|  |  |
| --- | --- |
| **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.23)(Add.2)-C** |
|  | **2015年10月16日** |
|  | **原文：英文** |
|  | |
| 加拿大 | |
| 有关大会工作的提案 | |
|  | |
| 议项9.2 | |

9 按照《公约》第7条，审议并批准无线电通信局主任关于下列内容的报告：

9.2 应用《无线电规则》过程中遇到的任何困难或矛盾之处；以及

一般性事宜

加拿大感谢无线电通信局为确定并在主任提交WRC-15的报告中提供应用2012年版《无线电规则》过程中遇到的任何错误、矛盾之处和过时条款而开展的工作以及无线电通信局建议的“正确案文”、“可能的纠正”或“行动”。

加拿大提供了自己对4号文件补遗2修订1各节的建议。敬请注意，在某些情况下，可能提供了解决某个特定错误或不一致之处的补充建议或其他措施。

# 1 与2.2.1节表1有关的提案

加拿大审议了包含在4号文件补遗2修订1中的2.2.1节表1并支持无线电通信局针对以下所列情况建议的纠正措施：

MOD CAN/16A23A2/1

| **#** | 语文 | 页数 | 错误或缺失案文 | 正确案文 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **第1卷** | 前言 |  |
| 1 | 全部 | 3 | **0.3** 在使用无线电业务的频段时，各主管部门应牢记，无线电频率和对地静止卫星轨道是有限的自然资源，必须依据《无线电规则》的规定合理而有效率地节省使用，以使各国或国家集团可以在考虑发展中国家和具有特定地理位置的国家的特殊需要的同时，公平地使用无线电频率和对地静止卫星轨道（《组织法》第196款）。 | **0.3** 在使用无线电业务的频段时，各成员须牢记，无线电频率和所有相关轨道，包括对地静止卫星轨道是有限的自然资源，必须依据《无线电规则》的规定合理而有效率地节省使用，以使各国或国家集团可以在考虑到发展中国家和具有特定地理位置的国家的特殊需要的同时，公平地使用这些轨道和频率（《组织法》第196款）。 |
|  |  | 第1卷 | 条款 |  |
| 3 | 全部 | 47 | **RR5-11**  （1区）  283.5-315  航空无线电导航  水上无线电导航  （无线电信标）5.73  5.72 5.74 | **RR5-11**  （1区）  283.5-315  航空无线电导航  水上无线电导航  （无线电信标）5.73  5.74 |
| 4 | 全部 | 47 | **RR5-11**  （1区）  315-325  航空无线电导航  水上无线电导航  （无线电信标）5.73  5.72 5.75 | **RR5-11**  （1区）  315-325  航空无线电导航  水上无线电导航  （无线电信标）5.73  5.75 |
| 5 | 全部 | 47 | **RR5-11**  （1区）  325-405  航空无线电导航  5.72 | **RR5-11**  （1区）  325-405  航空无线电导航 |
| 6 | 全部 | 47 | **RR5-11**  （1区）  405-415  无线电导航 5.76  5.72 | **RR5-11**  （1区）  405-415  无线电导航 5.76 |
| 7 | 全部 | 52 | **RR5-16**  （1区）  1 810-1 850  **业余**  5.98 5.99 5.100 5.101 | **RR5-16**  （1区）  1 810-1 850  **业余**  5.98 5.99 5.100 |
| 9 | 西文 | 61 | **RR5-25 5.141B** *Atribución adicional:*  a partir del 29 de marzo de 2009, … y Yemen, la banda 7 100-7 200 kHz también estará atribuida a título primario a los servicios fijo y móvil salvo móvil aeronáutico (R).     (CMR-03) | **RR5-25 5.141B** *Atribución adicional:*  a partir del 29 de marzo de 2009, … y Yemen, la banda 7 100-7 200 kHz también estará atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil salvo móvil aeronáutico (R).     (CMR-03) |
| 10 | 西文 | 84 | **RR5-48 328,6-335,4**  RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA  5.259 | **RR5-48**  **328,6-335,4**  RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 5.258  5.259 |
| 11 | 全部 | 88 | **RR5-52** （1区）  430-432  业余  无线电定位  5.271 5.272 5.273 5.274 5.275 5.276 5.277 | **RR5-52** （1区）  430-432  业余  无线电定位  5.271 5.274 5.275 5.276 5.277 |
| 12 | 全部 | 88 | **RR5-52** （1区）  432-438  业余  无线电定位  卫星地球探测（有源）5.279A  5.138 5.271 5.272 5.276 5.277 5.280 5.281 5.282 | **RR5-52** （1区）  432-438  业余  无线电定位  卫星地球探测（有源）5.279A  5.138 5.271 5.276 5.277 5.280 5.281 5.282 |
| 13 | 全部 | 88 | **RR5-52** （1区）  438-440  业余  无线电定位  5.271 5.273 5.274 5.275 5.276 5.277 5.283 | **RR5-52** （1区）  438-440  业余  无线电定位  5.271 5.274 5.275 5.276 5.277 5.283 |
| 17 | 西文 | 110 | **RR5-74 5.388** Las bandas 1 885-2 025 MHz y 2 110-2 200 MHz están destinadas a su utilización, a nivel mundial, por las administraciones que desean introducir las telecomunicaciones móviles internacionales 2000 (IMT). Dicha utilización no excluye el uso de estas bandas por otros servicios a los que están atribuidas. Las bandas de frecuencias deberían ponerse a disposición de las IMT 2000 de acuerdo con lo dispuesto en la Resolución 212 (Rev.CMR-97)**[[1]](#footnote-1)\***. Véase también la Resolución 223 (CMR-2000)\*.)      (CMR-2000) | **RR5-74** 5.388 Las bandas 1 885-2 025 MHz y 2 110-2 200 MHz están destinadas a su utilización, a nivel mundial, por las administraciones que desean introducir las telecomunicaciones móviles internacionales (IMT). Dicha utilización no excluye el uso de estas bandas por otros servicios a los que están atribuidas. Las bandas de frecuencias deberían ponerse a disposición de las IMT de acuerdo con lo dispuesto en la Resolución **212 (Rev.CMR-07**)**)**. Véase también la Resolución **223 (Rev.CMR‑07)**).      (CMR-2000) |
| 18 | 西文 | 110 | **RR5-74 5.388B** Para proteger los servicios fijo y móvil, incluidas las estaciones móviles IMT 2000, en los territorios de Argelia, ..., contra interferencia en el mismo canal, una estación en plataforma a gran altitud que funcione como estación de base IMT 2000 en los países vecinos, en las bandas a las que se refiere el número 5.388A, no rebasará... | **RR5-74** 5.388B Para proteger los servicios fijo y móvil, incluidas las estaciones móviles IMT, en los territorios de Argelia, ..., contra interferencia en el mismo canal, una estación en plataforma a gran altitud que funcione como estación de base IMT en los países vecinos, en las bandas a las que se refiere el número 5.388A, no rebasará... |
| 19 | 全部 | 112 | **RR5-76** （1区）  2 450-2 483.5  固定  移动  无线电定位  5.150 5.397 | **RR5-76** （1区）  2 450-2 483.5  固定  移动  无线电定位  5.150 |
| 20 | 全部 | 112 | **RR5-76** （1区）  2 500-2 520  固定 5.410  移动（航空移动除外）5.384A  5.405 5.412 | **RR5-76** （1区）  2 500-2 520  固定 5.410  移动（航空移动除外）5.384A  5.412 |
| 21 | 英文、西文、法文 | 113 | **RR5-77 5.398A** *Different category of service:*In Armenia, Azerbaijan, … | **RR5-77 5.398A** *Different category of service:*in Armenia, Azerbaijan, … |
| 22 | 全部 | 115 | **RR5-79** （1区）  **2** **520-2** **655**  **固定** 5.410  **移动**（航空移动除外）5.384A  **卫星广播** 5.413 5.416  5.339 5.405 5.412 5.417C 5.417D 5.418B 5.418C | **RR5-79** （1区）  **2** **520-2** **655**  **固定** 5.410  **移动**（航空移动除外）5.384A  **卫星广播** 5.413 5.416  5.339 5.412 5.417C 5.417D 5.418B 5.418C |
| 24 | 西文 | 124 | **RR5-88 5 460-5 470**  RADIONAVEGACIÓN 5.449  EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo)  INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo)  RADIOLOCALIZACIÓN 5.448D  5.448B | **RR5-88 5 460-5 470**  EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo)  RADIOLOCALIZACIÓN 5.448D  RADIONAVEGACIÓN 5.449  INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo)  5.448B |
| 25 | 西文 | 124 | **RR5-88 5 470-5 570**  RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA  MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.446A 5.450A  EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo)  INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo)  RADIOLOCALIZACIÓN 5.450B  5.448B 5.450 5.451 | **RR5-88 5 470-5 570**  EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo)  MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.446A, 5.450A  RADIOLOCALIZACIÓN 5.450B  RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA  INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo)  5.448B 5.450 5.451 |
| 28 | 英文 | 131 | **RR5-95 5.462A**  …  −135 + 0.5 (θ − 5) dB(W/m2) in a 1 MHz band for    5° ≤ θ <   5° | **RR5-95 5.462A**  …  −135 + 0.5 (θ − 5) dB(W/m2) in a 1 MHz band for    5° ≤ θ <   25° |
| 30 | 英文 | 148 | **RR5-112**  **18.8-19.3 GHz**  FIXED-SATELLITE (space-to-Earth) 5.516.B 5.523A | **RR5-112**  **18.8-19.3 GHz**  FIXED-SATELLITE (space-to-Earth) 5.516B |
| 31 | 法文 | 196 | **RR9-10 9.52** Si, à la suite des mesures prises aux termes du numéro **9.50**, une administration n'accède pas à la demande de coordination, elle informe l'administration requérante de son désaccord et fournit des renseignements sur celles de ses assignations qui font l'objet du désaccord, dans un délai de quatre mois à compter de la date de publication de la Circulaire hebdomadaire conformément aux dispositions du numéro **9.38**, ou à compter de la date d'envoi des renseignements pour la coordination conformément au numéro **9.29**. … | **RR9-10 9.52** Si, à la suite des mesures prises aux termes du numéro **9.50**, une administration n'accède pas à la demande de coordination, elle informe l'administration requérante de son désaccord et fournit des renseignements sur celles de ses assignations qui font l'objet du désaccord, dans un délai de quatre mois à compter de la date de publication de la Circulaire BR IFIC conformément aux dispositions du numéro **9.38**, ou à compter de la date d'envoi des renseignements pour la coordination conformément au numéro **9.29**. … |
| 32 | 西文 | 220 | RR13-2 13.6 *b)* cuando de la información disponible se desprenda que una asignación inscrita no se ha puesto en servicio, ha quedado fuera de uso o continúa en funcionamiento pero no de conformidad con las características requeridas notificadas según se especifica en el Apéndice **4**,…. | RR13-2 13.6 *b)* cuando de la información fiable disponible se desprenda que una asignación inscrita no se ha puesto en servicio, ha quedado fuera de uso o continúa en funcionamiento pero no de conformidad con las características requeridas notificadas según se especifica en el Apéndice **4**,…. |
| 33 | 全部 | 229 | **RR15-3 15.21**…尤其涉及《组织法》第**45**条… | **RR15-3 15.21**…尤其涉及《组织法》第45条… |
| 34 | 全部 | 229 | **RR15-3 15.22**…组织法第**45**条… | **RR15-3 15.22**…《组织法》第45条的规定… |
| 35 | 英文 | 259 | **RR21-3 21.8** … where θ is the angle of elevation of the horizon viewed from the centre of radiation of the antenna of the earth station and measured in degrees as positive above the horizontal plane and negative below it. | **RR21-3 21.8** … where θ is the angle of elevation of the horizon viewed from the centre of radiation of the antenna of the earth station and measured in degrees as positive above the horizontal plane and negative below it. |
| 36 | 全部 | 260 | **RR21-4** 表**21-3**（WRC-12，修订版）   |  |  | | --- | --- | | 14.25-14.3 GHz | （对于第**5.505**、**5.508**和**5.509**款中所列的国家） | | **RR21-4** 表**21-3**（WRC-12，修订版）   |  |  | | --- | --- | | 14.25-14.3 GHz | (对于第5.505和5.508款中所列的国家) | |
| 39 | 法文 | 286 | **RR22-16** 32 **22.22.1** La zone tranquille de la Lune comprend la partie de la surface de la Lune et le volume d'espace adjacent qui sont protégés des émissions provenant d'un point situé à moins de 100 000 km du centre de la Terre. | **RR22-16** 32 **22.22.2** Le niveau de brouillage préjudiciable est fixé par accord entre les administrations intéressées compte tenu des Recommandations pertinentes de l'UIT-R. |
| 40 | 全部 | 288 | **RR22-18 22.32** **§ 10 …**  48   180 1 dB(W/40 kHz) | **RR22-18 22.32** **§ 10 …**  48   180 11 dB(W/40 kHz) |
| 47 | 西文、法文 | 359 | **RR42-1 42.3** …in the appropriate section of Appendix16 (Section IV, “Aircraft stations”). | **RR42-1 42.3**…in the appropriate section of Appendix16 (Section IV, “Stations on board aircraft”). |
| 49 |  | 第2卷 | 附录 | 附录 |
| 51 | 法文 | 104 | **AP4-78 C – CARACTÉRISTIQUES À FOURNIR POUR CHAQUE GROUPE D'ASSIGNATION DE FRÉQUENCE D'UN FAISCEAU D'ANTENNE DE SATELLITE OU D'UNE ANTENNE DE STATION TERRIENNE OU D'UNE ANTENNE DE STATION DE RADIOASTRONOMIE** | **AP4-78  D –   CARACTÉRISTIQUES GLOBALES DES LIAISONS** |
| 53 | 法文 | 232 | **AP8-2**  A : direction, à partir du satellite S, de la station terrienne d'émission eT pour la iaison par atellite A; | **AP8-2**  A : direction, à partir du satellite S, de la station terrienne d'émission eT pour la liaison par satellite A; |
| 54 | 全部 | 234 | **AP8-4**  (4) | **AP8-4**  (4) |
| 55 | 全部 | 234 | **AP8-4**  (7) | **AP8-4**  (7) |
| 56 | 英文、中文 | 235 | **AP8-5**  **2.2.2.1 卫星上载有简单变频转发器**  s (10) | **AP8-5**  **2.2.2.1 卫星上载有简单变频转发器**  (10) |
| 57 | 全部 | 238-241 | **AP8**  附件I、附件II、附件III、附件IV | **AP8**  附件1、附件2、附件3、附件4 |
| 58 | 法文 | 239 | **AP8-9 (PDF version only)**  *a)* La distance *d* entre une station terrienne et un satellite géostationnaire est donnée par la formule: | **AP8-9 (PDF version only)**  *a)* La distance *d* entre une station terrienne et un satellite géostationnaire est donnée par la formule: |
| 59 | 全部 | 240 | **AP8-10**  a) 当 4时（最大增益≥ 48 dB 左右）：  …  b)当 4时（最大增益< 48 dB 左右）： | **AP8-10**  a) 当 4时（最大增益≥ 48 dBi左右）：  …  b)当 4时（最大增益< 48 dBi左右）： |
| 60 | 英文、中文 | 241 | **AP8-11**  G(φ) = −10 − 10 log  对于 48°≤ φ ≤180° | **AP8-11**  G(φ) = 10 − 10 log  对于 48°≤ φ ≤180° |
| 61 | 英文、阿文、西文、法文、俄文 | 242 | **AP8-12**  **2 Input data**  The values of the network parameters given in the table below are derived from those published in accordance with Appendix **4**.   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | |  | **Symbol\*** | **Value** | **Unit** | | … |  |  |  | | Downlink at 3 950 MHz | *P*′*s*  *G*′3(η*e*)  *G*4(θ*t*)  *Ld* | −57  −15.5  14.5  196 | dB(W/Hz)  dB  dB  dB | |  | 10 log γ  *T*  θ*t* | 15  105  5 | dB  K  degrees | | **AP8-12**  **2 Input data**  The values of the network parameters given in the table below are derived from those published in accordance with Appendix **4**.   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | |  | **Symbol\*** | **Value** | **Unit** | | … |  |  |  | | Downlink at 3 950 MHz | *P*′*s*  *G*′3(η*e*)  *G*4(θ*t*)  *Ld* | −57  15.5  14.5  196 | dB(W/Hz)  dB  dB  dB | |  | 10 log γ  *T*  θ*t* | −15  105  5 | dB  K  degrees | |
| 64 | 法文 | 480 | **AP30-4**  2A.1.1 La coordination entre les assignations destinées à assurer les fonctions d'exploitation spatiale et les assignations du SRS relevant d'un Plan est effectuée conformément aux dispositions de l'Article 7.     (CMR‑07) | **AP30-4**  2A.1.1 La coordination entre les assignations destinées à assurer les fonctions d'exploitation spatiale et les assignations du SRS relevant d'un Plan est effectuée conformément aux dispositions de l'Article 7. |
| 65 | 英文 | 489 | **AP30-13**  4.2.3 *c)* …modifications to that Plan have been re*c*eived by the Bureau… | **AP30-13**  4.2.3 *c)*…modifications to that Plan have been received by the Bureau… |
| 66 | 全部 | 489 | AP30-13  4.2.6  14 适用第**533**号决议（**WRC‑2000，修订版**） 的规定。（WRC‑03） | **AP30-13**  **4.2.6**  14 适用第533号决议（WRC‑2000，修订版）\*\* 的规定。（WRC‑03）  \*\*秘书处注：该决议已由WRC-12废止。 |
| 67 | 英文、阿文、中文、西文、俄文 | 492 | **AP30-16**  4.2.16…第**5**条… | **AP30-16**  4.2.16…第5条… |
| 68 | 英文、阿文、中文、西文、俄文 | 493 | **AP30-17**  4.2.23…第**5**条… | **AP30-17**  4.2.23…第5条… |
| 69 | 英文 | 505 | **AP30-29**  TABLE 3   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Beam  Name | Channels | Limit  Criteria ref.  Table 2 | Countries or geographical areas affected3\* | | **AP30-29**  TABLE 3   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Beam  Name | Channels | Limit  Criteria ref.  Table 2 | Countries or geographical areas affected\* | |
| 70 | 阿文、西文 | 570 | **AP30-94**  –148 dB(W/(m2 ⋅ 4 kHz)) for θ ≤ 5°  –148 + 0.5 (θ – 5) dB(W(m2 ⋅ 4 kHz) for 5° < θ ≤ 25°  –138 dB(W/(m2 ⋅ 4 kHz)) for 25° < θ ≤ 90° | **AP30-94**  –148 dB(W/(m2 ⋅ 4 kHz)) for θ ≤ 5°  –148 + 0.5 (θ – 5) dB(W/(m2 ⋅ 4 kHz) for 5° < θ ≤ 25°  –138     dB(W/(m2 ⋅ 4 kHz)) for 25° < θ ≤ 90° |
| 76 | 法文 | 797 | **AP30B-31**  1.7.3 La température de bruit du système de réception de la station spatiale à la sortie de l'antenne de réception est la suivante:  1 000 K pour la bande des 6 GHz;  1 500 K pour la bande des 13 GHz. | **AP30B-31**  1.7.3 La température de bruit du système de réception de la station spatiale à la sortie de l'antenne de réception est la suivante:  500 K pour la bande des 6 GHz;  550 K pour la bande des 13 GHz. |
| 79 |  | **第3卷** | 决议 | 决议 |
| 80 | 全部 | 59 | **第49号决议（WRC-12，修订版）**  做出决议6如果在上述做出决议2或2之二中规定的到期日期之前无线电通信局未收到完整的应付努力信息，... | **第49号决议（WRC-12，修订版）**  做出决议6如果在上述做出决议2、2之二或3中规定的到期日期之前无线电通信局未收到完整的应付努力信息，... |

# 2 涉及2.2.1节的其他建议

除4号文件补遗2修订1的2.2.1节表1所述内容外，加拿大还发现了其他不一致或错误之处。

第11条

频率指配的通知和  
登记1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 7之二（WRC-12）

MOD CAN/16A23A2/2

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

7 A.11.6 如根据经修订的、有关实施卫星网络申报成本回收的第482号决定未收到付款，无线电通信局则须在通知相关主管部门后，取消第**11.28**和**11.43**款规定的公布，并酌情取消第**11.36**、**11.37**、**11.38**、**11.39**、**11.41**、**11.43B**或**11.43C**款规定的《频率登记总表》中的相应条目。无线电通信局须将此行动通知所有主管部门，无线电通信局和其他主管部门将不再考虑所述公布中提及的条目，而且任何重新提交的通知均须被视作新通知。除非已经收到付款，否则无线电通信局须在上述理事会第482号决定的付款截止日期之前的两个月内，向发出通知的主管部门寄送提醒函。亦见第**905**号决议（**WRC-07**）\*\*。（WRC-07）

\*\* 秘书处注:该决议已经WRC-12修订。

**理由：** 纠正了格式错误，在“相应”和“条目”两词中间插入了空格。

第19条

电台识别

第IV节 – 使用无线电话的电台的识别

MOD CAN/16A23A2/3

19.74 2) 船舶电台

– 呼号（见第**19.55**款）；或

– 船舶电台的正式名称，必要时，前面加上船主的姓名，但必须不致于与遇险信号、紧急信号和安全信号相混淆；或

– 船舶的选择性呼叫号码或信号。

**理由：** 第19.56款已被WRC-07废止。

第56条

窄带直接印字电报

MOD CAN/16A23A2/4

56.3 § 3 在发射前，电台应该采取预防措施以保证其发射不会干扰正常进行的通信；如果有可能发生这种干扰，该电台应该等待正常通信中的适当时候插入。这种约束对通过自动方式无人值守操作的电台不适用。

**理由：** 第47.3款已被WRC-03废止。

附录8（WRC-03，修订版）

确定共用同一频段的各对地静止卫星  
网络之间是否需要协调的计算方法

MOD CAN/16A23A2/5

附件3

未公布地球站天线辐射方向性图时使用的辐射方向性图

如果既无测量数据，又无有关主管部门接受的ITU-R的相关建议书可用，则各有关主管部门可用如下所示的参考辐射图（dBi）：

*a)* 当[[2]](#footnote-2)4时（最大增益48 dBi左右）：

*G*(φ) = *Gmax* − 2.5 × 10−3  对于 0    *m*

*G*()  *G*1 对于 *m*    *r*

*G*()  32 – 25 log  对于 *r*    48°

*G*()  –10 对于 48°    180°

式中：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *D*: | 天线直径 | 用同一单位表示 |
| λ: | 波长 |

： 用度表示的天线主轴偏离角，视情况等于*t*或*g*，

*G*1：第1个旁瓣增益=2+15 log

          （度）

          （度）

*b)* 当4时（最大增益＜48 dB左右）：

*G*(φ) = *Gmax* − 2.5 × 10−3  对于 0   *m*

*G*()  *G*1 对于 φ*m* ≤ φ < 

*G*(φ) = 52 − 10 log  − 25 log φ 对于  ≤ φ < 48°

*G*(φ) = −10 − 10 log  对于 48° ≤ φ ≤ 180°

为更符合实际使用的天线辐射图上述图形可视情况进行修改。

**理由：** 绝对增益是相对于全向天线的，应表述为dBi。也支持4号文件补遗2修订1的2.2.1节表1中无线电通信局所建议的其他更正。

MOD CAN/16A23A2/6

附件4

实施附录8的实例

MOD CAN/16A23A2/7

# 1 概述

本例是在第1种情况下（见第2.2.1节）设想有二个相同的卫星网络，每个具有一个简单变频转发器和一个球面覆盖天线。

所有顶心角θ*t*假定等于5°。

对该角间隔以及对*D*/λ大于100的地球站天线来说，在另一个网络的卫星方向上参考辐射图（32 – 25 log θ*t*）给出的增益为14.5 dBi。

下述第2节提供了输入数据，除参数*T*和θ*t*外均用dB表示。第3节也用dB进行计算。

应该注意的是，由于两个卫星都使用球面波束，实际上，在卫星上的天线实际上不能区分有用信号和无用信号，因此，这就构成极端不利情况。

**理由：** 绝对增益是相对于全向天线的，应表述为dBi。也支持4号文件补遗2修订1的2.2.1节表1中无线电通信局所建议的附件标题更正。

MOD CAN/16A23A2/8

# 2 输入数据

下表所示的网络参数值系引自附录**4**所发表的数值。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 符号\* | 数值 | 单位 |
| 上行链路 用6 175 MHz |  | –37 | dB(W/Hz) |
| *G*′1(θ*t*) | 14.5 | dBi |
| *G*2 (δ*e*′) | 15.5 | dBi |
| *Lu* | 200 | dB |
| 下行链路 用3 950 MHz | *P′s* | –57 | dB(W/Hz) |
| *G*′3(η*e*) | 15.5 | dBi |
| *G*4 (θ*t* ) | 14.5 | dBi |
| *Ld* | 196 | dB |
|  | 10 log γ | −15 | dB |
| *T* | 105 | K |
| θ*t* | 5 | 度 |
| \* 除T外的所有大写符号以对数表示。 | | | |

**理由：** 绝对增益是相对于全向天线的，应表述为dBi。也支持4号文件补遗2修订1的2.2.1节表1中无线电通信局所建议的其他更正。

# 3 涉及2.2.2.1节表2的提案

加拿大审议了包含在4号文件补遗2修订1中的2.2.2.1节表2并支持无线电通信局针对以下所列情况建议的纠正措施：

MOD CAN/16A23A2/9

| # | 语文 | 页数 – 条款 | 前后矛盾的类型 | 可能的更正行动 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | 卷，页数 | 条/附录 | 条/附录 |
|  |  | 第1卷 | 第5条 | 第5条 |
| 1 | 全部 | 89 | 5.279A 卫星地球探测业务（EESS）（有源）中的遥感器对该频段的使用… | **5.279A** 卫星地球探测业务（EESS）（有源）中的遥感器对432-438 MHz频段的使用… |
| 2 | 全部 | 120 | 5.432 不同业务种类：在韩国、日本和巴基斯坦，3 400-3 500 MHz频段划分给作为主要业务的除航空移动业务以外的移动业务（见第**5.33**款）。（WRC‑2000） | 将该脚注从表格的底部（即3区，3 400-3 500 MHz）移至“移动”之后，因为它仅适用于移动业务 |
| 5 |  | 第1卷 | 第11条 | 第11条 |
| 6 | 全部 | 210 | **11.48** | 第11.48款和决议552附件1第8段前后矛盾，应在第11.48款中增加7年之后的30天。 |
| 7 |  | 第2卷 | 附录4 | **附录4** |
| 8 | 全部 | 87 | B.3.e | 附录30申报资料应增加一个“+”符号 |
| 9 |  | 第3卷 | 决议和建议 | **决议和建议** |
| 10 | 全部 | 309 | **第608号决议（WRC-03）**  **卫星无线电导航业务（空对地）系统 对1 215-1 300 MHz频段的使用** | 为认识到2增加涉及苏丹的秘书处注，指出它于2011年分为两个独立的国家。 |

# 4 涉及2.2.3节表3的提案

加拿大审议了包含在4号文件补遗2修订1中的2.2.3节表3并支持无线电通信局针对以下所列情况建议的纠正措施：

MOD CAN/16A23A2/10

| # | 页数 | 现行《无线电规则》中可能需要更新的案文 | 可采取的行动 |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **第1卷第5条** | | |
| 1 | 81 | 5.224A 卫星移动业务（地对空）使用149.9-150.05 MHz和399.9-400.05 MHz频段限于卫星陆地移动业务（地对空），直至2015年1月1日。（WRC-97） | 因为参引了过时的日期而删除。  使用限制将在WRC-15召开时过时。 |
| 2 | 81 | 5.224B 划分给卫星无线电导航业务的149.9-150.05 MHz和399.9-400.05 MHz频段应有效至2015年1月1日。（WRC-97） | 因为参引了过时的日期而删除。  划分将在WRC-15召开时过时。  （因此第**5.220**、**5.222**、**5.223**、**5.260**款和附录**7**需要相应的MOD/SUP） |
| 3 | 94 | 5.312 附加划分：在亚美尼亚、阿塞拜疆、白俄罗斯、俄罗斯联邦、格鲁吉亚、哈萨克斯坦、乌兹别克斯坦、吉尔吉斯斯坦、塔吉克斯坦、土库曼斯坦和乌克兰，645-862 MHz频段；在保加利亚，646-686 MHz、726-758 MHz、766-814 MHz和822-862 MHz频段；在罗马尼亚，830-862 MHz频段；在波兰，2012年12月31日之前在830-860 MHz频段；以及2017年12月31日之前860-862 MHz频段亦划分给作为主要业务的航空无线电导航业务。（WRC-12） | 由于附加划分部分频段参引了过时的日期而修改。划分将在WRC-15召开时过时。 |
| 4 | 94 | 5.313A…中国在2015年以前将不会利用此频段部署IMT。 | 因为引用了2015年，所以需要修改脚注。 |
| 5 | 94 | 5.316 附加划分：在德国、沙特阿拉伯、波斯尼亚和黑塞哥维那、布基纳法索、喀麦隆、科特迪瓦、克罗地亚、丹麦、埃及、芬兰、希腊、以色列、利比亚、约旦、肯尼亚、前南斯拉夫马其顿共和国、列支敦士登、马里、摩纳哥、黑山、挪威、荷兰、葡萄牙、英国、阿拉伯叙利亚共和国、塞尔维亚、瑞典以及瑞士，790-830 MHz频段，以及在上述国家连同西班牙、法国、加蓬和马耳他，830-862 MHz频段，亦划分给作为主要业务的除航空移动业务以外的移动业务。然而，与本脚注提及的每个频段相关联的上述国家的移动业务电台不得对与该频段有关联的上述国家以外的国家根据《频率划分表》运行的业务电台产生有害干扰或者提出保护要求。此划分在2015年6月16日之前有效。（WRC-07） | 因为参引了过时的日期而删除。  附加划分将在WRC-15召开时过时。 |
| 6 | 95 | 5.316A 附加划分：在西班牙、法国、加蓬和马耳他，790-830 MHz频段；在阿尔巴尼亚、安哥拉、巴林、贝宁、博茨瓦纳、布隆迪、刚果共和国、埃及、阿拉伯联合酋长国、爱沙尼亚、冈比亚、加纳、几内亚、几内亚比绍、匈牙利、伊拉克、科威特、莱索托、拉脱维亚、黎巴嫩、立陶宛、卢森堡、马拉维、摩洛哥、毛里塔尼亚、莫桑比克、纳米比亚、尼日尔、尼日利亚、阿曼、乌干达、波兰、卡塔尔、斯洛伐克、捷克共和国、罗马尼亚、卢旺达、塞内加尔、苏丹、南苏丹、南非、斯威士兰、坦桑尼亚、乍得、多哥、也门、赞比亚、津巴布韦和法国在1区的海外省与属地，790-862 MHz频段；以及在格鲁吉亚，806-862 MHz频段亦划分给作为主要业务的移动业务（航空移动业务除外），但须遵守相关主管部门根据第**9.21**款以及《GE06协议》酌情达成的协议，其中可酌情包括**5.312**脚注所述的主管部门。见第**224**号决议**（WRC-12，修订版）**和第**749**号决议**（WRC-12，修订版）**。此划分在2015年6月16日之前有效。（WRC-12） | 因为参引了过时的日期而删除。  附加划分将在WRC-15召开时过时。 |
| 7 | 95 | 5.316B 在1区，在790-862 MHz频段内对作为主要业务的移动业务（航空移动业务除外）的划分须自2015年6月17日起生效，并须依据第**9.21**款与第**5.312**款所述的国家达成有关航空无线电导航业务的协议。对《GE06协议》的缔约国而言，移动业务台站的使用亦应取决于该协议中规定的程序是否成功实施。第**224**号决议**（WRC-12，修订版）**和第**749**号决议**（WRC-12，修订版）**须酌情适用。（WRC-12） | 因为脚注案文涉及失效日期在WRC-15时需更新而修改。 |
| 8 | 104 | 5.362B 附加划分：在2015年1月1日之前，在阿尔及利亚、沙特阿拉伯、亚美尼亚、阿塞拜疆、白俄罗斯、贝宁、喀麦隆、俄罗斯联邦、加蓬、格鲁吉亚、几内亚、几内亚比绍、约旦、哈萨克斯坦、利比亚、立陶宛、马里、毛里塔尼亚、尼日利亚、乌兹别克斯坦、巴基斯坦、波兰、阿拉伯叙利亚共和国、吉尔吉斯斯坦、朝鲜民主主义人民共和国、罗马尼亚、塞内加尔、塔吉克斯坦、坦桑尼亚、突尼斯、土库曼斯坦和乌克兰，1 559-1 610 MHz频段亦划分给作为次要业务的固定业务。该日期之后，该划分将不再有效。敦促各主管部门采取一切切实可行的措施保护卫星无线电导航业务和航空无线电导航业务，并且在该频段内不再批准为固定业务系统指配新频率。（WRC-12） | 因为参引了过时的日期而删除。  划分将在WRC-15召开时过时。 |
| 9 | 104 | 5.362C 附加划分：在刚果共和国、厄立特里亚、伊拉克、以色列、约旦、卡塔尔、阿拉伯叙利亚共和国、索马里、苏丹、南苏丹、乍得、多哥和也门，1 559-1 610 MHz频段亦划分给作为次要业务的固定业务，直到2015年1月1日为止，届时该划分将不再有效。敦促各主管部门采取一切可行的措施保护卫星无线电导航业务，并且该频段内不再准许指配新的固定业务系统频率。（WRC-12） | 因为参引了过时的日期而删除。  附加划分将在WRC-15召开时过时。 |
| 10 | 129 | 5.458C 在1995年11月17日以后提交的7 025-7 075 MHz频段内卫星固定业务的静止卫星系统的主管部门应在ITU-R相关建议的基础上与在这一频段内已经于1995年11月18日以前通知并启用非对地静止卫星系统的主管部门根据其要求进行商议。这种商议是为了便于共同操作这个频段内的卫星固定业务的对地静止卫星系统和非对地静止卫星系统。 | 因为在1995年11月18日之前没有非对地静止系统，所以删除**5.458C** |
| 11 | 173 | 5.562D 附加划分：在韩国，128-130 GHz，171-171.6 GHz，172.2-172.8 GHz和173.3-174 GHz频段亦划分给作为主要业务的射电天文业务，直到2015年为止。（WRC-2000） | 因为划分是“直到2015年为止”而删除。到2015年什么时间是不明确的。这一划分是到2015年1月1日到期或终止吗？不管怎样，该划分与《无线电规则》下一版本不再相关。  （还需考虑是否需要对第**5.149**款及其在表中123-130 GHz 和167-174.5 GHz的应用进行相应修正。） |
| 12 | **第2卷附录** | | |
| 13 | 489 | AP30-13  4.2.6  14 适用第**533**号决议（**WRC-2000，修订版**）的规定。（WRC‑03） | AP30-13  4.2.6  14 适用第533号决议（WRC-2000，修订版）\*\*的规定。（WRC‑03）  \*\*秘书处注：该决议已由WRC-12废止。 |
| 14 | 567 | **AP30-91**  附件1  26 为了保护1997年10月17日之前启用的模拟指配，下述值将使用到2015年1月1日：  –147 dB(W/(m2 ⋅ 27 MHz))当0° ≤ θ < 0.44°  –138 + 25 log θ dB(W/(m2 ⋅ 27 MHz))当0.44° ≤ θ < 9°. | **AP30-91**  附件1  理由：因为参引了过时的日期而删除。 |
| 15 | 583, 584 | **AP30-107/108**  附件4  33 为保护1997年10月17日前已经启用的模拟指配，在2015年1月1日前仍应采用下值：  –147 dB(W/(m2 ⋅ 27 MHz))当0° ≤ θ < 0.44°  –138 + 25 log θ dB(W/(m2 ⋅ 27 MHz))当0.44° ≤ θ < 9°. | **AP30-107/108**  附件4    理由：因为参引了过时的日期而删除。 |
| 16 | 694 | **AP30A-66**  32 功率控制值将在WRC-2000以后计算。 | AP30A-66  理由：已经计算了功率控制值，并通过通函CR/356通知了所有主管部门。 |
| 17 | 770 | **AP 30B** – 第6条注1  1 …亦见第**905**号决议**（WRC-07）**。 | **AP 30B** – 第6条注1  1 …亦见第**905**号决议**（WRC-07）**\*\*。  \*\*秘书处注*：*该决议已由WRC-12废止。 |

# 5 涉及3.1.2节的提案

加拿大审议了包含在4号文件补遗2修订1中、有关第5.511A款和第5.511D款的3.1.2节并支持主任就这两个条款过时的内容所做出的结论。更具体地说，加拿大支持4A/242号文件（2013年5月23日）附件32中提供的选项2。为便于审议并分析该选项，现将其全文复制在此。

第5条

频率划分

第IV节 – 频率划分表  
（见第2.1款）

MOD CAN/16A23A2/11

15.4-18.4 GHz

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 划分给以下业务 | | |
| 1区 | 2区 | 3区 |
| 15.4-15.43无线电定位 5.511E 5.511F  航空无线电导航 | | |
| 15.43-15.63卫星固定（地对空） MOD 5.511A  无线电定位 5.511E 5.511F  航空无线电导航  5.511C | | |
| 15.63-15.7无线电定位 5.511E 5.511F  航空无线电导航 | | |

**理由：** 5.511D款已经过时，可以移除。相应地修订第5.511A款。

MOD CAN/16A23A2/12

5.511A 卫星固定业务（空对地）和（地对空）使用15.43-15.63 GHz频段限于卫星移动业务的非对地静止系统的馈线链路，并按照第**9.11A**款进行协调。（WRC-2015）

**理由：** 移除15.43-15.63 GHz频段内的卫星固定业务，因为这些系统的登入日期已经过去，现在15.4-15.7 GHz频段内没有登记的FSS指配。

SUP CAN/16A23A2/13

5.511D

**理由：** 移除15.4-15.43 GHz和15.63-15.7 GHz频段内的卫星固定业务。

第21条

共用1 GHz以上频段的地面业务和空间业务

第V节 – 空间电台的功率通量密度的限值

MOD CAN/16A23A2/14

表**21-4**（WRC-12，修订版）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 频段 | 业务\* | 水平面上到达角（δ）的限值dB(W/m2) | | | 参考 带宽 |
| 0°-5° | 5°-25° | 25°-90° |
|  |  |  |  |  |  |

**理由：** 移除15.43-15.63 GHz频段内的卫星固定业务。

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[[3]](#footnote-3)2（WRC-12，修订版）

表A、B、C和D的脚注

MOD CAN/16A23A2/15

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.17.c |  |
|  |

**理由：** 移除15.43-15.63 GHz频段内的卫星固定业务。

MOD CAN/16A23A2/16

附录5（WRC-15，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

附件1

# 1 共用同一频段的MSS（空对地）与地面业务之间、共用同一频段的非对地静止轨道卫星的MSS馈线链路（空对地）与地面业务以及共用同一频段的RDSS（空对地）与地面业务之间的协调门限值（WRC-12）

SUP CAN/16A23A2/17

## 1.3

**理由：** 移除过时信息。

附录7（WRC-12，修订版）

在100 MHz至105 GHz间各频段内确定  
地球站周围协调区的方法

附件7

用于确定地球站周围协调区的  
系统参数与预定协调距离

# 3 相对于发信地球站的收信地球站水平天线增益

MOD CAN/16A23A2/18

表8c（WRC-12，修订版）

用于确定接收地球站协调距离所必需的参数

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 接收空间无线电 通信业务名称 | | | 卫星固定 | | 卫星固定，卫星无线电测定 | 卫星固定 | 卫星固定 | | 卫星 气象7, 8 | 卫星 气象9 | 卫星地球 探测 7 | 卫星地球 探测 9 | 空间研究10 | | 卫星固定 | | 卫星广播 | | 9 | 卫星 广播 | 卫星 固定 7 |
|  | | |  | |  |  |  | |  |  |  |  | **深空** |  |  | |  | |  |  |  |
| 频段(GHz) | | | 4.500-4.800 | | 5.150-5.216 | 6.700-7.075 | 7.250-7.750 | | 7.450-7.550 | 7.750-7.900 | 8.025-8.400 | 8.025-8.400 | 8.400- 8.450 | 8.450- 8.500 | 10.7-12.75 | | 12.5-12.75 12 | |  | 17.7-17.8 | 17.7-18.8 19.3-19.7 |
| 发射地面业务名称 | | | 固定，移动 | | 航空无线电导航 | 固定， 移动 | 固定，移动 | | 固定， 移动 | 固定， 移动 | 固定， 移动 | 固定，移动 | 固定，移动 | | 固定，移动 | | 固定，移动 | |  | 固定 | 固定， 移动 |
| 所用方法 | | | § 2.1 | | § 2.1 | § 2.2 | § 2.1 | | § 2.1, § 2.2 | § 2.2 | § 2.1 | § 2.2 | § 2.2 | | § 2.1, § 2.2 | | § 1.4.5 | |  | § 1.4.5 | § 2.1 |
| 地球站的调制方式 1 | | | A | N |  | N | A | N | N | N | N | N | N | N | A | N | A | N |  |  | N |
| 地球站干扰参数和标准 | *p*0 (％) | | 0.03 | 0.005 |  | 0.005 | 0.03 | 0.005 | 0.002 | 0.001 | 0.083 | 0.011 | 0.001 | 0.1 | 0.03 | 0.003 | 0.03 | 0.003 |  |  | 0.003 |
| *n* | | 3 | 3 |  | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 |  |  | 2 |
| *p* (％) | | 0.01 | 0.0017 |  | 0.0017 | 0.01 | 0.0017 | 0.001 | 0.0005 | 0.0415 | 0.0055 | 0.001 | 0.05 | 0.015 | 0.0015 | 0.03 | 0.003 |  |  | 0.0015 |
| *NL* (dB) | | 1 | 1 |  | 1 | 1 | 1 | – | – | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 |  |  | 1 |
| *Ms* (dB) | | 7 | 2 |  | 2 | 7 | 2 | – | – | 2 | 4.7 | 0.5 | 1 | 7 | 4 | 7 | 4 |  |  | 6 |
| *W* (dB) | | 4 | 0 |  | 0 | 4 | 0 | – | – | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 4 | 0 |  |  | 0 |
| 地面电台参数 | *B*内的 *E* (dBW)2 | A | 92 3 | 92 3 |  | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 255 | 255 | 40 | 40 | 55 | 55 |  |  | 35 |
| N | 42 4 | 42 4 |  | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 | –18 | –18 | 43 | 43 | 42 | 42 |  | 40 | 40 |
| B内的 *Pt* (dBW) | A | 40 3 | 403 |  | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | –175 | –175 | –5 | –5 | 10 | 10 |  |  | –10 |
| N | 0 | 0 |  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | –60 | –60 | –2 | –2 | –3 | –3 |  | –7 | –5 |
| *Gx* (dBi) | | 523,4 | 523, 4 |  | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 | 45 | 45 | 45 | 45 |  | 47 | 45 |
| 参考 带宽6 | *B* (Hz) | | 106 | 106 |  | 106 | 106 | 106 | 107 | 107 | 106 | 106 | 1 | 1 | 106 | 106 | 27×106 | 27×106 |  |  | 106 |
| 容许的 干扰功率 | *B*内的 *Pr*(*P*) (dBW) | |  |  |  | –151.2 |  |  | –125 | –125 | –15411 | –142 | –220 | –216 |  |  | –131 | –131 |  |  |  |

|  |
| --- |
| 表8c注：  1 A：模拟调制；N：数字调制。  2 *E*定义为参考带宽内干扰地面电台的等效全向辐射功率。  3 在该频段内，我们使用了与超视距系统有关的地面电台的参数。如果主管部门认为不需要考虑超视距系统，则也可采用3.4-4.2 GHz频段内的相关参数来确定协调区。  4 我们假定数字系统是非超视距的。因此，*Gx* = 42.0 dBi。对于数字超视距系统，我们使用了上述的模拟超视距系统的参数。  5 这些值是以每1 Hz为单位估计的，且比所估计的辐射总功率小30 dB。  6 在一些卫星固定业务系统中，可能选取一个更大的参考带宽*B*会取得更好的效果。然而，带宽加大会使得协调区变小，从而若此后想减小参考带宽，就可能需要重新协调地球站。  7 对地静止卫星系统。  8 根据第**5.461A**款通知的卫星气象业务的非对地静止轨道卫星也可使用相同的协调参数。  9 非对地静止轨道卫星系统。  10 在8.4-8.5 GHz频段内的空间研究地球站与非对地静止轨道卫星配对工作。  11 对大型地球站： *Pr*( *p* ) = (*G* – 180) dBW  对小型地球站： *Pr*(20%) = 2 (*G* – 26) – 140 dBW 对于  26 < G ≤ 29 dBi  *Pr*(20%) = G – 163 dBW 对于          G > 29 dBi  *Pr*( p )% = G – 163 dBW 对于          *G* ≤ 26 dBi  12 适用于3区非规划频段的卫星广播业务。 |

MOD CAN/16A23A2/19

表9b

确定在与收信地球站共用双向频段内发信地球协调站距离所需的参数

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 发信地球站运营的 空间业务的名称 | | 卫星固定 | | | 卫星固定 | | |  | 卫星固定 | 卫星固定 | 卫星固定3 | 卫星固定4 | 地球探索    卫星， 空间研究 | |
| 频段 (GHz) | | 10.7-11.7 | | | 12.5-12.75 | | |  | 17.3-17.8 | 17.7-18.4 | 19.3-19.6 | 19.3-19.6 | 40.0-40.5 | |
| 收信地球站运营的空间 业务名称 | | 卫星固定 | | | 卫星固定 | | |  | 卫星广播 | 卫星固定， 卫星气象 | 卫星固定3 | 卫星固定4 | 卫星固定， 卫星移动 | |
| 轨道7 | | GSO | | 非GSO | GSO | | 非GSO |  |  | GSO | 非GSO | GSO | GSO | 非GSO |
| 收信地球站的调制方式 1 | | A | N | N | A | N |  |  |  | N | N |  |  |  |
| 收信地球站的干扰参数和 标准 | *p*0 (％) | 0.03 | 0.003 | | 0.03 | 0.003 | |  |  | 0.003 | 0.01 | 0.003 | 0.003 | |
| *n* | 2 | 2 | | 2 | 2 | |  |  | 2 | 1 | 2 | 2 | |
| *p* (％) | 0.015 | 0.0015 | | 0.015 | 0.0015 | |  |  | 0.0015 | 0.01 | 0.0015 | 0.0015 | |
| *NL* (dB) | 1 | 1 | | 1 | 1 | |  |  | 1 | 0 | 1 | 1 | |
| *Ms* (dB) | 7 | 4 | | 7 | 4 | |  |  | 6 | 5 | 6 | 6 | |
| *W* (dB) | 4 | 0 | | 4 | 0 | |  |  | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 收信地球站的参数 | *Gm* (dBi) 2 |  |  | 51.9 |  |  | 31.2 |  |  | 58.6 | 53.2 | 49.5 | 50.8 | 54.4 |
| *Gr* 5 | 9 | 9 | 10 | 9 | 9 | 1111 |  |  | 9 | 10 | 10 | 9 | 7 12 |
| ɛ*min* 6 | 5° | 5° | 6° | 5° | 5° | 10° |  |  | 5° | 5° | 10° | 10° | 10° |
| *Te* (K) 8 | 150 | 150 | | 150 | 150 | |  |  | 300 | 300 | 300 | 300 | |
| 参考带宽 | *B* (Hz) | 106 | 106 | | 106 | 106 | |  |  | 106 | 106 |  |  | |
| 容许的 干扰功率 | *B*内的 *Pr*(*p*)(dBW) | –144 | –144 | –144 | –144 | –144 | –144 |  |  | –138 | –141 |  |  | |

表9b注：

1 A：模拟调制；N：数字调制。

2 收信地球站天线的轴向增益。

3 卫星移动业务非对地静止卫星系统的馈线链路。

4 对地静止卫星系统。

5 收信地球站的水平天线增益（参见本附录正文的§3）。

6 以角度为单位的最小操作仰角（非对地静止或对地静止）。

7 收信地球站运营的空间业务的轨道（非对地静止或对地静止）。

8 收信天线终端的收信系统的热噪声（在晴空条件下）。其他数据请参见本附件§2。

9 计算水平天线增益所用的方法是附件5程序。如果未规定*Gm*，则使用42 dBi值。

10 计算水平天线增益所用的方法是附件5程序，例外的情况是可以采用以下数据替代附件3中§3的数据：  
*G* = 32 – 25 log ϕ ，对于1°≤ϕ< 48°; *G* = –10 对于 48°≤ ϕ <180°（符号的定义请参见附件3）。

11 非对地静止水平天线增益。当*G* = 36 – 25 log (ϕ) > –6（符号的定义请参见附件3）时，*Ge* = *Gmax*（见本附录正文§2.2）。

12 非对地静止水平天线增益。当*G* = 32 – 25 log (ϕ) > –10（符号的定义请参见附件3）时，*Ge* = *Gmax*（见本附录正文§2.2）。

**理由：** 移除15.4-15.7 GHz频段内的卫星固定业务。

MOD CAN/16A23A2/20

第4卷

引证归并的ITU-R建议书[[4]](#footnote-4)\*

目录

页码

…

引证归并的ITU-R建议书的规则性条款（包括脚注和决议）  
交叉引证表

| ITU-R建议书 | 建议书标题 | 在《无线电规则》第4卷中 包含ITU-R建议书的《无线电规则》规则条款和脚注 |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| … | | |

**理由：**移除15.4-15.7 GHz频段内的卫星固定业务。

# 6 涉及3.2.1.1节的提案

加拿大支持4号文件补遗2修订1的3.2.1.1节所包含的选项2：MOD附录5第1段，现列在下文中，以便参考。

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 CAN/16A23A2/21

1 为了按照第**9**条（第**9.21**款除外）开展协调以及为了确定与其进行协调的主管部门，应考虑这样的频率指配，即在同一频段内同一业务或划分为同等权利的其他业务；可能影响或受到影响的已计划的合适的频率指配，具体为：

（编辑性注释：如果通过了以上修订，应删除脚注1）

**理由：** 只有同等地位的业务才应在第**9**条中考虑同一业务或不同业务的频率指配协调问题。

# 7 涉及3.2.2.3节的提案

加拿大支持4号文件补遗2修订1的3.2.2.3节所包含的第9.47款和第9.62款的修订，现列在下文中，以便参考。

第9条

与其他主管部门进行协调或达成协议的  
程序1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 8之二（WRC-12）

第II节 – 开始协调的程序12, 13

第IIB分节 – 协调要求的收妥确认

MOD CAN/16A23A2/22

9.47 如果在无线电通信局按照第**9.46**款采取的行动后30天内仍未确认收妥，无线电通信局须立刻再发送一封提醒函并提供额外的15天回复期限。如果15天内还未收到确认，应认为没有给以收妥确认的主管部门已同意：

第IID分节 – 对协调要求没有回答、没有做出决定或  
不同意时的行动

MOD CAN/16A23A2/23

9.62 如果在无线电通信局按照第**9.61**款采取行动后30天内相关主管部门仍无应答，无线电通信局须立刻再发送一封提醒函并提供额外的15天回复期限，如果主管部门在无线电通信局发送相关提醒函15天内仍未答复，须采用第**9.48**和**9.49**款的规定。

**理由：** 反映无线电通信局发送提醒函并为各主管部门额外提供15天的回复时间这一做法。

# 8 涉及3.2.2.4.1节的提案

MOD CAN/16A23A2/24

加拿大审议了无线电通信局有关申报非对地静止卫星系统协调资料的建议。

加拿大原则同意无线电通信局有关非对地静止系统协调资料的处理方式。此外，加拿大建议大会做出决定并记录在全体会议的会议记录中：责成无线电规则委员会制定一条解决该问题的程序规则。

# 9 涉及3.2.2.4.2至3.2.2.4.4节的提案

MOD CAN/16A23A2/25

加拿大认为，无线电通信局提出的第**21**和**22**条中限值是否足够的问题，在采取任何规则行动（如需要的话）前，NGSO系统的协调和涉及NGSO系统的投入使用问题需进一步深入研究。因此，在完成针对这些问题的ITU-R研究之前，加拿大不支持在WRC-15上变更《无线电规则》，也不认为无线电规则委员会应制定程序规则。

# 10 涉及3.2.3.1节的提案

加拿大支持4号文件补遗2修订1第3.2.3.1节所包含的无线电通信局针对第11.31.1款的建议。

第11条

频率指配的通知和  
登记1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 7之二 （WRC-12）

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 CAN/16A23A2/26

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

11 11.31.1 与频率划分表一致意指必要时顺利地应用第**9.21**款。然而，如果频率指配没有对其需要达成协议的反对主管部门的业务产生有害干扰，亦没有要求其保护且通知主管部门表示已为达成协议做出了努力，则该指配登记时，在涉及未与之达成一致意见的反对主管部门方面将得到合格的审查结论。对于根据第**9.21**款未提出反对意见的主管部门，指配登记亦将得到合格的审查结论。（WRC‑15）

**理由：** 鼓励主管部门最大限度地根据第9.21款完成达成协议的程序。该款规定，通知主管部门需要向无线电通信局说明，已经按照第9.21款与提出反对意见、尚未与其达成协议的主管部门开展了积极有效的协调工作。

# 11 涉及3.2.5.2.5节的提案

加拿大支持4号文件补遗2修订1第3.2.5.2.5节所包含的对附录4的修订，特列在下文中，以供参考。

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[[5]](#footnote-6)2（WRC‑12，修订版）

表A、B、C和D的脚注

MOD CAN/16A23A2/27

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.8.a.2 | 对于每种载波类型，供给天线输入端的最大功率密度(dB(W/Hz))2  对于附录**30B**的情况，只有第8条的通知才有要求 |  |  | **+** | **+** | **+** | **O** |  |  | **+** | C.8.a.2 |  |
| 如果C.8.b.2或C.8.b.3.b均未提供，则要求 |

**理由：** 目前，在根据附录30B第8条提交的通知中，每个载波均须根据C.7.a项提交必要带宽和发射类别。因此，应允许在根据附录30B第8条提交的通知中提交各个载波类型的最大功率密度值，即C.8.a.2数据项。

MOD CAN/16A23A2/28

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.8.b.2 | 供给天线输入端的最大功率密度(dB/(W/Hz)) 2 |  |  | **+** | **+** | **+** | **+ 1** | **X** | **X** | **X**  **+** | C.8.b.2 |  |
| 对于附录**30A**地球站的协调或通知，该值须包括功率控制的最大范围  对于附录**30B**的情况，只有根据第6条提交的资料才有要求 |
| 如果C.8.a.2或C.8.b.3.b均未提供，则要求 |

**理由：** 目前，只能根据数据项C.8.b.2提供附录30B申报资料的功率密度值。加拿大认为，附录4的C.8.b.2项也适用于根据附录30B第6条申报的资料。

# 12 涉及3.2.5.2.8节的提案

加拿大支持4号文件补遗2修订1第3.2.5.2.8节中所包含的对附录8第2.4段的修订，特列在下文中，以供参考。

附录8（WRC-03，修订版）

确定共用同一频段的各对地静止卫星  
网络之间是否需要协调的计算方法

# 2 计算受发射干扰而引起的卫星链路等效噪声温度的视在增量

MOD CAN/16A23A2/29

## 2.4 使用附录4所提供的资料

当一个主管部门决定使用附录**4**提供的资料和§2.2.1.1和§2.2.2.1给出的计算程序，以便形成意见时，对所提供的γ和T两组数值需进行计算。从这些计算中得出的ΔT/T两个值中较大的一个就是应该使用的值。

**理由：** 2.2.1.1和2.2.2.1段说明了共用相同频段的对地静止卫星网络之间的ΔT/T计算方法，但其所提及的附录4信息已不再根据《无线电规则》第9条第IB小节提交。

# 13 涉及3.2.6.1节的提案

加拿大支持4号文件补遗2修订1第3.2.6.1节中所包含的对附录30和30A第2A条第2A.2段的修订，特列在下文中，以供参考。

附录30（WRC-12，修订版）\*

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1（WRC-03）

MOD CAN/16A23A2/30

2A.2 所有有意提供这些功能以支持BSS中对地静止卫星网络的指配均须依照第**11**条予以通知，并在下列时限n内投入使用：

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

n 时限是在根据2A.1.4段收到请求时确定的。

**理由：** 明确定义根据附录30和30A第2A条提交的指配的规则期限何时开始。

# 14 涉及3.2.7.3节的提案

加拿大支持4号文件补遗2修订1第3.2.7.3节中所包含的对附录30B第6条第6.17段进行修订的选项1，特列在下文中，以供参考。

附录30B（WRC-12，修订版）

4 500-4 800 MHz、6 725-7 025 MHz、10.70-10.95 GHz、  
11.20-11.45 GHz和12.75-13.25 GHz频段内  
卫星固定业务的条款和相关规划

MOD CAN/16A23A2/31

第6条（WRC-12，修订版）

将分配转换为指配或引入一个附加系统或  
修改列表1, 2中的一项指配的程序（WRC-07）

6.17 如已与根据第6.7段公布的主管部门达成了协议，提出新的或修改的指配的主管部门可以要求无线电通信局将指配登入列表中，注明频率指配的最终特性以及已与之达成协议的主管部门的名称。为此，该主管部门应向无线电通信局提供附录**4**规定的信息。该主管部门在提交通知时，可以要求无线电通信局根据第6.19、6.21和6.22段（登入列表）对通知及随后根据本附录第8条（通知阶段）提交的通知进行审查。

**理由：** 明确根据原附录30B第6.17段提交的附录4通知不能用于第8条的审查，因此进行通知需按照附录4中针对第8条的数据单独提交一份资料。

# 15 涉及3.2.7.4节的提案

加拿大支持4号文件补遗2修订1第3.2.7.4节中所包含的对附录30B第6条第6.31段进行修订的选项1，特列在下文中，以供参考。

MOD CAN/16A23A2/32

第6条（WRC-12，修订版）

将分配转换为指配或引入一个附加系统或  
修改列表1, 2中的一项指配的程序（WRC-07）

6.31 卫星网络空间电台指配可以顺延启用的规则时限，但不得超过无线电通信局确认收妥根据第6.1段完整通知单之日起的八年时间。

**理由：** 在投入使用的计划日期方面，该选项更为简单且不容易产生曲解。

# 16 涉及3.2.8.2节的提案

加拿大支持4号文件补遗2修订1第3.2.8.2节中所包含的对附录30和30A第4条第4.1.3段之二、第4.2.6段之二以及附录30B第6.31段之二的修订，特列在下文中，以供参考。

附录30（WRC-12，修订版）\*

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1（WRC-03）

第4条（WRC-03，修订版）

用于2区规划的修改或1区和  
3区3附加使用的程序

MOD CAN/16A23A2/33

4.1.3之二

...

如果，在要求延期的一年内，主管部门还未向无线电通信局提供更新的第**49**号决议**（WRC-03，修订版）**\*所要求的、关于待完成的新卫星的资料，相关的频率指配应失效。在一年期限到期前的三十日内，无线通信局须发函提醒缺少更新信息的通知主管部门。（WRC‑15）

（编辑性注释：对附录**30**第4.2.6段之二、附录**30A**第4.1.3段之二以及附录**30A**第4.2.6段之二进行相同的修订。）

附录30B（WRC-12，修订版）

4 500-4 800 MHz、6 725-7 025 MHz、10.70-10.95 GHz、  
11.20-11.45 GHz和12.75-13.25 GHz频段内  
卫星固定业务的条款和相关规划

MOD CAN/16A23A2/34

第6条（WRC-12，修订版）

将分配转换为指配或引入一个附加系统或  
修改列表1, 2中的一项指配的程序（WRC-07）

6.31之二

...

如果卫星网络或卫星系统适用第**49**号决议**（WRC-12，修订版）**，而主管部门在提出延期请求的一年之内尚未向无线电通信局提供采购中的新卫星的最新第**49**号决议**（WRC‑12，修订版）**信息，则相关频率指配须失效。在一年期限到期前的三十日内，无线通信局须发函提醒缺少更新信息的通知主管部门。（WRC‑15）

**理由：** 澄清无线电通信局应采用与第49号决议附件1第10段类似的方式，在发射失败需提交更新后的第49号决议信息的一年期限到期之日30天前，向通知主管部门寄送提醒函。

# 17 涉及3.2.8.3节的提案

加拿大支持4号文件补遗2修订1第3.2.8.3节中所包含的对附录30和30A第5条第5.3.1段的修订，特列在下文中，以供参考。

附录30（WRC-12，修订版）\*

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1（WRC-03）

第5条（WRC-12，修订版）

卫星广播业务空间电台频率指配的通知、审查  
和在国际频率登记总表中的登记18（WRC-07）

MOD CAN/16A23A2/35

## 5.3 登记总表内项目的注销

5.3.1 适用第4条程序并按照第5.2.7段临时登记的任何频率指配的通知单须在第4条第4.1.3、4.1.3之二、4.2.6或4.2.6之二段规定的期限到期前启用。根据第5.2.7段临时登记的任何频率指配须在通知单明确的日期前启用。除非通知的主管部门告知无线电通信局已按照第5.2.8段启用频率指配，否则无线电通信局须酌情在不晚于通知单的启用日期的15日之前或在第4条第4.1.3、4.1.3之二、4.2.6或4.2.6之二段规定的日期截止前发电提醒，要求确认频率指配是否在规定期限内启用。如果无线电通信局在通知单的启用日期后30日内或第4条4.1.3、4.1.3之二、4.2.6或4.2.6之二段规定的期限内未收到确认，须酌情取消总表中的登记。（WRC‑15）

**理由：** 既然WRC-12在附录30B第6.32段规定了无线电通信局在由于卫星发射失败获得延期期限到期的前三十日内发传真提醒的要求，将这一程序延伸至附录30和30A的第5条是有益的，以便统一发射失败情况下附录30、附录30A以及附录30B中的程序。

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

1. \* *Nota de la Secretaría*: esta Resolución fue revisada por la CMR-07. [↑](#footnote-ref-1)
2. 4 如果不是已知的，可从式20 log   *Gmax* – 7.7中得出，式中*Gmax*是天线主瓣增益，用dBi表示。 [↑](#footnote-ref-2)
3. 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-3)
4. \* 在2001年1月1日通过的一些建议书中，在相关建议书根据标准程序得到修正前，引用《无线电规则》文本时的前缀“S”仍予以保留。 [↑](#footnote-ref-4)
5. 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-6)