

VFBOX

网关梯形图设计使用说明

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>



1 产品介绍

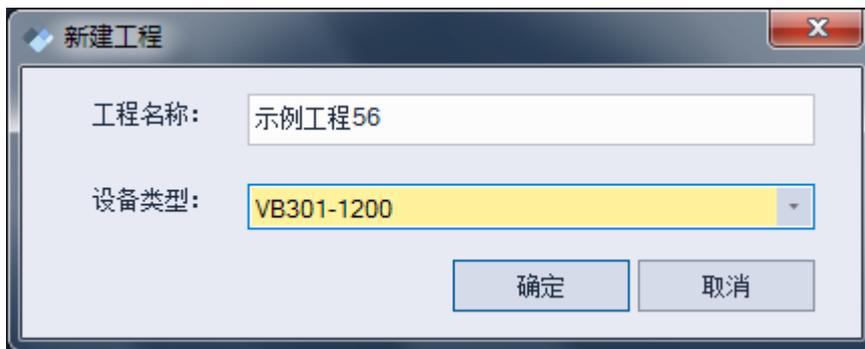
本文档介绍使用 VFBOX 网关采集自定义（非标）协议设备数据的使用方法。

所需工具和软件：

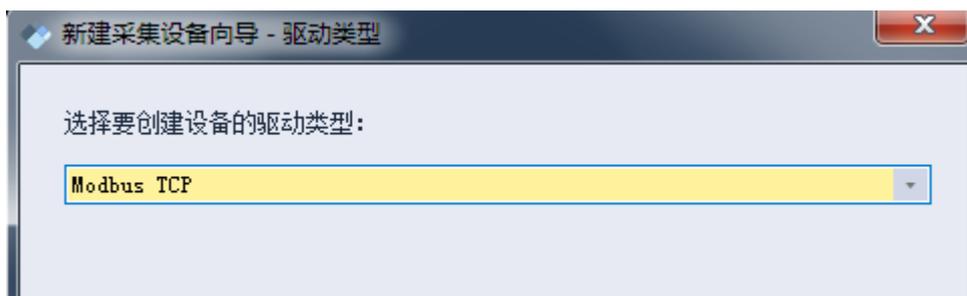
1. VFBOX 网关（需支持梯形图开发功能）
2. VFBOX Studio 软件
3. Modbus TCP 开关设备（测试用设备，可选用其他 PLC、传感器、仪表等）

2 操作流程

1. 打开 VFBOX Studio 软件，点击新建工程，输入工程名称，选择相应的产品类型。如下图所示。设备类型请参考设备背面的标签。



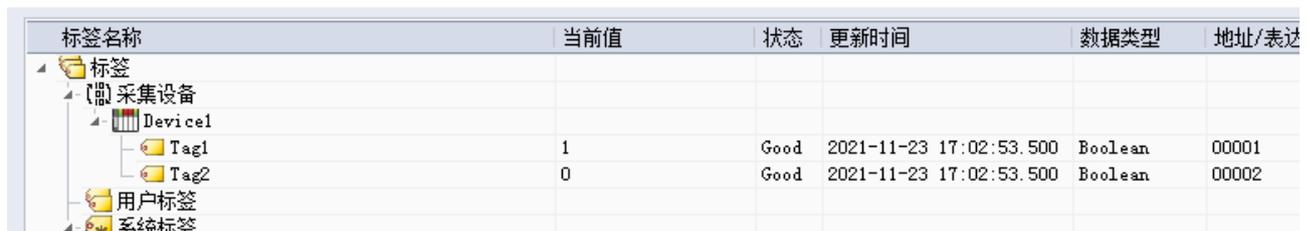
- 2.
3. 点击“新建设备”，选择“Modbus TCP”驱动。如果连接其他设备，则选用相应的驱动类型。



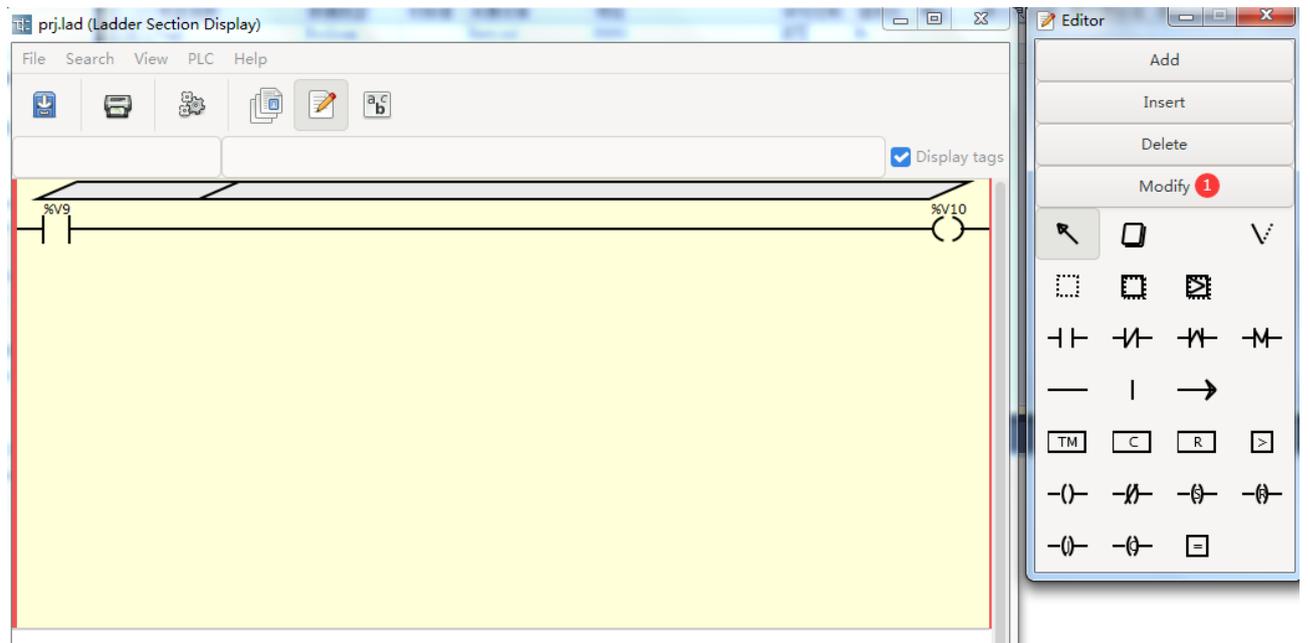
- 4.
5. 输入自定义的设备名称，点击下一步。
6. 输入 modbus 设的 IP 和端口。完成设备建立。
7. 添加两个 Boolean 布尔数据 Tag1, Tag2。



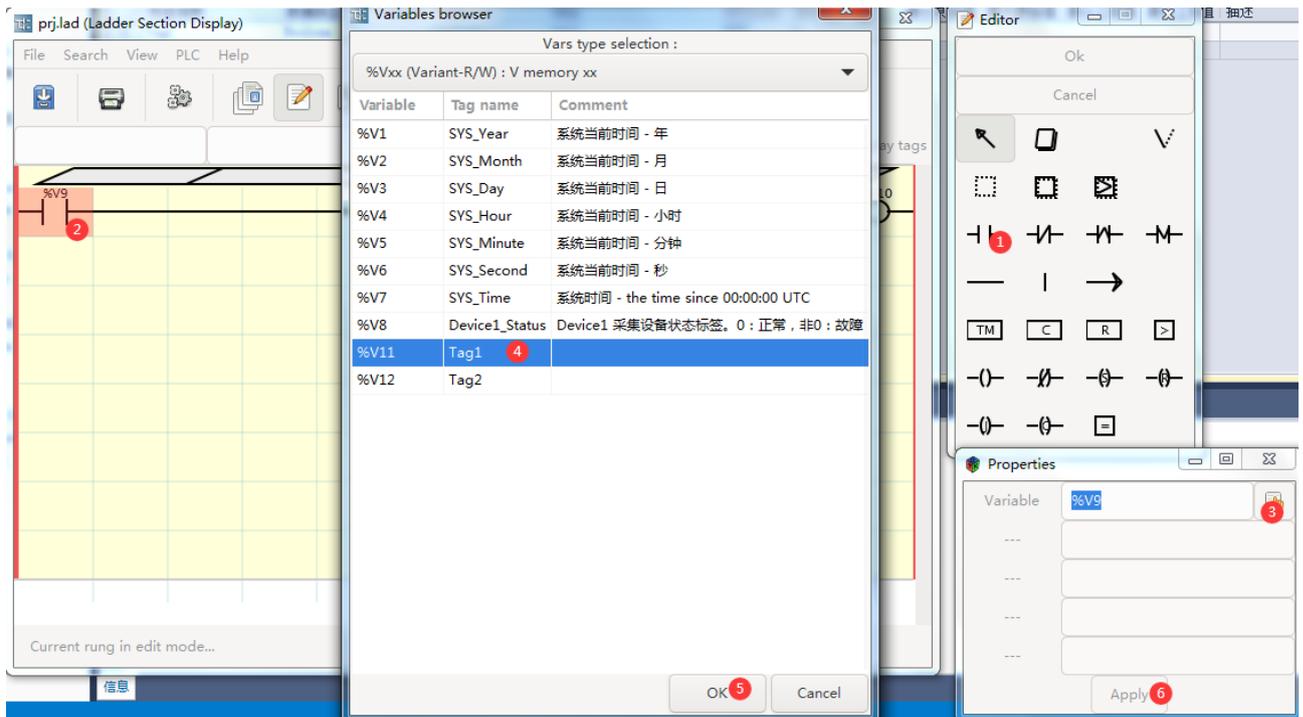
- 8.
9. 完成以上的开发后。到 VS 软件，点击“下载”按钮，把工程文件下载到网关中。
10. 点击“查看数据”按钮，可以看到网关采集到的设备的数据。



- 11.
12. 接下来通过“梯形图编程”，把 Tag1 的值赋给 Tag2。
13. 安装 LadderIDE 软件。
14. 点击菜单“梯形图编程”。弹出如下开发界面。

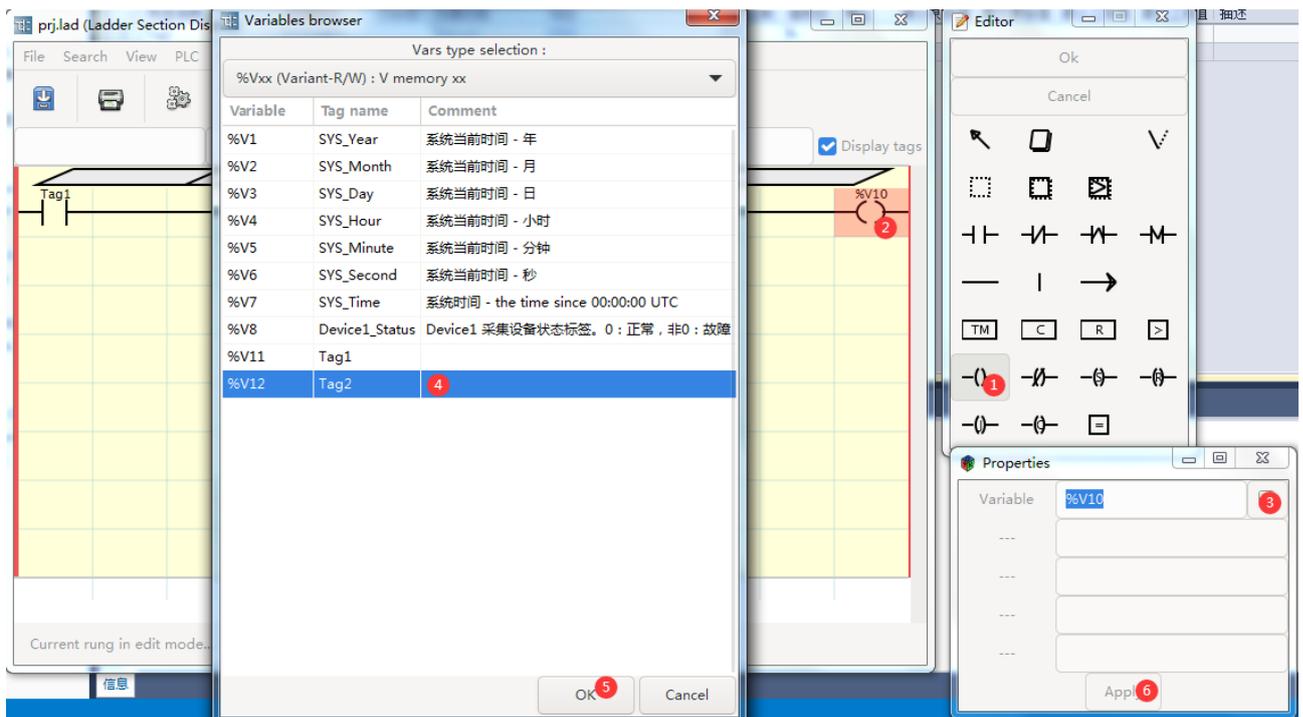


- 15.
16. 点击菜单“Modify”，拖动一个“Input”（1）到编辑框中（2），点击（3）处，关联到 Tag1（4），点击 OK（5），点击 Apply（6）。



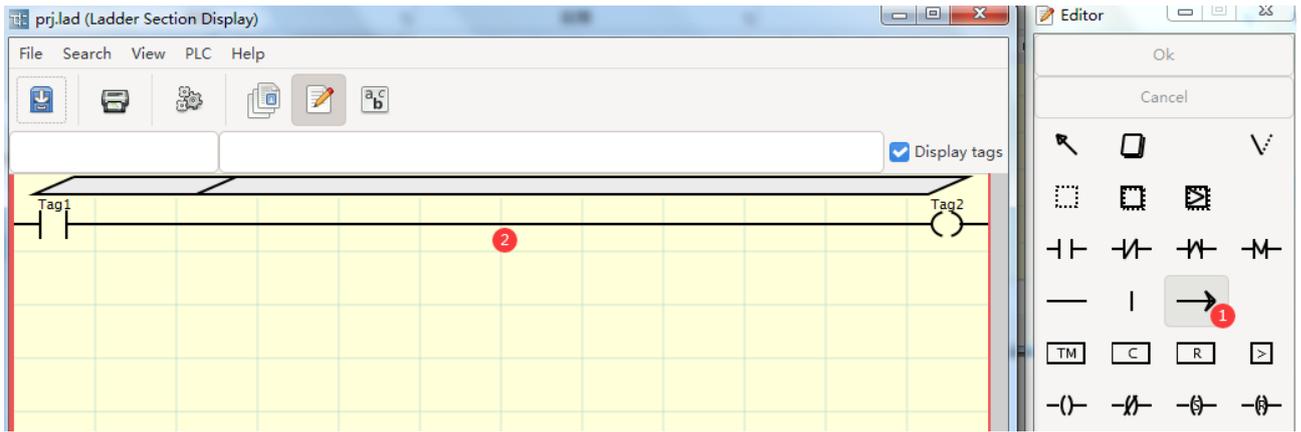
17.

18. 同样，按如上步骤增加一个“Output”控件，并关联到 Tag2.



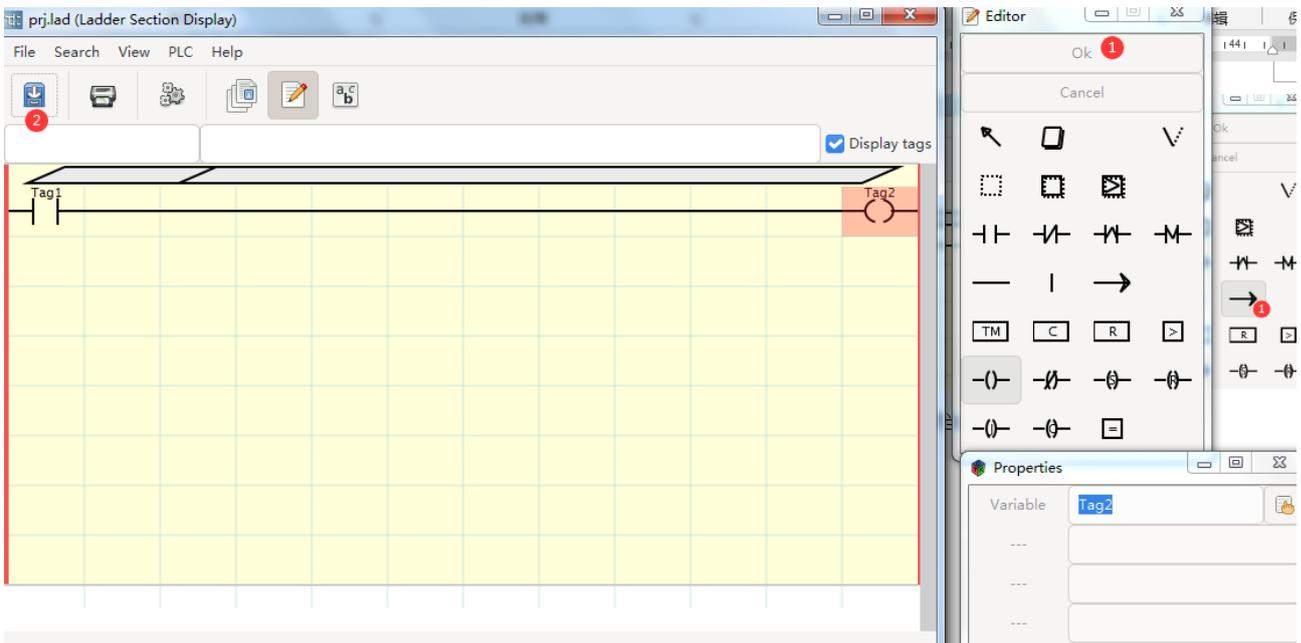
19.

20. 在 Tag1 和 Tag2 之间增加一个“Connection”控件。



21.

22. 完成上述配置后，点击 OK 完成编辑（1），然后保存当前的设计（2）。然后关闭当前的编辑窗口。



23.

24. 在点击“下载”工程到网关里。点击查看数据。
25. 此时 Tag2 的值等于 Tag1.



The screenshot shows a software interface titled '标签诊断' (Tag Diagnosis). On the left is a tree view with the following structure:

- 标签 (Tags)
 - 采集设备 (Collection Device)
 - Device1
 - Tag1
 - Tag2
 - 用户标签 (User Tags)
 - 系统标签 (System Tags)

On the right is a table with the following data:

标签名称	当前值	状态	更新时间	数据类型	地址/表达式
Tag1	1	Good	2021-11-23 17:13:13.064	Boolean	00001
Tag2	1	Good	2021-11-23 17:13:13.064	Boolean	00002

- 26.
27. 以上通过梯形图编程实现 Tag2 的值和 Tag1 同步。

3 梯形图编程功能说明

1. 此功能是网关的选配功能，不是每个网关都支持。
2. 梯形图编程需要有一定的 PLC 编程基础，如果没有使用基础请勿选择此功能。

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>

