



BT 5.0 - BLE/MESH SoC

RF 特性量測

DTM by OTA

<http://www.bluxmicro.com>



日期：2021/4/21

版本：1.2

文档修改记录

版本	日期	修改内容	作者
V1.0	2020/08/01	创建初始版本	陈玥瑶
V1.1	2020/11/23	新款 OTA-DTM APP (BLETools) 的使用说明	朱佳满
V1.2	2021/04/21	修改环境设置	陈玥瑶

目录

1.	概述	3
2.	DTM 步骤.....	3
3.	APP 下载.....	3
4.	使用 BLETools APP 升级 DTM 固件.....	4
5.	使用 BLETools APP 设置操作.....	7
6.	使用频谱仪测试 RF 特性	10

1. 概述

本文档讲解通过 OTA（over-the-air，又称空中升级）更新待测物 DTM 固件，并分享如何透过 APP-BLETools 进行 DTM 测试。

2. DTM 步骤

- a. APP 下载
- b. 使用 BLETools APP 升级 DTM 固件
- c. 使用 BLETools APP 设置操作
- d. 使用频谱仪测试 RF 特性

3. APP 下载

★ BLETools APP（仅适用于 Android）



4. 使用 BLETools APP 升级 DTM 固件

环境设置

- ★ 如需精准量测，把待测物的 SMA Connector 接到频谱仪，如图 4.1
- ★ 如需快速确定功能是否正常，把待测物天线靠近接在频谱仪上的胶棒天线，进行初测，如图 4.2

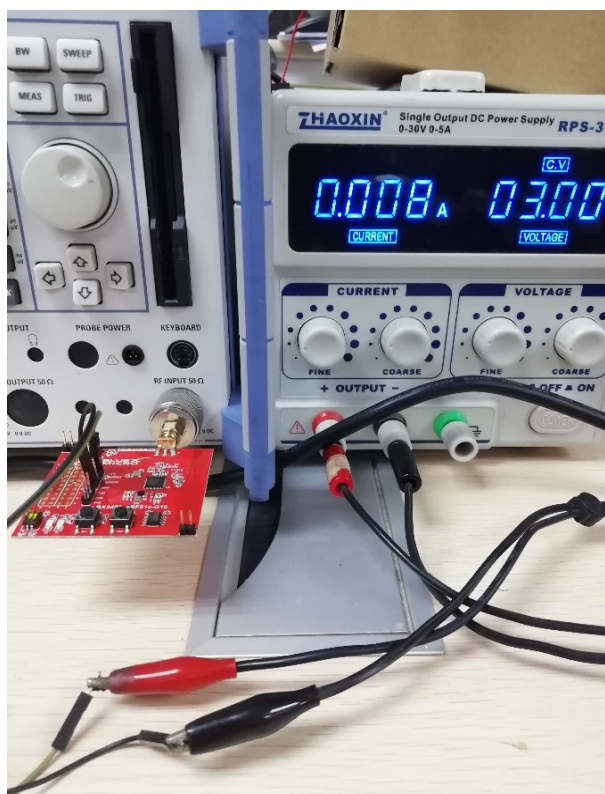


图 4.1

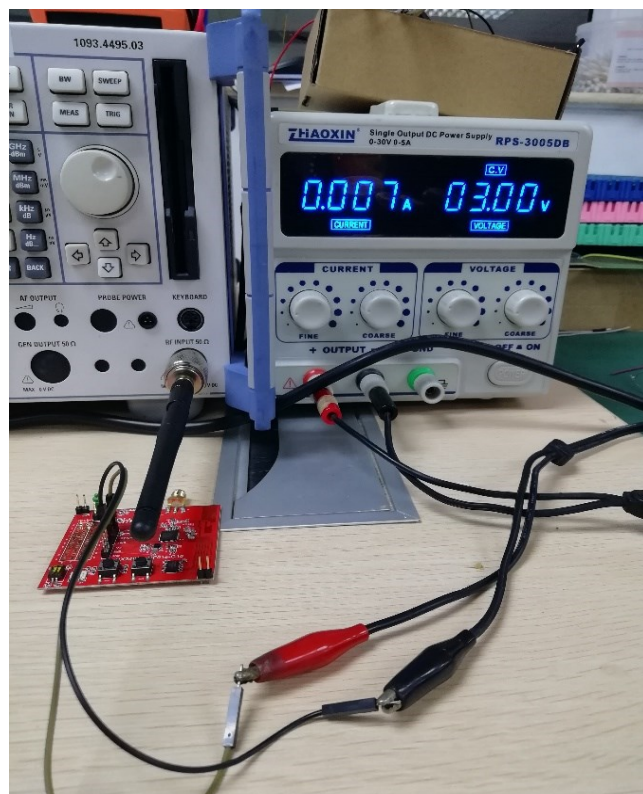


图 4.2

升级固件

- ★ 打开手机蓝牙，使用 BLETools APP 扫描设备，选择待测物进行连接，如图 4.3
- ★ OTA 与待测物连接成功后，可进行 OTA 升级相关参数设置，如图 4.4

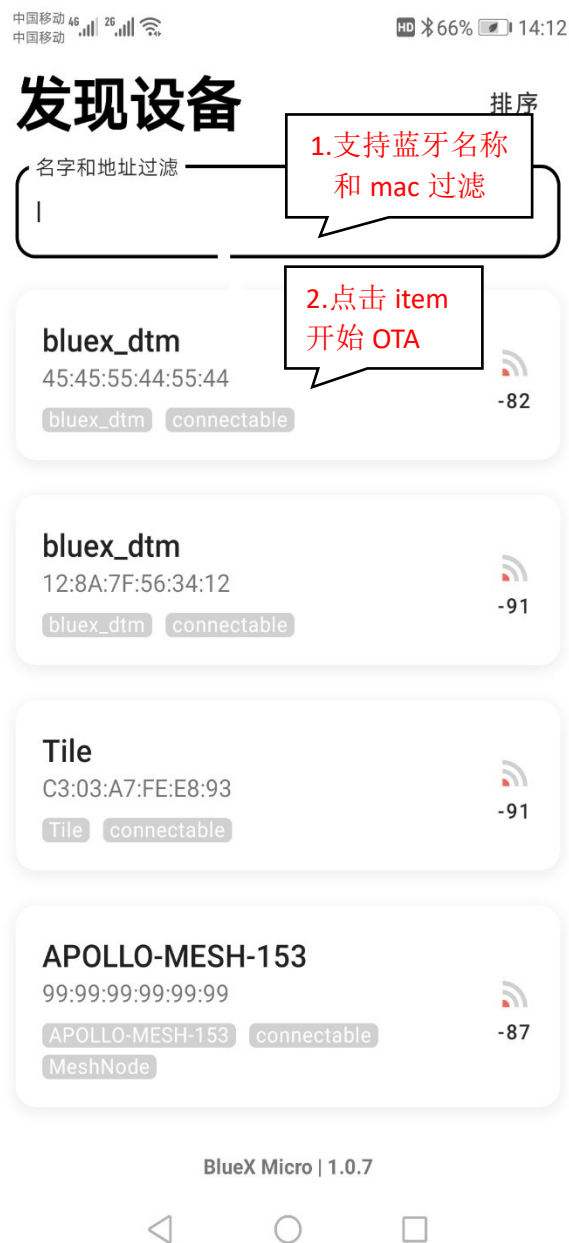


图 4.3

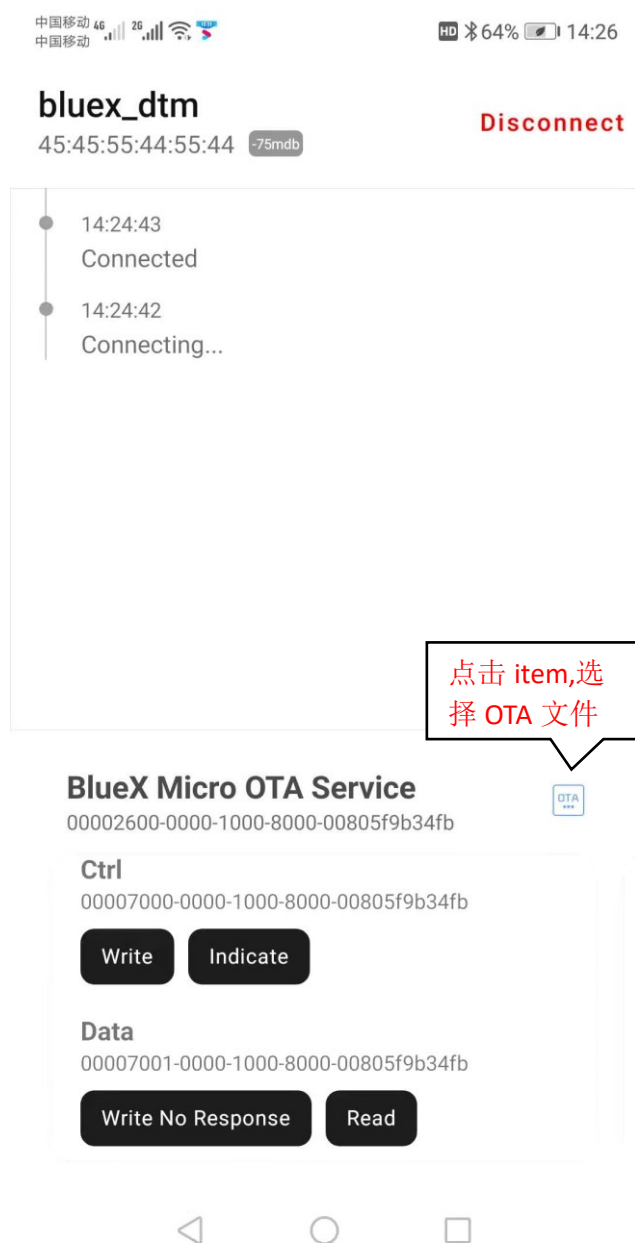


图 4.4

- ★ 选择 OTA 文件路径后点击升级，如图 4.5
- ★ 待测物固件升级成功后，待测物与手机自动断开连接，如图 4.6

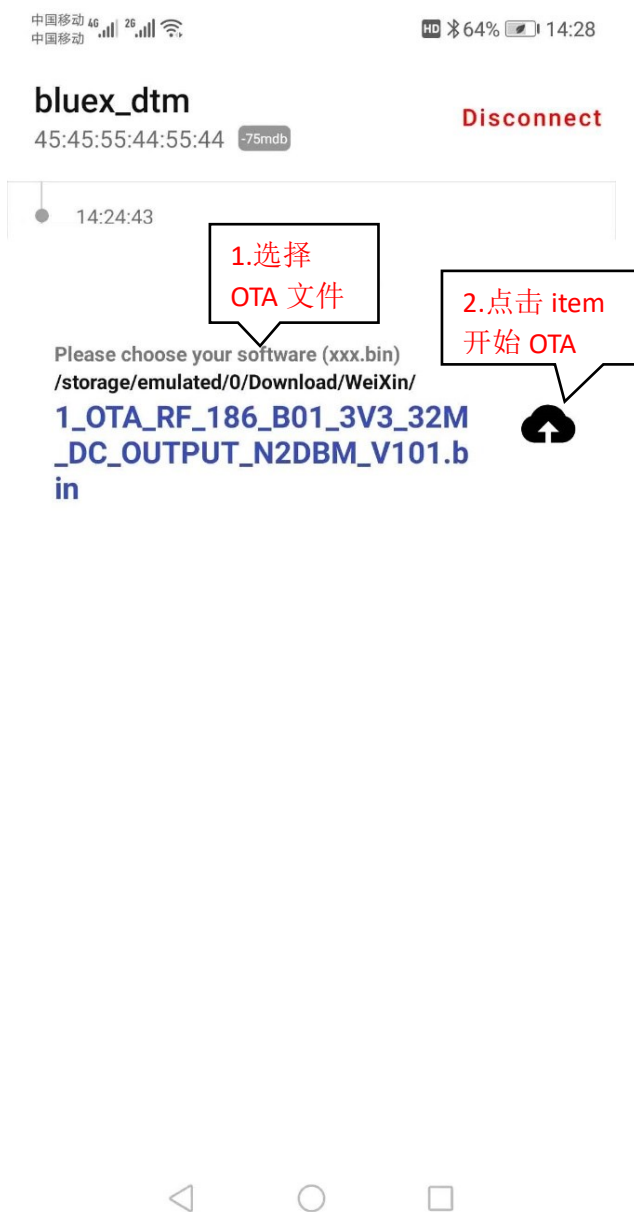


图 4.5



图 4.6

5. 使用 BLETools APP 设置操作

- ★ OTA 升级完成后，在 BlueX Micro OTA Service 界面向左滑动后，会显示 BlueX Micro DTM 界面，点击相关按钮进入 DTM 服务界面，如图 5.1
- ★ 进入 DTM 服务界面后，此界面中有两个服务可供选择：burst_tx 与 cw_tx，如图 5.2

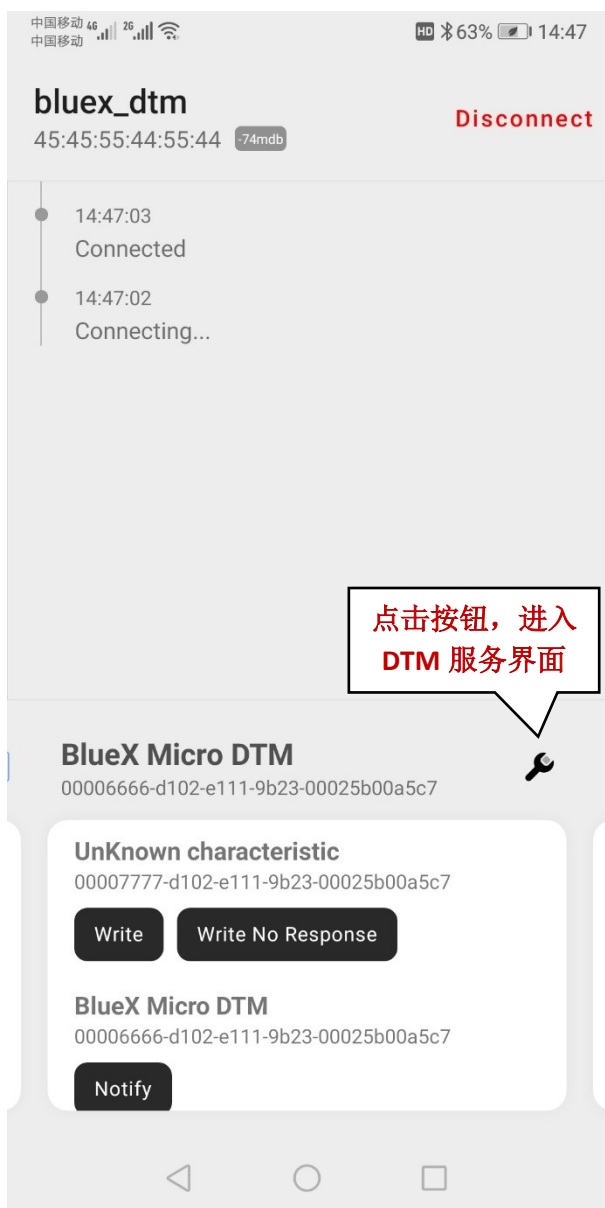


图 5.1

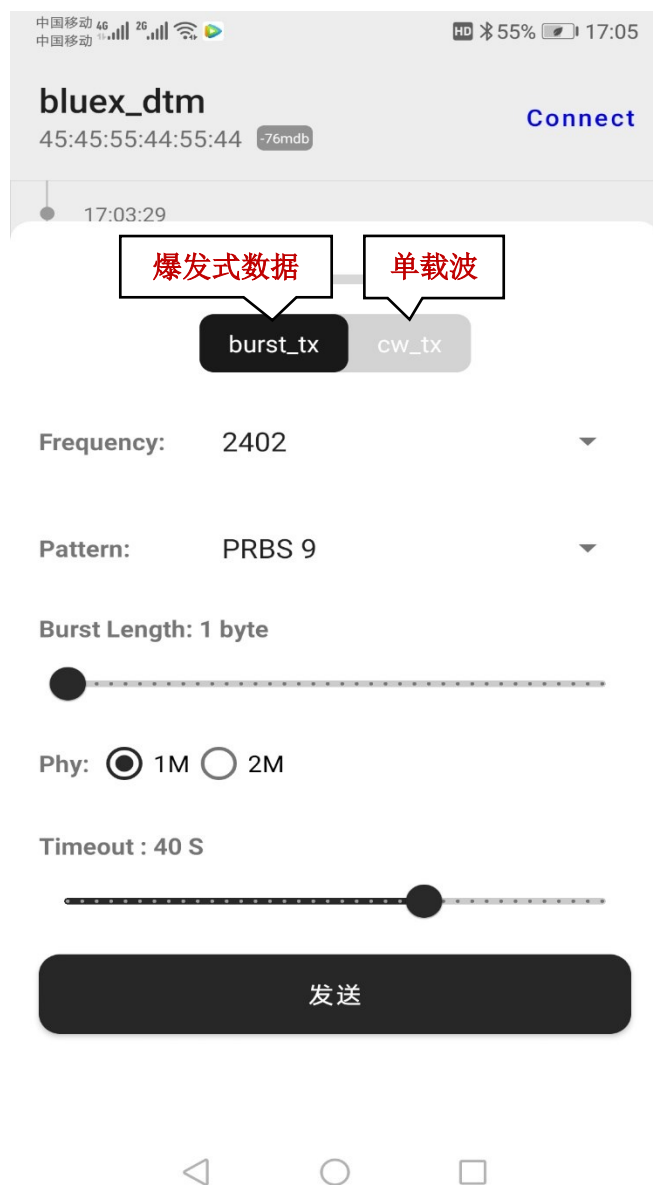


图 5.2

- ★ 通常情况下，先选择 cw_tx 服务。首先选择频点，然后设置时间，最后点击发送，发送成功后，当 Time out 为 0 秒后，手机与待测物将自动断连，频谱仪显示测试频点信号，如图 5.3

Frequency: 频点选项，此处有多个频点可选。此处以 2402MHz 为例，用户可自行选择频点；

Timeout: 延时时间范围为 0~60 秒，发送单频的频点波段时间。当 Timeout 为 0 时，频点处于一直发送状态。此处以 40 秒为例，40 秒内持续发送频点，40 秒后待测物重新复位。如果要重新选择测试某个频点，先点击 connect，之后可选择其他频点测试。

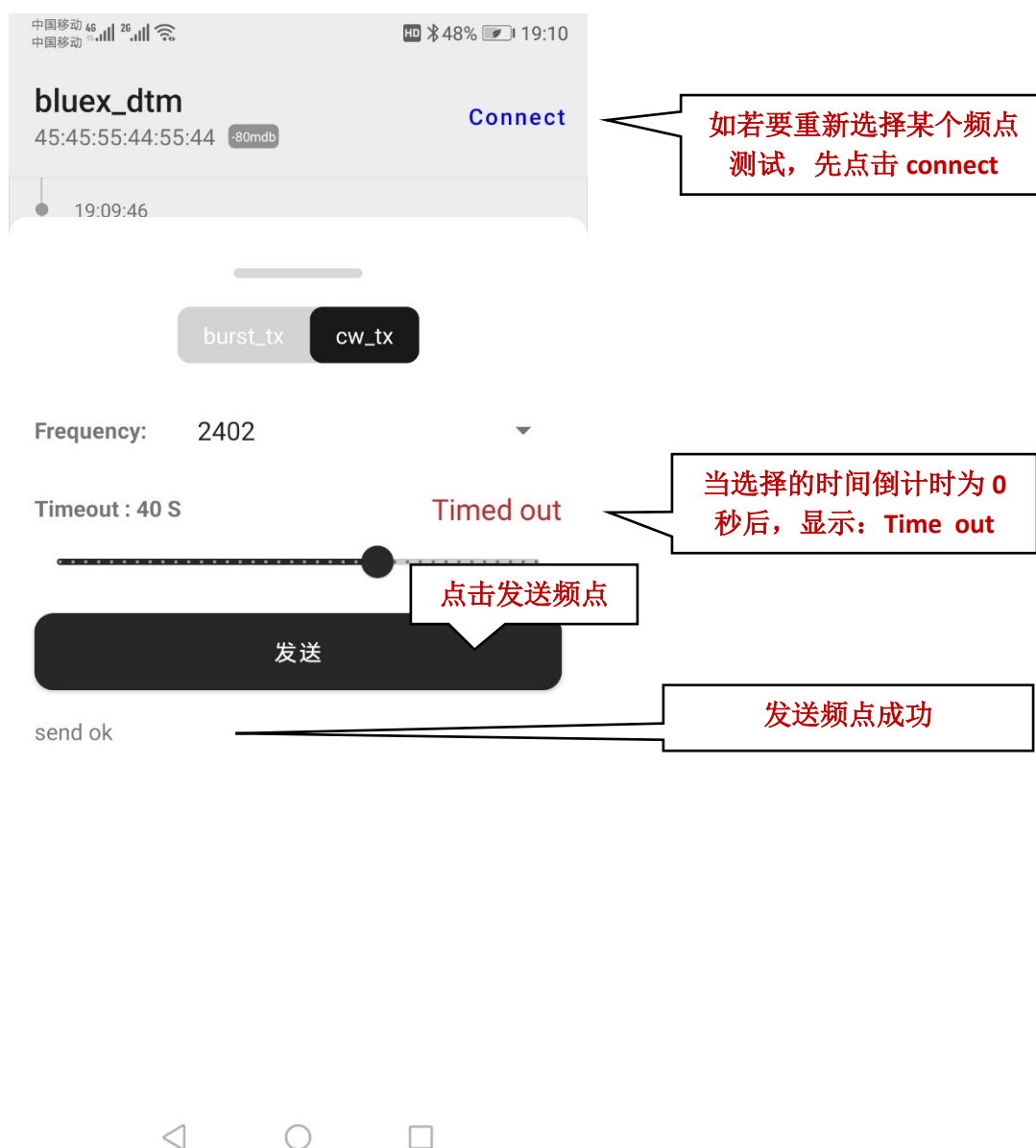


图 5.3

★ burst_tx DTM 服务，步骤与 cw_tx 一致，如图 5.4

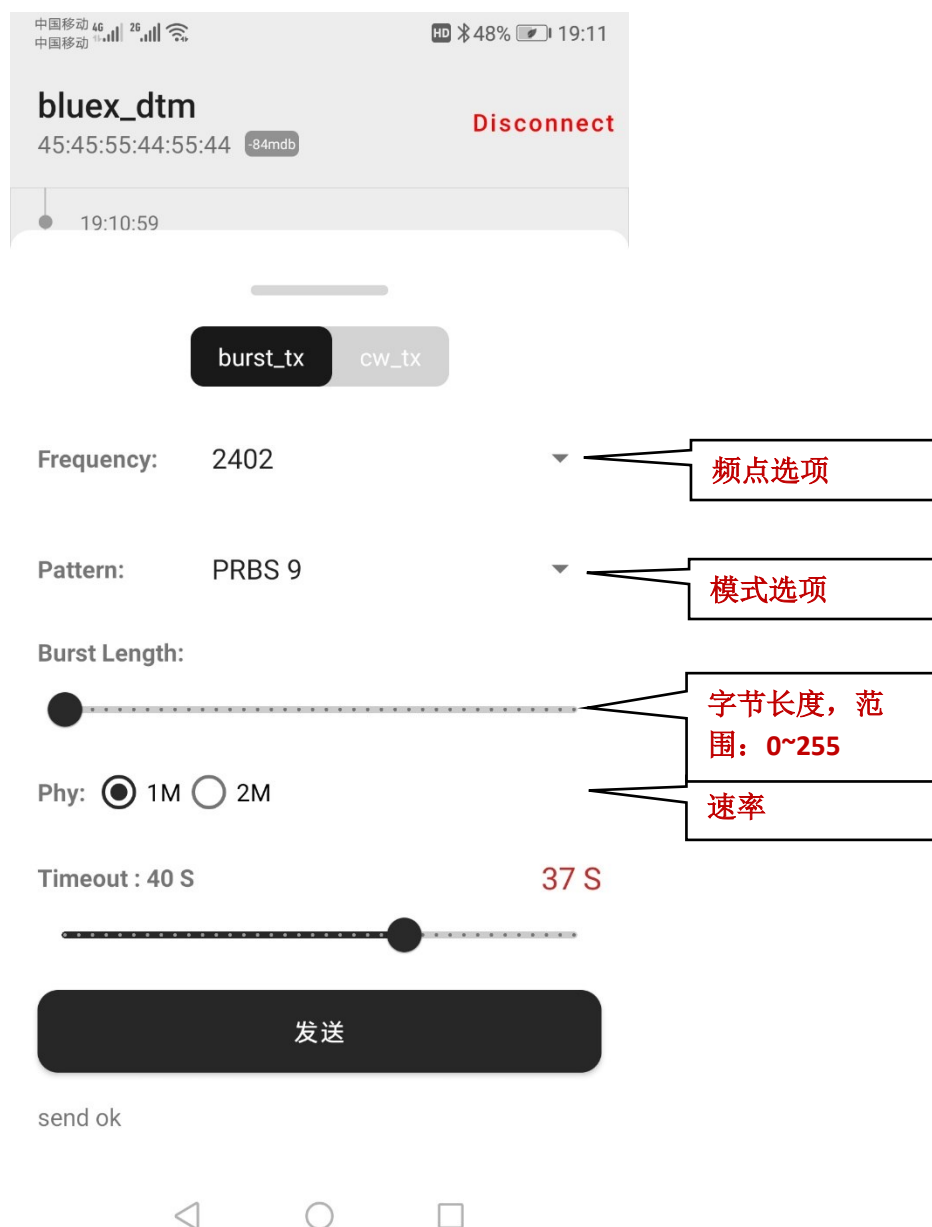


图 5.4

6. 使用频谱仪测试 RF 特性

★ 频点设置

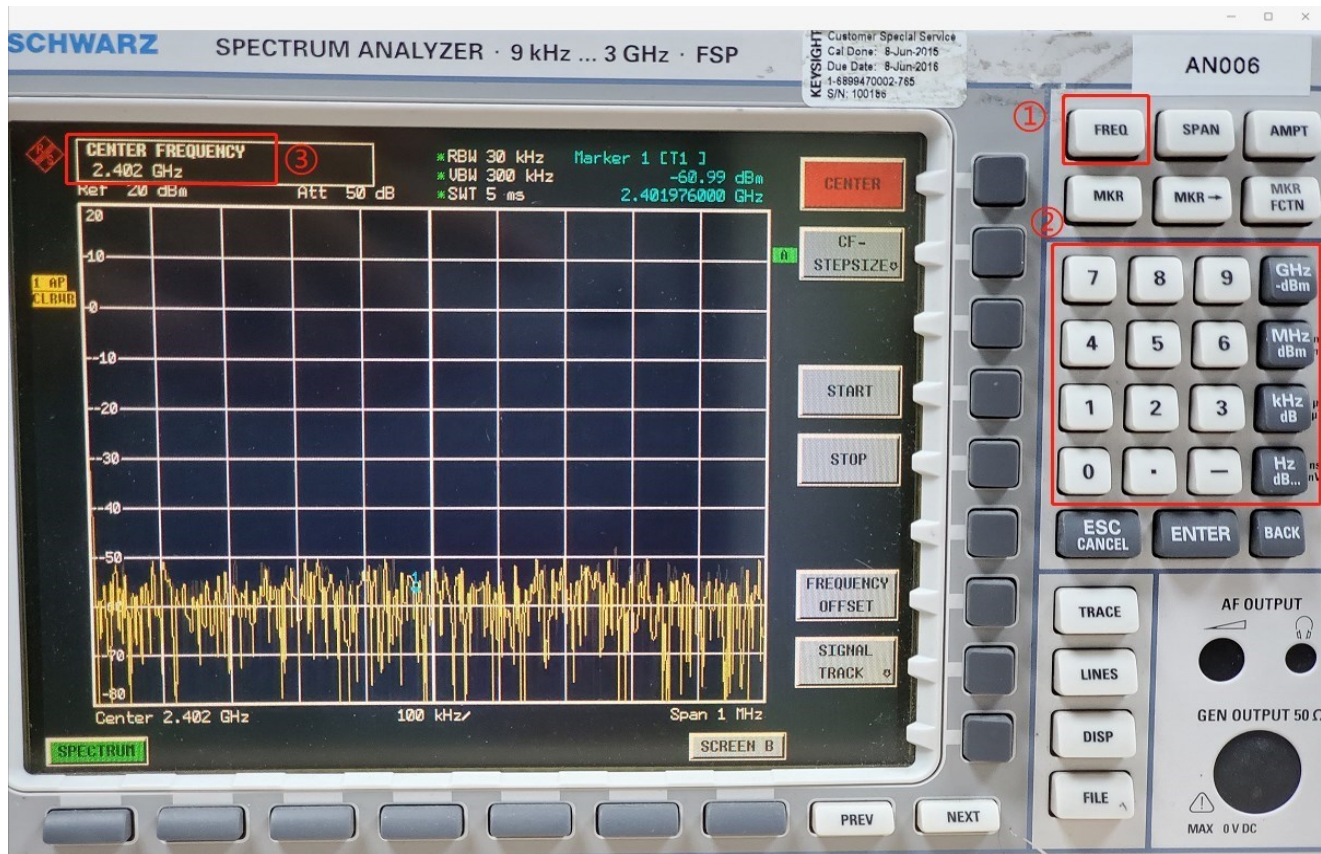


图 6.1

①点击 FREQ 按钮

②频点输入，此处以 2402MHz 为例，用户可自行设置频点

③频点显示

★ Span 设置

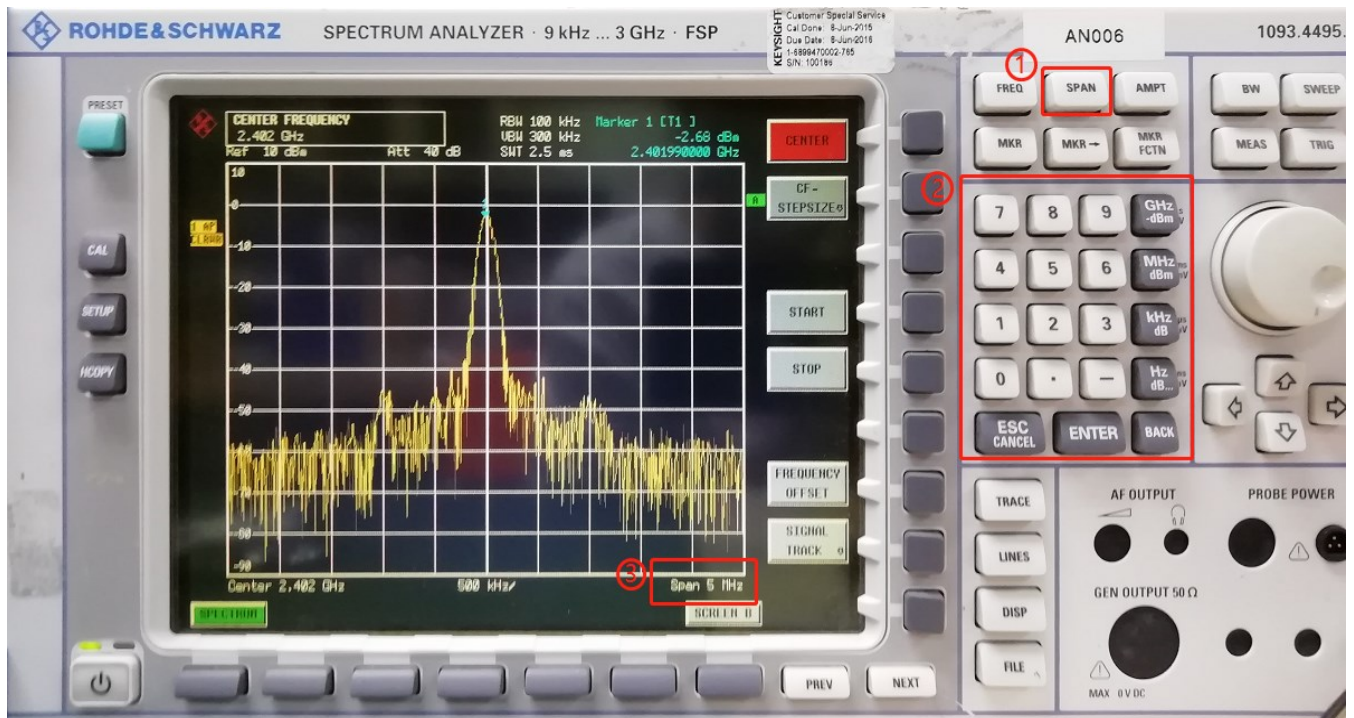


图 6.2

- ①点击 SPAN 按钮
- ②Span 输入，此处以 5MHz 为例，用户可自行设置 Span
- ③Span 显示

★ MARKER 发射功率与频偏

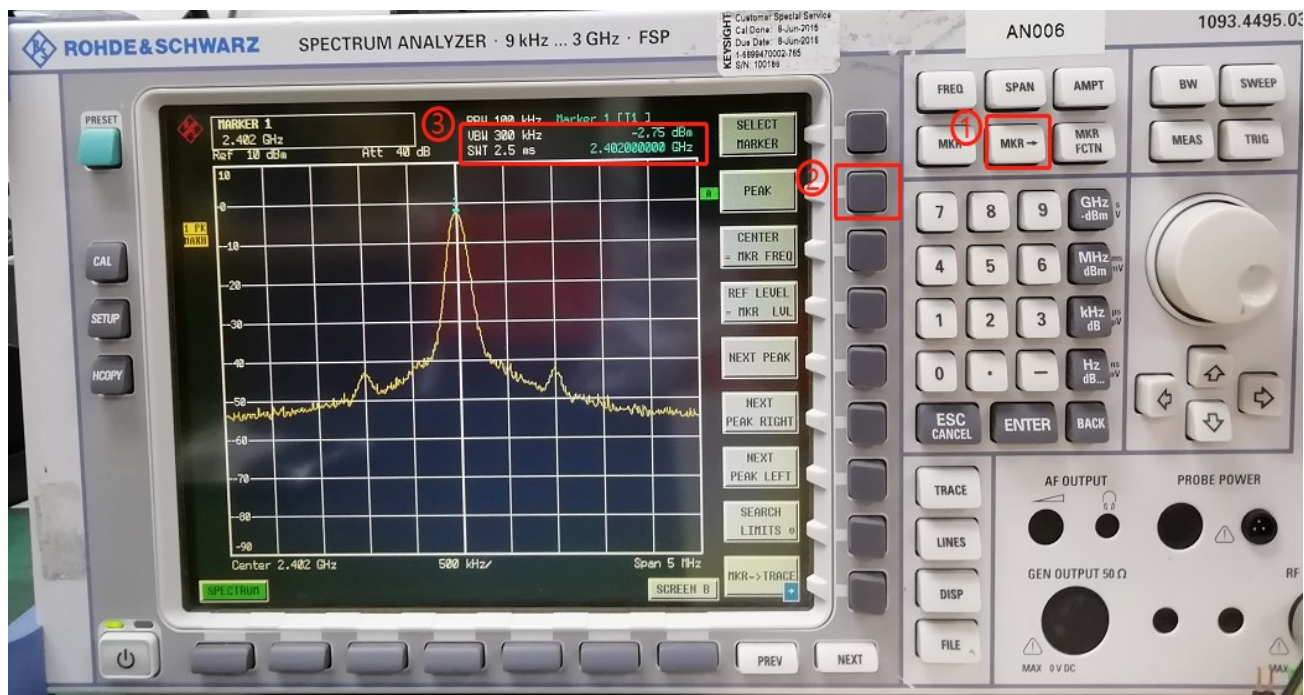


图 6.3

- ①点击 MKR →
- ②点击 PEAK，选择发送广播的发射功率峰值
- ③发射功率与频偏显示