

串行通信协议及调试说明（2010年01月01日更新）

一、仪表通信程序处理方式

- | | |
|-------------|----------|
| 1. 工作控制寄存器 | TMOD=20H |
| 2. 串行口制寄存器 | SCON=50H |
| 3. 特殊功能制寄存器 | PCON=80H |
| 4. 通信波特率 | 9600（默认） |
| 5. 发送字符格式 | ASCLL 码 |

二、仪表设置

1. 仪表串行接口的引脚说明

仪表接线端子号	缩写符号	信号方向	说明
按说明书	RXD (RS-232)	从终端到仪表	接收数据
	TXD (RS-232)	从仪表到终端	发送数据
	地		
按说明书	A (RS-485)	同相接收器输入和同相驱动器输出	
	B (RS-485)	反相接收器输入和反相驱动器输出	
	地		

2. 通信波特率为 9600，确认仪表设定菜单中的通讯方式（CoMM）为下列任一种方式：

- 1) 连续发送（Td）。
- 2) 接收地址应答发送（RdTd）方式。通信地址为 01(例)。
- 3) 按▽键发送。

三、终端通信处理方式

- | | |
|-----------|---------------------------|
| 1. 通信波特率 | 9600 |
| 2. 数据位 | 8 位 停止位 1 |
| 3. 奇偶校验 | 无 |
| 4. 流控制 | Xon/Xoff |
| 5. 奇偶数据检查 | 无 |
| 6. 载波检测 | 无 |
| 7. 连接口 | COM1 或 COM2 或 COM3 或 COM4 |
| 8. 接收字符格式 | 文本文件 |

四、终端串口调试仿真程序

1. 到我公司主站 www.zkitm.com 上\客服中心\下载..... “串口调试助手”应用程序。
2. 在 windows 状态下运行串口调试助手程序。
3. 按下图所示正确选择基本设置。
4. 发送区内填上字符 C01。

五、观察终端仿真效果

当仪表设定菜单中的通讯方式（CoMM）设为（例：通信地址为 01，当前仪表的显示值为+1.2345）



接收区内显示内容

- 1) no 无
- 2) 连续发送 (Td)。

终端接收的数为 (A+地址+显示值) 例: A 01+1.2345 A 01+1.2345.....

(十六进制: 41H30H31H2BH31H2EH32H33H34H35H0DH.....)

- 3) 接收地址应答发送 (RdTd) 方式。

当终端发送字符“C01”时,其中01表示本台仪表的地址,或ASCLL码“C01”时,或16进制43H30H31时,终端接收到一组(A+地址+显示值)共计11位数的当前仪表的显示值。例:A 01+1.2345“回车”(十六进制:41H30H31H2BH31H2EH32H33H34H35H0DH)

- 4) 按▽键发送。

终端接收到一组(A+地址+显示值)共计11位数的当前仪表的显示值。例:A 01+1.2345“回车”(十六进制:41H30H31H2BH31H2EH32H33H34H35H0DH)

注:其中01表示本台仪表的地址,+1.2345为显示值。

六、通信参数设为“接收地址应答”的控制

1. 发“C地址”共3位,例:C01,仪表回送数据:A01+1.2345“回车”
2. 发“D地址”共3位,例:D01,仪表执行一次“清零键”
3. 发“U地址”共3位,例:U01,仪表执行一次“上键”
4. 发“H地址XXXXX”共8位,例:H0112345,仪表改写报警值“ALM1”为12345
5. 发“L地址XXXXX”共8位,例:L0112345,仪表改写报警值“ALM2”为12345

北京正开仪器有限公司

地址:北京市海淀区西三旗金燕龙大厦1312室

电话:010-62710469 627190704

传真:010-62719014 邮编:100096

Email:mc@zkitm.com http://www.zkitm.com