

www.weinview.cn

# C17. 与阿尔法 5000 系列变频器通讯示例

# 目录

1.	范例操作概述	2
2.	规划说明	2
3.	功能参数表与数据地址 (部分)	6

WEINVIEW



## 1. 范例操作概述

此范例将介绍如何快捷简易地建立 WEINVIEW HMI 与阿尔法 5000 系列变频器通讯。注意事项:通讯参数设置,通讯线接法,MODBUS 地址对应关系。



## 2. 规划说明

(1) 阿尔法 5000 系列通讯参数设置

根据《Alpha5000\_Manual》,设置Pb.00,Pb.01,Pb.02分别为3,1,0分别 代表: Modbus-RTU协议,波特率为9600bps,通讯站号为1,偶校验。使用手册 P49页,具体说明如下图所示: **威纶通科技有限公司** WEINVIEW WEINVIEW CO.,LTD

#### www.weinview.cn

### Pb: MODBUS 通讯

功能 代码	参数名称	LCD 显示	设定范围	出厂 设定	更改	MODBUS 地址
Pb.00	波特率选择	波特率选择	0: 1200 1: 2400 2: 4800 3: 9600 4: 19200 5: 38400	3	×	0C00
Pb.01	本机地址	本机地址	0~31	1	×	0C01
Pb.02	奇偶校验选择	校验位选择	0: 偶校验 1: 奇校验 2: 无校验	0	×	0C02
Pb.03	Pb.03 通讯超时检测 通讯超时检测时间		0.0~100.0s 0:没有超时检测 其它:超时检测时 间	0.0s	0	0C03
Pb.04	响应延迟时间	响应延迟	0~500ms	5ms	×	0C04
Pb.05	Pb.05 通讯传输频率 频率指令单位 指令单位		0: 0.01Hz 1: 0.1Hz	0	×	0C05
Pb.06 保留 保留		保留	0	8 <del>000</del>	0C06	

图二: 阿尔法 5000 系列通讯参数设置

注意:

若需要人为手动控制变频器,同时触摸屏上显示参数信息,需要将 P0.01 设定为1(键盘数字设定,数字旋钮)

若不需要人为的控制变频器,需要在触摸屏上进行操作,需要将 P0.01 设 定为5(串行通讯)

如图说明:

P0.01	频率设定1	频率设定1	<ol> <li>NULL</li> <li>1:键盘数字设定,数字旋钮 调节</li> <li>2:端子AI1</li> <li>3:端子AI2</li> <li>4:脉冲输入</li> <li>5:串行通讯</li> <li>6:多段速度</li> <li>7:端子UP/DOWN</li> <li>8:程序定时运行(PLC)</li> <li>9:PID</li> <li>10:摆频运行</li> </ol>	1	×	0101
-------	-------	-------	--	---	---	------

图三: 特殊参数设置

(2) EB8000 软件, PLC 设备属性通讯参数设置 WEINVIEW



接口类型选择 RS485 2w: HMI 通讯参数设置必须与阿尔法 5000 系列设置一

致,否则无法通信。参数如下图所示:

字体			扩展存贮器	打印/备份服务器		
设备列表 升		胜	一般属性	系统设置	用户密码	
编号	名称	位置	设备类型	接口类型	通讯协议	
编号		位置	设备类型	接口类型	通讯协议	
401 8335.07	FOGST 1001	406	m10010110 m10010	מיצו	M/ R	
本机 PLC 1	MODBUS RTU	本机	MODBUS RTU	COM 1 (9600, E, 8, 1)	RS485 2	

### 图四:系统参数设置一

<b>发备属性</b>
名称: MODBUS RTU
O HMI ⊙ PLC
所在位置: 本机 登置…
PLC 类型: MODBUS RTU )
V.2.20, MODBUS_RTU.so 接口类型: RS-485 2W
COM : COM1 (9600,E,8,1) 设置
PLC 预设站号: 1
□ 预设站号使用站号变量
□使用广播命令
PLC 地址整段间隔 (words) : 5
最大读取字数 (words): 120 🗸
最大写入字数 (words): 120
事件序列
□启用
确定 取消

图五:系统参数设置二

WEINVIEW



#### www.weinview.cn

通讯端口: CON	11 💌	超时 (秒):	1.0
波特率: 960	0 💌	通讯延时(毫秒):	5
数据位: 8 Bi	ts 💌	ACK 讯号延时 (毫秒):	0
校验: Eve	n 💌	参数 1 :	0
停止位: 1 Bi	t 💌	参数 2:	0
		参数 3 ;	0
		命令軍	〕 〕送次数:□

图六:系统参数设置三

(3) 通讯线制作

阿尔法 5000 系列支持 RS4852W 格式,其接口定义如图所示,由图六可知, HMI 与阿尔法 5000 系列的接线如表一所示:



图六: 接口定义

HMI COM1 RS485	ALPHA 5000
1 (RS485-)	RS485-
2 (RS485+)	RS485+
5 (GND)	GND

表一:通讯针脚定义连接

WEINVIEW

**威纶通科技有限公司** WEINVIEW CO.,LTD

# 3. 功能参数表与数据地址 (部分)

### 根据《Alpha5000\_Manual》,功能参数寄存器地址表,如下表:

数据操作	Modbus 地址	名称	BIT	内容
	0001H(只写)	运转操 作信号	0	运行指令 1: 运行 0: 停止
			1	反转指令 1: 反转 0: 正转
			2	外部故障 1: 外部故障 (EF0)
指令数据(可	0002H(只写)	频率指		
与八)		(	·	
	注1: 当逋讯频率指	言令〉最大频	举时,	报21H数据设定错误,设定频率保留原有
			值,	不变。
	注 2: 当读取り	上只写 MOE	BUS 地	址时,报02H(MODBUS地址错误)。
	0020H(4X_33)	状态信 号	0	运行中 1: 运行中 0: 停止中
			1	反转中 1: 反转中 0: 正转中
			2	故障复位 1: 故障复位中 0: 无故障复
监视内容				位
(只可读取)		频率指		
	0023H (4X_36)	令补偿		
		前(时时		
		频率值)		
频率设定(手		振索比		需要将 P0.01 设定为 1(键盘数字设定,
动模式下)可	00100H (4X_257)	少火平1日 人		数字旋钮)如果 P0.01 设定为 5,那么
读可写		~~		该频率设定将无效!

表二: 功能参数表与数据地址