

国 际 电 信 联 盟

ITU-R

国际电联无线电通信部门

ITU-R M.2070-1 建议书
(02/2017)

**使用IMT-Advanced地面无线电
接口的基站的无用发射
的一般特性**

M 系列
移动、无线电测定、业余无线电
以及相关卫星业务



国际电信联盟

前言

无线电通信部门的职责是确保卫星业务等所有无线电通信业务合理、平等、有效、经济地使用无线电频谱，不受频率范围限制地开展研究并在此基础上通过建议书。

无线电通信部门的规则和政策职能由世界或区域无线电通信大会以及无线电通信全会在研究组的支持下履行。

知识产权政策 (IPR)

ITU-R的IPR政策述于ITU-R第1号决议的附件1中所参引的《ITU-T/ITU-R/ISO/IEC的通用专利政策》。专利持有人用于提交专利声明和许可声明的表格可从<http://www.itu.int/ITU-R/go/patents/en>获得，在此处也可获取《ITU-T/ITU-R/ISO/IEC的通用专利政策实施指南》和ITU-R专利信息数据库。

ITU-R 系列建议书

(也可在线查询<http://www.itu.int/publ/R-REC/en>)

系列	标题
BO	卫星传送
BR	用于制作、存档和播出的录制；电视电影
BS	广播业务（声音）
BT	广播业务（电视）
F	固定业务
M	移动、无线电测定、业余无线电以及相关卫星业务
P	无线电波传播
RA	射电天文
RS	遥感系统
S	卫星固定业务
SA	空间应用和气象
SF	卫星固定业务和固定业务系统间的频率共用和协调
SM	频谱管理
SNG	卫星新闻采集
TF	时间信号和频率标准发射
V	词汇和相关问题

注：本ITU-R建议书英文版已按ITU-R第1号决议规定的程序批准。

电子出版
2017年，日内瓦

© 国际电联 2017

版权所有。未经国际电联书面许可，不得以任何手段复制本出版物的任何部分。

ITU-R M.2070-1 建议书

使用IMT-Advanced地面无线电接口的基站的
无用发射的一般特性

(ITU-R第229-3/5号课题)

(2015-2017年)

范围

本建议书介绍了采用IMT-Advanced地面无线电接口的基站的一般无用发射特性。本建议书包括的有关无用发射的信息，可被主管部门用作解决此建议书未具体涉及的案例的导则。采用IMT-Advanced地面无线电接口的基站在本建议书包含的任一频段内特性的实施要符合无线电规则的规定。

关键词

IMT-Advanced、发射特性、带外、无用、基站

国际电联无线电通信全会，

考虑到

- a) 无用发射是由根据《无线电规则》(RR)的第1.146款规定的杂散发射和带外(OoB)发射组成，杂散发射和OoB发射的定义已分别在RR第1.145和1.144款中给出；
- b) 为保护其他无线系统和业务免受干扰以及不同技术之间能够共存，需要制定IMT-Advanced基站(BS)无用发射的最大允许限值；
- c) 过于严格的限制会增加IMT-Advanced BS的复杂性；
- d) 考虑经济因素和技术的限制应尽力保持无用发射的限值尽可能的低；
- e) ITU-R SM.329建议书涉及可用于杂散方面发射的效应、测量和限值；
- f) 应对所有无线接口同等地适用相同杂散发射限值；
- g) 有关OoB发射的ITU-R SM.1541建议书规定了OoB域的通用限制，构成了最低限制的OoB发射限值，并鼓励研究制定用于各系统的更为详细的限值；
- h) IMT-Advanced BS的杂散发射电平应符合RR附录3中规定的限值；
- i) 无用发射限值的协调一致将促进全球的使用和全球市场的进入；但是，在无用发射限值上也会存在国家/地区之间的差别；
- j) 除了与其他频段运行的业务有关外，无用发射限值还有赖于发射机的发射特性、国际电联杂散发射限值以及国家标准和规则；
- k) 定义一个系统为IMT-Advanced，取决于该系统使用的技术及其对ITU-R M.2012建议书内建议的规范和标准的遵守程度，而不取决于其工作的频段范围；

注意到

- a) 为保护其他无线系统和业务免受干扰和确保不同技术共存，各标准化团体开展了规定限值的工作；
- b) 在适用本地、区域和国际性带外和杂散发射规定的情况下，IMT-Advanced基站在其工作时必须遵守这些规定；
- c) 为体现IMT-Advanced技术的广泛适用性并为保持与技术规范的一致性，基于各技术团体正在开展的工作，本建议书的注释和附件中可能包含一些与不在IMT认定频段范围内的技术应用有关的资料，

进一步注意到

1 为进一步解决兼容性问题，ITU-R持续开展有关保护其它业务免受IMT-Advanced台站无用发射影响的研究，

建议

- 1 IMT-Advanced基站的无用发射特性应基于对应于ITU-R M.2012建议书建议1中所描述的地面无线电接口规范的附件1和2中所描述技术中包含的限值要求。
- 2 在附件1和2中的IMT-Advanced基站的无用发射特性应适用于相应频段在无线电规则**中被确定给予IMT的地区和国。

附件1: LTE-Advanced¹

附件2: 无线MAN-Advanced²

附件1

LTE-Advanced

当前的附件包括对E-UTRA和多标准无线电 (MSR) 基站的来自E-UTRA载波的无用发射要求。

一个E-UTRA基站的特性是其接收机和发射机具有仅仅处理E-UTRA载波的能力。

** 在其他情况下，在附件1和2中的IMT-Advanced基站的无用发射特性是作为信息提供的。管理机构可以选择将附件1和2中的无用特性应用于在他们国家级别未被确定用于IMT的频段。

1 由3GPP制定作为LTE 版本10及以上(LTE-Advanced)。

2 由IEEE制定作为无线MAN-Advanced规范，从对IEEE标准802.16m的批准开始，包括在IEEE标准802.16中。

一个MSR基站的特性是其接收机和发射机具有在一个公布射频带宽中同时处理公共激活射频分量中二个或更多载波的能力，其中，至少一个载波是与其他载波不同的一个无线接入技术（RAT）。

本附件被分为三个部分：

- 第1章规定了当前附件中要求适用的工作频段。
- 第2.1章和第2.2章规定了定义、符号和缩写。
- 第2.3章 ff.包含了E-UTRA BS的无用发射要求。
- 第3章包含了MSR BS的无用发射要求。

在当前附件中规定的数值包括了在ITU-R M.1545建议书中所定义的测试容限。

1 工作频段

在当前附件中定义的无用发射限值是为了至少工作在表1-1或表1-2频段之一的MSR或E-UTRA BS：

表 1-1
在E-UTRA、UTRA和GSM/EDGE中的配对频段

MSR和E-UTRA频段号(注1)	UTRA频段号	GSM/EDGE频段指定	上行链路(UL) BS接收 UE发射	下行链路(DL) BS发射 UE接收	频段类别(注2)
1	I	–	1920 MHz – 1980 MHz	2110 MHz – 2170 MHz	1
2	II	PCS 1900	1850 MHz – 1910 MHz	1930 MHz – 1990 MHz	2
3	III	DCS 1800	1710 MHz – 1785 MHz	1805 MHz – 1880 MHz	2
4	IV	–	1710 MHz – 1755 MHz	2110 MHz – 2155 MHz	1
5	V	GSM 850	824 MHz – 849 MHz	869 MHz – 894 MHz	2
6 ⁽¹⁾	VI	–	830 MHz – 840 MHz	875 MHz – 885 MHz	1 ⁽¹⁾
7	VII	–	2500 MHz – 2570 MHz	2620 MHz – 2690 MHz	1
8	VIII	E-GSM	880 MHz – 915 MHz	925 MHz – 960 MHz	2
9	IX	–	1749.9 MHz – 1784.9 MHz	1844.9 MHz – 1879.9 MHz	1
10	X	–	1710 MHz – 1770 MHz	2110 MHz – 2170 MHz	1
11	XI	–	1427.9 MHz – 1447.9 MHz	1475.9 MHz – 1495.9 MHz	1
12	XII	–	699 MHz – 716 MHz	729 MHz – 746 MHz	1
13	XIII	–	777 MHz – 787 MHz	746 MHz – 756 MHz	1
14	XIV	–	788 MHz – 798 MHz	758 MHz – 768 MHz	1
15	XV	–	保留	保留	
16	XVI	–	保留	保留	
17	–	–	704 MHz – 716 MHz	734 MHz – 746 MHz	1 ⁽²⁾
18	–	–	815 MHz – 830 MHz	860 MHz – 875 MHz	1 ⁽²⁾
19	XIX	–	830 MHz – 845 MHz	875 MHz – 890 MHz	1
20	XX	–	832 MHz – 862 MHz	791 MHz – 821 MHz	1
21	XXI	–	1447.9 MHz – 1462.9 MHz	1495.9 MHz – 1510.9 MHz	1
22	XXII	–	3410 MHz – 3490 MHz	3510 MHz – 3590 MHz	1
23	–	–	2000 MHz – 2020 MHz	2180 MHz – 2200 MHz	1 ⁽²⁾
24#	–	–	1626.5 MHz – 1660.5 MHz	1525 MHz – 1559 MHz	1 ⁽²⁾
25	XXV	–	1850 MHz – 1915 MHz	1930 MHz – 1995 MHz	1
26	XXVI	–	814 MHz – 849 MHz	859 MHz – 894 MHz	1
27	–	–	807 MHz – 824 MHz	852 MHz – 869 MHz	1 ⁽²⁾

表 1-1 (完)

MSR和 E-UTRA 频段号 (注1)	UTRA 频段号	GSM/EDGE 频段指定	上行链路(UL) BS接收 UE发射	下行链路(DL) BS发射 UE接收	频段类别 (注 2)
28	–	–	703 MHz – 748 MHz	758 MHz – 803 MHz	1 ⁽²⁾
29	–	–	N/A	717 MHz – 728 MHz	1 ^(2, 3)
30	–	–	2305 MHz–2315 MHz	2350 MHz – 2360 MHz	1 ⁽²⁾
31	–	–	452.5 MHz–457.5 MHz	462.5 – 467.5 MHz	1 ⁽²⁾
32	XXXII	–	N/A	1452 MHz – 1496 MHz	1 ^(3, 4)

⁽¹⁾ 此频段仅仅用于UTRA。

⁽²⁾ 此频段仅仅用于E-UTRA。

⁽³⁾ 当配置了载波汇聚时限制于E-UTRA运行。下行链路工作频段与正在支持所配置主小区（Pcell；即，工作在UE执行初始连接建立过程或者发起连接重新建立过程的主频率上的小区，或者指示为切换过程中的主小区的小区）的载波汇聚配置的上行链路工作频段（外部）相配对。

⁽⁴⁾ 仅限于配置双频段的UTRA运行（如，DB-DC-HSDPA或双频段4C-HSDPA）。此频段的下行链路频率将与双频段配置的其它FDD频段（外部）的上行链路频率搭配成对。

注1 – 在本建议书中引用、但在国际电联《无线电规则》中未确定用于IMT的所有或部分频段均标有“#”。

注2 – 频段类别 1 (BC1)：用于E-UTRA FDD和UTRA FDD运行的频段。

– 频段类别 2 (BC2)：用于E-UTRA FDD、UTRA FDD和GSM/EDGE运行的频段。

– 频段类别 3 (BC3)：用于E-UTRA TDD和UTRA TDD运行的频段。

表 1-2

在E-UTRA和UTRA中未配对的频段

MSR和 E-UTRA 频段号	UTRA 频段号	上行链路(UL) BS接收 UE发射	下行链路(DL) BS发射 UE接收	频段类别 (注)
33	a)	1900 MHz – 1920 MHz	1900 MHz – 1920 MHz	3
34	a)	2010 MHz – 2025 MHz	2010 MHz – 2025 MHz	3
35	b)	1850 MHz – 1910 MHz	1850 MHz – 1910 MHz	3
36	b)	1930 MHz – 1990 MHz	1930 MHz – 1990 MHz	3
37	c)	1910 MHz – 1930 MHz	1910 MHz – 1930 MHz	3
38	d)	2570 MHz – 2620 MHz	2570 MHz – 2620 MHz	3
39	f)	1880 MHz – 1920 MHz	1880 MHz – 1920 MHz	3
40	e)	2300 MHz – 2400 MHz	2300 MHz – 2400 MHz	3
41	–	2496 MHz – 2690 MHz	2496 MHz – 2690 MHz	3
42	–	3400 MHz – 3600 MHz	3400 MHz – 3600 MHz	3
43#	–	3600 MHz – 3800 MHz	3600 MHz – 3800 MHz	3
44	–	703 MHz – 803 MHz	703 MHz – 803 MHz	3

注– 频段类别 1 (BC1)：用于E-UTRA FDD和UTRA FDD运行的频段。

– 频段类别 2 (BC2)：用于E-UTRA FDD、UTRA FDD和GSM/EDGE运行的频段。

– 频段类别 3 (BC3)：用于E-UTRA TDD和UTRA TDD运行的频段。

在当前附件中定义的无用发射限值适用于在至少工作在表1-3中频段内连续载波聚合（CA）安排之一的MSR或E-UTRA BS:

表1-3

E-UTRA频段内连续CA频段

CA频段	E-UTRA工作频段
CA_1	1
CA_2	2
CA_3	3
CA_7	7
CA_12	12
CA_23	23
CA_27	27
CA_38	38
CA_39	39
CA_40	40
CA_41	41
CA_42	42

在当前附件中定义的无用发射限值适用于在至少工作在表1-4中频段内非连续CA安排之一的MSR或E-UTRA BS:

表1-4

E-UTRA频段内非连续CA频段（配备两个子块）

CA频段	E-UTRA工作频段
CA_2-2	2
CA_3-3	3
CA_4-4	4
CA_7-7	7
CA_23-23	23
CA_25-25	25
CA_41-41	41
CA_42-42	42

在当前附件中定义的无用发射限值适用于在至少工作在表1-5中频段间CA组合之一的MSR或E-UTRA BS:

表 1-5

E-UTRA频段间CA频段（两个频段）

CA频段	E-UTRA工作 频段
CA_1-3	1
	3
CA_1-5	1
	5
CA_1-7	1
	7
CA_1-8	1
	8
CA_1-11	1
	11
CA_1-18	1
	18
CA_1-19	1
	19
CA_1-20	1
	20
CA_1-21	1
	21
CA_1-26	1
	26
CA_1-28	1
	28
CA_1-41	1
	41
CA_1-42	1
	42
CA_2-4	2
	4
CA_2-4-4	2
	4
CA_2-5	2
	5
CA_2-2-5	2
	5

表 1-5 (续)

CA频段	E-UTRA工作 频段
CA_2-12	2
	12
CA_2-13	2
	13
CA_2-2-13	2
	13
CA_2-17	2
	17
CA_2-29	2
	29
CA_2-30	2
	30
CA_3-5	3
	5
CA_3-7	3
	7
CA_3-8	3
	8
CA_3-19	3
	19
CA_3-20	3
	20
CA_3-26	3
	26
CA_3-27	3
	27
CA_3-28	3
	28
CA_4-5	4
	5
CA_4-4-5	4
	5
CA_4-7	4
	7

表 1-5 (续)

CA频段	E-UTRA工作 频段
CA_4-4-7	4
	7
CA_4-12	4
	12
CA_4-4-12	4
	12
CA_4-13	4
	13
CA_4-4-13	4
	13
CA_4-17	4
	17
CA_4-27	4
	27
CA_4-29	4
	29
CA_4-30	4
	30
CA_5-7	5
	7
CA_5-12	5
	12
CA_5-13	5
	13
CA_5-17	5
	17
CA_5-25	5
	25
CA_5-30	5
	30
CA_7-8	7
	8
CA_7-12	7
	12

表 1-5 (完)

CA频段	E-UTRA工作 频段
CA_7-20	7
	20
CA_7-28	7
	28
CA_8-11	8
	11
CA_8-20	8
	20
CA_8-40	8
	40
CA_11-18	11
	18
CA_12-25	12
	25
CA_12-30	12
	30
CA_18-28	18
	28
CA_19-21	19
	21
CA_19-42	19
	42
CA_20-32	20
	32
CA_23-29	23
	29
CA_25-41	25
	41
CA_26-41	26
	41
CA_29-30	29
	30
CA_39-41	39
	41
CA_41-42	41
	42

在当前附件中定义的无用发射限值适用于在至少工作在表1-3中频段内连续载波聚合（CA）安排之一的MSR或E-UTRA BS:

表 1-6

E-UTRA频段间CA频段（三个频段）

CA频段	E-UTRA工作 频段
CA_1-3-5	1
	3
	5
CA_1-3-8	1
	3
	8
CA_1-3-19	1
	3
	19
CA_1-3-20	1
	3
	20
CA_1-3-26	1
	3
	26
CA_1-5-7	1
	5
	7
CA_1-7-20	1
	7
	20
CA_1-18-28	1
	18
	28
CA_1-19-21	1
	19
	21
CA_2-4-5	2
	4
	5

表 1-6 (续)

CA频段	E-UTRA工作 频段
CA_2-4-12	2
	4
	12
CA_2-4-13	2
	4
	13
CA_2-4-29	2
	4
	29
CA_2-5-12	2
	5
	12
CA_2-5-13	2
	5
	13
CA_2-5-30	2
	5
	30
CA_2-12-30	2
	12
	30
CA_2-29-30	2
	29
	30
CA_3-7-20	3
	7
	20
CA_4-5-12	4
	5
	12
CA_4-5-13	4
	5
	13

表 1-6 (完)

CA频段	E-UTRA工作频段
CA_4-5-30	4
	5
	30
CA_4-7-12	4
	7
	12
CA_4-12-30	4
	12
	30
CA_4-29-30	4
	29
	30
CA_7-8-20	7
	8
	20

2 E-UTRA一般无用发射特性

2.1 定义

Aggregated channel bandwidth 聚合信道带宽：UE用于发射和接收多个连续聚合载波的射频（RF）带宽。聚合信道带宽以MHz计算。

Base station RF bandwidth edge 基站射频带宽边界：基站射频带宽其中一个边界的频率。

Base station RF bandwidth 基站射频带宽：一个受支持基站在工作频段之内发射和/或接收多个载波所用的带宽。

Carrier 载波：传输E-UTRA或UTRA (WCDMA) 物理信道的调制波形。

Carrier aggregation 载波聚合：为支持更宽的传输带宽对二个或更多E-UTRA分量载波的聚合。

Carrier aggregation band 载波聚合频段：一个或多个工作频段的结合，在其上多个载波与某个特定的技术要求集相聚合。

注 – E-UTRA BS的载波聚合频段由制造商公布。

Channel bandwidth 信道带宽：支持具有小区上行链路或下行链路配置的传输带宽的单一E-UTRA射频载波的射频带宽。信道带宽以MHz计量，用作发射机和接收机射频要求的一个参考。

Channel edge 信道边界：E-UTRA载波的最低和最高频率，以信道带宽间隔。

Contiguous spectrum 连续频谱：由一个没有子块间隔的连续频谱块构成的频谱。

Contiguous carriers 连续载波：在一个频谱块中配置的一组二个或更多载波，在其中没有基于对在该频谱块中非协调运行共存的射频要求。

Downlink operating band 下行链路工作频段：指定用于下行链路的部分工作频段。

Highest carrier 最高载波：具有指定工作频段发射/接收的最高载波中心频率的载波。

Inter RF bandwidth gap RF带宽间隔：置于两个受支持工作频段内的两个连续RF带宽之间的频差。

Inter-band carrier aggregation 频段间载波聚合：不同工作频段中组成载波的载波聚合。

注 – 在每个频段中聚合的载波可以是连续的或非连续的。

Intra-band contiguous carrier aggregation 频段内连续载波聚合：在相同工作频段中聚合的连续载波。

Intra-band non-contiguous carrier aggregation 频段内非连续载波聚合：在相同工作频段中聚合的非连续载波。

Lower edge 下边界：在基站射频带宽中的最低频率，或者在单独一个E-UTRA载波频道带宽中的最低频率，用作发射机和接收机要求的频率参考点。

Lower sub-block edge 子块下边界：一个子块下边界处的频率。被用作和接收机要求的频率参考点。

Lowest carrier 最低载波：具有指定工作频段发射/接收的最低载波中心频率的载波。

Maximum Base Station RF bandwidth 最大基站射频带宽：在工作频段内基站支持的最大射频带宽。

Maximum output power 最大输出功率：在指定参考条件下，天线连接器上测得的基站每载波平均功率电平。

Maximum radio bandwidth 最大无线带宽：最高使用载波上边界和最低使用载波下边界之间的最大频差。

Mean power 平均功率：在用于E-UTRA传输时，这是在载波信道带宽中测到的功率。除非另有规定，测量周期应至少为一个子帧（1ms）。

Multi-band Base Station：一个MSR基站的特性是其接收机和发射机具有在一个公布射频带宽中同时处理公共激活射频分量中二个或更多载波的能力，其中，至少一个载波是与其他载波不同的一个无线接入技术（RAT）。

Multi-band transmitter 多频段发射机：具有同时处理共同有源RF组件中两个或更多载波能力的发射机其中至少一个载波配置在与另一载波不同的非重叠运行频段。

Multi-band receiver 多频段接收机：具有同时处理共同有源RF组件中两个或更多载波能力的发射机，其中至少一个载波配置在与另一载波不同的非重叠工作频段。

Non-contiguous spectrum 非连续频谱：包含两个或更多受子块间距间隔的子块。

Occupied bandwidth 占用带宽：频段的宽度，使得低于频率下限或高于频率上限发射的平均功率分别等于给定发射总平均功率的规定百分比 $\beta/2$ 。

Operating band 工作频段：用特定的技术要求集规定的、E-UTRA工作的频率范围（成对的或非成对的）。

注 – E-UTRA BS的工作频段由制造商根据表1-1和1-2的标示公布。

Output power 输出功率：基站一个载波的平均功率，传送给其电阻与发射机标称负载阻抗相等的负载。

Rated output power 额定输出功率：额定输出功率是厂家宣称在天线连接器上可以获得的、每载波的平均功率电平。

Reference bandwidth 参考带宽：具体说明发射电平的带宽。

RRC filtered mean power RRC经过滤波的平均功率：通过具有滚降因子为 a 和带宽等于无线接入模式码速率的根升余弦滤波器测得的UTRA的平均功率。

注 – 完全调制UTRA信号的RRC经过滤波的平均功率比相同信号的平均功率低0.246 dB。

Sub-block 子块：这是为了相同基站使用的一个连续频谱分配块。在一个射频带宽中可以有多个子块的情形。

Sub-block bandwidth 子块带宽：一个子块的带宽。

Sub-block gap 子块间隔：在一个射频带宽中二个连续子块之间的频率间隔，此处在该间隔中的射频要求是基于非协调运行的共存。

Synchronized operation 同步操作：两个不同系统中的TDD操作，当中，不会同时出现上行链路和下行链路。

Total RF bandwidth 总射频带宽：所有受支持工作频段中的最大RF带宽和。

Transmission bandwidth 传输带宽：以资源块单元计量的、UE或BS的瞬时传输带宽。

Transmission bandwidth configuration 传输带宽配置：以资源块单元计量的、在给定的信道带宽中允许上行链路或下行链路的最大传输带宽。

Unsynchronized operation 非同步操作：两个不同系统中的TDD操作，当中，同步操作需要条件。

Uplink operating band 上行链路工作频段：指定用于上行链路的部分工作频段。

Upper edge 上边界：在基站射频带宽中的最高频率或者在单独一个E-UTRA载波的频道带宽中的最高频率，用作发射机和接收机要求的频率参考点。

Upper sub-block edge 子块上边界：在一个子块上边界处的频率。它被用作发射机和接收机要求的频率参考点。

2.2 符号和缩写

2.2.1 符号

$BW_{Channel}$	信道带宽
BWConfig	传输带宽配置，表示为 MHz，其中上行链路 BWConfig = NRB × 180 kHz，而下行链路 BWConfig = 15 kHz + NRB × 180 kHz。
CA_X	频段X的连续频段内CA，其中X是适用的E-UTRA工作频段
CA_X-X	X频段内的两个子块分量载波的非连续频段内CA，其中X是适用的E-UTRA工作频段
CA_X-Y	X频段内的一个子块的分量载波的CA，以及Y频段内的一个子块的分量载波，其中X和Y为适用的E-UTRA工作频段
CA_X-X-Y	X 频段内的两个子块的分量载波的 CA，以及 Y 频段内的一个子块的分量载波，其中 X 和 Y 为适用的 E-UTRA 工作频段
f	频率
Δf	信道边界频率和最接近载波频率的测量滤波器标称-3 dB点之间的频率间隔
Δf_{max}	用于定义要求的 Δf 最大值
F_{filter}	滤波器中心频率
f_{offset}	信道边界频率和测量滤波器中心频率之间的频率间隔
$f_{offsetmax}$	用于定义要求的 f_{offset} 最大值
F_{DL_low}	下行链路工作频段的最低频率
F_{DL_high}	下行链路工作频段的最高频率
F_{UL_low}	上行链路工作频段的最低频率
F_{UL_high}	上行链路工作频段的最高频率
$P_{EM,N}$	信道N的公布发射电平
$P_{EM,B32,ind}$	信道 32 的公布发射电平，ind=a, b, c, d, e
W_{gap}	子块间隔或 RF 带宽间隔规格

2.2.2 缩写

对于本文件，在TR 21.905 [1]中给出的及以下缩写适用。如果出现，在当前文件中定义的缩写优先于TR 21.905 [1]中相同缩写的定义。

ACLR	相邻信道泄漏功率比
ACK	确认(在HARQ协议中)
ACS	相邻信道选择性
AWGN	加性白高斯噪声
BS	基站
C	连续

CA	载波聚合
CACLR	累积ACLR
CP	循环前缀
CRC	循环冗余校验
CW	连续波
DC	直流
DFT	离散傅里叶变换
DTT	数字地面电视
DTX	非连续传输
DwPTS	特殊子帧的下行链路部分(用于TDD运行)
EARFCN	E-UTRA绝对射频信道编号
e.i.r.p.	有效全向辐射功率
EPA	扩展步行者A模型
ETU	扩展典型城市模型
E-UTRA	演进的UTRA
EVA	扩展车辆A模型
EVM	误差矢量幅度
FDD	频分双工
FFT	快速傅里叶变换
FRC	固定参考信道
GP	保护时段(用于TDD运行)
HARQ	混合自动重传请求
ICS	信道内选择性
ITU-R	国际电联无线电通信部门
LA	局域
LNA	低噪声放大器
MC	多载波
MCS	调制与编码方案
MR	中程
MSR	多标准无线电
NC	非连续
OFDM	正交频分复用
OoB	带外
PA	功率放大器
PBCH	物理广播信道
PDCCH	物理下行链路控制信道

PDSCH	物理下行链路共享信道
PUSCH	物理上行链路共享信道
PUCCH	物理上行链路控制信道
PRACH	物理随机接入信道
QAM	正交幅度调制
QPSK	正交相移键控
RAT	无线接入技术
RB	资源块
RE	资源单元
RF	射频
RMS	均方根(值)
RS	参考符号
RRC	根升余弦
RX	接收机
SNR	信噪比
TA	时间提前量
TDD	时分双工
TX	发射机
UE	用户设备
UEM	无用发射标记
WA	广域

2.3 工作频段无用发射

除非另外声明，工作频段无发射限值是对从每个受支持的下行链路工作频段最低频率以下10 MHz一直到每个受支持的下行链路工作频段最高频率以上10 MHz的频率范围进行定义的。

这些要求应适用于任何考虑的发射机类型（单载波或是多载波和/或CA）和对所有制造商规范预见的传输模式。此外，对一个工作在非连续频谱中的BS，这些要求适用于任何子块间隔之内。

对于在多个频段映射到不同天线连接器情况下具有多频段运行功能的BS而言，单一频段的要求适用，而RF带宽间隔中的发射限值累计评估则不适用。

在落入杂散域内的下行链路工作频段一部分中的无用发射限值与ITU-R SM.329建议书一致。

对于一个多载波E-UTRA BS或者为频段内连续或非连续载波聚合配置的BS，以上定义适用于在一个指定工作频段之内在最低载波频率发射的载波下边界和在最高载波频率发射的载波上边界。

对于广域BS，应该应用§ 2.3.1 (A类限值) 或者§ 2.3.2 (B类限值)的要求。

对于局域BS，应该应用§ 2.3.2A (A和B类)的要求。

对于家庭BS，应该应用§ 2.3.2B (A和B类) 的要求。

对于中程BS，应该应用§ 2.3.2C中 (A和B类) 中的要求。

A或B类限值的应用都应该与§ 2.6中的发射机杂散发射(强制要求)相同。

对于B类工作频段无用发射，有二个可以按地区应用的限值选项。应该应用§ 2.3.2.1或者§ 2.3.2.2中的限值。

发射不得超过下表中规定的最大电平，其中：

- Δf 是信道边界频率和最接近载波频率的测量滤波器标称-3 dB点之间的频率间隔。
- f_{offset} 是信道边界频率和测量滤波器中心频率之间的频率间隔。
- $f_{\text{offset}_{\text{max}}}$ 是对下行链路工作频段之外10 MHz频率的偏离。
- Δf_{max} 等于 $f_{\text{offset}_{\text{max}}}$ 减去测量滤波器带宽的一半。

对于在任意 $W_{\text{gap}} < 20$ MHz的RF带宽间隔内从事多频段运行的BS而言，其发射不得超过为RF带宽间隔每一侧RF带宽边界确定的测试要求的累计和。表2.3.1-1至2.3.3-3规定了对每个子块的测试要求，其中：

- Δf 是子块边界频率和最接近子块边界频率的测量滤波器标称-3 dB点之间的频率间隔。
- f_{offset} 是子块边界频率和测量滤波器中心频率之间的频率间隔。
- $f_{\text{offset}_{\text{max}}}$ 等于子块间隔带宽除以2。
- Δf_{max} 等于 $f_{\text{offset}_{\text{max}}}$ 减去测量滤波器带宽的一半。

此外，在工作在非连续频谱中的BS的任何子块间隔内，测量结果不应该超过为在该子块间隔每一侧相邻子块指定的测试要求的累计和。对每个子块的测试要求在以下表2.3.1-1至2.3.3-3中规定，在此情况下，其中：

- Δf 是子块边界频率和最接近子块边界频率的测量滤波器标称-3 dB点之间的频率间隔。
- f_{offset} 是子块边界频率和测量滤波器中心频率之间的频率间隔。
- $f_{\text{offset}_{\text{max}}}$ 等于子块间隔带宽除以2。
- Δf_{max} 等于 $f_{\text{offset}_{\text{max}}}$ 减去测量滤波器带宽的一半。

2.3.1 广域BS的工作频段无用发射(A类)

对工作在频段5、6、8、12、13、14、17、18、19、26、27、28、29、31、44的E-UTRA BS，发射不应该超过在表2.3.1-1至2.3.1-3中所规定的最大电平。

表2.3.1-1

用于A类的1.4 MHz信道带宽(E-UTRA频段<1 GHz)的
广域BS的工作频段无用发射限值

测量滤波器-3 dB点的频率偏移, Δf	测量滤波器中心频率的频率偏移, f_{offset}	测试要求 (注1、3)	测量带宽 (注2)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1.4 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 1.45 \text{ MHz}$	$+0.5 \text{ dBm} - \frac{10}{1.4} \cdot \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$1.4 \text{ MHz} \leq \Delta f < 2.8 \text{ MHz}$	$1.45 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 2.85 \text{ MHz}$	-9.5 dBm	100 kHz
$2.8 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{max}$	$2.85 \text{ MHz} \leq f_{offset} < f_{offset_{max}}$	-13 dBm	100 kHz

注1 – 对于支持所有频段内非连续频谱运行的BS, 在子块间隔之内的测试要求是按照该子块间隔每一侧上相邻子块的累计贡献合来计算的。除了距离该子块间隔每一侧上相邻子块的 $\Delta f \geq 10 \text{ MHz}$, 其中子块间隔之内的测试要求应为-13 dBm/100 kHz。

注2 – 作为一般规则, 测量设备的分辨带宽应该等于测量带宽。然而, 为了提高测量精确度、灵敏度和效率, 分辨带宽可能比测量带宽要小。当分辨带宽比测量带宽小时, 为了获得测量带宽的等效噪声带宽, 应把测量带宽上的结果进行积分计算。

注3 – 对于利用< 20 MHz RF带宽间隔支持多频段运行的BS, RF带宽间隔的内部测试要求可计算为RF带宽间隔每一侧相邻子块的累计贡献合。

表2.3.1-2

用于A类的3 MHz信道带宽(E-UTRA频段<1 GHz)的
广域BS的工作频段无用发射限值

测量滤波器-3 dB点的频率偏移, Δf	测量滤波器中心频率的频率偏移, f_{offset}	测试要求 (注1、3)	测量带宽 (注2)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 3 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 3.05 \text{ MHz}$	$-3.5 \text{ dBm} - \frac{10}{3} \cdot \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$3 \text{ MHz} \leq \Delta f < 6 \text{ MHz}$	$3.05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 6.05 \text{ MHz}$	-13.5 dBm	100 kHz
$6 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{max}$	$6.05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < f_{offset_{max}}$	-13 dBm	100 kHz

注1 – 对于支持所有频段内非连续频谱运行的BS, 在子块间隔之内的测试要求是按照该子块间隔每一侧上相邻子块的累计贡献合来计算的。除了距离该子块间隔每一侧上相邻子块的 $\Delta f \geq 10 \text{ MHz}$, 其中子块间隔之内的测试要求应为-13 dBm/100 kHz。

注2 – 作为一般规则, 测量设备的分辨带宽应该等于测量带宽。然而, 为了提高测量精确度、灵敏度和效率, 分辨带宽可能比测量带宽要小。当分辨带宽比测量带宽小时, 为了获得测量带宽的等效噪声带宽, 应把测量带宽上的结果进行积分计算。

注3 – 对于利用< 20 MHz RF带宽间隔支持多频段运行的BS, RF带宽间隔的内部测试要求可计算为RF带宽间隔每一侧相邻子块的累计贡献合。

表2.3.1-3

用于A类的5、10、15和20 MHz 信道带宽（E-UTRA频段<1 GHz）的
广域BS的工作频段无用发射限值

测量滤波器-3 dB 点的频率偏移, Δf	测量滤波器中心频率 的频率偏移, f_{offset}	测试要求（注1、4）	测量带宽 （注2）
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 5 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 5.05 \text{ MHz}$	$-5.5 \text{ dBm} - \frac{7}{5} \cdot \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$5 \text{ MHz} \leq \Delta f < \min(10 \text{ MHz}, \Delta f_{max})$	$5.05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < \min(10.05 \text{ MHz}, f_{offset_{max}})$	-12.5 dBm	100 kHz
$10 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{max}$	$10.05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < f_{offset_{max}}$	-13 dBm（注3）	100 kHz

注1 – 对于支持所有频段内非连续频谱运行的BS，在子块间隔之内的测试要求是按照该子块间隔每一侧上相邻子块的累计贡献合来计算的。除了距离该子块间隔每一侧上相邻子块的 $\Delta f \geq 10 \text{ MHz}$ ，其中子块间隔之内的测试要求应为-13 dBm/100 kHz。

注2 – 作为一般规则，测量设备的分辨带宽应该等于测量带宽。然而，为了提高测量精确度、灵敏度和效率，分辨带宽可能比测量带宽要小。当分辨带宽比测量带宽小时，为了获得测量带宽的等效噪声带宽，应把测量带宽上的结果进行积分计算。

注3 – 当 $\Delta f_{max} < 10 \text{ MHz}$ 时此要求不适用。

注4 – 对于利用<20 MHz RF带宽间隔支持多频段运行的BS，RF带宽间隔的内部测试要求可计算为RF带宽间隔每一侧相邻子块的累计贡献合。

对于工作在频段1、2、3、4、7、9、10、11、21、23、24、25、30、32、33、34、35、36、37、38、39、40和41的E-UTRA BS，发射电平不得超过表2.3.1-4、2.3.1-5和2.3.1-6规定的最大电平：

对于工作在频段22、42和43的E-UTRA BS，发射电平不得超过表2.3.1-4a、2.3.1-5a和2.3.1-6a规定的最大电平：

表 2.3.1-4

用于A类的1.4 MHz信道带宽（1 GHz < E-UTRA频段≤ 3 GHz）的
广域BS的工作频段无用发射限值

测量滤波器-3 dB 点的频率偏移, Δf	测量滤波器中心频率 的频率偏移, f_{offset}	测试要求（注1、3）	测量带宽 （注2）
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1.4 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 1.45 \text{ MHz}$	$+0.5 \text{ dBm} - \frac{10}{1.4} \cdot \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$1.4 \text{ MHz} \leq \Delta f < 2.8 \text{ MHz}$	$1.45 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 2.85 \text{ MHz}$	-9.5 dBm	100 kHz
$2.8 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{max}$	$3.3 \text{ MHz} \leq f_{offset} < f_{offset_{max}}$	-13 dBm	1 MHz

对表2.3.1-4的注释:

注1 – 对于支持所有频段内非连续频谱运行的BS, 在子块间隔之内的测试要求是按照该子块间隔每一侧上相邻子块的累计贡献合来计算的。除了距离该子块间隔每一侧上相邻子块的 $\Delta f \geq 10$ MHz, 其中子块间隔之内的测试要求应为-13 dBm/1 MHz。

注2 – 作为一般规则, 测量设备的分辨带宽应该等于测量带宽。然而, 为了提高测量精确度、灵敏度和效率, 分辨带宽可能比测量带宽要小。当分辨带宽比测量带宽小时, 为了获得测量带宽的等效噪声带宽, 应把测量带宽上的结果进行积分计算。

注3 – 对于利用< 20 MHz RF带宽间隔支持多频段运行的BS, RF带宽间隔的内部测试要求可计算为RF带宽间隔每一侧相邻子块的累计贡献合。

表2.3.1-4a

用于A类的1.4 MHz 信道带宽 (E-UTRA频段> 3 GHz) 的
广域BS的工作频段无用发射限值

测量滤波器-3 dB 点的频率偏移, Δf	测量滤波器中心频率 的频率偏移, f_{offset}	测试要求 (注1、3)	测量带宽 (注2)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1.4 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 1.45 \text{ MHz}$	$+0.8 \text{ dBm} - \frac{10}{1.4} \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$1.4 \text{ MHz} \leq \Delta f < 2.8 \text{ MHz}$	$1.45 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 2.85 \text{ MHz}$	-9.2 dBm	100 kHz
$2.8 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{max}$	$3.3 \text{ MHz} \leq f_{offset} < f_{offset_{max}}$	-13 dBm	1 MHz

注1 – 对于支持所有频段内非连续频谱运行的BS, 在子块间隔之内的测试要求是按照该子块间隔每一侧上相邻子块的累计贡献合来计算的。除了距离该子块间隔每一侧上相邻子块的 $\Delta f \geq 10$ MHz, 其中子块间隔之内的测试要求应为-13 dBm/1 MHz。

注2 – 作为一般规则, 测量设备的分辨带宽应该等于测量带宽。然而, 为了提高测量精确度、灵敏度和效率, 分辨带宽可能比测量带宽要小。当分辨带宽比测量带宽小时, 为了获得测量带宽的等效噪声带宽, 应把测量带宽上的结果进行积分计算。

注3 – 对于利用< 20 MHz RF带宽间隔支持多频段运行的BS, RF带宽间隔的内部测试要求可计算为RF带宽间隔每一侧相邻子块的累计贡献合。

表2.3.1-5

用于A类的3 MHz信道带宽 (1 GHz < E-UTRA频段 \leq 3 GHz) 的
广域BS的工作频段无用发射限值

测量滤波器-3 dB 点的频率偏移, Δf	测量滤波器中心频率 的频率偏移, f_{offset}	测试要求 (注1、3)	测量带宽 (注2)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 3 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 3.05 \text{ MHz}$	$-3.5 \text{ dBm} - \frac{10}{3} \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$3 \text{ MHz} \leq \Delta f < 6 \text{ MHz}$	$3.05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 6.05 \text{ MHz}$	-13.5 dBm	100 kHz
$6 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{max}$	$6.5 \text{ MHz} \leq f_{offset} < f_{offset_{max}}$	-13 dBm	1 MHz

对表2.3.1-5的注释:

注1 – 对于支持所有频段内非连续频谱运行的BS, 在子块间隔之内的测试要求是按照该子块间隔每一侧上相邻子块的累计贡献合来计算的。除了距离该子块间隔每一侧上相邻子块的 $\Delta f \geq 10$ MHz, 其中子块间隔之内的测试要求应为-13 dBm/1 MHz。

注2 – 作为一般规则, 测量设备的分辨带宽应该等于测量带宽。然而, 为了提高测量精确度、灵敏度和效率, 分辨带宽可能比测量带宽要小。当分辨带宽比测量带宽小时, 为了获得测量带宽的等效噪声带宽, 应把测量带宽上的结果进行积分计算。

注3 – 对于利用< 20 MHz RF带宽间隔支持多频段运行的BS, RF带宽间隔的内部测试要求可计算为RF带宽间隔每一侧相邻子块的累计贡献合。

表2.3.1-5a

用于A类的3 MHz 信道带宽 (E-UTRA频段> 3 GHz) 的
广域BS的工作频段无用发射限值

测量滤波器-3 dB 点的频率偏移, Δf	测量滤波器中心频率 的频率偏移, f_{offset}	测试要求 (注1、3)	测量带宽 (注2)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 3 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 3.05 \text{ MHz}$	$-3.2 \text{ dBm} - \frac{10}{3} \cdot \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$3 \text{ MHz} \leq \Delta f < 6 \text{ MHz}$	$3.05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 6.05 \text{ MHz}$	-13.2 dBm	100 kHz
$6 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{max}$	$6.5 \text{ MHz} \leq f_{offset} < f_{offset_{max}}$	-13 dBm	1 MHz

注1 – 对于支持所有频段内非连续频谱运行的BS, 在子块间隔之内的测试要求是按照该子块间隔每一侧上相邻子块的累计贡献合来计算的。除了距离该子块间隔每一侧上相邻子块的 $\Delta f \geq 10$ MHz, 其中子块间隔之内的测试要求应为-13 dBm/1 MHz。

注2 – 作为一般规则, 测量设备的分辨带宽应该等于测量带宽。然而, 为了提高测量精确度、灵敏度和效率, 分辨带宽可能比测量带宽要小。当分辨带宽比测量带宽小时, 为了获得测量带宽的等效噪声带宽, 应把测量带宽上的结果进行积分计算。

注3 – 对于利用< 20 MHz RF带宽间隔支持多频段运行的BS, RF带宽间隔的内部测试要求可计算为RF带宽间隔每一侧相邻子块的累计贡献合。

表2.3.1-6

用于A类的5、10、15和20MHz信道带宽 (1 GHz < E-UTRA频段 \leq 3 GHz) 的
广域BS的工作频段无用发射限值

测量滤波器-3 dB 点的频率偏移, Δf	测量滤波器中心频率 的频率偏移, f_{offset}	测试要求 (注1、3)	测量带宽 (注2)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 5 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 5.05 \text{ MHz}$	$-5.5 \text{ dBm} - \frac{7}{5} \cdot \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$5 \text{ MHz} \leq \Delta f < \min(10 \text{ MHz}, \Delta f_{max})$	$5.05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < \min(10.05 \text{ MHz}, f_{offset_{max}})$	-12.5 dBm	100 kHz
$10 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{max}$	$10.5 \text{ MHz} \leq f_{offset} < f_{offset_{max}}$	-13 dBm (注3)	1 MHz

对表2.3.1-6的注释:

注1 – 对于支持所有频段内非连续频谱运行的BS, 在子块间隔之内的测试要求是按照该子块间隔每一侧上相邻子块的累计贡献合来计算的。除了距离该子块间隔每一侧上相邻子块的 $\Delta f \geq 10$ MHz, 其中子块间隔之内的测试要求应为-13 dBm/1 MHz。

注2 – 作为一般规则, 测量设备的分辨带宽应该等于测量带宽。然而, 为了提高测量精确度、灵敏度和效率, 分辨带宽可能比测量带宽要小。当分辨带宽比测量带宽小时, 为了获得测量带宽的等效噪声带宽, 应把测量带宽上的结果进行积分计算。

注3 – 当 $\Delta f_{\max} < 10$ MHz时此要求不适用。

注4 – 对于利用 < 20 MHz RF带宽间隔支持多频段运行的BS, RF带宽间隔的内部测试要求可计算为RF带宽间隔每一侧相邻子块的累计贡献合。

表2.3.1-6a

用于A类的5、10、15和20 MHz 信道带宽 (E-UTRA频段 > 3 GHz) 的
广域BS的工作频段无用发射限值

测量滤波器-3 dB 点的 频率偏移, Δf	测量滤波器中心频率 的频率偏移, f_{offset}	测试要求 (注1、4)	测量带宽 (注2)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 5 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 5.05 \text{ MHz}$	$-5.2 \text{ dBm} - \frac{7}{5} \cdot \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$5 \text{ MHz} \leq \Delta f < \min(10 \text{ MHz}, \Delta f_{\max})$	$5.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < \min(10.05 \text{ MHz}, f_{\text{offset}_{\max}})$	-12.2 dBm	100 kHz
$10 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\max}$	$10.5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\max}}$	-13 dBm (注3)	1 MHz

注1 – 对于支持所有频段内非连续频谱运行的BS, 在子块间隔之内的测试要求是按照该子块间隔每一侧上相邻子块的累计贡献合来计算的。除了距离该子块间隔每一侧上相邻子块的 $\Delta f \geq 10$ MHz, 其中子块间隔之内的测试要求应为-13 dBm/1 MHz。

注2 – 作为一般规则, 测量设备的分辨带宽应该等于测量带宽。然而, 为了提高测量精确度、灵敏度和效率, 分辨带宽可能比测量带宽要小。当分辨带宽比测量带宽小时, 为了获得测量带宽的等效噪声带宽, 应把测量带宽上的结果进行积分计算。

注3 – 当 $\Delta f_{\max} < 10$ MHz时此要求不适用。

注4 – 对于利用 < 20 MHz RF带宽间隔支持多频段运行的BS, RF带宽间隔的内部测试要求可计算为RF带宽间隔每一侧相邻子块的累计贡献合。

2.3.2 广域BS的工作频段无用发射(B类)

对于B类工作频段的无用发射, 有二个可以分地区应用的限值选项。应该适用§ 2.3.2.1或者§ 2.3.2.2中的限值。

2.3.2.1 对于广域BS的工作频段无用发射, B类(选项1)

对工作在频段5、8、12、13、14、17、20、26、27、28、29、31、44的E-UTRA BS, 发射不应该超过在表2.3.2.1-1至2.3.2.1-3中所规定的最大电平。

表2.3.2.1-1

**用于B类的1.4 MHz信道带宽（E-UTRA频段< 1 GHz）的
广域BS的工作频段无用发射限值**

测量滤波器-3 dB 点的频率偏移, Δf	测量滤波器中心频率的频率偏移, f_{offset}	测试要求 (注1、3)	测量带宽 (注2)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1.4 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 1.45 \text{ MHz}$	$+0.5 \text{ dBm} - \frac{10}{1.4} \cdot \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$1.4 \text{ MHz} \leq \Delta f < 2.8 \text{ MHz}$	$1.45 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 2.85 \text{ MHz}$	-9.5 dBm	100 kHz
$2.8 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{max}$	$2.85 \text{ MHz} \leq f_{offset} < f_{offset_{max}}$	-16 dBm	100 kHz

注1 – 对于支持所有频段内非连续频谱运行的BS，在子块间隔之内的测试要求是按照该子块间隔每一侧上相邻子块的累计贡献合来计算的。除了距离该子块间隔每一侧上相邻子块的 $\Delta f \geq 10 \text{ MHz}$ ，其中子块间隔之内的测试要求应为-16 dBm/100 kHz。

注2 – 作为一般规则，测量设备的分辨带宽应该等于测量带宽。然而，为了提高测量精确度、灵敏度和效率，分辨带宽可能比测量带宽要小。当分辨带宽比测量带宽小时，为了获得测量带宽的等效噪声带宽，应把测量带宽上的结果进行积分计算。

注3 – 对于利用< 20 MHz RF带宽间隔支持多频段运行的BS，RF带宽间隔的内部测试要求可计算为RF带宽间隔每一侧相邻子块的累计贡献合。

表2.3.2.1-2

**用于B类的3 MHz信道带宽（E-UTRA频段< 1 GHz）的
广域BS的工作频段无用发射限值**

测量滤波器-3 dB 点的频率偏移, Δf	测量滤波器中心频率的频率偏移, f_{offset}	测试要求 (注1、3)	测量带宽 (注2)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 3 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 3.05 \text{ MHz}$	$-3.5 \text{ dBm} - \frac{10}{3} \cdot \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$3 \text{ MHz} \leq \Delta f < 6 \text{ MHz}$	$3.05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 6.05 \text{ MHz}$	-13.5 dBm	100 kHz
$6 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{max}$	$6.05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < f_{offset_{max}}$	-16 dBm	100 kHz

注1 – 对于支持所有频段内非连续频谱运行的BS，在子块间隔之内的测试要求是按照该子块间隔每一侧上相邻子块的累计贡献合来计算的。除了距离该子块间隔每一侧上相邻子块的 $\Delta f \geq 10 \text{ MHz}$ ，其中子块间隔之内的测试要求应为-16 dBm/100 kHz。

注2 – 作为一般规则，测量设备的分辨带宽应该等于测量带宽。然而，为了提高测量精确度、灵敏度和效率，分辨带宽可能比测量带宽要小。当分辨带宽比测量带宽小时，为了获得测量带宽的等效噪声带宽，应把测量带宽上的结果进行积分计算。

注3 – 对于利用< 20 MHz RF带宽间隔支持多频段运行的BS，RF带宽间隔的内部测试要求可计算为RF带宽间隔每一侧相邻子块的累计贡献合。

表2.3.2.1-3

**用于B类的5、10、15和20 MHz信道带宽（E-UTRA频段<1 GHz）的
广域BS的工作频段无用发射限值**

测量滤波器-3 dB 点的频率偏移, Δf	测量滤波器中心频率的 频率偏移, f_{offset}	测试要求（注1、4）	测量带宽 （注2）
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 5 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 5.05 \text{ MHz}$	$-5.5 \text{ dBm} - \frac{7}{5} \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$5 \text{ MHz} \leq \Delta f < \min(10 \text{ MHz}, \Delta f_{max})$	$5.05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < \min(10.05 \text{ MHz}, f_{offset_{max}})$	-12.5 dBm	100 kHz
$10 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{max}$	$10.05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < f_{offset_{max}}$	-16 dBm (注 3)	100 kHz

注1 – 对于支持所有频段内非连续频谱运行的BS，在子块间隔之内的测试要求是按照该子块间隔每一侧上相邻子块的累计贡献合来计算的。除了距离该子块间隔每一侧上相邻子块的 $\Delta f \geq 10 \text{ MHz}$ ，其中子块间隔之内的测试要求应为-16 dBm/100 kHz。

注2 – 作为一般规则，测量设备的分辨带宽应该等于测量带宽。然而，为了提高测量精确度、灵敏度和效率，分辨带宽可能比测量带宽要小。当分辨带宽比测量带宽小时，为了获得测量带宽的等效噪声带宽，应把测量带宽上的结果进行积分计算。

注3 – 当 $\Delta f_{max} < 10 \text{ MHz}$ 时此要求不适用。

注4 – 对于利用< 20 MHz RF带宽间隔支持多频段运行的BS，RF带宽间隔的内部测试要求可计算为RF带宽间隔每一侧相邻子块的累计贡献合。

对于工作在频段1、2、3、4、7、10、25、30、33、34、35、36、37、38、39、40和41的E-UTRA BS，发射电平不得超过表2.3.2.1-4、2.3.2.1-5和2.3.2.1-6规定的最大电平：

对于工作在频段22、42和43的E-UTRA BS，发射电平不得超过表2.3.2.1-4a、2.3.2.1-5a和2.3.2.1-6a规定的最大电平：

表2.3.2.1-4

**用于B类的1.4 MHz信道带宽（1 GHz<E-UTRA频段≤ 3 GHz）的
广域BS的工作频段无用发射限值**

测量滤波器-3 dB 点的频率偏移, Δf	测量滤波器中心频率的 频率偏移, f_{offset}	测试要求（注1、3）	测量带宽 （注2）
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1.4 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 1.45 \text{ MHz}$	$+0.5 \text{ dBm} - \frac{10}{1.4} \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$1.4 \text{ MHz} \leq \Delta f < 2.8 \text{ MHz}$	$1.45 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 2.85 \text{ MHz}$	-9.5 dBm	100 kHz
$2.8 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{max}$	$3.3 \text{ MHz} \leq f_{offset} < f_{offset_{max}}$	-15 dBm	1 MHz

对表2.3.2.1-4的注释:

注1 – 对于支持所有频段内非连续频谱运行的BS, 在子块间隔之内的测试要求是按照该子块间隔每一侧上相邻子块的累计贡献合来计算的。除了距离该子块间隔每一侧上相邻子块的 $\Delta f \geq 10$ MHz, 其中子块间隔之内的测试要求应为-15 dBm/1 MHz。

注2 – 作为一般规则, 测量设备的分辨带宽应该等于测量带宽。然而, 为了提高测量精确度、灵敏度和效率, 分辨带宽可能比测量带宽要小。当分辨带宽比测量带宽小时, 为了获得测量带宽的等效噪声带宽, 应把测量带宽上的结果进行积分计算。

注3 – 对于利用< 20 MHz RF带宽间隔支持多频段运行的BS, RF带宽间隔的内部测试要求可计算为RF带宽间隔每一侧相邻子块的累计贡献合。

表2.3.2.1-4a

用于B类的1.4 MHz 信道带宽 (E-UTRA频段> 3 GHz) 的
广域BS的工作频段无用发射限值

测量滤波器-3 dB 点的频率偏移, Δf	测量滤波器中心频率的频率偏移, f_{offset}	测试要求 (注1、3)	测量带宽 (注2)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1.4 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 1.45 \text{ MHz}$	$+0.8 \text{ dBm} - \frac{10}{1.4} \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$1.4 \text{ MHz} \leq \Delta f < 2.8 \text{ MHz}$	$1.45 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 2.85 \text{ MHz}$	-9.2 dBm	100 kHz
$2.8 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{max}$	$3.3 \text{ MHz} \leq f_{offset} < f_{offset_{max}}$	-15 dBm	1 MHz

注1 – 对于支持所有频段内非连续频谱运行的BS, 在子块间隔之内的测试要求是按照该子块间隔每一侧上相邻子块的累计贡献合来计算的。除了距离该子块间隔每一侧上相邻子块的 $\Delta f \geq 10$ MHz, 其中子块间隔之内的测试要求应为-15 dBm/1 MHz。

注2 – 作为一般规则, 测量设备的分辨带宽应该等于测量带宽。然而, 为了提高测量精确度、灵敏度和效率, 分辨带宽可能比测量带宽要小。当分辨带宽比测量带宽小时, 为了获得测量带宽的等效噪声带宽, 应把测量带宽上的结果进行积分计算。

注3 – 对于利用< 20 MHz RF带宽间隔支持多频段运行的BS, RF带宽间隔的内部测试要求可计算为RF带宽间隔每一侧相邻子块的累计贡献合。

表2.3.2.1-5

用于B类的3 MHz信道带宽 (1 GHz < E-UTRA频段 \leq 3 GHz) 的
广域BS的工作频段无用发射限值

测量滤波器-3 dB 点的频率偏移, Δf	测量滤波器中心频率的频率偏移, f_{offset}	测试要求 (注1、3)	测量带宽 (注2)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 3 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 3.05 \text{ MHz}$	$-3.5 \text{ dBm} - \frac{10}{3} \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$3 \text{ MHz} \leq \Delta f < 6 \text{ MHz}$	$3.05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 6.05 \text{ MHz}$	-13.5 dBm	100 kHz
$6 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{max}$	$6.5 \text{ MHz} \leq f_{offset} < f_{offset_{max}}$	-15 dBm	1 MHz

对表2.3.2.1-5的注释:

注1 – 对于支持所有频段内非连续频谱运行的BS, 在子块间隔之内的测试要求是按照该子块间隔每一侧上相邻子块的累计贡献合来计算的。除了距离该子块间隔每一侧上相邻子块的 $\Delta f \geq 10$ MHz, 其中子块间隔之内的测试要求应为-15 dBm/1 MHz。

注2 – 作为一般规则, 测量设备的分辨带宽应该等于测量带宽。然而, 为了提高测量精确度、灵敏度和效率, 分辨带宽可能比测量带宽要小。当分辨带宽比测量带宽小时, 为了获得测量带宽的等效噪声带宽, 应把测量带宽上的结果进行积分计算。

注3 – 对于利用< 20 MHz RF带宽间隔支持多频段运行的BS, RF带宽间隔的内部测试要求可计算为RF带宽间隔每一侧相邻子块的累计贡献合。

表2.3.2.1-5a

用于B类的3 MHz 信道带宽 (E-UTRA频段> 3 GHz) 的
广域BS的工作频段无用发射限值

测量滤波器-3 dB 点的频率偏移, Δf	测量滤波器中心频率 的频率偏移, f_{offset}	测试要求 (注1、3)	测量带宽 (注2)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 3 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 3.05 \text{ MHz}$	$-3.2 \text{ dBm} - \frac{10}{3} \cdot \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$3 \text{ MHz} \leq \Delta f < 6 \text{ MHz}$	$3.05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 6.05 \text{ MHz}$	-13.2 dBm	100 kHz
$6 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{max}$	$6.5 \text{ MHz} \leq f_{offset} < f_{offset_{max}}$	-15 dBm	1 MHz

注1 – 对于支持所有频段内非连续频谱运行的BS, 在子块间隔之内的测试要求是按照该子块间隔每一侧上相邻子块的累计贡献合来计算的。除了距离该子块间隔每一侧上相邻子块的 $\Delta f \geq 10$ MHz, 其中子块间隔之内的测试要求应为-15 dBm/1 MHz。

注2 – 作为一般规则, 测量设备的分辨带宽应该等于测量带宽。然而, 为了提高测量精确度、灵敏度和效率, 分辨带宽可能比测量带宽要小。当分辨带宽比测量带宽小时, 为了获得测量带宽的等效噪声带宽, 应把测量带宽上的结果进行积分计算。

注3 – 对于利用< 20 MHz RF带宽间隔支持多频段运行的BS, RF带宽间隔的内部测试要求可计算为RF带宽间隔每一侧相邻子块的累计贡献合。

表2.3.2.1-6

用于B类的5、10、15和20 MHz 信道带宽 (1 GHz < E-UTRA频段 \leq 3 GHz) 的
广域BS的工作频段无用发射限值

测量滤波器-3 dB 点的频率偏移, Δf	测量滤波器中心频率 的频率偏移, f_{offset}	测试要求 (注1、4)	测量带宽 (注2)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 5 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 5.05 \text{ MHz}$	$-5.5 \text{ dBm} - \frac{7}{5} \cdot \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$5 \text{ MHz} \leq \Delta f < \min(10 \text{ MHz}, \Delta f_{max})$	$5.05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < \min(10.05 \text{ MHz}, f_{offset_{max}})$	-12.5 dBm	100 kHz
$10 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{max}$	$10.5 \text{ MHz} \leq f_{offset} < f_{offset_{max}}$	-15 dBm (注3)	1 MHz

对表2.3.2.1-6的注释：

注1 – 对于支持所有频段内非连续频谱运行的BS，在子块间隔之内的测试要求是按照该子块间隔每一侧上相邻子块的累计贡献合来计算的。除了距离该子块间隔每一侧上相邻子块的 $\Delta f \geq 10$ MHz，其中子块间隔之内的测试要求应为 -15 dBm/1 MHz。

注2 – 作为一般规则，测量设备的分辨带宽应该等于测量带宽。然而，为了提高测量精确度、灵敏度和效率，分辨带宽可能比测量带宽要小。当分辨带宽比测量带宽小时，为了获得测量带宽的等效噪声带宽，应把测量带宽上的结果进行积分计算。

注3 – 当 $\Delta f_{\max} < 10$ MHz时此要求不适用。

注4 – 对于利用 < 20 MHz RF带宽间隔支持多频段运行的BS，RF带宽间隔的内部测试要求可计算为RF带宽间隔每一侧相邻子块的累计贡献合。

表2.3.2.1-6a

用于B类的5、10、15和20 MHz 信道带宽（E-UTRA频段 > 3 GHz）的
广域BS的工作频段无用发射限值

测量滤波器-3 dB 点的频率偏移, Δf	测量滤波器中心频率 的频率偏移, f_{offset}	测试要求 (注1、4)	测量带宽 (注2)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 5 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 5.05 \text{ MHz}$	$-5.2 \text{ dBm} - \frac{7}{5} \cdot \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$5 \text{ MHz} \leq \Delta f < \min(10 \text{ MHz}, \Delta f_{\max})$	$5.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < \min(10.05 \text{ MHz}, f_{\text{offset}_{\max}})$	-12.2 dBm	100 kHz
$10 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\max}$	$10.5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\max}}$	-15 dBm (注3)	1 MHz

注1 – 对于支持所有频段内非连续频谱运行的BS，在子块间隔之内的测试要求是按照该子块间隔每一侧上相邻子块的累计贡献合来计算的。除了距离该子块间隔每一侧上相邻子块的 $\Delta f \geq 10$ MHz，其中子块间隔之内的测试要求应为 -15 dBm/1 MHz。

注2 – 作为一般规则，测量设备的分辨带宽应该等于测量带宽。然而，为了提高测量精确度、灵敏度和效率，分辨带宽可能比测量带宽要小。当分辨带宽比测量带宽小时，为了获得测量带宽的等效噪声带宽，应把测量带宽上的结果进行积分计算。

注3 – 当 $\Delta f_{\max} < 10$ MHz时此要求不适用。

注4 – 对于利用 < 20 MHz RF带宽间隔支持多频段运行的BS，RF带宽间隔的内部测试要求可计算为RF带宽间隔每一侧相邻子块的累计贡献合。

2.3.2.2 对于广域BS的工作频段无用发射，B类(选项2)

本小节中的限值目的是为了欧洲，且可以按照地区适用于工作在频段1、3、8、32、33或34的BS。

对工作在频段1、3、8、32、33或34的BS，发射不应该超过以下表2.3.2.2-1中为5、10、15和20 MHz信道带宽所规定的最大电平：

表2.3.2.2-1

用于B类的5、10、15和20 MHz 信道带宽的广域BS在频段1、3、8、32、33或34中的地区性工作频段无用发射限值

测量滤波器-3 dB 点的频率偏移, Δf	测量滤波器中心频率 的频率偏移, f_{offset}	测试要求 (注1、5)	测量带宽 (注2)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 0.2 \text{ MHz}$	$0.015 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 0.215 \text{ MHz}$	-12.5dBm	30 kHz
$0.2 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1 \text{ MHz}$	$0.215 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 1.015 \text{ MHz}$	$-12.5 \text{ dBm} - 15 \cdot \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0.215 \right) \text{ dB}$	30 kHz
(注4)	$1.015 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 1.5 \text{ MHz}$	-24.5dBm	30 kHz
$1 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \min(10 \text{ MHz}, \Delta f_{max})$	$1.5 \text{ MHz} \leq f_{offset} < \min(10.5 \text{ MHz}, f_{offset_{max}})$	-11.5dBm	1 MHz
$10 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{max}$	$10.5 \text{ MHz} \leq f_{offset} < f_{offset_{max}}$	-15 dBm (注3)	1 MHz

注1 – 对于支持所有频段内非连续频谱运行的BS，在子块间隔之内的测试要求是按照该子块间隔每一侧上相邻子块的累计贡献合来计算的。除了距离该子块间隔每一侧上相邻子块的 $\Delta f \geq 10 \text{ MHz}$ ，其中子块间隔之内的测试要求应为-15 dBm/1 MHz。

注2 – 作为一般规则，测量设备的分辨带宽应该等于测量带宽。然而，为了提高测量精确度、灵敏度和效率，分辨带宽可能比测量带宽要小。当分辨带宽比测量带宽小时，为了获得测量带宽的等效噪声带宽，应把测量带宽上的结果进行积分计算。

注3 – 当 $\Delta f_{max} < 10 \text{ MHz}$ 时此要求不适用。

注4 – 此频率范围保证 f_{offset} 的数值范围连续。

注5 – 对于利用 $< 20 \text{ MHz}$ RF带宽间隔支持多频段运行的BS，RF带宽间隔的内部测试要求可计算为RF带宽间隔每一侧相邻子块的累计贡献合。

对工作在频段3或8的BS，发射不应该超过以下表2.3.2.2-2中为3 MHz信道带宽所规定的最大电平：

表2.3.2.2-2

用于B类的3MHz信道带宽的广域BS在频段3或8中的地区性工作频段无用发射限值

测量滤波器-3 dB 点的频率偏移, Δf	测量滤波器中心频率的频率偏移, f_{offset}	测试要求 (注1、4)	测量带宽 (注2)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 0.05 \text{ MHz}$	$0.015 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 0.065 \text{ MHz}$	$6.5\text{dBm} - 60 \cdot \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0.015 \right) \text{dB}$	30 kHz
$0.05 \text{ MHz} \leq \Delta f < 0.15 \text{ MHz}$	$0.065 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 0.165 \text{ MHz}$	$3.5\text{dBm} - 160 \cdot \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0.065 \right) \text{dB}$	30 kHz
$0.15 \text{ MHz} \leq \Delta f < 0.2 \text{ MHz}$	$0.165 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 0.215 \text{ MHz}$	-12.5dBm	30 kHz
$0.2 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1 \text{ MHz}$	$0.215 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 1.015 \text{ MHz}$	$-12.5\text{dBm} - 15 \cdot \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0.215 \right) \text{dB}$	30 kHz
(注3)	$1.015 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 1.5 \text{ MHz}$	-24.5dBm	30 kHz
$1 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq 6 \text{ MHz}$	$1.5 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 6.5 \text{ MHz}$,	-11.5dBm	1 MHz
$6 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{max}$	$6.5 \text{ MHz} \leq f_{offset} < f_{offset_{max}}$	-15 dBm	1 MHz

注1 – 对于支持所有频段内非连续频谱运行的BS，在子块间隔之内的测试要求是按照该子块间隔每一侧上相邻子块的累计贡献合来计算的。除了距离该子块间隔每一侧上相邻子块的 $\Delta f \geq 10 \text{ MHz}$ ，其中子块间隔之内的测试要求应为-15 dBm/1 MHz。

注2 – 作为一般规则，测量设备的分辨带宽应该等于测量带宽。然而，为了提高测量精确度、灵敏度和效率，分辨带宽可能比测量带宽要小。当分辨带宽比测量带宽小时，为了获得测量带宽的等效噪声带宽，应把测量带宽上的结果进行积分计算。

注3 – 此频率范围保证 f_{offset} 的数值范围连续。

注4 – 对于利用< 20 MHz RF带宽间隔支持多频段运行的BS，RF带宽间隔的内部测试要求可计算为RF带宽间隔每一侧相邻子块的累计贡献合。

对工作在频段3或8的BS，发射不应该超过以下表2.3.2.2-3中为1.4 MHz信道带宽所规定的最大电平：

表2.3.2.2-3

用于B类的1.4MHz信道带宽的广域BS在频段3或8中的
地区性工作频段无用发射限值

测量滤波器-3 dB 点的 频率偏移, Δf	测量滤波器中心频率 的频率偏移, f_{offset}	测试要求 (注1、4)	测量带宽 (注2)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 0.05 \text{ MHz}$	$0.015 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 0.065 \text{ MHz}$	$6.5\text{dBm} - 60 \cdot \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0.015 \right) \text{dB}$	30 kHz
$0.05 \text{ MHz} \leq \Delta f < 0.15 \text{ MHz}$	$0.065 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 0.165 \text{ MHz}$	$3.5\text{dBm} - 160 \cdot \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0.065 \right) \text{dB}$	30 kHz
$0.15 \text{ MHz} \leq \Delta f < 0.2 \text{ MHz}$	$0.165 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 0.215 \text{ MHz}$	-12.5 dBm	30 kHz
$0.2 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1 \text{ MHz}$	$0.215 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 1.015 \text{ MHz}$	$-12.5\text{dBm} - 15 \cdot \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0.215 \right) \text{dB}$	30 kHz
(Note 3)	$1.015 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 1.5 \text{ MHz}$	-24.5 dBm	30 kHz
$1 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq 2.8 \text{ MHz}$	$1.5 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 3.3 \text{ MHz}$	-11.5 dBm	1 MHz
$2.8 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{max}$	$3.3 \text{ MHz} \leq f_{offset} < f_{offset_{max}}$	-15 dBm	1 MHz

注1 – 对于支持所有频段内非连续频谱运行的BS，在子块间隔之内的测试要求是按照该子块间隔每一侧上相邻子块的累计贡献合来计算的。除了距离该子块间隔每一侧上相邻子块的 $\Delta f \geq 10 \text{ MHz}$ ，其中子块间隔之内的测试要求应为-15 dBm/1 MHz。

注2 – 作为一般规则，测量设备的分辨带宽应该等于测量带宽。然而，为了提高测量精确度、灵敏度和效率，分辨带宽可能比测量带宽要小。当分辨带宽比测量带宽小时，为了获得测量带宽的等效噪声带宽，应把测量带宽上的结果进行积分计算。

注3 – 此频率范围保证 f_{offset} 的数值范围连续。

注4 – 对于利用< 20 MHz RF带宽间隔支持多频段运行的BS，RF带宽间隔的内部测试要求可计算为RF带宽间隔每一侧相邻子块的累计贡献合。

2.3.2A 局域BS工作频段的无用发射(A和B类)

对于工作在E-UTRA频段 $\leq 3 \text{ GHz}$ 的局域BS，发射不得超过表2.3.2A-1、2.3.2A-2和2.3.2A-3中所规定的最大限值。

对于工作在E-UTRA频段 $> 3 \text{ GHz}$ 的局域BS，发射不得超过表2.3.2A-1a、2.3.2A-2a和2.3.2A-3a中所规定的最大限值。

表2.3.2A-1

**1.4 MHz信道带宽的局域BS的工作频段无用发射限值
(E-UTRA频段≤ 3 GHz)**

测量滤波器-3 dB 点的频率偏移, Δf	测量滤波器中心频率的频率偏移, f_{offset}	测试要求 (注1、3)	测量带宽 (注2)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1.4 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 1.45 \text{ MHz}$	$-19.5 \text{ dBm} - \frac{10}{1.4} \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$1.4 \text{ MHz} \leq \Delta f < 2.8 \text{ MHz}$	$1.45 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 2.85 \text{ MHz}$	-29.5 dBm	100 kHz
$2.8 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{max}$	$2.85 \text{ MHz} \leq f_{offset} < f_{offset_{max}}$	-31 dBm	100 kHz

注1 – 对于支持所有频段内非连续频谱运行的BS, 在子块间隔之内的测试要求是按照该子块间隔每一侧上相邻子块的累计贡献合来计算的。除了距离该子块间隔每一侧上相邻子块的 $\Delta f \geq 10 \text{ MHz}$, 其中子块间隔之内的测试要求应为-31 dBm/100 kHz。

注2 – 作为一般规则, 测量设备的分辨带宽应该等于测量带宽。然而, 为了提高测量精确度、灵敏度和效率, 分辨带宽可能比测量带宽要小。当分辨带宽比测量带宽小时, 为了获得测量带宽的等效噪声带宽, 应把测量带宽上的结果进行积分计算。

注3 – 对于利用< 20 MHz RF带宽间隔支持多频段运行的BS, RF带宽间隔的内部测试要求可计算为RF带宽间隔每一侧相邻子块的累计贡献合。

表2.3.2A-1a

**1.4 MHz信道带宽的局域BS的工作频段无用发射限值
(E-UTRA频段>3 GHz)**

测量滤波器-3 dB 点的频率偏移, Δf	测量滤波器中心频率的频率偏移, f_{offset}	测试要求 (注1、3)	测量带宽 (注2)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1.4 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 1.45 \text{ MHz}$	$-19.2 \text{ dBm} - \frac{10}{1.4} \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$1.4 \text{ MHz} \leq \Delta f < 2.8 \text{ MHz}$	$1.45 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 2.85 \text{ MHz}$	-29.2 dBm	100 kHz
$2.8 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{max}$	$2.85 \text{ MHz} \leq f_{offset} < f_{offset_{max}}$	-31 dBm	100 kHz

注1 – 对于支持所有频段内非连续频谱运行的BS, 在子块间隔之内的测试要求是按照该子块间隔每一侧上相邻子块的累计贡献合来计算的。除了距离该子块间隔每一侧上相邻子块的 $\Delta f \geq 10 \text{ MHz}$, 其中子块间隔之内的测试要求应为-31 dBm/100 kHz。

注2 – 作为一般规则, 测量设备的分辨带宽应该等于测量带宽。然而, 为了提高测量精确度、灵敏度和效率, 分辨带宽可能比测量带宽要小。当分辨带宽比测量带宽小时, 为了获得测量带宽的等效噪声带宽, 应把测量带宽上的结果进行积分计算。

注3 – 对于利用< 20 MHz RF带宽间隔支持多频段运行的BS, RF带宽间隔的内部测试要求可计算为RF带宽间隔每一侧相邻子块的累计贡献合。

表2.3.2A-2

**3 MHz信道带宽的局域BS的工作频段无用发射限值
(E-UTRA频段≤ 3 GHz)**

测量滤波器-3 dB 点的频率偏移, Δf	测量滤波器中心频率 的频率偏移, f_{offset}	测试要求 (注1、3)	测量带宽 (注2)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 3 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 3.05 \text{ MHz}$	$-23.5 \text{ dBm} - \frac{10}{3} \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$3 \text{ MHz} \leq \Delta f < 6 \text{ MHz}$	$3.05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 6.05 \text{ MHz}$	-33.5 dBm	100 kHz
$6 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{max}$	$6.05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < f_{offset_{max}}$	-35 dBm	100 kHz

注1 – 对于支持所有频段内非连续频谱运行的BS, 在子块间隔之内的测试要求是按照该子块间隔每一侧上相邻子块的累计贡献合来计算的。除了距离该子块间隔每一侧上相邻子块的 $\Delta f \geq 10 \text{ MHz}$, 其中子块间隔之内的测试要求应为-35 dBm/100 kHz。

注2 – 作为一般规则, 测量设备的分辨带宽应该等于测量带宽。然而, 为了提高测量精确度、灵敏度和效率, 分辨带宽可能比测量带宽要小。当分辨带宽比测量带宽小时, 为了获得测量带宽的等效噪声带宽, 应把测量带宽上的结果进行积分计算。

注3 – 对于利用< 20 MHz RF带宽间隔支持多频段运行的BS, RF带宽间隔的内部测试要求可计算为RF带宽间隔每一侧相邻子块的累计贡献合。

表2.3.2A-2a

**3 MHz信道带宽的局域BS的工作频段无用发射限值
(E-UTRA频段>3 GHz)**

测量滤波器-3 dB 点的频率偏移, Δf	测量滤波器中心频率 的频率偏移, f_{offset}	测试要求 (注1、3)	测量带宽 (注2)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 3 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 3.05 \text{ MHz}$	$-23.2 \text{ dBm} - \frac{10}{3} \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$3 \text{ MHz} \leq \Delta f < 6 \text{ MHz}$	$3.05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 6.05 \text{ MHz}$	-33.2 dBm	100 kHz
$6 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{max}$	$6.05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < f_{offset_{max}}$	-35 dBm	100 kHz

注1 – 对于支持所有频段内非连续频谱运行的BS, 在子块间隔之内的测试要求是按照该子块间隔每一侧上相邻子块的累计贡献合来计算的。除了距离该子块间隔每一侧上相邻子块的 $\Delta f \geq 10 \text{ MHz}$, 其中子块间隔之内的测试要求应为-35 dBm/100 kHz。

注2 – 作为一般规则, 测量设备的分辨带宽应该等于测量带宽。然而, 为了提高测量精确度、灵敏度和效率, 分辨带宽可能比测量带宽要小。当分辨带宽比测量带宽小时, 为了获得测量带宽的等效噪声带宽, 应把测量带宽上的结果进行积分计算。

注3 – 对于利用< 20 MHz RF带宽间隔支持多频段运行的BS, RF带宽间隔的内部测试要求可计算为RF带宽间隔每一侧相邻子块的累计贡献合。

表2.3.2A-3

**5、10、15和20 MHz信道带宽的局域BS的工作频段
无用发射限值 (E-UTRA频段≤ 3 GHz)**

测量滤波器-3 dB 点的频率偏移, Δf	测量滤波器中心频率 的频率偏移, f_{offset}	测试要求 (注1、4)	测量带宽 (注2)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 5 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 5.05 \text{ MHz}$	$-28.5 \text{ dBm} - \frac{7}{5} \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$5 \text{ MHz} \leq \Delta f < \min(10 \text{ MHz}, \Delta f_{max})$	$5.05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < \min(10.05 \text{ MHz}, f_{offset_{max}})$	-35.5 dBm	100 kHz
$10 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{max}$	$10.05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < f_{offset_{max}}$	-37 dBm (注3)	100 kHz

注1 – 对于支持所有频段内非连续频谱运行的BS, 在子块间隔之内的测试要求是按照该子块间隔每一侧上相邻子块的累计贡献合来计算的。除了距离该子块间隔每一侧上相邻子块的 $\Delta f \geq 10 \text{ MHz}$, 其中子块间隔之内的测试要求应为-37 dBm/100 kHz。

注2 – 作为一般规则, 测量设备的分辨带宽应该等于测量带宽。然而, 为了提高测量精确度、灵敏度和效率, 分辨带宽可能比测量带宽要小。当分辨带宽比测量带宽小时, 为了获得测量带宽的等效噪声带宽, 应把测量带宽上的结果进行积分计算。

注3 – 当 $\Delta f_{max} < 10 \text{ MHz}$ 时此要求不适用。

注4 – 对于利用< 20 MHz RF带宽间隔支持多频段运行的BS, RF带宽间隔的内部测试要求可计算为RF带宽间隔每一侧相邻子块的累计贡献合。

表2.3.2A-3a

**5、10、15和20 MHz信道带宽的局域BS的工作频段
无用发射限值 (E-UTRA频段>3 GHz)**

测量滤波器-3 dB 点的频率偏移, Δf	测量滤波器中心频率 的频率偏移, f_{offset}	测试要求 (注1、4)	测量带宽 (注2)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 5 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 5.05 \text{ MHz}$	$-28.2 \text{ dBm} - \frac{7}{5} \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$5 \text{ MHz} \leq \Delta f < \min(10 \text{ MHz}, \Delta f_{max})$	$5.05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < \min(10.05 \text{ MHz}, f_{offset_{max}})$	-35.2 dBm	100 kHz
$10 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{max}$	$10.05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < f_{offset_{max}}$	-37 dBm (注3)	100 kHz

注1 – 对于支持所有频段内非连续频谱运行的BS, 在子块间隔之内的测试要求是按照该子块间隔每一侧上相邻子块的累计贡献合来计算的。除了距离该子块间隔每一侧上相邻子块的 $\Delta f \geq 10 \text{ MHz}$, 其中子块间隔之内的测试要求应为-37 dBm/100 kHz。

注2 – 作为一般规则, 测量设备的分辨带宽应该等于测量带宽。然而, 为了提高测量精确度、灵敏度和效率, 分辨带宽可能比测量带宽要小。当分辨带宽比测量带宽小时, 为了获得测量带宽的等效噪声带宽, 应把测量带宽上的结果进行积分计算。

注3 – 当 $\Delta f_{max} < 10 \text{ MHz}$ 时此要求不适用。

注4 – 对于利用< 20 MHz RF带宽间隔支持多频段运行的BS, RF带宽间隔的内部测试要求可计算为RF带宽间隔每一侧相邻子块的累计贡献合。

2.3.2B 家用BS的工作频段无用发射（A和B类）

对于E-UTRA频段 ≤ 3 GHz中的家用BS，发射电平不得超过表2.3.2B-1、2.3.2B-2和2.3.2B-3规定的最大电平。

对于E-UTRA频段 > 3 GHz中的家用BS，发射电平不得超过表2.3.2B-1a、2.3.2B-2a和2.3.2B-3a规定的最大电平。

表2.3.2B-1

1.4 MHz信道带宽的家用BS的工作频段无用发射限值 (E-UTRA 频段 ≤ 3 GHz)

测量滤波器-3 dB 点的频率偏移, Δf	测量滤波器中心频率 的频率偏移, f_{offset}	测试要求	测量带宽 (注1)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1.4 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 1.45 \text{ MHz}$	$-28.5 \text{ dBm} + \frac{6}{1.4} \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$1.4 \text{ MHz} \leq \Delta f < 2.8 \text{ MHz}$	$1.45 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 2.85 \text{ MHz}$	-34.5 dBm	100 kHz
$2.8 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{max}$	$3.3 \text{ MHz} \leq f_{offset} < f_{offset_{max}}$	$\begin{cases} P - 52 \text{ dB}, 2 \text{ dBm} \leq P \leq 20 \text{ dBm} \\ -50 \text{ dBm}, P < 2 \text{ dBm} \end{cases}$	1 MHz

注1 – 作为一般规则，测量设备的分辨带宽应该等于测量带宽。然而，为了提高测量精确度、灵敏度和效率，分辨带宽可能比测量带宽要小。当分辨带宽比测量带宽小时，为了获得测量带宽的等效噪声带宽，应把测量带宽上的结果进行积分计算。

表2.3.2B-1a

1.4 MHz信道和宽度的家用BS的工作频段无用发射限值 (E-UTRA 频段 > 3 GHz)

测量滤波器-3 dB 点的频率偏移, Δf	测量滤波器中心频率 的频率偏移, f_{offset}	测试要求	测量带宽 (注1)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1.4 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 1.45 \text{ MHz}$	$-28.2 \text{ dBm} - \frac{6}{1.4} \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$1.4 \text{ MHz} \leq \Delta f < 2.8 \text{ MHz}$	$1.45 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 2.85 \text{ MHz}$	-34.2 dBm	100 kHz
$2.8 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{max}$	$3.3 \text{ MHz} \leq f_{offset} < f_{offset_{max}}$	$\begin{cases} P - 52 \text{ dB}, 2 \text{ dBm} \leq P \leq 20 \text{ dBm} \\ -50 \text{ dBm}, P < 2 \text{ dBm} \end{cases}$	1 MHz

注1 – 作为一般规则，测量设备的分辨带宽应该等于测量带宽。然而，为了提高测量精确度、灵敏度和效率，分辨带宽可能比测量带宽要小。当分辨带宽比测量带宽小时，为了获得测量带宽的等效噪声带宽，应把测量带宽上的结果进行积分计算。

表2.3.2B-2

**3 MHz信道带宽的家用BS的工作频段无用发射限值
(E-UTRA频段 ≤ 3 GHz)**

测量滤波器-3 dB 点的频率偏移, Δf	测量滤波器中心频率 的频率偏移, f_{offset}	测试要求	测量带宽 (注1)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 3 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 3.05 \text{ MHz}$	$-32.5 \text{ dBm} - 2 \left(\frac{f_{offset} - 0.05}{\text{MHz}} \right) \text{ dB}$	100 kHz
$3 \text{ MHz} \leq \Delta f < 6 \text{ MHz}$	$3.05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 6.05 \text{ MHz}$	-38.5 dBm	100 kHz
$6 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{max}$	$6.5 \text{ MHz} \leq f_{offset} < f_{offset_{max}}$	$\begin{cases} P - 52 \text{ dB}, 2 \text{ dBm} \leq P \leq 20 \text{ dBm} \\ -50 \text{ dBm}, P < 2 \text{ dBm} \end{cases}$	1 MHz

注1 – 作为一般规则，测量设备的分辨带宽应该等于测量带宽。然而，为了提高测量精确度、灵敏度和效率，分辨带宽可能比测量带宽要小。当分辨带宽比测量带宽小时，为了获得测量带宽的等效噪声带宽，应把测量带宽上的结果进行积分计算。

表2.3.2B-2a

3 MHz信道带宽的家用BS的工作频段无用发射限值 (E-UTRA 频段 > 3 GHz)

测量滤波器-3 dB 点的频率偏移, Δf	测量滤波器中心频率 的频率偏移, f_{offset}	测试要求	测量带宽 (注1)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 3 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 3.05 \text{ MHz}$	$-32.2 \text{ dBm} - 2 \left(\frac{f_{offset} - 0.05}{\text{MHz}} \right) \text{ dB}$	100 kHz
$3 \text{ MHz} \leq \Delta f < 6 \text{ MHz}$	$3.05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 6.05 \text{ MHz}$	-38.2 dBm	100 kHz
$6 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{max}$	$6.5 \text{ MHz} \leq f_{offset} < f_{offset_{max}}$	$\begin{cases} P - 52 \text{ dB}, 2 \text{ dBm} \leq P \leq 20 \text{ dBm} \\ -50 \text{ dBm}, P < 2 \text{ dBm} \end{cases}$	1 MHz

注1 – 作为一般规则，测量设备的分辨带宽应该等于测量带宽。然而，为了提高测量精确度、灵敏度和效率，分辨带宽可能比测量带宽要小。当分辨带宽比测量带宽小时，为了获得测量带宽的等效噪声带宽，应把测量带宽上的结果进行积分计算。

表2.3.2B-3

**5、10、15和20 MHz信道带宽的家用BS的工作频段无用发射限值
(E-UTRA 频段 ≤ 3 GHz)**

测量滤波器-3 dB 点的频率偏移, Δf	测量滤波器中心频率 的频率偏移, f_{offset}	测试要求	测量带宽 (注1)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 5 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 5.05 \text{ MHz}$	$-34.5 \text{ dBm} - \frac{6}{5} \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$5 \text{ MHz} \leq \Delta f < \min(10 \text{ MHz}, \Delta f_{max})$	$5.05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < \min(10.05 \text{ MHz}, f_{offset_{max}})$	-40.5 dBm	100 kHz
$10 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{max}$	$10.5 \text{ MHz} \leq f_{offset} < f_{offset_{max}}$	$\begin{cases} P - 52 \text{ dB}, 2 \text{ dBm} \leq P \leq 20 \text{ dBm} \\ -50 \text{ dBm}, P < 2 \text{ dBm} \end{cases}$ (注 2)	1 MHz

注1 – 作为一般规则，测量设备的分辨带宽应该等于测量带宽。然而，为了提高测量精确度、灵敏度和效率，分辨带宽可能比测量带宽要小。当分辨带宽比测量带宽小时，为了获得测量带宽的等效噪声带宽，应把测量带宽上的结果进行积分计算。

注2 – 当 $\Delta f_{max} < 10 \text{ MHz}$ 时此要求不适用。

表2.3.2B-3a

**5、10、15和20 MHz信道带宽的家用BS的工作频段无用发射限值
(E-UTRA 频段 > 3 GHz)**

测量滤波器-3 dB 点的频率偏移, Δf	测量滤波器中心频率 的频率偏移, f_{offset}	测试要求	测量带宽 (注1)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 5 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 5.05 \text{ MHz}$	$-34.2 \text{ dBm} - \frac{6}{5} \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$5 \text{ MHz} \leq \Delta f < \min(10 \text{ MHz}, \Delta f_{max})$	$5.05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < \min(10.05 \text{ MHz}, f_{offset_{max}})$	-40.2 dBm	100 kHz
$10 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{max}$	$10.5 \text{ MHz} \leq f_{offset} < f_{offset_{max}}$	$\begin{cases} P - 52 \text{ dB}, 2 \text{ dBm} \leq P \leq 20 \text{ dBm} \\ -50 \text{ dBm}, P < 2 \text{ dBm} \end{cases}$ (注 2)	1 MHz

注1 – 作为一般规则，测量设备的分辨带宽应该等于测量带宽。然而，为了提高测量精确度、灵敏度和效率，分辨带宽可能比测量带宽要小。当分辨带宽比测量带宽小时，为了获得测量带宽的等效噪声带宽，应把测量带宽上的结果进行积分计算。

注2 – 当 $\Delta f_{max} < 10 \text{ MHz}$ 时此要求不适用。

2.3.2C 中程BS的工作频段无用发射(A和B类)

对于E-UTRA频段≤ 3 GHz中的中程BS，发射电平不得超过表2.3.2C-1、2.3.2C-2、2.3.2C-3、2.3.2C-4、2.3.2C-5和2.3.2C-6规定的最大电平。

对于E-UTRA频段> 3 GHz中的中程BS，发射电平不得超过表2.3.2C-1a、2.3.2C-2a、2.3.2C-3a、2.3.2C-4a、2.3.2C-5a和2.3.2C-6a规定的最大电平。

表2.3.2C-1

**1.4 MHz信道带宽的中程BS的工作频段无用发射限值，
31 < P ≤ 38 dBm (E-UTRA 频段 ≤ 3 GHz)**

测量滤波器-3 dB 点的频率偏移, Δf	测量滤波器中心频率 的频率偏移, f_{offset}	测试要求 (注1、3)	测量带宽 (注2)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1.4 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 1.45 \text{ MHz}$	$P - 43.5 \text{ dB} - \frac{10}{1.4} \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$1.4 \text{ MHz} \leq \Delta f < 2.8 \text{ MHz}$	$1.45 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 2.85 \text{ MHz}$	$P - 53.5 \text{ dB}$	100 kHz
$2.8 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{max}$	$2.85 \text{ MHz} \leq f_{offset} < f_{offset_{max}}$	-25 dBm	100 kHz

注1 – 对于支持所有频段内非连续频谱运行的BS，在子块间隔之内的测试要求是按照该子块间隔每一侧上相邻子块的累计贡献合来计算的。除了距离该子块间隔每一侧上相邻子块的 $\Delta f \geq 10 \text{ MHz}$ ，其中子块间隔之内的测试要求应为-25 dBm/100 kHz。

注2 – 作为一般规则，测量设备的分辨带宽应该等于测量带宽。然而，为了提高测量精确度、灵敏度和效率，分辨带宽可能比测量带宽要小。当分辨带宽比测量带宽小时，为了获得测量带宽的等效噪声带宽，应把测量带宽上的结果进行积分计算。

注3 – 对于利用 < 20 MHz RF带宽间隔支持多频段运行的BS，RF带宽间隔的内部测试要求可计算为RF带宽间隔每一侧相邻子块的累计贡献合。

表2.3.2C-1a

**1.4 MHz信道带宽的中程BS的工作频段无用发射限值，
31 < P ≤ 38 dBm (E-UTRA 频段 > 3 GHz)**

测量滤波器-3 dB 点的频率偏移, Δf	测量滤波器中心频率 的频率偏移, f_{offset}	测试要求 (注1、3)	测量带宽 (注2)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1.4 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 1.45 \text{ MHz}$	$P - 43.2 \text{ dB} - \frac{10}{1.4} \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$1.4 \text{ MHz} \leq \Delta f < 2.8 \text{ MHz}$	$1.45 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 2.85 \text{ MHz}$	$P - 53.2 \text{ dB}$	100 kHz
$2.8 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{max}$	$2.85 \text{ MHz} \leq f_{offset} < f_{offset_{max}}$	-25 dBm	100 kHz

注1 – 对于支持所有频段内非连续频谱运行的BS，在子块间隔之内的测试要求是按照该子块间隔每一侧上相邻子块的累计贡献合来计算的。除了距离该子块间隔每一侧上相邻子块的 $\Delta f \geq 10 \text{ MHz}$ ，其中子块间隔之内的测试要求应为-25 dBm/100 kHz。

注2 – 作为一般规则，测量设备的分辨带宽应该等于测量带宽。然而，为了提高测量精确度、灵敏度和效率，分辨带宽可能比测量带宽要小。当分辨带宽比测量带宽小时，为了获得测量带宽的等效噪声带宽，应把测量带宽上的结果进行积分计算。

注3 – 对于利用 < 20 MHz RF带宽间隔支持多频段运行的BS，RF带宽间隔的内部测试要求可计算为RF带宽间隔每一侧相邻子块的累计贡献合。

表2.3.2C-2

1.4 MHz信道带宽的中程BS的工作频段无用发射限值，
P ≤ 31 dBm (E-UTRA频段≤ 3 GHz)

测量滤波器-3 dB 点的频率偏移, Δf	测量滤波器中心频率 的频率偏移, f_{offset}	测试要求 (注1、3)	测量带宽 (注2)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1.4 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 1.45 \text{ MHz}$	$-12.5 \text{ dBm} - \frac{10}{1.4} \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$1.4 \text{ MHz} \leq \Delta f < 2.8 \text{ MHz}$	$1.45 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 2.85 \text{ MHz}$	-22.5 dBm	100 kHz
$2.8 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{max}$	$2.85 \text{ MHz} \leq f_{offset} < f_{offset_{max}}$	-25 dBm	100 kHz

注1 – 对于支持所有频段内非连续频谱运行的BS，在子块间隔之内的测试要求是按照该子块间隔每一侧上相邻子块的累计贡献合来计算的。除了距离该子块间隔每一侧上相邻子块的 $\Delta f \geq 10 \text{ MHz}$ ，其中子块间隔之内的测试要求应为-25 dBm/100 kHz。

注2 – 作为一般规则，测量设备的分辨带宽应该等于测量带宽。然而，为了提高测量精确度、灵敏度和效率，分辨带宽可能比测量带宽要小。当分辨带宽比测量带宽小时，为了获得测量带宽的等效噪声带宽，应把测量带宽上的结果进行积分计算。

注3 – 对于利用< 20 MHz RF带宽间隔支持多频段运行的BS，RF带宽间隔的内部测试要求可计算为RF带宽间隔每一侧相邻子块的累计贡献合。

表2.3.2C-2a

1.4 MHz信道带宽的中程BS的工作频段无用发射限值，
P ≤ 31 dBm (E-UTRA频段> 3 GHz)

测量滤波器-3 dB 点的频率偏移, Δf	测量滤波器中心频率 的频率偏移, f_{offset}	测试要求 (注1、3)	测量带宽 (注2)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1.4 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 1.45 \text{ MHz}$	$-12.2 \text{ dBm} - \frac{10}{1.4} \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$1.4 \text{ MHz} \leq \Delta f < 2.8 \text{ MHz}$	$1.45 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 2.85 \text{ MHz}$	-22.2 dBm	100 kHz
$2.8 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{max}$	$2.85 \text{ MHz} \leq f_{offset} < f_{offset_{max}}$	-25 dBm	100 kHz

注1 – 对于支持所有频段内非连续频谱运行的BS，在子块间隔之内的测试要求是按照该子块间隔每一侧上相邻子块的累计贡献合来计算的。除了距离该子块间隔每一侧上相邻子块的 $\Delta f \geq 10 \text{ MHz}$ ，其中子块间隔之内的测试要求应为-25 dBm/100 kHz。

注2 – 作为一般规则，测量设备的分辨带宽应该等于测量带宽。然而，为了提高测量精确度、灵敏度和效率，分辨带宽可能比测量带宽要小。当分辨带宽比测量带宽小时，为了获得测量带宽的等效噪声带宽，应把测量带宽上的结果进行积分计算。

注3 – 对于利用< 20 MHz RF带宽间隔支持多频段运行的BS，RF带宽间隔的内部测试要求可计算为RF带宽间隔每一侧相邻子块的累计贡献合。

表2.3.2C-3

**3 MHz信道带宽的中程BS的工作频段无用发射限值，
31 <P ≤ 38 dBm (E-UTRA 频段≤ 3 GHz)**

测量滤波器-3 dB点的频率偏移, Δf	测量滤波器中心频率的频率偏移, f_{offset}	测试要求 (注1、3)	测量带宽 (注2)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 3 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 3.05 \text{ MHz}$	$P - 47.5 \text{ dB} - \frac{10}{3} \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$3 \text{ MHz} \leq \Delta f < 6 \text{ MHz}$	$3.05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 6.05 \text{ MHz}$	$P - 57.5 \text{ dB}$	100 kHz
$6 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{max}$	$6.05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < f_{offset_{max}}$	$\text{Min}(P - 59 \text{ dB}, -25 \text{ dBm})$	100 kHz

注1 – 对于支持所有频段内非连续频谱运行的BS，在子块间隔之内的测试要求是按照该子块间隔每一侧上相邻子块的累计贡献合来计算的。除了距离该子块间隔每一侧上相邻子块的 $\Delta f \geq 10 \text{ MHz}$ ，其中子块间隔之内的测试要求应为 $\text{Min}(P - 59 \text{ dB}, -25 \text{ dBm})/100 \text{ kHz}$ 。

注2 – 作为一般规则，测量设备的分辨带宽应该等于测量带宽。然而，为了提高测量精确度、灵敏度和效率，分辨带宽可能比测量带宽要小。当分辨带宽比测量带宽小时，为了获得测量带宽的等效噪声带宽，应把测量带宽上的结果进行积分计算。

注3 – 对于利用< 20 MHz RF带宽间隔支持多频段运行的BS，RF带宽间隔的内部测试要求可计算为RF带宽间隔每一侧相邻子块的累计贡献合。

表2.3.2C-3a

**3 MHz信道带宽的中程BS的工作频段无用发射限值，
31 <P ≤ 38 dBm (E-UTRA 频段>3 GHz)**

测量滤波器-3 dB点的频率偏移, Δf	测量滤波器中心频率的频率偏移, f_{offset}	测试要求 (注1、3)	测量带宽 (注2)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 3 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 3.05 \text{ MHz}$	$P - 47.2 \text{ dB} - \frac{10}{3} \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$3 \text{ MHz} \leq \Delta f < 6 \text{ MHz}$	$3.05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 6.05 \text{ MHz}$	$P - 57.2 \text{ dB}$	100 kHz
$6 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{max}$	$6.05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < f_{offset_{max}}$	$\text{Min}(P - 59 \text{ dB}, -25 \text{ dBm})$	100 kHz

注1 – 对于支持所有频段内非连续频谱运行的BS，在子块间隔之内的测试要求是按照该子块间隔每一侧上相邻子块的累计贡献合来计算的。除了距离该子块间隔每一侧上相邻子块的 $\Delta f \geq 10 \text{ MHz}$ ，其中子块间隔之内的测试要求应为 $\text{Min}(P - 59 \text{ dB}, -25 \text{ dBm})/100 \text{ kHz}$ 。

注2 – 作为一般规则，测量设备的分辨带宽应该等于测量带宽。然而，为了提高测量精确度、灵敏度和效率，分辨带宽可能比测量带宽要小。当分辨带宽比测量带宽小时，为了获得测量带宽的等效噪声带宽，应把测量带宽上的结果进行积分计算。

注3 – 对于利用< 20 MHz RF带宽间隔支持多频段运行的BS，RF带宽间隔的内部测试要求可计算为RF带宽间隔每一侧相邻子块的累计贡献合。

表2.3.2C-4

**3 MHz信道带宽的中程BS的工作频段无用发射限值，
P ≤ 31 dBm (E-UTRA频段≤ 3 GHz)**

测量滤波器-3 dB点的频率偏移, Δf	测量滤波器中心频率的频率偏移, f_{offset}	测试要求 (注1、3)	测量带宽 (注2)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 3 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 3.05 \text{ MHz}$	$-16.5 \text{ dBm} - \frac{10}{3} \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$3 \text{ MHz} \leq \Delta f < 6 \text{ MHz}$	$3.05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 6.05 \text{ MHz}$	-26.5 dBm	100 kHz
$6 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{max}$	$6.05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < f_{offset_{max}}$	-28 dBm	100 kHz

注1 – 对于支持所有频段内非连续频谱运行的BS，在子块间隔之内的测试要求是按照该子块间隔每一侧上相邻子块的累计贡献合来计算的。除了距离该子块间隔每一侧上相邻子块的 $\Delta f \geq 10 \text{ MHz}$ ，其中子块间隔之内的测试要求应为 -28 dBm/100 kHz。

注2 – 作为一般规则，测量设备的分辨带宽应该等于测量带宽。然而，为了提高测量精确度、灵敏度和效率，分辨带宽可能比测量带宽要小。当分辨带宽比测量带宽小时，为了获得测量带宽的等效噪声带宽，应把测量带宽上的结果进行积分计算。

注3 – 对于利用 < 20 MHz RF带宽间隔支持多频段运行的BS，RF带宽间隔的内部测试要求可计算为RF带宽间隔每一侧相邻子块的累计贡献合。

表2.3.2C-4a

**3 MHz信道带宽的中程BS的工作频段无用发射限值，
P ≤ 31 dBm (E-UTRA频段> 3 GHz)**

测量滤波器-3 dB点的频率偏移, Δf	测量滤波器中心频率的频率偏移, f_{offset}	测试要求 (注1、3)	测量带宽 (注2)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 3 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 3.05 \text{ MHz}$	$-16.2 \text{ dBm} - \frac{10}{3} \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$3 \text{ MHz} \leq \Delta f < 6 \text{ MHz}$	$3.05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 6.05 \text{ MHz}$	-26.2 dBm	100 kHz
$6 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{max}$	$6.05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < f_{offset_{max}}$	-28 dBm	100 kHz

注1 – 对于支持所有频段内非连续频谱运行的BS，在子块间隔之内的测试要求是按照该子块间隔每一侧上相邻子块的累计贡献合来计算的。除了距离该子块间隔每一侧上相邻子块的 $\Delta f \geq 10 \text{ MHz}$ ，其中子块间隔之内的测试要求应为 -28 dBm/100 kHz。

注2 – 作为一般规则，测量设备的分辨带宽应该等于测量带宽。然而，为了提高测量精确度、灵敏度和效率，分辨带宽可能比测量带宽要小。当分辨带宽比测量带宽小时，为了获得测量带宽的等效噪声带宽，应把测量带宽上的结果进行积分计算。

注3 – 对于利用 < 20 MHz RF带宽间隔支持多频段运行的BS，RF带宽间隔的内部测试要求可计算为RF带宽间隔每一侧相邻子块的累计贡献合。

表2.3.2C-5

5、10、15和20 MHz信道带宽的中程BS的工作频段无用发射限值，
31 < P ≤ 38 dBm (E-UTRA频段 ≤ 3 GHz)

测量滤波器-3 dB点的频率偏移, Δf	测量滤波器中心频率的频率偏移, f_{offset}	测试要求 (注1、4)	测量带宽 (注2)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 5 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 5.05 \text{ MHz}$	$P - 51.5 \text{ dB} - \frac{7}{5} \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$5 \text{ MHz} \leq \Delta f < \min(10 \text{ MHz}, \Delta f_{max})$	$5.05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < \min(10.05 \text{ MHz}, f_{offset_{max}})$	$P - 58.5 \text{ dB}$	100 kHz
$10 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{max}$	$10.05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < f_{offset_{max}}$	$\text{Min}(P - 60 \text{ dB}, -25 \text{ dBm})$ (注3)	100 kHz

注1 – 对于支持所有频段内非连续频谱运行的BS，在子块间隔之内的测试要求是按照该子块间隔每一侧上相邻子块的累计贡献合来计算的。除了距离该子块间隔每一侧上相邻子块的 $\Delta f \geq 10 \text{ MHz}$ ，其中子块间隔之内的测试要求应为 $\text{Min}(P - 60 \text{ dB}, -25 \text{ dBm})/100 \text{ kHz}$ 。

注2 – 作为一般规则，测量设备的分辨带宽应该等于测量带宽。然而，为了提高测量精确度、灵敏度和效率，分辨带宽可能比测量带宽要小。当分辨带宽比测量带宽小时，为了获得测量带宽的等效噪声带宽，应把测量带宽上的结果进行积分计算。

注3 – 当 $\Delta f_{max} < 10 \text{ MHz}$ 时此要求不适用。

注4 – 对于利用 < 20 MHz RF带宽间隔支持多频段运行的BS，RF带宽间隔的内部测试要求可计算为RF带宽间隔每一侧相邻子块的累计贡献合。

表2.3.2C-5a

5、10、15和20 MHz信道带宽的中程BS的工作频段无用发射限值，
31 < P ≤ 38 dBm (E-UTRA频段 > 3 GHz)

测量滤波器-3 dB点的频率偏移, Δf	测量滤波器中心频率的频率偏移, f_{offset}	测试要求 (注1、4)	测量带宽 (注2)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 5 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 5.05 \text{ MHz}$	$P - 51.2 \text{ dB} - \frac{7}{5} \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$5 \text{ MHz} \leq \Delta f < \min(10 \text{ MHz}, \Delta f_{max})$	$5.05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < \min(10.05 \text{ MHz}, f_{offset_{max}})$	$P - 58.2 \text{ dB}$	100 kHz
$10 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{max}$	$10.05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < f_{offset_{max}}$	$\text{Min}(P - 60 \text{ dB}, -25 \text{ dBm})$ (Note 3)	100 kHz

注1 – 对于支持所有频段内非连续频谱运行的BS，在子块间隔之内的测试要求是按照该子块间隔每一侧上相邻子块的累计贡献合来计算的。除了距离该子块间隔每一侧上相邻子块的 $\Delta f \geq 10 \text{ MHz}$ ，其中子块间隔之内的测试要求应为 $\text{Min}(P - 60 \text{ dB}, -25 \text{ dBm})/100 \text{ kHz}$ 。

注2 – 作为一般规则，测量设备的分辨带宽应该等于测量带宽。然而，为了提高测量精确度、灵敏度和效率，分辨带宽可能比测量带宽要小。当分辨带宽比测量带宽小时，为了获得测量带宽的等效噪声带宽，应把测量带宽上的结果进行积分计算。

注3 – 当 $\Delta f_{max} < 10 \text{ MHz}$ 时此要求不适用。

注4 – 对于利用 < 20 MHz RF带宽间隔支持多频段运行的BS，RF带宽间隔的内部测试要求可计算为RF带宽间隔每一侧相邻子块的累计贡献合。

表2.3.2C-6

5、10、15和20 MHz信道带宽的中程BS的工作频段无用发射限值，
 $P \leq 31$ dBm (E-UTRA频段 ≤ 3 GHz)

测量滤波器-3 dB 点的频率偏移, Δf	测量滤波器中心频率 的频率偏移, f_{offset}	测试要求 (注1、4)	测量带宽 (注2)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 5 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 5.05 \text{ MHz}$	$-20.5 \text{ dBm} - \frac{7}{5} \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$5 \text{ MHz} \leq \Delta f < \min(10 \text{ MHz}, \Delta f_{max})$	$5.05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < \min(10.05 \text{ MHz}, f_{offset_{max}})$	-27.5 dBm	100 kHz
$10 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{max}$	$10.05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < f_{offset_{max}}$	-29 dBm (注3)	100 kHz

注1 – 对于支持所有频段内非连续频谱运行的BS，在子块间隔之内的测试要求是按照该子块间隔每一侧上相邻子块的累计贡献合来计算的。除了距离该子块间隔每一侧上相邻子块的 $\Delta f \geq 10$ MHz，其中子块间隔之内的测试要求应为-29 dBm/100 kHz。

注2 – 作为一般规则，测量设备的分辨带宽应该等于测量带宽。然而，为了提高测量精确度、灵敏度和效率，分辨带宽可能比测量带宽要小。当分辨带宽比测量带宽小时，为了获得测量带宽的等效噪声带宽，应把测量带宽上的结果进行积分计算。

注3 – 当 $\Delta f_{max} < 10$ MHz时此要求不适用。

注4 – 对于利用 < 20 MHz RF带宽间隔支持多频段运行的BS，RF带宽间隔的内部测试要求可计算为RF带宽间隔每一侧相邻子块的累计贡献合。

表2.3.2C-6a

5、10、15和20 MHz信道带宽的中程BS的工作频段无用发射限值，
 $P \leq 31$ dBm (E-UTRA频段 > 3 GHz)

测量滤波器-3 dB 点的频率偏移, Δf	测量滤波器中心频率 的频率偏移, f_{offset}	测试要求 (注1、4)	测量带宽 (注2)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 5 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 5.05 \text{ MHz}$	$-20.2 \text{ dBm} - \frac{7}{5} \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$5 \text{ MHz} \leq \Delta f < \min(10 \text{ MHz}, \Delta f_{max})$	$5.05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < \min(10.05 \text{ MHz}, f_{offset_{max}})$	-27.2 dBm	100 kHz
$10 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{max}$	$10.05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < f_{offset_{max}}$	-29 dBm (注3)	100 kHz

注1 – 对于支持所有频段内非连续频谱运行的BS，在子块间隔之内的测试要求是按照该子块间隔每一侧上相邻子块的累计贡献合来计算的。除了距离该子块间隔每一侧上相邻子块的 $\Delta f \geq 10$ MHz，其中子块间隔之内的测试要求应为-29 dBm/100 kHz。

注2 – 作为一般规则，测量设备的分辨带宽应该等于测量带宽。然而，为了提高测量精确度、灵敏度和效率，分辨带宽可能比测量带宽要小。当分辨带宽比测量带宽小时，为了获得测量带宽的等效噪声带宽，应把测量带宽上的结果进行积分计算。

注3 – 当 $\Delta f_{max} < 10$ MHz时此要求不适用。

注4 – 对于利用 < 20 MHz RF带宽间隔支持多频段运行的BS，RF带宽间隔的内部测试要求可计算为RF带宽间隔每一侧相邻子块的累计贡献合。

2.3.3 附加要求

在某些地区可以应用以下要求。对于工作在频段5、26、27或28的E-UTRA BS，发射电平不得超过表2.3.3-1规定的最大电平。

表 2.3.3-1

E-UTRA频段< 1 GHz的附加工作频段无用发射限值

信道带宽	测量滤波器-3 dB 点的频率偏移, Δf	测量滤波器中心频率的频率偏移, f_{offset}	测试要求	测量带宽 (注1)
1.4 MHz	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1 \text{ MHz}$	$0.005 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 0.995 \text{ MHz}$	-14 dBm	10 kHz
3 MHz	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1 \text{ MHz}$	$0.015 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 0.985 \text{ MHz}$	-13 dBm	30 kHz
5 MHz	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1 \text{ MHz}$	$0.015 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 0.985 \text{ MHz}$	-15 dBm	30 kHz
10 MHz	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 0.95 \text{ MHz}$	-13 dBm	100 kHz
15 MHz	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 0.95 \text{ MHz}$	-13 dBm	100 kHz
20 MHz	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 0.95 \text{ MHz}$	-13 dBm	100 kHz
全部	$1 \text{ MHz} \leq \Delta f < \Delta f_{max}$	$1.05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < f_{offset_{max}}$	-13 dBm	100 kHz

注1 – 作为一般规则，测量设备的分辨带宽应该等于测量带宽。然而，为了提高测量精确度、灵敏度和效率，分辨带宽可能比测量带宽要小。当分辨带宽比测量带宽小时，为了获得测量带宽的等效噪声带宽，应把测量带宽上的结果进行积分计算。

在某些地区可以应用以下要求。对于工作在频段2、4、10、23、25、30、35、36和41的E-UTRA BS，发射电平不得超过表2.3.3-2规定的最大电平。

表 2.3.3-2

E-UTRA频段> 1 GHz的附加工作频段无用发射限值

信道带宽	测量滤波器-3 dB 点的频率偏移, Δf	测量滤波器中心频率的频率偏移, f_{offset}	测试要求	测量带宽 (注1)
1.4 MHz	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1 \text{ MHz}$	$0.005 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 0.995 \text{ MHz}$	-14 dBm	10 kHz
3 MHz	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1 \text{ MHz}$	$0.015 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 0.985 \text{ MHz}$	-13 dBm	30 kHz
5 MHz	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1 \text{ MHz}$	$0.015 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 0.985 \text{ MHz}$	-15 dBm	30 kHz
10 MHz	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 0.95 \text{ MHz}$	-13 dBm	100 kHz
15 MHz	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 0.95 \text{ MHz}$	-15 dBm	100 kHz
20 MHz	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 0.95 \text{ MHz}$	-16 dBm	100 kHz
全部	$1 \text{ MHz} \leq \Delta f < \Delta f_{max}$	$1.5 \text{ MHz} \leq f_{offset} < f_{offset_{max}}$	-13 dBm	1 MHz

注1 – 作为一般规则，测量设备的分辨带宽应该等于测量带宽。然而，为了提高测量精确度、灵敏度和效率，分辨带宽可能比测量带宽要小。当分辨带宽比测量带宽小时，为了获得测量带宽的等效噪声带宽，应把测量带宽上的结果进行积分计算。

在某些地区可以应用以下要求。对于工作在频段12、13、14、17和29的E-UTRA BS，发射电平不得超过表2.3.3-3规定的最大电平。

表2.3.3-3

E-UTRA（频段12、13、14、17和29）的附加工作频段无用发射限值

信道带宽	测量滤波器-3 dB点的频率偏移, Δf	测量滤波器中心频率的频率偏移, f_{offset}	测试要求	测量带宽 (注1)
全部	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 100 \text{ kHz}$	$0.015 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 0.085 \text{ MHz}$	-13 dBm	30 kHz
全部	$100 \text{ kHz} \leq \Delta f < \Delta f_{max}$	$150 \text{ kHz} \leq f_{offset} < f_{offset_{max}}$	-13 dBm	100 kHz

注1 – 作为一般规则，测量设备的分辨带宽应该等于测量带宽。然而，为了提高测量精确度、灵敏度和效率，分辨带宽可能比测量带宽要小。当分辨带宽比测量带宽小时，为了获得测量带宽的等效噪声带宽，应把测量带宽上的结果进行积分计算。

在某些地区，以下要求可以适用于一个E-UTRA TDD BS，它与另外一个E-UTRA TDD系统工作在相同的地理区域和相同的工作频段而没有同步。对此情况，每个受支持下行链路工作频段中的发射都不得超过-52 dBm/MHz，除了在：

- 从每个受支持信道下边界以下10 MHz至信道上边界以上10 MHz的频率范围。

在某些地区，以下要求可以用于保护数字地面电视。对于工作在频段20的E-UTRA BS，根据表2.3.3-4在中心频率为 F_{filter} 的8 MHz滤波器带宽内测量的470-790 MHz频段发射电平不得超过制造商公布的最大发射电平 $P_{EM,N}$ 。这一要求适用于470-790 MHz频率范围，即使该范围内的部分频率落在杂散发射域中。

表2.3.3-4

用于数字地面电视保护的公布的发射电平

滤波器中心频率, F_{filter}	测量带宽	公布的发射电平 (dBm)
$F_{filter} = 8*N + 306 \text{ (MHz)}$; $21 \leq N \leq 60$	8 MHz	$P_{EM,N}$

注 – 区域要求以等效全向辐射功率 (e.i.r.p.) 方式定义，该值同时取决于BS在天线连接器处的辐射和部署情况 (包括天线增益和馈线损耗) 两个因素。以上规定的要求提供了验证是否符合地区性要求所需要的基站特性。

在某些地区，在还部署了一个相邻频段业务E-UTRA的地理区域中，以下要求可以用于保护工作在与频段1相邻频段中的系统。

任何杂散发射的功率不得超过：

表2.3.3-5

保护相邻频段业务的发射限值

工作频段	频率范围	最大电平	测量带宽
1	2 100-2 105 MHz	$-30 + 3.4 \cdot (f - 2100 \text{ MHz}) \text{ dBm}$	1 MHz
	2 175-2 180 MHz	$-30 + 3.4 \cdot (2180 \text{ MHz} - f) \text{ dBm}$	1 MHz

在应用联邦通信委员会（FCC）规定的地区中，根据FCC DA 10-534命令对GPS保护的要求应用于频段24中的运行。以下规范性要求包括了基站，和关于站点安装的其他信息一起用来验证是否符合FCCDA 10-534命令中的要求。该要求应用于工作在频段24中的BS，以保证对1 559-1 610 MHz频段提供适当的干扰保护。这个要求应用于1 559-1 610 MHz频率范围，即使这个范围的一部分落入杂波范围之内。

按照表2.3.3-6在测量带宽中测量的1 559-1 610 MHz频段中的发射电平不得超过制造商所公布的最大发射电平 $P_{E_1\text{MHz}}$ 和 $P_{E_1\text{kHz}}$ 。

表2.3.3-6

为1 559-1 610 MHz频段保护所公布的发射电平

工作频段	频率范围	公布的发射电平 (dBW) (测量带宽= 1 MHz)	公布的小于700 Hz带宽的 离散发射的发射电平 (dBW) (测量带宽= 1 kHz)
24	1 559-1 610 MHz	$P_{E_1\text{MHz}}$	$P_{E_1\text{kHz}}$

注 – 在FCC DA 10-534命令中的地区性要求是以EIRP（有效全向辐射功率）的形式定义的，它取决于在天线接头处的BS发射和部署（包括天线增益和馈电线损耗）。有效全向辐射功率电平采用： $P_{EIRP} = P_E + G_{ant}$ 计算，其中， P_E 表示在天线接头处的BS无用发射电平， G_{ant} 等于BS天线增益减去馈入损耗。以上规定的要求提供了验证是否符合地区性要求所需要的基站特性。

以下要求可以在某些地区用于工作在频段41中的E-UTRA BS。发射不得超过表2.3.3-7中所规定的最大电平。

表2.3.3-7

频段41的附加工作频段无用发射限值

信道带宽	测量滤波器-3 dB点的 频率偏移, Δf	测量滤波器中心频率的 频率偏移, f_{offset}	测试要求 (注1)	测量带宽 (注2)
10 MHz	$10 \text{ MHz} \leq \Delta f < 20 \text{ MHz}$	$10.5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 19.5 \text{ MHz}$	-22 dBm	1 MHz
20 MHz	$20 \text{ MHz} \leq \Delta f < 40 \text{ MHz}$	$20.5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 39.5 \text{ MHz}$	-22 dBm	1 MHz

注1 – 此要求适用于分配在2 545-2 575 MHz或2 595-2 645 MHz内的E-UTRA载波。

注2 – 此频率范围保证了 f_{offset} 的数值范围连续。

在某些地区，以下要求可适用于工作在1 452-1 492 MHz的频段32的E-UTRA BS。根据表2.3.3-8在配有滤波器带宽的中心频率 f_{offset} 测得的工作频段无用发射电平，不得超过制造商公布的最大发射电平 $P_{\text{EM},\text{B32},\text{a}}$ 、 $P_{\text{EM},\text{B32},\text{b}}$ 和 $P_{\text{EM},\text{B32},\text{c}}$ 。

表 2.3.3-8

工作频段32在1 452-1 492 MHz内的公布无用发射

测量滤波器中心频率偏移, f_{offset}	公布的发射电平 (dBm)	测量带宽
2.5 MHz	$P_{\text{EM},\text{B32},\text{a}}$	5 MHz
7.5 MHz	$P_{\text{EM},\text{B32},\text{b}}$	5 MHz
$12.5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} \leq f_{\text{offset}_{\text{max},\text{B32}}}$	$P_{\text{EM},\text{B32},\text{c}}$	5 MHz

注 – $f_{\text{offset}_{\text{max},\text{B32}}}$ 表示既定信道位置的信道下边界和1454.5 MHz以及信道上边界和1489.5 MHz之间的频差。

在某些地区，以下要求可用于工作在1 452-1 492 MHz频段32的E-UTRA BS，以便向邻近1452-1492 MHz频率范围的频谱内的业务提供保护。根据表2.3.3-9在配有滤波器带宽的中心频率 F_{filter} 测得的发射电平，不得超过制造商公布的最大发射电平 $P_{\text{EM},\text{B32},\text{d}}$ 和 $P_{\text{EM},\text{B32},\text{e}}$ 。这一要求适用于1429-1518MHz频率范围，即使该范围被部分地归入杂散发射范畴。

表 2.3.3-9

工作频段32在1 452-1 492 MHz以外的公布发射

滤波器中心频率, F_{filter}	公布的发射电平 (dBm)	测量带宽
1 429.5 MHz • F_{filter} • 1 448.5 MHz	$P_{\text{EM},\text{B32},\text{d}}$	1 MHz
$F_{\text{filter}} = 1 450.5 \text{ MHz}$	$P_{\text{EM},\text{B32},\text{e}}$	3 MHz
$F_{\text{filter}} = 1 493.5 \text{ MHz}$	$P_{\text{EM},\text{B32},\text{e}}$	3 MHz
1 495.5 MHz • F_{filter} • 1 517.5 MHz	$P_{\text{EM},\text{B32},\text{d}}$	1 MHz

以下注通用于§ 2.3中的所有表：

注 – 如果以上测试要求不同于最小要求，则应用于此测试的测试容限不为0。对此测试的测试容限在附件G中规定。在附件G中给出了对最小要求如何通过此测试容限放宽的解释。

2.4 相邻信道泄漏功率比 (ACLR)

根据下表，定义ACLR是采用了带宽等于以指配信道频率为中心的发射信号的发射带宽配置 (BW_{config}) 的平方滤波器，以及以相邻信道频率为中心的滤波器。

对于A类广域BS，适用下表中的ACLR限值或绝对限值-13 dBm/MHz，取较宽松值。

对于B类广域BS，适用下表中的ACLR限值或绝对限值-15 dBm/MHz，取较宽松值。

对于中程BS，适用下表中的ACLR限值或绝对限值-25 dBm/MHz，取较宽松值。

对于局域BS，适用下表中的ACLR限值或绝对限值-32 dBm/MHz，取较宽松值。

对于家用BS，适用下表中的ACLR限值或绝对限值-50 dBm/MHz，取较宽松值。

对于在成对频谱内工作的情况，ACLR 值应高于表 2.4-1 中规定的值。

表2.4-1

用于成对频谱内的基站ACLR限值

E-UTRA最低 (最高) 发射载波的 信道带宽 $BW_{Channel}$ (MHz)	所发射最低载波 中心频率以下或 最高载波中心频率以 上的BS相邻信道中心 频率偏移	假定的相邻信道 载波 (资料性的)	相邻信道频率上的滤 波器和相应的 滤波器带宽	ACLR 限值
1.4, 3.0, 5, 10, 15, 20	$BW_{Channel}$	相同带宽的E-UTRA	(BW_{Config}) 的平方	44.2 dB
	$2 \times BW_{Channel}$	相同带宽的E-UTRA	(BW_{Config}) 的平方	44.2 dB
	$BW_{Channel} / 2 + 2.5$ MHz	3.84 Mcps UTRA	RRC(3.84 Mcps)	44.2 dB
	$BW_{Channel} / 2 + 7.5$ MHz	3.84 Mcps UTRA	RRC(3.84 Mcps)	44.2 dB

注1 – $BW_{channel}$ 和 BW_{config} 是E-UTRA在指配信道频率上发射的最低(最高)载波的信道带宽和发射带宽配置。

注2 – 根升余弦 (RRC) 滤波器应等价于3GPP TS 25.104中所定义的发射脉冲整形滤波器，其码片速率如本表所规定。

对于在非成对频谱内工作的情况，ACLR值应高于表2.4-2中规定的值。

表2.4-2

用于具有同步运行的非成对频谱内的基站ACLR限值

E-UTRA最低 (最高)发射载波的信道带宽 $BW_{Channel}$ (MHz)	所发射最低载波中心频率以下或最高载波中心频率以上的BS相邻信道中心频率偏移	假定的相邻信道载波(资料性的)	相邻信道频率上的滤波器和相应的滤波器带宽	ACLR限值
1.4, 3.0	$BW_{Channel}$	相同带宽的E-UTRA	(BW_{Config}) 的平方	44.2 dB
	$2 \times BW_{Channel}$	相同带宽的E-UTRA	(BW_{Config}) 的平方	44.2 dB
	$BW_{Channel} / 2 + 0.8$ MHz	1.28 Mcps UTRA	RRC (1.28 Mcps)	44.2 dB
	$BW_{Channel} / 2 + 2.4$ MHz	1.28 Mcps UTRA	RRC (1.28 Mcps)	44.2 dB
5, 10, 15, 20	$BW_{Channel}$	相同带宽的E-UTRA	(BW_{Config}) 的平方	44.2 dB
	$2 \times BW_{Channel}$	相同带宽的E-UTRA	(BW_{Config}) 的平方	44.2 dB
	$BW_{Channel} / 2 + 0.8$ MHz	1.28 Mcps UTRA	RRC (1.28 Mcps)	44.2 dB
	$BW_{Channel} / 2 + 2.4$ MHz	1.28 Mcps UTRA	RRC (1.28 Mcps)	44.2 dB
	$BW_{Channel} / 2 + 2.5$ MHz	3.84 Mcps UTRA	RRC (3.84 Mcps)	44.2 dB
	$BW_{Channel} / 2 + 7.5$ MHz	3.84 Mcps UTRA	RRC (3.84 Mcps)	44.2 dB
	$BW_{Channel} / 2 + 5$ MHz	7.68 Mcps UTRA	RRC (7.68 Mcps)	44.2 dB
	$BW_{Channel} / 2 + 15$ MHz	7.68 Mcps UTRA	RRC (7.68 Mcps)	44.2 dB

注1 – $BW_{Channel}$ 和 BW_{Config} 是E-UTRA在指配信道频率上发射的最低(最高)载波的信道带宽和发射带宽配置。

注2 – RRC滤波器应等价于3GPP TS 25.104中所定义的发射脉冲整形滤波器，其码片速率如本表所规定。

对于在非连续成对频谱或多频段内工作的情况，ACLR值应高于表2.4-3中规定的值。

表2.4-3

用于非连续成对频谱或多频段内的基站ACLR

应用此限值处的子块或RF带宽间隔大小(W_{gap})	BS相邻信道中心频率在该子块边界或RF带宽边界以下或之上(在此间隔之内)的偏移	假定的相邻信道载波	相邻信道频率上的滤波器和相应的滤波器带宽	ACLR限值
$W_{gap} \geq 15$ MHz	2.5 MHz	3.84 Mcps UTRA	RRC (3.84 Mcps)	44.2 dB
$W_{gap} \geq 20$ MHz	7.5 MHz	3.84 Mcps UTRA	RRC (3.84 Mcps)	44.2 dB

注 – RRC滤波器应等价于3GPP TS 25.104中所定义的发射脉冲整形滤波器，其码片速率如本表所规定。

对于在非连续非成对频谱或多频段内工作的情况，ACLR值应高于表2.4-4中规定的值。

表2.4-4

用于非连续非成对频谱或多频段内的基站ACLR

应用此限值处的子块或RF带宽间隔大小(W_{gap})	BS相邻信道中心频率在该子块边界或RF带宽边界以下或之上(在此间隔之内)的偏移	假定的相邻信道载波	相邻信道频率上的滤波器和相应的滤波器带宽	ACLR限值
$W_{gap} \geq 15$ MHz	2.5 MHz	5 MHz E-UTRA	(BW_{Config}) 的平方	44.2 dB
$W_{gap} \geq 20$ MHz	7.5 MHz	5 MHz E-UTRA	(BW_{Config}) 的平方	44.2 dB

2.5 累积相邻信道泄漏功率比(CACLR)

以下测试要求适用于表2.5-5所列的子块或RF带宽间隔大小，

- 处于非连续频谱运行BS的工作频段中的子块间隔内。
- 处于多频段运行BS的RF带宽间隔内，此处的多频段被映射到同一个天线连接器。

在一个子块间隔或RF带宽间隔中的累积相邻信道泄漏功率比(CACLR)是以下项之比：

- a) 以与为该子块间隔或RF带宽间隔每侧相邻的二个载波指配的信道频率为中心的滤波平均功率之和，和
- b) 以与分别子块边界或RF带宽边界之一相邻信道频率为中心的滤波平均功率。

对相邻信道频率假定的滤波器在表2.5-5/6中定义，而在指配信道上的滤波器在表2.5-7中定义。

对于广域A类BS，适用表2.5-5/6中的CACLR限值或绝对限值-13 dBm/MHz，取较宽松值。

对于广域B类BS，适用表2.5-5/6中的CACLR限值或绝对限值-15 dBm/MHz，取较宽松值。

对于中层基站，表6.6.2-5/6中的CACLR限值或-25 dBm/MHz绝对限值都将适用，但取较宽松的数值。

对于中程BS，适用表6.6.2-5/6中的CACLR限值或绝对限值-25 dBm/MHz，取较宽松值。

对于局域BS，适用表6.6.2-5/6中的CACLR限值或绝对限值-32 dBm/MHz，取较宽松值。

对于在非连续频谱或多频段中工作的情况，位于该子块间隔或RF带宽间隔二侧上E-UTRA载波的CACLR应该高于表2.5-5或2.5-6中规定的数值。

表2.5-5

非连续成对频谱或多频段中的基站CACLR

应用此限值处的子块或RF带宽间隔大小(W_{gap})	BS相邻信道中心频率在该子块边界或RF带宽边界以下或之上(在此间隔之内)的偏移	假定的相邻信道载波	相邻信道频率上的滤波器和相应的滤波器带宽	CACLR限值
$5 \text{ MHz} \leq W_{gap} < 15 \text{ MHz}$	2.5 MHz	3.84 Mcps UTRA	RRC (3.84 Mcps)	44.2 dB
$10 \text{ MHz} < W_{gap} < 20 \text{ MHz}$	7.5 MHz	3.84 Mcps UTRA	RRC (3.84 Mcps)	44.2 dB

注 - RRC滤波器应等价于3GPP TS 25.104中所定义的发射脉冲整形滤波器，其码片速率如本表所规定。

表2.5-6

非连续非成对频谱或多频段中的基站CACLR

应用此限值处的子块或RF带宽间隔大小(W_{gap})	BS相邻信道中心频率在该子块边界或RF带宽边界以下或之上(在此间隔之内)的偏移	假定的相邻信道载波	相邻信道频率上的滤波器和相应的滤波器带宽	CACLR限值
$5 \text{ MHz} \leq W_{gap} < 15 \text{ MHz}$	2.5 MHz	5 MHz E-UTRA载波	(BW_{Config}) 的平方	44.2 dB
$10 \text{ MHz} < W_{gap} < 20 \text{ MHz}$	7.5 MHz	5 MHz E-UTRA载波	(BW_{Config}) 的平方	44.2 dB

表2.5-7

指配信道的滤波器参数

与该子块或RF带宽间隔相邻载波的RAT	在指配信道频率上的滤波器和相应滤波器带宽
E-UTRA	相同带宽的E-UTRA

2.6 发射机杂散发射

杂散发射是由无用发射机效应所引起的发射，例如，谐波发射、寄生发射、互调产物和频率变换产物，但不包括OoB发射。这是在基站天线接头处测量的。

此发射机杂散发射限值适用于从9 kHz至12.75 GHz，不包括从下行链路工作频段最低频率以下10 MHz直至下行链路工作频段最高频率以上10 MHz的频率范围(见表1-1)。例外情况是在表2.6.4-2、表2.6.4-3、表2.6.4-4中的要求，以及在表2.6.4-1中特别指明还适用于距离下行链路工作频段近于10 MHz的例外情况。对于某些工作频段，上限频率限值高于12.75 GHz。

这些要求应适用于所考虑的所有类型发射机（单载波的或多载波的）。它适用于制造商规范所能预料的所有发射模式。

2.6.1 杂散发射(A类)

任何杂散发射的功率都不得超过表2.6.1-1中的限值。

表2.6.1-1

BS杂散发射限值，A类

频率范围	最大电平	测量带宽	注释
9 kHz – 150 kHz	-13 dBm	1 kHz	注1
150 kHz – 30 MHz		10 kHz	注1
30 MHz – 1 GHz		100 kHz	注1
1 GHz – 12.75 GHz		1 MHz	注2
12.75 GHz – 以GHz为单位的下行链路工作频段上限频率边界的第5次谐波		1 MHz	注2、3

注1 – 如ITU-R SM.329建议书§ 4.1提出的带宽。

注2 – 如ITU-R SM.329建议书§ 4.1提出的带宽。如ITU-R SM.329建议书中§ 2.5的表1提出的上限频率。

注3 – 仅仅适用于频段22、42和43。

2.6.2 杂散发射(B类)

任何杂散发射的功率都不得超过表2.6.2-1中规定的限值。

表2.6.2-1

BS杂散发射限值，B类

频率范围	最大电平	测量带宽	注释
9 kHz ↔ 150 kHz	-36 dBm	1 kHz	注1
150 kHz ↔ 30 MHz	-36 dBm	10 kHz	注1
30 MHz ↔ 1 GHz	-36 dBm	100 kHz	注1
1 GHz ↔ 12.75 GHz	-30 dBm	1 MHz	注2
12.75 GHz ↔ 以GHz为单位的下行链路工作频段上限频率边界的第5次谐波	-30 dBm	1 MHz	注2、注3

注1 – 如ITU-R SM.329建议书§ 4.1提出的带宽。

注2 – 如ITU-R SM.329建议书§ 4.1提出的带宽。如ITU-R SM.329建议书中§ 2.5的表1提出的上限频率。

注3 – 仅仅适用于频段22、42和43。

2.6.3 对自己或不同BS的BS接收机的保护

此要求应适用于成对工作频段中的E-UTRA FDD运行，以防止BS接收机被来自BS发射机的辐射降低灵敏度。这是对任何具有共用或分别Tx/Rx天线端口的BS类型在发射天线端口进行测量的。

任何杂散发射的功率不得超过表2.6.3-1中的限值。

表2.6.3-1

为了保护BS接收机的BS杂散发射限值

	频率范围	最大电平	测量带宽	注释
广域BS	$F_{UL_low} - F_{UL_high}$	-96 dBm	100 kHz	-
中程BS	$F_{UL_low} - F_{UL_high}$	-91 dBm	100 kHz	-
局域BS	$F_{UL_low} - F_{UL_high}$	-88 dBm	100 kHz	-
家用BS	$F_{UL_low} - F_{UL_high}$	-88 dBm	100 kHz	-

2.6.4 与相同地域的其他系统的共存

这些要求可能适用于为工作在E-UTRA BS工作频段之外频率范围中的系统提供保护。这些限值可以用作对于作为E-UTRA BS部署在同一地理区域中系统的一个可选保护，亦或它们可以由当地或地区法规来设定作为对一个E-UTRA工作频段的强制性要求。在某些情况下，在本文件中没有指明一个要求是否是强制性，或是一个限值在什么具体环境下适用，因为这是由当地或地区法规来设定的。在§ 4.3中给出了对本文件中地区性要求的一个概览。

有些要求可以适用于对特定设备(UE、MS和/或BS) 或者工作在特定系统中的设备(GSM、CDMA、UTRA、E-UTRA等) 的保护, 如以下所列出。在适用与表第一栏所列系统共存要求的情况下, 任何杂散发射的功率都不得超过表2.6.4-1为BS规定的限值。对于具有多波段运行功能的BS而言, 表6.6.4.5.4-1注释栏中的排除因素和条件适用于每个受到支持的工作频段。对于具有在映射到不同天线连接器的多个频段开展多频段运行能力的BS, 表6.6.4.5.4-1的注释栏适用于在该天线连接器得到支持的工作频段。

表2.6.4-1

**为与工作在其他频段的系统共存而为E-UTRA BS
规定的BS杂散发射限值**

E-UTRA要 与之共存的 系统 类型	有共存要求的 频率范围	最大电平	测量带宽	注释
GSM900	921-960 MHz	-57 dBm	100 kHz	此项要求不适用于在频段8工作的E-UTRA BS
	876-915 MHz	-61 dBm	100 kHz	就880-915 MHz 频率范围而言, 此项要求不适用于在频段8工作的E-UTRA BS
DCS1800	1 805- 1 880 MHz	-47 dBm	100 kHz	此项要求不适用于在频段3工作的E-UTRA BS。
	1 710- 1 785 MHz	-61 dBm	100 kHz	此项要求不适用于在频段3工作的E-UTRA BS。
PCS1900	1 930- 1 990 MHz	-47 dBm	100 kHz	此项要求不适用于在频段2、频段25或频段36工作的E-UTRA BS。
	1 850- 1 910 MHz	-61 dBm	100 kHz	此项要求不适用于在频段2或25工作的E-UTRA BS。此项要求不适用于在频段35工作的E-UTRA BS。
GSM850 或 CDMA850	869-894 MHz	-57 dBm	100 kHz	此项要求不适用于在频段5或26工作的E-UTRA BS。此项要求对于在频段27工作的E-UTRA BS适用于频率范围879-894 MHz。
	824-849 MHz	-61 dBm	100 kHz	此项要求不适用于在频段5或26工作的E-UTRA BS。对于在频段27工作的E-UTRA BS, 它适用于频段27下行链路工作频段以下3 MHz。
UTRA FDD 频段 I 或 E-UTRA 频段 1	2 110- 2 170 MHz	-52 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频段1工作的E-UTRA BS。
	1 920- 1 980 MHz	-49 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频段1工作的E-UTRA BS。
UTRA FDD 频段 II 或 E-UTRA 频段 2	1 930- 1 990 MHz	-52 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频段2或25工作的E-UTRA BS。
	1 850- 1 910 MHz	-49 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频段2或25工作的E-UTRA BS。

表2.6.4-1 (续)

E-UTRA要 与之共存 的系统类 型	有共存要求的 频率范围	最大电平	测量带宽	注释
UTRA FDD 频段 III 或 E-UTRA 频段 3	1 805- 1 880 MHz	-52 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频段3工作的E-UTRA BS。
	1 710- 1 785 MHz	-49 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频段3或9工作的E-UTRA BS。 对工作在频段9的E-UTRA BS, 它适用于 1 710 MHz 至 1 749.9 MHz 和 1 784.9 MHz至1 785 MHz。
UTRA FDD 频段 IV 或 E-UTRA 频段 4	2 110- 2 155 MHz	-52 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频段4或10工作的E-UTRA BS。
	1 710- 1 755 MHz	-49 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频段4或10工作的E-UTRA BS。
UTRA FDD 频段 V 或 E-UTRA 频段5	869-894 MHz	-52 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频段5或26工作的E-UTRA BS。此项要求对于在频段27工作的E-UTRA BS适用于频率范围879-894 MHz。
	824-849 MHz	-49 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频段5或26工作的E-UTRA BS。对于在频段27工作的E-UTRA BS, 此项要求适用于低于频段27下行链路工作频段3 MHz的情况。
UTRA FDD 频段VI、 XIX或E- UTRA 频段6、18 和19	860-890 MHz	-52 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频段6、18和19工作的E-UTRA BS。
	815-830 MHz	-49 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频段18工作的E-UTRA BS。
	830-845 MHz	-49 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频段6和19工作的E-UTRA BS。
UTRA FDD 频段VII 或 E-UTRA 频段7	2 620- 2 690 MHz	-52 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频段7工作的E-UTRA BS。
	2 500- 2 570 MHz	-49 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频段7工作的E-UTRA BS。
UTRA FDD 频段VIII 或 E-UTRA 频段8	925-960 MHz	-52 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频段8工作的E-UTRA BS。
	880-915 MHz	-49 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频段8工作的E-UTRA BS。
UTRA FDD 频段IX 或 E-UTRA 频段9	1 844.9- 1 879.9 MHz	-52 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频段3或9工作的E-UTRA BS。
	1 749.9- 1 784.9 MHz	-49 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频段3或9工作的E-UTRA BS。
UTRA FDD 频段X 或 E-UTRA 频段10	2 110- 2 170 MHz	-52 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频段4或10工作的E-UTRA BS。
	1 710- 1 770 MHz	-49 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频段10工作的E-UTRA BS。对于在频段4工作的E-UTRA BS, 它适用于1755 MHz至1770 MHz。

表2.6.4-1 (续)

E-UTRA要 与之共存 的系统 类型	有共存要求的 频率范围	最大电平	测量带宽	注释
UTRA FDD 频段XI 或 XXI 或 E- UTRA 频段11 或 21	1 475.9- 1 510.9 MHz	-52 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频段11, 21或32工作的E-UTRA BS。
	1 427.9- 1 447.9 MHz	-49 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频段11工作的E-UTRA BS。就在32频段运行的E-UTRA 基站而言, 此项要求适用于划分给1 475.9 MHz和1 495.9 MHz范围内的载波。
	1 447.9- 1 462.9 MHz	-49 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频段21工作的E-UTRA BS。就在32频段运行的E-UTRA 基站而言, 此项要求适用于划分给1 475.9 MHz和1 495.9 MHz范围内的载波。
UTRA FDD 频段XII 或 E-UTRA 频段12	729-746 MHz	-52 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频段12工作的E-UTRA BS。
	699-716 MHz	-49 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频段12工作的E-UTRA BS。对于在频段29工作的E-UTRA BS, 它适用于低于频段29下行链路工作频段1 MHz的情况。(注6)
UTRA FDD 频段XIII 或 E-UTRA 频段13	746-756 MHz	-52 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频段13工作的E-UTRA BS。
	777-787 MHz	-49 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频段13工作的E-UTRA BS。
UTRA FDD 频段XIV 或 E-UTRA 频段14	758-768 MHz	-52 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频段14工作的E-UTRA BS。
	788-798 MHz	-49 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频段14工作的E-UTRA BS。
E-UTRA 频段17	734-746 MHz	-52 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频段17工作的E-UTRA BS。
	704-716 MHz	-49 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频段17工作的E-UTRA BS。对于在频段29工作的E-UTRA BS, 它适用于低于频段29下行链路工作频段1 MHz的情况(注6)。
UTRA FDD 频段XX 或 E-UTRA 频段20	791-821 MHz	-52 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频段20工作的E-UTRA BS。
	832-862 MHz	-49 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频段20工作的E-UTRA BS。
UTRA FDD 频段XXII 或 E-UTRA 频段22	3 510- 3 590 MHz	-52 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频段22或42工作的E-UTRA BS。
	3 410- 3 490 MHz	-49 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频段22工作的E-UTRA BS。此项要求不适用于在频段42工作的E-UTRA BS。

表2.6.4-1 (续)

E-UTRA要 与之共存 的系统 类型	有共存要求的 频率范围	最大电平	测量带宽	注释
E-UTRA 频段23	2 180- 2 200 MHz	-52 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频段23工作的E-UTRA BS。
	2 000- 2 020 MHz	-49 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频段23工作的E-UTRA BS。此项要求不适用于在频段2或25工作的E-UTRA BS，其中的限值另外规定。
	2 000- 2 010 MHz	-30 dBm	1 MHz	此项要求仅仅适用于在频段2或25工作的E-UTRA BS。此要求适用于高于频段25下行链路工作频段5 MHz起的情况。
	2 010- 2 020 MHz	-49 dBm	1 MHz	(注4)
E-UTRA 频段24	1 525- 1 559 MHz	-52 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频段24工作的E-UTRA BS。
	1 626.5- 1 660.5 MHz	-49 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频段24工作的E-UTRA BS。
UTRA FDD 频段XXV 或 E-UTRA 频段25	1 930- 1 995 MHz	-52 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频段2或25工作的E-UTRA BS。
	1 850- 1 915 MHz	-49 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频段25工作的E-UTRA BS。对工作在频段2中的E-UTRA FDD BS，它适用于1 910 MHz至1 915 MHz。
UTRA FDD 频段XXVI 或 E-UTRA 频段26	859-894 MHz	-52 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频段5或26工作的E-UTRA BS。此项要求对于在频段27工作的E-UTRA BS适用于频率范围879-894 MHz。
	814-849 MHz	-49 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频段26工作的E-UTRA BS。对于在频段5工作的E-UTRA BS，它适用于814 MHz至824 MHz。对于在频段27工作的E-UTRA BS，它适用于低于频段27下行链路工作频段3 MHz的情况。
E-UTRA 频段27	852-869 MHz	-52 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频段5、26或27工作的E-UTRA BS。
	807-824 MHz	-49 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频段27工作的E-UTRA BS。对于在频段26工作的E-UTRA BS，它适用于807 MHz至814 MHz。此项要求还适用于在频段28工作的E-UTRA BS，自高于频段28下行链路工作频段4 MHz起(注5)。

表2.6.4-1 (续)

E-UTRA要 与之共存 的系统 类型	有共存要求的 频率范围	最大电平	测量带宽	注释
E-UTRA 频段28	758-803 MHz	-52 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频段28或44工作的E-UTRA BS。
	703-748 MHz	-49 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频段28工作的E-UTRA BS。此项要求不适用于在频段44工作的E-UTRA BS。
E-UTRA 频段29	717-728 MHz	-52 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频段29工作的E-UTRA BS。
E-UTRA频 段30	2 350- 2 360 MHz	-52 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频段30或40工作的E-UTRA BS。
	2 305- 2 315 MHz	-49 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频段30工作的E-UTRA BS。此项要求不适用于在频段40工作的E-UTRA BS。
E-UTRA频 段31	462.5- 467.5 MHz	-52 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频段31工作的E-UTRA BS。
	452.5- 457.5 MHz	-49 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频段31工作的E-UTRA BS。
UTRA FDD 频段XXXII 或E-UTRA band 32	1 452- 1 496 MHz	-52 dBm	1 MHz	本要求不适用于在频段11、21或32工作的E-UTRA BS。
UTRA TDD Band a) or E-UTRA 频 段33	1 900- 1 920 MHz	-52 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频段33工作的E-UTRA BS。
UTRA TDD频段 a)或 E-UTRA 频段34	2 010- 2 025 MHz	-52 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频段34工作的E-UTRA BS。
UTRA TDD 频段 b) 或 E-UTRA 频段35	1 850- 1 910 MHz	-52 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频段35工作的E-UTRA BS。
UTRA TDD 频段 b) 或 E-UTRA 频段36	1 930- 1 990 MHz	-52 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频段2和36工作的E-UTRA BS。
	1 910- 1 930 MHz	-52 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频段37工作的E-UTRA BS。此非成对频段由ITU-R M.1036建议书定义,但尚待未来部署。

表2.6.4-1 (续)

E-UTRA要 与之共存 的系统 类型	有共存要求的 频率范围	最大电平	测量带宽	注释
在频段 d) 中的UTRA TDD或 E-UTRA 频段38	2 570- 2 620 MHz	-52 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频段38工作的E-UTRA BS。
在频段 f) 中的UTRA TDD或 E-UTRA 频段39	1 880- 1 920 MHz	-52 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频段39工作的E-UTRA BS。
频段 e) 中 的UTRA TDD或E- UTRA 频段40	2 300- 2 400 MHz	-52 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频段30或40工作的E-UTRA BS。
E-UTRA 频段 41	2 496- 2 690 MHz	-52 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频段41工作的E-UTRA BS。
E-UTRA 频段42	3 400- 3 600 MHz	-52 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频段42或43工作的E-UTRA BS。
E-UTRA 频段43	3 600- 3 800 MHz	-52 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频段42或43工作的E-UTRA BS。
E-UTRA 频段44	703-803 MHz	-52 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频段28或44工作的E-UTRA BS。

注1 – 如在本款杂散发射范围中所定义，除了注明的要求适用于工作在频段25、频段27、频段28或频段29的那些情况外，表2.6.4-1中的共存要求不适用于紧靠着下行链路工作频段之外的10 MHz频率范围（见表1-1）。对此排除在外频率范围的发射限值可以由本地或地区要求来包括。

注2 – 表2.6.4-1假设表1-1中频率范围将会重叠的二个工作频段不在相同的地域中部署。对在相同地域中采用重叠频率计划工作这样的情况，可能需要未被3GPP规范包括的特殊共存要求。

注3 – 部署在统一地理区域中同步并使用相同或相邻工作频段的TDD基站可以发射而没有附加共存要求。对于未同步的基站，可能需要未被3GPP规范包括的特殊共存要求。

注4 – 此要求不适用于较早版本的一个频段2的E-UTRA BS。此外，它不适用于来自2012年12月31日之前较早版本制造的一个频段2的E-UTRA BS，它被升级来支持版本11功能，其中的升级不影响与此要求相关的现有无线单元的RF部分。

注5 – 对于E-UTRA频段28的BS，可能需要特殊的解决方案来满足与E-UTRA频段27上行链路工作频段共存的E-UTRA BS的杂散发射限值。

注6 – 对于E-UTRA频段29的BS，可能需要特殊的解决方案来满足与UTRA频段XII或E-UTRA频段12上行链路工作频段或E-UTRA频段17上行链路工作频段共存的E-UTRA BS的杂散发射限值。

在适用与表第一栏所列家用BS类型共存要求的情况下，任何杂散发射的功率都不得超过表2.6.4-1a为家用BS规定的限值。

表2.6.4-1a

与在其他频段工作的家用BS共存的家用BS杂散发射限值

共存BS的类型	有共存要求的频率范围	最大电平	测量带宽	注释
UTRA FDD 频段 I 或 E-UTRA 频段1	1 920-1 980 MHz	-71 dBm	100 kHz	此项要求不适用于在频段1工作的家用 BS
UTRA FDD 频段II 或 E-UTRA 频段2	1 850-1 910 MHz	-71 dBm	100 kHz	此项要求不适用于在频段2或25工作的家用 BS
UTRA FDD 频段III 或 E-UTRA 频段3	1 710-1 785 MHz	-71 dBm	100 kHz	此项要求不适用于在频段3工作的家用 BS。 对工作在频段9的家用BS，它适用于 1 710 MHz 至 1 749.9 MHz 和 1 784.9 MHz 至 1 785 MHz
UTRA FDD 频段IV 或 E-UTRA 频段4	1 710-1 755 MHz	-71 dBm	100 kHz	此项要求不适用于在频段4或10工作的家用 BS
UTRA FDD 频段V 或 E-UTRA 频段5	824-849 MHz	-71 dBm	100 kHz	此项要求不适用于在频段5或26工作的家用 BS
UTRA FDD 频段VI, XIX 或 E-UTRA 频段6、18、19	815-830 MHz	-71 dBm	100 kHz	此项要求不适用于在频段18工作的家用 BS。
	830-845 MHz	-71 dBm	100 kHz	此项要求不适用于在频段6、19工作的家用 BS
UTRA FDD 频段VII 或 E-UTRA 频段7	2 500-2 570 MHz	-71 dBm	100 kHz	此项要求不适用于在频段7工作的家用 BS
UTRA FDD 频段VIII 或 E-UTRA 频段8	880-915 MHz	-71 dBm	100 kHz	此项要求不适用于在频段8工作的家用 BS
UTRA FDD 频段IX 或 E-UTRA 频段9	1 749.9-1 784.9 MHz	-71 dBm	100 kHz	此项要求不适用于在频段3或9工作的家用 BS
UTRA FDD 频段X 或 E-UTRA 频段10	1 710-1 770 MHz	-71 dBm	100 kHz	此项要求不适用于在频段10工作的家用 BS 对工作在频段4的家用BS，它适用于 1 755 MHz 至 1 770 MHz。
UTRA FDD 频段 XI、XXI 或 E- UTRA 频段11、21	1 427.9-1 447.9 MHz	-71 dBm	100 kHz	此项要求不适用于在频段11工作的家用BS。对工作在频段32的家用BS，此项要求适用于 1 475.9 MHz 至 1 495.9 MHz 范围内划分的载波。
	1 447.9-1 462.9 MHz	-71 dBm	100 kHz	此项要求不适用于在频段21工作的家用BS。对工作在频段32的家用BS，此项要求适用于 1 475.9 MHz 至 1 495.9 MHz 范围内划分的载波。

表2.6.4-1a (续)

共存BS的类型	有共存要求的频率范围	最大电平	测量带宽	注释
UTRA FDD频段XII 或 E-UTRA频段12	699-716 MHz	-71 dBm	100 kHz	此项要求不适用于在频段12工作的家用BS对于工作在频段29的家用BS, 它适用于低于频段29下行链路工作频段1 MHz的情况(注5)。
UTRA FDD频段XIII 或 E-UTRA频段13	777-787 MHz	-71 dBm	100 kHz	此项要求不适用于在频段13工作的家用BS
UTRA FDD频段XIV 或 E-UTRA频段14	788-798 MHz	-71 dBm	100 kHz	此项要求不适用于在频段14工作的家用BS
E-UTRA频段17	704-716 MHz	-71 dBm	100 kHz	此项要求不适用于在频段17工作的家用BS对于工作频段29的家用BS, 它适用于频段29下行链路工作频段以下1 MHz(注5)。
UTRA FDD频段 XX E-UTRA频段20	832-862 MHz	-71 dBm	100 kHz	此项要求不适用于在频段20工作的家用BS
UTRA FDD 频段 XXII 或E-UTRA 频段 22	3 410-3 490 MHz	-71 dBm	100 kHz	此项要求不适用于在频段22工作的家用BS此项要求不适用于在频段42工作的家用BS
E-UTRA频段23	2 000-2 020 MHz	待定	待定	此项要求不适用于在频段23工作的家用BS
E-UTRA频段24	1 626.5- 1 660.5 MHz	-71 dBm	100 kHz	此项要求不适用于在频段24工作的家用BS
UTRA FDD频段 XXV或E-UTRA 频段25	1 850-1 915 MHz	-71 dBm	100 kHz	此项要求不适用于在频段25工作的家用BS
UTRA FDD频段 XXVI 或E-UTRA 频段26	814-849 MHz	-71 dBm	100 kHz	此项要求不适用于在频段26工作的家用BS对于工作频段5的家用BS, 它适用于814 MHz至824 MHz
E-UTRA频段27	807-824 MHz	-71 dBm	100 kHz	此项要求不适用于在频段27工作的家用BS。对于工作在频段26的家用BS, 它适用于807 MHz至814 MHz。此项要求还适用于工作在频段28的E-UTRA BS, 高于频段28下行链路工作频段4 MHz起(注4)。
E-UTRA频段28	703-748 MHz	-71 dBm	100 kHz	此项要求不适用于在频段28工作的家用BS此项要求不适用于工作在频段44的家用BS。
E-UTRA 频段 30	2 305-2 315 MHz	-71 dBm	100 kHz	此项要求不适用于在频段30工作的家用BS。此项要求不适用于工作在频段40的家用BS。
UTRA TDD 频段a) 或 E-UTRA频段33	1 900-1 920 MHz	-71 dBm	100 kHz	此项要求不适用于在频段33工作的家用BS

表2.6.4-1a (完)

共存BS的类型	有共存要求的频率范围	最大电平	测量带宽	注释
UTRA TDD 频段a) 或 E-UTRA 频段34	2 010-2 025 MHz	-71 dBm	100 kHz	此项要求不适用于在频段34工作的家用 BS
UTRA TDD 频段b) 或 E-UTRA 频段35	1 850-1 910 MHz	-71 dBm	100 kHz	此项要求不适用于在频段35工作的家用 BS
UTRA TDD 频段b) 或 E-UTRA 频段36	1 930-1 990 MHz	-71 dBm	100 kHz	此项要求不适用于在频段2和36工作的家用 BS
UTRA TDD 频段c) 或 E-UTRA 频段37	1 910-1 930 MHz	-71 dBm	100 kHz	此项要求不适用于在频段37工作的家用 BS。ITU-R M.1036建议书中规定了该非成对频段，但没有说明任何未来的部署情况
UTRA TDD 频段d) 或 E-UTRA 频段38	2 570-2 620 MHz	-71 dBm	100 kHz	此项要求不适用于在频段38工作的家用 BS
UTRA TDD 频段 f) 或 E-UTRA 频段39	1 880-1 920 MHz	-71 dBm	100 kHz	此项要求不适用于在频段39工作的家用 BS
UTRA TDD 频段 e) 或 E-UTRA 频段40	2 300-2 400 MHz	-71 dBm	100 kHz	此项要求不适用于在频段40工作的家用 BS
E-UTRA 频段41	2 496-2 690 MHz	-71 dBm	100kHz	此项要求不适用于在频段41工作的家用 BS
E-UTRA 频段42	3 400-3 600 MHz	-71 dBm	100 kHz	此项要求不适用于在频段42或43工作的家用 BS
E-UTRA 频段43	3 600-3 800 MHz	-71 dBm	100 kHz	此项要求不适用于在频段42或43工作的家用 BS
E-UTRA 频段44	703-803 MHz	-71 dBm	100 kHz	此项要求不适用于在频段28或44工作的家用 BS

注1 – 如在本款杂散发射范围中所定义，除了注明的要求适用于工作在频段27、频段28或频段29的那些情况外，表2.6.4-1a所列共存要求不适用于紧靠着下行链路工作频段家用BS发射频率范围之外10 MHz的频率范围。

注2 – 表2.6.4-1a假设其中表1-1的频率范围将重叠的二个工作频段不在相同的地域部署。对在相同地域中采用重叠频率计划工作这样一种情况，可能需要采取本建议书中未涉及的特殊共存要求。

注3 – 部署在相同地域的同步并使用相同或相邻工作频段的TDD基站可以发射而无需附加共存要求。对于未同步的基站，可能需要采取本建议书中未涉及的特殊共存要求。

注4 – 对于E-UTRA频段28的BS，可能需要特殊的解决方案来满足与E-UTRA频段27上行链路工作频段共存的E-UTRA BS的杂散发射限值。

注5 – 对于E-UTRA频段29的BS，可能需要特殊的解决方案来满足与UTRA频段XII或E-UTRA频段12上行链路工作频段或E-UTRA频段17上行链路工作频段共存的E-UTRA BS的杂散发射限值。

以下要求还适用于为个人手持电话系统（PHS）提供保护。这项要求也适用于在落入下行链路工作频段最低BS发射机频率以下10 MHz和下行链路工作频段最高BS发射机频率以上10 MHz之间的指定频率（见表1-1）。

任何杂散发射功率不得超过：

表2.6.4-2

用于BS与PHS共存的E-UTRA BS杂散发射限值

频率范围	最大电平	测量带宽	注释
1 884.5-1 915.7 MHz	-41 dBm	300 kHz	适用于与工作在1 884.5-1 915.7 MHz的PHS系统共存

以下要求应适用于工作在频段13和14的BS，以确保为700 MHz公共安全运行提供适当的干扰保护。此项要求也可适用于从BS发射机工作频段最低频率以下10 MHz直至BS发射机工作频段最高频率以上10 MHz的频率范围。任何杂散发射的功率不得超过：

表2.6.4-3

用于保护700 MHz公共安全运行的BS杂散发射限值

工作频段	频段	最大电平	测量带宽	注释
13	763-775 MHz	-46 dBm	6.25 kHz	-
13	793-805 MHz	-46 dBm	6.25 kHz	-
14	769-775 MHz	-46 dBm	6.25 kHz	-
14	799-805 MHz	-46 dBm	6.25 kHz	-

以下要求应适用于工作在频段26的BS，以确保为800 MHz公共安全运行提供适当的干扰保护。此项要求也可适用于从BS下行链路工作频段最低频率以下10 MHz直至BS下行链路工作频段最高频率以上10 MHz的频率范围。

任何杂散发射的功率不得超过：

表2.6.4-5

用于保护800 MHz公共安全运行的BS杂散发射限值

工作频段	频段	最大电平	测量带宽	注释
26	851-859 MHz	-13 dBm	100 kHz	适用于距信道边界偏移>37.5kHz的情况

以下要求可以在某些地区适用于工作在频段41的E-UTRA BS。此项要求也可适用于从BS下行链路工作频段最低频率以下10 MHz直至BS下行链路工作频段最高频率以上10 MHz的频率范围。

任何杂散发射的功率不得超过：

表2.6.4-6

频段41的附加E-UTRA BS杂散发射限值

频率范围	最大电平	测量带宽	注释
2 505 MHz-2 535 MHz	-42dBm	1 MHz	-
2 535 MHz-2 655 MHz	-22dBm	1 MHz	适用于距离载波频率偏移 \geq 250%信道带宽的情况

注 - 此要求适用于2 545-2 575MHz或2 595-2 645 MHz之内的指配10或20 MHz E-UTRA载波。

以下要求在某些地区可以适用于工作在频段30的E-UTRA。此要求还适用于从BS下行链路工作频段最低频率以下10 MHz至BS下行链路工作频段最高频率以上10 MHz的频率范围。

任何杂散发射的功率不得超过：

表2.6.4-7

频段30的附加E-UTRA BS杂散发射限值

频率范围	最大电平	测量带宽	注释
2 200 MHz-2 345 MHz	-45 dBm	1 MHz	
2 362.5 MHz-2 365 MHz	-25 dBm	1 MHz	
2 365 MHz-2 367.5 MHz	-40 dBm	1 MHz	
2 367.5 MHz-2 370 MHz	-42 dBm	1 MHz	
2 370 MHz-2 395 MHz	-45 dBm	1 MHz	

2.6.5 与其他基站的共址

这些要求可能适用于在GSM900、DCS1800、PCS1900、GSM850、CDMA850、UTRA FDD、UTRA TDD和/或E-UTRA BS与E-UTRA BS共址情况下对其他BS接收机的保护。

这些要求假定发射机和接收机之间具有30 dB的耦合损耗，且基于与同等级基站共址。

在与第一栏中所列基站类型共址要求适用的情况下，任何杂散发射的功率都不得超过表2.6.5-1为广域BS规定的限值。对于能够进行多频段运行的基站而言，表2.6.5-1的注释栏中的排除因素和条件适用于每个受到支持的工作频段。对于具有在映射到不同天线连接器的多个频段开展多频段运行能力的基站，表2.6.5-1的注释栏适用于该天线连接器支持的工作频段。

表2.6.5-1

广域BS与其他BS共址情况下的BS杂散发射限值

共址BS的类型	有共址要求的 频率范围	最大电平	测量带宽	注释
Macro GSM900	876-915 MHz	-98 dBm	100 kHz	-
Macro DCS1800	1 710-1 785 MHz	-98 dBm	100 kHz	-
Macro PCS1900	1 850-1 910 MHz	-98 dBm	100 kHz	-
Macro GSM850或 CDMA850	824-849 MHz	-98 dBm	100 kHz	-
WA UTRA FDD 频段 I 或 E-UTRA 频段1	1 920-1 980 MHz	-96 dBm	100 kHz	-
WA UTRA FDD频段II 或 E-UTRA 频段2	1 850-1 910 MHz	-96 dBm	100 kHz	-
WA UTRA FDD 频段III 或 E-UTRA 频段3	1 710-1 785 MHz	-96 dBm	100 kHz	-
WA UTRA FDD 频段IV 或 E-UTRA 频段4	1 710-1 755 MHz	-96 dBm	100 kHz	-
WA UTRA FDD频段V 或 E-UTRA 频段5	824-849 MHz	-96 dBm	100 kHz	-
WA UTRA FDD 频段VI、 XIX 或E-UTRA 频段6、19	830-845 MHz	-96 dBm	100 kHz	-
WA UTRA FDD 频段VII 或 E-UTRA 频段7	2 500-2 570 MHz	-96 dBm	100 kHz	-
WA UTRA FDD 频段VIII 或 E-UTRA 频段8	880-915 MHz	-96 dBm	100 kHz	-
WA UTRA FDD 频段IX 或 E-UTRA 频段9	1 749.9-1 784.9 MHz	-96 dBm	100 kHz	-
WA UTRA FDD 频段X 或 E-UTRA 频段10	1 710-1 770 MHz	-96 dBm	100 kHz	-
WA UTRA FDD 频段XI 或 E-UTRA 频段11	1 427.9-1 447.9 MHz	-96 dBm	100 kHz	-
WA UTRA FDD 频段 XII 或 E-UTRA 频段12	699-716 MHz	-96 dBm	100 kHz	-
WA UTRA FDD 频段XIII 或 E-UTRA 频段13	777-787 MHz	-96 dBm	100 kHz	-
WA UTRA FDD 频段XIV 或 E-UTRA 频段14	788-798 MHz	-96 dBm	100 kHz	-
WA E-UTRA 频段17	704-716 MHz	-96 dBm	100 kHz	-
WA E-UTRA 频段18	815-830 MHz	-96 dBm	100 kHz	-
WA UTRA FDD 频段 XX或E- UTRA 频段20	832-862 MHz	-96 dBm	100 kHz	-
WA E-UTRA 频段24	1 626.5-1 660.5 MHz	-96 dBm	100 kHz	-
WA UTRA FDD 频段XXI 或 E-UTRA 频段21	1 447.9-1 462.9 MHz	-96 dBm	100 kHz	-
WA UTRA FDD 频段XXII 或 E-UTRA 频段 22	3 410-3 490 MHz	-96 dBm	100 kHz	此项不适用于在频段 42工作的E-UTRA BS

表2.6.5-1 (续)

共址BS的类型	有共址要求的 频率范围	最大电平	测量带宽	注释
WA E-UTRA 频段 23	2 000-2 020 MHz	-96 dBm	100 kHz	-
WA UTRA FDD频段XXVI或 E-UTRA频段26	814-849 MHz	-96 dBm	100 kHz	-
WA E-UTRA频段27	807-824 MHz	-96 dBm	100 kHz	-
WA E-UTRA频段28	703-748 MHz	-96 dBm	100 kHz	此项不适用于在频段 44工作的E-UTRA BS
WA E-UTRA 频段30	2 305-2 315 MHz	-96 dBm	100 kHz	此项不适用于在频段 40工作的E-UTRA BS
WA E-UTRA频段31	452.5-457.5 MHz	-96 dBm	100 kHz	
WA UTRA TDD频段a)或 E-UTRA频段33	1 900-1 920 MHz	-96 dBm	100 kHz	此项不适用于在频段 33工作的E-UTRA BS
WA UTRA TDD 频段 a)或 E-UTRA频段34	2 010-2 025 MHz	-96 dBm	100 kHz	此项不适用于在频段 34工作的E-UTRA BS
WA UTRA TDD 频段b)或 E-UTRA频段35	1 850-1 910 MHz	-96 dBm	100 kHz	此项不适用于在频段 35工作的E-UTRA BS
WA UTRA TDD 频段b)或 E-UTRA频段36	1930-1990 MHz	-96 dBm	100 kHz	此项不适用于在频段2 和36工作的 E-UTRA BS
WA UTRA TDD 频段c)或 E-UTRA频段37	1 910-1 930 MHz	-96 dBm	100 kHz	此项不适用于在频段 37工作的E-UTRA BS。ITU-R M.1036建 议书中规定了该非成 对频段,但没有说明 任何未来的部署情况
WA UTRA TDD 频段d)或 E-UTRA频段38	2 570-2 620 MHz	-96 dBm	100 kHz	此项不适用于在频段 38工作的E-UTRA BS
WAUTRA TDD 频段 f)或 WA E-UTRA频段39	1 880-1 920 MHz	-96 dBm	100 kHz	此项不适用于在频段 33和39工作的 E-UTRA BS
WAUTRA TDD 频段 e)或 WA E-UTRA频段40	2 300-2 400 MHz	-96 dBm	100 kHz	此项不适用于在频段 30或40工作的E- UTRA BS
WA E-UTRA 频段41	2 496-2 690 MHz	-96 dBm	100kHz	此项不适用于在频段 41工作的E-UTRA BS
WA E-UTRA 频段 42	3 400-3 600 MHz	-96 dBm	100 kHz	此项不适用于在频段 42或43工作的 E-UTRA BS

表2.6.5-1 (完)

共址BS的类型	有共址要求的频率范围	最大电平	测量带宽	注释
WA E-UTRA 频段 43	3 600-3 800 MHz	-96 dBm	100 kHz	此项不适用于在频段42或43工作的E-UTRA BS
WA E-UTRA 频段 44	703-803 MHz	-96 dBm	100 kHz	此项不适用于在频段28或44工作的E-UTRA BS

在适用与第一栏所列BS类型共址要求的情况下，任何杂散发射的功率都不得超过表2.6.5-2为局域BS规定的限值。对于能够进行多频段运行的基站而言，表2.6.5-2中注释栏中的排除因素和条件适用于每个受到支持的工作频段。对于具有在映射到不同天线连接器的多频段开展多频段运行能力的基站，表2.6.5-2的注释栏适用于该天线连接器支持的工作频段。

表2.6.5-2

局域BS与其他BS共址情况下的BS杂散发射限值

共址BS的类型	有共址要求的频率范围	最大电平	测量带宽	注释
Pico GSM900	876-915 MHz	-70 dBm	100 kHz	-
Pico DCS1800	1 710-1 785 MHz	-80 dBm	100 kHz	-
Pico PCS1900	1 850-1 910 MHz	-80 dBm	100 kHz	-
Pico GSM850	824-849 MHz	-70 dBm	100 kHz	-
LA UTRA FDD 频段 I 或 E-UTRA 频段1	1 920-1 980 MHz	-88 dBm	100 kHz	-
LA UTRA FDD 频段II 或 E-UTRA 频段2	1 850-1 910 MHz	-88 dBm	100 kHz	-
LA UTRA FDD 频段III 或 E-UTRA 频段3	1 710-1 785 MHz	-88 dBm	100 kHz	-
LA UTRA FDD 频段 IV 或E-UTRA 频段4	1 710-1 755 MHz	-88 dBm	100 kHz	-
LA UTRA FDD 频段V 或 E-UTRA 频段5	824-849 MHz	-88 dBm	100 kHz	-
LA UTRA FDD 频段VI、XIX 或 E-UTRA 频段6、19	830-845 MHz	-88 dBm	100 kHz	-
LA UTRA FDD 频段VII 或 E-UTRA 频段7	2 500-2 570 MHz	-88 dBm	100 kHz	-
LA UTRA FDD 频段VIII 或 E-UTRA 频段8	880-915 MHz	-88 dBm	100 kHz	-
LA UTRA FDD 频段IX 或 E-UTRA 频段9	1 749.9-1 784.9 MHz	-88 dBm	100 kHz	-
LA UTRA FDD 频段X 或 E-UTRA 频段10	1 710-1 770 MHz	-88 dBm	100 kHz	-

表2.6.5-2 (续)

LA UTRA FDD频段XI 或 E-UTRA 频段11	1 427.9-1 447.9 MHz	-88 dBm	100 kHz	-
LA UTRA FDD 频段XII 或 E-UTRA 频段12	699-716 MHz	-88 dBm	100 kHz	-
LA UTRA FDD 频段XIII 或E-UTRA 频段13	777-787 MHz	-88 dBm	100 kHz	-
LA UTRA FDD 频段XIV 或E-UTRA 频段14	788-798 MHz	-88 dBm	100 kHz	-
LA E-UTRA 频段17	704-716 MHz	-88 dBm	100 kHz	-
LA E-UTRA 频段18	815-830 MHz	-88 dBm	100 KHz	-
LA UTRA FDD 频段 XX 或 E-UTRA 频段20	832-862 MHz	-88 dBm	100 kHz	-
LA UTRA FDD 频段XXI 或E-UTRA 频段21	1 447.9-1 462.9 MHz	-88 dBm	100 kHz	-
LA UTRA FDD 频段 XXII 或E-UTRA 频段 22	3 410-3 490 MHz	-88 dBm	100 kHz	此项不适用于在频段42工作的E-UTRA BS
LA E-UTRA 频段 23	2 000-2 020 MHz	-88 dBm	100 kHz	-
LA E-UTRA 频段 24	1 626.5-1 660.5 MHz	-88 dBm	100 KHz	-
LA UTRA FDD 频段 XXV 或 E-UTRA 频段 25	1 850-1 915 MHz	-88 dBm	100 kHz	-
LA UTRA FDD 频段XXVI或 E-UTRA 频段26	814-849 MHz	-88 dBm	100 kHz	-
LA E-UTRA 频段27	807-824 MHz	-88 dBm	100 kHz	-
LA E-UTRA 频段28	703-748 MHz	-88 dBm	100 KHz	此项不适用于在频段44工作的E-UTRA BS
LA E-UTRA 频段30	2 305-2 315 MHz	-88 dBm	100 kHz	此项不适用于在频段40工作的E-UTRA BS
LA E-UTRA 频段31	452.5-457.5 MHz	-88 dBm	100 kHz	-
LA UTRA TDD 频段a)或 E-UTRA 或 33	1 900-1 920 MHz	-88 dBm	100 kHz	此项不适用于在频段33工作的E-UTRA BS
LA UTRA TDD 频段a)或 E-UTRA 频段34	2 010-2 025 MHz	-88 dBm	100 kHz	此项不适用于在频段34工作的E-UTRA BS
LA UTRA TDD 频段b)或 E-UTRA 频段35	1 850-1 910 MHz	-88 dBm	100 kHz	此项不适用于在频段35工作的E-UTRA BS
LA UTRA TDD 频段b)或 E-UTRA 频段36	1 930-1 990 MHz	-88 dBm	100 kHz	此项不适用于在频段2和36工作的E-UTRA BS

表2.6.5-2 (完)

共址BS的类型	有共址要求的频率范围	最大电平	测量带宽	注释
LA UTRA TDD 频段c)或 E-UTRA频段37	1 910-1 930 MHz	-88 dBm	100 kHz	此项不适用于在频段37工作的E-UTRA BS。ITU-R M.1036建议书中规定了该非成对频段，有待未来部署情况。
LA UTRA TDD 频段d)或 E-UTRA频段38	2 570-2 620 MHz	-88 dBm	100 kHz	此项不适用于在频段38工作的E-UTRA BS
LA UTRA TDD 频段 f) E-UTRA频段39	1 880-1 920 MHz	-88 dBm	100 kHz	此项不适用于在频段33和39工作的E-UTRA BS
LA UTRA TDD 频段 e) E-UTRA频段40	2 300-2 400 MHz	88 dBm	100 kHz	此项不适用于在频段30或40工作的E-UTRA BS
LA E-UTRA 频段41	2 496-2 690 MHz	-88 dBm	100kHz	此项不适用于在频段41工作的E-UTRA BS
LA E-UTRA 频段42	3 400-3 600 MHz	-88 dBm	100 kHz	此项不适用于在频段42或43工作的E-UTRA BS
LA E-UTRA 频段43	3 600-3 800 MHz	-88 dBm	100 kHz	此项不适用于在频段42或43工作的E-UTRA BS
LA E-UTRA频段44	703-803 MHz	-88 dBm	100 kHz	此项不适用于在频段28或44工作的E-UTRA BS

在适用与第一栏所列BS类型共址要求的情况下，任何杂散发射的功率都不得超过表2.6.5-3为中程BS规定的限值。对于能够进行多波段运行的基站而言，表2.6.5-3中注释栏中的排除因素和条件适用于每个受到支持的工作频段。对于具有在映射到不同天线连接器的多频段开展多频段运行能力的基站，表2.6.5-3的注释栏适用于该天线连接器支持的工作频段。

表2.6.5-3

中程BS与其他BS共址情况下的BS杂散发射限值

共址BS的类型	有共址要求的频段	最大电平	测量带宽	注释
Micro/MR GSM900	876-915 MHz	-91 dBm	100 kHz	-
Micro/MR DCS1800	1 710-1 785 MHz	-91 dBm	100 kHz	-
Micro/MR PCS1900	1 850-1 910 MHz	-91 dBm	100 kHz	-
Micro/MR GSM850	824-849 MHz	-91 dBm	100 kHz	-
MR UTRA FDD频段I或E-UTRA 频段1	1 920-1 980 MHz	-91 dBm	100 kHz	-
MR UTRA FDD 频段 II或E-UTRA 频段2	1 850-1 910 MHz	-91 dBm	100 kHz	-
MR UTRA FDD 频段III或E-UTRA 频段3	1 710-1 785 MHz	-91 dBm	100 kHz	-
MR UTRA FDD 频段IV或E-UTRA 频段4	1 710-1 755 MHz	-91 dBm	100 kHz	-
MR UTRA FDD频段V或E-UTRA 频段5	824-849 MHz	-91 dBm	100 kHz	-
MR UTRA FDD 频段VI、XIX或E-UTRA 频段6、19	830-850 MHz	-91 dBm	100 kHz	-
MR UTRA FDD 频段VII或E-UTRA 频段7	2 500-2 570 MHz	-91 dBm	100 kHz	-
MR UTRA FDD 频段VIII或E-UTRA 频段8	880-915 MHz	-91 dBm	100 kHz	-
MR UTRA FDD 频段IX或E-UTRA 频段9	1 749.9-1 784.9 MHz	-91 dBm	100 kHz	-
MR UTRA FDD频段X或E-UTRA 频段10	1 710-1 770 MHz	-91 dBm	100 kHz	-
MR UTRA FDD 频段XI或E-UTRA 频段11	1 427.9-1 447.9 MHz	-91 dBm	100 kHz	-
MR UTRA FDD 频段XII或E-UTRA 频段12	699-716 MHz	-91 dBm	100 kHz	-
MR UTRA FDD 频段XIII或E-UTRA 频段13	777-787 MHz	-91 dBm	100 kHz	-
MR UTRA FDD 频段XIV或E-UTRA 频段14	788-798 MHz	-91 dBm	100 kHz	-
MR E-UTRA 频段17	704-716 MHz	-91 dBm	100 kHz	-
MR E-UTRA 频段18	815-830 MHz	-91 dBm	100 KHz	-

表2.6.5-3 (续)

共址BS的类型	有共址要求的 频段	最大电平	测量带宽	注释
MR UTRA FDD 频段XX或 E-UTRA 频段20	832-862 MHz	-91 dBm	100 kHz	-
MR UTRA FDD 频段XXI 或E-UTRA频段21	1 447.9-1 462.9 MHz	-91 dBm	100 kHz	-
MR UTRA FDD 频段 XXII 或E-UTRA频段22	3 410-3 490 MHz	-91 dBm	100 kHz	此项不适用于在频段42 工作的E-UTRA BS
MR E-UTRA频段23	2 000-2 020 MHz	-91 dBm	100 kHz	-
MR E-UTRA频段24	1 626.5-1 660.5 MHz	-91 dBm	100 KHz	-
MR UTRA FDD 频段 XXV 或E-UTRA频段25	1 850-1 915 MHz	-91 dBm	100 kHz	-
MR UTRA FDD 频段 XXVI或E-UTRA频段26	814-849 MHz	-91 dBm	100 kHz	-
MR E-UTRA 频段27	807-824 MHz	-91 dBm	100 kHz	-
MR E-UTRA 频段28	703-748 MHz	-91 dBm	100 KHz	此项不适用于在频段44 工作的E-UTRA BS
MR E-UTRA 频段30	2 305-2 315 MHz	-91 dBm	100 kHz	此项不适用于在频段40 工作的E-UTRA BS
MR E-UTRA 频段31	452.5-457.5 MHz	-91 dBm	100 kHz	
MR E-UTRA 频段 33	1 900-1 920 MHz	-91 dBm	100 kHz	此项不适用于在频段33 工作的E-UTRA BS
MR E-UTRA 频段 34	2 010-2 025 MHz	-91 dBm	100 kHz	此项不适用于在频段34 工作的E-UTRA BS
MR E-UTRA 频段 35	1 850-1 910 MHz	-91 dBm	100 kHz	此项不适用于在频段35 工作的E-UTRA BS
MR E-UTRA 频段 36	1 930-1 990 MHz	-91 dBm	100 kHz	此项不适用于在频段2和 36工作的E-UTRA BS
MR E-UTRA 频段 37	1 910-1 930 MHz	-91 dBm	100 kHz	此项不适用于在频段37 工作的E-UTRA BS。 ITU-R M.1036建议书中 规定了该非成对频段， 但没有说明任何未来的 部署情况。
MR E-UTRA 频段 38	2 570-2 620 MHz	-91 dBm	100 kHz	此项不适用于在频段38 工作的E-UTRA BS
MR E-UTRA 频段39	1 880-1 920 MHz	-91 dBm	100 kHz	此项不适用于在频段33 和39工作的E-UTRA BS
MR E-UTRA 频段40	2 300-2 400 MHz	-91 dBm	100 kHz	此项不适用于在频段30 或40工作的E-UTRA BS
MR E-UTRA频段41	2 496-2 690 MHz	-91 dBm	100 kHz	此项不适用于在频段41 工作的E-UTRA BS
MR E-UTRA频段42	3 400-3 600 MHz	-91 dBm	100 kHz	此项不适用于在频段42 或43工作的E-UTRA BS

表2.6.5-3 (续)

共址BS的类型	有共址要求的频段	最大电平	测量带宽	注释
MR E-UTRA频段43	3 600-3 800 MHz	-91 dBm	100 kHz	此项不适用于在频段42或43工作的E-UTRA BS
MR E-UTRA频段44	703-803 MHz	-91 dBm	100 kHz	此项不适用于在频段28或44工作的E-UTRA BS

注1 – 如在本款杂散发射范围中所定义，表2.6.5-1至表2.6.5-3中的共址要求不适用于紧靠着一个下行链路工作频段的BS发射频率范围之外的10 MHz频率范围（见表1-1）。当前的最新技术尚不支持单独一个通用解决方案用于对30 dB BS-BS最小耦合损耗的与其他系统在相邻频率上共址。

但是，有可以被使用的某些站址工程解决方案。这些技术在3GPP TR 25.942中涉及。

注2 – 表2.6.5-1至2.6.5-3假设其中表1-1中相应的eNode B发射和接收频率范围将重叠的二个工作频段不在相同的地域部署。对在相同地域中采用重叠频率计划工作这样一种情况，可能需要采取本建议书中未涉及的特殊共址要求。

注3 – 同步并使用相同或相邻工作频段的共址TDD基站可以发射而无需特殊共址要求。对于未同步的基站，可能需要采取本建议书中未涉及的特殊共址要求。

2.7 接收机杂散发射

任何杂散发射的功率不得超过表2.7-1中规定的限值。

除了表2.7-1中规定的要求外，任何杂散发射的功率不得超过§ 2.6.3中规定的用于对自身或不同BS的E-UTRA FDD BS接收机的保护和§ 2.6.4中规定的用于在同一地域内与其他系统共存设定的电平限值。另外，还可适用§ 2.6.5中规定的共址基站的共存要求。

表2.7-1

一般杂散发射测试要求

频率范围	最大电平	测量带宽	注释
30 MHz-1 GHz	-57 dBm	100 kHz	-
1-12.75 GHz	-47 dBm	1 MHz	-
12.75 GHz – 以GHz为单位的上行链路工作频段上限频率边界的第5次谐波	-47 dBm	1 MHz	仅适用于频段22、42和43

注 – 低于BS发射的第一个载波频率 $2.5 * BW_{channel}$ 和高于最后一个载波频率 $2.5 * BW_{channel}$ 之间的频率范围可以从此要求中排除，其中 $BW_{channel}$ 为信道带宽。然而，低于BS支持的任何下行链路工作频段最低频率10 MHz以上的频率，或高于BS支持的任何下行链路工作频段最高频率10 MHz以上的频率（见表1-1），不得从此要求中排除。

对于能够进行多频段运行的BS而言，排除的频率范围适用于所有受到支持的工作频段。对于能够在映射至不同天线连接器的多频段开展多频段运行的BS，单一频段要求适用，而排除的频率范围仅适用于在每个天线连接器端得到支持的工作频段。

3 MSR一般无用发射特性

本文件中的MSR要求涉及多RAT运行和单RAT E-UTRA运行。为了定义MSR BS要求，工作频段被分为如下三个频段类别：

- 频段类别1(BC1)：用于E-UTRA FDD和UTRA FDD运行的频段
- 频段类别2(BC2)：用于E-UTRA FDD、UTRA FDD和GSM/EDGE运行的频段
- 频段类别3(BC3)：用于E-UTRA TDD和UTRA TDD运行的频段

频段类别1 (BC1)

对于每个BC1频段而言，接收机和发射机的BC1要求应根据表3-1的定义，将一个相对于最低和最高载波的频率偏移 $F_{offset, RAT}$ 应用于射频带宽边界和子块边界。

表3-1

频段类别1的 $F_{offset, RAT}$

RAT	$F_{offset, RAT}$
1.4、3 MHz E-UTRA	$BW_{Channel}/2 + 200 \text{ kHz}$
5、10、15、20 MHz E-UTRA	$BW_{Channel}/2$
UTRA FDD	2.5 MHz

频段类别2(BC2)

对于每个BC2频段而言，接收机和发射机的BC2要求应根据表3-2的定义，将一个相对于最低和最高载波的频率偏移 $F_{offset, RAT}$ 应用于射频带宽边界和子块边界。

表3-2

频段类别2的 $F_{offset, RAT}$

RAT	$F_{offset, RAT}$
E-UTRA	$BW_{Channel}/2$
UTRA FDD	2.5 MHz
GSM/EDGE	200 kHz

频段类别3 (BC3)

对于每个BC3频段而言，接收机和发射机的BC3要求应根据表3-3的定义，将一个相对于最低和最高载波的频率偏移 $F_{offset, RAT}$ 应用于射频带宽边界和子块边界。

表3-3

频段类别3的 $F_{offset, RAT}$

RAT	$F_{offset, RAT}$
1.4、3 MHz E-UTRA	$BW_{Channel}/2 + 200 \text{ kHz}$
5、10、15、20 MHz E-UTRA	$BW_{Channel}/2$
1.28 Mcps UTRA TDD	1 MHz

3.1 定义

Band category 频段类别：相同的MSR情况适用的一组工作频段。

Base station RF bandwidth 基站射频带宽：基站同时在受支持工作频段发射和接收多个载波和/或RAT所用的带宽。

Base station RF bandwidth edge 基站射频带宽边界：基站射频带宽其中一个边界的频率。

Carrier 载波：传送E-UTRA、UTRA或GSM/EDGE物理信道的调制波形。

Carrier aggregation 载波聚合：为支持更宽的传输带宽对二个或更多E-UTRA分量载波的聚合。

Carrier aggregation band 载波聚合频段：多个E-UTRA载波根据一套具体的技术要求在其上聚合的一系列单个或多个工作频段组。

注 – E-UTRA BS的载波聚合频段由制造商公布。

Channel bandwidth 信道带宽：利用在小区上行或下行链路中配置的传输带宽，支持单一E-UTRA、UTRA或GSM/EDGE RF射频载波的带宽。信道带宽以MHz计量，用作发射机和接收机射频要求的参考。

Contiguous carriers 连续载波：在一个频谱块中配置的一组二个或更多载波，在其中没有基于对在该频谱块中非协调运行共存的射频要求。

Carrier power 载波功率：在至少一个E-UTRA子帧、至少一个UTRA间隙和GSM/EDGE有用脉冲部分之间均分的载波信道带宽天线连接器功率。

Contiguous spectrum 连续频谱：由一个无子块间隔的连续频谱块构成的频谱。

Downlink operating band 下行链路工作频段：指定用于下行链路的部分工作频段。

Highest carrier 最高载波：在指定工作频段发射/接收的具有最高载波中心频率的载波。

Inter RF bandwidth gap RF带宽间隔：置于两个受支持工作频段中的两个连续RF带宽之间的频差。

Inter-band carrier aggregation 频段间载波聚合：E-UTRA分量载波在不同工作频段中的载波聚合。

注 – 在每个频段中聚合的载波都可以是连续或非连续的。

Intra-band contiguous carrier aggregation 频段内连续载波聚合：在相同工作频段中聚合的连续E-UTRA载波。

Intra-band non-contiguous carrier aggregation 频段内非连续载波聚合：在相同工作频段中聚合的非连续E-UTRA载波。

Lowest carrier 最低载波：在指定工作频段发射/接收的具有最低载波中心频率的载波。

Lower RF bandwidth edge 射频带宽下边界：基站射频带宽的下边界频率，用作发射机和接收机要求的频率参考点。

Lower sub-block edge 子块下边界：一个子块下边界处的频率。用作发射机和接收机要求的频率参考点。

Maximum Base Station RF bandwidth 最大基站射频带宽：BS在每一受支持工作频段内支持的最大射频带宽。

注 – 另行公布为每一受支持工作频段内连续和非连续运行配置的BS最大基站射频带宽。

Maximum carrier output power 最大载波输出功率：用于具体参考条件的天线连接器提供的载波功率。

Maximum radio bandwidth 最大无线带宽：使用率最高载波的上边界和使用率最低载波的下边界之间的最大频差。

Maximum total output power 最大总输出功率：天线连接器可针对特定参考条件提供全部载波的功率和。

MB-MSR base station MS-MSR基站：以其接收机和发射机具有在一个共用有源射频分量中同时处理二个或更多载波的能力为特色的MSR基站，其中，至少一个载波配置在有别于其他载波的不同非重叠工作频段。

Mean power 平均功率：带宽中测量的功率，其测量周期适用于各RAT。

注 – TS 36.141确定了E-UTRA载波的平均功率，而TS 25.141确定了UTRA载波的平均功率。如遇到多载波的情况，其平均功率是所有载波平均功率之和。

Measurement bandwidth 测量带宽：明确发射电平的带宽。

MSR base station MSR基站：在宣称的射频带宽内，其接收机和发射机具有同时处理公共激活射频分量中两个或多个载波能力的基站，其中，至少一个载波是不同于其它载波的RAT。

Multi-band transmitter 多频段发射机：以具有在一个共用有源射频分量中同时处理二个或更多载波的能力为特色的发射机，其中，至少一个载波配置在有别于其他载波的不同非重叠工作频段。

Multi-band receiver 多频段接收机：以具有在一个共用有源射频分量中同时处理二个或更多载波的能力为特色的接收机，其中，至少一个载波配置在有别于其他载波的不同非重叠工作频段。

Non-contiguous spectrum 非连续频谱：包含两个或更多受子块间隔的子块的频谱。

Occupied bandwidth 占用带宽：频段的宽度，使得低于频率下限或高于频率上限发射的平均功率分别等于给定发射总平均功率的规定百分比 $\beta/2$ 。

Operating band 工作频段：利用一套具体的技术要求确定的E-UTRA、UTRA或GSM/EDGE工作（成对或非成对）频率范围。

注 – BS的工作频段由制造商公布。

Sub-block 子块：这是为了相同基站使用的一个连续频谱分配块。在一个射频带宽中可以有多个子块的情形。

Sub-block bandwidth 子块带宽：一个子块的带宽。

Sub-block gap 子块间隔：在一个射频带宽中二个连续子块之间的频率间隔，此处在该间隔中的射频要求是基于非协调运行的共存。

Single-RAT operation 单一RAT运行：BS在仅配置一个RAT的工作频段的运行。

Synchronized operation 同步操作：两个不同系统中的TDD操作，当中，不会同时出现上行链路和下行链路。

Unsynchronized operation 非同步操作：两个不同系统中的TDD操作，当中，同步操作需要条件。

Uplink operating band 上行链路工作频段：指定用于上行链路的部分工作频段。

Upper RF bandwidth edge 射频带宽上边界：基站射频带宽上边界的频率，用作发射机和接收机要求的频率参考点。

Upper sub-block edge 子块上边界：在一个子块上边界处的频率。它被用作发射机和接收机要求的频率参考点。

3.2 符号

$BW_{Channel}$	信道带宽(用于E-UTRA)
BW_{Config}	发射带宽配置(用于E-UTRA)，以MHz表示，此处在上行链路 $BW_{Config} = N_{RB} \times 180 \text{ kHz}$ ，而在下行链路 $BW_{Config} = 15 \text{ kHz} + N_{RB} \times 180 \text{ kHz}$
CA_X	频段X的CA，此处X是适用的E-UTRA工作频段的情况
CA_X-Y	频段X和频段Y的CA，此处X和Y是适用的E-UTRA工作频段的情况
f	频率
Δf	基站射频带宽边界频率和最接近载波频率的测量滤波器标称-3 dB点之间的频率间隔
Δf_{max}	用于定义要求的 Δf 最大值
F_{filter}	滤波器中心频率
f_{offset}	基站射频带宽边界频率和测量滤波器中心频率之间的频率间隔
$f_{offset_{max}}$	用于定义要求的 f_{offset} 最大值
$F_{offset, RAT}$	一个特定RAT从最高发射/接收载波的中心频率到射频带宽或子块上边界的偏移，或者从最低发射/接收载波的中心频率到射频带宽或子块下边界的偏移
F_{DL_low}	下行链路工作频段的最低频率
F_{DL_high}	下行链路工作频段的最高频率
F_{UL_low}	上行链路工作频段的最低频率
F_{UL_high}	上行链路工作频段的最高频率
$P_{EM, B32, ind}$	频段32的公布发射电平，ind = a, b, c, d, e
W_{gap}	子块间隔大小

3.3 工作频段无用发射

工作频段无发射限值是从每个受支持的下行链路工作频段最低频率以下10 MHz到位于 $F_{BW\ RF,low}$ 的射频带宽下边界和从位于 $F_{BW\ RF,high}$ 的射频带宽上边界到每个受支持的下行链路工作频段最高频率以上10 MHz进行定义的。此外，对于工作在多频段的BS，它适用于任何RF带宽间隔。

这些要求应适用于所考虑的所有类型发射机（单载波的或多载波的）。它适用于制造商规范所能预料的所有发射模式。

对于具有在映射到不同天线连接器的多个频段进行多频段运行功能的BS，单一频段要求适用，而RF带宽间隔发射限值累计评估不适用。

3.3.1 频段类别1和3的工作频段无用发射

对于工作在频段类别1或频段类别3中的广域BS，此要求适用于射频带宽边界之外。此外，对于工作在非连续频谱中的广域BS，它适用于任何子块间隔之中。

对于工作在频段类别1中的中程BS，此要求适用于射频带宽边界之外。此外，对于工作在非连续频谱中的中程BS，它适用于任何子块间隔之中。

对于工作在频段类别1中的局域BS，此要求适用于射频带宽边界之外。此外，对于工作在非连续频谱中的局域BS，它适用于任何子块间隔之中。

在射频带宽边界之外，发射不得超过以下表3.3.1-1至3.3.1-4中所规定的最大电平，此处：

- Δf 是射频带宽边界频率和最接近载波频率的测量滤波器标称-3 dB点之间的频率间隔；
- f_{offset} 是射频带宽边缘频率和测量滤波器中心频率之间的频率间隔；
- $f_{offset_{max}}$ 是到下行链路工作频段之外10 MHz频率的偏移；
- Δf_{max} 等于 $f_{offset_{max}}$ 减去测量滤波器带宽的一半。

对于在任何 $W_{gap} < 20$ MHz RF带宽间隔的多频段运行的BS而言，发射不得超过为RF带宽间隔每一侧的RF带宽边界确定的测试要求累积和。以下表3.3.1-1至3.3.1-4规定了RF带宽边界的测试要求，其中：

- Δf 是射频带宽边界频率和最接近载波频率的测量滤波器标称-3 dB点之间的频率间隔；
- f_{offset} 是射频带宽边缘频率和测量滤波器中心频率之间的频率间隔；
- $f_{offset_{max}}$ 等于射频带宽间隔除以2。
- Δf_{max} 等于 $f_{offset_{max}}$ 减去测量滤波器带宽的一半。

在工作在非连续频谱中BS的任何子块间隔之内，发射不得超过为子块间隔每侧上相邻子块规定的测试要求的累积和。对每个子块的测试要求在以下表3.3.1-1至3.3.1-4中规定，此处在此情况下：

- Δf 是子块边界频率和最接近子块边界频率的测量滤波器标称-3 dB点之间的频率间隔；

- f_{offset} 是子块边界频率和测量滤波器中心频率之间的频率间隔；
- $f_{offset_{max}}$ 等于子块间隔带宽除以2；
- Δf_{max} 等于 $f_{offset_{max}}$ 减去测量滤波器带宽的一半。

表3.3.1-1

用于频段 ≤ 3 GHz的BC1和BC3的广域BS工作频段
无用发射掩模 (UEM)

测量滤波器-3 dB 点频率偏移, Δf	测量滤波器中心频率偏 移, f_{offset}	测试要求 (注1、2)	测量带宽 (注4)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 0.2$ MHz	$0.015 \text{ MHz} \leq f_{offset} <$ 0.215 MHz	-12.5 dBm	30 kHz
$0.2 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1$ MHz	$0.215 \text{ MHz} \leq f_{offset} <$ 1.015 MHz	$-12.5 \text{ dBm} - 15 \cdot \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0.215 \right) \text{ dB}$	30 kHz
(注2)	$1.015 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 1.5$ MHz	-24.5 dBm	30 kHz
$1 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq$ $\min(\Delta f_{max}, 10 \text{ MHz})$	$1.5 \text{ MHz} \leq f_{offset} <$ $\min(f_{offset_{max}}, 10.5 \text{ MHz})$	-11.5 dBm	1 MHz
$10 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{max}$	10.5 MHz $\leq f_{offset} < f_{offset_{max}}$	-15 dBm (注4)	1 MHz

注1 - 对于支持在所有工作频段开展的非连续频谱运行的MSR BS，在子块间隔之内的测试要求是按照在子块间隔每侧上相邻子块的累积贡献合来计算的。距离子块间隔每侧上二个相邻子块的 $\Delta f \geq 10$ MHz除外，在那里子块间隔之内的测试要求应该是-15 dBm/MHz。

注2 - 对于利用 < 20 MHz RF带宽间隔支持多频段运行的MSR BS而言，RF带宽间隔内的测试要求是按照RF带宽间隔每侧相邻子块的累计贡献合计算的。

表3.3.1-1a

用于频段> 3 GHz的BC1和BC3的广域BS工作频段
无用发射掩模(UEM)

测量滤波器-3 dB 点频率偏移, Δf	测量滤波器中心频率偏 移, f_{offset}	测试要求 (注1、 2)	测量带宽 (注4)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 0.2 \text{ MHz}$	$0.015 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 0.215 \text{ MHz}$	-12.2 dBm	30 kHz
$0.2 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1 \text{ MHz}$	$0.215 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 1.015 \text{ MHz}$	$-122 \text{ dBm} - 15 \cdot \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0.215 \right) \text{ dB}$	30 kHz
(注2)	$1.015 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 1.5 \text{ MHz}$	-24.2 dBm	30 kHz
$1 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \min(\Delta f_{max}, 10 \text{ MHz})$	$1.5 \text{ MHz} \leq f_{offset} < \min(f_{offset_{max}}, 10.5 \text{ MHz})$	-11.2 dBm	1 MHz
$10 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{max}$	$10.5 \text{ MHz} \leq f_{offset} < f_{offset_{max}}$	-15 dBm (注4)	1 MHz

注1 – 对于支持在所有工作频段开展的非连续频谱运行的MSR BS，在子块间隔之内的测试要求是按照在子块间隔每侧上相邻子块的累积贡献合来计算的。距离子块间隔每侧上二个相邻子块的 $\Delta f \geq 10 \text{ MHz}$ 除外，在那里子块间隔之内的测试要求应该是-15 dBm/MHz。

注2 – 对于利用< 20 MHz RF带宽间隔支持多频段运行的MSR BS而言，RF带宽间隔内的测试要求是按照RF带宽间隔每侧相邻子块的累计贡献合计算的。

表3.3.1-2

用于频段≤ 3 GHz的BC1的中程BS工作频段无用发射掩模 (UEM)，
BS最大输出功率 $31 < P \leq 38 \text{ dBm}$

测量滤波器-3 dB 点频率偏移, Δf	测量滤波器中心频率偏 移, f_{offset}	测试要求 (注1、 2)	测量带宽 (注4)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 0.6 \text{ MHz}$	$0.015 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 0.615 \text{ MHz}$	$P - 56.5 \text{ dB} - \frac{7}{5} \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0.015 \right) \text{ dB}$	30 kHz
$0.6 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1 \text{ MHz}$	$0.615 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 1.015 \text{ MHz}$	$P - 51.5 \text{ dB} - 15 \cdot \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0.215 \right) \text{ dB}$	30 kHz
(注3)	$1.015 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 1.5 \text{ MHz}$	$P - 63.5 \text{ dB}$	30 kHz
$1 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq 2.6 \text{ MHz}$	$1.5 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 3.1 \text{ MHz}$	$P - 50.5 \text{ dB}$	1 MHz
$2.6 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq 5 \text{ MHz}$	$3.1 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 5.5 \text{ MHz}$	$\min(P - 50.5 \text{ dB}, -13.5 \text{ dBm})$	1 MHz
$5 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \min(\Delta f_{max}, 10 \text{ MHz})$	$5.5 \text{ MHz} \leq f_{offset} < \min(f_{offset_{max}}, 10.5 \text{ MHz})$	$P - 54.5 \text{ dB}$	1 MHz

表3.3.1-2 (完)

测量滤波器-3 dB 点频率偏移, Δf	测量滤波器中心频率偏 移, f_{offset}	测试要求 (注1、2)	测量带宽 (注4)
$10 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{max}$	$10.5 \text{ MHz} \leq f_{offset} < f_{offset_{max}}$	$P - 56 \text{ dB}$ (注5)	1 MHz

对表3.3.1-2的注释:

注1 – 对于支持在所有工作频段开展的非连续频谱运行的MSR BS, 在子块间隔之内的测试要求是按照在子块间隔每侧上相邻子块的累积贡献合来计算的。距离子块间隔每侧上二个相邻子块的 $\Delta f \geq 10 \text{ MHz}$ 除外, 在那里子块间隔之内的测试要求应该是 $(P - 56 \text{ dB})/\text{MHz}$ 。

注2 – 对于利用 $< 20 \text{ MHz}$ RF带宽间隔支持多频段运行的MSR BS而言, RF带宽间隔内的测试要求是按照RF带宽间隔每侧相邻子块的累计贡献合计算的。

表3.3.1-2a

用于频段 $> 3 \text{ GHz}$ 的BC1的中程BS工作频段无用发射掩模 (UEM),
BS最大输出功率 $31 < P \leq 38 \text{ dBm}$

测量滤波器-3 dB 点频率偏移, Δf	测量滤波器中心频率偏 移, f_{offset}	测试要求 (注1、2)	测量带宽 (注4)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 0.6 \text{ MHz}$	$0.015 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 0.615 \text{ MHz}$	$P - 56.2 \text{ dB} - \frac{7}{5} \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0.015 \right) \text{ dB}$	30 kHz
$0.6 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1 \text{ MHz}$	$0.615 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 1.015 \text{ MHz}$	$P - 51.2 \text{ dB} - 15 \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0.215 \right) \text{ dB}$	30 kHz
(注3)	$1.015 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 1.5 \text{ MHz}$	$P - 63.2 \text{ dB}$	30 kHz
$1 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq 2.6 \text{ MHz}$	$1.5 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 3.1 \text{ MHz}$	$P - 50.2 \text{ dB}$	1 MHz
$2.6 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq 5 \text{ MHz}$	$3.1 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 5.5 \text{ MHz}$	$\min(P - 50.2 \text{ dB}, -13.2 \text{ dBm})$	1 MHz
$5 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \min(\Delta f_{max}, 10 \text{ MHz})$	$5.5 \text{ MHz} \leq f_{offset} < \min(f_{offset_{max}}, 10.5 \text{ MHz})$	$P - 54.2 \text{ dB}$	1 MHz
$10 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{max}$	$10.5 \text{ MHz} \leq f_{offset} < f_{offset_{max}}$	$P - 56 \text{ dB}$ (注5)	1 MHz

注1 – 对于支持在所有工作频段开展的非连续频谱运行的MSR BS, 在子块间隔之内的测试要求是按照在子块间隔每侧上相邻子块的累积贡献合来计算的。距离子块间隔每侧上二个相邻子块的 $\Delta f \geq 10 \text{ MHz}$ 除外, 在那里子块间隔之内的测试要求应该是 $(P - 56) \text{ dB}/\text{MHz}$ 。

注2 – 对于利用 $< 20 \text{ MHz}$ RF带宽间隔支持多频段运行的MSR BS而言, RF带宽间隔内的测试要求是按照RF带宽间隔每侧相邻子块的累计贡献合计算的。

表3.3.1-3

用于频段 ≤ 3 GHz的BC1的中程BS工作频段无用发射掩模 (UEM),
BS最大输出功率 $P \leq 31$ dBm

测量滤波器-3 dB 点频率偏移, Δf	测量滤波器中心频率偏 移, f_{offset}	测试要求 (注1、2)	测量带宽 (注4)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 0.6$ MHz	$0.015 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 0.615$ MHz	$-25.5 \text{ dBm} - \frac{7}{5} \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0.015 \right) \text{ dB}$	30 kHz
$0.6 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1$ MHz	$0.615 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 1.015$ MHz	$-20.5 \text{ dBm} - 15 \cdot \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0.215 \right) \text{ dB}$	30 kHz
(注3)	$1.015 \text{ MHz} \leq f_{offset}$ $< 1.5 \text{ MHz}$	-32.5 dBm	30 kHz
$1 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq 5$ MHz	$1.5 \text{ MHz} \leq f_{offset}$ $< 5.5 \text{ MHz}$	-19.5 dBm	1 MHz
$5 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq$ $\min(\Delta f_{max}, 10 \text{ MHz})$	$5.5 \text{ MHz} \leq f_{offset} <$ $\min(f_{offset_{max}}, 10.5 \text{ MHz})$	-23.5 dBm	1 MHz
$10 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{max}$	$10.5 \text{ MHz} \leq f_{offset} <$ $f_{offset_{max}}$	-25 dBm (注5)	1 MHz

注1- 对于支持在所有工作频段开展的非连续频谱运行的MSR BS, 在子块间隔之内的测试要求是按照在子块间隔每侧上相邻子块的累积贡献合来计算的。距离子块间隔每侧上二个相邻子块的 $\Delta f \geq 10$ MHz除外, 在那里子块间隔之内的测试要求应该是-25 dBm/MHz。

注2- 对于利用 < 20 MHz RF带宽间隔支持多频段运行的MSR BS而言, RF带宽间隔内的测试要求是按照RF带宽间隔每侧相邻子块的累计贡献合计算的。

表3.3.1-3a

用于频段 > 3 GHz的BC1的中程BS工作频段无用发射掩模 (UEM),
BS最大输出功率 $P \leq 31$ dBm

测量滤波器-3 dB 点频率偏移, Δf	测量滤波器中心频率偏 移, f_{offset}	测试要求 (注1、2)	测量带宽 (注4)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f$ $< 0.6 \text{ MHz}$	$0.015 \text{ MHz} \leq f_{offset}$ $< 0.615 \text{ MHz}$	$-25.2 \text{ dBm} - \frac{7}{5} \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0.015 \right) \text{ dB}$	30 kHz
$0.6 \text{ MHz} \leq \Delta f$ $< 1 \text{ MHz}$	$0.615 \text{ MHz} \leq f_{offset}$ $< 1.015 \text{ MHz}$	$-20.2 \text{ dBm} - 15 \cdot \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0.215 \right) \text{ dB}$	30 kHz
(注3)	$1.015 \text{ MHz} \leq f_{offset}$ $< 1.5 \text{ MHz}$	-32.2 dBm	30 kHz
$1 \text{ MHz} \leq \Delta f$ $\leq 5 \text{ MHz}$	$1.5 \text{ MHz} \leq f_{offset}$ $< 5.5 \text{ MHz}$	-19.2 dBm	1 MHz
$5 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \min$ $(\Delta f_{max}, 10 \text{ MHz})$	$5.5 \text{ MHz} \leq f_{offset} <$ $\min(f_{offset_{max}}, 10.5 \text{ MHz})$	-23.2 dBm	1 MHz

表3.3.1-3a (完)

测量滤波器-3 dB 点频率偏移, Δf	测量滤波器中心频率偏 移, f_{offset}	测试要求 (注1、2)	测量带宽 (注4)
$10 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{max}$	$10.5 \text{ MHz} \leq f_{offset} < f_{offset_{max}}$	-25 dBm (注5)	1 MHz

注1 – 对于支持在所有工作频段开展的非连续频谱运行的MSR BS, 在子块间隔之内的测试要求是按照在子块间隔每侧上相邻子块的累积贡献合来计算的。距离子块间隔每侧上二个相邻子块的 $\Delta f \geq 10 \text{ MHz}$ 除外, 在那里子块间隔之内的测试要求应该是-25 dBm/MHz。

注2 – 对于利用< 20 MHz RF带宽间隔支持多频段运行的MSR BS而言, RF带宽间隔内的测试要求是按照RF带宽间隔每侧相邻子块的累计贡献合计算的。

表3.3.1-4

用于频段 $\leq 3 \text{ GHz}$ 的BC1的局域工作频段无用发射掩模 (UEM)

测量滤波器-3 dB 点频率偏移, Δf	测量滤波器中心频率偏 移, f_{offset}	测试要求 (注1)	测量带宽 (注4)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 5 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 5.05 \text{ MHz}$	$-28.5 \text{ dBm} - \frac{7}{5} \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$5 \text{ MHz} \leq \Delta f < \min(10 \text{ MHz}, \Delta f_{max})$	$5.05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < \min(10.05 \text{ MHz}, f_{offset_{max}})$	-35.5 dBm	100 kHz
$10 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{max}$	$10.05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < f_{offset_{max}}$	-37 dBm (注4)	100 kHz

注1 – 对于支持在所有工作频段开展的非连续频谱运行的MSR BS, 在子块间隔之内的测试要求是按照在子块间隔每侧上相邻子块的累积贡献合来计算的。距离子块间隔每侧上二个相邻子块的 $\Delta f \geq 10 \text{ MHz}$ 除外, 在那里子块间隔之内的测试要求应该是-37 dBm/100 kHz。

注2 – 对于利用< 20 MHz RF带宽间隔支持多频段运行的MSR BS而言, RF带宽间隔内的测试要求是按照RF带宽间隔每侧相邻子块的累计贡献合计算的。

表3.3.1-4a

用于频段> 3 GHz的BC1的局域工作频段无用发射掩模 (UEM)

测量滤波器-3 dB点频率偏移, Δf	测量滤波器中心频率偏移, f_{offset}	测试要求 (注1、2)	测量带宽 (注4)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 5 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 5.05 \text{ MHz}$	$-28.2 \text{ dBm} - \frac{7}{5} \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$5 \text{ MHz} \leq \Delta f < \min(10 \text{ MHz}, \Delta f_{\max})$	$5.05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < \min(10.05 \text{ MHz}, f_{offset_{\max}})$	-35.2 dBm	100 kHz
$10 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\max}$	$10.05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < f_{offset_{\max}}$	-37 dBm (注5)	100 kHz

注1 – 对于支持在所有工作频段开展的非连续频谱运行的MSR BS, 在子块间隔之内的测试要求是按照在子块间隔每侧上相邻子块的累积贡献合来计算的。距离子块间隔每侧上二个相邻子块的 $\Delta f \geq 10 \text{ MHz}$ 除外, 在那里子块间隔之内的测试要求应该是-37 dBm/100 kHz。

以下注释通用于表3.3.1-1至3.3.1-4a。

注2 – 此频率范围保证了 f_{offset} 的数值范围连续。

注3 – 作为在当前子条款中要求的一般规则, 测量设备的分辨带宽应该等于测量带宽。然而, 为了提高测量精确度、灵敏度和效率, 分辨带宽可能比测量带宽要小。当分辨带宽比测量带宽小时, 为了获得测量带宽的等效噪声带宽, 应把测量带宽上的结果进行积分计算。

注4 – $\Delta f_{\max} < 10 \text{ MHz}$ 时此要求不适用。

3.3.2 频段类别2的工作频段无用发射

对于工作在频段类别2中的BS, 此要求适用于射频带宽边界之外。此外, 对于工作在非连续频谱中的BS, 它适用于任何子块间隔之中。

在射频带宽边界之外, 发射不得超过以下表3.3.2-1至3.3.2-8中所规定的最大电平, 此处:

- Δf 是射频带宽边界频率和最接近载波频率的测量滤波器标称-3 dB点之间的频率间隔;
- f_{offset} 是射频带宽边界频率和测量滤波器中心频率之间的频率间隔;
- $f_{offset_{\max}}$ 是到下行链路工作频段之外10 MHz频率偏移;
- Δf_{\max} 等于 $f_{offset_{\max}}$ 减去测量滤波器带宽的一半。

对于在任何 $W_{\text{gap}} < 20 \text{ MHz}$ RF带宽间隔的多频段运行的BS而言, 发射不得超过为RF带宽间隔每一侧的RF带宽边界确定的测试要求累积和。以下表3.3.2-1至3.3.2-8规定了RF带宽边界的测试要求, 其中:

- Δf 是射频带宽边界频率和最接近载波频率的测量滤波器标称-3 dB点之间的频率间隔;
- f_{offset} 是射频带宽边缘频率和测量滤波器中心频率之间的频率间隔;
- $f_{offset_{\max}}$ 等于射频带宽间隔除以二。
- Δf_{\max} 等于 $f_{offset_{\max}}$ 减去测量滤波器带宽的一半。

在工作在非连续频谱中BS的任何子块间隔之内，发射不得超过为子块间隔每侧上相邻子块规定的测试要求的累积和。对每个子块的测试要求在以下表3.3.2-1至3.3.2-8中规定，其中：

- Δf 是子块边界频率和最接近子块边界频率的测量滤波器标称-3 dB点之间的频率间隔；
- f_{offset} 是子块边界频率和测量滤波器中心频率之间的频率间隔；
- $f_{offset_{max}}$ 等于子块间隔带宽除以2；
- Δf_{max} 等于 $f_{offset_{max}}$ 减去测量滤波器带宽的一半。

表3.3.2-1

用于BC2的广域BS工作频段无用发射掩模(UEM)

测量滤波器-3 dB点频率偏移, Δf	测量滤波器中心频率偏移, f_{offset}	测试要求 (注2、3)	测量带宽 (注9)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 0.2 \text{ MHz}$ (注1)	$0.015 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 0.215 \text{ MHz}$	-12.5 dBm	30 kHz
$0.2 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1 \text{ MHz}$	$0.215 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 1.015 \text{ MHz}$	$-12.5 \text{ dBm} - 15 \cdot \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0.215 \right) \text{ dB}$	30 kHz
(注8)	$1.015 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 1.5 \text{ MHz}$	-24.5 dBm	30 kHz
$1 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \min(\Delta f_{max}, 10 \text{ MHz})$	$1.5 \text{ MHz} \leq f_{offset} < \min(f_{offset_{max}}, 10.5 \text{ MHz})$	-11.5 dBm	1 MHz
$10 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{max}$	$10.5 \text{ MHz} \leq f_{offset} < f_{offset_{max}}$	-15 dBm (注10)	1 MHz

注1 – 对于采用临近射频带宽边界的GSM/EDGE或者E-UTRA 1.4或3 MHz载波的运行，表3.3.2-2中的限值适用于 $0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 0.15 \text{ MHz}$ 。

注2 – 对于支持在所有工作频段开展的非连续频谱运行的MSR BS，在子块间隔之内的测试要求是按照在子块间隔每侧上相邻子块的累积贡献合来计算的。除了距离该子块间隔每一侧上相邻子块的 $\Delta f \geq 10 \text{ MHz}$ ，在那里中子块间隔之内的测试要求应为-15 dBm/MHz。

注3 – 对于利用 $< 20 \text{ MHz}$ RF带宽间隔支持多频段运行的MSR BS而言，RF带宽间隔内的测试要求是按照RF带宽间隔每侧相邻子块的累计贡献合计算的。

表3.3.2-2

用于在BC2中采用临近射频带宽边界的GSM/EDGE或者E-UTRA 1.4或3 MHz载波运行的广域BS工作频段无用发射限值

测量滤波器-3 dB点频率偏移, Δf	测量滤波器中心频率偏移, f_{offset}	测试要求 (注5、6、7)	测量带宽 (注9)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 0.05 \text{ MHz}$	$0.015 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 0.065 \text{ MHz}$	$6.5 \text{ dBm} - 60 \cdot \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0.015 \right) \text{ dB} + X \text{ dB}$	30 kHz

表3.3.2-2 (完)

测量滤波器-3 dB点 频率偏移, Δf	测量滤波器中心频率偏 移, f_{offset}	测试要求 (注5、6、7)	测量带宽 (注9)
$0.05 \text{ MHz} \leq \Delta f$ < 0.15 MHz	$0.065 \text{ MHz} \leq f_{offset}$ < 0.165 MHz	$3.5 \text{ dBm} - 160 \cdot \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0.065 \right) \text{ dB} + X \text{ dB}$	30 kHz

注4 – 此表中的限值仅仅适用于采用临近射频带宽边界的GSM/EDGE或者E-UTRA 1.4或3 MHz载波的运行。

注5 – 对于支持在所有工作频段开展的非连续频谱运行的MSR BS, 在子块间隔之内的测试要求是按照在子块间隔每侧上相邻子块的累积贡献合来计算的。

注6 – 对于利用< 20 MHz RF带宽间隔支持多频段运行的MSR BS而言, RF带宽间隔内的测试要求是按照RF带宽间隔每侧相邻子块的累计贡献合计算的。

注7 – 如果临近射频带宽边界的载波是GSM/EDGE载波, 数值 $X = P_{GSMcarrier} - 43$, 其中 $P_{GSMcarrier}$ 是临近射频带宽边界的GSM/EDGE载波的功率电平, 在其他情况下, $X = 0$ 。

表3.3.2-3

用于BC2的中程BS工作频段无用发射掩模(UEM), BS最大输出功率 $31 < P \leq 38 \text{ dBm}$

测量滤波器-3 dB 点频率偏移, Δf	测量滤波器中心频率偏 移, f_{offset}	测试要求 (注2、3)	测量带宽 (注9)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f$ < 0.6 MHz (注1)	$0.015 \text{ MHz} \leq f_{offset}$ < 0.615 MHz	$P - 56.5 \text{ dB} - \frac{7}{5} \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0.015 \right) \text{ dB}$	30 kHz
$0.6 \text{ MHz} \leq \Delta f$ < 1 MHz	$0.615 \text{ MHz} \leq f_{offset}$ < 1.015 MHz	$P - 51.5 \text{ dB} - 15 \cdot \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0.215 \right) \text{ dB}$	30 kHz
(注8)	$1.015 \text{ MHz} \leq f_{offset}$ < 1.5 MHz	$P - 63.5 \text{ dB}$	30 kHz
$1 \text{ MHz} \leq \Delta f$ $\leq 2.8 \text{ MHz}$	$1.5 \text{ MHz} \leq f_{offset}$ < 3.3 MHz	$P - 50.5 \text{ dB}$	1 MHz
$2.8 \text{ MHz} \leq \Delta f$ $\leq 5 \text{ MHz}$	$3.3 \text{ MHz} \leq f_{offset}$ < 5.5 MHz	$\min(P - 50.5 \text{ dB}, -13.5 \text{ dBm})$	1 MHz
$5 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq$ $\min(\Delta f_{max}, 10 \text{ MHz})$	$5.5 \text{ MHz} \leq f_{offset} <$ $\min(f_{offset_{max}}, 10.5 \text{ MHz})$	$P - 54.5 \text{ dB}$	1 MHz
$10 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{max}$	10.5 MHz $\leq f_{offset} < f_{offset_{max}}$	$P - 56 \text{ dB}$ (注10)	1 MHz

对表3.3.2-3的注释:

注1 – 对于采用临近射频带宽边界的GSM/EDGE或者E-UTRA 1.4或3 MHz载波的运行, 表3.3.2-5中的限值适用于 $0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 0.15 \text{ MHz}$ 。

注2 – 对于支持在所有工作频段开展的非连续频谱运行的MSR BS, 在子块间隔之内的测试要求是按照在子块间隔每侧上相邻子块的累积贡献合来计算的。距离子块间隔每侧上二个相邻子块的 $\Delta f \geq 10 \text{ MHz}$ 除外, 在那里子块间隔之内的测试要求应该是 $(P - 56) \text{ dB/MHz}$ 。

注3 – 对于利用< 20 MHz RF带宽间隔支持多频段运行的MSR BS而言, RF带宽间隔内的测试要求是按照RF带宽间隔每侧相邻子块的累计贡献合计算的。

表3.3.2-4

用于BC2的中程BS工作频段无用发射掩模(UEM)，
BS最大输出功率 $P \leq 31$ dBm

测量滤波器-3 dB点频率偏移, Δf	测量滤波器中心频率偏移, f_{offset}	测试要求 (注2、3)	测量带宽 (注9)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 0.6 \text{ MHz}$ (注1)	$0.015 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 0.615 \text{ MHz}$	$-25.5 \text{ dBm} - \frac{7}{5} \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0.015 \right) \text{ dB}$	30 kHz
$0.6 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1 \text{ MHz}$ (注8)	$0.615 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 1.015 \text{ MHz}$ $1.015 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 1.5 \text{ MHz}$	$-20.5 \text{ dBm} - 15 \cdot \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0.215 \right) \text{ dB}$ -32.5 dBm	30 kHz 30 kHz
$1 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq 5 \text{ MHz}$	$1.5 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 5.5 \text{ MHz}$	-19.5 dBm	1 MHz
$5 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \min(\Delta f_{max}, 10 \text{ MHz})$	$5.5 \text{ MHz} \leq f_{offset} < \min(f_{offset_{max}}, 10.5 \text{ MHz})$	-23.5 dBm	1 MHz
$10 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{max}$	$10.5 \text{ MHz} \leq f_{offset} < f_{offset_{max}}$	-25 dBm (注10)	1 MHz

注1 – 对于采用临近射频带宽边界的GSM/EDGE或者E-UTRA 1.4或3 MHz载波的运行，表3.3.2-6中的限值适用于 $0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 0.15 \text{ MHz}$ 。

注2 – 对于支持在所有工作频段开展的非连续频谱运行的MSR BS，在子块间隔之内的测试要求是按照在子块间隔每侧上相邻子块的累积贡献合来计算的。距离子块间隔每侧上二个相邻子块的 $\Delta f \geq 10 \text{ MHz}$ 除外，在那里子块间隔之内的测试要求应该是-25 dBm/MHz。

注3 – 对于利用 $< 20 \text{ MHz}$ RF带宽间隔支持多频段运行的MSR BS而言，RF带宽间隔内的测试要求是按照RF带宽间隔每侧相邻子块的累计贡献合计算的。

表3.3.2-5

用于BC2中采用临近射频带宽边界的GSM/EDGE或者E-UTRA 1.4
或3 MHz载波运行的中程BS工作频段无用发射掩模(UEM)，
BS最大输出功率 $31 < P \leq 38$ dBm

测量滤波器-3 dB点频率偏移, Δf	测量滤波器中心频率偏移, f_{offset}	测试要求 (注5、6)	测量带宽 (注9)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 0.05 \text{ MHz}$	$0.015 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 0.065 \text{ MHz}$	$P - 36.5 \text{ dB} - 60 \cdot \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0.015 \right) \text{ dB}$	30 kHz
$0.05 \text{ MHz} \leq \Delta f < 0.15 \text{ MHz}$	$0.065 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 0.165 \text{ MHz}$	$P - 39.5 \text{ dB} - 160 \cdot \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0.065 \right) \text{ dB}$	30 kHz

注1 – 此表中的限值仅仅适用于采用临近射频带宽边界的GSM/EDGE或者E-UTRA 1.4或3 MHz载波的运行。

注2 – 对于支持在所有工作频段开展的非连续频谱运行的MSR BS，在子块间隔之内的测试要求是按照在子块间隔每侧上相邻子块的累积贡献合来计算的。

注3 – 对于利用 $< 20 \text{ MHz}$ RF带宽间隔支持多频段运行的MSR BS而言，RF带宽间隔内的测试要求是按照RF带宽间隔每侧相邻子块的累计贡献合计算的。

表3.3.2-6

**用于在BC2中采用临近射频带宽边界的GSM/EDGE或者E-UTRA 1.4
或3 MHz载波运行的中程BS工作频段无用发射掩模(UEM),
BS最大输出功率P ≤ 31 dBm**

测量滤波器-3 dB点频率偏移, Δf	测量滤波器中心频率偏移, f_{offset}	测试要求 (注5、6、7)	测量带宽 (注9)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 0.05 \text{ MHz}$	$0.015 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 0.065 \text{ MHz}$	$Max (-5.5 \text{ dBm} - 60 \cdot \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0.015 \right) \text{ dB} + X \text{ dB}, -25.5 \text{ dBm})$	30 kHz
$0.05 \text{ MHz} \leq \Delta f < 0.15 \text{ MHz}$	$0.065 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 0.165 \text{ MHz}$	$Max (-8.5 \text{ dBm} - 160 \cdot \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0.065 \right) \text{ dB} + X \text{ dB}, -25.5 \text{ dBm})$	30 kHz

注1 – 此表中的限值仅仅适用于采用临近射频带宽边界的GSM/EDGE或者E-UTRA 1.4或3 MHz载波的运行。

注2 – 对于支持在所有工作频段开展的非连续频谱运行的MSR BS, 在子块间隔之内的测试要求是按照在子块间隔每侧上相邻子块的累积贡献合来计算的。

注3 – 对在射频带宽边界处GSM载波功率电平($P_{RFcarrier}$)低于31 dBm的最小要求与单RAT GSM的要求不一致, 因为它比单RAT GSM要求高 X dB, 此处 $X = 31 - P_{RFcarrier}$ 。为了解决此不一致的适当修正为FFS。

注4 – 如果临近射频带宽边界的载波是GSM/EDGE载波, 数值 $X = P_{GSMcarrier} - 31$, 其中 $P_{GSMcarrier}$ 是临近射频带宽边界的GSM/EDGE载波的功率电平。在其他情况下, $X = 0$ 。

表3.3.2-7

用于BC2的局域工作频段无用发射掩模 (UEM)

测量滤波器-3 dB点频率偏移, Δf	测量滤波器中心频率偏移, f_{offset}	测试要求 (注2、3)	测量带宽 (注9)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 5 \text{ MHz}$ (注1)	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 5.05 \text{ MHz}$	$-28.5 \text{ dBm} - \frac{7}{5} \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$5 \text{ MHz} \leq \Delta f < \min(10 \text{ MHz}, \Delta f_{max})$	$5.05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < \min(10.05 \text{ MHz}, f_{offset_{max}})$	-35.5 dBm	100 kHz
$10 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{max}$	$10.05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < f_{offset_{max}}$	-37 dBm (注7)	100 kHz

注1 – 对于采用临近射频带宽边界的GSM/EDGE或者E-UTRA 1.4或3 MHz载波的运行, 表3.3.2-8中的限值适用于 $0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 0.16 \text{ MHz}$ 。

注2 – 对于支持在所有工作频段开展的非连续频谱运行的MSR BS, 在子块间隔之内的测试要求是按照在子块间隔每侧上相邻子块的累积贡献合来计算的。距离子块间隔每侧上二个相邻子块的 $\Delta f \geq 10 \text{ MHz}$ 除外, 在那里子块间隔之内的测试要求应该是-37 dBm/100 kHz。

注3 – 对于利用 $< 20 \text{ MHz}$ RF带宽间隔支持多频段运行的MSR BS而言, RF带宽间隔内的测试要求是按照RF带宽间隔每侧相邻子块的累计贡献合计算的。

表3.3.2-8

**用于在BC2中采用临近射频带宽边界的GSM/EDGE或者E-UTRA 1.4
或3 MHz载波运行的局域工作频段无用发射限值**

测量滤波器-3 dB点频率偏移, Δf	测量滤波器中心频率偏移, f_{offset}	测试要求 (注5、6、7)	测量带宽 (注9)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 0.05 \text{ MHz}$	$0.015 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 0.065 \text{ MHz}$	$-12.5 \text{ dBm} - 60 \cdot \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0.015 \right) \text{ dB}$	30 kHz
$0.05 \text{ MHz} \leq \Delta f < 0.16 \text{ MHz}$	$0.065 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 0.175 \text{ MHz}$	$-15.5 \text{ dBm} - 160 \cdot \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0.065 \right) \text{ dB}$	30 kHz

注4 – 此表中的限值仅仅适用于对于采用临近射频带宽边界的GSM/EDGE或者E-UTRA 1.4或3 MHz载波的运行。

注5 – 对于支持在所有工作频段开展的非连续频谱运行的MSR BS，在子块间隔之内的测试要求是按照在子块间隔每侧上相邻子块的累积贡献合来计算的。

注6 – 对于利用< 20 MHz RF带宽间隔支持多频段运行的MSR BS而言，RF带宽间隔内的测试要求是按照RF带宽间隔每侧相邻子块的累计贡献合计算的。

注7 – 如果临近射频带宽边界的载波是GSM/EDGE载波，数值 $X = P_{GSMcarrier} - 24$ ，其中 $P_{GSMcarrier}$ 是临近射频带宽边界的GSM/EDGE载波的功率电平。在其他情况下， $X = 0$ 。

以下的注通用于表3.3.2-1至3.3.2-8。

注8 – 此频率范围保证了 f_{offset} 的数值范围连续。

注9 – 作为在当前子条款中要求的一般规则，测量设备的分辨带宽应该等于测量带宽。然而，为了提高测量精确度、灵敏度和效率，分辨带宽可能比测量带宽要小。当分辨带宽比测量带宽小时，为了获得测量带宽的等效噪声带宽，应把测量带宽上的结果进行积分计算。

注10 – 当 $\Delta f_{max} < 10 \text{ MHz}$ 时，此要求不适用。

3.3.4 附加要求

3.3.4.1 在FCC第47篇中的限值

除了在§§3.3.1和3.3.2中的要求以外，当部署在那些限值适用的地区，且处于制造商所公布的条件时，BS可能还必须要符合由FCC第47篇所设立的适用发射限值。

3.3.4.2 BC3的非同步运行

在某些地区，以下要求可能适用于工作在BC3中的一个TDD BS，它与另外一个TDD系统在同一地区且在同一工作频段中而没有同步。对此，在下行工作频段发射不得超过-52 dBm/MHz，除了：

- 从射频带宽下边界以下10 MHz到射频带宽上边界以上10 MHz的频率范围。

注1 – 当地或地区法规可以指定另外一个被排除的频率范围，它可以包括同步TDD系统工作的频率。

注2 – 被同步和工作在BC3中的TDD基站可以发射而没有这些附加共存要求。

3.3.4.3 对DTT的保护

在某些地区，以下要求可以用于保护数字地面电视。对于工作在频段20的一个BS，根据表3.3.4.3-1在中心频率为 F_{filter} 的8 MHz滤波器带宽内测量的470-790 MHz频段发射电平不得超过制造商公布的最大发射电平 $P_{EM,N}$ 。这一要求适用于470-790 MHz频率范围，即使该范围内的部分频率落在杂散发射域中。

表3.3.4.3-1

用于数字地面电视保护的公布的发射电平

滤波器中心频率, F_{filter}	测量带宽	公布的发射电平 (dBm)
$F_{filter} = 8*N + 306$ (MHz); $21 \leq N \leq 60$	8 MHz	$P_{EM,N}$

注 – 区域要求以等效全向辐射功率 (e.i.r.p.) 方式定义，该值同时取决于BS在天线连接器处的辐射和部署情况 (包括天线增益和馈线损耗) 两个因素。以上规定的要求提供了验证是否符合地区性要求所需要的基站特性。

3.3.4.4 与相邻频段业务的共存

在同时部署相邻频段业务与UTRA和/或E-UTRA的地理区域内，此项要求可以适用于保护如§ 1中所定义的工作在与频段1相邻频段中的系统。

任何杂散发射的功率不得超过：

表3.3.4.4-1

用于相邻频段业务保护的发射限值

工作频段	频段	最大电平	测量带宽
1	2 100-2 105 MHz	$-30 + 3.4 \cdot (f - 2100)$ dBm	1 MHz
	2 175-2 180 MHz	$-30 + 3.4 \cdot (2180 - f)$ dBm	1 MHz

3.3.4.5 用于频段41的附加要求

以下要求在某些地区可以适用于工作在频段41中的BS。发射不得超过以下表3.3.4.5-1中所规定的最大电平，此处：

- Δf 是射频带宽边界频率和最接近载波频率的测量滤波器标称-3 dB点之间的频率间隔；
- f_{offset} 是射频带宽边界频率和测量滤波器中心频率之间的频率间隔；

表3.3.4.5-1

频段41附加工作频段无用发射限值

信道带宽	测量滤波器-3 dB点 频率偏移, Δf	测量滤波器中心频率偏 移, f_{offset}	测试要求	测量带宽
10 MHz	$10 \text{ MHz} \leq \Delta f < 20 \text{ MHz}$	$10.5 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 19.5 \text{ MHz}$	-22 dBm	1 MHz
20 MHz	$20 \text{ MHz} \leq \Delta f < 40 \text{ MHz}$	$20.5 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 39.5 \text{ MHz}$	-22 dBm	1 MHz

注 – 此要求适用于分配在2 545-2 575 MHz内的E-UTRA载波。

3.3.4.6 附加频段32的无用发射

在某些区域, 以下要求可能适用于在1 452-1 492 MHz范围内的频段32运行的BS。根据表3.3.4.6-1以滤波器中心频率偏移测量的工作频段无用发射电平, 不得超过制造商公布的最大发射电平 $P_{EM,B32,a}$ 、 $P_{EM,B32,b}$ 和 $P_{EM,B32,c}$ 。

表 3.3.4.6-1

1 452-1 492 MHz范围内公布的工作频段32的无用发射

测量滤波器中心频率偏移, f_{offset}	公布的发射电平 (dBm)	测量带宽
2.5 MHz	$P_{EM,B32,a}$	5 MHz
7.5 MHz	$P_{EM,B32,b}$	5 MHz
$12.5 \text{ MHz} \leq f_{offset} \leq f_{offset_{max, B32}}$	$P_{EM,B32,c}$	5 MHz

注 – $f_{offset_{max, B32}}$ 表示确定信道位置上RF带宽下边界和1 454.5 MHz之间的频差和RF带宽上边界和1 489.5 MHz之间的频差。

在某些区域, 以下要求可能适用于在1 452-1 492 MHz范围内的频段32运行的BS, 以保护临近1 452-1 492 MHz频率范围的频谱中的业务。根据表3.3.4.6-2以滤波器中心频率 F_{filter} 测量的发射电平, 不得超过制造商公布的最大发射电平 $P_{EM,B32,d}$ 和 $P_{EM,B32,e}$ 。尽管这一个范围被部分地归入杂波范畴, 此个要求适用于1 429-1 518 MHz频率范围。

表 3.3.4.6-2

1 452-1 492 MHz以外工作频段32的公布发射

滤波器中心频率, F_{filter}	公布的发射电平 (dBm)	测量带宽
$1 429.5 \text{ MHz} \leq F_{filter} \leq 1 448.5 \text{ MHz}$	$P_{EM,B32,d}$	1 MHz
$F_{filter} = 1 450.5 \text{ MHz}$	$P_{EM,B32,e}$	3 MHz
$F_{filter} = 1 493.5 \text{ MHz}$	$P_{EM,B32,e}$	3 MHz
$1 495.5 \text{ MHz} \leq F_{filter} \leq 1 517.5 \text{ MHz}$	$P_{EM,B32,d}$	1 MHz

3.4 相邻信道功率泄漏比 (ACLR)

参见2.4章。

3.5 累积相邻信道泄漏功率比(CACLR)

以下测试要求适用于表3.5-1所列的子块或RF带宽间隔规格：

- 处于非连续频谱运行的BS工作频段内的子块间隔中。
- 处于供BS多频段运行的RF带宽间隔中，而多频段被映射到同一个天线连接器。

在一个子块间隔或RF带宽间隔中的累积相邻信道泄漏功率比（CACLR）是以下项之比：

- a) 以与该子块间隔或RF带宽间隔每侧相邻的二个载波指配信道频率为中心的滤波平均功率之和，和
- b) 以与分别子块边界或RF带宽边界之一相邻信道频率为中心的滤波平均功率。

此要求适用于指配的相邻于子块间隔或RF带宽间隔每侧E-UTRA或UTRA载波的相邻信道。对相邻信道频率假定的滤波器在表3.5-1中定义，而在指配信道上的滤波器在表3.5-2中定义。

注 – 如果在指定信道频率上的RAT不同，所用的滤波器也不同。

对于广域A类BS，适用表3.5-1中的CACLR限值或绝对限值 -13 dBm/MHz，取较宽松值。

对于广域B类BS，适用表3.5-1中的CACLR限值或绝对限值 -15 dBm/MHz，取较宽松值。

对于中程BS，适用表3.5-1中的CACLR限值或绝对限值 -25 dBm/MHz，取较宽松值。

对于局域BS，适用表3.5-1中的CACLR限值或绝对限值 -32 dBm/MHz，取较宽松值。

对位于子块间隔或RF带宽间隔每侧上的E-UTRA和UTRA载波CACLR应高于表3.5-1：

表3.5-1

在非连续频谱或多频段中的基站CACLR中所规定的数值

频段类别	限值适用处的子块或RF带宽间隔大小 (W_{gap})	在子块边界或RF带宽边界以下或以上的BS相邻信道中心频率偏移 (在该间隔之内)	假定的相邻信道载波 (资料性的)	相邻信道频率上的滤波器和相应的滤波器带宽	CACLR 限值
BC1, BC2	$5 \text{ MHz} \leq W_{gap} < 15 \text{ MHz}$	2.5 MHz	3.84 Mcps UTRA	RRC (3.84 Mcps)	44.2 dB
BC1, BC2	$10 \text{ MHz} \leq W_{gap} < 20 \text{ MHz}$	7.5 MHz	3.84 Mcps UTRA	RRC (3.84 Mcps)	44.2 dB
BC3	$5 \text{ MHz} \leq W_{gap} < 15 \text{ MHz}$	2.5 MHz	5MHz E-UTRA	(BW_{Config}) 的平方	44.2 dB
BC3	$10 \text{ MHz} < W_{gap} < 20 \text{ MHz}$	7.5 MHz	5MHz E-UTRA	(BW_{Config}) 的平方	44.2 dB

注 – 对于BC1和BC2，RRC滤波器应等价于3GPP TS 25.104中所定义的发射脉冲整形滤波器，其码片速率如本表所规定。

表3.5-2

用于指定信道的滤波器参数

相邻于子块或RF带宽间隔载波的RAT	指定信道频率上的滤波器和相应的滤波器带宽
E-UTRA	相同带宽的E-UTRA
UTRA FDD	RRC (3.84 Mcps)

注 – RRC滤波器应等价于3GPP TS 25.104中所定义的发射脉冲整形滤波器，其码片速率如本表所规定。

3.6 发射机杂散发射

应该适用§ 3.6.1 (A类限值)或§ 3.6.2 (B类限值)的测试要求。此外，对于工作在频段类别2中的BS，3.6.1.3的测试要求应该适用于B类限值的情况。

3.6.1 杂散发射(A类)

任何杂散发射的功率不得超过表3.6.1-1的限值。

表3.6.1-1

BS杂散发射限值, A类

频率范围	最大电平	测量带宽	注释
9 kHz - 150 kHz	-13 dBm	1 kHz	注 1
150 kHz - 30 MHz		10 kHz	注 1
30 MHz - 1 GHz		100 kHz	注 1
1 GHz - 12.75 GHz	-13 dBm	1 MHz	注 2
12.75 GHz - 以GHz为单位的下行链路工作频段上限频率边缘的第5次谐波		1 MHz	注 2、注 3

注1 – 如ITU-R SM.329建议书§ 4.1提出的带宽。

注2 – 如ITU-R SM.329建议书§ 4.1提出的带宽。如ITU-R SM.329建议书§ 2.5中表1提出的上限频率。

注3 – 仅仅适用于频段22、42和43。

3.6.2 杂散发射(B类)

任何杂散发射的功率不得超过表3.6.2-1中的限值。

表3.6.2-1

BS杂散发射限值, B类

频率范围	最大电平	测量带宽	注释
9 kHz ↔ 150 kHz	-36 dBm	1 kHz	注 1
150 kHz ↔ 30 MHz	-36 dBm	10 kHz	注 1
30 MHz ↔ 1 GHz	-36 dBm	100 kHz	注 1
1 GHz ↔ 12.75 GHz	-30 dBm	1 MHz	注 2
12.75 GHz ↔ 以GHz为单位的下行链路工作频段上限频率边缘的第5次谐波	-30 dBm	1 MHz	注 2、3

注 1 – 如ITU-R SM.329建议书§ 4.1提出的带宽。

注 2 – 如ITU-R SM.329建议书§ 4.1提出的带宽。如ITU-R SM.329建议书§ 2.5中表1提出的上限频率。

注 3 – 仅仅适用于频段22、42和43。

3.6.3 对自己或不同BS的BS接收机的保护

此要求应适用于FDD运行, 以防止基站接收机被来自BS发射机的辐射降低灵敏度。这是对任何具有共用或分别Tx/Rx天线端口的BS类型在发射天线端口进行测量的。

根据所公布的基站等级和频段类别, 任何杂散发射的功率不得超过表3.6.3-1中的限值。

表3.6.3-1

用于保护BS接收机的BS杂散发射限值

BS等级	频段类别	频率范围	最大电平	测量带宽	注释
广域BS	BC1	$F_{UL_low} - F_{UL_high}$	-96 dBm	100 kHz	-
广域BS	BC2	$F_{UL_low} - F_{UL_high}$	-98 dBm	100 kHz	-
中程BS	BC1、BC2	$F_{UL_low} - F_{UL_high}$	-91 dBm	100 kHz	-
局域BS	BC1、BC2	$F_{UL_low} - F_{UL_high}$	-88 dBm	100 kHz	-

3.6.4 附加杂散发射要求

这些要求可以适用于对工作在BS下行链路工作频段之外频率范围中的系统进行保护。这些限值可以应用作为部署在与该BS相同地域中的这样系统的可选保护，或者它们可以由当地或地区法规设定为对一个工作频段的强制性要求。在某些情况下，在本文件中没有说明一个要求是否是强制性或者在什么样的确切环境下一个限值适用，因为这要由当地或地区法规来设定。

如下所列，某些要求可能适用于对特定设备 (UE、MS和/或BS)或工作在特定系统中的设备(GSM/EDGE、CDMA、UTRA、E-UTRA等)进行保护。在适用与表第一栏所列系统共存要求情况下，任何杂散发射的功率不应超过表3.6.4-1为BS规定的限值。

对于具有多频段运行功能的BS而言，表3.6.4-1注释栏中排除的频率范围和条件适用于每个受到支持的工作频段。对于具有在映射到不同天线连接器的多频段运行功能的BS而言，表3.6.4-1注释栏排除的频率范围和条件适用于在天线连接器处得到支持的工作频段。

表3.6.4-1

与工作在其他频段系统共存的BS杂散发射限值

共存的系统类型	共存要求的频率范围	最大电平	测量带宽	注释
GSM900	921-960 MHz	-57 dBm	100 kHz	此要求不适用于工作在频段8中的BS
	876-915 MHz	-61 dBm	100 kHz	对于频率范围 880-915 MHz，此要求不适用于工作在频段8中的BS
DCS1800 (注 3)	1 805-1 880 MHz	-47 dBm	100 kHz	此要求不适用于工作在频段3中的BS
	1 710-1 785 MHz	-61 dBm	100 kHz	此要求不适用于工作在频段3中的BS
PCS1900	1 930-1 990 MHz	-47 dBm	100 kHz	此要求不适用于工作在频段2、25或36中的BS
	1 850-1 910 MHz	-61 dBm	100 kHz	此要求不适用于工作在频段2或25中的BS。此要求不适用于工作在频段35中的BS

表3.6.4-1 (续)

共存的系统类型	共存要求的频率范围	最大电平	测量带宽	注释
GSM850或 CDMA850	869-894 MHz	-57 dBm	100 kHz	此要求不适用于工作在频段5或26中的BS。此要求对在频段27中工作的E-UTRA BS适用于频率范围 879-894 MHz
	824-849 MHz	-61 dBm	100 kHz	此要求不适用于工作在频段5或26中的BS。对于工作在频段27中的BS，它适用于频段27下行链路工作频段以下3 MHz
UTRA FDD 频段I 或 E-UTRA 频段1	2 110-2 170 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于工作在频段1中的BS
	1 920-1 980 MHz	-49 dBm	1 MHz	此要求不适用于工作在频段1中的BS
UTRA FDD 频段II或 E-UTRA 频段2	1 930-1 990 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于工作在频段2或25中的BS
	1 850-1 910 MHz	-49 dBm	1 MHz	此要求不适用于工作在频段2或25中的BS
UTRA FDD 频段 III或 E-UTRA 频段3 (注3)	1 805-1 880 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于工作在频段3或9中的BS
	1 710-1 785 MHz	-49 dBm	1 MHz	此要求不适用于工作在频段3中的BS。 对于工作在频段9中的BS，它适用于1710 MHz至1749.9 MHz和1784.9 MHz至1785 MHz。
UTRA FDD 频段 IV或 E-UTRA 频段4	2 110-2 155 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于工作在频段4或10中的BS
	1 710-1 755 MHz	-49 dBm	1 MHz	此要求不适用于工作在频段4或10中的BS
UTRA FDD 频段V 或 E-UTRA 频段5	869-894 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于工作在频段5或26中的BS。对于工作在频段27中的E-UTRA BS，此要求适用于频率范围 879-894 MHz
	824-849 MHz	-49 dBm	1 MHz	此要求不适用于工作在频段5或26中的BS。对于工作在频段27中的BS，它适用于频段27下行链路工作频段以下3 MHz

表3.6.4-1 (续)

共存的系统类型	共存要求的频率范围	最大电平	测量带宽	注释
UTRA FDD 频段 VI, XIX或 E-UTRA 频段 6、18、19	860-890 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于工作在频段 6、18、19中的BS
	815-830 MHz	-49 dBm	1 MHz	此要求不适用于工作在频段18中的BS
	830-845 MHz	-49 dBm	1 MHz	此要求不适用于工作在频段6、19中的BS
UTRA FDD 频段 VII或 E-UTRA 频段7	2 620-2 690 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于工作在频段7中的BS
	2 500-2 570 MHz	-49 dBm	1 MHz	此要求不适用于工作在频段7中的BS
UTRA FDD 频段 VIII或 E-UTRA 频段8	925-960 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于工作在频段8中的BS
	880-915 MHz	-49 dBm	1 MHz	此要求不适用于工作在频段8中的BS
UTRA FDD 频段 IX或 E-UTRA 频段9	1 844.9-1 879.9 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于工作在频段3或9中的BS
	1 749.9-1 784.9 MHz	-49 dBm	1 MHz	此要求不适用于工作在频段3或9中的BS
UTRA FDD 频段X 或 E-UTRA 频段10	2 110-2 170 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于工作在频段4或 10中的BS
	1 710-1 770 MHz	-49 dBm	1 MHz	此要求不适用于工作在频段10中的BS。对于工作在频段4中的BS, 它适用于1 755 MHz至1 770 MHz
UTRA FDD 频段 XI或 XXI或 E-UTRA 频段11或 21	1 475.9-1 510.9 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于工作在频段11、21或32中的BS
	1 427.9-1 447.9 MHz	-49 dBm	1 MHz	此要求不适用于工作在频段11中的BS。对于工作在频段32的BS, 此要求适用于在1 475.9 MHz至1 495.9 MHz频段内划分的载波。
	1 447.9-1 462.9 MHz	-49 dBm	1 MHz	此要求不适用于工作在频段21中的BS。对于工作在频段32的BS, 此要求适用于在1 475.9 MHz至1 495.9 MHz频段内划分的载波。
UTRA FDD 频段 XII或 E-UTRA 频段12	729-746 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于工作在频段12中的BS
	699-716 MHz	-49 dBm	1 MHz	此要求不适用于工作在频段12中的BS。对于工作在频段29中的BS, 它适用于频段29下行链路工作频段以下1 MHz (注 7)
UTRA FDD 频段 XIII或 E-UTRA 频段13	746-756 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于工作在频段13中的BS
	777-787 MHz	-49 dBm	1 MHz	此要求不适用于工作在频段13中的BS

表3.6.4-1 (续)

共存的系统类型	共存要求的频率范围	最大电平	测量带宽	注释
UTRA FDD 频段 XIV或 E-UTRA 频段14	758-768 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于工作在频段14中的 BS
	788-798 MHz	-49 dBm	1 MHz	此要求不适用于工作在频段14中的 BS
E-UTRA 频段17	734-746 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于工作在频段17中的 BS
	704-716 MHz	-49 dBm	1 MHz	此要求不适用于工作在频段17中的 BS。对于工作在频段29中的BS，它适用于频段29下行链路工作频段以下1 MHz (注 7)
UTRA FDD 频段 XX或 E-UTRA 频段20	791-821 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于工作在频段20中的 BS
	832-862 MHz	-49 dBm	1 MHz	此要求不适用于工作在频段20中的 BS
UTRA FDD 频段 XXII或 E-UTRA 频段22	3 510-3 590 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于工作在频段22或 42 中的BS
	3 410-3 490 MHz	-49 dBm	1 MHz	此要求不适用于工作在频段22中的 BS。此要求不适用于频段42。
E-UTRA 频段23	2 180-2 200 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于工作在频段23中的 BS
	2 000-2 020 MHz	-49 dBm	1 MHz	此要求不适用于工作在频段23中的 BS。此要求不适用于工作在频段2或 25中的BS，此处的限值分别定义
	2 000-2010 MHz	-30 dBm	1 MHz	此要求仅仅适用于工作在频段2或频段25中的BS。此要求适用于频段25 下行链路工作频段以上开始5 MHz。(注 5)
	2 010-2020 MHz	-49 dBm	1 MHz	
E-UTRA 频段24	1 525-1 559 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于工作在频段24中的 BS
	1 626.5-1 660.5 MHz	-49 dBm	1 MHz	此要求不适用于工作在频段24中的 BS
UTRA FDD 频段 XXV或 E-UTRA 频段25	1 930-1 995 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于工作在频段2或 25中的 BS
	1 850-1 915 MHz	-49 dBm	1 MHz	此要求不适用于工作在频段25中的 BS。对于工作在频段2中的BS，它适用于1910 MHz至1915 MHz

表3.6.4-1 (续)

共存的系统类型	共存要求的频率范围	最大电平	测量带宽	注释
UTRA FDD 频段 XXVI 或 E-UTRA 频段26	859-894 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于工作在频段5或26中的BS。对于工作在频段27中的E-UTRA, 此要求适用于频率范围879-894 MHz
	814-849 MHz	-49 dBm	1 MHz	此要求不适用于工作在频段26中的BS。对于工作在频段5中的BS, 它适用于814 MHz至824 MHz。对于工作在频段27中的BS, 它适用于频段27下行链路工作频段以下3 MHz
E-UTRA 频段27	852-869 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于工作在频段5、26或27中的BS
	807-824 MHz	-49 dBm	1 MHz	此要求不适用于工作在频段27中的BS。对于工作在频段26中的BS, 它适用于807 MHz至814 MHz。此要求还适用于工作在频段28中的BS, 频段28下行链路工作频段以上开始4 MHz。(注6)
E-UTRA 频段28	758-803 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于工作在频段28或44中的BS
	703-748 MHz	-49 dBm	1 MHz	此要求不适用于工作在频段28中的BS。此要求不适用于工作在频段44中的BS
E-UTRA 频段29	717-728 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于工作在频段29中的BS
E-UTRA 频段30	2 350-2 360 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于工作在频段30或40的BS。
	2 305-2 315 MHz	-49 dBm	1 MHz	此要求不适用于工作在频段30的BS。此要求不适用于工作在频段40的BS。
E-UTRA 频段31	462.5-467.5 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于工作在频段31的BS。
	452.5-457.5 MHz	-49 dBm	1 MHz	此要求不适用于工作在频段31的BS。
UTRA FDD 频段 XXXII 或 E-UTRA 频段32	1 452-1 496 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于工作在频段11、21或32的BS。
UTRA TDD 频段a) 或 E-UTRA 频段33	1 900-1 920 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于工作在频段33中的BS
UTRA TDD 频段a) 或 E-UTRA 频段34	2 010-2 025 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于工作在频段34中的BS
UTRA TDD 频段 b) 或 E-UTRA 频段35	1 850-1 910 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于工作在频段35中的BS

表3.6.4-1 (完)

共存的系统类型	共存要求的频率范围	最大电平	测量带宽	注释
UTRA TDD 频段b) 或 E-UTRA 频段36	1 930-1 990 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于工作在频段 2、25或36中的BS
UTRA TDD in 频段c)或 E-UTRA 频段37	1 910-1 930 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于工作在频段37中的BS。此非配对频段在ITU-R M.1036建议书中定义，但是尚未决定任何未来部署
UTRA TDD 频段d) 或 E-UTRA 频段38	2 570-2 620 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于工作在频段38中的BS
UTRA TDD 频段f) 或 E-UTRA 频段39	1 880-1 920MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于工作在频段 39中的BS
UTRA TDD 频段e) 或 E-UTRA 频段40	2 300-2 400MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于工作在频段30或40中的BS
E-UTRA 频段41	2 496-2 690MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于工作在频段 41中的BS
E-UTRA 频段42	3 400-3 600 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于工作在频段 42或 43中的BS
E-UTRA 频段43	3 600-3 800 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于工作在频段 42或 43中的BS
E-UTRA 频段44	703-803 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于工作在频段 28或 44中的BS

注1 – 如在本款杂散发射范围中所定义，除了注明的要求适用于工作在频段25或频段29的那些情况外，表3.6.4-1中的共存要求不适用于紧靠着下行链路工作频段之外的10 MHz频率范围。对此排除在外频率范围的发射限值可以由本地或地区要求来包括。

注2 – 表3.6.4-1假设频率范围将会重叠的二个工作频段不在相同的地域中部署。对在相同地域中采用重叠频率计划工作这样的情况，可能需要未被这些规范包括的特殊共存要求。

注3 – 对于在中国DCS1800、UTRA 频段III或E-UTRA频段3的保护，下行链路和上行链路保护要求的频率范围分别是1 805-1 850 MHz和1 710-1 755 MHz。

注4 – 部署在同一地理区域中同步并使用相同或相邻工作频段的TDD基站可以发射而没有附加共存要求。对于未同步的基站，可能需要未被这些规范包括的特殊共存要求。

注5 – 此要求不适用于一个较早版本的频段2的BS。此外，它不适用于来自2012年12月31日之前较早版本制造的一个频段2的BS，它被升级来支持版本11功能，其中的升级不影响与此要求相关的现有无线单元的RF部分。

注6 – 对于频段28的BS，可能需要特殊的解决方案来满足与频段27上行链路工作频段共存的BS的杂散发射限值。

注7 – 对于频段29的BS，可能需要特殊的解决方案来满足与UTRA频段XII或E-UTRA频段12上行链路工作频段或E-UTRA频段17上行链路工作频段共存的BS的杂散发射限值。

以下要求可以适用于对PHS的保护。此要求还适用于在落入下行链路工作频段最低BS发射机频率以下10 MHz和下行链路工作频段最高BS发射机频率以上10MHz之间的指定频率。

任何杂散发射的功率不得超过：

表3.6.4-2

用于与PHS共存的BS杂散发射限值

频率范围	最大电平	测量带宽	注释
1 884.5-1 915.7 MHz	-41 dBm	300 kHz	适用于与工作在1 84.5-1 915.7 MHz中的PHS系统共存

注 – 此要求不适用于中国。

以下要求在某些地区可以适用于工作在频段41中的E-UTRA。此要求还适用于从BS下行链路工作频段最低频率以下10 MHz直至BS下行链路工作频段最高频率以上10 MHz的频率范围。

任何杂散发射的功率不得超过：

表3.6.4-3

频段41的附加BS杂散发射限值

频率范围	最大电平	测量带宽	注释
2 505 MHz-2 535 MHz	-42 dBm	1 MHz	-
2 535 MHz-2 655 MHz	-22 dBm	1 MHz	适用于距离载波频率偏移 $\geq 250\%$ 信道带宽

注 – 此要求适用于分配在2 545-2 575 MHz或2 595-2 645 MHz之内的10或20 MHz E-UTRA载波。

除了§§ 3.6.1至3.6.4中和在以上当前条款中的要求之外，当部署在那些限值适用的地区中，和在制造商所公布的条件之下时，BS可能还必须要符合由FCC第47篇所确立的适用发射限值。

以下要求在某些地区可以适用于工作在频段30中的E-UTRA。此要求还适用于从BS下行链路工作频段最低频率以下10 MHz直至BS下行链路工作频段最高频率以上10 MHz的频率范围。

任何杂散发射的功率不得超过：

表3.6.4-3

频段30的附加BS杂散发射限值

频率范围	最大电平	测量带宽	注释
2 200 MHz-2 345 MHz	-45 dBm	1 MHz	
2 362.5 MHz-2 365 MHz	-25 dBm	1 MHz	
2 365 MHz-2 367.5 MHz	-40 dBm	1 MHz	
2 367.5 MHz-2 370 MHz	-42 dBm	1 MHz	
2 370 MHz-2 39 5MHz	-45 dBm	1 MHz	

3.6.5 与其他基站共址

这些要求可以适用于在GSM900、DCS1800、PCS1900、GSM850、UTRA FDD、UTRA TDD和/或E-UTRA BS与一个BS共址情况下对其他BS接收机的保护。

这些要求假定发射机和接收机之间具有30 dB的耦合损耗，且基于与同等级基站共址。

在适用与第一栏中所列BS类型共址要求的情况下，根据所公布的基站等级，任何杂散发射的功率都不得超过表3.6.5-1为BS规定的限值。

对于具有多频段运行功能的BS而言，表3.6.5-1注释栏中排除的频率范围和条件适用于每个受到支持的工作频段。对于具有在映射到不同天线连接器的多频段运行功能的BS而言，表3.6.5-1注释栏排除的频率范围和条件适用于在天线连接器处得到支持的工作频段。

表3.6.5-1

BS与另一个BS共址的BS杂散发射限值

共址BS的类型	共址要求的频率范围	最大电平 (WA BS)	最大电平 (MR BS)	最大电平 (LA BS)	测量带宽	注释
GSM900	876-915 MHz	-98 dBm	-91 dBm	-88 dBm	100 kHz	-
DCS1800	1 710-1 785 MHz	-98 dBm	-91 dBm	-88 dBm	100 kHz	-
PCS1900	1 850-1 910 MHz	-98 dBm	-91 dBm	-88 dBm	100 kHz	-
GSM850或CDMA850	824-849 MHz	-98 dBm	-91 dBm	-88 dBm	100 kHz	-
UTRA FDD 频段I 或 E-UTRA 频段1	1 920-1 980 MHz	-96 dBm	-91 dBm	-88 dBm	100 kHz	-
UTRA FDD 频段II 或 E-UTRA 频段2	1 850-1 910 MHz	-96 dBm	-91 dBm	-88 dBm	100 kHz	-
UTRA FDD 频段III 或 E-UTRA 频段3	1 710-1 785 MHz	-96 dBm	-91 dBm	-88 dBm	100 kHz	-
UTRA FDD 频段IV 或 E-UTRA 频段4	1 710-1 755 MHz	-96 dBm	-91 dBm	-88 dBm	100 kHz	-
UTRA FDD 频段V 或 E-UTRA 频段5	824-849 MHz	-96 dBm	-91 dBm	-88 dBm	100 kHz	-
UTRA FDD 频段VI, XIX 或 E-UTRA 频段6, 19	830-845 MHz	-96 dBm	-91 dBm	-88 dBm	100 kHz	-
UTRA FDD 频段VII 或 E-UTRA 频段7	2 500-2 570 MHz	-96 dBm	-91 dBm	-88 dBm	100 kHz	-

表3.6.5-1 (续)

共址BS的类型	共址要求的频率范围	最大电平 (WA BS)	最大电平 (MR BS)	最大电平 (LA BS)	测量带宽	注释
UTRA FDD 频段 VIII或 E-UTRA 频段8	880-915 MHz	-96 dBm	-91 dBm	-88 dBm	100 kHz	-
UTRA FDD 频段 IX或 E-UTRA 频段9	1 749.9-1 784.9 MHz	-96 dBm	-91 dBm	-88 dBm	100 kHz	-
UTRA FDD 频段 X或 E-UTRA 频段10	1 710-1 770 MHz	-96 dBm	-91 dBm	-88 dBm	100 kHz	-
UTRA FDD 频段 XI或 E-UTRA 频段11	1 427.9-1 447.9 MHz	-96 dBm	-91 dBm	-88 dBm	100 kHz	-
UTRA FDD 频段 XII或 E-UTRA 频段12	699-716 MHz	-96 dBm	-91 dBm	-88 dBm	100 kHz	-
UTRA FDD 频段 XIII或 E-UTRA 频段13	777-787 MHz	-96 dBm	-91 dBm	-88 dBm	100 kHz	-
UTRA FDD 频段 XIV或 E-UTRA 频段14	788-798 MHz	-96 dBm	-91 dBm	-88 dBm	100 kHz	-
E-UTRA 频段17	704-716 MHz	-96 dBm	-91 dBm	-88 dBm	100 kHz	-
E-UTRA 频段18	815-830 MHz	-96 dBm	-91 dBm	-88 dBm	100 kHz	-
UTRA FDD 频段 XX或 E-UTRA 频段20	832-862 MHz	-96 dBm	-91 dBm	-88 dBm	100 kHz	-
UTRA FDD 频段 XXI或 E-UTRA 频段21	1 447.9-1 462.9 MHz	-96 dBm	-91 dBm	-88 dBm	100 kHz	-
UTRA FDD 频段 XXII或 E-UTRA 频段22	3 410-3 490 MHz	-96 dBm	-91 dBm	-88 dBm	100 kHz	此要求不适用于工作在频段42中的BS
E-UTRA 频段23	2 000-2 020 MHz	-96 dBm	-91 dBm	-88 dBm	100 kHz	-
E-UTRA 频段24	1 626.5-1 660.5 MHz	-96 dBm	-91 dBm	-88 dBm	100 kHz	-

表3.6.5-1 (续)

共址BS的类型	共址要求的频率范围	最大电平 (WA BS)	最大电平 (MR BS)	最大电平 (LA BS)	测量带宽	注释
UTRA FDD 频段 XXV或 E-UTRA 频段25	1 850-1 915 MHz	-96 dBm	-91 dBm	-88 dBm	100 kHz	-
UTRA FDD 频段 XXVI或 E-UTRA 频段26	814-849 MHz	-96 dBm	-91 dBm	-88 dBm	100 kHz	-
E-UTRA 频段27	807-824 MHz	-96 dBm	-91 dBm	-88 dBm	100 kHz	-
E-UTRA 频段28	703-748 MHz	-96 dBm	-91 dBm	-88 dBm	100 kHz	此要求不适用于工作在频段44中的BS
E-UTRA 频段30	2 305-2 315 MHz	-96 dBm	-91 dBm	-88 dBm	100 kHz	此要求不适用于工作在频段40中的BS
E-UTRA 频段31	452.5-457.5 MHz	-96 dBm	-91 dBm	-88 dBm	100 kHz	
UTRA TDD 频段a)或 E-UTRA 频段33	1 900-1 920 MHz	-96 dBm	-91 dBm	-88 dBm	100 kHz	此要求不适用于工作在频段33中的BS
UTRA TDD 频段 a)或 E-UTRA 频段34	2 010-2 025 MHz	-96 dBm	-91 dBm	-88 dBm	100 kHz	此要求不适用于工作在频段34中的BS
UTRA TDD 频段 b)或 E-UTRA 频段35	1 850-1 910 MHz	-96 dBm	-91 dBm	-88 dBm	100 kHz	此要求不适用于BS工作在频段35中的BS
UTRA TDD 频段 b)或 E-UTRA 频段36	1 930-1 990 MHz	-96 dBm	-91 dBm	-88 dBm	100 kHz	此要求不适用于工作在频段2和36中的BS
UTRA TDD 频段 c)或 E-UTRA 频段37	1 910-1 930 MHz	-96 dBm	-91 dBm	-88 dBm	100 kHz	此要求不适用于工作在频段37中的BS。此非配对频段在ITU-R M.1036 建议书中定义，但是尚未决定任何未来部署。
UTRA TDD 频段 d)或 E-UTRA 频段38	2 570-2 620 MHz	-96 dBm	-91 dBm	-88 dBm	100 kHz	此要求不适用于工作在频段38中的BS

表3.6.5-1 (续)

共址BS的类型	共址要求的频率范围	最大电平 (WA BS)	最大电平 (MR BS)	最大电平 (LA BS)	测量带宽	注释
UTRA TDD 频段 f)或 E-UTRA 频段39	1 880–1 920 MHz	–96 dBm	–91 dBm	–88 dBm	100 kHz	此要求不适用于工作在频段33和39中的BS
UTRA TDD 频段 e)或 E-UTRA 频段40	2 300–2 400 MHz	–96 dBm	–91 dBm	–88 dBm	100kHz	此要求不适用于工作在频段40中的BS
E-UTRA 频段41	2 496–2 690 MHz	–96 dBm	–91 dBm	–88 dBm	100kHz	此要求不适用于工作在频段41中的BS
E-UTRA 频段42	3 400–3 600 MHz	–96 dBm	–91 dBm	–88 dBm	100kHz	此要求不适用于工作在频段42或43中的BS
E-UTRA 频段43	3 600–3 800 MHz	–96 dBm	–91 dBm	–88 dBm	100kHz	此要求不适用于工作在频段42或43中的BS
E-UTRA 频段44	703–803 MHz	–96 dBm	–91 dBm	–88 dBm	100 kHz	此要求不适用于工作在频段28或44中的BS

注1 – 如在本款杂散发射范围中所定义，表3.6.5-1中的共址要求不适用于紧靠着下行链路工作频段BS发射频率范围之外的10 MHz频率范围。当前的最新技术尚不支持单独一个通用解决方案用于对30 dB BS-BS最小耦合损耗的与其他系统在相邻频率上共址。但是，有可以被使用的某些站址工程解决方案。这些技术在TR 25.942中涉及。

注2 – 表3.6.5-1假设相应BS发射和接收频率范围将会重叠的二个工作频段不在相同的地域中部署。对在相同地域中采用重叠频率计划工作这样的情况，可能需要未被这些规范包括的特殊共址要求。

注3 – 同步并使用相同或相邻工作频段的共址TDD基站可以发射而没有特殊共址要求。对于未同步的基站，可能需要未被这些规范包括的特殊共址要求。

3.7 接收机杂散发射

对于具有共用Rx和Tx天线端口的TDD BS，此要求适用于发射机关闭期间。对于具有共用Rx和Tx天线端口的FDD BS，如§ 3.6.1所规定的发射机杂散发射限值有效。

任何杂散发射的功率不得超过表3.7-1的电平。

表3.7-1
一般杂散发射测试要求

频率范围	最大电平	测量带宽	注释
30 MHz - 1 GHz	-57 dBm	100 kHz	
1 GHz - 12.75 GHz	-47 dBm	1 MHz	
12.75 GHz -以GHz为单位的上行链路工作频段上限频率边缘的第5次谐波	-47 dBm	1 MHz	仅仅适用于频段22、42和43

注 - 从 $F_{BWR_{RF,DL,low}} - 10$ MHz至 $F_{BWR_{RF,DL,high}} + 10$ MHz的频率范围可以从此要求中排除。对于能够在映射至不同天线连接器的多频段开展多频段运行的BS而言，单一频段要求适用，而排除的频率范围仅适用于每个天线连接器支持的工作频段。

除了表3.7-1中的要求，任何杂散发射的功率不得超过§§ 3.6.1至3.6.4中的附加杂散发射要求。此外，§ 3.6.5中所规定的对与其他基站共址的要求也可以适用。

附件1 附录1

测试容限的定义

测试容限

参照ITU-R M.1545建议书，“测试容限”指的是ITU-R M.1545建议书的建议2中提到的宽松值，即，核心规范值和测试限值之间的差，通过采用ITU-R M.1545建议书的附件1的图2和3所示的分担风险原则进行估值计算。当核心规范值等于测试限值时（ITU-R M.1545建议书的附件1图3）时，“测试容限”等于0。

附件2

无线MAN-Advanced

带外和杂散发射区域

在信道频谱掩模规范适用处，默认OoB发射是相对于信道中心频率或者目标频段下限和上限边界的信道带宽大小 $\pm 250\%$ 的绝对值，取较宽松值。对于超出频段区域之外的频率，这些杂散发射规范可适用。

1 默认规范

1.1 默认信道频谱掩模

表1和表2的频谱掩模适用于所有频段和所有区域，除非在§ 1.1的其他相关子节中为一个频段或一个区域规定了特定掩模。

表1

5 MHz带宽的信道掩模

No	距离信道中心频率的偏移 Δf (MHz)	积分带宽 (kHz)	在天线端口处测量的最大允许发射电平 (dBm/积分带宽)
1	$2.5 \leq \Delta f < 7.5$	100	$-7-7(\Delta f - 5.05)/5$
2	$7.5 \leq \Delta f < 12.5$	100	-14

注1 – Δf 为以MHz 为单位的载波频率与测量滤波器中心之间相差的绝对值。

注2 – 采用100 kHz滤波器时，第一个测量位置位于 Δf 等于2.550 MHz处；最后一个位于 Δf 等于12.450 MHz处。

注3 – 积分带宽指的是对发射功率进行积分处理的频率范围。

表2

10 MHz带宽的信道掩模

No	距离信道中心频率的偏移 Δf (MHz)	积分带宽 (kHz)	在天线端口处测量的最大允许发射电平 (dBm/积分带宽)
1	$5 \leq \Delta f < 10$	100	$-7-7(\Delta f - 5.05)/5$
2	$10 \leq \Delta f < 15$	100	-14
3	$15 \leq \Delta f \leq 25$	1 000	-13

注1 – Δf 为以MHz 为单位的载波频率与测量滤波器中心之间相差的绝对值。

注2 – 采用100 kHz滤波器时，第一个测量位置位于 Δf 等于5.05 MHz处；最后一个位于 Δf 等于14.95 MHz处。采用1 MHz滤波器时，第一个测量位置位于 Δf 等于15.5 MHz处；最后一个位于 Δf 等于24.5 MHz处。

注3 – 积分带宽指的是对发射功率进行积分处理的频率范围。

表3

20 MHz带宽的信道掩模

No	距离信道中心频率的 偏移 Δf (MHz)	积分带宽 (kHz)	在天线端口处测量的最大允许发射电平 (dBm/积分带宽)
1	$5 \leq \Delta f < 10$	100	$-7-7(\Delta f - 5.05)/5$
2	$10 \leq \Delta f < 15$	100	-14
3	$15 \leq \Delta f \leq 35$	1000	-13

注1 – Δf 为以MHz 为单位的载波频率与测量滤波器中心之间相差的绝对值。

注2 – 采用100 kHz滤波器时，第一个测量位置位于 Δf 等于10.05 MHz处；最后一个位于 Δf 等于14.95 MHz处。采用1 MHz滤波器时，第一个测量位置位于 Δf 等于15.5 MHz处；最后一个位于 Δf 等于34.5 MHz处。

注3 – 积分带宽指的是对发射功率进行积分处理的频率范围。

1.2 默认杂散发射

除非在1.2的其他子节中为特定频段另外指定，表4的默认杂散发射规范可适用。

表4

默认杂散发射；与 $F_{DL-le} + ChBW/2 \leq f_c \leq F_{DL-ue} - ChBW/2$ 相关

No	杂散频率(f)范围	测量带宽	最大发射电平 (dBm)
1	$9 \text{ kHz} \leq f < 150 \text{ kHz}$	1 kHz	-36
2	$150 \text{ kHz} \leq f < 30 \text{ MHz}$	10 kHz	-36
3	$30 \text{ MHz} \leq f < 1 \text{ 000 MHz}$	100 kHz	-36
4	$1 \text{ GHz} \leq f < 5 \times F_{ue}$	30 kHz 如果 $2.5 \times ChBW \leq \Delta f < 10 \times ChBW$ 300 kHz 如果 $10 \times ChBW \leq \Delta f < 12 \times ChBW$ 1 MHz 如果 $12 \times ChBW \leq \Delta f$	-30

2 频段类别1

2.1 频段类别组1.C

2.1.1 信道频谱掩模

在表5和表6中规定了5和10 MHz带宽的频谱发射掩模。

表5

5 MHz信道掩模(BCG 1.C)

No	相对于中心频率的频率偏移 (MHz)	允许的发射电平 (dBm)	测量带宽
1	$2.5 \leq \Delta f < 3.5$	-13	50 kHz
2	$3.5 \leq \Delta f < 12.5$	-13	1 MHz

表6

10 MHz的信道掩模(BCG 1.C)

No	相对于中心频率的频率偏移 (MHz)	允许的发射电平 (dBm)	测量带宽
1	$5 \leq \Delta f < 6$	-13	100 kHz
2	$6 \leq \Delta f < 25$	-13	1 MHz

2.1.2 发射机杂散发射规范

表7

基站杂散发射限值, A类 (BCG 1.C)

No	频段	允许的发射电平	测量带宽	注释
1	30 MHz-1 GHz	-13 dBm	100 kHz	如ITU-R SM.329-10建议书 § 4.1提出的带宽
2	1 GHz-13.45 GHz		1 MHz	如ITU-R SM.329-10建议书 § 2.5表1提出的上限频率

表8

基站杂散发射限值, B类 (BCG 1.C)

No	频段	测量带宽	允许的发射电平 (dBm)
1	$9 \text{ kHz} \leq f < 150 \text{ kHz}$	1 kHz	-36
2	$150 \text{ kHz} \leq f < 30 \text{ MHz}$	10 kHz	-36
3	$30 \text{ MHz} \leq f < 1 \text{ 000 MHz}$	100 kHz	-36
4	$1 \text{ GHz} \leq f < 13.45 \text{ GHz}$	30 kHz 如果 $2.5 \times BW \leq f_c - f < 10 \times BW$ 300 kHz 如果 $10 \times BW \leq f_c - f < 12 \times BW$ 1 MHz 如果 $12 \times BW \leq f_c - f $	-30

表9
附加杂散发射(BCG 1.C)

No	杂散频率(f)范围 (MHz)	测量带宽 (MHz)	最大发射电平 (dBm)
1	$791 \leq f < 821$	1	-52
2	$831 \leq f < 862$	1	-49
3	$876 \leq f < 915$	1	-51
4	$921 \leq f < 925$	1	-47
5	$925 \leq f < 960$	1	-52
6	$1\ 710 \leq f < 1\ 785$	1	-51
7	$1\ 805 \leq f < 1\ 880$	1	-52
8	$1\ 920 \leq f < 1\ 980$	1	-49
9	$2\ 110 \leq f < 2\ 170$	1	-52
10	$1\ 900 \leq f < 1\ 920$	1	-52
11	$2\ 010 \leq f < 2\ 025$	1	-52
12	$2\ 500 \leq f < 2\ 570$	1	-49
13	$2\ 570 \leq f < 2\ 620$	1	-52
14	$2\ 620 \leq f < 2\ 690$	1	-52

3 频段类别3

3.1 频段类别组3.C

3.1.1 信道频谱掩模

表10和表11中规定了5 MHz带宽的频谱发射掩模。

在本节中，规定为最大允许相邻信道功率的第一相邻信道的日本无用发射要求是对该掩模的第一段作为一个单独点测量来得到的。

表10
5 MHz带宽的信道掩模 (BCG 3.C)

No	相对于中心频率的频率偏移 (MHz)	允许的发射电平 (dBm)	测量带宽
1	$2.5 \leq \Delta f < 3.5$	-13	50 kHz
2	$3.5 \leq \Delta f < 12.5$	-13	1 MHz

表11

5 MHz带宽的信道掩模 – 日本(BCG 3.C)

No	相对于中心频率的频率偏移 (MHz)	允许的发射电平 (dBm)	测量带宽 (MHz)
1	$\Delta f = 5$	7	4.8
2	$7.5 \text{ MHz} \leq \Delta f < 12.25$	$-15 - 1.4 \times (\Delta f - 7.5)$	1
3	$12.25 \leq \Delta f < 22.5 \text{ MHz}$	-22	1

表12和表13规定了10 MHz带宽的频谱发射掩模。

表12

10 MHz带宽的信道掩模(BCG 3.C)

No	相对于中心频率的频率偏移 (MHz)	允许的发射电平 (dBm)	测量带宽
1	$5 \leq \Delta f < 6 \text{ MHz}$	-13 dBm	100 kHz
2	$6 \leq \Delta f < 25 \text{ MHz}$	-13 dBm	1 MHz

表13

10 MHz带宽的信道掩模 – 日本(BCG 3.C)

No	相对于中心频率的频率偏移 (MHz)	允许的发射电平 (dBm)	测量带宽 (MHz)
1	$\Delta f = 10$	3	9.5
2	$15 \leq \Delta f < 25$	-22	1

表14规定了20 MHz带宽的频谱发射掩模。

表14

20 MHz带宽的信道掩模 – 日本(BCG 3.C)

No	相对于中心频率的频率偏移 (MHz)	允许的发射电平 (dBm)	测量带宽 (MHz)
1	$\Delta f = 20$	6	19.5
2	$30 \leq \Delta f < 50$	-22	1

3.1.2 发射机杂散发射规范

表15

基站杂散发射限值, A类 (BCG 3.C)

No	频段	允许的发射电平	测量带宽	注释
1	30 MHz-1 GHz	-13 dBm	100 kHz	如ITU-R SM.329-10建议书§ 4.1提出的带宽
2	1 GHz-13.45 GHz		1 MHz	如ITU-R SM.329-10建议书§ 2.5表1提出的上限频率

表16

基站杂散发射限值, B类 (BCG 3.C)

No	频段	测量带宽	允许的发射电平 (dBm)
1	$30 \text{ MHz} \leq f < 1\,000 \text{ MHz}$	100 kHz	-36
2	$1 \text{ GHz} \leq f < 13.45 \text{ GHz}$	30 kHz 如果 $2.5 \times BW \leq f_c - f < 10 \times BW$ 300 kHz 如果 $10 \times BW \leq f_c - f < 12 \times BW$ 1 MHz 如果 $12 \times BW \leq f_c - f $	-30

注 - 在表16中, 带宽是5或10 MHz信号信道带宽。

表17

基站杂散发射限值, 日本(BCG 3.C)

No	频段	测量带宽	允许的发射电平 (dBm)
1	$9 \text{ kHz} \leq f < 150 \text{ kHz}$	1 kHz	-13
2	$150 \text{ kHz} \leq f < 30 \text{ MHz}$	10 kHz	-13
3	$30 \text{ MHz} \leq f < 1\,000 \text{ MHz}$	100 kHz	-13
4	$1\,000 \text{ MHz} \leq f < 2\,505 \text{ MHz}$	1 MHz	-13
5	$2\,505 \text{ MHz} \leq f < 2\,535 \text{ MHz}$	1 MHz	-42
6	$2\,535 \text{ MHz} \leq f$	1 MHz	-13

注 - 2 535 MHz和2 655 MHz之间频段的允许发射电平应适用于大于距离中心频率的信道大小2.5倍的频率范围。

3.2 频段类别组3.D

3.2.1 信道频谱掩模

表18和表19的频谱发射掩模适用于美国地区。

表18

5 MHz带宽的信道掩模 – 美国(BCG 3.D)

No	距离信道中心频率偏移 Δf (MHz)	积分带宽 (kHz)	在天线端口测量的最大允许发射电平 (dBm/积分带宽)
1	$2.5 \leq \Delta f < 3.5$	50	-13
2	$3.5 \leq \Delta f \leq 12.5$	1 000	-13

注1 – 采用50 kHz滤波器时，第一个测量位置位于 Δf 等于2.525 MHz处；最后一个位于 Δf 等于3.475 MHz处。采用1 MHz滤波器时，第一个测量位置位于 Δf 等于4.0 MHz处；最后一个位于 Δf 等于12.0 MHz处。

注2 – 积分带宽指的是对发射功率进行积分处理的频率范围。

表19

10 MHz带宽的信道掩模 – 美国(BCG 3.D)

No	距离信道中心频率偏移 Δf (MHz)	积分带宽 (kHz)	在天线端口测量的最大允许发射电平 (dBm/积分带宽)
1	$5 \leq \Delta f \leq 6$	100	-13
2	$6 \leq \Delta f \leq 25$	1 000	-13

注1 – 采用100 kHz滤波器时，第一个测量位置位于 Δf 等于5.050 MHz处；最后一个位于 Δf 等于5.950 MHz处。采用1 MHz滤波器时，第一个测量位置位于 Δf 等于6.5 MHz处；最后一个位于 Δf 等于24.5 MHz处。

注2 – 积分带宽指的是对发射功率进行积分处理的频率范围。

表20和表21的频谱发射掩模适用于欧洲地区。

表20

5 MHz带宽的信道掩模 – 欧洲 (BCG 3.D)

No	距离信道中心频率偏移 Δf (MHz)	积分带宽 (kHz)	在天线端口测量的最大允许发射电平 (dBm/积分带宽)
1	$2.5 \leq \Delta f < 7.5$	100	$-7-7(\Delta f - 2.55)/5$
2	$7.5 \leq \Delta f \leq 12.5$	100	-14

注1 – 采用100 kHz滤波器时，第一个测量位置位于 Δf 等于2.550 MHz处；最后一个位于 Δf 等于12.450 MHz处。

注2 – 积分带宽指的是对发射功率进行积分处理的频率范围。

表21

10 MHz带宽的信道掩模 – 欧洲(BCG 3.D)

No	距离信道中心频率偏移 Δf (MHz)	积分带宽 (kHz)	在天线端口测量的最大允许发射电平 (dBm/积分带宽)
1	$5 \leq \Delta f < 10$	100	$-7-7(\Delta f - 5.05)/5$
2	$10 \leq \Delta f < 15$	100	-14
3	$15 \leq \Delta f \leq 25$	1 000	-13

注1 – 采用100 kHz滤波器时，第一个测量位置位于 Δf 等于5.05 MHz处；最后一个位于 Δf 等于14.95 MHz处。采用1 MHz滤波器时，第一个测量位置位于 Δf 等于15.5 MHz处；最后一个位于 Δf 等于24.5 MHz处。

注2 – 积分带宽指的是对发射功率进行积分处理的频率范围。

3.2.2 发射机杂散发射规范

表22

杂散发射 – 美国(BCG 3.D)

No	测量频率范围	测量带宽 (MHz)	最大发射电平 (dBm)
1	30 MHz $< f <$ 13.450 GHz	1	-13

表23

5 MHz带宽杂散发射 – 欧洲 (BCG 3.D)

No	测量频率(f)范围	测量带宽 (MHz)	最大发射电平 (dBm)
1	9 kHz $\leq f <$ 150 kHz	1 kHz	-36
2	150 kHz $\leq f <$ 30 MHz	10 kHz	-36
3	30 MHz $\leq f <$ 1 000 MHz	100 kHz	-36
4	1 GHz $\leq f <$ 13 450 MHz	30 kHz 如果 $12.5 \text{ MHz} \leq \Delta f < 50 \text{ MHz}$ 300 kHz 如果 $50 \text{ MHz} \leq \Delta f < 60 \text{ MHz}$ 1 MHz 如果 $60 \text{ MHz} \leq \Delta f$	-30

表24

10 MHz带宽的杂散发射 – 欧洲(BCG 3.D)

No	杂散频率(f)范围	测量带宽	最大发射电平 (dBm)
1	$9 \text{ kHz} \leq f < 150 \text{ kHz}$	1 kHz	-36
2	$150 \text{ kHz} \leq f < 30 \text{ MHz}$	10 kHz	-36
3	$30 \text{ MHz} \leq f < 1 \text{ 000 MHz}$	100 kHz	-36
4	$1 \text{ GHz} \leq f < 13 \text{ 450 MHz}$	30 kHz 如果 $25 \text{ MHz} \leq \Delta f < 100 \text{ MHz}$ 300 kHz 如果 $100 \text{ MHz} \leq \Delta f < 120 \text{ MHz}$ 1 MHz 如果 $120 \text{ MHz} \leq \Delta f$	-30

表25规定了保护BS接收机对抗同系统BS发射辐射的限值。

表25

用于BS接收机保护的BS杂散发射限值(BCG 3.D)

No	杂散频率(f)范围	测量带宽	最大发射电平
1	2496-2572	100 kHz	-96 dBm

4 频段类别5

4.1 信道频谱掩模: BCG 5L.E

在表26和表27中规定了5和10 MHz带宽的频谱发射掩模。表26规定了基础分段线性功率频谱密度掩模的分界点。此掩模是相对掩模，并且根据基站的 P_{nom} 功率电平有条件地适用。

表26

相对发射频谱功率密度信道掩模 (BCG 5L.E)

No	功率	频率偏移				
		0.5*BW	0.71*BW	1.06*BW	2.0*BW	2.5*BW
1	$39 \text{ dBm} < P_{nom}$	-20 dB	-27 dB	-32 dB	-50 dB	-50 dB
2	$33 \text{ dBm} < P_{nom} \leq 39 \text{ dBm}$	-20 dB	-27 dB	-32 dB	$-50 \text{ dB} + (39 \text{ dBm} - P_{nom})$	参见表27

表27规定了仅仅有条件地适用于某些 P_{nom} 功率电平的一个基础分段阶跃函数的发射电平。

表27

绝对频谱发射信道掩模(BCG 5L.E)

No	功率	频率偏移			
		0.50 BW $\leq \Delta f < 0.71$ BW	0.71 BW $\leq \Delta f <$ 1.06 BW	1.06 BW $\leq \Delta f < 2.00$ BW	2.00 BW $\leq \Delta f \leq$ 2.50 BW
1	$33 \text{ dBm} < P_{\text{nom}} \leq 39 \text{ dBm}$	参见表26	参见表26	参见表26	$-21 + x$ dBm/MHz
2	$P_{\text{nom}} \leq 33 \text{ dBm}$	-5.5 dBm/MHz	-5.5 dBm/MHz	-23.5 dBm/MHz	-23.5 dBm/MHz

注 - 在表27中, $x = -10 \log(\text{BW}/10)$

5 频段类别6

5.1 频段类别组6.D

5.1.1 信道频谱掩模

表28和表29为具有5和10 MHz信道带宽的FDD基站规定了频谱发射。

表28

5 MHz带宽的信道掩模 (BCG 6.D)

No	距离信道中心 频率的偏移 (MHz)	积分带宽 (kHz)	在天线端口处的最大允许发射电平 (dBm/积分带宽)
1	$2.5 \leq \Delta f < 3.5$	50	-13
2	$3.5 \leq \Delta f \leq 12.5$	1 000	-13

表29

10 MHz带宽的信道掩模 (BCG 6.D)

No	距离信道中心 频率的偏移 (MHz)	积分带宽 (kHz)	在天线端口处测量的最大允许发射电平 (dBm/积分带宽)
1	$5 \leq \Delta f < 6$	100	-13
2	$6 \leq \Delta f \leq 25$	1 000	-13

5.1.2 发射机杂散发射规范

表30

杂散发射(BCG 6.D)

No	测量频率范围	测量带宽 (MHz)	最大发射电平 (dBm)
1	30 MHz $\leq f <$ 10.775 GHz	1	-13

5.2 频段类别组6.E

5.2.1 信道频谱掩模

表31和表32为具有5和10 MHz信道带宽的FDD基站规定了频谱发射。

表31

5 MHz带宽的信道掩模(BCG 6.E)

No	距离信道中心 频率的偏移 (MHz)	积分带宽 (kHz)	在天线端口处测量的最大允许发射电平 (dBm/积分带宽)
1	$2.5 \leq \Delta f < 7.5$	100	$-7.0 - 7(\Delta f - 2.55)/5$
2	$7.5 \leq \Delta f < 12.5$	100	-14

注1 – 采用100 kHz滤波器时，第一个测量位置位于 Δf 等于2.550 MHz处；最后一个位于 Δf 等于12.450 MHz处。

注2 – 积分带宽指的是对发射功率进行积分处理的频率范围。

表32

10 MHz带宽的信道掩模(BCG 6.E)

No	距离信道中心 频率的偏移 (MHz)	积分带宽 (kHz)	在天线端口处测量的最大允许 发射电平 (dBm/积分带宽)
1	$5 \leq \Delta f < 10$	100	$-7.0 - 7(\Delta f - 5.05)/5$
2	$10 \leq \Delta f < 15$	100	-14
3	$15 \leq \Delta f < 25$	1 000	-13

注1 – 采用100 kHz滤波器时，第一个测量位置位于 Δf 等于5.05 MHz处；最后一个位于 Δf 等于14.95 MHz处。采用1 MHz滤波器时，第一个测量位置位于 Δf 等于15.5 MHz处；最后一个位于 Δf 等于24.5 MHz处。

注2 – 积分带宽指的是对发射功率进行积分处理的频率范围。

表33为具有20 MHz信道带宽的FDD基站规定了频谱发射。

表33

20 MHz带宽的信道掩模(BCG 6.E)

No	距离信道中心 频率的偏移(MHz)	积分带宽 (kHz)	在天线端口处测量的最大允许 发射电平 (dBm/积分带宽)
1	$10 \leq \Delta f < 15$	100	$-7-7(\Delta f - 10.05)/5$
2	$15 \leq \Delta f < 20$	100	-14
3	$20 \leq \Delta f \leq 50$	1 000	-13

注1 – 采用100 kHz滤波器时，第一个测量位置位于 Δf 等于10.05 MHz处；最后一个位于 Δf 等于19.95 MHz处。采用1 MHz滤波器时，第一个测量位置位于 Δf 等于20.5 MHz处；最后一个位于 Δf 等于49.5 MHz处。

注2 – 积分带宽指的是对发射功率进行积分处理的频率范围。

5.2.2 发射机杂散发射规范

表34规定了杂散发射限值，而表35规定了附加杂散发射限值。

表34

杂散发射(BCG 6.E)

No	测量频率范围	测量带宽 (MHz)	最大发射电平level (dBm)
1	$9 \text{ kHz} \leq f < 150 \text{ kHz}$	1 kHz	-36
2	$150 \text{ kHz} \leq f < 30 \text{ MHz}$	10 kHz	-36
3	$30 \text{ MHz} \leq f < 1 \text{ 000 MHz}$	100 kHz	-36
4	$1 \text{ GHz} \leq f < 10.775 \text{ GHz}$	1 MHz	-30

表35

附加杂散发射(BCG 6.E)

No	测量频率范围 (MHz)	测量带宽 (MHz)	最大发射电平 (dBm)
1	921-960	100 kHz	-57
2	876-915	100 kHz	-61
3	1 805-1 880	100 kHz	-47
4	1 710-1 785	100 kHz	-61
5	1 930-1 990	100 kHz	-47

表35 (完)

No	测量频率范围 (MHz)	测量带宽 (MHz)	最大发射电平 (dBm)
6	1 850-1 910	100 kHz	-61
7	869-894	100 kHz	-57
8	824-849	100 kHz	-61
9	1 930-1 990	1 MHz	-52
10	1 850-1 910	1 MHz	-49
11	1 805-1 880	1 MHz	-52
12	1 710 -1 785	1 MHz	-49
13	2 110-2 155	1 MHz	-52
14	1 710-1 755	1 MHz	-49
15	869-894	1 MHz	-52
16	824-849	1 MHz	-49
17	860-895	1 MHz	-52
18	815-850	1 MHz	-49
19	2 620-2 690	1 MHz	-52
20	2 500-2 570	1 MHz	-49
21	925-960	1 MHz	-52
22	880-915	1 MHz	-49
23	1 844.9-1 879.9	1 MHz	-52
24	1 749.9-1 784.9	1 MHz	-49
25	2 110-2 170	1 MHz	-52
26	1 710-1 770	1 MHz	-49
27	1 475.9-1 500.9	1 MHz	-52
28	1 427.9-1 452.9	1 MHz	-49
29	728-746	1 MHz	-52
30	698-716	1 MHz	-49
31	746-756	1 MHz	-52
32	777-787	1 MHz	-49
33	758-768	1 MHz	-52
34	788-798	1 MHz	-49
35	1 900-1 920	1 MHz	-52
36	2 010-2 025	1 MHz	-52
37	1 850-1 910	1 MHz	-52
38	1 930-1 990	1 MHz	-52
39	1 910-1 930	1 MHz	-52
40	2 570-2 620	1 MHz	-52
41	1 880-1 920	1 MHz	-52
42	2 300-400	1 MHz	-52

5.3 频段类别组6.F

5.3.1 信道频谱掩模

表36规定了5 MHz信道带宽的BS频谱发射掩模，而表37规定了10 MHz信道带宽的BS频谱发射掩模。

表36

信道掩模 – 欧洲: 5 MHz (BCG 6.F)

No	距离信道中心频率的偏移 (MHz)	积分带宽 (kHz)	在天线端口处测量的最大允许发射电平 (dBm/积分带宽)
1	$2.515 \leq \Delta f < 2.715$	30	-14
2	$2.715 \leq \Delta f < 3.515$	30	$-14-15(\Delta f - 2.715)$
3	$3.515 \leq \Delta f < 4.0$	30	-26
4	$4.0 \leq \Delta f < 12.5$	1 000	-13

表37

信道掩模 – 欧洲: 10 MHz (BCG 6.F)

No	距离信道中心频率的偏移 (MHz)	积分带宽 (kHz)	在天线端口处测量的最大允许发射电平 (dBm/积分带宽)
1	$5.015 \leq \Delta f < 5.215$	30	-14
2	$5.215 \leq \Delta f < 6.015$	30	$-14-15(\Delta f - 5.215)$
3	$6.015 \leq \Delta f < 6.5$	30	-26
4	$6.5 \leq \Delta f < 15.50$	1 000	-13
5	$15.50 \leq \Delta f \leq 25.0$	1 000	-15

5.3.2 发射机杂散发射规范

表38

5 MHz信道带宽的杂散发射(BCG 6.F)

No	发射机中心频率 (f_c) (MHz)	杂散频率(f)范围	积分带宽	最大发射电平 (dBm)
1	1 805-1 880	$9 \text{ kHz} \leq f < 150 \text{ kHz}$	1 kHz	-36
2	1 805-1 880	$150 \text{ kHz} \leq f < 30 \text{ MHz}$	10 kHz	-36
3	1 805-1 880	$30 \text{ MHz} \leq f < 1 000 \text{ MHz}$	100 kHz	-36
4	1 805-1 880	$1 \text{ GHz} \leq f < 12.75 \text{ GHz}$	30 kHz, 如果 $12.5 \text{ MHz} \leq \Delta f < 50 \text{ MHz}$ 300 kHz, 如果 $50 \text{ MHz} \leq \Delta f < 60 \text{ MHz}$ 1 MHz, 如果 $60 \text{ MHz} \leq \Delta f$	-30

表39

10 MHz信道带宽的杂散发射 (BCG 6.F)

No	杂散频率(<i>f</i>)范围	测量带宽	最大发射电平 (dBm)
1	9 kHz $\leq f <$ 150 kHz	1 kHz	-36
2	150 kHz $\leq f <$ 30 MHz	10 kHz	-36
3	30 MHz $\leq f <$ 1 000 MHz	100 kHz	-36
4	1 GHz $\leq f <$ 13 450 MHz	30 kHz 如果25 MHz $\leq \Delta f <$ 100 MHz 300 kHz 如果100 MHz $\leq \Delta f <$ 120 MHz 1 MHz 如果120 MHz $\leq \Delta f$	-30

表40规定了保护BS接收机对抗其同系统BS发射辐射的限值。

表40

保护BS接收机的杂散发射限值 (BCG 6.F)

No	发射机中心频率 (<i>f_c</i>) MHz	杂散频率(<i>f</i>)范围 (MHz)	测量带宽	最大电平
1	1805-1880	1 710-1 785	100 kHz	-96 dBm

当地或地区法规可以要求在表41中规定的杂散发射限值。

表41

附加杂散发射(BCG 6.F)

No	发射机中心频率 (<i>f_c</i>) (MHz)	杂散频率(<i>f</i>)范围 (MHz)	测量带宽	最大发射电平 (dBm)
1	1 805-1 880	791-821	1 MHz	-52
2		831-862	1 MHz	-49
3		1 805-1 880	100 KHz	-47
4		1 710-1 785	100 KHz	-61
5		1 805-1 880	1 MHz	-52
6		1 710-1 785	1 MHz	-49

6 频段类别7

6.1 频段类别组7.A至7.E

6.1.1 信道频谱掩模

表42和表43的频谱发射掩模适用于美国地区。

表42

5 MHz带宽的信道掩模 – US (BCG 7.A-7.E)

No	距离信道中心频率的偏移 Δf (MHz)	积分带宽 (kHz)	在天线端口处测量的最大允许发射电平 (dBm/积分带宽)
1	$2.5 \leq \Delta f < 2.6$	30	-13
2	$2.6 \leq \Delta f \leq 12.5$	100	-13

注1 – Δf 是载波频率和测量滤波器中心频率之间的频率间隔。

注2 – 采用30 kHz滤波器时，第一个测量位置位于 Δf 等于2.515 MHz处；最后一个位于 Δf 等于2.585 MHz处。采用100 kHz滤波器时，第一个测量位置位于 Δf 等于2.650 MHz处；最后一个位于 Δf 等于12.450 MHz处。

表43

10 MHz带宽的信道掩模 – 美国 (BCG 7.A-7.E)

No	距离信道中心频率的偏移 Δf (MHz)	积分带宽 (kHz)	在天线端口处测量的最大允许发射电平 (dBm/积分带宽)
1	$5.0 \leq \Delta f < 5.1$	30	-13
2	$5.1 \leq \Delta f \leq 25.0$	100	-13

注1 – Δf 是载波频率和测量滤波器中心频率之间的频率间隔。

注2 – 采用30 kHz滤波器时，第一个测量位置位于 Δf 等于5.015 MHz处；最后一个位于 Δf 等于5.085 MHz处。采用100 kHz滤波器时，第一个测量位置位于 Δf 等于5.150 MHz处；最后一个位于 Δf 等于24.950 MHz处。

表44和表45的频谱发射掩模适用于欧洲地区。

表44

5 MHz带宽的信道掩模 – 欧洲(BCG 7.A-7.E)

No	距离信道中心频率的偏移 Δf (MHz)	积分带宽 (kHz)	在天线端口处测量的最大允许发射电平 (dBm/积分带宽)
1	$2.5 \leq \Delta f < 7.5$	100	$-7-7(\Delta f - 2.55)/5$
2	$7.5 \leq \Delta f \leq 12.5$	100	-14

注1 – Δf 是载波频率和测量滤波器中心频率之间频率间隔的绝对值。

注2 – 采用100 kHz滤波器时，第一个测量位置位于 Δf 等于2.550 MHz处；最后一个位于 Δf 等于12.450 MHz处。

注3 – 积分带宽指的是对发射功率进行积分处理的频率范围。

表45

10 MHz带宽的信道掩模 – 欧洲(BCG 7.A-7.E)

No	距离信道中心频率的偏移 Δf (MHz)	积分带宽 (kHz)	在天线端口处测量的最大允许发射电平 (dBm/积分带宽)
1	$5 \leq \Delta f < 10$	100	$-7-7(\Delta f - 5.05)/5$
2	$10 \leq \Delta f < 15$	100	-14
3	$15 \leq \Delta f \leq 25$	1 000	-13

注1 – Δf 是载波频率和测量滤波器中心频率之间频率间隔的绝对值。

注2 – 采用100 kHz滤波器时，第一个测量位置位于 Δf 等于5.05 MHz处；最后一个位于 Δf 等于24.95 MHz处。

注3 – 积分带宽指的是对发射功率进行积分处理的频率范围。