

FLink 的快速上手说明

目录

FLink 的快速上手说明	1
一、软件准备	2
1. 软件下载安装	2
二、FLink 安装与供电	2
1. 安装	2
2. 供电	3
三、FlexManager 中添加盒子	4
1. 账号注册与登录	4
2. 添加 FLink	4
四、FLink 上网配置	6
1. 准备工作——本机电脑连接 HMI	6
2. 联网配置——4G 卡联网	6
3. 联网配置——WIFI 联网	8
4. 联网配置——以太网上网	11
五、连接设备通讯	13
1. 设置通讯连接	13
2. 判断是否通讯上	14
六、三种透传方式（VPN 透传/普通透传/串口透传）	15
1. VPN 透传	15
2. 普通透传	21
3. 串口透传	24

一、软件准备

1. 软件下载安装

(1) 电脑端下载链接（注意选择更新日期较新的进行下载）：

触摸屏软件：<http://fs.flexem.com/zh>

FLink 软件：<http://fs.flexem.com/Box>

(2) 手机端下载 APP：各大应用市场搜索“FBox 助手”进行下载；例如苹果的 App Store，或华为的应用市场等。或扫描二维码下载安装。



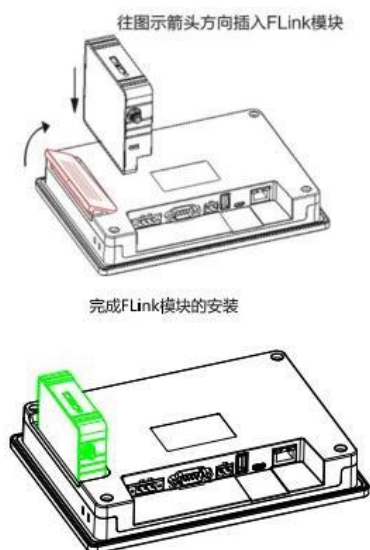
FBox手机App

(3) 安装：双击下载下来的软件图标、根据步骤提示进行安装。

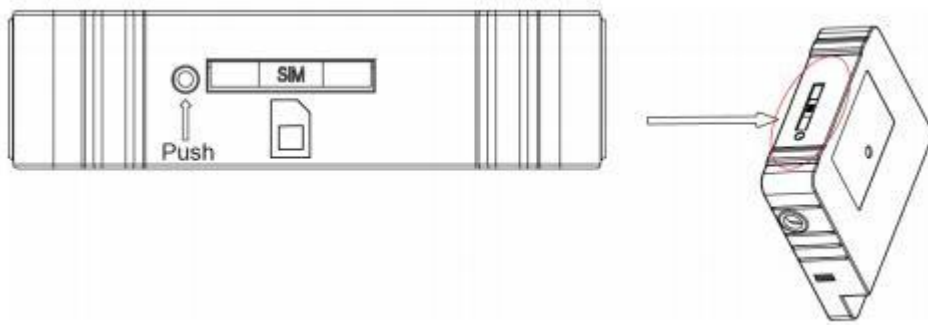
二、FLink 安装与供电

1. 安装

(1) 在 HMI 断电情况下，将 HMI 后壳的物联网模块卡槽挡板，沿图示方向推开，将 FLink 垂直插入卡槽。



(2) 2G/4G 版 FLink 模块，需要安装 SIM 卡，如下图所示，使用细螺丝刀顶入圆孔，SIM 卡卡托自动弹出，按照图示方向放置。完整插入后卡托将有小量下陷。



2. 供电

使用 DC24V 接入到 HMI 供电端子。上电后 HMI 点亮即同时完成对 FLink 的供电。

三、FlexManager 中添加盒子

1. 账号注册与登录


打开 FlexManager 软件，点击用户注册，根据提示进行注册操作，可以使用手机号码或者邮箱注册。





The image shows the FlexManager login and registration interface. At the top center is the FlexManager logo, a blue hexagon with a white 'F' inside. Below the logo is the text 'FlexManager'. There are two input fields: the first is labeled '用户名/手机/邮箱' (Username/Phone/Email) and the second is labeled '请输入密码' (Please enter password). Below these fields is a checkbox labeled '30天内记住登录状态' (Remember login status for 30 days). A large blue button labeled '登录' (Login) is positioned below the checkbox. At the bottom left is a link '用户注册' (User Registration) and at the bottom right is a link '找回密码' (Forgot Password).

注册完毕后返回登录界面登录。

2. 添加 FLink

(1) 账号登录后，点击左下角的加号图标  添加 FLink，其中序列号和密码在 FLink 侧面标签上查看，FLink 别名为自定义名称。输入完毕点击确定。（每台 FLink 拥有唯一的序列号和密码，FLink 绑定后，其他人无法再次绑定，除非拥有者将 FLink 删除。其他人需要使用可以由拥有者分享）



(2) 添加 FLink 完成后将看到左侧列表出现已添加的 FLink 条目， 标志 FLink 上线成功。若为  表示此时 FLink 离线，需要检查 FLink 联网配置。



四、FLink 上网配置

1、准备工作——本机电脑连接 HMI

(1) 方法 1: 使用 USB 线。USB 线一头是 Mini 口, 一头是大大方口 (和电脑接 U 盘是一个口); 线不要只是充电线, 需要带通讯功能。如果不识别, 可以多换几根试试。此外, 需要安装 USB 驱动, 详细参考: <http://help.fbox360.com/answer/Installusbdriver.html?q=USB>



(2) 方法 2: 使用网线。网线一头接电脑网口, 一头接 HMI 的网口即可。电脑 IPV4 设置和 HMI 同网段。

因为 FLink 是接在 HMI 背后, 和 FBox-4G/FBox-4G-Lite 等标准版/轻量版盒子不同的是可以直接在 FS 中配置盒子的上网方式

2、联网配置——4G 卡联网

(1) 配置: 打开 FS 软件, 根据型号选择对应的 HMI 型号和 FLink 型号



(2) 勾选“使用 GPRS/3G/4G/WIFI 远程连接”



(3) 设置合理的 IP 地址；LAN IP 和 PLC 同网段、WAN IP 和 PLC 不同网段或者设置为 DHCP

HMI设置



使用GPRS/3G/4G/WiFi远程连接

以太网设置

自动获取IP地址 (DHCP)

静态分配IP地址

IP地址: 192.168.0.200

SRW10010~13

子网掩码: 255.255.255.0

SRW10022~25
SRW10026~29

网关: 192.168.0.1

DNS1: 0.0.0.0

DNS2: 0.0.0.0

请使用系统位寄存器SRB10000切换自动或静态分配IP地址

LAN IP: 192.168.2.100

LAN IP和PLC同网段

开启FTP功能

例: PLC IP: 192.168.2.10

(4) 下载到 HMI 中生效



3、联网配置——WIFI 联网

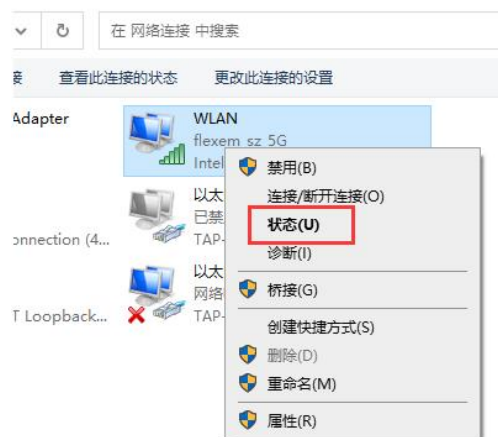
(1) 配置：打开 FS 软件，根据型号选择对应的 HMI 型号和 FLink 型号

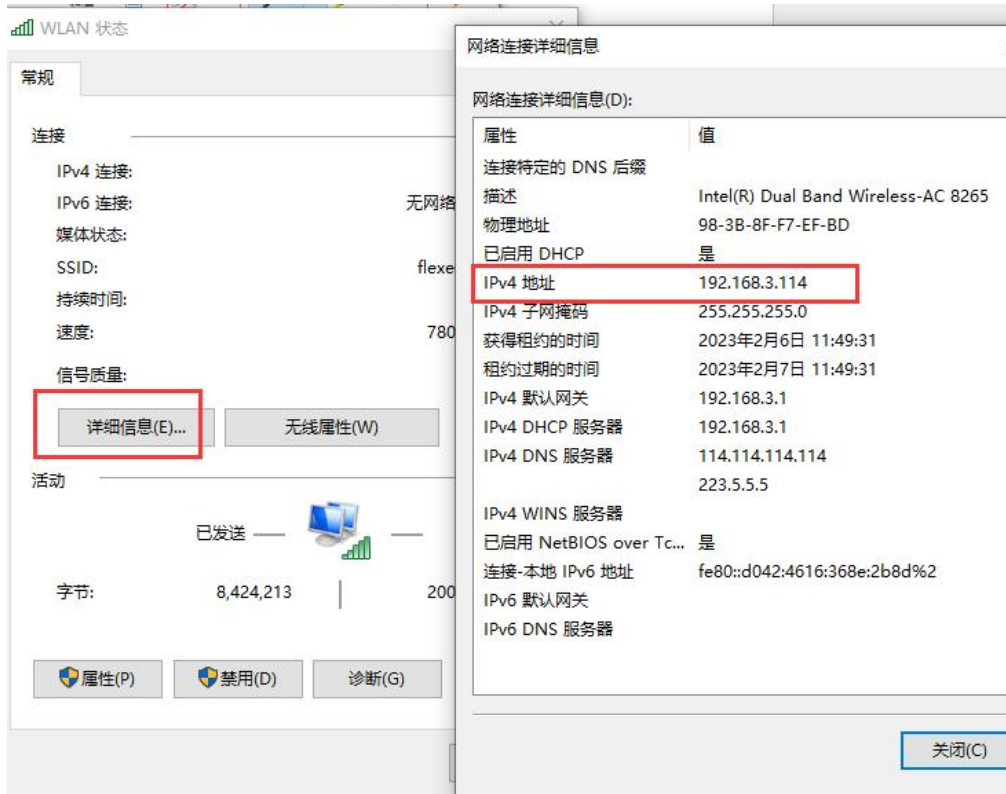


(2) 勾选“使用 GPRS/3G/4G/WIFI 远程连接”



(3) 设置合理的 IP 地址；先检查 WIFI 是什么网段，可以使用电脑连接 WIFI 后查看电脑网卡状态—详细信息，如下图所示，连接的 wifi 是 192.168.3 网段





(4) 设置 LAN IP 和 PLC 同网段和 WIFI 源不同网段、WAN IP 建议设置为 DHCP



(5) 设置完成后下到 HMI 中生效:



(6) 打开 FlexManager 软件, 打开右上角齿轮中的配置工具, 选择连接设备为 USB 或网线进行 WIFI 名称和密码的配置。

选择您的设备型号



(7) 设置 WIFI 名称和密码，保存即可。

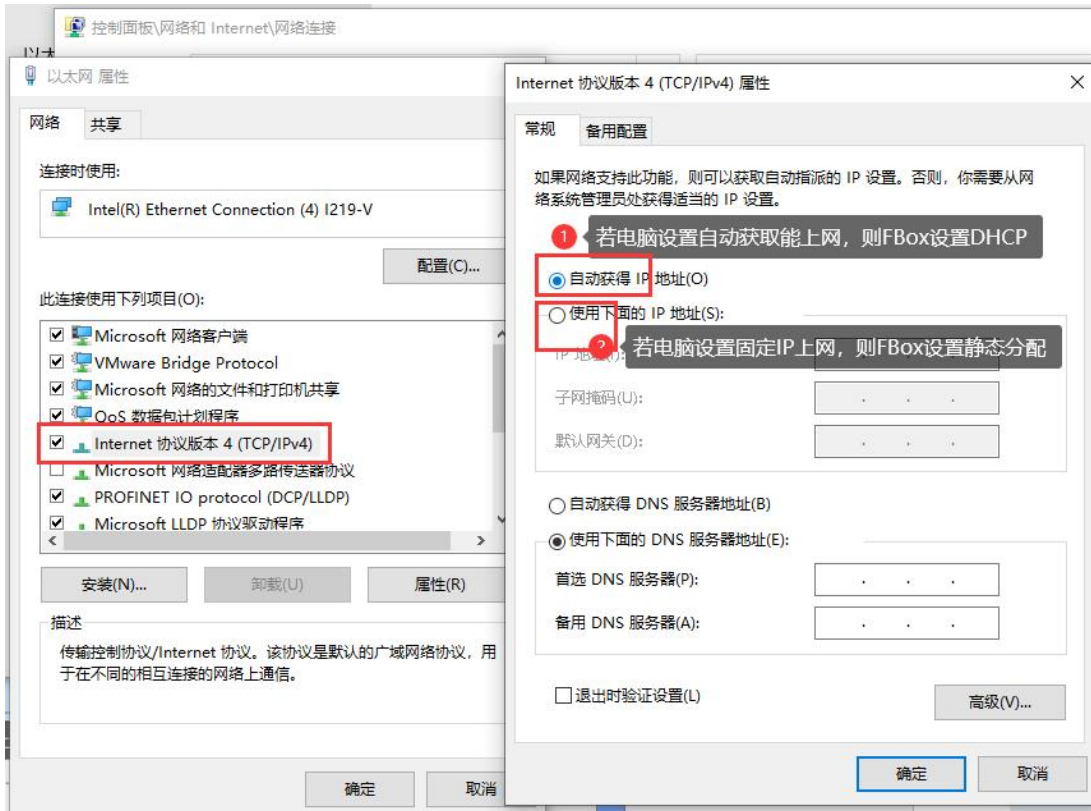


(8) 保存后会提示重启，重启后观察 FLink 是否上线即可。

4、联网配置---以太网上网

(1) 测试以太网是否可用。路由器出来的供网网线插电脑，电脑根据现场实际情况设置 IPV4 是自动获取还是固定 IP 上网。

一般都是自动获取，除非公司网络有专门的网管分配 IP，那么根据实际填写即可。设置完成后电脑访问一些网站，看是不是能正常使用网络。（禁用 WIFI 网卡，防止 WIFI 干扰）



(2) 查看以太网供网的网段。电脑网卡右击--状态--详细信息，查看供网的网段。



网络连接详细信息

网络连接详细信息(D):

属性	值
连接特定的 DNS 后缀	
描述	Intel(R) Dual Band Wireless-AC 8261
物理地址	98-3B-8F-F7-EF-BD
已启用 DHCP	是
IPv4 地址	192.168.3.114
IPv4 子网掩码	255.255.255.0
获得租约的时间	2023年2月6日 11:49:31
租约过期的时间	2023年2月7日 11:49:31
IPv4 默认网关	192.168.3.1
IPv4 DHCP 服务器	192.168.3.1
IPv4 DNS 服务器	114.114.114.114

可以看出，当前上网的网段为 192.168.3 网段；

(3) 供网网线插 HMI 的网口。新建 HMI 工程，根据型号选择对应的 FLink 和 HMI。不勾选“使用 GPRS/3G/4G/WIFI 远程连接”



(4) 设置合理的 IP。LAN IP 和 PLC IP 同网段且不能和供网同网段；WAN 参数根据实际情况选择，若插上电脑上网卡使用自动获取上网，则设置为 DHCP、若插上电脑上网卡使用静态分配 IP 上网，则根据实际情况填写静态分配的 IP。



(5) 下载到 HMI 里去生效。



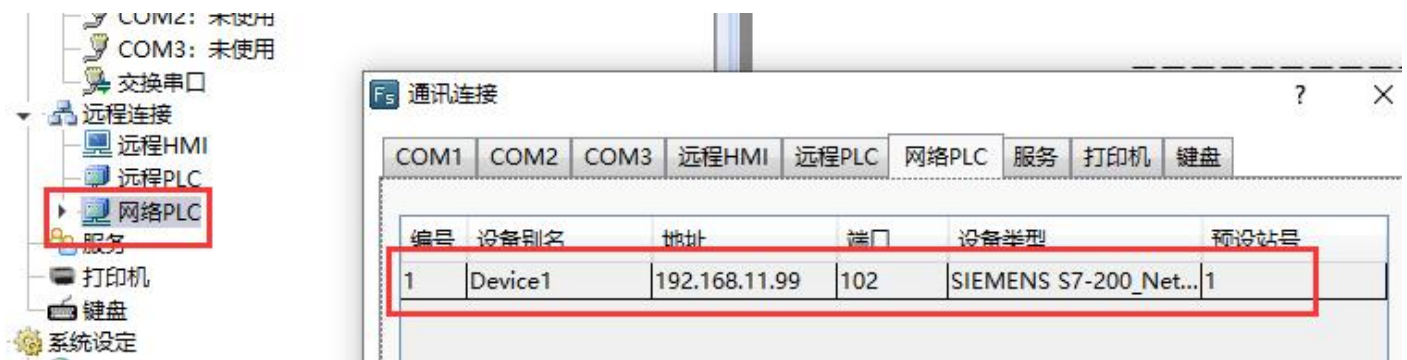
五、连接设备通讯

1、设置通讯连接

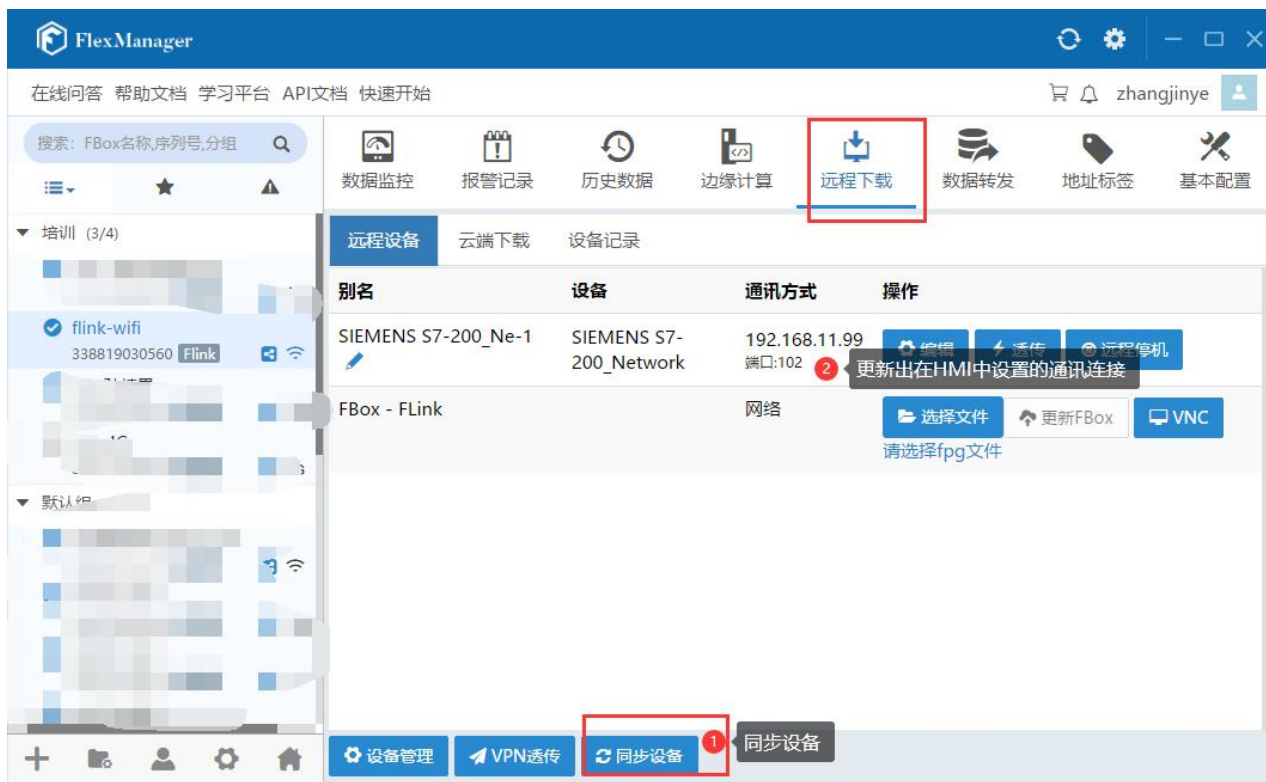
FLink 和标准的 FBox-4G、FBox-4G-Lite 连接设备配置不同。FBox-4G/LITE 盒子都是在 Manager 软件中直接添加连接设备，FLink 是在 FS 软件中正常设置和 HMI 通讯的设备，然后把工程下到 HMI 中去。则直接能在 Manager 远程下载中看到对应的设备。

下面我们添加一个 Simens s7-200 网口通讯的 PLC 设备作为例子。

如下图，打开 FS 软件，根据实际选择通讯连接，设置 IP；下载到 HMI 里生效；（其他 PLC 请参考对应的通讯说明书）

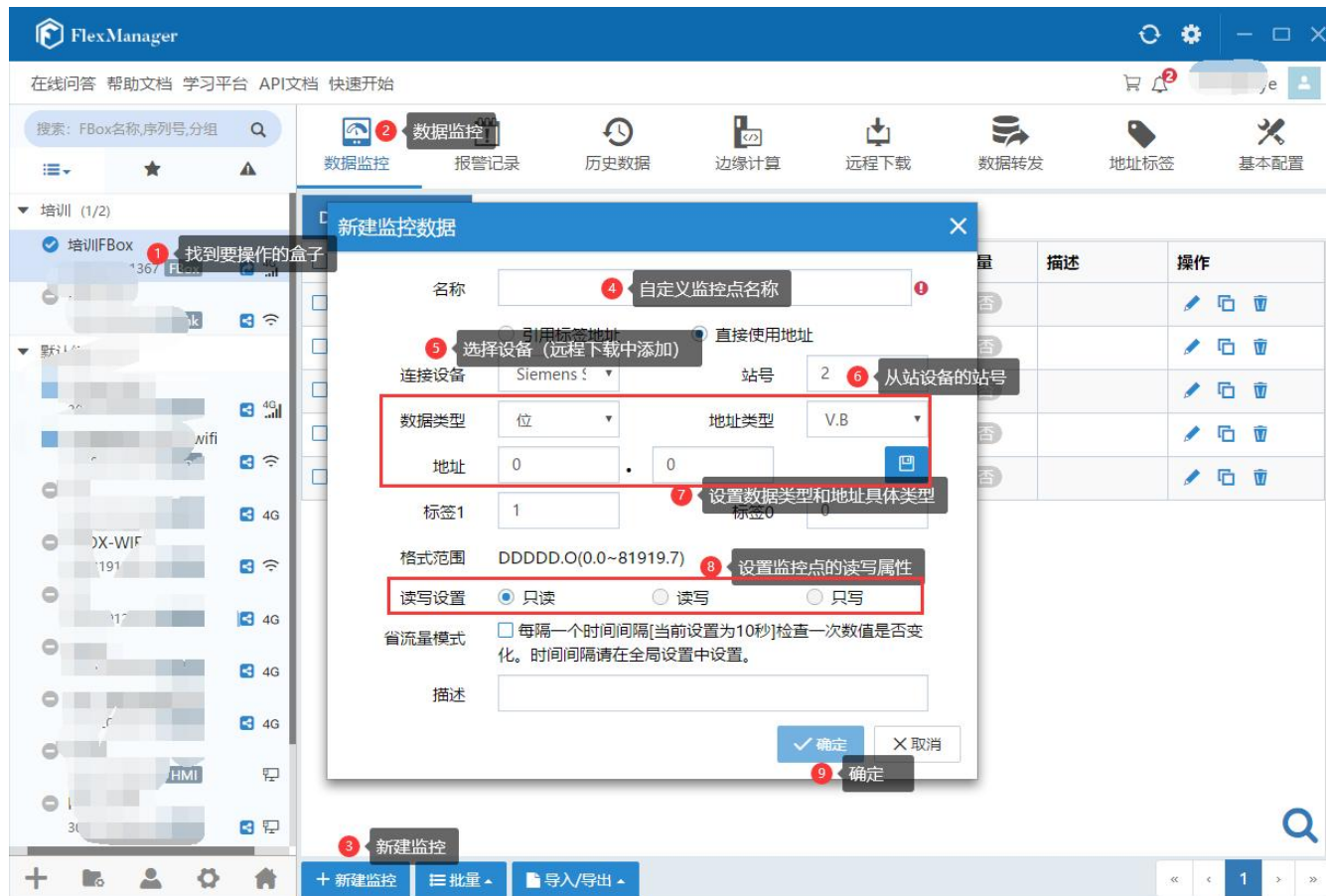


Manager 远程下载中，点击同步设备，刷新出通讯的设备。



2、判断是否通讯上

Manager 中增加设备的监控点，判断是否和设备通讯上。



添加完毕后，若状态是红色显示超时则为没通讯上，若状态是绿色的，则通讯成功。

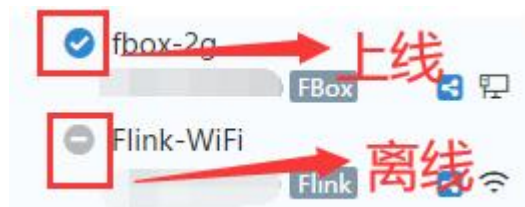


六、三种透传方式（VPN 透传/普通透传/串口透传）

1、VPN 透传

适用条件：

- 1、PLC 和 FLink+HMI 网线、串口连接，必须这个 PLC 网口/串口本身就能支持下载程序；
- 2、FLink 必须在线；如图蓝色的对钩为在线，灰色横线图标为离线。如果 FLink 不在线，请先配置在线。



- 3、FLink, FLink-4G, FLink-WiFi 在以太网上网的情况下，无法支持 VPN，需要使用普通透传。

FLink 的 VPN 透传步骤（经典模式和推荐模式 2 选 1 即可）

（1）推荐模式

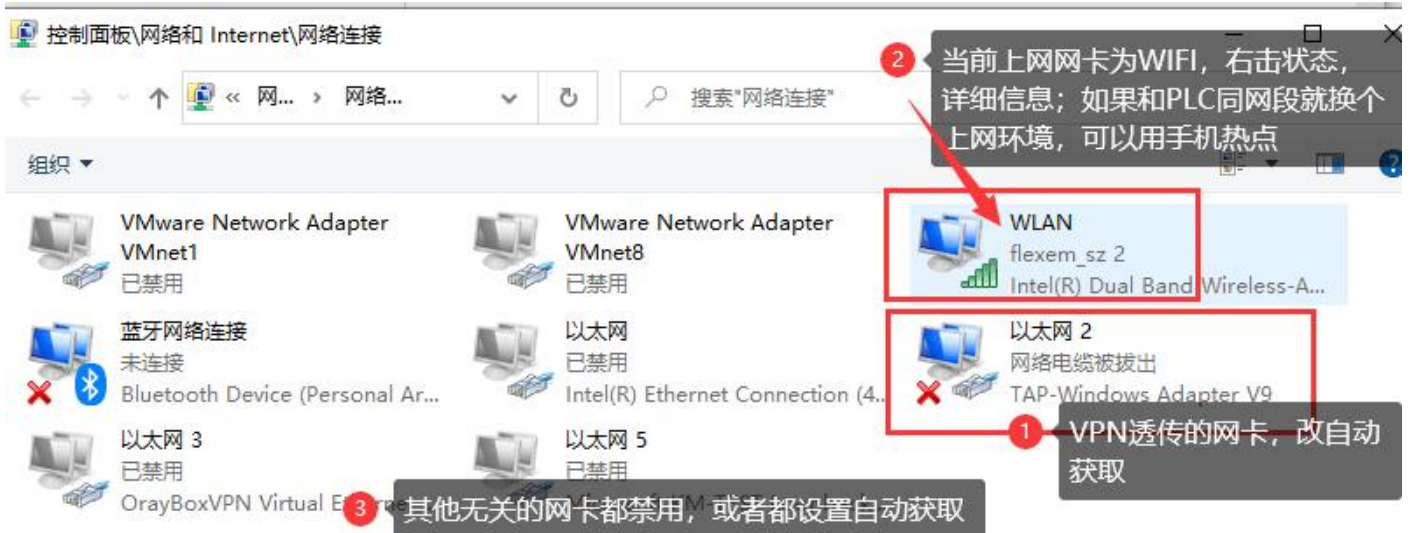
- 1、更新盒子的固件到 2012 及以上



2、检查自己电脑里的所有网卡，不能有和 PLC 同网段的网卡，有的话禁用，或者改自动获取；
注意：

(1) TAP 网卡为 VPN 的网卡，不能禁用，必须设置自动获取

(2) 电脑当前的上网网卡，右击—状态—详细信息，看是不是和 PLC 同网段了，如果同网段，也需要更改当前上网环境

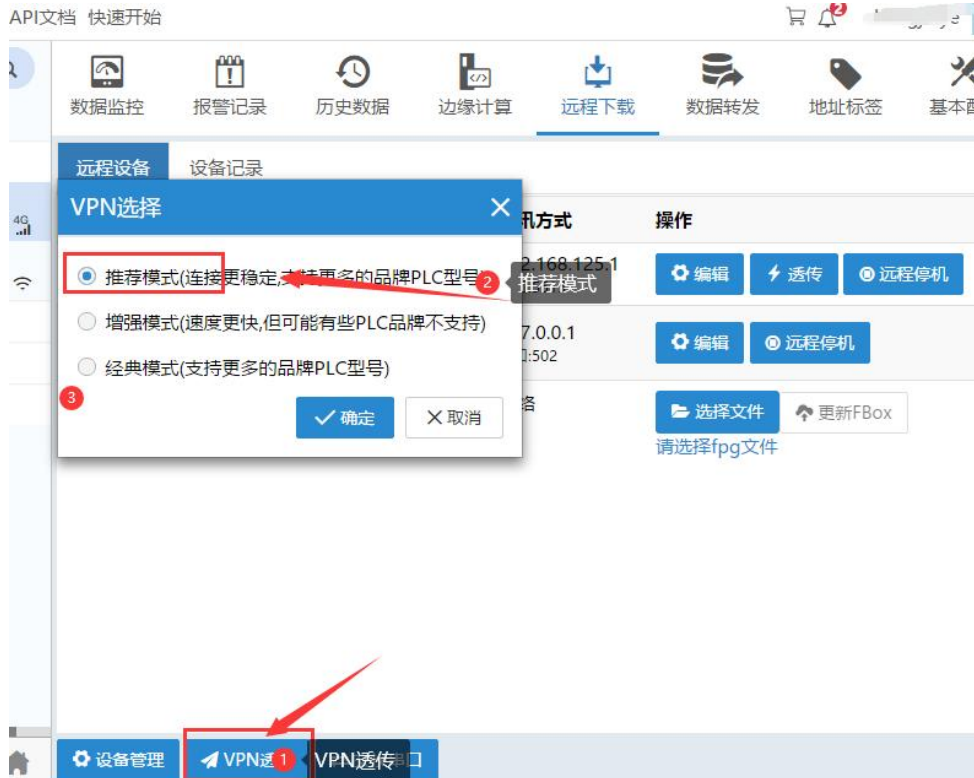


3、检查 LAN IP 的设置；LAN IP 设置和 PLC 同网段不冲突，并且不能 1 或者 255 结尾。

注意：PLC 用网线接在 FBox 的 LAN 口；如果是 FLink，那么 HMI 的网口接到 PLC 即可



4、点击 VPN 透传，选择推荐模式



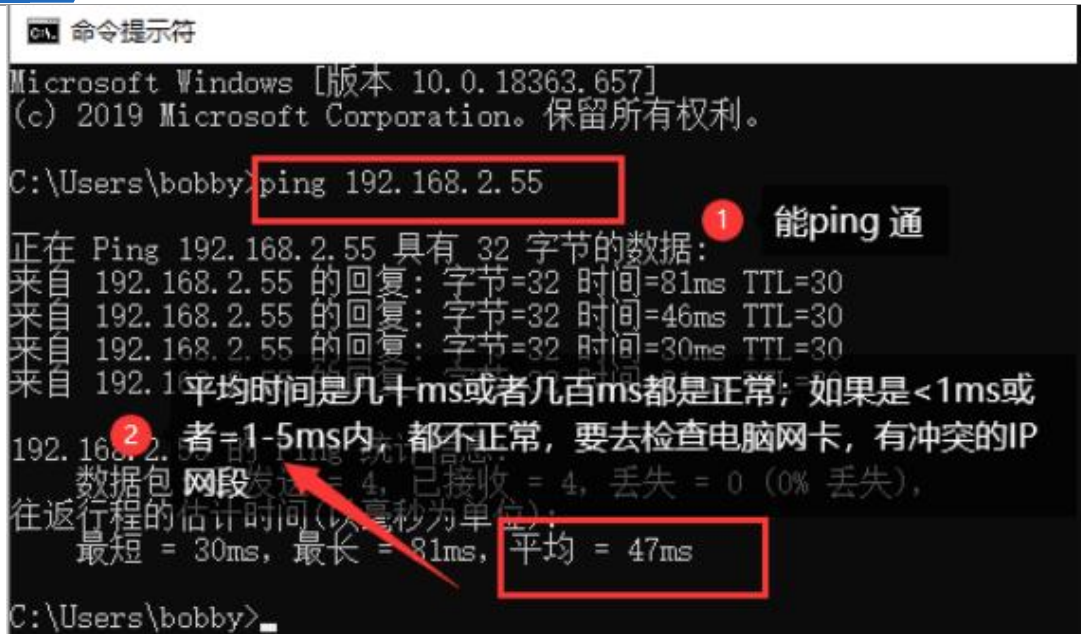
5、点击连接，等待状态变成“VPN 已经准备好”



6、打开cmd，去ping PLC的IP地址，看是不是通。

注意：如果不通，检查PLC IP、LAN IP、VPN IP是否合理、是否正确；

如果通了，但是返回时间很短，<1ms /1ms/2ms之类，那么请回到第2步检查电脑网卡，存在和PLC同网段的网卡。



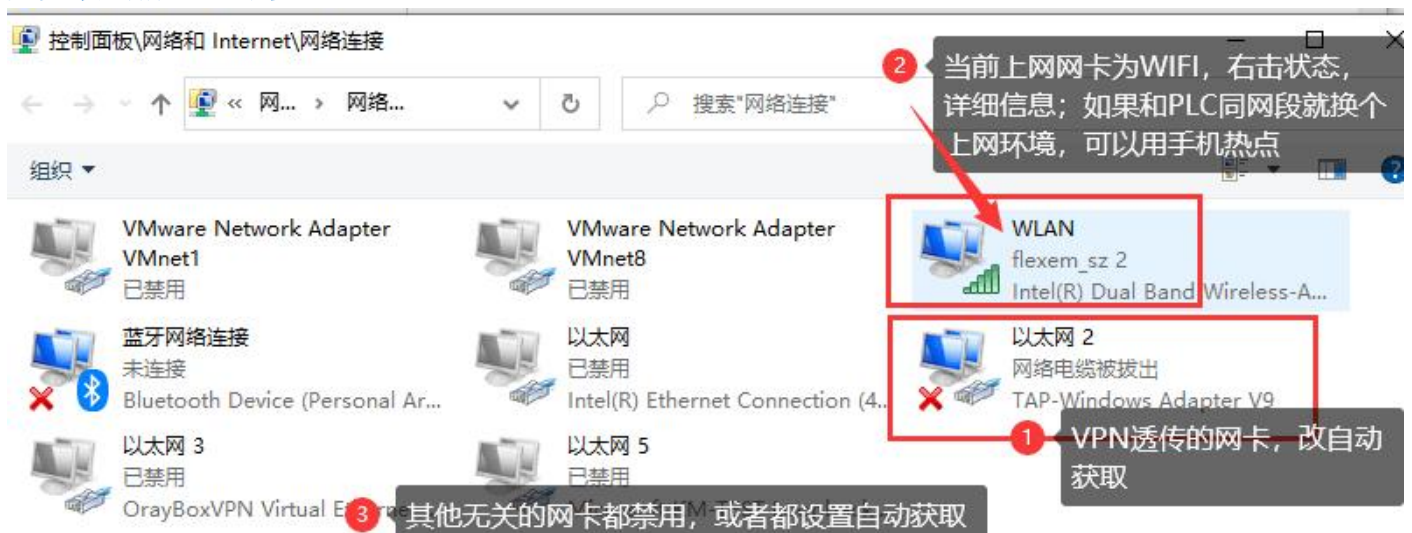
7、能 ping 通 PLC 的 IP，并且返回时间正常，那么就可以去打开 PLC 软件进行程序下载。（下载网卡选择 TAP 网卡）。

(2) 经典模式

1、检查自己电脑里的所有网卡，不能有和 PLC 同网段的网卡，有的话禁用，或者改自动获取；
注意：

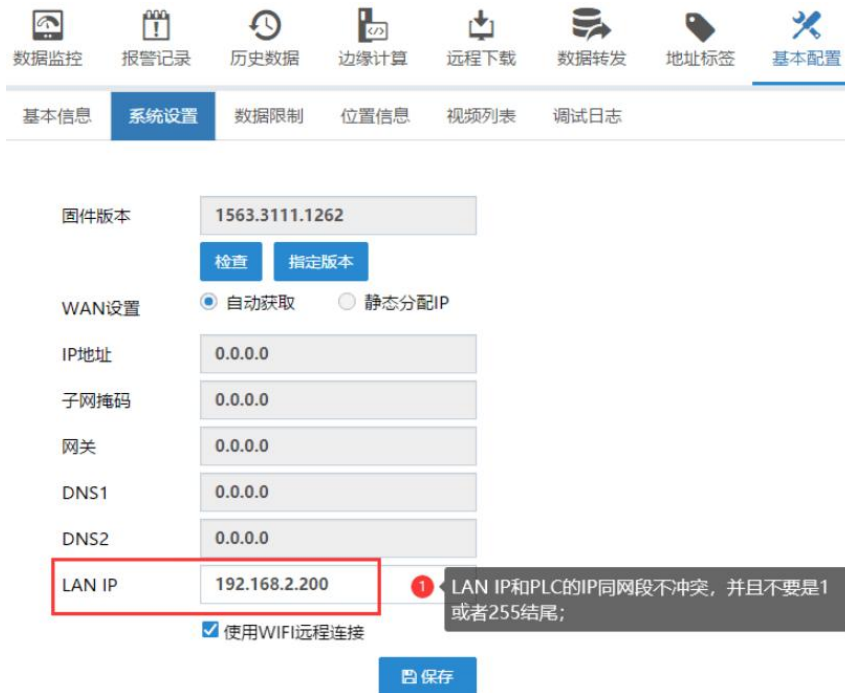
(1) TAP 网卡为 VPN 的网卡，不能禁用，必须设置自动获取

(2) 电脑当前的上网网卡，右击—状态—详细信息，看是不是和 PLC 同网段了，如果同网段，也需要更改当前上网环境

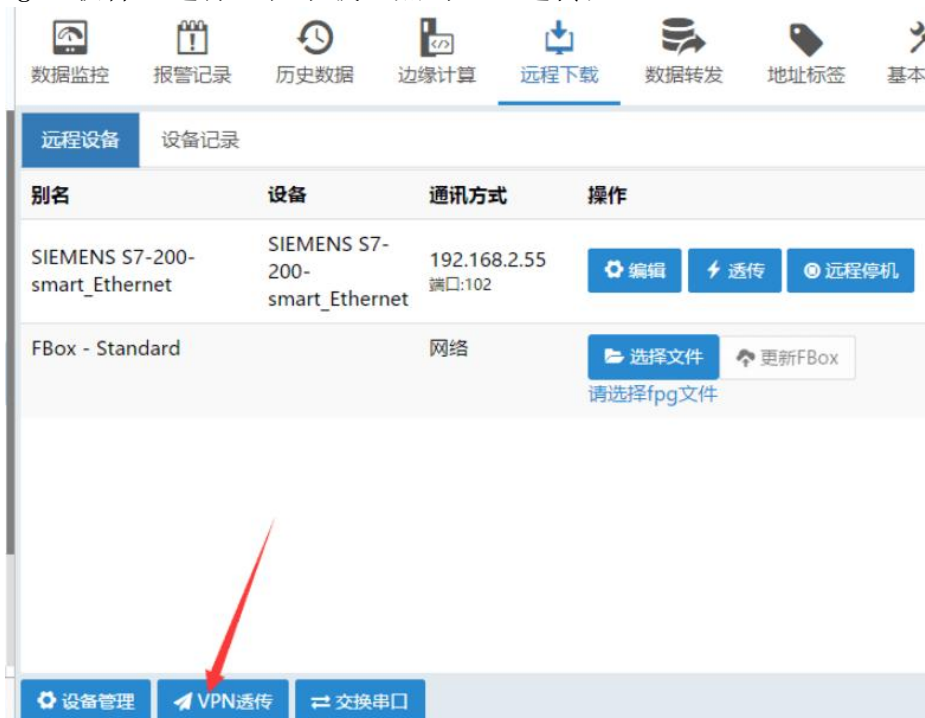


2、检查 LAN IP 的设置；LAN IP 设置和 PLC 同网段不冲突，并且不能 1 或者 255 结尾。

注意：PLC 用网线接在 FBox 的 LAN 口；如果是 FLink，那么 HMI 的网口接到 PLC 即可



3、打开 FlexManager 软件，选择远程下载，点击 VPN 透传；



4、设置 VPN 的 IP，点击连接；

注意：VPN IP 和 PLC IP，LAN IP，三者同网段不冲突

例如：PLC IP : 192.168.2.10; LAN IP : 192.168.2.200;

那么 VPN IP 可以是 192.168.2.188



5、等待 VPN 透传准备好



6、打开 cmd, 去 ping PLC 的 IP 地址, 看是不是通。

注意: 如果不通, 检查 PLC IP、LAN IP、VPN IP 是否合理、是否正确;

如果通了, 但是返回时间很短, <1ms /1ms/2ms 之类, 那么请回到第一步检查电脑网卡, 存在和 PLC 同网段的网卡。

```

命令提示符
Microsoft Windows [版本 10.0.18363.657]
(c) 2019 Microsoft Corporation。保留所有权利。

C:\Users\bobby> ping 192.168.2.55

正在 Ping 192.168.2.55 具有 32 字节的数据:
来自 192.168.2.55 的回复: 字节=32 时间=81ms TTL=30
来自 192.168.2.55 的回复: 字节=32 时间=46ms TTL=30
来自 192.168.2.55 的回复: 字节=32 时间=30ms TTL=30
来自 192.168.2.55 的 ping 统计信息:
    数据包: 已发送 = 4, 已接收 = 4, 丢失 = 0 (0% 丢失),
    往返行程的估计时间(以毫秒为单位):
        最短 = 30ms, 最长 = 81ms, 平均 = 47ms

C:\Users\bobby>

```

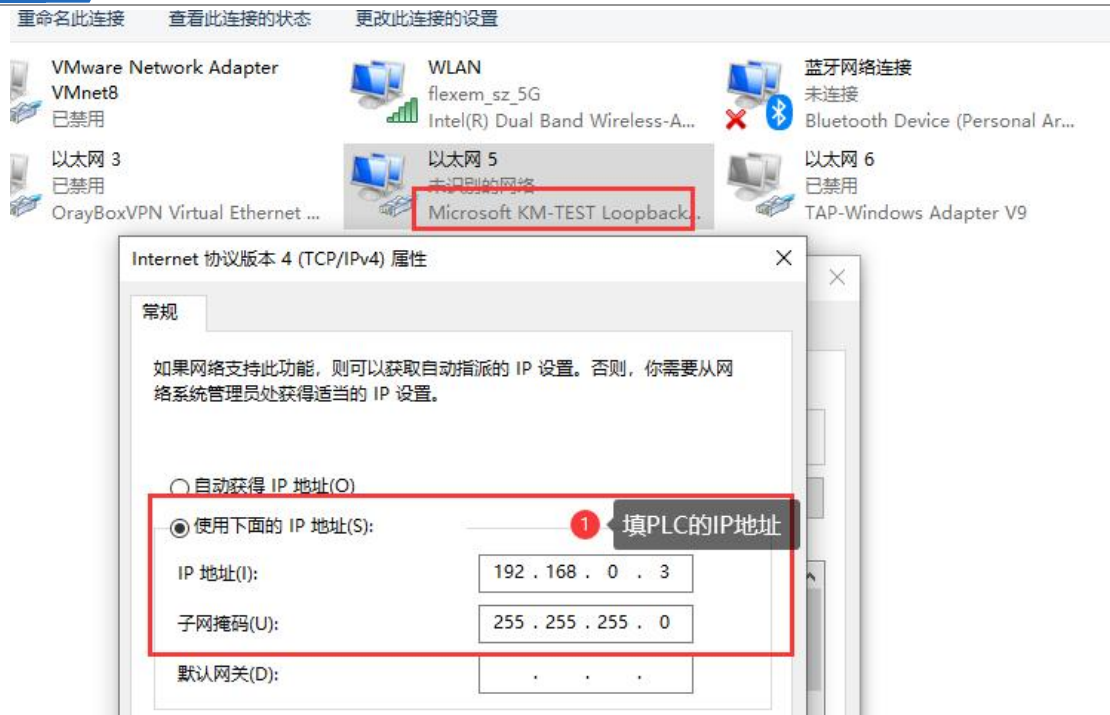
7、能 ping 通 PLC 的 IP，并且返回时间正常，那么就可以去打开 PLC 软件进行程序下载。（下载网卡选择 TAP 网卡）。

2、普通透传

1、本机电脑安装环回适配器，并且把环回适配器的 IPV4 地址设置为 PLC 的 IP 地址。详情参照“[网线透传虚拟网卡的安装](#)”说明书；安装完成后，会在网络连接中，多出这个虚拟网卡“Microsoft KM-TEST Loopback”。



2、设置环回适配器的 IPV4 地址为 PLC 的 IP 地址；

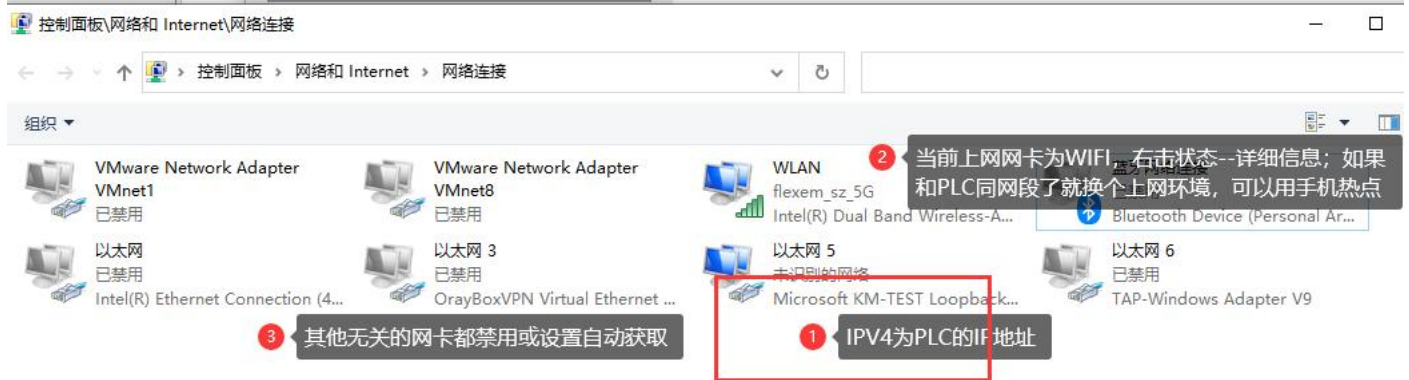


3、检查自己电脑里的所有网卡，不能有和 PLC 同网段的网卡，有的话禁用，或者改自动获取；

注意：

(1) KM-TEST 环回适配器的网卡，不能禁用，必须设置成 PLC IP 地址

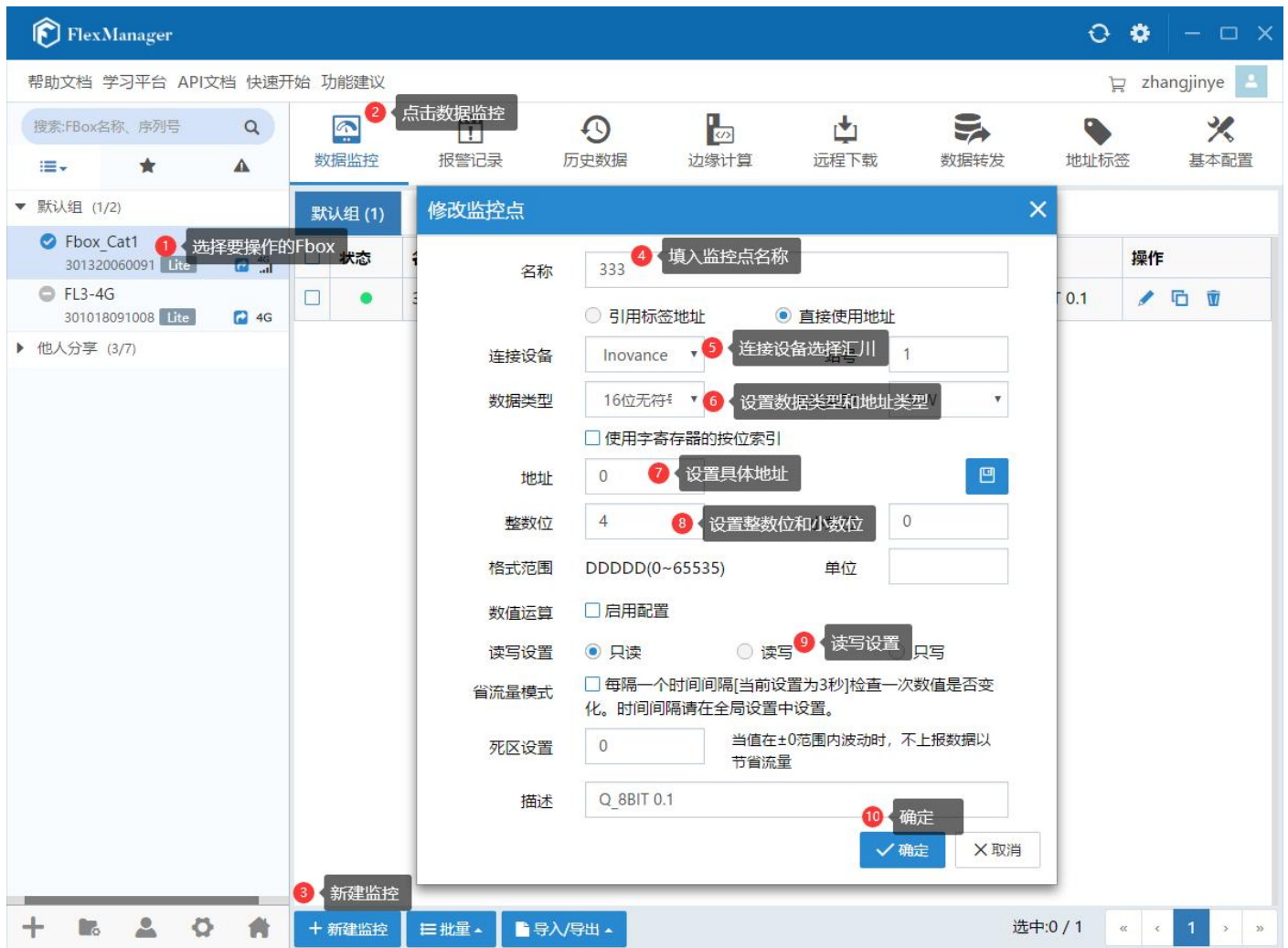
(2) 电脑当前的上网网卡，右击—状态—详细信息，看是不是和 PLC 同网段了，如果同网段，也需要更改当前上网环境



4、先全部关闭 Manager 和 PLC 软件，右击，两个软件都用管理员身份运行。



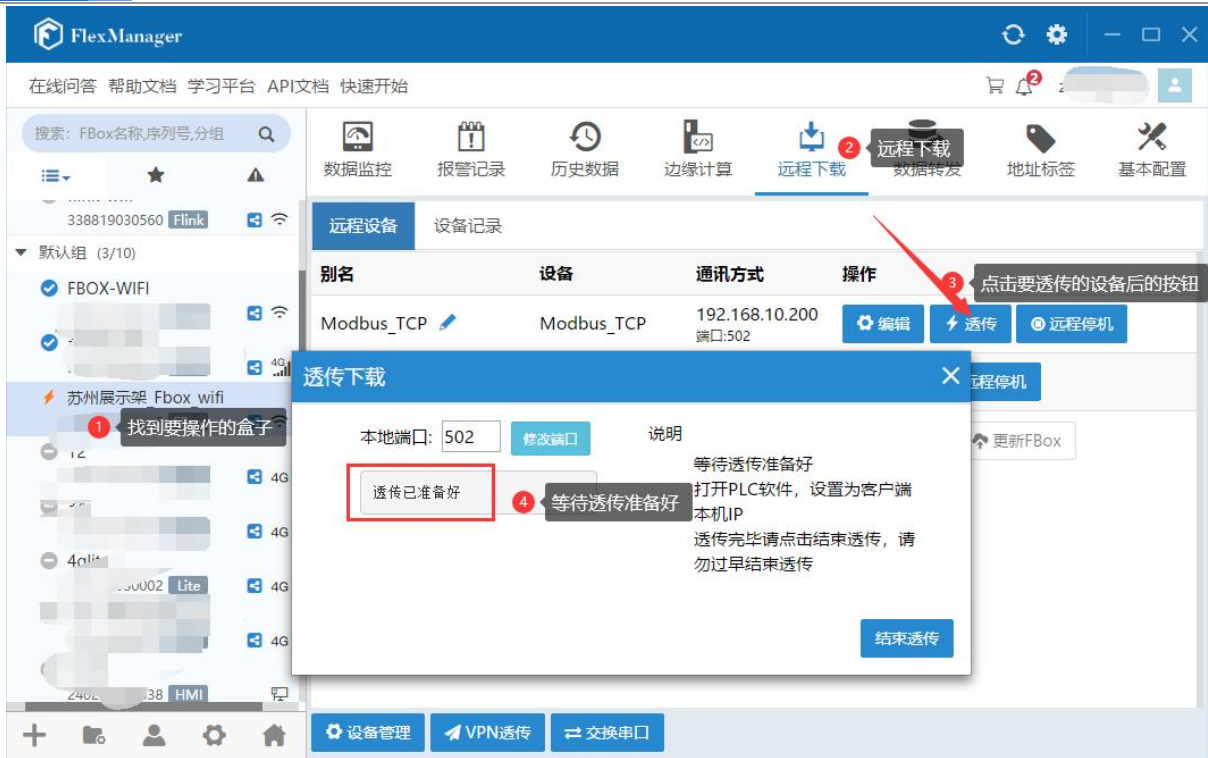
5、添加监控点判断通讯是否正常；



6、监控点为绿色且可以读取数据，说明通讯正常。如果通讯不正常，监控点为红色，请先做好和 PLC 的通讯部分工作。



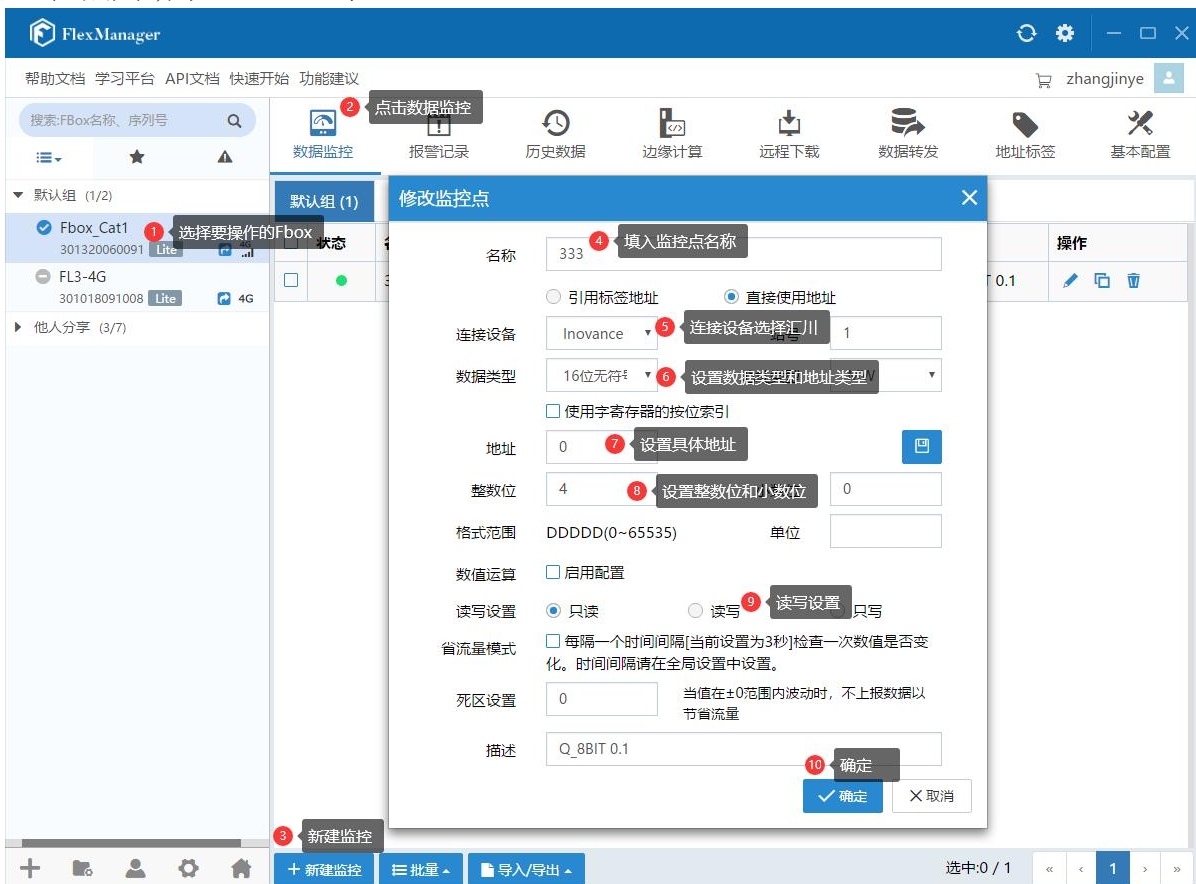
7、点击透传，等待透传准备好。



8、后续管理员权限打开 PLC 软件，选择普通透传网卡进行程序下载即可。

3、串口透传

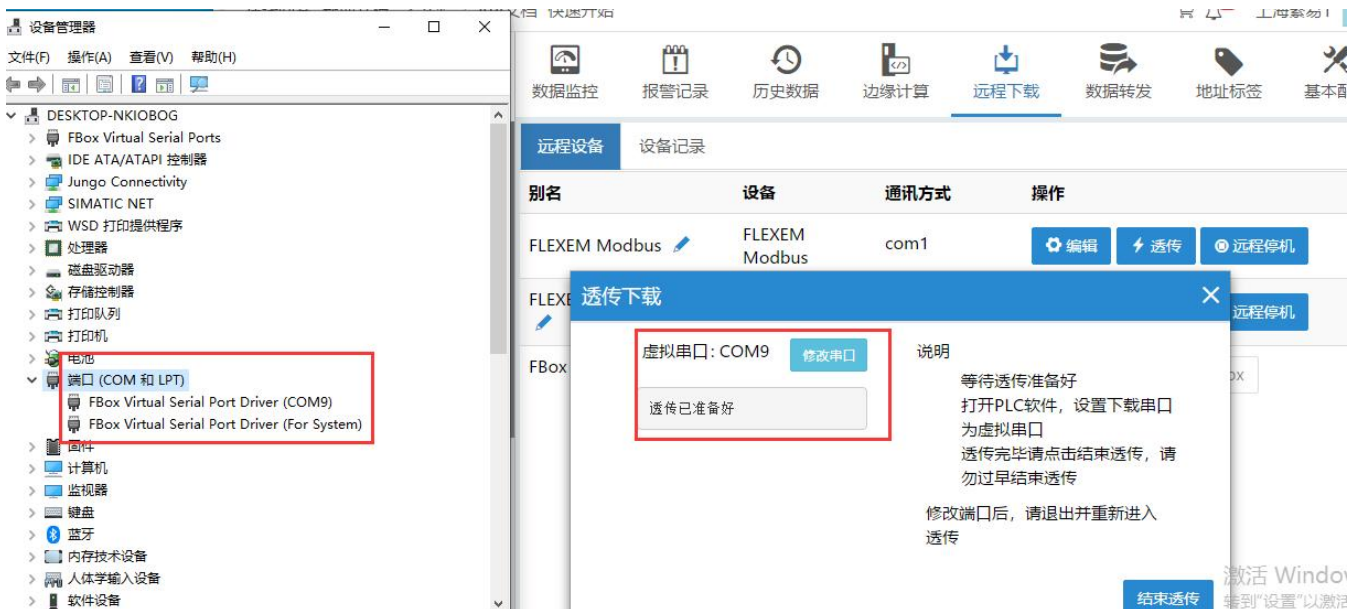
1、添加监控点判断串口通讯正常



2、监控点为绿色且可以读取数据，说明通讯正常。如果通讯不正常，监控点为红色，请先做好和 PLC 的通讯部分工作。

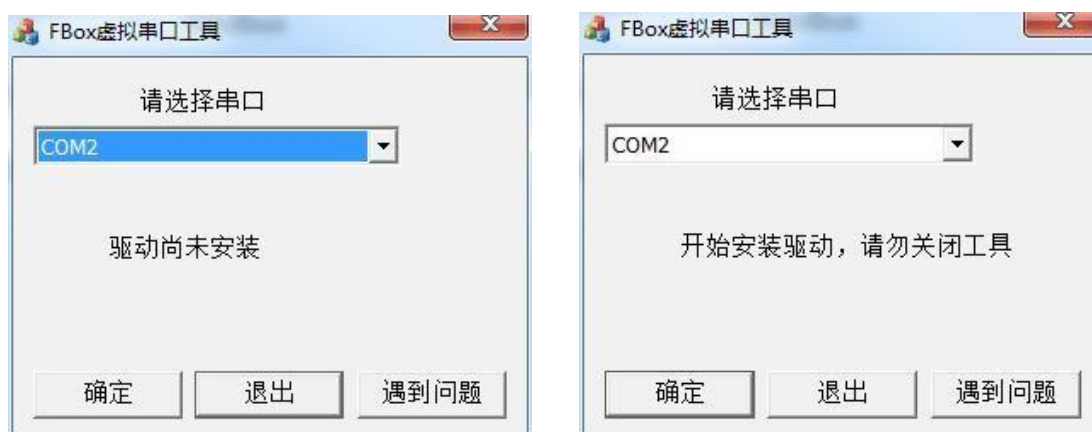


3、点击串口透传按钮，等待透传准备好；并确认电脑的设备管理器中生成虚拟串口



若是首次使用，需要先安装串口，点击安装驱动即可





等待安装完成后点击确定，此时看到驱动安装完成后点击退出。

