

---

# ZG-Mxx 模块常见问题

---

**ZG-Mxx Setting 软件:** 针对 ZG-Mxx 模块的配置软件，具体使用查看《ZG-Mxx Setting 使用说明》，软件及手册[下载](#)。

**串口调试助手软件:** ZG\_Mxx Debugger 软件及手册[下载](#)，sscom32 软件及手册[下载](#)。

**指令表:** 见于《ZG-Mxx 模块使用说明》的第 4 节 ZG-Mxx 系列设置指令描述 (p36)，使用说明手册[下载](#)。

## 如何简单组网

以两个模块组网举例，首先任选其中一个模块上电，配置其为协调器，这个时候它会自动生成一个 PANID 和网络信道，记住这两个配置。然后取出另一个模块上电，配置其为路由器或者终端，将 PANID 和网络信道修改成刚刚的协调器的配置即可自动组网。

## PANID 是什么

PANID 是一个 ZigBee 网络的标识。不同的 Zigbee 网络具有不同的网络 ID 号。在同一空间但是具有不同网络 ID 号的 Zigbee 网络，使用时互不干扰。

## 模块的网络地址是什么意思

模块的网络地址 ( Short Address )，是模块加入网络后由父设备分配的。网络地址表示其在网络中的标识符，该地址主要用来作为数据收发的目标地址。协调器的网络地址永远是 00 00，如果读到一个模块的网络地址不是 FF FE，则表示该模块已经加入网络，如 CD 4C。

## PANID = 0xFF FF 有什么优点、缺点

**优点:** 如果将某个 Router (路由) 点的 PAN ID 修改为 FF FF，则这个节点重启后会自动寻找 Zigbee 网络并加入，至于要加入哪个网络，主要由链接质量 (LQ) 来决定，这个由模块内部计算决定，不需要用户干预。

**缺点:** 如果有多个网络，不能控制加入哪个网络。

## 模块的 MAC 地址是什么

模块的 MAC 地址也叫 IEEE 地址，是芯片厂家从 IEEE 协会购买的地址，共 64Bit，全球唯一，可作为 Zigbee 模块的标识。

## 点对点通信下如何广播发送

在正常情况下，FD 开头的数帧是以目标地址方式向对应的节点发送数据。如果想要以广播的方式向外发送，可以将目标地址改成 FF FF 或者 FF FC。FF FF 是代表网络中所有设备，包括协调器，路由器和终端节点。而 FF FC 是代表具有路由功能的设备，只能是协调器和路由器。

## ZG-Mxx 模块间不同软件版本的差异

软件版本 V1 相对来说传播数据比较快，V2 具备加密功能，V3 超低功耗。具体说明可

以查看《ZG-Mxx 模块间差异.PDF》，手册[下载](#)。

## 更换协调器时，协调器的 Panid 为什么会加 1

由于更换协调器在启动时，检测到空间中有与自己参数一样的网络存在，这就发生了 panid 冲突事件，通过 panid 加 1 来避免冲突。如果不希望协调器的 panid 加 1，只要将协调器的 extendpanid 改成当前网络的 extendpanid 一样即可。默认下会以自己的 MAC 地址作为 extendpanid。

## 如果两个节点间不能通信，如何解决

如果两点间距离过远，而出现丢包率严重的情况。则可以在两个节点间增加一个路由器节点。这个路由节点的，作用就是起中继转发。

## 出现 ZG-Mxx 模块波特率不知道，如何解决

可以通过 ZG-Mxx Baud Test 串口波特率测试软件进行测试，软件[下载](#)。

## ZG-Mxx 模块一帧可以发送多少字节？

ZG-Mxx 模块是采用 zigbee 技术一款产品，所以它主要运用在低速率，低数据的场合。在 ZG-Mxx 模块一帧最长可以发 80 个字节数据。

## ZG-M1E 距离太近无法正常通信

出现这种情况，是因为存在 PA 芯片的原因，只需要增加两个 ZG-M1E 模块距离，建议大于 1m，然后继续实验

## 怎样清除网络环境

清除网络环境有两种方式，一是恢复出厂设置，可使用 Setting 软件点击恢复出厂设置按钮或者使用指令表中的恢复出厂指令。二是使用指令表中的清除网络的指令。

## Setting 报 error FCS

这个是没有问题的，通信属于正常，若出现卡频的现象，看协调器是否一直在发数据，将版本换成 V1 或 V2

## 终端模式下 Setting 报出 error=80 30

P0.1 接地

## 终端加入网络较慢：

终端节点加入网络的时间长大约为两分钟，原因是减小功耗，如果不介意功耗，可以改成路由，再加入新的网络，更改 PINID 与信道

## 模块实测传输距离相差太大

与供电有关，无线模块对电源质量要求较高，波纹必须非常小，需要使用射频专用的 LDO 稳压芯片，推荐使用 RT9013 稳压芯片。

## 模块晶振大小

协议栈使用外部 32M 晶振，裸机代码默认 16M RC 振荡器。

## 供电测试功能

模块只要接电源端 VCC，地端 GND，串口 TX、RX，最好外接 10-100K 电阻拉高 reset 引脚。

## 模块芯片

模块使用的是 TI CC2530 芯片，属于 ZIGBEE PRO。

## 模块设置成终端后就连接不上

P0.1 接地

## 当协调器起点，路由器不能加入时

测试一下协调器，P0.0 是否为高电平，高电平为关闭，协调器需要恢复出厂设置  
测试 P0.1 电平状态，低电平正常

## 模块丢包概率

看发射距离与发射频率

## 协调器给路由器发一组数据，结果路由器收到两组一样的数据

大约 5 月份前我们关闭了协调器多次广播的功能，只进行单次广播，现在的是不会出现重帧了，但是，现在的路由器发送给协调器同样会出现的，这个在信号的边缘，信号质量差的情况下会出现，如果要更新 需要寄回来。

## ZG-8XXX ,Setting 软件报 error FCS

原因可能有

- 1、串口线没有连接对或没有连接好
- 2、波特率不对
- 3、模块被设置成终端了，模块在休眠（如果是这样，将 P0.1 短接到 GND）

根据提示是这个 FCS 是串口校验不对，也就是下面产品到上面配置软件的串口电路通讯有问题

## 附录 1：联系方式

公司：无锡谷雨电子有限公司

地址：江苏无锡市滨湖区锦溪路恒华科技园 21 号楼

网址：<http://www.ghostyu.com>

固话：0510-8518-7650

企业 QQ：400-670-7650

客服电话：400-670-7650