|  |  |
| --- | --- |
| **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** |  |
|  |  |
| **全体会议** | **文件 16(Add.16)-C** |
|  | **2015年10月14日** |
|  | **原文：英文** |
|  | |
| 加拿大 | |
| 有关大会工作的提案 | |
|  | |
| 议项1.16 | |

1.16 根据第**360**号决议**（WRC-12），**审议有助于引入可能的新自动识别系统（AIS）技术应用和新应用方面的规则条款并考虑相关的频谱划分，以改善水上无线电通信；

问题B和问题C

引言

WRC-12认识到船舶与岸上电台之间宽带通信的需求，因而制定本议程项目。WRC-15期间做了大量工作，建议为水上移动业务以及卫星水上移动业务建立新的宽带VHF数据交换系统（VDES）。为此开展了研究，汇编了各种应用方案并提出了四个不同的信道计划。加拿大认为，虽然工作有一定起色，但是VDES仍处在研发阶段。因此，加拿大建议修改《无线电规则》，以便对VDES采取地面和卫星部分分阶段部署的方法。这将在VDES全面实施前提供解决所有尚未解决的问题的机会。同时也将为开发中的电子导航（e-navigation）实际解决方案。

提案

考虑到本研究期开展的工作，为推进水上VDES的发展，加拿大提出以下建议：

VDES地面部分（问题B）

– 确定下列RR附录18的双工信道：24、84、25和85，允许信道合并，提高VDES数据速率。

– 修改附录18注*ww)*，反映地面VDES的使用

地面部分不需修改《无线电规则》第15条。

VDES卫星部分（问题C）

– 在157.1875-157.2875 MHz（地对空）和161.7875-161.8875 MHz（空对地）频段中为卫星水上移动业务增加一个《无线电规则》第**5**条规定的次要业务划分

– 在《无线电规则》第**5**条增加一个脚注，说明与卫星水上移动次要业务划分相关的使用和规则条款

– 相应修改现行《无线电规则》第5条脚注5.208A和5.208B

– 建议在附录18增加新注释*vdes1)*和*vdes2)*，反映出卫星VDES的应用

对第739号决议（WRC-07，修订版）进行相应修改，对射电天文台进行保护。

提案

第5条

频率划分

第IV节 – 频率划分表  
（见第2.1款）

MOD CAN/16A16/1

148-223 MHz

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 划分给以下业务 | | |
| 1区 | 2区 | 3区 |
| 156.8375-157.1857  **固定**  **移动**（航空移动除外） | 156.8375-157.1857  **固定**  **移动** | |
| 5.226 | 5.226 | |
| 157.1875-157.2875  **固定**  **移动**（航空移动除外） | 157.1875-157.2875  **固定**  **移动**  卫星水上移动（地对空）ADD 5.A116 | |
| 5.226 | 5.226 | |
| 157.2875-161.7875  **固定**  **移动**（航空移动除外） | 157.2875-161.7875  **固定**  **移动** | |
| 5.226 | 5.226 | |
| 161.7875-161.8875  **固定**  **移动**（航空移动除外） | 161.7875-161.8875  **固定**  **移动**  卫星水上移动（空对地）ADD 5.B116  MOD 5.208A MOD 5.208B | |
| 5.226 | 5.226 | |
| 161.8875-161.9625  **固定**  **移动**（航空移动除外） | 161.8875-161.9625  **固定**  **移动** | |
| 5.226 | 5.226 | |

ADD CAN/16A16/2

5.A116 卫星水上移动（地对空）业务对157.1875-157.2875 MHz频段的使用限于按照附录**18**操作的系统。（WRC‑15）

ADD CAN/16A16/3

5.B116 卫星水上移动（空对地）业务对161.7875-161.8875 MHz频段的使用限于按照附录**18**操作的系统，并须符合以下PFD限值：



其中θ是到达的入射波与水平面的夹角（单位：度）。（WRC‑15）

**理由：** 上述对《无线电规则》第5条的修改为ITU-R M.[VDES]建议书所述VHF数据交换系统确定了MMSS划分的上行链路和下行链路。建议增加的新脚注作了进一步澄清，其使用仅限于根据附录18操作的系统，并对空对地方向的卫星水上移动业务实施了pfd的限值。

MOD CAN/16A16/4

5.208A 在对137-138 MHz、387-390 MHz、400.15-401 MHz内卫星移动业务空间电台和161.7875-161.8875 MHz频段内的卫星水上移动业务（空对地）的空间电台进行指配时，各主管部门须采取一切可行措施保护150.05-153 MHz、322-328.6 MHz、406.1-410 MHz和608-614 MHz频段内的射电天文业务免受无用发射的有害干扰。相关的ITU-R建议书列有对射电天文业务造成有害干扰的门限电平。（WRC-15）

MOD CAN/16A16/5

5.208B\* 在下述频段中：

137-138 MHz,  
 161.7875-161.8875 MHz,  
 387-390 MHz,  
 400.15-401 MHz,  
 1 452-1 492 MHz,  
 1 525-1 610 MHz,  
 1 613.8-1 626.5 MHz,  
 2 655-2 690 MHz,  
 21.4-22 GHz,

第**739**号决议**（WRC-15，修订版）**适用。（WRC-15）

**理由：**如果对卫星水上移动业务进行新的次要业务划分，需修改5.208A和5.208B脚注。

MOD CAN/16A16/6

附录18（WRC-12，修订版）

VHF水上移动频段内的发射频率表

（见第**52**条）

注A – 为便于理解下表，请参见下列注*a)*至z*)*。（WRC-12）

注B – 下表规定了水上VHF频段通信的频道编号情况，该频段使用25 kHz的频道间隔以及若干双工频道。频道编号以及双频频道向单频操作的转换须符合ITU‑R M.1084-4建议书附件4的表1和表3的要求。下表亦描述了可部署最新版的ITU-R M.1842建议书中所定义数字技术的统一频道。（WRC-12）

| 频道标识 | 注释 | 发射频率 （MHz） | | 船舶之间 | 港口作业 及船舶移动 | | 公众通信 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 发自船舶 电台 | 发自海岸 电台 | 单频 | 双频 |
| … |  |  |  |  |  |  |  |
| 1024 | *ww), vde1)* | 157.200 |  |  |  |  |  |
| 2024 | *ww), vde2)* |  | 161.800 |  |  |  |  |
| 84 | *w), ww), x), y)* | 157.225 | 161.825 |  | x | x | x |
| 1084 | *ww), vde1)* | 157.225 |  |  |  |  |  |
| 2084 | *ww), vde2)* |  | 161.825 |  |  |  |  |
| 25 | *w), ww), x), y)* | 157.250 | 161.850 |  | x | x | x |
| 1025 | *ww), vde1)* | 157.250 |  |  |  |  |  |
| 2025 | *ww), vde2)* |  | 161.850 |  |  |  |  |
| 85 | *w), ww), x), y)* | 157.275 | 161.875 |  | x | x | x |
| 1085 | *ww), vde1)* | 157.275 |  |  |  |  |  |
| 2085 | *ww), vde2)* |  | 161.875 |  |  |  |  |

**理由：** 用于VDES船对岸和船对卫星通信的下端频率信道（1024、1084、1025和1085）。用于VDES船对船和卫星对船通信的上端频率信道（2024、2084、2025、2085）。

**有关表格的注释**

一般性注释

MOD CAN/16A16/7

*ww)* 2区根据最新版ITU-R M.1842建议书，指定在157.200-157.325频段和161.800-161.925 MHz频段（对应于24、84、25、85、26和86频道）进行数字调制发射。

根据与受影响主管部门协调情况，2019年12月31日前，157.200-157.275和161.800-161.875 MHz频段（相对应信道：24、84、25和85）可能会用于宽带数字信道的新技术、测试和试验，并应符合最新版的ITU-R M.[VDES]建议书。（WRC‑15）

ADD CAN/16A16/8

*vde1)*2019年12月31日前，按次要业务还划分给卫星水上移动业务（地对空）的157.200-157.275 MHz频段（相对应信道：1024、1084、1025和1085），可能用于最新版ITU-R M.[VDES]所述的宽带数字信道卫星接收的测试和试验。

ADD CAN/16A16/9

*vde2)* 2019年12月31日前，按次要业务还划分给卫星水上移动业务（空对地）的161.800-161.875 MHz信道（相对应的信道：2024、2084、2025和2085）可能用于最新版ITU-R M.[VDES]所述的宽带数字信道卫星下行链路的测试和试验。

**理由：** 对VDES概念做进一步测试和试验以优化地面和卫星部分的信道规划。通过确定频段而不是个别信道可以对高达100 kHz带宽的信道进行合并。

第739号决议（WRC-07，修订版）

射电天文业务与在某些邻接和邻近频段内  
的有源空间业务之间的兼容性

MOD CAN/16A16/10

第739号决议（WRC-15，修订版）附件1

无用发射门限值

表1-2（WRC-15，修订版）

Non-GSO卫星系统的所有空间电台在射电天文电台处无用发射的epfd门限(1)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 空间业务 | 空间业务频段 | 射电天文频段 | 单反射面，连续观测 | | 单反射面，谱线观测 | | VLBI | | 适用条件：无线电通信局在下述大会的《最后文件》生效后收到API： |
| epfd(2) | 参考 带宽 | epfd(2) | 参考 带宽 | epfd(2) | 参考 带宽 |
|  | (MHz) | (MHz) | (dB(W/m2)) | (MHz) | (dB(W/m2)) | (kHz) | (dB(W/m2)) | (kHz) |
| MSS（空对地） | 137-138 | 150.05-153 | −238 | 2.95 | NA | NA | NA | NA | WRC-07 |
| MMSS（空对地） | 161.7875-161.8875 | 150.05-153 | −238 | 2.95 | NA | NA | NA | NA | WRC-15 |
| MSS（空对地） | 387-390 | 322-328.6 | −240 | 6.6 | −255 | 10 | −228 | 10 | WRC-07 |
| MSS（空对地） | 400.15-401 | 406.1-410 | −242 | 3.9 | NA | NA | NA | NA | WRC-07 |
| MSS（空对地） | 1 525-1 559 | 1 400-1 427 | −243 | 27 | −259 | 20 | −229 | 20 | WRC-07 |
| RNSS（空对地）(3) | 1 559-1 610 | 1 610.6-1 613.8 | NA | NA | −258 | 20 | −230 | 20 | WRC‑07 |
| MSS（空对地） | 1 525-1 559 | 1 610.6-1 613.8 | NA | NA | −258 | 20 | −230 | 20 | WRC-07 |
| MSS（空对地） | 1 613.8-1 626.5 | 1 610.6-1 613.8 | NA | NA | −258 | 20 | −230 | 20 | WRC-03 |

**理由：** 实施无用发射门限值，保护射电天文业务。

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