

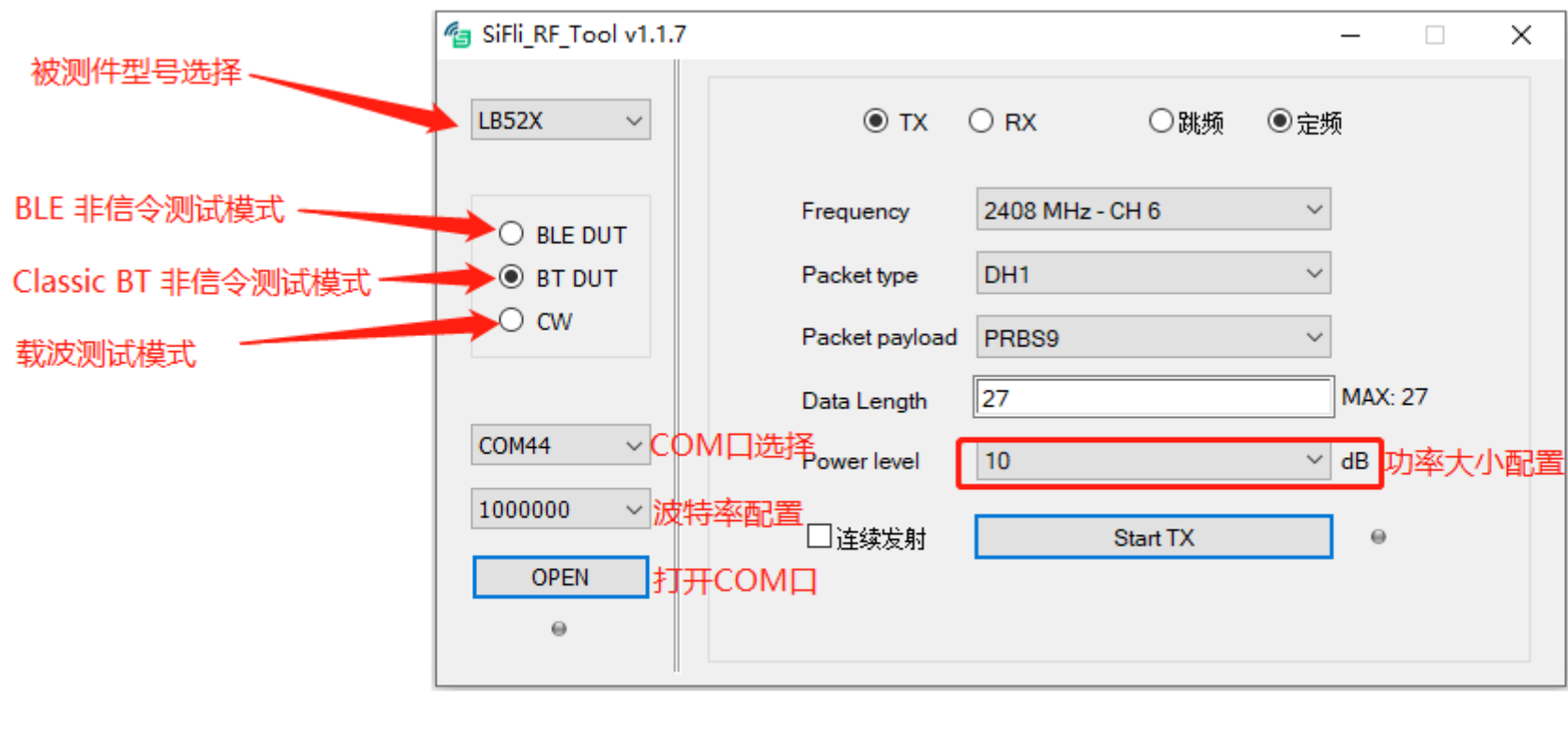


SiFli_RF_Tool

Standard Operating Procedure

Version1.0.0

机密文件 切勿外传



1. 将被测件的Debug_uart_tx, Debug_uart_rx连接到USB convert uart 的RX,TX, 被测件与USB convert uart Dongle 共地。
2. 连接USB convert uart Dongle 到PC USB 端口。
3. 被测件VBAT上电(3.8v~4.2v)。
4. 下载工具下载RFbin(已下载RFbin的被测件可以忽略此步骤)。
5. **连接好仪表RF端口与被测件RF端口。**
6. 打开思澈非信令测试 工具: SiFli_RF_Tool_v1.1.7
7. 选择波特率1000000, 选择SiFli_RF_Tool 的COM口。
8. 打开SiFli_RF_Tool 的COM口, 被测件断电后重新上电开机。
9. **上电后等待5秒(被测件开机)。**
10. 依据测试需求, 配置SiFli_RF_Tool界面的选项及配置, 点击相应的按钮逐项测试。





- ① 点击SiFli_RF_Tool的 Start Tx按钮，被测件在Channel 0 发射 8dBm BLE 1M信号。
- ② 点击SiFli_RF_Tool的 Stop Tx按钮，停止发射，可配置其它参数。

Output Power vs Power Level

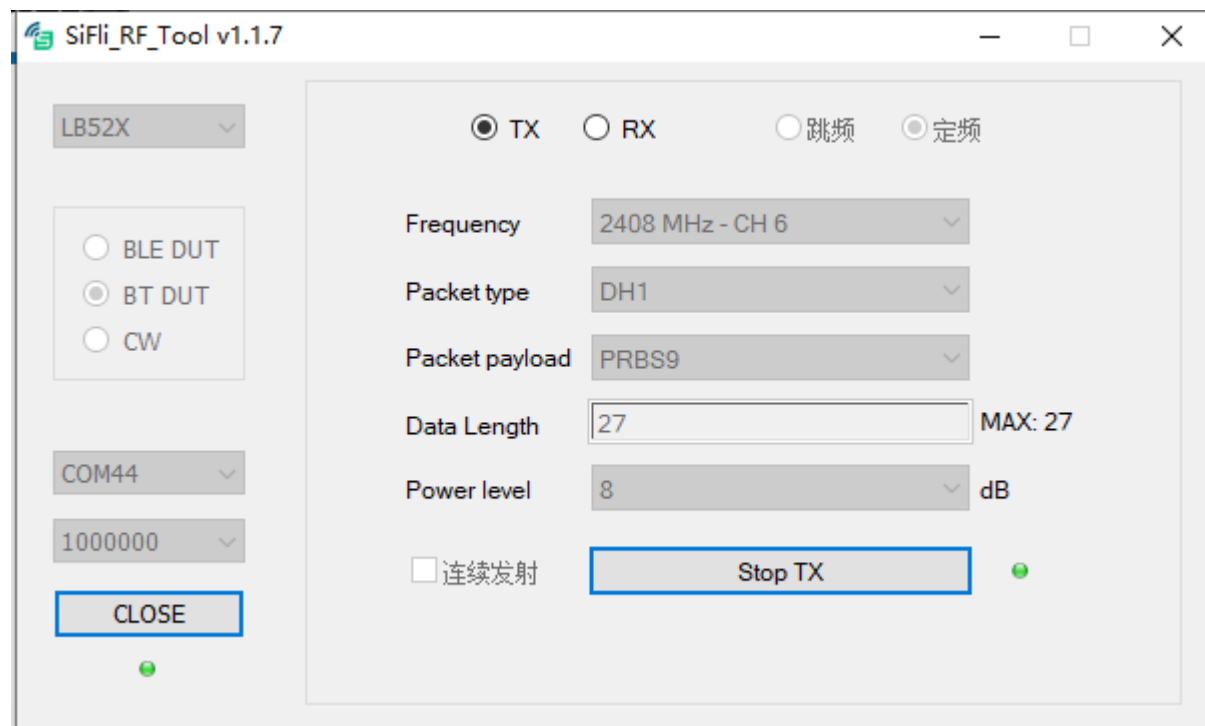
Level setting	BLE 1M power(dBm)	BLE 2M power(dBm)
13	13.46	13.44
10	9.76	9.75
8	7.66	7.66
6	6.57	6.58
3	2.79	2.8
0	0.26	0.27

Cable loss=0.3

Frequency =2440 MHz(BLE)

以上是标准的HDK测试数据，仅供参考，实际测试因不同的被测件，测试数据有所差异属正常现象。





- ① 点击SiFLI_RF_Tool的 Start Tx按钮，被测件在Channel 6 发射 8dBm DH1信号。
- ② 点击SiFLI_RF_Tool的 Stop Tx按钮，停止发射，可配置其它参数。

Output Power vs Power Level

Level setting	BR(DH1) power(dBm)	EDR(3DH1) power(dBm)
13	12.52	12.47
10	9.56	9.67
8	7.65	--
6	6.64	6.46
3	3.10	3.74
0	0.96	0.93

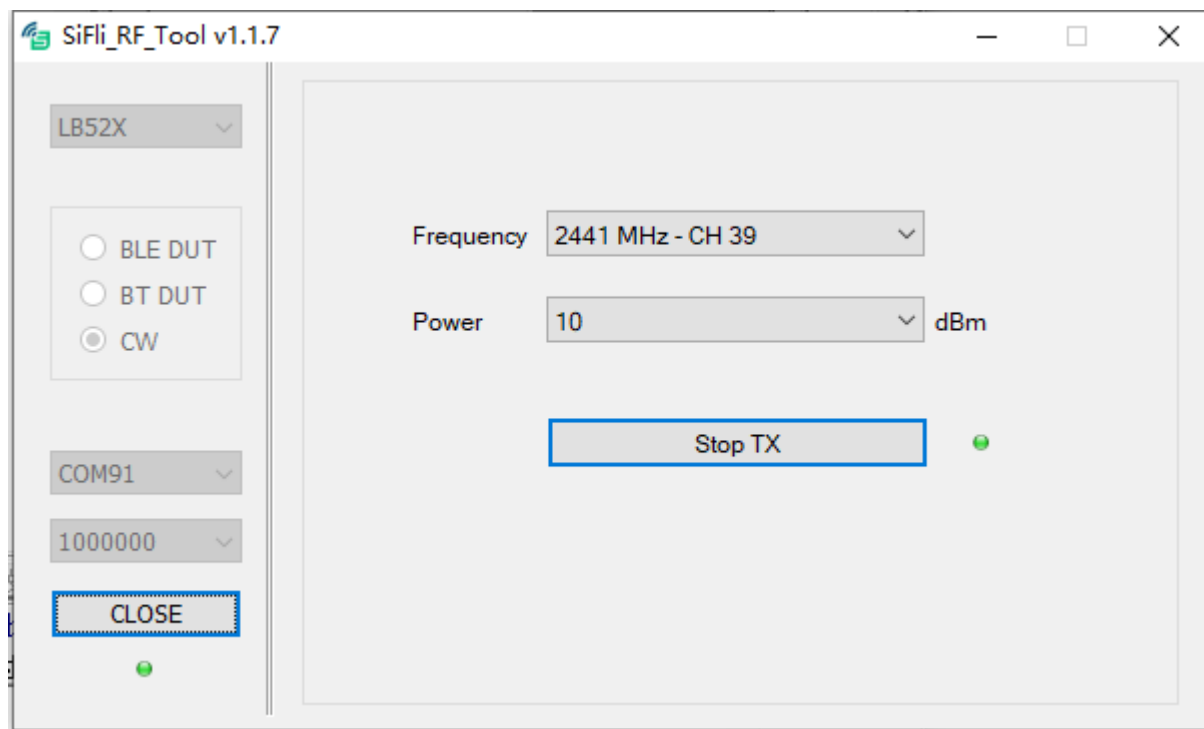
Cable loss=0.3

Frequency =2441 MHz(classic BT)

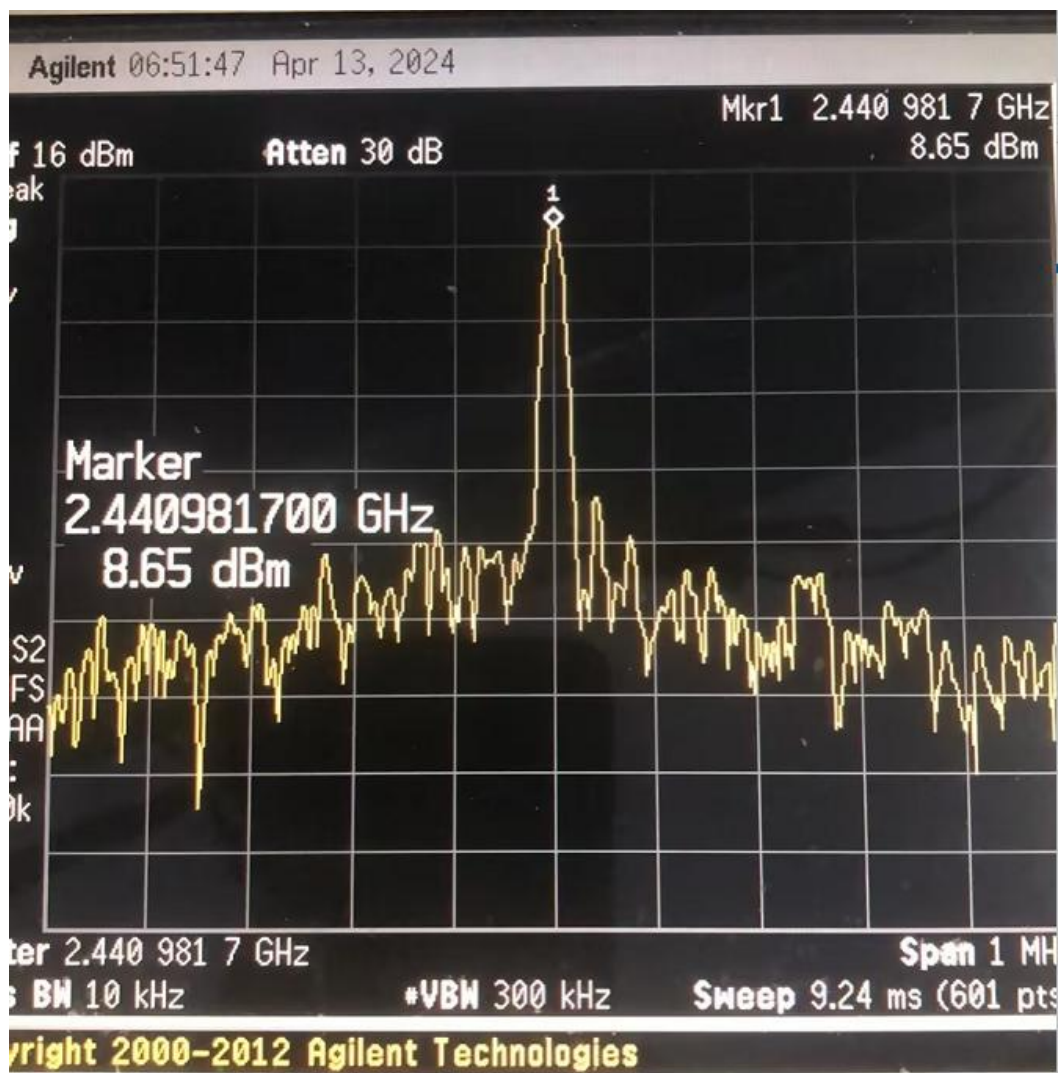
注：EDR 无8dBm 功率档

以上是标准的HDK测试数据，仅供参考，实际测试因不同的被测件，测试数据有所差异属正常现象。

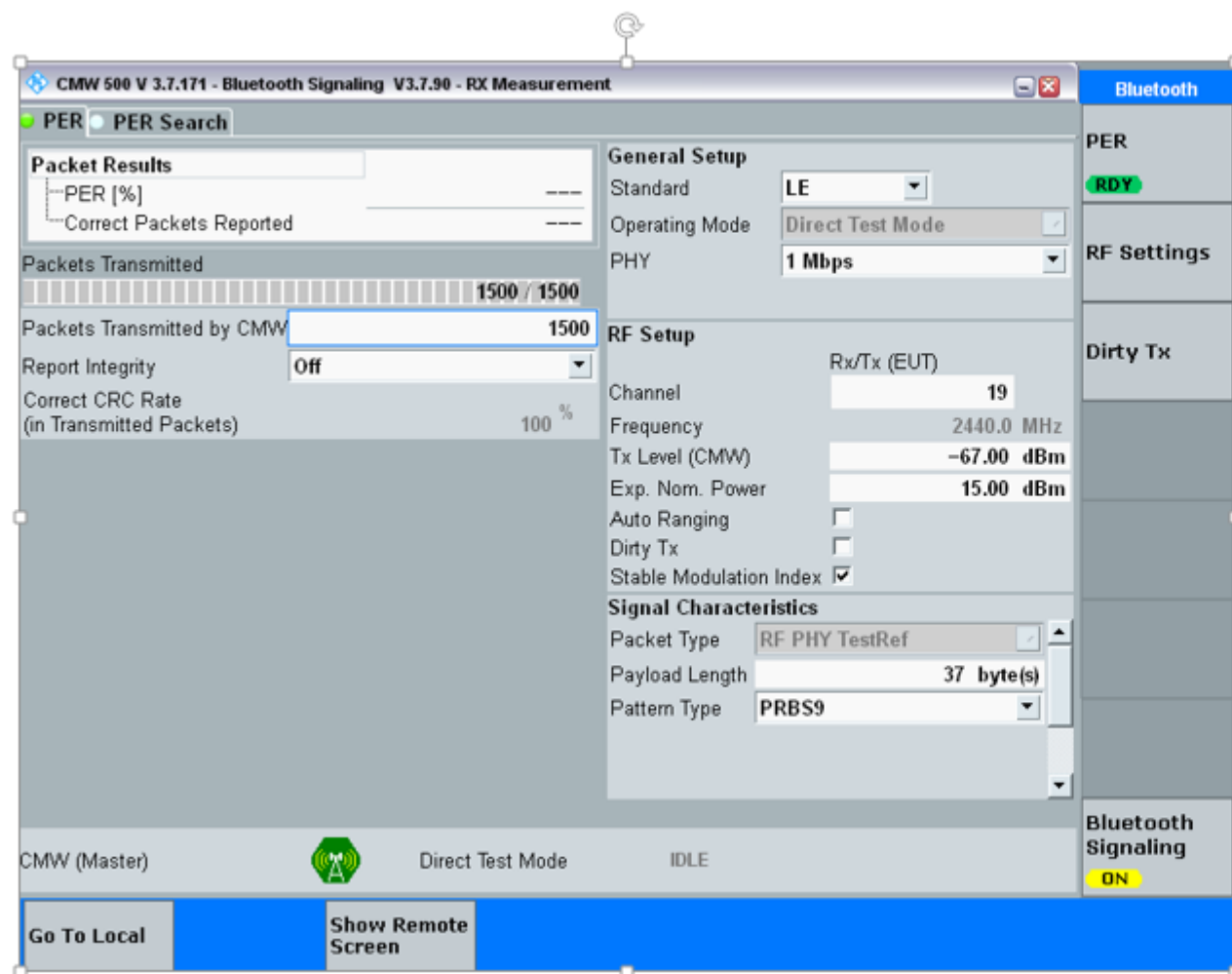




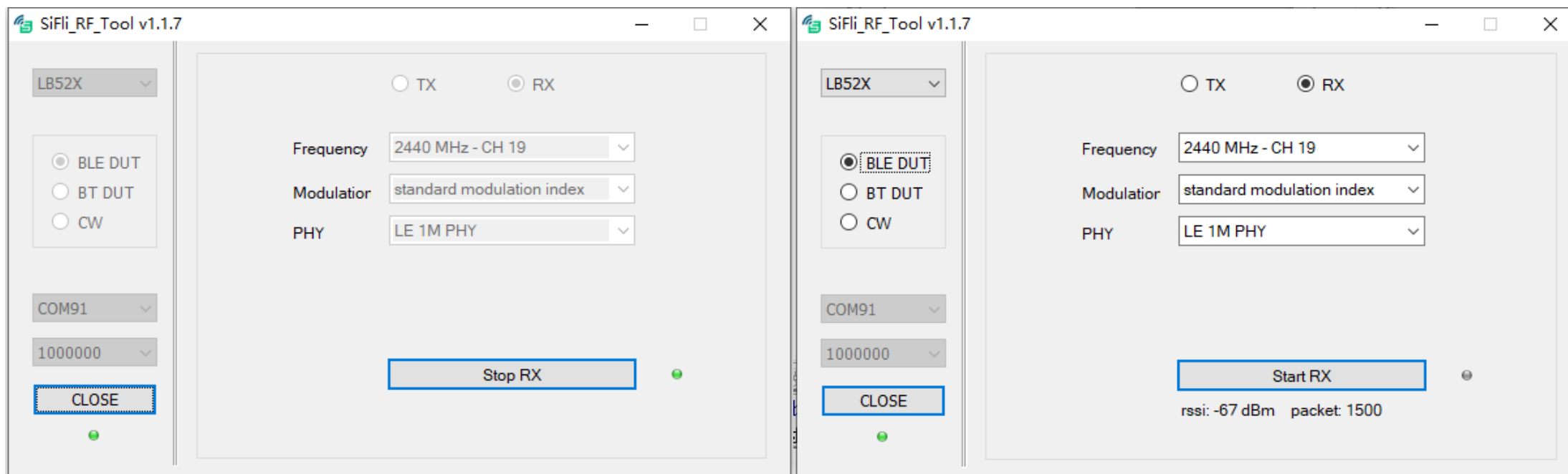
- ① 点击SiFLI_RF_Tool的 Start Tx按钮，被测件在Channel 39 发射 10dBm CW信号。
- ② 点击SiFLI_RF_Tool的 Stop Tx按钮，停止发射，可配置其它参数。



点击SiFli_RF_Tool的 Start Tx 按钮，被测件在Channel 39 发射的CW信号.



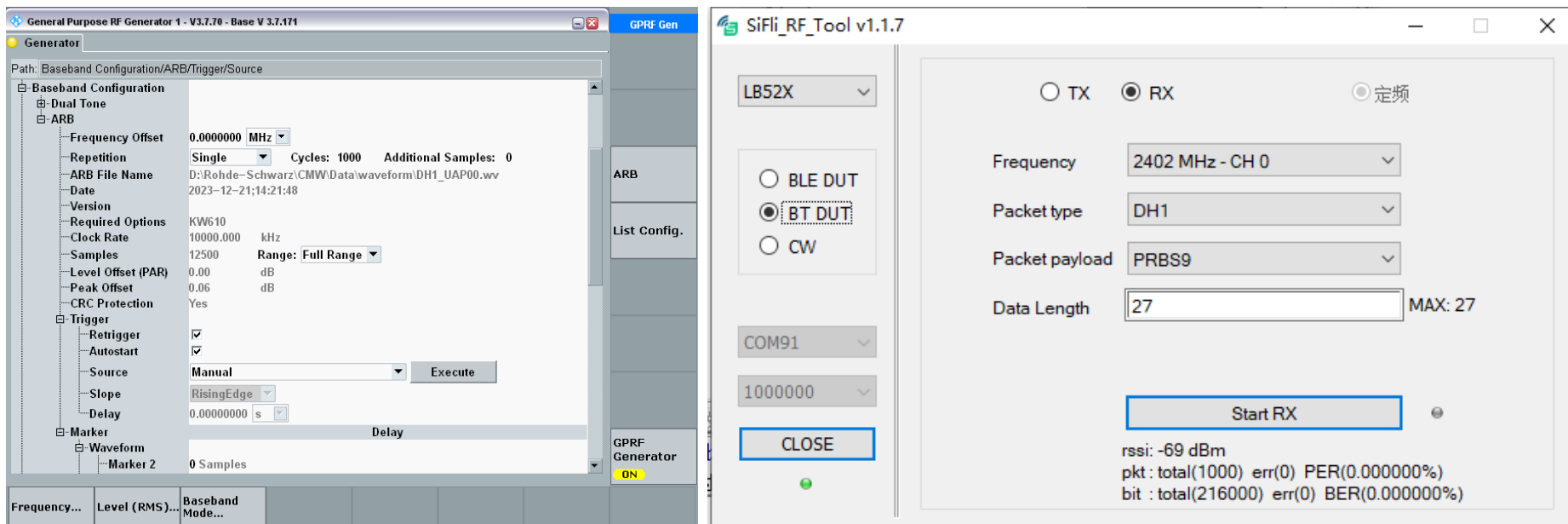
为统计正确，仪表设置的时候Repeat Select选择Single shot。



- ① 点击SiFLI_RF_Tool的 Start Rx按钮，开始接收19channel BLE信号。
- ② 点击仪表PER按钮ON，发射BLE信号。
- ③ 等待约5秒，点击SiFLI_RF_Tool Stop Rx按钮，查看结果 Total rx n packets。
- ④ 计算 $PER = ((n-1500)/1500) * 100\%$ 。
- ⑤ 查看RSSI值（-67dBm）。

Classic BT测试:

- ① 选择仪表发射的Classic BT波形文件，如下图。
- ② 点击SiFli_RF_Tool的 Start Rx 开始接收Classic BT信号。
- ③ 设置仪表GPRF Generator off->on,开始发射Classic BT信号，等待5秒。
- ④ 点击SiFli_RF_Tool的stop RX。
- ⑤ 点击SiFli_RF_Tool的 Stop Rx按钮后，显示结果。
- ⑥ 查看RSSI值（本例-69dBm），接收到的 packets 数量1000，误包数量0，误包率0%，收到bit 数216000，误bit为0，误比特率0%。



实际操作中出现任何异常现象，可以先关闭SiFli_RF_Tool工具，将被测件断电后重新上电，再打开SiFli_RF_Tool工具，依照该文档说明重新操作。

