|  |  |
| --- | --- |
| **世界无线电通信大会（WRC-15） 2015年11月2-27日，日内瓦** |  |
| **国 际 电 信 联 盟** |  |
|  |  |
| **全体会议** | **文件 65-C** |
|  | **2015年10月15日** |
|  | **原文：英文** |
|  | |
| 加拿大/美利坚合众国 | |
| 有关大会工作的提案 | |
|  | |
| 议项9.1(9.1.2) | |

9 按照《公约》第7条，审议并批准无线电通信局主任关于下列内容的报告：

9.1自WRC-12以来无线电通信部门的活动；

9.1(9.1.2)第**756**号决议**（WRC-12）**– 在应用第**9.41**款进行第**9.7**款的协调中对可能缩小协调弧及适用技术准则的研究

背景

ITU-R努力改进容纳新卫星并促进更加高效地使用频谱资源的方式，同时确保为按照《无线电规则》操作的网络提供充分的保护。WRC-12同意缩小6/4 GHz、14/10/11/12 GHz和21.4-22 GHz频段的协调弧，但未就30/20 GHz频段做出决定。为继续开展研究，WRC-12通过了第756号决议（WRC-12）该决议做出决议，请ITU-R：

1针对认识到*e)*所述频段开展研究，以审查应用第**9.41**款时使用现行标准（*ΔT/T* > 6%）的有效性和适当性，并酌情考虑其他可能的替代方法（包括本决议附件1和2所述的替代方法）；

2研究进一步缩小《无线电规则》附录**5（WRC-12，修订版）**的协调弧对于6/4 GHz和14/10/11/12 GHz频段是否适当，以及缩小30/20 GHz频段的协调弧是否适当的问题，

ITU-R针对6/4 GHz、14/10/11/12 GHz、21.4-22 GHz和30/20 GHz频段开展了与做出决议1和2相关的研究。

做出决议1

可以看出，做出决议1考虑的是修改标准本身（目前是*ΔT/T*）和等效标准门限（目前为6%）产生的效果。在大会筹备会议（CPM）有关该问题的案文草案中，方案1A和1B建议双双修改标准和等效标准门限。方案1C建议修改标准，但不修改等效标准门限。方案1D建议对二者均不做修改。美国支持方案1D。

有关方案1A和1B：

– 人们普遍担心，同时修改两个方面或许会导致无法预见的后果/实施难题。

– 有关方案1A和1B，6 %的*ΔT/T*值已经过证实，因为卫星链路的典型干扰余度为1dB。这对于轨道间隔大于协调弧数值的网络之间的协调尤其相关。协调弧内网络的*ΔT/T*值在*ΔT/T*作为启动协调程序的参数而不是用于进行网络间的具体协调时不相关。

有关方案1A、1B和1C：

– 应指出，ITU-R4A工作组主席的报告（4A/591号文件）指出，“该CPM案文草案在一定程度上呼吁将现有有关《无线电规则》第11.32A款的程序规则转换为规则案文，这是一项富有挑战性的工作。”

– 提交国际电联的各项研究表明，将标准从*ΔT/T*改为*C/I*（同时不修改等效标准门限）没有减少在完成卫星网络协调过程中必须处理的受到影响的主管部门的数量。美国的经验是，受到影响的主管部门的数量是决定完成协调是否困难的更重要量化指标，比网络数量更重要。

– 可以看到，无线电通信局（BR）主任的文稿（4A/579号文件）支持将*ΔT/T*作为标准。该文稿指出：

– 无线电通信局得出结论，仅凭*C/I*标准确定根据《无线电规则》第9.7和9.41款可能受到影响的主管部门/网络不会严重降低协调要求。仿真结果显示，在没有其它机制的情况下，使用*C/I*标准确定协调要求需要的轨道间隔不会大大改善现状。

– 无线电通信局认为，简单过渡到*C/I*不能解决现有和拟议标准的“有效性和适用性”问题，反而还会加大无线电通信局实施修改和程序的工作量。

做出决议2

在CPM有关该问题的案文草案中，方案2A建议修改6/4和14/10/11/12 GHz频段的协调弧。方案2B建议修改6/4、14/10/11/12和30/20 GHz频段的协调弧。方案2C建议不做修改。美国支持方案2A并注意到，方案2A的内容（即将6/4 GHz的协调弧缩小至6°并将14/10/11/12 GHz的协调弧缩小至5°）最早是在WRC-12研究周期提出并研究的，但未实施。

有关方案2B，一项ITU-R的研究评估了使用29.5-30.0 GHz/19.7-20.2 GHz频段并已按照官方公布资料启用（有源）或投入建设（规划内）的GSO FSS空间电台的密度。分析指出，Ka频段目前在GSO的网络部署密度不同。尽管电台之间的平均轨道间隔在5度左右，在考虑到有源和规划内两方面网络时，标准偏差大于5度且最大间隔至少为27度。这表明，为保护现有Ka频段网络，不宜缩小《无线电规则》附录5所含29.5-30.0 GHz/19.7-20.2 GHz频段协调弧现值。

有关方案2C，美国注意到，协调弧的修改早在WRC-12之前就已得到研究，包含在方案2A和2B（即将6/4 GHz的协调弧缩小至6°并将14/10/11/12 GHz的协调弧缩小至5°）中的一些修改建议已在WRC-12周期得到研究。

总结

基于ITU-R针对6/4 GHz、14/10/11/12 GHz和30/20 GHz频段开展的与做出决议1和2相关的研究，美国支持CPM案文草案中的方案1D和2A（如下图所示）：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | 第756号决议（WRC-12） | | |
|  |  | 做出决议1 | | 做出决议2 |
|  |  | 标准 | 标准门限 | 协调弧 |
| 频段 | 6/4 | NOC (ΔT/T) | NOC (6%) | 8° → 6° |
| 14/10/11/12 | NOC (ΔT/T) | NOC (6%) | 7° → 5° |
| 30/20 | NOC (ΔT/T) | NOC (6%) | NOC (8°) |

提案中不做修改的内容体现在第9和11条以及附录5和8中。该提案的修改针对附录5。

提案

NOC CAN/USA/65/1

第9条

与其他主管部门进行协调或达成协议的  
程序1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 8之二（WRC-12）

**理由：** 有关做出决议1，不对《无线电规则》第9条条款做出修改。

NOC CAN/USA/65/2

第11条

频率指配的通知和  
登记1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 7之二 （WRC-12）

**理由：** 有关做出决议1，不对《无线电规则》第11条条款做出修改。

附录5（WRC-12，修订版）

按照第9条的规定确定应与其进行协调或达成协议的主管部门

MOD CAN/USA/65/3

表5-1（WRC-15，修订版）

关于协调的技术条件  
（见第9条）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 对第9条 的参引 | 情况 | 有待寻求协调的业务的 频段（和区域） | 门限/条件 | 计算方法 | 备注 |
| 第**9.7**款 GSO/GSO | 某一频段和某一区内的任何非规划空间无线电通信业务使用对地静止卫星轨道（GSO）的某一卫星网络台站，与某一频段和某一区内的任何非规划空间无线电通信业务使用该轨道的任何其他卫星网络；在相反传输方向操作的地球站除外 | 1) 3 400-4 200 MHz频段 5 725-5 850 MHz频段 （1区）和 5 850-6 725 MHz频段 7 025-7 075 MHz频段 | i) 带宽重叠，且  ii) 卫星固定业务（FSS）的任一网络和任何相关的空间操作功能（见第**1.23**款），其空间电台位于FSS拟议网络的标称轨道位置±6°的轨道弧内 |  | 关于门限/条件一栏内所列的在1)、2)、3)、4)、5)、6)、7)和8)频段内的空间业务，一个主管部门可以依据第**9.41**款，指明按照附录**8**的第2.2.1.2和3.2段计算的Δ*T*/*T*值超过了6%的网络，以此要求将其纳入到需要协调的国家中。受到影响的主管部门提出要求后，无线电通信局在依据第**9.42**款研究这一信息时，应使用附录**8**的第2.2.1.2和3.2段的计算方法 |
| 2) 10.95-11.2 GHz频段 11.45-11.7 GHz频段 11.7-12.2 GHz频段 （2区） 12.2-12.5 GHz频段 （3区） 12.5-12.75 GHz频段 （1和3区） 12.7-12.75 GHz频段 （2区）和 13.75-14.5 GHz频段 | i) 带宽重叠，且  ii) 非规划的FSS或卫星广播业务（BSS）的任一网络，以及任何相关的空间操作功能（见第**1.23**款），其空间电台位于非规划的FSS和BSS拟议网络标称轨道位置±5°的轨道弧内 |

**理由：** 有关做出决议1无修改（见备注栏）。修改6/4、14/10/11/12 GHz频段的协调弧（做出决议2）。30/20 GHz频段无修改（做出决议2）。

NOC CAN/USA/65/4

附录8（WRC-03，修订版）

确定共用同一频段的各对地静止卫星  
网络之间是否需要协调的计算方法

**理由：** 有关做出决议1，不对《无线电规则》附录**8**做出修改。

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_