|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **杭州平旦科技有限公司** | **文 档 编 号** | **产品版本** | **密级** |
| PDT-EIS-TS-02 | V 1.0 | 高 |
| **产品名称：** 储能控制器 | | **共 41 页** |

数据库设计

（2017-06-10）

**杭州平旦科技有限公司**

版权所有 不得复制

**修改历史**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **时间** | **修改人** | **内容** |
| 2017-03-10 |  | 创建 |
|  |  |  |

目录

[数据库设计 1](#_Toc484767566)

[1. 引言 3](#_Toc484767567)

[1.1. 编写目的 3](#_Toc484767568)

[1.2. 背景 3](#_Toc484767569)

[2. 数据库环境说明 3](#_Toc484767570)

[2.1. 数据库软件 3](#_Toc484767571)

[2.2. 数据库设计工具 3](#_Toc484767572)

[2.3. 数据库配置 3](#_Toc484767573)

[3. 库表设计 4](#_Toc484767574)

[3.1. 系统表设计 4](#_Toc484767575)

[3.1.1. 系统进程表 4](#_Toc484767576)

[3.2. 用户权限表设计 4](#_Toc484767577)

[3.2.1. 用户表 4](#_Toc484767578)

[3.2.2. 角色表 5](#_Toc484767579)

[3.2.3. 菜单表 5](#_Toc484767580)

[3.2.4. 角色菜单表 6](#_Toc484767581)

[3.3. 采集表设计 6](#_Toc484767582)

[3.3.1. 厂站表 6](#_Toc484767583)

[3.3.2. 设备表 7](#_Toc484767584)

[3.3.3. 设备参数表(设备特性按记录保持在该表中) 7](#_Toc484767585)

[3.3.4. 设备类型表 8](#_Toc484767586)

[3.3.5. 通道表 8](#_Toc484767587)

[3.3.6. 数据组表 9](#_Toc484767588)

[3.3.7. 规约表 10](#_Toc484767589)

[3.3.8. 遥测参数表 10](#_Toc484767590)

[3.3.9. 遥信参数表 11](#_Toc484767591)

[3.3.10. 事项类型表 12](#_Toc484767592)

[3.3.11. 事项状态描述表 12](#_Toc484767593)

[3.4. 历史数据表 13](#_Toc484767594)

[3.4.1. 遥测历史数据表(以月为单位，每个月一张表) 13](#_Toc484767595)

[3.4.2. 遥信历史数据表(以月为单位，每个月一张表) 14](#_Toc484767596)

[3.4.3. 统计表 14](#_Toc484767597)

[3.4.4. 历史事项表 14](#_Toc484767598)

# 引言

## 编写目的

本文档对目前运行的系统的数据库设计做了较为详细说明，目的是规范、明确、记录对关系数据库的使用。

预期读者：详细设计人员、测试人员、系统安装人员、维护人员。

## 背景

说明：

1. 数据库名称：secu
2. 项目：储能控制器
3. 提出者：杭州平旦科技有限公司

承担者：杭州平旦有限公司开发部

使用者：公司

# 数据库环境说明

## 数据库软件

本软件系统支持以下SQLite数据库，若需详细了解请参考《SQLite使用手册》

## 数据库设计工具

推荐使用PowerDesigner工具进行数据库设计。

## 数据库配置

1、数据库字符集

服务器端使用 utf8字符集来创建数据库，客户端使用gb2312字符集

2、备份与恢复

a）必须使用数据库兼容的或数据库厂商本身提供的工具进行备份与恢复

b）在做恢复（覆盖）动作前，务必做好备份现有库的工作

3、导入与导出

a）必须使用数据库兼容的或数据库厂商本身提供的工具进行数据导入与导出

# 库表设计

## 用户权限表设计

### 用户表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 表名 | TSCU\_USER | | | | | | 编号 | SCU \_006 |
| 中文名称 | 字段名称 | 类型 | 长度 | 约束条件 | | | |  |
| 主键 | 外键 | 索引 | 为空 | 备注 |
| 序号 | f\_userid | int |  | **√** |  |  |  |  |
| 帐号 | f\_usercode | varchar | 16 |  |  |  | 否 |  |
| 姓名 | f\_username | varchar | 16 |  |  |  | 否 |  |
| 密码 | f\_password | varchar | 32 |  |  |  | 否 | 加密 |
| 性别 | f\_sex | uchar | 1 |  |  |  | 默认0 | 0：男  1：女 |
| 部门 | f\_depart | varchar | 32 |  |  |  |  |  |
| 办公电话 | f\_officephone | varchar | 16 |  |  |  |  |  |
| 手机 | f\_mobilephone | varchar | 16 |  |  |  |  |  |
| 住址 | f\_addr | varchar | 64 |  |  |  |  |  |
| 邮箱地址 | f\_email | varchar | 32 |  |  |  |  |  |
| 注册时间 | f\_registertime | datetime | 0 |  |  |  |  |  |
| 最后登陆时间 | f\_lastlogintime | datetime | 0 |  |  |  |  |  |
| 所属角色 | f\_roleid | int | 4 |  |  |  | 否 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

### 角色表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 表名 | TSCU\_ROLE | | | | | | 编号 | SCU\_001 |
| 中文名称 | 字段名称 | 类型 | 长度 | 约束条件 | | | |  |
| 主键 | 外键 | 索引 | 是否为空 | 备注 |
| 序号 | f\_roleid | int | 4 | **√** |  |  | 否 |  |
| 角色编码 | f\_role\_key | varchar | 20 |  |  |  | 否 |  |
| 角色名称 | f\_role\_value | varchar | 40 |  |  |  | 否 |  |
| 角色描述 | f\_description | varchar | 32 |  |  |  |  |  |

### 菜单表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 表名 | TSCU\_MENU | | | | | | 编号 | SCU\_001 |
| 中文名称 | 字段名称 | 类型 | 长度 | 约束条件 | | | |  |
| 主键 | 外键 | 索引 | 是否为空 | 备注 |
| 序号 | f\_menuid | int | 4 | **√** |  |  | 否 |  |
| 菜单编码 | f\_menu\_code | varchar | 50 |  |  |  | 否 |  |
| 菜单名称 | f\_menu\_name | varchar | 50 |  |  |  | 默认1 | 0否,1是 |
| 上级菜单 | f\_parent\_menucode | varchar | 50 |  |  |  |  |  |
| 菜单顺序 | f\_ sequence | int | 4 |  |  |  |  |  |
| 菜单样式 | f\_class | varchar | 50 |  |  |  |  |  |
| 链接地址 | f\_data\_url | varchar | 100 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

### 角色菜单表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 表名 | TSCU\_ROLE\_MENU | | | | | | 编号 | SCU \_002 |
| 中文名称 | 字段名称 | 类型 | 长度 | 约束条件 | | | |  |
|  | | | |  |
| 主键 | 外键 | 索引 | 是否为空 | 备注 |
| 序号 | f\_id | int | 4 | **√** |  |  | 否 |  |
| 菜单编码 | f\_menu\_code | varchar | 50 |  |  |  |  |  |
| 角色编码 | f\_role\_key | varchar | 40 |  |  |  | 否 | 设备类型 |
| 子节点选中状态 | f\_checkmode | varchar | 32 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

## 采集表设计

### 厂站表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 表名 | TDAC\_STATION | | | | | 编号 | | DAC\_001 | |
| 中文名称 | 字段名称 | 类型 | 长度 | 约束条件 | | | | |  |
| 主键 | 外键 | 索引 | 是否为空 | | 备注 |
| 序号 | f\_staid | int | 4 | **√** |  |  | 否 | | 唯一 |
| 编码 | f\_stacode | varchar | 32 |  |  |  | 否 | |  |
| 名称 | f\_staname | varchar | 64 |  |  |  |  | |  |
| 厂站等级 | f\_stalevel | int | 4 |  |  |  |  | |  |
| 厂站位置 | f\_staaddress | varchar | 64 |  |  |  |  | |  |
| 区域编码 | f\_region | varchar | 8 |  |  |  |  | |  |
| 备注 | f\_memo | varchar | 256 |  |  |  |  | |  |

### 设备表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 表名 | TDAC\_DEVICE | | | | | | 编号 | DAC\_002 |
| 中文名称 | 字段名称 | 类型 | 长度 | 约束条件 | | | |  |
| 主键 | 外键 | 索引 | 是否为空 | 备注 |
| 序号 | f\_devid | int | 4 | **√** |  |  | 否 |  |
| 设备编码 | f\_devcode | varchar | 32 |  |  |  | 否 |  |
| 设备名称 | f\_devname | varchar | 64 |  |  |  |  |  |
| 设备类型编号 | f\_devtypecode | varchar | 32 |  |  |  |  |  |
| 设备子分类编码 | f\_devclass | varchar | 32 |  |  |  |  |  |
| 厂站编码 | f\_stacode | varchar | 32 |  |  |  |  |  |
| 所属数据组 | f\_grpcode | varchar | 32 |  |  |  |  |  |
| 使用标志 | f\_useflag | uchar | 1 |  |  |  |  | 1:是  0:否  缺省1 |
| 出厂日期 | f\_ccrq | datetime |  |  |  |  |  |  |
| 出厂编号 | f\_ccbh | varchar | 64 |  |  |  |  |  |
| 生产厂家 | f\_sccj | varchar | 64 |  |  |  |  |  |
| 生产日期 | f\_scrq | datetime |  |  |  |  |  |  |
| 投运日期 | f\_tyrq | datetime |  |  |  |  |  |  |

### 设备参数表(设备特性按记录保持在该表中)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 表名 | TDAC\_DEVICEPARA | | | | | | 编号 | DAC\_003 |
| 中文名称 | 字段名称 | 类型 | 长度 | 约束条件 | | | |  |
| 主键 | 外键 | 索引 | 是否为空 | 备注 |
| 序号 | f\_paraid | int | 4 | **√** |  |  | 否 |  |
| 编码 | f\_paracode | varchar | 32 |  |  |  | 否 |  |
| 设备编号 | f\_devcode | varchar | 32 |  |  |  | 否 |  |
| 参数名称 | f\_paraname | varchar | 64 |  |  |  |  |  |
| 参数类型 | f\_paratype | uchar | 1 |  |  |  |  | 0：固定参数  1：监测参数  2：计算参数 |
| 参数值 | f\_value | varchar | 32 |  |  |  |  |  |
| 参数值类型 | f\_valtype | uchar | 1 |  |  |  | 默认string | 0:string  1:int  2:float  3:datetime |
| 参数值单位 | f\_valunit | varchar | 8 |  |  |  |  |  |
| 是否有效 | f\_useflag | uchar | 1 |  |  |  |  | 1:是  0:否  缺省1 |
| 是否显示 | f\_isshow | uchar | 1 |  |  |  |  | 1:是  0:否  缺省1 |
| 页面显示序号 | f\_showorder | int | 4 |  |  |  |  | 缺省为0 |

### 设备类型表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 表名 | TDAC\_DEVICETYPE | | | | | | 编号 | DAC\_004 |
| 中文名称 | 字段名称 | 类型 | 长度 | 约束条件 | | | |  |
| 主键 | 外键 | 索引 | 是否为空 | 备注 |
| 设备类型编码  (直流屏、绝缘检测等大类型分类  该字段亦作别名用) | f\_devtypecode | varchar | 32 |  |  |  | 否 |  |
| 设备类型名称 | f\_devtypename | varchar | 64 |  |  |  |  |  |
| 设备子分类编码 | f\_devclass | varchar | 32 | **√** |  |  | 否 |  |
| 设备子分类名称 | F\_devclassname | varchar | 64 |  |  |  |  |  |
| 是否显示 | f\_isshow | uchar | 1 |  |  |  |  | 1:是  0:否  缺省1 |

### 通道表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 表名 | TDAC\_CHANNEL | | | | | | 编号 | DAC \_005 |
| 中文名称 | 字段名称 | 类型 | 长度 | 约束条件 | | | |  |
| 主键 | 外键 | 索引 | 是否为空 | 备注 |
| 序号 | f\_chanid | int | 4 | **√** |  |  | 否 |  |
| 编码 | f\_chancode | varchar | 32 |  |  |  | 否 |  |
| 名称 | f\_channame | varchar | 64 |  |  |  |  |  |
| 使用标志 | f\_useflag | uchar | 1 |  |  |  |  | 缺省1 |
| 通讯类型 | f\_type | uchar | 1 |  |  |  |  | 1:COM  2:以太网  缺省：1 |
| 起始数据组序号 | f\_rdn | int | 4 |  |  |  |  |  |
| ---RTU有效标志 | f\_valflag | uchar | 1 |  |  |  |  |  |
| 本端地址 | f\_localaddr | varchar | 32 |  |  |  |  |  |
| 远端地址 | f\_remoteaddr | varchar | 32 |  |  |  |  |  |
| 通道停止时限 | f\_ stopVal | int | 4 |  |  |  |  |  |
| ---波特率 | f\_ baud | int | 4 |  |  |  |  |  |
| ---数据位 | f\_dataBit | int | 4 |  |  |  |  |  |
| ---校验位 | f\_ checkBit | int | 4 |  |  |  |  |  |
| ---停止位 | f\_ stopBit | int | 4 |  |  |  |  |  |
| 错误上限 | f\_ errorlimit | int | 4 |  |  |  |  |  |
| 超时时间  (判通讯故障) | f\_timeout | int | 4 |  |  |  |  | 缺省：60s |
| 全数据周期 | f\_all\_cycle | int | 4 |  |  |  |  |  |
| 全遥测周期 | f\_allyc\_cycle | int | 4 |  |  |  |  |  |
| 全遥信周期 | f\_allyx\_cycle | int | 4 |  |  |  |  |  |
| 变数据周期 | f\_chg\_cycle | int | 4 |  |  |  |  |  |
| 变遥测周期 | f\_chgyc\_cycle | int | 4 |  |  |  |  |  |
| 变遥信周期 | f\_chgyx\_cycle | int | 4 |  |  |  |  |  |
| 时间同步周期 | f\_timecycle | int | 4 |  |  |  |  |  |
| 命令反校超时时间 | f\_cmdtimeout | int | 4 |  |  |  |  |  |

**备注： 1 如果是网络客户端链路，远端地址1,的格式为 IP:Port**

**2 网络服务端链路，本端地址格式为 Port 或者 IP:Port**

**3 如果是串口，远端地址的格式为： com3:9600:0:8:1:0 串口号：波特率：校验位：数据位：停止位**

### 数据组表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 表名 | TDAC\_GROUP | | | | | | 编号 | DAC\_006 |
| 中文名称 | 字段名称 | 类型 | 长度 | 约束条件 | | | |  |
| 主键 | 外键 | 索引 | 是否为空 | 备注 |
| 序号 | f\_grpid | int | 4 | **√** |  |  | 否 |  |
| 编码 | f\_grpcode | varchar | 32 |  |  |  | 否 |  |
| 名称 | f\_grpname | varchar | 64 |  |  |  |  |  |
| 使用标志 | f\_useflag | int | 4 |  |  |  |  | 缺省1 |
| 远端地址 | f­\_ rtuAddr | int | 4 |  |  |  |  |  |
| 规约名称 | f\_lawType | varchar | 32 |  |  |  |  |  |
| 所属通道 | f\_ chanNo | int | 4 |  |  |  |  |  |
| 类型 | f\_type | int | 4 |  |  |  |  | 缺省0  0：接收  1：发送 |
| 遥测个数 | f\_ycnum | int | 4 |  |  |  |  | 缺省0 |
| 遥信个数 | f\_yxnum | int | 4 |  |  |  |  | 缺省0 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | --f\_ deadVal | int | 4 |  |  |  |  |  |
|  | --f\_SSTinterval | int | 4 |  |  |  |  |  |
| 设备类型 | f\_deviceType | int | 4 |  |  |  |  |  |

### 规约表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 表名 | TDAC\_PROTOCOL | | | | | | 编号 | DAC\_007 |
| 中文名称 | 字段名称 | 类型 | 长度 | 约束条件 | | | |  |
| 主键 | 外键 | 索引 | 是否为空 | 备注 |
| 序号 | f\_protoid | int | 4 | **√** |  |  | 否 |  |
| 编码 | f\_protocode | varchar | 32 |  |  |  | 否 |  |
| 名称 | f\_protoname | varchar | 64 |  |  |  |  |  |
| 动态库名 | f\_libname | varchar | 32 |  |  |  |  |  |
| 特征表名 | f\_featuretable | varchar | 64 |  |  |  |  |  |

### 遥测参数表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 表名 | TDAC\_YC | | | | | | 编号 | DAC\_008 |
| 中文名称 | 字段名称 | 类型 | 长度 | 约束条件 | | | |  |
| 主键 | 外键 | 索引 | 是否为空 | 备注 |
| 序号 | f\_no | int |  |  |  |  | 否 | 小于group的遥测个数 |
| 数据组编码 | f\_grpno | int | 4 | √ |  |  | 否 |  |
| 编码 | f\_code | varchar | 32 | √ |  |  | 否 |  |
| 名称 | f\_name | varchar | 64 |  |  |  |  |  |
| ----使用标志 | f\_useflag | uchar | 1 |  |  |  |  | 0：不使用  1：使用  缺省为1 |
| 源组编码 | f\_srcgrpcode | varchar | 32 |  |  |  |  |  |
| 源序号 | f\_srcno | int |  |  |  |  |  | 缺省为-1 |
| 是否产生事项 | f\_isevent | uchar | 1 |  |  |  |  | 0：否  1：是  缺省为0 |
| 事项类型 | f\_evttype | int | 4 |  |  |  |  | 缺省为200 |
| 单位符号 | f\_unit | varchar | 8 |  |  |  |  |  |
| 乘系数 | f\_coefk | float | 4 |  |  |  |  | 缺省为1 |
| 加系数 | f\_coefb | float | 4 |  |  |  |  | 缺省为0 |
| 存盘间隔 | f\_saveinterval | int | 4 |  |  |  |  | 缺省为600s |
| 上限告警值 | f\_uplimit | float | 4 |  |  |  |  | 缺省为99999 |
| 下限告警值 | f\_dnlimit | float | 4 |  |  |  |  | 缺省为-99999 |
| 是否控制 | f\_isCtrl | int |  |  |  |  |  |  |
| 控制类型 | f\_ctrltype | int |  |  |  |  |  |  |
| 控制号 | f\_ctrlno | int |  |  |  |  |  |  |

1.阀值：一般为0.01，超过该值才会存历史库的实时表和历史表。该方式可以减少数据库操作。常规情况下可以用实时存盘周期和历史存盘周期替代。Web实时数据也可以从实时库获取。

2.存盘间隔：如何扑捉突变点到历史数据库—使用最大最小非法，超过此限值即不入库。

### 遥信参数表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 表名 | TDAC\_YX | | | | | | 编号 | DAC\_009 |
| 中文名称 | 字段名称 | 类型 | 长度 | 约束条件 | | | |  |
| 主键 | 外键 | 索引 | 是否为空 | 备注 |
| 序号 | f\_no | int | 4 |  |  |  | 否 |  |
| 数据组编码 | f\_grpno | int | 4 | √ |  |  | 否 |  |
| 编码 | f\_code | varchar | 32 | √ |  |  | 否 |  |
| 名称 | f\_name | varchar | 64 |  |  |  |  |  |
| ---使用标志 | f\_useflag | uchar | 1 |  |  |  |  | 0：不使用  1：使用  缺省为1 |
| 源组编码 | f\_srcgrpcode | varchar | 32 |  |  |  |  |  |
| 源序号 | f\_srcno | int |  |  |  |  |  | 缺省为-1 |
| 是否产生事项 | f\_isevent | uchar | 1 |  |  |  |  | 0：否  1：是  缺省为1 |
| 事项类型 | f\_evttype | int | 4 |  |  |  |  | 缺省1000 |
| 是否取反 | f\_reverse | uchar | 1 |  |  |  |  | 0：否  1：是  缺省为0 |
| 是否控制 | f\_isCtrl | int |  |  |  |  |  |  |
| 控制类型 | f\_ctrltype | int |  |  |  |  |  |  |
| 控制号 | f\_ctrlno | int |  |  |  |  |  |  |

### 事项类型表

存放事项类型定义， 提供开放、灵活的事项类型定义方法。

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 表名 | TDAC\_EVENT\_TYPE | | | | | | 编号 | DAC\_011 |
| 中文名称 | 字段名称 | 类型 | 长度 | 约束条件 | | | |  |
| 主键 | 外键 | 索引 | 是否为空 | 备注 |
| 分类号 | f\_evtclass | int | 4 |  |  |  |  | 用于分类查询。 |
| 类型号 | f\_evttype | int | 4 | √ |  |  |  | 事项的类型号在系统中是唯一的，与类型名一一对应。 |
| 类型名 | f\_evttypename | varchar | 32 |  |  |  |  | 事项类型的名字，在系统中是唯一的。通常为汉字串， 事项统计基于此事项类型名。 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

### 事项状态描述表

该表帮助[事项类型表]中各个事项类型存放事项类型每种状态的标准报警描述。用于定义历史事项表中不同类型历史事项的“当前状态值”域的不同值对应的汉字含义，用于生成实时/历史事项时，形成事项描述。

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 表名 | TDAC\_EVENT\_STATE | | | | | | 编号 | DAC\_017 |
| 中文名称 | 字段名称 | 类型 | 长度 | 约束条件 | | | |  |
| 主键 | 外键 | 索引 | 是否为空 | 备注 |
| 分类号 | f\_evtclass | int | 4 |  |  |  | 否 | 引自[事项类型表]同名字段。 |
| 类型号 | f\_evttype | int | 4 | √ |  |  |  | 引自[事项类型表]同名字段。  对应[历史事项表]的“事件类型”。 |
| 状态 | f\_state | int | 4 | √ |  |  |  | 事项类型的状态值之一。事项关键词statusvalue的值。对应[历史事项表]的“当前状态值”。 |
| 名称 | f\_statename | varchar | 32 |  |  |  |  | 事项状态的汉字名称，供系统显示事项用。上述指定类型的历史事项的“当前状态值”为上述值时的汉字含义。 |

### Modbus自定义特征表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 表名 | tdac\_feature\_modbusc | | | | | | 编号 | DAC\_018 |
| 中文名称 | 字段名称 | 类型 | 长度 | 约束条件 | | | |  |
| 主键 | 外键 | 索引 | 是否为空 | 备注 |
| 命令号 | f\_cmdno | int |  | √ |  |  |  |  |
| 所在数据组 | f\_rdcode | varchar | 32 | √ |  |  | 否 |  |
| 命令描述 | f\_cmddesc | varchar | 64 | √ |  |  |  |  |
| 是否有效 | f\_useflag | tinyint |  |  |  |  |  |  |
| 是否回复 | f\_isack | tinyint |  |  |  |  | 否 | 默认1 |
| 功能码 | f\_fc | varchar | 4 |  |  |  |  |  |
| 功能码2 | f\_fc2 | varchar | 4 |  |  |  |  |  |
| 帧类型 | f\_frmtype | tinyint |  |  |  |  |  |  |
| 地址高位 | f\_addrh | varchar | 4 |  |  |  |  |  |
| 地址低位 | f\_addrl | varchar | 4 |  |  |  |  |  |
| 长度高位 | f\_lengthh | varchar | 4 |  |  |  |  |  |
| 长度低位 | f\_lengthl | varchar | 4 |  |  |  |  |  |
| 测点路径 | f\_rdno | int |  |  |  |  |  |  |
| 起始测点 | f\_startno | int |  |  |  |  |  |  |
| 下一命令 | f\_nextcmdno | int |  |  |  |  |  |  |
| 长度 | f\_fclength | tinyint |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

## 历史数据表

### 遥测历史数据表(以月为单位，每个月一张表)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 表名 | THIS \_YC\_YYYYMM | | | | | | 编号 | HIS\_001 |
| 中文名称 | 字段名称 | 类型 | 长度 | 约束条件 | | | |  |
| 主键 | 外键 | 索引 | 是否为空 | 备注 |
| 数据组号 | f\_grpcode | varchar | 32 | √ |  |  |  |  |
| 测点序号 | f\_code | varchar | 32 | √ |  |  | 否 |  |
| 时间 | f\_time | datetime |  | √ |  |  |  |  |
| 值 | f\_value | float | 4 |  |  |  |  |  |
| 类型 | f\_type | uchar | 1 |  |  |  | 否 | 默认1 |

### 遥信历史数据表(以月为单位，每个月一张表)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 表名 | THIS \_YX\_YYYYMM | | | | | | 编号 | HIS\_001 |
| 中文名称 | 字段名称 | 类型 | 长度 | 约束条件 | | | |  |
| 主键 | 外键 | 索引 | 是否为空 | 备注 |
| 数据组号 | f\_grpcode | varchar | 32 | √ |  |  |  |  |
| 测点序号 | f\_code | varchar | 32 | √ |  |  | 否 |  |
| 时间 | f\_time | datetime |  | √ |  |  |  |  |
| 值 | f\_value | float | 4 |  |  |  |  |  |
| 类型 | f\_type | uchar | 1 |  |  |  | 否 | 默认1 |

### 统计表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 表名 | THIS\_D YC | | | | | | 编号 | HIS\_002 |
| 中文名称 | 字段名称 | 类型 | 长度 | 约束条件 | | | |  |
| 主键 | 外键 | 索引 | 是否为空 | 备注 |
| 数据组序号 | f\_grpno | varchar | 32 | √ |  |  | 否 |  |
| 测点序号 | f\_code | varchar | 32 | √ |  |  | 否 |  |
| 时间 | f\_time | datetime |  | √ |  |  |  |  |
| 值 | f\_value | float | 4 |  |  |  |  |  |
| 类型 | f\_type | uchar | 1 |  |  |  |  | 默认1 |

### 历史事项表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 表名 | THIS\_EVENT | | | | | | 编号 | HIS\_003 |
| 中文名称 | 字段名称 | 类型 | 长度 | 约束条件 | | | |  |
| 主键 | 外键 | 索引 | 是否为空 | 备注 |
| 分类号 | f\_evtclass | int | 4 |  |  |  |  | 引自[事项类型表]同名字段。 |
| 事件类型 | f\_evttype | int | 4 | √ |  |  | 否 | 事项的具体类型，详见随后的事项类型说明 |
| 时间 | f\_time | datetime |  | √ |  |  |  | 产生时间/确认时间 |
| 厂站编码 | f\_stacode | varchar | 32 |  |  |  |  |  |
| 父代码 | f\_parentcode | varchar | 32 | √ |  |  |  | 若是yc,则其为数据组code；若为channel等，则该字段无效/机器名/进程名 |
| 代码 | f\_code | varchar | 32 | √ |  |  |  | 本身代码  如channel，yc |
| 事项用户  (放电用户/确认用户) | f\_usercode | varchar | 16 |  |  |  |  |  |
| 等级 | f\_level | uchar | 1 |  |  |  |  |  |
| 当前状态值 | f\_state | int | 4 |  |  |  |  | 查询时可用此过滤细类 |
| 告警标志 | f\_alarmflag | uchar | 1 |  |  |  |  | 0：普通事项  1：告警事项  2：告警确认 |
| 事件文字描述 | f\_info | varchar | 256 |  |  |  |  | 系统按事项句定义形成的事项文字描述 |
|  | f\_endtime | datetime |  |  |  |  |  |  |