

数字化工厂互联互通

TDE3000 智能边缘计算采集器使用手册



目录

目录.....	2
第 1 章 前言.....	4
第 2 章 概述.....	4
第 3 章 初次使用.....	5
3.1. 采用 WebUI 方式登陆.....	5
第 4 章 网关管理配置.....	7
4.1. 联网模式.....	7
4.2. 网关状态.....	8
4.3. 网络状态.....	9
4.4. WAN 设置.....	10
4.5. LAN 设置.....	11
4.6. WiFi 设置.....	12
4.7. 安全链路.....	15
4.8. 透传串口设置.....	15
4.9. 防火墙设置.....	16
4.10. 网络诊断.....	17
4.11. 联网监控.....	18
4.12. 系统设置.....	19
4.13. 网关更新.....	20
4.14. 系统日志.....	21
4.15. 账户设置.....	21
第 5 章 工程配置.....	22
5.1. 采集服务.....	22
5.1.1. 进入采集服务.....	22
5.1.2. 新建采集通道.....	22
5.1.3. 新建采集设备.....	24
5.1.4. 新建数据标签.....	24

5.1.5. 单点数据的边缘计算配置.....	26
5.1.6. 数据点的模板导出.....	29
5.1.7. 数据点的导入.....	30
5.1.8. 采集数据的监控测试.....	30
5.2. 转发服务.....	31
5.2.1. 进入转发服务.....	31
5.2.2. 新建转发通道.....	32
5.2.3. 新建转发数据点.....	32
5.2.4. 转发数据点边缘计算.....	35
5.2.5. 转发数据点批量导出.....	35
5.2.6. 转发数据点批量导入.....	36
5.3. 边缘计算.....	36
5.3.1. 进入边缘计算.....	36
5.3.2. 脚本编辑.....	37
5.3.3. 脚本使用.....	37
5.4. 工程应用.....	38

第1章 前言

本文档编写目的主要让网关用户详细了解、掌握 TDE3000/5000 工业网关产品的使用方法。

北京天拓四方科技有限公司拥有本文档的全部版权，未经本公司书面许可，任何单位和个人不得以任何方式或理由对本文档的任何部分进行复制、抄录、传播或翻译成他国语言。

第2章 概述

北京天拓四方科技有限公司自主研发的工业网关是一款全新的集工业数据采集、数据存储、边缘计算、数据转发的智能设备。不但能够解决自动化系统、企业信息化系统中各种不同通信标准、不同通信协议的异构系统之间的互联互通与互操作，提供支持多种工业协议数据采集。而且支持多种与工业云平台之间的转发协议，提供与各种工业云平台之间的数据服务。不但能够简化实施过程，提高系统的性能，增加系统的稳定性，缩短项目工期，节约实施成本。

产品特点

➤ 丰富的工业协议支持

提供丰富的采集通信端口，支持多种通信方式：RS232, RS485 串口通信和 TCP, UDP 网口通信。

支持丰富的工业协议。支持不同类别的 PLC 和 DCS。比如西门子，施耐德，欧姆龙，AB，三菱，富士通，电力设备 PLC 等。

支持多种类型的工业协议。比如：ModbusRTU, ModbusASCII, ModbusTCP; S7_200_TCP, S7_200Smart_TCP, S7_300_TCP, S7_400_TCP, S7_1200_TCP, S7_1500_TCP; AB_RSLogic5000_ETH; OMRON_HostLink; 三菱 FX 系列，三菱 Q 系列; 富士通 SPB; 施耐德 ModbusTCP; IEC60870_5_101, IEC60870_5_104, CDT645; OPCUA 等。

➤ 数据存储转发

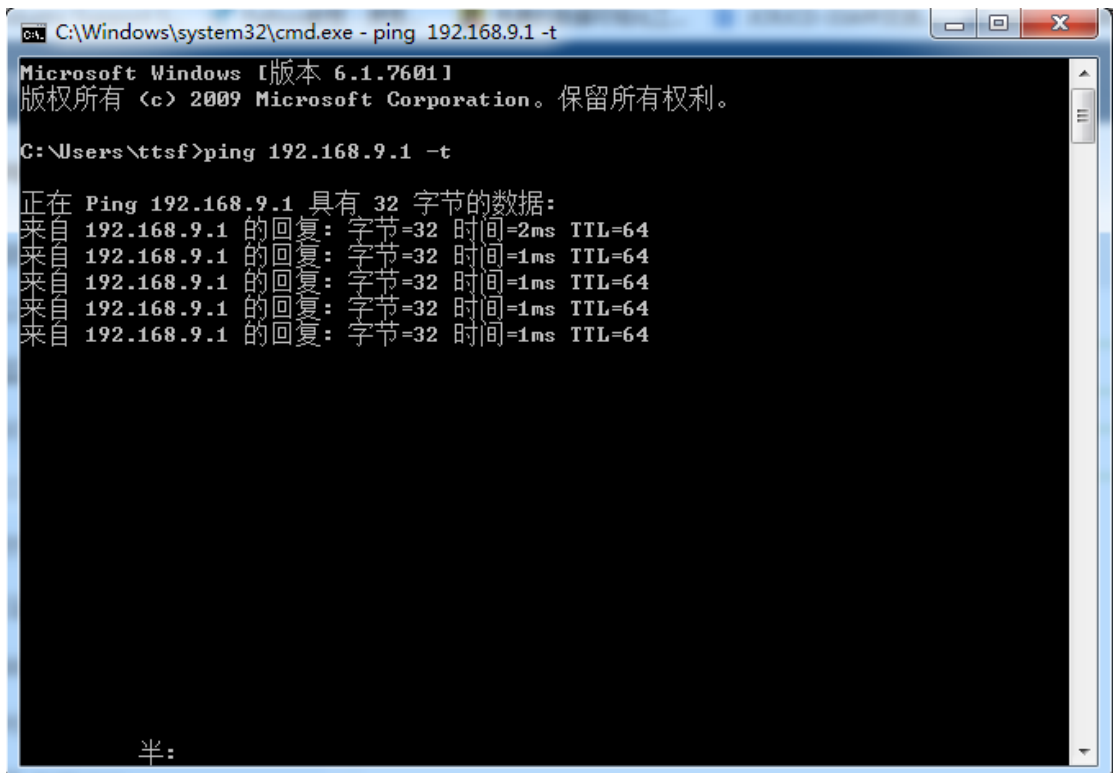
内置实时数据库，支持把各种不同标准格式的采集数据进行统一封装，确保对不同

的感知网络的数据能够变成统一的数据。并把数据更新到实时库。

第3章 初次使用

3.1. 采用 WebUI 方式登陆

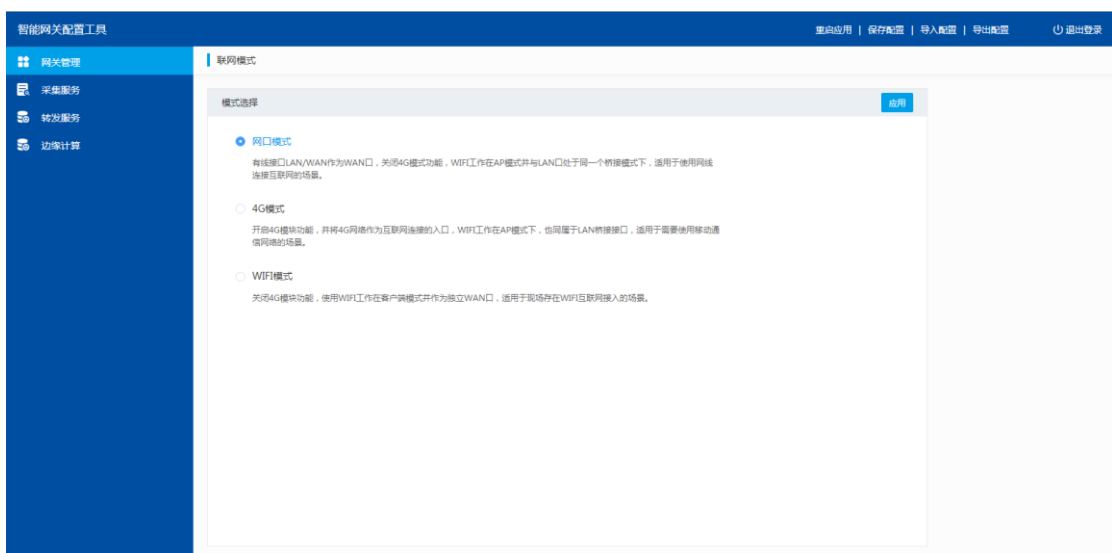
SECDC 工业网关管理配置系统可以通过 WebUI 方式登录。



连接网关的 LAN 口（出厂默认的 IP 地址为 192.168.9.1，要保证 PC 能够和 LAN 口正常通讯）。



在 PC 机上，启动浏览器程序，在地址栏里输入 `http://192.168.2.1` 点击“回车”键，就可以进入工业网关管理配置系统的登录界面。



手动输入

账号：admin

默认密码：password

注：用户可以修改密码为自己的登录密码。

点击“登录”，进入工业网关的管理配置界面。配置界面共分为四个模块：网关管理，采集服务，转发服务和边缘计算。

网关管理：主要用于显示的基本状态，配置网关的基本参数等。

采集服务：建立采集通道，选择采集规约，连接设备，定义 IO 采集点，配置 IO 采集点的数据处理。

转发服务：建立转发通道，选择转发规约，映射 IO 采集点，配置转发点的数据处理。

边缘计算：录入边缘计算 lua 脚本函数，为边缘计算的计算点表达式定义调用的 lua 函数。

第4章 网关管理配置



点击左侧的网关管理，进入网关管理界面。

4.1. 联网模式



点击左侧的“联网模式”，进入联网配置页面。用于选择网关的上网模式。

网关存在三种上网模式：网口模式、4G 模式、wifi 模式

网口模式：通过网线连接 internet

4G 模式：通过 4G 卡连接 internet

WIFI 模式：通过 WIFI 无线连接 internet

选择完对应模式后，点击“应用”，网关进入相应的联网模式。

4.2. 网关状态



点击左侧的“网关状态”，进入网关状态页面。

用户可通过该页面查看网关基本的信息。包括：网关名称，网关 ID 号，型号，应用版本，网关模式，本地时间，运行时间。

网关名称：显示工业网关的具体名称。

网关 ID：SECDC 工业网关唯一身份标识。工业云平台如果标识全网内唯一的 SECDC，需要在平台端输入这个网关 ID。

网关型号：我司工业网关有三大系列 TDE1000，TDE3000，TDE500 和十几个产品型号。这里是 TDE3000 系列下的一个型号。

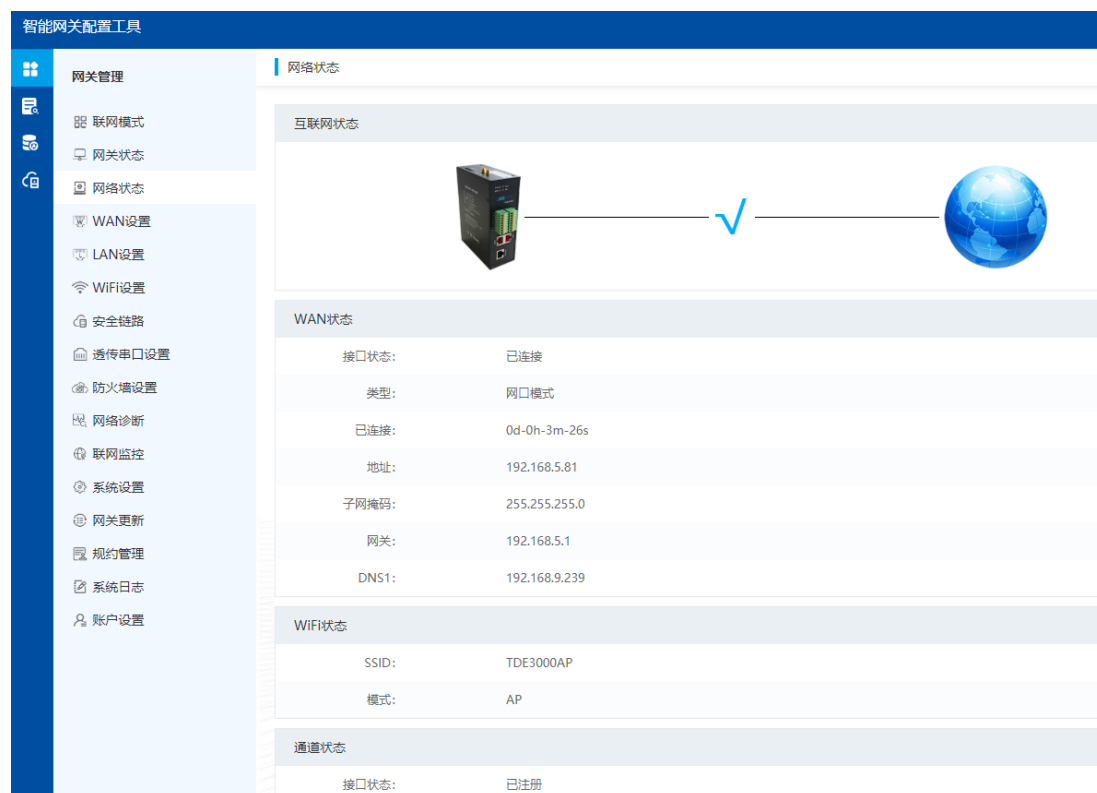
应用版本：当前工业网关内运行的应用程序版本。

网关模式：显示网关的联网模式。包括 3 种模式：网口模式，4G 模式，WiFi 模式。

本地时间：网关上的时间。

运行时间：自工业网关启动运行以来的累积时间。以天-时-分-秒格式显示。

4.3. 网络状态



点击左侧的“网络状态”，进入网络状态页面。

查看网关现在的网络状态包括互联网状态，WAN 状态和 WiFi 状态。

互联网状态表示联网状态。有两种状态：已连接和未连接。“√”表示网关已连接上互联网，“×”表示未连接到互联网。

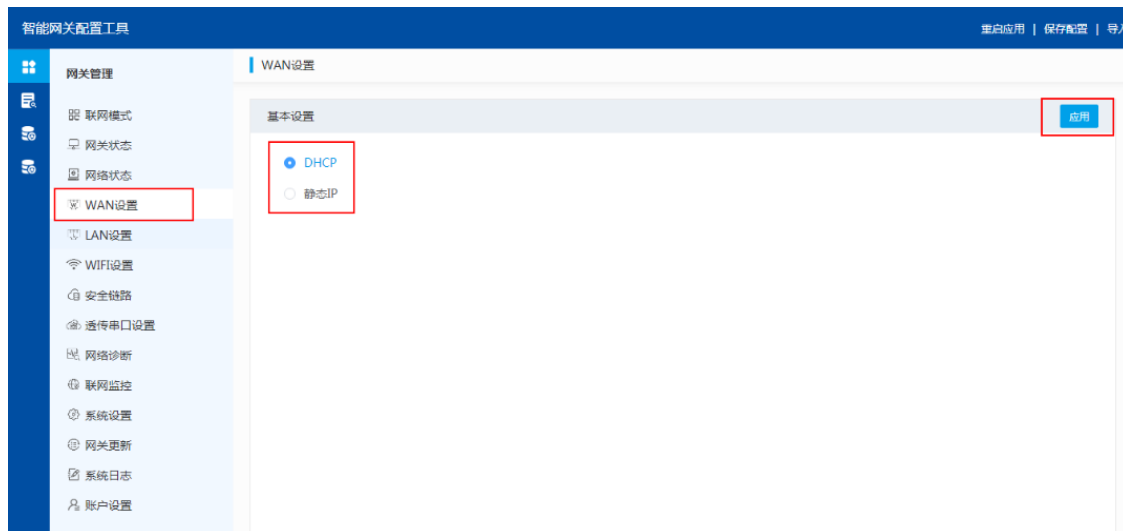
WAN 状态表示 WAN 口连接基本信息。

- 接口状态：已连接和未连接。表示接口的联网状态。
- 类型：WAN 口类型。包括 3 种类型：网口，4G，WiFi。
- 地址：IP 地址。
- 子网掩码：IP 地址掩码。
- 网关：网关地址。
- DNS1：域名地址。

WiFi 状态表示 WiFi 的工作状态。

- SSID：WiFi 名称
- 模式：WiFi 工作模式。包括两种：ap 模式和 client 模式。当联网模式选择 WiFi 模式时，WiFi 工作模式为 Client 模式，否则为 ap 模式。

4.4. WAN 设置

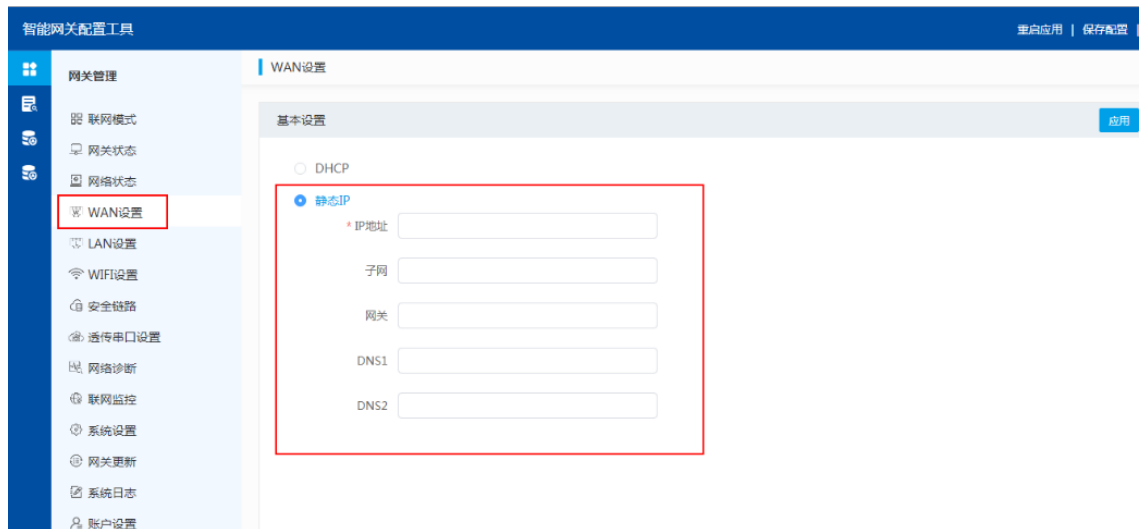


点击左侧的“WAN 设置”，进入 WAN 设置页面。联网模式不同，显示页面不同。

示例页面是联网模式为网口模式

网口联网模式存在两种 IP 分配模式：DHCP 和 静态 IP

在网关出厂时，默认的网口 IP 分配模式为 DHCP。DHCP 模式下，WAN 口具有自动获取 IP 地址，连接 internet



静态 IP 表示手动设置网口的 IP 信息，设置完点击“应用”。

IP 地址：分配的静态 IP 地址。

子网：子网掩码。

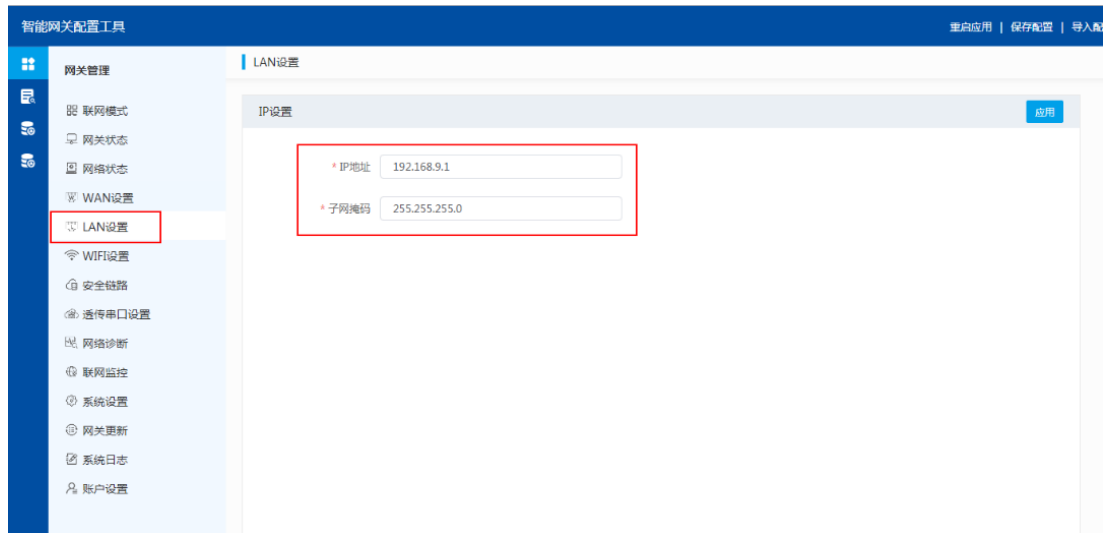
网关：网关地址。

DNS1：域名地址 1

DNS2: 域名地址 2

填写完毕后，点击“应用”，完成 WAN 口的设置。

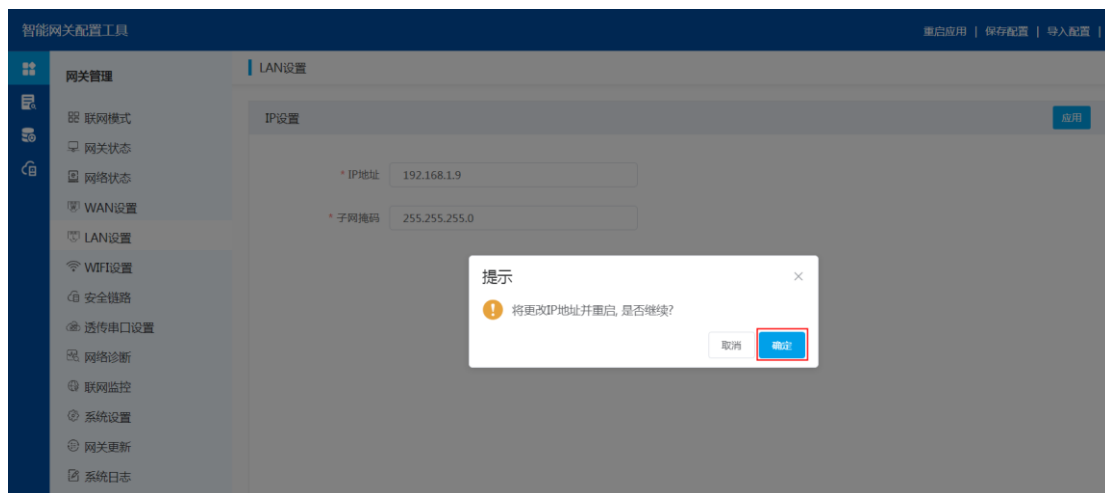
4.5. LAN 设置



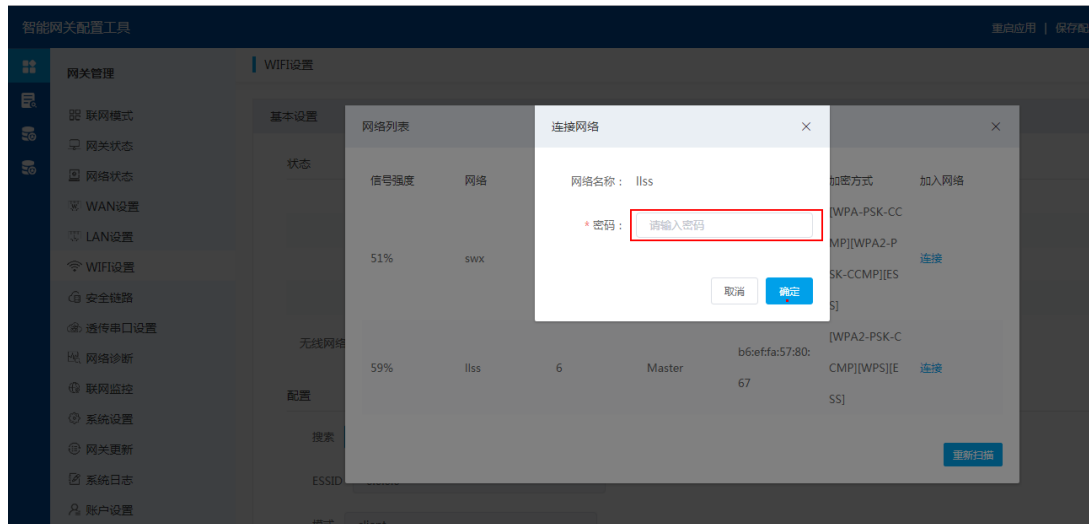
点击左侧的“LAN 设置”，进入 LAN 设置页面。

LAN 出厂默认的 IP 地址为 192.168.9.1 子网掩码：255.255.255.0

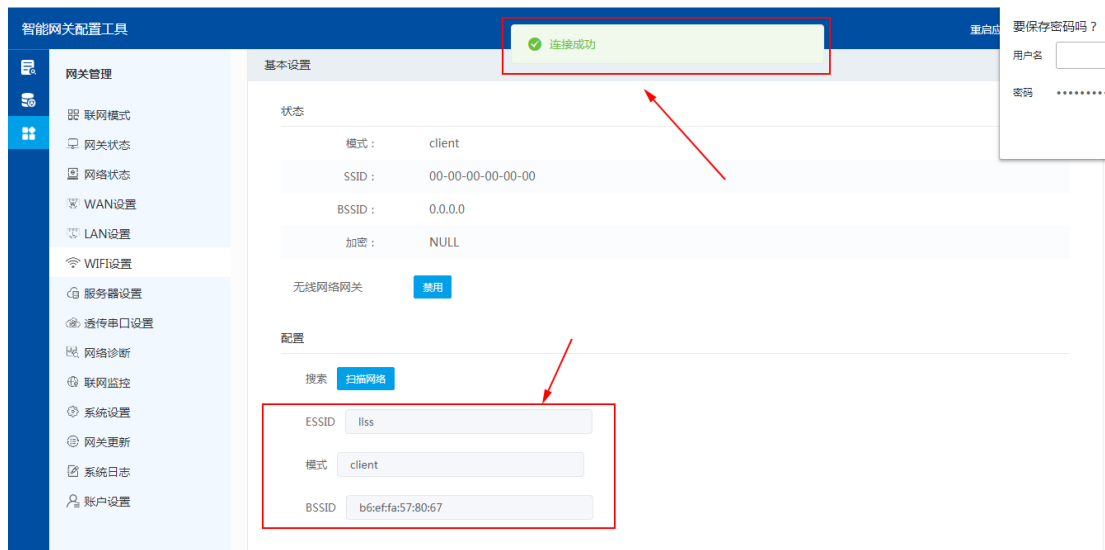
手动修改完 IP 地址，点击“应用”，弹出修改提示。



点击确定后，网关自动切换到用户设置的 IP 地址的登录界面。



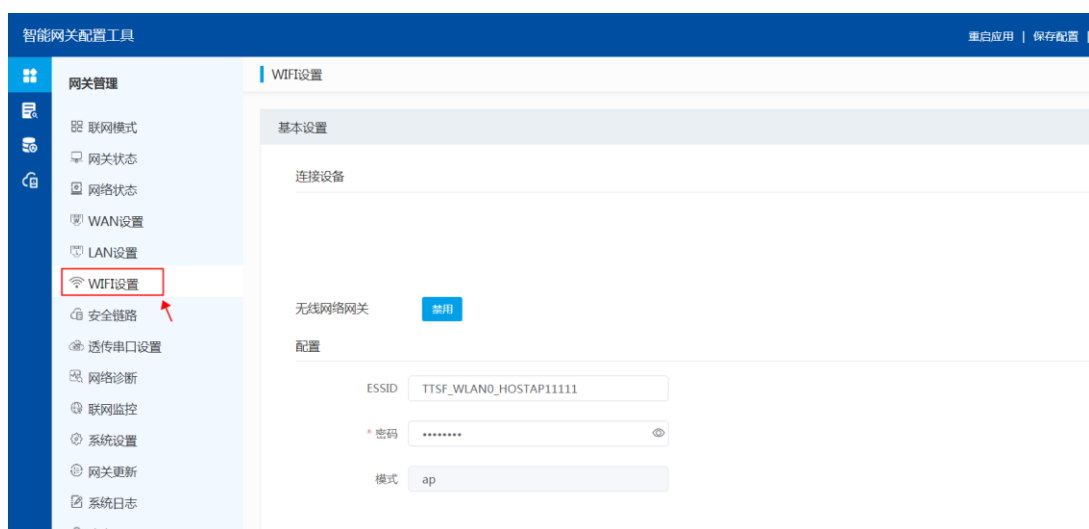
并输入 WiFi 密码，点击确定，开始进行 WiFi 连接。如果连接失败，提示连接失败，重新进入 WiFi client 模式设置界面。如果连接成功，进入连接成功的页面。



并提示连接成功。ESSID 和 BSSID 显示已连接成功的 WiFi 热点的服务区别号和 MAC 地址。



点击“网络状态”，可以看到互联网状态：已连接。WAN 状态中“类型”显示为“WiFi 模式”，地址，子网掩码，网关等均更新为 WiFi 模式的参数。WiFi 状态中“SSID”显示为 WiFi 热点的服务区别号，“模式”显示为 Client。



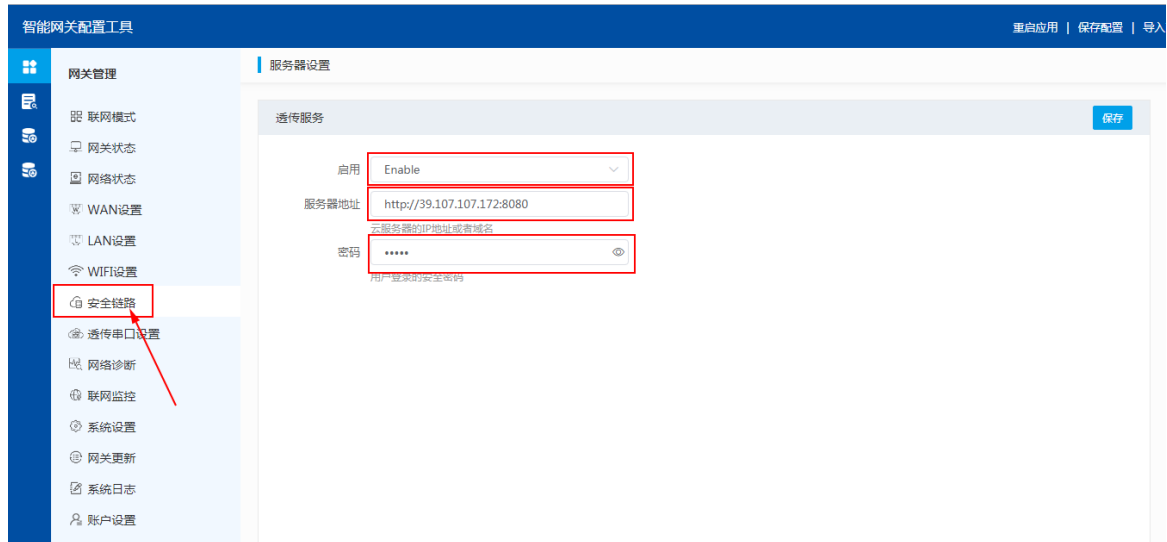
当联网模式为非 WiFi 模式时，进入 WiFi ap 模式设置界面。

在此模式下，网关的 WiFi 可被看作 WiFi 热点，输入用户名和密码。点击应用，可设置 WiFi 热点的用户名和密码。

注：

不管 WiFi 处于何种模式，点击“禁用”，可以关闭 WiFi。

4.7. 安全链路



点击左侧的“安全链路”，进入安全链路设置页面。

安全链路是指其有专有认证传输通道，即：透传服务通道。

SECDC 网关通过透传服务通道可完成 PLC 编程工具和 PLC 之间的编程调试信息的交互，可实现网口与网口之间，网口和串口之间的信息互转。

启用： enable 表示启用透传服务通道

disable 表示禁用透传服务通道

服务器地址：云服务器的 IP 地址后者域名，默认为：“http://39.107.107.172:8080”

密码：用户登录的安全密码。默认为“12345”。

4.8. 透传串口设置



点击左侧的“透传串口设置”，进入透传串口设置页面。

当透传服务通道要实现网口和串口之间的信息互转时，必须在此设置透传串口为编程模式，

SECDC 工业网关的透传串口固定为串口 1。

串口模式选择：采集模式 串口作为采集通道。串口 1 默认为采集模式。

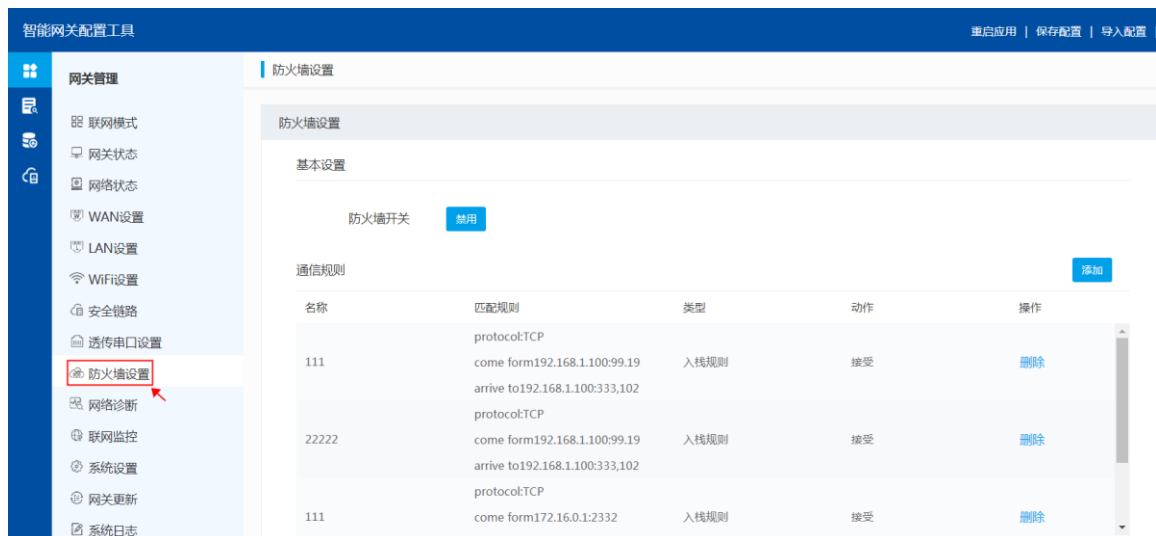


串口模式选择：编程模式 串口作为透传通道。

服务器端口号：默认 1989

波特率，数据位，停止位，校验位设置保持与连接的 PLC 的串口配置一致。

4.9. 防火墙设置



点击左侧的“防火墙设置”，进入防火墙设置页面。

防火墙是网关外部网络和内部网络之间的网络安全系统。依照特定的规则，允许或拒绝特定 IP 地址或端口上的数据通过。用户可以通过“启用/禁用”开关来开关防火墙。通过“添加”按钮增加一条通信规则，通过“删除”按钮删除一条通信规则。

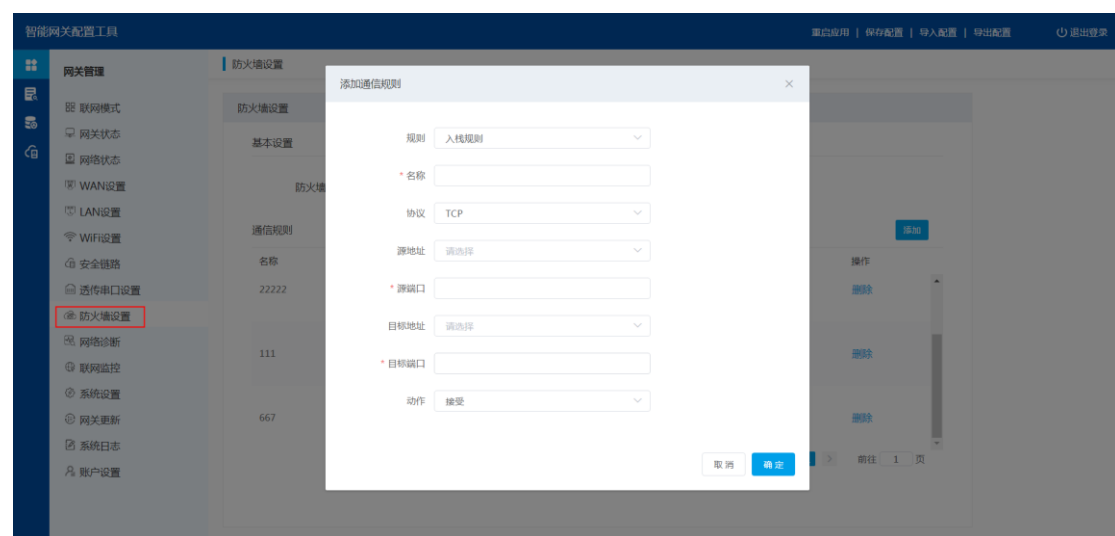
通信规则列表显示出用户设置的入栈规则和转发规则。

名称：通信规则的名称。

匹配规则：包括协议类型（TCP,UDP），源地址和源端口，目标地址和目标端口。

类型：通信规则的类型。包括入栈规则和转发规则。

动作：包括接受，拒绝和丢弃。



点击“添加”按钮，进入添加通信规则界面。

规则：规则类型，包括入栈规则和转发规则。

名称：通信规则的名称。

协议：协议类型，包括 TCP 和 UDP。

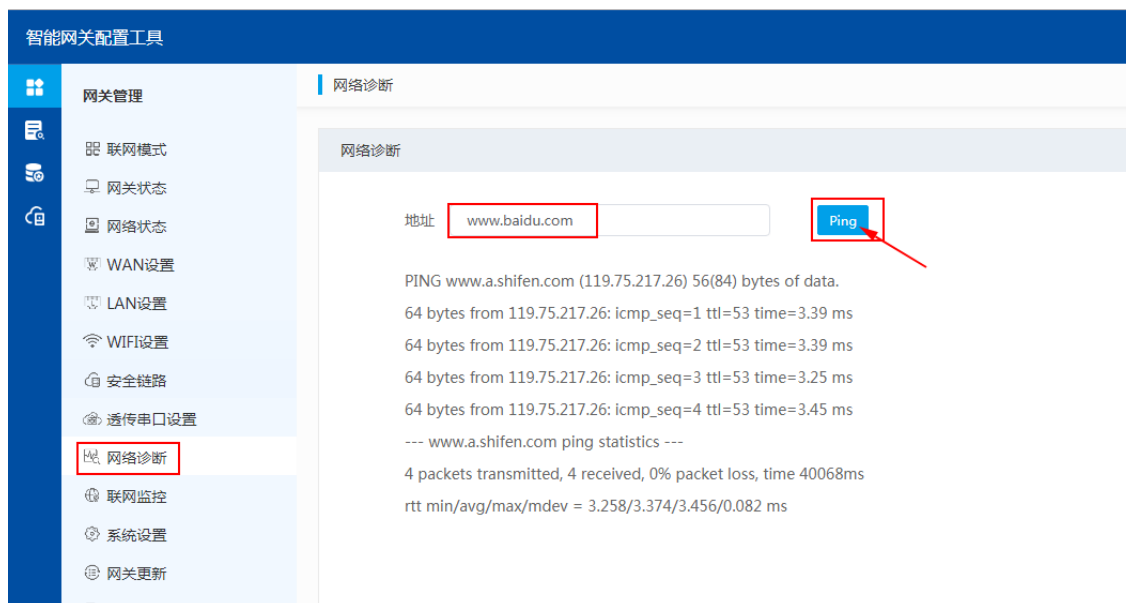
源地址和源端口：源 IP 地址和端口号

目标地址和目标端口：目标 IP 地址和目标地址。

动作：包括接受，拒绝和丢弃。

用户点击“确定”，增加一条通信规则。

4.10. 网络诊断



点击左侧的“网络诊断”，进入网络诊断页面。

输入百度网址 点击“Ping”

通过 ping 网址来判断网关是否连接网络成功，如果连接网络失败，提示网络掉线，否则，提示网络在线，并显示 ping 成功连接上互联网的结果。

4.11. 联网监控



点击左侧的“联网监控”，进入联网监控设置页面。

联网监控：enable 表示启用联网监控

disable 表示禁用联网监控

网络地址：进行网络通断测试的 IP 地址或者域名。

Ping 包大小：设置 Ping 监测时所带参数的尺寸大小，Ping 异常时可以尝试设置成 56

在线状态时检测间隔：当网关互联网连接正常时检测网络状态的时间间隔

离线状态时检测间隔：当网关互联网连接离线时检测网络状态的时间间隔

重启网络服务阈值：当连续多少次检测都为离线状态时重启网络服务

重启网关电源阈值：当连续多少次检测都为离线状态时重启网关恢复

4.12. 系统设置



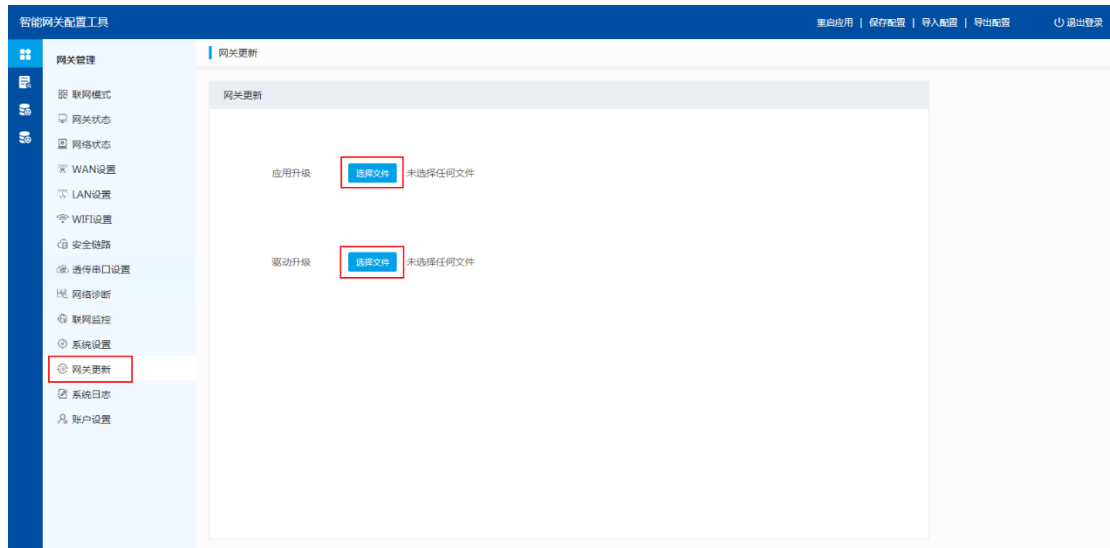
点击左侧的“系统设置”，进入系统设置页面。该配置页面用于同步网关的系统时间和设置 NTP 服务器。

点击“同步浏览器时间”，把浏览器时间设置到网关中。

时间同步：用户输入 3 个 NTP 网络时间同步服务器地址，用于网关的 NTP 时间同步。

在此，全部默认为：“ntp3.aliyun.com”

4.13. 网关更新

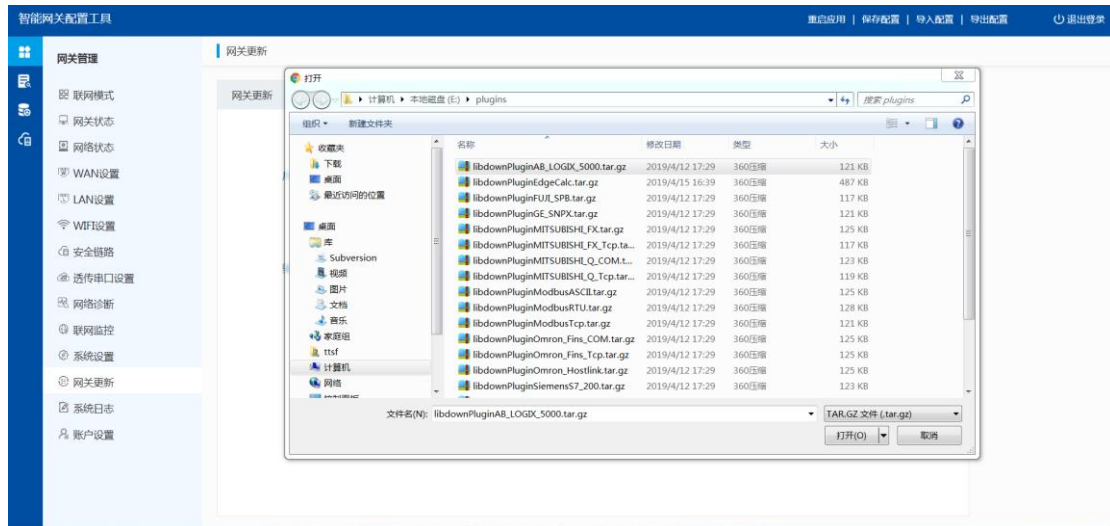


点击左侧的“网关更新”，进入网关更新页面。

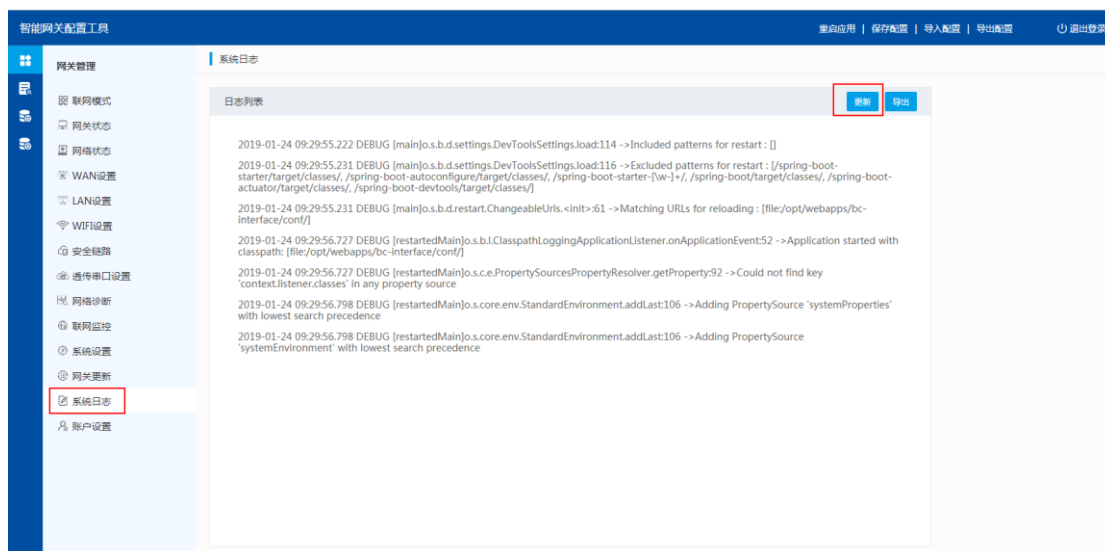
应用更新：升级网关应用程序。

驱动升级：更新与修改网关支持的驱动。

当点击“选择文件”，时，弹出要选择的驱动，选择需要的驱动文件，即可更新驱动文件。



4.14. 系统日志

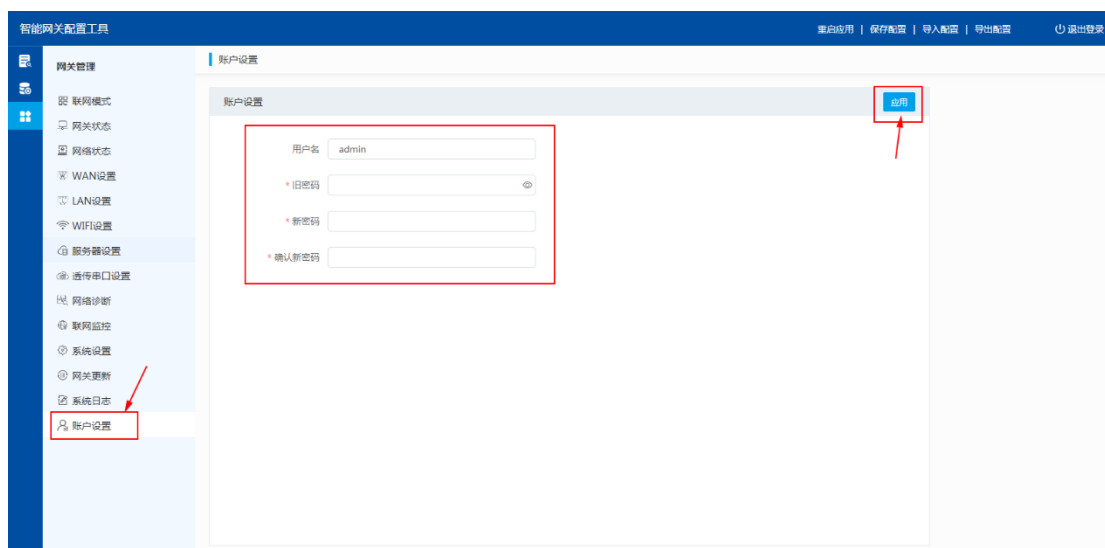


点击左侧的“系统日志”，进入系统日志显示页面。该页面用于查看网关运行过程中日志信息。

点击“更新”，可获取最新的系统日志信息。

点击“导出”，可把系统日志信息导出到本地 PC 上。

4.15. 账户设置



点击左侧的“账户设置”，进入账户设置页面。该页面提供给用户自定义 SECDC 网关配置管理工具的登录密码。

首先输入旧密码，然后输入新密码，最后点击“应用”。提示密码修改成功或者失败。若修

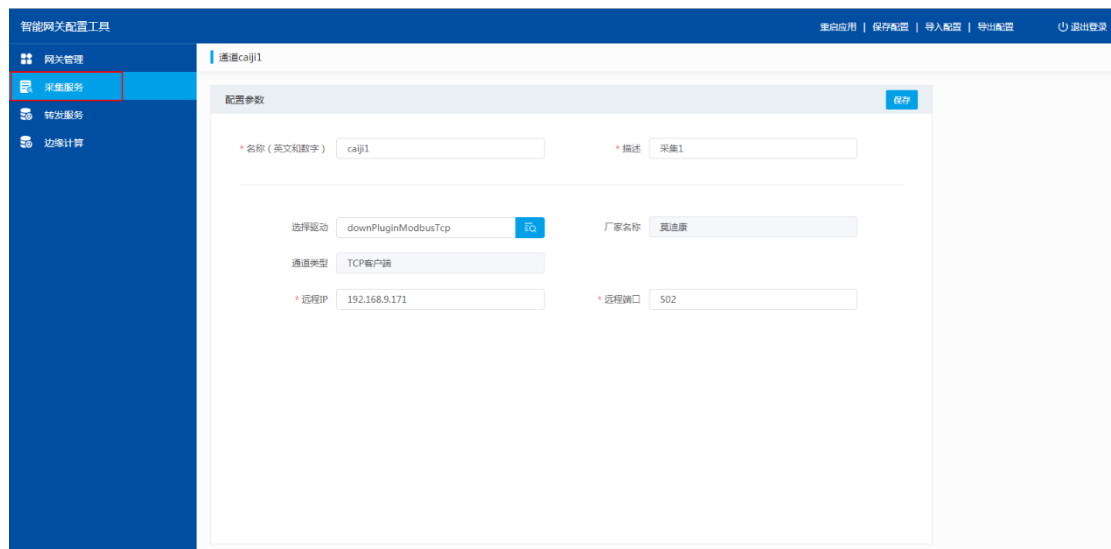
改成功，再次登录时需要使用新密码，否则使用旧密码。

第5章 工程配置

5.1. 采集服务

本章节介绍网关从现场设备中采集数据的操作说明。

5.1.1. 进入采集服务



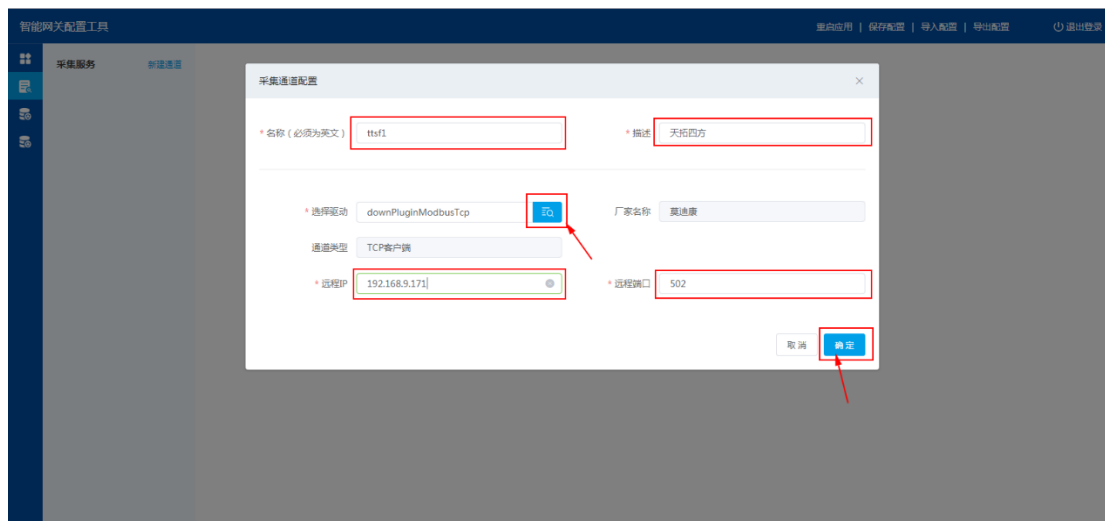
点击左侧的“采集服务”，进入采集服务页面。

用户可以根据需要创建一个及一个以上的采集通道。新建流程是：

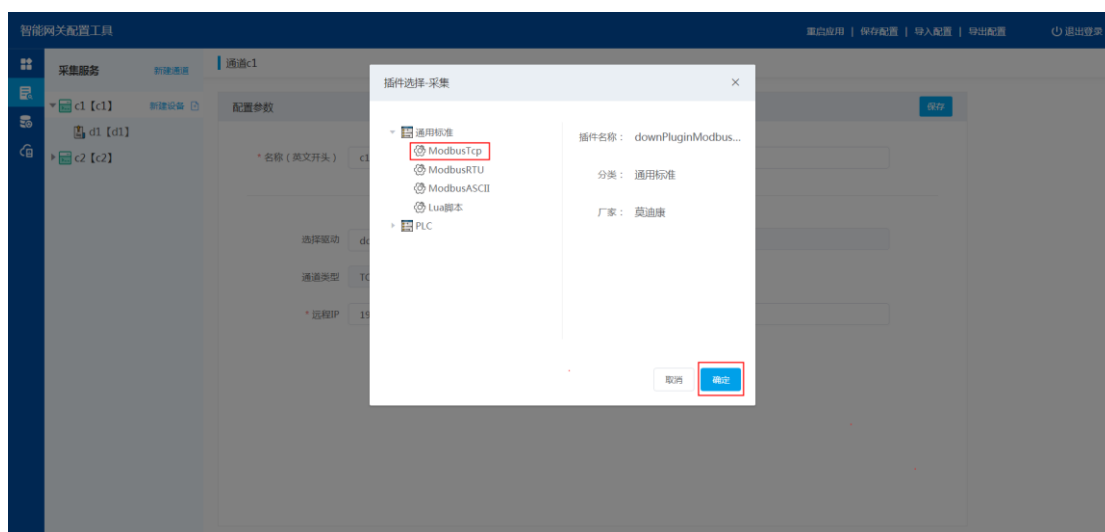
- 1.新建采集通道。配置通道参数，选择采集规约。
- 2.新建采集设备。配置设备参数，配置设备采集参数。
- 3.新建数据标签。新建 IO 采集点，配置 IO 采集点的数据处理。

5.1.2. 新建采集通道

点击“新建通道”，进入采集通道配置界面。



- 1、名称：采集通道的名称（自定义）。命名规则：以英文字母开头，数字，下划线的组合。
下同。
- 2、描述：采集通道的描述（自定义）
- 3、选择对应的采集驱动（这里假定为 ModbusTCP 协议）



通道类型以及通道类型下的参数，与选择的采集驱动相关联，采集驱动不同，通道类型和通道类型下的参数会有所不同。

这里假定采集驱动选择为 ModbusTCP 协议，

那么通道类型就为“TCP 客户端”

其通道类型参数有：

远程 IP：采集设备的 IP 地址

远程端口：采集设备的端口号

- 4、点击“确定”。新建采集通道成功。

5.1.3. 新建采集设备

在采集通道上，点击“新建设备”，进入相应通道上的采集设备配置界面。



1、名称（自定义）：采集设备的名称

2、描述（自定义）：描述采集设备

选择的采集驱动不同，设备参数以及采集参数不同。在此假定采集驱动选择为 ModbusTCP 协议。

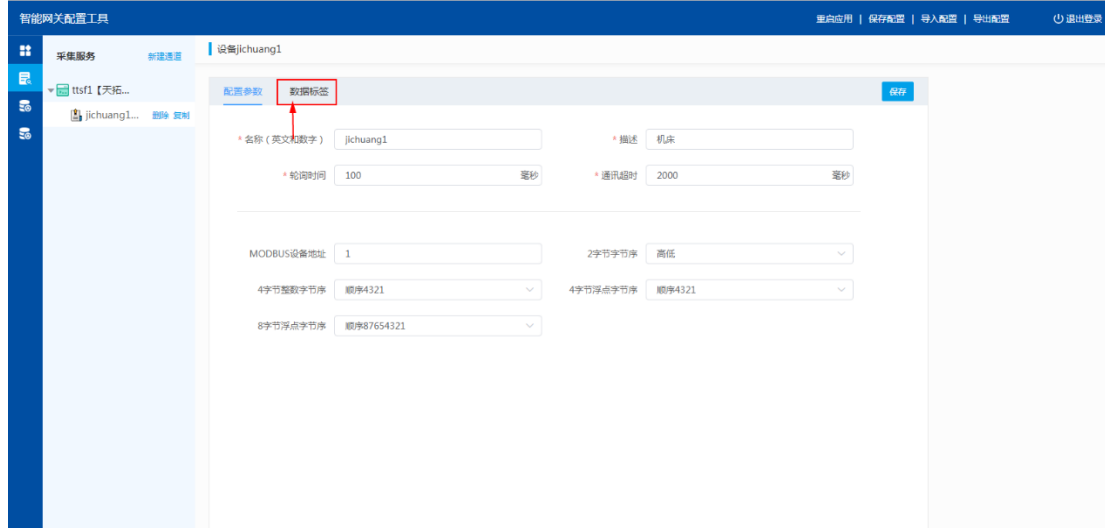
轮询时间：设置网关采集设备的轮询间隔。单位为毫秒。

通讯超时：设置网关一次采集数据多长时间没有收到应答的判定为失败的超时时间。单位为毫秒。

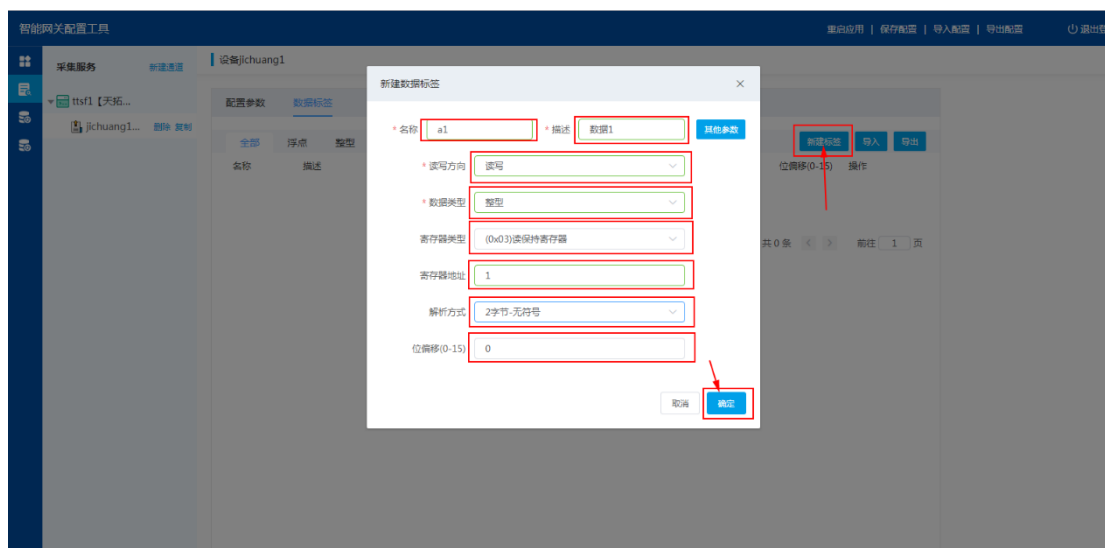
2 字节字节序、4 字节整数字节序、4 字节浮点字节序、8 字节浮点字节序采用默认（如果数据存在问题则查找设备的使用说明，按照设备发送数据的实际字节序进行调整）

3、点击“确定”。新建采集设备成功。

5.1.4. 新建数据标签



在采集设备上，点击“数据标签”，进入相应设备上的数据标签界面。



点击“新建标签”，弹出新建数据标签界面。

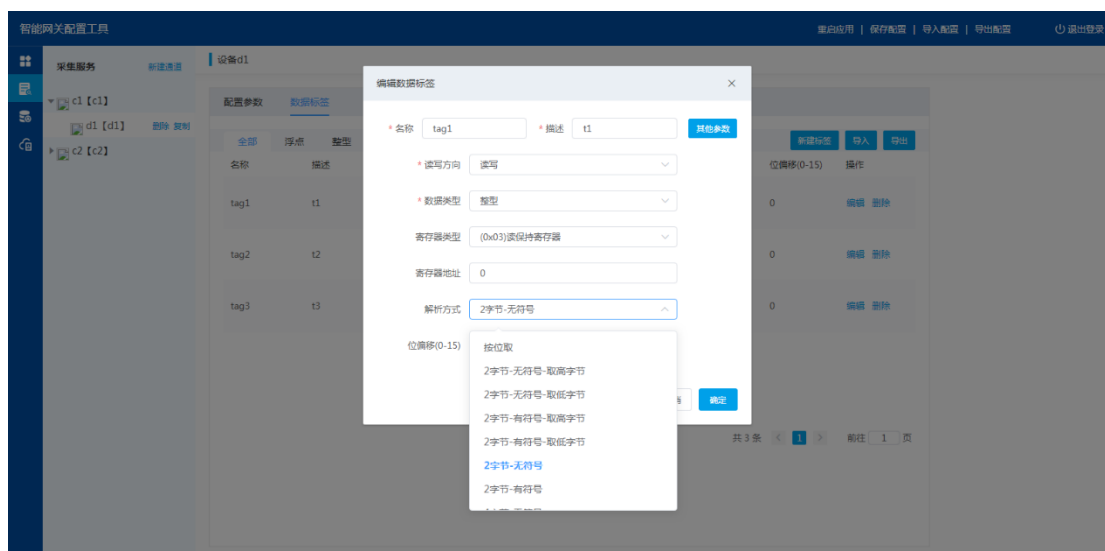
- 1、名称：数据标签名称。自定义
- 2、描述：数据标签描述。自定义
- 3、读写方向：数据标签的读写方向。共分为三类：只读、只写、读写。只读表示该数据点只能读取；只写表示该数据点只能写入；读写表示该数据点既能读取，也能写入。
- 4、数据类型：数据标签的数据类型。共分为四类：整型、浮点型、布尔、字符串。

采集驱动不同，采集数据标签的配置参数不同。在此假定采集驱动选择为 ModbusTCP 协议。

寄存器类型：(0x01)读线圈、(0x02)读离散量输入、(0x03)读保持寄存器、(0x04)读输入寄存器。

寄存器的地址：数据的地址

解析方式：数据的格式（2 字节、4 字节有无符号）



按位取：表示取 16 位字节中的每一位数

2 字节无符号表示 16 位无符号的整数，4 字节无符号表示 32 无符号整数

2 字节有符号表示 16 位有符号的整数，4 字节有符号表示 32 有符号整数

2 字节无符号取高字节：表示取 16 位无符号整数的高 8 位

2 字节无符号取低字节：表示取 16 位无符号整数的低 8 位

2 字节有符号取高字节：表示取 16 位有符号整数的高 8 位

2 字节有符号取低字节：表示取 16 位有符号整数的低 8 位

4 字节短浮点表示 32 位浮点数

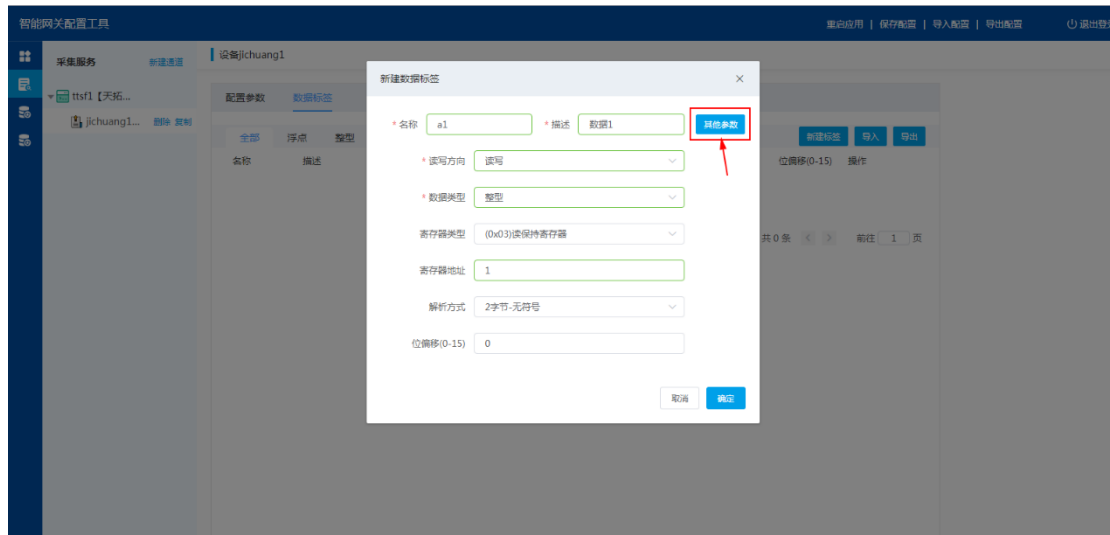
8 字节长浮点表示 64 位浮点数

位偏移：表示当采集的数据为 16 字节时，按位取对应的位

（注：只有当解析方式为按位取时，位偏移才起作用，否则此参数不起作用）

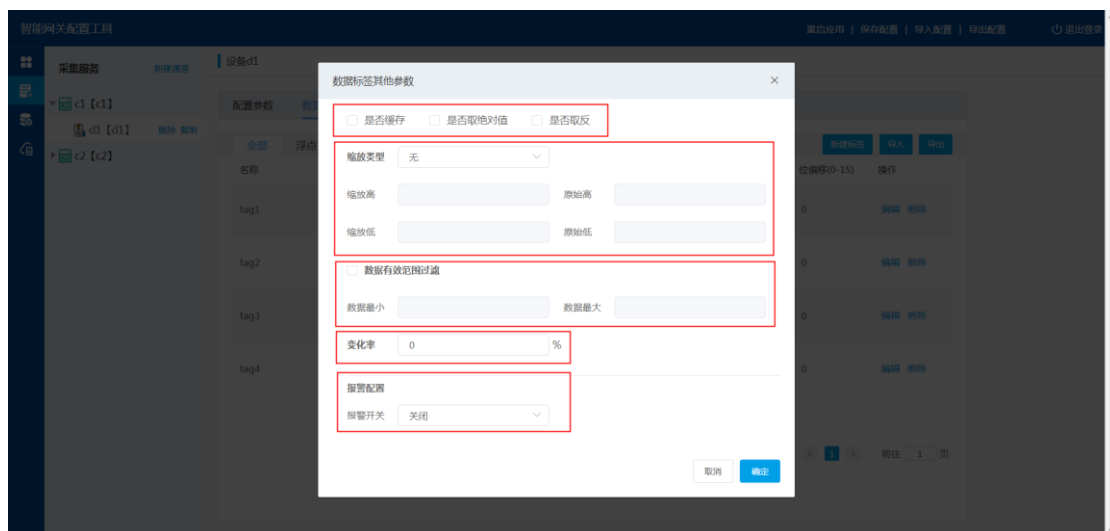
5、点击“确定”。新建数据标签成功。

5.1.5. 单点数据的边缘计算配置



点击“其他参数”，进入单点数据的边缘计算配置界面。

数据类型不同，单点数据的边缘计算配置界面不同。



当数据类型为整型、浮点型时，进入如上所示的配置界面。

1、是否缓存：该数据具有断线缓存功能

是否取绝对值：例：-6 取绝对值为 6；6 取绝对值为 6

是否取反：例：-6 取反为 6，6 取反为 -6

2、缩放

缩放类型有 3 类：无缩放，线性缩放，平方根缩放。

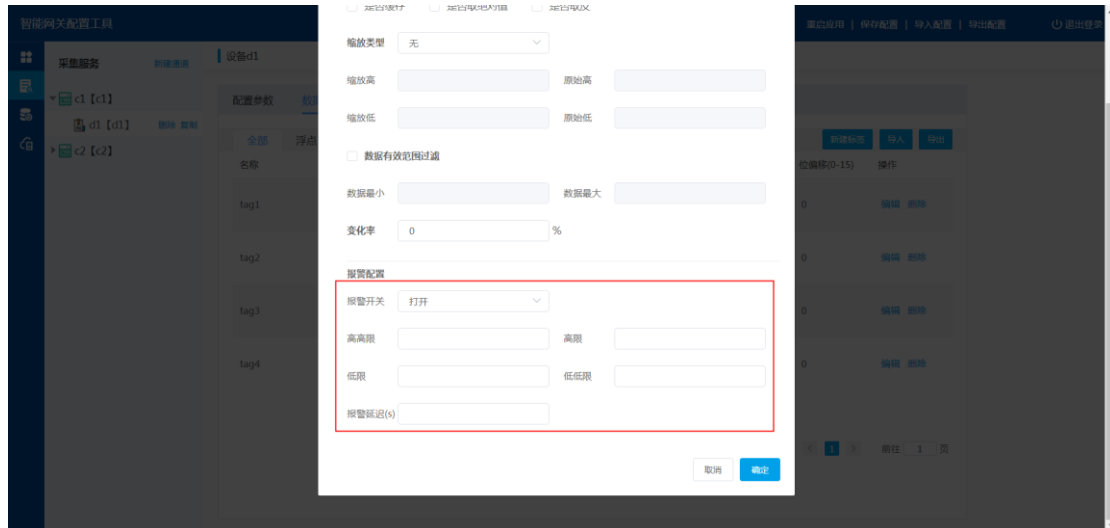
原始值表示采集值，缩放值表示工程值。

例如：缩放类型为线性缩放，现场过来的是 4—20ma 信号，设备的量程为 0—300 则

缩放高：300 原始高：20

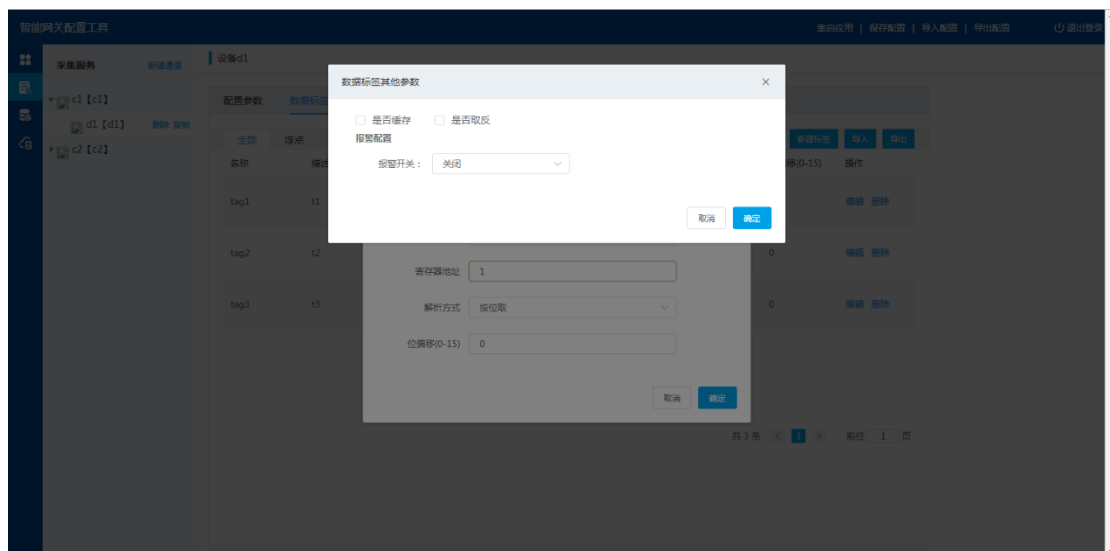
缩放低：0 原始低：4

- 3、数据有效范围过滤：超过有效范围的数据将被去除
- 4、变化率：当数据在变化率范围内变化，网关将判断为数据无变化
- 5、报警配置：数据的报警参数设置



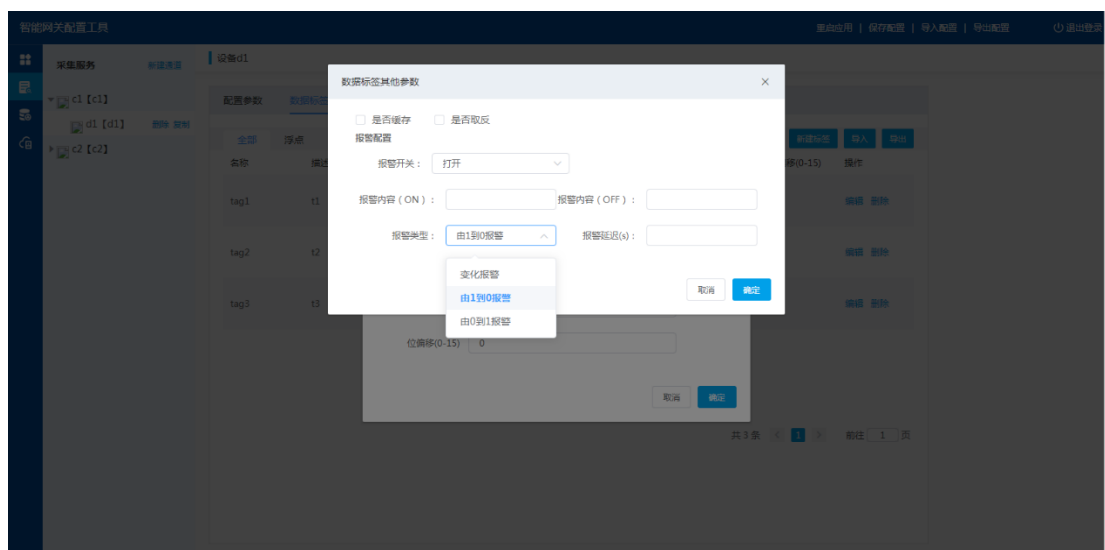
当报警开关选择“打开”时，显示报警配置的参数：高高限，高限，低限，低低限和报警延迟。

报警延迟：表示当报警条件发生多长时间才认为是报警发生。



当数据类型为布尔型时，进入如上所示的配置界面。

- 1、是否缓存：该数据具有断线缓存功能
是否取反：例：0 取反为 1，1 取反为 0.
- 2、报警配置：数据的报警参数设置



当报警开关选择“打开”时，显示报警配置的参数：报警内容(ON)，报警内容(OFF)，报警类型，报警延迟。

报警类型有三种：

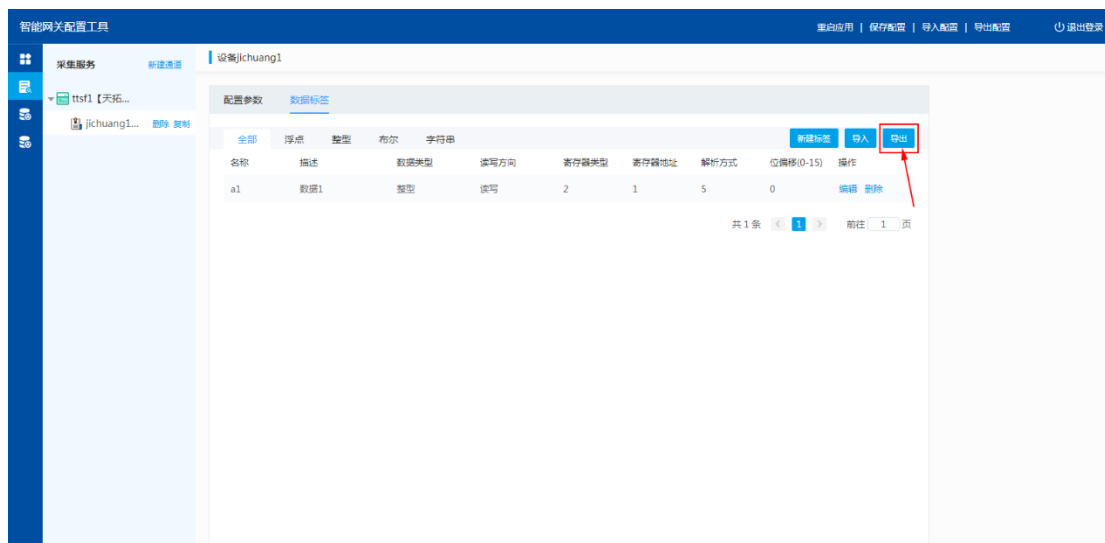
变化报警：当值有变化时，发生报警。

由 1 到 0 报警：当旧值为 1，新值为 0 时，发生报警。

由 0 到 1 报警：当旧值为 0，新值为 1 时，发生报警。

报警延迟：表示当报警条件发生多长时间才认为是报警发生。

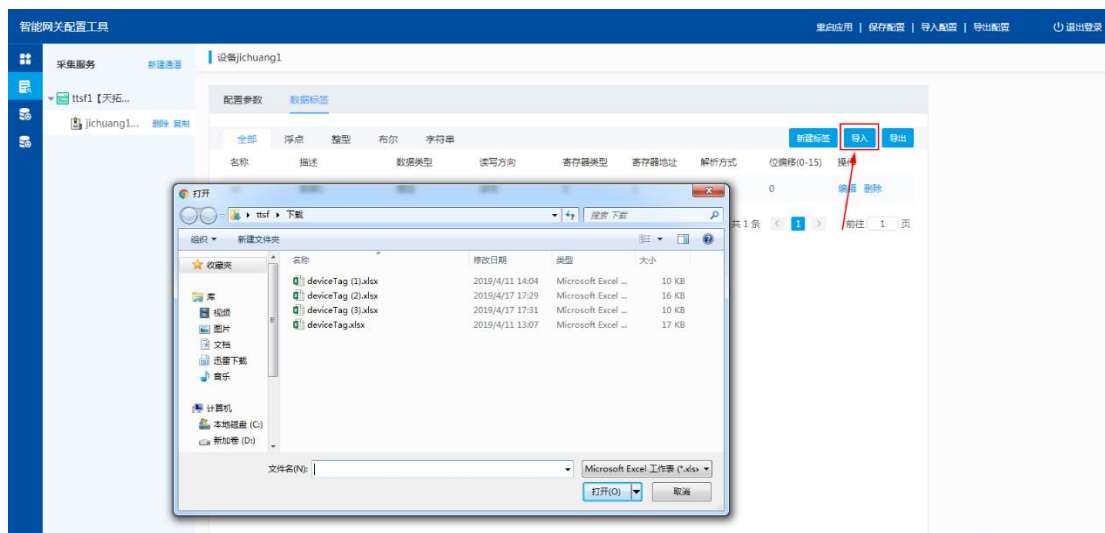
5.1.6. 数据点的模板导出



在数据标签上，点击“导出”，数据标签将导出一个 excel 文件，可以根据 excel 文件进行批

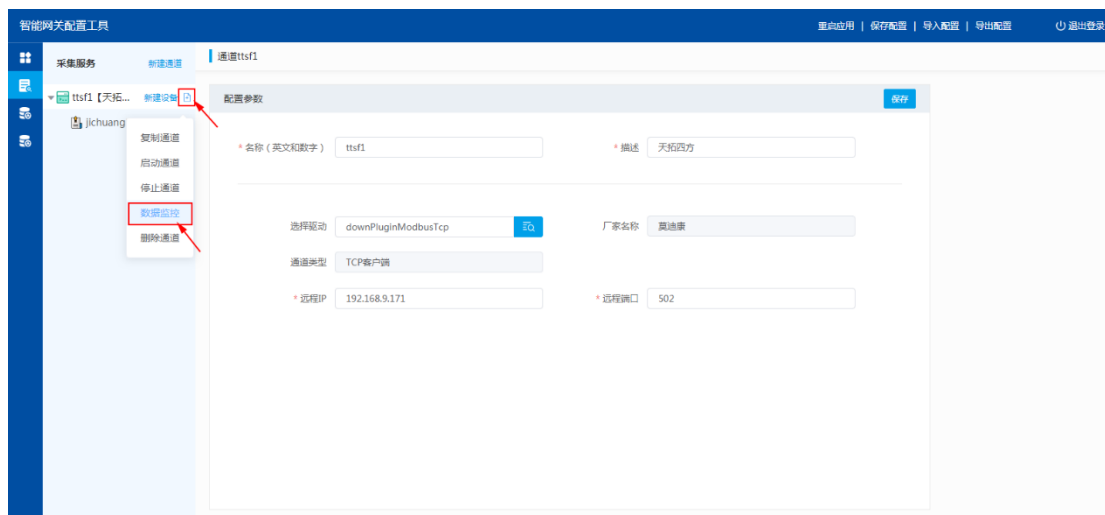
量的建立数据。

5.1.7. 数据点的导入

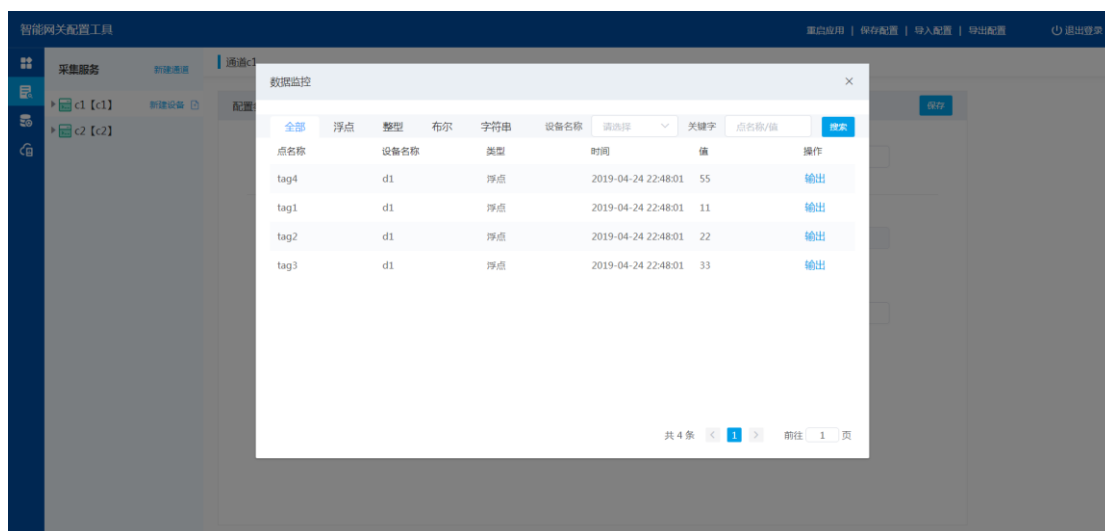


在数据标签上，点击“导入”，将批量建立数据点的 excel 文件导入，并显示在数据标签界面上。

5.1.8. 采集数据的监控测试



在相应通道上，点击“数据监控”，进入数据监控界面。

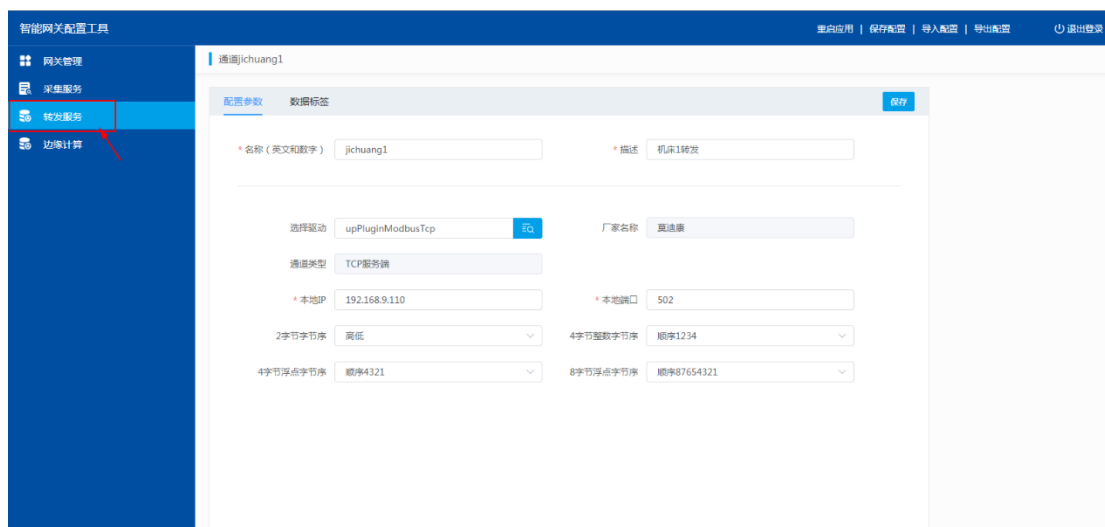


数据监控对采集的数据是否正确进行测试。通过此功能对网关和设备之间的数据通讯是否正常进行测试。

5.2. 转发服务

本章节介绍网关转发现场设备中采集数据的操作说明。

5.2.1. 进入转发服务

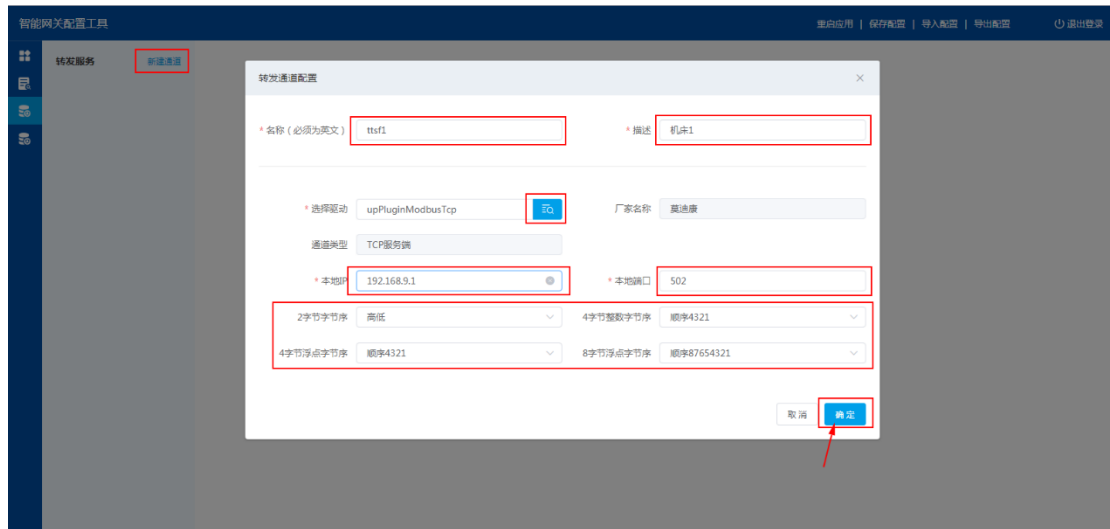


点击左侧的“转发服务”，进入转发服务页面。

用户可以根据需要创建一个及一个以上的转发通道。新建流程是：

- 1.新建转发通道。配置通道参数，选择转发明约。
- 2.新建数据标签。映射 IO 采集点，配置转发点的数据处理。

5.2.2. 新建转发通道



点击“新建通道”，进入转发通道配置界面。

1、名称：转发通道的名称（自定义）。命名规则：以英文字母开头，数字，下划线的组合。下同。

2、描述：转发通道的描述（自定义）

3、选择对应的转发驱动（这里假定为 ModbusTCP 协议）

通道类型以及通道类型下的参数，与选择的转发驱动相关联，转发驱动不同，通道类型和通道类型下的参数会有所不同。

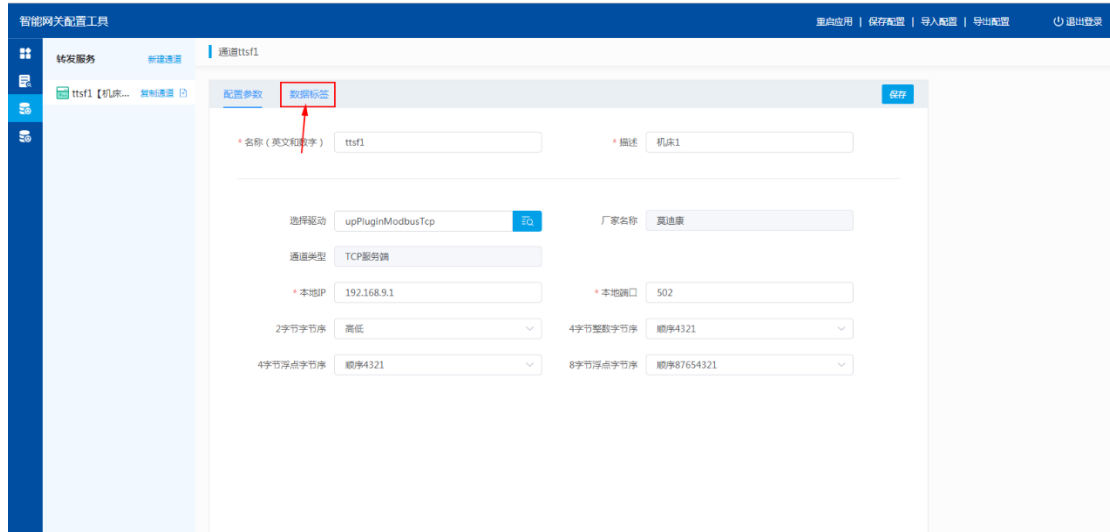
本地 IP：指网关的转发通道 IP 地址

本地端口：指网关的转发通道端口号

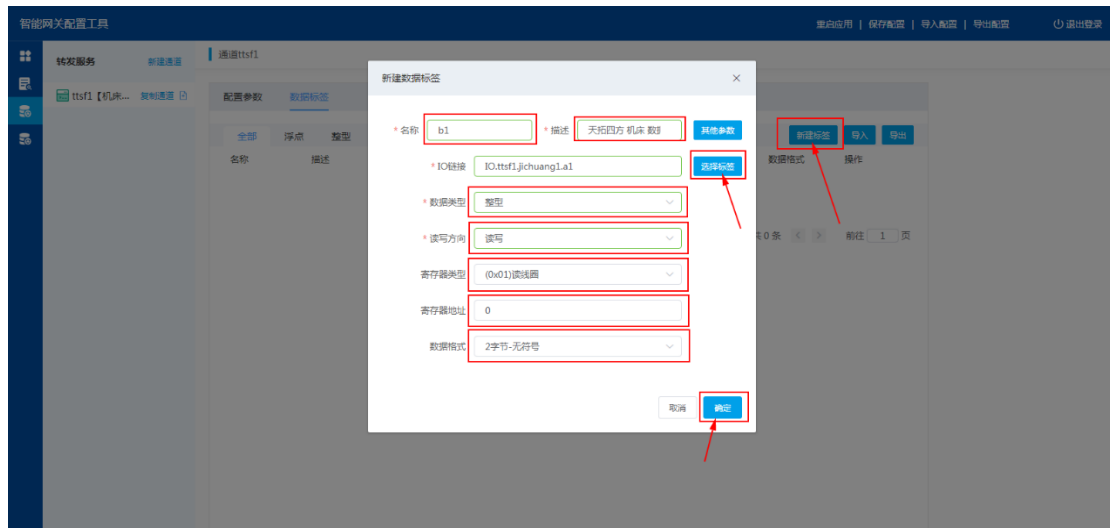
字节字序：数据转发时使用的字序。

4、点击“确定”。新建转发通道成功。

5.2.3. 新建转发数据点

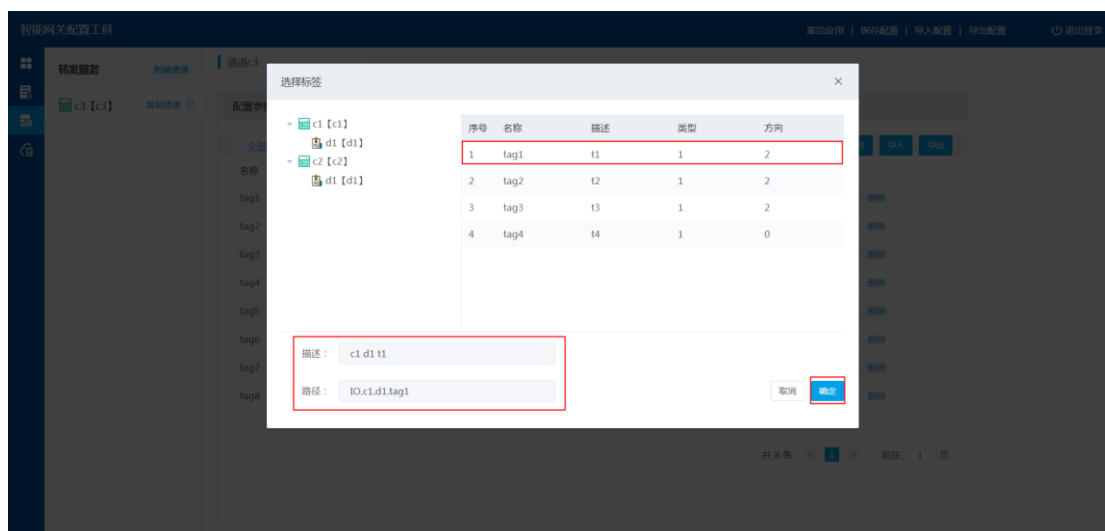


在转发通道上，点击“数据标签”，进入相应转发通道上的数据标签界面。



点击“新建标签”，弹出新建数据标签界面。

- 1、名称：数据标签名称。自定义
- 2、描述：数据标签描述。自定义
- 3、IO 链接：通过点击“选择标签”进入选择标签页面，选择要转发的采集点。



4、读写方向：数据标签的读写方向。共分为三类：只读、只写、读写。只读表示该数据点只能读取；只写表示该数据点只能写入；读写表示该数据点既能读取，也能写入。

5、数据类型：数据标签的数据类型。共分为四类：整型、浮点型、布尔、字符串。

转发驱动不同，转发数据标签的配置参数不同。在此假定转发驱动选择为 ModbusTCP 协议。

寄存器类型：(0x01)读线圈、(0x02)读离散量输入、(0x03)读保持寄存器、(0x04)读输入寄存器。

寄存器的地址：数据的地址

解析方式：数据的格式（2 字节、4 字节有无符号）

2 字节无符号表示 16 位无符号的整数，4 字节无符号表示 32 位无符号整数

2 字节有符号表示 16 位有符号的整数，4 字节有符号表示 32 位有符号整数

2 字节无符号取高字节：表示取 16 位无符号整数的高 8 位

2 字节无符号取低字节：表示取 16 位无符号整数的低 8 位

2 字节有符号取高字节：表示取 16 位有符号整数的高 8 位

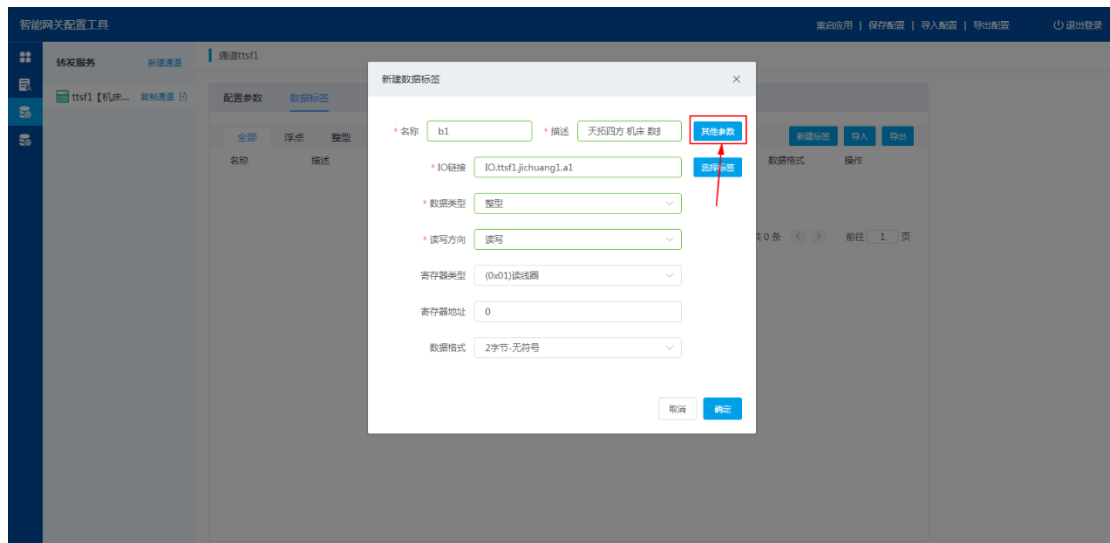
2 字节有符号取低字节：表示取 16 位有符号整数的低 8 位

4 字节短浮点表示 32 位浮点数，

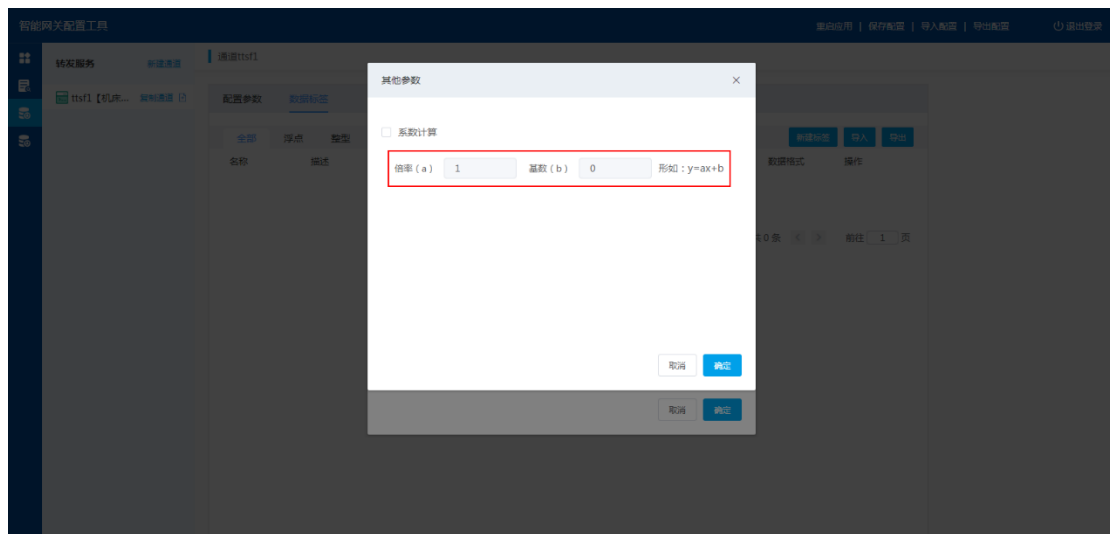
8 字节长浮点表示 64 位浮点数

6、点击“确定”。新建数据标签成功。

5.2.4. 转发数据点边缘计算

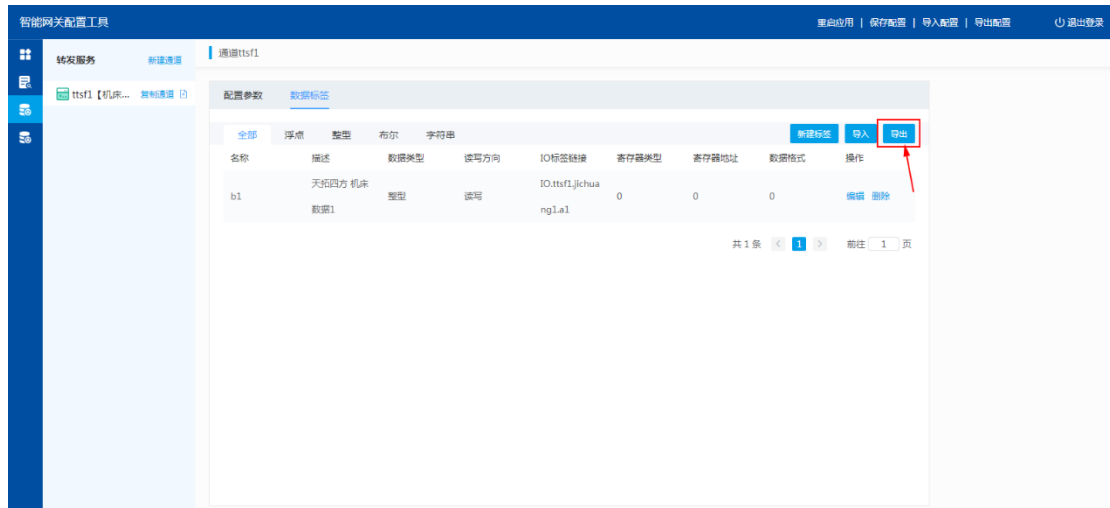


只有数据类型为整型和浮点型时，才有边缘计算配置，点击“其他参数”，进入转发的单点数据的边缘计算配置界面。。。



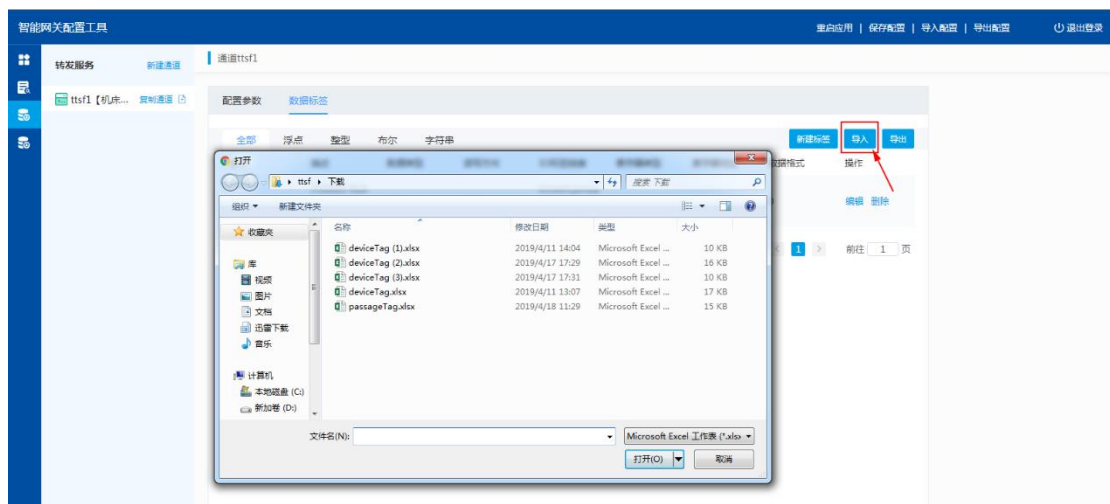
选择系数计算，输入倍率和基数，可以对转发点进行 $y=ax+b$ 的线性计算。

5.2.5. 转发数据点批量导出



在数据标签上，点击“导出”，数据标签将导出一个 excel 文件，将转发的数据批量导出。

5.2.6. 转发数据点批量导入

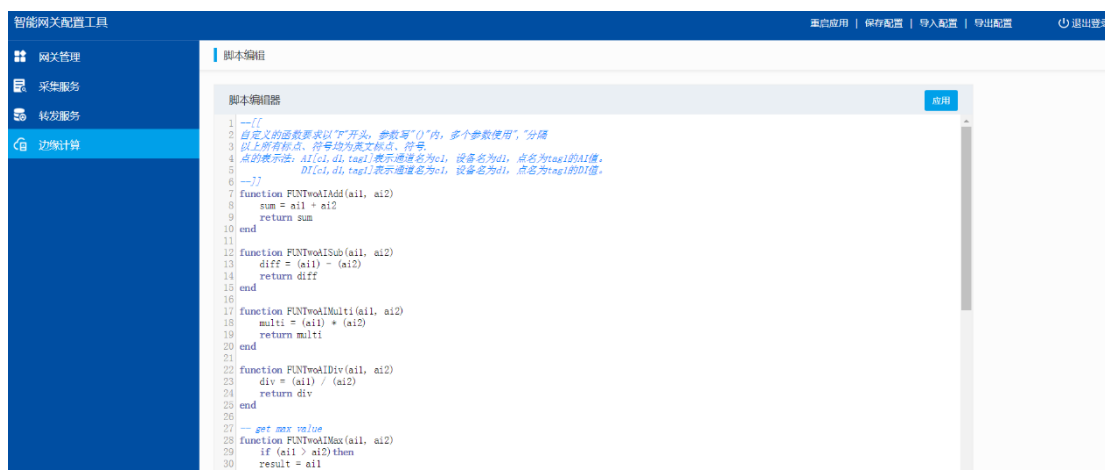


在数据标签上，转发的数据点在导出的 excel 模板上进行批量建立，点击“导入”，然后将批量建立转发数据点的 excel 文件导入，并显示在数据标签界面上。

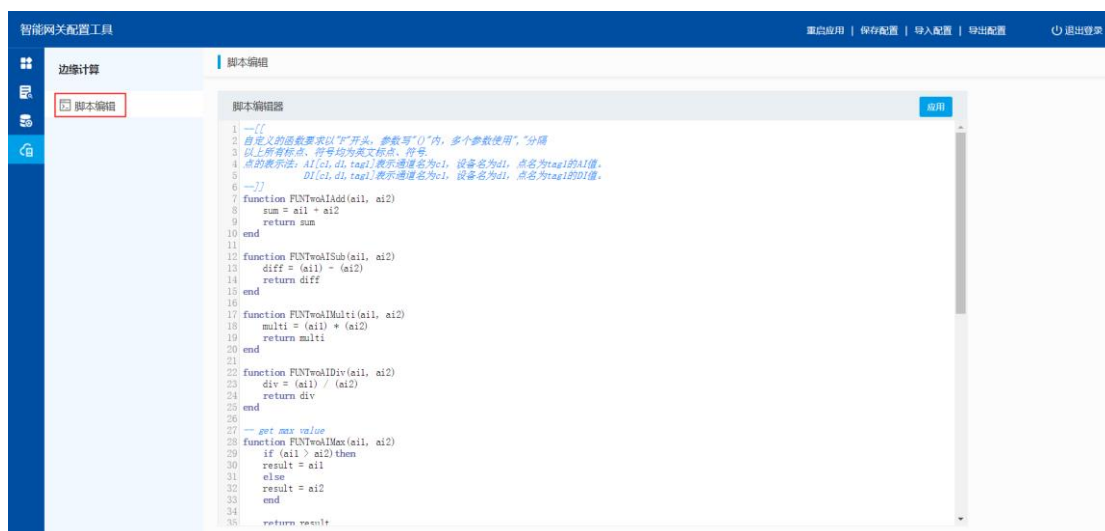
5.3. 边缘计算

本章节介绍网关 lua 脚本录入的操作说明。

5.3.1. 进入边缘计算



5.3.2. 脚本编辑



网关支持利用脚本编辑器对数据进行处理，内嵌 LUA 脚本。用户可以依据 lua 语法和以下规则，编写 lua 函数。

自定义的函数要求以"F"开头，参数写"()"内，多个参数使用","分隔

以上所有标点、符号均为英文标点、符号。

点的表示法：AI[c1,d1,tag1]表示通道名为 c1，设备名为 d1，点名为 tag1 的 AI 值。

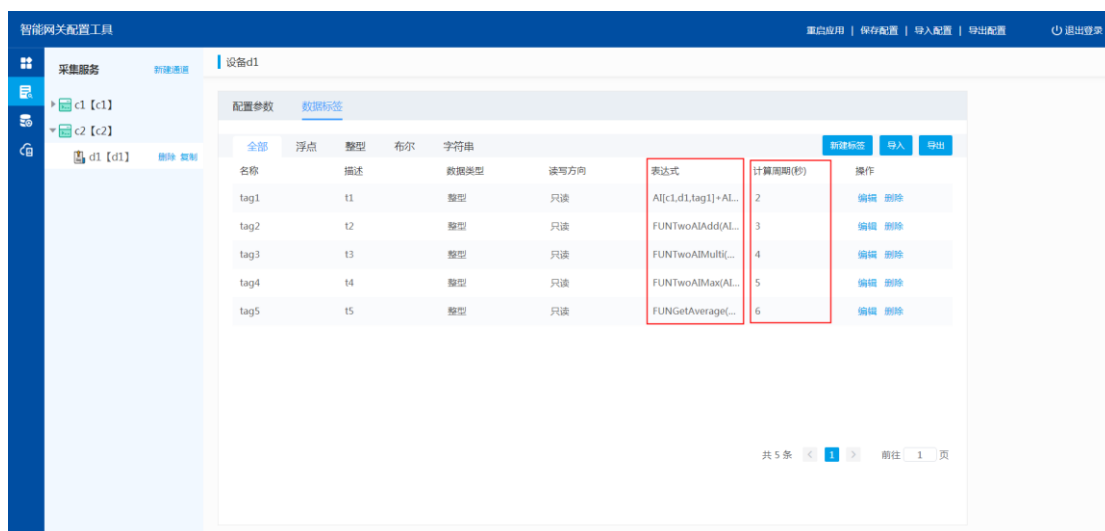
DI[c1,d1,tag1]表示通道名为 c1，设备名为 d1，点名为 tag1 的 DI 值。

点击“应用”，把编写的 Lua 函数上传到工业网关中。

5.3.3. 脚本使用

脚本编辑器编辑的 lua 函数，是通过 lua 脚本规约来使用。Lua 脚本规约的作用是将某

一条采集通道中的点做一些计算，然后存放到实时库中，供转发规约转发。



Lua 脚本规约作为一个采集规约使用，通道，设备和标签点的建立请参考 5.1 采集服务的方法。

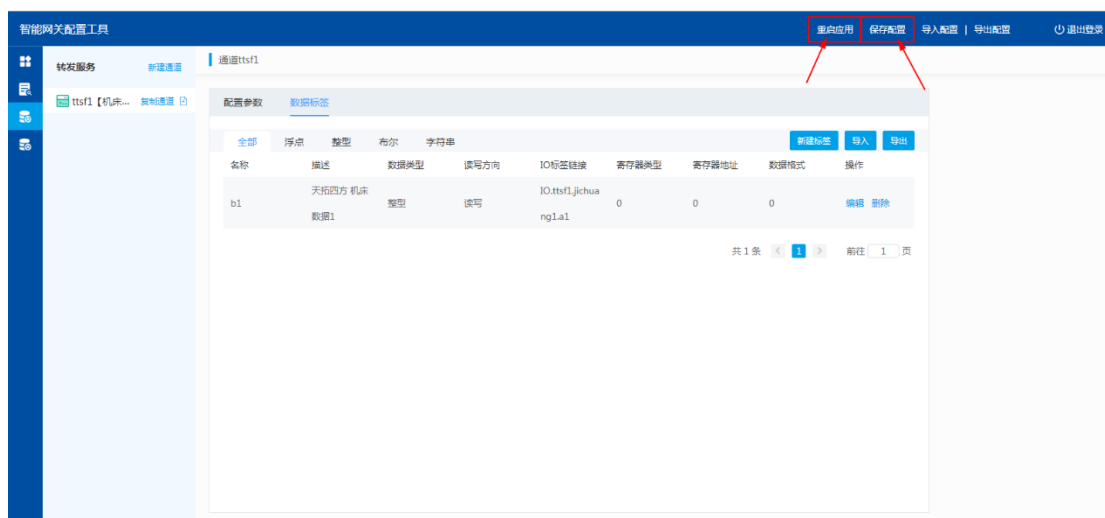
表达式输入，既可以是对直接采集数据点的加减乘除等逻辑运算，也可以是使用脚本编辑器中定义的函数。

计算周期，用户可以根据实际需要设置每个边缘计算点的计算周期。

点的表示法：AI[c1,d1,tag1]表示通道名为 c1，设备名为 d1，点名为 tag1 的 AI 值。

DI[c1,d1,tag1]表示通道名为 c1，设备名为 d1，点名为 tag1 的 DI 值。

5.4. 工程应用



工程建立完，首先保存配置，然后重启应用，使配置的工程生效。重启应用后，界面重新进入登录界面。

北京天拓四方企业管理集团有限公司 北京天拓智领科技有限公司

地址：北京市丰台区外环西路26号总部国际11号东楼
电话：010-83815000 (总机) 传真：010-83815008
网址：<http://www.bjttsf.com> 邮箱：ttsf@bjttsf.com

北方大区

天津办事处

地址：天津市河西区南京路20号金皇大厦3625室
电话：022-23300750(总机)

唐山办事处

地址：河北省唐山市路南区新华西道30号新华贸写字楼1605室
电话：0315-6328930/31/32/37(总机)

太原办事处

地址：太原市杏花岭区府西街9号王府商务大厦A座10层B号
电话：0351-8295566(总机)

石家庄办事处

地址：石家庄市中山东路508号东胜广场B座2103室
电话：0311-86906131/2/4/5 (总机)

华中大区

郑州办事处

地址：郑州市中原区秦岭路西建设路北西元国际广场B座610室
电话：0371-67962280(总机)

洛阳办事处

地址：洛阳市西工区王城大道与中州路交叉口百脑汇2201室
电话：0379-60611080/81/82 (总机)

武汉办事处

地址：武汉市武昌区武珞路442中南国际城B1座2410
电话：027-87813653

西北大区

西安办事处

地址：西安市高新区锦业路1号都市之门D座1304室
电话：029-88344051/53/55(总机)

兰州办事处

地址：兰州市城关区皋兰路郑家台56号中盐大厦A2307室
电话：0931-7870036

重庆办事处

地址：重庆市南岸区南坪国汇中心楼15层1504
电话：023-62657008

东北大区

沈阳办事处

地址：沈阳市沈河区北站路53号财富中心C座4单元2401室
电话：024-88523309-5001/4/5/6/7 (总机)

其他

电气工厂

地址：北京市大兴区黄村镇芦城创新路7号
电话：010-83815000 (总机)



天拓四方公众号



数网星公众号