

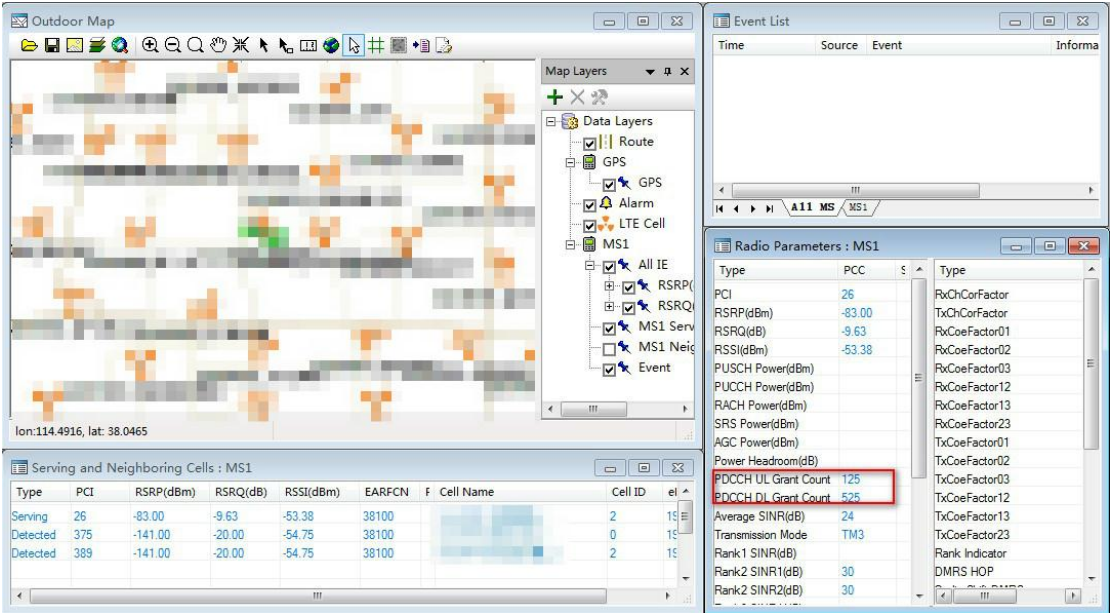
关于 TD-LTE 异频切换中 A1、A2、A4 门限设置

一、 何为异频切换

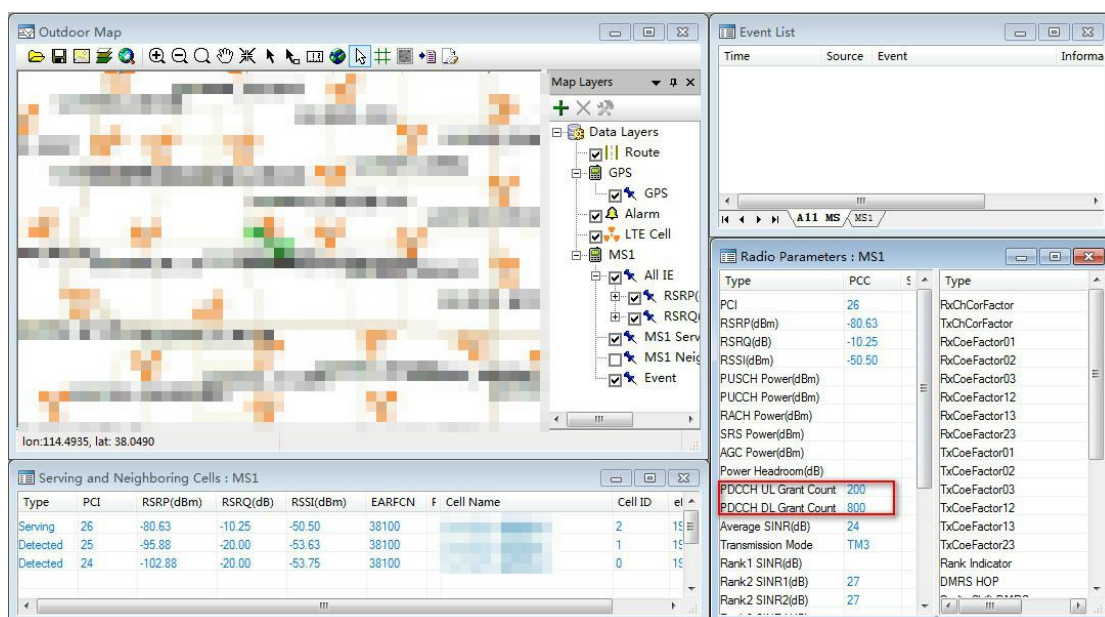
不同频段的小区之间切换即为异频切换。就某地市移动现网来讲，所有 D 频段宏站和 F 频段宏站之间的切换以及所有宏站（D、F 频段）和室分（E 频段）之间的切换均为异频切换。

二、 异频切换和同频切换之间有什么不同

当 UE 对异频频点进行测量时，会极大的占用系统资源，导致 PDCCH UL(DL) Grant Count 下降，进而影响上传、下载速率。所以我们希望 UE 在进行异频切换前尽可能短的时间才开启对异频的测量，以减小异频测量对系统资源的消耗，提升测试速率。



UE 测量异频时



UE 不测量异频时

三、 异频切换过程中 A1、A2、A4 门限

参数名称	参数含义
异频A1 RSRP触发门限 (毫瓦分贝)	该参数表示异频切换测量的A1事件的RSRP触发门限。 如果RSRP测量值超过该触发门限，将上报测量报告。
异频A2 RSRP触发门限 (毫瓦分贝)	该参数表示异频切换的A2事件的RSRP触发门限。 如果RSRP测量值低于触发门限，将上报测量报告。
基于覆盖的异频RSRP触发门限(毫瓦分贝)	该参数表示基于覆盖的异频测量事件的RSRP触发门限值。 当RSRP测量结果超过该门限时，将触发异频测量事件的上报。

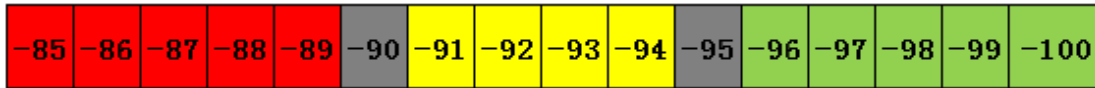
TD-LTE 异频切换中参数有很多，上表只列出了基于 RSRP 的 A1、A2、A4 门限相关参数，基于 RSRQ、频率优先级、负载的切换参数和一些幅度迟滞、时间迟滞并未列出。为了方便描述，在下文中都不考虑上述未列出的参数。

A1 门限为停止测量门限，即 UE 测量到的服务小区 RSRP 值如果大于该门限，则 UE 停止异频测量；

A2 门限为开启测量门限，即 UE 测量到的服务小区 RSRP 值如果小于该门限，则 UE 开启异频测量；

A4 门限为切换判决门限，即 UE 测量到的异频邻区 RSRP 值如果大于该门限，则 UE 开始向该异频邻区切换。

为方便理解 A1、A2 门限，请看下图：



假设 UE 占用 A 小区，且 A 小区异频 A1 RSRP 触发门限、异频 A2 RSRP 触发门限分别设置为-90、-95。则当 UE 测量到的 A 小区 RSRP 值为红色区域时，UE 不进行异频测量；当 UE 测量到的 A 小区 RSRP 值为绿色区域时，UE 进行异频测量；当 UE 测量到的 A 小区 RSRP 值为黄色区域时，UE 是否进行异频测量取决于 UE 之前的状态，即 UE 的测量状态并不改变。

四、 A1、A2、A4 门限设置的一些原则

A1、A2、A4 门限参数设置应遵循以下几个原则：

- 1、 应使 UE 尽量占用 RSRP 值、SINR 值较高的小区，如果遇到 RSRP 值、SINR 值都较高无法满足的情况时，应使 UE 尽量占用 SINR 值较高的小区；
- 2、 当两个小区 SINR 值都较高时，应使 UE 尽量占用 D 频段小区；
- 3、 在不影响切换及时性时，应尽量减小 A1、A2 门限，以避免因异频测量导致的上下行调度次数降低；

PS：因为 UE 不测量异频时，测试软件的服务小区和邻区列表不显示异频小区的信息，这无形增加了优化的难度，所以在优化过程中，可以先将小区的 A1、A2、A4 门限都设置为一个较高的值，以方便得到待优化路段所有频段小区的场强分布。此方法仅限于优化难度很大的路段，不建议大范围推广，并且一定要记得及时恢复原门限设置。

网优雇佣军 | 以分享为乐

致力于移动通信网优文档和信息移动端分享！

>>>>订阅方法：

1)搜索微信号：hr_opt

2)搜索公众号：网优雇佣军

3)扫描下面的二维码：

