

国际电信联盟



无线电通信局

(传真: +41 22 730 57 85)

通函
CCRR/40

2009年4月27日

致国际电联成员国主管部门

事由: 《程序规则》草案

致总局长

尊敬的女士/先生:

本文附件是增加或修订与《无线电规则》附录**30B**附件3和附件4以及根据第**9.21**款程序处理与一个卫星网络相关的特定和/或典型地球站有关的一些《程序规则》(2009年版)的建议。

按照《无线电规则》第**13.17**款的要求,上述《程序规则》草案将首先征集主管部门的意见,之后再按照第**13.14**款的要求提交RRB。按照《无线电规则》第**13.12A d)**款的说明,请在**2009年6月7日之前**将贵主管部门的意见提交无线电通信局,以便在计划于2009年7月6-10日召开的RRB第51次会议上进行审议。所有通过电子邮件提交的意见请发送至:

brmail@itu.int。

顺致敬意,

无线电通信局局长
瓦列里·吉莫弗耶夫

附件: 2件

分发:

- 国际电联成员国主管部门
- 无线电规则委员会委员
- 无线电通信局局长和各部门主管

附件 1

关于《无线电规则》 附录30B的规则

ADD

附件3和附件4

1 WRC-07修订了附录30B并在附录30B附件3中引入了功率通量密度限值，以保护FSS分配和指配不受附件4所定义弧段以外的FSS指配可能造成的干扰。尽管这些限值的参考带宽为1 MHz，用于计算功率通量密度的最大功率密度根据附录4提交时，采用了在必要带宽（C.8.h）和4 kHz（C.8.b.2）内的平均值（以dB(W/Hz)为单位）。当使用了用于跟踪、遥测和遥控的载波等一些窄带载波时，限值的参考带宽和提交的平均带宽两者间的不一致有可能导致过高估计干扰。另一方面，如果一些窄带载波意外地互相重叠时，一个窄带载波可能会对其它窄带载波造成严重干扰。

2 为避免通过综合1 Hz至1 MHz窄带载波功率来过高估计窄带载波对宽带载波的干扰并提供解决窄带载波之间意外干扰的机制，委员会决定采取以下行动。

2.1 当

a) 在最差情况1 MHz内，在考虑要在1 MHz平均带宽内工作的载波数量和每一个载波的功率电平后，馈送到天线输入端的最大功率密度（单位为dB(W/Hz)）；

低于；

b) 在必要带宽（C.8.h）内平均的最大功率密度（单位为dB(W/Hz)）；

2.2 通知主管部门须提供上述a)所述的功率密度值以及相关的附录4信息。

2.3 无线电通信局须将上述a)中、提交的功率密度值用于附件3和附件4的审查并在相应的特节中予以公布。

2.4 b)中所述的功率密度值高于a)的工作指配不得对登记在频率总表中且日期更早的指配产生有害干扰，也不得要求其提供保护。

理由：根据加拿大主管部门的请求，RRB第49次会议（2008年12月1-5日）注意到了在适用《无线电规则》（WRC-07）时，对于根据第6条提交附录4所要求的资料，按照附录30B附件3审查与窄带载波有关的功率通量密度限值时存在困难；并得出结论，需要额外的信息才能更准确地计算功率通量密度。考虑到第149号决议（WRC-07）“责成无线电规则委员会2”，RRB责成无线电通信局拟定为根据附录30B附件3审查申报资料的程序规则，以便在委员会第51次会议上予以审议，解决该问题。

根据RRB的指示，在考虑以下技术和规则问题后拟定了规则草案。

WRC-07期间，设定了附件3中的功率通量密度限值以保护协调弧以外的指配/分配，限值为在必要带宽内平均的分配功率密度 $\text{dB}(\text{W}/(\text{m}^2 \cdot \text{Hz}))$ 并通过加上60 dB转化为 $\text{dB}(\text{W}/(\text{m}^2 \cdot \text{MHz}))$ 。同时采用以 $\text{dB}(\text{W}/\text{Hz})$ 为单位，在必要带宽（C.8.h）内平均的最大功率密度值，用来保护在应用附件4时协调弧内的分配/指配。

在此方面，用于附件3和附件4审查的功率密度需相同，以达到指配和分配之间的兼容性。

当根据第1.23款采用用于跟踪、遥测和遥控的窄带载波时，根据附录4提交的指配可能会被根据附件3判定为不合格且根据附件4确定不切实际的协调要求。

如果在计算以 $\text{dB}(\text{W}/\text{Hz})$ 为单位、最差情况1 MHz频段内平均的、馈送到天线输入端的最大功率密度时考虑了将要工作在1 MHz平均带宽内的载波数量和每一个载波的功率电平，那么计算以 $\text{dB}(\text{W}/(\text{m}^2 \cdot \text{MHz}))$ 为单位的PFD，就可以精确地评估协调弧内和协调弧外对宽带载波的干扰。

通过稍微移动载波，就可以轻易地避免协调弧内和协调弧外对窄带载波的有害干扰。但是，只有在第8条所述的通知阶段时，才知道发射特性和指配的频率。此外，没有用于建立这些窄带载波之间协调要求的标准。因此，这些窄带载波按照不得产生有害干扰且不得要求获得不受有害干扰的保护的条件进行操作将更为合理。对于这些窄带载波，如果发生了有害干扰，相关主管部门在解决有害干扰方面也不会存在困难。

应注意到所提交的FSS指配对地面业务的干扰将通过采用最大功率密度计算的功率通量密度来进行评估。提交最大功率密度时以 $\text{dB}(\text{W}/\text{Hz})$ 为单位，在4kHz（C.8.b.2）内取平均值。

起草了规则草案，以便使用于跟踪、遥测和遥控的窄带载波可以工作并建立避免有害干扰的机制。

实施经修订规则的生效日期：批准后即生效。

附件 2

第9.21款适用于地球站与反相传输的地面台站和其它地球站

修改关于第9.21款的程序规则

根据第**9.15**、**9.17**和**9.17A**款，向被一个地球站的协调区完全或部分覆盖的国家发起协调。对于一个地球站，须根据第**9.21**款获得被其“协议区”完全或部分覆盖的国家的协议。根据附录**5**，协调区和“协议区”都采用同样的计算方法和参数以及附录**7**来建立，因此两者是相同的，所以被确定可能受到影响的主管部门也是相同的。附录**5**的第1段规定了要在协调过程中考虑的指配。附录**5**第2段规定了需要在寻求协议的过程中考虑的指配。但是，这里所述的第2段，更确切地说，第2a)i)又重新指向了第1段。所以，在两种情况下，需要考虑的指配和根据第**9.52**款构成初始反对意见的合理理由是相同的。

可见，第**9.15**、**9.17**和**9.17A**款规定的地球站协调程序与**9.21**款规定的寻求协议的程序基本相同。但是，两者发起的方式不同。根据第**9.29**款，要求协调的主管部门直接将地球站的协调请求发给确定的主管部门，无需无线电通信局介入。另一方面，第**9.21**款规定的寻求协议通过无线电通信局，根据第**9.30**款启动。在现有与第**9.21**款相关的程序规则第3节中，这种方法总是适用于一个卫星网络与其它卫星网络以及该卫星网络的空间电台与地面业务之间的情况。但是，适用于地球站的第**9.21**款规定的程序需要单独并逐个地向每一个主管部门提出，这些主管部门位于该卫星网络业务区之中或地球站位于该主管部门的领土之内。目前，极少主管部门通过无线电通信局启动地球站的第**9.21**款规定的程序，而是通常在双边基础上开展地球站协调。最终的结果可能是，一个地球站与所有相关主管部门完成了协调，但却被根据第**11.31**款判定为不合格，因为未启动第**9.21**款规定的寻求协议的程序。现有规则也存在以下倍增效应：如当卫星网络业务区覆盖20个国家时（这种情况很常见），所有20个国家都需要通过无线电通信局启动第**9.21**款的程序，并同时通过双边方式进行地球站协调；并且，如果属于特殊地球站的协调程序，那么协调请求的数量将按照乘以此类地球站数量的方式进一步增加；无线电通信局将需要公布同样数量的CR/C和随后的CR/D特节。

无线电通信局认为，在主管部门之间直接、同时、并行开展两种协调程序，简化上述过于复杂、重复的应用程序更为合理和经济且最符合主管部门的利益。出于以上考虑，起草了以下修改的规则；该规则克服了上述复杂性并为主管部门同时开展两种程序提供了有用的指导。

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（NOC）
- 2 次要业务（MOD RRB08/47）（NOC）
- 3 卫星网络的协调

在某个主管部门报送附录4的卫星网络数据（AP4/II通知单）以启动第9.21款协调程序时，无线电通信局将根据第9.36至第9.38款的规定，酌情对涉及其他卫星网络的该卫星网络或对涉及地面业务的该卫星网络的空间电台采取行动。

~~如果该主管部门还要求对该卫星网络的地球站启动第9.21款的协调程序，该要求应与AP4/III通知单一起提交。无线电通信局将对位于该提出要求的主管部门领土内的对于特殊和/或典型地球站，这些地球站所在国的主管部门将建立“协议区”，该协议区与地球站协调区相同，并须将第9.21款规定的协议请求发送给其领土被“协议区”完全或部分覆盖的主管部门，最好同时附上地球站协调请求，并抄送国际电联。对于第9.21款规定的双边协调程序，第9.52和9.52C款的规定仍然有效。在通知阶段，当进行第11.31款规定的审查时，无线电通信局将审查是否存在第9.21款规定的协议。酌情确定协调和/或“协议”区，并按照第9.38款的要求公布该资料。在没有提供水平仰角数据的情况下以及对典型地球站而言，无线电通信局将设定水平仰角为0°。~~

理由：在介绍修改该规则时，已陈述了理由。

实施经修订规则的生效日期：批准后即生效。