|  |  |
| --- | --- |
| **世界无线电通信大会（WRC-19）2019年10月28日-11月22日，埃及沙姆沙伊赫** | **logo_C_** |
|  |  |
|  |  |
| **全体会议** | **文件 92 (Add.21)-C** |
|  | **2019年10月7日** |
|  | **原文：英文** |
|  |
| 印度（共和国） |
| 大会工作提案 |
|  |
| 议项9.1 |

9 按照《公约》第7条，审议并批准无线电通信局主任关于下列内容的报告：

9.1自WRC-15以来无线电通信部门的活动；

背景

无线电通信局主任根据WRC-19文件4中的WRC-19议项9提交了关于WRC-15以来无线电通信部门的活动报告。

有关在2500-2520频段和与之配对的2670-2690 MHz频段内对MSS的干扰，载于主任报告第1部分附件2（WRC-19文件4 (Add.1)）的第2节，“无线电通信局关于影响空间业务的有害干扰案例集”。案文如下：

“自2016年以来，两个GSO卫星网络在2 670-2 690 MHz频段内遇到了影响其上行链路的有害干扰。受影响的主管部门提供的测量和分析得出结论，干扰是大量地面LTE基站发射的LTE信号集总的结果。4C/472号文件附件9提到了这种干扰情况。”

无线电通信局主任向RA-19提交的报告也将这一报告的干扰列入附件1第2节。

除了在2 670-2 690 MHz频段（地对空）的干扰之外，印度主管部门还在相邻的2655–2670 MHz频段中遇到有害干扰。案件的详细介绍列于下方。

引言

2 670-2 690 MHz频段（地对空）划分给了作为主要业务的卫星移动业务，2 655-2 670 MHz频段（地对空）也划分给了卫星移动业务（航空卫星移动业务除外），根据《无线电规则》（RR）第**5.420**款的规定，这种业务的使用限于在国境内操作。

根据《无线电规则》第**5.384A**款的规定，及第**223**号决议（**WRC-15，修订版）**，2 500-2 690 MHz频段或其部分频段被确定由有意实施国际移动通信（IMT）的主管部门使用。此确定不排除已在此频段内获得划分的业务应用使用此频段，亦未在《无线电规则》中确定优先。

但是，第**225**号决议（**WRC-12，修订版）**认识到“在2 500-2 520 MHz和2 670-2 690 MHz 频段内，有关IMT卫星部分与IMT地面部分、卫星移动业务应用与其他业务的其它高密度应用（如点对多点通信/分发系统）之间的潜在共用和协调研究尚未完成。”时至今日，情况依然。

同时，IMT系统地面部分在2 655-2 690 MHz频段内的部署激增，而关于卫星移动业务与IMT地面部分之间的可能共用和建立协调机制的研究尚未完成。印度主管部门在2 670-2 690 MHz频段的卫星移动业务网络（至今已经运行了三十多年）遭受了有害干扰，这来自于地面IMT系统的集总发射，其在卫星移动业务网络的业务区以外区域运行，同样情况已经向国际电联报告过。

无线电通信局主任向WRC-19提交的关于无线电通信部门活动的报告第1部分附件2的第2节也包括了在该频段内对MSS的干扰，“无线电通信局关于影响空间业务的有害干扰案例集”。无线电通信局主任向RA-19提交的报告也将这一报告的干扰列入附件1第2节。案文如下：

“自2016年以来，两个GSO卫星网络在2 670-2 690 MHz频段内遇到了影响其上行链路的有害干扰。受影响的主管部门提供的测量和分析得出结论，干扰是大量地面LTE基站发射的LTE信号集总的结果。4C/472号文件附件9提到了这种干扰情况。”

对于在广泛的电信应用中使用卫星移动业务的需求一直在增长。国际移动电信系统的特征在于需求的增加和快速部署无处不在的终端。卫星移动业务和国际移动通信（IMT）都是重要的，都受到同样的需求。

第**225**号决议（**WRC-12，修订版**）还请ITU-R研究关于将上述频段中的卫星移动业务划分用于IMT卫星部分，以及将此频谱用于其它已划分业务（包括卫星无线电测定业务）的共用和协调问题。但是，在上一个研究周期中为完成此类共用研究还未取得重大进展。

4C工作组在其第22次会议上（2019年6月19日至25日，日内瓦）讨论了印度文稿（文件4C/461），关于保护卫星移动业务免受运行在2670-2 690 MHz频段的地面IMT系统的干扰。4C工作组随后编写了关于“在2 655-2 690 MHz频段内卫星移动业务与地面IMT系统之间的共用和共存研究”的工作文件，该文件作为附件9包含在4C工作组主席报告中（文件4C/472附件9）。

自从通过了第**225**号决议（在WRC-2000）以来，共用研究尚未完成，印度运行中的MSS卫星仍受到有害干扰的影响。因此，印度作为受影响的主管部门，提议对第**225**号决议（**WRC-12，修订版**）进行少量修订，建议及时完成在2655-2690 MHz 频段内的MSS与IMT地面部分之间的共用研究和共存的协调机制的建立。

提案

卫星移动系统能满足艰难的丘陵、偏远和农村地区的独特而关键的通信需求。对运行中的卫星移动业务的有害干扰使受影响的成员主管部门无法使用这些业务，而这对其国内的需求至关重要。近期以来，许多地面国际移动通信系统有了显着增长，在很大的地理区域内以不断增长的速度在很多城郊地区和城市地区不断部署在2 500–2 690 MHz频段内的系统，而这与MSS的频段2 655-2 690 MHz（地对空）有部分重叠。在卫星移动业务网络的业务区之外的、在不同国家运营的地面IMT系统的集总干扰有可能对MSS网络的有效载荷造成有害干扰，而这些网络是在其国境内提供服务的。因此，迫切需要完成2 655–2 690 MHz频段的地面IMT与卫星移动业务之间的共用和共存研究，以便为共存而发展的共用标准将有助于主管部门将这一频段同时用于地面IMT和MSS业务及其未来的部署。提交WRC-19关于无线电通信部门活动的主任报告第1部分附件2的第2节包括了在该频段对MSS的干扰。

因此，印度主管部门建议修订第**225**号决议（**WRC-12，修订版**），以便作为紧急事项能完成共用研究，为卫星移动业务与IMT地面部分在2 655–2 690 MHz频段的共存提供技术的、业务的和必要的监管措施，并向WRC-23汇报此项研究的结果。第**225**号决议（**WRC-12，修订版**）的修订草案见附件。

附件

MOD IND/92A21/1

第225号决议（WRC-19，修订版）

将附加频段用于国际移动通信的卫星部分

世界无线电通信大会（2019年，沙姆沙伊赫），

考虑到

*a)* 按照第**5.388**款和第**212**号决议**（WRC-07，修订版）**[[1]](#footnote-1)\*，1 980-2 010 MHz和2 170-2 200 MHz频段被确定用于国际移动通信（IMT）的卫星部分；

*b)* 有关实施IMT地面和卫星部分的第**212**号决议**（WRC-07，修订版）**\*、第**223**号决议**（WRC-12，修订版）**\*和第**224**号决议**（WRC-12，修订版）**\*；

*c)* 依据《无线电规则》，1 518-1 544 MHz、1 545-1 559 MHz、1 610-1 626.5 MHz、1 626.5-1 645.5 MHz、1 646.5-1 660.5 MHz、1 668-1 675 MHz和2 483.5-2 500 MHz频段划分给了同为主要业务的卫星移动业务和其他业务；

*d)* 根据《无线电规则》，在3区，2 500-2 520 MHz和2 670-2 690 MHz频段划分给了同为主要业务的卫星移动业务和其他业务；

*e)* 根据第**5.353A**和**5.357A**款，全球水上遇险和安全系统的遇险、紧急和安全通信和卫星航空移动（R）业务优先于所有其他的卫星移动业务通信，

认识到

*a)* 诸如卫星广播、卫星广播（声音）、卫星移动、固定（包括点对多点分发/通信系统）和移动等业务已在2 500-2 690 MHz频段或该频段的某些部分进行操作或计划进行操作；

*b)* 诸如移动业务、射电天文业务和卫星无线电测定业务等其它业务已根据《频率划分表》在1 518-1 559/1 626.5-1 660.5 MHz、1 610-1 626.5/2 483.5-2 500 MHz和1 668-1 670 MHz频段，或这些频段的某些部分进行操作或计划进行操作，这些频段或其某些部分在某些国家大量用于IMT卫星部分以外的各种应用，且ITU-R尚未完成共用方面的研究；1

*c)* 在2 500-2 520 MHz和2 670-2 690 MHz 频段内，有关IMT卫星部分与IMT地面部分、卫星移动业务应用与其他业务的其它高密度应用（如点对多点通信/分发系统）之间的潜在共用和协调研究尚未完成；

*d)* 2 520-2 535 MHz和2 655-2 670 MHz频段划分给了除卫星航空移动业务以外的卫星移动业务，限于在第**5.403**和**5.420**款所述的国家领土范围内操作；

*e)* 有关正在进行的涉及IMT卫星无线电传输技术研究的ITU-R第47号决议，

做出决议

1 除考虑到*a)*和做出决议2所述的频段外，1 518-1 544 MHz、1 545-1 559 MHz、1 610-1 626.5 MHz、1 626.5-1 645.5 MHz、1 646.5-1 660.5 MHz、1 668-1 675 MHz和2 483.5-2 500 MHz频段可以由希望实施IMT卫星部分的主管部门使用，但需遵守有关这些频段内卫星移动业务的规则条款；

2 第**5.384A**款确定用于IMT并在3区划分给卫星移动业务的2 500-2 520 MHz和2 670-2 690 MHz频段可以由该区内希望实施IMT卫星部分的主管部门使用；但是，取决于用户需求，从长远角度看，主管部门也有可能决定将这些频段用于IMT的地面部分（见国际电联《组织法》的“前言”部分）；

3 确定用于IMT卫星部分的频段并不妨碍已划分业务的任何应用对这些频段的使用，且不在《无线电规则》中确定优先地位，

请 ITU-R

1 研究在上述频段内有关将卫星移动业务划分用于IMT的卫星部分与其他已划分业务（包括卫星无线电测定业务）对该频谱的使用之间的共用和协调问题；

2 向未来的一届世界无线电通信大会报告这些研究结果；

3 紧急开展共用研究并制定ITU-R建议书，为上述认识到c）和d）提及的卫星移动业务与IMT地面部分在2 655–2 690 MHz频段的共存提供技术的、业务的和必要的监管措施，并向WRC-23汇报此项研究的结果，

责成电信发展局主任

提请电信发展部门注意本决议。

**理由：** 正如认识到c）所指出的，有关卫星移动业务与IMT地面部分之间的潜在共用和协调研究尚未完成（已经超过了两个研究周期），IMT系统地面部分在2 655-2 690 MHz频段内的部署激增，从而增加了由IMT地面部分对现有和规划中的卫星移动业务造成干扰的可能性。印度运行中的MSS在国家领土范围内提供服务，目前在该频段内受到有害干扰。因此，迫切需要找到技术和监管措施以确保卫星移动业务与IMT地面部分的共存。

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

1. \* 秘书处注：该决议已经WRC-15修订。 [↑](#footnote-ref-1)