

VFBOX

PLC 网关使用说明

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>



版本历史

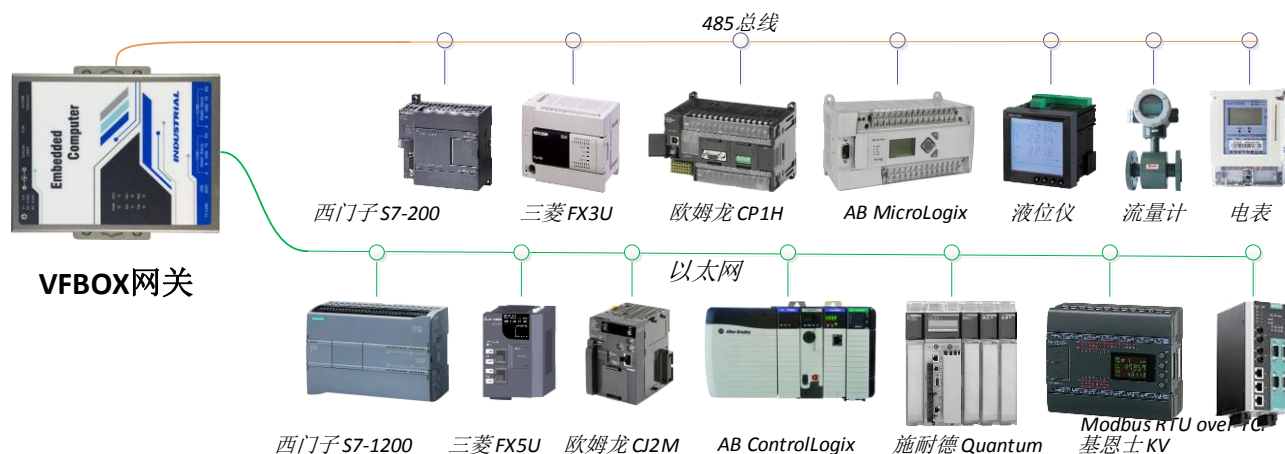
版本	作者	描述	日期
1.00.00		初稿	2017-02-02
1.01.00			2017-03-07

目 录

1	产品介绍.....	3
2	应用举例.....	4

1 产品介绍

使用 VFBOX PLC 网关可实现不同接口、协议之间的设备的数据交换。VFBOX 网关作为一个网络的中心节点，它不但可以从所连接的设备中实时读取数据，还可以把采集的数据发送给指定的设备，实现数据总线上设备的互联互通。网关支持的硬件接口有 RS232, RS485, 网线等。支持的设备有西门子、AB、三菱、欧姆龙等品牌的 PLC，645 电能表, 188 水表、HJ212 环保设备等。



PLC 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	

网关有多种硬件型号可供选择，满足不同场景的应用需求：

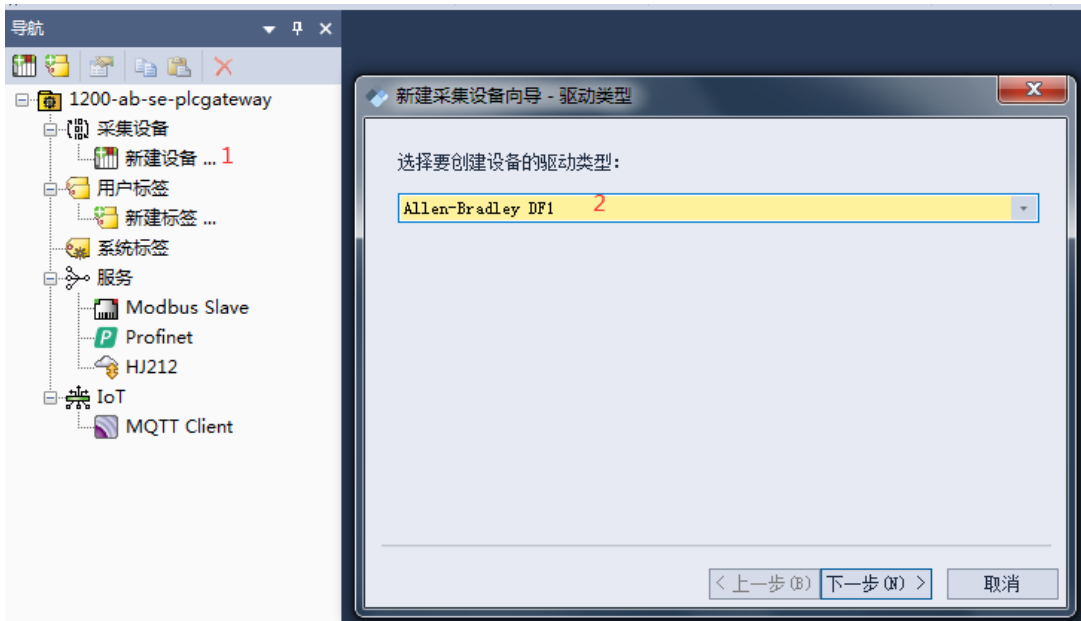
设备类型	说明
VB301-1110	1 个网口，1 个串口，4G 无线
VB301-1200	1 个网口，2 个串口
VB301-1400	1 个网口，4 个串口
VB301-2400	2 个网口，4 个串口

产品外形如下，具体产品参数请参考硬件手册。



2 应用举例

1. 通过网关把 AB DF1 中两个寄存器数据写到西门子 S7-1200PLC 中的两个寄存器。
2. 打开 VFBOX Studio 软件，新建一个工程。增加一个 AB 的设备。

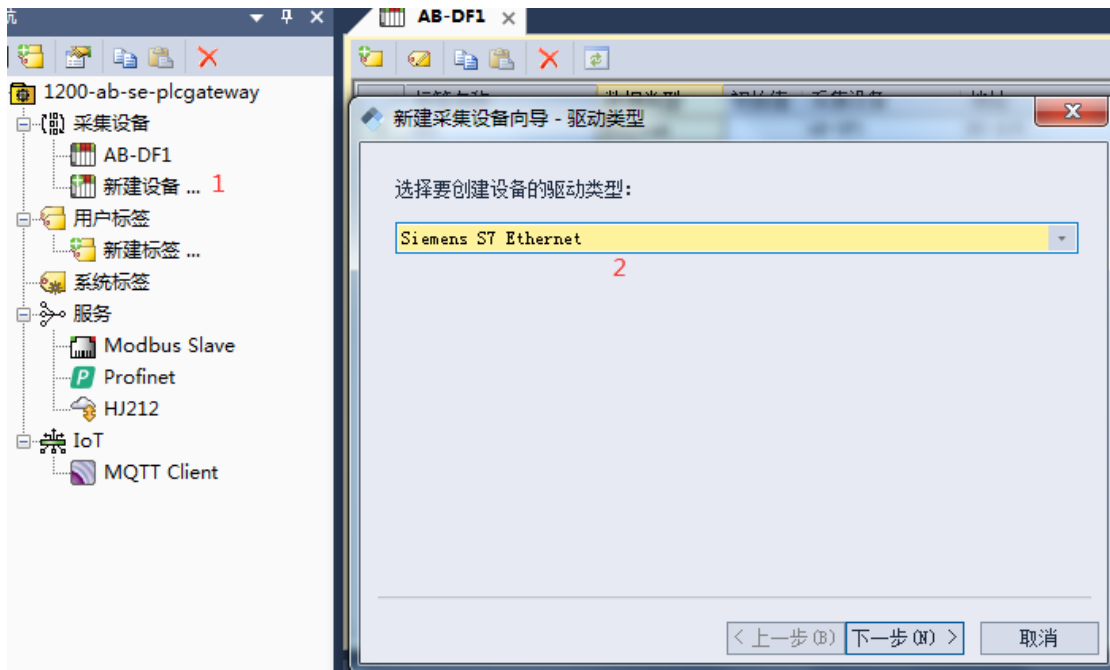


3. 添加采集 PLC 中 B3:0/0 (标签 AB1), B3:0/1 (标签 AB2) 的数据标签。读写控制为“读”。



	标签名称	数据类型	初始值	采集设备	地址	读写控制	值取反	单位
1	AB1	Boolean		AB-DF1	B3:0/0	读	No	
2	AB2	Boolean		AB-DF1	B3:0/1	读	No	

4. 再新建一个西门子 S-1200 设备。



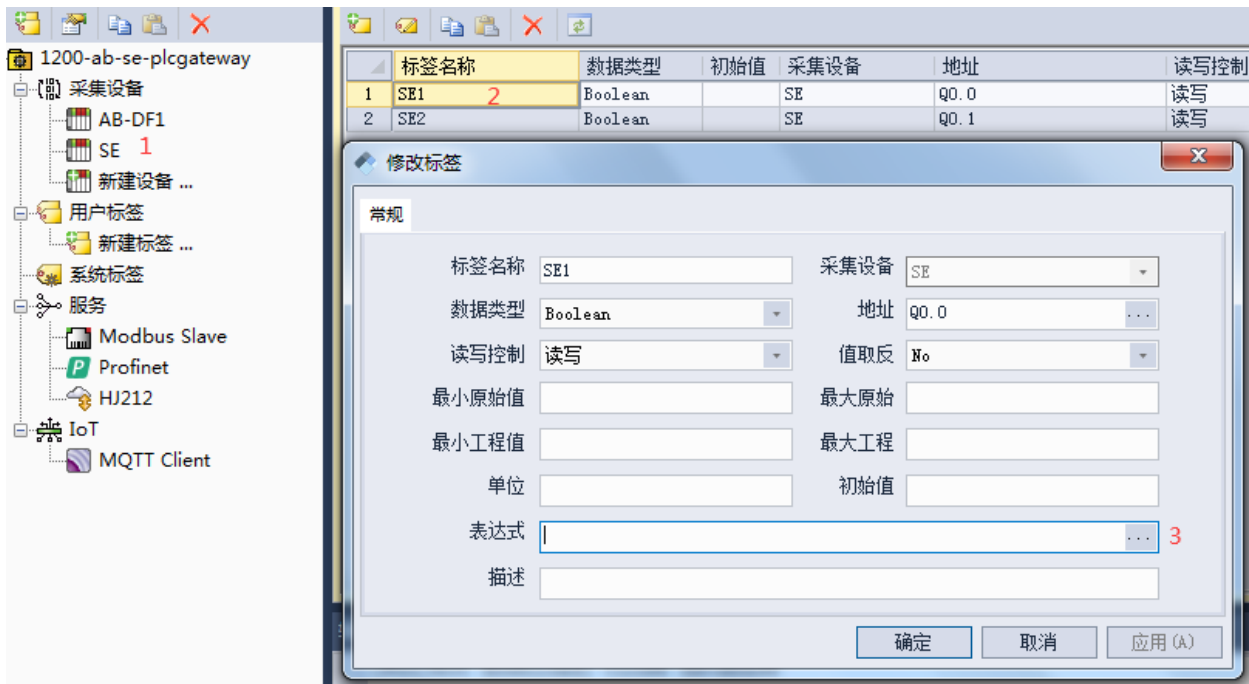
5. 建好设备后，新增两个 Q0.0 和 Q0.1 的数据标签。读写控制为“读写”。



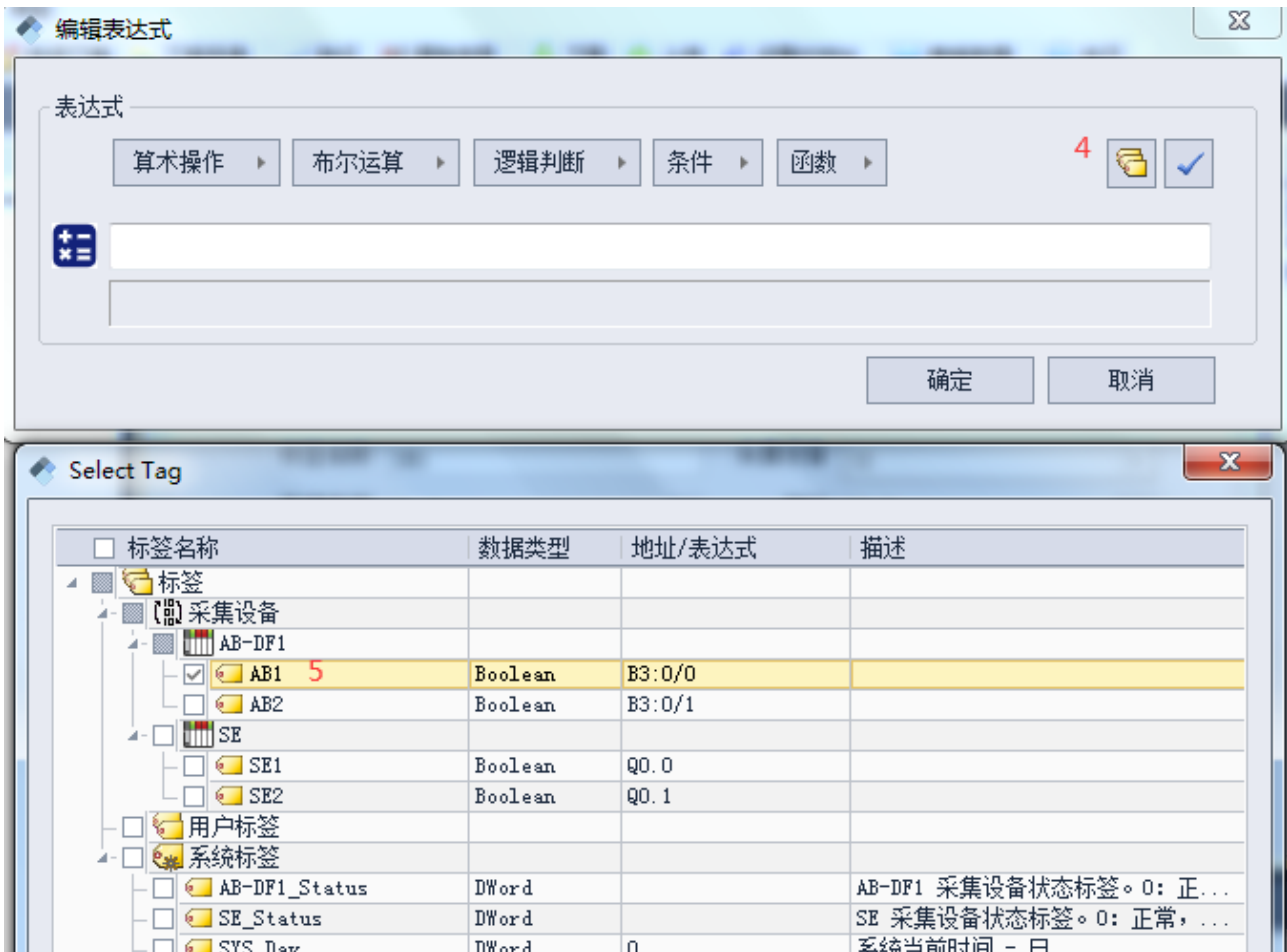
	标签名称	数据类型	初始值	采集设备	地址	读写控制	值取反
1	SE1	Boolean		SE	Q0.0	读写	No
2	SE2	Boolean		SE	Q0.1	读写	No

6. 此时需要把 AB PLC 中的 B3:0/0, B3:0/1 的值写到西门子 1200 的 Q0.0 和 Q0.1 寄存器中。

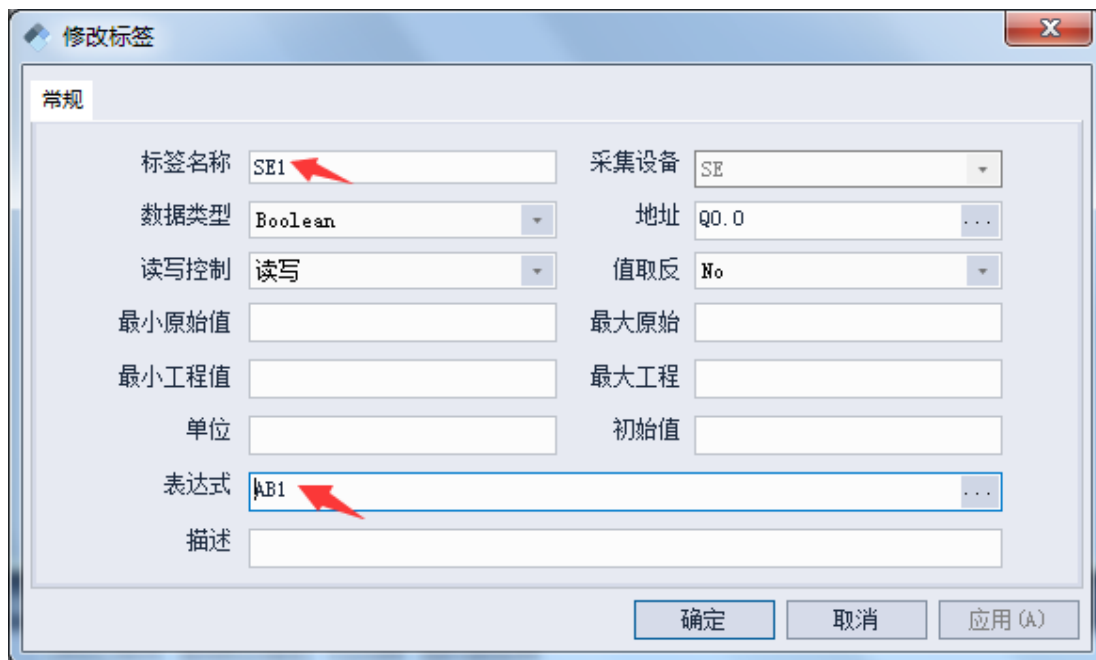
7. 点击 SE (1)，再双击 SE1 (2)，在弹出的窗口中点击 (3)，



8. 点击下图（4），在弹出的对话框中选择对应的变量。



9. 设置完成后，如下图所示。



10. 同样的方式建立 B3:0/1 和 Q0.1 的对应关系。
11. 配置完成后，下载的网关中运行，连接好 AB，西门子 PLC，就可以实现 AB PLC 中 B3:0/0，B3:0/1 的值写到西门子 1200 的 Q0.0 和 Q0.1 寄存器中。

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>

