

ITU-R M.2070-2 建议书

(12/2023)

M系列：移动、无线电测定、业余以及相关卫星业务

使用IMT-Advanced地面无线电接口的基站的无用发射特性

前言

无线电通信部门的作用是确保所有无线电通信业务，包括卫星业务，合理、公平、有效和经济地使用无线电频谱，并开展没有频率范围限制的研究，在此基础上通过建议书。

无线电通信部门制定规章制度和政策的职能由世界和区域无线电通信大会以及无线电通信全会完成，并得到各研究组的支持。

知识产权政策（IPR）

国际电联无线电通信部门（ITU-R）的 IPR 政策述于 ITU-R 第 1 号决议所参引的《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/zh> 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 建议书系列	
(可同时在以下网址获得: http://www.itu.int/publ/R-REC/zh)	
系列	标题
BO	卫星传输
BR	用于制作、存档和播放的记录；用于电视的胶片
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	卫星固定和固定业务系统之间频率共用和协调
SM	频谱管理
SNG	卫星新闻采集
TF	时间信号和标准频率发射
V	词汇和相关课题

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。

电子出版物
2024年，日内瓦

ITU-R M.2070-2建议书

使用IMT-Advanced地面无线电接口的
基站的无用发射特性

(2015-2017-2023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无用发射特性。本建议书涉及的有关无用发射的信息，可被主管部门用作导则。本建议书提及的任一频段内采用IMT-Advanced地面无线电接口的基站无用发射特性的实施要符合《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) 根据《无线电规则》(RR)的第1.146款规定，无用发射由杂散发射和带外(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) 为保护其他无线电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) 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；
- f) 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；

注意到

- a) 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基站在其工作时应遵守这些规定；
- b) 为体现IMT-Advanced无线电接口技术的广泛适用性并为保持与技术规范的一致性，基于各标准化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未标识IMT的频段内与这些技术应用有关的资料，

认识到

- a) ITU-R M.1036建议书规定了在《无线电规则》中标识IMT的频段内实施国际移动通信地面部分的频率安排；
- b) ITU-R SM.329建议书规定了杂散域的无用发射限值以及杂散发射的测量方法；

- c) ITU-R SM.1541建议书规定了OoB域发射限值，并鼓励为每个系统和每个频段制定具体限值；
- d) RR附录3指出移动业务站的杂散发射的最大电平；
- e) ITU-R M.2012建议书提供了“高级国际移动通信（IMT-Advanced）地面无线电接口的详细规范”，并特别建议IMT-Advanced的地面无线电接口应为“LTE-Advanced”和“WirelessMAN-Advanced”。

建议

- 1 对于表A1-1和1-3A¹所列频段，与IMT-Advanced地面部分LTE-Advanced无线电接口规范对应的基站的无用发射特性应基于附件1中的限值；
- 2 与IMT-Advanced地面部分WirelessMAN-Advanced无线电接口规范对应的基站的无用发射特性应基于附件2²中的限值。

附件1：LTE-Advanced³

附件2：WirelessMAN-Advanced⁴

¹ 对于表A1-2和表A1-4所列频段内的LTE-Advanced基站，附件1提供的无用发射特性可供参考，可用于国家级的决策。

² 对于《无线电规则》中未标识IMT的频段内的WirelessMAN-Advanced，附件2中提供的无用发射特性可供参考，可用于国家级的决策。

³ 由3GPP制定，作为LTE Release 10及之后的版本（LTE-Advanced）。

⁴ 由IEEE制定，作为从批准IEEE标准802.16m开始，并入IEEE标准802.16中的WirelessMAN-Advanced规范，。

附件1

LTE-Advanced

本附件包括对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仅具有处理E-UTRA载波的能力。

一个MSR基站的特性是其接收机和发射机具有在一个公布RF带宽中同时处理共用有源RF组件中二个或更多载波的能力，其中，至少一个载波与其他载波的无线接入技术（RAT）不同。

本附件被分为三个部分：

- 第1章规定了适用本附件要求的工作频段。
- 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。

本附件中规定的数值包括在ITU-R M.1545建议书中所定义的测试容限。

1 工作频段

当前附件中定义的无用发射限值适用于至少在表A1-1或表A1-2其中一段频段内工作的MSR或E-UTRA BS。

表 A1-1

E-UTRA配对使用的频段和RR中标识IMT的频段

MSR和 E-UTRA 频段号 (注1)	NR 频段号	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	n1	I	–	1 920 MHz	–	1 980 MHz	2 110 MHz	–	2 170 MHz	1
2	n2	II	PCS 1900	1 850 MHz	–	1 910 MHz	1 930 MHz	–	1 990 MHz	2
3	n3	III	DCS 1800	1 710 MHz	–	1 785 MHz	1 805 MHz	–	1 880 MHz	2
4	n4	IV	–	1 710 MHz	–	1 755 MHz	2 110 MHz	–	2 155 MHz	1
5	n5	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	n7	VII	–	2 500 MHz	–	2 570 MHz	2 620 MHz	–	2 690 MHz	1
8	n8	VIII	E-GSM	880 MHz	–	915 MHz	925 MHz	–	960 MHz	2
9	–	IX	–	1 749.9MHz	–	1 784.9 MHz	1 844.9 MHz	–	1 879.9MHz	1
10	–	X	–	1 710 MHz	–	1 770 MHz	2 110 MHz	–	2 170 MHz	1
11	–	XI	–	1 427.9 MHz	–	1 447.9 MHz	1 475.9 MHz	–	1 495.9 MHz	1
12	n12	XII	–	699 MHz	–	716 MHz	729 MHz	–	746 MHz	1
13	–	XIII	–	777 MHz	–	787 MHz	746 MHz	–	756 MHz	1
14	n14	XIV	–	788 MHz	–	798 MHz	758 MHz	–	768 MHz	1
17	–	–	–	704 MHz	–	716 MHz	734 MHz	–	746 MHz	1 ⁽²⁾
18	n18	–	–	815 MHz	–	830 MHz	860 MHz	–	875 MHz	1 ⁽²⁾
19	–	XIX	–	830 MHz	–	845 MHz	875 MHz	–	890 MHz	1
20	n20–	XX	–	832 MHz	–	862 MHz	791 MHz	–	821 MHz	1
21	–	XXI	–	1 447.9 MHz	–	1 462.9 MHz	1 495.9 MHz	–	1 510.9 MHz	1
22	–	XXII	–	3 410 MHz	–	3 490 MHz	3 510 MHz	–	3 590 MHz	1
23	–	–	–	2 000 MHz	–	2 020 MHz	2 180 MHz	–	2 200 MHz	1 ⁽²⁾
25	n25	XXV	–	1 850 MHz	–	1 915 MHz	1 930 MHz	–	1 995 MHz	1

表 A1-1（完）

E-UTRA配对使用的频段和RR中标识IMT的频段

MSR和 E-UTRA 频段号 (注1)	NR 频段号	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)
26	n26	XXVI	—	814 MHz	—	849 MHz	859 MHz	—	894 MHz	1
27	—	—	—	807 MHz	—	824 MHz	852 MHz	—	869 MHz	1 ⁽²⁾
28	n28	—	—	703 MHz	—	748 MHz	758 MHz	—	803 MHz	1 ⁽²⁾
29	n29	—	—	N/A			717 MHz	—	728 MHz	1 ^(2,3)
30	n30	—	—	2 305 MHz	—	2 315 MHz	2 350 MHz	—	2 360 MHz	1 ⁽²⁾
31	—	—	—	452.5 MHz	—	457.5 MHz	462.5 MHz	—	467.5 MHz	1 ⁽²⁾
32	—	XXXII	—	N/A			1 452 MHz	—	1 496 MHz	1 ^(3,4)
65	n65	—	—	1 920 MHz	—	2 010 MHz	2 110 MHz	—	2 200 MHz	1 ⁽⁴⁾
66	n66	—	—	1 710 MHz	—	1 780 MHz	2 110 MHz	—	2 200 MHz	1 ^(4,7)
67	—	—	—	N/A			738 MHz	—	758 MHz	1 ^(5,11)
68	—	—	—	698 MHz	—	728 MHz	753 MHz	—	783 MHz	1 ⁽¹¹⁾
69	—	—	—	N/A			2 570 MHz	—	2 620 MHz	1 ^(5,11)
71	n71	—	—	663 MHz	—	698 MHz	617 MHz	—	652 MHz	1 ⁽⁴⁾
72	—	—	—	451 MHz	—	456 MHz	461 MHz	—	466 MHz	1 ⁽¹³⁾
73	—	—	—	450 MHz	—	455 MHz	460 MHz	—	465 MHz	1 ⁽¹³⁾
74	n74	—	—	1 427 MHz	—	1 470 MHz	1 475 MHz	—	1 518 MHz	1 ⁽⁴⁾
75	n75	—	—	N/A			1 432 MHz	—	1 517 MHz	1 ^(2,5)
76	n76	—	—	N/A			1 427 MHz	—	1 432 MHz	1 ^(2,5)
85	—	—	—	698 MHz – 716 MHz			728 MHz	—	746 MHz	1 ⁽¹³⁾

表 A1-2

E-UTRA配对使用的频段和RR中未标识IMT的频段

MSR和 E-UTRA 频段号 (注1)	NR频段号	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)
24	—	—	—	1 626.5 MHz — 1 660.5 MHz	1 525 MHz — 1 559 MHz	1 ⁽²⁾
70	n70	—	—	1 695 MHz — 1 710 MHz	1 995 MHz — 2 020 MHz	1 ^{(4), (9)}
87	—	—	—	410 MHz — 415 MHz	420 MHz — 425 MHz	1 ⁽¹³⁾
88	—	—	—	412 MHz — 417 MHz	422 MHz — 427 MHz	1 ⁽¹³⁾

⁽¹⁾ 此频段仅用于UTRA。

⁽²⁾ 此频段仅用于E-UTRA。

⁽³⁾ 此频段仅用于E-UTRA和/或UTRA。

⁽⁴⁾ 此频段仅用于E-UTRA和/或NB-IoT。

⁽⁵⁾ 当配置了载波聚合时仅限于E-UTRA工作。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）的载波聚合配置的上行链路工作频段（外部）配对。

⁽⁶⁾ 仅限于配置双频段的UTRA运行（如DB-DC-HSDPA或双频段4C-HSDPA）。该频段的下行频率与双频段配置中另一个FDD频段（外部）的上行频率配对。

⁽⁷⁾ 在E-UTRA运行中，下行工作频段范围2 180 – 2 200MHz仅限在配置载波聚合时运行。

⁽⁸⁾ 频段23不适用。

⁽⁹⁾ 在E-UTRA工作中，下行工作频段范围2 010 – 2 020MHz仅限在配置载波聚合、TX-RX隔离为300 MHz时工作。在E-UTRA工作中，下行工作频段范围2 005 – 2 020MHz仅限在配置载波聚合、TX-RX隔离为295 MHz时工作。

⁽¹⁰⁾ 下行工作仅限在1 526 – 1 536MHz频率范围内。上行工作仅限在1 627.5–1 637.5 MHz和1 646.5–1 656.5 MHz。

⁽¹¹⁾ 此频段仅用于E-UTRA。

⁽¹²⁾ 此频段仅用于E-UTRA和/或UTRA。

⁽¹³⁾ 此频段仅用于E-UTRA和/或NB-IoT。

注1 –对于在表A1-1中E-UTRA工作的频段，其频率安排与ITU-R推荐的频率安排不同（见ITU-R M.1036建议书），本建议书提供的无用发射特性作为指导。

注2 – 频段类别 1 (BC1)：用于E-UTRA FDD和UTRA FDD工作的频段。本类别频段也可用于NB-IoT工作（所有模式）。

频段类别 2 (BC2)：用于E-UTRA FDD、UTRA FDD和GSM/EDGE工作的频段。本类别频段也可用于NB-IoT工作（所有模式）。

频段类别 3 (BC3)：用于E-UTRA TDD和UTRA TDD工作的频段。本类别频段也可用于NB-IoT工作（所有模式）。

表 A1-3

E-UTRA未配对使用的频段和RR中标识IMT的频段

MSR 和 E-UTRA 频段号	NB 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 1)
33	–	a)	1 900 MHz – 1 920 MHz	1 900 MHz – 1 920 MHz	3
34	n34	a)	2 010 MHz – 2 025 MHz	2 010 MHz – 2 025 MHz	3
35	–	b)	1 850 MHz – 1 910 MHz	1 850 MHz – 1 910 MHz	3
36	–	b)	1 930 MHz – 1 990 MHz	1 930 MHz – 1 990 MHz	3
37	–	c)	1 910 MHz – 1 930 MHz	1 910 MHz – 1 930 MHz	3
38	n38	d)	2 570 MHz – 2 620 MHz	2 570 MHz – 2 620 MHz	3
39	n39	f)	1 880 MHz – 1 920 MHz	1 880 MHz – 1 920 MHz	3
40	n40	e)	2 300 MHz – 2 400 MHz	2 300 MHz – 2 400 MHz	3
42	–	–	3 400 MHz – 3 600 MHz	3 400 MHz – 3 600 MHz	3 ⁽¹⁾
44	–	–	703 MHz – 803 MHz	703 MHz – 803 MHz	3
45	–	–	1 447 MHz – 1 467 MHz	1 447 MHz – 1 467 MHz	3
48	n48	–	3 550 MHz – 3 700 MHz	3 550 MHz – 3 700 MHz	3
50	n50	–	1 432 MHz – 1 517 MHz	1 432 MHz – 1 517 MHz	3
51	n51	–	1 427 MHz – 1 432 MHz	1 427 MHz – 1 432 MHz	3
52	n52	–	3 300 MHz – 3 400 MHz	3 300 MHz – 3 400 MHz	3

表 A1-4

E-UTRA未配对使用的频段和RR中未标识或未全部标识IMT的频段

MSR和 E-UTRA频段号	NB 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1）
41	n41	—	2 496 MHz — 2 690 MHz	2 496 MHz — 2 690 MHz	3 ⁽¹⁾
43	—	—	3 600 MHz — 3 800 MHz	3 600 MHz — 3 800 MHz	3 ⁽¹⁾
53	n53	—	2 483.5 MHz — 2 495 MHz	2 483.5 MHz — 2 495 MHz	3
77	n77	—	3 300 MHz — 4 200 MHz	3 300 MHz — 4 200 MHz	3 ⁽²⁾
78	n78	—	3 300 MHz — 3 800 MHz	3 300 MHz — 3 800 MHz	3 ⁽²⁾

⁽¹⁾ 频段41支持NB-IoT（在某些地区）。频段42和43支持NB-IoT。

⁽²⁾ 此频段仅用于NR。

注1 – 频段类别 1 (BC1): 用于E-UTRA FDD和UTRA FDD工作的频段。本类别频段也可用于NB-IoT工作（所有模式）。

频段类别 2 (BC2): 用于E-UTRA FDD、UTRA FDD和GSM/EDGE工作的频段。本类别频段也可用于NB-IoT工作（所有模式）。

频段类别 3 (BC3): 用于E-UTRA TDD和UTRA TDD工作的频段。本类别频段也可用于NB-IoT工作（所有模式）。

注2 –对于表A1-1和A1-2中E-UTRA工作的频段，其频率安排与ITU-R推荐的频率安排不同（见ITU-R M.1036建议书），本建议书提供的无用发射特性作为指导。

注3 – 频段类别 1 (BC1): 用于E-UTRA FDD和UTRA FDD工作的频段。本类别频段也可用于NB-IoT工作（所有模式）。

频段类别 2 (BC2): 用于E-UTRA FDD、UTRA FDD和GSM/EDGE工作的频段。本类别频段也可用于NB-IoT工作（所有模式）。

频段类别 3 (BC3): 用于E-UTRA TDD和UTRA TDD工作的频段。本类别频段也可用于NB-IoT工作（所有模式）。

2 E-UTRA无用发射特性

2.1 定义

聚合信道带宽 (**Aggregated channel bandwidth**) : BS发射和/或接收多个连续聚合载波的RF带宽。

注 – 聚合信道带宽以MHz计量。

基站RF带宽边界 (**Base station RF bandwidth edge**) : 基站RF带宽其中一个边界的RF频率。

基站RF带宽 (**Base station RF bandwidth**) : 基站在受支持工作频段内发射和/或接收一个或多个载波所用的带宽。

注 – 在单个E-UTRA载波工作中, 基站RF带宽与信道带宽相等。

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

载波聚合 (**Carrier aggregation**) : 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。

载波聚合频段 (**Carrier aggregation band**) : 一个或多个工作频段的集合, 在其上多个载波以某个特定的技术要求聚合。

注 – E-UTRA BS的载波聚合频段由制造商说明。

信道带宽 (**Channel bandwidth**) : 支持具有小区上行链路或下行链路配置传输带宽的单一E-UTRA射频载波的射频带宽。

注 – 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。

信道边界 (**Channel edge**) : E-UTRA载波的最低或最高频率。

注 – 信道边界以信道带宽间隔。

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

连续载波 (**Contiguous carriers**) : 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。

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

最高载波 (**Highest carrier**) : 指定工作频段内具有发射/接收的最高载波中心频率的载波。

RF间带宽间隔 (**Inter RF bandwidth gap**) : 置于两个受支持工作频段内的两个连续基站RF带宽之间的频率间隔。

频段间载波聚合 (**Inter-band carrier aggregation**) : 不同工作频段中的分量载波的载波聚合。

注 – 在每个频段中聚合的载波可以是连续的或非连续的。

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

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

子块下边界 (**Lower sub-block edge**)：一个子块下边界处的频率。

注 – 子块下边界被用作发射机和接收机要求的频率参考点。

最低载波 (**Lowest carrier**)：指定工作频段内具有发射/接收最低载波中心频率的载波。

最大基站射频带宽 (**Maximum Base Station RF bandwidth**)：在工作频段内BS支持的最大基站带宽。

最大输出功率 (**Maximum output power**)：在指定参考条件下，天线连接器处测得的基站单载波平均功率电平。

最大无线电带宽 (**Maximum radio bandwidth**)：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。

平均功率 (**Mean power**)：载波信道带宽中测到的功率。

注 – 除非另有规定，测量周期应至少为一个子帧 (1ms)。

多频段基站 (**Multi-band Base Station**)：基站的特性是其接收机和/或发射机具有在一个共用有源RF组件中同时处理二个或更多载波的能力，其中，至少一个载波配置在与其他载波不同的不重叠工作频段。

多频段发射机 (**Multi-band transmitter**)：具有在一个共用有源RF组件中同时处理二个或更多载波的能力的发射机，其中，至少一个载波配置在与其他载波不同的工作频段（不是另一个受支持频段的子频段或替代频段）。

多频段接收机 (**Multi-band receiver**)：具有在一个共用有源RF组件中同时处理二个或更多载波的能力的接收机，其中，至少一个载波配置在与其他载波不同的工作频段（不是另一个受支持频段的子频段或替代频段）。

非连续频谱 (**Non-contiguous spectrum**)：频谱中包含两个或更多被子块间距隔开的子块。

占用带宽 (**Occupied bandwidth**)：频段的宽度，使得频率下限以下和频率上限以上发射的平均功率分别等于给定发射总平均功率的百分比 $\beta/2$ 。

工作频段 (**Operating band**)：用一组特定技术要求确定的、E-UTRA工作的频率范围（配对的或非配对的）。

注 – E-UTRA BS的工作频段根据表A1-1和A1-2的指定，由制造商公布。

输出功率 (**Output power**)：基站一个载波的平均功率，传递给负载的电阻等于发射机的标称负载阻抗。

额定输出功率 (**Rated output power**)：额定输出功率是制造商公布的在天线连接器处可以达到的、单载波的平均功率电平。

参考带宽 (**Reference bandwidth**)：指定发射电平的RF带宽。

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

注 – 完全调制W-CDMA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。

子块 (**Sub-block**)：这是为了相同基站使用的一个连续频谱分配块。一个RF带宽中可以有多个子块。

子块带宽 (**Sub-block bandwidth**)：一个子块的RF带宽。

子块间隔 (**Sub-block gap**)：在一个RF带宽中二个连续子块之间的频率间隔，该间隔中的RF要求是基于非协调工作的共存。

同步工作 (**Synchronized operation**)：两个不同系统中的TDD工作，当中不会同时出现上行链路和下行链路。

总RF带宽 (**Total RF bandwidth**)：所有受支持工作频段中的基站RF带宽最大和。

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

传输带宽配置 (**Transmission bandwidth configuration**)：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。

非同步工作 (**Unsynchronized operation**)：两个不同系统中的TDD工作，不满足同步工作条件。

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

子块上边界 (**Upper sub-block edge**)：在一个子块上边界处的频率。

注 – 子块上边界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 = $NRB \times 180 \text{ kHz}$ ，而下行链路 BWConfig = $15 \text{ kHz} + NRB \times 180 \text{ kHz}$ 。
CA_X	频段X的一个子块分量载波的带内连续CA，其中X是适用的E-UTRA工作频段
CA_X-X	频段X的两个子块分量载波的带内连续CA，其中X是适用的E-UTRA工作频段
CA_X-Y	频段X的一个子块分量载波以及频段Y内的一个子块的分量载波的频段间CA，其中X和Y为适用的E-UTRA工作频段
CA_X-X-Y	频段X内的两个子块的分量载波以及频段Y内的一个子块的分量载波的CA，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-3 dB标称点之间的频率间隔
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
$f_{offset_{max}}$	用于定义要求的 f_{offset} 最大值
$F_{DL_{low}}$	下行链路工作频段的频率下限
$F_{DL_{high}}$	下行链路工作频段的频率上限
$F_{UL_{low}}$	上行链路工作频段的频率下限

F_{UL_high}	上行链路工作频段的频率上限
$P_{EM,N}$	信道N的公布发射电平
$P_{EM,B32,B75,B76,ind}$	频段 32、频段 75、频段 76 的公布发射电平, ind=a, b, c
$P_{EM,B32,ind}$	频段 32 的公布发射电平, ind=a, b, c, d, e
W_{gap}	子块间隔或 RF 间带宽间隔规格

2.2.2 缩写

ACLR	相邻信道泄漏功率比
BS	基站
BW	带宽
CACLR	累积ACLR
DTT	数字地面电视
e.i.r.p.	有效全向辐射功率
E-UTRA	演进的UTRA
FDD	频分双工
ITU-R	国际电联无线电通信部门
LA	局域
MR	中程
MSR	多标准无线电
NB-IoT	窄带物联网
OBUE	工作频段无用发射
OoB	带外
RAT	无线接入技术
RB	资源块
RF	射频
RRC	根升余弦
RX	接收机
SNR	信噪比
TDD	时分双工
TX	发射机
UE	用户终端
UEM	无用发射标记
UTRA	通用地面无线接入
WA	广域

2.3 工作频段无用发射

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，对于一个在非连续频谱中工作的BS，这些要求适用于任何子块间隔之内。此外，对于一个在多频段中工作的BS，这些要求适用于任何RF带宽内的间隔。

对于在多个频段映射到不同天线连接器情况下多频段工作的BS，单一频段的要求适用，而RF间带宽间隔中的发射限值累计评估则不适用。

对于支持保护带内NB-IoT工作的E-UTRA的BS，工作频段无用发射要求适用于信道带宽大于或等于5MHz的E-UTRA载波。

在落入杂散域内的下行链路部分工作频段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限和在最高载波频率发射的载波上限。

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。

§ 2.3.1和 § 2.3.2的要求适用于支持NB-IoT（带内和/或保护带部署）的E-UTRA的广域BS。支持独立部署的NB-IoT的广域BS要求见 § 2.3.2E。

§ 2.3.2A的要求适用于支持NB-IoT（带内和/或保护带部署）的E-UTRA的本地BS。支持独立部署的NB-IoT的本地BS要求见 § 2.3.2F。

§ 2.3.2B的要求适用于支持NB-IoT（带内和/或保护带部署）的E-UTRA的家庭BS。支持独立部署的NB-IoT的家庭BS要求见 § 2.3.2G。

§ 2.3.2C的要求适用于支持NB-IoT（带内和/或保护带部署）的E-UTRA的中程BS。支持独立部署的NB-IoT的中程BS要求见 § 2.3.2H。

发射不得超过下表中规定的最大电平，其中：

- Δf 是基站RF带宽边界频率和最接近载波频率的测量滤波器-3 dB标称点之间的频率间隔。
- f_{offset} 是基站RF带宽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 $W_{gap} < 20$ MHz 的 RF 间带宽间隔内多频段运行的 BS，其发射不得超过 RF 间带宽间隔每一侧的基站 RF 带宽边界处确定的测试要求的累计和。表 A1-6 至 A1-8 规定了基站 RF 带宽边界处的测试要求，其中：

- Δf 是基站 RF 带宽边界频率和最接近 RF 带宽边界的测量滤波器 -3 dB 标称点之间的频率间隔。
- f_{offset} 是基站 RF 带宽边界频率和测量滤波器中心频率之间的频率间隔。
- $f_{offset_{max}}$ 等于 RF 间带宽间隔除以 2 减去测量滤波器带宽的一半。
- Δf_{max} 等于 $f_{offset_{max}}$ 减去测量滤波器带宽的一半。

对于在多个频段映射到同一天线连接器情况下多频段工作的 BS，如果在其他受支持的工作频段中有传输载波，则工作频段无用发射限值也适用于没有任何传输载波的受支持工作频段。在工作频段中没有载波传输的情况下，如本节的表格中对最大频率偏移 (Δf_{max}) 的定义，没有载波传输的频段的无用发射限值须适用于从没有任何载波传输的受支持下行工作频段频率下限以下 10 MHz 到频率上限以上 10 MHz 的频率范围。在有传输载波的受支持下行链路工作频段和没有任何传输载波的受支持下行链路工作频段之间的频段间间隔不适用累积限值。

此外，在工作在非连续频谱中的 BS 的任何子块间隔内，测量结果不得超过为在该子块间隔每一侧相邻子块确定的测试要求的累计和。以下表 A1-6 至表 A1-8 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 -3 dB 标称点之间的频率间隔。
- 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 减去测量滤波器带宽的一半。
- Δf_{max} 等于 $f_{offset_{max}}$ 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)

对于在频段 5、6、8、12、13、14、17、18、19、26、27、28、29、31、44、71、72、73、85、87、88 工作的 E-UTRA BS，发射不得超过表 A1-6 至 A1-8 中规定的最大电平。

表A1-5

**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）
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1.4 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 1.45 \text{ MHz}$	$+0.5 \text{ dBm} - \frac{10}{1.4} \cdot \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$1.4 \text{ MHz} \leq \Delta f < 2.8 \text{ MHz}$	$1.45 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 2.85 \text{ MHz}$	-9.5 dBm	100 kHz
$2.8 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$2.85 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	-13 dBm	100 kHz

注1 – 对于支持所有频段内非连续频谱工作的BS，在子块间隔内的测试要求按照该子块间隔每一侧上相邻子块的累计贡献和来计算。除了距离该子块间隔每一侧上相邻子块的 $\Delta f \geq 10 \text{ MHz}$ ，这种情况下，子块间隔之内的测试要求为-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，分辨带宽可小于测量带宽。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RF间带宽间隔< 20 MHz的支持多频段工作的BS，RF间带宽间隔内的测试要求按照RF间带宽间隔的每一侧相邻子块或RF带宽的累计贡献和来计算。

表A1-6

**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）
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 3 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 3.05 \text{ MHz}$	$-3.5 \text{ dBm} - \frac{10}{3} \cdot \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$3 \text{ MHz} \leq \Delta f < 6 \text{ MHz}$	$3.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 6.05 \text{ MHz}$	-13.5 dBm	100 kHz
$6 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$6.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	-13 dBm	100 kHz

注1 – 对于支持在所有频段内非连续频谱中工作的BS，在子块间隔内的测试要求按照该子块间隔每一侧上相邻子块的累计贡献和来计算。除了距离该子块间隔每一侧上相邻子块的 $\Delta f \geq 10 \text{ MHz}$ ，这种情况下，子块间隔之内的测试要求为-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，分辨带宽可小于测量带宽。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RF间带宽间隔< 20 MHz的支持多频段工作的BS，RF间带宽间隔内的测试要求按照RF间带宽间隔的每一侧相邻子块或RF带宽的累计贡献和来计算。

表A1-7

**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）
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 5 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 5.05 \text{ MHz}$	$-5.5 \text{ dBm} - \frac{7}{5} \cdot \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$5 \text{ MHz} \leq \Delta f < \min(10 \text{ MHz}, \Delta f_{\text{max}})$	$5.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < \min(10.05 \text{ MHz}, f_{\text{offset}_{\text{max}}})$	-12.5 dBm	100 kHz
$10 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$10.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	-13 dBm（注3）	100 kHz

注1 –对于支持在所有频段内非连续频谱中工作的BS，在子块间隔内的测试要求按照该子块间隔每一侧上相邻子块的累计贡献和来计算。除了距离该子块间隔每一侧上相邻子块的 $\Delta f \geq 10 \text{ MHz}$ ，这种情况下，子块间隔之内的测试要求为 -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，分辨带宽可小于测量带宽。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 $\Delta f_{\text{max}} < 10 \text{ MHz}$ 时，此要求不适用。

注4 –对于RF间带宽间隔 < 20 MHz 的支持多频段工作的BS，RF间带宽间隔内的测试要求按照RF间带宽间隔的每一侧相邻子块或RF带宽的累计贡献和来计算。

对于在频段 1、2、3、4、7、9、10、11、21、23、24、25、30、32、33、34、35、36、37、38、39、40、41、45、48、50、65、66、69、70、74 和 75 工作的 E-UTRA BS，发射电平不得超过表 A1-8、A1-10 和 A1-12 规定的最大电平：

对于在频段22、42、43和52工作的E-UTRA BS，发射电平不得超过表A1-9、A1-11和A1-13规定的最大电平：

表 A1-8

**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）
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1.4 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 1.45 \text{ MHz}$	$+0.5 \text{ dBm} - \frac{10}{1.4} \cdot \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$1.4 \text{ MHz} \leq \Delta f < 2.8 \text{ MHz}$	$1.45 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 2.85 \text{ MHz}$	-9.5 dBm	100 kHz
$2.8 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$3.3 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	-13 dBm	1 MHz

对表A1-8的注释:

注1 –对于支持在所有频段内非连续频谱中工作的BS，在子块间隔内的测试要求按照该子块间隔每一侧上相邻子块的累计贡献和来计算，并且远端子块的贡献须根据近端子块的测量带宽进行缩放。除了距离该子块间隔每一侧上相邻子块的 $\Delta f \geq 10$ MHz，这种情况下，子块间隔之内的测试要求为-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，分辨带宽可小于测量带宽。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RF间带宽间隔 < 20 MHz的支持多频段工作的BS，RF间带宽间隔内的测试要求按照RF间带宽间隔每一侧的相邻子块或RF带宽的累计贡献和来计算，并且远端子块或RF带宽的贡献须根据近端子块或RF带宽的测量带宽进行缩放。

表A1-9

**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）
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1.4 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 1.45 \text{ MHz}$	$+0.8 \text{ dBm} - \frac{10}{1.4} \cdot \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$1.4 \text{ MHz} \leq \Delta f < 2.8 \text{ MHz}$	$1.45 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 2.85 \text{ MHz}$	-9.2 dBm	100 kHz
$2.8 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$3.3 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	-13 dBm	1 MHz

注1 –对于支持在所有频段内非连续频谱中工作的BS，在子块间隔内的测试要求按照该子块间隔每一侧上相邻子块的累计贡献和来计算，并且远端子块的贡献须根据近端子块的测量带宽进行缩放。除了距离该子块间隔每一侧上相邻子块的 $\Delta f \geq 10$ MHz，这种情况下，子块间隔之内的测试要求为-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，分辨带宽可小于测量带宽。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RF间带宽间隔 < 20 MHz的支持多频段工作的BS，RF间带宽间隔内的测试要求按照间隔每一侧的相邻子块或RF带宽的累计贡献和来计算，并且远端子块或RF带宽的贡献须根据近端子块或RF带宽的测量带宽进行缩放。

表A1-10

**A类的3 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）
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 3 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 3.05 \text{ MHz}$	$-3.5 \text{ dBm} - \frac{10}{3} \cdot \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$3 \text{ MHz} \leq \Delta f < 6 \text{ MHz}$	$3.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 6.05 \text{ MHz}$	-13.5 dBm	100 kHz
$6 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$6.5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	-13 dBm	1 MHz

注1 –对于支持在所有频段内非连续频谱中工作的BS，在子块间隔内的测试要求按照该子块间隔每一侧上相邻子块的累计贡献和来计算。除了距离该子块间隔每一侧上相邻子块的 $\Delta f \geq 10 \text{ MHz}$ ，这种情况下，子块间隔之内的测试要求为-13 dBm/1 MHz，并且远端子块的贡献须根据近端子块的测量带宽进行缩放。

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，分辨带宽可小于测量带宽。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RF间带宽间隔 < 20 MHz的支持多频段工作的BS，RF间带宽间隔内的测试要求按照间隔每一侧的相邻子块或RF带宽的累计贡献和来计算，并且远端子块或RF带宽的贡献须根据近端子块或RF带宽的测量带宽进行缩放。

表A1-11

**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）
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 3 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 3.05 \text{ MHz}$	$-3.2 \text{ dBm} - \frac{10}{3} \cdot \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$3 \text{ MHz} \leq \Delta f < 6 \text{ MHz}$	$3.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 6.05 \text{ MHz}$	-13.2 dBm	100 kHz
$6 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$6.5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	-13 dBm	1 MHz

注1 –对于支持在所有频段内非连续频谱中工作的BS，在子块间隔内的测试要求按照该子块间隔每一侧上相邻子块的累计贡献和来计算。除了距离该子块间隔每一侧上相邻子块的 $\Delta f \geq 10 \text{ MHz}$ ，并且远端子块的贡献须根据近端子块的测量带宽进行缩放，这种情况下，子块间隔之内的测试要求为-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，分辨带宽可小于测量带宽。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RF间带宽间隔 < 20 MHz的支持多频段工作的BS，RF间带宽间隔内的测试要求按照RF间带宽间隔每一侧的相邻子块或RF带宽的累计贡献和来计算，并且远端子块或RF带宽的贡献须根据近端子块或RF带宽的测量带宽进行缩放。

表A1-12

**A类的5、10、15和20MHz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）
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 5 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 5.05 \text{ MHz}$	$-5.5 \text{ dBm} - \frac{7}{5} \cdot \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$5 \text{ MHz} \leq \Delta f < \min(10 \text{ MHz}, \Delta f_{\text{max}})$	$5.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < \min(10.05 \text{ MHz}, f_{\text{offset}_{\text{max}}})$	-12.5 dBm	100 kHz
$10 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$10.5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	-13 dBm (注 3)	1 MHz

注1 –对于支持在所有频段内非连续频谱中工作的BS，在子块间隔内的测试要求按照该子块间隔每一侧上相邻子块的累计贡献和来计算。除了距离该子块间隔每一侧上相邻子块的 $\Delta f \geq 10 \text{ MHz}$ ，并且远端子块的贡献须根据近端子块的测量带宽进行缩放，这种情况下，子块间隔之内的测试要求为-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，分辨带宽可小于测量带宽。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 $\Delta f_{\text{max}} < 10 \text{ MHz}$ 时，此要求不适用。

注4 –对于RF间带宽间隔 < 20 MHz 的支持多频段工作的BS，RF间带宽间隔内的测试要求按照RF间带宽间隔每一侧的相邻子块或RF带宽的累计贡献和来计算，并且远端子块或RF带宽的贡献须根据近端子块或RF带宽的测量带宽进行缩放。

表A1-13

**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
$5 \text{ MHz} \leq \Delta f < \min(10 \text{ MHz}, \Delta f_{\text{max}})$	$5.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < \min(10.05 \text{ MHz}, f_{\text{offset}_{\text{max}}})$	-12.2 dBm	100 kHz
$10 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$10.5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	-13 dBm (注 3)	1 MHz

对表A1-13的注释：

注1 –对于支持在所有频段内非连续频谱中工作的BS，在子块间隔内的测试要求按照该子块间隔每一侧上相邻子块的累计贡献和来计算，并且远端子块的贡献须根据近端子块的测量带宽进行缩放。除了距离该子块间隔每一侧上相邻子块的 $\Delta f \geq 10 \text{ MHz}$ ，这种情况下，子块间隔之内的测试要求为-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，分辨带宽可小于测量带宽。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 $\Delta f_{\text{max}} < 10 \text{ MHz}$ 时，此要求不适用。

注4 –对于RF间带宽间隔 < 20 MHz 的支持多频段工作的BS，RF间带宽间隔内的测试要求按照RF间带宽间隔每一侧的相邻子块或RF带宽的累计贡献和来计算，并且远端子块或RF带宽的贡献须根据近端子块或RF带宽的测量带宽进行缩放。

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，有二个可以分地区适用的限值选项，须适用§ 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）

对在频段5、8、12、13、14、17、20、26、27、28、29、31、44、67、68、71、72、73、85、87和88工作的E-UTRA BS，发射不得超过表A1-14至A1-16中规定的最大电平。

表A1-14

**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）
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1.4 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 1.45 \text{ MHz}$	$+0.5 \text{ dBm} - \frac{10}{1.4} \cdot \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$1.4 \text{ MHz} \leq \Delta f < 2.8 \text{ MHz}$	$1.45 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 2.85 \text{ MHz}$	-9.5 dBm	100 kHz
$2.8 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$2.85 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	-16 dBm	100 kHz

注1 –对于支持在所有频段内非连续频谱中工作的BS，在子块间隔内的测试要求按照该子块间隔每一侧上相邻子块的累计贡献和来计算。除了距离该子块间隔每一侧上相邻子块的 $\Delta f \geq 10 \text{ MHz}$ ，这种情况下，子块间隔内的测试要求为-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，分辨带宽可小于测量带宽。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RF间带宽间隔< 20 MHz的支持多频段工作的BS，RF间带宽间隔内的测试要求按照RF间带宽间隔每一侧的相邻子块或RF带宽的累计贡献和来计算。

表A1-15

**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）
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 3 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 3.05 \text{ MHz}$	$-3.5 \text{ dBm} - \frac{10}{3} \cdot \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$3 \text{ MHz} \leq \Delta f < 6 \text{ MHz}$	$3.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 6.05 \text{ MHz}$	-13.5 dBm	100 kHz
$6 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$6.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	-16 dBm	100 kHz

注1 –对于支持在所有频段内非连续频谱中工作的BS，在子块间隔内的测试要求按照该子块间隔每一侧上相邻子块的累计贡献和来计算。除了距离该子块间隔每一侧上相邻子块的 $\Delta f \geq 10$ MHz，这种情况下，子块间隔之内的测试要求为-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，分辨带宽可小于测量带宽。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RF间带宽间隔< 20 MHz的支持多频段工作的BS，RF间带宽间隔内的测试要求按照RF间带宽间隔每一侧的相邻子块或RF带宽的累计贡献和来计算。

表A1-16

**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）
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 5 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 5.05 \text{ MHz}$	$-5.5 \text{ dBm} - \frac{7}{5} \cdot \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$5 \text{ MHz} \leq \Delta f < \min(10 \text{ MHz}, \Delta f_{\text{max}})$	$5.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < \min(10.05 \text{ MHz}, f_{\text{offset}_{\text{max}}})$	-12.5 dBm	100 kHz
$10 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$10.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	-16 dBm (注 3)	100 kHz

注1 –对于支持在所有频段内非连续频谱中工作的BS，在子块间隔内的测试要求按照该子块间隔每一侧上相邻子块的累计贡献和来计算。除了距离该子块间隔每一侧上相邻子块的 $\Delta f \geq 10$ MHz，这种情况下，子块间隔之内的测试要求为-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，分辨带宽可小于测量带宽。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 $\Delta f_{\text{max}} < 10$ MHz时，此要求不适用。

注4 –对于RF间带宽间隔< 20 MHz的支持多频段工作的BS，RF间带宽间隔内的测试要求按照RF间带宽间隔每一侧的相邻子块的累计贡献和来计算。

对于在频段1、2、3、4、7、10、25、30、33、34、35、36、37、38、39、40、41、45、48、50、65、66、69、70和75工作的E-UTRA BS，发射电平不得超过表A1-17、A1-19和A1-21规定的最大电平。

对于在频段22、42、43和52工作的E-UTRA BS，发射电平不得超过表A1-18、A1-20和A1-22规定的最大电平。

表A1-17

**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）
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1.4 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 1.45 \text{ MHz}$	$+0.5\text{dBm} - \frac{10}{1.4} \cdot \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{dB}$	100 kHz
$1.4 \text{ MHz} \leq \Delta f < 2.8 \text{ MHz}$	$1.45 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 2.85 \text{ MHz}$	-9.5 dBm	100 kHz
$2.8 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$3.3 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	-15 dBm	1 MHz

注1 –对于支持在所有频段内非连续频谱中工作的BS，在子块间隔内的测试要求按照该子块间隔每一侧上相邻子块的累计贡献和来计算，并且远端子块的贡献须根据近端子块的测量带宽进行缩放。除了距离该子块间隔每一侧上相邻子块的 $\Delta f \geq 10 \text{ MHz}$ ，这种情况下，子块间隔之内的测试要求为-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，分辨带宽可小于测量带宽。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RF间带宽间隔< 20 MHz的支持多频段工作的BS，RF间带宽间隔内的测试要求按照RF间带宽间隔每一侧的相邻子块或RF带宽的累计贡献和来计算，并且远端子块或RF带宽的贡献须根据近端子块或RF带宽的测量带宽进行缩放。

表A1-18

**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）
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1.4 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 1.45 \text{ MHz}$	$+0.8\text{dBm} - \frac{10}{1.4} \cdot \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{dB}$	100 kHz
$1.4 \text{ MHz} \leq \Delta f < 2.8 \text{ MHz}$	$1.45 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 2.85 \text{ MHz}$	-9.2 dBm	100 kHz
$2.8 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$3.3 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	-15 dBm	1 MHz

对表A1-18的注释：

注1 –对于支持在所有频段内非连续频谱中工作的BS，在子块间隔内的测试要求按照该子块间隔每一侧上相邻子块的累计贡献和来计算，并且远端子块的贡献须根据近端子块的测量带宽进行缩放。除了距离该子块间隔每一侧上相邻子块的 $\Delta f \geq 10 \text{ MHz}$ ，这种情况下，子块间隔之内的测试要求为-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，分辨带宽可小于测量带宽。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RF间带宽间隔< 20 MHz的支持多频段工作的BS，RF间带宽间隔内的测试要求按照RF间带宽间隔每一侧的相邻子块或RF带宽的累计贡献和来计算，并且远端子块或RF带宽的贡献须根据近端子块或RF带宽的测量带宽进行缩放。

表A1-19

**B类的3 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）
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 3 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 3.05 \text{ MHz}$	$-3.5 \text{ dBm} - \frac{10}{3} \cdot \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$3 \text{ MHz} \leq \Delta f < 6 \text{ MHz}$	$3.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 6.05 \text{ MHz}$	-13.5 dBm	100 kHz
$6 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$6.5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	-15 dBm	1 MHz

注1 – 对于支持在所有频段内非连续频谱中工作的BS，在子块间隔内的测试要求按照该子块间隔每一侧上相邻子块的累计贡献和来计算，并且远端子块的贡献须根据近端子块的测量带宽进行缩放。除了距离该子块间隔每一侧上相邻子块的 $\Delta f \geq 10 \text{ MHz}$ ，这种情况下，子块间隔之内的测试要求为-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，分辨带宽可小于测量带宽。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RF间带宽间隔 < 20 MHz的支持多频段工作的BS，RF间带宽间隔内的测试要求按照间隔每一侧的相邻子块或RF带宽的累计贡献和来计算，并且远端子块或RF带宽的贡献须根据近端子块或RF带宽的测量带宽进行缩放。

表A1-20

**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）
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 3 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 3.05 \text{ MHz}$	$-3.2 \text{ dBm} - \frac{10}{3} \cdot \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$3 \text{ MHz} \leq \Delta f < 6 \text{ MHz}$	$3.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 6.05 \text{ MHz}$	-13.2 dBm	100 kHz
$6 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$6.5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	-15 dBm	1 MHz

注1 – 对于支持在所有频段内非连续频谱中工作的BS，在子块间隔内的测试要求按照该子块间隔每一侧上相邻子块的累计贡献和来计算，并且远端子块的贡献须根据近端子块的测量带宽进行缩放。除了距离该子块间隔每一侧上相邻子块的 $\Delta f \geq 10 \text{ MHz}$ ，这种情况下，子块间隔之内的测试要求为-15 dBm/1MHz。

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，分辨带宽可小于测量带宽。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RF间带宽间隔 < 20 MHz的支持多频段工作的BS，RF间带宽间隔内的测试要求按照RF间带宽间隔每一侧的相邻子块或RF带宽的累计贡献和来计算，并且远端子块或RF带宽的贡献须根据近端子块或RF带宽的测量带宽进行缩放。

表A1-21

**B类的5、10、15和20 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、4）	测量带宽（注2）
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 5 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 5.05 \text{ MHz}$	$-5.5 \text{ dBm} - \frac{7}{5} \cdot \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$5 \text{ MHz} \leq \Delta f < \min(10 \text{ MHz}, \Delta f_{\text{max}})$	$5.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < \min(10.05 \text{ MHz}, f_{\text{offset}_{\text{max}}})$	-12.5 dBm	100 kHz
$10 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$10.5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	-15 dBm (注 3)	1 MHz

对表A1-21的注释：

注1 –对于支持在所有频段内非连续频谱中工作的BS，在子块间隔内的测试要求按照该子块间隔每一侧上相邻子块的累计贡献和来计算，并且远端子块的贡献须根据近端子块的测量带宽进行缩放。除了距离该子块间隔每一侧上相邻子块的 $\Delta f \geq 10 \text{ MHz}$ ，这种情况下，子块间隔之内的测试要求为-15 dBm/1MHz。

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，分辨带宽可小于测量带宽。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 $\Delta f_{\text{max}} < 10 \text{ MHz}$ 时，此要求不适用。

注4 –对于RF间带宽间隔 < 20 MHz的支持多频段工作的BS，RF间带宽间隔内的测试要求按照RF间带宽间隔每一侧的相邻子块的累计贡献和来计算，并且远端子块或RF带宽的贡献须根据近端子块或RF带宽的测量带宽进行缩放。

表A1-22

**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
$5 \text{ MHz} \leq \Delta f < \min(10 \text{ MHz}, \Delta f_{\text{max}})$	$5.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < \min(10.05 \text{ MHz}, f_{\text{offset}_{\text{max}}})$	-12.2 dBm	100 kHz
$10 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$10.5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	-15 dBm (注 3)	1 MHz

注1 –对于支持在所有频段内非连续频谱中工作的BS，在子块间隔内的测试要求按照该子块间隔每一侧上相邻子块的累计贡献和来计算，并且远端子块的贡献须根据近端子块的测量带宽进行缩放。除了距离该子块间隔每一侧上相邻子块的 $\Delta f \geq 10 \text{ MHz}$ ，这种情况下，子块间隔之内的测试要求为-15 dBm/1MHz。

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，分辨带宽可小于测量带宽。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 $\Delta f_{\text{max}} < 10 \text{ MHz}$ 时，此要求不适用。

注4 –对于RF间带宽间隔 < 20 MHz的支持多频段工作的BS，RF间带宽间隔内的测试要求按照RF间带宽间隔每一侧的相邻子块的累计贡献和来计算，并且远端子块或RF带宽的贡献须根据近端子块或RF带宽的测量带宽进行缩放。

2.3.2.2 对于广域BS的工作频段无用发射，B类（选项2）

本小节中的限值适用于欧洲，且可以按照地区适用于在频段1、3、7、8、32、33、34、38、65或69工作的BS。

对于在频段1、3、7、8、32、33、34、38、65或69工作的BS，发射不得超过表A1-23中为5、10、15和20 MHz信道带宽所规定的最大电平：

表A1-23

B类的5、10、15和20 MHz 信道带宽的区域性广域BS在频段1、3、7、8、32、33、34、38、65或69中的无用发射限值

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）
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 0.2 \text{ MHz}$	$0.015 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 0.215 \text{ MHz}$	-12.5dBm	30 kHz
$0.2 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1 \text{ MHz}$	$0.215 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 1.015 \text{ MHz}$	$-12.5 \text{ dBm} - 15 \cdot \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.215 \right) \text{ dB}$	30 kHz
(注 4)	$1.015 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 1.5 \text{ MHz}$	-24.5dBm	30 kHz
$1 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \min(10 \text{ MHz}, \Delta f_{\text{max}})$	$1.5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < \min(10.5 \text{ MHz}, f_{\text{offset}_{\text{max}}})$	-11.5dBm	1 MHz
$10 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$10.5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	-15 dBm (注 3)	1 MHz

注1 –对于支持在所有频段内非连续频谱中工作的BS，在子块间隔内的测试要求按照该子块间隔每一侧上相邻子块的累计贡献和来计算，并且远端子块的贡献须根据近端子块的测量带宽进行缩放。除了距离该子块间隔每一侧上相邻子块的 $\Delta f \geq 10 \text{ MHz}$ ，这种情况下，子块间隔之内的测试要求为-15 dBm/1MHz。

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，分辨带宽可小于测量带宽。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 $\Delta f_{\text{max}} < 10 \text{ MHz}$ 时，此要求不适用。

注4 –此频率范围保证 f_{offset} 的数值范围是连续的。

注5 –对于RF间带宽间隔 $< 20 \text{ MHz}$ 的支持多频段工作的BS，RF间带宽间隔内的测试要求按照RF间带宽间隔每一侧的相邻子块或RF带宽的累计贡献和来计算，并且远端子块或RF带宽的贡献须根据近端子块或RF带宽的测量带宽进行缩放。

对于在频段3、8或65工作的BS，发射不得超过表A1-24中为3 MHz信道带宽所规定的最大电平。

表A1-24

**B类的3MHz信道带宽的区域性广域BS在频段3、8或65中的
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)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 0.05 \text{ MHz}$	$0.015 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 0.065 \text{ MHz}$	$6.5\text{dBm} - 60 \cdot \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.015 \right) \text{dB}$	30 kHz
$0.05 \text{ MHz} \leq \Delta f < 0.15 \text{ MHz}$	$0.065 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 0.165 \text{ MHz}$	$3.5\text{dBm} - 160 \cdot \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.065 \right) \text{dB}$	30 kHz
$0.15 \text{ MHz} \leq \Delta f < 0.2 \text{ MHz}$	$0.165 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 0.215 \text{ MHz}$	-12.5dBm	30 kHz
$0.2 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1 \text{ MHz}$	$0.215 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 1.015 \text{ MHz}$	$-12.5\text{dBm} - 15 \cdot \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.215 \right) \text{dB}$	30 kHz
(注3)	$1.015 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 1.5 \text{ MHz}$	-24.5dBm	30 kHz
$1 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq 6 \text{ MHz}$	$1.5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 6.5 \text{ MHz}$,	-11.5dBm	1 MHz
$6 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$6.5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	-15 dBm	1 MHz

注1 –对于支持在所有频段内非连续频谱中工作的BS，在子块间隔内的测试要求按照该子块间隔每一侧上相邻子块的累计贡献和来计算，并且远端子块的贡献须根据近端子块的测量带宽进行缩放。除了距离该子块间隔每一侧上相邻子块的 $\Delta f \geq 10 \text{ MHz}$ ，这种情况下，子块间隔之内的测试要求为-15 dBm/1MHz。

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，分辨带宽可小于测量带宽。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} 的数值范围是连续的。

注4 –对于RF间带宽间隔 < 20 MHz的支持多频段工作的BS，RF间带宽间隔内的测试要求按照RF间带宽间隔一侧的相邻子块或RF带宽的累计贡献和来计算，并且远端子块或RF带宽的贡献须根据近端子块或RF带宽的测量带宽进行缩放。

对于在频段3、8或65工作的BS，发射不得超过表A1-25中为1.4 MHz信道带宽所规定的最大电平。

表A1-25

B类的1.4MHz信道带宽的区域性广域BS在频段3、8或65中的无用发射限值

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)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 0.05 \text{ MHz}$	$0.015 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 0.065 \text{ MHz}$	$6.5\text{dBm} - 60 \cdot \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.015 \right) \text{dB}$	30 kHz
$0.05 \text{ MHz} \leq \Delta f < 0.15 \text{ MHz}$	$0.065 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 0.165 \text{ MHz}$	$3.5\text{dBm} - 160 \cdot \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.065 \right) \text{dB}$	30 kHz
$0.15 \text{ MHz} \leq \Delta f < 0.2 \text{ MHz}$	$0.165 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 0.215 \text{ MHz}$	-12.5 dBm	30 kHz
$0.2 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1 \text{ MHz}$	$0.215 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 1.015 \text{ MHz}$	$-12.5\text{dBm} - 15 \cdot \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.215 \right) \text{dB}$	30 kHz
(注3)	$1.015 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 1.5 \text{ MHz}$	-24.5 dBm	30 kHz
$1 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq 2.8 \text{ MHz}$	$1.5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 3.3 \text{ MHz}$	-11.5 dBm	1 MHz
$2.8 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$3.3 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	-15 dBm	1 MHz

注1 –对于支持在所有频段内非连续频谱中工作的BS，在子块间隔内的测试要求按照该子块间隔每一侧上相邻子块的累计贡献和来计算，并且远端子块的贡献须根据近端子块的测量带宽进行缩放。除了距离该子块间隔每一侧上相邻子块的 $\Delta f \geq 10$ MHz，这种情况下，子块间隔之内的测试要求为-15 dBm/1MHz。

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，分辨带宽可小于测量带宽。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} 的数值范围是连续的。

注4 –对于RF间带宽间隔 < 20 MHz的支持多频段工作的BS，RF间带宽间隔内的测试要求按照RF间带宽间隔每一侧的相邻子块或RF带宽的累计贡献和来计算。

2.3.2A 局域BS工作频段的无用发射（A和B类）

对于在E-UTRA频段 ≤ 3 GHz工作的局域BS，发射不得超过表A1-26、A1-28和A1-30中规定的最大电平。

对于在E-UTRA频段 > 3 GHz工作的局域BS，发射不得超过表A1-27、A1-29和A1-31中规定的最大电平。

表A1-26

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

对表A1-26的注释：

注1 –对于支持在所有频段内非连续频谱中工作的BS，在子块间隔内的测试要求按照该子块间隔每一侧上相邻子块的累计贡献和来计算。除了距离该子块间隔每一侧上相邻子块的 $\Delta f \geq 10$ MHz，这种情况下，子块间隔之内的测试要求为-31 dBm/100kHz。

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，分辨带宽可小于测量带宽。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RF间带宽间隔 < 20 MHz的支持多频段工作的BS，RF间带宽间隔内的测试要求按照RF间带宽间隔每一侧的相邻子块或RF带宽的累计贡献和来计算。

表A1-27

**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)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1.4 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 1.45 \text{ MHz}$	$-19.2 \text{ dBm} - \frac{10}{1.4} \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$1.4 \text{ MHz} \leq \Delta f < 2.8 \text{ MHz}$	$1.45 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 2.85 \text{ MHz}$	-29.2 dBm	100 kHz
$2.8 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$2.85 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	-31 dBm	100 kHz

注1 –对于支持在所有频段内非连续频谱中工作的BS，在子块间隔内的测试要求按照该子块间隔每一侧上相邻子块的累计贡献和来计算。除了距离该子块间隔每一侧上相邻子块的 $\Delta f \geq 10 \text{ MHz}$ ，这种情况下，子块间隔之内的测试要求为-31 dBm/100kHz。

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，分辨带宽可小于测量带宽。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RF间带宽间隔< 20 MHz的支持多频段工作的BS，RF间带宽间隔内的测试要求按照RF间带宽间隔每一侧的相邻子块或RF带宽的累计贡献和来计算。

表A1-28

**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)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 3 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 3.05 \text{ MHz}$	$-23.5 \text{ dBm} - \frac{10}{3} \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$3 \text{ MHz} \leq \Delta f < 6 \text{ MHz}$	$3.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 6.05 \text{ MHz}$	-33.5 dBm	100 kHz
$6 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$6.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	-35 dBm	100 kHz

对表A1-28的注释：

注1 –对于支持在所有频段内非连续频谱中工作的BS，在子块间隔内的测试要求按照该子块间隔每一侧上相邻子块的累计贡献和来计算。除了距离该子块间隔每一侧上相邻子块的 $\Delta f \geq 10 \text{ MHz}$ ，这种情况下，子块间隔之内的测试要求为-35 dBm/100kHz。

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，分辨带宽可小于测量带宽。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RF间带宽间隔< 20 MHz的支持多频段工作的BS，RF间带宽间隔内的测试要求按照RF间带宽间隔每一侧的相邻子块或RF带宽的累计贡献和来计算。

表A1-29

**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)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 3 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 3.05 \text{ MHz}$	$-23.2 \text{ dBm} - \frac{10}{3} \cdot \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$3 \text{ MHz} \leq \Delta f < 6 \text{ MHz}$	$3.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 6.05 \text{ MHz}$	-33.2 dBm	100 kHz
$6 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$6.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	-35 dBm	100 kHz

注1 –对于支持在所有频段内非连续频谱中工作的BS，在子块间隔内的测试要求按照该子块间隔每一侧上相邻子块的累计贡献和来计算。除了距离该子块间隔每一侧上相邻子块的 $\Delta f \geq 10 \text{ MHz}$ ，这种情况下，子块间隔之内的测试要求为-35 dBm/100kHz。

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，分辨带宽可小于测量带宽。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RF间带宽间隔< 20 MHz的支持多频段工作的BS，RF间带宽间隔内的测试要求按照RF间带宽间隔每一侧的相邻子块或RF带宽的累计贡献和来计算。

表A1-30

**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)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 5 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 5.05 \text{ MHz}$	$-28.5 \text{ dBm} - \frac{7}{5} \cdot \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$5 \text{ MHz} \leq \Delta f < \min(10 \text{ MHz}, \Delta f_{\text{max}})$	$5.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < \min(10.05 \text{ MHz}, f_{\text{offset}_{\text{max}}})$	-35.5 dBm	100 kHz
$10 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$10.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	-37 dBm (注 3)	100 kHz

对表A1-30的注释：

注1 –对于支持在所有频段内非连续频谱中工作的BS，在子块间隔内的测试要求按照该子块间隔每一侧上相邻子块的累计贡献和来计算。除了距离该子块间隔每一侧上相邻子块的 $\Delta f \geq 10 \text{ MHz}$ ，这种情况下，子块间隔之内的测试要求为-37 dBm/100kHz。

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，分辨带宽可小于测量带宽。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 $\Delta f_{\text{max}} < 10 \text{ MHz}$ 时，此要求不适用。

注4 –对于RF间带宽间隔< 20 MHz的支持多频段工作的BS，RF间带宽间隔内的测试要求按照RF间带宽间隔每一侧的相邻子块或RF带宽的累计贡献和来计算。

表A1-31

**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）
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 5 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 5.05 \text{ MHz}$	$-28.2 \text{ dBm} - \frac{7}{5} \cdot \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$5 \text{ MHz} \leq \Delta f < \min(10 \text{ MHz}, \Delta f_{\text{max}})$	$5.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < \min(10.05 \text{ MHz}, f_{\text{offset}_{\text{max}}})$	-35.2 dBm	100 kHz
$10 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$10.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	-37 dBm (注 3)	100 kHz

注1 –对于支持在所有频段内非连续频谱中工作的BS，在子块间隔内的测试要求按照该子块间隔每一侧上相邻子块的累计贡献和来计算。除了距离该子块间隔每一侧上相邻子块的 $\Delta f \geq 10 \text{ MHz}$ ，这种情况下，子块间隔内的测试要求为-37 dBm/100kHz。

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，分辨带宽可小于测量带宽。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 $\Delta f_{\text{max}} < 10 \text{ MHz}$ 时，此要求不适用。

注4 –对于RF间带宽间隔< 20 MHz的支持多频段工作的BS，RF间带宽间隔内的测试要求按照RF间带宽间隔每一侧的相邻子块或RF带宽的累计贡献和来计算。

2.3.2B 家庭BS的工作频段无用发射（A和B类）

对于E-UTRA频段≤ 3 GHz中的家庭BS，发射不得超过表A1-32、A1-34和 A1-36规定的最大电平。

对于E-UTRA频段> 3 GHz中的家庭BS，发射不得超过表A1-33、A1-35和 A1-37规定的最大电平。

表A1-32

**1.4 MHz信道带宽的家庭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）
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1.4 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 1.45 \text{ MHz}$	$-28.5 \text{ dBm} + \frac{6}{1.4} \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$1.4 \text{ MHz} \leq \Delta f < 2.8 \text{ MHz}$	$1.45 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 2.85 \text{ MHz}$	-34.5 dBm	100 kHz
$2.8 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$3.3 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	$\begin{cases} P - 52 \text{ dB}, 2 \text{ dBm} \leq P \leq 20 \text{ dBm} \\ -50 \text{ dBm}, P < 2 \text{ dBm} \end{cases}$	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，分辨带宽可小于测量带宽。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A1-33

**1.4 MHz信道带宽的家庭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)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1.4 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 1.45 \text{ MHz}$	$-28.2 \text{ dBm} - \frac{6}{1.4} \cdot \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$1.4 \text{ MHz} \leq \Delta f < 2.8 \text{ MHz}$	$1.45 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 2.85 \text{ MHz}$	-34.2 dBm	100 kHz
$2.8 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$3.3 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	$\begin{cases} P - 52 \text{ dB}, 2 \text{ dBm} \leq P \leq 20 \text{ dBm} \\ -50 \text{ dBm}, P < 2 \text{ dBm} \end{cases}$	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, 分辨带宽可小于测量带宽。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A1-34

**3 MHz信道带宽的家庭BS的工作频段无用发射限值
(E-UTRA频段 $\leq$ 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)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 3 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 3.05 \text{ MHz}$	$-32.5 \text{ dBm} - 2 \cdot \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$3 \text{ MHz} \leq \Delta f < 6 \text{ MHz}$	$3.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 6.05 \text{ MHz}$	-38.5 dBm	100 kHz
$6 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$6.5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	$\begin{cases} P - 52 \text{ dB}, 2 \text{ dBm} \leq P \leq 20 \text{ dBm} \\ -50 \text{ dBm}, P < 2 \text{ dBm} \end{cases}$	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, 分辨带宽可小于测量带宽。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A1-35

3 MHz信道带宽的家庭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)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 3 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 3.05 \text{ MHz}$	$-32.2 \text{ dBm} - 2 \cdot \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$3 \text{ MHz} \leq \Delta f < 6 \text{ MHz}$	$3.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 6.05 \text{ MHz}$	-38.2 dBm	100 kHz
$6 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$6.5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	$\begin{cases} P - 52 \text{ dB}, 2 \text{ dBm} \leq P \leq 20 \text{ dBm} \\ -50 \text{ dBm}, P < 2 \text{ dBm} \end{cases}$	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, 分辨带宽可小于测量带宽。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A1-36

**5、10、15和20 MHz信道带宽的家庭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)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 5 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 5.05 \text{ MHz}$	$-34.5 \text{ dBm} - \frac{6}{5} \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$5 \text{ MHz} \leq \Delta f < \min(10 \text{ MHz}, \Delta f_{\text{max}})$	$5.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < \min(10.05 \text{ MHz}, f_{\text{offset}_{\text{max}}})$	-40.5 dBm	100 kHz
$10 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$10.5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	$\begin{cases} P - 52 \text{ dB}, 2 \text{ dBm} \leq P \leq 20 \text{ dBm} \\ -50 \text{ dBm}, P < 2 \text{ dBm} \end{cases}$ (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，分辨带宽可小于测量带宽。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 $\Delta f_{\text{max}} < 10 \text{ MHz}$ 时，此要求不适用。

表A1-37

**5、10、15和20 MHz信道带宽的家庭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)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 5 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 5.05 \text{ MHz}$	$-34.2 \text{ dBm} - \frac{6}{5} \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$5 \text{ MHz} \leq \Delta f < \min(10 \text{ MHz}, \Delta f_{\text{max}})$	$5.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < \min(10.05 \text{ MHz}, f_{\text{offset}_{\text{max}}})$	-40.2 dBm	100 kHz
$10 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$10.5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	$\begin{cases} P - 52 \text{ dB}, 2 \text{ dBm} \leq P \leq 20 \text{ dBm} \\ -50 \text{ dBm}, P < 2 \text{ dBm} \end{cases}$ (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，分辨带宽可小于测量带宽。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 $\Delta f_{\text{max}} < 10 \text{ MHz}$ 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的中程BS，发射不得超过表A1-38、A1-40、A1-42、A1-44、A1-46和A1-48规定的最大电平。

对于E-UTRA频段> 3 GHz的中程BS，发射不得超过表A1-39、A1-41、A1-43、A1-45、A1-47和A1-49规定的最大电平。

表A1-38

1.4 MHz信道带宽的中程BS的工作频段无用发射限值，
 $31 < P_{rated,c} \leq 38$ 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)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1.4 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 1.45 \text{ MHz}$	$P_{rated,c} - 43.5 \text{ dB} - \frac{10}{1.4} \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$1.4 \text{ MHz} \leq \Delta f < 2.8 \text{ MHz}$	$1.45 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 2.85 \text{ MHz}$	$P_{rated,c} - 53.5 \text{ dB}$	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 – 对于支持在所有频段内非连续频谱中工作的BS，在子块间隔内的测试要求按照该子块间隔每一侧上相邻子块的累计贡献和来计算。除了距离该子块间隔每一侧上相邻子块的 $\Delta f \geq 10 \text{ MHz}$ ，这种情况下，子块间隔之内的测试要求为-25 dBm/100kHz。

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，分辨带宽可小于测量带宽。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RF间带宽间隔 $< 20 \text{ MHz}$ 的支持多频段工作的BS，RF间带宽间隔内的测试要求按照RF间带宽间隔每一侧的相邻子块或RF带宽的累计贡献和来计算。

表A1-39

1.4 MHz信道带宽的中程BS的工作频段无用发射限值，
 $31 < P_{rated,c} \leq 38$ 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)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1.4 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 1.45 \text{ MHz}$	$P_{rated,c} - 43.2 \text{ dB} - \frac{10}{1.4} \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$1.4 \text{ MHz} \leq \Delta f < 2.8 \text{ MHz}$	$1.45 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 2.85 \text{ MHz}$	$P_{rated,c} - 53.2 \text{ dB}$	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 – 对于支持在所有频段内非连续频谱中工作的BS，在子块间隔内的测试要求按照该子块间隔每一侧上相邻子块的累计贡献和来计算。除了距离该子块间隔每一侧上相邻子块的 $\Delta f \geq 10 \text{ MHz}$ ，这种情况下，子块间隔之内的测试要求为-25 dBm/100kHz。

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，分辨带宽可小于测量带宽。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RF间带宽间隔 $< 20 \text{ MHz}$ 的支持多频段工作的BS，RF间带宽间隔内的测试要求按照RF间带宽间隔每一侧的相邻子块或RF带宽的累计贡献和来计算。

表A1-40

1.4 MHz信道带宽的中程BS的工作频段无用发射限值，
 $P_{rated,c} \leq 31$ 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、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 – 对于支持在所有频段内非连续频谱中工作的BS，在子块间隔内的测试要求按照该子块间隔每一侧上相邻子块的累计贡献和来计算。除了距离该子块间隔每一侧上相邻子块的 $\Delta f \geq 10 \text{ MHz}$ ，这种情况下，子块间隔之内的测试要求为-25 dBm/100kHz。

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，分辨带宽可小于测量带宽。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RF间带宽间隔 $< 20 \text{ MHz}$ 的支持多频段工作的BS，RF间带宽间隔内的测试要求按照RF间带宽间隔每一侧的相邻子块或RF带宽的累计贡献和来计算。

表A1-41

1.4 MHz信道带宽的中程BS的工作频段无用发射限值，
 $P_{rated,c} \leq 31$ 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、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 – 对于支持在所有频段内非连续频谱中工作的BS，在子块间隔内的测试要求按照该子块间隔每一侧上相邻子块的累计贡献和来计算。除了距离该子块间隔每一侧上相邻子块的 $\Delta f \geq 10 \text{ MHz}$ ，这种情况下，子块间隔之内的测试要求为-25 dBm/100kHz。

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，分辨带宽可小于测量带宽。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RF间带宽间隔 $< 20 \text{ MHz}$ 的支持多频段工作的BS，RF间带宽间隔内的测试要求按照RF间带宽间隔每一侧的相邻子块或RF带宽的累计贡献和来计算。

表A1-42

**3 MHz信道带宽的中程BS的工作频段无用发射限值，
 $31 < P_{rated,c} \leq 38$ 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)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 3 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 3.05 \text{ MHz}$	$P_{rated,c} - 47.5 \text{ dB} - \frac{10}{3} \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$3 \text{ MHz} \leq \Delta f < 6 \text{ MHz}$	$3.05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 6.05 \text{ MHz}$	$P_{rated,c} - 57.5 \text{ dB}$	100 kHz
$6 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{max}$	$6.05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < f_{offset_{max}}$	$\text{Min}(P_{rated,c} - 59 \text{ dB}, -25 \text{ dBm})$	100 kHz

注1 – 对于支持在所有频段内非连续频谱中工作的BS，在子块间隔内的测试要求按照该子块间隔每一侧上相邻子块的累计贡献和来计算。除了距离该子块间隔每一侧上相邻子块的 $\Delta f \geq 10 \text{ MHz}$ ，这种情况下，子块间隔内的测试要求为 $\text{Min}(P_{rated,c} - 59 \text{ dB}, -25 \text{ dBm})/100\text{kHz}$ 。

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，分辨带宽可小于测量带宽。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RF间带宽间隔 $< 20 \text{ MHz}$ 的支持多频段工作的BS，RF间带宽间隔内的测试要求按照RF间带宽间隔每一侧的相邻子块或RF带宽的累计贡献和来计算。

表A1-43

**3 MHz信道带宽的中程BS的工作频段无用发射限值，
 $31 < P_{rated,c} \leq 38$ 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)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 3 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 3.05 \text{ MHz}$	$P_{rated,c} - 47.2 \text{ dB} - \frac{10}{3} \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$3 \text{ MHz} \leq \Delta f < 6 \text{ MHz}$	$3.05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 6.05 \text{ MHz}$	$P_{rated,c} - 57.2 \text{ dB}$	100 kHz
$6 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{max}$	$6.05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < f_{offset_{max}}$	$\text{Min}(P_{rated,c} - 59 \text{ dB}, -25 \text{ dBm})$	100 kHz

注1 – 对于支持在所有频段内非连续频谱中工作的BS，在子块间隔内的测试要求按照该子块间隔每一侧上相邻子块的累计贡献和来计算。除了距离该子块间隔每一侧上相邻子块的 $\Delta f \geq 10 \text{ MHz}$ ，这种情况下，子块间隔内的测试要求为 $\text{Min}(P_{rated,c} - 59 \text{ dB}, -25 \text{ dBm})/100\text{kHz}$ 。

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，分辨带宽可小于测量带宽。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RF间带宽间隔 $< 20 \text{ MHz}$ 的支持多频段工作的BS，RF间带宽间隔内的测试要求按照RF间带宽间隔每一侧的相邻子块或RF带宽的累计贡献和来计算。

表A1-44

3 MHz信道带宽的中程BS的工作频段无用发射限值，
 $P_{rated,c} \leq 31$ 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、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 – 对于支持在所有频段内非连续频谱中工作的BS，在子块间隔内的测试要求按照该子块间隔每一侧上相邻子块的累计贡献和来计算。除了距离该子块间隔每一侧上相邻子块的 $\Delta f \geq 10 \text{ MHz}$ ，这种情况下，子块间隔之内的测试要求为-28 dBm/100kHz。

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，分辨带宽可小于测量带宽。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RF间带宽间隔 $< 20 \text{ MHz}$ 的支持多频段工作的BS，RF间带宽间隔内的测试要求按照RF间带宽间隔每一侧的相邻子块或RF带宽的累计贡献和来计算。

表A1-45

3 MHz信道带宽的中程BS的工作频段无用发射限值，
 $P_{rated,c} \leq 31$ 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、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 – 对于支持在所有频段内非连续频谱中工作的BS，在子块间隔内的测试要求按照该子块间隔每一侧上相邻子块的累计贡献和来计算。除了距离该子块间隔每一侧上相邻子块的 $\Delta f \geq 10 \text{ MHz}$ ，这种情况下，子块间隔之内的测试要求为-28 dBm/100kHz。

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，分辨带宽可小于测量带宽。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RF间带宽间隔 $< 20 \text{ MHz}$ 的支持多频段工作的BS，RF间带宽间隔内的测试要求按照RF间带宽间隔每一侧的相邻子块或RF带宽的累计贡献和来计算。

表A1-46

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，
 $31 < P_{rated,c} \leq 38$ 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)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 5 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 5.05 \text{ MHz}$	$P_{rated,c} - 51.5 \text{ dB} - \frac{7}{5} \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$5 \text{ MHz} \leq \Delta f < \min(10 \text{ MHz}, \Delta f_{max})$	$5.05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < \min(10.05 \text{ MHz}, f_{offset_{max}})$	$P_{rated,c} - 58.5 \text{ dB}$	100 kHz
$10 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{max}$	$10.05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < f_{offset_{max}}$	$\text{Min}(P_{rated,c} - 60\text{dB}, -25 \text{ dBm})$ (注 3)	100 kHz

注1 – 对于支持在所有频段内非连续频谱中工作的BS，在子块间隔内的测试要求按照该子块间隔每一侧上相邻子块的累计贡献和来计算。除了距离该子块间隔每一侧上相邻子块的 $\Delta f \geq 10 \text{ MHz}$ ，这种情况下，子块间隔之内的测试要求为 $\text{Min}(P_{rated,c} - 60 \text{ dB}, -25 \text{ dBm})/100\text{kHz}$ 。

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，分辨带宽可小于测量带宽。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RF间带宽间隔 $< 20 \text{ MHz}$ 的支持多频段工作的BS，RF间带宽间隔内的测试要求按照RF间带宽间隔每一侧的相邻子块或RF带宽的累计贡献和来计算。

表A1-47

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，
 $31 < P_{rated,c} \leq 38$ 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)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 5 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 5.05 \text{ MHz}$	$P_{rated,c} - 51.2 \text{ dB} - \frac{7}{5} \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$5 \text{ MHz} \leq \Delta f < \min(10 \text{ MHz}, \Delta f_{max})$	$5.05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < \min(10.05 \text{ MHz}, f_{offset_{max}})$	$P_{rated,c} - 58.2 \text{ dB}$	100 kHz
$10 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{max}$	$10.05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < f_{offset_{max}}$	$\text{Min}(P_{rated,c} - 60\text{dB}, -25 \text{ dBm})$ (注 3)	100 kHz

对表A1-47的注释：

注1 – 对于支持在所有频段内非连续频谱中工作的BS，在子块间隔内的测试要求按照该子块间隔每一侧上相邻子块的累计贡献和来计算。除了距离该子块间隔每一侧上相邻子块的 $\Delta f \geq 10 \text{ MHz}$ ，这种情况下，子块间隔之内的测试要求为 $\text{Min}(P_{rated,c} - 60 \text{ dB}, -25 \text{ dBm})/100\text{kHz}$ 。

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，分辨带宽可小于测量带宽。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RF间带宽间隔 $< 20 \text{ MHz}$ 的支持多频段工作的BS，RF间带宽间隔内的测试要求按照RF间带宽间隔每一侧的相邻子块或RF带宽的累计贡献和来计算。

表A1-48

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，
 $P_{rated,c} \leq 31 \text{ dBm}$ (E-UTRA频段 $\leq 3 \text{ GHz}$)

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 – 对于支持在所有频段内非连续频谱中工作的BS，在子块间隔内的测试要求按照该子块间隔每一侧上相邻子块的累计贡献和来计算。除了距离该子块间隔每一侧上相邻子块的 $\Delta f \geq 10 \text{ MHz}$ ，这种情况下，子块间隔之内的测试要求为-29 dBm/100kHz。

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，分辨带宽可小于测量带宽。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RF间带宽间隔 $< 20 \text{ MHz}$ 的支持多频段工作的BS，RF间带宽间隔内的测试要求按照RF间带宽间隔每一侧的相邻子块的累计贡献和来计算。

表A1-49

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，
 $P_{rated,c} \leq 31 \text{ dBm}$ (E-UTRA频段 $> 3 \text{ GHz}$)

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 – 对于支持在所有频段内非连续频谱中工作的BS，在子块间隔内的测试要求按照该子块间隔每一侧上相邻子块的累计贡献和来计算。除了距离该子块间隔每一侧上相邻子块的 $\Delta f \geq 10 \text{ MHz}$ ，这种情况下，子块间隔之内的测试要求为-29 dBm/100kHz。

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，分辨带宽可小于测量带宽。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RF间带宽间隔 $< 20 \text{ MHz}$ 的支持多频段工作的BS，RF间带宽间隔内的测试要求按照RF间带宽间隔每一侧的相邻子块或RF带宽的累计贡献和来计算。

2.3.2D 局域和中程BS在频段46的最低要求（A和B类）

对于在频段 46 工作的局域和中程 BS，发射不得超过表 A1-50 和 A1-51 规定的最大电平。

表 A1-50

20 MHz 信道带宽的局域和中程 BS 在频段 46 的无用发射限值

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)	测量带宽 (注 2)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 1.05 \text{ MHz}$	$P_{\text{rated},c} - 32.6\text{dB} - 10\left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.05\right)\text{dB}$	100 kHz
$1 \text{ MHz} \leq \Delta f < \min(10 \text{ MHz}, \Delta f_{\text{max}})$	$1.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < \min(10.05 \text{ MHz}, f_{\text{offset}_{\text{max}}})$	$P_{\text{rated},c} - 42.6\text{dB} - \frac{8}{9}\left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 1.05\right)\text{dB}$	100 kHz
$10 \text{ MHz} \leq \Delta f < \min(20 \text{ MHz}, \Delta f_{\text{max}})$	$10.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < \min(20.05 \text{ MHz}, f_{\text{offset}_{\text{max}}})$	$P_{\text{rated},c} - 50.6\text{dB} - \frac{12}{10}\left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 10.05\right)\text{dB}$	100 kHz
$20 \text{ MHz} \leq \Delta f < \min(170 \text{ MHz}, \Delta f_{\text{max}})$	$20.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < \min(170.05 \text{ MHz}, f_{\text{offset}_{\text{max}}})$	$\text{Max}(P_{\text{rated},c} - 62.6 \text{ dB}, -40 \text{ dBm})$	100 kHz
$170 \text{ MHz} \leq \Delta f < \min(206 \text{ MHz}, \Delta f_{\text{max}})$	$170.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < \min(206.05 \text{ MHz}, f_{\text{offset}_{\text{max}}})$	$\text{Max}(P_{\text{rated},c} - 64.6\text{dB}, -40\text{dBm})$	100 kHz
$206 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$206.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	$\text{Max}(P_{\text{rated},c} - 69.6\text{dB}, -40\text{dBm})$	100 kHz

注1 – 对于支持在所有频段内非连续频谱中工作的BS，在子块间隔内的测试要求按照该子块间隔每一侧上相邻子块的累计贡献和来计算。除了距离该子块间隔每一侧上相邻子块的 $\Delta f \geq 20 \text{ MHz}$ ，这种情况下，子块间隔之内的测试要求为 $\text{Max}(P_{\text{rated},c} - 62.6 \text{ dB}, -40 \text{ dBm})/100\text{kHz}$ 。

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，分辨带宽可小于测量带宽。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 A1-51

20 MHz 信道带宽的局域和中程 BS 在频段 46 的无用发射限值

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)	测量带宽 (注 2)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 0.5 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 0.55 \text{ MHz}$	$P_{\text{rated},c} - 27.3\text{dB} - 20\left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.05\right)\text{dB}$	100 kHz
$0.5 \text{ MHz} \leq \Delta f < 5 \text{ MHz}$	$0.55 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < \min(5.05 \text{ MHz}, f_{\text{offset}_{\text{max}}})$	$P_{\text{rated},c} - 37.3\text{dB} - \frac{16}{9}\left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.55\right)\text{dB}$	100 kHz
$5 \text{ MHz} \leq \Delta f < \min(10 \text{ MHz}, \Delta f_{\text{max}})$	$5.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < \min(10.05 \text{ MHz}, f_{\text{offset}_{\text{max}}})$	$P_{\text{rated},c} - 45.3\text{dB} - \frac{12}{5}\left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 5.05\right)\text{dB}$	100 kHz
$10 \text{ MHz} \leq \Delta f < \min(85 \text{ MHz}, \Delta f_{\text{max}})$	$10.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < \min(85.05 \text{ MHz}, f_{\text{offset}_{\text{max}}})$	$\text{Max}(P_{\text{rated},c} - 57.3\text{dB}, -40 \text{ dBm})$	100 kHz
$85 \text{ MHz} \leq \Delta f < \min(103 \text{ MHz}, \Delta f_{\text{max}})$	$85.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < \min(103.05 \text{ MHz}, f_{\text{offset}_{\text{max}}})$	$\text{Max}(P_{\text{rated},c} - 59.3\text{dB}, -40 \text{ dBm})$	100 kHz

表 A1-51 (完)

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)
$103 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$103.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	$\text{Max}(P_{\text{rated},c} - 64.3\text{dB}, -40 \text{ dBm})$	100 kHz

注1 – 对于支持在所有频段内非连续频谱中工作的BS, 在子块间隔内的测试要求按照该子块间隔每一侧上相邻子块的累计贡献和来计算。除了距离该子块间隔每一侧上相邻子块的 $\Delta f \geq 10 \text{ MHz}$, 这种情况下, 子块间隔之内的测试要求为 $\text{Max}(P_{\text{rated},c} - 57.3\text{dB}, -40 \text{ dBm})/100\text{kHz}$ 。

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, 分辨带宽可小于测量带宽。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。

2.3.2E 独立部署的NB-IoT的广域BS的最低要求

对于E-UTRA频段 $\leq 3 \text{ GHz}$ 的独立部署的NB-IoT BS, 发射不得超过表A1-52规定的最大电平。

表 A1-52

独立部署的NB-IoT BS的工作频段无用发射限值 (E-UTRA频段 $\leq 3 \text{ GHz}$)

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、2、3、4)	测量带宽 (注 8)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 0.05 \text{ MHz}$	$0.015 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 0.065 \text{ MHz}$	$\text{Max}(6.5\text{dBm} - 60 \cdot \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.015 \right) \text{dB} + X\text{dB}, -12.5\text{dBm})$	30 kHz
$0.05 \text{ MHz} \leq \Delta f < 0.15 \text{ MHz}$	$0.065 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 0.165 \text{ MHz}$	$\text{Max}(3.5\text{dBm} - 160 \cdot \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.065 \right) \text{dB} + X\text{dB}, -12.5\text{dBm})$	30 kHz
$0.15 \text{ MHz} \leq \Delta f < 0.2 \text{ MHz}$	$0.165 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 0.215 \text{ MHz}$	-12.5 dBm	30 kHz
$0.2 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1 \text{ MHz}$	$0.215 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 1.015 \text{ MHz}$	$-12.5\text{dBm} - 15 \cdot \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.215 \right) \text{dB}$	30 kHz
(注 6)	$1.015 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 1.5 \text{ MHz}$	-24.5 dBm	30 kHz
$1 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \min(\Delta f_{\text{max}}, 10 \text{ MHz})$	$1.5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < \min(f_{\text{offset}_{\text{max}}}, 10.5 \text{ MHz})$	-11.5 dBm	1 MHz
$10 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$10.5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	-15 dBm (注 7)	1 MHz

注1 – 表中的限值仅适用于与基站RF带宽边界相邻的独立部署的NB-IoT载波工作。

注2 – 对于支持在所有频段内非连续频谱中工作的BS，在子块间隔内的最低要求按照该子块间隔每一侧上相邻子块的累计贡献和来计算。

注3 – 对于RF间带宽间隔 < 20 MHz的支持多频段工作的BS，RF间带宽间隔内的最低要求按照RF间带宽间隔每一侧的相邻子块或RF带宽的累计贡献和来计算。

注4 – 如果与RF带宽边界相邻的载波是独立部署的NB-IoT载波，则 $X = P_{\text{NB-IoTcarrier}} - 43$ ，其中 $P_{\text{NB-IoTcarrier}}$ 为与RF带宽边界相邻的独立部署的NB-IoT载波的功率电平。其他情况下， $X = 0$ 。

注5 – 对于仅支持E-UTRA和NB-IoT多载波工作的BS，表中要求不适用于升级为支持E-UTRA和NB-IoT多载波工作的Release 8版本E-UTRA基站，升级不影响与表中要求相关的无线电单元的现有RF部分。这种情况下，§ 2.3.1和§ 2.3.2的要求须适用。

注6 – 此频率范围保证 f_{offset} 的数值范围是连续的。

注7 – 当 $\Delta f_{\text{max}} < 10$ MHz时，此要求不适用。

注8 – 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，分辨带宽可小于测量带宽。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。

2.3.2F 独立部署的NB-IoT的局域BS的最低要求

对于E-UTRA频段 ≤ 3 GHz的独立部署的NB-IoT BS，发射不得超过表A1-53规定的最大电平。

表 A1-53

独立部署的NB-IoT 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、2、3、4）	测量带宽 （注 5）
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 0.05 \text{ MHz}$	$0.015 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 0.065 \text{ MHz}$	$\text{Max}(-12.5 \text{ dBm} - 60 \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.015 \right) \text{ dB} + X \text{ dB}, -33.5 \text{ dBm})$	30 kHz
$0.05 \text{ MHz} \leq \Delta f < 0.16 \text{ MHz}$	$0.065 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 0.175 \text{ MHz}$	$\text{Max}(-15.5 \text{ dBm} - 160 \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.065 \right) \text{ dB} + X \text{ dB}, -33.5 \text{ dBm})$	30 kHz
$0.16 \text{ MHz} \leq \Delta f < 5 \text{ MHz}$ (注 6)	$0.175 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 5.05 \text{ MHz}$	$-28.5 \text{ dBm} - \frac{7}{5} \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$5 \text{ MHz} \leq \Delta f < \min(10 \text{ MHz}, \Delta f_{\text{max}})$	$5.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < \min(10.05 \text{ MHz}, f_{\text{offset}_{\text{max}}})$	-35.5 dBm	100 kHz
$10 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$10.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	-37 dBm（注 7）	100 kHz

注1 – 表中的限值仅适用于与基站RF带宽边界相邻的独立部署的NB-IoT载波工作。

注2 – 对于支持在所有频段内非连续频谱中工作的BS，在子块间隔内的最低要求按照该子块间隔每一侧上相邻子块的累计贡献和来计算。

注3 – 对于RF间带宽间隔 < 20 MHz的支持多频段工作的BS，RF间带宽间隔内的最低要求按照RF间带宽间隔每一侧的相邻子块或RF带宽的累计贡献和来计算。

注4 – 如果与RF带宽边界相邻的载波是独立部署的NB-IoT载波，则 $X = P_{\text{NB-IoTcarrier}} - 24$ ，其中 $P_{\text{NB-IoTcarrier}}$ 为与RF带宽边界相邻的独立部署的NB-IoT载波的功率电平。其他情况下， $X = 0$ 。

注5 – 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，分辨带宽可小于测量带宽。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6 – 此频率范围保证 f_{offset} 的数值范围是连续的。

注7 – 当 $\Delta f_{\text{max}} < 10$ MHz时，此要求不适用。

2.3.2G 独立部署的NB-IoT的家庭BS的最低要求

对于E-UTRA频段 ≤ 3 GHz的独立部署的NB-IoT BS，发射不得超过表A1-54规定的最大电平。

表 A1-54

独立部署的NB-IoT 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、2）	测量带宽 （注 3）
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 0.05 \text{ MHz}$	$0.015 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 0.065 \text{ MHz}$	$\text{Max}(-16.5\text{dBm} - 60 \cdot \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.015\right) \text{dB} + X\text{dB}, -37.5\text{dBm})$	30 kHz
$0.05 \text{ MHz} \leq \Delta f < 0.16 \text{ MHz}$	$0.065 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 0.175 \text{ MHz}$	$\text{Max}(-19.5\text{dBm} - 160 \cdot \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.065\right) \text{dB} + X\text{dB}, -37.5\text{dBm})$	30 kHz
$0.16 \text{ MHz} \leq \Delta f < 5 \text{ MHz}$ (注 4)	$0.175 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 5.05 \text{ MHz}$	$-32.5\text{dBm} - \frac{7}{5} \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.05\right) \text{dB}$	100 kHz
$5 \text{ MHz} \leq \Delta f < \min(10 \text{ MHz}, \Delta f_{\text{max}})$	$5.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < \min(10.05 \text{ MHz}, f_{\text{offset}_{\text{max}}})$	-39.5 dBm	100 kHz
$10 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$10.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	-41 dBm（注 5）	100 kHz

注1 –表中的限值仅适用于与基站RF带宽边界相邻的独立部署的NB-IoT载波工作。

注2 – 如果与RF带宽边界相邻的载波是独立部署的NB-IoT载波，则 $X = P_{\text{NB-IoT carrier}} - 20$ ，其中 $P_{\text{NB-IoT carrier}}$ 为与RF带宽边界相邻的独立部署的NB-IoT载波的功率电平。其他情况下， $X = 0$ 。

注3 –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，分辨带宽可小于测量带宽。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 – 此频率范围保证 f_{offset} 的数值范围是连续的。

注5 – 当 $\Delta f_{\text{max}} < 10 \text{ MHz}$ 时，此要求不适用。

2.3.2H 独立部署的NB-IoT的中程BS的最低要求

对于E-UTRA频段 ≤ 3 GHz的独立部署的NB-IoT BS，发射不得超过表A1-55和A1-56规定的最大电平。

表 A1-55

独立部署的NB-IoT BS的工作频段无用发射限值（E-UTRA频段≤3 GHz），
BS最大输出功率 $31 < P_{rated,c} \leq 38$ dBm

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、2、3、4）	测量带宽 （注 4）
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 0.05 \text{ MHz}$	$0.015 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 0.065 \text{ MHz}$	$P_{rated,c} - 36.5 \text{ dB} - 60 \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0.015 \right) \text{ dB}$	30 kHz
$0.05 \text{ MHz} \leq \Delta f < 0.15 \text{ MHz}$	$0.065 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 0.165 \text{ MHz}$	$P_{rated,c} - 39.5 \text{ dB} - 160 \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0.065 \right) \text{ dB}$	30 kHz
$0.15 \text{ MHz} \leq \Delta f < 0.6 \text{ MHz}$ (Note 1)	$0.165 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 0.615 \text{ MHz}$	$P_{rated,c} - 56.5 \text{ dB} - \frac{7}{5} \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0.015 \right) \text{ dB}$	30 kHz
$0.6 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1 \text{ MHz}$	$0.615 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 1.015 \text{ MHz}$	$P_{rated,c} - 51.5 \text{ dB} - 15 \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0.215 \right) \text{ dB}$	30 kHz
(注 5)	$1.015 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 1.5 \text{ MHz}$	$P_{rated,c} - 63.5 \text{ dB}$	30 kHz
$1 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq 2.8 \text{ MHz}$	$1.5 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 3.3 \text{ MHz}$	$P_{rated,c} - 50.5 \text{ dB}$	1 MHz
$2.8 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq 5 \text{ MHz}$	$3.3 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 5.5 \text{ MHz}$	$\min(P_{rated,c} - 50.5 \text{ dB}, -13.5 \text{ dBm})$	1 MHz
$5 \text{ MHz} \leq \Delta f < \min(10 \text{ MHz}, \Delta f_{max})$	$5.5 \text{ MHz} \leq f_{offset} < \min(10.5 \text{ MHz}, f_{offset_{max}})$	$P_{rated,c} - 54.5 \text{ dB}$	1 MHz
$10 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{max}$	$10.5 \text{ MHz} \leq f_{offset} < f_{offset_{max}}$	$P_{rated,c} - 56 \text{ dB}$ （注 6）	1 MHz

注1 –表中的限值仅适用于与基站RF带宽边界相邻的独立部署的NB-IoT工作。

注2 – 对于支持在所有频段内非连续频谱中工作的BS，在子块间隔内的最低要求按照该子块间隔每一侧上相邻子块的累计贡献和来计算。

注3 – 对于RF间带宽间隔 $< 20 \text{ MHz}$ 的支持多频段工作的BS，RF间带宽间隔内的最低要求按照RF间带宽间隔每一侧的相邻子块或RF带宽的累计贡献和来计算。

注4 – 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，分辨带宽可小于测量带宽。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5 – 此频率范围保证 f_{offset} 的数值范围是连续的。

注6 – 当 $\Delta f_{max} < 10 \text{ MHz}$ 时，此要求不适用。

表 A1-56

独立部署的NB-IoT BS的工作频段无用发射限值（E-UTRA频段≤ 3 GHz），
BS最大输出功率 $P_{rated,c} \leq 31\text{dBm}$

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、2、3、4）	测量带宽 （注 5）
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 0.05 \text{ MHz}$	$0.015 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 0.065 \text{ MHz}$	$Max(-5.5\text{dBm} - 60 \cdot \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0.015 \right) \text{dB} + X\text{dB}, -25.5\text{dBm})$	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
$0.15 \text{ MHz} \leq \Delta f < 0.6 \text{ MHz}$ (注 1)	$0.165 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 0.615 \text{ MHz}$	$-25.5\text{dBm} - \frac{7}{5} \cdot \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0.015 \right) \text{dB}$	30 kHz
$0.6 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1 \text{ MHz}$	$0.615 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 1.015 \text{ MHz}$	$-20.5\text{dBm} - 15 \cdot \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0.215 \right) \text{dB}$	30 kHz
(注 6)	$1.015 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 1.5 \text{ MHz}$	-32.5 dBm	30 kHz
$1 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq 5 \text{ MHz}$	$1.5 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 5.5 \text{ MHz}$	-19.5 dBm	1 MHz
$5 \text{ MHz} \leq \Delta f < \min(10 \text{ MHz}, \Delta f_{max})$	$5.5 \text{ MHz} \leq f_{offset} < \min(10.5 \text{ MHz}, f_{offset_{max}})$	-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 7)	1 MHz

注1 – 表中的限值仅适用于与基站RF带宽边界相邻的独立部署的NB-IoT载波工作。

注2 – 对于支持在所有频段内非连续频谱中工作的BS，在子块间隔内的最低要求按照该子块间隔每一侧上相邻子块的累计贡献和来计算。

注3 – 对于RF间带宽间隔< 20 MHz的支持多频段工作的BS，RF间带宽间隔内的最低要求按照RF间带宽间隔每一侧的相邻子块或RF带宽的累计贡献和来计算。

注4 – 如果与RF带宽边界相邻的载波是独立部署的NB-IoT载波，则 $X = P_{NB-IoTcarrier} - 31$ ，其中 $P_{NB-IoTcarrier}$ 为与RF带宽边界相邻的独立部署的NB-IoT载波的功率电平。其他情况下， $X = 0$ 。

注5 – 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，分辨带宽可小于测量带宽。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6 – 此频率范围保证 f_{offset} 的数值范围是连续的。

注7 – 当 $\Delta f_{max} < 10 \text{ MHz}$ 时，此要求不适用。

2.3.3 附加要求

在某些地区可以适用下列要求。对于在频段5、26、27或28工作的E-UTRA、NB-IoT的E-UTRA和NB-IoT BS，发射不得超过表A1-57规定的最大电平。

表A1-57

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)
200 kHz	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1 \text{ MHz}$	$0.005 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 0.995 \text{ MHz}$	-6 dBm	10 kHz
1.4 MHz	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1 \text{ MHz}$	$0.005 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 0.995 \text{ MHz}$	-14 dBm	10 kHz
3 MHz	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1 \text{ MHz}$	$0.015 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 0.985 \text{ MHz}$	-13 dBm	30 kHz
5 MHz	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1 \text{ MHz}$	$0.015 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 0.985 \text{ MHz}$	-15 dBm	30 kHz
10 MHz	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 0.95 \text{ MHz}$	-13 dBm	100 kHz
15 MHz	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 0.95 \text{ MHz}$	-13 dBm	100 kHz
20 MHz	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 0.95 \text{ MHz}$	-13 dBm	100 kHz
全部	$1 \text{ MHz} \leq \Delta f < \Delta f_{\text{max}}$	$1.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	-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，分辨带宽可小于测量带宽。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。

在某些地区可以适用下列要求。对于在频段2、4、10、23、25、30、35、36、41、66和70工作的E-UTRA、NB-IoT的E-UTRA和NB-IoT BS，发射不得超过表A1-58规定的最大电平。

表A1-58

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)
200 kHz	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1 \text{ MHz}$	$0.005 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 0.995 \text{ MHz}$	-6 dBm	10 kHz
1.4 MHz	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1 \text{ MHz}$	$0.005 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 0.995 \text{ MHz}$	-14 dBm	10 kHz
3 MHz	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1 \text{ MHz}$	$0.015 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 0.985 \text{ MHz}$	-13 dBm	30 kHz
5 MHz	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1 \text{ MHz}$	$0.015 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 0.985 \text{ MHz}$	-15 dBm	30 kHz
10 MHz	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 0.95 \text{ MHz}$	-13 dBm	100 kHz
15 MHz	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 0.95 \text{ MHz}$	-15 dBm	100 kHz
20 MHz	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 0.95 \text{ MHz}$	-16 dBm	100 kHz
全部	$1 \text{ MHz} \leq \Delta f < \Delta f_{\text{max}}$	$1.5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	-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，分辨带宽可小于测量带宽。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。

在某些地区可以适用下列要求。对于在频段12、13、14、17、29、71和85工作的E-UTRA、NB-IoT的E-UTRA和NB-IoT BS，发射不得超过表A1-59规定的最大电平。

表A1-59

E-UTRA（频段12、13、14、17、29、71和85）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，分辨带宽可小于测量带宽。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。在此情况下，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：

- 从每个受支持频段信道下边界以下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DTT。对于在频段20工作的E-UTRA BS，根据表A1-60，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属于杂散发射域。

表A1-60

用于保护DTT的公布发射电平

滤波器中心频率, F_{filter}	测量带宽	公布的发射电平 (dBm)
$F_{filter} = 8 \cdot N + 306\text{ (MHz)}$; $21 \leq N \leq 60$	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，该值取决于BS在天线连接器处的发射和部署情况（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区域性要求所需要的基站特性。

在美国联邦通信委员会（FCC）规则适用的一些地区，根据FCC DA 20-48号令保护GPS的要求适用于在频段24的工作。以下规范要求涵盖了基站，将与其他有关站点安装的信息一起使用，以验证其是否符合FCC DA 20-48号令的要求。该要求适用于在频段24内工作的BS，以确保为1 541-1 650 MHz提供适当的干扰保护。该要求适用于1 541-1 650 MHz的频率范围，即使该范围的一部分属于杂散域。

根据表A1-61测量带宽内测量的1 541-1 650MHz频段内的发射电平不得超过制造商公布的最大发射电平 $P_{EM,B24,a}$ 、 $P_{EM,B24,b}$ 、 $P_{EM,B24,c}$ 、 $P_{EM,B24,d}$ 、 $P_{EM,B24,e}$ 和 $P_{EM,B24,f}$ 。

表A1-61

为保护1 559-1 610 MHz频段公布的发射电平

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)	公布的小于2 kHz 带宽的离散发射 的发射 电平 (dBW) (测量带宽= 1 kHz)
24	1 541-1 559 MHz	$P_{EM,B24,a}$		$P_{EM,B24,f}$
24	1 559-1 610 MHz	$P_{EM,B24,b}$	$P_{EM,B24,d}$	
24	1 610-1 650 MHz	$P_{EM,B24,c}$		

注 – FCC DA 20-48号令中的区域性要求是以e.i.r.p.的形式定义的，该值取决于BS在天线连接器处的发射和部署情况（包括天线增益和馈线损耗）两个因素。e.i.r.p.电平采用 $P_{EIRP} = P_E + G_{ant}$ 计算，其中， P_E 表示在天线连接器处的BS无用发射电平， G_{ant} 等于BS天线增益减去馈线损耗。以上规定的要求提供了验证是否符合区域性要求所需要的基站特性。

在某些地区，以下要求可能适用于在1 452-1 492 MHz范围内频段32、1 432-1 517 MHz范围内频段75和1 427-1 432 MHz范围内频段76工作的E-UTRA BS。根据表A1-62，在中心频率 f_{offset} 的滤波器带宽内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 $P_{EM,B32,B75,B76a}$ 、 $P_{EM,B32,B75,B76,b}$ 和 $P_{EM,B32,B75,B76,c}$ 。

对于频段32，当非移动/固定通信网络（MFCN）业务部署在1 452-1 492MHz相邻频率范围内时，此要求适用于1 452-1 492MHz。此要求也适用于1 427-1 452 MHz和/或1 492-1 517 MHz，此时MFCN业务部署在该频率范围内，即使部分频率范围属于杂散域。对于频段75，此要求适用于1 427-1 517 MHz频率范围。对于频段76，此要求适用于1 432-1 517 MHz频率范围，即使部分频率范围属于杂散域。

表A1-62

在1 427-1 517 MHz内频段32、75和76工作的无用发射限值

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	$P_{EM,B32,B75,B76,a}$	5 MHz
7.5 MHz	$P_{EM,B32,B75,B76,b}$	5 MHz
$12.5 \text{ MHz} \leq f_{offset} \leq f_{offset_{max,B32}}$	$P_{EM,B32,B75,B76,c}$	5 MHz

注 – 对于频段32，当非MFCN业务部署在相邻频段时， $f_{offset_{max}}$ 表示固定信道位置上，信道下边界与1 454.5 MHz之间的频率差和信道上边界与1 489.5 MHz之间的频率差。对于频段32，当MFCN业务部署在相邻频段时，频段75和频段76， $f_{offset_{max}}$ 表示固定信道位置上，信道下边界与1 429.5 MHz之间的频率差和信道上边界与1 514.5 MHz之间的频率差。

在某些地区，为了保护1 452-1 492MHz相邻频谱内的非MFCN业务，以下要求可适用于在1 452-1 492 MHz内频段32工作的E-UTRA BS。根据表A1-63，在中心频率 F_{filter} 的滤波器带宽内测得的无用发射电平不得超过制造商公布的最大发射电平 $P_{EM,B32,d}$ 和 $P_{EM,B32,e}$ 。此要求适用于1 429-1 518MHz频率范围，即使部分频率范围属于杂散域。

表A1-63

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
$1\,429.5\text{ MHz} \leq F_{filter} \leq 1\,448.5\text{ MHz}$	$P_{EM,B32,d}$	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

在某些地区，以下要求可适用于在1 492-1 517MHz的频段50和频段75以及1 492-1 518MHz的频段74工作的BS，根据表A1-64，在中心频率 F_{filter} 的滤波器带宽内测得的发射电平，不得超过制造商公布的最大发射电平 $P_{EM,B50,B74,B75,a}$ 和 $P_{EM,B50,B74,B75,b}$ 。

表A1-64

工作频段50、74和75在1 518MHz以上的公布发射

滤波器中心频率, F_{filter}	公布的发射电平 (dBm)	测量带宽
$1518.5\text{ MHz} \leq F_{filter} \leq 1\,519.5\text{ MHz}$	$P_{EM,B50,B74,B75,a}$	1 MHz
$1\,520.5\text{ MHz} \leq F_{filter} \leq 1\,558.5\text{ MHz}$	$P_{EM,B50,B74,B75,b}$	1 MHz

在某些地区，以下要求可能适用于在1 432-1 452MHz范围内的频段50和频段75、频段51和频段76工作的E-UTRA BS。发射不得超过表A1-65规定的最大电平。

表A1-65

1 432-1 452MHz范围内的频段50和频段75、频段51和频段76
附加工作频段的无用发射限值

滤波器中心频率, F_{filter}	最大电平 (dBm)	测量带宽
$F_{filter} = 1413.5\text{ MHz}$	-42	27 MHz

在某些地区，以下要求可能适用于在频段45工作的E-UTRA BS。发射不得超过表A1-66规定的最大电平。

表A1-66
为保护相邻频段业务的发射限值

工作频段	滤波器中心频率, F_{filter}	最大电平 (dBm)	测量带宽
45	$F_{filter} = 1\,467.5\text{ MHz}$	-20	1 MHz
	$F_{filter} = 1\,468.5\text{ MHz}$	-23	1 MHz
	$F_{filter} = 1\,469.5\text{ MHz}$	-26	1 MHz
	$F_{filter} = 1\,470.5\text{ MHz}$	-33	1 MHz
	$F_{filter} = 1\,471.5\text{ MHz}$	-40	1 MHz
	$1\,472.5\text{ MHz} \leq F_{filter} \leq 1\,491.5\text{ MHz}$	-47	1 MHz

除了在频段46的工作外，当部署在那些限值适用的地区和处于制造商公布的条件时，BS可能必须遵守区域性的适用工作频段无用发射限值。区域性要求可能以传导功率、功率谱密度、e.i.r.p.和其他类型限值的形式存在。

在某些地区，以下要求可能适用于在频段48和频段49工作的E-UTRA BS。发射不得超过表A1-67规定的最大电平。

表A1-67
频段48和频段49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}	最低要求	测量带宽 (注1)
全部	$0\text{ MHz} \leq \Delta f < 10\text{ MHz}$	$0.5\text{ MHz} \leq f_{offset} < 9.5\text{ MHz}$	-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，分辨带宽可小于测量带宽。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，以下要求可能适用于在频段53工作的E-UTRA BS。发射不得超过表A1-68规定的最大电平。

表A1-68
频段53的附加工作频段无用发射限值

信道带宽 (MHz)	频率范围 (MHz)	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}	最低要求	测量带宽 (注1)
1.4, 3, 5	2 400-2 477.5	$6\text{ MHz} \leq \Delta f < 83.5\text{ MHz}$	$6.5\text{ MHz} \leq f_{offset} < 83\text{ MHz}$	-25 dBm	1 MHz
10	2 400-2 473.5	$10\text{ MHz} \leq \Delta f < 83.5\text{ MHz}$	$10.5\text{ MHz} \leq f_{offset} < 83\text{ MHz}$	-25 dBm	1 MHz
1.4, 3, 5	2 477.5-2 478.5	$5\text{ MHz} \leq \Delta f < 6\text{ MHz}$	5.5 MHz	-13 dBm	1 MHz
10	2 473.5-2 478.5	$5\text{ MHz} \leq \Delta f < 10\text{ MHz}$	$5.5\text{ MHz} \leq f_{offset} < 9.5\text{ MHz}$	-13 dBm	1 MHz
全部	2 478.5-2 483.5	$0\text{ MHz} \leq \Delta f < 5\text{ MHz}$	$0.5\text{ MHz} \leq f_{offset} < 4.5\text{ MHz}$	-10 dBm	1 MHz
1.4, 3, 5	2 495-2 501	$0\text{ MHz} \leq \Delta f < 6\text{ MHz}$	$0.5\text{ MHz} \leq f_{offset} < 5.5\text{ MHz}$	-13 dBm	1 MHz

表A1-68（完）

信道带宽 (MHz)	频率范围 (MHz)	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}	最低要求	测量带宽 (注1)
10	2 495-2 505	$0\text{ MHz} \leq \Delta f < 10\text{ MHz}$	$0.5\text{ MHz} \leq f_{offset} < 9.5\text{ MHz}$	-13 dBm	1 MHz
1.4, 3, 5	2 501-2 690	$6\text{ MHz} \leq \Delta f < 195\text{ MHz}$	$6.5\text{ MHz} \leq f_{offset} < 194.5\text{ MHz}$	-25 dBm	1 MHz
10	2 505-2 690	$10\text{ MHz} \leq \Delta f < 195\text{ MHz}$	$10.5\text{ MHz} \leq f_{offset} < 194.5\text{ MHz}$	-25 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，分辨带宽可小于测量带宽。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。

以下注释适用于§ 2.3中所有表格：

注 – 如果上述测试要求与最低要求不同，则适用于此测试的测试容差不为零。

2.4 相邻信道泄漏功率比（ACLR）

根据下表，ACLR定义为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，须适用下表中的ACLR限值或绝对限值-13 dBm/MHz，取较宽松值。

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

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

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

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

对于在配对频谱内工作的情况，ACLR 值须高于表 A1-70 中规定的值。

表 A1-69 至 A1-74 中的 ACLR 要求（表 A1-72 除外）适用于在任何频段（频段 46 除外）工作的支持 E-UTRA 或支持 NB-IoT 的 E-UTRA（带内和/或保护带部署）的 BS。频段 46 的 ACLR 要求间见表 A1-71 和 A1-75。表 A1-72 中的 ACLR 要求适用于支持独立部署的 NB-IoT 的 BS。

表A1-69

配对频谱内的基站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 (dB)
1.4, 3.0, 5, 10, 15, 20	$BW_{Channel}$	相同带宽的E-UTRA	(BW_{Config}) 的平方	44.2
	$2 \times BW_{Channel}$	相同带宽的E-UTRA	(BW_{Config}) 的平方	44.2
	$BW_{Channel} / 2 + 2.5 \text{ MHz}$	3.84 Mcps UTRA	RRC (3.84 Mcps)	44.2
	$BW_{Channel} / 2 + 7.5 \text{ MHz}$	3.84 Mcps UTRA	RRC (3.84 Mcps)	44.2

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) 滤波器须等价于3GPP TS 25.104中定义的发射脉冲成形滤波器, 其码片速率如本表规定。

对于在非配对频谱内工作的情况, ACLR值须高于表A1-70中规定的值。

表A1-70

同步工作的非配对频谱内的基站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	相邻信道频率上的滤 波器和相应的 滤波器带宽	ACLR 限值 (dB)
1.4, 3.0	$BW_{Channel}$	相同带宽的E-UTRA	(BW_{Config}) 的平方	44.2
	$2 \times BW_{Channel}$	相同带宽的E-UTRA	(BW_{Config}) 的平方	44.2
	$BW_{Channel} / 2 + 0.8 \text{ MHz}$	1.28 Mcps UTRA	RRC (1.28 Mcps)	44.2
	$BW_{Channel} / 2 + 2.4 \text{ MHz}$	1.28 Mcps UTRA	RRC (1.28 Mcps)	44.2
5, 10, 15, 20	$BW_{Channel}$	相同带宽的E-UTRA	(BW_{Config}) 的平方	44.2
	$2 \times BW_{Channel}$	相同带宽的E-UTRA	(BW_{Config}) 的平方	44.2
	$BW_{Channel} / 2 + 0.8 \text{ MHz}$	1.28 Mcps UTRA	RRC (1.28 Mcps)	44.2
	$BW_{Channel} / 2 + 2.4 \text{ MHz}$	1.28 Mcps UTRA	RRC (1.28 Mcps)	44.2
	$BW_{Channel} / 2 + 2.5 \text{ MHz}$	3.84 Mcps UTRA	RRC (3.84 Mcps)	44.2
	$BW_{Channel} / 2 + 7.5 \text{ MHz}$	3.84 Mcps UTRA	RRC (3.84 Mcps)	44.2
	$BW_{Channel} / 2 + 5 \text{ MHz}$	7.68 Mcps UTRA	RRC (7.68 Mcps)	44.2
	$BW_{Channel} / 2 + 15 \text{ MHz}$	7.68 Mcps UTRA	RRC (7.68 Mcps)	44.2

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) 滤波器须等价于3GPP TS 25.104中定义的发射脉冲成形滤波器, 其码片速率如本表规定。

对于在频段46内工作的情况，ACLR值须高于表A1-71中规定的值。

表A1-71

频段46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 (dB)
10	$BW_{Channel}$	相同带宽的E-UTRA	(BW_{Config}) 的平方	34.2
	$2 \times BW_{Channel}$	相同带宽的E-UTRA	(BW_{Config}) 的平方	39.2
20	$BW_{Channel}$	相同带宽的E-UTRA	(BW_{Config}) 的平方	35
	$2 \times BW_{Channel}$	相同带宽的E-UTRA	(BW_{Config}) 的平方	40

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。

对于在配对频谱内工作的独立部署的NB-IoT，ACLR值须高于表A1-72中规定的值。

表A1-72

配对频谱内工作的独立部署的NB-IoT基站ACLR限值

NB-IoT最低 (最高) 发射载波的 信道带宽 $BW_{Channel}$ [kHz]	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 (dB)
200	300 kHz	独立部署的NB-IoT	(180 kHz)的平方	39.2
	500 kHz	独立部署的NB-IoT	(180 kHz)的平方	49.2

对于在非连续配对频谱或多频段内工作的情况，ACLR值须高于表A1-73中规定的值。

表A1-73

非连续配对频谱或多频段内的基站ACLR限值

应用此限值的子 块或RF间带宽 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(在 此间隔之内)以下或之上的 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 (dB)
$W_{gap} \geq 15$ 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滤波器须等价于3GPP TS 25.104中定义的发射脉冲成形滤波器，其码片速率如本表规定。

对于在非连续非配对频谱或多频段内工作的情况，ACLR值须高于表A1-74中规定的值。

表A1-74

非连续非配对频谱或多频段内的基站ACLR限值

应用此限值的子块或RF间带宽间隔大小(W_{gap})	BS相邻信道中心频率在该子块边界或RF带宽边界(在此间隔之内)以下或之上的偏移	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(dB)
$W_{gap} \geq 15$ MHz	2.5 MHz	5 MHz E-UTRA	(BW_{Config}) 的平方	44.2
$W_{gap} \geq 20$ MHz	7.5 MHz	5 MHz E-UTRA	(BW_{Config}) 的平方	44.2

对于在频段46的非连续频谱内工作的情况，ACLR值须高于表A1-75中规定的值。

表A1-75

频段46的非连续频谱内工作的基站ACLR限值

应用此限值的子块间隔大小(W_{gap})	BS相邻信道中心频率在该子块边界(在此间隔之内)以下或之上的偏移	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(dB)
$W_{gap} \geq 60$ MHz	10 MHz	20 MHz E-UTRA	(BW_{Config}) 的平方	35
$W_{gap} \geq 80$ MHz	30 MHz	20 MHz E-UTRA	(BW_{Config}) 的平方	40

2.5 累积相邻信道泄漏功率比(CACLR)

以下测试要求适用于表A1-76、A1-77和A1-78所列的子块或RF间带宽间隔大小：

- 处于非连续频谱内工作的BS的工作频段中的子块间隔内。
- 处于多频段工作的BS的RF间带宽间隔内，此处多频段映射到同一个天线连接器。

在一个子块间隔或RF间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间带宽间隔每一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) 以分别与子块边界或基站RF带宽边界之一相邻频率信道为中心的滤波平均功率。

对相邻信道频率假定的滤波器定义见表A1-76和A1-77，而在指配信道上的滤波器定义见表A1-79。

对于广域A类BS，须适用表A1-76和A1-77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，须适用表A1-76和A1-77中的CACLR限值或绝对限值-15 dBm/MHz，取较宽松值。

对于中程BS，须适用表A1-76和A1-77中的CACLR限值或绝对限值-25 dBm/MHz，取较宽松值。

对于局域BS，须适用表A1-76和A1-77中的CACLR限值或绝对限值-32 dBm/MHz，取较宽松值。

表A1-76和A1-77中的ACLR要求适用于支持E-UTRA的任何工作频段（频段46除外）内的BS。表A1-78为频段46的ACLR要求。

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间带宽间隔任意一侧上的E-UTRA载波的CACLR须高于表A1-76或A1-77中规定的值。

表A1-76

非连续配对频谱或多频段中的基站CACLR限值

应用此限值的子块或RF间带宽间隔大小(W_{gap})	BS相邻信道中心频率在该子块边界或基站RF带宽边界(在此间隔之内)以下或之上的偏移	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 (dB)
$5 \text{ MHz} \leq W_{gap} < 15 \text{ MHz}$	2.5 MHz	3.84 Mcps UTRA	RRC (3.84 Mcps)	44.2
$10 \text{ MHz} < W_{gap} < 20 \text{ MHz}$	7.5 MHz	3.84 Mcps UTRA	RRC (3.84 Mcps)	44.2

注 – RRC滤波器须等价于3GPP TS 25.104中定义的发射脉冲成形滤波器，其码片速率如本表规定。

表A1-77

非连续非配对频谱或多频段中的基站CACLR限值

应用此限值的子块或RF间带宽间隔大小(W_{gap})	BS相邻信道中心频率在该子块边界或基站RF带宽边界(在此间隔之内)以下或之上的偏移	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	CACLR 限值 (dB)
$5 \text{ MHz} \leq W_{gap} < 15 \text{ MHz}$	2.5 MHz	5 MHz E-UTRA载波	(BW_{Config}) 的平方	44.2
$10 \text{ MHz} < W_{gap} < 20 \text{ MHz}$	7.5 MHz	5 MHz E-UTRA载波	(BW_{Config}) 的平方	44.2

对于在频段46中非连续频谱中工作的情况，位于该子块间隔任意一侧上的E-UTRA载波的CACLR须高于表A1-78中规定的值。

表A1-78

频段46中非连续频谱中的基站CACLR限值

应用此限值的子块间隔大小(W_{gap})	BS相邻信道中心频率在该子块边界(在此间隔之内)以下或之上的偏移	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	CACLR 限值 (dB)
$20 \text{ MHz} \leq W_{gap} < 60 \text{ MHz}$	10 MHz	20 MHz E-UTRA载波	(BW_{Config}) 的平方	34.2 dB
$40 \text{ MHz} < W_{gap} < 80 \text{ MHz}$	30 MHz	20 MHz E-UTRA载波	(BW_{Config}) 的平方	34.2 dB

表A1-79

指配信道的滤波器参数

与该子块或RF间带宽间隔相邻 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。这是在基站天线连接器处测量的。

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率下限以下10 MHz至下行链路工作频率上限以上10 MHz的频率范围（见表A1-1）。对于在多个频段映射到同一天线连接器情况下多频段工作的BS，这一排除情况适用于每一个受支持的工作频段，对于在多个频段映射到不同天线连接器情况下多频段工作的BS，单一频段要求适用并且多频段排除情况和条款不适用。

例外情况是表A1-84、表A1-85、表A1-86中的要求，以及在表A1-83中特别指明的例外情况，即表A1-83还适用于距离下行链路工作频段小于10 MHz的情况。对于某些工作频段，频率上限限值高于12.75 GHz。

这些要求须适用于支持E-UTRA或带内/保护带部署NB-IoT的E-UTRA或独立部署的NB-IoT工作。

这些要求须适用于所考虑的所有类型发射机（单载波的或多载波的）并且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A1-80中的限值。

表A1-80

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 下行链路工作频段频率上限边 界的第5次谐波		1 MHz	注2、3
12.75 GHz – 26GHz		1 MHz	注2、4

对表A1-80的注释：

- 注1 –带宽见ITU-R SM.329建议书§ 4.1。
- 注2 –带宽见ITU-R SM.329建议书§ 4.1。频率上限见ITU-R SM.329建议书§ 2.5的表1。
- 注3 – 仅适用于频段22、42、43、48和49。
- 注4 – 仅适用于频段46。

2.6.2 杂散发射（B类）

任何杂散发射的功率都不得超过表A1-81中的限值。

表A1-81
BS杂散发射限值，B类

频率范围	最大电平 (dBm)	测量带宽	注释
9 kHz ↔ 150 kHz	–36	1 kHz	注1
150 kHz ↔ 30 MHz	–36	10 kHz	注1
30 MHz ↔ 1 GHz	–36	100 kHz	注1
1 GHz ↔ 12.75 GHz	–30	1 MHz	注2
12.75 GHz ↔以GHz为单位的下行链路 工作频段频率上限边界的第5次谐波	–30	1 MHz	注2、3
12.75 GHz ↔ 26 GHz	–30	1 MHz	注2、4

- 注1 –带宽见ITU-R SM.329建议书§ 4.1。
- 注2 –带宽见ITU-R SM.329建议书§ 4.1。频率上限见ITU-R SM.329建议书§ 2.5的表1。
- 注3 – 仅适用于频段22、42、43、48和49。
- 注4 – 仅适用于频段46。

2.6.3 对自己或不同BS的BS接收机的保护

此要求须适用于配对工作频段中的E-UTRA FDD工作，以防止BS接收机被来自BS发射机的发射降低灵敏度。这是在任何类型的共用或使用独立Tx/Rx天线端口的BS的发射天线端口处测量的。

任何杂散发射的功率不得超过表A1-82中的限值。

表A1-82
为保护BS接收机的BS杂散发射限值

	频率范围	最大电平 (dBm)	测量带宽	注释
广域BS	F _{UL_low} – F _{UL_high}	–96	100 kHz	–
中程BS	F _{UL_low} – F _{UL_high}	–91	100 kHz	–
局域BS	F _{UL_low} – F _{UL_high}	–88	100 kHz	–
家庭BS	F _{UL_low} – F _{UL_high}	–88	100 kHz	–

- 注1 – 当E-UTRA频段28 BS在仅部分频段28分配给E-UTRA工作的区域工作时，此要求仅适用于获得部分分配的上行频率范围。

2.6.4 与同一地域的其他系统的共存

这些要求可能适用于对工作在E-UTRA或NB-IoT BS工作频段之外频率范围中的系统的保护。这些限值可以用作对与E-UTRA BS部署在同一地理区域中系统的一个可选保护，亦或它们可以由地方或地区法规设定为一个对E-UTRA工作频段的强制性要求。在某些情况下，当前文件中没有指明一个要求是否是强制性要求，或是一个限值适用什么具体环境，因为这是由地方或地区法规设定的。§ 4.3中给出了当前文件中区域性要求的一个概览。

如下所示，有些要求可以适用于对特定设备(UE、MS和/或BS) 或者在特定系统中工作的设备(GSM、CDMA、UTRA、E-UTRA、NR等) 的保护。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A1-83为BS规定的限值。对于支持多频段工作的BS，表A1-83注释栏中的排除情况和条件适用于每个受到支持的工作频段。对于在多个频段映射到不同天线连接器情况下多频段工作的BS，表A1-83注释栏中的排除情况和条件适用于该天线连接器支持的工作频段。

表A1-83

**为与在其他频段工作的系统共存而为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	此要求不适用于在频段2、25、36或70工作的E-UTRA BS。
	1 850-1 910 MHz	-61 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频段2或25工作的E-UTRA BS。 此要求不适用于在频段35工作的E-UTRA BS。

表A1-83 (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
GSM850 或 CDMA850	869-894 MHz	-57 dBm	100 kHz	此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879 MHz至894 MHz。
	824-849 MHz	-61 dBm	100 kHz	此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，此要求适用于频段27下行链路工作频段以下3 MHz的情况。
UTRA FDD 频段 I 或 E-UTRA 频段 1或NR频段 n1	2 110-2 170 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段1或65工作的E-UTRA BS。
	1 920-1 980 MHz	-49 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段1或65工作的E-UTRA BS。
UTRA FDD 频段 II 或 E-UTRA 频段 2或NR频段 n2	1 930-1 990 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段2、25或70工作的E-UTRA BS。
	1 850-1 910 MHz	-49 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段2或25工作的E-UTRA BS。
UTRA FDD 频段 III 或 E-UTRA 频段 3或NR频段 n3	1 805-1 880 MHz	-52 dBm	1 MHz	此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	此要求不适用于在频段3或9工作的E-UTRA BS。对于工作在频段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。

表A1-83 (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 IV 或 E-UTRA 频段 4	2 110- 2 155 MHz	−52 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段 4、10或66工作的E-UTRA BS。
	1 710- 1 755 MHz	−49 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段 4、10或66工作的E-UTRA BS。
UTRA FDD 频段 V 或 E-UTRA 频段5或NR频段 n5	869-894 MHz	−52 dBm	1 MHz	此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879 MHz至894 MHz。
	824-849 MHz	−49 dBm	1 MHz	此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，此要求适用于频段27下行链路工作频段以下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	此要求不适用于在频段18工作的E-UTRA BS。
	830-845 MHz	−49 dBm	1 MHz	此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或NR频段 n7	2 620- 2 690 MHz	−52 dBm	1 MHz	此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或NR频段 n8	925-960 MHz	−52 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段8工作的E-UTRA BS。
	880-915 MHz	−49 dBm	1 MHz	此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	此要求不适用于在频段3或9工作的E-UTRA BS。

表A1-83 (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X 或 E-UTRA 频段10	2 110- 2 170 MHz	−52 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段4、10或66工作的E-UTRA BS。
	1 710- 1 770 MHz	−49 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段10或66工作的E-UTRA BS。对于在频段4工作的E-UTRA BS，它适用于1 755 MHz至1 770 MHz。
UTRA FDD 频段XI 或 XXI E-UTRA 频段11 或 21	1 475.9- 1 510.9 MHz	−52 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段11、21、32、50、74或75工作的E-UTRA BS。
	1 427.9- 1 447.9 MHz	−49 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段11或74工作的E-UTRA BS。此要求不适用于在频段32、50、51、75或76工作的E-UTRA BS。
	1 447.9- 1 462.9 MHz	−49 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段21或74工作的E-UTRA BS。此要求不适用于在频段32、50或75工作的E-UTRA BS。
UTRA FDD 频段XII 或 E-UTRA 频段12或NR频段n 12	729-746 MHz	−52 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段12或85工作的E-UTRA BS。
	699-716 MHz	−49 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段12或85工作的E-UTRA BS。对于在频段29工作的E-UTRA BS，它适用于频段29下行链路工作频段以下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	此要求不适用于在频段13工作的E-UTRA BS。
	777-787 MHz	−49 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段13工作的E-UTRA BS。

表A1-83 (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XIV 或E-UTRA 频段14或NR频段n14	758-768 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段14工作的E-UTRA BS。
	788-798 MHz	-49 dBm	1 MHz	此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	此要求不适用于在频段17工作的E-UTRA BS。
	704-716 MHz	-49 dBm	1 MHz	此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，它适用于频段29下行链路工作频段以下1 MHz的情况。(注6)
UTRA FDD 频段XX 或E-UTRA 频段20或NR频段n20	791-821 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段20工作的E-UTRA BS。
	832-862 MHz	-49 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段20或28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	此要求不适用于在频段22、42、48或49工作的E-UTRA BS。
	3 410-3 490 MHz	-49 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段22工作的E-UTRA BS。此要求不适用于在频段42工作的E-UTRA BS。
E-UTRA 频段24	1 525-1 559 MHz	-52 dBm	1 MHz	此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或NR频段n25	1 930-1 995 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段2、25或70工作的E-UTRA BS。
	1 850-1 915 MHz	-49 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段25工作的E-UTRA BS。对于在频段2中工作的E-UTRA BS，它适用于1 910 MHz至1 915 MHz。

表A1-83 (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XXVI或E-UTRA 频段26或NR频段n26	859-894 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段5或26工作的E-UTRA BS。对于工作在频段27的E-UTRA BS，此要求适用于879-894 MHz频率范围。
	814-849 MHz	-49 dBm	1 MHz	此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，它适用于频段27下行链路工作频段以下3 MHz的情况。
E-UTRA 频段27	852-869 MHz	-52 dBm	1 MHz	此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。此要求还适用于在频段28工作的E-UTRA BS，自频段28下行链路工作频段以上4 MHz起(注5)。
E-UTRA 频段28或NR频段n28	758-803 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段20、28、44、67或68工作的E-UTRA BS。
	703-748 MHz	-49 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段28工作的E-UTRA BS。此要求不适用于在频段44工作的E-UTRA BS。对于在频段67工作的E-UTRA BS，它适用于703-736MHz。对于在频段68工作的E-UTRA BS，它适用于728-733MHz。
E-UTRA 频段29或NR频段n29	717-728 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段29或85工作的E-UTRA BS。

表A1-83 (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30或NR频段n30	2 350-2 360 MHz	-52 dBm	1 MHz	此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	此要求不适用于在频段30工作的E-UTRA BS。此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	此要求不适用于在频段31、72或73工作的E-UTRA BS。
	452.5-457.5 MHz	-49 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段31、72或73工作的E-UTRA BS。
UTRA FDD 频段XXXII或E-UTRA 频段32	1 452-1 496 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段11、21、32、50、74或75工作的E-UTRA BS。
UTRA TDD频段a)或E-UTRA 频段33	1 900-1 920 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段33工作的E-UTRA BS。
UTRA TDD频段a)或E-UTRA 频段34或NR频段n34	2 010-2 025 MHz	-52 dBm	1 MHz	此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	此要求不适用于在频段2和36工作的E-UTRA BS。
UTRA TDD 频段 c) 或 E-UTRA 频段37	1 910-1 930 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段37工作的E-UTRA BS。ITU-R M.1036建议书中规定了该非配对频段，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或NR频段n38	2 570-2 620 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段38或69工作的E-UTRA BS。

表A1-83 (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 TDD 频段 f) 或 E-UTRA 频段39或NR频段n39	1 880-1 920 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段39工作的E-UTRA BS。
UTRA TDD 频段 e) 或 E-UTRA 频段40或NR频段n40	2 300-2 400 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段30或40工作的E-UTRA BS。
E-UTRA 频段 41或NR频段n41	2 496-2 690 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段41或53工作的E-UTRA BS。
E-UTRA 频段42	3 400-3 600 MHz	-52 dBm	1 MHz	此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	此要求不适用于在频段22、42、43、48、49或52工作的E-UTRA BS。
E-UTRA 频段44	703-803 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段28或44工作的E-UTRA BS。
E-UTRA 频段45	1 447-1 467 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段45工作的E-UTRA BS。
E-UTRA 频段46或NR频段n46	5 150-5 925 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段46工作的E-UTRA BS。
E-UTRA 频段47	5 855-5 925 MHz	-52 dBm	1 MHz	
E-UTRA 频段48或NR频段n48	3 550-3 700 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段22、42、43、48或49工作的E-UTRA BS。
E-UTRA 频段49	3 550-3 700 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段22、42、43、48或49工作的E-UTRA BS。
E-UTRA 频段50或NR频段n50	1 432-1 517 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段11、21、32、45、50、51、74、75或76工作的E-UTRA BS。

表A1-83 (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51或NR频段n51	1 427-1 432 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段50、51、75或76工作的E-UTRA BS。
E-UTRA 频段52	3 300-3 400 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段42或52工作的E-UTRA BS。
E-UTRA 频段53或NR频段n53	2 483.5-2 495 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段41或53工作的E-UTRA BS。
E-UTRA 频段65或NR频段n65	2 110-2 200 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段1或65工作的E-UTRA BS。
	1 920-2 010 MHz	-49 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段65工作的E-UTRA BS。对于在频段1工作的E-UTRA BS，它适用于1 980MHz至2 010MHz。
E-UTRA 频段66或NR频段n66	2 110-2 200 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段4、10、23或66工作的E-UTRA BS。
E-UTRA 频段68	753-783 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段28或68工作的E-UTRA BS。
	698-728 MHz	-49 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段68工作的E-UTRA BS。对于在频段28工作的E-UTRA BS，它适用于698MHz至703MHz。
E-UTRA 频段69	2 570-2 620 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段38或69工作的E-UTRA BS。

表A1-83 (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70或NR频段n70	1 995-2 020 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段2、25或70工作的E-UTRA BS。
	1 695-1 710 MHz	-49 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段70工作的E-UTRA BS，因为它已涵盖在§ 6.6.4.5.3的要求中。
E-UTRA 频段71或NR频段n71	617-652 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段71工作的E-UTRA BS。
	663-698 MHz	-49 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段71工作的E-UTRA BS。
E-UTRA 频段72	461-466 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段31、72或73工作的E-UTRA BS。
	451-456 MHz	-49 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段72工作的E-UTRA BS。此要求不适用于在频段73工作的E-UTRA BS。
E-UTRA 频段73	460-465 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段31、72或73工作的E-UTRA BS。
	450-455 MHz	-49 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段73工作的E-UTRA BS。
E-UTRA 频段74或NR频段n74	1 475-1 518 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段11、21、32、50、74或75工作的E-UTRA BS。
	1 427-1 470 MHz	-49 dBm	1MHz	此要求不适用于在频段74工作的E-UTRA BS。此要求不适用于在频段32、45、50、51、75或76工作的E-UTRA BS。
E-UTRA 频段75或NR频段n75	1 432-1 517 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段11、21、32、45、50、51、74、75或76工作的E-UTRA BS。
E-UTRA 频段76或NR频段n76	1 427-1 432 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段50、51、75或76工作的E-UTRA BS。
NR 频段n77	3 300-4 200 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段22、42、43、48、49或52工作的E-UTRA BS。

表A1-83 (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
NR 频段n78	3 300-3 800 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段22、42、43、48、49或52工作的E-UTRA BS。
NR 频段n79	4.4-5.0 GHz	-52 dBm	1 MHz	
NR 频段n80	1 710-1 785 MHz	-49 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段3工作的E-UTRA BS。对于在频段9工作的E-UTRA BS，它适用于1 710MHz至1 749.9MHz和1 784.9MHz至1 785MHz。
NR 频段n81	880-915 MHz	-49 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段8工作的E-UTRA BS，因为它已涵盖在§ 6.6.4.2的要求中。
NR 频段n82	832-862 MHz	-49 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段20工作的E-UTRA BS，因为它已涵盖在§ 6.6.4.2的要求中。
NR 频段n83	703-748 MHz	-49 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段28或44工作的E-UTRA BS。对于在频段67工作的E-UTRA BS，它适用于703MHz至736MHz。对于在频段68工作的E-UTRA BS，它适用于728MHz至733MHz。
NR 频段n84	1 920-1 980 MHz	-49 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段1或65工作的E-UTRA BS。

表A1-83 (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85	728-746 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段12、29或85工作的E-UTRA BS。
	698-716 MHz	-49 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段85工作的E-UTRA BS。对于在频段29工作的E-UTRA BS，它适用于频段29下行链路工作频段以下1 MHz的情况(注6)。
NR频段n86	1 710-1 780 MHz	-49 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段66工作的E-UTRA BS。对于在频段4工作的E-UTRA BS，它适用于1 755MHz至1 780MHz。对于在频段10工作的E-UTRA BS，它适用于1 770MHz至1 780MHz。
E-UTRA 频段87	420-425 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段87或88工作的E-UTRA BS。
	410-415 MHz	-49 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段87工作的E-UTRA BS。
E-UTRA 频段88	422-427 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段87或88工作的E-UTRA BS。
	412-417 MHz	-49 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段87或88工作的E-UTRA BS。
NR频段n89	824-849 MHz	-49 dBm	1 MHz	此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的情况。
NR频段n91	1 427-1 432 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段50、51、75或76工作的E-UTRA BS。
	832-862 MHz	-49 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段20工作的E-UTRA BS。

表A1-83 (完)

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
NR频段n92	1 432-1 517 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段11、21、32、45、50、51、74、75或76工作的E-UTRA BS。
	832-862 MHz	-49 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段20工作的E-UTRA BS。
NR频段n93	1 427-1 432 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段50、51、75或76工作的E-UTRA BS。
	880-915 MHz	-49 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段8工作的E-UTRA BS。
NR频段n94	1 432-1 517 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段11、21、32、45、50、51、74、75或76工作的E-UTRA BS。
	880-915 MHz	-49 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段8工作的E-UTRA BS。
NR频段n95	2 010-2 025 MHz	-52 dBm	1 MHz	
NR频段n96	5 925-7 125 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段46工作的E-UTRA BS。

注1 – 如在本款杂散发射范围中的定义，除了注明的要求适用于在频段25、27、28或29工作的BS外，表A1-83中的共存要求不适用于下行链路工作频段之外紧邻的10 MHz频率范围（见表A1-1）。对这一排除在外的频率范围内的发射限值，可以由地方或地区规定相应要求。

注2 – 表A1-83假设表A1-1中频率范围将会重叠的二个工作频段不在同一地域中部署。对于在同一地域中采用重叠频率计划工作的情况，可能适用3GPP规范未涉及的特殊共存要求。

注3 – 部署在同一地域中，同步并使用相同或相邻工作频段的TDD基站的发射没有附加共存要求。对于未同步的基站（除频段46外），可能适用3GPP规范未涉及的特殊共存要求。

注4 – 作废。

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、E-UTRA频段17上行链路工作频段或E-UTRA频段85上行链路工作频段共存的E-UTRA BS杂散发射限值。

在适用与表第一栏所列家庭BS共存要求的情况下，任何杂散发射的功率都不得超过表A1-84为家庭BS规定的限值。

表A1-84

与在其他频段工作的家庭BS共存的家庭BS杂散发射限值

共存BS的类型	有共址要求的 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	此要求不适用于在频段1或65工作的家庭 BS。
UTRA FDD频段II 或 E-UTRA频段2	1 850-1 910 MHz	-71 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频段2或25工作的家庭 BS
UTRA FDD频段III 或 E-UTRA频段3	1 710-1 785 MHz	-71 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频段3工作的家庭 BS。对在频段9工作的家庭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	此要求不适用于在频段4、10或66工作的家庭 BS。
UTRA FDD频段V 或 E-UTRA频段5	824-849 MHz	-71 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频段5或26工作的家庭 BS。
UTRA FDD频段VI, XIX 或 E-UTRA 频段6、18、19	815-830 MHz	-71 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频段18工作的家庭 BS。
	830-845 MHz	-71 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频段6和19工作的家庭 BS。
UTRA FDD频段VII 或 E-UTRA频段7	2 500-2 570 MHz	-71 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频段7工作的家庭 BS。
UTRA FDD频段VIII 或 E-UTRA频段8	880-915 MHz	-71 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频段8工作的家庭 BS。
UTRA FDD频段IX 或 E-UTRA频段9	1 749.9-1 784.9 MHz	-71 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频段3或9工作的家庭 BS。
UTRA FDD频段X 或 E-UTRA频段10	1 710-1 770 MHz	-71 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频段10或66工作的家庭 BS。对在频段4工作的家庭 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	此要求不适用于在频段11或74工作的家庭 BS。此要求不适用于在频段32、50、51、75或76工作的家庭 BS。
	1 447.9-1 462.9 MHz	-71 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频段21或74工作的家庭 BS。此要求不适用于在频段32、50或75工作的家庭 BS。

表A1-84 (续)

共存BS的类型	有共址要求的 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	此要求不适用于在频段12或85工作的家庭 BS。对于在频段29工作的家庭 BS，它适用于频段29下行链路工作频段以下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	此要求不适用于在频段13工作的家庭 BS。
UTRA FDD频段XIV 或 E-UTRA频段14	788-798 MHz	-71 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频段14工作的家庭 BS。
E-UTRA频段17	704-716 MHz	-71 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频段17工作的家庭 BS。对于在频段29工作的家庭 BS，它适用于频段29下行链路工作频段以下1 MHz的情况（注5）。
UTRA FDD频段 XX 或E-UTRA频段20	832-862 MHz	-71 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频段20工作的家庭 BS。
UTRA FDD 频段 XXII 或E-UTRA 频段 22	3 410-3 490 MHz	-71 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频段22工作的家庭 BS。此项要求不适用于在频段42工作的家庭 BS。
E-UTRA频段24	1 850-1 915 MHz	-71 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频段24工作的家庭 BS。
UTRA FDD频段 XXV或E-UTRA 频段25	814-849 MHz	-71 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频段25工作的家庭 BS。
UTRA FDD频段 XXVI 或E-UTRA 频段26	807-824 MHz	-71 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频段26工作的家庭 BS。对于在频段5工作的家庭 BS，它适用于814 MHz至824 MHz。
E-UTRA频段27	703-748 MHz	-71 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频段27工作的家庭 BS。对于在频段26工作的家庭 BS，它适用于807 MHz至814 MHz。此要求还适用于在频段28工作的E-UTRA BS，自频段28下行链路工作频段以上4 MHz起（注4）。
E-UTRA频段28	2 305-2 315 MHz	-71 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频段28工作的家庭 BS。此要求不适用于在频段44工作的家庭 BS。对于在频段67工作的E-UTRA BS，它适用于703MHz至736MHz。对于在频段68工作的E-UTRA BS，它适用于728MHz至733MHz。
E-UTRA 频段 30	1 900-1 920 MHz	-71 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频段30工作的家庭 BS。此要求不适用于在频段40工作的家庭 BS。

表A1-84 (续)

共存BS的类型	有共址要求的 频率范围	最大电平	测量带宽	注释
UTRA TDD 频段a) 或 E-UTRA频段33	699-716 MHz	-71 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频段33工作的家庭 BS。
UTRA TDD 频段a) 或 E-UTRA频段34	2 010-2 025 MHz	-71 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频段34工作的家庭 BS。
UTRA TDD 频段b) 或 E-UTRA频段35	1 850-1 910 MHz	-71 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频段35工作的家庭 BS。
UTRA TDD 频段b) 或 E-UTRA频段36	1 930-1 990 MHz	-71 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频段2和36工作的家庭 BS。
UTRA TDD 频段c) 或 E-UTRA频段37	1 910-1 930 MHz	-71 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频段37工作的家庭 BS。ITU-R M.1036建议书中规定了该非配对频段, 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	此要求不适用于在频段38工作的家庭 BS。
UTRA TDD频段 f) 或E-UTRA频段39	1 880-1 920 MHz	-71 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频段39工作的家庭 BS。
UTRA TDD频段 e) 或 E-UTRA频段40	2 300-2 400 MHz	-71 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频段40工作的家庭 BS。
E-UTRA 频段41	2 496-2 690 MHz	-71 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频段41工作的家庭 BS。
E-UTRA 频段42	3 400-3 600 MHz	-71 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频段22、42、43或48工作的家庭 BS。
E-UTRA 频段43	3 600-3 800 MHz	-71 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频段42、43或48工作的家庭 BS。
E-UTRA 频段44	703-803 MHz	-71 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频段28或44工作的家庭 BS。
E-UTRA 频段48	3 550-3 700 MHz	-71 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频段22、42、43或48工作的家庭 BS。
E-UTRA 频段50	1 432-1 517 MHz	-71 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频段11、21、32、50、51、74、75或76工作的家庭 BS。
E-UTRA 频段51	1 427-1 432 MHz	-71 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频段50、51、75或76工作的家庭 BS。
E-UTRA 频段52	3 300-3 400 MHz	-71 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频段42或52工作的家庭 BS。
E-UTRA 频段65	1 920-2 010 MHz	-71 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频段65工作的家庭 BS。对于在频段1工作的家庭BS, 它适用于1 980MHz至2 010MHz。

表A1-84（完）

共存BS的类型	有共址要求的 频率范围	最大电平	测量带宽	注释
E-UTRA 频段66	1 710-1 780 MHz	-71 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频段66工作的家庭 BS。对于在频段4工作的家庭BS，它适用于1 755MHz至1 780MHz。对于在频段10工作的家庭BS，它适用于1 770MHz至1 780MHz。
E-UTRA 频段68	698-728 MHz	-71 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频段68工作的家庭 BS。对于在频段28工作的家庭BS，它适用于698MHz至703MHz。
E-UTRA 频段70	1 695-1 710 MHz	-71 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频段70工作的家庭 BS。
E-UTRA 频段71	663-698 MHz	-71 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频段71工作的家庭 BS。
E-UTRA 频段74	1 427-1 470 MHz	-71 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频段74工作的家庭 BS。此要求不适用于在频段32、50、51、75或76工作的BS。
E-UTRA 频段85	698-716 MHz	-71 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频段85工作的家庭 BS。对于在频段29工作的家庭 BS，它适用于频段29下行链路工作频段以下1 MHz的情况（注5）。

注1 – 如在本款杂散发射范围中的定义，除了注明的要求适用于工作在频段27、28或29的BS外，表A1-84不适用于家庭BS发射范围下行链路工作频段之外紧邻的10 MHz频率范围（见表A1-1）。对这一排除在外的频率范围内的发射限值，可以由地方或地区规定相应要求。

注2 – 表A1-84假设表A1-1中频率范围将会重叠的二个工作频段不在同一地域中部署。对于在同一地域中采用重叠频率计划工作的情况，可能适用本建议书中未涉及的特殊共存要求。

注3 – 部署在同一地域中，同步并使用相同或相邻工作频段的TDD基站的发射没有附加共存要求。对于未同步的基站，可能适用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、E-UTRA频段17上行链路工作频段或E-UTRA频段85上行链路工作频段共存的E-UTRA BS杂散发射限值。。

表A1-85中的附加共存要求可能适用一些区域。

表A1-85

与在频段46中工作的系统共存的E-UTRA BS的BS杂散发射限值

E-UTRA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46a	5 150-5 250 MHz	-40 dBm	1 MHz	此要求仅适用于在频段46c或46d中工作的E-UTRA BS。
E-UTRA 频段46b	5 250-5 350 MHz	-40 dBm	1 MHz	此要求仅适用于在频段46c或46d中工作的E-UTRA BS。
E-UTRA 频段46c	5 470-5 725 MHz	-40 dBm	1 MHz	此要求仅适用于在频段46a或46b中工作的E-UTRA BS。
E-UTRA 频段46d	5 725-5 925 MHz	-40 dBm	1 MHz	此要求仅适用于在频段46a或46b中工作的E-UTRA BS。

注1-此要求可适用于在特定区域工作的E-UTRA BS。

以下要求可适用于对个人手持电话系统（PHS）的保护。此要求也适用于下行链路工作频段BS发射机频率下限以下10 MHz和下行链路工作频段BS发射机频率上限以上10 MHz之间的具体频率（见表A1-1）。

任何杂散发射功率不得超过：

表A1-86

用于与PHS共存的BS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	在与在1 884.5-1 915.7 MHz工作的PHS系统共存时适用。

以下要求须适用于在频段13和14工作的BS，以确保为700 MHz公共安全运行提供适当的干扰保护。此要求也适用于下行链路工作频段BS发射机频率下限以下10 MHz和下行链路工作频段BS发射机频率上限以上10 MHz之间的频率范围。任何杂散发射的功率不得超过：

表A1-87

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	—

以下要求须适用于在频段26工作的BS，以确保为800 MHz公共安全运行提供适当的干扰保护。此要求也适用于下行链路工作频段BS发射机频率下限以下10 MHz和下行链路工作频段BS发射机频率上限以上10 MHz之间的频率范围。

任何杂散发射的功率不得超过：

表A1-88

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	距信道边界偏移>37.5kHz的情况下适用

以下要求可适用于在某些区域在频段41工作的E-UTRA BS。此要求也适用于下行链路工作频段BS发射机频率下限以下10 MHz和下行链路工作频段BS发射机频率上限以上10 MHz之间的频率范围。

任何杂散发射的功率不得超过：

表A1-89

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	-42 dBm	1 MHz	—

注 – 此要求适用于2 545-2 645 MHz之内获得分配的10或20 MHz E-UTRA载波。

以下要求可适用于在某些区域在频段30工作的E-UTRA BS。此要求也适用于下行链路工作频段BS发射机频率下限以下10 MHz和下行链路工作频段BS发射机频率上限以上10 MHz之间的频率范围。

任何杂散发射的功率不得超过：

表A1-90

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	

除了在频段46工作的情况，当BS部署在那些限值适用的地区以及处于制造商公布的条件下时，BS可能必须遵守适用的区域性杂散发射限值。区域性要求可能是以传导能力、功率谱密度、e.i.r.p.和其他限值的形式给出。如果规范限值是基于e.i.r.p.提出的，TS 36.104附件H给出了e.i.r.p.的评估方法。

以下要求可适用于在某些区域在频段48和频段49工作的E-UTRA BS。任何杂散发射的功率不得超过：

表A1-91

频段48和频段49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
3 530 MHz – 3 720 MHz	–25 dBm	1 MHz	距指定信道边界10MHz的情况下适用
3 100 MHz – 3 530 MHz 3 720 MHz – 4 200 MHz	–40 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、E-UTRA和/或NR BS与E-UTRA BS或NB-IoT 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有30 dB的耦合损耗，且与同类基站共址。

在适用与第一栏中所列基站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A1-92中为广域BS规定的限值。对于支持多频段工作的基站，表A1-92注释栏中的排除情况和条件适用于每个受到支持的工作频段。对于在多个频段映射到不同天线连接器情况下多频段工作的BS，表A1-92注释栏中的排除情况和条件适用于该天线连接器支持的工作频段。

表A1-92

与其他BS共址情况下的广域BS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或NR频段n1	1 920-1 980 MHz	−96 dBm	100 kHz	—
WA UTRA FDD频段II 或 E-UTRA频段2或NR频段n2	1 850-1 910 MHz	−96 dBm	100 kHz	—
WA UTRA FDD 频段III 或 E-UTRA频段3或NR频段n3	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或NR频段n5	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或NR频段n7	2 500-2 570 MHz	−96 dBm	100 kHz	—
WA UTRA FDD 频段VIII 或 E-UTRA频段8或NR频段n8	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	此要求不适用于在频段50或75工作的E-UTRA BS。
WA UTRA FDD 频段 XII 或 E-UTRA频段12或NR频段n12	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或NR频段n14	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或NR频段n20	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	此要求不适用于在频段32、50或75工作的E-UTRA BS。

表A1-92 (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 UTRA FDD 频段XXII 或 E-UTRA 频段 22	3 410-3 490 MHz	-96 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频段42工作的E-UTRA BS。
WA E-UTRA 频段 23	2 000-2 020 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 XXV或 E-UTRA频段25或NR频段n25	1 850-1 915 MHz	-96 dBm	100 kHz	
WA UTRA FDD频段XXVI或 E-UTRA频段26或NR频段n26	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或NR频段n28	703-748 MHz	-96 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频段44工作的E-UTRA BS。
WA E-UTRA 频段30	2 305-2 315 MHz	-96 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频段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	此要求不适用于在频段33工作的E-UTRA BS。
WA UTRA TDD 频段 a)或E-UTRA频段34或 NR频段n34	2 010-2 025 MHz	-96 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频段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	此要求不适用于在频段35工作的E-UTRA BS。
WA UTRA TDD 频段b)或E-UTRA频段36	1 930-1 990 MHz	-96 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频段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	此要求不适用于在频段37工作的E-UTRA BS。ITU-R M.1036建议书中规定了该非配对频段，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或NR 频段n38	2 570-2 620 MHz	-96 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频段38工作的E-UTRA BS。
WA UTRA TDD 频段 f)或E-UTRA频段39	1 880-1 920 MHz	-96 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频段33和39工作的E-UTRA BS。

表A1-92 (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 UTRA TDD 频段 e)或E-UTRA频段40或 NR频段n40	2 300-2 400 MHz	-96 dBm	100 kHz	此要求不适用于在 频段30或40工作的 E-UTRA BS。
WA E-UTRA 频段41或NR频段n41	2 496-2 690 MHz	-96 dBm	100 kHz	此要求不适用于在 频段41工作的E- UTRA BS。
WA E-UTRA 频段 42	3 400-3 600 MHz	-96 dBm	100 kHz	此要求不适用于在 频段22、42、43、 48或52工作的E- UTRA BS。
WA E-UTRA 频段 43	3 600-3 800 MHz	-96 dBm	100 kHz	此要求不适用于在 频段42或43工作的 E-UTRA BS。
WA E-UTRA 频段 44	703-803 MHz	-96 dBm	100 kHz	此要求不适用于在 频段28或44工作的 E-UTRA BS。
WA E-UTRA 频段 45	1 447-1 467 MHz	-96 dBm	100 kHz	此要求不适用于在 频段45工作的E- UTRA BS。
WA E-UTRA 频段 48或NR频 段n48	3 550-3 700 MHz	-96 dBm	100 kHz	此要求不适用于在 频段42、43或48工 作的E-UTRA BS。
WA E-UTRA 频段 50或NR频 段n50	1 432-1 517 MHz	-96 dBm	100 kHz	此要求不适用于在 频段11、21、32、 74或75工作的E- UTRA BS。
WA E-UTRA 频段 52	3 300-3 400 MHz	-96 dBm	100 kHz	此要求不适用于在 频段42或52工作的 E-UTRA BS。
WA E-UTRA 频段 65或NR频 段n65	1 920-2 010 MHz	-96 dBm	100 kHz	—
WA E-UTRA 频段 66或NR频 段n66	1 710-1 780 MHz	-96 dBm	100 kHz	—
WA E-UTRA 频段 68	698-728 MHz	-96 dBm	100 kHz	—
WA E-UTRA 频段 70或NR频 段n70	1 695-1 710 MHz	-96 dBm	100 kHz	—
WA E-UTRA 频段 71或NR频 段n71	663-698 MHz	-96 dBm	100 kHz	—
WA E-UTRA 频段 72	451-456 MHz	-96 dBm	100 kHz	—
WA E-UTRA 频段 73	450-455 MHz	-96 dBm	100 kHz	—
WA E-UTRA 频段 74或NR频 段n74	1 427-1 470 MHz	-96 dBm	100 kHz	此要求不适用于在 频段50工作的E- UTRA BS。

表A1-92（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 NR 频段n77	3 300-4 200 MHz	−96 dBm	100 kHz	此要求不适用于在 频段22、42、43、 48或52工作的E- UTRA BS。
WA NR 频段n78	3 300-3 800 Mz	−96 dBm	100 kHz	此要求不适用于在 频段22、42、43、 48或52工作的E- UTRA BS。
WA NR 频段n79	4.4-5.0 GHz	−96 dBm	100 kHz	—
WA NR 频段n80	1 710-1 785 MHz	−96 dBm	100 kHz	—
WA NR 频段n81	880-915 MHz	−96 dBm	100 kHz	—
WA NR 频段n82	832-862 MHz	−96 dBm	100 kHz	—
WA NR 频段n83	703-748 MHz	−96 dBm	100 kHz	—
WA NR 频段n84	1 920-1 980 MHz	−96 dBm	100 kHz	—
WA E-UTRA 频段85	698-716 MHz	−96 dBm	100 kHz	—
WA NR 频段n86	1 710-1 780 MHz	−96 dBm	100 kHz	—
WA E-UTRA 频段87	410-415 MHz	−96 dBm	100 kHz	—
WA E-UTRA 频段88	412-417 MHz	−96 dBm	100 kHz	—
WA NR 频段n89	824-849 MHz	−96 dBm	100 kHz	—
WA NR 频段n92	832-862 MHz	−96 dBm	100 kHz	—
WA NR 频段n94	880-915 MHz	−96 dBm	100 kHz	—
WA NR 频段n95	2 010-2 025 MHz	−96 dBm	100 kHz	—

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A1-93中为局域BS规定的限值。对于支持多频段工作的BS，表A1-93注释栏中的排除情况和条件适用于每个受到支持的工作频段。对于在多个频段映射到不同天线连接器情况下多频段工作的BS，表A1-93注释栏中的排除情况和条件适用于该天线连接器支持的工作频段。

表A1-93

与其他BS共址的局域BS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或NR频段 n1	1 920-1 980 MHz	−88 dBm	100 kHz	—

表A1-93 (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
LA UTRA FDD频段II 或 E-UTRA频段2或NR频段 n2	1 850-1 910 MHz	-88 dBm	100 kHz	—
LA UTRA FDD频段III 或 E-UTRA频段3或NR频段 n3	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或NR频段 n5	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 或NR频段n7	2 500-2 570 MHz	-88 dBm	100 kHz	—
LA UTRA FDD 频段VIII 或E-UTRA频段 8或NR频段n8	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	—
LA UTRA FDD频段XI 或 E-UTRA频段11	1 427.9-1 447.9 MHz	-88 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频段50、51、75或76工作的E-UTRA BS。
LA UTRA FDD 频段XII 或 E-UTRA频段12或NR 频段n12	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或NR 频段n14	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或NR 频段n20	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	此要求不适用于在频段32、50或75工作的E-UTRA BS。
LA UTRA FDD 频段 XXII 或E-UTRA 频段 22	3 410-3 490 MHz	-88 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频段42工作的E-UTRA BS。
LA E-UTRA 频段 23	2 000-2 020 MHz	-88 dBm	100 kHz	—

表A1-93 (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
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或NR频段n25	1 850-1 915 MHz	-88 dBm	100 kHz	—
LA UTRA FDD 频段XXVI或E-UTRA频段 26或NR频段n26	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或NR 频段n28	703-748 MHz	-88 dBm	100 KHz	此要求不适用于在频 段44工作的E-UTRA BS。
LA E-UTRA 频段30或NR 频段n30	2 305-2 315 MHz	-88 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频 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 频段 33	1 900-1 920 MHz	-88 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频 段33工作的E-UTRA BS。
LA UTRA TDD 频段a)或E-UTRA频段34 或NR频段n34	2 010-2 025 MHz	-88 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频 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	此要求不适用于在频 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	此要求不适用于在频 段2和36工作的E- UTRA BS。
LA UTRA TDD 频段c)或 E-UTRA频段37	1 910-1 930 MHz	-88 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频 段37工作的E-UTRA BS。ITU-R M.1036建 议书中规定了该非配 对频段, 但没有说明 任何未来部署情况。
LA UTRA TDD 频段d)或E-UTRA频段38 或NR频段n38	2 570-2 620 MHz	-88 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频 段38工作的E-UTRA BS。
LA UTRA TDD 频段 f)或 E-UTRA频段39或NR频段 n39	1 880-1 920 MHz	-88 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频 段33和39工作的E- UTRA BS。
LA UTRA TDD 频段 e) 或E-UTRA频段40或NR频 段n40	2 300-2 400 MHz	-88 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频 段30或40工作的E- UTRA BS。

表A1-93 (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
LA E-UTRA 频段41或NR 频段n41	2 496-2 690 MHz	-88 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频段41或53工作的E-UTRA BS。
LA E-UTRA 频段42	3 400-3 600 MHz	-88 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频段22、42、43、48、49或52工作的E-UTRA BS。
LA E-UTRA 频段43	3 600-3 800 MHz	-88 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频段42、43、48或49工作的E-UTRA BS。
LA E-UTRA频段44	703-803 MHz	-88 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频段28或44工作的E-UTRA BS。
LA E-UTRA频段45	1 447-1 467 MHz	-88 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频段45工作的E-UTRA BS。
LA E-UTRA 频段46或NR 频段n46	5 150-5 925 MHz	-88 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频段46工作的E-UTRA BS。
LA E-UTRA 频段48或NR 频段n48	3 550-3 700 MHz	-88 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频段42、43、48或49工作的E-UTRA BS。
LA E-UTRA 频段49	3 550-3 700 MHz	-88 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频段42、43、48或49工作的E-UTRA BS。
LA E-UTRA 频段50或NR 频段n50	1 432-1 517 MHz	-88 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频段11、21、32、51、74、75或76工作的E-UTRA BS。
LA E-UTRA 频段51或NR 频段n51	1 427-1 432 MHz	-88 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频段50、75或76工作的E-UTRA BS。
LA E-UTRA 频段52	3 300-3 400 MHz	-88 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频段42或52工作的E-UTRA BS。
LA E-UTRA 频段53或NR 频段n53	2 483.5-2 495 MHz	-88 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频段41或53工作的E-UTRA BS。
LA E-UTRA 频段65或NR 频段n65	1 920-2 010 MHz	-88 dBm	100 kHz	—
LA E-UTRA 频段66或NR 频段n66	1 710-1 780 MHz	-88 dBm	100 kHz	—
LA E-UTRA 频段68	698-728 MHz	-88 dBm	100 kHz	—
LA E-UTRA 频段70或NR 频段n70	1 695-1 710 MHz	-88 dBm	100 kHz	—

表A1-93 (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 E-UTRA 频段71或NR 频段n71	663-698 MHz	-88 dBm	100 kHz	—
LA E-UTRA 频段72	451-456 MHz	-88 dBm	100 kHz	—
LA E-UTRA 频段73	450-455 MHz	-88 dBm	100 kHz	—
LA E-UTRA 频段74或NR 频段n74	1 427-1 470 MHz	-88 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频段50或51工作的E-UTRA BS。
LA NR 频段n77	3 300-4 200 MHz	-88 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频段22、42、43、48、49或52工作的E-UTRA BS。
LA NR 频段n78	3 300-3 800 MHz	-88 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频段22、42、43、48、49或52工作的E-UTRA BS。
LA NR 频段n79	4.4-5.0 GHz	-88 dBm	100 kHz	—
LA NR 频段n80	1 710-1 785 MHz	-88 dBm	100 kHz	—
LA NR 频段n81	880-915 MHz	-88 dBm	100 kHz	—
LA NR 频段n82	832-862 MHz	-88 dBm	100 kHz	—
LA NR 频段n83	703-748 MHz	-88 dBm	100 kHz	—
LA NR 频段n84	1 920-1 980 MHz	-88 dBm	100 kHz	—
LA E-UTRA 频段85	698-716 MHz	-88 dBm	100 kHz	—
LA NR 频段n86	1 920-1 980 MHz	-88 dBm	100 kHz	—
LA E-UTRA 频段87	410-415 MHz	-88 dBm	100 kHz	—
LA E-UTRA 频段88	412-417 MHz	-88 dBm	100 kHz	—
LA NR 频段n89	824-849 MHz	-88 dBm	100 kHz	—
LA NR 频段n91	832-862 MHz	-88 dBm	100 kHz	—
LA NR 频段n92	832-862 MHz	-88 dBm	100 kHz	—
LA NR 频段n93	880-915 MHz	-88 dBm	100 kHz	—
LA NR 频段n94	880-915 MHz	-88 dBm	100 kHz	—
LA NR 频段n95	2 010-2 025 MHz	-88 dBm	100 kHz	—
LA NR 频段n96	5 925-7 125 MHz	-87 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频段46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A1-94为中程BS规定的限值。对于支持多频段工作的BS，表A1-94注释栏中的排除情况和条件适用于每个受到支持的工作频段。对于在多个频段映射到不同天线连接器情况下多频段工作的BS，表A1-94注释栏中的排除情况和条件适用于该天线连接器支持的工作频段。

表A1-94

与其他BS共址情况下的中程BS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
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或NR频段n1	1 920-1 980 MHz	-91 dBm	100 kHz	—
MR UTRA FDD 频段 II或 E-UTRA频段2或NR频段n2	1 850-1 910 MHz	-91 dBm	100 kHz	—
MR UTRA FDD 频段III或 E-UTRA频段3或NR频段n3	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或NR频段n5	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或NR频段 n8	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	此要求不适用于在频段 50或75工作的E-UTRA BS。
MR UTRA FDD 频段XII或 E-UTRA频段12或NR频段 n12	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或NR频 段n14	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	—
MR UTRA FDD 频段XX或 E-UTRA频段20或NR频段 n20	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	此要求不适用于在频段 32、50或7工作的E- UTRA BS。

表 A1-94 (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
MR UTRA FDD 频段 XXII 或E-UTRA频段22	3 410-3 490 MHz	-91 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频段 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或NR频 段n25	1 850-1 915 MHz	-91 dBm	100 kHz	—
MR UTRA FDD 频段 XXVI或E-UTRA频段26或 NR频段n26	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或NR 频段n28	703-748 MHz	-91 dBm	100 KHz	此要求不适用于在频段 44工作的E-UTRA BS。
MR E-UTRA 频段30或NR 频段n30	2 305-2 315 MHz	-91 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频段 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	此要求不适用于在频段 33工作的E-UTRA BS。
MR E-UTRA 频段 34或NR 频段n34	2 010-2 025 MHz	-91 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频段 34工作的E-UTRA BS。
MR E-UTRA 频段 35	1 850-1 910 MHz	-91 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频段 35工作的E-UTRA BS。
MR E-UTRA 频段 36	1 930-1 990 MHz	-91 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频段2 和36工作的E-UTRA BS。
MR E-UTRA 频段 37	1 910-1 930 MHz	-91 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频段 37工作的E-UTRA BS。 ITU-R M.1036建议书中 规定了该非配对频段， 但没有说明任何未来的 部署情况。
MR E-UTRA 频段 38或NR 频段n38	2 570-2 620 MHz	-91 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频段 38工作的E-UTRA BS。
MR E-UTRA 频段39或NR 频段n39	1 880-1 920 MHz	-91 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频段 33和39工作的E-UTRA BS。
MR E-UTRA 频段40或NR 频段n40	2 300-2 400 MHz	-91 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频段 30或40工作的E-UTRA BS。
MR E-UTRA频段41或NR 频段n41	2 496-2 690 MHz	-91 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频段 41或53工作的E-UTRA BS。

表A1-94 (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
MR E-UTRA频段42	3 400-3 600 MHz	−91 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频段22、42、43、48或52工作的E-UTRA BS。
MR E-UTRA频段43	3 600-3 800 MHz	−91 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频段42、43或48工作的E-UTRA BS。
MR E-UTRA频段44	703-803 MHz	−91 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频段28或44工作的E-UTRA BS。
MR E-UTRA频段45	1 447-1 467 MHz	−91 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频段45工作的E-UTRA BS。
MR E-UTRA频段46或NR 频段n46	5 150-5 925 MHz	−91 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频段46工作的E-UTRA BS。
MR E-UTRA频段48或NR 频段n48	3 550-3 700 MHz	−91 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频段42、43或48工作的E-UTRA BS。
MR E-UTRA频段50或NR 频段n50	1 432-1 517 MHz	−91 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频段11、21、32、51、74、75或76工作的E-UTRA BS。
MR E-UTRA频段52	3 300-3 400 MHz	−91 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频段42或52工作的E-UTRA BS。
MR E-UTRA频段53或NR 频段n53	2 483.5-2 495 MHz	−91 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频段41或53工作的E-UTRA BS。
MR E-UTRA频段65或NR 频段n65	1 920-2 010 MHz	−91 dBm	100 kHz	—
MR E-UTRA频段66或NR 频段n66	1 710-1 780 MHz	−91 dBm	100 kHz	—
MR E-UTRA频段68	698-728 MHz	−91 dBm	100 kHz	—
MR E-UTRA频段70或NR 频段n70	1 695-1 710 MHz	−91 dBm	100 kHz	—
MR E-UTRA频段71	663-698 MHz	−91 dBm	100 kHz	—
MR E-UTRA频段72	451-456 MHz	−91 dBm	100 kHz	—
MR E-UTRA频段73	450-455 MHz	−91 dBm	100 kHz	—
MR E-UTRA频段74或NR 频段n74	1 427-1 470 MHz	−91 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频段50工作的E-UTRA BS。
MR NR 频段n77	3 300-4 200 MHz	−91 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频段22、42、43、48或52工作的E-UTRA BS。
MR NR 频段n78	3 300-3 800 MHz	−91 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频段22、42、43、48或52工作的E-UTRA BS。

表A1-94（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
MR NR 频段n79	4.4-5.0 GHz	−91 dBm	100 kHz	—
MR NR 频段n80	1 710-1 785 MHz	−91 dBm	100 kHz	—
MR NR 频段n81	880-915 MHz	−91 dBm	100 kHz	—
MR NR 频段n82	832-862 MHz	−91 dBm	100 kHz	—
MR NR 频段n83	703-748 MHz	−91 dBm	100 kHz	—
MR NR 频段n84	1 920-1 980 MHz	−91 dBm	100 kHz	—
MR E-UTRA 频段85	698-716 MHz	−91 dBm	100 kHz	—
MR NR 频段n86	1 710-1 780 MHz	−91 dBm	100 kHz	—
MR E-UTRA 频段87	410-415 MHz	−91 dBm	100 kHz	—
MR E-UTRA 频段88	412-417 MHz	−91 dBm	100 kHz	—
MR NR 频段n89	824-849 MHz	−91 dBm	100 kHz	—
MR NR 频段n92	832-862 MHz	−91 dBm	100 kHz	—
MR NR 频段n94	880-915 MHz	−91 dBm	100 kHz	—
MR NR 频段n95	2 010-2 025 MHz	−91 dBm	100 kHz	—
MR NR 频段n96	5 925-7 125 MHz	−90 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频段46工作的E-UTRA BS。

注1 – 如在本款杂散发射范围中的定义，表A1-92至表A1-94中的共址要求不适用于BS发射下行链路工作频段之外紧邻的10 MHz频率范围（见表A1-1）。当前的最新技术尚不支持单一通用解决方案解决30 dB 基站间最小耦合损耗问题来实现与在相邻频率上的其他系统的共址。

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中有所涉及。

注2 – 表A1-92至A1-94假设表A1-1中相应的eNode B发射和接收频率范围重叠的二个工作频段不在同一地域中部署。对于在同一地域中采用重叠频率计划工作的情况，可能适用本建议书中未涉及的特殊共址要求。

注3 – 部署在同一地域中，同步并使用相同或相邻工作频段的TDD基站的发射没有附加共址要求。对于未同步的基站，可能适用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A1-95中的限值。

除了表A1-95中的要求外，任何杂散发射的功率不得超过§ 2.6.3中用于保护自身或不同BS的E-UTRA FDD BS接收机和§ 2.6.4中用于与同一地域内其他系统共存而规定的电平。另外，还可适用§ 2.6.5中规定的共址基站的共存要求。

除非另有说明，公布支持带内及保护带部署NB-IoT的E-UTRA的BS，只需保护带工作的E-UTRA通过接收机杂射发射测试；不需要对带内工作的E-UTRA再次执行接收机杂散发射测试。

表A1-95

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频率上限边界的第5次谐波	-47 dBm	1 MHz	仅适用于频段22、42、43、48和49。
12.75 GHz-26 GHz	-47 dBm	1 MHz	仅适用于频段46。

注 –BS发射的第一个载波频率以下 $2.5 * BW_{channel}$ 和最后一个载波频率以上 $2.5 * BW_{channel}$ 之间的频率范围可不适用此要求，其中 $BW_{channel}$ 为信道带宽。然而，BS支持的任何下行链路工作频段频率下限以下超过10 MHz的频率，或BS支持的任何下行链路工作频段频率上限以上超过10 MHz的频率（见表A1-1），须适用此要求。

对于支持多频段工作的BS，排除的频率范围适用于所有受到支持的工作频段。对于在多个频段映射到不同天线连接器情况下多频段工作的BS，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。

3 MSR无用发射特性

当前文件中的MSR要求涉及多RAT工作和单RAT E-UTRA工作。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NR FDD、E-UTRA FDD和/或UTRA FDD工作的频段。本类频段也可用于NB-IoT工作（所有模式）。
- 频段类别2 (BC2)：用于NR FDD、E-UTRA FDD、UTRA FDD和/或GSM/EDGE工作的频段。本类频段也可用于NB-IoT工作（所有模式）。
- 频段类别3 (BC3)：用于NR TDD、E-UTRA TDD和/或UTRA TDD工作的频段。本类频段也可用于NB-IoT工作（所有模式）。

频段类别1 (BC1)

对于每个BC1频段，接收机和发射机的BC1要求须适用表A1-96定义的自最低和最高载波至基站RF带宽边界和子块边界（如有）的频率偏移 $F_{offset, RAT}$ 。

表A1-96

频段类别1的 $F_{offset, RAT}$

RAT	$F_{offset, RAT}$
1.4、3 MHz E-UTRA	$BW_{Channel}/2 + 200 \text{ kHz}$
NR和5、10、15、20 MHz E-UTRA	$BW_{Channel}/2$
UTRA FDD	2.5 MHz
独立部署的NB-IoT	200 kHz

频段类别2（BC2）

对于每个BC2频段，接收机和发射机的BC2要求须适用表A1-97定义的自最低和最高载波至基站RF带宽边界和子块边界（如有）的频率偏移 $F_{offset, RAT}$ 。

表A1-97

频段类别2的 $F_{offset, RAT}$

RAT	$F_{offset, RAT}$
E-UTRA和NR	$BW_{Channel}/2$
UTRA FDD	2.5 MHz
GSM/EDGE	200 kHz
独立部署的NB-IoT	200 kHz

频段类别3（BC3）

对于每个BC3频段，接收机和发射机的BC3要求须适用表A1-98定义的自最低和最高载波至基站RF带宽边界和子块边界（如有）的频率偏移 $F_{offset, RAT}$ 。

表A1-98

频段类别3的 $F_{offset, RAT}$

RAT	$F_{offset, RAT}$
1.4、3 MHz E-UTRA	$BW_{Channel}/2 + 200 \text{ kHz}$
NR和5、10、15、20 MHz E-UTRA	$BW_{Channel}/2$
1.28 Mcps UTRA TDD	1 MHz
独立部署的NB-IoT	200 kHz

3.1 定义

频段类别（**Band category**）：相同的MSR场景适用的一组工作频段。

基站RF带宽（**Base Station RF Bandwidth**）：一个基站在受支持工作频段同时发射和/或接收单个或多个载波和/或RAT所用的RF带宽。

注 – 在单载波工作时，基站RF带宽等于信道带宽。

基站RF带宽边界（**Base station RF bandwidth edge**）：基站RF带宽的其中一个边界的频率。

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

载波聚合（**Carrier aggregation**）：为支持更宽的传输带宽，对二个或更多的NR或E-UTRA分量载波的聚合。

信道带宽（**Channel bandwidth**）：利用在小区上行或下行链路中配置的传输带宽，支持单个NR、E-UTRA、UTRA或GSM/EDGE RF载波的RF带宽。

注1 – 信道带宽以MHz计量，用作发射机和接收机RF要求的参考。

注2 – 术语信道带宽在NR规范中被称为BS信道带宽，因为对于NR，BS和UE可能以不同的带宽工作。

连续载波（**Contiguous carriers**）：在一个频谱块中配置的一组二个或更多载波，其中没有基于对在该频谱块中非协调工作共存的RF要求。

载波功率（**Carrier power**）：在至少一个NR或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处的功率。

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

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

最高载波（**Highest carrier**）：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。

RF间带宽间隔（**Inter RF bandwidth gap**）：置于两个受支持工作频段中的两个连续基站RF带宽之间的频率间隔。

频段间载波聚合（**Inter-band carrier aggregation**）：NR或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。

频段间间隔（**Inter-band gap**）：两个受支持连续工作频段之间的频率间隔。

频段内连续载波聚合（**Intra-band contiguous carrier aggregation**）：在同一工作频段中聚合的连续NR或E-UTRA载波。

频段内非连续载波聚合（**Intra-band non-contiguous carrier aggregation**）：在同一工作频段中聚合的非连续NR或E-UTRA载波。

最低载波（**Lowest carrier**）：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。

基站RF带宽下边界（**Lower Base Station RF Bandwidth edge**）：基站RF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。

子块下边界（**Lower sub-block edge**）：一个子块下边界处的频率。

注 – 子块下边界用作发射机和接收机要求的频率参考点。

最大基站RF带宽（**Maximum Base Station RF bandwidth**）：BS在每一受支持工作频段内支持的最大RF带宽。

注 – 每一受支持工作频段内连续和非连续工作配置的BS最大基站RF带宽是另行公布的。

最大载波输出功率（**Maximum carrier output power**）：在指定参考条件下，天线连接器提供的载波功率。

最大无线带宽（**Maximum Radio Bandwidth**）：使用的载波频率上限上边界和载波频率下限下边界之间的最大频差。

最大总输出功率（**Maximum total output power**）：在指定参考条件下，天线连接器提供的全部载波的功率和。

MB-MSR基站（**MB-MSR base station**）：MSR基站特点是其接收机和/或发射机具有在一个共用有源RF分量中同时处理二个或更多载波的能力，其中至少一个载波配置在与其他载波不同的工作频段（不是另一个受支持工作频段的子频段或替代频段）。

平均功率（**Mean power**）：带宽中测量的功率，其测量周期适用于所有RAT。

注 – TS 36.141定义了E-UTRA载波的平均功率，而TS 25.141定义了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。

测量带宽 (**Measurement bandwidth**)：明确发射电平的RF带宽。

MSR基站 (**MSR base station**)：基站特点是在公布的基站RF带宽内，其接收机和/或发射机具有在一个共用有源RF分量中同时处理二个或更多载波的能力，其中至少一个载波与其它载波的RAT不同。

多频段连接器 (**Multi-band connector**)：1-C型BS的天线连接器，与具有在一个共用有源RF分量中同时处理二个或更多载波能力的发射机或接收机相连，且至少一个载波配置在与其他载波不同的工作频段，这一不同的工作频段不是其他受支持工作频段的子频段或替代频段。

多频段发射机 (**Multi-band transmitter**)：具有在一个共用有源RF分量中同时处理二个或更多载波能力的发射机，其中，至少一个载波配置在与其他载波不同的工作频段（不是另一个受支持频段的子频段或替代频段）。

多频段接收机 (**Multi-band receiver**)：具有在一个共用有源RF组件中同时处理二个或更多载波的能力的接收机，其中，至少一个载波配置在与其他载波不同的工作频段（不是另一个受支持频段的子频段或替代频段）。

非连续频谱 (**Non-contiguous spectrum**)：包含两个或更多被子块间隔开的子块的频谱。

NB-IoT带内工作 (**NB-IoT In-band operation**)：当NB-IoT使用普通E-UTRA载波内的资源块时为NB-IoT带内运行。

NB-IoT保护带工作 (**NB-IoT guard band operation**)：当NB-IoT使用E-UTRA载波保护带内的未使用资源块时为NB-IoT保护带运行。

NB-IoT独立工作 (**NB-IoT standalone operation**)：当NB-IoT使用自己的频谱时，它是独立工作的，例如，目前被GERAN系统用作替代一个或更多GSM载波的频谱，以及用于潜在IoT部署的分散频谱。

NB-IoT在NR带内工作 (**NB-IoT operation in NR in-band**)：当NB-IoT位于NR发射带宽两边界各加15kHz之内的频率范围且不在NR最小保护带内 $GB_{Channel}$ 时，它是带内工作的。

NB-IoT在NR保护带内工作 (**NB-IoT operation in NR guard band**)：当NB-IoT位于NR BS信道带宽内但又不在于NR带内工作时，它是在保护带内工作的。

占用带宽 (**Occupied bandwidth**)：频段的宽度，频率下限以下和频率上限以上发射的平均功率分别等于给定发射总平均功率的百分比 $\beta/2$ 。

工作频段 (**Operating band**)：利用一组具体的技术要求确定的NR、E-UTRA、UTRA或GSM/EDGE工作（配对或非配对）频率范围。

注 – 基站的工作频段由制造商公布。

子频段 (**Sub-band**)：工作频段的子频段包括工作频段上行和下行频率范围的一部分。

子块 (**Sub-block**)：由同一基站使用的一个连续分配频谱块。

注 – 在一个基站RF带宽中可以有多个子块的情形。

子块带宽 (**Sub-block bandwidth**)：一个子块的RF带宽。

子块间隔 (**Sub-block gap**)：在一个基站RF带宽中二个连续子块之间的频率间隔，该间隔中的RF要求是基于非协调工作的共存。

替代频段（**Superseding-band**）：工作频段的替代频段包括工作频段上行链路和下行链路全部频率范围。

单个RAT工作（**Single-RAT operation**）：基站在仅配置一个RAT的工作频段中的工作。

同步工作（**Synchronized operation**）：两个不同系统中的TDD工作，当中不会同时出现上行链路和下行链路。

总输出功率（**Total output power**）：基站发射的所有载波的载波功率之和。

传输带宽（**Transmission bandwidth**）：从UE或基站发出的瞬时NR或E-UTRA的传输带宽，以资源块为单位测量。

传输带宽配置（**Transmission bandwidth configuration**）：在给定信道带宽中供上行链路或下行链路使用的最大NR或E-UTRA传输带宽，以资源块为单位测量。

发射机OFF时段（**Transmitter OFF period**）：基站发射机不允许发射的时间段。

非同步工作（**Unsynchronized operation**）：两个不同系统中的TDD工作，当中不满足同步工作的条件。

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

基站RF带宽上边界（**Upper Base Station RF bandwidth edge**）：基站RF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。

子块上边界（**Upper sub-block edge**）：子块上边界处的频率。

注 – 子块上边界被用作发射机和接收机要求的频率参考点。

3.2 符号和缩写

$BW_{Channel}$	信道带宽（用于E-UTRA和NR）。
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 $BW_{Config} = 15 \text{ kHz} + N_{RB} \times 180 \text{ kHz}$ 。发射带宽配置（用于NR）的 $BW_{Config} = N_{RB} \times SCS \times 12$ 。
f	频率
Δf	基站RF带宽频率和最接近载波频率的测量滤波器-3 dB标称点之间的频率间隔。
Δf_{max}	用于定义要求的 Δf 最大值。
Δf_{OBUE}	工作频段无用发射掩膜与下行工作频段边界的最大偏移。
Δf_{OOB}	带外边界与上行链路工作频段边界的最大偏移。
F_{filter}	滤波器中心频率。
f_{offset}	基站RF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。
$F_{BW RF, high}$	基站RF带宽上边界，此处 $F_{BW RF, high} = F_{C, high} + F_{offset, RAT}$
$F_{BW RF, low}$	基站RF带宽下边界，此处 $F_{BW RF, low} = F_{C, low} - F_{offset, RAT}$

$F_{\text{offset, RAT}}$	一个特定RAT从最高发射/接收载波的中心频率到基站RF带宽、子块或RF间带宽上边界的频率偏移，或者从最低发射/接收载波的中心频率到基站RF带宽、子块或RF间带宽下边界的频率偏移。
$F_{\text{DL_low}}$	下行链路工作频段的频率下限。
$F_{\text{DL_high}}$	下行链路工作频段的频率上限。
$F_{\text{UL_low}}$	上行链路工作频段的频率下限。
$F_{\text{UL_high}}$	上行链路工作频段的频率上限。
GB_{channel}	TS 38.104中规定的最小保护带。
$P_{\text{EM,B32,ind}}$	频段32、75和76的公布发射电平，ind = a, b, c
$P_{\text{EM,B32,ind}}$	频段32的公布发射电平，ind = d, e
$P_{\text{EM,B50,B74,B75,ind}}$	频段50、74和75的公布发射电平，ind = a, b
$P_{\text{Rated,c}}$	额定载波输出功率。
W_{gap}	子块间隔大小或RF间带宽间隔大小。

3.2.1 缩写

ACLR	相邻信道泄漏功率比
BC	频段类别
BS	基站
BW	带宽
DTT	数字地面电视
e.i.r.p.	有效全向辐射功率
E-UTRA	演进的UTRA
FDD	频分双工
ITU-R	国际电联无线电通信部门
LA	局域
MR	中程
MSR	多标准无线电
NB-IoT	窄带物联网
OBUE	工作频段无用发射
OoB	带外
RAT	无线电接入技术
RB	资源块
RF	射频
RRC	根升余弦
RX	接收机
SNR	信噪比

TDD	时分双工
TX	发射机
UE	用户终端
UEM	无用发射标记
UTRA	通用地面无线接入
WA	广域

3.3 工作频段无用发射

工作频段无用发射限值是为每个受支持的下行链路工作频段频率下限以下 Δf_{OBUE} 到位于 $F_{\text{BW RF,low}}$ 的基站RF带宽下边界和从位于 $F_{\text{BW RF,high}}$ 的基站RF带宽上边界到每个受支持的下行链路工作频段频率上限以上 Δf_{OBUE} 的范围定义的。此外，对于在非连续频谱工作的BS，它适用于任何子块间隔内，对于在多频段工作的BS，它适用于任何RF间带宽间隔。表A1-99规定了 Δf_{OBUE} 的值。

这些要求须适用于所考虑的所有类型发射机以及制造商规范所能预料的所有发射模式。

对于在多个频段映射到不同天线连接器情况下多频段工作的BS，单个频段要求适用，而RF间带宽间隔内的发射限值的累计评估不适用。

BS发射机的带外发射要求是从工作频段无用发射要求的角度规定的，该要求规定了每个受支持的下行链路工作频段以上 Δf_{OBUE} 和以下 Δf_{OBUE} 的频率范围内的发射限值。该频率范围以外的发射受到杂散发射要求限制。表A1-99规定了 Δf_{OBUE} 的值。对于多RAT工作的BS，其中独立的RAT处于不同的部分重叠或完全重叠的RAT特定频段， Δf_{OBUE} 是重叠频段所占的组合频率范围。

表A1-99

下行链路工作频段以外的OBUE最大偏移

工作频段特性	Δf_{OBUE} (MHz)
$F_{\text{DL_high}} - F_{\text{DL_low}} \leq 200 \text{ MHz}$	10
$200 \text{ MHz} < F_{\text{DL_high}} - F_{\text{DL_low}} \leq 900 \text{ MHz}$	40

3.3.1 频段类别1和3的工作频段无用发射

对于在频段类别1或频段类别3中工作的广域BS，此要求适用于基站RF带宽边界之外的部分。此外，对于在非连续频谱中工作的广域BS，它适用于任何子块间隔内；对于在多频段工作的广域BS，它适用于任何RF间带宽间隔内。

对于在频段类别1中工作的中程BS，此要求适用于基站RF带宽边界之外的部分。此外，对于在非连续频谱中工作的中程BS，它适用于任何子块间隔内；对于在多频段工作的中程BS，它适用于任何RF间带宽间隔内。

对于在频段类别1中工作的局域BS，此要求适用于基站RF带宽边界之外的部分。此外，对于在非连续频谱中工作的局域BS，它适用于任何子块间隔内；对于在多频段工作的局域BS，它适用于任何RF间带宽间隔内。

在基站RF带宽边界之外，发射不得超过以下表A1-101至A1-117中规定的最大电平，其中：

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

对于在任何 $W_{\text{gap}} < 2 * \Delta f_{\text{OBUE}}$ 的RF间带宽间隔内多频段工作的BS，发射不得超过RF间带宽间隔每一侧的基站RF带宽边界处确定的测试要求的累积和。以下表A1-101至A1-117规定了基站RF带宽边界的测试要求，其中：

- Δf 是基站RF带宽边界频率和最接近载波频率的测量滤波器-3 dB标称点之间的频率间隔；
- f_{offset} 是基站RF带宽边界频率和测量滤波器中心频率之间的频率间隔；
- $f_{\text{offsetmax}}$ 等于RF间带宽间隔。
- Δf_{max} 等于 $f_{\text{offsetmax}}$ 减去测量滤波器带宽的一半。

对于在多个频段映射到同一天线连接器情况下多频段工作的BS，如果在其他受支持的工作频段中有载波传输，则在没有传输任何载波的受支持工作频段中也适用工作频段无用发射限值。在这种工作频段中没有载波传输的情况下，如本节的表格中对最大频率偏移（ Δf_{max} ）的定义，没有载波传输的频段的无用发射限值须适用没有载波传输的受支持下行工作链路的频率下限以下 Δf_{OBUE} 至频率上限以上 Δf_{OBUE} 的频率范围。在有载波传输的受支持下行链路频段与无任何载波传输的下行链路频段之间的频段间间隔内不适用累积限值。

在非连续频谱中工作的BS的任何子块间隔内，发射不得超过为子块间隔每一侧上相邻子块规定的测试要求的累积和。每个子块的测试要求见下表A1-101至A1-117，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-3 dB标称点之间的频率间隔；
- 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；
- $f_{\text{offsetmax}}$ 等于子块间隔带宽减去测量滤波器带宽的一半；
- Δf_{max} 等于 $f_{\text{offsetmax}}$ 减去测量滤波器带宽的一半。

对于在日本的在频段41的NR工作，工作频段无用发射限值须适用于所有天线连接器的发射功率和。

表A1-100规定了表A1-101/A1-102、A1-104和A1-105/A1-106中广域工作频段无用发射要求的适用性。

注 –选项1和选项2对应E-UTRA和NR规范TS 36.104和TS 38.104中规定的B类选项1/2工作频段无用发射限值。选项2也对应TS 25.104中规定的UTRA频谱发射掩膜。

表 A1-100

BC1和BC3广域BS工作频段无用发射要求的适用性

NR频段工作	与BS RF带宽边界或受支持的UTRA相邻的独立部署的NB-IoT载波	适用要求表
无	是/否	3.3.1-1/1a (选项2)
在某些地区(注1)的频段1、7、38、65	否	3.3.1-1/1a (选项2)
任意	是	3.3.1-1/1a (选项2)
1GHz以下所有	否	3.3.1-1c (选项1)
除了在某些地区(注1)的频段1、7、38、65, 1GHz以上所有	否	3.3.1-1d/1e (选项1)

注1 –仅对在使用ITU-R SM.329建议书中规定的B类限值的地区的工作适用, TS 36.104和TS 38.104规定的B类选项2工作频段无用发射限值要求适用。

表A1-101

频段≤ 3 GHz的BC1和BC3的广域BS OBUE-选项2

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6)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 0.2 \text{ MHz}$	$0.015 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 0.215 \text{ MHz}$	–12.5 dBm	30 kHz
$0.2 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1 \text{ MHz}$	$0.215 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 1.015 \text{ MHz}$	$-12.5 \text{ dBm} - 15 \cdot \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.215 \right) \text{ dB}$ (注4)	30 kHz
(注5)	$1.015 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 1.5 \text{ MHz}$	–24.5 dBm (注4)	30 kHz
$1 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \min(\Delta f_{\text{max}}, 10 \text{ MHz})$	$1.5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < \min(f_{\text{offset}_{\text{max}}}, 10.5 \text{ MHz})$	–11.5 dBm (注4)	1 MHz
$10 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$10.5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	–15 dBm (注4、7)	1 MHz

注1 –对于支持在所有频段内非连续频谱中工作的MSR BS, 在子块间隔内的测试要求按照该子块间隔每一侧上相邻子块的累计贡献和来计算, 并且远端子块的贡献须根据近端子块的测量带宽进行缩放。除了距离该子块间隔每一侧上相邻子块的 $\Delta f \geq 10 \text{ MHz}$, 这种情况下, 子块间隔之内的测试要求为–15 dBm/MHz (对于支持多频段工作的MSR BS, 工作频段 < 1 GHz时, 此频率偏移范围须适用此限值或–16 dBm/100 kHz以及相应调整的 f_{offset} 。)。

注2 –对于支持RF间带宽间隔 < $2 \times \Delta f_{\text{OBUE}}$ 的多频段工作的MSR BS, RF间带宽间隔内的测试要求按照RF间带宽间隔每一侧相邻子块或基站RF带宽的累计贡献和来计算, 并且远端子块或基站RF带宽的贡献须根据近端子块或基站RF带宽的测量带宽进行缩放。

注3 –对于与基站RF带宽边界相邻的独立部署的NB-IoT载波工作, 表A1-104中的限值适用于 $0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 0.15 \text{ MHz}$ 。

注4 –对于支持多频段工作的MSR BS, 工作频段 < 1 GHz时, 此频率偏移范围须适用此限值或– 16 dBm/100 kHz以及相应调整的 f_{offset} 。

表A1-102

频段> 3 GHz的BC1和BC3的广域BS OBUE – 选项2

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)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 0.2 \text{ MHz}$	$0.015 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 0.215 \text{ MHz}$	–12.2 dBm	30 kHz
$0.2 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1 \text{ MHz}$	$0.215 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 1.015 \text{ MHz}$	$-12.2 \text{ dBm} - 15 \cdot \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.215 \right) \text{ dB}$	30 kHz
(注3)	$1.015 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 1.5 \text{ MHz}$	–24.2 dBm	30 kHz
$1 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \min(\Delta f_{\text{max}}, 10 \text{ MHz})$	$1.5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < \min(f_{\text{offset}_{\text{max}}}, 10.5 \text{ MHz})$	–11.2 dBm	1 MHz
$10 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$10.5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	–15 dBm (注5)	1 MHz

注1 –对于支持在所有频段内非连续频谱中工作的MSR BS，在子块间隔内的测试要求按照该子块间隔每一侧上相邻子块的累计贡献和来计算，并且远端子块的贡献须根据近端子块的测量带宽进行缩放。除了距离该子块间隔每一侧上相邻子块的 $\Delta f \geq 10 \text{ MHz}$ ，这种情况下，子块间隔之内的测试要求为–15 dBm/MHz。

注2 –对于支持RF间带宽间隔 $< 2 \times \Delta f_{\text{OBUE}}$ 的多频段工作的MSR BS，RF间带宽间隔内的测试要求按照RF间带宽间隔每一侧相邻子块或基站RF带宽的累计贡献和来计算，并且远端子块或基站RF带宽的贡献须根据近端子块或基站RF带宽的测量带宽进行缩放。

表A1-103

频段 $\leq 3 \text{ GHz}$ 的BC1和BC3的广域BS OBUE适用：
与基站RF带宽边界相邻的独立部署的NB-IoT载波BS

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、3、4)	测量带宽 (注6)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 0.05 \text{ MHz}$	$0.015 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 0.065 \text{ MHz}$	$\text{Max}(6.5 \text{ dBm} - 60 \cdot \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.015 \right) \text{ dB} +$ $-12.5 \text{ dBm})$	30 kHz
$0.05 \text{ MHz} \leq \Delta f < 0.15 \text{ MHz}$	$0.065 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 0.165 \text{ MHz}$	$\text{Max}(3.5 \text{ dBm} - 160 \cdot \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.065 \right) \text{ dB} +$ $-12.5 \text{ dBm})$	30 kHz

对表A1-103的注释：

注1 –表格中限值仅适用于与基站RF带宽边界相邻的独立部署的NB-IoT载波的工作。

注2 –对于支持在所有频段内非连续频谱中工作的MSR BS，在子块间隔内的最低要求按照该子块间隔每一侧上相邻子块的累计贡献和来计算。

注3 –对于支持RF间带宽间隔 $< 2 \times \Delta f_{\text{OBUE}}$ 的多频段工作的MSR BS，RF间带宽间隔内的最低要求按照RF间带宽间隔每一侧相邻子块或基站RF带宽的累计贡献和来计算。

注4 –如果与基站RF带宽边界相邻的载波是独立的NB-IoT载波，则 $X = P_{\text{NB-IoTcarrier}} - 43$ ，其中 $P_{\text{NB-IoTcarrier}}$ 为与基站RF带宽边界相邻的独立部署的NB-IoT载波的功率电平。其他情况下， $X = 0$ 。

表A1-104

频段 ≤ 1 GHz的BC1和BC3的广域BS OBUE-选项1

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6)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 5 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 5.05 \text{ MHz}$	$-5.5 \text{ dBm} - 7/5(f_{\text{offset}}/\text{MHz} - 0.05) \text{ dB}$	100 kHz
$5 \text{ MHz} \leq \Delta f < \min(10 \text{ MHz}, \Delta f_{\text{max}})$	$5.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < \min(10.05 \text{ MHz}, f_{\text{offset}_{\text{max}}})$	-12.5 dBm	100 kHz
$10 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$10.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	-16 dBm (注7)	100 kHz

注1 –对于支持在所有频段内非连续频谱中工作的MSR BS，在子块间隔内的最低要求按照该子块间隔每一侧上相邻子块的累计贡献和来计算，并且远端子块或基站RF带宽的贡献须根据近端子块或基站RF带宽的测量带宽进行缩放。除了距离该子块间隔每一侧上相邻子块的 $\Delta f \geq 10 \text{ MHz}$ ，这种情况下，子块间隔之内的最低要求为 -16 dBm/100 kHz。

注2 –对于支持基站RF间带宽间隔 $< 2 \times \Delta f_{\text{OBUE}}$ 的多频段工作的MSR BS，RF间带宽间隔内的最低要求按照RF间带宽间隔每一侧相邻子块或基站RF带宽的累计贡献和来计算，并且远端子块或基站RF带宽的贡献须根据近端子块或基站RF带宽的测量带宽进行缩放。

表A1-105

频段 > 1 GHz和 ≤ 3 GHz的BC1和BC3的广域BS OBUE – 选项1

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6)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 5 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 5.05 \text{ MHz}$	$-5.5 \text{ dBm} - 7/5(f_{\text{offset}}/\text{MHz} - 0.05) \text{ dB}$	100 kHz
$5 \text{ MHz} \leq \Delta f < \min(10 \text{ MHz}, \Delta f_{\text{max}})$	$5.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < \min(10.05 \text{ MHz}, f_{\text{offset}_{\text{max}}})$	-12.5 dBm	100 kHz
$10 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$10.5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	-15 dBm (注7)	1MHz

注1 –对于支持在所有频段内非连续频谱中工作的MSR BS，在子块间隔内的最低要求按照该子块间隔每一侧上相邻子块的累计贡献和来计算，并且远端子块的贡献须根据近端子块的测量带宽进行缩放。除了距离该子块间隔每一侧上相邻子块的 $\Delta f \geq 10 \text{ MHz}$ ，这种情况下，子块间隔之内的最低要求为 -15 dBm/1MHz。

注2 –对于支持RF间带宽间隔 $< 2 \times \Delta f_{\text{OBUE}}$ 的多频段工作的MSR BS，RF间带宽间隔内的最低要求按照RF间带宽间隔每一侧相邻子块或基站RF带宽的累计贡献和来计算，并且远端子块或基站RF带宽的贡献须根据近端子块或基站RF带宽的测量带宽进行缩放。

表A1-106

频段在3GHz以上的BC1和BC3的广域BS OBUE – 选项1

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6)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 5 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 5.05 \text{ MHz}$	$-5.2 \text{ dBm} - 7/5(f_{\text{offset}}/\text{MHz} - 0.05) \text{ dB}$	100 kHz
$5 \text{ MHz} \leq \Delta f < \min(10 \text{ MHz}, \Delta f_{\text{max}})$	$5.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < \min(10.05 \text{ MHz}, f_{\text{offset}_{\text{max}}})$	-12.2 dBm	100 kHz
$10 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$10.5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	-15 dBm (注7)	1 MHz

注1 –对于支持在所有频段内非连续频谱中工作的MSR BS，在子块间隔内的最低要求按照该子块间隔每一侧上相邻子块的累计贡献和来计算，并且远端子块的贡献须根据近端子块的测量带宽进行缩放。除了距离该子块间隔每一侧上相邻子块的 $\Delta f \geq 10 \text{ MHz}$ ，这种情况下，子块间隔之内的最低要求为-15 dBm/1MHz。

注2 –对于支持RF间带宽间隔 $< 2 \times \Delta f_{\text{OBUE}}$ 的多频段工作的MSR BS，RF间带宽间隔内的最低要求按照RF间带宽间隔每一侧相邻子块或基站RF带宽的累计贡献和来计算，并且远端子块或基站RF带宽的贡献须根据近端子块或基站RF带宽的测量带宽进行缩放。

表A1-107

频段 $\leq 3 \text{ GHz}$ 的BC1的中程BS OBUE适用：BS最大输出功率 $31 < P_{\text{Rated},c} \leq 38 \text{ dBm}$
 且不支持NR；或BS最大输出功率 $31 < P_{\text{Rated},c} \leq 38 \text{ dBm}$ ，
 支持NR和UTRA

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)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 0.6 \text{ MHz}$	$0.015 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 0.615 \text{ MHz}$	$P - 56.5 \text{ dB} - \frac{7}{5} \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.015 \right) \text{ dB}$	30 kHz
$0.6 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1 \text{ MHz}$	$0.615 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 1.015 \text{ MHz}$	$P - 51.5 \text{ dB} - 15 \cdot \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.215 \right) \text{ dB}$	30 kHz
(注5)	$1.015 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 1.5 \text{ MHz}$	$P - 63.5 \text{ dB}$	30 kHz
$1 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq 2.6 \text{ MHz}$	$1.5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 3.1 \text{ MHz}$	$P - 50.5 \text{ dB}$	1 MHz
$2.6 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq 5 \text{ MHz}$	$3.1 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 5.5 \text{ MHz}$	$\min(P - 50.5 \text{ dB}, -13.5 \text{ dBm})$	1 MHz
$5 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \min(\Delta f_{\text{max}}, 10 \text{ MHz})$	$5.5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < \min(f_{\text{offset}_{\text{max}}}, 10.5 \text{ MHz})$	$P - 54.5 \text{ dB}$	1 MHz
$10 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$10.5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	$P - 56 \text{ dB}$ (注7)	1 MHz

注1 – 对于支持在所有频段内非连续频谱中工作的MSR BS，在子块间隔内的测试要求按照该子块间隔每一侧上相邻子块的累计贡献和来计算，并且远端子块的贡献须根据近端子块的测量带宽进行缩放。除了距离该子块间隔每一侧上相邻子块的 $\Delta f \geq 10$ MHz，这种情况下，子块间隔之内的测试要求为 $(P - 56 \text{ dB})/\text{MHz}$ 。

注2 – 对于支持RF间带宽间隔 $< 2 \times \Delta f_{\text{OBUE}}$ 的多频段工作的MSR BS，RF间带宽间隔内的测试要求按照RF间带宽间隔每一侧相邻子块或基站RF带宽的累计贡献和来计算，并且远端子块或基站RF带宽的贡献须根据近端子块或基站RF带宽的测量带宽进行缩放。

注3 – 对于与基站RF带宽边界相邻的独立部署的NB-IoT载波工作，表A1-109中的限值适用于 $0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 0.15 \text{ MHz}$ 。

表A1-108

频段 $> 3 \text{ GHz}$ 的中程BS OBUE适用：BS最大输出功率 $31 < P_{\text{Rated},c} \leq 38 \text{ dBm}$
 且不支持NR；或BS最大输出功率 $31 < P_{\text{Rated},c} \leq 38 \text{ dBm}$ ，
 支持NR和UTRA

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6)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 0.6 \text{ MHz}$	$0.015 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 0.615 \text{ MHz}$	$P - 56.2 \text{ dB} - \frac{7}{5} \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.015 \right) \text{ dB}$	30 kHz
$0.6 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1 \text{ MHz}$	$0.615 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 1.015 \text{ MHz}$	$P - 51.2 \text{ dB} - 15 \cdot \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.215 \right) \text{ dB}$	30 kHz
(注5)	$1.015 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 1.5 \text{ MHz}$	$P - 63.2 \text{ dB}$	30 kHz
$1 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq 2.6 \text{ MHz}$	$1.5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 3.1 \text{ MHz}$	$P - 50.2 \text{ dB}$	1 MHz
$2.6 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq 5 \text{ MHz}$	$3.1 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 5.5 \text{ MHz}$	$\min(P - 50.2 \text{ dB}, -13.2 \text{ dBm})$	1 MHz
$5 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \min(\Delta f_{\text{max}}, 10 \text{ MHz})$	$5.5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < \min(f_{\text{offset}_{\text{max}}}, 10.5 \text{ MHz})$	$P - 54.2 \text{ dB}$	1 MHz
$10 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$10.5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	$P - 56 \text{ dB}$ (注7)	1 MHz

注1 – 对于支持在所有频段内非连续频谱中工作的MSR BS，在子块间隔内的测试要求按照该子块间隔每一侧上相邻子块的累计贡献和来计算，并且远端子块的贡献须根据近端子块的测量带宽进行缩放。除了距离该子块间隔每一侧上相邻子块的 $\Delta f \geq 10$ MHz，这种情况下，子块间隔之内的测试要求为 $(P - 56 \text{ dB})/\text{MHz}$ 。

注2 – 对于支持RF间带宽间隔 $< 2 \times \Delta f_{\text{OBUE}}$ 的多频段工作的MSR BS，RF间带宽间隔内的测试要求按照RF间带宽间隔每一侧相邻子块或基站RF带宽的累计贡献和来计算，并且远端子块或基站RF带宽的贡献须根据近端子块或基站RF带宽的测量带宽进行缩放。

表A1-109

频段 ≤ 3 GHz的BC1的中程BS OBUE适用：BS最大输出功率 $31 < P_{Rated,c} \leq 38$ dBm
且有独立部署的NB-IoT载波与基站RF带宽边界相邻

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、3)	测量带宽 (注7)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 0.05 \text{ MHz}$ (注1)	$0.015 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 0.065 \text{ MHz}$	$P_{Rated,c} - 36.5 \text{ dB} - 60(f_{offset}/\text{MHz} - 0.015) \text{ dB}$	30 kHz
$0.05 \text{ MHz} \leq \Delta f < 0.15 \text{ MHz}$	$0.065 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 0.165 \text{ MHz}$	$P_{Rated,c} - 39.5 \text{ dB} - 160(f_{offset}/\text{MHz} - 0.065) \text{ dB}$	30 kHz

对表A1-109的注释：

注1—表格中限值仅适用于与基站RF带宽边界相邻的独立部署的NB-IoT载波的工作。

注2—对于支持在所有频段内非连续频谱中工作的MSR BS，在子块间隔内的最低要求按照该子块间隔每一侧上相邻子块的累计贡献和来计算。

注3—对于支持RF间带宽间隔 $< 2 \times \Delta f_{OBUE}$ 的多频段工作的MSR BS，RF间带宽间隔内的最低要求按照RF间带宽间隔每一侧相邻子块或基站RF带宽的累计贡献和来计算。

表A1-110

频段 ≤ 3 GHz的BC1的中程BS OBUE适用：BS最大输出功率 $31 < P_{Rated,c} \leq 38$ dBm，
支持NR且不支持UTRA

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6)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 5 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 5.05 \text{ MHz}$	$P_{Rated,c} - 51.5 \text{ dB} - 7/5(f_{offset}/\text{MHz} - 0.05) \text{ dB}$	100 kHz
$5 \text{ MHz} \leq \Delta f < \min(10 \text{ MHz}, \Delta f_{\max})$	$5.05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < \min(10.05 \text{ MHz}, f_{offset_{\max}})$	$P_{Rated,c} - 58.5 \text{ dB}$	100 kHz
$10 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\max}$	$10.05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < f_{offset_{\max}}$	$\text{Min}(P_{Rated,c} - 60 \text{ dB}, -25 \text{ dBm})$ (注7)	100 kHz

注1—对于支持在所有频段内非连续频谱中工作的MSR BS，在子块间隔内的最低要求按照该子块间隔每一侧上相邻子块的累计贡献和来计算，并且远端子块的贡献须根据近端子块的测量带宽进行缩放。除了距离该子块间隔每一侧上相邻子块的 $\Delta f \geq 10 \text{ MHz}$ ，这种情况下，子块间隔之内的最低要求为 $\text{Min}(P_{Rated,c} - 60 \text{ dB}, -25 \text{ dBm})/100 \text{ kHz}$ 。

注2—对于支持RF间带宽间隔 $< 2 \times \Delta f_{OBUE}$ 的多频段工作的MSR BS，RF间带宽间隔内的最低要求按照RF间带宽间隔每一侧相邻子块或基站RF带宽的累计贡献和来计算，并且远端子块的贡献须根据近端子块的测量带宽进行缩放。

注3—对于与基站RF带宽边界相邻的独立部署的NB-IoT载波工作，表A1-109中的限值适用于 $0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 0.15 \text{ MHz}$ 。

表A1-111

频段 >3 GHz的BC1的中程BS OBUE适用：BS最大输出功率 $31 < P_{Rated,c} \leq 38$ dBm，
支持NR且不支持UTRA

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6)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 5 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 5.05 \text{ MHz}$	$P_{Rated,c} - 51.2 \text{ dB} - 7/5(f_{offset}/\text{MHz} - 0.05) \text{ dB}$	100 kHz
$5 \text{ MHz} \leq \Delta f < \min(10 \text{ MHz}, \Delta f_{max})$	$5.05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < \min(10.05 \text{ MHz}, f_{offset_{max}})$	$P_{Rated,c} - 58.2 \text{ dB}$	100 kHz
$10 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{max}$	$10.05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < f_{offset_{max}}$	$\text{Min}(P_{Rated,c} - 60 \text{ dB}, -25 \text{ dBm})$ (注 7)	100 kHz

注1 –对于支持在所有频段内非连续频谱中工作的MSR BS，在子块间隔内的最低要求按照该子块间隔每一侧上相邻子块的累计贡献和来计算，并且远端子块的贡献须根据近端子块的测量带宽进行缩放。除了距离该子块间隔每一侧上相邻子块的 $\Delta f \geq 10 \text{ MHz}$ ，这种情况下，子块间隔之内的最低要求为 $\text{Min}(P_{Rated,c} - 60 \text{ dB}, -25 \text{ dBm})/100 \text{ kHz}$ 。

注2 –对于支持RF间带宽间隔 $< 2 \times \Delta f_{OBUE}$ 的多频段工作的MSR BS，RF间带宽间隔内的最低要求按照RF间带宽间隔每一侧相邻子块或基站RF带宽的累计贡献和来计算，并且远端子块的贡献须根据近端子块的测量带宽进行缩放。

表A1-112

频段 ≤ 3 GHz的BC1的中程BS OBUE适用：BS最大输出功率 $P_{Rated,c} \leq 31$ dBm
且不支持NR；或BS最大输出功率 $P_{Rated,c} \leq 31$ dBm，
支持NR和UTRA

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6)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 0.6 \text{ MHz}$	$0.015 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 0.615 \text{ MHz}$	$-25.5 \text{ dBm} - \frac{7}{5} \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0.015 \right) \text{ dB}$	30 kHz
$0.6 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1 \text{ MHz}$	$0.615 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 1.015 \text{ MHz}$	$-20.5 \text{ dBm} - 15 \cdot \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0.215 \right) \text{ dB}$	30 kHz
(注 5)	$1.015 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 1.5 \text{ MHz}$	-32.5 dBm	30 kHz
$1 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq 5 \text{ MHz}$	$1.5 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 5.5 \text{ MHz}$	-19.5 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

对表A1-112的注释：

注1 –对于支持在所有频段内非连续频谱中工作的MSR BS，在子块间隔内的测试要求按照该子块间隔每一侧上相邻子块的累计贡献和来计算，并且远端子块的贡献须根据近端子块的测量带宽进行缩放。除了距离该子块间隔每一侧上相邻子块的 $\Delta f \geq 10$ MHz，这种情况下，子块间隔之内的测试要求为-25 dBm/MHz。

注2 –对于支持RF间带宽间隔 $< 2 \times \Delta f_{\text{OBUE}}$ 的多频段工作的MSR BS，RF间带宽间隔内的测试要求按照RF间带宽间隔每一侧相邻子块或基站RF带宽的累计贡献和来计算，并且远端子块或基站RF带宽的贡献须根据近端子块或基站RF带宽的测量带宽进行缩放。

注3 –对于与基站RF带宽边界相邻的独立部署的NB-IoT载波工作，表A1-114中的限值适用于 $0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 0.15 \text{ MHz}$ 。

表A1-113

频段 $> 3 \text{ GHz}$ 的BC1的中程BS OBUE适用：BS最大输出功率 $P_{\text{Rated},c} \leq 31 \text{ dBm}$
 且不支持NR；或BS最大输出功率 $P_{\text{Rated},c} \leq 31 \text{ dBm}$ ，
 支持NR和UTRA

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6）
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 0.6 \text{ MHz}$	$0.015 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 0.615 \text{ MHz}$	$-25.2 \text{ dBm} - \frac{7}{5} \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.015 \right) \text{ dB}$	30 kHz
$0.6 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1 \text{ MHz}$	$0.615 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 1.015 \text{ MHz}$	$-20.2 \text{ dBm} - 15 \cdot \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.215 \right) \text{ dB}$	30 kHz
(注 5)	$1.015 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 1.5 \text{ MHz}$	-32.2 dBm	30 kHz
$1 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq 5 \text{ MHz}$	$1.5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 5.5 \text{ MHz}$	-19.2 dBm	1 MHz
$5 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \min(\Delta f_{\text{max}}, 10 \text{ MHz})$	$5.5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < \min(f_{\text{offset}_{\text{max}}}, 10.5 \text{ MHz})$	-23.2 dBm	1 MHz
$10 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$10.5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	-25 dBm（注 7）	1 MHz

注1 –对于支持在所有频段内非连续频谱中工作的MSR BS，在子块间隔内的测试要求按照该子块间隔每一侧上相邻子块的累计贡献和来计算，并且远端子块的贡献须根据近端子块的测量带宽进行缩放。除了距离该子块间隔每一侧上相邻子块的 $\Delta f \geq 10$ MHz，这种情况下，子块间隔之内的测试要求为-25 dBm/MHz。

注2 –对于支持RF间带宽间隔 $< 20 \text{ MHz}$ 的多频段工作的MSR BS，RF间带宽间隔内的测试要求按照RF间带宽间隔每一侧相邻子块或基站RF带宽的累计贡献和来计算，并且远端子块或基站RF带宽的贡献须根据近端子块或基站RF带宽的测量带宽进行缩放。

表A1-114

频段 $\leq 3 \text{ GHz}$ 的BC1的中程BS OBUE适用：BS最大输出功率 $P_{\text{Rated},c} \leq 31 \text{ dBm}$
 且BS和独立部署的NB-IoT载波
 与基站RF带宽边界相邻

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、3、4）	测量带宽 （注7）
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 0.05 \text{ MHz}$ （注 1）	$0.015 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 0.065 \text{ MHz}$	$\text{Max}(-5.5 \text{ dBm} - 60 \cdot \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.015 \right) \text{ dB} + X_{\text{dB}}, -25.5 \text{ dBm})$	30 kHz

$0.05 \text{ MHz} \leq \Delta f < 0.15 \text{ MHz}$	$0.065 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 0.165 \text{ MHz}$	$\text{Max}(-8.5\text{dBm} - 160 \cdot \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.065 \right) \text{dB} + X\text{dB}, -25.5\text{dBm})$	30 kHz
---	--	--	--------

注1 – 表格中限值仅适用于与基站RF带宽边界相邻的独立部署的NB-IoT载波的工作。

注2 – 对于支持在所有频段内非连续频谱中工作的MSR BS，在子块间隔内的最低要求按照该子块间隔每一侧上相邻子块的累计贡献和来计算。

注3 – 对于支持RF间带宽间隔 $< 2 \times \Delta f_{\text{OBUE}}$ 的多频段工作的MSR BS，RF间带宽间隔内的最低要求按照RF间带宽间隔每一侧相邻子块或基站RF带宽的累计贡献和来计算。

注4 – 如果与基站RF带宽边界相邻的载波是独立的NB-IoT载波，则 $X = P_{\text{NB-IoTcarrier}} - 31$ ，其中 $P_{\text{NB-IoTcarrier}}$ 为与基站RF带宽边界相邻的独立部署的NB-IoT载波的功率电平。其他情况下， $X = 0$ 。

表A1-115

频段 $\leq 3 \text{ GHz}$ 的BC1的中程BS OBUE适用：BS最大输出功率 $P_{\text{Rated},c} \leq 31 \text{ dBm}$ ，支持NR且不支持UTRA

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6)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 5 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 5.05 \text{ MHz}$	$-20.5\text{dBm} - 7/5(f_{\text{offset}}/\text{MHz} - 0.05) \text{ dB}$	100 kHz
$5 \text{ MHz} \leq \Delta f < \min(10 \text{ MHz}, \Delta f_{\text{max}})$	$5.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < \min(10.05 \text{ MHz}, f_{\text{offset}_{\text{max}}})$	-27.5 dBm	100 kHz
$10 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$10.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	-29 dBm (注7)	100 kHz

对表A1-115的注释：

注1 – 对于支持在所有频段内非连续频谱中工作的MSR BS，在子块间隔内的最低要求按照该子块间隔每一侧上相邻子块的累计贡献和来计算，并且远端子块的贡献须根据近端子块的测量带宽进行缩放。除了距离该子块间隔每一侧上相邻子块的 $\Delta f \geq 10 \text{ MHz}$ ，这种情况下，子块间隔之中的最低要求为-29 dBm/100 kHz。

注2 – 对于支持RF间带宽间隔 $< 2 \times \Delta f_{\text{OBUE}}$ 的多频段工作的MSR BS，RF间带宽间隔内的最低要求按照RF间带宽间隔每一侧相邻子块或基站RF带宽的累计贡献和来计算，并且远端子块的贡献须根据近端子块的测量带宽进行缩放。

注3 – 对于与基站RF带宽边界相邻的独立部署的NB-IoT载波工作，表A1-114中的限值适用于 $0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 0.15 \text{ MHz}$ 。

表A1-116

频段 $> 3 \text{ GHz}$ 的BC1的中程BS OBUE适用：BS最大输出功率 $P_{\text{Rated},c} \leq 31 \text{ dBm}$ ，支持NR且不支持UTRA

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6)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 5 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 5.05 \text{ MHz}$	$-20.2\text{dBm} - 7/5(f_{\text{offset}}/\text{MHz} - 0.05) \text{ dB}$	100 kHz
$5 \text{ MHz} \leq \Delta f < \min(10 \text{ MHz}, \Delta f_{\text{max}})$	$5.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < \min(10.05 \text{ MHz}, f_{\text{offset}_{\text{max}}})$	-27.2 dBm	100 kHz

$10 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\max}$	$10.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\max}}$	-29 dBm (注 7)	100 kHz
---	---	---------------	---------

注1 – 对于支持在所有频段内非连续频谱中工作的MSR BS，在子块间隔内的最低要求按照该子块间隔每一侧上相邻子块的累计贡献和来计算，并且远端子块的贡献须根据近端子块的测量带宽进行缩放。除了距离该子块间隔每一侧上相邻子块的 $\Delta f \geq 10 \text{ MHz}$ ，这种情况下，子块间隔之内的最低要求为-29 dBm/100 kHz。

注2 – 对于支持RF间带宽间隔 $< 2 \times \Delta f_{\text{OBUE}}$ 的多频段工作的MSR BS，RF间带宽间隔内的最低要求按照RF间带宽间隔每一侧相邻子块或基站RF带宽的累计贡献和来计算，并且远端子块的贡献须根据近端子块的测量带宽进行缩放。

表A1-117

频段 $\leq 3 \text{ GHz}$ 的BC1的局域BS OBUE

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6)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 5 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 5.05 \text{ MHz}$	$-28.5 \text{ dBm} - \frac{7}{5} \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$5 \text{ MHz} \leq \Delta f < \min(10 \text{ MHz}, \Delta f_{\max})$	$5.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < \min(10.05 \text{ MHz}, f_{\text{offset}_{\max}})$	-35.5 dBm	100 kHz
$10 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\max}$	$10.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\max}}$	-37 dBm (注 7)	100 kHz

注1 – 对于支持在所有频段内非连续频谱中工作的MSR BS，在子块间隔内的测试要求按照该子块间隔每一侧上相邻子块的累计贡献和来计算。除了距离该子块间隔每一侧上相邻子块的 $\Delta f \geq 10 \text{ MHz}$ ，这种情况下，子块间隔之内的测试要求为-37 dBm/100 kHz。

注2 – 对于支持RF间带宽间隔 $< 2 \times \Delta f_{\text{OBUE}}$ 的多频段工作的MSR BS，RF间带宽间隔内的测试要求按照RF间带宽间隔每一侧相邻子块或基站RF带宽的累计贡献和来计算。

注3 – 对于与基站RF带宽边界相邻的独立部署的NB-IoT载波工作，表A1-119中的限值适用于 $0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 0.15 \text{ MHz}$ 。

表A1-118

频段 $> 3 \text{ GHz}$ 的BC1的局域BS OBUE

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6)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 5 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 5.05 \text{ MHz}$	$-28.2 \text{ dBm} - \frac{7}{5} \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$5 \text{ MHz} \leq \Delta f < \min(10 \text{ MHz}, \Delta f_{\max})$	$5.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < \min(10.05 \text{ MHz}, f_{\text{offset}_{\max}})$	-35.2 dBm	100 kHz
$10 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\max}$	$10.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\max}}$	-37 dBm (注 7)	100 kHz

注1 – 对于支持在所有频段内非连续频谱中工作的MSR BS，在子块间隔内的测试要求按照该子块间隔每一侧上相邻子块的累计贡献和来计算。除了距离该子块间隔每一侧上相邻子块的 $\Delta f \geq 10 \text{ MHz}$ ，这种情况下，子块间隔之内的测试要求为-37 dBm/100 kHz。

注2 – 对于支持RF间带宽间隔 $< 2 \times \Delta f_{\text{OBUE}}$ 的多频段工作的MSR BS，RF间带宽间隔内的测试要求按照RF间带宽间隔每一侧相邻子块或基站RF带宽的累计贡献和来计算。

表A1-119

频段≤3 GHz的BC1的局域BS OBUE适用：独立部署的NB-IoT载波与
基站RF带宽边界相邻的BS

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6)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 0.05 \text{ MHz}$ (注 1)	$0.015 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 0.065 \text{ MHz}$	$\text{Max}(-12.5\text{dBm} - 60 \cdot \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.015\right) \text{dB} + X\text{dB}, -33.5\text{dBm})$	30 kHz
$0.05 \text{ MHz} \leq \Delta f < 0.16 \text{ MHz}$	$0.065 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 0.175 \text{ MHz}$	$\text{Max}(-15.5\text{dBm} - 160 \cdot \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.065\right) \text{dB} + X\text{dB}, -33.5\text{dBm})$	30 kHz

注1 – 表格中限值仅适用于与基站RF带宽边界相邻的独立部署的NB-IoT载波的工作。

注2 – 对于支持在所有频段内非连续频谱中工作的MSR BS，在子块间隔内的最低要求按照该子块间隔每一侧上相邻子块的累计贡献和来计算。

注3 – 对于支持RF间带宽间隔 $< 2 \times \Delta f_{\text{OBUE}}$ 的多频段工作的MSR BS，RF间带宽间隔内的最低要求按照RF间带宽间隔每一侧相邻子块或基站RF带宽的累计贡献和来计算。

注4 – 如果与基站RF带宽边界相邻的载波是独立的NB-IoT载波，则 $X = P_{\text{NB-IoTcarrier}} - 24$ ，其中 $P_{\text{NB-IoTcarrier}}$ 为与基站RF带宽边界相邻的独立部署的NB-IoT载波的功率电平。其他情况下， $X = 0$ 。

以下注释适用于表A1-100至A1-118。

注5 – 此频率范围保证 f_{offset} 的数值范围是连续的。

注6 – 作为当前小节要求的一般规则，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，分辨带宽可小于测量带宽。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7 – 当 $\Delta f_{\text{max}} < \Delta f_{\text{OBUE}}$ 时，本要求不适用。

3.3.2 频段类别2的工作频段无用发射

对于在频段类别2中工作的BS，此要求适用于基站RF带宽边界之外的范围。此外，对于在非连续频谱中工作的BS，它适用于任何子块间隔之中。

在基站RF带宽边界之外的范围，发射不得超过以下表A1-121至A1-132中规定的最大电平，其中：

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

对于在任何 $W_{\text{gap}} < 2 \times \Delta f_{\text{OBUE}}$ RF间带宽间隔的多频段工作的BS，发射不得超过为RF间带宽间隔每一侧的基站RF带宽边界规定的测试要求的累积和。以下表A1-121至A1-132规定了基站RF带宽边界的测试要求，其中：

- Δf 是基站RF带宽边界频率和最接近载波频率的测量滤波器-3 dB标称点之间的频率间隔；
- f_{offset} 是基站RF带宽边界频率和测量滤波器中心频率之间的频率间隔；
- $f_{\text{offsetmax}}$ 等于RF间带宽间隔减去测量滤波器带宽的一半。

- $\Delta f_{\max}$ 等于 $f_{\text{offset}_{\max}}$ 减去测量滤波器带宽的一半。

对于在多个频段映射到同一天线连接器情况下多频段工作的BS，如果在其工作频段中没有载波传输，如本节的表格中对最大频率偏移（ $\Delta f_{\max}$ ）的定义，没有载波传输的频段的无用发射限值须适用没有载波传输的受支持下行工作链路的频率下限以下 Δf_{OBUE} 至频率上限以上 Δf_{OBUE} 的频率范围。在有载波传输的受支持下行链路频段与无任何载波传输的受支持下行链路频段之间的频段间间隔内不适用累积限值。

在非连续频谱中工作的BS的任何子块间隔之内，发射不得超过为子块间隔每一侧上相邻子块规定的测试要求的累计和。以下表A1-121至A1-132规定了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-3 dB标称点之间的频率间隔；
- 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；
- $f_{\text{offset}_{\max}}$ 等于子块间隔带宽减去测量滤波器带宽的一半；
- $\Delta f_{\max}$ 等于 $f_{\text{offset}_{\max}}$ 减去测量滤波器带宽的一半。

表A1-120规定了表A1-121、A1-123和A1-124中的广域工作频段无用发射要求的适用性。

注 – 选项1和选项2对应E-UTRA和NR规范TS 36.104和TS 38.104中规定的B类选项1/2工作频段无用发射限值。选项2也对应TS 25.104中规定的UTRA频谱发射掩膜以及GSM的相关修订。

表A1-120

BC2广域BS工作频段无用发射要求的适用性

NR频段工作	与BS RF带宽边界或受支持的UTRA相邻的独立部署的NB-IoT载波	适用要求表
无	是/否	3.3.2-1 (选项2)
在某些地区(注)的频段3、8	否	3.3.2-1 (选项2)
任意	是	3.3.2-1 (选项2)
除了在某些地区(注)的频段8, 1GHz以下所有	否	3.3.2-2a (选项1)
除了在某些地区(注)的频段3, 1GHz以上所有	否	3.3.2-2b (选项1)

注 – 仅对在使用ITU-R SM.329建议书中规定的B类限值的地区的工作适用, TS 36.104和TS 38.104规定的B类选项2工作频段无用发射限值要求适用。

表A1-121

BC2的广域BS OBUE-选项2

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)	$0.015 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 0.215 \text{ MHz}$	-12.5 dBm	30 kHz
$0.2 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1 \text{ MHz}$	$0.215 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 1.015 \text{ MHz}$	$-12.5 \text{ dBm} - 15 \cdot \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.215 \right) \text{ dB}$ (注4)	30 kHz
(注8)	$1.015 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 1.5 \text{ MHz}$	-24.5 dBm (注4)	30 kHz
$1 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \min(\Delta f_{\text{max}}, 10 \text{ MHz})$	$1.5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < \min(f_{\text{offset}_{\text{max}}}, 10.5 \text{ MHz})$	-11.5 dBm (注4)	1 MHz
$10 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$10.5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	-15 dBm (注4、10)	1 MHz

注1 – 对于与基站RF带宽边界相邻的GSM/EDGE或独立部署的NB-IoT或E-UTRA 1.4或3 MHz载波的工作, 表A1-122中的限值适用于 $0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 0.15 \text{ MHz}$ 。

注2 – 对于支持在所有频段内非连续频谱中工作的MSR BS, 在子块间隔内的测试要求按照该子块间隔每一侧上相邻子块的累计贡献和来计算, 并且远端子块的贡献须根据近端子块的测量带宽进行缩放。除了距离该子块间隔每一侧上相邻子块的 $\Delta f \geq 10 \text{ MHz}$, 这种情况下, 子块间隔之内的测试要求为-15 dBm/MHz (对于支持多频段工作的MSR BS, 工作频段< 1 GHz时, 此频率偏移范围须适用此限值或-16 dBm/100 kHz及相应调整的 f_{offset} 。)

注3 – 对于支持RF间带宽间隔 $< 2 \times \Delta f_{\text{OBUE}}$ 的多频段工作的MSR BS, RF间带宽间隔内的测试要求按照RF间带宽间隔每一侧相邻子块或基站RF带宽的累计贡献和来计算, 并且远端子块或基站RF带宽的贡献须根据近端子块或基站RF带宽的测量带宽进行缩放。

注4 – 对于支持多频段工作的MSR BS, 工作频段< 1 GHz时, 此频率偏移范围须适用此限值或-16 dBm/100 kHz及相应调整的 f_{offset} 。

表A1-122

**BC2频段广域BS OBUE适用：与基站RF带宽边界相邻的GSM/EDGE或
独立部署的NB-IoT或E-UTRA 1.4或3 MHz载波的基站**

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、8)	测量带宽 (注9)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 0.05 \text{ MHz}$	$0.015 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 0.065 \text{ MHz}$	$\text{Max}(6.5 \text{ dBm} - 60 \cdot \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.015 \right) \text{ dB} + X \text{ dB}, -12.5 \text{ dBm})$	30 kHz
$0.05 \text{ MHz} \leq \Delta f < 0.15 \text{ MHz}$	$0.065 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 0.165 \text{ MHz}$	$\text{Max}(3.5 \text{ dBm} - 160 \cdot \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.065 \right) \text{ dB} + X \text{ dB}, -12.5 \text{ dBm})$	30 kHz

注4 – 表格中限值仅适用于与基站RF带宽边界相邻的GSM/EDGE或独立部署的NB-IoT或E-UTRA 1.4或3 MHz载波的工作。

注5 – 对于支持在所有频段内非连续频谱中工作的MSR BS，在子块间隔内的测试要求按照该子块间隔每一侧上相邻子块的累计贡献和来计算。

注6 – 对于支持RF间带宽间隔 $< 2 \times \Delta f_{\text{OBUE}}$ 的多频段工作的MSR BS，RF间带宽间隔内的测试要求按照RF间带宽间隔每一侧相邻子块或基站RF带宽的累计贡献和来计算。

注7 – 如果与基站RF带宽边界相邻的载波是GSM/EDGE载波，则 $X = P_{\text{GSMcarrier}} - 43$ ，其中 $P_{\text{GSMcarrier}}$ 为与基站RF带宽边界相邻的GSM/EDGE载波的功率电平。其他情况下， $X = 0$ 。

注8 – 如果与基站RF带宽边界相邻的载波是NB-IoT载波，则 $X = P_{\text{NB-IoTcarrier}} - 43$ ，其中 $P_{\text{NB-IoTcarrier}}$ 为与基站RF带宽边界相邻的NB-IoT载波的功率电平。其他情况下， $X = 0$ 。

表A1-123

频段 $\leq 1 \text{ GHz}$ 的BC2的广域BS OBUE-选项1

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9)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 5 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 5.05 \text{ MHz}$	$-5.5 \text{ dBm} - 7/5(f_{\text{offset}}/\text{MHz} - 0.05) \text{ dB}$	100 kHz
$5 \text{ MHz} \leq \Delta f < \min(10 \text{ MHz}, \Delta f_{\text{max}})$	$5.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < \min(10.05 \text{ MHz}, f_{\text{offsetmax}})$	-12.5 dBm	100 kHz
$10 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$10.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offsetmax}}$	-16 dBm (注 10)	100 kHz

对表A1-123的注释：

注1 – 对于支持在所有频段内非连续频谱中工作的MSR BS，在子块间隔内的最低要求按照该子块间隔每一侧上相邻子块的累计贡献和来计算，并且远端子块或基站RF带宽的贡献须根据近端子块或基站RF带宽的测量带宽进行缩放。除了距离该子块间隔每一侧上相邻子块的 $\Delta f \geq 10 \text{ MHz}$ ，这种情况下，子块间隔之内的最低要求为-16 dBm/100 kHz。

注2 – 对于支持RF间带宽间隔 $< 2 \times \Delta f_{\text{OBUE}}$ 的多频段工作的MSR BS，RF间带宽间隔内的最低要求按照RF间带宽间隔每一侧相邻子块或基站RF带宽的累计贡献和来计算，并且远端子块或基站RF带宽的贡献须根据近端子块或基站RF带宽的测量带宽进行缩放。

注3 – 对于与基站RF带宽边界相邻的E-UTRA 1.4或3 MHz载波的工作，表A1-122中的限值适用于 $0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 0.15 \text{ MHz}$ 。

表A1-124

频段>1GHz的BC2的广域BS OBUE – 选项1

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9)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 5 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 5.05 \text{ MHz}$	$-5.5 \text{ dBm} - 7/5 (f_{\text{offset}}/\text{MHz} - 0.05) \text{ dB}$	100 kHz
$5 \text{ MHz} \leq \Delta f < \min(10 \text{ MHz}, \Delta f_{\text{max}})$	$5.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < \min(10.05 \text{ MHz}, f_{\text{offset}_{\text{max}}})$	-12.5 dBm	100 kHz
$10 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$10.5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	-15 dBm (注10)	1 MHz

注1 – 对于支持在所有频段内非连续频谱中工作的MSR BS，在子块间隔内的最低要求按照该子块间隔每一侧上相邻子块的累计贡献和来计算，并且远端子块的贡献须根据近端子块的测量带宽进行缩放。除了距离该子块间隔每一侧上相邻子块的 $\Delta f \geq 10 \text{ MHz}$ ，这种情况下，子块间隔之内的最低要求为-15 dBm/1MHz。

注2 – 对于支持RF间带宽间隔 $< 2 \times \Delta f_{\text{OBUE}}$ 的多频段工作的MSR BS，RF间带宽间隔内的最低要求按照RF间带宽间隔每一侧相邻子块或基站RF带宽的累计贡献和来计算，并且远端子块或基站RF带宽的贡献须根据近端子块或基站RF带宽的测量带宽进行缩放。

注3 – 对于与基站RF带宽边界相邻的E-UTRA 1.4或3 MHz载波的工作，表A1-122中的限值适用于 $0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 0.15 \text{ MHz}$ 。

表A1-125

BC2频段的中程BS OBUE适用：BS最大输出功率 $31 < P_{\text{Rated},c} \leq 38 \text{ dBm}$

且不支持NR；或者BS最大输出功率 $31 < P_{\text{Rated},c} \leq 38 \text{ dBm}$

且支持UTRA和/或GSM的NR

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)	$0.015 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 0.615 \text{ MHz}$	$P_{\text{Rated},c} - 56.5 \text{ dB} - 7/5(f_{\text{offset}}/\text{MHz} - 0.015) \text{ dB}$	30 kHz
$0.6 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1 \text{ MHz}$	$0.615 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 1.015 \text{ MHz}$	$P_{\text{Rated},c} - 51.5 \text{ dB} - 15(f_{\text{offset}}/\text{MHz} - 0.215) \text{ dB}$	30 kHz
(注8)	$1.015 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 1.5 \text{ MHz}$	$P_{\text{Rated},c} - 63.5 \text{ dB}$	30 kHz
$1 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq 2.8 \text{ MHz}$	$1.5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 3.3 \text{ MHz}$	$P_{\text{Rated},c} - 50.5 \text{ dB}$	1 MHz
$2.8 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq 5 \text{ MHz}$	$3.3 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 5.5 \text{ MHz}$	$\min(P_{\text{Rated},c} - 50.5 \text{ dB}, -13.5 \text{ dBm})$	1 MHz
$5 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \min(\Delta f_{\text{max}}, 10 \text{ MHz})$	$5.5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < \min(f_{\text{offset}_{\text{max}}}, 10.5 \text{ MHz})$	$P_{\text{Rated},c} - 54.5 \text{ dB}$	1 MHz
$10 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$10.5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	$P_{\text{Rated},c} - 56 \text{ dB}$ (注10)	1 MHz

注1 – 对于与基站RF带宽边界相邻的GSM/EDGE或独立部署的NB-IoT或E-UTRA 1.4或3 MHz载波的工作，表A1-129中的限值适用于 $0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 0.15 \text{ MHz}$ 。

注2 – 对于支持在所有频段内非连续频谱中工作的MSR BS，在子块间隔内的测试要求按照该子块间隔每一侧上相邻子块的累计贡献和来计算，并且远端子块的贡献须根据近端子块的测量带宽进行缩放。除了距离该子块间隔每一侧上相邻子块的 $\Delta f \geq 10 \text{ MHz}$ ，这种情况下，子块间隔之内的测试要求为

$(P_{\text{Rated},c} - 56) \text{ dB/MHz}$ 。

注3 – 对于支持RF间带宽间隔 $< 2 \times \Delta f_{\text{OBUe}}$ 的多频段工作的MSR BS，RF间带宽间隔内的测试要求按照RF间带宽间隔每一侧相邻子块或基站RF带宽的累计贡献和来计算，并且远端子块或基站RF带宽的贡献须根据近端子块或基站RF带宽的测量带宽进行缩放。

表A1-126

**BC2频段的中程BS OBUE适用：BS最大输出功率 $31 < P_{\text{Rated},c} \leq 38 \text{ dBm}$
且支持NR，不支持UTRA和GSM**

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9)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 5 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 5.05 \text{ MHz}$	$P_{\text{Rated},c} - 51.5 \text{ dB} - 7/5(f_{\text{offset}}/\text{MHz} - 0.05) \text{ dB}$	100 kHz
$5 \text{ MHz} \leq \Delta f < \min(10 \text{ MHz}, \Delta f_{\text{max}})$	$5.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < \min(10.05 \text{ MHz}, f_{\text{offset,max}})$	$P_{\text{Rated},c} - 58.5 \text{ dB}$	100 kHz
$10 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$10.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset,max}}$	$\text{Min}(P_{\text{Rated},c} - 60 \text{ dB}, -25 \text{ dBm})$ (注10)	100 kHz

注1 – 对于支持在所有频段内非连续频谱中工作的MSR BS，在子块间隔内的最低要求按照该子块间隔每一侧上相邻子块的累计贡献和来计算，并且远端子块的贡献须根据近端子块的测量带宽进行缩放。除了距离该子块间隔每一侧上相邻子块的 $\Delta f \geq 10 \text{ MHz}$ ，这种情况下，子块间隔之内的最低要求为 $\text{Min}(P_{\text{Rated},c} - 60 \text{ dB}, -25 \text{ dBm})/100\text{kHz}$ 。

注2 – 对于支持RF间带宽间隔 $< 2 \times \Delta f_{\text{OBUe}}$ 的多频段工作的MSR BS，RF间带宽间隔内的最低要求按照RF间带宽间隔每一侧相邻子块或基站RF带宽的累计贡献和来计算，并且远端子块的贡献须根据近端子块的测量带宽进行缩放。

注3 – 对于与基站RF带宽边界相邻的独立部署的NB-IoT或E-UTRA 1.4或3 MHz载波的工作，表A1-129中的限值适用于 $0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 0.15 \text{ MHz}$ 。

表A1-127

**BC2频段的中程BS OBUE适用：BS最大输出功率 $P_{\text{Rated},c} \leq 31 \text{ dBm}$ 且不支持NR；
或者BS最大输出功率 $P_{\text{Rated},c} \leq 31 \text{ dBm}$ 且支持UTRA和/或GSM的NR**

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)	$0.015 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 0.615 \text{ MHz}$	$-25.5 \text{ dBm} - \frac{7}{5} \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.015 \right) \text{ dB}$	30 kHz
$0.6 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1 \text{ MHz}$	$0.615 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 1.015 \text{ MHz}$	$-20.5 \text{ dBm} - 15 \cdot \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.215 \right) \text{ dB}$	30 kHz
(注8)	$1.015 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 1.5 \text{ MHz}$	-32.5 dBm	30 kHz

表A1-127（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2、3）	测量带宽 （注9）
$1 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq 5 \text{ MHz}$	$1.5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 5.5 \text{ MHz}$	-19.5 dBm	1 MHz
$5 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \min(\Delta f_{\text{max}}, 10 \text{ MHz})$	$5.5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < \min(f_{\text{offset}_{\text{max}}}, 10.5 \text{ MHz})$	-23.5 dBm	1 MHz
$10 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$10.5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	-25 dBm（注10）	1 MHz

对表A1-127的注释:

注1 – 对于与基站RF带宽边界相邻的GSM/EDGE或独立部署的NB-IoT或E-UTRA 1.4或3 MHz载波的工作，表A1-130中的限值适用于 $0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 0.15 \text{ MHz}$ 。

注2 – 对于支持在所有频段内非连续频谱中工作的MSR BS，在子块间隔内的测试要求按照该子块间隔每一侧上相邻子块的累计贡献和来计算，并且远端子块的贡献须根据近端子块的测量带宽进行缩放。除了距离该子块间隔每一侧上相邻子块的 $\Delta f \geq 10 \text{ MHz}$ ，这种情况下，子块间隔之内的测试要求为-25 dBm /MHz。

注3 – 对于支持RF间带宽间隔<的多频段工作的MSR BS，RF间带宽间隔内的测试要求按照RF间带宽间隔每一侧相邻子块或基站RF带宽的累计贡献和来计算，并且远端子块或基站RF带宽的贡献须根据近端子块或基站RF带宽的测量带宽进行缩放。

表A1-128

**BC2频段的中程BS OBUE适用：BS最大输出功率 $P_{\text{Rated},c} \leq 31 \text{ dBm}$
且支持NR，不支持UTRA和GSM**

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9）
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 5 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 5.05 \text{ MHz}$	$-20.5 \text{ dBm} - 7/5(f_{\text{offset}}/\text{MHz} - 0.05) \text{ dB}$	100 kHz
$5 \text{ MHz} \leq \Delta f < \min(10 \text{ MHz}, \Delta f_{\text{max}})$	$5.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < \min(10.05 \text{ MHz}, f_{\text{offset}_{\text{max}}})$	-27.5 dBm	100 kHz
$10 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$10.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	-29 dBm（注10）	100 kHz

注1 – 对于支持在所有频段内非连续频谱中工作的MSR BS，在子块间隔内的最低要求按照该子块间隔每一侧上相邻子块的累计贡献和来计算，并且远端子块的贡献须根据近端子块的测量带宽进行缩放。除了距离该子块间隔每一侧上相邻子块的 $\Delta f \geq 10 \text{ MHz}$ ，这种情况下，子块间隔之内的最低要求为-29dBm/100kHz。

注2 – 对于支持RF间带宽间隔 $< 2 \times \Delta f_{\text{OBUE}}$ 的多频段工作的MSR BS，RF间带宽间隔内的最低要求按照RF间带宽间隔每一侧相邻子块或基站RF带宽的累计贡献和来计算，并且远端子块的贡献须根据近端子块的测量带宽进行缩放。

注3 – 对于与基站RF带宽边界相邻的独立部署的NB-IoT或E-UTRA 1.4或3 MHz载波的工作，表A1-130中的限值适用于 $0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 0.15 \text{ MHz}$ 。

表A1-129

BC2频段的中程BS OBUE适用：BS最大输出功率 $31 < P_{Rated,c} \leq 38$ dBm
且有与基站RF带宽边界相邻的GSM/EDGE或E-UTRA 1.4
或3 MHz载波或独立部署的NB-IoT

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)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 0.05 \text{ MHz}$	$0.015 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 0.065 \text{ MHz}$	$P_{Rated,c} - 36.5 \text{ dB} - 60(f_{offset}/\text{MHz} - 0.015) \text{ dB}$ $P - 36.5 \text{ dB} - 60 \cdot \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0.015 \right) \text{ dB}$	30 kHz
$0.05 \text{ MHz} \leq \Delta f < 0.15 \text{ MHz}$	$0.065 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 0.165 \text{ MHz}$	$P_{Rated,c} - 39.5 \text{ dB} - 160(f_{offset}/\text{MHz} - 0.065) \text{ dB}$	30 kHz

注4 – 表格中限值仅适用于与基站RF带宽边界相邻的GSM/EDGE或E-UTRA 1.4或3 MHz载波的工作。

注5 – 对于支持在所有频段内非连续频谱中工作的MSR BS，在子块间隔内的测试要求按照该子块间隔每一侧上相邻子块的累计贡献和来计算。

注6 – 对于支持RF间带宽间隔 $< 2 \times \Delta f_{OBUE}$ 的多频段工作的MSR BS，RF间带宽间隔内的测试要求按照RF间带宽间隔每一侧相邻子块或基站RF带宽的累计贡献和来计算。

表A1-130

BC2频段的中程BS OBUE适用：BS最大输出功率 $P_{Rated,c} \leq 31$ dBm
且有与基站RF带宽边界相邻的GSM/EDGE
或E-UTRA 1.4或3 MHz载波或独立部署的NB-IoT

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4 – 表格中限值仅适用于与基站RF带宽边界相邻的GSM/EDGE或E-UTRA 1.4或3 MHz载波的工作。

注5 – 对于支持在所有频段内非连续频谱中工作的MSR BS，在子块间隔内的测试要求按照该子块间隔每一侧上相邻子块的累计贡献和来计算。

注6 – 对于支持RF间带宽间隔 $< 2 \times \Delta f_{OBUE}$ 的多频段工作的MSR BS，RF间带宽间隔内的测试要求按照RF间带宽间隔每一侧相邻子块或基站RF带宽的累计贡献和来计算。

注7 – 如果与基站RF带宽边界相邻的载波是GSM/EDGE载波，则 $X = P_{GSMcarrier} - 31$ ，其中 $P_{GSMcarrier}$ 为与基站RF带宽边界相邻的GSM/EDGE载波的功率电平。其他情况下， $X = 0$ 。

注8 – 如果与基站RF带宽边界相邻的载波是NB-IoT载波，则 $X = P_{NB-IoTcarrier} - 31$ ，其中 $P_{NB-IoTcarrier}$ 为与基站RF带宽边界相邻的NB-IoT载波的功率电平。其他情况下， $X = 0$ 。

表A1-131

BC2频段的局域BS OBUE

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)	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 5.05 \text{ MHz}$	$-28.5 \text{ dBm} - \frac{7}{5} \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$5 \text{ MHz} \leq \Delta f < \min(10 \text{ MHz}, \Delta f_{\text{max}})$	$5.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < \min(10.05 \text{ MHz}, f_{\text{offset}_{\text{max}}})$	-35.5 dBm	100 kHz
$10 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$10.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	-37 dBm (注7)	100 kHz

注1 – 对于与基站RF带宽边界相邻的GSM/EDGE或独立部署的NB-IoT或E-UTRA 1.4或3 MHz载波的工作, 表A1-132中的限值适用于 $0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 0.16 \text{ MHz}$ 。

注2 – 对于支持在所有频段内非连续频谱中工作的MSR BS, 在子块间隔内的测试要求按照该子块间隔每一侧上相邻子块的累计贡献和来计算。除了距离该子块间隔每一侧上相邻子块的 $\Delta f \geq 10 \text{ MHz}$, 这种情况下, 子块间隔之内的测试要求为-37 dBm /100kHz。

注3 – 对于支持RF间带宽间隔 $< 2 \times \Delta f_{\text{OBUE}}$ 的多频段工作的MSR BS, RF间带宽间隔内的测试要求按照RF间带宽间隔每一侧相邻子块的累计贡献和来计算。

表A1-132

BC2频段的局域BS OBUE适用: 与基站RF带宽边界相邻的GSM/EDGE或E-UTRA 1.4或3 MHz载波或独立部署的NB-IoT的BS

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)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 0.05 \text{ MHz}$	$0.015 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 0.065 \text{ MHz}$	$\text{Max}(-12.5 \text{ dBm} - 60 \cdot \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.015 \right) \text{ dB} + X \text{ dB}, -33.5 \text{ dBm})$	30 kHz
$0.05 \text{ MHz} \leq \Delta f < 0.16 \text{ MHz}$	$0.065 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 0.175 \text{ MHz}$	$\text{Max}(-15.5 \text{ dBm} - 160 \cdot \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.065 \right) \text{ dB} + X \text{ dB}, -33.5 \text{ dBm})$	30 kHz

注4 – 表格中限值仅适用于与基站RF带宽边界相邻的GSM/EDGE或E-UTRA 1.4或3 MHz载波的工作。

注5 – 对于支持在所有频段内非连续频谱中工作的MSR BS, 在子块间隔内的测试要求按照该子块间隔每一侧上相邻子块的累计贡献和来计算。

注6 – 对于支持RF间带宽间隔 $< 2 \times \Delta f_{\text{OBUE}}$ 的多频段工作的MSR BS, RF间带宽间隔内的测试要求按照RF间带宽间隔每一侧相邻子块或基站RF带宽的累计贡献和来计算。

注7 – 如果与基站RF带宽边界相邻的载波是GSM/EDGE载波, 则 $X = P_{\text{GSMcarrier}} - 24$, 其中 $P_{\text{GSMcarrier}}$ 为与基站RF带宽边界相邻的GSM/EDGE载波的功率电平。其他情况下, $X = 0$ 。

以下注释通用于表A1-121至A1-132。

注8 – 此频率范围保证 f_{offset} 的数值范围是连续的。

注9 – 作为当前小节要求的一般规则, 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, 分辨带宽可小于测量带宽。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 $\Delta f_{\text{max}} < \Delta f_{\text{OBUE}}$ 时, 此要求不适用。

3.3.3 附加要求

3.3.3.1 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FCC第47篇所规定的适用发射限值。

3.3.3.2 BC3的非同步工作

在某些地区，以下要求可能适用于在BC3中工作的一个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但没有同步。在这种情况下，下行工作频段发射不得超过-52 dBm/MHz，除了：

– 从基站RF带宽下边界以下10 MHz到基站RF带宽上边界以上10 MHz的频率范围。

注1 – 地方或区域性法规可以指定另外一个被排除的频率范围，该频率范围可以包括同步TDD系统工作的频率。

注2 – 在BC3中同步工作的TDD基站可以发射而不受附加共存要求约束。

注3 – 任何NR配置的BC3 BS的非同步工作是FFS。

3.3.3.3 对DTT的保护

在某些地区，以下要求可以用于保护DTT。对于在频段20工作的BS，根据表A1-133，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属于杂散发射域。

表A1-133

用于DTT保护的公布发射电平

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 – 区域性要求以e.i.r.p.方式定义，该值同时取决于BS在天线连接器处的发射和部署情况（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区域性要求所需要的基站特性。

3.3.3.4 附加频段32、50、51、74、75和76无用发射

在某些地区，以下要求可能适用于在1 452-1 492 MHz范围内的频段32、1 432-1 517 MHz范围内的频段75和1 427-1 432 MHz范围内的频段76工作的BS。根据表A1-134，以中心频率 f_{offset} 的滤波器带宽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 $P_{EM,B32,B75,B76,a}$ 、 $P_{EM,B32,B75,B76,b}$ 和 $P_{EM,B32,B75,B76,c}$ 。

对于频段32，当非移动/固定通信网络（MFCN）业务部署在1 452-1 492MHz相邻的频率范围内时，此要求适用于1 452-1 492 MHz频率范围。当MFCN业务部署在1 427-1 452 MHz和/或1 492-1 517 MHz频率范围内时，即使部分频率范围属于杂散域，此要求同样适用。对于频段75，此要求适用于1 427-1 517 MHz的频率范围。对于频段76，此要求适用于1 432-1 517 MHz频率范围，即使部分频率范围属于杂散域。

表A1-134

1 427-1 517MHz内公布工作频段32、75和76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	$P_{\text{EM},\text{B32},\text{B75},\text{B76},\text{a}}$	5 MHz
7.5 MHz	$P_{\text{EM},\text{B32},\text{B75},\text{B76},\text{b}}$	5 MHz
$12.5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} \leq f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	$P_{\text{EM},\text{B32},\text{B75},\text{B76},\text{c}}$	5 MHz

注 – 区域性要求以e.i.r.p.方式定义, 该值同时取决于BS在天线连接器处的发射和部署情况 (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区域性要求所需要的基站特性。TS 36.104附件H描述了e.i.r.p.评估方法。

在某些地区, 以下要求可能适用于在1 452-1 492 MHz范围内的频段32工作的BS, 以保护1 452-1 492MHz频率范围邻近频谱内的非MFCN业务。根据表A1-135, 以中心频率 F_{filter} 的滤波器带宽测量的发射电平, 不得超过制造商公布的最大发射电平 $P_{\text{EM},\text{B32},\text{d}}$ 和 $P_{\text{EM},\text{B32},\text{e}}$ 。此要求适用于1 429-1 518 MHz频率范围, 即使部分频率范围属于杂散域。

表A1-135

1 452-1 492MHz以外的工作频段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
$1\,429.5 \text{ MHz} \leq F_{\text{filter}} \leq 1\,448.5 \text{ MHz}$	$P_{\text{EM},\text{B32},\text{d}}$	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
$1\,495.5 \text{ MHz} \leq F_{\text{filter}} \leq 1\,517.5 \text{ MHz}$	$P_{\text{EM},\text{B32},\text{d}}$	1 MHz

注 – 区域性要求以每个天线的e.i.r.p.的方式定义, 该值同时取决于BS在天线连接器处的发射和部署情况 (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区域性要求所需要的基站特性。TS 36.104附件H描述了e.i.r.p.评估方法。

在某些地区, 以下要求可能适用于在1 492-1 517 MHz范围内的频段50和频段75, 以及1 492-1 518MHz范围内的频段74中工作的BS。根据表A1-136, 以中心频率 F_{filter} 的滤波器带宽测量的发射电平, 不得超过制造商公布的最大发射电平 $P_{\text{EM},\text{B50},\text{B74},\text{B75},\text{a}}$ 和 $P_{\text{EM},\text{B50},\text{B74},\text{B75},\text{b}}$ 。

表A1-136

1 518MHz以上的工作频段50、74和75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
$1\,518.5\text{ MHz} \leq F_{filter} \leq 1\,519.5\text{ MHz}$	$P_{EM,B50,B74,B75,a}$	1 MHz
$1\,520.5\text{ MHz} \leq F_{filter} \leq 1\,558.5\text{ MHz}$	$P_{EM,B50,B74,B75,b}$	1 MHz

注 – 区域性要求以每个天线的e.i.r.p.的方式定义, 该值同时取决于BS在天线连接器处的发射和部署情况 (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区域性要求所需要的基站特性。TS 36.104附件H描述了e.i.r.p.评估方法。

在某些地区, 以下要求可能适用于在1 432-1 452 MHz范围内的频段50和频段75, 以及频段51和频段76中工作的E-UTRA或NR BS。发射不得超过表A1-137规定的最大电平。

表A1-137

在1 432-1 452 MHz范围内的频段50和75, 以及频段51和76中工作的BS附加工作频段无用发射限值

滤波器中心频率, F_{filter}	公布的发射电平 (dBm)	测量带宽
$F_{filter} = 1\,413.5\text{ MHz}$	-42	27 MHz

3.3.3.5 频段48的附加要求

在某些地区, 以下要求可能适用于在频段48中工作的BS。发射不得超过表A1-138规定的最大电平。

表A1-138

频段48中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 频率偏移, Δf	测量滤波器中心频率偏 移, f_{offset}	最低要求	测量带宽
所有	$0\text{ MHz} \leq \Delta f < 10\text{ MHz}$	$0.5\text{ MHz} \leq f_{offset} < 9.5\text{ MHz}$	-13 dBm	1 MHz

3.3.3.6 频段53的附加要求

在某些地区, 以下要求可能适用于在频段53中工作的BS。发射不得超过表A1-139规定的最大电平。

表A1-139

频段53中的附加工作频段无用发射限值

信道带宽 (MHz)	频率范围 (MHz)	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}	最低要求	测量带宽
1.4, 3, 5	2 400-2 477.5	$6 \text{ MHz} \leq \Delta f < 83.5 \text{ MHz}$	$6.5 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 83 \text{ MHz}$	-25 dBm	1 MHz
10	2 400-2 473.5	$10 \text{ MHz} \leq \Delta f < 83.5 \text{ MHz}$	$10.5 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 83 \text{ MHz}$	-25 dBm	1 MHz
1.4, 3, 5	2 477.5-2 478.5	$5 \text{ MHz} \leq \Delta f < 6 \text{ MHz}$	5.5 MHz	-13 dBm	1 MHz
10	2 473.5-2 478.5	$5 \text{ MHz} \leq \Delta f < 10 \text{ MHz}$	$5.5 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 9.5 \text{ MHz}$	-13 dBm	1 MHz
所有	2 478.5-2 483.5	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 5 \text{ MHz}$	$0.5 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 4.5 \text{ MHz}$	-10 dBm	1 MHz
1.4, 3, 5	2 495-2 501	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 6 \text{ MHz}$	$0.5 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 5.5 \text{ MHz}$	-13 dBm	1 MHz
10	2 495-2 505	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 10 \text{ MHz}$	$0.5 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 9.5 \text{ MHz}$	-13 dBm	1 MHz
1.4, 3, 5	2 501-2 690	$6 \text{ MHz} \leq \Delta f < 195 \text{ MHz}$	$6.5 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 194.5 \text{ MHz}$	-25 dBm	1 MHz
10	2 505-2 690	$10 \text{ MHz} \leq \Delta f < 195 \text{ MHz}$	$10.5 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 194.5 \text{ MHz}$	-25 dBm	1 MHz

3.4 相邻信道泄漏功率比 (ACLR)

参见§2.4。

3.5 累积相邻信道泄漏功率比 (CACLR)

以下测试要求适用于表A1-140所列的子块或RF间带宽间隔大小：

- 处于非连续频谱中工作的BS工作频段内的子块间隔中。
- 处于多频段工作的BS的RF间带宽间隔中，此时多频段映射到同一个天线连接器。

在一个子块间隔或RF间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) 以该子块间隔或RF间带宽间隔每一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) 以分别与子块边界或RF带宽边界之一相邻的信道频率为中心的滤波平均功率。

此要求适用于E-UTRA或UTRA载波的相邻信道，该载波分配与子块间隔或RF间带宽间隔每一侧相邻。表A1-140定义了相邻信道频率的假定滤波器，而指配信道上的滤波器定义见表A1-141。

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，须适用表A1-140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，须适用表A1-140中的CACLR限值或绝对限值-15 dBm/MHz，取较宽松值。

对于中程BS，须适用表A1-140中的CACLR限值或绝对限值-25 dBm/MHz，取较宽松值。

对于局域BS，须适用表A1-140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间带宽间隔每一侧上的E-UTRA和UTRA载波的CACLR须高于表A1-140中规定的值：

表A1-140
在非连续频谱或多频段中的基站CACLR

频段类别	限值适用处的子块或RF间带宽间隔大小 (W_{gap})	在子块边界或基站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 (dB)
BC1, BC2	$5 \text{ MHz} \leq W_{gap} < 15 \text{ MHz}$ ⁽²⁾	2.5 MHz	3.84 Mcps UTRA	RRC (3.84 Mcps)	44.2
BC1, BC2	$10 \text{ MHz} \leq W_{gap} < 20 \text{ MHz}$ ⁽²⁾	7.5 MHz	3.84 Mcps UTRA	RRC (3.84 Mcps)	44.2
BC3	$5 \leq W_{gap} < 15 \text{ MHz}$ ⁽²⁾	2.5 MHz	5 MHz E-UTRA	(BW_{Config}) 的平方	44.2
BC3	$10 < W_{gap} < 20 \text{ MHz}$ ⁽²⁾	7.5 MHz	5 MHz E-UTRA	(BW_{Config}) 的平方	44.2
BC1, BC2, BC3	$5 \text{ MHz} \leq W_{gap} < 45 \text{ MHz}$ ⁽³⁾	2.5 MHz	5 MHz NR ⁽¹⁾	(BW_{Config}) 的平方	44.2
BC1, BC2, BC3	$10 \leq W_{gap} < 50 \text{ MHz}$ ⁽³⁾	7.5 MHz	5 MHz NR ⁽¹⁾	(BW_{Config}) 的平方	44.2
BC1, BC2, BC3	$20 \text{ MHz} < W_{gap} < 30 \text{ MHz}$ ^{(2), (4)}	10 MHz	20 MHz NR ⁽¹⁾	(BW_{Config}) 的平方	44.2
BC1, BC2, BC3	$20 \leq W_{gap} < 60 \text{ MHz}$ ⁽³⁾	10 MHz	20 MHz NR ⁽¹⁾	(BW_{Config}) 的平方	44.2
BC1, BC2, BC3	$40 \leq W_{gap} < 50 \text{ MHz}$ ^{(2), (4)}	30 MHz	20 MHz NR ⁽¹⁾	(BW_{Config}) 的平方	44.2
BC1, BC2, BC3	$40 \leq W_{gap} < 80 \text{ MHz}$ ⁽³⁾	30 MHz	20 MHz NR ⁽¹⁾	(BW_{Config}) 的平方	44.2

- (1) SCS提供最大的传输带宽配置 (BW_{Config})。
- (2) 适用于在间隔另一端传输的载波的信道带宽为5、10、15、20 MHz的情况。
- (3) 适用于在间隔另一端传输的NR载波的信道带宽为25、30、40、50、60、70、80、90和100 MHz的情况。
- (4) 适用于传输的最低/最高NR载波的信道带宽为25、30、40、50、60、70、80、90和100 MHz的情况。

注 – 对于BC1和BC2，RRC滤波器须等价于3GPP TS 25.104中定义的发射脉冲成形滤波器，其码片速率如本表所规定。

表A1-141

指定信道的滤波器参数

与子块或RF间带宽间隔相邻的载波的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)

表A1-141 (完)

与子块或RF间带宽间隔相邻的载波的RAT	指定信道频率上的滤波器和相应的滤波器带宽
NR	相同带宽的采用SCS的NR，SCS提供最大的传输带宽配置

注1 – RRC滤波器须等价于3GPP TS 25.104中所定义的发射脉冲成形滤波器，其码片速率如本表所规定。

3.6 发射机杂散发射

§ 3.6.1 (A类限值) 或§ 3.6.2 (B类限值) 的测试要求须适用。此外，对于在频段类别2中工作的BS，§ 3.6.1.3的测试要求须适用于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A1-142的限值。

表A1-142

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 频段频率边界上限的第5次谐波		1 MHz	注 2、3

注1 – 带宽见ITU-R SM.329建议书的§ 4.1。
注2 –带宽见ITU-R SM.329建议书的§ 4.1。频率上限见ITU-R SM.329建议书§ 2.5中的表1。
注3 – 杂散频率范围仅适用于下行链路工作频段频率边界上限的第5次谐波达到12.75GHz以上的情况。

3.6.2 杂散发射（B类）

任何杂散发射的功率不得超过表A1-143中的限值。

表A1-143

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 链路工作频段频率边界上限的第5 次谐波	-30 dBm	1 MHz	注 2、3

注1 – 带宽见ITU-R SM.329建议书的§ 4.1。
注2 – 带宽见ITU-R SM.329建议书的§ 4.1。频率上限见ITU-R SM.329建议书§ 2.5中的表1。
注3 – 杂散频率范围仅适用于下行链路工作频段频率边界上限的第5次谐波达到12.75GHz以上的情况。

3.6.3 对自己或不同BS的BS接收机的保护

此要求须适用于FDD工作，以防止基站接收机被来自BS发射机的发射降低灵敏度。对于任何类型的共用或独立Tx/Rx天线端口的BS，该数据是在发射天线端口处测量的。

根据所公布的基站类别和频段类别，任何杂散发射的功率不得超过表A1-144中的限值。

表A1-144

用于保护BS接收机的BS杂散发射限值

BS类别	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	—

注1 – 对于在频段28仅部分分配给E-UTRA工作的区域工作的E-UTRA频段28 BS，此要求仅适用于部分分配的上行频率范围。

3.6.4 附加杂散发射要求

这些要求可以适用于保护在BS下行链路工作频段之外的频率范围中工作的系统。这些限值可以应用作为部署在与该BS相同地域中的系统的可选保护，或者也可以由地方或区域法规规定为对一个工作频段的强制性要求。在某些情况下，本文件中没有说明一个要求是否是强制性要求或者在什么样的确切环境下，一个限值适用，因为这要由地方或区域法规来规定。

如下所列，一些要求可能适用于对特定设备（UE、MS和/或BS）或在特定系统中工作的设备（GSM/EDGE、CDMA、UTRA、E-UTRA、NR等）的保护。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不得超过表A1-145为BS规定的限值。

对于支持多频段工作的BS，表A1-145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。对于在多个频段映射到不同天线连接器情况下多频段工作的BS，表A1-145注释栏排除的频率范围和条件适用于天线连接器支持的工作频段。

表A1-145

与在其他频段工作的系统共存的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	此要求不适用于在频段8中工作的BS。
	876-915 MHz	-61 dBm	100 kHz	对于频率范围880-915 MHz，此要求不适用于在频段8中工作的BS。
DCS1800 (注3)	1 805-1 880 MHz	-47 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频段3中工作的BS。
	1 710-1 785 MHz	-61 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频段3中工作的BS。
PCS1900	1 930-1 990 MHz	-47 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频段2、25、36或频段70中工作的BS。
	1 850-1 910 MHz	-61 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频段2或25中工作的BS。 此要求不适用于在频段35中工作的BS。

表A1-145 (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	此要求不适用于在频段5或26中工作的BS。对于频率范围879-894MHz, 此要求适用于在频段27中工作的E-UTRA BS。
	824-849 MHz	-61 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频段5或26中工作的BS。对于在频段27中工作的BS, 它适用于频段27下行链路工作频段以下3 MHz的情况。
UTRA FDD 频段I或E-UTRA 频段1或NR 频段n1	2 110-2 170 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段1或65中工作的BS。
	1 920-1 980 MHz	-49 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段1或65中工作的BS。
UTRA FDD 频段II或E-UTRA 频段2或NR 频段n2	1 930-1 990 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段2、25或70中工作的BS。
	1 850-1 910 MHz	-49 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段2或25中工作的BS。
UTRA FDD 频段III或E-UTRA 频段3或NR 频段n3 (注 3)	1 805-1 880 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段3或9中工作的BS。
	1 710-1 785 MHz	-49 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段3中工作的BS。对于在频段9中工作的BS, 它适用于1 710 MHz-1 749.9 MHz和1 784.9 MHz-1 785 MHz。
UTRA FDD 频段IV或E-UTRA 频段4	2 110-2 155 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段4、10或66中工作的BS。
	1 710-1 755 MHz	-49 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段4、10或66中工作的BS。
UTRA FDD 频段V或E-UTRA 频段5或NR 频段n5	869-894 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段5或26中工作的BS。对于频率范围879-894MHz, 此要求适用于在频段27中工作的E-UTRA BS。
	824-849 MHz	-49 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段5或26中工作的BS。对于在频段27中工作的BS, 它适用于频段27下行链路工作频段以下3 MHz的情况。
UTRA FDD 频段VI, XIX或E-UTRA 频段 6、18、19或NR 频段n18	860-890 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段 6、18、19中工作的BS。
	815-830 MHz	-49 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段18中工作的BS。
	830-845 MHz	-49 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段6、19中工作的BS。
UTRA FDD 频段VII或E-UTRA 频段7或NR 频段n7	2 620-2 690 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段7中工作的BS。
	2 500-2 570 MHz	-49 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段7中工作的BS。
UTRA FDD 频段VIII或E-UTRA 频段8或NR 频段n8	925-960 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段8中工作的BS。
	880-915 MHz	-49 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段8中工作的BS。

A1-145 (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	此要求不适用于在频段3或9中工作的BS。
	1 749.9-1 784.9 MHz	-49 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段3或9中工作的BS。
UTRA FDD 频段X 或E-UTRA 频段10	2 110-2 170 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段4、10或66中工作的BS。
	1 710-1 770 MHz	-49 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段10、66中工作的BS。对于在频段4中工作的BS，它适用于1 755 MHz-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	此要求不适用于在频段11、21、32、50、74或75中工作的BS。
	1 427.9-1 447.9 MHz	-49 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段11或74中工作的BS。此要求不适用于在频段32、50、51、75或76中工作的BS。
	1 447.9-1 462.9 MHz	-49 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段21、74中工作的BS。此要求不适用于在频段32、50或75中工作的BS。
UTRA FDD 频段XII 或E-UTRA 频段12或NR频段n12	729-746 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段12或85中工作的BS。
	699-716 MHz	-49 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段12或85中工作的BS。对于在频段29中工作的BS，它适用于频段29下行链路工作频段以下1 MHz的情况（注7）。
UTRA FDD 频段 XIII或E-UTRA 频段 13	746-756 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段13中工作的BS。
	777-787 MHz	-49 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段13中工作的BS。
UTRA FDD 频段 XIV或E-UTRA 频段 14或NR频段n14	758-768 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段14中工作的BS。
	788-798 MHz	-49 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段14中工作的BS。
E-UTRA 频段17	734-746 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段17中工作的BS。
	704-716 MHz	-49 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段17中工作的BS。对于在频段29中工作的BS，它适用于频段29下行链路工作频段以下1 MHz的情况(注7)。
UTRA FDD 频段XX 或E-UTRA 频段20或 NR频段n20	791-821 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段20或28中工作的BS。
	832-862 MHz	-49 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段20中工作的BS。
UTRA FDD 频段 XXII或E-UTRA 频 段22	3 510-3 590 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段22、42、48、49、77或78中工作的BS。
	3 410-3 490 MHz	-49 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段22中工作的BS。此要求不适用于在频段42、77或78中工作的BS。

表A1-145 (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
E-UTRA 频段24	1 525-1 559 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段24中工作的BS。
	1626.5-1 660.5 MHz	-49 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段24中工作的BS。
UTRA FDD 频段XXV或 E-UTRA 频段25或NR频段n25	1 930-1 995 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段2、25或70中工作的BS。
	1 850-1 915 MHz	-49 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段25中工作的BS。对于在频段2中工作的BS，它适用于1 910 MHz-1 915 MHz。
UTRA FDD 频段XXVI或 E-UTRA 频段26或NR频段n26	859-894 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段5或26中工作的BS。对于频率范围879-894MHz，此要求适用于在频段27中工作的E-UTRA BS。
	814-849 MHz	-49 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段26中工作的BS。对于在频段5中工作的BS，它适用于814 MHz-824 MHz。对于在频段27中工作的BS，它适用于频段27下行链路工作频段以下3 MHz的情况。
E-UTRA 频段27	852-869 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段5、26或27中工作的BS。
	807-824 MHz	-49 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段27中工作的BS。对于在频段26中工作的BS，它适用于807 MHz-814 MHz。此要求还适用于在频段28中工作的BS，自频段28下行链路工作频段4 MHz以上开始。（注6）
E-UTRA 频段28或NR频段n28	758-803 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段20、28、44或67中工作的BS。
	703-748 MHz	-49 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段28中工作的BS。此要求不适用于在频段44中工作的BS。对于在频段67中工作的BS，它适用于703 MHz-736 MHz。对于在频段68中工作的E-UTRA BS，它适用于728 MHz-733 MHz。
E-UTRA 频段29或NR频段n29	717-728 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段29或85中工作的BS。
E-UTRA频段30或NR频段n30	2 350-2 360 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段30或40中工作的BS。
	2 305-2 315 MHz	-49 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段30中工作的BS。此要求不适用于在频段40中工作的BS。
E-UTRA频段31	462.5-467.5 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段31、72或73中工作的BS。
	452.5-457.5 MHz	-49 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段31中工作的BS。此要求不适用于在频段72或73中工作的BS。

表A1-145 (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XXXII 或 E-UTRA频段32	1 452-1 496 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段11、21、32、50、74或75中工作的BS。
UTRA TDD 频段a)或E-UTRA 频段33	1 900-1 920 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段33中工作的BS。
UTRA TDD 频段a)或E-UTRA 频段34或NR频段n34	2 010-2 025 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段34中工作的BS。
UTRA TDD 频段b)或E-UTRA 频段35	1 850-1 910 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段35中工作的BS。
UTRA TDD 频段b)或E-UTRA 频段36	1 930-1 990 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段2、25或36中工作的BS。
UTRA TDD频段c)或E-UTRA 频段37	1 910-1 930 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段37中工作的BS。ITU-R M.1036建议书中规定了该非配对频段, 但没有说明任何未来部署情况。
UTRA TDD 频段d)或E-UTRA频段38或NR频段n38	2 570-2 620 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段38或69中工作的BS。
UTRA TDD 频段f)或E-UTRA频段39或NR频段n39	1 880-1 920 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段39中工作的BS。
UTRA TDD 频段e)或E-UTRA频段40或NR频段n40	2 300-2 400 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段30或40中工作的BS。
E-UTRA 频段41或NR频段n41	2 496-2 690 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段41或53中工作的BS。
E-UTRA 频段42	3 400-3 600 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段22、42、43、48、49、52、77或78中工作的BS。
E-UTRA 频段43	3 600-3 800 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段42、43、48、49、77或78中工作的BS。
E-UTRA 频段44	703-803 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段28或44中工作的BS。
E-UTRA 频段45	1 447-1 467 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段45中工作的BS。
E-UTRA 频段46或NR频段n46	5 150-5 925 MHz	-52 dBm	1 MHz	
E-UTRA 频段47	5 855-5 925 MHz	-52 dBm	1 MHz	
E-UTRA 频段48或NR频段n48	3 550-3 700 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段 22、42、43、48、49、77或78中工作的BS。
E-UTRA 频段49	3 550-3 700 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段 22、42、43、48、49、77或78中工作的BS。
E-UTRA 频段50或NR频段n50	1 432-1 517 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段11、21、32、45、50、51、74、75或76中工作的E-UTRA BS。
E-UTRA 频段51或NR频段n51	1 427-1 432 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段50、51、75或76中工作的E-UTRA BS。

表A1-145 (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
E-UTRA 频段52	3 300-3 400 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段42或52中工作的BS。
E-UTRA 频段53或NR频段n53	2 483.5-2 495 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段41或53中工作的BS。
E-UTRA 频段65或NR频段n65	2 110-2 200 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段1或65中工作的BS。
	1 920-2 010 MHz	-49 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段65中工作的BS。对于在频段1中工作的BS，它适用于1 980MHz-2 010MHz。
E-UTRA 频段66或NR频段n66	2 110-2 200 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段4、10、23或66中工作的BS。
	1 710-1 780 MHz	-49 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段66中工作的BS。对于在频段4中工作的BS，它适用于1 755MHz-1 780MHz。对于在频段10中工作的BS，它适用于1 770MHz-1 780MHz。
E-UTRA 频段67	738-758 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段28或67中工作的BS。
E-UTRA 频段68	753-783 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段 28或68中工作的BS。
	698-728 MHz	-49 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段68中工作的BS。对于在频段28中工作的BS，它适用于698MHz-703MHz。
E-UTRA 频段69	2 570-2 620 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段38或69中工作的BS。
E-UTRA 频段70或NR频段n70	1 995-2 020 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段2、25或70中工作的BS。
	1 695-1 710 MHz	-49 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段70中工作的BS。
E-UTRA 频段71或NR频段n71	617-652 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段71中工作的BS。
	663-698 MHz	-49 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段71中工作的BS。
E-UTRA 频段72	461-466 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段31、72或73中工作的BS。
	451-456 MHz	-49 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段72中工作的BS。此要求不适用于在频段73中工作的BS。
E-UTRA 频段73	460-465 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段31、72或73中工作的BS。
	450-455 MHz	-49 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段73中工作的BS。

表A1-145 (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
E-UTRA 频段74或NR频段n74	1 475-1 518 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段11、21、32、50、74或75中工作的BS。
	1 427-1 470 MHz	-49 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段74中工作的BS。此要求不适用于在频段32、45、50、51、75或76中工作的BS。
E-UTRA 频段75或NR频段n75	1 432-1 517 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段11、21、32、45、50、51、74、75或76中工作的BS。
E-UTRA 频段76或NR频段n76	1 427-1 432 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段50、51、75或76中工作的BS。
NR频段n77	3 300-4 200 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段22、42、43、48、49、52、77或78中工作的BS。
NR频段n78	3 300-3 800 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段22、42、43、48、49、52、77或78中工作的BS。
NR频段n79	4 400-5 000 MHz	-52 dBm	1 MHz	
NR频段n80	1 710-1 785 MHz	-49 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段3中工作的BS。对于在频段9中工作的BS，它适用于1 710MHz-1 749.9MHz和1 784.9MHz-1 785MHz。
NR频段n81	880-915 MHz	-49 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段8中工作的BS。
NR频段n82	832-862 MHz	-49 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段20中工作的BS。
NR频段n83	703-748 MHz	-49 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段28中工作的BS。此要求不适用于在频段44中工作的BS。对于在频段67中工作的BS，它适用于703MHz-736MHz。对于在频段68中工作的BS，它适用于728MHz-733MHz。
NR频段n84	1 920-1 980 MHz	-49 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段1或65中工作的BS。
E-UTRA 频段85	728-746 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段12、29或85中工作的BS。
	698-716 MHz	-49 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段85中工作的BS。对于在频段29中工作的BS，它适用于频段29下行链路工作频段以下1MHz的情况（注7）。
NR频段n86	1 710-1 780 MHz	-49 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段66中工作的BS。对于在频段4中工作的BS，它适用于1 755MHz-1 780MHz。对于在频段10中工作的BS，它适用于1 770MHz-1 780MHz。

表A1-145 (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
E-UTRA 频段87	420-425 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段87或88中工作的E-UTRA BS。
	410-415 MHz	-49 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段87中工作的E-UTRA BS。
E-UTRA 频段88	422-427 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段87或88中工作的E-UTRA BS。
	412-417 MHz	-49 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段88中工作的E-UTRA BS。此要求不适用于在频段87中工作的E-UTRA BS。
NR频段n89	824-849 MHz	-49 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段5或26中工作的BS。对于在频段27中工作的BS，它适用于频段27下行链路工作频段以下3MHz的情况。
NR频段n91	1 427-1 432 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段50、51、75或76中工作的E-UTRA BS。
	832-862 MHz	-49 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段20中工作的E-UTRA BS。
NR频段n92	1 432-1 517 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段11、21、32、45、50、51、74、75或76中工作的E-UTRA BS。
	832-862 MHz	-49 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段20中工作的E-UTRA BS。
NR频段n93	1 427-1 432 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段50、51、75或76中工作的E-UTRA BS。
	880-915 MHz	-49 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段8中工作的E-UTRA BS。
NR频段n94	1 432-1 517 MHz	-52 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段11、21、32、45、50、51、74、75或76中工作的E-UTRA BS。
	880-915 MHz	-49 dBm	1 MHz	此要求不适用于在频段8中工作的E-UTRA BS。
NR频段n95	2 010-2 025 MHz	-52 dBm	1 MHz	
NR频段n96	5 925-7 125 MHz	-52 dBm	1 MHz	

注1 – 如在本款杂散发射范围中的定义，除了注明的要求适用于在频段25、频段27、频段28或频段29中工作的那些情况外，表A1-145中的共存要求不适用于下行链路工作频段之外紧邻的10 MHz频率范围。对此排除在外的频率范围的发射限值可以由地方或区域来规定。

注2 – 表A1-145假设频率范围将会重叠的二个工作频段不在同一地域中部署。对在同一地域中采用重叠频率计划工作的情况，可能适用这些规范未涉及的特殊共存要求。

注3 – 对于在中国的DCS1800、UTRA频段III或E-UTRA频段3或NR频段n3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基站可以不受附加共存要求限制发射。对于未同步（除频段46外）的基站，可能适用这些规范未涉及的特殊共存要求。

注5 – 作废。

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或NR频段n12上行链路工作频段或E-UTRA频段17上行链路工作频段或E-UTRA频段85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。此要求还适用于下行链路工作频段最低BS发射机频率以下 Δf_{OBUE} 和下行链路工作频段最高BS发射机频率以上 Δf_{OBUE} 之间的具体频率。

任何杂散发射的功率不得超过：

表A1-146

BS与PHS共存时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	适用于与在1 884.5-1 915.7 MHz中工作的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在频段41中工作的E-UTRA BS。此要求还适用于BS下行链路工作频段频率下限以下 Δf_{OBUE} 和BS下行链路工作频段频率上限以上 Δf_{OBUE} 之间的频率范围。

对于频段41的NR工作，附加BS杂散发射限值须适用于所有天线连接器的发射功率之和。

任何杂散发射的功率不得超过：

表A1-147

在频段41中工作的BS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	—

注 – 此要求适用于在2 545-2 645 MHz之间分配的10或20 MHz E-UTRA载波。

除了§§ 3.6.1至3.6.4中和以上当前条款中的要求之外，当BS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FCC第47篇所规定的适用发射限值。

以下要求在某些地区可以适用于在频段30中工作的BS。此要求还适用于BS下行链路工作频段频率下限以下10MHz和BS下行链路工作频段频率上限以上10MHz之间的频率范围。

任何杂散发射的功率不得超过：

表A1-148

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-2 395 MHz	-45 dBm	1 MHz	

以下要求在某些地区可以适用于在频段45中工作的E-UTRA BS。发射不得超过表A1-149中规定的最大电平。

表A1-149
为保护相邻频段业务的发射限值

工作频段	滤波器中心频率, F_{filter}	最大电平 (dBm)	测量带宽
45	$F_{filter} = 1\,467.5$	−20	1 MHz
	$F_{filter} = 1\,468.5$	−23	1 MHz
	$F_{filter} = 1\,469.5$	−26	1 MHz
	$F_{filter} = 1\,470.5$	−33	1 MHz
	$F_{filter} = 1\,471.5$	−40	1 MHz
	$1\,472.5\text{ MHz} \leq F_{filter} \leq 1\,491.5\text{ MHz}$	−47	1 MHz

以下要求在某些地区可以适用于在频段48中工作的E-UTRA BS。任何杂散发射的功率不得超过：

表A1-150
频段48的附加BS杂散发射限值

频率范围	最大电平	测量带宽	注释
3 530 MHz – 3 720 MHz	−25 dBm	1 MHz	适用于距指配信道边界 10MHz的情况
3 100 MHz – 3 530 MHz 3 720 MHz – 4 200 MHz	−40 dBm	1 MHz	

3.6.5 与其他基站共址

这些要求可以适用于当GSM900、DCS1800、PCS1900、GSM850、UTRA FDD、UTRA TDD、E-UTRA和/或NR BS与一个BS共址时，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有30 dB的耦合损耗，且假定与同类别基站共址。

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BS类别，任何杂散发射的功率都不得超过表A1-151为BS规定的限值。

对于支持多频段工作的BS，表A1-151注释栏中排除的频率范围和条件适用于每个受支持的工作频段。对于在多个频段映射到不同天线连接器情况下多频段工作的BS，表A1-151注释栏排除的频率范围和条件适用于天线连接器支持的工作频段。

表A1-151

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 或NR频段n1	1 920-1 980 MHz	-96 dBm	-91 dBm	-88 dBm	100 kHz	—
UTRA FDD 频段 II或 E-UTRA 频 段2或NR频段n2	1 850-1 910 MHz	-96 dBm	-91 dBm	-88 dBm	100 kHz	—
UTRA FDD 频段 III或 E-UTRA 频 段3或NR频段n3	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或NR频段n5	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或NR频段n7	2 500-2 570 MHz	-96 dBm	-91 dBm	-88 dBm	100 kHz	—
UTRA FDD 频段 VIII或 E-UTRA 频 段8或NR频段n8	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	此要求不适用于在频段50、51、75或76中工作的BS。

表A1-151 (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 XII或E-UTRA 频段12或NR频段 n12	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或NR频段 n14	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 或NR频段n18	815-830 MHz	-96 dBm	-91 dBm	-88 dBm	100 kHz	—
UTRA FDD 频段 XX或E-UTRA 频段20或NR频段 n20	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	此要求不适用于在频段32、50或75中工作的BS。
UTRA FDD 频段 XXII或 E-UTRA 频段22	3 410-3 490 MHz	-96 dBm	-91 dBm	-88 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频段42、77或78中工作的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	—
UTRA FDD 频段 XXV或 E-UTRA 频段25或NR频段 n25	1 850-1 915 MHz	-96 dBm	-91 dBm	-88 dBm	100 kHz	—
UTRA FDD 频段 XXVI或 E-UTRA 频段26或NR频段 n26	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	—

表A1-151 (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
E-UTRA 频段28或NR频段 n28	703-748 MHz	-96 dBm	-91 dBm	-88 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频段44中工作的BS。
E-UTRA频段30或 NR频段n30	2 305-2 315 MHz	-96 dBm	-91 dBm	-88 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频段40中工作的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	此要求不适用于在频段33中工作的BS。
UTRA TDD 频段 a)或 E-UTRA 频段 34或NR频段 n34	2 010-2 025 MHz	-96 dBm	-91 dBm	-88 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频段34中工作的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	此要求不适用于在频段35中工作的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	此要求不适用于在频段2和36中工作的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	此要求不适用于在频段37中工作的BS。 ITU-R M.1036 建议书中规定了该非配对频段，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或NR频段 n38	2 570-2 620 MHz	-96 dBm	-91 dBm	-88 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频段38中工作的BS。
UTRA TDD 频段 f)或 E-UTRA 频段 39或NR频段 n38	1 880-1 920 MHz	-96 dBm	-91 dBm	-88 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频段33和39中工作的BS。
UTRA TDD 频段 e)或 E-UTRA 频段 40或NR频段 n40	2 300-2 400 MHz	-96 dBm	-91 dBm	-88 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频段40中工作的BS。

表A1-151 (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
E-UTRA 频段41 或NR频段n41	2 496-2 690 MHz	-96 dBm	-91 dBm	-88 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频段41或53中工作的BS。
E-UTRA 频段42	3 400-3 600 MHz	-96 dBm	-91 dBm	-88 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频段22、42、43、48、49、52、77或78中工作的BS。
E-UTRA 频段43	3 600-3 800 MHz	-96 dBm	-91 dBm	-88 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频段42、43、48、49、77或78中工作的BS。
E-UTRA 频段44	703-803 MHz	-96 dBm	-91 dBm	-88 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频段28或44中工作的BS。
E-UTRA 频段45	1 447-1 467 MHz	-96 dBm	-91 dBm	-88 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频段45中工作的BS。
E-UTRA 频段46 或NR频段n46	5 150-5925 MHz	N/A	-91 dBm	-88 dBm	100 kHz	
E-UTRA 频段48 或NR频段n48	3 550-3700 MHz	-96 dBm	-91 dBm	-88 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频段42、43、48、49、77或78中工作的BS。
E-UTRA 频段49	3 550-3 700 MHz	N/A	N/A	-88 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频段42、43、48、49、77或78中工作的BS。

表A1-151 (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
E-UTRA 频段50 或NR频段n50	1 432-1 517 MHz	-96 dBm	-91 dBm	-88 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频段11、21、32、51、74、75或76中工作的BS。
E-UTRA 频段51 或NR频段n51	1 427-1 432 MHz	N/A	N/A	-88 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频段50、75或76中工作的E-UTRA BS。
E-UTRA 频段52	3 300-3 400 MHz	-96 dBm	-91 dBm	-88 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频段42或52中工作的BS。
E-UTRA 频段53 或NR频段n53	2 483.5- 2 495 MHz	N/A	-91 dBm	-88 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频段41或53中工作的BS。
E-UTRA 频段65 或NR频段n65	1 920-2 010 MHz	-96 dBm	-91 dBm	-88 dBm	100 kHz	
E-UTRA 频段66 或NR频段n66	1 710-1 780 MHz	-96 dBm	-91 dBm	-88 dBm	100 kHz	
E-UTRA 频段68	698-728 MHz	-96 dBm	-91 dBm	-88 dBm	100 kHz	
E-UTRA 频段70 或NR频段n70	1 695-1 710 MHz	-96 dBm	-91 dBm	-88 dBm	100 kHz	
E-UTRA 频段71 或NR频段n71	663-698 MHz	-96 dBm	-91 dBm	-88 dBm	100 kHz	
E-UTRA 频段72	451-456 MHz	-96 dBm	-91 dBm	-88 dBm	100 kHz	
E-UTRA 频段73	450-455 MHz	-96 dBm	-91 dBm	-88 dBm	100 kHz	
E-UTRA 频段74 或NR频段n74	1 427-1470 MHz	-96 dBm	-91 dBm	-88 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频段50或51中工作的BS。
NR频段n77	3 300-4 200 MHz	-96 dBm	-91 dBm	-88 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频段22、42、43、48、49、52、77或78中工作的BS。

表A1-151 (完)

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
NR频段n78	3 300-3 800 MHz	-96 dBm	-91 dBm	-88 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频段22、42、43、48、49、52、77或78中工作的BS。
NR频段n79	4.4-5.0 GHz	-96 dBm	-91 dBm	-88 dBm	100 kHz	
NR频段n80	1 710-1 785 MHz	-96 dBm	-91 dBm	-88 dBm	100 kHz	
NR频段n81	880-915 MHz	-96 dBm	-91 dBm	-88 dBm	100 kHz	
NR频段n82	832-862 MHz	-96 dBm	-91 dBm	-88 dBm	100 kHz	
NR频段n83	703- 748 MHz	-96 dBm	-91 dBm	-88 dBm	100 kHz	此要求不适用于在频段44中工作的BS。
NR频段n84	1 920-1 980 MHz	-96 dBm	-91 dBm	-88 dBm	100 kHz	
E-UTRA 频段85	698-716 MHz	-96 dBm	-91 dBm	-91 dBm	100 kHz	
NR频段n86	1 710-1 780 MHz	-96 dBm	-91 dBm	-88 dBm	100 kHz	
E-UTRA 频段87	410-415 MHz	-96 dBm	-91 dBm	-88 dBm	100 kHz	
E-UTRA 频段88	412-417 MHz	-96 dBm	-91 dBm	-88 dBm	100 kHz	
NR频段n89	824-849 MHz	-96 dBm	-91 dBm	-88 dBm	100 kHz	
NR频段n91	832-862 MHz	N/A	N/A	-88 dBm	100 kHz	
NR频段n92	832-862 MHz	-96 dBm	-91 dBm	-88 dBm	100 kHz	
NR频段n93	880-915 MHz	N/A	N/A	-88 dBm	100 kHz	
NR频段n94	880-915 MHz	-96 dBm	-91 dBm	-88 dBm	100 kHz	
NR频段n95	2 010-2 025 MHz	-96 dBm	-91 dBm	-88 dBm	100 kHz	
NR频段n96	5 925-7 125 MHz	N/A	-90dBm	-87 dBm	100 kHz	

注1 – 如在本款杂散发射范围中的定义，表A1-145中的共址要求不适用于下行链路工作频段之外紧邻的 Δf_{OBUe} 频率范围。当前的最新技术尚不支持单一通用解决方案解决30 dB 基站间最小耦合损耗问题来实现与在相邻频率上的其他系统的共址。但是，有可以被使用的某些站址工程解决方案。3GPP TR 25.942中介绍了这些技术。

注2 – 表A1-151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同一地域中部署。对在同一地域中采用重叠频率计划工作的情况，可能适用这些规范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基站可以不受附加共址要求限制发射。对于未同步的基站，可能适用这些规范未涉及的特殊共址要求。

3.7 接收机杂散发射

对于共用Rx和Tx天线端口的TDD BS，此要求适用于发射机OFF时段。对于共用Rx和Tx天线端口的FDD BS，§ 3.6.1所规定的发射机杂散发射限值有效。

除非另有说明，公布支持NB-IoT带内及保护带工作能力（或任何GSM和/或UTRA的组合）的E-UTRA的BS，只需保护带工作（或任何GSM和/或UTRA的组合）的E-UTRA通过接收机杂射发射测试；不需要对带内工作（或任何GSM和/或UTRA的组合）的E-UTRA再次执行接收机杂散发射测试。

任何杂散发射的功率不得超过表A1-152中的电平。

表A1-152
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 上行链路工作频段频率 边界上限的第5次谐波	-47 dBm	1 MHz	此杂散频率范围仅适用于工作 频段在上行链路工作频段频率 边界上限的第5次谐波到达 12.75GHz以上的情况。
注 – 从 $F_{BW\,RF_DL,low} - \Delta f_{OBUE}$ 至 $F_{BW\,RF_DL,high} + \Delta f_{OBUE}$ 的频率范围可以不适用此要求。对于支持多频段工作的BS，此频率范围的排除适用于所有受支持的工作频段。对于在多个频段映射到不同天线连接器情况下多频段工作的BS，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A1-152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中规定的对与其他基站共址的要求也可以适用。

附件1
后附资料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，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

WirelessMAN-Advanced

带外和杂散发射区域

在信道频谱掩膜规范适用的情况下，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（取二者中的较小值）的信道带宽大小±250%的绝对值。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 默认信道频谱掩膜

表A2-1和表A2-2的频谱掩膜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膜。

表A2-1

5 MHz带宽的信道掩膜

序号	距离信道中心的偏移 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A2-2

10 MHz带宽的信道掩膜

序号	距离信道中心的偏移 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A2-3

20 MHz带宽的信道掩膜

序号	距离信道中心的偏移 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了限值，否则表A2-4的默认杂散发射规范可适用。

表A2-4

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

序号	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	$30 \text{ MHz} \leq f < 1\,000 \text{ MHz}$	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 信道频谱掩膜

表A2-5和表A2-6中规定了5和10 MHz带宽的频谱发射掩膜。

表A2-5

5 MHz信道掩膜 (BCG 1.C)

序号	相对于中心的频率偏移 (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A2-6

10 MHz的信道掩膜 (BCG 1.C)

序号	相对于中心的频率偏移 (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A2-7

基站杂散发射限值, A类 (BCG 1.C)

序号	频段	允许的发射 电平	测量带宽	注释
1	30 MHz-1 GHz	-13 dBm	100 kHz	带宽见ITU-R SM.329-10建议书 § 4.1
2	1 GHz-13.45 GHz		1 MHz	上限频率见ITU-R SM.329-10建议书 § 2.5表1

表A2-8

基站杂散发射限值, B类 (BCG 1.C)

序号	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	$30 \text{ MHz} \leq f < 1\,000 \text{ MHz}$	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A2-9

附加杂散发射 (BCG 1.C)

序号	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 信道频谱掩膜

表A2-10和表A2-11中规定了5 MHz带宽的频谱发射掩膜。

在本节中，日本对第一个相邻信道的无用发射要求，即最大允许的相邻信道功率，是通过掩膜第一段的单点测量得到的。

表A2-10

5 MHz带宽的信道掩膜 (BCG 3.C)

序号	相对于中心的频率偏移 (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A2-11

5 MHz带宽的信道掩膜 – 日本 (BCG 3.C)

序号	相对于中心的频率偏移 (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A2-12和表A2-13规定了10 MHz带宽的频谱发射掩膜。

表A2-12

10 MHz带宽的信道掩膜 (BCG 3.C)

序号	相对于中心的频率偏移 (MHz)	允许的发射电平 (dBm)	测量带宽 (MHz)
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A2-13

10 MHz带宽的信道掩膜 – 日本 (BCG 3.C)

序号	相对于中心的频率偏移 (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A2-14规定了20 MHz带宽的频谱发射掩膜。

表A2-14

20 MHz带宽的信道掩膜 – 日本 (BCG 3.C)

序号	相对于中心的频率偏移 (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A2-15

基站杂散发射限值，A类（BCG 3.C）

序号	频段	允许的发射电平	测量带宽	注释
1	30 MHz-1 GHz	-13 dBm	100 kHz	带宽见ITU-R SM.329-10建议书§ 4.1
2	1 GHz-13.45 GHz		1 MHz	上限频率见ITU-R SM.329-10建议书§ 2.5表1

表A2-16

基站杂散发射限值，B类（BCG 3.C）

序号	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A2-16中，带宽是指5或10 MHz的信号信道带宽。

表A2-17

基站杂散发射限值，日本（BCG 3.C）

序号	频段	测量带宽	允许的发射电平
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须适用于大于距离中心频率2.5倍信道大小的频率范围。

3.2 频段类别组3.D

3.2.1 信道频谱掩膜

表A2-18和表A2-19的频谱发射掩膜适用于美国地区。

表A2-18

5 MHz带宽的信道掩膜 – 美国 (BCG 3.D)

序号	距离信道中心的偏移 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A2-19

10 MHz带宽的信道掩膜 – 美国 (BCG 3.D)

序号	距离信道中心的偏移 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A2-20和表A2-21的频谱发射掩膜适用于欧洲地区。

表A2-20

5 MHz带宽的信道掩膜 – 欧洲 (BCG 3.D)

序号	距离信道中心的偏移 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A2-21

10 MHz带宽的信道掩膜 – 欧洲 (BCG 3.D)

序号	距离信道中心的偏移 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A2-22

杂散发射 – 美国 (BCG 3.D)

序号	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A2-23

5 MHz带宽的杂散发射 – 欧洲 (BCG 3.D)

序号	测量频率(f)范围	测量带宽 (MHz)	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	$30 \text{ MHz} \leq f < 1\,000 \text{ MHz}$	100 kHz	-36
4	$1 \text{ GHz} \leq f < 13\,450 \text{ MHz}$	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A2-24

10 MHz带宽的杂散发射 – 欧洲 (BCG 3.D)

序号	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	$30\text{ MHz} \leq f < 1\,000\text{ MHz}$	100 kHz	-36
4	$1\text{ GHz} \leq f < 13\,450\text{ MHz}$	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A2-25规定了保护BS接收机免受其系统间BS传输发射影响的限值。

表A2-25

用于保护BS接收机的BS杂散发射限值 (BCG 3.D)

序号	杂散频率(f)范围	测量带宽	最大发射电平
1	2 496-2 572	100 kHz	-96 dBm

4 频段类别5

4.1 信道频谱掩膜: BCG 5L.E

表A2-26和表A2-27中规定了5和10 MHz带宽的频谱发射掩膜。表A2-26规定了基础分段线性功率谱密度掩膜的断点。此掩膜是相对掩膜，并且根据基站的 P_{nom} 功率电平有条件地适用。

表A2-26

相对发射频谱功率密度信道掩膜 (BCG 5L.E)

序号	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A2-27规定了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A2-27

绝对频谱发射信道掩膜 (BCG 5L.E)

序号	功率	频率偏移			
		$0.50 \text{ BW} \leq \Delta f < 0.71 \text{ BW}$	$0.71 \text{ BW} \leq \Delta f < 1.06 \text{ BW}$	$1.06 \text{ BW} \leq \Delta f < 2.00 \text{ BW}$	$2.00 \text{ BW} \leq \Delta f \leq 2.50 \text{ BW}$
1	$33 \text{ dBm} < P_{nom} \leq 39 \text{ dBm}$	参见表26	参见表26	参见表26	$-21 + x$ dBm/MHz
2	$P_{nom} \leq 33 \text{ dBm}$	-5.5 dBm/MHz	-5.5 dBm/MHz	-23.5 dBm/MHz	-23.5 dBm/MHz

注 – 在表A2-27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 信道频谱掩膜

表A2-28和表A2-29为5和10 MHz信道带宽的FDD基站规定了频谱发射。

表A2-28

5 MHz带宽的信道掩膜 (BCG 6.D)

序号	距离信道 中心的偏移 (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A2-29

10 MHz带宽的信道掩膜 (BCG 6.D)

序号	距离信道 中心的偏移 (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A2-30

杂散发射（BCG 6.D）

序号	测量频率范围	测量带宽 (MHz)	最大发射电平 (dBm)
1	30 MHz < f < 10.775 GHz	1	-13

5.2 频段类别组6.E

5.2.1 信道频谱掩膜

表A2-31和表A2-32为5和10 MHz信道带宽的FDD基站规定了频谱发射。

表A2-31

5 MHz带宽的信道掩膜（BCG 6.E）

序号	距离信道中心的频率偏移 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	$-7.0 - 7(\Delta f - 2.55)/5$
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A2-32

10 MHz带宽的信道掩膜（BCG 6.E）

序号	距离信道中心的频率偏移 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	$-7.0 - 7(\Delta f - 5.05)/5$
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。

表A2-33为20 MHz信道带宽的FDD基站规定了频谱发射。

表A2-33

20 MHz带宽的信道掩膜 (BCG 6.E)

序号	距离信道中心的频率偏移 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	$10 \leq \Delta f < 15$	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A2-34规定了杂散发射限值，而表A2-35规定了附加杂散发射限值。

表A2-34

杂散发射 (BCG 6.E)

序号	测量频率范围	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	$30 \text{ MHz} \leq f < 1\,000 \text{ MHz}$	100 kHz	-36
4	$1 \text{ GHz} \leq f < 10.775 \text{ GHz}$	1 MHz	-30

表A2-35

附加杂散发射 (BCG 6.E)

序号	测量频率范围 (MHz)	测量带宽	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
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

表A2-35（完）

序号	测量频率范围（MHz）	测量带宽	最大发射电平（dBm）
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	2 300-2 400	1 MHz	–52

5.3 频段类别组6.F

5.3.1 信道频谱掩膜

表A2-36规定了5 MHz信道带宽的BS频谱发射掩膜，而表A2-37规定了10 MHz信道带宽的BS频谱发射掩膜。

表A2-36

信道掩膜 – 欧洲：5 MHz (BCG 6.F)

序号	距离信道中心的频率 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	$2.515 \leq \Delta f < 2.715$	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	$4.0 \leq \Delta f \leq 12.5$	1 000	-13

表A2-37

信道掩膜 – 欧洲：10 MHz (BCG 6.F)

序号	距离信道中心的频率 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	$5.015 \leq \Delta f < 5.215$	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A2-38

5 MHz信道带宽的杂散发射 (BCG 6.F)

序号	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A2-39

10 MHz信道带宽的杂散发射（BCG 6.F）

序号	杂散频率(<i>f</i>)范围	测量带宽	最大发射电平 (dBm)
1	9 kHz ≤ <i>f</i> < 150 kHz	1 kHz	−36
2	150 kHz ≤ <i>f</i> < 30 MHz	10 kHz	−36
3	30 MHz ≤ <i>f</i> < 1 000 MHz	100 kHz	−36
4	1 GHz ≤ <i>f</i> < 13 450 MHz	30 kHz 如果25 MHz ≤ Δ <i>f</i> < 100 MHz 300 kHz 如果100 MHz ≤ Δ <i>f</i> < 120 MHz 1 MHz 如果120 MHz ≤ Δ <i>f</i>	−30

表A2-40规定了保护BS接收机免受其系统间BS传输发射影响的限值。

表A2-40

用于保护BS接收机的杂散发射限值（BCG 6.F）

序号	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

地方或区域法规可以要求执行表A2-41中规定的杂散发射限值。

表A2-41

附加杂散发射（BCG 6.F）

序号	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 信道频谱掩膜

表A2-42和表A2-43的频谱发射掩膜适用于美国地区。

表A2-42

5 MHz带宽的信道掩膜 – 美国 (BCG 7.A-7.E)

序号	距离信道中心的偏移 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A2-43

10 MHz带宽的信道掩膜 – 美国 (BCG 7.A-7.E)

序号	距离信道中心的频率 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A2-44和表A2-45的频谱发射掩膜适用于欧洲地区。

表A2-44

5 MHz带宽的信道掩膜 – 欧洲 (BCG 7.A-7.E)

序号	距离信道中心的频率 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 是以MHz为单位的载波频率和测量滤波器中心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A2-45

10 MHz带宽的信道掩膜 – 欧洲 (BCG 7.A-7.E)

序号	距离信道中心的频率 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 是以MHz为单位的载波频率和测量滤波器中心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。
