

VFBOX

网关自定义协议开发使用说明

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

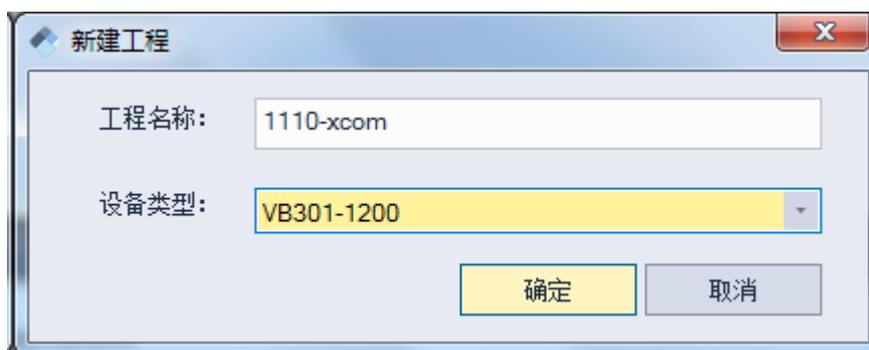
本文档介绍使用 VFBOX 网关采集自定义（非标）协议设备数据的使用方法。

所需工具和软件：

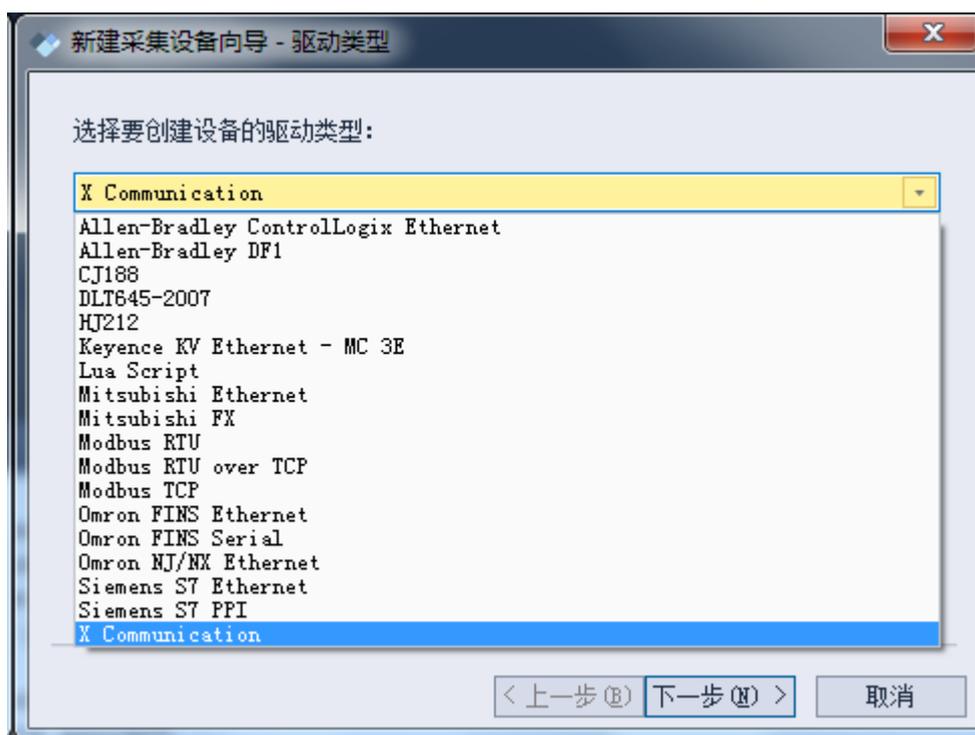
1. VFBOX 网关（需支持 Xcom 自定义协议开发功能）
2. VFBOX Studio 软件
3. 非标设备。

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。

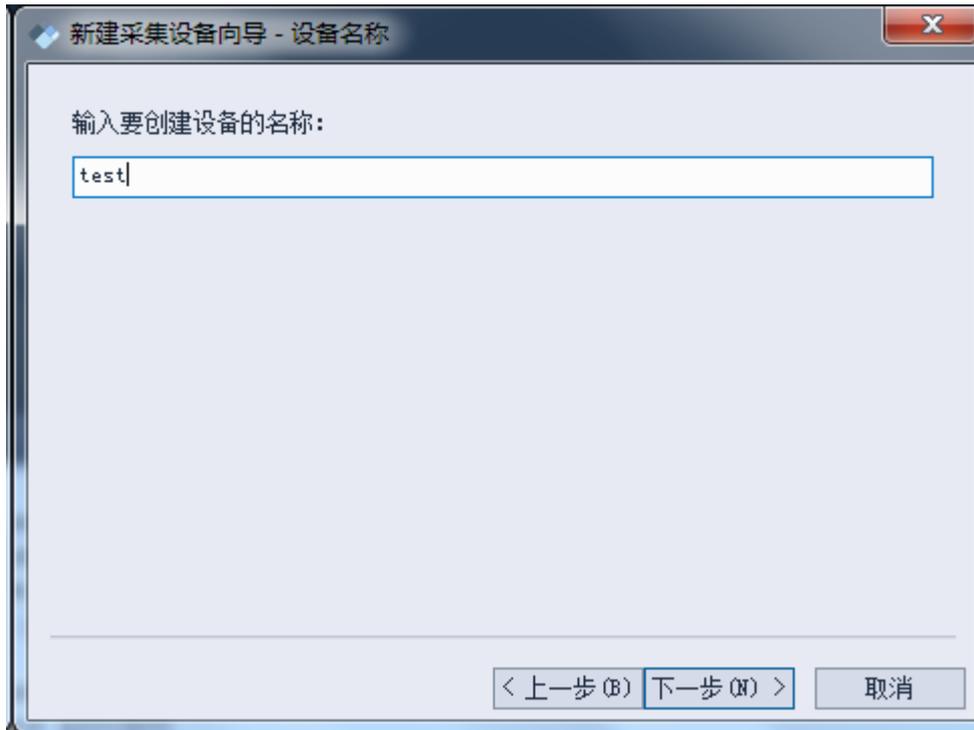


- 2.
3. 点击“新建设备”，选择 X communication 驱动。

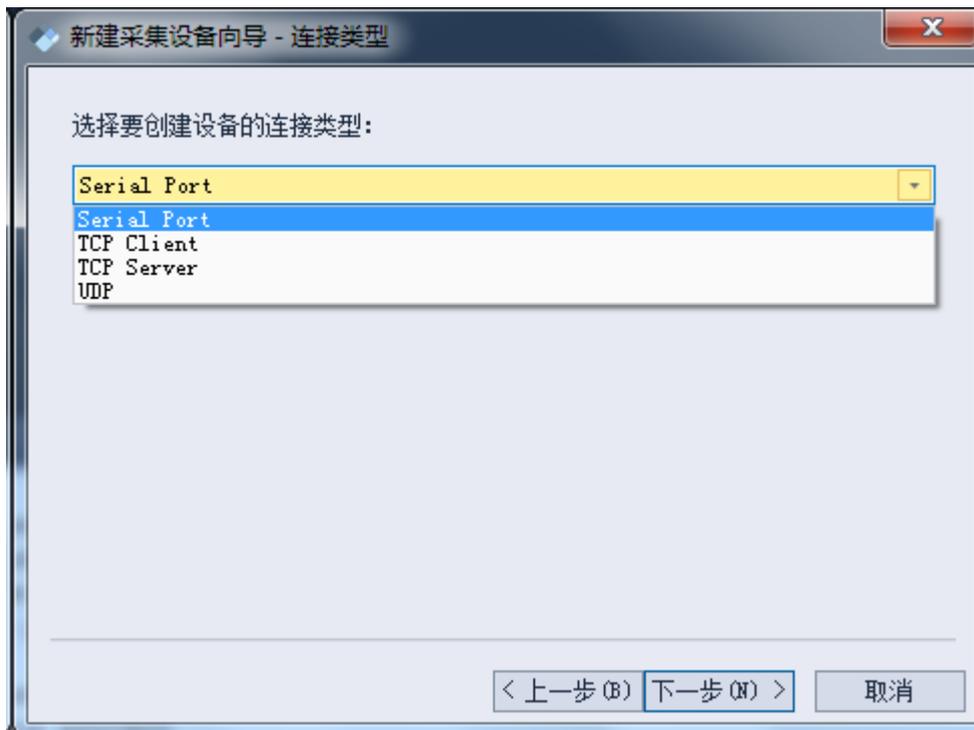


- 4.

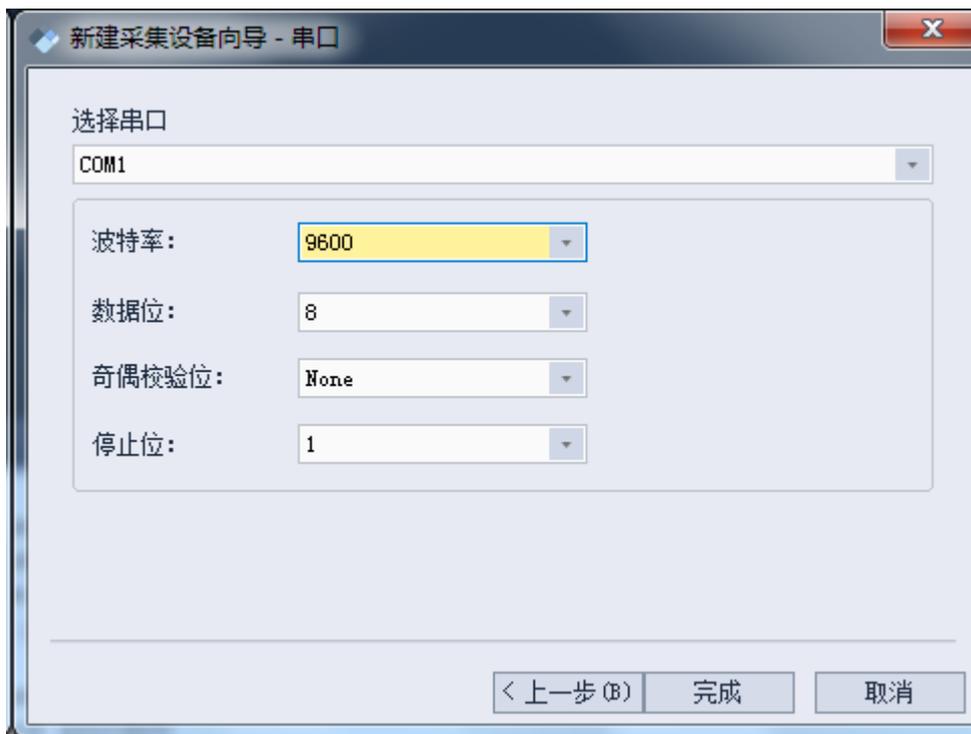
5. 输入自定义的设备名称，点击下一步。



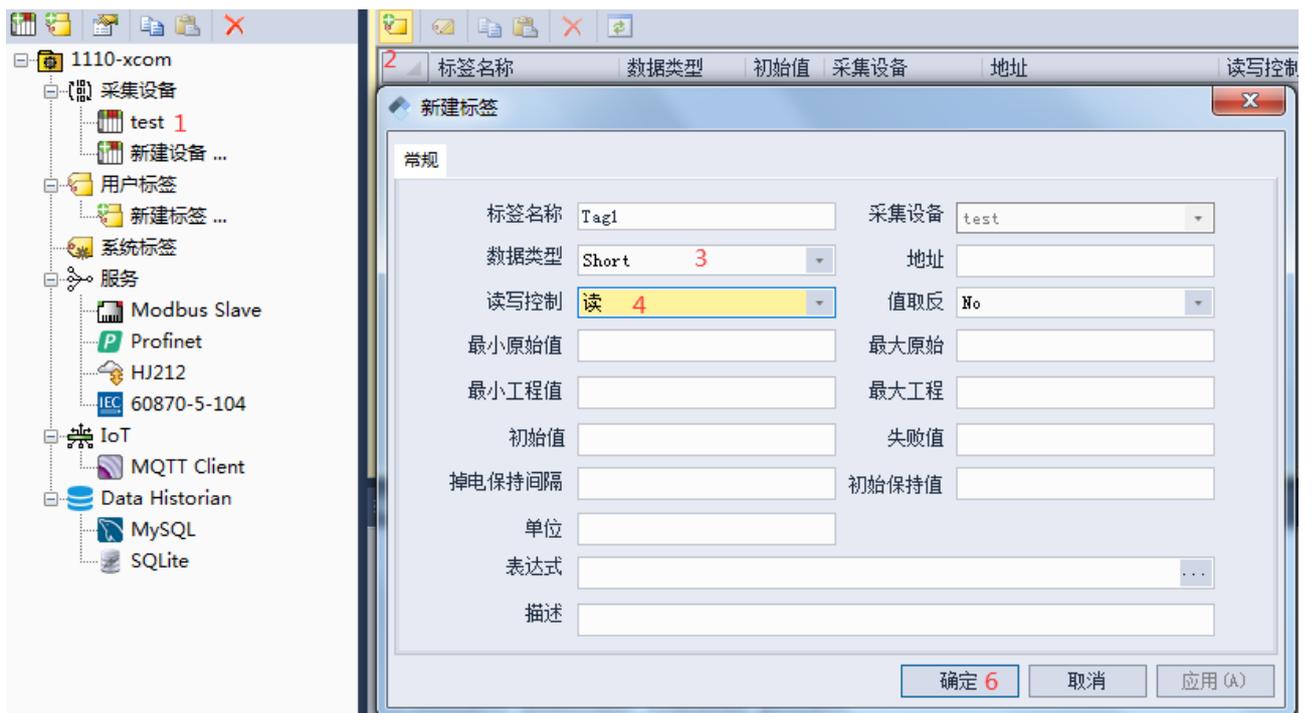
- 6.
7. 选择连接方式。此处以非标设备为准。以下以串口为例进行说明。



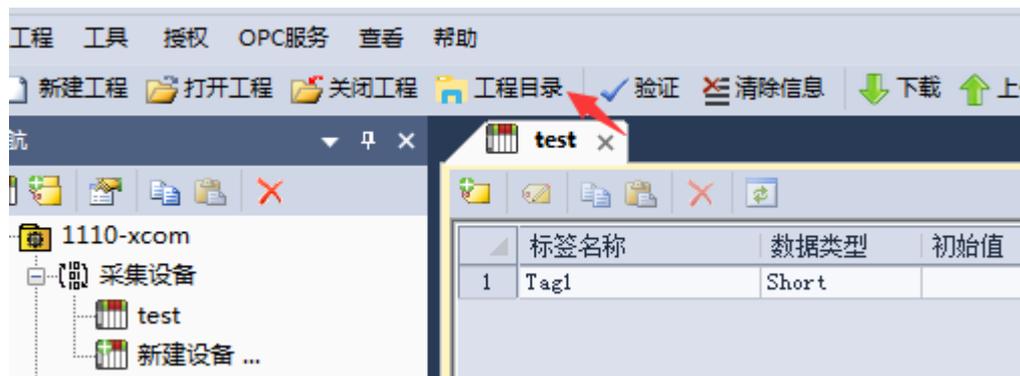
- 8.



- 9.
10. 新建一个要采集的数据。数据类型是 short 型。数据对应的标签名称是 Tag1。



- 11.
12. 打开工程目录。



- 13.
14. 复制 example.lua 到工程目录下的 lua 文件夹下。并把 example.lua 的名字改成“设备名称.lua”
比如设备名称是 test，则把文件名修改成 test.lua。
15. 用文本编辑软件打开 test.lua，推荐使用 Notepad++ 软件。
16. 在 test.lua 文件中有两个函数，XComPoll、XComRecv。XComPoll 是定时给外部设备发送请求指令。
XComRecv 是对接收到的数据进行处理，比如写到对应的标签中。
17. 在本示例中。网关每隔 1 秒给外部设备发送“01 03 00 00 00 02 C4 0B”，设备会返回“01 03 04
01 2F 02 25 0A BD”。
18. 在 XComPoll 函数中加入要发送的数据串，然后通过 XComSend() 函数发送给外部设备。
19. 在网关收到外部设备返回的数据后，会自动调用 XComRecv()。在 XComRecv 函数中处理接收到的数
据。比如，把第 5 个，第 6 个数据转换成 short 型后复制给 Tag1。

```
function XComRecv()
    local str = string.format("Get response frame, length %d\n", Rx.Size)
    VBPrint(str)

    -- check length
    if (Rx.Size >= 9)
    then
        --local temp = string.pack("<BBBB",Rx[10],Rx[11],Rx[12],Rx[13])
        --local val = string.unpack("f",temp)
        local temp = string.pack("BB",Rx[5],Rx[6])
        local val = string.unpack("h",temp)
        -- print(val)
        TagSet("Tag1", val)
        -- Reset status
        waitForAck = 0
        return Rx.Size
    end

    return 0
end
```

20. end
21. 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。
22. 点击“查看数据”按钮，可以看到网关采集到的设备的数据。



3 LUA 编程

网关中的编程使用的是 LUA 编程语言，具体的编程规则请参考：

<http://www.lua.org/manual/5.4/>

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>

