|  |  |
| --- | --- |
| **世界无线电通信大会（WRC-15）2015年11月2-27日，日内瓦** |  |
| **国 际 电 信 联 盟** |  |
|  |  |
| **全体会议** | **文件 7(Add.1)(Add.3)-C** |
|  | **2015年9月29日** |
|  | **原文：英文** |
|  |
| 美洲国家电信委员会（CITEL）成员国 |
| 有关大会工作的提案 |
|  |
| 议项1.1 |

1.1 根据第**233**号决议**（WRC-12）**，审议为作为主要业务的移动业务做出附加频谱划分，并确定国际移动通信（IMT）的附加频段及相关规则条款，以促进地面移动宽带应用的发展；

背景

鉴于IMT能够向最终用户提供与现用光纤连接相同甚至更高的速率，可以合理地认为，IMT网络将能够支持许多新的互联网连接和大部分预计将在未来几年增加的用户业务。

巴西、哥伦比亚和墨西哥等许多国家正在研究L波段的实际使用，并得出了该波段利用不足的结论，预计上述业务对该波段的使用在最近的将来不会出现任何大幅度增长。其他区域已开始研究将此频段用于IMT。例如，欧洲一些主管部门正在研究将与1 427-1 452 MHz配对的1 375-1 400 MHz等L波段部分地用于IMT，供频分复用（FDD）业务使用[[1]](#footnote-1)。

此外，欧洲邮政和电信主管部门大会（CEPT）正在为补充下行链路（SDL）移动应用，对L波段的1 452-1 492 MHz频率范围进行协调[[2]](#footnote-2)。CEPT于2013年11月举行的电子通信委员会（ECC）第35次会议批准了有关“有关将1 452-1 492 MHz频段协调地用于移动/固定通信网络附加下行链路（MFCN SDL）”的决定，规定CEPT主管部门应确定将1 452-1 492 MHz频段用于SDL[[3]](#footnote-3)。这项决定因为主管部门的大力支持而得到批准，25个主管部门表示将执行ECC的这项决定。

总之，可以对在1 427-1 518 MHz频段运行的系统进行重新定位，建议将此频率范围用于IMT。

在美国，1 435-1 525 MHz频段广泛用于航空遥测业务（AMT）；因此，美国无意在1427-1518 MHz频段部署IMT。

三个区域都将1 400-1 427 MHz划分给卫星地球勘探（无源）、射电天文和空间研究（无源）业务。

此外人们注意到，根据第5.338A款，“在1 350-1 400 MHz、1 427-1 452 MHz、…，第750号决议（WRC-12，修订版）适用”第750号决议（WRC-12，修订版）研究解决“卫星地球探测业务（无源）和相关有源业务间的兼容性”问题。

1 400-1 427 MHz频段仅划归无源系统。此频段的EESS（无源）系统被用于通过测量地表发出的辐射测出土壤含水量和海盐度。测量在地球的土地和海洋等不同地点进行，研究全球水循环情况。检索的数据被用于向世界气象组织（WMO）所有成员提供气象信息。

根据第5.340款，1 400-1 427 MHz频段禁止一切发射。此外，第750号决议（WRC-12，修订版）目前规定了相邻频段的发射限值。尤其是1 400-1 427 MHz频段出现在第750号决议（WRC-12，修订版）的表1-2中。根据第750号决议（WRC-12，修订版）的做出决议2，敦促各主管部门“采取一切合理措施，以保证下表1-2所列频段和业务的有源业务台站的无用发射不超过该表所建议的最大电平值；同时注意到，即使EESS（无源）传感器不由其本国操作，这些系统能提供有益于各国的世界范围测量”。

依据第750号决议（WRC-12，修订版）表1-2，目前建议（并不强制要求）利用移动电台限制EESS（无源）将进入27 MHz的无用发射功率限制在−60 dBW，此数值来自于ITU-R SM.2092号报告包括的共用研究结果。值得注意的是，ITU-R RS.2336号报告表明，为了保护EESS（无源）系统，第750号决议（WRC-12，修订版）目前建议的无用发射电平不足，因此，它提供了新的发射限值：IMT基站 −75 dBW/27 MHz；IMT用户设备 −65 dBW/27 MHz。

此外，CPM报告就第750号决议（WRC-12，修订版）以及用于满足议项条件的适用方法提出了多种选项，作为其中之一的选项C1a的方法C指出：

“为向EESS（无源）提供保护，应将第750决议（WRC-12，修订版）表1-1中为1 400-1 427 MHz频段确定的并与ITU-R RS.[EESS-IMT 1.4 GHz][[4]](#footnote-4)号报告相一致的相关强制性无用发射电平纳入《无线电规则》。”

自CPM会议以来，CITEL国家仔细审议了ITU-R RS.2336号报告，并认为ITU-R RS.2336号报告包括的限值，用于（IMT基站和IMT用户设备）可各放宽约3 dB，而由此得出的无用发射限值依然足以确保相邻频段中的IMT和EESS（无源）之间的兼容性。因此，CITEL国家建议通过第750号决议表1-1中的−72 dBW/27 MHz（用于IMT基站）和−62 dBW/27 MHz（用于IMT用户设备）的无用发射限值。

值得注意的是，卫星移动业务（MSS）在1518-1559 MHz频段具有一项主要划分。欲将
1 427-1 518 MHz频段用于MIT，必须解决与相邻频段MSS业务的兼容性问题。

提案

第5条

频率划分

第IV节 – 频率划分表
（见第2.1款）

MOD IAP/7A1/4

1 300-1 525 MHz

|  |
| --- |
| 划分给以下业务 |
| 1区 | 2区 | 3区 |
| 1 400-1 427 卫星地球探测（无源） 射电天文 空间研究（无源） 5.340 5.341 |
| 1 427-1 429 空间操作（地对空） 固定移动（航空移动除外）ADD 5.A11 MOD 5.338A 5.341 |
| 1 429-1 452固定移动（航空移动除外）ADD 5.A11 | 1 429-1 452 固定移动 5.343 ADD 5.A11 |
| MOD 5.338A 5.341 5.342 | MOD 5.338A 5.341 |
| 1 452-1 492固定移动（航空移动除外） ADD 5.A11广播卫星广播 5.208B | 1 452-1 492 固定移动 5.343 ADD 5.A11 广播 卫星广播 5.208B |
| 5.341 5.342 5.345 |  5.341 5.344 5.345 |
| 1 492-1 518固定移动（航空移动除外）ADD 5.A11 | 1 492-1 518固定移动 5.343 ADD 5.A11 | 1 492-1 518固定移动 ADD 5.A11 |
| 5.341 5.342 | 5.341 5.344 | 5.341 |

ADD IAP/7A1/5

5.A11 根据第**223**号决议（**WRC-15，修订版**）的规定，将1 427-1 518 MHz确定由希望实施国际移动通信（IMT）的主管部门使用。这种确定不排除已在该频段获得划分的业务的任何应用对这些频段的使用，亦未在《无线电规则》中确定优先权。

**理由：** 将1 427-1 518 MHz用于IMT有助于满足区域和世界的宽带频谱需求。

MOD IAP/7A1/6

第223号决议（WRC-15，修订版）

确定用于国际移动通信的附加频段

世界无线电通信大会（2015年，日内瓦），

考虑到

*a)* 国际移动通信（IMT），包括IMT-2000和IMT-Advanced，是国际电联对全球移动接入的构想；

*b)* IMT系统在全球范围内提供电信业务，不受地点、网络或使用终端的限制；

*c)* IMT为固定电信网络（如PSTN/ISDN，高比特率互联网接入）支持的各种电信业务和具体涉及到移动用户的其他业务提供接入；

*d)* IMT的技术特性已在ITU-R和ITU-T建议书中确定，其中包括包含IMT地面无线电接口具体规范的ITU-R M.1457和ITU-R M.2012建议书；

*e)* ITU-R正在研究IMT的演进问题；

*f)* WRC-2000在审议IMT-2000的频谱需求时侧重考虑了3 GHz以下的频段；

*g)* 在WARC-92上，1 885-2 025 MHz和2 110-2 200 MHz频段内共有230 MHz的频谱被确定用于IMT-2000，包括第**5.388**款和第**212**号决议**（WRC-07，修订版）**条款中规定用于IMT-2000卫星部分的1 980-2 010 MHz和2 170-2 200 MHz频段；

*h)* 自WARC-92以来，移动通信得到了巨大发展，包括对宽带多媒体容量不断增长的需求；

*i)* 确定用于IMT的频段目前用于移动系统或其他无线电通信业务的应用；

*j)* ITU-R M.1308建议书涉及现有通信系统向IMT-2000演进的问题，而ITU-R M.1645建议书则涉及IMT系统的演进问题，并为其未来发展做出了规划；

*k)* 为了实现全球漫游和规模经济效益，需要全球统一的IMT频段；

*l)* 1 710-1 885 MHz和2 500-2 690 MHz频段按照《无线电规则》的相关条款划分给了各种业务；

*m)* 2 300-2 400 MHz频段在国际电联的三个区均被划分给了同为主要业务的移动业务；

*n)* 根据《无线电规则》的相关规定，2 300-2 400 MHz频段或其部分频段被若干主管部门广泛用于其它业务，其中包括用于遥测的航空移动业务；

*o)* 一些国家已经或正在考虑在1 710-1 885 MHz、2 300-2 400 MHz和2 500-2 690 MHz频段部署IMT，且已可随时提供相关设备；

*p)* 1 710-1 885 MHz、2 300-2 400 MHz和2 500-2 690 MHz频段或其部分频段已被希望部署IMT的主管部门确定使用；

*q)* 技术的进步和用户需求将促进创新和加快向用户提供先进通信应用的进程；

*r)* 技术的变化可能使通信应用（包括IMT）得到进一步发展；

*s)* 为支持未来应用，及时提供可用频谱是十分重要的；

*t)* IMT系统预期将可提供更高的峰值数据速率和容量，这可能要求具有更大的带宽；

*u)* ITU-R的研究预测：为支持未来的IMT业务及满足未来的用户要求和网络部署要求，可能需要补充划分频谱，

强调

*a)* 必须使各主管部门能够灵活地：

– 在国家层面决定在确定的频段内为IMT提供多少频谱；

– 在必要时制定自己的过渡计划，以便满足其现有系统独特的部署要求；

– 使确定的频段能够用于在那些频段内具有划分的所有业务；

– 决定确定用于IMT的频段的提供时间和具体使用，以满足特定用户的需求和其他的国家需要；

*b)* 必须满足发展中国家的特殊需求；

*c)* ITU-R M.819建议书确定了IMT-2000应实现的目标，以满足发展中国家的需求，

注意到

*a)* 第**224**号决议**（WRC-12，修订版）**和第**225**号决议**（WRC-12，修订版）**亦涉及到IMT；

*b)* 共用第**5.384A**款所确定IMT频段的各种业务之间的共用影响问题在必要时需要
ITU-R进行进一步研究；

*c)* 许多国家正在研究将2 300-2 400 MHz频段提供给IMT的问题，这些研究可能会对这些国家使用这些频段产生影响；

*d)* 由于需求各异，并非所有主管部门均需要WRC-07确定的所有IMT频段，或由于现有业务的使用和投资的原因，并非所有的主管部门均能在所有这些频段内实施IMT；

*e)* WRC-07确定用于IMT的频谱也许不能完全满足某些主管部门期望的需求；

*f)* 目前运行的移动通信系统可能在现有的频段内发展成为IMT；

*g)* 在1 710-1 885 MHz频段或该频段的某些部分，诸如固定、移动（第二代系统）、空间操作、空间研究和航空移动等业务已经开始操作或正在规划之中；

*h)* 在2 300-2 400 MHz频段或该频段的某些部分，诸如固定、移动、业余和无线电定位等业务已开始操作或正在规划之中；

*i)* 在2 500-2 690 MHz频段或该频段的某些部分，诸如卫星广播、卫星广播（声音）、卫星移动（3区）和固定（包括多点分发/通信系统）等业务已经开始操作或正在规划之中；

*j)* 为IMT确定数个段频段可使主管部门选择适应其要求的最佳频段或部分频段；

*k)* ITU-R确定了需开展的更多工作，以研究IMT的进一步发展问题；

*l)* 预计ITU-R M.1457和ITU-R M.2012建议书定义的IMT地面无线电接口在ITU-R框架内的发展可能会超出最初规定的范围，目的在于提供增强的业务和超出最初实施预见范围的业务；

*m)* 确定IMT的频段并不说明在《无线电规则》中享有优先地位，且不妨碍将该频段用于已划分业务的任何应用；

*n)* 第**5.317A**、**5.384A**和**5.388**款的条款并不妨碍主管部门根据国内的需要在IMT的频段内选择实施其他技术，

认识到

对于某些主管部门来说，实施IMT的惟一方式是重新规划频谱，这需要大量的财政投资，

做出决议

1 请实施IMT或计划实施IMT的主管部门根据用户需求和国家需要，为IMT的地面部分提供第**5.A11**和**5.384A**款中确定的1 GHz以上的附加频段或部分频段；应充分考虑使用统一的IMT地面部分频谱的益处，同时应考虑当前已获得该频段划分的其他业务；

2 承认第**5.A11、5.384A**和**5.388**款的文本差异并不意味着规则地位的不同，

请ITU-R

1 为IMT在1 427-1 518 MHz频段内的操作制定统一的频率安排，并考虑共用研究的结果；

2 继续研究进一步增强IMT的问题，包括提供基于互联网协议（IP）的应用，这些应用在移动站和基站之间的无线电资源需求方面并不平衡；

3 在上述研究过程中继续提供指导意见，以确保IMT满足发展中国家和农村地区的电信需求；

4 将这些频率安排和研究结果包括在一份或多份ITU-R建议书中。

MOD IAP/7A1/7

第750号决议（WRC-15，修订版）

卫星地球探测业务（无源）和相关
有源业务间的兼容性

世界无线电通信大会（2015年，日内瓦），

考虑到

*a)* 根据脚注**5.340**，在卫星地球探测业务（EESS）（无源）频段的邻接或邻近频段内为卫星固定业务（地对空）、空间操作业务（地对空）、卫星间业务等多种空间业务以及/或者固定业务、移动业务和无线电定位业务等地面业务（以下简称“有源业务”）进行了主要业务频率划分；

*b)* 有源业务发出的无用发射可能会对EESS（无源）传感器产生不可接受的干扰；

*c)* 由于技术或操作原因，附录**3**中的一般限值可能不足以保护特定频段中的EESS（无源）；

*d)* 在许多情况下，往往选择EESS（无源）传感器使用的频率来研究在由自然规律固定的频率中产生无线电发射的自然现象，因此，通过移频来避免或减轻干扰问题的做法可能无法实现；

*e)* 1 400-1 427 MHz频段用于测量土壤湿度，亦用于测量海水表面盐度和植被的生物量；

*f)* 长期保护23.6-24 GHz、31.3-31.5 GHz、50.2-50.4 GHz、52.6-54.25 GHz和
86-92 GHz频段中的EESS对于天气预报和灾害管理至关重要，并且若干频率的测量必须同时进行，以便分离并检索出每项单独的数据；

*g)* 在很多情况下，无源业务频段的邻接或邻近频段用于并将继续用于各种有源业务应用；

*h)* 为在邻接或邻近频段上操作的有源和无源业务之间实现兼容，有必要确保负担均分，

注意到

*a)* 在邻接或邻近频段上操作的相关有源和无源业务之间的兼容性研究在ITU-R SM.2092报告中有所阐述；

*b)* ITU-R F.2239号报告提供了涉及在81-86 GHz和/或92-94 GHz频段操作的固定业务和在86-92 GHz频段操作的卫星地球探测业务（无源）之间各种情形的研究结果；

*c)* ITU-R RS.1029建议书为卫星无源遥感规定了干扰标准，

进一步注意到

就本决议而言：

– 点对点通信定义为位于特定固定点的两个台站之间由某条链路（例如无线电中继链路）提供的无线电通信；

– 点对多点通信定义为位于某个特定固定点的一个台站（亦称为“中心电台”）和位于特定固定点的若干台站（亦称为“客户电台”）之间由多条链路提供的无线电通信，

认识到

1 ITU-R SM.2092号报告中所述的研究未考虑1 350-1 400 MHz和1 427-1 452 MHz频段固定业务中的点对多点通信链路；

2 1 427-1 452 MHz频段可能需要信道安排、改进滤波器和/或保护等频带缓解措施，以遵守本决议表1-1规定的移动业务IMT电台的无用发射限值。

做出决议

1 在下表1-1中所列频段和业务中启用的台站的无用发射，在规定的条件下不得超出该表规定的相应限值；

2 敦促各主管部门采取一切合理措施，以保证下表1-2所列频段和业务的有源业务台站的无用发射不超过该表所建议的最大电平值；同时注意到，即使EESS（无源）传感器不由其本国操作，这些系统能提供有益于各国的世界范围测量；

3 无线电通信局不得根据第**9**或**11**条对是否符合本决议的情况进行审查或给出结论。

表1-1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| EESS（无源）频段 | 有源业务频段 | 有源业务 | EESS（无源）频段内特定带宽中有源业务台站无用发射功率的限值1 |
| 1 400-1 427 MHz | 1 427-1 452 MHz | 移动 | IMT基站EESS（无源）频段的27 MHz中为−72 dBW用于IMT用户设备的EESS（无源）频段的27 MHz中为−62 dBW |
| 23.6-24.0 GHz | 22.55-23.55 GHz | 卫星间 | 对于无线电通信局在2020年1月1日前收到其完整提前公布资料的非对地静止（non-GSO）卫星间业务（ISS）系统，在EESS（无源）频段任何200 MHz内为–36 dBW；对于无线电通信局在2020年1月1日或其后收到其完整提前公布资料的非对地静止ISS系统，在EESS（无源）频段任何200 MHz内为–46 dBW。 |
| 31.3-31.5 GHz | 31-31.3 GHz | 固定（HAPS除外） | 对于2012年1月1日之后启用的台站：EESS（无源）频段的任何100 MHz内均为–38 dBW。该限值不适用于2012年1月1日之前得到授权的电台。 |
| 50.2-50.4 GHz | 49.7-50.2 GHz | 卫星固定（地对空）2 | 对于WRC-07《最后文件》生效之后启用的台站：天线增益大于或等于57 dBi的地球站，在EESS（无源）频段的200 MHz中为–10 dBW天线增益小于57 dBi的地球站，在EESS（无源）频段的200 MHz中为–20 dBW |
| 50.2-50.4 GHz | 50.4-50.9 GHz | 卫星固定（地对空）2 | 对于WRC-07《最后文件》生效之后启用的台站：天线增益大于或等于57 dBi的地球站，在EESS（无源）频段的200 MHz中为–10 dBW天线增益小于57 dBi的地球站，在EESS（无源）频段的200 MHz中为–20 dBW |
| 52.6-54.25 GHz | 51.4-52.6 GHz | 固定 | 对于WRC-07《最后文件》生效之后启用的台站：在EESS（无源）频段的任何100 MHz中均为–33 dBW |
| 1 无用发射功率电平在此应理解为天线端口处测得的电平。2 这些限值适用于晴空条件。在衰减条件下，使用上行链路功率控制的地球站可以超出这些限值。 |

表1-2

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| EESS（无源）频段 | 有源业务频段 | 有源业务 | EESS（无源）频段内特定带宽中有源业务台站无用发射功率的建议最大电平1 |
| 1 400-1 427 MHz | 1 350-1 400 MHz | 无线电定位2 | EESS（无源）频段27 MHz内为–29 dBW  |
| 固定 | 对于点对点系统，EESS（无源）频段27 MHz内为–45 dBW |
| 移动 | 对于移动业务台站（可搬移式无线电中继台站除外），EESS（无源）频段27 MHz内为–60 dBW对于可搬移式无线电中继台站，EESS（无源）频段27 MHz内为–45 dBW |
| 1 427-1 429 MHz | 空间操作（地对空） | EESS（无源）频段27 MHz内为–36 dBW |
| 1 427-1 429 MHz | 移动（航空移动除外） | 对于移动业务台站（IMT电台和可搬移式无线电中继台站除外），EESS（无源）频段27 MHz内为–60 dBW 3对于可搬移式无线电中继台站，EESS（无源）频段27 MHz内为–45 dBW |
| 固定 | 对于点对点系统，EESS（无源）频段27 MHz内为–45 dBW |
| 1 429-1 452 MHz | 移动 | 对于移动业务台站（IMT电台和可搬移式无线电中继台站除外），EESS（无源）频段27 MHz内为–60 dBW3对于可搬移式无线电中继台站，EESS（无源）频段27 MHz内为–45 dBW对于航天遥测台站，EESS（无源）频段27 MHz内为–28 dBW4 |
| 固定 | 对于点对点系统，EESS（无源）频段27 MHz内为–45 dBW |
| 31.3-31.5 GHz | 30.0-31.0 GHz | 卫星固定（地对空）5 | 对于天线增益大于或等于56 dBi的地球站，EESS（无源）频段的200 MHz内为–9 dBW对于天线增益小于56 dBi的地球站，EESS（无源）频段的200 MHz内为–20 dBW |
| 86-92 GHz6 | 81-86 GHz | 固定 | –41 – 14(f – 86) dBW/100 MHz用于86.05 ≤ f ≤ 87 GHz–55 dBW/100 MHz用于87 ≤ f ≤ 91.95 GHz其中，*f*是100 MHz参考带宽的中频，用GHz表示 |
| 92-94 GHz | 固定 | –41 – 14(92 – f) dBW/100 MHz用于91 ≤ f ≤ 91.95 GHz–55 dBW/100 MHz用于86.05 ≤ f ≤ 91 GHz其中，*f*是100 MHz参考带宽的中频，用GHz表示 |
| 1 无用发射功率电平在此应理解为天线端口处测得的电平。2 平均功率在此应理解为1 400-1 427 MHz频段天线端口处测得的总功率（或一相等值），按约5秒时间段进行平均。3 移动业务蜂窝系统的台站（包括符合ITU-R M.1457建议书或IMT标准的台站）很可能能够满足这种无用发射功率电平。4 1 429-1 435 MHz频段在1区八个主管部门亦作为主要业务划分给航空移动业务，在其国土内专门用于航空遥测（《无线电规则》第**5.342**款）。5 建议的最大电平适用于晴空条件。在衰减条件下，使用上行链路功率控制的地球站可以超出这些电平。6 可根据ITU-R F.2239号报告为86-92 GHz频段提供的不同情形，规定其他最大无用发射电平。 |

**理由：** 需要相应的无用发射限值，以保护相邻频段运行的IMT电台免受1 400-1 427 MHz频段运行的EESS无源系统的干扰。

第5条

频率划分

第IV节 – 频率划分表
（见第2.1款）

MOD IAP/7A1/8

5.338A 在1 350-1 400 MHz、1 427-1 452 MHz、22.55-23.55 GHz、30-31.3 GHz、49.7-50.2 GHz、50.4-50.9 GHz、51.4-52.6 GHz、81-86 GHz和92-94 GHz频段，第**750**号决议**（WRC-15，修订版）**适用。（WRC-15）

**理由：** 随第750号决议修改而做出的修改，以确保第5.338A款对正确版本的第750号决议进行引证。

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. 见ITU-R JTG 4-5-6-7，第4-5-6-7/82号文稿，法国，“根据议项1.1审议1375-1400 MHz和
1 427-1 452 MHz频段的可能性”，2012年11月15日。 [↑](#footnote-ref-1)
2. ECC/DEC.(13)CC“将1 452-1 492 MHz频段协调地用于移动/固定通信网络附加下行链路（MFCN SDL）”，可从[这里](http://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&ved=0CCYQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.cept.org%2Ffiles%2F1051%2FTools%2520and%2520Services%2FPublic%2520Consultations%2F2013%2FDraft%2520new%2520ECCDEC(13)CC.docx&ei=VfXvUu6NBubUsASaj4GIAg&usg=AFQjCNFNaxyn_z7uy_w6xRsk4hj_OCmmfQ&bvm=bv.60444564,d.cWc)下载。 [↑](#footnote-ref-2)
3. 见第35次ECC会议摘要，FM 48(13)061 Doc. ECC (13)090修订2见[这里](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&cad=rja&ved=0CDsQFjAC&url=http%3A%2F%2Fwww.cept.org%2FDocuments%2Ffm-48%2F14564%2FFM48(13)061_Extract-of-ECC-35-Minutes&ei=v_PvUrz6G9XKsATti4GoCw&usg=AFQjCNFLMtB66Gszey3RLT-m4VmdX7z-_A&sig2=2Yo_6IAiJA9iVhGzikUUEw&bvm=bv.60444564,d.cWc)。 [↑](#footnote-ref-3)
4. 第7研究组（SG7）随后批准了ITU-R RS.[EESS-IMT 1.4 GHz]DN报告，并将它命名为“ITU-R RS-2336号报告” [↑](#footnote-ref-4)