



众山科技 lora DTU 串口控制模式通讯协议

控制模式通讯协议/参数配置通信协议

V1.00

<此文档所述的指令格式仅适用于我公司 201707 新版本 lora DTU>



ZS DTU 配置参数简介

当 LoRa DTU 收到配置参数命令后，如果格式/协议没有错误，则写入不掉电存储器中，并返回 00F0 命令 (OK)，否则返回 00F1 命令 (ERROR)

*****DTU 参数配置命令具体格式指令如下*****

AA55<Length><CMD><DATA><ACC>

AA55: 包开始，固定为 0xAA55，2Byte。

Length: 包长度，包括<Length>后面的所有字节数，2Byte。

CMD: 命令号，2Byte，文档下面详细解释各种命令的含义。

DATA: 数据，根据不同的命令可选，有不同的格式。

ACC: 累加和校验，为<Length><Cmd><Data>的累加和，自动溢出，2Byte。

注：所有多字节数据的传送顺序都是从高字节到低字节，所有的通讯数据包都必须按照上述格式进行封包，否则都视为无效包，不进行处理。



二 . LoRa DTU 参数命令号 (CMD) 释义 :

0801 LoRa 频率

Data : 4Byte , HEX 格式 , 单位为 Hz

DTU 响应 00F0 (OK) 或 00F1 (ERROR) 命令

0802 LoRa 发射功率

Data : 1Byte , HEX 格式 , 单位为 DB, 0-20DB

DTU 响应 00F0 (OK) 或 00F1 (ERROR) 命令

0F13 LoRa 工作模式

Data : 1Byte , HEX 格式 0x00 表示 低功耗模式-速度慢模式

0x01 表示高速模式-功耗高

DTU 响应 00F0 (OK) 或 00F1 (ERROR) 命令

0F12 LoRa 性能模式

Data : 1Byte , HEX 格式 0x00 表示功耗优先-空旷 3 公里

0x03 均衡模式-空旷 6 公里

0x05 距离优先-空旷 8 公里

DTU 响应 00F0 (OK) 或 00F1 (ERROR) 命令

0820 : 串口波特率

Data : 波特率, 字符串表示, 默认为 "9600"。

DTU 响应 00F0 (OK) 或 00F1 (ERROR) 命令

0821 : 串口配置

Data : 波特率, 字符串表示, 默认为 "8N1"。

DTU 响应 00F0 (OK) 或 00F1 (ERROR) 命令

0064: LoRa DTU 脚本参数

Data :脚本内容 ,编程方法参照《脚本编程手册》,ASCII 格式 ,最长 400Byte

DTU 响应 00F0 (OK) 或 00F1 (ERROR) 命令

0063: 脚本执行周期

Data : 4Byte , HEX 格式, 单位秒, 0 为不执行

DTU 响应 00F0 (OK) 或 00F1 (ERROR) 命令

0824 : 网络 ID

Data : 4Byte , HEX 格式

DTU 响应 00F0 (OK) 或 00F1 (ERROR) 命令

0825 : 节点 ID

Data : 2Byte , HEX 格式

DTU 响应 00F0 (OK) 或 00F1 (ERROR) 命令



0F11 : 组播 ID

Data : 2Byte , HEX 格式

DTU 响应 00F0 (OK) 或 00F1 (ERROR) 命令

0827 : 目标 ID

Data : 2Byte , HEX 格式

DTU 响应 00F0 (OK) 或 00F1 (ERROR) 命令

0F10 : 数据接收模式

Data : 1Byte , HEX 格式 0x00 表示 自己和广播

0x01 表示 自己和组播

0x02 表示 自己

0x03 表示 自己 , 广播 , 主播

DTU 响应 00F0 (OK) 或 00F1 (ERROR) 命令

08E9 : 节点中继选择

Data : 1Byte , HEX 格式 0x00 表示 节点

0x01 表示 中继

0x02 表示 自适应

DTU 响应 00F0 (OK) 或 00F1 (ERROR) 命令

08E7 : RSSI 输出允许

Data : 1Byte , HEX 格式 0x00 表示 关

0x01 表示 开

DTU 响应 00F0 (OK) 或 00F1 (ERROR) 命令

E003 : 恢复出厂默认配置

Data 为空

出厂默认配置见后。

DTU 响应 00F0 (OK) 或 00F1 (ERROR) 命令

E000 : 配置参数查询

Data 格式 : [cmd1][cmd2].....[cmdn]

cmd : 2Byte , 需要查询的参数 , 对应以上配置参数命令 , 如果 Data 为空 , 则表示查询所有配置参数

DTU 响应 E000 命令

E000 : 回应配置参数显示

Data 格式 :

<length1> <cmd1> <para1> <length2> <cmd2> <para2>....

<lengthn> <cmdn> <paran>

length : cmd 与 para 的长度 , 2Byte

cmd : 对应以上各配置参数命令 , 表示后面具体为哪一个配置参数 , 2Byte

para : 参数内容 , 格式与各配置参数命令的 Data 格式一样此命令用于响应 E000 命令。

E006 : LoRa DTU 复位

Data 为空

DTU 响应 00F0 (OK) 或 00F1 (ERROR) 命令

***出厂默认配置**

配置参数	出厂默认配置值
LoRa 频率	433000
LoRa 发射功率	20
LoRa 工作模式"	0x00 低功耗模式-速度慢模式
LoRa 性能模式	0x03 均衡模式-空旷 6 公里
串口波特率	"9600"
串口配置	"8N1"
本地采集脚本	空
本地采集周期	0 秒
网络 ID	1
节点 ID	1
组播 ID	65534
目标 ID	65535
数据接收模式	0x03 自己、广播和组播
节点中继选择	0x00 节点
RSSI 输出允许	0x00 关

成都众山科技有限公司

2018-01-30