

概述

采用主流的ARM核32位微处理器，支持Modbus RTU协议。既可以作为DDC、PLC等控制器的扩展IO模块，也可以单独使用。

协议说明

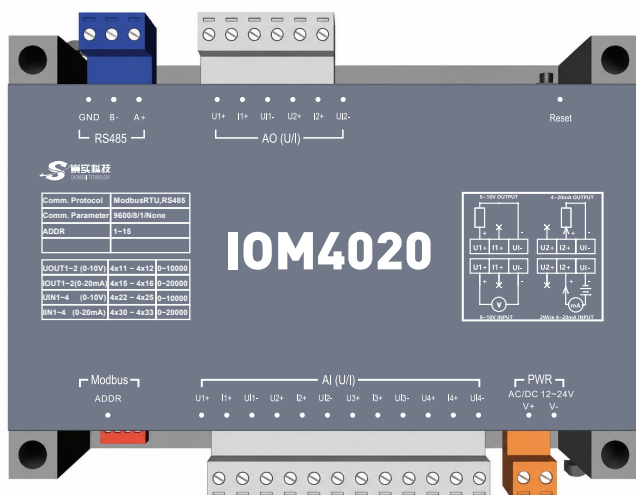
支持Modbus RTU协议，可以快速与支持该协议的控制器实现通讯连接，进行I/O端口扩展。具体使用方法请参照Modbus RTU测试工具说明。

核心参数

- 处理器： 32位
- 时钟频率： 72MHz
- 内存： 64KB闪存，20KB随机存取内存
- 电源： AC/DC 12~24V
- 通讯： Modbus RTU (9600/8/1/None、地址1)
- 模拟输入： 支持0-10V、0-20mA (AD 14bit)
- 模拟输出： 支持0-10V、0-20mA (DA 12bit)
- 温度： -20°C~+70°C (工作) -30°C~+75°C (储运)
- 湿度： 20%~90% 无凝露 (工作) 15%~95%无凝露 (储运)

型号说明

型号	BI/DI	BO/DO	AI	AO
IOM4020	0	0	4	2



尺寸/mm: 125*106*42(L*W*H)

重量/g: 200g

材质: 塑料外壳

安装方式: 导轨式

寄存器定义说明

Modbus RTU协议对应寄存器 电压和电流（任选一种）

AI---Input Register(0x03)

电压寄存器地址	电流寄存器地址	AI端口	电压对应值	电流对应值
40022	40030	1	0~10V=0~10000	0~20mA=0~20000
40023	40031	2	0~10V=0~10000	0~20mA=0~20000
40024	40032	3	0~10V=0~10000	0~20mA=0~20000
40025	40033	4	0~10V=0~10000	0~20mA=0~20000

AO---Holding Register(0x03/0x06)

电压寄存器地址	电流寄存器地址	AI端口	电压对应值	电流对应值
40011	40015	1	0~10V=0~10000	0~20mA=0~20000
40012	40016	2	0~10V=0~10000	0~20mA=0~20000

AO寄存器地址	AO端口	说明
4001	--	设备地址1 (1~15)
4002	--	波特率9600,8,1,N (2.4K/4.8K/9.6K/19.2K/115.2K)
4003	--	校验位无 (0-无; 1-奇校验; 2-偶校验)

常见问题

问1：模块默认通讯参数是什么？

答1：Modbus RTU模块出厂默认通讯参数为波特率9600、数据位8、停止位1、无校验，设备默认ID号为1。

问2：如何修改模块的通讯参数？

答2：使用第三方工具Modbus Poll软件，对照“五. 寄存器定义说明”章节，读40001、40002两个寄存器的数据依次代表设备地址(1~15)、通讯波特率(9600)，根据“说明”一列的描述，修改模块通讯参数。断电重启之后，设定的参数生效。（注：40001显示当前拨码开关设置的站号。若需软件设置站号，需将拨码开关1/2/3/4均置于OFF位置。）

问3：如何修改设备ID（设备地址）？

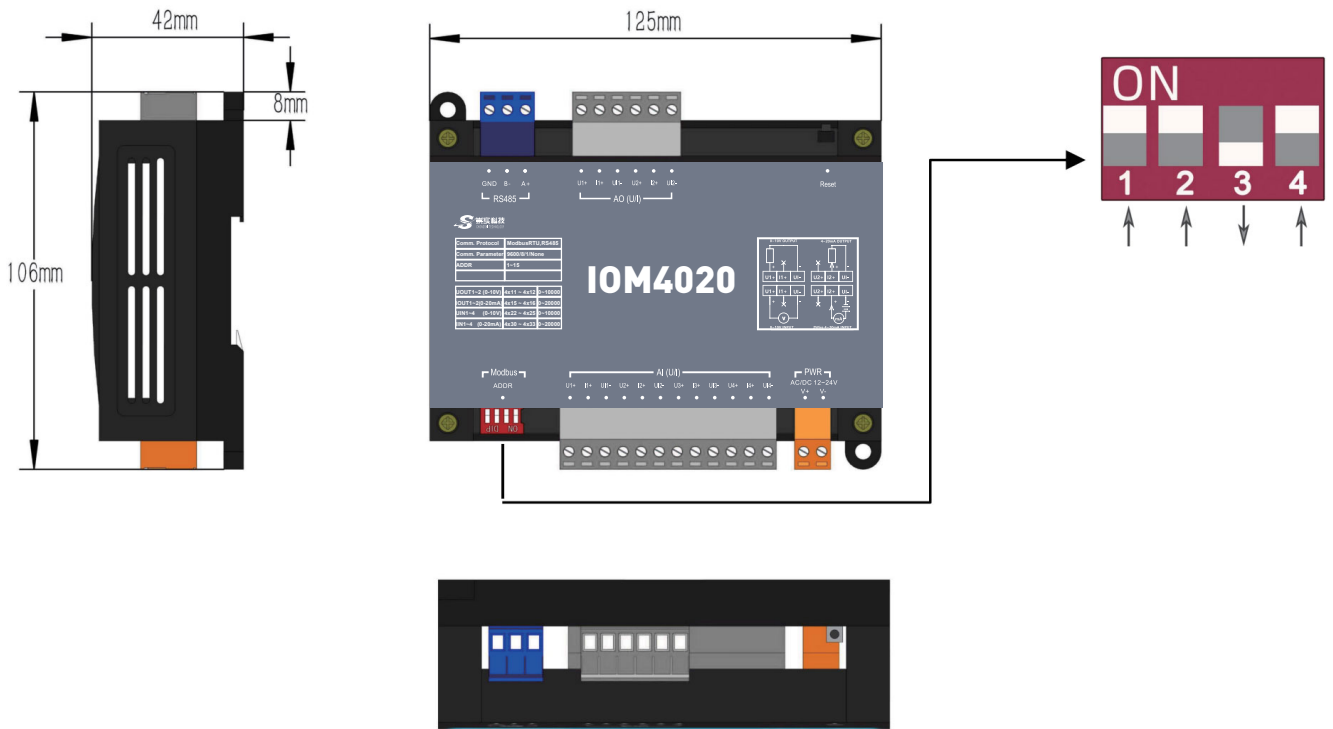
答3：拨动硬件内部拨片参考下表格(二进制拨码)。

拨码开关共有4个位，每个位代表一个数值，推到OFF位置为0，拨到ON依次代表1、2、4、8，拨到ON位代表数值相加，等于该机的地址码。如设备ID设定成“11”，拨码1、2、4推到ON，3推到OFF位置，即是1+2+8=11。注：地址码最大为15。

设备ID	1	2	3	4	5	6	7	8
拨码	1	2	1+2	3	1+3	2+3	1+2+3	4
设备ID	9	10	11	12	13	14	15	
拨码	1+4	2+4	1+2+4	3+4	1+3+4	2+3+4	1+2+3+4	

问4：如何强制将该IO模块的波特率重置为默认值？

答4：触发模块的硬件复位键（通常标记为Reset），复位操作将立即恢复波特率至9600，确保通信链路快速复位到初始状态。



公司：广州崇实自动控制科技有限公司
 地址：广州市番禺区钟村钟兴路26号(钟村地铁站附近)
 电话：020-39046286

