|  |  |
| --- | --- |
| **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 28 (Add.19)(Add.1)-C** |
|  | **2019年9月28日** |
|  | **原文：英文** |
|  | |
| 中华人民共和国 | |
| 大会工作提案 | |
|  | |
| 议项7(A) | |

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(A) 问题A – 所有非静止卫星系统频率指配的投入使用，以及对特定频段和业务内非对地静止卫星系统采用的分阶段部署方式的考虑

# 1 引言

中国主管部门希望针对2019年世界无线电通信大会（WRC-19）议项7提交提案从而解决相关问题。中国也支持亚太电信组织会议通过的一些共同观点。

中国主管部门在考虑了ITU-R最新研究和建议书、2019年世界无线电通信大会第二次筹备会（CPM19-2）会议结果、无线电通信技术新发展以及相关业务问题和相应规则变化后，针对WRC-19一些问题提出以下建议。

# 2 观点和建议

此前的4A工作组（WP4A）会议已经就规则和程序事宜提出一系列卫星网络规则问题并展开讨论。直到WRC-19研究期的CPM19-2会议，议项7所包含的问题A到问题K才最终确定下来并纳入WRC-19的大会筹备会（CPM）报告，针对所有这些问题提出了相应的解决办法。部分问题的初步观点提交给WRC-19会议进行审议，具体问题和观点如下：

问题A：投入使用非对地静止卫星轨道（non-GSO）系统频率指配

2012年世界无线电通信大会（WRC-12）和2015年世界无线电通信大会（WRC-15）在《无线电规则》中通过了一系列具体规定，包括第**11.44B**款，其中澄清了地球静止轨道卫星网络空间电台频率指配的投入使用（BIU）和恢复投入使用（BBIU）的要求。然而，《无线电规则》中没有专门针对非对地静止卫星轨道系统空间电台频率指配的BIU规定。

无线电通信局一直以来的惯例是，当一颗拥有特定频段的卫星从规划进入使用阶段才对非对地静止卫星轨道系统进行频率指配，与《无线电规则》第**11.2**款中提供的通知资料中卫星数量或轨道面数量无关。根据《无线电规则》第**13.12A**条款，这一做法反映在《程序规则》对第**11.44**款第2节的解释中。（见第**11.44**款《程序规则》第2节（MOD RRB16/58））

无线电通信局主任依据议题9.2在WRC-15报告中，希望大会能够考虑对非对地静止卫星轨道网络的投入使用概念进行重新定义，避免频谱囤积和所谓“纸上卫星网络”的再现。WRC-15对此问题进行了讨论并决定请ITU-R在议项7中进行审议，是否能为非对地静止卫星轨道系统制定超出《无线电规则》第**11.25**和**11.44**款之外的里程碑方法规则条款。

WP4A同意将非对地静止卫星轨道系统频率指配的投入使用作为问题A。WP4A针对所有非对地静止卫星轨道系统频率指配投入使用以及对拥有特定频段和业务的非对地静止卫星轨道系统使用里程碑方法形成了CPM报告草案，并在CPM19-2会议中形成了CPM最终报告。

CPM报告得出了两项一般性结论，每项结论都有多个实施选项。首先是非对地静止卫星轨道系统频率指配启用问题，无论通知轨道面上有一颗还是多颗卫星，启用需适用于所有频段和业务中的所有非对地静止轨道系统的频率指配。针对具有发射或接收频率指配能力的卫星必须被部署在通知轨道面上的期限， ITU-R确定了四个选项。此外，对于拥有特定频段的非对地静止卫星轨道系统，CPM报告中纳入了里程碑方法的WRC新决议，这一规则将在通知和/或登记的七年规定期限之后为部署一定数量的轨道平面以及每个轨道平面上一定数量的卫星提供额外的期限。针对这一选项，报告提出了七种可能的部署方案（A-G）。此外，CPM报告也包含了一份涵盖多种领域的、提供多种选项的WRC新决议草案。

问题A观点：

– 考虑到确认使用非对地静止卫星轨道系统频率指配的连续在轨时间，中国支持将选项A进行一定调整，依据《程序规则》中的现有做法，中国提议限定适用新决议的频率指配的连续在轨时间为90天，但对不适用新决议的频率指配的连续在轨时间不作要求。

– 考虑到里程碑时间设定及里程碑所需最小卫星部署比例，为了兼顾非对地静止卫星轨道系统部署要求和避免频谱囤积需要间的平衡，中国支持选项F，但也接受在选项C的基础上对里程碑所需最小卫星部署比例进行一些调整。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **里程碑** | **里程碑时间**  **（七年规则期限或里程碑新决议生效日期后年数， 以两者中较晚日期为起始点）** | **里程碑卫星在轨数量 最小比例** |
| **1st** | 2年 | 10% |
| **2nd** | 4年 | 33% |
| **3rd** | 7年 | 100% |

– 考虑到过渡措施，中国支持选项1作为新决议过渡期的要求。对于里程碑方法的生效日期，中国支持2019年11月23日（大会结束后的第一天），但也可以接受不晚于2021年1月1日。

– 在业务和频段方面，中国支持里程碑新决议适用于FSS/MSS/BSS业务以及Ku、Ka和Q/V频段。

– 针对后里程碑问题，中国认为有必要在里程碑新决议后采取措施使国际频率登记总表（MIFR）与实际卫星部署数量保持一致，即使是在第三个里程碑时间节点之后。

中国针对WRC-19议项7问题A提出如下建议：

第11条

频率指配的通知和  
登记1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 （WRC-15）

第II节 – 通知单的审查和频率指配  
在《频率登记总表》中的登记

MOD CHN/28A19A1/1#50042

11.44 通知启用卫星网络或系统空间电台任何频率指配的日期24、MOD25、MOD26不得迟于无线电通信局收到按照第**9.1**或**9.2**款（无需遵守第**9**条第II节的卫星网络或系统）或第**9.1A**款（须遵守第**9**条第II节的卫星网络或系统）提交的相关完整资料之日起的七年。在要求的期限内未启用的任何频率指配须予以注销，无线电通信局须至少在距该期限到期日三个月前通知该主管部门。（WRC‑19）

**理由：** 所有选项提出与此条款相似修订内容。

NOC CHN/28A19A1/2#50029

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

24 11.44.1

**理由：** 所有选项提出与此条款相似修订内容。

MOD CHN/28A19A1/3#50044

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

2511.44.2通知启用某卫星网络或系统空间电台频率指配的日期须酌情为第**11.44B**或**11.44C**款确定的连续期限的开始日。（WRC-19）

**理由：** 所有选项提出与此条款相似修订内容。

MOD CHN/28A19A1/4#50045

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

2611.44.3**、**11.44B.1**和**11.44.C2一旦收到这一信息而且每当从现有可靠信息得知一项通知频率指配未能根据第**11.44**、**11.44B、**[MOD]**11.44C**或[MOD] **11.44C之二**款启用，须酌情采用第**13.6**款规定的磋商程序及后续适用行动。（WRC‑19）

**理由：** 所有选项提出与此条款相似修订内容。

MOD CHN/28A19A1/5#50046

11.44C 对于受第**[A7(A)-NGSO-MILESTONES]**号新决议**（WRC-19）**草案规定约束、以“地球”为参照物的非对地静止轨道空间电台的频率指配，当一个具有发射或接收频率指配能力的非对地静止卫星空间电台部署在其中一个通知轨道面ADD AA并连续保持90天ADD BB，则该频率指配须视为已启用。通知主管部门须在自90天期限MOD 26, ADD CC结束之日起的30天内，将此情况通报无线电通信局。无线电通信局在收到依本款提供的信息后，尽快在国际电联网站上提供此信息，并在随后的《国际频率信息通报》中公布。（WRC 19）（WRC‑19）

**理由：** 对于一些受到第**[A7(A)-NGSO-MILESTONES]**号新决议**（WRC-19）**草案且拥有特定频段和业务的非对地静止卫星系统的频率指配，中国提出设定九十天的连续期限。对于其他非对地静止卫星系统的频率指配，中国提出不设定固定期限。

ADD CHN/28A19A1/6#50047

11.44C*bis*如果一个不经过第**[A7(A)-NGSO-MILESTONES]**号新决议（WRC-19）草案的、具有发射或接收频率指配能力的非对地静止卫星轨道空间电台部署在非对地静止卫星系统某个通知轨道面ADD AA, ADD BB上，则该空间电台的频率指配须视为已启用。通知主管部门须尽快但在不晚于第**11.44**款所述的通知启用日期结束之日起的30天内，将此情况通报无线电通信局。无线电通信局在收到该款规定的资料后，须尽快在国际电联网站上提供该资料并将其在无线电通信局《国际频率信息通报》中公布。（WRC-19）

**理由：** 如上所述。

ADD CHN/28A19A1/7#50048

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

BB 11.44C.2 非对地静止卫星系统中参照物并非“地球”的空间电台的频率指配，当通知主管部门告知无线电通信局，一个具有发射或接收频率指配能力的空间电台已按照所通知资料部署和操作，则须视为已启用。（WRC‑19）

**理由：** 所有选项提出与此条款相似修订内容。

ADD CHN/28A19A1/8#50051

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

CC 11.44C.3 如果某一具有发射或接收频率指配能力的非对地静止卫星轨道空间电台的频率指配，其通知启用日期在通知信息收妥之日的30天或120天之前，亦可被视为已经启用，如果在提交此指配时得到通知主管部门确认在通知的轨道平面有一颗卫星（亦见**11.44C.1**），具有发射或接收该频率指配的能力，已从投入使用的通知日期到接收该频率指配通知信息的日期部署在所通知的轨道面（另见**11.44C**）上且连续保持一段时间。（WRC‑19）

**理由：** 如上所述。

MOD CHN/28A19A1/9#50052

11.49 如果某个已登记卫星网络的空间电台或一非对地静止卫星系统的所有空间电台的已登记频率指配暂停使用超过六个月，则通知主管部门须通知无线电通信局关于该指配暂停使用的日期。当已登记的指配重新启用时，通知主管部门须在适当时，酌情依据第**11.49.1**、**11.49.2**或**11.49.3**款将此情况尽快通知无线电通信局。无线电通信局在收到该款规定的资料后，须尽快在国际电联网站上提供该资料并将其公布在无线电通信局《国际频率信息通报》中。已登记指配的重新启用28, ADD DD, ADD EE, ADD FF, ADD G日期不得晚于频率指配暂停使用日期的三年后，前提是通知主管部门在自频率指配暂停使用之日起的六个月内将暂停情况通知无线电通信局。如果通知主管部门在自频率指配使用暂停之日起的六个月后才将暂停情况通知无线电通信局，那么上述三年时间须缩短。在此情况下，从三年时间中扣减的时间等于从六个月期限结束之日起到将暂停情况通知无线电通信局之日止之间的时间。如果通知主管部门在频率指配暂停使用之日起超过21个月后才将暂停使用情况通报无线电通信局，那么须取消所涉及的频率指配。(WRC‑19)

**理由：** 所有选项提出与此条款相似修订内容。

NOC CHN/28A19A1/10#50053

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

28 **11.49.1**

**理由：** 所有选项提出与此条款相似修订内容。

ADD CHN/28A19A1/11#50054

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

DD11.49.2受第**[A7(A)-NGSO-MILESTONES]**号新决议**（WRC19）**草案约束、以“地球”为参照物的非对地静止卫星轨道内空间电台频率指配的重新启用日期须为90天期限的开始日期（。非对地静止卫星轨道中受第**[A7(A)-NGSO-MILESTONES]**号新决议**（WRC19）**草案制约的空间电台的频率指配须在有能力发射或接收该频率指配的非对地静止卫星轨道中空间电台已连续90天部署和维护在通知的轨道平面之一时被视为已启用。通知主管部门须在90天期结束后30天内将此情况通报无线电通信局。（WRC‑19）

**理由：** 对于一些受到第**[A7(A)-NGSO-MILESTONES]**号新决议**（WRC19）**草案且拥有特定频段和业务的非对地静止卫星系统的频率指配，中国提出设定九十天的连续期限。对于其他非对地静止卫星系统的频率指配，中国提出不设定固定期限。

ADD CHN/28A19A1/12#50055

EE 11.49.3 非对地静止卫星轨道中不受第**[A7(A)-NGSO-MILESTONES]**号新决议**（WRC19）**草案制约的空间电台的频率指配须在有能力发射或接收该频率指配的非对地静止卫星轨道中空间电台已部署在通知的轨道平面之一时被视为已启用。通知主管部门须尽快但不迟于第**11.49**款规定的暂停期结束后30天内将此情况通报无线电通信局。（WRC‑19）

**理由：** 如上所述。

ADD CHN/28A19A1/13#50056

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

FF 11.49.4 非对地静止卫星系统中参照物并非“地球”的空间电台的频率指配，当通知主管部门告知无线电通信局，一个具有发射或接收频率指配能力的空间电台已按照所通知资料部署和操作，则须视为已启用。（WRC‑19）

**理由：** 所有选项提出与此条款相似修订内容。

第13条

给无线电通信局的指示

第II节 – 无线电通信局对频率总表和世界规划的维护

ADD CHN/28A19A1/14#50062

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

1 13.6.1 另见第ADD **11.51**款，非对地静止卫星系统频率指配登记在频率总表中。（WRC‑19）

**理由：** 所有选项提出与此条款相似修订内容。

MOD CHN/28A19A1/15#50061

13.6*b)* 一旦有可靠资料显示，某个已登记的指配还没有启用；或者，已不再使用；或者，仍在继续使用，但未按照附录**4**中规定通知的所需特性ADD 1使用，无线电通信局须与通知主管部门磋商，并要求澄清该指配是否已按照通知的特性启用，或按照已通知的特性在继续使用。此类要求须包含询问的原因。在收到回复的情况下，根据与通知主管部门达成的协议，无线电通信局须注销，或者适当修改，或者保留登记的基本特性。如果通知主管部门在三个月内未予答复，无线电通信局须发出提醒函。如果通知主管部门在一个月内未回复第一封提醒函，无线电通信局须发出第二封提醒函。如果通知主管部门在一个月内未回复第二封提醒函，无线电通信局做出的注销有关条目的行动须获得无线电规则委员会的确认。如通知主管部门未做回复或提出异议，在无线电规则委员会做出注销或修改有关条目的决定之前，无线电通信局仍应在审查时继续将有关条目考虑在内。一旦有答复，无线电通信局须在收到主管部门答复后三个月内向通知主管部门通报所做出的结论。当无线电通信局不能在上述三个月期限内做出答复时，须连同相应原因如实通报通知主管部门。通知主管部门与无线电通信局之间如存有异议，该问题须由无线电规则委员会进行认真调查，包括将相关主管部门在无线电规则委员会确定的期限内通过无线电通信局提交的其他证明性文件考虑在内。适用本条款不得妨碍《无线电规则》其他条款的适用。（WRC-19）

**理由：** 所有选项提出与此条款相似修订内容。

ADD CHN/28A19A1/16#50063

第[A7(A)-NGSO-Milestones]号新决议（WRC-19）草案

在某些频段和业务中  
用于实施非对地静止卫星轨道系统中空间电台频率指配  
的里程碑方法

世界无线电通信大会（2019年，沙姆沙伊赫），

考虑到

*a)* 2011年以来，特别是在划分给卫星固定业务（FSS）或卫星移动业务（MSS）的频段中，由数百至数千颗非对地静止卫星组成的非对地静止轨道系统频率指配资料；

*b)* 设计考虑、支持多个卫星发射的运载火箭的可用性以及其它因素，意味着通知主管部门可能需要比第**11.44**款规定的期限更长，以完成考虑到*a)*中所提到的非对地静止轨道系统的部署；

*c)* 非对地静止卫星轨道系统所部署的轨道面数量/每一轨道面上的卫星数量与登记总表的任何差异，迄今并未对非对地静止轨道系统所使用的任何频段内轨道/频谱资源的有效利用产生重大影响；

*d)* 第**11.44**款所述期间结束时，将非对地静止轨道系统空间电台的频率指配启用并登记进入国际频率登记总表（MIFR）并不要求通知主管部门确认与这些频率指配有关的卫星已全部部署；

*e)* ITU-R的研究表明，采用一个基于里程碑的方法将提供一种规则机制，以确保已登记的频率指配的特性反映某些频段和业务中此类非对地静止轨道卫星系统的实际部署情况，并提高在这些频段和业务中轨道/频谱资源的有效利用；

*f)* 在确定基于里程碑方法的时间线和目标标准时，需要在防止频谱囤积、协调机制的适当适用和与非对地静止卫星系统部署有关的操作要求之间寻求平衡；

*g)* 对里程碑的扩展是不可取的，因为它们在非对地静止轨道FSS系统的配置方面产生了不确定性，其它系统必须与之协调，

认识到

*a)* 第[MOD] **11.44C**款解决了非对地静止卫星轨道系统频率指配的投入使用；

*b)* 非对地静止轨道系统频率指配的任何新规则机制不应对登记总表中的系统造成不必要的负担；

*c)* 由于第**13.6**款应用于经证实在本决议适用的频段和业务的2021年1月1日之前已投入使用的非对地静止轨道系统频率指配，因此需要采取过渡措施，使受影响的通知主管部门有机会根据附录**4**规定的通知所要求的特性确认卫星的部署，或根据本决议完成部署；

*d)* 对于本决议适用的频段和业务的2021年1月1日之前已达第**11.44**款期限之末并且已启用的非对地静止轨道系统频率指配，受影响的通知主管部门应有机会根据其已登记频率指配的附录**4**特性确认卫星完成部署情况，或得到足够的时间根据本决议完成部署；

*e)* 为了提高轨道/频谱资源的有效利用或其它目的，无线电通信局定期使用第**13.6**款程序，以寻求在本决议做出决议1中未列出频段和业务的非对地轨道通知轨道面上卫星数量部署的确认，是没有必要的或是不恰当的；

*f)* 第**11.49**款处理卫星网络空间电台或非对地静止卫星系统频率指配的暂停使用问题，

注意到

在本决议中：

− “频率指配”一词被理解为在某个非对地静止卫星系统的空间电台的频率指配；

– “通知轨道面”一词是指在向无线电通信局提供的非对地静止轨道系统频率指配的最新提前公布、协调或通知资料中该系统的轨道面，它具有附录4附件2表A中第A.4.b.4.a至A.4.b.4.f、A.4.b.5.c项的一般特性（仅适用于远地点和近地点高度不同的轨道）；

− “卫星总数”被理解为附录**4**与通知的轨道面有关的数据项A.4.b.4.b各种数值之和，

做出决议

1 本决议适用于根据第**11.44**和[MOD] **11.44C**款非对地静止卫星系统频率指配的投入使用，针对下表所列的频段和业务：

应用基于里程碑方法的频段和业务

| 频段（GHz） | 空间无线电通信业务 | | |
| --- | --- | --- | --- |
| 1区 | 2区 | 3区 |
| 10.70-11.70 | 卫星固定（空对地）  卫星固定（地对空） | 卫星固定（空对地） | |
| 11.70-12.50 | 卫星固定（空对地） | | |
| 12.50-12.70 | 卫星固定（空对地）  卫星固定（地对空） | 卫星固定（空对地） | 卫星广播  卫星固定（空对地） |
| 12.7-12.75 | 卫星固定（空对地）  卫星固定（地对空） | 卫星固定（地对空） | 卫星广播  卫星固定（空对地） |
| 12.75-13.25 | 卫星固定（地对空） | | |
| 13.75-14.50 | 卫星固定（地对空） | | |
| 17.30-17.70 | 卫星固定（空对地）  卫星固定（地对空） | 无 | 卫星固定（地对空） |
| 17.70-17.80 | 卫星固定（空对地）  卫星固定（地对空） | 卫星固定（空对地） | 卫星固定（空对地）  卫星固定（地对空） |
| 17.80-18.10 | 卫星固定（空对地）  卫星固定（地对空） | | |
| 18.10-19.30 | 卫星固定（空对地） | | |
| 19.30-19.60 | 卫星固定（空对地）（地对空） | | |
| 19.60-19.70 | 卫星固定（空对地）（地对空） | | |
| 19.70-20.10 | 卫星固定（空对地） | 卫星固定（空对地）  卫星移动（空对地） | 卫星固定（空对地） |
| 20.10-20.20 | 卫星固定（空对地）  卫星移动（空对地） | | |
| 27.00-27.50 |  | 卫星固定（地对空）  卫星间 | |
| 27.50-29.50 | 卫星固定（地对空） | | |
| 29.50-29.90 | 卫星固定（地对空） | 卫星固定（地对空）  卫星移动（地对空） | 卫星固定（地对空） |
| 29.90-30.00 | 卫星固定（地对空）  卫星移动（地对空） | | |
| 37.50-38.00 | 卫星固定（空对地） | | |
| 38.00-39.50 | 卫星固定（空对地） | | |
| 39.50-40.50 | 卫星固定（空对地）  卫星移动（空对地） | | |
| 40.50-41.25 | 卫星固定（空对地）  卫星广播 | | |
| 47.20-50.20 | 卫星固定（地对空） | | |
| 50.40-51.40 | 卫星固定（地对空） | | |

2 对于适用做出决议1的、且七年规则期限结束时间是2021年1月1日或更晚日期的频率指配，通知主管部门须按照本决议附件1在不迟于第MOD **11.44**款规定的规则期限结束后30天，或第MOD **11.44C**款BIU日期结束后30天（以两者中较晚日期为准）向无线电通信局通报所需的部署信息；

3 对于适用做出决议1的、且第MOD **11.44**款规定的七年规则期限在2021年1月1日前已结束的频率指配，通知主管部门须按照本决议附件1在不迟于2021年1月1日后30天向无线电通信局通报所需的部署信息。

4 在收到依上述做出决议2或3提交的所需部署信息后，无线电通信局须：

• 立即在国际电联网站作为“原样收到”将此信息公布；

• 在登记总表栏目（如果有）中或最近通知信息中酌情增加备注，说明如果根据上述做出决议2或3向无线通信局通报的卫星数小于BR IFIC（I-S部分）关于该频率指配发布的最新通知信息中标明的卫星总数量（四舍五入至较低整数）的100%，则这些频率指配应适用本决议；和

• 在BR IFIC和国际电联网站公布依照上述做出决议4*b)*采取的行动的结果；

5 如果根据上述做出决议2或3向无线通信局通报的卫星数（四舍五入至较低整数）是BR IFIC（I-S部分）关于该频率指配发表的最新通知信息中标明的卫星总数量的100%，则本决议中做出决议6至14不适用；

6 对于适用做出决议2的频率指配，通知主管部门须依照本决议附件1向无线电通信局通报此做出决议6中*a)*至*c)*分节中提及的里程碑期限的所需部署信息：

*a)* 不迟于第**11.44**款所述的七年规则期限结束后的“2”年届满后30天；

*b)* 不迟于第**11.44**款所述的七年规则期限结束后的“4”年届满后30天；

*c)* 不迟于第**11.44**款所述的七年规则期限结束后的“7”年届满后30天；

7 对于适用做出决议3的频率指配，通知主管部门须按照本决议附件1向无线电通信局通报在做出决议7中*a)*至*c)*分节所述里程碑期限的所需部署信息：

*a)* 不迟于2023年1月31日（相当于2021年1月1日后“2”年期限届满后30天）；

*b)* 不迟于2025年1月31日（相当于2021年1月1日后“4”年期限届满后30天）；

*c)* 不迟于2028年1月31日（相当于2021年1月1日后“7”年期限届满后30天）；

8 在收到依做出决议6或7提交的所需部署信息之后，无线电通信局须：

*a)* 立即在国际电联网站“原样收到”中将此信息公布；

*b)* 对收到的所提供信息进行检查，并视情况确定是否符合本决议做出决议9 *a)*、9*b)*或9*c)*规定的各期限的最小卫星数；

*c)* 适当修改有关系统频率指配的登记总表栏目（如果有）或最新通知信息，删除备注中的以下说明，即如果根据上述做出决议6或7向无线通信局通报的卫星数等于或大于登记总表中非对地静止卫星系统栏目标明的卫星总数的100%，（四舍五入至较低整数）的，则频率指配应适用本决议；

*d)* 在BR IFIC中公布此信息以及审查结论；

9如果公布数量的空间电台已经部署，通知主管部门还须在不迟于做出决议6*a)*、6*b)*、6*c)*或做出决议7*a)*、7*b)*、7*c)*提及的里程碑期限届满后90天视情况向无线电通信局提交频率指配通知或登记的特性的修改资料，

*a)* 视情况根据做出决议6*a)*或7*a)*，少于《国际频率信息通报》I-S部分公布的频率指配最新通知资料中所标明的卫星总数的10%（四舍五入至较低整数）。这种情况下，修改的卫星总数不得大于根据做出决议6*a)*或7*a)*公布已部署的空间电台数量的10倍；

*b)* 视情况根据做出决议6*b)*或7*b)*，少于《国际频率信息通报》I-S部分公布的频率指配最新通知资料中所标明的卫星总数的33%（四舍五入至较低整数）。这种情况下，修改的卫星总数不得大于根据做出决议6*b)*或7*b)*公布已部署的空间电台数量的3倍；

*c)* 视情况根据做出决议6*c)*或7*c)*，少于《国际频率信息通报》I-S部分公布的频率指配最新通知资料中所标明的卫星总数的100%（四舍五入至较低整数）。这种情况下，修改的卫星总数等于根据做出决议6*c)*或7*c)*公布已部署的空间电台数量；

9之二 无线电通信局须在不迟于通知主管部门根据做出决议2、3、做出决议6 *a)*、*b)*或*c)*分节以及做出决议7 *a)*、*b)*或*c)*提交资料的任何截止日期前四十五（45）天，向通知主管部门发送一封提醒函，要求通知主管部门提供所需的资料。

10 在收到做出决议9提及的已通知或登记的频率指配特性修改资料后，

*a)* 无线电通信局须立即在国际电联网站上公布“原样收到”的信息；

*b)* 无线电通信局须视情况是否符合做出决议9*a)*、9*b)*或9*c)*和第**11.43A/11.43B**款规定的卫星最大数量进行审查；

i) 如果无线电通信局根据第**11.31**款得出合格的审查结论；和

ii) 如果修改仅限于减少轨道平面的数量（附录**4**数据项A.4.b.1）以及修改限于RAAN（附录4数据项A.4.b.4 g）、升交点经度（附录**4**数据项XX）、和与剩余轨道平面或每个平面空间电台数量减少（附录**4**数据项A.4.b.4.b）相关的历元日期和时间（附录**4**数据项XX和YY）和平面内空间电台的初始相的修改；和

iii) 如果通知主管部门提交一份承诺，说明经修改后的特性相比《国际频率信息通报》I-S部分公布的频率指配最新通知资料中的特性，不会造成更多干扰或需要更多的保护（见附录**4**数据项A.20）；

*c)* 就第**11.43B**款而言，无线电通信局不得将这些修改作为频率指配新通知进行处理，并须在登记总表中保留频率指配记录的原始日期；

*d)* 无线电通信局须确保，在本决议里程碑程序结束前，保留有关声明频率指配应适用本决议做出决议6或7的备注；

*e)* 无线电通信局须在《国际频率信息通报》中公布提交的信息及其审查结果；

注：下文3/7/1.5.2.3.2节介绍了为修改信息的本方案执行做出决议10c)iii)的示例。

11 如通知主管部门未按照做出决议2或做出决议3、做出决议6*a)*、6*b)*或6*c)*分节或做出决议7*a)*、7*b)*或7*c)*分节的要求向无线电通信局提交资料，则无线电通信局须立即向通知主管部门发出一份提醒函，要求主管部门自无线电通信局提醒函发出之日起三十（30）天内提交所需资料；

11之二 如果通知主管部门在根据做出决议11发出的提醒函后未能提交资料，无线电通信局应向通知主管部门发出第二封提醒函，要求在第二封提醒函之日起十五（15）天内提交所需资料；

11之三 如果通知主管部门未能依据做出决议11和11之二提交资料，无线电通信局须以第**13.6**款中无回复方式处理案例，并在审查时继续考虑该条目直至无线电规则委员会做出注销有关条目或通过删除依据做出决议6或7提交的最后一份完整部署信息中未列出的所有卫星的通知轨道参数对有关条目进行修改的决定为止；

**决议中关于暂停使用已登记频率指配的部分**

备选方案1

13 依据第**11.49**款暂停使用的频率指配，频率指配投入使用的日期不得晚于第**11.49**款规定的日期或者酌情根据做出决议6*a)*、6*b)*、6*c)*或做出决议7*a)*、7*b)*、7*c)*的下一个里程碑日期中先到来的日期；

14 根据第**11.49**款暂停的频率指配，不会酌情延长做出决议6*a)*、6*b)*、6*c)*或做出决议7*a)*、7*b)*、7*c)*中规定的里程碑期限，也不会酌情减少做出决议6*a)*、6*b)*、6*c)*或做出决议7*a)*、7*b)*、7*c)*中产生的任何剩余里程碑相关的要求；

备选方案2

13 在本决议做出决议6*a)*、6*b)*、6*c)*或做出决议7*a)*、7*b)*、7*c)*中规定的适用里程碑期限结束之前任何时候依据第**11.49**款暂停使用的频率指配，不得酌情更改或减少做出决议6*a)*、6*b)*、6*c)*或做出决议7*a)*、7*b)*、7*c)*中产生的任何剩余里程碑有关的要求。

**决议中关于暂停使用已登记频率指配部分的结束**

15 在做出决议2、3或做出决议5或做出决议6*c)*或做出决议7*c)*规定日期之后的每两年，通知主管部门须在每两年期后的30天内，按照本决议附件1，向无线电通信局通报完整的部署信息；

16 通知主管部门未履行做出决议15，无线电通信局须向通知主管部门发出提醒函，要求在三十天内提供所需信息；

17 如通知主管部门不对非对地静止卫星系统应用第**11.49**款，而且按照做出决议15和16提供的卫星总数连续第二次低于登记总表所示卫星总数（四舍五入至较低整数）的“100%”，做出决议18至21适用；

18 在应用做出决议17时，无线电通信局须要求通知主管部门在三十天内提供更新的通知轨道参数，以便将其调整为根据做出决议15或16提供的卫星总数；

19 无线电通信局须在做出决议18提及的到期日的十五天前，向通知主管部门发送有关截止日期的提醒函；

20 如果通知主管部门不提供根据做出决议18所要求的信息，则无线电通信局须取消频率指配；

21 在收到依做出决议18提交的已通知或已登记频率指配的特性修改之后，无线电通信局须：

*a)* 立即在国际电联网站“原样收到”中将此信息公布；

*b)* 检查是否符合本决议做出决议17规定的最多卫星数；并且或是

i)当这些修改仅限于减少轨道平面数量（附录**4**数据项A.4.b.1）和对其余轨道平面的RAAN（附录**4**数据项A.4.b.4.g）、升交点的经度(附录4数据项XX)和历元日期和时间（附录4数据项XX和YY）进行修改，或减少每个轨道平面的空间电台数量（附录4数据项A.4.b.4.b）以及修改轨道平面内空间电台的初始相位（附录4数据项A.4.b.4.h）时，根据第**11.31**款进行检查；如果合格，不将这些修改视为新的指配通知，并须保留其原始日期；或是

ii) 当这些修改涵盖其它不同于上述*i)*中的附录**4**数据项时，应用第**11.43A**和**11.43B**款；并且

*c)* 在BR IFIC中公布所提供的信息以及审查结论，

责成无线电通信局

1 采取必要行动执行本决议，向后续WRC报告本决议的执行结果。

第[A7(A)-NGSO-MILESTONES]号新决议草案（WRC-19）附件1

关于空间电台部署应提交的资料

A 卫星系统标识

*a)* 卫星系统名称

*b)* 通知主管部门名称

*c)* 国家符号

*d)* 对提前公布资料的参引或对协调请求的参引，如适用

*e)* 对通知的参引。

B 航天器制造商

如果卫星采购合同涉及一颗以上的卫星，则应提交每颗卫星的相关资料：

*a)* 航天器制造商名称

*b)* 采购的卫星数量。

C 发射服务提供商

如果发射采购合同涉及一颗以上的卫星，则应提交每颗卫星的相关信息：

*a)* 运载火箭提供商名称

*b)* 运载火箭的名称

*c)* 发射设施的名称和位置

*d)* 发射日期。

D 空间电台特性

对每个航天器：

*a)* 航天器名称

*b)* 航天器轨道特性（见**11.44C.4**）

*c)* 空间电台能够发射或接收的频率指配。

**理由：** 中国观点已反映在决议草案中。

2) 问题F：采取措施以利于新的指配进入《无线电规则》附录30B列表

问题F提出修改和重新规划附录30B的协调弧，这一主张是考虑到技术进步和对地静止轨道的使用为新来者提供方便，避免过度保护和不必要的协调要求。CPM报告针对此问题提出四种方法。方法F1提出对附录3**0B**列表的附录3和附录4进行修改，引入新的减小的协调弧和机制。方法F2与方法F1所述方法相同，但允许主管部门受益于已经达成一致的单入C/I值，可达到此目的的《无线电规则》附录**30B**相关条款将被保留。方法F3将基于方法F1和F2，但在此基础之上，在特定日期前将通过应用《无线电规则》（WRC-07，修订版）附录30B附录4所述标准，为列表中当前登记的、正在运行的附加系统提供保护。方法F4提出不对《无线电规则》做出修改。

**问题F观点：**为有助于减少主管部门将指配进入附录**30B**列表的困难，在保护附录**30B**规划和列表的同时促进网络协调，中国支持CPM报告中列出的方法F2。

3) 问题J：《无线电规则》附录30附件1第1节中的功率通量密度（pfd）限值的修改

2017年10月召开的WP4A第四次会议继续讨论了同年五月召开的第三次会议上首次提出的一个问题并有了一定进展（4A/398），《无线电规则》附录**30** 5.2.1 d)规定在某些条件下可以超过−103.6 dB(W/(m2 27 MHz))的限值，从而提供如UHDTV的新的广播卫星业务。输出文稿列举的条件有：

• 只有在通知主管部门的国家领土内，可以超过−103.6 dB(W/(m2 · 27 MHz))的功率通量密度（pfd）限值，这一条件对于由某一国际卫星组织或代表一组指定主管部门行事的主管部门不适用。

• 频率指配不应与1区和3区的保护带重叠，确保对相邻频段各业务的保护。

无线电通信局解释称不会对海上区域的功率通量密度（pfd）进行检查，因此只有在邻国领土内超过−103.6 dB(W/(m2 27 MHz))时才会出现不利结果。因为这些改进，WP4A第四次会议同意将此问题作为议项7下的一个新问题。

CPM报告提出两种应对此问题的方法。方法J1由该问题提出国提出，建议修改《无线电规则》附录30的5.2.1 d)，允许在某些条件下超过−103.6 dB(W/(m2 27 MHz))的限值。方法J2建议不修改《无线电规则》。

**问题J观点：**中国不支持对《无线电规则》附录**30**附件**1**中的功率通量密度限值（−103.6 dB(W/(m2· 27 MHz）进行修改，即中国支持方法J2。

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