**IMT2020测试技术研究组终端子组**

**会议名称：第九次工作会议**

**会议地点：北京**

**会议时间：2022年9月6日**

题目：关于混响室法测试5G毫米波终端杂散的讨论

来源：高通

目的：通过

联系人：韩斌

邮箱：[binhan@qti.qualcomm.com](mailto:binhan@qti.qualcomm.com)

## 一、背景及目的

IMT2020测试技术研究组终端子组的第八次会议针采用混响室测试5G毫米波终端杂散指标的测试方案进行了讨论[1]。

本文稿针对混响室法在毫米波终端测试中的应用进行讨论。

## 二、讨论

相比于紧缩场法，混响室法可以有效提高毫米波杂散测试的时间，但其主要问题是无法确定杂散测试的波束测试方向。根据终端子组第六次会议结论，在混响室测试时可以用紧缩场in-band TRP作为参考，即若其in-band TRP【大于等于】紧缩场最强EIRP方向上in-band TRP，杂散测试结果可用于杂散指标判断。后续继续讨论如何在其他测试场地/方法中，选择in-band TRP方法[2]。根据上述方法可以确保在混响室中选择合适的方向进行毫米波杂散测试。

**观察1：采用In-band TRP作为参考，通过与紧缩场最强EIRP方向上in-band TRP对比，可以确保在混响室中选择合适的方向进行毫米波杂散测试。**

在终端子组第八次会议中，针对混响室中采用终端自声明的测试方向进行杂散测试的方法进行了讨论，即根据终端自声明的in-band TRP最强方向进行测试，而不再与紧缩场的测试结果进行对比（白盒测试方法）。

3GPP在Rel-15的FR2 UE testability研究中针对黑盒测试和白盒测试方法进行了研究，基于终端声明的白盒测试方法的主要问题包括：

* 由于终端自声明的最大功率方向无法得到验证，对于型号核准或者入网测试等测试，无法保证测试的准确性和公平性。
* 测试需要终端/芯片厂家提供额外的天线配置信息等，并需要开发额外的测试模式。

基于以上考虑，3GPP最终确定采用黑盒的测试方法对毫米波终端的性能进行验证。

因此，我们建议在采用混响室法进行毫米波杂散测试时，应采用黑盒测试方法，即通过与紧缩场最强EIRP方向上in-band TRP对比的方法进行方向选择。

**建议1：在采用混响室法进行毫米波杂散测试时，应采用黑盒测试方法，即通过与紧缩场最强EIRP方向上in-band TRP对比的方法进行方向选择。**

## 三、结论

**本文稿有如下建议：**

**观察1：采用In-band TRP作为参考，通过与紧缩场最强EIRP方向上in-band TRP对比，可以确保在混响室中选择合适的方向进行毫米波杂散测试**

**建议1：在采用混响室法进行毫米波杂散测试时，应采用黑盒测试方法，即通过与紧缩场最强EIRP方向上in-band TRP对比的方法进行方向选择。**

**参考文件**

1. 220031\_终端\_TTWG\_终端子组第八次工作会会议纪要
2. 220011\_终端\_TTWG\_终端子组第六次工作会会议纪要