

## **XJ\_CUC\_NSB 负载均衡算法**

## 1.概述

随着移动互联广泛应用，运营商和互联网深度结合。各个运营商相应推出无限流量套餐（联通冰激凌套餐、移动任我用套餐、电信天翼不限流量套餐），数据业务需要越来越大，扩容成为了网络维护中的一项主要工作。保证扩容后用户感知和负荷均衡成为重要问题，NOKIA 的负载均衡功能可以有效的均衡载波间负荷。

本测试旨在验证在部署异频扩容的话务热点，通过启用负载均衡功能，使 4G 用户均衡使用 FDD 1.8G 和 2.1G 资源，提升网络资源的使用效率。

此次参数优化验证测试通过分析负载均衡作用机制，剖析 LTE 网络资源评估原理，探索合理的负载均衡设置策略，避免频繁的双载波互操作，从而改善用户感知。

## 2.算法介绍

诺基亚从 RL55 开始引入了新的连接态的负载均衡算法（Feature LTE1841）:AMLE（active mode load equalization）均衡算法，它可以通过 X2 接口和异频邻区进行小区之间的负载信息的交互，当异频小区间的负载差异超过设定的 deltaCac 参数门限(当然还有其它几个条件)时则进行小区间基于 AMLE 的 LB 切换，从而实现小区间的话务均衡。

开启此算法的小区（LN BTS:actAmle = true）：

负载监控及负载状态信息交换

AMLE 激活状态检查

选择可以进行负载均衡的 UE

测量征集（针对目标 UE 下发 A4 测量控制信息）

执行负载均衡

LTE Radio	基站版本	网管版本
LTE1841 Inter Frequency Load Equalization (Amle)	FL16A	NetAct 16.8

### 2.1.算法概述

小区开通 AMLE 功能后，当小区的负载门限低于 Target Load 的时候，小区会触发和异频邻区的负载信息交换，它通过 X2 连接获取邻区的 CAC 信息(即综合可用容量)，当主小区和异频邻区负载同时满足如下条件时触发 AMLE 的 LB 切换：

- $CACS \text{ (CACT (邻区的可用容量))} - CACS \text{ (主小区的可用容量)} > AMLEPR:deltaCac$
- $\text{主小区的可用容量} < AMLEPR:maxCacThreshold$
- $CACT \text{ (邻区的可用容量)} \geq AMLEPR:cacHeadroom$

- UE 检测到的目标邻区的下行 RSRP 大于设定的 LNHOIF:thresholdRsrpIFLBFILTER

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/196050142043010232>

-