

# VFBOX

## 电力 104 规约网关使用手册

上海仰科信息科技有限公司

电话：021-58207907

邮件：support@onker.cn

网址：<http://www.onker.cn>



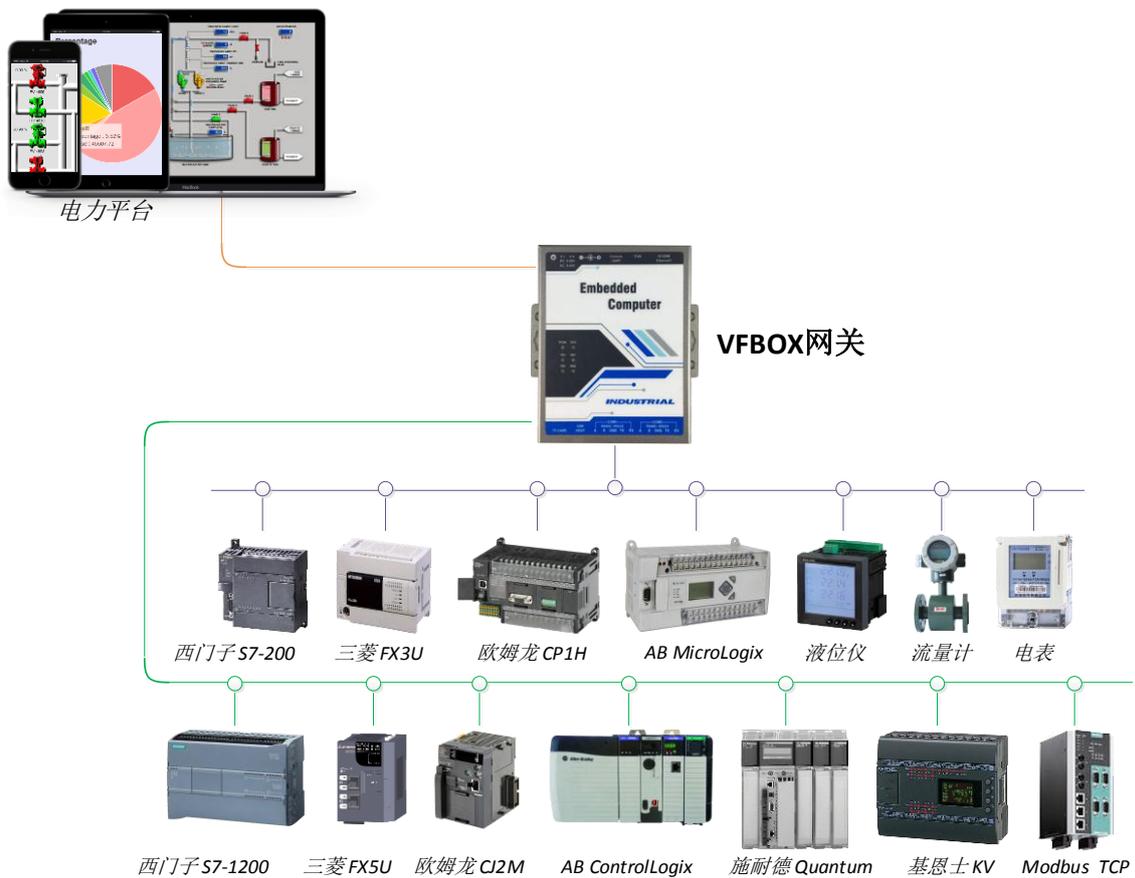


## 1 VFBOX 104 规约网关介绍

104 规约网关可以把采集的数据通过有线网络把数据发送到 104 规约平台。网关有多种硬件型号可供选择，满足不同场景的应用需求。产品外形如下，具体产品参数请参考硬件手册。



网关在应用现场通过接口和传感器、仪表、PLC 等设备连接，使用协议实时采集终端设备的运行数据，并把采集到的数据转换成 104 规约的协议格式发送到平台。



104 规约网关支持多种工业设备的通信协议，支持的通信协议（部分）如下。同时，网关还可以对采集的数据建立表达式，进行数学、逻辑判断等操作。

驱动名称	协议标准	连接类型	备注
Modbus TCP	ModbusTCP 协议(国标 GB/T19582-2008)	以太网	
Modbus RTU	ModbusRTU 协议(国标 GB/T19582-2008)	串行口	
Modbus RTU over TCP	ModbusRTU 协议通过以太网传输	以太网	
Mitsubishi FX	MITSUBISHI (三菱) FX 系列 PLC 串行口通信协议	串行口	FX1N,FX2N,FX3U
Siemens S7 PPI	SIEMENS (西门子) PLC S7-200 PPI 串行口通信协议	串行口	S7-200,200SMART
Siemens S7 Ethernet	SIEMENS (西门子) S7 系列 PLC 以太网通信协议	以太网	S7-200,200SMART, 300,400,1200,1500
Omron FINS Serial	OMRON (欧姆龙) PLC 串行口通信协议 FINS	串行口	C,CV,CS,CJ,CP,NSJ
Omron FINS Ethernet	OMRON (欧姆龙) PLC 以太网通信协议 FINS	以太网	C,CV,CS,CJ,CP,NSJ
Mitsubishi Ethernet	MITSUBISHI (三菱) PLC 以太网通信协议 (SLMP)	以太网	L,Q,Iq-R,Iq-F/FX5U
Allen-Bradley ControlLogix Ethernet	AB (罗克韦尔) Logix 5000 系列 PLC 以太网通信协议 (Ethernet/IP)	以太网	ControlLogix, CompactLogix, FlexLogix, SoftLogix
Allen-Bradley DF1	AB (罗克韦尔) PLC DF1 串行口通信协议	串行口	MicroLogix, PLC-5,SLC
Keyence KV Ethernet – MC 3E	Keyence (基恩士) KV 系列 PLC 以太网通讯协议 (MC 3E 帧)	以太网	KV
DLT645-2007	电力系统中的多功能电能表通信协议 2007 版	串行口	
CJ/T 188-2018	户用计量仪表数据传输协议 2017 版 (兼容 2004 版)	串行口	

104 规约网关支持的硬件设备接口如下：

设备类型	说明
VB301-1110	1 个网口，1 个串口，4G 无线
VB301-1200	1 个网口，2 个串口
VB301-1400	1 个网口，4 个串口
VB301-2400	2 个网口，4 个串口

## 2 使用介绍

以下介绍使用网关采集一个温湿度传感器的数据并通过 104 规约上传到电力平台的功能和使用方法。

### 准备工作：

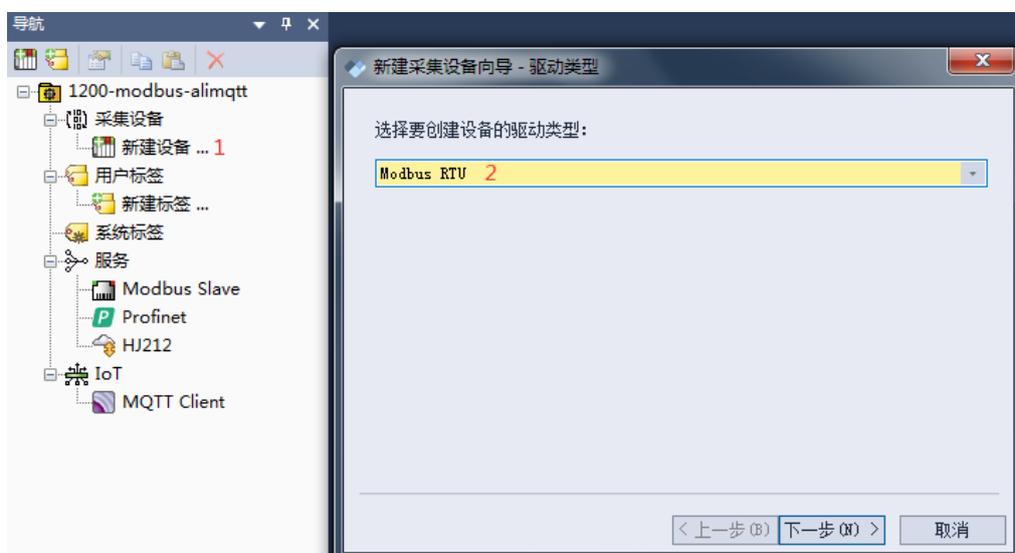
1. VFBOX 104 规约网关
2. VFBOX Studio 软件，以下简称 VS 软件
3. 电力平台
4. 温湿度传感器（或其他数据设备）

### 2.1 配置 104 规约网关

1. 连接温湿度传感器到网关的 COM1。
2. 打开 VFBOX Studio 软件，新建工程，通过 modbus RTU 采集温湿度传感器数据。

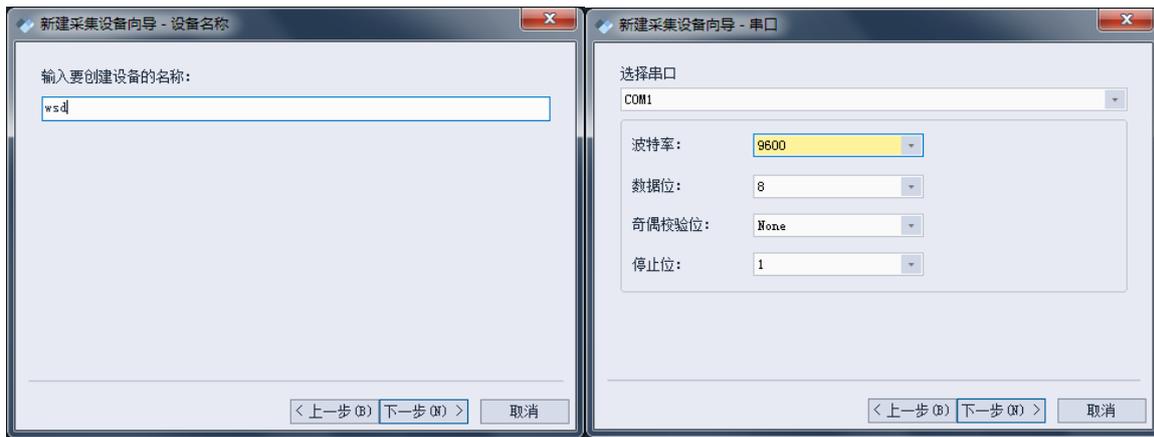


- 3.
4. 工程建好后，点击“新建设备”添加要采集数据的设备。

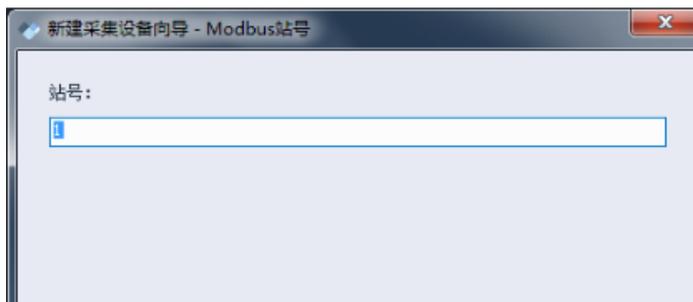


5.

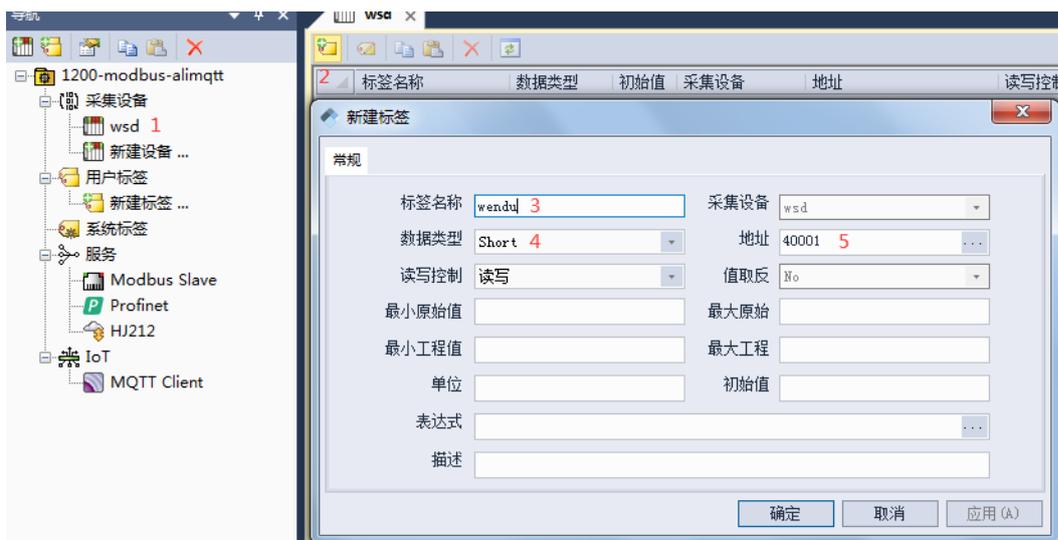
6.



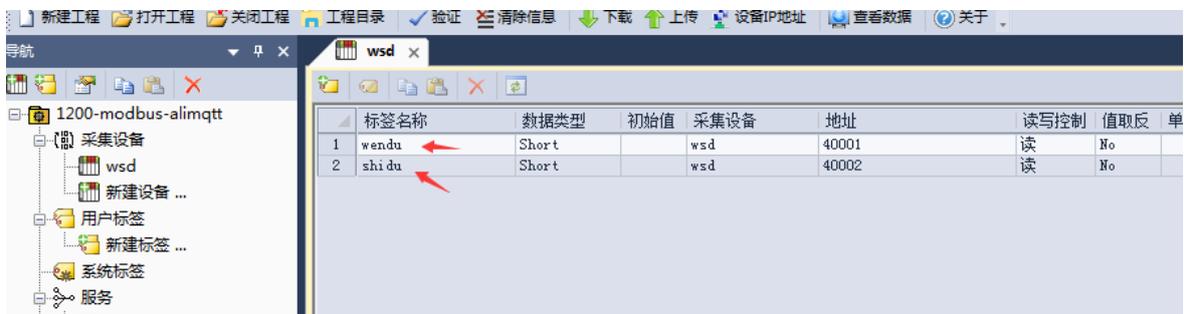
7.



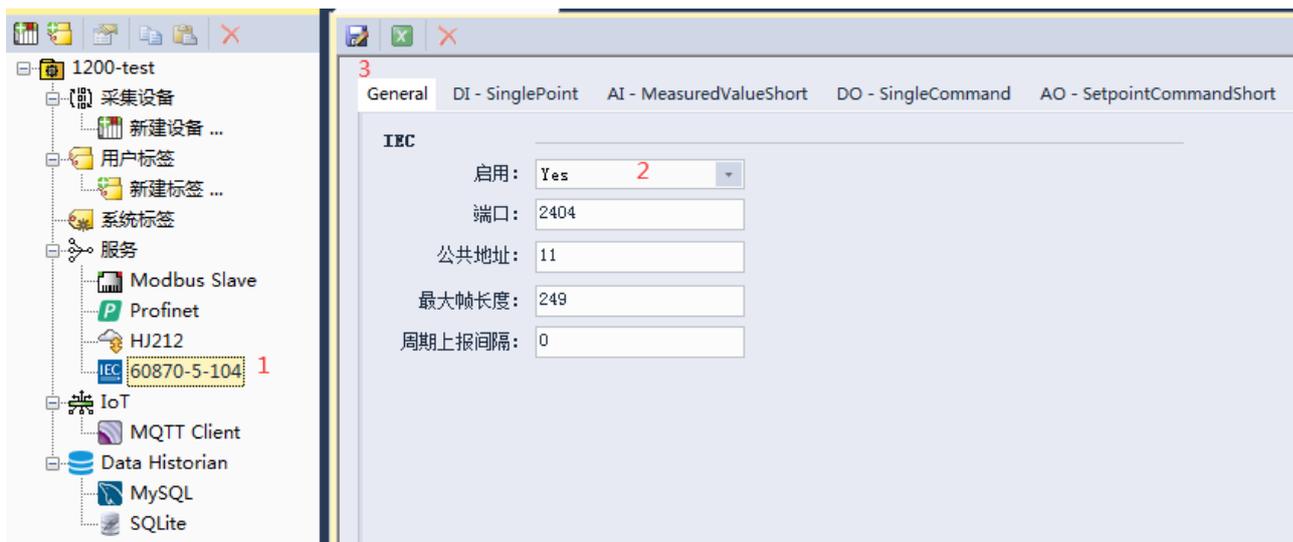
8.



9.



10. 以下配置 VS 软件上 104 规约相关参数。启用设置成“**Yes**”，设置好其他参数，点击保存（3）。



11.

12. 把要上传的数据添加到 DI, AI, DO, AO 等条目下。如下把采集的温度、湿度数据添加到 AI 条目下。



13.

14. 设置完成后，点击下载（1），把工程下载到网关中。点击“查看数据”可以查看网关采集上来的设备数据。



15.

16. 以上完成了网关采集和数据上报的参数配置。然后就可以把网关的参数添加到电力平台，实现电力平台来网关获取数据。

上海仰科信息科技有限公司

电话：021-58207907

邮件：support@onker.cn

网址：<http://www.onker.cn>

