程序规则
的更新

（2025年版）

经无线电规则委员会批准*

修订 （通函编号）	日期	部分	条款/附录	《无线电规则》 条款或其它参考	需删除 的各页	需插入的 各页
1 见 CR/530	2026年4月	B6			2 4-6	2(修订1) 4 (修订1) - 6 (修订1)
		目录			3	3(修订1)
2 见 CR/532	2026年7月	A1	AR05 AR11 AR21 第679号决议 (WRC-23)	5.564A和 5.565 11.28.1 11.43A 21.16	39 5 24 3 –	40(修订2)-41(修订2) 5(修订2) 24(修订2) 3(修订2)-5(修订2) 1(修订2)
		目录			1	1(修订2)
3 见 CR/534	2026年11月	A1	AR05 AR09	5.441B 9.7	19-20 2	19(修订3)-20(修订3) 2(修订3)-2之三(修订3)

* 新的《程序规则》或对现行《程序规则》的修订立即生效或如所示。

2 没有任何无线电管理程序涉及各GSO FSS用途之间的协调关系，即上行链路（1区）和下行链路（附录**30B**）频谱利用之间的协调关系。无线电规则委员会因此按下述方式考虑这一问题。两个地位相同、国际认可的应用（已协调的使用与已规划的使用）在利用频谱时，应相互顾及对方，即便没有特定程序处理该问题也应如此，按照这一通用的原则，并根据已做的分析（附录**30**的第7条，附录**30A**的第7条），无线电规则委员会认为：

a) 到目前为止，无线电通信局只了解GSO FSS双向使用10.7-10.95 GHz和11.2-11.45 GHz频段的一个案例，而且

b) 此问题的复杂性不说明提出一个复杂的办法来处理这个问题是正当的，因此无线电通信局决定采取如下行动：

2.1 10.7-10.95 GHz和11.2-11.45 GHz频段上行链路卫星固定业务的应用（第**9**条）

卫星固定业务上行链路的使用（根据第**5.484**款）应保护附录**30B**规划以及附录**30B**列表中的条目在其发展变化中延续的权利。为此，卫星固定业务上行链路网络不仅应对同方向的其他上行链路卫星固定业务网络（地对空），也应对相反方向的规划和列表中的条目（空对地）实施协调（第**9**条）和通知（第**11**条）程序。为了在第**9**条程序中顾及附录**30B**规划，该规划应被认为是频谱的协调使用。负责卫星固定业务上行链路的主管部门应与其规划中的系统或列表中的指配可能受到影响的主管部门达成协调协议。同附录**30A**的情况相似（即在已规划的馈线链路与其他卫星固定业务之间存在相同的双向问题），与之协调的主管部门的辨认方法和标准如下：

a) 由于在空对空干扰中，上行链路卫星固定业务的一个接收空间站是遭受附录**30B**卫星固定业务规划的发射空间站干扰的，而且由于当前无线电通信局还没有评估这种干扰的方法，对按照第**9**或第**11**条提交的在上行链路卫星固定业务中操作的接收空间站的指配，应暂时不进行关于与附录**30B**的兼容性的审查。因此在相关的特节中应加注以反映这种情况，并应在频率登记总表中插入一个符号来表示这样的指配不得要求附录**30B**的保护。

b) 地球站之间的兼容性评估（规划分配中的发射ES和卫星固定业务上行链路的接收ES）将使用附录**7**中规定的方法。在附录**30B**中规定的服务区加上协调距离构成一个“协议区”，在此区域内卫星固定业务上行链路的发射地球站必须经过协调。将使用最新的ITU-R建议书进行协调距离的计算。

2.2 10.7-10.95 GHz和11.2-11.45 GHz频段下行链路卫星固定业务的应用（附录**30B**，已规划的使用）：

a) 就附录**30B**下行链路可能对卫星固定业务上行链路引起的干扰而言，上述2.1 *a)*段中提及的同样条件适用，即在附录**30B**规划和列表中的条目的审查中，不应考虑包含在MIFR中的有上面提及的符号的卫星固定业务上行链路指配。

b) 就卫星固定业务上行链路发送地球站可能对附录**30B**下行链路接收地球站引起的干扰而言，上述2.1 *b)*段中提及的同样条件适用。

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/(m^2 · 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潮线的信息，委员会做出决定，针对距离基于国际电联数字化世界地图（IDWM）确定的最近海岸线向海20公里处海平面以上最高达19公里的所有高度，对于1%的时间，在计算时应采用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，规定了在4 800-4 825 MHz和4 835-4 950 MHz频段，IMT台站在根据第**9.21**款寻求达成协议时，确定受影响主管部门的标准，具体如下：“IMT台站与另一个国家的边境之间应采用300公里（对于陆地路径）/450公里（对于海上路径）的协调距离”。

鉴于该决议未规定混合路径的协调距离，委员会做出决定，在海上路径长度超过总路径长度的10%时，采用海上路径标准。在海上路径长度等于或小于总路径长度的10%时，则适用陆地路径标准。 (MOD RRB26/534)

5.444B

1 此款将航空移动业务对5 091-5 150 MHz频段的使用限于两个不同应用。但是，附录**4**未包含任何可以审查已通知的频率指配是否与这些应用中任何具体应用或航空移动业务中其它应用相关联的数据内容。由于无线电通信局无法做出这种区分，委员会做出决定，无线电通信局不审查航空移动业务已通知的频率指配是否符合此款。

关于《无线电规则》

第9条的程序规则*

9.3

见关于领土排除内容的第**9.50**款的程序规则的说明。

9.5

此款涉及无线电通信局公布无须执行第**9**条第二节协调程序的卫星网络或卫星系统的提前公布资料后公布各主管部门的意见。无线电通信局将利用从各主管部门收到的资料，公布按照第**9.3**款收到的评论的摘要以及负责卫星网络的主管部门按照第**9.4**款提交的报告（如果有的话），以便正确地反映当时的状况。

如果负责卫星网络的主管部门或提交意见的任何其他主管部门对公布的摘要不满意，无线电通信局将全文公布该主管部门的意见。

频率指配的协调（第9条第二节）

9.6

1 基于对第**9**条、第**11**条和附录**5**的分析，无线电规则委员会认为，就根据第**9.30**或第**9.32**款（空间网络协调的情况）提交无线电通信局的协调要求而言：

a) 根据第**9.38**款公布协调要求应按收到日期的顺序进行（见关于能否受理的一般程序规则）；

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《无线电规则》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；

---

* 本《程序规则》指《无线电规则》第**9**和第**11**条，附录**30**和**30A**第4和第5条，以及附录**30B**第6和第8条。

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）。

9.7 (ADD RRB26/534)

对地静止卫星网络星载无源传感器的协调要求

根据第**9.7**款，以下情形应进行协调：“对于在任何空间无线电通信业务，某一频段和该项业务不需经规划的某一区域内使用对地静止卫星轨道的某一卫星网络的一个电台，与在任何空间无线电通信业务，某一频段和该项业务不需经规划的某一区域内使用该轨道的任何其他的卫星网络，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“用于卫星地球探测业务或空间研究业务的一种测量仪器，通过它接收自然界发出的无线电波以获得信息”。由于无源传感器不发射任何信号，它们之间不会相互干扰。因此，委员会做出决定，无需确立对地静止卫星网络星载无源传感器频率指配之间的协调要求。

此外，尽管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，但以下频段划分给了无源业务以及同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**（两项条款均由WRC-97通过）、**5.562C**和**5.562H**款（两项条款均由WRC-2000通过）规定了上述频段内卫星间业务电台适用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抵达角均不得超过−147 dB(W/(m^2 · 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 km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抵达角均不得超过−147 dB(W/(m^2 · 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 km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 dB(W/m^2 · 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 km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 dB(W/(m^2 · MHz))。

委员会进一步指出，除了对卫星间业务的操作限制外，第**5.556A**和**5.558A**款还包含仅适用于0至1 000公里高度范围的pfd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星载无源传感器。鉴于第**9.6.3**款在此类情况下并不适用，委员会得出结论，在54.25-58.2 GHz和59-59.3 GHz频段，卫星间业务电台的频率指配与对地静止卫星星载无源传感器的频率指配之间，适用第**9.7**款规定的协调程序。然而，委员会还指出，鉴于ΔT/T方法无法用于确立无源业务与卫星间业务之间的协调要求，因为对于无源传感器而言，系统噪声温度并非必需数据项（见附录**4**附件2的C.5部分），因此有必要确定如何应用第**9.7**款，协调卫星间业务电台的频率指配与上述无源传感器的频率指配。

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，以及卫星地球探测（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，或者空间研究（无源）业务与卫星移动业务（地对空）共用频段的1668-1668.4 MHz频段[1]，也可能出现类似情况。

注意到第**9.32**款和上述分析，委员会做出决定，在制定出更适当的共用或协调方法和标准之前，涉及使用对地静止卫星轨道的卫星网络中无源传感器的频率指配，须通过协调请求提交无线电通信局。鉴于附录**5**中缺乏关于无线电通信局根据第**9.34**款采取行动的适当标准，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，但未指明任何可能受影响的主管部门。

[1] 在1668-1668.4 MHz频段，卫星移动业务的对地静止卫星网络与非对地静止卫星系统星载无源传感器根据附录**5**表5-1中涉及第**9.13**款的标准进行协调，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)，或者传送至移动地球站天线的功率谱密度超过−10 dB(W/4 kHz)。对于对地静止卫星网络星载无源传感器，无适用标准。

委员会还决定，在收到包含此类协调请求的BR IFIC后，在考虑到其自身频率指配可能受到的干扰或可能造成干扰的情况下，认为其应被列入请求的主管部门可在相关BR IFIC公布之日起四个月内，通知要求协调的主管部门和无线电通信局，说明这样做的技术原因，并要求将其名称包括在内。

在研究了有关频率重叠的资料后，无线电通信局须将其结论意见通知双方主管部门。如果无线电通信局同意将一个主管部门列入协调请求，则须公布一个特节，表明需与之进行协调的主管部门及相关卫星网络的清单。

9.11A

1 随着1999年1月1日“简化无线电规则”的临时实施，涉及第**9.12**至第**9.16**和第**9.17A**款（视情况而定）以及附录**5**相关部分和第**11**条相关条款的第**9.11A**款的规定就替代了第**46**号决议（**WRC-97，修订版**）*。

2 针对不同的业务/频段应用第9.11A款

2.1 此款没有具体规定第**9.12**至第**9.16**款协调程序适用的业务。

2.2 各主管部门发现在第**9**条、第**11**条和附录**5**相关条款代替第**46**号决议（**WRC-97，修订版**）*后，实施同等程序存在一定的困难。除在脚注中具体提到的空间业务（MSS业务和卫星无线电测定业务以及non-GSO MSS业务馈线链路和non-GSO FSS业务）外，对于其他没有在适当脚注中具体提及的地面和空间业务，程序是否适用是个问题。

2.3 无线电规则委员会一方面认识到难以协调WARC-92、WRC-95和WRC-97引入到第**5**条脚注的文字，另一方面认识到协调第**9.11A**（包括第**9.12**至第**9.16**）与第**9.17A**款（视情况而定）关于此款适用业务的文字有困难，因此得出结论，相对于具有同等权力的、脚注中提及此款适用的那些空间业务划分而言，该程序适用于所有其他空间和地面业务。相应的频段为频率划分表的某个脚注中引证此款的频段（见下表9.11A-1和9.11A-2）在这些表中，表明了（除脚注中包含的MSS和卫星无线电测定业务

* 秘书处的说明：该决议已由WRC-03删除。