

# Comway Flowmeter 流量计数据采集软件

## 目录

Comway Flowmeter 流量计数据采集软件 .....	1
一、    简介 .....	1
二、    设置 RTU .....	2
1. 设置 gprs 通信参数: .....	2
2. 设置上传数据格式、定时时间和供电模式: .....	3
3. 设置流量计 modbus 查询指令 .....	3
三、    Flowmeter 软件的使用: .....	4
1. 建立私有账户和添加设备 ID .....	4
2. 流量计设置: .....	4
3. 模拟量设置: .....	5
4. 在地图显示设备位置和流量数据 .....	6
1) 直接标定设备位置 .....	6
2) Gps 数据标定: .....	7
3) 实时数据的显示 .....	7
5. 设备的分级归类显示: .....	7
6. 显示各个数据的历史曲线 .....	8
7. 数据导出 .....	9

## 一、    简介

Comway WRC-616W-2AI 微功耗 GPRS RTU 适用于无正常供电场合,在微功耗工作模式下,使用高能电池供电,设置定时采集流量计和模拟量输入的数据再上传到计算机,可以持续工作 2-3 年。针对此产品,北京天同诚业科技有限公司开发了 Flowmeter 软件用于接收、显示和保存采集的数据,且可以在地图上标定设备位置和显示数据。

Comway Flowmeter 软件[下载链接](#)



## 2. 设置上传数据格式、定时时间和供电模式：

在配置软件的高级选项页，设置上传数据格式：字符串，供电模式：低功耗

然后设置 RTU 的采集时间、数据保存时间和上传时间，以秒为单位。

GPRS通用配置	高级选项	模拟量输入	RTU报警设置	MODBUS外部设备
----------	------	-------	---------	------------

**设置RTU运行参数**

RTU供电模式： 低功耗     低功耗     低功耗(短信唤醒)     正常功耗

RTU上传服务器数据格式：

RTU上传服务器时间间隔(秒)：

RTU管脚采样时间间隔(秒)：

RTU缓存数据保存时间间隔(秒)：

RTU时间设定： (YYYYMMDDHHMMSS)

MODBUS设备地址： (1-254)

## 3. 设置流量计 modbus 查询指令

在配置软件的 modbus 外部设备页，设置流量计的查询指令，如图所示：设备 1 设置的是流量计的瞬时流量，设备 2 设置的是流量计的正向累计流量。

GPRS通用配置	高级选项	模拟量输入	RTU报警设置	MODBUS外部设备
----------	------	-------	---------	------------

**设置MODBUS外部设备(仅在字符串协议下有效，最多支持5个设备)**

设备1，读取指令(16进制)： (0-9,A-F)

设备2，读取指令(16进制)： (0-9,A-F)

设备3，读取指令(16进制)： (0-9,A-F)

设备4，读取指令(16进制)： (0-9,A-F)

设备5，读取指令(16进制)： (0-9,A-F)

外部modbus设备读取指令格式为：

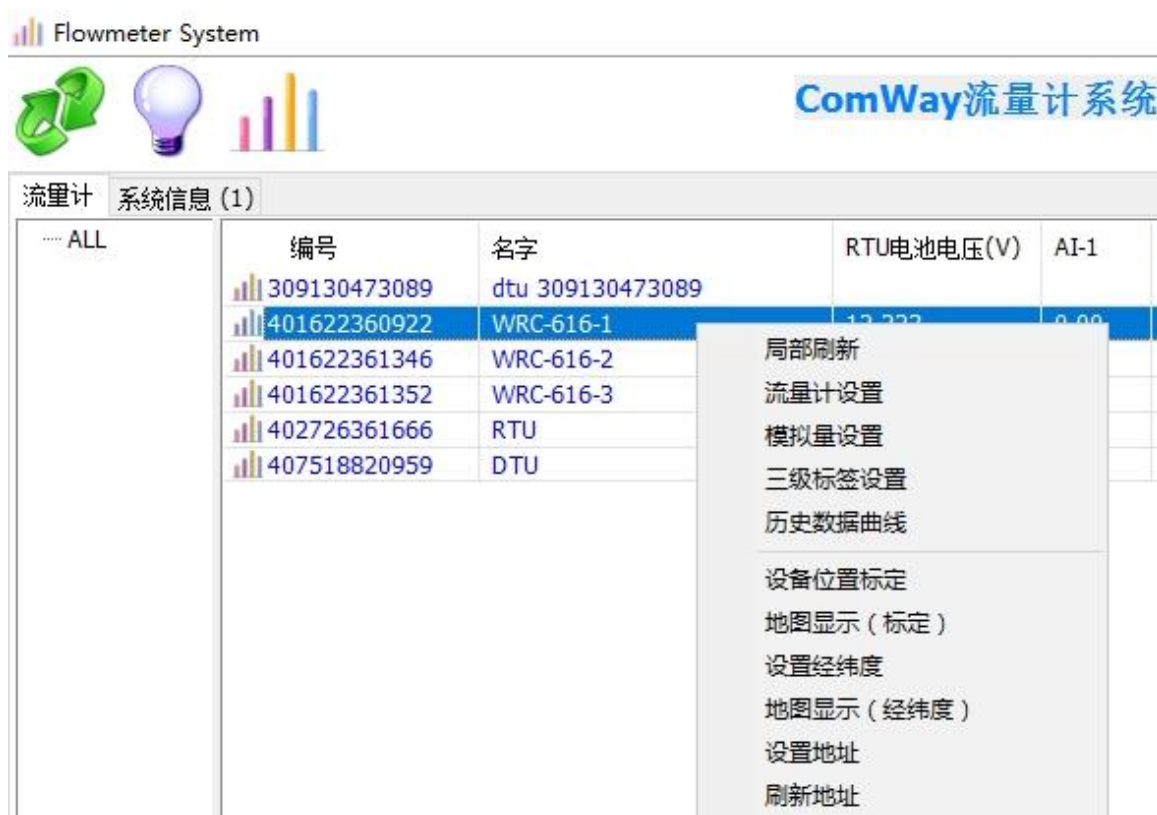
modbus地址(1BYTE)+modbus指令(1BYTE)+寄存器地址(2BYTE)+寄存器大小(2BYTE)

### 三、 Flowmeter 软件的使用：

#### 1. 建立私有账户和添加设备 ID

新建 Flowmeter 软件的用户私有账户和登录再添加设备 id 到此账户，均按照 [comway 无线串口软件的说明](#)操作即可。

运行 Flowmeter 软件，进入用户私有账户后，界面如下所示：



编号	名字	RTU 电池电压(V)	AI-1
309130473089	dtu 309130473089		
401622360922	WRC-616-1	12.332	0.00
401622361346	WRC-616-2		
401622361352	WRC-616-3		
402726361666	RTU		
407518820959	DTU		

#### 2. 流量计设置：

如下图所示，根据 RTU 配置软件 modbus 外部设备页设置的查询指令，M0—设备 1，M1—设备 2，M2—设备 3，选择对应的变量（瞬时流量，正累计流量和负累计流量）和**数据格式**（多是 2 字节整数，高字节在前，无正负）。



## ComWay流量计系统

1)

编号	名字	RTU电池电压(V)	AI-1	AI-2	瞬时流量(m³)
309130473089	dtu 309130473089				
401622360922	WRC-616-1				
401622361346	WRC-616-2				
401622361352	WRC-616-3				
402726361666	RTU				
407518820959	DTU				

**流量计设置** ×

M0: 瞬时流量

数据格式: 4字节整数, 数据字节高低顺序为3412, 无正负

M1: 4字节整数, 数据字节高低顺序为4321, 无正负

数据格式: 4字节整数, 数据字节高低顺序为1234, 无正负

2字节整数, 高字节在前, 无正负

M2: 负累计流量

数据格式: 4字节整数, 数据字节高低顺序为3412, 无正负

保存
退出

### 3. 模拟量设置:

在如下图界面中, 设置模拟量输入的测量值和显示值的线性变换关系。

最小原始值和最大原始值分别是模拟量输入的测量值的数据范围。

RTU 的校准斜率和测量值的取值范围对照表如下:

RTU 校准斜率	电流测量值范围
5000	4--20
50000	40-200
500000	400-2000

最小值和最大值分别是用户需要显示的数值的对应范围。

例如在校准斜率为 5000 的情况下, 4-20ma 的模拟量输入, 显示 0-500 厘米的液位。

可以设置: 最小值=0, 最大值=500

最小原始值=4, 最大原始值=20

模拟量设置

AI-1:

最小值	<input type="text" value="0"/>	最大值	<input type="text" value="99999"/>
最小原始值	<input type="text" value="0"/>	最大原始值	<input type="text" value="99999"/>

AI-2:

最小值	<input type="text" value="0"/>	最大值	<input type="text" value="99999"/>
最小原始值	<input type="text" value="0"/>	最大原始值	<input type="text" value="99999"/>

#### 4. 在地图显示设备位置和流量数据

##### 1) 直接标定设备位置

选择设备 id, 首先输入设备安装地址, 执行地图自动模糊定位, 再手动精确标定位置, 如下图所示, 然后点击右下角的保存坐标即可





## 2) Gps 数据标定:

点击功能菜单中的设置经纬度，即输入地点的 gps 数据，选择地图显示（经纬度）来显示设备位置。

## 3) 实时数据的显示

在地图中点击标定图标，如下图所示，即可显示此设备对应的采集数据。



## 5. 设备的分级归类显示:

可以设置设备 id 的分级归属，从而在软件左栏根据分级归属分类显示。

Flowmeter System

Com

流量计 系统信息 (1)

ALL

- 北京市
  - 海淀区
    - 中关村街道

编号	名字
401622360922	WRC-616-1
401622361352	WRC-616-3
402726361666	RTU
401622361346	WRC-616-2
309130473089	dtu 309130473089
407518820959	DTU

## 6. 显示各个数据的历史曲线

(1)

编号	名字	RTU电池电压(V)	AI-1	A
 309130473089	dtu 309130473089			
 401622360922	WRC-616-1	12.199	0.00	0.
 401622361346	WRC-616-2			
 401622361352	WRC-616-3			
 402726361666	RTU			
 407518820959	DTU			

设置时间段 ×

选择属性: 正累计流量 ▼

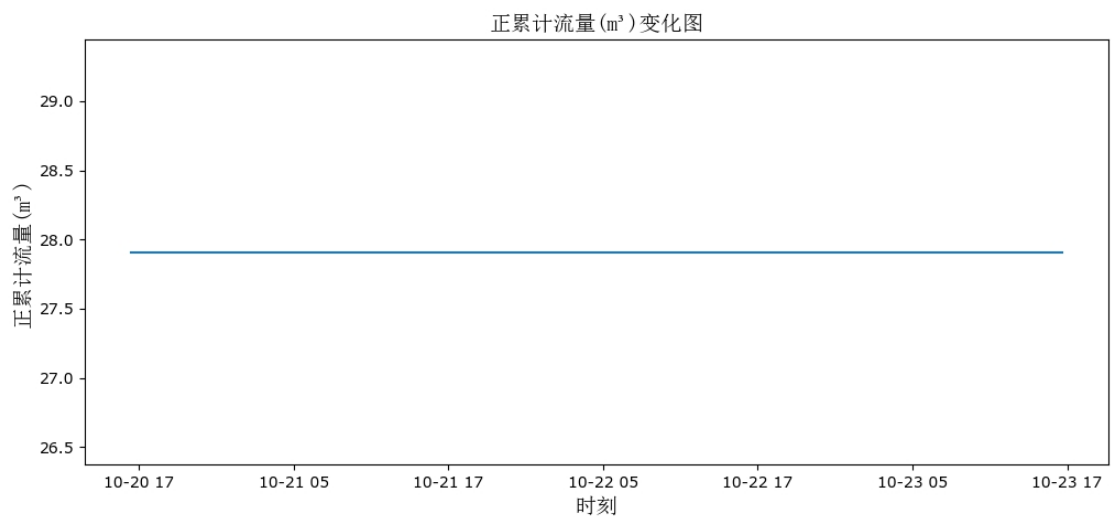
起始时间:  📅 ▼

结束时间:  📅 ▼

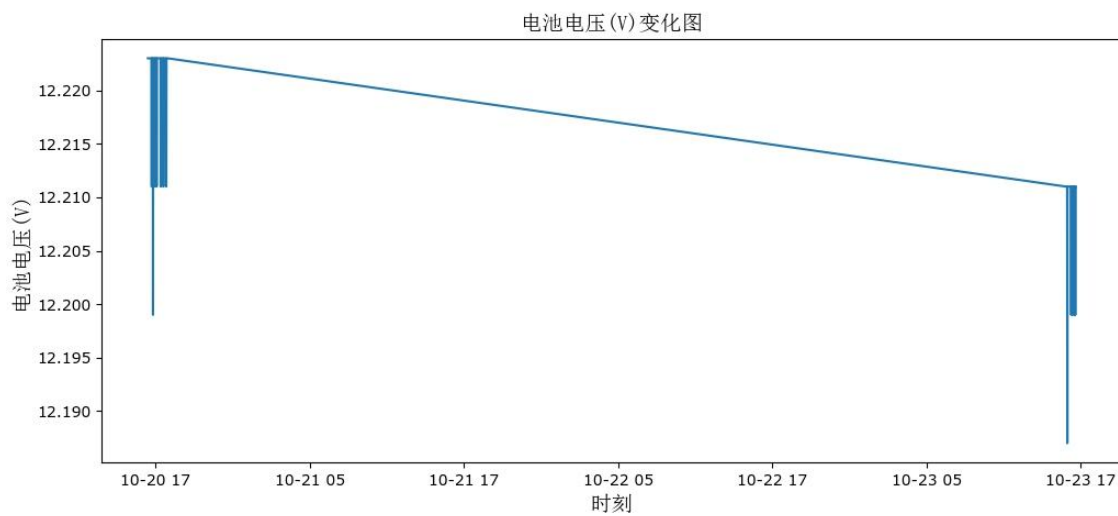
确定
退出

选择采集数据，设定起始和结束时间，即可形成趋势曲线。特别注意观察**电池电压**的变化，低于预警值即需要去现场更换。

Figure 1

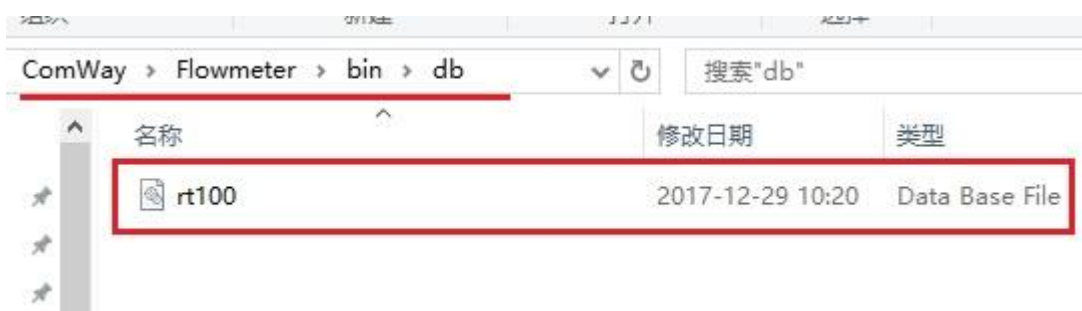






## 7. 数据导出

在如下路径中有 rt100.db 的数据库文件



使用 SQLiteSpy1.0 软件即可打开。使用其他编程语言均可读取此数据库的数据。