

## 产品3.0平台 - 错误 #3028

### 3.0板卡测试高频相位噪声优化

2025-03-27 10:23 - 陈晓盟

状态:	已解决	开始日期:	2025-03-26
优先级:	普通	计划完成日期:	
指派给:	梁佐庆	% 完成:	100%
类别:		预期时间:	30.00 小时
目标版本:		耗时:	93.00 小时
<b>描述</b>			
测试环境:3.0第四批基站板卡、第五批终端板卡 测试版本: 3.0_BD_SL_25week 测试问题: 需要优化高频段得相位噪声; 测试数据如下附件			

#### 历史记录

#1 - 2025-03-27 11:10 - 梁佐庆

- 状态从 *新建* 变更为 *进行中*

- % 完成 从 0 变更为 10

- 预期时间 被设置为 30.00 小时

#2 - 2025-03-27 11:54 - 梁佐庆

- % 完成 从 10 变更为 20

上次王工调整了晶体振荡器, EVM明显提高, 那晶体或者晶振的相噪还能提高吗? 调整什么参数? DSA原则上对相噪的增加较少。

#3 - 2025-03-27 15:15 - 陈晓盟

参考adr9026文档查看相噪与测试结果比较如下: 需修改环路滤波器配置

1、gNB (EVMT4) 板卡600M、3.5G实测结果相较于文档高10dBc/Hz左右; 4.9G频段相较于文档高5dBc/Hz左右; 5.8G符合;

2、终端 (EVMT2) 板卡600M、3.5G实测结果相较于文档高20dBc/Hz左右; 4.9G、5.8G实测结果相较于文档高10dBc/Hz左右;

#4 - 2025-03-28 10:44 - 梁佐庆

- % 完成 从 20 变更为 40

目前程序编译通过, 如何分频段适配是下一步的问题。

#5 - 2025-03-28 18:27 - 梁佐庆

- % 完成 从 40 变更为 50

首先把产生的CW波的幅度一致起来。

#6 - 2025-03-31 10:01 - 梁佐庆

- % 完成 从 50 变更为 60

EVM的前后对比差别不大, 在3500MHz的中心频率, 改为500K的Loop filter的EVM从2.0%提高到1.9%。改善有点, 在100Hz相对频率偏移附近的相噪有些优化, 这也是对EVM有贡献的直接原因。

#7 - 2025-04-18 18:20 - 梁佐庆

- 状态从 *进行中* 变更为 *已解决*

- % 完成 从 60 变更为 100

#### 文件

各频段相噪数据截图.docx	1.57 MB	2025-03-27	陈晓盟
3.0测试数据2025321.xlsx	15.7 KB	2025-03-27	陈晓盟