



## 无线电通信局（BR）

通函

CR/472

2020年12月9日，日内瓦

致国际电联各成员国主管部门

事由： 世界无线电通信大会（WRC-19，2019年，沙姆沙伊赫）与地面业务相关的主要决定的概况

在沙姆沙伊赫举行的2019年世界无线电通信大会（WRC-19）通过了对《无线电规则》所做的部分修订，并决定经修订的条款须于2021年1月1日生效，但其中不包括生效日期另有规定的条款。继发布与空间业务有关的CR/455、CR/461和CR/464号通函之后，本通函旨在强调上述大会在地面业务方面所做出的最具相关性的决定。

本通函还应与2020年3月6日关于全体会议记录中所载WRC-19相关决定的CR/456号通函以及2020年8月18日关于采用“IM”符号通知IMT台站频率指配的CR/467号通函一并阅读。

### 于2019年11月23日生效的决定

自2019年11月23日，根据第99号决议（WRC-19，修订版），与地面业务相关或对地面业务有影响的以下《无线电规则》条款生效：第5.441B款，附录4、5和15：

- WRC-19修订了第5.441B款，在多个国家将4 800-4 990 MHz频段确定用于IMT，但应适用第9.21款和功率通量密度（pfd）限值。经修订的第223号决议（WRC-19，修订版）确定了该频段中第9.21款程序的协调标准，并规定第5.441B款所列的几个国家不适用pfd限值；
- WRC-19从附录5（表5-1）的BSS频段列表中移除了620-790 MHz频段。因此，该频段中的地面发射台站不再需要根据第9.19款与BSS进行协调。这一移除是删除第5.311A款和第549号决议（WRC-07）的相应结果。

WRC-19修订了前几届大会的多项决议和建议，并通过了几项新决议。作为一条一般性规则，新的和经修订的决议和建议在大会最后文件签署时生效。然而，经修订的第5条脚注所引入的决议与这些脚注同时生效。本分节仅包含于2019年11月23日生效的决议。其他决议述于第3节。

- WRC-19修订了与地面业务有关的第12、212、224、229、344、349、356、361、418、517、535、543、550、646、647、731、748、749和760号决议。但是，这些均属于编辑性修订，对无线电通信局和主管部门的活动没有影响。

- WRC-19废止了与地面业务有关的下列决议：第**236、237、238、239、359、360、362、426、641、658、763、764**和**767**号决议，因为有关活动已经完成，或目标不再相关。

### 于2021年1月1日生效的决定

在与地面业务相关的划分和特定应用的确定方面，WRC-19做出了一些变更，同时也修改了有关业务的相关操作条件。

### WRC-19与IMT相关的决定

根据第**5.532AB**款，**24.25-27.5 GHz**频段在全球确定用于IMT。将24.25-25.25GHz频段划分给1区和2区的移动业务（航空移动业务除外）。通过了关于IMT使用24.25-27.5GHz频段的条件的第**242**号决议（**WRC-19**），包括将IMT限于陆地移动业务应用。

通过第**750**号决议（**WRC-19，修订版**），为保护相邻的EESS（无源），为工作在24.25-27.5GHz频段内的IMT基站和移动台站在23.6-24GHz频段内的无用发射规定了强制性功率限值。这些限值是对IMT台站的总辐射功率（TRP）施加的，并分两个步骤实施：

- 在2027年9月1日之前：基站/移动台站为-33/-29 dB（W/200 MHz）；
- 从2027年9月1日起：所有新的基站/移动台站为-39/-35 dB（W/200 MHz）。
- 根据第**5.550B**款，在全球将**37-43.5 GHz**频段确定用于IMT。将40.5-42.5 GHz频段的陆地移动业务的次要划分升级为主要划分。IMT在该频段的使用应符合**243**号决议（**WRC-19**）的规定，并仅限于陆地移动业务应用。为了保护相邻的EESS（无源），该决议对37-40.5GHz频段中的IMT基站和移动台站在36-37 GHz频段中的无用发射规定了功率限值。
- 根据第**5.553A**款，在多个国家将**45.5-47.0 GHz**频段确定用于IMT，但应适用第**9.21**款。第**244**号决议（**WRC-19**）适用于该频段。
- 根据第**5.553B**款，在2区以及1区和3区的多个国家将**47.2-48.2 GHz**频段确定用于IMT。IMT的使用由第**243**号决议（**WRC-19**）规范，并仅限于陆地移动业务应用。
- 根据第**5.559AA**款，在全球将**66-71 GHz**频段确定用于IMT。第**241**号决议（**WRC-19**）适用于该频段，并且特别考虑IMT与移动业务的其他应用（例如多千兆比无线系统）的共存。

### WRC-19关于HAPS的决定

- 根据第**5.530E**款，确定在2区将**21.4-22 GHz**频段用于HAPS，限于HAPS至地面方向。第**165**号决议（**WRC-19**）适用于该频段。
- 根据**5.532AA**和**5.534A**款，确定在2区将**24.25-27.5 GHz**频段用于HAPS。将24.25-25.25GHz频段划分给2区的固定业务，以便确定用于HAPS。第**166**号决议（**WRC-19**）适用于该频段。
- 在涉及为多个国家在**27.9-28.2 GHz**频段确定HAPS频段的第**5.537A**款中增加了一个主管部门。保留了第**145**号决议（**WRC-19，修订版**）中HAPS使用27.9-28.2 GHz频段的现有条件。删除了该决议中涉及31-31.3 GHz频段的部分。
- 根据第**5.543B**款，确定在全球将**31-31.3 GHz**频段用于HAPS。第**167**号决议（**WRC-19**）规定了HAPS使用该频段的条件。
- 根据第**5.550D**款，确定在全球将**38-39.5 GHz**频段用于HAPS。第**168**号决议（**WRC-19**）规定了HAPS适用该频段的条件。

- 根据修订后的第**5.552A**款和第**122**号决议（**WRC-19，修订版**），修订了HAPS在**47.2-47.5 GHz**和**47.9-48.2 GHz**频段的操作条件。
- 在附录**4**中为HAPS的通知增加了几个新的数据项，包括**2.9.e、2.9.f、2.9.j**和**3.8.BA**。

应该注意的是，落实WRC-19关于HAPS的决定需要大量的开发工作。无线电通信局将向主管部门通报它能够处理根据上述HAPS决议提交的申报资料的日期。

#### WRC-19与其他业务和应用相关的决定

- 将50-52 MHz频段划分给1区的业余业务，并增加相关的第**5.166A、5.166B、5.166C、5.166D、5.166E、5.169A**（替代划分）和**5.169B**款。修订与业余业务有关的第**5.278**和**5.431**款。
- 对第**5.279**款进行修订，将430-435MHz和438-440MHz频段额外划分给作为主要业务的水上移动业务和作为次要业务的固定业务，但需按照第**9.21**款达成协议。
- 修订第**5.308、5.308A、5.429D、5.429F、5.432B、5.434**和**5.447**款，变更主管部门的名单，这些主管部门的移动业务台站需根据第**9.21**款达成协议。
- 修订分别涉及645-862 MHz和862-925 MHz频段航空无线电导航业务划分的第**5.312**和**5.323**款。这些修订包括更改这些脚注中的频段限值和名称。它们可影响第**9.21**款对第**5.312A**和**5.316B**款台站的适用。
- 通过第**761**号决议（**WRC-19，修订版**），在1区和3区为IMT与1452 - 1492 MHz频段卫星广播业务（声音）的共存规定了条件。这包括对IMT台站规定pfd限值，以保护BSS接收台站。该限值可用于地面发射机根据第**9.19**款与BSS进行协调。
- 修订了第**5.453**款，在不产生干扰的基础上在一些国家增加了固定业务在5725-5850 MHz频段的划分。
- 根据第**5.564A**款，在满足针对无源业务的特定条件下，确定将275-450GHz频段用于陆地移动和固定业务应用。

WRC-19亦在空间业务划分方面做出了一些修订，修改了地面业务的操作条件：根据第**5.555C**款，将51.4-52.4 GHz频段划分给作为主要业务的卫星固定业务（地对空）；修订表**21-2**，将第**21**条的限值适用于固定和移动业务。

WRC-19修订了涉及通知固定业务中HAPS台站频率指配的第**11.9**和**11.26**款。请主管部门在通知其频率分配时考虑到这些变化。

WRC-19修订了第**19.36、19.99、19.102、19.111**和**19.114**款。请主管部门在指配水上识别数字时考虑到这些变化。

关于涉及2023年世界无线电通信大会议程的第**811**号决议（**WRC-19**）和涉及2027年世界无线电通信大会初步议程的第**812**号决议（**WRC-19**），已按照标准做法启动了必要筹备措施，2023年大会筹备会议第一次会议（CPM23-1）的结果已分发给各成员（见2019年12月19日的[CA/251号行政通函](#)）。2020年9月18日，发布了有关WRC-23所需共用和兼容性研究的技术特性、操作参数和保护标准的[CACE/955号行政通函](#)。

最后，我希望提请贵方注意《组织法》第**54**条的规定，该条请成员国通知秘书长它们同意受《无线电规则》修订案的约束。

如贵主管部门需澄清本通函涉及的事项，请随时与无线电通信局联系。

主任  
马里奥·马尼维奇

**分发:**

- 国际电联成员国主管部门
- 无线电规则委员会委员