



## 无线电通信局（BR）

通函  
CCRR/76

2024年8月8日

致国际电联各成员国主管部门

事由： 反映WRC-23各项决定的程序规则草案

无线电规则委员会（RRB）在第96次会议上审议了WRC-23各项决定的影响以及无线电通信局有关现行政程序规则的一般做法。无线电规则委员会因此就[RRB24-1/1\(Rev.2\)](#)号文件中所含的批准新的和经修订的程序规则草案的时间安排达成了一致。据此，无线电通信局拟定了一套新的或经修订的程序规则草案，见本通函附件：

- **附件1**：为附录30A第4条第4.1.31和第4.1.33段以及附录30B第6条第6.38和第6.40段新增程序规则；
- **附件2**：修改附录30B第7条的现行政程序规则并为附录30B附件7新增程序规则；
- **附件3**：新增有关第8号决议（WRC-23）的程序规则；
- **附件4**：新增有关第121号决议（WRC-23）的程序规则；
- **附件5**：新增有关第123号决议（WRC-23）的程序规则。

根据《无线电规则》第13.17款，这些《程序规则》草案将先征集各主管部门的意见，之后再按照第13.14款提交无线电规则委员会。如《无线电规则》第13.12A d)款所述，所有希望提交的意见应不迟于**2024年10月14日协调世界时16:00时**送达无线电通信局，以便在计划于**2024年11月11-19日**召开的无线电规则委员会第97次会议上进行审议。有关意见应通过电子邮件发送至[rrb@itu.int](mailto:rrb@itu.int)。

主任  
马里奥·马尼维奇

附件：5件

分发：

- 国际电联各成员国主管部门
- 无线电规则委员会委员

## 附件1

为附录**30A**第4条第4.1.31和第4.1.33段以及附录**30B**  
第6条第6.38和第6.40段新增程序规则

有关

《无线电规则》附录**30A**的程序规则  
(程序规则按照附录**30A**的段落编号排列)

### 第4条

关于修改**2区**馈线链路规划或**1区**和**3区**附加使用的程序

ADD

#### § 4.1.31

无线电规则委员会认为，该条款仅适用于附录**30A**第4条第4.1.1 *b*)段所确定的卫星网络。在按照第4.1.1 *b*)段确定时或无线电通信局收到根据第4.1.31段提出的协助请求时，此类卫星网络须已登入列表、发出通知并启用。

在收到适用附录**30A**第4.1.30段的通知主管部门或附录**30A**第4.1.1 *b*)段确定的主管部门的协助请求后，无线电规则委员会决定，无线电通信局须要求确定受影响的卫星网络的通知主管部门在**30**天内提供其实际操作参数。如果在**30**天内仍没有得到答复，无线电通信局须发送一封提醒函，额外给予**15**天的答复时间。

在收到所要求的操作参数后，无线电通信局须使用这些参数，而不是使用列表中受影响的卫星网络的相应参数进行兼容性分析。兼容性分析遵循的原则须与根据第4.1.1 *b*)段进行的审查所采用的原则相同，或与应用第4.1.12段脚注9之二时采用的原则相同，还要采用最新可用的附录**30/30A**主数据库。<sup>1</sup>之二无线电通信局须向双方主管部门通报其兼容性分析结果。

亦应请受影响网络的通知主管部门修改登记在频率登记总表中的频率指配特性，以使其与其实际操作参数保持一致。

如果在提醒函发出后的**15**天内仍未得到回复，无线电规则委员会得出结论，无线电通信局须通知相关主管部门，无线电通信局无法按照第4.1.31段进行兼容性分析。

**理由：**本规则具体说明了无线电通信局应如何根据附录**30A**第4条第4.1.31段的规定，根据受影响网络的实际操作参数开展兼容性分析。

本规则的生效日期：2025年1月1日。

<sup>1</sup>之二 相关主管部门可要求无线电通信局采用不同的主数据库。

**ADD****§ 4.1.33**

关于不更新仍被确定为受影响的频率指配的参考形势的条件，不清楚“根据其提交的馈线链路覆盖区域”是指最初提交的覆盖区域（即列表中的覆盖区域）还是根据第4.1.31段作为“实际操作参数”提交的覆盖区域。此外，该条款没有明确指示，当相关主管部门根据第4.1.30之二段达成协议时，是否应更新“仍受影响的”卫星网络的参考形势。无线电规则委员会由此责成无线电通信局，在将受第4.1.30段约束的频率指配登入列表时，与相关主管部门磋商，且不要根据最初提交的覆盖区域更新仍被确定为受影响的频率指配的参考形势，除非双方就更新参考形势达成一致。

**理由：**在将受第4.1.30段约束的频率指配登入列表时，须澄清参考形势的更新问题。

本规则的生效日期：2025年1月1日。

## 有关

## 《无线电规则》附录30B的程序规则

**第6条****将分配转换为指配或引入一个附加系统或  
修改列表中的一项指配的程序****ADD****6.38**

无线电规则委员会认为，无线电通信局根据附录30B第6条第6.5、第6.21和第6.22段进行审查，以便根据规划和列表中的频率分配和指配特性确定规划中可能受影响的分配和列表中可能受影响的频率指配。但是，在应用第6.38段时，无线电通信局须在其兼容性分析中考虑已经启用并登记在频率登记总表内的频率指配的实际操作参数。此类参数可能与列表中相应频率指配的参数不同。

在收到应用第6.38段的请求后，无线电规则委员会决定，无线电通信局须要求确定受影响的卫星网络的通知主管部门在30天内提供其实际操作参数。如果在30天内仍没有得到答复，无线电通信局须发送一封提醒函，额外给予15天的答复时间。

在收到所要求的操作参数后，无线电通信局须使用这些参数，而不是使用列表中受影响的网络的相应参数进行兼容性分析。根据第6.38段进行的兼容性分析应基于应用第6.21段（包括第6.21 c)段的脚注7之二）时所确定的相同原则，以及最新可用的附录30B主数据库。<sup>2之二</sup>无线电通信局须向双方主管部门通报其兼容性分析结果。

亦应请受影响网络的通知主管部门修改登记在频率登记总表中的频率指配特性，以使其与其实际操作参数保持一致。

如果在提醒函发出后的15天内仍未得到回复，无线电规则委员会得出结论，无线电通信局须通知相关主管部门，无线电通信局无法按照第6.38段进行兼容性分析。

**理由：**本规则具体说明了无线电通信局应如何按照附录30B第6条第6.38段的规定，根据受影响卫星网络的实际操作参数开展兼容性分析。

本规则的生效日期：2025年1月1日。

**ADD****6.40**

无线电规则委员会认为，该条款中提到的“前一指配”是指根据第6.37段审查提交资料时确定的可能受影响的频率指配。

关于不更新仍被确定为受影响的频率指配的参考形势的条件，不清楚“根据提交的上行链路覆盖区域”是指最初提交的覆盖区域（即列表中的覆盖区域）还是根据第6.38段作为

<sup>2之二</sup> 相关主管部门可要求无线电通信局采用不同的主数据库。

“实际操作参数”提交的覆盖区域。此外，该条款没有明确指出，当相关主管部门根据第6.37之二段达成协议时，是否应更新“仍受影响的”卫星网络的参考形势。无线电规则委员会由此责成无线电通信局，在将受第6.37段约束的频率指配登入列表时，与相关主管部门磋商，且不要根据最初提交的覆盖区域更新仍被确定为受影响的频率指配的参考形势，除非双方就更新参考形势达成一致。

**理由：**在将受第6.37段约束的频率指配登入列表时，须澄清参考形势的更新问题。

本规则的生效日期：2025年1月1日。

## 附件2

修改附录30B第7条的现行程序规则  
并为附录30B附件7新增程序规则

有关

《无线电规则》附录30B的程序规则

**第7条**

为国际电联新成员国在规划中增加一个新分配的程序

MOD

**§ 7.3**

为国际电联新成员国在规划中增加一个新分配

[编辑说明：未提议对现行规则的第1至第8.2段或至第9段作任何修改。]

**8.3** 无线电通信局将对每一个新的可能存在的轨道位置进行如下的检查：

- 重新生成椭圆波束参数；
- 重新计算所需要的功率密度值以满足附录30B附件1第1.2段中的C/N标准；
- 当使用第170号决议（WRC-23，修订版）后附资料1附录1和附录2所含的方法和附录30B附件3和4的标准<sup>3</sup>时，需确定在那个轨道位置上的新分配是否和第7条第7.5段所述分配和指配相兼容。

**理由：**2007年11月17日之前收到的新成员国的所有请求都已得到相应处理和实施。WRC-23决定，须适用第170号决议（WRC-23，修订版）后附资料1附录1和附录2所含的方法和标准。

本规则的生效日期：2025年1月1日。

<sup>3</sup>对于2007年11月17日前收到的新的成员国的请求，须应用25 dB的单入和21 dB的集总C/I。

**ADD**

**注：**世界无线电通信大会（2023年，迪拜）（WRC-23）在其第13次全体会议上就附录30B第7条的程序做出了一项决定，见CMR23/528号文件第13.10段，内容如下：

**13.10** 关于与附录**30B**第7条程序有关的问题，有人提议批准以下案文并将其纳入全体会议记录：

“WRC-23敦促提交的附录**30B**的A部分申报资料已于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条申报资料，并在准备B部分申报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。

WRC-23责成无线电通信局联系在附录**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、东帝汶民主共和国与土库曼斯坦）及巴勒斯坦国，并确定它们希望依据第7条启动进程的轨道资源。”

**ADD****附件7**

### 方便为国际电联新成员国在 规划中添加新分配的措施

**§ 5 a)**

该条款提到“拟议新分配……满足载波噪声比（C/N）目标和的21 dB的总体集总载波干扰值”。

在应用附录**30B**第7条第7.3段确定可能的新分配的技术特性时，无线电规则委员会注意到功率密度值是根据附录**30B**附件1第1.2段的C/N标准计算的，不考虑集总C/I值。

然而，当提出请求的主管部门从无线电通信局建议的分配中选择新分配的特性时，如果任意一项集总C/I值低于21 dB，则可要求无线电通信局提高被选定的新分配的功率密度值。无线电规则委员会责成无线电通信局重新计算新分配的功率密度值，以满足21 dB的集总C/I目标，同时考虑到第**21**和第**22**条以及附录**30B**附件3包含的任何适当限制。

**§ 5 b)**

该条款指出，在审查拟议新分配时，不得将附件7第5 a)段和第5 d)段用于已登入列表的频率指配；但是，除了不使用第5 a)段所述的标准外，它没有提到在这种情况下应使用哪些标准。

对于在收到接受审查的拟议新分配当日或之前已登入列表的频率指配，无线电规则委员会责成无线电通信局：

- 如果附录**30B**附件4中任何一个单入载波干扰比（ $(C/I)_d$ 和 $(C/I)_u$ ）或总体集总载波干扰比（ $(C/I)_{agg}$ ）未得到满足，则认为频率指配受到了影响；和
- 如果列表中的频率指配被确定为受影响，则当拟议新分配登入列表和/或规划时，在更新该频率指配的参考形势时，不应考虑该拟议新分配。

**理由：**澄清实施附件7第5 b)段中的祖父条款的行动方案，特别是，在收到接受审查的拟议新分配当日或之前已登入列表的频率指配须使用附件4的标准。

这些规则的生效日期：2025年1月1日。



## 附件3

## 新增有关第8号决议（WRC-23）的程序规则

## 有关

## 第8号决议（WRC-23）的程序规则

作为卫星固定业务、卫星广播业务或卫星移动业务的  
非对地静止轨道系统一部分部署的空间电台的  
某些轨道特性容限

1 当根据第8号决议（WRC-23）做出决议9提交须受第9条第II节约束的频率指配修改时，须按照第11.43A款进行审查，以确定协调要求是否按照关于第11.43A款的程序规则第2段所述程序保持不变。如果由于这些修改，确定了适用第35号决议（WRC-23，修订版）的频率指配<sup>1</sup>的新协调要求，且空间电台的高度或倾角偏差是进行修改的基础，则无线电规则委员会得出结论，此类频率指配应得到不合格的审查结论并退回通知主管部门。

2 在应用做出决议9时，为了说明按照有关第11.43A款的程序规则第2段所含方法并且在缺乏适当标准或计算方法的情况下不增加干扰和随后不增加协调要求的合理性，无线电规则委员会决定，通知主管部门可以根据动态干扰评估（以干扰电平累积分布函数的形式，表示为在后续申报的非对地静止卫星轨道（non-GSO）系统或对地静止卫星轨道（GSO）网络中产生的不同位置和时间百分比的干扰噪声（I/N）比）提供技术论据。无线电通信局须仔细研究该通知主管部门提供的技术论据，以便根据第11.43B款做出审查结论。

3 无线电规则委员会注意到，第8号决议（WRC-23）做出决议16将根据该做出决议提交的修改仅限于附录4数据项A.4.b.4的子项（数据项A.4.b.4.b（即轨道平面中的卫星数量）除外）和数据项A.14、A.4.b.6.a和A.4.b.7的任何子项。涉及修改附录4数据项A.4.b.4.b（即减少轨道平面中的卫星数量）的修改应根据第35号决议（WRC-23，修订版）做出决议11 c)提交。

然而，注意到第35号决议（WRC-23，修订版）做出决议14 c) ii)所述根据第11.43B款得出合格审查结论的条件，<sup>2</sup>无线电规则委员会决定，根据第8号决议（WRC-23）做出决议10提交的、涉及A.4.b.4.b数据项修改的修改将被视为满足做出决议16 c) ii)中的条件，前提是通知主管部门表明，在同时应用第35号决议（WRC-23，修订版）做出决议11和第8号决议（WRC-23）做出决议10的情况下提交修改。同样，如果涉及对第35号决议（WRC-23，修订版）做出决议14 c) ii)中未列出的数据项A.4.b任何子项的修改，且此类修改与应用第8号决议（WRC-23）做出决议10相关，则可被视为符合第35号决议（WRC-23，修订版）做出决议14 c) ii)中的条件。

如果由于修改而导致未能满足做出决议16 c) i)、16 c) ii) 或 16 c) iii)所包含的条件，但因同时应用第35号决议（WRC-23，修订版）做出决议11和第8号决议（WRC-23）做出决议10导致数据项A.4.b.4.b中的卫星数量减少而不予满足的情况除外，无线电规则委员会进一步决

<sup>1</sup> 受第35号决议（WRC-23，修订版）约束的频率指配是指在第35号决议（WRC-23，修订版）做出决议1下的表格所列出的频段和业务中non-GSO系统的频率指配。

<sup>2</sup> 修改仅限于减少轨道平面的数量（附录4数据项A.4.b.2）和修改与剩余轨道平面相关的升交点经度（附录4数据项A.4.b.4.j），或减少每个平面的空间电台数量（附录4数据项A.4.b.4.b）和修改平面内空间电台的初相角（附录4数据项A.4.b.4.h）。

定，所有适用第**35**号决议（**WRC-23，修订版**）的频率指配将收到不合格的审查结论并退回通知主管部门。

4 将请通知主管部门将第**9**条第**II**节用于根据上述第**1**和第**3**段收到不合格审查结论的所有频率指配。

**理由：**第**1**和第**2**段旨在澄清在根据第**8**号决议（**WRC-23**）做出决议**9**提交修改的情况下，无线电通信局采取的行动。

第**3**段旨在澄清在根据第**8**号决议（**WRC-23**）做出决议**10**提交修改或同时应用第**35**号决议（**WRC-23，修订版**）做出决议**11**和第**8**号决议（**WRC-23**）做出决议**10**的情况下，无线电通信局采取的行动。

本规则的生效日期：2025年1月1日。

## 附件4

新增有关第**121**号决议（**WRC-23**）的程序规则

有关

第**121**号决议（**WRC-23**）的程序规则

与卫星固定业务对地静止空间电台通信的机载和  
船载动中通地球站对**12.75-13.25 GHz**频段的使用

第**121**号决议（**WRC-23**）附件1

主管部门和无线电通信局对工作在**12.75-13.25 GHz**（地对空）频段的机载和  
船载动中通地球站的申报资料和保护规划中的分配、附录**30B**列表中的  
指配、根据附录**30B**第**6**和第**7**条以及第**170**号决议（**WRC 23**，修订版）  
申报的资料应遵守的程序

**A**节 – 在附录**30B** **ESIM**列表中登入机载和船载动中通地球站指配的程序

**ADD**

**§ 3 a)**

无线电规则委员会注意到，**A**节第**3 a)**段和第**14 a)**段以及**B**节第**6.1**段的脚注要求确定这些条款中提及的“其他条款”并纳入《程序规则》。由于**12.75-13.25 GHz**频段内的机载和船载动中通地球站应在附录**30B**列表的支持频率指配的包络内操作，因此“其他条款”应与附录**30B**通知单审查时应用的条款相同。

在这方面，有关附录**30B**第**6.3 a)**段的程序规则列出了《无线电规则》第**21**和第**22**条包含的“其他条款”，针对这些条款，将根据附录**30B**的第**6.3 a)**、第**6.19 b)**、第**7.5 a)**或第**8.8**段审查附录**30B**的通知单，包括“在考虑第**21.9**和第**21.11**款的情况下，……是否符合第**21.8**……和第**21.12**款所述的地球站功率限值”，以及“是否符合第**21.14**款规定的地球站最小仰角……”。

然而，无线电规则委员会注意到《无线电规则》第**21.8**款和第**21.12**款以及第**121**号决议（**WRC-23**）附件**2**旨在保护地面业务。由于第**21.8**款所含的限制不如第**121**号决议（**WRC-23**）附件**2**中的限制严格，无线电规则委员会得出结论，无需根据第**21.8**款进行审查。此外，注意到机载和船载动中通地球站作为典型电台的性质，考虑到**WRC-15**有关第**21.14**款的决定取消了对设置仰角至少为**3°**的网格点的限制，无线电规则委员会进一步得出结论，第**21.14**款下的审查也没有必要。

无线电规则委员会还决定，第**22**条所含的、须用于**A**节第**3 a)**段和第**14 a)**段以及**B**节第**6.1**段审查的“其他条款”如下：

- 当机载和船载动中通地球站受功率限制约束时，在第**22.37**款规定的条件下，是否符合第**22.26**款规定的机载和船载动中通地球站的功率限值；和
- 是否符合第**22.8**款规定的限值。

在A节第3 a)段和第14 a)段以及B节第6.1段的规则审查中将不考虑第**21**和第**22**条的其他条款，因为无线电规则委员会认为这些条款应酌情适用于主管部门之间。

**ADD**

**§ 14 a)**

见上述第3 a)段的程序规则。

### **B节 – 根据本决议处理机载和船载动中通地球站指配的通知和登入《国际频率登记总表》的程序**

**ADD**

**§ 6.1**

见上述第3 a)段的程序规则。

**理由：** 这些规则与有关附录 **30B** 第 6.3 a)、6.19 b)、7.5 a)段和第 8.8 段脚注的程序规则类似。主要区别在于所涉及的条款仅仅是与上行链路相关的条款。此外，第 **121** 号决议 (**WRC-23**) 附件 2 已涵盖了限制水平方向发射的 e.i.r.p. 的第 **21.8** 款的要求，且该附件 2 的限值更为严格，同时第 **21.14** 款不适用于典型地球站。

这些规则的生效日期：2025年1月1日

## 附件5

### 新增有关第123号决议（WRC-23）的程序规则

#### 有关

### 第123号决议（WRC-23）的程序规则

#### 与卫星固定业务非对地静止空间电台通信的航空和水上动中通地球站对 17.7-18.6 GHz、18.8-19.3 GHz和19.7-20.2 GHz频段（空对地）以及 27.5-29.1 GHz和29.5-30 GHz频段（地对空）的使用

1 无线电规则委员会注意到，第123号决议（WRC-23）做出决议2要求动中通地球站（ESIM）的特性应保持在与ESIM通信的卫星固定业务（FSS）非对地静止卫星轨道（non-GSO）系统相关典型地球站的包络特性范围内，包括所有适用的协调协议。

1.1 在应用做出决议2时，无线电规则委员会决定，无线电通信局应使用有关第9.27款的程序规则第2.3段中的方法，确定ESIM的特性是否在与那些航空和/或水上ESIM通信的卫星系统相关的典型地球站的包络特性范围内。如果审查表明航空和/或水上ESIM频率指配的协调要求涉及任何额外的卫星网络或系统，则航空和/或水上ESIM的频率指配将与根据第11.32款做出的不合格审查结论一起退回通知主管部门。无线电通信局的审查结果须公布在其《国际频率信息通报》（BR IFIC）中。

1.2 除上述第1.1段所述的程序外，在ESIM在27.5-28.6 GHz和29.5-30 GHz（地对空）频段操作的情况下，无线电规则委员会得出结论，为ESIM提交的最小仰角（见附录4数据项A.36.a）应大于或等于为non-GSO FSS系统相关一组频率指配（见附录4数据项A.4.b.7.c之二）提交的最小仰角，以确保ESIM符合第22.5D款规定的epfd限值。

无线电规则委员会注意到，对于航空ESIM，当调整为15千米高度时，相关non-GSO FSS系统典型地球站的最小仰角参考值将大于0千米高度的对应值，条件是non-GSO空间电台保持相同的视角。

**理由：**第1.1段旨在澄清用于验证non-GSO ESIM是否保持在与non-GSO FSS系统相关的典型地球站包络范围内的程序，这也符合与第169号决议（WRC-19，修订版）有关的CR/461号通函所述的程序。

第1.2段旨在确保non-GSO ESIM的特性与验证是否符合第22条epfd限值所需的non-GSO FSS系统的特性相一致。

2 无线电规则委员会注意到，第123号决议（WRC-23）做出决议3.5要求，对于在18.6-18.8 GHz频段内操作的卫星地球探测（无源）业务的保护，任何在18.3-18.6 GHz和18.8-19.1 GHz频段操作、轨道远地点小于20 000公里、与航空和/或水上ESIM通信、且无线电通信局已于2025年1月1日之后收到其完整通知资料的non-GSO FSS系统，须遵守本决议附件3中的规定。鉴于第123号决议（WRC-23）于2025年1月1日生效，无线电规则委员会得出结论，该条款适用于任何轨道远地点小于20 000公里、在18.3-18.6 GHz和18.8-19.1 GHz频段操作、与航空和/或水上ESIM通信且无线电通信局从2025年1月1日开始而不是仅在2025年1月1日之后已收到其通知资料的non-GSO FSS系统。

**理由：**澄清第123号决议（WRC-23）做出决议3.5的适用范围，以便该做出决议中包含的要求也适用于在2025年1月1日收到其完整通知资料的non-GSO FSS系统。此外，无线电规

则委员会认为，虽然 18.3-18.6 GHz 和 18.8-19.1 GHz 频段内的 non-GSO FSS 系统需要协调，但 WRC-23 的目的是对在 2025 年 1 月 1 日之前已经启动协调程序、但在 2025 年 1 月 1 日或之后收到完整通知资料的 non-GSO FSS 系统适用该条款。

3 此外，无线电规则委员会得出结论，无线电通信局须采用有关计算航空 ESIM 所产生的功率通量密度值及验证其是否符合第 169 号决议（WRC-23，修订版）附件 3、第 121 号决议（WRC-23）附件 2 和第 123 号决议（WRC-23）附件 2 中的限值的程序规则所含的方法，审查航空 ESIM 的特性是否符合第 123 号决议（WRC-23）附件 1 第二部分规定的地球表面 pfd 限值。审查结论应符合第 11.31 款。

4 关于第 123 号决议（WRC-23）附件 1 第 1 部分和附件 3 所载的条款，无线电规则委员会进一步得出结论，无线电通信局无须进行任何审查。与 ESIM 通信的 non-GSO FSS 系统的通知主管部门在提供附录 4 附件 2 第 A.34.a 项要求的承诺以按照《无线电规则》和第 123 号决议（WRC-23）操作 ESIMS 时，须确保遵守这些条款。

**理由：**澄清无线电通信局应审查哪些限值。

本规则的生效日期：2025 年 1 月 1 日。

---