



# MBus物联网关

## 上海迅饶自动化科技有限公司

地址：上海市闵行区七宝镇中春路8633弄  
(万科虹桥云)25幢603室

电话：021-58776098

Email：sales@opcmaster.com

网址1：www.bacnetchina.com

网址2：www.opcmaster.com

如需了解更多迅饶产品，欢迎关注公众号：BACnet



## Mbus物联网关

1	HMI1002-MBus .....	3
---	--------------------	---

<b>产品型号</b>	HMI 1002-MBus
网口	1个, Ethernet
串口	2个RS485, COM1和COM2
支持点数	512点
采集端协议	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mbus_WaterMeter (Mbus水表、CJ188)</li> <li>2. Mbus_EnergyMeter (Mbus能量表、CJ188)</li> <li>3. Mbus_EnergyMeter_EN (欧洲标准热量表)</li> <li>4. ModbusRTUClient (客户端)</li> <li>5. ModbusTCPClient (客户端)</li> <li>6. DL/T645-1997/2007 (多功能电表)</li> <li>7. Simulator (仿真模拟设备)</li> </ol>
转发端协议	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. BACnet IP (服务端)</li> <li>2. Modbus RTU (服务端)</li> <li>3. Modbus TCP (服务端)</li> <li>4. MQTT ((支持迅饶云平台和新奥云平台)</li> </ol>



MBus物联网关

产品型号: HMI1002-MBus

## 一、功能概述

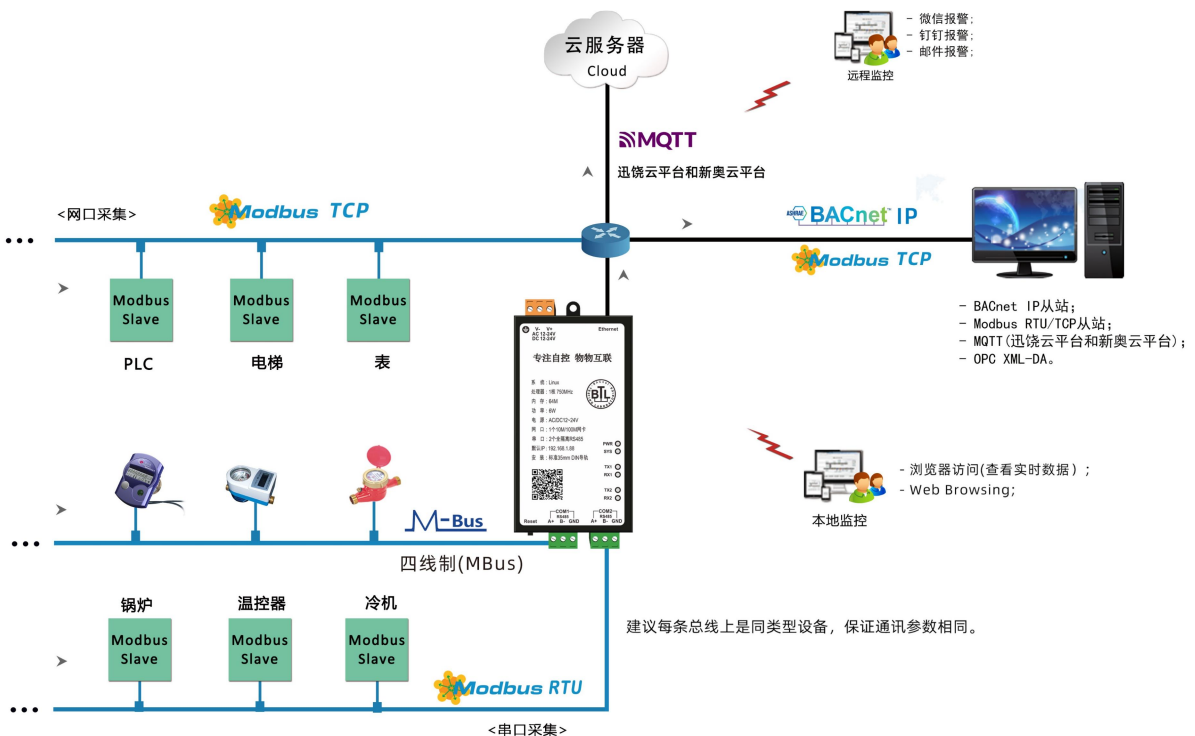
迅饶MBus物联网关HMI1002-MBus, 有1个网口、2个RS485串口, 可以解决江森的Metasys、霍尼的EBI或Niagara、西门子的Insight或Desigo CC、施耐德的EBO、Citect、IFIX、RSVIEW、WinCC、组态王、力控等楼控组态软件集成四线制MBus水表、能量表、热量表, DL/T645-1997/2007多功能电表或者Modbus协议的各种设备, 同时也支持微信报警、钉钉报警、邮件报警, MQTT服务(支持迅饶云平台和新奥云平台)、工程上传云端等功能。

HMI1002-MBus使用X2View软件做配置(不带组态功能)。用户可根据现场设备点表进行配置工程, 转换成标准BACnet IP、Modbus RTU/TCP服务器。上传到硬件网关中, BACnet/Modbus客户端就可以通过网关访问现场设备的数据。

注意: 网关采集端Modbus寄存器10进制地址是从1(Base1)开始, 16进制地址从0(Base0)开始; 转发端的Modbus寄存器基地址都是从1(Base1)开始。

## 二、应用原理图

### 场景一、采集四线制MBus表和ModbusRTU设备

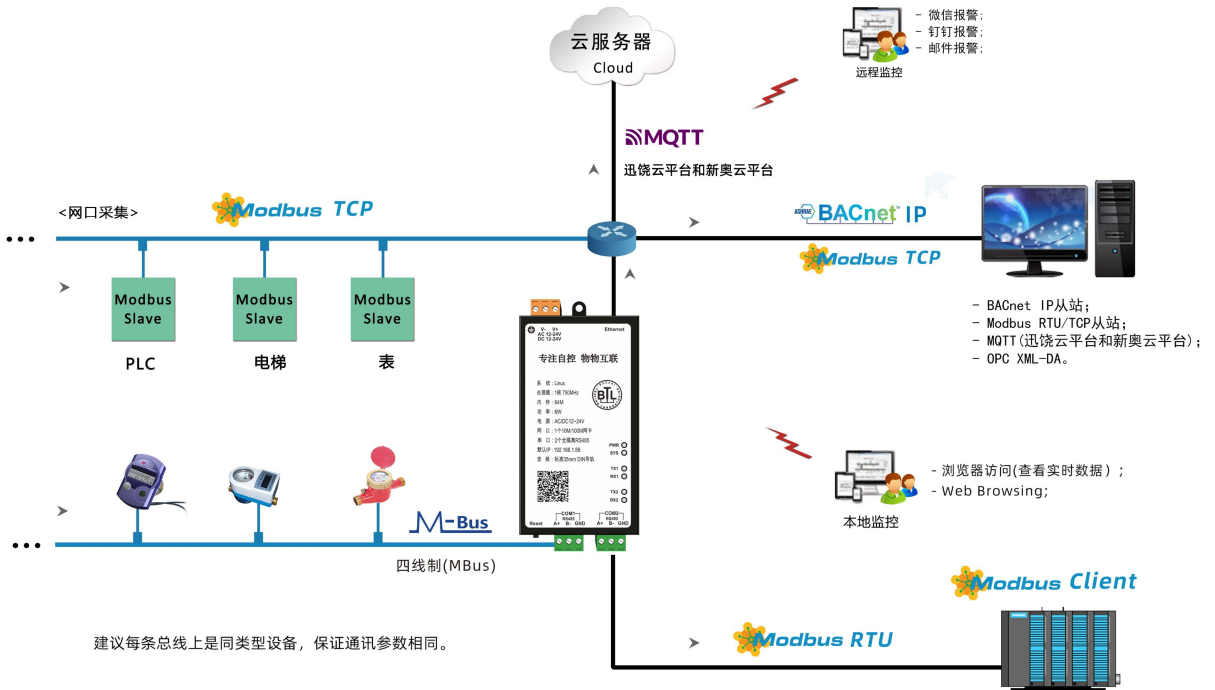




MBus物联网关

产品型号: HMI1002-MBus

## 场景二、采集四线制MBus表转ModbusRTU





MBus物联网关

产品型号: HMI1002-MBus

### 三、采集端协议

支持采集MBus\_WaterMeter (MBus水表、CJ188)、 MBus\_EnergyMeter(MBus能量表、CJ188)、 MBus\_EnergyMeter\_EN (欧洲标准热量表)、 ModbusRTUClient(客户端)、 ModbusTCPClient(客户端)、 DL/T645-1997/2007(多功能电表)、 Simulator(仿真模拟设备)。

网口	RS485串口	动态支持点数	采集端协议	转发端协议
1	2	512	① MBus_WaterMeter (MBus水表、CJ188) ② MBus_EnergyMeter (MBus能量表、CJ188) ③ MBus_EnergyMeter_EN (欧洲标准热量表) ④ ModbusRTUClient (客户端) ⑤ ModbusTCPClient (客户端) ⑥ DL/T645-1997/2007(多功能电表) ⑦ Simulator (仿真模拟设备)	BACnet IP (服务端) Modbus RTU (服务端) Modbus TCP (服务端) MQTT (支持迅饶云平台和 新奥云平台)

### 四、注意事项

1、2个COM口都是标准的RS485，可以用来接四线制的MBus设备，DL/T645-1997/2007设备或者Modbus RTU设备。

2、四线制的MBus通信线接到COM口的A+和B-端子，电压在5V以内，切勿接两线制的设备，设备电压在36V会烧坏网关或者表计，因为接线问题造成的后果，由客户自行承担。

3、支持非标协议付费定制开发，一般来说3个工作日可以完成。

### 五、运行环境

X2View组态软件支持Win7、Win8、Win10、Win11、Win Server 2008、Win Server 2016等各种操作系统。

硬件网关内部自带WEB服务器，支持谷歌Google Chrome、微软Microsoft Edge、苹果Safari、火狐Mozilla Firefox、Opera及360极速模式等浏览器。

### 六、寄存器类型及个数

BACnet寄存器类型	BACnet寄存器个数	Modbus寄存器类型	Modbus寄存器个数
AI (只读不写)	512 (0~511)	0X (Coil Status) 可读可写	512 (1~512)
A0 (可读可写)	512 (0~511)	1X (Input Status) 只读	512 (1~512)
AV (可读可写)	512 (0~511)	4X (Holding Register) 可读可写	512 (1~1024)
BI (只读不写)	512 (0~511)	3X (Input Register) 只读	512 (1~1024)
B0 (可读可写)	512 (0~511)		
BV (可读可写)	512 (0~511)		
MSI (只读不写)	512 (0~511)		
MSO (可读可写)	512 (0~511)		
MSV (可读可写)	512 (0~511)		

注意：  
 4X和3X寄存器地址=BACnet的寄存器地址\*2+1  
 0X和1X寄存器地址=BACnet的寄存器地址+1



MBus物联网关

产品型号: HMI1002-MBus



## 七、软件特点

- 2018年通过国际BACnet组织BTL认证,也是BACnet国际金牌会员;
- 绿色免安装,支持中英文切换;
- 支持采集MBus\_WaterMeter、MBus\_EnergyMeter、MBus\_EnergyMeter\_EN、ModbusRTUClient、ModbusTCPClient、DL/T645-1997/2007、Simulator转发为BACnet IP服务器、Modbus RTU/TCP服务器、MQTT服务器(支持迅饶云平台和新奥云平台);
- 支持MQTT服务、工程上传云端等功能;
- 支持图形化编程、JS和PLC混合编程、时间表定时控制、触发器、用户管理、用户权限;
- 支持微信报警、钉钉报警、邮件报警;
- 支持Web浏览,查看实时数据;
- 支持中文点名和描述;
- 配置软件X2View配置工程方便,512个点15分钟内即可完成。

## 八、硬件参数

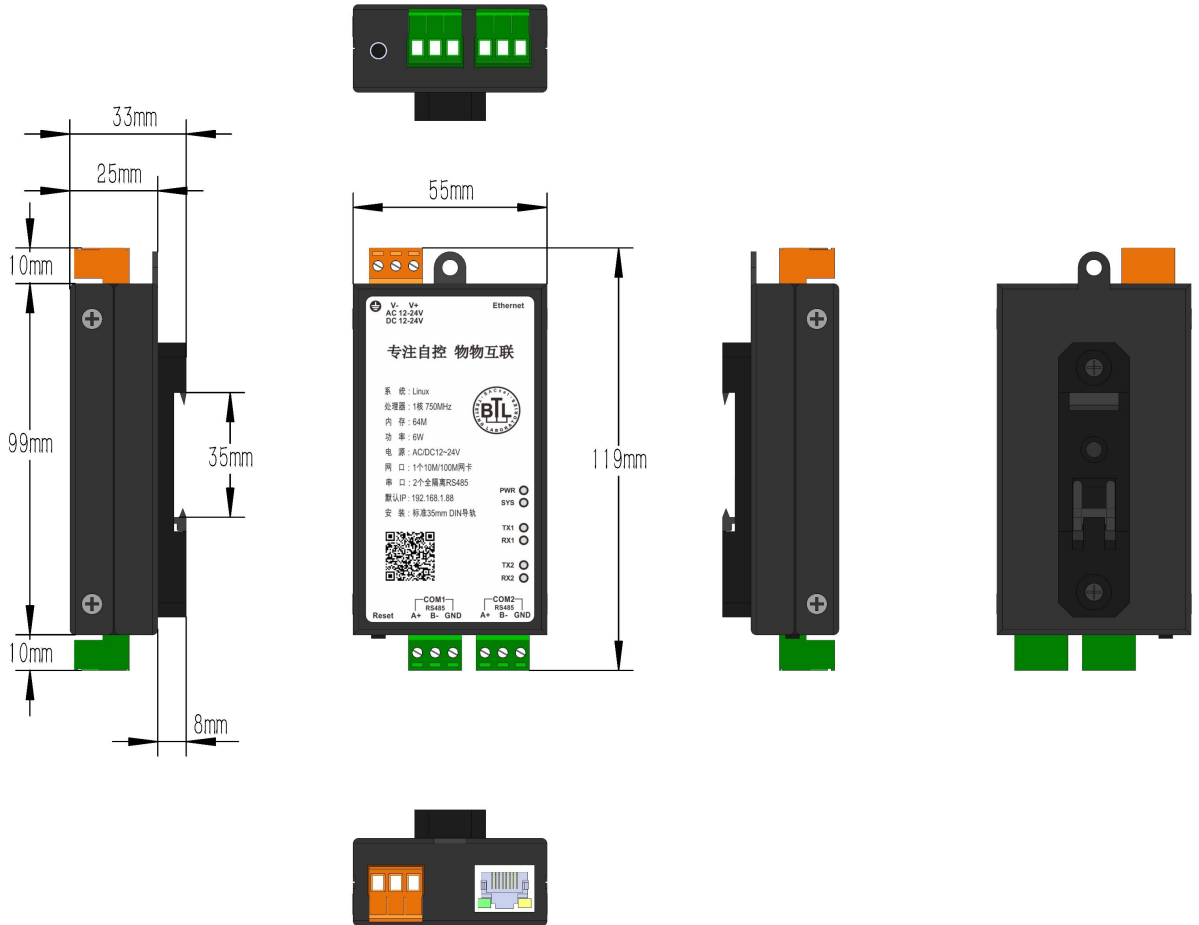
系统:	Linux	网口:	1个10M/100M工业网卡
处理器:	1核750MHz	串口:	2个RS485
内存:	64M	尺寸:	119mm*55mm*33mm(L×W×H)
功率:	6W	重量:	210g
电源:	AC/DC 12~24V	材质:	镀锌碳钢
安装方式:	导轨式/壁挂式		
温度:	-20°C~+70°C(工作) -40°C~+85°C(储运)	湿度:	20%~90%无凝露(工作) 15%~95%无凝露(储运)



MBus物联网关

产品型号: HMI1002-MBus

## 九、产品尺寸



HMI1002-MBus 正

HMI1002-MBus 背