



无线电通信局（BR）

行政通函
CCRR/82

2026年7月14日

致国际电联成员国主管部门

事由： 《程序规则》 草案

无线电规则委员会（RRB）在其第102次会议上商定了[RRB26-3/1号文件](#)所载的新的和经修订的程序规则草案的批准时间表。据此，无线电通信局起草了一套新的或经修订的程序规则（RoP）草案，附于本通函之后。

附件1 – 对现行第5.441B款程序规则的拟议修改

附件2 – 增加有关第9.7款的新程序规则

根据《无线电规则》第13.17款的规定，这些程序规则草案在根据《无线电规则》第13.14款提交RRB之前提供给各主管部门征求意见。如《无线电规则》第13.12A d)款所述，您希望提交的任何意见应不迟于协调世界时2026年9月28日16:00时送达无线电通信局，以便在定于2026年10月26-30日举行的RRB第103次会议上审议。意见应通过电子邮件发送至rrb@itu.int。

如贵主管部门需要任何说明，无线电通信局随时准备提供协助。

主任
马里奥·马尼维奇

附件： 2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

对现行第**5.441B**款《程序规则》的拟议修改

关于《无线电规则》

第5条的规则

MOD

5.441B

1 该款规定，一个主管部门在将4 800-4 990 MHz频段内移动业务IMT台站投入使用之前，须确保该台站在距离该沿岸国正式认可的作为低水位线的海岸20公里处海平面以上19公里处产生的功率通量密度（pfd）不超过-155 dB(W/(m² · 1 MHz))。第**223**号决议（**WRC-23**，修订版）适用。

考虑到该款及第**223**号决议（**WRC-23**，修订版）未规定在计算4 800-4 990 MHz频段内的IMT台站所产生pfd限值时应采用的传播模型且国际电联没有关于低水位线的信息，委员会做出决定，对于1%的时间，在计算基于IDWM（国际电联数字化世界地图）从最近的海岸线向海面20公里处海拔不超过19公里的所有高度时应采用ITU-R P.528-4建议书。

2 第**223**号决议（**WRC-23**，修订版），特别是做出决议3，规定了确定受影响的主管部门根据第**9.21**款就4 800-4 825 MHz和4 835-4 950 MHz频段内IMT得台站达成协议的标准如下：“IMT台站到另一个国家的边界的协调距离等于300公里（对于陆地路径）/450公里（对于海上路径）适用”。

考虑到本决议未规定混合路径的协调距离，无线电规则委员会决定当海上路径长度超过总路径长度的10%时，使用海上路径标准。当海上路径长度等于或小于总路径的10%时，适用陆地路径标准。

理由：本拟议修订根据关于第**5.509D**款的RoP，为使用基于IDWM的最近海岸线计算第**5.441B**款中规定的pfd值提供了一种实用可行的方法。

1 第**5.441B**款使用了“各沿海国家正式承认的低水位线”一词，但是，无线电通信局无法获得与低水位线相对应的地理数据。

因此，建议使用IDWM中提供的海岸线数据来计算第**5.441B**款规定的pfd值，该值用于关于第**5.509D**款的RoP。

2 第**223**号决议（**WRC-23**，修订版）做出决议3分别规定了陆地路径和海上路径的协调距离，以确定受影响的主管部门，以便根据第**9.21**款就4 800-4 825 MHz和4 835-4 950 MHz频段内IMT台站达成协议。然而，对于由陆地和海上路径段构成的混合路径，该决议条款未规定协调距离。

因此，当海上路径段长度超过混合路径总长度的10%时，建议使用海上路径标准，第**749**号决议（**WRC-23**，修订版）和第**760**号决议（**WRC-23**，修订版）中均使用了该标准。

本规则的适用生效日期：批准后立即生效。

附件2

新增有关第9.7款的程序规则

关于《无线电规则》

第9条的程序规则

ADD

9.7

对地静止卫星网络所载无源传感器的协调要求

根据第9.7款，“任何空间无线电通信业务（该业务不需规划的频段和区域内）中使用对地静止卫星轨道的卫星网络中的电台与该业务不需规划的某一频段和区域内的任何空间无线电通信业务使用该轨道的任何其他卫星网络之间，需要进行协调，在相反发射方向运行的地球站之间的协调除外”。

第1.183款将无源传感器定义为“卫星地球探测业务或空间研究业务中的一种测量仪器，通过它接收自然界的无线电波来获得信息”。由于无源传感器不传输任何信号，因此不会相互干扰。因此，委员会决定，没有必要确定对地静止卫星网络无源传感器频率指配之间的协调要求。

此外，即使划分给无源业务的大多数频段不与其他有源空间业务共用，以下频段仍划分给无源业务以及共同作为主要业务的卫星间业务：54.25-58.2 GHz、59-59.3 GHz、116-122.25 GHz、174.8-182 GHz、185-190 GHz。

第5.556A、5.558A款（两项条款均已由WRC-97通过）、5.562C和5.562H款（两项条款均已由WRC-2000通过）规定了上述频段内卫星间业务电台的操作条件和功率通量密度限值：

5.556A 卫星间业务使用54.25-56.9 GHz，57.0-58.2 GHz和59.0-59.3 GHz频段限于对地静止卫星轨道内的卫星。卫星间业务某个电台在地球表面0公里至1 000公里各个高度产生的单入功率通量密度对于所有条件和所有调制方法在所有入射角均不得超过 $-147 \text{ dB(W/(m}^2 \text{ 100 MHz))}$ 。

5.558A 卫星间系统使用56.9-57 GHz频段限于对地静止卫星轨道内的卫星之间的链路及从高地球轨道内的非对地静止卫星对低地球轨道内的卫星的发射。对于对地静止卫星轨道内卫星间的链路，在地球表面0 km至1 000公里各个高度的单入功率通量密度对于所有条件和所有调制方法在所有入射角均不得超过 $-147 \text{ dB(W/(m}^2 \text{ 100 MHz))}$ 。

5.562C 卫星间业务使用116-122.25 GHz频段限于对地静止卫星轨道上的卫星。卫星间业务电台在地球表面以上0 km至1 000公里的所有高度上和在有源遥感器占有的所有对地静止轨道位置附近，各种条件和各种调制方法产生的单项功率通量密度对所有入射角均不得超过 $-148 \text{ dB(W/(m}^2 \text{ MHz))}$ 。

5.562H 卫星间业务使用174.8-182 GHz和185-190 GHz频段限于对地静止卫星轨道上的卫星。卫星间业务电台在地球表面以上0到1 000公里的所有高度，和在无源遥感器占有的所有对地静止轨道位置附近，对于所有条件和所有调制方法产生的单项功率通量密度对所有入射角均不得超过 $-144 \text{ dB(W/(m}^2 \text{ MHz))}$ 。

由于第5.562C和5.562H款包含明确旨在保护对地静止卫星网络星载无源传感器的pdf限值，委员会注意到，根据第9.6.3款，卫星间业务台站的频率指配与116-122.25 GHz、174.8-182 GHz和185-190 GHz频段内无源传感器的频率指配之间不适用第9.7款规定的协调。

委员会进一步注意到，除了对卫星间业务的操作限制外，第5.556A和5.558A款载有仅适用于0至1 000公里高度的pdf限值，因此，在适用这些条款的频段内对无源传感器的保护可能

仅限于低地球轨道卫星上的无源传感器。对于这两项规定，第9.6.3款不适用于对地静止卫星星载无源传感器，因此需要确定如何应用第9.7款协调卫星间业务台站的频率指配与这些无源传感器。 $\Delta T/T$ 方法不能用于确定无源业务和卫星间业务之间的协调要求，因为系统噪声温度不是无源传感器的必填数据项（见附录4附件2的C.5节）。

在卫星地球探测（无源）业务和空间研究（无源）业务与卫星固定业务（空对地）共用频段的18.6-18.8 GHz和235-238 GHz频段，或卫星地球探测（无源）业务与卫星固定业务（空对地）共用频段的239.2-240 GHz频段，也可能出现类似情况。此外，在空间研究（无源）业务与卫星移动业务（地对空）共用频段的1 668-1 668.4 MHz频段内，卫星移动业务的对地静止卫星网络还需与非对地静止卫星系统星载无源传感器根据附录5第9.13款表5-1所含标准进行协调，即除带宽重叠外，在此频段运行的卫星移动业务对地静止卫星网络移动地球站的e.i.r.p. 谱密度超过 -2.5 dB(W/4 kHz) 或传送至移动地球站天线的功率谱密度超过 -10 dB(W/4 kHz) 。然而，对于对地静止卫星网络所载无源传感器，尚无标准。

注意到第9.32款和上述分析，委员会决定，在制定出更适当的共用标准或协调方法之前，使用对地静止卫星轨道的卫星网络中含有无源传感器的频率指配必须通过协调请求提交无线电通信局。鉴于附录5中并未为无线电通信局根据第9.34款采取行动制定适当标准，委员会责成无线电通信局说明频率指配是根据第9.7款提交的，但没有主管部门被确定为可能受到影响。

委员会还决定，在收到载有此类协调请求的BR IFIC后，认为应被包括在请求中的主管部门可在相关BR IFIC公布之日起四个月内通知发起协调的主管部门和无线电通信局，说明其这样做的技术原因，并要求将其名称包括在内。

在研究了这一关于频率重叠的资料后，无线电通信局须将其结论通知双方主管部门。如果无线电通信局同意将一个主管部门纳入协调请求，则须公布一个特节，表明需与之进行协调的主管部门及其相关卫星网络的清单。

理由：无线电通信局于2024年收到了一系列在卫星地球探测（无源）业务和空间研究（无源）业务中使用无源传感器的对地静止卫星网络的协调请求。由于第9.7款通常应适用于对地静止卫星星载电台频率指配的协调，但由于系统噪声温度不是无源传感器的必需数据项，因此 $\Delta T/T$ 方法不能用于确定无源和有源业务之间的协调要求，因此该《程序规则》描述了无线电通信局在处理对地静止卫星网络无源传感器频率指配时采取的行动：在制定出适当的共用标准或协调方法之前，无线电通信局将在协调请求中公布与这些无源传感器对应的频率指配，但不确定任何可能受影响的主管部门。协调是一个双向过程：虽然新来的无源传感器不能对现有卫星网络和系统造成干扰，虽然新来的无源传感器不会对现有卫星网络和系统造成干扰，但如其通知主管部门选择解决避免干扰无源传感器的问题，则仍有可能以类似于第9.41款程序的方式将现有卫星网络纳入协调程序。

本规则的适用生效日期：批准后立即生效。
