受　控

目录

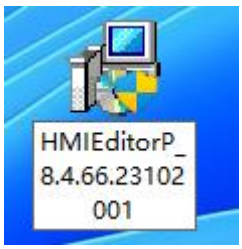
一、HMIEditorP 安装手册 2
二、IIoT Client setup 安装手册 4
三、 端口以及引脚定义 8
1、端口定义 8
2、引脚定义 8
四、HMIEditorP 使用手册 9
1、供电 9
2、进入后台 9
3、打开软件 9
4、工程界面介绍 10
5、位开关 11
6、字开关 11
7、功能开关 12
8、数值输入/显示 12
9、文本输入/显示 12
10、日期，时间，文本 13
11、工程编译 13
12、下载工程 13
五、GCAN-PLC 与 GCAN-HMI 远程操作触摸屏以及 codesys 透传功能 14
1、 需要应用的硬件和软件： 14
2、概述： 14
3、 操作步骤 14
3.1 联网步骤（三选一即可） 14
3.1.1 网线联网 14
3.1.2 WiFi 联网 16
3.1.3 4g 联网 19
3.2 远程步骤 21
3.3 穿透步骤 24

受　控

一、HMIEditorP 安装手册

HMIEditorP 软件是对 HMI 内容编辑，连接 HMI 进行调试监控的工具。

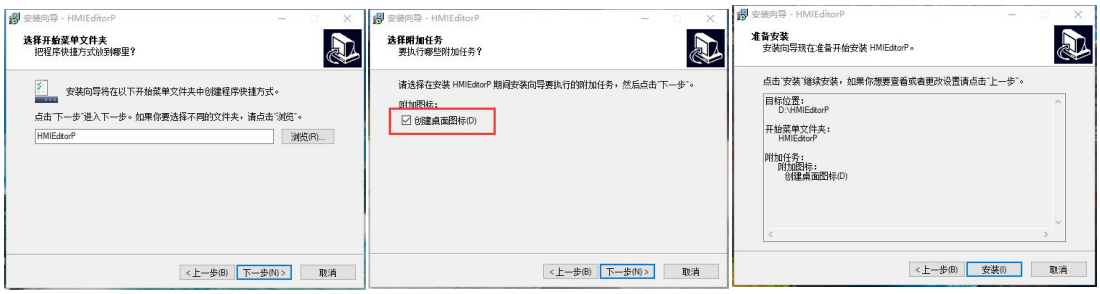
1.启动 HMIEditorP 的安装程序。



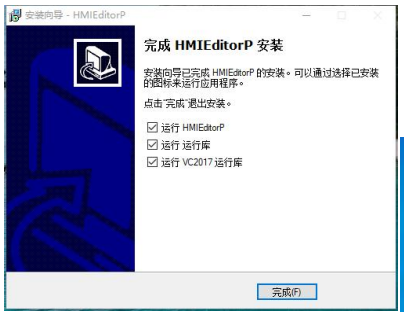
2.选择语言，点击下一步，选择安装的位置，选择下一步。



3.下一步，勾选创建桌面图标，下一步，安装。



4.点击完成后会打开运行库的安装程序，VC2017 的安装程序，这两个如果没有就正常安装，如果有就不用安装。





受　控

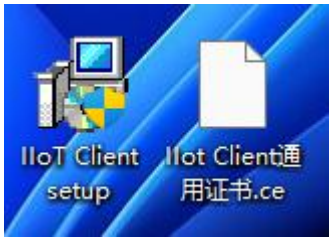
二、IIoT Client setup 安装手册

IIot Client 软件可以实现对 HMI 远程监控和控制，以及能实现设备穿透功能。

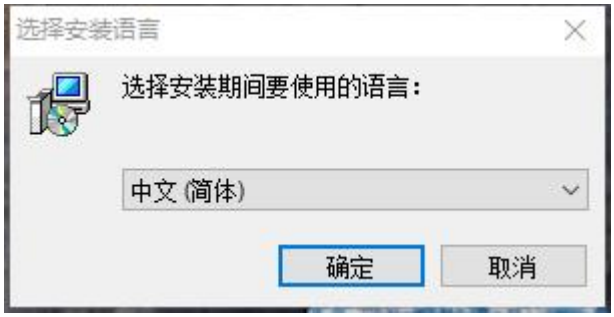
1. 首先下载安装包的压缩包。



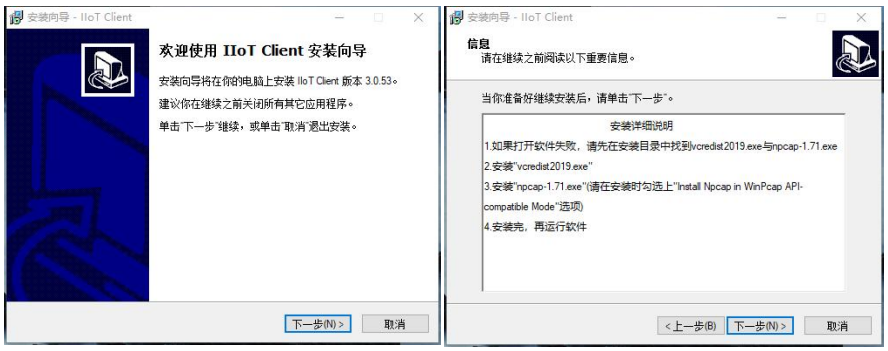
2.解压压缩包，得到安装程序和证书。



3.启动安装程序，选择中文，点击确定。



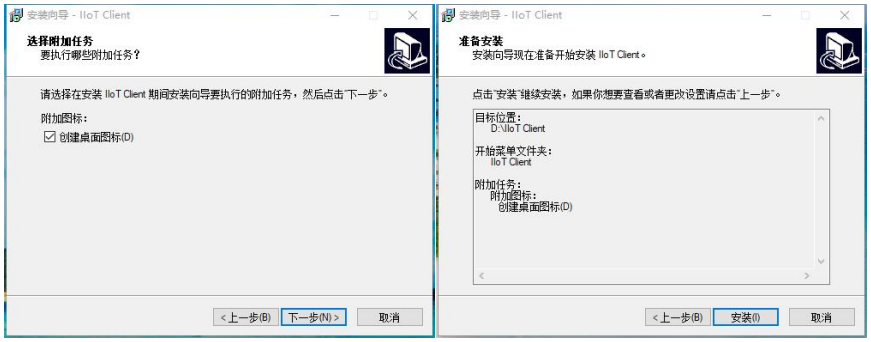
4.点击下一步，再点击下一步。



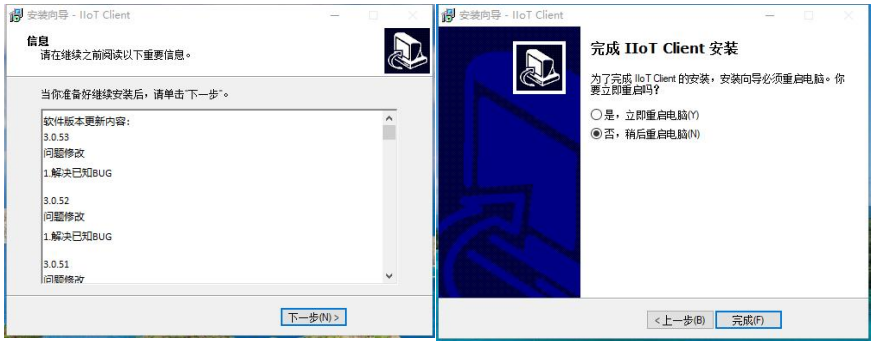
5.选择安装位置，点击下一步。再点击下一步。



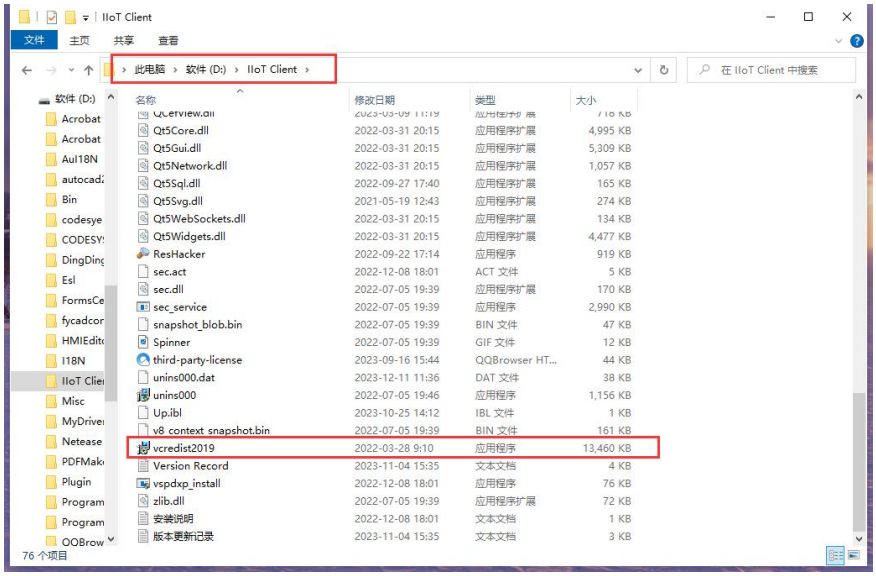
6.勾选创建桌面图标（不选也可以，只是创建桌面图标更方便），点击下一步。再点击安装。



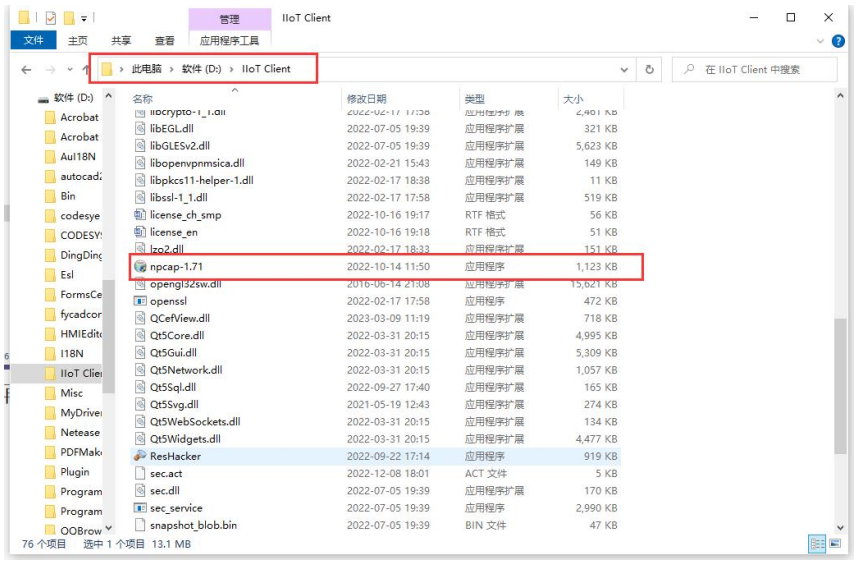
7.点击下一步，选择否，稍后重启电脑，选择完成（之后还有安装一个配置需要重启电脑，所以暂时不重启，等配置安装完一起重启。）



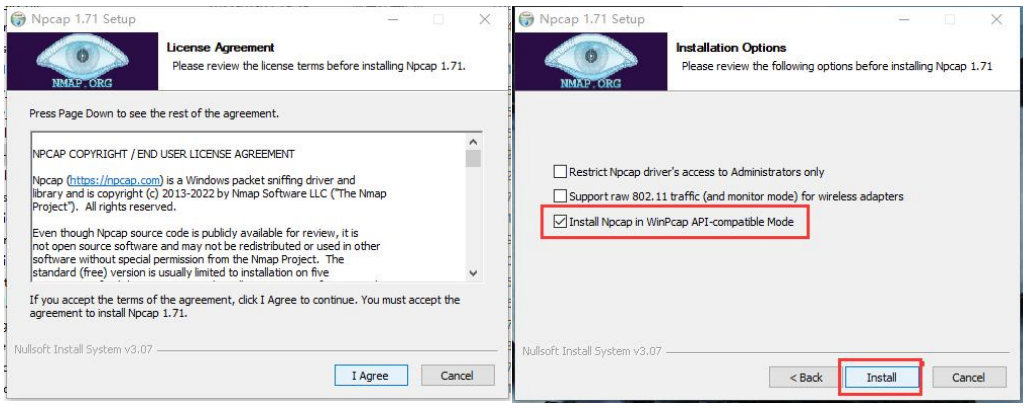
8.找到安装软件的位置，在根目录中找到 vcredist2019，双击启动安装。安装完成后重启电脑。



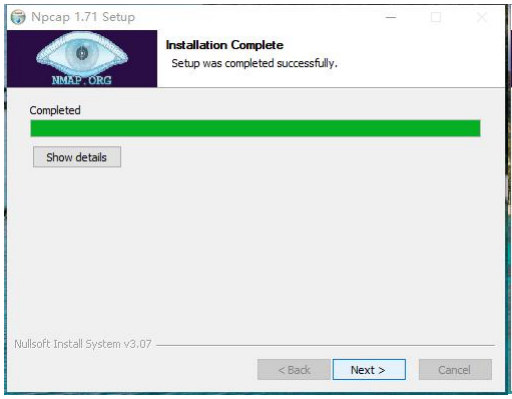
9.再次找到安装软件的位置，在根目录中找到 npcap-1.71，双击启动安装。

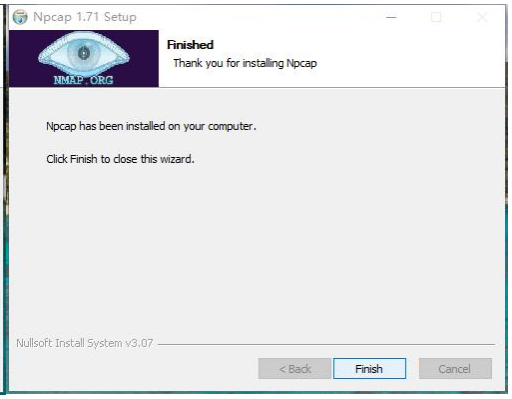


10.点击 I Agree，勾选第三项，点击 Install。



11.点击 Next>，点击 Finish。





12.启动软件，选择 IIot Client 通用证书，点击打开，然后软件就可以正常使用了。





受　控

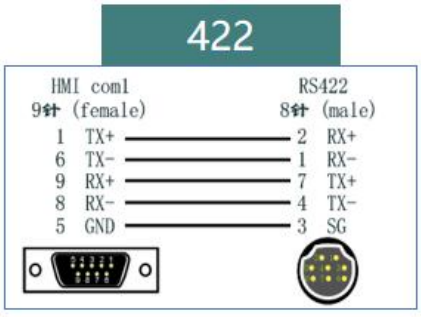
三、端口以及引脚定义

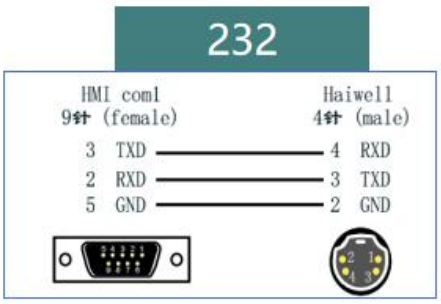
1、端口定义

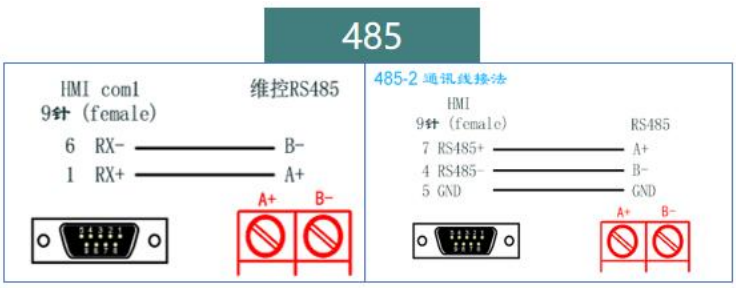


2、引脚定义

管脚	定义	管脚	定义
1	RS422 TX+/RS485 A1+	2	RS232 RXD
3	RS232 TXD	4	RS485 B2-
5	GND	6	RS422 TX-/RS485 B1-
7	RS485 A2+	8	RS422 RX-
9	RS422 RX+		



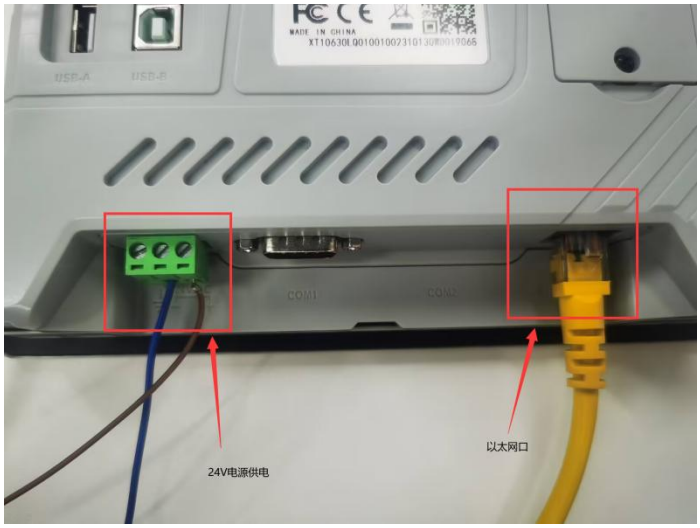




四、HMIEditorP 使用手册

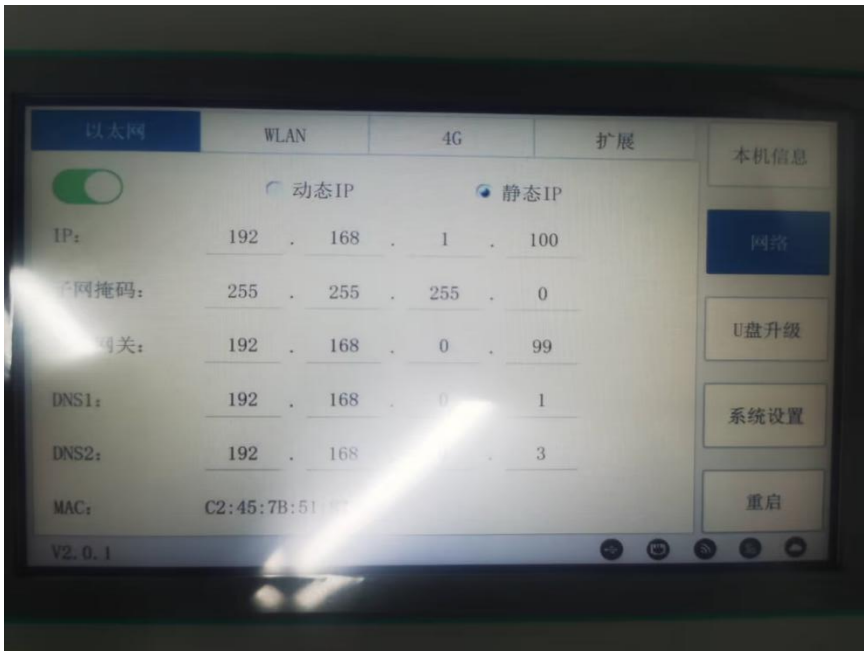
1、供电

该 HMI 采用 24V/0.5A 供电，以太网口使用网线和 PC 连接。

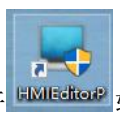


2、进入后台

给 HMI 上电，然后按住屏幕的右上角 5 秒中进入 HMI 的后台设置，选择网络，启用以太网，选择静态 IP 设置 IP 地址。为了方便后面与 PLC 之间的调试，我这里的 IP 设置为 1 网段的。设置好以后点击重启。



3、打开软件



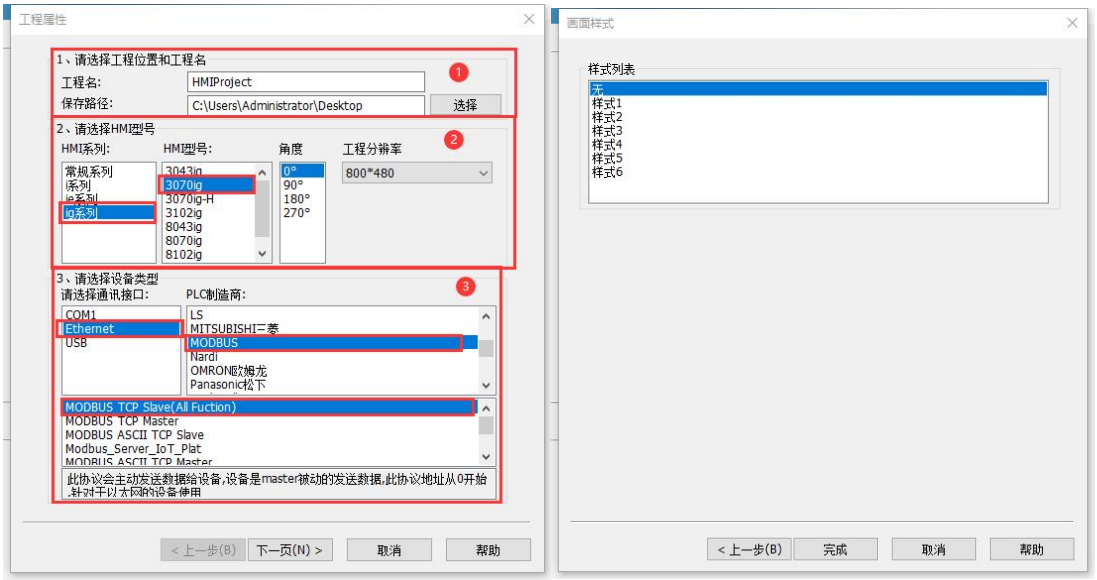
打开软件，有 HMI 程序的选择打开工程，没有 HMI 程序的选择新建工程，此处我以新建工程举例。下面介绍下图红框中的一些选项和功能。

1）、红框 1 中，可以设置程序的名字，可以设置程序保存的地方。

2）、红框 2 中，选择 HMI 的型号，我演示的这个是 3070ig-0，所以选择 ig 系列，3070ig。角度选择 0°。（90°代表屏幕顺时针选择 90°，180°代表屏幕顺时针选择 180°，270°代表屏幕顺时针选择 90°），3070 屏幕的分辨率是 800*480。

3）、红框 3，通讯接口选择 Ethemet（网口），制造商选择 MODBUS，使用网线 TCP 通讯，所以选择 MODBUS TCP Slave。（如果 HMI 作为主站，选择 Slave。HMI 作为从站，选择 Master。总结来说，按照与 HMI 连接的设备是主站还是从站来选择。）然后下一页。

画面样式中有一些基础模版和背景，因为我需要展示一些结构的功能，所以选择无模版的。点击完成。



4、工程界面介绍

1）综合菜单栏，里面有工程管理，一些基础的编辑，一些画面的编辑，字体外观的编辑，工程制作和帮助。

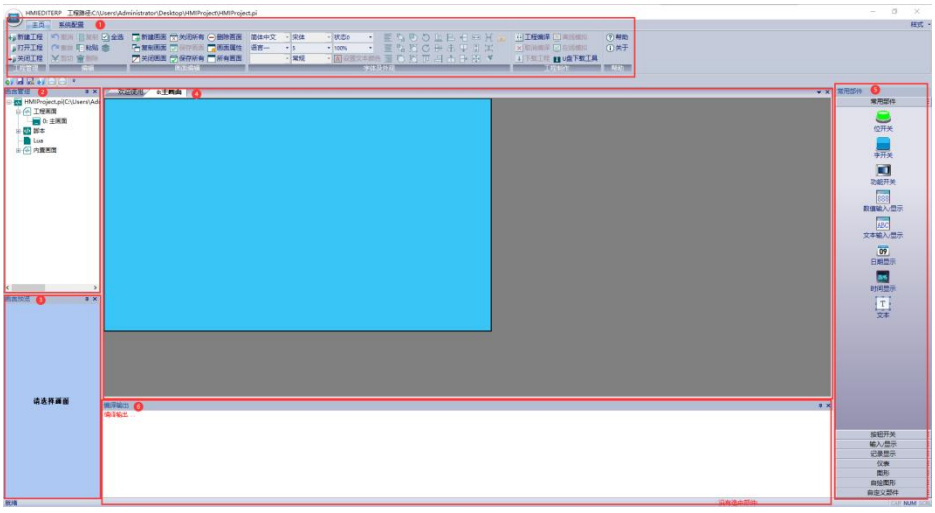
2）画面管理，此处可以添加，删除和更改工程画面，并将画面以树状图罗列出来。

3）画面预览，通过此处可以预览工程画面。

4）画面编译区，此处可以说是工程画面的工作台，画面里面的内容都在此处编译。

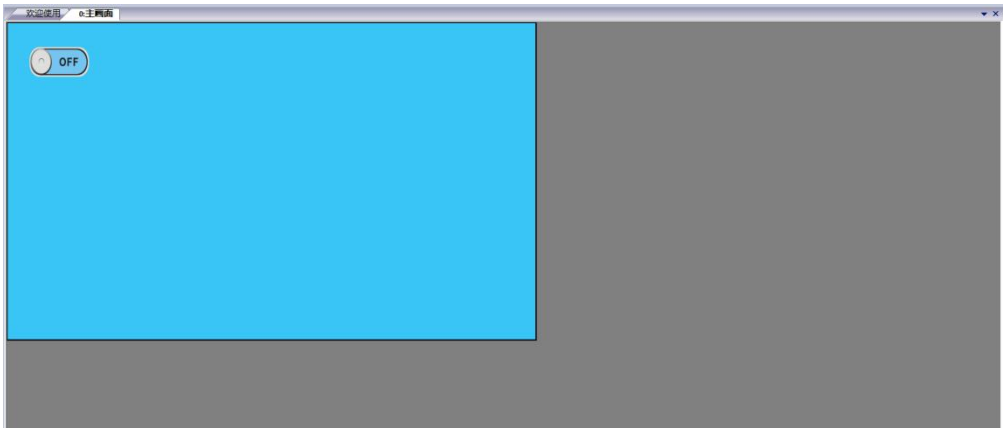
5）常用部件，此处包含了对画面内容编辑的常用部件，例如：位开关，字开关，数值显示，文本显示等等。

6）编译输出，此处会在工程编译后出现该工程的信息，主要是用来看工程中有哪些报错的。



5、位开关

选择位开关，在工作画面上建立一个位开关。



双击画面上的位开关，进入位开关的设置界面。

写入地址：对应上 PLC MODBUS TCP 通讯程序里面的地址。

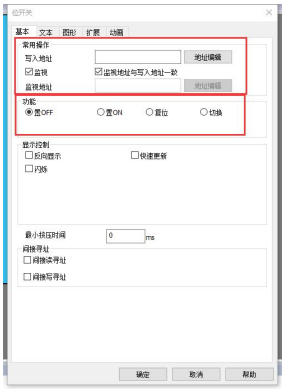
功能

置 OFF：将信号置为 OFF 状态，除非复位，不然无法改变状态。

置 ON：将信号置为 OFF 状态，除非复位，不然无法改变状态。

复位：初始状态是 OFF，激活以后变成 ON，松手会自动变回初始状态。

切换：初始状态是 OFF，点击激活以后变成 ON，松手以后会保持住，再次点击变成 OFF。



6、字开关

功能

字设置：初始状态上可以设置一些文字，激活状态可以设置一些文字（例如初始状态为 123，按下激活后可以变成 321）

递加：可以让按钮上的数字随着按钮触发而递加。

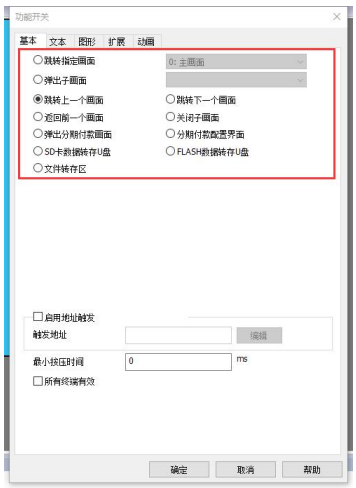
递减：可以让按钮上的数字随着按钮触发而递减。



7、功能开关

功能

触发以后可以实现图片中的那些功能。



8、数值输入/显示

功能

将数值输入到对应地址或者将对应地址的数字显示出来（输入数值需要勾选输入）



9、文本输入/显示

功能

将文本输入到对应地址或者将对应地址的文本显示出来（输入文本需要勾选输入）



10、日期，时间，文本

功能

显示日期时间，以及在界面上添加文本注释



11、工程编译

当你的 HMI 工程做完以后，点击工程编译检查是否有错误。在线模拟可以不使用 HMI 来仿真看一下效果。下载工程是将 HMI 工程下载到 HMI 中。



12、下载工程

选择下载工程，PC 端口选择 Ethernet（网口），IP 改为之前 HMI 后台改的 IP 地址，右侧就会将对应的 HMI 扫描上来，选择 HMI，然后点击 PC——>HMI 下载工程，HMI 会重启。



五、GCAN-PLC 与 GCAN-HMI 远程操作触摸屏以及 codesys 透传功能

注：支持本功能的 HMI 有 3102（4g/WiFi），因为 GCAN-PLC 下载程序需要用网口，所以透传功能必须用 MODBUSTCP 将 HMI 和 PLC 进行通讯！

1、需要应用的硬件和软件：

①24V 电源
②GCAN-PLC
③GCAN-HMI
④网线
⑤IIoT Client 软件
⑥codesys 软件
⑦交换机

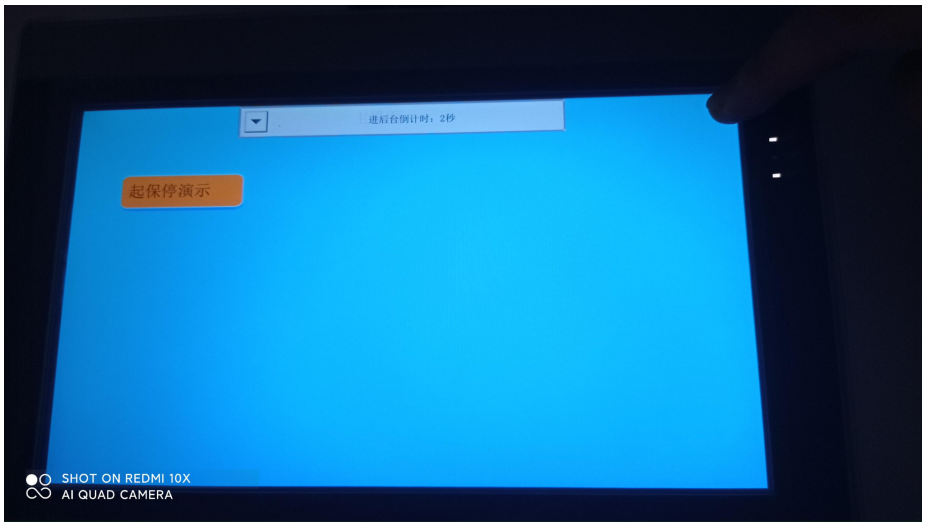
2、概述：

远程是指远程控制 HMI 进行操作，穿透是指通过 HMI 远程给 PLC 下程序。
远程以及透传功能是将 HMI 联网，远端电脑联网，通过网络进行远程以及透传。只要保证两个设备都连接网络并 HMI 连接 PLC 即可。每一个 HMI 对应一个固定的码作为其身份。HMI 联网有三种情况，分别为网线联网（wifi 以及 4g 屏均可）、wifi 联网（WiFi 屏）、4g（4g 屏）三种方式。详细操作步骤见下文。

3、操作步骤

3.1 联网步骤（三选一即可）

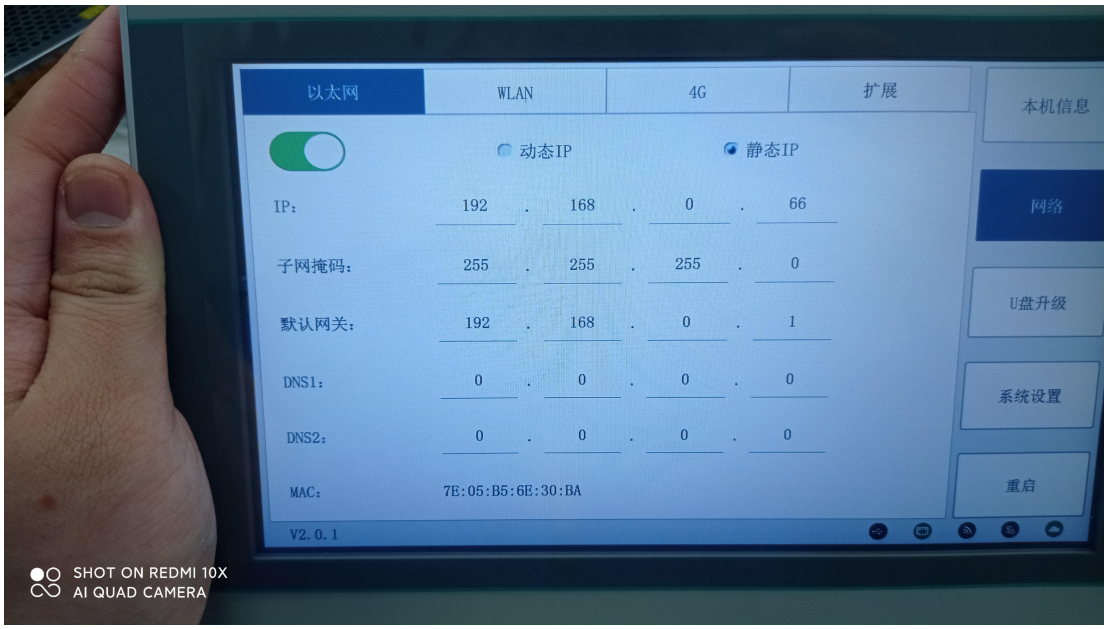
3.1.1　网线联网



首先按住屏幕右上角，进入倒计时后显示进入后台，松开手，进入后台界面。

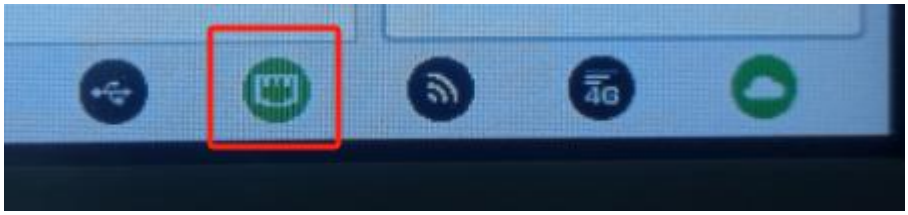


点击【网络】，然后点击【以太网】，并打开以太网，设置静态 IP 以及 PLC 设置与网络同一网段地址。三个地址必须在同一网段，否则有网连接不上 PLC 或者连接上 PLC 连接不上网络。（这里因为我的网络网段是 0 网段，所以 HMI 和 PLC 的网段都设置成 0 网段）

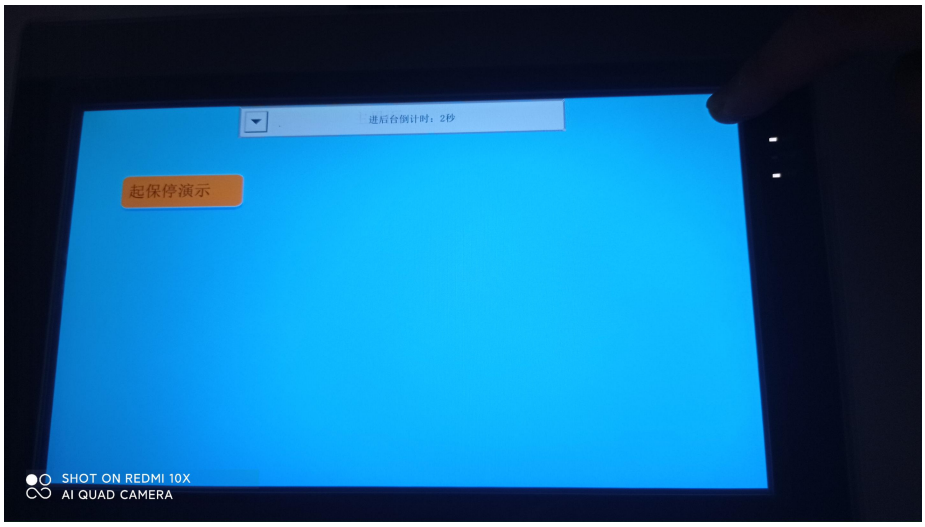




将 PLC 网线和 HMI 网线以及网络网线接到交换机上 HMI 一下图标变成绿色时，代表网线网络连接成功。



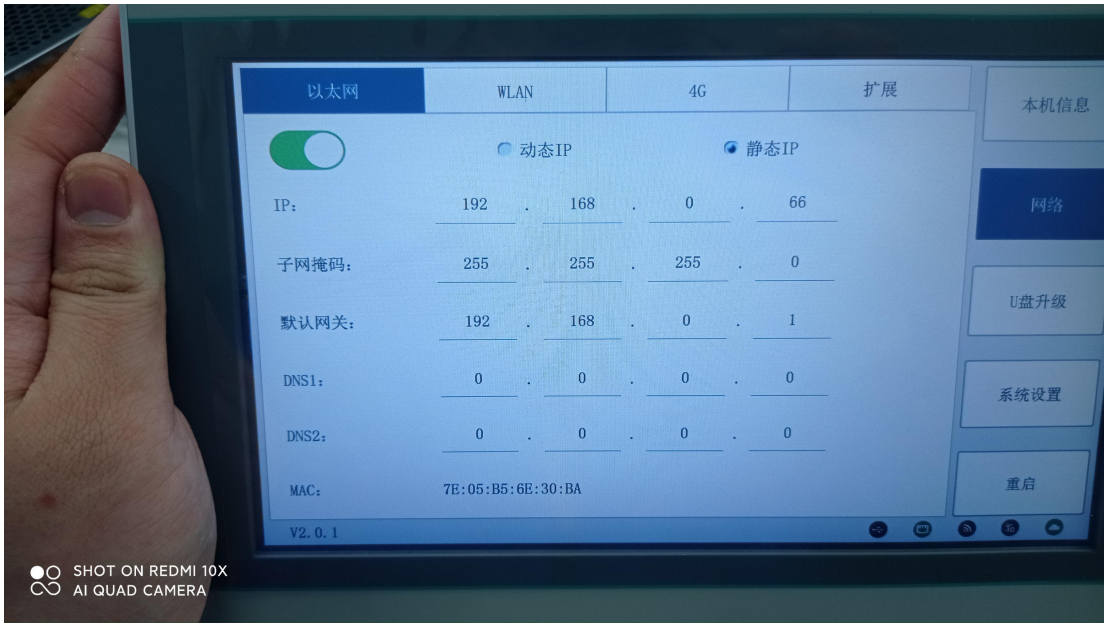
3.1.2　WiFi 联网



首先按住屏幕右上角，进入倒计时后显示进入后台，松开手，进入后台界面。



点击【网络】，然后点击【以太网】，并打开以太网，设置静态 IP 与 PLC 设置同一网段地址。目的是 PLC 和 HMI 可以进行通讯。





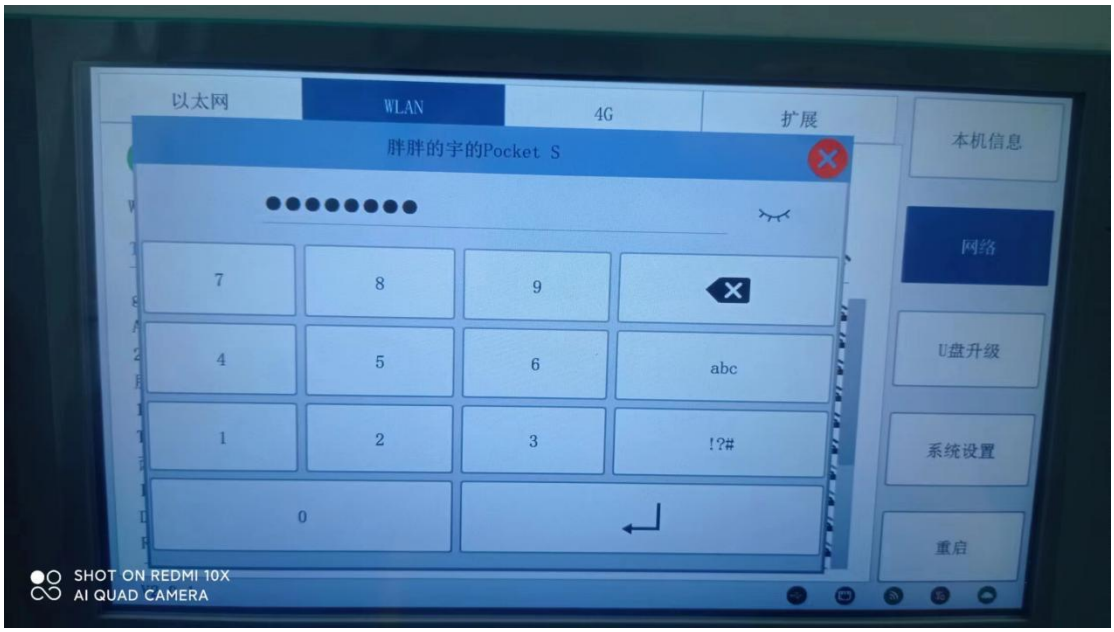
安装 WiFi 天线



然后点击【WLAN】，打开 WLAN



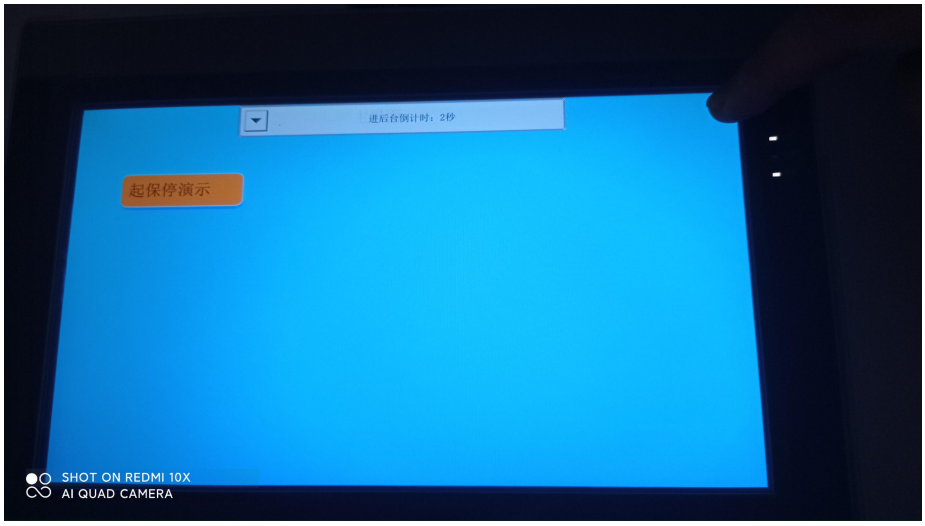
点击要连接的 WIFI，并输入密码，然后点击回车



当 WiFi 图标变成绿色时代表 WiFi 连接成功。



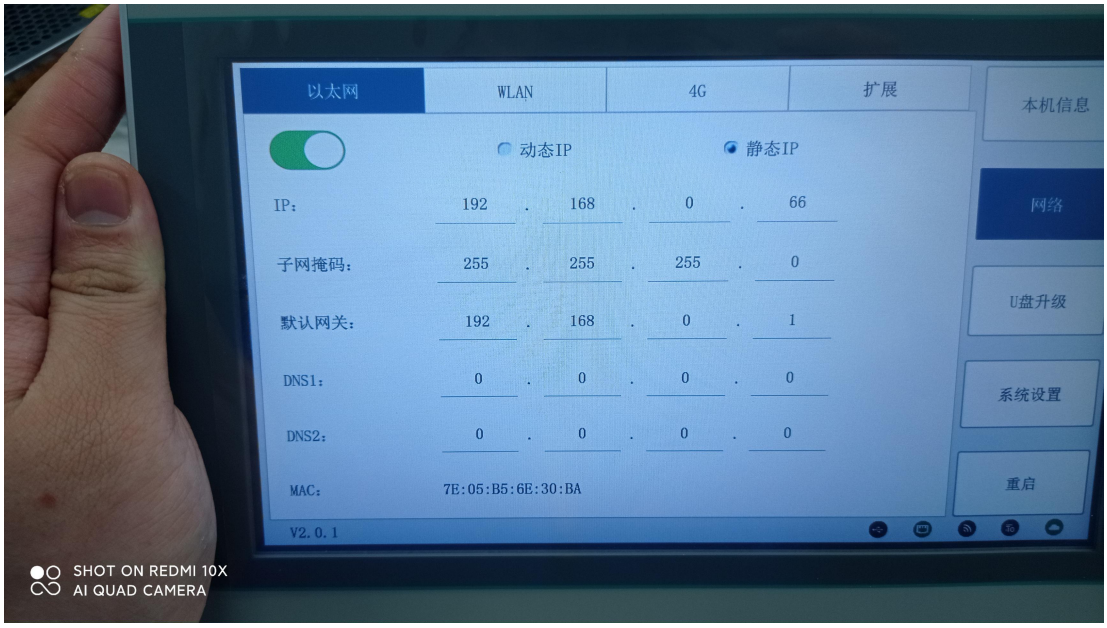
3.1.3　4g 联网



首先按住屏幕右上角，进入倒计时后显示进入后台，松开手，进入后台界面。



点击【网络】，然后点击【以太网】，并打开以太网，设置静态 IP 与 PLC 设置同一网段地址。目的是 PLC 和 HMI 可以进行通讯。



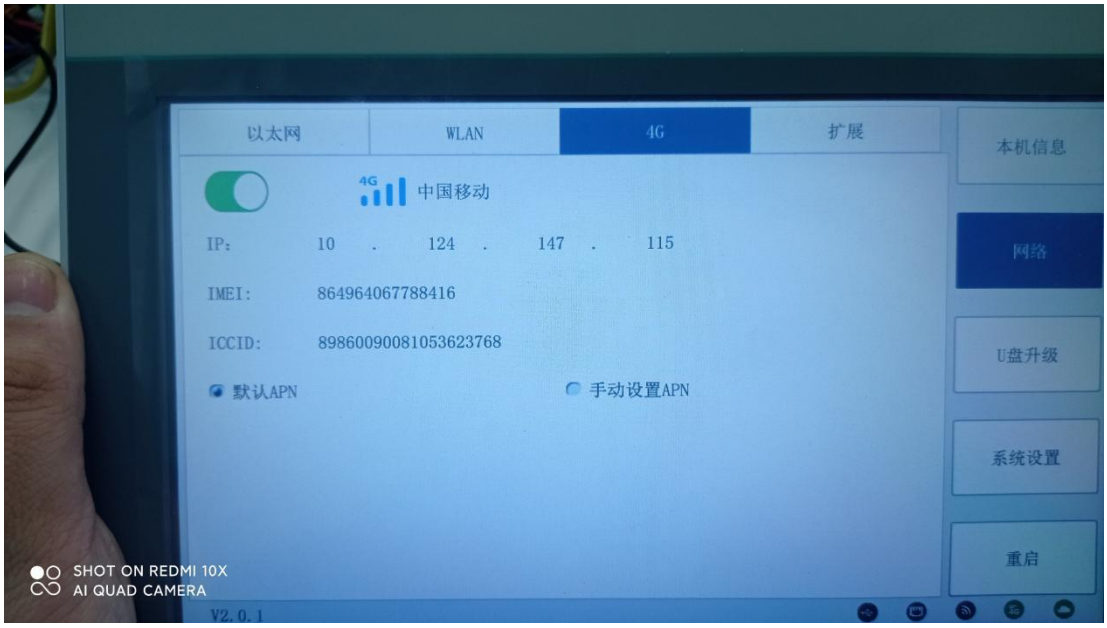


安装 4g 天线以及 4g 卡

注：安装 4g 卡后要断电重启 HMI，否则读不上来卡



在 4G 界面里显示卡已经读上来



当 4g 图标变成绿色时表示 4g 连接成功

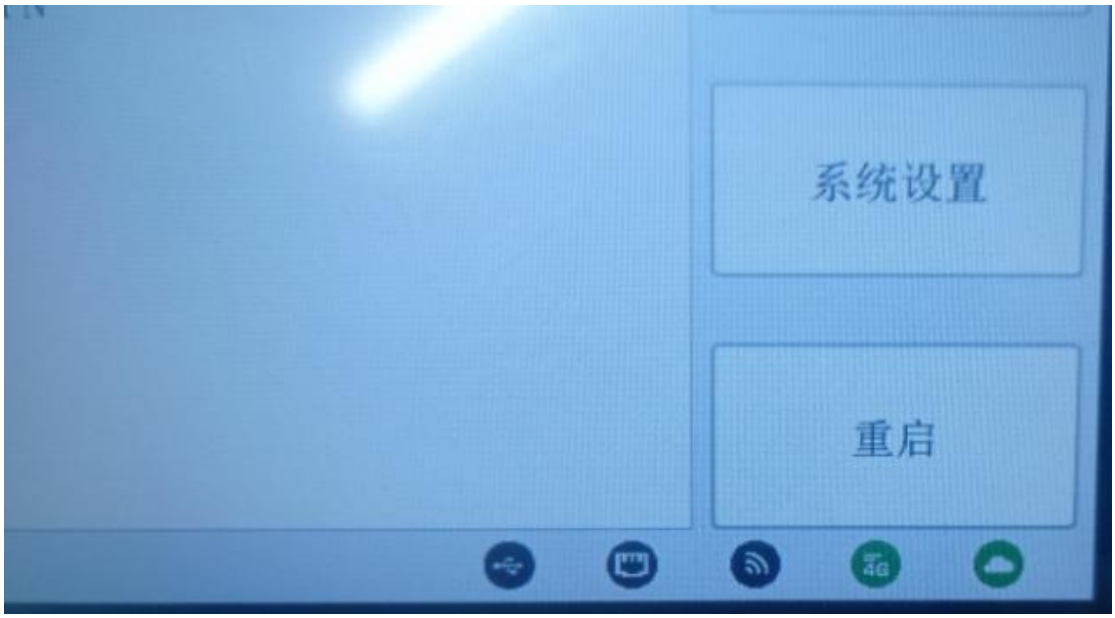


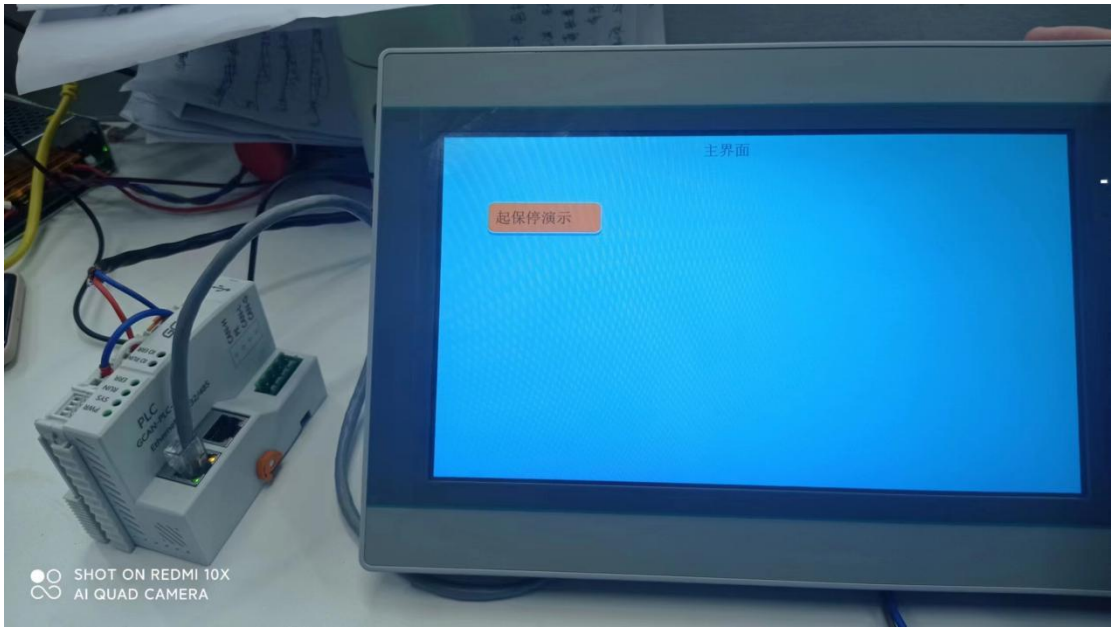
3.2 远程步骤

注：无论什么网络连接方式，云图标绿色时证明可以连接 IIoT Client 软件



将 PLC 与 HMI 连接，若用网络网线需接交换机。
当云变成绿色时点击重启，等待进入 HMI 界面。

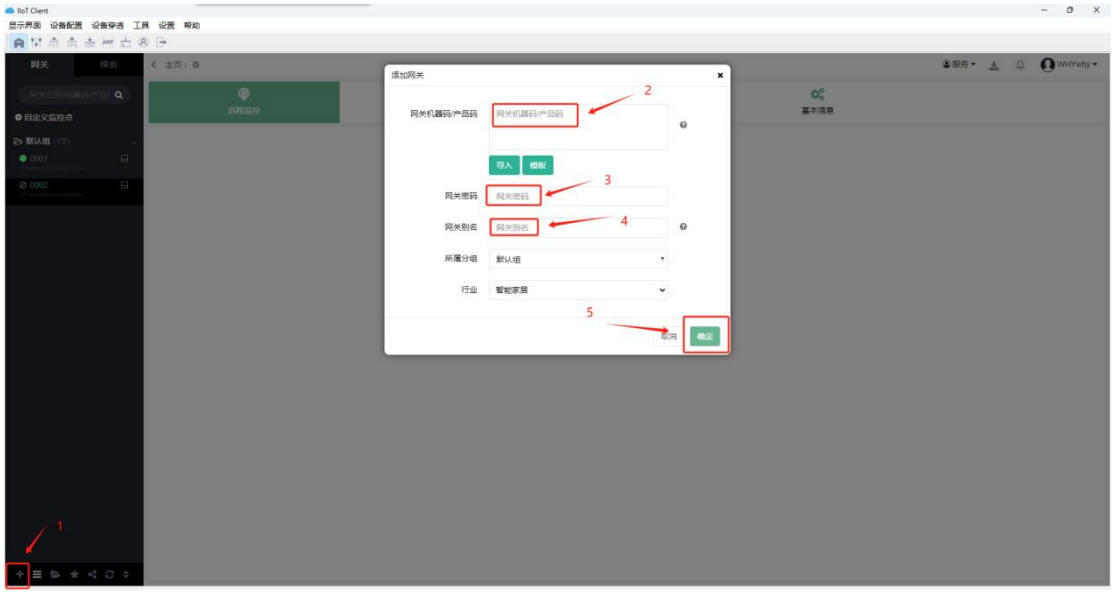




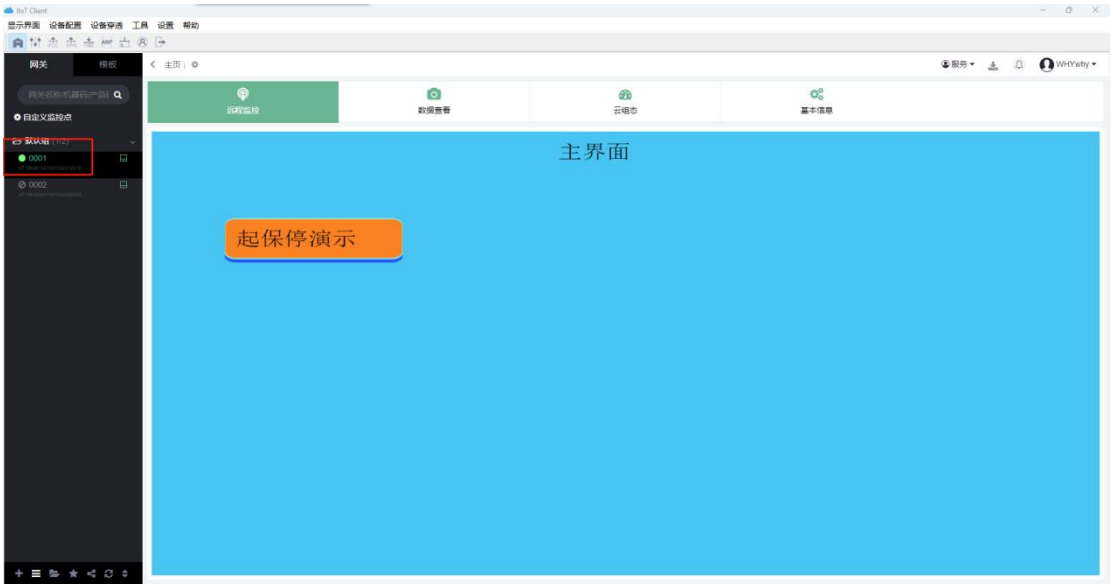
打开 IIoT Client 软件，注册账号并登录。



点击左下角【+】，弹出对话框，输入网关机器码/产品码（如 3.1.1 图二所示，一机一码），网关密码（程序中可设置，默认 888888），名称自定义，最后确定。此时已经添加好 HMI 设备。

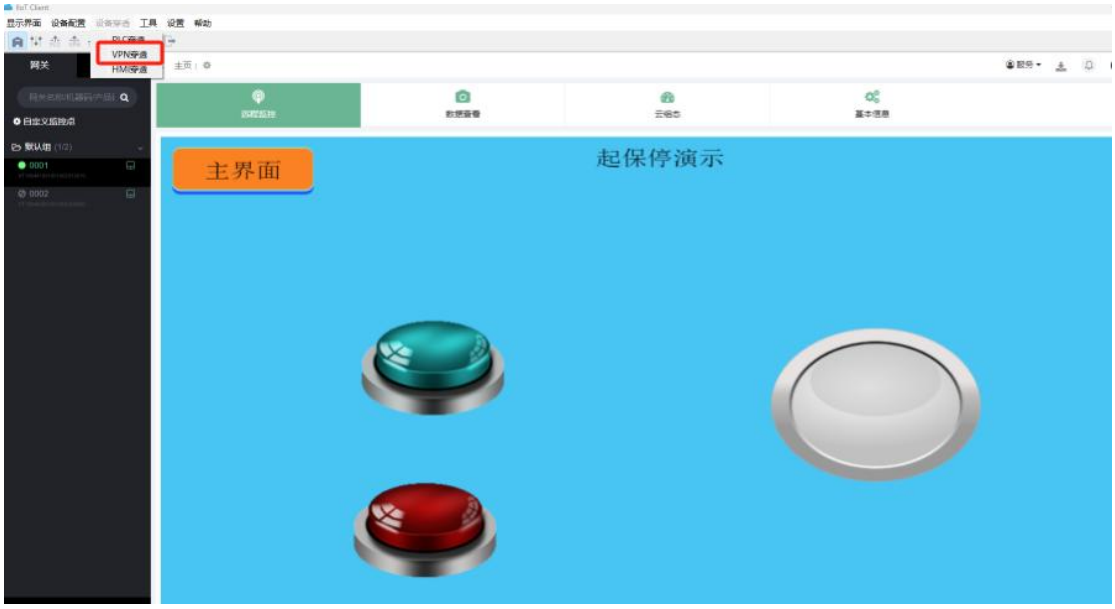


添加后设备树里出现有已添加设备，绿色代表此时设备在线，并可以鼠标点击屏幕进行远程操作。

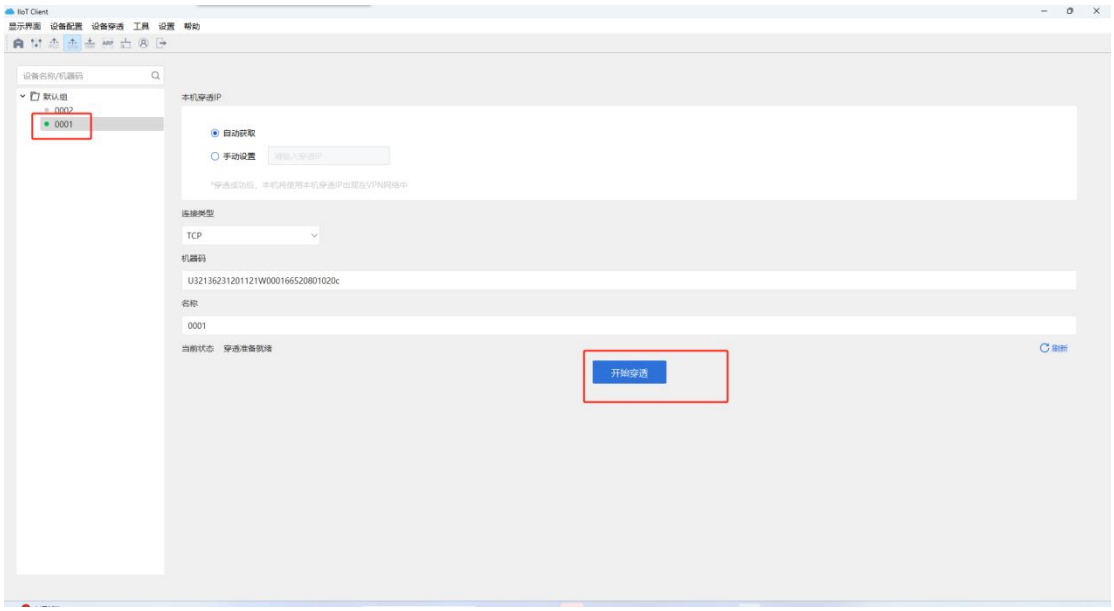


3.3 穿透步骤

点击设备穿透，然后点击 VPN 穿透。



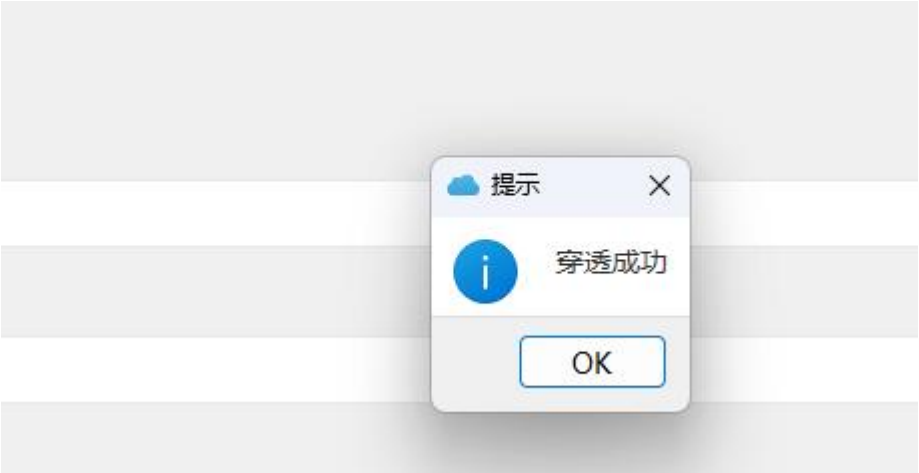
双击连接的设备，点击开始穿透。



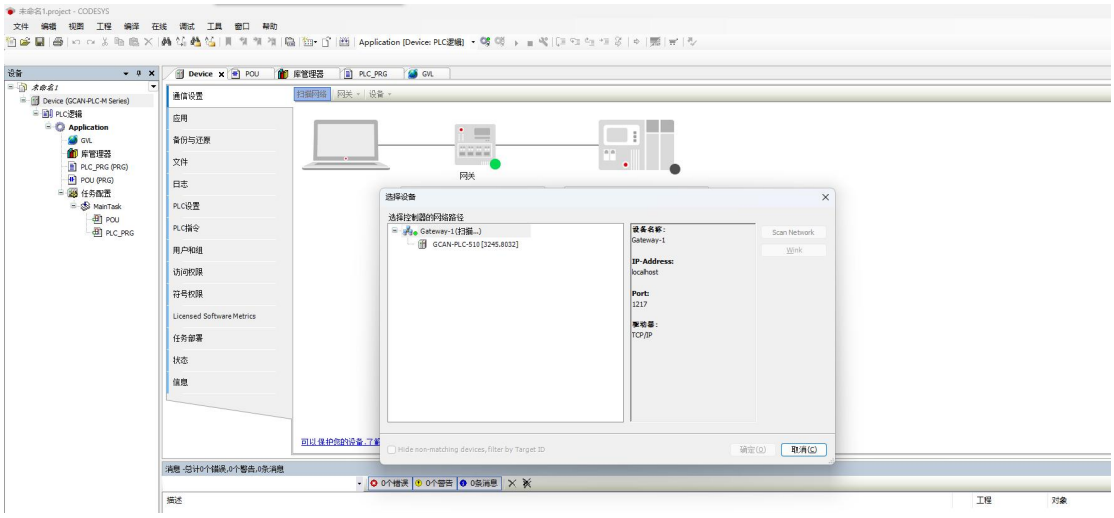
若有如下界面请点击安装。

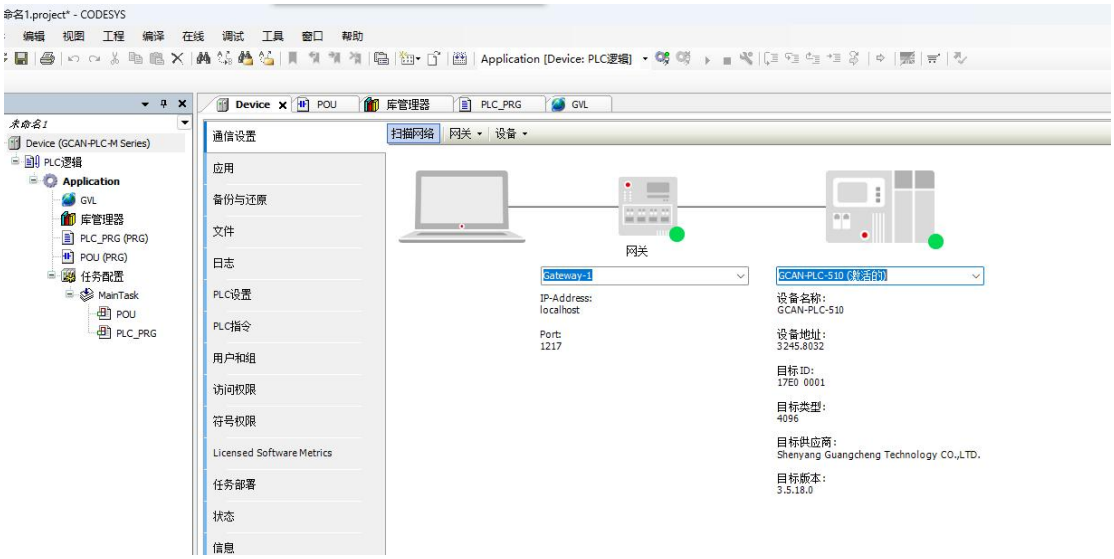


片刻后弹窗弹出穿透成功。点击[OK]

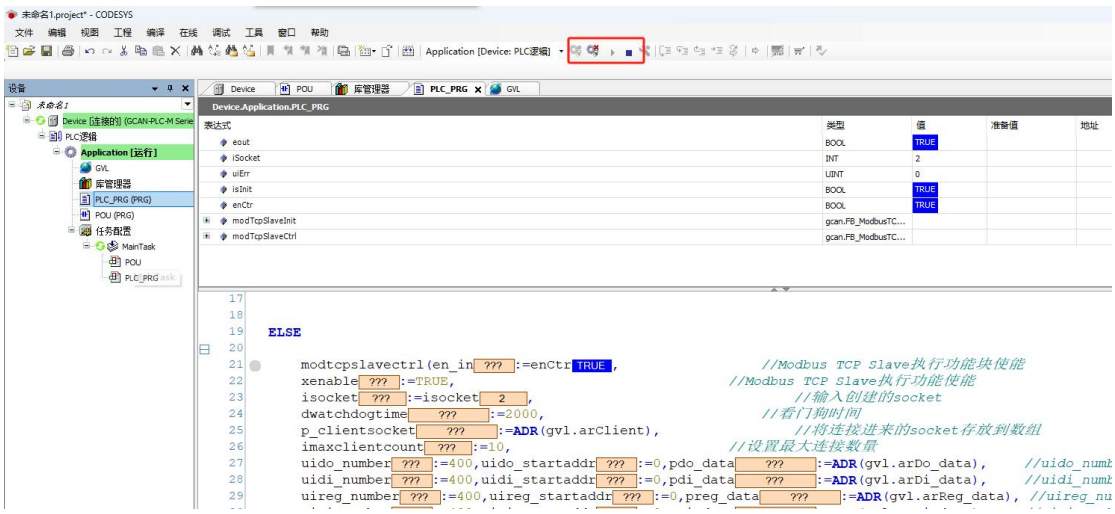


打开 codesys 软件，并连接 PLC。





下载程序。



流程结束。