

智能网关

简易版用户手册

版本号：V5.0

深圳市龙电电器有限公司
版权所有

特别说明

本公司保留在未通知用户的情况下，对产品、文档、服务等内容进行修改、更正等其他一切变更权利。

图例说明



警告标志，可能会造成设备损坏的



注意标志，遵从该提示信息操作，将会取得最好的效果



危险和警告

设备在使用中应提供正确的额定电压。

本设备只能由专业人士进行安装，对于不遵守本手册的说明所引起的故障，厂家将不承担任何责任。



目录

一、 产品概述.....	- 1 -
二、 产品特点.....	- 1 -
LD802CW.....	- 1-6
三、 系统软件.....	- 7 -
1. 网络.....	- 8 -
2. 登录.....	- 9 -
3. 系统配置.....	- 10-
4. 设备模板.....	- 12 -
四、 设备调试.....	- 12 -

智能电能表通信协议 DL/T645-1997、DL/T645-2007、DL/T698.45-2017现场调试案例

MODBUS TCP 为例介绍： 13 -48

IEC104为例介绍： 13 -48

一、产品概述

智能网关是高度集成的新一代嵌入式智能通讯装置，是变电站自动化系统的一个重要组成部分。本产品用于对整个变电站现场的信息采集，并集中送往当地变电站监控系统或者远方调度自动化系统，同时将变电站监控系统或者调度自动化系统的控制命令传递给各测控装置，实现当地或远程控制。设备向下提供 RS485/RS232 通讯，向上提供串口、有线网络通讯，同时也提供无线通讯。

本产品具有体积小、功耗低、效率高、安装方便等特点，适用于电力集中器、HMI、工业控制、网关等场合。



LD802CW



LD802C

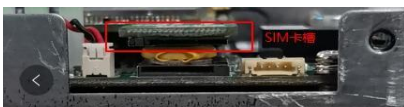
二、产品特点

智能网关的基础系统是嵌入式 Linux 操作系统，满足 POSIX 标准，并针对系统特有的硬件设备做了优化。

在基础 Linux 系统上，预装了深圳市龙电电器有限公司自主研发的网关管理系统，能够快速、高效地将用户设备数据转发到上层信息系统中。

下面将分别介绍深圳龙电各个产品的特点。

1. LD802CW、LD802C



LD802CW、LD802C 是一款壁挂式智能网关，其软硬件规格和接口描述如下。

1.1. 硬件规格

项目	描述
型号	LD802CW、LD802C
处理器	TI AM3352 单核 ARM Cortex A8 600MHZ 主频
内存	板贴 256MB 内存（可扩展到 1G）
存储	板贴 256MB 存储（可扩展到 1G）
网口	1 路 RJ45 接口，10/100M
串口	2 路 RS232/485，(凤凰头接口) RS485与RS232复用端口
串口保护	ESD 保护、光耦隔离保护、电源隔离保护
操作系统	Linux 4.4.12/3.2.0
扩展	1 路 TF 卡
无线功能	全网通
	1 个 MicroSIM 卡接口（内置），1 个天线接口
电源	宽电压 9~36V 输入
	单机功耗：< 4W
机械特性	外壳金属材质
	防护等级：IP63
	尺寸：110mm*75mm*25mm
工作环境	工作温度：-20~+60℃
	工作湿度：10% ~ 90%

1.2. 硬件接口

1.2.1. 电源接口

编号	标识符	功能描述
1	V+	系统电源正极，电压范围：直流 9~36V
2	V-	系统电源负极

1.2.2. 串口接口

编号	标识符	功能说明
1	RS232_TX1	第一通道 232 发送端口

2	RS232_RX1	第一通道 232 接收端口
3	RS485_DATA1-	第一通道 485 端口-
4	RS485_DATA1+	第一通道 485 端口+
5	GND	GND，系统通讯接地
6	RS232_TX2	第二通道 232 发送端口
7	RS232_RX2	第二通道 232 接收端口
8	RS485_DATA2-	第二通道 485 端口-
9	RS485_DATA2+	第二通道 485 端口+
10	GND	GND，系统通讯接地

1.2.3. 网络接口

网口编号	编号	标识符	功能说明
网口 1	1	E_TX+	以太网 ETH_TX+
	2	E_TX-	以太网 ETH_TX-
	3	E_RX+	以太网 ETH_RX+
	4	NC	未使用
	5	NC	未使用
	6	E_RX-	以太网 ETH_RX-
	7	NC	未使用
	8	NC	未使用
IP	1	网口 1	192.168.1.177

1.2.4. SIM 卡接口

编号	标识符	功能说明
1	SIM 卡	2G/3G/4G 的 MicroSIM 卡接口，支持移动、联通、电信 MicroSIM 卡

1.2.5. 指示灯

编号	标识符	功能说明
1	电源	通电后电源灯常亮
2	运行	网关正常运行时，运行灯常亮
3	串口 1	网关正常通讯时，串口灯闪烁
4	串口 2	网关正常通讯时，串口灯闪烁

三、系统软件

深圳龙电系列智能网关采用同一软件平台，不同型号的设备操作方式基本相同。本说明以 LD802CW 网关为例。

1. 网络

网关出厂时设置了默认的 IP 地址，网口 1 的 IP 地址为 192.168.1.177，用户登录后可以修改默认 IP 地址。LD802C/CW 只有一个网口，默认 IP 地址为 192.168.1.



2. 登录

登录Web 页面：网关出厂时预设了默认的 IP 地址，用户首先需要在电脑上设置有线网络连接，将电脑 IP 地址设置成与网关同一网段，例如 192.168.1.3。将电脑网口与网关网口 1 连接

IP 地址设置完毕后，用户可以打开谷歌 Chrome 浏览器，在浏览器地址栏输入地址 http://192.168.1.177，即可登录网关 Web 页面。

品
网络
配置

网络
测试

时间
配置

您
版本
管理

网络配置

网口0

* IP地址:

192.168.1.177

* 子网掩码:

255.255.255.0

是否启用无线:

☐

局域网网关IP地址:

192.168.1.1

保存



请使用谷歌Chrome 浏览器访问（推荐使用[谷歌 Chrome 浏览器](#)、[双核浏览器](#)，或者使用基于 Chromium 内核的 Windows Edge 浏览器、QQ 浏览器、360 浏览器的极速模式等），否则会导致[在线调测](#)、[查看实时码流](#)、[设备状态](#)等高级功能不可用。

3. 系统配置

3.1. 修改网关 IP 地址

用户的组网环境很可能与出厂设置不一致，用户可以在登录 Web 页面后修改设备的 IP 地址，修改步骤如下：

- 参照上述步骤修改电脑 IP 地址，连接网关。在谷歌浏览器中输入网关地址 <http://192.168.1.177>，打开网关的系统管理页面，修改 IP 地址，及网关地址，确认无误后点击保存。

网络配置

网口0

* IP地址: 192.168.1.177

* 子网掩码: 255.255.255.0

是否启用无线: ☐

局域网网关IP地址: 192.168.1.1

保存

- 点击重启按钮重启设备，等待 20 秒时间（系统启动），重新设置电脑的 IP 地址，用新分配给网关的 IP 地址访问网关。
- LD802CW 型号的设备，如果需要使用无线方式接入上层系统，则需要勾选“是否启用无线”的复选框。勾选后，系统启动时会进入拨号流程。正常情况下，系统拨号需要约3 分钟时间，如果现场无线网络信号不好，则有可能拨号失败。



不带无线功能的设备请不要使用此功能。

3.2. 修改时间配置

用户的组网环境时间很可能与出厂设置不一致，用户可以在登录 Web 页面后修改设备的系统时间，修改步骤如下：

- 进入系统设置，点击时间配置，将时间设置为标准时间，确认无误后点击提交按钮。修改系统时间即时生效，无需重启设备。

品
网络
配置

⌚
时间
配置

⚙️
版本
管理

时间配置

* 日期: 2023-01-08

* 时间: 15:44:44

提交

3.3. 配置备份与恢复

用户在做完配置后，可以使用网关的备份功能，将当前的配置全部备份到电脑上。如果网关损坏，可以在更换新网关后，将备份的配置文件恢复到新网关中，节省配置工作。

- 备份：点击版本管理中的备份按钮，会下载一个名为 config.tar.gz 的文件，里面包含了网关中的配置信息。请妥善保存，并且不要重命名该文件。

品
网络
配置

⌚
时间
配置

⚙️
版本
管理

版本管理

备份

恢复

config.tar.gz

打开文件

- 恢复：点击版本管理中的恢复按钮，选择以前备份的 config.tar.gz 文件，点击确认。系统会恢复之前的配置，点击重启设备后，网关可以恢复以前的运行状态。



不同型号设备的网关备份文件不能互用，否则会造成网关设备的损坏。对此造成的后果，本公司不承担责任。

4. 设备模板

智慧物联网关

☰

系统设置

数据采集

数据转发

实时监控

设备模板

INFO:02CW220916001(2.5) 重启服务 重启设备 Admin

新建设备模板

导入设备模板

模板名称	更新时间	操作
KE135_3xb	2021-11-09 10:30:25	编辑 导出 删除
KE136	2021-11-09 10:30:39	编辑 导出 删除
KE633	2021-11-09 10:30:46	编辑 导出 删除
64507	2021-11-09 10:30:46	编辑 导出 删除
64597	2021-11-09 10:30:46	编辑 导出 删除
infrared	2021-11-09 10:30:55	编辑 导出 删除
smoke	2021-11-09 10:31:01	编辑 导出 删除
temperature	2021-11-09 10:31:09	编辑 导出 删除
water	2021-11-09 10:31:16	编辑 导出 删除
64507/JPG	2022-10-27 14:11:48	编辑 导出 删除
69845/JPG	2022-11-15 14:52:47	编辑 导出 删除

四、设备调试

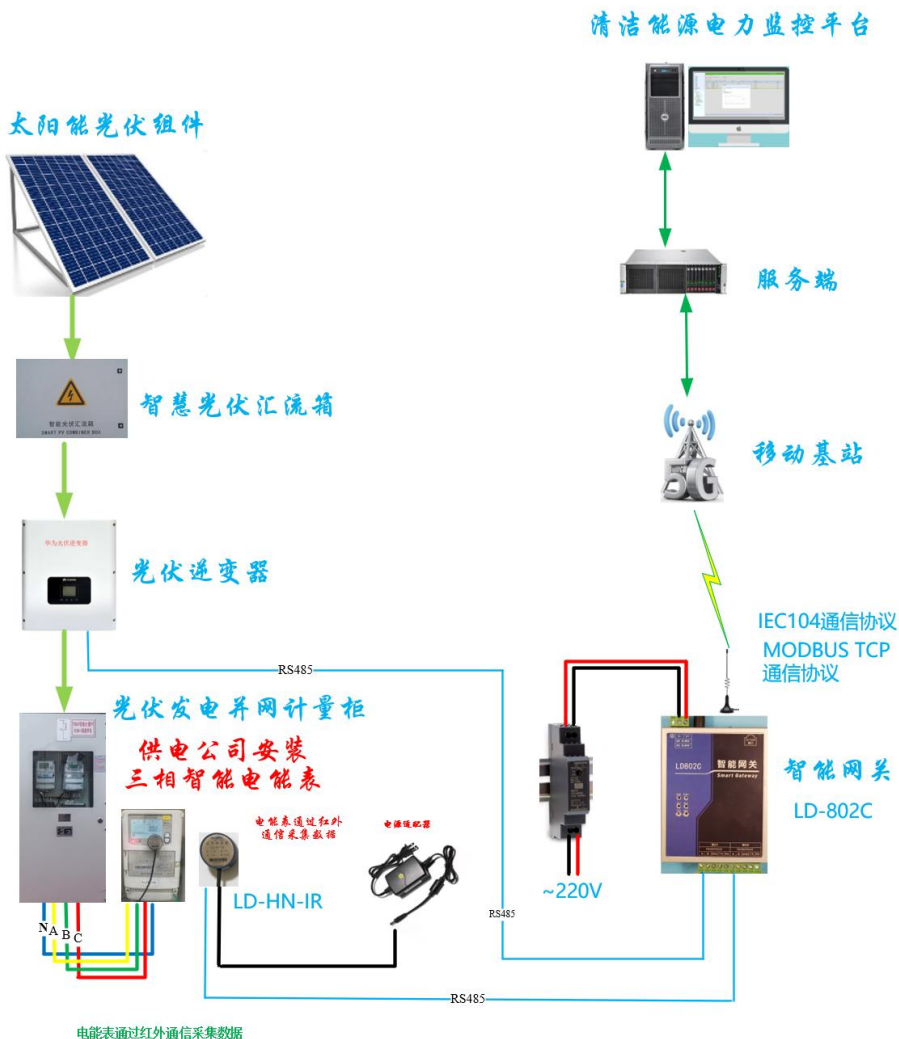
深圳龙电 智能网关实现了数据监控功能，供用户调试设备使用。数据监控包括查看实时码流和实时数据两个特性，可以查看到网关收发的实时报文和各个变量的实时数据。这样可以方便地查看数据采集和转发的情况，快速定位、分析问题。



调试模式很耗费资源。因此，推荐调试完成后就将调试窗口关闭，以保证数据采集正常进行。为保证系统平稳运行，系统设置了定时关闭调试窗口的功能。即如果用户一直开着调试窗口，一个小时后，调试的连接会自动断开，调试信息不再更新。

产品拓扑结构图

1、4G无线 MODBUS TCP (公网) IEC104 (VPN专网)



项目建设所需设备：1、超强版红外抄表器 LD-HN-IR
2、智能网关 LDG802C

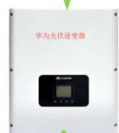
2、以太网 MODBUS TCP、IEC104，与PLC、通信管理机链接

清洁能源电力监控平台

太阳能光伏组件



智慧光伏汇流箱



光伏逆变器



光伏发电并网计量柜

供电公司安装
三相智能电能表



电能表通过红外
通信采集数据

电源适配器



N A B C

RS485

电能表通过红外通信采集数据



服务端



PLC

IEC104
MODBUS TCP



智能网关

~220V



项目建设所需设备：1、超强版红外抄表器 LD-HN -IR
2、智能网关 LDG802C

红外抄表MODBUS TCP、IEC104为例介绍：

(介绍目前电网公司主流通信协议DL/T645-2007、DL/T698.45-2017)

一、DL/T645-2007

1. 设备模板选择

1.164507JFPG代表DL/T645-2007通信协议

智慧物联网关

系统设置

数据采集

数据转发

实时监控

设备模板

INFO:02C220916004(2.5) 重启服务 重启设备 Admin

新建设备模板 导入设备模板

模板名称	更新时间	操作
KE135_3xb	2021-11-09 10:30:25	编辑 导出 删除
KE136	2021-11-09 10:30:39	编辑 导出 删除
KE633	2021-11-09 10:30:46	编辑 导出 删除
64507	2021-11-09 10:30:46	编辑 导出 删除
64597	2021-11-09 10:30:46	编辑 导出 删除
infrared	2021-11-09 10:30:55	编辑 导出 删除
smoke	2021-11-09 10:31:01	编辑 导出 删除
temperature	2021-11-09 10:31:09	编辑 导出 删除
water	2021-11-09 10:31:16	编辑 导出 删除
64507JFPG	2022-09-23 18:02:54	编辑 导出 删除

从1到10页结果 总结果数为 10 < 1 > 10 条/页

三

INFO:02C220916004(2.5)

重启服务

重启设备

Admin

新建设备模板

导入设备模板

模板名称	更新时间	操作
KE135_3xb	2021-11-09 10:30:25	编辑 导出 删除
KE136	2021-11-09 10:30:39	编辑 导出 删除
KE633	2021-11-09 10:30:46	编辑 导出 删除
64507	2021-11-09 10:30:46	编辑 导出 删除
64597	2021-11-09 10:30:46	编辑 导出 删除
infrared	2021-11-09 10:30:55	编辑 导出 删除
smoke	2021-11-09 10:31:01	编辑 导出 删除
temperature	2021-11-09 10:31:09	编辑 导出 删除
water	2021-11-09 10:31:16	编辑 导出 删除
64507JFPG	2022-09-23 18:02:54	编辑 导出 删除

采集数据项：

正向有功总电量、正向有功尖电量、正向有功峰电量、正向有功平电量、正向有功谷电量、反向有功总电量、反向有功尖电量、反向有功峰电量、反向有功平电量、反向有功谷电量、ABC电压、ABC电流、有用功率、无功功率、视在功率、功率因数

2. 数据采集

2.1采集通道



新建采集通道



红外抄表选择：波特率1200；数据位：8；校验位：偶校验；停止位：1



2.2采集设备

如果现场智能电表为DL/T645-2007通信协议

智慧物联网关

INFO:02C220916004(2.5) 重启服务 重启设备 Admin

+ 采集设备 添加或导入新设备后，需重启服务才能正确采集数据

批量删除 导入 导出

☐	设备名称	采集通道	设备模板	设备地址	重试次数	超时时间(ms)	备用参数	操作
☐	设备0923181454	cs0923181115	64507JFPG	123456789012	3	3000		编辑 删除

从1到1项结果 总结果数为1 < 1 > 10条/页

新建采集设备

或导入新设备后，需重启服务才能正确采集数据

新建采集设备

* 设备名称: 设备0924001327

* 采集通道: cs0923181115

* 设备模板: 64507JFPG 点表模板

* 设备地址: 123456789012 电能表通信地址

* 重试次数: 3

* 超时时间 (ms): 3000

备用参数:

取消 保存 ☐ 连续添加模式

设备模板：对应是点表参数64507JFPG

设备地址对应是电能表通信地址

+ 采集设备

添加或导入新设备后，需重启服务才能正确采集数据

批量删除

导入

导出

☐	设备名称	采集通道 ▾	设备模板	设备地址 ↕	重试次数	超时时间(ms)	备用参数	操作
☐	设备0923181454	cs0923181115	64507JFPG	123456789012	3	3000		编辑 删除

从1到1项结果 总结果数为 1 < 1 > 10 条/页 ▾

2.3采集变量

智慧物联网关

☰

系统设置

数据采集

采集通道

采集设备

采集变量

数据转发

实时监控

设备模板

INFO:02C220916004(2.5)

重启服务

重启设备

Admin

模拟量

状态量

导入或修改变量后，需重启服务才能正确采集数据

批量删除

导入

导出

☐	变量描述 🔍	变量编码 🔍	变量属性 🔍	设备 ▾	寄存器类型	操作
☐	有功功率	d0923181631_P	有功功率	设备0923181454	YC	编辑 删除
☐	无功功率	d0923181631_Q	无功功率	设备0923181454	YC	编辑 删除
☐	视在功率	d0923181631_S	视在功率	设备0923181454	YC	编辑 删除
☐	功率因数	d0923181631_PF	功率因数	设备0923181454	YC	编辑 删除
☐	正向有功总电量	d0923181631_EPl	正向有功电量	设备0923181454	YC	编辑 删除
☐	正向有功尖电量	d0923181631_EPl1	正向有功电量	设备0923181454	YC	编辑 删除
☐	正向有功峰电量	d0923181631_EPl2	正向有功电量	设备0923181454	YC	编辑 删除
☐	正向有功平电量	d0923181631_EPl3	正向有功电量	设备0923181454	YC	编辑 删除
☐	正向有功谷电量	d0923181631_EPl4	正向有功电量	设备0923181454	YC	编辑 删除
☐	反向有功总电量	d0923181631_EPr	反向有功电量	设备0923181454	YC	编辑 删除

从1到10项结果 总结果数为 30 < 1 2 3 > 10 条/页 ▾

点表参数可进行修改



智慧物联网关

系统设置

数据采集

采集通道

采集设备

采集变量

数据转发

实时监控

设备模板

模拟量 状态量

导入或修改变量后，需重启服务才能正确采集数据

批量删除 导入 导出

	变量描述	变量编码	变量属性	设备	寄存器类型	操作
☐	正向有功电量总	d1115235752_EFtz	正向有功电量	设备1115235751	YC	编辑 删除
☐	正向有功电量尖	d1115235752_EFtj	正向有功电量	设备1115235751	YC	编辑 删除
☐	正向有功电量峰	d1115235752_EFpf	正向有功电量	设备1115235751	YC	编辑 删除
☐	正向有功电量平	d1115235752_EFtp	正向有功电量	设备1115235751	YC	编辑 删除
☐	正向有功电量谷	d1115235752_EFtg	正向有功电量	设备1115235751	YC	编辑 删除
☐	反向有功电量总	d1115235752_EPrz	反向有功电量	设备1115235751	YC	编辑 删除
☐	反向有功电量尖	d1115235752_EPrj	反向有功电量	设备1115235751	YC	编辑 删除
☐	反向有功电量峰	d1115235752_EPrf	反向有功电量	设备1115235751	YC	编辑 删除
☐	反向有功电量平	d1115235752_EPrp	反向有功电量	设备1115235751	YC	编辑 删除
☐	反向有功电量谷	d1115235752_EPrq	反向有功电量	设备1115235751	YC	编辑 删除

从1到10项结果 总结果数为 20 < 1 > 10条/页

智慧物联网关

系统设置

数据采集

采集通道

采集设备

采集变量

数据转发

实时监控

设备模板

模拟量 状态量

导入或修改变量后，需重启服务才能正确采集数据

批量删除 导入 导出

	变量描述	变量编码	变量属性	设备	寄存器类型	操作
☐	组合无功电量1总	d1115235752_EQfz	正向无功电量	设备1115235751	YC	编辑 删除
☐	组合无功电量1尖	d1115235752_EQfj	正向无功电量	设备1115235751	YC	编辑 删除
☐	组合无功电量1峰	d1115235752_EQff	正向无功电量	设备1115235751	YC	编辑 删除
☐	组合无功电量1平	d1115235752_EQfp	正向无功电量	设备1115235751	YC	编辑 删除
☐	组合无功电量1谷	d1115235752_EQfg	正向无功电量	设备1115235751	YC	编辑 删除
☐	组合无功电量2总	d1115235752_EQrz	反向无功电量	设备1115235751	YC	编辑 删除
☐	组合无功电量2尖	d1115235752_EQrj	反向无功电量	设备1115235751	YC	编辑 删除
☐	组合无功电量2峰	d1115235752_EQrf	反向无功电量	设备1115235751	YC	编辑 删除
☐	组合无功电量2平	d1115235752_EQrp	反向无功电量	设备1115235751	YC	编辑 删除
☐	组合无功电量2总	d1115235752_EQrg	反向无功电量	设备1115235751	YC	编辑 删除

3. 数据转发

3.1 转发通道 Tcp Server为例



3.1.1 Tcp服务端



通道类型：网口

模式：TCP Server 服务端

端口：502 调度常规端口

调度周期 100

超时时间 60

INFO:02C220916004(2.5) 重启服务 重启设备 Admin							
+ 转发通道							
通道名称	通道类型	调度周期(ms)	超时时间(s)	模式	详情	通讯注册码	操作
tn0923181749	网口	100	60	TCP Server	:502	-	编辑 删除
从1到1项结果 总结果数为 1 < 1 > 10 条/页							

3.1.2 4G无线模式设置（物联网流量卡-公网卡）

编辑转发通道

* 通道名称: tn0830173705
编码:ts0830173913

通道类型: 网口

模式: TCP Client 公网为客户端

* IP地址或域名: 193.113.223.186 服务器ip

* 端口: 8800 服务器端口

是否加密: 否 根据需要选择

通讯注册码: 有就输入注册 没有为空白

* 调度周期(ms): 100

* 超时时间(s): 60

取消

保存

3.2转发设备

智慧物联网关

系统设置
数据采集
数据转发
转发通道
转发设备
转发变量
实时监控
设备模板

INFO-02C220916004(2.5) 重启服务 重启设备 Admin

+ 转发设备 添加或导入新设备后，需重启服务才能正确采集数据

设备名称	通道	协议	设备地址	重试次数	超时时间(ms)	备用参数	操作
设备0923193534	tn0923181749	MODBUSTCP	1	3	3000		编辑 删除

从1到1页结果 总结果数为1 < 1 > 10条/页

新建转发设备

Modbus Tcp

导入新设备后，需重启服务才能正确采集数据

新建转发设备

Modbus TCP

* 设备名称: 设备0924002629

* 通道: tn0923181749

* 协议: MODBUSTCP (1.0)

* 设备地址: 1

重试次数: 3

超时时间 (ms): 3000

备用参数:

取消

保存

协议：IEC104

或导入新设备后，需重启服务才能正确采集数据

IEC104 新建转发设备

* 设备名称：设备0924002715

* 通道：tn0923181749

* 协议：IEC104SUB (2.0)

* 设备地址：1

重试次数：3

超时时间 (ms)：3000

备用参数：

取消

保存

MODBUS TCP

+ 转发设备

添加或导入新设备后，需重启服务才能正确采集数据

设备名称	通道	协议	设备地址	重试次数	超时时间(ms)	备用参数	操作
设备0923193534	tn0923181749	MODBUSTCPSUB	1	3	3000		编辑 删除

从1到1项结果 总结果数为 1 < 1 > 10 条/页 v

IEC104

+ 转发设备

添加或导入新设备后，需重启服务才能正确采集数据

设备名称	通道	协议	设备地址	重试次数	超时时间(ms)	备用参数	操作
设备1115204533	tn1115204458	IEC104SUB	1	3	3000		编辑 删除

从1到1项结果 总结果数为 1 < 1 > 10 条/页

3.3转发变量 MODBUS TCP

智慧物联网关

系统设置

数据采集

数据转发

转发通道

转发设备

转发变量

实时监控

设备模板

所有通道

tn0923181749

设备0923193534

COIL(01)

DISCRETE(02)

HOLDING(03)

INPUT(04)

导入或修改变量后，需重启服务才能正确采集数据

批量删除

添加转发INPUT

导入

导出

☐	序号	变量描述	变量编码	采集设备	操作
☐	1	反向有功尖电度	d0923181631_EPr1	设备0923181454	编辑 删除
☐	2	反向有功峰电度	d0923181631_EPr2	设备0923181454	编辑 删除
☐	3	反向有功平电度	d0923181631_EPr3	设备0923181454	编辑 删除
☐	4	反向有功谷电度	d0923181631_EPr4	设备0923181454	编辑 删除
☐	5	正向无功总电度	d0923181631_EQf	设备0923181454	编辑 删除
☐	6	正向无功尖电度	d0923181631_EQf1	设备0923181454	编辑 删除
☐	7	正向无功峰电度	d0923181631_EQf2	设备0923181454	编辑 删除
☐	8	正向无功平电度	d0923181631_EQf3	设备0923181454	编辑 删除
☐	9	正向无功谷电度	d0923181631_EQf4	设备0923181454	编辑 删除
☐	10	反向无功总电度	d0923181631_EQr	设备0923181454	编辑 删除

从1到10项结果 总结果数为 20 < 1 2 > 10 条/页

添加转发INPUT

添加INPUT

请选择转发设备: 设备09231... 请选择数据区: INPUT **导入全部采集变量** 1 导入系统变量

采集变量 10 项

请输入搜索内容

☐	变量编码	变量描述	采集设备	寄存器类型
☐	d0923181631_P	有功功率	设备0923181454	YC
☐	d0923181631_Q	无功功率	设备0923181454	YC
☐	d0923181631_S	视在功率	设备0923181454	YC
☐	d0923181631_PF	功率因数	设备0923181454	YC
☐	d0923181631_EPF	正向有功总电量	设备0923181454	YC
☐	d0923181631_EPF1	正向有功尖电量	设备0923181454	YC
☐	d0923181631_EPF2	正向有功峰电量	设备0923181454	YC
☐	d0923181631_EPF3	正向有功平电量	设备0923181454	YC
☐	d0923181631_EPF4	正向有功谷电量	设备0923181454	YC
☐	d0923181631_EQ	正向无功总电量	设备0923181454	YC

转发变量 20 项

请输入搜索内容

☐	变量编码	变量描述
☐	d0923181631_EPr1	反向有功尖电量
☐	d0923181631_EPr2	反向有功峰电量
☐	d0923181631_EPr3	反向有功平电量
☐	d0923181631_EPr4	反向有功谷电量
☐	d0923181631_EQf	正向无功总电量
☐	d0923181631_EQf1	正向无功尖电量
☐	d0923181631_EQf2	正向无功峰电量
☐	d0923181631_EQf3	正向无功平电量
☐	d0923181631_EQf4	正向无功谷电量
☐	d0923181631_EQv	反向无功总电量

取消 **确定** 2

智慧物联网关

INFO:02C220916004(2.5) **重启服务** 重启设备 Admin

所有通道

tn0923181749

设备0923193534

COIL(01) DISCRETE(02) HOLDING(03) **INPUT(04)**

导入或修改变量后，需重启服务才能正确采集数据

批量删除 **添加转发INPUT** **导入** **导出**

☐	序号	变量描述	变量编码	采集设备	操作
☐	1	反向有功尖电量	d0923181631_EPr1	设备0923181454	编辑 删除
☐	2	反向有功峰电量	d0923181631_EPr2	设备0923181454	编辑 删除
☐	3	反向有功平电量	d0923181631_EPr3	设备0923181454	编辑 删除
☐	4	反向有功谷电量	d0923181631_EPr4	设备0923181454	编辑 删除
☐	5	正向无功总电量	d0923181631_EQf	设备0923181454	编辑 删除
☐	6	正向无功尖电量	d0923181631_EQf1	设备0923181454	编辑 删除

配置完后，重启采集服务



深圳市龙电电器有限公司
www.szlondian.com

立足技术领先，致力品质卓越

Advance Technology Quality Production

IEC104

智慧物联网关

系统设置

数据采集

数据转发

转发通道

转发设备

转发变量

实时监控

设备模板

INFO:02CW221017005(2,5) 重启服务 重启设备 Admin

所有通道

设备1115204538

设备1115204533

遥测

遥信

遥控

电度

SOE

导入或修改变量后，需重启服务才能正确采集数据

批量删除

添加转发遥测

导入

导出

序号	变量描述	变量编码	采集设备	操作
暂无数据				

添加遥测

请选择转发设备: 设备11152... 请选择数据区: VC

导入全部采集变量

☐ 导入系统变量

采集变量 20 项

请输入搜索内容

变量编码	变量描述	采集设备	寄存器类型
☐ d1115235752_EPfz	正向有功电度总	设备1115235751	YC
☐ d1115235752_EPfj	正向有功电度尖	设备1115235751	YC
☐ d1115235752_EPff	正向有功电度峰	设备1115235751	YC
☐ d1115235752_EPfp	正向有功电度平	设备1115235751	YC
☐ d1115235752_EPfg	正向有功电度谷	设备1115235751	YC
☐ d1115235752_EPrz	反向有功电度总	设备1115235751	YC
☐ d1115235752_EPrj	反向有功电度尖	设备1115235751	YC
☐ d1115235752_EPrf	反向有功电度峰	设备1115235751	YC
☐ d1115235752_EPrp	反向有功电度平	设备1115235751	YC
☐ d1115235752_EPrv	反向有功电度谷	设备1115235751	YC

转发变量 0 项

请输入搜索内容

变量编码

变量描述

暂无数据

取消

确定

添加遥测

请选择转发设备：

设备11152...

请选择数据区：

YC

导入全部采集变量

导入系统变量

采集变量

0 项

请输入搜索内容

☐

变量编码

变量描述

采集设备

寄存器类型

暂无数据

转发变量

20 项

请输入搜索内容

☐

变量编码

变量描述

☐d1115235752_EPfz

正向有功电量总

☐d1115235752_EPfj

正向有功电量尖

☐d1115235752_EPff

正向有功电量峰

☐d1115235752_EPfp

正向有功电量平

☐d1115235752_EPFg

正向有功电量谷

☐d1115235752_EPrz

反向有功电量总

☐d1115235752_EPj

反向有功电量尖

☐d1115235752_EPrf

反向有功电量峰

☐d1115235752_EPrp

反向有功电量平

☐d1115235752_EPr

反向有功电量

取消

确定

智慧物联网关

系统设置

数据采集

数据转发

转发通道

转发设备

转发变量

实时监控

设备模板

INFO:02CW221017005(2.5)

重启服务

重启设备

Admin

所有通道

tn1115204458

设备1115204533

遥测

通信

遥控

电量

SOE

添加成功

批量删除

添加转发遥测

导入

导出

导入或修改变量后，需重启服务才能正确采集数据

☐	序号	变量描述	变量编码	采集设备	操作
☐	1	正向有功电量总	d1115235752_EPfz	设备1115235751	编辑 删除
☐	2	正向有功电量尖	d1115235752_EPfj	设备1115235751	编辑 删除
☐	3	正向有功电量峰	d1115235752_EPff	设备1115235751	编辑 删除
☐	4	正向有功电量平	d1115235752_EPfp	设备1115235751	编辑 删除
☐	5	正向有功电量谷	d1115235752_EPFg	设备1115235751	编辑 删除
☐	6	反向有功电量总	d1115235752_EPrz	设备1115235751	编辑 删除
☐	7	反向有功电量尖	d1115235752_EPj	设备1115235751	编辑 删除
☐	8	反向有功电量峰	d1115235752_EPrf	设备1115235751	编辑 删除
☐	9	反向有功电量平	d1115235752_EPrp	设备1115235751	编辑 删除
☐	10	反向有功电量谷	d1115235752_EPr	设备1115235751	编辑 删除

从1到10项结果 总结果数为 20 < 1 2 > 10 条/页

配置完后，重启采集服务

4. 实时监控

实时模拟总表 场智能电表为DL/T645-2007通信协议

智慧物联网关

系统设置

数据采集

数据转发

实时监控

设备模板

实时数据

实时码流

设备状态

通道状态

实时模拟量总表

实时状态量总表

变量描述	变量编码	设备名称	工程值	原始值	更新时间
有功功率	d1116004446_P	设备1116004439	-0.12490	0A D7 47 C1	2022-11-16 12:45:46
无功功率	d1116004446_Q	设备1116004439	-0.04850	33 33 9B C0	2022-11-16 12:45:46
视在功率	d1116004446_S	设备1116004439	-0.13210	29 5C 53 C1	2022-11-16 12:45:46
功率因数	d1116004446_PF	设备1116004439	-0.93100	C3 F5 14 C1	2022-11-16 12:45:46
正向有功总电量	d1116004446_EPF	设备1116004439	38.89000	5C 8F 1B 42	2022-11-16 12:45:46
正向有功尖电量	d1116004446_EPF1	设备1116004439	9.12000	85 EB 11 41	2022-11-16 12:45:46
正向有功峰电量	d1116004446_EPF2	设备1116004439	9.85000	9A 99 1D 41	2022-11-16 12:45:46
正向有功平电量	d1116004446_EPF3	设备1116004439	10.38000	7B 14 26 41	2022-11-16 12:45:46
正向有功谷电量	d1116004446_EPF4	设备1116004439	9.52000	EC 51 18 41	2022-11-16 12:45:46
反向有功总电量	d1116004446_EPr	设备1116004439	29.16000	AE 47 E9 41	2022-11-16 12:45:46

< 1 2 3 > 10 条/页

智慧物联网关

系统设置

数据采集

数据转发

实时监控

设备模板

实时数据

实时码流

设备状态

通道状态

实时模拟量总表

实时状态量总表

变量描述	变量编码	设备名称	工程值	原始值	更新时间
反向有功尖电量	d1116004446_EPr1	设备1116004439	6.84000	4B E1 DA 40	2022-11-16 12:46:11
反向有功峰电量	d1116004446_EPr2	设备1116004439	6.14000	E1 7A C4 40	2022-11-16 12:46:11
反向有功平电量	d1116004446_EPr3	设备1116004439	8.92000	52 B8 0E 41	2022-11-16 12:46:11
反向有功谷电量	d1116004446_EPr4	设备1116004439	7.24000	14 AE E7 40	2022-11-16 12:46:11
正向无功总电量	d1116004446_EQf	设备1116004439	15.02000	EC 51 70 41	2022-11-16 12:46:11
正向无功尖电量	d1116004446_EQf1	设备1116004439	3.44000	F6 28 5C 40	2022-11-16 12:46:11
正向无功峰电量	d1116004446_EQf2	设备1116004439	3.95000	CD CC 7C 40	2022-11-16 12:46:11
正向无功平电量	d1116004446_EQf3	设备1116004439	4.03000	C3 F5 80 40	2022-11-16 12:46:11
正向无功谷电量	d1116004446_EQf4	设备1116004439	3.58000	B8 1E 65 40	2022-11-16 12:46:11
反向无功总电量	d1116004446_EQr	设备1116004439	11.81000	C3 F5 3C 41	2022-11-16 12:46:11

< 1 2 3 > 10 条/页

智慧物联网关

系统设置

数据采集

数据转发

实时监控

设备模板

INFO:02CW221017005(2,5) 重启服务 重启设备 Admin

实时数据 实时码流 设备状态 通道状态

实时模拟量总表

实时状态量总表

变量描述	变量编码	设备名称	工程值	原始值	更新时间
反向无功尖电度	d1116004446_EQr1	设备1116004439	2.60000	66 66 26 40	2022-11-16 12:46:29
反向无功峰电度	d1116004446_EQr2	设备1116004439	2.40000	9A 99 19 40	2022-11-16 12:46:29
反向无功平电度	d1116004446_EQr3	设备1116004439	3.84000	8F C2 75 40	2022-11-16 12:46:29
反向无功谷电度	d1116004446_EQr4	设备1116004439	2.95000	CD CC 3C 40	2022-11-16 12:46:29
A相电压	d1116004446_Ua	设备1116004439	235.30000	71 3D BC 41	2022-11-16 12:46:29
B相电压	d1116004446_Ub	设备1116004439	235.40001	EC 51 BC 41	2022-11-16 12:46:29
C相电压	d1116004446_Uc	设备1116004439	235.30000	71 3D BC 41	2022-11-16 12:46:29
A相电流	d1116004446_Ia	设备1116004439	-0.22200	7B 14 0E C0	2022-11-16 12:46:29
B相电流	d1116004446_Ib	设备1116004439	-0.21900	F6 28 0C C0	2022-11-16 12:46:29
C相电流	d1116004446_Ic	设备1116004439	-0.21900	F6 28 0C C0	2022-11-16 12:46:29

< 1 2 3 > 10 条/页

实时码流

智慧物联网关

系统设置

数据采集

数据转发

实时监控

设备模板

INFO:02CW221017005(2,5) 重启服务 重启设备 Admin

实时数据 实时码流 设备状态 通道状态

cs1115235645 停止

[2022-11-16 12:48:00] [RX] 16
[2022-11-16 12:48:00] [RX] 36 33 33 9F
[2022-11-16 12:48:00] [RX] 34 36 33 77
[2022-11-16 12:48:00] [RX] 08 33
[2022-11-16 12:48:00] [RX] 20 05 68 91
[2022-11-16 12:48:00] [RX] 61 08
[2022-11-16 12:48:00] [RX] 91 34
[2022-11-16 12:48:00] [RX] FF 68
[2022-11-16 12:47:59] [TX] FE FE FE FE 68 91 34 61 08 20 05 68 11 04 33 34 36 33 08 16
[2022-11-16 12:47:58] [RX] 16
[2022-11-16 12:47:58] [RX] 48 33 33 6E
[2022-11-16 12:47:58] [RX] 33 36 33 35
[2022-11-16 12:47:58] [RX] 68 91 08 33
[2022-11-16 12:47:58] [RX] 61 08 20 05
[2022-11-16 12:47:58] [RX] FE 68 91 34
[2022-11-16 12:47:57] [TX] FE FE FE FE 68 91 34 61 08 20 05 68 11 04 33 33 36 33 07 16
[2022-11-16 12:47:56] [RX] 16
[2022-11-16 12:47:56] [RX] 3A 33 33 85
[2022-11-16 12:47:56] [RX] 37 35 33 57
[2022-11-16 12:47:56] [RX] 68 91 08 33
[2022-11-16 12:47:56] [RX] 61 08 20 05

设备状态

智慧物联网关

系统设置 数据采集 数据转发 实时监控 设备模板

INFO:02C220916004(2.5) 重启服务 重启设备 Admin

实时数据 实时码流 设备状态 通道状态

设备0923181454

< 1 >

智慧物联网关

系统设置 数据采集 数据转发 实时监控 设备模板

实时监控 重启服务 重启设备 Admin

实时数据 实时码流 设备状态 通道状态

cs1_设备1	cs1_设备2	cs1_设备3	cs1_设备4	cs1_设备5	cs1_设备6	cs1_设备7	cs1_设备8
cs1_设备9	cs1_设备10	cs2_设备1	cs2_设备2	cs2_设备3	cs2_设备4	cs2_设备5	cs2_设备6
cs2_设备7	cs2_设备8	cs2_设备9	cs2_设备1	cs2_设备2	cs2_设备3	cs2_设备4	cs2_设备5
cs3_设备6	cs3_设备7	cs3_设备8	cs3_设备9	cs3_设备10	cs3_设备1	cs3_设备2	cs3_设备3
cs4_设备4	cs4_设备5	cs4_设备6	cs4_设备7	cs4_设备8	cs4_设备9	cs4_设备10	

< 1 >

通道状态

智慧物联网关

系统设置 数据采集 数据转发 实时监控 设备模板

INFO:02C220916004(2.5) 重启服务 重启设备 Admin

实时数据 实时码流 设备状态 通道状态

cs0923181115

< 1 >

5. MODSCAN32 组态软件测试

MODSCAN32 For OPTO22 组态软件测试

5.1 连接详情

连接的详细信息

使用的连接: Remote modbusTCP Server

IP Address: 192.168.232.44

服务端口: 502

配置

波特率: 9600

字长度: 8

奇偶校验: ODD 奇

停止位: 1

硬件流控制

☐ 等待从设备 DSR

☐ 等待从设备 CTS

DTR 控制: 禁用

RTS 控制: 禁用

延迟: 0 ms 后 (RTS 发射第一个字符之前)

延迟: 0 ms 后 (RTS 释放最后一个字符之前)

协议选择

确认 取消

5.2 网关IP

网络配置

网口0

* IP地址: 192.168.232.44

* 子网掩码: 255.255.255.0

是否启用无线: ☐

局域网网关IP地址: 192.168.1.1

保存

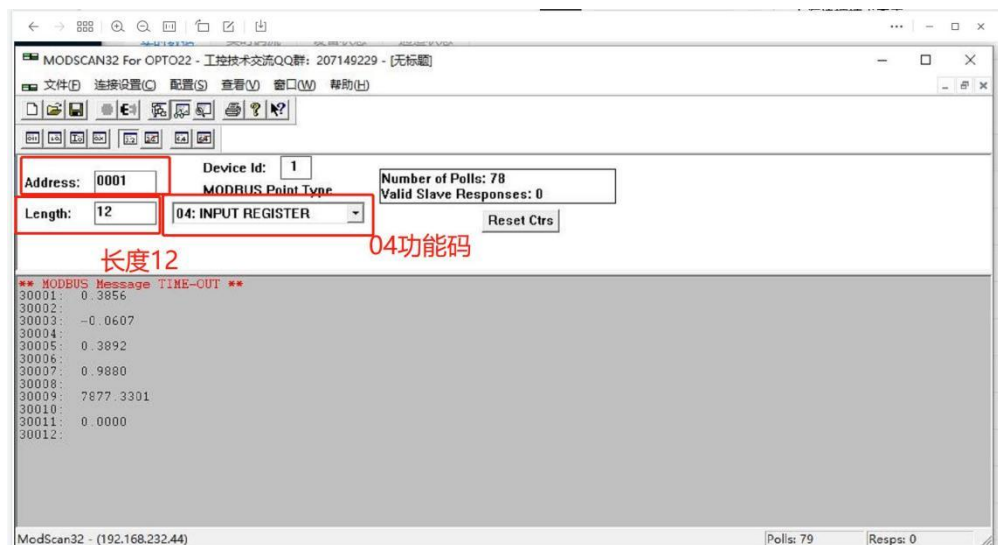
品网络配置

网络测试

时间配置

版本管理

5.3组态软件选择



二、DL/T698.45-2017

1. 设备模板选择

1.1 69845JFPG代表DL/T698.45-2017通信协议

智慧物联网关

系统设置 数据采集 数据转发 实时监控 设备模板

INFO:02CW221017005(2.5) 重启服务 重启设备 Admin

新建设备模板 导入设备模板

模板名称	更新时间	操作
KE135_3xb	2021-11-09 10:30:25	编辑 导出 删除
KE136	2021-11-09 10:30:39	编辑 导出 删除
KE633	2021-11-09 10:30:46	编辑 导出 删除
64507	2021-11-09 10:30:46	编辑 导出 删除
64507JFPG	2021-11-09 10:30:46	编辑 导出 删除
64597	2021-11-09 10:30:46	编辑 导出 删除
infrared	2021-11-09 10:30:55	编辑 导出 删除
smoke	2021-11-09 10:31:01	编辑 导出 删除
temperature	2021-11-09 10:31:09	编辑 导出 删除
water	2021-11-09 10:31:16	编辑 导出 删除
69845JFPG	2022-11-15 15:04:25	编辑 导出 删除

从1到11项结果 总结果数为 11 < 1 > 15 条/页

采集数据项：

正向有功总电量、正向有功尖电量、正向有功峰电量、正向有功平电量、正向有功谷电量、反向有功总电量、反向有功尖电量、反向有功峰电量、反向有功平电量、反向有功谷电量

2. 数据采集

2.1 采集通道



新建采集通道

编辑采集通道

*

通道名称:

cs1115235645

编码:cs1115235645

通道类型:

串口

*

串口:

ttyS1

波特率:

1200

数据位:

8

校验位:

偶校验

停止位:

1

*

调度周期(ms):

1000

*

超时时间(s):

60

取消

保存

红外抄表选择：波特率1200；数据位：8；校验位：偶校验；停止位：1

+ 采集通道							
通道名称	通道类型	调度周期(ms)	超时时间(s)	模式	详情	通讯注册码	操作
cs0923181115	串口	1000	60	-	ttyS1:1200:8:E:1	-	编辑 删除

从1到1项结果 总结果数为 1 < 1 > 10 条/页

2.2采集设备

如果现场智能电表为DL/T698.45-2017通信协议

智慧物联网关

系统设置

数据采集

采集通道

采集设备

采集变量

数据转发

实时监控

设备模板

INFO:02CW221017005(2.5)

重启服务

重启设备

Admin

+ 采集设备

添加或导入新设备后，需重启服务才能正确采集数据

批量删除

导入

导出

☐	设备名称	采集通道	设备模板	设备地址	重试次数	超时时间(ms)	备用参数	操作
☐	设备1115235751	cs1115235645	69845JFPG	052008613491	3	3000		编辑 删除

从1到1项结果 总结果数为 1

1

>

10 条/页

新建采集设备

智慧物联网关		INFO:02C221017005(2.5)	重启服务	重启设备	Admin
+ 采集设备		批量删除 导入 导出			
* 设备名称:		设备1103102210			
		网码:d1103102218			
* 采集通道:		cs1027180841			
* 设备模板:		69845JFPG			
* 设备地址:		000490162167			
* 重试次数:		3			
* 超时时间 (ms):		3000			
备用参数:					
		取消 保存			

编辑采集设备

* 设备名称: 设备1115235751

编码:d1115235752

* 采集通道: cs1115235645

* 设备模板: 69845JFPG

* 设备地址: 052008613491

* 重试次数②: 3

* 超时时间 (ms) ②: 3000

备用参数:

取消

保存

12位通信地址，不足补0处理

设备模板：对应是点表参数69845JFPG

设备地址对应是电能表通信地址，12位通信地址，不足12位补0处理

+ 采集设备

添加或导入新设备后，需重启服务才能正确采集数据

批量删除

导入

导出

☐	设备名称	采集通道 ▾	设备模板	设备地址 ↕	重试次数	超时时间(ms)	备用参数	操作
☐	设备1115235751	cs1115235645	69845JFPG	052008613491	3	3000		编辑 删除

2.3采集变量

智慧物联网关

系统设置

数据采集

采集通道

采集设备

采集变量

数据转发

实时监控

设备模板

INFO:02CW221017005(2.5) 重启服务 重启设备 Admin

模拟量 状态量

导入或修改变量后，需重启服务才能正确采集数据

批量删除 导入 导出

	变量描述	变量编码	变量属性	设备	寄存器类型	操作
☐	正向有功电量总	d1115235752_EPfs	正向有功电量	设备1115235751	YC	编辑 删除
☐	正向有功电量尖	d1115235752_EPfi	正向有功电量	设备1115235751	YC	编辑 删除
☐	正向有功电量峰	d1115235752_EPff	正向有功电量	设备1115235751	YC	编辑 删除
☐	正向有功电量平	d1115235752_EPfp	正向有功电量	设备1115235751	YC	编辑 删除
☐	正向有功电量谷	d1115235752_EPfg	正向有功电量	设备1115235751	YC	编辑 删除
☐	反向有功电量总	d1115235752_EPrz	反向有功电量	设备1115235751	YC	编辑 删除
☐	反向有功电量尖	d1115235752_EPrj	反向有功电量	设备1115235751	YC	编辑 删除
☐	反向有功电量峰	d1115235752_EPrf	反向有功电量	设备1115235751	YC	编辑 删除
☒	反向有功电量平	d1115235752_EPrp	反向有功电量	设备1115235751	YC	编辑 删除
☐	反向有功电量谷	d1115235752_EPrq	反向有功电量	设备1115235751	YC	编辑 删除

从1到10页结果 总结果数为 20 < 1 2 > 10条/页

智慧物联网关

系统设置

数据采集

采集通道

采集设备

采集变量

数据转发

实时监控

设备模板

INFO:02CW221017005(2.5) 重启服务 重启设备 Admin

模拟量 状态量

导入或修改变量后，需重启服务才能正确采集数据

批量删除 导入 导出

	变量描述	变量编码	变量属性	设备	寄存器类型	操作
☐	组合无功电量1总	d1115235752_EQfs	正向无功电量	设备1115235751	YC	编辑 删除
☐	组合无功电量1尖	d1115235752_EQfi	正向无功电量	设备1115235751	YC	编辑 删除
☐	组合无功电量1峰	d1115235752_EQff	正向无功电量	设备1115235751	YC	编辑 删除
☐	组合无功电量1平	d1115235752_EQfp	正向无功电量	设备1115235751	YC	编辑 删除
☐	组合无功电量1谷	d1115235752_EQfg	正向无功电量	设备1115235751	YC	编辑 删除
☐	组合无功电量2总	d1115235752_EQrz	反向无功电量	设备1115235751	YC	编辑 删除
☐	组合无功电量2尖	d1115235752_EQrj	反向无功电量	设备1115235751	YC	编辑 删除
☐	组合无功电量2峰	d1115235752_EQrf	反向无功电量	设备1115235751	YC	编辑 删除
☐	组合无功电量2平	d1115235752_EQrp	反向无功电量	设备1115235751	YC	编辑 删除
☐	组合无功电量2总	d1115235752_EQrg	反向无功电量	设备1115235751	YC	编辑 删除

点表参数可进行修改

3. 数据转发

3.1 转发通道 Tcp Server

智慧物联网关

INFO:02C220916004(2.5) 重启服务 重启设备 Admin

系统设置
数据采集
数据转发
转发通道
转发设备
转发变量
实时监控
设备模板

+ 转发通道

通道名称	通道类型	调度周期(ms)	超时时间(s)	模式	详情	通讯注册码	操作
tn0923181749	网口	100	60	TCP Server	:502	-	编辑 删除

从1到1项结果 总结果数为1 < 1 > 10条/页

3.1.1 Tcp服务端

新建转发通道

Modbus tcp 服务端

* 通道名称: tn0924002150

通道类型: 网口

模式: TCP Server

* 端口: 502

* 调度周期(ms): 100

* 超时时间(s): 60

取消 保存

通道类型：网口

TCP Server 服务端

端口 502 调度常规端口

调度周期 100

超时时间 60

三

INFO:02C220916004(2.5)

重启服务

重启设备

Admin

+ 转发通道

通道名称	通道类型	调度周期(ms)	超时时间(s)	模式	详情	通讯注册码	操作
tn0923181749	网口	100	60	TCP Server	:502	-	编辑 删除

从1到1项结果 总结果数为 1 < 1 > 10 条/页

3.1.2 4G无线通信模式 (VPN专网卡-服务端)

编辑转发通道

* 通道名称:

tn0830173705

编码:ts0830173913

通道类型:

网口

VPV专网物联网卡，可以客户端和服务端模式，如下为服务端为例

模式:

TCP Server

* 端口:

7700 服务端端口

* 调度周期(ms):

100

* 超时时间(s):

60

取消

保存

转发通道 Tcp Server IE104

智慧物联网关

INFO:02CW221017005(2.5) 重启服务 重启设备 Admin

系统设置
数据采集
数据转发
转发通道
转发设备
转发变量

转发通道

通道名称	通道类型	调度周期(ms)	超时时间(s)	模式	详情	通讯注册码	操作
tn1115204458	网口	100	60	TCP Server	:2404	-	编辑 删除

从1到1项结果 总结果数为1 < 1 > 10 条/页

编辑转发通道

* 通道名称: tn1115204458

编码:ts1115204512

通道类型: 网口

模式: TCP Server

* 端口: 2404

* 调度周期(ms): 100

* 超时时间(s): 60

取消

保存

通道类型：网 口

TCP Server 服务端

端口 2404 调度常规端口

调度周期 100

超时时间 60

3.2转发设备

智慧物联网关

INFO:02C220916004(2.5) 重启服务 重启设备 Admin

系统设置 数据采集 数据转发 转发通道 转发设备 转发变量 实时监控 设备模板

+ 转发设备 添加或导入新设备后，需重启服务才能正确采集数据

设备名称	通道	协议	设备地址	重试次数	超时时间(ms)	备用参数	操作
设备0923193534	tn0923181749	MODBUSTCPSUB	1	3	3000		编辑 删除

从1到1项结果 总结果数为 1 < 1 > 10条/页

新建转发设备

Modbus Tcp

导入新设备后，需重启服务才能正确采集数据

新建转发设备

Modbus TCP

* 设备名称: 设备0924002629

* 通道: tn0923181749

* 协议: MODBUSTCPSUB (1.0)

* 设备地址: 1

重试次数: 3

超时时间 (ms): 3000

备用参数:

取消 保存

协议：IEC104

或导入新设备后，需重启服务才能正确采集数据

IEC104 新建转发设备

* 设备名称：设备0924002715

* 通道：tn0923181749

* 协议：IEC104SUB (2.0)

* 设备地址：1

重试次数：3

超时时间 (ms)：3000

备用参数：

取消

保存

MODBUS TCP

+ 转发设备 添加或导入新设备后，需重启服务才能正确采集数据

设备名称	通道	协议	设备地址	重试次数	超时时间(ms)	备用参数	操作
设备0923193534	tn0923181749	MODBUSTCPSUB	1	3	3000		编辑 删除

从1到1项结果 总结果数为 1 < 1 > 10 条/页

IEC104

+ 转发设备 添加或导入新设备后，需重启服务才能正确采集数据

设备名称	通道	协议	设备地址	重试次数	超时时间(ms)	备用参数	操作
设备1115204533	tn1115204458	IEC104SUB	1	3	3000		编辑 删除

从1到1项结果 总结果数为 1 < 1 > 10 条/页

3.3转发变量

MODBUS TCP

智慧物联网关

INFO:02C220916004(2.5) 重启服务 重启设备 Admin

所有通道

tn0923181749

设备0923193534

COIL(01) DISCRETE(02) HOLDING(03) INPUT(04)

导入或修改变量后，需重启服务才能正确采集数据

批量删除 添加转发INPUT 导入 导出

☐	序号	变量描述	变量编码	采集设备	操作
☐	1	反向有功尖电度	d0923181631_EPr1	设备0923181454	编辑 删除
☐	2	反向有功峰电度	d0923181631_EPr2	设备0923181454	编辑 删除
☐	3	反向有功平电度	d0923181631_EPr3	设备0923181454	编辑 删除
☐	4	反向有功谷电度	d0923181631_EPr4	设备0923181454	编辑 删除
☐	5	正向无功总电度	d0923181631_EQf1	设备0923181454	编辑 删除
☐	6	正向无功尖电度	d0923181631_EQf1	设备0923181454	编辑 删除
☐	7	正向无功峰电度	d0923181631_EQf2	设备0923181454	编辑 删除
☐	8	正向无功平电度	d0923181631_EQf3	设备0923181454	编辑 删除
☐	9	正向无功谷电度	d0923181631_EQf4	设备0923181454	编辑 删除
☐	10	反向无功总电度	d0923181631_EQr	设备0923181454	编辑 删除

从1到10项结果 总结果数为 20 < 1 2 > 10 条/页

添加转发INPUT

添加INPUT

请选择转发设备：设备09231... 请选择数据区：INPUT **导入全部采集变量**

1 导入系统变量

采集变量

10 项

请输入搜索内容

☐	变量编码	变量描述	采集设备	寄存器类型
☐	d0923181631_P	有功功率	设备0923181454	YC
☐	d0923181631_Q	无功功率	设备0923181454	YC
☐	d0923181631_S	视在功率	设备0923181454	YC
☐	d0923181631_PF	功率因数	设备0923181454	YC
☐	d0923181631_EPr1	正向有功总电量	设备0923181454	YC
☐	d0923181631_EPr2	正向有功尖电量	设备0923181454	YC
☐	d0923181631_EPr3	正向有功峰电量	设备0923181454	YC
☐	d0923181631_EPr4	正向有功平电量	设备0923181454	YC
☐	d0923181631_EQf1	正向无功总电量	设备0923181454	YC
☐	d0923181631_EQf2	正向无功尖电量	设备0923181454	YC
☐	d0923181631_EQf3	正向无功峰电量	设备0923181454	YC
☐	d0923181631_EQf4	正向无功平电量	设备0923181454	YC

转发变量

20 项

请输入搜索内容

☐	变量编码	变量描述
☐	d0923181631_EPr1	反向有功尖电量
☐	d0923181631_EPr2	反向有功峰电量
☐	d0923181631_EPr3	反向有功平电量
☐	d0923181631_EPr4	反向有功谷电量
☐	d0923181631_EQf1	正向无功尖电量
☐	d0923181631_EQf2	正向无功峰电量
☐	d0923181631_EQf3	正向无功平电量
☐	d0923181631_EQf4	正向无功谷电量

取消 **确定**

智慧物联网关

INFO:02C220916004(2.5) **重启服务** 重启设备 Admin

系统设置 数据采集 数据转发 转发通道 转发设备 **转发变量** 实时监控 设备模板

所有通道 tn0923181749 **设备0923193534**

COIL(01) DISCRETE(02) HOLDING(03) **INPUT(04)**

导入或修改变量后，需重启服务才能正确采集数据

批量删除 **添加转发INPUT** **导入** **导出**

☐	序号	变量描述	变量编码	采集设备	操作
☐	1	反向有功尖电量	d0923181631_EPr1	设备0923181454	编辑 删除
☐	2	反向有功峰电量	d0923181631_EPr2	设备0923181454	编辑 删除
☐	3	反向有功平电量	d0923181631_EPr3	设备0923181454	编辑 删除
☐	4	反向有功谷电量	d0923181631_EPr4	设备0923181454	编辑 删除
☐	5	正向无功总电量	d0923181631_EQf1	设备0923181454	编辑 删除
☐	6	正向无功尖电量	d0923181631_EQf1	设备0923181454	编辑 删除



深圳市龙电电器有限公司
www.szlondian.com

立足技术领先，致力品质卓越

Advance Technology Quality Production

IEC104

智慧物联网关

系统设置

数据采集

数据转发

转发通道

转发设备

转发变量

实时监控

设备模板

INFO:02CW221017005(2,5)

重启服务

重启设备

Admin

遥测

通信

遥控

电度

SOE

所有通道

设备1115204458

设备1115204533

批量删除

添加转发遥测

导入

导出

导入或修改变量后，需重启服务才能正确采集数据

序号	变量描述	变量编码	采集设备	操作
暂无数据				

添加遥测

请选择转发设备: 设备11152...

请选择数据区: VC

导入全部采集变量

导入系统变量

采集变量

20 项

请输入搜索内容

变量编码	变量描述	采集设备	寄存器类型
d1115235752_EPfz	正向有功电度总	设备1115235751	YC
d1115235752_EPfj	正向有功电度尖	设备1115235751	YC
d1115235752_EPff	正向有功电度峰	设备1115235751	YC
d1115235752_EPfp	正向有功电度平	设备1115235751	YC
d1115235752_EPfg	正向有功电度谷	设备1115235751	YC
d1115235752_EPrz	反向有功电度总	设备1115235751	YC
d1115235752_EPrj	反向有功电度尖	设备1115235751	YC
d1115235752_EPrf	反向有功电度峰	设备1115235751	YC
d1115235752_EPrp	反向有功电度平	设备1115235751	YC
d1115235752_EPrv	反向有功电度谷	设备1115235751	YC

转发变量

0 项

请输入搜索内容

变量编码

变量描述

暂无数据

取消

确定

添加遥测

请选择转发设备：

设备11152...

 请选择数据区：

YC

导入全部采集变量

☐ 导入系统变量

采集变量 0 项

请输入搜索内容

☐ 变量编码

变量描述

采集设备

寄存器类型

暂无数据

转发变量 20 项

请输入搜索内容

☐ 变量编码

变量描述

☐ d1115235752_EPfz

正向有功电量总

☐ d1115235752_EPfj

正向有功电量尖

☐ d1115235752_EPff

正向有功电量峰

☐ d1115235752_EPfp

正向有功电量平

☐ d1115235752_EPFg

正向有功电量谷

☐ d1115235752_EPrz

反向有功电量总

☐ d1115235752_EPrj

反向有功电量尖

☐ d1115235752_EPrf

反向有功电量峰

☐ d1115235752_EPrp

反向有功电量平

☐ d1115235752_EPrq

反向有功电量谷

取消

确定

智慧物联网关

系统设置

数据采集

数据转发

转发通道

转发设备

转发变量

实时监控

设备模板

INFO:02CW221017005(2.5)

重启服务

重启设备

Admin

所有通道

tn1115204458

设备1115204533

遥测

通信

遥控

电量

SOE

导入或修改变量后，需重启服务才能正确采集数据

批量删除

添加转发遥测

导入

导出

☐

序号

☐

1

☐

2

☐

3

☐

4

☐

5

☐

6

☐

7

☐

8

☐

9

☐

10

变量描述

正向有功电量总

正向有功电量尖

正向有功电量峰

正向有功电量平

正向有功电量谷

反向有功电量总

反向有功电量尖

反向有功电量峰

反向有功电量平

反向有功电量谷

变量编码

d1115235752_EPfz

d1115235752_EPfj

d1115235752_EPff

d1115235752_EPfp

d1115235752_EPFg

d1115235752_EPrz

d1115235752_EPrj

d1115235752_EPrf

d1115235752_EPrp

d1115235752_EPrq

采集设备

设备1115235751

设备1115235751

设备1115235751

设备1115235751

设备1115235751

设备1115235751

设备1115235751

设备1115235751

设备1115235751

设备1115235751

操作

编辑

删除

编辑

删除

编辑

删除

编辑

删除

编辑

删除

从1到10项结果 总结果数为 20 < 1 2 > 10 条/页

配置完后，重启采集服务

地址：深圳市龙华区民治街道民丰路龙润大厦120A；电话：13603058702；QQ：125018911

4. 实时监控

实时模拟总表现场智能电表为DL/T698.45-2017通信协议

智慧物联网关

系统设置

数据采集

数据转发

实时监控

设备模板

INFO:02CW221017005(2.5) 重启服务 重启设备 Admin

实时数据

实时码流

设备状态

通道状态

实时模拟量总表

实时状态量总表

变量描述	变量编码	设备名称	工程值	原始值	更新时间
正向有功电量总	d1115235752_EPFz	设备1115235751	38.89000	00 00 0F 31	2022-11-16 12:41:00
正向有功电量尖	d1115235752_EPFj	设备1115235751	9.12000	00 00 03 90	2022-11-16 12:41:00
正向有功电量峰	d1115235752_EPFf	设备1115235751	9.85000	00 00 03 D9	2022-11-16 12:41:00
正向有功电量平	d1115235752_EPFp	设备1115235751	10.38000	00 00 04 0E	2022-11-16 12:41:00
正向有功电量谷	d1115235752_EPFg	设备1115235751	9.52000	00 00 03 B8	2022-11-16 12:41:00
反向有功电量总	d1115235752_EPrz	设备1115235751	29.15000	00 00 0B 63	2022-11-16 12:41:00
反向有功电量尖	d1115235752_EPrj	设备1115235751	6.83000	00 00 02 AB	2022-11-16 12:41:00
反向有功电量峰	d1115235752_EPrf	设备1115235751	6.14000	00 00 02 66	2022-11-16 12:41:00
反向有功电量平	d1115235752_EPrp	设备1115235751	8.92000	00 00 03 7C	2022-11-16 12:41:00
反向有功电量谷	d1115235752_EPrq	设备1115235751	7.24000	00 00 02 D4	2022-11-16 12:41:00

< 1 2 > 10 条/页

智慧物联网关

系统设置

数据采集

数据转发

实时监控

设备模板

INFO:02CW221017005(2.5) 重启服务 重启设备 Admin

实时数据

实时码流

设备状态

通道状态

实时模拟量总表

实时状态量总表

变量描述	变量编码	设备名称	工程值	原始值	更新时间
组合无功电量1总	d1115235752_EQfz	设备1115235751	15.02000	00 00 05 DE	2022-11-16 12:41:36
组合无功电量1尖	d1115235752_EQfj	设备1115235751	3.44000	00 00 01 58	2022-11-16 12:41:36
组合无功电量1峰	d1115235752_EQff	设备1115235751	3.95000	00 00 01 8B	2022-11-16 12:41:36
组合无功电量1平	d1115235752_EQfp	设备1115235751	4.03000	00 00 01 93	2022-11-16 12:41:36
组合无功电量1谷	d1115235752_EQfg	设备1115235751	3.58000	00 00 01 66	2022-11-16 12:41:36
组合无功电量2总	d1115235752_EQrz	设备1115235751	11.81000	00 00 04 9D	2022-11-16 12:41:36
组合无功电量2尖	d1115235752_EQrj	设备1115235751	2.60000	00 00 01 04	2022-11-16 12:41:36
组合无功电量2峰	d1115235752_EQrf	设备1115235751	2.40000	00 00 00 F0	2022-11-16 12:41:36
组合无功电量2平	d1115235752_EQrp	设备1115235751	3.84000	00 00 01 80	2022-11-16 12:41:36
组合无功电量2谷	d1115235752_EQrg	设备1115235751	2.95000	00 00 01 27	2022-11-16 12:41:36

< 1 2 > 10 条/页

实时码流

智慧物联网关

系统设置

数据采集

数据转发

实时监控

设备模板

INFO:02CW221017005(2.5) 重启服务 重启设备 Admin

实时数据 实时码流 设备状态 通道状态

cs1115235645 停止

[2022-11-16 12:43:06] [RX] 4D 16

[2022-11-16 12:43:06] [RX] 66 00 00 17

[2022-11-16 12:43:06] [RX] 05 00 00 01

[2022-11-16 12:43:06] [RX] 01 93

[2022-11-16 12:43:06] [RX] 00 00

[2022-11-16 12:43:06] [RX] 88 05

[2022-11-16 12:43:06] [RX] 05 00 00 01

[2022-11-16 12:43:06] [RX] 01 58

[2022-11-16 12:43:06] [RX] DE 05 00 00

[2022-11-16 12:43:06] [RX] 05 00 00 05

[2022-11-16 12:43:06] [RX] 01 01 05

[2022-11-16 12:43:06] [RX] 30 02 00

[2022-11-16 12:43:06] [RX] 00 00

[2022-11-16 12:43:06] [RX] 45 E9 85 01

[2022-11-16 12:43:06] [RX] 08 20 05 11

[2022-11-16 12:43:06] [RX] 91 34 61

[2022-11-16 12:43:06] [RX] 05

[2022-11-16 12:43:06] [RX] 68 34 00 C3

[2022-11-16 12:43:06] [RX] FE FE FE FE

[2022-11-16 12:43:05] [TX] 68 17 00 43 05 91 34 61 08 20 05 11 AB 31 05 01 00 00 30 02 00 00 86 92 16

[2022-11-16 12:43:04] [RX] 60 16

设备状态

智慧物联网关

系统设置

数据采集

数据转发

实时监控

设备模板

INFO:02C220916004(2.5) 重启服务 重启设备 Admin

实时数据 实时码流 设备状态 通道状态

● 设备0923181454

< 1 >

智慧物联网关

系统设置

数据采集

数据转发

实时监控

设备模板

重启服务 重启设备 Admin

实时数据 实时码流 设备状态 通道状态

● cs1_设备1	● cs1_设备2	● cs1_设备3	● cs1_设备4	● cs1_设备5	● cs1_设备6	● cs1_设备7	● cs1_设备8
● cs1_设备9	● cs1_设备10	● cs2_设备1	● cs2_设备2	● cs2_设备3	● cs2_设备4	● cs2_设备5	● cs2_设备6
● cs2_设备7	● cs2_设备8	● cs2_设备9	● cs3_设备1	● cs3_设备2	● cs3_设备3	● cs3_设备4	● cs3_设备5
● cs3_设备6	● cs3_设备7	● cs3_设备8	● cs3_设备9	● cs3_设备10	● cs4_设备1	● cs4_设备2	● cs4_设备3
● cs4_设备4	● cs4_设备5	● cs4_设备6	● cs4_设备7	● cs4_设备8	● cs4_设备9	● cs4_设备10	

< 1 >

通道状态

智慧物联网关

系统设置

数据采集

数据转发

实时监控

设备模板

实时数据

实时码流

设备状态

通道状态

● cs0923181115

<

1

>

INFO:02C220916004(2.5)

重启服务

重启设备

Admin