

4-20ma、0-10v转485 232数据采集模块

产品名称	4-20ma、0-10v转485 232数据采集模块
公司名称	誉诚（深圳）实业科技有限公司
价格	.00/个
规格参数	IRT:0-10v转485
公司地址	深圳市前海深港合作区前湾一路1号A栋201室(入驻深圳市前海商务秘书有限公司)
联系电话	19925308004

产品详情

0-5V、4-20mA转232、485数据采集IO模块

数据采集，是

指从传感器和其它待测设备

等模拟和数字被测单元中自动采集信息的过程。[数据采集系统](#)

是结合基于计算机的测量软硬件产品

来实现灵活的、用户自定义的[测量系统](#)

。数据采集的目的是为了测量电压、电流、温度、压力或声音等物理现象。基于PC的数据采集，通过模块化硬件、应用软件和计算机的结合

，进行测量。现场应用中尽管[数据采集系统](#)

根据不同的应用需求有不同的定义，但各个系统采集、分析和显示信息的目的却都相同。数据采集系统整合了信号、传感器、激励器、[信号调理](#)、数据采集设备和应用软件。

工业生产中为增加设备带载能力并保证连接同一信号的设备之间互不干扰，提高电控安全性能，需要将仪器仪表或传感器输出的电压电流、频率、电阻等信号进行采集运算、隔离放大、转换变送及去干扰处理后，得到行业通用的标准模拟电流或电压信号，安全送给二次仪表或PLC/DCS/PC机使用。用户使用模拟信号隔离器/隔离放大器/隔离变送器/数据采集器等产品，有时会遇到现场信号匹配、负载匹配、高频干扰、多路信号窜扰等技术问题，或有源无源、2/3/4线制、回路馈电等选型应用方法问题。

概述：

传感器和主机之间的信号采集，用来检测模拟信号。IRT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，0-75mV，0-100mV等小信号的测量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只模块，通讯方式采用ASCII码通讯协议或MODBUS RTU通讯协议，其指令集兼容于ADAM模块，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。

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。

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 。

特点：

模拟信号采集，隔离转换 RS-485/232输出

采用12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

功能简介：

信号隔离采集模块，可以用来测量一路电压或电流信号，

1、模拟信号输入

12位采集精度，产品出厂前所有信号输入范围已全部校准。在使用时，用户也可以很方便的自行编程校准。

具体电流或电压输入量程请看产品选型。

2、通讯协议

通讯接口：1路标准的RS-485通讯接口或1路标准的RS-232通讯接口，订货选型时注明。

通讯协议：支持两种协议，命令集定义的字符协议和MODBUS RTU通讯协议。可通过编程设定使用那种通讯协议，能实现与多种品牌的PLC、RTU或计算机监控系统进行网络通讯。

数据格式：10位。1位起始位，8位数据位，1位停止位。

通讯地址（0~255）和波特率（2400、4800、9600、19200、38400bps）均可设定；通讯网络最长距离可达1200米，通过双绞屏蔽电缆连接。

通讯接口高抗干扰设计， $\pm 15KV$ ESD保护，通信响应时间小于100mS。

3、抗干扰

可根据需要设置校验和。模块内部有瞬态抑制二极管，可以有效抑制各种浪涌脉冲，保护模块，内部的数字滤波，也可以很好的抑制来自电网的工频干扰。

选型：

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
A	
U3：0-75mV A3：0-20mA	

U4 : 0-2.5V mA	A4 : 4-20
U5 : 0- ± 5V 1mA	A5 : 0- ±
U6 : 0- ± 10V mA	A6 : 0- ± 10
U7 : 0- ± 100mV	A7 : 0- ± 20mA
U8 : 用户自定义	
A8 : 用户自定义	

选型举例1 :	型号 : IRT A4-485 表示4-20mA信号输入 , 输出为RS-485接口
选型举例2 :	型号 : IRT U1-232 表示0-5V信号输入 , 输出为RS-232接口

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 : ± 30 ppm/ (± 50 ppm/ , 最大)

输入电阻 : 50 ([4-20mA/0-20mA/0- ± 20mA](#) 电流输入)

100 (0-10mA/0- ± 10mA 电流输入)

1K (0-1mA/0- ± 1mA 电流输入)

大于1M (电压输入)

带 宽 : -3 dB 10 Hz

转换速率 : 10 Sps

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、38400bps) 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

其中输出和电源共地。

耐冲击电压 : 3KVAC , 1.2/50us(峰值)

外形尺寸 : 106.7 mm x 79 mm x 25mm