



中国移动
China Mobile

M5312 EVB 用户使用指南

NB-IoT 系列

版 本：V1.0

日 期：2018-09-06

中移物联网有限公司

iot.10086.cn



关于文档

修改记录

版本	日期	作者	描述
V1.0	2018-09-06	林瑞	原始版本



中国移动
China Mobile

目录


关于文档.....	1
目录.....	- 2 -
1 引言.....	- 3 -
1.1. 安全须知.....	- 3 -
2 产品综述.....	- 4 -
2.1 评估板的顶视图.....	- 4 -
3 使用说明.....	- 5 -
3.1 驱动安装.....	- 5 -
3.2 EVB 供电.....	- 6 -
3.3 AT 通信.....	- 6 -
3.4 关机.....	- 7 -
3.5 复位.....	- 7 -
3.6 唤醒.....	- 7 -


1 引言


为了帮助您更好的开发中移物联网 NB-IOT 模块的应用程序, 中移物联网有限公司特提供此评估板 (EVB) 供您来测试 M5312 模块。本文可以帮助您快速的了解 EVB 接口规范、电气特性和机械特性等细节以及如何使用它。


1.1. 安全须知

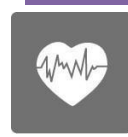
通过遵循以下安全原则, 可确保个人安全并有助于保护产品和工作环境免遭潜在损坏。


- 

道路行驶安全第一! 当你开车时, 请勿使用手持移动终端设备, 除非其有免提功能。 请停车, 再打电话!
- 

登机前请关闭移动终端设备。移动终端的无线功能在飞机上禁止开启用以防止对飞机通讯系统的干扰。忽略该提示项可能会导致飞行安全, 甚至触犯法律。
- 

当在医院或健康看护场所, 注意是否有移动终端设备使用限制。RF 干扰会导致医疗设备运行失常, 因此可能需要关闭移动终端设备。
- 

移动终端设备并不保障任何情况下都能进行有效连接, 例如在移动终端设备没有话费或 SIM 无效。当你在紧急情况下遇见以上情况, 请记住使用紧急呼叫, 同时保证您的设备开机并且处于信号强度足够的区域。
- 

您的移动终端设备在开机时会接收和发射射频信号。当靠近电视, 收音机电脑或者其他电子设备时都会产生射频干扰。
- 

请将移动终端设备远离易燃气体。当你靠近加油站, 油库, 化工厂或爆炸作业场所, 请关闭移动终端设备。在任何有潜在爆炸危险场所操作电子设备都有安全隐患。

2 产品综述

M5312_EVB 是供客户测试 M5312 NB-IoT 模组性能和功能的评估测试板，该 EVB 主要提供了电源接口、USB 接口、SIM 卡接口、开关机按键、复位按键、唤醒按键、LED 指示灯等；

2.1 评估板的顶视图

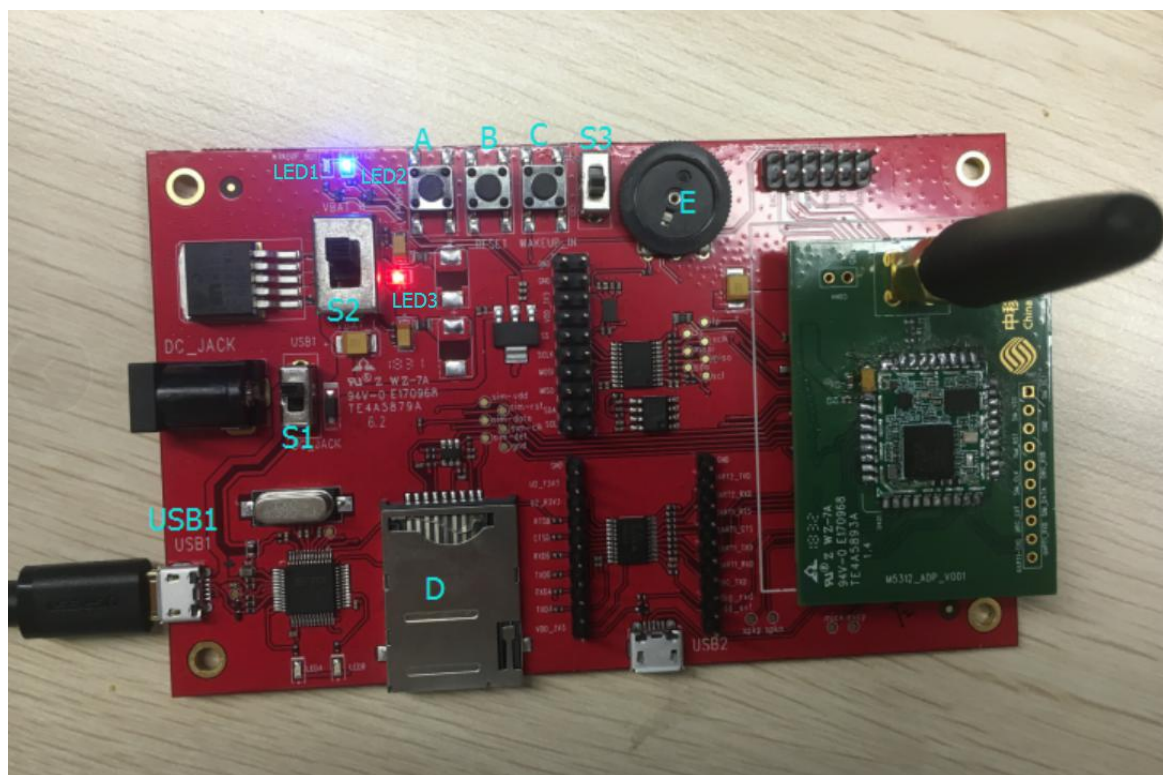


图 1：M5311_ADG 顶视图

表 1：功能描述

A	PWRKEY 开关机按键	USB1	EVB 供电和 AT 串口
B	RESET 复位按键	S1	EVB 供电选择
C	WAKEUP_IN 唤醒按键	S2	供电电压选择
D	外置 SIM 卡座	S3	唤醒电平选择

E	ADC 分压拨盘电位器	LED1	WAKEUP_OUT 输出指示灯
LED2	STATE 指示灯	LED3	电源指示灯

备注

1. 一些接口和测试针只留给工程师调试，不开放客户使用；
2. 一些功能仅支持某些软件版本。

3 使用说明

3.1 驱动安装

如果要通过计算机与模块通信，首先需要安装 USB 转串口芯片 FT2232D 驱动，安装成功后会出现两个串口，端口号较大的一个为 AT 串口，端口号较小的一个为 DEBUG 串口，如下所示：

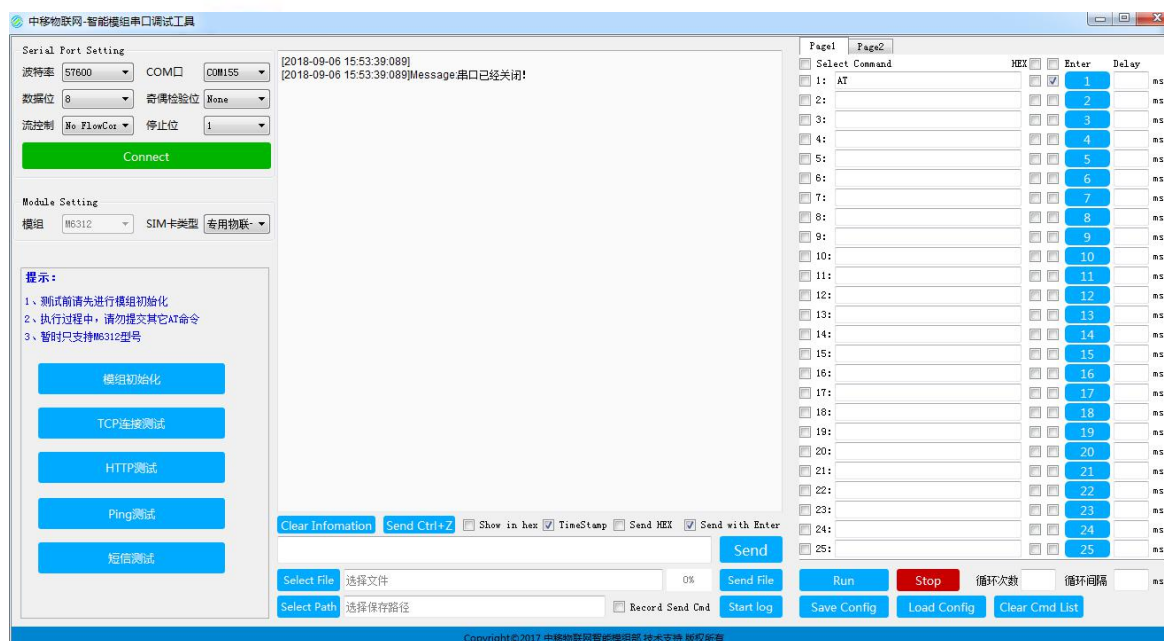


3.2 EVB 供电

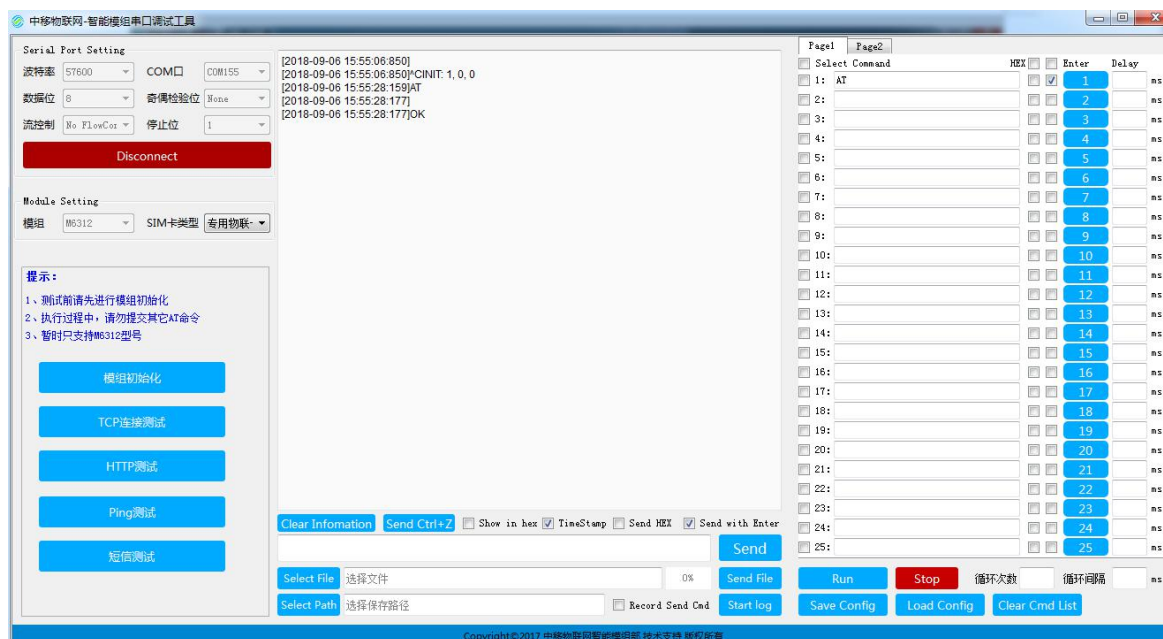
M5312_EVB 供电由 USB1 供电，通过 USB 线缆将电脑与 EVB 连接（建议使用电脑 USB3.0 接口，电流驱动能力更强），将 S1 拨至 USB1 位置，S2 拨至 VBAT_H 位置，则看到电源指示灯 LED3 亮起，表示 EVB 供电正常。

3.3 AT 通信

打开中移物联网串口调试工具，如下图所示，选择对应的 COM 口（较大端口），波特率设置 57600，点击 Connect；



按下 PWRKEY 按键 2S 以上，模组开机，发送 AT 命令可收到模组回复 OK，如下图所示：



3.4 关机

长按开关机键 PWRKEY 按键 2S 以上并释放，模组将关机。

3.5 复位

按下复位键 RESET 按键 1S 以上，模组将进行复位重启。

3.6 唤醒

M5312 为高电平唤醒，先将 S3 拨到 H 位置，按下 WAKEUP_IN 按钮，再发送 AT+CSCLK=0 或者 AT+NVSETPM=0 使模块退出睡眠模式后释放 WAKEUP_IN 按钮，即可唤醒模块。