|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 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 164(REV.1)-C** | |
|  | | **2023年11月15日** | |
|  | | **原文：英文** | |
|  | | | |
| 尼日利亚（联邦共和国）/巴布亚新几内亚/汤加（王国） | | | |
| 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

航空业和水上行业对基于互联网的应用的需求与日俱增，这就需要为这些业务增加卫星容量。这一需求可通过允许与FSS中的non-GSO空间电台进行通信的ESIM在12.75-13.25 GHz频段内操作而获得的额外容量得到部分满足。

使用新型多轨道电子转向相控阵天线，可以使ESIM连接到GSO和non-GSO卫星，通过将non-GSO的低延迟优势和GSO的可靠性相结合，提供最高质量的机上和水上互联网体验。

根据第**172**号决议**（WRC-19）**，在WRC-23议项1.15下研究了与GSO FSS空间电台进行通信的A-ESIM和M-ESIM使用12.75-13.25 GHz频段的问题。这些研究表明，有可能制定一套技术、操作和规则条件，使A-ESIM和M-ESIM能够在该频段与GSO FSS空间电台一起操作，同时保护其他获得划分的业务。

根据第**173**号决议**（WRC-19）**在WRC-23议项1.16下进行的研究表明，non-GSO和GSO ESIM可在类似的条件下操作，以确保对现有业务的保护。

随着non-GSO星座的不断发展，研究扩展FSS的使用，在12.75-13.25 GHz频段提供  
non-GSO ESIM应用，同时保护现有业务，这将是提高可用卫星频谱的使用效率的一种途径。

为航空业和水上行业提供的卫星业务具有全球性，因此通过国际电联《无线电规则》实现全球规则统一将使其受益匪浅。

提案

支持WRC-27议项，研究将12.75-13.75 GHz频段（地对空）的FSS频谱用于与non-GSO进行通信的A-ESIM和M-ESIM的操作，同时确保对现有业务的保护。

ADD NIG/PNG/TON/164/1

第[AI WRC-27]号新决议草案（WRC-23）

2027年世界无线电通信大会的议程

世界无线电通信大会（2023年，迪拜），

考虑到

…

认识到

…

做出决议

向理事会提出建议，在2027年举行一届为期四周的WRC，议程如下：

1 以各主管部门提出的提案为基础，在考虑到WRC-23的成果和大会筹备会议报告，并适当顾及各频段中现有和未来业务的需求的同时，审议下列主题并采取适当的行动；

...

1.X 根据第**[NGSO ESIM 13 GHz]**号决议**（WRC-23）**，考虑在12.75-13.25 GHz频段内使用与卫星固定业务（地对空）中的非对地静止空间电台进行通信的航空和水上动中通地球站，

…

请国际电联理事会

…

责成无线电通信局主任

…

责成秘书长

…

ADD NIG/PNG/TON/164/2

第[NGSO ESIM 13 GHz]号新决议草案（WRC-23）

研究与卫星固定业务（地对空）中的非对地静止空间电台  
进行通信的航空和水上动中通地球站使用  
12.75-13.25 GHz频段的可能性

世界无线电通信大会（2023年，迪拜），

考虑到

*a)* 目前12.75-13.25 GHz频段在全球划分给了作为主要业务的固定业务、移动业务和卫星固定业务（FSS）（地对空），并划分给作为次要业务的深空研究业务（空对地）；

*b)* 根据附录**30B**的规定（第**5.441**款），12.75-13.25 GHz频段用于FSS的对地静止卫星轨道（GSO）空间电台，FSS中有许多在该频段运行的GSO空间电台网络；

*c)* 根据第**5.441**款，12.75-13.25 GHz频段用于FSS的non-GSO系统；

*d)* 通过允许航空动中通地球站（A‑ESIM）和水上动中通地球站（M‑ESIM）与12.75-13.25 GHz频段（地对空）的non-GSO FSS空间电台进行通信，可以部分满足日益增长的航空和水上连接需求；

*e)* 技术突破，包括跟踪技术的使用，使A‑ESIM和M‑ESIM能够在FSS中的固定地球站特性范围内操作；

*f)* 将12.75-13.25 GHz频段用于将A‑ESIM链接到与non-GSO FSS一起操作的M‑ESIM，作为该频谱的附加使用，有助于改善乘客的宽带通信；

*g)* 本决议中提及的A‑ESIM和M‑ESIM不得用于生命安全应用，

注意到

*a)* 第**169**号决议**（WRC-19）**涉及根据所述决议规定的条件，在17.7-19.7 GHz和27.5-29.5 GHz频段内使用与GSO FSS空间电台进行通信的ESIM；

*b)* 第**173**号决议**（WRC-19）**旨在拓展第**169**号决议**（WRC-19）**的框架，方法是研究在17.7-18.6 GHz、18.8-19.3 GHz和19.7-20.2 GHz频段（空对地）以及27.5-29.1 GHz和29.5-30.0 GHz频段（地对空）内使用与FSS中的非对地静止空间电台进行通信的ESIM；

*c)* 第**172**号决议**（WRC-19）**邀请对在12.75-13.25 GHz频段内使用与FSS中的GSO空间电台进行通信的A‑ESIM和M‑ESIM问题开展研究，

认识到

*a)* 根据第**5.441**款，non-GSO系统不能要求针对按照《无线电规则》操作的GSO网络提供保护，并且其运行方式必须能够迅速消除操作时可能出现的任何不可接受的干扰；

*b)* 根据第**5.441**款，FSS中的non-GSO系统使用12.75-13.25 GHz频段（地对空）须适用第**9.12**款的规定，与FSS中的其他non-GSO系统进行协调；

*c)* 根据第**9**和**11**条的相关规定，拟在12.75-13.25 GHz频段（地对空）运行的non-GSO FSS网络必须相互协调和通知；

*d)* 第**21**条确定了适用于non-GSO FSS系统的等效全向辐射功率（e.i.r.p.）的限值，以保护固定和移动地球站；

*e)* 第**22**条规定了12.75-13.25 GHz频段（地对空）内non-GSO FSS系统的等效功率通量密度（epfd）限值，以保证对GSO网络的保护；

*f)* 该频段上现有业务的当前使用和未来发展都必须得到保护，不会因A‑ESIM和M‑ESIM在该频段的操作而施加额外的限制，

做出决议，请国际电联无线电通信部门

1 研究在12.75-13.25 GHz频段（地对空）内与FSS中的non-GSO空间电台进行通信或打算与其通信的A‑ESIM和M‑ESIM的技术和操作特性以及用户要求；

2 研究与FSS中的non-GSO空间电台进行通信的A‑ESIM和M‑ESIM与在12.75-13.25 GHz频段内获得划分的现有业务的当前和已规划电台之间的共用和兼容性问题；

3 起草标准，确保ESIM不会比现有典型地球站要求进一步的保护或造成更多干扰；

4 考虑到做出决议，请国际电联无线电通信部门1和2中概述的研究结果，为在12.75-13.25 GHz频段（地对空）内与FSS中的non-GSO空间电台进行通信的A-ESIM和  
M-ESIM的操作制定技术条件和规则条款，同时确保对现有业务的保护，

请2027年世界无线电通信大会

审议上述研究的结果并相应地采取必要措施，

请各主管部门

通过向ITU-R提交文稿，积极参与研究。

SUP NIG/PNG/TON/164/3

第812号决议（WRC-19）

2027年世界无线电通信大会的初步议程[[1]](#footnote-1)\*

**理由：** 本决议应予取消，因为WRC-23须起草一项将纳入WRC-27议程的新决议。

附件

有关一项WRC-27议项的提案

|  |  |
| --- | --- |
| **主题：**与卫星固定业务（FSS）（地对空）中的非对地静止（non-GSO）空间电台进行通信的机载和船载动中通地球站使用12.75-13.25 GHz频段 | |
| **来源：**尼日利亚（联邦共和国）、巴布亚新几内亚、汤加（王国） | |
| **提案：**  根据第**[NGSO ESIM 13 GHz]**号决议**（WRC-23）**，与卫星固定业务（地对空）中的非对地静止空间电台进行通信的机载和船载动中通地球站使用12.75-13.25 GHz频段。 | |
| **背景/原因：**  航空业和水上行业对基于互联网的应用的需求与日俱增，这就需要为这些业务增加卫星容量。这一需求可通过允许与FSS中的non-GSO空间电台进行通信的ESIM在12.75-13.25 GHz频段内操作而获得的额外容量得到部分满足。  根据第**172**号决议**（WRC-19）**，在WRC-23议项1.15下研究了与GSO FSS空间电台进行通信的A-ESIM和M-ESIM使用12.75-13.25 GHz频段的问题。这些研究表明，有可能制定一套技术、操作和规则条件，使A-ESIM和M-ESIM能够在该频段与GSO FSS空间电台一起操作，同时保护其他获得划分的业务。  根据第**173**号决议**（WRC-19）**在WRC-23议项1.16下进行的研究表明，non-GSO和GSO ESIM可在类似的条件下操作，以确保对现有业务的保护。  随着non-GSO星座的不断发展，研究扩展FSS的使用，在12.75-13.25 GHz频段提供non-GSO ESIM应用，同时保护现有业务，这将是提高可用卫星频谱的使用效率的一种途径。  为航空业和水上行业提供的卫星业务具有全球性，因此通过国际电联《无线电规则》实现全球规则统一将使其受益匪浅。 | |
| **相关的无线电通信业务：**  卫星固定业务、固定业务、移动业务、空间研究业务（深空） | |
| **对可能出现的困难的说明：**  未预见到任何困难 | |
| **此前/正在进行的对该问题的研究：**  WRC-23议项1.15正在研究允许A-ESIM和M-ESIM在12.75-13.25 GHz频段操作、同时保护现有业务的技术、操作和规则条件。  CEPT于2019年发布了ECC的一项决定ECC/DEC/(19)04，其中定义了与FSS中的GSO或non-GSO空间电台进行通信的A-ESIM在12.75-13.25 GHz频段操作的条件。 | |
| **将开展研究的机构：**  ITU-R第4研究组 | **参与机构：** |
| **ITU-R相关研究组：**  第5研究组和第7研究组 | |
| **对国际电联资源的影响，包括财务影响（参见《公约》第126款）：** | |
| **区域共同提案：**是/否 | **多国提案：**是/否  **国家数量：** |
| **备注** | |

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

1. \* 本决议某些频段前后出现的方括号应理解为WRC-23将考虑并审议纳入这些放在方括号中的频段并酌情做出决定。 [↑](#footnote-ref-1)