|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 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 62 (Add.27)(Add.6)-C** |
|  | **2023年9月26日** |
|  | **原文：英文** |
|  |
| 亚太电信组织共同提案 |
| 有关大会工作的提案 |
|  |
| 议项10 |

10 根据国际电联《公约》第7条和第**804**号决议**（WRC-19，修订版）**，向国际电联理事会建议纳入下届世界无线电通信大会议程的议项以及未来大会初步议程的议项，

引言

APT成员提出了一个WRC-31初步议项，该议项考虑在《无线电规则》的《频率划分表》内，在同为主要业务的基础上在275-325 GHz频率范围内做出新的固定、移动、射电天文业务和卫星地球探测业务（无源）划分。

提案

ADD ACP/62A27A6/1

第[ACP-AI10-2]新决议草案（WRC-23）

2031年世界无线电通信大会的初步议程

世界无线电通信大会（2023年，迪拜），

…

2 以各主管部门的提案和大会筹备会议的报告为基础，并顾及WRC-27的成果，审议下列议项并采取适当的行动：

2.1根据第**[ACP-AI10-4]**号决议**（WRC-23）**，审议在《无线电规则》的《频率划分表》内，在同为主要业务基础上，在275-325 GHz频率范围内做出新的固定、移动、射电天文业务和卫星地球探测业务（无源）划分，并相应更新第**5.138、5.149、5.340、5.564A**和**5.565**款；

…

ADD ACP/62A27A6/2

第[ACP-AI10-4]新决议草案（WRC-23）

在同为主要业务基础上，在275-325 GHz频率范围内
做出新的固定、移动、射电天文业务和卫星地球探测业务（无源）划分，
并相应更新第5.138、5.149、5.340、5.564A和5.565款

世界无线电通信大会（2023年，迪拜），

考虑到

*a)* ITU-R已对在275-450 GHz频率范围内操作的固定业务（FS）和陆地移动业务（LMS）应用的技术和操作特性进行了研究；

*b)* ITU-R已经开展了关于252-296 GHz频率范围内FS和LMS应用之间的共存研究；

*c)* ITU-R RS.2017建议书规定了1 000 GHz以下卫星无源遥感的性能和干扰标准；

*d)* 275 GHz以下射电天文业务（RAS）的保护标准包含在ITU-R RA.769建议书中，275 GHz以上的射电天文业务（RAS）保护标准包含在ITU-R RA.2189报告中；

*e)* 《无线电规则》（RR）的条款未规定275 GHz以上禁止发射的频段；

*f)* 已有在275 GHz以上操作的无线电天文台和无源遥感卫星；

*g)* 《无线电规则》的条款未规定275 GHz以上用于短距离设备（SRD）/工业、科学和医疗（ISM）应用的频段；

*h)* ITU-R第3研究组已研究了275 GHz以上频率的传播特性；

*i)* 275 GHz以上的技术被视为增强无线电接口以支持短距离和高容量传输的新兴推动因素；

*j)* WRC-19之后，已经讨论了各种有源业务应用使用亚太赫兹和太赫兹频谱的问题；

*k)* 应确保275 GHz以上FS、MS、RAS和卫星地球探测业务（EESS）（无源）的频率划分符合这些应用的最新技术和操作特性；

*l)* IEEE 802标准是第一个在252-325 GHz频率范围内操作的国际标准，它支持2.16 GHz至69.12 GHz之间的信道带宽；

*m)* ETSI成立了太赫兹行业规范组，着眼于移动业务应用的太赫兹标准制定，

认识到

*a)* 2001年版《无线电规则》中划分给248-275 GHz频率范围的无线电通信业务已有20多年没有修改过；

*b)* 第**5.149**、**5.340**和**5.565**款分别在WRC-03、WRC-07和WRC-12上进行了更新；

*c)* 在WRC-19上新增了第**5.564A**款；

*d)* 275-1 000 GHz频率范围中的若干频段已由相关主管部门确定用于无源业务，如RAS、EESS（无源）和空间研究业务（SRS）（无源）；

*e)* 275-450 GHz频率范围内的四个频段已由相关主管部门确定用于实施LMS和FS应用；

*f)* 敦促希望将275-1 000 GHz频率范围内的频率用于有源业务应用的主管部门采取一切切实可行的措施，在《频率划分表》中为相关频率做出划分之前，保护这些无源业务免受有害干扰；

*g)* 可以在WRC-27议项下审议在275-700 GHz频率范围内为无线电定位业务应用确定新频率，

注意到

*a)* ITU-R F.2416、M.2417和RS.2431报告分别提供了275-450 GHz频率范围内FS、LMS和EESS（无源）应用的技术和操作特性；

*b)* ITU-R SM.2352号报告提供了275-3 000 GHz频率范围内有源业务的技术发展趋势；

*c)* ITU-R SM.2540报告提供了275-450 GHz频率范围内陆地移动、固定和无源业务之间的共用和兼容性研究结果；

*d)* ITU-R RS.2194报告包含了对EESS/SRS具有科学意义的275至3 000 GHz范围内的无源频段，

做出决议，请国际电联无线电通信部门

1 研究在275-325 GHz频率范围内操作的FS、MS、RAS和EESS（无源）系统的技术和操作特性；

2 进行275-325 GHz频率范围内FS/MS与RAS/EESS（无源）之间的共用和兼容性研究；

3 研究在275-325 GHz频率范围内为FS、MS、RAS和EESS（无源）可能做出的新划分，同时确保对相邻频段现有业务的保护，考虑到“做出决议，请国际电联无线电通信部门”1和2中所开展研究的结果；

4 酌情更新第**5.138**、**5.149**、**5.340**、**5.564A**和**5.565**款，同时考虑到“做出决议，请国际电联无线电通信部门”3中所开展研究的结果，

请2031年世界无线电通信大会

审查这些研究的结果并制定275-325 GHz频率范围内的《频率划分表》，该表在同为主要业务的基础上做出FS、MS、RAS和EESS（无源）划分并酌情更新第**5.138**、**5.149**、**5.340**、**5.564A**和**5.565**款，

鼓励各主管部门

通过向国际电联无线电通信部门提交文稿的方式积极参与这些研究，

责成秘书长

提请有关国际和区域组织注意本决议。

**理由：**建议了一个WRC-31初步议项，以审议在275-325 GHz频率范围内为固定、移动、射电天文和卫星地球探测业务（无源）做出新的划分。

|  |
| --- |
| **主题：有关WRC-27议项的提案** |
| **来源：APT** |
| **提案：**根据第**[ACP-AI10-4]**号决议**（WRC-23）**，审议在《无线电规则》的《频率划分表》内，在同为主要业务基础上，在275-325 GHz频率范围内做出新的固定、移动、射电天文业务和卫星地球探测业务（无源）划分，并相应更新第**5.138、5.149、5.340、5.564A**和**5.565**款。 |
| **背景/理由：**ITU-R 5A工作组（WP）制定了关于252-296 GHz频率范围内LMS和FS的应用如何共存的ITU-R M.2517号报告，并修订了关于275-450 GHz频率范围内LMS应用的技术和操作特性的ITU-R M.2417号报告。5C工作组还在修订关于275-450 GHz频率范围内FS应用的技术和操作特性的ITU-R F.2416号报告，该报告还提供了220-500 GHz频率范围内多种天线的测量辐射方向图。5D工作组制定了一份关于2030年及以后地面IMT系统未来技术发展趋势的ITU-R M.2516号新报告，其中太赫兹通信被认为是增强未来IMT系统无线接口的技术之一。1A工作组更新了关于275-3 000 GHz频率范围内有源业务应用技术发展趋势的ITU-R SM.2352号报告，并根据WRC-19议项1.15开展了LMS/FS与无源业务应用在275-3 000 GHz频率范围内的共用和兼容性研究。7C工作组制定了ITU-R RS.2017建议书“卫星无源遥感性能和干扰标准”。7D工作组制定了有关275 GHz以下射电天文测量保护标准的ITU-R RA.769号建议书，ITU-R RA.2189号报告中介绍了275-3 000 GHz频率范围内的这些参数。因此，ITU-R工作组研究了许多与有源和无源业务相关的太赫兹频谱问题，并发布了多份ITU-R报告，为未来有权的WRC议项提供太赫兹频谱方面的信息。发布的第一个使用252-325 GHz频率范围的国际标准为IEEE 802标准，该标准支持从2.16 GHz到69.12 GHz信道带宽的系统。该标准支持的应用包括对应于FS和MS应用、用于设备内通信（例如板对板通信）的无线链路、近距离通信、无线数据中心以及回程/前传链路。由于这些设备在不久的将来会在全球范围内使用，预计将在275-325 GHz频率范围内制定《频率划分表》，以使FS和MS与其他有源和无源业务共存。在275-325 GHz这个特定频率范围内，将275-286 GHz、296-306 GHz和313-325 (356) GHz频段确定供主管部门用于EESS（无源）和SRS（无源）应用，并将275-323 GHz频段确定用于RAS应用（参见《无线电规则》第**5.565**款）。275-296 GHz、306-313 GHz和318-325 (333) GHz频段被确定用于FS和LMS应用（参见《无线电规则》第**5.546A**款）。如果WRC-23批准了WRC-27初步议项2.1，则有可能将该特定频率范围内的频段确定用于RLS应用。脚注中“确定用于”一词的使用仅表达了某些主管部门对未来和当前将这些频段用于特定应用的意向。为了保护无源业务免受有源业务造成的有害干扰的影响并实现有源业务之间的共存，需要在275-325 GHz频率范围内为移动、固定、射电天文业务和EESS（无源）划分新的频段，并相应地更新《无线电规则》第**5.138、5.149、5.340、5.564A**和**5.565**款。考虑到上述背景信息，建议考虑在《无线电规则》的《频率划分表》中，在275-325 GHz频率范围为移动、固定、射电天文业务和EESS（无源）做出新的主要业务划分并相应地更新《无线电规则》第**5.138、5.149、5.340、5.564A**和**5.565**款。 |
| **涉及的无线电通信业务：**主管部门确定将275-325 GHz频率范围内的一些频段用于LMS、FS、RAS和EESS（无源）应用。 |
| **可能遇到的困难：**有源与无源业务之间的共用和兼容性研究以及有源业务之间的共存研究。 |
| **此前/当前对这一问题的研究：**ITU-R F.699、RA.314、RA.769和RS.2017建议书ITU-R F.2416、M.2417、M.2516、M.2517、RA.2189、RS.2194、RS.2431、SM.2352、SM.2450、M.[IMT.ABOVE 100 GHz]号报告 |
| **研究开展单位：**ITU-R 1A工作组 | **参与单位：**主管部门和ITU-R部门成员 |
| **涉及的ITU-R研究组：**第3研究组、第5研究组和第7研究组 |
| **国际电联资源影响，包括财务影响（参见CV126）：**该议项将在ITU-R的正常程序和计划预算范围内进行研究。预计不会产生额外费用。 |
| **区域共同提案：**是/否 | **多国提案：**是/否**国家数量：**待定 |
| **备注** |

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