

# IE-M 数据采集网关 使用手册

江苏紫清信息科技有限公司

版权所有 侵权必究  
All rights reserved

## 目录

1. 边缘计算网关 IE-M 简介.....	3
2. IE-M 硬件介绍.....	5
2.1 技术参数.....	5
2.1.1 硬件规格.....	5
2.1.2 电气规格.....	5
2.1.3 环境要求.....	5
2.1.4 其他参数.....	5
2.2 设备接口.....	6
2.3 指示灯.....	6
3. WEB 应用及远程下载(RA 客户端)配置.....	8
3.1 快速连接.....	8
3.1.1 安装上电.....	8
3.1.2 PC 网络设置.....	8
3.1.3 用电脑访问网关配置页面.....	9
3.2 Web 配置的功能.....	10
3.2.1 基本配置.....	11
3.2.2 高级配置.....	17
3.3 RA 客户端.....	21
3.3.1 RemoteAccess 软件的安装与卸载.....	21
3.3.2 快速入门.....	22
附录: .....	33

## 1. 边缘计算网关 IE-M 简介

IE-M 设备是江苏紫清科技推出的工业互联网平台中的远程通讯设备。IE-M 数据采集网关既可以方便地实现对现场设备的数据监控,又可以方便地实现现场设备的远程互联、远程下载和远程维护。IE-M 设备其外观如图 1-1 所示。



图 1-1 IE-M 外观

IE-M 提供多种上网方式,支持网线、4G 等方式上网,同时提供计算机客户端以及微信公众号。IE-M 产品,支持西门子、三菱、欧姆龙等大量 PLC 设备,网络配置简单,无需用户了解复杂的网络环境和服务器配置,普通电气工程师就可以直接使用,方便易用。通过 IE-M 产品,可以帮助客户实现以下功能:

- (1) 远程查看设备的运行参数、状态等,帮助客户随时查看设备运行情况;
- (2) 随时查看和接收设备报警信息,第一时间掌握设备故障状态和故障原因;
- (3) 可以远程上传、下载和调试 PLC 程序,不用去现场出差,降低差旅成本;
- (4) 可以保存和查看历史数据,方便跟踪设备的历史运行状态。

云端服务器通过 IE-M 设备将远程客户端与工业现场设备紧密联系起来。IE-M 设备基于 ARM CORTEX A7 处理器内核。IE-M 具备以太网口和串行通讯口,具备多种无线设备的互联能力。在实际应用中,将 IE-M 产品安装在现场机

柜中，通过串口或者以太网口连接不同型号的 PLC、智能仪表或者变频器等设备。IE-M 产品通过网络，将这些 PLC 或仪表中的数据发布到互联网云服务器中。用户可以随时查看分布在各地的设备数据、了解设备运行状态和报警、远程调试 PLC 等功能。

通过 IE-M 设备及远程客户端软件，用户可以方便地通过互联网远程更新 PLC 及人机界面程序，查询分析现场数据，获取现场数据分析问题，远程维护配置；可以方便地收集现场的运行数据，做出故障报警，维护预警，并根据收集的数据做出改进反馈，以便更好地优化产品。

IE-M 设备可广泛应用于空调、供水、楼宇、供暖、冷库、实验设备、空压机、包装、印刷、纺织、租赁设备、环保设备和无人泵站等各行各业。IE-M 具有以下功能：

- (1) 支持多种通讯链路，如 RS-232/485、网口等；
- (2) 自行转换协议，可将各类协议转化为 Modbus/BACnet 标准协议；
- (3) 多种联网通讯方式，支持以太网、4G 双通讯方式；
- (4) 拥有 Web 功能，通过网页实现对网关的参数配置、管理；
- (5) 多途径故障告警，可通过短信、邮件、微信等多途径对故障进行告警；

## 2. IE-M 硬件介绍

### 2.1 技术参数

#### 2.1.1 硬件规格

硬件规格	
CPU	ARM Cortex-A7
RTC	自动同步 NTP（网络时间协议）
存储器	128MB SDRAM, 128M NAND Flash
无线通讯	4G/3G/GPRS
以太网	1 路 10/100/1000M 自适应
串口	1 路 RS-232, 1 路 RS-485
GPS	可选

表 2-1-1 IE-M 硬件规格

#### 2.1.2 电气规格

电气规格	
额定电压	9-36V 宽压
额定功率	5W
电磁兼容	雷击浪涌±4KV, 群脉冲±4KV, 空气放电 8KV; EMC 符合 EN55022
电源保护	带 PPTC 自恢复保险丝, 过流保护

表 2-1-2 IE-M 电气规格

#### 2.1.3 环境要求

环境要求	
环境湿度	5%~95%
工作温度	-40℃~+85℃
抗震性	10~25Hz (X、Y、Z 方向 2G/30 分钟)
冷却方式	自然风冷

表 2-1-3 IE-M 环境要求

#### 2.1.4 其他参数

其他参数	
------	--

防护等级	IP51
机械结构	DIN 导轨卡槽固定
整机尺寸	96.8×71.5×40 (mm)
整机重量	100 g

表 2-1-4 IE-M 其他参数

## 2.2 设备接口

如图，显示出所有接口，包括电源接口、1 路 10/100/1000M 自适应以太网接口、1 路 RS-232 口，1 路 RS-485 口。各个接口位置及简单功能如图中标签所示。



图 2-2 IE-M 硬件接口图

## 2.3 指示灯

在 IE-M 产品端面正上方有 6 个指示灯。其中：

- 1) **PWR 灯**：电源指示灯，上电后，正常情况会一直处于绿色常亮状态；

- 2) **ERR** 灯：故障指示灯，正常情况处于熄灭状态，出现故障时会处于红色常亮状态；
- 3) **GPS** 灯：GPS 信号指示灯，网关在 GPS 信号正常时会处于绿色常亮状态，否则会处于熄灭状态；
- 4) **网络模式**灯：3G/4G 指示灯，网关信号为 3G/4G 时会处于绿色常亮状态，2G 时会处于熄灭状态；
- 5) **信号强度**灯：信号强度指示灯，网关信号强度强时会处于绿色常亮状态，强度弱时处于熄灭状态；
- 6) **云连接**灯：与云平台连接状态指示灯，连接正常时为蓝色常亮状态，正在连接时为蓝色闪烁状态，未连接时处于熄灭状态。
- 7) **ERR** 灯：硬件故障指示灯，如果硬件出现故障，ERR 灯为红色常亮，没有故障处于熄灭状态。

## 3. WEB 应用及远程下载(RA 客户端)配置

对 IE-M 设备进行访问或操作，需要使用客户端。客户端分为 WEB 客户端和手机客户端。

WEB 客户端可通过浏览器直接访问使用；手机客户端支持微信小程序，实现数读写、故障报警和历史数据记录等功能。

使用 IE-M 进行数据采集的操作步骤如下：

- (1) 连接设备：通过 IE-M 的主机名或 IP 地址访问 IE-M 的网关配置页面；
- (2) 网关配置页面设置：在网关配置页面中设置通讯参数、数据项和告警规则；
- (3) 登陆 AnyLink Cloud 云平台管理设备。

### 3.1 快速连接

#### 3.1.1 安装上电

- 1) 取出 IE-M 数据采集网关，将网线插入网口，或者把 4G 吸盘延长天线旋紧在 IE-M 天线接口上。如果需要 4G 无线上网，插入 SIM 卡。
- 2) 用网线连接 IE-M 数据采集网关的网口和电脑,或者将网口直接接入电脑的局域网中。**对于出厂设备 IE-M 的 LAN 口默认是固定的静态 IP，地址为 192.168.100.126。**因此，出厂时 IE-M 接入的局域网必须是在 192.168.100.XXX 网段。
- 3) 用直流电源适配器和电源接线端子接好电源线，然后接通电源。

#### 3.1.2 PC 网络设置

要用电脑连上 IE-M 进行配置，必须正确配置电脑的网络参数。将电脑接入到局域网时可以将电脑的网络模式设置成自动获取，如下图 3-1-2-1 所示，或者设置电脑的 IP 地址为 192.168.100.xxx, xxx 范围是 2 至 254, IP 地址不能和 IE-M 默认 IP 地址 192.168.100.126 相同，子网掩码为 255.255.255.0，如下图 3-1-2-2 所示。

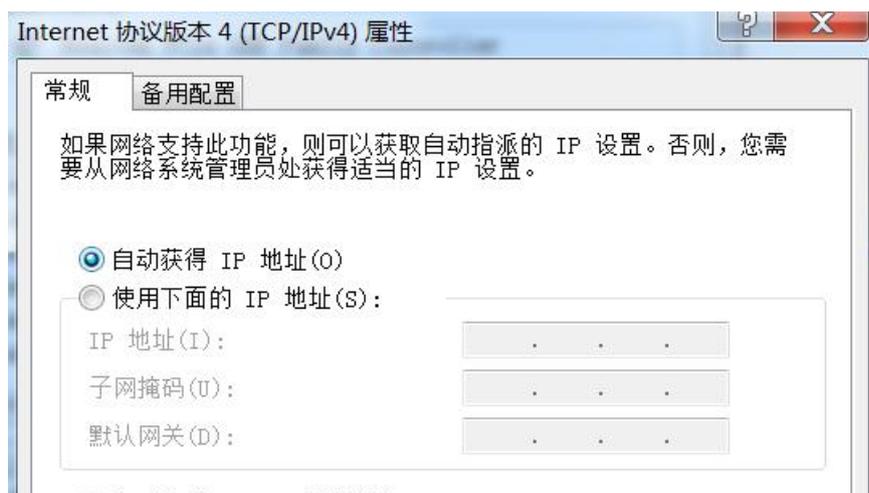


图 3-1-2-1 配置自动获取 IP

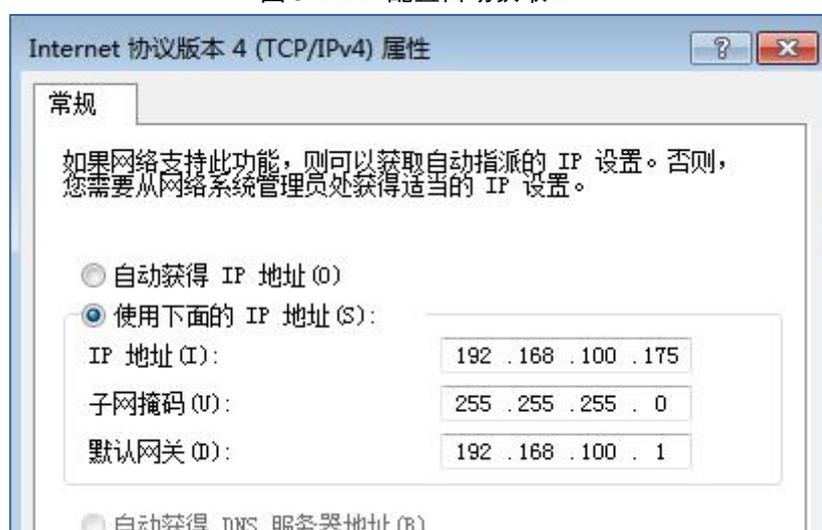


图 3-1-2-2 配置静态 IP 地址

### 3.1.3 用电脑访问网关配置页面

IE-M 所有的参数配置都是通过访问 IE-M 内置的 Web 服务来完成。登录配置页面有以下两种方式：

在 chrome 浏览器地址栏中输入“http://idxxxx”，xxxx 为 IE-M 序列号后 4 位（序列号可查看 IE-M 外壳上标签）

当电脑和 IE-M 连接后，在浏览器地址栏中输入 IE-M 配置页面网址，默认为 192.168.100.126。浏览器将显示 IE-M 配置页面的登陆界面（图 3-1-3-1）；

在登陆界面输入登陆用户名及密码（默认为 admin/admin）；



图 3-1-3-1 IE-M 的登陆界面

如浏览器无法打开登陆页面，请检查网络接线和网络配置参数。

### 3.2 Web 配置的功能

登陆后进入欢迎主界面，IE-M 如下图 3-2 所示：



图 3-2 IE-M 配置主界面

该主界面所有功能主要集中在基本配置、高级配置两个功能标签页。单击某个标签页，即可进行相应的功能设置。

标签页	说明
基本配置	数据采集配置，包括建通道、连设备、定义数据项和告警三个步骤

高级配置	IE-M 包括网关状态、网络配置、agent 配置、更改密码、重启设备、恢复出厂设置功能。
设备状态	
工作模式	主要用于显示当前 Agent 工作模式是客户端或服务器模式
网络状态	主要用于显示当前的网络类型，以及 WIFI/4G 模式的相关信息

表 3-2-1 各项菜单功能说明

用户通过浏览器中可视化的配置界面，结合工程现场的实际需求对功能进行配置。如定义对底层设备的通讯参数、采集数据点定义、云端发送地址等。

### 3.2.1 基本配置

基本配置标签页主要用于进行数据采集设置。具体步骤如下：

- (1) 建通道（映射实际通讯连接的各种通讯链路和通讯协议的相关参数）；
- (2) 连设备（定义设备名称）；
- (3) 配置要采集的数据项及告警规则；
- (4) 下发配置信息。

数据采集服务是 IE-M 基础的、重要的功能，内置多种通信协议，无需任何编解码工作即可直接通过多种接口（RS232/RS485 串口，以太网等）多种通讯协议与设备通讯，读取、写入设备的数据。

配置步骤举例如下：

 在实际读取设备数据时，请确保 IE-M 网关与被监控设备的通讯线已经正确连接。

#### (1) 新建通道

点击下图红框内的加号区域，即可新建通道。



图 3-2-1-1 建立新通道

点击后，请在弹出的对话框中输入通道的名称，选择设备的类型，驱动，并选择对应的通讯参数，如下图所示：



图 3-2-1-2 选择通道参数

点击添加完成通道建立后，左侧就会显示对应的通道， 点击两个红色区域，

分别用于修改、删除通道。



图 3-2-1-3 查看通道

(2) 新建设备

点击建立好的通道名称，点击右侧  图标新建设备并输入设备的名称，也可以通过“导入设备”将之前导出的设备备份数据导入。设备定义好后，单击设备图标，可以对设备属性进行修改。

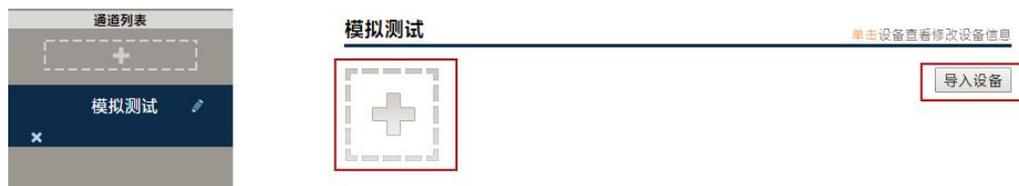


图 3-2-1-4 新建设备

设备属性
✕

设备 ID:

设备名称:

驱动类型:

图 3-2-1-5 添加设备



图 3-2-1-6 输入设备名称

(3) 设置数据项及告警规则

单击设备图标，点击“配置数据项”即可进入定义数据项及告警的界面：



图 3-2-1-7 数据项配置



图 3-2-1-8 告警项配置

**下发：**将修改、新增的配置文件保存到相应的服务程序中生效。

**测试：**查看数据项采集状态。

**导入：**导入数据项配置文件、告警规则配置文件

**导出：**导出数据项配置信息、告警规则配置信息到指定文件中。

**添加数据项：**在数据项标签页单击+图标，即可添加数据项：

图 3-2-1-9 添加数据项

数据项属性	说明
数据项名称	数据项的名称，如“CPU”、“Temperature 1”等，只能是英文数字下划线等非中文字符。
数据项别名	如“主机开”、“油温 1”等
数据项地址	该数据项对应要读取的设备变量地址
数据项类型	该数据项对应的数据类型，如 Boolean、Word、Dword 等
采集频率（秒）	该数据项的采集频率
读写方式	分为“只读”和“可写”两种方式，“可写”表示可改写该数据点对应的设备变量地址中的值
是否上报	表示该数据点采集到的数据是否发送到云端

表 3-2-1-1 数据项配置参数

不同的设备，可能数据项的选项不同，请参阅具体的说明。

配置完成后，点击添加保存该数据项的配置。按照上述操作可以依次添加多个数据项。

模拟测试/测试/数据项



图 3-2-1-10 所有数据项配置预览

随后, 请点击 图标, 将刚才配置好的采集服务的参数下发到 IE-M 网关。下发完成后, 如果 IE-M 网关已经联网 (详见高级配置中的网络配置), 则可以点击【测试】选项, 查看采集服务结果, 或在云平台查看数据。当数据项的状态是 “good”表示采集数据正常, 如果是 “bad”表示采集数据异常, 请检查设备参数、数据项参数、接线等。



图 3-2-1-11 数据项读取结果测试

如果需要配置的数据项较多, 可以先配置一个数据项, 再点击界面的导出按钮, 导出一份模板, 在导出的模板中进行配置, 配置完成后再将数据项导入。添加告警规则:

单击告警标签页下 图标, 即可添加数据项, 界面如下图所示, 规则解释如表 5-3, 配置完成后, 点击 “添加” 保存该告警规则的配置。

添加规则
✕

规则名称:

归属数据项:

条件:

L1:

L2:

告警级别:

描述:

图 3-2-1-12 告警项配置选项

配置属性	说明
规则名称	告警的规则名称，如 CPU 过高
归属数据项	告警规则归属的数据项
条件	当什么条件时，告警 Tag 表示采集到的 PLC 的值
L1	与 Tag 比较的数值
L2	与 Tag 比较的数值
告警级别	规则的告警级别
描述	描述告警规则

表 3-2-1-2 告警项配置说明

随后，请点击↓图标，将刚才配置好的告警规则下发到 IE-M 网关。下发完成后，如 IE-M 网关已经联网（详见高级配置中的网络配置）则可以登陆云平台查看配置告警规则和告警信息（有时候虽然配置了告警规则，但没有告警，这时候点击告警信息是显示的无数据）。

### 3.2.2 高级配置

高级配置中：IE-M 通用设置为网关状态、网络配置、Agent 配置、更改密码、重启设备、恢复出厂设置。

(1) 网关状态

显示 IE-M 的版本信息。

**网关状态**

硬件信息	IE-400
序列号	1600107
固件版本	IE-1.2.1
Agent版本	V3.7.10
Script版本	1.2.5
ICCID	89860446101990005049
IMEI	862671049918043

图 3-2-2-1 IE-M 网关状态

(2) 网络配置

修改 IE-M 的 IP 地址、子网掩码、DNS，切换网络模式。

如果网关通过网口采集设备数据，根据网口工作原理，网关网口和设备网口需处在同一网段，因此还需要在高级配置-网络配置，修改网关的 ip 地址，保存并**重启网关**。

**网络配置**

---

Hostname:

静态IP  动态IP

IP地址:

MAC地址:

子网掩码:

默认网关:

DNS服务器:

\*保存后需重启生效

---

**网络模式**

有线  4G

\*切换后需重启生效

图 3-2-2-2 IE-M 网络设置

选项	说明
IP地址	IE-M的WAN口的IP地址
子网掩码	IE-M的WAN口的子网掩码
网关地址	IE-M的WAN口网关地址

DNS	用来解析域名的DNS
网络模式	IE-M联网方式，根据版本不同，可能会有有线/4G选项

表 3-2-2-1 网络设置说明

IE-M 联网有 2 种方式：

**A、有线以太网模式。**有线模式下，需要给 IE-M 的 WAN 口分配一个可以连外网的 IP 或者动态获取 IP。例如，给 IE-M 分配一个 100 网段的 IP: 192.168.100.213，子网掩码：255.255.255.0，并将网关地址也设置为 192.168.100.1。

**B、4G 模式。**上电前安装 4G 天线，插入 SIM 卡，需要登录 IE-M 配置页面将网络模式切换到 4G 模式。随后重启 IE-M 后就可以通过 4G 网络联网。

**注意网络配置的所有操作，都需要重启 IE-M，才可以确保生效。**

### (3) Agent 配置

Agent 工作模式有两种，默认为客户端模式：

**客户端模式：**客户端模式下需要 IE-M 能够连接到云平台，云平台服务器进行配置注册（需要联外网）。

**服务器模式：**服务器模式下的 Agent 直接加载本地配置文件，并启动驱动，不需要联外网，也不会上传数据给 AnyLink Cloud 服务器。

数据上传模式表示可以选择全部数据上传或部分数据上传。Bad 数据模式针对采集失败情况下的时间点是否实时更新，分为上传和发布。上传指云平台端的数据采集时间，发布指 bacnet 发布功能里的数据更新时间。mqtt 发布和订阅地址、端口可根据客户自己搭建的服务器地址进行修改，若有加密则还需要将 mqtt TLS 加密切换到启用并填写 mqtt 用户名和密码。

以上所有部分修改完后必须保存且点击下载，将配置同步到盒子中。

### Agent配置

↓ 下发

agent工作模式	<input type="text" value="客户端模式"/>	mqtt发布地址	<input type="text" value="s1.anylinkcloud.com"/>
数据上传模式	<input type="text" value="全部上传"/>	mqtt发布端口	<input type="text" value="1883"/>
注册重连次数	<input type="text" value="100"/>	mqtt订阅地址	<input type="text" value="s1.anylinkcloud.com"/>
传输协议	<input type="text" value="mqtt协议"/>	mqtt订阅端口	<input type="text" value="1883"/>
bad数据模式	<input type="text" value="禁止上传和发布"/>	mqtt存活时间	<input type="text" value="60"/>
是否启用数据库缓存	<input checked="" type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	服务质量	<input type="text" value="2"/>
缓存大小	<input type="text" value="1"/> 单位: 万条	保留消息	<input type="text" value="1"/>
告警模块上传	<input checked="" type="radio"/> 全部上传 <input type="radio"/> 变化上传	mqtt用户名	<input type="text"/>
		mqtt密码	<input type="text"/>
		<input type="checkbox"/> 勾选加密用户名密码	
		mqtt TLS加密	<input type="radio"/> 启用 <input checked="" type="radio"/> 关闭

保存
中

图 3-2-2-4 Agent 参数

#### (4) 更改密码

本功能用于修改 IE-M 配置界面的登陆密码。

#### 更改密码

该部分用于重新设置密码。先输入当前密码，再输入新密码，单击“保存”按钮，下次登录工业无线设备网关，新密码即生效。

当前密码:	<input type="text"/>
设置新密码:	<input type="text"/>
重复新密码:	<input type="text"/>

保存

图 3-2-2-5 密码设置

#### (5) 重启设备

有些设置项在更改参数后，需要重启 IE-M，使配置参数生效。

#### 重启设备

点击重启，对网关进行重启操作

※ 重启设备

图 3-2-2-6 设备重启

#### (6) 恢复出厂设置

将 IE-M 的配置参数恢复到出厂状态。通道、设备和数据项的内容，网络配置和 agent 配置等相关内容将被清空和还原。

## 恢复出厂设置

点击恢复出厂设置，对网关进行恢复出厂设置操作

◆ 配置的通道，设备以及设备的数据项信息均会初始化为空。

◆ Anylink设备硬件信息初始化为出厂信息

◆ 云端地址恢复为初始化为：115.29.160.36:8686

◆ IP等网络信息恢复到初始值。

◆ 配置界面的用户名密码恢复为初始值

◆ zigbee组网信息恢复到初始化状态

◆ 时区恢复为UTC

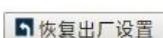
 恢复出厂设置

图 3-2-2-7 恢复出厂设置

## 3.3 RA 客户端

RemoteAccess（简写 RA）客户端主要用于本地与远程设备间建立通信链路。在使用 RA 客户端的过程中，现场的网关监控数据服务有可能暂停运行，此时需要在 RA 客户端切换为数据采集模式即可。RA 详细使用说明请另行参照《AnyLink RemoteAccess 使用手册》。

### 3.3.1 RemoteAccess 软件的安装与卸载

#### 3.3.1.1 安装 RemoteAccess 软件

(1) 在 AnyLink 官网 <https://anylink.io/download.html>，下载并安装 RA 软件

**注意：**安装时必须关闭防火墙，并且退出 360 等电脑防护软件，运行安装程序时，不要修改默认路径！！

(2) 安装 Microsoft .NET Framework 4，如果此组件已被安装，该窗口不会弹出点击“接受”

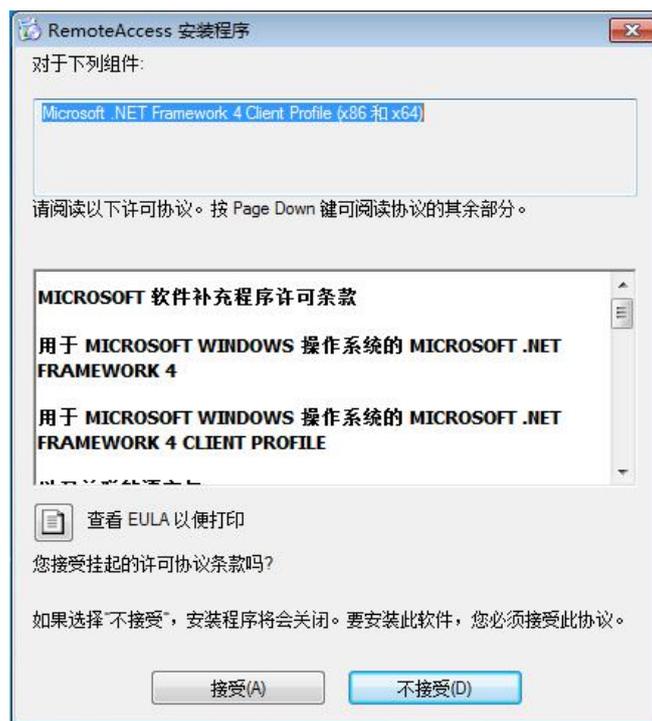


图 3-3-1-1-1 安装完成图

(3) 完成剩余安装，按照默认操作即可。安装完成后页面如下



图 3-3-1-1-2 安装完成图

### 3.3.1.2 卸载 RemoteAccess 软件

从系统控制面板中卸载，或者再次运行 RemoteAccess 安装包选择卸载选项。卸载完成后需要重启电脑。

## 3.3.2 快速入门

### 3.3.2.1 打开 RemoteAccess 软件

(1) 双击图标  启动 RemoteAccess 软件，输入用户名和密码（用户名和密码

在购买后提供)。点开高级，更改云平台地址。如图 3-3-2-1-1 所示。



图 3-3-2-1-1 RemoteAccess 登录

(2) 进入客户端后，您可以看到您所购买的所有设备列表，选择相应设备进行操作，您可以根据唯一序列号来确定设备（序列号可查看 IE-M 产品外壳上标签，CODE 后数字即本台 IE-M 的序列号）。



图 3-3-2-1-2 软件主界面

设备状态表示当前网关是否在线，绿色表示在线，可以执行远程操作。红色表示离线，需要检查网关离线原因。双击任何一个网关，可以查看该网关的一些基本信息。

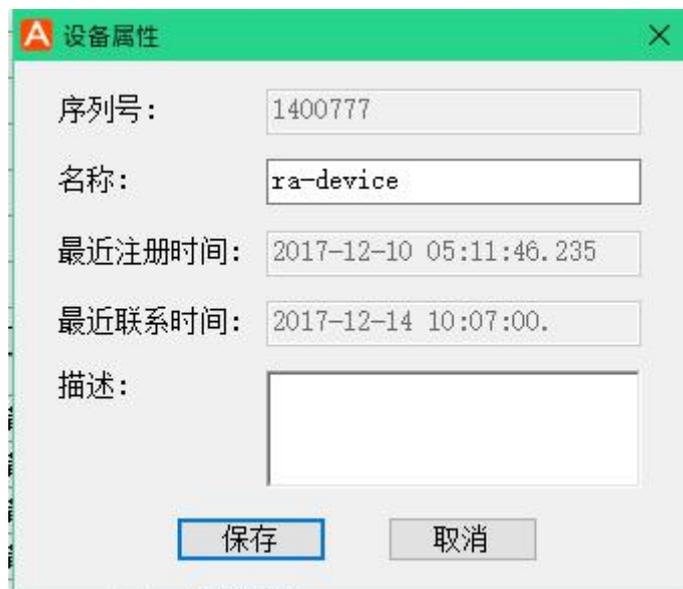


图 3-3-2-1-3 设备属性

工具栏有建立连接、断开连接、清除日志、保存日志、刷新等操作。

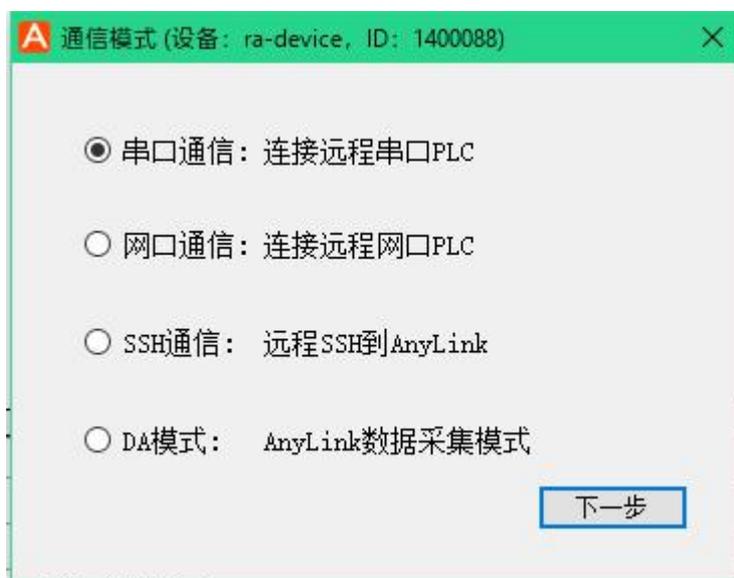


图 3-3-2-1-4 建立连接

### 3.3.2.2 串口通信

以下连接操作都是针对在线的网关（设备状态为绿色）进行的。点击工具栏中的“建立连接”按钮，选择串口通信选项，下一步，进入串口模式的配置界面。

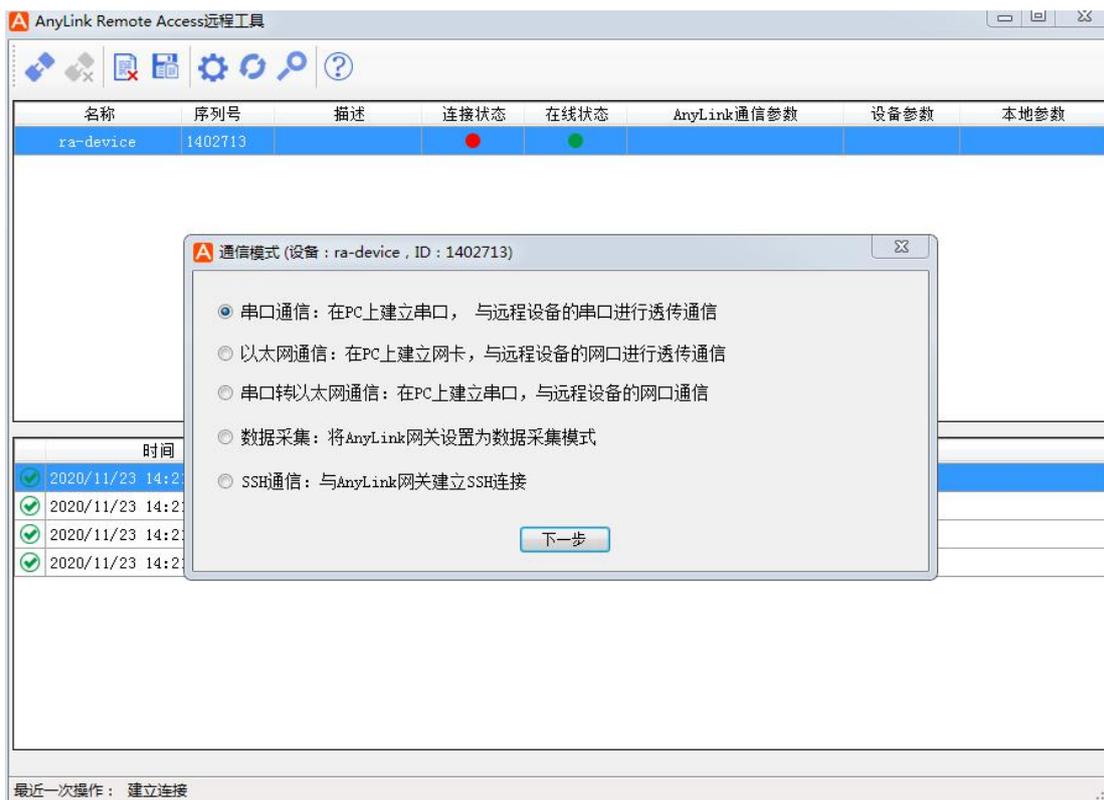


图 3-3-2-2-1 串口通信

根据实际需要（一般以设备的参数为准）设置远程网关使用的串口以及通信参数，本机虚拟串口需要选择一个本地电脑未被占用的 COM 口。设置完成后，点击“连接”，等待连接结果。



图 3-3-2-2-2 串口连接参数配置

在参数配置对话框中，选择通信类型为串口，需设置 PLC 串口通讯参数和本地虚拟串口。配置参数如下：

属性	说明
PLC 类型	所需连接的 PLC 类型, 可以直接选择, 或手动输入名称
串口类型	RS-232 或 RS-485
波特率、数据位、校验位、停止位	这四个参数, 必须和连接的 PLC 的串口参数一致, 如果不一致, 会导致编程软件无法成功连接
本机虚拟串口	这里选择的虚拟串口号, 就是 PLC 编程软件打开时选择的本地虚拟串口号

表 3-3-2-2-1 串口配置参数

建立连接之前建议您检查一下参数配置是否正确，以确保成功率。

确保参数配置与 PLC 参数一致后，就可以点击“建立连接”按钮，建立 PLC 和编程软件的通道，在整个连接过程中您无法再对设备列表二次操作；同时会显示出连接进度及反馈信息如下图。

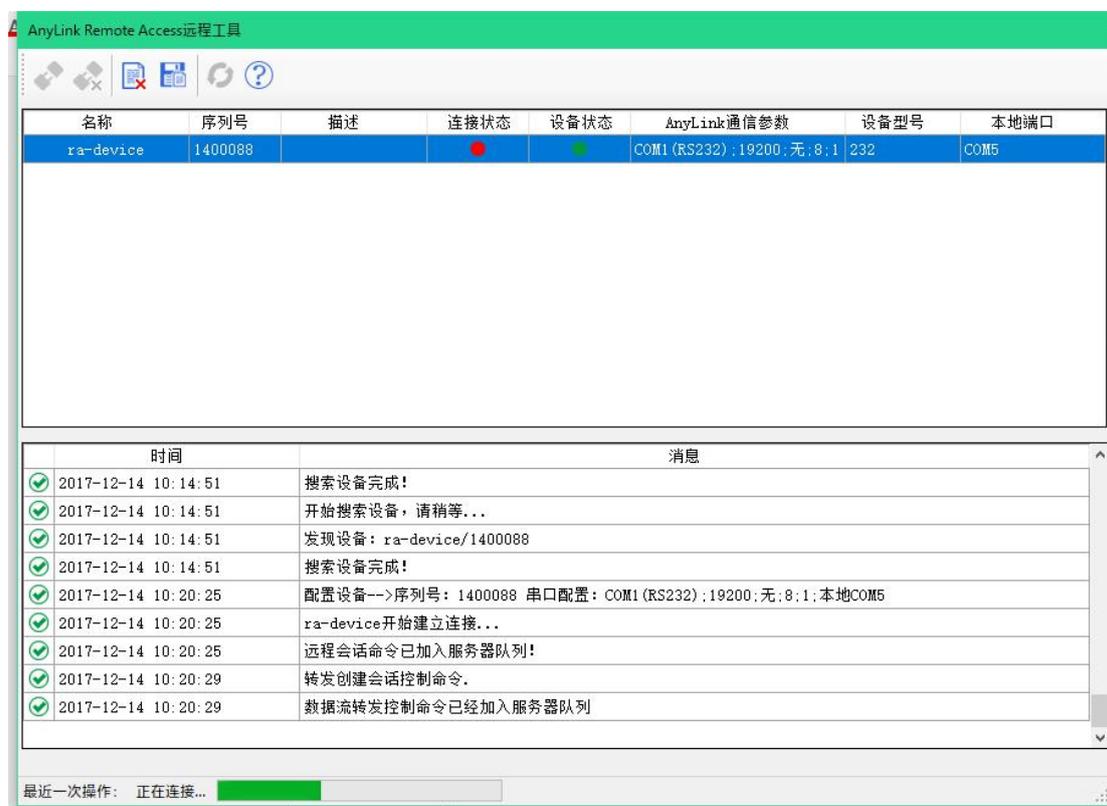


图 3-3-2-2-3 建立连接

连接成功后，红色图标变成绿色图标：

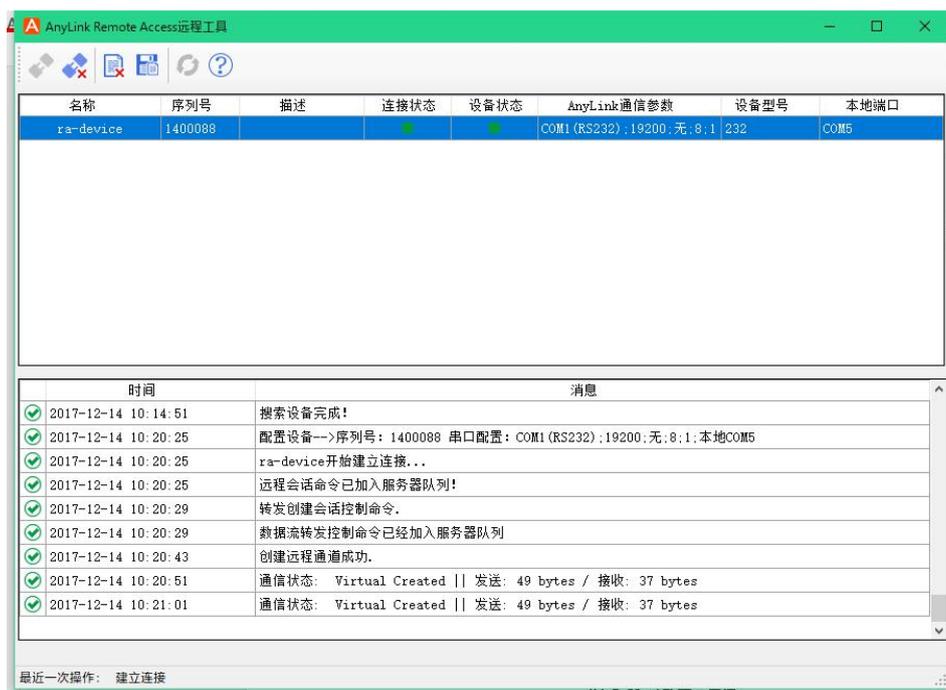


图 3-3-2-2-4 成功建立连接

连接建立成功后，可以在 Windows 设备管理器中查看到刚才创建的 COM5 串口。

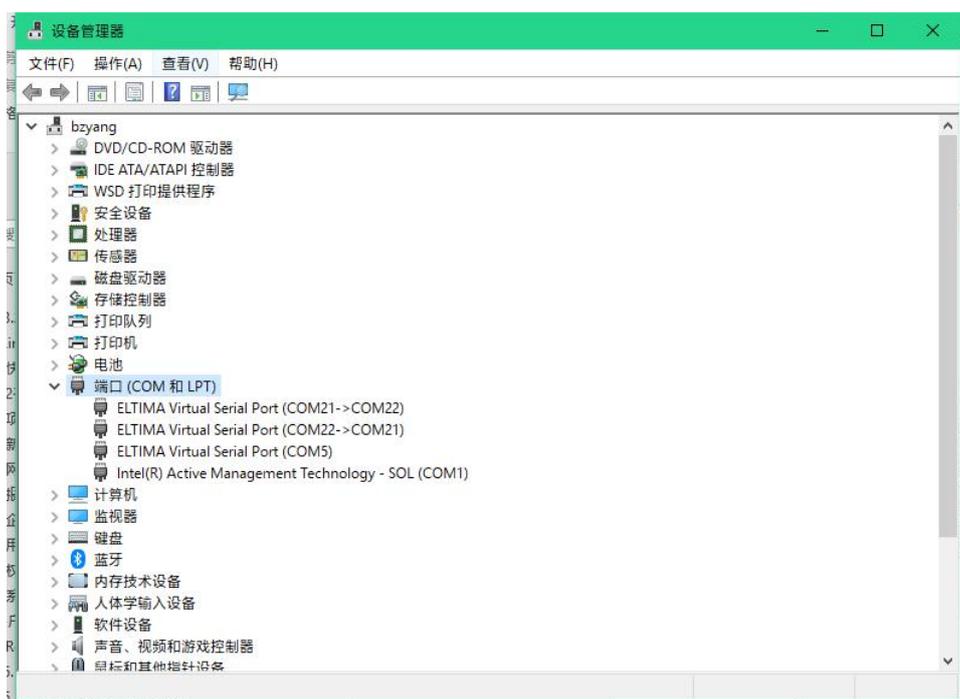


图 3-3-2-2-5 串口查看

在完成以上操作后，可以用各种工具软件和现场进行串口通信的交互了，将本软件最小化，但是不能关闭，关闭后建立的连接会断开。

### 3.3.2.3 网口通信

以下连接操作都是针对在线的网关（设备状态为绿色）进行的。

(1) 点击工具栏中的“建立连接”按钮，选择网口通信选项，下一步，进入网口模式的配置界面。

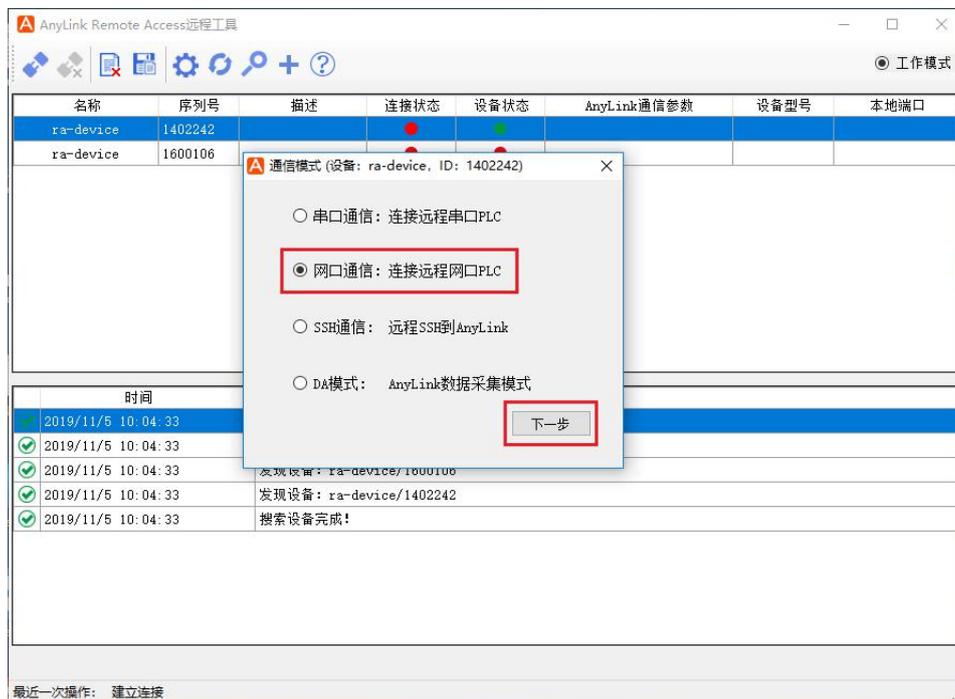


图 3-3-2-3-1 通信模式选择

(2) 点击“连接”

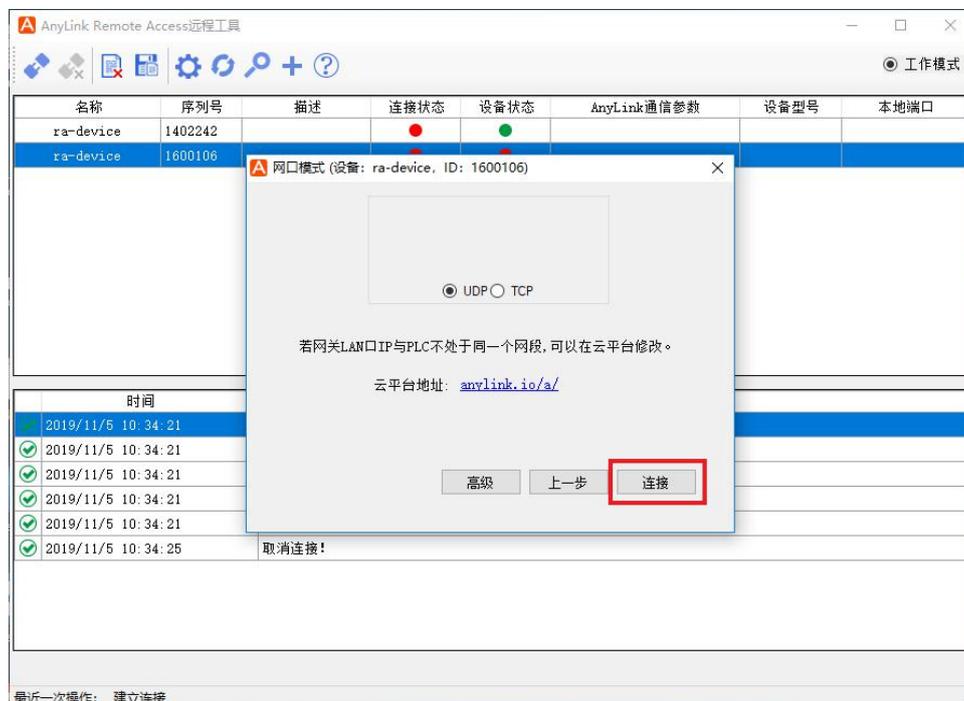


图 3-3-2-3-2 网口连接

(3) 等待连接，大约 1 分钟。如果连接时提示 IP 地址冲突，请断开连接后，返回第 4 步重新执行



图 3-3-2-3-3 IP 冲突

(4) 连接成功后，会在电脑的网络连接中出现 TAP-Windows 的网卡，并且和网络连接。可以在日志栏中看到网关有一个 **VPN IP** 地址，在浏览器里输入这个 **IP** 地址就可以访问网关的配置界面，此时本地电脑已经和远程网关、网关 LAN 口连接的设备在一个局域网。



图 3-3-2-3-3 以太网卡状态

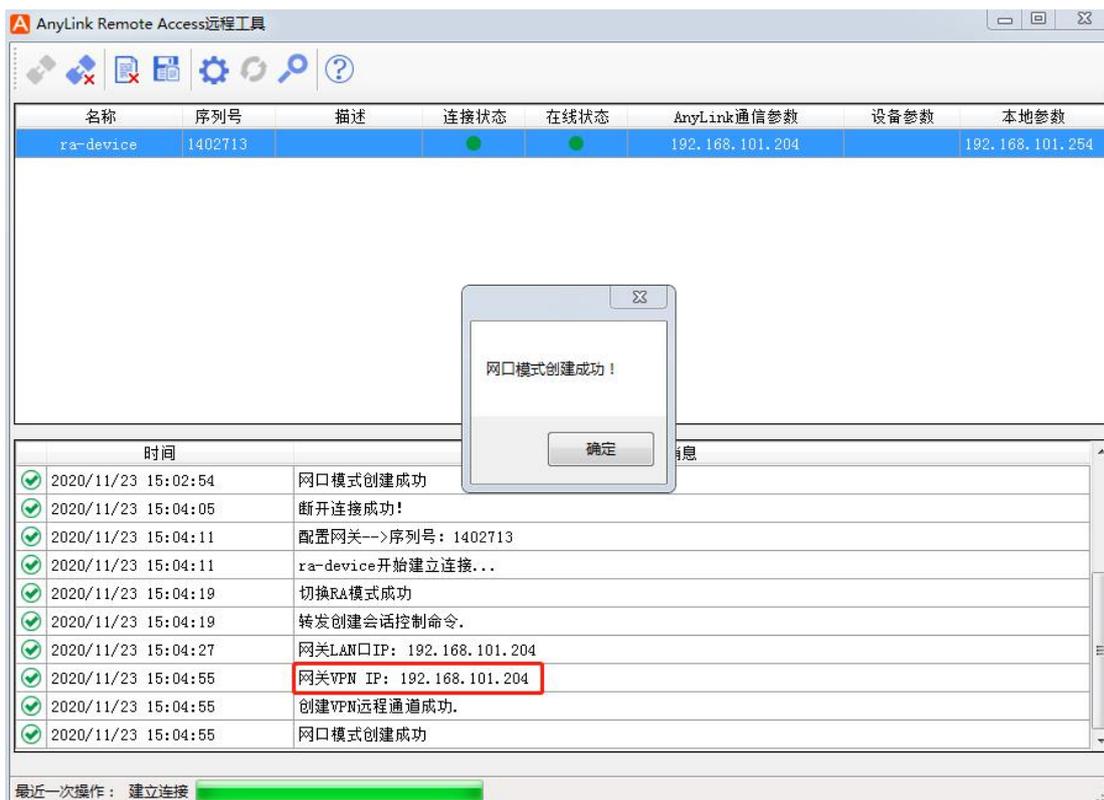


图 3-3-2-3-4 连接成功

建立连接成功，可以用软件工具和现场的网络设备进行通信。

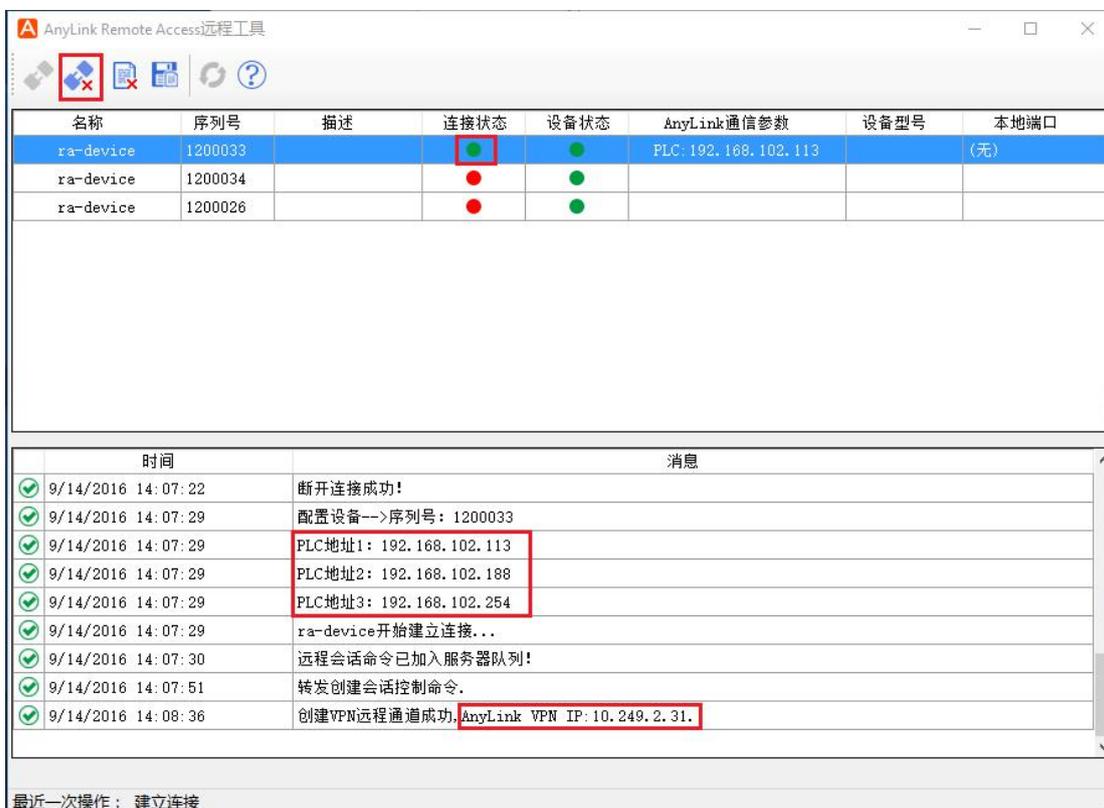


图 3-3-2-3-5 连接成功

### 3.3.2.4 SSH 通信

点击工具栏中的“建立连接”按钮，选择 SSH 通信选项，下一步，进入 SSH 模式的配置界面。



图 3-3-2-4-6 参数配置

设置网络地址默认 127.0.0.1，通信端口默认 22，本地端口配置一个本地电脑没有占用的端口号，比如 2222，配置完成后点击确定按钮。建立连接成功，用户可以用 127.0.0.1/2222 参数可以远程 SSH 连接网关。注意 SSH 用户名和密码可能需要向供应商索取。

### 3.3.2.5 DA 模式

点击工具栏中的“建立连接”按钮，选择 DA 模式选项，下一步，确定。此时网关就可以从其他模式修改为数据采集模式。

RA 详细使用说明请另行参照《AnyLink RemoteAccess 使用手册》

### 3.3.2.6 断开连接

断开连接时，请确认 PLC 软件已关闭，且会出现是否将网关切换为数据采集模式的选择，选择“是”可进行切换。

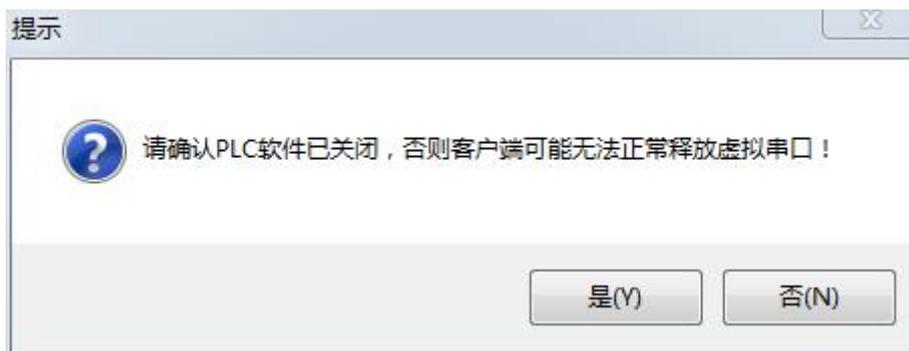


图 3-3-2-6-1 串口连接断开提示

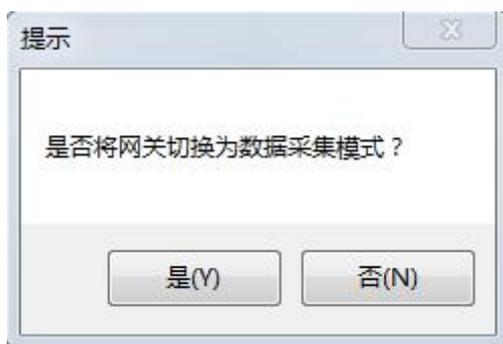


图 3-3-2-6-2 断开提示

切换为采集模式成功后，需要再点击一次断开连接，断开后界面如图 3-3-2-6-3 断开后界面所示。

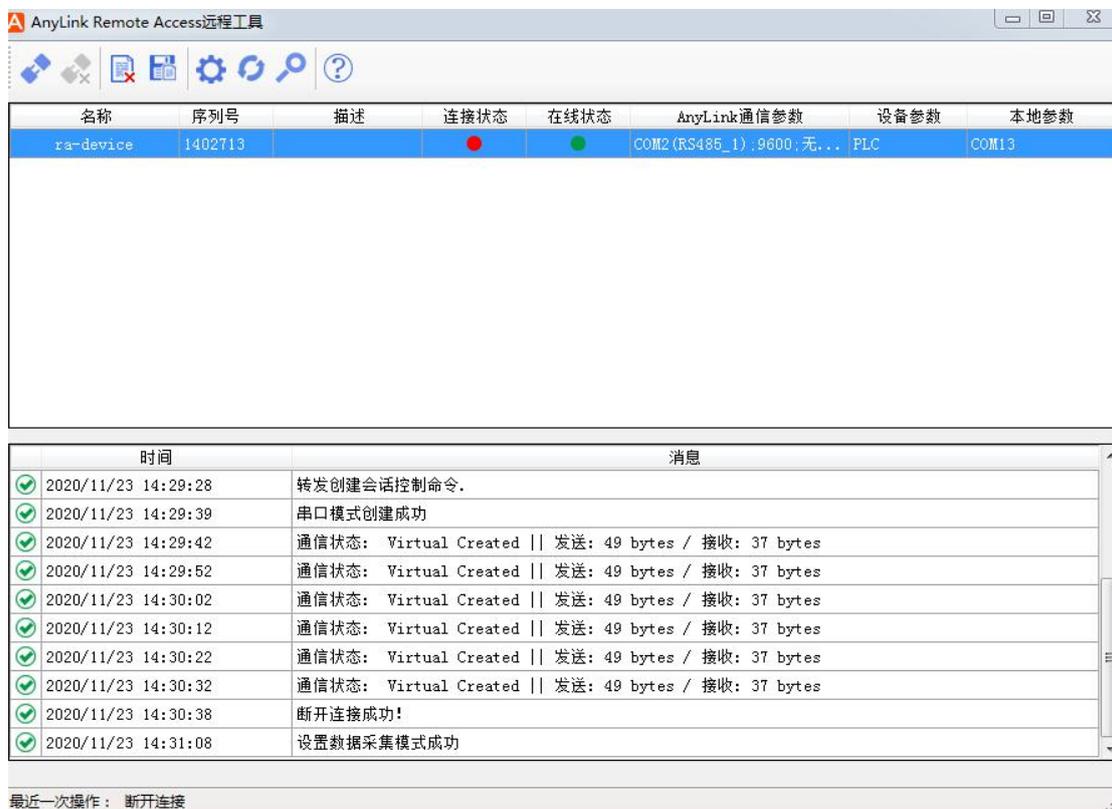


图 3-3-2-6-3 断开后界面

## 附录：

### A IE-M

#### 1. 电脑无法访问网关

解决方法：电脑与 IE-M 连接时，IP 地址需要在同一网段才可以访问，可以按照以下步骤检查：

- 1) 打开电脑 CMD 窗口，使用 ping 命令检查是否可以联通网关。如果可以 ping 通网关，请尝试断电重启网关再尝试，仍然无法访问，可以联系供货商或官网技术支持。
- 2) 在电脑 ping 不通网络时，检查电脑当前和网关连接的网卡是否和网关在同一个局域网网段。如果不是，请修改电脑网关的 IP 地址为同一网段。
- 3) 对网关执行 REST 操作，长按网关的 RESET 按键 10s 左右，这个过程网关的网络、运行指示灯会熄灭，网关自动重启。此时网关 WAN 口 IP 地址恢复为 192.168.100.126，子网掩码 255.255.255.0，默认网关 192.168.100.1，将电脑修改该网段的其他地址，并与网关 WAN 口直连，即可重新访问网关。

如果仍未解决，可以联系供货商或官网技术支持。

#### 2. IE-M 云连接指示灯不变蓝。

解决方法：网关未联网，检查当前网络模式。

有线模式，网线是否插在 WAN 口，并给 WAN 口分配有效的 IP 地址等网络参数。  
4G 模式，是否插入正确 SIM 卡，运营商是否匹配，天线是否安装，信号强度。  
修改网络模式后，是否重启网关。

#### 3. 数据项下发报错，错误内容“与云平台断开连接，无法下发！”。

解决方法：此时一般 IE 云连接灯不变蓝，请检查网络连接是否有效。

#### 4. 数据项测试时报错

报错内容 “[ERROR]模块加载中： Connection refused, 编码=111”。



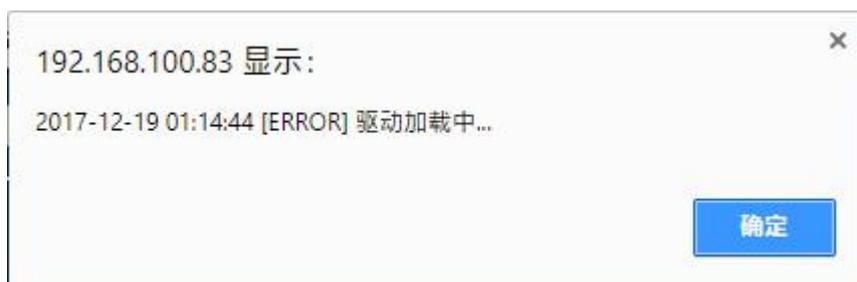
解决方法：

在测试前，未下发当前配置信息。

网关当前未联网或者服务未启动。对于 IE，请检查云连接指示灯，云连接指示灯变蓝表示网关已经联网。

## 5. 数据项测试报错

报错内容 “[ERROR]模块加载中...”



解决方法：在测试前，未下发当前配置信息，请下载配置文件

## 6. 网络配置中的网络模式更改后，IE 云连接灯不变蓝，无法联网。

解决方法：网络配置更改后需要重启网关后才能生效。

## 7. 4G 卡无法联网。

解决方法：

当前网络模式请选择 4G 模式。

更改网络模式后，需重启设备，将天线放在信号较好的地方。

## 8. 串口选择

网关配置界面，通道中使用 RS-485，A1、B1 对应通讯串口 com2，A2、B2 对应通讯串口 com3，使用 RS-232 通讯串口选择 com1。

## 9. 下发配置文件提示 agent 启动超时

1) 尝试重新下发。

2) 若重新下发还是提示超时，断电重启盒子再次尝试。

如果仍未解决，可以联系供货商或官网技术支持。

## 10. 导入导出

已经新建好的数据项及告警点等，可以使用导出功能，以方便后续导入。如果使用导入功能要注意名称、别名、id 等不能重复，导入前将原先的数据项全部删除，导入后要点击下载。

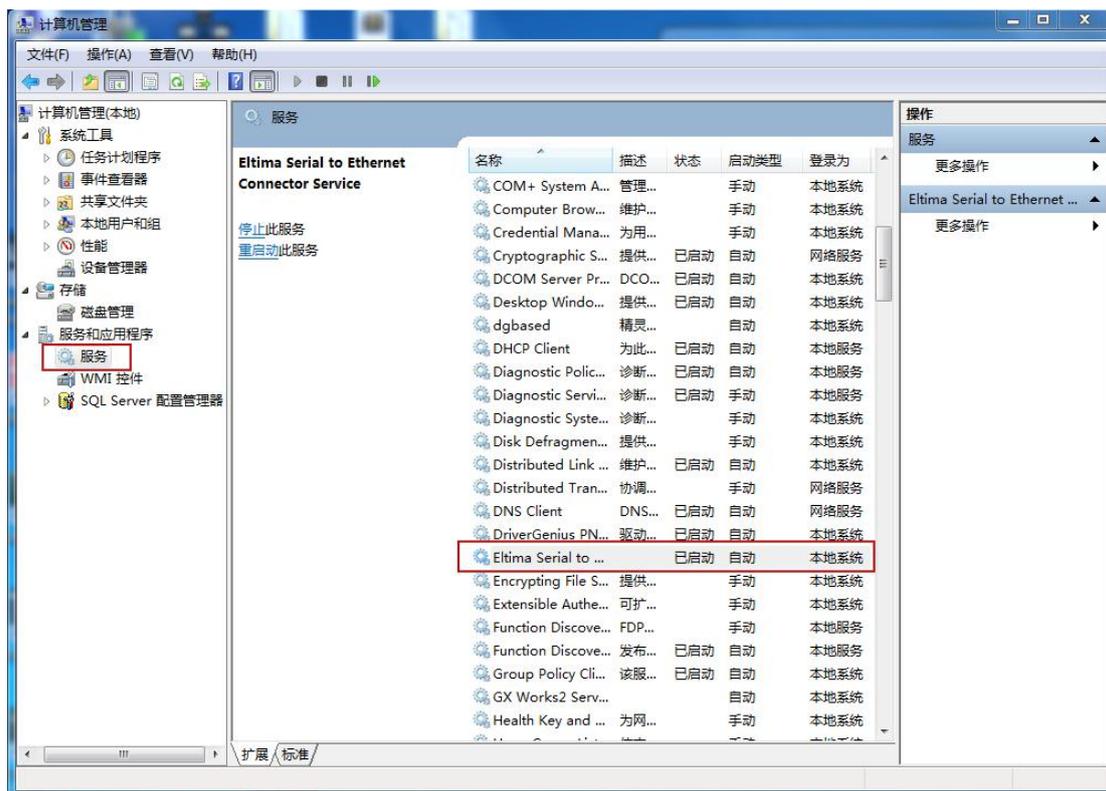
## B RA 客户端

### 1. 登录 RA 客户端后，在日志消息栏提示“连接串口服务失败”或者“连接串口服务异常”

解决方法：出现这种情况有两种原因：

(1) 软件安装未成功，sec\_service 服务没有开启；

鼠标右键点击“计算机”，选择“管理-->服务和应用程序-->服务”，如下图：



软件安装成功后会在您的计算机里面生成名为 Eltima Serial to Ethernet Connector Service 的 sec\_service 开机自启动服务。如果安装后您的计算机没有该服务或该服务未启动，则表示安装失败，您需要重新安装。

(2) 在您的计算机同时打开了两个 RemoteAccess，关掉出现加载 ConnectService 失败的那个即可；

### 2. 建立串口或者 VPN 成功却无法更新 PLC

解决方案：这种情况的原因有很多：

原因可能是如下几种情况：

(1) PLC 与 AnyLink 的串口、网口接线错误；

(2) 参数配置中的串口类型和现场的 PLC 串口设置的参数不一致；或者网口

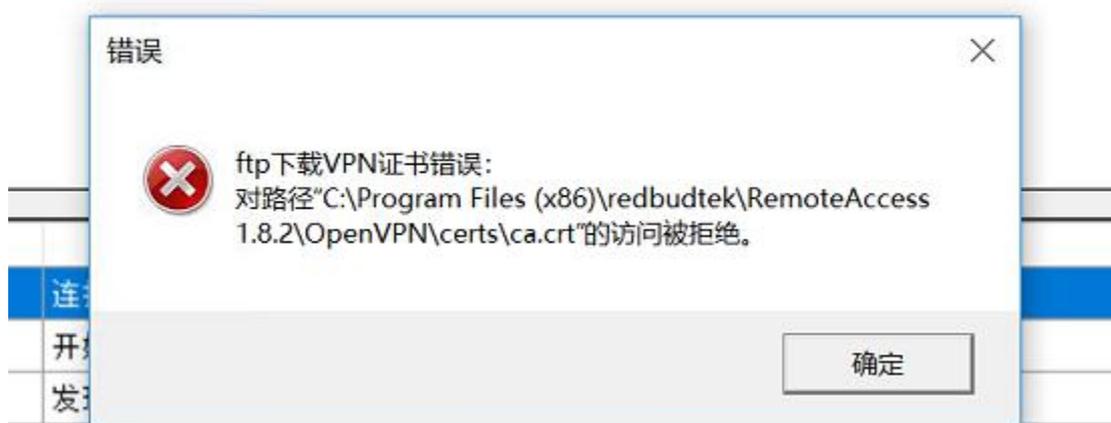
和 PLC 不在一个局域网。

(3) PLC 编程软件中的 COM 口或者网卡和 RemoteAccess 创建的本机虚拟串口或者网卡不一致；

(4) 假设以上操作都正确还是无法更新 PLC，则可能是网速原因导致，您可以断开连接尝试重连。

### 3. ftp 下载 VPN 证书错误

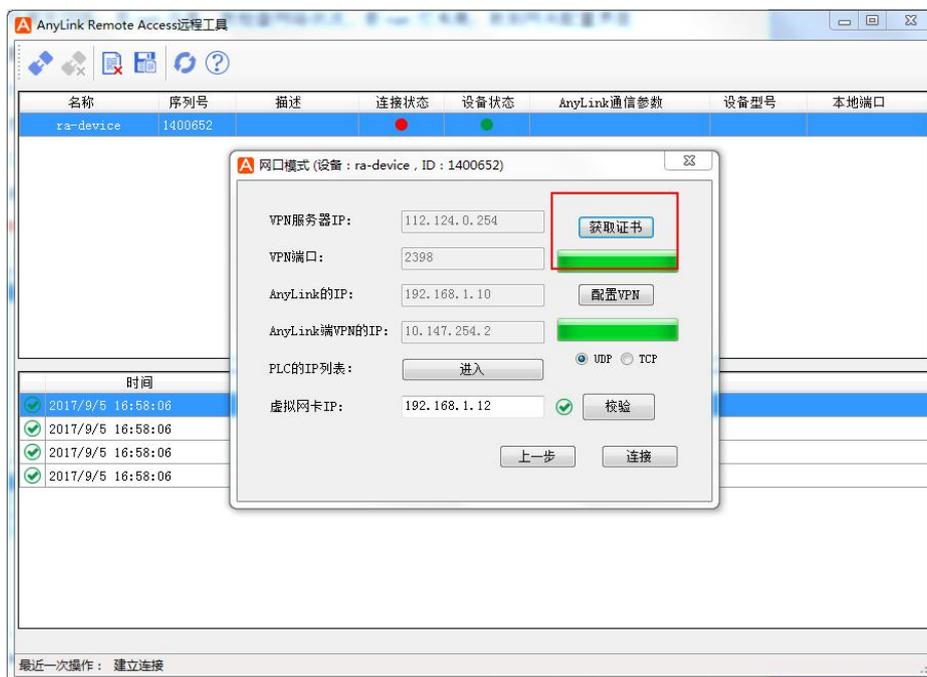
解决方式：右击这个软件使用管理员权限启动



### 4. RA 创建网口通信时，卡在 openVPN 的界面，最后提示远程失败

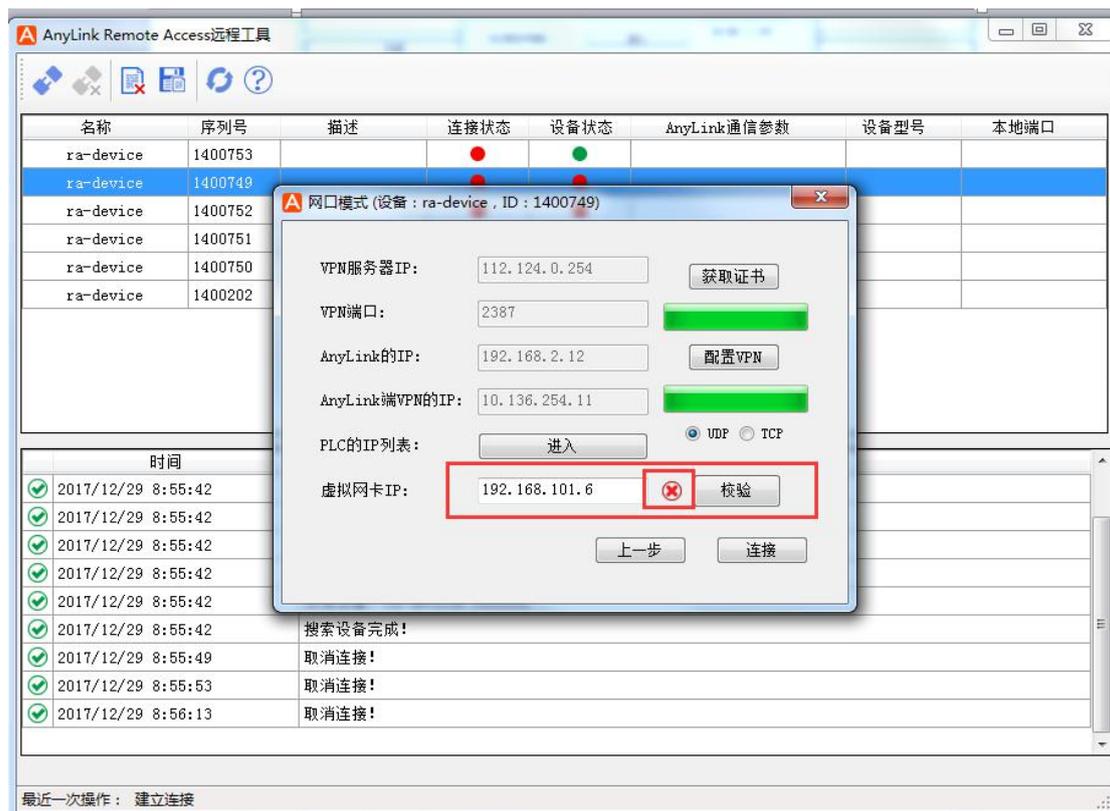
使用 RA 客户端网口通信时，如果 run 灯及 net 灯都正常闪烁，但是建立 VPN 透

传还是失败，可能是在用这个租户号之前有使用过其他账号登录 RA 使用了网口通信的功能，那就会存在证书缓存问题。建议下载最新版本 RA，在建立网口通信时，点击下获取证书按钮再点击连接。



### 5. RA 创建网口通信时，虚拟网卡 IP 校验不通过

使用 RA 客户端创建网口通信时，虚拟网卡 IP 校验不通时，可能该 IP 地址已经被占用，修改最后的 ip 后再次检验尝试。



了解更多信息，欢迎访问：[www.anylink.io](http://www.anylink.io)