

HPYUN 操作案例

本文档针对 HPYUN 使用做了简单操作案例，共举例两种实用案例：普通数据透传和传感器的信息采集。
详细内容请阅读本文。

一、软件测试环境

使用中所需用到的上位机配置软件、串口调试助手下载地址如下：

- 上位机配置软件：<http://oss.hp-iot.cn/cloud/tools/E-10/SetupTool-E10.zip>
- 串口调试助手：http://oss.hp-iot.cn/cloud/tools/others/Serial_port_tool.zip
- 华普透传云 PC 调试助手：<http://oss.hp-iot.cn/cloud/tools/common/HpCloudDevTool-1.1.0.4.zip>
- 常用串口驱动：<http://oss.hp-iot.cn/cloud/tools/others/Serial-Drivers.zip>

二、硬件测试环境

测试所需如下(以 RS232 为例)：

- HP-ERS-T200：1 个
- DC 12V 1A 电源：1 个
- 网线：1 根
- RS232 串口线：1 根
- 传感器：1 台
- 电脑：1 台

三、硬件连接

HP-ERS-T200 的 RS485 接口与传感器直连，RS232 接口通过 USB 转 RS232 串口线接到 PC 的 USB 口上，网口通过网线直连交换机，且通过上位机配置软件设置参数。

四、指示灯状态

- (1) WORK 灯：Work 指示灯，T200 工作状态指示灯，只要 T200 正常工作，指示灯闪亮。
- (2) Net 灯：联网状态指示灯，网络连接成功后指示灯长亮。
- (3) Data 灯：数据指示灯，有数据传输时指示灯亮。
- (4) POWER 灯：电源指示灯，电源供电后指示灯长亮。

五、电脑 COM 口号确认

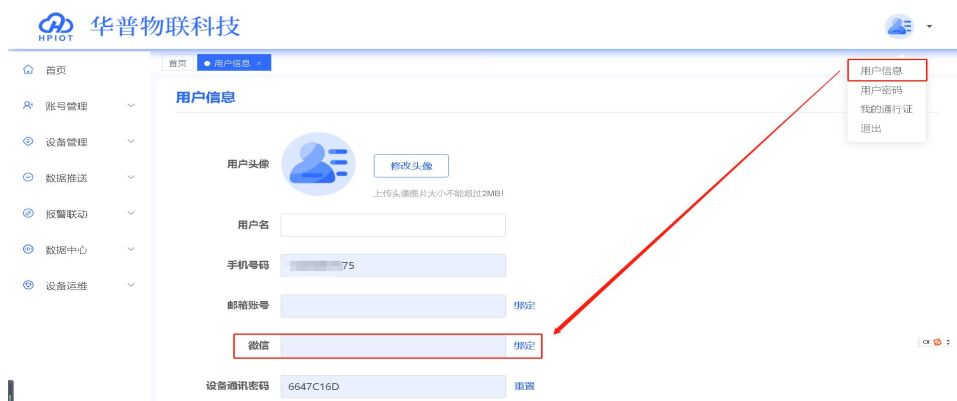
点击电脑计算机，右击之后，点击设备管理器，查看端口，确认 USB-RS232 串口线的 COM 口号。



六、透传云网页设置

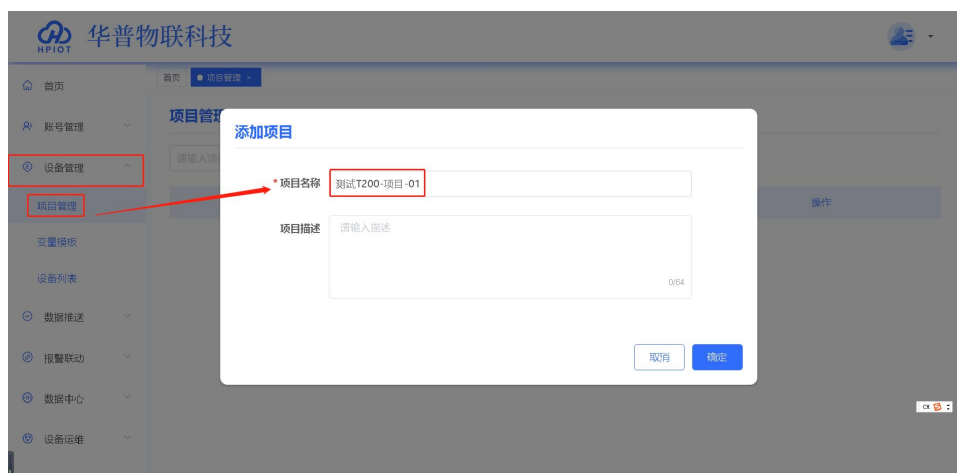
1. 注册账户并绑定微信

网页搜索华普透传云网址：<https://cloud.hpiot.cn>，完成注册并登录。登录后需先绑定用户微信。



2. 添加项目

在“设备管理”的“项目管理”中，添加新项目，并命名。例如“测试 T200-项目-01”。

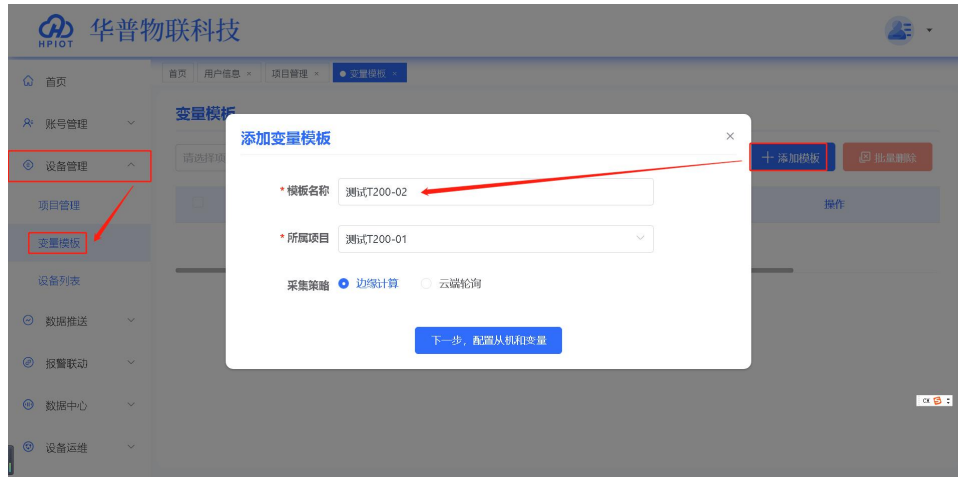


3. 添加模板

在“设备管理”的“变量模板”中，添加新模板，并命名。例如“测试 T200-模板-01”。

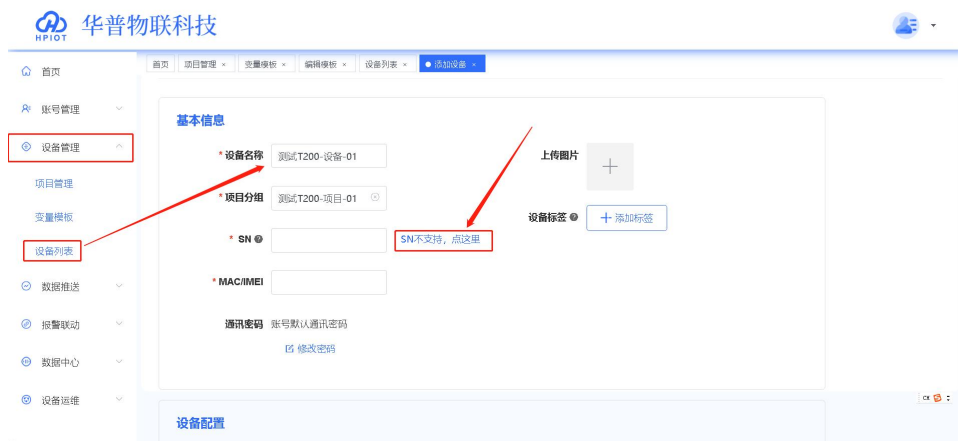
“所属项目”选择“测试 T200-项目-01”，“采取策略”选择为“边缘计算”。

点击下一步后，无需配置从机和变量，直接进行下一步操作。

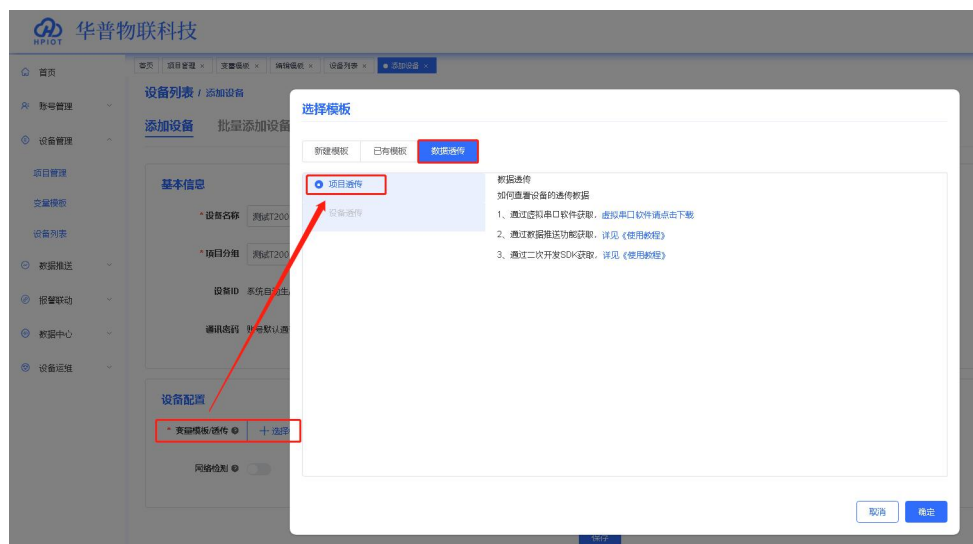


4. 添加设备

在“设备管理”的“设备列表”中，添加新设备，并命名。例如“测试 T200-设备-01”。“项目分组”选择“测试 T200-项目-01”。在设置 SN 中，如图使系统自动生成 SN，即设备 ID。



生成设备 ID 后，如图选择添加模块。

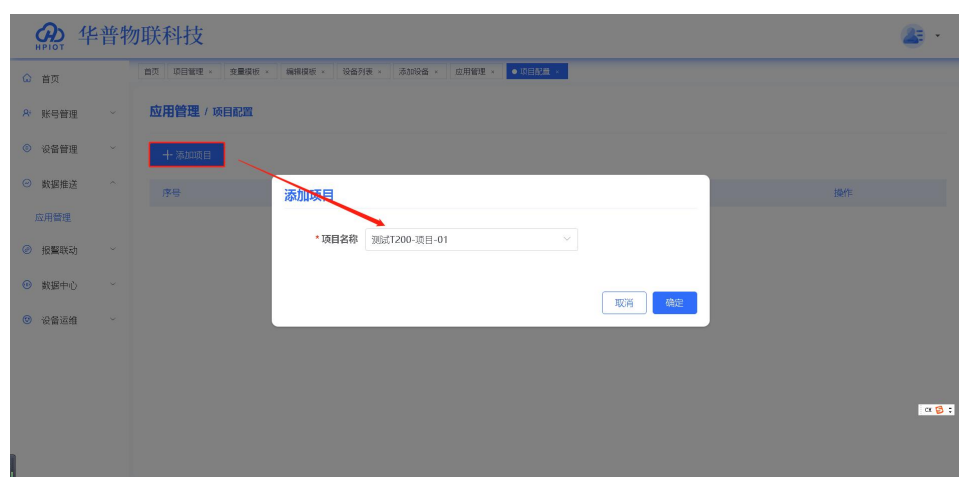
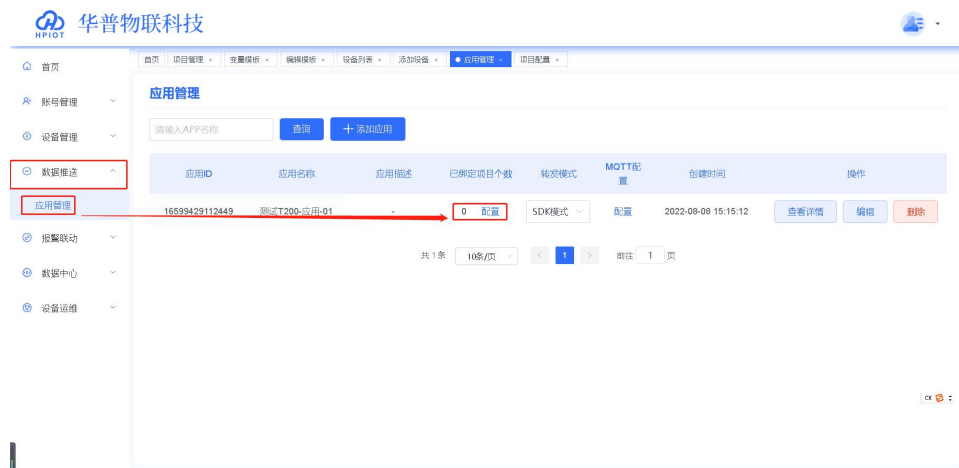


5. 添加应用

在“数据推送”的“应用管理”中，添加新应用，并命名。例如“测试 T200-应用-01”。

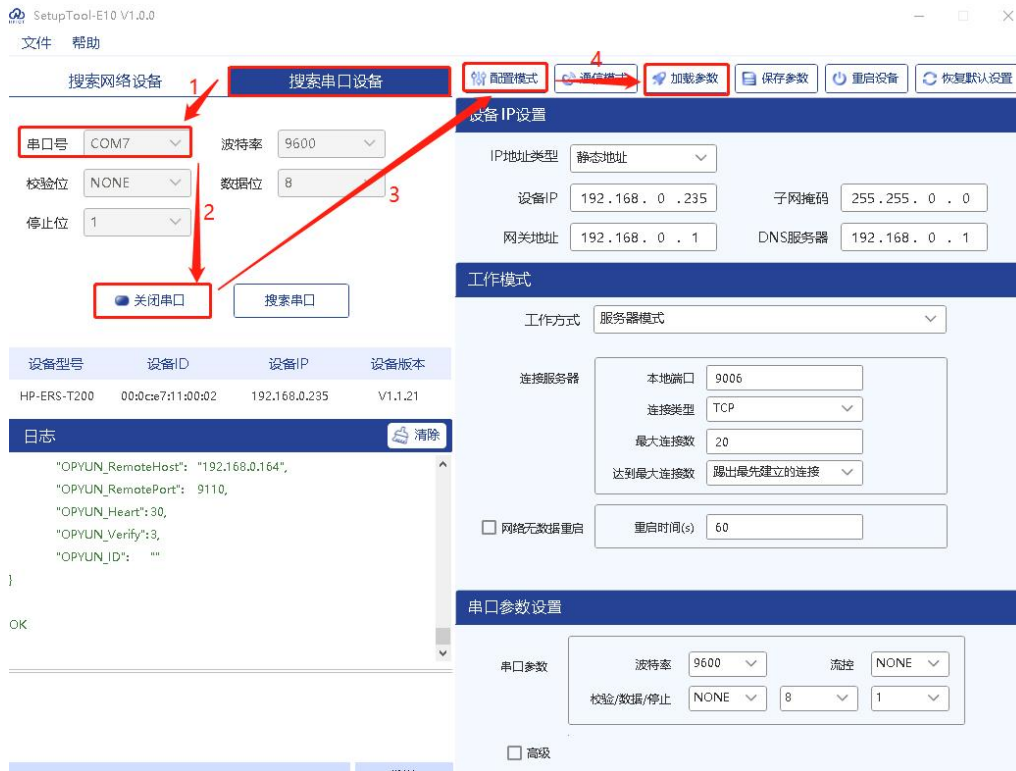


对添加的新应用进行配置，添加项目。项目为“测试 T200-项目-01”。



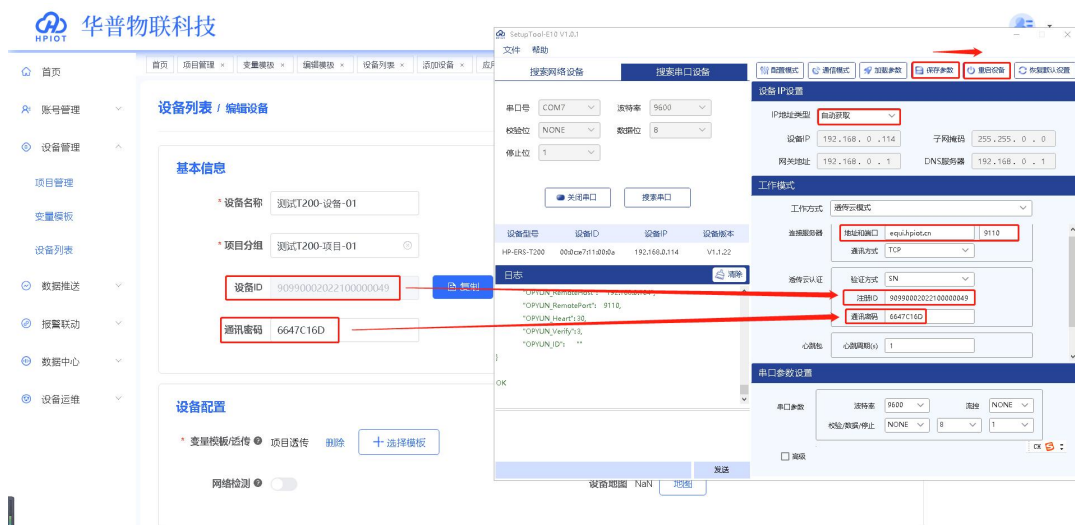
七、上位机参数设置

以上位机串口搜索配置为例，打开上位机软件，在“搜索串口设备”中，选择设备连接的 COM 口号，例如 COM7，打开串口。进入配置模式，并加载参数。



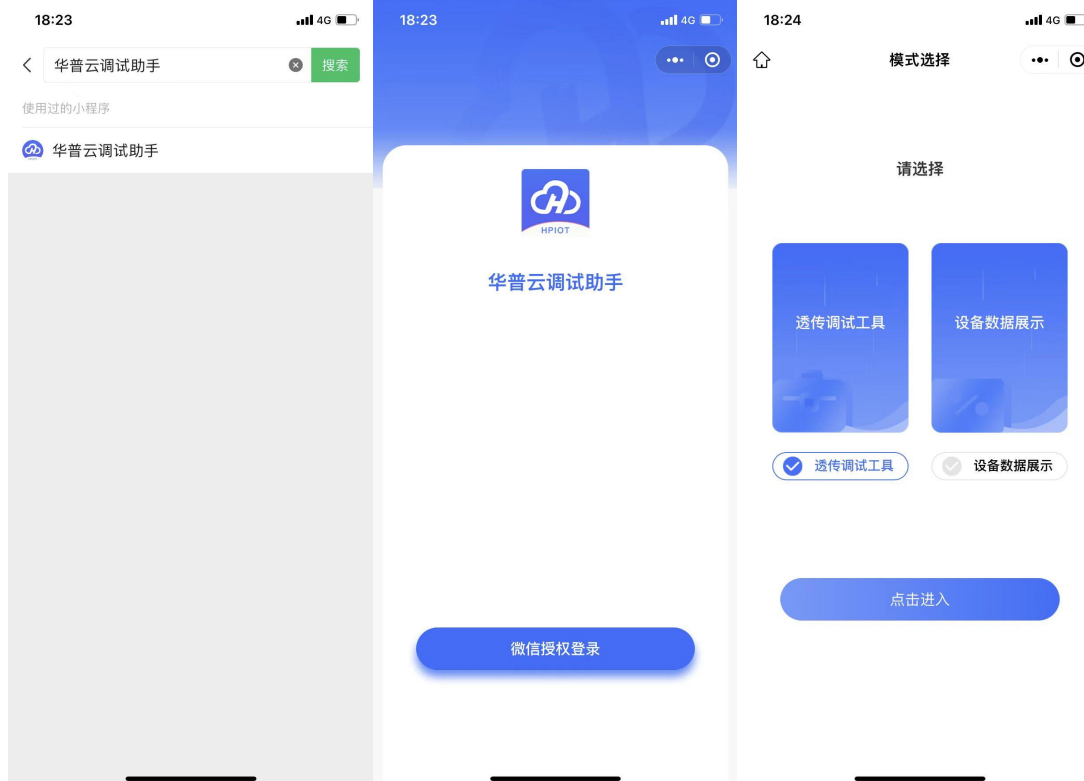
修改设备 IP 地址为“动态地址”。

修改工作方式为“透传云模式”，连接地址为“equi.hpiot.cn”，端口号“9110”。通讯方式为“TCP”。透传云认证方式为“SN”。输入网页里“设备列表”的“编辑”中，生成的 SN（设备 ID）通讯密码。设置完成后保存并重启，重启完成后关闭串口。

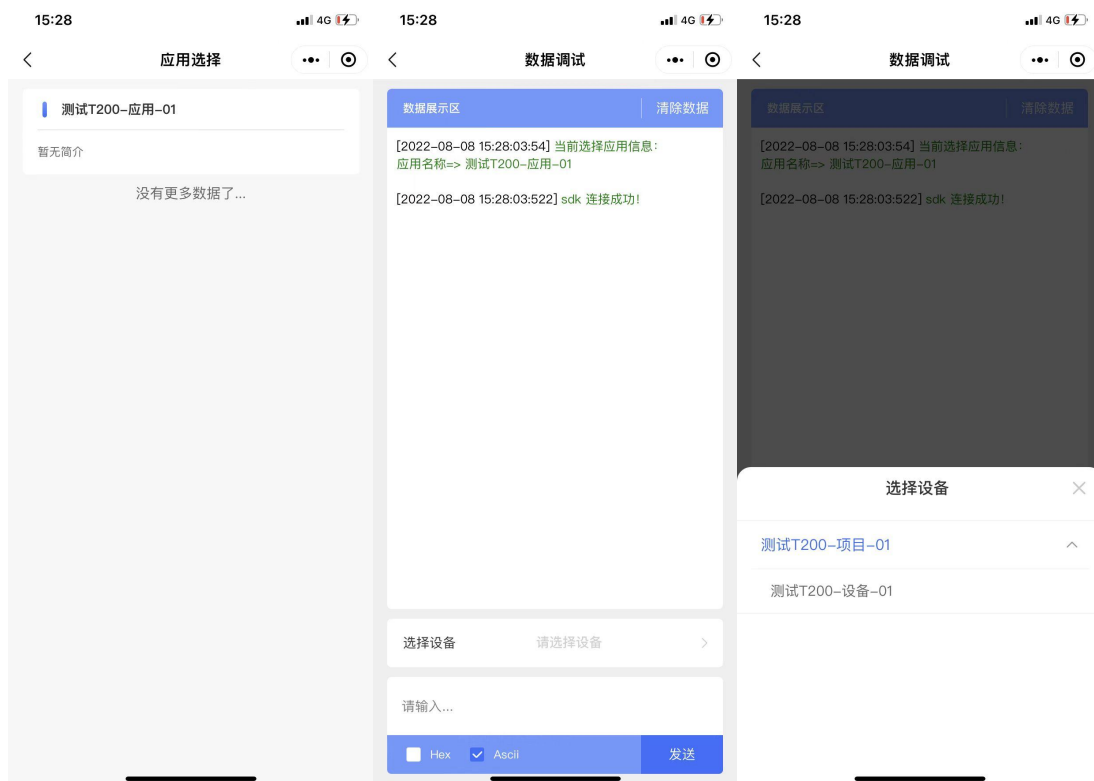


八、手机微信小程序使用

1. 微信小程序搜索“华普云调试助手”，选择“透传调试工具”，点击进入。



2. 进入后选择刚刚添加过的新设备，页面会提示连接成功，选择设备后即可进行透传。



3. 上位机进入通讯模式，此时手机小程序可以和上位机进行透传数据。

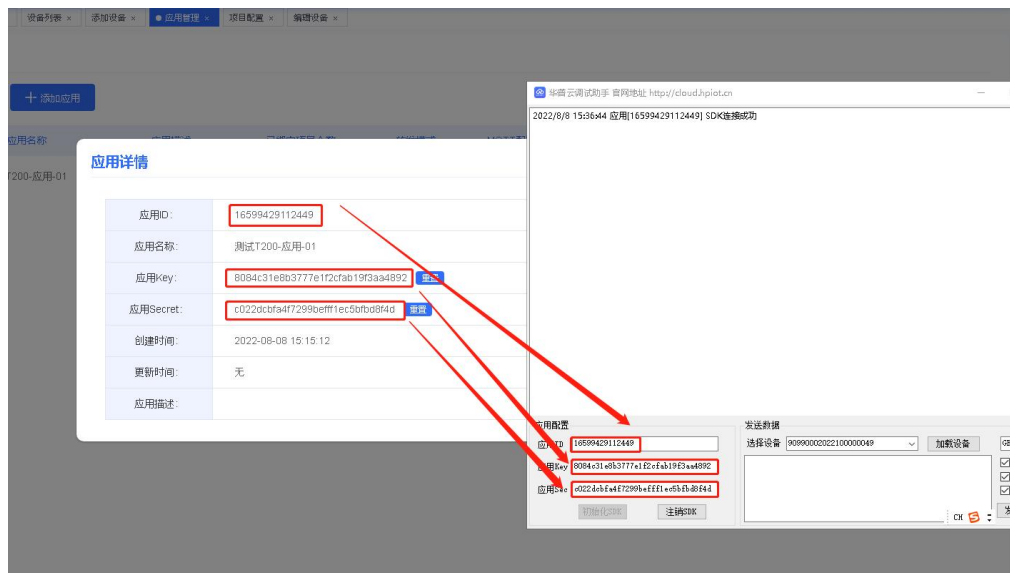


九、PC 端华普云调试助手

华普透传云 PC 调试助手下载地址：

<http://oss.hp-iot.cn/cloud/tools/common/HpCloudDevTool-1.1.0.4.zip>

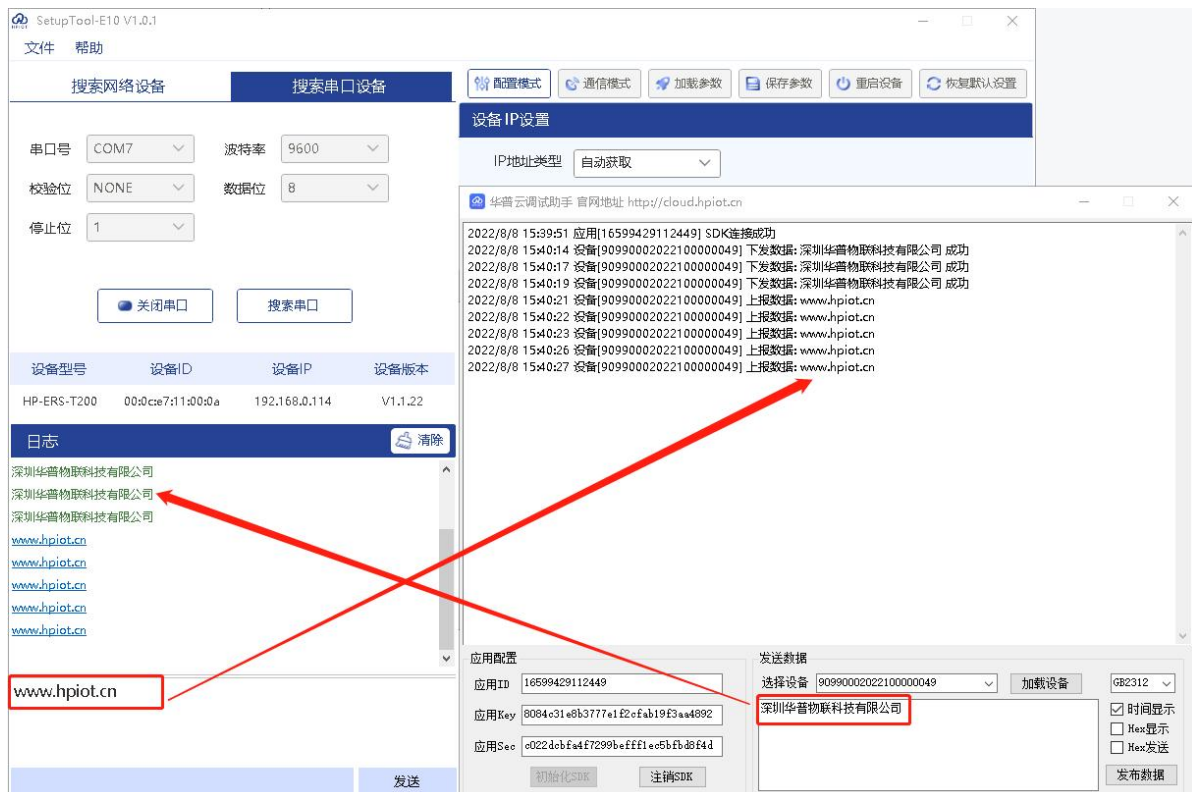
1. 如图在数据推送的应用管理中，查看已添加应用“测试 T200-应用-01”的应用详情，并将其复制至华普透传云 PC 调试助手中。



2. 复制完成后，初始化 SDK，调试助手会提示 SDK 连接成功，并自动加载设备。

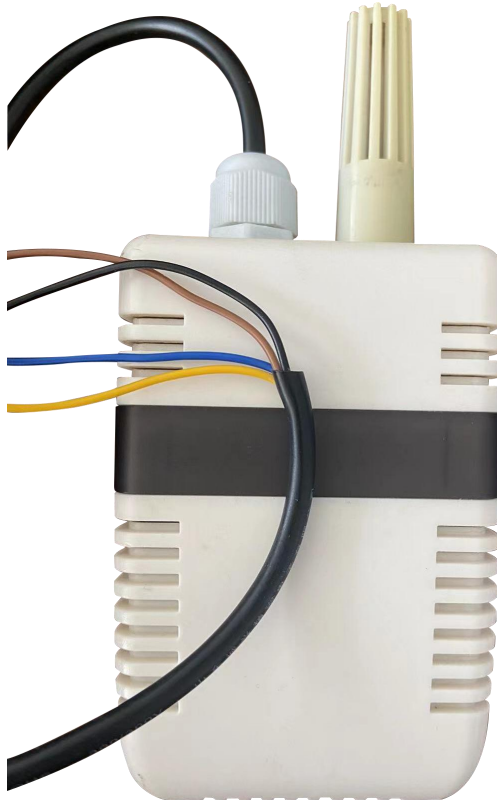
打开上位机，在通信模式下，即可与调试助手透传消息。

HPYUN 透传测试至此完成。



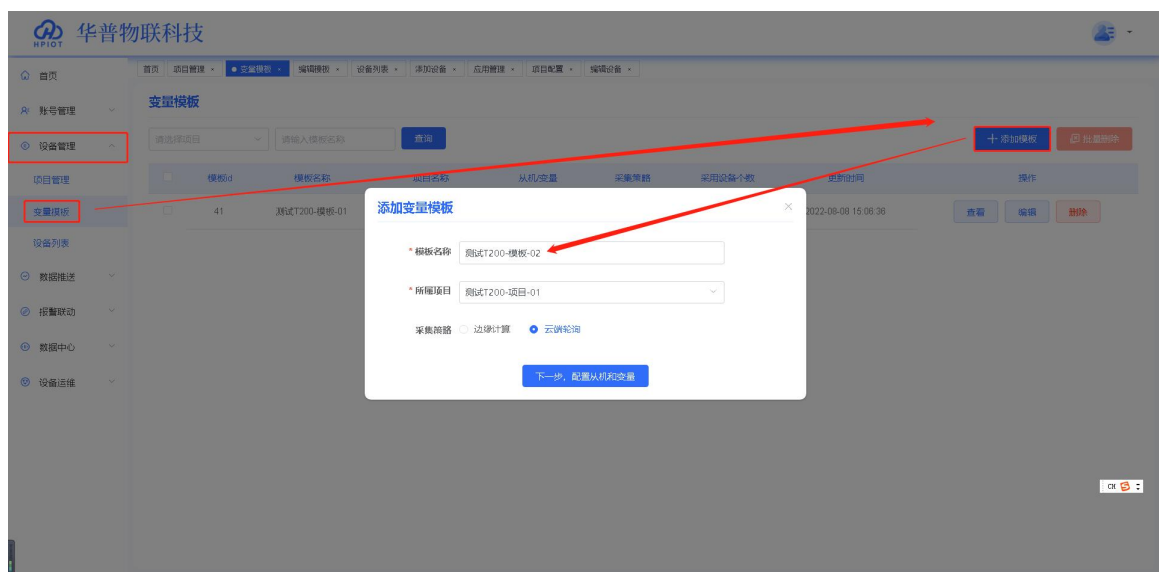
十、传感器信息采集

在测试传感器前，需给传感器供电并连接至设备。如传感器供电线接至设备电源，信号线接至设备 RS485 信号线处。

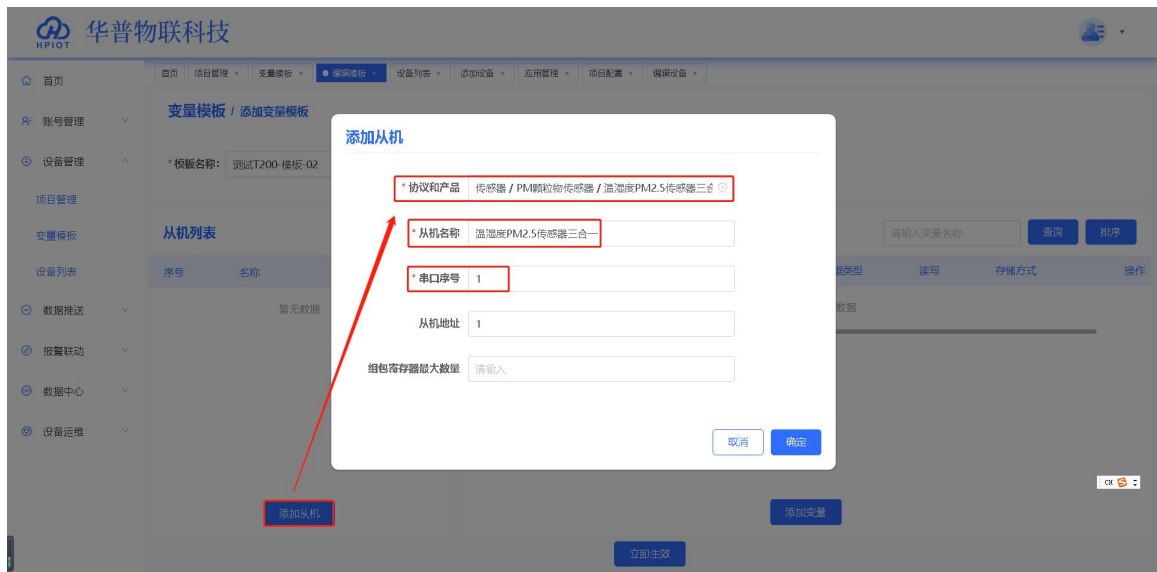


如上图传感器（温湿度 PM2.5 传感器三合一），棕色线为正极，黑色线为负极，供电范围 12-24V。黄色为 485A，蓝色为 485B。按照对应线序接线即可。

1. 进入华普透传云网页，如图添加新模板，并命名。例如“测试 T200-模板-02”。“采取策略”为“云端轮询”。点击“下一步，配置从机和变量”。



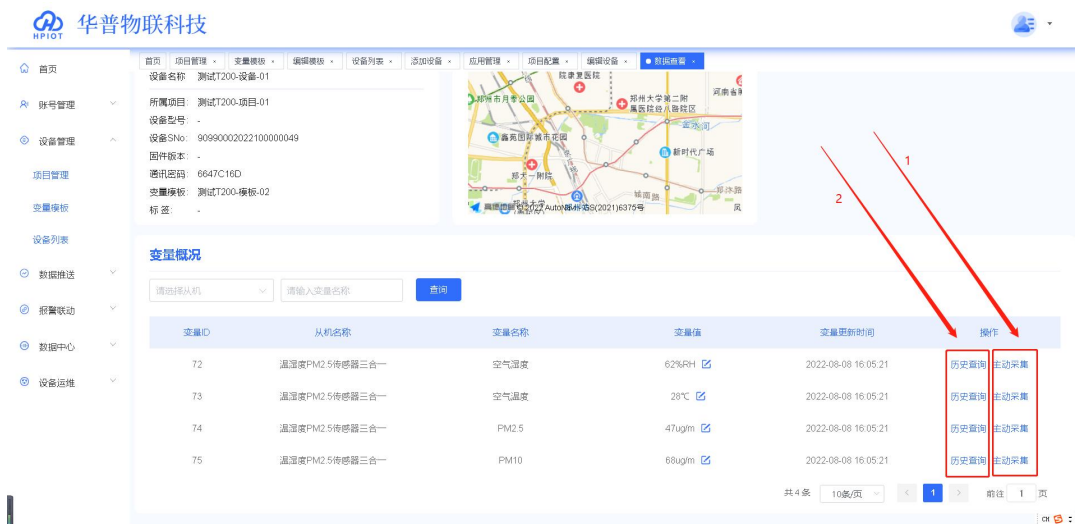
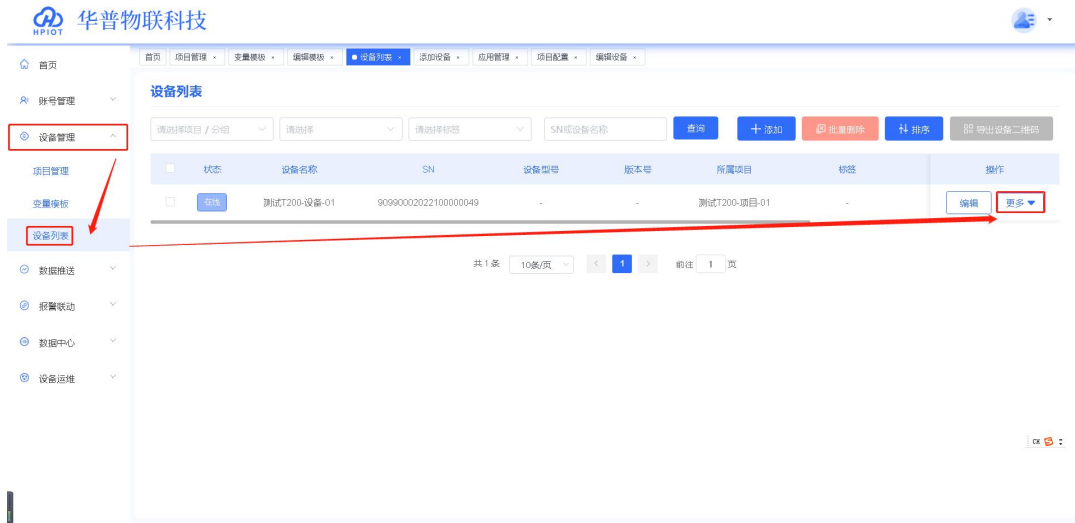
2. 添加从机，在“协议和产品”中选择传感器类型。在此案例中，所使用的传感器为“温湿度 PM2.5 传感器三合一”。添加“串口序号”为“1”。



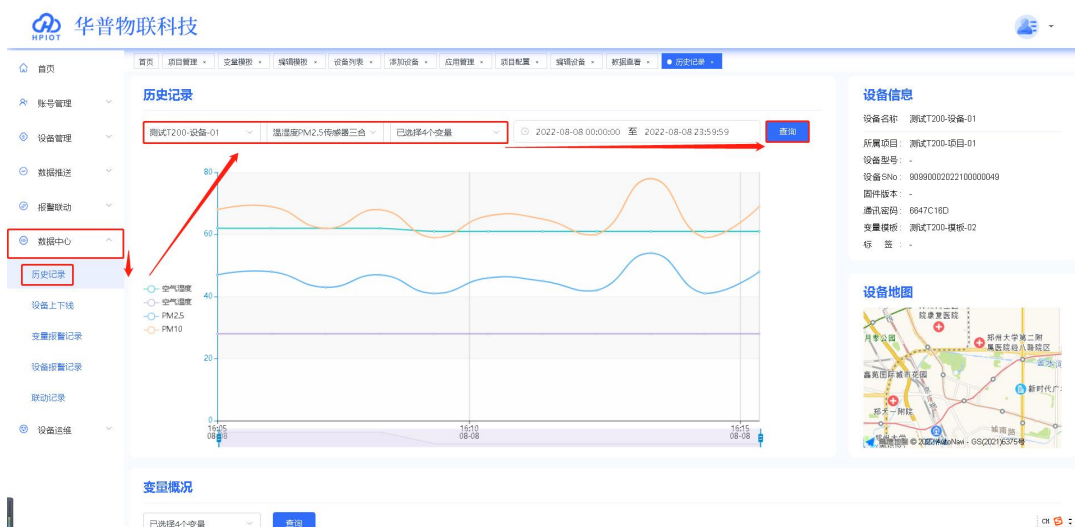
进入“设备列表”，对设备“测试 T200-设备-01”进行编辑，为其更换新模版，即“测试 T200-模板-02”。



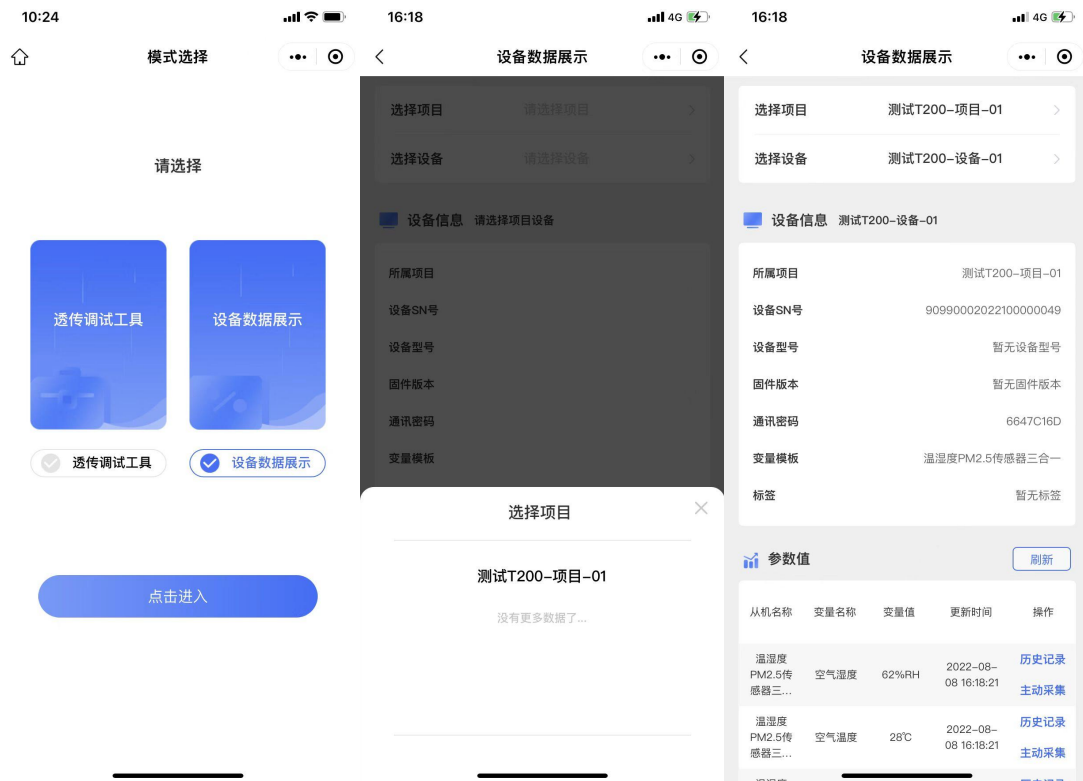
3. 云平台查看传感器数据：在**设备管理**的**设备列表**中，如图点击更多，选择数据查看。页面跳转后，选择需要查看的变量，进行**主动采集**，随后便可通过**历史查询**查看传感器采集的数据。



同样也可如下图在“数据中心”的“历史记录”中，选择要查看的设备和从机，以及需要查看的变量。最后点击“查询”。



3. 微信小程序查看传感器数据：微信小程序搜索“华普云调试助手”，进入“设备数据显示”，如图选择项目和设备。选择完成后在参数值中查看历史记录。



4. 在变量中，可选择要查看的变量，变量信息将以曲线形式展现出来。还可以滑动曲线图下方的进度条，进行局部查看。



➤ <注意>如果采集信息后，传感器并无信息反馈，需检查以下两点：

- T200 波特率是否与传感器波特率匹配
- 传感器模块从机地址是否匹配

从机地址修改方式如下图：在设备管理的变量模板中，选择编辑模板，然后编辑从机。



一般串口序号和从机地址均默认为“1”，传感器默认波特率“9600”。在此案例中，该传感器串口序号为“1”，从机地址为“2”，传感器波特率为“9600”。所以 T200 波特率也应为“9600”。

十、联系方式

公 司：深圳华普物联科技有限公司

公司总部地址：深圳市南山区西丽阳光二楼翻身工业区 7 栋 4 楼

郑州分公司地址：河南省郑州市高新区莲花街银杏路总部企业基地二期 99 号楼

网 址：www.hpiot.cn

公司电话：400-658-9578

微 信：13600183670



十一、免责声明

本文档提供有关 HP-T200 产品的信息，本文档未授予任何知识产权的许可，并未以明示或暗示，或以禁止发言或其它方式授予任何知识产权许可。除在其产品的销售条款和条件声明的责任之外，我公司概不承担任何其它责任。并且，我公司对本产品的销售和/或使用不作任何明示或暗示的担保，包括对产品的特定用途适用性，适销性或对任何专利权，版权或其它知识产权的侵权责任等均不作担保。本公司可能随时对产品规格及产品描述做出修改，恕不另行通知。