

国 际 电 信 联 盟

ITU-R

国际电联无线电通信部门

ITU-R M.1580-5 建议书
(02/2014)

**使用IMT-2000地面无线电
接口的基站的无用发射
的一般特性**

M 系列
移动、无线电测定、业余无线电
以及相关卫星业务

150
1865-2015



国际电信联盟

前言

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

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

知识产权政策 (IPR)

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

ITU-R 系列建议书

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

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

注：本ITU-R建议书英文版已按ITU-R第1号决议规定的程序批准。

电子出版
2015年，日内瓦

© 国际电联 2015

版权所有。未经国际电联书面许可，不得以任何手段复制本出版物的任何部分。

ITU-R M.1580-5建议书*

使用IMT-2000地面无线电接口的基站的
无用发射的一般特性

(ITU-R第229-2/5号课题)

(2002-2005-2007-2009-2012-2014年)

范围

本建议书介绍了采用IMT-2000地面无线电接口的基站的一般无用发射特性。采用IMT-2000地面无线电接口的基站在本建议书包含的任一频带内特性的实施要符合无线电规则的规定。

国际电联无线电通信全会，

考虑到

- a) 无用发射是由根据《无线电规则》(RR)的第1.146款规定的杂散发射和带外(OoB)发射组成，杂散发射和OoB发射的定义已分别在RR第1.145和1.144款中给出；
- b) 为保护其他无线系统和业务免受干扰以及不同技术之间能够共存，需要制定IMT-2000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-2000 BS的复杂性；
- d) 考虑经济因素和技术的限制应尽力保持无用发射的限值尽可能的低；
- e) ITU-R SM.329建议书涉及可用于杂散方面发射的效应、测量和限值；
- f) 应对所有无线接口的BS同等地适用相同杂散发射限值；
- g) 有关OoB发射的ITU-R SM.1541建议书规定了OoB域的通用限制，构成了最低限制的OoB发射限值，并鼓励研究制定用于各系统的更为详细的限值；
- h) IMT-2000 BS的杂散发射电平应符合RR附录3中规定的限值；
- i) 无用发射限值的协调一致将促进全球的使用和全球市场的进入；但是，在无用发射限值上也会存在国家/地区之间的差别；
- j) 除了与其他频带运行的业务有关外，无用发射限值还有赖于发射机的发射特性、国际电联杂散发射限值以及国家标准和规则；
- k) 定义一个系统为IMT-2000，取决于该系统使用的技术及其对ITU-R M.1457建议书内规定的建议规范和标准的遵守程度，而不取决于其工作的频带范围；

* 应提请无线电通信第1研究组注意本建议书。

l) ITU-R M.1036 建议书涉及了 IMT 频带的频率协调一致安排问题，并指出一些主管部门可以在 RR 认定范围之外的频带部署 IMT-2000 系统，

注意到

- a) 为保护其他无线系统和业务免受干扰和确保不同技术共存，各标准化团体开展了规定限值的工作；
- b) 在适用本地、区域和国际性带外和杂散发射规定的情况下，IMT-2000基站在其工作时必须遵守这些规定；
- c) 为体现IMT-2000技术的广泛适用性并为保持与技术规范的一致性，基于各技术团体正在开展的工作，本建议书的注释和附件中可能包含一些与不在IMT认定频带范围之内的技术应用有关的资料，

建议

IMT-2000基站的无用发射特性应基于对应于ITU-R M.1457建议书§§ 5.1至5.6描述的无线电接口规范的技术性附件1至6中的限值要求。

注1 – 除注2、注3和注4涉及的情况外，无用发射限值规定用于根据以下安排工作的BS业务：1 920-1 980 MHz频带中的频分双工（FDD）上行链路、2 110-2 170 MHz频带中的FDD下行链路和1 885-1 980 MHz和2 010-2 025 MHz频带中的时分双工（TDD）。该建议书的未来版本将包括可用于其他频带的限值。经进一步研究，这些限值预期将类似于本建议书已包括的限值。

注2 – 附件1规定的无用发射限值适用于至少按照以下方案之一工作的BS：

- 1 920-1 980 MHz频带的频分双工（FDD）上行链路，2 110-2 170 MHz频带的FDD下行链路，附件1称之为UTRA中的FDD频带I或E-UTRA中的频带1。
- 1 850-1 910 MHz频带的FDD上行链路，1 930-1 990 MHz频带的FDD下行链路，附件1称之为UTRA中的FDD频带II或E-UTRA中的频带2。
- 1 710-1 785 MHz频带的FDD上行链路，1 805-1 880 MHz频带的FDD下行链路，附件1称之为UTRA中的FDD频带III或E-UTRA中的频带3。
- 1 710-1 755 MHz频带的FDD上行链路，2 110-2 155 MHz频带的FDD下行链路，附件1称之为UTRA中的FDD频带IV或E-UTRA中的频带4。
- 824- 849 MHz频带的FDD上行链路，869-894 MHz频带的FDD下行链路，附件1称之为UTRA中的FDD频带V或E-UTRA中的频带5。
- 830- 840 MHz频带的FDD上行链路，875-885 MHz频带的FDD下行链路，附件1称之为UTRA中的FDD频带VI或E-UTRA中的频带6。
- 2 500-2 570 MHz频带的FDD上行链路，2 620-2 690 MHz频带的FDD下行链路，附件1称之为UTRA中的FDD频带VII或E-UTRA中的频带7。
- 880-915 MHz频带的FDD上行链路，925-960 MHz频带的FDD下行链路，附件1称之为UTRA中的FDD频带VIII或E-UTRA中的频带8。
- 1 749.9-1 784.9 MHz频带的FDD上行链路，1 844.9-1 879.9 MHz频带的FDD下行链路，附件1称之为UTRA中的FDD频带IX或E-UTRA中的频带9。

- 1 710-1 770 MHz频带的FDD上行链路，2 110-2 170 MHz频带的FDD下行链路，附件1称之为UTRA中的FDD频带X或E-UTRA中的频带10。
- 1 427.9-1 447.9 MHz[#]频带的FDD上行链路，1 475.9-1 495.9 MHz[#]频带的FDD下行链路，附件1称之为UTRA中的FDD频带XI或E-UTRA中的频带11。
- 699-716 MHz频带的FDD上行链路，729-746 MHz频带的FDD下行链路，附件1称之为UTRA中的FDD频带XII或E-UTRA中的频带12。
- 777-787 MHz频带的FDD上行链路，746-756 MHz频带的FDD下行链路，附件1称之为UTRA中的FDD频带XIII或E-UTRA中的频带13。
- 788-798 MHz频带的FDD上行链路，758-768 MHz频带的FDD下行链路，附件1称之为UTRA中的FDD频带XIV或E-UTRA中的频带14。
- 704-716 MHz频带的FDD上行链路，734-746 MHz频带的FDD下行链路，附件1称之为E-UTRA中的FDD频带17。
- 815-830 MHz频带的FDD上行链路，860-875 MHz频带的FDD下行链路，附件1称之为E-UTRA中的FDD频带18。
- 830-845 MHz频带的FDD上行链路，875-890 MHz频带的FDD下行链路，附件1称之为UTRA中的FDD频带XIX或E-UTRA中的频带19。
- 832-862 MHz频带的FDD上行链路，791-821 MHz频带的FDD下行链路，附件1称之为UTRA中的FDD频带XX或E-UTRA中的频带20。
- 1 447.9-1 462.9 MHz[#]频带的FDD上行链路，1 495.9-1 510.9 MHz[#]频带的FDD下行链路，附件1称之为UTRA中的FDD频带XXI或E-UTRA中的频带21。
- 3 410-3 490 MHz[#]频带的FDD上行链路，3 510-3 590 MHz[#]频带的FDD下行链路，附件1称之为UTRA中的FDD频带XXII或E-UTRA中的频带22。
- 2 000-2 020 MHz[#]频带的FDD上行链路，2 180-2 200 MHz[#]频带的FDD下行链路，附件1中称之为E-UTRA中的频带23。
- 1 626.5-1 660.5 MHz[#]频带的FDD上行链路，1 525-1559 MHz[#]频带的FDD下行链路，附件1中称之为E-UTRA中的频带24。
- 1 850-1 915 MHz[#]频带的FDD上行链路，1 930-1 995 MHz[#]频带的FDD下行链路，附件1中称之为UTRA中的FDD频带XXV或E-UTRA中的频带25。

注2A – 附件1中规定的无用发射限值适用于至少工作在以下组合之一的BS：

- E-UTRA带内连续载波聚合频带1。
- E-UTRA带间载波聚合频带1和频带5。
- 具有上行链路在频带I和频带VIII中和下行链路在频带I或频带VIII中的DB-DC-HSDPA配置：
- 具有上行链路在频带II和频带IV中和下行链路在频带II或频带IV中的DB-DC-HSDPA配置：

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

- 具有上行链路在频带I和频带V中和下行链路在频带I或频带V中的DB-DC-HSDPA配置。
- 具有上行链路在频带I和频带XI中和下行链路在频带I或频带XI中的DB-DC-HSDPA配置。
- 具有上行链路在频带II和频带V中和下行链路在频带II或频带V中的DB-DC-HSDPA配置。
- 具有3个频带I中下行链路载波的单频带4C-HSDPA。
- 具有2个频带I中下行链路载波、1个频带VIII中下行链路载波和频带I或VIII中上行链路载波的双频带4C-HSDPA。
- 具有3个频带I中下行链路载波、1个频带VIII中下行链路载波和频带I或VIII中上行链路载波的双频带4C-HSDPA。
- 具有1个频带II中下行链路载波、2个频带IV中下行链路载波和频带II或IV中上行链路的双频带4C-HSDPA。
- 具有2个频带II中下行链路载波、1个频带IV中下行链路载波和频带II或IV中上行链路的双频带4C-HSDPA。
- 具有2个频带II中下行链路载波、2个频带IV中下行链路载波和频带II或IV中上行链路的双频带4C-HSDPA。
- 具有1个频带I中下行链路载波、2个频带V中下行链路载波和频带I或V中上行链路的双频带4C-HSDPA。
- 具有2个频带I中下行链路载波、1个频带V中下行链路载波和频带I或V中上行链路的双频带4C-HSDPA。
- 具有2个频带I中下行链路载波、2个频带V中下行链路载波和频带I或V中上行链路的双频带4C-HSDPA。

本建议书的未来版本将包括适用于其他频带的限值。经进一步研究之后，预计这些限值将类似于本建议书已提供的限值。

注3 – 附件2确定的无用发射限值，适用于按照以下方案工作的BS（如3GPP2所命名）的FDD或TDD分量，且除非注明外，还适用于cdma2000和HRPD两种工作模式：

频带类别	名称	MS发射频率 (MHz)	BS发射频率 (MHz)
0	800 MHz频带	824-849	869-894
1	1 900 MHz 频带	1 850-1 910	1 930-1 990
2	TACS 频带	872-915	917-960
3	JTACS 频带	887-925	832-870
4	韩国 PCS 频带	1 750-1 780	1 840-1 870
5	450 MHz 频带	411-484	421-494
6	2 GHz 频带	1 920-1 980	2 110-2 170
7	700 MHz 以上频带	776-788	746-758
8	1 800 MHz 频带	1 710-1 785	1 805-1 880
9	900 MHz 频带	880-915	925-960
10	二级 800 MHz 频带	815-901	860-940

频带类别	名称	MS发射频率 (MHz)	BS发射频率 (MHz)
11	400 MHz 欧洲 PAMR 频带	411-484 [#]	421-494 [#]
12	800 MHz PAMR 频带	870-876	915-921
13	2.5 GHz IMT-2000 扩展频带	2 500-2 570	2 620-2 690
14	US PCS 1.9 GHz 频带	1 850-1 915	1 930-1 995
15	AWS 频带	1 710-1 755	2 110-2 155
16 ⁽¹⁾	US 2.5 GHz 频带	2 502-2 568	2 624-2 690
17 ⁽¹⁾	US 2.5 GHz 仅用于转发链路频带	N/A	2 624-2 690
18 ⁽¹⁾	700 MHz 公共安全频带	787-799	757-769
19 ⁽¹⁾	700 MHz 以下频带	698-716	728-746

⁽¹⁾ 目前无发射规范。

注4 – 附件3确定的无用发射限值，适用于至少按照以下方案之一工作的BS：

- 1 900-1 920 MHz 频带以及 2 010-2 025 MHz 频带的TDD，在UTRA中称之为频带a) 或在E-UTRA中分别称之为频带33和34。
- 1 850-1 910 MHz 频带以及 1 930-1 990 MHz 频带的TDD，在UTRA中称之为频带b) 或在E-UTRA中分别称之为频带35和36。
- 1 910-1 930 MHz 频带的TDD，在UTRA中称之为频带c) 或在E-UTRA中称之为频带37。
- 2 570-2 620 MHz 频带的TDD，在UTRA中称之为频带d) 或在E-UTRA中称之为频带38。
- 1 880-1 920 MHz 频带的TDD，在UTRA中称之为频带f) 或在E-UTRA中称之为频带39。
- 2 300-2 400 MHz 频带的TDD，在UTRA中称之为频带e) 或在E-UTRA中称之为频带40。
- 2 496-2 690 MHz 频带的TDD，在E-UTRA中称之为频带41。
- 3 400-3 600 MHz 频带的TDD，在E-UTRA中称之为频带42。
- 3 600-3 800 MHz 频带的TDD，在E-UTRA中称之为频带43。

注4A – 在附件3中规定的无用发射限值适用于至少工作在以下方案之一的BS：

- E-UTRA带内连续载波聚合频带40。

本建议书的未来版本将包括适用于其他频带的限值。经进一步研究之后，预计这些限值将类似于本建议已提供的限值。

注5 – 附件6确定的无用发射限值，适用于按照以下方案工作的BS：

频带类别组	上行链路MS发射频率 (MHz)	下行链路MS接收频率 (MHz)	信道带宽 (MHz)	双工模式
1.A	2 300-2 400	2 300-2 400	8.75	TDD
1.B	2 300-2 400	2 300-2 400	5 和 10	TDD

频带类别组	上行链路MS发射频率 (MHz)	下行链路MS接收频率 (MHz)	信道带宽 (MHz)	双工模式
2.D	2 305-2 320, 2 345-2 360	2 305-2 320, 2 345-2 360	3.5、5和10	TDD
2.E	2 345-2 360	2 305-2 320	2×3.5、2×5 和 2×10	FDD
2.F	2 345-2 360	2 305-2 320	5 (上行链路), 10 (下行链路)	FDD
3.A	2 500-2 690	2 500-2 690	5 和 10	TDD
3.B	2 496-2 572 #	2 614-2 690#	2×5 和 2×10	FDD
4.A	3 300-3 400 #	3 300-3 400 #	5	TDD
4.B	3 300-3 400 #	3 300-3 400 #	7	TDD
4.C	3 300-3 400 #	3 300-3 400 #	10	TDD
5L.A	3 400-3 600	3 400-3 600	5	TDD
5L.B	3 400-3 600	3 400-3 600	7	TDD
5L.C	3 400-3 600	3 400-3 600	10	TDD
5.D	3 400-3 500	3 500-3 600	2×5、2×7 和 2×10	FDD
5H.A	3 600-3 800 #	3 600-3 800 #	5	TDD
5H.B	3 600-3 800 #	3 600-3 800 #	7	TDD
5H.C	3 600-3 800 #	3 600-3 800 #	10	TDD
6.A	1 710-1 770	2 110-2 170	2×5 和 2×10	FDD
6.B	1 920-1 980	2 110-2 170	2×5 和 2×10	FDD
6.C	1 710-1 785	1 805-1 880	2×5 和 2×10	FDD
7.A	698-862	698-862	5、7和10	TDD
7.B	776-787	746-757	2×5和2×10	FDD
7.C	788-793、793-798	758-763、763-768	2×5	FDD
7.D	788-798	758-768	2×10	FDD
7.E	698-862	698-862	5、7和10 (TDD) 2×5、2×7和2×10 (FDD)	TDD/FDD
7.G	880-915	925-960	2×5和2×10	FDD
8.A	1 785-1 805、 1 880-1 920、 1 910-1 930、 2 010-2 025、 1 900-1 920	1 785-1 805、 1 880-1 920、 1 910-1 930、 2 010-2 025、 1 900-1 920	5和10	TDD

注 6 – 应当注意的是，由绝对频谱掩模包络的积分计算而得的相邻信道泄漏功率比 (ACLR) 信息和给定值相比存在显著的差异。这是由于全部或部分频谱掩模是绝对掩模（而不是相对于带内功率电平的相对掩模）。事实上，在确保的掩模（用于一致性测试）和实际发射的波形之间存在着不同的余量。如果这代表的是实际发射方案，则不可能满足给定的ACLR值。

然而，在任何适用本地/区域规则的情况下，应根据并按照这些规则的规定，同时满足规定的掩模和规定的ACLR数值。因此，在考虑频率共用研究所需的发射包络掩模，以及考虑实际发射方案所需的发射包络掩模时，要特别小心，因为如果要想发射满足掩模包络的要求的话，就达不到ACLR值的要求。在进行相邻频带共享研究需要频谱发射信息时，如果可以获取相关的频谱偏移和带宽对应的规定ACLR数据的话，则应优先采用这类数据。

如果ACLR值已有规定，但却不适用（例如，在兼容性研究时遇到的ACLR值不适用于一个系统在一个带宽如8 MHz条件下的情况），或本建议书中未规定某个ACLR值，则看需要，可以根据频谱掩模和接收机滤波器的特性来计算ACLR值。通过这种计算得出的估算值可以视为最坏的情况。具体到欧洲，用于推导ACLR值的掩模是相应的ETSI掩模（例如，用于2 500-2 690 MHz频带上OFDMA TDD WMAN的EN 302 544）。

注7 – 本建议书涉及的标有“#”的频带或部分频带未被ITU无线电规认定为IMT频带。

附件1 – IMT-2000码分多址（CDMA）直接扩谱（通用地面无线接入（UTRA）FDD）基站

附件2 – IMT-2000 CDMA多载波（cdma-2000）基站

附件3 – IMT-2000 CDMA TDD（UTRA TDD）基站

附件4 – IMT-2000时分多址（TDMA）单载波（UWC-136）基站

附件5 – IMT-2000频分多址（FDMA）/TDMA（增强型数字无绳通信（DECT））基站

附件6 – IMT-2000 OFDMA TDD WMAN基站

附件6的附录 – 测试容限的定义。

附件1

IMT-2000码分多址（CDMA）直接扩谱 （通用地面无线接入（UTRA）FDD）基站

1 测量的不确定性

由于本附件中的值已结合了ITU-R M.1545建议书中定义的测试容限，因此本附件中规定的值不同于与ITU-R M.1457建议书中规定的值。

2 频谱掩模

2.1 UTRA频谱掩模

表1A至1D中规定的掩模在一些区域可能是强制性的。在其他区域，该掩模可能并不适用。

对于适用本节的区域，在按照制造商规定配置的单一射频（RF）载波上发送的BS应满足该要求。发射不得超过表1A至1H中规定的相应BS最大输出功率和工作频带在偏离载波频率 $\Delta f=2.5\text{ MHz}$ 至 Δf_{max} 频率范围内的最大电平，其中：

- Δf 是载波频率和最接近载波频率的测量滤波器标称-3 dB点之间的频率间隔。
- f_{offset} 是载波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12.5 MHz或至BS发射频带边缘的频移两中的较大者。
- Δf_{max} 等于 $f_{\text{offset}_{\text{max}}}$ 减去二分之一测量滤波器带宽。

表 1A

UTRA FDD频带 ≤ 3 GHz的频谱发射掩模值，BS最大输出功率 $P \geq 43$ 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	测量带宽
$2.5 \text{ MHz} \leq \Delta f < 2.7 \text{ MHz}$	$2.515 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 2.715 \text{ MHz}$	-12.5 dBm	30 kHz
$2.7 \text{ MHz} \leq \Delta f < 3.5 \text{ MHz}$	$2.715 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 3.515 \text{ MHz}$	-12.5 - 15 ($f_{\text{offset}} - 2.715$) dBm	30 kHz
	$3.515 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 4.0 \text{ MHz}$	-24.5 dBm	30 kHz
$3.5 \text{ MHz} \leq \Delta f < 7.5 \text{ MHz}$	$4.0 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 8.0 \text{ MHz}$	-11.5 dBm	1 MHz
$7.5 \text{ MHz} \leq \Delta f < \Delta f_{\text{max}}$	$8.0 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	-11.5 dBm	1 MHz

表 1B

UTRA FDD频带 ≤ 3 GHz的频谱发射掩模值，BS最大输出功率 $39 \leq P < 43$ 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	测量带宽
$2.5 \text{ MHz} \leq \Delta f < 2.7 \text{ MHz}$	$2.515 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 2.715 \text{ MHz}$	-12.5 dBm	30 kHz
$2.7 \text{ MHz} \leq \Delta f < 3.5 \text{ MHz}$	$2.715 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 3.515 \text{ MHz}$	-12.5 - 15 ($f_{\text{offset}} - 2.715$) dBm	30 kHz
	$3.515 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 4.0 \text{ MHz}$	-24.5 dBm	30 kHz
$3.5 \text{ MHz} \leq \Delta f < 7.5 \text{ MHz}$	$4.0 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 8.0 \text{ MHz}$	-11.5 dBm	1 MHz
$7.5 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}} \text{ MHz}$	$8.0 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	$P - 54.5$ dBm	1 MHz

表 1C

UTRA FDD频带 ≤ 3 GHz的频谱发射掩模值，BS最大输出功率 $31 \leq P < 39$ 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	测量带宽
$2.5 \text{ MHz} \leq \Delta f < 2.7 \text{ MHz}$	$2.515 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 2.715 \text{ MHz}$	$P - 51.5$ dBm	30 kHz
$2.7 \text{ MHz} \leq \Delta f < 3.5 \text{ MHz}$	$2.715 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 3.515 \text{ MHz}$	$P - 51.5 - 15$ ($f_{\text{offset}} - 2.715$) dBm	30 kHz
	$3.515 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 4.0 \text{ MHz}$	$P - 63.5$ dBm	30 kHz
$3.5 \text{ MHz} \leq \Delta f < 7.5 \text{ MHz}$	$4.0 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 8.0 \text{ MHz}$	$P - 50.5$ dBm	1 MHz
$7.5 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}} \text{ MHz}$	$8.0 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	$P - 54.5$ dBm	1 MHz

表 1D

UTRA FDD频带 ≤ 3 GHz的频谱发射掩模值, BS最大输出功率 $P < 31$ 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	测量带宽
$2.5 \text{ MHz} \leq \Delta f < 2.7 \text{ MHz}$	$2.515 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 2.715 \text{ MHz}$	-20.5 dBm	30 kHz
$2.7 \text{ MHz} \leq \Delta f < 3.5 \text{ MHz}$	$2.715 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 3.515 \text{ MHz}$	$-20.5 - 15(f_{\text{offset}} - 2.715) \text{ dBm}$	30 kHz
	$3.515 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 4.0 \text{ MHz}$	-32.5 dBm	30 kHz
$3.5 \text{ MHz} \leq \Delta f < 7.5 \text{ MHz}$	$4.0 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 8.0 \text{ MHz}$	-19.5 dBm	1 MHz
$7.5 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}} \text{ MHz}$	$8.0 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	-23.5 dBm	1 MHz

表 1E

UTRA FDD频带 > 3 GHz的频谱发射掩模值, BS最大输出功率 $P \geq 43$ 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	测量带宽
$2.5 \text{ MHz} \leq \Delta f < 2.7 \text{ MHz}$	$2.515 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 2.715 \text{ MHz}$	-12.2 dBm	30 kHz
$2.7 \text{ MHz} \leq \Delta f < 3.5 \text{ MHz}$	$2.715 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 3.515 \text{ MHz}$	$-12.2 \text{ dBm} - 15 \cdot \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 2.715 \right) \text{ dB}$	30 kHz
	$3.515 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 4.0 \text{ MHz}$	-24.2 dBm	30 kHz
$3.5 \text{ MHz} \leq \Delta f < 7.5 \text{ MHz}$	$4.0 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 8.0 \text{ MHz}$	-11.2 dBm	1 MHz
$7.5 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$8.0 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	-11.2 dBm	1 MHz

表 1F

UTRA FDD频带 > 3 GHz的频谱发射掩模值, BS最大输出功率 $39 \leq P < 43$ 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	测量带宽
$2.5 \text{ MHz} \leq \Delta f < 2.7 \text{ MHz}$	$2.515 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 2.715 \text{ MHz}$	-12.2 dBm	30 kHz
$2.7 \text{ MHz} \leq \Delta f < 3.5 \text{ MHz}$	$2.715 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 3.515 \text{ MHz}$	$-12.2 \text{ dBm} - 15 \cdot \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 2.715 \right) \text{ dB}$	30 kHz
	$3.515 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 4.0 \text{ MHz}$	-24.2 dBm	30 kHz
$3.5 \text{ MHz} \leq \Delta f < 7.5 \text{ MHz}$	$4.0 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 8.0 \text{ MHz}$	-11.2 dBm	1 MHz
$7.5 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$8.0 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	$P - 54.2 \text{ dB}$	1 MHz

表 1G

UTRA FDD频带> 3 GHz的频谱发射掩模值, BS最大输出功率 $31 \leq P < 39$ 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	测量带宽
$2.5 \text{ MHz} \leq \Delta f < 2.7 \text{ MHz}$	$2.515 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 2.715 \text{ MHz}$	$P - 51.2 \text{ dB}$	30 kHz
$2.7 \text{ MHz} \leq \Delta f < 3.5 \text{ MHz}$	$2.715 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 3.515 \text{ MHz}$	$P - 51.2 \text{ dB} - 15 \cdot \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 2.715 \right) \text{ dB}$	30 kHz
	$3.515 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 4.0 \text{ MHz}$	$P - 63.2 \text{ dB}$	30 kHz
$3.5 \text{ MHz} \leq \Delta f < 7.5 \text{ MHz}$	$4.0 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 8.0 \text{ MHz}$	$P - 50.2 \text{ dB}$	1 MHz
$7.5 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$8.0 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	$P - 54.2 \text{ dB}$	1 MHz

表 1H

UTRA FDD频带> 3 GHz的频谱发射掩模值, BS最大输出功率 $P < 31$ 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	测量带宽
$2.5 \text{ MHz} \leq \Delta f < 2.7 \text{ MHz}$	$2.515 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 2.715 \text{ MHz}$	-20.2 dBm	30 kHz
$2.7 \leq \Delta f < 3.5 \text{ MHz}$	$2.715 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 3.515 \text{ MHz}$	$-20.2 \text{ dBm} - 15 \cdot \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 2.715 \right) \text{ dB}$	30 kHz
	$3.515 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 4.0 \text{ MHz}$	-32.2 dBm	30 kHz
$3.5 \text{ MHz} \leq \Delta f < 7.5 \text{ MHz}$	$4.0 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 8.0 \text{ MHz}$	-19.2 dBm	1 MHz
$7.5 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$8.0 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	-23.2 dBm	1 MHz

对于工作在频带II、IV、V、X、XII、XIII、XIV和XXV的情况, 除适用表1A至1D的要求外, 还适用表2A、2B或2C的附加要求。

表 2A

频带II、IV、X、XXV的附加频谱发射限值

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}	附加测试要求	测量带宽
$2.5 \text{ MHz} \leq \Delta f < 3.5 \text{ MHz}$	$2.515 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 3.515 \text{ MHz}$	-15 dBm	30 kHz
$3.5 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$4.0 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	-13 dBm	1 MHz

表 2B

频带V的附加频谱发射限值

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}	附加测试要求	测量带宽
$2.5 \text{ MHz} \leq \Delta f < 3.5 \text{ MHz}$	$2.515 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 3.515 \text{ MHz}$	-15 dBm	30 kHz
$3.5 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$3.55 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	-13 dBm	100 kHz

表 2C

频带XII、XIII、XIV的附加频谱发射限值

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}	附加测试要求	测量带宽
$2.5 \text{ MHz} \leq \Delta f < 2.6 \text{ MHz}$	$2.515 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 2.615 \text{ MHz}$	-13 dBm	30 kHz
$2.6 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$2.65 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	-13 dBm	100 kHz

对于家用BS，除了适用表1A至1H的要求外，还适用表2D、2D-1、2E或2E-1的附加要求。

表 2D

UTRA FDD频带 $\leq 3 \text{ GHz}$ 家用BS附加频谱发射限值，BS最大输出功率 $6 \leq P \leq 20 \text{ dBm}$

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}	附加测试要求	测量带宽
$12.5 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$13 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	$P - 54.5 \text{ dBm}$	1 MHz

表 2D-1

UTRA FDD频带 $> 3 \text{ GHz}$ 家用BS附加频谱发射限值，BS最大输出功率 $6 \leq P \leq 20 \text{ dBm}$

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}	附加测试要求	测量带宽
$12.5 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$13 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	$P - 54.2 \text{ dBm}$	1 MHz

表 2E

UTRA FDD频带 $\leq 3 \text{ GHz}$ 家用BS附加频谱发射限值，BS最大输出功率 $P < 6 \text{ dBm}$

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}	附加测试要求	测量带宽
$12.5 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$13 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	-48.5 dBm	1 MHz

表 2E-1

UTRA FDD频带> 3 GHz家用BS附加频谱发射限值, BS最大输出功率 $P < 6$ 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}	附加测试要求	测量带宽
$12.5 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$13 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	-48.2 dBm	1 MHz

在一些地区, 可能适用以下要求以保护数字地面电视。对于工作在频带XX的UTRA BS, 根据表2F, 在中心频率为 F_{filter} 的8 MHz滤波器带宽内测量的470-790 MHz频带内的发射电平不应超过制造商宣布的最大发射电平 $P_{EM, N}$ 。

表 2F

为保护数字地面电视而宣布的发射电平

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

注 - 区域要求以e.i.r.p. (等效全向辐射功率) 方式定义, 该值同时取决于BS在天线连接器处的辐射和部署情况 (包括天线增益和馈线损耗)。以上定义的要求为基站提供了用于验证与区域要求是否一致的特征参数。

2.2 E-UTRA (LTE) 频谱掩模

工作频带无用发射限值定义在低于 BS 发射机工作频带最低频率最多 10 MHz 到高于 BS 发射机工作频带最高频率最高 10 MHz 之间的频率范围。

不论考虑使用何种类型的发射机 (单载波或多载波), 这些要求对制造商规范中可能出现的所有发射模式都适用。

工作频带中落入杂散区域的那部分无用发射限值符合 ITU-R SM.329 建议书的规定 - 杂散区域内的无用发射。

对于广域BS, 应适用§ 2.2.1 (A类限值) 或§ 2.2.2 (B类限值) 要求。

对于局域BS, 应适用§ 2.2.3 (A和B类) 要求。

对于家用BS, 应适用§ 2.2.4 (A和B类) 要求。

对于B类工作频带无用发射, 在区域层面限值的适用上可以有两类选项。可以从§ 2.2.2.1或§ 2.2.2.2两者之中选一个适用。

发射电平不得超过下表中规定的最大电平, 其中:

- Δf 是信道边缘频率和最接近载波频率的测量滤波器标称-3 dB点之间的频率间隔。
- f_{offset} 是信道边缘频率和测量滤波器中心频率之间的频率间隔:

- $f_{\text{offset}_{\text{max}}}$ 是偏离BS发射器工作频带外10 MHz频率的偏移值。
- Δf_{max} 等于 $f_{\text{offset}_{\text{max}}}$ 减去二分之一测量滤波器带宽。

对于多载波E-UTRA BS来说，上述定义适用于以最低载波频率发射的载波的较低边缘以及以最高载波频率发射的载波的较高边缘。

应适用§ 2.2.1或§ 2.2.2中的要求。

§ 2.2.2.1中规定的附加工作频带无用发射限值在某些区域可能是强制性的。在其他区域可能不适用。

2.2.1 广域BS E-UTRA 频谱掩模 (A类)

对于工作在频带5、6、8、12、13、14、17、18和19上的E-UTRA BS，发射电平不得超过表 3Aa) 至3Ac) 规定的最大电平。

表 3A

a) 用于 A类的 1.4 MHz信道带宽 (E-UTRA频带 < 1 GHz) 的一般工作频带的无用发射限值

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	测量带宽 (注1)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1.4 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 1.45 \text{ MHz}$	$+0.5 \text{ dBm} - \frac{10}{1.4} \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$1.4 \text{ MHz} \leq \Delta f < 2.8 \text{ MHz}$	$1.45 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 2.85 \text{ MHz}$	-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

b) 用于A类的3 MHz信道带宽 (E-UTRA频带 < 1 GHz) 的一般工作频带的无用发射限值

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	测量带宽 (注1)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 3 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 3.05 \text{ MHz}$	$-3 \text{ dBm} - \frac{10}{3} \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$3 \text{ MHz} \leq \Delta f < 6 \text{ MHz}$	$3.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 6.05 \text{ MHz}$	-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

表3A (续)

c) 用于A类的5、10、15和20 MHz信道带宽 (E-UTRA频带 < 1 GHz) 的一般工作频带的无用发射限值

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	测量带宽 (注1)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 5 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 5.05 \text{ MHz}$	$-5.5 \text{ dBm} - \frac{7}{5} \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$5 \text{ MHz} \leq \Delta f < \min (10 \text{ MHz}, \Delta f_{\text{max}})$	$5.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < \min (10.05 \text{ MHz}, f_{\text{offset}_{\text{max}}})$	-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

对于工作在频带 1、2、3、4、7、9、10、11、21、23、24 和 25 的 E-UTRA BS, 发射电平不得超过表 3Ad) 至 3Af) 规定的最大电平:

对于工作在频带22的E-UTRA BS, 发射电平不得超过表3Ag)至3Ai)规定的最大电平:

d) 用于A类的1.4 MHz信道带宽 (1 GHz < E-UTRA频带 ≤ 3 GHz) 的一般工作频带的无用发射限值

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	测量带宽 (注1)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1.4 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 1.45 \text{ MHz}$	$+0.5 \text{ dBm} - \frac{10}{1.4} \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$1.4 \text{ MHz} \leq \Delta f < 2.8 \text{ MHz}$	$1.45 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 2.85 \text{ MHz}$	-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

e) 用于A类的3 MHz信道带宽 (1 GHz < E-UTRA频带 ≤ 3 GHz) 的一般工作频带的无用发射限值

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	测量带宽 (注1)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 3 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 3.05 \text{ MHz}$	$-3.5 \text{ dBm} - \frac{10}{3} \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$3 \text{ MHz} \leq \Delta f < 6 \text{ MHz}$	$3.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 6.05 \text{ MHz}$	-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

表3A (续)

f) 用于A类的5、10、15和20 MHz 信道带宽 (1 GHz < E-UTRA频带 ≤ 3 GHz) 的一般工作频带的无用发射限值

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	测量带宽 (注1)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 5 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 5.05 \text{ MHz}$	$-5.5 \text{ dBm} - \frac{7}{5} \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$5 \text{ MHz} \leq \Delta f < \min (10 \text{ MHz}, \Delta f_{\text{max}})$	$5.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < \min (10.05 \text{ MHz}, f_{\text{offset}_{\text{max}}})$	-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

g) 用于A类的1.4 MHz 信道带宽 (E-UTRA频带 > 3 GHz) 的一般工作频带的无用发射限值

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	测量带宽 (注1)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1.4 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 1.45 \text{ MHz}$	$+0.8 \text{ dBm} - \frac{10}{1.4} \cdot \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	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

h) 用于A类的3 MHz 信道带宽 (E-UTRA频带 > 3 GHz) 的一般工作频带的无用发射限值

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	测量带宽 (注1)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 3 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 3.05 \text{ MHz}$	$-3.2 \text{ dBm} - \frac{10}{3} \cdot \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	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

表3A (完)

i) 用于A类的5、10、15和20 MHz 信道带宽 (E-UTRA频带> 3 GHz) 的一般工作频带的无用发射限值

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	测量带宽 (注1)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 5 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 5.05 \text{ MHz}$	$-5.2 \text{ dBm} - \frac{7}{5} \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$5 \text{ MHz} \leq \Delta f < \text{最小值} (10 \text{ MHz}, \Delta f_{\text{max}})$	$5.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < \text{最小值} (10.05 \text{ MHz}, f_{\text{offset}_{\text{max}}})$	-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

2.2.2 广域BS E-UTRA 频谱掩模 (B类)

对于B类工作频带无用发射, 在区域层面限值适用方面有两类选项。应从§ 2.2.2.1 或 § 2.2.2.2限值中选择。

2.2.2.1 广域BS E-UTRA 频谱掩模 (B类, 选项1)

对于工作在频带5、8、12、13、14、17和20的E-UTRA BS, 发射电平不得超过表3Ba)至3Bc)规定的最大电平:

表 3B

a) 用于B类的1.4 MHz信道带宽 (E-UTRA频带 < 1 GHz) 的一般工作频带的无用发射限值

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	测量带宽 (注1)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1.4 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 1.45 \text{ MHz}$	$+ 0.5 \text{ dBm} - \frac{10}{1.4} \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$1.4 \text{ MHz} \leq \Delta f < 2.8 \text{ MHz}$	$1.45 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 2.85 \text{ MHz}$	-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

b) 用于B类的3 MHz信道带宽 (E-UTRA频带 < 1 GHz) 的一般工作频带的无用发射限值

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	测量带宽 (注1)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 3 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 3.05 \text{ MHz}$	$-3.5 \text{ dBm} - \frac{10}{3} \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$3 \text{ MHz} \leq \Delta f < 6 \text{ MHz}$	$3.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 6.05 \text{ MHz}$	-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

表 3B (续)

c) 用于B类的5、10、15和20 MHz信道带宽 (E-UTRA频带 < 1 GHz) 的一般工作频带的无用发射限值

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	测量带宽 (注1)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 5 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 5.05 \text{ MHz}$	$-5.5 \text{ dBm} - \frac{7}{5} \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$5 \text{ MHz} \leq \Delta f < \min(10 \text{ MHz}, \Delta f_{\text{max}})$	$5.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < \min(10.05 \text{ MHz}, f_{\text{offset}_{\text{max}}})$	-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

对于工作在频带1、2、3、4、7、10和25的E-UTRA BS, 发射电平不得超过表3Bd)至3Bf)规定的最大电平:

对于工作在频带22的E-UTRA BS, 发射电平不得超过表3Bg)至3Bf)规定的最大电平:

d) 用于B类的1.4 MHz信道带宽 (1 GHz < E-UTRA频带 ≤ 3 GHz) 的一般工作频带的无用发射限值

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	测量带宽 (注1)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1.4 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 1.45 \text{ MHz}$	$+ 0.5 \text{ dBm} - \frac{10}{1.4} \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$1.4 \text{ MHz} \leq \Delta f < 2.8 \text{ MHz}$	$1.45 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 2.85 \text{ MHz}$	-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

e) 用于B类的3 MHz信道带宽 (1 GHz < E-UTRA频带 ≤ 3 GHz) 的一般工作频带的无用发射限值

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	测量带宽 (注1)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 3 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 3.05 \text{ MHz}$	$-3.5 \text{ dBm} - \frac{10}{3} \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$3 \text{ MHz} \leq \Delta f < 6 \text{ MHz}$	$3.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 6.05 \text{ MHz}$	-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

表 3B (续)

f) 用于B类的5、10、15和20 MHz 信道带宽 (1 GHz < E-UTRA频带 ≤ 3 GHz) 的一般工作频带的无用发射限值

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	测量带宽 (注1)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 5 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 5.05 \text{ MHz}$	$-5.5 \text{ dBm} - \frac{7}{5} \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$5 \text{ MHz} \leq \Delta f < \min(10 \text{ MHz}, \Delta f_{\text{max}})$	$5.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < \min(10.05 \text{ MHz}, f_{\text{offset}_{\text{max}}})$	-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

g) 用于B类的1.4 MHz 信道带宽 (E-UTRA频带 > 3 GHz) 的一般工作频带的无用发射限值

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	测量带宽 (注1)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1.4 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 1.45 \text{ MHz}$	$+0.8 \text{ dBm} - \frac{10}{1.4} \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$1.4 \text{ MHz} \leq \Delta f < 2.8 \text{ MHz}$	$1.45 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 2.85 \text{ MHz}$	-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

h) 用于B类的3 MHz 信道带宽 (E-UTRA频带 > 3 GHz) 的一般工作频带的无用发射限值

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	测量带宽 (注1)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 3 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 3.05 \text{ MHz}$	$-3.2 \text{ dBm} - \frac{10}{3} \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$3 \text{ MHz} \leq \Delta f < 6 \text{ MHz}$	$3.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 6.05 \text{ MHz}$	-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

表 3B (完)

i) 用于B类的5、10、15和20 MHz 信道带宽 (E-UTRA频带> 3 GHz) 的一般工作频带的无用发射限值

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	测量带宽 (注1)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 5 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 5.05 \text{ MHz}$	$-5.2 \text{ dBm} - \frac{7}{5} \cdot \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$5 \text{ MHz} \leq \Delta f < \text{最小值}(10 \text{ MHz}, \Delta f_{\text{max}})$	$5.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < \text{最小值}(10.05 \text{ MHz}, f_{\text{offset}_{\text{max}}})$	-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

2.2.2.2 广域BS E-UTRA 频谱掩模 (B类, 选项2)

本小节的限值适用于欧洲, 并可能区域性地适用于工作在频带3和8的BS。

对于工作在频带1、3或8的E-UTRA BS, 发射电平不应超过表3Ca)至3Cd)规定的最大电平。

表 3C

a) 用于B类的5、10、15和20 MHz 信道带宽的频带1、3和8的区域工作频带的无用发射限值

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

表3C (完)

b) 用于B类的3MHz 信道带宽的频带1、3和8的
区域工作频带的无用发射限值

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	测量带宽 (注1)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 0.05 \text{ MHz}$	$0.015 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 0.065 \text{ MHz}$	$6.5 \text{ dBm} - 60 \cdot \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.015 \right) \text{ dB}$	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2)	$1.015 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 1.5 \text{ MHz}$	-24.5 dBm	30 kHz
$1 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq 6 \text{ MHz}$	$1.5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 6.5 \text{ MHz}$	-11.5 dBm	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

c) 用于B类的1.4MHz 信道带宽的频带1、3和8的
区域工作频带的无用发射限值

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	测量带宽 (注1)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 0.05 \text{ MHz}$	$0.015 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 0.065 \text{ MHz}$	$6.5 \text{ dBm} - 60 \cdot \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.015 \right) \text{ dB}$	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2)	$1.015 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 1.5 \text{ MHz}$	-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

2.2.3 局域BS E-UTRA频谱掩模 (A和B类)

对于E-UTRA频带 ≤ 3 GHz中的局域BS, 发射电平不得超过表4a)至4c)规定的最大电平。
对于E-UTRA频带 > 3 GHz中的局域BS, 发射电平不得超过表4d)至4f)规定的最大电平。

表4

a) 1.4 MHz信道带宽的局域BS工作频带的无用发射限值 (E-UTRA频带 ≤ 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)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1.4 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 1.45 \text{ MHz}$	$-19.5 \text{ dBm} - \frac{10}{1.4} \cdot \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$1.4 \text{ MHz} \leq \Delta f < 2.8 \text{ MHz}$	$1.45 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 2.85 \text{ MHz}$	-29.5 dBm	100 kHz
$2.8 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$2.85 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	-31 dBm	100 kHz

b) 3 MHz信道带宽的局域BS工作频带的无用发射限值 (E-UTRA频带 ≤ 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)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 3 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 3.05 \text{ MHz}$	$-23.5 \text{ dBm} - \frac{10}{3} \cdot \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$3 \text{ MHz} \leq \Delta f < 6 \text{ MHz}$	$3.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 6.05 \text{ MHz}$	-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

c) 5、10、15和20 MHz信道带宽的局域BS工作频带的无用发射限值 (E-UTRA频带 ≤ 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)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 5 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 5.05 \text{ MHz}$	$-28.5 \text{ dBm} - \frac{7}{5} \cdot \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	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

表 4 (完)

d) 1.4 MHz信道带宽的局域BS工作频带的无用发射限值 (E-UTRA频带> 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)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1.4 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 1.45 \text{ MHz}$	$-19.2 \text{ dBm} - \frac{10}{1.4} \cdot \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$1.4 \text{ MHz} \leq \Delta f < 2.8 \text{ MHz}$	$1.45 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 2.85 \text{ MHz}$	-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

e) 3 MHz信道带宽的局域BS工作频带的无用发射限值 (E-UTRA频带> 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)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 3 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 3.05 \text{ MHz}$	$-23.2 \text{ dBm} - \frac{10}{3} \cdot \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	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

f) 5、10、15和20 MHz信道带宽的局域BS工作频带的无用发射限值 (E-UTRA频带> 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)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 5 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 5.05 \text{ MHz}$	$-28.2 \text{ dBm} - \frac{7}{5} \cdot \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	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

2.2.4 家用BS E-UTRA频谱掩模 (A和B类)

对于E-UTRA频带 ≤ 3 GHz中的家用BS, 发射电平不得超过表5a)至 5c)规定的最大电平。

对于E-UTRA频带 > 3 GHz中的家用BS, 发射电平不得超过表5d)至 5f)规定的最大电平。

表 5

a) 1.4 MHz信道带宽的家用BS工作频带的无用发射限值 (E-UTRA 频带 ≤ 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
$2.8 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$3.3 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	$\begin{cases} P - 52 \text{ dB}, 2 \text{ dBm} \leq P \leq 20 \text{ dBm} \\ -50 \text{ dBm}, P < 2 \text{ dBm} \end{cases}$ (注4)	1 MHz

b) 3 MHz信道带宽的家用BS工作频带的无用发射限值
(E-UTRA 频带 ≤ 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)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 3 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 3.05 \text{ MHz}$	$-32.5 \text{ dBm} - 2 \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	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
$6 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$6.5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	$\begin{cases} P - 52 \text{ dB}, 2 \text{ dBm} \leq P \leq 20 \text{ dBm} \\ -50 \text{ dBm}, P < 2 \text{ dBm} \end{cases}$ (注4)	1 MHz

c) 5、10、15和20 MHz信道带宽的家用BS工作频带的无用发射限值
(E-UTRA 频带 ≤ 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3、注4)	1 MHz

表 5 (完)

**d) 1.4 MHz信道带宽的家用BS工作频带的无用发射限值
(E-UTRA 频带 > 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
$2.8 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$3.3 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	$\begin{cases} P - 52 \text{ dB}, 2 \text{ dBm} \leq P \leq 20 \text{ dBm} \\ -50 \text{ dBm}, P < 2 \text{ dBm} \end{cases}$ (注 4)	1 MHz

e) 3 MHz信道带宽的家用BS工作频带的无用发射限值 (E-UTRA 频带 > 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
$6 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$6.5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	$\begin{cases} P - 52 \text{ dB}, 2 \text{ dBm} \leq P \leq 20 \text{ dBm} \\ -50 \text{ dBm}, P < 2 \text{ dBm} \end{cases}$ (注 4)	1 MHz

**f) 5、10、15和20 MHz信道带宽的家用BS工作频带的无用发射限值
(E-UTRA频带 > 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)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 5 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 5.05 \text{ MHz}$	$-34.2 \text{ dBm} - \frac{6}{5} \cdot \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$5 \text{ MHz} \leq \Delta f < \min(10 \text{ MHz}, \Delta f_{\text{max}})$	$5.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < \min(10.05 \text{ MHz}, f_{\text{offset}_{\text{max}}})$	-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 3、注 4)	1 MHz

2.2.5 E-UTRA 频谱掩模 (附加限值)

以下要求可能适用于某些区域。对于工作在频带5的E-UTRA BS, 发射电平不得超过表6A规定的最大电平。

表 6A

E-UTRA频带 < 1 GHz的附加工作频带的无用发射限值

信道带宽	测量滤波器-3 dB 点的频率偏移, Δf	测量滤波器中心频率的频率偏移, f_{offset}	测试要求	测量带宽 (注1)
1.4 MHz	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1 \text{ MHz}$	$0.005 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 0.995 \text{ MHz}$	-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

以下要求可能适用于某些区域。对于工作在频带2、4、10、23和25的E-UTRA BS，发射电平不得超过表6B规定的最大电平。

表 6B

E-UTRA频带 > 1 GHz的附加工作频带的无用发射限值

信道带宽	测量滤波器-3 dB 点的频率偏移, Δf	测量滤波器中心频率的频率偏移, f_{offset}	测试要求	测量带宽 (注1)
1.4 MHz	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1 \text{ MHz}$	$0.005 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 0.995 \text{ MHz}$	-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

以下要求可能适用于某些区域。对于工作在频带12、13、14和17的E-UTRA BS，发射电平不得超过表6C规定的最大电平。

表 6C

E-UTRA（频带12、13、14和17）的附加工作频带的无用发射限值

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	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 100 \text{ kHz}$	$0.015 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 0.085 \text{ MHz}$	-13 dBm	30 kHz
全部	$100 \text{ kHz} \leq \Delta f < \Delta f_{\text{max}}$	$150 \text{ kHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	-13 dBm	100 kHz

在某些区域，以下要求可能用于保护数字地面电视。对于工作在频带20的E-UTRA BS，根据表6D在中心频率为 F_{filter} 的8 MHz滤波器带宽内测量的470-790 MHz频带发射电平不得超过制造商宣布的最大发射电平 $P_{\text{EM,N}}$ 。这一要求适用于470-790 MHz频率范围，即使该范围内的部分频率落在杂散发射区域。

表6D

用于数字地面电视保护的宣布的发射电平

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

注 – 区域要求以e.i.r.p.（等效全向辐射功率）方式定义，该值同时取决于BS在天线连接器处的辐射和部署情况（包括天线增益和馈线损耗）两个因素。上述定义的要求为基站提供了用于验证与区域要求是否一致的特征参数。

以下注释通用于§ 2.2所有小节。

注1 – 对于§ 2.2中的要求而言，作为一般规则，测量设备的分辨带宽应等于测量带宽。然而，要提高测量精确度、灵敏度和效率，分辨带宽可能比测量带宽要小。当分辨带宽比测量带宽小时，为了获得测量带宽的等效噪声带宽，应把测量带宽上的结果进行积分计算。

注2 – 该频率范围确保 f_{offset} 值是连续的。

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

注4 – 对于家用BS，参数P定义为家用BS所有发射天线端口的总计最大功率。

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

按照表 6E在测量带宽中测量的1 559-1 610 MHz频带中的发射电平不得超过制造商所宣布的最大发射电平 $P_{E_{1\text{MHz}}}$ 和 $P_{E_{1\text{kHz}}}$ 。

表 6E

为1 559-1 610 MHz频带保护所宣布的发射电平

工作频带	频率范围	宣布的发射电平 (dBW) (测量带宽= 1 MHz)	宣布的小于700 Hz带宽的离散发射 的发射电平 (dBW) (测量带宽= 1 kHz)
24	1 559-1 610 MHz	P_{E_1MHz}	P_{E_1kHz}

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

3 相邻信道泄漏功率比 (ACLR)

ACLR是发射功率与相邻信道中接收机滤波器之后测得的功率之比。

3.1 用于UTRA的ACLR

对于UTRA，发射功率和接收到的功率都是通过一个噪声功率带宽等于码片速率的匹配滤波器（根升余弦且滚降因子0.22）测得的。该要求应适用于涉及的所有类型发射机（单载波的或多载波的）。它适用于制造商规格中所能预想到的所有发射模式。

ACLR的限值应如表7A所规定。

表 7A

用于UTRA的BS ACLR限值

低于所用的第一个载波频率或高于 最后一个载波频率的BS信道偏移 (MHz)	ACLR 限值 (dB)
5	44.2
10	49.2

注1 – 在某些区域，相邻信道功率（以相邻信道频率为中心的根升余弦（RRC）滤波的平均功率）应小于或等于-7.2 dBm/3.84 MHz（对于频带I、频带IX、频带XI和频带XXI）或+2.8 dBm/3.84 MHz（对于频带VI和频带XIX）或ACLR限值规定值，取其中数值较高者。此注不适用于家用BS。

注2 – 对于家用BS，相邻信道功率（以相邻信道频率为中心的根升余弦（RRC）滤波的平均功率）应小于或等于-42.7 dBm/3.84 MHz或ACLR限值规定值，取其中数值较高者。

3.2 用于E-UTRA (LTE) 的ACLR

根据下表，定义ACLR时采用了带宽等于以指配信道频率为中心的发射信号的发射带宽配置（ BW_{config} ）的平方滤波器，以及以相邻信道频率为中心的滤波器。发射带宽配置如表7B所规定。

表 7B

下行链路发射带宽配置 BW_{config}

信道带宽 $BW_{Channel}$ (MHz)	1.4	3	5	10	15	20
发射带宽配置 (BW_{config}) (MHz)	1.095	2.715	4.515	9.015	13.515	18.015

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

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

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

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

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

对于在成对频谱内工作的情况，ACLR 值应高于表 7C 中规定的值。

表 7C

用于成对频谱内E-UTRA (LTE) 的BS ACLR限值

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

注1 – $BW_{channel}$ 和 BW_{config} 是指配信道频率上的E-UTRA发射信号的信道带宽和发射带宽配置。

注2 – RRC滤波器应等价于根升余弦和滚降0.22发射脉冲成形滤波器，其码片速率由本表规定。

4 发射机杂散发射 (传导型)

杂散发射的测量在BS RF输出口进行。

对于UTRA，该要求应适用于规定的频率范围内的频率，即所用的第一载波频率以下大于12.5 MHz 的或所用的最后一个载波频率之上大于12.5 MHz的频率。

对于E-UTRA (LTE)，该要求适用于规定的频率范围，其中不包括低于BS发射机工作频带最低频率10 MHz以内的至高于BS发射机工作频带最高频率10 MHz以内的频率。

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

除非另作说明，否则所有要求都以平均功率（r.m.s.）进行测量。

4.1 强制性要求

适用§ 4.1.1 或§ 4.1.2 款中的要求。

4.1.1 用于UTRA 和E-UTRA 的A类

在ITU-R SM.329建议书规定的杂散发射A类限值适用的区域应满足下列要求。

任何杂散发射的功率都不应超过表8A规定的限值。

表 8A

BS杂散发射限值，A类

频带	最大电平	测量带宽	注释
9 kHz-150 kHz	-13 dBm	1 kHz	带宽如 ITU-R SM.329建议书的 § 4.1所述
150 kHz-30 MHz		10 kHz	带宽如 ITU-R SM.329建议书的 § 4.1所述
30 MHz-1 GHz		100 kHz	带宽如 ITU-R SM.329建议书的 § 4.1所述
1 GHz-12.75 GHz		1 MHz	上限频率如 ITU-R SM.329建议书的 § 2.5表 1所述
12.75 GHz – 以 GHz为单位的下行工作频带上限频率边缘的第5次谐波		1 MHz	上限频率如 ITU-R SM.329建议书的 § 2.5表 1所述 仅仅适用于E-UTRA 频带22或UTRA频带 XXII

4.1.2 B类

4.1.2.1 用于UTRA的B类

在ITU-R SM.329建议书规定的杂散发射B类限值适用的区域应满足下列要求。

任何杂散发射的功率都不得超过表8Ba)和8Bb)中规定的限值。

表 8B

a) 在频带I、II、III、IV、VII、X、XXII、XXV工作的 BS强制杂散发射的限值
(B类)

频带	最大电平	测量带宽	注释
9 ↔ 150 kHz	-36 dBm	1 kHz	(1)
150 kHz ↔ 30 MHz	-36 dBm	10 kHz	(1)
30 MHz ↔ 1 GHz	-36 dBm	100 kHz	(1)
1 GHz ↔ $F_{low} - 10$ MHz	-30 dBm	1 MHz	(1)
$F_{low} - 10$ MHz ↔ $F_{high} + 10$ MHz	-15 dBm	1 MHz	(2)
$F_{high} + 10$ MHz ↔ 12.75 GHz	-30 dBm	1 MHz	(3)
12.75 GHz - 以GHz为单位的下行工作频带上限频率边缘的第5次谐波	-30 dBm	1 MHz	(3), (4)

b) 在频带V、VIII、XII、XIII、XIV、XX工作的 BS强制杂散发射的限值
(B类)

频带	最大电平	测量带宽	注释
9 ↔ 150 kHz	-36 dBm	1 kHz	(1)
150 kHz ↔ 30 MHz	-36 dBm	10 kHz	(1)
30 MHz ↔ $F_{low} - 10$ MHz	-36 dBm	100 kHz	(1)
$F_{low} - 10$ MHz ↔ $F_{high} + 10$ MHz	-16 dBm	100 kHz	(2)
$F_{high} + 10$ MHz ↔ 1 GHz	-36 dBm	100 kHz	(1)
1 GHz ↔ 12.75 GHz	-30 dBm	1 MHz	(3)

(1) 带宽如 ITU-R SM.329建议书的 § 4.1所述。

(2) 限值以ITU-R SM.329建议书§ 4.3和附件7为依据。

(3) 带宽如 ITU-R SM.329建议书的 § 4.1所述。上限频率如 ITU-R SM.329建议书的§ 2.5表 1所述。

(4) 仅适用于频带XXII。

F_{low} : 工作频带的最低下行链路频率。

F_{high} : 工作频带的最高下行链路频率。

4.1.2.2 用于E-UTRA的B类

在ITU-R SM.329建议书规定的杂散发射B类限值适用的区域应满足下列要求。

任何杂散发射的功率都不得超过表8C规定的限值。

表 8C

频带	最大电平	测量带宽	注释
9 kHz ↔ 150 kHz	-36 dBm	1 kHz	(1)
150 kHz ↔ 30 MHz	-36 dBm	10 kHz	(1)
30 MHz ↔ 1 GHz	-36 dBm	100 kHz	(1)
1 GHz ↔ 12.75 GHz	-30 dBm	1 MHz	(2)
12.75 GHz ↔ 以GHz为单位的下行工作频带上限频率边缘的第5次谐波	-30 dBm	1 MHz	(2), (3)

(1) 带宽如 ITU-R SM.329建议书的 § 4.1所述。

(2) 带宽如 ITU-R SM.329建议书的 § 4.1所述。上限频率如 ITU-R SM.329建议书的 § 2.5表 1所述。

(3) 仅适用于E-UTRA频带22。

4.2 与同地域的其他系统的共存

4.2.1 对于UTRA，与同地域的其他系统的共存

这些要求可能适用于为在同一地域内其他频带工作的UE、MS和/或BS提供保护。这些要求适用于同时部署了UTRA FDD和在FDD工作频带以外其他频带工作的系统的地域。在其他频带工作的系统可能有GSM900、DCS1800、PCS1900、GSM850、E-UTRA FDD和/或UTRA FDD。

在适用表第一栏与所列系统共存的要求的情况下，任何杂散发射的功率都不得超过表9A为BS规定的限值。

表 9A

在其他频带工作的系统所在地域为UTRA BS 规定的BS杂散发射限值

在同一地域工作的系统的类型	有共存要求的频带	最大电平	测量带宽	注释
GSM900	921-960 MHz	-57 dBm	100 kHz	此项要求不适用于在频带VIII工作的UTRA FDD
	876-915 MHz	-61 dBm	100 kHz	就880-915 MHz 频率范围而言，此项要求不适用于在频带 VIII工作的UTRA FDD
DCS1800	1 805-1 880' MHz	-47 dBm	100 kHz	此项要求不适用于在频带III工作的UTRA FDD
	1 710-1 785 MHz	-61 dBm	100 kHz	此项要求不适用于在频带III工作的UTRA FDD

表 9A (续)

在同一地域工作的系统的类型	有共存要求的频带	最大电平	测量带宽	注释
PCS1900	1 930-1 990 MHz	-47 dBm	100 kHz	此项要求不适用于在频带II或频带XXV工作的UTRA FDD BS
	1 850-1 910 MHz	-61 dBm	100 kHz	此项要求不适用于在频带II或频带XXV工作的UTRA FDD BS
GSM850 或 CDMA850	869-894 MHz	-57 dBm	100 kHz	此项要求不适用于在频带V工作的UTRA FDD BS
	824-849 MHz	-61 dBm	100 kHz	此项要求不适用于在频带V工作的UTRA FDD BS
UTRA FDD 频带 I 或 E-UTRA 频带 1	2 110-2 170 MHz	-52 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频带I工作的UTRA FDD BS
	1 920-1 980 MHz	-49 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频带I工作的UTRA FDD BS
UTRA FDD 频带 II 或 E-UTRA 频带 2	1 930-1 990 MHz	-52 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频带II或频带XXV工作的UTRA FDD BS
	1 850-1 910 MHz	-49 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频带II或频带XXV工作的UTRA FDD BS
UTRA FDD 频带 III 或 E-UTRA 频带 3	1 805-1 880 MHz	-52 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频带III或频带IX工作的UTRA FDD BS
	1 710-1 785 MHz	-49 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频带III工作的UTRA FDD BS 对工作在频带IX的UTRA BS, 它适用于1 710 MHz至1 749.9 MHz和1 784.9 MHz至1 785 MHz
UTRA FDD 频带 IV 或 E-UTRA 频带 4	2 110-2 155 MHz	-52 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频带 IV或频带X工作的UTRA FDD BS
	1 710-1 755 MHz	-49 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频带 IV或频带X工作的UTRA FDD BS
UTRA FDD 频带 V 或 E-UTRA 频带5	869-894 MHz	-52 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频带 V工作的UTRA FDD BS
	824-849 MHz	-49 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频带 V工作的UTRA FDD BS

表9A (续)

在同一地域工作的系统的类型	有共存要求的频带	最大电平	测量带宽	注释
UTRA FDD 频带VI 或 XIX E-UTRA频带 6、18或19	860-890 MHz	-52 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频带 VI或频带XIX工作的UTRA FDD BS
	815-845 MHz	-49 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频带 VI或频带XIX工作的UTRA FDD BS
UTRA FDD 频带VII 或 E-UTRA 频带7	2 620-2 690 MHz	-52 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频带 VII工作的UTRA FDD BS
	2 500-2 570 MHz	-49 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频带 VII工作的UTRA FDD BS
UTRA FDD 频带VIII 或 E-UTRA 频带8	925-960 MHz	-52 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频带 VIII工作的UTRA FDD BS
	880-915 MHz	-49 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频带 VIII工作的UTRA FDD BS
UTRA FDD 频带IX 或 E-UTRA 频带9	1 844.9-1 879.9 MHz	-52 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频带 IX工作的UTRA FDD BS
	1 749.9-1 784.9 MHz	-49 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频带 IX工作的UTRA FDD BS
UTRA FDD 频带X 或 E-UTRA 频带10	2 110-2 170 MHz	-52 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频带IV或频带X工作的UTRA FDD BS
	1 710-1 770 MHz	-49 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频带 X工作的UTRA FDD BS 对工作在频带IV的UTRA FDD BS, 它适用于1 755 MHz至1 770 MHz
UTRA FDD 频带XI 或 XXI 或 E-UTRA 频带11 或 21	1 475.9-1 510.9 MHz	-52 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频带XI 或 XXI工作的UTRA FDD BS
	1 427.9-1 447.9 MHz	-49 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频带 XI工作的UTRA FDD BS
	1 447.9-1 462.9 MHz	-49 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频带 XXI工作的UTRA FDD BS
UTRA FDD 频带XII 或 E-UTRA 频带12	729-746 MHz	-52 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频带 XII工作的UTRA FDD BS
	699-716 MHz	-49 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频带XII工作的UTRA FDD BS

表 9A (续)

在同一地域工作的系统的类型	有共存要求的频带	最大电平	测量带宽	注释
UTRA FDD 频带XIII 或 E-UTRA 频带13	746-756 MHz	-52 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频带 XIII 工作的 UTRA FDD BS
	777-787 MHz	-49 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频带 XIII 工作的 UTRA FDD BS
UTRA FDD 频带XIV 或 E-UTRA 频带14	758-768 MHz	-52 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频带 XIV 工作的 UTRA FDD BS
	788-798 MHz	-49 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频带 XIV 工作的 UTRA FDD BS
E-UTRA 频带17	734-746 MHz	-52 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频带 XII 工作的 UTRA FDD BS
	704-716 MHz	-49 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频带 XII 工作的 UTRA FDD BS
UTRA FDD 频带XX 或 E-UTRA 频带20	791-821 MHz	-52 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频带XX 工作的 UTRA FDD BS
	832-862 MHz	-49 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频带XX 工作的 UTRA FDD BS
UTRA FDD 频带XXII 或 E-UTRA 频带22	3 510-3 590 MHz	-52 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频带XXII 工作的 UTRA FDD BS
	3 410-3 490 MHz	-49 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频带XXII 工作的 UTRA FDD BS
E-UTRA 频带23	2 180-2 200 MHz	-52 dBm	1 MHz	
	2 000-2 020 MHz	-49 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频带II或频带XXV 工作的 UTRA FDD BS，其中的限值另外规定。
	2 000-2 010 MHz	-30 dBm	1 MHz	此项要求仅仅适用于在频带II或频带XXV 工作的 UTRA FDD BS。此要求适用于在频带XXV 下行工作频带以上开始的 5 MHz。(注3)
	2 010-2 020 MHz	-49 dBm	1 MHz	
E-UTRA 频带24	1 525-1 559 MHz	-52 dBm	1 MHz	
	1 626.5-1 660.5 MHz	-49 dBm	1 MHz	
UTRA FDD 频带XXV 或 E-UTRA 频带25	1 930-1 995 MHz	-52 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频带II或频带XXV 工作的 UTRA FDD BS
	1 850-1 915 MHz	-49 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频带XXV 工作的 UTRA FDD BS。对工作在频带II 中的 UTRA FDD BS，它适用于 1 910 MHz 至 1 915 MHz。

表 9A (完)

在同一地域工作的系统的类型	有共存要求的频带	最大电平	测量带宽	注释
在频带 a) 中的UTRA TDD或E-UTRA 频带33	1 900-1 920 MHz	-52 dBm	1 MHz	
在频带 a)中的UTRA TDD或E-UTRA 频带34	2 010-2 025 MHz	-52 dBm	1 MHz	
在频带 d)中的UTRA TDD或E-UTRA 频带38	2 570-2 620 MHz	-52 dBm	1 MHz	
在频带 f) 中的UTRA TDD或E-UTRA 频带39	1 880-1 920 MHz	-52 dBm	1 MHz	适用于中国
频带 e) 中的UTRA TDD或E-UTRA 频带40	2 300-2 400 MHz	-52 dBm	1 MHz	
E-UTRA 频带 41	2 496-2 690 MHz	-52 dBm	1 MHz	
E-UTRA 频带42	3 400-3 600 MHz	-52 dBm	1 MHz	
E-UTRA 频带43	3 600-3 800 MHz	-52 dBm	1 MHz	

注1 – 此共存要求不适用于紧靠着下行工作频带之外的10 MHz频率范围（见表3.0）。对此排除在外频率范围的发射限值可以由本地或地区要求来包括。

注 2 – 上表假设频率范围将会重叠的二个工作频带不在相同的地域中部署。对在相同地域中采用重叠频率计划工作这样的情况，可以应用未被3GPP规范包括的特殊共存要求。

注3 – 这个要求不适用于一个早期版本的频带 II UTRA BS。此外，它不适用于来自一个在2012年12月31日之前一个较早版本制造的UTRA频带 II BS，它被升级来支持版本10的功能，升级在其中不影响与此要求相关的现有无线电单元的RF部分。

4.2.2 对于E-UTRA，与同地域的其他系统的共存

这些要求可能适用于对在同一地域内其他频带工作的UE、MS和/或BS提供保护。这些要求可能适用于既部署了E-UTRA BS，又部署了在E-UTRA频带以外的其他频带工作的系统

的地域。在其他频带工作的系统可能有GSM900、DCS1800、PCS1900、GSM850、UTRA FDD/TDD和/或E-UTRA。

在适用表第一栏与所列系统共存的要求的情况下，任何杂散发射的功率都不得超过表9B为BS规定的限值。

表 9B

**为E-UTRA BS 规定的在其他频带工作的系统
所在地域的BS杂散发射限值**

在同一地域工作的系统的类型	有共存要求的频带	最大电平	测量带宽	注释
GSM900	921-960 MHz	-57 dBm	100 kHz	此项要求不适用于在频带8工作的E-UTRA BS
	876-915 MHz	-61 dBm	100 kHz	就880-915 MHz 频率范围而言，此项要求不适用于在频带8工作的E-UTRA BS
DCS1800	1 805-1 880 MHz	-47 dBm	100 kHz	此项要求不适用于在频带3工作的E-UTRA BS
	1 710-1 785 MHz	-61 dBm	100 kHz	此项要求不适用于在频带3工作的E-UTRA BS
PCS1900	1 930-1 990 MHz	-47 dBm	100 kHz	此项要求不适用于在频带2、25或36工作的E-UTRA BS
	1 850-1 910 MHz	-61 dBm	100 kHz	此项要求不适用于在频带2或25工作的E-UTRA BS。此项要求不适用于在频带35工作的E-UTRA BS
GSM850	869-894 MHz	-57 dBm	100 kHz	此项要求不适用于在频带5工作的E-UTRA BS
	824-849 MHz	-61 dBm	100 kHz	此项要求不适用于在频带5工作的E-UTRA BS
UTRA FDD 频带I 或 E-UTRA 频带1	2 110-2 170 MHz	-52 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频带1工作的E-UTRA BS
	1 920-1 980 MHz	-49 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频带1工作的E-UTRA BS
UTRA FDD 频带II 或 E-UTRA 频带2	1 930-1 990 MHz	-52 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频带2或25工作的E-UTRA BS
	1 850-1 910 MHz	-49 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频带2或25工作的E-UTRA BS
UTRA FDD 频带III 或 E-UTRA 频带3	1 805-1 880 MHz	-52 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频带3或9工作的E-UTRA BS
	1 710-1 785 MHz	-49 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频带3工作的E-UTRA BS 对在频带9中工作的E-UTRA BS，此要求适用于1 710 MHz至1 749.9 MHz 和 1 784.9 MHz至1 785 MHz

表 9B (续)

在同一地域工作的系统的类型	有共存要求的频带	最大电平	测量带宽	注释
UTRA FDD 频带IV或 E-UTRA 频带4	2 110-2 155 MHz	-52 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频带4或10工作的E-UTRA BS
	1 710-1 755 MHz	-49 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频带4或10工作的E-UTRA BS
UTRA FDD 频带V 或 E-UTRA 频带5	869-894 MHz	-52 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频带5工作的E-UTRA BS
	824-849 MHz	-49 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频带5工作的E-UTRA BS
UTRA FDD 频带VI 或 XIX或 E-UTRA 频带6, 18, 19	860-895 MHz	-52 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频带6、18或19工作的E-UTRA BS
	815-830MHz	-49 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频带18工作的E-UTRA BS
	830-845 MHz	-49 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频带6, 19工作的E-UTRA BS
UTRA FDD 频带VII 或 E-UTRA 频带7	2 620-2 690 MHz	-52 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频带7工作的E-UTRA BS
	2 500-2 570 MHz	-49 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频带7工作的E-UTRA BS
UTRA FDD 频带VIII 或 E-UTRA 频带8	925-960 MHz	-52 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频带8工作的E-UTRA BS
	880-915 MHz	-49 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频带8工作的E-UTRA BS
UTRA FDD 频带IX 或 E-UTRA 频带9	1 844.9-1 879.9 MHz	-52 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频带3或9工作的E-UTRA BS
	1 749.9-1 784.9 MHz	-49 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频带3或9工作的E-UTRA BS
UTRA FDD 频带X 或 E-UTRA 频带10	2 110-2 170 MHz	-52 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频带4或10工作的E-UTRA BS
	1 710-1 770 MHz	-49 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频带10工作的E-UTRA BS。对在频带4中工作的E-UTRA BS, 它适用于1 755 MHz至1 770 MHz
UTRA FDD 频带XI 或 XXI 或 E-UTRA 频带11 或 21	1 475.9-1 510.9 MHz	-52 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频带11或21工作的E-UTRA BS
	1 427.9-1 447.9 MHz	-49 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频带11工作的E-UTRA BS
	1 447.9-1 462.9 MHz	-49 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频带21工作的E-UTRA BS

表 9B (续)

在同一地域工作的系统的类型	有共存要求的频带	最大电平	测量带宽	注释
UTRA FDD 频带XII 或 E-UTRA 频带12	729-746 MHz	-52 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频带12工作的E-UTRA BS
	699-716 MHz	-49 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频带12工作的E-UTRA BS
UTRA FDD 频带XIII 或 E-UTRA 频带13	746-756 MHz	-52 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频带13工作的E-UTRA BS
	777-787 MHz	-49 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频带13工作的E-UTRA BS
UTRA FDD 频带XIV 或 E-UTRA 频带14	758-768 MHz	-52 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频带14工作的E-UTRA BS
	788-798 MHz	-49 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频带14工作的E-UTRA BS
E-UTRA 频带17	734-746 MHz	-52 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频带17工作的E-UTRA BS
	704-716 MHz	-49 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频带17工作的E-UTRA BS
UTRA FDD 频带XX或 E-UTRA 频带20	791-821 MHz	-52 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频带20工作的E-UTRA BS
	832-862 MHz	-49 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频带20工作的E-UTRA BS
UTRA FDD 频带XXII或 E-UTRA 频带22	3 510-3 590 MHz	-52 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频带22或42工作的E-UTRA BS
	3 410-3 490 MHz	-49 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频带22或42工作的E-UTRA BS
E-UTRA 频带23	2 180-2 200 MHz	-52 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频带23工作的E-UTRA BS
	2 000-2 020 MHz	-49 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频带23工作的E-UTRA BS 此项要求不适用于在频带2或25工作的E-UTRA BS，其中的限值另外规定
	2 000-2 010 MHz	-30 dBm	1 MHz	此项要求仅适用于在频带2或频带25工作的E-UTRA BS
	2 010-2 020 MHz	-49 dBm	1 MHz	此项要求适用于在频带25之上5 MHz开始的下行工作频带（注4）
E-UTRA 频带24	1 525-1 559 MHz	-52 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频带24工作的E-UTRA BS
	1 626.5-1 660.5 MHz	-49 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频带24工作的E-UTRA BS
UTRA FDD 频带XXV或 E-UTRA 频带25	1 930-1 995 MHz	-52 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频带2或25工作的E-UTRA BS
	1 850-1 915 MHz	-49 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频带25工作的E-UTRA BS 对在频带2工作的E-UTRA BS，它适用于1 910 MHz至1 915 MHz

表 9B (完)

在同一地域工作的系统的类型	有共存要求的频带	最大电平	测量带宽	注释
UTRA TDD 频带a)或 E-UTRA 频带33	1 900-1 920 MHz	-52 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频带33工作的 E-UTRA BS
UTRA TDD 频带a)或 E-UTRA频带 34内	2 010-2 025 MHz	-52 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频带34工作的 E-UTRA BS
UTRA TDD 频带b)或 E-UTRA频带 35内	1 850-1 910 MHz	-52 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频带35工作的 E-UTRA BS
UTRA TDD 频带b)或 E-UTRA频带 36内	1 930-1 990 MHz	-52 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频带2和36工作的 E-UTRA BS
UTRA TDD 频带c)或 E-UTRA频带 37内	1 910-1 930 MHz	-52 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频带37工作的 E-UTRA BS。ITU-R M.1036建议书中规定了该非成对频带，但没有说明任何未来的部署情况
UTRA TDD 频带d)或 E-UTRA频带 38内	2 570-2 620 MHz	-52 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频带38工作的 E-UTRA BS
UTRA TDD 频带f) 或 E-UTRA 频带 39	1 880-1 920 MHz	-52 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频带39工作的 E-UTRA BS
UTRA TDD 频带e) 或 E-UTRA 频带40	2 300-2 400 MHz	-52 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频带40工作的 E-UTRA BS
E-UTRA 频带41	2 496-2 690 MHz	-52 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频带41工作的 E-UTRA BS
E-UTRA 频带42	3 400-3 600 MHz	-52 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频带42或43工作的 E-UTRA BS
E-UTRA 频带43	3 600-3 800 MHz	-52 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在频带42或43工作的 E-UTRA BS

注4 – 此要求不适用于一个较早版本的一个频带2的E-UTRA BS。此外，它不适用于来自2012年12月31日之前较早版本制造的一个频带2的E-UTRA BS，它被升级来支持版本10功能，其中的升级不影响与此要求相关的现有无线单元的RF部分。

注1 – 正如本节中规定的杂散发射的范围所述，表9B中的共存要求不适用于紧靠着工作频带的BS发射频率范围之外10 MHz的频率范围（见范围的注2和注3）。当发射频率范围与表中的共存要求频带相邻时，也是同样的情况。本地或区域性要求可能会涉及这一排除在外的频率范围的发射限值。

注2 – 上表假定，范围注2或注3中规定的频率范围将会有重叠区域的两个工作频带不在相同的地域中部署。对于在同一地理区域重叠频率上工作的情况，可能需要采取特殊的共存要求，但本建议书中未涉及这一点。

注3 – 部署在相同地域中同步并使用相同或相邻工作频带的TDD基站能够发射而没有附加的共存要求。对未同步的基站，可能需要采取特殊的共存要求，但本建议书中未涉及这一点。

在适用表第一栏与所列家用BS类型共存要求的情况下，任何杂散发射的功率都不得超过表9C为家用BS规定的限值。

表9C

与在其他频带工作的家用BS共存的家用BS杂散发射限值

共存BS的类型	有共存要求的频率范围	最大电平	测量带宽	注释
UTRA FDD 频带 I 或 E-UTRA 频带 1	1 920-1 980 MHz	-71 dBm	100 kHz	此项要求不适用于在频带1工作的家用 BS
UTRA FDD 频带 II 或 E-UTRA 频带 2	1 850-1 910 MHz	-71 dBm	100 kHz	此项要求不适用于在频带2或25工作的家用 BS
UTRA FDD 频带 III 或 E-UTRA 频带 3	1 710-1 785 MHz	-71 dBm	100 kHz	此项要求不适用于在频带3工作的家用 BS 对工作在频带9的家用BS，它适用于1 710 MHz至1 749.9 MHz和1 784.9 MHz至1 785 MHz
UTRA FDD 频带 IV 或 E-UTRA 频带 4	1 710-1 755 MHz	-71 dBm	100 kHz	此项要求不适用于在频带4或10工作的家用 BS
UTRA FDD 频带 V 或 E-UTRA 频带 5	824-849 MHz	-71 dBm	100 kHz	此项要求不适用于在频带5工作的家用 BS
UTRA FDD 频带 VI, XIX 或 E-UTRA 频 带 6、18、19	815-830 MHz	-71 dBm	100 kHz	此项要求不适用于在频带18工作的家用 BS。要求见第 6.6.4.5.3 小节
	830-845 MHz	-71 dBm	100 kHz	此项要求不适用于在频带6、19工作的家用 BS
UTRA FDD 频带 VII 或 E-UTRA 频带 7	2 500-2 570 MHz	-71 dBm	100 kHz	此项要求不适用于在频带7工作的家用 BS
UTRA FDD 频带 VIII 或 E-UTRA 频带 8	880-915 MHz	-71 dBm	100 kHz	此项要求不适用于在频带8工作的家用 BS

表 9C (续)

共存BS的类型	有共存要求的 频率范围	最大电平	测量带宽	注释
UTRA FDD频带IX 或 E-UTRA频带9	1 749.9-1 784.9 MHz	-71 dBm	100 kHz	此项要求不适用于在频带3或 9工作的家用 BS
UTRA FDD频带X 或 E-UTRA频带10	1 710-1 770 MHz	-71 dBm	100 kHz	此项要求不适用于在频带10 工作的家用 BS 对工作在频带4的家用BS, 它适用于1 755 MHz至 1 770 MHz
UTRA FDD频带XI、 XXI 或 E-UTRA 频带11、21	1 427.9-1 447.9 MHz	-71 dBm	100 kHz	此项要求不适用于在频带11 工作的家用 BS
	1 447.9-1 462.9 MHz	-71 dBm	100 kHz	此项要求不适用于在频带21 工作的家用 BS
UTRA FDD频带XII 或 E-UTRA频带12	699-716 MHz	-71 dBm	100 kHz	此项要求不适用于在频带12 工作的家用 BS
UTRA FDD频带XIII 或 E-UTRA频带13	777-787 MHz	-71 dBm	100 kHz	此项要求不适用于在频带13 工作的家用 BS
UTRA FDD频带XIV 或 E-UTRA频带14	788-798 MHz	-71 dBm	100 kHz	此项要求不适用于在频带14 工作的家用 BS
E-UTRA频带17	704-716 MHz	-71 dBm	100 kHz	此项要求不适用于在频带17 工作的家用 BS
UTRA FDD频带 XX E-UTRA频带20	832-862 MHz	-71 dBm	100 kHz	此项要求不适用于在频带20 工作的家用 BS
UTRA FDD 频带XXII 或E-UTRA 频带 22	3 410-3 490 MHz	-71 dBm	100 kHz	此项要求不适用于在频带22 工作的家用 BS 此项要求不适用于在频带42 工作的家用 BS
E-UTRA频带24	1 626.5- 1 660.5 MHz	-71 dBm	100 kHz	此项要求不适用于在频带24 工作的家用 BS
UTRA FDD频带XXV 或E-UTRA频带25	1 850-1 915 MHz	-71 dBm	100 kHz	此项要求不适用于在频带25 工作的家用 BS
UTRA TDD 频带a) 或 E-UTRA频带33内	1 900-1 920 MHz	-71 dBm	100 kHz	此项要求不适用于在频带33 工作的家用 BS
UTRA TDD 频带a) 或 E-UTRA频带34内	2 010-2 025 MHz	-71 dBm	100 kHz	此项要求不适用于在频带34 工作的家用 BS
UTRA TDD 频带b) 或 E-UTRA频带35内	1 850-1 910 MHz	-71 dBm	100 kHz	此项要求不适用于在频带35 工作的家用 BS
UTRA TDD 频带b) 或 E-UTRA频带36内	1 930-1 990 MHz	-71 dBm	100 kHz	此项要求不适用于在频带2和 36工作的家用 BS

表 9C (完)

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

注1 – 表9C所列共存要求不适用于紧靠着下行链路工作频带家用BS发射频率范围之外10 MHz之内的频率范围。

注2 – 上表假设其中表5的频率范围将重叠的二个工作频带不在相同的地域部署。对在相同地域中采用重叠频率计划工作这样一种情况，可能需要采取特殊的共存要求，但本建议书中未涉及这一点。

注3 – 部署在相同地域的同步并使用相同或相邻工作频带的TDD基站可以发射而无需附加共存要求。对于未同步的基站，可能需要采取特殊的共存要求，但本建议书中未涉及这一点。

4.3 与其他基站的共存

4.3.1 对于UTRA，与共址和共站基站的共存

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

在适用表第一栏与所列BS类型共存要求的情况下，任何杂散发射的功率都不得超过表10A为广域（WA）BS规定的限值。

表10A

广域BS与其他BS共址情况下的BS杂散发射限值

共址BS的类型	有共址要求的频带	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 频带 I 或 E-UTRA 频带 1	1 920-1 980 MHz	-96 dBm	100 kHz	
WA UTRA FDD频带II 或 E-UTRA频带2	1 850-1 910 MHz	-96 dBm	100 kHz	
WA UTRA FDD 频带III 或 E-UTRA频带3	1 710-1 785 MHz	-96 dBm	100 kHz	
WA UTRA FDD 频带IV 或 E-UTRA频带4	1 710-1 755 MHz	-96 dBm	100 kHz	
WA UTRA FDD 频带V 或 E-UTRA 频带5	824-849 MHz	-96 dBm	100 kHz	
WA UTRA FDD 频带VI、XIX 或 E-UTRA 频带6、18 或 19	815-845 MHz	-96 dBm	100 kHz	
WA UTRA FDD 频带VII 或 E-UTRA 频带7	2 500-2 570 MHz	-96 dBm	100 kHz	
WA UTRA FDD 频带VIII 或 E-UTRA 频带8	880-915 MHz	-96 dBm	100 kHz	
WA UTRA FDD 频带IX 或 E-UTRA 频带9	1 749.9-1 784.9 MHz	-96 dBm	100 kHz	
WA UTRA FDD 频带X 或 E-UTRA 频带10	1 710-1 770 MHz	-96 dBm	100 kHz	
WA UTRA FDD 频带XI 或 E-UTRA 频带11	1 427.9-1 447.9 MHz	-96 dBm	100 kHz	
WA UTRA FDD 频带XII 或 E-UTRA 频带12	699-716 MHz	-96 dBm	100 kHz	
WA UTRA FDD 频带XIII 或 E-UTRA 频带13	777-787 MHz	-96 dBm	100 kHz	
WA UTRA FDD 频带XIV 或 E-UTRA 频带14	788-798 MHz	-96 dBm	100 kHz	

表 10A (完)

共址BS的类型	有共址要求的 频带	最大电平	测量带宽	注释
E-UTRA 频带17	704-716 MHz	-96 dBm	100 kHz	
WA UTRA FDD 频带XX 或 E-UTRA 频带20	832-862 MHz	-96 dBm	100 kHz	
WA UTRA FDD 频带XXI 弧 E-UTRA 频带21	1 447.9-1 462.9 MHz	-96 dBm	100 kHz	
WA UTRA FDD 频带 XXII 或 E-UTRA 频带 22	3 410-3 490 MHz	-96 dBm	100 kHz	此要求不适用于 在频带42工作的 E-UTRA BS
WA E-UTRA 频带 23	2 000-2 020 MHz	-96 dBm	100 kHz	
WA E-UTRA 频带 24	1 626.5-1 660.5 MHz	-96 dBm	100 kHz	
WA UTRA FDD 频带 XXV 或 E-UTRA 频带 25	1 850-1 915 MHz	-96 dBm	100 kHz	
WA UTRA TDD 频带 a) 或E-UTRA 频带 33	1 900-1 920 MHz	-86 dBm	1 MHz	
WA UTRA TDD 频带 a) 或E-UTRA 频带 34	2 010-2 025 MHz	-86 dBm	1 MHz	
WA UTRA TDD 频带 d) 或E-UTRA 频带 38	2 570-2 620 MHz	-86 dBm	1 MHz	
WA UTRA TDD 频带 f) 或E-UTRA 频带 39	1 880-1 920 MHz	-86 dBm	1 MHz	适用于中国
WA UTRA TDD 频带 e) 或E-UTRA 频带 40	2 300-2 400 MHz	-86 dBm	1 MHz	
WA E-UTRA 频带 41	2 496-2 690 MHz	-86 dBm	1 MHz	
WA E-UTRA 频带 42	3 400-3 600 MHz	-86 dBm	1 MHz	
WA E-UTRA 频带 43	3 600-3 800 MHz	-86 dBm	1 MHz	

注1 – 此共址要求不适用于紧靠着一个下行工作频带的BS发射频率范围之外的10 MHz频率范围（见表3.0）。当前的最新技术不允许对与其他系统在相邻频率上共址的单独一个对30 dB BS-BS最小耦合损耗的通用解决方案。但是，有可以被使用的一定站址工程解决方案。这些技术在TR 25.942中涉及。

注2 – 上表假设其中频率范围将重叠的二个工作频带不在相同的地域部署。对在相同地域中采用重叠频率计划工作这样一种情况，可能需要采取特殊的共存要求，但本建议书中未涉及这一点。

在适用表第一栏与所列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10B为中程（MR）BS规定的限值。

表10B

中程BS与其他BS共址情况下的BS杂散发射限值

共址BS的类型	有共址要求的 频带	最大电平	测量带宽	注释
Micro GSM900	876-915 MHz	-91 dBm	100 kHz	
Micro DCS1800	1 710-1 785 MHz	-96 dBm	100 kHz	
Micro PCS1900	1 850-1 910 MHz	-96 dBm	100 kHz	
Micro GSM850	824-849 MHz	-91 dBm	100 kHz	
MR UTRA FDD 频带I	1 920-1 980 MHz	-86 dBm	100 kHz	
MR UTRA FDD 频带 II	1 850-1 910 MHz	-86 dBm	100 kHz	
MR UTRA FDD 频带III	1 710-1 785 MHz	-86 dBm	100 kHz	
MR UTRA FDD 频带IV	1 710-1 755 MHz	-86 dBm	100 kHz	
MR UTRA FDD 频带V	824-849 MHz	-86 dBm	100 kHz	
MR UTRA FDD 频带VI 或 XIX	815-845 MHz	-86 dBm	100 kHz	
MR UTRA FDD 频带VII	2 500-2 570 MHz	-86 dBm	100 kHz	
MR UTRA FDD 频带VIII	880-915 MHz	-86 dBm	100 kHz	
MR UTRA FDD 频带IX	1 749.9-1 784.9 MHz	-86 dBm	100 kHz	
MR UTRA FDD 频带X	1 710-1 770 MHz	-86 dBm	100 kHz	
MR UTRA FDD 频带XI	1 427.9-1 447.9 MHz	-86 dBm	100 kHz	
MR UTRA FDD 频带XII	699-716 MHz	-86 dBm	100 kHz	
MR UTRA FDD 频带XIII	777-787 MHz	-86 dBm	100 kHz	
MR UTRA FDD 频带XIV	788-798 MHz	-86 dBm	100 kHz	
MR UTRA FDD 频带XX	832-862 MHz	-86 dBm	100 kHz	
MR UTRA FDD 频带XXI	1 447.9-1 462.9 MHz	-86 dBm	100 kHz	
MR UTRA FDD 频带 XXII	3 410-3 490 MHz	-86 dBm	100 kHz	
MR UTRA FDD 频带 XXV	1 850-1 915 MHz	-86 dBm	100 kHz	

注1 – 此共址要求不适用于紧靠着一个下行工作频带的BS发射频率范围之外的10 MHz频率范围（见表3.0）。当前的最新技术不允许对与其他系统在相邻频率共址的单独一个对30 dB BS-BS最小耦合损耗的通用解决方案。但是，有可以被使用的一定站址工程解决方案。这些技术在TR 25.942中涉及。

注2 – 上表假设其中频率范围将重叠的二个工作频带不在相同的地域部署。对在相同地域中采用重叠频率计划工作这样一种情况，可能需要采取特殊的共存要求，但本建议书中未涉及这一点。

在适用表第一栏与所列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10C为本地（LA）BS规定的限值。

表10C

局域BS与其他BS共址情况下的BS杂散发射限值

共址BS的类型	有共址要求的 频带	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 频带 I 或 E-UTRA 频带 1	1 920-1 980 MHz	-82 dBm	100 kHz	
LA UTRA FDD频带II或 E-UTRA 频带2	1 850-1 910 MHz	-82 dBm	100 kHz	
LA UTRA FDD频带III或 E-UTRA 频带3	1 710-1 785 MHz	-82 dBm	100 kHz	
LA UTRA FDD频带IV或 E-UTRA 频带4	1 710-1 755 MHz	-82 dBm	100 kHz	
LA UTRA FDD频带V或 E-UTRA 频带5	824-849 MHz	-82 dBm	100 kHz	
LA UTRA FDD频带VI 或 XIX 或E-UTRA 频带6、18和19	815-845 MHz	-82 dBm	100 kHz	
LA UTRA FDD频带VII或 E-UTRA 频带7	2 500-2 570 MHz	-82 dBm	100 kHz	
LA UTRA FDD 频带VIII 或 E-UTRA 频带8	880-915 MHz	-82 dBm	100 kHz	
LA UTRA FDD频带IX或 E-UTRA 频带9	1 749.9-1 784.9 MHz	-82 dBm	100 kHz	
LA UTRA FDD频带X或 E-UTRA 频带10	1 710-1 770 MHz	-82 dBm	100 kHz	
LA UTRA FDD频带XI或 E-UTRA 频带11	1 427.9-1 447.9 MHz	-82 dBm	100 kHz	
LA UTRA FDD 频带XII或 E-UTRA 频带12	699-716 MHz	-82 dBm	100 KHz	
LA UTRA FDD 频带XIII 或 E-UTRA 频带13	777-787 MHz	-82 dBm	100 kHz	
LA UTRA FDD 频带XIV 或E-UTRA 频带14	788-798 MHz	-82 dBm	100 kHz	
LA UTRA FDD 频带XX	832-862 MHz	-82 dBm	100 kHz	
LA UTRA FDD 频带XXI 或E-UTRA 频带21	1 447.9-1 462.9 MHz	-82 dBm	100 kHz	

表 10C (完)

共址BS的类型	有共址要求的 频带	最大电平	测量带宽	注释
LA UTRA FDD 频带 XXII 或E-UTRA 频带 22	3 410-3 490 MHz	-82 dBm	100 kHz	
LA E-UTRA 频带 23	2 000-2 020 MHz	-82 dBm	100 kHz	
LA E-UTRA 频带 24	1 626.5-1 660.5 MHz	-82 dBm	100 kHz	
LA UTRA FDD 频带 XXV 或 E-UTRA 频带 25	1 850-1 915 MHz	-82 dBm	100 kHz	
LA UTRA TDD 频带 a)或 E-UTRA 频带 33	1 900-1 920 MHz	-72 dBm	1 MHz	
LA UTRA TDD 频带 a)或 E-UTRA 频带 34	2 010-2 025 MHz	-72 dBm	1 MHz	
LA UTRA TDD 频带 d)或 E-UTRA 频带 38	2 570-2 620 MHz	-72 dBm	1 MHz	
LA UTRA TDD 频带 f)或 E-UTRA 频带 39	1 880-1 920 MHz	-72 dBm	1 MHz	适用于 中国
LA UTRA TDD 频带 e)或 E-UTRA 频带 40	2 300-2 400 MHz	-72 dBm	1 MHz	
LA E-UTRA 频带 41	2 496-2 690 MHz	-72 dBm	1 MHz	
LA E-UTRA 频带 42	3 400-3 600 MHz	-72 dBm	1 MHz	
LA E-UTRA 频带 43	3 600-3 800 MHz	-72 dBm	1 MHz	

注1 – 此共址要求不适用于紧靠着一个下行工作频带的BS发射频率范围之外的10 MHz频率范围（见表3.0）。当前的最新技术不允许对与其他系统在相邻频率共址的单独一个对30 dB BS-BS最小耦合损耗的通用解决方案。但是，有可以被使用的一定站址工程解决方案。这些技术在TR 25.942中涉及。

注2 – 上表假设其中的频率范围将重叠的二个工作频带不在相同的地域部署。对在相同地域中采用重叠频率计划工作这样一种情况，可能需要采取特殊的共存要求，但本建议书中未涉及这一点。

4.3.2 对于E-UTRA，与其他基站的共址

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

这些要求假定发射机和接收机之间具有30 dB的耦合损耗，且与同类型基站共址放置。

在适用表第一栏与所列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10D为广域（WA）BS规定的限值。

表10D

广域BS与其他BS共址情况下的BS杂散发射限值

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

表 10D (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 UTRA FDD 频带 XXII 或 E-UTRA 频带 22	3 410-3 490 MHz	-96 dBm	100 kHz	此项不适用于在频 带42工作的E-UTRA BS
WA E-UTRA 频带 23	2 000-2 020 MHz	-96 dBm	100 kHz	
WA E-UTRA 频带 24	1 626.5-1 660.5 MHz	-96 dBm	100 kHz	
WA UTRA FDD 频带 XXV 或 E-UTRA 频带 25	1 850-1 915 MHz	-96 dBm	100 kHz	
WA UTRA TDD频带a)或 E-UTRA频带33	1 900-1 920 MHz	-96 dBm	100 kHz	此项不适用于在频 带33工作的E-UTRA BS
WA UTRA TDD 频带 a)或 E-UTRA频带34	2 010-2 025 MHz	-96 dBm	100 kHz	此项不适用于在频 带34工作的E-UTRA BS
WA UTRA TDD 频带b)或 E-UTRA频带35	1 850-1 910 MHz	-96 dBm	100 kHz	此项不适用于在频 带35工作的E-UTRA BS
WA UTRA TDD 频带b)或 E-UTRA频带36	1930-1990 MHz	-96 dBm	100 kHz	此项不适用于在频 带2和36工作的 E-UTRA BS
WA UTRA TDD 频带c)或 E-UTRA频带37	1 910-1 930 MHz	-96 dBm	100 kHz	此项不适用于在频 带37工作的E-UTRA BS。ITU-R M.1036 建议书中规定了该 非成对频带，但没 有说明任何未来的 部署情况
WA UTRA TDD 频带d)或 E-UTRA频带38	2 570-2 620 MHz	-96 dBm	100 kHz	此项不适用于在频 带38工作的E-UTRA BS
WA UTRA TDD 频带 f)或 WA E-UTRA频带39	1 880-1 920 MHz	-96 dBm	100 kHz	此项不适用于在频 带33和39工作的 E-UTRA BS
WA UTRA TDD 频带 e)或 WA E-UTRA频带40	2 300-2 400 MHz	-96 dBm	100 kHz	此项不适用于在频 带40工作的E-UTRA BS
WA E-UTRA 频带 41	2 496-2 690 MHz	-96 dBm	100 kHz	此项不适用于在频 带41工作的E-UTRA BS
WA E-UTRA 频带 42	3 400-3 600 MHz	-96 dBm	100 kHz	此项不适用于在频 带42或43工作的 E-UTRA BS
WA E-UTRA 频带 43	3 600-3 800 MHz	-96 dBm	100 kHz	此项不适用于在频 带42或43工作的 E-UTRA BS

在适用表第一栏与所列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10E为局域BS规定的限值。

表10E

局域BS与其他BS共址情况下的BS杂散发射限值

共址BS的类型	有共址要求的 频率范围	最大电平	测量带宽	注释
Pico GSM900	876-915 MHz	-70 dBm	100 kHz	
Pico DCS1800	1 710-1 785 MHz	-80 dBm	100 kHz	
Pico PCS1900	1 850-1 910 MHz	-80 dBm	100 kHz	
Pico GSM850	824-849 MHz	-70 dBm	100 kHz	
LA UTRA FDD 频带 I 或 E-UTRA频带1	1 920-1 980 MHz	-88 dBm	100 kHz	
LA UTRA FDD频带II 或 E-UTRA频带2	1 850-1 910 MHz	-88 dBm	100 kHz	
LA UTRA FDD频带III 或 E-UTRA频带3	1 710-1 785 MHz	-88 dBm	100 kHz	
LA UTRA FDD 频带 IV 或E-UTRA频带4	1 710-1 755 MHz	-88 dBm	100 kHz	
LA UTRA FDD频带V 或 E-UTRA频带5	824-849 MHz	-88 dBm	100 kHz	
LA UTRA FDD 频带VI、XIX 或 E-UTRA频带6、19	830-845 MHz	-88 dBm	100 kHz	
LA UTRA FDD 频带VII 或 E-UTRA频带7	2 500-2 570 MHz	-88 dBm	100 kHz	
LA UTRA FDD 频带VIII 或 E-UTRA频带8	880-915 MHz	-88 dBm	100 kHz	
LA UTRA FDD频带IX 或 E-UTRA频带9	1 749.9-1 784.9 MHz	-88 dBm	100 kHz	
LA UTRA FDD频带X 或 E-UTRA频带10	1 710-1 770 MHz	-88 dBm	100 kHz	
LA UTRA FDD频带XI 或 E-UTRA频带11	1 427.9-1 447.9 MHz	-88 dBm	100 kHz	
LA UTRA FDD 频带XII 或 E-UTRA频带12	699-716 MHz	-88 dBm	100 kHz	
LA UTRA FDD 频带XIII 或E-UTRA频带13	777-787 MHz	-88 dBm	100 kHz	
LA UTRA FDD 频带XIV 或E-UTRA频带14	788-798 MHz	-88 dBm	100 kHz	
LA E-UTRA频带17	704-716 MHz	-88 dBm	100 kHz	
LA E-UTRA频带18	815-830 MHz	-88 dBm	100 KHz	
LA UTRA FDD 频带 XX 或 E-UTRA频带20	832-862 MHz	-88 dBm	100 kHz	
LA UTRA FDD 频带XXI 或E-UTRA频带21	1 447.9-1 462.9 MHz	-88 dBm	100 kHz	

表 10E (完)

共址BS的类型	有共址要求的 频率范围	最大电平	测量带宽	注释
LA UTRA FDD 频带 XXII 或 E-UTRA 频带 22	3 410-3 490 MHz	-88 dBm	100 kHz	此项不适用于在频带42 工作的E-UTRA BS
LA E-UTRA 频带 23	2 000-2 020 MHz	-88 dBm	100 kHz	
LA E-UTRA 频带 24	1 626.5-1 660.5 MHz	-88 dBm	100 KHz	
LA UTRA FDD 频带 XXV 或 E-UTRA 频带 25	1 850-1 915 MHz	-88 dBm	100 kHz	
LA UTRA TDD 频带a)或 E-UTRA 或 33	1 900-1 920 MHz	-88 dBm	100 kHz	此项不适用于在频带33 工作的E-UTRA BS
LA UTRA TDD 频带a)或 E-UTRA频带34	2 010-2 025 MHz	-88 dBm	100 kHz	此项不适用于在频带34 工作的E-UTRA BS
LA UTRA TDD 频带b)或 E-UTRA频带35	1 850-1 910 MHz	-88 dBm	100 kHz	此项不适用于在频带35 工作的E-UTRA BS
LA UTRA TDD 频带b)或 E-UTRA频带36	1 930-1 990 MHz	-88 dBm	100 kHz	此项不适用于在频带2 和36工作的E-UTRA BS
LA UTRA TDD 频带c)或 E-UTRA频带37	1 910-1 930 MHz	-88 dBm	100 kHz	此项不适用于在频带37 工作的E-UTRA BS。 ITU-R M.1036建议书中 规定了该非成对频带， 但没有说明任何未来的 部署情况。
LA UTRA TDD 频带d)或 E-UTRA频带38	2 570-2 620 MHz	-88 dBm	100 kHz	此项不适用于在频带38 工作的E-UTRA BS
LA UTRA TDD 频带 f) E-UTRA频带39	1 880-1 920 MHz	-88 dBm	100 kHz	此项不适用于在频带33 和39工作的E-UTRA BS
LA UTRA TDD 频带 e) E-UTRA频带40	2 300-2 400 MHz	88 dBm	100 kHz	此项不适用于在频带40 工作的E-UTRA BS
LA E-UTRA 频带 41	2 496-2 690 MHz	-88 dBm	100 kHz	此项不适用于在频带41 工作的E-UTRA BS
LA E-UTRA 频带 42	3 400-3 600 MHz	-88 dBm	100 kHz	此项不适用于在频带42 或43工作的E-UTRA BS
LA E-UTRA 频带 43	3 600-3 800 MHz	-88 dBm	100 kHz	此项不适用于在频带42 或43工作的E-UTRA BS

注1 – 表10D 和10E中规定的共址要求不适用于紧靠着下行链路工作频带的BS发射频率范围之外10 MHz频率范围。目前现有技术尚无法提供一个单一通用方案，来实现与其他系统在相邻频率上共址情况下30 dB的BS-BS最小耦合损耗。但是，可以采用一些针对站址的具体解决方案。

注2 – 上表假定，对应的eNode B发射和接收频率范围之间将会有重叠区域的两个工作频带不在同一地域部署。对于此类在同一地理区域重叠频率上工作的情况，可能需要适用一些特殊的共址要求。

注3 – 已同步且使用相同工作频带的共址TDD基站可以在不适用特别共址要求的情况下发射。对于未同步的基站，可能需要使用特别共址要求。

4.4 与PHS的共存

这项要求可能适用于在同时部署了PHS和UTRA FDD或E-UTRA FDD的地域内为PHS提供保护。对于UTRA FDD，这项要求也适用于位于低于所用的第一个载波12.5 MHz和高于所用的最后一个载波12.5 MHz之间的指定频率。对于E-UTRA FDD，这项要求也适用于低于所用的最小BS发射机频率10 MHz和高于所用的最大BS发射机频率10 MHz之间的指定频率。

任何杂散发射功率不得超过：

表11A

对于UTRA，为PHS所在地域的BS规定的BS杂散发射限值

频带	测量带宽	最大电平	注释
1 884.5 至1 915.7 MHz	300 kHz	-41 dBm	

表11B

对于E-UTRA，为PHS所在地域的BS规定的BS杂散发射限值

频带	测量带宽	最大电平	注释
1 884.5-1 915.7 MHz	300 kHz	-41 dBm	适用于在1 884.5-1 915.7 MHz范围内与PHS系统共存

4.5 与相邻频带业务的共存

在同时部署邻频业务和UTRA FDD的地理区域内，此项要求可能适用于保护与频带I或VII相邻的频带。

表12

用于相邻频带业务保护的BS杂散发射限值

工作频带	频带	最大电平	测量带宽	注释
I	2 100-2 105 MHz	$-30 + 3.4 \cdot (f - 2\ 100\ \text{MHz})\ \text{dBm}$	1 MHz	
	2 175-2 180 MHz	$-30 + 3.4 \cdot (2\ 180\ \text{MHz} - f)\ \text{dBm}$	1 MHz	
VII	2 610-2 615 MHz	$-30 + 3.4 \cdot (f - 2\ 610\ \text{MHz})\ \text{dBm}$	1 MHz	
	2 695-2 700 MHz	$-30 + 3.4 \cdot (2\ 700\ \text{MHz} - f)\ \text{dBm}$	1 MHz	

注 – 此项用于2 610-2 615 MHz频率范围的要求可能适用于同时部署UTRA-TDD和UTRA-FDD的地理区域。

4.6 公共安全操作的保护

此项要求应适用于工作在频带XIII和XIV的UTRA BS，以确保为700 MHz公共安全操作提供适当的干扰保护。此项要求也可适用于所使用的第一个载波频率之下12.5 MHz和所使用的最后一个载波频率之上12.5 MHz 范围内的指定频率。

表13A

BS杂散发射限值

工作频带	频带	最大电平	测量带宽	注释
XIII	763-775 MHz	-46 dBm	6.25 kHz	
XIII	793-805 MHz	-46 dBm	6.25 kHz	
XIV	769-775 MHz	-46 dBm	6.25 kHz	
XIV	799-805 MHz	-46 dBm	6.25 kHz	

以下要求应适用于工作在频带13和14的E-UTRA BS，以确保为700 MHz公共安全操作提供适当的干扰保护。此项要求也可适用于BS发射机工作频带最低频率之下10 MHz和BS发射机工作频带最高频率之上10 MHz 范围内的频率。任何杂散发射的功率不得超过：

表13B

用于公共安全操作保护的BS杂散发射限值

工作频带	频带	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	

4.7 与工作在其他频带的家用UTRA BS的共存

这些要求也可适用于保护工作在其他频带的家用UTRA BS接收机。这些要求仅适用于家用UTRA BS。

在适用表第一栏与所列家用BS类型共存要求的情况下，任何杂散发射的功率都不应超过表14为家用UTRA BS规定的限值。

表14

用于与工作在其他频带的家用BS共存的
家用UTRA BS杂散发射限值

家用BS类型	有共存要求的频带	最大电平	测量带宽	注释
UTRA FDD 频带 I 或 E-UTRA 频带 1	1 920-1 980 MHz	-71 dBm	100 kHz	
UTRA FDD频带II 或 E-UTRA 频带 2	1 850-1 910 MHz	-71 dBm	100 kHz	
UTRA FDD频带III 或 E-UTRA 频带 3	1 710-1 785 MHz	-71 dBm	100 kHz	
UTRA FDD频带IV 或 E-UTRA 频带 4	1 710-1 755 MHz	-71 dBm	100 kHz	
UTRA FDD频带V 或 E-UTRA 频带 5	824-849 MHz	-71 dBm	100 kHz	
UTRA FDD频带VI、XIX 或 E-UTRA 频带 6、19	815-845 MHz	-71 dBm	100 kHz	
UTRA FDD频带VII 或 E-UTRA 频带 7	2 500-2 570 MHz	-71 dBm	100 kHz	
UTRA FDD频带VIII 或 E-UTRA 频带 8	880-915 MHz	-71 dBm	100 kHz	
UTRA FDD频带IX 或 E-UTRA 频带 9	1 749.9-1 784.9 MHz	-71 dBm	100 kHz	
UTRA FDD频带X 或 E-UTRA 频带 10	1 710-1 770 MHz	-71 dBm	100 kHz	
UTRA FDD频带XI 或 E-UTRA 频带 11	1 427.9-1 447.9 MHz	-71 dBm	100 kHz	
UTRA FDD频带XII 或 E-UTRA 频带 12	699-716 MHz	-71 dBm	100 kHz	

表14 (完)

家用BS类型	有共存要求的 频带	最大电平	测量带宽	注释
UTRA FDD 频带 XIII 或 E-UTRA 频带 13	777-787 MHz	-71 dBm	100 kHz	
UTRA FDD 频带 XIV 或 E-UTRA 频带 14	788-798 MHz	-71 dBm	100 kHz	
E-UTRA 频带 17	704-716 MHz	-71 dBm	100 kHz	
UTRA FDD 频带 XX 或 E-UTRA 频带 20	832-862 MHz	-71 dBm	100 kHz	
UTRA FDD 频带 XXI 或 E-UTRA 频带 21	1 447.9-1 462.9 MHz	-71 dBm	100 kHz	
UTRA FDD 频带 XXII 或 E-UTRA 频带 22	3 410-3 490 MHz	-71 dBm	100 kHz	
E-UTRA FDD 频带 24	1 626.5-1 660.5 MHz	-71 dBm	100 kHz	
UTRA FDD 频带 XXV 或 E-UTRA 频带 25	1 850-1 915 MHz	-71 dBm	100 kHz	
UTRA TDD 频带 a)或 E-UTRA 频带 33	1 900-1 920 MHz	-71 dBm	100 kHz	
UTRA TDD 频带 a)或 E-UTRA 频带 34	2 010-2 025 MHz	-71 dBm	100 kHz	
UTRA TDD 频带 d)或 E-UTRA 频带 38	2 570-2 620 MHz	-71 dBm	100 kHz	
UTRA TDD 频带 f)或 E-UTRA 频带 39	1 880-1 920 MHz	-71 dBm	100 kHz	
UTRA TDD 频带 e)或 E-UTRA 频带 40	2 300-2 400 MHz	-71 dBm	100 kHz	
E-UTRA 频带 41	2 496-2 690 MHz	-71 dBm	100 kHz	
E-UTRA 频带 42	3 400-3 600 MHz	-71 dBm	100 kHz	
E-UTRA 频带 43	3 600-3 800 MHz	-71 dBm	100 kHz	

4.8 对自身或不同BS的E-UTRA FDD BS接收机的保护

此项要求应适用于E-UTRA FDD操作，以保护BS的接收机不受BS发射机干扰。测量点位于具有共用或独立Tx/Rx天线端口的任一类型BS的发射天线端口。

任何杂散发射功率都不得超过表15规定的限值。

表15

用于保护BS接收机的E-UTRA FDD BS杂散发射限值

	频率范围	最大电平	测量带宽	注释
广域 BS	FUL_low–FUL_high	–96 dBm	100 kHz	
本地 BS	FUL_low–FUL_high	–88 dBm	100 kHz	
家用 BS	FUL_low–FUL_high	–88 dBm	100 kHz	

4.9 对自身或不同BS的UTRA FDD BS接收机的保护

此项要求应适用于UTRA FDD操作，以保护BS的接收机不受BS发射机干扰。测量点位于具有共用或独立Tx/Rx天线端口的任一类型BS的发射天线端口。

任何杂散发射功率对广域UTRAN BS都不得超过表15A规定的限值，对中等范围UTRAN BS是表15B，对局域UTRAN BS是表15C，而对家用BS UTRAN BS是表15D。

表 15A

用于保护BS接收机的广域BS杂散发射限值

工作频带	频带	最大电平	测量带宽	注释
I	1 920-1 980 MHz	–96 dBm	100 kHz	
II	1 850-1 910 MHz	–96 dBm	100 kHz	
III	1 710-1 785 MHz	–96 dBm	100 kHz	
IV	1 710-1 755 MHz	–96 dBm	100 kHz	
V	824-849 MHz	–96 dBm	100 kHz	
VI、XIX	815-845 MHz	–96 dBm	100 kHz	
VII	2 500-2 570 MHz	–96 dBm	100 kHz	
VIII	880-915 MHz	–96 dBm	100 kHz	
IX	1 749.9-1 784.9 MHz	–96 dBm	100 kHz	
X	1 710-1 770 MHz	–96 dBm	100 kHz	
XI	1 427.9-1 447.9 MHz	–96 dBm	100 kHz	
XII	699-716 MHz	–96 dBm	100 kHz	
XIII	777-787 MHz	–96 dBm	100 kHz	
XIV	788-798 MHz	–96 dBm	100 kHz	
XX	832-862 MHz	–96 dBm	100 kHz	
XXI	1 447.9-1 462.9 MHz	–96 dBm	100 kHz	
XXII	3 410-3 490 MHz	–96 dBm	100 kHz	
XXV	1 850-1 915 MHz	–96 dBm	100 kHz	

表 15B

用于保护BS接收机的中等范围BS杂散发射限值

工作频带	频带	最大电平	测量带宽	注释
I	1 920-1 980 MHz	-86 dBm	100 kHz	
II	1 850-1 910 MHz	-86 dBm	100 kHz	
III	1 710-1 785 MHz	-86 dBm	100 kHz	
IV	1 710-1 755 MHz	-86 dBm	100 kHz	
V	824-849 MHz	-86 dBm	100 kHz	
VI、XIX	815-845 MHz	-86 dBm	100 kHz	
VII	2 500-2 570 MHz	-86 dBm	100 kHz	
VIII	880-915 MHz	-86 dBm	100 kHz	
IX	1 749.9-1 784.9 MHz	-86 dBm	100 kHz	
X	1 710-1 770 MHz	-86 dBm	100 kHz	
XI	1 427.9-1 447.9 MHz	-86 dBm	100 kHz	
XII	699-716 MHz	-86 dBm	100 kHz	
XIII	777-787 MHz	-86 dBm	100 kHz	
XIV	788-798 MHz	-86 dBm	100 kHz	
XX	832-862 MHz	-86 dBm	100 kHz	
XXI	1 447.9-1 462.9 MHz	-86 dBm	100 kHz	
XXII	3 410-3 490 MHz	-86 dBm	100 kHz	
XXV	1 850-1 915 MHz	-86 dBm	100 kHz	

表 15C

用于保护BS接收机的局域BS杂散发射限值

工作频带	频带	最大电平	测量带宽	注释
I	1 920-1 980 MHz	-82 dBm	100 kHz	
II	1 850-1 910 MHz	-82 dBm	100 kHz	
III	1 710-1 785 MHz	-82 dBm	100 kHz	
IV	1 710-1 755 MHz	-82 dBm	100 kHz	
V	824-849 MHz	-82 dBm	100 kHz	
VI、XIX	815-845 MHz	-82 dBm	100 kHz	
VII	2 500-2 570 MHz	-82 dBm	100 kHz	
VIII	880-915 MHz	-82 dBm	100 kHz	
IX	1 749.9-1 784.9 MHz	-82 dBm	100 kHz	
X	1 710-1 770 MHz	-82 dBm	100 kHz	
XI	1 427.9-1 447.9 MHz	-82 dBm	100 kHz	
XII	699-716 MHz	-82 dBm	100 kHz	
XIII	777-787 MHz	-82 dBm	100 kHz	
XIV	788-798 MHz	-82 dBm	100 kHz	
XX	832-862 MHz	-82 dBm	100 kHz	
XXI	1 447.9-1 462.9 MHz	-82 dBm	100 kHz	
XXII	3 410-3 490 MHz	-82 dBm	100 kHz	
XXV	1 850-1 915 MHz	-82 dBm	100 kHz	

表 15D

用于保护BS接收机的家用BS杂散发射限值

工作频带	频带	最大电平	测量带宽	注释
I	1 920-1 980 MHz	-82 dBm	100 kHz	
II	1 850-1 910 MHz	-82 dBm	100 kHz	
III	1 710-1 785 MHz	-82 dBm	100 kHz	
IV	1 710-1 755 MHz	-82 dBm	100 kHz	
V	824-849 MHz	-82 dBm	100 kHz	
VI、XIX	815-845 MHz	-82 dBm	100 kHz	
VII	2 500-2 570 MHz	-82 dBm	100 kHz	
VIII	880-915 MHz	-82 dBm	100 kHz	
IX	1 749.9-1 784.9 MHz	-82 dBm	100 kHz	
X	1 710-1 770 MHz	-82 dBm	100 kHz	
XI	1 427.9-1 447.9 MHz	-82 dBm	100 kHz	
XII	699-716 MHz	-82 dBm	100 kHz	
XIII	777-787 MHz	-82 dBm	100 kHz	
XIV	788-798 MHz	-82 dBm	100 kHz	
XX	832-862 MHz	-82 dBm	100 kHz	
XXI	1 447.9-1 462.9 MHz	-82 dBm	100 kHz	
XXII	3 410-3 490 MHz	-82 dBm	100 kHz	
XXV	1 850-1 915 MHz	-82 dBm	100 kHz	

5 接收机杂散发射

该要求适用于所有具有单独接收机和发射机天线口的BS。该要求的使用条件应为发射机和接收机同时启动且发射机端口处于终接状态。

对于所有具有公共接收机和发射机天线口的BS，上面规定的发射机杂散发射有效。

任何杂散发射的功率不得超过表16a)中规定的限值。

对于E-UTRA，除了要遵守表16中规定的要求外，任何杂散发射的功率不得超过§ 4.8中规定的用于对自身或不同BS的E-UTRA FDD BS接收机的保护和§ 4.2.2、§ 4.4、§ 4.6中规定的用于在同一地域内与其他系统共存设定的电平限值。另外，也可适用§ 4.3.2规定的用于共址基站的共存要求。

对于UTRA，除了表16中的要求外，任何杂散发射的功率不得超过§ 4.9中规定的用于对自身或不同BS的UTRA FDD BS接收机的保护和§ 4.2.1、§ 4.4、§ 4.5、§ 4.6、§ 4.7中规定的用于在同一地域内与其他系统共存设定的电平限制。另外，也可适用§ 4.3.1规定的用于共址基站的共存要求。

表16

a) 接收机杂散发射限值

频带	最大电平	测量带宽	注释
30 MHz-1 GHz	-57 dBm	100 kHz	
1-12.75 GHz	-47 dBm	1 MHz	
12.75 GHz – 以GHz为单位的上行工作频带上限频率边缘的第5次谐波	-47 dBm	1 MHz	仅适用于E-UTRA 频带22或UTRA频带XXII

注1 – 对于UTRA，不包括低于BS发射机使用的第一个载波频率12.5 MHz和高于最后一个载波频率12.5 MHz之间的频率。

注2 – 对于E-UTRA，低于BS发射的第一个载波频率 $2.5 * BW_{channel}$ 和高于最后一个载波频率 $2.5 * BW_{channel}$ 之间的频率范围可能不符合要求，其中 $BW_{channel}$ 为信道带宽。然而，低于所用的最小BS发射机频率10 MHz以外或高于所用的最大BS发射机频率10 MHz以外的频率应当符合要求。

b) 空

此外，表16c)中的要求可适用于同时部署了IMT-2000 CDMA TDD和IMT-2000 CDMA DS的地域。

c) 空

附件2

IMT-2000 CDMA多载波 (cdma-2000) 基站

1 CDMA2000 和 CDMA2000 高速率分组数据 (HRPD)

1.1 频谱掩模

在BS支持的按照制造商规范配置的一个或所有RF载波上发射的电平应低于以下规定的限值。表17A和表17AA中的频谱发射掩模限值适用于频带类别0、2、5、7、9和10，且若在激活载波一栏指出的BS支持的一个或所有RF载波上发射时，则该限值应被适用。

表 17A

Macro BS频带类别0、2、5、7、9和10的频谱发射掩模值

在下列范围内的 $ \Delta f $	激活载波	发射限值
750 kHz 至 1.98 MHz	一个	-45 dBc/30 kHz
1.98 至 4.00 MHz	一个	-60 dBc/30 kHz, HRPD -60 dBc/30 kHz; $P_{out} \geq 33$ dBm, cdma2000 -27 dBm/30 kHz; 28 dBm $\leq P_{out} < 33$ dBm, cdma2000 -55 dBc/30 kHz; $P_{out} < 28$ dBm, cdma2000
3.25 至 4.00 MHz (只针对频带类别7)	所有	-46 dBm/6.25 kHz

注1 – 测量带宽内的所有频率应满足 $|\Delta f|$ 上的限制，其中 $\Delta f =$ 中心频率 - 测量滤波器的最近边缘的频率 (f)。对于多载波的测试，规定 Δf 为当最高载波的中心频率 - 最近的测量边缘频率 (f) 时取正的 Δf ，以及当最低载波的中心频率 - 最近的测量边缘频率 (f) 时取负的 Δf 。

表17AA

Pico和femto BS频带类别0、2、5、7、9和10的频谱发射掩模值

在下列范围内的 $ \Delta f $	激活载波	发射限值
750 kHz 至 1.98 MHz	一个	-45 dBc/30 kHz
1.98 至 4.00 MHz	一个	-55 dBc/30 kHz
3.25 至 4.00 MHz (仅仅频带类别7)	所有	-46 dBm/6.25 kHz
1.98 至 2.25 MHz (仅仅MC测试)	所有	-25 dBm/30 kHz
2.25 至 4.00 MHz (仅仅MC测试)	所有	-26 dBm/1 MHz

表17AA注：

注1 – 在测量带宽中的所有频率应该满足 $|\Delta f|$ 上的限制，其中， $\Delta f = \text{中心频率} - \text{测量滤波器的最近边缘的频率}(f)$ 。对于多载波测试，规定当最高载波的中心频率—最近的测量边缘频率(f)时取正的 Δf ，而当最低载波的中心频率—最近的测量边缘频率(f)时取负的 Δf 。

表17B和表17BA中的频谱发射掩模值适用于频带类别1、4、6、8、13、14和15，并且若在激活载波一栏指出的BS支持的一个或所有RF载波上发射时，则该限值应被适用。

表17B

Macro BS频带类别1、4、6、8、13、14和15的频谱发射掩模值

在下列范围内的 $ \Delta f $	激活载波	发射限值
885 kHz 至 1.25 MHz	一个	-45 dBc/30 kHz
1.25 至 1.98 MHz	一个	-45 dBc/30 kHz 或 -9 dBm/30 kHz中取较严格值
1.25 至 2.25 MHz (只针对MC 测试)	所有	-9 dBm/30 kHz
1.25 至1.45 MHz (频带类别6、8和13)	所有	-13 dBm/30 kHz
1.45至2.25 MHz (频带类别6、8和13)	所有	$\{13 + 17 \times (\Delta f - 1.45 \text{ MHz})\}$ dBm/30 kHz
1.98 MHz 至 2.25 MHz	一个	-55 dBc/30 kHz, HPRD -55 dBc/30 kHz; Pout \geq 33 dBm, cdma2000 -22 dBm/30 kHz; 28 dBm \leq Pout < 33 dBm, cdma2000- 50 dBc/30 kHz; Pout < 28 dBm, cdma2000
2.25 MHz 至 4.00 MHz	所有	-13 dBm/1 MHz

注1 – 测量带宽内的所有频率应满足 $|\Delta f|$ 上的限制。发射要求应适用于所有的 Δf 值，而不论测量频率是否落在频带内或频带外或边缘处。对于单载波测试， $\Delta f = \text{中心频率} - \text{最近的测量边缘频率}(f)$ 。对于多载波测试，规定当最近的测量边缘频率(f)—最高载波的中心频率时取正的 Δf ，而当最近的测量边缘频率(f)—最低载波的中心频率时取负的 Δf 。

表 17BA

Pico和femto BS频带类别1、4、6、8、13、14和15的频谱发射掩模值

在下列范围内的 $ \Delta f $	激活载波	发射限值
885 kHz to 1.98 MHz	一个	-45 dBc/30 kHz
1.98 MHz to 2.25 MHz	一个	-55 dBc/30 kHz
1.25 to 2.25 MHz (只针对MC 测试)	所有	-25 dBm/30 kHz
2.25 to 4.00 MHz (只针对MC 测试)	所有	-26 dBm/1 MHz

注1 – 在测量带宽中的所有频率应该满足对 $|\Delta f|$ 的限制。发射要求应适用于所有的 Δf 值，而不论测量频率是否落在频带内或频带外或边缘处。对于单载波测试， $\Delta f = \text{中心频率} - \text{测量滤波器的最近边缘的频率}(f)$ 。对于多载波测试，规定当最近的测量边缘频率 $(f) - \text{最高载波的中心频率}$ 时取正的 Δf ，而当最近的测量边缘频率 $(f) - \text{最低载波的中心频率}$ 时取负的 Δf 。

表17C和表17CA中的频谱发射掩模值适用于频带类别11和12，并且若在激活载波一栏指出的BS支持的一个或所有RF载波上发射时，则该限值应被适用。

表 17C

Macro BS频带类别11和12的频谱发射掩模值

在下列范围内的 $ \Delta f $	激活载波	发射限值
750 至 885 kHz	一个	在30 kHz内为 $-45-15(\Delta f -750)/135$ dBc
885 至 1125 kHz	一个	在30 kHz内为 $-60-5(\Delta f -885)/240$ dBc
1.125 至 1.98 MHz	一个	-65 dBc/30 kHz
1.98 至 4.00 MHz	一个	-75 dBc/30 kHz

注1 – 测量带宽内的所有频率应满足 $|\Delta f|$ 上的限制，其中 $\Delta f = \text{中心频率} - \text{最近的测量边缘频率}(f)$ 。 Δf 是相对频带子集内最高有效CDMA信道的正偏移或相对频带子集内最低有效CDMA信道的负偏移。设计频带类别11和12（欧洲PAMR频带）的发射限值，使得其允许与欧洲的原有业务共存，且比国际电联B类的要求更严格。

表17CA

Pico和femto BS频带类别11和12频谱发射掩模值

在下列范围内的 $ \Delta f $	激活载波	发射限值
750 至 885 kHz	一个	在30 kHz 内为 $-45-15(\Delta f -750)/135$ dBc
885 至 1 125 kHz	一个	在30 kHz 内为 $-60-5(\Delta f -885)/240$ dBc
1.125 至 4 MHz	一个	-65 dBc/30 kHz

注1 – 测量带宽内的所有频率应满足 $|\Delta f|$ 上的限制，其中 $\Delta f = \text{中心频率} - \text{最近的测量边缘频率}(f)$ 。 Δf 是相对频带子集内最高有效CDMA信道的正偏移或相对频带子集内最低有效CDMA信道的负偏移。设计频带类别11和12（欧洲PAMR频带）的发射限值，使得其允许与欧洲的原有业务共存，且比国际电联B类的要求更严格。

表17D和表17DA中的频谱发射掩模值适用于频带类别3，并且若在激活载波一栏指出的BS支持的一个或所有RF载波上发射时，则该限值应被适用。

表 17D

Macro BS频带类别3的频谱发射掩模

测量频率	激活载波	在下列范围内的 $ \Delta f $	发射限值
> 832 MHz 以及 ≤ 834 MHz, > 838 MHz 以及 ≤ 846 MHz, > 860 MHz 以及 ≤ 895 MHz	一个	≥ 750 kHz 且 < 1.98 MHz	-45 dBc/30 kHz
	一个	≥ 1.98 MHz	25 μ W(-16 dBm)/100 kHz; Pout ≤ 30 dBm -60 dBc/100 kHz; 30 dBm $< P_{out} \leq 47$ dBm 50 μ W(-13 dBm)/100 kHz 或 -70 dBc/100 kHz中取较宽松值; Pout > 47 dBm
> 810 MHz以及 ≤ 860 MHz, 不包括 > 832 MHz 以及 ≤ 834 MHz, > 838 MHz以及 ≤ 846 MHz	一个	< 1.98 MHz	25 μ W(-16 dBm)/30 kHz; Pout ≤ 30 dBm-60 dBc / 30 kHz 和25 μ W(-16 dBm)/30 kHz中取较严格值; Pout > 30 dBm
	一个	≥ 1.98 MHz	25 μ W(-16 dBm)/100 kHz; Pout ≤ 30 dBm -60 dBc/100 kHz 和25 μ W(-16 dBm)/100 kHz中取较严格值; Pout > 30 dBm
≤ 810 MHz 以及 > 895 MHz	所有	不适用	25 μ W(-16 dBm)/1 MHz; Pout ≤ 44 dBm -60 dBc/1 MHz; 44 dBm $< P_{out} \leq 47$ dBm 50 μ W(-13 dBm)/1 MHz 或 -70 dBc/1 MHz中取较宽松值; Pout > 47 dBm

注1 – 测量带宽内的所有频率应满足 $|\Delta f|$ 上的限制。发射要求应适用于所有的 Δf 值，而不论测量频率是否落在频带内或频带外或边缘处。对于单载波测试， $\Delta f =$ 中心频率 - 最近的测量边缘频率 (f)。对于多载波测试，规定 Δf 为当最近的测量边缘频率 (f) - 最高载波的中心频率时取正的 Δf 而当最近的测量边缘频率 (f) - 最低载波的中心频率时取负的 Δf 。在日本无线电测量文件中，频率测量的上限和下限的当前取值分别为10 MHz和3 GHz。

表17DA

Pico和femto BS频带类别3频谱发射掩模值

测量频率	激活载波	在下列范围内的 $ \Delta f $	发射限值
> 832 MHz 以及 ≤ 834 MHz, > 838 MHz 以及 ≤ 846 MHz, > 860 MHz 以及 ≤ 895 MHz	一个	≥ 750 kHz 且 < 1.98 MHz	-45 dBc/30 kHz
	一个	≥ 1.98 MHz	-36 dBm/100 kHz
> 810 MHz 以及 ≤ 860 MHz, 不包括 > 832 MHz 以及 ≤ 834 MHz, > 838 MHz以及 ≤ 846 MHz	一个	< 1.98 MHz	-16 dBm/30 kHz
	一个	≥ 1.98 MHz	-36 dBm/100 kHz
≤ 810 MHz 以及 > 895 MHz	所有	不适用	-36 dBm/1 MHz

注1 – 测量带宽内的所有频率应满足 $|\Delta f|$ 上的限制。发射要求应适用于所有的 Δf 值，而不论测量频率是否落在频带内或频带外或边缘处。对于单载波测试， $\Delta f = \text{中心频率} - \text{最近的测量边缘频率}(f)$ 。对于多载波测试，规定 Δf 为当最近的测量边缘频率 $(f) - \text{最高载波的中心频率}$ 时取正的 Δf 而当最近的测量边缘频率 $(f) - \text{最低载波的中心频率}$ 时取负的 Δf 。在日本无线电测量文件中，频率测量的上限和下限的当前取值分别为10 MHz和3 GHz。

1.2 发射机杂散发射

在适用ITU-R SM.329建议书中规定的杂散发射A类限值的区域内，在BS支持的且按制造商规定配置的所有RF载波上发送时，杂散发射应低于表18A和18B中规定的限值。

表18A

Macro BS杂散发射限值，A类

在下列范围内的 $ \Delta f $	发射限值	
> 4.00 MHz	9 kHz $< f < 150$ kHz 150 kHz $< f < 30$ MHz 30 MHz $< f < 1$ GHz 1 GHz $< f < 12.75$ GHz	-13 dBm/1 kHz -13 dBm/10 kHz -13 dBm/100 kHz -13 dBm/1 MHz

注1 – 测量带宽内的所有频率应满足 $|\Delta f|$ 上的限制，其中 $\Delta f = \text{中心频率} - \text{测量滤波器的最近边缘的频率}(f)$ 。对于多载波的测试，规定 Δf 为当最高载波的中心频率 - 最近的测量边缘频率 (f) 时取正的 Δf 而当最低载波的中心频率 - 最近的测量边缘频率 (f) 时取负的 Δf 。

表 18B

在部署了PHS的区域内除A类限值之外的附加的Macro BS发射机的杂散发射限值

测量频率	测量带宽	发射限值	要保护的
1 884.5 至 1 915.7 MHz	300 kHz	-41 dBm	PHS

在适用ITU-R SM.329建议书中规定的杂散发射B类限值的区域内，在BS支持的且按照制造商规定配置的一个或所有RF载波上发送的Macro BS杂散发射应低于表19A和19B中规定的限值。在BS支持的所有RF载波上发送时，应符合表19A中的发射限值。在激活载波一栏指出的BS支持的一个或所有RF载波上发射时，应符合表19B中的发射限值。

表 19A

Macro BS杂散发射限值，B类

在下列范围内的 $ \Delta f $	发射限值	
> 4.00 MHz	9 kHz $< f <$ 150 kHz 150 kHz $< f <$ 30 MHz 30 MHz $< f <$ 1 GHz 1 GHz $< f <$ 12.75 GHz	-36 dBm/1 kHz -36 dBm/10 kHz -36 dBm/100 kHz -30 dBm/1 MHz

注1 - 测量带宽内的所有频率应满足 $|\Delta f|$ 上的限制，其中 $\Delta f =$ 中心频率 - 测量滤波器的最近边缘的频率 (f)。对于多载波的测试，规定 Δf 为当最高载波的中心频率 - 最近的测量边缘频率 (f) 时取正的 Δf 而当最低载波的中心频率 - 最近的测量边缘频率 (f) 时取负的 Δf 。

表 19B

除B类限值之外的附加的Macro BS发射机
杂散发射限值

测量频率	激活载波	发射限值	要保护的
921 至 960 MHz	所有	-57 dBm/100 kHz	GSM 900 MS 接收频带
1 805 至 1 880 MHz	所有	-47 dBm/100 kHz	DCS 1800 MS 接收频带
1 900 至 1 920 MHz 2 010 至 2 025 MHz	所有	-52 dBm/1 MHz	IMT-2000 CDMA TDD
1 920 至 1 980 MHz	一个	-86 dBm/1 MHz	FDD BS 接收频带

在频带类别0、7、9和10发射时，如果是在激活载波一栏指出的BS支持的一个或所有RF载波上发射，Macro BS杂散发射应低于表20A规定的限值。

表 20A

只用于国际电联B类的附加的Macro BS频带类别
0、7、9和10的杂散发射限值

在下列范围内的 $ \Delta f $	激活载波	发射限值	
> 4.00 MHz {频带类别0、7、9和10} (只用于国际电联B类)	所有	-36 dBm/1 kHz; -36 dBm/10 kHz; -36 dBm/100 kHz; -30 dBm/1 MHz;	9 kHz $< f <$ 150 kHz 150 kHz $< f <$ 30 MHz 30 MHz $< f <$ 1 GHz 1 GHz $< f <$ 12.5 GHz

在频带类别0、7、9和10发射时，如果是在激活载波一栏指出的BS支持的一个或所有RF载波上发射，Macro、Pico和Femto BS杂散发射应低于表20B规定的限值。

表20B

只用于国际电联B类的附加的Macro、Pico和Femto BS频带类别
0、7、9和10的杂散发射限值

频率范围	激活载波	发射限值
$30 \text{ MHz} < f < f_{low} - 4.0 \text{ MHz}$	所有	-36 dBm/100 kHz
$f_{low} - 4.0 \text{ MHz} \leq f \leq f_c - 4.0 \text{ MHz}$	所有	-16 dBm/100 kHz
$f_c + 4.0 \text{ MHz} \leq f \leq f_{high} + 4.0 \text{ MHz}$	所有	-16 dBm/100 kHz
$f_{high} + 4.0 \text{ MHz} < f < 1.0 \text{ GHz}$	所有	-36 dBm/100 kHz

f_{low} : 频带上最低有效载波的中心频率。

f_{high} : 频带上最高有效载波的中心频率。

在频带类别2和5发射时，如果是在激活载波一栏指出的BS支持的一个或所有RF载波上发射，Macro BS杂散发射应低于表21规定的限值。

表21

只用于国际电联B类的附加的Macro BS频带类别
2和5的杂散发射限值

在下列范围内的 $ \Delta f $	激活载波	发射限值
> 4.00 MHz { 频带类别2和5} (只用于国际电联B类)	所有	-36 dBm/1 kHz; 9 kHz < f < 150 kHz -36 dBm/10 kHz; 150 kHz < f < 30 MHz -30 dBm/1 MHz; 1 GHz < f < 12.5 GHz
4.00至6.40 MHz (频带类别2和5) (只用于国际电联B类)	所有	-36 dBm/1 kHz 30 MHz < f < 1 GHz
6.40至16 MHz (频带类别2和5) (只用于国际电联B类)	所有	-36 dBm/10 kHz 30 MHz < f < 1 GHz
> 16 MHz (频带类别2和5) (只用于国际电联B类)	所有	-36 dBm/100 kHz 30 MHz < f < 1 GHz

在频带类别11和12发射时，Macro BS杂散发射应低于表22A和22B规定的限值。

表22A

只用于国际电联B类的附加的Macro BS频带类别
11和12的杂散发射限值

在下列范围内的 $ \Delta f $	激活载波	发射限值
> 6.00 MHz	所有	-36 dBm/1 kHz; 9 kHz $< f < 150$ kHz -36 dBm/10 kHz; 150 kHz $< f < 30$ MHz -45 dBm/100 kHz; 30 MHz $< f < 1$ GHz -30 dBm/1 MHz; 1 GHz $< f < 12.75$ GHz

表22B

附加的Macro BS频带类别11和12的杂散发射限值

在下列范围内的 $ \Delta f $	激活载波	发射限值
4.00至6.00 MHz	所有	-36 dBm/100 kHz
> 6.00 MHz	所有	-45 dBm/100 kHz

频带类别11和12（欧洲PAMR频带）的发射限值设计用于允许与欧洲的原有业务共存，且比国际电联B类的要求更严格。

在频带类别1、4、6、8、13、14和15内发射时，Macro BS杂散发射应低于表23A规定的限值。在频带类别6发射时，Macro BS杂散发射应低于表23B规定的限值。

表23A

只用于国际电联B类的附加的Macro BS频带类别1、4、6、8、13、14
和15的杂散发射限值

频率范围	激活载波	发射限值
$f_{low} - 4.0$ MHz $< f < f_c - 4.0$ MHz	所有	-30 dBm/30 kHz
$f_c + 4.0$ MHz $< f < f_{high} + 4.0$ MHz	所有	-30 dBm/30 kHz
1 GHz $< f < f_{low} - 4.0$ MHz	所有	-30 dBm/1 MHz
$f_{high} + 4.0$ MHz $< f < 12.5$ GHz	所有	-30 dBm/1 MHz

f_{low} : 频带上最低有效载波的中心频率。

f_{high} : 频带上最高有效载波的中心频率。

表23B

附加的Macro BS频带类别6的杂散发射限值

测量频率	激活载波	发射限值	覆盖范围重叠
1 884.5至1 915.7MHz	一个	-41 dBm / 300 kHz	PHS
824至849 MHz	一个	-98 dBm/100 kHz (只有共址) -61 dBm/100 kHz (没有共址)	GSM 850 CDMA 850
869至894 MHz	所有	-57 dBm/100 kHz	GSM 850 CDMA 850
876至915 MHz	一个	-98 dBm/100 kHz (只有共址) -61 dBm/100 kHz (没有共址)	GSM 900
921至960 MHz	所有	-57 dBm/100 kHz	GSM 900
1 710至1 785 MHz	一个	-98 dBm/100 kHz (只有共址) -61 dBm/100 kHz (没有共址)	DCS 1800
1 805至1 880 MHz	所有	-47 dBm/100 kHz	DCS 1800
1 900至1 920 MHz和 2 010至2 025 MHz	一个	-86 dBm/1 MHz (只有共址)	UTRA-TDD
1 900至1 920 MHz和 2 010至2 025 MHz	所有	-52 dBm/1 MHz	UTRA-TDD
1 920至1 980 MHz	一个	-86 dBm/1 MHz	总是

在北美，在频带类别内10发射时，杂散发射应低于表24规定的限值。

表24

用于在北美工作的附加的频带
类别10的杂散发射限值

测量频率	发射限值
854.75至861 MHz	-40 dBm/30 kHz
866至869 MHz	-40 dBm/30 kHz

注1 - 频带类别10杂散发射限值设计用于允许与北美PMRS 800 MHz公共安全服务频带实现边际共存，并远比CFR 47 Part 90.691(a) (2)的要求严格。

在频带类别7发射时，Macro、Pico和Femto BS杂散发射也应低于表25规定的限值。

表25

附加的Macro、Pico和Femto BS频带类别7的杂散发射限值

发射频率 (MHz)	测量频率 (MHz)	发射限值	受影响频带
746-758	763-775和793-805	-46 dBm/6.25 kHz	公共安全
758-768	769-775和799-805	-46 dBm/6.25 kHz	公共安全

对Pico和Femto BS，对于A类和B类，在BS所支持且按照制造商规定配置的所有RF载波上发射时的杂散发射应低于表25A规定的限值。

表25A

Pico和Femto BS的杂散发射限值，A类和B类

在下列范围内的 $ \Delta f $	发射限值	
> 4.00 MHz	9 kHz < f < 150 kHz 150 kHz < f < 30 MHz 30 MHz < f < 1 GHz 1 GHz < f < 12.75 GHz	-36 dBm/1 kHz -36 dBm/10 kHz -46 dBm/100 kHz -36 dBm/1 MHz

注1 – 在测量带宽中的所有频率应该满足对 $|\Delta f|$ 的限制，其中 $\Delta f =$ 中心频率 – 测量滤波器的最近边缘的频率 (f)。对于多载波测试，规定当最高载波的中心频率 – 最近的测量边缘频率 (f) 时取正的 Δf ，而当最低载波的中心频率 – 最近的测量边缘频率 (f) 时取负的 Δf 。

在表25B中的频谱发射掩模值适用于频带类别3的Pico和Femto BS，而且在激活载波一栏指出的BS支持的一个或所有RF载波上发射时应该被满足。

表25B

Pico和femto BS频带类别3的频谱发射掩模值

测量频率	激活载波	在下列范围内的 $ \Delta f $	发射限值
> 832 MHz 以及 ≤ 834 MHz, > 838 MHz 以及 ≤ 846 MHz, > 860 MHz 以及 ≤ 895 MHz	一个	≥ 4 MHz	-46 dBm/100 kHz
> 810 MHz 以及 ≤ 860 MHz, 不包括 > 832 MHz 以及 ≤ 834 MHz, > 838 MHz 以及 ≤ 846 MHz	一个	≥ 4 MHz	-46 dBm/100 kHz
≤ 810 MHz 以及 > 895 MHz	所有	不适用	-36 dBm/1 MHz

表25B注：

注1 – 测量带宽内的所有频率应满足 $|\Delta f|$ 上的限制。发射要求应适用于所有的 Δf 值，而不论测量频率是否落在频带内或频带外或边缘处。对于单载波测试， $\Delta f = \text{中心频率} - \text{测量滤波器的最近边缘的频率}(f)$ 。对于多载波测试，规定 Δf 为当最近的测量边缘频率(f) – 最高载波的中心频率时取正的 Δf ，而当最近的测量边缘频率(f) – 最低载波的中心频率时取负的 Δf 。在日本无线电测量文件中，频率测量的上限和下限的当前取值分别为10 MHz和3 GHz。

当在频带类别6内发射时，Pico和Femto BS的杂散发射应低于表25C规定的限值。

表25C

附加的Pico和Femto BS频带类别6的杂散发射限值

测量频率	激活载波	发射限值	与覆盖范围重叠
1 884.5 至 1 915.7 MHz	一个	-41 dBm/300 kHz	PHS
824 至 849 MHz	一个	-61 dBm/100 kHz (非共址)	GSM 850 CDMA 850
869 至 894 MHz	所有	-57 dBm/100 kHz	GSM 850 CDMA 850
876 至 915 MHz	一个	-61 dBm/100 kHz (非共址)	GSM 900
921 至 960 MHz	所有	-57 dBm/100 kHz	GSM 900
1 710 至 1 785 MHz	一个	-61 dBm/100 kHz (非共址)	DCS 1800
1 805 至 1 880 MHz	所有	-47 dBm/100 kHz	DCS 1800
1 900 至 1 920 MHz and 2 010 至 2 025 MHz	所有	-52 dBm/1 MHz	UTRA-TDD
1 920 至 1 980 MHz	一个	-86 dBm/1 MHz	总是

当在北美频带类别10内发射时，Pico和Femto BS的杂散发射应低于表25D规定的限值。

表25D

对北美运行附加的Pico和Femto BS频带类别10的杂散发射限值

测量频率	发射限值
854.75 至 861 MHz	-50 dBm/30 kHz
866 至 869 MHz	-50 dBm/30 kHz

注1 – 频带类别10杂散发射限值设计用于允许与北美PMRS 800 MHz公共安全服务频带实现边际共存，并远比CFR 47 Part 90.691(a)(2)的要求严格。

1.3 相邻信道泄漏功率比

在计算cdma2000 ACLR时，用矩形滤波器来测量发射功率和接收功率。对于cdma2000系统，当频带类别在1 900 MHz内时，第一个相邻信道偏移为2.5 MHz，第二个相邻信道偏移为3.75 MHz。对于800或450 MHz移动频带，第一个相邻信道偏移为1.5 MHz（由于发射掩模，对于频带类别3该值为1.515 MHz），第二个相邻信道偏移为2.73 MHz（对于频带类别3该值为2.745 MHz）。接收机带宽为1.23 MHz。

由掩模计算而得的ACLR值在表26中给出（假定发射功率为43 dBm）。

表 26
基站ACLR限值

频带类别	ACLR1 (dB)	ACLR2 (dB)
0	29.36	43.87
1	42.96	55.56
2	29.36	43.87
3	29.43	49.10
4	42.96	55.56
5	29.36	43.87
6	52.89	55.56
7	29.36	44.22
8	52.89	55.56
9	29.36	43.87
10	29.36	43.87
11	48.57	58.87
12	48.57	58.87
13	52.89	55.56
14	42.96	55.56
15	42.96	55.56

对于cdma2000系统，当频带类别在1 900 MHz内时，第一个相邻信道偏移为2.5 MHz（ACLR1），第二个相邻信道偏移为3.75 MHz（ACLR2）。对于800或450 MHz内的移动频带，第一个相邻信道偏移为1.5 MHz（由于发射掩模，对于频带类别3该值为1.515 MHz）（ACLR1），第二个相邻信道偏移为2.73 MHz（对于频带类别3该值为2.745 MHz）（ACLR2）。

1.4 接收机杂散发射

本要求仅用于配备分立RF输入口的BS。BS RF输入口的传导杂散发射应不大于表27和28给出的限值。

表 27

普通接收机的杂散发射要求

频带	测量带宽	最大电平	注释
$30 \text{ MHz} \leq f < 1 \text{ GHz}$	100 kHz	-57 dBm	对于BC6基站，表28覆盖的要适用附加的接收机杂散发射要求的频率除外
$1 \text{ GHz} \leq f \leq 12.75 \text{ GHz}$	1 MHz	-47 dBm	对于BC6基站，表29覆盖的要适用附加的接收机杂散发射要求的频率除外

对于移动基站接收和发射频带内的所有频率，传导发射应低于表28的限值。

表28

附加的接收机杂散发射要求

测量带宽 (kHz)	测量电平 (dBm)	注释
30	-80	基本接收频带
30	-60	基本发射频带
300	-41	在 $1\ 884.5 \text{ MHz} \leq f < 1\ 915.7 \text{ MHz}$ 内 适用于BC6基站
30	-47	其他频率

2 超移动宽带 (UMB)

2.1 频谱掩模

表29

载波频率低于1GHz的发射机杂散发射限值

频率偏移, Δf , MHz	发射限值			备注	
	-	单位	RBW, kHz	限制	适用范围
0 至 5	$-7 - 7/5 \times \Delta f$	dBm	100	所有 $\text{CBW} \geq 5 \text{ MHz}$	$f_c < 1 \text{ GHz}$
5 至 10	-14	dBm	100	所有 $\text{CBW} \geq 5 \text{ MHz}$	$f_c < 1 \text{ GHz}$
10 至 20	-16	dBm	100	所有 $\text{CBW} \geq 5 \text{ MHz}$	$f_c < 1 \text{ GHz}$

表30

频带类别0的附加的发射机杂散发射限值

频率偏移, Δf , MHz	发射限值			备注	
	–	单位	RBW, kHz	限制	适用范围
0 至1	-10	dBm	100	CBW = 5 MHz	$f_c < 1$ GHz
0 至1	-13	dBm	100	CBW = 10 MHz	$f_c < 1$ GHz
0 至1	-16	dBm	100	CBW = 20 MHz	$f_c < 1$ GHz
1 至5	-13	dBm	100	所有CBW ≥ 5 MHz	$f_c < 1$ GHz
5 至10	-14	dBm	100	所有CBW ≥ 5 MHz	$f_c < 1$ GHz
10- Δf_{max}	-16	dBm	100	所有CBW ≥ 5 MHz	$f_c < 1$ GHz

表31

高于1GHz的载波频率的发射机杂散发射限值

频率偏移, Δf , MHz	发射限值			备注	
	–	单位	RBW, kHz	限制	适用范围
0 至 5	$-7 - 7/5 \times \Delta f$	dBm	100	所有 CBW ≥ 5 MHz	$f_c > 1$ GHz
5 至 10	-14	dBm	100	所有 CBW ≥ 5 MHz	$f_c > 1$ GHz
10 至 Δf_{max}	-15	dBm	1 000	所有 CBW ≥ 5 MHz	$f_c > 1$ GHz

表32

附加的频带类别1和15的发射机杂散发射限值

频率偏移, Δf , MHz	发射限值			备注	
	–	单位	RBW, kHz	限制	适用范围
0 至 1	-10	dBm	100	CBW=5 MHz	$f_c > 1$ GHz
0至1	-13	dBm	100	CBW=10 MHz	$f_c > 1$ GHz
0至1	-16	dBm	100	CBW=20 MHz	$f_c > 1$ GHz
1至10	-13	dBm	1 000	所有 CBW ≥ 5 MHz	$f_c > 1$ GHz
10至 Δf_{max}	-15	dBm	1 000	所有 CBW ≥ 5 MHz	$f_c > 1$ GHz

2.2 发射机杂散发射

表33

A类带外杂散发射限值

频带	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

注1 – 带宽见ITU-R SM.329 建议书[2], § 4.1所述。

注2 – 带宽见ITU-R SM.329建议书[2], § 4.1所述。上限频率见ITU-R SM.329建议书[2], § 2.5表1所述。

表34

B类带外杂散发射限值

频带	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

注1 – 带宽见ITU-R SM.329建议书 [2], § 4.1所述。

注2 – 带宽见ITU-R SM.329建议书 [2], § 4.1所述。上限频率见ITU-R SM.329建议书 [4], § 2.5表1所述。

表35

用于保护接入网络接收机的广域接入网络
杂散发射限值

工作频带	接入网络类别	最大电平	测量带宽
所有	广域	-96 dBm	100 kHz

表36

在其他工作频带系统的地理覆盖区域内有关UMB FDD
接入网络的接入网络杂散发射限值

在同一地域工作的系统的类型	有共存要求的频带	最大电平	测量带宽	注释
GSM900	921-960 MHz	-57 dBm	100 kHz	此项要求不适用于在BC9工作的UMB AN
	876-915 MHz	-61 dBm	100 kHz	对于880915 MHz频率范围, 此项要求不适用于在BC9工作的UMB AN, 因其已在表35要求范围之内
DCS1800	1 805-1 880 MHz	-47 dBm	100 kHz	此项要求不适用于在BC8工作的UMB AN
	1 710-1 785 MHz	-61 dBm	100 kHz	此项要求不适用于在BC8工作的UMB AN, 因其已在表35要求范围之内
PCS1900	1 930-1 990 MHz	-47 dBm	100 kHz	此项要求不适用于在BC1工作的UMB AN
	1 850-1 910 MHz	-61 dBm	100 kHz	此项要求不适用于在BC1工作的UMB AN, 因其已在表35要求范围之内
GSM850	869-894 MHz	-57 dBm	100 kHz	此项要求不适用于在BC0工作的UMB AN
	824-849 MHz	-61 dBm	100 kHz	此项要求不适用于在BC0工作的UMB AN, 因其已在表35要求范围之内
UMB FDD BC6	2 110-2 170 MHz	-52 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在BC6工作的UMB AN
	1 920-1 980 MHz	-49 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在BC6工作的UMB AN, 因其已在表35要求范围之内
UMB FDD BC1	1 930-1 990 MHz	-52 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在BC1工作的UMB AN
	1 850-1 910 MHz	-49 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在BC1工作的UMB AN, 因其已在表35要求范围之内
MB FDD BC8	1 805-1 880 MHz	-52 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在BC8工作的UMB AN
	1 710-1 785 MHz	-49 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在BC8工作的UMB AN, 因其已在表35要求范围之内
UMB FDD BC15	2 110-2 155 MHz	-52 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在BC15工作的UMB AN
	1 710-1 755 MHz	-49 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在BC15工作的UMB AN, 因其已在表35要求范围之内

表 36 (完)

在同一地域工作的系统的类型	有共存要求的频带	最大电平	测量带宽	注释
UMB FDD BC0	869-894 MHz	-52 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在BC0工作的UMB AN
	824-849 MHz	-49 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在BC0工作的UMB AN, 因其已在表35要求范围之内
UMB FDD BC13	2 620-2 690 MHz	-52 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在BC13工作的UMB AN
	2 500-2 570 MHz	-49 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在BC13工作的UMB AN, 因其已在表35要求范围之内
UMB FDD BC9	925-960 MHz	-52 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在BC9工作的UMB AN
	880-915 MHz	-49 dBm	1 MHz	此项要求不适用于在BC9工作的UMB AN, 因其已在表35要求范围之内

表37

与其他接入网络共址的广域FDD AN的
接入网络杂散发射限值

共址AN类型	有共址要求的频带	最大电平	测量带宽
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	824-849 MHz	-98 dBm	100 kHz
WA UMB FDD BC6	1 920-1 980 MHz	-96 dBm	100 kHz
WA UMB FDD BC1	1 850-1 910 MHz	-96 dBm	100 kHz
WA UMB FDD BC8	1 710-1 785 MHz	-96 dBm	100 kHz
WA UMB FDD BC15	1 710-1 755 MHz	-96 dBm	100 kHz
WA UMB FDD BC0	824-849 MHz	-96 dBm	100 kHz
WA UMB FDD BC13	2 500-2 570 MHz	-96 dBm	100 kHz
WA UMB FDD BC9	880-915 MHz	-96 dBm	100 kHz

表38

在PHS地理覆盖区域内的接入网络的
FDD AN杂散发射限值

频带	最大电平	测量带宽
1 884.5-1 919.6 MHz	-41 dBm	300 kHz

当前针对各个区域制定的无线电规则相关条款也应适用。

2.3 相邻信道泄漏功率比

表39

ACLR限值

UMB	第一个和第二个相邻信道相对于指配信道频率的ACLR限值 (dB)				
信道带宽		UMB ¹	UMB ¹	UMB ¹	UMB ¹
(MHz)		< 5.0 MHz	5.0 MHz	10 MHz	20 MHz
< 5	ACLR 1	45	–	–	–
	ACLR 2	45	–	–	–
5	ACLR 1	45	45	–	–
	ACLR 2	45	45	–	–
10	ACLR 1	45	–	45	–
	ACLR 2	45	–	45	–
20	ACLR 1	45	–	–	45
	ACLR 2	45	–	–	45

注1 – 用带宽等于第一个或第二个相邻信道的信道带宽的矩形滤波器来测量。

附件 3

IMT-2000 CDMA TDD (UTRA TDD) 基站

1 测量的不确定性

由于本附件中的值已结合了ITU-R M.1545建议书中定义的测试容限，因此本附件中规定的值与 ITU-R M.1457 建议书中规定的那些值不同。

2 频谱掩模

2.1 UTRA 3.84 Mchip/s TDD 模式

频谱发射掩模规定了在偏离有用信号分配信道频率 2.5 MHz至12.5 MHz之间的频率范围内发射机OoB发射的限值。

BS在一个按照制造商的规定配置的RF载波上发射时应满足本要求。在从离中心频率 2.515 MHz至 Δf_{max} 的 f_{offset} 频率范围内，发射功率不得超过表40A至40D规定的最大电平，其中：

- f_{offset} 是载波频率和测量滤波器的中心之间的频率间隔：
- $f_{\text{offset}_{\text{max}}}$ 是12.5 MHz或相对于通用移动通信系统（UMTS）发射频带边缘的偏移值，取其中的较大者。
- Δf_{max} 等于 $f_{\text{offset}_{\text{max}}}$ 减去二分之一的测量滤波器带宽。

测得的频谱发射应不超过表40A至40D中为相应的BS等级的输出功率规定的最大电平。

表40A

频谱发射掩模值，BS最大输出功率 $P \geq 43$ 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}	最大电平	测量带宽
$2.5 \text{ MHz} \leq \Delta f < 2.7 \text{ MHz}$	$2.515 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 2.715 \text{ MHz}$	-12.5 dBm	30 kHz
$2.7 \text{ MHz} \leq \Delta f < 3.5 \text{ MHz}$	$2.715 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 3.515 \text{ MHz}$	$-12.5 \text{ dBm} - 15 \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 2.715 \right) \text{ dB}$	30 kHz
(见注1)	$3.515 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 4.0 \text{ MHz}$	-24.5 dBm	30 kHz
$3.5 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$4.0 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	-11.5 dBm	1 MHz

表40B

频谱发射掩模值，BS最大输出功率 $39 \leq P < 43$ 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}	最大电平	测量带宽
$2.5 \text{ MHz} \leq \Delta f < 2.7 \text{ MHz}$	$2.515 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 2.715 \text{ MHz}$	-12.5 dBm	30 kHz
$2.7 \text{ MHz} \leq \Delta f < 3.5 \text{ MHz}$	$2.715 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 3.515 \text{ MHz}$	$-12.5 \text{ dBm} - 15 \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 2.715 \right) \text{ dB}$	30 kHz
(见注1)	$3.515 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 4.0 \text{ MHz}$	-24.5 dBm	30 kHz
$3.5 \text{ MHz} \leq \Delta f < 7.5 \text{ MHz}$	$4.0 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 8.0 \text{ MHz}$	-11.5 dBm	1 MHz
$7.5 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$8.0 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	$P - 54.5 \text{ dB}$	1 MHz

表40C

频谱发射掩模，BS最大输出功率 $31 \leq P < 39$ 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}	最大电平	测量带宽
$2.5 \text{ MHz} \leq \Delta f < 2.7 \text{ MHz}$	$2.515 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 2.715 \text{ MHz}$	$P - 51.5 \text{ dB}$	30 kHz
$2.7 \text{ MHz} \leq \Delta f < 3.5 \text{ MHz}$	$2.715 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 3.515 \text{ MHz}$	$P - 51.5 \text{ dBm} - 15 \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 2.715 \right) \text{ dB}$	30 kHz
(见注1)	$3.515 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 4.0 \text{ MHz}$	$P - 63.5 \text{ dB}$	30 kHz
$3.5 \text{ MHz} \leq \Delta f < 7.5 \text{ MHz}$	$4.0 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 8.0 \text{ MHz}$	$P - 50.5 \text{ dB}$	1 MHz
$7.5 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$8.0 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	$P - 54.5 \text{ dB}$	1 MHz

表40D

频谱发射掩模，BS最大输出功率 $P < 31$ 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}	最大电平	测量带宽
$2.5 \text{ MHz} \leq \Delta f < 2.7 \text{ MHz}$	$2.515 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 2.715 \text{ MHz}$	-20.5 dBm	30 kHz
$2.7 \text{ MHz} \leq \Delta f < 3.5 \text{ MHz}$	$2.715 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 3.515 \text{ MHz}$	$-20.5 \text{ dBm} - 15 \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 2.715 \right) \text{ dB}$	30 kHz
(见注1)	$3.515 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 4.0 \text{ MHz}$	-32.5 dBm	30 kHz
$3.5 \text{ MHz} \leq \Delta f < 7.5 \text{ MHz}$	$4.0 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 8.0 \text{ MHz}$	-19.5 dBm	1 MHz
$7.5 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$8.0 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	-23.5 dBm	1 MHz

注1 – 该频率范围确保了 f_{offset} 值的范围是连续的。

2.2 UTRA 1.28 Mchip/s TDD 模式

频谱发射掩模规定了在偏离有用信号分配信道频率0.8 MHz 至 4.0 MHz之间的频率范围内发射机OoB发射的限值。

BS在一个按照制造商的规定配置的RF载波上发射时应满足本要求。在从偏离中心频率0.815 MHz至 Δf_{max} 的 f_{offset} 频率范围内，发射不得超过表41A至41C规定的最大电平，其中：

- f_{offset} 是载波频率和测量滤波器的中心之间的频率间隔:
- $f_{\text{offset}_{\text{max}}}$ 是4.0 MHz或相对通用移动通信系统 (UMTS) 发射频带边缘的偏移, 取其中的较大者。
- Δf_{max} 等于 $f_{\text{offset}_{\text{max}}}$ 减去二分之一的测量滤波器带宽。

测得的频谱发射应不超过表41A至41C对相应的BS等级的输出功率规定的最大电平。

表 41A

频谱发射掩模值, BS最大输出功率 $P \geq 34$ 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}	最大电平	测量带宽
$0.8 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1.0 \text{ MHz}$	$0.815 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 1.015 \text{ MHz}$	-18.5 dBm	30 kHz
$1.0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1.8 \text{ MHz}$	$1.015 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 1.815 \text{ MHz}$	$-18.5 \text{ dBm} - 10 \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 1.015 \right) \text{ dB}$	30 kHz
(见注1)	$1.815 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 2.3 \text{ MHz}$	-26.5 dBm	30 kHz
$1.8 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$2.3 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	-11.5 dBm	1 MHz

表 41B

频谱发射掩模值, BS最大输出功率 $26 \leq P < 34$ 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}	最大电平	测量带宽
$0.8 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1.0 \text{ MHz}$	$0.815 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 1.015 \text{ MHz}$	$P - 52.5 \text{ dB}$	30 kHz
$1.0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1.8 \text{ MHz}$	$1.015 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 1.815 \text{ MHz}$	$P - 52.5 \text{ dBm} - 10 \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 1.015 \right) \text{ dB}$	30 kHz
(见注1)	$1.815 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 2.3 \text{ MHz}$	$P - 60.5 \text{ dB}$	30 kHz
$1.8 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$2.3 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	$P - 45.5 \text{ dB}$	1 MHz

表41C

频谱发射掩模值，BS最大输出功率 $P < 26$ 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}	最大电平	测量带宽
$0.8 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1.0 \text{ MHz}$	$0.815 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 1.015 \text{ MHz}$	-26.5 dBm	30 kHz
$1.0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1.8 \text{ MHz}$	$1.015 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 1.815 \text{ MHz}$	$-26.5 \text{ dBm} - 10 \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 1.015 \right) \text{ dB}$	30 kHz
(见注1)	$1.815 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 2.3 \text{ MHz}$	-34.5 dBm	30 kHz
$1.8 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$2.3 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	-19.5 dBm	1 MHz

注1 – 该频率范围确保了 f_{offset} 值的范围是连续的。

2.3 UTRA 7.68 Mchip/s TDD模式

该频谱发射掩模规定了在偏离有用信号分配信道频率5 MHz至25 MHz范围内的频率上发射机OoB发射的限值。

BS在一个按照制造商的规定配置的RF载波上发射时应满足本要求。在偏离中心频率5.015 MHz至 Δf_{max} 的 f_{offset} 频率范围内，发射不得超过表42A至42D规定的最大电平，其中：

- f_{offset} 是载波频率和测量滤波器的中心之间的频率间隔：
- $f_{\text{offset}_{\text{max}}}$ 是25 MHz或相对于通用移动通信系统（UMTS）发射频带边缘的偏移，取其中的较大者。
- Δf_{max} 等于 $f_{\text{offset}_{\text{max}}}$ 减去二分之一的测量滤波器带宽。

测得的频谱发射应不超过表 42A至42D对相应的BS等级的输出功率规定的最大电平。

表42A

频谱发射掩模，BS最大输出功率 $P \geq 43$ 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}	最大电平	测量带宽
$5 \text{ MHz} \leq \Delta f < 5.2 \text{ MHz}$	$5.015 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 5.215 \text{ MHz}$	-15.5 dBm	30 kHz
$5.2 \text{ MHz} \leq \Delta f < 6 \text{ MHz}$	$5.215 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 6.015 \text{ MHz}$	$-15.5 \text{ dBm} - 15 \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 5.215 \right) \text{ dB}$	30 kHz
(见注 1)	$6.015 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 6.5 \text{ MHz}$	-27.5 dBm	30 kHz
$6 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$6.5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	-14.5 dBm	1 MHz

表42B

频谱发射掩模，BS最大输出功率 $39 \leq P < 43$ 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}	最大电平	测量带宽
$5 \text{ MHz} \leq \Delta f < 5.2 \text{ MHz}$	$5.015 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 5.215 \text{ MHz}$	-15.5 dBm	30 kHz
$5.2 \text{ MHz} \leq \Delta f < 6 \text{ MHz}$	$5.215 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 6.015 \text{ MHz}$	$-15.5 \text{ dBm} - 15 \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 5.215 \right) \text{ dB}$	30 kHz
(见注 1)	$6.015 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 6.5 \text{ MHz}$	-27.5 dBm	30 kHz
$6 \text{ MHz} \leq \Delta f < 15 \text{ MHz}$	$6.5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 15.5 \text{ MHz}$	-14.5 dBm	1 MHz
$15 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$15.5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	$P - 57.5 \text{ dB}$	1 MHz

表42C

频谱发射掩模，BS最大输出功率 $31 \leq P < 39$ 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}	最大电平	测量带宽
$5 \text{ MHz} \leq \Delta f < 5.2 \text{ MHz}$	$5.015 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 5.215 \text{ MHz}$	$P - 54.5 \text{ dB}$	30 kHz
$5.2 \text{ MHz} \leq \Delta f < 6 \text{ MHz}$	$5.215 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 6.015 \text{ MHz}$	$P - 54.5 \text{ dBm} - 15 \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 5.215 \right) \text{ dB}$	30 kHz
(见注 1)	$6.015 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 6.5 \text{ MHz}$	$P - 66.5 \text{ dB}$	30 kHz
$6 \text{ MHz} \leq \Delta f < 15 \text{ MHz}$	$6.5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 15.5 \text{ MHz}$	$P - 53.5 \text{ dB}$	1 MHz
$15 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$15.5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	$P - 57.5 \text{ dB}$	1 MHz

表42D

频谱发射掩模，BS最大输出功率 $P < 31$ 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}	最大电平	测量带宽
$5 \text{ MHz} \leq \Delta f < 5.2 \text{ MHz}$	$5.015 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 5.215 \text{ MHz}$	-23.5 dBm	30 kHz
$5.2 \text{ MHz} \leq \Delta f < 6 \text{ MHz}$	$5.215 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 6.015 \text{ MHz}$	$-23.5 \text{ dBm} - 15 \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 5.215 \right) \text{ dB}$	30 kHz
(见注 1)	$6.015 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 6.5 \text{ MHz}$	-35.5 dBm	30 kHz
$6 \text{ MHz} \leq \Delta f < 15 \text{ MHz}$	$6.5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 15.5 \text{ MHz}$	-22.5 dBm	1 MHz
$15 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$15.5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	-26.5 dBm	1 MHz

注1 – 该频率范围确保了 f_{offset} 值的范围是连续的。

2.4 E-UTRA (LTE) 频谱掩模

定义工作频带的无用发射限值的频率范围为从低于BS发射机工作频带最低频率10 MHz之内到高于BS发射机工作频带最高频率10 MHz之内的频率。

这些要求对制造商规范中可能考虑使用的任何类型的发射机（单载波或多载波）以及可能出现的所有发射模式都适用。

工作频带中落入杂散区域的那部分无用发射限值符合ITU-R SM.329建议书的规定。

对于广域BS，应适用§ 2.4.1（A类限值）或§ 2.4.2（B类限值）要求。

对于局域BS，应适用§ 2.4.3（A和B类）要求。

对于家用BS，应适用§ 2.4.3（A和B类）要求。

发射电平不得超过下表中规定的最大电平，其中：

- Δf 是信道边缘频率和最接近载波频率的测量滤波器的标称-3 dB点之间的频率间隔。
- f_{offset} 是信道边缘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BS发射器工作频带外离频率10 MHz的偏移值。
- Δf_{max} 等于 $f_{\text{offset}_{\text{max}}}$ 减去二分之一测量滤波器带宽。

对于多载波E-UTRA BS来说，上述定义适用于最低载波频率发射载波的较低端以及最高载波频率发射载波的较高端。

§ 2.4.1或§ 2.4.2中的要求适用。

§ 2.4.2.1中规定的附加工作频带无用发射限值在某些区域可能是强制性的。在其他区域可能不适用。

2.4.1 E-UTRA 频谱掩模 (A类)

对于工作在33、34、35、36、37、38、39、40、41频带上的E-UTRA BS，发射功率不得超过表43Aa至43Ac规定的最大电平：

对于工作在42、43频带上的E-UTRA BS，发射功率不得超过表43Ad至43Af规定的最大电平：

表43A

a) A类中1.4 MHz信道带宽 (1 GHz < E-UTRA频带 ≤ 3 GHz) 的一般工作频带的无用发射限值

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

b) A类中3 MHz信道带宽 (1 GHz < E-UTRA频带 ≤ 3 GHz) 的一般工作频带的无用发射限值

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	测量带宽 (注1)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 3 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 3.05 \text{ MHz}$	$-3.5 \text{ dBm} - \frac{10}{3} \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$3 \text{ MHz} \leq \Delta f < 6 \text{ MHz}$	$3.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 6.05 \text{ MHz}$	-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	1 MHz

c) A类中5、10、15和20 MHz信道带宽 (1 GHz < E-UTRA频带 ≤ 3 GHz) 的一般工作频带的无用发射限值

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	测量带宽 (注1)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 5 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 5.05 \text{ MHz}$	$-5.5 \text{ dBm} - \frac{7}{5} \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$5 \text{ MHz} \leq \Delta f < \min(10 \text{ MHz}, \Delta f_{\text{max}})$	$5.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < \min(10.05 \text{ MHz}, f_{\text{offset}_{\text{max}}})$	-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

表 43A (完)

d) A类中1.4 MHz信道带宽 (E-UTRA频带 > 3 GHz) 的一般工作频带的无用发射限值

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	测量带宽 (注1)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1.4 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 1.45 \text{ MHz}$	$+0.8 \text{ dBm} - \frac{10}{1.4} \cdot \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	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

e) A类中3 MHz信道带宽 (E-UTRA频带 > 3 GHz) 的一般工作频带的无用发射限值

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	测量带宽 (注1)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 3 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 3.05 \text{ MHz}$	$-3.2 \text{ dBm} - \frac{10}{3} \cdot \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	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

f) A类中5、10、15和20 MHz信道带宽 (E-UTRA频带 > 3 GHz) 的一般工作频带的无用发射限值

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	测量带宽 (注1)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 5 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 5.05 \text{ MHz}$	$-5.2 \text{ dBm} - \frac{7}{5} \cdot \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	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

2.4.2 E-UTRA 频谱掩模 (B类, 选项1)

对于工作在频带33、34、35、36、37、38、39和40上的E-UTRA BS, 发射电平不得超过表 43Ba至43Bc规定的最大电平:

对于工作在频带42、43上的E-UTRA BS，发射电平不得超过表 43Ad至43Af规定的最大电平：

表43B

a) B类中1.4 MHz信道带宽（1 GHz < E-UTRA频带 ≤ 3 GHz）的一般工作频带的无用发射限值

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	测量带宽 (注1)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1.4 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 1.45 \text{ MHz}$	$+0.5 \text{ dBm} - \frac{10}{1.4} \cdot \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	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

b) B类中3 MHz信道带宽（1 GHz < E-UTRA频带 ≤ 3 GHz）的一般工作频带的无用发射限值

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	测量带宽 (注1)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 3 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 3.05 \text{ MHz}$	$-3.5 \text{ dBm} - \frac{10}{3} \cdot \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	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

c) B类中5、10、15和20 MHz信道带宽（1 GHz < E-UTRA频带 ≤ 3 GHz）的一般工作频带的无用发射限值

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	测量带宽 (注1)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 5 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 5.05 \text{ MHz}$	$-5.5 \text{ dBm} - \frac{7}{5} \cdot \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	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

表43B (完)

d) B类中1.4 MHz信道带宽 (E-UTRA频带 > 3 GHz) 的一般工作频带的无用发射限值

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	测量带宽 (注1)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1.4 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 1.45 \text{ MHz}$	$+0.8 \text{ dBm} - \frac{10}{1.4} \cdot \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	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

e) B类中3 MHz信道带宽 (E-UTRA频带 > 3 GHz) 的一般工作频带的无用发射限值

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	测量带宽 (注1)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 3 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 3.05 \text{ MHz}$	$-3.2 \text{ dBm} - \frac{10}{3} \cdot \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	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

f) B类中5、10、15和20 MHz信道带宽 (E-UTRA频带 > 3 GHz) 的一般工作频带的无用发射限值

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	测量带宽 (注1)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 5 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 5.05 \text{ MHz}$	$-5.2 \text{ dBm} - \frac{7}{5} \cdot \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$5 \text{ MHz} \leq \Delta f < \min (10 \text{ MHz}, \Delta f_{\text{max}})$	$5.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < \min (10.05 \text{ MHz}, f_{\text{offset}_{\text{max}}})$	-13.2 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

2.4.2a 广域BS的E-UTRA 频谱掩模 (B类, 选项2)

本小节的限值适用于欧洲, 并可能区域性地适用于工作在频带33或34的BS。

对于工作在频带33和34的E-UTRA BS，发射电平不得超过表43BA a)至43BA c)规定的最大电平。

表43BA

a) 用于B类的5、10、15和20 MHz 信道带宽的频带33和34的区域工作频带的无用发射限值

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	测量带宽 (注1)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 0.2 \text{ MHz}$	$0.015 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 0.215 \text{ MHz}$	-12.5 dBm	30 kHz
$0.2 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1 \text{ MHz}$	$0.215 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 1.015 \text{ MHz}$	$-12.5 \text{ dBm} - 15 \cdot \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.215 \right) \text{ dB}$	30 kHz
(注2)	$1.015 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 1.5 \text{ MHz}$	-24.5 dBm	30 kHz
$1 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \min(10 \text{ MHz}, \Delta f_{\text{max}})$	$1.5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < \min(10.5 \text{ MHz}, f_{\text{offset}_{\text{max}}})$	-11.5 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3)	1 MHz

b) 用于B类的3 MHz 信道带宽的频带33和34的区域工作频带的无用发射限值

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	测量带宽 (注1)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 0.05 \text{ MHz}$	$0.015 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 0.065 \text{ MHz}$	$6.5 \text{ dBm} - 60 \cdot \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.015 \right) \text{ dB}$	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2)	$1.015 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 1.5 \text{ MHz}$	-24.5 dBm	30 kHz
$1 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq 6 \text{ MHz}$	$1.5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 6.5 \text{ MHz}$	-11.5 dBm	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

表43BA (完)

c) 用于B类的1.4 MHz 信道带宽的频带33和34的
区域工作频带的无用发射限值

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	测量带宽 (注1)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 0.05 \text{ MHz}$	$0.015 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 0.065 \text{ MHz}$	$6.5 \text{ dBm} - 60 \cdot \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.015 \right) \text{ dB}$	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2)	$1.015 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 1.5 \text{ MHz}$	-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

2.4.3 局域BS的E-UTRA 频谱掩模 (A和B类)

对于E-UTRA频带 ≤ 3 GHz内的局域BS, 发射电平不得超过表43Ca)至43Cc)规定的最大电平。

对于E-UTRA频带 > 3 GHz内的局域BS, 发射电平不得超过表43Cd)至43Cf)规定的最大电平。

表43C

a) 1.4 MHz信道带宽 (E-UTRA 频带 ≤ 3 GHz) 的局域BS工作频带的无用发射限值

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	测量带宽 (注1)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1.4 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 1.45 \text{ MHz}$	$-19.5 \text{ dBm} - \frac{10}{1.4} \cdot \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$1.4 \text{ MHz} \leq \Delta f < 2.8 \text{ MHz}$	$1.45 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 2.85 \text{ MHz}$	-29.5 dBm	100 kHz
$2.8 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$2.85 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	-31 dBm	100 kHz

表43C (续)

**b) 3 MHz信道带宽 (E-UTRA 频带 ≤ 3 GHz) 的局域BS
工作频带的无用发射限值**

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}	最低要求	测量带宽 (注1)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 3 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 3.05 \text{ MHz}$	$-23.5 \text{ dBm} - \frac{10}{3} \cdot \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$3 \text{ MHz} \leq \Delta f < 6 \text{ MHz}$	$3.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 6.05 \text{ MHz}$	-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

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

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	测量带宽 (注1)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 5 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 5.05 \text{ MHz}$	$-28.5 \text{ dBm} - \frac{7}{5} \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	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3)	100 kHz

**d) 1.4 MHz信道带宽 (E-UTRA 频带 > 3 GHz) 的局域BS
工作频带的无用发射限值**

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	测量带宽 (注1)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1.4 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 1.45 \text{ MHz}$	$-19.2 \text{ dBm} - \frac{10}{1.4} \cdot \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$1.4 \text{ MHz} \leq \Delta f < 2.8 \text{ MHz}$	$1.45 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 2.85 \text{ MHz}$	-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
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 3 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 3.05 \text{ MHz}$	$-32.5 \text{ dBm} - 2 \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	100 kHz

表43C (完)

e) 3 MHz信道带宽 (E-UTRA频带 > 3 GHz) 的局域BS工作频带的无用发射限值

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	测量带宽 (注1)
$3 \text{ MHz} \leq \Delta f < 6 \text{ MHz}$	$3.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 6.05 \text{ MHz}$	-33.2dBm	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

f) 5、10、15和20 MHz信道带宽 (E-UTRA频带 > 3 GHz) 的局域BS工作频带的无用发射限值

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	测量带宽 (注1)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 5 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 5.05 \text{ MHz}$	$-28.2 \text{ dBm} - \frac{7}{5} \cdot \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	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

2.4.4 家用BS的E-UTRA 频谱掩模 (A和B类)

对于E-UTRA频带 $\leq 3 \text{ GHz}$ 内的家用BS, 发射电平不得超过表43Da)至 43Dc)规定的最大电平。

对于E-UTRA频带 $> 3 \text{ GHz}$ 内的家用BS, 发射电平不得超过表43Dd)至 43Df)规定的最大电平。

表43D

a) 1.4 MHz信道带宽 (E-UTRA 频带 $\leq 3 \text{ GHz}$) 的家用BS工作频带的无用发射限值

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	测量带宽 (注1)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1.4 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 1.45 \text{ MHz}$	$-28.5 \text{ dBm} + \frac{6}{1.4} \cdot \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$1.4 \text{ MHz} \leq \Delta f < 2.8 \text{ MHz}$	$1.45 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 2.85 \text{ MHz}$	-34.5 dBm	100 kHz
$2.8 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$3.3 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	$\begin{cases} P - 52 \text{ dB}, 2 \text{ dBm} \leq P \leq 20 \text{ dBm} \\ -50 \text{ dBm}, P < 2 \text{ dBm} \end{cases}$ (注2)	1 MHz

表43D (续)

b) 3 MHz信道带宽 (E-UTRA 频带 ≤ 3 GHz) 的家用BS工作频带的无用发射限值

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	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
$6 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$6.5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	$\begin{cases} P - 52 \text{ dB}, 2 \text{ dBm} \leq P \leq 20 \text{ dBm} \\ -50 \text{ dBm}, P < 2 \text{ dBm} \end{cases}$ (注2)	1 MHz

c) 5、10、15和20 MHz信道带宽 (E-UTRA 频带 ≤ 3 GHz) 的家用BS工作频带的无用发射限值

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	测量带宽 (注1)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 5 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 5.05 \text{ MHz}$	$-34.5 \text{ dBm} - \frac{6}{5} \cdot \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$5 \text{ MHz} \leq \Delta f < \min(10 \text{ MHz}, \Delta f_{\text{max}})$	$5.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < \min(10.05 \text{ MHz}, f_{\text{offset}_{\text{max}}})$	-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

d) 1.4 MHz信道带宽 (E-UTRA 频带 > 3 GHz) 的家用BS工作频带的无用发射限值

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	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
$2.8 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$3.3 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	$\begin{cases} P - 52 \text{ dB}, 2 \text{ dBm} \leq P \leq 20 \text{ dBm} \\ -50 \text{ dBm}, P < 2 \text{ dBm} \end{cases}$ (注4)	1 MHz

表43D (完)

e) 3 MHz信道带宽 (E-UTRA 频带 > 3 GHz) 的家用BS工作频带的无用发射限值

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	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
$6 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$6.5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	$\begin{cases} P - 52 \text{ dB}, 2 \text{ dBm} \leq P \leq 20 \text{ dBm} \\ -50 \text{ dBm}, P < 2 \text{ dBm} \end{cases}$ (注4)	1 MHz

f) 5、10、15和20 MHz信道带宽 (E-UTRA 频带 > 3 GHz) 的家用BS工作频带的无用发射限值

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	测量带宽 (注1)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 5 \text{ MHz}$	$0.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 5.05 \text{ MHz}$	$-34.2 \text{ dBm} - \frac{6}{5} \cdot \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0.05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$5 \text{ MHz} \leq \Delta f < \min(10 \text{ MHz}, \Delta f_{\text{max}})$	$5.05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < \min(10.05 \text{ MHz}, f_{\text{offset}_{\text{max}}})$	-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3、注4)	1 MHz

2.4.5 E-UTRA 频谱掩模 (附加限值)

以下要求可能适用于某些区域。对于工作在频带35、36和41的E-UTRA BS, 发射电平不得超过表43E规定的最大电平。

表 43E

E-UTRA频带 > 1 GHz情况下的附加工作频带的无用发射限值

信道带宽	测量滤波器 -3 dB 点的频率 偏移, Δf	测量滤波器中心频率的频率 偏移, f_{offset}	测试要求	测量带宽 (注1)
1.4 MHz	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1 \text{ MHz}$	$0.005 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 0.995 \text{ MHz}$	-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

以下的注通用于§ 2.4中的所有小节:

注1 – 如§ 2.4中要求的一般规则所定, 测量设备的分辨带宽应等于测量带宽。然而, 要提高测量精确度、灵敏度和效率, 分辨带宽可能比测量带宽要小。当分辨带宽比测量带宽小时, 为了获得测量带宽的等效噪声带宽, 应把测量带宽上的结果进行积分处理。

注2 – 此频率范围保证 f_{offset} 的数值范围连续。

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

注4 – 对于家用BS, 参数P规定为家庭BS所有发射天线端口的汇聚最大功率。

3 ACLR

ACLR是发射功率与相邻信道中接收机滤波器后测得的功率之比。

3.1 用于UTRA的ACLR

对于UTRA, 发射的功率和接收的功率的测量都通过一个噪声功率带宽等于码片速率的匹配滤波器(开平方升余弦且滚降因子0.22)进行。该要求应可以用于所考虑的所有发射机的类型(单载波或多载波的)。它适用于制造商规格所预知的所有发射模式。

具有连续载频的单载波或多载波BS的ACLR, 应高于表44Aa)至44Ac)规定的值。

表44A

a) 对3.84 Mchip/s TDD模式的BS ACLR限值

低于使用的第一个载频或高于使用的最后一个载频的BS相邻信道偏移 (MHz)	ACLR限值 (dB)
5	44.2
10	54.2

b) 对1.28 Mchip/s TDD模式的BS ACLR限值

低于使用的第一个载频或高于使用的最后一个载频的BS相邻信道偏移 (MHz)	ACLR限值 (dB)
1.6	39.2
3.2	44.2

c) 对7.68 Mchip/s TDD模式的BS ACLR限值

低于使用的第一个载频或高于使用的最后一个载频的BS相邻信道偏移 (MHz)	ACLR限值 (dB)
10.0	44.2
20.0	54.2

如果BS提供多个非连续单载波或多个非连续组的连续单载波，则上述要求应分别对单载波或单载波组适用。

3.2 用于E-UTRA (LTE) 的ACLR

根据下表，在定义ACLR时采用了一个以指配信道频率为中心的带宽等于发射信号的发射带宽配置 (BW_{config}) 的平方滤波器，以及一个以相邻信道频率为中心的滤波器。发射带宽配置如表44B中的规定。

表 44B

下行链路发射带宽配置 BW_{config}

信道带宽 $BW_{channel}$ (MHz)	1.4	3	5	10	15	20
发射带宽配置 (BW_{config}) (MHz)	1.095	2.715	4.515	9.015	13.515	18.015

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

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

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

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

对于在非成对频谱内工作的情况，ACLR值应高于表44C中规定的值。

表44C

在非成对频谱内同步工作的基站ACLR

E-UTRA发射的最低（最高）载波信道带宽 $BW_{Channel}$ (MHz)	低于所发射的最低载波或高于最高载波中心频率的BS相邻信道中心频率偏移	假定的相邻信道载波（资料性的）	相邻信道频率上的滤波器和相应的滤波器带宽	ACLR限值
1.4, 3.0	$BW_{channel}$	相同带宽的E-UTRA	Square (BW_{config})	44.2 dB
	$2 \times BW_{channel}$	相同带宽的E-UTRA	Square (BW_{config})	44.2 dB
	$BW_{channel}/2 + 0.8$ MHz	1.28 Mchip/s UTRA	RRC(1.28 Mchip/s)	44.2 dB
	$BW_{channel}/2 + 2.4$ MHz	1.28 Mchip/s UTRA	RRC (1.28 Mchip/s)	44.2 dB
5, 10, 15, 20	$BW_{channel}$	相同带宽的E-UTRA	Square(BW_{config})	44.2 dB
	$2 \times BW_{channel}$	相同带宽的E-UTRA	Square (BW_{config})	44.2 dB
	$BW_{channel}/2 + 0.8$ MHz	1.28 Mchip/s UTRA	RRC (1.28 Mchip/s)	44.2 dB
	$BW_{channel}/2 + 2.4$ MHz	1.28 Mchip/s UTRA	RRC (1.28 Mchip/s)	44.2 dB
	$BW_{channel}/2 + 2.5$ MHz	3.84 Mchip/s UTRA	RRC (3.84 Mchip/s)	44.2 dB
	$BW_{channel}/2 + 7.5$ MHz	3.84 Mchip/s UTRA	RRC (3.84 Mchip/s)	44.2 dB
	$BW_{channel}/2 + 5$ MHz	7.68 Mchip/s UTRA	RRC (7.68 Mchip/s)	44.2 dB
	$BW_{channel}/2 + 15$ MHz	7.68 Mchip/s UTRA	RRC (7.68 Mchip/s)	44.2 dB

注 1 – $BW_{channel}$ 和 BW_{config} 是指配信道频率上的E-UTRA发射信号的信道带宽和发射带宽配置。

注 2 – RRC滤波器应相当于3GPP规范中规定的发射脉冲成形滤波器，码片率在表44C中规定。

4 发射机杂散发射（传导型）

传导杂散发射在BS RF输出口测量。

除非另有说明，否则所有要求都以平均功率进行测量。

这些要求应适用于普通用途的BS。

这些要求应适用于所考虑的所有发射机的类型（单载波的或多载波的）。它适用于制造商所预知的所有发射模式。

对3.84 Mchip/s UTRA TDD模式而言，在低于所用第一载波频率12.5 MHz以上或高于所用最后一个载波频率12.5 MHz以上的指定范围的频率上，可采用两种要求（与PHS共存的情况除外）当中的任何一种。

对1.28 Mchip/s UTRA TDD模式而言，在低于所用第一载波频率4 MHz以上或高于所用最后一个载波频率4 MHz以上的特定范围的频率上，可采用两种当中的任何一种。

对7.68 Mchip/s UTRA TDD模式而言，在低于所用第一载波频率25 MHz以上或高于所用最后一个载波频率25 MHz以上的指定范围的频率上，可采用两种要求（与PHS共存的情况除外）当中的任何一种。

对于E-UTRA（LTE）而言，这项要求适用于指定频率范围内的频率，不包括比所用的BS发射机工作频带最低频率低10 MHz至比所用的BS发射机工作频带最高频率高10 MHz之间的频率范围。

在ITU-R SM.329建议书规定的杂散发射A类限值适用的区域，任何杂散发射的功率不得超过表45A所给的最大电平。

表45A

BS强制杂散发射限值，A类

频带	最大电平	测量带宽	注释
9-150 kHz	-13 dBm	1 kHz	带宽如 ITU-R SM.32建议书 的 § 4.1所述
150 kHz-30 MHz		10 kHz	带宽如 ITU-R SM.329建议书 的 § 4.1所述
30 MHz-1 GHz		100 kHz	带宽如 ITU-R SM.329建议书 的 § 4.1所述
1-12.75 GHz		1 MHz	上限频率如 ITU-R SM.329建议书 的 § 2.5表1所述

注1 – 本表给出的要求适用于3.84 Mchip/s、1.28 Mchip/s、7.68 Mchip/s 和E-UTRA（LTE）TDD模式。

在ITU-R SM.329建议书规定的杂散发射B类限值适用的区域，任何杂散发射的功率不得超过表45B至45E所给的最大电平。

表45B

对UTRA 3.84 Mchip/s 模式的BS杂散发射限值，B类

频带	最大电平	测量带宽	注释
9 ↔ 150 kHz	-36 dBm	1 kHz	(1)
150 kHz ↔ 30 MHz	-36 dBm	10 kHz	(1)
30 MHz ↔ 1 GHz	-36 dBm	100 kHz	(1)
1 GHz ↔ Fl - 10 MHz	-30 dBm	1 MHz	(1)
Fl - 10 MHz ↔ Fu + 10 MHz	-15 dBm	1 MHz	(2)
Fu + 10 MHz ↔ 12.75 GHz	-30 dBm	1 MHz	(3)

表45C

对UTRA 1.28 Mchip/s 模式的BS杂散发射限值, B类

频带	最大电平	测量带宽	注释
9 ↔ 150 kHz	-36 dBm	1 kHz	(1)
150 kHz ↔ 30 MHz	-36 dBm	10 kHz	(1)
30 MHz ↔ 1 GHz	-36 dBm	100 kHz	(1)
1 GHz ↔ $F_{low} - 10$ MHz	-30 dBm	1 MHz	(1)
$F_{low} - 10$ MHz ↔ $F_{high} + 10$ MHz	-15 dBm	1 MHz	(2)
$F_{high} + 10$ MHz ↔ 12.75 GHz	-30 dBm	1 MHz	(3)

表45D

对UTRA 7.68 Mchip/s 模式的BS杂散发射限值, B类

频带	最大电平	测量带宽	注释
9 ↔ 150 kHz	-36 dBm	1 kHz	(1)
150 kHz ↔ 30 MHz	-36 dBm	10 kHz	(1)
30 MHz ↔ 1 GHz	-36 dBm	100 kHz	(1)
1 GHz ↔ $F_{low} - 10$ MHz	-30 dBm	1 MHz	(1)
$F_{low} - 10$ MHz ↔ $F_{high} + 10$ MHz	-15 dBm	1 MHz	(2)
$F_{high} + 10$ MHz ↔ 12.75 GHz	-30 dBm	1 MHz	(3)

(1) 带宽如ITU-R SM.329建议书的 § 4.1所述。

(2) 符合ITU-R SM.329 建议书的§ 4.3和附件7的规定。

(3) 带宽如ITU-R SM.329建议书的§ 4.3和附件7所述。上限频率如 ITU-R SM.329建议书的§ 2.5的表1所述。

F_{low} : 工作频带的最低下行链路频率。

F_{high} : 工作频带的最高下行链路频率。

表45E

对于E-UTRA的BS杂散发射限值, B类

频带	最大电平	测量带宽	注释
9 ↔ 150 kHz	-36 dBm	1 kHz	(1)
150 kHz ↔ 30 MHz	-36 dBm	10 kHz	(1)
30 MHz ↔ 1 GHz	-36 dBm	100 kHz	(1)
1 GHz ↔ 12.75 GHz	-30 dBm	1 MHz	(2)
12.75 GHz ↔ 以GHz为单位的下行工作频带上限频率边缘的第5次谐波	-30 dBm	1 MHz	(2), (3)

表45E注:

- (1) 带宽如ITU-R SM.329建议书的§ 4.1所述。
- (2) 带宽如ITU-R SM.329建议书的§ 4.1所述。上限频率如ITU-R SM.329建议书的§ 2.5的表1所述。
- (3) 仅适用于E-UTRA频带42和E-UTRA频带43。

4.1 与GSM 900的共存

此项要求适用于为在同时部署了GSM 900 和 UTRA 的地域工作的GSM 900 MS和GSM 900 BTS 接收机提供保护。

表46A

对于UTRA BS的GSM 900 MS和GSM 900 BTS接收机
所在地域的BS杂散发射限值

频带	最大电平	测量带宽	注释
876-915 MHz	-61 dBm	100 kHz	
921-960 MHz	-57 dBm	100 kHz	

该要求也可适用于在GSM 900 BTS和UTRA BS共址情况下对GSM 900 BTS接收机的保护。

任何杂散发射功率不得超过表46B给出的最大电平。

表46B

用于共址GSM 900 BTS接收机保护的BS杂散发射限值

频带	最大电平	测量带宽	注释
876 MHz - 915 MHz	-98 dBm	100 kHz	

4.2 与DCS 1800的共存

此项要求适用于为在同时部署了DCS 1800和UTRA的地域内工作的DCS 1800 MS和DCS 1800 BTS接收机提供保护。

表46C

a) 在DCS 1800 MS和DCS 1800 BTS接收机覆盖的地域内在频带
a)、d)和e)上工作的 UTRA BS的BS杂散发射限值

频带	最大电平	测量带宽	注释
1 710-1 785 MHz	-61 dBm	100 kHz	
1 805-1 880 MHz	-47 dBm	100 kHz	

**b) 在1 710-1 755 MHz/1 805-1 850 MHz频带工作的DCS 1800 MS
和 DCS 1800 BTS接收机覆盖的地域内在频带f)上工作的
UTRA BS的BS杂散发射限值**

频带	最大电平	测量带宽	注释
1 710-1 755 MHz	-61 dBm	100 kHz	
1 805-1 850 MHz	-47 dBm	100 kHz	

该要求可适用于DCS 1800 BTS 和 UTRA BS共址情况下对DCS 1800 BTS接收机的保护。
任何杂散发射功率不得超过表46D给出的最大电平。

表46D

**a) 在与DCS 1800 BTS共址情况下工作在频带a)、d)和e)的
UTRA BS的BS杂散发射限值**

频带	最大电平	测量带宽	注释
1 710 MHz-1 785 MHz	-98 dBm	100 kHz	

b) 在与DCS1800 BTS共址情况下频带f)内BS的BS杂散发射限值

频带	最大电平	测量带宽	注释
1 710 MHz-1 755 MHz	-98 dBm	100 kHz	

4.3 与UTRA-FDD的共存

4.3.1 在相同地域内工作

此项要求可能适用于同时部署了在表46E规定的频带工作的UTRA-TDD和UTRA-FDD的地域。

对于使用2 010-2 025 MHz 频带内载频的TDD基站而言，这些要求适用于表46E规定频带内的所有频率。对于使用1 900-1 920 MHz频带内载频的3.84 Mchip/s TDD模式基站，该要求适用于较1 900-1 920 MHz频带内使用的最后一个载波高出12.5 MHz以上的指定频率范围内的频率。对于使用1 900-1 920 MHz频带内载频的1.28 Mchip/s TDD模式基站，该要求适用于较1 900-1 920 MHz频带内使用的最后一个载波高出4 MHz以上的指定频率范围内的频率。对于使用1 900-1 920 MHz频带内载频的7.68 Mchip/s TDD模式基站，该要求适用于较1 900-1 920 MHz频带内使用的最后一个载波高出25 MHz以上的指定频率范围内的频率。

任何杂散发射的功率都不得超过表46E列出的数值。

表46E

在UTRA-FDD覆盖地域内的UTRA BS的BS杂散发射限值

BS类别	频带	最大电平	测量带宽	注释
广域BS	1 920-1 980 MHz	-43 dBm ⁽¹⁾	3.84 MHz	
广域BS	2 110-2 170 MHz	-52 dBm	1 MHz	
广域BS	2 500-2 570 MHz	-43 dBm ⁽²⁾	3.84 MHz	
广域BS	2 620-2 690 MHz	-52 dBm	1 MHz	
广域BS	815-850 MHz	-43 dBm ⁽³⁾	3.84 MHz	适用于日本
广域BS	860-895 MHz	-52 dBm ⁽³⁾	1 MHz	适用于日本
广域BS	1 427.9 MHz-1 452.9 MHz	-43 dBm ⁽³⁾	3.84 MHz	适用于日本
广域BS	1 475.9 MHz-1 500.9 MHz	-52 dBm ⁽⁴⁾	1 MHz	适用于日本
广域BS	1 749.9-1 784.9 MHz	-43 dBm ⁽³⁾	3.84 MHz	适用于日本
广域BS	1 844.9-1 879.9 MHz	-52 dBm ⁽³⁾	1 MHz	适用于日本
局域BS	1 920-1 980 MHz	-40 dBm ⁽¹⁾	3.84 MHz	
局域BS	2 110-2 170 MHz	-52 dBm	1 MHz	
局域BS	2 500-2 570 MHz	-40 dBm ⁽²⁾	3.84 MHz	
局域BS	2 620-2 690 MHz	-52 dBm	1 MHz	

- ⁽¹⁾ 对于使用1 900-1 920 MHz频带内载频的3.84 Mchip/s TDD模式基站，该要求应为以1 922.6 MHz或较使用的最高TDD载波高出15 MHz的频率为最低中心测量频率的测得的RRC滤波平均功率，取其中的较高值。对于使用1 900-1 920 MHz频带内载频的1.28 Mchip/s TDD模式基站，该要求应为以1 922.6 MHz或较使用的最高TDD载波高出6.6 MHz的频率为最低中心测量频率的测得的RRC滤波平均功率，取其中的较高值。对于使用1 900-1 920 MHz频带内载频的7.68 Mchip/s TDD模式基站，该要求应为以1 922.6 MHz或较使用的最高TDD载波高出30 MHz的频率为最低中心测量频率的测得的RRC滤波平均功率，取其中的较高值。
- ⁽²⁾ 对于使用2 570-2 620 MHz频带内载频的3.84 Mchip/s TDD模式基站，该要求应为以2 567.5 MHz或较使用的最低TDD载波低15 MHz的频率为最高中心频率的测得的RRC滤波平均功率，取其中的较低值。对于使用2 570-2 620 MHz频带内载频的1.28 Mchip/s TDD模式基站，该要求应为以2 567.5 MHz或较使用的最低TDD载波低6.6 MHz的频率为最高中心频率的测得的RRC滤波平均功率，取其中的较低值。对于使用2 570-2 620 MHz频带内载频的7.68 Mchip/s TDD模式基站，该要求应为以2 567.5 MHz或较使用的最低TDD载波低30 MHz的频率为最高中心频率的测得的RRC滤波平均功率，取其中的较低值。。
- ⁽³⁾ 这只适用于日本的工作在2 010-2 025 MHz的3.84 Mchip/s和7.68 Mchip/s TDD模式。
- ⁽⁴⁾ 这只适用于在2 010-2 025 MHz工作的7.68 Mchip/s TDD模式。

表46E中对广域BS的要求是以TDD和FDD基站之间的耦合损耗达67 dB为依据的。表46E中对局域BS的要求是以TDD和FDD广域基站之间的耦合损耗达70 dB为依据的。

4.3.2 共址基站

此项要求可适用于在UTRA TDD BS和UTRA FDD BS共址情况下，为UTRA FDD BS提供保护。

对于使用2 010-2 025 MHz 频带内载频的TDD基站而言，这些要求适用于表46F规定频带内的所有频率。对于使用1 900-1 920 MHz频带内载频的3.84 Mcps TDD模式基站，该要求适用于规定频率范围内较1 900-1 920 MHz频带内使用的最后一个载波高出12.5 MHz以上的频率。对于使用1 900-1 920 MHz频带内载频的1.28 Mcps TDD模式基站，该要求适用于规定频率范围内的较1 900-1 920 MHz频带内使用的最后一个载波高出4 MHz以上的频率。对于使用1 900-1 920 MHz频带内载频的7.68 Mcps TDD模式基站，该要求适用于规定频率范围内的较1 900-1 920 MHz频带内使用的最后一个载波高出25 MHz以上的频率。

任何杂散发射的功率都不得超过表46F列出的数值。

表46F

与UTRA-FDD共址的BS的 BS 杂散发射限值

BS类别	频带	最大电平	测量带宽	注释
广域BS	1 920-1 980 MHz	-80 dBm ⁽¹⁾	3.84 MHz	
广域BS	2 110-2 170 MHz	-52 dBm	1 MHz	
广域BS	2 500-2 570 MHz	-80 dBm ⁽²⁾	3.84 MHz	
广域BS	2 620-2 690 MHz	-52 dBm	1 MHz	

⁽¹⁾ 对于使用1 900-1 920 MHz或1 880-1 920 MHz频带内载频的3.84 Mcps TDD模式基站，该要求应为以1 922.6 MHz或以较使用的最高TDD载波高出15 MHz处为最低中心测量频率测得的RRC滤波平均功率两者中的较高者。对于使用1 900-1 920 MHz频带内载频的1.28 Mcps TDD模式基站，该要求应为以1 922.6 MHz或以较使用的最高TDD载波高出6.6MHz处为最低中心测量频率测得的RRC滤波平均功率两者中的较高者。对于使用1 900-1 920 MHz频带内载频的7.68 Mcps TDD模式基站，该要求应为以1 922.6 MHz或以较使用的最高TDD载波高出30MHz处为最低中心测量频率测得的RRC滤波平均功率两者中的较高者。

⁽²⁾ 对于使用2 570-2 620 MHz频带内载频的3.84 Mcps TDD模式基站，该要求应为以2 567.5 MHz或以较使用的最低TDD载波低15 MHz处为最高中心测量频率测得的RRC滤波平均功率两者中的较低者。

对于使用2 570-2 620 MHz频带内载频的1.28 Mcps TDD模式基站，该要求应为以2 567.5 MHz或以较使用的最低TDD载波低6.6MHz处为最高中心测量频率测得的RRC滤波平均功率两者中的较低者。

对于使用2 570-2 620 MHz频带内载频的7.68 Mcps TDD模式基站，该要求应为以2 567.5 MHz或以较使用的最低TDD载波低30MHz处为最高中心测量频率测得的RRC滤波平均功率两者中的较低者。

表46F中的要求是以基站之间的最小耦合损耗30 dB为依据的。不同基站类型之间的共址问题不考虑。局域TDD BS的共址要求将在未来版本中提供。

4.4 UTRA TDD与非同步UTRA TDD和/或E-UTRA TDD的共存

4.4.1 在相同地理区域的工作

该要求可用于在部署了非同步UTRA TDD和/或E-UTRA TDD的地域内对TDD BS接收机的保护。

4.4.1.1 UTRA 3.84 Mcps TDD模式

任何杂散发射RRC 滤波平均功率不得超过表46G给出的最大电平。

表46G

**工作在相同地域部署了非同步UTRA TDD和/或E-UTRA TDD的
BS杂散发射的限值**

工作在相同地域BS类型的系统类型	频率范围频带	最大电平	测量带宽
WA UTRA TDD 频带 a) 或 E-UTRA 频带 33 广域 BS	1 900-1 920 MHz	-39 dBm	3.84 MHz
WA UTRA TDD 频带 a) 或 E-UTRA 频带 34 广域 BS	2 010-2 025 MHz	-39 dBm	3.84 MHz
WA UTRA TDD 频带 d) 或 E-UTRA 频带 38 广域 BS	2 570-2 620 MHz	-39 dBm	3.84 MHz
LA UTRA TDD 频带 a) 或 E-UTRA 频带 33 局域 BS	1 900-1 920 MHz	-36 dBm	3.84 MHz
LA UTRA TDD 频带 a) 或 E-UTRA 频带 34 局域 BS	2 010-2 025 MHz	-36 dBm	3.84 MHz
LA UTRA TDD 频带 d) 或 E-UTRA 频带 38 局域 BS	2 570-2 620 MHz	-36 dBm	3.84 MHz

表46G中对广域BS的要求是以非同步TDD基站之间的最小耦合损耗67 dB为依据的。表46G中对局域BS的要求是以非同步广域和局域TDD基站之间的耦合损耗70 dB为依据的。

4.4.1.2 1.28 Mcps TDD 模式

在只部署1.28 Mcps TDD的地域，任一杂散发射的RRC滤波平均功率不应超过表46H给出的最大电平，否则应适用表46I给出的限值。

表46H

**工作在相同地域部署了非同步1.28 Mcps UTRA TDD和/或
E-UTRA TDD的BS杂散发射的限值**

工作在相同地域BS类型的系统类型	频率范围频带	最大电平	测量带宽
WA UTRA TDD 频带 a) 或 E-UTRA 频带 33 广域 BS	1 900-1 920 MHz	-39 dBm	1.28 MHz
WA UTRA TDD 频带 a) 或 E-UTRA 频带 34 广域 BS	2 010-2 025 MHz	-39 dBm	1.28 MHz
WA UTRA TDD 频带 d) 或 E-UTRA 频带 38 广域 BS	2 570-2 620 MHz	-39 dBm	1.28 MHz

表46H (完)

工作在相同地域BS类型的系统类型	频率范围频带	最大电平	测量带宽
WA UTRA TDD 频带 e) 或 E-UTRA 频带 40 广域 BS	2 300-2 400 MHz	-39 dBm	1.28 MHz
WA UTRA TDD 频带 f) 或 E-UTRA 频带 39 广域 BS	1 880-1 920 MHz	-39 dBm	1.28 MHz
LA UTRA TDD 频带 a) 或 E-UTRA 频带 33 局域 BS	1 900-1 920 MHz	-36 dBm	1.28 MHz
LA UTRA TDD 频带 a) 或 E-UTRA 频带 34 局域 BS	2 010-2 025 MHz	-36 dBm	1.28 MHz
LA UTRA TDD 频带 d) 或 E-UTRA 频带 38 局域 BS	2 570-2 620 MHz	-36 dBm	1.28 MHz
LA UTRA TDD 频带 e) 或 E-UTRA 频带 40 局域 BS	2 300-2 400 MHz	-36 dBm	1.28 MHz
LA UTRA TDD 频带 f) 或 E-UTRA 频带 39 局域 BS	1 880-1 920 MHz	-36 dBm	1.28 MHz

表46I

**工作在相同地域部署了非同步UTRA TDD和/或E-UTRA TDD的
BS杂散发射的限值**

工作在相同地域BS类型的系统类型	频率范围频带	最大电平	测量带宽
WA UTRA TDD 频带 a) 或 E-UTRA 频带 33 广域 BS	1 900-1 920 MHz	-39 dBm	3.84 MHz
WA UTRA TDD 频带 a) 或 E-UTRA 频带 34 广域 BS	2 010-2 025 MHz	-39 dBm	3.84 MHz
WA UTRA TDD 频带 d) 或 E-UTRA 频带 38 广域 BS	2 570-2 620 MHz	-39 dBm	3.84 MHz
LA UTRA TDD 频带 a) 或 E-UTRA 频带 33 局域 BS	1 900-1 920 MHz	-36 dBm	3.84 MHz

表46I (完)

工作在相同地域BS类型的系统类型	频率范围频带	最大电平	测量带宽
LA UTRA TDD 频带a) 或 E-UTRA 频带34 局域 BS	2 010-2 025 MHz	-36 dBm	3.84 MHz
LA UTRA TDD 频带d) 或 E-UTRA 频带38 局域 BS	2 570-2 620 MHz	-36 dBm	3.84 MHz

表46H和46I中对广域BS的要求是以非同步TDD基站之间的最小耦合损耗67 dB为依据的。表46H和46I中对局域BS的要求是以非同步广域和局域TDD基站之间的耦合损耗70 dB为依据的。

4.4.1.3 UTRA 7.68 Mcps TDD 模式

任一杂散发射的RRC滤波平均功率不应超过表46J和46K给出的最大电平。

表46J

工作在相同地域部署了非同步UTRA TDD (7.68 Mcps TDD和3.84 Mcps TDD) 和/或E-UTRA TDD的BS杂散发射的限值

工作在相同地域BS类型的系统类型	频率范围频带	最大电平	测量带宽
WA UTRA TDD 频带 a) 或 E-UTRA 频带33 广域 BS	1 900-1 920 MHz	-39 dBm	3.84 MHz
WA UTRA TDD频带a) 或 E-UTRA 频带34 广域 BS	2 010-2 025 MHz	-39 dBm	3.84 MHz
WA UTRA TDD 频带d) 或 E-UTRA 频带 广域 BS	2 570-2 620 MHz	-39 dBm	3.84 MHz
LA UTRA TDD 频带a) 或 E-UTRA 频带33 局域 BS	1 900-1 920 MHz	-36 dBm	3.84 MHz
LA UTRA TDD 频带a) 或 E-UTRA 频带34 局域 BS	2 010-2 025 MHz	-36 dBm	3.84 MHz
LA UTRA TDD 频带d) 或 E-UTRA 频带 38 局域 BS	2 570-2 620 MHz	-36 dBm	3.84 MHz

表46K

**工作在相同地域部署了非同步1.28 Mcps UTRA TDD
和/或E-UTRA TDD的BS杂散发射的限值**

工作在相同地域BS类型的系统类型	频率范围频带	最大电平	测量带宽
WA UTRA TDD 频带a) 或 E-UTRA 频带33 广域 BS	1 900-1 920 MHz	-39 dBm	1.28 MHz
WA UTRA TDD 频带a) 或E-UTRA 频带34 广域 BS	2 010-2 025 MHz	-39 dBm	1.28 MHz
WA UTRA TDD 频带d) 或E-UTRA 频带38 广域 BS	2 570-2 620 MHz	-39 dBm	1.28 MHz
WA UTRA TDD 频带e) 或E-UTRA 频带40 广域 BS	2 300-2 400 MHz	-39 dBm	1.28 MHz
LA UTRA TDD 频带a) 或E-UTRA 频带33 局域 BS	1 900-1 920 MHz	-36 dBm	1.28 MHz
LA UTRA TDD 频带a) 或E-UTRA 频带34 局域 BS	2 010-2 025 MHz	-36 dBm	1.28 MHz
LA UTRA TDD 频带d) 或E-UTRA 频带38 局域 BS	2 570-2 620 MHz	-36 dBm	1.28 MHz
LA UTRA TDD 频带e) 或E-UTRA 频带40 局域 BS	2 300-2 400 MHz	-36 dBm	1.28 MHz

表46J和46K中对广域BS的要求是以非同步TDD基站之间的最小耦合损耗67 dB为依据的。表46J和46K中对局域BS的要求是以非同步广域和局域TDD基站之间的耦合损耗70 dB为依据的。

4.4.2 共址基站

该要求可适用于非同步UTRA TDD和/或E-UTRA TDD BS共址情况下对TDD BS的保护。

4.4.2.1 3.84 Mcps TDD 模式

任一杂散发射的RRC滤波平均功率不应超过表46L给出的最大电平。

表46L

**在与非同步UTRA TDD和/或E-UTRA TDD共址情况下
BS杂散发射的限值**

工作在相同地域BS类型的系统类型	频率范围频带	最大电平	测量带宽
WA UTRA TDD 频带a)或 E-UTRA 频带33 广域BS	1 900-1 920 MHz	-76 dBm	3.84 MHz
WA UTRA TDD频带a) 或E-UTRA频带34广域BS	2 010-2 025 MHz	-76 dBm	3.84 MHz
WA UTRA TDD频带d) 或E-UTRA频带38广域BS	2 570-2 620 MHz	-76 dBm	3.84 MHz
LA UTRA TDD频带a) 或E-UTRA频带33局域BS	1 900-1 920 MHz	-66 dBm	3.84 MHz
LA UTRA TDD频带a) 或E-UTRA频带3局域BS	2 010-2 025 MHz	-66 dBm	384 MHz
LA UTRA TDD频带d) 或E-UTRA频带38局域BS	2 570-2 620 MHz	-66 dBm	3.84 MHz

表46L中对广域BS的要求是以非同步TDD基站之间的最小耦合损耗30dB为依据的。表46L中对局域BS的要求是以非同步局域TDD基站之间的最小耦合损耗30dB为依据的。不同基站类型之间的共址问题不在考虑范围内。

4.4.2.2 1.28 Mcps TDD 模式

在只部署1.28 Mcps TDD的地域，在共址情况下任一杂散发射的RRC滤波平均功率不应超过表46M给出的最大电平，否则应适用表46N规定的限值。

表46M

**在与非同步1.28 Mcps UTRA TDD和/或E-UTRA TDD共址情况下
BS杂散发射的限值**

工作在相同地域BS类型的系统类型	频率范围频带	最大电平	测量带宽
WA UTRA TDD频带a) 或E-UTRA频带33 广域BS	1 900-1 920 MHz	-76 dBm	1.28 MHz
WA UTRA TDD频带a) 或E-UTRA频带34 广域BS	2 010-2 025 MHz	-76 dBm	1.28 MHz
WA UTRA TDD频带d) 或E-UTRA频带38 广域BS	2 570-2 620 MHz	-76 dBm	1.28 MHz

表46M (完)

工作在相同地域BS类型的系统类型	频率范围频带	最大电平	测量带宽
WA UTRA TDD频带e) 或E-UTRA频带40 广域BS	2 300-2 400 MHz	-76 dBm	1.28 MHz
WA UTRA TDD频带f) 或E-UTRA频带39 广域BS	1 880-1 920 MHz	-76 dBm	1.28 MHz
LA UTRA TDD频带a) 或E-UTRA频带33 局域BS	1 900-1 920 MHz	-71 dBm	1.28 MHz
LA UTRA TDD频带a) 或E-UTRA频带34 局域BS	2 010-2 025 MHz	-71 dBm	1.28 MHz
LA UTRA TDD频带d) 或E-UTRA频带38 局域BS	2 570-2 620 MHz	-71 dBm	1.28 MHz
LA UTRA TDD频带e) 或E-UTRA频带40 局域BS	2 300-2 400 MHz	-71 dBm	1.28 MHz
LA UTRA TDD频带f) 或E-UTRA频带39 局域BS	1 880-1 920 MHz	-71 dBm	1.28 MHz

注 - 该要求适用于销售商宣布的支持范围之下或之上超出10 MHz范围的频率。

表46N

在与非同步UTRA TDD和/或E-UTRA TDD共址情况下
BS杂散发射的限值

工作在相同地域BS类型的系统类型	频率范围频带	最大电平	测量带宽
WA UTRA TDD频带a) 或E-UTRA频带33 广域BS	1 900-1 920 MHz	-76 dBm	384 MHz
WA UTRA TDD频带a) 或E-UTRA频带34 广域BS	2 010-2 025 MHz	-76 dBm	3.84 MHz
WA UTRA TDD频带d) 或E-UTRA频带38 广域BS	2 570-2 620 MHz	-76 dBm	3.84 MHz
LA UTRA TDD频带a) 或E-UTRA频带33 局域BS	1 900-1 920 MHz	-66 dBm	3.84 MHz

表46N (完)

工作在相同地域BS类型的系统类型	频率范围频带	最大电平	测量带宽
LA UTRA TDD 频带 a) 或E-UTRA 频带 34 局域BS	2 010-2 025 MHz	-66 dBm	3.84 MHz
LA UTRA TDD 频带 d) 或E-UTRA 频带 38 局域BS	2 570-2 620 MHz	-66 dBm	3.84 MHz

表46M和46N中对广域BS的要求是以非同步TDD基站之间的最小耦合损耗30 dB为依据的。表46M和46N中对局域BS的要求是以非同步局域TDD基站之间的最小耦合损耗30 dB为依据的。不同基站类型之间的共址问题不在考虑范围内。

4.4.2.3 7.68 Mcps TDD 模式

任一杂散发射的RRC滤波平均功率不应超过表46O和46P给出的最大电平。

表46O

在与非同步UTRA TDD (7.68 Mcps TDD 和 3.84 Mcps TDD) 和/或E-UTRA TDD 共址情况下BS杂散发射的限值

工作在相同地域BS类型的系统类型	频率范围频带	最大电平	测量带宽
WA UTRA TDD 频带 a) 或E-UTRA 频带 33 广域BS	1 900-1 920 MHz	-76 dBm	3.84 MHz
WA UTRA TDD 频带 a) 或E-UTRA 频带 34 广域BS	2 010-2 025 MHz	-76 dBm	3.84 MHz
WA UTRA TDD 频带 d) 或E-UTRA 频带 38 广域BS	2 570-2 620 MHz	-76 dBm	3.84 MHz
LA UTRA TDD 频带 a) 或E-UTRA 频带 33 局域BS	1 900-1 920 MHz	-66 dBm	3.84 MHz
LA UTRA TDD 频带 a) 或E-UTRA 频带 34 局域BS	2 010-2 025 MHz	-66 dBm	3.84 MHz
LA UTRA TDD 频带 d) 或E-UTRA 频带 38 局域BS	2 570-2 620 MHz	-66 dBm	3.84 MHz

表46P

**在与非同步1.28 Mcps UTRA TDD和/或E-UTRA TDD
共址情况下BS杂散发射的限值**

工作在相同地域BS类型的系统类型	频率范围频带	最大电平	测量带宽
WA UTRA TDD 频带 a) 或E-UTRA 频带 33 广域BS	1 900-1 920 MHz	-76 dBm	1.28 MHz
WA UTRA TDD 频带 a) 或E-UTRA 频带 34 广域BS	2 010-2 025 MHz	-76 dBm	1.28 MHz
WA UTRA TDD 频带 d) 或E-UTRA 频带 38 广域BS	2 570-2 620 MHz	-76 dBm	1.28 MHz
WA UTRA TDD 频带 e) 或E-UTRA 频带 40 广域BS	2 300-2 400 MHz	-76 dBm	1.28 MHz
LA UTRA TDD 频带 a) 或E-UTRA 频带 33 局域BS	1 900-1 920 MHz	-71 dBm	1.28 MHz
LA UTRA TDD 频带 a) 或E-UTRA 频带 34 局域BS	2 010-2 025 MHz	-71 dBm	1.28 MHz
LA UTRA TDD 频带 d) 或E-UTRA 频带 38 局域BS	2 570-2 620 MHz	-71 dBm	1.28 MHz
LA UTRA TDD 频带 e) 或E-UTRA 频带 40 局域BS	2 300-2 400 MHz	-71 dBm	1.28 MHz

表46O和46P中对广域BS的要求是以非同步TDD基站之间的最小耦合损耗30 dB为依据的。表46O和46P中对局域BS的要求是以非同步局域TDD基站之间的最小耦合损耗30 dB为依据的。不同基站类型之间的共址问题不在考虑范围内。

4.5 对于E-UTRA，与相同地域其他系统的共存

这些要求可能适用于为在同一地域其他频带上工作的UE，MS 和/或 BS提供保护。这些要求也适用于同时部署了E-UTRA BS系统和在非E-UTRA工作频带的其他频带上工作的系统的地域。这些工作在其他频带上的系统可能是GSM900、DCS1800、PCS1900、GSM850、UTRA FDD/TDD 和/或 E-UTRA。

在适用表第一栏与所列系统共存要求情况下，任一杂散发射的功率不应超过表46Q为BS规定的限值。

表46Q

在其他频带系统覆盖地域工作的E-UTRA BS的
BS杂散发射的限值

在相同地域工作的系统类型	有共存要求的频带	最大电平	测量带宽	注释
GSM900	921-960 MHz	-57 dBm	100 kHz	该要求不适用于工作在频带8的E-UTRA BS
	876-915 MHz	-61 dBm	100 kHz	对于880915 MHz频率范围, 该要求不适用于工作在频带8的E-UTRA BS
DCS1800	1 805-1 880 MHz	-47 dBm	100 kHz	该要求不适用于工作在频带3的E-UTRA BS
	1 710-1 785 MHz	-61 dBm	100 kHz	该要求不适用于工作在频带3的E-UTRA BS
PCS1900	1 930-1 990 MHz	-47 dBm	100 kHz	该要求不适用于工作在频带2、频带25和频带36的E-UTRA BS
	1 850-1 910 MHz	-61 dBm	100 kHz	该要求不适用于工作在频带2或25的E-UTRA BS。该要求不适用于工作在频带35的E-UTRA BS
GSM850	869-894 MHz	-57 dBm	100 kHz	该要求不适用于工作在频带5的E-UTRA BS
	824-849 MHz	-61 dBm	100 kHz	该要求不适用于工作在频带5的E-UTRA BS
UTRA FDD 频带 I 或E-UTRA 频带 1	2 110-2 170 MHz	-52 dBm	1 MHz	该要求不适用于工作在频带1的E-UTRA BS
	1 920-1 980 MHz	-49 dBm	1 MHz	该要求不适用于工作在频带1的E-UTRA BS
UTRA FDD 频带 II 或E-UTRA 频带 2	1 930-1 990 MHz	-52 dBm	1 MHz	该要求不适用于工作在频带2或25的E-UTRA BS
	1 850-1 910 MHz	-49 dBm	1 MHz	该要求不适用于工作在频带2或25的E-UTRA BS
UTRA FDD 频带 III 或E-UTRA 频带 3	1 805-1 880 MHz	-52 dBm	1 MHz	该要求不适用于工作在频带3或9的E-UTRA BS
	1 710-1 785 MHz	-49 dBm	1 MHz	该要求不适用于工作在频带3的E-UTRA BS。对于工作在频带9的E-UTRA BS, 此要求适用于1 710 MHz 至 1 749.9 MHz和1 784.9 MHz 至 1 785 MHz
UTRA FDD 频带 IV 或E-UTRA 频带 4	2 110-2 155 MHz	-52 dBm	1 MHz	该要求不适用于工作在频带4或10的E-UTRA BS
	1 710-1 755 MHz	-49 dBm	1 MHz	该要求不适用于工作在频带4或10的E-UTRA BS

表 46Q (续)

在相同地域工作的系统类型	有共存要求的频带	最大电平	测量带宽	注释
UTRA FDD 频带 V 或E-UTRA 频带 5	869-894 MHz	-52 dBm	1 MHz	该要求不适用于工作在频带5的E-UTRA BS
	824-849 MHz	-49 dBm	1 MHz	该要求不适用于工作在频带5的E-UTRA BS
UTRA FDD 频带 VI 或XIX或E-UTRA 频带 6、18、19	860-895 MHz	-52 dBm	1 MHz	该要求不适用于工作在频带6、18或19的E-UTRA BS
	815-850 MHz	-49 dBm	1 MHz	该要求不适用于工作在频带18的E-UTRA BS
	830-850 MHz	-49 dBm	1 MHz	该要求不适用于工作在频带6、19的E-UTRA BS
UTRA FDD 频带 VII 或E-UTRA 频带 7	2 620-2 690 MHz	-52 dBm	1 MHz	该要求不适用于工作在频带7的E-UTRA BS
	2 500-2 570 MHz	-49 dBm	1 MHz	该要求不适用于工作在频带7的E-UTRA BS
UTRA FDD 频带 VIII 或E-UTRA 频带 8	925-960 MHz	-52 dBm	1 MHz	该要求不适用于工作在频带8的E-UTRA BS
	880-915 MHz	-49 dBm	1 MHz	该要求不适用于工作在频带8的E-UTRA BS
UTRA FDD 频带 IX 或E-UTRA 频带 9	1 844.9-1 879.9 MHz	-52 dBm	1 MHz	该要求不适用于工作在频带3或9的E-UTRA BS
	1 749.9-1 784.9 MHz	-49 dBm	1 MHz	该要求不适用于工作在频带3或9的E-UTRA BS
UTRA FDD 频带 X 或E-UTRA 频带 10	2 110-2 170 MHz	-52 dBm	1 MHz	该要求不适用于工作在频带4或10的E-UTRA BS
	1 710-1 770 MHz	-49 dBm	1 MHz	该要求不适用于工作在频带10的E-UTRA BS。对工作在频带4的E-UTRA BS, 适用于1 755 MHz 至 1 770 MHz
UTRA FDD 频带 XI 或XXI或E-UTRA 频带 11或21	1 475.9-1 510.9 MHz	-52 dBm	1 MHz	该要求不适用于工作在频带11或21的E-UTRA BS
	1 427.9-1 447.9 MHz	-49 dBm	1 MHz	该要求不适用于工作在频带11的E-UTRA BS
	1 447.9-1 462.9 MHz	-49 dBm	1 MHz	该要求不适用于工作在频带21的E-UTRA BS
UTRA FDD 频带 XII 或E-UTRA 频带 12	729-746 MHz	-52 dBm	1 MHz	该要求不适用于工作在频带12的E-UTRA BS
	699-716 MHz	-49 dBm	1 MHz	该要求不适用于工作在频带12的E-UTRA BS

表 46Q (续)

在相同地域工作的系统类型	有共存要求的频带	最大电平	测量带宽	注释
UTRA FDD 频带 XIII 或E-UTRA 频带 13	746-756 MHz	-52 dBm	1 MHz	该要求不适用于工作在频带13的E-UTRA BS
	777-787 MHz	-49 dBm	1 MHz	该要求不适用于工作在频带13的E-UTRA BS
UTRA FDD 频带 XIV 或E-UTRA 频带 14	758-768 MHz	-52 dBm	1 MHz	该要求不适用于工作在频带14的E-UTRA BS
	788-798 MHz	-49 dBm	1 MHz	该要求不适用于工作在频带14的E-UTRA BS
E-UTRA 频带 17	734-746 MHz	-52 dBm	1 MHz	该要求不适用于工作在频带17的E-UTRA BS
	704-716 MHz	-49 dBm	1 MHz	该要求不适用于工作在频带17的E-UTRA BS
UTRA FDD 频带 XX 或 E-UTRA 频带 20	791-821 MHz	-52 dBm	1 MHz	该要求不适用于工作在频带20的E-UTRA BS
	832-862 MHz	-49 dBm	1 MHz	该要求不适用于工作在频带20的E-UTRA BS
UTRA FDD 频带 XXII 或 E-UTRA 频带 22	3 510.9-3 590 MHz	-52 dBm	1 MHz	该要求不适用于工作在频带22或42的E-UTRA BS
	3 410-3 490 MHz	-49 dBm	1 MHz	该要求不适用于工作在频带22的E-UTRA BS。该要求不适用于工作在频带42的E-UTRA BS
E-UTRA 频带 23	2 180-2 200 MHz	-52 dBm	1 MHz	该要求不适用于工作在频带23的E-UTRA BS
	2 000-2 020 MHz	-49 dBm	1 MHz	该要求不适用于工作在频带23的E-UTRA BS。该要求不适用于工作在频带2或25的BS，其中的限值另外规定
	2 000-2 010 MHz	-30 dBm	1 MHz	该要求仅适用于工作在频带2或25的E-UTRA BS。该要求适用于频带25以上5 MHz开始的下行工作频带。（注4）
	2 010-2 020 MHz	-49 dBm	1 MHz	
E-UTRA 频带 24	1 525-1 559 MHz	-52 dBm	1 MHz	该要求不适用于工作在频带24的E-UTRA BS
	1 626.5-1 660.5 MHz	-49 dBm	1 MHz	该要求不适用于工作在频带24的E-UTRA BS

表46Q (完)

在相同地域工作的系统类型	有共存要求的频带	最大电平	测量带宽	注释
UTRA FDD 频带 XXV 或E-UTRA 频带 25	1 930-1 995 MHz	-52 dBm	1 MHz	该要求不适用于工作在频带2或25的E-UTRA BS
	1 850-1 915 MHz	-49 dBm	1 MHz	该要求不适用于工作在频带25的E-UTRA BS 对工作在频带2的E-UTRA BS, 适用于1910 MHz 至 1915 MHz
UTRA TDD 频带 a) 或 E-UTRA 频带 33	1 900-1 920 MHz	-52 dBm	1 MHz	该要求不适用于工作在频带33的E-UTRA BS
UTRA TDD 在频带 a)或 E-UTRA 频带 34内	2 010-2 025 MHz	-52 dBm	1 MHz	该要求不适用于工作在频带34的E-UTRA BS
UTRA TDD 在频带 b)或 E-UTRA 频带 35内	1 850-1 910 MHz	-52 dBm	1 MHz	该要求不适用于工作在频带35的E-UTRA BS
UTRA TDD 在频带 b)或 E-UTRA 频带 36内	1 930-1 990 MHz	-52 dBm	1 MHz	该要求不适用于工作在频带2和频带36的E-UTRA BS
UTRA TDD 在频带 c)或 E-UTRA 频带 37内	1 910-1 930 MHz	-52 dBm	1 MHz	该要求不适用于工作在频带37的E-UTRA BS。ITU-R M.1036建议书中规定了该非成对频带, 但没有说明任何未来的部署情况
UTRA TDD 在频带 d)或 E-UTRA 频带 38内	2 570-2 620 MHz	-52 dBm	1 MHz	该要求不适用于工作在频带38的E-UTRA BS
UTRA TDD 在频带f)或 E-UTRA频带 39内	1 880-1 920 MHz	-52 dBm	1 MHz	该要求不适用于工作在频带39的E-UTRA BS
UTRA TDD 在频带e)或 E-UTRA频带 40内	2 300-2 400 MHz	-52 dBm	1 MHz	该要求不适用于工作在频带40的E-UTRA BS
E-UTRA 频带 41	2 496-2 690 MHz	-52 dBm	1 MHz	该要求不适用于工作在频带41的E-UTRA BS
E-UTRA 频带 42	3 400-3 600 MHz	-52 dBm	1 MHz	该要求不适用于工作在频带42或43的E-UTRA BS
E-UTRA 频带 43	3 600-3 800 MHz	-52 dBm	1 MHz	该要求不适用于工作在频带42或43的E-UTRA BS

注1 – 正如本节 (§ 4) 中规定的杂散发射的范围, 表46Q中的共存要求不适用于紧挨着工作频带的BS发射频率范围之外10 MHz的频率范围(见范围的注2和注3)。当发射频率范围与表中的共存要求频带相邻时, 也是同样的情况。本地或区域性要求可能会涉及这一排除在外的频率范围的发射限值。

注2 – 上表假定, 范围注2或注3中规定的频率范围将会有重叠区域的两个工作频带不在相同的地域部署。对于在同一地理区域重叠频率上工作的情况, 可能需要采取特殊的共存要求, 但本建议书中未涉及这一点。

注3 – 部署在相同地域的同步并使用相同或相邻工作频带的TDD基站可以发射而无需附加共存要求。对于未同步的基站, 可能需要采取特殊的共存要求, 但3GPP规范中未涉及这一点。

注4 – 该要求不适用于较早版本的频带2的E-UTRA BS。此外, 它不适用于来自一个在2012年12月31日之前一个较早版本制造的E-UTRA频带2 BS, 其中的升级不影响与此要求相关的现有无线电单元射频部分。

在适用表第一栏与所列家用BS系统共存要求情况下, 任一杂散发射的功率不应超过表46R为家用BS规定的限值。

表 46R

**在与其他频带工作的家用BS系统共存情况下
家用BS杂散发射的限值**

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 频带 I 或E-UTRA 频带 1	1 920-1 980 MHz	-71 dBm	100 kHz	该要求不适用于工作在频带1的家用BS
UTRA FDD 频带 II 或E-UTRA 频带 2	1 850-1 910 MHz	-71 dBm	100 kHz	该要求不适用于工作在频带2或25的家用BS
UTRA FDD 频带 III 或E-UTRA 频带 3	1 710-1 785 MHz	-71 dBm	100 kHz	该要求不适用于工作在频带3的家用BS。 对于工作在频带9的家用BS, 它适用于1 710 MHz至1 749.9 MHz和1 784.9 MHz至1 785 MHz
UTRA FDD 频带 IV 或E-UTRA 频带 4	1 710-1 755 MHz	-71 dBm	100 kHz	该要求不适用于工作在频带4或10的家用BS
UTRA FDD 频带 V 或E-UTRA 频带 5	824-849 MHz	-71 dBm	100 kHz	该要求不适用于工作在频带5的家用BS
UTRA FDD 频带 VI, XIX或 E-UTRA 频带 6, 18, 19	815-830 MHz	-71 dBm	100 kHz	该要求不适用于工作在频带18的家用BS。要求见第6.6.4.5.3小节
	830-850 MHz	-71 dBm	100 kHz	该要求不适用于工作在频带6、19的家用BS
UTRA FDD 频带 VII 或E-UTRA 频带 7	2 500-2 570 MHz	-71 dBm	100 kHz	该要求不适用于工作在频带7的家用BS

表 46R (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 频带 VIII 或E-UTRA 频带 8	880-915 MHz	-71 dBm	100 kHz	该要求不适用于工作在频带8的家用BS
UTRA FDD 频带 IX 或E-UTRA 频带 9	1 749.9-1 784.9 MHz	-71 dBm	100 kHz	该要求不适用于工作在频带3或9的家用BS
UTRA FDD 频带 X 或E-UTRA 频带 10	1 710-1 770 MHz	-71 dBm	100 kHz	该要求不适用于工作在频带10的家用BS。 对于工作在频带4的家用BS，它适用于1 755 MHz至1 770 MHz
UTRA FDD 频带 XI、XXI 或E-UTRA 频带 11、21	1 427.9-1 447.9 MHz	-71 dBm	100 kHz	该要求不适用于工作在频带11的家用BS
	1 447.9-1 462.9 MHz	-71 dBm	100 kHz	该要求不适用于工作在频带21的家用BS
UTRA FDD 频带 XII或E-UTRA 频带 12	699-716 MHz	-71 dBm	100 kHz	该要求不适用于工作在频带12的家用BS
UTRA FDD 频带 XIII或E-UTRA 频带 13	777-787 MHz	-71 dBm	100 kHz	该要求不适用于工作在频带13的家用BS
UTRA FDD 频带 XIV或E-UTRA 频带 14	788-798 MHz	-71 dBm	100 kHz	该要求不适用于工作在频带14的家用BS
E-UTRA 频带 17	704-716 MHz	-71 dBm	100 kHz	该要求不适用于工作在频带17的家用BS
UTRA FDD 频带 XX或E-UTRA 频带 20	832-862 MHz	-71 dBm	100 kHz	该要求不适用于工作在频带20的家用BS
UTRA FDD 频带 XXII 或 E-UTRA 频带 22	3 410-3 490 MHz	-71 dBm	100 kHz	该要求不适用于工作在频带22的家用BS。 该要求不适用于工作在频带42的家用BS。
E-UTRA 频带 24	1 626.5-1 660.5 MHz	-71 dBm	100 kHz	该要求不适用于工作在频带24的家用BS
UTRA FDD 频带 XXV 或 E-UTRA 频带 25	1 850-1 915 MHz	-71 dBm	100 kHz	该要求不适用于工作在频带25的家用BS
UTRA TDD 在频带 a) 或E-UTRA 频带 33内	1 900-1 920 MHz	-71 dBm	100 kHz	该要求不适用于工作在频带33的家用BS
UTRA TDD 在频带 a) 或E-UTRA 频带 34内	2 010-2 025 MHz	-71 dBm	100 kHz	该要求不适用于工作在频带34的家用BS

表 46R (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
UTRA TDD 在频带 b) 或E-UTRA 频带 35内	1 850-1 910 MHz	-71 dBm	100 kHz	该要求不适用于工作在频带35的家用BS
UTRA TDD在频带 b) 或E-UTRA 频带 36内	1 930-1 990 MHz	-71 dBm	100 kHz	该要求不适用于工作在频带2和36的家用BS
UTRA TDD 在频带 c) 或E-UTRA 频带 37内	1 910-1 930 MHz	-71 dBm	100 kHz	该要求不适用于工作在频带37的家用BS。ITU-R M.1036建议书中规定了该非成对频带，但没有说明任何未来的部署情况
UTRA TDD 在频带 d) 或E-UTRA 频带 38内	2 570-2 620 MHz	-71 dBm	100 kHz	该要求不适用于工作在频带38的家用BS
UTRA TDD 在频带 f)或E-UTRA 频带 39	1 880-1 920 MHz	-71 dBm	100 kHz	该要求不适用于工作在频带39的家用BS
UTRA TDD 在频带 e)或E-UTRA 频带 40	2 300-2 400 MHz	-71 dBm	100 kHz	该要求不适用于工作在频带40的家用BS
E-UTRA 频带 41内	2 010496-2 025690 MHz	-71 dBm	100 kHz	该要求不适用于工作在频带41的家用BS
E-UTRA 频带 42内	1 850-1 9103 400-3 600 MHz	-71 dBm	100 kHz	该要求不适用于工作在频带42或43的家用BS
E-UTRA 频带 43内	1 910-1 9303 600-3 800 MHz	-71 dBm	100 kHz	该要求不适用于工作在频带42或43的家用BS

注1 – 表46R中的共存要求不适用于紧挨着下行链路家用BS工作频带的发射频率范围之外10 MHz的频率范围。

注2 – 上表假定，表5中的频率范围将会有重叠区域的两个工作频带不在相同的地域部署。对于在同一地理区域重叠频率安排上工作的情况，可能需要采取特殊的共存要求，但本建议书中未涉及这一点。

注3 – 部署在相同地域的同步并使用相同或相邻工作频带的TDD基站可以发射而无需附加共存要求。对于未同步的基站，可能需要采取特殊的共存要求，但3GPP规范中未涉及这一点。

4.6 对于E-UTRA与其他基站的共存

这些要求可适用于在UTRA FDD、UTRA TDD 和/或E-UTRA BS 与 E-UTRA BS共址情况下对其他BS接收机的保护。

这些要求假定发射机和接收机之间耦合损耗为30 dB，并假定共址的基站具有相同类型。

在适用表第一栏与所列BS类型共址要求情况下，任一杂散发射的功率不应超过表46S为广域BS规定的限值。

表46S

广域BS与其他BS共址情况下的BS杂散发射限值

共址BS的类型	有共址要求的频率范围	最大电平	测量带宽	注释
Macro GSM900	876-915 MHz	-98 dBm	100 kHz	
Macro DCS1800	1 710-1 785 MHz	-98 dBm	100 kHz	
Macro PCS1900	1 850-1 910 MHz	-98 dBm	100 kHz	
Macro GSM850	824-849 MHz	-98 dBm	100 kHz	
WA UTRA FDD 频带 I 或E-UTRA 频带 1	1 920-1 980 MHz	-96 dBm	100 kHz	
WA UTRA FDD 频带 II 或E-UTRA 频带 2	1 850-1 910 MHz	-96 dBm	100 kHz	
WA UTRA FDD 频带 III 或E-UTRA 频带 3	1 710-1 785 MHz	-96 dBm	100 kHz	
WA UTRA FDD 频带 IV 或E-UTRA 频带 4	1 710-1 755 MHz	-96 dBm	100 kHz	
WA UTRA FDD 频带 V 或E-UTRA 频带 5	824-849 MHz	-96 dBm	100 kHz	
WA UTRA FDD 频带 VI, XIX 或E-UTRA 频带 6、19	830-845 MHz	-96 dBm	100 kHz	
WA UTRA FDD 频带 VII 或E-UTRA 频带 7	2 500-2 570 MHz	-96 dBm	100 kHz	
WA UTRA FDD 频带 VIII 或E-UTRA 频带 8	880-915 MHz	-96 dBm	100 kHz	
WA UTRA FDD 频带 IX 或E-UTRA 频带 9	1 749.9-1 784.9 MHz	-96 dBm	100 kHz	
WA UTRA FDD 频带 X 或E-UTRA 频带 10	1 710-1 770 MHz	-96 dBm	100 kHz	
WA UTRA FDD 频带 XI 或E-UTRA 频带 11	1 427.9-1 447.9 MHz	-96 dBm	100 kHz	
WA UTRA FDD 频带 XII 或E-UTRA 频带 12	699-716 MHz	-96 dBm	100 kHz	

表46S (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 频带 XIII或 E-UTRA 频带 13	777-787 MHz	-96 dBm	100 kHz	
WA UTRA FDD 频带 XIV或 E-UTRA 频带 14	788-798 MHz	-96 dBm	100 kHz	
WA E-UTRA 频带 17	704-716 MHz	-96 dBm	100 kHz	
WA E-UTRA 频带 18	815-830 MHz	-96 dBm	100 kHz	
WA E-UTRA 频带 20	832-862 MHz	-96 dBm	100 kHz	
WA UTRA FDD 频带 XXI或 E-UTRA 频带 21	1 447.9-1 462.9 MHz	-96 dBm	100 kHz	
WA UTRA FDD 频带 XXII 或 E-UTRA 频带 22	3 410-3 490 MHz	-96 dBm	100 kHz	该项不适用于工作在频带42的E-UTRA BS
WA E-UTRA 频带 23	2 000-2 020 MHz	-96 dBm	100 kHz	
WA E-UTRA 频带 24	1 626.5-1 660.5 MHz	-96 dBm	100 kHz	
WA UTRA FDD 频带 XXV 或 E-UTRA 频带 25	1 850-1 915 MHz	-96 dBm	100 kHz	
WA UTRA TDD 频带 a)或E-UTRA 频 带 33内	1 900-1 920 MHz	-96 dBm	100 kHz	该项不适用于工作在频带33的E-UTRA BS
WA UTRA TDD 频带 a)或 E-UTRA 频带 34内	2 010-2 025 MHz	-96 dBm	100 kHz	该项不适用于工作在频带34的E-UTRA BS
WA UTRA TDD 频带 b)或 E-UTRA 频带 35内	1 850-1 910 MHz	-96 dBm	100 kHz	该项不适用于工作在频带35的E-UTRA BS
WA UTRA TDD 频带 b)或 E-UTRA 频带 36内	1 930-1 990 MHz	-96 dBm	100 kHz	该项不适用于工作在频带2和36的E-UTRA BS
WA UTRA TDD 频带 c)或 E-UTRA 频带 37内	1 910-1 930 MHz	-96 dBm	100 kHz	该项不适用于工作在频带37的E-UTRA BS。ITU-R M.1036建议书中规定了该非成对频带，但没有说明任何未来的部署情况
WA UTRA TDD 频带 d)或E-UTRA 频带 38内	2 570-2 620 MHz	-96 dBm	100 kHz	该项不适用于工作在频带38的E-UTRA BS。

表46S (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 UTRA TDD频带 f) 或E-UTRA 频带 39	1 880-1 920 MHz	-96 dBm	100 kHz	该项不适用于工作在频带33和39的E-UTRA BS
WA UTRA TDD频带 e) 或E-UTRA 频带 40	2 300-2 400 MHz	-96 dBm	100 kHz	该项不适用于工作在频带40的E-UTRA BS
WA E-UTRA 频带 41	2 496-2 690 MHz	-96 dBm	100 kHz	该项不适用于工作在频带41的E-UTRA BS
WA E-UTRA 频带 42	3 400-3 600 MHz	-96 dBm	100 kHz	该项不适用于工作在频带42或43的E-UTRA BS
WA E-UTRA 频带 43	3 600-3 800 MHz	-96 dBm	100 kHz	该项不适用于工作在频带42或43的E-UTRA BS

在适用表第一栏与所列BS类型共址要求情况下，任一杂散发射的功率不应超过表46T为局域BS规定的限值。

表46T

局域BS与其他BS共址情况下的BS杂散发射限值

共址BS的类型	有共址要求的频率范围	最大电平	测量带宽	注释
Pico GSM900	876-915 MHz	-70 dBm	100 kHz	
Pico DCS1800	1 710-1 785 MHz	-80 dBm	100 kHz	
Pico PCS1900	1 850-1 910 MHz	-80 dBm	100 kHz	
Pico GSM850	824-849 MHz	-70 dBm	100 kHz	
LA UTRA FDD 频带 I 或E-UTRA 频带 1	1 920-1 980 MHz	-88 dBm	100 kHz	
LA UTRA FDD 频带 II 或E-UTRA 频带 2	1 850-1 910 MHz	-88 dBm	100 kHz	
LA UTRA FDD 频带 III 或E-UTRA 频带 3	1 710-1 785 MHz	-88 dBm	100 kHz	
LA UTRA FDD 频带 IV 或E-UTRA 频带 4	1 710-1 755 MHz	-88 dBm	100 kHz	
LA UTRA FDD 频带 V 或E-UTRA 频带 5	824-849 MHz	-88 dBm	100 kHz	

表46T (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 频带 VI、XIX或 E-UTRA 频带 6、19	830-845 MHz	-88 dBm	100 kHz	
LA UTRA FDD 频带 VII或 E-UTRA 频带 7	2 500-2 570 MHz	-88 dBm	100 kHz	
LA UTRA FDD 频带 VIII或 E-UTRA 频带 8	880-915 MHz	-88 dBm	100 kHz	
LA UTRA FDD 频带 IX或E-UTRA 频带 9	1 749.9-1 784.9 MHz	-88 dBm	100 kHz	
LA UTRA FDD 频带 X或E-UTRA 频带 10	1 710-1 770 MHz	-88 dBm	100 kHz	
LA UTRA FDD 频带 XI或E-UTRA 频带 11	1 427.9-1 447.9 MHz	-88 dBm	100 kHz	
LA UTRA FDD 频带 XII或 E-UTRA 频带 12	699-716 MHz	-88 dBm	100 kHz	
LA UTRA FDD 频带 XIII或 E-UTRA 频带 13	777-787 MHz	-88 dBm	100 kHz	
LA UTRA FDD 频带 XIV或 E-UTRA 频带 14	788-798 MHz	-88 dBm	100 kHz	
LA E-UTRA 频带 17	704-716 MHz	-88 dBm	100 kHz	
LA E-UTRA 频带 18	815-830 MHz	-88 dBm	100 kHz	
LA UTRA FDD频带 XX 或E-UTRA 频带 20	832-862 MHz	-88 dBm	100 kHz	
LA UTRA FDD 频带 XXI或 E-UTRA 频带 21	1 447.9-1 462.9 MHz	-88 dBm	100 kHz	
LA UTRA FDD 频带 XXII 或 E-UTRA 频带 22	3 410-3 490 MHz	-88 dBm	100 kHz	该项不适用于工作 在频带42的E- UTRA BS
LA E-UTRA 频带 23	2 000-2 020 MHz	-88 dBm	100 kHz	
LA E-UTRA 频带 24	1 626.5-1 660.5 MHz	-88 dBm	100 KHz	
LA UTRA FDD 频带 XXV 或 E-UTRA 频带 25	1 850-1 915 MHz	-88 dBm	100 kHz	
LA UTRA TDD 频带 a)或 E-UTRA 频带 33内	1 900-1 920 MHz	-88 dBm	100 kHz	该项不适用于工作 在频带33的E- UTRA BS

表46T (完)

共址BS的类型	有共址要求的 频率范围	最大电平	测量带宽	注释
LA UTRA TDD 频带 a)或 E-UTRA 频带 34内	2 010-2 025 MHz	-88 dBm	100 kHz	该项不适用于工作在频带34的E-UTRA BS
LA UTRA TDD 频带 b)或 E-UTRA 频带 35内	1 850-1 910 MHz	-88 dBm	100 kHz	该项不适用于工作在频带35的E-UTRA BS
LA UTRA TDD 频带 b)或 E-UTRA 频带 36内	1 930-1 990 MHz	-88 dBm	100 kHz	该项不适用于工作在频带2和36的E-UTRA BS
LA UTRA TDD 频带 c)或 E-UTRA 频带 37内	1 910-1 930 MHz	-88 dBm	100 kHz	该项不适用于工作在频带37的E-UTRA BS。ITU-R M.1036建议书中规定了该非成对频带，但没有说明任何未来的部署情况。
LA UTRA TDD 频带 d)或 E-UTRA 频带 38内	2 570-2 620 MHz	-88 dBm	100 kHz	该项不适用于工作在频带38的E-UTRA BS。
LA E-UTRA 频带 39	1 880-1 920MHz	-88 dBm	100 kHz	该项不适用于工作在频带33和39的E-UTRA BS
LA UTRA TDD 频带e) 或E-UTRA 频带 40	2 300-2 400MHz	-88 dBm	100 kHz	该项不适用于工作在频带40的E-UTRA BS
LA E-UTRA 频带 41	2 496-2 690 MHz	-88 dBm	100 kHz	该项不适用于工作在频带41的E-UTRA BS
LA E-UTRA 频带 42	3 400-3 600 MHz	-88 dBm	100 kHz	该项不适用于工作在频带42或43的E-UTRA BS
LA E-UTRA 频带 43	3 600-3 800 MHz	-88 dBm	100 kHz	该项不适用于工作在频带42或43的E-UTRA BS

注1 – 表46S和表46T中的共址要求不适用于紧挨着下行链路工作频带的BS发射频率范围之外10 MHz的频率范围。当前技术不允许为与其他系统在相邻频率上30 dB BS-BS最小耦合损耗提供一个通用方案。但是，可以采用针对当地条件的工程方案。

注2 – 上表假定，eNode B传输和发射频率范围将重叠的两个工作频带不在相同的地域部署。对于在同一地理区域重叠频率上工作的情况，可能需要采取特殊的共存要求。

注3 – 同步的且使用相同工作频带的共址TDD基站可以在不需要采取特殊共址要求的情况下发射。对于非同步基站，可能需要采取特殊工作要求。

4.7 与PHS的共存

这项要求可适用于在同时部署了PHS 和 UTRA TDD 或E-UTRA TDD的地域内为PHS提供保护。对于3.84 Mchip/s TDD模式，这项要求也适用于处于低于所用第一个载波12.5 MHz和的高于所用最后一个载波12.5 MHz之间的指定频率。对于7.68 Mchip/s TDD模式，这项要求也适用于低于所用第一个载波25 MHz和高于所用最后一个载波25 MHz之间的指定频率。对于E-UTRA TDD，这项要求也适用于落在低于工作频带最低BS发射机频率10 MHz至高于工作频带最高BS发射机频率10 MHz的频率范围的指定频率。

任一杂散发射功率不应超过表46U给出的值。

表 46U

在PHS所在地域为UTRA BS（3.84 Mchip/s 和 7.68 Mchip/s TDD 模式）和 E-UTRA BS规定的BS 杂散发射限值

频带	最大电平	测量带宽	注释
1 884.5-1 915.7MHz	-41 dBm	300 kHz	UTRAN-TDD: 适用于在2 010-2 025 MHz的发射 E-UTRA: 适用于当与工作在1 884.5-1 915.7 MHz中的PHS系统共存时

5 接收机杂散发射

该要求应用于所有具有单独接收机和发射机天线端口的BS。测试应在发射机和接收机都开启且发射机端口终接时进行。

对于只为接收机和发射机配备一个天线接口的BS，发射机杂散要求应适用于该端口，且不需要进行该测试。

本小节规定的要求应适用于一般用途应用的BS。

任何杂散发射的功率不得超过以下各表规定的限值。

对于E-UTRA，除表47F中规定的要求外，任何杂散发射的功率不得超过§ 4.5和§ 4.7中规定的与同一地域内其他系统共存的电平。此外，也可以适用在§ 4.6中规定的共址基站的共存要求。

5.1 3.84 Mchip/s UTRA TDD 模式

表47A

接收机杂散发射要求

频带	最大电平	测量带宽	注释
30 MHz-1 GHz	-57 dBm	100 kHz	
1 GHz-1.9 GHz	-47 dBm	1 MHz	低于BS使用的第一个载频 12.5 MHz 和高于BS使用的最后一个载频 12.5 MHz之间的频率除外
1.9001-1.980 GHz	-78 dBm	3.84 MHz	低于BS使用的第一个载频 12.5 MHz 和高于BS使用的最后一个载频 12.5 MHz 之间的频率除外
1.9802-2.010 GHz	-47 dBm	1 MHz	低于BS使用的第一个载频 12.5 MHz 和高于BS使用的最后一个载频 12.5 MHz 之间的频率除外
2.010-2.025 GHz	-78 dBm	3.84 MHz	低于BS使用的第一个载频 12.5 MHz 和高于BS使用的最后一个载频 12.5 MHz 之间的频率除外
2.025-2.500 GHz	-47 dBm	1 MHz	低于BS使用的第一个载频 12.5 MHz 和高于BS使用的最后一个载频 12.5 MHz 之间的频率除外
2.500-2.620 GHz	-78 dBm	3.84 MHz	低于BS使用的第一个载频 12.5 MHz 和高于BS使用的最后一个载频 12.5 MHz 之间的频率除外
2.620-12.75 GHz	-47 dBm	1 MHz	低于BS使用的第一个载频 12.5 MHz 和高于BS使用的最后一个载频 12.5 MHz 之间的频率除外

表 47B

附加的接收机杂散发射要求

频带	最大电平	测量带宽	注释
815 MHz-850 MHz 1 749.9 MHz-1 784.9 MHz	-78 dBm	3.84 MHz	适用于日本。 低于BS使用的第一个载频 12.5 MHz 和高于BS使用的最后一个载频 12.5 MHz 之间的频率除外

5.2 1.28 Mchip/s UTRA TDD 模式

表 47C

接收机杂散发射要求

频带	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	低于BS使用的第一个载频4 MHz 和高于BS使用的最后一个载频4 MHz 之间的频率除外

表 47D

附加的接收机杂散发射要求

工作频带	频带	最大电平	测量带宽	注释
a	1 900-1 920 MHz	-83 dBm	1.28 MHz	低于BS使用的第一个载频4 MHz 和高于BS使用的最后一个载频4 MHz之间的频率除外。
	2 010-2 025 MHz	-83 dBm	1.28 MHz	
b	1 850-1 910 MHz	-83 dBm	1.28 MHz	
	1 930-1 990 MHz	-83 dBm	1.28 MHz	
c	1 910-1 930 MHz	-83 dBm	1.28 MHz	
d	2 570-2 620 MHz	-83 dBm	1.28 MHz	
e	2 300-2 400 MHz	-83 dBm	1.28 MHz	
f	1 880-1 920 MHz	-83 dBm	1.28 MHz	

此外，表47E中的要求也可适用于同时部署UTRA-TDD 和 UTRA-FDD的地域。

表 47E

附加的FDD频带杂散发射要求

工作频带	受保护的频带	最大电平	测量带宽	注释
a、e、f	1 920-1 980 MHz	-78 dBm	3.84 MHz	低于BS使用的第一个载频4 MHz 和高于BS使用的最后一个载频4 MHz之间的频率除外。
d、e	2 500-2 570 MHz	-78 dBm	3.84 MHz	

5.3 7.68 Mchip/s UTRA TDD 模式

表 47F

接收机杂散发射要求

频带	最大电平	测量带宽	注释
30 MHz-1 GHz	-57 dBm	100 kHz	
1 GHz-1.9 GHz, 1.98 GHz-2.01 GHz 2.025 GHz-2.5 GHz	-47 dBm	1 MHz	低于BS使用的第一个载频25 MHz 和高于BS使用的最后一个载频 25 MHz 之间的频率除外
1.9 GHz-1.98 GHz, 2.01 GHz-2.025 GHz 2.5 GHz-2.62 GHz	-75 dBm	7.68 MHz	低于BS使用的第一个载频25 MHz 和高于BS使用的最后一个载频 25 MHz 之间的频率除外
2.62 GHz-12.75 GHz	-47 dBm	1 MHz	低于BS使用的第一个载频25 MHz 和高于BS使用的最后一个载频 25 MHz 之间的频率除外

表 47G

附加的接收机杂散发射要求

频带	最大电平	测量带宽	注释
815 MHz-850 MHz 1 427.9 MHz-1 452.9 MHz 1 749.9 MHz-1 784.9 MHz	-78 dBm	3.84 MHz	适用于日本 低于BS使用的第一个载频25 MHz 和 高于BS使用的最后一个载频25 MHz 之间的频率除外

5.4 E-UTRA TDD模式

表 47H

接收机杂散发射限值

频带	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 行工作频带上限 频率边缘的第5次 谐波	-47 dBm	1 MHz	仅适用于E-UTRA频带42和E-UTRA频带 43。

注1 – 对于E-UTRA，低于BS发射的第一个载波频率 $2.5 * BW_{channel}$ 和高于最后一个载波频率 $2.5 * BW_{channel}$ 之间的频率范围可以不适用该要求，其中 $BW_{channel}$ 为信道带宽。但是，低于BS发射机工作频带最小频率10 MHz以上或高于BS发射机工作频带最大频率10 MHz以上的频率不应排除在该要求适用范围之外。

附件4

TDMA单载波（UWC-136）基站

A部分

一致性要求（30 kHz）

1 频谱掩模

频谱噪声抑制是指抑制占用发射信道之外的边带能量。射频频谱是功率缓升、调制和所有噪声源造成的结果。该频谱主要是以下不同时发生事件的结果：数字调制和功率缓升（开关瞬变）。由这两个事件产生的射频频谱将分别给出规定。

相邻和第一或第二备用信道功率是由调制和噪声引起的落入以相邻或第一或第二备用信道为中心的指定通带内的发射机平均功率输出的那部分功率。

该发射功率不应超过表48中规定的限值。

表 48

相邻和备用信道功率要求

信道	最大电平
任一相邻信道内，以偏离中心频率 ± 30 kHz为中心	低于平均输出功率26 dB
任一备用信道内，以偏离中心频率 ± 60 kHz为中心	低于平均输出功率45 dB
任一第二备用信道内，以偏离中心频率 ± 90 kHz为中心	低于平均输出功率45 dB或在30 kHz带宽中测得到-13 dBm，选其中的较小者

由开关瞬变产生的带外（OoB）功率是指由发射机的缓开和缓关引起的，落在在用发射信道之外规定频带范围内的频谱的峰值功率。

该发射功率的峰值应不超过表49中规定的限值。

表 49

开关瞬变要求

信道	最大电平
任一相邻信道内，以偏离中心频率 ± 30 kHz为中心	低于峰值输出功率参考值26 dB
任一备用信道内，以偏离中心频率 ± 60 kHz为中心	低于峰值输出功率参考值45 dB
任一第二备用信道内，以偏离中心频率 ± 90 kHz为中心	低于峰值输出功率参考值45 dB或在30 kHz带宽中测得的-13 dBm，选其中的较小者

2 发射机杂散发射（传导型）

任何杂散发射的功率不得超过表50中规定的限值。

表 50

杂散发射限值

频带 (f) ⁽¹⁾	最大电平 (dBm)	测量带宽	注释
9 kHz $\leq f \leq$ 150 kHz	-36	1 kHz	(2)
150 kHz $< f \leq$ 30 MHz	-36	10 kHz	(2)
30 MHz $< f \leq$ 1 000 MHz	-36	100 kHz	(2)
1 000 MHz $< f <$ 1 920 MHz	-30	1 MHz	(2)
1 920 MHz $\leq f \leq$ 1 980 MHz	-30	30 kHz	(3)
1 980 MHz $< f <$ 2 110 MHz	-30	1 MHz	(2)
2 110 MHz $\leq f \leq$ 2 170 MHz	-70	30 kHz	(4)
2 170 MHz $< f \leq$ 12.75 GHz	-30	1 MHz	(2)

(1) f 为杂散发射频率。

(2) 依据ITU-R SM.329建议书的适用章节。

(3) MS发射频带。

(4) MS接收频带。

2.1 与相邻频带业务的共存

此项要求为工作在MS发射频带1 920至1 980 MHz的相邻频带的接收机提供保护：GSM 900、R-GSM和UTRA TDD。

注1 – UTRA FDD与UWC-136共用相同的频带。

任何杂散发射的功率应不超过表51中规定的限值。

表 51

附加的杂散发射要求

业务	频带	测量带宽 (kHz)	限值 (dBm)
R-GSM	$921 \leq f \leq 925$ MHz	100	-60
R-GSM	$925 < f \leq 935$ MHz	100	-67
GSM 900/R-GSM	$935 < f \leq 960$ MHz	100	-79
DCS 1800	$1\ 805 \leq f \leq 1\ 880$ MHz	100	-71
UTRA TDD	$1\ 900 \leq f \leq 1\ 920$ MHz	100	-62
UTRA TDD	$2\ 010 \leq f \leq 2\ 025$ MHz	100	-62

注 1 – 在 200 kHz 的整数倍的频率上测量。在 GSM 900、DCS 1 800 和 UTRA 频带中最多允许五次高达 -36 dBm 的例外，而在 GSM 400 频带中最多允许三次高达 -36 dBm 的例外。

3 接收机杂散发射（空闲模式）

任何杂散发射的功率不得超过表 52 中规定的限值。

表 52

一般的接收机杂散发射要求

频带	测量带宽	最大电平 (dBm)	注释
$30\text{ MHz} \leq f < 1\text{ GHz}$	100 kHz	-57	除下表有关要采用附加的接收机杂散发射要求所覆盖的频率外 ⁽¹⁾
$1\text{ GHz} \leq f \leq 12.75\text{ GHz}$	1 MHz	-47	

⁽¹⁾ 编者注 – 在 TFES 协调标准 v1.0.2 中，尚未规定附加的接收机杂散发射；然而，预计会增加一个与其他技术形式相同的表格（见附件 1、2 和 3）。

B 部分

一致性要求（200 kHz）

200 kHz 的信道提供分组数据业务，并采用了八级相移键控（8-PSK）、16-QAM、32-QAM 和高斯最小频移键控（GMSK）调制。

1 频带和信道安排

i) T-GSM 380 频带：

– 对 T-GSM 380，要求该系统工作在以下频带：

- 380.2 MHz 至 389.8 MHz: 移动发射, 基站接收;
- 390.2 MHz 至 399.8 MHz: 基站发射, 移动接收。

ii) T-GSM 410频带:

- for T-GSM 410, 要求该系统工作于以下频带:
 - 410.2 MHz 至 419.8 MHz: 移动发射, 基站接收;
 - 420.2 MHz 至 429.8 MHz: 基站发射, 移动接收。

iii) GSM 450频带:

- 对 GSM 450, 要求该系统工作于以下频带:
 - 450.4 MHz 至 457.6 MHz: 移动发射, 基站接收;
 - 460.4 MHz 至 467.6 MHz: 基站发射, 移动接收。

iv) GSM 480频带;

- 对 GSM 480, 要求该系统工作于以下频带:
 - 478.8 MHz 至 486 MHz: 移动发射, 基站接收;
 - 488.8 MHz 至 496 MHz: 基站发射, 移动接收。

v) GSM 710频带:

- 对 GSM 710, 要求该系统工作于以下频带:
 - 698 MHz 至 716 MHz: 移动发射, 基站接收;
 - 728 MHz 至 746 MHz: 基站发射, 移动接收。

vi) GSM 750频带:

- 对 GSM 750, 要求该系统工作于以下频带:
 - 747 MHz 至 763 MHz: 基站发射, 移动接收;
 - 777 MHz 至 793 MHz: 移动发射, 基站接收。

vii) T-GSM 810频带:

- 对 T-GSM 810, 要求该系统工作于以下频带:
 - 806 MHz 至 821 MHz: 移动发射, 基站接收;
 - 851 MHz 至 866 MHz: 基站发射, 移动接收。

viii) GSM 850频带:

- 对 GSM 850, 要求该系统工作于以下频带:
 - 824 MHz 至 849 MHz: 移动发射, 基站接收;
 - 869 MHz 至 894 MHz: 基站发射, 移动接收。

ix) 标准或基本GSM 900频带, P-GSM:

- 对标准GSM 900频带, 要求该系统工作于以下频带:
 - 890 MHz 至 915 MHz: 移动发射, 基站接收;
 - 935 MHz 至 960 MHz: 基站发射, 移动接收。

x) 扩展GSM 900频带, E-GSM (包括标准GSM 900频带):

- 对扩展GSM 900频带, 要求该系统工作于以下频带:
 - 880 MHz 至 915 MHz: 移动发射, 基站接收;
 - 925 MHz 至 960 MHz: 基站发射, 移动接收。

xi) 铁路GSM 900频带, R-GSM (包括标准和扩展GSM 900频带):

- 对铁路GSM 900频带, 要求该系统工作于以下频带:
 - 876 MHz 至 915 MHz: 移动发射, 基站接收;
 - 921 MHz 至 960 MHz: 基站发射, 移动接收。

xii) 空:**xiii) DCS 1 800频带:**

- 对 DCS 1 800, 要求该系统工作于以下频带:
 - 1 710 MHz 至 1 785 MHz: 移动发射, 基站接收;
 - 1 805 MHz 至 1 880 MHz: 基站发射, 移动接收。

xiv) PCS 1 900频带:

- 对 PCS 1 900, 要求该系统工作于以下频带:
 - 1 850 MHz 至 1 910 MHz: 移动发射, 基站接收;
 - 1 930 MHz 至 1 990 MHz: 基站发射, 移动接收。

注1 – 术语GSM 400用于任何工作在任何400 MHz频带中的GSM系统, 包括T-GSM 380。

注2 – 术语GSM 700用于任何工作在任何700 MHz频带中的GSM系统。

注3 – 术语GSM 850用于任何工作在任何850 MHz频带中的GSM系统, 但不包括T-GSM 810。

注4 – 术语GSM 900用于任何工作在任何900 MHz频带中的GSM系统。

注5 – BTS可以覆盖整个一个频带, 或者BTS能力可以被限制于仅仅一个子集, 取决于运营商的需求。

对于T-GSM 810, 除了存在另外要求的那些参数外, 将应用对GSM 900的要求。

运营商可以实施工作在一个以上频带组合上的系统, 来支持多频带移动终端。

载波间隔是200 kHz。

载频由绝对射频信道数量（ARFCN）决定。如果我们定义 $F_l(n)$ 为在较低频带中载波ARFCN n 的频率值，及定义 $F_u(n)$ 为在上限频带中的对应频率值，则我们对动态映射ARFCN有：

T-GSM 380	$F_l(n) = 380.2 + 0.2*(n-x+y)$	$x \leq n \leq x+z$	$F_u(n) = F_l(n) + 10$
T-GSM 410	$F_l(n) = 410.2 + 0.2*(n-x+y)$	$x \leq n \leq x+z$	$F_u(n) = F_l(n) + 10$
T-GSM 810	$F_l(n) = 806.2 + 0.2*(n-x+y)$	$x \leq n \leq x+z$	$F_u(n) = F_l(n) + 45$
GSM 710	$F_l(n) = 698.2 + 0.2*(n-x+y)$	$x \leq n \leq x+z$	$F_u(n) = F_l(n) + 30$
GSM 750	$F_l(n) = 747.2 + 0.2*(n-x+y)$	$x \leq n \leq x+z$	$F_u(n) = F_l(n) + 30$
DCS 1 800	$F_l(n) = 1710.2 + 0.2*(n-x+y)$	$x \leq n \leq x+z$	$F_u(n) = F_l(n) + 95$
PCS 1 900	$F_l(n) = 1850.2 + 0.2*(n-x+y)$	$x \leq n \leq x+z$	$F_u(n) = F_l(n) + 80$

其中，适用频带由GSM_Band参数表示， $x = \text{ARFCN_FIRST}$ ， $y = \text{频带_OFFSET}$ 以及 $z = \text{ARFCN_RANGE}$ （见3GPP TS 44.018）。不应该认为确定不属于所显示频带的载频参数是错误的。

如果存在PBCCH，关于动态映射的信息由系统信息类型15或分组系统信息18提供，并可以选择地由系统信息14提供。动态ARFCN映射应该对整个PLMN有效。动态映射优先级高于固定载频分配。对动态ARFCN映射的支持对所有移动台是可选的，但支持GSM 700和T-GSM的那些除外。

所有其他ARFCN的 $F_l(n)$ 和 $F_u(n)$ ：

P-GSM 900	$F_l(n) = 890 + 0.2*n$	$1 \leq n \leq 124$	$F_u(n) = F_l(n) + 45$
E-GSM 900	$F_l(n) = 890 + 0.2*n$ $F_l(n) = 890 + 0.2*(n-1024)$	$0 \leq n \leq 124$ $975 \leq n \leq 1023$	$F_u(n) = F_l(n) + 45$
R-GSM 900	$F_l(n) = 890 + 0.2*n$ $F_l(n) = 890 + 0.2*(n-1024)$	$0 \leq n \leq 124$ $955 \leq n \leq 1023$	$F_u(n) = F_l(n) + 45$
DCS 1 800	$F_l(n) = 1710.2 + 0.2*(n-512)$	$512 \leq n \leq 885$	$F_u(n) = F_l(n) + 95$
PCS 1 900	$F_l(n) = 1850.2 + 0.2*(n-512)$	$512 \leq n \leq 810$	$F_u(n) = F_l(n) + 80$
GSM 450	$F_l(n) = 450.6 + 0.2*(n-259)$	$259 \leq n \leq 293$	$F_u(n) = F_l(n) + 10$
GSM 480	$F_l(n) = 479 + 0.2*(n-306)$	$306 \leq n \leq 340$	$F_u(n) = F_l(n) + 10$
GSM 850	$F_l(n) = 824.2 + 0.2*(n-128)$	$128 \leq n \leq 251$	$F_u(n) = F_l(n) + 45$

频率的单位是MHz。

当在DCS 1800或PCS 1900频带之外接收时，一个多频带MS应该根据参数BAND_INDICATOR将ARFCN数512至810解读为DCS 1800或PCS 1900频率。如果在DCS 1800或PCS 1900频带之内接收，那些ARFCN数应该被解读为相同频带中的频率。BAND_INDICATOR在BCCH、PBCCH和SACCH中广播。移动台应该应用最近接收的数值。如果该参数未被广播，缺省值是DCS 1800频率。

2 频谱

输出RF频谱是在指定的带宽和时间上测得的距离载波频率的偏移和功率之间的关系，是由于调制和功率缓升降的影响由BTS产生的。

以下各节中包含的规范应适用于跳频模式和非跳频模式。

由于信号的突发特性，输出RF频谱受两种效应影响：调制处理和功率缓升和缓降（开关瞬变）。

频带2 110-2 170 MHz内的发射功率不得超过-71 dBm。

3 因调制和宽带噪声形成的频谱

以下表中规定了输出RF调制频谱。本规范适用于设备支持的所有RF信道。

本规范适用于整个相关发射频带及其两边各最高至2 MHz的频带上。

应在以下测量条件下满足这些规范：

- 对距离载波最高到1 800 kHz的BTS：
 - 零频扫描，滤波器带宽和视频带宽在距载波最高至1 800 kHz时为30 kHz，在距载波1 800 kHz及以上时为100 kHz，对突发发射除中间导码外的有用部分的50%至90%进行平均，并对至少200个这种突发测量进行平均。对于距载波1 800 kHz以上频率，仅在200 kHz的整数倍上进行测量，并对50个突发进行平均。
- 对在距离载波1 800 kHz及以上的BTS：
 - 以100 kHz的滤波器和视频带宽进行扫描测量，最小扫描时间为75 ms，对200个扫描值平均。所有时隙在用，跳频被禁用；
- 对于在跳频模式下进行的测量，平均时应只包括跳频载波与标称测量载波相符时发射的突发。所得的限值适用于任一跳频频率的测量结果。

在以下表中的数值，随纵向列出的功率电平（dBm）和横向列出的偏离载波的频移（kHz）的变化，表中给出了在载波30 kHz条件下测量的各个最大允许电平（dB）。

在注- 选用这种规范方法的目的在于提高测试的方便性和快捷性。如果需要将下面表格中的数字转换成谱密度值，则还需要给出仔细解释，因为相对参照只采用了载波的部分功率，而且在距载波不同的偏移处采用了不同的测量带宽。用于此目的的适当变换因子在3GPP TS 45.050中给出。

对BTS，功率电平是在3GPP TS 45.005中所规定的“实际绝对输出功率”。如果该功率电平落入表中的二个数值之间，要求值应该由线性插值来确定。

在多载波BTS类的情况下，对由于调制和宽带噪声所形成频谱的要求是基于所有在用载波的单载波频谱要求的叠加，考虑了距离每个载波的不同频偏。除了在单独一个载波上测量，应该分别对在最高载波之上400 kHz和在最低载波之下400 kHz之间和发射频带之外10 MHz的频偏进行测量，所有载波以最小频率间隔满功率工作，并且这些载波分布在整个如3GPP TS 51.021中所描述的公布最大基站RF带宽上，这是针对测试BBS配置而规定。以下要求适用：

- 根据在用载波数量 N ，对高于或等于1.8 MHz的频偏，采用单载波测量情况下，由于调制和宽带噪声所导致的频谱值不可以增加多于采用表达式 $10 \cdot \log(N)$ dB所计算值，或者满足按照3GPP TS 45.005中的多载波BTS类的要求，取二者中较宽松者。
- 对频偏小于1.8 MHz，无用发射不得超过由来自每个载波的调制和宽带噪声以及可能发生的IM产物所导致的频谱累加所确定的掩模。
- 此外，确定了如v)和vi)中陈述的多个允许的例外。

注 – 此方式已被选定通过与发射多个载波的普通BTS性能相一致来限制在多载波运行中的宽带噪声。这些BTS使用合并器级来向天线进行馈电，这以上面所说明的方式导致在天线处噪声性能下降。对1.8 MHz以上的频偏，适用如上面所述的一个通用表达式。对1.8 MHz以下的频偏，没有相应的简单通用表达式，因为频偏将取决于输出功率、载波间隔以及在用载波数。

在非连续频率划分和一个支持非连续频率分配多载波BTS的情况下，应该按以上规定根据在用载波总数 N 对最高载波以上频偏和最低载波以下频偏测量由于调制和宽带噪声所导致的频谱。此外，应该在二个频率群之间进行测量，第一个频率群位于载波频率A及以下频率，而第二个频率群位于载波频率B及以上频率，此处带宽（ $B - A$ ）确定了最内部载波A和B之间的带宽。以下要求适用于这二个频率群之间的范围：

- 根据在用载波数量 N ，对在较低频率群的最高载波A以上和较高频率群的最低载波B以下的高于或等于1.8 MHz的频偏，由于对最接近的载波最内部载波A和B进行测量而给出的调制和宽带噪声所导致的频谱值不可以增加多于从表达式 $10 \cdot \log(N)$ dB所计算值，或者满足按照3GPP TS 45.005中的多载波BTS类的要求，取二者中较宽松者。
- 对较低频率群的最高载波A以上或较高频率群的最低载波B以下小于1.8 MHz的频偏，无用发射不得超过由于来自 N 个载波中每个载波的调制和宽带噪声以及IM产物所产生频谱的累加所确定的掩模。
- 此外，确定了如v)和vi)中陈述的多个允许的例外。

根据符号速率和所使用的脉冲整形滤波器确定了二类要求：

情况1：采用线性化GMSK脉冲整形滤波器的正常符号速率和采用窄谱脉冲整形滤波器的较高符号速率。

情况2：采用宽谱脉冲整形滤波器的较高符号速率。

关于脉冲整形滤波器的定义，见3GPP TS 45.004。

情况1中的窄谱脉冲整形滤波器和情况2中的宽谱脉冲整形滤波器在此规范中分别被称为窄和宽脉冲整形滤波器。

表 53

**GSM 400、GSM 900、GSM 850、MXM 850和
GSM 700普通BTS的频谱**

	功率 电平	100	200	250	400	≥ 600 < 1 200	≥ 1 200 < 1 800	≥ 1 800 < 6 000	≥ 6 000
情况1	≥ 43	+0,5	-30	-33	-60*	-70	-73	-75	-80
	41	+0,5	-30	-33	-60*	-68	-71	-73	-80
	39	+0,5	-30	-33	-60*	-66	-69	-71	-80
	37	+0,5	-30	-33	-60*	-64	-67	-69	-80
	35	+0,5	-30	-33	-60*	-62	-65	-67	-80
	≤ 33	+0,5	-30	-33	-60*	-60	-63	-65	-80

注 - * 对于支持QPSK、8-PSK、16-QAM或32-QAM的设备，对这些调制的要求为-56 dB。

注 - GSM 700 BTS还应符合适用FCC法规FCC部分27子部分C中27.53节的要求。这可能会在为公共安全服务规定的频带中引入更加严格的要求。

表 54

GSM 900、GSM 850、MXM 850和GSM 700 micro-BTS的频谱

	功率 电平	100	200	250	400	≥ 600 < 1 200	≥ 1 200 < 1 800	≥ 1 800
情况1	≤ 33	+0,5	-30	-33	-60*	-60	-63	-70

注 - * 对支持QPSK、8-PSK、16-QAM或32-QAM的设备，对这些调制的要求为-56 dB。

注 - GSM 700 micro-BTS还应符合适用FCC法规FCC部分27子部分C第27.53节中的要求。这可能会在为公共安全服务规定的频带中引入更加严格的要求。

表 55

GSM 900、GSM 850、MXM 850和GSM 700 pico-BTS的频谱

	功率 电平	100	200	250	400	≥ 600 < 1 200	≥ 1 200 < 1 800	≥ 1 800 < 6 000	≥ 6 000
情况1	≤ 20	+0,5	-30	-33	-60*	-60	-63	-70	-80

注 - * 对支持QPSK、8-PSK、16-QAM或32-QAM的设备，对这些调制的要求为-56 dB。

注 - GSM 700 pico-BTS还应符合适用FCC法规FCC部分27子部分C中27.53节的要求。这可能会在为公共安全服务规定的频带中引入更加严格的要求。

表 56

DCS 1 800普通BTS的频谱

	功率 电平	100	200	250	400	≥ 600 < 1 200	≥ 1 200 < 1 800	≥ 1 800 < 6 000	≥ 6 000
情况1	≥ 43	+0,5	-30	-33	-60*	-70	-73	-75	-80
	41	+0,5	-30	-33	-60*	-68	-71	-73	-80
	39	+0,5	-30	-33	-60*	-66	-69	-71	-80
	37	+0,5	-30	-33	-60*	-64	-67	-69	-80
	35	+0,5	-30	-33	-60*	-62	-65	-67	-80
	≤ 33	+0,5	-30	-33	-60*	-60	-63	-65	-80

注 - * 对支持QPSK、8-PSK、16-QAM或32-QAM的设备，对这些调制的要求为-56 dB。

表 57

DCS 1 800 micro-BTS的频谱

	功率 电平	100	200	250	400	≥ 600 < 1 200	≥ 1 200 < 1 800	≥ 1 800
情况1	35	+0,5	-30	-33	-60*	-62	-65	-76
	≤ 33	+0,5	-30	-33	-60*	-60	-63	-76

注 - * 对支持QPSK、8-PSK、16-QAM或32-QAM的设备，对这些调制的要求为-56 dB。

表 58

DCS 1 800 pico-BTS的频谱

	功率 电平	100	200	250	400	≥ 600 < 1 200	≥ 1 200 < 1 800	≥ 1 800 < 6 000	≥ 6 000
情况1	≤ 23	+0,5	-30	-33	-60*	-60	-63	-76	-80

注 - * 对支持QPSK、8-PSK、16-QAM或32-QAM的设备，对这些调制的要求为-56 dB。

表 59

PCS 1 900和MXM 1900普通BTS的频谱

	功率 电平	100	200	250	400	≥ 600 < 1 200	≥ 1 200 < 1 800	≥ 1 800 < 6 000	≥ 6 000
情况1	≥ 43	+0,5	-30	-33	-60*	-70	-73	-75	-80
	41	+0,5	-30	-33	-60*	-68	-71	-73	-80
	39	+0,5	-30	-33	-60*	-66	-69	-71	-80
	37	+0,5	-30	-33	-60*	-64	-67	-69	-80
	35	+0,5	-30	-33	-60*	-62	-65	-67	-80
	≤ 33	+0,5	-30	-33	-60*	-60	-63	-65	-80

注 - * 对支持QPSK、8-PSK、16-QAM或32-QAM的设备，对这些调制的要求为-56 dB。

表 60

PCS 1 900和MXM 1900 micro-BTS的频谱

	功率 电平	100	200	250	400	≥ 600 < 1 200	≥ 1 200 < 1 800	≥ 1 800
情况1	35	+0,5	-30	-33	-60*	-62	-65	-76
	≤ 33	+0,5	-30	-33	-60*	-60	-63	-76

注 - * 对支持QPSK、8-PSK、16-QAM或32-QAM的设备，对这些调制的要求为-56 dB。

表 61

PCS 1 900和MXM 1900 pico-BTS的频谱

	功率 电平	100	200	250	400	≥ 600 < 1 200	≥ 1 200 < 1 800	≥ 1 800
情况1	≤ 23	+0,5	-30	-33	-60*	-60	-63	-76

注 - * 对支持QPSK、8-PSK、16-QAM或32-QAM的设备，对这些调制的要求为-56 dB。

采用与以上所规定相同的测量条件，适用以下例外。

- i) 在载波之上和之下600 kHz 至 6 MHz的组合范围中，在以一个200 kHz整数倍频率为中心的最低到3个200 kHz宽度的频带中，允许最高到-36 dBm的例外。
- ii) 在以一个200 kHz整数倍频率为中心的最低到12个200 kHz宽度中相对于载波6 MHz频偏以上，允许最高到-36 dBm的例外。对于BTS，仅仅一个发射机在此测试中处于工作状态。
采用与以上所规定相同的测量条件，如果表中的要求严于以下所给出的限值，应该以后者替代。
- iii) 对于普通但不是多载波BTS，此处以dB给出的电平是相对于在30 kHz中实测最低静态功率电平BTS的输出功率，见表 62。

表 62

相对于载波的频偏	GSM 400 & GSM 900 & GSM 850 & MXM 850 & GSM 700	DCS 1 800 & PCS 1 900 & MXM 1900
< 1 800 kHz	max{-88 dB, -65 dBm}	max{-88 dB, -57 dBm}
≥ 1 800 kHz	max{-83 dB, -65 dBm}	max{-83 dB, -57 dBm}

- iv) 对micro和pico - BTS，在相对于载波1 800 kHz及以上，见表 63。

表 63

功率等级	GSM 900 & GSM 850 & MXM 850 & GSM 700	DCS 1 800 & PCS 1 900 & MXM 1900
M1	-59 dBm	-57 dBm
M2	-64 dBm	-62 dBm
M3	-69 dBm	-67 dBm
P1	-68dBm	-65dBm

对多载波BTS采用与以上所规定相同的测量条件，对属于多载波类的BTS，当一个或多个载波工作时，允许以下例外：

- v) 分别在最高载波之上和最低载波之下600 kHz之间和发射频带之外10 MHz的频偏，在以一个200 kHz整数倍频率为中心的200 kHz宽度的频带中，允许对在 $M = 18 + 3 * (N - 1)$ 或最高到40个频带的 N 个在用载波有例外，取二者中较低者。所有例外在100 kHz带宽内测量，在200 kHz频带上平均，并且最高可以到-36 dBm。此外，所有在相关发射频带之内的例外和相对于各自频带边缘最高2 MHz频偏的最多4个例外，在一个100 kHz带宽中测量，最高可以到相对于载波-70 dBc，或者-36 dBm，取二者中较宽松者。
- vi) 在距离载波大于600 kHz的频偏，如果表54、57和60中一个按照多载波BTS要求调整的要求比-47 dBm更严格，应该取而代之应用后一个要求。
- vii) 以下适用于一个非连续频率的情况。对 N 个在用载波适用与在v)中所给出相同的例外总数 M ，包括较低频率群最高载波以上0.6 MHz和较高频率群最低载波以下0.6 MHz之间的频偏范围。

4 由开关瞬变造成的频谱

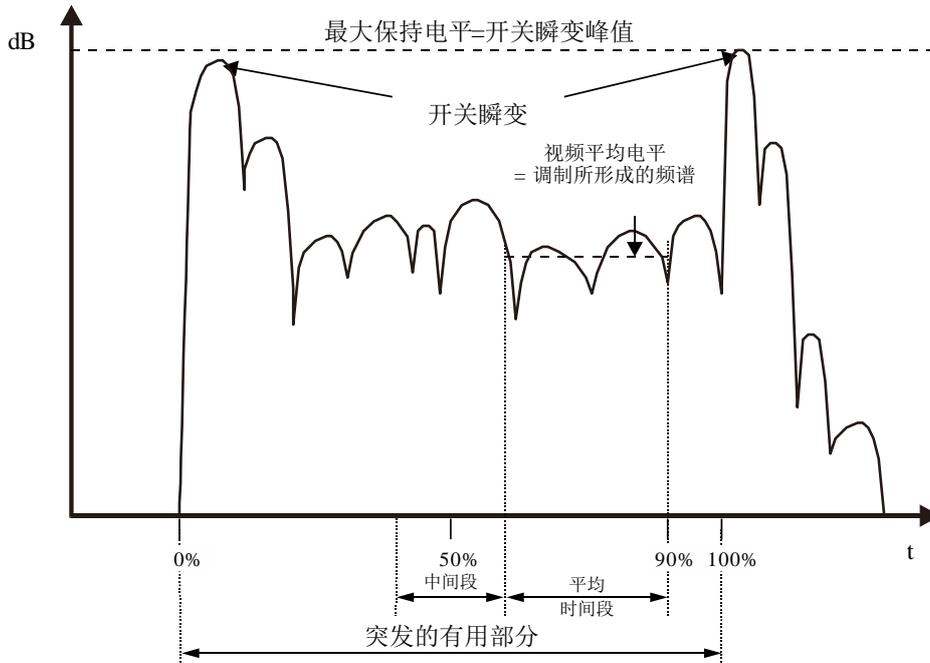
这些影响也在时域中进行测量，且规范假设了下述测量条件：零频扫描、滤波器带宽30 kHz、峰值保持，以及视频带宽100 kHz。

在多载波BTS类的情况下，对BTS发射频带之外开关瞬变的测量是包含在§ 5（杂散发射）中所陈述的测量步骤中。对在发射频带之中开关瞬变的测量，测量是采用处于最大标称功率的单独一个在用载波来完成的。

以下给出了由距离载波30 kHz滤波器频偏中所见的一个突发造成的一个波形实例（图1）。

图1

由于在距离载波30 kHz滤波器频偏中所见突发所引起的时间波形的实例



M.1580-01

在任何滤波器和合并器之后，在所显示的距离载波的频偏处实测的最大电平应该是表65中的值或-36 dBm，取二者中较高者。

表 64

基站的^{最大}开关瞬变

	最大实测电平			
	400 kHz	600 kHz	1 200 kHz	1 800 kHz
GSM 400 & GSM 900 & GSM 850 & MXM 850 & GSM 700 (GMSK)	-57 dBc	-67 dBc	-74 dBc	-74 dBc
GSM 400 & GSM 900 & GSM 850 & MXM 850 & GSM 700 (QPSK, 8-PSK, 16-QAM, 32-QAM)	-52 dBc	-62 dBc	-74 dBc	-74 dBc
DCS 1 800 & PCS 1 900 & MXM 1900 (GMSK)	-50 dBc	-58 dBc	-66 dBc	-66 dBc
DCS 1 800 & PCS 1 900 & MXM 1900 (QPSK, 8-PSK, 16-QAM, 32-QAM)	-50 dBc	-58 dBc	-66 dBc	-66 dBc

dBc表示相对在BTS处的输出功率，在同一点和在一个至少300 kHz滤波器带宽中测量。

5 发射机杂散发射

以下规定的限值基于一个5极点同步调谐测量滤波器。

除了本节的要求，PCS 1 900 & MXM 1900 BTS还应该符合FCC宽带PCS业务法规FCC标题47 CFR部分24所确立的适用于杂散发射的限值。

除了本节的要求，GSM 850 & MXM 850 BTS还应符合FCC公共移动业务法规FCC部分22子部分H所确立的适用于杂散发射的限值。

除了本节的要求，GSM 700 BTS还应符合FCC的FCC部分27子部分C中27.53节所确立的适用于杂散发射的限值。

注 – 这可能会引入比本节中为公共安全业务专用频带所规定的更加严格的要求。

5.1 本规范的原理

在本节中，通过测量在各种频率下一个给定带宽中的峰值功率一起详细说明了杂散发射（无论调制的还是未调制的）和开关瞬变。带宽随着测量频率和载波或者BTS发射频带边缘之间的频偏的增加而增加。展宽测量带宽的杂散信号的影响是减少每MHz允许的总杂散能量。开关瞬变的影响是有效地减少开关瞬变的允许电平（随着测量带宽每增加一倍，一个开关瞬变峰值电平增加6 dB）。这些条件在下表中详细说明，假设是一个峰值保持测量。

在多载波BTS类的情况下，假设一个平均测量来代替峰值保持测量。

此外，应该应用在§ 3中为多载波BTS类而规定的测量配置。

辐射和传导杂波的测量条件分别在3GPP TS 51.010和3GPP TS 51.02x系列中规定。这些被实际测量的频带可能相互之间不同（见3GPP TS 51.010和3GPP TS 51.02x系列）。

表65

带内杂波测量条件

频带	频偏	测量带宽
相关发射频带	(距离载波的频偏)	
	≥ 1,8 MHz	30 kHz
	≥ 6 MHz	100 kHz

表 66
带外杂波测量条件

频带	频偏	测量带宽
100 kHz 至 50 MHz 50 MHz 至 500 MHz 且在 相关发射频带之外	— (距离相关发射频带边缘的频偏)	10 kHz
	≥ 2 MHz ≥ 5 MHz (距离相关发射频带边缘的频偏)	30 kHz 100 kHz
500 MHz 至 1 000 MHz 且在 相关发射频带之外	≥ 2 MHz	30 kHz
	≥ 5 MHz	100 kHz
	≥ 10 MHz	300 kHz
	≥ 20 MHz	1 MHz
	≥ 30 MHz	3 MHz
1 000 MHz 以上且在相关发射频 带之外	(距离相关发射频带边缘的频偏)	
	≥ 2 MHz	30 kHz
	≥ 5 MHz	100 kHz
	≥ 10 MHz	300 kHz / 1 MHz ^(注)
	≥ 20 MHz	1 MHz
	≥ 30 MHz	3 MHz

注 – 1 MHz 测量带宽仅仅适用于属于多载波BTS类的BTS。

假设的测量设置对分辨率带宽是对应于表中的测量带宽值，而对视频带宽近似对应于此值的三倍。

5.1.1 与CEPT/ERC/REC 74-01和ITU-R SM.329中定义和要求的关系

在本节中，对所有设备，术语带外杂散发射被用于相关发射频带之外的所有杂散发射（无论调制的或者是未调制的），由来自噪声、互调制和非谐波发射的贡献构成。对多载波BTS，要求的定义与ITU-R SM.329和REC 74-01中的定义在以下方面一致：

- 在多载波运行中的无用发射在当前规范的§ 3中规定（包括对3GPP TS 45.005中互调制的参照），对带内和带外发射都距离相关发射频带边缘高达 $2 \cdot BW$ 频偏，此处 BW 是发射机带宽，用作确定带外和杂散域之间边界所必需的带宽。发射机带宽被定义为覆盖所发射载波包络的频带宽度。
- 假设每个运营商的最小要求发射机带宽是5 MHz，即， BW 为5 MHz。
- 按照REC 74-01定义的杂散发射在3GPP TS 45.005中是规定来自 $2 \cdot BW = 10$ MHz和更高的频偏。10 MHz杂散域边界也适用于更大的发射机带宽。
- 此外，根据3GPP TS 45.005，对在相关发射频带边缘之外从0到10 MHz频偏的无用发射有一个上限值。

相关发射频带在§ 1中定义。

6 与相邻频带业务的共存

这一要求为工作在1 920至1 980 MHz的MS发射频带的相邻频带的接收机提供保护：GSM 900、R-GSM和UTRA TDD。

对在同一地域中的共存，在§ 3中指定的条件中以一个100 kHz滤波器和视频带宽测量的功率不得超过表68中的限值。

表 67

共存功率限值

对与BTS的共存	频带	实测功率 (dBm)	对BTS所要求的 (注3)
GSM 900	921-960 MHz	≤ -57	T-GSM 810、GSM 400 & DCS 1800
DCS 1800	1 805-1 880 MHz	≤ -47	T-GSM 810、GSM 400 & GSM 900
GSM 400	460.4-467.6 MHz 和 488.8-496.0 MHz	≤ -57	T-GSM 810、GSM 900 & DCS 1800 (注1)
PCS 1900 & MXM 1900	1 930-1 990 MHz	≤ -47	GSM 700、GSM 850、MXM 850
GSM 850 & MXM 850	869-894 MHz	≤ -57	GSM 700、PCS 1900 & MXM 1900 (注2)
GSM 700	728-746 MHz and 747-763 MHz	≤ -57	GSM 850、MXM 850、PCS 1900 & MXM 1900 (注2)
T-GSM 810	851-866 MHz	≤ -57	GSM 400、GSM 900 & DCS 1800

注1 – 这些要求还应被应用于按照R98或更早的HW规范所制造的古SM 900和DCS 1800 BTS。

注2 – 这些要求还应被应用于按照R99或更早的HW规范所制造的古SM 850 & MXM 850 BTS和PCS 1900 & MXM 1900 BTS。

注3 – 这些要求还应被应用于工作在同一地域中不同频带的任何另外的BTS组合。

必须对不同频带BTS共址时接收机的相互保护采取措施。

注4 – 因此，对于这种情况，在§ 3中指定的条件下采用一个100 kHz的滤波器和视频带宽从BTS发射机测量到的功率不得超过3GPP TS 45.005中的值，假设在相同小节中陈述的耦合损耗，来对以下情况保护共址BTS接收机：

在频带450.4-457.6 MHz和478.8-486.0 MHz中的GSM 400

在频带806-821 MHz中的T-GSM 810

在频带876-915 MHz中的GSM 900

在频带1 710-1 785 MHz中的DCS 1 800

在频带1 850-1 910 MHz中的PCS 1 900或MXM 1 900

在频带824-849 MHz中的GSM 850或MXM 850

在频带698-716 MHz和777-793 MHz中的GSM 700

6.1 对与其他3G技术共存的附加要求

在部署了GERAN和UTRA网络的地域中，在§ 3中所指定的条件下采用一个100 kHz的滤波器和视频带宽实测的功率不得超过表68中所示的限值。

表 68

共存功率限值

频带 (MHz)	功率 (dBm)	注
1 880-1 920 ^(注)	-62	E-UTRA/TDD 频带
1 900-1 920	-62	UTRA/TDD 频带
1 920-1 980	-62	UTRA/FDD BS Rx 频带
2 010-2 025	-62	UTRA/TDD 频带
2 110-2 170	-62	UTRA/FDD UE Rx 频带
2 300-2 400	-62	E-UTRA/TDD 频带
2 500-2 570	-62	E-UTRA/FDD BS Rx 频带
2 570-2 620	-62	E-UTRA/TDD 频带
2 620-2 690	-62	E-UTRA/FDD UE Rx 频带

注 – 仅仅如果地区需要。

当GERAN和UTRA BS共址时，在§ 3中所指定的条件下采用一个100 kHz的滤波器和视频带宽实测的功率不得超过表69中所示的限值。

表 69

共址共存功率限值

频带 (MHz)	功率 (dBm)	注
1 880-1 920 ^(注)	-96	E-UTRA/TDD band
1 900-1 920	-96	UTRA/TDD band
1 920-1 980	-96	UTRA/FDD BS Rx band
2 010-2 025	-96	UTRA/TDD band
2 110-2 170	-62	UTRA/FDD UE Rx band
2 300-2 400	-96	E-UTRA/TDD band
2 500-2 570	-96	E-UTRA/FDD BS Rx band
2 570-2 620	-96	E-UTRA/TDD band
2 620-2 690	-62	E-UTRA/FDD UE Rx band

注 – 仅仅如果地区需要。

注 1 – 本节中的要求还应被应用于按照R98或更早的硬件规范制造的BTS。对一个按照R98或更早硬件规范制造的安装了一个支持8-PSK接收机的BTS，该8-PSK接收机应该满足R99的要求。

7 接收机杂散发射（空闲模式）

以下所规定的限值是基于一个5极点同步调谐测量滤波器。

除了本节的要求，PCS 1 900 & MXM 1900 BTS还应符合由FCC宽带PCS业务法规FCC标题47 CFR部分24所确立的适用于杂散发射的限值。

除了本节中的要求，GSM 850 & MXM 850 BTS还应符合由FCC公共移动业务法规FCC部分22子部分H所确立的适用于杂散发射的限值。

除了本节中的要求，GSM 700 BTS还应符合FCC的FCC部分27子部分C中27.53节所确立的适用于杂散发射的限值。

注 – 这可能会引入比本节中为专用于公共安全业务的频带所规定的更加严格的要求。

7.1 本规范的原理

在本节中，通过测量在各种频率下一个给定带宽中的峰值功率一起规定了杂散发射（无论调制的还是未调制的）和开关瞬变。带宽随着测量频率和载波或者BTS发射频带边缘之间的频偏的增加而增加。展宽测量带宽的杂散信号的影响是减少每MHz允许的总杂散能量。开关瞬变的影响是有效地减少开关瞬变的允许电平（随着测量带宽每增加一倍，一个开关瞬变峰值电平增加6 dB）。这些条件在下表中详细说明，假设是一个峰值保持测量。

在多载波BTS类的情况下，假设一个平均测量来代替峰值保持测量。

此外，应该应用在§ 3中为多载波BTS类而规定的测量配置。

辐射和传导杂波的测量条件分别在3GPP TS 51.010和3GPP TS 51.02x系列中规定。这些被实际测量的频带可能相互之间不同（见3GPP TS 51.010和3GPP TS 51.02x系列）。

表 70

带内杂散测量条件

频带	频偏	测量带宽
相关发射 频带	（距离载波的频偏） ≥ 1,8 MHz	30 kHz
	≥ 6 MHz	100 kHz

表 71
带外杂散测量条件

频带	频偏	测量带宽
100 kHz 至 50 MHz 50 MHz 至 500 MHz 且在 相关发射频带之外	— (距离相关发射频带边缘的频偏)	10 kHz
	≥ 2 MHz ≥ 5 MHz (距离相关发射频带边缘的频偏)	30 kHz 100 kHz
500 MHz 至 1 000 MHz 且在 相关发射频带之外	≥ 2 MHz	30 kHz
	≥ 5 MHz	100 kHz
	≥ 10 MHz	300 kHz
	≥ 20 MHz	1 MHz
	≥ 30 MHz	3 MHz
1 000 MHz 以上且在相关发射频 带之外	(距离相关发射频带边缘的频偏)	
	≥ 2 MHz	30 kHz
	≥ 5 MHz	100 kHz
	≥ 10 MHz	300 kHz / 1 MHz ^(注)
	≥ 20 MHz	1 MHz
	≥ 30 MHz	3 MHz

注 – 1 MHz 测量带宽仅仅适用于属于多载波 BTS 类的 BTS。

假设的测量设置对分辨率带宽是对应于表中的测量带宽值，而对视频带宽近似对应于此值的三倍。

7.1.1 与 CEPT/ERC/REC 74-01 和 ITU-R SM.329 中定义和要求的区别

在本节中，对所有设备，术语带外杂散发射被用于相关发射频带之外的所有杂散发射（无论调制的或者是未调制的），由来自噪声、互调制和非谐波发射的贡献构成。对多载波 BTS，要求的定义与 ITU-R SM.329 和 REC 74-01 中的定义在以下方面一致：

- 在多载波运行中的无用发射在当前规范的 § 3 中规定（包括对 3GPP TS 45.005 中互调制的参照），对带内和带外发射都距离相关发射频带边缘高达 $2 \cdot BW$ 频偏，此处 BW 是发射机带宽，用作确定带外和杂散域之间边界所必需的带宽。发射机带宽被定义为覆盖所发射载波包络的频带宽度。
- 假设每个运营商的最小要求发射机带宽是 5 MHz，即， BW 为 5 MHz。

- 按照REC 74-01定义的杂散发射在3GPP TS 45.005中规定是来自 $2 \cdot BW = 10$ MHz和更高的频偏。10 MHz杂散域边界也适用于更大的发射机带宽。
- 此外，根据3GPP TS 45.005，对在相关发射频带边缘之外从0到10 MHz频偏的无用发射有一个上限值。
- 相关发射频带在§ 1中定义。

附件5

FDMA/TDMA（增强型数字无绳通信（DECT））基站

1 频谱掩模

如果被测设备（EUT）配备了分集天线，则为进行以下测试，EUT应具有令分集操作无效的功能。

2 由调制造成的发射

由调制造成的无用发射是在除正在发射的EUT的那个信道外的任一DECT RF信道上测量的在1 MHz带宽上进行积分处理的功率。

在以连续帧在物理信道 R_a （K, L, M, N）上传送情况下，物理信道 R_a （K, L, Y, N）中的功率应低于表72中给出的值。

表 72

发射调制

RF信道“Y”上的发射	测量带宽	最大功率电平
$Y = M \pm 1$	(1)	160 μ W (–8 dBm)
$Y = M \pm 2$	(1)	1 μ W (–30 dBm)
$Y = M \pm 3$	(1)	80 nW (–41 dBm)
Y =任一其他DECT信道	(1)	40 nW (–44 dBm) ⁽²⁾

(1) 在定义RF信道Y的功率时，通过在以标称中心频率 F_y 为中心的1 MHz带宽上进行积分处理，在至少60%但至多80%的物理分组上进行平均处理，且开始于已发送的物理分组的25%之前和同步字之后。

(2) 对于Y = “任一其他DECT信道”，其最大功率电平应低于40 nW(–44 dBm)，但只有一个例外情况为500 nW(–33 dBm)信号。

3 由发射机瞬变造成的发射

由于在另一个DECT RF信道上传送所造成的在一个DECT RF信道的所有调制产物（包括已调RF载波的开或关造成的AM分量）的功率电平。

由于RF信道M上传送所造成的所有调制产物（包括已调RF载波的开或关造成的AM产物）的功率电平，在采用峰值保持技术测量时应低于表73的所给值。

表73

由发射机瞬变造成的发射

RF信道“Y”上的发射	测量带宽	最大功率电平
$Y = M \pm 1$	(1)	250 μ W (-6 dBm)
$Y = M \pm 2$	(1)	40 μ W (-14 dBm)
$Y = M \pm 3$	(1)	4 μ W (-24 dBm)
Y=任一其他DECT信道	(1)	1 μ W (-30 dBm)

(1) 测量带宽应为100 kHz且功率应集中在以DECT频率 F_y 为中心的1 MHz带宽上。

4 发射机杂散发射（传导型）

4.1 分配了一条发射信道时的杂散发射

当无线端点分配到一个物理信道时，杂散发射应满足表74的要求。表74的要求仅可应用于距一个载波中心频率 f_c 12.5 MHz以上的频率。

表 74

杂散发射要求

频率	最低要求/基准带宽
$30 \text{ MHz} \leq f < 1\,000 \text{ MHz}$	-36 dBm/100 kHz
$1 \text{ GHz} \leq f < 12.75 \text{ GHz}$	-30 dBm/1 MHz
$f_c - 12.5 \text{ MHz} < f < f_c + 12.5 \text{ MHz}$	未规定

对频率偏移高达2 MHz的最靠近最近频带边缘的RF信道上的发射不进行测量。

5 接收机杂散发射（空闲模式）

5.1 当EUT未分配到发射信道时的杂散发射

当无线端点未分配到发射信道时，任何杂散发射的功率电平不得超过表75规定的限值。

表 75

接收机杂散发射

频带	测量带宽	最大电平 (dBm)	注释
$30 \text{ MHz} \leq f < 1 \text{ GHz}$	100 kHz ⁽¹⁾	-57	
$1 \text{ GHz} \leq f \leq 12.75 \text{ GHz}$	1 MHz ⁽¹⁾	-47	表50覆盖的DECT频带以内的频率除外

⁽¹⁾ 应采用峰值保持技术测量功率。

5.2 在DECT频带内

DECT频带内任何接收机杂散发射的功率电平不得超过表76规定的限值。

表 76

DECT频带内接收机的杂散发射

频带 (MHz)	测量带宽 (MHz)	最大电平 (dBm)
1 900-1 920 2 010-2 025	1	-57 ⁽¹⁾

⁽¹⁾ 允许以下例外：

- 在一个1 MHz频带内，最大允许e.r.p.应低于20 nW；
- 在最多两个30 kHz 频带内，最大e.r.p.应低于250 nW。

附件 6

IMT-2000 OFDMA TDD WMAN基站

1 引言

本附件为IMT-2000 OFDMA TDD WMAN 基站确定了无用发射限值。

OFDMA TDD WMAN基站遵循所有本地和/或区域对其适用的规则和规范。所有这些规则都比附件6中给出的限值优先。

2 频谱发射掩模

2.1 默认频谱发射掩模

表77和78中给出的频谱掩模适用于所有频带和所有区域，除非在§ 2的相关小节中为一个频带或区域规定了特定掩模。

表 77

5 MHz 载波的频谱发射掩模

偏离信道中心的频移 Δf (MHz)	积分带宽 (kHz)	在天线端口测得的允许的发射电平 (dBm/积分带宽)
2.5 至 <7.5	100	$-7-7(\Delta f-2.55)/5$
7.5 至 ≤ 12.5	100	-14

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

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

注3 – 积分带宽指的是对发射功率进行积分处理的频率范围。

表 78

10 MHz 载波的频谱发射掩模

偏离信道中心的频移 Δf (MHz)	积分带宽 (kHz)	在天线端口测得的允许的发射电平 (dBm/积分带宽)
5 至 <10	100	$-7-7(\Delta f-5.05)/5$
10 至 <15	100	-14
15 至 ≤ 25	1 000	-13

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

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

注3 – 积分带宽指的是对发射功率进行积分处理的频率范围。

2.2 工作在2 300-2 400 MHz频带（BCG 1.A/1.B）上TDD设备的频谱发射掩模

对于5 MHz载波而言，基站的频谱发射掩模适用于自基站中心频率偏移2.5 MHz 至12.5 MHz之间的频率；而对于10 MHz 载波而言，基站的频谱发射掩模适用于自基站中心频率偏移5 MHz 至 25 MHz之间的频率。 Δf 定义为以MHz 计算的自信道中心频率的频移。

表 79

5 MHz 载波的频谱发射掩模

自中心的频移	允许发射电平	测量带宽
$2.5 \leq \Delta f < 3.5$ MHz	-13 dBm	50 kHz
$3.5 \leq \Delta f < 12.5$ MHz	-13 dBm	1 MHz

表80

10 MHz 载波的频谱发射掩模

自中心的频移	允许发射电平	测量带宽
$5 \leq \Delta f < 6$ MHz	-13 dBm	100 kHz
$6 \leq \Delta f < 25$ MHz	-13 dBm	1 MHz

表81

8.75 MHz 载波的频谱发射掩模

a) $P_{tx} \geq 40$ dBm

自中心的频移	允许发射电平	测量带宽
$4.77 \leq \Delta f < 22.5$ MHz	-56.9 dBc	100 kHz
$\Delta f > 22.5$ MHz	-13 dBm	1 MHz

b) 29 dBm $\leq P_{tx} < 40$ dBm

自中心的频移	允许发射电平	测量带宽
$4.77 \leq \Delta f < 22.5$ MHz	-53.9 dBc	100 kHz
$\Delta f > 22.5$ MHz	-13 dBm	1 MHz

c) $P_{tx} < 29$ dBm

自中心的频移	允许发射电平	测量带宽
$4.77 \leq \Delta f < 22.5$ MHz	-14.5 dBm	1MHz
$\Delta f > 22.5$ MHz	-13 dBm	1 MHz

注1 – ITU-R SM.329-10建议书中为dBc给出的定义：指相对于未调制发射载波功率的分贝数。对于没有载波的情况，例如在某些数字调制方案中，测量时无法获得载波时，等效于dBc的基准电平是相对于平均功率P的分贝数。

2.3 工作在2 500-2 690 MHz (BCG 3.A) 频带上TDD设备的频谱发射掩模

对于5 MHz载波而言，基站的频谱发射掩模适用于自基站中心频率偏移2.5 MHz 至12.5 MHz之间的频率；而对于10 MHz 载波而言，基站的频谱发射掩模适用于自基站中心频率偏移5 MHz 至 25 MHz之间的频率。 Δf 定义为以MHz 计算的自信道中心频率的频移。

表82

5 MHz 载波的频谱发射掩模

自中心的频移	允许发射电平	测量带宽
$2.5 \leq \Delta f < 3.5$ MHz	-13 dBm	50 kHz
$3.5 \leq \Delta f < 12.5$ MHz	-13 dBm	1 MHz

表83

10 MHz 载波的频谱发射掩模

自中心的频移	允许发射电平	测量带宽
$5 \leq \Delta f < 6$ MHz	-13 dBm	100 kHz
$6 \leq \Delta f < 25$ MHz	-13 dBm	1 MHz

表 84

相邻信道泄漏功率 – 日本

信道大小	测量频率范围 (MHz)	允许相邻信道泄漏功率 (dBm)
5 MHz	$2.6 < \Delta f < 7.4$	7
10 MHz	$5.25 < \Delta f < 14.75$	3

表 85

5 MHz 载波的频谱发射掩模 – 日本

自中心的频移	允许发射电平	测量带宽
$7.5 \text{ MHz} \leq \Delta f < 12.25$	$-15 - 1.4 \times (\Delta f - 7.5)$ dBm	1 MHz
$12.25 \leq \Delta f < 22.5$ MHz	-22 dBm	1 MHz

注1 – 表84给出了自2.6 MHz 至 7.4 MHz的5 MHz信道的相邻信道泄漏功率。

表 86

10 MHz 载波的频谱发射掩模 – 日本

自中心的频移	允许发射电平	测量带宽
$15 \leq \Delta f < 25$ MHz	-22 dBm	1 MHz

注1 – 表84给出了自5.25 MHz 至14.75 MHz的10 MHz信道的相邻信道泄漏功率。

2.4 工作在2 496-2 572/2 614-2 690 MHz (BCG 3.B) 频带上FDD设备的频谱发射掩模

对于5 MHz载波而言，基站的频谱发射掩模适用于自基站中心频率偏移2.5 MHz 至12.5 MHz之间的频率；而对于10 MHz 载波而言，基站的频谱发射掩模适用于自基站中心频率偏移5 MHz 至 25 MHz之间的频率。 Δf 定义为以MHz 计算的自信道中心频率的频移。

表 87

5 MHz 载波的频谱发射掩模

偏离信道中心的频移 Δf (MHz)	积分带宽 (kHz)	在天线端口测得的允许的发射电平 (dBm/积分带宽)
2.5 至 <3.5	50	-13
3.5 至 ≤ 12.5	1 000	-13

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

注2 – 采用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4.0MHz处；最后一个位于 Δf 等于12.0 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 88

10 MHz 载波的频谱发射掩模

偏离信道中心的频移 Δf (MHz)	积分带宽 (kHz)	在天线端口测得的允许的发射电平 (dBm/积分带宽)
5 至 <6	100	-13
6 至 ≤ 25	1 000	-13

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

注2 – 采用100 kHz滤波器时，第一个测量位置位于 Δf 等于5.050 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 89

5 MHz 载波的频谱发射掩模 – 欧洲

偏离信道中心的频移 Δf (MHz)	积分带宽 (kHz)	在天线端口测得的允许的发射电平 (dBm/积分带宽)
2.5 至 < 7.5	100	$-7-7(\Delta f-2.55)/5$
7.5 至 ≤ 12.5	100	-14

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

注2 – 采用100 kHz滤波器时，第一个测量位置位于 Δf 等于2.550 MHz处；最后一个位于 Δf 等于12.450MHz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 90

10 MHz 载波的频谱发射掩模 – 欧洲

偏离信道中心的频移 Δf (MHz)	积分带宽 (kHz)	在天线端口测得的允许的发射电平 (dBm/积分带宽)
5 至 < 10	100	$-7-7(\Delta f-5.05)/5$
10 至 < 15	100	-14
15 至 ≤ 25	1 000	-13

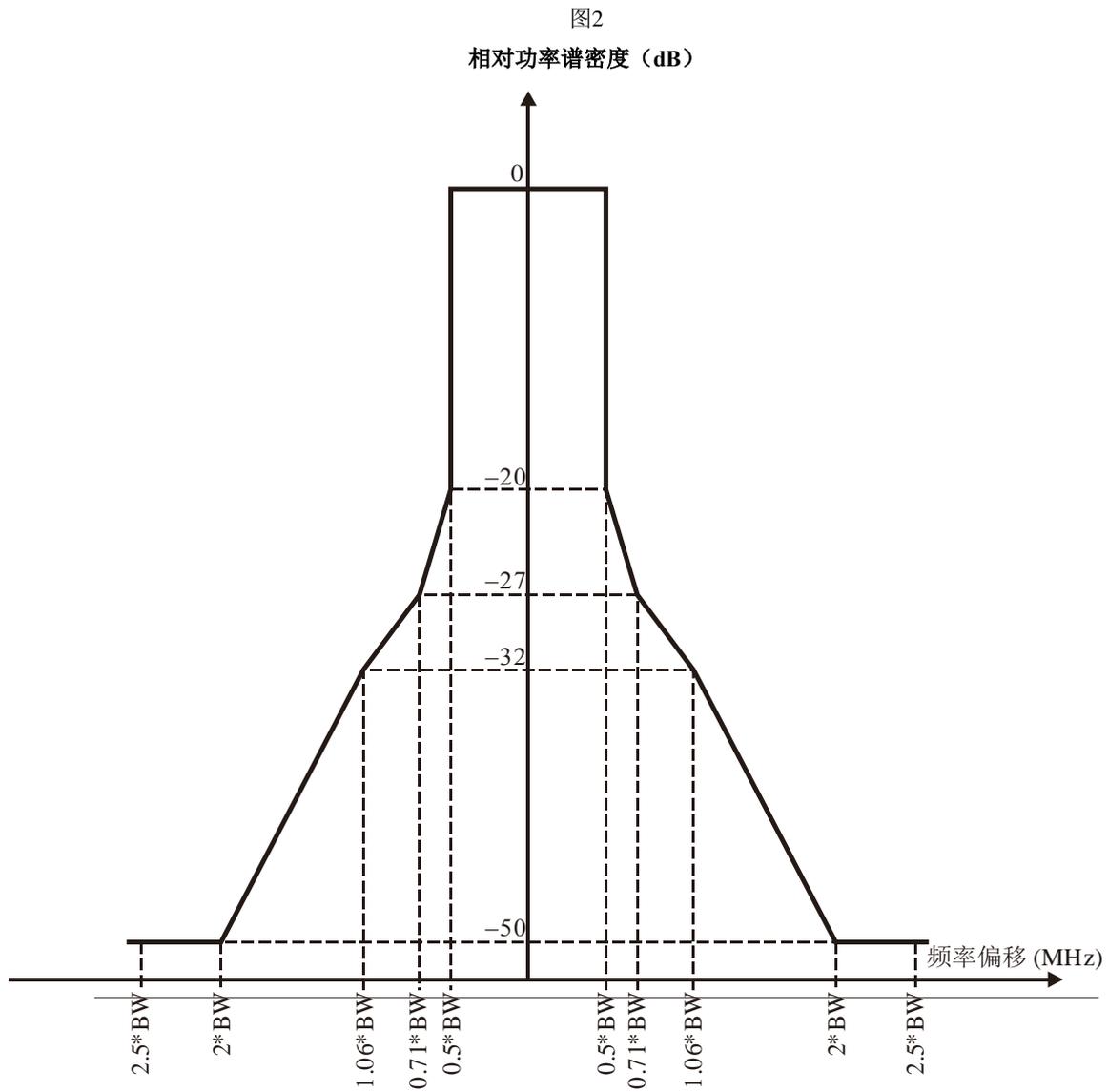
注1 – Δf 为以MHz 为单位的载波频率与测量滤波器中心之间相差的绝对值。

注2 – 采用100 kHz滤波器时，第一个测量位置位于 Δf 等于5.050 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。

2.5 工作在3 400-3 600 MHz频带 (BCG 5L.A/5L.B/5L.C) 上TDD设备的频谱发射掩模

表87规定了5、7 和 10 MHz带宽大小的频谱发射掩模。该掩模是一个相对掩模，具有基本分段线性功率密度掩模不连续点。根据基站的 P_{nom} 功率电平值，该掩模有条件的适用。



M.1580-02

表91

相对的发信频谱功率密度掩模

功率	频率偏移				
	0.5*BW	0.71*BW	1.06*BW	2.0*BW	2.5*BW
39 dBm < P_{nom}	-20 dB	-27 dB	-32 dB	-50dB	-50 dB
33 dBm < P_{nom} ≤ 39 dBm	-20 dB	-27 dB	-32 dB	-50 dB + (39 dBm - P_{nom})	参见表92

表92

绝对的频谱发射掩模

功率	频率偏移			
	$0.50 \text{ BW} \leq \Delta f < 0.71 \text{ BW}$	$0.71 \text{ BW} \leq \Delta f < 1.06 \text{ BW}$	$1.06 \text{ BW} \leq \Delta f < 2.00 \text{ BW}$	$2.00 \text{ BW} \leq \Delta f \leq 2.50 \text{ BW}$
$33 \text{ dBm} < P_{nom} \leq 39 \text{ dBm}$	参见表91	参见表91	参见表91	$-21 + x \text{ dBm/MHz}$
$P_{nom} \leq 33 \text{ dBm}$	-5.5 dBm/MHz	-5.5 dBm/MHz	-23.5 dBm/MHz	-23.5 dBm/MHz

注 1 – $x = -10 \log (\text{BW}/10)$ 。

注 2 – BW: 以MHz为单位的信道带宽。

注 3 – P_{nom} : 发射机标称最大输出功率。

2.6 工作在3 600 - 3 800 MHz频带 (BCG 5H.A/5H.B/5H.C) 上TDD设备的频谱发射掩模

表91规定了5、7 和 10 MHz带宽大小的频谱发射掩模。表92规定了基本分段线性功率密度掩模的不连续点。该掩模是一个相对掩模，并根据基站的 P_{nom} 功率电平值有条件适用。

表93

相对频谱发射掩模

功率	频率偏移				
	$0.5 * \text{BW}$	$0.71 * \text{BW}$	$1.06 * \text{BW}$	$2.0 * \text{BW}$	$2.5 * \text{BW}$
$39 \text{ dBm} < P_{nom}$	-20 dB	-27 dB	-32 dB	-50 dB	-50 dB
$33 \text{ dBm} < P_{nom} \leq 39 \text{ dBm}$	-20 dB	-27 dB	-32 dB	$-50 \text{ dB} + (39 \text{ dBm} - P_{nom})$	参见表 94

表94

绝对的频谱发射

功率	频率偏移			
	$0.50 \text{ BW} \leq \Delta f < 0.71 \text{ BW}$	$0.71 \text{ BW} \leq \Delta f < 1.06 \text{ BW}$	$1.06 \text{ BW} \leq \Delta f < 2.00 \text{ BW}$	$2.00 \text{ BW} \leq \Delta f \leq 2.50 \text{ BW}$
$33 \text{ dBm} < P_{nom} \leq 39 \text{ dBm}$	参见表 81	参见表81	参见表81	$-21 + x \text{ dBm/MHz}$
$P_{nom} \leq 33 \text{ dBm}$	-5.5 dBm/MHz	-5.5 dBm/MHz	-23.5 dBm/MHz	-23.5 dBm/MHz

注 1 – $x = -10 \log (\text{BW}/10)$

注 2 – BW: 以MHz为单位的信道带宽

注 3 – P_{nom} : 发射机标称最大输出功率

2.7 工作在1 710 - 1 770/2 110-2 170 MHz频带 (BCG 6.A) 上FDD设备的频谱发射掩模

对于5 MHz载波而言，基站的频谱发射掩模适用于自基站中心频率偏移2.5 MHz 至 12.5 MHz之间的频率；而对于10 MHz 载波而言，基站的频谱发射掩模适用于自基站中心频率偏移5 MHz 至 25 MHz之间的频率。 Δf 定义为以MHz 计算的自信道中心频率的频移。

表95和96规定了5和10 MHz信道带宽FDD基站的频谱发射。

表 95

5 MHz 载波的频谱发射掩模

自中心的频移	允许发射电平	测量带宽
$2.5 \leq \Delta f < 3.5$ MHz	-13 dBm	50 kHz
$3.5 \leq \Delta f < 12.5$ MHz	-13 dBm	1 MHz

表 96

10 MHz 载波的频谱发射掩模

自中心的频移	允许发射电平	测量带宽
$5 \leq \Delta f < 6$ MHz	-13 dBm	100 kHz
$6 \leq \Delta f < 25$ MHz	-13 dBm	1 MHz

注1 – 积分带宽指的是对发射功率进行积分处理的频率范围。

注2 – 25 MHz以上频率（带宽的250%）的保护要求规定在杂散发射要求中。

2.8 工作在1 920 - 1 980/2 110-2 170 MHz频带 (BCG 6.B) 上FDD设备的频谱发射掩模

对于5 MHz载波而言，基站的频谱发射掩模适用于自基站中心频率偏移2.5 MHz 至 12.5 MHz之间的频率；而对于10 MHz 载波而言，基站的频谱发射掩模适用于自基站中心频率偏移5 MHz 至 25 MHz之间的频率。 Δf 定义为以MHz 计算的自信道中心频率的频移。

表97和98规定了5和10 MHz信道带宽FDD基站的频谱发射。

表 97

5 MHz 载波的频谱发射掩模

自中心的频移	允许发射电平	测量带宽
$2.5 \leq \Delta f < 7.5$ MHz	$-7.0-7/5 \times (\Delta f - 2.55)$ dBm	100 kHz
$7.5 \leq \Delta f < 12.5$ MHz	-14 dBm	100 kHz

注1 – Δf 为载波频率与测量滤波器中心之间相差的绝对值。

注2 – 采用100 kHz滤波器时，第一个测量位置位于 Δf 等于5.050 MHz处；最后一个位于 Δf 等于14.95 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。

表 98

10 MHz 载波的频谱发射掩模

自中心的频移	允许发射电平	测量带宽
$5 \leq \Delta f < 6$ MHz	$-7.0-7/5 \times (\Delta f - 5.05)$ dBm	100 kHz
$10 \leq \Delta f < 15$ MHz	-14 dBm	100 kHz
$15 \leq \Delta f < 25$ MHz	-13 dBm	1 MHz

注1 – Δf 为载波频率与测量滤波器中心之间的差值。

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1MHz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。

2.9 工作在1 710 - 1 785/1 805-1 880 MHz频带（BCG 6.C）上FDD设备的频谱发射掩模

对于5 MHz载波而言，基站的频谱发射掩模适用于自基站中心频率偏移2.5 MHz至12.5 MHz之间的频率；而对于10 MHz载波而言，基站的频谱发射掩模适用于自基站中心频率偏移5 MHz至25 MHz之间的频率。 Δf 定义为以MHz计算的自信道中心频率的频移。

表99和100规定了5和10 MHz信道带宽FDD基站的频谱发射。

表 99

5 MHz 载波的频谱发射掩模

偏离信道中心的频移 Δf (MHz)	积分带宽 (kHz)	在天线端口测得的允许的发射电平 (dBm/积分带宽)
2.515 至 < 2.715	30	-14
2.715 至 < 3.515	30	$-14-15(\Delta f-2.715)$
3.515 至 < 4.0	30	-26
4.0 至 ≤ 12.5	1 000	-13

表 100

10 MHz 载波的频谱发射掩模

偏离信道中心的频移 Δf (MHz)	积分带宽 (kHz)	在天线端口测得的允许的发射电平 (dBm/积分带宽)
5.015 至 < 5.215	30	-14
5.215 至 < 6.015	30	$-14-15(\Delta f-5.215)$
6.015 至 < 6.5	30	-26
6.5 至 < 15.50	1 000	-13
15.50 至 ≤ 25.0	1 000	-15

2.10 工作在698-862 MHz频带 (BCG 7.A) 上TDD设备的频谱发射掩模

对于5 MHz载波而言，基站的频谱发射掩模适用于自基站中心频率偏移2.5 MHz至12.5 MHz之间的频率，对于7 MHz载波而言，基站的频谱发射掩模适用于自基站中心频率偏移3.5 MHz至17.5 MHz之间的频率，而对于10 MHz载波而言，基站的频谱发射掩模适用于自基站中心频率偏移5 MHz至25 MHz之间的频率。 Δf 定义为以MHz计算的自信道中心频率的频移。

表101、102、103、104、105和106规定了5、7和10 MHz信道带宽TDD基站的频谱发射。

表 101

5 MHz 载波的频谱发射掩模 – 美国

偏离信道中心的频移 Δf (MHz)	积分带宽 (kHz)	在天线端口测得的允许的发射电平 (dBm/积分带宽)
2.5至 < 2.6	30	-13
2.6 至 \leq 12.5	100	-13

注1 – Δf 为载波频率与测量滤波器中心之间相差的绝对值。

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 102

7 MHz 载波的频谱发射掩模 – 美国

偏离信道中心的频移 Δf (MHz)	积分带宽 (kHz)	在天线端口测得的允许的发射电平 (dBm/积分带宽)
3.5 至 < 3.6	30	-13
3.6 至 \leq 17.5	100	-13

注1 – Δf 为载波频率与测量滤波器中心之间的差值。

注2 – 采用30 kHz滤波器时，第一个测量位置位于 Δf 等于3.515 MHz处；最后一个位于 Δf 等于3.585 MHz处。采用100 kHz滤波器时，第一个测量位置位于 Δf 等于3.650 MHz处；最后一个位于 Δf 等于17.450 MHz处。

表 103

10 MHz载波的频谱发射掩模 – 美国

偏离信道中心的频移 Δf (MHz)	积分带宽 (kHz)	在天线端口测得的允许的发射电平 (dBm/积分带宽)
5.0 至 < 5.1	30	-13
5.1 至 \leq 25.0	100	-13

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

注2 – 采用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。

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 104

5 MHz 载波的频谱发射掩模 – 欧洲

偏离信道中心的频移 Δf (MHz)	积分带宽 (kHz)	在天线端口测得的允许的发射电平 (dBm/积分带宽)
2.5 至 < 7.5	100	$-7-7(\Delta f-2.55)/5$
7.5 至 ≤ 12.5	100	-14

注1 – Δf 为载波频率与测量滤波器中心之间的差值。

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 105

7 MHz 载波的频谱发射掩模 – 欧洲

偏离信道中心的频移 Δf (MHz)	积分带宽 (kHz)	在天线端口测得的允许的发射电平 (dBm/积分带宽)
3.5 至 < 7	100	$-7-7(\Delta f-5.05)/5$
7 至 < 10.5	100	-14
10.5 至 ≤ 17.5	1 000	-13

注1 – Δf 为载波频率与测量滤波器中心之间相差的绝对值。

注2 – 采用30 kHz滤波器时，第一个测量位置位于 Δf 等于3.515 MHz处；最后一个位于 Δf 等于3.585 MHz处。采用100 kHz滤波器时，第一个测量位置位于 Δf 等于3.650 MHz处；最后一个位于 Δf 等于17.450 MHz处。

表 106

10 MHz 载波的频谱发射掩模 – 欧洲

偏离信道中心的频移 Δf (MHz)	积分带宽 (kHz)	在天线端口测得的允许的发射电平 (dBm/积分带宽)
5 至 < 10	100	$-7-7(\Delta f-5.05)/5$
10 至 < 15	100	-14
15 至 ≤ 25	1 000	-13

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

注2 – 采用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。

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。

2.11 工作在776 -787/746 -757 MHz 频带 (BCG 7.B) 上FDD设备的频谱发射掩模

对于5 MHz载波而言，基站的频谱发射掩模适用于自基站中心频率偏移2.5 MHz 至12.5 MHz之间的频率，而对于10 MHz 载波而言，基站的频谱发射掩模适用于自基站中心频率偏移5 MHz 至 25 MHz之间的频率。 Δf 定义为以MHz 计算的自信道中心频率的频移。

表107、108、109和110规定了5和10 MHz信道带宽FDD基站的频谱发射。

表 107

5 MHz 载波的频谱发射掩模 – 美国

偏离信道中心的频移 Δf (MHz)	积分带宽 (kHz)	在天线端口测得的允许的发射电平 (dBm/积分带宽)
2.5 至 < 2.6	30	-13
2.6 至 \leq 12.5	100	-13

注1 – Δf 为载波频率与测量滤波器中心之间的差值。

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 108

10 MHz 载波的频谱发射掩模 – 美国

偏离信道中心的频移 Δf (MHz)	积分带宽 (kHz)	在天线端口测得的允许的发射电平 (dBm/积分带宽)
5.0 至 < 5.1	30	-13
5.1 至 \leq 25.0	100	-13

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

注2 – 采用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。

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 109

5 MHz 载波的频谱发射掩模 – 欧洲

偏离信道中心的频移 Δf (MHz)	积分带宽 (kHz)	在天线端口测得的允许的发射电平 (dBm/积分带宽)
2.5 至 < 7.5	100	$-7-7(\Delta f-2.55)/5$
7.5 至 ≤ 12.5	100	-14

注1 – Δf 为载波频率与测量滤波器中心之间的差值。

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 110

10 MHz 载波的频谱发射掩模 – 欧洲

偏离信道中心的频移 Δf (MHz)	积分带宽 (kHz)	在天线端口测得的允许的发射电平 (dBm/积分带宽)
5 至 < 10	100	$-7-7(\Delta f-5.05)/5$
10 至 < 15	100	-14
15 至 ≤ 25	1 000	-13

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

注2 – 采用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24.950MHz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。

2.12 工作在788-793/758-763 和 793-798/763-768 MHz 频带 (BCG 7.C) 上FDD设备的频谱发射掩模

对于5 MHz载波而言，基站的频谱发射掩模适用于自基站中心频率偏移2.5 MHz 至12.5 MHz之间的频率。 Δf 定义为以MHz 计算的自信道中心频率的频移。

表111和112规定了5 MHz信道带宽FDD基站的频谱发射。

表 111

5 MHz 载波的频谱发射掩模 – 美国

偏离信道中心的频移 Δf (MHz)	积分带宽 (kHz)	在天线端口测得的允许的发射电平 (dBm/积分带宽)
2.5 至 < 2.6	30	-13
2.6 至 ≤ 12.5	100	-13

注1 – Δf 为载波频率与测量滤波器中心之间差值。

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 112

5 MHz 载波的频谱发射掩模 – 欧洲

偏离信道中心的频移 Δf (MHz)	积分带宽 (kHz)	在天线端口测得的允许的发射电平 (dBm/积分带宽)
2.5 至 < 7.5	100	$-7-7(\Delta f-2.55)/5$
7.5 至 ≤ 12.5	100	-14

注1 – Δf 为载波频率与测量滤波器中心之间的差值。

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。

2.13 工作在788-798/758-768 MHz 频带 (BCG 7.D) 上FDD设备的频谱发射掩模

对于10 MHz 载波而言，基站的频谱发射掩模适用于自基站中心频率偏移5 MHz 至25 MHz之间的频率。 Δf 定义为以MHz 计算的自信道中心频率的频移。

表113和114规定了5 和10 MHz信道带宽FDD基站的频谱发射。

表 113

10 MHz 载波的频谱发射掩模 – 美国

偏离信道中心的频移 Δf (MHz)	积分带宽 (kHz)	在天线端口测得的允许的发射电平 (dBm/积分带宽)
5.0 至 < 5.1	30	-13
5.1 至 ≤ 25.0	100	-13

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

注2 – 采用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。

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 114

10 MHz 载波的频谱发射掩模 – 欧洲

偏离信道中心的频移 Δf (MHz)	积分带宽 (kHz)	在天线端口测得的允许的发射电平 (dBm/积分带宽)
5 至 < 10	100	$-7-7(\Delta f-5.05)/5$
10 至 < 15	100	-14
15 至 ≤ 25	1 000	-13

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

注2 – 采用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。

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。

2.14 工作在698-862 MHz 频带 (BCG 7.E) 上TDD和FDD设备的频谱发射掩模

对于5 MHz载波而言，基站的频谱发射掩模适用于自基站中心频率偏移2.5 MHz 至 12.5 MHz之间的频率，对于7 MHz 载波而言，基站的频谱发射掩模适用于自基站中心频率偏移3.5 MHz 至 17.5 MHz之间的频率，而对于10 MHz 载波而言，基站的频谱发射掩模适用于自基站中心频率偏移5 MHz 至 25 MHz之间的频率。 Δf 定义为以MHz 计算的自信道中心频率的频移。

表115至表120规定了5、7和10 MHz信道带宽TDD基站的频谱发射。

表 115

5 MHz 载波的频谱发射掩模 – 美国

偏离信道中心的频移 Δf (MHz)	积分带宽 (kHz)	在天线端口测得的允许的发射电平 (dBm/积分带宽)
2.5至< 2.6	30	-13
2.6至 ≤ 12.5	100	-13

注1 – Δf 为载波频率与测量滤波器中心之间的差值。

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 116

7 MHz 载波的频谱发射掩模 – 美国

偏离信道中心的频移 Δf (MHz)	积分带宽 (kHz)	在天线端口测得的允许的发射电平 (dBm/积分带宽)
3.5 至 < 3.6	30	-13
3.6 至 ≤ 17.5	100	-13

注1 – Δf 为载波频率与测量滤波器中心之间相的差值。

注2 – 采用30 kHz滤波器时，第一个测量位置位于 Δf 等于3.515MHz处；最后一个位于 Δf 等于3.585 MHz处。采用100 kHz滤波器时，第一个测量位置位于 Δf 等于3.650MHz处；最后一个位于 Δf 等于17.450 MHz处。

表 117

10 MHz 载波的频谱发射掩模 – 美国

偏离信道中心的频移 Δf (MHz)	积分带宽 (kHz)	在天线端口测得的允许的发射电平 (dBm/积分带宽)
5.0至 < 5.1	30	-13
5.1至 ≤ 25.0	100	-13

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

注2 – 采用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。

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 118

5 MHz 载波的频谱发射掩模 – 欧洲

偏离信道中心的频移 Δf (MHz)	积分带宽 (kHz)	在天线端口测得的允许的发射电平 (dBm/积分带宽)
2.5 至 < 7.5	100	$-7-7(\Delta f-2.55)/5$
7.5 至 ≤ 12.5	100	-14

注1 – Δf 为载波频率与测量滤波器中心之间的差值。

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 119

7 MHz 载波的频谱发射掩模 – 欧洲

偏离信道中心的频移 Δf (MHz)	积分带宽 (kHz)	在天线端口测得的允许的发射电平 (dBm/积分带宽)
3.5 至 < 7	100	$-7-7(\Delta f-5.05)/5$
7 至 < 10.5	100	-14
10.5 至 ≤ 17.5	1 000	-13

注1 – Δf 为载波频率与测量滤波器中心之间的差值。

注2 – 采用30 kHz滤波器时，第一个测量位置位于 Δf 等于3.515 MHz处；最后一个位于 Δf 等于3.585 MHz处。采用100 kHz滤波器时，第一个测量位置位于 Δf 等于3.650 MHz处；最后一个位于 Δf 等于17.450 MHz处。

表 120

10 MHz 载波的频谱发射掩模 – 欧洲

偏离信道中心的频移 Δf (MHz)	积分带宽 (kHz)	在天线端口测得的允许的发射电平 (dBm/积分带宽)
5 至 < 10	100	$-7-7(\Delta f-5.05)/5$
10 至 < 15	100	-14
15 至 ≤ 25	1 000	-13

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

注2 – 采用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。

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。

2.15 工作在880-915/925-960 MHz 频带 (BCG 7.G) 上FDD设备的频谱发射掩模

对于10 MHz 载波而言，基站的频谱发射掩模适用于自基站中心频率偏移5 MHz 至25 MHz之间的频率。 Δf 定义为以MHz 计算的自信道中心频率的频移。

表121和122规定了5和10 MHz信道带宽FDD基站的频谱发射。

表 121

5 MHz 载波的频谱发射掩模 – 欧洲

偏离信道中心的频移 Δf (MHz)	积分带宽 (kHz)	在天线端口测得的允许的发射电平 (dBm/积分带宽)
2.515 至 < 2.715	30	-14
2.715 至 < 3.515	30	$-14-15(\Delta f-2.715)$
3.515 至 < 4.0	30	-26
4.0 至 ≤ 12.5	1 000	-13

表 122

10 MHz 载波的频谱发射掩模 – 欧洲

偏离信道中心的频移 Δf (MHz)	积分带宽 (kHz)	在天线端口测得的允许的发射电平 (dBm/积分带宽)
5.015 至 < 5.215	30	-14
5.215 至 < 6.015	30	-14-15(Δf -52.2715)
6.015 至 < 6.5	30	-26
6.5 至 < 15.50	1 000	-13
15.50 至 \leq 25.0	1 000	-15

3 发射机杂散发射（传导型）

IMT-2000 OFDMA TDD WMAN 基站遵循ITU-R SM.329-10建议书给出的限值。

3.1 默认杂散发射

除非§ 3中各小节对特定频带做出特别规定，其他情况均适用表123给出的默认杂散发射规范。

表 123

默认杂散发射

杂散频率 (f) 范围	测量带宽	最大发射电平 (dBm)
$9 \text{ kHz} \leq f < 150 \text{ kHz}$	1 kHz	-36
$150 \text{ kHz} \leq f < 30 \text{ MHz}$	10 kHz	-36
$30 \text{ MHz} \leq f < 1 \text{ 000 MHz}$	100 kHz	-36
$1 \text{ GHz} \leq f < 5 \times F_{ue}$	30 kHz 当 $2.5 \times \text{ChBW} \leq \Delta f < 10 \times \text{ChBW}$ 300 kHz 当 $10 \times \text{ChBW} \leq \Delta f < 12 \times \text{ChBW}$ 1 MHz 当 $12 \times \text{ChBW} \leq \Delta f$	-30

3.2 工作在2 300-2 400 MHz频带（BCG 1.A/1.B）上TDD设备的杂散发射

对于5 MHz载波而言，表124和表125给出的限值只适用于偏出基站中心频率12.5 MHz以上的频移；而对于10 MHz 载波，该限值只适用于偏出基站中心频率25 MHz 以上的频移。 f 为杂散域发射频率。 f_c 是基站的中心频率。

表 124

杂散发射限值, A类

频带	允许发射电平	测量带宽	注释
30 MHz-1 GHz	-13 dBm	100 kHz	ITU-R SM.329-10建议书§ 4.1提出的带宽
1 GHz-13.45 GHz		1 MHz	ITU-R SM.329-10建议书§ 2.5表1提出的上限带宽

表 125

杂散发射限值, B类

频带	测量带宽	允许发射电平
$9 \text{ kHz} \leq f < 150 \text{ kHz}$	1 kHz	-36 dBm
$150 \text{ kHz} \leq 5f < 30 \text{ MHz}$	10 kHz	-36 dBm
$30 \text{ MHz} \leq f < 1 \text{ 000 MHz}$	100 kHz	-36 dBm
$1 \text{ GHz} \leq f < 13.45 \text{ GHz}$	30 kHz 当 $2.5 \times \text{BW} \leq f_c - f < 10 \times \text{BW}$	-30 dBm
	300 kHz 当 $10 \times \text{BW} \leq f_c - f < 12 \times \text{BW}$	
	1 MHz 当 $12 \times \text{BW} \leq f_c - f $	

注 1 – 在表125中, BW为5或10 MHz信号信道带宽。

对于信道带宽为8.75 MHz的情况, 表124适用。

表126

5 MHz信道大小情况下附加的杂散发射;
 相关于 $2 \text{ 302.5} \leq f_c \leq 2 \text{ 397.5}$ (BCG 1.B)

编号	杂散频率 (f) 范围	测量带宽 (MHz)	最大发射电平 (dBm)
1	$876 \leq f < 915$	1	-51
2	$921 \leq f < 925$	1	-47
3	$925 \leq f < 960$	1	-52
4	$1 \text{ 710} \leq f < 1 \text{ 785}$	1	-51
5	$1 \text{ 805} \leq f < 1 \text{ 880}$	1	-52
6	$1 \text{ 920} \leq f < 1 \text{ 980}$	1	-49
7	$2 \text{ 110} \leq f < 2 \text{ 170}$	1	-52
8	$1 \text{ 900} \leq f < 1 \text{ 920}$	1	-52
9	$2 \text{ 010} \leq f < 2 \text{ 025}$	1	-52
10	$2 \text{ 500} \leq f < 2 \text{ 570}$	1	-49
11	$2 \text{ 570} \leq f < 2 \text{ 620}$	1	-52
12	$2 \text{ 620} \leq f < 2 \text{ 690}$	1	-52

表127

10 MHz信道大小情况下附加的杂散发射；
 相关于 $2\ 305 \leq f_c \leq 2\ 395$ (BCG 1.B)

编号	杂散频率 (f) 范围	测量带宽 (MHz)	最大发射电平 (dBm)
1	$876 \leq f < 915$	1	-51
2	$921 \leq f < 960$	1	-47
3	$925 \leq f < 960$	1	-52
4	$1\ 710 \leq f < 1\ 785$	1	-51
5	$1\ 805 \leq f < 1\ 880$	1	-52
6	$1\ 920 \leq f < 1\ 980$	1	-49
7	$2\ 110 \leq f < 2\ 170$	1	-52
8	$1\ 900 \leq f < 1\ 920$	1	-52
9	$2\ 010 \leq f < 2\ 025$	1	-52
10	$2\ 500 \leq f < 2\ 570$	1	-49
11	$2\ 570 \leq f < 2\ 620$	1	-52
12	$2\ 620 \leq f < 2\ 690$	1	-52

3.3 工作在2 500-2 690 MHz频带 (BCG 3.A) 上TDD设备的杂散发射

对于5 MHz载波而言，表128和表129给出的限值只适用于偏出基站中心频率12.5 MHz以上的频移；而对于10 MHz载波，该限值只适用于偏出基站中心频率25 MHz以上的频移。 f 为杂散域发射频率。 f_c 是基站的中心频率。

在ITU-R SM.329-10建议书定义的A类杂散发射限值适用的情况下，适用表128给出的发射电平。在ITU-R SM.329-10建议书定义的B类杂散发射限值适用的情况下，适用表12给出的发射电平。

表 128

杂散发射限值，A类

频带	允许发射电平	测量带宽	注释
30 MHz – 1 GHz	-13 dBm	100 kHz	ITU-R SM.329-10建议书§ 4.1提出的带宽
1-13.45 GHz		1 MHz	ITU-R SM.329-10建议书§ 2.5表1提出的上限带宽

表 129

杂散发射限值, B类

频带	测量带宽	允许发射电平
$30 \text{ MHz} \leq f < 1\,000 \text{ MHz}$	100 kHz	-36 dBm
$1 \text{ GHz} \leq f < 13.45 \text{ GHz}$	30 kHz 当 $2.5 \times \text{BW} \leq f_c - f < 10 \times \text{BW}$ 300 kHz 当 $10 \times \text{BW} \leq f_c - f < 12 \times \text{BW}$ 1 MHz 当 $12 \times \text{BW} \leq f_c - f $	-30 dBm

注 – 在表129中, BW为5或10 MHz信号信道带宽。

表 130

杂散发射限值, 日本

频带	测量带宽	允许发射电平 (dBm)
$9 \text{ kHz} \leq f < 150 \text{ kHz}$	1 kHz	-13
$150 \text{ kHz} \leq f < 30 \text{ MHz}$	10 kHz	-13
$30 \text{ MHz} \leq f < 1\,000 \text{ MHz}$	100 kHz	-13
$1\,000 \text{ MHz} \leq f < 2\,505 \text{ MHz}$	1 MHz	-13
$2\,505 \text{ MHz} \leq f < 2\,535 \text{ MHz}$	1 MHz	-42
$2\,535 \text{ MHz} \leq f < 2\,630 \text{ MHz}$	1 MHz	-13 ⁽¹⁾
$2\,630 \text{ MHz} \leq f < 2\,634.75 \text{ MHz}$	1 MHz	$-15 - 7/5 \times (f - 2\,629.75)$
$2\,634.75 \text{ MHz} \leq f < 2\,655 \text{ MHz}$	1 MHz	-22
$2\,655 \text{ MHz} \leq f$	1 MHz	-13

⁽¹⁾ 在2 535 MHz 至 2 630 MHz之间频带允许的发射电平应适用于偏离中心频率大于2.5倍信道大小的频率范围。

3.4 工作在2 496-2 572/2 614-2 690 MHz频带 (BCG 3.B) 上FDD设备的杂散发射

杂散发射限值适用于大于信道带宽250%的频率偏移。因此, 表131至136中给出的限值仅适用于在5 MHz载波情况下偏出基站中心频率12.5 MHz以上的频移, 在7MHz载波情况下偏出基站中心频率17.5 MHz 以上的频移, 以及10 MHz 载波情况下偏出基站中心频率25 MHz 以上的频移。 f 为杂散域发射频率。 f_c 是基站的中心频率。

在以下所有表格中, 对应于杂散发射限值的测量的不确定性 (如 ITU-R M.1545建议书定义) 没有纳入。

表 131

5 MHz载波杂散发射限值 – 美国; 相关于 $2\,616.5 \leq f_c \leq 2\,687.5$

测量频率范围	测量带宽 (MHz)	最大发射电平 (dBm)
$30 \text{ MHz} < f < 13.450 \text{ GHz}, 12.5 \text{ MHz} \leq \Delta f$	1	-13

表 132

10 MHz载波杂散发射限值 – 美国；相关于 $2\ 619 \leq f_c \leq 2\ 685$

测量频率范围	测量带宽 (MHz)	最大发射电平 (dBm)
$30\ \text{MHz} < f < 13.450\ \text{GHz}$, $25\ \text{MHz} \leq \Delta f$	1	-13

表 133

5 MHz载波杂散发射限值 – 欧洲；相关于 $2\ 616.5 \leq f_c \leq 2\ 687.5$

杂散频率 (f) 范围	测量带宽 (MHz)	最大发射电平 (dBm)
$9\ \text{kHz} \leq f < 150\ \text{kHz}$	1 kHz	-36
$150\ \text{kHz} \leq f < 30\ \text{MHz}$	10 kHz	-36
$30\ \text{MHz} \leq f < 1\ 000\ \text{MHz}$	100 kHz	-36
$1\ \text{GHz} \leq f < 13450\ \text{MHz}$	30 kHz 当 $12.5\ \text{MHz} \leq \Delta f < 50\ \text{MHz}$ 300 kHz 当 $50\ \text{MHz} \leq \Delta f < 60\ \text{MHz}$ 1 MHz 当 $60\ \text{MHz} \leq \Delta f$	-30

表 134

10 MHz载波杂散发射限值 – 欧洲；相关于 $2\ 619 \leq f_c \leq 2\ 685$

杂散频率 (f) 范围	测量带宽	最大发射电平 (dBm)
$9\ \text{kHz} \leq f < 150\ \text{kHz}$	1 kHz	-36
$150\ \text{kHz} \leq f < 30\ \text{MHz}$	10 kHz	-36
$30\ \text{MHz} \leq f < 1\ 000\ \text{MHz}$	100 kHz	-36
$1\ \text{GHz} \leq f < 13\ 450\ \text{MHz}$	30 kHz 当 $25\ \text{MHz} \leq \Delta f < 100\ \text{MHz}$ 300 kHz 当 $100\ \text{MHz} \leq \Delta f < 120\ \text{MHz}$ 1 MHz 当 $120\ \text{MHz} \leq \Delta f$	-30

表 135

5 MHz载波杂散发射限值 – 欧洲；相关于 $2\ 616.5 \leq f_c \leq 2\ 687.5$

杂散频率 (f) 范围 (MHz)	测量带宽	最大电平
2 496-2 572	100 kHz	-96 dBm

表 136

10 MHz载波杂散发射限值 – 欧洲；相关于 $2\ 619 \leq f_c \leq 2\ 685$

杂散频率 (f) 范围 (MHz)	测量带宽	最大电平
2 496-2 572	100 kHz	-96 dBm

3.5 工作在3 400-3 600 MHz频带 (BCG 5L.A/5L.B/5L.C) 上TDD设备的杂散发射

杂散发射限值适用于大于信道带宽250%的频率偏移。因此，表137和138中给出的限值仅适用于在5 MHz载波情况下偏出基站中心频率12.5 MHz以上的频移，在7 MHz载波情况下偏出基站中心频率17.5 MHz 以上的频移，以及10 MHz 载波情况下偏出基站中心频率25 MHz 以上的频移。 f 为杂散域发射频率。 f_c 是基站的中心频率。

表 137

杂散发射限值，A类

频带	允许发射电平	测量带宽	注释
30 MHz-1 GHz	-13 dBm	100 kHz	ITU-R SM.329-10建议书§ 4.1给出的带宽
1 GHz-13.45 GHz		1 MHz	ITU-R SM.329-10建议书§ 2.5表1给出的上限带宽

表 138

杂散发射限值，B类

频带	测量带宽	允许发射电平
$30\text{ MHz} \leq f < 1\ 000\text{ MHz}$	100 kHz	-36 dBm
$1\text{ GHz} \leq f < 13.45\text{ GHz}$	30 kHz 当 $2.5 \times BW \leq f_c - f < 10 \times BW$ 300 kHz 当 $10 \times BW \leq f_c - f < 12 \times BW$ 1 MHz 当 $12 \times BW \leq f_c - f $	-30 dBm

注 1 – 在表 138中，BW为5、7或10 MHz信号信道带宽。

3.6 工作在3 600-3 800 MHz频带 (BCG 5H.A/5H.B/5H.C) 上TDD设备的杂散发射

杂散发射限值适用于大于信道带宽250%的频率偏移。因此，表139至140中给出的限值仅适用于在5 MHz载波情况下偏出基站中心频率12.5 MHz以上的频移，在7 MHz载波情况下偏出基站中心频率17.5 MHz 以上的频移，以及10 MHz 载波情况下偏出基站中心频率25 MHz 以上的频移。 f 为杂散域发射频率。 f_c 是基站的中心频率。

表 139

杂散发射限值, A类

频带	允许发射电平	测量带宽	注释
30 MHz-1 GHz	-13 dBm	100 kHz	ITU-R SM.329-10建议书 § 4.1给出的带宽
1 GHz-13.45 GHz		1 MHz	ITU-R SM.329-10建议书 § 2.5表1给出的上限带宽

表 140

杂散发射限值, B类

频带	测量带宽	允许发射电平
$30 \text{ MHz} \leq f < 1\,000 \text{ MHz}$	100 kHz	-36 dBm
$1 \text{ GHz} \leq f < 13.45 \text{ GHz}$	30 kHz 当 $2.5 \times \text{BW} \leq f_c - f < 10 \times \text{BW}$	-30 dBm
	300 kHz 当 $10 \times \text{BW} \leq f_c - f < 12 \times \text{BW}$	
	1 MHz 当 $12 \times \text{BW} \leq f_c - f $	

注 - 在表 140中, BW为5、7或10 MHz信号信道带宽。

3.7 工作在1 710-1 770/2 110-2 170 MHz频带 (BCG 6.A) 上FDD设备的杂散发射

对于5 MHz载波而言, 表141和表142给出的限值只适用于偏出基站中心频率12.5 MHz以上的频移; 而对于10 MHz载波, 该限值只适用于偏出基站中心频率25 MHz以上的频移。 f 为杂散域发射频率。 f_c 是基站的中心频率。

在表141和142中, 对应于杂散发射限值的测量的不确定性 (如 ITU-R M.1545建议书所定义) 没有纳入。

表 141

5 MHz信道大小情况下的杂散发射 - 美国; 相关于 $2\,112.5 \text{ MHz} \leq f_c \leq 2\,152.5 \text{ MHz}$

行	杂散频率 (f) 范围	测量带宽	最低规格 (dBm)
1	$30 \text{ MHz} \leq f < 10.775 \text{ GHz}, 12.5 \text{ MHz} \leq \Delta f $	1 MHz	-13

表 142

5 MHz信道大小杂散发射 - 美国; 相关于 $2\,115 \text{ MHz} \leq f_c \leq 2\,150 \text{ MHz}$

行	杂散频率 (f) 范围	测量带宽	最低规格 (dBm)
1	$30 \text{ MHz} \leq f < 10.775 \text{ GHz}, 25 \text{ MHz} \leq \Delta f $	1 MHz	-13

3.8 工作在1 920-1 980/2 110-2 170 MHz频带（BCG 6.B）上FDD设备的杂散发射

表143至146给出的限值用于偏离移动基站中心频率2.5倍信道带宽以上的频率偏移。在表格中， $|\Delta f|$ 等于 $f_c - f$ ，其中 f 为杂散域发射频率， f_c 为移动基站发射中心频率。所有杂散发射规范均为传导类型。

表143和144中规定了5和10MHz信道带宽的FDD基站杂散发射，而表145和146中规定了5和10MHz信道带宽的附加的杂散发射限值。

表 143

5 MHz信道大小情况下的杂散发射；相关于2 112.5 MHz $\leq f_c \leq$ 2 167.5 MHz

行	杂散频率 (f) 范围	测量带宽	最低规格 (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	$1 \text{ GHz} \leq f < 9.9 \text{ GHz}$, $12.5 \leq \Delta f $	1 MHz	-30

表 144

10 MHz信道大小情况下的杂散发射；相关于2 115 MHz $\leq f_c \leq$ 2 165 MHz

行	杂散频率 (f) 范围	测量带宽	最低规格 (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	$1 \text{ GHz} \leq f < 19 \text{ GHz}$, $25 \leq \Delta f $	1 MHz	-30

表 145

5 MHz信道大小情况下的附加的杂散发射； 相关于2 112.5 MHz $\leq f_c \leq$ 2 167.5 MHz

行	杂散频率 (f) 范围 (MHz)	测量带宽	最低规格 (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

表 145 (完)

行	杂散频率 (f) 范围 (MHz)	测量带宽	最低规格 (dBm)
8	824-849	100 kHz	-61
9	1 930-1 990	1 MHz	-52
11	1 850-1 910	1 MHz	-49
12	1 805-1 880	1 MHz	-52
13	1 710-1 785	1 MHz	-49
14	2 110-2 155	1 MHz	-52
15	1 710-1 755	1 MHz	-49
16	869-894	1 MHz	-52
17	824-849	1 MHz	-49
18	860-895	1 MHz	-52
19	815-850	1 MHz	-49
20	2 620-2 690	1 MHz	-52
21	2 500-2 570	1 MHz	-49
22	925-960	1 MHz	-52
23	880-915	1 MHz	-49
24	1 844.9-1 879.9	1 MHz	-52
25	1 749.9-1 784.9	1 MHz	-49
26	2 110-2 170	1 MHz	-52
27	1 710-1 770	1 MHz	-49
28	1 475.9-1 500.9	1 MHz	-52
29	1 427.9-1 452.9	1 MHz	-49
30	728-746	1 MHz	-52
31	698-716	1 MHz	-49
32	746-756	1 MHz	-52
33	777-787	1 MHz	-49
34	758-768	1 MHz	-52
35	788-798	1 MHz	-49
36	1 900-1 920	1 MHz	-52
37	2 010-2 025	1 MHz	-52
38	1 850-1 910	1 MHz	-52
39	1 930-1 990	1 MHz	-52
40	1 910-1 930	1 MHz	-52
41	2 570-2 620	1 MHz	-52
42	1 880-1 920	1 MHz	-52

表 146

10 MHz信道大小情况下的附加杂散发射；
 相对于2 115 MHz $\leq f_c \leq$ 2 165 MHz

行	杂散频率 (f) 范围 (MHz)	测量带宽	最低规格 (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
11	1 850-1 910	1 MHz	-49
12	1 805-1 880	1 MHz	-52
13	1 710-1 785	1 MHz	-49
14	2 110-2 155	1 MHz	-52
15	1 710-1 755	1 MHz	-49
16	869-894	1 MHz	-52
17	824-849	1 MHz	-49
18	860-895	1 MHz	-52
19	815-850	1 MHz	-49
20	2 620-2 690	1 MHz	-52
21	2 500-2 570	1 MHz	-49
22	925-960	1 MHz	-52
23	880-915	1 MHz	-49
24	1 844.9-1 879.9	1 MHz	-52
25	1 749.9-1 784.9	1 MHz	-49
26	2 110-2 170	1 MHz	-52
27	1 710-1 770	1 MHz	-49
28	1 475.9-1 500.9	1 MHz	-52
29	1 427.9-1 452.9	1 MHz	-49
30	728-746	1 MHz	-52
31	698-716	1 MHz	-49
32	746-756	1 MHz	-52
33	777-787	1 MHz	-49
34	758-768	1 MHz	-52
35	788-798	1 MHz	-49
36	1 900-1 920	1 MHz	-52

表 146 (完)

行	杂散频率 (f) 范围	测量带宽	最低规格 (dBm)
37	2 010-2 025	1 MHz	-52
38	1 850-1 910	1 MHz	-52
39	1 930-1 990	1 MHz	-52
40	1 910-1 930	1 MHz	-52
41	2 570-2 620	1 MHz	-52
42	1 880-1 920	1 MHz	-52

3.9 工作在1 710-1 785/1 805-1 880 MHz频带 (BCG 6.C) 上FDD设备的杂散发射

表147至148给出的限值用于偏离移动基站中心频率2.5倍信道带宽以上的频率偏移。在表格中, $|\Delta f|$ 等于 $f_c - f$, 其中 f 为杂散域发射频率, f_c 为移动基站发射中心频率。所有杂散发射规范均为传导类型。

表147和148规定了5和10 MHz信道带宽的FDD基站杂散发射。

表 147

杂散发射

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)
1 805-1 880	$9 \text{ kHz} \leq f < 150 \text{ kHz}$	1 kHz	-36
1 805-1 880	$150 \text{ kHz} \leq f < 30 \text{ MHz}$	10 kHz	-36
1 805-1 880	$30 \text{ MHz} \leq f < 1 000 \text{ MHz}$	100 kHz	-36
1 805-1 880	$1 \text{ GHz} \leq f < 12.75 \text{ GHz}$	30 kHz, 当 $12.5 \text{ MHz} \leq \Delta f < 50 \text{ MHz}$ 300 kHz, 当 $50 \text{ MHz} \leq \Delta f < 60 \text{ MHz}$ 1 MHz, 当 $60 \text{ MHz} \leq \Delta f$	-30

表 148

用于保护BS接收机的杂散发射限值

发射机中心频率 (f_c) (MHz)	杂散频率 (f) 范围 (MHz)	测量带宽	最大发射电平 (dBm)
1 805-1 880	1 710-1 785	100 kHz	-96

表 149

附加的杂散发射限值

编号	发射机中心频率 (f_c) (MHz)	杂散频率 (f) 范围 (MHz)	测量带宽	最大发射电平 (dBm)
1	1 805-1 880	1 805-1 880	100kHz	47
2		1 710-1 785	100 kHz	-61
		1 805-1 880	1 MHz	-52
		1 710-1 785	1 MHz	-49

3.10 工作在880-915/925-960 MHz频带 (BCG 7.G) 上FDD设备的杂散发射

表150至151给出的限值用于偏离移动基站中心频率2.5倍信道带宽以上的频率偏移。在表格中, $|\Delta f|$ 等于 $f_c - f$, 其中 f 为杂散域发射频率, f_c 为移动基站发射中心频率。所有杂散发射规范均为传导类型。

表150至151规定了5和10 MHz信道带宽的FDD基站杂散发射。

表 150

杂散发射

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)
925-960	$9 \text{ kHz} \leq f < 150 \text{ kHz}$	1 kHz	-36
925-960	$150 \text{ kHz} \leq f < 30 \text{ MHz}$	10 kHz	-36
925-960	$30 \text{ MHz} \leq f < 1 \text{ 000 MHz}$	100 kHz	-36
925-960	$1 \text{ GHz} \leq f < 12.75 \text{ GHz}$	30 kHz, 当 $12.5 \text{ MHz} \leq \Delta f < 50 \text{ MHz}$ 300 kHz, 当 $50 \text{ MHz} \leq \Delta f < 60 \text{ MHz}$ 1 MHz, 当 $60 \text{ MHz} \leq \Delta f$	-30

表150规定了用于保护BS接收机不被其系统内BS发射辐射干扰的限值。

表 151

用于保护BS接收机的杂散发射限值

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)
925-960	880-915	100 kHz	-96

表151中规定的杂散发射限值可能由本地或区域规章所要求。

表 152

附加的杂散发射 (BCG 7.G)

编号	发射机中心频率 (f_c) (MHz)	杂散频率 (f) 范围 (MHz)	测量带宽 (MHz)	最大发射电平 (dBm)
3	925-960	880-915	1	-52
		925-960	1	-49

3.11 与同地域/服务区内其他系统的共存

这些要求可用于对工作在同一地域其他频带的UE、MS和/或BS提供保护。这些要求也可在适用情况下用于同时部署了OFDMA-TDD-WMAN和在OFDMA-TDD-WMAN工作频带以外的其他频带工作的系统的地理/业务区域。在其他频带工作的系统可能是GSM900、DCS1800、PCS1900、GSM850、PHS、UTRA-TDD (3.84 Mchip/s, 7.68 Mchip/s, 1.28 Mchip/s备选系统)和UTRAFDD。

在适用第一栏与所列系统共存要求情况下,任何杂散发射功率都不得超过表153为BS规定的限值。

表 153

在其他频带工作的系统覆盖区域内的OFDMA-TDD-WMAN BS的BS杂散发射限值

在同一地域工作的系统的类型	有共存要求的频带	最大电平 (dBm)	测量带宽	注释
GSM900	921-960 MHz	-57	100 kHz	
	876-915 MHz	-61	100 kHz	
DCS1800	1 805-1 880 MHz	-47	100 kHz	
	1 710-1 785 MHz	-61	100 kHz	
PCS1900	1 930-1 990 MHz	-47	100 kHz	
	1 850-1 910 MHz	-61	100 kHz	
GSM850	869-894 MHz	-57	100 kHz	
	824-849 MHz	-61	100 kHz	
PHS	1 884.5-1 919.6 MHz	-41	300 kHz	
FDD 频带 I	2 110-2 170 MHz	-52	1 MHz	
	1 920-1 980 MHz	-49	1 MHz	
FDD 频带 II	1 930-1 990 MHz	-52	1 MHz	
	1 850-1 910 MHz	-49	1 MHz	
FDD 频带 III	1 805-1 880 MHz	-52	1 MHz	
	1 710-1 785 MHz	-49	1 MHz	
FDD 频带 IV	2 110-2 155 MHz	-52	1 MHz	
	1 710-1 755 MHz	-49	1 MHz	
FDD 频带 V	869-894 MHz	-52	1 MHz	
	824-849 MHz	-49	1 MHz	

表 153 (完)

在同一地域工作的系统的类型	有共存要求的频带	最大电平 (dBm)	测量带宽	注释
FDD 频带VI	860-895 MHz	-52	1 MHz	
	815-850 MHz	-49	1 MHz	
FDD 频带VII	2 620-2 690 MHz	-52	1 MHz	此项要求不适用于在频带VII工作的OFDMA TDD WMAN
	2 500-2 570 MHz	-49	1 MHz	此项要求不适用于在频带VII工作的OFDMA TDD WMAN
FDD 频带VIII	925-960 MHz	-52	1 MHz	
	880-915 MHz	-49	1 MHz	
FDD 频带IX	1 844.9-1 879.9 MHz	-52	1 MHz	
	1 749.9-1 784.9 MHz	-49	1 MHz	
FDD 频带 X	2 110-2 170 MHz	-52	1 MHz	
	1 710-1 770 MHz	-49	1 MHz	
UTRA-TDD	1 900-1 920 MHz	-52	1 MHz	
	2 010-2 025 MHz	-52	1 MHz	
	2 300-2 400 MHz	-52	1 MHz	此项要求不适用于在2 300-2 400 MHz频带工作的OFDMA TDD WMAN
	2 570-2 610 MHz	-52	1 MHz	此项要求不适用于在2 500-2 690 MHz频带工作的OFDMA TDD WMAN

注 1 – 本表中的数值只能被视为初步数值，尚需进一步研究并可能导致对本建议书的修订。

4 接收机杂散发射（传导型）

表154中的接收机杂散发射适用于日本。

表 154

接收机杂散发射要求

频带	总允许发射电平 (dBm)
$f < 1 \text{ GHz}$	-54
$1 \text{ GHz} \leq f$	-47

5 相邻信道泄漏比（ACLR）

5.1 工作在 $2\,302.5 \leq f_c \leq 2\,397.5$ 频带（BCG 1.B）上TDD设备的ACLR值

对于5和10 MHz BW频带类别组1.B，ACLR 应等于或大于以下表格中给出的限值。

表 155

5 MHz 信道带宽 (BCG 1.B) 的ACLR规范

编号	相邻信道中心频率	相对于信道频率而言对ACLR的最低要求 (dB)
1	BS信道中心频率 ± 5 MHz	45
2	BS 信道中心频率 ± 10 MHz	50

表 156

10 MHz 信道带宽 (BCG 1.B) 的ACLR规范

编号	相邻信道中心频率	相对于信道频率而言对ACLR的最低要求 (dB)
1	BS信道中心频率 ± 10 MHz	45
2	BS信道中心频率 ± 20 MHz	50

在表155和156中, 对于5 MHz信道系统, 以相邻信道为中心的测量带宽为4.75 MHz, 而对于10 MHz信道系统, 测量带宽为9.5 MHz。

5.2 工作在2 500-2 690 MHz频带 (BCG 3.A) 上TDD设备的ACLR值

在本附件内以及同样在其他附件中, ACLR定义为在接收机滤波器输出端测量到的本信道发射功率与相邻信道发射功率之间的比率。为测量ACLR, 有必要为发送信号考虑一个测量滤波器, 并为相邻信道 (受害) 系统考虑一个接收机测量带宽。

5.3 系统间和系统内场景

必须考虑系统内和系统间两种具体的共存要求。本节只研究以下场景:

- 在同一网络中OFDMA TDD WMAN相邻于OFDMA TDD WMAN;
- OFDMA TDD WMAN相邻于UTRA技术, 后者可能采用FDD或非同步TDD技术。在此情况下, ACLR也考虑了OFDMA TDD WMAN系统和UTRA系统之间在相邻指配频谱块之间部署时可能发生的边界共存条件。

在本文中, 只讨论一种与UTRA有关的系统间场景。本附件定义了两类ACLR数字, 以便对以下两种相关场景作出描述:

系统内场景: 用于确定所需最低限度ACLR性能的分类, 通常适用于以连续信道分配方式在相同网络内的在系统内部的工作, 如OFDMA TDD WMAN与OFDMA TDD WMAN相邻。在本附件中, 在OFDMA TDD WMAN系统在同信道和相邻信道工作情况下, 系统内ACLR基于以下接收机带宽:

- 对于5 MHz信道化系统, 为4.75 MHz带宽; 以及
- 对于10 MHz信道化系统, 为9.5 MHz带宽。

UTRA场景：用于确定所需最低限ACLR性能的分类，适用于相邻频率块边界的更为苛刻的互操作器/共存场景。

假定UTRA 系统具有以下接收机带宽：

- 对于5 MHz信道化系统，为3.84 MHz带宽，以及
- 对于10 MHz信道化系统，为7.68 MHz带宽。

在每个场景中，接收机滤波器通带都以第一或第二个相邻信道的中心频率为中心。在相邻系统为OFDMA TDD WAN 的情况下，发射功率和接收功率都是通过矩形滤波器加以测量的。对于相邻UTRA 系统，发射功率利用矩形滤波器测量，而接收功率则采用滚降因子为0.22的RRC 滤波器测量。

以下表格提供了这两个相关场景的ACLR 值。

表 157

a) 5 MHz 信道带宽的 ACLR – 系统内场景

相邻信道中心频率	对ACLR的最低要求 (dB)
BS 信道中心频率 \pm 5 MHz	45
BS 信道中心频率 \pm 10 MHz	55

b) 5 MHz 信道带宽的ACLR – UTRA 场景

相邻信道中心频率	对ACLR的最低要求 (dB)
BS 信道中心频率 \pm 5 MHz	53.5
BS 信道中心频率 \pm 10 MHz	66

c) 10 MHz 信道带宽的ACLR – 系统内场景

相邻信道中心频率	对ACLR的最低要求 (dB)
BS 信道中心频率 \pm 10.0 MHz	45
BS 信道中心频率 \pm 20.0 MHz	55

d) 10 MHz 信道带宽的ACLR – UTRA 场景

相邻信道中心频率	对ACLR的最低要求 (dB)
BS 信道中心频率 \pm 10.0 MHz	53.5
BS 信道中心频率 \pm 20.0 MHz	66

5.4 工作在 3 400-3 600 MHz频带 (BCG 5L.A/5L.B/5L.C) 上TDD设备的ACLR值

ACLR是通过一个以指配信道频率为通带中心的滤波器测得的发射平均功率与通过一个以第一个或第二个相邻信道为中心的带通滤波器测得的发射平均功率之间的比率。第一个相邻和第二个相邻信道中心相对于指配信道中心频率的偏移分别等于信道带宽和两倍信道带宽。

工作在3 400-3 600 MHz频带的信道带宽为5、7和10 MHz的系统的ACLR限值规定于表158中。

表 158

a) 5 MHz 信道带宽的 ACLR

相邻信道中心频率	对ACLR的最低要求 (dB)
BS 信道中心频率 ± 5 MHz	37
BS 信道中心频率 ± 10 MHz	48

b) 7 MHz 信道带宽的ACLR

相邻信道中心频率	对ACLR的最低要求 (dB)
BS 信道中心频率 ± 7 MHz	37
BS 信道中心频率 ± 14 MHz	48

c) 10 MHz 信道带宽的ACLR

相邻信道中心频率	对ACLR的最低要求 (dB)
BS 信道中心频率 ± 10.0 MHz	37
BS 信道中心频率 ± 20.0 MHz	48

本建议书的未来版本可能提供更多信息。

注 1 – 有必要进一步研究其他适用的系统。

5.5 工作在 3 600-3 800 MHz频带 (BCG 5H.A/5H.B/5H.C) 上TDD设备的ACLR值

ACLR是通过一个以指配信道频率为通带中心的滤波器测得的发射平均功率与通过一个以第一个或第二个相邻信道为中心的带通滤波器测得的发射平均功率之间的比率。第一个相邻和第二个相邻信道中心相对于指配信道中心频率的偏移分别等于信道带宽和两倍信道带宽。

工作在3 600-3 800 MHz频带的信道带宽为5、7和10 MHz的系统的ACLR限值规定于表159中。

表 159

a) 5 MHz 信道带宽的 ACLR

相邻信道中心频率	对ACLR的最低要求 (dB)
BS 信道中心频率 ± 5 MHz	37
BS 信道中心频率 ± 10 MHz	48

b) 7 MHz 信道带宽的 ACLR

相邻信道中心频率	对ACLR的最低要求 (dB)
BS 信道中心频率 ± 7 MHz	37
BS 信道中心频率 ± 14 MHz	48

c) 10 MHz 信道带宽的 ACLR

相邻信道中心频率	对ACLR的最低要求 (dB)
BS 信道中心频率 ± 10.0 MHz	37
BS 信道中心频率 ± 20.0 MHz	48

本建议书的未来版本可能提供更多信息。

注 1 – 有必要进一步研究其他适用的系统。

5.6 工作在 1 710-1 785/1 805-1 880 MHz 频带 (BCG 6.C) 上 FDD 设备的 ACLR 值

对于 5 和 10 MHz 带宽频带类型组 6.C, 其 ACLR 应等于或大于下述表 160 和 161 规定的限值。

在对 ACLR 做规定时, 要求相邻信道接收机信道带宽为:

- 对于 5 MHz 信道化系统, 为 4.75 MHz 带宽; 以及
- 对于 10 MHz 信道化系统, 为 9.5 MHz 带宽。

用于测量同信道移动 WiMAX 载波功率的测量带宽为:

- 对于 5 MHz 信道化系统, 为 4.75 MHz 带宽; 以及
- 对于 10 MHz 信道化系统, 为 9.5 MHz 带宽。

在此处, 发射功率和接收功率采用一个举行滤波器测量。表 160 和 161 中给出了 ACLR 规范。未纳入对应于 ACLR 限值的测量不确定性 (如 ITU-R M.1545 建议书所定义)。

表 160

5 MHz 信道带宽BS (BCG 6.C) 的 ACLR 规范

编号	相邻信道中心频率	与指配信道频率相关的最低ACLR要求 (dB)
1	BS 信道中心频率 ± 5 MHz	45
2	BS 信道中心频率 ± 10 MHz	50

表 161

10 MHz 信道带宽BS (BCG 6.C) 的 ACLR 规范

编号	相邻信道中心频率	与指配信道频率相关的最低ACLR要求 (dB)
1	BS 信道中心频率 ± 10 MHz	45
2	BS 信道中心频率 ± 20 MHz	50

5.7 工作在 880-915/925-960 MHz频带 (BCG 7.G) 上FDD设备的ACLR值

对于5和10 MHz 带宽频带类型组6.C, 其ACLR应等于或大于下述表162和163规定的限值。

在对ACLR做规定时, 要求相邻信道接收机信道带宽为:

- 对于5 MHz信道化系统, 为4.75 MHz带宽; 以及
- 对于10 MHz信道化系统, 为9.5 MHz带宽。

用于测量同信道移动WiMAX载波功率的测量带宽为:

- 对于5 MHz信道化系统, 为4.75 MHz带宽; 以及
- 对于10 MHz信道化系统, 为9.5 MHz带宽。

在此处, 发射功率和接收功率采用一个举行滤波器进行测量。表162和163中给出了ACLR规范。对应于ACLR限值的测量不确定性 (如 ITU-R M.1545建议书所定义) 值未予纳入。

表 162

5 MHz 信道带宽BS (BCG 7.G) 的 ACLR 规范

编号	相邻信道中心频率	与指配信道频率相关的最低ACLR要求 (dB)
1	BS 信道中心频率 ± 5 MHz	45
2	BS 信道中心频率 ± 10 MHz	50

表 163

10 MHz 信道带宽BS (BCG 7.G) 的 ACLR 规范

编号	相邻信道中心频率	与指配信道频率相关的最低ACLR要求 (dB)
1	BS 信道中心频率 ± 10 MHz	45
2	BS 信道中心频率 ± 20 MHz	50

6 测试容限

在本附件中，除非在相应的部分另有说明，否则对应不同规范的测试容限（如ITU-R M.1545建议书所定义）均为0 dB。

附件6的 附录

测试容限的定义

测试容限

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