|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 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 130 (Add.2)-C** | |
|  | | **2023年10月27日** | |
|  | | **原文：英文** | |
|  | | | |
| 坦桑尼亚（联合共和国） | | | |
| 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；

第5条

频率划分

第IV节 – 频率划分表  
（见第2.1款）

MOD TZA/130A2/1#1347

2 700-3 600 MHz

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 划分给以下业务 | | |
| 1区 | 2区 | 3区 |
| 3 300-3 400  移动  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 5.429B 5.430 ADD 5.A12-1F | 5.149 5.429C 5.429D | 5.149 5.429 5.429E 5.429F |

SUP TZA/130A2/2#1348

5.429A

ADD TZA/130A2/3#1349

5.A12-1F 在1区，确定将3 300-3 400 MHz频段用于国际移动通信（IMT）。这种确定不妨碍在该频段中已有划分的任何业务应用对该频段的使用，亦未在《无线电规则》中确立优先地位。此频段的使用须符合第**223**号决议**（WRC-19，修订版）**的规定。（WRC‑23）

MOD TZA/130A2/4#1363

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.B12-4E  5.149 5.440 5.458 | | |

ADD TZA/130A2/5#1368

5.B12-4E 在1区，6 425-7 025 MHz频段确定由希望实施国际移动通信（IMT）的主管部门使用。考虑到该频段现有一些用户需要过渡时间，预计将于2030年开始使用。这种确定不妨碍已在该频段内获得划分的业务的任何应用使用该频段，亦未在《无线电规则》中确定优先权。第**[A12-6GHz]**号决议**（WRC-23）**适用。（WRC-23）

MOD TZA/130A2/6#1372

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.B12-4E ADD 5.C12-5E  5.458 5.458A 5.458B | | |
| 7 075-7 145 固定  移动 ADD 5.C12-5E  5.458 5.459 | | |

ADD TZA/130A2/7#1376

5.C12-5E 7 025-7 125 MHz频段或其部分确定由希望实施国际移动通信（IMT）的主管部门使用。考虑到该频段现有用户需要过渡时间，预计将于2030年开始使用。这种确定不妨碍已在该频段内获得划分的业务的任何应用使用该频段，亦未在《无线电规则》中确定优先权。第**[A12-6GHz]**号决议**（WRC-23）**适用。（WRC-23）

ADD TZA/130A2/8#1370

第[A12-6GHz]号新决议草案（WRC-23）

1区6 425-7 025 MHz和各区7 025-7 125 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，旨在世界范围内提供电信业务，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)* 将划分给移动业务的频段确定用于IMT可能会改变已在相关频段中得到频率划分的业务应用之间的共用格局，因此可能需要规则行动；

*d)* 为了筹备WRC-23，国际电联无线电通信部门（ITU-R）已根据当时已有的特性，研究了与6 425-7 025 MHz和7 025-7 125 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；

[对于方法4C、4E、5C、5D和5E]

*e)* 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；

或

*e)* 假设IMT基站将以负仰角与IMT移动台通信；

*f)* 6 425-7 125 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）；

[对于方法4C、4E、5C、5D和5E]

*g)* 根据第**5.458**款，在6 425-7 075 MHz频段内在海洋上进行无源微波传感器测量，而无源微波传感器测量是在7 075-7 250 MHz频段内进行的；

[对于方法4C、4E、5C、5D和5E]

*h)* 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；

[对于方法4C、4E、5C和5E]

*d)* 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；

[对于方法4C、4E、5C和5E]

*b)* 研究表明，保护non-GSO FSS（空对地）的馈线链路需要确定几千米到几十千米之间的隔离距离。这些保护距离是针对站点的，取决于若干因素，例如传播参数、局部地形、non-GSO FSS（空对地）馈线链路的台站和轨道参数；

[对于方法4E和5E]

*c)* 6 425-7 125 MHz频段预计将于2030年1月1日开始使用，以及时满足2030年及以后未来系统的频谱需求，如果国家主管部门认为有必要，还可以将一些其他业务和应用转移到其他频段，如，海面温度卫星观测（见第**5.458**款）或IMT部署地区的固定链路，

[对于方法4C和5C]

*d)* 6 425-7 125 MHz频段预计将于2024年1月1日开始使用，以及时满足IMT-2020及以后系统的频谱需求，

[对于方法5D]

*e)* 7 100-7 155 MHz频段以主要使用条件划分给SOS（地对空），

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1区IMT确定的6 425-7 025 MHz频段和在第**5.C12**款中为各区IMT确定的7 025-7 125 MHz频段，并考虑最新的ITU‑R建议书；

[对于方法4B和5B]

2 未使用；

[对于方法4C、4E及5C、5D和5E]

2 希望在6 425-7 075 MHz频段上实施IMT的主管部门，须对IMT适用以下条件以确保对卫星固定业务（地对空）的保护、继续使用和未来发展：

[示例1]

2.1 在6 425-7 025 MHz频段部署IMT基站时，应采取实际措施以确保室外基站的发射天线通常指向水平线以下；机械指向需在水平线或以下；

2.2 在6 425-7 075 MHz频段内，发射机向未使用有源天线系统（AAS）的IMT电台的天线发射的功率或使用有源天线系统（AAS）的IMT电台的总辐射功率（TRP）不得超过13 dBW；

[示例2]

2.1 在6 425-7 025 MHz频段或其部分，作为地平线以上垂直角度的一个函数，IMT基站发射的预期等效全向辐射功率（e.i.r.p.）水平不得超过以下值：

|  |  |
| --- | --- |
| 垂直角度测量窗口  θ*L* ≤ θ < θ*H*  （地平线以上的垂直角度θ） | 预期e.i.r.p.  （dBm/MHz）  （注1） |
| 0° ≤ θ < 5° | 31.5 |
| 5° ≤ θ < 10° | 26.5 |
| 10°≤ θ < 15° | 22.5 |
| 15°≤ θ < 20° | 21.5 |
| 20°≤ θ < 30° | 19.5 |
| 30°≤ θ < 60° | 18.5 |
| 60°≤ θ ≤ 90° | 18.5 |
| 注1：预期e.i.r.p.定义为e.i.r.p.的平均值，取平均值如下：  – 在–180°到+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上，以及  – 在指定的垂直角度测量窗口θ*L* ≤ θ < θ*H*上。 | |

2.2 （未使用）

[示例3]

2.1 在6 425-7 025 MHz频段或其部分，作为地平线以上垂直角度的一个函数，IMT基站发射的预期等效全向辐射功率（e.i.r.p.）水平不得超过以下值：

|  |  |
| --- | --- |
| 垂直角度测量窗口  θ*L ≤* θ *<* θ*H* （地平线以上的垂直角度θ） | 预期e.i.r.p.（dBm/MHz） （注1） |
| 0° ≤θ < 5° | 32 |
| 5° ≤θ< 10° | 28 |
| 10° ≤ θ< 15° | 24 |
| 15° ≤ θ < 20° | 24 |
| 20° ≤ θ < 30° | 20 |
| 30° ≤ θ < 60° | 18 |
| 60° ≤ θ≤ 90° | 17 |
| 注1：预期e.i.r.p.定义为e.i.r.p.的平均值，取平均值如下：  – 在–180°到+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上，以及  – 在指定的垂直角度测量窗口（θ*L* ≤ θ < θ*H*）上。 | |

2.2 （未使用）

[示例4]

2.1 在6 425-6 525 MHz频段，配备了有源天线系统的IMT基站须遵守预期e.i.r.p.限值，作为垂直（仰角）角度的函数。

IMT基站的预期e.i.r.p.限值

| 仰角 | e.i.r.p, dbm/100 mhz |
| --- | --- |
| 0 ≤ θ ≤ 5 | 56.9 |
| 5 < θ ≤ 10 | −2.346∙θ + 68.63 |
| 10 < θ ≤ 30 | −0.5904∙θ + 50.94 |
| 30 < θ ≤ 60 | 33.36 |
| 60 < θ ≤ 80 | 29.13 |

2.2 （未使用）

[示例5]

2.1 在100 MHz的任何带宽内，对于水平面以上的给定仰角，每个IMT基站辐射的e.i.r.p.的以下限值适用：

IMT基站的e.i.r.p.限值

| 仰角（θ） （度） | **最大e.i.r.p. dBW/100 MHz** |
| --- | --- |
| 0 ≤ θ ≤ 1 | 20.7 |
| 1 < θ ≤ 10 | 20.7 − 1.777(θ – 1) |
| 10 < θ ≤ 90 | 4.7 − 0.239(θ − 10) |

2.2 在任何100 MHz带宽内，在任何主管部门领土内运行的基站的平均密度，每平方公里不超过0.0037个基站；

[对于方法4B和5B]

3 （未使用）；

[对于方法4C、4E及5C、5D和5E]

[示例1]

3 希望在6 700-7 075 MHz频段实施IMT的主管部门须通过采用特定站点的协调，确保卫星固定业务（空对地）的保护、持续使用和未来发展：

3之二 航空应用不得使用6 700-7 075 MHz频率范围内的IMT；

[示例2]

3 （未使用）；

3之二 （未使用）；

鼓励各主管部门

[对于方法4C和4E]

1 确保实施IMT的相关条款不会对FSS地球站的操作及其未来发展产生不利影响；

[对于方法4C和4E]

2 使得IMT基站的天线辐射方向图保持在ITU-R M.2101建议书规定的近似包络范围内，并实施旁瓣抑制缓解技术；

[对于方法4C和4E]

3 根据第**5.149**款，采取一切切实可行的措施，保护6 650-6 675.2 MHz频段内的射电天文业务不受有害干扰，该频段包括对当前天文观测至关重要的谱线，

请主管部门

考虑IMT地面部分统一频谱使用的好处，

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1区6 425-7 025 MHz和各区7 025-7 125 MHz频段内的部署；

2 继续提供指导意见，以确保IMT满足发展中国家的电信需求；

[对于方法4C和4E]

3 制定一项建议书，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；

[对于方法4C和4E]

4 酌情定期审查IMT系统和不断发展的技术和操作特性（包括基站密度）对与空间业务共用和兼容性的影响，并在制定和/或修订ITU-R建议书/报告时考虑这些审查的结果，如有必要，特别是降低对空间业务干扰风险的可行措施；

[对于方法4C和4E]

5 制定一项建议书，提出确定6 650-6 675.2 MHz频段内射电天文业务台站周围保护区的方法，以免受IMT基站干扰；

6 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6 425-7 125 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，

注：WRC-23可考虑将本请ITU-R扩展至3 600-3 800 MHz和10-10.5 GHz。

责成无线电通信局主任

提请有关国际组织注意本决议。

SUP TZA/130A2/9#1391

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

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