 相启动	18562
10144	光纤差动保护 B 相启动	光纤差动保护 B 相启动	18563
10145	光纤差动保护 C 相启动	光纤差动保护 C 相启动	18564
10146	光纤差动保护跳闸	光纤差动保护跳闸	18560
10147	对侧差动跳闸	对侧差动跳闸	18579

**1.3.1.30 远方跳闸**

地址	名称	说明	内部对象号
10148	远方跳闸	远方跳闸	18585

## 1.3.1.31 备自投

地址	名称	说明	内部对象号
10149	进线 1-> 进线 2 备投动作	进线 1-> 进线 2 备投动作	17713
10150	进线 1-> 进线 2 切换成功	进线 1-> 进线 2 切换成功	17798
10151	进线 2-> 进线 1 备投动作	进线 2-> 进线 1 备投动作	17714
10152	进线 2-> 进线 1 切换成功	进线 2-> 进线 1 切换成功	17799
10153	母线 1-> 母线 2 备投动作	母线 1-> 母线 2 备投动作	17715
10154	母线 1-> 母线 2 切换成功	母线 1-> 母线 2 切换成功	17800
10155	母线 2-> 母线 1 备投动作	母线 2-> 母线 1 备投动作	17716
10156	母线 2-> 母线 1 切换成功	母线 2-> 母线 1 切换成功	17801
10157	均衡负荷启动	均衡负荷启动	17804
10158	均衡负荷成功	均衡负荷成功	17805
10159	过负荷联切启动	过负荷联切启动	17733
10160	第一轮过负荷联切动作	第一轮过负荷联切动作	17734
10161	第二轮过负荷联切动作	第二轮过负荷联切动作	17735
10162	备自投动作成功	备自投动作成功	18715

## 1.3.1.32 光纤差动保护 ( 矢量差动 )

地址	名称	说明	内部对象号
10164	差动保护启动	差动保护启动	-
10165	差动保护跳闸	差动保护跳闸	-
10166	对侧差动保护跳闸	对侧差动保护跳闸	-
10167	PDI 通讯故障	PDI 通讯故障	-

## 1.3.1.33 过流 #2 保护

地址	名称	说明	内部对象号
10199	过流 #2 一段启动	过流 #2 一段启动	18852
10200	过流 #2 一段第一时限跳闸	过流 #2 一段第一时限跳闸	18859
10201	过流 #2 二段启动	过流 #2 二段启动	18848
10202	过流 #2 二段第一时限跳闸	过流 #2 二段第一时限跳闸	18862

## 1.3.1.34 零序过流 #2 保护

地址	名称	说明	内部对象号
10203	零序过流 #2 一段启动	零序过流 #2 一段启动	18249
10204	零序过流 #2 二段启动	零序过流 #2 二段启动	18250
10205	零序过流 #2 一段第一时限跳闸	零序过流 #2 一段第一时限跳闸	18244
10206	零序过流 #2 二段第一时限跳闸	零序过流 #2 二段第一时限跳闸	18260

**1.3.1.35 外接零序过流保护**

地址	名称	说明	内部对象号
10207	外接零序过流一段启动	外接零序过流一段启动	18695
10208	外接零序过流一段跳闸	外接零序过流一段跳闸	18696
10209	外接零序过流二段启动	外接零序过流二段启动	18698
10210	外接零序过流二段跳闸	外接零序过流二段跳闸	18699

**1.3.1.36 弧光保护**

地址	名称	说明	内部对象号
10211	弧光保护启动	弧光保护启动	18884
10212	弧光速段保护跳闸	弧光速段保护跳闸	18885
10213	弧光延时保护跳闸	弧光延时保护跳闸	18887

**1.3.1.37 零序差动保护**

地址	名称	说明	内部对象号
10215	零序差动保护启动	零序差动保护启动	-
10216	零序差动保护跳闸	零序差动保护跳闸	-

**1.3.1.38 零序差动保护 #2**

地址	名称	说明	内部对象号
10218	零序差动保护 #2 启动	零序差动保护 #2 启动	-
10219	零序差动保护 #2 跳闸	零序差动保护 #2 跳闸	-

**1.3.1.39 软压板状态**

地址	名称	说明	内部对象号
10168	过流保护软压板投入	过流保护软压板投入	-
10169	零序过流保护软压板投入	零序过流保护软压板投入	-
10170	磁平衡软压板投入	磁平衡软压板投入	-
10176	自动重合闸软压板投入	自动重合闸软压板投入	-
10177	光纤差动保护软压板投入	光纤差动保护软压板投入	-
10178	差动保护软压板投入	差动保护软压板投入	-
10179	远方修改定值软压板投入	远方修改定值软压板投入	-
10180	变压器差动保护软压板投入	变压器差动保护软压板投入	-
10181	过流加速段软压板投入	过流加速段软压板投入	-
10182	零序过流加速段软压板投入	零序过流加速段软压板投入	-
10183	过负荷软压板投入	过负荷软压板投入	-
10184	低频减载软压板投入	低频减载软压板投入	-

地址	名称	说明	内部对象号
10185	低压减载软压板投入	低压减载软压板投入	-
10186	负序过流软压板投入	负序过流软压板投入	-
10187	电动机启动监视软压板投入	电动机启动监视软压板投入	-
10188	热过负荷软压板投入	热过负荷软压板投入	-
10189	电动机启动计数器软压板投入	电动机启动计数器软压板投入	-
10190	电动机堵转软压板投入	电动机堵转软压板投入	-
10191	间隙零序过流软压板投入	间隙零序过流软压板投入	-
10192	三相不一致软压板投入	三相不一致软压板投入	-
10193	低压侧零序过流软压板投入	低压侧零序过流软压板投入	-
10194	备自投软压板投入	备自投软压板投入	-
10195	过流 #2 保护软压板投入	过流 #2 保护软压板投入	-
10196	零序过流 #2 保护软压板投入	零序过流 #2 保护软压板投入	-
10197	外接零序过流软压板投入	外接零序过流软压板投入	-
10198	弧光保护软压板投入	弧光保护软压板投入	-
10214	零序差动保护软压板投入	零序差动保护软压板投入	-
10217	零序差动保护 #2 软压板投入	零序差动保护 #2 软压板投入	-

## 1.3.1.40 内部信息

地址	名称	说明	内部对象号
10116	保护总启动	1 = 保护总启动	00501
10117	保护总跳命令	1 = 保护总跳命令	00511
10118	跳闸回路故障	1 = 跳闸回路故障	-
10119	故障录波启动	1 = 故障录波启动	-
10120	触发录波	1 = 触发录波	00004
10121	标志丢失	1 = 标志丢失	00113
10123	A 组定值	1 = 激活 A 组定值设置	-
10124	B 组定值	1 = 激活 B 组定值设置	-
10125	C 组定值	1 = 激活 C 组定值设置	-
10126	D 组定值	1 = 激活 D 组定值设置	-
10127	停止数据传输	1 = 停止数据传输	-
10128	测试模式	1 = 测试模式	-
10129	保护有效	1 = 保护有效	-
10130	复归 LED 指示灯	1 = 复归 LED 指示灯	-
10131	远方解锁	1 = 远方解锁	-
10132	远方 / 本地 = 0/1	远方 / 本地 = 0/1	-
10133	就地解锁	1 = 就地解锁	-
10134	手车试验位置	1 = 手车试验位置	-
10135	手车工作位置	1 = 手车工作位置	-



地址	名称	说明	内部对象号
10136	地刀位置	1 = 地刀位置	-
10137	操作把手远方 / 就地位置	1 = 操作把手就地位置	-
10138	本线路接地	1 = 本线路接地	-
10139	远方启动接地试跳	1 = 远方启动接地试跳	-
10140	接地试跳失败	1 = 接地试跳失败	-
10141	小电流接地试跳	1 = 小电流接地试跳	-

#### 1.3.1.41 自定义遥信

地址	名称	说明	内部对象号
10220	自定义遥信 1	1 = 自定义遥信 1	-
10221	自定义遥信 2	1 = 自定义遥信 2	-
10222	自定义遥信 3	1 = 自定义遥信 3	-
10223	自定义遥信 4	1 = 自定义遥信 4	-
10224	自定义遥信 5	1 = 自定义遥信 5	-
10225	自定义遥信 6	1 = 自定义遥信 6	-
10226	自定义遥信 7	1 = 自定义遥信 7	-
10227	自定义遥信 8	1 = 自定义遥信 8	-
10228	自定义遥信 9	1 = 自定义遥信 9	-
10229	自定义遥信 10	1 = 自定义遥信 10	-
10230	自定义遥信 11	1 = 自定义遥信 11	-
10231	自定义遥信 12	1 = 自定义遥信 12	-
10232	自定义遥信 13	1 = 自定义遥信 13	-
10233	自定义遥信 14	1 = 自定义遥信 14	-
10234	自定义遥信 15	1 = 自定义遥信 15	-
10235	自定义遥信 16	1 = 自定义遥信 16	-
10236	自定义遥信 17	1 = 自定义遥信 17	-
10237	自定义遥信 18	1 = 自定义遥信 18	-
10238	自定义遥信 19	1 = 自定义遥信 19	-
10239	自定义遥信 20	1 = 自定义遥信 20	-
10240	自定义遥信 21	1 = 自定义遥信 21	-
10241	自定义遥信 22	1 = 自定义遥信 22	-
10242	自定义遥信 23	1 = 自定义遥信 23	-
10243	自定义遥信 24	1 = 自定义遥信 24	-
10244	自定义遥信 25	1 = 自定义遥信 25	-
10245	自定义遥信 26	1 = 自定义遥信 26	-
10246	自定义遥信 27	1 = 自定义遥信 27	-
10247	自定义遥信 28	1 = 自定义遥信 28	-
10248	自定义遥信 29	1 = 自定义遥信 29	-

地址	名称	说明	内部对象号
10249	自定义遥信 30	1 = 自定义遥信 30	-
10250	自定义遥信 31	1 = 自定义遥信 31	-
10251	自定义遥信 32	1 = 自定义遥信 32	-
10252	自定义遥信 33	1 = 自定义遥信 33	-
10253	自定义遥信 34	1 = 自定义遥信 34	-
10254	自定义遥信 35	1 = 自定义遥信 35	-
10255	自定义遥信 36	1 = 自定义遥信 36	-
10256	自定义遥信 37	1 = 自定义遥信 37	-
10257	自定义遥信 38	1 = 自定义遥信 38	-
10258	自定义遥信 39	1 = 自定义遥信 39	-
10259	自定义遥信 40	1 = 自定义遥信 40	-
10260	自定义遥信 41	1 = 自定义遥信 41	-
10261	自定义遥信 42	1 = 自定义遥信 42	-
10262	自定义遥信 43	1 = 自定义遥信 43	-
10263	自定义遥信 44	1 = 自定义遥信 44	-
10264	自定义遥信 45	1 = 自定义遥信 45	-
10265	自定义遥信 46	1 = 自定义遥信 46	-
10266	自定义遥信 47	1 = 自定义遥信 47	-
10267	自定义遥信 48	1 = 自定义遥信 48	-
10268	自定义遥信 49	1 = 自定义遥信 49	-
10269	自定义遥信 50	1 = 自定义遥信 50	-
10270	自定义遥信 51	1 = 自定义遥信 51	-
10271	自定义遥信 52	1 = 自定义遥信 52	-
10272	自定义遥信 53	1 = 自定义遥信 53	-
10273	自定义遥信 54	1 = 自定义遥信 54	-
10274	自定义遥信 55	1 = 自定义遥信 55	-
10275	自定义遥信 56	1 = 自定义遥信 56	-
10276	自定义遥信 57	1 = 自定义遥信 57	-
10277	自定义遥信 58	1 = 自定义遥信 58	-
10278	自定义遥信 59	1 = 自定义遥信 59	-
10279	自定义遥信 60	1 = 自定义遥信 60	-
10280	自定义遥信 61	1 = 自定义遥信 61	-
10281	自定义遥信 62	1 = 自定义遥信 62	-
10282	自定义遥信 63	1 = 自定义遥信 63	-
10283	自定义遥信 64	1 = 自定义遥信 64	-
10284	自定义遥信 65	1 = 自定义遥信 65	-
10285	自定义遥信 66	1 = 自定义遥信 66	-
10286	自定义遥信 67	1 = 自定义遥信 67	-

地址	名称	说明	内部对象号
10287	自定义遥信 68	1 = 自定义遥信 68	-
10288	自定义遥信 69	1 = 自定义遥信 69	-
10289	自定义遥信 70	1 = 自定义遥信 70	-
10290	自定义遥信 71	1 = 自定义遥信 71	-
10291	自定义遥信 72	1 = 自定义遥信 72	-
10292	自定义遥信 73	1 = 自定义遥信 73	-
10293	自定义遥信 74	1 = 自定义遥信 74	-
10294	自定义遥信 75	1 = 自定义遥信 75	-
10295	自定义遥信 76	1 = 自定义遥信 76	-
10296	自定义遥信 77	1 = 自定义遥信 77	-
10297	自定义遥信 78	1 = 自定义遥信 78	-
10298	自定义遥信 79	1 = 自定义遥信 79	-
10299	自定义遥信 80	1 = 自定义遥信 80	-
10300	自定义遥信 81	1 = 自定义遥信 81	-
10301	自定义遥信 82	1 = 自定义遥信 82	-
10302	自定义遥信 83	1 = 自定义遥信 83	-
10303	自定义遥信 84	1 = 自定义遥信 84	-
10304	自定义遥信 85	1 = 自定义遥信 85	-
10305	自定义遥信 86	1 = 自定义遥信 86	-
10306	自定义遥信 87	1 = 自定义遥信 87	-
10307	自定义遥信 88	1 = 自定义遥信 88	-
10308	自定义遥信 89	1 = 自定义遥信 89	-
10309	自定义遥信 90	1 = 自定义遥信 90	-
10310	自定义遥信 91	1 = 自定义遥信 91	-
10311	自定义遥信 92	1 = 自定义遥信 92	-
10312	自定义遥信 93	1 = 自定义遥信 93	-
10313	自定义遥信 94	1 = 自定义遥信 95	-
10314	自定义遥信 95	1 = 自定义遥信 95	-
10315	自定义遥信 96	1 = 自定义遥信 96	-
10316	自定义遥信 97	1 = 自定义遥信 97	-
10317	自定义遥信 98	1 = 自定义遥信 98	-
10318	自定义遥信 99	1 = 自定义遥信 99	-
10319	自定义遥信 100	1 = 自定义遥信 100	-
10320	自定义遥信 101	1 = 自定义遥信 101	-
10321	自定义遥信 102	1 = 自定义遥信 102	-
10322	自定义遥信 103	1 = 自定义遥信 103	-
10323	自定义遥信 104	1 = 自定义遥信 104	-
10324	自定义遥信 105	1 = 自定义遥信 105	-

地址	名称	说明	内部对象号
10325	自定义遥信 106	1 = 自定义遥信 106	-
10326	自定义遥信 107	1 = 自定义遥信 107	-
10327	自定义遥信 108	1 = 自定义遥信 108	-
10328	自定义遥信 109	1 = 自定义遥信 109	-
10329	自定义遥信 110	1 = 自定义遥信 110	-
10330	自定义遥信 111	1 = 自定义遥信 111	-
10331	自定义遥信 112	1 = 自定义遥信 112	-
10332	自定义遥信 113	1 = 自定义遥信 113	-
10333	自定义遥信 114	1 = 自定义遥信 114	-
10334	自定义遥信 115	1 = 自定义遥信 115	-
10335	自定义遥信 116	1 = 自定义遥信 116	-
10336	自定义遥信 117	1 = 自定义遥信 117	-
10337	自定义遥信 118	1 = 自定义遥信 118	-
10338	自定义遥信 119	1 = 自定义遥信 119	-
10339	自定义遥信 120	1 = 自定义遥信 120	-
10340	自定义遥信 121	1 = 自定义遥信 121	-
10341	自定义遥信 122	1 = 自定义遥信 122	-
10342	自定义遥信 123	1 = 自定义遥信 123	-

## 1.3.1.42 无线测温遥信

地址	名称	说明	内部对象号
10345	间隔 1 母线 A 相温度异常	间隔 1 母线 A 相温度异常	615.4039 (.01)
10346	间隔 1 母线 B 相温度异常	间隔 1 母线 B 相温度异常	615.4040 (.01)
10347	间隔 1 母线 C 相温度异常	间隔 1 母线 C 相温度异常	615.4041 (.01)
10348	间隔 1 断路器上触臂 A 相温度异常	间隔 1 断路器上触臂 A 相温度异常	615.4042 (.01)
10349	间隔 1 断路器上触臂 B 相温度异常	间隔 1 断路器上触臂 B 相温度异常	615.4043 (.01)
10350	间隔 1 断路器上触臂 C 相温度异常	间隔 1 断路器上触臂 C 相温度异常	615.4044 (.01)
10351	间隔 1 断路器下触臂 A 相温度异常	间隔 1 断路器下触臂 A 相温度异常	615.4045 (.01)
10352	间隔 1 断路器下触臂 B 相温度异常	间隔 1 断路器下触臂 B 相温度异常	615.4046 (.01)
10353	间隔 1 断路器下触臂 C 相温度异常	间隔 1 断路器下触臂 C 相温度异常	615.4047 (.01)
10354	间隔 1 进出线 A 相温度异常	间隔 1 进出线 A 相温度异常	615.4048 (.01)
10355	间隔 1 进出线 B 相温度异常	间隔 1 进出线 B 相温度异常	615.4049 (.01)
10356	间隔 1 进出线 C 相温度异常	间隔 1 进出线 C 相温度异常	615.4050 (.01)
10405	间隔 1 有传感器离线	间隔 1 有传感器离线	615.4051 (.01)

地址	名称	说明	内部对象号
10410	无线测温接收模块故障	无线测温接收模块故障	20645
10357	间隔 2 母线 A 相温度异常	间隔 2 母线 A 相温度异常	616.4039 (.01)
10358	间隔 2 母线 B 相温度异常	间隔 2 母线 B 相温度异常	616.4040 (.01)
10359	间隔 2 母线 C 相温度异常	间隔 2 母线 C 相温度异常	616.4041 (.01)
10360	间隔 2 断路器上触臂 A 相温度异常	间隔 2 断路器上触臂 A 相温度异常	616.4042 (.01)
10361	间隔 2 断路器上触臂 B 相温度异常	间隔 2 断路器上触臂 B 相温度异常	616.4043 (.01)
10362	间隔 2 断路器上触臂 C 相温度异常	间隔 2 断路器上触臂 C 相温度异常	616.4044 (.01)
10363	间隔 2 断路器下触臂 A 相温度异常	间隔 2 断路器下触臂 A 相温度异常	616.4045 (.01)
10364	间隔 2 断路器下触臂 B 相温度异常	间隔 2 断路器下触臂 B 相温度异常	616.4046 (.01)
10365	间隔 2 断路器下触臂 C 相温度异常	间隔 2 断路器下触臂 C 相温度异常	616.4047 (.01)
10366	间隔 2 进出线 A 相温度异常	间隔 2 进出线 A 相温度异常	616.4048 (.01)
10367	间隔 2 进出线 B 相温度异常	间隔 2 进出线 B 相温度异常	616.4049 (.01)
10368	间隔 2 进出线 C 相温度异常	间隔 2 进出线 C 相温度异常	616.4050 (.01)
10406	间隔 2 有传感器离线	间隔 2 有传感器离线	616.4051 (.01)
10369	间隔 3 母线 A 相温度异常	间隔 3 母线 A 相温度异常	617.4039 (.01)
10370	间隔 3 母线 B 相温度异常	间隔 3 母线 B 相温度异常	617.4040 (.01)
10371	间隔 3 母线 C 相温度异常	间隔 3 母线 C 相温度异常	617.4041 (.01)
10372	间隔 3 断路器上触臂 A 相温度异常	间隔 3 断路器上触臂 A 相温度异常	617.4042 (.01)
10373	间隔 3 断路器上触臂 B 相温度异常	间隔 3 断路器上触臂 B 相温度异常	617.4043 (.01)
10374	间隔 3 断路器上触臂 C 相温度异常	间隔 3 断路器上触臂 C 相温度异常	617.4044 (.01)
10375	间隔 3 断路器下触臂 A 相温度异常	间隔 3 断路器下触臂 A 相温度异常	617.4045 (.01)
10376	间隔 3 断路器下触臂 B 相温度异常	间隔 3 断路器下触臂 B 相温度异常	617.4046 (.01)
10377	间隔 3 断路器下触臂 C 相温度异常	间隔 3 断路器下触臂 C 相温度异常	617.4047 (.01)
10378	间隔 3 进出线 A 相温度异常	间隔 3 进出线 A 相温度异常	617.4048 (.01)
10379	间隔 3 进出线 B 相温度异常	间隔 3 进出线 B 相温度异常	617.4049 (.01)
10380	间隔 3 进出线 C 相温度异常	间隔 3 进出线 C 相温度异常	617.4050 (.01)
10407	间隔 3 有传感器离线	间隔 3 有传感器离线	617.4051 (.01)
10381	间隔 4 母线 A 相温度异常	间隔 4 母线 A 相温度异常	618.4039 (.01)
10382	间隔 4 母线 B 相温度异常	间隔 4 母线 B 相温度异常	618.4040 (.01)
10383	间隔 4 母线 C 相温度异常	间隔 4 母线 C 相温度异常	618.4041 (.01)

地址	名称	说明	内部对象号
10384	间隔 4 断路器上触臂 A 相温度异常	间隔 4 断路器上触臂 A 相温度异常	618.4042 (.01)
10385	间隔 4 断路器上触臂 B 相温度异常	间隔 4 断路器上触臂 B 相温度异常	618.4043 (.01)
10386	间隔 4 断路器上触臂 C 相温度异常	间隔 4 断路器上触臂 C 相温度异常	618.4044 (.01)
10387	间隔 4 断路器下触臂 A 相温度异常	间隔 4 断路器下触臂 A 相温度异常	618.4045 (.01)
10388	间隔 4 断路器下触臂 B 相温度异常	间隔 4 断路器下触臂 B 相温度异常	618.4046 (.01)
10389	间隔 4 断路器下触臂 C 相温度异常	间隔 4 断路器下触臂 C 相温度异常	618.4047 (.01)
10390	间隔 4 进出线 A 相温度异常	间隔 4 进出线 A 相温度异常	618.4048 (.01)
10391	间隔 4 进出线 B 相温度异常	间隔 4 进出线 B 相温度异常	618.4049 (.01)
10392	间隔 4 进出线 C 相温度异常	间隔 4 进出线 C 相温度异常	618.4050 (.01)
10408	间隔 4 有传感器离线	间隔 4 有传感器离线	618.4051 (.01)
10391	间隔 5 母线 A 相温度异常	间隔 5 母线 A 相温度异常	619.4039 (.01)
10394	间隔 5 母线 B 相温度异常	间隔 5 母线 B 相温度异常	619.4040 (.01)
10395	间隔 5 母线 C 相温度异常	间隔 5 母线 C 相温度异常	619.4041 (.01)
10396	间隔 5 断路器上触臂 A 相温度异常	间隔 5 断路器上触臂 A 相温度异常	619.4042 (.01)
10397	间隔 5 断路器上触臂 B 相温度异常	间隔 5 断路器上触臂 B 相温度异常	619.4043 (.01)
10398	间隔 5 断路器上触臂 C 相温度异常	间隔 5 断路器上触臂 C 相温度异常	619.4044 (.01)
10399	间隔 5 断路器下触臂 A 相温度异常	间隔 5 断路器下触臂 A 相温度异常	619.4045 (.01)
10400	间隔 5 断路器下触臂 B 相温度异常	间隔 5 断路器下触臂 B 相温度异常	619.4046 (.01)
10401	间隔 5 断路器下触臂 C 相温度异常	间隔 5 断路器下触臂 C 相温度异常	619.4047 (.01)
10402	间隔 5 进出线 A 相温度异常	间隔 5 进出线 A 相温度异常	619.4048 (.01)
10403	间隔 5 进出线 B 相温度异常	间隔 5 进出线 B 相温度异常	619.4049 (.01)
10404	间隔 5 进出线 C 相温度异常	间隔 5 进出线 C 相温度异常	619.4050 (.01)
10409	间隔 5 有传感器离线	间隔 5 有传感器离线	619.4051 (.01)

### 1.3.1.43 ADAM 模块遥信

地址	名称	说明	内部对象号
10220	ADAM 模块 1 连接中断	ADAM 模块 1 连接中断	20605
10221	ADAM 模块 2 连接中断	ADAM 模块 2 连接中断	20606

## 1.4 监视方向 ( 装置送到后台的遥测信息 )

### 1.4.1 输入寄存器 (3X 寄存器)

测量采用的功能码为 FC04。

#### 1.4.1.1 测量

测量值上送实际一次值。Ia、Ib、Ic、In 扩大 10 倍上送，Ua、Ub、Uc、Uab、Ubc、Uca、P、Q、f 扩大 100 倍上送，PF 扩大 1000 倍上送，Insa 和 Insr 扩大 100 倍上送。

地址	名称	说明	内部对象号
30000	Ia =	Ia	17930
30001	Ib =	Ib	17931
30002	Ic =	Ic	17932
30003	In =	In	17967
30004	Ua =	Ua	00621
30005	Ub =	Ub	00622
30006	Uc =	Uc	00623
30007	Uab =	Ua-b	00624
30008	Ubc =	Ub-c	00625
30009	Uca =	Uc-a	00626
30010	P =	P(有功功率)	17933
30011	Q =	Q(无功功率)	17934
30012	f =	f(频率)	00644
30013	PF =	PF(功率因数)	17936
30014	Insa =	Insa(隔离系统中电阻性接地电流)	00701
30015	Insr =	Insr(隔离系统中电抗性接地电流)	00702

#### 1.4.1.2 模拟量输入功能

地址	名称	说明	内部对象号
30016	AI-1 =	AI-1	18323
30017	AI-2 =	AI-2	18324
30018	AI-3 =	AI-3	18325
30019	AI-4 =	AI-4	18326

#### 1.4.1.3 测量预留

地址	名称	说明	内部对象号
30020	预留 1	预留 1	
30021	预留 2	预留 2	
30022	预留 3	预留 3	
30023	预留 4	预留 4	
30024	预留 5	预留 5	

地址	名称	说明	内部对象号
30025	预留 6	预留 6	
30026	预留 7	预留 7	
30027	预留 8	预留 8	
30028	预留 9	预留 9	
30029	预留 10	预留 10	
30030	预留 11	预留 11	
30031	预留 12	预留 12	
30032	预留 13	预留 13	
30033	预留 14	预留 14	
30034	预留 15	预留 15	
30035	预留 16	预留 16	
30036	预留 17	预留 17	
30037	预留 18	预留 18	
30038	预留 19	预留 19	
30039	预留 20	预留 20	
30040	预留 21	预留 21	-
30041	预留 22	预留 22	-
30042	预留 23	预留 23	
30043	预留 24	预留 24	
30044	预留 25	预留 25	
30045	预留 26	预留 26	
30046	预留 27	预留 27	
30047	预留 28	预留 28	

1.4.1.4 无线测温遥测

地址	名称	说明	内部对象号
40400	间隔 1 母线 A 相温度	间隔 1 母线 A 相温度	615.4057 (.01)
40405	间隔 1 母线 B 相温度	间隔 1 母线 B 相温度	615.4058 (.01)
40410	间隔 1 母线 C 相温度	间隔 1 母线 C 相温度	615.4059 (.01)
40415	间隔 1 断路器上触臂 A 相温度	间隔 1 断路器上触臂 A 相温度	615.4060 (.01)
40420	间隔 1 断路器上触臂 B 相温度	间隔 1 断路器上触臂 B 相温度	615.4061 (.01)
40425	间隔 1 断路器上触臂 C 相温度	间隔 1 断路器上触臂 C 相温度	615.4062 (.01)
40430	间隔 1 断路器下触臂 A 相温度	间隔 1 断路器下触臂 A 相温度	615.4063 (.01)
40435	间隔 1 断路器下触臂 B 相温度	间隔 1 断路器下触臂 B 相温度	615.4064 (.01)
40440	间隔 1 断路器下触臂 C 相温度	间隔 1 断路器下触臂 C 相温度	615.4065 (.01)
40445	间隔 1 进出线 A 相温度	间隔 1 进出线 A 相温度	615.4066 (.01)
40450	间隔 1 进出线 B 相温度	间隔 1 进出线 B 相温度	615.4067 (.01)
40455	间隔 1 进出线 C 相温度	间隔 1 进出线 C 相温度	615.4068 (.01)



地址	名称	说明	内部对象号
30048	间隔 1 环境温度 1	间隔 1 环境温度 1	615.4069 (.01)
30049	间隔 1 环境湿度 1	间隔 1 环境湿度 1	615.4070 (.01)
30050	间隔 1 环境温度 2	间隔 1 环境温度 2	615.4071 (.01)
30051	间隔 1 环境湿度 2	间隔 1 环境湿度 2	615.4072 (.01)
40460	间隔 2 母线 A 相温度	间隔 2 母线 A 相温度	616.4057 (.01)
40465	间隔 2 母线 B 相温度	间隔 2 母线 B 相温度	616.4058 (.01)
40470	间隔 2 母线 C 相温度	间隔 2 母线 C 相温度	616.4059 (.01)
40475	间隔 2 断路器上触臂 A 相温度	间隔 2 断路器上触臂 A 相温度	616.4060 (.01)
40480	间隔 2 断路器上触臂 B 相温度	间隔 2 断路器上触臂 B 相温度	616.4061 (.01)
40485	间隔 2 断路器上触臂 C 相温度	间隔 2 断路器上触臂 C 相温度	616.4062 (.01)
40490	间隔 2 断路器下触臂 A 相温度	间隔 2 断路器下触臂 A 相温度	616.4063 (.01)
40495	间隔 2 断路器下触臂 B 相温度	间隔 2 断路器下触臂 B 相温度	616.4064 (.01)
40500	间隔 2 断路器下触臂 C 相温度	间隔 2 断路器下触臂 C 相温度	616.4065 (.01)
40505	间隔 2 进出线 A 相温度	间隔 2 进出线 A 相温度	616.4066 (.01)
40510	间隔 2 进出线 B 相温度	间隔 2 进出线 B 相温度	616.4067 (.01)
40515	间隔 2 进出线 C 相温度	间隔 2 进出线 C 相温度	616.4068 (.01)
30052	间隔 2 环境温度 1	间隔 2 环境温度 1	616.4069 (.01)
30053	间隔 2 环境湿度 1	间隔 2 环境湿度 1	616.4070 (.01)
30054	间隔 2 环境温度 2	间隔 2 环境温度 2	616.4071 (.01)
30055	间隔 2 环境湿度 2	间隔 2 环境湿度 2	616.4072 (.01)
40520	间隔 3 母线 A 相温度	间隔 3 母线 A 相温度	617.4057 (.01)
40525	间隔 3 母线 B 相温度	间隔 3 母线 B 相温度	617.4058 (.01)
40530	间隔 3 母线 C 相温度	间隔 3 母线 C 相温度	617.4059 (.01)
40535	间隔 3 断路器上触臂 A 相温度	间隔 3 断路器上触臂 A 相温度	617.4060 (.01)
40540	间隔 3 断路器上触臂 B 相温度	间隔 3 断路器上触臂 B 相温度	617.4061 (.01)
40545	间隔 3 断路器上触臂 C 相温度	间隔 3 断路器上触臂 C 相温度	617.4062 (.01)
40550	间隔 3 断路器下触臂 A 相温度	间隔 3 断路器下触臂 A 相温度	617.4063 (.01)
40555	间隔 3 断路器下触臂 B 相温度	间隔 3 断路器下触臂 B 相温度	617.4064 (.01)
40560	间隔 3 断路器下触臂 C 相温度	间隔 3 断路器下触臂 C 相温度	617.4065 (.01)
40565	间隔 3 进出线 A 相温度	间隔 3 进出线 A 相温度	617.4066 (.01)
40570	间隔 3 进出线 B 相温度	间隔 3 进出线 B 相温度	617.4067 (.01)
40575	间隔 3 进出线 C 相温度	间隔 3 进出线 C 相温度	617.4068 (.01)
30056	间隔 3 环境温度 1	间隔 3 环境温度 1	617.4069 (.01)
30057	间隔 3 环境湿度 1	间隔 3 环境湿度 1	617.4070 (.01)
30058	间隔 3 环境温度 2	间隔 3 环境温度 2	617.4071 (.01)
30059	间隔 3 环境湿度 2	间隔 3 环境湿度 2	617.4072 (.01)
40580	间隔 4 母线 A 相温度	间隔 4 母线 A 相温度	618.4057 (.01)
40585	间隔 4 母线 B 相温度	间隔 4 母线 B 相温度	618.4058 (.01)

地址	名称	说明	内部对象号
40590	间隔 4 母线 C 相温度	间隔 4 母线 C 相温度	618.4059 (.01)
40595	间隔 4 断路器上触臂 A 相温度	间隔 4 断路器上触臂 A 相温度	618.4060 (.01)
40600	间隔 4 断路器上触臂 B 相温度	间隔 4 断路器上触臂 B 相温度	618.4061 (.01)
40605	间隔 4 断路器上触臂 C 相温度	间隔 4 断路器上触臂 C 相温度	618.4062 (.01)
40610	间隔 4 断路器下触臂 A 相温度	间隔 4 断路器下触臂 A 相温度	618.4063 (.01)
40615	间隔 4 断路器下触臂 B 相温度	间隔 4 断路器下触臂 B 相温度	618.4064 (.01)
40620	间隔 4 断路器下触臂 C 相温度	间隔 4 断路器下触臂 C 相温度	618.4065 (.01)
40625	间隔 4 进出线 A 相温度	间隔 4 进出线 A 相温度	618.4066 (.01)
40630	间隔 4 进出线 B 相温度	间隔 4 进出线 B 相温度	618.4067 (.01)
40635	间隔 4 进出线 C 相温度	间隔 4 进出线 C 相温度	618.4068 (.01)
30060	间隔 4 环境温度 1	间隔 4 环境温度 1	618.4069 (.01)
30061	间隔 4 环境湿度 1	间隔 4 环境湿度 1	618.4070 (.01)
30062	间隔 4 环境温度 2	间隔 4 环境温度 2	618.4071 (.01)
30063	间隔 4 环境湿度 2	间隔 4 环境湿度 2	618.4072 (.01)
40640	间隔 5 母线 A 相温度	间隔 5 母线 A 相温度	619.4057 (.01)
40645	间隔 5 母线 B 相温度	间隔 5 母线 B 相温度	619.4058 (.01)
40650	间隔 5 母线 C 相温度	间隔 5 母线 C 相温度	619.4059 (.01)
40655	间隔 5 断路器上触臂 A 相温度	间隔 5 断路器上触臂 A 相温度	619.4060 (.01)
40660	间隔 5 断路器上触臂 B 相温度	间隔 5 断路器上触臂 B 相温度	619.4061 (.01)
40665	间隔 5 断路器上触臂 C 相温度	间隔 5 断路器上触臂 C 相温度	619.4062 (.01)
40670	间隔 5 断路器下触臂 A 相温度	间隔 5 断路器下触臂 A 相温度	619.4063 (.01)
40675	间隔 5 断路器下触臂 B 相温度	间隔 5 断路器下触臂 B 相温度	619.4064 (.01)
40680	间隔 5 断路器下触臂 C 相温度	间隔 5 断路器下触臂 C 相温度	619.4065 (.01)
40685	间隔 5 进出线 A 相温度	间隔 5 进出线 A 相温度	619.4066 (.01)
40690	间隔 5 进出线 B 相温度	间隔 5 进出线 B 相温度	619.4067 (.01)
40695	间隔 5 进出线 C 相温度	间隔 5 进出线 C 相温度	619.4068 (.01)
30064	间隔 5 环境温度 1	间隔 5 环境温度 1	619.4069 (.01)
30065	间隔 5 环境湿度 1	间隔 5 环境湿度 1	619.4070 (.01)
30066	间隔 5 环境温度 2	间隔 5 环境温度 2	619.4071 (.01)
30067	间隔 5 环境湿度 2	间隔 5 环境湿度 2	619.4072 (.01)

#### 1.4.1.5 ADAM 模块遥测

地址	名称	说明	内部对象号
30068	ADAM1 通道 1	ADAM1 通道 1	20573
30069	ADAM1 通道 2	ADAM1 通道 2	20574
30070	ADAM1 通道 3	ADAM1 通道 3	20575
30071	ADAM1 通道 4	ADAM1 通道 4	20576
30072	ADAM1 通道 5	ADAM1 通道 5	20577

地址	名称	说明	内部对象号
30073	ADAM1 通道 6	ADAM1 通道 6	20578
30074	ADAM2 通道 1	ADAM2 通道 1	20581
30075	ADAM2 通道 2	ADAM2 通道 2	20582
30076	ADAM2 通道 3	ADAM2 通道 3	20583
30077	ADAM2 通道 4	ADAM2 通道 4	20584
30078	ADAM2 通道 5	ADAM2 通道 5	20585
30079	ADAM2 通道 6	ADAM2 通道 6	20586

## 1.5 监视方向 (故障参数、电度量、内部参数)

### 1.5.1 保持寄存器 (4X 寄存器)

电度量采用的功能码为 FC03。

#### 1.5.1.1 统计值

地址	名称	说明	内部对象号
40316	运行总小时数 =	运行小时数计数器	01020
40310	$\Sigma I_a =$	A 相中断电流的累加和	01021
40312	$\Sigma I_b =$	B 相中断电流的累加和	01022
40314	$\Sigma I_c =$	C 相中断电流的累加和	01023

#### 1.5.1.2 故障量

地址	名称	说明	内部对象号
40300	$I_a =$	一次故障电流 $I_a$	00533
40302	$I_b =$	一次故障电流 $I_b$	00534
40304	$I_c =$	一次故障电流 $I_c$	00535
40318	预留 1	预留 1	-
40320	预留 2	预留 2	-
40322	预留 3	预留 3	-
40324	预留 4	预留 4	-
40326	预留 5	预留 5	-
40328	预留 6	预留 6	-
40330	预留 7	预留 7	-
40332	预留 8	预留 8	-
40334	预留 9	预留 9	-
40336	预留 10	预留 10	-
40338	预留 11	预留 11	-
40340	预留 12	预留 12	-
40342	预留 13	预留 13	-
40344	预留 14	预留 14	-
40346	预留 15	预留 15	-
40348	预留 16	预留 16	-
40350	预留 17	预留 17	-

#### 1.5.1.3 电度量

地址	名称	说明	内部对象号
40200	正向有功 $W_p$	正向有功 $W_p$	00924

地址	名称	说明	内部对象号
40202	正向无功 Wq	正向无功 Wq	00925
40204	反向有功 Wp	反向有功 Wp	00928
40206	反向无功 Wq	反向无功 Wq	00929
40208	有功脉冲电度量 Wp	有功脉冲电度量 Wp	00888
40210	无功脉冲电度量 Wq	无功脉冲电度量 Wq	00889

#### 1.5.1.4 时钟同步

地址	名称	说明	内部对象号
40064	毫秒	毫秒	-
40065	小时 / 分钟	小时 / 分钟	-
40066	月 / 日	月 / 日	-
40067	年	年 ( 年以 1900 为基准, 写年寄存器的数值加上 1900 即为实际的年的数值 )	-
40068	set time and date	set time and date ( 仅在 <b>GlobalSection.UseSetTime-AndDateReg = 1</b> 时使用 )	-



---

# 索引

## A

ADAM 模块遥测 34

ADAM 模块遥信 30

## B

保持寄存器 (4X 寄存器) 36

备自投 22

## C

测量 31

测量值 8

差动保护 21

磁平衡保护 21

## D

低频减载 18

低压侧零序过流保护 20

低压减载 18

电动机保护 19

电度量 9, 36

电容器不平衡电流保护 19

电容器不平衡电压保护 19

电容器差电压保护 19

电容器桥差流保护 19

电压保护 17

断路器失灵保护 18

## F

FC 回路过流闭锁跳闸 17

非电量保护 17

负序过流保护 20

## G

光纤差动保护 21

过负荷 17

过励磁保护 20

过流 #2 保护 22

过流保护 15

## H

合格人员 4

弧光保护 23

## J

寄存器 00064 到 00101

内部命令 12

寄存器 00065 到 00080

内部命令 12

寄存器 00256 到 00263

内部命令 13

寄存器 00257 到 00264

内部命令 13

寄存器 00000 到 00031

双遥控 11

寄存器 00001 到 00032

双遥控 11

寄存器 00032 到 00063

单遥控 12

寄存器 00033 到 00064

单遥控 12

寄存器类型说明 9

加速段保护 16

监视方向 (装置送到后台的遥测信息) 31

---

间隙零序过流保护 20

无线测温遥信 28

## **L**

零序过电压保护 20

零序过流 #2 保护 22

零序过流保护 16

## **M**

模拟量保护 18

模拟量输入功能 31

目标用户 3

母线充电保护 17

## **N**

内部信息 24

逆功率保护 17

## **Q**

切换定值组 8

## **S**

三相不一致保护 20

时钟同步 37

输入寄存器 (3X 寄存器) 31

## **T**

通讯电缆接法 8

通讯接口 8

通讯协议说明 8

## **W**

外接零序过流保护 23

文字和标志的相关规定 4

无线测温遥测 32

## **X**

线圈状态寄存器 (0X 寄存器) 11

小电流接地选线 19

## **Y**

远方跳闸 21

## **Z**

自定义遥信 25

自动重合闸 16