

# 山景蓝牙方案 RF 测试说明文档

V0.1

## 修改记录

| 日期         | 版本号  | 描述      |
|------------|------|---------|
| 2014-12-22 | V0.1 | Initial |
|            |      |         |
|            |      |         |
|            |      |         |

## 一 关于蓝牙 RF 认证测试：

蓝牙产品需要做 RF 测试&认证,测试&认证属于电子类产品的一个安全检测认证，类似于 CE/FCC 认证标准；如果蓝牙做 RF 测试&认证，必须要蓝牙产品进入定频测试模式；

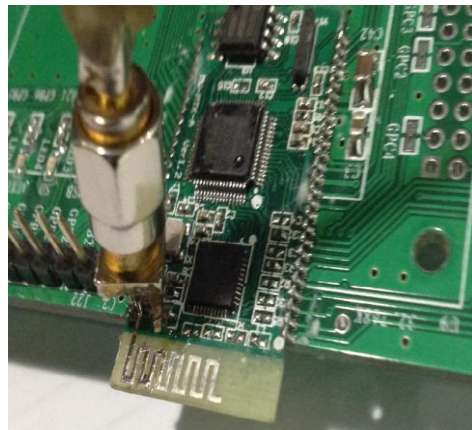
关于蓝牙定频测试，主要有以下两种实现方案测试：

方案 1：测试认证机构，会采用手动的方法进行各项 RF 内容测试，包括定频、调制、功率控制等。实现原理为通过 PC 上位机软件→USB→UART→蓝牙被测产品进行 RF 测试，通过 PC 上位机给到各种私有的指令控制来测试。

方案 1 目前山景蓝牙方案无法实现；

方案 2：相对规范“严谨”的测试认证机构都采用全自动蓝牙标准的测试方法进行测试。实现原理为软件设置让被测试蓝牙产品进入 RF 测试模式，硬件需将被测蓝牙产品 RF 天线端与测试仪器采用 Cable 线连接。

如图所示：请注意蓝牙天线端 Cable 线的高频地焊接点位置的选择，需要靠近 RF 天线端的高频地位置。



控制命令通过测试仪器经由其天线按需发送标准蓝牙测试模式下的指令直接到达被测设备；

### 方案 2 山景蓝牙方案已经实现；

被测设备进入蓝牙 RF 测试模式的代码 SDK 有给到 Example，可按参考文档后续的描述按需调用实现。默认为 MTK 蓝牙芯片型号；如果需要修改其他蓝牙芯片型号，需要针对 example 做出修改。

说明如下：山景有同深圳的一些测试认证机构沟通并确认：如 Baluntek 认证公司，以上两种测试方案 1&方案 2，Baluntek 公司都可以实现操作；并且现场用罗德&施瓦茨（R&S）CMU200 蓝牙综合测试仪，采用山景 SDK 已实现的方案 2 进行认证测试，可以实现测试所需蓝牙测试项内容。

---

## 二. 关于蓝牙测试产品的软件定频设置

山景 SDK 提供了 Example，具体步骤如下：

1. SDK 包 Examples—》 BtRfTest—》 BtRfTest.uvproj;
2. 编译 & 下载
3. 等待串口显示： ” Enter BT RF Test!”