LTE基站重要无线参数设置

目录

[1. 下行功率分配参数 4](#_Toc430083105)

[1.1. referenceSignalPower 4](#_Toc430083106)

[1.2. PA 4](#_Toc430083107)

[1.3. PB 5](#_Toc430083108)

[1.4. dlRsBoost 6](#_Toc430083109)

[1.5. dlpcMimoComp 6](#_Toc430083110)

[2. 上行功率控制参数 8](#_Toc430083111)

[2.1. p0-NominalPUCCH 8](#_Toc430083112)

[2.2. p0-NominalPUSCH 8](#_Toc430083113)

[2.3. deltaPreambleMsg3 9](#_Toc430083114)

[3. 控制信道参数 10](#_Toc430083115)

[3.1. maxNrSymPdcch 10](#_Toc430083116)

[3.2. phich-Duration 10](#_Toc430083117)

[3.3. phich-Resource 11](#_Toc430083118)

[4. 小区选择和重选参数 12](#_Toc430083119)

[4.1. 小区选择参数 12](#_Toc430083120)

[4.1.1. Qrxlevmin（小区选择信息） 12](#_Toc430083121)

[4.1.2. Qrxlevminoffset 12](#_Toc430083122)

[4.2. 小区重选参数 13](#_Toc430083123)

[4.2.1. cellReselectionPriority 13](#_Toc430083124)

[4.2.2. SIntraSearch 14](#_Toc430083125)

[4.2.3. TreselectionEUTRA 14](#_Toc430083126)

[4.2.4. Qrxlevmin（服务频点及同频重选信息） 15](#_Toc430083127)

[4.2.5. Qhyst 16](#_Toc430083128)

[4.2.6. Qoffset 17](#_Toc430083129)

[4.2.7. SnonIntraSearch 17](#_Toc430083130)

[4.2.8. Qrxlevmin（异频重选信息） 18](#_Toc430083131)

[4.2.9. TreselectionCDMA\_HRPD 19](#_Toc430083132)

[4.2.10. Cdma2000HrpdThreshXLow 20](#_Toc430083133)

[4.2.11. threshX-High 20](#_Toc430083134)

[4.2.12. threshX-Low 21](#_Toc430083135)

[4.2.13. ThreshServing-Low（R8） 22](#_Toc430083136)

[5. 网内切换测量参数 23](#_Toc430083137)

[5.1. A1事件测量参数 23](#_Toc430083138)

[5.1.1. a1-ThresholdRsrp 23](#_Toc430083139)

[5.1.2. hysteresisA1 24](#_Toc430083140)

[5.1.3. timeToTriggerA1 24](#_Toc430083141)

[5.1.4. triggerQuantityA1 25](#_Toc430083142)

[5.2. A2异频测量参数 26](#_Toc430083143)

[5.2.1. a2-ThresholdRsrp 26](#_Toc430083144)

[5.2.2. hysteresisA2 27](#_Toc430083145)

[5.2.3. timeToTriggerA2 27](#_Toc430083146)

[5.2.4. triggerQuantityA2 28](#_Toc430083147)

[5.3. A3事件测量参数 29](#_Toc430083148)

[5.3.1. cellIndividualOffset(Ocs) 30](#_Toc430083149)

[5.3.2. a3-Offset 31](#_Toc430083150)

[5.3.3. hysteresisA3 32](#_Toc430083151)

[5.3.4. timeToTriggerA3 32](#_Toc430083152)

[5.3.5. cellIndividualOffsetEUtran（Ocn） 33](#_Toc430083153)

[5.3.6. triggerQuantityA3 34](#_Toc430083154)

[5.3.7. reportIntervalA3 35](#_Toc430083155)

[5.3.8. reportAmountA3 35](#_Toc430083156)

[5.3.9. maxReportCellsA3 36](#_Toc430083157)

[5.4. 系统内测量其他参数 36](#_Toc430083158)

[5.4.1. s-Measure 36](#_Toc430083159)

[5.4.2. Gapoffset 37](#_Toc430083160)

[5.4.3. 系统内测量共性参数 38](#_Toc430083161)

[6. 异系统切换测量参数（EVDO） 39](#_Toc430083162)

[6.1. B2事件测量参数 39](#_Toc430083163)

[6.1.1. b2-Threshold1 39](#_Toc430083164)

[6.1.2. b2-Threshold2CDMA2000 40](#_Toc430083165)

[6.1.3. hysteresisB2 41](#_Toc430083166)

[6.1.4. timeToTriggerB2 41](#_Toc430083167)

[6.2. A2异系统测量参数 42](#_Toc430083168)

[6.2.1. a2-ThresholdRsrp 42](#_Toc430083169)

[6.2.2. hysteresisA2 43](#_Toc430083170)

[6.2.3. timeToTriggerA2 43](#_Toc430083171)

[6.2.4. triggerQuantityA2 44](#_Toc430083172)

[7. 接入参数 45](#_Toc430083173)

[7.1. preambleInitialReceivedTargetPower 45](#_Toc430083174)

[7.2. maxHARQ-Msg3Tx 46](#_Toc430083175)

[7.3. powerRampingStep 46](#_Toc430083176)

[7.4. preambleTransMax 47](#_Toc430083177)

[7.5. numberOfRA-Preambles 47](#_Toc430083178)

[7.6. sizeOfRA-PreamblesGroupA 48](#_Toc430083179)

[7.7. messageSizeGroupA 49](#_Toc430083180)

[7.8. mac-ContentionResolutionTimer 49](#_Toc430083181)

[7.9. ra-ResponseWindowSize 50](#_Toc430083182)

[8. 寻呼参数 51](#_Toc430083183)

[8.1. defaultPagingCycle 51](#_Toc430083184)

[8.2. nB 52](#_Toc430083185)

[9. 无线主要定时器/计数器 52](#_Toc430083186)

[10. 调度参数 55](#_Toc430083187)

[10.1. dlsFdAlg 55](#_Toc430083188)

[10.2. ulsSchedMethod 56](#_Toc430083189)

[10.3. ulsFdPrbAssignAlg 56](#_Toc430083190)

[11. DRX 57](#_Toc430083191)

[11.1. onDurationTimer 57](#_Toc430083192)

[11.2. drxInactivityTimer 58](#_Toc430083193)

[11.3. drxRetransmissionTimer 58](#_Toc430083194)

# 下行功率分配参数

## referenceSignalPower

中文名称：小区RS信号功率

参数重要性：高

引用规范：3GPP TS 36.331

功能描述：RS资源块的发射功率。

影响范围：Eutrancell

数据类型：Long

取值范围：

单位：

调整原则：该参数决定了小区的覆盖范围，可优化调整，一般设置考虑各个RE的功率比较平均，和功放和带宽有关。宏站双通道的计算是pMax-dlpcMimoComp-10\*log10(12\*N\_PRB)+dlRsBoost。

具体参数如下：

|  |  |
| --- | --- |
|  | 诺基亚 |
| 参数名 | 参考信号功率 |
| 英文名 | ReferenceSignalPwr |
| 取值范围 | 无此参数，具体换算见公式 |
| 厂商建议配置值 | 13.4（20W,15M） |

## PA

中文名称：PA

参数重要性：高

引用规范：3GPP TS 36.213

功能描述：无RS的PDSCH信道功率偏置。

影响范围：Eutrancell

数据类型：Long

取值范围：

单位：dB

建议值：

调整原则：表示无导频的OFDM符号上的PDSCH RE功率相对于RS RE功率的比值， ***-****dlpcMimoComp* ***–*** *dlRsBoost*。

具体参数如下：

|  |  |
| --- | --- |
|  | 诺基亚 |
| 参数名 | PA值 |
| 英文名 | Power Offset Between PDSCH and Cell RS |
| 取值范围 | 无此参数，具体换算见1.4和1.5 |
| 厂商建议配置值 |  |
| 单位 |  |

## PB

中文名称：PB

参数重要性：高

引用规范：3GPP TS 36.213

功能描述：有RS的PDSCH信道功率偏置。

影响范围：Eutrancell

数据类型：Long

取值范围：

单位：无

建议值：

调整原则：表示TypeA类符号和TypeB类符号上的数据RE的功率之比。

具体参数如下：

|  |  |
| --- | --- |
|  | 诺基亚 |
| 参数名 | PB |
| 英文名 | Signal Power Ratio (PB) |
| 取值范围 |  |
| 厂商建议配置值 | 无此参数，具体换算见1.4和1.5 |
| 单位 |  |

## dlRsBoost

中文名称：下行参考信号功率增强

参数重要性：高

引用规范：

功能描述：下行参考信号RS发射功率与PDSCH相比增强的幅度。

影响范围：Eutrancell

数据类型：Long

取值范围：0dB (0), 1.77dB (1), 3dB (2), 4.77dB (3), 6dB (4)

单位：dB

建议值：3dB

调整原则：诺基亚独有，建议在弱覆盖厂家场景及一些特殊要求场景开启，不建议在城区开启。

具体参数如下：

|  |  |
| --- | --- |
|  | 诺基亚 |
| 参数名 | 下行参考信号功率增强 |
| 英文名 | dlRsBoost |
| 取值范围 | 0dB (0), 1.77dB (1), 3dB (2), 4.77dB (3), 6dB (4) |
| 厂商建议配置值 | 3 |
| 单位 | dB |

## dlpcMimoComp

中文名称：MIMO功率补偿

参数重要性：高

引用规范：

功能描述：诺基亚独有，采用MIMO模式下的单天线口功率可做下降调整，利用该参数调整单天线口功率下降的幅度。

影响范围：Eutrancell

数据类型：Long

取值范围：0...10

单位：dB

建议值：0dB

调整原则：不建议调整。

具体参数如下：

|  |  |
| --- | --- |
|  | 诺基亚 |
| 参数名 | MIMO功率补偿 |
| 英文名 | dlpcMimoComp |
| 取值范围 | 0...10 |
| 厂商建议配置值 | 0 |
| 单位 | dB |

诺基亚参数dlpcMimoComp、dlRsBoost与Pa、Pb对应关系：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| dlpcMimoComp(dB) | dlRsBoost(dB) | Pa | Pb |
| 0 | 0 | 0 | 1 |
| 0 | 1.77 | -1.77 | 1 |
| 0 | 3 | -3 | 1 |
| 0 | 4.77 | -4.77 | 2 |
| 0 | 6 | -6 | 3 |
| 3 | 0 | -3 | 1 |
| 3 | 3 | -6 | 3 |

# 上行功率控制参数

## p0-NominalPUCCH

中文名称：上行PUCCH控制

参数重要性：高

引用规范：3GPP TS 36.213

功能描述：用于PUCCH上行功率控制的计算

影响范围：Eutrancell

数据类型：Long

取值范围：-127..-96，步长为1

单位：dBm

建议值：-116 dBm

调整原则与建议：建议使用默认值。

具体参数如下：

|  |  |
| --- | --- |
|  | 诺基亚 |
| 参数名 | PUCCH初始功率 |
| 英文名 | p0NomPucch |
| 取值范围 | -127..-96 |
| 厂商建议配置值 | -116 |
| 单位 | dBm |

## p0-NominalPUSCH

中文名称：上行PUSCH控制

参数重要性：高

引用规范：3GPP TS 36.213

功能描述：用于PUSCH上行功率控制的计算

影响范围：Eutrancell

数据类型：Long

取值范围：-126..24，步长1

单位：dBm

建议值：-80dBm

调整原则与建议：增加该值可以提高单用户的上行传输速率，但会提高上行干扰。

具体参数如下：

|  |  |
| --- | --- |
|  | 诺基亚 |
| 参数名 | PUSCH初始功率 |
| 英文名 | p0NomPusch |
| 取值范围 | -126..24 |
| 厂商建议配置值 | -80 |
| 单位 | dBm |

## deltaPreambleMsg3

中文名称：消息3接入前导偏置

参数重要性：高

引用规范：3GPP TS 36.213

功能描述：用于设置带消息3的接入前导功率

影响范围：Eutrancell

数据类型：Long

取值范围：-1..6

单位：dB

建议值： 1

调整原则与建议：增加该功率可以提高消息3的解调成功率。

具体参数如下：

|  |  |
| --- | --- |
|  | 诺基亚 |
| 参数名 | 消息3接入前导偏置 |
| 英文名 | deltaPreMsg3 |
| 取值范围 | -1..6 |
| 厂商建议配置值 | 1 |
| 单位 | dB |

# 控制信道参数

## maxNrSymPdcch

中文名称：PDCCH最大symbol的个数

参数重要性：高

引用规范：3GPP TS 36.211

功能描述：用来限制PDCCH占用的最大symbol的个数。

影响范围：Eutrancell

数据类型：整数

取值范围： 1 - 4

单位：无

建议值：3

调整原则与建议：建议设置为3, 限定PDCCH信道占用OFDAM symbol的最大个数；允许小区根据调度负荷的变化自动适配适当的在小于该参数的CFI设置，达到速率和容量兼顾的效果。

具体参数如下：

|  |  |
| --- | --- |
|  | 诺基亚 |
| 参数名 | PDCCH最大symbol的个数 |
| 英文名 | maxNrSymPdcch |
| 取值范围 | 1-4 |
| 建议配置值 | 3 |
| 单位 |  |

## phich-Duration

参数重要性：高

引用规范：3GPP TS 36.331

功能描述：设置PHICH持续时长

影响范围：Eutrancell

数据类型：Long

取值范围：normal（1），extended（3）（帧结构2非组播子帧）

单位：符号

建议值：1

调整原则：该数据决定了PHICH占用的符号数，数值大PHICH持续时间长，容易解调，但占用资源也多。当设置为extended时PDCCH符号数必须大于等于3。

具体参数如下：

|  |  |
| --- | --- |
|  | 诺基亚 |
| 参数名 | PHICH持续时长 |
| 英文名 | phich-Duration |
| 取值范围 | Normal (0), Extended (1) |
| 建议配置值 | Normal (0) |
| 单位 | 符号 |

## phich-Resource

中文名称：PHICH资源

参数重要性：高

引用规范：3GPP TS 36.331

功能描述：设置PHICH聚合度

影响范围：Eutrancell

数据类型：Long

取值范围：1/6，1/2，1，2

单位：

建议值：1/6

调整原则：该数据决定了PHICH组数，数值越大PHICH组数量越多，容量越大，占用资源更多。

具体参数如下：

|  |  |
| --- | --- |
|  | 诺基亚 |
| 参数名 | PHICH资源 |
| 英文名 | phichRes |
| 取值范围 | 1/6 , 1/2 , 1 , 2 |
| 厂商建议配置值 | 1/6 |
| 单位 | 子帧 |

# 小区选择和重选参数

## 小区选择参数

### Qrxlevmin（小区选择信息）

中文名称：最小接入电平

参数重要性：高

引用规范：3GPP TS 36.304

功能描述：小区最低接入RSRP值，参与小区选择计算，当UE测量到的RSRP值大于此门限时及偏置，才有可能选择驻留此小区。sib1中下发。

影响范围：Eutrancell

数据类型：Long

取值范围：详见下表

单位：详见下表

建议值：-126dBm

调整原则：门限值越大，UE越不容易驻留在小区。为不影响UE进行小区选择，同时尽可能使用LTE网络，一般建议设置为-126dBm。

具体参数如下：

|  |  |
| --- | --- |
|  | 诺基亚 |
| 参数名 | 最小接入电平 |
| 英文名 | qrxlevmin |
| 取值范围 | [-140..-44] step = 2 |
| 厂商建议配置值 | -126 |
| 单位 | dBm |

### Qrxlevminoffset

中文名称：最小接入电平偏置

参数重要性：高

引用规范：3GPP TS 36.304

功能描述：小区最小接入电平的偏置，只在跨PLMN漫游时周期性搜索高优先级PLMN时才起作用， 建议设置为0

影响范围：Eutrancell

数据类型：Long

取值范围：2..16

单位：dB

建议值：2

调整原则：阻止跨PLMN的乒乓，值越大在PLMN间的重选越慢。

具体参数如下：

|  |  |
| --- | --- |
|  | 诺基亚 |
| 参数名 | 最小接收电平偏置 |
| 英文名 | qRxLevMinOffset |
| 取值范围 | 2..16 |
| 厂商建议配置值 | 2 |
| 单位 | dB |

## 小区重选参数

### cellReselectionPriority

中文名称：小区重选优先级

参数重要性：高

引用规范：3GPP TS 36.304

功能描述：小区重选的频率绝对优先级。

影响范围：Eutrancell

数据类型：Long

取值范围：0..7

单位：无

建议值：FDD：7（根据各本地网的实际组网策咯，可以调整2.1GHz或1.8GHz频段的为6），TDD：4，eHrpd：2

调整原则：0的优先级最低，7的优先级最高。

注意事项：对于同一个网络这个参数值必须是唯一的，没有被其他IRAT应用的。

具体参数如下：

|  |  |
| --- | --- |
|  | 诺基亚 |
| 参数名 | 小区重选优先级 |
| 英文名 | cellReSelPrio |
| 取值范围 | 0..7， step = 1 |
| 厂商建议配置值 | FDD：7，TDD：4，eHrpd：2 |
| 单位 | 无 |

### SIntraSearch

中文名称：同频重选测量启动门限

参数重要性：高

引用规范：3GPP TS 36.304

功能描述：空闲态终端UE同频测量启动的门限值，即当主服务小区Srxlev值小于此门限时，才启动同频测量。

影响范围：Eutrancell

数据类型：Long

取值范围：详见下表

算法：目标值=SIntraSearch+qRxLevMin（小区同频重选）

单位：详见下表

建议值： 62dB（根据qRxLevMin建议值-126dBm计算，实际值为-64dBm）

调整原则：此门限值过小，则启动同频测量较困难，导致小区重选不及时；为了减少不必要的重选，可适当降低该值，但必须确保重选的及时性。

具体参数如下：

|  |  |
| --- | --- |
|  | 诺基亚 |
| 参数名 | 同频测量启动门限 |
| 英文名 | sIntrasearch |
| 取值范围 | [0..62] step=2 |
| 厂商建议配置值 | 62 |
| 单位 | dB |

### TreselectionEUTRA

中文名称：系统内重选触发时长

参数重要性：高

引用规范：3GPP TS 36.304

功能描述：小区重选满足R准则所需的时间才触发重选。

影响范围：Eutrancell

数据类型：Long

取值范围：详见下表

单位：秒

建议值：1s

调整原则：值越大，重选所需时间越长，优化中可进一步调整，重选频繁区域可增大设置。

具体参数如下：

|  |  |
| --- | --- |
|  | 诺基亚 |
| 参数名 | EUTRAN小区重选时间 |
| 英文名 | tReselEutr |
| 取值范围 | [0..7] |
| 厂商建议配置值 | 1 |
| 单位 | s |

### Qrxlevmin（服务频点及同频重选信息）

中文名称：最小接入电平

参数重要性：高

引用规范：3GPP TS 36.304

功能描述：小区最低接入RSRP值，参与小区同频、异频重选测量启动门限计算，向低优先级小区重选门限计算。sib3下发。

影响范围：Eutrancell

数据类型：Long

取值范围：详见下表

单位：详见下表

建议值：-126 dBm

调整原则：作为同频、异频小区重选测量、向低优先级重选的门限的基准值，值越大测量启动对应的RSRP越大，服务小区向低优先级重选的RSRP越大。

具体参数如下：

|  |  |
| --- | --- |
|  | 诺基亚 |
| 参数名 | 小区同频重选所需的最小接收电平 |
| 英文名 | qrxlevmin |
| 取值范围 | [-140..-44] step = 2 |
| 厂商建议配置值 | -126 |
| 单位 | dBm |

### Qhyst

中文名称：小区重选迟滞

参数重要性：高

引用规范：3GPP TS 36.304

功能描述：小区重选的迟滞值。在进行R准则计算时，需要邻小区的Rn-Qhyst仍然大于主服务小区RSRP值。

影响范围：Eutrancell

数据类型：Long

取值范围：0,1,2,3,4,5,6,8,10,12,14,16,18,20,22,24

单位：dB

建议值：3dB

调整原则：重选迟滞可以防止UE进行反复的乒乓重选，因此建议设置2~4dB。迟滞越大，重选越不容易。

具体参数如下：

|  |  |
| --- | --- |
|  | 诺基亚 |
| 参数名 | 小区重选迟滞值 |
| 英文名 | qHyst |
| 取值范围 | 0dB (0), 1dB (1), 2dB (2), 3dB (3), 4dB (4), 5dB (5), 6dB (6), 8dB (7), 10dB (8), 12dB (9), 14dB (10), 16dB (11), 18dB (12), 20dB (13), 22dB (14), 24dB (15) |
| 厂商建议配置值 | 3dB (3) |
| 单位 | dB |

### Qoffset

中文名称：小区重选偏置

参数重要性：高

引用规范：3GPP TS 36.304

功能描述：小区重选时不同邻区关系的偏置值。同频重选时等于Qoffsets,n，异频时等于Qoffsets,n+Qoffsetfrequency。

影响范围：Eutrancell

数据类型：Long

取值范围：-24,-22,-20,-18,-16,-14,-12,-10,-8,-6,-5,-4,-3,-2,-1,0,1,2,3,4,5,6,8,10,12,14,16,18,20,22,24

单位：dB

建议值：0 dB

调整原则：此值越大， UE越不容易重选到该邻区。反之，则容易选到该邻区。建议全网统一为0dB，在日常优化工作中根据实际的问题，调整对应的邻区关系的偏置。

注意事项：2个邻区之间可单独定义。

具体参数如下：

|  |  |
| --- | --- |
|  | 诺基亚 |
| 参数名 | 小区重选偏置 |
| 英文名 | qOffsetCell |
| 取值范围 | -24,-22,-20,-18,-16,-14,-12,-10,-8,-6,-5,-4,-3,-2,-1,0,1,2,3,4,5,6,8,10,12,14,16,18,20,22,24 |
| 厂商建议配置值 | 0 dB |
| 单位 | dB |

### SnonIntraSearch

中文名称：异频重选测量启动门限

参数重要性：高

引用规范：3GPP TS 36.304

功能描述：异频测量启动的门限值，即当主服务小区Srxlev值小于此门限时，才启动异频测量。

影响范围：Eutrancell

数据类型：Long

取值范围：详见下表

算法：目标值=Snonintrasearch+qRxLevMin（服务频点及同频重选信息）

单位：详见下表

建议值：16dB（根据qRxLevMin建议值-126dBm计算，实际值为-110dBm）

调整原则：此门限值越大，启动异频测量越早。因此在异频边界比较明确的组网结构下，为了避免异频重选不及时导致的弱覆盖，该值至少应设置大于覆盖门限。并且与异频切换门限基本一致。

具体参数如下：

|  |  |
| --- | --- |
|  | 诺基亚 |
| 参数名 | 异频/异系统测量启动门限 |
| 英文名 | sNonIntrsearch |
| 取值范围 | [0..62] step=2 |
| 厂商建议配置值 | 16 |
| 单位 | dB |

### Qrxlevmin（异频重选信息）

中文名称：最小接入RSRP值

参数重要性：高

引用规范：3GPP TS 36.304

功能描述：小区最低接入RSRP值，参与小区异频重选计算，当UE测量到的RSRP值大于此门限时，才有可能重选此小区。sib5下发。

影响范围：Eutrancell

数据类型：Long

取值范围：详见下表

单位：详见下表

建议值：-126 dBm

调整原则：门限值越大，UE越不容易驻留在小区。为不影响UE进行小区异频重选，一般建议设置为默认值。

具体参数如下：

|  |  |
| --- | --- |
|  | 诺基亚 |
| 参数名 | 小区异频重选所需的最小RSRP接收水平 |
| 英文名 | qRxLevMinInterF |
| 取值范围 | [-140..-44] step = 2 |
| 厂商建议配置值 | -126 |
| 单位 | dBm |

### TreselectionCDMA\_HRPD

中文名称：重选HRPD触发时长

参数重要性：高

引用规范：3GPP TS 36.304

功能描述：该参数表示从LTE到CDMA2000-eHRPD的小区重选计时器。在重选时间内，当服务小区的信号质量和/或新小区信号质量满足重选门限，同时UE在当前服务小区驻留超过这个时长时，UE才会向新小区发起重选。

影响范围：Eutrancell

数据类型：Long

取值范围：0..7，步长为1

单位：秒

建议值：5s

调整原则：值越大，重选所需时间越长，建议设置为5s，尽可能占用LTE网络，提高用户感知。

具体参数如下：

|  |  |
| --- | --- |
|  | 诺基亚 |
| 参数名 | 重选到CDMA2000 HRPD小区判决定时器时长 |
| 英文名 | tResHrpd |
| 取值范围 | [0, 7] step=1 |
| 厂商建议配置值 | 5 |
| 单位 | s |

### Cdma2000HrpdThreshXLow

中文名称：CDMA2000HRPD低优先级频点重选门限

参数重要性：中

引用规范：3GPP TS 36.304

功能描述：当主服务小区的Srxlev值低于ThreshServing-Low门限时，目标邻区ThreshX, LowP(Hrpd)大于该参数设置，UE启动向eHrpd重选。

影响范围：Eutrancell

数据类型：Long

取值范围：0..-31.5

单位：0.5 dB

建议值：-14dB

调整原则：此门限值越小，则启动向低优先级频率和IRAT重选越早。在无此类场景的情况下，建议设置为0。

具体参数如下：

|  |  |
| --- | --- |
|  | 诺基亚 |
| 参数名 | 重选到低优先级HRPD小区的低门限 |
| 英文名 | hrpdFrqThrL |
| 取值范围 | 0~-31.5 |
| 厂商建议配置值 | -14 |
| 单位 | 0.5dB |

### threshX-High

中文名称：重选到高优先级频点门限

参数重要性：高

引用规范：3GPP TS 36.331

功能描述：高优先级邻区的信号强度大于此门限值一定时间，UE即会重选到此高优先级频点上。针对每个频点都可以有这样一个门限值。

影响范围：Eutrancell

数据类型：Long

取值范围：详见下表

算法：目标值=threshXHigh+qRxLevMin（异频重选信息）

单位：详见下表

建议值：系统内高优先级频点： 22dB（根据qRxLevMin建议值-126dBm计算，实际值为-104dBm）；异系统高优先级频点：2dB。

调整原则：由于通常我们是希望UE驻留在高优先级的小区上，因此在高优先级的邻区强度稍好的情况下，即可重选，所以建议设置threshXHigh不需要太大。具体分为两个场景，系统内高优先级，由于都为LTE系统，性能相当，设置至少大于最低覆盖率门限；异系统高优先级，也就是EVDO向LTE重选，由于LTE边缘性能远优于EVDO中心，因此建议高于最小接入电平门限即可重选，以提供更好的使用感知，但会影响LTE覆盖率指标。

|  |  |
| --- | --- |
|  | 诺基亚 |
| 参数名 | 重选到异载频高优先级高门限值 |
| 英文名 | interFrqThrH |
| 取值范围 | [0..62] |
| 建议配置值（系统内） | 22 |
| 建议配置值（系统外） | 2 |
| 单位 | dB |

### threshX-Low

中文名称：重选到低优先级频点门限

参数重要性：高

引用规范：3GPP TS 36.331

功能描述：在主服务小区信号强度低于某一强度值时，且周围没有高优先级邻区和同等优先级的邻区的情况下，低优先级邻区强度值大于此门限一段时候后，UE会重选到此低优先级小区上。

影响范围：Eutrancell

数据类型：Long

取值范围：详见下表

算法：目标值=threshXLow+qRxLevMin（异频重选信息）单位：详见下表

建议值： 0dB（根据qRxLevMin建议值-126dBm计算，实际值为-126dBm）

调整原则：当UE需要尝试重选到优先级较低的小区时，说明已无其他较高和同等优先级的小区可驻留，因此需要把低优先级驻留条件降至最低，保证UE仍然可以有合适的小区驻留，所以建议设置门限值为0，即只要UE测量值大于小区最低接入值即可。

|  |  |
| --- | --- |
|  | 诺基亚 |
| 参数名 | 异频频点低优先级重选门限 |
| 英文名 | interFrqThrL |
| 取值范围 | [0..62] |
| 厂商建议配置值 | 0 |
| 单位 | dB |

### ThreshServing-Low（R8）

中文名称：服务频点低门限

参数重要性：中

引用规范：3GPP TS 36.304

功能描述：当主服务小区的Srxlev值低于此门限时，UE启动向优先级较低的频率或者异系统进行重选。

影响范围：Eutrancell

数据类型：Long

取值范围：详见下表

算法：目标值=threshServingLow+qRxLevMin（异频重选信息）

单位：详见下表

建议值： 20dB（根据qRxLevMin建议值-126dBm计算，实际值为-106dBm）

调整原则：此门限值越大，则启动向低优先级频率和IRAT重选越早。在无此类场景的情况下，建议设置为0。

具体参数如下：

|  |  |
| --- | --- |
|  | 诺基亚 |
| 参数名 | 服务频点低优先级重选门限 |
| 英文名 | threshSrvLow |
| 算法 | 目标值=threshServingLow+qRxLevMin |
| 取值范围 | [0..62] |
| 厂商建议配置值 | 20 |
| 单位 | dB |

# 网内切换测量参数

## A1事件测量参数

A1事件表示终端处于信号良好区域，可以不开启异频或异系统邻区测量，可以减少终端处理器的开销及节电。A1事件判决不等式如下：

进入A1事件的条件：

离开A1事件的条件: 

Ms:表示服务小区测量结果（RSRP或RSRQ），不含任何偏置，对RSRP单位是dBm,对RSRQ是dB。

Hys：表示A1事件的迟滞hysteresisA1，该参数在A1事件中定义。

Thresh：表示A1事件的绝对门限a1-ThresholdRsrp或a1-ThresholdRsrq

### a1-ThresholdRsrp

中文名称：A1事件触发RSRP门限值

参数重要性：高

引用规范：3GPP TS36.331

功能描述：A1事件触发的RSRP门限值，当UE测量小区RSRP值大于此门限+hysteresisA1时，并满足触发时间。触发A1事件并上报。

影响范围：Eutrancell

数据类型：Long

取值范围：详见下表

单位：dBm

建议值：-70dBm

调整原则：A1事件表示UE进入比较好的覆盖区域，因此门限设置越高，事件越难触发。根据需求在优化中更改。

注意事项：只有当triggerQuantityA1设置为RSRP时才有效。普通异频切换测量配置中A1门限需大于A2。

具体参数如下：

|  |  |
| --- | --- |
|  | 诺基亚 |
| 参数名 | 同频测量启动/停止门限 |
| 英文名 | threshold1 |
| 取值范围 | -140...-43 |
| 厂商建议配置值 | -70 |
| 单位 | dBm |

### hysteresisA1

中文名称：A1事件触发迟滞值

参数重要性：高

引用规范：3GPP TS36.331

功能描述：A1事件触发的迟滞值。

影响范围：Eutrancell

数据类型：Long

取值范围：

单位：

建议值：

具体参数如下：

|  |  |
| --- | --- |
|  | 诺基亚 |
| 参数名 | 暂无 |
| 英文名 | 暂无 |
| 取值范围 | 暂无 |
| 厂商建议配置值 | 暂无 |
| 单位 | 暂无 |

### timeToTriggerA1

中文名称：A1事件触发时间

参数重要性：高

引用规范：3GPP TS36.331

功能描述：触发A1事件的触发时长，如果A1事件条件满足时间达到timeToTriggerA1，则触发A1事件。

影响范围：Eutrancell

数据类型：Long

取值范围：0,40,64,80,100,128,160,256,320,480,512,640,1024,1280,2560,5120

单位：ms

建议值：480ms

调整原则：触发时间越短，判断窗口越小，容易导致不合理的事件上报，反之则可能导致A1事件上报不及时，因此建议设置480ms

具体参数如下：

|  |  |
| --- | --- |
|  | 诺基亚 |
| 参数名 | A1事件触发时间 |
| 英文名 | a1TimeToTriggerDeactInterMeas |
| 取值范围 | 0ms (0), 40ms (1), 64ms (2), 80ms (3), 100ms (4), 128ms (5), 160ms (6), 256ms (7), 320ms (8), 480ms (9), 512ms (10), 640ms (11), 1024ms (12), 1280ms (13), 2560ms (14), 5120ms (15) |
| 厂商建议配置值 | 480ms (9) |
| 单位 | ms |

### triggerQuantityA1

中文名称：A1事件触发测量条件

参数重要性：高

引用规范：3GPP TS36.331

功能描述：触发A1事件的条件。

影响范围：Eutrancell

数据类型：boolean

取值范围：RSRP、RSRQ

单位：无

建议值：RSRP

调整原则：A1事件触发，默认用RSRP，配合参数使用a1ThresholdRsrp，a1ThresholdRsrq。

具体参数如下：

|  |  |
| --- | --- |
|  | 诺基亚 |
| 参数名 | 异频测量内容 |
| 英文名 | measQuantInterFreq |
| 取值范围 | rsrp (0), rsrq (1), both (2) |
| 厂商建议配置值 | RSRP |
| 单位 | 无 |

## A2异频测量参数

A2事件用于通知终端开启异频和异系统测量，当服务小区信号变差，而没有同频邻区信号可用于切换，系统通知终端搜索测量异频或异系统，以便终端切入异频或异系统的邻区。A2事件判决不等式如下：

进入A2事件的条件：

离开A2事件的条件: 

Ms:表示服务小区测量结果（RSRP或RSRQ），不含任何偏置，对RSRP单位是dBm,对RSRQ是dB。

Hys：表示A2事件的迟滞hysteresisA2，该参数在A2事件定义。

Thresh：表示A2事件的绝对门限a2-ThresholdRsrp或a2-ThresholdRsrq

注：A2事件在异频和异系统切换边界开启，而且对不同的场景可以定义不同的A2事件。对电信运营商来说，LTE频点未分优先级，A2事件主要是定义切入HRPD。

### a2-ThresholdRsrp

中文名称：A2事件触发RSRP门限值

参数重要性：高

引用规范：3GPP TS36.331

功能描述：A2事件触发的RSRP门限值，当UE测量小区RSRP值小于此门限-hysteresisA2时，并满足触发时间。触发A2事件。

影响范围：Eutrancell

数据类型：Long

取值范围： -140..-44

单位：dBm

建议值：-110dBm

调整原则：A2事件表示UE进入比较差的覆盖区域，因此门限设置越高，事件越容易触发。建议使用默认值，根据需求在优化中更改。

注意事项：只有当triggerQuantityA2设置为RSRP时才有效。

具体参数如下：

|  |  |
| --- | --- |
|  | 诺基亚 |
| 参数名 | 异频测量启动门限 |
| 英文名 | threshold2InterFreq |
| 取值范围 | -140...-43 dBm |
| 厂商建议配置值 | -110 |
| 单位 | dbm |

### hysteresisA2

中文名称：A2事件触发迟滞值

参数重要性：高

引用规范：3GPP TS36.331

功能描述：A2事件触发的迟滞值。

影响范围：Eutrancell

数据类型：Long

取值范围：详见下表

单位：详见下表

建议值：1dB

调整原则：此迟滞值越大，越不容易触发A2事件，反之则越容易发生。为了防止UE频繁的进入和离开A2事件，1dB

具体参数如下：

|  |  |
| --- | --- |
|  | 诺基亚 |
| 参数名 | A2事件迟滞 |
| 英文名 | hysThreshold2InterFreq |
| 取值范围 | 0..15dB |
| 厂商建议配置值 | 1 |
| 单位 | 0.5dB |

### timeToTriggerA2

中文名称：A2事件触发时间

参数重要性：高

引用规范：3GPP TS36.331

功能描述：触发A2事件的触发时长，如果A2事件条件满足时间达到timeToTriggerA2，则触发A2事件。

影响范围：Eutrancell

数据类型：Long

取值范围：0,40,64,80,100,128,160,256,320,480,512,640,1024,1280,2560,5120

单位：ms

建议值：480ms

调整原则：触发时间越短，判断窗口越小，容易导致不合理的事件上报，反之则可能导致A2事件上报不及时，可以设置较大值。

具体参数如下：

|  |  |
| --- | --- |
|  | 诺基亚 |
| 参数名 | A2事件触发时长 |
| 英文名 | a2TimeToTriggerActInterFreqMeas |
| 取值范围 | 0ms (0), 40ms (1), 64ms (2), 80ms (3), 100ms (4), 128ms (5), 160ms (6), 256ms (7), 320ms (8), 480ms (9), 512ms (10), 640ms (11), 1024ms (12), 1280ms (13), 2560ms (14), 5120ms (15) |
| 厂商建议配置值 | 480ms (9) |
| 单位 | ms |

### triggerQuantityA2

中文名称：A2事件触发条件

参数重要性：高

引用规范：3GPP TS36.331

功能描述：触发A2事件的条件。

影响范围：Eutrancell

数据类型：boolean

取值范围：RSRP、RSRQ

单位：无

建议值：RSRP

调整原则：A2事件触发，默认用RSRP，配合参数a2ThresholdRsrp，a2ThresholdRsrq使用。

具体参数如下：

|  |  |
| --- | --- |
|  | 诺基亚 |
| 参数名 | 异频测量内容 |
| 英文名 | measQuantInterFreq |
| 取值范围 | rsrp (0), rsrq (1), both (2) |
| 厂商建议配置值 | RSRP |
| 单位 | 无 |

## A3事件测量参数

A3事件邻区信号减去一个偏移量好于服务小区的信号，表示有个信号更好的小区，大部分厂家该将A3事件测量用于LTE同频切换。A3测量也可以用于异频切换。同频切换是属于最佳服务小区切换，当出现同频邻区信号好于服务小区就进行切换，同频切换个是个相对门限，一般情况下，LTE网络内大部分切换均属于该切换。A3事件判决不等式：

进入该事件的条件：

离开该事件的条件：

Mn：邻小区测量值（RSRP或RSRQ），不含任何偏置，对RSRP单位是dBm,对RSRQ是dB。

Ofn：邻小区频率偏置，在邻区列表中配置，相同的频率配置相同值。

Ocn：服务小区对邻小区单独偏置，在邻区列表中单独定义

Ms：服务小区测量值（RSRP或RSRQ），不含任何偏置，对RSRP单位是dBm,对RSRQ是dB。

Ofs：服务小区频率偏置，就是小区属性参数中定义Offsetfrequency。

hysteresisA3：A3事件迟滞值

Ocs：服务小区偏置，就是小区属性参数中定义小区切换偏置cellIndividualOffset(Ocs)

a3-offset：A3事件偏置值

注：华为、朗讯也将A3测量用于异频切换。

filterCoefficientEUtraRsrp

中文名称：RSRP平滑系数

参数重要性：高

引用规范：3GPP TS36.331

功能描述：在进行事件发生评估之前，filterCoefficientEUtraRsrp对RSRP测量进行平均的平滑系数。

影响范围：Eutrancell

数据类型：Long

取值范围：fc0 (0), fc1 (1), fc2 (2), fc3 (3), fc4 (4), fc5 (5), fc6 (6), fc7 (7), fc8 (8), fc9 (9), fc11 (10), fc13 (11), fc15 (12), fc17 (13), fc19 (14)

单位：无

建议值：Fc4

调整原则：此数值越大，对测量的平滑越严重，不容易及时的反应当时的情况，反之，则无法对抗快衰落。

具体参数如下：

|  |  |
| --- | --- |
|  | 诺基亚 |
| 参数名 | RSRP平滑系数 |
| 英文名 | filterCoefficientRSRP |
| 取值范围 | fc0 (0), fc1 (1), fc2 (2), fc3 (3), fc4 (4), fc5 (5), fc6 (6), fc7 (7), fc8 (8), fc9 (9), fc11 (10), fc13 (11), fc15 (12), fc17 (13), fc19 (14) |
| 取值 | fc4 (4) |
| 单位 | 无 |

### cellIndividualOffset(Ocs)

中文名称：小区切换偏置

参数重要性：高

引用规范：3GPP TS 36.331

功能描述：设置A3服务小区同频切换边界。

影响范围：Eutrancell

数据类型：Long

取值范围：-24,-22,-20,-18,-16,-14,-12,-10,-8,-6,-5,-4,-3,-2,-1,0,1,2,3,4,5,6,8,10,12,14,16,18,20,22,24

单位：dB

建议值：0dB

调整原则与建议：用于A3测量事件公式，表示服务小区的小区偏移量。用于控制服务小区与邻区触发切换的难易程度，该值越小越容易触发测量报告上报。

具体参数如下：

|  |  |
| --- | --- |
|  | 诺基亚 |
| 参数名 | 小区个体偏移 |
| 英文名 | cellIndividualOffset |
| 取值范围 | -24dB, -22dB, -20dB, -18dB, -16dB, -14dB, -12dB, -10dB, -8dB, -6dB, -5dB, -4dB, -3dB, -2dB, -1dB, 0dB, 1dB, 2dB, 3dB, 4dB, 5dB, 6dB, 8dB, 10dB, 12dB, 14dB, 16dB, 18dB, 20dB, 22dB, 24dB |
| 厂商建议配置值 | 0 (15) |
| 单位 | dB |

### a3-Offset

中文名称：A3事件偏置值

参数重要性：高

引用规范：3GPP TS36.331

功能描述：进行A3事件判断时主服务小区的偏置值。

影响范围：Eutrancell

数据类型：Long

取值范围：详见下表

单位：详见下表

建议值：3 dB

调整原则：此偏置值越大，UE越不容易离开原服务小区，否则，则越容易。为防止主服务小区信号快速衰落而引起的不合适切换，且保证正常的切换发生。

具体参数如下：

|  |  |
| --- | --- |
|  | 诺基亚 |
| 参数名 | A3 事件偏置 |
| 英文名 | a3Offset |
| 取值范围 | -15..15 |
| 厂商建议配置值 | 3 |
| 单位 | dB |

### hysteresisA3

中文名称：A3事件迟滞值

参数重要性：高

引用规范：3GPP TS36.331

功能描述：进行A3事件判断的迟滞值。

影响范围：Eutrancell

数据类型：Long

取值范围：详见下表

单位：详见下表

建议值：0dB

调整原则：此迟滞值越大，UE越不容易发生切换，反之则越容易发生。为了防止乒乓切换，又保证切换发生及时，建议设置0dB。

具体参数如下：

|  |  |
| --- | --- |
|  | 诺基亚 |
| 参数名 | A3 事件测量值迟滞幅度 |
| 英文名 | hysA3Offset |
| 取值范围 | 0...15 dB |
| 厂商建议配置值 | 0 |
| 单位 | 0.5dB |

### timeToTriggerA3

中文名称：A3事件触发时间

参数重要性：高

引用规范：3GPP TS36.331

功能描述：触发A3事件所需时间。

影响范围：Eutrancell

数据类型：Long

取值范围：0ms (0), 40ms (1), 64ms (2), 80ms (3), 100ms (4), 128ms (5), 160ms (6), 256ms (7), 320ms (8), 480ms (9), 512ms (10), 640ms (11), 1024ms (12), 1280ms (13), 2560ms (14), 5120ms (15)

单位：ms

建议值：320ms

调整原则：触发时间越短，判断窗口越小，容易导致不合理的切换，反之则可能导致切换不及时，因此建议设置较为折中的值，建议设为320ms。

注意事项：如果自动切换控制功能打开，则此参数为只读，由自动切换控制功能自优化。

具体参数如下：

|  |  |
| --- | --- |
|  | 诺基亚 |
| 参数名 | A3 事件触发迟滞时间 |
| 英文名 | a3TimeToTrigger |
| 取值范围 | 0ms (0), 40ms (1), 64ms (2), 80ms (3), 100ms (4), 128ms (5), 160ms (6), 256ms (7), 320ms (8), 480ms (9), 512ms (10), 640ms (11), 1024ms (12), 1280ms (13), 2560ms (14), 5120ms (15)； |
| 厂商建议配置值 | 320ms |
| 单位 | ms |

### cellIndividualOffsetEUtran（Ocn）

中文名称：小区偏置

参数重要性：高

引用规范：3GPP TS36.331

功能描述：针对不同小区的小区个体偏置值，针对连接状态的UE有效。

影响范围：Eutrancell

数据类型：Long

取值范围：-24dB (0), -22dB (1), -20dB (2), -18dB (3), -16dB (4), -14dB (5), -12dB (6), -10dB (7), -8dB (8), -6dB (9), -5dB (10), -4dB (11), -3dB (12), -2dB (13), -1dB (14), 0dB (15), 1dB (16), 2dB (17), 3dB (18), 4dB (19), 5dB (20), 6dB (21), 8dB (22), 10dB (23), 12dB (24), 14dB (25), 16dB (26), 18dB (27), 20dB (28), 22dB (29), 24dB (30)

单位：dB

建议值：0dB

调整原则：此参数的优点在于可以针对每一个小区进行偏置的设置，以控制UE在接连状态下的小区半径。默认设置为0。

具体参数如下：

|  |  |
| --- | --- |
|  | 诺基亚 |
| 参数名 | 小区级服务小区偏移量 |
| 英文名 | cellIndOffServ |
| 取值范围 | -24dB (0), -22dB (1), -20dB (2), -18dB (3), -16dB (4), -14dB (5), -12dB (6), -10dB (7), -8dB (8), -6dB (9), -5dB (10), -4dB (11), -3dB (12), -2dB (13), -1dB (14), 0dB (15), 1dB (16), 2dB (17), 3dB (18), 4dB (19), 5dB (20), 6dB (21), 8dB (22), 10dB (23), 12dB (24), 14dB (25), 16dB (26), 18dB (27), 20dB (28), 22dB (29), 24dB (30) |
| 厂商建议配置值 | 0dB |
| 单位 | dB |

### triggerQuantityA3

中文名称：A3事件触发条件（RSRP，RSRQ）

参数重要性：高

引用规范：3GPP TS36.331

功能描述：触发A3事件判断的测量量。

影响范围：Eutrancell

数据类型：boolean

取值范围：RSRP、RSRQ

单位：无

建议值：RSRP

调整原则：默认用RSRP进行触发。

具体参数如下：

|  |  |
| --- | --- |
|  | 诺基亚 |
| 参数名 |  |
| 英文名 |  |
| 取值范围 |  |
| 厂商建议配置值 | 系统默认RSRP |
| 单位 |  |

### reportIntervalA3

中文名称：测量报告上报间隔

参数重要性：高

引用规范：3GPP TS36.331

影响范围：Eutrancell

数据类型：Long

取值范围：120ms,240ms,480ms,640ms,1024ms,2048ms,5120ms,10240ms,1min,6min,12min,30min,60min

单位：ms

建议值：640ms

调整原则：该参数表示同频切换事件触发后周期上报测量报告的间隔。

具体参数如下：

|  |  |
| --- | --- |
|  | 诺基亚 |
| 参数名 | A3 事件上报间隔 |
| 英文名 | a3ReportInterval |
| 取值范围 | 120ms (0), 240ms (1), 480ms (2), 640ms (3), 1024ms (4), 2048ms (5), 5120ms (6), 10240ms (7), 1min (8), 6min (9), 12min (10), 30min (11), 60min (12) |
| 厂商建议配置值 | 640ms |
| 单位 | ms |

### reportAmountA3

中文名称：测量报告上报次数

参数重要性：高

引用规范：3GPP TS36.331

影响范围：Eutrancell

数据类型：Long

取值范围：2 (2), 4 (4), 8 (8), 16 (16), 32 (32), 64 (64), infinity (65)

建议值：infinity (65)

具体参数如下：

|  |  |
| --- | --- |
|  | 诺基亚 |
| 参数名 | 测量报告上报次数 |
| 英文名 | reportAmount |
| 取值范围 | 2 (2), 4 (4), 8 (8), 16 (16), 32 (32), 64 (64), infinity (65) |
| 厂商建议配置值 | infinity (65) |
| 单位 | 无 |

### maxReportCellsA3

中文名称：测量上报最大小区数

参数重要性：高

引用规范：3GPP TS36.331

影响范围：Eutrancell

数据类型：Long

取值范围：1~8

建议值：4

具体参数如下：

|  |  |
| --- | --- |
|  | 诺基亚 |
| 参数名 | 测量上报最大小区数 |
| 英文名 | 无 |
| 取值范围 |  |
| 厂商建议配置值 | 系统固定8 |
| 单位 | 无 |

## 系统内测量其他参数

### s-Measure

中文名称：UE测量门限

参数重要性：高

引用规范：3GPP TS36.331

功能描述：在连接态下主服务小区控制UE测量的门限值，当UE测量服务小区RSRP值低于此门限值的情况下，UE才会开启测量。

影响范围：Eutrancell

数据类型：Long

取值范围：-140..-43

单位：dBm

建议值：-70 dBm

调整原则：在连接态下通常情况均需要UE进行邻区测量，因此设置为0（不启用该功能）。

具体参数如下：

|  |  |
| --- | --- |
|  | 诺基亚 |
| 参数名 | 同频测量启动/停止门限 |
| 英文名 | threshold1 |
| 取值范围 | -140..-43 |
| 厂商建议配置值 | -70 |
| 单位 | dBm |

### Gapoffset

中文名称：UE测量间隔

参数重要性：中

引用规范：3GPP TS36.331

功能描述：当终端启动异频或异系统搜索测量时，终端需要间隙中断服务，以便测量异频或异系统的小区的导频信号强度。

影响范围：Eutrancell

数据类型：Long

取值范围：详见下表

单位：ms

建议值：80ms

调整原则：测量间隙只有两种选择，两种间隙的区别见附表具体。为了减小异频测试对下载速率的影响，建议设置80ms周期。

具体参数如下：

|  |  |
| --- | --- |
|  | 诺基亚 |
| 参数名 | GAP测量模式 |
| 英文名 |  |
| 取值范围 |  |
| 厂商建议配置值 | 系统默认GAP\_PATTERN\_0 |
| 单位 | ms |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Gap Pattern Id | 测量需要时长 (MGL, ms) | 测量重复周期  (MGRP, ms) | 480毫秒内测量间隙时间  (Tinter1, ms) | 测量用途 |
| 0 | 6 | 40 | 60 | Inter-Frequency E-UTRAN FDD and TDD, UTRAN FDD, GERAN, LCR TDD, HRPD, CDMA2000 1x |
| 1 | 6 | 80 | 30 | Inter-Frequency E-UTRAN FDD and TDD, UTRAN FDD, GERAN, LCR TDD, HRPD, CDMA2000 1x |

### 系统内测量共性参数

系统的测量共性参数，有测量报告上报间隔、测量报告上报次数，测量上报最大小区数量，这些参数对每个事件均可单独定义，具体参数取值参见A3事件的定义。

# 异系统切换测量参数（EVDO）

## B2事件测量参数

B2事件主要是当服务小区的信号低于一个门限，而邻区异系统的信号高于一个门限，终端触发B2测量事件并发送测量报告，主要用于异系统切换，对于电信异系统主要是EVDO网络和LTE之间的数据切换，B2事件的判别不等式如下：

进入B2事件的条件1： 

进入B2事件的条件1：2

离开B2事件的条件2：

离开B2事件的条件2：2

Ms:表示服务小区测量结果（RSRP或RSRQ），不含任何偏置，对RSRP单位是dBm,对RSRQ是dB。

Thresh1：表示b2事件的绝对门限b2-ThresholdRsrp或b2-ThresholdRsrq

Mn:表示邻小区测量结果，对CDMA是导频信号强度，单位是dB。

Ofn：表示邻小区的频率偏置，在邻区列表中配置

Hys：表示B2事件的迟滞hysteresisB2，该参数在B2事件定义并被小区应用。

Thresh2：表示B2事件的绝对门限 b2-Thresholdcdma2000

注：中兴和华为使用A2事件作为异系统盲切换，鉴于目前EVDO覆盖要优于LTE，同时LTE的边缘速率也要高于EVDO的中心速率，因此，建议采用A2方式的异系统盲切换，设置较低的A2门限，尽量让UE占用LTE网络，提高用户感知。

### b2-Threshold1

中文名称：B2事件触发门限1

参数重要性：高

引用规范：3GPP TS36.331

功能描述：当LTE服务小区RSRP小于门限1-hysteresisB2，进入B2事件

影响范围：Eutrancell

数据类型：Long

取值范围： -140..-44

单位：dBm

建议值： -114dBm

调整原则：B2事件表示UE进入比较差的覆盖区域，因此门限设置越高，事件越容易触发。建议使用默认值，根据需求在优化中更改。

具体参数如下：

|  |  |
| --- | --- |
|  | 诺基亚 |
| 参数名 | 同频测量启动/停止门限 |
| 英文名 | b2Threshold1Hrpd |
| 取值范围 | -140..-44 |
| 厂商建议配置值 | -114 |
| 单位 | dBm |

### b2-Threshold2CDMA2000

中文名称：B2事件触发门限2

参数重要性：高

引用规范：3GPP TS36.331

功能描述：当CDMA邻小区的EC/IO大于门限1-qOffsetFreq+hysteresisB2，进入B2事件。

影响范围：Eutrancell

数据类型：Long

取值范围：-31.5...0

单位：0.5dB

建议值： -14（实际值为-7dB）

调整原则：在LTE边界时，为了快速切入CDMA邻区的，该数值可以设置较小，便于UE快速下切。

具体参数如下：

|  |  |
| --- | --- |
|  | 诺基亚 |
| 参数名 | 异频测量启动门限 |
| 英文名 | b2Threshold2PstrHrpd |
| 取值范围 | -31.5...0 |
| 厂商建议配置值 | -14 |
| 单位 | 0.5dB |

### hysteresisB2

中文名称：B2事件触发迟滞

参数重要性：高

引用规范：3GPP TS36.331

功能描述：触发B2事件的迟滞。

影响范围：Eutrancell

数据类型：Long

取值范围：0~30

单位：0.5dB

建议值： 2（实际值为1dB）

调整原则：此迟滞值越大，越不容易触发B1事件，反之则越容易发生。为了防止UE频繁的进入和离开B1事件，建议设置为2，即1dB。

具体参数如下：

|  |  |
| --- | --- |
|  | 诺基亚 |
| 参数名 | B2事件迟滞 |
| 英文名 | hysB2ThresholdUtra |
| 取值范围 | 0...15 |
| 厂商建议配置值 | 2 |
| 单位 | 0.5dB |

### timeToTriggerB2

中文名称：B2事件触发时间

参数重要性：高

引用规范：3GPP TS36.331

功能描述：B2事件触发时间。

影响范围：Eutrancell

数据类型：Long

取值范围：0ms,40ms,64ms,80ms,100ms,128ms,160ms,256ms,320ms,480ms,512ms,640ms,1024ms,1280ms,2560ms,5120ms

单位：ms

建议值：480ms

调整原则：当B2事件的时间到达设置值时，上报B2测量报告。

具体参数如下：

|  |  |
| --- | --- |
|  | 诺基亚 |
| 参数名 | B2事件触发时间 |
| 英文名 | b2TimeToTrigger |
| 取值范围 | 0ms,40ms,64ms, 80ms,100ms，128ms,160ms,256ms,320ms,480ms，512ms,640ms,1024ms,1280ms，2560ms,5120ms |
| 厂商建议配置值 | 480ms |
| 单位 | ms |

## A2异系统测量参数

在LTE中，同一种事件可以用在不同的场合，就像A2测量可以用于异频或者异系统切换。分别表示为异频A2和异系统A2。

### a2-ThresholdRsrp

中文名称：A2事件触发RSRP门限值

参数重要性：高

引用规范：3GPP TS36.331

功能描述：A2事件触发的RSRP门限值，当UE测量小区RSRP值小于此门限-hysteresisA2时，并满足触发时间。触发A2事件。

影响范围：Eutrancell

数据类型：Long

取值范围：-140...-43

单位：dBm

建议值： -110dBm

调整原则：A2事件表示UE进入比较差的覆盖区域，因此门限设置越高，事件越容易触发。建议使用默认值，根据需求在优化中更改。

注意事项：只有当triggerQuantityA2设置为RSRP时才有效。

具体参数如下：

|  |  |
| --- | --- |
|  | 诺基亚 |
| 参数名 | 异频测量启动门限 |
| 英文名 | threshold2InterFreq |
| 取值范围 | -140...-43 |
| 厂商建议配置值 | -110 |
| 单位 | dBm |

### hysteresisA2

中文名称：A2事件触发迟滞值

参数重要性：高

引用规范：3GPP TS36.331

功能描述：A2事件触发的迟滞值。

影响范围：Eutrancell

数据类型：Long

取值范围：0...15

单位：dB

建议值：1dB

调整原则：此迟滞值越大，越不容易触发A2事件，反之则越容易发生。为了防止UE频繁的进入和离开A2事件，可以设置较大值。

具体参数如下：

|  |  |
| --- | --- |
|  | 诺基亚 |
| 参数名 | 异频测量开启迟滞 |
| 英文名 | hysThreshold2InterFreq |
| 取值范围 | 0...15 |
| 厂商建议配置值 | 1 |
| 单位 | 0.5dB |

### timeToTriggerA2

中文名称：A2事件触发时间

参数重要性：高

引用规范：3GPP TS36.331

功能描述：触发A2事件的触发时长，如果A2事件条件满足时间达到timeToTriggerA2，则触发A2事件。

影响范围：Eutrancell

数据类型：Long

取值范围：0ms, 40ms, 64ms, 80ms, 100ms, 128ms, 160ms, 256ms, 320ms, 480ms, 512ms, 640ms, 1024ms, 1280ms, 2560ms, 5120ms, notUsed

单位：ms

建议值：480ms

调整原则：触发时间越短，判断窗口越小，容易导致不合理的事件上报，反之则可能导致A2事件上报不及时。

具体参数如下：

|  |  |
| --- | --- |
|  | 诺基亚 |
| 参数名 | A2事件触发时间 |
| 英文名 | a2TimeToTriggerActInterFreqMeas |
| 取值范围 | 0ms, 40ms, 64ms, 80ms, 100ms, 128ms, 160ms, 256ms, 320ms, 480ms, 512ms, 640ms, 1024ms, 1280ms, 2560ms, 5120ms, notUsed |
| 厂商建议配置值 | 480ms |
| 单位 | ms |

### triggerQuantityA2

中文名称：A2事件触发条件

参数重要性：高

引用规范：3GPP TS36.331

功能描述：触发A2事件的条件。

影响范围：Eutrancell

数据类型：boolean

取值范围：RSRP、RSRQ

单位：无

建议值：RSRP

调整原则：A2事件触发，默认用RSRP，配合参数a2ThresholdRsrp，a2ThresholdRsrq使用。

具体参数如下：

|  |  |
| --- | --- |
|  | 诺基亚 |
| 参数名 | A2事件触发条件 |
| 英文名 | measQuantInterFreq |
| 取值范围 | rsrp, rsrq, both |
| 厂商建议配置值 | rsrp |
| 单位 |  |

# 接入参数

## preambleInitialReceivedTargetPower

中文名称：初始接入接收功率目标值

参数重要性：高

引用规范：3GPP TS 36.331

功能描述：该参数确定基站解调终端所需的最低接收信号电平

影响范围：Eutrancell

数据类型：Long

取值范围：-90~-120

单位：dBm

建议值：-100

调整原则与建议：设置高会提高接入探针的接入成功率，减小接入探针的尝试次数，但会给邻小区带来干扰，设置低会增加尝试次数，增大接入时延。

具体参数如下：

|  |  |
| --- | --- |
|  | 诺基亚 |
| 参数名 | 初始接入接收功率目标值 |
| 英文名 | ulpcIniPrePwr |
| 取值范围 | -120 dBm, -118 dBm , -116 dBm , -114 dBm , -112 dBm , -110 dBm , -108 dBm , -106 dBm , -104 dBm , -102 dBm , -100 dBm , -98 dBm , -96 dBm , -94 dBm , -92 dBm , -90 dBm |
| 厂商建议配置值 | -100 |
| 单位 | dBm |

## maxHARQ-Msg3Tx

中文名称：消息3最大HARQ发送次数

参数重要性：中

引用规范：3GPP TS 36.331

功能描述：设置消息3的消息HARQ发送的次数

影响范围：Eutrancell

数据类型：Long

取值范围：1~8

单位：无

建议值：6

具体参数如下：

|  |  |
| --- | --- |
|  | 诺基亚 |
| 参数名 | 消息3最大HARQ发送次数 |
| 英文名 | harqMaxMsg3 |
| 取值范围 | 1~8 |
| 厂商建议配置值 | 6 |
| 单位 | 无 |

## powerRampingStep

中文名称：接入功率步长

参数重要性：高

引用规范：3GPP TS 36.331

功能描述：接入失败后，下一个接入探针功率增加的步长

影响范围：Eutrancell

数据类型：Long

取值范围：0、2、4、6

单位：dB

建议值：4dB

调整原则：步长大可以减少接入次数及接入时延，但干扰增加，步长小增加接入时延及次数

具体参数如下：

|  |  |
| --- | --- |
|  | 诺基亚 |
| 参数名 | 接入功率步长 |
| 英文名 | prachPwrRamp |
| 取值范围 | 0dB , 2dB , 4dB , 6dB |
| 厂商建议配置值 | 4 |
| 单位 | dB |

## preambleTransMax

中文名称：接入前导最大发送次数

参数重要性：高

引用规范：3GPP TS 36.331

功能描述：确定UE最大发送的接入试探数

影响范围：Eutrancell

数据类型：Long

取值范围：3 , 4 , 5 , 6 , 7 , 8 , 10 , 20 , 50 , 100 , 200

建议值：20

调整原则：参数设置小影响接入成功率，设置大接入时延长

具体参数如下：

|  |  |
| --- | --- |
|  | 诺基亚 |
| 参数名 | 接入前导最大发送次数 |
| 英文名 | preambTxMax |
| 取值范围 | 3 , 4 , 5 , 6 , 7 , 8 , 10 , 20 , 50 , 100 , 200 |
| 厂商建议配置值 | 20 |
| 单位 | 无 |

## numberOfRA-Preambles

中文名称：用于竞争的接入前导数

参数重要性：中

引用规范：3GPP TS 36.331

功能描述：接入探针中用于竞争接入的序列数量

影响范围：Eutrancell

数据类型：Long

取值范围：4 , 8 , 12 , 16 , 20 , 24 , 28 , 32 , 36 , 40 , 44 , 48 , 52 , 56 , 60

单位：个数

建议值：32

调整原则：每个小区共有64个接入前导，该参数用于确认竞争性接入前导的数量。64- numberOfRA-Preambles为用于非竞争接入的前导个数。参数设置小影响小区竞争接入的前导个数少。

具体参数如下：

|  |  |
| --- | --- |
|  | 诺基亚 |
| 参数名 | 用于竞争的接入前导数 |
| 英文名 | raPreGrASize |
| 取值范围 | 4 , 8 , 12 , 16 , 20 , 24 , 28 , 32 , 36 , 40 , 44 , 48 , 52 , 56 , 60 |
| 厂商建议配置值 | 32 |
| 单位 |  |

## sizeOfRA-PreamblesGroupA

中文名称：接入前导A组数

参数重要性：中

引用规范：3GPP TS 36.331

功能描述：竞争性接入的序列A组的数量

影响范围：Eutrancell

数据类型：Long

取值范围：4 (0), 8 (1), 12 (2), 16 (3), 20 (4), 24 (5), 28 (6), 32 (7), 36 (8), 40 (9), 44 (10), 48 (11), 52 (12), 56 (13), 60 (14)

单位：个数

建议值：32（等于竞争性接入前导的数量，即没有GroupB）

调整原则：

具体参数如下：A组的前导码编号从0到sizeOfRA-PreamblesGroupA-1，如果sizeOfRA-

PreamblesGroupA=numberOfRA-Preambles，则没有GroupB。现网建议设置sizeOfRA-

PreamblesGroupA=numberOfRA-Preambles

具体参数如下：

|  |  |
| --- | --- |
|  | 诺基亚 |
| 参数名 | 随机接入前缀组A的消息长度 |
| 英文名 | raPreGrASize |
| 取值范围 | 4 (0), 8 (1), 12 (2), 16 (3), 20 (4), 24 (5), 28 (6), 32 (7), 36 (8), 40 (9), 44 (10), 48 (11), 52 (12), 56 (13), 60 (14) |
| 厂商建议配置值 | 32 (7) |
| 单位 |  |

## messageSizeGroupA

中文名称：接入前导A组消息大小

参数重要性：中

引用规范：3GPP TS 36.331

功能描述：A组前导数据包大小

影响范围：Eutrancell

数据类型：Long

取值范围：

单位：

建议值：

具体参数如下：

|  |  |
| --- | --- |
|  | 诺基亚 |
| 参数名 | 接入前导A组消息大小 |
| 英文名 | 暂无 |
| 取值范围 | 暂无 |
| 厂商建议配置值 | 暂无 |
| 单位 | 暂无 |

## mac-ContentionResolutionTimer

中文名称：Mac层竞争判决时间

参数重要性：中

引用规范：3GPP TS 36.331

功能描述：Mac层竞争判决时间（帧），Mac层接入探针判决时间定时器，在此时间内没有收到反馈表示接入失败

影响范围：Eutrancell

数据类型：Long

取值范围：sf8, sf16, sf24, sf32, sf40, sf48,sf56, sf64

单位：子帧

建议值：64

调整原则：参数设置大小需根据无限链路传输时延和处理器处理时延，确定一个合适时间。

具体参数如下：

|  |  |
| --- | --- |
|  | 诺基亚 |
| 参数名 | Mac层竞争判决时间 |
| 英文名 | 暂无 |
| 取值范围 | 暂无 |
| 厂商建议配置值 | 暂无 |
| 单位 | 暂无 |

## ra-ResponseWindowSize

中文名称：接入反馈时间窗

参数重要性：中

引用规范：3GPP TS 36.331

功能描述：接入相应和探针间隔时间（帧）

影响范围：Eutrancell

数据类型：Long

取值范围：2 , 3 , 4 , 5 , 6 , 7 , 8 , 10

单位：子帧

建议值：10

调整原则：随机接入时间响应窗口，根据基站半径设置

具体参数如下：

|  |  |
| --- | --- |
|  | 诺基亚 |
| 参数名 | 接入反馈时间窗 |
| 英文名 | raRespWinSize |
| 取值范围 | 2 , 3 , 4 , 5 , 6 , 7 , 8 , 10 |
| 厂商建议配置值 | 10 |
| 单位 | 子帧 |

# 寻呼参数

## defaultPagingCycle

中文名称：默认寻呼周期

参数重要性：高

引用规范：3GPP TS 36.331

功能描述：寻呼周期长度，以子帧个数来表示。如果paging消息里携带有DRX cycle， 并且值比defaultPagingCycle还小，那么UE将采用DRX cycle。

影响范围：Eutrancell

数据类型：Long

取值范围：32rf (0), 64rf (1), 128rf (2), 256rf (3)；128rf（FDD/TDD缺省）

单位：帧（10MS）

建议值：128

调整原则与建议：周期设置越长，paging消息之间的时间间隔就越长。建议设置成一个折中的值，取128。

具体参数如下：

|  |  |
| --- | --- |
|  | 诺基亚 |
| 参数名 | 寻呼周期 |
| 英文名 | defPagCyc |
| 取值范围 | 32rf (0), 64rf (1), 128rf (2), 256rf (3)；128rf（FDD/TDD缺省） |
| 厂商建议配置值 | 128rf |
| 单位 | 帧 |

## nB

中文名称：nB

参数重要性：高

引用规范：3GPP TS 36.331

功能描述：计算寻呼出现的子帧位置和寻呼数。nB的值根据defaultPagingCycle值，当设置为T，2T，4T时，此参数决定了每个寻呼帧包含了多少寻呼子帧和寻呼子帧在寻呼帧内的位置，当设置为小于T的值时，此参数决定了含有寻呼消息的系统帧号，寻呼子帧在寻呼帧内的位置和在同一个寻呼帧内被寻呼UE的分布情况。

影响范围：Eutrancell

数据类型：Long

取值范围：oneT (2), halfT (3), quarterT (4), oneEighthT (5), oneSixteenthT (6), oneThirtySecondT (7)；quarterT (4)（FDD/TDD缺省）

单位：无

建议值：quarterT (4)

调整原则与建议：nB设置值比较小时，则寻呼分组较少，但是每个寻呼组内寻呼UE数较多。相反，则寻呼分组较多，每组寻呼UE数较少。建议取折中值T，并在优化中进一步优化。

具体参数如下：

|  |  |
| --- | --- |
|  | 诺基亚 |
| 参数名 | 寻呼周期 |
| 英文名 | pagingNb |
| 取值范围 | oneT (2), halfT (3), quarterT (4), oneEighthT (5), oneSixteenthT (6), oneThirtySecondT (7)；quarterT (4)（FDD/TDD缺省） |
| 厂商建议配置值 | quarterT (4) |
| 单位 | 无 |

# 无线主要定时器/计数器

UE在通信过程中，由于信号变差或干扰等原因造成通信中断事件（掉线）在LTE中定义了几个参数设置，以协助UE判断是否出现无线链路故障，从而主动释放链路，节约宝贵的空口资源。

* N310 UE接收下行失步指示的最大个数

该参数由基站通过广播SIB2或专用信令（R9新增）配置给UE，该参数用作UE无线链路失败的判定；当UE从底层连续N310次接收到下行失步指示（此时启动T310），则UE在T310超时后认为UE无线链路失败；

* N311 UE接收下行同步指示的最大个数

该参数由基站通过广播SIB2或专用信令（R9新增）配置给UE，该参数用作UE从物理层问题状态恢复的判定；当UE在启动T310 定时器时，如果连续接收到底层N311次同步指示，则UE停止T310定时器并认为UE的物理层问题已恢复。

* T310 UE监测无线链路失败的定时器长度

该参数由基站通过广播SIB2配置给UE，该参数用作UE监测无线链路失败的定时器长度，当UE监测到物理层问题（也就是从底层连续接收到N310次失步指示），则UE启动T310定时器；当UE从底层连续接收到N311次同步指示、或者当触发切换过程、又或者发起RRC连接重建立过程，则UE停止T310定时器；当T310定时器超时，如果此时安全没有激活，则UE进入RRC\_IDLE态，如果安全已激活，则UE发起RRC连接重建立过程；

* T311 UE发起RRC连接重建立后进行小区选择的定时器长度

该参数由基站通过广播SIB2配置给UE， 该参数用作UE发起RRC连接重建立后进行小区选择的定时器长度。当UE上层决定发起RRC连接重建立过程时启动该定时器；当UE选择到合适的E-UTRAN小区或其它RAT小区时停止该定时器；当T311定时器超时，则UE进入RRC\_IDLE。

* T300等待RRC建立完成的定时器长度

该参数由基站通过广播SIB2配置给UE.UE在发送RRCConnectionRequest时启动此定时器，定时器超时前，收到RRCConnectionSetup或者RRCConnectionReject后关闭此定时器，定时器超时后，UE直接进入RRC\_IDLE态。T300超时后，UE重置MAC、RLC层并通知上层RRC建立过程失败。

* T301等待RRC重建响应的定时器长度

该参数由基站通过广播SIB2配置给UE.UE在发起RRCConnectionReestablishmentRequest时启动此定时器，定时器超时前，收到RRCConnectionReestablishment或者RRCConnectionReestablishmentReject后关闭此定时器，T301超时后，UE直接进入RRC\_IDLE态，UE重置MAC、RLC层并通知上层RRC建立过程失败。

* T302 UE收到RRC连接拒绝后等待RRC连接请求重试的定时器长度长度

UE收到RRC连接拒绝后等待RRC连接请求重试的定时器长度。UE收到RRCConnectionReject命令后，将T302的时长设为waitTime并启动定时器，定时器超时前该小区对于UE是Barred. 设置过大会造成UE RRC连接拒绝后限制时长过大，使本能够再次建立的RRC不能及时被建立，影响用户感知。

* T304系统内切换T304定时器

该参数表示系统内切换时使用的定时器T304的时长。如果UE在该时长内无法完成对应的切换过程，则进行相应的资源回退，并发起RRC连接重建过程。T304为LTE系统内切换定时器，如果UE在该时长内无法完成对应的切换过程（无法完成dedicated preamble和RAR过程导致没有回复重配置完成消息），则进行相应的资源回退，并发起RRC连接重建过程（原因为handover failure），如果重建流程超时（ENB下发RRCConnnctionReestablishment 消息后5S内未收到UE返回的RRCCconnectionReestablishmentComplete消息，则下发RRCConnection ReestablishmentReject,释放UE。

* timeToTrigger业务监控定时器

该定时器表示ue的业务状态,该定时器在UE的第一个radiobearer建立时启动,在一个TRB上收到任意的上行或者下行traffic后重启。定时器超时候,ue的context被释放掉。

厂商默认参数设置如下：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 参数名 | 英文名 | 取值范围 | 厂商建议配置值 | 单位 |
| 诺基亚 | UE监测无线链路失败的定时器 | T310 | 0ms (0), 50ms (1), 100ms (2), 200ms (3), 500ms (4), 1000ms (5), 2000ms (6) | 2000ms (6) | ms |
| 诺基亚 | UE发起RRC连接重建立后小区选择的定时器 | T311 | 1000ms (0), 3000ms (1), 5000ms (2), 10000ms (3), 15000ms (4), 20000ms (5), 30000ms (6) | 3000ms (1) | ms |
| 诺基亚 | UE接收下行失步指示的最大个数 | N310 | n1 (0), n2 (1), n3 (2), n4 (3), n6 (4), n8 (5), n10 (6), n20 (7) | n10 (6) |  |
| 诺基亚 | UE接收下行同步指示的最大个数 | N311 | n1 (0), n2 (1), n3 (2), n4 (3), n5 (4), n6 (5), n8 (6), n10 (7) | n1 (0) |  |
| 诺基亚 | 等待RRC建立完成的定时器 | T300 | 100ms (0), 200ms (1), 300ms (2), 400ms (3), 600ms (4), 1000ms (5), 1500ms (6), 2000ms (7) | 400ms (3) | ms |
| 诺基亚 | 等待RRC重建响应的定时器 | T301 | 100ms (0), 200ms (1), 300ms (2), 400ms (3), 600ms (4), 1000ms (5), 1500ms (6), 2000ms (7) | 400ms (3) | ms |
| 诺基亚 | RRC连接拒绝后等待RRC连接请求重试的定时器 | T302 | 1000...16000 ms, step 1000 ms | 8000 ms | ms |
| 诺基亚 | 系统内切换定时器 | T304 | 100ms (0), 200ms (1), 500ms (2), 1000ms (3), 2000ms (4), 4000ms (5), 8000ms (6), notUsed (7) | 500ms (2) | ms |

# 调度参数

## dlsFdAlg

中文名称：下行调度算法

参数重要性：高

引用规范：厂家算法

功能描述：下行频域域调度器调度算法

单位：无

取值范围：TTA(0); PFsch(1);

建议值：PFsch(1);

调整原则：调度算法主要的原则为公平性和小区吞吐率的权衡。每个厂家有不同的实现方式，但一般建议使用比例公平原则，兼顾用户的公平性和网络整体的吞吐率。

具体参数如下：

|  |  |
| --- | --- |
|  | 诺基亚 |
| 参数名 | 下行调度算法 |
| 英文名 | dlsFdAlg |
| 取值范围 | TTA(0); PFsch(1) |
| 厂商建议配置值 | PFsch(1) |
| 单位 |  |

## ulsSchedMethod

中文名称：上行调度方式

参数重要性：高

引用规范：厂家算法

功能描述：修改这个参数来实现不同的调度算法。

单位：无

取值范围：channel unaware (0), channel aware (1), interference aware (2)；

建议值：channel unaware (0)（FDD缺省），channel unaware (0)（TDD缺省）

调整原则：Channel unaware (0)–代表上行信道质量不是分配的因素，PRB的位置随机分配；Channel aware (1)– 代表PRB位置根据上行测量到的SNR值分配

interference aware (2)–代表PRB的位置根据上行测量到的干扰值分配。

具体参数如下：

|  |  |
| --- | --- |
|  | 诺基亚 |
| 参数名 | 上行调度方式 |
| 英文名 | ulsSchedMethod |
| 取值范围 | channel unaware (0), channel aware (1), interference aware (2) |
| 厂商建议配置值 | channel unaware (0),（FDD缺省） |
| 单位 |  |

## ulsFdPrbAssignAlg

中文名称：上行频域PRB调度算法

参数重要性：高

引用规范：3GPP TS 36.331

功能描述：修改这个参数来实现不同的上行调度算法。

影响范围：Eutrancell

数据类型：整数

取值范围：RoundRobinFD (0), ExhaustiveFD (1), MixedFD (2)

单位：无

建议值：ExhaustiveFD (1)（FDD/TDD缺省）

调整原则：

RoundRobinFD(0) – 代表物理资源平均分配给时域调度已确定的各个UE，直到已满足需要或小区的资源用光；

ExhaustiveFD (1) – 代表频域调度时根据时域调度确定的优先序列尽量多得给UE进行分配，直到已满足需要或小区的资源用光；

MixedFD (2)– 混合方式，SRB/GRB承载采用ExhaustiveFD，而nonGBR采用RoundRobinFD。

具体参数如下：

|  |  |
| --- | --- |
|  | 诺基亚 |
| 参数名 | 上行频域PRB调度算法 |
| 英文名 | ulsFdPrbAssignAlg |
| 取值范围 | RoundRobinFD (0), ExhaustiveFD (1), MixedFD (2) |
| 厂商建议配置值 | ExhaustiveFD (1)） |
| 单位 |  |

# DRX

## onDurationTimer

中文名称：DRX持续时间定时器

参数重要性：高

引用规范：3GPP TS 36.321

功能描述：定义DRX的持续时间

影响范围：Eutrancell

数据类型：Enumerate

取值范围：6 (6), 8 (8), 10 (10), 20 (20)

单位：

建议值：6 (6)

调整原则：

具体参数如下：

|  |  |
| --- | --- |
|  | 诺基亚 |
| 参数名 | DRX持续时间定时器 |
| 英文名 | onDurationTimer |
| 取值范围 | 6 (6), 8 (8), 10 (10), 20 (20) |
| 厂商建议配置值 | 6 (6) |
| 单位 |  |

## drxInactivityTimer

中文名称：DRX非激活定时器

参数重要性：高

引用规范：3GPP TS 36.321

功能描述：定义DRX的进入OFF状态的时间

影响范围：Eutrancell

数据类型：Enumerate

取值范围：10...65535 s, step 1 s

单位：s

建议值：30s

调整原则：该参数设置不同会影响DRX操作机制，但需要其他参数配合。当其他DRX参数固定，该参数配置的越小，则UE耗电量会越低，但会增加系统时延；该参数配置的越大，则UE耗电量会越高，但会减少系统时延。

具体参数如下：

|  |  |
| --- | --- |
|  | 诺基亚 |
| 参数名 | DRX非激活定时器 |
| 英文名 | inactivityTimer |
| 取值范围 | 10...65535 s, step 1 s |
| 厂商建议配置值 | 30s |
| 单位 | s |

## drxRetransmissionTimer

中文名称：DRX等待重传数据的定时器的长度

参数重要性：中

引用规范：3GPP TS 36.321

功能描述：DRX等待重传数据的定时器的长度

影响范围：Eutrancell

数据类型：Enumerate

取值范围：4 (4), 6 (6), 8 (8)

单位：无

建议值：4 (4)

调整原则：该参数设置不同会影响DRX操作机制，但需要其他参数配合。当其他DRX参数固定，该参数配置的越小，则UE耗电量会越低，但会增加系统时延；该参数配置的越大，则UE耗电量会越高，但会减少系统时延。

具体参数如下：

|  |  |
| --- | --- |
|  | 诺基亚 |
| 参数名 | DRX等待重传数据的定时器的长度 |
| 英文名 | drx-RetransmissionTimer |
| 取值范围 | 4 (4), 6 (6), 8 (8) |
| 建议配置值 | 4 (4) |
| 单位 |  |