

ZSR2184 组态王使用说明

成都众山科技有限公司

技术支持 QQ 群：659719333

ZSR2184 RTU 外观说明（GPRS, 4G, LORA, WIFI 等系列无线通信型号）



接口说明：

在 ZSR2184 RTU 面板上，主要包含指示灯，和数据接口及电源接口

在设备正面的标贴上已经标示出了各个端子的含义，如下图：



VIN:电源输入正极

GND:电源输入负极

A1 B1：RS485 采集口，用于采集仪器仪表的串口数据

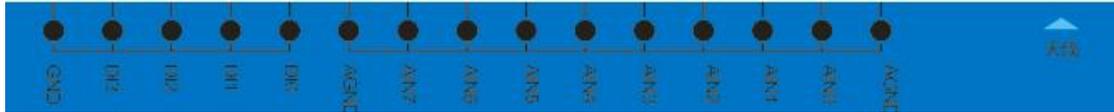
RXD TXD GND: RS232 串口，参数配置用

DO1A -DO1B：第一路继电器输出

DO2A - DO2B：第二路继电器输出

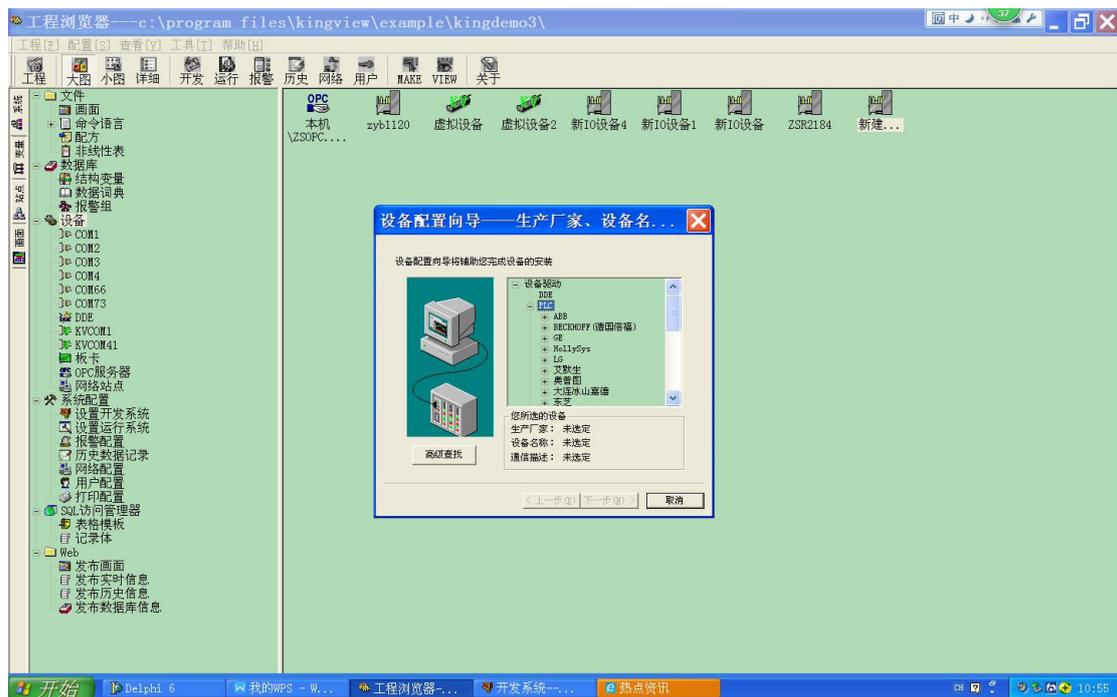
DO3A - DO3B：第三路继电器输出

DO4A - DO5B：第四路继电器输出



AGND:模拟量输入地
 AIN0~AIN7: 8路模拟量输入接口
 DI0~DI3: 4路开关量输入
 GND: 开关量输入公共地

通信组网方式: 串口或虚拟串口;
 (可以使用 ZSR2184 RS232 接口或者远端串口进行通信)



1) 在工程管理器中, 创建设备

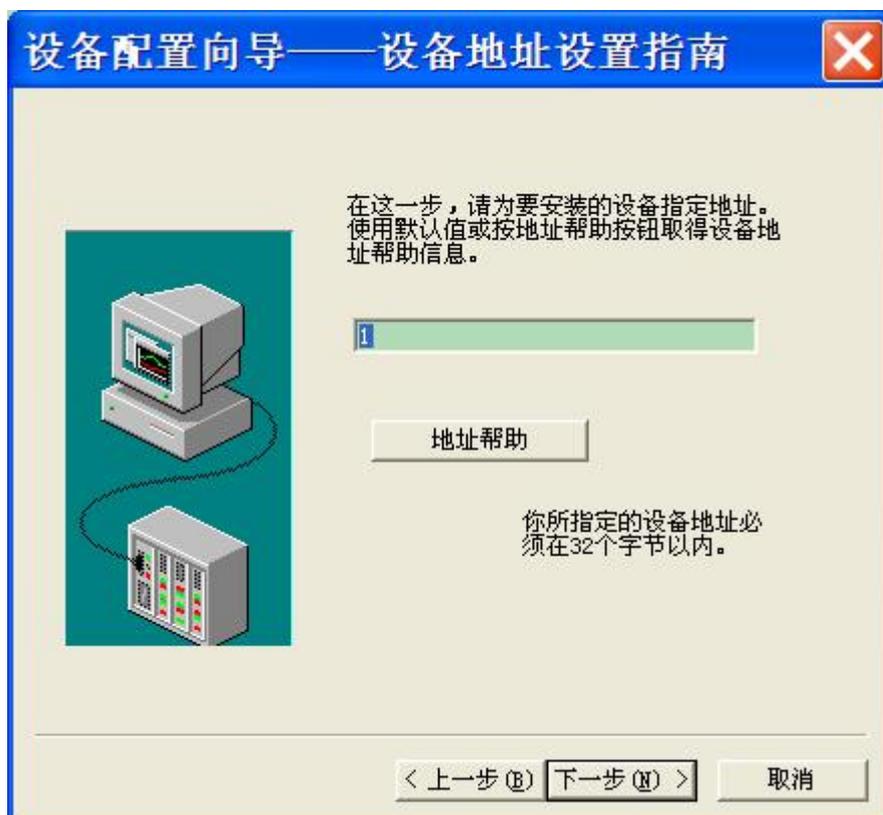
选择 ZSR2184 设备种类为: 莫迪康-MODBUS RTU



选择连接 ZSR2184 的 RS232 串口号，或者远端对应的虚拟串口号：



ZSR2184 设备出厂默认 MODBUS 地址为 1，这里就选择设备地址为：





设置波特率为 9600, 无校验, 数据位 8 位, 停止位 1 位, 通信超时 3000 毫秒, 通信方式: RS232



二) 定义数据库的数据字典:

8 路模拟量 AI0-AI7 的变量定义 (对应 MODBUS 03 号读取指令):

AI0-AI7, 寄存器依次对应 40001-40008, 变量类型为 I/O 实数, 数据类型为 FLOAT

读写属性: 只读

定义变量

基本属性 | 报警定义 | 记录和安全区

变量名: AIO

变量类型: I/O实数

描述:

结构成员: 成员类型:

成员描述:

变化灵敏度: 0 初始值: 0

最小值: 0 最大值: 999999999

最小原始值: 0 最大原始值: 999999999

状态: 保存参数 保存数值

连接设备: ZSR2184 采集频率: 1000 毫秒

寄存器: 40001 转换方式: 线性 开方 高级

数据类型: FLOAT

读写属性: 读写 只读 只写 允许DDE访问

确定 取消

定义变量

基本属性 | 报警定义 | 记录和安全区

变量名: AI1

变量类型: I/O实数

描述:

结构成员: 成员类型:

成员描述:

变化灵敏度: 0 初始值: 0.000000

最小值: 0 最大值: 1000000000

最小原始值: 0 最大原始值: 1000000000

状态: 保存参数 保存数值

连接设备: ZSR2184 采集频率: 1000 毫秒

寄存器: 40003 转换方式: 线性 开方 高级

数据类型: FLOAT

读写属性: 读写 只读 只写 允许DDE访问

确定 取消

定义变量

基本属性 | 报警定义 | 记录和安全区

变量名: AI2

变量类型: I/O实数

描述:

结构成员: 成员类型:

成员描述:

变化灵敏度: 0 初始值: 0.000000

最小值: 0 最大值: 1000000000

最小原始值: 0 最大原始值: 1000000000

状态: 保存参数 保存数值

连接设备: ZSR2184 采集频率: 1000 毫秒

寄存器: 40005 转换方式: 线性 开方 高级

数据类型: FLDAT

读写属性: 读写 只读 只写 允许DDE访问

确定 取消

定义变量

基本属性 | 报警定义 | 记录和安全区

变量名: AI3

变量类型: I/O实数

描述:

结构成员: 成员类型:

成员描述:

变化灵敏度: 0 初始值: 0.000000

最小值: 0 最大值: 1000000000

最小原始值: 0 最大原始值: 1000000000

状态: 保存参数 保存数值

连接设备: ZSR2184 采集频率: 1000 毫秒

寄存器: 40005 转换方式: 线性 开方 高级

数据类型: FLDAT

读写属性: 读写 只读 只写 允许DDE访问

确定 取消

定义变量

基本属性 | 报警定义 | 记录和安全区

变量名: AI3

变量类型: I/O实数

描述:

结构成员: 成员类型:

成员描述:

变化灵敏度: 0 初始值: 0.000000

最小值: 0 最大值: 1000000000

最小原始值: 0 最大原始值: 1000000000

状态: 保存参数 保存数值

连接设备: ZSR2184 采集频率: 1000 毫秒

寄存器: 40007 转换方式: 线性 开方 高级

数据类型: FLDAT

读写属性: 读写 只读 只写 允许DDE访问

确定 取消

定义变量

基本属性 | 报警定义 | 记录和安全区

变量名: AI4

变量类型: I/O实数

描述:

结构成员: 成员类型:

成员描述:

变化灵敏度: 0 初始值: 0.000000

最小值: 0 最大值: 1000000000

最小原始值: 0 最大原始值: 1000000000

状态: 保存参数 保存数值

连接设备: ZSR2184 采集频率: 1000 毫秒

寄存器: 40009 转换方式: 线性 开方 高级

数据类型: FLDAT

读写属性: 读写 只读 只写 允许DDE访问

确定 取消

定义变量

基本属性 | 报警定义 | 记录和安全区

变量名: AI5

变量类型: I/O实数

描述:

结构成员: 成员类型:

成员描述:

变化灵敏度: 0 初始值: 0.000000

最小值: 0 最大值: 1000000000

最小原始值: 0 最大原始值: 1000000000

状态: 保存参数 保存数值

连接设备: ZSR2184 采集频率: 1000 毫秒

寄存器: 40011 转换方式: 线性 开方 高级

数据类型: FLDAT

读写属性: 读写 只读 只写 允许DDE访问

确定 取消

定义变量

基本属性 | 报警定义 | 记录和安全区

变量名: AI6

变量类型: I/O实数

描述:

结构成员: 成员类型:

成员描述:

变化灵敏度: 0 初始值: 0.000000

最小值: 0 最大值: 1000000000

最小原始值: 0 最大原始值: 1000000000

状态: 保存参数 保存数值

连接设备: ZSR2184 采集频率: 1000 毫秒

寄存器: 40013 转换方式: 线性 开方 高级

数据类型: FLDAT

读写属性: 读写 只读 只写 允许DDE访问

确定 取消

定义变量

基本属性 | 报警定义 | 记录和安全区

变量名: AI7

变量类型: I/O实数

描述:

结构成员: 成员类型:

成员描述:

变化灵敏度: 0 初始值: 0.000000

最小值: 0 最大值: 1000000000

最小原始值: 0 最大原始值: 1000000000

状态

保存参数

保存数值

连接设备: ZSR2184 采集频率: 1000 毫秒

寄存器: 40015 转换方式

数据类型: FLOAT 线性 开方 高级

读写属性: 读写 只读 只写 允许DDE访问

确定 取消

4路DI定义(对应MODBUS 03号读取指令):

DI0-DI3, 寄存器依次对应40017-40020, 变量类型为I/O整数, 数据类型为SHORT

读写属性: 只读

定义变量

基本属性 | 报警定义 | 记录和安全区

变量名:

变量类型:

描述:

结构成员: 成员类型:

成员描述:

变化灵敏度 初始值

最小值 最大值

最小原始值 最大原始值

连接设备: 采集频率: 毫秒

寄存器: 转换方式: 线性 开方

数据类型: 保存参数 保存数值

读写属性: 读写 只读 只写 允许DDE访问

定义变量

基本属性 | 报警定义 | 记录和安全区

变量名:

变量类型:

描述:

结构成员: 成员类型:

成员描述:

变化灵敏度 初始值

最小值 最大值

最小原始值 最大原始值

连接设备: 采集频率: 毫秒

寄存器: 转换方式: 线性 开方

数据类型: 保存参数 保存数值

读写属性: 读写 只读 只写 允许DDE访问

定义变量 ✕

基本属性 | 报警定义 | 记录和安全区

变量名: 

变量类型:

描述:

结构成员: 成员类型:

成员描述:

变化灵敏度 初始值 状态

最小值 最大值 保存参数

最小原始值 最大原始值 保存数值

连接设备: 采集频率: 毫秒

寄存器: 转换方式

数据类型: 线性 开方

读写属性: 读写 只读 只写 允许DDE访问

定义变量 ✕

基本属性 | 报警定义 | 记录和安全区

变量名: 

变量类型:

描述:

结构成员: 成员类型:

成员描述:

变化灵敏度 初始值 状态

最小值 最大值 保存参数

最小原始值 最大原始值 保存数值

连接设备: 采集频率: 毫秒

寄存器: 转换方式

数据类型: 线性 开方

读写属性: 读写 只读 只写 允许DDE访问

4 路 DO 整数定义（对应 MODBUS 03 号读取指令）：

DO0-DO3，寄存器依次对应 40021-40024，变量类型为 I/O 证书，数据类型为 SHORT

读写属性：读写

定义变量

基本属性 | 报警定义 | 记录和安全区

变量名: DO0

变量类型: I/O 整数

描述:

结构成员: 成员类型:

成员描述:

变化灵敏度

初始值: 0

最小值: 0

最大值: 1000000000

最小原始值: 0

最大原始值: 1000000000

状态

保存参数

保存数值

连接设备: ZSR2184

采集频率: 1000 毫秒

寄存器: 40021

数据类型: SHORT

转换方式

线性 开方 高级

读写属性: 读写 只读 只写 允许DDE访问

确定 取消

定义变量

基本属性 | 报警定义 | 记录和安全区

变量名:

变量类型:

描述:

结构成员: 成员类型:

成员描述:

变化灵敏度 初始值

最小值 最大值

最小原始值 最大原始值

状态

保存参数

保存数值

连接设备: 采集频率: 毫秒

寄存器:

数据类型:

转换方式

线性 开方

读写属性: 读写 只读 只写 允许DDE访问

确定 取消

定义变量

基本属性 | 报警定义 | 记录和安全区

变量名:

变量类型:

描述:

结构成员: 成员类型:

成员描述:

变化灵敏度 初始值

最小值 最大值

最小原始值 最大原始值

状态

保存参数

保存数值

连接设备: 采集频率: 毫秒

寄存器:

数据类型:

转换方式

线性 开方

读写属性: 读写 只读 只写 允许DDE访问

确定 取消



4路 DOB0 的位定义（这里定义位，主要方便组态王的离散 I/O 操作，可以替代 DO0-DO3，对应 MODBUS 01/05 号读取指令）：

DOB0-DOB3，寄存器依次对应 00017-00020，变量类型为 I/O 离散，数据类型为 Bit
读写属性：读写

定义变量

基本属性 | 报警定义 | 记录和安全区

变量名: DOB0

变量类型: I/O离散

描述:

结构成员: 成员类型:

成员描述:

变化灵敏度: 0 初始值: 开 关 状态: 保存参数
 最小值: 0 最大值: 1000000000 保存数值
 最小原始值: 0 最大原始值: 1000000000

连接设备: ZSR2184 采集频率: 1000 毫秒

寄存器: 00017 转换方式: 线性 开方 高级

数据类型: Bit

读写属性: 读写 只读 只写 允许DDE访问

确定 取消

定义变量

基本属性 | 报警定义 | 记录和安全区

变量名: DOB1

变量类型: I/O离散

描述:

结构成员: 成员类型:

成员描述:

变化灵敏度: 0 初始值: 开 关 状态: 保存参数
 最小值: 0 最大值: 999999999 保存数值
 最小原始值: 0 最大原始值: 999999999

连接设备: ZSR2184 采集频率: 1000 毫秒

寄存器: 00022 转换方式: 线性 开方 高级

数据类型: Bit

读写属性: 读写 只读 只写 允许DDE访问

确定 取消

定义变量

基本属性 | 报警定义 | 记录和安全区

变量名: DOB2

变量类型: I/O离散

描述:

结构成员: 成员类型:

成员描述:

变化灵敏度: 0 初始值: 开 关 状态: 保存参数 保存数值

最小值: 0 最大值: 999999999

最小原始值: 0 最大原始值: 999999999

连接设备: ZSR2184 采集频率: 1000 毫秒

寄存器: 00023 转换方式: 线性 开方 高级

数据类型: Bit

读写属性: 读写 只读 只写 允许DDE访问

确定 取消

定义变量

基本属性 | 报警定义 | 记录和安全区

变量名: DOB3

变量类型: I/O离散

描述:

结构成员: 成员类型:

成员描述:

变化灵敏度: 0 初始值: 开 关 状态: 保存参数 保存数值

最小值: 0 最大值: 999999999

最小原始值: 0 最大原始值: 999999999

连接设备: ZSR2184 采集频率: 1000 毫秒

寄存器: 00024 转换方式: 线性 开方 高级

数据类型: Bit

读写属性: 读写 只读 只写 允许DDE访问

确定 取消

创建测试画面：



画面上放置 AI0-AI7 模拟量对应显示，DI0-DI3,DO0-DO3 开关量对应显示，以及 4 个按钮和指示灯：



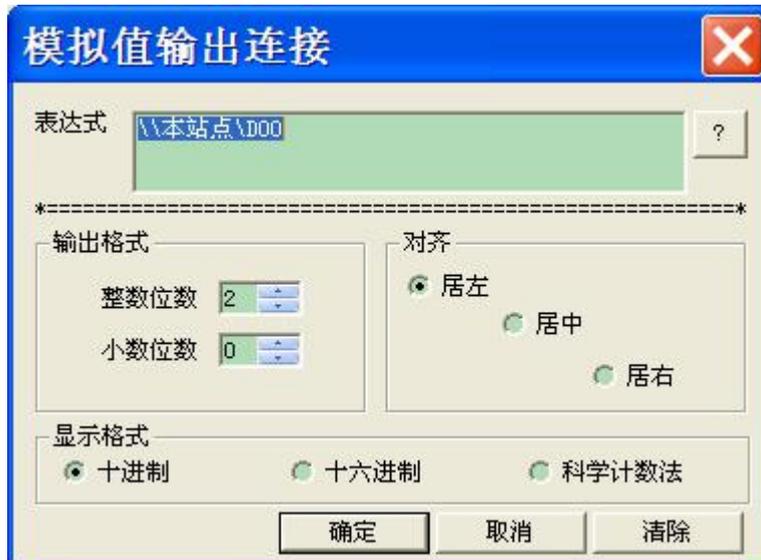
8 个 AI 模拟量的显示：依次对应变量 AI0-AI7



4 个 DI 数字量的显示：依次对应 DI0-DI3



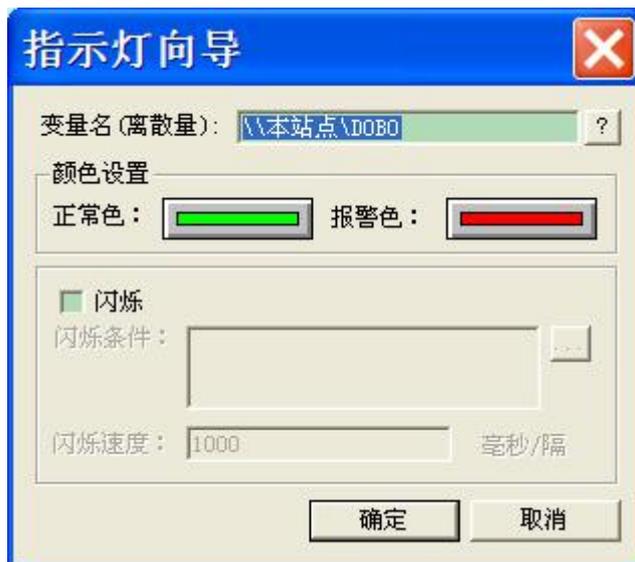
4 个 DO 数字量的显示：依次对应 DO0-DO3



4 个按钮的变量：依次对应 DOB0-DOB3



4 个指示灯的变量：依次对应 DOB0-DOB3



保存画面后，启动运行画面，可以看到所有继电器均处于断开状态，模拟量数据已经正常显示：



点击开关 0 和开关 2，可以听到 ZSR2184 继电器吸合动作的声音，画面上也可以看到 DO0 和 DO2 的值从 0 变为 1。



短接 ZSR2184 的 DI0 到 GND，从画面上也可以看到 DI0 从 1 变为 0:

