|  |  |
| --- | --- |
| **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** |  |
|  |  |
| **第5委员会** | **文件 116(Rev.2)-C** |
|  | **2015年11月13日** |
|  | **原文：英文** |
|  | |
| 孟加拉（人民共和国）/柬埔寨（王国）/日本/巴布亚新几内亚 | |
| 有关大会工作的提案 | |
|  | |
| 议项1.6.2 | |

1.6 审议可能的主要业务附加划分：

1.6.2 在2区和3区的13-17 GHz范围内为卫星固定业务（地对空）分别增加250 MHz和300 MHz；

并分别根据第**151**号决议**（WRC-12）**和第**152**号决议**（WRC-12）**，并在考虑到ITU-R研究结果的同时，审议各范围内卫星固定业务现有划分的规则条款；

引言

根据ITU-R就议项1.6.2所做频率共用研究的结果，上述主管部门支持对当前的FSS划分进行修改，以便在2区和3区的14.5-14.8 GHz频段内为FSS上行链路（不限于BSS的馈线链路；方法F2）分别增加250 MHz和300 MHz的频段。对于CPM报告中列出的方案，关于与BSS馈线链路的频率共用，日本支持方案（B），关于与MS的频率共用，日本支持方案（A）。

提案

第5条

频率划分

第IV节 – 频率划分表  
（见第2.1款）

MOD BGD/CBG/J/PNG/116/1

14-15.4 GHz

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 划分给以下业务 | | |
| 1区 | 2区 | 3区 |
| 14.5-14.75 固定  卫星固定（地对空） MOD 5.510 ADD 5.A16 ADD 5.B16  移动  空间研究 ADD 5.C16 | | |
| 14.75-14.8  固定  卫星固定（地对空） MOD 5.510 ADD 5.D16  移动  空间研究ADD 5.C16 | | 14.75-14.8  固定  卫星固定（地对空） MOD 5.510  ADD 5.A16 ADD 5.B16  移动  空间研究 ADD 5.C16 |

**理由：** 在1区和2区，将14.5-14.75 GHz频段划分给FSS（地对空），在3区，将14.5-14.8 GHz频段划分给FSS（地对空）。

MOD BGD/CBG/J/PNG/116/2

5.510 卫星固定业务（地对空）使用14.5-14.8 GHz频段用于卫星广播业务馈线链路须遵守附录30A中有关1区和3区的规定，并且限于欧洲以外的国家。（WRC-15）

**理由：** 在1区和3区，14.5-14.8 GHz频段由卫星广播业务馈线链路频率指配规划或列表内的台站使用。《无线电规则》附录30A所规定的此类使用仅限于欧洲以外的国家。

ADD BGD/CBG/J/PNG/116/3

5.A16 卫星固定业务（地对空）在1区和2区对14.5-14.75 GHz频段、在3区对14.5-14.8 GHz频段的使用限于对地静止卫星系统。（WRC-15）

**理由：** 14.5-14.75 GHz频段（1区和2区）和14.5-14.8 GHz频段（3区）的使用仅限于GSO FSS系统（地对空）。

ADD BGD/CBG/J/PNG/116/4

5.B16 对于卫星固定业务（地对空）在1区和2区使用14.5-14.75 GHz频段，在3区使用14.5-14.8 GHz频段不受第**5.510**款约束的情况，卫星固定业务地球站的最小天线直径在1区须为[2.4至6]米，在2区须为[2.4至6]米，在3区须为[2.4至6]米。（WRC-15）

**理由：** 对最小天线直径施加限制将减少可能超出AMS保护标准的时间占比。此外，这一限制可令地面网络与FSS网络之间的频率协调更易进行。

ADD BGD/CBG/J/PNG/116/5

5.C16 14.5-14.8 GHz亦划分给作为主要业务的空间研究业务。然而。此类使用仅限于无线电通信局已在2015年11月27日之前收到其提前公布资料的空间研究业务（地对空）中用于从相应的地球站向对地静止卫星轨道的空间电台中继转发数据的卫星系统。空间研究业务电台不得对固定、移动业务电台和卫星固定业务中仅限于按照附录**30A**操作的卫星广播业务馈线链路和在2区用于卫星广播业务的馈线链路的电台造成有害干扰，亦不得要求其保护。    (WRC‑15)

**理由：** 由于目前已部署SRS DRS系统，因此，SRS被视为与FSS具有同等地位的业务。现有《无线电规则》框架通过应用与《无线电规则》第9.7款相关的程序和标准，将SRS（地对空）的划分升级为与FSS（不包括为BSS提供馈线链路的FSS）同等的主要业务划分，以支持FSS与SRS之间的协调。

ADD BGD/CBG/J/PNG/116/6

5.D16 在1区和2区，卫星固定业务（地对空）对14.75-14.8 GHz频段的使用仅限于卫星广播业务馈线链路。这种使用保留给欧洲以外的国家。（WRC-15）

**理由：** 在1区和2区，14.75-14.8 GHz频段的划分未做修改。

附录4（WRC-12，修订版）

实施第三章程序时使用的各种特性的  
综合列表和表格

附件2

卫星网络、地球站或射电天文  
电台的特性[[1]](#footnote-1)2（WRC-15，修订版）

表A、B、C和D的脚注

MOD BGD/CBG/J/PNG/116/7

**表A**

卫星网络、地球站或射电天文电台的一般特性

| **附录中的项目** | **A *\_* 卫星网络、地球站或射电天文 电台的一般特性** | **对地静止卫星网络的提前 公布** | **须按照第9条第II节进行协调的非对地静止卫星网络的提前 公布** | **无需按照第9条第II节进行协调的非对地静止卫星网络的提前 公布** | **对地静止卫星网络的通知或协调(包括按照附录30或30A第2A条进行的空间操作 功能)** | **非对地静止卫星网络的通知或协调** | **地球站的通知或协调(包括按照附录30A或30B进行的通知)** | **按照附录30进行的卫星广播业务卫星网络的通知(第4和第5条)** | **按照附录30A (第4条和第5条)进行的卫星网络(馈线链路)通知** | **按照附录30B (第6条和第8条)进行的卫星固定业务卫星网络的通知** | **附录中的项目** | **射电 天文** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A.7.f | 天线直径（米） |  |  |  |  |  | **+ 1** |  |  |  | A.7.f |  |
| 只要求为在13.75-14 GHz、14.5-14.75 GHz、14.75-14.8 GHz（3区）、24.65-25.25 GHz（1区）和24.65-24.75 GHz（3区）频段内操作的卫星固定业务地球站提供只对在13.75-14 GHz频段内运行的卫星固定业务地球站要求提供 |

MOD BGD/CBG/J/PNG/116/8

**表C**

应为每个卫星天线波束或每个地球站或射电天文天线每组频率指配提供的特性

| **附录中的项目** | **C – 应为每个卫星天线波束或每个 地球站或射电天文天线每组 频率指配提供的特性** | **对地静止卫星网络的提前 公布** | **须按照第9条第II节 进行协调的非对地静止卫星网络的提前 公布** | **无需按照 第9条 第II节 进行协调的非对地静止卫星网络的 提前 公布** | **对地静止卫星网络的通知或协调(包括按照附录30或30A 第2A条进行的空间操作功能)** | **非对地静止卫星网络的通知或协调** | **地球站的通知或协调(包括按照附录30A或30B进行的通知)** | **按照附录30进行的卫星广播业务卫星网络的通知(第4和第5条)** | **按照附录30A (第4条和第5条)进行的卫星网络(馈线链路)通知** | **按照附录30B (第6条和第8条)进行的卫星固定业务卫星网络的通知** | **附录中 的项目** | **射电天文** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| C.10.d.7 | 天线直径（米）  在除附录**30A**以外的情况下，要求为在13.75-14 GHz、14.5-14.75 GHz、14.75-14.8 GHz（3区）、24.65-25.25 GHz（1区）和24.65-24.75 GHz（3区）频段内操作的卫星固定业务网络和在14-14.5 GHz频段内操作的卫星水上移动业务网络提供 |  |  |  | **+** | **+** |  |  | **X** |  | C.10.d.7 |  |

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 BGD/CBG/J/PNG/116/9

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±8°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±7°的轨道弧内 |

表5-1（续）（WRC-15，修订版）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 (续*.*) |  | 3) 14.5-14.8 GHz | i) 带宽重叠，且  ii) 非规划的空间研究业务（SRS）或FSS以及任何相关空间操作功能（见第**1.23**款）的任何网络的空间电台位于拟议的未规划FSS网络的标称轨道位置±7°的轨道弧内 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

**理由：** 确定按照《无线电规则》第9.7款的规定协调新通知的FSS网络与SRS网络（地对空，空对地）的程序。

附录30A（WRC-12，修订版）

关于1区和3区14.5-14.8 GHz和17.3-18.1 GHz及2区17.3-17.8 GHz  
频段内卫星广播业务（1区11.7-12.5 GHz、2区12.2-12.7 GHz  
和3区11.7-12.2 GHz）馈线链路的条款  
和相关规划和列表（WRC-03）

第4条（WRC-03，修订版）

关于修改2区馈线链路规划或1区和3区附加使用的程序

MOD BGD/CBG/J/PNG/116/10

## 4.1 适用于1区和3区的条款

4.1.1 建议在馈线链路表列中包括一个新的或修改的指配的主管部门应征得那些其业务被认为受到影响的主管部门的同意，这些主管部门：

a*)* 是1区和3区的主管部门，它们对包括在1区和3区规划的卫星广播业务空间电台（具有必要的带宽，所有带宽均属于所建议指配的必要带宽范围）具有卫星固定业务（地对空）馈线链路频率指配的；或

b*)* 是1区和3区的主管部门，它们在表列中具有一个馈线链路频率指配，或无线电通信局根据第4.1.3段的规定为此已经收到了完整的附录**4**的信息，任何这些指配均属于所建议指配的必要带宽范围；或

c*)* 是2区的主管部门，它们对符合2区馈线链路规划的卫星广播业务空间电台具有卫星固定业务（地对空）馈线链路频率指配，或在这方面无线电通信局根据第4.2.6段的规定已经收到对该规划的修改建议，包括必要的带宽，任何这些指配均属于所建议指配的必要带宽范围；或

d*)* 对已登记在频率登记总表或根据第**9.7**款或第7条的第7.1段的规定已经或正在协调的卫星广播业务空间电台具有2区的17.8-18.1 GHz频段内卫星固定业务（地对空）馈线链路频率指配或不受本附录约束的14.5-14.8 GHz频段内的卫星固定业务（地对空）频率指配，包括必要的带宽，任何这些指配均属于所建议指配的必要带宽范围。（WRC-15，修订版）

**理由：** 提议在馈线链路列表中增加新的或修改频率指配的主管部门须征得拥有14.5-14.8 GHz频段内未规划FSS频率指配的主管部门的同意。因此，在WRC-15之后，在14.5-14.8 GHz频段增加新的（修改）频率指配需要与已经通知的（按照通知日期确定优先顺序）未规划FSS频率指配进行协调。

第7条（WRC-15，修订版）

当涉及1区和3区14.5-14.8 GHz、17.3-18.1 GHz频段或2区17.3-18.1 GHz频段内的卫星广播电台馈线链路的频率指配时，17.3-18.1 GHz频段内1区，  
17.7-18.1 GHz频段内2区和3区卫星固定业务电台（空对地）  
、17.8-18.1 GHz频段内2区卫星固定业务电台（地对空）、各区14.5-14.8 GHz频段内不受1区和3区馈线链路规划或  
列表约束的卫星固定业务（地对空）电台  
和17.3-17.8 GHz频段内2区卫星广播业务电台的频率指配  
的协调、通知和在频率登记总表内的登记[[2]](#footnote-2)28

MOD BGD/CBG/J/PNG/116/11

第I节 – 卫星固定业务的发射空间电台或地球站或  
具有BSS馈线链路指配的卫星广播业务的  
发射空间电台的协调

7.1 《无线电规则》第**9.7**款[[3]](#footnote-3)29的规定与第**9**和**11**条的相关规定适用于17.3-18.1 GHz频段内1区的卫星固定业务的发射空间电台，17.7-18.1 GHz频段内2区和3区的卫星固定业务的发射地球站，17.8-18.1 GHz频段内2区卫星固定业务的发射地球站，各区14.5-14.8 GHz频段内不受1区和3区馈线链路规划或列表约束的卫星固定业务发射地球站以及17.3-17.8GHz频段内2区卫星广播业务的发射空间电台。（WRC-15，修订版）

7.2 在采用第7.1段所述的程序时，附录**5**的条款被以下内容所取代：

7.2.1 拟考虑的频率指配是：

*a)* 符号附录**30A**中相应区域馈线链路规划的指配；

*b)* 包括在1区和3区馈线链路表列中的指配；

*c)* 自根据第4.13或4.26段收到完整的附录**4**资料之日起已经启动该附录第4条程序的指配。（WRC-03）

7.2.2 拟采用的程序是附件4所述的程序。

7.2之二 在将第7.1段所述程序适用于14.5-14.8 GHz频段内不受1区和3区馈线链路规划或列表约束的FSS频率指配时，第**11.41**款由下列条款取代。第**11.41.2**款继续适用。

7.2之二.1 如果在按照第**11.38**款退回通知单之后，通知主管部门重新提交并坚持要求对其进行重新考虑，且得出审查结果不合格结论的指配并非1区和3区规划中的指配，亦非按照第**11.38**款退回通知单时1区和3区馈线链路列表中最终登记的指配，则无线电通信局须将该指配登入《频率登记总表》，同时注明审查结论不合格的频率指配所属的主管部门（亦见第**11.42**款）。

**理由：** 提议在馈线链路列表中增加新的或修改频率指配的主管部门须征得拥有14.5-14.8 GHz频段内未规划FSS频率指配的主管部门的同意。因此，在WRC-15之后，在14.5-14.8 GHz频段增加新的（修改）频率指配需要与已经通知的（按照通知日期确定优先顺序）未规划FSS频率指配进行协调。

在按照《无线电规则》第11.38款的规定退回带有不合格结论的通知单的情况下，确定未规划FSS频率指配的通知和登记程序。在这种情况下（与第11.32A或11.33款相关的审查结论不合格的情况），第11.41款由《无线电规则》附录30A第7条第1节中新增第7.2之二.1段取代（第11.41.2款继续适用）。

根据新的规定，如果在按照第11.38款退回通知单之后，通知主管部门重新提交并坚持要求对其进行重新考虑，且得出审查结果不合格结论的指配并非1区和3区规划中的馈线链路指配，则无线电通信局须将该指配登入《频率登记总表》，同时注明审查结论不合格的指配所属的主管部门。

因此，14.5-14.8 GHz频段内的未规划FSS频率指配在审查结果不合格的情况下可予以重新考虑，并被登入《频率登记总表》，但前提是审查结果不合格的指配并非1区和3区规划内的馈线链路指配。

附件1

确定一个主管部门的业务是否受到2区馈线链路规划拟议的修改或  
1区和3区馈线链路表列拟议的新的或修改指配的影响或  
确定根据本附录何时有必要征得任何其他  
主管部门同意的限值（WRC-03，修订版）

NOC BGD/CBG/J/PNG/116/12

# 4 对符合1区和3区馈线链路规划或1区和3区馈线链路列表的频率指配或1区和3区馈线链路列表中所建议的新的或修改的指配的干扰的限制（WRC-03）

**理由：** BSS馈线链路可在不修改本节内容的情况下得到充分保护。此外，CPM报告中“方案（C）”提议的修改需要将规划数据库和非规划数据库合并，似乎并不可行。

MOD BGD/CBG/J/PNG/116/13

# 6 为保护17.8-18.1 GHz（2区）频段内的卫星固定业务（地对空）接收馈线链路空间电台的频率指配或14.5-14.8 GHz频段内（所有区，但前提是频率指配不属于1区和3区馈线链路规划或列表）卫星固定业务（地对空）接收空间电台的频率指配而适用的限值（WRC-15，修订版）

如果到达某一主管部门位于2区的卫星广播馈线链路接收空间电台或位于所有区内不属于1区和3区馈线链路规划或列表的卫星固定业务上行链路接收空间电台的功率通量密度将导致接收空间电台的噪声温度增加，超过相当于6%的Δ*T/T*门限值，其中Δ*T/T*是根据附录**8**中规定的方法计算的，那么，根据第4条的第4.1.1 *d)*段，该主管部门将被视为受到1区和3区馈线链路列表中的拟议新增或修改指配的影响，但最差1 MHz上的平均每赫兹最大功率密度被上行链路载波的必要带宽上的平均每赫兹功率密度所取代的情况除外。（WRC-15，修订版）

**理由：** 当14.5-14.75 GHz频段（1区和2区）和14.5-14.8 GHz频段（3区）内的未规划FSS接收空间电台的频率指配受到1区和3区列表中的拟议新增或修改的馈线链路指配影响时，确定为保护该频率指配所适用的限值。当某一主管部门的未规划FSS（地对空）接收空间电台的功率通量密度将导致接收电台上行链路的噪声温度增加值超过了6%这一ΔT/T门限水平时，那么该主管部门可被视为受到影响。

附件4（WRC‑03，修订版）

业务间的共用标准

ADD BGD/CBG/J/PNG/116/14

# 3 确定14.5-14.8 GHz频段内不属于1区和3区馈线链路规划或列表的卫星固定业务发射地球站与14.5-14.8 GHz频段内1区和3区馈线链路规划或列表中接收空间电台或列表中拟议的新的接收空间电台或修改的接收空间电台何时需要协调的门限值。（WRC‑15）

关于第7条第7.1段，如果到达另一个主管部门卫星广播业务馈线链路接收空间电台的功率通量密度超过−193.9 − GRx dB(W/(m2 · Hz))的数值时，则需进行卫星固定业务发射地球站与1区和3区馈线链路规划或列表中卫星广播馈线链路接收空间电台或列表中新的拟议的或修改的接收空间台站之间的协调。（WRC‑15）

其中，GRx是1区和3区馈线链路规划或列表中的空间电台在不属于1区和3区馈线链路规划或列表的卫星固定业务发射地球站所在位置的相对接收天线增益。（WRC‑15）

**理由：** 根据在该议项下进行的研究工作确定新的触发值，从而明确14.5-14.8 GHz频段内非规划FSS频率指配与附录30A规划/列表所列频率指配或其拟议修订之间的协调要求。

SUP BGD/CBG/J/PNG/116/15

第152号决议（WRC-12）

在2区和3区13-17 GHz频段为地对空方向的  
卫星固定业务增加主要业务划分

**理由：** 考虑到有关WRC-15议项1.6.2的研究将最终完成，建议废止本决议。

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

1. 2 无线电通信局须制定和保持最新的通知单格式，以充分满足本附录的条款规定和未来大会的有关决定。本附件中所列的各项补充资料及符号说明见无线电通信局《国际频率信息通报》（BR IFIC）（空间业务）的前言。（WRC-12） [↑](#footnote-ref-1)
2. 28 当涉及的电台不是服从本规划的卫星广播业务馈电链路的电台时，这些程序并未取代第**9**条和第**11**条中有关地面电台的程序。（WRC-03） [↑](#footnote-ref-2)
3. 29 第**33**号决议**（WRC-97，修订版）**\*的条款适用于BSS中的空间电台，为此无线电通信局已在1999年1月1日之前收到提请公布资料或协调请求。

   \* 秘书处注：该决议已经WRC-03修订。 [↑](#footnote-ref-3)