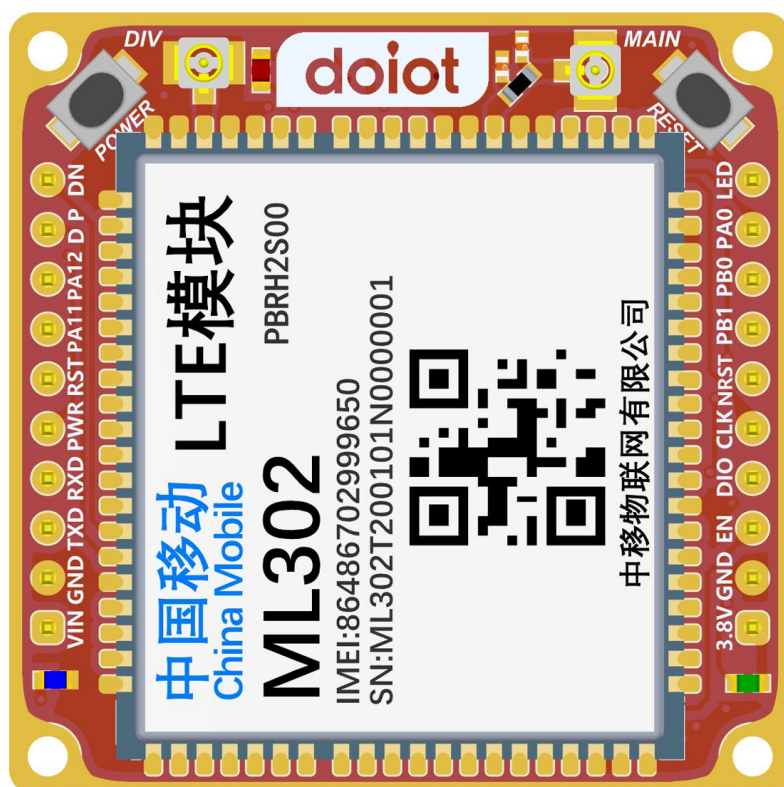


ML302 TCP 连接服务器使用说明

产品名称：ML302 核心板

文件版本：V1.0

更新日期：2020 年 04 月 15 日

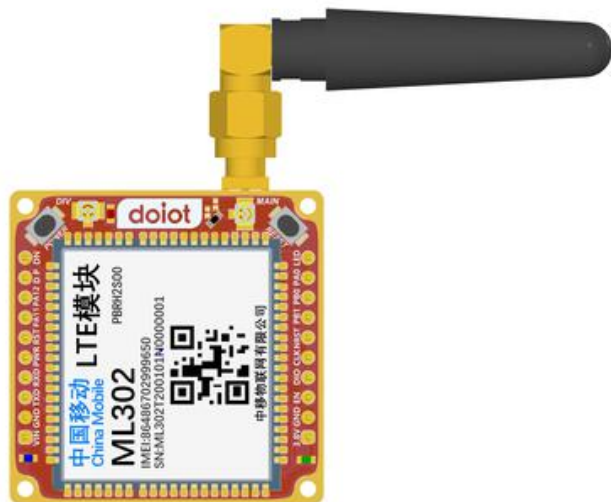


成都度云未来科技有限公司

CHENGDU DOIOT TECHNOLOGY CO.,LTD

一、产品信息

产品信息



产品贴士

4G Cat1全网通核心板

do4G-CM21 (Cat1全网通版本)

网络：移动+联通+电信->4G，移动->2G

尺寸：40*40mm (不含天线)

接口：串口（兼容3.3V和5V电平）、USB

特点：通用2G/4G/NB排针接口，集成电源、
天线、开关机电路、Nano SIM卡，另可选板
载MCU (APM32F103TBU6，批量软硬件可
定制)

型号：do4G-QT21(Cat1全网通版本)，模块使用：ML302

模组采用中移物联4G Cat1全网通模组：ML302，尺寸32*29mm，批量可内置ESIM，涵盖中国移动、中国联通及中国电信网络，支持移动、联通、电信的4G网络，联通的2G+3G网络，移动的2G网络。

成都度云未来科技有限公司是中移物联的正式代理商，模块来自原厂，性价比和产品质量可以得到量产保证。能提供技术支持和批量订单的服务。

二、型号介绍

本次测试选用 ML302 模组的核心板，型号信息如下：

	<p>ML302</p> <p>简述：Cat1 全网通版本</p> <p>网络：移动+电信+联通-->4G 联通-->2G+3G、移动-->2G</p> <p>电压：3.4~4.2V</p> <p>GPS：不支持</p> <p>ESIM：支持（批量可订货）</p>
---	---

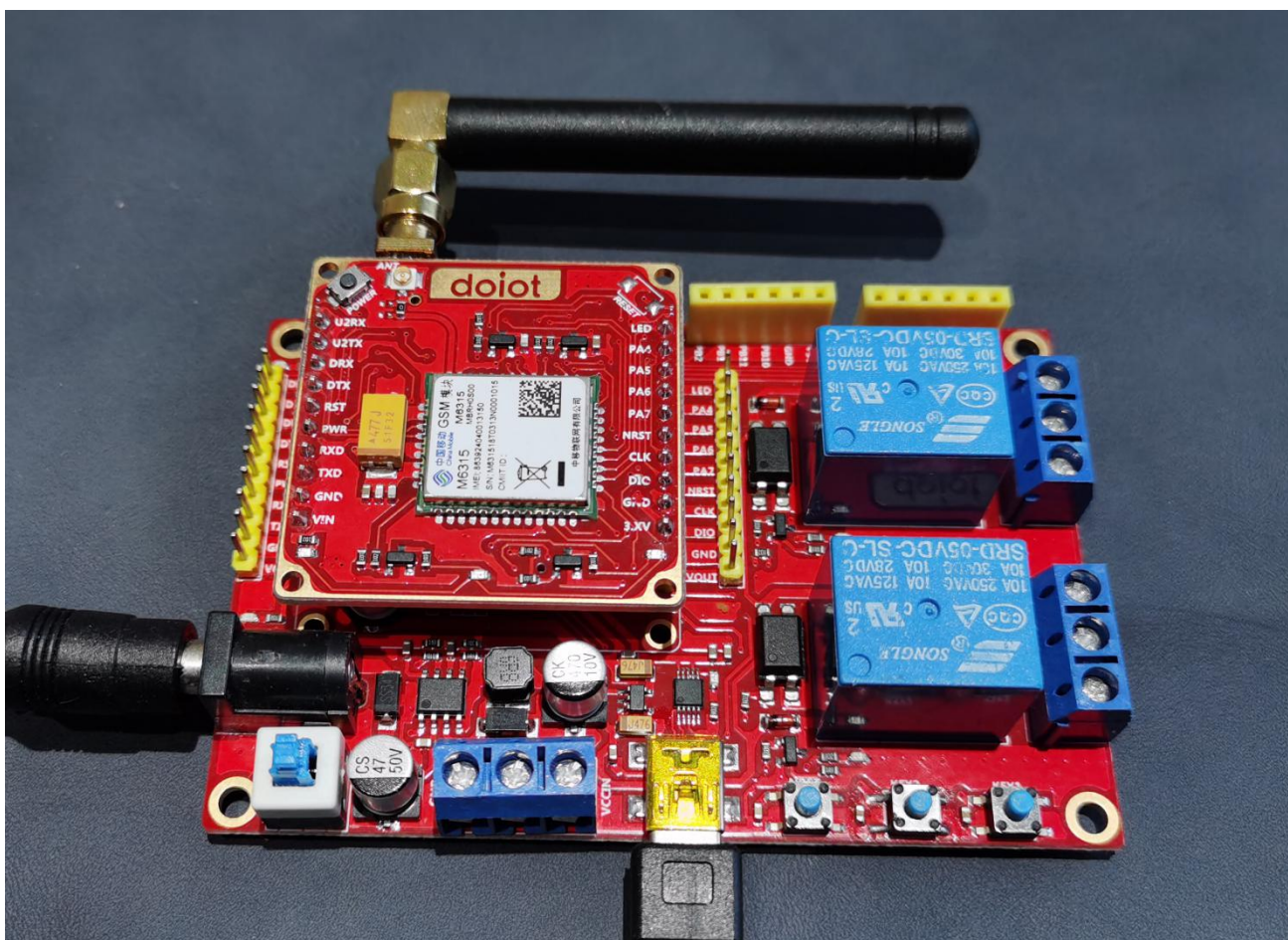
三、硬件连接

测试硬件套件：核心板、1G/月移动物联网插拔卡、天线、底板、电源适配器、USB 线

测试步骤：

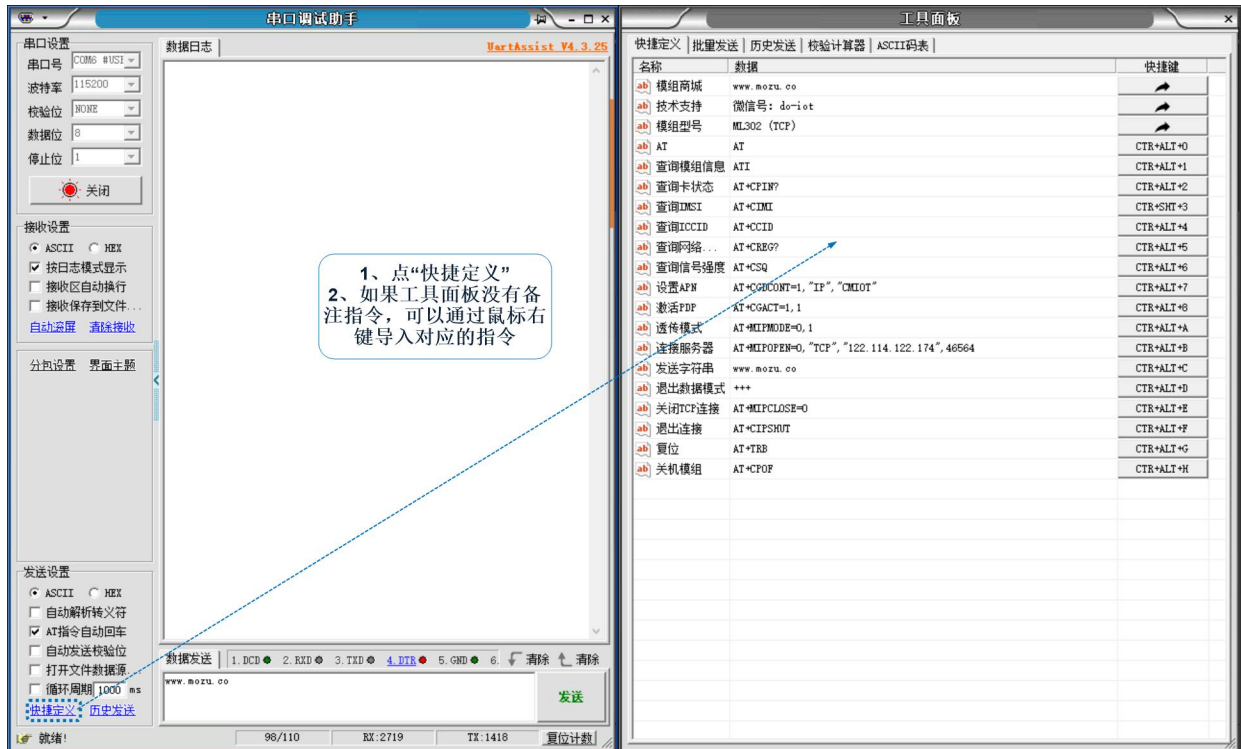
- 1、将核心板插在底板上（注意天线方向向外）
- 2、插上 USB 线连接到 PC
- 3、插上电源适配器
- 4、按下开关键，此时底板上的电源指示灯会亮，核心板上的电源指示灯也会亮
- 5、长按核心板开机键（POWER）2s 以上，模组开机，串口会输出模组开机信息

实物图如下：



四、使用软件

打开串口调试助手，波特率 115200，勾选 AT 指令自动回车，在工具面板点击 AT 指令。



五、测试服务器

用户只需要修改为自己服务器 IP 地址和端口号就可以进行测试，我们使用安信可透传云服务器进行测试。服务器地址：<http://tcp.doiot.cn>

(如果以上链接打不开，可到模组商城，模组云入口进入，如下图：)



六、测试流程

AT

OK

ATI

CMCC

ML302

ML302-PBRH2S01

OK

AT+CPIN?

+CPIN: READY

OK

AT+CIMI

460041677518797

OK

AT+CREG?

+CREG: 0,1

OK

AT+CCID

+CCID: 89860425101980039275

OK

AT+CSQ

+CSQ: 25,99

OK

AT+CGDCONT=1,"IP","CMIOTQPCAR.JS"

OK

AT+CGACT=1,1

+CGACT: 1,1

OK

AT+MIPMODE=0,1

OK

AT+MIPOPEN=0,"TCP","122.114.122.174",46564

OK

CONNECT OK

www.mozu.co

www.doiot.cn

+++

OK

AT+MIPCLOSE=0

0,CLOSE OK

AT+CIPSHUT

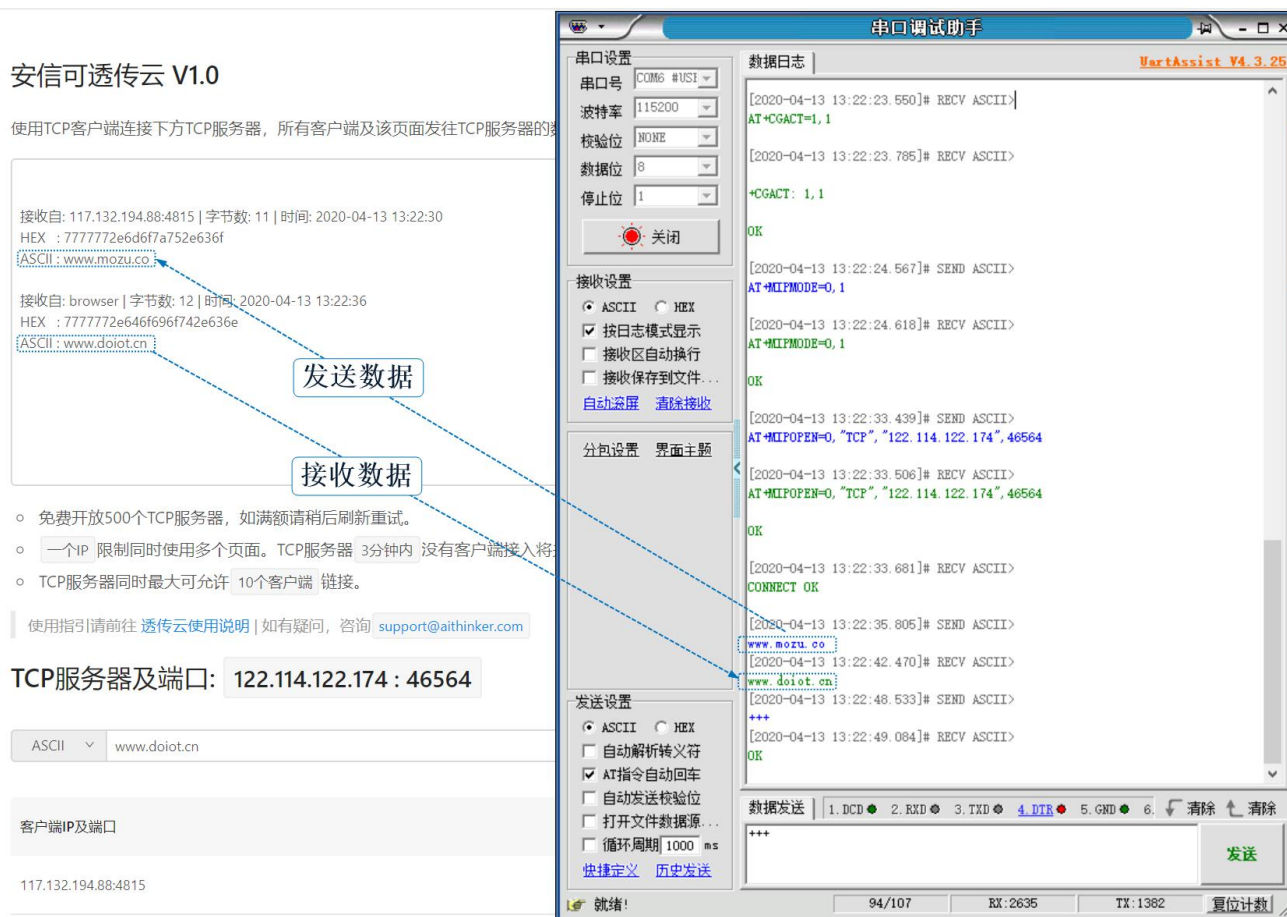
SHUT OK

AT+CPOF

+CPOF: MS OFF

OK

数据收发测试图如下:



测试流程解析：

1、开机后，模组不会主动推送开机成功数据，要判断和模组通信成功，可通过 AT 命令：

AT

OK

2、发送 ATI，可以查询模组型号、软件版本

ATI

CMCC

ML302

ML302-PBRH2S01

OK

3、查询卡状态、IMSI、ICCID、注册网络状态、信号强度：

AT+CPIN?

+CPIN: READY

OK

AT+CIMI

460041677518797

OK

AT+CREG?

+CREG: 0,1

OK

AT+CCID

+CCID: 89860425101980039275

OK

AT+CSQ

+CSQ: 25,99

OK

4、设置 APN、激活 PDP

AT+CGDCONT=1,"IP","CMIIOTQPCAR.JS"

OK

AT+CGACT=1,1

+CGACT: 1,1

OK

注：此处的 APN 可以通过物联网卡管理平台查看，具体请通过附件文档“物联网卡 APN 查询”获取 APN

5、配置透传模式

AT+MIPMODE=0,1

OK

6、连接 TCP 服务器

AT+MIOPEN=0,"TCP","122.114.122.174",46564

OK

其中"122.114.122.174",45918 是 TCP 服务器的 IP 地址和端口号,如果连接成功会返回:

CONNECT OK

7、模组发送数据到服务器

www.mozu.co

8、服务器发送数据给模组

www.doiot.cn

9、发送+++进入 AT 指令模式

+++

OK

10、关闭 TCP 连接、退出透传模式、关机

AT+MIPCLOSE=0

0,CLOSE OK

AT+CIPSHUT

SHUT OK

AT+CPOF

+CPOF: MS OFF

OK

至此 ML302 对接 TCP 服务器测试成功，如有问题可随时联系！

七、联络我们

成都度云未来科技有限公司

网址: www.mozu.co

电话: 028-60187533

Q Q: 3453844403

邮件: zyf@doiot.cn

地址: 成都市金牛区金牛万达甲级写字楼 A 座 32 楼 3212 号



批量采购·技术支持