

WM07 认证测试说明

版本：V1.0

更新日期：2022 年 08 月 23 日

深圳市易连物联网有限公司版权所有

本说明书如有变更，恕不另行通知。

深圳市易连物联网有限公司保留在不另行通知的情况下，对其中所包含的规格书和材料进行更改的权利，同时由于信任所引用的材料所造成的损害（包括结果性损害），包括但不限于印刷上的错误和其他与此出版物相关的错误，易连物联网将不承担责任。

修改记录

文档版本	作者	发布日期	修改说明
V1.0	邱建强	2022/08/23	初版

目录

目录.....	- 3 -
使用工具清单.....	- 4 -
注意事项.....	- 4 -
1 接线说明.....	- 5 -
1.1 连线图.....	- 5 -
1.2 、WM07 测试点电性定义.....	- 6 -
2 测试.....	- 7 -
2.1 、路径文件.....	- 7 -
2.2 、测试步骤.....	- 8 -
2.2.1 将待测设备连到 USB 转串口工具.....	- 8 -
2.2.2 打开 PC 的设备管理器，查看串口端号（不同的电脑串口号会变化）.....	- 8 -
2.2.3 打开：sscom5.13.1.exe 工具 选择对应的串口号.....	- 8 -
2.2.4 进入认证模式指令操作.....	- 8 -
2.2.5 SRRC 指令操作.....	- 8 -
2.2.6 WIFI 定频操作说明.....	- 9 -
2.2.7 Bluetooth 定频操作说明.....	- 10 -
2.2.8 单频点定频操作说明.....	- 11 -
2.2.9 FCC/CE 指令操作.....	- 11 -
2.2.10 WIFI 定频操作说明.....	- 12 -
2.2.11 Bluetooth 定频操作说明.....	- 13 -
3 联系我们.....	- 14 -
4 附录.....	- 14 -

使用工具清单

- 1)、USBDM/USBDP 接到串口工具 TX/RX
推荐使用 FT232 的串口工具；
- 2)、杜邦线 4 条；
- 3)、认证测试仪器；
- 4)、品牌电脑一台（USB 口输出电源纹波符合认证要求）；

注意事项

- 1)、FCC 测试需要提供两个样机，一个是测试蓝牙协议的，需要跟电脑上位机软件通信。用的就是本资料程序。另外一个正常功能的片子，测试辐射用的；
- 2)、串口波特率为 115200；
- 3)、认证测试仪器；
- 4)、品牌电脑一台（USB 口输出电源纹波符合认证要求）；

1 接线说明

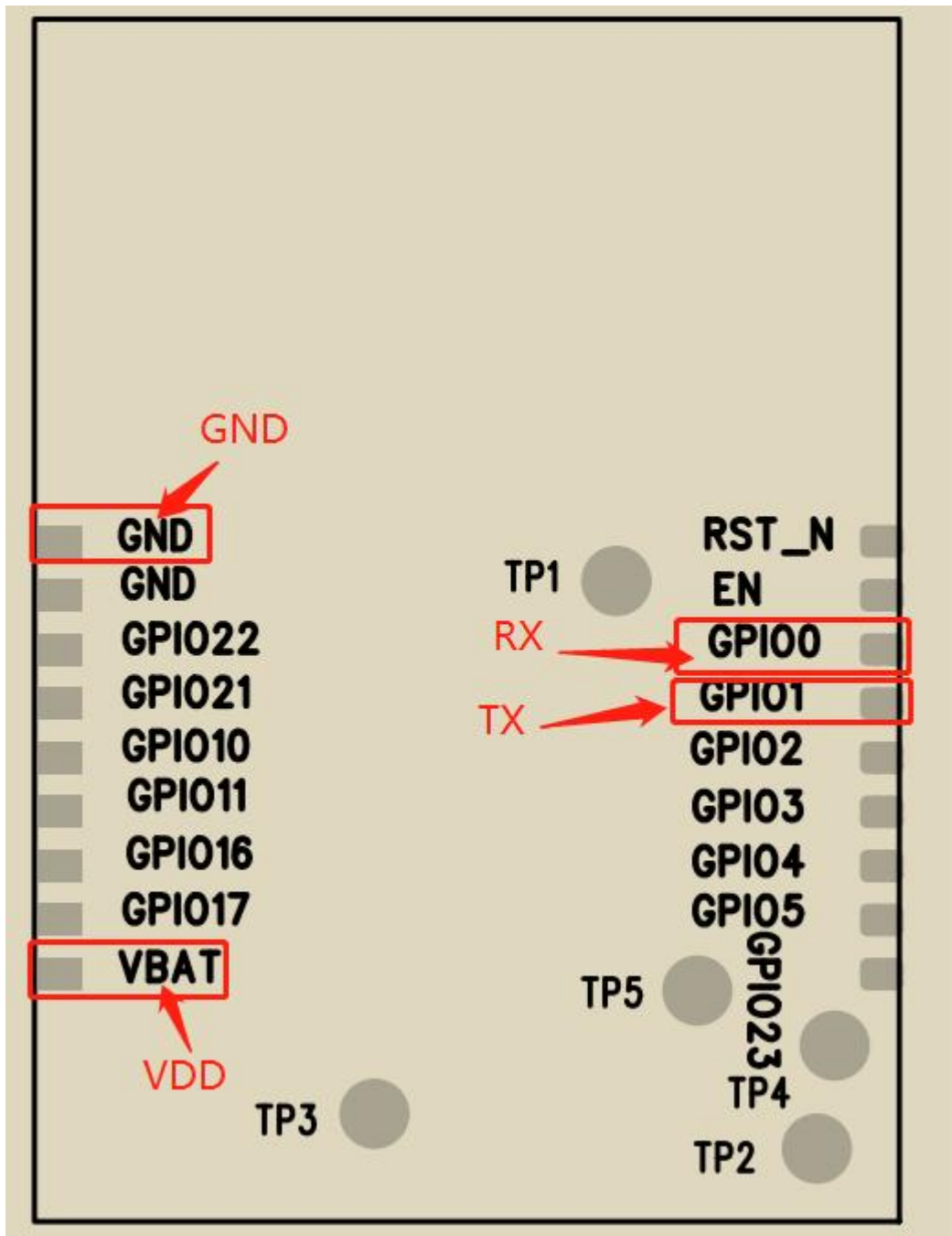
1.1 连线图



(WM07 接线示意图)

1.2 、WM07 测试点电性定义

如图：需引模块 VDD,GND,RX,TX 四条线到 UART (FT232) ,并严格按照图片上的接线顺序进行连接；



(WM07 引脚电性示意图)

2 测试

2.1 、路径文件

测试指令文档：WM07 系列认证测试说明_20220823. doc

测试工具软件：sscom5.13.1.exe(无需安装，直接执行即可)

2.2 、测试步骤

2.2.1 将待测设备连到 USB 转串口工具

待测设备的 VDD 接 3V~3.3V, GND 接 GND, TX 接串口工具的 RX, RX 接串口工具的 TX。

2.2.2 打开 PC 的设备管理器, 查看串口端号 (不同的电脑串口号会变化)



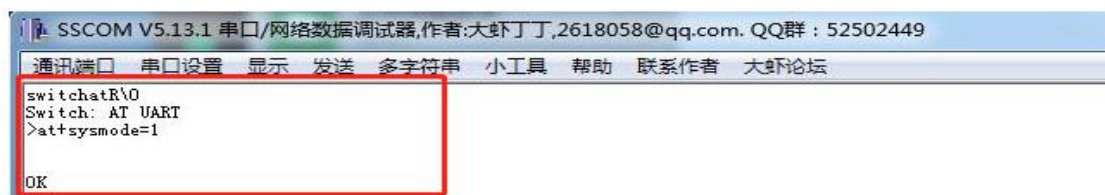
2.2.3 打开: sscom5.13.1.exe 工具

选择对应的串口号, 按下图设置 OK 后; 即可根据认证要求选用不同的频点进行测试



2.2.4 进入认证模式指令操作

打开串口: 发送 **switchat** 指令进入认证模式, 发送响应 **OK** 后可按以下指令操作



2.2.5 SRRC 指令操作

2.2.6 WIFI 定频操作说明

步骤 1		
指令	说明	响应
at+sysmode=1	设定 system mode=1, 进入产测模式(MP mode)	OK
步骤 2		
指令	说明	响应
at+mode=3	进入 wifi 测试模式	Mode is RF OK
步骤 3		
指令	说明	响应
at+channel=[ch#]	[ch#] : 请设定信道频率值为 1~14	5, [ch#] OK
步骤 4		
指令	说明	响应
at+go=1,30,40,[rate],0	[rate]: rate=1,低速率, rate=11,高速率,	OK
步骤 4		
指令	说明	响应
at+tx=1	开始送讯号	OK
步骤 5		
指令	说明	响应
at+tx=0	结束送讯号	OK

示例:

```

SSCOM V5.13.1 串口/网络数据调试器,作者:大虾丁丁,2618058@qq.com. QQ群 : 52502449
通讯端口 串口设置 显示 发送 多字符串 小工具 帮助 联系作者 大虾论坛
switchatR\O
Switch: AT UART
>at+sysmode=1

OK
>at+mode=3
>Mode is RF
OK
at+channel=1
>5, 1
OK
at+go=1,30,40,1,0
>Preamble type: LONG
Data length: 30 bytes
Interval: 40 us
Data rate: 1 Mbps
Tx Counts: 0
OK
at+tx=1
>OK
at+tx=0
    
```

2.2.7 Bluetooth 定频操作说明

步骤 1		
指令	说明	响应
at+sysmode=1	设定 system mode=1 , 进入产测模式(MP mode)	OK
步骤 2		
指令	说明	响应
at+dtm=tx,[phy ch],37,[delta F#]	开始送讯号 [phy ch]:请设定 phy 信道频率 [delta F#]:Delta F1 请设定 1 [delta F#]:Delta F2 请设定 2	OK
步骤 3		
指令	说明	响应
at+dtm=end	结束讯号	OK

示例:

```

SSCOM V5.13.1 串口/网络数据调试器,作者:大虾丁丁,2618058@qq.com. QQ群 : 52502449
通讯端口 串口设置 显示 发送 多字符串 小工具 帮助 联系作者 大虾论坛
>OK
at+sysmode=1
OK
>at+dtm=tx,0,37,1
>Start DTM Tx
freq: 0, len: 37, type: 1, phy: 1
OK
at+dtm=end
    
```

2.2.8 单频点定频操作说明

步骤 1		
指令	说明	响应
<code>at+rftm=1,[freq]</code>	<code>[freq]:freq</code> 请设定 2400~2482	OK
步骤 2		
指令	说明	响应
<code>at+rftm=1,0</code>	结束讯号	OK

示例：

```

SSCOM V5.13.1 串口/网络数据调试器,作者:大虾丁丁,2618058@qq.com, QQ群: 52502449
通讯端口 串口设置 显示 发送 多字符串 小工具 帮助 联系作者 大虾论坛
CRC OK: 0000
CRC ERR: 0000
RSSI: -104
OK
at+rftm=1,2400
>BLE TX tone in Freq = 2400 Mhz
OK
at+rftm=1,0
    
```

2.2.9 FCC/CE 指令操作

2.2.10 WIFI 定频操作说明

步骤 1		
指令	说明	响应
at+sysmode=1	设定 system mode=1 , 进入产测模式(MP mode)	OK
步骤 2		
指令	说明	响应
at+mode=3	进入 wifi 测试模式	Mode is RF OK
步骤 3		
指令	说明	响应
at+channel=[ch#]	[ch#] : 请设定信道频率值为 1~14	5, [ch#] OK
步骤 4		
指令	说明	响应
at+tx=1	开始送讯号	OK
步骤 5		
指令	说明	响应
at+tx=0	结束送讯号	OK
步骤 6		
指令	说明	响应
at+rx=1	开始收讯号	OK
步骤 7		
指令	说明	响应
at+rx=0	结束收讯号	OK

示例:

```

SSCOM V5.13.1 串口/网络数据调试器,作者:大虾丁,2618058@qq.com. QQ群: 52502449
>BLE TX tone OFF
OK
at+sysmode=1

OK
>at+mode=3
>Mode is RF
OK
at+channel=1

>5, 1
OK
at+tx=1

>OK
at+tx=0

>OK
at+rx=1

>OK
at+rx=0
    
```

2.2.11 Bluetooth 定频操作说明

步骤 1		
指令	说明	响应
at+sysmode=1	设定 system mode=1 , 进入产测模式(MP mode)	OK
步骤 2		
指令	说明	响应
at+dtm=tx,[phy ch],37,[deLta F#]	开始送讯号 [phy ch]:请设定 phy 信道频率 [deLta F#]:Delta F1 请设定 1 [deLta F#]:Delta F2 请设定 2	OK
步骤 3		
指令	说明	响应
at+dtm=end	结束讯号	OK

示例:

```

at+sysmode=1

OK

>at+dtm=tx,0,37,1

>Start DTM Tx
freq: 0, len: 37, type: 1, phy: 1
OK
at+dtm=end

>RX CNT: 0000
CRC OK: 0000
CRC ERR: 0000
RSSI: -73
OK
    
```

3 联系我们

深圳市易连物联网有限公司

地址：深圳市宝安区西乡街道银田工业区侨鸿盛文化创意园写字楼 A 栋五层 502 室

Tel: + (86) 0755-81773367

Email: qiujianqiang@elinkthings.com

Web: www.elinkthings.com

4 附录