|  |  |
| --- | --- |
| **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 11 (Add.21)**  **(Add.3)-C** |
|  | **2019年9月17日** |
|  | **原文：英文/西班牙文** |
|  | |
| 美洲国家电信委员会（CITEL）成员国 | |
| 大会工作提案 | |
|  | |
| 议项9.1(9.1.3) | |

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；

9.1 (9.1.3) 第**157**号决议（**WRC-15，修订版**）– 有关划分给卫星固定业务的3 700-4 200 MHz、4 500-4 800 MHz、5 925-6 425 MHz和6 725-7 025 MHz频段中新型非对地静止卫星轨道系统的技术和操作问题以及规则条款的研究

背景

无线电通信局主任在提交给WRC-15的报告中确认，或许有必要“审议或确认”导致《无线电规则》（RR）第**21**和**22**条规定的功率限值的各项假设，同时顾及近期提交给ITU-R的非GSO系统的特性。另外，考虑到对部署非GSO FSS系统不断增长的兴趣，无线电通信局主任的报告指出有必要确保所有现有业务都得到充分保护。

作为结果，WRC-15通过了第**157**号决议（**WRC-15**），该决议讨论了如何充分发挥新型非GSO系统部署的潜力，以增强其容量和频谱效率，以及从在3 700-4 200 MHz（空对地）、4 500-4 800 MHz（空对地）、5 925-6 425 MHz（地对空）和6 725-7 025 MHz（地对空）频段操作的GSO和非GSO系统取得收益。

目前在3 700-4 200 MHz 频段操作的大约有170个GSO卫星，在4 500-4 800 MHz 频段大约有229个分配，这两者都划分给了全世界用于提供C频段FSS下行链路。许多高度敏感的业务和公共服务亦在使用FSS C频段，例如卫星遥测、救灾、公共气象数据散发和各区的航空应用。正在开发的很多下一代非GSO系统，都可以为世界各地的最终用户提供高容量、低延迟的通信，从而使生活和工作在农村和偏远地区的人们也能够像居住在人口稠密的城市地区的人们获得同等水平的连接。

第**157**号决议（**WRC-15**）还列出了将进行研究的上述频段内的技术和操作问题清单（例如RR第**21**和**22**条）；要求制定新的规则条款，以保护4 500-4 800 MHz频段的地面业务和6 700-7 075 MHz频段的非GSO MSS馈线链路接收站；并澄清了一些现有的规则条款（例如RR第**5.440A**和**5.457C**款）。

CITEL各主管部门支持根据第**157**号决议（**WRC-15**）进行有关新的非GSO FSS卫星系统的研究。其意见是，对RR第**22**条进行修订，将非GSO FSS系统的epfd限值包括在4 500-4 800 MHz（空对地）和6725-7025 MHz（地对空）频段中，以保护规划中的对地静止FSS分配和RR附录**30B**清单中的指配，此修订必须结合对RR第**5**条（包括RR第**5.441**款批准非GSO FSS系统使用这些频段）的修订一起考虑。该脚注规定，FSS对该频段的使用应符合RR附录**30B**的规定，该附录仅限于卫星固定业务的对地静止卫星。在3 700-4 200 MHz和5 925-6 425 MHz频段下则不同，目前RR第5条允许非GSO FSS使用这两个频段，没有任何限制。

同样，CITEL各主管部门认为，只有结合对RR第**5.441**款的修改，才能考虑通过规则措施保护4 500-4 800 MHz（空对地）频段的地面业务。

CITEL各主管部门还注意到，在当前的规则框架下，通过应用RR第**9.17A**款（又见附录**7**中的表9a）规定的协调程序，确保保护非GSO MSS馈线链路的接收地球站免受6 700-6 725 MHz和7 025-7 075 MHz频段中非GSO FSS发射地球站的影响。只有通过对上述RR第**5.441**款的修订，才能将这些协调程序扩展到6725-7025 MHz频段。

研究结果

根据第**157**号决议（**WRC-15**），ITU-R 4A工作组在2017年5月的会议上提交了一项关于圆形轨道非GSO系统和GSO系统之间的共用的研究。这项研究考虑了旨在提供全球宽带服务，且具有代表性的圆形轨道非GSO系统的运行。epfd↓配置文件是根据收集到的非GSO系统操作统计数据生成的，并与ITU-R S.1323建议书中给出的保护标准进行了比较。

这项研究的仿真结果表明，当按照ITU-R S.1323建议书的保护要求进行测试时，圆形轨道非GSO系统在6/4 GHz频段内的操作会产生大幅超标。这些结果可归因于对GSO保护的计算，基于ITU-R S.1323建议书中给出的方法A。该方法通过对比传播损耗引起的恶化与干扰引起的恶化来计算干扰。在6/4 GHz频段，由于传播损耗导致的恶化最小，因此保护余量几乎完全由干扰统计量支配。

NOC IAP/11A21A3/1

第21条

共用1 GHz以上频段的地面业务和空间业务

NOC IAP/11A21A3/2

第22条

空间业务1

SUP IAP/11A21A3/3

第157号决议（WRC-15）

有关划分给卫星固定业务的3 700-4 200 MHz、4 500-4 800 MHz、  
5 925-6 425和6 725-7 025 MHz频段中新型非对地静止  
系统的技术和操作问题以及规则条款的研究

**理由：** ITU-R的研究表明，非GSO圆形轨道系统很难在6/4 GHz频段操作，以便为全球提供宽带网络。因此，CITEL各主管部门不支持对与3 700-4 200 MHz（空对地）频段内的非GSO FSS卫星有关的RR第21条和表21-4进行修订，也不支持对与适用epfd限值的3 700-4 200 MHz（空对地）和5925-6 425 MHz（地对空）频段中的非GSO系统有关的RR第22条进行修订。同样，CITEL各主管部门建议不更改4 500-4 800 MHz（空对地）和6 725-7 025 MHz（地对空）频段。

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