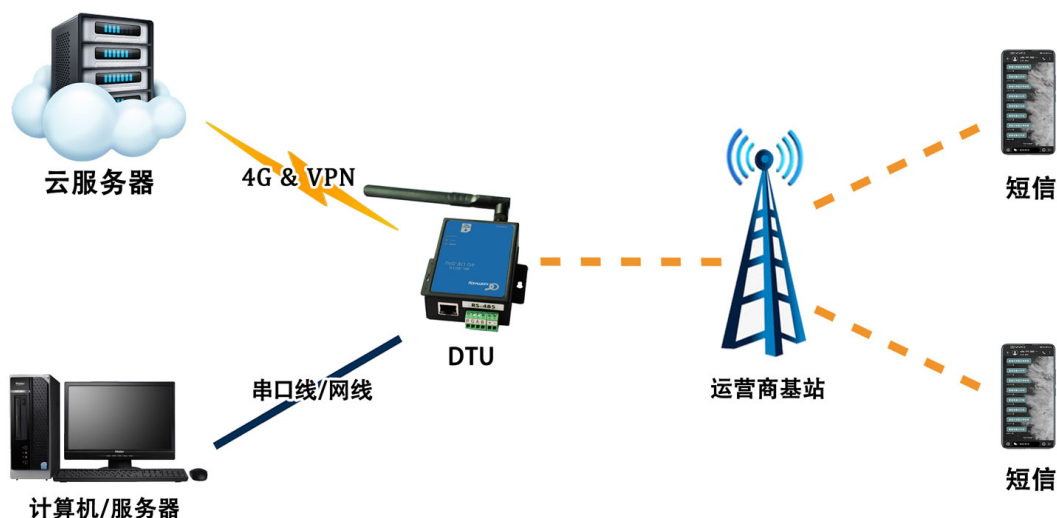


Comway 4G 系列 DTU 收发短信说明

目录

Comway 4G 系列 DTU 收发短信说明	1
一、 Comway 4G 系列 DTU 支持多种方式收发短信	1
1. 通过串口连接 DTU 发送短信	1
2. 通过网口连接 DTU 发送短信	2
3. 通过 VPN 方式远程收发短信	3
4. 通过 HTTP 方式接收短信	3
二、 发送短信的 AT 指令	3
三、 设置短信的输出方式:	5
四、 DTU 串口在数据通信状态下发送短信的操作过程:	6
五、 短信中心号码的读取和设置:	6

一、 Comway 4G 系列 DTU 支持多种方式收发短信



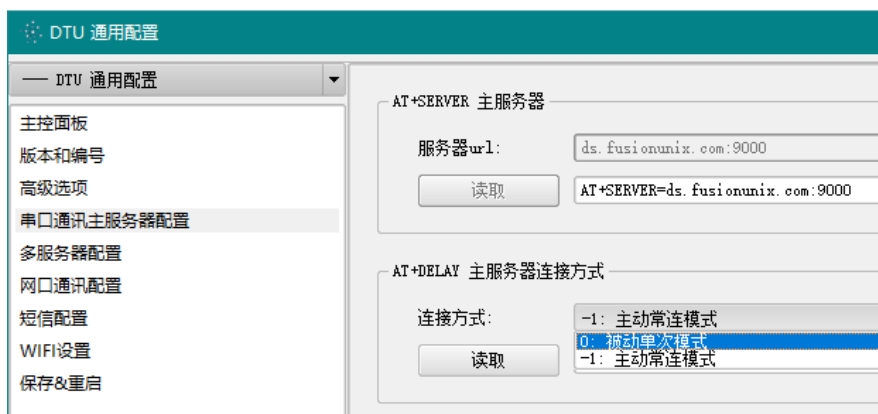
多种方式发送短信示意图

1. 通过串口连接 DTU 发送短信

需设置 DTU 的串口参数和连接电脑的串口参数一致。

在通过串口收发短信时，需要将 DTU 的串口设置为 AT 指令模式下（被动单次模式），

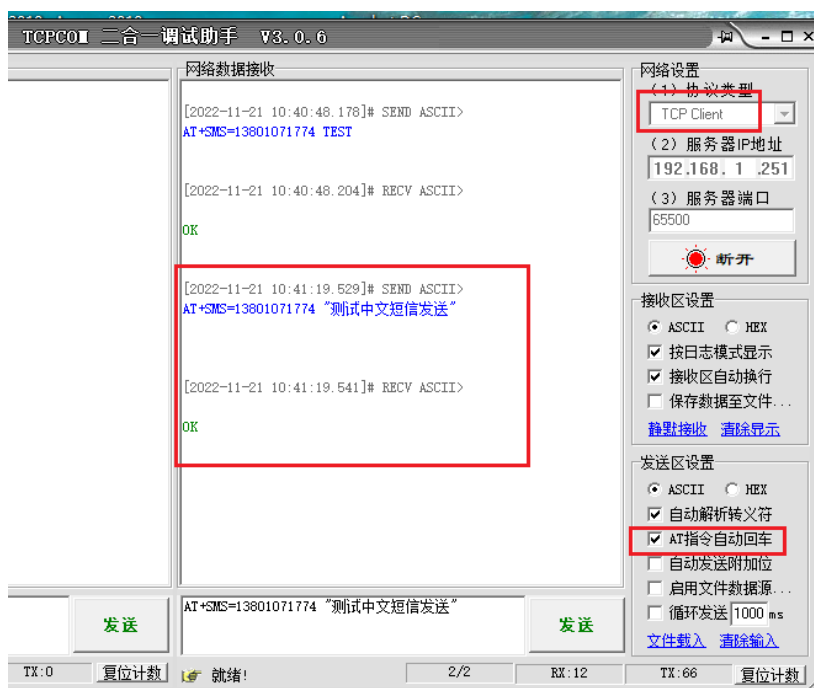
才能正确响应 AT 指令，如下图：。



2. 通过网口连接 DTU 发送短信

电脑/PLC/单片机等设备通过网线与 DTU 连接，且所连接设备的 IP 与 DTU 的 IP 为同一网段，设备作为 Tcp Client 端连接 DTU，通过 DTU 网口 IP+65500 端口建立 socket 连接，同样使用 AT 指令发送短信。

示例：如 DTU IP 为 192.168.1.251（DTU 出厂缺省 LAN 的 ip），电脑通过 TCP 助手连接 DTU 发送短信，注意 AT 指令的结尾添加回车符作为结束符，如下图：



注：4G 系列产品仅支持 AT+SMS 扩展 AT 指令发送短信，不支持 PDU、TXT 等其他方式发送短信。

同样以上述连接方式，连接 65501 端口即可接收短信。

当用户希望 DTU 只执行 AT 指令，不接入 INTERNET（避免无谓消耗流量或屏蔽上网

功能)。可以通过 AT 指令设置如下工作模式：

AT+DAIAMD=2

设置模块的工作模式

0：正常工作模式

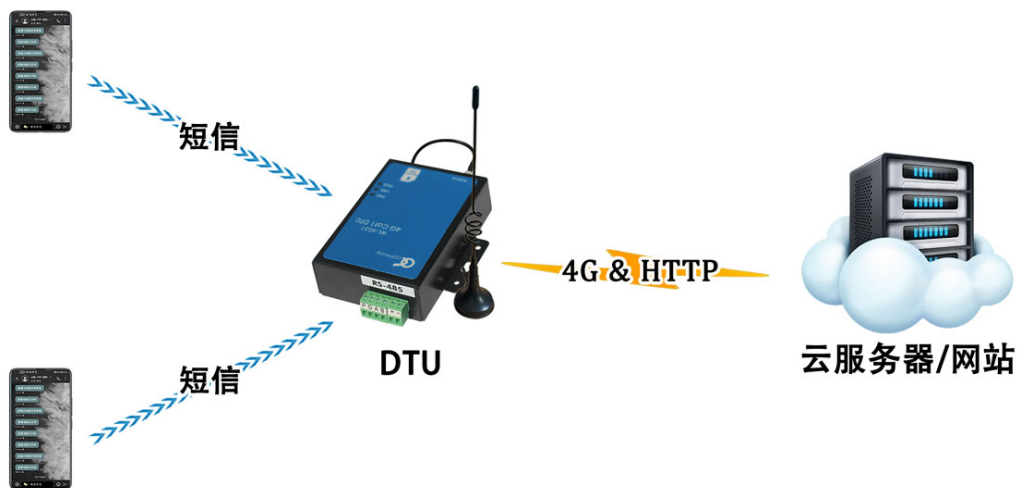
2：短信工作模式，禁止建立数据连接，模块只能收发短信和内网连接。

3. 通过 VPN 方式远程收发短信

云服务器没有实际网口和串口，可以在云服务器安装 vpn 客户端软件，通过 vpn 网络连接 DTU，同样按前述 socket 通信方式实现收发短信。

4. 通过 HTTP 方式接收短信

DTU 加载定制动态程序，插入 sim 卡，设置 HTTP 协议转发的服务器地址、端口和路径，即可实现自动将接收到的短信以 post 方式转发到网站或云服务器，中文短信内容同样是 GBK 编码。



转发内容以 Json 格式上传：

```
{ "number": "+8613801071774", "timestamp": "20241010102331", "sms": "短信内容转发测试" }
```

关键字：number，显示发送短信的手机号

timestamp，显示收到短信的时间

sms，显示完整短信内容

二、 发送短信的 AT 指令

以下指令在发送时，需加回车换行（16 进制的 0D0A）作为指令的结束符。

发送短信指令

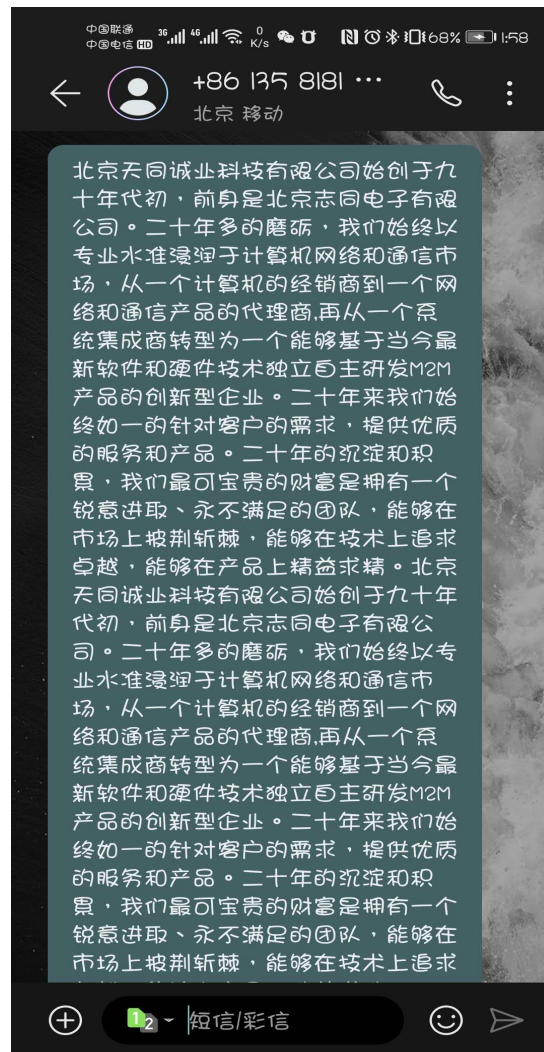
AT+SMS=13801088888 test

第一个参数为接收短信的号码，第二个参数为信息内容，中间用空格隔开。

如果信息内容包含空格，需要用英文引号""括起短信内容，示例如下：

AT+SMS=13801088888 "test a new sms"

每条指令当中的短信内容最大长度为 **500 个汉字**，如下图所示



在 windows 中文系统中编辑发送短信指令，可以直接输入汉字作为短信内容，windows 自动将汉字按 GBK 编码转换，示例如下：

AT+SMS=13801088888 北京天同创新

或者：AT+SMS=13801088888 "天同创新 发送的短信"

短信内容如包含汉字或者以中文方式输入的符号时（如+，等），**均需转换为 GBK 编码后再发送给 DTU**，DTU 只识别 GBK 编码的汉字内容，否则手机收到的短信内容会出现乱码。

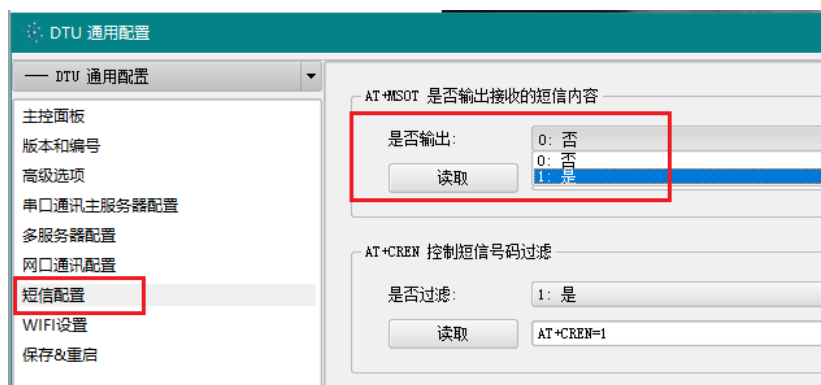
此 AT 指令正确发送后，DTU 返回 ok，说明指令无误，并保存在发送短信的队列中等待发送。

下图为以上指令手机端收到的测试短信



三、 设置短信的输出方式:

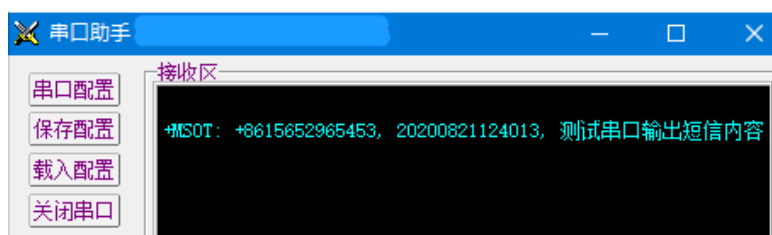
AT+MSOT=0 不输出接收短信内容



AT+MSOT=1 输出接收的短信内容,

输出格式为:

+MSOT: 发送者手机号, 时间标签, 短信内容



四、DTU 串口在数据通信状态下发送短信的操作过程：

首先下位机向DTU发出**强制串口**从数据通信模式切换到**AT**指令模式的指令：**+++**

此指令后面不能添加回车换行符而且前后必须空闲 2 秒种，每个+之间时间间隔小于 50 毫秒。

如果 DTU 的串口原来处于数据通信模式，成功切换到 at 指令模式，则 DTU 返回 ok。

如果 DTU 的串口原来处于 at 指令模式状态，收到此指令，DTU 返回+++。

DTU 的串口切换到 AT 指令模式后，即可响应 AT 指令。此时下位机可以向 DTU 发出如前的 AT 指令：**AT+SMS=13801088888 test** 即可发出短信。

短信发送完成后，下位机可以向DTU发出AT指令：**AT+GPRS**，恢复4G连接。

通过网口或VPN的方式收发短信无需考虑上述的切换。

五、短信中心号码的读取和设置：

当用户在中国之外利用DTU实现短信收发，需要设置当地运营商的APN地址（在DTU配置软件的高级选项）。**插入SIM卡后**，DTU通常会自动识别此运营商的短信中心号码，对应的查询指令如下：

```
at+cscs?  
  
+CSCA: "+8613010112500",145  
  
OK
```

如需设置短信中心号码，AT指令如下：

```
AT+CSCA="+8613010112500",145
```