

2.0基站产品化测试 - 错误 #554

射频TX引入的上行本振泄露

2021-06-01 17:44 - guo hanlin

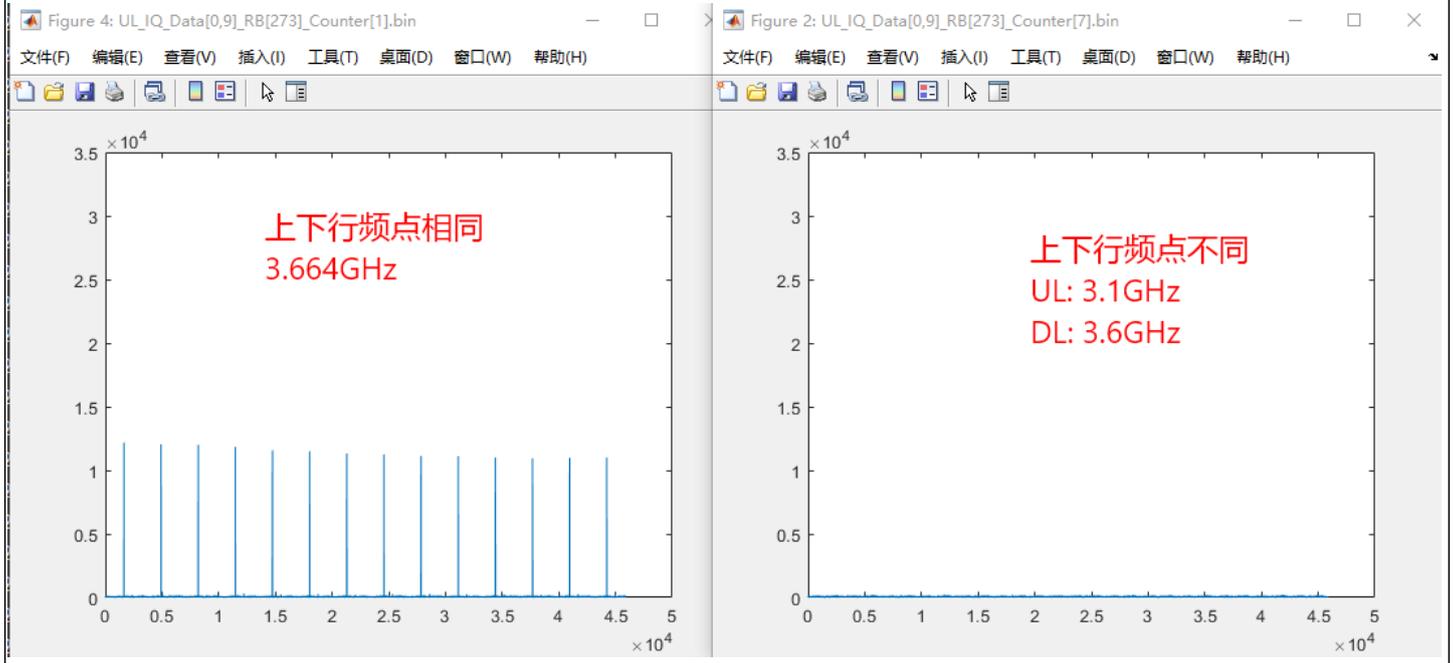
状态:	挂起	开始日期:	2021-06-01
优先级:	普通	计划完成日期:	2021-06-30
指派给:	guo hanlin	% 完成:	80%
类别:		预期时间:	0.00 小时
目标版本:		耗时:	0.00 小时
问题归属:	系统	FPGA板卡类型:	
发现问题版本:	Rel_2.1.7P	CPU类型:	
目标解决问题版本:	Rel_2.1.8P		

描述

测试环境：基站（245）eCPRI拉远，接入屏蔽想内的UE（Mate30）

测试方法：通过配置将上下行频点错开，查看上行接收通道有无TX的本振泄露

结论：上行本振的泄露可能是射频TX通道引入的



历史记录

#3 - 2021-06-01 17:53 - guo hanlin

- 状态从新建变更为挂起

- % 完成从30变更为80

为了使基于PUSCH

DMRS的RSRP估计更加准确，需要排除本振泄露对功率测量的影响，因此在代码中手动将中心频点（第1638个数据）的本振信号替换为第1636（DMRS梳状）个数据，测试后发现RSRP随步进衰减变化更加线性，对降低误码率也有一定的帮助。

该方法为规避策略，解决需要射频硬件继续排查

#5 - 2021-10-13 14:38 - guo hanlin

RSRP估计规避方案仅在全带宽273RBs调度时对RSRP估计有帮助，当调度资源小于273且大于136时，样点索引错误，替换不正确会导致RSRP估计不准确，但由于样点替换位于函数：dmrs_get_powerbits_5gnr（CE LS之后）处，且样点替换只针对DMRS部分，所以对性能没有影响。对于本振泄露的解决方案有待商榷

guo hanlin 写到：

为了使基于PUSCH

DMRS的RSRP估计更加准确，需要排除本振泄露对功率测量的影响，因此在代码中手动将中心频点（第1638个数据）的本振信号替换为第1636（DM

RS梳妆)个数据,测试后发现RSRP随步进衰减变化更加线性,对降低误码率也有一定的帮助。

该方法为规避策略,解决需要射频硬件继续排查

#6 - 2021-10-13 14:53 - 匿名用户

- 项目从FP 变更为2.0基站产品化测试
- 类别已删除(系统)
- 状态从挂起变更为进行中
- 目标版本已删除(版本)
- 发现问题版本被设置为Rel_2.1.7P
- 目标解决问题版本被设置为Rel_2.1.8P
- 问题归属系统已添加

bug单转移到产品化测试

#7 - 2021-10-29 17:19 - guo hanlin

功能#662解决本振泄露的代码修改中
董小平写到:

在LS后数据做替换,AVX512代码不支持。所以改成在DNES基序列和频域接收信号替换其他的方式

```
(int16_t*) psPHYStateRx->pCEin[iRx][pInfoCurrentUE0->nDMRSSymbolIdx[iSymb]]+1638=(int32_t *)  
psPHYStateRx->pCEin[iRx][pInfoCurrentUE0->nDMRSSymbolIdx[iSymb]]+1634
```

```
((int32_t *)pDmrsResp->pDmrsBase[iSymb]+819) = ((int32_t *)pDmrsResp->pDmrsBase[iSymb]+817;
```

matlab用在板正确的数据做验证,通过。

在板的代码已经修改好,待采数分析性能提升效果。

#8 - 2021-10-29 17:22 - guo hanlin

- 状态从进行中变更为挂起

#9 - 2022-04-11 18:21 - 高峰

- 优先级从高变更为普通

文件

Lark20210601-174244.png	32.3 KB	2021-06-01	guo hanlin
-------------------------	---------	------------	------------