|  |  |
| --- | --- |
| **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 111 (Add.1)-C** |
|  | **2015年10月18日** |
|  | **原文：英文** |
|  | |
| 哥伦比亚（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；

**有关移动业务划分和将614 – 694/698 MHz频率范围确定用于IMT的提案**

背景

过去几十年，信息通信技术（ICT）在社会的变革过程中的社会，文化和经济方面，均发挥了重要作用。ICT不仅改变了我们生活和与他人交流的方式，更主要的是在全球范围形成了高效的进程。私营和公共领域重新调整的工作流程、超级互联的经济体、新商机、电子政务 – 所有这些只是新技术如何影响社会和经济机构的几个实例。

作为补充参考，“探索频谱价值和经济估值”[[1]](#footnote-1)及“宽带对经济的影响”[[2]](#footnote-2)等ITU-D报告分别认识到，宽带是经济增长必备的重要基础设施，且以往几十年ICT始终是发达经济体的主要增长驱动因素之一。

对发展中国家而言此项技术更显得弥足珍贵，因为在被视为世界上最不公平区域[[3]](#footnote-3)（与其它区域相距不远）的拉丁美洲和加勒比（LAC）地区，移动互联网既是宽带普及的核心要素亦是提供宽带接入的主要机制。作为这些国家经济的重要部门之一，农业已从ICT发展中受益，例如农民获取的气象信息有所改善，中间交易成本[[4]](#footnote-4)所有下降。在发展中国家，移动无线接入通常是实现无处不在的宽带接入的唯一手段，因此已成为经济运作迫切需要的技术。例如，非洲的移动宽带经历了高速增长，普及率从2010年的2%上升至2013年的11%[[5]](#footnote-5)。移动宽带业务的蓬勃发展中，移动视频超过半壁江山且份额仍在扩大[[6]](#footnote-6)，从而产生出对附加频谱的急切需求。

2012年世界无线电通信大会认识到了此项需求，并为解决移动宽带业务急迫的频谱短缺问题，通过了WRC-15议项1.1。考虑到WRC-15议项1.1下的全球频谱需求，重要的是要确认第233号决议（WRC-12）认识到d)中指出的1 GHz以下频谱特别适用于移动宽带应用。尤其是要注意第233号决议（WRC-12）认识到c)提及的，1 GHz以下频段独特的传播特性所需基础设施更少，并可促进为农村或人口稀少地区提供服务。

470-806/862 MHz频率范围在全部3个区划分给了作为主要业务的广播业务，并主要用于广播电视的提供。广播仍旧是一项重要业务，因为广播电视台可为其服务的社区提供可满足这些社区需求与兴趣的信息和视频节目。

国际电联已认识到广播在应急情况下的重要性，并在近期的一份国际电联报告[[7]](#footnote-7)中做了重点阐述。如报告所述“电视广播是紧急情况下向公众发布信息的重要媒介。各类危机过程中，广播架构一对多的内在特性以及地面广播传输设施的地域多样性，可提供极高的业务稳定性…本报告中的案例研究仅是无数示例中的一小部分，向人们展示了地面广播在全球的重要性，该业务可在地方、国家和国际紧急事件中帮助保护并拯救生命”[[8]](#footnote-8)。人们完全同意，保护现有业务（包括广播业务）是各主管部门的工作重点。在这方面，建议在应用第9.21款的前提下将使用移动台站作为强制要求，且有必要在移动台站与此频率范围内划分的其它业务间开展明确的协调。

确定使用此频率范围将为有关主管部门提供灵活性，使其能够决定如何在保护现有业务的情况下使用此关键频率范围，同时考虑到广播业务的重要性，亦考虑到1GHz以下频段为扩展后的覆盖区域提供宽带连接的巨大潜能。发展中国家固定基础设施不足且这些设施的建设时间比无线业务更长，因此对这些国家而言，无线业务对加速消除数字差距十分关键。

第5条

频率划分

第IV节 – 频率划分表  
（见第2.1款）

MOD CLM/111A1/1

460-890 MHz

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 划分给以下业务 | | |
| 2区 | 2区 | 3区 |
| 614-790  **广播**  **移动**MOD 5.317A,  ADD 5.XXX  5.149 5.291A 5.294 5.296 5.300 5.304 5.306 5.311A 5.312 5.321A | 614-698  **广播**  固定  **移动** MOD 5.317A  ADD 5.XXX  MOD 5.293 5.309 5.311A | 614-890  **固定**  **移动** 5.313A MOD 5.317A  ADD 5.XXX  **广播** |
| 698-806  **移动** 5.313B MOD 5.317A  **广播**  固定 |
| MOD 5.293 5.309 5.311A |
| 806-890  **固定**  **移动** MOD 5.317A  **广播** |
| 790-862  **固定**  **移动**（航空移动除外）  5.316B MOD 5.317A  **广播**  5.312 5.314 5.315 5.316  5.316A 5.319 |
| 862-890  **固定**  **移动**（航空移动除外） MOD 5.317A  **广播** 5.322 |
| 5.319 5.323 | 5.317 5.318 | 5.149 5.305 5.306 5.307 5.311A 5.320 |

MOD CLM/111A1/2

5.293 不同业务类别：在加拿大、智利、古巴、美国、圭亚那、洪都拉斯、牙买加、墨西哥、巴拿马和秘鲁，470-512 MHz和614-806 MHz频段的固定业务划分是主要业务划分（见第**5.33**款），但须按照第**9.21**款达成协议。在阿根廷和厄瓜多尔，470-512 MHz频段的固定业务和移动业务划分是主要业务划分（见第**5.33**款），但须按照第**9.21**款达成协议。（WRC-15）

**理由：** 因建议的附加划分而做出相应修改。

ADD CLM/111A1/3

5.XXX 614-698 MHz频段已确定由希望实施国际移动通信（IMT）的主管部门使用--酌情见第224号决议（WRC-15，修订版）。这种确定不妨碍已在该频段获得划分的业务的任何应用对这些频段的使用，亦未在《无线电规则》中确定优先权。（WRC-15）

**理由：** 在全球确定614-698 MHz频率范围内的IMT频段，可为缩小固定基础设施部署不足国家的数字差距提供支持。在提供移动划分的同时可保护该频段内现有的业务划分。主管部门在认识到须根据第9.21款进行明确协调的情况下，可灵活决定使用此频率范围的最佳方式。

MOD CLM/111A1/4

5.317A 2区中614-960 MHz频段以及1区和3区中的790-960 MHz频段划分给作为主要业务的移动业务的那些部分已确定由希望实施国际移动通信（IMT）的主管部门使用。酌情见第**224**号决议**（WRC-12，修订版）**和第**749**号决议**（WRC-12，修订版）** – 这种确定不妨碍已在该频段获得划分的业务的任何应用对这些频段的使用，亦未在《无线电规则》中确定优先权。（WRC-15）

MOD CLM/111A1/5

第224号决议（WRC-15，修订版）

用于国际移动通信地面系统的1 GHz以下频段

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）是包括IMT-2000和IMT-Advanced在内的统称（见ITU-R第56号决议）；

*b)* IMT系统旨在全球范围内提供电信服务，无论地点、网络或使用的终端为何；

*c)* 806-960 MHz的部分频段在三个区中被广泛用于移动系统；

*d)* 三个区的一些国家已在806-960 MHz频段内部署了IMT系统；

*e)* 一些主管部门计划将614-862 MHz频段的全部或部分用于IMT；

*f)* 由于地面电视广播从模拟向数字的过渡，一些国家计划或正在将614-862 MHz频段或其部分频段用于移动业务应用（包括上行链路）；

*g)* 450-470 MHz频段在三个区均划分给了作为主要业务的移动业务，且三个区的一些国家已经部署了IMT系统；

*h)* 450-470 MHz频段的共用研究结果包含在ITU-R М.2110号报告中；

*i)* 三个区1 GHz以下频段的蜂窝移动系统使用各种频率安排操作；

*j)* 在由于成本因素导致基站安装不多的地方（例如在农村和/或人口稀少地区），1 GHz以下频段通常适于实施包括IMT在内的移动系统；

*k)* 1 GHz以下频段很重要，尤其是对于一些发展中国家和广大地区需采用低人口密度区域经济解决方案的国家而言；

*l)* ITU-R M.819建议书阐述了IMT-2000为满足发展中国家的需求并在通信能力方面帮助其与发达国家“弥合鸿沟”而应实现的目标；

*m)* ITU-R M.1645建议书亦阐述了IMT的覆盖目标，

认识到

*a)* 如允许蜂窝移动网络在其现有频段内发展，则将有利于其向IMT发展；

*b)* 450-470 MHz频段以及698-806 MHz和806-862 MHz的部分频段在许多国家被广泛用于各种其它地面移动系统和应用，包括用于公共保护和赈灾无线电通信（见第**646**号决议**（WRC-15，修订版）**；

*c)* 在许多发展中国家和地广人稀的国家，均需经济高效地实施IMT，第**5.286AA**2F和**5.317A**款确定的1 GHz以下频段的传播特性有利于建立更大的蜂窝小区；

*d)* 450-470 MHz频段的全部或部分亦划分给了除移动业务以外的业务；

*e)* 根据第**5.290**款，460-470 MHz频段亦划分给了卫星气象业务；

*f)* 在所有三个区，470-806/862 MHz频段均划分给了作为主要业务的广播业务，且主要用于该业务，此外，《GE06协议》适用于除蒙古之外的所有1区国家和3区的伊朗伊斯兰共和国；

*g)* 《GE06协议》包含有关地面广播业务和其它主要地面业务的条款、数字电视规划以及其它主要地面业务台站清单；

*h)* 模拟电视向数字电视的过渡预计将出现470-806/862 MHz频段被大量用于模拟和数字两种地面传输情况；过渡期内的频谱需求可能甚至超过模拟广播系统单独使用的频谱；

*i)* 各国从模拟向数字电视过渡的时间表和过渡期不尽相同；

*j)* 在电视模数转换之后，一些主管部门可能决定将614-806/862 MHz频段的全部或部分提供给在该频段内拥有主要业务划分的其它业务使用，特别是实施IMT的移动业务，而在其它国家，广播业务则继续在该频段中操作；

*k)* 470-862 MHz频段的全部或部分划分给了作为主要业务的固定业务；

*l)* 698-806/862 MHz频段在一些国家划分给了作为主要业务的移动业务；

*m)* 645-862 MHz频段在第**5.312**款所列国家中被划分给了作为主要业务的航空无线电导航业务；

*n)* ITU-R需要就移动业务与广播、固定和航空无线电导航业务在认识到k)和m)中提及频段中的兼容性开展进一步研究；

*o)* ITU-R M.1036建议书在《无线电规则》为IMT确定的频段中为实施IMT的地面部分提供了频率安排；

*p)* ITU-R制定了ITU-R M.2241、ITU-R BT.2215和ITU-R BT.2248号报告，并仍在继续开展与本决议相关的兼容性研究，

强调

*a)* 对于所有主管部门而言，地面广播均为通信和信息基础设施的一个重要组成部分；

*b)* 必须使各主管部门能够灵活地：

– 在考虑到当前频谱的使用和其它应用需求的情况下，在国家层面决定在确定的频段内应为IMT提供多少频谱；

– 在必要时制定自己的过渡计划，以满足其部署现有系统的具体需求；

– 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；

– 决定用于IMT频段的可用时间和具体使用，以满足具体的市场需求和其它的国家需要；

*c)* 必须根据发展中国家（包括最不发达国家、经济转型中的重债穷国以及地域广阔、用户稀少的国家）具体的国情满足其特别需要；

*d)* 根据划分在这些频段中的所有业务对这些频段的目前及计划的使用情况，对协调使用IMT地面部分的频谱所能带来的益处给予充分考虑；

*e)* 将1 GHz以下频段用于IMT有助于“弥合”各国人口稀少和人口稠密地区之间的“鸿沟”；

*f)* 为IMT确定频段并不妨碍已得到该频段划分的其它业务或应用对该频段的使用；

*g)* 《GE06协议》亦涵盖广播和其它主要业务对470-862 MHz频段的使用；

*h)* 有必要考虑在该频段得到划分的各种业务的要求，包括移动和广播业务的要求，

做出决议

1 正在或计划实施IMT的主管部门根据用户需求和其它需要，考虑将第**5.286AA**3 F和**5.317A**款中确定的低于1 GHz的频段用于IMT和蜂窝移动网络向IMT演变的可能性；

2 鼓励1区和3区主管部门在614-862MHz、2区主管部门在698-806 MHz频段和第**5.313A**款所述主管部门在实施应用/系统时，考虑到下文请ITU-R一段中所述ITU-R的研究结果及各类建议措施；

3 各主管部门应考虑对470-806/862 MHz频段内的现有以及未来模拟和数字广播业务台站、以及其它主要地面业务进行保护的必要性；

4 计划在做出决议2所述频段内实施IMT的主管部门须在实施前与相邻的所有主管部门进行协调；

5 在1区（不含蒙古）和伊朗伊斯兰共和国内，实施移动业务台站时须执行《GE06协议》规定的程序。在此过程中：

*a)* 如主管部门在部署移动业务电台时无需进行协调，或尚未获得可能受到影响的主管部门的事先同意，则其不得对按照《GE06协议》进行操作的主管部门的广播业务电台产生不可接受的干扰，亦不得向后者提出干扰保护要求。这应包括根据《GE06协议》第5.2.6段的规定提供的一份经签署的承诺；

*b)* 如主管部门在部署移动业务电台时无需进行协调，或尚未获得可能受到影响的主管部门的事先同意，则其不得反对或妨碍在《GE06规划》中录入或在《国际频率登记总表》（MIFR）中登入《GE06规划》中的任何其他主管部门涉及此类台站的未来附加广播分配或指配；

6 在2区实施IMT须遵守各主管部门在模拟电视向数字电视过渡方面所做出的决定，

请ITU-R

1 在顾及认识到*f)*所述内容的同时，在适当情况下继续研究新型移动和广播应用在  
1区和3区对614-862 MHz频段、在2区及第**5.313A**款所述的部分3区主管部门内对614-806 MHz频段的可能使用，包括对《GE06协议》的影响，并就如何保护在上述频段获得划分的业务（包括广播业务）以及已更新的《GE06规划》及其未来发展编制ITU-R建议书；

2 对请ITU-R 1中所述的频段内具有不同技术特性的移动系统之间的兼容性进行研究，并对新的考虑影响频谱安排问题提出指导意见；

3 在2015年之前，将请ITU-R 2中所述的研究结果，特别是IMT的统一措施纳入一份或多份ITU-R建议书，

请电信发展局主任

提请电信发展部门注意本决议。

**理由：** 此修改反映出确定将614-698 MHz频率范围用于IMT。

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

1. “探索频谱价值和经济估值”，ITU-D，2012年4月，<http://www.itu.int/ITU-D/treg/broadband/ITU-BB-Reports_SpectrumValue.pdf> [↑](#footnote-ref-1)
2. “宽带对经济的影响”，ITU-D，2012年4月，<http://www.itu.int/ITU-D/treg/broadband/ITU-BB-Reports_Impact-of-Broadband-on-the-Economy.pdf> [↑](#footnote-ref-2)
3. “针对未来采取行动：打破不公的跨代循环”，2010年，联合国开发计划署（UNDP）报告。 [↑](#footnote-ref-3)
4. “信息通信技术（ICT）在改善农业价值链中的作用”，2011年，联合国粮农组织（FAO）<http://www.fao.org/docrep/017/ap851e/ap851e.pdf> [↑](#footnote-ref-4)
5. http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/facts/ICTFactsFigures2013-e.pdf [↑](#footnote-ref-5)
6. http://www.cisco.com/en/US/solutions/collateral/ns341/ns525/ns537/ns705/ns827/white\_paper\_c11-520862.html [↑](#footnote-ref-6)
7. [www.itu.int/go/ITU-R/RWP6A-2013](http://) [↑](#footnote-ref-7)
8. 请参见有关地面广播为公众提供应急信息重要性的新报告草案建议，6/156-E号文件，6A/301-A号文件，2013年10月28日，第12页 [↑](#footnote-ref-8)