|  |
| --- |
| **无线电通信局（BR）** |
|  |
| 通函**CR/509** | 2024年11月14日，日内瓦 |
| **致国际电联各成员国主管部门** |
| 事由： | **2023年迪拜世界无线电通信大会（WRC-23）与地面业务有关的重要决定概述** |

2023年在迪拜举行的世界无线电通信大会（WRC-23）通过了对《无线电规则》的部分修订，并决定修订后的条款将于2025年1月1日生效，除非某些条款另有规定。在《最后文件》起草后，无线电通信局于2024年4月17日发出了[CR/504](https://www.itu.int/md/R00-CR-CIR-0504/en)号通函，向成员国通报了全体会议记录中所反映的WRC-23的决定。

本通函总结了大会在地面业务方面做出的最具相关性的决定。

我谨提请您注意《组织法》第**54**条的规定，该条请成员国通知秘书长他们同意受《无线电规则》修订案的约束。

无线电通信局愿随时协助贵主管部门澄清本通函所涉及的问题。

主任

马里奥·马尼维奇

分发：

– 国际电联各成员国主管部门

– 无线电规则委员会委员

附件

WRC-23有关地面业务的重要决定

# 1 于2023年12月16日生效的决定

根据第**99**号决议**（WRC-23，修订版）**，自2023年12月16日起，《无线电规则》的一些条款将临时适用。但是，没有WRC-23新增或修改的条款会直接影响到地面业务。

WRC-23修订了往届大会的若干决议和建议，并通过了若干在签署大会《最后文件》时生效的新决议。

* WRC-23修改了与地面业务有关的第**5、12、18、165、166、167、168、212、217、223、224、225、229、241、242、243、244、354、413、424、535、655、716、731、744、749**和**760**号决议以及第**34**号建议。这些修改或者为编辑性修改，或者不会对无线电通信局的相关活动产生直接影响。
* 废止了以下与地面业务有关的决议：第**75、160、175、245、246、247、250、361、427、429、430、772、811**和**812**号决议，因为活动已经完成或目标不再相关。
* 修改了第**349**号决议**（WRC-23，修订版）**，引入了一些关于取消全球水上遇险和安全系统（GMDSS）中虚假告警的额外信息。

# 2 于2025年1月1日生效的决定

WRC-23对与地面业务有关的划分和为特定应用确定的频率进行了若干更改，并修改了相关业务的操作条件。

## 2.1 WRC-23有关水上业务的决定

* 新增的第**5.82D、33.46A、33.46B、51.64A、51.64B、51.64C、51.64D、51.64E**和**52.13A**款，对第**52.6**款、附录**15**和**17**的相应修改，以及新的第**364**号决议**（WRC-23）**，实现了对500 kHz和4 226 kHz频率的操作，并为用于传输导航和气象信息的国际导航数据系统（NAVDAT）制定了操作条件。
* 对第**5.110、32.57**和**52.111**款的修改，在第**52**条中增加第**IVA**节，增加第**54A**条，以及对附录**15**和**17**以及第**354**号决议**（WRC-23，修订版）**的相关修改，导致2 174.5 kHz、4 177.5 kHz、6 268 kHz、8 376.5 kHz、12 520 kHz和16 695 kHz频率的使用发生了变化。这些频率以前用于通过窄带直接印字电报（NBDP）进行国际遇险通信，现将用于自动连接系统（ACS）。
* 新增的第**5.137A**款规定，6 337.5 kHz、8 443 kHz、12 663.5 kHz、16 909.5 kHz和22 450.5 kHz频率是通过NAVDAT系统传输水上安全信息（MSI）的区域频率。经修订的第**33.48**款、附录**15**和**17**以及新的第**51.64E**款规定了其使用条件和NAVDAT设备的发射类别。
* 对第**5.200**款的修改增加了水上移动业务移动电台在121.5 MHz和123.1 MHz频率上与卫星航空移动业务电台进行遇险和安全通信的可能性。
* 对第**33**和**52**条的其他修订（见新的第**33.40A**款、修订后的第**33.43**款、修订后的第**52.264**款和新的第**52.265A**款）反映了水上移动业务系统的新使用条件。
* 修改附录**17**的**A**部分表中的注释*j)*和*p)*并增加注*ppp)*，为ACS、数字调制发射和NAVDAT指定专用频率，同时取消NBDP电报应用。修订附录**17**的**B**部分第**II**节的表，删除了一些对应NBDP频道的频率，改变了附录**17**的信道安排。

## 2.2 WRC-23有关航空业务的决定

* 修改了规范在HF频段使用航空移动（R）业务（AM(R)S的附录**27**，增加了第**27**/18A和**27**/18A.1款，并修改了第**27**/57、**27**/58和**27**/60款。该修改允许通过增加新的数字调制类型和允许组合现有的窄带信道来使用宽带数字通信信道。附录**27**中AM(R)S的频率分配规划保持不变。
* 117.975-137 MHz频段已划分给卫星航空移动（R）业务AM(R)S），并仅限于符合ICAO标准的non-GSO卫星系统。其使用条件见第新增的第**5.198A、5.198B**款和第**406**号决议**（WRC-23）**。
* 15.41-15.7 GHz频段通过第**5.511H**款的新脚注在1区和3区的一个国家划分给了作为次要业务的航空移动（OR）业务（AM(OR)S），但须符合第**5.511G**和**5.511H**款规定的条件。
* 22-22.2 GHz频段在整个1区并通过新脚注**5.531E**在3区的5个国家划分给了作为主要业务的AM(OR)S。其使用条件见新的第**5.531A、5.531B、5.531C、5.531D、5.531E**和**5.531F**款。
* 修改了附录**4**，增加了新的数据项11G和11H。这是通知AM(OR)S特性符合上述一些条件的承诺所必需的。

## 2.3 WRC-23有关470-960 MHz频段内移动业务和国际移动通信系统（IMT）的决定

* 470-694 MHz频段已按照第**5.295A**款和本脚注规定的条件，划分给1区44个国家作为次要业务的移动业务（航空移动业务除外）。新的第**235**号决议**（WRC-23）**表明，需要在WRC-31上进一步研究和审议这一划分。
* 614-694 MHz频段已根据第**5.307A**款和第**224**号决议**（WRC-23，修订版）**在1区其他11个国家划分给作为主要业务的移动业务（航空移动业务除外）（确定用于IMT），并根据第**5.307B**款划分给1区其他8个国家作为次要业务的移动业务。
* 582-790 MHz频段已按照修订后的第**5.300**款，划分给1区2个国家作为次要业务的固定和移动业务（航空移动业务除外）。

## 2.4 WRC-23关于HAPS作为IMT基站（HIBS）的决定

* 增加第**5.312B**和**5.314A**款后，可以根据第**213**号决议**（WRC-23）**规定的条件，在1区将694-960 MHz频段以及在2区和3区几个国家将698-960 MHz频段或其一部分确定用于HIBS。
* 修改第**5.388A**款后，可根据第**221**号决议**（WRC-23，修订版）**，在1区和3区将1 710-1 980 MHz、2 010-2 025 MHz和2 110-2 170 MHz频段，在2区将1 710-1 980 MHz、2 110-2 160 MHz频段确定用于HIBS。
* 增加第**5.409A**款后，可根据第**218**号决议**（WRC-23）**规定的条件，在1区和2区将2 500-2 690 MHz频段，在3区将2 500-2 655 MHz频段确定用于HIBS。
* 经修订的第**11.26A**款表明，（如同HAPS一样）不得在实施前三年向无线电通信局通知HIBS。
* 对附录4进行了以下修改，以添加通知HIBS所需的数据项，并验证上述决议的做出决议部分中提到的条件：数据项1.14.b、1.14.c、1.14.ca、1.14.cb、1.14.cc、1.14.cd、1.14.ce和1.14.cf（旨在保护现有业务的承诺）；3.8.b（对HIBS相关发射移动电台的辐射功率）。
* 上述决议中的条件指的是HIPS在18公里和25公里之间操作。

应该指出的是，执行WRC-23关于HIBS的决定需要大量的开发工作。无线电通信局将通知各主管部门它准备处理根据上述关于HIBS的决议提交的申报资料的日期。

## 2.5 WRC-23有关3 300-3 800 MHz频段内移动业务和IMT的决定

* 划分给2区移动业务（航空移动业务除外）的3 300-3 400 MHz频段，根据第**5.429G**款规定的条件，已升级为主要业务类别，并根据第**5.429D**款确定用于IMT。因此对第**5.429C**款做出了相应修改。
* 3 300-3 400 MHz频段已根据第**5.429B**款在1区另外16个国家确定用于IMT，根据第**5.429F**款在3区另外一个国家确定用于IMT。该频段还通过修改之后的第**5.429**款划分给了1区和3区另外10个国家的固定和移动业务。
* 该频段还通过修改后的第**5.429A**款划分给1区另外16个国家的移动业务（航空移动业务除外），并从此脚注中移除了2个国家。
* 划分给1区移动业务（航空移动业务除外）的3 600-3 800 MHz频段升级为主要业务划分，但须符合第**5.434A**款规定的条件。
* 3 600-3 700 MHz和3 600-3 800 MHz频段被确定用于1区这些国家的IMT，这些国家列在新脚注**5.433B**和**5.434B**中。上述第**5.434A**款的条件适用。
* 3 600-3 700 MHz频段通过修改后的第**5.434**款确定用于整个2区的IMT，前提是获得邻国对IMT的同意，以确保对FSS下行链路的保护。3 700-3 800 MHz频段被确定用于新脚注**5.435B**所列2区国家的IMT。

## 2.6 WRC-23关于在6 GHz和10 GHz频段内确定用于IMT的频率的决定

* 6 425-7 125 MHz频段已根据新的第**5.457E**款确定在整个1区用于IMT，并根据新的第**5.457F**款确定用于2区国家的IMT。6 425-7 025 MHz频段根据新的第**5.457D**款被确定用于3个3区国家的IMT。根据第**5.457E**款，7 025-7 1 25 MHz频段被确定用于整个3区的IMT。这些IMT频率确定须符合上述脚注和第**220**号决议**（WRC-23）**中列出的条件。可以注意到，该决议做出决议2用IMT基站发射的e.i.r.p.频谱密度限值取代了第**21.5**款的功率限值。
* 通过新的第**5.480A**款将10-10.5 GHz频段确定用于2区12个国家的IMT。该脚注和第**219**号决议**（WRC-23）**包含IMT使用该频段的条件。

# 2.7 WRC-23的其他决定

* 235-238 GHz频段在各区均划分给了作为主要业务的固定和移动业务。固定和移动业务在239.2-241 GHz频段的划分已被删除。这两项修改都是在《频率划分表》中进行的。
* 确定在特定条件下将4 800-4 990 MHz频段用于IMT的第**5.441B**款已修改，修改了脚注中的主管部门名单。

WRC-23修改了第**19.11**款，取消了某些类型的EPIRB携带识别符号的义务。对第**19.83、19.97、19.99、19.102**和**19.111**款进行了编辑性修改。

WRC-23修改了表**21-2**，将第**21**条规定的功率限值应用于所有区域的整个24.45-29.5 GHz频段。

WRC-23通过了关于可在气象辅助业务（MetAids）下操作的空间天气应用的新的第**29B**条和相关的第**675**号决议**（WRC-23）**。第**675**号决议**（WRC-23）**做出决议8规定，在未来一届有权能的WRC在第5条中为MetAids（空间天气）做出相应划分之前，各主管部门不得根据现有MetAids划分通知用于空间天气观测的台站的频率指配。

对附录**4**附件**1**的以下修改是根据主任提交WRC-23的报告做出的：

* 数据项7AA（调制类型）对于GE75数字指配的通知是强制性的；
* 增加了数据项7B3（编码速率），并强制用于GE75数字指配的通知；
* 修改了数据项8AA（传送至天线的功率）以实现总辐射功率（TRP）或其他计算功率的通知，用于无法测量传送至天线的功率的台站（例如，使用自适应天线系统的台站）。对8AA的这一修改允许使用计算的功率来验证8AA是否符合第21.5款;
* 数据项9EC（广播台站的有效天线高度）对于所有VHF/UHF广播台站的通知是强制性的。

关于概述2027年世界无线电通信大会议程的第**813**号决议**（WRC-23）**和涉及2031年世界无线电通信大会初步议程的第**814**号决议**（WRC-23）**，已按照2024年1月26日[CA/270号行政通函](https://www.itu.int/md/R00-CA-CIR-0270/en)所述的标准做法启动了筹备工作。

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