

# COMWAY WIFI DTU 配置程序使用说明

COMWAY WIFI DTU配置程序是北京天同诚业科技有限公司提供的用于WIFI DTU参数配置的工具软件，常用的参数设置均可通过此软件实现。

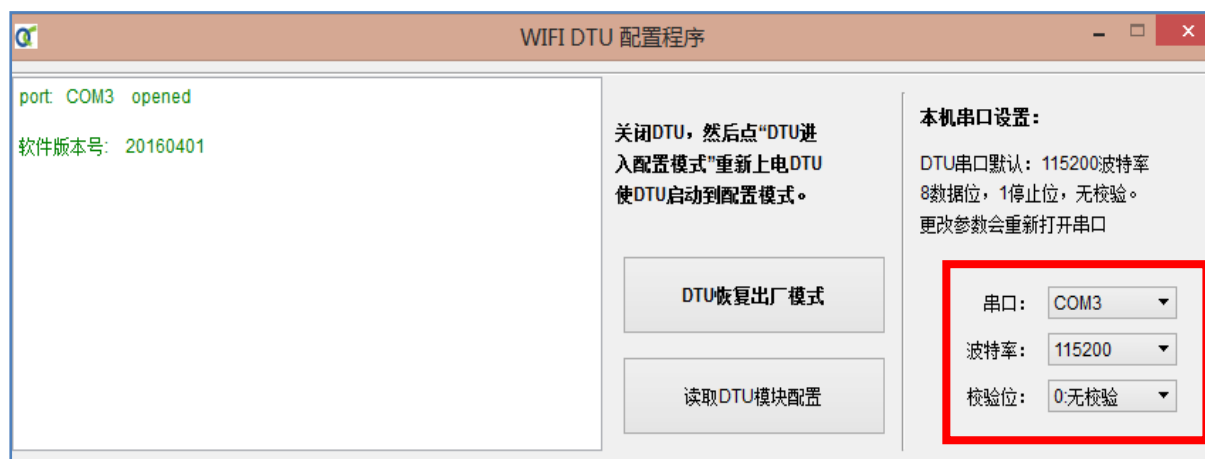
## 1. 安装配置程序

下载“COMWAY WIFI DTU 配置程序”到计算机，运行dtuwifi.exe即可，显示如下图界面：



## 2. 配置本机串口通信参数

在如下图界面中，首先设置与DTU连接的计算机串口号及相关通信参数：波特率和校验位。



相应串口被正确打开，即显示如上图绿色字符：

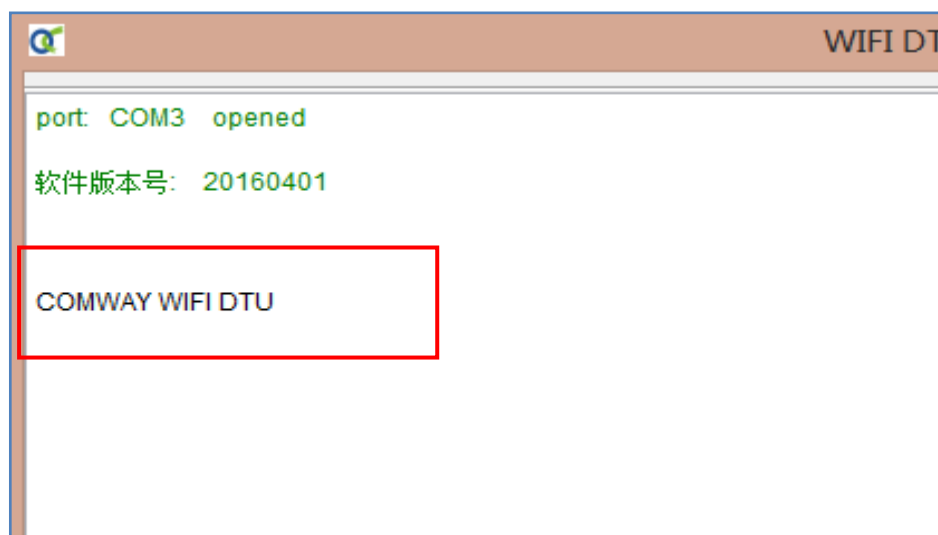
port COM3 opened

### 3. 设置 DTU 进入配置模式和读取配置信息

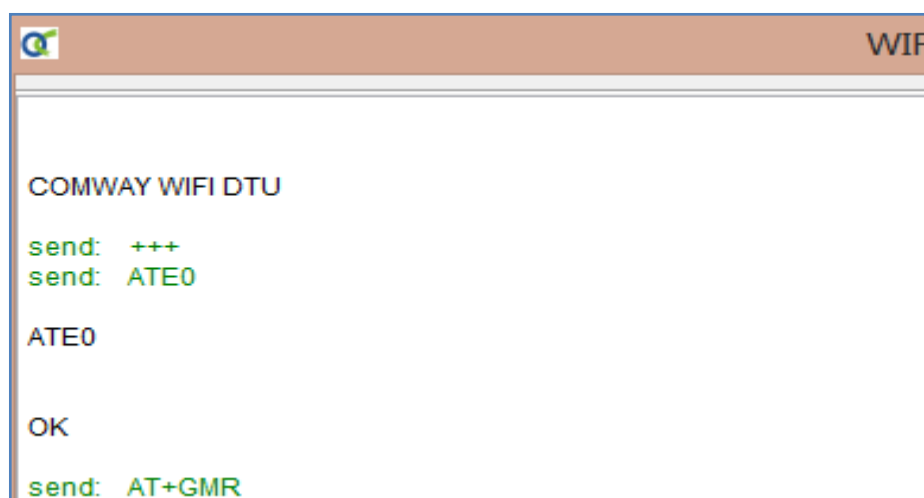
读取 WIFI DTU 配置信息按以下步骤进行：

- 按住 **CONFIG** 按键并通电，直到 DTU 的 3 个指示灯全部亮起，再松开按键。

此时 dtu 进入配置模式。如下图，显示 “COMWAY WIFI DTU”，串口波特率恢复到 115200。



- 此时点击“**读取 DTU 模块配置**”按钮即可正确读取 DTU 现有的配置参数。如下图：



恢复出厂模式：首先读取 WIFI DTU 配置，再点击“DTU 恢复出厂模式”。

#### 4. WIFI 通信通用参数的配置

在选择通用配置时，基本的配置过程如下所述：

- 选择通信协议

- 设置服务器地址和端口号

服务器地址可以是固定 IP 地址或者动态域名。

- 选择工作模式

可以选择 DTU 的工作模式是 *自动连接模式*或是*单次连接模式*。

*自动连接模式*是指 DTU 通电后，自动连接预先设置的服务器，发生掉线后立即重新连接；*单次连接模式*是指 DTU 完成启动后，进入待机状态，需要下位机通过 AT 指令才能发起连接。

- 设置 DTU 串口通信参数

可以设置 DTU 串口的通信参数：*波特率*、*数据位*、*停止位*和*校验位*。这些参数需要和连接的设备的串口通信参数完全一致，才能保证串口通信的正常。

以下按通信协议分别给以说明：

##### 1) Comway 协议

Comway 协议是北京天同诚业科技有限公司基于 TCP/IP 协议开发的通信协议，仅用于与 COMWAY DATA-SERVER 通信服务器建立连接。具体配置如下界面所示：

☒ COMWAY协议
 ☐ 透传协议
 ☐ 桑荣协议
 DTU模块ID号: 501635340015

服务器地址: ds.fusionunix.com
 端口: 10000

工作模式: ☒ 自动连接 ☐ 单次连接
 网络协议: ☒ TCP ☐ UDP

**DTU串口参数设置:**

波特率: 115200
 数据位: 8
 校验位: 0:无校验
 停止位: 1

DTU无信号重启时间(分钟): 5
 DTU定时启动时间间隔(分钟): 1440

COMWAY DATA-SERVER 服务器地址设置为: **ds.fusionunix.com**, 端口号: **10000**。DTU 模块 ID 号是出厂设定的唯一识别 ID 号。

## 2) 透传协议:

透传协议就是标准的 TCP/IP 协议。

☐ COMWAY协议
 ☒ 透传协议
 ☐ 桑荣协议
 DTU模块ID号: 501635340015

服务器地址: 123.102.102.102
 端口: 10000

工作模式: ☒ 自动连接 ☐ 单次连接
 网络协议: ☒ TCP ☐ UDP

**DTU串口参数设置:**

波特率: 115200
 数据位: 8
 校验位: 0:无校验
 停止位: 1

DTU无信号重启时间(分钟): 5
 DTU定时启动时间间隔(分钟): 1440

心跳包时间间隔: 180 秒
 心跳包内容: 0x
 ☒ 16进制, 小于16字节

自定义注册包: 0x
 ☒ 16进制数据

在如上图的界面中, 用户可以设置**心跳包的内容**(ASCII 码或 16 进制数据)和**时间间隔**, 心跳包可以作为识别 ID 或者检测 DTU 工作状态的信号使用。

如上图的**服务器下传数据间隔时间**的设置, 是应对服务器端由于意外原因断线, 而 DTU 端尚处于连接状态, 但实际通信链路已经中断的情况 (此时 DTU 还在不断转发串口收到的数据, 但转发的数据会全部丢失)。如下传数据间隔时间设置为 240 秒, 则 DTU 如果 240 秒内没有收到来自服务器端的数据, 即认为与服务器端的连接中断, DTU 会尝试重新建立连接; 如设置为 0, 则 DTU 完全忽略是否收到从服务器端发来的数据。

可以在如上图的**自定义注册包**文本框中设置第一个注册包的内容, 注册包的数据可以是 ASCII 码或者是 16 进制数据, 通过自定义注册包用户可以方便地用来设定 DTU 识别 ID 号或者通信认证识别码。

### 3) 桑荣协议

即兼容桑荣协议，主要用于与组态软件建立连接，具体配置界面如下所示：

☐ COMWAY协议
 ☐ 透传协议
 ☒ 桑荣协议
 DTU模块ID号:

服务器地址: 
 端口:

工作模式: ☒ 自动连接 ☐ 单次连接
 网络协议: ☒ TCP ☐ UDP

**DTU串口参数设置:**

波特率: 
 数据位: 
 校验位: 
 停止位:

DTU无信号重启时间(分钟): 
 DTU定时启动时间间隔(分钟):

心跳包时间间隔:  秒
 终端识别ID号:  (必须填写11位数字字符，不足可前补0)

终端识别 ID 号文本框填写的 ID 用来与三维力控组态软件或亚控组态王软件进行通信，  
数位只能是 11 位，不足可前补 0。

注：与三维力控组态软件通信时，取后 8 位作为 ID 识别号。

## 5. WIFI 客户端设置

此项配置用于设置 WIFI DTU 连入的热点，点击“WIFI 客户端设置”选项栏可见如下界面：

通用配置

WIFI客户端设置

**WIFI热点列表**

comway-wf, (验密, 信号强)  
[v]COMWAY 2, (验密, 信号强)  
NETGEAR68, (验密, 信号一般)

**手动设置WIFI连接参数**

热点SSID名称: 
密码:

SSID MAC地址: 
☐ 指定MAC  
若存在相同名称的SSID，则需指定MAC地址

IP地址设定: ☐ 使用下面的IP地址 ☒ 自动获取IP地址

IP地址:

子网掩码:

默认网关:

测试地址:

搜索热点

连接热点

断开连接

WIFI连接信息

连接测试

**搜索热点：** 点击搜索热点，即可列出附近可供连接的热点名称，如下图所示



**手动设置 wifi 连接参数：** 用户可以直接输入热点名称和密码。若存在相同的 SSID，则需手动输入 MAC 地址。

**IP 地址的设定：** 在路由器开启 DHCP 的情况下可以选择自动分配 ip 地址。

如果通过 DHCP 无法建立连接，可以手动输入 WIFI DTU 的 ip 地址，以及子网掩码和网关 IP（即 router 的 IP 地址）。如下图所示

P地址设定: ☒ 使用下面的IP地址 ☐ 自动获取IP地址

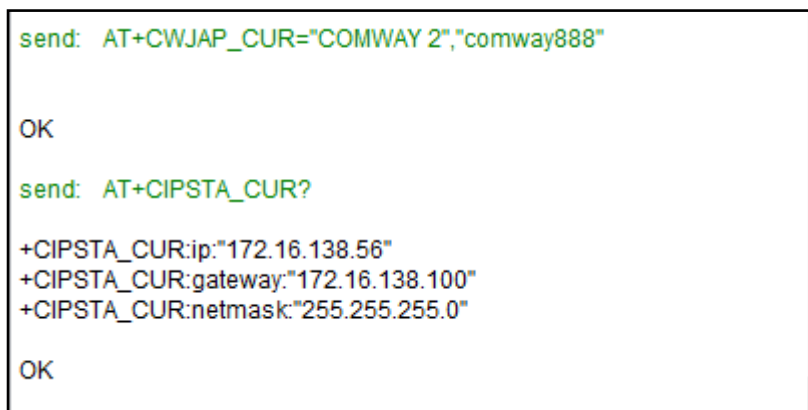
IP地址:

子网掩码:

默认网关:

测试地址:

完成 WIFI 通信参数的设置后，点击“连接热点”，成功则返回 ok，界面如下所示：



连接成功后，点击“WIFI 连接信息”便可查看，当前 WIFI DTU 的 WiFi 信息，如下图所示

```
已连接到WIFI热点: COMWAY 2  
当前IP: 172.16.138.56  
网关: 172.16.138.100  
子网掩码: 255.255.255.0
```

点击“连接测试”，可检测 DTU 连接是否正常，如下图所示：

```
send: AT+PING="www.baidu.com"  
  
+4  
  
OK
```

点击“断开连接”，DTU 即与当前热点断开，如下图所示：

```
send: AT+CWJAP_CUR?  
  
No AP  
  
OK  
  
send: AT+CIPSTA_CUR?  
  
+CIPSTA_CUR:ip:"0.0.0.0"  
+CIPSTA_CUR:gateway:"0.0.0.0"  
+CIPSTA_CUR:netmask:"0.0.0.0"  
  
OK
```

## 6. 串口调试及脚本配置

点击最下边**串口调试及脚本配置**按钮即可显示以下界面，在此界面中可以在左侧窗口中直接查看 DTU 现有配置的 AT 指令内容；在右侧窗口可以直接输入 AT 指令，点击下面的**发送到本地串口**的按钮后即可发送到 DTU 执行，在上面的窗口中会有命令的返回信息。此功能主要用于用户通过 AT 指令对 DTU 进行配置和测试。

当前AT配置参数

AT+CWMODE\_CUR=3  
AT+CUSREG=""  
AT+PKMD=1  
AT+SERVER="ds.fusionunix.com:10000"  
AT+HTINV=180  
AT+CIPSTATUS=2  
AT+CWDHCP\_CUR=3  
AT+LKMD=1  
AT+CIPSTA\_CUR="172.16.138.56","172.16.138.100","255.255.255.0"  
AT+UDPM=0  
AT+HTDAT=""  
AT+PING="www.baidu.com"  
AT+UARTCNF=115200,8,1,0  
AT+CWJAP\_CUR="COMWAY 2","comway888"

发送窗口，可修改

→

清空

发送到本地串口

退出串口调试模式

## 7. 保存 DTU 配置信息和快速配置 DTU

配置完成后需点击**保存配置到 DTU 模块**按钮。

点击**读取设置参数文件**按钮可以直接从已经配置好的设置文件中读取配置参数，与**保存配置到 PTU 模块**按钮配合可以方便的快速配置 PTU 参数。

点击**保存设置参数文件**按钮可以方便的将用户自定义的配置参数，以文件的方式保存，便于以后直接读取配置文件并快速完成 DTU 的配置。

## 8. 语言转换说明

配置软件支持英文界面，可以在任意空白界面中点击鼠标右键，即可显示如下的栏目，直接转换成英文界面。

☐ COMWAY协议

☐ 透传协议

☒ 桑荣协议

DTU模块ID号: 801603090

服务器地址: ds.fusionunix.com

端口: 10000

工作模式: ☒ 自动连接 ☐ 单次连接

☒ TCP

DTU串口参数设置:

波特率: 115200

数据位: 8

停止位: 1

心跳包时间间隔: 180 秒

终端识别ID号: 00000265718 (必须填写 11位数字字符, 不足可前补0)

停止当前进程

☒ 软件启动时自动检测版本更新

Change Language: English

关于

如上图**停止当前进程**选项可以帮助用户立即中止当前程序进程，例如：用户点击 **DTU 进入配置模式**按钮后，DTU 启动后进入配置模式，用户可以通过停止当前进程来中止此进程。