



EBYTE

成都亿佰特电子科技有限公司

Chengdu Ebyte Electronic Technology Co.,Ltd.

Wireless Modem

用户使用手册



本说明书可能会随着产品的改进而更新，请以最新版的说明书为准
成都亿佰特电子科技有限公司保留对本说明中所有内容的最终解释权及修改权

目录

第一章 概述	2
1.1. 产品简介	2
1.2. 功能特点	2
1.3. 系统参数	2
1.4. 产品尺寸	4
1.5. 引脚定义	5
第二章 局域网管理	6
2.1. 进入网页	6
2.2. 系统信息	7
2.3. 上网设置	8
2.3.1. 上网设置	8
2.3.2. 4G 设置	9
2.3.3. APN 设置	9
2.3.4. 以太网设置	9
2.3.5. WiFi 设置	9
2.4. 局域网设置	10
2.4.1. 局域网以太接口设置	10
2.4.2. WiFi	10
2.5. 高级功能	10
2.5.1. 密码修改	10
2.5.2. 远程配置	10
2.5.3. NTP 设置	11
2.5.4. OEM 配置	11
2.6. Nodered	11
2.7. 重启设备	11
2.8. 退出登陆	11
第三章 远程管理	12
3.1. 账号注册即登陆	12
3.2. 添加设备	14
3.3. 删除设备	15
3.4. 重命名设备	15
3.5. 分享/撤销分享设备	16
3.6. 分组管理	16
3.7. 移动分组	17
3.8. 重命名/删除分组	17
3.9. 远程管理	18
3.10. 远程 Nodered	19
3.11. 远程局域网	20
第四章 Nodered	22
4.1. 页面介绍	22
第五章 重要声明	22
修订历史	23
关于我们	23

第一章 概述

1.1. 产品简介

E870-EG01是亿佰特公司设计生产的专注于数据采集和协议转换的图形化编程边缘计算网关。网关支持4G/以太网/WIFI 三网通信。产品集成了数据的边缘采集、计算、主动上报和数据读写，联动控制等功能，支持多种工业协议和物联网协议，支持远程管理/升级/运维。产品具备路由功能，可同时作为4G路由使用，同时虚拟局域网功能可以使用户能够远程上下下载PLC程序，方便快捷。支持数据格式自定义、逻辑自定义，私有协议小众协议完美兼容。

1.2. 功能特点

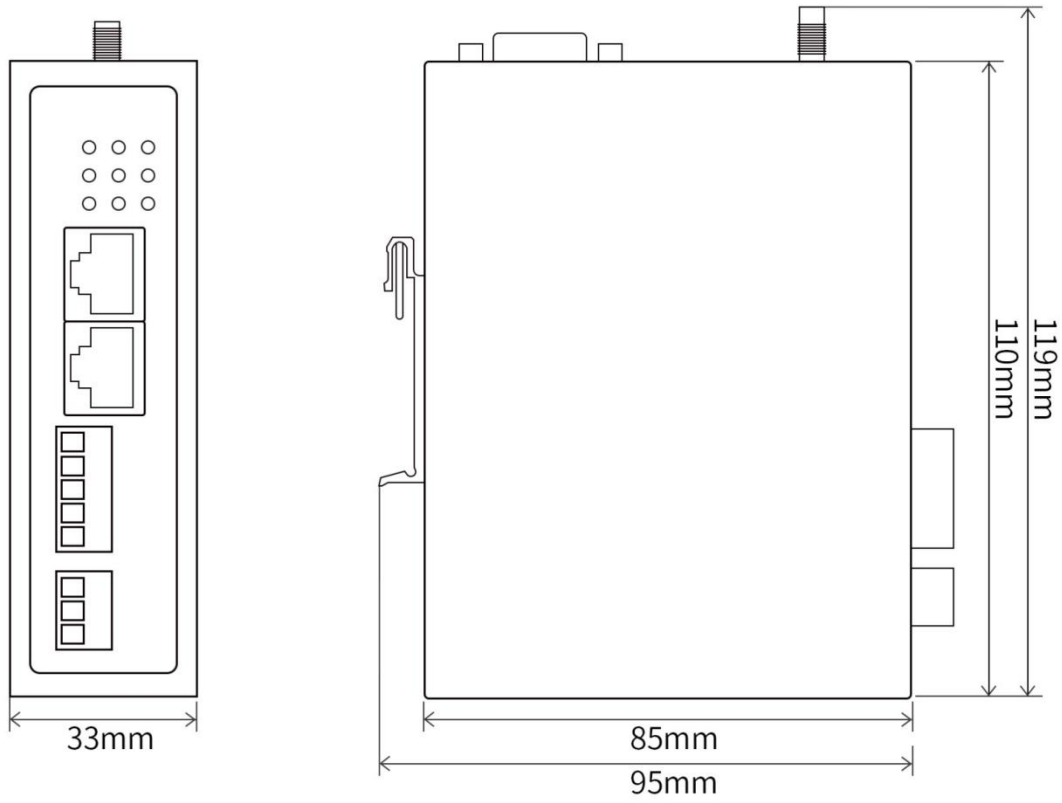
- 采用4G CAT1方案，毫秒级延迟，满足各类数据传输应用场景；
- 支持nodered图形化编程；
- 支持Open VPN远程局域网；
- 支持网页、上位机管理；
- 支持路由功能；
- 支持4G、以太网、WiFi入网；
- 支持NTP校时功能；
- 支持TCP、UDP、MQTT、websocket协议；
- 硬件上支持3路串口，2路RS485接口，1路RS232接口；
- WiFi支持AP模式与STA模式同时运行；
- 支持2个以太网接口，1个WAN口，一个LAN口；

1.3. 系统参数

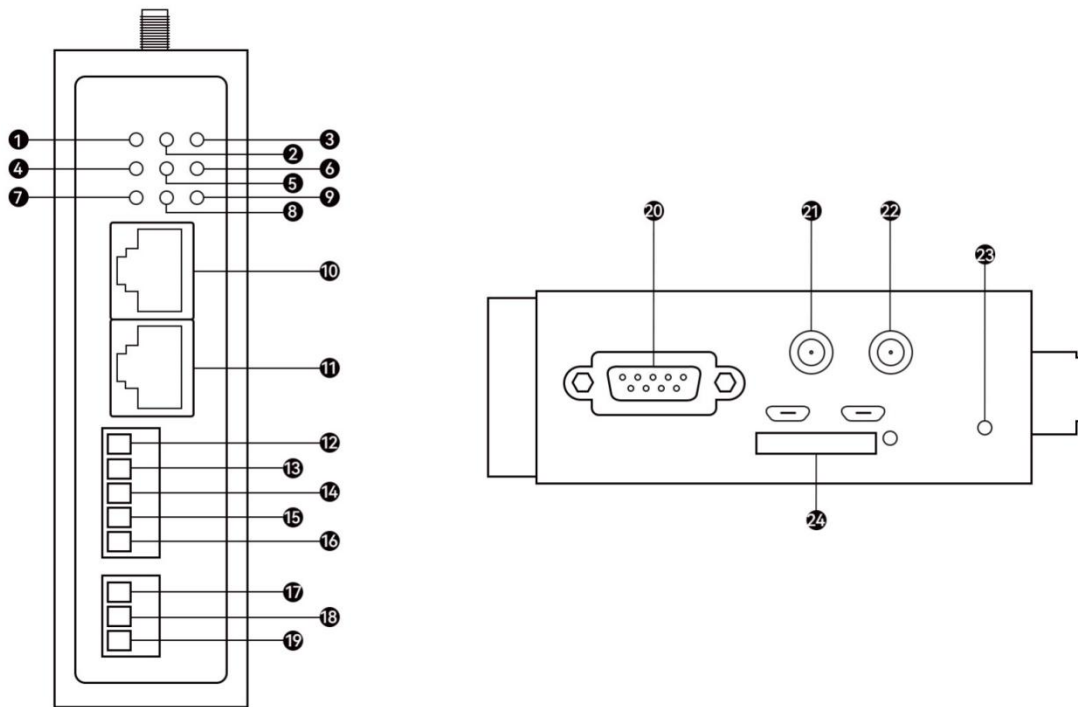
参数			描 述
WAN口	4G	APN	可设置用户名，密码和鉴权方式
	WAN	IP模式	默认DHCP，可设置静态IP
		IP	默认DHCP，可自定义
		子网掩码	默认DHCP，可自定义
		网关	默认DHCP，可自定义
		DNS	默认自动获取，可自定义
		DNS地址	默认自动获取，可自定义2个DNS服务器
	WiFi	频段	2.4GHz，可定制5.8G频段
		IP模式	默认DHCP，可设置静态IP
		IP	默认DHCP，可自定义
		子网掩码	默认DHCP，可自定义
		网关	默认DHCP，可自定义
		DNS	默认自动获取，可自定义
局域网	LAN	IP地址	可自定义，默认192.168.99.1
		子网掩码	可自定义，默认255.255.255.0

		DHCP 服务	支持，默认开启
		DHCP池	默认100~200，可自定义，与WiFi共用
	WiFi	IP地址	可自定义，默认192.168.99.1
		子网掩码	可自定义，默认255.255.255.0
		DHCP 服务	支持，默认开启
		WiFi名称	默认为设备SN，可自定义
		WiFi密码	默认12345678，可自定义
硬件接口	天线	4G天线	标准SMA接口
		WiFi天线	标准SMA接口
	4G	SIM卡	抽屉式mini SIM卡座
	按键	Reload	按键，按下5-10秒内松开，恢复出厂设置
	以太网	WAN	10/100M自适应接口，标准RJ45
		LAN	1000M接口，标准RJ45
	LED	PWR	通电后亮起
		RUN	运行时闪烁
		WiFi	常亮：WiFi通过路由器连接外网成功后亮起 闪烁：WiFi连接网络中 熄灭：WiFi网卡关闭
		4G	常亮：4G注册网络连接外网成功 闪烁：4G正在注册网络 熄灭：4G网卡关闭
		WAN	常亮：WAN口通过路由器连接外网成功 闪烁：WAN口连接网络中 熄灭：WAN口网卡关闭
		LED1	可通过nodered节点自定义功能
		LED2	可通过nodered节点自定义功能
		LED3	可通过nodered节点自定义功能
		LED4	可通过nodered节点自定义功能
	串口	RS485-1	RS485接口1, 3.81mm接线端子
		RS485-2	RS485接口2, 3.81mm接线端子
		RS232	RS232接口，DB9母头
	电源	DC-IN	DC8~28V 输入, 3.81mm 接线端子，推荐使用12V/2A电源适配器
整机参数	尺寸		116×103×33mm
	重量		340±5g
	安装方式		DIN35导轨安装
	防护参数	静电	IEC61000-4-2, Level 3, class B
		脉冲	IEC61000-4-5, Level 3, class B
		浪涌	IEC61000-4-4, Level 3, class B
	工作温度		-40~85℃
	存储温度		-40~125℃

1.4. 产品尺寸



1.5. 引脚定义



序号	名称	功能	说明
1	LED-WiFi	WiFi 连接指示灯	常亮: WiFi 通过路由器连接外网成功后亮起 闪烁: WiFi 连接网络中 熄灭: WiFi 网卡关闭
2	LED-RUN	运行指示灯	运行时闪烁
3	LED-PWR	电源指示灯	通电后亮起
4	LED-LED1	自定义功能指示灯	可通过 nodered 节点自定义功能
5	LED-LED2	自定义功能指示灯	可通过 nodered 节点自定义功能
6	LED-4G	LED 指示灯	常亮: 4G 注册网络连接外网成功 闪烁: 4G 正在注册网络 熄灭: 4G 网卡关闭
7	LED-LED3	自定义功能指示灯	可通过 nodered 节点自定义功能
8	LED-LED4	自定义功能指示灯	可通过 nodered 节点自定义功能
9	LED-WAN	LED 指示灯	常亮: WAN 口通过路由器连接外网成功 闪烁: WAN 口连接网络中 熄灭: WAN 口网卡关闭
10	WAN	网口	10/100M 自适应网口
11	LAN	网口	10/100/1000M 自适应网口
12	RS485-A1	RS485 接口	3.81mm 压线端子, 与 RS485 总线 A 连接
13	RS485-B1	RS485 接口	3.81mm 压线端子, 与 RS485 总线 B 连接
14	RS485-G	RS485 接口	3.81mm 压线端子, 与屏蔽线或信号地线连接
15	RS485-A2	RS485 接口	3.81mm 压线端子, 与 RS485 总线 A 连接
16	RS485-B2	RS485 接口	3.81mm 压线端子, 与 RS485 总线 B 连接
17	V+	电源接口	3.81mm 压线端子, DC 8~28V 输入+极, 可与开关电源 V+连接

18	V-	电源接口	3.81mm 压线端子，DC 8~28V 输入-极，可与开关电源 V-连接
19	PE	电源接口	3.81mm 压线端子，接大地端子
20	RS232	RS232 接口	DB9 母头
21	ANT-4G	4G 天线	标准 SMA-K 接口，外螺纹内孔
22	ANT-WiFi	4G 天线	标准 SMA-K 接口，外螺纹内孔
23	RELOAD	按键	长按 5-10 秒恢复出厂设置，全部指示灯亮起表示成功
24	SIM 卡座	SIM 卡座	Mini SIM 卡座，芯片向上，缺口向内

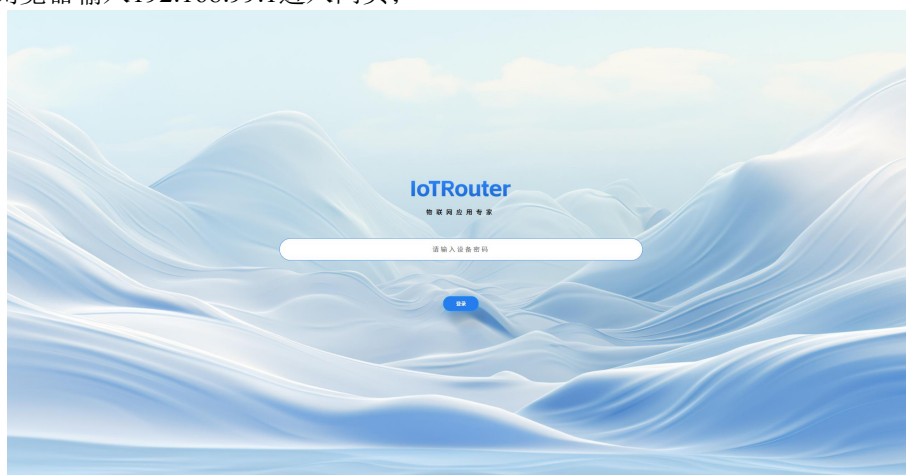
第二章 局域网管理

2.1. 进入网页

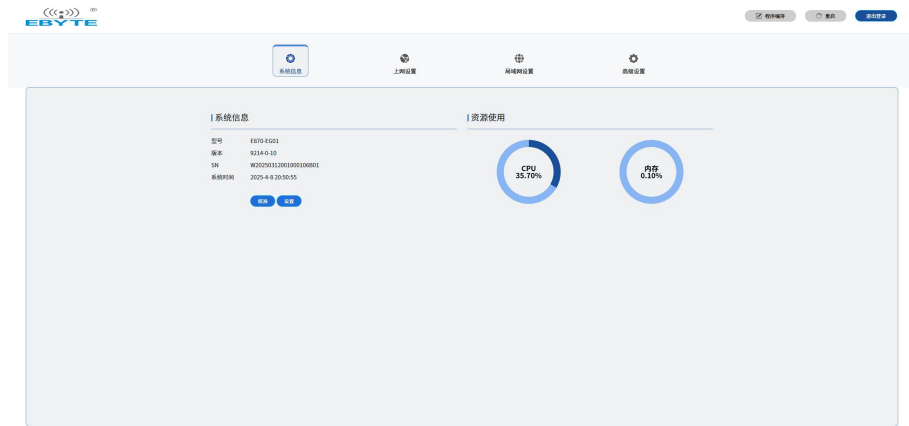
注：如果采用电脑网线可以直接连接电脑推荐使用以太网进行配置（即LAN口），如不方便连接电脑可以使用4G进行配置，推荐使用以太网方式，网速较快，不消耗流量。

以太网配置方式：

1. 在测试之前，需要准备电源、网线（如采用网口进入配置可以不连接天线、SIM 卡）；
2. 使用网线将设备LAN口与电脑连接（电脑设置为动态IP地址）；
3. 为设备接通电源（电源VCC连接设备VCC，电源GND连接设备GND）；
4. 电流打开浏览器输入192.168.99.1进入网页；

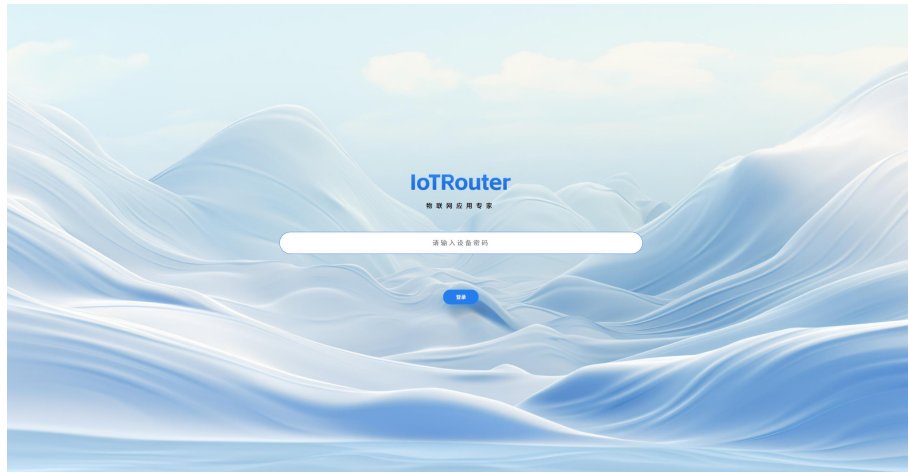


5. 输入设备默认密码Admin1234进入网页配置界面；

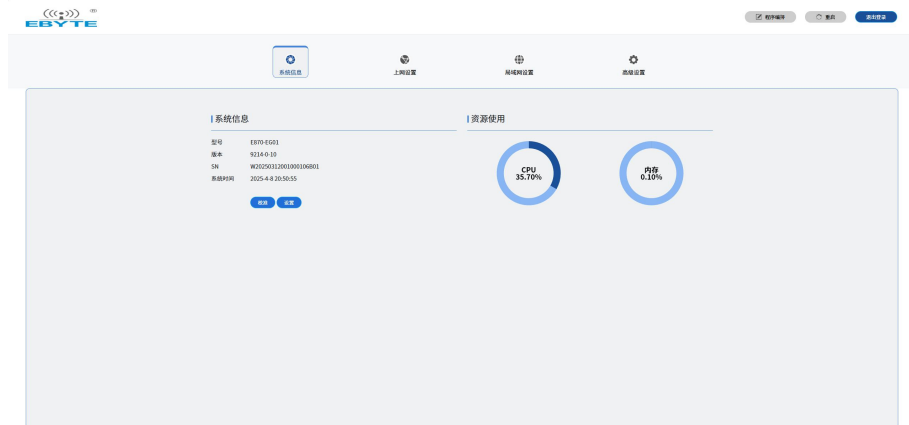


WiFi配置方式（默认未开启WiFi，首次进入需要使用以太网将WiFi开启）：

1. 在测试之前，为设备接通电源（电源VCC连接设备VCC，电源GND连接设备GND）；
2. 电脑连接设备WiFi（默认WiFi名称为设备SN，默认密码为12345678）；
3. 电脑打开浏览器输入192.168.99.1进入网页（与以太网进入方式一致）；



4. 输入设备默认密码Admin1234进入网页配置界面；



2.2. 系统信息

登录页面后，可查看当前设备的信息。

设备型号：默认E870-EG01，可在高级设置-OEM设置中设置中修改默认型号与logo。

版本：当前设备软件版本。

SN：设备编码，可通过SN绑定设备，使用PC软件进行远程控制。

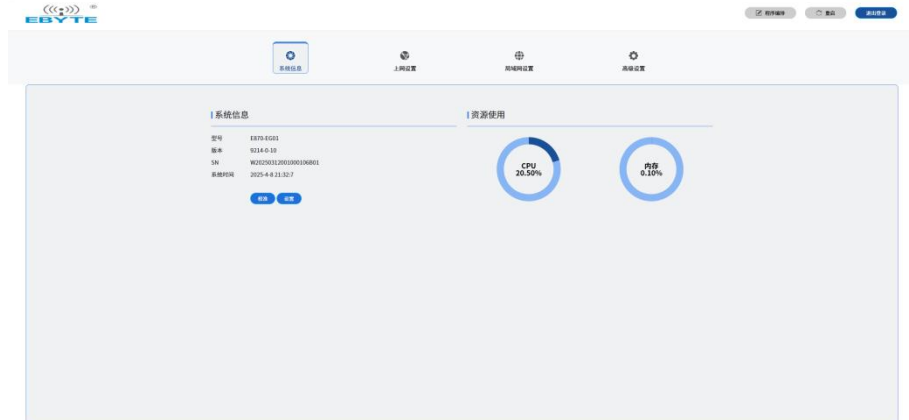
系统时间：当前NTP时间。

校准：点击校准按钮，立即校准一次时间。

设置：可设置NTP时区，可设置UTC+0~12，UTC-0~12，可设置2个NTP服务器。

CPU负荷：当前CPU使用率，如停留在该页面，每秒钟会刷新一次状态，因此CPU跳动幅度较大

内存负荷：当前内存使用率。



2.3. 上网设置

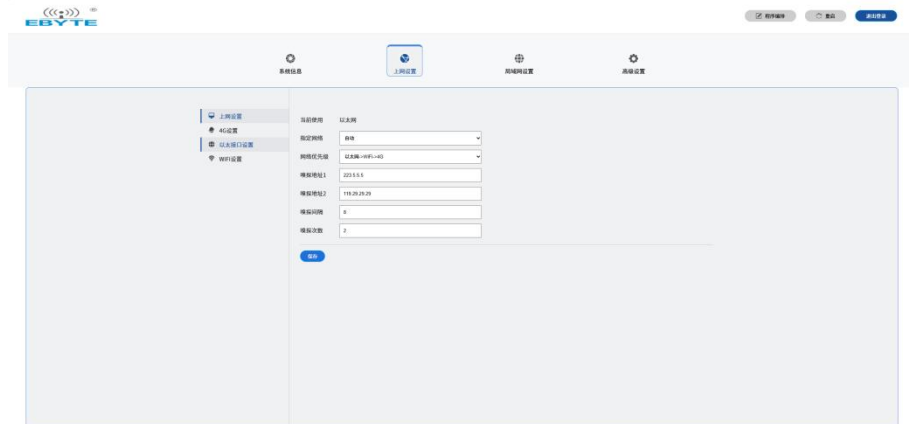
2.3.1. 上网设置

当前使用：指示当前使用网络信息。

指定网络：可选择自动、指定以太网、指定WiFi、指定4G。

网络优先级：在指定网络为自动的条件下，网络优先级生效，优先级为以太网>WiFi>4G。可设置指定以太网、指定WiFi、指定4G，建议使用自动，避免出现网络崩溃后无法进入配置进行切换情况，如出现无外网情况，可以连接以太网或者WiFi进行局域网配置。

嗅探：设备会在指定网络为自动的条件下，会嗅探已设置地址，如果成功则表示当前网络可用，如果失败则会再次按照嗅探间隔和嗅探次数进行嗅探，如嗅探间隔×嗅探次数后还是不成功，则表明该网卡无法上网，会进行网络切换。如果优先级更高的网络已经恢复，则会切换网络为高优先级的网卡（预估1分钟左右）。



2.3.2. 4G设置

模式：启用（开启4G网络）或禁用（关闭4G网络）。

本机IP：当前网络IP地址。

掩码：当前子网掩码。

DNS：当前域名解析服务器地址，为基站分配，不可设置。

IMEI：当前设备4G模组的IMEI码。

卡号：当前插入SIM卡的卡号。

信号：当前信号强度，即CSQ。信号质量25~31为信号良好；31为信号最佳；15~25为一般；15以下表示网络差；99为异常情况网络不可用。

2.3.3. APN设置

可配置地址、用户名及密码。

注：仅在插入卡为APN卡时有效。

2.3.4. 以太网设置

模式：启用（开启以太网网络）或禁用（关闭以太网网络）。

MAC地址：当前设备以太网网卡的MAC地址。

IP模式：可设置DHCP（动态IP）与静态IP，动态IP时需要路由器能分配IP地址。

本机IP：当前网络IP地址（动态IP时不可配置）。

掩码：当前子网掩码（动态IP时不可配置）。

网关：当前网络网关（动态IP时不可配置）。

DNS配置：可设置自动获取网关DNS与手动配置，手动配置时可设置2个DNS服务器地址。

DNS1~2：自定义域名解析服务器地址，自动获取时不生效。

2.3.5. WiFi设置

模式：启用（开启WiFi网络）或禁用（关闭WiFi网络）。

热点名称：需要连接的WiFi名称。

热点密码：需要连接的WiFi密码。

MAC地址：当前设备WiFi网卡的MAC地址。

IP模式：可设置DHCP（动态IP）与静态IP，动态IP时需要路由器能分配IP地址。

IP地址：当前网络IP地址（动态IP时不可配置）。

掩码：当前子网掩码（动态IP时不可配置）。

网关：当前网络网关（动态IP时不可配置）。

DNS配置：可设置自动获取网关DNS与手动配置，手动配置时可设置2个DNS服务器地址。

DNS1~2：自定义域名解析服务器地址，自动获取时不生效。

2.4. 局域网设置

2.4.1. 局域网以太接口设置

模式：启用（开启以太网网络接口）或禁用（关闭以太网网络接口）。

IP：作为局域网的网关地址，以太网口和WiFi共用。

掩码：当前子网掩码。

MAC地址：当前设备以太网网卡的MAC地址。

DHCP服务：可选择启用或禁用，启用后，可以为局域网内设备分配IP地址。DHCP服务为以太网口和WiFi共用。

DHCP池：启用DHCP服务后，会在当前DHCP池给局域网设备分配IP地址，以太网口和WiFi共用。

2.4.2. WiFi

模式：启用（开启WiFi网络接口）或禁用（关闭WiFi网络接口）。

MAC地址：当前设备WiFi网卡的MAC地址。

热点名称：开启热点的WiFi名称，默认为设备SN。

热点密码：开启热点的WiFi密码，默认为12345678。

2.5. 高级功能

2.5.1. 密码修改

修改设备密码，设备重启生效。

注：该密码为远程配置（上位机配置）时添加设备所用到的密码，以及进入网页管理的密码，修改密码重启设备后均需要使用新密码。

2.5.2. 远程配置

可选择开启或关闭，开启后，可远程进行配置，关闭后只能在局域网内进行配置，建议不要关闭。

2.5.3. NTP设置

可设置NTP时区，可设置UTC+0~12，UTC-0~12，可设置2个NTP服务器。

2.5.4. OEM配置

在此页面可以选择默认模式或自定义模式，自定义模式即可以修改设备型号与页面左上方logo，推荐尺寸200×50像素。

2.6. Nodered

图形化编程界面，节点说明请查看在线文档《节点说明》。

2.7. 重启设备

点击即可重启设备，参数修改保存重启生效。

2.8. 退出登陆

点击退出登陆后，退出网页配置，再次进入需要输入密码。

第三章 远程管理

需要下载远程管理软件，请到亿佰特官网进行下载安装。

3.1. 账号注册即登陆

双击运行上位机后，进入注册及登陆页面。



首次登陆请点击账号注册，使用手机号码进行账号注册。



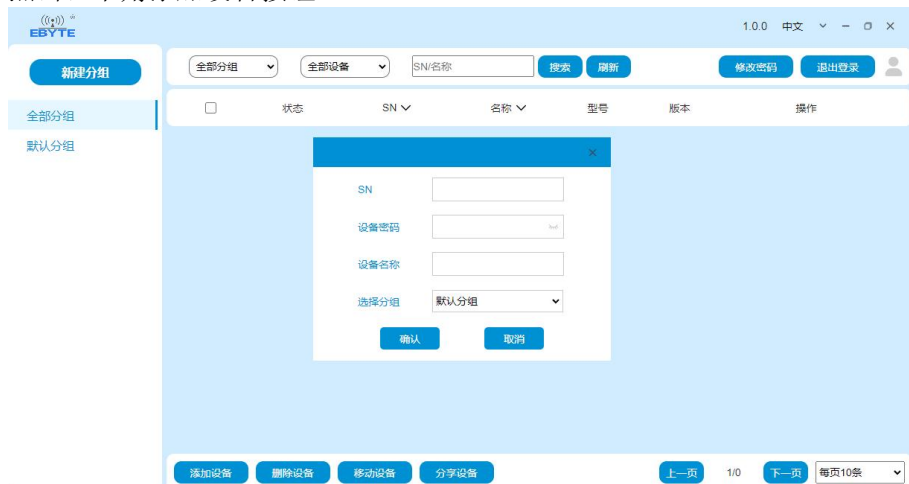
注册完成后可是使用短信快捷登录（验证码）或账号密码登陆，如担心记不住密码可以点击下方记住密码，如忘记密码可以点击忘记密码按钮进行密码重置。



3.2. 添加设备



登录账号后，点击左下角添加设备按钮。



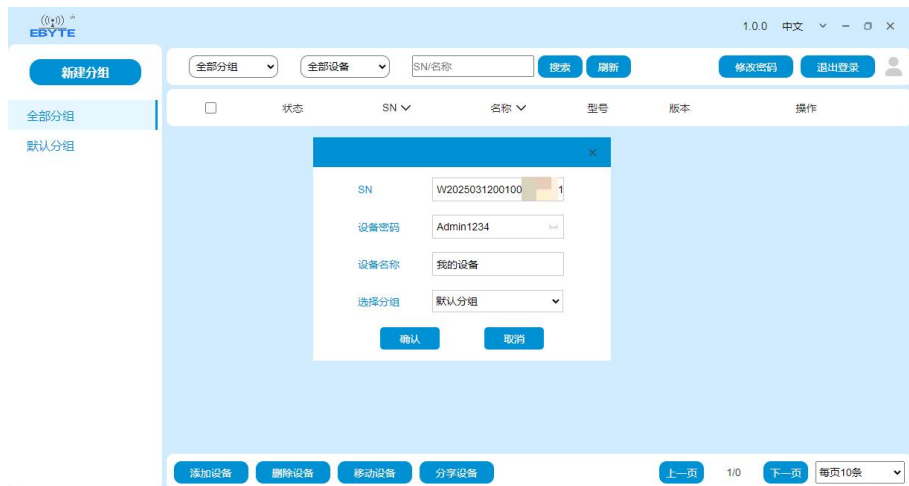
SN：设备编码，详见设备标签SN字符。

密码：设备密码，详见设备标签，默认Admin1234，如不慎被修改，可使用按键进行恢复出厂设置

设备名称：客户自定义名称，可输入任意助记符。

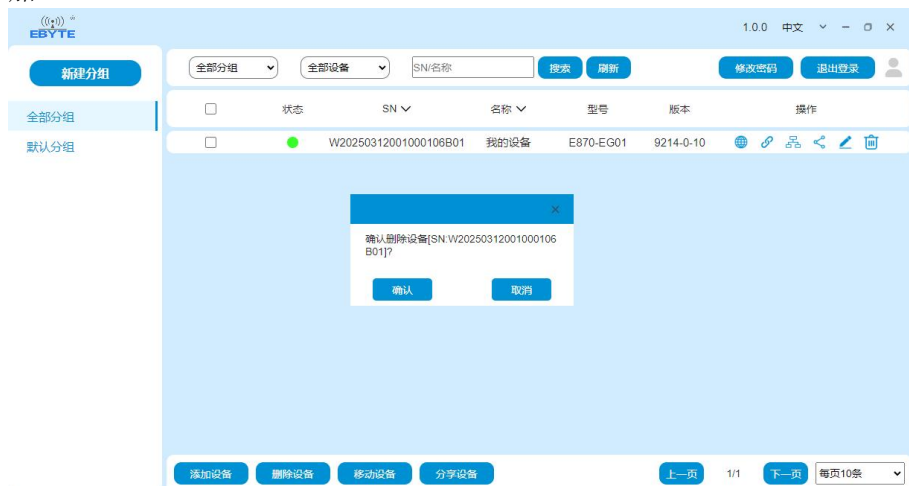
选择分组：可进行分组管理，可以选择新增设备到任意分组，如未新增分组则会将设备添加进默认分组。

注：每台设备拥有唯一的 SN 和密码，设备被绑定后，其他人无法再次绑定，可通过绑定人账号进行分享使用或请已绑定人员删除该设备。



3.3. 删除设备

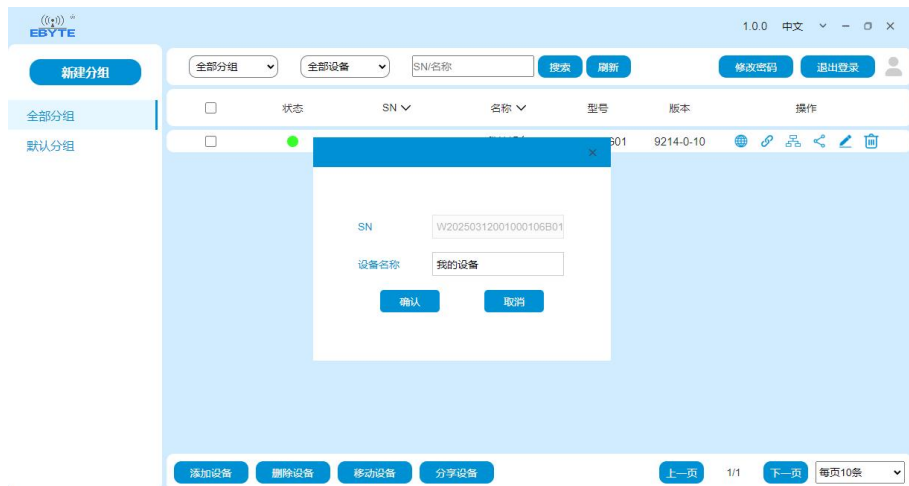
添加设备后，如需要更换人员管理，可点击设备右侧删除设备按钮，点击确认后即可进行删除，删除完成可再次进行添加。



可勾选设备前方选择框后，可点击下方删除设备批量删除设备。

3.4. 重命名设备

添加设备完成后，可再次对设备进行重命名处理。点击设备右侧重命名按钮，重新输入名称后点击确认即重命名完成。



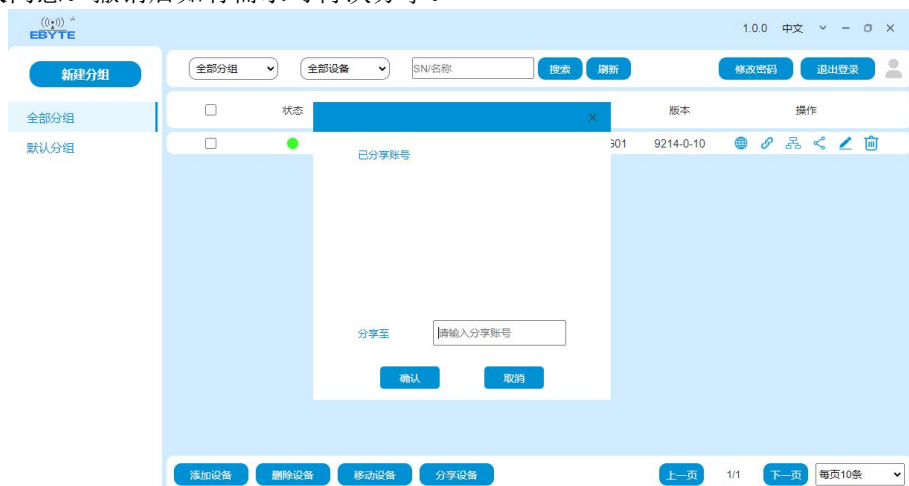
3.5. 分享/撤销分享设备

支持将设备分享给其他人进行管理，可将单台设备进行分享或者批量将设备进行分享处理，分享后可撤销前期分享设备。

批量分享：可勾选设备前方选择框后，点击下方分享设备，输入对应手机号码后，可将勾选设备全部分享给对方，对方不需要确认，刷新即可查看被分享设备。

单一设备分享：点击当前设备右侧分享按钮，输入对方手机号码，点击确认分享即可将设备分享给对方，对方不需要确认，刷新即可查看被分享设备。

撤销分享：点击当前设备右侧分享按钮，在上方可看到已分享的账号，点击右侧可取消分享，取消分享不需要被分享人同意。撤销后如有需求可再次分享。



3.6. 分组管理

在添加多个设备时，为方便管理，可将设备进行分组，便于维护，存在一个默认分组。点击左上方新建分组按钮，输入分组名，点击确认后即可新建分组，分组名不可重复。



3.7. 移动分组

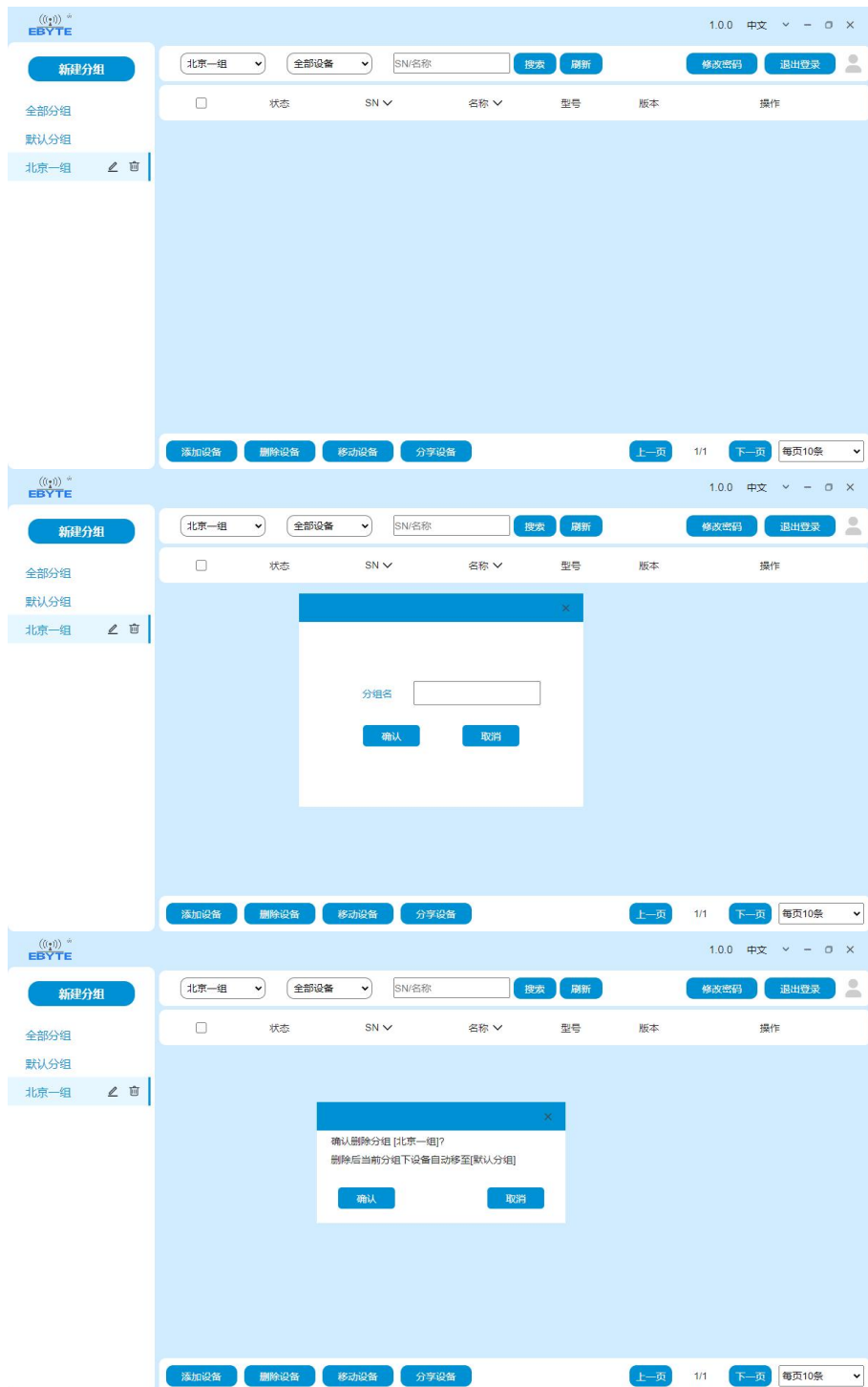
设备添加完成后，可将设备移动至其他分组。可勾选设备前方选择框后，点击下方移动分组，选择对应分组名称后，点击确认即可移动分组。



3.8. 重命名/删除分组

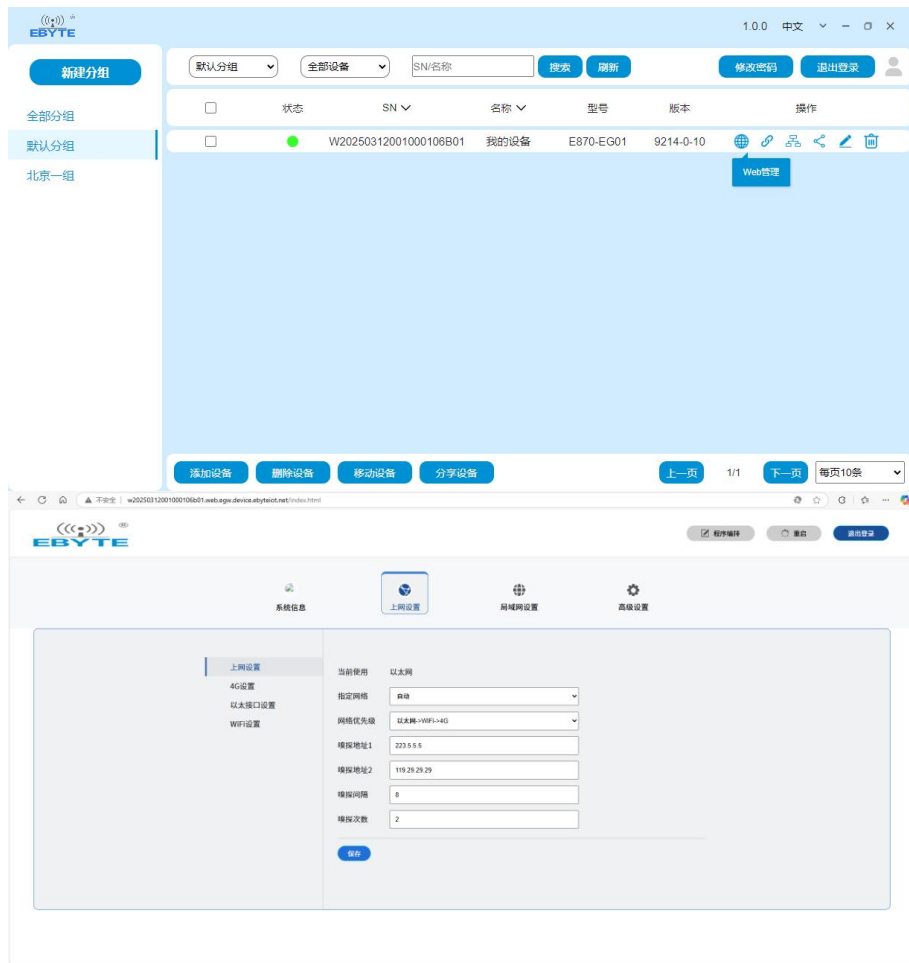
如存在空余分组，或者需要修改分组名称，可将鼠标移动至对应分组列表中，可进行重命名或删除分组。

删除分组后，当前分组下设备自动移动至默认分组。可在删除前将设备移动至需要的分组后再进行删除。



3.9. 远程管理

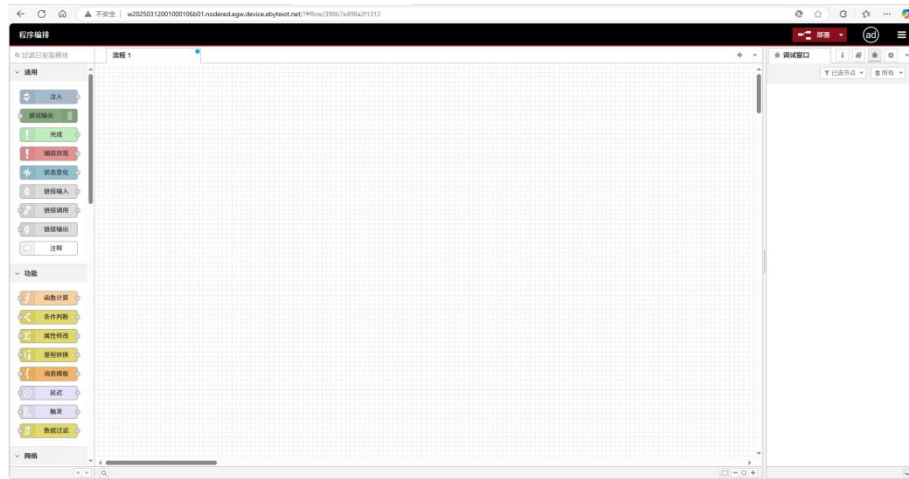
点击当前设备右侧远程管理按钮，可在不知道当前设备IP地址情况下进入设备远程管理界面（需要设备网络在线）。页面会通过默认浏览器打开，远程管理与本地管理界面一致。



3.10. 远程 Nodered

点击当前设备右侧远程Nodered按钮，可在不知道当前设备IP地址情况下进入设备远程管理界面（需要设备网络在线），页面会通过默认浏览器打开。

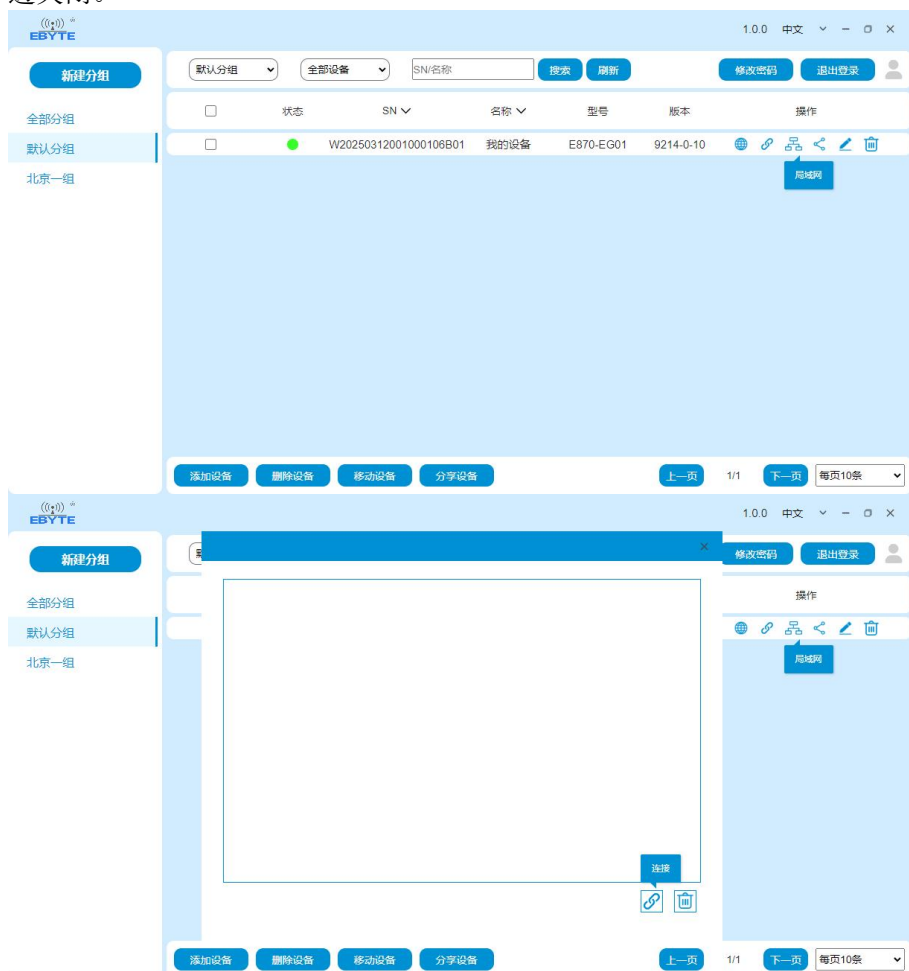


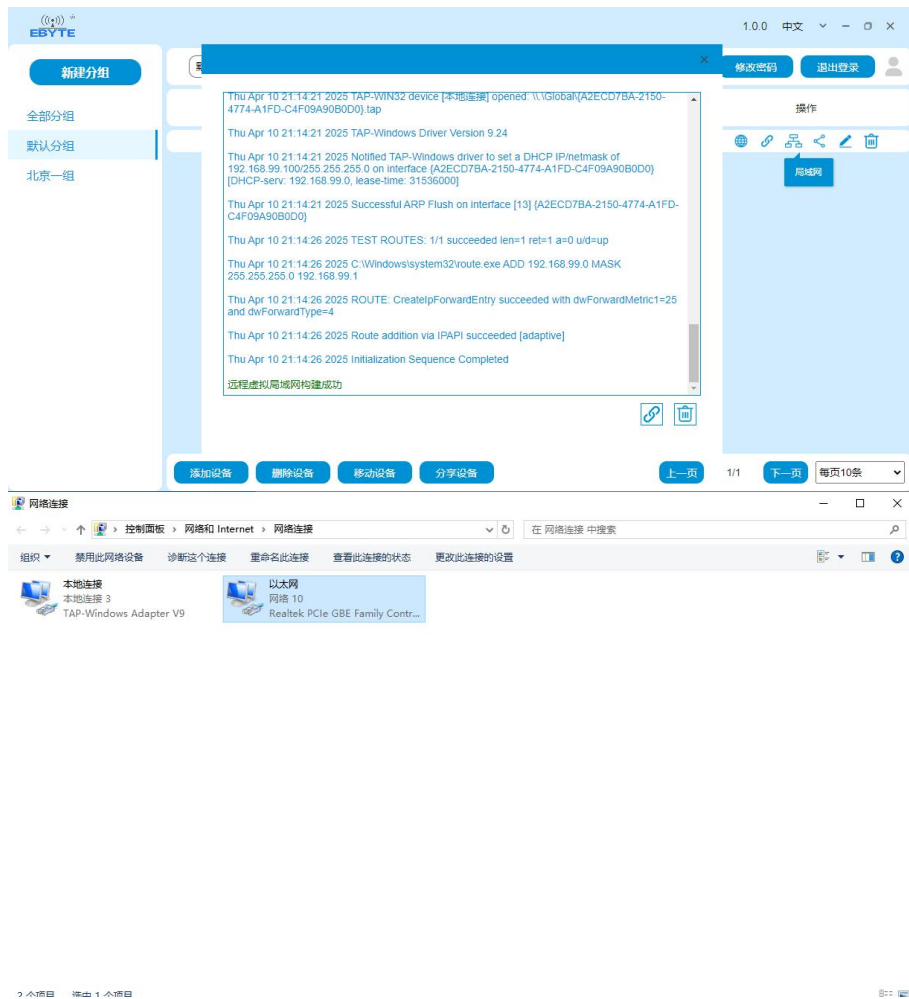


3.11. 远程局域网

设备具有远程局域网功能，点击远程局域网即开启内网穿透，软件会自动安装一个虚拟网卡在此电脑，并且设备会分配一个IP给此电脑，分配IP的网段和设备的LAN口（LAN口IP可更改）是同网段，相当于和设备LAN口所在的网络为同一网络，IP分配成功，本机直接可以访问设备所在的局域网。

注：电脑使用网段不能和设备网段相同，否则可能导致远程局域网失败远程软件打开的界面不可关闭，关闭后内网穿透关闭。



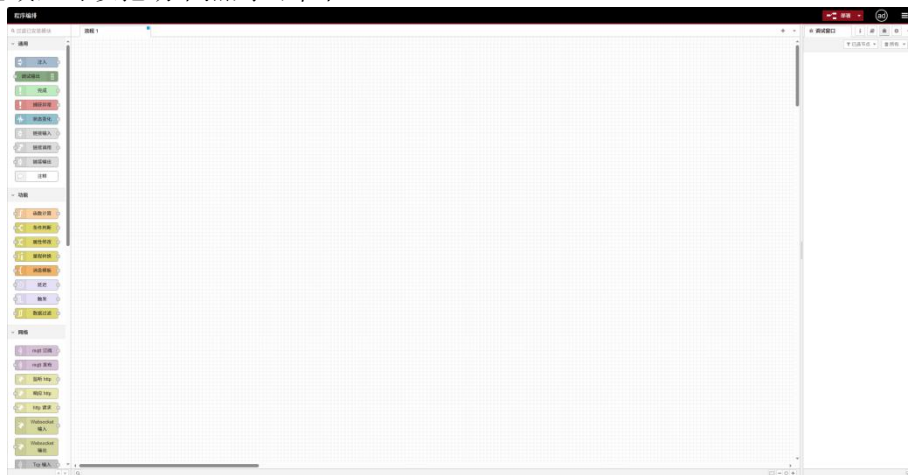


第四章 Nodered

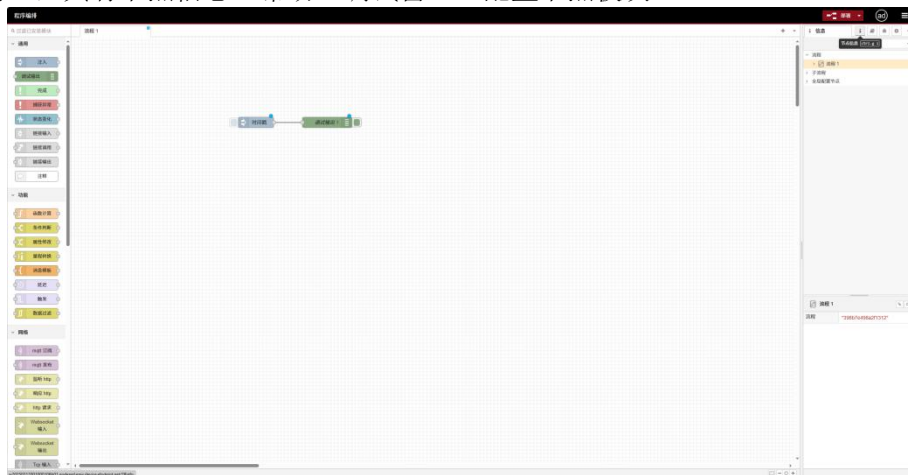
Node-RED 是一个开源的、基于流的开发工具，主要用于快速开发和部署各种应用，尤其是在物联网（IoT）、数据处理和自动化领域。

4.1. 页面介绍

左侧为节点区域，可以拖动节点到画布中。



右侧为信息窗口，具有节点信息、帮助、调试窗口、配置节点板块。



上方为部署按钮，点击部署后节点如有改动，需要重新部署。

点击右上角，可以对Nodered进行管理即快捷配置，如导入导出流程等等

第五章 重要声明

- 亿佰特保留对本说明书中所有内容的最终解释权及修改权。
- 由于随着产品的硬件及软件的不断改进，本说明书可能会有所更改，恕不另行告知，最终应以最新版的说明书为准。
- 使用本产品的用户需到官方网站关注产品动态，以便用户及时获取到本产品的最新信息。

修订历史

版本	修订日期	修订说明	维护人
1.00	2025-4-10	初始版本	LYL

关于我们



销售热线：4000-330-990 技术支持：support@cdebyte.com
官方网站：www.ebyte.com
公司地址：四川省成都市高新西区西区大道199号B5栋

