

JY-RTU 软件接口

V1.6



北京聚英翱翔电子有限责任公司
2011 年 10 月

目录

JY-RTU 软件接口.....	- 1 -
目录.....	- 2 -
前言.....	- 1 -
参考文档.....	- 1 -
一、接口说明.....	- 2 -
1、文档目的.....	- 2 -
2、协议介绍.....	- 2 -
3、文档说明.....	- 3 -
二、组态软件.....	- 4 -
1、RTU 参数设置.....	- 4 -
①：配置号模块号码和设备地址.....	- 4 -
②：配置好握手包和心跳包.....	- 4 -
③：配置服务器信息.....	- 5 -
④：配置其它信息.....	- 5 -
2、三维力控组态软件配置.....	- 5 -
①：添加 IO 设备组态.....	- 5 -
②：配置数据库组态.....	- 9 -
③：运行组态软件.....	- 10 -
3、组态王组态软件配置.....	- 11 -
三、聚英 OPC 服务器软件.....	- 12 -
1、RTU 参数设置.....	- 12 -
①：配置号模块号码和设备地址.....	- 12 -
②：配置好握手包和心跳包.....	- 12 -
③：配置服务器信息.....	- 13 -
④：配置其它信息.....	- 13 -
2、OPC 服务器配置.....	- 14 -
①：数据库安装.....	- 14 -
②：数据库配置.....	- 14 -
③：OPCserver 参数配置.....	- 15 -
④：OPC server 添加设备.....	- 16 -
⑤：OPC Server 编辑设备.....	- 18 -
⑥：OPC Server 运行.....	- 18 -
3、力控组态软件配置.....	- 19 -
①：添加设备.....	- 19 -
②：添加标签.....	- 20 -
4、组态王软件配置.....	- 24 -
①：添加 OPC 服务器.....	- 24 -
②：添加监控变量.....	- 25 -
③：运行结果.....	- 28 -
5、WINCC 组态软件配置.....	- 29 -
6、参考工程.....	- 30 -

四、聚英数据采集软件.....	- 31 -
1、RTU 参数设置.....	- 31 -
①：配置号模块号码和设备地址.....	- 31 -
②：配置好握手包和心跳包.....	- 31 -
③：配置服务器信息.....	- 32 -
④：配置其它信息.....	- 32 -
2、数据采集软件配置.....	- 32 -
五、聚英串口、TCP 转发软件.....	- 34 -
1、RTU 参数设置.....	- 34 -
2、数据转发软件配置.....	- 34 -
3、力控组态软件配置.....	- 34 -
4、组态王组态软件配置.....	- 34 -
5、参考代码.....	- 34 -
六、聚英远程参数配置软件.....	- 35 -
1、RTU 参数设置.....	- 35 -
2、参数配置软件配.....	- 35 -
七、聚英时间参数配置软件.....	- 36 -
1、RTU 参数设置.....	- 36 -
2、参数配置软件配.....	- 36 -
5、参考代码.....	- 36 -
八、虚拟串口.....	- 37 -
1、RTU 参数设置.....	- 37 -
①：配置 RTU 的设备地址.....	- 37 -
②：配置服务器信息.....	- 37 -
③：配置其它信息.....	- 38 -
2、vspm 配置.....	- 38 -
①：配置工作模式.....	- 38 -
②：添加虚拟端口设备.....	- 38 -
③：基本参数选项.....	- 39 -
④：网络参数选项.....	- 39 -
⑤：工作参数选项.....	- 40 -
九、联系我们.....	- 41 -
十、修订内容.....	- 42 -

前言

感谢您使用北京聚英翔翔电子有限公司提供的智能型 RTU 产品。

使用前请务必仔细阅读此用户手册，您将领略其完善强大的功能和简洁的操作方法。

本设备主要用于 485 总线通信、GPRS 无线数据通信，请用户按照手册中的技术规格和性能参数进行使用，本公司不承担由于用户不正常操作或不恰当使用造成的财产损失或者人身伤害责任。

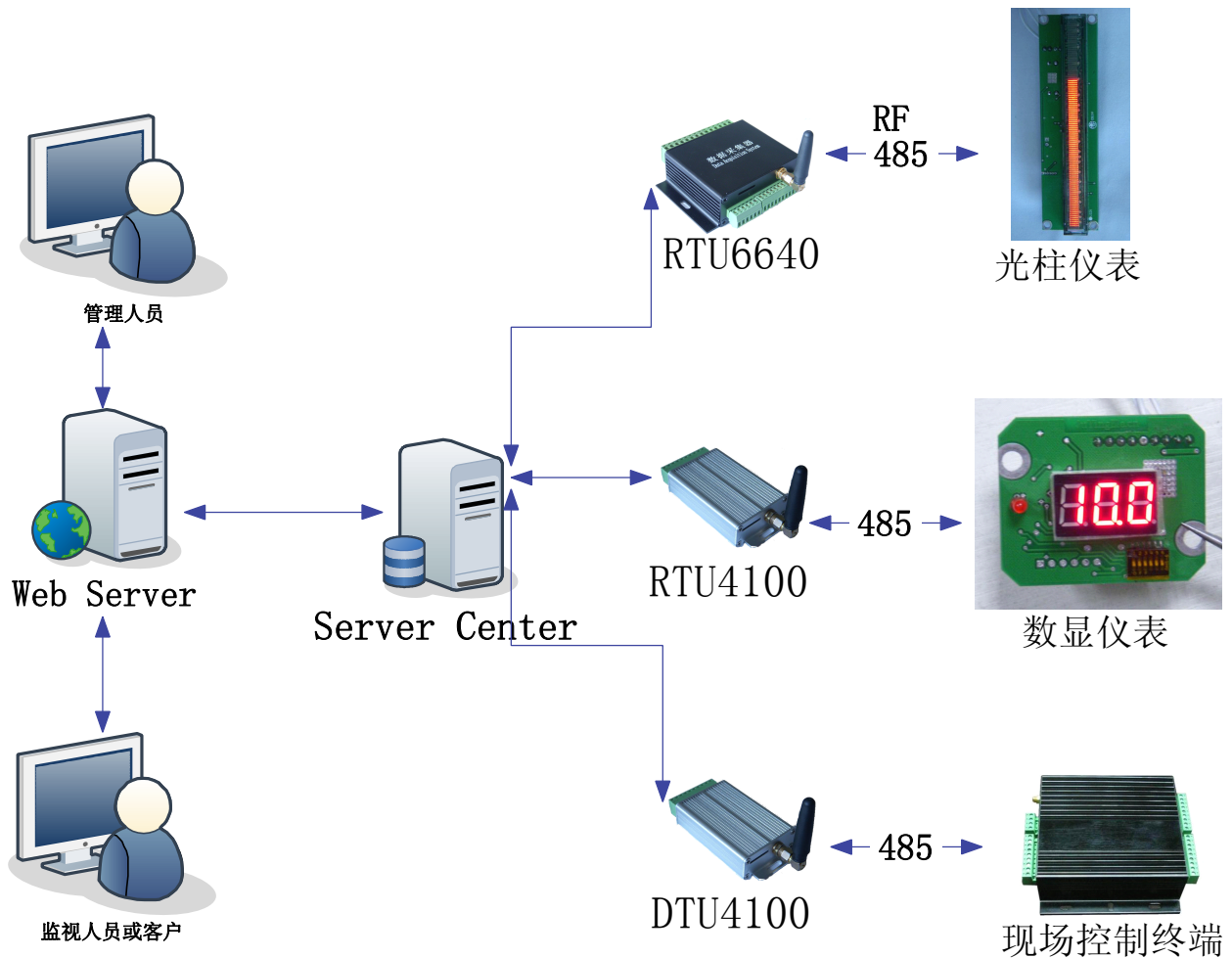
参考文档

- 1、《modbus 开发指南》

一、接口说明

1、文档目的

本文档主要探讨 RTU4100 或 RTU6640 及其从设备与服务器软件之间的接口一般的网络框架结构如下：



通过我公司的 DTU、RTU 产品将外挂设备与服务器连接起来。

2、协议介绍

一般设备终端通讯协议比较复杂，通用的协议一般为：modbus 协议，hart 协议，若是公司自定义协议，需要服务器开发定制的协议。

我公司研发的 RTU4100、RTU6640、RTU8888 均支持标准的 modbus RTU、ASII 协议。同时若使用我公司自定义的协议，可以使用 OPC 服务器。可与各组态软件厂商无缝连接。

3、文档说明

该文档将从以下多个方面，讲解我公司 RTU 与服务器软件接口

- ① 三维力控组态软件
- ② 聚英 OPC 服务器软件
- ③ 聚英数据采集软件
- ④ 聚英串口、TCP 转发软件
- ⑤ 聚英远程参数配置软件
- ⑥ 聚英时间参数配置软件

二、组态软件

1、RTU 参数设置

①：配置号模块号码和设备地址

模块号码：一般为手机号

设备地址：为本终端 的 modbus 设备地址。

模块信息			
模块型号	JYRTU	模块名称	0000001000860001
硬件版本	JY4460_01_100808	模块号码	13800000011
软件版本	JYR_01_06_110124		
模块ID号	JY1R1104004YAHZC	设备地址	10

②：配置好握手包和心跳包

➤ 握手包配置：（16 进制格式）

AA012553332E3131400D

心跳包：

心跳包可以自定义。可以和握手包内容相同。

发送内容转换为字符串类型即为：

?%S3.11@

%S3@代表的手机号，11 代表手机号的长度

即把手机号发送过去就可以。

➤ 心跳包时间一般为 5 分钟，即 300 秒。

➤ 服务器空闲时间一般为 2 倍的心跳包时间，即 10 分钟。单位为分钟。

连接选项	
<input checked="" type="checkbox"/> 十六进制 握手包	<input checked="" type="checkbox"/> 十六进制 心跳包
AA012553332E3131400D	AA012553332E3131400D
心跳包时间(S) 300	服务器空闲退出时间 10
每轮连接的最大次数 10	
连接不成功时的两次连接的间隔时间(Min) 10	

③：配置服务器信息

服务器域名: 2.jydtu.com

服务器端口: 60001

自定义 DNSR(DNS 服务商)IP 地址: 8.8.8.4

服务器选项

用户名称	<input type="text"/>	用户密码	<input type="text"/>
<input checked="" type="checkbox"/> 域名解析地址	8 . 8 . 8 . 4	端口号	60001
<input checked="" type="checkbox"/> 数据中心域名	"2.jydtu.com"	<input checked="" type="checkbox"/> DNSR自定义	

④：配置其它信息

设置信息

模式选择	下位机	传输方式	透明传输
节电方式	一直在线	调试与否	调试级别0
GPRS使能	使能GPRS	短信使能	禁止短信

连网方式

连网使能	<input checked="" type="checkbox"/>	唤醒模式	自动唤醒	连网方式	TCP
------	-------------------------------------	------	------	------	-----

2、三维力控组态软件配置

①：添加 IO 设备组态

选择【I/O 设备】→【MODBUS】→【MODBUS(TCP)】

配置设备地址：即设备的 modbus 地址，10

设备名称: jy6840_1

设备描述: 北京聚英翱翔RTU6840

更新周期: 10 秒

超时时间: 10 秒

设备地址: 10

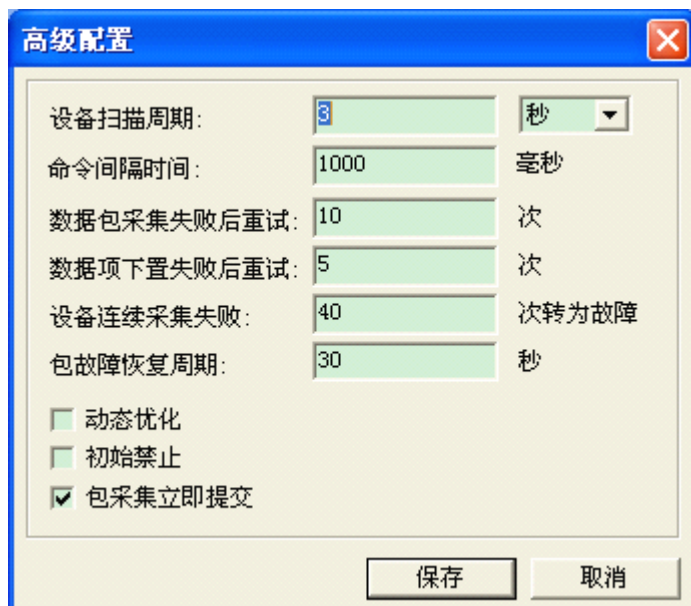
通信方式: 网桥(GPRS、CDMA等)

故障后恢复查询

周期: 300 秒 ☐ 最大时限: 60 分钟

高级

选择 【高级】 配置



高级配置对话框，包含以下配置项：

配置项	值	单位
设备扫描周期:	3	秒
命令间隔时间:	1000	毫秒
数据包采集失败后重试:	10	次
数据项下置失败后重试:	5	次
设备连续采集失败:	40	次转为故障
包故障恢复周期:	30	秒

下方有复选框：

- ☐ 动态优化
- ☐ 初始禁止
- ☒ 包采集立即提交

底部有“保存”和“取消”按钮。

选择下一步:

配置服务器端口为: 60001,

添加手机号为: 13800000011,



设备定义向导对话框，左侧有设备连接示意图，右侧包含以下配置项：

配置项	值
通讯方式:	TCP/IP
设备厂家:	标准TCP/IPServer (单端口)
终端编号:	1
本机IP:	192.168.0.22
端口号:	60001
UDP端口号:	0
终端ID号:	13800000011
用户名:	User
密码:	User
超时时间:	120 秒
超时次数:	100

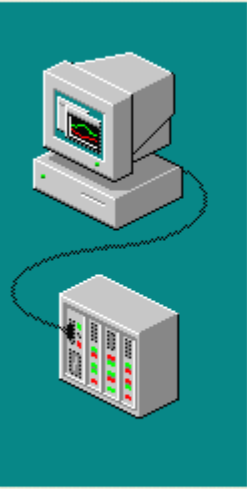
底部有“上一步”、“下一步”和“取消”按钮。

如果用一个 RTU 下, 挂接多个检测设备, 保持终端编号一样, 手机号保持一致,

【设备地址】可以添加多个。

比如 RTU 外面外挂一台 modbus 地址为 1 的设备, 配置如下:

设备配置—第一步



设备名称: VA

设备描述: 流量计

更新周期: 100 毫秒

超时时间: 8 秒

设备地址: 1

通信方式: 网桥 (GPRS、CDMA等)

故障后恢复查询

周期: 300 秒 ☐ 最大时限: 60 分钟

高级

< 上一步(B) 下一步(N) > 取消

设备定义向导



通讯方式: TCP/IP

设备厂家: 深圳倚天科技

终端编号: 1

本机IP: 192.168.0.22

端口号: 60001

UDP端口号: 0

终端ID号: 13800000011

用户名: User

密码: User

超时时间: 120 秒 超时次数: 10

上一步 下一步 取消

选择下一步,完成最后一步



设备配置 - 第三步

通讯时从设备中读取的四个字节十六进制值为：
FFH1, FFH2, FFH3, FFH4

转换后四个字节对应的内存值为：

32位浮点数数据的读取

☒ FFH4 FFH3 FFH2 FFH1

☐ FFH3 FFH4 FFH1 FFH2

☐ FFH1 FFH2 FFH3 FFH4

☐ FFH2 FFH1 FFH4 FFH3

32位整型数据的读取

☒ FFH4 FFH3 FFH2 FFH1

☐ FFH3 FFH4 FFH1 FFH2

☐ FFH1 FFH2 FFH3 FFH4

☐ FFH2 FFH1 FFH4 FFH3

包最大长度：254 包偏移间隔：10

☒ 支持6号命令 批量连接

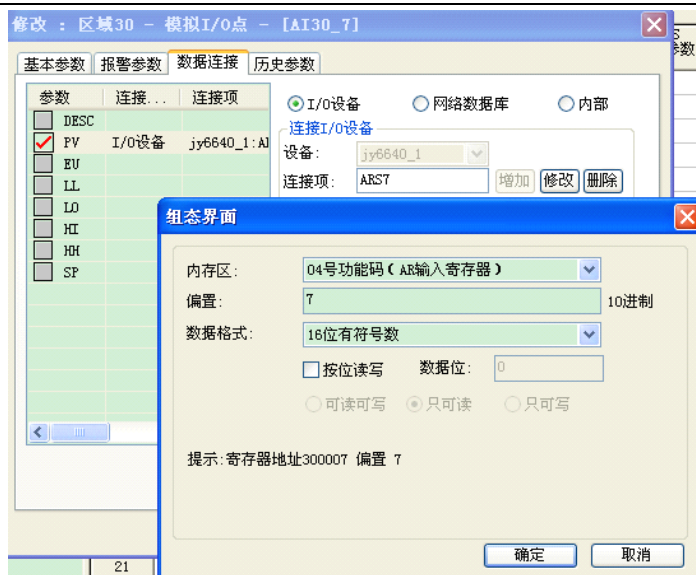
☒ 支持16号命令 高级

②：配置数据库组态

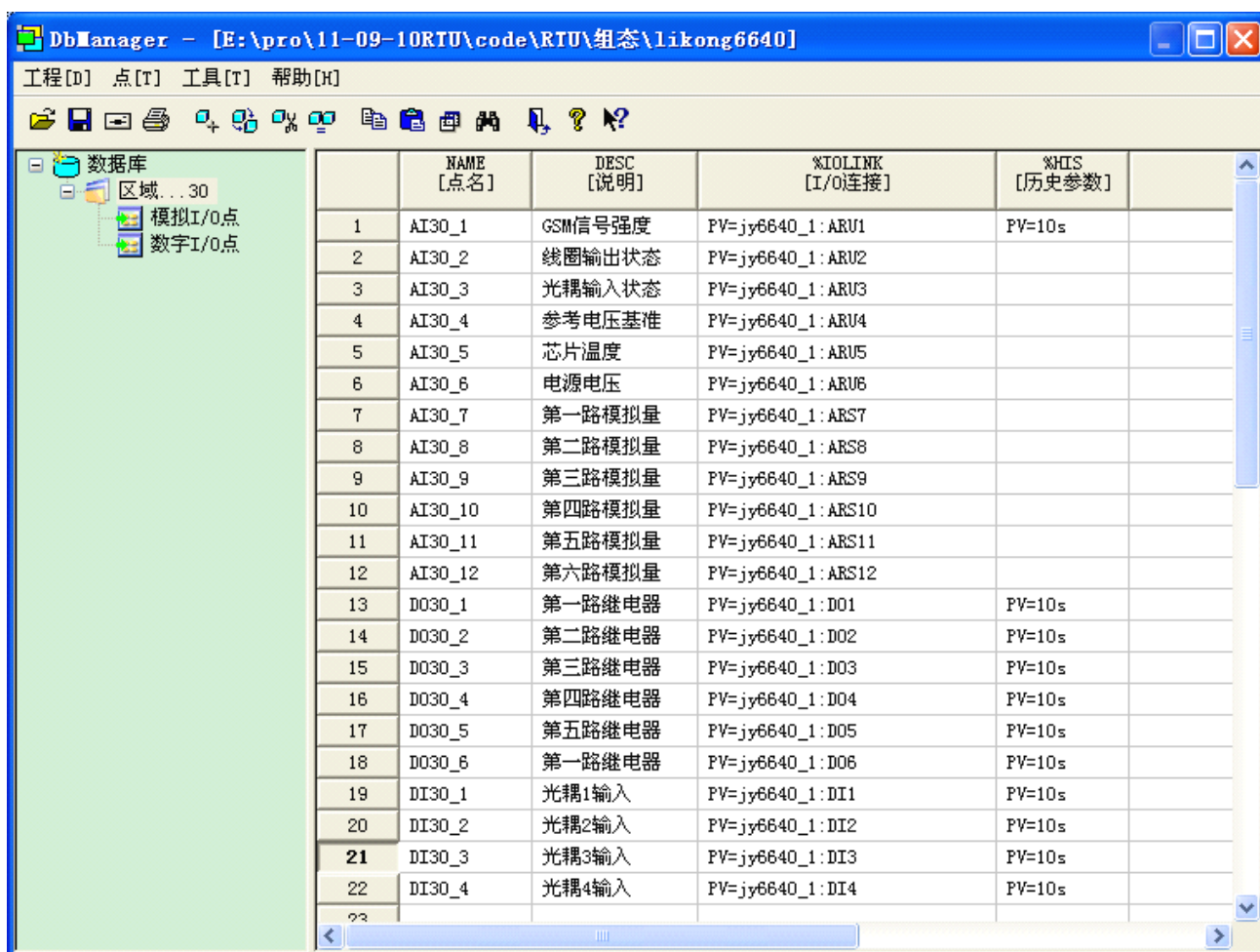
Modbus 寄存器地址：5 位地址格式，真实地址应该是去掉最高位，然后减一。

寄存器名称	寄存器地址	寄存器类型	说明
线圈 1	00001	读/写线圈--- 功能码 1、5、15	第一路继电器输出
线圈 2	00002		第二路继电器输出
线圈 3	00003		第三路继电器输出
线圈 4	00004		第四路继电器输出
线圈 5	00005		第五路继电器输出
线圈 6	00006		第六路继电器输出
光耦 1 输入	10001	读输入位状态 --- 功能码 2	
光耦 2 输入	10002		
光耦 3 输入	10003		
光耦 4 输入	10004		
GSM 信号强度	30001	输入寄存器--- 功能码：04	
线圈输出状态	30002		预留
光耦输入状态	30003		预留
参考电压基准	30004		主 MCU 芯片内部电压基准
芯片温度	30005		主 MCU 芯片内部温度，不可用于检测环境温度。
电源电压	30006		电源供电电压
第一路模拟量	30007		第一路模拟量测量数值
第二路模拟量	30008		第二路模拟量测量数值
第三路模拟量	30009		第三路模拟量测量数值
第四路模拟量	30010		第四路模拟量测量数值
第五路模拟量	30011		第五路模拟量测量数值
第六路模拟量	30012		第六路模拟量测量数值

比如：添加第一路模拟量：配置如下



配置完成后效果如下：



③：运行组态软件

3、组态王组态软件配置

三、聚英 OPC 服务器软件

建议用户在查看本章节的时候，先查看第四章，按照第四章的内容执行，可以检测硬件、软件环境是否架构好，有比较直观的印象。

1、RTU 参数设置

本项包含 RTU 的服务器参数配置，OPC 服务器握手接口配置。

①：配置号模块号码和设备地址

模块号码：一般为手机号

设备地址：为本终端的 modbus 设备地址。

模块信息			
模块型号	JYRTU	模块名称	0000001000860001
硬件版本	JY4460_01_100808	模块号码	138000000011
软件版本	JYR_01_06_110124	设备地址	10
模块ID号	JY1R1104004YAHZC		

②：配置好握手包和心跳包

- 握手包配置：（16 进制格式）

55AA001025533140255A3040AA55

握手包协议：

前导码(2)+数据长度(2)+显示标题(n)+前面数据 CRC16 校验(2)+结束码(2)

HEX: 55AA001025533140255A3040AA55

转换为 ASCII: U?%S1@%Z0@美

%S1@代表的芯片的唯一 ID 号

%Z0@代表全 CRC 校验（欧洲标准）

- 心跳包：

心跳包可以自定义。可以和握手包内容相同。

- 心跳包时间一般为 5 分钟，即 300 秒。

- 服务器空闲时间一般为 2 倍的心跳包时间，即 10 分钟。单位为分钟。

连接选项

☒ 十六进制 握手包 ☒ 十六进制 心跳包

55AA001025533140255A3
040AA55

心跳包时间(S) 300 服务器空闲退出时间 10

每轮连接的最大次数 10

连接不成功时的两次连接的间隔时间(Min) 10

③：配置服务器信息

服务器域名: 2.jydtu.com

服务器端口: 60001

自定义 DNSR(DNS 服务商)IP 地址: 8.8.8.4

服务器选项

用户名称 用户密码

☒ 域名解析地址 8 . 8 . 8 . 4 端口号 60001

☒ 数据中心域名 "2.jydtu.com" ☒ DNSR自定义

④：配置其它信息

设置信息

模式选择 下位机 传输方式 透明传输

节电方式 一直在线 调试与否 调试级别0

GPRS使能 使能GPRS 短信使能 禁止短信

连网方式

连网使能 ☒ 唤醒模式 自动唤醒 连网方式 TCP

2、OPC 服务器配置

①：数据库安装

参考网络教程安装 SQL server

②：数据库配置

打开 Microsoft SQL Server Management Studio Express 连接数据库



右击选择【数据库】 选择【附加】，选择【添加】，

➤ 添加 RTU4100 OPC 数据库

查找 JYRTU-GPRS 光盘\相关软件\OPC\ OPC_RTU4100\数据库\OPC 相关数据.mdf
确认后，可以查看到数据库 “4100 OPC 数据库”。

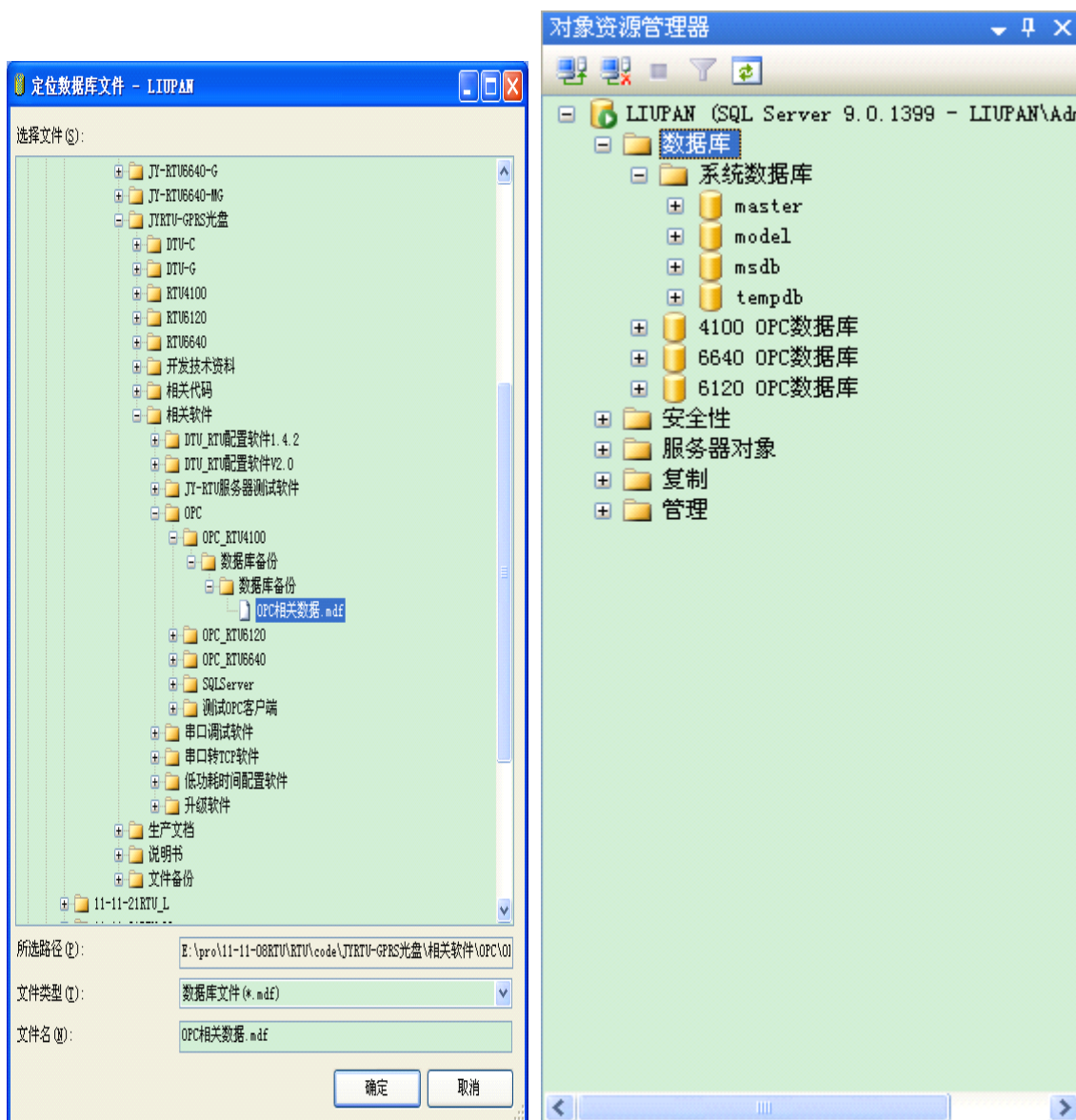
➤ 添加 RTU6640 OPC 数据库

查找 JYRTU-GPRS 光盘\相关软件\OPC\ OPC_RTU6640\数据库\OPC 相关数据.mdf
确认后，可以查看到数据库 “6640 OPC 数据库”。

➤ 添加 RTU6120 OPC 数据库

查找 JYRTU-GPRS 光盘\相关软件\OPC\ OPC_RTU6120\数据库\OPC 相关数据.mdf
确认后，可以查看到数据库 “6120 OPC 数据库”。

相关操作流程截图如下：



③: OPCserver 参数配置

主要包含端口设定 和 采集间隔设定两项。

端口设定：服务器 TCP 通讯端口，相同类别的设备，使用一个 TCP 通讯端口。该端口需要路由放行。

采集间隔：单位为 ms。主机巡检下面设备的时间。用户也可以设置为 1 分钟，子机采用主动回传子机的方式，回传时间由子机参数配置决定。用户在快速回传信息。



④： OPC server 添加设备

打开对应的 OPC server 服务器软件

切换到【设备信息】栏目，

选择【添加】，

输入以下相关信息

参数	参数说明
设备 ID	为产品的唯一 ID 号，即模块 ID 号。可从配置软件获取或者外壳标签上获得。
设备名称	比较直观的名称。
设备组号	为了兼容更多 OPC 客户端，建议只输入英文、数字。
相关备注	添加辅助信息。

点击确定，进行保存。

此时需要重新打开软件，新设备方能生效。

模块信息

模块型号 JYRTU

硬件版本 RG4A_0101_110501

软件版本 RG4A_0206_111111

模块ID号 RG4A1146002RLWQT

模块名称 聚英翱翔GPRS RTU

模块号码 13800000000

设备地址 10

设备设置

设备ID号 RG4A11460036PJCG 设备名称 聚英翱翔 设备组别 JY_4100

相关备注 聚英翱翔电子RTU4100

添加 确定 编辑 取消 删除 刷新

4100 OPC服务器

设备信息 设置信息

序号	设备ID号	设备名称	设备组名	相关备注
0	00000001	设备1	1	设备1相关备注信息
1	00000002	设备2	2	设备2相关备注信息
2	00000003	设备3	3	设备3相关备注信息
3	00000004	设备4	4	设备4相关备注信息
4	00000005	设备5	5	设备5相关备注信息
5	00000006	设备6	6	设备6相关备注信息
6	00000007	设备7	7	设备7相关备注信息
7	00000008	设备8	8	设备8相关备注信息
8	00000009	设备9	9	设备9相关备注信息
9	RG4A11460036PJCG	聚英翱翔	JY_4100	聚英翱翔电子RTU4100

设备设置

设备ID号 RG4A11460036PJCG 设备名称 聚英翱翔 设备组别 JY_4100

相关备注 聚英翱翔电子RTU4100

添加 确定 编辑 取消 删除 刷新

3、力控组态软件配置

使用前请参考《力控联机帮助》中相关文档

数据库与网络开发

第三章 外部接口及通讯

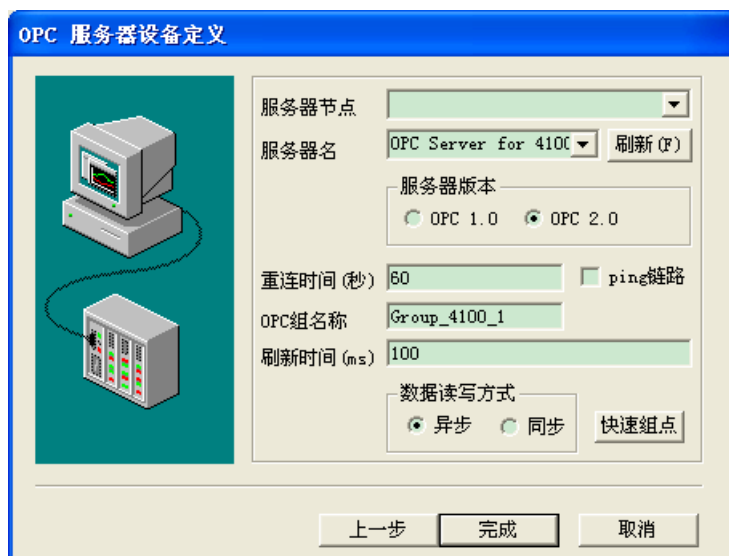
3.2 OPC

①：添加设备

在力控开发系统导航器窗口中双击“IO 设备组态”，启动 IoManager。选则“OPC”类中的“MICROSOFT OPC CLIENT”并展开，然后选择“OPC CLIENT 3.6”并双击弹出“设备配置”对话框：



添加合适的 OPC server 服务器，可以选择快速组点方式，快速添加标签。



②：添加标签

选择【数据库组态】，选择新建模拟节点

The dialog box '新增：区域0 - 模拟I/O点' has four tabs: '基本参数', '报警参数', '数据连接', and '历史参数'. The '基本参数' tab is active. It contains the following fields:

- 点名 (NAME): AD1
- 点说明 (DESC):
- 单元 (UNIT): 0
- 测量初值 (PV): 0.000
- 小数位 (FORMAT): 3
- 工程单位 (EU):
- 量程下限 (EULO): 0.000
- 量程上限 (EUHI): 100.000
- 裸数据下限 (PVRAWLO): 0.000
- 裸数据上限 (PVRAWHI): 4095.000
- ☐ 量程变换 (SCALEFL)
- ☐ 开平方 (SQRTFL)
- ☐ 分段线性化 (LINEFL)
- 分段线性化: [dropdown] +
- ☐ 统计 (STATIS)
- ☐ 滤波 (ROCFL)
- 滤波限值 (ROC): 0.000

Buttons at the bottom: 确定, 取消, 应用 (A).

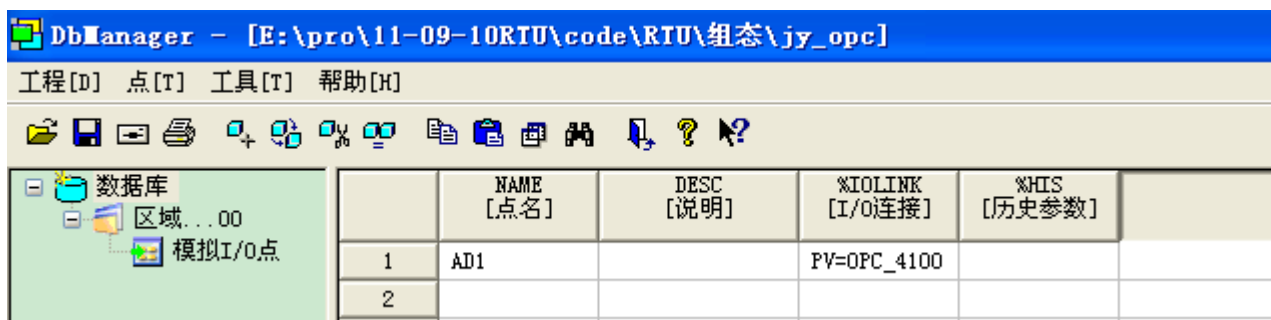
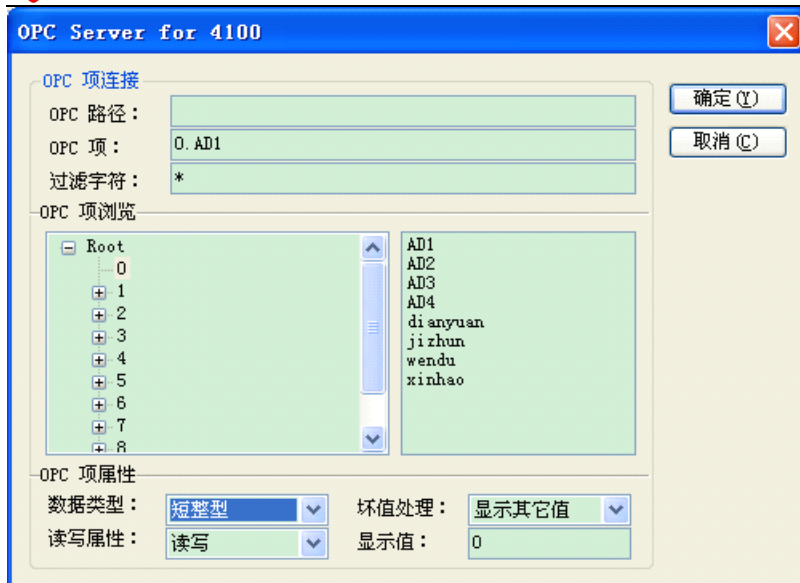
选择数据连接 可以看到刚才的设备 OPC_4100

The dialog box '新增：区域0 - 模拟I/O点' has the '数据连接' tab selected. It shows three radio buttons: 'I/O设备' (selected), '网络数据库', and '内部'. Below them are three sections for connection configuration:

- 连接I/O设备**: 设备: OPC_4100, 连接项: [empty], buttons: 增加, 修改, 删除.
- 连接网络数据库 (DB)**: 数据: [empty], 点: [empty], buttons: 定义网络数据源, 增加, 修改, 删除.
- 连接内部**: 点: [empty], buttons: 增加, 修改, 删除.

Buttons at the bottom: 确定, 取消, 应用 (A).

选择【增加】添加设备

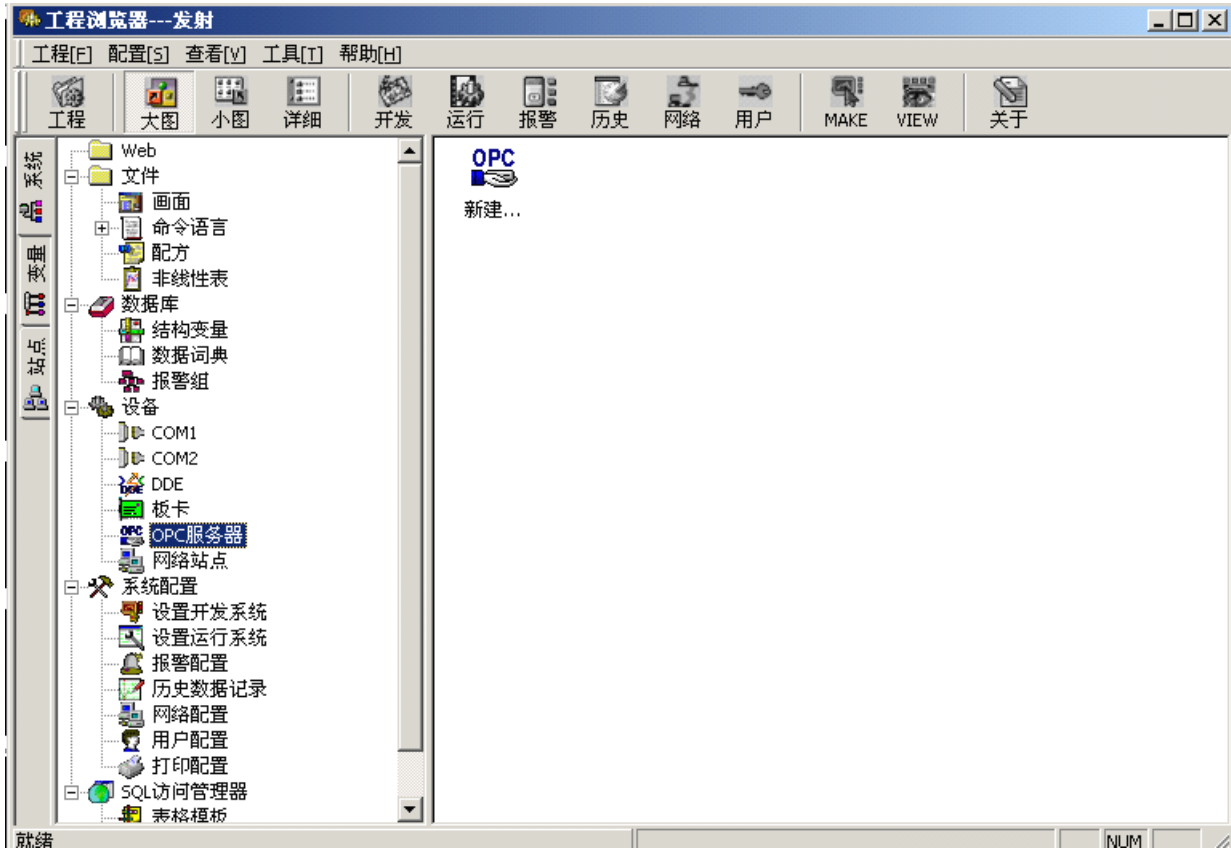


配置完毕之后，用户可以在数据库变量中，调用该变量了。

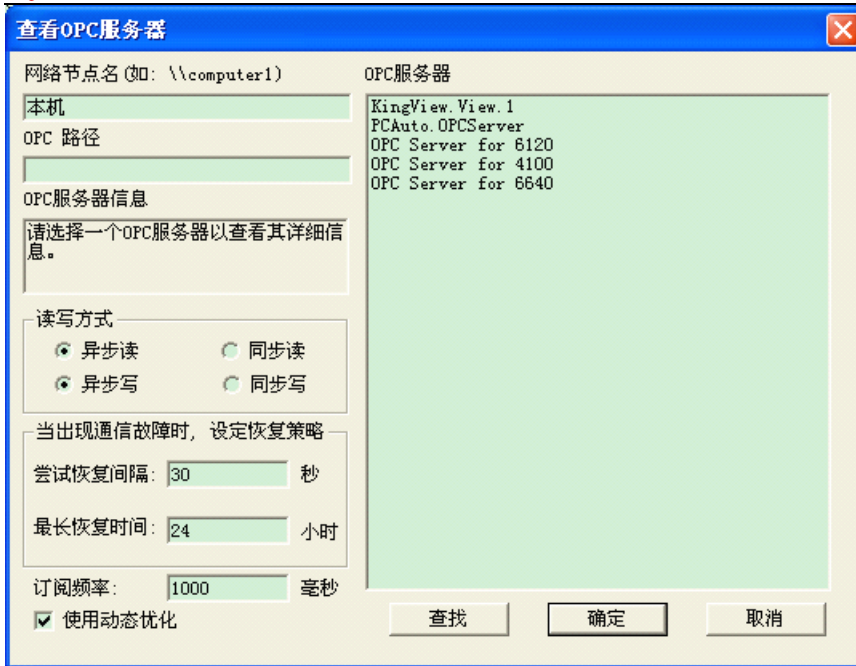
4、组态王软件配置

①：添加 OPC 服务器

相关截图如下：



请选择 OPC Server for 4100



②：添加监控变量

选择【变量】栏目，创建【变量组】OPC4100，

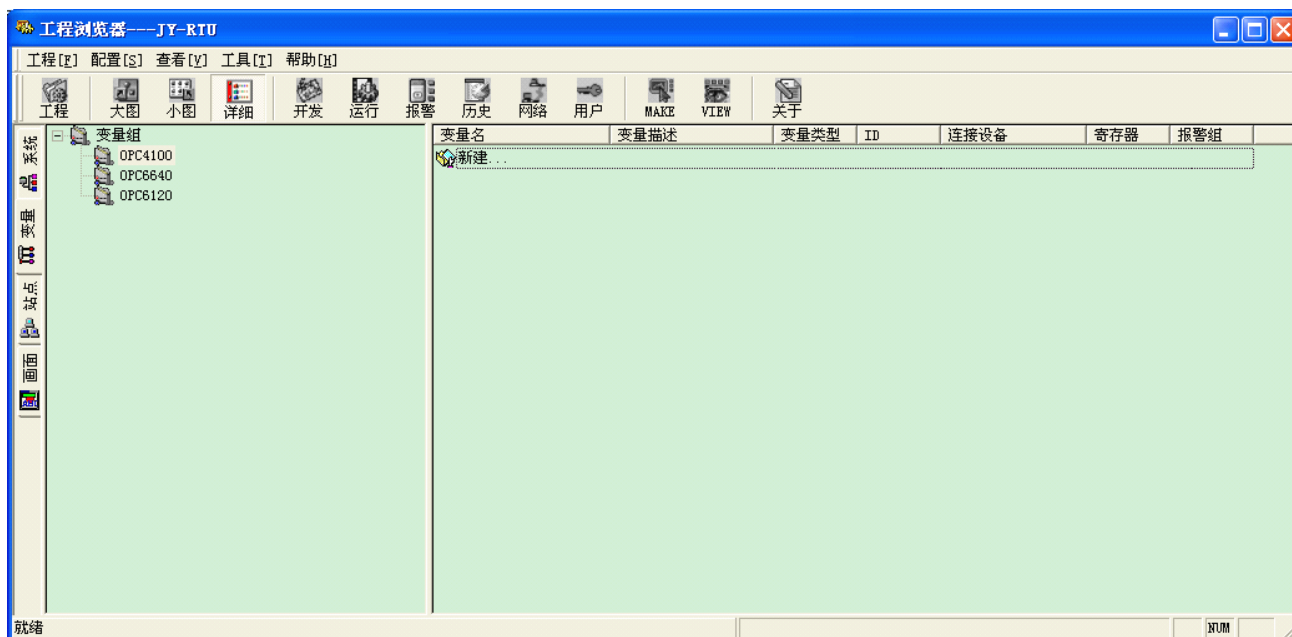
新建相关变量

相关变量说明，请参考硬件说明书，关于 modbus 内部输入寄存器章节部分。

比如 4100 的 modbus 寄存器信息如下：

寄存器名称	寄存器地址	寄存器类型	说明
GSM 信号强度	30001	输入寄存器(u16)	
线圈输出状态	30002		预留
光耦输入状态	30003		预留

参考电压基准	30004		主 MCU 芯片内部电压基准
芯片温度	30005		主 MCU 芯片内部温度，不可用于检测环境温度。
电源电压	30006		RTU 供电电压测量，未校准，仅供参考。
第一路模拟量	30007		第一路模拟量测量数值
第二路模拟量	30008		第二路模拟量测量数值
第三路模拟量	30009		第三路模拟量测量数值
第四路模拟量	30010		第四路模拟量测量数值



定义变量

基本属性 | 报警定义 | 记录和安全区

变量名: GSM信号强度

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: 0 初始值: 0 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: 本机\OPC Server for 4100 采集频率: 1000 毫秒

寄存器: JY_4100.AD1

数据类型:

读写属性:

转换方式: ☒ 线性 ☐ 开方 高级

☐ 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: jy_4100_xinhao

变量类型: I/O整数

描述: GSM信号强度

结构成员:

成员类型:

成员描述:

变化灵敏度: 0 初始值: 0 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: 本机\OPC Server for 4100 采集频率: 1000 毫秒

寄存器: JY_4100.xinhao

数据类型: USHORT

读写属性: ☐ 读写 ☒ 只读 ☐ 只写 ☐ 允许DDE访问

转换方式: ☒ 线性 ☐ 开方 高级

确定 取消

③：运行结果

5、WINCC 组态软件配置

请参考教程

<http://support.automation.siemens.com/CN/lisapi.dll?func=cslib.csinfo&lang=zh&objid=12069091&caller=view>

6、参考工程

四、聚英数据采集软件

1、RTU 参数设置

①：配置号模块号码和设备地址

模块号码：一般为手机号

设备地址：为本终端 的 modbus 设备地址。

模块信息			
模块型号	JYRTU	模块名称	0000001000860001
硬件版本	JY4460_01_100808	模块号码	13800000011
软件版本	JYR_01_06_110124	设备地址	10
模块ID号	JY1R1104004YAHZC		

②：配置好握手包和心跳包

- 握手包配置：（16 进制格式）

55AA001025533140255A3040AA55

握手包协议：

前导码(2)+数据长度(2)+显示标题(n)+前面数据 CRC16 校验(2)+结束码(2)

HEX: 55AA001025533140255A3040AA55

转换为 ASCII: U?%S1@%Z0@美

%S1@代表的芯片的唯一 ID 号

%Z0@代表全 CRC 校验（欧洲标准）

- 心跳包：

心跳包可以自定义。可以和握手包内容相同。

- 心跳包时间一般为 5 分钟，即 300 秒。

- 服务器空闲时间一般为 2 倍的心跳包时间，即 10 分钟。单位为分钟。

连接选项	
<input checked="" type="checkbox"/> 十六进制 握手包	<input checked="" type="checkbox"/> 十六进制 心跳包
55AA001025533140255A3040AA55	55AA001025533140255A3040AA55
心跳包时间(S) 60	服务器空闲退出时间 10
每轮连接的最大次数 10	
连接不成功时的两次连接的间隔时间(Min) 10	

③：配置服务器信息

服务器域名: 2.jydtu.com

服务器端口: 60001

自定义 DNSR(DNS 服务商)IP 地址: 8.8.8.4

服务器选项			
用户名称	<input type="text"/>	用户密码	<input type="text"/>
<input checked="" type="checkbox"/> 域名解析地址	<input type="text" value="8 . 8 . 8 . 4"/>	端口号	<input type="text" value="60001"/>
<input checked="" type="checkbox"/> 数据中心域名	<input type="text" value="2.jydtu.com"/>		<input checked="" type="checkbox"/> DNSR自定义

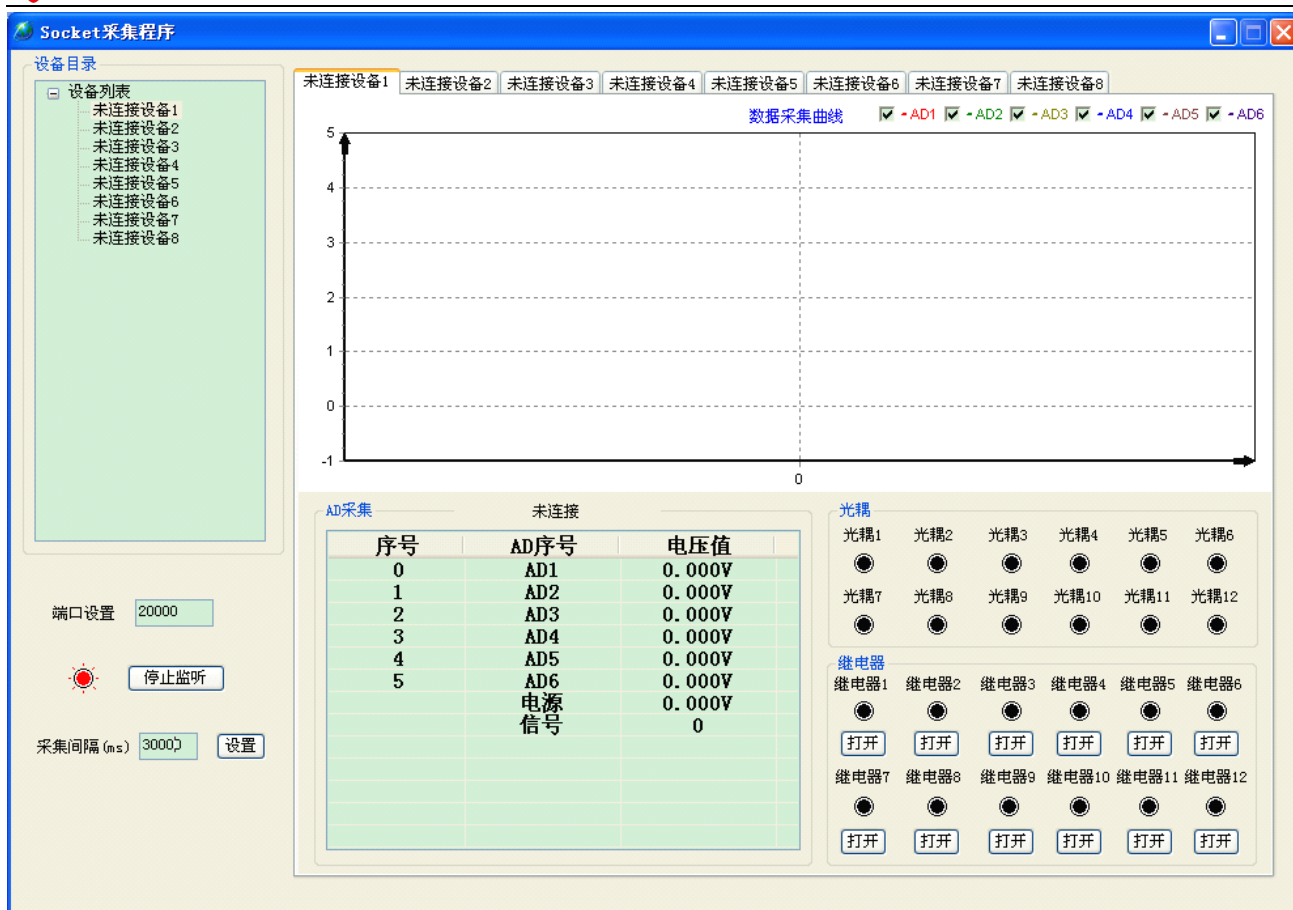
④：配置其它信息

设置信息			
模式选择	<input type="text" value="下位机"/>	传输方式	<input type="text" value="透明传输"/>
节电方式	<input type="text" value="一直在线"/>	调试与否	<input type="text" value="调试级别0"/>
GPRS使能	<input type="text" value="使能GPRS"/>	短信使能	<input type="text" value="禁止短信"/>

连网方式					
连网使能	<input checked="" type="checkbox"/>	唤醒模式	<input type="text" value="自动唤醒"/>	连网方式	<input type="text" value="TCP"/>

2、数据采集软件配置

RTU socket 采集软件



五、聚英串口、TCP 转发软件

- 1、RTU 参数设置**
- 2、数据转发软件配置**
- 3、力控组态软件配置**
- 4、组态王组态软件配置**
- 5、参考代码**

六、聚英远程参数配置软件

1、RTU 参数设置

2、参数配置软件配

七、聚英时间参数配置软件

1、RTU 参数设置

2、参数配置软件配

5、参考代码

八、虚拟串口

虚拟串口一般使用多端口模式，即一个 RTU 对应一个服务器端口。
本次介绍免费软件 vspm 的使用。

1、RTU 参数设置

①：配置 RTU 的设备地址

模块信息			
模块型号	JYRTU	模块名称	0000001000860001
硬件版本	JY4460_01_100808	模块号码	138000000011
软件版本	JYR_01_06_110124		
模块ID号	JY1R1104004YAHZC	设备地址	10

②：配置服务器信息

服务器域名: 2.jydtu.com

服务器端口: 60001

自定义 DNSR(DNS 服务商)IP 地址: 8.8.8.4

心跳包时间: 定时给服务器发送心跳包信息，同时通过多次发送心跳包是否发送成功，来检测网络是否断开。

数传空闲最长时间: RTU 检测不到来自于服务器的数据的最长时间，用于检测当前网络连接是否是虚连接。若是虚连接，将立刻重连网络。

服务器选项			
用户名称		用户密码	
<input checked="" type="checkbox"/> 域名解析地址	8 . 8 . 8 . 4	端口号	60001
<input checked="" type="checkbox"/> 数据中心域名	"2.jydtu.com"	<input checked="" type="checkbox"/> DNSR自定义	
心跳包时间(S)	60	数传空闲最长时间 (Min)	5
低功耗模式每次连网最长时间(S)	10		
低功耗模式连网后数传时间(S)	10		

③：配置其它信息

设置信息

模式选择	下位机	传输方式	透明传输
节电方式	一直在线	调试与否	调试级别0
GPRS使能	使能GPRS	短信使能	禁止短信

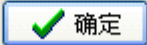
2、vspm 配置

①：配置工作模式

选择VSPM虚拟串口软件的工作模式

选择VSPM虚拟串口软件的工作模式

- ☐ VSPM运行在Client模式，支持运行在Server模式的设备。
- ☒ VSPM运行在Server模式，支持运行在Client模式的设备。
- ☐ VSPM运行在Client模式，支持运行在Server模式的EIO产品。
- ☐ VSPM运行在Server模式，支持运行在Client模式的EIO产品。
- ☐ UDP广播模式



②：添加虚拟端口设备

虚拟串口信息

TCP/IP模式虚拟串口参数



串口: COM3

请选择要监听的IP地址: 192.168.1.11

Client模式的设备尝试连接此端口: 60001

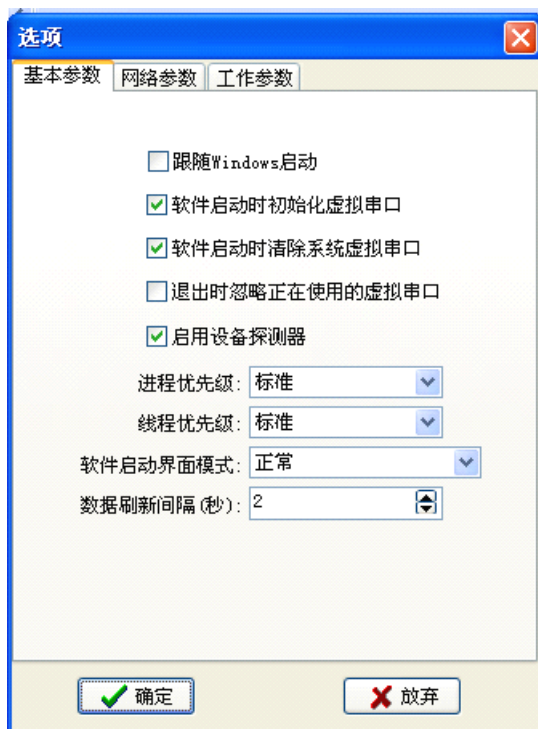
映射模式: Server

备注: RTU6640_1

*此操作将暂停全部数据转发，直到操作完成。

③：基本参数选项



④：网络参数选项

注意 keepAlive 选项需要取消，否则会发生经常掉线的情况,因本 RTU 不支持 keepAlive 自动应答机制，原文资料解释如下：

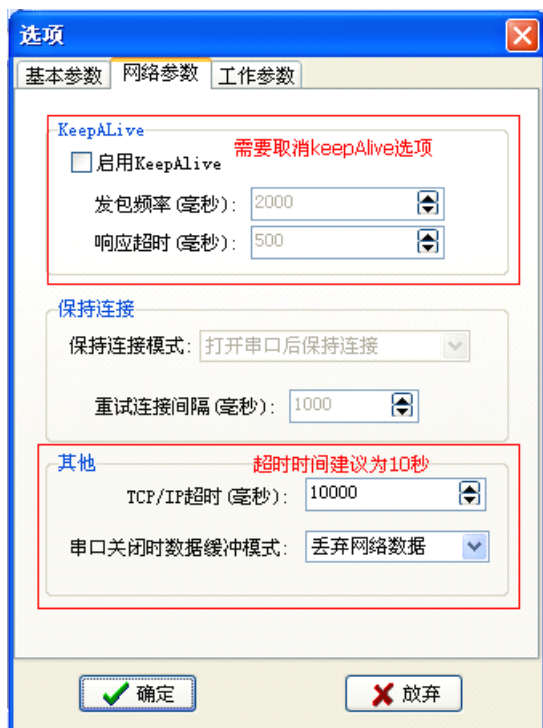
● 启用 KeepAlive

VSPM 支持 KeepAlive 机制，此机制可以迅速检测出由于未知原因引起的各种 TCP/IP 错误，并中断出现错误的 TCP/IP 连接，此机制会消耗一点网络带宽。

KeepAlive 用指定的<发包频率>发送检测包（19 个字节），如果在<响应超时>内，远程主机没有返回响应包，首先继续重试 5 次，如果 5 次都失败，认为此主机丢失，中断此 TCP/IP 连接。

如果选中此选项，开启 KeepAlive。

只有远程主机（比如串口服务器或其他设备）支持 KeepAlive 机制时，启用 KeepAlive 才有意义，否则可能会产生其他问题。



⑤：工作参数选项



九、联系我们

北京聚英翔翔电子有限公司

电话： 86-010-82899821

传真： 86-010-82899827

移动电话： 13466665507

地址： 北京市海淀区上地南口科贸大厦 412 室

网址： <http://www.juyingele.com.cn>

Email: hpn@163.com

邮编： 100085

十、修订内容

1. 2011 年 6 月 1 日 v1.4
2. 2011 年 10 月 24 日 v1.6
 - ①: 完善了第二章、第三章节的内容
3. 2011 年 10 月 24 日 v1.6
 - ①: