|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| A close up of a sign  Description automatically generated | **世界无线电通信大会（WRC-23）2023年11月20日-12月15日，迪拜** |  |
|  |  |
|  |  |
| **全体会议** | **文件 196-C** |
|  | **2023年10月31日** |
|  | **原文：英文** |
|  |
| 加纳 |
| 有关大会工作的提案 |
|  |
| 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关于卫星网络频率指配的提前公布、协调、通知和登记程序的第86号决议（2002年，马拉喀什，修订版）而可能做出的修改，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) 议题A - FSS、BSS或MSS的non-GSO空间电台某些轨道特性的容限

MOD GHA/196/1#1982

第35号决议（WRC‑23，修订版）

在特定频段和业务中用于实施非对地静止卫星系统中
空间电台频率指配的分阶段方法

世界无线电通信大会（2023年，迪拜），

考虑到

…

认识到

…

进一步认识到

…

注意到

就本决议而言：

– “频率指配”一词应理解为某个non-GSO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non-GSO系统频率指配的最新通知资料中该系统的轨道面，具有以下附录**4**附件2表A中的一般特性项：

– A.4.b.4.a，空间电台轨道面的倾角；

– A.4.b.4.a.1，规划的空间电台轨道面的倾角容限；

– A.4.b.4.d，空间电台远地点的高度；

– A.4.b.4.d.1，规划的空间电台远地点的高度容限；

– A.4.b.4.e，空间电台近地点的高度；

– A.4.b.4.e.1，规划的空间电台近地点的高度容限；

– A.4.b.4.i，空间电台轨道的近地点幅角（仅适用于远地点和近地点高度不同的轨道）；和

– A.4.b.4.i.1，规划的空间电台轨道的近地点幅角容限（仅适用于远地点和近地点高度不同的轨道）；

– “卫星总数”一词应理解为向无线电通信局最新提交的最新通知资料中，与通知轨道面有关的附录**4**数据项A.4.b.4.b各种数值之和，

做出决议

…

ADD GHA/196/2#1972

第[A7(A)-NGSO-FSS-BSS-MSS-TOLERANCE-OPTION A]号
新决议草案（WRC‑23）

作为FSS、BSS或MSS的non-GSO系统一部分
部署的空间电台的某些轨道特性容限

世界无线电通信大会（2023年，迪拜），

考虑到

WRC-19邀请ITU-R作为紧急事项，研究卫星固定业务（FSS）、卫星移动业务（MSS）或卫星广播业务（BSS）的non-GSO空间电台的某些轨道特性的容限，以考虑到轨道平面倾角、空间电台远地点高度、空间电台近地点高度和轨道平面近地点幅角的已通知与已部署轨道特性之间的潜在偏差，

注意到

就本决议而言，容限是指上述考虑到中提及的轨道特性的已通知和/或已登记数值与所考虑的FSS、BSS或MSS的non-GSO卫星实际部署相关数值两者之间允许的最大容限，

认识到

*a)* FSS、BSS和MSS的non-GSO频率指配使用受《无线电规则》规定的规则和操作限制的约束；

*b)* 第**11.44C**款、第**11.49.2**款和第**11.51**款要求在通知的轨道平面上部署卫星；

*c)* non-GSO系统的轨道容限应考虑到设计因素，包括所选高度的大气阻力特性和太阳周期预测，这可能对卫星寿命产生影响；

*d)* 卫星有正当理由偏离其通知的轨道特性操作，例如保持与同一系统中的卫星或与另一个卫星系统中的卫星之间的间隔，以便最大限度地降低碰撞风险；

*e)* 高椭圆轨道和高倾斜轨道上的卫星具有显著的轨道进动率，因此，限制性的轨道保持要求和轨道参数的修正可能导致这种卫星寿命的缩短和频繁更换；

*f)* 该决议界定了被视为在其通知的轨道平面内操作的non-GSO系统的某些轨道特性的最大可接受变化，并且不排除根据《无线电规则》第**9**条和第**11**条对处于相同高度和具有相同容限的其他non-GSO系统提出其他协调请求或进行通知申报；

*g)* 主管部门及其运营商可就卫星系统和网络的物理轨道共存问题建立单独的操作安排，包括地球静止卫星轨道和non-GSO上的卫星，而涉及避免因使用无线电频率产生有害干扰的国际电联《无线电规则》未涉及此类安排，

做出决议

1 **方案A2A1：**自[2023年12月16日或WRC-23《最后文件》生效]起，对于作为远地点高度低于15 000 公里的FSS、BSS或MSS的non-GSO系统一部分通知的空间电台：

 **方案A2A2：**自[2023年12月16日或WRC-23《最后文件》生效]起，对于作为远地点高度低于15 000公里的FSS、BSS或MSS的non-GSO系统一部分通知的、轨道偏心率[[1]](#footnote-1)1低于0.5/TBD的空间电台：

 **方案A2A3：**截至[2023年12月16日或WRC-23《最后文件》生效]起，作为需遵守第**35**号决议**（WRC-19）**且远地点高度低于15 000公里的FSS、BSS或MSS的non-GSO系统一部分发出通知的空间电台：

 **方案A2A4：**自[2023年12月16日或WRC-23《最后文件》生效]起，作为需遵守第**35**号决议**（WRC-19）**且远地点高度低于15 000公里的FSS、BSS或MSS的non-GSO系统一部分发出通知的空间电台（轨道离心率1小于0.5/TBD）：

a) 近地点和远地点的高度观测偏差（Δ*altObserved*）不得超过高度允许偏差（Δ*altAllowed*）（见附件）；

b) 倾角观测偏差（Δ*iObserved*）不得超过倾角允许偏差（Δ*iAllowed*）（见附件）；

2 自[2023年12月16日或WRC-23《最后文件》生效]起，且除了对于应用**第11.44C**款或第**11.49.2**款之外，在根据第13.6款进行调查时，BR须允许可能超出做出决议1中提及的最大公差（90/180）；

3 任何作为FSS、BSS或MSS的non-GSO系统一部分部署在轨道高度和倾角不同于所通知的高度或倾角的空间电台，不得比按照所通知的高度或倾角部署的空间电台造成更多干扰，也不得要求更多保护，

责成无线电通信局

1 采取必要行动执行本决议，包括应要求向主管部门提供援助，以解决其在执行本决议时可能遇到的困难，同时不对主管部门产生任何规则影响。并

2 向未来的世界无线电通信大会报告在执行本决议时遇到的任何困难或不一致之处。

第[A7(A)-NGSO-FSS-BSS-MSS-TOLERANCE-OPTION A]号
新决议草案附件（WRC‑23）

高度和倾角偏差

1 观测到的non-GSO卫星高度的（Δ*altObserved*）偏差等于：

 单位：公里

其中：

 *altd*： 是已部署空间电台在近地点或远地点的观测高度，单位为公里

 *altn*： 是相关已通知non-GSO系统的近地点或远地点高度，单位为公里。

2 允许的non-GSO卫星高度的（Δ*altAllowed*）偏差等于：

 ∆*altAllowed =* X，单位：公里

其中X为定值，相当于70-100

3 观测到的non-GSO卫星倾角的（Δ*iObserved*）偏差等于：

 ，单位为度

其中：

 *id* 是已部署卫星的观测倾角，单位为度

 *in* 是相关已通知non-GSO系统轨道平面的倾角，单位为度。

4 允许的non-GSO卫星倾角的（Δ*iAllowed*）偏差等于：

 ∆i*Allowed =* Z，单位为度

其中Z为定值，相当于3

**理由：** 加纳主管部门支持CPM案文中的方法A2。由于该方法意味着除了在国际电联通知的高度获得的保护之外，不允许任何其他保护，并且不授予任何其他额外的保护。它确保干扰环境保持在通知的高度。加纳主管部门支持70-100公里的绝对值，以提供足够的容差，从而适应类似高度的其他non-GSO系统，确保有效共用轨道资源，并且该容差应刚好足以让运营商日常安全地飞行其卫星。注意到该容差仅用于确定运营商是否在其国际电联申报参数内运营卫星，并且需要足够的国际电联申报容限，以便能够在投入运行的基础上容纳额外的系统。

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

1. 1 离心率“*e*”等于：，

其中：

*Ra：* 地球中心与远地点空间电台之间的距离

*Rp：* 地球中心与近地点空间电台之间的距离。 [↑](#footnote-ref-1)