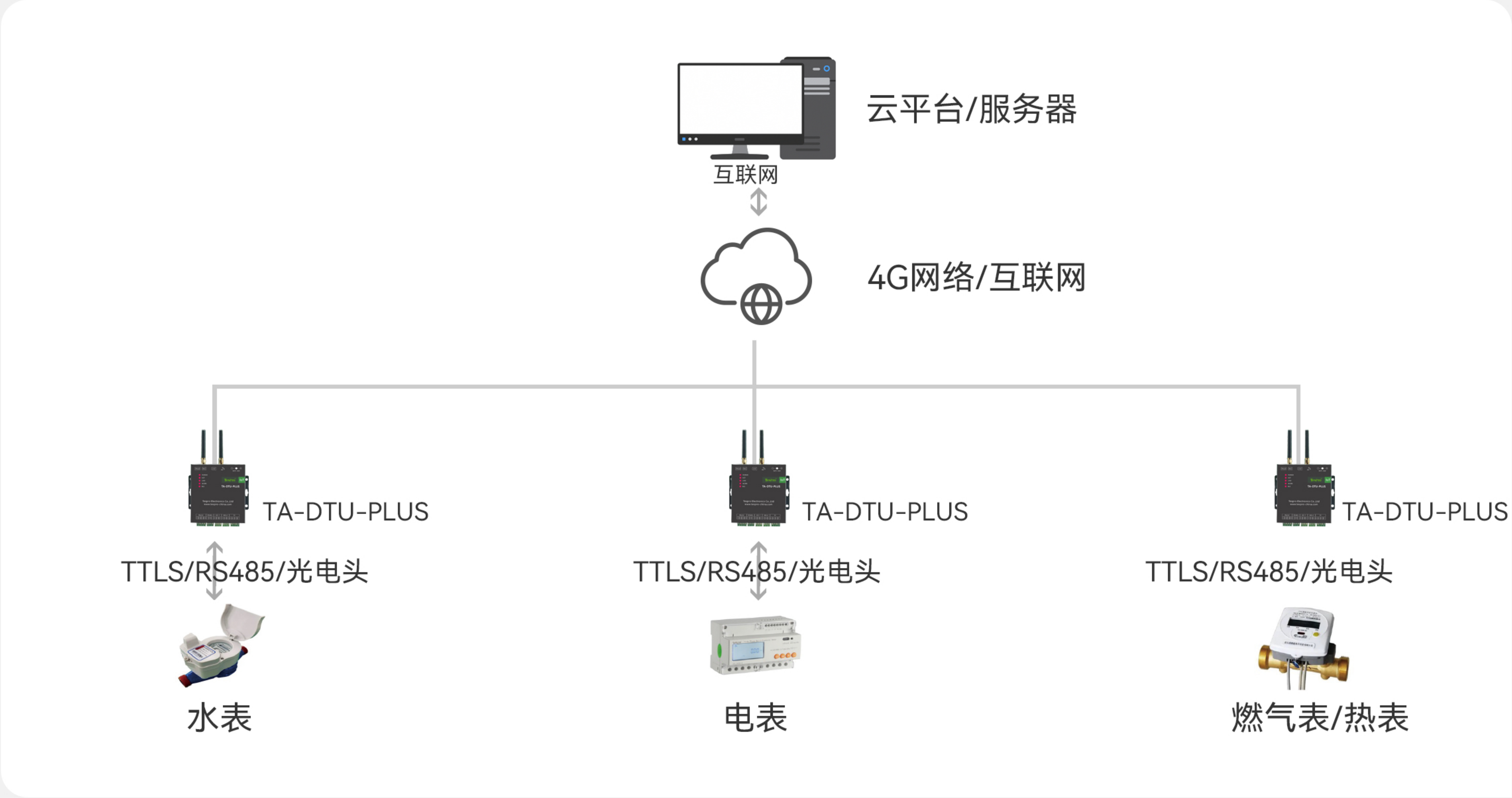




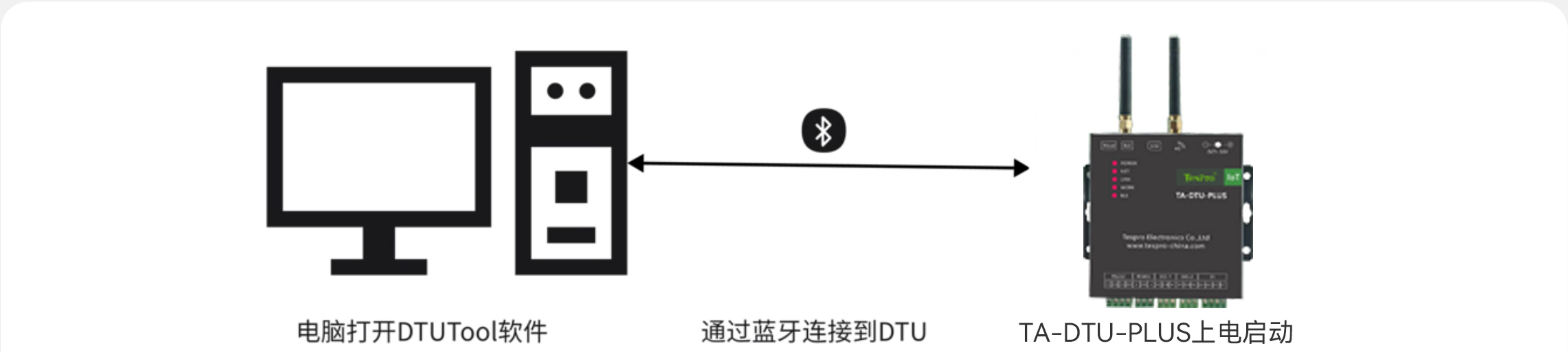
TA-DTU-PLUS

低功耗使用说明书

应用拓扑图



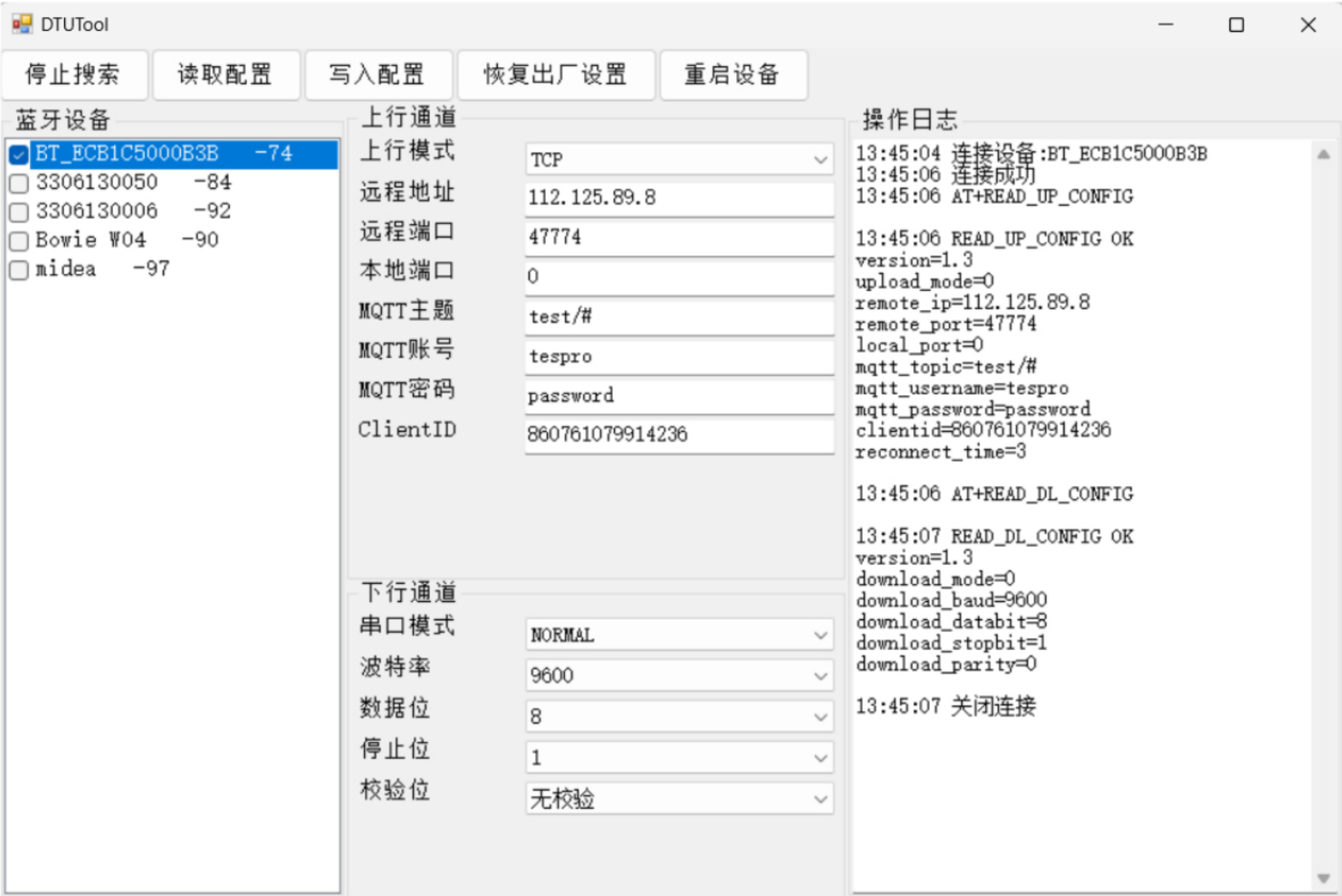
DTU配置工具说明



通过DTUTool.exe工具来对当前的DTU进行参数读取和设置。工具提供了搜索及连接DTU、读取配置、写入配置、恢复出厂设置、重启设备功能。



首先打开PC的蓝牙功能，然后给DTU上电启动。打开工具后，点击工具左上角搜索设备，在设备列表中选择需要配置的DTU设备。选中设备后，点击软件上方的各个功能进行操作。



下行通道参数

主要是对DTU的TTL串口/RS232/RS485接口的通信参数进行设置。

下行通道

串口模式

NORMAL

波特率

9600

数据位

8

停止位

1

校验位

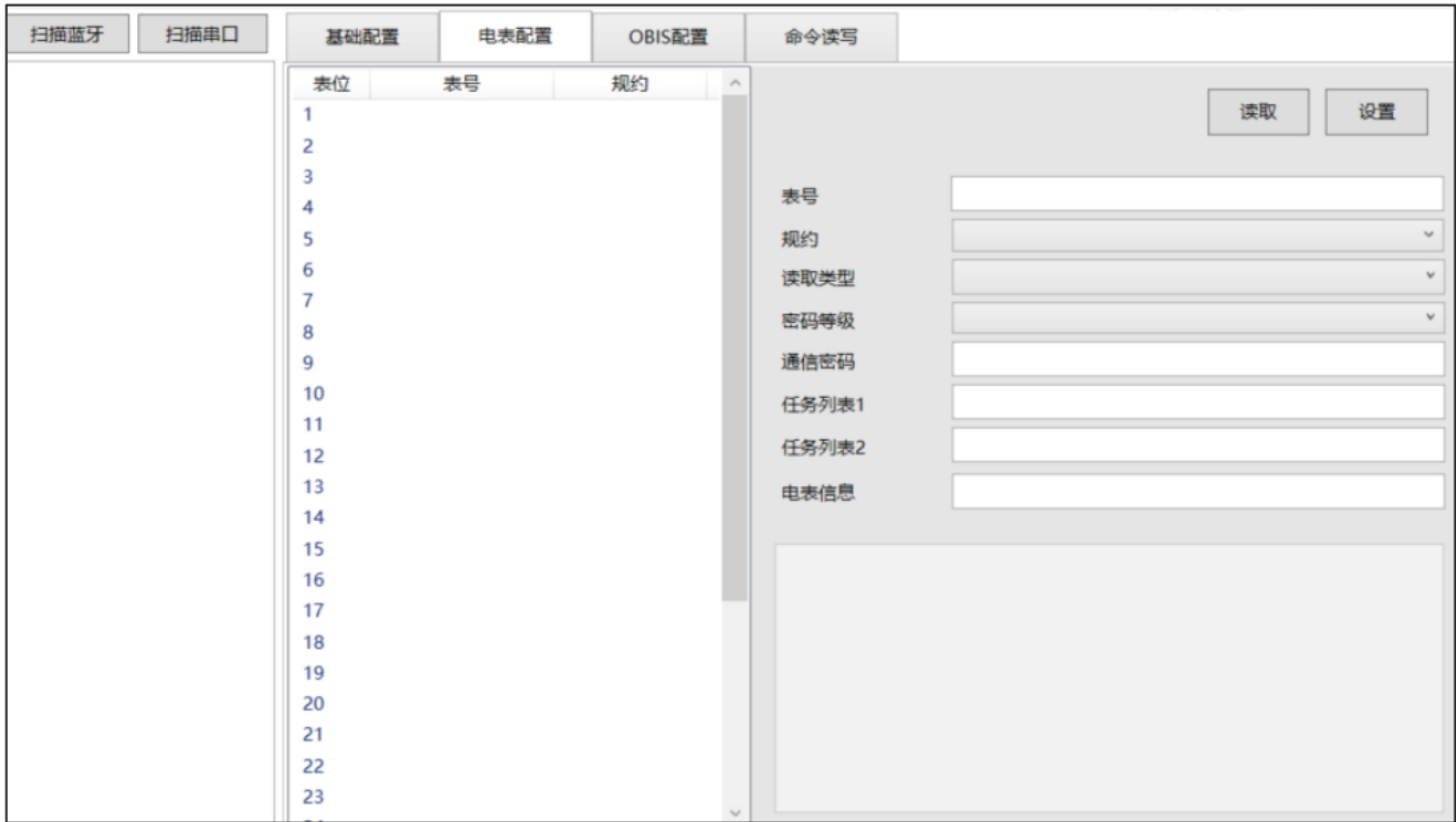
无校验

串口模式	NORMAL-普通模式下，串口不进行IEC1107握手指令下发
	IEC-IEC模式下，串口主动下发IEC1107握手指令
波特率	选择通信的波特率，一般要参考仪表通信口的波特率进行选择
数据位	6，7，8可选，一般要参考仪表的通信口数据位进行选择
停止位	0，1，1.5可选，一般要参考仪表的通信口停止位进行选择
校验位	N/O/E可选，一般要参考仪表的通信口校验位进行选择

选择好参数后，点击写入配置即可。

电表配置

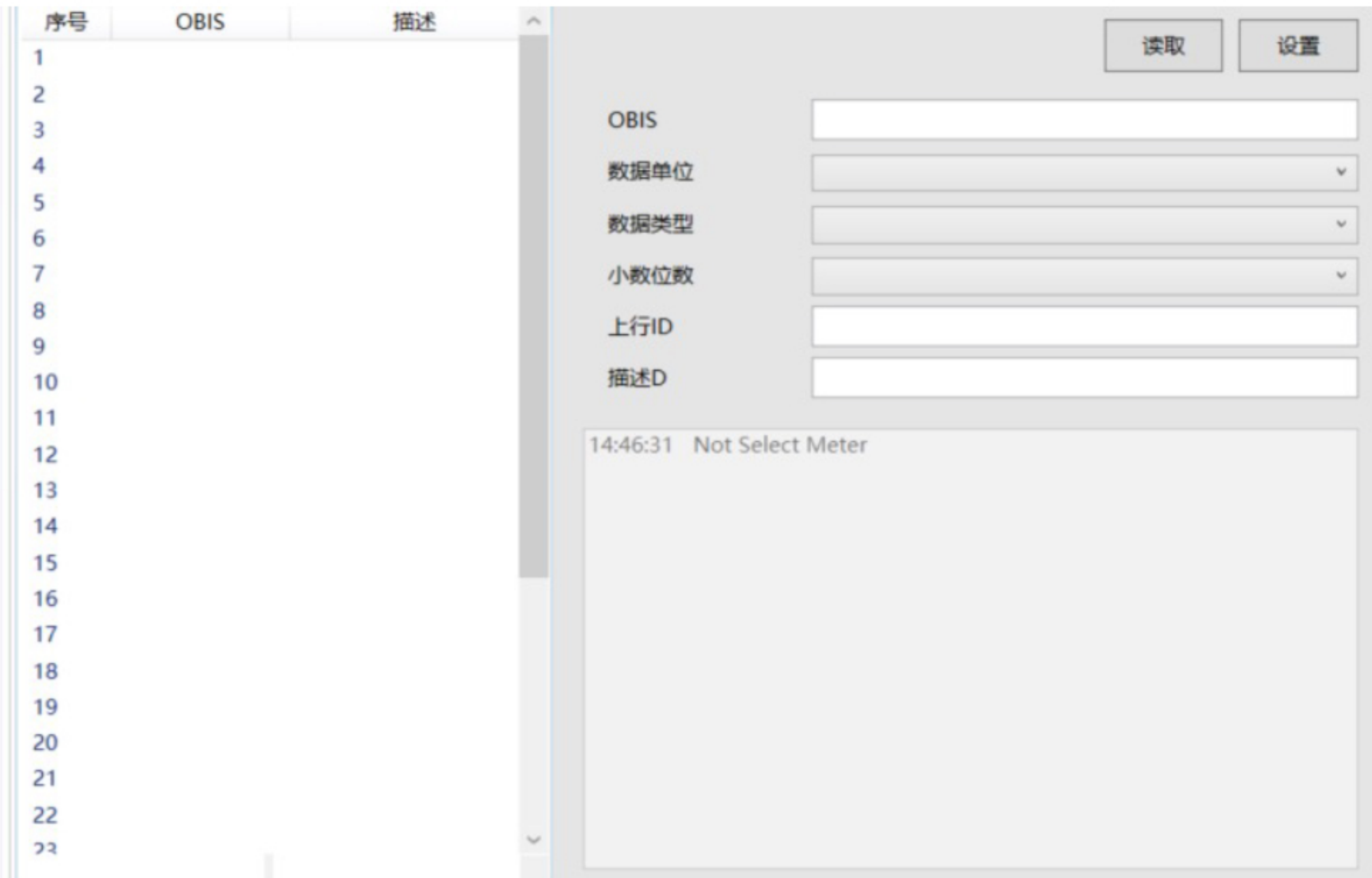
数据采集前，通过电表配置功能建立电表档案，支持32电表。



表号	必填，电表通信地址
规约	必选，通过下拉来选择
读取类型	选择读取方式，比如readout模式，编程R2模式等
密码等级	对IEC1107有效，P0-P2可选
通信密码	电表通信密码
任务列表1	采集任务1
任务列表2	采集任务2
电表信息	描述文本

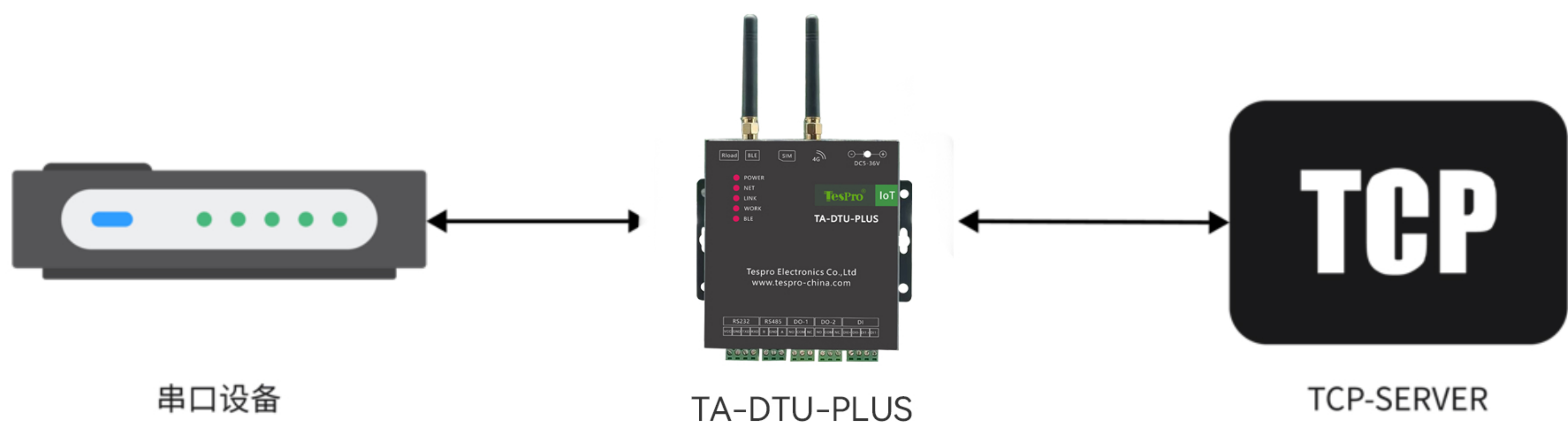
数据项配置

电表档案建立后，通过数据项配置功能，建立和指定数据项来抄读数据，方便客户使用。最多支持32个数据项的抄读。



OBIS	由电表厂家定义，具体OBIS可以参看电表的datasheet
数据单位	OBIS数据对应的计量单位，比如正向有功单位是kwh
数据类型	0:字符串/STRING 1:16进制/HEX 99: Reserve
小数位数	数据项小数点位数
上行ID	对OBIS代码进行定义，比如；obis代码0.9.0表示电表时间，可定义为：TIME
描述ID	对上行id进行描述说明,上报至平台使用

TCP工作模式设置

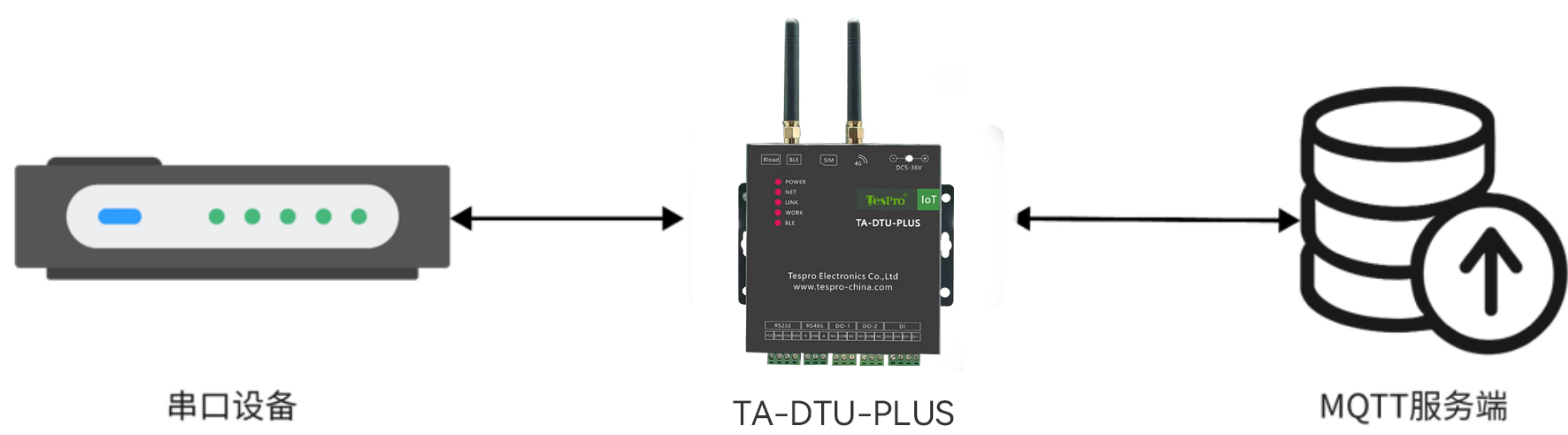


DTU作为TCP客户端主动与TCP-服务端进行连接，此时云平台/服务器为TCP-SERVER。将服务端的IP或者域名、服务端口等参数设置到DTU，DTU上电后会自动连接服务IP和端口。TCP模式是一种可靠的传输模式，用于对通信数据可靠性要求高的场景。

上行通道	
上行模式	TCP
远程地址	112.125.89.8
远程端口	47774
本地端口	0
MQTT主题	test/#
MQTT账号	tespro
MQTT密码	password
ClientID	860761079914236

上行模式	选择为TCP
远程地址	设置为服务器的IP或者域名
远程端口	设置为服务器的端口
本地端口	默认为0，DTU以随机端口号访问服务器
MQTT主题	MQTT模式下才有效
MQTT账号	MQTT模式下才有效
MQTT密码	MQTT模式下才有效
ClientID	MQTT模式下才有效

MQTT工作模式设置

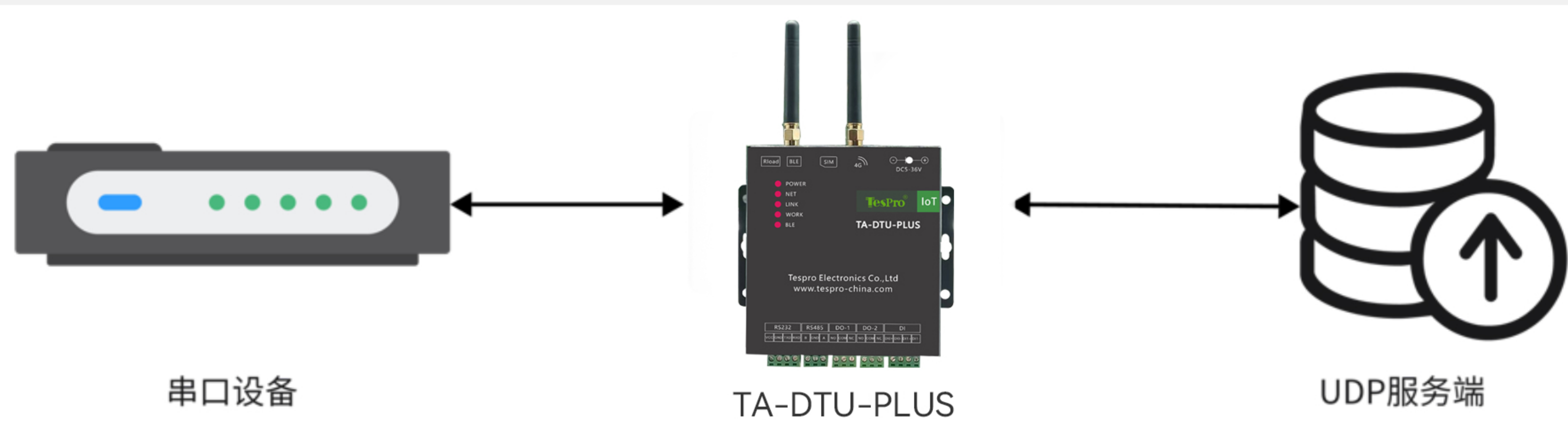


MQTT是目前广泛应用于物联通信的消息发布/订阅传输协议，DTU内置了标准的MQTT协议，可作为MQTT客户端与MQTT服务端进行连接通信。参数设置在工具界面-上行通道设置区域进行操作。

上行通道	
上行模式	MQTT
远程地址	112.125.89.8
远程端口	47774
本地端口	0
MQTT主题	test/#
MQTT账号	tespro
MQTT密码	password
ClientID	860761079914236

上行模式	选择为MQTT
远程地址	设置为MQTT服务的IP或者域名
远程端口	设置为MQTT服务的端口，一般为1883
本地端口	默认为0
MQTT主题	根据需求自定义
MQTT账号	保持和MQTT服务端认证账号一致
MQTT密码	保持和MQTT服务端认证账号一致
ClientID	在MQTT服务端应该有对应的ID

UDP工作模式设置



DTU作为UDP客户端与DUP-服务端进行通信，此时云平台/服务器为UDP-SERVER。将服务端的IP或者域名、服务端口等参数设置到DTU，DTU上电后与UDP服务端进行通信。

UDP是一种无连接的传输协议，提供简单不可靠信息传送服务。没有连接的建立和断开，通常用于对丢包率要求不高、数据包小且发送频率较快、并且数据要传向指定的IP的数据传输场景。

参数设置在工具界面-上行通道设置区域进行操作。

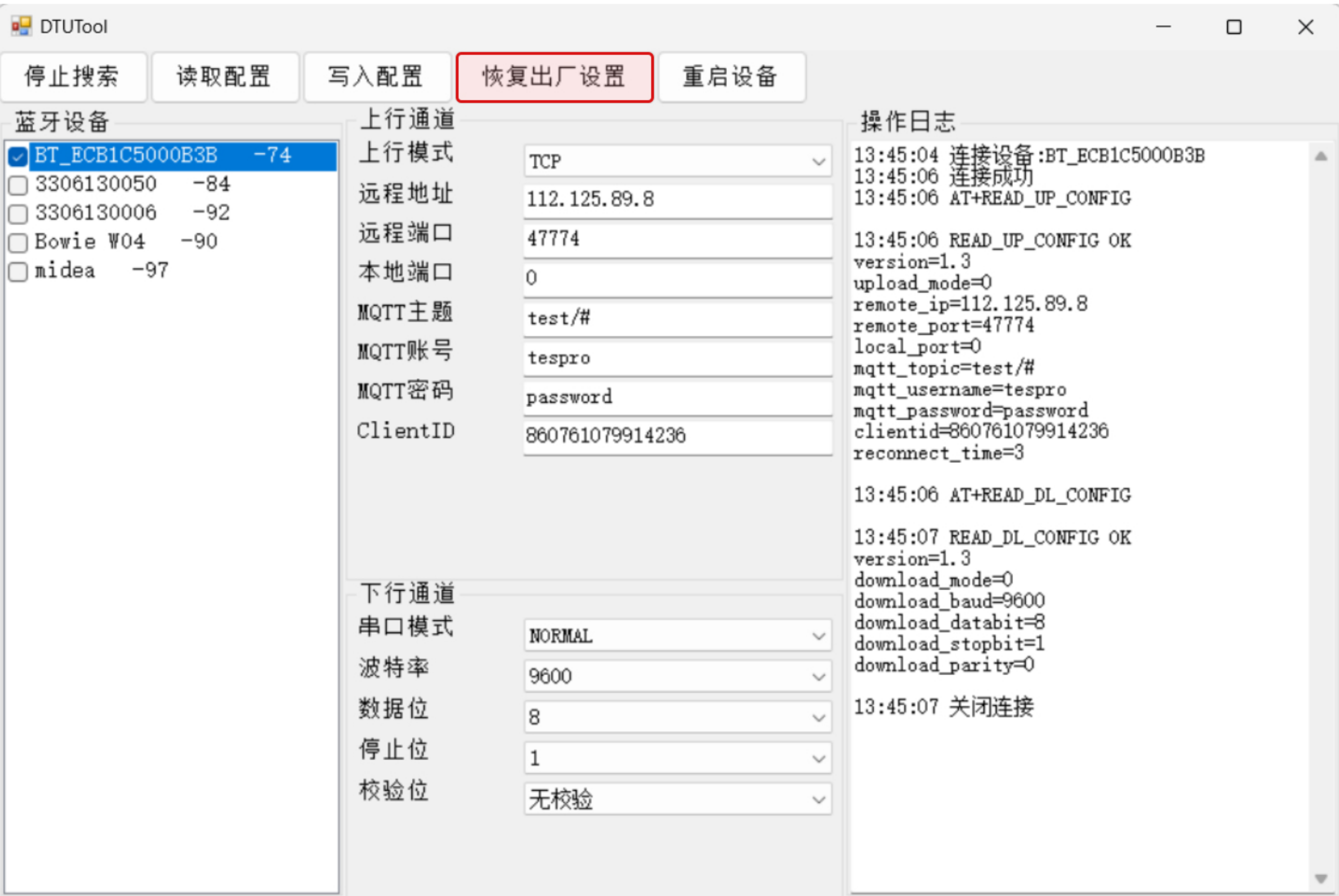
上行通道	
上行模式	UDP
远程地址	112.125.89.8
远程端口	47774
本地端口	0
MQTT主题	test/#
MQTT账号	tespro
MQTT密码	password
ClientID	860761079914236

上行模式	选择为UDP
远程地址	设置为服务器的IP或者域
远程端口	设置为服务器的端口
本地端口	默认为0，DTU以随机端口号,访问服务
MQTT主题	MQTT模式下才有效
MQTT账号	MQTT模式下才有效
MQTT密码	MQTT模式下才有效
ClientID	MQTT模式下才有效

指令读写

恢复出厂设置

点击恢复出厂设置，DTU上行通道及下行通道参数将恢复出厂默认参数，请谨慎操作。



istar 中科亿星



广东中科亿星物联技术有限公司

400-629-8838

广东省珠海市香洲区吉大立体科技大厦2楼

sales@istar-iot.com.cn

<https://www.istar-iot.com.cn>