

全体会议

文件 **11-C**
2011年9月6日
原文：英文

秘书长的说明

应无线电通信局主任要求，我很高兴提请大会注意无线电规则委员会向WRC-12提交的、有关第80号决议（WRC-07，修订版）的报告。

秘书长
哈玛德·图埃博士

附件：1件

附件

无线电规则委员会向WRC-12提交的报告

第80号决议（WRC-07，修订版）

内容摘要

自WRC-97通过第80号决议（WRC-07，修订版）以来，委员会在三届世界无线电通信大会中研究了该决议－《应用《组织法》所包含原则时的应付努力问题》。在此次提交WRC-12的报告中，委员会以解决WRC-07以来委员会和无线电通信局所面临的、影响到贯彻《组织法》第44条和《无线电规则前言》第0.3款所包含原则的各种问题的新概念为重点。这些概念主要有：应用《无线电规则》第13.6款、某些未解决有害干扰情况下所涉指配的地位、卫星网络协调中遇到的困难以及对卫星租用的考虑等。委员会尽最大可能提供了建议及对《无线电规则》条款的修订，以改进通知、协调和登记程序以及有关使用无线电频率频谱和卫星轨道资源的基本原则几者之间的联系。希望各主管部门在研究WRC-12各项事宜，特别是涉及到卫星网络事宜时，会觉得这项工作能有所裨益。

目录

页码

1	引言	5
2	方式	5
3	第80号决议（WRC-07，修订版）做出决议2规定的委员会职责	6
4	问题和建议草案	7
4.1	应用《无线电规则》第13.6款	7
4.1.1	“可靠信息”的含义	7
4.1.2	“投入正常操作”的含义。	8
4.1.3	怎样才算回复查询？	9
4.1.4	暂停空间电台登记指配的使用	9
4.1.5	提醒函的数量和时间	10
4.1.6	无线电通信局对网络的取消和委员会的确认	10
4.1.7	《无线电规则》第13.6款的修改	10
4.2	有关有害干扰的考虑	11
4.2.1	对有害干扰情况中所涉指配状态的考虑和影响到 解决有害干扰的因素	11
4.2.2	有关干扰卫星发射的考虑	11
4.2.3	有关监测的考虑	12
4.2.4	第13和15条的修改	12
4.3	影响卫星网络协调的困难	13
4.4	对卫星租用的考虑	14
4.4.1	容量租用	15
4.4.2	租用轨道位置的频率指配	16
4.4.3	复杂情况	16
4.5	委员对第80号决议的考虑	16
5	结论	17
	附件 1 – 对有害干扰情况下所涉指配地位的考虑	18
	附件 2 – 对第80号决议的考虑	24
	附件 3 – 申报更加实际的卫星网络参数及对可调波束的考虑	27

第80号决议（WRC-07，修订版）

无线电规则委员会向WRC-12提交的报告草案

2011年10月20日

1 引言

题为“在应用《组织法》所包含的原则时的应付努力问题”的第80号决议最早是在WRC-97通过的，之后经过WRC-2000和WRC-07的修订。第80号决议各个版本均责成无线电规则委员会（RRB）或制定程序规则（ROP），开展研究或考虑并审议草拟有关将《无线电规则》前言第0.3款中的原则与《无线电规则》中有关通知、协调和登记的程序相结合的建议的可能性，向之后的WRC做出报告。对于第80号决议（WRC-07，修订版），结合内容进一步扩大，以便将《组织法》第44条的原则包含在内。

RRB分别通过29号文件（<http://www.itu.int/itudocr/itu-r/archives/wrc/wrc-2000/docs/1-99/29.pdf>）和5号文件补遗4（<http://www.itu.int/md/R03-WRC03-C-0004/en>）向WRC-2000和WRC-03报告了研究结果。两届大会注意到这些报告，但未采取相关行动。第80号决议（WRC-07，修订版）附件目前包含委员会向两届大会提交的报告所反映的一些概念。委员会未得到向WRC-07就此事宜做出报告的指示。

第80号决议自始至终涉及无线电频谱和卫星轨道的使用。第80号决议（WRC-07，修订版）适用于空间和地面业务，但仅适用于空间业务的轨道、卫星或卫星网络的具体内容除外。

2 方式

委员会在第45次会议（2007年12月3-7日）上，成立了有关第80号决议（WRC-07，修订版）工作组，由Zoller女士主持。鉴于WRC-07财务委员会不能就落实第80号决议（WRC-07，修订版）可能产生的财务影响提供任何估算，考虑可责成RRB分析落实该决议做出决议2可能产生的财务影响，委员会审议了整体工作量。委员会决定尽力在计划召开的RRB会议（预计每年召开三次会议，每次会议五天）中完成工作，在必要情况下，延长会时以完成工作。由于耗时工作量大，第80号决议（WRC-07，修订版）的进展微乎其微，因此，为拟定委员会向WRC-12提交的有关第80号决议（WRC-07，修订版）的初步报告草案的第54次会议计划增加一天工作时间。委员会无法确定因落实本报告所述建议而修改有关通知、协调和登记程序产生的任何财务影响。

委员会发出两份通函，呼吁就委员会有关第80号决议（WRC-07，修订版）的工作提交文稿。第CR/279号通函涉及与2007年11月17日生效的2007年日内瓦世界无线电通信大会（WRC-07）决定和相关过渡安排的实施。该通函回顾指出，WRC-07请各主管部门就有关第80号决议（WRC-07，修订版）的研究以及RRB在此方面的工作提交文稿并指出，各成员可能希望尽早着手工作并将相关文稿提交RRB。在第CR/300号通函中，委员会再次认识到，工作的进展取决于各主管部门的输入以及按照第80号决议（WRC-07，修订版）做出决议1开展的研究，该通函再次邀请各主管部门尽早就上述研究提交文稿并将相关文稿提交委员会。但自WRC-07以来，迄今为止，未收到任何文稿。

委员会责成无线电通信局（BR）在主任提交各次委员会会议的报告中包含有关ITU-R相关活动的信息，如无线电通信局有关有效使用频谱/轨道资源的研讨会和无线电通信顾问组

以及ITU-R工作组的工作进展。无线电通信局为提高《国际频率登记总表》（MIFR）的精确性所采取的举措亦包含在主任提交给委员会并由委员会审议的报告中。在2009年5月1日的第CR/301号通函中，无线电通信局敦促各主管部门“在这些谨慎严格适用国际电联《组织法》、《公约》和《无线电规则》原则和条款的工作中给予合作”并审议对登记卫星网络的使用情况，鼓励他们将所有未用频率指配或网络从MIFR中撤销。无线电通信局还应用《无线电规则》（第13.6款），以便将MIFR中的未用频率指配删除并启动了C、Ku和Ka频段的调查。通过该举措，已将一些网络从MIFR中取消，其中一些必须由RRB按照《无线电规则》予以确认。

委员会决定集中精力，利用新的理念处理委员会和无线电通信局自WRC-07以来面临的一些问题，而不是由委员会重新审议以往的报告或研究ITU-R其它部门正在讨论的方案。这些理念的主要内容是应用《无线电规则》第13.6款，解决某些悬而未决的有害干扰情况中的指配地位、卫星网络协调和通知中遇到的困难以及对卫星租用的考虑。

3 第80号决议（WRC-07，修订版）做出决议2规定的委员会职责

第80号决议（WRC-07，修订版）做出决议2包含以下对RRB做出的指示：

2 责成RRB考虑并审议有关将正式通知、协调和登记程序与《组织法》第44条中的原则和《无线电规则》序言第0.3款联系起来的建议草案和条款草案，并就本决议向今后每一届世界无线电通信大会提出报告；

委员会得出结论，第80号决议（WRC-07，修订版）做出决议2所述正式通知、协调和登记程序主要涉及《无线电规则》第9和11款以及附录4、5、30、30A和30B及第49号决议（WRC-07，修订版）。《组织法》第44条以及《无线电规则》前言第0.3款所含原则亦将得到审议。

《组织法》第44条：“无线电频谱和对地静止卫星轨道及其他卫星轨道的使用”，包含以下两款规定：

195 PP-02

1 各成员国应努力将所使用的频率数目和频谱限制在足以满意地提供必要业务所需的最低限度。为此，它们应努力尽早采用最新的技术发展成果。

196 PP-98

2 在使用无线电业务的频段时，各成员国应铭记，无线电频率和任何相关的轨道，包括对地静止卫星轨道，均为有限的自然资源，必须依照《无线电规则》的规定合理、有效和经济地使用，以使各国或国家集团可以在照顾发展中国家的特殊需要和某些国家地理位置的特殊需要的同时，公平地使用这些轨道和频率。

《无线电规则》前言第0.3款指出：

在使用无线电业务的频段时，各主管部门应牢记，无线电频率和对地静止卫星轨道是有限的自然资源，必须依据《无线电规则》的规定合理而有效率地节省使用，以使各国或国家集团可以在考虑发展中国家和具有特定地理位置的国家的特殊需要的同时，公平地使用无线电频率和对地静止卫星轨道（《组织法》第196款）。

根据《组织法》第78款，无线电通信部门的职能包括“根据本《组织法》第44条的规定，确保所有无线电通信业务，包括使用对地静止卫星轨道或其他卫星轨道的业务，合理、公平、有效和经济地使用无线电频谱”。这些职能通过世界和区域性无线电通信大会、ITU-R研究组和无线电通信局及RRB的工作完成。尽管第80号决议（WRC-07，修订版）做出决议2涉及对委员会提出的具体指示，整个无线电通信部门均参与了《组织法》第44条和《无线电规则》前言第0.3款所含原则的实工作。

各国均应遵循这些原则，也会从这些原则中受益，从而获得公平获取频谱和轨道资源的机会。委员会在审议以下问题并拟定可能的建议草案以及将正式通知、协调和登记程序与《组织法》第44条和《无线电规则》前言第0.3款所含原则相结合的规定草案时将尽可能遵守上述原则。

4 问题和建议草案

4.1 应用《无线电规则》第13.6款

如引言所述，第CR/301号通函启动了对登记在MIFR中的频率指配和网络的审议。有关具体频段中的频率指配和卫星网络的后续通函已发往相关主管部门。通过实施该举措，一些网络和频率指配得到保留，一些被终止，而另外一些则从MIFR中取消。取消的一些网络必须得到RRB的确认。RRB还审议了若干申诉。在这些申诉中，主管部门对另一主管部门频率指配或卫星网络的启用及/或持续运行提出质疑。

有关题为“对无线电通信局的指示”的《无线电规则》第13.6款的应用没有程序规则，《无线电规则》第13.6款属于题为“无线电通信局对登记总表和世界规划的维护”的第II节。第13.6款指出：

13.6 *b)* 每当有可靠资料表示某个登记的指配没有按照附录4中规定的通知要求的特性进行正常运行，或不是按照那些特性在使用，通信局应商议提出通知的主管部门，根据其同意或如果连续两次提醒后没有应答（每次为3个月期限），则应或者注销，或者进行合适的修改，或者保留登记的基本特性。如果因没有应答而无线电通信局决定注销该项登记时应得到无线电规则委员会的确认。

委员会在应用《无线电规则》第13.6款时，须做出如下考虑：

- “可靠信息”的含义。
- “投入正常运行”的含义。
- “查询回复”的构成？
- 空间电台登记指配的停用。
- 无线电通信局提醒函的数量和时间。
- 无线电通信局对网络的取消和委员会的确认。
- 主管部门的同意。

各项考虑内容详情如下。

4.1.1 “可靠信息”的含义

《无线电规则》第13.6款以“可靠信息”开头，也就是说，登记指配未按照附录4规定的通知特性投入正常运行或未按照这些特性使用。无线电通信局经常收到投诉，一主管部门

对另一主管部门的频率指配或卫星网络的启用和/或持续运营提出质疑，因此要求取消有关指配或网络。这种要求通常要用发射方、卫星制造商或卫星运营商在网站上公布的信息和在网站上公布的向公众开放的实时卫星跟踪数据库的数据内容、个人收集的监测数据或公众和个人数据综合资料予以支持。有时，要求澄清的主管部门或提供澄清的主管部门要求将问题提交RRB。

无线电通信局亦对公众信息开展咨询（如发射方、卫星制造商或卫星运营商的网站和实时卫星跟踪数据库）并将此与无线电通信局数据库（如空间网络系统和空间网络清单）相比照，以便为在MIFR中删除未使用卫星网络和频率指配的举措提供支持。最早是在第CR/301号通函上宣布的。继第CR/301号通函之后，已就3-7GHz/10-14 GHz频段分别向有关主管部门发出信函，之后又就17-30 GHz频段有关不符合现有运行卫星的卫星网络申报发出信函。

委员会对无线电通信局根据此类信息与发出通知的主管部门开展磋商的行动表示认同。委员会认为这类资料是启动磋商的“可靠”资料，但不足以确定对MIFR中条目的取消、修改或保留。有关卫星网络的资料并非全部公开，同时，并非所有公开的资料都是完全准确的。提出通知的主管部门向无线电通信局提出的有关其卫星网络和频率指配地位的质询的回复被委员会看作“可靠”资料并作为取消、修改或保留MIFR中条目的基础。然而，在注意到此情况下的“可靠”资料并非意味着已经核准或确认时，无线电通信局可能就此资料寻求澄清。

《无线电规则》第13.6款明确涉及将“可靠”资料作为启动磋商的机制，委员会认为在此方面没有必要增加建议或条款。然而，国际公认的监测电台可偶尔或在某一阶段内作为确认操作特性的手段。国际公认监测电台的测量结果可帮助无线电通信局和委员会鉴别相互矛盾的资料并最终实现对无线电频谱和卫星轨道更加有效的使用。有关监测的其他信息（包括财务问题），也参见第4.2.3段。

4.1.2 “投入正常操作”的含义

无线电通信局负责MIFR（《无线电规则》第13.4款）并负责维护和提高其准确性（《无线电规则》第11.50款）。MIFR包含有关频率指配的信息。对于空间业务，还包含轨道使用情况。MIFR中的指配与相关网络和提出通知的主管部门相关联。

MIFR中登记的参数和实际卫星运行参数之间的差异明显，特别是在对启用的理解和第49号决议（WRC-07，修订版）的实施方面。MIFR中有关网络的指配和启用这些指配的卫星之间的关系是动态的。这种灵活性可提高无线电频谱和卫星轨道的使用效率，但使《无线电规则》的应用复杂化，因为《无线电规则》在启用方面缺少灵活性。

国际电联的申报参数包含实际卫星的运行，但申报并不代表具体的卫星。卫星网络申报中的每个频率指配可由不同卫星启用。相反，可使用具有相同轨道特性的不同卫星网络申报启用一颗卫星的所有频率。MIFR中某个网络的相关指配可能在同一时间或在整个卫星网络的有效期涉及一个以上的物理网络。这些卫星可能通过发射直接到达所通知的轨道位置或从一个位置移向另一个位置。

附录4数据项目A.2指出：“有待ITU-R进一步研究“正常运行”对非对地静止卫星网络的适用性，正常运行的条件将仅限于对地静止卫星网络”。《无线电规则》或《程序规则》对于卫星网络中指配的正常运行的构成没有明确定义。

虽然通知无线电通信局的主管部门在指配启用时没有困难，其它主管部门在此方面要求无线电通信局做出澄清。委员会处理了若干有关审议无线电通信局就频率指配启用得出的审查结果或决定的要求，包括频率指配仅在有限的几天时间内投入使用的案例。

“正常运行”涉及卫星处于登记轨道位置的时间、在登记轨道位置运行的期限、所用或能够使用的频率指配比例及其它因素。具体情况须具体分析，尤其是含糊不清的情况。卫星的重新定位，转发器故障、客户负载的变化、波束的重新指向和各种运行因素导致条件不断变化，而非一成不变，因此难以为可适用于各种情况的“投入正常运行”制定确定的指导原则。

显而易见的是，为启用卫星网络，可以在通知频段运行的卫星必须部署在已通知的轨道位置。规定正常运行的最短日期会导致人们提出是否必须持续使用或在“x天内”断续的问题，所有指配是否必须在整个期限内或是部分期限内运行的问题。规定正常运行的最短日期还可带来其它难题，如在x天期限后移动卫星以及在未中断要腾空的轨道位置上的登记指配的使用的情况下启用另一轨道位置。

归纳而言，在不存在异常或其他相关因素的情况下，对地静止卫星网络在登记轨道位置运行数月通常被认为是“正常运行”。

然而，目前，委员会无法提出条款建议，以准确定义“正常运行”。委员会认为，制定僵硬的标准将会增加，而不是减少困难和投诉。

4.1.3 怎样才算回复查询？

回复第13.6款的查询至关重要，因为无线电通信局在收到回复后采取的有关取消、修改或保留MIFR中条目的行动基于回复信息和做出回复的发出通知的主管部门的认同。在无回复的情况下，无线电通信局在发出必要的提醒函后决定是否取消、修改或保留MIFR中的条目。委员会必须对基于无回复的取消予以确认。

从根本上而言，回复查询必须回答两个问题，作为对有关第13.6款的查询的回复：

- 有关网络是否按照已通知的特性启用，如果是，启用时间？
- 该网络在启用后是否保持正常运行？

对无线电通信局提出的查询的回复如未澄清启用或运行的持续情况将根据第13.6款被看做未回复。如负责主管部门做出回复，无线电通信局可确定该网络和相关频率指配是否保持正常运行并按规定期限启用。如停止任何指配，无线电通信局亦可确定是否该停止在《无线电规则》第11.49款规定的两年窗口期限内。尽管如此，无线电通信局可根据此回应，要求提供额外的或支持性信息。

对有关第13.6款的查询的回复若解决了有关网络是否按照已通知的特性启用并在启用后保持正常运行的问题，这样的回复均被认为做出答复。换言之，在通知卫星网络时，按照《无线电规则》目前的规定做出确认必不可少。委员会建议修改第13.6款，以便澄清上述一些内容（见第4.1.7段）。

4.1.4 暂停空间电台登记指配的使用

《无线电规则》第11.49款允许在一定期限内停止对空间电台登记指配的使用。有关第11.49款的程序规则澄清了期限（两年）并指出，停止或由主管部门自行决定或未作为对按照第13.6款提出的查询做出的回应。一些主管部门因第13.6款的查询而停止了指配。

委员会认为，最近按照第13.6款进行的几乎一半查询已导致第11.49款规定的停止。在一些情况下，运行在第13.6款的查询之前若干月就已停止，但无线电通信局是在查询后才得到通报。

委员会建议大会考虑强化该提条款，强调“尽早”通报，由此缩短拖延或避免停止已宣布但两年期限却在运行停止后才开始的情况。建议采用“六个月”的期限，因为此期限留有足够的时间来判定停用不属于临时性质。

为使该规则条款更加清晰并明确指配恢复正常运行的实际日期，委员会还建议将第11.49款规定的停止的宣布和恢复的宣布分开处理。以下规定草案是实施上述建议的一种可行方法：

11.49 如果当某一已登记的空间电台的指配停止时使用不超过18个月，通知主管部门应尽快，但不迟于停止使用之日后六个月通知无线电通信局关于该指配的停止使用日期。以及通知主管部门还应通知无线电通信局拟重新投入正常使用的日期。后者日期应不得超过停止使用的日期后两年。

4.1.5 提醒函的数量和时间

《无线电规则》第13.6款第一句话最后指出：“通信局应商议提出通知的主管部门，根据其同意或如果连续两次提醒后没有应答（每次为3个月期限），则应或者注销，或者进行合适的修改，或者保留登记的基本特性。”只有在无回复的情况下才有必要发出提醒函，该提醒函适用的情况包括主管部门做出回复但并未对查询做出答复的情况（见第4.1.3段）。

连续发出两份提醒函的时间在英文文本中有多于一个的解释，没有规定主管部门必须做出回复的时限。所规定的“三个月”的期限可能指自发出到通过邮政服务收到信函的时间。今天，由于传真和电子邮件可提供即时传输，一个月的期限可能是合适的，而且符合有关澄清通知的30天回复时间的规定。

委员会建议修改第13.6款以便将启动查询和首封提醒函之间的期限规定为一个月，首封提醒函和第二封提醒函之间的期限为一个月，第二个提醒函发出后发出通知的主管部门必须做出回复的期限亦为一个月（见第4.1.7段）。这样便保留了《无线电规则》第13.6款目前规定的三个月的精神并澄清了应用方法。

4.1.6 无线电通信局对网络的取消和委员会的确认

《无线电规则》第13.6款的最后一句指出：“如果因没有应答而无线电通信局决定注销该项登记时应得到无线电规则委员会的确认。”这句话有两种理解方法：

- 无线电通信局做出的决定自做出之时起生效并须得到委员会的确认，或
- 无线电通信局的决定在得到委员会确认后方可生效。

经委员会确认的无线电通信局的做法是立即实施决定，之后再得到委员会的确认。尽管如委员会未对无线电通信局的决定予以确认，无线电通信局必须保留指配并通报所有受影响的主管部门，这种方法的主要好处在于，无线电通信局或其它主管部门在协调时无须再考虑已取消的指配。

委员会建议修订第13.6款，以规定无线电通信局删除指配的决定立即生效，但有待委员会的确认（见4.1.7段）。

4.1.7 《无线电规则》第13.6款的修改

以下规定草案是可能实施有关修改《无线电规则》第13.6款的建议并对上述情况予以澄清的方法：

13.6 b) 每当有可靠资料表示某个登记的指配没有按照附录4中规定的通知要求的特性进行正常运行，或不是按照那些特性在使用，通信局应商议通知主管部门，并要求澄清有关指配是否已按照通知的特性启用并保持正常运行。如通知主管部门在一个月内未提供澄清，无线电通信局将发出提醒函。在通知主管部门在首封提醒函发出[一]个月内未做回复的情况下，无线电通信局将发出第二封提醒函。在通知主管部门根据其同意或在通知主管部门在[一]个月内未回复的情况下，如果连续两次提醒后没有应答（每次为3个月期限），无线电通信局则应或者注销，或者进行合适的修改，或者保留登记的基本特性。如果无线电通信局因没有应答而无线电通信局作出的决定注销该项登记的决定时应即刻生效，但须得到无线电规则委员会的确认。

4.2 有关有害干扰的考虑

4.2.1 对有害干扰情况中所涉指配状态的考虑和影响到解决有害干扰的因素

委员会定期处理有关对有害干扰寻求帮助的请求。这些请求多数涉及地面业务，但也越来越多地涉及一些空间业务，其中包括一些须符合规划的业务。委员会和无线电通信局在按照《无线电规则》第15条的程序处理这些情况时未遇到困难。但是，一些有害干扰的持续令人担忧并影响了《组织法》第44条和《无线电规则》前言第0.3款所含原则的执行。在一些情况下，相关主管部门未对委员会提出的建议或无线电通信局提供的帮助做出任何响应，也未为解决干扰问题采取任何行动。

本着对这种情况的特别关注，根据《无线电规则》第13.15款，委员会责成无线电通信局就有关地面广播业务的区域性协议的程序规则开展专项研究，特别要确定以下情况的解决方案，其中包括这些解决方案的分析：处在规划区内按照程序规则履行权利的主管部门未按照相同区域性协议履行义务。研究结果见本报告附件1。

附件1阐述了目前处理有害干扰的程序、登记指配类别和对程序规则的可能修订。这些修订涉及重新考虑“协议签署方”和“通知的接收”等有关区域性协议的概念，包括程序规则中有关收到通知的特别条款（区域性协议），以停止对属于负责造成与负责因不符合规划或区域性协议条款造成有害干扰指配的主管部门的通知的处理，直至所报告的有害干扰完全消除。

最终，委员会认为按此精神修改目前的程序规则将超越委员会或无线电通信局现有职权。停止一主管部门处理通知的权力需要世界无线电通信大会修改《无线电规则》，也要全权代表大会修改委员会和无线电通信局的职责范围。国际电联自成立伊始一直成功地依靠各成员国的美好意愿和相互帮助。本着这种精神，通过任何制裁手段解决有害干扰等问题都将损害国际电联的声誉以及无线电通信局、委员会和主管部门之间的关系。委员会建议再接再厉，确保所有成员国均体现出良好的意愿和相互的尊重，遵守国际电联的法规文件。

4.2.2 有关干扰卫星发射的考虑

最近，委员会处理了要求解决严重影响卫星运行的有害干扰案例的请求，这些运行的指配已登记在MIFR中，且审查结果合格。因此，根据《无线电规则》第8.3款，有权利得到国际认可，从而避免有害干扰。这些情况中的干扰信号属于《无线电规则》第15.1款所限制的信号。举例而言，一些这类干扰据报告包含高功率CW载波，持续穿过整个卫星转发器带宽并经过定时与具体的广播信号同步。这种发射可造成业务和收入损失并可能损坏卫星。

这类有害干扰，通常被看作“抑制”。尽管应用了《无线电规则》中的行政程序，有害干扰有时仍在持续，由此导致人们产生了一种想法，那就是可能需要迅速确定并排除干扰源。2010年全权代表大会（PP-10）提出了特别保护卫星网络，以及保护无线电通信通用系统/网络的建议。大会认为WRC-12可解决这一问题，并把它放在“常设”议项，有关为回应第80号决议（WRC-07，修订版）的议项8.1.3中。这正是本报告涉及的内容。

作为全球管理无线电频谱和卫星轨道的联合国牵头机构，国际电联认真执行《组织法》、《公约》和《无线电规则》，本着良好的意愿和相互帮助的精神，最适合解决该问题。有必要开展研究。确定应在《无线电规则》中增加哪些措施以提高对卫星网络的保护并确保尽快解决这类有害干扰问题。

4.2.3 有关监测的考虑

《无线电规则》第16条涉及国际监测。传统上，国际监测系统中一些指定的电台集中于地面业务。国际电联定期公布国际公认的监测电台清单。

最近，人们对空间监测设施的兴趣与日俱增。ITU-R第1C工作组已拟定了新的ITU-R SM.[space_radio_monitoring_facilities]报告草案。该报告涉及用来测量GSO和非GSO空间电台发射的设施。该报告描述了电信监管机构运行的七种空间监测设施和联络信息，在出现卫星干扰的情况中，这些电台可提供帮助。一些监测电台采用到达技术的时频差异具有地球定位干扰或抑制能力。无线电通信局最近请求上述监测电台相关主管部门给予帮助，以便确认对空间网络产生的有害干扰来源。

无线电通信局没有能力开展需要大量资源的监测。须指出的是，上述所述空间监测设施是由国际电联成员国电信监管机构运行的。没有国际电联的监测设施，成员国监管机构运行认可的国际监测电台将提供最好的替代解决方案。

使用国际监测系统指定电台，特别是具有卫星监测能力的电台可以提供多种定位干扰源并解决有害干扰的方法。发展中国家将从这些能力的获取中受益匪浅。委员会认为，使用监测技术和《ITU-R频谱监测手册》阐述的技术的国际公认监测电台的监测结果是解决有害干扰的宝贵资源。

4.2.4 第13和15条的修改

对第13和15条可能进行的修订被认为是迅速获得无线电通信局在解决有害干扰方面的帮助的第一步，由此使各国主管部门得以在确定有害干扰源方面（无论受到影响的频段如何）和启动国际监测系统以帮助确定干扰来源方面获无线电通信局一臂之力（未修改的条款如下）：

13.2 当某一主管部门在解决有害干扰问题有困难并寻求无线电通信局的帮助时，无线电通信局应在适宜时帮助鉴别干扰的来源并寻求负责主管部门，特别是国际监测系统制定电台的合作以解决该问题。无线电通信局须，并准备一份包括给相关主管部门的建议草案的报告供无线电规则委员会审议。

15.41 § 33 1) 如果认为有必要，特别是当干扰信号具有《无线电规则》第15.1款禁止的性质时或按照上述程序采取步骤后未能产生满意的结果时，有关的主管部门应该将该事件的详细情况寄送无线电通信局。

15.42 2) 在这种情况下，有关主管部门亦可要求无线电通信局按照第13条第I节的规定行动；但应该将该事件的全部事实，包括技术的和操作的详细情况及通信的副本提供给无线电通信局。

15.43 § 34 1) 如果某一主管部门难于确定**HF频段内**的有害干扰来源并迫切希望寻求无线电通信局帮助时，该主管部门应该迅速通知无线电通信局。

15.44 2) 在收到这一通知时，无线电通信局应该立即要求可能帮助查到有害干扰来源的合适的主管部门**[或/和]**国际监测系统中指定的电台给予合作。

15.45 3) 无线电通信局应该综合收到的响应按照第**15.44**款提出的要求的所有报告，并利用可得到的任何其他资料，立即鉴别出有害干扰的来源。

15.46 4) 在鉴别出之后，无线电通信局应该将其结论和建议以电报通知提出有害干扰报告的主管部门。这些报告和建议还应该用电报通知被认为须对有害干扰来源负责的主管部门，同时要求其迅速采取行动。

委员会在定期召开的会议上审议按照《无线电规则》第13.2款提交的有关有害干扰的报告。委员会的会议每几个月召开一次。第5号决定（2010年，瓜达拉哈拉，修订版）附件2提出了以下可能减少支出的措施：“根据《公约》第145款，需要探索出一套完整的电子工作方法，以便能够在未来降低无线电规则委员会会议的费用、减少次数并缩短会期，如将一个日历年的会议次数由四次减至三次。”委员会是一个由兼职和自愿人员组成的机构，仅在会议上做出决定，通过发表会议记录确保透明度。委员会委员在会外开展准备工作或召集工作组会议，但是，**有关有害干扰报告的快速决定需要召开额外的委员会会议。**

4.3 影响卫星网络协调的困难

随着在轨卫星数量和某些频段的使用的增加，为防止有害干扰而进行的卫星网络协调变得日益复杂且日趋重要。一些主管部门将有关卫星网络协调的难题提交委员会。一些情况涉及主管部门为推进与另一须同意但对协调努力不做响应的主管部门的协调寻求帮助。在一些情况下，支持公布或协调程序的主管部门无法获得启动这一程序的主管部门的许可。主管部门可按照《无线电规则》第9.60-9.65款在对协调请求无回应、无决定或提出异议的情况下寻求无线电通信局的帮助。

克服协调中的任何困难需要相关主管部门的良好意愿以及确定缓解可预测干扰的技术手段。有关《无线电规则》第9.6款的以下建议包含可促进公平获取轨道和频率的原则：

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；

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）。

同样，“关于各国以平等权利公平地使用空间无线电通信业务的对地静止卫星轨道和频带”的第2号决议（WRC-03，修订版）规定，空间业务的频率指配登记没有长期优先权，应采取所有切实可行的措施促进新空间系统的使用。

委员会审议的其他情况涉及在完成所有或部分必要的卫星网络协调之前发出通知和启用卫星网络使用的主管部门。理想的情况是，在通知和启用之前完成与受影响的主管部门的协调。今天这种情况极其罕见，因为一些频段的对地静止轨道非常拥塞，主管部门必须在七年截止日期结束时发出通知或，否则，必须重新应用协调程序。

《无线电规则》第11.41款使人们可以在未完成规定的协调的情况下提出通知，前提是必须在无干扰的情况下至少同步运行了四个月时间，由此使主管部门满足规定期限。《无线电规则》第11.41款亦用于以下情况，即在通知时没有达成或达成少量卫星网络协调协议。干扰可能性的增加使不经协调的通知不受欢迎并影响频谱和卫星轨道的合理、有效、经济和公平的使用。解决这一问题的可行方法包括以下方案：

- 保留通知的七年期限，要求在通知时完成所有协调，
- 对七年通知期限略加延长（如两年）要求在通知时完成所有或多数协调，或
- 保留有关通知的七年期限并要求在通知时开始履行多数协调义务。

保留有关通知的七年期限并要求在通知时完成所有协调将导致对工作中的卫星网络申报的废除，这些申报已完成多数协调要求，这样做有悖于合理和有效使用频谱和轨道的原则。此外，这种做法也有悖于公平接入的原则，因为一个主管部门可通过不同意完成协调阻止另一主管部门通知的卫星网络。将有关通知的七年期限略加延长（如两年）并要求在通知时完成所有协调只是延长了时间，没有解决问题。

委员会认为，最好的方法是保留通知的七年期限。要求在通知时开始履行多数协调义务可能是进一步满足协调义务的方法。同时注意到对“启动”协调的理解明显存在困难。

使用该方法的基本手段是应用简单多数（即按照《无线电规则》第9.38款与BR IFIC中公布的受到影响的至少半数主管部门开始了协调）。以下修改《无线电规则》第11.41款的方法是实现该目标的一种可能：

11.41 按照第**11.38**款通知单被退回以后，如果提出通知的主管部门已与至少所需要的半数主管部门启动了协调讨论，它可再次提交该通知单并坚持要求重新考虑。~~时，之~~后，无线电通信局应将指配临时列入登记总表并标明那些作为得出不合格结论的依据的主管部门¹⁹。然而只有当无线电通信局被告知新的指配与得出不合格结论的依据的指配一起使用至少四个月而没有任何有害干扰的申告时，该项登入才能从临时的改为确定的登记在登记总表内（见第**11.47**和**11.49**款）

一些人认为有必要提出比“启动”协调更强烈的要求（如，与半数或多数要求的主管部门“完成”协调）或与原轨道分离的多数对地静止卫星网络而不仅是近轨道分离对地静止卫星轨道完成协调。前者的技术挑战和干扰可能性更大。缩小协调弧范围是降低协调要求的一种手段。

4.4 对卫星租用的考虑

在无线电规则委员会近期的讨论中，在涉及《无线电规则》第13.6款的应用时，有关卫星使用的租用问题日益突出。特别提到了执照发放主管部门和负责一个卫星网络申报资料的通知主管部门的职责问题关系到确认与租用有关的、登记在频率总表中的一个卫星网络申报

¹⁹ **11.41.1** 对于某一接收电台的频率指配，如果提出通知的主管部门已承诺对作为得出不合格审查结论的依据的指配可能对该指配产生的任何有害干扰不提出申告时，该登录项应是确定的。

资料的“正常使用”和频率指配地位。现今的卫星操作者涉足于各种租用安排中，从一颗卫星全寿命全容量的出租到转发器的一部分出租用于临时活动。

根据《无线电规则》第18的规定，所有的发射机必须获得执照。《无线电规则》第18.1款规定了以下的执照要求：

18.1 § 1 1) 私人或任何企业，如果没有电台所属国政府或代表该政府按照本规则条款以某种适当的形式颁发的执照，不得设立或操作发射电台（但要参阅第**18.2**、**18.8**和**18.11**款）。

《无线电规则》中没有明确涉及卫星租用的规定。《无线电规则》第**18.11**款涉及到租用安排，但如下所述，仅与飞机有关：

18.11 § 6 对于雇用、租用或互换航空器的情况，按照这种安排接收航空器的航空驾驶员所属的主管部门可以根据与该航空器登记国的主管部门达成的协议，颁发按第**18.6**款的规定的临时执照，用以代替原执照。

如本报告第4.1.2段所述，卫星网络申报资料中的各种频率指配可由一颗以上的卫星，或者同时，或者在卫星网络的有效期内投入使用，且卫星可能在发射后直接到达通知的轨道位置，也可能从另一个轨道位置移来，这一事实使得情况更加复杂。当某个主管部门计划将卫星网络投入使用或在停用一段时间后重新恢复操作时，卫星容量可从第三方租用获得，这就加大了了解执照发放主管部门和通知主管部门及操作者的职责及其之间关系的难度。

但是，处理租用问题时，我们可轻易理解，该问题产生了许多可影响到《无线电规则》核心内容，特别是与《无线电规则前言》第0.3款相关的难题。但是，在近期的卫星业务中，卫星租用出现频繁，租用的可能形式多种多样，因此，可能会进一步将这些卫星系统的规则状态复杂化。

4.4.1 容量租用

卫星容量的租用可出于多种用途，基于不同的时段。当操作者没有发射或操作卫星网络的能力时，可租用容量来满足业务需求。当操作者出于财务或实用原因更喜欢租用，而不是拥有并操作卫星网络时，可租用容量。当卫星操作者的发射和业务计划面临困难时，也可租用容量。租用的容量可能涉及卫星寿命期内分别拥有、操作或租赁的“搭载有效载荷”。此时的任何情况下，卫星可能转移到其他轨道位置，以满足租赁需求且/或承租人可能承担了经协商一致的卫星网络申报和协调职责。

上述操作安排被视为现今操作者之间的一种实际灵活措施。但是，国际电联并不面向操作者，而是面向主管部门以及主管部门申报的卫星网络申报资料。各主管部门颁发许可台站操作的执照。需要仔细研究将《无线电规则》第18.11款中的概念扩展至涉及卫星网络的情况。第18.11款重点在于租赁飞机，而涉及到卫星的许多租用安排则通常与卫星网络的容量有关，承租人并不租用或控制实际的空间电台。

现在，这种租用出现了一个问题。有可能出现操作者及其通知主管部门不发射或拥有卫星，但通过从另一个操作者租用卫星或卫星上的容量的方式寻求保留其在频率总表中的频率指配及其地位。这种行动明确表明频率总表中的地位对于主管部门和操作者有多么重要。采用这种租用来保护该卫星系统在频率总表中的规则地位合法吗？

委员会认为，只要通知主管部门维持控制权，确保发射在通知的参数范围内（如保持卫星的发射功率不对其他网络产生有害干扰），将租用容量作为保护卫星网络申报资料的一种方法就符合《无线电规则》的规定。

4.4.2 租用轨道位置的频率指配

对地静止卫星轨道被视为一种稀缺的自然资源，必须由各国共同使用。用来将卫星频率投入使用的GSO轨道位置的指配并不是永久给予某个主管部门的，这是一个常识。各主管部门只是被授权在实际需要的期间内使用轨道位置。因此，轨道位置“出售”的和“出租”超出了《无线电规则》的范围。为此，并没有“出租轨道位置”的术语或定义。

但是，当十年前轨道位置变得越来越拥挤时，主管部门有时在没有实际计划发射真实卫星的情况下登记轨道位置，仅仅是为了预留位置。这些“纸面系统”使得卫星网络的协调非常困难。在极端情况下，“出租轨道位置”被视为一种新的业务。在某些情况下，通过这种方式获得的轨道位置被再次转让给希望不想重头开始卫星网络登记程序，而直接从某个轨道位置开始提供业务的操作者。

但是，在卫星系统的实际操作中，当一个卫星操作机构采取所有权变更等必要行动时，通常会把操作权利转让给另一个主管部门。这些必要的行动被视为是正常的。

鉴于各种不同的情况，通常认为，国际电联成员之间等同于“出租轨道位置”的行动并不是一种可取并符合《无线电规则前言》第0.3款规定的行动。

4.4.3 复杂情况

上述两种可能的租用安排—容量出租和轨道位置出租在理论上很容易理解。但在实际交易中，情况通常更加复杂困难。例如，我们考虑以下情况：操作者1从操作者2租用卫星，卫星移至操作者1的主管部门（主管部门1）所通知的一个轨道位置。然后，操作者1将卫星的一些容量转租给操作者3（其执照由主管部门3颁发）。在这种情况下，通知主管部门的职责可理解为仅仅登记一个轨道位置，仅此而已。这种操作视为容量出租还是轨道位置出租？如果一部分容量仍由操作者2使用，而绝大部分容量则出租给操作者3，则又怎样？

如上所述，可能会出现各种情况且找到一种满足《无线电规则前言》第0.3款精神的方法非常困难。出租涉及到各方之间私下的商务安排。此类商务安排并非直接属于国际电联卫星网络的通知程序。我们可用的规则部分包括第0.3款以及《无线电规则》第18条和第11、13条。租用在保护频率总表指配方面的作用需进一步研究且可能需要按照个案的方式加以处理。

4.5 委员对第80号决议的考虑

附件2包括了委员Moron先生提交第53次会议的一份文稿，附件3包括了Ebadi先生提交第57会议的一份文稿。委员会认为针对对地静止轨道及其相关无线电频谱使用的历史和前景的观点是有关如何通过第80号决议（WRC-07，修订版）所述行动实现平等使用原则的辩论中重要的因素。

5 结论

在提交WRC-12的本报告中，委员会以解决WRC-07以来委员会和无线电通信局所面临的、影响到贯彻《组织法》第44条和《无线电规则前言》第0.3款所包含原则的各种问题的新概念为重点。无线电频率频谱和卫星对地静止轨道及其他卫星轨道的使用须符合《组织法》和《无线电规则》所规定的原则，这对于这些有限自然资源的未来极其重要。

本报告中，委员会研究了《无线电规则》第13.6款的适用、某些未解决情况下所涉指配的地位、卫星网络协调中遇到的困难等问题并较为详细地考虑了卫星租用问题。所有这些问题均直接或个别情况下间接与委员会在WRC-07和WRC-12期间的议程议项有关。委员会尽最大可能提供了建议和对《无线电规则》条款的修订，以改进通知、协调和登记程序以及有关使用无线电频率频谱和卫星轨道资源的基本原则几者之间的联系。

提供了《无线电规则》第11.49和13.6款的具体修订，以更明确澄清提醒的次数和时间、空间电台已登记指配的停用、“投入正常使用”的含义和“可靠信息”的使用等问题。继审议有害干扰问题后，有可能修订第13和15条，这包括可影响到此类案件解决的因素及监测的使用。强调了影响卫星网络协调的困难并建议可对《无线电规则》的第11.41款进行修订，以要求协调过程取得进展，作为解决未完成协调即进行通知问题的一种可能方法。对卫星租用的考虑强调了涉及《无线电规则》第11、13和18条的复杂情况、《组织法》第44条和《无线电规则前言》第0.3款所述原则以及私下的商业安排。租用在保护频率总表指配方面的作用须进一步研究。希望各主管部门在研究WRC-12各项事宜，特别是涉及到卫星网络事宜时，会觉得这项工作能有所裨益。

附件 1

对有害干扰情况下所涉指配地位的考虑

来源：RRB09-2/4号文件附件6

引言

1 在第48次会议中，委员会对受《GE06区域协议》管辖的频段内多起案件的有害干扰状况深表关注并根据《无线电规则》第13.15款责成无线电通信局开展与地面广播业务有关的区域协议的程序规则的专项研究。这项研究应重点提出备选方案，包括对此类方案的分析，以应对一主管部门因身处规划区内而依据《程序规则》行使其权利，但不遵守同一区域协议所规定义务的情况。无线电通信局在下文中就此提供了一般性意见，并特别强调了有害干扰的情况。

有害干扰

2 《无线电规则》第15条第VI节规定了发生有害干扰案件时应遵循的程序。第15.27款规定关于有害干扰的全部细节，只要可能就必须以附录10所标明的格式提供。因此，当无线电通信局收到一份要求无线电通信局介入的有害干扰报告时，无线电通信局确定信息是否完整，包括可作为判断所涉指配地位的基础的那些信息，并铭记《无线电规则》第8.1至8.4款的规定。

登记指配的种类

3 根据《无线电规则》第8.1款，“主管部门关于其自身和其他主管部门频率指配的国际权利和义务应来源于这些指配在国际频率登记总表（MIFR或频率总表）中的登记或在适当情况下，是否符合规划。这种权利应受本规则的各项规定和相关的频率分配或指配规划的各项规定的制约。”第11条和与规划有关的登记指配的通知程序要求主管部门在这些指配将要投入使用时进行通知，以便登入频率总表。因此，对于任何指配而言，在有害干扰情况下获得一定地位的基本条件就是登记在频率总表中。如果一个指配未登记在频率总表中，在有害干扰的情况下，从《无线电规则》第8条的角度来看，它没有任何地位。因此，地位来源于其登记和相关的判定。据此，应区别以下种类的指配：

3.1 频率指配不适用《无线电规则》所规定的任何强制性协调程序，也不适用任何国际电联所制定的全球或区域性规划：这一类频率指配只适用于第11.31款的审查。因此，当登入到频率总表时，这些指配只带有是否符合《频率划分表》和其他可适用的《无线电规则》条款的判定。如果根据11.31款判定该指配合格，则如《无线电规则》第8.3款所述，该指配被认为是一条合格指配且有权获得国际认可；否则，该指配被认为是一个不合格指配（见第8.4款）。在涉及该类指配的有害干扰案件中，考虑以下关系：

- 如果不合格指配干扰了合格指配，则第8.5款适用。
- 如果一个合格指配干扰了另一个合格指配，如第15.22款所述，该问题应由相关主管部门在友好和互助的基础上予以解决。相关主管部门可能会提出每一个具体指配登记时间的早晚问题；但是，根据《无线电规则》中的一些其他条款（如平等使用原则），登记的时间通常不被当作是拥有优先权的充分条件。

3.2 应适用《无线电规则》所规定强制性协调程序的频率指配：这一类频率指配应适用额外的审查（前提是第11.31款的审查结果合格）。因此，在登入频率总表时，这些频率指配带有是否符合这些协调程序的判定。在此情况下，可能会出现以下情况：

3.2.1 如果该指配根据第11.32款判定合格，则认为其可获得完全的国际认可（铭记负责该指配的主管部门成功地与其他所有可能受到影响的主管部门完成了所需的协调工作）。因此，该指配有根据与相关主管部门达成的协调协议中规定的各项条件，不受有害干扰的影响。如果报告该指配和其他主管部门的其它指配之间出现了有害干扰，应由所涉指配的相对地位来获得他们之间的关系（在适当情况下考虑其根据第11.32款所作出的判定）以及在相关协调协议中所规定的各项条件。

3.2.2 如果该指配根据第11.32款的判定结果不合格，但根据第11.32A或11.33款判定合格，则认为相对于已经成功完成协调的主管部门，如同与相关主管部门所达成的协调协议所规定的那样，该指配应拥有完全的国际认可且相对于这些主管部门的频率指配而言，有权不受有害干扰的影响。对于尚未开展协调但无线电通信局已给出合格判定的主管部门，所涉的指配被认为拥有隐含的认可；因此，如果报告涉及该指配和这些主管部门的任何指配之间出现了有害干扰，如第15.22款所述，该问题应在友好和互助的基础上予以解决并铭记这些其他主管部门的指配的相对地位（在适当情况下考虑其根据第11.32款所做出的判定）。

3.2.3 如果该指配根据第11.32款判定不合格且根据第11.32A或第11.33款也判定不合格（根据第11.41款进行了登记），则认为该指配为有条件的登记，即前提是不得对未进行协调的那些主管部门的指配（这些指配是无线电通信局给予不合格判定的原因）产生有害干扰。13B1栏（“判定参考”）中用“H”符号来表示这种情况。如果报告在该指配和这些主管部门的任何指配之间出现了有害干扰，则第11.42款适用。

3.3 位于应适用规划的频段内的频率指配应通过适用与规划相关的程序获得地位：这一类频率指配适用额外的审查（前提是第11.31款的审查结果合格）。因此，当登入频率总表时，它们带有符合这些协调程序的判定。在此情况下，可能出现以下情况：

3.3.1 如果指配根据第11.34款判定合格，则认为该指配拥有完全的国际认可（除非相关规划中有特定的条款将国际认可限制到一个特定日期之前，或根据是否满足额外条件给予国际认可）。因此，该指配有根据相关规划所述的条件不受有害干扰的影响（在区域性规划的情况下，这样的权利仅限于签署相关区域性协议的那些主管部门）。如报告在该指配和签署相关协议的其他主管部门的其它指配之间发生了有害干扰，它们之间的关系应取决于相关指配之间的相对地位（在适当的情况下考虑其根据第11.34款做出的判定）以及在相关规划中所述的各种条件。如果在该指配和其他未签署相关协议的其他主管部门的其它指配之间产生了有害干扰，应如第15.22款所述，在友好和互助的基础上由所涉主管部门予以解决（相关主管部门可能会提出每一个具体指配登记时间的早晚问题；但是，根据《无线电规则》中的一些其它条款（如平等使用原则），登记的时间通常不被当作是拥有优先权的充分条件）。

3.3.2 如果指配根据第11.34款的判定不合格（根据第11.39B， 11.39D或11.39E， 或者根据与第11.34款相关的程序规则进行登记）， 则认为是有条件的登记， 即前提是不得对无线电通信局据此做出不合格判定的那些主管部门的指配产生有害干扰（在频率总表中， 在11项（协调信息）中在“adm”下类出这些主管部门）。 相关指配（根据第11.34款以不合格判定进行登记）在13B1（“判定参考”）中带有“H”的符号。 如报告在该指配和这些其他主管部门的任何合格指配之间产生了有害干扰， 如果另一个指配按照相关规划进行操作的话， 负责有条件登记指配的主管部门有义务立即消除所报告的有害干扰； 但是， 如果所报告的有害干扰来自于未签署相关区域规划的主管部门， 如第15.22款所述， 该问题应由相关主管部门在友好和互助的基础上予以解决。

未登记在频率总表中的指配

4 上述第3节中的考虑仅适用于双方指配（即正在受到有害干扰的指配和正在产生有害干扰的指配）都登记在频率总表中的情况（应指出， 涉及指配地位的第8条的标题是“登记在国际频率总表中的频率指配的地位”）。 但是， 也有有害干扰情况中所涉指配中的一个或两个未登记在频率总表的情况。 在这种情况下， 无线电通信局适用以下方法：

4.1 如果正在受到有害干扰的指配登记在频率总表中， 而正在产生有害干扰的频率指配未登记在频率总表中， 且干扰情况要求无线电通信局介入， 无线电通信局执行包含以下内容的所需程序：

- 无线电通信局向提交干扰报告的主管部门确认收到了有害干扰报告。 无线电通信局也提供受到干扰的指配的地位信息。 无线电通信局进一步通知提交报告的主管部门： 无线电通信局将联系对产生有害干扰的台站有管辖权的主管部门并请其采取必要措施来消除干扰。 无线电通信局邀请双方主管部门进行合作， 以便在友好和互助的基础上解决问题。
- 无线电局将有害干扰报告转给对产生有害干扰的台站拥有管辖权的主管部门并请其采取必要措施来消除干扰。 与此同时， 无线电通信局提供关于受到干扰的指配的地位信息以及主管部门在其指配可能对另一个主管部门的任何业务产生有害干扰时， 有义务进行通知的信息（如第11.3款所述）。 无线电通信局请双方主管部门进行合作， 以便在友好和互助的基础上解决问题。

4.2 如果正在受到有害干扰的指配未登记在频率总表中， 而正在产生有害干扰的指配登记在频率总表中， 且如果干扰情况要求无线电通信局介入， 则无线电通信局遵循包含以下内容的所需程序：

- 无线电通信局向提交干扰报告的主管部门确认收到了报告。 无线电通信局向提交报告的主管部门通报， 被确定受到干扰的指配未登记在频率总表中并建议提交报告的主管部门如《无线电规则》第8条所规定的那样， 启动所需的通知程序， 以便将其登入频率总表， 确保其指配的适当地位。 无线电通信局也提供产生有害干扰的指配的地位信息。 无线电通信局进一步向提交报告的主管部门通报： 其将联系对产生有害干扰的台站拥有管辖权的主管部门并将请该主管部门采取必要措施来消除干扰。 无线电通信局邀请双方主管部门进行合作， 以便在友好和互助的基础上解决问题。
- 无线电通信局将有害干扰报告转给对产生有害干扰的台站拥有管辖权的主管部门并请其采取必要措施来消除干扰。 无线电通信局请双方主管部门进行合作， 以便在友好和互助的基础上解决问题。

4.3 如果受到有害干扰的指配和产生有害干扰的指配均未登记在频率总表中，且如果干扰情况要求无线电通信局介入，无线电通信局将遵循包含以下内容的程序：

- 无线电通信局向提交有害干扰报告的主管部门确认收到了报告。无线电通信局向提交报告的主管部门通报：被确认受到干扰的指配未登记在频率总表中并建议提交报告的主管部门启动所需的通知程序，以便将其登记在频率总表中，确保其指配根据《无线电规则》第8条的规定获得适当的地位。如果干扰发生在规划的频段内，无线电通信局也提供关于指配在相关规划中的地位信息。无线电通信局进一步向提交报告的主管部门通报，其将联系对产生有害干扰的台站拥有管辖权的主管部门并请其采取必要措施来消除干扰。无线电通信局请双方主管部门进行合作，以便在友好和互助的基础上解决问题。
- 无线电通信局将有害干扰报告转给对产生有害干扰的台站拥有管辖权的主管部门并请其采取必要措施消除干扰。如果干扰发生在规划的频段内，无线电通信局也提供关于相关规划内的指配的地位信息。与此同时，无线电通信局提醒主管部门，在其指配的使用可能对另一个主管部门的任何业务产生有害干扰的情况下，有义务通知其指配（如第11.3款所述）。无线电通信局要求双方主管部门进行合作，以便在友好和互助的基础上解决问题。

适用于规划的频段

5 在适用规划的频段内，主管部门经常考虑在相关规划内包含一个给定频率指配可确保获得一定保护的事实，而不考虑有必要根据《无线电规则》第11条所述的通知程序通知相关频率指配的投入使用，以便将其登入到频率总表。在此方面应考虑以下意见：

5.1 制定频率分配或频率指配规划代表着为选择这种方法并决定签署相关协议的成员国真正实施平等使用无线电频率的原则。规划为所有签约成员国提供了在相关频段内有序使用频率的协议框架，因为规划保证了每一个签约成员国有权根据其社会和经济水平，在其可能需要的时候，以一种与其它规划条目相兼容的方式，开始使用给定的规划条目。相关的规划修改和通知程序为签约成员国不能由规划满足的特定操作要求提供了令人满意的解决方案，同时保持了规划自身的完整性。

5.2 规范适用规划的频段使用的规则安排通常为签约成员国的主管部门明确了两条基本要求：

- a) 这些主管部门不得将不符合相关规划或不符合实施规划条目应遵守条件的频率指配投入使用；
- b) 这些主管部门承诺研究并一致同意将必要措施付诸实践，以消除应用相关协议而可能引发的有害干扰。

5.3 应注意到，第5.1和5.2节中所述的各种考虑仅对签约成员国主管部门之间的相互关系具有约束力，对于那些非签约成员国并不具有约束力。未签署相关协议的成员国主管部门没有保护规划的义务，因此协议签约和非签约成员国的相互关系仅受《无线电规则》相关条款的规范。

5.4 也应注意到，在制定频率规划的过程中，通常采用简化的方法来进行规划（如采用统计传播方法，而不是详细的地形数据），这对于大规模的规划是合适的，但在某些真实情况下可能不够精确。因此，在某些情况下，规划中理论上的兼容可能在实际操作环境中导致明显的不兼容；而且如果发生了这样的情况，相关主管部门将研究该问题，并一致同意将必要措施付诸实践以确保双方主管部门台站的操作相兼容。为此，其结果是，在频率指配投入

使用并登记到频率总表后，即使是已经包括在规划中的频率指配，对其进行通知也是一个必须采取的行动，因为除第11.3款所述的法定要求之外，这样提供了在实际操作情况下用真实条件验证相关指配的机会（在规划制定阶段中认为在理论上相兼容之后）。这样的登记也代表着一种确保相关频率指配获得未签署相关协议的其他主管部门的使用的国际认可的方法。

5.5 如同先前所述，修改规划的程序旨在维持已登记在规划中的规划指配的完整性，但这些程序也提供了将制定规划时未预计到的新要求或在此期间发生变化的要求纳入到规划中的可能性。在此方面，应注意到，几乎所有的协议都规定了符合协议的所有频率指配都享有平等的地位，而不论这些指配是包含在原始的规划中还是在完成相关规划修改程序之后才增加到规划中去。在这一点上，应注意到一些规划修改程序通常将特定主管部门在特定期限内对另一个主管部门提出的修改未作答复视为隐含的同意。因此，一些规划条目，特别是那些根据隐含同意条款进入规划的条目可能与已包括在规划中的规划条目不兼容，由此破坏了规划的完整性。鉴于两个指配具有同等的地位，在将时间较晚的指配纳入到规划中之后，它们在同时操作时可能出现的互不兼容情况将需要采用上述第5.2b)节所述的措施予以解决。

5.6 如前所述（见上述第3.3.2节），《无线电规则》和一些区域性协议提供了为不符合该频段和所涉地区所适用频率规划的频率指配进行通知的可能性。在这种情况下，相关指配有条件登记，即在不对那些主管部门的指配（这些指配是规划修改程序不能成功完成的原因）产生有害干扰的前提下进行登记。在发生该指配和其它指配产生有害干扰的情况下应遵循的做法述于上述第3.3.2节中。

5.7 也会出现一个主管部门在完成所需规划修改程序之前或甚至未启动规划修改程序，就将适用于规划的频段内的频率指配投入使用的情况。在这种情况下，负责将相关未根据规划的有关规定投入使用的频率指配的主管部门显然违反了相关协议（见上述第5.2.2a)节）。因此，违反协议的主管部门应立即消除所报告的有害干扰。

5.8 在处理适用于规划的频段内的有害干扰案件时，无线电通信局经常在判定产生有害干扰的指配的状态问题上遇到困难。应注意到，其台站受到有害干扰的主管部门通常会指出产生干扰台站的大概位置（有时不提供地理坐标）以及其呼号或其它标识。但是，呼号和标识并不是通知广播电台的强制性要素（见第19.6款和第19.4款（“应”））且经常不被通知。同样的，呼号和标识也未包括在任何规划中。因此，即使提供了呼号和标识，也不能作为确定产生干扰指配的要素，即使该呼号和标识已登记在频率总表和/或相关规划中。另一方面，各种协议提供了相对于相关规划所示，放置实际发射台站的灵活性（在GE84和GE89协议中，最多15公里；在GE06协议中，最多20公里；在ST61规划中，最多25公里）；在此，在建立投入使用的指配和规划中出现的指配两者间的关系问题上，也存在着不确定性。这些被认为是产生干扰的指配和相对应的规划条目之间关系上的不确定性，如果有的话，对确定相关指配的适当地位有着影响。

程序规则

6 在现行《程序规则》中，在处理区域协议（A2-A10部分）时，广泛采用了“协议签署方”和“通知单的可受理性”等概念。

6.1 这尤其适用于以下内容的《程序规则》：

- A2部分（ST61）规定，第4和第5条以及相关技术标准适用于所有领土位于欧洲广播区的主管部门，前提是所涉台站位于规划区域内；
- A4部分（RJ81）规定了三组协议签署或非签署国家；

- A5部分（GE84）规定，第4、5和7条以及相关技术标准适用于所有领土位于规划区域内的主管部门（以色列除外），前提是所涉台站位于规划区域内；
- A6部分（GE89）规定，第4和第5条以及相关技术标准适用于所有领土位于非洲广播区的主管部门和临近非洲广播区的主管部门，前提是所涉台站位于规划区域内；
- A8（GE85-MM-R1）和A9（GE85-EMA）部分规定，除那些正式宣布不希望成为“协议签署方”以及没有规划指配且未正式宣布希望成为“协议签署方”的非参与主管部门以外，第4、5和6条适用于所有领土位于规划区域内的主管部门；
- A10部分（GE06）规定，第4和第5条以及相关技术标准适用于所有领土位于规划区域内的主管部门，前提是所涉台站（或所涉分配区域）位于规划区域内。

一些规则的几个要素存在着共性，即一方面规定协议签署方提交的通知单是可受理的，另一方面无线电通信局将第4和第5条的程序以及相关技术标准适用于所有领土位于规划区域内的主管部门，前提是所涉台站（或所涉分配区域）位于规划区域之内。

6.2 在铭记就专项研究做出决定的过程中所遇到的种种困难后，特建议以下方法：

- 委员会重新审议用于区域协议的“协议签署方”和“通知单的可受理性”等概念，以便在最大程度上，在所有相关《区域协议》中进行统一，同时铭记关于通知单可受理性（用于《区域协议》）的规则概念可包含一些在签署协议时未能预见到的情况的条款；
- 在适当情况下，考虑在关于通知单（用于《区域协议》）可受理性规则中增加一个特别条款，用于处理一个被认为是协议签署方的主管部门或由于位于规划区域内的主管部门，在根据《程序规则》行使其权利却不履行其根据《无线电规则》第15条所规定的、消除所报告有害干扰状况的义务。该有害干扰妨碍了另一个也是协议签署方的主管部门根据协议的条款操作其规划中的指配/分配（见说明1）；
- 将关于《区域协议》程序规则修订草案的审议列入到下一次即将召开的RRB会议议程中。

说明1：以下给出了说明包括一个特别条款的方法可能采用的案文：

“1 如果出现在适用《区域协议》的频段内，一个协议签署方完全按照第15条的规定报告受到一个不符合规划或《区域协议》条款规定的发射的有害干扰的情况，负责产生有害干扰指配且为该协议签署方的主管部门未采取必要步骤来消除该有害干扰，因而妨碍了提出报告的主管部门根据协议的规定操作其规划内的指配，委员会认为负责产生有害干扰指配的主管部门所提交的其它资料以及正在处理的资料均需暂缓处理，直至成功消除所报告的有害干扰案件为止。

2 内容完整的通知单的原始收到日期需予以保留。”

附件 2

对第80号决议的考虑

作者：**Moron**先生，2002 – 2010年期间任无线电规则委员会委员

来源：RRB10-1/4-C号文件

尽管第 80 号决议并未明确表示，但所述的主要问题实际就是对地静止轨道和相关无线电频谱的使用。根据先登先占的原则，该轨道开发初期首先被少数拥有适当技术的发达国家广泛应用。这可视为发展的自然过程，但随着世界不断发展，形势不断变化，其他一些国家现在也想加入这一“俱乐部”。因此便出现了如何在实际中实现公平使用和公平接入原则¹的问题。为响应这一种新情况，在其他一些国家的压力下，WRC-97 通过了第 80 号决议（见[1]中附件 1），WRC-2000 和 WRC-07 均保留了该决议并进行了修订。但这一切都不表示在解决该问题方面取得了任何实质性进展。RRB 被要求提出解决方案，但我认为对 RRB 这样一个机构而言，这是一项不可能完成的任务。

像其他国际组织一样，只有在实现合作的良好意愿和成员相互妥协的氛围中，国际电联才能有效地开展工作。而只有所有参与方都认识到这是唯一明智的前进方向，才能创造这种氛围。但不幸的是，截至目前上述条件似乎仍未得到满足。占用对地静止轨道的国家根本未做出积极的回应（应记住，凡巨大的经济和战略利益受到威胁时，如情况并未迫使他们做出让步，人们是不情愿放弃利润和特权地位的）。因此，1998 年的 CR/88 [1]和 CR/101 [2]号通函并未收任何认真的回复，WRC-2000 [3]、WRC-2003 [4, 5, 6]和 WRC-2007 [7 第 5.7 段]并未取得任何实质性进展也就不足为奇了。

直到最近，对地静止轨道的形势正明显变得日益严重，来自“其他国家”的压力不断增大[8, 9]，才可能希冀出现一些变化。针对这一情况，应 RRB 的请求，无线电通信局于 2009 年 4 月发出 CR/300 号通函[10]。通过该函，RRB 再次请求主管部门提交文稿，帮助委员会开展研究。无线电通信局还发出 CR/301 号通函[11]，敦促主管部门从 MIFR 中删除未使用的指配和网络。

但无线电通信局采取的另一项行动才是最重要且应受到赞赏的。该局于 2008 年 6 月在波兰举行的弗罗茨瓦夫 EMC 国际研讨会期间组织了一轮会议，发起有关这一敏感问题的意见交流和公开讨论[12]，并延续到 2009 年 5 月在日内瓦召开的无线电通信局讲习班[13, 14]，且有望在 2010 年继续。此外，ITU-R 研究组开始认真考虑可能的技术和规则解决方案[15]。

人们可能希望有了这样的联合“智囊团”和背后的支持，RRB 将有望提出建设性的初步建议，但只有主管部门表现出合作和积极响应的态度，才有可能制定出可行的解决方案。

该问题非常棘手和复杂，且应重申：在巨大的经济和战略利益受到威胁时，如情况不迫使他们做出让步，人们是不情愿放弃利润和特权地位的。那些占用了地静止轨道的国家尚未做出响应。

¹ 见：国际电联《组织法》（第 78、196 款）；《无线电规则》：前言（第 0.3、0.6 款）、第 12 条（第 12.2 款）、附录 30B（第 1 条第 1.1 款；第 11 条第 11.1 款）、第 2 号决议（考虑到）、第 4 号决议（考虑到 a））、第 136 号决议（考虑到 e））。

参考文件

- [1] CR/88号通函，1998年2月11日，第80号决议（WRC-97）/PLEN-6(WRC-97)，
www.itu.int/md/R00-CR-CIR-0088/en。
- [2] CR/101号通函，1998年7月13日，第80号决议（WRC-97），
www.itu.int/md/R00-CR-CIR-0101/en。
- [3] WRC-2000，29号文件，2000年1月27日，第80号决议（WRC-97）– RRB的报告，
www.itu.int/itudoc/itu-r/archives/wrc/wrc-2000/docs/1-99/29.html。
- [4] 2002年无线电通信顾问组会议（RAG-2002），1/14号文件，2002年1月16日，哥伦比亚共和国 – 对第80号决议（WRC-2000，修订版）相关工作的建议，
www.itu.int/itudoc/itu-r/archives/rag/rag2002/14.html。
- [5] RAG-2002，1/20号文件，2002年2月13日，卢森堡、荷兰、挪威和瑞典 – 对（关于第80号决议（WRC2000，修订版）的）RAG2002-1/14号文件的意见，
www.itu.int/itudoc/itu-r/archives/rag/rag2002/20.html。
- [6] WRC-03，4-Add. 5号文件，2003年2月20日，无线电通信局主任对无线电通信部门活动的报告，第5部分：落实第80号决议（WRC-2000，修订版），
www.itu.int/md/R03-WRC03-C-0004/en。
- [7] WRC-07，4-Add. 3号文件，2007年6月19日，无线电通信局主任提交WRC-07的报告，第3部分：无线电规则委员会的活动，
www.itu.int/md/meetingdoc.asp?lang=en&parent=R07-WRC-07-C&PageLB=425。
- [8] RAG-08，1/11号文件，2008年2月12日，哥伦比亚 – 实施第80号决议（WRC-07，修订版）的课题建议，
www.itu.int/md/R08-RAG-C-0011/en。
- [9] 无线电通信研究组，4A/110号文件，2008年10月1日，哥伦比亚 – 为WRC-11议项8.1.3讨论落实第80号决议（WRC-07，修订版）的修改，
www.itu.int/md/R07-WP4A-C-0110/en。
- [10] CR/300号通函，2009年4月22日，第80号决议（WRC-07，修订版），
www.itu.int/md/R00-CR-CIR-0300/en。
- [11] CR/301号通函，2009年5月1日，从《登记总表》中删除未使用的频率指配（空间业务），
www.itu.int/md/R00-CR-CIR-0301/en。
- [12] 国际电联无线电通信局在2008年6月在波兰弗罗茨瓦夫召开第19届EMC弗罗茨瓦夫研讨会和博览会期间组织的有关卫星系统有效使用轨道/频谱的会议，
www.itu.int/ITU-R/space/support/symposium/index.html。
- [13] 国际电联无线电通信局于有关有效使用频谱/轨道资源的讲习班，2009年5月6日，无线电通信局主任的开幕致辞，
www.itu.int/ITU-R/space/support/workshop-spectrum-009/doc/Opening_Speech_VT.pdf。
- [14] 无线电通信研究组，1/56、1B/100、1C/54号文件，2009年7月3日，无线电通信局有关有效利用频谱/轨道资源讲习班的简要说明，
www.itu.int/md/R07-SG01-C-0056/en。

[15] 无线电通信研究组，4A/278号文件，2009年10月15日，4A工作组主席的报告附件18，落实第80号决议（WRC-07，修订版）的初步工作文件，4A工作组工作计划第1阶段，www.itu.int/md/R07-WP4A-C-0278/en。

附件 3

申报更加实际的卫星网络参数及对可调波束的考虑

作者：Ebadi博士，无线电规则委员会委员（2006年至今）

申报更加实际的卫星网络参数

一些处于协调和通知阶段或已经登入频率总表的卫星网络，其参数不切实际且最大值和最小值之间余量过大。当涉及到具有这些特性的卫星网络时，各主管部门很难完成协调程序。由于无法完成协调，绝大多数主管部门要求应用第11.32A款，该条款通常导致获得不合格的判定。随后，这些主管部门将要求适用第11.41款，将其指配登入总表。

解决该问题的一种方法是将申报资料中的卫星参数限制到更加切合实际的范围内，这些参数范围应由ITU-R相关研究组决定。通过消除卫星申报资料中不切实际的参数值，不仅可以促进卫星网络的协调，还可根据第11.32A款进行精确的干扰评估。因此，这将减少出现根据第11.41款进行登记的情形。

可调波束

登记在频率总表中的绝大多数卫星网络采用了可调波束，其波束可在整个可视地球移动且业务区或者为全球，或者限于一个或多个主管部门的领土。在实际操作中，由于复杂的卫星技术和设计要求，一颗卫星很难具有如此全球移动灵活性的波束。再者，如申报资料所示，绝大多数在轨工作卫星的业务区不会是全球性的。可调波束也特别妨碍了卫星网络之间轨位间隔较小时的协调。应注意到，该问题也在WRC-12议项7的问题1D下讨论。如下所示，建议的解决方案为修改《无线电规则》附录4附件2的B.3.b.1项：

B.3.b.1 标绘在地球表面图上的同极化天线增益等值线，须适当考虑某些情况下的技术限制，尽可能缩小到覆盖业务区的最低限度，最好采用从卫星向地心与卫星间轴线的垂直平面上径向投影的方法。

但是，上述方法需要进一步讨论和改进，以便防止申报全球业务区的可调波束并确保波束只能在申报的业务区（非全球业务区）内移动。

另一种意见是在《无线电规则》中增加与第11.49款类似的条款，可调波束不覆盖的业务区则停用。如果可调波束在规定的期限内未调整至停用的业务区，则此业务区及其相关参数将被删除。