

# VFBOX

## 水文 SL651 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 水文网关介绍

水文网关可以把采集的数据通过有线或者无线 4G 网络发送到水文平台。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水文 SL651 的协议格式发送到平台。



水文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	

水文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

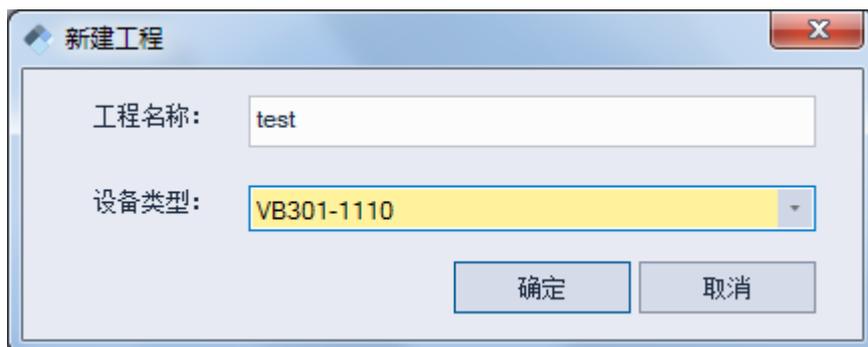
以下介绍使用网关采集一个温湿度传感器的数据并上传数据到平台的功能和使用方法。

### 准备工作：

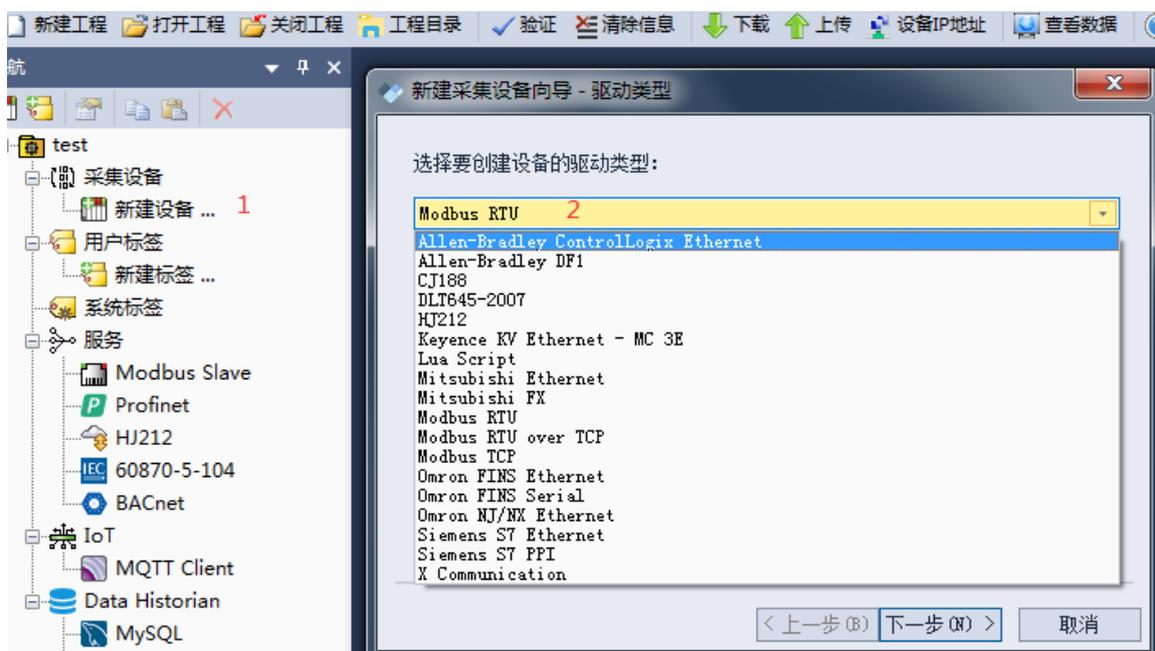
1. VFBOX 水文网关
2. VFBOX Studio 软件，以下简称 VS 软件
3. 水文平台
4. 温湿度传感器（或其他数据设备）

### 2.1 配置水文网关

1. 连接温湿度传感器到网关的 COM1，其他传感器请按实际信号线定义接线。
2. 打开 VFBOX Studio 软件，点击新建工程，建立一个工程。选择对应的设备类型。设备类型请参考产品背面的标签。

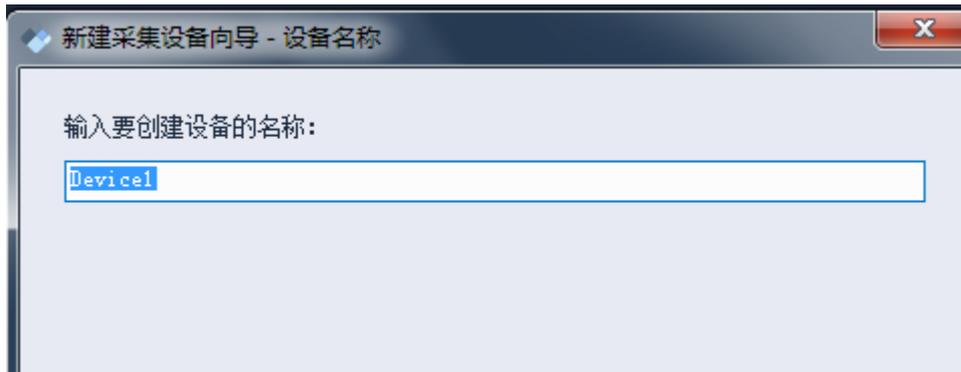


- 3.
4. 点击新建设备，选择 modbus RTU 驱动。如果连接其他设备，则按实际连接选择对应的驱动。

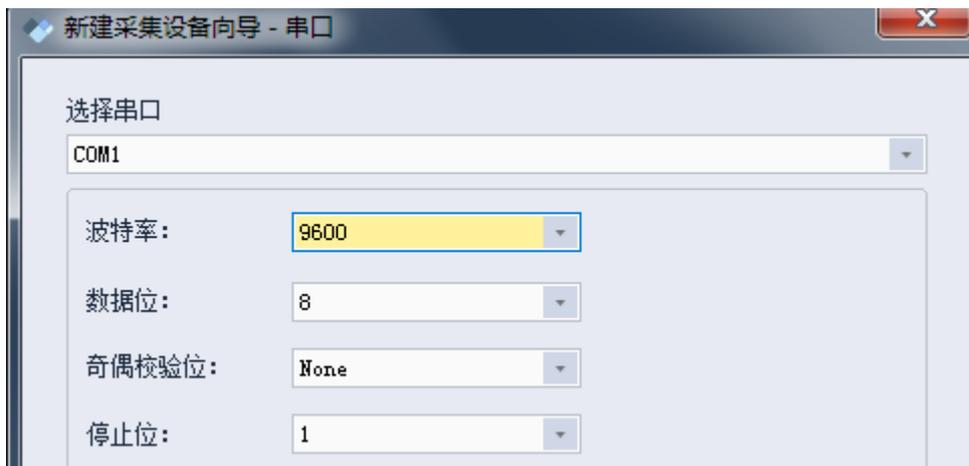


- 5.

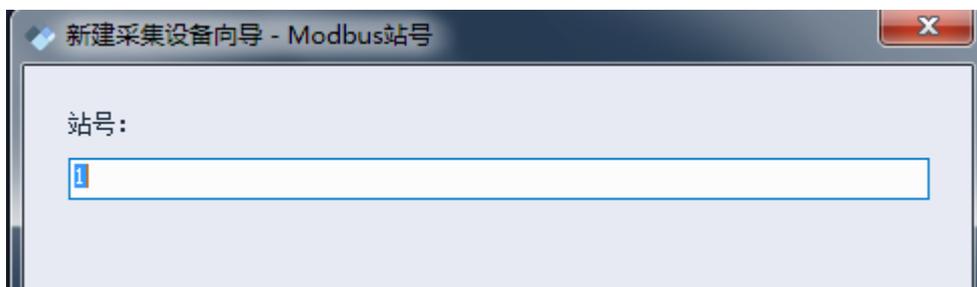
6. 输入设备名称



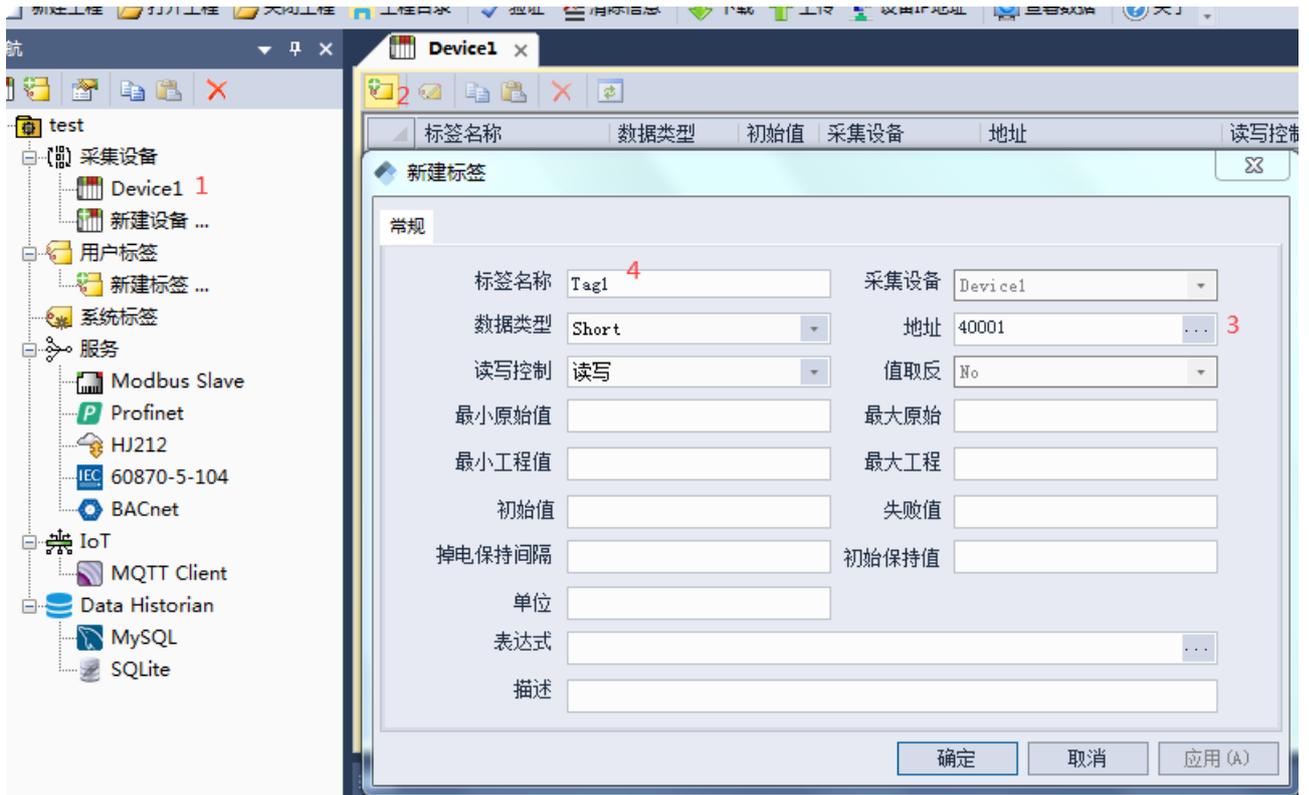
7.  
8. 设置串口属性。



9.  
10. 输入站号，modbus 通信的从站的地址。



11.  
12. 点击设备名称 (1)，添加要采集的数据标签 (2)，选择数据的寄存器地址 (3)，修改数据标签的名称 (4)，点击确定。在水文应用中，标签名称有统一的约定，请参考具体的水文 SL651 协议说明。



13.

14. 选中 Tag1 (1)，点击复制 (2)，再点击粘贴 (3)，可以很方便的增加一个标签。



15.

16. 添加好要采集的数据后，点击下载 (1)，把工程文件下载到网关中，然后点击查看数据 (2)，可以查看网关采集到的数据 (3)。



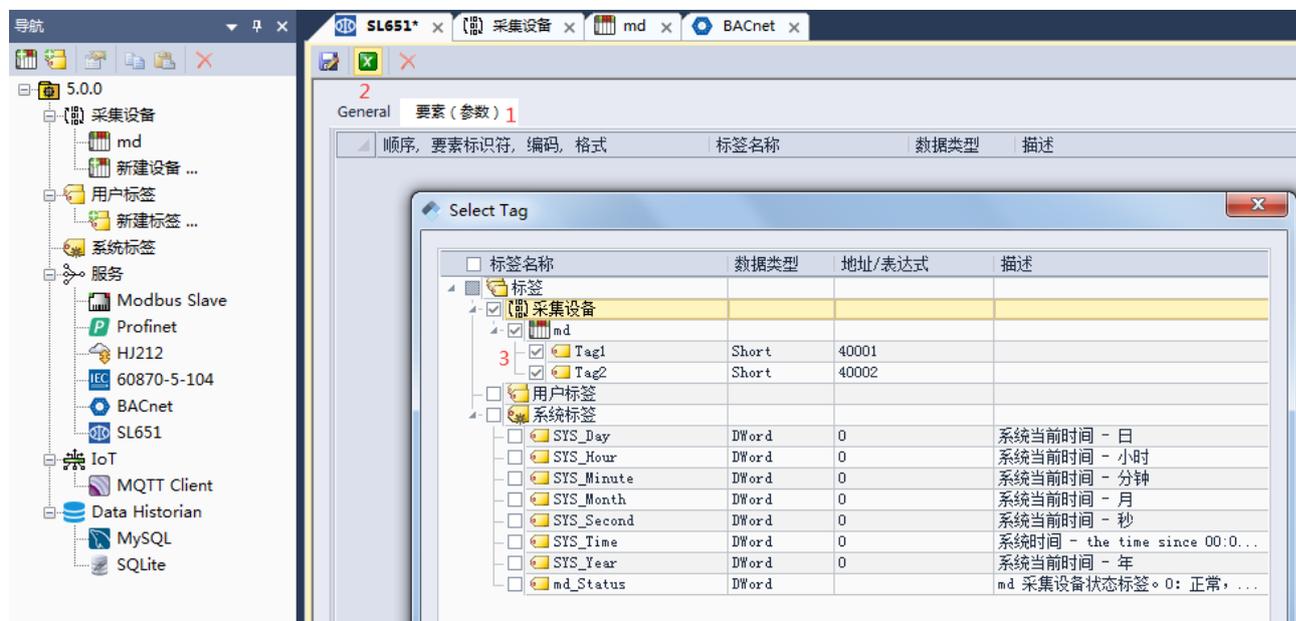
17.

### 3 水文上报/服务设置

1. 点击 VS 软件中的 SL651 菜单，在右面的菜单中设置参数。启用设置成 Yes。根据实际应用填写设备参数、中心 IP、端口、上报周期等。



- 2.
3. 设置上报数据。点击要素 (1)，在点击添加数据标签 (2)，在弹出的对话框中选择相应的数据 (3)，点击 OK，再点击保存。



- 4.
5. 点击“下载”按钮，把工程下载到网关中。
6. 完成上述设置后，水文平台就可以通过网络读取网关中的数据了。

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>