

M5313 开发板使用手册

NB-IOT+GPRS 双模系列

版 本：V001

日 期：2018-08-29

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	更改记录
V001	2018-08-29	梁小华	新建



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 开发板功能定义	- 4 -
2.2 必要的设备	- 6 -
3 使用说明	- 7 -
3.1 开机过程	- 7 -
3.2 串口通信	- 7 -



1 引言

为了帮助客户更好地开发 M5313 模组的应用程序，中移物联网有限公司特提供开发板及转接板供客户测试 M5313 模组。本文可以帮助客户快速地了解开发板接口规范，电气和机械的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

M5313 开发板及转接板是供客户测试 M5313 模组性能和功能的开发评估板。该开发板及转接板主要提供了电源接口、开关机按键、主串口、调试串口、SIM 卡座、天线接口、音频接口等。

2.1 开发板功能定义

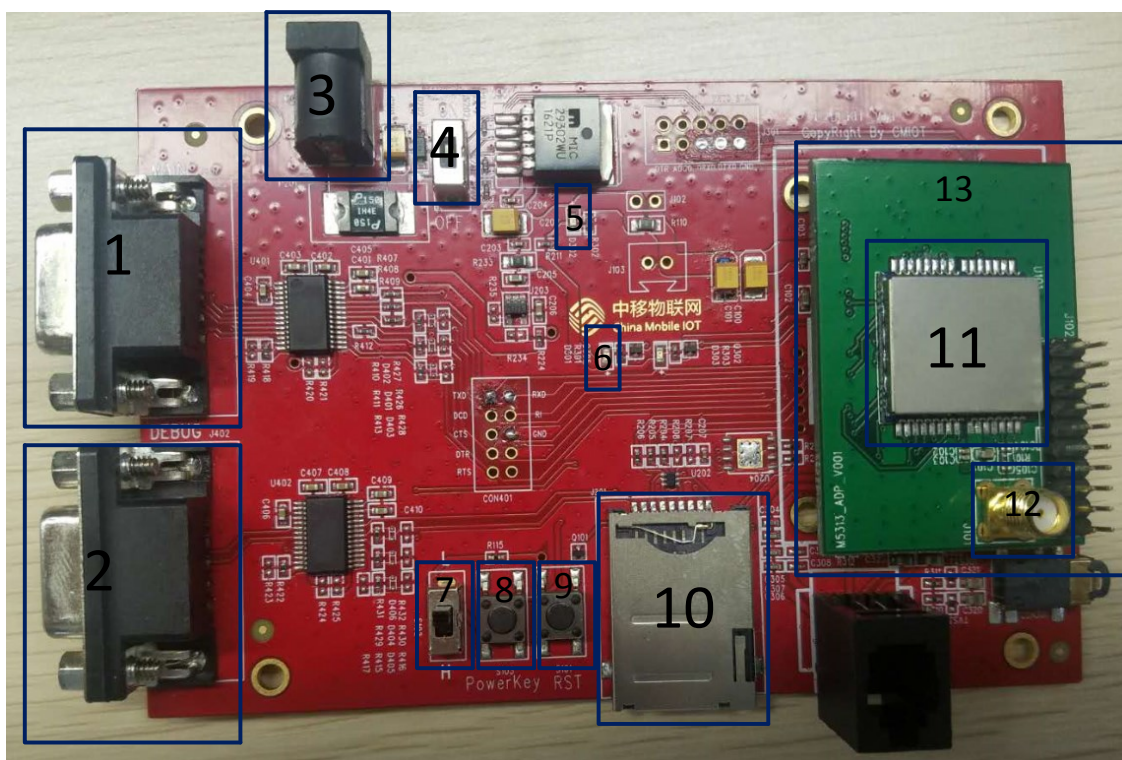


图 1 M5313 开发板顶视图

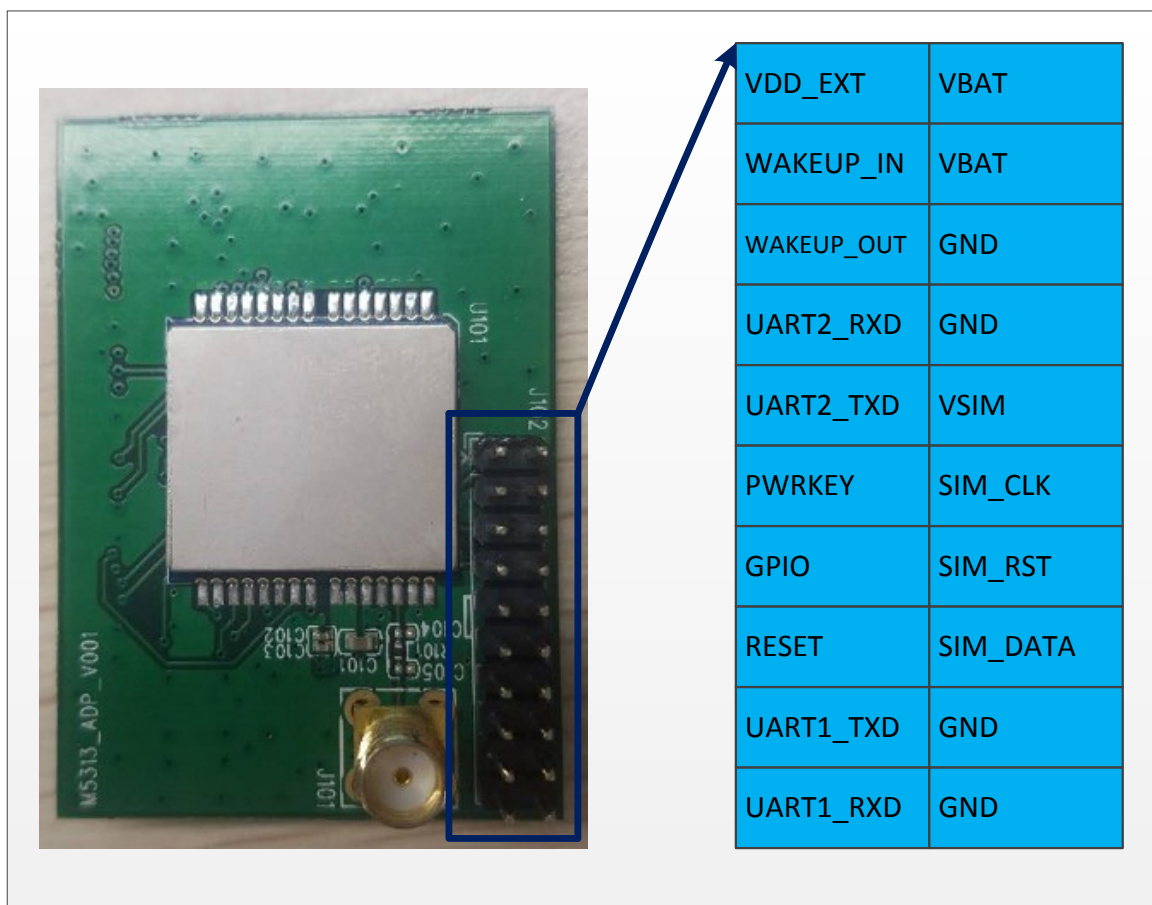


图 2 M5313 转接板顶视图

序号	名称	功能	备注
1	主串口	AT 指令/网络数据传输	
2	Debug 串口	Log 信息、下载、校准串口	
3	电源适配器接口	给开发板供电，5V/2A	
4	电源开关	开发板电源开关	
5	电源指示灯	开发板电源指示灯	
6	网络指示灯	模组网络状态指示灯	具体闪烁状态 见《M5313 硬件 设计指南》

7	唤醒/休眠	模组唤醒/休眠开关	H 唤醒
8	开关机按键	模组开关机按键	M5313 默认上电开机，该按键不起作用。
9	复位按键	模组复位按键	
10	SIM 卡座	SIM 卡座	不支持热插拔
11	模组	M5313 模组	
12	天线接口	模组 GPRS/NB-IOT 天线接口	
13	转接板	M5313 转接板	

备注

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

2.2 必要的设备

- 5V/2A 适配器
- RS232 转 USB 串口线
- 正常使用的 SIM 卡或者测试白卡
- 射频天线
- PC (Win 7)

3 使用说明

3.1 开机过程

- 模组开机连接电源适配器，插入 SIM 卡，接好天线；
- 打开电源开关，电源指示灯常亮；
- 模组自动开机，网络指示灯闪烁；

3.2 串口通信

- 用 RS232 转 USB 串口线连接开发板主串口至 PC，并将模组开机；
- 从设备管理器中查看模组的 USB-to-Serial 端口序号，图中示例为 COM16；

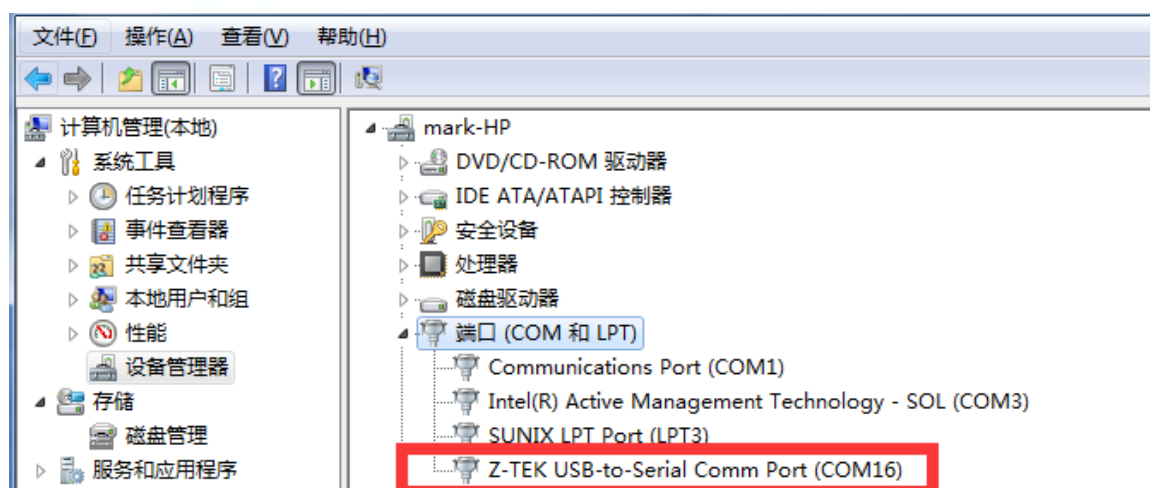


图 3 串口端口序号

- 打开串口工具，按如下图所示设置参数（波特率为 57600），最后打开端口；



图 4 串口助手设置参数窗口

- PC 和模组间的通信方式支持 AT 命令，可以发送 AT 测试 PC 是否与模组通信成功。

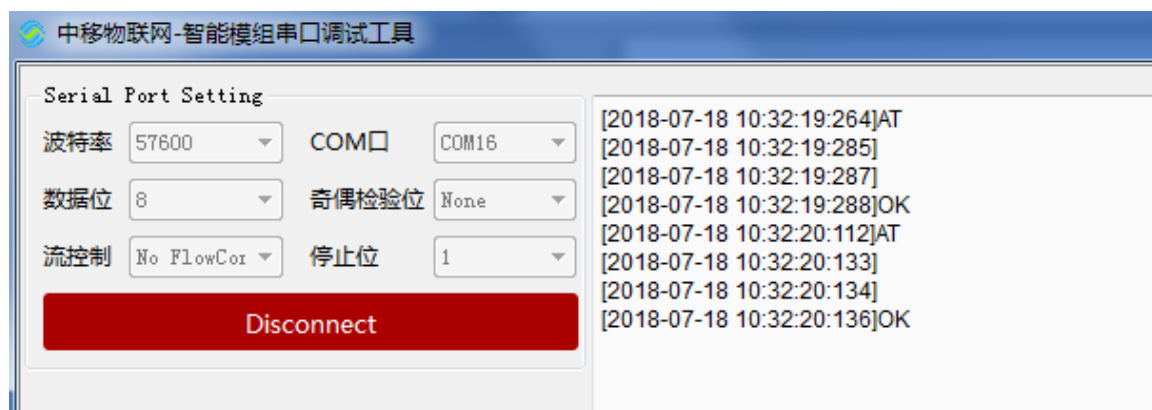


图 5 测试 UART 通信