

无线通信产品 FAQ

工业通讯

AN01010101 V1.00 Date: 2015/08/20

产品应用笔记

类别	内容
关键词	无线通信产品
摘要	介绍无线通信产品使用的疑难问题

修订历史

版本	日期	原因
V1.00	2015/08/20	创建文档

目 录

1. Zigbee 模块 ZM516X 系列.....	1
1.1 软件问题.....	1
1.1.1 ZigBeeCfg 配置工具不显示串口号?	1
1.1.2 打开串口无法获取固件类型, 无法获取模块信息?	1
1.1.3 zigbeeCfg 配置软件无法修改远程模块参数。	1
1.1.4 修改配置密码是多少?	1
1.2 原理问题.....	1
1.2.1 模块上电无法获取信息?	1
1.2.2 本地模块无法与目标模块通信?.....	2
1.2.3 拉低模块 sleep 或 wake 引脚, 无法进入休眠或被唤醒?	2
1.2.4 “深度睡眠模式”与“睡眠模式”有什么区别?	2
1.2.5 如何修改远程模块配置信息?	2
2. ZM5168 DEMO BOARD 评估套件.....	4
2.1 软件问题.....	4
2.1.1 ZigBeeCfg 配置工具不显示串口号?	4
2.1.2 打开串口无法获取固件类型, 无法获取模块信息。	4
2.1.3 zigbeeCfg 配置软件无法修改远程模块参数?	4
2.1.4 修改配置密码是多少?	4
2.2 原理问题.....	4
2.2.1 评估套件内部烧录的是什么固件?为什么更新固件后, 评估板上的 S2 测试收发按键就用不了?	4
3. GPRS DTU—ZWG-28A/B.....	5
3.1 软件问题.....	5
3.1.1 进入不了配置状态。	5
3.1.2 能够进入配置状态, 但是无法修改参数或提交更改失败。	5
3.2 硬件问题.....	5
3.2.1 通过设备指示灯, 如何确定设备状态?	5
3.2.2 ZWG-28A/ZWG-28B 发送不了透传短信。	5
4. 3G DTU—ZWW-36A.....	6
4.1 软件问题.....	6
4.2 硬件问题.....	6
4.2.1 如何使用 ZWW-36A 的串口流控功能?	6
1. 免责声明.....	7

1. Zigbee 模块 ZM516X 系列

1.1 软件问题

1.1.1 ZigBeeCfg 配置工具不显示串口号？

答：安装在 Win7 64 位系统可能会遇到此问题，需选择以管理员身份运行该软件，如图 1.1 所示。



图 1.1 以管理员身份运行

1.1.2 打开串口无法获取固件类型，无法获取模块信息？

答：请先确认所打开串口的参数是否正确，如已忘记修改过的模块串口参数，可对模块第 14 引脚（DEF）拉低来恢复模块出厂默认参数，出厂默认串口参数如图 1.2 所示。



图 1.2 默认串口参数

1.1.3 zigbeeCfg 配置软件无法修改远程模块参数。

答：请使用最新 V1.20.2 及以上版本配置工具。【[下载地址](#)】

1.1.4 修改配置密码是多少？

答：出厂默认配置密码“88888”。

1.2 原理问题

1.2.1 模块上电无法获取信息？

- 答：
- 检查所使用“ZigbeeCfg”配置工具版本是否为 V1.18 或更高。
 - 请确认模块串口波特率是否修改过，如果忘记则建议对模块第 14 引脚（DEF）拉低电平，恢复其出厂默认串口参数：115200bps、数据位 8、无校验、停止位 1。
 - 确认供电电源不大于 3.6V，检查焊接引脚是否存在接触不良或短路。
 - 检查模块 TX、RX 引脚与串口转换是否采用交叉接线方式。

e. 测量模块第 16 引脚 (state) 是否有 500ms 一次的正常工作脉冲指示。如没有脉冲信号则模块存在问题。

1.2.2 本地模块无法与目标模块通信?

答: a. 检查模块是否已上电正常运行。

b. 确认固件版本是否一致, 例如 Fastzigbee 协议需同为 V1.65 以上。

c. 检查模块 PANID、通道号是否一致, 发送方的目标网络地址是否正确。

1.2.3 拉低模块 sleep 或 wake 引脚, 无法进入休眠或被唤醒?

答: 要使模块进入休眠或被唤醒, 低电平时间至少保持 1ms。唤醒模块时, sleep 引脚需先置为高电平。

1.2.4 “深度睡眠模式”与“睡眠模式”有什么区别?

答: 区别如表格 1.1 所示。

表格 1.1 睡眠模式

模式	功耗	控制方式	适用协议	临时参数配置
深度睡眠	100nA	外部引脚	Fastzigbee	不保存
睡眠	0.7uA	内部定时器	Lowpower、ZNET	保存

1.2.5 如何修改远程模块配置信息?

答: 修改远程模块配置参数的方法有两种。

①通过我司提供的“ZigbeeCfg”配置工具远程搜索远程模块进行修改, 如图 1.3 所示。(可搜索到相同网络号, 但不同通道号的远程模块)



图 1.3 搜索远程模块

②使用产品手册内说明的配置命令。

下图 1.4 为手册中读取到远程模块信息与修改命令的结构对比。



图 1.4 配置命令解析

2. ZM5168 DEMO BOARD 评估套件

2.1 软件问题

2.1.1 ZigBeeCfg 配置工具不显示串口号？

答：安装在 Win7 64 位系统可能会遇到此问题，需选择以管理员身份运行该软件，如图 2.1 所示。

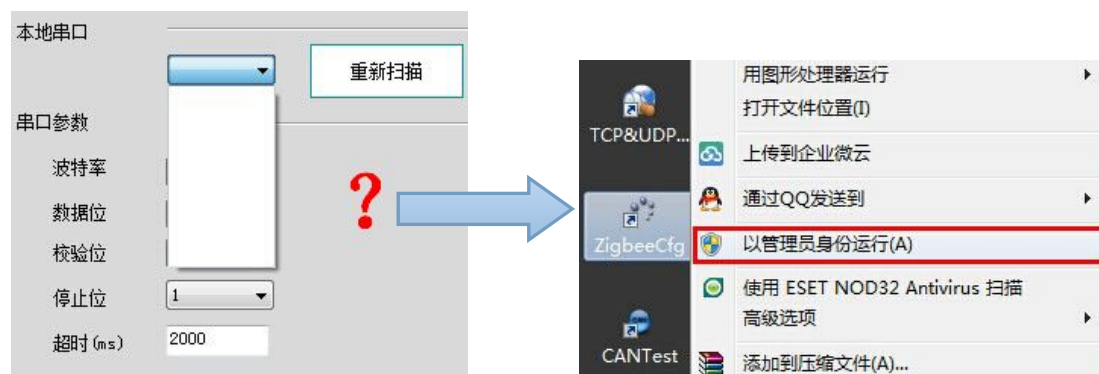


图 2.1 管理员身份运行

2.1.2 打开串口无法获取固件类型，无法获取模块信息。

答：请先确认所打开串口的参数是否正确，如已忘记修改过的模块串口参数，可对模块第 14 引脚（DEF）拉低来恢复模块出厂默认参数，出厂默认串口参数如图 2.2 所示。



图 2.2 默认串口参数

2.1.3 zigbeeCfg 配置软件无法修改远程模块参数？

答：请使用最新 V1.20.2 及以上版本配置工具。【[下载地址](#)】

2.1.4 修改配置密码是多少？

答：出厂默认配置密码“88888”。

2.2 原理问题

2.2.1 评估套件内部烧录的是什么固件？为什么更新固件后，评估板上的 S2 测试收发按键就用不了？

答：评估套件内烧录的是 ZLG 点对点 V1.00 评估板专用固件，例如 Fastzigbee 标准固件则不适用评估板上的 S2 按键功能。

3. GPRS DTU—ZWG-28A/B

3.1 软件问题

3.1.1 进入不了配置状态。

答：请按出厂串口参数进入配置：波特率 57600bps、数据位 8、停止位 1、无校验。

3.1.2 能够进入配置状态，但是无法修改参数或提交更改失败。

答：a.进入配置状态后，如果 30 秒内不做任何操作，设备会自动退出配置模式。

b.排除可能存在的线路干扰，如果使用的是 485 转 232 或 232 转 USB 等转换器也可能是因质量问题存在转换时序偏差导致数据错误，建议使用自带 RS232 接口的电脑，或者更换接口转换器。

3.2 硬件问题

3.2.1 通过设备指示灯，如何确定设备状态？

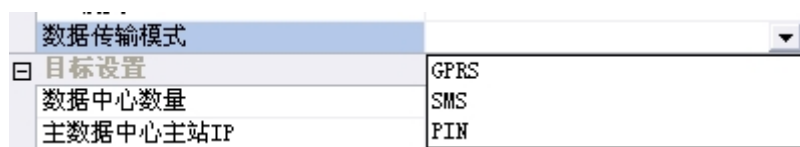
答：可参考如下表格 3.1 说明。如果 NET 灯长时间 1S 闪烁可能是所在区域网络信号不好或者未识别到 SIM 卡。

表格 3.1 指示灯说明

LED	状态	指示状态
POWER	红色	电源指示灯
NET	绿色	1s 闪烁：正在连接网络 3s 闪烁：已连接 GPRS 网络
ACT	红色	闪烁：服务器未连接 常亮：服务器已连接

3.2.2 ZWG-28A/ZWG-28B 发送不了透传短信。

答：1) 先使用 DTU 配置工具配置数据传输模式为“SMS”或“PIN”。在给 ZWG-28A 串口发送数据前，需先发送“+++ in sms”使其进入短信传输模式。



2) “短信中心号码”一项最好默认不要填写，如果有设置过短信中心号码，请用配置工具给设备恢复出厂，然后重新配置参数。

4. 3G DTU—ZWW-36A

4.1 软件问题

4.2 硬件问题

4.2.1 如何使用 ZWW-36A 的串口流控功能？

答：串口使用 115200 以上波特率传输大量数据的时候为保证数据传输的完整性和流畅性，建议使用设备上的流控引脚 RTS、CTS，使用方式如下：

①使用 DTU 配置软件打开流控功能，如图 4.1 所示。

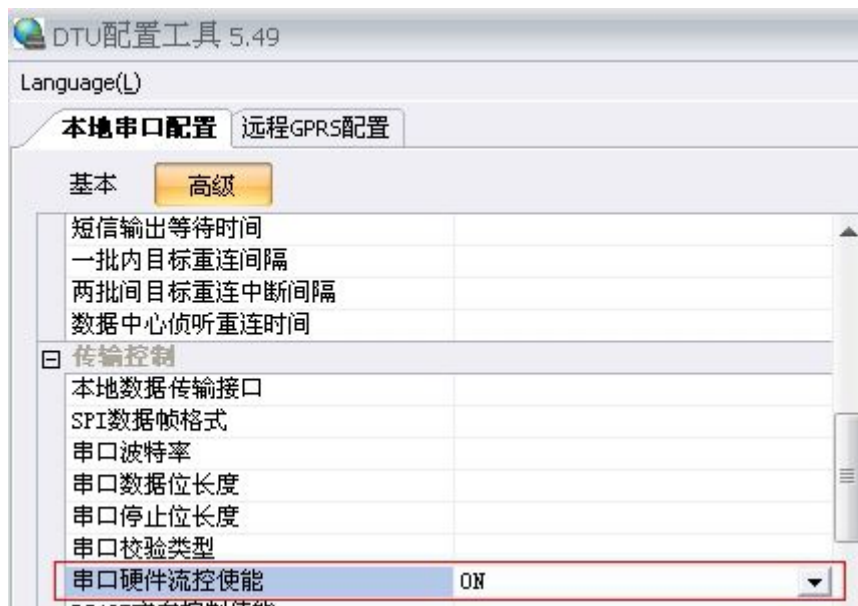


图 4.1 打开硬件流控

②RTS、CTS 状态检测

CTS 是允许发送指示引脚。如果输出高电平，即告知电脑端串口，DTU 串口接收处于正忙状态，此时电脑的串口程序就需要等待 CTS 引脚变为低电平再发送，如图 4.2 所示。

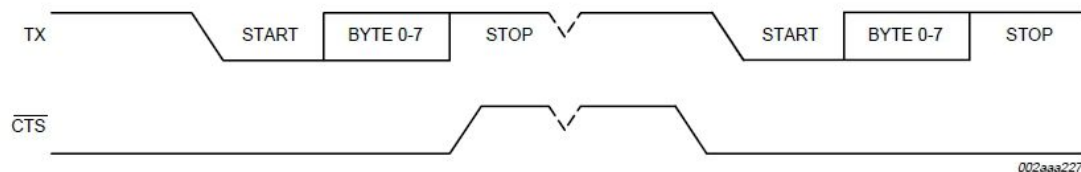


图 4.2 CTS

RTS 是请求发送指示引脚。即以太网数据到达 DTU 串口，DTU 要向电脑串口发送数据则需要检测该引脚电平，如果为高电平则说明 PC 串口正忙，如果为低电平则正常向 PC 串口端发送。

1. 免责声明

此文档的著作权属于广州致远电子股份有限公司。任何个人或者是单位，未经广州致远电子股份有限公司同意，私自使用此用户手册进行商业往来，导致或产生的任何第三方主张的任何索赔、要求或损失，包括合理的律师费，由您赔偿，广州致远电子股份有限公司与合作公司、关联公司不承担任何法律责任。

广州致远电子股份有限公司特别提醒用户注意：广州致远电子股份有限公司为了保障公司业务发展和调整的自主权，拥有随时自行修改此文档而不通知用户的权利。如有必要，修改会以通告形式公布于广州致远电子股份有限公司网站重要页面上。