

HC-204 模拟量输入输出模块

产品名称	HC-204 模拟量输入输出模块
公司名称	江苏惠测电子有限公司
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	武进高新技
联系电话	0519-88994390 18602580150

产品详情

一、产品介绍

1.1、简介

HC-204 模块可实现8路模拟量输入测量、2路模拟量输出控制、4路开关量输入监测。通讯接口为1路RS-485口，MODBUS-RTU通讯协议。DC10~30V电源供电。

1.2、功能特点

1.2.1. 采集8路模拟量输入：0/4~20mA、0~5V、0~10V可选；采用16位AD采集处理，测量精度高

1.2.2. 控制2路模拟量输出：0/4~20mA、0~5V、0~10V等各量程可选；

1.2.3. 通信规约采用标准Modbus-RTU方式，兼容性好，方便编程

1.2.4. 电源、信号输入、信号输出、通讯接口等各方全隔离，抗干扰性能好

1.2.5. 带ESD保护电路的RS-485通信接口

1.2.6. 宽工作电压DC10~30V，并具防接反保护功能

1.2.7. 采用工业级芯片，内置看门狗，并具有完善的防雷抗干扰措施，保证可靠性

1.2.8. 4路开关量输入，可有源或无源空触点输入

1.2.9. 可配置实时数据更新周期，方便应用于各种模拟量测量要求

1.2.10. 带LED指示工作状态，便于现场安装调试

1.2.11. 35mm 标准DIN导轨安装，多种接线方式，方便现场安装布线

1.3、技术参数

1.3.1 8路模拟量输入

- 1) 输入信号：直流；
- 2) 输入量程：20mA、5V、10V等可选；
- 3) 数据更新周期：0.12S ~ 2.4S可配置；
- 4) 过载能力：1.2倍量程可持续；瞬间(<1S) 3倍量程不损坏；
- 5) 输入阻抗：电压通道 $> 1\text{ k} \Omega / \text{V}$ ；电流通道 150Ω ；

1.3.2 模拟量输出

- 1) 输出通道：2路
- 2) 输出信号：直流0/4 ~ 20mA、0 ~ 5V、0 ~ 10V等各量程可选
- 3) 过载能力：zui大1.1倍量程输出；
- 4) 响应周期：100 ~ 200mS；
- 5) 输出负载能力：电压通道 $> 10\text{ k} \Omega$ ；电流通道 500Ω ；
- 6) 输出纹波： 15mV （有效值，额定输出负载时）

1.3.3 开关量输入

- 1) 4路，无源触点或电压型输入
- 2) 逻辑电平：0 ~ 0.5V或短接为0，+3 ~ 30V或开路为1；
- 3) 输入电平范围：0 ~ 30V，极限范围为 - 10 ~ 40V；

1.3.4 通讯接口

- 1) 接口类型：1路RS-485通讯接口
- 2) 通讯规约：MODBUS-RTU标准规约
- 3)
- 4) 通讯地址：1 ~ 247可设置

5) 数据格式：可软件设置，“n,8,1”、“e,8,1”、“o,8,1”、“n,8,2”

6) 通讯速率：可设置1200、2400、4800、9600、19200、38400Bps；

1.3.5 测量精度：±0.2%FS；模拟量输出精度：±0.2%FS、±0.5%FS；

1.3.6 隔离：电源、信号输入、信号输出、通讯接口等各方全隔离；隔离电压1000VDC

1.3.7 电源

1) DC+10 ~ 30V供电，峰值电压不得超过+40V；典型功耗：0.3W；

1.3.8 工作环境

1) 工作温度：-20 ~ +70；存放温度：-40 ~ +85；

2) 相对湿度：5 ~ 95%，无结露（在40℃下）；

3) 海拔高度：0 ~ 3000米；

4) 环境：无爆炸、腐蚀气体及导电尘埃，无显著摇动、振动和冲击的场所；

1.3.9 温度漂移：100ppm/℃；

1.3.10 安装方式：35mm 标准DIN导轨安装

1.3.11 模块尺寸：118 × 72 × 42mm

二、应用

2.1、外形及安装

图 2.1 B型 外形尺寸图（单位：mm）

安装：采用35mm 标准DIN导轨安装，固定导轨后，将模块卡入导轨即可；

接线：

1) 将相应的连接端子插入模块；

2) 使用0.2 ~ 3.3mm的电缆，从每条线的端部剥去6mm连接在端子上，并将导线插入连接端子的相应位置。

3) 将接线螺钉力矩紧至0.56 ~ 0.79N · m。

2.2、端子定义

端子	定义	说明	端子	定义	说明
1	V+	电源正	24	GND	模拟量输入公共地
2	V-	电源地	23	AI8	第8路模拟量输入正端
3	NC	空	22	AI7	第7路模拟量输入正端
4	A+	485数据正端	21	AI6	第6路模拟量输入正端
5	B-	485数据负端	20	AI5	第5路模拟量输入正端
6	TGND	通讯地	19	AI4	第4路模拟量输入正端
7	AO1+	第1路模拟量输出正端	18	AI3	第3路模拟量输入正端
8	AO1-	第1路模拟量输出地端	17	AI2	第2路模拟量输入正端
9	AO2+	第2路模拟量输出正端	16	AI1	第1路模拟量输入正端
10	AO2-	第2路模拟量输出地端	15	DI4	第4路开关量输入
11	DI1	第1路开关量输入	14	DI3	第3路开关量输入
12	GND	开关量公共地	13	DI2	第2路开关量输入