|  |  |
| --- | --- |
| **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 35 (Add.1)-C** |
|  | **2015年9月30日** |
|  | **原文：法文** |
|  | |
| 喀麦隆（共和国） | |
| 有关大会工作的提案 | |
|  | |
| 议项1.1 | |

1.1 根据第**233**号决议**（WRC-12）**，审议为作为主要业务的移动业务做出附加频谱划分，并确定国际移动通信（IMT）的附加频段及相关规则条款，以促进地面移动宽带应用的发展；

引言

充分并及时地提供频谱，制定适当的规则条款并改进技术是支持IMT和其它移动宽带系统未来发展的关键。与此同时，这些系统非常需要全球统一的频段，以便推进全球漫游并形成规模经济。

铭记：

• 移动宽带通信可为发达国家和发展中国家的经济和社会发展做出积极贡献；

• 许多主管部门认为IMT和其它宽带陆地移动应用将大大有助于缩小数字鸿沟；

• 具有高速移动性的智能手机和平板电脑已成为全球ICT市场最为活跃的领域，现与固定宽带相比价格更可承受；

• 为移动业务预留的频段（GSM 900 MHz、DCS 1 800 MHz、UMTS 2 100 MHz等）在多数国家已趋于饱和；

• 自WRC-07以来，对移动宽带应用的需求一直在迅速增长（ITU-R M.2243报告提供了全球移动宽带部署的详情及IMT的预测）。

考虑到ITU-R开展的共用和兼容性研究结果，必须为IMT确定附加频谱以用来开发宽带移动业务应用并对现有业务提供保护。

提案

喀麦隆针对ITU-R研究设想的一些频段提出以下提案：

1. 1 518‑1 525 MHz、2 700‑2 900 MHz和4 800‑4 990 MHz频段：不对《无线电规则》做出修改（NOC）。

2. 1 695‑1 710 MHz、4 400‑4 500 MHz、5 925‑6 425 MHz频段：为IMT确定频谱。

3. 3 300‑3 400 MHz频段：为移动业务做出划分并为IMT确定频谱。

据此，对《无线电规则》做出如下修改：

1 518–1 525 MHz频段

第5条

频率划分

第IV节 – 频率划分表  
（见第2.1款）

NOC CME/35A1/1

1 300-1 525 MHz

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 划分给以下业务 | | |
| 1区 | 2区 | 3区 |
| 1 518-1 525  固定  移动（航空移动除外）  卫星移动  （空对地） 5.348 5.348A 5.348B 5.351A  5.341 5.342 | 1 518-1 525  固定  移动 5.343  卫星移动 （空对地） 5.348 5.348A 5.348B 5.351A  5.341 5.344 | 1 518-1 525  固定  移动  卫星移动 （空对地） 5.348 5.348A 5.348B 5.351A  5.341 |

**理由：** 1 518‑1 527 MHz频段广泛用于一系列航空、水上和陆地应用中空对地方向的水上移动业务（MMS）的移动地球站（MES）（特别要确保对农村和偏远地区的覆盖）。有关地面IMT-Advanced系统和MMS之间的兼容和共用研究尚未完成。

1 695‑1 710 MHz频段

MOD CME/35A1/2

1 660-1 710 MHz

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 划分给以下业务 | | |
| 1区 | 2区 | 3区 |
| 1 690-1 695  气象辅助  卫星气象（空对地）  固定  移动（航空移动除外） | 1 690-1 695  气象辅助  卫星气象（空对地） | |
| 5.289 5.341 5.382 | 5.289 5.341 5.381 | |
| 1 695-1 700  气象辅助  卫星气象（空对地）  移动  固定 | 1 695-1 700  气象辅助  卫星气象（空对地）  移动 | |
| 5.289 5.341 5.382 ADD 5.A11 | 5.289 5.341 5.381 ADD 5.A11 | |
| 1 700-1 710  固定  卫星气象（空对地）  移动（航空移动除外） | | 1 700-1 710  固定  卫星气象（空对地）  移动（航空移动除外） |
| 5.289 5.341 ADD 5.A11 | | 5.289 5.341 5.384 ADD 5.A11 |

ADD CME/35A1/3

5.A11 确定将1 695-1 710 MHz频段提供给希望实施国际移动通信（IMT）的主管部门使用，用于采用用户设备的传输。禁止IMT基站传输。这种确定不妨碍已经获得该频段划分的业务应用使用该频段，亦未在《无线电规则》中确定优先权。（WRC-15）

**理由：** 这种确定可使IMT在此频段得到实施，特别是在尚未大量部署卫星气象台站的国家。 ITU-R可以为各主管部门保护卫星气象业务台站制定指导原则。

2 700‑2 900 MHz频段

NOC CME/35A1/4

2 700-4 800 MHz

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 划分给以下业务 | | |
| 1区 | 2区 | 3区 |
| 2 700-2 900 航空无线电导航 5.337  无线电定位  5.423 5.424 | | |

**理由：** 该频段广泛用于雷达系统。ITU-R开展的研究结果表明，在给定地理区域内，移动宽带系统与雷达系统的同频操作是不可行的。

3 300‑3 400 MHz频段

MOD CME/35A1/5

2 700-4 800 MHz

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 划分给以下业务 | | |
| 1区 | 2区 | 3区 |
| 3 300-3 400  移动  无线电定位 | 3 300-3 400  无线电定位  业余  固定  移动 | 3 300-3 400  无线电定位  业余 |
| 5.149 MOD 5.429 5.430  ADD 5.B11 ADD 5.C11 | 5.149 | 5.149 5.429 |

MOD CME/35A1/6

5.429 附加划分：在孟加拉国、韩国、印度、印度尼西亚、伊朗伊斯兰共和国、日本、马来西亚、巴基斯坦、和朝鲜民主主义人民共和国，3 300-3 400 MHz频段亦划分给作为主要业务的固定业务和移动业务。地中海沿岸国家不得要求无线电定位业务为其固定业务和移动业务提供保护。（WRC-15）

ADD CME/35A1/7

5.B11 附加划分：在沙特阿拉伯、巴林、孟加拉国、文莱达鲁萨兰国、喀麦隆、刚果共和国、科特迪瓦、埃及、阿拉伯联合酋长国、伊拉克、以色列、约旦、肯尼亚、科威特、黎巴嫩、利比亚、阿曼、乌干达、卡塔尔、阿拉伯叙利亚共和国、刚果民主共和国和也门，3 300-3 400 MHz频段亦划分给作为主要业务的固定业务。地中海沿岸国家不得要求无线电定位业务为其固定业务提供保护。（WRC-15）

ADD CME/35A1/8

5.C11 根据第**223**号决议**（WRC‑15，修订版）**，确定将1区3 300-3 400 MHz频段提供给希望实施国际移动通信（IMT）的主管部门。这种确定不妨碍已在这些频段获得划分的业务应用使用这些频段，亦未在《无线电规则》中确定优先权。在3 300-3 400 MHz频段操作的移动业务台站不得对无线电定位业务造成有害干扰，或不得要求该业务提供保护。（WRC-15）

**理由：** 目的是使希望在3 300-3 400 MHz频段实施国际移动通信（IMT）的主管部门获得许可。制定条款旨在保护现有业务。

4 400‑4 500 MHz频段

MOD CME/35A1/9

2 700-4 800 MHz

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 划分给以下业务 | | |
| 1区 | 2区 | 3区 |
| 4 400-4 500 固定  移动 5.440A ADD 5.D11 | | |

ADD CME/35A1/10

5.D11 根据第**223**号决议**（WRC-15，修订版）**，确定将4 400‑4 500 MHz频段提供给希望部署国际移动通信（IMT）的主管部门使用。这种确定不妨碍已在这些频段获得划分的业务应用使用这些频段，亦未在《无线电规则》中确定优先权。（WRC-15）

**理由：** 目的是使希望在此频段实施国际移动通信（IMT）的主管部门获得许可。制定条款旨在保护现有业务。

MOD CME/35A1/11

第223号决议（WRC-15，修订版）

确定用于国际移动通信的附加频段

世界无线电通信大会（2015年，日内瓦），

考虑到

*a)* 国际移动通信（IMT），包括IMT-2000和IMT-Advanced，是国际电联对全球移动接入的构想；

*b)* IMT系统在全球范围内提供电信业务，不受地点、网络或使用终端的限制；

*c)* IMT为固定电信网络（如PSTN/ISDN，高比特率互联网接入）支持的各种电信业务和具体涉及到移动用户的其他业务提供接入；

*d)* IMT的技术特性已在ITU-R和ITU-T建议书中确定，其中包括包含IMT地面无线电接口具体规范的ITU-R M.1457和ITU-R M.2012建议书；

*e)* ITU-R正在研究IMT的演进问题；

*f)* WRC-2000在审议IMT-2000的频谱需求时侧重考虑了3 GHz以下的频段；

*g)* 在WARC-92上，1 885-2 025 MHz和2 110-2 200 MHz频段内共有230 MHz的频谱被确定用于IMT-2000，包括第**5.388**款和第**212**号决议**（WRC-07，修订版）**条款中规定用于IMT-2000卫星部分的1 980-2 010 MHz和2 170-2 200 MHz频段；

*h)* 自WARC-92以来，移动通信得到了巨大发展，包括对宽带多媒体容量不断增长的需求；

*i)* 确定用于IMT的频段目前用于移动系统或其他无线电通信业务的应用；

*j)* ITU-R M.1308建议书涉及现有通信系统向IMT-2000演进的问题，ITU-R M.1645建议书涉及IMT系统的演进问题，并为其未来发展做出了规划；而ITU‑R M.2083建议书则为2020年及之后IMT的未来发展制定了详细的愿景和框架，包括与所设想的各种使用情形相关的多种多样的能力；

*k)* 为了实现全球漫游和规模经济效益，需要全球统一的IMT频段；

*l)* 1 710-1 885 MHz、2 500-2 690 MHz、1 695-1 710 MHz、3 300-3 400 MHz和4 400-4 500 MHz频段按照《无线电规则》的相关条款划分给了各种业务；

*m)* 2 300-2 400 MHz频段在国际电联的三个区均被划分给了同为主要业务的移动业务；

*n)* 根据《无线电规则》的相关规定，2 300-2 400 MHz频段或其部分频段被若干主管部门广泛用于其它业务，其中包括用于遥测的航空移动业务；

*o)* 一些国家已经或正在考虑在1 710-1 885 MHz、2 300-2 400 MHz和2 500-2 690 MHz频段部署IMT，且已可随时提供相关设备；

*p)* 1 710-1 885 MHz、2 300-2 400 MHz、2 500-2 690 MHz、1 695- 1 710 MHz、3 300-3 400 MHz和4 400-4 500 MHz频段或其部分频段已确定提供给希望部署IMT的主管部门使用；

*q)* 技术的进步和用户需求将促进创新和加快向用户提供先进通信应用的进程；

*r)* 技术的变化可能使通信应用（包括IMT）得到进一步发展；

*s)* 为支持未来应用，及时提供可用频谱是十分重要的；

*t)* IMT系统预期将可提供更高的峰值数据速率和容量，这将要求具有比以往更大的带宽；

*u)* ITU-R的研究预测：为支持未来的IMT业务及满足未来的用户要求和网络部署要求，可能需要补充划分频谱，

强调

*a)* 必须使各主管部门能够灵活地：

– 在国家层面决定在确定的频段内为IMT提供多少频谱；

– 在必要时制定自己的过渡计划，以便满足其现有系统独特的部署要求；

– 使确定的频段能够用于在那些频段内具有划分的所有业务；

– 决定确定用于IMT的频段的提供时间和具体使用，以满足特定用户的需求和其他的国家需要；

*b)* 必须满足发展中国家的特殊需求；

*c)* ITU-R M.819建议书确定了IMT-2000应实现的目标，以满足发展中国家的需求，

注意到

*a)* 第**224**号决议**（WRC-12，修订版）**和第**225**号决议**（WRC-12，修订版）**亦涉及到IMT；

*b)* 共用第**5.384A**、**5.C11**和**5.D11**款所确定IMT频段的各种业务之间的共用影响问题在必要时需要ITU-R进行进一步研究；

*c)* 许多国家正在研究将3 300-3 400 MHz和4 400-4 500 MHz频段提供给IMT的问题，这些研究的结果可能会对这些国家使用这些频段产生影响；

*d)* 由于需求各异，并非所有主管部门均需要WRC-07和WRC-15确定的所有IMT频段，或由于现有业务的使用和投资的原因，并非所有的主管部门均能在所有这些频段内实施IMT；

*e)* WRC-07确定用于IMT的频谱也许不能完全满足某些主管部门期望的需求；

*f)* 目前运行的移动通信系统可能在现有的频段内发展成为IMT；

*g)* 在1 710-1 885 MHz频段或该频段的某些部分，诸如固定、移动（第二代系统）、空间操作、空间研究和航空移动等业务已经开始操作或正在规划之中；

*h)* 在3 300-3 400 MHz频段，诸如固定、移动、业余和无线电定位等业务已开始操作或正在规划之中；

*i)* 在2 500-2 690 MHz频段或该频段的某些部分，诸如卫星广播、卫星广播（声音）、卫星移动（3区）和固定（包括多点分发/通信系统）等业务已经开始操作或正在规划之中；

*j)* 为IMT确定数个段频段可使主管部门选择适应其要求的最佳频段或部分频段；

*k)* ITU-R确定了需开展的更多工作，以研究IMT的进一步发展问题；

*l)* 预计ITU-R M.1457和ITU-R M.2012建议书定义的IMT地面无线电接口在ITU-R框架内的发展可能会超出最初规定的范围，目的在于提供增强的业务和超出最初实施预见范围的业务。为支持IMT-2020地面部分的新应用，有计划制定有关无线电接口的新的详细规范；

*m)* 确定IMT的频段并不说明在《无线电规则》中享有优先地位，且不妨碍将该频段用于已划分业务的任何应用；

*n)* 第**5.317A**、**5.384A**和**5.388**款的条款并不妨碍主管部门根据国内的需要在IMT的频段内选择实施其他技术，

认识到

对于某些主管部门来说，实施IMT的惟一方式是重新规划频谱，这需要大量的财政投资，

做出决议

1 请实施IMT或计划实施IMT的主管部门根据用户需求和国家需要，为IMT的地面部分提供第**5.384A**、**5.C11**和**5.D11**款中确定的1 GHz以上的附加频段或部分频段；应充分考虑使用统一的IMT地面部分频谱的益处，同时应考虑当前已获得该频段划分的其他业务；

2 承认第**5.384A**和**5.388**款的文本差异并不意味着规则地位的不同，

请ITU-R

1 研究在3 300-3 400 MHz频段内IMT与其他应用和业务共用的影响以及在3 300-3 400 MHz频段内IMT的实施、共用和频率安排；

2 为IMT的地面部分在1 695-1 710 MHz、3 300-3 400 MHz和4 400-4 500 MHz频段内的操作制定统一的频率安排，并考虑到共用研究的结果；

3 继续研究进一步增强IMT的问题，包括提供基于互联网协议（IP）的应用，这些应用在移动站和基站之间的无线电资源需求方面并不平衡；

4 在上述研究过程中继续提供指导意见，以确保IMT满足发展中国家和农村地区的电信需求；

5 将这些频率安排和研究结果包括在一份或多份ITU-R建议书中。

5 925‑6 425 MHz频段

第5条

频率划分

第IV节 – 频率划分表  
（见第2.1款）

MOD CME/35A1/12

5 570-7 250 MHz

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 划分给以下业务 | | |
| 1区 | 2区 | 3区 |
| 5 925-6 700 固定 5.457  卫星固定（地对空） 5.457A 5.457B  移动 5.457C  5.149 5.440 5.458 ADD 5.E11 | | |

ADD CME/35A1/13

5.E11 确定将5 925-6 425 MHz频段提供给希望实施国际移动通信（IMT）的主管部门使用。这种确定不妨碍已在该频段内获得划分的业务应用使用该频段，亦未在《无线电规则》中确定优先权。第**[CME-A11-5925to6425MHz]** 号决议（WRC-15）适用。（WRC-15）

**理由：** 目的是使希望在此频段实施国际移动通信（IMT）的主管部门获得许可。制定条款旨在保护现有业务。

ADD CME/35A1/14

第[CME-A11-5925to6425mhz]号新决议草案（wrc-15）

IMT系统移动业务对5 925-6 425 MHz频段的使用

世界无线电大会（2015年，日内瓦），

考虑到

*a)* 本届大会确定将5 925-6 425 MHz频段用于IMT系统；

*b)* 5 925-6 425 MHz频段已在全球范围内作为主要业务划分给了卫星固定业务（FSS）（地对空）；

*c)* 5 925-6 425 MHz频段亦作为主要业务划分给了移动业务；

*d)* ITU‑R的研究结果表明，在规定的条件下，IMT系统和FSS在5 925-6 425 MHz频段中的共用是可行的；

*e)* 对于5 925-6 425 MHz频段内的移动业务，有必要为IMT系统规定适当的e.i.r.p.限值和操作限制，以便对FSS卫星接收机提供保护，

进一步考虑到

*a)* 遵守做出决议2中操作限制的单一IMT台站产生的干扰，不会独自对5 925-6 425 MHz频段内的星载FSS接收机造成不可接受的干扰；

*b)* 这种FSS卫星接收机可能会因为来自IMT台站的集总干扰而受到不可接受的影响，尤其是在这些系统大量增多的情况下；

*c)* 全球部署IMT台站将对FSS卫星接收机产生集总效应，主管部门可能无法确定干扰源的位置和同时操作的IMT台站的数量，

认识到

*a)* ITU-R S.1432建议书提出了根据ΔT/T比率得出的FSS卫星接收机的干扰标准；

*b)* 一些主管部门在5 925-6 425 MHz频段广泛部署了固定业务系统；

*c)* 将5 925-6 425 MHz频段用于IMT系统，将提供巨大的附加容量，以满足IMT的额外频谱需求；

*d)* 主管部门有必要确保IMT台站实施必要的干扰缓解技术（如通过设备或标准合规性程序）；

*e)* 保护室内操作的IMT台站免受FSS发射台站的干扰无需具体的间隔距离，

做出决议

1 5 925-6 425 MHz频段的IMT台站须仅限室内使用，其最大平均e.i.r.p.[[1]](#footnote-1)1不得超过15 dBm；

2 如果主管部门为IMT系统提供的频段不足500 MHz，做出决议1的功率限值须减小以下数额：减少量= 10 × log(500/B）（单位为dB），其中B是以MHz为单位的IMT系统可用带宽，

请主管部门

1 如欲允许IMT台站在5 925-6 425 MHz频段操作，则需通过适当的规则；

2 监测FSS卫星接收机处的集总干扰电平是否已经或即将在未来突破ITU‑R S.1432建议书给出的ΔT/T标准，以便未来有权大会采取适当行动。

**理由：** 该决议可以为IMT使用5 925‑6 425 MHz频段确定条件。频段的使用必须局限于建筑物内。

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

1. 1 在本决议中，“平均e.i.r.p.”指突发传输期间的e.i.r.p.，如果采用了功率控制，则对应于最大功率。 [↑](#footnote-ref-1)