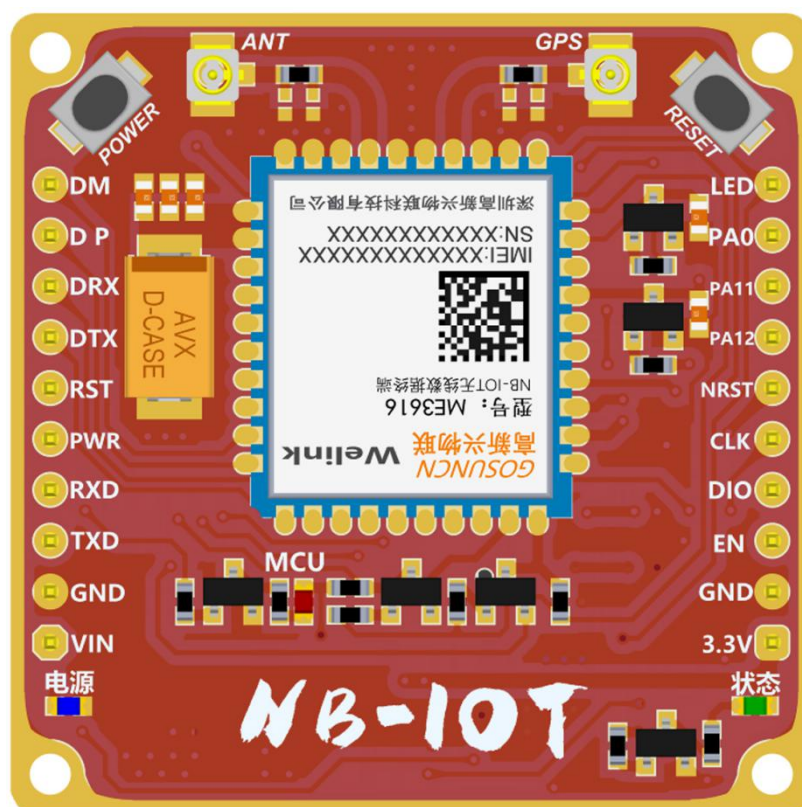


ME3616_OneNET_MQTT 使用说明

产品名称：ME3616 核心板

文件版本：V1.0

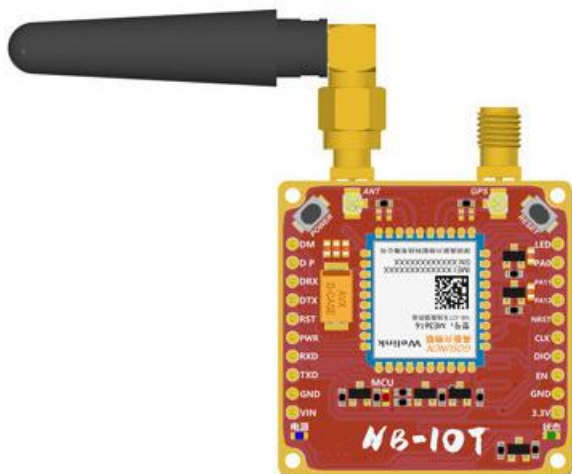
更新日期：2019 年 10 月 04 日



成都度云未来科技有限公司

CHENGDU DOIOT TECHNOLOGY CO.,LTD

一、产品信息



产品贴士

NB-IOT 核心板

doNB-ME3616M11 (C3A, 移动+电信)
doNB-ME3616M12 (C1C, 移动+电信+联通)
doNB-ME3616M13 (G3A, 移动+电信, GPS)

网络: NB-IOT

尺寸: 40*40mm (不含天线)

接口: 串口 (兼容3.3V和5V电平)

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, 软硬件兼容
STM32F103TBU6)

型号: doNB-ME3616M11(移动+电信, 不带GPS), 模块使用: ME3616-C3A

型号: doNB-ME3616M12(移动+电信+联通, 不带GPS), 模块使用: ME3616-C1C

型号: doNB-ME3616M13(移动+电信, 带GPS), 模块使用: ME3616-G3A

模组采用高新兴物联NB-IOT: ME3616-C3A、ME3616-C1C和ME3616-G3A, 全球最小尺寸等级16*18mm并且是第一款内置GPS/北斗芯片的NB模组, 支持国内NB全网通, 涵盖中国移动、中国联通及中国电信网络。成都度云未来科技有限公司是高新兴物联科技有限公司的正式代理商, 模块直接来自原厂, 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 ME3616-C3A 模组的核心板, 型号信息如下:



ME3616-C1C

简述: 全频低压版本

网络: 全频版 (移动+电信+联通)

电压: 2.1~3.63V

GPS: 不支持

ESIM: 支持 (批量可订货)

ME3616-C3A

简述：双频标压版本

网络：移动+电信

电压：2.85~3.63V

GPS：不支持

ESIM：支持（批量可订货）

**ME3616-G1A**

简述：全频GPS版本

网络：全频版（移动+电信+联通）

电压：2.85~3.63V

GPS：支持

ESIM：不支持

**ME3616-G3A**

简述：双频GPS版本

网络：移动+电信

电压：2.85~3.63V

GPS：支持

ESIM：不支持

**ME3616-C1A**

简述：全频标准电压版本

网络：全频版（移动+电信+联通）

电压：2.85~3.63V

GPS：不支持

ESIM：支持（批量可订货）

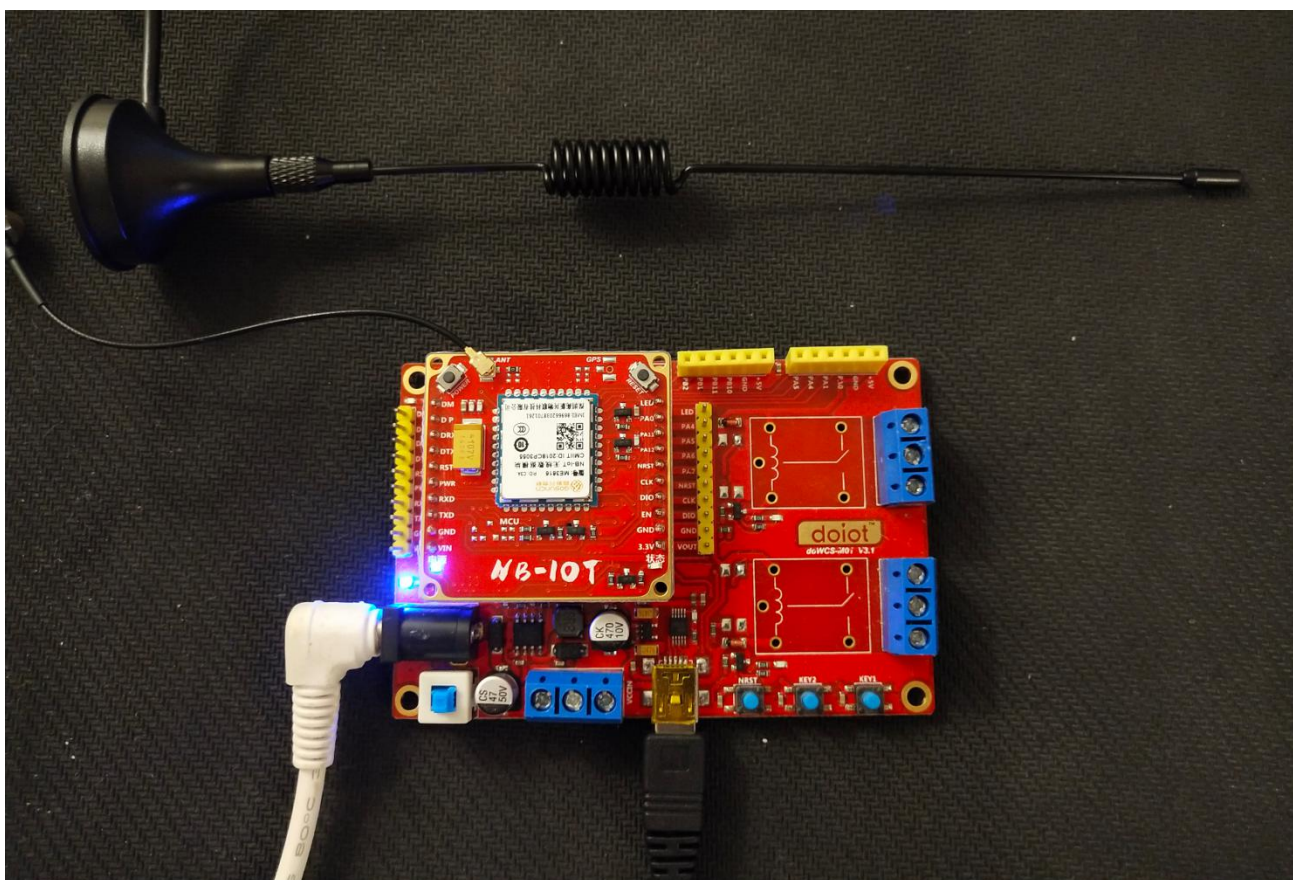
三、硬件连接

测试硬件套件：核心板、300M/年 NB 插拔卡、天线、底板、电源适配器、USB 线

测试步骤：

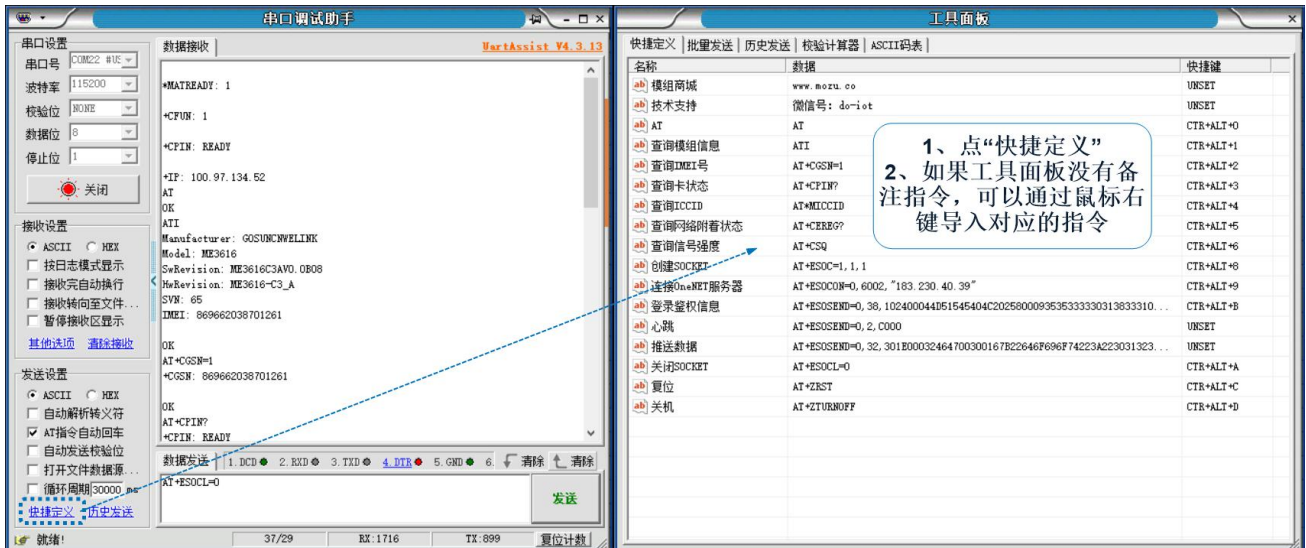
- 1、将核心板插在底板上（注意天线方向向外）
- 2、插上 USB 线连接到 PC
- 3、插上电源适配器
- 4、按下开关键，此时底板上的电源指示灯会亮，核心板上的电源指示灯也会亮（测试的核心板采用的电阻使能，因此不需要控制 EN 脚）
- 5、长按核心板开机键（POWER）2s 以上，模组开机，串口会输出模组开机信息

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、OneNET 配置流程

1、打开 OneNET 网站：open.iot.10086.cn

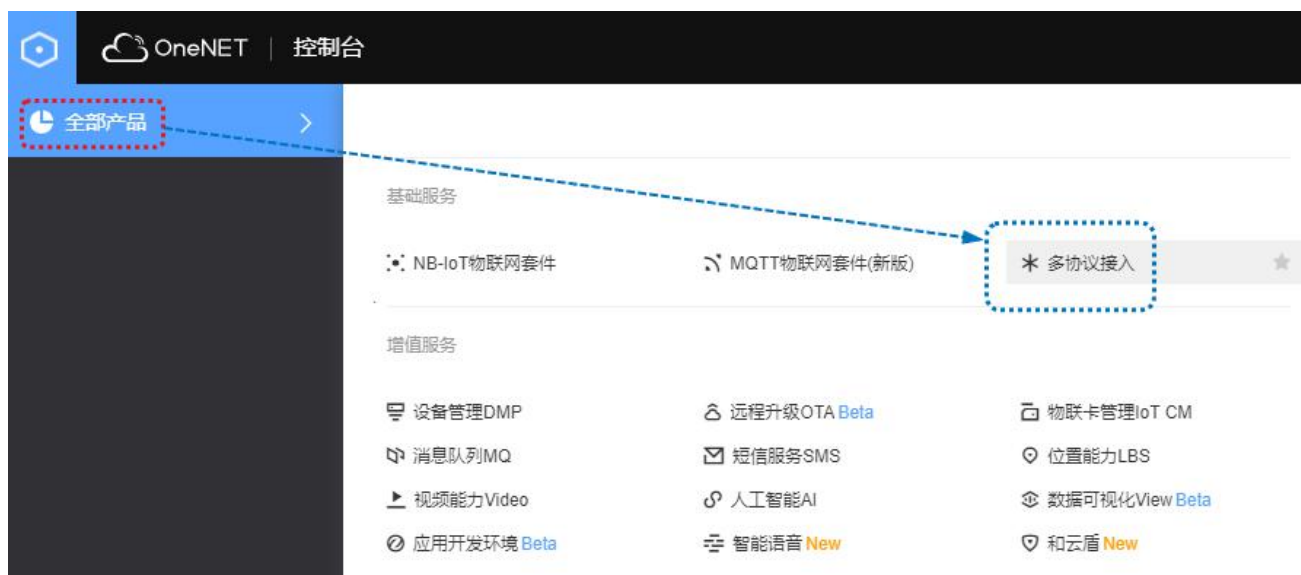
2、登录平台，账号需要用户自己注册，我们测试账号为公司的企业账号，个人账号并未测试，登录入口如下：



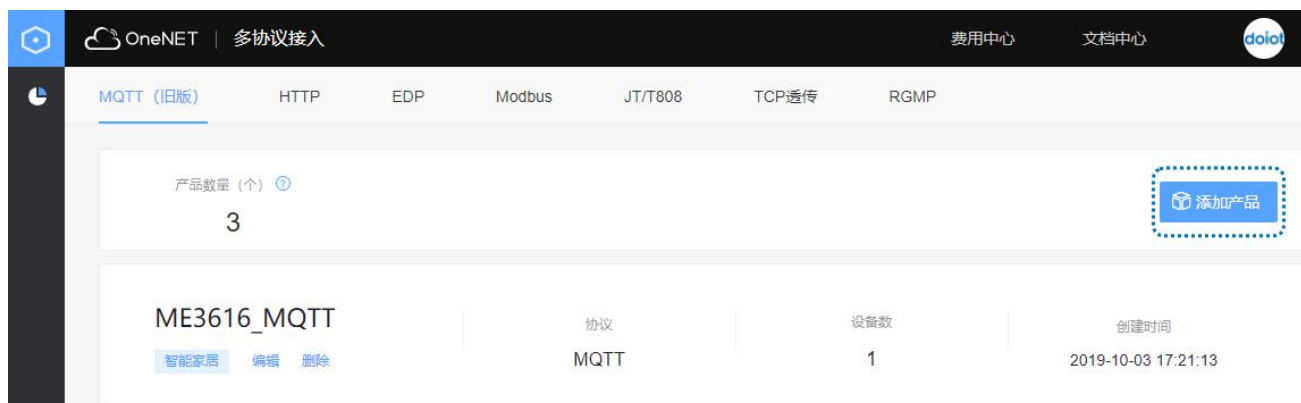
3、登录账号后，进入“开发者中心”，如下图：



4、进入“多协议接入”



5、添加产品



6、填写参数

添加产品

×

* 联网方式: ☐ wifi ☒ 移动蜂窝网络

* 设备接入协议: MQTT(旧版) 若要创建其他协议套件的产品请前往相应协议套件下创建

* 操作系统: ☐ Linux ☐ Android ☐ VxWorks ☐ µC/OS ☒ 无

* 网络运营商: ☒ 移动 ☐ 电信 ☐ 联通 ☐ 其他

产品信息

* 产品名称: ME3616_MQTT

* 产品行业: 智能家居

* 产品类别: 家用电器 大家电 平板电视

产品简介: 1-200个字符

技术参数

确定

取消

7、点击添加的“ME3616_MQTT”，进入界面如下，选择“设备列表”

OneNET | 多协议接入

费用中心 文档中心 doiot

产品概况

设备列表

群组管理

数据流模板

权限管理

触发器管理

规则引擎

数据推送

产品概况

ME3616_MQTT

产品ID: 282210

用户ID: 75751

Master-APIkey: 查看

access_key: 查看

设备接入总数(台): 1

当前在线设备: 0

今日新增设备: 1

数据点总数(条): 13

今日新增数据量: 13

触发器触发总数(条): 0

昨日新增触发: 0

昨日新增触发: 0

8、在正式设备里面选择“添加设备”

OneNET | 多协议接入

费用中心 文档中心 doiot

产品概况

设备列表

群组管理

数据流模板

设备列表

设备数量(个): 1

在线设备数(个): 0

设备注册码: BA2vwHuOknlllyQM

批量导出工具

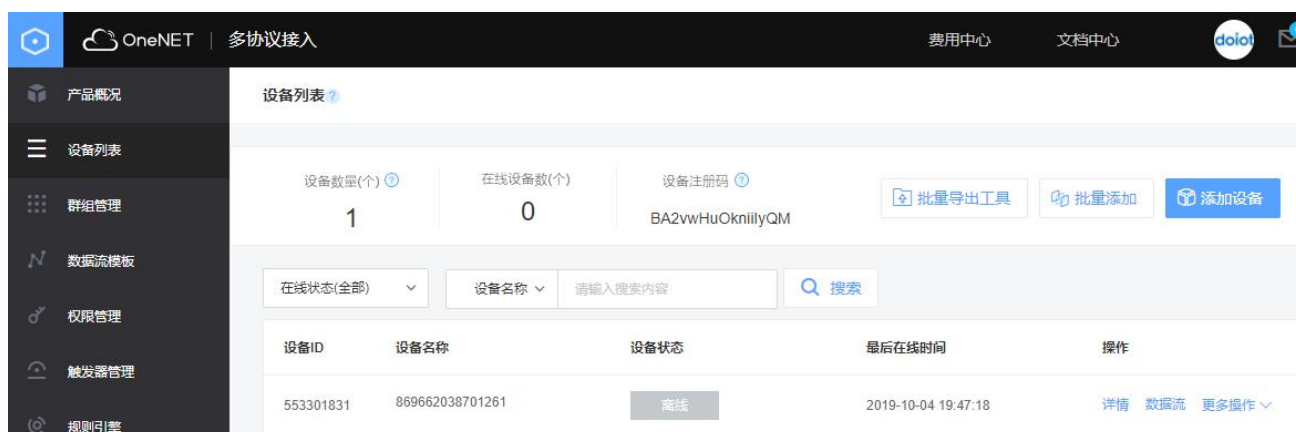
批量添加

添加设备

9、添加设备的参数，设备名称和鉴权信息可以自己命名，测试时我们使用 IMEI 和 doiot 作为名字和鉴权信息，如下图左。IMEI 可以通过 AT+CGSN=1 获取如下图右。



10、新建好设备后，如下图所示，是离线状态



在数据流里面可以查看模组上传到 OneNET 的数据，更多操作里面有下发命令，可以通过平台下发数据给模组。

11、至此 OneNET 配置已经完成，下一步开始发送 AT 指令，上线 OneNET 平台，进行数据收发测试

六、测试流程

*MATREADY: 1

+CFUN: 1

+CPIN: READY

+IP: 100.97.134.52

AT

OK

ATI

Manufacturer: GOSUNCNWELINK

Model: ME3616

SwRevision: ME3616C3AV0.0B08

HwRevision: ME3616-C3_A

SVN: 65

IMEI: 869662038701261

OK

AT+CGSN=1

+CGSN: 869662038701261

OK

AT+CPIN?

+CPIN: READY

OK

AT*MICCID

*MICCID: 898607B6191970374355

OK

AT+CEREG?

+CEREG: 0,1

OK

AT+CSQ

+CSQ: 22,0

OK

AT+ESOC=1,1,1

+ESOC=0

OK

AT+ESOCON=0,6002,"183.230.40.39"

OK

AT+ESOSEND=0,38,102400044D51545404C20258000935353333303138333100063238
323231300005646F696F74

OK

+ESONMI=0,4,20020100

AT+ESOSEND=0,2,C000

OK

+ESONMI=0,2,d000

AT+ESOSEND=0,32,301E00032464700300167B22646F696F74223A2230313233343536
373839227D

OK

+ESONMI=0,54,3034002a24637265712f35333539663431332d636539372d353761372d
616634662d6135363264353537383962333837363534333231

AT+ESOCL=0

OK

AT+ZTURNOFF

测试流程解析：

1、开机后，模组会主动推送数据：

***MATREADY: 1**

+CFUN: 1

+CPIN: READY

2、模组注册上网络后，会主动推送 IP：

+IP: 100.97.134.52

3、发送查询信息，包括 AT 命令、模组型号、软硬件版本号、IMEI、卡状态和 ICCID

AT

OK

ATI

Manufacturer: GOSUNCNWELINK

Model: ME3616

SwRevision: ME3616C3AV0.0B08

HwRevision: ME3616-C3_A

SVN: 65

IMEI: 869662038701261

OK

AT+CGSN=1

+CGSN: 869662038701261

OK

AT+CPIN?

+CPIN: READY

OK

AT*MICCID

*MICCID: 898607B6191970374355

4、查询网络注册情况，返回 0，1 代表注册上网络

AT+CEREG?

+CEREG: 0,1

OK

5、查询信号值

AT+CSQ

+CSQ: 22,0

OK

6、创建 SOCKET

AT+ESOC=1,1,1

+ESOC=0

OK

7、连接 OneNET 服务器

AT+ESOCN=0,6002,"183.230.40.39"

OK

8、登录鉴权信息

AT+ESOSEND=0,38,102400044D51545404C20258000935353333303138333100063238
323231300005646F696F74

OK

如果登录成功，则会返回如下数据：

+ESONMI=0,4,20020100

9、发送心跳包

AT+ESOSEND=0,2,C000

OK

如果心跳数据成功，则会返回如下数据：

+ESONMI=0,2,d000

10、推送数据

AT+ESOSEND=0,32,301E00032464700300167B22646F696F74223A2230313233343536
373839227D

OK

数据发送成功后，可以在 OneNET 平台查询到发送的数据，如下图所示：



11、平台发送给模组的数据截图如下：



注：前面很长的一串数据是 cmd_uuid：5359f413-ce97-57a7-af4f-a562d55789b3 的十六进制显示，最后红色框是发送的数据也是 16 进制显示。

12、模组和平台测试完后，可以删除 SOCKET、模组关机

AT+ESOCN=0

OK

AT+ZTURNOFF

OK

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 B 座 2 楼 210 号



批量采购·技术支持