|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 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 50-C** | |
|  | | **2023年7月10日** | |
|  | | **原文：英文** | |
|  | | | |
| 秘书长的说明 | | | |
| 无线电规则委员会向WRC-23提交的 有关第80号决议（WRC-07，修订版）的报告 | | | |
|  | | | |
|  | | | |

本文件附件中包含了无线电规则委员会向WRC-23提交的有关第**80**号决议**（WRC-07，修订版）**的报告。

秘书长  
 多琳·伯格丹-马丁

**附件：**1件

附件

无线电规则委员会向WRC-23提交的  
有关第80号决议（WRC-07，修订版）的报告

内容提要

自WRC-97通过第**80**号决议（**WRC-07，修订版**）– 应用《组织法》所包含原则时的应付努力问题 – 以来，委员会在五届世界无线电通信大会中涉及了该决议。在此次提交WRC-23的报告中，委员会更新了提交WRC-19的报告，将其围绕解决WRC-19以来委员会和无线电通信局所面临的、影响到贯彻《组织法》第**44**条和《无线电规则》前言第**0.3**款所包含原则的各种问题所开展的工作作为重点。这些问题主要有：落实第**559**号决议**（WRC-19）**的考虑、解决某些有害干扰情况遇到的问题、影响卫星网络协调以及处理延长频率指配投入使用或重新投入使用的规则时限的请求时遇到的问题。委员会尽最大可能提出关于《无线电规则》条款的建议，以改进通知、协调和登记程序与有关使用无线电频率频谱和卫星轨道资源的基本原则几者之间的联系。希望各主管部门在研究WRC-23各项事宜，特别是涉及到卫星网络事宜时，会觉得这项工作能有所裨益。

目录

[1 引言 4](#_Toc140568682)

[2 方式 4](#_Toc140568683)

[3 第80号决议（WRC-07，修订版）做出决议2规定的委员会职责 5](#_Toc140568684)

[4 问题和建议草案 6](#_Toc140568685)

[4.1 在截止日期之后收到的或包含保密信息的提交资料 6](#_Toc140568686)

[4.2 落实第559号决议（WRC-19）的相关问题 6](#_Toc140568687)

[4.3 为登入国际频率登记总表（MIFR）而启用和通知频率指配之间的联系 15](#_Toc140568688)

[4.4 关于延展频率指配启用或重新启用时限的问题 16](#_Toc140568689)

[4.4.1 引言 16](#_Toc140568690)

[4.4.2 不可抗力情形 16](#_Toc140568691)

[4.4.3 共箭发射延误情况 19](#_Toc140568692)

[4.4.4 采用电推进的空间电台满足规则时限的问题 20](#_Toc140568693)

[4.4.5 发展中国家提出的、并不满足“不可抗力”或“共箭发射延误”条件的要求 20](#_Toc140568694)

[4.5 请求将“通知主管部门”由一个主管部门转为或改为另一个主管部门 21](#_Toc140568695)

[4.6 与附录30/30A/30B规划相关的问题 21](#_Toc140568696)

[4.6.1 附录30B中国家分配的转换 21](#_Toc140568697)

[4.6.2 与附录30B第7条程序有关的问题 24](#_Toc140568698)

[4.6.3 对规划的长期保护 25](#_Toc140568699)

[4.6.4 在无线电通信局退回后无法重新提交附录30B通知 26](#_Toc140568700)

[4.7 影响卫星网络协调的困难 26](#_Toc140568701)

[4.8 与有害干扰相关的考虑 28](#_Toc140568702)

[4.8.1 对影响解决有害干扰的因素的考虑 28](#_Toc140568703)

[4.8.2 在解决由于不遵守GE84和GE06区域性协议而造成有害干扰问题方面遇到的困难 28](#_Toc140568704)

[4.8.3 国际监测 28](#_Toc140568705)

[4.9 援引国际电联《组织法》第48条 29](#_Toc140568706)

[4.10 世界无线电通信大会会议记录中记录的WRC决定的地位 30](#_Toc140568707)

[4.11 第40号决议（WRC-19，修订版）相关的问题 30](#_Toc140568708)

[4.12 与非对地静止卫星网络的BIU有关的问题 31](#_Toc140568709)

[4.13 长期的可持续性和公平获取及合理使用non-GSO轨道/频谱资源 32](#_Toc140568710)

[4.14 根据第4.4款登记卫星网络和系统的频率指配 34](#_Toc140568711)

[5 结论 36](#_Toc140568712)

第80号决议（WRC-07，修订版）

无线电规则委员会提交WRC-19的报告

# 1 引言

1.1 题为“在应用《组织法》所包含的原则时的应付努力问题”的第**80**号决议最早是在WRC-97通过的，之后经过WRC-2000和WRC-07的修订。第**80**号决议各个版本均责成无线电规则委员会（委员会）或制定程序规则（RoP）并开展研究，或考虑并审议有关将《无线电规则》前言第**0.3**款中的原则与《无线电规则》（RR）中有关通知、协调和登记的程序相结合的建议草案的可能性，从而向之后的世界无线电通信大会（WRC）做出报告。对于第**80**号决议**（WRC-07，修订版）**，结合内容进一步扩大，以便将《组织法》第**44**条的原则包含在内。

1.2 委员会分别通过29号文件（<http://www.itu.int/itudocr/itu-r/archives/wrc/wrc-2000/docs/1-99/29.pdf>）、4号文件补遗5（<http://www.itu.int/md/R03-WRC03-C-0004/en>）、11号文件（<http://www.itu.int/md/R12-WRC12-C-0011/en>）、14号文件（<https://www.itu.int/md/R15-WRC15-C-0014/en>）和15号文件（<https://www.itu.int/md/R16-WRC19-C-0015/en>）向WRC-2000、WRC-03、WRC-12、WRC-15和WRC-19报告了其研究结果。WRC-2000和WRC-03注意到这些报告，但未采取相关行动。第**80**号决议**（WRC-07，修订版）**附件目前包含委员会向这两届大会提交的报告所反映的一些概念。委员会未接到就此事宜向WRC-07做出报告的指示，但WRC-07修订了第**80**号决议。从那时起，委员会向后续WRC提交的报告涉及了《无线电规则》第**13.6**款的应用、关于投入使用的第**11.44B**款、关于暂停使用的第**11.49**款、延长规则时限和有害干扰等问题。

# 2 方式

2.1 在Beaumier女士主持下，委员会继续开展有关第**80**号决议（**WRC-07，修订版**）工作组的工作。委员会在第92次会议上责成无线电通信局主任发布一份通函，提请各主管部门注意无线电规则委员提交WRC-23的、有关第**80**号决议**（WRC-07，修订版）**的报告草案并请其在第93次会议之前及时为这些研究工作提供文稿。该报告草案公布在2023年4月5日的[CR/496](https://www.itu.int/md/R00-CR-CIR-0496/en)号通函中，并收到了3个主管部门和一组35个主管部门提交的意见。

2.2 委员会决定侧重于处理委员会和无线电通信局自WRC-19以来面临的一些问题，在有些情况下，这些问题在委员会此前的报告中也研究过，或是其他ITU-R场合正在讨论的方案。其中一些主要问题有落实第**559**号决议**（WRC-19）**、解决某些有害干扰情况遇到的问题、影响卫星网络协调以及处理延长频率指配投入使用或重新投入使用的规则时限的请求时遇到的问题等。委员会还审议了一些新的关注领域，例如non-GSO轨道/频谱资源的长期可持续性和公平合理的使用，以及根据第**4.4**款登记卫星网络和系统的频率指配。

# 3 第80号决议（WRC-07，修订版）做出决议2规定的委员会职责

3.1 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；

3.2 委员会得出结论，第**80**号决议**（WRC-07，修订版）**做出决议2所述正式通知、协调和登记程序主要涉及《无线电规则》第**9**和**11**款以及附录**4**、**5**、**30**、**30A**和**30B**及第**49**号决议**（WRC-12，修订版）**。《组织法》第**44**条以及《无线电规则》前言第**0.3**款所含原则亦将得到审议。

3.3 《组织法》第**44**条：无线电频谱和对地静止卫星轨道及其他卫星轨道的使用，包含以下两款：

195  
PP-02

1 各成员国应努力将所使用的频率数目和频谱限制在足以满意地提供必要业务所需的最低限度。为此，它们应努力尽早采用最新的技术发展成果。

196  
PP-98

2在使用无线电业务的频段时，各成员国应铭记，无线电频率和任何相关的轨道，包括对地静止卫星轨道，均为有限的自然资源，必须依照《无线电规则》的规定合理、有效和经济地使用，以使各国或国家集团可以在照顾发展中国家的特殊需要和某些国家地理位置的特殊需要的同时，公平地使用这些轨道和频率。

3.4 《无线电规则》前言第**0.3**款表明：

在使用无线电业务的频段时，各主管部门应牢记，无线电频率和包括对地静止卫星轨道在内的任何相关轨道是有限的自然资源，必须依据《无线电规则》的规定合理而有效率地节省使用，以使各国或国家集团可以在考虑发展中国家和具有特定地理位置的国家的特殊需要的同时，公平地使用无线电频率和对地静止卫星轨道（《组织法》第**196**款）。

3.5 根据《组织法》第**78**款，无线电通信部门的职能包括“根据本《组织法》第**44**条的规定，确保所有无线电通信业务，包括使用对地静止卫星轨道或其他卫星轨道的业务，合理、公平、有效和经济地使用无线电频谱”。这些职能通过世界和区域性无线电通信大会、ITU-R研究组和无线电通信局及委员会的工作完成。尽管第**80**号决议**（WRC-07，修订版）**做出决议2涉及对委员会提出的具体指示，但整个无线电通信部门均参与《组织法》第**44**条和《无线电规则》前言第**0.3**款所含原则的实施工作。

3.6 各成员国均应遵循这些原则，且当这些原则通过公平获取频谱和轨道资源而得到维护时，所有成员国均将受益。委员会在审议以下问题和拟定可能的建议草案、以及将正式通知、协调和登记程序与《组织法》第**44**条和《无线电规则》前言第**0.3**款所含原则相联系的条款草案时尽可能遵守了上述原则。

# 4 问题和建议草案

## 4.1 在截止日期之后收到的或包含保密信息的提交资料

4.1.1 委员会经常在截止日期之后收到迟交文稿，并注意到越来越多的迟交资料是对另一主管部门的提交资料发表意见。根据有关无线电规则委员会内部安排和工作方法的《程序规则》C部分第1.6段，除了对程序规则草案发表的意见外，所有提交资料均须至少在会议三周前送达执行秘书和无线电通信局主任。任何在会议前三周的截止日期之后收到的主管部门提交的资料通常都不在该次会议上审议，但将纳入下一次会议议程。然而，如果规则委员会委员同意，则与已批准议程议项有关的迟交资料可作为参考文件予以考虑。

4.1.2 委员会在其第88次会议上修改了《程序规则》，规定只有在会议开始的至少十天前收到的此类提交资料才可能予以审议。现在，只有在会议开始之前收到的针对迟交资料的资料才会予以审议。除国际电联另五种正式语文中的任何一种以外，迟交资料至少应以英文提供。除非有特殊情况，否则对于委员会会议开始后收到的任何提交资料，委员会均不予审议。采取这些措施的目的是确保委员会委员和各主管部门在会议开始前有足够的时间审议并拟定适当的回应和分析。

4.1.3 委员会还注意到，主管部门的提交资料往往包含保密信息。根据《程序规则》C部分第1.7段的规定，任何提交委员会的含有保密内容（如，秘密、专有、或敏感内容等）的资料均须由无线电通信局退还，该局将请相关主管部门重新提交一份无需保密的文件，如果该主管部门希望委员会审议该资料的话。然而，提交资料中包含保密内容会延误文件的处理，无法及时提供给委员会审议，并影响各主管部门及时对提交资料中的内容做出反应的能力。

**请WRC-23敦促各主管部门按时向无线电规则委员会提交文件，且文件中不包含任何会延误文件处理和提供的保密内容。**

## 4.2 落实第559号决议（WRC-19）的相关问题

4.2.1 WRC-19通过了第**559**号决议，为符合应用该决议所述特殊程序的1区和3区主管部门提供了这样的可能性，即提交新的频率指配来取代其在附录**30**和**30A**规划中的国家频率指配，同时充分利用对附录**30**附件7（**WRC-15**）一些限制的取消。应用这一特殊程序提交的申报资料须在2020年3月23至2020年5月21日之间提交。与落实第**559**号决议**（WRC-19）**相关的若干问题已提请委员会审议，委员会已采取多项措施以有意义的方式落实WRC-19关于第**559**号决议**（WRC-19）**的意图并持续监督其落实情况。委员会指出，WRC-19通过第**559**号决议**（WRC-19）**的意图是允许BSS频率指配劣化的主管部门重新获得BSS规划中的资源。

4.2.2 根据第**559**号决议**（WRC-19）**和WRC-19对无线电通信局做出的相关指示，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](https://www.itu.int/md/R00-CR-CIR-0455/en)通函中。为协助主管部门实施该决议，无线电通信局要求委员会确认和澄清若干内容，以促进实施第**559**号决议**（WRC-19）**。

4.2.3 随着无线电通信局在其网站上接收并公布了申报资料，主管部门意识到某些申报资料互不兼容，因此决定修改其申报资料。委员会确认了无线电通信局的理解，即尽管根据第**559**号决议**（WRC-19）**，每个主管部门在2020年5月21日只能提交一份资料，但只要在2020年5月22日之前收到最后重新提交的资料，则通知主管部门将被允许撤回并重新提交通知，以确保尽可能经常地保持相互兼容。委员会还认为，根据理事会第**482**号决定（2019年修订）做出决定10，这种在申报资料接受之日起15日内重新提交的资料不会产生额外的成本回收费用。

4.2.4 委员会还审议了针对多个主管部门在实施第**559**号决议**（WRC-19）**过程中遇到的关切和困难的提案和请求。早些时候，一些主管部门因新冠疫情而遇到延误，无法在2020年5月22日之前提交申报资料。注意到第**559**号决议**（WRC-19）**为BSS频率指配劣化的主管部门提供了一次机会，以重新获得BSS规划中的资源且《组织法》第**44**条有关公平获取的原则，并根据第**80**号决议**（WRC-07，修订版）**，委员会责成无线电通信局接受根据第**559**号决议**（WRC-19）**迟交的申报资料，直至2020年7月6日委员会第84次会议开始，并考虑无线电通信局于2020年5月22日至2020年7月6日期间收到但以2020年5月21日作为收到日期的合格申报资料。

4.2.5 三个主管部门由于他们的特定地理情况，尽管无线电通信局提供了帮助，但仍无法在第**559**号决议**（WRC-19）**规定的轨道弧内找到合适的轨道位置。由于第**559**号决议**（WRC-19）**仅适用轨道弧特定部分的指配申报资料，委员会决定责成无线电通信局将来自这三个主管部门的申报资料作为根据附录**30**和**30A**第4条程序收到的申报资料予以考虑和处理，同时亦实施委员会为处理第**559**号决议申报资料而通过的相同措施。根据第**559**号决议**（WRC-19）**提交的申报资料以及三个主管部门根据附录**30**和**30A**第4条提交的申报资料以下统称为第**559**号决议申报资料。

4.2.6 一个主管部门指出，它无法同时满足第**559**号决议**（WRC-19）**附件第2段的c)和d)款规定的要求，即提交一组位于国家领土内的测试点并根据这些测试点获得最小的椭圆。该主管部门因其与某些国家独特的地理位置关系，要求援引《组织法》第**44**条，接受其申报资料中与BSS规划中相同的海上测试点。委员会注意到，在对包括岛屿在内的领土适用第**559**号决议（**WRC-19**）附件第2段c)和d)款时，可能存在矛盾；此外，对于某些国家，测试点需要位于海上，以便根据这些测试点生成的椭圆卫星波束可以涵盖其全部领土。WRC-2000认可了这一点并做出决定，一些国家可以在本国领土之外设立测试点。委员会因此责成无线电通信局临时接受不迟于2020年5月21日收到的、根据第**559**号决议**（WRC-19）**提交的A部分资料中国家领土以外的测试点，如果这些测试点与附录**30**和**30A**规划指配中的测试点相同且不能在申报资料的主管部门的全境内只采用其境内测试点生成最小椭圆，同时注意到WRC-2000已批准采用这些测试点。在某些情况下，该问题将是暂时的，并在主管部门提交其B部分申报资料时得到解决。对于其余情况，委员会建议WRC-23批准为接受这些测试点而采用的方法。

4.2.7 在55个符合条件的主管部门[[1]](#footnote-1)中，收到了45个主管部门提交的申报资料（每份申报资料包括一个下行链路通知和另一个馈线链路通知），以便应用第**559**号决议**（WRC-19）**的特别程序，目的是在1区和3区的BSS规划中替换其劣化的BSS频率指配；如果是新成员国，则目的是在附录**30**和**30A**规划中新增BSS和FSS馈线链路频率指配。无线电通信局验证了所有这些申报资料，对其进行了审查，并于2020年10月27日在2932期BR IFIC的A部分特节中进行了公布。为期四个月的评论期于2021年2月27日结束。

4.2.8 随后，45个主管部门开始与受影响的主管部门进行协调。一个关键的关注领域涉及根据第**559**号决议**（WRC-19）**提交的申报资料与WRC-19闭幕前收到的A部分申报资料之间在西经37.2°和东经10°之间的轨道弧内的协调问题或与2020年5月22日之前收到的A部分申报资料之间在同一轨道弧之外的协调问题。此类A部分申报资料的接收日期早于第**559**号决议申报资料的接收日期；然而，由于他们尚未被纳入列表，因此其最终特性不得而知。此外，A部分申报资料通常具有通用参数；因此，即使考虑到其特性，考虑所得结果也不太可靠，而且几乎不可能确定不涉及A部分干扰的轨道位置。

4.2.9 提出了各种建议，以确保与2020年5月22日之前收到的A部分申报资料相关的B部分申报资料不会造成第**559**号决议申报资料的劣化：

• 无线电通信局建议在完整性检查过程中，审查在与2020年5月22日之前收到的A部分申报资料相关的B部分申报资料，并确定通知主管部门可实施的附加措施，以避免第**559**号决议申报资料的等效保护余量（EPM）出现劣化；

• 主管部门提出了类似的建议，但还提出：

a) 委员会责成无线电通信局，如果上述B部分申报资料的任何一份导致劣化超过0.45 dB，则不要更新第**559**号决议申报资料的EPM，而是等待WRC-23做出决定，同时注意到列表中的频率指配最多只能有15+15年的操作期；

b) 委员会请在列表中有指配的主管部门考虑，在不改变指配保护日期的情况下，修改一些特性，以帮助那些符合条件、已提交第**559**号决议申报资料的主管部门，特别是那些在新轨位上EPM值仍然较低的主管部门。

4.2.10 委员会注意到，在保留初始保护日期的同时，不可能改变已经登入列表的申报资料特性，因为这样的决定将超出委员会的职权范围（这需要WRC-23做出决定）。然而，应委员会的要求，无线电通信局在收到第**559**号决议申报资料后对情况进行了全面分析，包括与2020年5月22日之前收到的A部分申报资料相对应的B部分申报资料对这些第**559**号决议申报资料参考形势的潜在影响。

4.2.11 参考形势分析基于2020年5月26日在第2921期BR IFIC中发布的主数据库，其中包括截至2020年1月21日收到的B部分申报资料。与当前促进国家频率指配实施的相关规划指配相较，有资格适用第**559**号决议**（WRC-19）**特别程序的主管部门提交的所有申报资料（包括三份第4条申报资料）的参考形势均有所改善。然而，如果没有附加规则措施保护这些新的频率指配，为恢复这些主管部门规划频率指配的地位所做的努力会大打折扣。实际上，如果在2020年5月22日之前收到的所有A部分申报资料均作为B部分进一步提交，则第**559**号决议申报资料的参考形势将严重劣化。

4.2.12 委员会注意到BSS规划的主要目的是保证所有主管部门平等获取供未来使用的频谱/轨道资源。通过第**559**号决议**（WRC-19）**，WRC-19旨在为在BSS规划中不再拥有可用国家指配的主管部门恢复这种有保证的获取。因此，委员会决定责成无线电通信局：

– 在完整性检查过程中，审查在2020年1月21日之后收到且与在2020年5月22日之前收到的A部分申报资料相关的B部分申报资料，并确定通知主管部门可实施的附加措施，以避免第**559**号决议申报资料的等效保护余量（EPM）水平劣化；

– 在对B部分申报资料进行完整性审查之后，要求通知主管部门竭尽全力顾及这些第**559**号决议申报资料和无线电通信局对避免EPM水平进一步劣化的措施的分析结果；

– 如果在2020年1月21日之后收到且与2020年5月22日之前收到的A部分申报资料相关的任何B部分申报资料进入列表，这些第**559**号决议申报资料的EPM值比0 dB低0.45 dB以上，或者如果已经是负值，比上述数值还低0.45 dB以上，则不要更新这些资料的EPM值，而是留待WRC-23做出决定；

– 分析上述B部分申报资料对这些第**559**号决议申报资料EPM值的影响，并将结果连同B部分主管部门所做的努力一并向委员会后续会议报告，供进一步审议。

4.2.13 同样，委员会一直在敦促在2020年5月22日之前收到其A部分申报资料的主管部门尽一切努力容纳第**559**号决议申报资料，并在准备B部分申报资料时考虑无线电通信局的审查结果。委员会满意地注意到主管部门在保护第**559**号决议申报资料方面表现出的善意。令人鼓舞的是，由于取消了某些申报资料，B部分申报资料导致EPM劣化的风险在进一步降低。

4.2.14 尽管应用了所有可用的共用方法且第**559**号决议申报资料采用了最小椭圆和标准的规划技术参数，在WRC-19修订附录**30**的附件7之后，由于可用资源有限，仍有其他主管部门仍被确定为可能受到影响。总共有684个协调案例，其中无线电通信局收到了几乎所有协调建议的副本。为进一步促进第**559**号决议申报资料的协调，无线电通信局建议主管部门和无线电通信局采用以下4A工作组（WP）认可并随后获得委员会同意的措施：

a) 与1区和3区规划中的频率指配协调：

1) 当受影响的规划频率指配的EPM因列表中频率指配的取消而变为正值时，无线电通信局须确定该受影响的规划频率指配是否仍受相关第**559**号决议申报资料的影响。如果无线电通信局得出合格的结论，则相关第**559**号决议申报资料和受影响的规划频率指配之间不再需要协调，条件是相关第**559**号决议申报资料的B部分在其A部分范围之内。无线电通信局须将其结论通知双方主管部门。

2) 如果协调未达成协议或受影响的主管部门不希望更新其规划频率指配的EPM，无线电通信局可以接受相关第**559**号决议申报资料的B部分申报资料。如此，当相关第**559**号决议申报资料进入列表时，无线电通信局将插入一条注释，表明在相关频率指配根据附录**30/30A**第5条投入使用之前须达成协议。在这种情况下，在更新相关规划频率指配的EPM时，不考虑来自相关第**559**号决议申报资料的干扰。

3) 对于空对地单入载波干扰比大于21 dB和地对空单入载波干扰比大于30 dB的情况，认为第**559**号决议申报材料和相应的1区和3区规划频率指配是兼容的。对于此类兼容的情况，为了保持按照第4条提交的新申报资料对1区和3区规划的此类频率指配具有相同的保护水平，当列表中的第**559**号决议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) 与2区原始规划或2区待处理第4条卫星网络中的频率指配协调：

1) 如果协调未达成协议，无线电通信局可以接受相关第**559**号决议申报资料的B部分申报资料。如此，当相关第**559**号决议申报资料进入列表时，无线电通信局将插入一条注释，表明在相关频率指配根据附录**30/30A**第5条投入使用之前须达成协议。

2) 此外，受影响的主管部门可以考虑在提交B部分申报资料时降低其第4条卫星网络的接收灵敏度，以接纳第**559**号决议申报资料。

3) 如果持续存在分歧，只要受影响的第4条卫星网络进入2区规划，无线电通信局即应审查协调要求。如果审查结果显示第4条网络不再受影响，则相关第**559**号决议申报资料和受影响的第4条网络之间不再需要协调，无线电通信局将其结论通知双方主管部门。

c) 与列表中的频率指配或1区和3区待处理第4条卫星网络的频率指配协调：

1) 在收到协调建议后，敦促受影响的主管部门及时回复请求协调的第**559**号决议主管部门并努力接纳第**559**号决议申报资料。

2) 如果持续存在分歧，每当受影响的第4条附加使用网络进入列表时，无线电通信局应酌情采用附录**30**第4条脚注7之二和附录**30A**第4条脚注9之二规定的行动。如果无线电通信局得出合格的审查结论，相关第**559**号决议申报资料与受影响的第4条频率指配不再需要协调，无线电通信局将其结论通知双方主管部门。

d) 与非规划业务和第2A条卫星网络的频率指配协调：

1) 在收到协调建议后，敦促受影响的主管部门及时回复请求协调的第**559**号决议主管部门并努力接纳第**559**号决议申报资料。

2) 如果持续存在分歧，只要受影响的非规划卫星网络或第2A条卫星网络登记到频率总表中，无线电通信局须使用登记的特性对协调要求进行审查。如果无线电通信局得出合格的审查结论，相关第**559**号决议申报资料与受影响的第2A条频率指配不再需要协调，无线电通信局将其结论通知双方主管部门。

4.2.15 委员会还审议了由一组主管部门提出的下述提案，这些提案涉及三项措施，以促进完成作为第**559**号决议**（WRC-19）**落实工作一部分的有待进行的B部分资料协调工作：

a) 根据附录**30**第4.1.1 b)段，如果第**559**号决议资料与1区和3区附加使用网络之间的标称轨道间隔等于或大于六度，则认为二者之间的协调已完成。为了保持收到的第4条资料对1区和3区的此类频率指配附加使用的情况提供相同水平的保护，当列表中的第**559**号决议频率指配纳入规划中时，1区和3区的频率指配附加使用的参考形势将不予更新；

b) 根据附录**30**第4.1.1 e)段，如果第**559**号决议资料与2区或3区的非规划FSS卫星网络之间的标称轨道间隔等于或大于六度，则认为二者之间的协调已完成；

c) 根据附录**30**第4.1.1 e)段，对于第**559**号决议资料与2区或3区的非规划FSS卫星网络之间的协调，要考虑的非规划卫星网络的业务区将为已提交的位于陆地上且在该非规划卫星网络的– 3 dB天线增益等值线内的业务区。

4.2.16 虽然在第**559**号决议资料与可能受影响的网络之间适用建议的6度协调弧是有益的，但建议的其他措施将需要进一步研究，委员会注意到，4A工作组尚未对这些提案的技术方面进行研究。因此，委员会不能采纳建议的措施，但鼓励各主管部门在为解决悬而未决的第**559**号决议资料的协调问题而进行的双边或多边协调讨论中酌情考虑所建议的措施。

4.2.17 委员会鼓励各主管部门合作开展协调活动，以便提交第**559**号决议资料的通知主管部门能够在WRC-23之前及时提交其申请并替换其BSS规划中的条目。由于委员会的决定、ITU-R 4A工作组的技术建议、第**559**号决议主管部门的积极参与以及无线电通信局的协助，87.08%[[2]](#footnote-2)的频率协调案例已经完成。还有1 802个频率协调案例尚未完成。

4.2.18 委员会还审议了主管部门和无线电通信局提出的便利处理第**559**号决议申报资料B部分的建议。委员会批准了以下措施：

• 在审查根据第**559**号决议**（WRC-19）**提交的关于1区和3区附加使用卫星广播业务（BSS）频率指配的B部分申报资料时，在形成审查结论时，不考虑位于根据第**559**号决议**（WRC-19）**申报资料的通知主管部门领土内的附加使用的受影响测试点；

• 当提交第**559**号决议资料的通知主管部门在其B部分资料的附函中明确表示，由于已与某些网络的通知主管部门达成协议，这些网络的参考形势不应更新，无线电通信局在将第**559**号决议申报资料中的频率指配登入列表时，不会更新相关网络的参考形势；

• 当无线电通信局被提交第**559**号决议资料的通知主管部门明确告知已与任何其他主管部门达成协议，从而忽略位于后者主管部门领土上且会因即将提交的第**559**号决议资料而劣化的测试点时，无线电通信局将在审查第**559**号决议申报资料的B部分时忽略这些已经劣化的测试点。这种协议也可以由另一个主管部门提供，但必须最迟在开始正式审查B部分提交资料之前通知无线电通信局。

4.2.19 2023年1月，45个第**559**号决议主管部门中的41个成功地向无线电通信局提交了B部分资料。无线电通信局已通报所有41个第**559**号决议主管部门，于2023年4月4日在第2993期BR IFIC中公布了其相关B部分特节，并协助其根据第**559**号决议**（WRC-19）**起草提交给WRC-23的相应请求，同时提醒他们不迟于**2023年7月20日**提交其请求。在编写报告时，委员会注意到有35个主管部门已成功地向WRC-23提交了请求。由于缺乏资源，四个主管部门尚未开始与相关主管部门的协调进程。无线电通信局继续向这些主管部门提供了协助，以成功适用将由WRC-27通过的第**559**号决议**（WRC-19）**。

4.2.20 委员会认可并高度赞赏无线电通信局为协助通知主管部门寻找合适的轨道位置、准备其A部分和B部分申报资料以及主动提出可能的解决方案以促进处理和协调这些申报资料而做出的广泛努力。无线电通信局对通知主管部门的持续支持有助于迄今为止在落实第**559**号决议**（WRC-19）**方面取得的进展。

4.2.21 自WRC-19以来，委员会广泛参与了第**559**号决议**（WRC-19）**的实施工作，并做出了许多决定。委员会的决定对于确保实现在BSS规划中重新获得国家频率指配的目标是必要的，并且不会引起主管部门的担忧。委员会认为，应采取措施确保BSS规划的长期保护，以避免1区和3区BSS规划中的频率指配随着时间的推移而严重劣化，并且未来需要开展类似的工作。关于规划的长期保护的讨论可参见第4.5节。

4.2.22 总之，请WRC-23注意到委员会的以下决定：

• 只要在2020年5月22日之前收到最后重新提交的资料，则允许通知主管部门撤回并重新提交通知，以确保尽可能经常地保持相互兼容；

• 无线电通信局接受根据第**559**号决议**（WRC-19）**迟交的申报资料，直至2020年7月6日委员会第84次会议开始，并考虑无线电通信局于2020年5月22日至2020年7月6日期间收到但以2020年5月21日为接收日期的合格申报资料；

• 无线电通信局将三个主管部门的申报资料作为根据附录**30**和**30A**第4条程序收到的申报资料予以考虑和处理，同时亦实施委员会为处理第**559**号决议申报资料而通过的相同措施。

• 在完整性检查过程中，无线电通信局审查了在2020年1月21日之后收到且与在2020年5月22日之前收到的A部分申报资料相关的B部分申报资料，并确定了通知主管部门可实施的附加措施，以避免第**559**号决议申报资料的等效保护余量（EPM）水平劣化；

• 在无线电通信局对B部分申报资料进行完整性审查之后，委员会要求通知主管部门竭尽全力顾及这些第**559**号决议申报资料和无线电通信局对避免EPM水平进一步劣化的措施的分析结果；

4.2.23 委员会通过了若干应由WRC-23审议和批准的额外决定。

**请WRC-23批准委员会和无线电通信局为实施第559号决议（WRC-19）而采取的以下措施：**

• 如果与附录**30**和**30A**规划频率指配中的测试点相同，且如果仅根据其国家领土上的测试点不能在提交资料主管部门的整个领土上生成最小椭圆，则无线电通信局须接受2020年5月22日之前收到的、根据第**559**号决议**（WRC-19）**提交的A部分资料中位于国家领土之外的测试点，同时注意到，WRC-2000已批准使用这些测试点。

• 如果在2020年1月21日之后收到且与2020年5月22日之前收到的A部分申报资料相关的任何B部分申报资料进入列表时，这些第**559**号决议申报资料的EPM值比0 dB低0.45 dB以上，或者如果已经是负值，比上述数值还低0.45 dB以上，则无线电通信局不得更新这些第**559**号决议申报资料的EPM；

• 与1区和3区规划中的频率指配的协调：

1) 当受影响的规划频率指配的EPM因列表中频率指配的取消而变为正值时，无线电通信局须确定该受影响的规划频率指配是否仍受相关第**559**号决议申报资料的影响。如果无线电通信局得出合格的结论，则相关第**559**号决议申报资料和受影响的规划频率指配之间不再需要协调，条件是相关第**559**号决议申报资料的B部分在其A部分范围之内。无线电通信局须将其结论通知双方主管部门。

2) 如果协调未达成协议或受影响的主管部门不希望更新其规划频率指配的EPM，无线电通信局可以接受相关第**559**号决议申报资料的B部分申报资料。如此，当相关第**559**号决议申报资料进入列表时，无线电通信局将插入一条注释，表明在相关频率指配根据附录**30/30A**第5条投入使用之前须达成协议。在这种情况下，在更新相关规划频率指配的EPM时，不考虑来自相关第**559**号决议申报资料的干扰。

3) 对于空对地单入载波干扰比大于21 dB和地对空单入载波干扰比大于30 dB的情况，认为第559号决议申报材料和相应的1区和3区规划频率指配是兼容的。对于此类兼容的情况，为了保持按照第4条提交的新申报资料对1区和3区规划的此类频率指配具有相同的保护水平，当列表中的第559号决议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。

• 与原始2区规划或2区待处理第4条卫星网络中的频率指配协调：

1) 如果协调未达成协议，无线电通信局可以接受相关第**559**号决议申报资料的B部分申报资料。如此，当相关第**559**号决议申报资料进入列表时，无线电通信局将插入一条注释，表明在相关频率指配根据附录**30/30A**第5条投入使用之前须达成协议。

2) 此外，受影响的主管部门可以考虑在提交B部分申报资料时降低其第4条卫星网络的接收灵敏度，以接纳第**559**号决议申报资料。

3) 如果持续存在分歧，只要受影响的第4条卫星网络进入2区规划，无线电通信局即应审查协调要求。如果审查结果显示第4条网络不再受影响，则相关第559号决议申报资料和受影响的第4条网络之间不再需要协调，无线电通信局将其结论通知双方主管部门。

• 与列表中的频率指配或1区和3区待处理第4条卫星网络的频率指配协调：

1) 在收到协调建议后，敦促受影响的主管部门及时回复请求协调的第559号决议主管部门并努力接纳第559号决议申报资料。

2) 如果持续存在分歧，每当受影响的第4条附加使用网络进入列表时，无线电通信局应酌情采用附录30第4条脚注7之二和附录30A第4条脚注9之二规定的行动。如果无线电通信局得出合格的审查结论，相关第559号决议申报资料与受影响的第4条频率指配不再需要协调，无线电通信局将其结论通知双方主管部门。

• 与非规划业务和第2A条卫星网络的频率指配协调：

1) 在收到协调建议后，敦促受影响的主管部门及时回复请求协调的第**559**号决议主管部门并努力接纳第**559**号决议申报资料。

2) 如果持续存在分歧，只要受影响的非规划卫星网络或第2A条卫星网络登记到频率总表中，无线电通信局须使用登记的特性对协调要求进行审查。如果无线电通信局得出合格的审查结论，相关第**559**号决议申报资料与受影响的第2A条频率指配不再需要协调，无线电通信局将其结论通知双方主管部门。

• 在审查根据第**559**号决议**（WRC-19）**提交的关于1区和3区附加使用卫星广播业务（BSS）频率指配的B部分申报资料时，在形成审查结论时，不得考虑位于根据第**559**号决议**（WRC-19）**提交的申报资料的通知主管部门领土内的附加使用的受影响测试点；

1) 当提交第**559**号决议申报资料的通知主管部门在其B部分资料的附函中明确表示，由于已与这些网络的通知主管部门达成协议，某些网络的参考形势不应更新，无线电通信局在将第**559**号决议申报资料中的频率指配登入列表时，不会更新相关网络的参考形势；

• 当无线电通信局被提交第**559**号决议申报资料的通知主管部门明确告知已与任何其他主管部门达成了协议，从而忽略位于后者主管部门领土上且会因即将提交的第**559**号决议申报资料而劣化的测试点时，无线电通信局将在审查第**559**号决议申报资料的B部分时忽略这些劣化的测试点。这种协议也可以由另一个主管部门提供，但必须最迟在开始正式审查B部分申报资料之前通知无线电通信局。

**进一步请WRC-23敦促A部分申报资料已在2020年5月22日之前收到的主管部门尽一切努力容纳这些第559号决议申报资料，并在准备其B部分申报资料时考虑无线电通信局的审查结果。**

**亦请WRC-23鼓励主管部门开展合作并考虑诸如第4.2.15段所述的方法，以完成所有剩余的协调案例。**

## 4.3 为登入国际频率登记总表（MIFR）而启用和通知频率指配之间的联系

4.3.1 在提交WRC-19的报告中，委员会认为，在涉及通知的启用日期早于通知资料收到日期120天以上的非规划业务时，无线电通信局或委员会在应如何处理相关案例方面似乎不存在任何模棱两可情况。然而，无线电通信局和委员会注意到，WRC-15在修改第**11.44B**款以添加脚注第**11.44B.2**款时可能没有考虑附录**30**、**30A**和**30B**程序的特殊性。

4.3.2 WRC-19被要求审议是否允许一颗在提交通知资料前已被重新放置在其他轨道位置的卫星将附录**30**、**30A**和**30B**的频率指配投入使用，同时注意到：1) 附录**30**和**30A**的第4.1.18段不适用于1区和3区规划的指配、或2区规划的指配、或已经启动附录**30**和**30A**的第4.2段程序的指配；2) 附录**30**和**30A**的第4.1.21A段不适用于2区规划的指配、或1区和3区规划或列表的指配、或已经启动第4.1或4.2段程序的指配；以及3) 附录**30B**第6条第6.25段不适用于规划中的分配且因此在投入使用的120天期间内提交的通知可能并不总能最终登入频率总表，而是有可能被退回主管部门并按照一个新的接收日期重新提交，但用于投入使用的卫星却已被移走。

4.3.3 做出决定，在下列情况下：

*a)* 与启用《无线电规则》附录**30**、**30A**或**30B**频率指配相关的信息在这些频率指配的B部分和通知提交资料审查结束前提交，

*b)* 有关这些频率指配的《无线电规则》第**11.44**和第**11.44B**款要求在B部分和通知提交资料审查结束前已得到满足，

*c)* 在满足《无线电规则》第**11.44B**款的要求后，卫星已在这些指配通知提交资料审查结束前移至另一轨道位置，

*d)* 这些指配的B部分提交资料的审查因通知主管部门疏忽造成的差错导致通知单退回通知主管部门，

*e)* 通知主管部门通报无线电通信局其无法在重新提交B部分和通知资料时满足《无线电规则》第**11.44**和**11.44B**款的要求；

委员会应根据具体情况审议是否可将在其B部分和通知提交资料审查结束前满足《无线电规则》第**11.44**和**11.44B**款要求的情况接受为频率指配的启用。自WRC-19以来，委员会没有审议过任何涉及将附录**30**、**30A**或**30B**中的频率指配投入使用后并随后在审查这些频率指配的通知资料之前将卫星移走的案例。

4.3.4 然而，委员会审议了一个主管部门提交的申请，该主管部门要求认可利用在提交通知资料之前已被移走或脱轨的卫星将频率指配投入使用的文稿。该主管部门认为，按照第**11.44B**款的要求，如果一个具有发射或接收某个频率指配能力的GSO空间电台已经部署并连续保持了90天以上，但在提交通知资料时已经离开通知的轨道位置，第**11.44B.2**款并未明确规定，对于在收到通知信息的120多天前即已通知启用日期的情况，无线电通信局不应视为已启用。相关条款如下：

**11.44B.2** 当对地静止卫星轨道空间电台频率指配的启用通知日期早于通知资料收妥日期120天以上时，如果其通知主管部门在为此指配提交通知资料时确认具有发射或接收频率指配能力的对地静止卫星轨道中的空间电台已被部署在所通知的轨道位置并自启用通知日期至该频率指配通知资料收妥日期在该轨位连续保持，则该频率指配须视为已启用。（WRC 15）

4.3.5 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投入使用的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**款以阻止多次漂星的做法，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。

## 4.4 关于延展频率指配启用或重新启用时限的问题

### 4.4.1 引言

4.4.1.1 WRC-15再次确认了委员会这样的权力，即在出现不可抗力或共箭发射延误的情况下，研究延展频率指配启用或重新启用时限的请求（WRC-15第7次全体会议的会议记录）。本节的意图是说明委员会自WRC-19以后在应允相关请求方面遇到的问题和困难。

4.4.1.2 无线电规则委员会注意到，获准延长规则时限以启用或重新启用卫星网络频率指配的主管部门有时未能满足提交资料的其他规则时限，如第**49**号决议**（WRC-19，修订版）**有关尽职调查资料或通知申报的规则时限。往往会出现延期时间很长或者在规则时限前很久就批准了延期的情况。要么是相关主管部门忘记提供资料，要么是这些主管部门认为延期也适用于其他规则条款。

4.4.1.3 委员会在第93次会议上通过了新的或经修改的《程序规则》，取消了在委员会做出批准延期的决定后一年内提交更新后的第**49**号决议**（WRC-19，修订版）**和/或第**552**号决议**（WRC-19，修订版）**资料的要求，如果在委员会做出决定之前已提交上述资料的话。这一要求的前提是，相关主管部门在提出延期请求时，通常已与制造商和发射服务提供商签订了合同或正在最后敲定合同。然而，根据延长的期限和相对于规则时限结束的延期批准日期，可能并不总是能够在批准延期之日起的一年内提供上述资料，特别是如果情况再次发生变化，有必要考虑诸如使用在轨卫星等临时解决方案的话。

4.4.1.4 对于在委员会做出批准延长投入使用的规则时限的决定之前未提交应付努力信息的情况，《程序规则》继续要求各主管部门最迟在7年或8年（视情况而定）的规则时限结束之后30天提供面临不可抗力情况或共箭发射延误的卫星的相关资料。在提交委员会的资料中，各主管部门通常提供与第**49**号决议**（WRC-19，修订版）**和/或第**552**号决议**（WRC-19，修订版）**的要求基本相同的资料，以支持其延期请求。如果尚未提供，则委员会要求主管部门澄清卫星制造商和发射服务提供商的名称、合同签署日期和交付窗口，因为这些信息对于委员会做出决定至关重要。因此，主管部门在规则时限结束时向无线电通信局提供这些信息应该没有任何困难。然而，视具体情况，这些信息可能不再代表其经修订的频率指配实施规划，对其他主管部门也没有任何帮助。对于这些情况，在延期后的规则时限结束时提供应付努力信息更为适当，委员会可根据具体情况做出决定，确定不同的规则时限。

### 4.4.2 不可抗力情形

4.4.2.1 委员会经常收到主管部门因为不可抗力而要求延长启用或重新启用某卫星网络相关频率指配规则时限的请求。委员会可以研究解决以不可抗力为由提出的、时间有限的延长时限请求，但该延长须符合“时间有限及调查结论合格”的要求。

**委员会希望提请各主管部门注意，延长一个卫星网络频率指配启用或重新启用的规则时限，并不意味着自动延长《无线电规则》其他适用条款中规定的截止日期。除非委员会明确规定延长《无线电规则》或《程序规则》中某一具体条款的时限，否则所有其他规则时限将继续适用。**

4.4.2.2 委员会收到了几份因不可抗力而延长规则时限的请求，其中绝大多数都将新冠肺炎疫情事件列为不可抗力事件。在第84次会议上，国际电联法律顾问谈及用于确定某种情况是否属于不可抗力情况的四个条件（见[RRB12-2/INFO/2(Rev.1)](http://www.itu.int/md/R12-RRB.12.2-INF-0002/en)号文件），并澄清了新冠肺炎构成不可抗力的理由。因此，委员会认为，新冠肺炎疫情符合不可抗力的前两个构成要件，即并非由履行义务方造成、具有不可预见性、不可避免性或不可克服性，并将其评估重点放在其余两个条件上。对提交委员会的案例进行了逐案审查，以确定新冠肺炎与频率指配启用的延误之间是否存在因果关系，如果存在因果关系，则要确定新冠肺炎是否使相关方不可能或更难以满足启用的规则时限。此外，由于不可抗力无法推定，委员会希望援引不可抗力的主管部门提供存在构成不可抗力事件的具体、正式的证据。

4.4.2.3 不幸的是，由于无线电通信局认为几份申报资料不完整，延误了案件的处理。一些请求是在卫星项目的早期阶段提交的，并未考虑或寻求降低错过截止时限的各种可能。委员会得出结论，虽然新冠肺炎疫情造成了世界各国卫星项目的延误，但并非所有情况均符合不可抗力的条件。一些项目在项目时间表中为满足规则时限有设有足够的防范措施，对于其他一些项目，即使没有疫情，也会错过截止期限。因此，委员会提请主管部门注意，某种情况或事件满足不可抗力案件的四个条件的门槛很高，请求延期的主管部门有责任提供所有必要信息和理由，并以足够详细的方式证明其案件确实满足所有四项条件，包括证明所请求的延期时间合理可取。

4.4.2.4 作为补充指导，委员会确定了在评估某案件是否满足不可抗力案件所有四项条件时，做出决定需要考虑的主要因素。其中包括：

• 根据原定时间表，如果未发生疫情全球大流行，该主管部门本可以满足启用某频率指配的规则时限；

• 卫星制造商提供资料证实，相关主管部门为满足时限要求已开展了广泛而持续的工作，以克服面临的困难并压缩项目时间表；

• 因疫情造成的项目进度延迟是否已得到明确地确认并有合理的理由；

• 全球疫情给未来项目时间表造成的后果和对未来影响不可预测；

• 任何与疫情相关的额外余量或意外情况均不能考虑在内。

4.4.2.5 虽然委员会注意到自其提供指导以来，提交资料的质量有所提高，但委员会亦注意到，在未提供足够信息证明某案件是否可被定性为不可抗力案件或没有详细说明所请求延期期限的理由的情况下，无论相关事件是否为上述全球疫情，对某些请求做出评估存在困难。虽然由于所需资料可能因具体情况而异，很难列出一个详尽的清单，但委员会认为，世界无线电通信大会应提供正式指导，以确保所有主管部门均了解对提交资料的最低要求，从而避免或尽量减少需要进一步做出澄清和拖延案件处理的情况（在过去几年这往往很有必要）。

4.4.2.6 在说明请求延长期限的理由时，一些主管部门确定了在轨测试期。委员会决定，当卫星直接在其标称轨位发射时不考虑测试期，并指出频率指配不一定非要完成在轨测试期才能满足启用的要求。与此类似，委员会亦不考虑发射时间表可能出现推迟情况下的任何应急期。虽然委员会认识到这种延误可能会发生，但委员会认为这种延误几乎不可预测，特别是在卫星仍在建造过程之中且尚未交付到发射场的情况下。委员会还注意到，发射推迟通常被视作不可抗力，因此如有必要，主管部门可寻求再次延期。

**WRC-23不妨确认，为便于委员会审议因不可抗力而延长规则时限的请求，至少应提供以下信息：**

**– 概述所要发射的卫星及其频段；**

**– 所选卫星制造商的名称和合同签字日期；**

**– 不可抗力事件发生前的卫星建造状态，包括开始建造的日期和是否预计在初始发射窗口前完成；**

**– 发射服务提供商名称和合同签字日期；**

**– 为避免错过截止日期、克服所面临的困难并缩短项目时间表而拟开展的工作和采取的措施，如有可能，酌请卫星制造商和/或发射服务提供商提供支持证据；**

**– 全部四种不可抗力的详细理由和评估：**

**1)** **该事件必须超越履约方的控制能力且非自我诱发事件。**

**2)** **构成不可抗力的事件必须不可预见，或如可预见，必须不可避免或无法  
抗拒。**

**3)** **该事件必须使履约方无法履行义务。**

**4)** **在构成不可抗力的事件和履约方无法履行义务之间必须存在因果关系。**

**– 卫星建造、发射窗口、发射和升轨的初始阶段及修订后的各项目阶段，以及当卫星不直接其标称轨位或非对地静止卫星轨道发射时，进行重新定位和在轨测试的时间表；**

**– 请求延长时限的详细理由，包括迄今为止各次延迟的性质和程度分类、制造商和发射服务提供商预计的额外延迟，以及计划已经考虑到的意外情况；**

**– 所有其他相关信息和文件。**

**还请WRC-23确认，委员会在确定因不可抗力或共箭发射延误而延长期限时，针对应急期采取的方法。**

4.4.2.7 委员会审议了主管部门的请求，即要么将协调地位作为评估延期请求的标准，要么在因新冠肺炎疫情而批准延期的情况下修改协调要求。一家主管部门建议委员会要求提出延长规则时限请求的主管部门提供证明其已完成协调的资料或对因何未完成协调给出解释。该主管部门称在协调方面未取得有据可查进展的项目可信度较低，因此即使该案件满足所有有关不可抗力的条件，也应拒绝此类延期请求。

4.4.2.8 根据委员会目前获得的授权，如果某种情况完全符合不可抗力的所有条件，则不能将卫星网络的协调地位用作拒绝延长卫星网络频率指配启用或重新启用规则时限的理由。例外情况要根据不可抗力条款，逐案处理。在此方面，委员会可能要求提供某些协调方面的信息，以便全面完整了解正在审议的问题，了解卫星项目的状况和认真态度并做出适当的回应。因此，在讨论出现不可抗力情况下的可能延期时，协调地位问题是有价值的。许多情况下，主管部门已在提交给委员会的文件中提供了关于协调地位的信息。委员会还要求无线电通信局提供类似信息。在审议延长卫星网络时限时，往届WRC曾同意接受有限时间的延长时限请求，其前提是与请求给予例外延长时限的卫星网络有关的所有频率协调活动均已完成。此外，在通过第**35**号决议**（WRC-19）**时WRC-19决定，协调方面取得的进展将是委员会在评估满足non-GSO系统首个部署里程碑要求的豁免请求时，需要考虑的因素之一。因此，委员会认为在评估具体案件时，可以在某种程度上考虑卫星网络的协调信息并要求提供协调信息。

4.4.2.9 另一主管部门认为，有些主管部门利用疫情为名义上保留的卫星网络项目申请延期，有可能会给该主管部门部署自己的卫星网络造成障碍。有人提出，如果获准延期，则委员会不再要求申报收讫日期较晚的主管部门，在其卫星网络与获准延期的卫星网络之间开展协调。

4.4.2.10 虽然委员会无权更改《无线电规则》相关条款的协调要求或协调程序，但委员会也认为，这样做将会为获准延期的卫星网络申报指定一个新的接收日期。此方法与不可抗力原则相悖，所以据此做法未能履行规则义务的主管部门可免受惩罚。因此，委员会不建议采用这种方法。

4.4.2.11 最后，关于允许援引疫情作为不可抗力理由的确切期限，委员会在疫情早期不可能回答这个问题。委员会最初认为，新冠肺炎疫情符合不可抗力的前两个条件，即不可抗力并非由义务人造成，是无法预见、不可避免或不可抗拒的，并将其评估重点放在其余两个条件之上。然而，随着大多数主权国家取消所有与流行病相关的限制，从满足不可抗力第二个条件的角度来看，新冠肺炎疫情可能不再构成不可预见、不可避免或不可抗拒的先验事件。因此，当援引新冠肺炎作为不可抗力事件时，委员会越来越倾向于评估构成不可抗力的全部四个条件。

**请WRC-23注意，委员会正在逐案审查当援引新冠肺炎疫情作为不可抗力事件时，不可抗力的所有四个条件是如何得到满足的。**

### 4.4.3 共箭发射延误情况

4.4.3.1 委员会建议WRC-19就提交的最低信息量提出要求，以便委员会审议因共箭发射延误而延长规则时限的请求。WRC-19做出决定，无线电规则委员会在处理因共箭发射延误而延长规则时限的请求时，须考虑按需提供以下信息：

– 概述所要发射的卫星及其频段；

– 所选制造卫星的制造商名称和合同签字日期；

– 卫星生产情况，包括开始日期和是否预期在初始发射窗口前完成；

– 发射服务提供商名称和合同签字日期；

– 初始和修改后的发射窗口；

– 充分详细的资料以证明因共箭发射延误而申请延期（如，发射服务提供商说明因影响共箭卫星的延误而延期发射的信函）；

– 说明要求延期的长度的详细资料；和

– 任何其他相关信息和文件。

4.4.3.2 委员会审议了几个符合共箭发射延误条件的案例，但注意到主管部门选择援引不可抗力，却忽略了提交资料应满足对信息的所有要求这一点，因而延误了对案件的处理。委员会认为，在共箭发射延误的情况下援引不可抗力没有任何好处，因为前者要求提交更多的信息，包括要依据必须符合的不可抗力的四个条件做出详细评估。

4.4.3.3 批准延期时，委员会必须确保其批准的延期有坚实的理由并与其过去对类似案例分析保持一致。一项关键的考虑因素是，如果没有延误，规则时限是否会得到遵守。在不清楚是否能满足最初时限时，例如在没有关于将卫星带到其轨道位置所需的升轨和漂移持续时间信息的情况下，委员会将面临一些困难。因此，委员会建议对有信息的要求做一些改进，以确保能够提供足够的细节并避免要求做出进一步澄清，从而延误案件的处理。

**WRC-23不妨确认应提供以下额外信息，以考虑因共箭发射延误而延长规则时限的请求：**

**– 卫星建造、发射窗口、发射和升轨的初始及修订后的各项目阶段，以及在卫星不直接发射至其标称轨位或非对地静止卫星轨道时，进行重新定位和在轨测试的时间表；**

**– 请求延长时限的详细理由，包括迄今为止各次延迟的性质和程度细分、发射服务提供商预计的额外延迟，以及一切在计划中已经考虑到的意外情况；**

### 4.4.4 采用电推进的空间电台满足规则时限的问题

4.4.4.1 在此前的报告中，委员会鼓励各主管部门在使用节能卫星推进系统时考虑升轨所需的额外时间，以确保满足启用或重新启用频率指配的规则时限。依照委员会的建议，WRC-19决定请ITU-R研究《无线电规则》是否应考虑使用电推进卫星技术的问题，供未来一届有权能的WRC审议。

4.4.4.2 此外，在审议满足不可抗力或共箭发射延误条件的请求时，WRC-19责成委员会继续在确定延期长度时，根据各独立案件的优势逐案考虑电推进技术的使用。自WRC-19以来，委员会收到了几份提交资料，要求延长使用电推进卫星升轨的卫星网络频率指配的启用或重启规则时限。委员会审议了这些请求，同时铭记其无权因任何理由放松《无线电规则》提出的要求，包括允许使用能效更高的技术。委员会发现，满足规则期限的项目时间表通常足以为升轨阶段提供更长的时间。鉴于延误大多因新冠肺炎疫情造成，因此使用电推进系统不会给评估延期请求造成任何困难。

**委员会继续鼓励各主管部门在使用节能卫星推进系统时考虑升轨所需的额外时间，以确保满足启用和重新启用频率指配的规则时限。**

### 4.4.5 发展中国家提出的、并不满足“不可抗力”或“共箭发射延误”条件的要求

4.4.5.1 在处理不属于委员会权限范围的延期请求时，委员会通常责成无线电通信局继续考虑卫星网络的频率指配，直至即将召开的WRC的前一天，并指出解决这种问题属于WRC的职权范围。当下一届WRC即将召开时，这种方法很好地满足了发展中国家的需求。然而，在WRC刚刚召开之后才收到请求时，这种情况为提出请求的主管部门和对相同频率和轨道资源感兴趣的其他主管部门带来了不确定性。在得到WRC的确认之前，面对这种不确定性的发展中国家可能无法推进其卫星项目。为此，WRC考虑授权委员会逐案处理发展中国家，特别是依赖卫星业务确保其境内连通性的发展中国家提出的、时间有限的延期请求，此举符合第**80**号决议**（WRC-07，修订版）**。

4.4.5.2 在以往的报告中委员会认识到往届WRC特意做出决定，如果请求超出了委员会的职权范围，则为限制滥用的可能性，只有WRC才有权审议这些请求。委员会建议WRC-19应具体规定在特殊情况下给予个别发展中国家有限延期应满足的条件。例如，可以限制业务区、可获准延期的卫星网络的数量，或者WRC也可责成委员会考虑通知主管部门的具体情况。

4.4.5.3 根据委员会的建议，WRC-19请ITU-R研究发展中国家提出的、不满足不可抗力或共箭发射延误条件的规则时限延期要求，并制定无线电规则委员会可考虑向发展中国家授予规则时限延期的具体标准和条件。委员会注意到关于这一主题的研究尚未启动，但承认上一研究期对ITU-R和主管部门而言具有挑战性。

**WRC-23不妨重申，请ITU-R研究发展中国家提出的不符合不可抗力或共箭发射延误案件要求的延长规则时限的请求，并制定无线电规则委员会可考虑向发展中国家授予规则时限延期的具体标准和条件，请未来有权能的WRC审议。**

## 4.5 请求将“通知主管部门”由一个主管部门转为或改为另一个主管部门

4.5.1 WRC-19对委员会就迄今为止在处理某政府间卫星通信组织的卫星网络问题时，将一个代表某政府间卫星通信组织行事的通知主管部门，改为该组织内代表某主管部门自身行事的主管部门所采用的方法予以确认。WRC-19进一步做出决定，该政府间卫星组织相关负责机构需通过信函确认同意变更通知主管部门。此外，WRC-19决定在某些特定情况下，委员会应拒绝变更通知主管部门的请求。委员会在第84次会议上通过了一项《程序规则》，以体现这些决定并此后审议了一起案件且没有遇到任何困难。

## 4.6 与附录30/30A/30B规划相关的问题

### 4.6.1 附录30B中国家分配的转换

4.6.1.1 委员会审议了一项延长规则时限的请求，以便启用分配给卫星网络的频率指配，这涉及将附录**30B**中的国家分配转换为初始分配特性范围内的频率指配。委员会指出附录**30B**中FSS规划的意图是：利用没有截止日期或规则时限的国家分配公平获得频谱和轨道资源。附录**30B**第1条第1.2段规定，附录**30B**的程序“不得妨碍依据规划中的国家分配实施各项指配”。委员会进一步指出根据规划中的分配将国家分配转换为频率指配不需要与其他主管部门进行协调。如果符合规划中分配的频率指配未能在附录**30B**第6条至第8条规定的规则时限之前启用，那么必须恢复相关分配，且这不会对其他主管部门产生影响，但会给通知主管部门和无线电通信局带来额外的行政负担。

4.6.1.2 因此委员会得出结论，应用规则时限来启用符合规划中分配的频率指配（频率指配源自该规划）与合附录**30B**的目的不符。委员会还责成无线电通信局继续审议列表中的此类频率指配，同时将提交第49号决议**（WRC-19，修订版）**所要求资料的规则时限定为2023年12月15日，以等待WRC-23做出决定。

4.6.1.3 为了解决在附录**30B**所述分配的特性范围内，在不做或做出修改的情况下，与将分配转换为指配有关的不一致性问题并避免额外的行政负担，需要对该附录第6条和第8条进行修改。委员会认为，应在通知时规定启用此频率指配的规则时限。换言之，频率指配可保留在列表中，直至不再需要使用这些指配，因为这些频率指配不需要与已在列表中或登记于《频率登记总表》中的频率指配进行任何协调。当主管部门准备启用其频率指配并根据第8.1段提交通知时，他们将确定一个计划启用日期，该日期不能超过自提交之日起三年。应将此计划启用日期视为启用相关频率指配和提供第**49**号决议**（WRC-19，修订版）**所要求信息的时限。此外，应通知主管部门的请求，此启用的时限可以延长。如果一个频率指配未在该时限内启用且无线电通信局未收到延长时限的请求，则该频率指配应该失效。

|  |
| --- |
| **请WRC-23考虑对附录30B第6条和第8条进行修改，并规定一个规则时限，以便在不做任何修改或仅在通知时在附录30B中的分配特性范围内做出修改的情况下，将从分配转换的频率指配投入使用。应通知主管部门的请求，这一启用时限可以延长。**  以下条款草案是实施本建议以修改附录**30B**第6条和第8条的示例：  **6.31** 卫星网络空间电台指配的启用规则时限不超过自无线电通信局根据第6.1段收妥完整通知单之日起的八年时间，但未经任何修改或在规划内某分配的特性9范围内进行修改的情况下从分配转换而来的指配除外。(WRC‑~~15~~23)  **6.31之三** 应通知主管部门的请求，未经任何修改或在规划内某分配的特性9范围内进行修改的情况下从分配转换而来的卫星网络空间电台指配的启用规则时限可延长不超过三年。  **6.33**  当：  i) 不再需要的指配；或者  ii) 列表中已经登记的一项频率指配，其启用后的停用时间已超出适用以下第8.17段所形成的停用期，而且其结束时间超过了第6.31段规定的到期日；或者  iii) 列表中已经登记的一项频率指配未能在无线电通信局根据第6.1段收到其相关完整资料后的八年内（或在按照第6.31之二或6.31之三段获得的延期内）得到启用，但适用第6.35和7.7段的、由新成员国提交的指配除外，  则无线电通信局须：  *a)* 在其BR IFIC的特节中公布取消相关特节及登记在附录**30B**列表中的指配；  *b)* 如果取消的指配是由未经修改的分配转换而来，则恢复附录**30B**规划中的分配；  *c)* 如果取消的指配由经修改的分配转换而来，则恢复该分配，其轨道位置和技术参数与被取消的指配相同（但业务区除外），业务区须为被恢复分配的主管部门的本国领土；并且  *d)* 更新规划中分配和列表中指配的参考形势。（WRC-23）  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  9 当一主管部门将某一分配转换为与列表中特性不同的指配时，无线电通信局须进行计算，以确定建议的新特性是否会增加对其它分配和指配的干扰电平。因与规划中所登入相关分配的特性不同而导致的干扰增加，将通过比较其它分配和指配的、因使用所述指配的拟议新特性而产生的载干比（*C/I*）和根据规划所述分配的特性得出的载干比进行核对。这一*C/I*的计算基于相同的技术假设和条件。（WRC-23）    **8.2之二** 第8.2段不得适用于未经任何修改或在规划内某分配的特性范围内进行修改的情况下从分配转换而来的指配，这种情况下第6.31之三段适用。  **8.16** 所有在其启用之前提前通知的频率指配，均须临时登入《频率总表》中。所有按照本款临时登入《频率总表》中的频率指配都须在第6.31、6.31之二或6.31之三段规定的延期结束前启用。除非通知主管部门已告知无线电通信局已经启用了该指配，否则无线电通信局须在不迟于第6.31、6.31之二或6.31之三段规定的规则期限结束前15天寄送一份提醒函，要求主管部门确认该指配是否已在规则期限内启用。如果无线电通信局在第6.31、6.31之二或6.31之三段规定的延期到期日后30天内未收到该确认，则须在《频率总表》中注销该条目。在按照第6.31之二段提出延期请求、但无线电通信局确定并未满足第6.31之二段规定的延期条件时，无线电通信局须将其审查结论通知该主管部门，并在《频率总表》中注销该条目。（WRC-23） |

### 4.6.2 与附录30B第7条程序有关的问题

4.6.2.1 委员会审议了请求在附录**30B**中获得国家划分的主管部门的意见。无线电通信局已经为这些主管部门确定了预期轨道的位置。然而，许多卫星网络被认为可能受到影响，特别是在WRC‑07之后登入列表的指配，以及根据第6条提交的新的附加系统。

4.6.2.2 委员会注意到4A工作组议项7为处理第7条程序的改进问题而开展的研究，其目的是减少新成员国获得新规划分配的困难。所涉主管部门指出，在为最近的7项第7条请求建立参考体系（集总载干比（*C/I*））时，无线电通信局没有考虑在收到这些请求之日前该局处理的悬而未决的卫星网络。但是，如果此种网络位于相关的协调弧内，则可能会劣化第7条请求在登入列表时的参考形势，并将使新成员国要求的分配无法使用。由于WRC-23做出的任何规则改进只有在大会之后才能生效，所以一些主管部门提议委员会应考虑责成无线电通信局，在WRC-23的最后一天之前，采取与根据第**559**号决议**（WRC-19）**提交的资料类似的措施，以避免出现第7条请求的集总*C/I*电平的劣化。

4.6.2.3 委员会认识到，FSS规划的主要目标是保证所有主管部门公平获得轨道和频谱资源以供未来使用。委员会指出，鉴于大量附加系统需要与将要登入规划的第7条提交资料进行协调，因此这一目标难以实现且WRC-23将处理此问题；所以，委员会决定责成无线电通信局在WRC-23之前作为一项临时措施，实施以下规则措施：

• 在B部分申报资料完整性检查过程中，审查在2021年10月28日之后收到的且与在2020年3月12日之前收到的A部分申报资料相关的B部分申报资料，并确定通知主管部门可实施的附加措施，以避免第7条请求的集总*C/I*水平的劣化；

• 要求通知主管部门在审查完B部分申报资料的完整性之后，竭尽全力顾及此类第7条请求和无线电通信局对避免集总*C/I*水平进一步劣化措施的分析结果；

• 分析B部分申报资料对此类7条请求的集总*C/I*水平的影响，并将结果以及这些提交B部分资料的主管部门所做的努力报告给委员会的下一次会议，供其进一步审议。

4.6.2.4 委员会满意地注意到，主管部门表现出善意并接受无线电通信局的提议，为根据第7条提交的拟议分配的提交资料提供了保护。

4.6.2.5 然而，另有七个国家（厄立特里亚、爱沙尼亚、拉脱维亚、圣卢西亚、塔吉克斯坦、东帝汶（民主共和国）和土库曼斯坦）在该规划中仍然没有分配。此外，巴勒斯坦国[[3]](#footnote-3)在附录**30B**规划中没有分配，而在附录**30**和**30A**规划中有规划内频率指配。

**请WRC-23再次敦促A部分资料已于2020年3月12日之前寄达的主管部门，尽一切努力满足其他主管部门提交的第7条资料，并在准备B部分资料时考虑到无线电通信局的分析结果以及避免*C*/*I*电平进一步劣化的措施。**

**请WRC-23责成无线电通信局为在附录30B规划中仍然没有分配的另外七个国家（厄立特里亚、爱沙尼亚、拉脱维亚、圣卢西亚、塔吉克斯坦、东帝汶和土库曼斯坦）和巴勒斯坦国确定轨道资源。**

### 4.6.3 对规划的长期保护

4.6.3.1 委员会审议了长期保护1区和3区BSS规划中的指配、FSS规划中的分配以及将纳入这些规划的新成员国的拟用措施。虽然经WRC-15同意的对附录**30**和**30A**第4.1.10段的修改部分缓解了对含蓄的同意意见（implicit agreement）这一概念的关切，但根据第4条的某些规定，此概念仍然适用，如果按照第**559**号决议**（WRC-19）**确定的主管部门未能在时限内对无线电通信局的要求做出答复，则可能会给这些主管部门造成不利的局面。此概念也适用于附录**30B**第6条的某些规定，并导致一些分配的集总*C/I*显著劣化。然而，由于在大多数情况下，无线电通信局的请求没有得到答复是由于人力资源和规则方面的专业技能不足，所以主管部门建议委员会考虑，作为WRC-23之前的一项临时措施，责成无线电通信局：每当向相关组织的成员发出提醒函时，将该区域电信组织列入根据附录**30**和**30A**第4.1.10b和4.1.10c段以及附录**30B**第6.14和6.14之二段发出的提醒函的接收名单，并审议该组织总秘书处代表某主管部门（该主管部门没有在时限内对无线电通信局的提醒函做出答复）发出的决定。

4.6.3.2 委员会认识到这些主管部门在‘含蓄的同意意见’概念方面遇到的困难，而此概念在《无线电规则》的许多条款中生效，以及此概念对无法在时限内对影响其频率指配或分配的案件做出回应的主管部门产生潜在影响。因此，委员会决定责成无线电通信局在给区域电信组织某成员发送提醒函时，作为一项临时性措施，将该区域组织的总秘书处列入根据附录**30**和**30A**第4.1.10b和4.1.10c段以及附录**30B**第6.14和6.14之二段的规定发送提醒函的收件人名单，直到WRC-23结束。

4.6.3.3 由于BSS和FSS规划中的相关条款并未明确允许非《无线电规则》缔约方的组织代表主管部门行事，因此如果主管部门的频率指配或分配被视作受到影响，则委员会无法代表主管部门接受第三方对无线电通信局提醒函所做答复的请求。

4.6.3.4 委员会还注意到，在某些情况下尽管尽了一切努力，但无线电通信局还是难以及时与主管部门取得联系，因为其向无线电通信局提供的联系信息已失效。无线电通信局依靠主管部门及时通知其组织变化，特别是当电子邮件地址或传真号码发生变化时。

4.6.3.5 从更基础的层面看，委员会担心，如果不采取措施进一步保护这些资源以供未来使用，则往届WRC、委员会、无线电通信局和主管部门在协助主管部门获得或重新获得规划内资源方面付出的全面努力，可能会随着时间的推移而受到损害。委员会满意地注意到，在议项7主题H下，为加强对1和3区附录**30/30A** BSS规划频率指配和附录**30B** FSS分配的保护，相关方正在考虑“请WRC-23做出决定”这一选项。

**请WRC-23考虑采取措施，加强对1区和3区附录30/30A BSS规划频率指配和附录30B FSS分配的保护。**

### 4.6.4 在无线电通信局退回后无法重新提交附录30B通知

4.6.4.1 委员会审议了一项请求，即责成无线电通信局在卫星网络申报的八年规则时限到期后，接受提交附录**30B**要求的修订后的附录**4**数据。附录**30B**第6条和第8条要求的附录**4**信息已及时提交，但由于调查结论不合格，因此根据附录**30B**第6.24款该通知被退回。无线电通信局在规则时限前几周才收到附录**4**的信息，因此无法在卫星网络申报的八年规则时限到期前退回通知。该主管部门准备提交一份新的通知，其中载有经修订的附录**4**数据，但根据附录**30B**重新提交通知是不可接受的，因为八年时限已经到期。

4.6.4.2 委员会指出，与非规划业务的频率指配程序相反，如果退回通知是在规则时限结束后，通知主管部门不可能根据附录**30B**重新提交附录4数据，以获得合格的调查结论。对于非规划业务的频率指配，如果某主管部门在通知退回后的六个月内重新提交通知，即使重新提交发生在规则时限结束之后，该主管部门仍可维持其原来的提交接收日期。委员会还注意到，附录**30B**没有提供适用第6.25款的机会，以便在分配被确定为受到影响的情况下重新提交退回的通知。因此需要对申报进行修改，以确保国家分配不会出现劣化并提供额外信息，特别是关于与其他主管部门达成协议的信息。即使退回通知发生在规则时限结束之前，如果太接近时限，也可能让主管部门没有足够的时间在截止日期之前准备提交资料。

4.6.4.3 允许重新提交通知并将接收日期保持在规则时限内，可能会对在无线电通信局退回通知日期之后收到的附录**30B**提交资料的处理以及接收主管部门随后修改通知产生不利影响，其原因在于需要依次更新规划内分配的参考情况和列表中的频率指配。在附录**30**和**30A**的规划中，如果主管部门在提交资料的完整性审查阶段按照无线电通信局的明确要求对其申报进行调整，且这些调整是在无线电通信局根据附录**4**通知格式可受理性的《程序规则》发出信函后30天内提交给无线电通信局，则主管部门可保留相同的接收日期。委员会认为，主管部门应该有同样的机会在附录**30B**下重新提交附录**4**的数据，就像在附录**30**和**30A**下一样。

委员会拟责成无线电通信局提出关于附录**4**通知单可受理性的《程序规则》草案，以便向主管部门提供依据附录**30B**重新提交附录**4**数据的可能性，如同在附录**3**0和**30A**下一样。

## 4.7 影响卫星网络协调的困难

4.7.1 随着在轨卫星数量和某些频段的使用的增加，为防止有害干扰而进行的卫星网络协调变得日益复杂且日趋重要。一些主管部门将有关卫星网络协调的难题提交委员会。一些情况涉及主管部门为推进与另一须同意但对协调请求不做响应的主管部门的协调寻求帮助。在一些情况下，支持公布或协调程序的主管部门无法获得启动这一程序的主管部门的许可。主管部门可按照第**9.60-9.65**款在对协调请求无回应、无决定或提出异议的情况下寻求无线电通信局的帮助。

4.7.2 克服协调中的任何困难需要相关主管部门的良好意愿以及确定缓解可预测干扰的技术手段。有关第**9.6**款的以下程序规则包含可促进公平获取轨道和频率的原则：

*1* 根据对第**9**条和第**11**条以及附录**5**的分析，委员会同意，就依据第**9.30**或**9.32**款（空间网络协调案例）向无线电通信局提交的协调请求而言：

*a)* 根据第9.38款，协调请求的公布应按收到日期的顺序进行（另见关于可受理性的一般《程序规则》）；

*b)* 第**9.6**款（第**9.7**至第**9.21**款）、第**9.27**款和附录**5**的目的是确定向哪些主管部门提出协调要求，而不是为特殊的轨道位置确定优先权；

*c)* 协调程序是一个双向过程。WARC Orb-88采纳了原第**1085A**款，将上述理解纳入了《无线电规则》，WRC-97通过第**S9.53**款对此做了确认；

*d)* 在实施第**9**条时，任何主管部门都不因首先启动提前公布程序（第**9**条第一节）及首先要求执行协调程序（第**9**条第二节）而获得任何特殊的优先权。

*2* 如果持续达不成协议或协调无法完成（见第**9.65**款），则按照第**11**条处理，其目的是保护国际频率总表中的频率指配记录（见第**11.32A**、第**11.33、**第**11.41**和第**11.41A**款）。

4.7.3 同样，“关于各国以平等权利公平地使用空间无线电通信业务的对地静止卫星轨道和频带”的第**2**号决议**（WRC-03，修订版）**规定，空间业务的频率指配登记没有长期优先权，应采取所有切实可行的措施促进新空间系统的使用。

4.7.4 委员会审议的其他情况涉及在完成所有或部分必要的卫星网络协调之前发出通知和启用卫星网络使用的主管部门。理想的情况是，在通知和启用之前完成与受到影响的主管部门的协调。这种情况极其罕见，因为一些频段的对地静止轨道非常拥塞，主管部门必须在七年截止日期结束时发出通知并启用频率指配，否则便要重新应用协调程序。

4.7.5 第**11.41**款使人们可以在未完成规定的协调的情况下提出通知，前提是已为开展协调付出努力，由此使主管部门满足规定期限。鉴于为满足第**11.42**款而付出的努力的水平可以降至最低，第**11.41**款仍继续用于以下情况，即在通知时没有达成或达成少量卫星网络协调协议。干扰可能性的增加使不经协调的通知不受欢迎并影响频谱和卫星轨道的合理、有效、经济和公平的使用。

4.7.6 委员会审议了主管部门对已登记频率指配的保护日期提出质疑且在没有完成相互协调的情况下发射卫星的案例。在一个此类案例中，两主管部门投诉出现有害干扰，其中一个主管部门要求适用第**11.42A**款。委员会注意到，有关保护优先日期的争议和对保留频谱做法的质疑，通常会导致协调讨论陷入僵局。此外，当涉及运行中的卫星时必须聚焦于使用的兼容性，而非频率指配的保护日期。

4.7.7 委员会提请两个主管部门注意，虽然第**11.41**款适用，其使用通常反映出协调讨论不足和/或存在困难。因此，第**11.42**和**11.42A**款的适用不应优先于或排斥通过详尽的协调努力寻求解决办法。鉴于两主管部门最近才开始在无线电通信局的主持下进行协调讨论，委员会决定，提及适用第**11.42A**款为时过早。

**委员会敦促主管部门在发射卫星之前完成频率协调。委员会希望提请各主管部门注意，协调过程是一个双向过程，没有一个主管部门会因率先进入提前公布阶段（第9条第一节）或率先启动请求协调程序（第9条第二节）而获得任何特殊优先权。此外，对于根据第11.41款登记的频率指配，应用第11.42A款不得先于通过详尽的协调讨论寻求解决方案或将此方式排除在外。**

## 4.8 与有害干扰相关的考虑

### 4.8.1 对影响解决有害干扰的因素的考虑

4.8.1.1 委员会定期处理有关对有害干扰寻求帮助的请求。自WRC-19以来，提交给委员会的案件数量有所增加。这些请求多数涉及地面业务，但也越来越多地涉及一些空间业务，其中包括一些要符合规划的业务。委员会和无线电通信局在按照《无线电规则》第**12**、**13**、**15**和**16**条的程序处理这些情况时未遇到困难。但是，一些有害干扰的持续令人担忧并影响了国际电联《组织法》第44条和《无线电规则》前言第**0.3**款所含原则的执行。在接受无线电通信局提供帮助的情况下，各方在解决干扰问题方面普遍取得了较好的进展。

4.8.1.2 在一些有害干扰的案件中，尽管无线电通信局多次进行沟通，包括代表委员会进行沟通，但被怀疑是干扰源的主管部门没有作出答复。主管部门对委员会的通信和要求缺乏回应是一个令人严重关切的问题，主管部门没有采取行动来有效配合解决有害干扰的案件，二者皆直接违反了国际电联《组织法》第**15.21**款和（第45条）第197款。

4.8.1.3 此外，近年来，委员会注意到，在涉及空间业务时达成协调协议的困难越来越多，某些情况下，涉事各方相互抱怨对方有意进行有害干扰。委员会认为这种行为对解决协调争端适得其反，并直接违反了第**15.1**款。

**委员会建议再接再厉，确保所有成员均体现出最大的诚意和相互尊重，并遵守国际电联的法律文件。**

**委员会对故意造成对另一主管部门的无线电通信业务的有害干扰表示严重关切，并以最严厉的措辞谴责此类行为，指出此类行为直接违反了《无线电规则》第15.1款。**

### 4.8.2 在解决由于不遵守GE84和GE06区域性协议而造成有害干扰问题方面遇到的困难

4.8.2.1 委员会仍然非常关注未经协调的广播电台对一些电视和声音广播电台持续造成有害干扰、以及在解决这一问题方面缺乏进展和不遵守GE84和GE06区域协议的义务等问题。自2005年以来，此类案件在委员会的议程上占据了突出位置，并在2007年、2012年、2015年和2019年的世界无线电通信大会上进行了讨论。所有相关方都做出了努力。已经制定了需要优先解决的最紧急案件的清单，并定期提供解决对邻国电视和声音广播电台的有害干扰案件的路线图。在无线电通信局的主持下，每年都会举行多边会议及一些双边会议。努力的结果是解决了对邻国电视广播电台的大部分有害干扰。

不幸的是，声音广播的情况几乎没有任何改善。最终，需要采取立法行动并获得通过，以使对造成有害干扰的电台负责的主管部门能够施加新的操作条件，以解决跨境干扰，并确保这些电台的操作符合相关的国际电联区域协议。为实施新的立法，已成立了一个工作组，该组刚刚开始工作。

委员会对解决长期的有害干扰案件方面缺乏进展的情况表示遗憾，并再次强烈敦促有关主管部门采取一切必要措施消除这种干扰。然而，委员会认为，在这种复杂的情况下，只有高层坚定地承诺要解决这一问题，才能取得有意义和及时的结果。

### 4.8.3 国际监测

4.8.3.1 委员会认为，经认可的国际监测站使用《ITU-R频谱监测手册》中记载的测量手法和技术获得的监测结果是处理有害干扰的宝贵资源，在一些有害干扰的情况下，要求无线电通信局利用国际监测业务，以确定有害干扰的来源、发生的模式及其技术特性。地面和空间业务皆是如此。地面业务中，有足够数量的主管部门同意在无线电通信局要求下参与频谱监测。频谱监测的结果证实了对有害干扰提出投诉的主管部门的主张。然而，即使在收到结论性的监测结果后，由于对进一步处理该案件的方式有不同的看法和解释，结果还是难以解决该案件。

4.8.3.2 委员会认为，利用经认可的监测站协助无线电通信局进行与有害干扰案件有关的测量程序，无论是主管部门寻求无线电通信局的协助，还是委员会要求无线电通信局发起采用国际监测，都对解决有害干扰案件有很大的附加值，条件是主管部门愿意接受这些结果。

**委员会认为，经认可的国际监测站使用《ITU-R频谱监测手册》中记载的测量手法和技术获得的监测结果是处理有害干扰的宝贵资源。**

**请WRC-23注意，委员会已要求无线电通信局开始使用国际监测，并赞赏其在解决有害干扰事件中的价值，特别是在主管部门愿意接受结果的情况下。**

## 4.9 援引国际电联《组织法》第48条

4.9.1 在提交给WRC-19的关于第**80**号决议（**WRC-07，修订版**）的报告中，委员会确定了对某些主管部门提出的对其他主管部门应用国际电联《组织法》第48条是否恰当表示关切。向委员会提交的指控不遵守国际电联《组织法》第48条的案件可概述如下：

– 在无线电通信局根据第**13.6**款规则启动调查后，主管部门援引国际电联《组织法》第48条，作为阻止适用该款并在《国际频率登记总表》（MIFR）中保留其权利的手段。

– 主管部门对用于非军用无线电设施的频率指配援引国际电联《组织法》第48条。

4.9.2 尽管对主管部门就国际电联《组织法》第48条所提交案件的是非曲直没有立场，但委员会非常关注滥用该条的可能性，以及这种滥用将如何严重损害规则框架的完整性。委员会还认为，援引国际电联《组织法》第48条只是为了阻止无线电通信局根据《无线电规则》第**13.6**款调查卫星网络的状况，不符合国际电联《组织法》和《无线电规则》。

4.9.3 针对委员会的这份报告以及WRC-19的相关评论和讨论，WRC-19根据国际电联《公约》第21条，请2022年全权代表大会（PP-22）审议在《无线电规则》方面援引国际电联《组织法》第48条的问题，并酌情采取必要行动。

4.9.4 自WRC-19以来，委员会收到了一项请求，要求就国际电联《组织法》第48条制定一项程序规则，这是因为担心援引该条规定被作为一种手段，在对协调请求进行答复时不提供反对意见所依据的指配特性。这些指配特性只作为与卫星网络相关的典型台站被登记在MIFR中，因此无法解决潜在的干扰。

4.9.5 根据国际电联《组织法》第48条第203款，军用无线电设施必须尽可能遵守采取防止有害干扰的措施的法定条款。委员会还注意到，主管部门有关自身和其他主管部门的频率指配的国际权利和义务，应以MIFR中登记的相关指配为依据（《无线电规则》第**8.1**款）。注意到WRC-19已邀请PP-22就适用国际电联《组织法》第48条的问题提供指导，委员会决定在该阶段不制定在适用协调程序的情况下援引国际电联《组织法》第48条的程序规则。

4.9.6 委员会向PP-22提交了一份报告（[PP-22/63](https://www.itu.int/md/S22-PP-C-0063/en)号文件），并寻求指导意见用于处理国际电联《组织法》第48条规定的案件。委员会特别寻求确认，如果从可靠信息来看，援引国际电联《组织法》第48条所针对的有记录的频率指配实际上不符合该条规定，无线电通信局和委员会可以寻求澄清，从而适用所有相关的规则条款。

4.9.7 PP-22通过了第216号决议（[PP-22/173](https://www.itu.int/md/S22-PP-C-0173/en)号文件），该决议涉及与援引国际电联《组织法》第48条有关的基本原则，并就如何处理国际电联《组织法》第48条可能被不当援引或不再被恰当采用的情况向无线电通信局和委员会提供必要指导。委员会注意到，在审议过程中需要对援引国际电联《组织法》第48条的频率指配提供的信息保持其敏感性和保密性，并将按照第216号决议（2022年，布加勒斯特）的指示，采取必要措施来实现这一目标。

4.9.8 自PP-22以来，一主管部门寻求澄清是否可以应用第48条的规定来代替或响应根据《无线电规则》的规定进行的协调。委员会强调，任何频率指配获得国际承认和保护的权利，来自于这些频率指配在MIFR中的登记，并受《无线电规则》条款的制约，这在第216号决议（2022年，布加勒斯特）中得到承认。委员会认为，援引国际电联《组织法》第48条并不能免除主管部门根据《无线电规则》的相关规定进行协调的义务。委员会还得出结论，对协调请求提出的反对意见，只有在依据已登入或正在登入MIFR的频率指配或酌情针对《无线电规则》附录**5**第1段或第2段规定的频率指配时，才可受理。

**委员会认为，通过第216号决议（2022年，布加勒斯特），PP-22已经应WRC-19的邀请全面涵盖了解决WRC-19中提出的关于援引国际电联《组织法》第48条的问题，WRC-23没有必要采取进一步行动。**

## 4.10 世界无线电通信大会会议记录中记录的WRC决定的地位

4.10.1 如同自WRC-15以来所做的那样，在通过2021年版的《程序规则》时，委员会通过精确引用WRC-19全体会议记录的“注释”来修正相关的程序规则，以确保主管部门充分意识到WRC的决定，包括WRC全体会议记录中反映的决定。

4.10.2 此外，委员会研究了WRC-12、WRC-15和WRC-19的大会决定汇编，其中涉及委员会对通知主管部门要求延长使用卫星频率指配的规则时限的审议。委员会确定将三项大会决定纳入《程序规则》。委员会还同意，此类WRC全体会议的决定应成为《程序规则》中独立章节的一部分，而不是与具体条款相关。委员会第88次会议批准了《程序规则》中新的独立章节，其中包含WRC-12、WRC-15和WRC-19关于延长卫星指配使用的规则时限的决定（见《程序规则》A1部分，关于延长卫星指配使用的规则时限的条例）。

## 4.11 第40号决议（WRC-19，修订版）相关的问题

4.11.1 委员会审议了无线电通信局向4A工作组介绍的根据第**40**号决议（**WRC-19，修订版**）的资料得出的统计数据。第**40**号决议**（WRC-19，修订版）**的通过旨在杜绝“卫星跳频”的做法，这种做法利用一个空间站在三年内将GSO卫星网络的一个以上的频率指配用于不同轨道位置。统计数据显示，自第**40**号决议**（WRC-19，修订版）**生效以来，已经产生了预期的效果，卫星跳频的情况很少。虽然在个别情况下，一颗卫星被用来启用或重新启用（BIU/BBIU）几个在不同的轨道位置的频率指配，但多次重复使用同一颗卫星并不一定表明滥用BIU/BBIU规定。

4.11.2 遇到卫星项目延误的卫星运营商通常会考虑使用在轨卫星来满足其卫星网络申报的BIU或BBIU频率指配的规则时限，并避免向委员会或WRC寻求延长时限。许多运营商向有在轨卫星可供租赁的卫星运营商寻求帮助。因此，自上十年中出现短期在轨卫星租赁市场以来，在过去的7-8年中，同一颗卫星被多次重复使用也就不足为奇了。当这种重复使用使不同的主管部门和不相关的运营商受益时，就不存在滥用的问题。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。

4.11.4 虽然4A工作组内部没有达成共识，将卫星跳频作为议项7下的一个议题，但委员会注意到，4A工作组的讨论并没有集中在上述两种频谱保留的做法方面。

**为进一步限制频谱预留的做法，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。**

## 4.12 与非对地静止卫星网络的BIU有关的问题

4.12.1 无线电通信局提请委员会注意最近对非对地静止卫星（non-GSO）网络的现有协调请求进行修改的情况。这些修改只限于在一个轨道平面上增加一颗卫星。由于没有商定的轨道容限（4A工作组正在研究并将在WRC-23的议项7下讨论），主管部门更加谨慎，增加了对non-GSO卫星系统启用频率指配的航天器的确切轨道参数。然而，这些修改有时会引入一个新的轨道平面，其中的新卫星的特性可能与正在协调的non-GSO系统中的其他卫星特性有很大的不同，包括轨道高度会超过将由WRC-23审议的容限。虽然这种做法并不影响该系统主要频率指配组的规则地位，但它提出了一个问题，即具有发射或接收修改中所述频率指配能力的航天器是否符合第**11.44C**和**11.44D**款对其他频率指配组的要求，并直接关系到轨道和频谱资源的有效使用。无线电通信局拟逐案处理这一问题。如有疑问，无线电通信局将首先要求有关主管部门做出澄清，但可能需要将具体案件提交委员会做出决定。鉴于大多数案件可能会得到第**35**号决议**（WRC-19）**的确认，如果出现该决议所述的分阶段部署方式未涵盖的任何案件，无线电通信局将对相关案件做出报告。

4.12.2 虽然在某些情况下，主管部门提交这种修改以避免对容限的任何质疑可能是可以理解的，但委员会认为，没有预见到星座的操作需求而引入一个完全不同的轨道平面的做法会引起频谱和轨道保留以及有效使用频率和非对地静止轨道的问题。当修改超出将由  
WRC-23审议的容限时，会引发对轨道和频谱资源是否得到有效利用的关切。

**请WRC-23责成ITU-R研究可能的措施，限制为满足频率指配投入使用或重新投入使用的要求而引入星座运行预计不需要的完全不同的轨道平面的做法。**

## 4.13 长期的可持续性和公平获取及合理使用non-GSO轨道/频谱资源

4.13.1 委员会目睹了越来越多的低地球轨道（LEO）卫星系统申报，提议部署由数万至数十万颗卫星组成的星座。委员会注意到这些项目的科学和商业价值具有吸引力、很有前途，认为主管部门的这种卫星系统申报行为在受第**9**条第II节程序协调的频段和业务中可能刚刚开始，但在不受第**35**号决议**（WRC-19）**限制的频段和业务中很是显著。

4.13.2 从低地球轨道环境的长期可持续性以及公平获取和合理使用non-GSO轨道/频谱资源的角度来看，一些卫星运营商、科学界以及政府和民用空间相关的利益攸关方出现了对这种申报行为的担忧。事实上，一些大型星座可能会有效地抢占不受第**9**条协调的整个频段和业务，主管部门在实际情况下几乎不可能根据第**9.3**款提出意见以解决共用困难，一些整体系统计划根据第**8.4**款规定使用不相符的指配，按照第**4.4**款进行操作。

4.13.3 针对这些系统的实际卫星数量及其能否及时制造提出了一些问题，也有意见批评国际电联对这种申报行为不够积极主动（特别是针对那些最大型的non-GSO系统）。针对这种认为国际电联缺乏行动的情况，出现了一些建议，鼓励各国在国际电联既定的框架之外开展工作，制定规则，以应对来自最大的星座的挑战。

4.13.4 管理这些大型低地轨道卫星系统申报的不确定性也促使一些国际电联成员国考虑背离国际电联关于卫星网络和系统的规则，因为它们制定的国内政策可能无意中与国际电联的基本法律文件相冲突。这种政策和规则趋势对于本质上是全球性的空间和卫星基础设施来说尤其具有挑战性。如果国家程序偏离了国际电联基本法律文件中蕴含的公平使用频谱和轨道资源的框架，就可能导致卫星网络和系统之间无法解决的和持续的有害干扰，妨碍向世界各地有需要的人口提供重要业务。这种做法可能会对互联网宽带接入以及灾害和紧急情况下急需的通信业务支持产生不利影响。

4.13.5 PP-22注意到在non-GSO系统发射和操作前解决与之相关的几类问题的紧迫性，并通过了关于“空间业务所用无线电频谱和相关卫星轨道资源的可持续性”的第219号新决议书。决议书在其做出决议1中“责成无线电通信全会根据国际电联《组织法》第44条规定的目标，作为紧急事项，由相关国际电联无线电通信部门（ITU-R）研究组就non-GSO轨道无线电频谱和相关轨道资源日益增加的使用、这些资源的长期可持续性问题以及公平获取、合理和兼容使用GSO和non-GSO轨道和频谱资源进行必要的研究”。

4.13.6 尽管国际电联的法律文件中可能没有对LEO资源的长期可持续性作出定义，但国际电联参与了这一概念的关键组成部分，其重点是防止有害干扰，确保合理、有效、经济和公平地使用频谱/轨道资源，包括符合《无线电规则》规定的LEO轨道/频谱资源，同时适当考虑到发展中国家的特殊需要和特定国家的地理状况。与这些事项有关的决定权完全掌握在国际电联成员国手中。

4.13.7 在此背景下，当然可以敦促成员国在其卫星寿命结束时有效地使卫星脱离轨道，并制定标准和方法，包括分享数据，以促进频率协调和卫星系统的兼容使用。这项工作已经属于ITU-R的职权范围，预计成员国将向相关研究小组提交文稿，以启动或继续ITU-R的研究，制定支持non-GSO轨道长期可持续性的建议书。

4.13.8 然而，考虑到新的PP-22第219号决议，WRC-23也可以考虑探索新的视角和机会，提供新的见解，提出新的问题和新的途径，以解决LEO资源的长期可持续性问题，同时要考虑到将来可能部署由数万至数十万颗卫星组成的卫星星座的主管部门对国际电联正在进行的卫星系统申报而适用《组织法》第195、196和37款的问题。

4.13.9 应对上述挑战以做出进一步行动和决定可以考虑以下几个方面：

• 对non-GSO系统，特别是大型non-GSO系统但也包括较小的系统，酌情包括执行短期任务（SDM）的系统补充提供部署和操作资料或阶段性目标。此类资料可以在提前公布资料（API）或/和协调请求或/和通知和记录阶段与附录**4**资料一起提交，或在新决议书中确定。此类补充资料的实质内容将不受无线电通信局的任何正式审查或决定的约束。公布这些资料是为了更好地了解问题，资料中可包括以下名目：

• 为确保向客户提供预期业务所需的卫星和平面数量的理由；

• 关于卫星负责任的设计和减少空间碎片的资料；

• 为支持系统落实而计划的发射时间表，这可以从适用第**35**号决议**（WRC-19）**[[4]](#footnote-4)所获得的资料和经验中得到；

• 维持大型non-GSO系统的已经申报的卫星舰队规模的资料，因为大多数non-GSO卫星的寿命较短，需要每月更换数十颗甚至数百颗新卫星。资料中可包括计划中的舰队补充（需要更换卫星的频率），报告舰队规模的波动，或脱轨战略，资料适用于所有non-GSO网络或系统。

• 在涉及数千颗卫星的情况下，特别是在第**8.4**款下不相符的频率指配中，除了符合《程序规则》已经要求的关于第**4.4**款的资料之外，还需要在non-GSO申报中提供精确的共用策略和解释，包括为符合要求而采取的立即消除第**8.5**款下有害干扰的措施（另见处理第**4.4**款下记录频率指配的第4.13节）；

• 提醒各成员国主管部门有义务在制定授权卫星网络或系统的国家政策和法规时，继续充分考虑国际电联《组织法》、《公约》和《无线电规则》（特别是《组织法》第44条）的原则。

• PP-22在第219号决议（2022年，布加勒斯特）做出决议1中请WRC-23责成ITU-R就LEO和频谱资源的长期可持续性以及公平使用这些轨道和频率的相关事项制定建议书或报告，继续优先考虑公平使用卫星轨道的问题，见第218号决议（2022年，布加勒斯特）责成2023年世界无线电通信大会及其后的世界无线电通信大会部分。

**请WRC-23责成ITU-R开展研究，以确定non-GSO系统的补充资料要求，并制定ITU-R建议书和报告，解决non-GSO和频谱资源的长期可持续性以及公平使用这些轨道和频率的问题。**

**亦请WRC-23敦促成员国的主管部门在制定授权卫星网络或系统的国家政策和法规时，有义务继续充分考虑国际电联《组织法》、《公约》和《无线电规则》（特别是《组织法》第44条）的原则。**

## 4.14 根据第4.4款登记卫星网络和系统的频率指配

4.14.1 委员会审议了无线电通信局提供的拟根据第**4.4**款使用的卫星网络或系统的频率指配的统计数据。第**4.4**款规定“各成员国的主管部门不应给电台指配任何违背本章中频率划分表或本规则中其他规定的频率，除非明确条件是这种电台在使用这种频率指配时不对按照《组织法》、《公约》和本规则规定工作的电台造成有害干扰并不得对该电台的干扰提出保护要求。”

4.14.2 关于第**4.4**款的《程序规则》规定了第**4.4**款的范围限于与频率划分表及有关第**11.31**款的《程序规则》列出的涉及“其他条款”的条款相悖的行为。特别是拟按照第**4.4**款授权使用频谱的主管部门仍有义务按照第**9**条第I和第II节、第**11.2**和**11.3**款的规定向无线电通信局通知“任何可能在使用时对另一主管部门的任何业务造成有害干扰的频率”。

4.14.3 在将某个根据第**4.4**款操作的发射台站的任何频率指配投入使用前，通知主管部门须确定：

“*a)* 按照第**4.4**款对台站频率指配的计划使用不会对其他主管部门按照《无线电规则》规定操作的台站造成有害干扰；

*b)* 确定需要采取何种措施，以满足按照第**8.5**款的规定立即消除有害干扰的要求。

在通知按照第**4.4**款操作的频率指配使用时，通知主管部门须确认已确定这些频率指配满足上述a)项规定的条件并已确定避免有害干扰和在发生投诉时立即消除干扰的措施”。不符合《无线电规则》的接收台站的频率指配在登记时附有一个符号，表示通知主管部门不能要求免受符合《无线电规则》的频率指配所产生的有害干扰的保护。

4.14.4 截至2023年6月，使用第**4.4**款将与488个卫星网络和系统相关的超过1 600组频率指配登记在MIFR中。第**4.4**款通常在以下情况下使用：

1) 在WRC决定废止对某一无线电通信业务的频率划分或改变划分的条件/类别后，主管部门希望在MIFR中保留某个频率指配；

2) 主管部门希望在实验空间站上使用未划分给无线电通信业务的频段，包括在大学生开发的使用卫星业余业务频段的卫星上使用；

3) 空间站被设计为在深空或其他星球的轨道上操作，使用符合频率划分表的频率指配，但超过《无线电规则》其他条款规定的技术限值；

4) 主管部门使用未划分给空间业务的频段，但即将举行的WRC会考虑进行新的空间划分，这将为频率指配提供国际认可；

5) 主管部门希望使用更便宜的、商业上容易获得的现成设备，这些设备的操作频段没有划分给用该设备提供的无线电通信业务，例如使用卫星业余业务频段来提供空间操作功能，以支持商业或政府操作；

6) 卫星系统与地面通信网络的用户终端直接通信，以支持划分给移动业务但未划分给空间业务的频段中的IMT（直接到小区）或物联网（直接到设备）应用；

7) 主管部门希望在未划分给卫星间业务或空对空方向的空间业务的频段中使用卫星间链路；

8) 主管部门希望使用划分给业余业务但未划分给卫星业余业务的频段（其中包含对2区902-928MHz工业科学和医疗频段的使用）。

4.14.5 正如预期的那样，统计数据显示，属于前三类的卫星网络和系统相对较少。通常，这些卫星网络和系统包括一颗并非为了提供高质量业务而设计的、只是临时操作的卫星，且主管部门能够遵守关于第**4.4**款的《程序规则》的要求。然而，这些统计数字突出表明，主管部门和运营商越来越依赖第**4.4**款，作为确保其获得他们希望使用的频谱和轨道资源的一种手段，特别是用于操作计划长期提供商业服务的FSS和MSS卫星网络或系统。商用卫星运营商通常应用第**4.4**款，发射原型卫星来率先使用某个频段，同时等待即将做出的将该频段划分给某个空间业务的WRC决定，从而为未来操作提供必要的国际承认和保护。然而，近年来委员会注意到，越来越多计划根据第**4.4**款使用某个频段的卫星运营商在未寻求WRC做出决定的情况下就部署了其系统或网络并开始提供商业服务。对于这些卫星系统，特别是non-GSO系统，由于有大量的轨道平面和卫星，干扰情况并不确定。当可能涉及数千颗卫星时，证明符合关于第**4.4**款的《程序规则》就变得非常具有挑战性。目前并不清楚主管部门和运营商是否完全理解第**4.4**款规定的义务及其对卫星系统的业务质量和能力的影响。在这种情况下，由于干扰的风险可能会增加，因此需要更严格的规则条款来有效解决源于第**4.4**款操作的有害干扰事件，并执行第**4.4**款，对不合规操作施加适当的后果。

4.14.6 第**4.4**款旨在作为一种对于符合《无线电规则》频率划分表或其他适用条款的要求的例外情况，仅在例外的情况下援引。根据第**4.4**款，无线电通信局不对频率指配进行任何审查，相关指配只会被记录下来以供参考，不进行与有权获得保护的其他频率指配的干扰或兼容性评估。如果某个主管部门偶尔临时性地应用第**4.4**款，将相关情况作为规则的例外情况处理，则此类应用通常不会带来问题。然而，当主管部门将第**4.4**款视为一种避免需要遵守技术限值、协调要求和规则性审查的手段时，《无线电规则》防止有害干扰的基本原则和目标就被规避了。虽然各主管部门可在其管辖范围内自由采取不符合《无线电规则》的频谱政策或决定，但这样做的前提是不得对邻国产生影响。对于卫星和空间业务，对另一主管部门造成有害干扰的可能性始终存在。

4.14.7 此外，根据第**4.4**款通知的两个卫星系统之间的有害干扰问题仍不清楚，因为第**4.4**款只涉及符合第**8.5**款的频率指配。鉴于提议商业业务使用根据第**4.4**款登记的相同频谱和轨道资源的呼声日盛，有必要在对此类卫星网络和系统进行重大投资之前澄清适用的规则框架和条件。委员会认为，根据第**4.4**款登记的卫星网络和系统无权获得相互间有害干扰的保护。

4.14.8 使用VHF卫星业余频段来支持各种任务，其中包括科学实验，这远远超出了卫星业余业务的定义，即：由业余人员进行自我培训、相互通信和技术调查。如果将一个频段用于与频率划分表所规定的目的不同的用途，当电台在相同的技术参数内操作时，可能不会引起兼容性问题，但对拟提供的无线电通信业务而言就造成了频谱稀缺。此类频谱拥塞问题将削弱学术界通过卫星项目持续向学生传授高度专业化技能和专业知识的能力。满足航天工业和社会当前和未来需求的合格人才渠道将不复存在。

**请WRC-23确认，根据第4.4款登记的频率指配无权获得保护，使其免受其他根据第4.4款登记的频率指配的有害干扰。**

**请WRC-23考虑采取更严格的规则措施，以确保第4.4款得到执行，不对按照《无线电规则》的规定操作的频率指配造成干扰亦不对其提出保护要求。**

**如果ITU-R没有研究或即将召开的WRC不会审议可为相关频率指配提供国际承认的新的空间划分，请WRC-23建议各主管部门不要将第4.4款用于长期提供服务的商业应用。**

# 5 结论

在向以前的大会提交的报告中，委员会重点关注新概念，以解决WRC-07以来委员会和无线电通信局所面临的、影响到贯彻国际电联《组织法》第44条和《无线电规则》前言第**0.3**款所包含原则的各种问题。无线电频谱和对地静止卫星轨道及其他卫星轨道的使用要符合国际电联《组织法》和《无线电规则》所规定的原则，这对于有限的自然资源的未来极其重要。

在提交WRC-23的这份报告中，委员会比较详细地审查了第**559**号决议**（WRC-19）**的执行情况、解决有害干扰情况的困难、影响卫星网络协调的困难以及对请求延长启用或重新启用频率指配的规则时限的处理办法等事宜。所有这些问题均直接或个别情况下间接与委员会在WRC-19至WRC-23期间的议程议项有关。委员会还探讨了一些新的关注领域，例如non-GSO轨道/频谱资源的长期可持续性和公平合理的使用，以及根据第**4.4**款登记卫星网络和系统的频率指配。

委员会尽最大可能提出建议，以改进通知、协调和登记程序与有关使用无线电频率频谱和卫星轨道资源的基本原则之间的联系。希望各主管部门在研究WRC-23各项事宜、特别是涉及到卫星网络事宜时，会觉得这项工作有所裨益。

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

1. 毛里求斯、塞舌尔和马达加斯加主管部门根据第**559**号决议**（WRC-19）**以及根据附录**30**和**30A**第4条提交的申报资料。 [↑](#footnote-ref-1)
2. 截至报告编写时。 [↑](#footnote-ref-2)
3. 见全权代表大会第99号决议（2018年，迪拜，修订版）– 巴勒斯坦在国际电联的地位。 [↑](#footnote-ref-3)
4. 例如提及第**35**号决议**（WRC-19）**责成无线电通信局3，“继续尽早确定并报告可能在特定业务的特定频段中存在的相似问题（本决议即因这些问题而制定），但不晚于负责组在大会筹备会议第二次会议之前召开的倒数第二次会议” [↑](#footnote-ref-4)