

# 两路4-20mA信号转RS-485，4-20mA模拟转232，16位AD转换器

产品名称	两路4-20mA信号转RS-485，4-20mA模拟转232，16位AD转换器
公司名称	深圳市维君瑞科技有限公司
价格	360.00/只
规格参数	型号:WJ20-A4-485 产地:深圳 品牌:维君WAYJUN
公司地址	深圳市龙华区大浪街道陶元社区石场路星越大厦312（注册地址）
联系电话	0755-83356002 18926446652

## 产品详情

两路4-20mA信号转RS-485/232，MODBUS数据采集模块 WJ20

深圳市维君瑞科技产品概述：

WJ20产品实现传感器和主机之间的信号采集，用来检测模拟信号。WJ20系列产品可应用在RS-232/485总线工业自动化控制系统，4-20mA / 0-5V信号测量、监测和控制，以及工业现场信号隔离及长线传输等等。

产品包括电源隔离，信号隔离、线性化，A/D转换和RS-485串行通信。每个串口最多可接255只WJ20系列模块，通讯方式默认为MODBUS RTU通讯协议，默认地址为01，波特率为9600，数据格式：10位，1位起始位，8位数据位，1位停止位，无校验。也支持ASCII码通讯协议，波特率可由代码设置，能与其他厂家的控制模块挂在同一RS-485总线上，便于计算机编程。

WJ20系列产品是基于单片机的智能监测和控制系统，所有的用户设定的校准值，地址，波特率，数据格式，校验和状态等配置信息都储存在非易失性存储器EEPROM里。

WJ20系列产品按工业标准设计、制造，信号输入 / 输出之间隔离，可承受3000VDC隔离电压，抗干扰能力强，可靠性高。工作温度范围- 45 ~ +85 。

产品特点：

两路模拟信号采集，隔离转换 RS-485/232输出

采用16位AD转换器，测量精度优于0.1%

通过RS-485/232接口可以程控校准模块精度

信号输入 / 输出之间隔离耐压3000VDC

宽电源供电范围：8 ~ 32VDC

可靠性高，编程方便，易于应用

标准DIN35导轨安装，方便集中布线

用户可编程设置模块地址、波特率等

支持Modbus RTU 通讯协议

低成本、小体积模块化设计

#### 典型应用：

信号测量、监测和控制

RS-485远程I/O，数据采集

智能楼宇控制、安防工程等应用系统

RS-232/485总线工业自动化控制系统

工业现场信号隔离及长线传输

设备运行监测

传感器信号的测量

工业现场数据的获取与记录

医疗、工控产品开发

4-20mA或0-5V信号采集

#### 产品选型：

WJ20 - U(A) -

输入电压或电流信号值                      通讯接口

U1 : 0-5V      A1 : 0-1mA                      485 :

输出为RS-485接口

U2 : 0-10V      A2 : 0-10mA                      232 :

输出为RS-232接口

A3 : 0-20mA

A4 : 4-20mA

U8 : 用户自定义 A8 : 用户自定义

选型举例1 : 型号 : WJ20-A4-485 表示两路4-20mA信号输入, 输出为RS-485接口

选型举例2 : 型号 : WJ20-U1-232 表示两路0-5V信号输入, 输出为RS-232接口

选型举例3 : 型号 : WJ20-U2-485 表示两路0-10V信号输入, 输出为RS-485接口

WJ20通用参数 :

(typical @ +25 , Vs为24VDC)

输入类型 : 电流输入 / 电压输入

精度 : 0.1%

温度漂移 :  $\pm 50$  ppm/ (  $\pm 100$  ppm/ , 最大)

输入电阻 : 100 (4-20mA/0-20mA/0-10mA电流输入)

2K (0-1mA电流输入)

大于200K(5V/10V电压输入)

大于1M (2.5V以下电压输入)

带宽 : -3 dB 10 Hz

AD转换速率 : 10 SPS ( 出厂默认值, 用户可发命令修改转换速率。 )

可以通过40204寄存器设置AD转换速率2.5 SPS, 5 SPS, 10 SPS, 20 SPS, 40 SPS, 80 SPS, 160 SPS, 320 SPS, 500 SPS, 1000 SPS。 ( 通道转换速率=AD转换速率/开启的通道数量 )

注 : 修改转换速率后请重新校准模块, 否则测量的数据会有偏差。也可以在订货的时候注明转换速率, 我们在产品出厂时按您要求的转换速率重新校准。

共模抑制(CMR) : 120 dB ( 1k Source Imbalance @ 50/60 Hz )

常模抑制(NMR) : 60 dB ( 1k Source Imbalance @ 50/60 Hz )

输入端保护 : 过压保护, 过流保护

通 讯： 协议 RS-485 或 RS-232 标准字符协议和 MODBUS RTU通讯协议

波特率 ( 2400、 4800、 9600、 19200、 38400、 57600、 115200bps ) 可软件选择

地址 ( 0 ~ 255 ) 可软件选择

通讯响应时间： 100 ms 最大

工作电源： +8 ~  
32VDC宽供电范围，内部有防反接和过压保护电路

功率消耗： 小于1W

工作温度： - 45 ~ +80

工作湿度： 10 ~ 90% (无凝露)

存储温度： - 45 ~ +80

存储湿度： 10 ~ 95%  
(无凝露)

隔离耐压： 输入 / 输出 之间： 3KVDC，1分钟，漏电流 1mA

其中RS-232 / RS-485输出和电源共地。

耐冲击电压： 3KVAC，1.2/50us(峰值)

外形尺寸： 79 mm x 25 mm x 70mm

引脚定义：

引脚

名称

描 述

引脚

描 述

1

PW+

电源正端

7

IN0+

模拟信号输入0正端

2

GND

电源负端

8

IN0-

模拟信号输入0负端

3

NC

空脚

9

INIT1

初始状态设置

4

D+

RS-485信号正端

10

IN1+

模拟信号输入1正端

5

D-

RS-485信号负端

11

IN1-

模拟信号输入1负端

6

电源负端，数字信号输出地

12

INIT2

初始状态设置

Modbus RTU 通讯协议：

模块出厂默认协议为MODBUS RTU通讯协议，默认地址为01，波特率为9600，数据格式：10位，1位起始位，8位数据位，1位停止位，无校验。

如果忘记模块地址和波特率，可以短接INIT1（9脚）到INIT2（12脚），再重新启动模块电源，模块暂时恢复为默认的状态：地址为01，波特率为9600。用户可以查询地址、波特率和通讯协议的寄存器40201-40203，得到模块的实际地址、波特率和通讯协议，也可以跟据需要修改地址、波特率和通讯协议。请注意Modbus通讯请将寄存器40203设置为1，否则无法Modbus通讯。当断开INIT1（9脚）到INIT2（12脚）后，重启模块电源，模块就会重新按实际设定的地址和波特率来运行。

如何将WJ20模块设置为字符协议？

1，短接INIT1（9脚）到INIT2（12脚），再重新启动模块电源，模块暂时恢复为默认的状态：地址为01，波特率为9600。查询地址和波特率的寄存器40201-40203，设置模块地址和波特率，再设置通讯协议为0，即ASCII码通讯协议。

2，断开INIT1（9脚）到INIT2（12脚），再重启模块电源，模块就会进入ASCII码通讯协议。按上面设定好的地址和波特

我们的地址：深圳市龙华区大浪街道龙城工业区C栋4楼电话：0755-83356002联系手机：13428724191  
期待您的咨询