

4.3.4.1 MODBUS_TCP

即网关的串口和网口配置为采集模式后，采集到的数据可转换成 MODBUS_TCP 协议上报，此时我们网关是 MODBUS 的从站，作为从站，网关支持客户端和服务器两种方式。

数据中心1

传输协议配置

采集模式

应用协议

协议转换

传输协议

MODBUS_TCP

设备模式

MTCP/MRTU
DLT645->Mdbstcp
MODBUS_RTU
MODBUS_TCP

监听端口

本文以串口 DL645 电表采集，转换为 MODBUS_TCP 协议上报为例，讲解测试方法
步骤 1：配置串口 DL645 电表采集配置参数

启用

☒ 开启 ☐ 关闭

通信中心绑定

所有中心

波特率

2400

数据位

8

停止位

1

检验

偶

流控

无

应用协议

采集模式

制造商

电力规约

设备类型

DLT645-2007

采集间隔(ms,S7-200-PPI范围为0-250)

250

高级设置

前导符

☒ 启用 ☐ 禁用

数据采集配置(page 1/total 1)

序号	链路地址 (HEX)	数据标识 (DI3~DI0)	数据格式	读写	数据ID(不支持空格)	数据变化
<input type="checkbox"/> 1	080387480002	02010100	XXX.X	READ	A相电压	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 2	080387480002	00010000	XXXXXX.XX	READ	总电能	<input type="checkbox"/>

添加

删除

保存命令

步骤 2：配置传输协议为 MODBUS_TCP，本文配置为服务器端模式

数据服务器

数据服务器 ☒ 启用 ☐ 禁用

服务器中心数目 1

数据服务器

数据中心1

传输协议配置 采集模式

应用协议 协议转换

传输协议 MODBUS_TCP

设备模式 服务端

监听端口 502

点表配置 导出点表 导入点表

步骤 3：配置映射点表

数据服务器

数据中心1

传输协议配置 采集模式

应用协议 协议转换

传输协议 MODBUS_TCP

设备模式 服务端

监听端口 502

点表配置 导出点表 导入点表

点击“点表配置”,会进入如下配置页面，其中

遥信/遥测起始地址：对应的是 MODBUS 协议中从设备的起始地址

刚刚我们在 COM2 中已配置了 DL645 的采集，这边勾选中后，点击“快速添加”会自动出来如下配置页面。

点表配置

快速添加

遥信起始地址	<input type="text" value="0"/>
遥测起始地址	<input type="text" value="0"/>
COM2(DLT645-2007)	<input checked="" type="checkbox"/>

快速添加

点表配置

数据采集配置(page 1/total 1)				
序号	数据ID	数据标识	上报地址	上报类型
<input type="checkbox"/> 1	A相电压		0	Float ▼
<input type="checkbox"/> 2	总电能		2	Float ▼
删除	保存命令	上一页	下一页	跳转到第 <input type="text"/> 页

网关会自动判断前面 DL645 中配置的 A 相电压和总电能的数据类型为 float，其中上报地址默认从寄存器起始地址 0 开始自动生成，也支持手动修改。

数据标识：数据标识的配置是为边缘计算做准备的，如配置了 data1 和 data2，我们可以将这 2 个数据做边缘计算处理，然后再映射到某个地址上。

点表配置

数据采集配置(page 1/total 1)				
序号	数据ID	数据标识	上报地址	上报类型
<input type="checkbox"/> 1	A相电压	data1	0	Float ▼
<input type="checkbox"/> 2	总电能	data2	2	Float ▼
删除	保存命令	上一页	下一页	跳转到第 <input type="text"/> 页

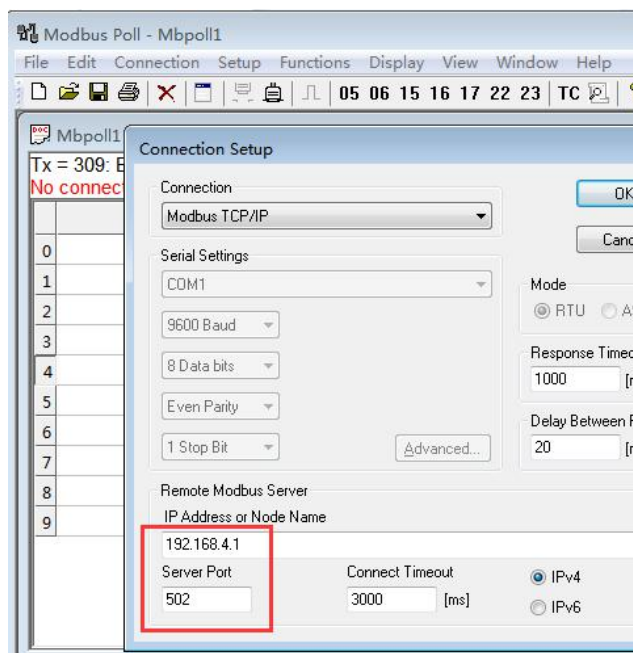
下发配置

下发配置		
序号	数据ID	下发地址
添加	删除	保存命令

边缘处理计算

边缘处理计算		
序号	标识数据运算	上报地址
<input type="checkbox"/> 1	<input type="text"/>	<input type="text"/>
添加	删除	保存命令

步骤 4：开启 MODBUS_TCP 的主站来采集数据



步骤 5: 查看数据

2G/3G/4G/5G

时间: 14:11:09 | 2-21 | load average: 0.53 0.44 0.37

Modbus Poll - Mbpoll1

Tx = 335: Err = 21: ID = 1: F = 03: SR = 1000ms

Alias	00000
0	227.5
1	--
2	1.71
3	--
4	0
5	--
6	0

数据采集状态

SN	通道	设备号	数据ID	数据类型	值
1	COM2	080387480002	A相电压	单精度浮点	227.600006
2	COM2	080387480002	总电能	单精度浮点	1.710000

刷新数据 返回