

黑马物联 DBOX
GYZT 系列智能网关
和台达串口 MODBUS-RTU 通讯
20210814 V1

GYZT 智能网关和台达串口 MODBUS-RTU 通讯

本说明是使用 DVP32ES2 的 COM3 串口与 GYZT 网关进行 MODBUS-RTU 通讯的

一、硬件接线

将 PLC 的 D+接到网关 A 端子，D-接到网关的 B 端子



二、PLC 编程设置 MODBUS-RTU 通讯参数

COM 通讯端口功能

项目	通讯端口		
	COM1	COM2	COM3
通讯格式 H81-9600/8 /1 /无校验	D1036	D1120	D1109
通讯设置保持 设置为ON	M1138	M1120	M1136
ASCII/RTU 模式 ON为RTU	M1139	M1143	M1320
从站通讯地址 设置为1-127整数	D1121		D1255

做从站，通讯地址不能为0

D1255 D1121 参数设置资料如下：

通讯协议:

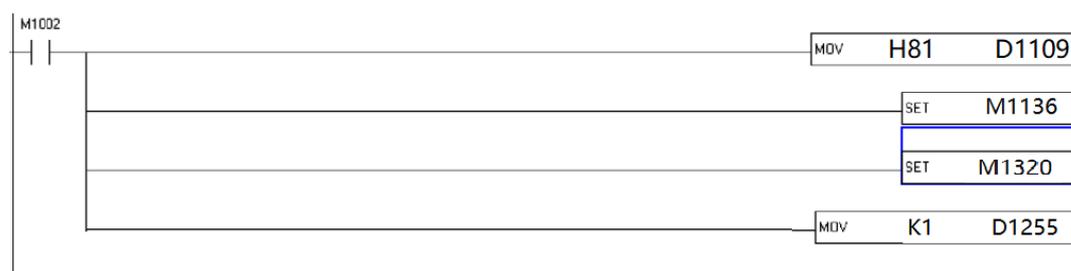
	内 容		
b0	数据长度	0: 7, 1: 8 (选择 RTU 通讯格式时, 长度须为 8)	
b1 b2	同位	00: 无(None) 01: 奇(Odd) 11: 偶(Even)	
b3	Stop bits	0: 1 bit, 1: 2bits	
b4 b5 b6 b7	波特率	0001(H1): 110 0010(H2): 150 0011(H3): 300 0100(H4): 600 0101(H5): 1200 0110(H6): 2400	
		0111(H7): 4800 1000(H8): 9600 1001(H9): 19200 1010(HA): 38400 1011(HB): 57600 1100(HC): 115200 1101(HD): 500000 (COM2 / COM3 支持) 1110(HE): 31250 (COM2 / COM3 支持) 1111(HF): 921000 (COM2 / COM3 支持)	
b8	起始字符选择	无	D1124
b9	第一结束字符选择	无	D1125
b10	第二结束字符选择	无	D1126
b11~b15	未定义		

通讯协议:

	内 容	
b0	数据长度	0: 7, 1: 8 (选择 RTU 通讯格式时, 长度须为 8)
b1 b2	同位	00: 无(None) 01: 奇(Odd) 11: 偶(Even)
b3	Stop bits	0: 1 bit, 1: 2bits
b4 b5 b6 b7	波特率	0001(H1): 110 0010(H2): 150 0011(H3): 300 0100(H4): 600 0101(H5): 1200 0110(H6): 2400
		0111(H7): 4800 1000(H8): 9600 1001(H9): 19200

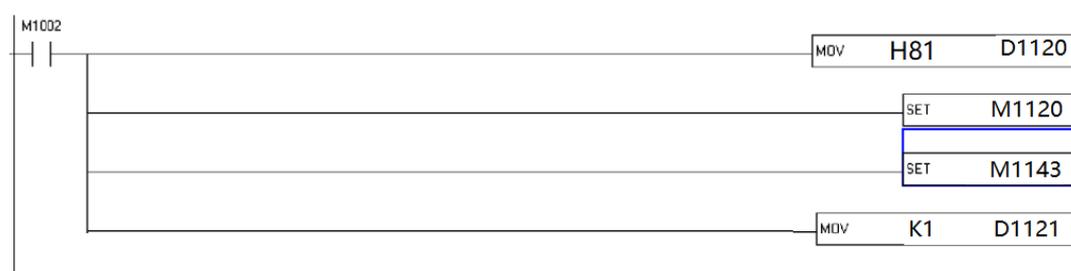
2.1) 采用 COM3 通讯程序如下：

[9600 8 1 无校验 MODBUS-RTU 从站协议，站地址为 1](#)



2.2) 采用 COM2 通讯程序如下：

[9600 8 1 无校验 MODBUS-RTU 从站协议，站地址为 1](#)



三、云盒子变量参数配置

3.1 建一个读写 M0 的位线圈

装置	范围	有效范围			MODBUS 地址	装置通讯地址
		ES2/EX2	SS2	SA2/SE/SX2		
S	000~255	000~1023	000~1023	000001~000256	0000~00FF	
S	256~511			000257~000512	0100~01FF	
S	512~767			000513~000768	0200~02FF	
S	768~1023			000769~001024	0300~03FF	
X	000~377 (Octal)	000~377	000~377	101025~101280	0400~04FF	
Y	000~377 (Octal)	000~377	000~377	001281~001536	0500~05FF	
T	000~255 bit	000~255	000~255	001537~001792	0600~06FF	
	000~255 word	000~255	000~255	401537~401792	0600~06FF	
M	000~255	0000~4095	0000~4095	002049~003584	0800~08FF	
M	256~511				0900~09FF	
M	512~767				0A00~0AFF	
M	768~1023				0B00~0BFF	
M	1024~1279				0C00~0CFF	
M	1280~1535				0D00~0DFF	
M	1536~1791				B000~B0FF	
M	1792~2047			B100~B1FF		
M	2048~2303			B200~B2FF		
M	2304~2559			B300~B3FF		

M	000~255	M0在台达PLC地址002049 网关配置寄存器地址要-1 就是寄存器类型0X 寄存器地址2048	002049~003584	0800~08FF
M	256~511			0900~09FF
M	512~767			0A00~0AFF
M	768~1023			0B00~0BFF
M	1024~1279			0C00~0CFF
M	1280~1535			0D00~0DFF

配置软件建立线圈变量设置

GYZT D100-4GA&B云网关&YZT HM&HT&HD系列云PLC 配置 (HTTP)

文件(W) 新建(X) 保存(Y) 导出云平台变量文件(excel)(E) 关于(Z)

变量管理 | 通讯设置及下载 | 打开串口

站地址	本地数据类型	变量地址	小数位数	32位寄存器顺序	变量名称	对接名称	变量

新建变量

站地址 (1-255) 寄存器类型 数据类型

地址 1 [0X(M)] 位变量

连接变量

变量地址 2048

对接名称 M0 变量名称 M0

读写类型 读写 存储方式 不存储

安全配置 不启用 单位

线性换算 不启用 采集周期 5 分钟

确定 取消

站地址
寄存器类型
寄存器地址

可中文输入
字母数字

3.2) 配置软件建立一个读写 D0 的寄存器设置

D	000~255	Word	1000~10FF	404097~404352	HR	4096~4351
D	256~511	Word	1100~11FF	404353~404608	HR	4352~4607
D	512~767	Word	1200~12FF	404609~404864	HR	4608~4863
D	768~1023	Word	1300~13FF	404865~405120	HR	4864~5119
D	1024~1279	Word	1400~14FF	405121~405376	HR	5120~5375

D	000-255	Word	1000-10FF	404097-404352	HR	4096-4351
D	256-511	Word	1100-11FF	404353-404608	HR	4352-4607
D	512-767	Word	1200-12FF	404609-404864	HR	4608-4863
D	768-1023	Word	1300-13FF	404865-405120	HR	4864-5119
D	1024-1279	Word	1400-14FF	405121-405376	HR	5120-5375

D0
寄存器类型4X, 地址-1, 4096

配置软件建立数据变量读写的设置

