

7208B/7218B 远程测控终端 RTU(带 IC 卡功能) 使用说明书

唐山平升电子技术开发有限公司

地址:河北省唐山市高新技术开发区庆北道 37 号 售前咨询: 0315-7353609 公司网址: <u>www.data86.com</u>

版权声明:

本使用说明书包含的所有内容均受版权法的保护,未经唐山平升电子技术开发有限公司的书 面授权,任何组织和个人不得以任何形式或手段对整个说明书和部分内容进行复制和转载, 并不得以任何形式传播。

商标声明:

DATABS[®]为唐山平升电子技术开发有限公司的注册商标。本文档提及的其他所有 商标或注册商标,由拥有该商标的机构所有。

注意:

由于产品版本升级或其他原因,本文档内容会不定期进行更新。除非另有约定,本文档仅作 为使用指导,本文档中的所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保。

| 第一章 产品简介 | 2 |
|-----------------------|------|
| 1.1 概述 | 2 |
| 1.2 产品特点 | 2 |
| 1.3 产品功能 | 2 |
| 1.4 技术参数 | 3 |
| 1.5 产品外型 | 3 |
| 1.6 端子定义 | 4 |
| 1.7 产品出厂配置 | 5 |
| 第二章 远程测控终端 RTU 的安装及使用 | 6 |
| 2.1 产品选型 | 6 |
| 2.1.1 产品功能的确定 | 6 |
| 2.1.2 常选用的计量仪表 | 6 |
| 2.1.3 常选用的变送器 | 7 |
| 2.2 安装方法 | 7 |
| 2.2.1 SIM 卡与天线的安装 | 7 |
| 2.2.2 RTU 在机箱上的安装 | 8 |
| 2.3 远程测控终端 RTU 接口及应用 | 8 |
| 2.3.1 与模拟量输出的变送器接线 | 8 |
| 2.3.2 采集开关量信号的接线 | 9 |
| 2.3.3 与串口仪表的接线 | 9 |
| 2.3.4 与脉冲表的接线 | .10 |
| 2.3.5 开关量输出的接线 | .12 |
| 2.4 显示面板的应用 | .13 |
| 2.4.1 数码管显示面板的应用 | .13 |
| 2.4.2 液晶显示面板的应用 | .16 |
| 2.5 IC 卡的使用 | . 19 |
| 第三章 模块的参数设置软件及使用 | .20 |
| 3.1 快速入门 | .20 |
| 3.1.1 安装工具软件 | .20 |
| 3.1.2 配置准备 | .20 |
| 3.1.3 设参调试 | .22 |
| 3.1.4 程序下载升级 | .27 |
| 3.2 端口配置说明 | . 29 |
| 3.2.1 端口列表 | .29 |
| 第四章 故障分析与排除 | 33 |

第一章 产品简介

1.1 概述

DATA-7208B/7218B远程测控终端RTU(带IC卡功能),具备计量数据采集、测量数据 采集、设备开关状态采集、余量充值管理、设备控制管理等多项功能。该产品是平升的专利 产品,广泛应用于蒸汽、燃气、水、电力等行业的监控管理系统。

1.2 产品特点

- 可根据用户要求进行逻辑编程。
- 支持有线、4G/3G/2G/NB-IoT 无线等多种通讯方式。
- 支持多种计量方式:水量计量、电量计量、水电双计量、时间计量。
- 刷卡功能: IC 卡预付费, 控制设备运行等。

1.3 产品功能

采集功能:采集流量计、脉冲水表的流量数据;采集电能表的电量数据;
 采集压力、水位变送器的标准信号;

采集泵、阀、闸的运行状态、设备供电状态等信息。

- 控制功能:支持自动控制、远程就地控制泵、阀、闸等设备。
- 就地管理功能:支持通过蓝牙传输设备进行近距离参数设置、程序升级(功能可选)。
- 远程管理功能:支持通过无线通讯进行远程参数设置、程序升级。
- 报警功能:监测数据越限、IC卡内余额不足等,立即上报告警信息。
- 存储功能:本机循环存储监测数据,掉电不丢失。
- IC 卡功能: 支持非接触式 IC 卡刷卡控制泵、阀、闸等设备。

支持手机 APP 对 IC 卡进行发卡、充值等操作。

● 上报功能:定时上报——设定上报间隔;

主动上报——开关泵、信号报警。

1.4 技术参数

- 硬件配置:
 - ▶ 12 路 IN: 模拟量和开关量采集接口, 其各自的数量自由组合
 - ▶ 2路 VEXT:为模拟量、开关量以及串口仪表供电
 - ▶ 4 路串口仪表接口:串口仪表接口总数≤4 路,RS232、RS485 串口仪表各自的数量自由组合 串口 3 和串口 4 可根据需求,配置为脉冲表采集接口
 - ▶ 1路 DB9 调试串口、1路可选配的蓝牙无线设参
 - ▶ 5路 DO:集电极开漏输出
 - ▶ 1路液晶显示或数码管显示,4路按键
 - ▶ 1 路无线通讯: 4G/3G/2G/NB-IOT 通信可选
 - ▶ 无线 IC 卡刷卡:最远刷卡距离 5cm
- 存储容量:4M
- 供电电源: DC 10-30V 或 AC 10-24V, 建议 AC 18V、AC 12V、DC 12V、DC 24V。
- 功 耗: DATA-7208B 平均工作电流: ≤45mA/12V DC (不联网);

≤60mA/12V DC (联网不收发数据);

≤100mA/12V DC (联网收发数据)

DATA-7218B 平均工作电流: ≤25mA/12V DC (不联网);

≤50mA/12V DC (联网不收发数据);

≤90mA/12V DC(联网收发数据)

- 工作环境:温度:-40~+85℃;湿度: ≤95%
- 安装方式:盘装式
- 外形尺寸: 120×120×95mm

1.5 产品外型

远程测控终端 RTU 分为 LED 数码管显示和 LCD 液晶显示两种, RTU 面板显示下方是 划卡区及操作小键盘,背面两侧为接线端子,如下图所示:







DATA-7218B 液晶显示



DATA-728B/DATA-7218B 后面板

1.6 端子定义

| 序号 | 名称 | 用途 | 用途 | 名称 | 序号 |
|----|--------|-----------------------|----------------------|--------|----|
| 1 | PE | 接地 | 电源地 | GND | 38 |
| 2 | V+ | 电源+ | 信号采集电源输出 | VEXT1 | 37 |
| 3 | V- | 电源- | 信号采集输入1 | IN1 | 36 |
| 4 | DOCOM | DO 输出公共端 | 信号采集输入 2 | IN2 | 35 |
| 5 | DO 1 | 第1路DO输出 | 信号采集输入3 | IN3 | 34 |
| 6 | DO2 | 第2路DO输出 | 信号采集输入4 | IN4 | 33 |
| 7 | DO3 | 第3路DO输出 | 信号采集输入 5 | IN5 | 32 |
| 8 | DO4 | 第4路DO输出 | 信号采集输入6 | IN6 | 31 |
| 9 | DO5 | 第5路DO输出 | 信号采集输入7 | IN7 | 30 |
| 10 | RXD/A1 | RS232 接收/RS485 A(串口1) | 信号采集输入 8 | IN8 | 29 |
| 11 | TXD/B1 | RS232 发送/RS485 B(串口1) | 信号采集输入9 | IN9 | 28 |
| 12 | GND1 | 信号地(串口1) | 信号采集输入 10 | IN10 | 27 |
| 13 | RXD/A2 | RS232 接收/RS485A(串口 2) | 信号采集输入 11 | IN11 | 26 |
| 14 | TXD/B2 | RS232 发送/RS485B(串口 2) | 信号采集输入 12 | IN12 | 25 |
| 15 | GND2 | 信号地(串口2) | 串口采集电源输出 | VEXT2 | 24 |
| 16 | RTS2 | RS232的控制端(串口2) | 电源地 | GND | 23 |
| 17 | RXD/A3 | RS232 接收/RS485A(串口 3) | RS232 接收/RS485A(串口4) | RXD/A4 | 22 |
| 18 | TXD/B3 | RS232 发送/RS485B(串口 3) | RS232 发送/RS485B(串口4) | TXD/B4 | 21 |
| 19 | GND3 | 信号地(串口3) | 信号地(串口4) | GND4 | 20 |

注: IN1-IN12 的具体应用,由设备标签明确

串口3和串口4可根据需求,配置为脉冲表采集接口

1.7 产品出厂配置

| DATA-7208B/7218B 远程测控终端 RTU | 1台(数量根据用户订货情况包装) |
|-----------------------------|---------------------|
| 使用说明书 | 1 份 |
| 安装卡具 | 1套(2个,数量根据用户订货情况包装) |
| 吸盘天线 | 1条(数量根据用户订货情况包装) |
| | |

开箱后请用户清点物品数量,具体的数量与用户订货合同一致,若发现破损、丢失、 配件不符,请及时与厂家联系。

第二章 远程测控终端 RTU 的安装及使用

2.1 产品选型

2.1.1 产品功能的确定

为了方便用户使用,需要用户在定货之前与厂家落实想要实现的功能,因为 RTU 内部 的程序不同,实现的功能也不一样,例如:

● 现场需要对接几类仪表, 仪表输出信号是脉冲、4-20mA 还是串口信号?

- 是否安装开门报警装置?是否检测泵、阀、闸状态?
- 是否安装备用蓄电池,是否需要检测供电方式(市电或蓄电池供电)?

根据客户的不同需求,配置特定的 RTU 程序。

2.1.2 常选用的计量仪表

以下是 RTU 经常配用的计量仪表,RTU 已经兼容了下列仪表的通讯协议。除了目前支持的仪表外,也支持其它厂家生产的计量仪表。

注: 当使用其它厂家生产的计量仪表时,订货前需提前告知平升公司,使 RTU 兼容其他厂家的通讯协议即可使用。

| 序号 | 典型厂家表类型 | 典型厂家 |
|----|----------------|-------------------------|
| 1 | 单脉冲水表 | 山东潍微、连云港浪花、连云港连利、宁波水表 |
| 2 | 超声波流量计 | 大连海峰、大连道盛、大连索尼卡、唐山汇中、唐山 |
| | | 美仑、北京恒安特、富士 |
| 3 | 4~20mA 信号输出流量计 | 不限厂家 |
| 4 | 明渠流量计 | 北京金水中科、北京九波声迪 |
| 5 | 涡街流量计 | 奥博仪表、飞龙、威海赛博、天信 |
| 6 | 积算仪 | 北京昆仑天辰、盘古、ZLY、虹润 |
| 7 | 电能表 | 深圳泰瑞捷、杭州西子 |
| 8 | 弯管流量计 | 唐山天辰、唐山理工智能 |

2.1.3 常选用的变送器

以水位计为例,下表中是远程测控终端 RTU 经常配用的水位计。使用其它信号输出的 水位变送器时,需提前告知平升公司,做驱动程序即可使用。

| 输出信号类型 | 典型厂家 | |
|--------|------------------|--|
| 4-20mA | 陕西麦克、昆山双桥、北京昆仑海岸 | |

2.2 安装方法

2.2.1 SIM 卡与天线的安装

应用嵌入了数据传输模块的远程测控终端 RTU, 在使用之前首先要安装 SIM 卡和天线, 安装步骤如下:



注意:请按如下顺序安装 SIM 卡和天线。切勿在接通电源后安装 SIM 卡,否则将造成 设备损坏。

1、打开包装,取出吸盘天线。

2、用十字螺丝刀或其他合适工具按压 SIM 卡座开关, SIM 卡座将自动弹出。

- 3、将 SIM 卡放入卡座, 然后将卡座重新安装到远程测控终端 RTU 中。
- 4、安装吸盘天线。

2.2.2 RTU 在机箱上的安装

RTU 安装方式为面板安装,安装前需要在机箱门上开一个安装孔,安装孔尺寸: 111mm×111mm。每个 RTU 配带两个安装支架,使用安装支架将 RTU 固定在门上。

- 成套设备安装在室内时,可选用普通室内型机箱,远程测控终端 RTU 可直接安装 在机箱的门上;
- 成套设备安装在室外时,建议设备使用两层门结构的室外防雨机箱,外门防雨,内
 门上安装 RTU,外门为封闭型的。



图1、室内安装箱



图 2、 RTU 支架安装图

2.3 远程测控终端 RTU 接口及应用

远程测控终端 RTU 的硬件采集控制接口(详见 1.4)

2.3.1 与模拟量输出的变送器接线

IN1-IN12 端子,插入模拟量采集板,便为模拟量采集端子,用于采集模拟量。

对外供电 VEXT1 可为变送器提供供电电源。

支持采集标准的模拟量信号:电流型信号输入(4~20mA)、电压型信号输入(0~5V)。 其模拟量采集精度: 0.5%。

以 IN12 为例,其接线如下:

● 在设备小标签上,标注 IN12: AI-I,表明 IN12 为电流型(4-20mA)模拟量输入接口, 其端子接线如下:

与两线制变送器的接线



与三线制变送器的接线



与四线制变送器的接线



● 在设备小标签上,标注 IN12: AI-U,表明 IN12 为电压型(0-5V)模拟量输入接口, 其端子接线如下:



2.3.2 采集开关量信号的接线

IN1-IN12 端子,插入开关量采集板,作为开关量采集端子

对外供电 VEXT1 可为变送器提供供电电源,以 IN1 为例

● 在设备小标签上,标注 IN1: DI,表明 IN1 为开关量采集接口,,其设备的接线如下:



2.3.3 与串口仪表的接线

设备包含4路串口接口,其中每一路都可以根据需求配置成RS232/RS485接口 对外供电VEXT2可为串口表提供供电电源

注: 接口一旦确定, 客户不能更改。

以串口1为例:

● 若串口1接入RS232通讯的仪表,其对应位置插入RS232采集板,其与RS232串

口仪表的接线,如下图。



● 若串口1需要接入RS485通讯的仪表,其对应位置插入RS485采集板,其与RS485 串口仪表的接线,如下图。



2.3.4 与脉冲表的接线

上述4路串口接口中,串口3和串口4,亦可根据需要,配置成脉冲表采集接口。

以串口4为例,将其配置成脉冲表采集接口,其接口对应的定义为:

GND---PICOM; RXD/A4---PIN1; TXD/B4---PIN2; GND4---PIN3;

2.3.4.1 普通单干簧管脉冲水表

单脉冲水表与设备的接线及单脉冲水表传感器内部原理示意图如下图。



接线表

| 低功耗测控终端端子 | 脉冲接口对应定义 | 普通单干簧管脉冲水表 | | |
|-----------|----------|------------|-----|--|
| RXD/A4 | PIN1 | 信号 | 单脉冲 | |
| GND PICOM | | 公共端 | 水表 | |

2.3.4.2 普通双干簧管脉冲水表

双脉冲水表与低功耗测控终端的接线及双脉冲水表传感器内部原理示意图如下图。

DATAB6[®]平升电子

| A COLUMN TWO IS NOT | | | |
|---------------------|------------|-------------|--------------|
| GND | РІСОМ | 公共端 | |
| RXD/A4 | PI1 | 信号1 | 双脉冲丰 |
| TXD/B4 | <u>PI2</u> | 信号2 | 1X /// // /X |
| G GND4 | PI3 | 広 前転 | |
| | | 奶劈断 | |



接线表

| 低功耗测控终端端子 | 脉冲接口对应定义 | 浪花牌脉冲水表引线 | |
|----------------------------------|----------|-----------|-----|
| RXD/A4 | PIN1 | 信号 1 | |
| TXD/B4 PIN2 信号 2 | | 信号 2 | 双脉冲 |
| GND4 | PIN3 | 断线检测线 | 水表 |
| GND | PICOM | 公共端 | |

2.3.4.3 倒流可测脉冲水表

倒流可测脉冲水表(以潍微公司倒流可测水表举例),与低功耗测控终端的接线及潍微 倒流可测脉冲水表传感器内部原理示意图。





接线表

| 低功耗测控终端端子 | 脉冲接口对应定义 | 潍微公司倒流可测脉冲水表引 | |
|-----------|----------|---------------|---|
| RXD/A4 | PIN1 | 红 | 历达可测 |
| TXD/B4 | PIN2 | 黄 | [) () () () () () () () () () () () () (|
| GND | PICOM | 白 | MAT MAX |

2.3.4.4 三脉冲水表

三脉冲水表与设备的接线及三脉冲水表传感器内部原理示意图如下图。

DATA86[®]平升电子

| | РІСОМ | 公开第 | |
|--------|-------|-------------|------|
| GND | PI1 | 公共师 信号 1 | |
| KAD/A4 | PI2 | 信号) | 三脉冲表 |
| GND4 | PI3 | 1百万乙 | |
| GIND4 | | 信亏3 | |



接线表

| 低功耗测控终端端子 | 脉冲接口对应定义 | 三脉冲水表引线 | |
|-----------|----------|---------|------|
| RXD/A4 | PIN1 | 信号1 | |
| TXD/B4 | PIN2 | 信号 2 | 三脉冲水 |
| GND4 | PIN3 | 信号 3 | 表 |
| GND | PICOM | 公共端 | |

2.3.5 开关量输出的接线

开关量的输出方式为集电极开漏输出

DO1、DO2、DO3、DO4、DO5、DOCOM是开关量输出的接线端子。

继电器接线方式如下图所示,以 DO1 为例:

| 0 | | |
|--------|---------|-----|
| Оросом | 线圈+ | 冰市現 |
| E DO1 | 线圈- | 继电奋 |
| | | |

接线表

| 低功耗测控终端端子 | 继电器引线 | |
|-----------|-------|----------|
| DOCOM | 线圈正极 | - 小小 市 現 |
| DO1 | 线圈负极 | 继电奋 |

注:此 DO 为晶体管开关量输出,最大工作电流 200mA,最大工作电压 30V DC。DO 和 DOCOM 两点间带有电压,直接作用在负载上,无需外接电源。

2.4 显示面板的应用

远程测控终端 RTU 根据配置的显示方式不同,分为两个设备型号:

7208B: 数码管显示, DATA-7218B: 液晶屏显示。

2.4.1 数码管显示面板的应用

其数码管显示板共包含两种配置,其显示板指示灯对应的名称不同,如下图所示:



2.4.1.1 数码管显示说明

远程测控终端 RTU 的数字显示窗下有两排指示灯,

● 上排指示灯用于指示数码管显示值的名称,可用按键改变所点亮的指示灯。

例:余量指示灯亮,数码管显示的数据指示余量值;

注:此排指示灯同时只有一个灯点亮。

● 下排指示灯只有在出现相应的报警状态时才点亮。

其版本1的数码显示管典型面板功能对照说明表如下所示:

| 序号 | 余量 | 瞬时 | 累计 | 水位 | 压力 | 温度 | 其它 | 参数 |
|----|----------|------|------|----|----|----|--------|------|
| 00 | 余量 | 瞬时水量 | 累计水量 | | | | 日期 | 用户单位 |
| 01 | 错误 代码 | 瞬时电量 | 累计电量 | | | | 时间 | 编号码 |
| 02 | _ | — | | — | — | | 当前电价 | 密码 |
| 03 | _ | _ | | _ | _ | | 当前水价 | 电表倍率 |
| 04 | _ | _ | _ | _ | | _ | 本次计费金额 | 水表倍率 |
| 05 | _ | _ | _ | _ | | _ | | _ |
| 06 | _ | _ | _ | _ | | _ | | _ |
| 07 | _ | _ | _ | _ | _ | _ | | _ |
| 08 | _ | | _ | | | | | _ |
| 09 | _ | | _ | | | | | _ |
| 10 | _ | | | _ | _ | _ | | |

备注: 灰色底纹处,可通过面板设参,共计最多显示 11 个表的数据,"-"代表未使用。

- 余量:
 - ▶ 00余量:当前用户 IC 卡内所剩余额;
 - ▶ 01 错误代码:刷 IC 卡时,所显示的指示刷卡状态的代码。
- 瞬时:
 - ▶ 00 瞬时水量:当前所用的瞬时水量;
 - ▶ 01 瞬时电量:当前所用的瞬时电量。
- 累计:
 - ▶ 00 累计水量:当前 RTU 所用的累计水量,可设;
 - ▶ 01累计电量:当前 RTU 所用的累计电量,可设;
- 水位:待定义
- 压力:待定义
- 温度:待定义
- 其它:
 - ▶ 00日期:显示当前的系统时间年月日;
 - ▶ 01时间:显示当前的系统时间时分秒;
 - ▶ 02 当前电价:显示用户用水的单价;
 - ▶ 03 当前电家:显示用户用电的单价;
 - ▶ 04本次计费金额:显示本次刷卡消费金额;
- 参数:
 - ▶ 00 村:显示当前 RTU 的 代码,其只允许此代码下的 IC 卡刷卡;
 - ▶ 01 编号码:显示当前 RTU 的井号。
 - ▶ 02 密码:修改面板参数需要输入的密码,默认 1234。
 - ▶ 03 电表倍率:由用户根据应用的电表设定。
 - ▶ 04 水表倍率:由用户根据应用的水表设定。

第二排指示灯代表设备的故障指示:

| 现象 | 原因 | 处理方法 |
|--------|-------------|-------------------------|
| "余量"灯亮 | 余额小于下限报警值 | 持 IC 卡到管理中心充值 |
| "水表"灯亮 | RTU 与表间数据中断 | 1、检查维护 RTU 与表间线路, 使之通畅。 |

7208B/7218B远程测控终端RTU使用说明书

DATA86[®]平升电子

| | | 2、检测 RTU 的串口参数设置 |
|--------|-----------|------------------|
| "水位"灯亮 | | |
| "压力"灯亮 | | |
| "温度"灯亮 | | |
| "本机"灯亮 | RTU 本身故障 | 返厂检查维修 |
| "坚刍"灯言 | 现场处在欠费取水状 | IC 卡购水或远程充值 |
| 系忌 万冗 | 态 | |

其版本2的数码显示管典型面板功能对照说明表如下所示:

| 序号 | 设备号 | 余额 | 电量 | 水量 | 瞬时 | 单价 | 水位 | 参数 |
|----|------|----|------|------|------|------|----|--------|
| 00 | 设备代码 | 余额 | 总用电量 | 总用水量 | 瞬时电量 | 电费单价 | _ | 日期 |
| 01 | — | | | | 瞬时水量 | 水费单价 | | 时间 |
| 02 | _ | | | _ | | | | 键盘操作密码 |
| 03 | _ | | | _ | | | | |
| 04 | — | | | | | — | | |
| 05 | — | | | — | — | — | | |
| 06 | | | | | | | | |
| 07 | | | | | | _ | | |
| 08 | _ | | | | | | _ | |
| 09 | | _ | | | | | — | |

其定义同上。

第二排指示灯代表设备的故障指示。

| 现象 | 原因 | 处理方法 |
|----------|-------------|-------------------------|
| "余额"灯亮 | 余额小于下限报警值 | 用户须持 IC 卡到管理中心充值 |
| "超额"灯亮 | | |
| "由圭"灯 宣 | DTU上書高粉提出账 | 1、检查维护 RTU 与表间线路,使之通畅。 |
| 电衣 八元 | KIU 可农时数酒干砌 | 2、检测 RTU 的串口参数设置 |
| いたまれた古 | RTU 与表间数据中断 | 1、检查维护 RTU 与表间线路, 使之通畅。 |
| 小衣 八元 | | 2、检测 RTU 的串口参数设置 |
| "GPRS"灯亮 | | |
| "433"灯亮 | | |
| "紧急"灯亮 | 现场处在欠费取水状态 | IC 卡购水或远程充值 |
| "报警"灯亮 | | |

2.4.1.2 按键应用

B远程测控终端 RTU 有 4 个按键,分别是确定键、向右键、向上键、取消键。面板的工作模式不同,按键的作用也不同。

面板处于浏览模式,其按键的作用:

- 确定键:在显示参数允许设参的状态下,按此键进入设参模式,其编辑项开始闪烁。
- 向右键:按此键显示下一项。

例:若面板显示余额,按一下此键,显示改为电量,余额灯灭,电量灯亮。

- 向上键:按此键此显示页面的内容向上滚动1项。
 例:若面板显示瞬时电量,按一下此键,显示改为瞬时水量,指示灯位置不变。
- 取消键:无效操作。

面板处于设参模式,其按键的作用:

- 确定键:按此键当前设定的参数生效并进入浏览模式。
- 向右键:按此键编辑位向右移动1位。
- 向上键:按此键编辑位数字加1。
- 取消键:取消当前设参操作,退出设参模式进入浏览模式。

按键设参举例

使用按键可以对 RTU 部分参数进行设置。所设置的内容一般可以满足现场需要。 其步骤如下:

- ① 输入密码:使用按键修改 RTU 参数时需要先输入按键操作密码。其步骤如下
 - 在浏览模式,应用按键找到"参数"页面下的序号 02 位置,即操作密码;
 - 按"确定"键后,输入按键操作密码(默认: 1234),按"确定"键;
 RTU发出"嘟"一声时,密码正确,进入设参模式。
 RTU发出"嘟嘟嘟"三声时,密码不正确,重新输入密码。
 参数修改需要要在 10 分钟内完成,10 分钟后 RTU 自动恢复浏览模式。重新 给 RTU 加电,也可恢复浏览模式。
- ② 修改参数: 输入密码成功后,可对 RTU 的可修改参数进行设置。其步骤如下:
 - 使用按键选定要修改的参数位置,按"确定"键进入修改状态;
 - 使用"向右"键和"向上"键修改参数或数据内容,修改完毕后按"确定"键,修 改成功。
 - 注:参数修改成功后,需手动重启设备。

2.4.2 液晶显示面板的应用

其液晶屏显示板,如下图所示:



2.4.2.1 液晶面板显示说明

液晶屏的显示分 5 个界面,分别是待机、用量、查询、时间、参数。每个屏幕可以显示 4 行信息。各个界面可以在用水的过程中自动切换。

待机界面:

| 1 | 寺机— |
|-------------|----------|
| 电表: | 123.4 |
| 水表: | 123.4 |
| 编号 : | 01 |
| 时间: | 14:12:00 |

用量界面(以水为例):

| 用水- | |
|-------------|-------|
| 户号 : | 1234 |
| 余额: | 123.4 |
| 本次用水: | 123.4 |
| 本次用电: | 123.4 |

查询界面:

--查询—

户号: 1234

| 7208B/7218B远程测控终端RTU使用 | 用说明书 | | DATA86 [°] 平升电子 |
|------------------------|---------|------------|--------------------------|
| | 余额: | 123.4 | |
| | 水价: | 123.4 | |
| | 电价: | 123.4 | |
| 时间界面: | | | |
| | 日期: | 2018-05-01 | |
| | 时间: | 14:12:00 | |
| 参数界面: | | | |
| | 表底: | 123.40 | |
| | 脉冲计数: | 1234 | |
| | 操作密码: | **** | |
| | RTUID: | 01 | |
| | COM0 波特 | 辛率: 9600 | |
| | AI1 量程: | 100 | |
| | | | |

恢复出厂设置

注: 红字带底纹的部分代表在输入操作密码后,可以修改内容。

2.4.2.2 按键应用

远程测控终端 RTU 有 4 个按键,分别是确定键、向右键、向上键、取消键。面板显示的内容不同,按键的作用也不同。

面板显示页面的内容,其按键的作用:

- 确定键: 若液晶显示项可设置,进入此项设置页面,反之则不能设置。
- 向右键:按此键可进入下一个页面显示。
- 向上键:按此键数据显示项下移。
- 取消键:返回上一级页面。

按键设参举例

- 输入操作密码:使用按键修改 RTU 参数时需要先输入按键操作密码(默认:1234)。
 其步骤如下
 - 找到"按键操作密码"的位置,点击确定,进入密码输入界面
 - 点击"向下"按键,使闪烁位置的数字+1;
 - 点击"向右"按键,进入下一个数字的编辑,然后点击"向下"按键,改变对

应数字的值;

- 按照上述操作, 输入按键操作密码(默认 1234);
- 点击"确定"按键,密码输入完成,进入参数设置界面。
- 2) 自定义修改参数: 其输入方式如密码输入。修改后,点击"确定",完成设置。

2.5 IC 卡的使用

- 1. 开启设备: 放卡~响一声~取卡~设备开启
- 2. 关闭设备: 放卡~响一声~取卡~设备关闭

第三章 模块的参数设置软件及使用

工具软件需安装在 Windows XP SP2 及以上版本或者是 Windows Server 2003 及以上版本的操作系统环境下。在不同系统中,工具软件的显示效果略有不同。

3.1 快速入门

3.1.1 安装工具软件

| 双击自解压 | 安装包图标 |
|-------|-------|

平升硬件平台工具软件安装包.exe

,安装软件。可自由选择安装

位置, 创建桌面快捷方式及开始菜单快捷方式。

1. 双击桌面工具软件快捷方式图标

3.1.2 配置准备

平台工具软件 快捷方式 1 KB

, 或双击安装目录下应用程序

图。

2. 点击"系统设置"配置常用的连接硬件产品端口(如下图配置串口号,串口号会自动识别,点击选择识别的 com 口即可),然后开始读设参、下载程序等。

DATA86[®]平升电子



| 序号 端口 | 端山详细信息 | |
|-------|---------------------|---------|
| COM5 | 端口类型: COM | |
| | 串口号: COM5 | 20 |
| | 波特率: 9600 | - |
| | 校验位: 无校验 | |
| | 数据位: 🔘 6 🔘 7 🧕 | 8 |
| | 停止位: 🧕 1 🔘 1.5 🔘 | 2 |
| | 通讯方式: 🔘 RS232 🔵 RS4 | 185 |
| | 成帧方式: 全兼容 | |
| | 成帧间隔: 100 | m |
| | 端口命令超时参数 | |
| | 重发次数: 3 | A. T |
| | 超时设置: 💿 自动 🛛 🗇 手 | z力 |
| 新建端口 | | 修 |

3.1.3 设参调试

使用步骤如下:

♦ 第一步连接产品和工具软件

点击下拉菜单,选中想要操作的产品即可(图例是选中串口产品之后的效果)。



- ◆ 第二步同步信息
 - 1. 点击菜单栏"设参维护"按钮,选择"同步信息"。

DATA86[°]平升电子

7208B/7218B远程测控终端RTU使用说明书

| ※平升硬件平台工具软件 1.2.7.7 | Beta2 | | - | | |
|--------------------------------|---|-------|----------------|-----------------|----|
| 硬件平台工 | 具软件 | | | | |
| DATA-7218 (COM5) * 关闭 | 〕 设参维护 下载升级 系统设置 〕 | 昆出 | | | |
| 产品 主页 | 信息: 同步产品信息,请稍候 | | | | |
| の歩信息 | 请选择同步方式 | × | | | |
| 参数维护 | 从硬件设备两步 从程序包文件导入 程序文件包括 | • | 详细信息 ③ 已用时间 进度 | 00:00:02 24% | |
| 建 数据调试 | | 確定 取消 | 取消 | | |
| 「日本」 | | | | | |
| 大GJ来IF 下位机程序版本:DATA-7218B3· | 0201001-0001 | | | | .: |

2.下载对应版本号的程序,操作如下:

| ※ 平升硬件平台工具软件: | 1.2.7.7 Beta2 | | 23 |
|---|---|-------------------------------|-------|
| 硬件平台 | 工具软件 | | |
| DATA-7218 (COM5) • | 关闭 设参维护 下载升级 系统设置 退出 | | |
| 主页 直方 同步信息 愛数维护 愛数维护 数据调试 | 产品信息: 项目名称:北京清流 产品型号:DATA-7218 产品版本:0.5 产品序列号:20180810165741 程序版本号:DATA-7218B3-0201001-0001 产品(扩展)型号:DATA-7218LTE ② Ctrl+C 复制版本号 | 提示 同步信息成功 确定 (1)点击确定 | х — ш |
| 其它操作 | | | - |
| 下位机程序版本:DATA-72 | 18B3-0201001-0001 | | .:: |

3. "同步信息"完成后,如上图复制版本号,下载程序。步骤如下图:

| DATA86 | ° 平 : | 升电 | ,子 |
|--------|--------------|----|----|
|--------|--------------|----|----|

| 🔀 平升硬件平台工具软件 1.2 | .7.7 Beta2 | 1.000 | - | | | | |
|----------------------|----------------------------|--|-----------------------------|--|------------|---|-------|
| 硬件平台 | 工具 | 软件 | | | | | |
| DATA-7218 (COM5) • 🗶 | 〕 设参维 (<i>输入关键字</i> | 护 下载升级 1)点击下 音词已下载程序 吕下载程序 —— | ^{系统设置} 载升级 × | 退出 | ② 点 | | 文件夹选择 |
| 主页 | 序号 | 型号 | 产品版本 | 程序版本 | 状态 | 项目信息 | 操作 |
| | 1 | DATA-7218B3 | VO.5 | DATA-7218B3-020100 | 已发布 | .L-MAG电磁流量计 水 | . 删除 |
| | | 从中心 程序 | 获取程序 3 |)粘贴版本号到对 ATA-721883-0201001-000 DATA-7208-0001-0001 未下戰程序 | | ▶ 戦 (() () () () () () () () () | 下载 |
| 下位机程序版本:DATA-7218 | 3B3-020100 | 1-0001 | | | | | 下一步 |

◆ 第三步修改参数

4

1. 点击 İ兩 回到主页面,点击菜单栏"参数维护"按钮进入参数设置操作界面。

2. 在操作过程中,有时会出现进度条,不仅可以查看正在操作的进度信息,也可以随时点击"取消"按钮,终止当前操作。

DATA86[®]平升电子

| 🔀 平升硬件平台工具软件 1 | 2.7.7 Beta2 | | | | |
|--------------------------|--------------------|------|-----------------------------|----------------|----------------------------|
| 硬件平台 | 工具软件 | | $\mathbf{k} \mathbf{c} \in$ | | |
| DATA-7218 (COM5) 🔹 🣑 | 关 设参维护 下载升级 系統 | 设置 i | 昆出 | | |
| | ⊡ ● DATA-7218_VO.5 | | 选择委托单: | | 浏览 |
| | 🧼 🔅 水资源协议参数 | | 名称 | 值 | 说明 |
| 主页 | 🏠 中心1参数 | ▶ 1 | GPRS接入点 | cmnet | 默认: cmnet |
| | 济 维护由心 | 2 | GPRS远程IP | 0.0.0.1 | |
| | | 3 | GPRS远程Port | 1082 | |
| | 🍄 电池电压 | 4 | GPRS通讯方式 | TCP | • O-UDP 1-TCP |
| 同步信息 | 🛶 🔅 模拟量 | 5 | 本机号码 | 13812345678 | BCD。最长10个字节,20位号码 |
| 1 参数维护 | 🍄 电磁流量计 🍄 时间参数 | | (2)方框[| 为 数值根据自 | 身需求填写 |
| 数据调试 | | | | | |
| | (4) | 参数 | | 读取产品 | 3 参数 写入产品参数 「」 「」「」」 |
| TILLI/ME/T/IKA . DATA-72 | 1003-0201001-0001 | | | | |

点击可导入之前备份的参数

点击可查看重新读取的硬件产品参数

3.可以通过修改"值"列的内容修改参数值来设置参数,中心参数(固定 IP、端口号等)、 时间间隔参数(采集间隔、存储间隔等)、采集参数(串口、AI参数等)、报警参数(上下 限值等)等,如上图中第②步位置所示。(上图是中心参数的界面)

4.修改参数完成,可以点击界面右下角"写入产品参数"按钮设置参数到产品中。

5. 设置好的参数如果需要备份,点击"导出参数"按钮。

◆ 第四步数据调试

 1. 点击菜单栏"数据调试"按钮,进入数据调试界面。数据调试界面与参数操作界面 相似(数据调试界面是只读的,不允许写入)。

2.进入数据调试界面,数据量的值为空,须先点击"读取产品数据"将数据读回来。

| DATA86 | * ሞ ታ | ·电子 |
|--------|-------|-----|
|--------|-------|-----|

| 🔀 平升硬件平台工具软件 1.2.7 | .7 Beta2 | | | | |
|-------------------------------|------------------|--------|------------------|---------|-------------------|
| 硬件平台口 | C具软件 | | | | |
| DATA-7218(COM5) • 美 | 设参维护 下载升级 第 | 系统设置 i | 昆出 | | |
| | - OATA-7218_VO.5 | | 选择委托单: | | 浏览 |
| | — 🏠 上网状态 | | 名称 | 值 | 说明 |
| 主页 | 🕂 🔅 模拟量 | ▶ 1 | 上网状态 | 1 | 按位解释。0-未完成 1-完成。 |
| | 🔷 🔅 电磁流量计 | 2 | — 本身IP — 信号质量 | 0.0.0.0 | |
| \odot | 🚽 🌣 开关量状态 | 1 | | | |
| 同步信息 | 🛄 🔅 电池电压 | | | | |
| | | | | | |
| 型数据调试 | | | | | |
| | | | | (| |
| | | | | 读取产品 | 高数据 写入产品数据 |
| F レセイト 下位机程序版本: DATA-7218B | 3-0201001-0001 | | | | \odot |

◆ 其他操作(时钟设置和维护中心参数设置)

左侧有一个"其它操作"按钮,点击这个按钮,会弹出一个界面,如下图所示。

| ※ 平升硬件平台工具软件 1.2 硬件平台 DATA-7218 (COM5) ・ 美 | 2.7.7 Beta2 工具软件 〕 设参维护 下载升级 系统 ■ ● DATA-7218_V0.5 | 設置 退出 其它操作 时執设置 | □ □ X 维护中心参数 |
|--|---|---|--|
| 主页 主页 同步信息 参数维 护* | ↓ 模拟量 ↓ 电磁流量计 ↓ 开关量状态 ↓ 中述电压 | ● 使用系统时间 2018-09-13 15:42:44 ● ▼ 读取时钟 校 时 清空历史记录 恢复默认参数 | 中心端口: 中心IP或域名: 设置 重启硬件产品 结束通讯 关闭 |
| 数据调试 数据调试 <u>其它操作</u> 下位机程序版本:DATA-7218 | 883-0201001-0001 | ② 数据根据自身管 | 需求修改 读取产品数据 写入产品数据 |

时钟设置:可以读取设备时钟,也可以对当前设备进行校时,校时使用时间可以是系统

时间,也可以手动填写。

中心参数:通过 DATA86HOME 命令对维护中心进行设置。

清空历史记录:清空设备历史记录命令。

重启硬件产品:重启设备的命令。

恢复默认参数:恢复设备默认参数。

结束通讯:特殊命令,用于休眠设备,通知设备结束通讯进入休眠模式。

关闭:关闭当前界面。

3.1.4 程序下载升级

升级产品程序无需同步信息,选择产品后直接进入下载升级界面即可;

- ◆ 第一步连接产品和工具软件(见3.1.2)
- ◆ 第二步下载程序

操作步骤如下图:

| 🔀 平升硬件平台工具软件 | 1.2.7.7 Beta2 | | | | | | | |
|--------------------|---------------|-------------|------|---------------------|----------|-------------|------------|------|
| 硬件平台 | 具工 | 软件 | | | | | | |
| DATA-7218 (COM5) 🔹 | 关 设参约 | 主 下载升级 | 系统设置 | _{退出} 列表中没有 | 需要的程序时, | 可以从中心一 | 下载程序或 | 或本地导 |
| | 输入关键 | 上下载程序 | × | 入指定程序 | 包从中心下數 | 从本地文件 | 连进择 | |
| 主页 | 序号 | 型묵 | 产品版本 | | 状态 | 酒 酒 | 操作 | |
| | 1 | DATA-7218B3 | VO.5 | DATA-7218B3-020100 | 已发布 | :الاربى الم | 删除 | |
| | | | | | (2) | | | |
| | | | | | <u> </u> | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | (| 3 | |
| | | | | | | ر ۳- | -# | |
| 下位机程序版本:DATA-72 | 218B3-02010 | 01-0001 | | | | | .:: | |

1. 点击菜单栏"下载升级"按钮进入下载程序界面。

2. 从列表中选择程序文件。

如果列表中没有您需要的程序,可以从中心下载程序或导入指定程序包; 1)从中心下载程序:点击按钮"从中心下载",在下载框中填入程序版本号点击"下 载"即可获得所需程序;

2)从本地导入程序包:点击按钮从"本地文件夹选择"可以选择电脑上任意位置
 程序包添加到列表;导入成功弹窗提示。

注意,当您导入程序包对应的产品型号与当前硬件产品不符时,虽然提示成功但是不 会在列表中显示对应程序信息行!

| 🔀 打开 | | | × | |
|--------------------------------------|------------------------------|-----------------|----------|-----------|
| · · · · • 📙 « 平) | 千硬件平台1.2 → 7版pppak 🛛 🗸 🗸 | ひ 搜索"7版pppa | ak" 🔎 | |
| 组织 ▼ 新建文件夹 | | | • | |
| P升硬件平台1.2 ^ | 名称 | 修改日期 | 类型 | |
| ConeDrive | DATA-6108-0001-0003.pppak | 2017/4/24 9:01 | PPPAK 文件 | |
| | 🗋 WL900 (水位).pppak | 2017/4/24 8:48 | PPPAK 文件 | |
| 🔜 比电脑 | 📄 WL900 (水位+雨量).pppak | 2017/4/24 8:47 | PPPAK 文件 | |
| Desktop | 🗋 WL900-4~20mA (水位).pppak | 2017/4/24 8:50 | PPPAK 文件 | |
| 🛛 视频 | 🗋 WL900-4~20mA (水位+雨量).pppak | 2017/4/24 8:49 | PPPAK 文件 | |
| ■ 图片 | 🗋 WL900-HC (水位).pppak | 2017/4/24 8:46 | PPPAK 文件 | |
| 🔮 文档 | 🗋 WL900-HC (水位+雨量).pppak | 2017/4/24 8:43 | PPPAK 文件 | × |
| ▲下载 | 丹东环欣DATA-7218-2002-0001(0420 | 2017/4/24 13:43 | PPPAK 文件 | |
| ▶ 音乐 | 📄 雨量测站.pppak | 2017/4/24 8:51 | PPPAK 文件 | |
| Windows10 OS | | | | 加载文件程序成功! |
| LENOVO (D:) | | | | |
| × | < | | > | |
| 文件名 | (N): | 程序文件(*.pp | opak) v | 75.00 |
| | | 打开(0) | 取当 | 佣定 |
| | | 1)T(1) | PX/FI | |

选择导入本地程序包

3. 点击"下一步",稍等一会儿加载程序,进入配置参数界面,配置完参数点击"下

载主程序"按钮即可下载;

| 🔀 平升硬件平台工具软件 1.2 | 2.7.7 Beta2 | ALL BREAK | CR. HBCTLAUTE | COLUMN TAXAB | |
|-------------------------------|------------------|-----------|----------------|--------------|----------|
| 硬件平台 | 工具软件 | | | | |
| DATA-7218 (COM5) • 美 | 设参维护 下载升级 | 系统设置退出 | 1 | | |
| | 输入关键字查询已下载程序 | × | | 从中心下载 | 从本地文件夹选择 |
| | 已下载程序 | | | | |
| 主页 | 序号 型号 | 产品版本 | 程序版本 | 状态 | 项 项 操作 |
| | 1 DATA-721883 | VO.5 DATA | -7218B3-020100 | 已发布 | 北 L 删除 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | 下一步。 |
| | 283 0301001 0001 | | | | Jun |
| P111/1/11至1于112(年 : DATA-7218 | 555-0201001-0001 | | | | |

DATA86[®]平升电子

| ※ 平升硬件平台工具软件 1.2.7.7 Beta2 | CONTRACTOR OF A CONTRACTOR | |
|--|---|--------------|
| 硬件平台工具软件 | | |
| 正面 主页 単位 DATA-721883-0201001 一 水资源协议参数 - 小 水资源协议参数 ・ ・ 中心1参数 ・ ・ ・ | ★死役首 退田 2001 选择委托单: 名称 值 详细信息 已用时间 00:00:1 进度 2 取 消 | 浏览 说明 |
| III 下载 | は Poot 导入参数 导出参数 | 上一步 升级主程序 分析 |
| 下位机程序版本:DATA-7218B3-0201001-0001 | | |

备注: 若界面中无程序, 可通过"从中心下载"或"从本地文件夹选择"来导入产品程

序

| 提示 | | × |
|----|--------------|--------|
| ? | 程序下载成功,是否初始(| 化硬件产品? |
| | | |

下载完成会有弹窗提示是否初始化设备,选择"是"可以自动初始化硬件产品,校时并 清空历史记录;选择"否"则不初始化产品。

3.2 端口配置说明

当您需要远程维护时,可以通过配置端口来实现,点击菜单栏"系统设置"按钮 可以进入系统配置界面。

3.2.1 端口列表

系统配置-端口列表界面用于配置与硬件产品相连的端口信息。按端口类型可以分为串口、TCPServer 端口和 UDPServer 端口三种。

3.2.1.1 串口配置

串口号:计算机与硬件产品相连串口的串口号,可以在计算机-设备管理器中查看。

| 畫 设备管理器 | – 🗆 X | 系统配置 | | |
|---|-------|------------|--|--|
| 文件(F) 操作(A) 查看(V) 帮助(H) | | 常规 端口列表 其它 | 参数 | |
| | | | | |
| ✓ 占 Jane-PC > ■ IDE ATA/ATAPI 控制器 | ^ | 1 COM3 | 端口类型: | com v |
| > B WSD 打印堤供程序 | | | 串口号: | COM3 ~ |
| | | | 波特率: 校验位: 数据位: 停止位: 通讯方式: 成帧方式: | 9600 ~ 无校验 ~ 6 7 ● 8 ● 1 0.1.5 0.2 ● RS232 ● RS485 全美容 ~ |
| > ■ 生初時 > ■ 録曲 < ② 蓝牙 | | | 成帧间隔: 端口命令超时 | ms |
| > 詞 人 体学输入设备 > 量 软件设备 > 间 声音、现频和波波控制器 () 间号可能调整器中24 | | | 重发次数: 超时设置: | 3 自动 〇 手动 |
| ✓ ● WINDHATENDERI K = ● ● 通用単行会談控制器 > 記 型板合置 | | 新建端口移除端口 | 1 | 保存端口修改 |
| > 🖉 whetheres | | | | 确定 取消 |

串口配置图例

- 波特率:串口的波特率,与要操作的硬件产品波特率相同才能正常通讯,默认 9600;
- 校验位:默认无校验;
- 数据位: 默认 8;
- 校验位: 默认 1;
- 成帧方式:串口成帧方式,默认全兼容,可识别所有成帧方式,须支持要操作的硬件产品的串口成帧方式;
- 成帧间隔:串口超时成帧时的成帧间隔,默认100ms;
- 重发次数:命令无回应重试的次数,默认3次;
- 超时设置:建议使用自动超时设置,除有特殊需求,不建议手动超时;
- 3.2.1.2 TCPServer 端口与 UDPServer 端口

TCPServer 类型端口与 UDPServer 类型端口除网络层协议不同其它处理及参数类似,此处一起说明。

| ~~~~ | | | | | 352/URUEL | | | | | |
|--------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|--|-----------|--|------|--|-----------------|-------------|
| 常规 | 端口列表 其 | 它参数 | | | 常规 | 端口列表 | 其它参数 | b. | | |
| 序号 1 2 | 端口 COM3 TCPServer_8 | 端口详细信则 397 | TCPServe: 全双工 8997 | TCPServer ~ 全双工 ~ 6997 全 | | 端口 COM3 TCPServer_8997 UDPServer_8997 | | 端口详细信息 端口类型: <u>VDPServer</u> 工作模式: <u>全双工</u> 服务端口号: 8997 绑定码卡: | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | 端口命令超明 重发次数: 超时设置: | J参数 3 ● 自动 | ● 手动 | | | | - 端口命令超时 重发次数: 超时设置: | 参数 3 ④ 自动 | ○ 手动 |
| 新建端 | 口 移輸 | 端口命令超明 重发次数: 超时设置: | 」参数 3 ● 自动 | 手动 (4) /ul> | 新建端 | 口下移 | 除端口 | 端口命令超时 重发次数: 超时设置: | 参数 3 ● 自动 | 手动 保存端口修 |

TCP 和 UDP 端口参数配置

- 工作模式:默认全双工;
- 服务端口号:网络连接服务端的端口号,应与硬件产品参数中设置的服务端端口一致;
- * 绑定网卡:当计算机中有多个网卡分别连接到不同网络环境,设参软件必须使用特定
 网络时指定网卡使用,仅启用一个网卡或多网卡无区别可不填;
- 重发次数:与网络层协议自动重发无关,此重发次数为按超时设置无响应后,工具软件
 重发的次数,默认3次;
- 超时设置:建议使用自动超时设置,TCPServer 自动超时时间为 3min, UDPServer 自动超时时间为 10s;

3.2.1.3 常规和其它参数

| 系统配置 | |
|--|---|
| 常規 選口列表 其它参数 〕 弹簧提示选择"自动调整波持军"功能 ☑ 自动调整波特案: 57600 | 警告 × |
| | 这样可能会失去质保! 修改这些高级设置可能会对本应用程序的稳定性、安全性以及性能造成 不良影响,请仅在您十分清楚的情况下继续操作! |
| 高級打开 員 置文件 确定 取消 | 确定取消 |

系统常规参数说明

 1.常规配置界面有"自动调整波特率"功能的设置,默认开启该功能,也可设置为"弹 窗选择"模式来手动启用该功能或彻底关闭功能,默认自动打开。

2.高级模式配置参数有风险,请在技术指导下使用!

第四章 故障分析与排除

| 序号 | 故障现象 | 可能出现的原因 | 处理措施 | | |
|----|--------------|--------------------|------------------------|--|--|
| | | ◆ 串口线未接好 | ◆ 检查串口线接线 | | |
| 1 | 串口无法收 发数据 | ◆ 串口数据格式设置错误 | ◆ 检查串口波特率等数据格式 | | |
| | | ▲ 中口 222/495 決 接供识 | ◆ 检查串口板, 对应 232/485 是否 | | |
| | | ▼ 中口 232/483 远洋宙庆 | 正确 | | |
| | | ◆ IN 端口接线错误 | ◆ 检查 IN 口接线 | | |
| | 模拟量采集 错误 | ◆ IN 端的采集板型号错误 | ◆ 检查对应采集板型号是否正确 | | |
| 2 | | ◆ 模拟量参数设置错误 | ◆ 检查模拟量参数设置 | | |
| | | ◆ 变送器电源未接到 VEXT | ◆ 检查变送器接线 | | |
| | | ◆ 变送器故障 | ◆ 检查变送器输出信号是否正常 | | |
| | 开关量采集 错误 | ◆ 开关量未接到对应端子 | ◆ 检查开关量接线 | | |
| 3 | | ◆ IN 端的采集板型号错误 | ◆ 检查对应采集板型号是否正确 | | |
| | | ◆ 开关量故障 | ◆ 检查开关量信号是否正常 | | |
| | 脉冲表计量 | ◆ 脉冲表线序错误 | ◆ 检查脉冲表接线 | | |
| 4 | | ◆ 脉冲表参数错误 | ◆ 检查脉冲表参数是否正确 | | |
| | 小正佣 | ◆ 脉冲表采集板型号错误 | ◆ 检查采集板型号是否正确 | | |
| 5 | 控泵失败, | ▲ 恢石且不左阳制タ州 | ◆检查泵的相关状态是否有报警(电 | | |
| | 继电器不动 | ▼ | 压、电流、泵保护等) | | |
| | 作 | ◆ 外接电路错误 | ◆ 检测外接电路的接线 | | |
| | 刷卡失败 | ◆ IC 卡的参数与 RTU 不对应 | ◆ 检测 IC 卡的基本信息设置 | | |
| 6 | | ▲IC卡生神 | ◆ 此卡曾丢失,且办理过补卡手续, | | |
| 0 | | ▼ IC トズX | 则此 IC 卡失效 | | |
| | | ◆ IC 卡已经注销 | ◆ 重新发卡 | | |