|  |  |
| --- | --- |
| **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 82-C** |
|  | **2019年10月7日** |
|  | **原文：英文** |
|  | |
| 澳大利亚/日本 | |
| 大会工作提案 | |
|  | |
| 议项7(J) | |

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(J) 问题J – 《无线电规则》附录**30**附件1第1节中的“Pfd限值”

引言

虽然WRC-2000通过了一项修订规划，为1区每个主管部门普遍指配了10个频道，为3区每个主管部门指配了12个频道，但这种频道容量可能不足以满足UHDTV的频谱要求或任何下一代HDTV的频谱要求。

为了提供像UHDTV这样的先进BSS应用（参见ITU-R BT.2020建议书），需要具有较高的频谱效率（例如APSK）和较高的所需C/N（载波噪声比）的调制方案（见ITU-R BO.2098建议书和ITU-R BO.2397号报告）。在这种情况下，为了在业务区内实现与传统BSS相同的可用度，需要超出《无线电规则》附录**30**的附录1第1节所述的−103.6 dB(W/(m2 · 27 MHz))的pfd限值。

日本和澳大利亚主管部门支持方法J1（列表中卫星广播网络（BSS）的功率通量密度（pfd）超出限值）。

附录30（WRC-15，修订版）[[1]](#footnote-1)\*

关于11.7-12.2 GHz（3区）、11.7-12.5 GHz（1区）和  
12.2-12.7 GHz（2区）频段内所有业务的条款以及  
与卫星广播业务的相关规划和指配表[[2]](#footnote-2)1（WRC-03）

附件1（WRC-15，修订版）

确定一个主管部门的业务是否受到2区规划的拟议的修改或  
1区和3区列表中拟议的新的或修改的指配的影响或根据  
本附录有必要寻求与任何其他主管部门[[3]](#footnote-3)25  
达成协议时的限值

MOD AUS/J/82/1#50131

# 1 干扰符合1区和3区的规划或1区和3区列表的频率指配或1区和3区列表中新的或修改的指配的极限值

在假定的自由空间传播条件下，列表中拟议的新的或修改指配的功率通量密度不得超过–103.6 dB(W/(m2 · 27 MHz))[[4]](#footnote-4)26

…

**理由：**

1 问题J的目的

为了提供像UHDTV这样的先进BSS应用（参见[ITU-R BT.2020](http://www.itu.int/rec/R-REC-BT.2020/en)建议书），需要具有较高的频谱效率（例如APSK）和较高的所需C/N（载波噪声比）的调制方案（见[ITU-R BO.2098](http://www.itu.int/rec/R-REC-BO.2098/en)建议书和[ITU-R BO.2397](https://www.itu.int/pub/R-REP-BO.2397)号报告）。在这种情况下，为了在业务区内实现与传统BSS相同的可用度，需要超出−103.6 dB(W/(m2 · 27 MHz))的pfd限值。

2 ITU-R研究结果的摘要和分析

《无线电规则》附录**30**第5.2.1 *d)*段规定为规划指配，在通知程序中，−103.6 dB(W/(m2   27 MHz))的限值在某些条件下可以超过。

《无线电规则》第**21.17**款中有类似条款，即在那些主管部门已同意允许超过此限值的国家的领土内可以超过保护地面业务的pfd限值。

程序规则将《无线电规则》附录**30**附件1第1节第1段中提到的pfd限值的实施视作不应超过的硬限值，使BSS指配免受来自于有用BSS网络周围的9弧外BSS网络可能造成的干扰。

如果某主管部门应用《无线电规则》第**23**条的相关规定要求将其领土从其他主管部门的BSS网络的业务区中排除，则其他主管部门的BSS网络无权在反对的主管部门（即上述通知主管部门）领土范围内受到保护。还应注意，属于同一通知主管部门的BSS网络之间的协调是该主管部门的内部事务。

从频谱的角度看，频率指配不应与保护带重叠，以确保对相邻频段各业务的保护。

3 方法

需要对《无线电规则》附录**30**的附件1第1节进行修改，以便允许列表指配超出《无线电规则》附录**30**附件1第1节中给出的pfd限值，该超出仅限于发生在通知主管部门的国家领土内，并且条件是该指配不与《无线电规则》附录**30**附件5第3.9段中规定的1区和3区保护带重叠，并且其他国家的边境地区和其他领土均不超过该pfd限值。

如果在通知主管部门领土以外的pfd值低于限值，则其他主管部门的卫星网络和以前一样受到保护。当卫星网络在协调弧之内，现有协调程序适用。

|  |  |
| --- | --- |
| 图1  日本的规划波束 | 图2  日本赋形波束示例 （国家领土内的高功率） |
|  |  |

图1显示日本的规划波束。当用图2中的赋形波束增强对日本的发射功率时，对日本以外的发射功率变得比图1中的规划波束低。操作超出pfd限值指配的主管部门在收到pfd超标的报告时，须立即将报告pfd超标的主管部门领土内的超出部分减少到可接受的水平。

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

1. \* 凡在本附录中出现的“空间电台频率指配”一词，均应理解为与某一轨道位置有关的频率指配。有关轨道限制条件也见附件7。（WRC-2000） [↑](#footnote-ref-1)
2. 1 1区和3区的附加使用列表附于国际频率登记总表（见第**542**号决议**（WRC-2000）**\*\*）。（WRC-03）

   \*\* 秘书处注：该决议已经WRC-03废止。

   秘书处注：提到某条时如果其编号用的是正体字，则指本附录中的某条。 [↑](#footnote-ref-2)
3. 25 关于本附件，除第2节外，这些极限值是与在假定自由空间传播条件下可以获得的功率通量密度相关的。

   关于本附件的第2节，所规定的极限值与根据附件5第2.2.4段计算的整个等效保护余量相关。 [↑](#footnote-ref-3)
4. 26 在频率指配不与1区和3区保护带重叠的情况下，仅可在通知主管部门领土管辖范围内超过−103.6 dB(W/(m2 · 27 MHz))的限值。此功率通量密度（pfd）超标仅限于由代表自身行事的主管部门提交的指配。

   在任何其他主管部门管辖的边境地区和其他领土上，−103.6 dB(W/(m2 · 27 MHz))这一限值均不得超出。如果任何主管部门报告在其管辖范围内pfd超过了这一限值，则操作超出pfd限值指配的主管部门在收到pfd超标的报告时，须立即将报告pfd超标的主管部门领土内的超出部分减少到可接受的水平。 （WRC-19） [↑](#footnote-ref-4)