



有人物联网
www.usr.cn

M2M 系列产品
硬件上云

使用说明

联网找有人，靠谱

可信赖的智慧工业物联网伙伴

目 录

1. 简介	3
1.1. 概述	3
1.2. 型号支持	3
1.3. 标签码示例	3
1.3.1. M2M 成品网关标签码	3
1.3.2. M2M 网关模组标签码	3
2. 扫码上云	4
2.1. 有人云账号注册	4
2.2. 手机扫码添加产品	4
2.2.1. 成品网关添加步骤	4
2.2.2. 模组网关添加步骤	7
3. 手机远程运维	9
3.1. 查看网关参数	9
3.1.1. 参数锁	10
3.2. 配置网关参数	11
3.2.1. 单个网关配置	11
3.2.2. 批量网关配置	13
3.3. 网络调试	15
3.4. 网关管理	16
3.4.1. 重启网关	16
3.4.2. 恢复出厂设置	17
3.4.3. 编辑网关	18
3.4.4. 删除网关	18
3.4.5. 转移网关	19
3.4.6. 在离线记录	20
4. 特色功能	20
4.1. 网关定位	20
4.1.1. 基站定位	21
5. 更新历史	22

1. 简介

1.1. 概述

有人云平台是专业为工业物联网用户量身定制的信息化系统，提供安全可靠的设备接入和通讯能力，可低成本快速实现产品场景智能化，通过应用开发、组态服务、运维管理、数据中心等核心功能，对工业现场信息实现有效分析和处理。

本文对 M2M 产品对接有人云的相关功能做了详细的说明。尤为方便的是可以通过手机扫码的方式快速添网关和进行配置，可以彻底告别串口线和上位机，手机扫一扫，即可跳转登录，轻松运维（第 2、3 章节）。

若想免配使用网关产品，可以通过有人云定制中心定制参数，一台也定制，专属个性化。想要了解更多“定制中心”介绍，可以参考文档：《定制中心使用说明》：<https://www.usr.cn/Download/1305.html>。

1.2. 型号支持

产品形态	产品型号	对应固件版本	更新时间
成品网关	USR-G780	V3.0.04.000000.0000 及以上	2023-04-23
	USR-G776	V3.0.04.000000.0000 及以上	2023-04-23
	USR-DR504/DR514	V3.0.04.000000.0000 及以上	2023-04-23
	USR-DR502/DR512	V2.3.03.000000.0000 及以上	2023-04-23
	USR-G771	V2.3.03.000000.0000 及以上	2023-04-23
	USR-DR150/DR152/DR154	V2.3.03.000000.0000 及以上	2023-04-23
模组网关	WH-LTE-7S0-CT-N41 (-A)	V1.0.19.000000.0000 及以上	2023-07-23
	WH-LTE-7S4 V2	V4.0.03.000000.0000 及以上	2024-01-23
	WH-LTE-7S1-CT-N40	V1.0.24.000000.0000 及以上	2024-01-23

1.3. 标签码示例

1.3.1. M2M 成品网关标签码

如下图所示，G780、G776、G771 的硬件上云二维码均在设备正面标签，USR-DR5XX 系列的硬件上云二维码在设备侧面，USR-DR15X 系列的硬件上云二维码在设备背面。



图 1 标签二维码

1.3.2. M2M 网关模组标签码

如下图所示，模组产品的标签码即为模组屏蔽罩上镭雕的二维码。



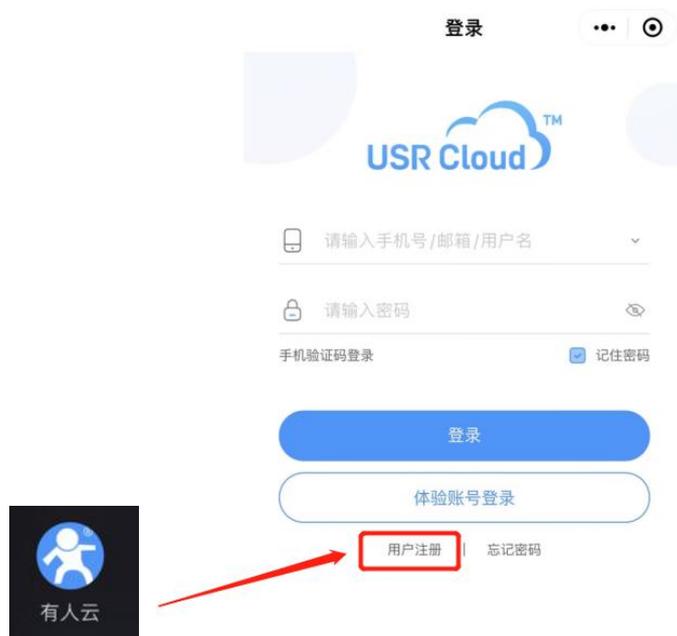


2. 扫码上云

2.1. 有人云账号注册

如您未注册过有人云账号，需要先进行账号注册，方式如下：

微信小程序注册。微信内进入小程序页面，搜索“有人云”，进入小程序之后点击用户注册，如下图：



如果您已经注册过有人云并已经登录小程序，请忽略此步骤。

注：有人云手机端微信小程序介绍可以参考说明：<http://cloud.usr.cn/document/334.html>

2.2. 手机扫码添加产品

对于模组网关和成品网关，添加方式略有不同，可以根据手中网关的类型选择阅读对应章节。

2.2.1. 成品网关添加步骤

网关外壳正面贴有设备专属二维码，手机微信扫描该二维码即可跳转有人云手机端微信小程序添加网关设备，跳转至设备添加界面之后，需要对网关名称、所属组织、定位方式、网关地址进行设置，如下图所示，最后点击确认添加。稍等片刻或者给网关重新上电后即可显示网关设备在线，网关在线后即可对网关进行参数锁、重启、恢复出厂、参数配置等操作。

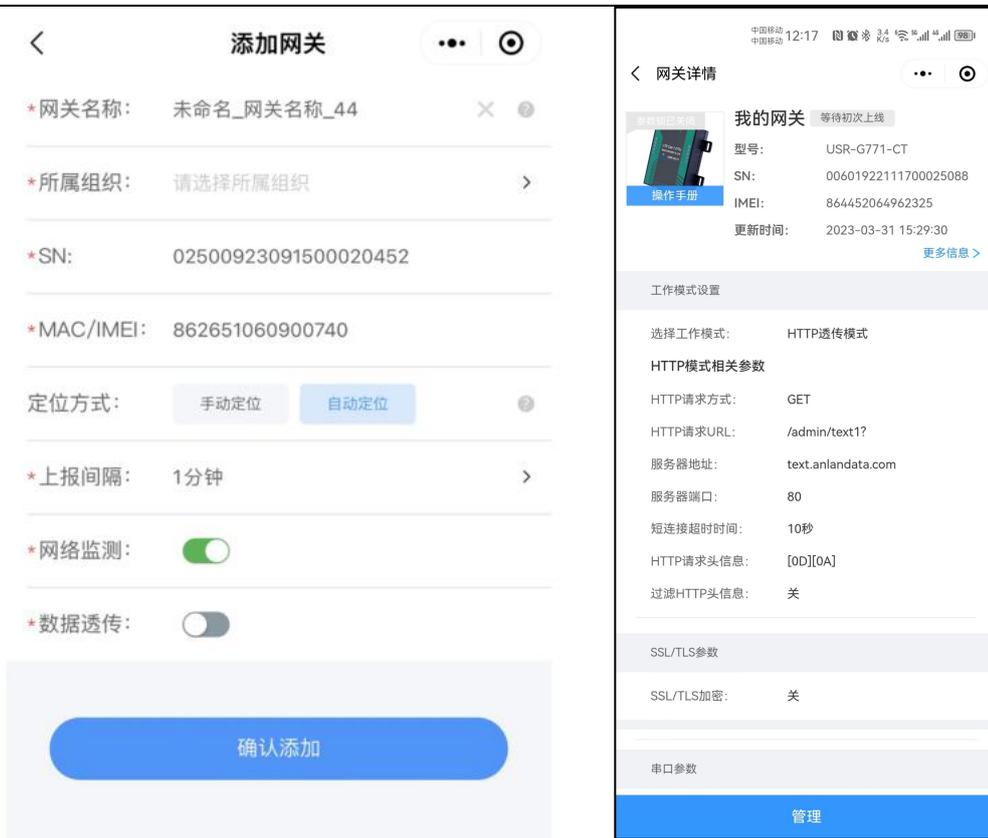


图 2 单个网关添加

注：名词解释

网关名称：用户对添加的网关进行命名。

所属组织：关于组织的定义，可以查看 <http://cloud.usr.cn/document/279.html>

定位方式：不需要网关定位时，可以忽略不处理。当选择手动定位时，需要填入地址。当选择自动定位时，需要选择定位上报间隔，网关会按照设置的时间间隔进行定位数据上报。

网络监测：建议开启，用于网关维保、参数配置等。

数据透传：当需要网关与有人云之间做数据通信调试时需要开启，当不需要时建议关闭。当需要使用网关连接自有服务器进行通信时，需要关闭数据透传。

若批量购买网关设备，可以扫描纸质出货单上方的“扫码即可上云”二维码批量添加网关设备。

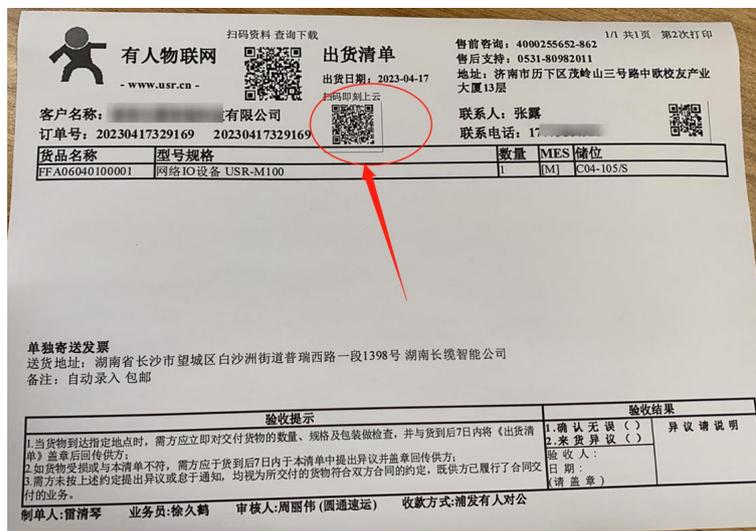


图 3 发货单

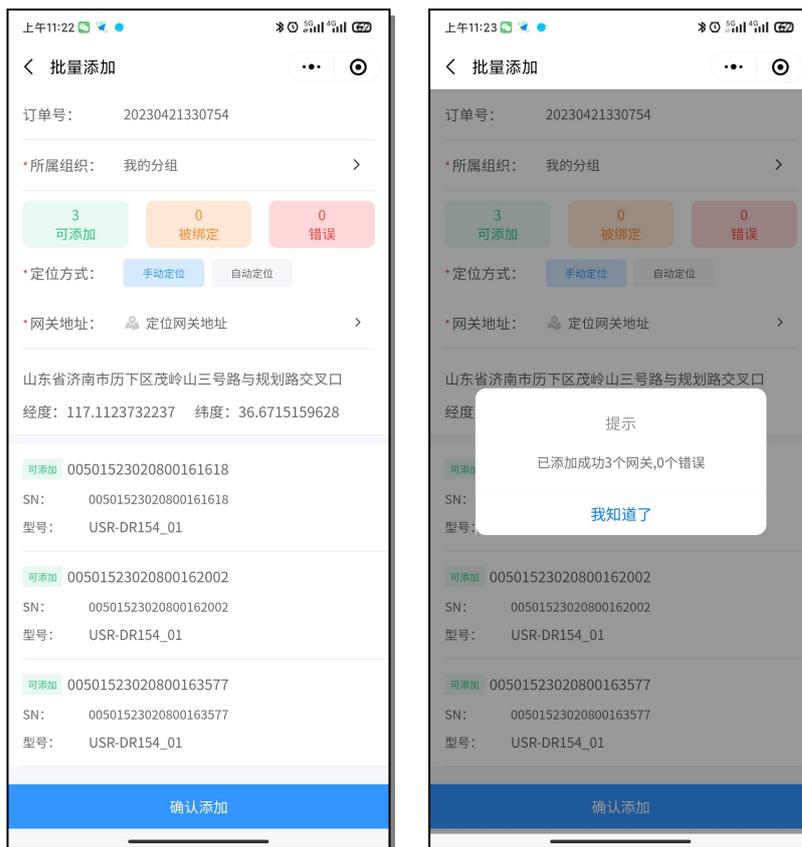


图 4 批量添加

若网关暂时不需要上电或者联网使用，添加好设备无需等待。首次在账号中添加的设备会显示状态为“等待初次上线”，当上电联网使用时，网关会自动上线并更新状态为“在线”。

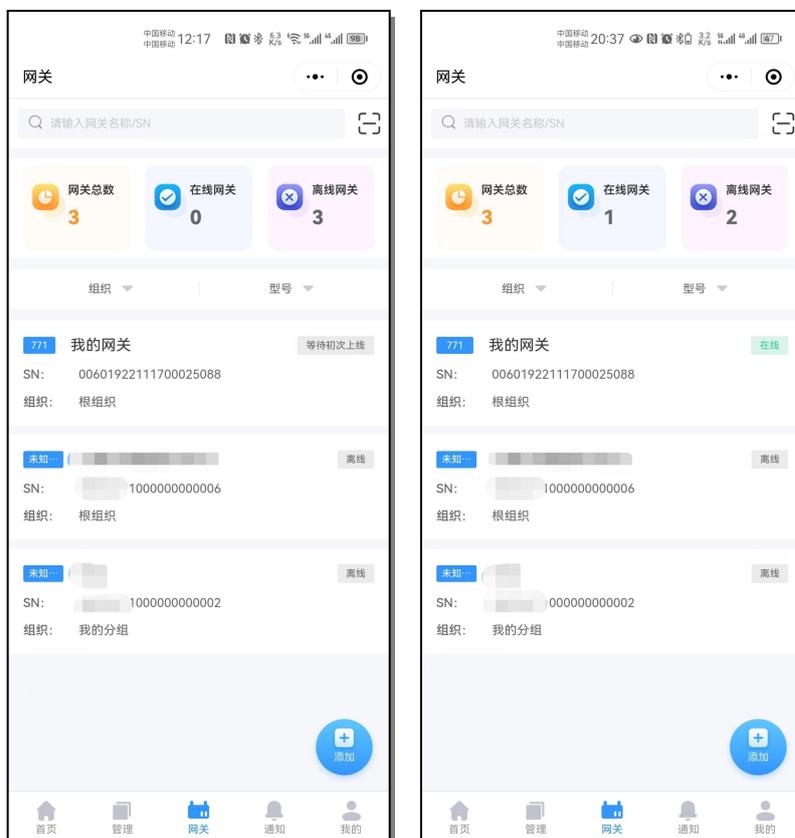
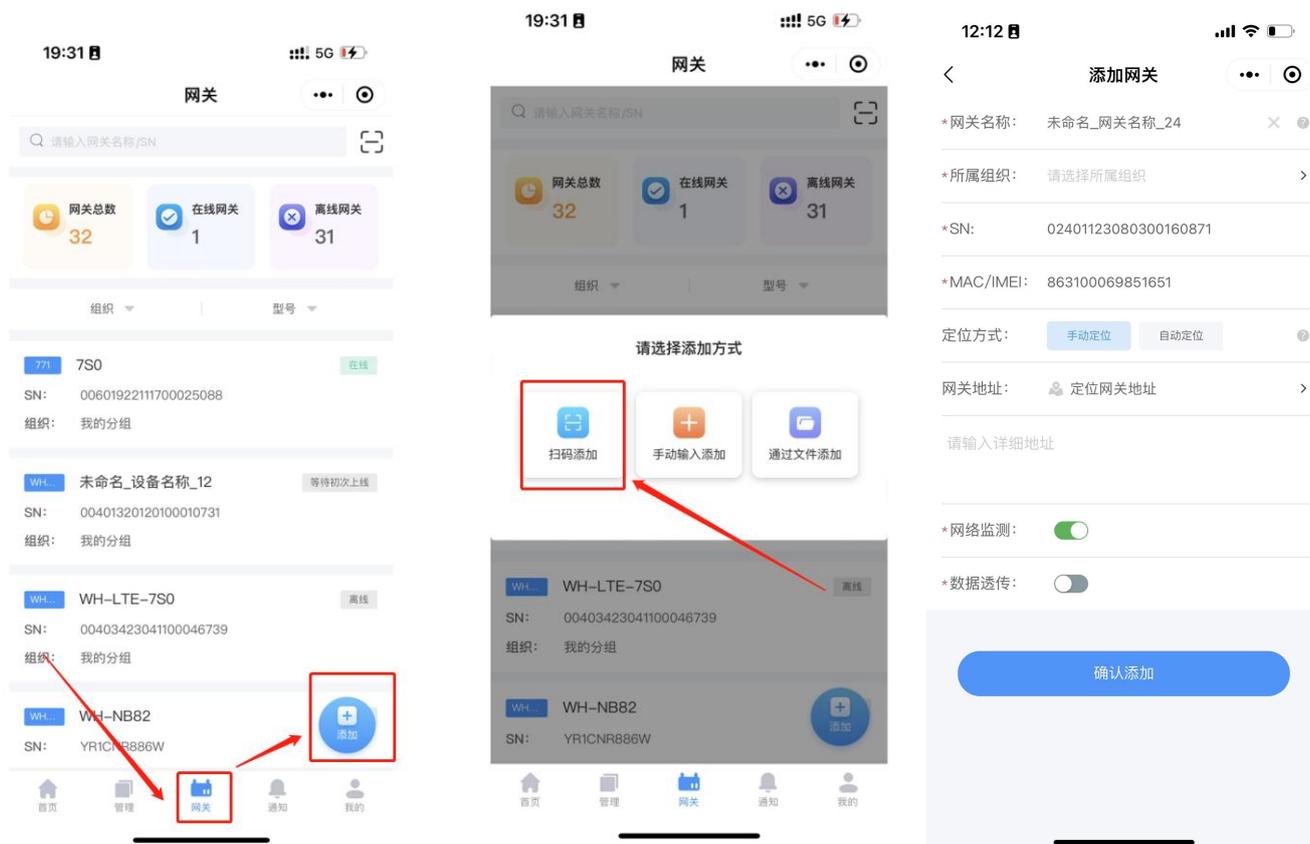


图 5 设备上线

2.2.2. 模组网关添加步骤

打开微信有人云小程序并登录，登录之后点击“网关”，点击“添加”按钮，然后点击扫码添加，扫描模组网关屏蔽罩上的二维码，如下图。



注：名词解释

网关名称：用户对添加的网关进行命名。

所属组织：关于组织的定义，可以查看 <http://cloud.usr.cn/document/279.html>

定位方式：不需要网关定位时，可以忽略不处理。当选择手动定位时，需要填入地址。当选择自动定位时，需要选择定位上报间隔，网关会按照设置的时间间隔进行定位数据上报。

网络监测：建议开启，用于网关维保、参数配置等。

数据透传：当需要网关与有人云之间做数据通信调试时需要开启，当不需要时建议关闭。当需要使用网关连接自有服务器进行通信时，需要关闭数据透传。

若批量购买网关设备，可以扫描纸质出货单上方的“扫码即可上云”二维码批量添加网关设备。

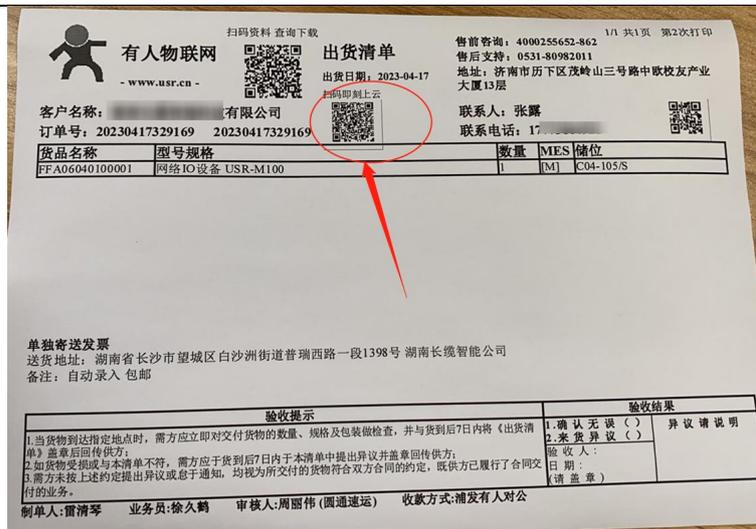


图 6 发货单

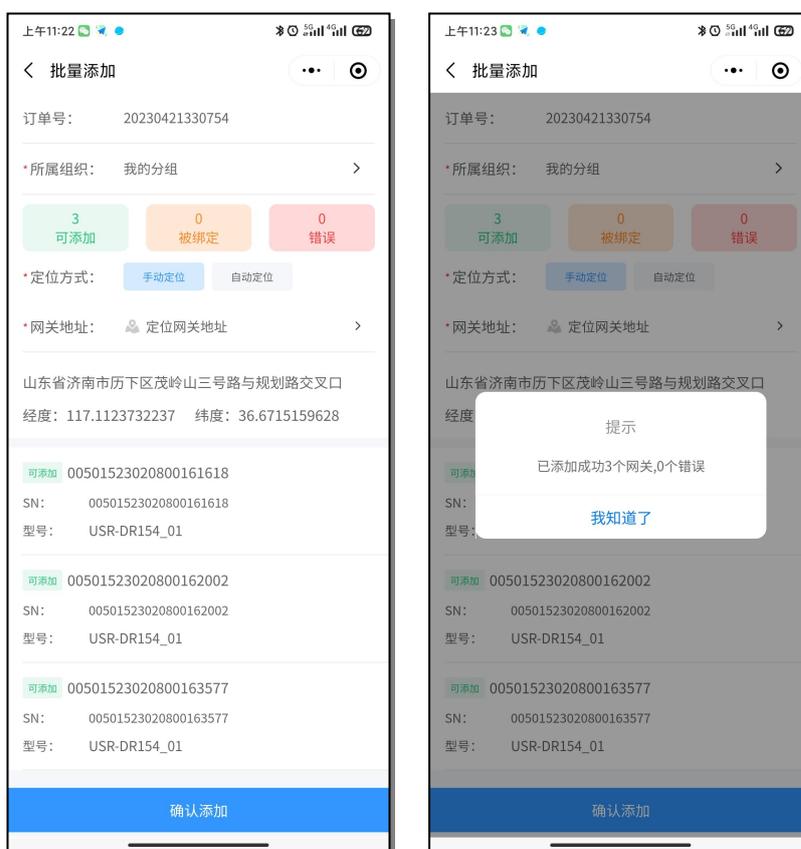


图 7 批量添加

若网关暂时不需要上电或者联网使用,添加好设备无需等待。首次在账号中添加的设备会显示状态为“等待初次上线”,当上电联网使用时,网关会自动上线并更新状态为“在线”。

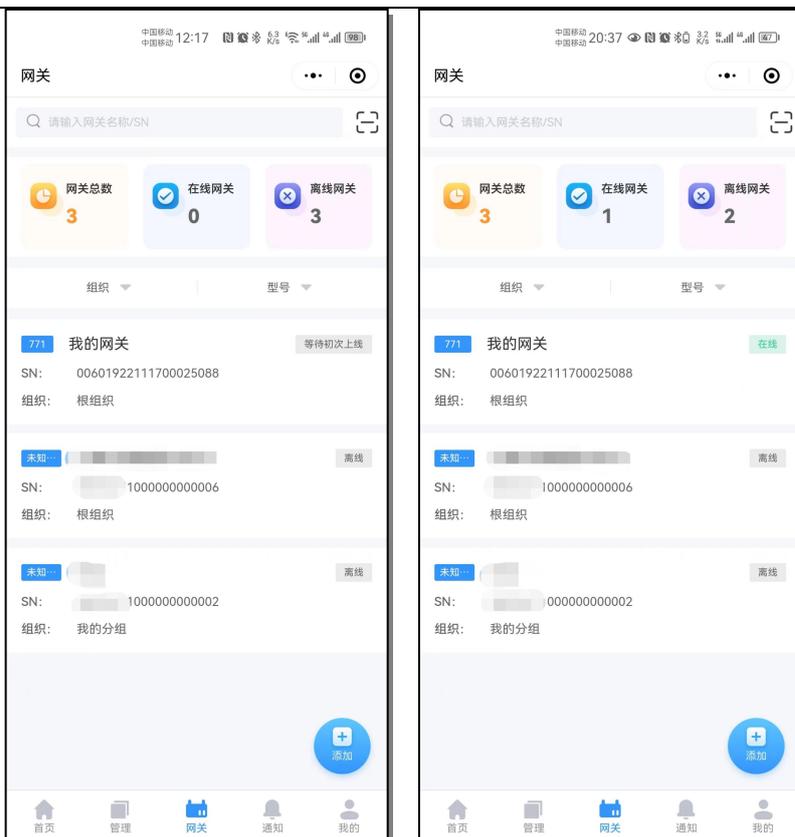


图 8 设备上线

3. 手机远程运维

3.1. 查看网关参数

点击小程序底部菜单栏进入“网关”页面，在页面列表中点击想要查看的网关即可跳转至“网关详情”页面，点击“更多信息”可以查看当前网关的型号、SN、IMEI、MAC、NID、出厂固件版本、当前固件版本、网络制式、信号强度、ICCID等详细信息。页面下滑，可以看到当前网关的工作模式、socket 参数等详细参数配置。

注：若列表中的网关设备太多不方便查找，可以选择“组织”和“型号”过滤想要选择的网关所属，或者直接在页面顶部搜索栏输入网关名称或者 SN 进行精准查找。

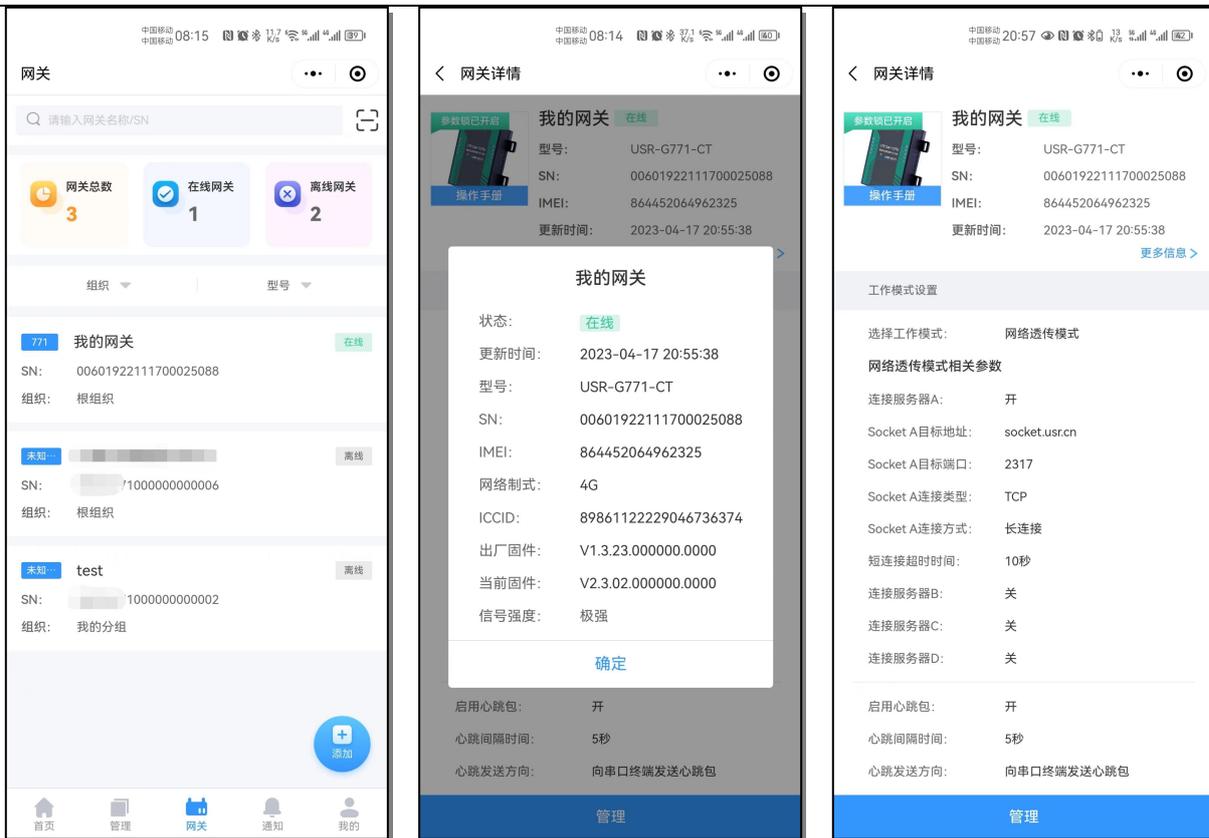


图 9 查看网关参数

3.1.1. 参数锁

网关参数锁是有人云平台新推出的网关设备的参数锁定功能，该功能开启后，网关上电联网时以该网关参数表锁定参数，**用户无法从串口进行有效修改**，可以避免现场人员误操作导致的参数修改、设备恢复出厂等情况带来的通信异常，提高网关运行稳定性和安全性。该功能开关可在网关上线时进行操作，设备离线时无法操作参数锁。



图 10 参数锁

3.2. 配置网关参数

3.2.1. 单个网关配置

3.2.1.1. 扫码配置单个网关

已经添加至账号的在线设备，可以通过扫描网关机身二维码进行快速在线配置，根据实际应用修改参数表中的参数后，点击“配置网关”按钮，云端会自动下发参数进行修改，修改成功后页面提示“配置成功”，并自动跳转至“网关详情”页面，此时该页面读取显示的设备参数即修改配置后的参数。

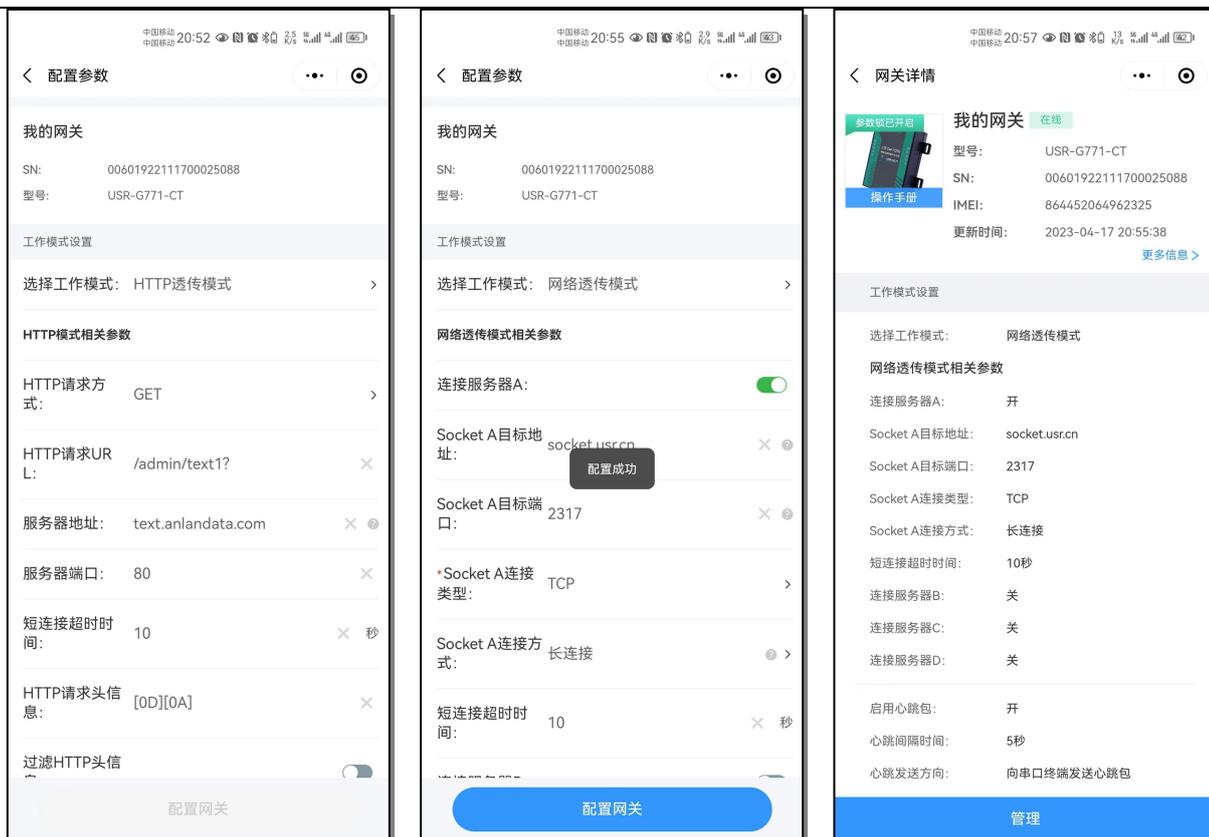


图 11 配置网关

3.2.1.2. 网关列表选择单个网关

在网关列表中选择指定网关，点击进入网关详情页面，点击页面底部“管理”--“配置网关”，跳转至配置参数页面（也可在“网关”页面中，左滑指定网关进入配置页面），在该页面根据需求更改参数配置内容，然后点击“配置网关”，平台会自动向设备下发参数更改内容，修改参数成功后，会返回“配置成功”的提示，并自动跳转至“网关详情”页面，此时该页面读取显示的设备参数即修改配置后的参数。

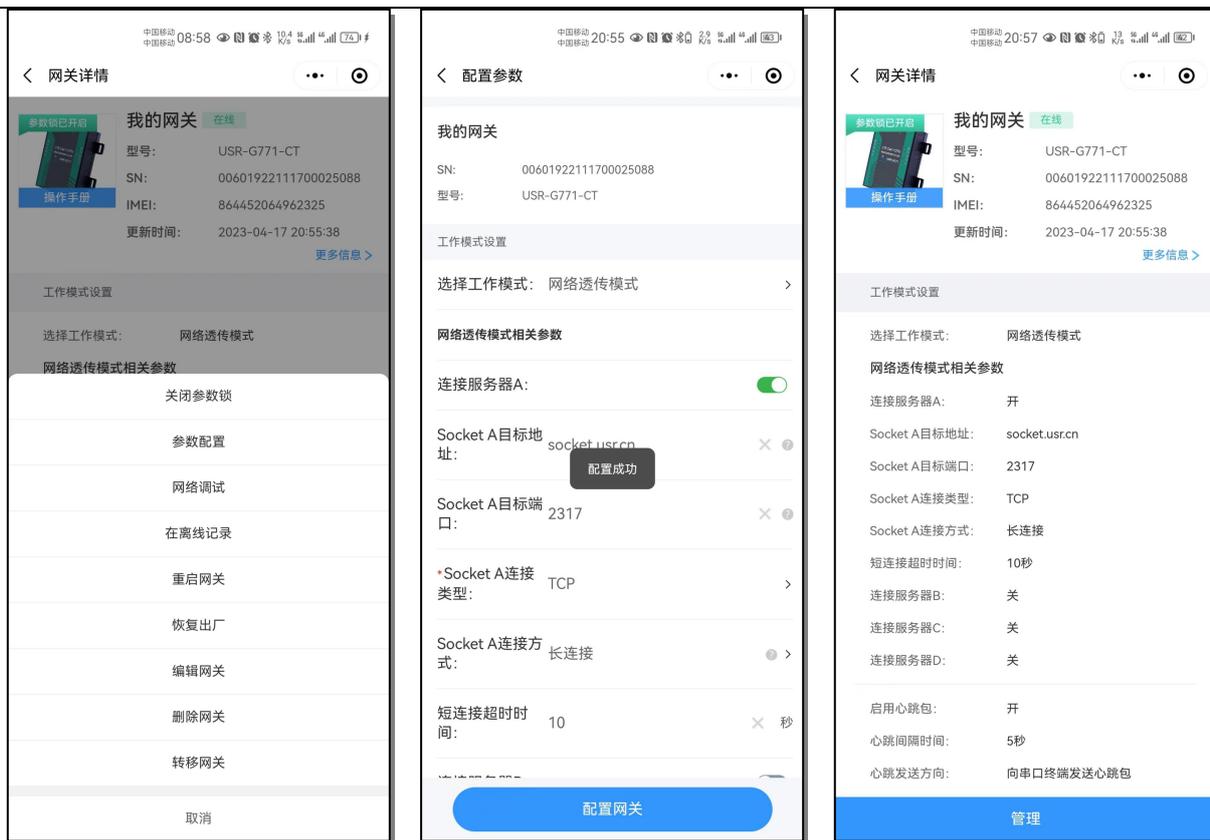


图 12 单个网关配置

注：在线配置需要保持设备的网络畅通，若因网络异常或者设备突然离线等异常情况设备无法正常配置参数，页面会提示“配置失败”的提示。若有“网关配置已超时，请稍后重试”的弹窗提示，此时设备可能正在重启或者正在执行已有的参数配置任务，可以稍等片刻后重新尝试操作参数配置。

3.2.2. 批量网关配置

批量配置任务可以通过有人云定时批量配置同一型号网关设备，任务创建后可自动执行，实现无人值守，远程运维。有人云微信小程序首页，点击“批量配置网关”创建批量配置任务：

- 自定义任务名称，选择要批量配置的设备型号和任务时间，点击下一步；
- 选择固件版本和所属组织，勾选要配置的网关设备，点击下一步；



图 13 批量网关配置（1）

修改参数配置内容，根据需求开启或者关闭“网关参数锁”，编辑完成之后，点击“配置网关”即可创建批量配置任务。等到任务时间开始后，任务状态会显示“已开始”，当任务执行完毕且成功之后，会显示“已结束”。

注：若任务状态显示“失败”或者其他异常状态，可能是任务执行期间网关设备存在重启或者正在执行其他配置任务，可以稍等片刻后尝试重新创建批量配置任务。

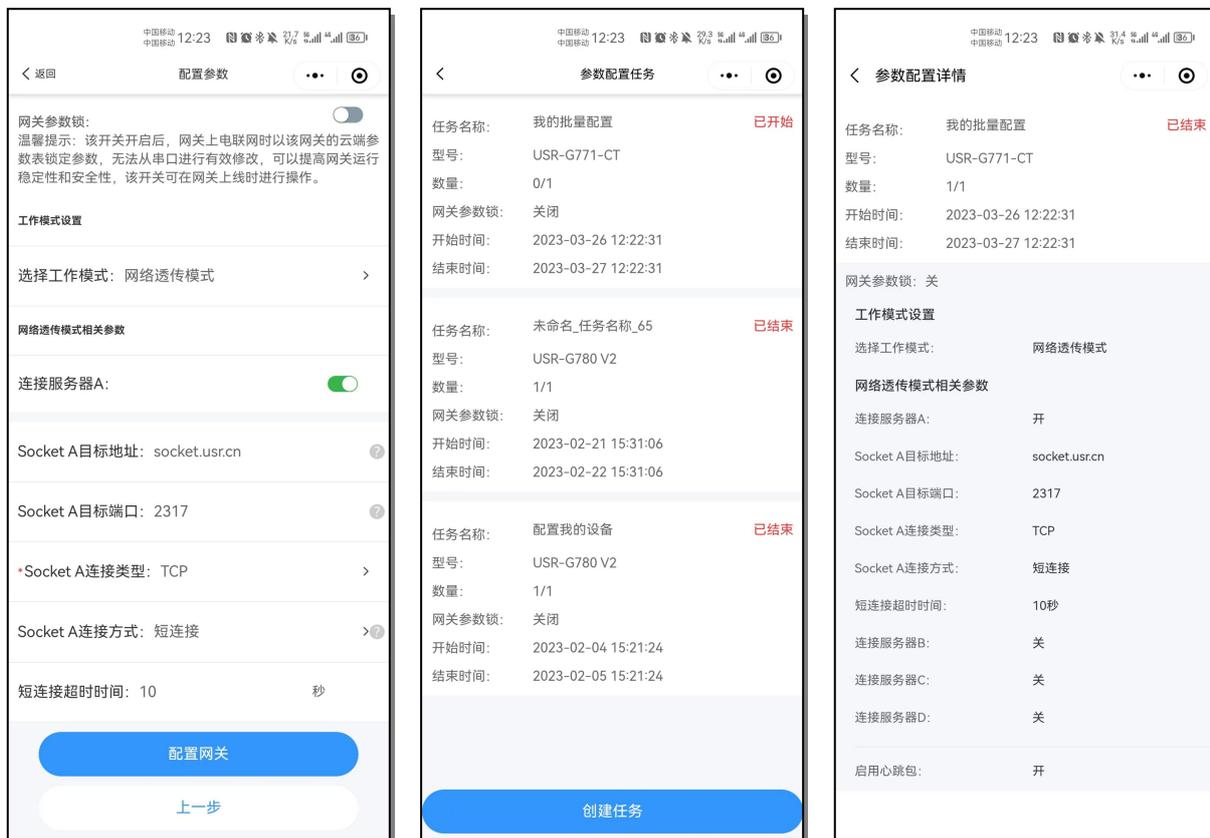


图 14 批量网关配置 (2)

3.3. 网络调试

为了方便用户对串口终端设备或者网关设备串口部分进行调试，我们增加了网络调试功能，该功能可以实现发送用户在输入框内的数据到网关串口的功能，无需串口线和 PC 端上位机即可实现对终端设备的快速调试。

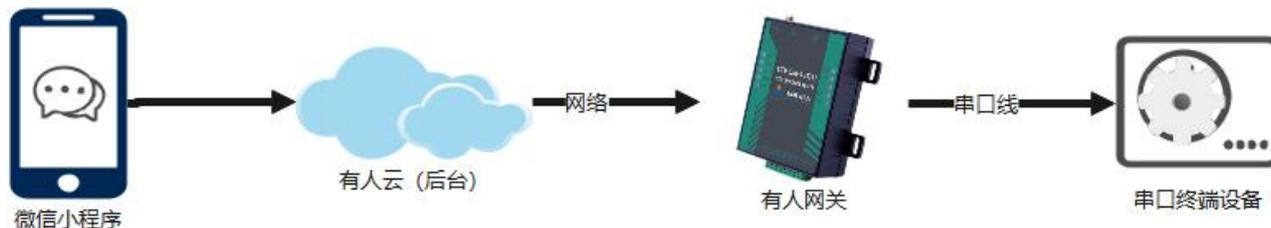


图 15 流程图

页面显示如下，该页面可以选择数据发送格式为 ASCII 或者为 HEX，也可以勾选显示时间戳，调试终端设备也可以通过该界面实现指令的定时循环下发，满足用户的多样调试需求。



图 16 网络调试

例如下图，勾选 HEX，向网关串口所连接的 modbusRTU 设备下发指令采集数据点数值，可以收到终端的响应返回。



图 17 调试实例图示

注：网络调试

3.4. 网关管理

3.4.1. 重启网关

网关详情界面，点击“管理”--“重启网关”，可以对当前网关设备进行重启，动作执行后页面会提示“下发指令中”，指令下发成功会有弹窗提示，稍等片刻网关指令执行完毕重启联网后，会重新上线。

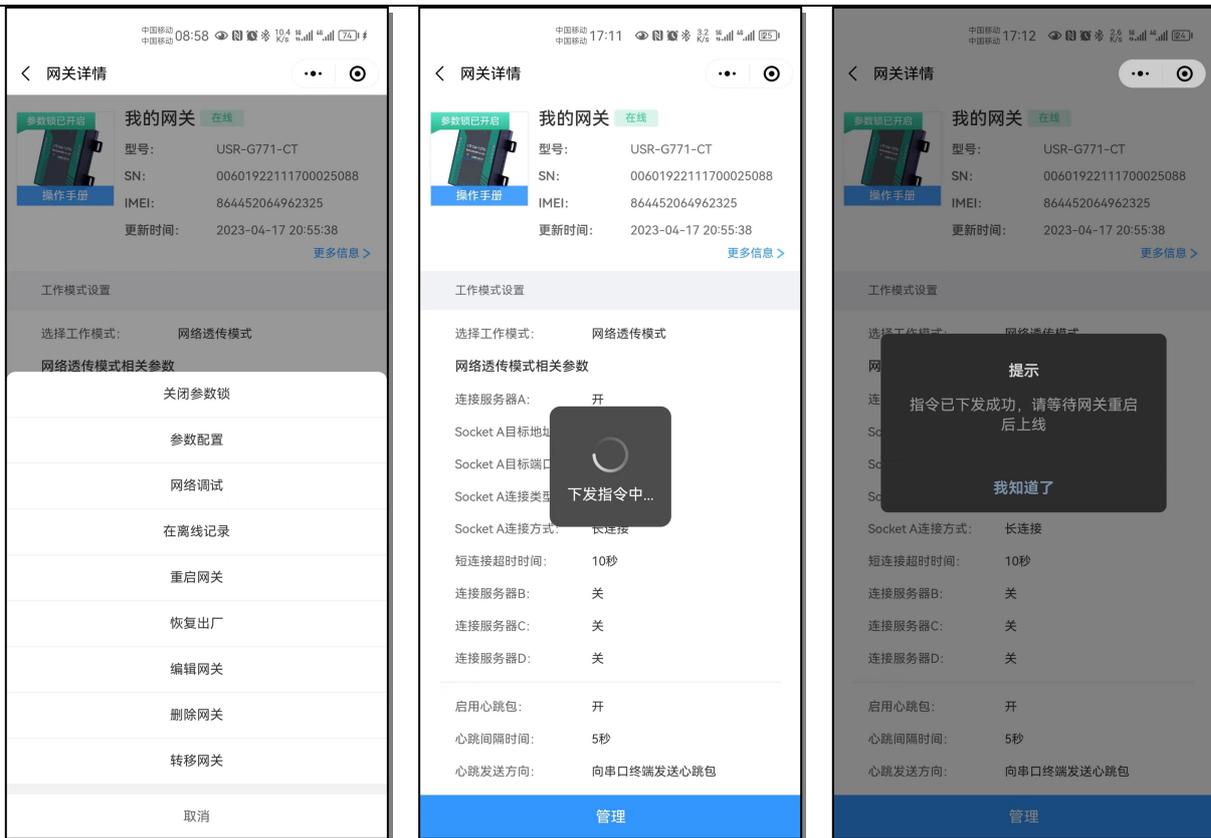


图 18 重启网关

3.4.2. 恢复出厂设置

网关详情界面，点击“管理”--“恢复出厂设置”，即可将设备恢复出厂参数，该功能操作立即生效，不可回退，注意慎用。指令下发成功后，设备会离线，稍等片刻网关指令执行完毕重启联网后，会重新上线。

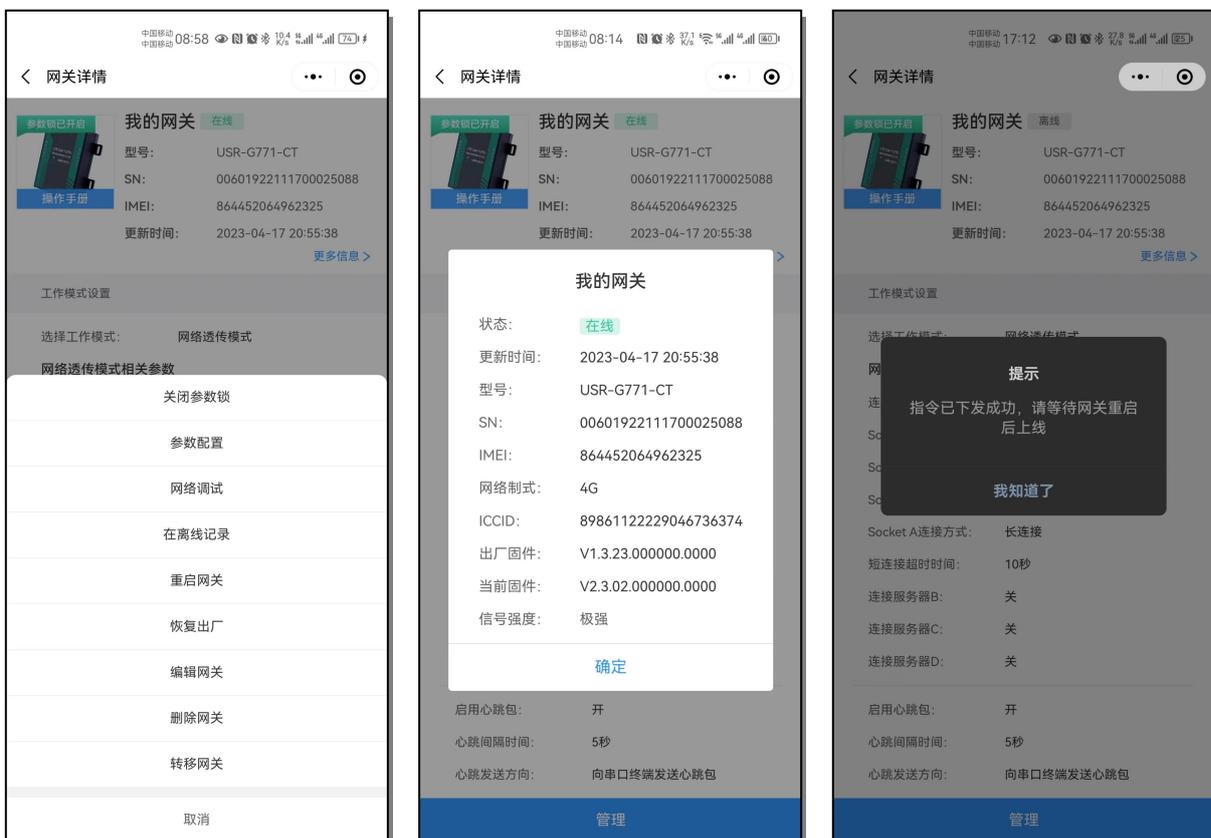


图 19 恢复出厂设置

3.4.3. 编辑网关

网关详情界面，点击“管理”--“编辑网关”，可以对当前网关的名称、所属组织等信息进行修改，修改完毕后点击“确认修改”即可。



图 20 编辑网关

3.4.4. 删除网关

网关详情界面，点击“管理”--“删除网关”，会有确认是否删除的弹窗提示，点击“确定”即确认删除。

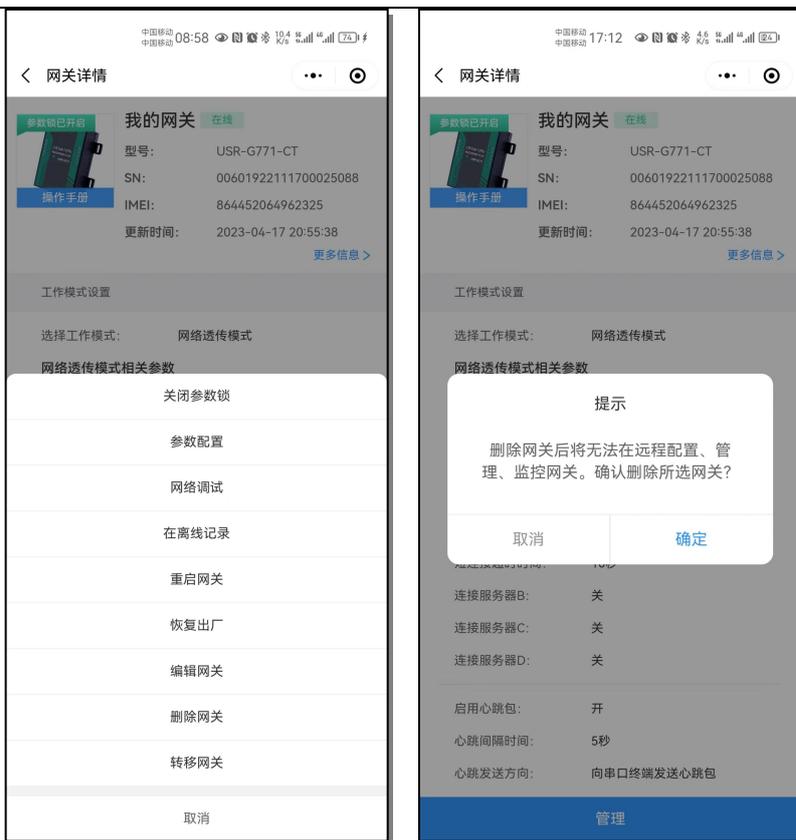


图 21 删除网关

3.4.5. 转移网关

网关详情界面，点击“管理”--“转移网关”。

注：当前“转移网关”功能仅 PC 网页端支持，手机端小程序暂不支持。

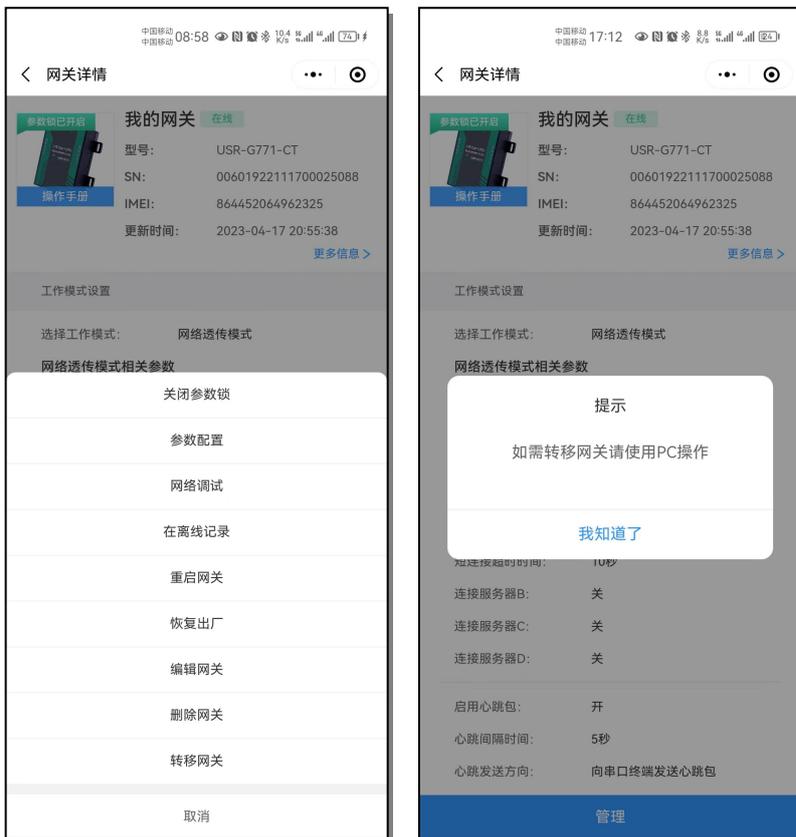


图 22 转移网关

3.4.6. 在离线记录

网关详情界面，点击“管理”--“在离线记录”会跳转至在离线记录界面，该界面记录了当前网关的历史在离线详情，方便用户了解设备运行情况。



图 23 在离线记录

4. 特色功能

4.1. 网关定位

网关定位是网关将其位置信息主动上报到有人云上，并在有人云上进行地图化位置展示，其定位方式主要分为两种，基站定位和 GNSS 定位。其中基站定位的精度范围一般是 200~2000M，GNSS 定位范围一般为 10M 以内。全部网关产品对应的定位方式如下：

产品形态	产品型号	定位方式
成品网关	USR-G780	
	USR-G776	
	USR-DR504/DR514	
	USR-DR502/DR512	
	USR-G771	
	USR-DR150/DR152/DR154	
模组网关	WH-LTE-7S0-CT-N41 (-A)	基站定位
	WH-LTE-7S4 V2	基站定位

4.1.1. 基站定位

在添加网关时，打开自动定位功能，参看 2.2 章节；或者使用编辑网关功能设置定位方式为自动定位，参看 3.4.3 章节。

地图化位置展示仅限在电网页端登录查看（网页登录与小程序登录使用同一套账号密码，相关数据实时同步）

模组上线后会定时上报基站定位信息到有人云，可以通过网关管理---->网关管理，找到对应的设备，点击设备名进入网关管理界面，点击定位轨迹，地图上会显示该设备所在的位置。



图 24 在基站定位示例

5. 更新历史

固件版本	更新内容	更新时间
V1.0.0	初版	2023-04-23
V1.0.1	增加 WH-LTE-7S1-CT-N40 固件版本	2024-07-09



可信赖的智慧工业物联网伙伴