|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 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 68-C** |
|  | **2023年10月4日** |
|  | **原文：英文** |
|  |
| 秘书长的说明 |
| 世界气象组织 |
| 空间天气问题 |
| 议项10 |

应世界气象组织（WMO）的要求，我荣幸地提请大会注意本文附件所含的情况通报文件。

 秘书长
 多琳·伯格丹-马丁

世界气象组织（WMO）

空间天气问题

WRC-23议项9.1议题A旨在通过在《无线电规则》中定义空间天气（即空间天气定义和空间天气系统可能根据其运行的适当“无线电通信业务”，即气象辅助业务（空间天气）），使空间天气在国际规则层面得到认可。

空间天气是指自然空间环境的物理和现象状态以及在空间电磁环境中发生的最终影响人类在地球和空间中的活动的过程。这些干扰可能导致高空卫星和人类在高海拔地区面临危险的辐射环境、电离层扰动、地磁场变化和极光。这些效应反过来又会影响地球表面、空中或地球轨道内的一系列业务和基础设施。电离层和大气层中的干扰对无线电通信、卫星导航系统具有重要影响，并使大气变热，从而增加包括国际空间站在内的低地球轨道卫星所承受的大气阻力。卫星无线电导航业务（RNSS）信号被用于越来越多的精确定位、导航和授时应用，以及使用无线电掩星法探测大气层，信号在电离层传播时受到空间天气的影响。电离层中强烈的空间不规则性（电离层闪烁）可造成RNSS接收机与卫星信号之间失去锁定，并可能导致业务完全中断。接收机和卫星之间电子总容量的变化降低了RNSS的定位精度。更详细的信息可查阅ITU-R RS.2456-0号报告“使用无线电频谱的空间天气传感器系统”修订草案。

基于此项ITU-R报告、且无论WRC-23就上述议项做出何种决定，WMO研究了已经投入使用或即将投入使用的各种空间天气传感器，以便详细制定所使用频率范围的相关列表。

在潜在的WRC-27新议项框架内，WMO希望根据已批准的WRC-27初步议项2.6，将以下所列频段纳入WRC-27未来可能关于空间天气的议项，以便在《无线电规则》中拟订适当条款，确保对目前正在运行或计划在近期运行的空间天气传感器系统提供保护：

– 27.5-32.6 MHz；

– 37.5-38.5 MHz；

– 51.275-51.525 MHz；

– 240-250 MHz；

– 608-614 MHz。

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