|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| A close up of a sign  Description automatically generated | **世界无线电通信大会（WRC-23）2023年11月20日-12月15日，迪拜** |  |
|  |  |
|  |  |
| **全体会议** | **文件 85(Add.2)-C** |
|  | **2023年10月22日** |
|  | **原文：俄文** |
|  |
| 区域通信联合体共同提案 |
| 有关大会工作的提案 |
|  |
| 议项1.2 |

1.2 根据第**245**号决议**（WRC-19）**，审议确定将3 300-3 400 MHz、3 600‑3 800 MHz、6 425-7 025 MHz、7 025-7 125 MHz和10.0-10.5 GHz频段用于国际移动通信（IMT），包括为作为主要业务的移动业务做出附加划分的可能性；

引言

1区的3 300-3 400 MHz频段

如果在《无线电规则》（RR）第**5**条现有脚注**5.429A**和**5.429B**款中增加任何1区国家，RCC主管部门支持维持目前对3 300-3 400 MHz频段的无线电定位业务（RLS）以及相邻的3 400-4 200 MHz频段的固定业务（FS）和卫星固定业务（FSS）提供的保护。

根据为筹备WRC-15而开展的ITU-R研究（包括ITU-R M.2481和S.2368报告）的成果，必须确保对RLS和FSS的台站的保护。

目前，《无线电规则》脚注**5.429A**和**5.429B**款的规则和技术条款以及第**223**号决议**（WRC-19，修订版）**保护RLS，特别是：

“...在3 300-3 400 MHz频段运行的移动业务台站，不得对无线电定位业务台站造成有害干扰，亦不得要求其提供保护”以及

“移动业务的IMT台站对3 300-3 400 MHz的使用不得对无线电定位业务中的系统造成有害干扰，也不得寻求其保护。希望实施IMT的主管部门须获得其邻国同意，以保护无线电定位业务的操作”。

如果在《无线电规则》脚注**5.429A**和**5.429B**款中增加了新的国家，包括北纬30度以北的国家，这些条款必须保持不变。

2区的3 300-3 400 MHz频段

考虑到ITU-R为筹备WRC-23而进行的研究的成果，在升级2区的移动业务类别（航空移动业务除外）和为2区的IMT系统确定3 300-3 400 MHz频段时，RCC主管部门支持确保保护1区3 300-3 400 MHz频段的RLS，以及1区3 400-4 200 MHz频段的FS和FSS。

ITU-R没有审查2区的3 300-3 400 MHz频段的航空移动业务（AMS）台站与1区和3区RLS台站的兼容性课题。因此，WRC-23缺乏技术基础，无法就在3 300-3 400 MHz频段内为AMS新增划分做出决定。RCC主管部门认为，WRC-23只能审查在3 300-3 400 MHz频段给移动业务（航空移动业务除外）划分的课题。

2区的3 600-3 800 MHz频段

RCC主管部门支持WRC-23根据CPM报告中议项1.2的方法3А或3D，对该频段提出的可能解决方案，并认为如果该频段被确定用于2区的IMT系统，则有必要在《无线电规则》中通过条款，为1区的FSS和FS提供保护。根据ITU-R为筹备WRC-07、WRC-12和WRC-15而开展的研究的成果（包括ITU-R F.2328、ITU-R M.2109、ITU-R S.2199、ITU-R S.2368和
ITU-R M.2111报告），必须提供保护，同时考虑到ITU-R关于IMT与3 600-3 800MHz频段内FSS和FS地球站兼容性研究的新成果。

2区的10.0-10.5 GHz频段

RCC主管部门认为，如果10.0-10.5 GHz频段或其部分频段被划分给移动业务，并确定用于2区的IMT系统，则不应对在该频段和邻近频段按照《无线电规则》操作的1区其他无线电业务的台站施加额外的规则和技术限制。

ITU-R没有审查2区10.0-10.5 GHz频段AMS台站与1区和3区RLS和FS的台站以及卫星地球探测业务（有源）的兼容性课题。因此，WRC-23缺乏技术基础，无法就2区10.0-10.5 GHz频段为AMS的新增划分做出决定。RCC主管部门认为，鉴于上述情况，WRC-23只能审查在10.0-10.5 GHz频段给移动业务（航空移动业务除外）划分的课题。

RCC主管部门注意到，目前所有三个区域在10.45-10.5 GHz频段具有相同的划分，在2区为移动或移动业务（航空移动除外）设立新的划分将破坏该频段的全球统一使用。因此，RCC主管部门认为，WRC-23不宜仅在2区的10.45-10.5 GHz频段引入任何新的划分。

6 425-7 125 MHz频段

RCC主管部门支持为IMT系统确定6 425-7 100 MHz频段，但不应对在7 100-7 250 MHz频段操作的FSS地球站、FS站、空间电台业务或空间研究业务台站施加额外的规则或技术限制。此外，必须保留在7 075-7 250 MHz频段继续使用卫星地球探测业务（EESS）（无源）的可能性。

RCC主管部门认为，IMT台站的无用发射必须符合ITU-R SM.329建议书B类要求，这将确保在7 100 MHz频段以上操作的业务得到保护。

RCC主管部门认为，根据第**5.149**款规定必须对6 650-6 675.2MHz频段的射电天文业务提供保护，不需采取额外措施。

RCC主管部门认为，《无线电规则》第**21**条中现有的规则和技术条款足以确保IMT系统与6 425-7 100 MHz频段中FSS（地对空）台站的兼容性，但是它们与先进天线系统的兼容性需要在6 425-6 525 MHz频段中将为IMT基站建立一个e.i.r.p.频谱密度掩模。

RCC主管部门认为，为协助有关主管部门规划在6 425-7 100 MHz频段使用IMT，应责成ITU-R就确定保护在6 700-7 075 MHz频段操作的non-GSO地球站不受IMT基站影响的区域的方法制定ITU-R建议书和报告，并更新现有的ITU-R建议书和报告，或就FS站与
6 425-7 100 MHz频段的IMT台站之间可能的协调制定新的ITU-R建议书。

提案

第5条

频率划分

第IV节 – 频率划分表
（见第2.1款）

NOC RCC/85A2/1

2 700-3 600 MHz

|  |
| --- |
| 划分给以下业务 |
| 1区 | 2区 | 3区 |
| 3 300-3 400无线电定位 | 3 300-3 400无线电定位业余固定移动 | 3 300-3 400无线电定位业余 |
| 5.149 5.429 5.429A 5.429B 5.430  | 5.149 5.429C 5.429D | 5.149 5.429 5.429E 5.429F |

NOC RCC/85A2/2

5.429A 附加划分：在安哥拉、贝宁、博茨瓦纳、布基纳法索、布隆迪、吉布提、斯威士兰、加纳、几内亚、几内亚比绍、莱索托、利比里亚、马拉维、毛里塔尼亚、莫桑比克、纳米比亚、尼日尔、尼日利亚、卢旺达、苏丹、南苏丹、南非、坦桑尼亚、乍得、多哥、赞比亚和津巴布韦，3 300-3 400 MHz频段划分给作为主要业务的移动业务（航空移动除外）的。在3 300-3 400 MHz频段运行的移动业务台站，不得对无线电定位业务台站造成有害干扰，亦不得要求其提供保护。（WRC‑19）

NOC RCC/85A2/3

5.429B 在下列北纬30°以南的1区国家：安哥拉、贝宁、博茨瓦纳，布基纳法索，布隆迪、喀麦隆、刚果共和国、科特迪瓦、埃及、斯威士兰、加纳、几内亚、几内亚比绍，肯尼亚、莱索托，利比里亚、马拉维、毛里塔尼亚，莫桑比克，纳米比亚，尼日尔、尼日利亚、乌干达、刚果民主共和国、卢旺达、苏丹、南苏丹、南非、坦桑尼亚、乍得、多哥、赞比亚和津巴布韦，3 300-3 400 MHz确定用于实施国际移动通信（IMT）。该频段的使用须符合第**223**号决议**（WRC-19，修订版）**的规定。移动业务的IMT台站对3 300-3 400 MHz的使用不得对无线电定位业务中的系统造成有害干扰，也不得寻求其保护。希望实施IMT的主管部门须获得其邻国同意，以保护无线电定位业务的操作。这种确定不妨碍该频段已获得划分业务的任何应用对该频段的使用，且未在《无线电规则》中确定优先权。（WRC‑19）

**理由：** WRC-19确定了IMT台站使用3 300-3 400 MHz频段的条件（不得对无线电定位业务造成干扰，亦不得寻求其保护），第**245**号决议**（WRC-19）**中没有关于修改这些条件的规定。因此，RCC国家支持维持《无线电规则》**5.429А**和**5.429B**款中规定的保护无线电定位业务台站的条件。

 RCC/85A2/4

对与1区和3区相邻的2区国家3 300-3 400 MHz频段的航空移动业务的划分类别不做修改。

**理由：** ITU-R尚未审查AMS的兼容性，因此将与1区和3区相邻的2区国家3 300-3 400 MHz频段AMS的划分从次要业务升级为主要业务，将对1区和3区的主要业务台站带来不确定的干扰风险。

第5条

频率划分

第IV节 – 频率划分表
（见第2.1款）

MOD RCC/85A2/5

2 700-3 600 MHz

|  |
| --- |
| 划分给以下业务 |
| 1区 | 2区 | 3区 |
| 3 300-3 400无线电定位 | 3 300-3 400无线电定位业余固定移动 | 3 300-3 400无线电定位业余 |
| 5.149 5.429 5.429A 5.429B ADD 5.429C ADD 5.429D 5.430  | 5.149 5.429C 5.429D | 5.149 5.429 ADD 5.429C ADD 5.429D 5.429E 5.429F |

**理由：** 澄清《无线电规则》**5.429С**和**5.429D**款规定的保护2区内无线电定位业务不受移动和固定业务主要划分干扰的条款（“固定和移动业务台站…不得对无线电定位业务的操作台站造成有害干扰，亦不得要求其提供保护”），也适用于1区和3区的无线电定位业务台站。

 RCC/85A2/6

如果与1区相邻的2区国家确定3 600-3 800 MHz频段或其部分频段用于IMT，则有必要确保保护1区国家的FSS和FS以及这些业务的未来发展；为此，必须在《无线电规则》中纳入一项条款，明确指出2区的移动业务台站不得对1区的FSS和FS台站造成干扰，亦不得寻求其保护，在评定2区的移动业务台站对1区的FSS和FS台站的影响时，必须采用长期和短期保护标准来确定受影响的台站。

**理由：** 2区为IMT确定3 600-3 800 MHz频段或其部分频段不得限制1区国家的FSS和FS的发展。

 RCC/85A2/7

对《无线电规则》中10.0-10.45 GHz频段的航空移动业务不做修改。

**理由：** ITU-R尚未对AMS进行兼容性研究，因此在10.0-10.45 GHz频段为2区的AMS新增划分将对1区和3区的主要业务台站带来不确定的干扰风险。

第5条

频率划分

第IV节 – 频率划分表
（见第2.1款）

NOC RCC/85A2/8

10-10.7 GHz

|  |
| --- |
| 划分给以下业务 |
| 1区 | 2区 | 3区 |
| 10.45-10.5 无线电定位 业余 卫星业余 5.481 |

**理由：** 改变2区10.45-10.5 GHz频段的划分将破坏该频段的全球统一使用。

MOD RCC/85A2/9

5 570-6 700 MHz

|  |
| --- |
| 划分给以下业务 |
| 1区 | 2区 | 3区 |
| 5 925-6 700 固定 5.457 卫星固定（地对空） 5.457A 5.457B 移动 5.457C ADD 5.B12 5.149 5.440 5.458 |

MOD RCC/85A2/10

6 700-7 250 MHz

|  |
| --- |
| **划分给以下业务** |
| 1区 | 2区 | 3区 |
| 6 700-7 075 固定 卫星固定（地对空）（空对地） 5.441 移动 ADD 5.B12 5.458 5.458A 5.458B |
| 7 075-7 145 固定 移动 ADD 5.B12 5.458 5.459 |

ADD RCC/85A2/11

5.B12 1区的6 425–7 100 MHz频段以及2区和3区的7 025-7 100 MHz频段被确定为供希望实施国际移动通信（IMT）地面部分的主管部门使用。这种确定不妨碍在这些频段中已有划分的任何业务应用对这些频段的使用，亦未在《无线电规则》中确立优先地位。
第**[RCC/A12**–**6 GHz]**号决议**（WRC‑23）**适用。（WRC‑23）

**理由：** 为建立和发展有效的IMT-2020和IMT-2030系统提供连续的频谱，并确保1、2和3区国家的IMT系统协调发展和使用频谱。

ADD RCC/85A2/12

第[RCC/A12–6 GHz]号新决议草案（WRC‑23）

6 425-7 100 MHz频段内国际移动通信的地面部分

世界无线电通信大会（2023年，迪拜），

考虑到

*a)* 国际移动通信（IMT），包括IMT-2000、IMT-Advanced和IMT-2020，是国际电联针对全球移动接入的愿景，旨在世界或区域范围内提供电信服务，无需考虑地点以及网络或终端类型；

*b)* 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；

*c)* 为了筹备WRC-23，ITU-R已根据当时已有的特性，研究了与6 425-7 025 MHz和7 025-7 100 MHz频段及其相邻频段中已划分业务之间的酌情共用和兼容性问题，并且如果这些特性发生变化，结果可能会发生变化；

*d)* 假设数量非常有限的IMT基站将以正仰角与IMT室内移动台通信；

*e)* 6 425-7 100 MHz频段或其部分以主要使用条件划分给固定、移动、卫星固定（地对空和空对地）和空间操作业务（地对空）；

*f)* 在1区，6 425-6 525 MHz频段（地对空）被广泛用于卫星固定业务（FSS）现有卫星网络/系统，其特性可能在未来有所演进；

*g)* 7 100-7 155 MHz频段划分给作为主要业务的空间电台业务（地对空）业务，在共用频段内确保与IMT台站的兼容性是一个问题；

*h)* 根据第**5.458**款，在6 425-7 075 MHz频段进行海洋上的无源微波传感器测量，在7 075–7 250 MHz频段内进行无源微波传感器测量；

*i)* 在6 650-6 675.2 MHz频段内，根据第**5.149**款进行射电天文观测，

注意到

*a)* 第**223**号决议**（WRC-19，修订版）**、第**224**号决议**（WRC-19，修订版）**、第**225**号决议**（WRC-12，修订版）、**第**241**号决议**（WRC-19）、**第**242**号决议**（WRC-19）**和第**243**号决议**（WRC-19）**亦涉及到IMT；

*b)* ITU-R M.1457、ITU-R M.2012和ITU‑R M.2150建议书中定义的IMT地面无线电接口预计将在ITU‑R框架内演进到超出最初的规定，以提供增强服务和超出初期部署设想的服务；

*c)* ITU-R已经制定了愿景，定义了2030年及之后的IMT框架和总体目标，以推动IMT的未来发展；

*d)* 《无线电规则》第**21**款规定了地面台站的功率限制，以确保地面和空间业务共用1 GHz以上频段的无干扰环境，是为移动和固定业务的非AAS台站制定的；

*e)* ITU-R正在研究将第**21.5**款适用于使用了有源振子阵列组成的天线的IMT台站，

认识到

*a)* 频段确定用于IMT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；

*b)* ITU-R SM.329建议书B类的杂散发射限值足以保护7 100 MHz以上频段的卫星业务免受6 425-7 100 MHz频段IMT基站发射的影响；

*c)* 保护non-GSO FSS（空对地）的馈线链路需要确定保护距离，而这些保护距离取决于传播参数、局部地形、non-GSO FSS（空对地）馈线链路的台站和轨道参数，

做出决议

1 希望实施IMT的主管部门考虑使用在第**5.B12**款中为IMT确定的6 425-7 100 MHz频段，同时考虑到最新的相关ITU‑R建议书；

2 希望在6 425-7 100 MHz频段实施IMT的主管部门，除第**21**条规定的内容外，为确保对在该频段和相邻的7 100 MHz以上频段卫星业务的保护、继续使用和未来发展，须对IMT台站适用以下条件：

2.1 在6 425-6 525 MHz频段，IMT基站须遵守作为垂直（仰）角函数的预期e.i.r.p.频谱密度限值，如下表所示：

表

IMT基站作为地平线以上垂直角函数的预期e.i.r.p.频谱密度限值

|  |  |
| --- | --- |
| 地平线以上的垂直角度 | 预期e.i.r.p.谱密度(dBm/MHz) （注1、2、3） |
| 0° ≤ θ < 5° | 32 |
| 5° ≤ θ < 10° | 29 |
| 10° ≤ θ < 15° | 22 |
| 15° ≤ θ < 20° | 19 |
| 20° ≤ θ < 25° | 17 |
| 25° ≤ θ < 30° | 15 |
| 30° ≤ θ < 60° | 15 |
| 60° ≤ θ ≤ 90° | 15 |

注1：预期e.i.r.p.频谱密度定义为e.i.r.p.频谱密度的平均值，进行平均要求：

– 在−180°和+180°之间的水平角度上，IMT基站在其操控范围内的特定方向上进行波束成形；

– 在IMT基站操控范围内的不同波束成形方向；

– 垂直角θ在指定的范围。

注2：IMT基站须符合对其可部署的所有机械下倾角的预期e.i.r.p.频谱密度的指定限值。

注3：在计算预期e.i.r.p.频谱密度时，用于平均步骤的波束成形方向须在IMT基站操控范围内的水平和垂直方向以相同的概率使用。

2.2 在未来有权能的WRC大会对《无线电规则》第**21**条进行修订之前，做出决议2.1中给出的6 425-6 525 MHz频段预期e.i.r.p.频谱密度限值须继续有效，适用于在该频段上使用先进天线系统的移动业务台站；

2.3 在7 100-7 155 MHz频段，杂散发射电平必须保持在ITU-R SM.329建议书B类规定的限值内；

2.4 IMT台站不得限制空间研究业务（深空）发射地球站使用7 145-7 190 MHz频段，这些地球站应满足《无线电规则》附录**3**关于空间业务地球站无用发射电平的要求，

请国际电联无线电通信部门

1 制定统一的频率安排，以促进IMT在6 425-7 100 MHz频段内的部署；

2 制定ITU-R建议书/报告，提出确定6 700-7 075 MHz频段内non-GSO地球站周围保护区的方法，以免受IMT基站干扰；

3 酌情更新现有的ITU-R建议书/报告或制定新的ITU-R建议书，就有关6 425-7 100 MHz频段内FS台站与IMT台站可能的协调向相关主管部门提供信息和协助，

责成无线电通信局主任

提请有关国际组织注意本决议。

**理由:** 在6 425-7 100 MHz频段使用IMT台站时，通过对IMT基站的预期e.i.r.p.频谱密度和7 100 MHz以上频段的无用发射限值应用掩模，确保保护卫星接收。

SUP RCC/85A2/13

第245号决议（WRC-19）

确定将3 300-3 400 MHz、3 600-3 800 MHz、6 425-7 025 MHz、
7 025-7 125 MHz和10.0-10.5 GHz频段用于国际移动
通信地面部分的频率相关事宜研究

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