



M6312 产品开发板使用手册

GSM/GPRS Module Series

Rev. M6312 EVB 用户使用指南 V1.1

罗永兵

2017/3/31



关于文档

修改记录

版本	日期	作者	描述
1.0	2015-8-12	罗永兵	最初版本
1.1	2017-03-31	罗永兵	更新对 M6312 的支持



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 -
2.2 评估板配件视图	- 5 -
3 使用说明	- 5 -
3.1 电源	- 5 -
3.2 模组使用	- 6 -
3.3 关机	- 8 -
3.4 紧急复位	- 8 -

1 引言

为了帮助您更好的开发 M631X 系列模块的应用程序, 中移物联网有限公司特提供此评估板 (EVB) 供你来测试我们的 M631X 模块。本文可以帮助您快速的了解 EVB 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

2.1 评估板的顶视图

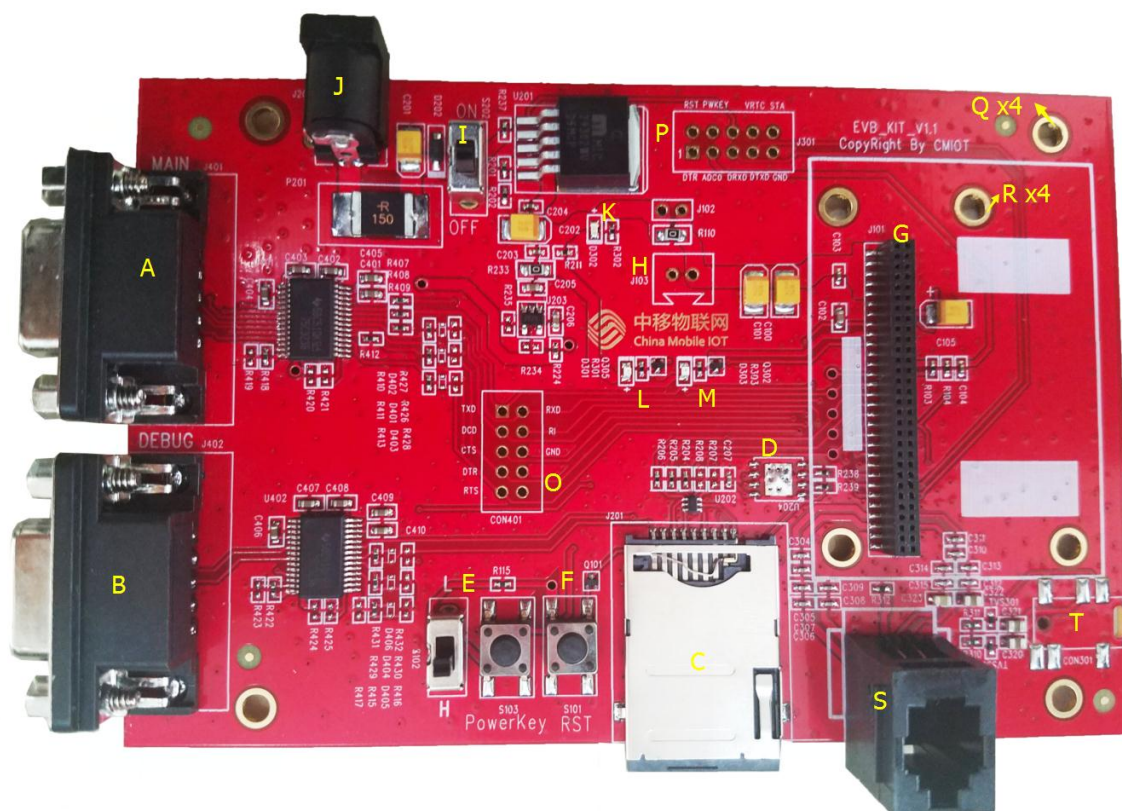


图 1：M6311EVB 顶视图

表 1：功能描述

A	主串口：模块固件升级及 AT 指令	J	5V 2A 电源适配器接口
B	DeBug 串口：调试模块时打印 log 信息	K	电源工作指示灯
C	外置 SIM 插座	L	模组连接网络指示灯
D	贴片 SIM 卡座	M	模组开机指示灯
E	开关机按键	O	测试接口（详：原理图）
F	紧急复位按键	P	测试接口（详：原理图）
G	模组连接接口	Q&R	电路板固定安装孔
H	模组外部电源供电接口（4V）	S	RJ9 电话听筒接口
I	电源开关	T	3 线 3.5mm 耳机通话接口

备注

1. M6312 是高电平开机，因此需要将 S102 拨至 H 一侧。
2. 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。
3. 一些功能仅支持某些软件版本。

2.2 评估板配件视图

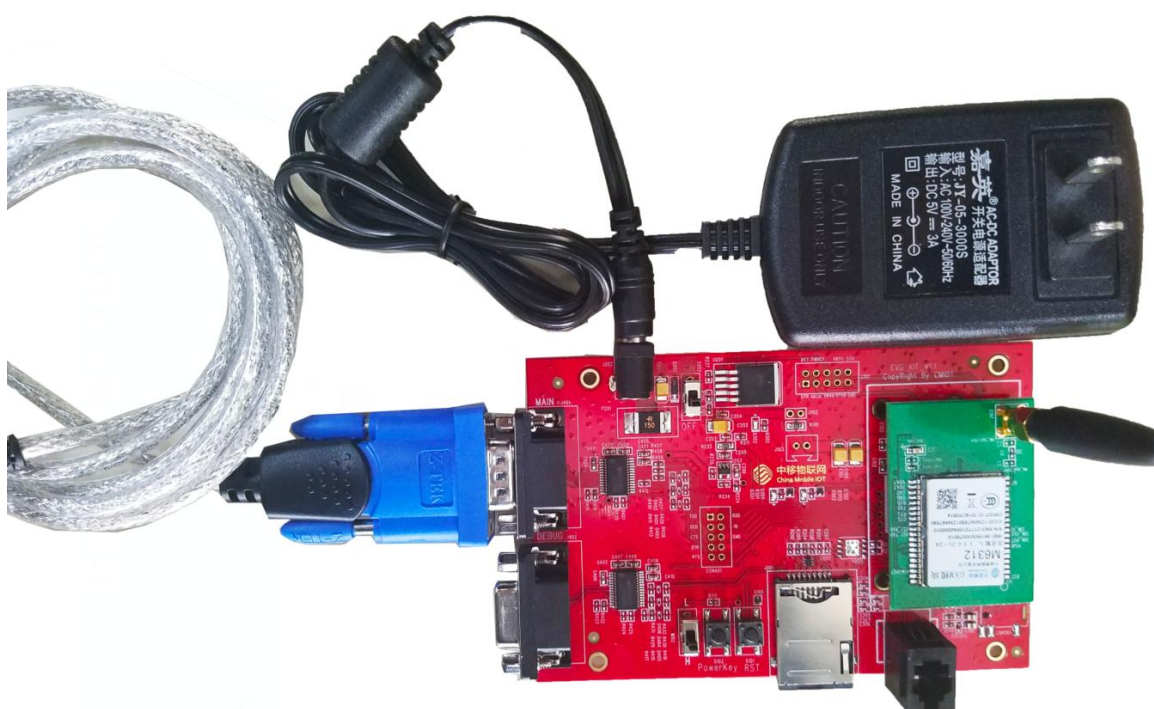


图 2：EVB 配件使用示意图

3 使用说明

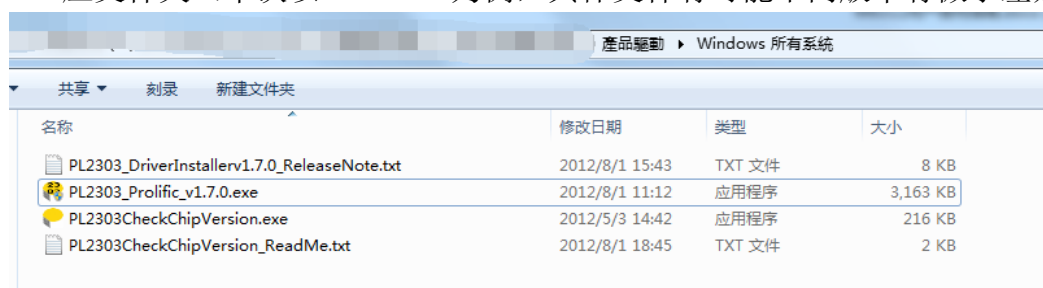
3.1 电源

- (1) 连接模组 M631X 模组到图 1 中 G 处 60Pin 排座接口（注意方向不要插错）。
- (2) 连接 5V-2A 电源适配器到图 1 J 接口。

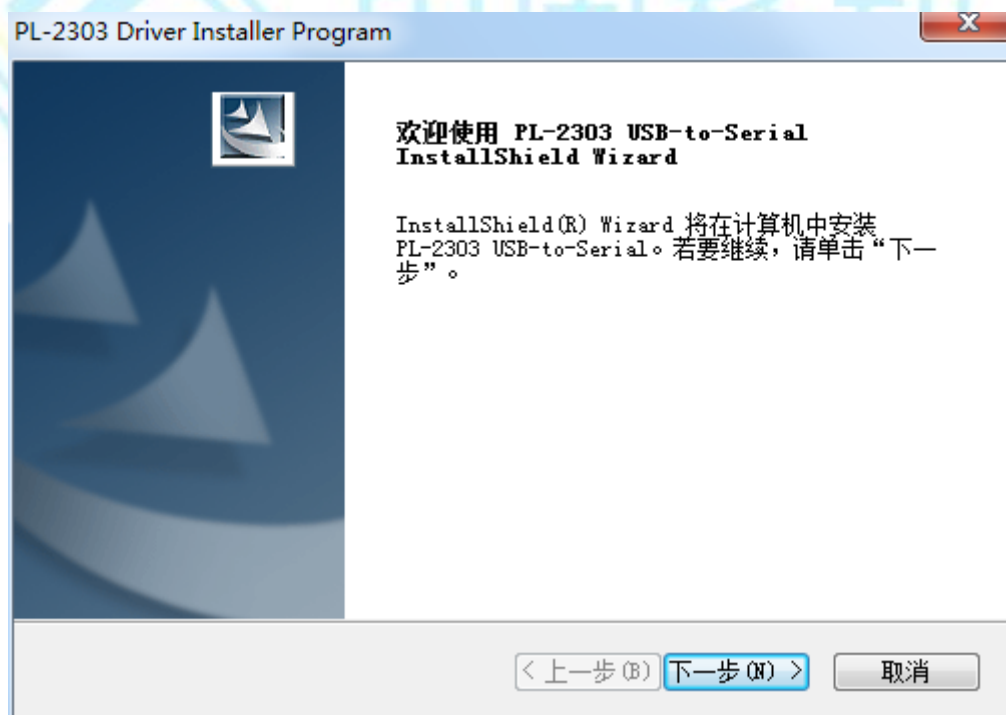
- (3) 打开电源开关 S202 至 ON 端，电源指示灯 D302 点亮，此时按开机按键 S103 进行开机。
- (4) 当 D303 点亮时，证明模组开机正常，否则模组开机失败。
- (5) 当 D301 快速闪烁时，模组正在寻找网络；当模组正常连网后，D301 每 2s 闪烁一次。

3.2 模组使用

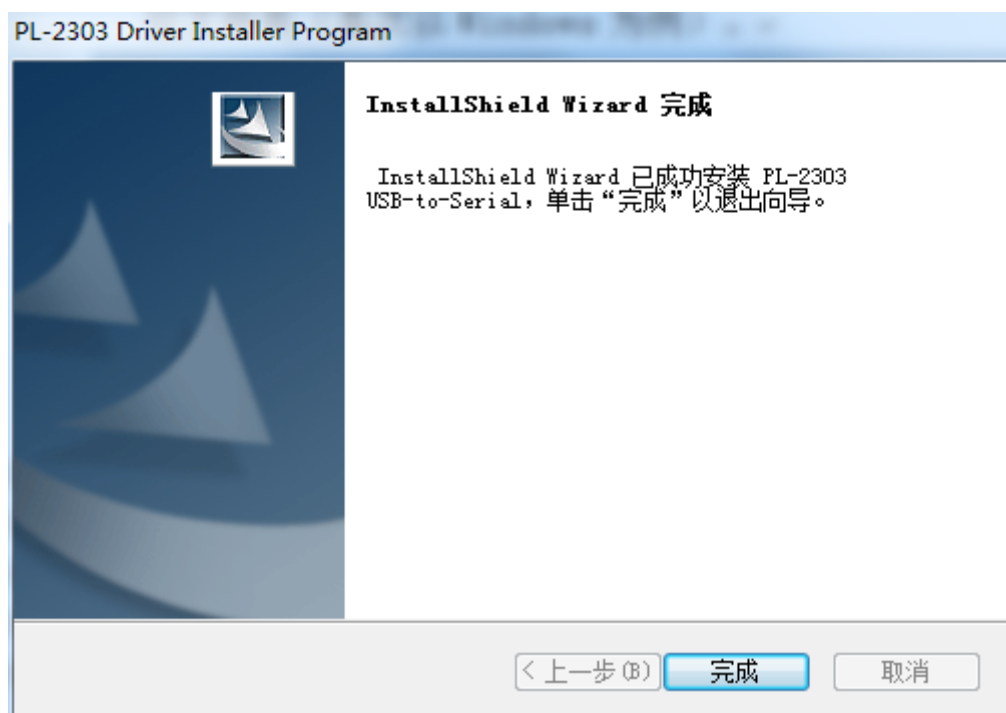
- (1) 在计算机上安装串口助手以及安装光盘中的串口驱动。
 - a) 打开 USB-232 驱动光盘，进入产品驱动文件夹，根据自己的操作系统选择相应文件夹（本次以 Windows 为例，具体文件有可能不同版本有微小差别）。



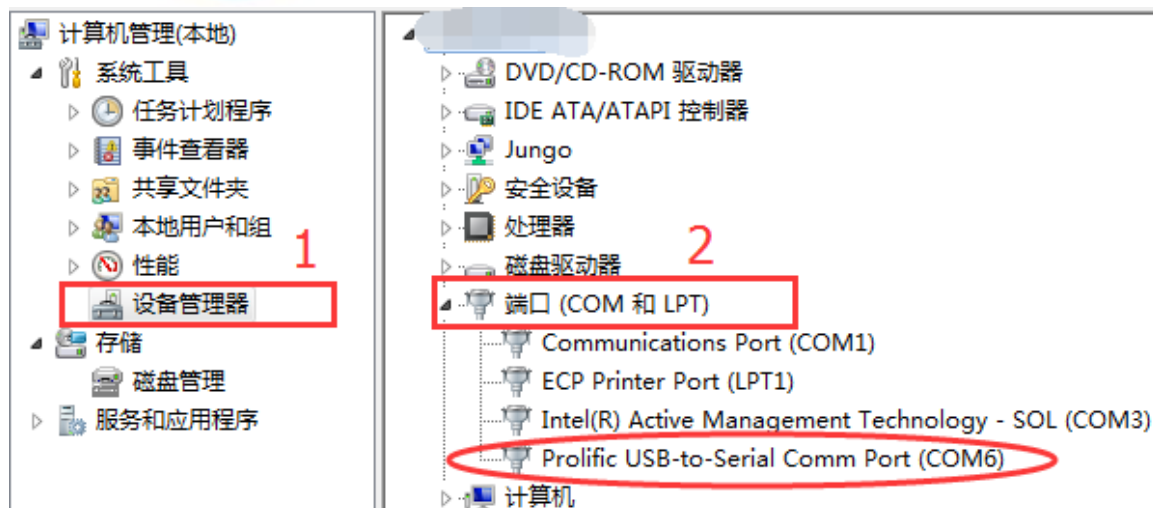
- b) 双击 PL2303_Prolific_v1.7.0.exe 运行，并点击下一步进行安装。



- c) 点击完成，完成驱动安装。



- d) 重启计算机;
- (2) 连接 USB 转串口线到 J401 MAIN 接口处。
- (3) 插入 SIM 卡。
- (4) 按 3.1 步骤连接模组各配件;
- (5) 打开电源并开机模组;
- (6) 使用串口助手连接模组。首先查看串口号。
- a) 右击计算机选择**管理**→**设备管理器**→**端口 (COM 和 LPT)** 查看 COM 口编号。



- b) 打开串口助手设置参数（本实验以 SSCOM32 串口调试助手为例，可自行下载安装），设置对应串口号（a 中查看到的），设置波特率为 115200，数据位为 8，停止位为 1，奇偶检验为 None。



- (7) 发送 AT 命令测试模组，以字符串的方式发送 AT 命令进行模组操作（注意 AT 命令后加换行符）。

3.3 关机

长按开关机键 S103 按键超过 2S 以上，模组将关机。

3.4 紧急复位

按复位键 S101 模组进行紧急复位。