



无线电通信局（BR）

通函
CCRR/66

2020年8月10日

致国际电联各成员国主管部门

事由： 《程序规则》草案

无线电规则委员会在其第83和84次会议上就批准[RRB20-3/1](#)号文件所包含新程序规则草案及经修订《程序规则》草案的时间表达成了一致。无线电通信局据此起草了本通函后附的一系列新程序规则或经修订程序规则草案：

- 附件1 – 对现行第9.11A款程序规则的修订；
- 附件2 – 对现行第9.21款程序规则的修订；
- 附件3 – 对现行第11.44款程序规则的修订；
- 附件4 – 第11.46款新程序规则；
- 附件5 – 对现行附录30B附件4程序规则的修订；
- 附件6 – 对现行B6部分程序规则的修订。

根据《无线电规则》第13.17款，这些《程序规则》草案在根据第13.14款提交给无线电规则委员会之前提供给各主管部门，以征求意见。如《无线电规则》第13.12A d)款所述，如果您希望提交任何意见，应不迟于**2020年9月21日**送达无线电通信局，以便在定于**2020年10月19-27日**召开的无线电规则委员会第85次会议上进行审议。相关意见最好通过电子邮件发送至bmail@itu.int。如2020年7月1日[CR/462](#)号通函所述，无线电通信局也可接收通过传真（+41 22 730 5785）发送的意见，但无法通过传真回复。

此外，无线电通信局亦汇总了未出现在《大会最后文件》中、而是反映在WRC-19全体会议的会议记录中的WRC-19各项决定。这些决定具有解释《无线电规则》的权威地位，可纳入到程序规则中。委员会在第84次会议上批准了此类全体会议所做决定的清单并责成无线电通信局“将WRC-19全体会议的決定分发给各主管部门，表明将这些决定添加为《程序规则》相关部分注释的意向”（参见附件7）。鉴于这些决定系由WRC-19做出，其地位高于

《程序规则》，这些决定的案文将添加到《程序规则》的相关部分，不做任何修订。因此，本通函包括的附件7仅仅是为了给各主管部门提供便利，通报情况。

如贵主管部门需要任何澄清，请随时与无线电通信局联系。

主任
马里奥•马尼维奇

附件：7件

分发：

- 国际电联各成员国主管部门
- 无线电规则委员会的委员

附件 1

有关《无线电规则》

第9条的规则

9.11A

(...)

MOD

表9.11A-1

第9.11A至第9.14款的规定对空间业务电台的适用性

1	2	3		4		5	6	7
频段 (MHz)	第5条 脚注编号	酌情在引证第9.11A、9.12、 9.12A、9.13或9.14款的脚注中提 及的空间业务		第9.12至第9.14款酌情同等 适用的其他空间业务		第9.12至第9.14款酌情 适用	同等酌情适用第9.14款的地面业务	注释
137-137.025 137.175-137.825	5.208	卫星移动 (non-非GSO)	↓	空间操作 卫星气象 空间研究	↓	9.12, 9.12A, 9.13, 9.14	固定 (5.204, 5.205) 陆地移动 (5.204, 5.205) 水上移动 (5.204, 5.205) 航空移动 (OR) (5.204, 5.206) 广播 (5.207)	1
<u>137.175-137.825</u>	<u>5.208</u>	<u>卫星移动 (non-GSO)</u>	<u>↓</u>	<u>空间操作 (根据第660号决议 (WRC-19) 执行短期任务的 non-GSO除外) (参见第 5.209A款)</u> <u>卫星气象</u> <u>空间研究</u>	<u>↓</u>	<u>9.12, 9.12A, 9.13, 9.14</u>	<u>固定 (5.204, 5.205)</u> <u>陆地移动 (5.204, 5.205)</u> <u>水上移动 (5.204, 5.205)</u> <u>航空移动 (OR) (5.204, 5.206)</u> <u>广播 (5.207)</u>	<u>1</u>

理由：WRC-19通过了第5.209A款，被确定承担短期任务的空间操作业务非对地静止卫星系统无需按照第9.11A款进行协调。

该条修订规则的应用生效日期：批准后立即生效。

附件 2

有关《无线电规则》

第9条的规则

MOD

9.21

1 在第9.21款的程序完成之前，按照第11条进行的通知

对于将要实施第9.21款协调程序的某个频段，无线电通信局可在启动第9.21款程序之前的任何时刻或在实施该程序的过程中（见第11.31.1款）受理按照引证第4.4款的第11条提交的通知。~~在第9.21款的协调程序已经启动但尚未最后完成的情况下，对于按照第11条提交的通知，参见关于第11.31.1和第11.37款的程序规则的说明。~~

2 NOC**3 NOC**

理由：WRC-03通过的这一条款经修订后，有关第11.31.1款的程序规则已被删除。

该条修订规则的应用生效日期：批准后立即生效。

附件 3

有关《无线电规则》

第11条的规则

MOD

11.44

1 关于投入使用日期的信息应在以下情形中提供：

- 按照第11.15款提交的AP4通知表；以及
- 按照第11.44.2、11.47、和11.44B、11.44C、11.44D和11.44E款确认投入使用日期。

值得注意的是，投入使用日期的信息须按每一个指配或每一组指配提供（亦见关于第11.44B、11.44C、11.44D和11.44E款的程序规则）。

2 无线电规则委员会审议了在未来世界无线电通信大会通过规则规定之前启用FSS或MSS非对地静止卫星系统空间台站任何频率指配需提供的资料，并得出如下结论：

为了使任何非对地静止卫星系统空间台站的频率指配被认为已得到启用，通知主管部门必须告知无线电通信局，至少已经部署了一个确认具有发射或接收该频率指配能力的空间台站在非对地静止卫星系统被通知的一个轨道面上，并连续运行了九十天，无论系统内被通知的轨道面数量或每个轨道面上的卫星数量是多少。通知主管部门须在九十天期限结束后的三十天内向无线电通信局做出上述通知。当非对地静止卫星系统空间台站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，至少已经部署了一个具有发射或接收该频率指配能力的空间台站在非对地静止卫星系统被通知的一个轨道面上，并自启用通知日期至该频率指配通知资料收妥日期，保持连续运行，则该频率指配亦须视为已启用。首个卫星在其计划轨道上的部署日期须在第11.44款规定的空间台站频率指配启用的七年时限内。

MOD

11.44B、11.44C、
11.44D和11.44E

1 本这些条款涉及对地静止卫星轨道的空间电台的频率指配的投入使用问题。要将某个频率指配视为已投入使用，通知主管部门需将一个具有发射或接收该频率指配能力的对地静止卫星轨道的空间电台部署在通知的轨道位置上并连续保持九十天，并在在第11.44B或11.44C款规定的自九十天期限结束之日起或第11.44D或11.44E款规定的部署之日起的三十天内，将这些条款规定的部署信息此情况通报无线电通信局。

2 无线电规则委员会仔细研究了根据第11.43A、11.44、11.44.2、11.44.3、11.44B、11.44B.1、11.44B.2、11.44C、11.44C.1、11.44C.2、11.44C.3、11.44C.4、11.44D、11.44D.1、11.44D.2、11.44D.3、11.44E、11.44E.1和11.47等有关GSO卫星网络或系统频率指配启用的不同条款之间的关系，并得出结论认为，无线电通信局应应用下列程序。

3 第**11.44**¹⁰款规定了启用空间电台频率指配的规则时限并表明，无线电通信局须删除未在要求的规则时限内启用的那些频率指配。第**11.44B**、**11.44C**、**11.44D**和**11.44E**以及**11.44B.2**和**11.44C.3**款规定了对地静止卫星轨道空间电台台站的频率指配视为已经启用的条件。无线电通信局会将第**11.44B**或**11.44C**款所规定的九十天期限的开始之日，或第**11.44D**或**11.44E**款规定的部署之日，或主管部门根据第**11.44B.2**或**11.44C.3**款提供的日期登记为指配启用之日（参见第**11.44.2**款）。有关指配的启用日期将在无线电通信局网页上发布并表明确认状态，随后在BR IFIC第II-S部分中公布（如果指配将记录在MIFR中）。如果未收到第**11.44B**、**11.44C**、**11.44D**和**11.44E**款以及和第**11.44B.2**和**11.44C.3**款规定的确认信息，则无线电通信局须酌情取消按照第**11.44**¹¹款临时登记在MIFR中的指配和/或删除按照第**11.48**¹²款公布的相关特节。

4 主管部门已提交用于登入频率总表的通知资料、但未提交第**11.44B**、**11.44C**、**11.44D**和**11.44E**款要求的强制性信息的指配将会临时登入频率总表。此后，在第**11.44**款规定的期限结束时，无线电通信局须按照第**11.47**和/或**11.44B**、**11.44C**、**11.44D**和**11.44E**款的规定采取行动。

理由：WRC-19通过了有关非静止卫星网络或系统频率指配投入使用的第**11.44C**、**11.44D**和**11.44E**款等新条款，这些条款相当于对应于对地静止卫星网络情况的现行第**11.44B**款。

该条修订规则的应用生效日期：批准后立即生效。

¹⁰ 同样适用于附录**30**和**30A**第4条的第4.1.3或4.1.3之二或4.2.6或4.2.6之二段以及附录**30B**第6条的第6.1或6.31之二及6.33段。

¹¹ 同样适用于附录**30**和**30A**第5条的第5.3.1段以及附录**30B**的第8条第8.16段)

¹² 同样适用于附录**30**和**30A**第4条的第4.1.3或4.1.3之二或4.2.6或4.2.6之二段以及附录**30B**第6条的第6.33段。

附件 4

有关《无线电规则》

第11条的规则

ADD

11.46

该款规定了无线电通信局在将原通知单退回六个月之后才收到重新提交通知单时应采取的行动。委员会研究了其适用于空间和地面通知单的问题并做出结论：

- a) 本款第一句所载的要求，即在退回之后超过六个月才收到重新提交的通知单视为一份新通知单，须适用于空间和地面台站的频率指配；
- b) 第**11.46**款的所有其他要求以及第**11.46.1**款的规定须仅适用于空间电台的频率指配。

理由：第 **11.46** 款的第一句规定了一份被无线电通信局退回的通知单重新提交并保留原始接收日期的时间期限。该款规定的六个月期限同等适用于空间和地面通知单，因为《无线电规则》未规定其他时限。

关于第二句，该句明确只涉及空间通知。

WRC-19 为第 **11.46** 款新增了两句话，规定了无线电通信局应采取的以下行动：

- 根据第**11.46**款最后一句，在国际电联网站上反映出系重新申报；
- 根据第**11.46.1**款，向通知主管部门发送提醒函。

由于这两项附加要求仅由 ITU-R 4A 工作组、CPM19 和 WRC-19 的卫星专家在没有地面专家参与的情况下制定，且这些附加要求的理由仅适用于空间通知，因此它们应仅适用于空间电台。

更具体地说，这两项额外要求的制定是根据 WRC-19 议项 7 的问题 C5 制定的。相关讨论在 4A 工作组进行，然后列在有关空间问题的 CPM19 的第 3 章和 WRC-19 的第 5 委员会下。没有征求第 5 研究组、CPM19 和 WRC-19 第 4 委员会中的地面专家的意见，也没有向他们发送联络函。

增加这两项的原因以及这些理由不适用于地面重新申报资料的原因如下所示。

在网上公布卫星重新申报资料的主要原因是，这种重新申报资料通常通过电子邮件和传真发送，并且只发送无线电通信局。因此，参与协调进程的其他主管部门看不到它们。这不同于新的卫星通知，新的卫星通知以数据库格式发送和公布，所有主管部门均可在无线电通信局的“原样接收”网站上查看。

这一理由不适用于地面重新申报资料，因为这些资料是以与新地面指配相同的数据库格式公布，因此可通过 BR IFIC 出版物提供给各国主管部门。

在第 **11.46.1** 款中向通知主管部门发送提醒的原因如下：

- 如果主管部门在六个月期限内重新提交通知，则不会对其征收额外的成本回收费用。如果主管部门错过了六个月的期限，则通知将视为新的通知，并收取新的成本回收费用；
- 第 **11.44.1** 款规定的七年期限可能在无线电通信局审查通知期间或退回通知后到期。在这种情况下，如果主管部门错过了六个月期限，重新提交的通知单将给予新的接收日期，整个协调进程亦应重新开始。

上述两个原因均不适用于地面通知，因为地面通知无需缴纳任何成本回收费用，也没有任何到期日期。

鉴于上述考虑，并为了避免给主管部门和无线电通信局增加不必要的负担，建议将第 **11.46** 款的最后一句和第 **11.46.1** 款限定为仅适用于卫星通知单。

该条规则的应用生效日期：2021 年 1 月 1 日。

附件 5

有关《无线电规则》

附录30B的规则

ADD

附件4的附录1

用于判定已调载波必要带宽平均全链路单入和集总载干比的方法

2. 集总C/I

考虑到附录30B（WRC-19，修订版）附件4第1.1和1.2段所含的轨位间隔数值，委员会做出决定，在计算给定下行测试点的集总(C/I)_{agg}时，无线电通信局仅须考虑与所需卫星的轨道间隔在6/4 GHz频段情况下小于或等于7°，在13/10-11 GHz频段情况下小于或等于6°的各干扰分配或指配。

理由：WRC-19修订了附录30B附件4第1.1和1.2段规定的、一个视为受到影响的分配或指配与拟议新分配或指配之间的轨位间隔数值。附件4附录1须采用相同的轨位间隔数值。

该条规则的应用生效日期：批准后立即生效。

附件 6
有关B部分的规则

B6节

MOD

关于对按照第5.292、5.293、5.295、5.296A、5.297、5.309、
5.323、5.325、5.326、5.341、A5.341C、5.346、
5.346A、5.429D、5.429F、5.430A、5.431A、5.431B、
5.432B、和5.434¹和5.553A款划分或确定地面业务频率指配应用
第9.36款规定的标准的程序规则

...

2 根据第5.292、5.293、5.295、5.296A、5.297、5.308、5.308A、5.309、5.323、
5.325、5.326、5.341A、5.341C、5.346、5.346A、5.429D和、5.429F、5.430A、5.431A、
5.431B、5.432B、5.434和5.553A款，为确定可能需要获得哪些主管部门的许可，采用下列标
准：

...

表1
第9.21款的适用性

脚注	频段 (MHz)	划分的业务 (第9.21款)	被保护业务
编者注：其他频段没有变化			
<u>5.553A</u>	<u>45 500-47 000</u>	<u>LMS (IMT)</u>	<u>AMS, RNS</u>

...

3.9 就第5.553A款而言，为保护45.5-47 GHz频段内航空移动和无线电导航业务台站不受IMT的影响，表4包括了协调距离。

¹ 亦见第5.312A、5.316B、5.341A和5.346款的程序规则。

表 4

保护45.5-47 GHz频段内AMS和RNS不受IMT影响的协调距离

<u>脚注</u>	<u>频率范围</u> <u>(GHz)</u>	<u>划分的业务</u> <u>(第9.21款)</u>	<u>被保护业务</u>	<u>协调距离</u> <u>(公里)</u>
<u>5.553A</u>	<u>45.5-47</u>	<u>LMS (IMT)</u>	<u>AMS, RNS</u>	<u>65</u>

注：计算协调距离时，采用的计算大气衰减的方法基于ITU-R P.676-12建议书，自由空间损耗的方法基于ITU-R P.525-4建议书。- 6 dB的(I/N) 保护标准、27 dBi的接收机天线增益以及4 dB噪声值取自于针对45.5-47 GHz频段航空移动业务机载台站的ITU-R M.2115-0建议书。IMT-2020基站的最大e.i.r.p.假定为25.2 dB(W/200 MHz)。

理由：WRC-19通过了涉及为希望使用IMT系统的主管部门确定45.5-47 GHz频段的第5.553A款新脚注。这一确定应根据第9.21款与其他同为主要业务的航空移动和无线电导航业务的相关主管部门达成协议，因此需要确定保护标准和计算方法，以确定可能受到影响的主管部门。

迄今为止，没有ITU-R建议书规定触发45.5-47 GHz频段协调的IMT台站的技术标准。在《无线电规则》或相关ITU-R的建议书包含计算方法和技术标准之前，在适用本款时，为确定协调要求，建议在地面IMT台站与另一国边境之间引入65公里的协调距离。该距离如何得出，见表4的注释。

该条规则的应用生效日期：2021年1月1日。

附件 7

有关《无线电规则》

第9条的规则

MOD

9.11A

(...)

表 9.11A-1

第9.11A至第9.14款的规定对空间业务电台的适用性

(...)

表 9.11A-1 (续)

1	2	3		4	5	6	7
频段 (MHz)	第5条 脚注编号	酌情在引证第9.11A、9.12、 9.12A、9.13或9.14款的脚注中提 及的空间业务		第9.12至第9.14款酌情同等 适用的其他空间业务	第9.12至第9.14款酌情适用	同等酌情适用第9.14款的地面业务	注释
1 164-1 215	5.328B	卫星无线电导航	↓ ↔	---	9.12, 9.12A, 9.13	---	7
(...)							
1 215-1 300	5.328B	卫星无线电导航	↔	--- (见第5.332款和5.329A款)	9.12, 9.12A, 9.13	--- (见5.329)	7
(...)							
1 559-1 610	5.328B	卫星无线电导航	↔	--- (见第5.329A款)	9.12, 9.12A, 9.13	---	7

表9.11A-1的注释:

(...)

⁷ 注：WRC-19就《无线电规则》第5.328B款所述、即与非对地静止空间台站通信的对地静止空间台站星间链路有关《无线电规则》第9.7款的协调要求问题做出了以下决定，请参见第8次全体会议的会议记录（CMR19/569号文件）3.11至3.15部分：

“在审议有关‘《无线电规则》第5.328B款中，按照《无线电规则》第9.7款规定，与非地球静止空间站通信的地球静止空间站星间链路的协调要求’的第3.1.2.1节时，为符合《无线电规则》第5.328B款和《无线电规则》第11.32款相关的程序规则中第6.4段的规定，WRC-19责成无线电通信局，针对这种以频率重叠为基础的GSO电台链路确立类似于non-GSO电台的协调要求，直到确立了其他标准或方法为止。”

MOD

9.52C

1 主管部门没有做出答复的情况

如果一主管部门没有做出答复，已应用程序规则的主管部门将被认为已经成功地完成了本条所需指配程序，但没有得到答复。

注：在批准CMR19/189号文件中有关第9.52C款的部分时，WRC-19做出了以下涉及该款所含截止时限的决定，请参见第4次全体会议的会议记录（CMR19/237号文件）5.1至5.8部分：

“在本文件所指的最后期限届满之前，无线电通信局须向有关主管部门发出通知，提请他们注意需要在文件所载的最后期限内作出答复。”

(...)

有关《无线电规则》

第11条的规则

MOD

11.31

(...)[注：未建议修改第1、第2至2.5段]

2.6 适用于空间业务的、在第**11.31.2**款中提到的“其他条款”清单，其中与第**21**、第**22**条相关内容提供如下：

(...)[注：未建议修改第2.6.1至2.6.2段]

2.6.3 关于表**21-4**（第**21.16**款）[6之二](#)中显示的空间站在地球表面产生的功率通量密度限值，以及表**22-1A**到**22-1E**（第**22.5C**）中显示的下行等效功率通量密度限值进行一致性审查，可适当地考虑第**21.17**和第**22.5CA**的规定；

(...)[未建议修改第2.6.4至7段](...)

[6之二注](#)：WRC-19还做出了以下涉及17.7-19.3 GHz频段non-GSO FSS卫星系统的频率指配是否符合《无线电规则》第**21**条可适用pfd限值的决定，请参见第8次全体会议的会议记录（CMR19/569号文件）3.11至3.15部分：

[“WRC-19（...）责成无线电通信局在审查non-GSO FSS卫星系统的频率指配是否符合适用于17.7-19.3 GHz频段的《无线电规则》第**21**条pfd限值的情况时，根据《无线电规则》第**9.35/11.31**款给予有条件的审查合格结论，如果通知主管部门要求它这样做的话。这种做法须适用于自2019年11月23日直至WRC-23最后一天收到的non-GSO FSS卫星系统协调请求。”](#)

MOD

11.47

第**11.47**款中对第**11.44**款及其规则期限的参引料应视为从收到第**11.43A**款所述通知修改之日起的五年。（亦见关于第**11.43A**和**11.44B**款的《程序规则》的意见。）

注：WRC-19做出了以下涉及在临时登记时实施第**11.47**款的决定，请参见第8次全体会议的会议记录（CMR19/569号文件）3.11至3.15部分：

“在审议关于“临时登记时实施《无线电规则》第**11.47**款的可能修订结果”的第3.1.4.3节时，WRC-19就本节解决该问题的两个倾向性选项中的第二个做出决定如下：

如果无线电通信局自预期投入使用日的4个月内没有收到确认，则责成无线电通信局将数据库中的预期投入使用日期自动延长至根据《无线电规则》第**11.44**款确定的规则期限到期日：不会公布对投入使用日期的这一修改，但能够在无线电通信局网站上查阅到这一信息。此选项不要求对现行《无线电规则》进行任何修改。”

MOD

关于《无线电规则》

第13条的程序规则^{*,**}

* **注：**WRC-15第8次全体会议期间就有关第13.6款的《程序规则》做出了决定（CMR15/505号文件第1.39至1.42段），并批准了有关4(Add2)(Rev1)(Add1)号文件第6节的CMR15/416号文件，具体如下：

“有关主管部门在回复《无线电规则》第13.6款查询时提交的部分证据是否被认为足以支持跨越整个频段频率指配的使用，以证明按照总表中登记的通知特性正在，或连续使用频率指配的问题，WRC-15认为，各主管部门需要尽可能完整地回应按照《无线电规则》第13.6款进行的查询。如果无线电通信局收到其认为是部分回复的意见，可以预计无线电通信局将进一步向该主管部门澄清其查询的范围，或要求提供进一步或替代性资料。此外，众所周知，WRC-15同意对第13.6款做出部分修改，以确保该条款的应用更为透明。这些修改将有助于解决这类问题。”

** **注：**WRC-19做出了以下有关适用第13.6款的决定，请参见第10次全体会议的会议记录（CMR19/571号文件）10.5至10.7部分：

“1 WRC-19通过了一种新的、在特定频段和业务中部署非对地静止卫星系统的分阶段部署方式（milestone-based approach）。WRC-19向无线电通信局主任表明，在缺乏可靠资料的情况下，WRC-19不是在利用分阶段部署方式鼓励日常化使用《无线电规则》第13.6款，以确认在新决议做出决议1中未列出的频段和业务中非对地静止卫星轨道系统在得到通知的轨道平面上部署的卫星数量。”

(...)

此外，WRC-19责成无线电通信局在ITU-R完成容限研究之前，在应用《无线电规则》相关条款（如第11.44C.2款或第[7(A)-NGSO-MILESTONES]号决议做出决议9d)）时格外谨慎。”

有关《无线电规则》

附录30的规则

ADD

附件7

注：WRC-19做出了以下有关适用修订后的《无线电规则》附录30附件7及相关决议的决定，请参见第7次全体会议的会议记录（CMR19/568号文件）4.1至4.4部分：

“在适用经修订的《无线电规则》附录30附件7及相关决议方面对无线电通信局的指示

1 可适用于为1区某一区域服务且使用11.7-12.2 GHz频段的频率的广播卫星的经修订的轨道限值的适用

如果根据附录30第4条，1区和3区主管部门向无线电通信局提交具有11.7-12.2 GHz频段内频率指配、为1区中某一区域服务且占据西经37.2°以西的标称轨位的新卫星网络，仅当无线电通信局相关软件应用程序确定位于1区西部的一部分土地（任何具有特殊地位的领土（如南极洲）除外）在该卫星网络标称轨位（即仰角大于5度）可见时，该卫星网络的频率指配须视为可收讫。否则，无线电通信局须将这些指配退回通知主管部门。

2 可适用于为2区某一区域服务且使用12.2-12.7 GHz频段的频率的广播卫星的经修订轨道限值的适用

如果根据《无线电规则》附录30第4条，2区主管部门向无线电通信局提交具有12.2-12.5 GHz（和12.5-12.7 GHz）频段内频率指配、为2区中某一区域服务且占据西经44°（和西经54°）以东的标称轨位的新卫星网络，仅当无线电通信局相关软件应用程序确定位于2区东部的一部分土地（任何具有特殊地位的领土（如南极洲）除外）在该卫星网络标称轨位（即仰角大于5度）可见时该卫星网络的频率指配须视为可收讫。否则，无线电通信局须将这些指配退回通知主管部门。

3 第COM5/2号决议（WRC-19）的应用

第COM5/2号决议（WRC-19）做出决议2指出，地球站天线直径为40厘米和45厘米的某些网络其相关频率指配确定仅基于等效保护余量（EPM）和最小轨道间隔小于9度。此做出决议仅适用于11.7-12.2 GHz频段。该决议附件1所包括的HISPASAT-37A卫星网络包含频率指配，该频率指配与11.7-12.2 GHz频段有部分重叠。为保护此类指配不受规划外卫星网络的影响，应采用第COM5/4号决议（WRC-19）中所载的标准。然而，为保护此类指配不受根据第COM5/2号决议（WRC-19）的第4条的新申报资料的影响，应使用本决议做出决议2所包含的标准。

4 第COM5/3号新决议（WRC-19）的应用

a) 关于做出决议2的申报资料收讫日期

做出决议2提及的提交资料须将2020年5月21日作为统一的收讫日期。如果提交资料完备，则正式收讫日期和保护日期须为2020年5月21日。如果提交资料不完备，但是对无线电通信局要求补交缺失信息的传真所做的答复在2020年5月21日之前收讫，则正式收讫日期和保护日期须为2020年5月21日。如果对无线电通信局要求补交缺失信息的传真所做的答复在2020年5月21日之后收讫，则保护日期须与依照有关通知收讫问题的程序规则确立的正式收讫日期相同。确立的保护日期须用于无线电通信局根据《无线电规则》附录30和30A的相关条款进行的审查。对于正式收讫日期相同的申报资料，无线电通信局须在其技术和规则审查中均纳入考虑。

b) 有关提交资料收讫日期的做出决议3

对于做出决议3所述、在《无线电规则》附录30（WRC-15，修订版）附件7中的限制被WRC-19取消的轨道弧轨位上的申报资料（即根据《无线电规则》附录30第4.1.3段在11.7-12.5 GHz频段内的申报资料以及《无线电规则》附录30A的14.5-14.8 GHz和17.3-18.1 GHz频段中的馈线链路指配），如不满足该决议后附文件第1段中的具体要求，须以2020年5月22日作为普遍收讫日期。对于这些申报资料，保护日期须与依照有关通知收讫问题的程序规则确立的正式收讫日期相同。确立的保护日期须用于无线电通信局根据《无线电规则》附录30和30A的相关条款进行的审查。对于正式收讫日期相同的申报资料，无线电通信局须在其技术和规则审查中均纳入考虑。

c) 《无线电规则》附录30/30A第4.1.12段提交的、适用该决议的卫星网络申报资料

在频率协调期间，通知主管部门可将波束从椭圆改为赋形。因此，无线电通信局须接受根据《无线电规则》附录30和30A第4.1.12段提交的、适用该决议且含有赋形波束的卫星网络申报资料，前提是依照第4.1.12段的申报资料的特性在依照第4.1.3段的申报资料的特性范围之内。

5 第COM5/4号决议（WRC-19）做出决议1和2所述的最小地心轨道间距的计算

在计算有用和干扰空间电台之间的最小地心轨道间距时，无线电通信局须考虑FSS和BSS空间电台的东-西轨道保持精度，以便两个空间电台最靠近。

6 关于南苏丹主管部门（该国目前在《无线电规则》附录30和30A的规划中没有任何频率指配）的具体情况，WRC-19决定，南苏丹主管部门可适用第COM5/3号决议（WRC-19），并责成无线电通信局接受南苏丹主管部门的此类申报资料。”

有关《无线电规则》

附录30B的规则

MOD

附件3和
附件4

(...)[除在末尾增加下述注释外，未建议修改现行案文]

注：WRC-19做出了以下有关附录30B附件3和附件4的决定，请参见第10次全体会议的会议记录（CMR19/571号文件）13.7至13.9部分（亦请参见第170号决议（WRC-19）的程序规则）：

“针对如何在2019年11月22日之后应用《无线电规则》附录30B附件3与附件4以及第[A7(E)-AP30B]号决议（WRC-19）中所提及的标准处理依据该附录提交的资料而对无线电通信局的指示

无线电通信局须按照《无线电规则》附录30B（WRC-19，修订版）附件4第2.1项脚注X2和X3的规定，为所有《无线电规则》附录30B卫星网络，在上行链路和下行链路上，继续计算和更新已被接受的单条目值，以便各主管部门在协调各自的网络时可以使用该信息。无线电通信局须应用：

- 1 对2019年11月23日前无线电通信局收到的依据第6.1段提交的完整材料：
 - a) 依据第6.3段b)正在接受检查的附件3（WRC-07）；
 - b) 依据第6.5段正在接受检查的附件4（WRC-07，修订版）。

注：包括对在A部分前已做审查、问题E下提交的材料的保护。
- 2 对2019年11月23日前无线电通信局收到的依据第6.17段提交的完整材料：
 - a) 依据第6.19段c)正在接受检查的附件3（WRC-07）；
 - b) 依据第6.21段正在接受检查的附件4（WRC-07，修订版）；
 - c) 依据第6.21段c)的新脚注正在接受进一步检查的附件4（WRC-07，修订版）；
 - d) 依据第6.22段正在接受检查的附件4（WRC-07，修订版）。

注：包括对在B部分前已做审查、问题E下提交的材料的保护。
- 3 对2019年11月22日后无线电通信局收到的依据第6.17段提交的、与2019年11月23日前无线电通信局收到的依据第6.1段提交的完整材料有关的完整材料：
 - a) 依据第6.19段c)正在接受检查的附件3（WRC-07）；
 - b) 依据第6.21段正在接受检查的附件4（WRC-07，修订版）；
 - c) 依据第6.21段c)的脚注YY正在接受进一步检查的附件4（WRC-07，修订版），看其余受影响的指配是否在2019年11月23日前记录在列表中；
 - d) 依据第6.21段c)的脚注YY正在接受进一步检查的附件4（WRC-19，修订版），看其余受影响的指配是否在2019年11月22日后记录在列表中；

e) 依据第6.22段正在接受检查的附件4（WRC-19，修订版）。

注：包括对在A部分和/或B部分前已做审查、问题E下提交的材料的保护。

4 对2019年11月22日后无线电通信局收到的依据第6.1段提交的完整资料：

a) 依据第6.3段b)正在接受检查的附件3（WRC-19，修订版）；

b) 依据第6.5段正在接受检查的附件4（WRC-19，修订版）。

5 对2019年11月22日后无线电通信局收到的依据第6.17段提交的、与2019年11月22日后无线电通信局收到的依据第6.1段提交的完整材料有关的完整材料：

a) 依据第6.19段c)正在接受检查的附件3（WRC-19，修订版）；

b) 依据第6.21段正在接受检查的附件4（WRC-19，修订版）；

c) 依据第6.22段正在接受检查的附件4（WRC-19，修订版）。

6 在应用第[A7(E)-AP30B]号决议（WRC-19）时，对依据第6.1段提交的完整材料：

a) 依据第6.3段b)正在接受检查的附件3（WRC-19，修订版）；

b) 依据第6.5段正在酌情接受检查的附件4（WRC-19，修订版）和第[A7(E)-AP30B]号决议（WRC-19）中提到的新标准。

注：包括在对2019年11月23日前收到的最后正常的A部分和/或B部分进行审查之前，对问题E下提交的材料的审查。

7 在应用第[A7(E)-AP30B]号决议（WRC-19）时，对依据第6.17段提交的完整材料，无线电通信局须应用：

a) 依据第6.19段c)正在接受检查的附件3（WRC-19，修订版）；

b) 依据第6.21段正在酌情接受检查的附件4（WRC-19，修订版）和第[A7(E)-AP30B]号决议（WRC-19）中提到的新标准；

c) 依据第6.21段c)脚注YY正在酌情接受进一步检查的附件4（WRC-19，修订版）和第[A7(E)-AP30B]号决议（WRC-19）中提到的新标准；

d) 依据第6.22段正在酌情接受检查的附件4（WRC-19，修订版）和第[A7(E)-AP30B]号决议（WRC-19）中提到的新标准。

应用第6.16段：

— 在不考虑有关主管部门辖区的情况下，无线电通信局须应用附件4（WRC-07，修订版），直至2019年11月23日前无线电通信局收到的、依据第6.1段或第6.17段最后提交的完整材料接受了检查，在此之后，应用附件4（WRC-19，修订版）。

— 如果提交第6.16段请求是为了在检查依据第6.17段提交的完整材料时能被考虑在内，那么在检查这些提交的材料时，如上所述，无线电通信局须应用适当的、在依据第6.21段和第6.22段进行检查时所用的附件4。

在更新标准时应用第6.27段：

无线电通信局须应用附件4（WRC-07，修订版），直至2019年11月23日前无线电通信局收到的、依据第6.1段或第6.17段最后提交的完整材料接受了检查，在此之后，应用附件4（WRC-19，修订版）。

应用第7.5段：

— 对2019年11月23日前收到的、依据第7条提出的请求，无线电通信局须应用附件3（WRC-07）和附件4（WRC-07，修订版）。

– 对2019年11月22日后收到的、依据第7条提出的请求，无线电通信局须应用附件3（WRC-19，修订版）和附件4（WRC-19，修订版）。

无线电通信局在依据第 6.21 段 c) 进行审查时，还须考虑到应用第[A7(E)-AP30B]号决议（WRC-19）、依据第 6.1 段提交的完整材料，以及在收到依据第 6.1 段提交的已审查通知单之前已完成审查且系依据第 7.7 段转移至第 6 条的第 7 条请求。”

附件4

用于确定一项分配或指配是否受到影响的标准

MOD

2.1

1 为在现有网络的整个下行业务区内充分保护这些网络，引入了根据附录**30B**附件4第2.1段在下行业务区内进行的、基于单入标准的审查。

2 如附录**30B**附件4第2.1段脚注19（WRC-19，修订版）所述，下行业务区内的参考值由对应测试点的参考值插值获得。须采用以下插值公式和条件计算下行业务区内网格点⁴的插值数值：

$$V_{Eg} = \frac{\sum_{h=1}^{Nt} R_{Th} \times (d_{Th})^{-2}}{\sum_{h=1}^{Nt} (d_{Th})^{-2}} \quad (1)$$

其中：

Th : 有用网络下行业务区的测试点数量；

Eg : 有用网络下行业务区审查点网格上编号为 g 的点；

Nt : 测试点总数；

d_{Th} : 测试点 Th 与网格点 Eg 之间的距离；

R_{Th} : 测试点 Th 的单入 C/I 参考值(dB)；（即26.65 dB，或 $(C/N)d + 11.65$ dB，取较低值）；

V_{Eg} : 网格点 Eg 的插值单入 C/I 参考值(dB)。

⁴ 业务区通常由位于陆地且业务区内的格点均匀覆盖。

注：WRC-19做出了以下有关海上网格点和测试点的决定，请参见第8次全体会议的会议记录（CMR19/569号文件）3.11至3.15部分：

“在审议关于“使用《无线电规则》附录 30B 附件 4 方法审查时的海上网格点”的第 3.2.5.6 节时，WRC-19 决定，除了适用附录 30B 附件 4 第 2.2 段的测试点外，应只考虑位于陆地和服务区内的网格点。在做出该决定时，WRC-19 认可，如果对附录 30B 的使用超出了目前使用范围，将来可能需要重新考虑这一决定。WRC-19 亦决定，无线电通信局在对该局收到的相关提交资料进行技术和规则审查时，不应考虑海上测试点。”

如果 $(R_{Th} - ((C/N)_{d,Th} - (C/N)_{d,Eg}))$ 值小于 R_{Th} ，那么须在(1)中采用 $(R_{Th} - ((C/N)_{d,Th} - (C/N)_{d,Eg}))$ ，而不是 R_{Th} ，

其中：

$(C/N)_{d,Th}$: 测试点Th的下行C/N值；

$(C/N)_{d,Eg}$: 网格点Eg的下行C/N值。

3 如果插值后的值 V_{Eg} 大于 $(C/N)_{d,Eg} + 11.65$ dB，那么 $(C/N)_{d,Eg} + 11.65$ dB须作为网格点Eg的参考值。否则，插值后的值为参考值。

4 第170号决议（WRC-19）后附资料1附录1第2.1段的脚注10提到了与上述相同的插值方法。因此，当应用第170号决议（WRC-19）后附资料1附录1第2.1段时，须采用上述2和3中包含的方法计算下行链路服务区内网格点的插值，并做以下修改：

R_{Th} 须定义为测试点Th的单入C/I干扰值（dB），（即23.65 dB，或 $(C/N)_d + 8.65$ dB，或任何已经接受的值，取最低值）；

须采用 $(C/N)_{d,Eg} + 8.65$ dB的值，而不是 $(C/N)_{d,Eg} + 11.65$ dB。

ADD

有关第170号决议（WRC-19）的程序规则

注1： WRC-19做出了以下有关第170号决议的决定，请参见第10次全体会议的会议记录（CMR19/571号文件）12.2至12.4部分（第[A7(E)-AP30B]号决议（WRC-19）在WRC-19之后被重新编号为第170号决议（WRC-19））：

“在适用第[A7(E)-AP30B]号决议（WRC-19）方面对无线电通信局的指示

- 1 根据《无线电规则》附录30B第6.1段应用第[A7(E)-AP30B]号决议（WRC-19）后附资料的第2段修改之前根据《无线电规则》附录30B第6.1段发给无线电通信局的资料
根据第[A7(E)-AP30B]号决议（WRC-19）后附资料第2段的应用，当一主管部门打算修改之前根据《无线电规则》附录30B第6.1段发给无线电通信局的资料并运用第[A7(E)-AP30B]号决议（WRC-19）后附资料所述的特别程序根据《无线电规则》附录30B第6.1段重新提交此资料时，无线电通信局须核实根据此程序提交的最小椭圆是否处在《无线电规则》附录30B第6.1段中规定的初次提交资料的包络内。如果是这种情况，无线电通信局须保留根据《无线电规则》附录30B第6.1段初次提交的资料的接收日期，重新开始检查与现有申报的兼容性并发布一份新的特节。否则，无线电通信局应给出一个新的接收日期，即接收应用该程序申的日期。
- 2 应用第[A7(E)-AP30B]号决议（WRC-19）后附资料第2段根据《无线电规则》附录30B第6.17段直接提交之前根据《无线电规则》附录30B第6.1段发送给无线电通信局的资料
 - a) 根据《无线电规则》附录30B第6.17段提交一个椭圆
应用第[A7(E)-AP30B]号决议（WRC-19）后附资料第2段，当一主管部门打算根据《无线电规则》附录30B第6.17段并运用第[A7(E)-AP30B]号决议（WRC-19）后附资料中所述的特别程序直接提交之前根据《无线电规则》附录30B第6.1段发送给无线电通信局的资料时，无线电通信局须核实根据该程序提交的最小椭圆是否处在《无线电规则》附录30B第6.1段中规定的初次提交资料的包络内。如果是这种情况，无线电通信局应保留根据《无线电规则》附录30B第6.1段初次提交的资料的接收日期并根据附录30B第6.17段在该最小椭圆的基础上进行分析。否则，无线电通信局须将通知退回该主管部门。
 - b) 根据附录30B第6.17段提交赋形波束
应用第[A7(E)-AP30B]号决议（WRC-19）后附资料第2段，当一主管部门打算根据《无线电规则》附录30B第6.17段并运用第[A7(E)-AP30B]号决议（WRC-19）后附资料中所述的特别程序直接提交之前根据《无线电规则》附录30B第6.1段发送给无线电通信局的资料时，无线电通信局须核实根据该程序提交的赋形波束是否处在无线电通信局生成的最小椭圆的包络内，考虑相关测试点并在《无线电规则》附录30B第6.1段中规定的初次提交资料的包络内。如果是这种情况，无线电通信局应保留根据《无线电规则》附录30B第6.1段提交的首次资料的接收日期并根据《无线电规则》附录30B第6.17段在该最小椭圆的基础上进行分析。否则，无线电通信局须将通知退回该主管部门。

3 在代表一系列被提名主管部门行事的主管部门提交附加系统资料的情况下有待创建的波束

对于代表一系列被提名主管部门行事的主管部门提交的附加系统资料，申报资料的波束是由与该组各主管部门相关的所有单个最小椭圆组合而成的：

- 如果所有单独的最小椭圆彼此重叠，则波束仅包含一个由所有单独最小椭圆组合而成的等值线构成的覆盖区。
- 如果不是所有的单个最小椭圆彼此重叠，光束由源自非重叠椭圆的多点组成，而每个点由源自彼此重叠的单个最小椭圆的组合等值线构成。

4 当缺乏现有网络通知主管部门之间的合作时，适用第[A7(E)-AP30B]号决议（WRC-19）后附资料第12段

应用第[A7(E)-AP30B]号决议（WRC-19）后附资料第12段，当无线电通信局未收到来自新网络通知主管部门关于已成功开始两主管部门间合作的确认时，通知主管部门可寻求无线电通信局的协助。无线电通信局应立即向现有网络通知主管部门发送传真，要求其在30天内提供验证有害干扰的操作条件，并在随后4个月内提供为适用第[A7(E)-AP30B]号决议（WRC-19）实施这些条件的拟议日期。如果无线电通信局未收到此类资料，无线电通信局须立即发送提醒函，并提供额外的15天回复期限。如果在15天之内仍未收到确认，则须认为未启动合作的现有网络通知主管部门已承诺，不会就影响其自身指配的任何有害干扰提出投诉，干扰可能是由请求协调的新网络通知主管部门的指配引起的。”

注2： WRC-19做出了以下有关第170号决议的决定，请参见第10次全体会议的会议记录（CMR19/571号文件）13.7至13.9部分（第[A7(E)-AP30B]号决议（WRC-19）在WRC-19之后被重新编号为第170号决议（WRC-19））：

“针对如何在2019年11月22日之后应用《无线电规则》附录30B附件3与附件4以及第[A7(E)-AP30B]号决议（WRC-19）中所提及的标准处理依据该附录提交的资料而对无线电通信局的指示

无线电通信局须按照《无线电规则》附录30B（WRC-19，修订版）附件4第2.1项脚注X2和X3的规定，为所有《无线电规则》附录30B卫星网络，在上行链路和下行链路上，继续计算和更新已被接受的单条目值，以便各主管部门在协调各自的网络时可以使用该信息。无线电通信局须应用：

- 1 对2019年11月23日前无线电通信局收到的依据第6.1段提交的完整材料：
 - a) 依据第6.3段b)正在接受检查的附件3（WRC-07）；
 - b) 依据第6.5段正在接受检查的附件4（WRC-07，修订版）。

注：包括对在A部分前已做审查、问题E下提交的材料的保护。
- 2 对2019年11月23日前无线电通信局收到的依据第6.17段提交的完整材料：
 - a) 依据第6.19段c)正在接受检查的附件3（WRC-07）；
 - b) 依据第6.21段正在接受检查的附件4（WRC-07，修订版）；
 - c) 依据第6.21段c)的新脚注正在接受进一步检查的附件4（WRC-07，修订版）；
 - d) 依据第6.22段正在接受检查的附件4（WRC-07，修订版）。

注：包括对在B部分前已做审查、问题E下提交的材料的保护。
- 3 对2019年11月22日后无线电通信局收到的依据第6.17段提交的、与2019年11月23

日前无线电通信局收到的依据第6.1段提交的完整材料有关的完整材料：

- a) 依据第6.19段c)正在接受检查的附件3 (WRC-07)；
- b) 依据第6.21段正在接受检查的附件4 (WRC-07, 修订版)；
- c) 依据第6.21段c)的脚注YY正在接受进一步检查的附件4 (WRC-07, 修订版)，看其余受影响的指配是否在2019年11月23日前记录在列表中；
- d) 依据第6.21段c)的脚注YY正在接受进一步检查的附件4 (WRC-19, 修订版)，看其余受影响的指配是否在2019年11月22日后记录在列表中；
- e) 依据第6.22段正在接受检查的附件4 (WRC-19, 修订版)。

注：包括对在A部分和/或B部分前已做审查、问题E下提交的材料的保护。

4 对2019年11月22日后无线电通信局收到的依据第6.1段提交的完整资料：

- a) 依据第6.3段b)正在接受检查的附件3 (WRC-19, 修订版)；
- b) 依据第6.5段正在接受检查的附件4 (WRC-19, 修订版)。

5 对2019年11月22日后无线电通信局收到的依据第6.17段提交的、与2019年11月22日后无线电通信局收到的依据第6.1段提交的完整材料有关的完整材料：

- a) 依据第6.19段c)正在接受检查的附件3 (WRC-19, 修订版)；
- b) 依据第6.21段正在接受检查的附件4 (WRC-19, 修订版)；
- c) 依据第6.22段正在接受检查的附件4 (WRC-19, 修订版)。

6 在应用第[A7(E)-AP30B]号决议 (WRC-19) 时，对依据第6.1段提交的完整材料：

- a) 依据第6.3段b)正在接受检查的附件3 (WRC-19, 修订版)；
- b) 依据第6.5段正在酌情接受检查的附件4 (WRC-19, 修订版) 和第 [A7(E)-AP30B]号决议 (WRC-19) 中提到的新标准。

注：包括在对2019年11月23日前收到的最后正常的A部分和/或B部分进行审查之前，对问题E下提交的材料的审查。

7 在应用第[A7(E)-AP30B]号决议 (WRC-19) 时，对依据第6.17段提交的完整材料，无线电通信局须应用：

- a) 依据第6.19段c)正在接受检查的附件3 (WRC-19, 修订版)；
- b) 依据第6.21段正在酌情接受检查的附件4 (WRC-19, 修订版) 和第 [A7(E)-AP30B]号决议 (WRC-19) 中提到的新标准；
- c) 依据第6.21段c)脚注YY正在酌情接受进一步检查的附件4 (WRC-19, 修订版) 和第[A7(E)-AP30B]号决议 (WRC-19) 中提到的新标准；
- d) 依据第6.22段正在酌情接受检查的附件4 (WRC-19, 修订版) 和第 [A7(E)-AP30B]号决议 (WRC-19) 中提到的新标准。

应用第6.16段：

- 在不考虑有关主管部门辖区的情况下，无线电通信局须应用附件4 (WRC-07, 修订版)，直至2019年11月23日前无线电通信局收到的、依据第6.1段或第6.17段最后提交的完整材料接受了检查，在此之后，应用附件4 (WRC-19, 修订版)。
- 如果提交第6.16段请求是为了在检查依据第6.17段提交的完整材料时能被考虑在内，那么在检查这些提交的材料时，如上所述，无线电通信局须应用适当的、在依据第6.21段和第6.22段进行检查时所用的附件4。

在更新标准时应用第6.27段：

无线电通信局须应用附件4（WRC-07，修订版），直至2019年11月23日前无线电通信局收到的、依据第6.1段或第6.17段最后提交的完整材料接受了检查，在此之后，应用附件4（WRC-19，修订版）。

应用第7.5段：

- 对2019年11月23日前收到的、依据第7条提出的请求，无线电通信局须应用附件3（WRC-07）和附件4（WRC-07，修订版）。
- 对2019年11月22日后收到的、依据第7条提出的请求，无线电通信局须应用附件3（WRC-19，修订版）和附件4（WRC-19，修订版）。

无线电通信局在依据第6.21段c)进行审查时，还须考虑到应用第[A7(E)-AP30B]号决议（WRC-19）、依据第6.1段提交的完整材料，以及在收到依据第6.1段提交的已审查通知单之前已完成审查且系依据第7.7段转移至第6条的第7条请求。”

ADD

有关第750号决议（WRC-19，修订版）

的程序规则

注：WRC-19做出了以下有关第750号决议的决定，请参见第8次全体会议的会议记录（CMR19/569号文件）3.19至3.21部分：

“在解读第750号决议（WRC-15，修订版）时，该决议的做出决议1和表1-1是指强制性限值，而该决议做出决议2和表1-2是指非强制性限值。”
