|  |  |
| --- | --- |
| **世界无线电通信大会（WRC-19） 2019年10月28日-11月22日，埃及沙姆沙伊赫** | **logo_C_** |
|  |  |
|  |  |
| **全体会议** | **文件 24 (Add.19)(Add.5)-C** |
|  | **2019年9月23日** |
|  | **原文：英文** |
|  | |
| 亚太电信组织共同提案 | |
| 关于大会工作的建议 | |
|  | |
| 议项7(E) | |

7 根据第**86号决议（WRC-07，修订版）**，考虑为回应全权代表大会第86号决议（2002年，马拉喀什，修订版）–“卫星网络频率指配的提前公布、协调、通知和登记程序”– 而可能做出的修改和采取的其它方案，以便为合理、高效和经济地使用无线电频率及任何相关联轨道（包括对地静止卫星轨道）提供便利；

7(E) 问题E - 有关《无线电规则》附录**30B**的决议

引言

亚太电信组织（APT）成员国支持大会筹备会议（CPM）报告中的单一方法，为那些《无线电规则》附录**30B**列表中没有频率指配的主管部门所提交的资料建立一次性特别措施，措施的详细内容将纳入一份WRC决议中，以帮助这些主管部门完成任务，能够提供经济上可行的，覆盖其国土的卫星业务，正如1988年设立分配规划时最初考虑的那样。

此外，APT成员国建议在世界无线电通信大会（WRC）第[ACP-A7E-AP30B]（WRC-19）号决议中考虑如下事宜：

a) 考虑可能受影响指配在干扰地球站位置的空间电台上行接收的相对天线增益，作为上行链路pfd准则；

b) 协助打算使用上述特别程序的主管部门能够实施/容纳这些卫星网络，如果决议草案中提到的所有措施无助于解决与具有全球/区域覆盖但最后业务区仅限于少数几个毗连或非毗连国家的《无线电规则》附录**30B**中的卫星网络不兼容的问题；并且

c) 采取必要行动，酌情将上述a）和b）纳入决议草案。

提案

附录30B（WRC-15，修订版）

4 500-4 800 MHz、6 725-7 025 MHz、10.70-10.95 GHz、  
11.20-11.45 GHz和12.75-13.25 GHz频段内  
卫星固定业务的条款和相关规划

MOD ACP/24A19A5/1

第6条（WRC-19，修订版）

将分配转换为指配或引入一个附加系统或  
修改列表[[1]](#footnote-1)1,[[2]](#footnote-2)2 [[3]](#footnote-3)2之二中的一项指配的程序（WRC-19）

**理由：** 加入新决议草案的应用。

ADD ACP/24A19A5/2#50093

第[ACP-A7E-AP30B]号新决议草案（WRC‑19）

卫星固定业务卫星网络在应适用附录30B的频段内  
加强对这些频段的平等使用的附加措施

世界无线电通信大会（2019年，沙姆沙伊赫），

考虑到

*a)* WARC Orb-88为4 500-4 800 MHz、6 725-7 025 MHz、10.70-10.95 GHz、11.20-11.45 GHz和12.75-13.25 GHz频段的使用制定了分配规划；

*b)* WRC-07对规范使用上述考虑到*a)*中提到的频段的规则制度进行了修订，

进一步考虑到

*a)* 第**553**号决议**（WRC-15）**中关于加强公平获取的额外规则措施；

*b)* 《无线电规则》第**9.6**款的程序规则规定“第**9.6**款（第**9.7**至**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”，

认识到

*a)* 国际电联《组织法》第44条考虑到发展中国家的需要，确定了有关使用无线电频谱和对地静止卫星轨道及其它卫星轨道的基本原则；

*b)* “先登先占”概念限制了并且有时妨碍了对某些频段和轨道位置的获取和使用；

*c)* 由于缺乏资源和专业技术等各种原因，发展中国家在协调谈判中处于相对劣势地位；

*d)* 第**2**号决议**（WRC-03，修订版）**做出决议“在无线电通信局登记的空间无线电通信业务的频率指配及其使用，不应对任何国家或国家集团提供任何永久性的优先权，也不应对其他国家建立空间系统造成障碍”，

进一步认识到

*a)* 无线电通信局向ITU-R研究提供的信息表明，无线电通信局在2013年1月1日至2018年6月30日期间收到了大量附录**30B**提交资料，下表总结了无线电通信局向这些研究提供的数据，并给出了网络数量在不同阶段的变化情况；

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 转换要求， 不改变 最初分配， 国家业务区 | 转换要求，对最初分配有所修改但修改位于其包络之中，国家业务区 | 转换要求，对最初分配有所修改但修改位于其包络之外，国家业务区 | 转换要求，对最初分配有所修改但修改位于其包络之外，超国家业务区 | 附加使用要求，国家业务区 | 附加使用要求，超国家业务区和全球覆盖\*\* |
| 2012年第一、二季度 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 20 |
| 2012年第三、四季度 | 1 | 0 | 2 | 0 | 2 | 23 |
| 2013年第一、二季度 | 1 | 0 | 0 | 0 | 4 | 27 |
| 2013年第三、四季度 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 17 |
| 2014年第一、二季度 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 30 |
| 2014年第三、四季度 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 20 |
| 2015年第一、二季度 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 30 |
| 2015年第三、四季度 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 26 |
| 2016年第一、二季度 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 23 |
| 2016年第三、四季度 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 24 |
| 2017年第一、二季度 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 34 |
| 2017年第三、四季度 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 25 |
| 2018年第一、二季度 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 20 |
| 2018年第三、四季度 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 |
| \*\*超出通知主管部门领土以外的业务区和覆盖区的附加使用通知单。  \*\*\*上述需以无线电通信局将在WRC-19开幕之前提交的表格所代替。 | | | | | | |

*b)* 一些主管部门提交的附录**30B**资料的数量很大，这可能并不真实；

*c)* 在提交资料中使用某些技术参数组合（例如，高增益接收空间电台天线）可能使系统/资料对干扰过于敏感，以致在其后提交的从分配转换为有所修改的指配的资料将对那些系统产生干扰，

顾及

根据第6.1段提交的附录**30B**的大部分资料具有全球覆盖区和业务区，但在根据第6.17段提交资料时，通常会改为覆盖区宽广但业务区有限，尽管附录**4**中的数据项B.3.b.1的注释要求“在适当顾及所适用的技术限制及需要允许卫星操作在合理程度内具有一定的灵活性的同时，主管部门应在可行范围内将可调卫星波束可覆盖的地区与其网络的业务区统一起来，并适当考虑到其业务目标”。这使得那些试图将其国家分配转换为指配，或以技术和经济上可行的方式引入用于国内的附加系统的主管部门的协调工作复杂化，

做出决议

从该日期起（有待WRC-19决定），如果某主管部门按以下后附文件指明的内容提出要求，则须适用本决议后附文件中所述、针对4 500-4 800 MHz、6 725-7 025 MHz、10.70-10.95 GHz、11.20-11.45 GHz和12.75-13.25 GHz频段的特别程序，用于处理无线电通信局根据附录**30B**第6条收到的某主管部门将其分配转为指配的申报资料，该资料做出了超出初始分配包络的修改，但限于为相应分配中包含的测试点指定的其国内领土提供业务；或由某主管部门提交的附加系统资料，其业务区仅限于相应分配中包含的测试点指定的其国内领土。

**理由：** 特别程序应当尽快适用。

进一步做出决议

在与依据这些附加措施提交的网络进行协调时，主管部门，特别是那些拥有全球覆盖的正在处理或进入列表的卫星网络的主管部门，应发挥最大的善意，努力克服新申报网络遇到的任何困难，以容纳这些新提交的资料，同时尊重第**9.6**款的基本原则及其相关的程序规则[[4]](#footnote-4)，类似地适用于附录**30B**第6条。

**理由：** 提出该进一步做出决议是为了采取必要的规则措施或行动，当附录**30B**列表中没有指配的主管部门或根据附录**30B**第6.1节提交的指配，在适用第[ACP-A7E-AP30B]号WRC新决议草案时，协调方面仍可能遇到困难时。

第[ACP-A7E-AP30B]号新决议草案（WRC-19）的后附资料

卫星固定业务卫星网络在应适用附录30B的频段内  
加强对这些频段的平等使用的附加措施

1 本后附文件中描述的特别程序只能由那些在附录**30B**列表中没有指配，或没有按照附录**30B**第6.1段提交过指配的主管部门应用一次。

2 关于后一种情况，提交主管部门可以撤回或修改先前根据附录**30B**第6.1段发送给无线电通信局的资料，以便从特别程序的应用中受益。

3 寻求应用此特别程序的主管部门须向无线电通信局提交其请求，并附上该附录第6.1段中规定的信息。具体而言，该信息应包含：

a)在给无线电通信局的说明函中，该主管部门要求使用这一特殊程序的信息；

b) 限于其国家分配所包含的业务区的，或者作为国际电联新成员国（尚未在规划中获得分配，且未按照附录**30B**第7条第7.2段提交请求）提交的业务区；

c)由指定业务区的测试点确定的最小椭圆。主管部门可请求无线电通信局创建这一图形。亦参见本决议“做出决议”部分。

4如果发现上述第3段的资料不完整，无线电通信局须立即要求相关主管部门予以必要的澄清并提供必要的资料。

5 使用此特别程序的主管部门须在下列行动之前按照下文第6段的要求与其他主管部门进行协调：

i) 根据附录**30B**第6.17段提交请求，使卫星网络进入附录**30B**列表，并且

ii) 启用频率指配。

6 在成功应用上述第1至4段之后，无线电通信局须在尚未对根据附录**30B**第6.3段提交的资料进行处理之前，立即：

a) 审查资料是否符合附录**30B**第6.3段；

b) 根据本后附文件附录1确定需要与哪些主管部门开展协调[[5]](#footnote-5)2；

c) 在以下d)所述公布信息中注明这些主管部门的国名；

d) 在附录**30B**指明的时间期限内酌情在《国际频率信息通报》（BR IFIC）中公布[[6]](#footnote-6)3完整的资料；

e) 向有关主管部门通报无线电通信局采取的行动，公布其计算结果，并提请注意相关BR IFIC。

7 在应用附录**30B**的第6.5、6.12、6.14、6.21和6.22段时，附录**30B**附件4中的标准须替换为本后附文件附录1中的标准。

8 本后附文件中的条款是对附录**30B**第6条各条款的补充。

第[ACP-A7E-AP30B]号新决议草案（WRC-19）的  
后附资料的附录1

按照本决议，确定指配是否受到按照附录30B提交网络影响的标准

附录**30B**附件4中的标准应继续适用，以确定应用本后附文件中程序的新的拟议指配是否影响到：

a) 规划中的国家分配；

b) 未经修改的分配向指配转换所得的指配，或是在分配包络内修改后所得的指配；

c) 国际电联新成员国根据附录**30B**第7条要求获得的分配，且该分配根据第7条得到了不合格的审查结论，随后被作为根据附录**30B**第6.1段提交的申报资料予以处理；

d) 来自应用附录**30B**第6.35段的指配；

e) 之前已应用本决议程序的指配。

对于列表中出现的指配，或在收到完整信息之后无线电通信局先前已经审查并根据附录**30B**第6.7段予以公布的指配，它不属于上述任何类别且未适用本后附文件的程序，如符合以下条件，应视为将受到本后附文件程序的下列拟议新指配的影响：

1) 如果其轨道位置与拟议中新指配的轨道位置之间的最小轨位间隔等于或小于：

1.1) 7°，在4 500-4 800 MHz（空对地）频段和6 725-7 025 MHz（地对空）频段中；

1.2) 6°，在10.70-10.95 GHz（空对地）频段、11.20-11.45 GHz（空对地）频段和12.75-13.25 GHz（地对空）频段中。

2) 但是，如果满足2.1或2.2中列出的条件，则认为主管部门不会受到适用本附件程序的拟议新指配的影响：

2.1) 与正在审议的指配相关的每个测试点计算得出的[[7]](#footnote-7)4地对空单入载干比*(C/I)u*大于或等于参考值27 dB或(*C*/*N*)*u* + 6 dB[[8]](#footnote-8)5或任何已接受的地对空单入值(*C*/*I*)（取其中最低值）；且计算得出的4正在审议的指配的业务区中所有地点空对地单入*(C/I)d* 值大于或等于参考值[[9]](#footnote-9)623.65 dB或(*C*/*N*)*d* + 8.65 dB[[10]](#footnote-10)7或任何已接受的值（取其中最低值），并且

在与正在审议指配相关的每个测试点计算得出的3全链路集总(*C*/*I*)*agg*值大于或等于参考值21 dB、或*(C/N)t* + 7 dB[[11]](#footnote-11)8、或任何已接受的全链路集总*(C/I)agg*值（取其中最低值）。在指配并非源自于由分配未加修改直接转换成指配的情况下，或当修改是在初始分配的包络特性之内时，容限值为0.45 dB[[12]](#footnote-12)9；

2.2) 在4 500-4 800 MHz频段内（空对地），在假设的自由空间传播条件下产生的pfd在可能受影响的指配业务区内的任何地方都未超过下述门限值；

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | θ | ≤ | 0.09 | −240.5 | dB(W/(m2 ∙ Hz)) |
| 0.09 | < | θ | ≤ | 3 | −240.5 + 20log(θ/0.09) | dB(W/(m2 ∙ Hz)) |
| 3 | < | θ | ≤ | 5.5 | −216.8 + 0.75 ∙ θ2 | dB(W/(m2 ∙ Hz)) |
| 5.5 | < | θ | ≤ | 7 | −193.8 + 25log(θ/5.6) | dB(W/(m2 ∙ Hz)) |

其中θ代表干扰和受干扰卫星网络的地心间隔角（度）；

在6 725-7 025 MHz内（地对空），在假设的自由空间传播条件下，在可能受影响的指配所在的对地静止轨位产生的pfd都未超过−201.0 - *GRx* dB(W/(m2 ∙ Hz))，*GRx*是指可能受影响指配在干扰地球站位置的空间电台上行接收的相对天线增益；

在10.7-10.95和11.2-11.45 GHz频段（空对地），在假设的自由空间传播条件下，在可能受影响的指配所在的对地静止轨位产生的pfd都未超过下列值：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | θ | ≤ | 0.05 | −235.0 | dB(W/(m2 ∙ Hz)) |
| 0.05 | < | θ | ≤ | 3 | −235.0 + 20log(θ/0.05) | dB(W/(m2 ∙ Hz)) |
| 3 | < | θ | ≤ | 5 | −207.9 + 0.95 ∙ θ2 | dB(W/(m2 ∙ Hz)) |
| 5 | < | θ | ≤ | 6 | −184.2 + 25log(θ/5) | dB(W/(m2 ∙ Hz)) |

其中θ代表干扰和受干扰卫星网络的地心间隔角（度）；

在12.75-13.25 GHz频段内（地对空），在假设的自由空间传播条件下，在可能受影响的指配所在的对地静止轨位产生的pfd都未超过−205.0 - *GRx* dB(W/(m2 ∙ Hz)) ，*GRx*是指可能受影响指配在干扰地球站位置的空间电台上行接收的相对天线增益。

除上述之外且由于以上1）所述的、与附录**30B**附件3相比较而减小的协调弧，须在提交按照本决议提交的申报资料中采用下列限值，而非附录**30B**附件3所含的数值：

在假设的自由空间传播条件下，拟议新分配或指配在地球表面任何部分产生的功率通量密度（空对地）不得超过：

– 在4 500-4 800 MHz频段为−131.4 dB(W/(m2 · MHz))，以及

– 在10.70-10.95 GHz和11.20-11.45 GHz频段为−118.4 dB(W/(m2 · MHz))。

在假设的自由空间传播条件下，拟议新分配或指配的功率通量密度（地对空）不得超过：

– 在6 725-7 025 MHz频段，在朝向距离拟议轨道位置7°以上的对地静止卫星轨道任何位置时为−140.0 dB(W/(m2 · MHz))，以及

– 在12.75-13.25 GHz频段，在朝向距离拟议轨道位置6°以上的对地静止卫星轨道任何位置时为−133.0 dB(W/(m2 · MHz))。

**理由：** 应校正上行链路pfd准则，以考虑到可能受影响指配在干扰地球站位置的空间电台上行接收的相对天线增益。

第[ACP-A7E-AP30B]号新决议草案（WRC-19）的  
后附文件的附录2

新入网络的保护标准

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 新入网络 | 待保护的分配或指配 | 保护标准 |
| 应用特别程序的指配 | 规划中的分配 | 附件4 |
| 未做修改而由分配转化而来的指配 | 附件4 |
| 经过位于分配包络内的修改，由分配转化而来的指配 | 附件4 |
| 适用特别程序，且经过超出分配包络的修改，由分配转化而来的指配 | 附件4 |
| 不适用特别程序，且经过超出分配包络的修改，由分配转化而来的指配 | 新标准 |
| 之前就存在的系统 | 新标准 |
| 特别程序适用的附加系统 | 附件4 |
| 特别程序不适用的附加系统 | 新标准 |
| 按照第7条的请求，但被转到第6条 | 附件4 |
| 通过应用第6.35段的新分配 | 附件4 |
| 特别程序不适用的，对分配的转换或新的附加系统。 | 全部 | 附件4 |

**理由：** 为那些《无线电规则》附录**30B**列表中没有频率指配的主管部门所提交的资料建立一次性特别措施。

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

1. 1 根据有关对卫星网络登记实施成本回收的经修订的理事会第482号决定，如果无线电通信局没有收到付款，则须在通知相关主管部门之后，取消第6.7和/或6.23段中规定的公布，并酌情取消第6.23和/或6.25段规定的列表中的相应条目，并在规划中恢复分配。无线电通信局须将此行动通知所有主管部门，而且无线电通信局和其他主管部门无需再考虑该公布中提到的网络。无线电通信局须在上述理事会第482号决定规定的支付日到期的两个月之前，向发出通知的主管部门发出一份提醒函，除非在该日期前款项已收到。亦见第**905**号决议**（WRC-07）**\*。

   \* 秘书处注：该决议已经WRC-12废止。 [↑](#footnote-ref-1)
2. 2 第**49**号决议**（WRC‑15，修订版）**适用。(WRC‑15) [↑](#footnote-ref-2)
3. 2之二 第**[A7(E)-AP30B]**号新决议草案适用。     (WRC-19) [↑](#footnote-ref-3)
4. “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。” [↑](#footnote-ref-4)
5. 2 无线电通信局还须确定需要与哪些特定卫星网络进行协调。 [↑](#footnote-ref-5)
6. 3 如未根据经修订的、有关实施卫星网络申报资料成本回收的理事会第482号决定收到付款，无线电通信局须在通知相关主管部门后取消公布。无线电通信局须将此行动通知所有主管部门，且无线电通信局和其他主管部门无需再考虑该公布中所述的网络。除非已经收到付款，否则无线电通信局须在上述理事会第482号决定规定的付款截止日期之前的两个月内，向通知主管部门寄送提醒函。 [↑](#footnote-ref-6)
7. 4 包括0.05 dB的计算精度。 [↑](#footnote-ref-7)
8. 5 *(C*/*N)u*按附录**30B**附件4的附录2计算。 [↑](#footnote-ref-8)
9. 6 业务区内的参考值是由测试点上的参考值插入的。 [↑](#footnote-ref-9)
10. 7 *(C*/*N)d*按附录**30B**附件4的附录2计算。 [↑](#footnote-ref-10)
11. 8 *(C*/*N)t*按附录**30B**附件4的附录2计算。. [↑](#footnote-ref-11)
12. 9 已包含0.05 dB的计算精度。 [↑](#footnote-ref-12)