|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 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 87 (Add.26)-C** | |
|  | | **2023年10月23日** | |
|  | | **原文：英文** | |
|  | | | |
| 非洲共同提案 | | | |
| 有关大会工作的提案 | | | |
|  | | | |
| 议项9.3 | | | |

9 按照国际电联《公约》第7条，审议和批准无线电通信局主任关于下列内容的报告；

9.3 为回应第**80**号决议**（WRC-07，修订版）**而采取的行动；

概述

本文件附件中的提案载有ATU对无线电规则委员会提交WRC-23的、关于第**80**号决议**（WRC-07，修订版）**的报告中一些要素的回复。

附件

ATU对第80号决议（WRC-07，修订版）的回复

无线电规则委员会提交WRC-19的报告

# 1 引言

第**80**号决议**（WRC-07，修订版）**做出决议2包含以下对RRB的指示：

*2* 责成RRB考虑并审议有关将正式通知、协调和登记程序与《组织法》第**44**条中的原则和《无线电规则》序言第**0.3**款联系起来的建议草案和条款草案，并就本决议向今后每一届世界无线电通信大会提出报告；

关于第**80**号决议**（WRC-07，修订版）**的RRB报告已提交WRC-23（50号文件）。ATU感谢委员会在报告第4节中尽职尽责地详细查明问题。以下是对其中一些要素的看法。

# 2 有关特定问题的评论

## 2.1 频率指配《国际频率登记总表》（MIFR）启用和记录通知与第40号决议（WRC-19，修订版）相关问题之间的联系

在第4.3节中，报告讨论了是否应允许在提交通知之前将《无线电规则》附录**30**、**30A**和**30B**中的频率指配用于随后重新定位的卫星，注意：(1)《无线电规则》附录**30**和**30A**第4.1.18段不适用1和3区规划或2区规划中的频率指配，或者已启动《无线电规则》附录**30**和**30A**第4.2段的程序，(2)《无线电规则》附录**30**和**30A**第4.2.21A段不适用2区规划或1和3域1和3规划或列表中的频率指配，或者已启动第4.1或4.2段的程序，以及(3)《无线电规则》附录**30B**第6条第6.25段不适用规划中的分配。

委员会注意到，已在CR/343、CCRR/49和CCRR/52中告知主管部门关于频率指配启用的90天周期与通知程序之间的关联，而且该问题已经在相关研究组、RRB和WRC-15上进行过广泛讨论。WRC-15通过了第**11.44B.2**款以阻止“卫星跳跃”的做法，其应用并未造成任何困难。委员会认为，当启用通知日期比收到通知资料之日早120天以上时，无线电通信局或委员会应如何处理非规划业务的案件并不存在其他的歧义。

除此之外，在第4.11节中，RRB提请注意因卫星跳跃而可能发生的困难，并声明“委员会认为，潜在滥用的关键指标是频率指配仅在短时间内被反复启用或重新启用。如此做法使主管部门能够通过简单地满足BIU/BBIU的要求而保留其在MIFR中的记录（该记录保持了对GSO卫星网络频率指配的国际认可和保护权利），而不在所要求的90天BIU/BBIU期之后保留任何具有所需发射和接收能力的卫星。这种做法违背了国际电联《组织法》第44条的原则、《无线电规则》的意向以及关于使用无线电频谱和对地静止轨道的管理规定的本质。

*4.11.3* 委员会还关切地注意到无线电通信局通报的最近的一个“原位漂星”案件，该案件利用处于轨道位置“A”的一颗卫星启用了在距离位置“A”不到0.5°的轨道位置“B”通知的卫星网络的频率指配。后者的网络在操作几年后已暂停操作。该案件随后又利用实际仍位于位置“A”的卫星启用了距离此卫星实际位置亦不到0.5°的轨道位置“C”的卫星网络的频率指配。该案件表明，通知主管部门可以通过每三年按顺序暂停网络的方法将网络保持在两个位置，同时将一颗物理卫星保持在第三个位置，不会因为要在不同位置停留90天而遭受任何业务损失，也不会因为漂移到不同位置而遭受燃料损失。WRC-15通过第**40**号决议时，使用一个空间台站在短时间内启用不同轨道位置的频率指配的运营成本已被认为足够高，能够尽可能减少潜在的滥用。然而，当这种做法不涉及任何卫星迁移时，导致通过第**40**号决议**（WRC-15）**的与成本有关的假设不再适用。委员会认为这种做法显然违背了国际电联关于合理、有效和经济地使用以及公平获得频率和轨道资源的法律文件的原则。”

除该文件之外，无线电通信局的[4A/402](https://www.itu.int/md/R19-WP4A-C-0402/en)号文件提供了第**40**号决议**（WRC-19，修订版）**的最新版本，2015年11月28日至2021年10月4日的统计数据已提供给WP4A。下文表1显示了根据第**40**号决议**（WRC-19，修订版）**的申报资料数量与第**40**号决议**（WRC-19，修订版）**申报资料中提及之空间电台以前使用的轨道位置数量的对比。

表1

根据第40号决议（WRC-19，修订版）的申报资料数量

| 空间电台以前使用的位置数量 | 第40号决议申报资料的数量 | 百分比 （%） |
| --- | --- | --- |
| 0 | 479 | 71.07 |
| 1 | 113 | 16.77 |
| 2 | 34 | 5.04 |
| 3 | 25 | 3.71 |
| 4 | 7 | 1.04 |
| 5 | 3 | 0.45 |
| 6 | 5 | 0.74 |
| 7 | 3 | 0.45 |
| 8 | 1 | 0.15 |
| 9 | 1 | 0.15 |
| 10 | 1 | 0.15 |
| 11 | 1 | 0.15 |
| 12 | 1 | 0.15 |

4A/550号文件对第**40**号决议**（WRC-19，修订版）**进行了分析，来自无线电通信局的数据表明：

a) 应当注意的是，有一种情况是单个空间电台被用于在12个轨道位置上启用（BIU）或重新启用（BBIU）频率指配，如图所示，一个单个空间电台已被用于在12个轨道位置上BIU或BBIU频率指配，并在空间电台移动到其他轨道之前，在一个轨道位置上已保持91到193天的时间，且11次中有7次，空间电台在移动到另一个轨道位置之前一直保持在一个轨道位置上仅持续了大约90天，这是《无线电规则》第**11.44B**和**11.49.1**款要求的最短连续时间。

A graph with numbers and lines

Description automatically generated

图中文字：

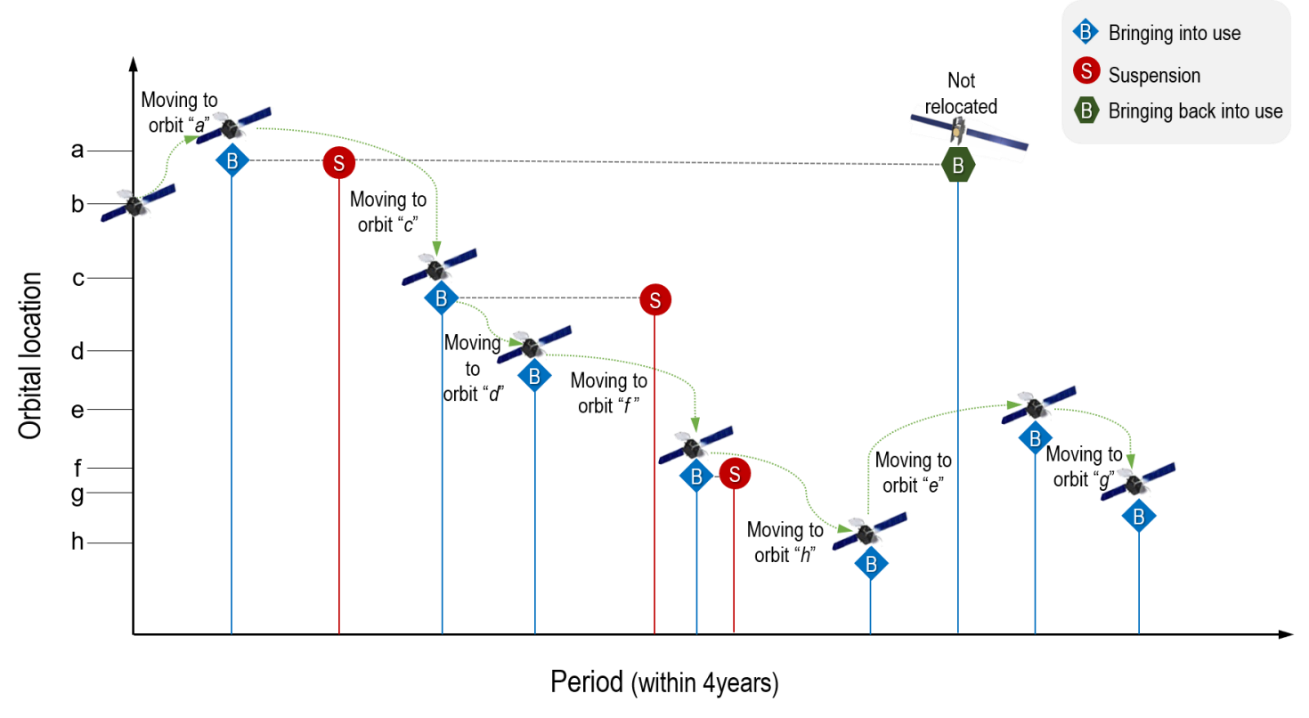
nominal longitude of the space station：空间电台的标称经度 previous position 12：先前轨道位置12

number of days the satellite was at position：卫星在轨道位置上的天数

b) 正如无线电通信局在WRC-19上所报告的那样，还应注意的是，有一个卫星在2015年11月以来的4年内在8个不同轨道位置启用或暂停后重新启用频率指配的例子，如图4/7/8.2-1所示。虽然承认必须有某种合法的理由需要将航天器从一个轨道位置移动到一个新的轨道位置，但这种情况表明，包括第**11.44B**和**11.49**款以及第**40**号决议**（WRC-19，修订版）**在内的《无线电规则》的条款被过度用于保留卫星轨道和频谱资源，并根据《组织法》第196款，对这种情况提出了关切。

图4/7/8.2-1

显示卫星在8个不同轨道位置启用或暂停后重新启用频率指配的大致情况



图中文字：

orbital location：轨道位置 moving to orbit“a”：移动到轨道“a” not relocated：未重新定位

bringing into use：启用 suspension：暂停 bringing back into use：重新启用

period（within 4 years）：期限（4年内）

# 3 提案

非洲各主管部门想要强调的是，这种方法使得拥有在轨卫星的卫星运营商只能用于租赁。即使情况发生率很低，其他主管部门对卫星网络资源的使用也可能受到限制。因此，有必要制定适当的规则措施，以防止今后再出现过度使用相关规则条款的情况，并确保合理、有效和经济地使用以及公平利用无线电频率和对地静止卫星轨道。

为进一步限制频谱预留的做法，ATU支持RRB的提案；请WRC-23要求ITU-R研究可能的措施，限制使用同一卫星或不同的卫星仅在短期内反复启用和重新启用一个卫星网络或系统的相同频率指配，以便未来一届有权能的WRC审议。

ATU认为，可以颁布对《无线电规则》第**11**条的修改，根据空间电台以前用于启用（BIU）或重新启用（BBIU）频率指配的次数，不同地适用连续期限要求；在空间电台仅在相距小于1度的两个轨道位置上交替使用的情况下，这一要求可更严格。

引言

根据第**559**号决议**（WRC-19）**和WRC-19对无线电通信局（BR）做出的相关指示，无线电通信局确定了有资格适用该决议所载特别程序的55个主管部门。这55个主管部门列于2020年2月21日关于实施第**559**号决议**（WRC-19）**的CR/455通函中。

在55个合格的主管部门中，有45个主管部门采用了上述特别程序，发送了一份请求和一份申报资料[[1]](#footnote-1)，其中包括一份有关下行链路的通知和另一份有关馈线链路的通知。

在2020年10月27日的BR IFIC 2932中，无线电通信局公布了90份与45份第**559**号决议申报资料相对应的A部分特别章节。

在为期四个月的意见征询期结束后，2021年2月27日启动了与受影响主管部门的协调流程。

为了及时供WRC-23审议，45个主管部门中的41个在2023年1月底前提交了其第**559**号决议申报资料的B部分。在2023年4月4日的BR IFIC 2993中，无线电通信局公布了82份B部分特别章节，以将这些第**559**号决议申报资料的频率指配纳入《无线电规则》附录**30**和**30A**的附加用途列表中。

第559号决议申报资料的频率协调

根据在2020年10月27日BR IFIC 2932的A部分特别章节中公布的无线电通信局的技术审查结果，共有100个可能受影响的主管部门，涉及1 459个频率协调案例。

第**559**号决议各主管部门不仅积极开展频率协调，而且还向无线电管理委员会（RRB）和ITU-R 4A工作组（WP4A）提交了各种提案，以推动所需的频率协调。

对于已提交B部分的41份第**559**号决议申报资料，共涉及1393个频率协调案例。由于RRB的决定、WP4A的技术建议、第**559**号决议各主管部门的积极作用和无线电通信局的协助，87.08%的频率协调案件已得到完成。然而，还有180个频率协调案例尚未完成。剩余的主要协调案件的统计数字如下：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 总计 | 根据A30#4.1.1b)协调 | 根据A30#4.1.1e)协调 | 根据A30A#4.1.1b)协调 |
| 180 | 87 | 60 | 26 |
| 百分比 | 48.3% | 33.3% | 14.4% |

关于其余根据A30A#4.1.1b)进行的协调案例，问题是因可能受影响的《无线电规则》附录**30A**第4条申报资料具有全球覆盖范围而导致在第**559**号决议相关主管部门国家领土上的接收敏感度非常高。正根据WRC-23议项7议题F在解决该问题。

关于其余根据A30#4.1.1b)和A30#4.1.e)进行的协调案例，主要问题涉及两个主管部门，占频率协调案例总数的64.4 %。

提案

鉴于上述情况，并注意到WRC-19通过第**559**号决议**（WRC-19）**的意图，提出以下建议供WRC-23审议。

1 申报主管部门建议WRC-23批准RRB和无线电通信局提交WRC-23的报告中所载的、与执行第**559**号决议**（WRC-19）**有关的所有建议；

2 关于其余根据《无线电规则》附录**30**第4.1.1 b)段进行的协调案例，申报主管部门建议WRC-23批准以下措施/提案：

a) 由于该椭圆已是无线电通信局确认的最小椭圆，因此有额外用途（即列表和/或未决第4条网络中的指配）的通知主管部门接受对其测试点可能产生的干扰，该测试点位于第**559**号决议**（WRC-19）**申报资料有关的−3 dB天线增益等高线内；

b) 有额外用途（即列表和/或未决第4条网络中的指配）的通知主管部门接受对其测试点可能产生的干扰，该测试点位于第**559**号决议**（WRC-19）**申报资料有关的−20 dB天线增益等高线外；

c) 如果在无线电通信局审查第**559**号决议**（WRC-19）**申报资料A部分时，额外使用网络测试点的等效保护余量（EPM）低于−10 dB，则无线电通信局在评审第**559**号决议**（WRC-19）**相关申报资料的审查结论时不应考虑该测试点；

d) 如果第**559**号决议申报资料与额外用途网络之间的标称轨道间距等于或大于6度，则认为协调已完成；

3 关于其余根据《无线电规则》附录**30**第4.1.1 e)段进行的协调案例，申报主管部门建议WRC-23批准以下措施/提案：

a) 如果第**559**号决议**（WRC-19）**申报资料与有关的非规划卫星网络之间的标称轨道间距等于或大于6度，则认为协调已完成；

b) 待审议的非规划卫星网络的业务区域须在陆地上，并位于该非规划卫星网络的−3 dB天线增益等高线内，而不是所申报的业务区域，该业务区域可能包括具有非常低相对天线增益等高线的区域。注意，未规划卫星网络仅保护在陆地上业务区域中且位于其−3 dB天线增益等高线内的第**559**号决议**（WRC-19）**申报资料；

c) 如果一个主管部门同意不保护位于其国家领土内超过pfd（功率通量密度）限值的区域，则无线电通信局在评审第**559**号决议**（WRC-19）**申报资料的剩余协调要求时，不得考虑该部分业务区域；

d) 一个非规划卫星网络的通知主管部门接受对其业务区域可能产生的干扰，该业务区域位于第**559**号决议**（WRC-19）**申报资料有关的−20 dB天线增益等高线外；

4 关于其余根据《无线电规则》附录**30A**第4.1.1 b)段进行的协调案例，申报主管部门建议WRC-23批准，出于以下事实，认为剩余协调案例已完成：

a) 第4条卫星网络在第**559**号决议**（WRC-19）**有关的国家领土上覆盖范围很广、接收灵敏度很高；

b) 这些第4条卫星网络的覆盖范围远远超出通知主管部门的国家领土，而第**559**号决议**（WRC-19）**申报资料有关的馈线链路地球站仅位于国家领土内，不能进一步缩小；

c) 第**2**号决议**（WRC-03，修订版）**和WRC-23议项7议题F的目标；

5 关于其余根据《无线电规则》附录**30**和**30A**第4.1.1 a)段进行的协调案例，申报主管部门建议WRC-23批准以下措施/提案：

a) 对于多波束规划指配，如果下行链路单入口C/I值高于21 dB（单入口C/I大于18 dB的一个测试点除外），则第**559**号决议**（WRC-19）**申报资料和相应的1和3区规划频率指配被认为是兼容的。为了保持按照第4条提交的新申报资料对1区和3区规划的此类兼容频率指配具有相同的保护水平，当列表中的第**559**号决议**（WRC-19）**的频率指配纳入到规划时，不得更新1区和3区规划频率指配的参考形势；

b) 对于多波束规划指配，如果馈线链路单入口C/I值高于27 dB，则第**559**号决议**（WRC-19）**申报资料和相应的1和3区规划频率指配被认为是兼容的。为了保持按照第4条提交的新申报资料对1区和3区规划的此类兼容频率指配具有相同的保护水平，当列表中的第**559**号决议**（WRC-19）**的频率指配纳入到规划时，不得更新1区和3区规划频率指配的参考形势；

6 无线电通信局须：

a) 审查所有剩余协调案例的状况，同时考虑所有上述提案，包括无线电规则委员会和无线电通信局的那些提案。在这方面，对于其余根据《无线电规则》附录**30**第4.1.1 b)段进行的协调案例，如果在考虑所有上述提案后，只有一个剩余的测试点可能受到影响，则协调被视为已完成；

b) 将WRC-23批准的所有措施应用于AFG、GNE、MLT和SEY主管部门的第**559**号决议申报资料，并应用于《无线电规则》附录**30**和**30A**第4条第4.1.26或4.1.27段的未来应用，其性质同第**559**号决议**（WRC-19）**。

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

1. 毛里求斯、马达加斯加和塞舌尔主管部门根据第**559**号决议**（WRC-19）**以及根据《无线电规则》附录**30**和**30A**第4条提交的申报资料。它们被称为第**559**号决议申报资料。 [↑](#footnote-ref-1)