


DTU 配置软件文档

V1.0

1.解压运行配置软件


1.1.获取 DTU 配置工具压缩包

DTU 配置工具压缩包为  DTU配置软件.zip，解压后内容如图 1：

Info	2017/12/25 13:34	文件夹
Communication.ini	2017/12/15 9:56	INI 文件
DTU配置软件.exe	2017/12/26 17:17	应用程序
libgcc_s_dw2-1.dll	2009/6/23 2:42	应用程序扩展
mingwm10.dll	2009/10/27 21:38	应用程序扩展
QtCore4.dll	2016/10/31 11:01	应用程序扩展
QtGui4.dll	2011/9/1 22:23	应用程序扩展
QtNetwork4.dll	2011/9/1 21:53	应用程序扩展
save_operation_info.ini	2017/12/26 8:44	INI 文件

图 1

1.2 打开配置工具

双击  DTU配置软件.exe 打开配置工具，配置工具如图 2：

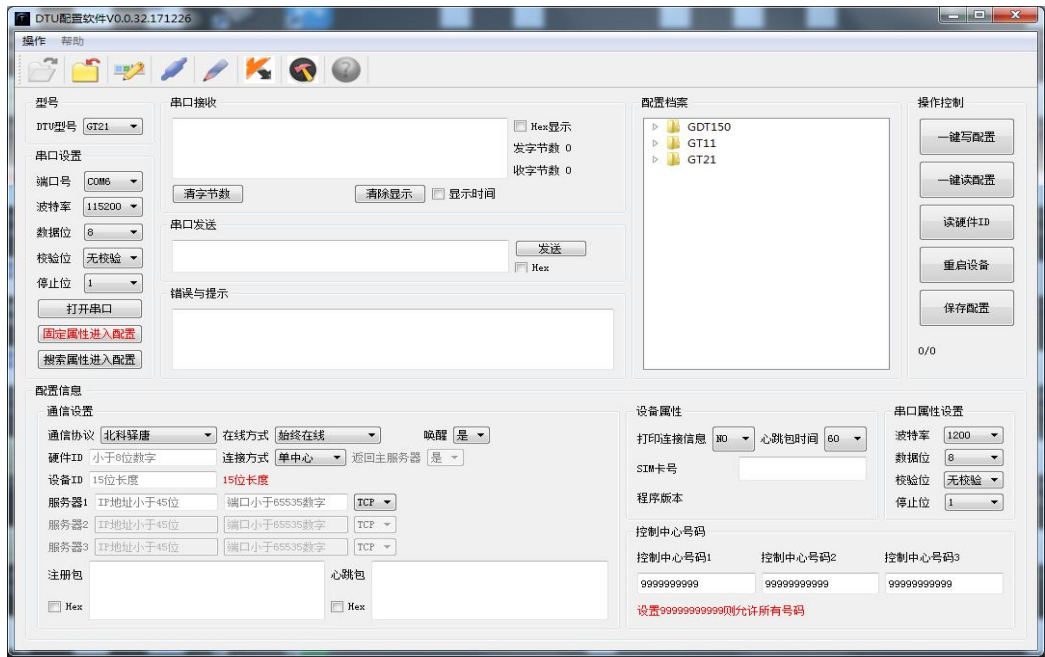


图 2

2.界面介绍

2.1 型号

DTU 配置工具支持 GT11 型号和 GT21 型号 DTU，根据使用的 DTU 型号，这里要优先进行选择，如图 3：

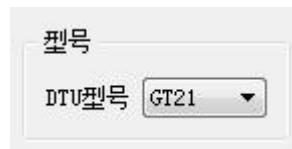


图 3

2.2 串口设置

端口号：DTU 通过串口线连接到电脑后产生的 COM 号，如果没有，确保串口线连接正确，重新打开配置工具

波特率：DTU 通过串口线连接到电脑后，选择该串口使用的波特率，对于 GT11 型号使用的波特率为 115200。对于 GT21 型号如果忘记了使用的波特率，随机选择一个波特率即可

数据位：要打开串口的数据位

校验位：要打开串口的校验

停止位：要打开串口的停止位

打开串口按钮：打开串口/关闭串口

固定属性进入配置按钮：知道所选串口的波特率、数据位、校验位、停止位后，点击直接进入进入到配置状态

搜索属性进入配置按钮：只有 GT21 型号支持，在不知道 GT21 型号的串口属性时，点击搜索串口属性进入配置状态



图 4

2.3 串口接收

- 白色区域：显示串口接收到的信息
- Hex 显示：除了配置时，使串口接收的信息以 Hex 格式进行显示
- 发字节数：串口发送的字节数
- 收字节数：串口接收的字节数
- 清字节数：清除发送和接收的字节数
- 清除显示：清除串口接收的信息（白色区域）
- 显示时间：除了配置时，串口接收的信息前显示时间，时间为 hh:mm:ss



图 5

2.4 串口发送

- 发送：通过串口发送白色区域的信息
- Hex：是否以 Hex 格式发送白色区域的信息

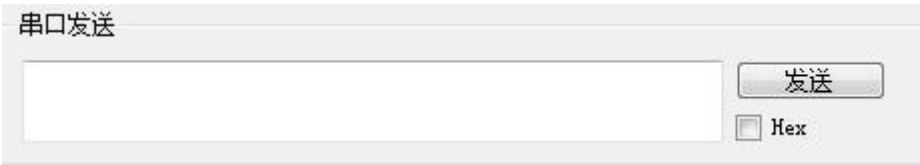


图 6

2.5 错误与提示

根据操作配置工具的情况，实时的进行相关提示



图 7

2.6 配置档案

显示 DTU 的配置文件，不同型号 DTU 的配置文件，会自动保存在不同的文件夹下，双击文件夹下的配置文件，可以加载配置到界面中



图 8

2.7 操作控制

一键写配置按钮：将页面中的配置信息，写入到 DTU 中

一键读配置按钮：读取 DTU 的配置到界面中显示

读硬件 ID：读取 GT21 型号 DTU 的硬件 ID 到界面中显示

重启设备：重启 DTU 设备

保存配置：保存界面的配置信息



图 9

2.8 配置 DTU 的通信设置

通信协议：DTU 与服务器之间通信使用的通信协议

在线方式：

(1) 始终在线：DTU 始终和服务器保持连接，与服务器断开后会继续重新连接服务器

(2) 短信唤醒：使用发送短信给 DTU 的方式，使 DTU 上线或下线（GT11 不支持）

(3) 电话唤醒：使用打电话给 DTU 的方式，使 DTU 上线或下线（GT11 不支持）

(4) 短信或电话唤醒：使用发短信或打电话的方式给 DTU，使 DTU 上线或下线（GT11 不支持）

唤醒：在线方式为短信唤醒、电话唤醒、电话或短信唤醒方式时起作用。是：表示开始时 DTU 为上线模式状态，等待发短信或电话唤醒进行下线和上线切换；否：表示开始时 DTU 为下线状态，等待发短信或电话唤醒进行上线和下线切换

硬件 ID：GT21 型号保存配置时使用

连接方式：

(1) 单中心：表示 DTU 只启用服务器 1，只连接到服务器 1

(2) 多中心：表示 DTU 启用服务器 1 和服务器 2，两个服务器同时连接

(3) 顺序在线：服务器 1 和服务器 2，DTU 只连接其中一个，配合返回主服务器的选项使用，如果返回主服务器选择是，与服务器 2 断开连接后，如果服务器 1 是开着的，则会优先连接到服务器 1 中，不再连接服务器 2，与服务器 1 断开连接后，会一直尝试连接服务器 1，即使服务器 2 开了，也不会连接服务器 2；如果返回主服务器选择否，服务器 1 和服务器 2 谁开着则会连接到谁，服务器 1 和服务器 2 都开着，则随机连接到一个服务器中

返回主服务器：配合连接方式中的顺序在线使用，在连接方式为顺序在线时，如果返回主服务器选择是，与服务器 2 断开连接后，如果服务器 1 是开着的，则会优先连接到服务器 1 中，不再连接服务器 2，与服务器 1 断开连接后，会一直尝试连接服务器 1，即使服务器 2 开了，也不会连接服务器 2；如果返回主服务器选择否，服务器 1 和服务器 2 谁开着则会连接到谁，服务器 1 和服务器 2 都开着，则随机连接到一个服务器中

设备 ID：配置 DTU 设备使用的设备 ID 号

服务器 1：配置 DTU 要连接的服务器 1 的 ip 地址或域名、网络端口号、以 TCP 还是 UDP 的方式进行连接

服务器 2：配置 DTU 要连接的服务器 2 的 ip 地址或域名、网络端口号、以 TCP 还是 UDP 的方式进行连接

注册包：配置 DTU 连接到服务器后，发送的注册包内容

心跳包：配置 DTU 连接到服务器后，发送的心跳包内容

通信设置

通信协议: 北科驿唐 | 在线方式: 始终在线 | 唤醒: 是

硬件ID: 小于8位数字 | 连接方式: 单中心 | 返回主服务器: 是

设备ID: 15位长度 | 15位长度

服务器1: IP地址小于45位 | 端口小于65535数字 | TCP

服务器2: IP地址小于45位 | 端口小于65535数字 | TCP

服务器3: IP地址小于45位 | 端口小于65535数字 | TCP

注册包: ☐ Hex

心跳包: ☐ Hex

图 10

2.9 配置 DTU 的设备属性信息

打印连接信息: 选择 NO 或 YES, NO: 表示 DTU 的连接等信息不会输出到串口; YES: 表示 DTU 的连接信息会输出到串口

心跳包时间: 表示 DTU 设备和服务器多长时间不通信后发送心跳包的时间间隔

SIM 卡号: 设置 DTU 本身的 SIM 卡卡号

程序版本: 该向在读取 DTU 配置的时候会显示, 用于显示软件和硬件版本作用

设备属性

打印连接信息: NO | 心跳包时间: 60

SIM卡号:

程序版本:

图 11

2.10 配置 DTU 的串口属性

波特率: 配置给 DTU 串口使用的波特率, GT21 型号最低波特率为 1200

数据位: 配置给 DTU 串口使用的数据位

校验位: 配置给 DTU 串口使用的校验位

停止位: 配置给 DTU 串口使用的停止位

串口属性设置

波特率: 1200

数据位: 8

校验位: 无校验

停止位: 1

图 12

2.11 控制中心号码

控制中心号码 1: 配置给 DTU 的控制中心号码，在 DTU 在线方式为短信唤醒、电话唤醒、短信或电话唤醒方式时起作用，只有这个手机号来的电话可以进行控制 DTU

控制中心号码 2: 配置给 DTU 的控制中心号码，在 DTU 在线方式为短信唤醒、电话唤醒、短信或电话唤醒方式时起作用，只有这个手机号来的电话可以进行控制 DTU

控制中心号码 3: 配置给 DTU 的控制中心号码，在 DTU 在线方式为短信唤醒、电话唤醒、短信或电话唤醒方式时起作用，只有这个手机号来的电话可以进行控制 DTU

注：设置为 11 个 9，则表示所有的电话号都可以控制 DTU

图 13

2.11 菜单栏介绍



图 14

2.11.1 保存配置

同操作控制中的保存配置按钮功能一样，用于保存当前界面的配置信息，到配置档案的一个文件夹下

2.11.2 一键写配置

同操作控制中的一键写配置按钮功能一样，用于将界面中的配置信息写入到 DTU

2.11.3 一键读配置

同操作控制中的一键读配置按钮功能一样，用于将 DTU 的配置信息读取到界面中显示

2.11.4 读硬件 ID

同操作控制中的读硬件 ID 按钮功能一样，用于将 GT21 型号的硬件 ID 读取到界面中显示

2.11.5 设备升级

用于对 DTU 设备进行升级，只有 GT11 型号支持

2.11.6 重启设备

同操作控制中的重启设备按钮功能一样，用于重启 DTU 设备

2.12 工具栏介绍

2.12.1 保存配置



同操作控制中的保存配置按钮功能一样，用于保存当前界面的配置信息，到配置档案的一个文件夹下

2.12.2 一键写配置



同操作控制中的一键写配置按钮功能一样，用于将界面中的配置信息写入到 DTU

2.12.3 一键读配置



同操作控制中的一键读配置按钮功能一样，用于将 DTU 的配置信息读取到界面中显示

2.12.4 读硬件 ID



同操作控制中的读硬件 ID 按钮功能一样，用于将 GT21 型号的硬件 ID 读取到界面中显示

2.12.5 设备升级



同菜单栏中的设备升级功能一样，用于对 DTU 设备进行升级，只有 GT11 型号支持

2.12.6 重启设备



同操作控制中的重启设备按钮功能一样，用于重启 DTU 设备

2.13 设备升级界面

只有 GT11 型号支持，点击设备升级后，点击连接，进行连接设备，连接成功后，选择升级文件，点击开始下载，等待下载完毕即可，下载完毕后如果 DTU 设备没有重启，则手动重启 DTU 设备，如图 15：



图 15