|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A close up of a sign  Description automatically generated | **世界无线电通信大会（WRC-23） 2023年11月20日-12月15日，迪拜** | |  |
|  | |  | |
|  | |  | |
| **全体会议** | | **文件 65 (Add.1)-C** | |
|  | | **2023年9月28日** | |
|  | | **原文：英文** | |
|  | | | |
| 欧洲共同提案 | | | |
| 有关大会工作的提案 | | | |
|  | | | |
| 议项1.1 | | | |

1.1 根据ITU-R的研究结果，审议可能的措施，以解决4 800-4 990 MHz频段内保护国际空域和水域中航空和水上移动业务电台免受位于各国领土内其他电台影响的问题，并根据第**223**号决议（**WRC-19，修订版**）审议第**5.441B**款中的功率通量密度（pfd）标准；

引言

ITU-R为筹备WRC-15所做的研究表明，在4 400-4 990 MHz频段内航空移动应用和IMT系统之间的共用并不现实。

然而为响应三个3区国家的需求，WRC-15制定了《无线电规则》第**5.441B**款，在已经按照主要业务划分给移动业务（MS）的4 800-4 990 MHz频段内为三个3区国家确定IMT频段，并延至WRC-19以后生效。《无线电规则》第**5.441B**款额外引入了一项标准，包括由IMT电台产生的离海岸20公里海平面以上19公里的pfd限值，以保护航空移动业务（AMS）并间接保护水上移动业务（MMS）。这一标准由WRC-15制定并通过，并提交WRC-19审议。

在WRC-15之后，ITU-R开展的研究直至WRC-19仍未完结。WRC‑19更新了《无线电规则》第**5.441B**款和第**223号**决议**（WRC-19，修订版）**。最终，《无线电规则》第**5.441B**款为更多国家确定IMT频段（现脚注中包含40个国家），根据第**223**号决议**（WRC-19，修订版）**，针对其中11个国家，《无线电规则》第**5.441B**款中的pfd标准已经废除。根据第**223**号决议**（WRC-19，修订版）**，恳请WRC-23审议可能的措施，以解决保护国际空域和水域中航空和水上移动业务电台免受位于各国领土内其他电台影响的问题，并审议《无线电规则》第**5.441B**款中的pfd标准。

欧洲邮电主管部门大会（CEPT）认为，这一频段内的IMT框架应基于以下情况，即考虑到为适度保护AMS并间接保护MMS而做的折衷，在此频段内为IMT做出的确定已被WRC-15接受。

目前尚未确定ITU-R在筹备WRC-23期间所做研究，可以替代保护国际空域和水域中航空和水上移动业务电台免受位于各国领土内IMT电台影响的pfd标准。另一方面，研究表明pfd标准可以在某种程度上放宽。

CEPT也认识到，鉴于某些子频段内AMS不作为主要业务划分，为保护AMS和MMS，应当引入两个不同的pfd标准。

CEPT因此建议《无线电规则》第**5.441B**款规定新的pfd值，可适用于这一脚注中所列的所有国家，以便保护4 800-4 825 MHz和4 835‑4 950 MHz频段内的AMS业务和4 800-  
4 990 MHz频段内的MMS业务。两个pfd值适用于该沿岸国正式认可的作为低水位线的海岸22公里处，例如领海的边界处。

提案

第5条

频率划分

第IV节 – 频率划分表  
（见第2.1款）

MOD EUR/65A1/1#1327

5.441B 在安哥拉、亚美尼亚、阿塞拜疆、贝宁、博茨瓦纳、巴西、布基纳法索、布隆迪、柬埔寨、喀麦隆、中国、科特迪瓦、吉布提、斯威士兰、俄罗斯联邦、冈比亚、几内亚、伊朗（伊斯兰共和国）、哈萨克斯坦、肯尼亚、老挝（人民民主共和国）、莱索托、利比里亚、马拉维、毛里求斯、蒙古、莫桑比克、尼日利亚、乌干达、乌兹别克斯坦、刚果民主共和国、吉尔吉斯斯坦、朝鲜民主主义人民共和国、苏丹、南非、坦桑尼亚、多哥、越南、赞比亚和津巴布韦，4 800-4 990 MHz全部或部分频段确定由有意实施国际移动通信（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任何业务使用该频段，亦未在《无线电规则》中确定优先权。使用IMT台站需根据第**9.21**款与有关主管部门达成协议，而且IMT台站不得寻求其他移动业务应用台站的保护。此外，主管部门在将移动业务IMT台站投入使用之前，须确保该台站产生的功率通量密度（pfd）不超过：

– 在4 800-4 825MHz和4 835-4 950MHz频段内，在距离该沿岸国正式认可的作为低水位线的海岸22公里处海平面以上19公里处−140 dB(W/(m2 · 1 MHz))。

–  在4800-4990MHz频段内，距离该沿岸国正式认可的低水位线的海岸22公里处海平面以上30米处， −134 dB(W/(m2 · 1 MHz))。

第**223**号决议**（WRC-19，修订版）**适用。（WRC‑23）

**理由：** 为放宽pfd标准并且区分以主要业务条件划分给航空移动业务（AMS）的子频段和以主要业务条件划分给水上移动业务（MMS）的频段。

MOD EUR/65A1/2

第223号决议（WRC-23，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（2023年，迪拜），

考虑到

*a)* 国际移动通信（IMT），包括IMT-2000、IMT-Advanced和IMT-2020，是国际电联的全球移动接入愿景；

*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为固定电信网络支持的各种电信业务（如公众交换电话网（PSTN）/综合业务数字网（ISDN）、高比特率互联网接入）和具体涉及到移动用户的其他业务提供接入；

*d)* IMT的技术特性已在国际电联无线电通信部门（ITU-R）和国际电联电信标准化部门（ITU-T）的建议书中进行规定，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-19，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，包括不断增长的对宽带多媒体容量的需求；

*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，而ITU-R M.1645建议书则涉及IMT系统的演进问题，并为其未来发展做出了规划；

*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和3 300-3 400 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（AMS）；

*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和2 500-2 690 MHz频段或其部分频段已被希望部署IMT的主管部门确定使用；

*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，这可能要求具有更大的带宽；

*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，可能需要更多频谱；

*v)* 在所有三个区，1 427-1 429 MHz频段划分给作为主要业务的移动（航空移动除外）业务；

*w)* 在2区和3区，1 429-1 525 MHz频段划分给作为主要业务的移动业务，而且在1区划分给作为主要业务的移动（航空移动除外）业务；

*x)* 在所有三个区，1 518-1 559 MHz频段划分给作为主要业务的卫星移动业务（MSS）[[1]](#footnote-1)1；

*y)* WRC-15确定将1 427-1 518 MHz频段由有意实施地面IMT系统的主管部门使用；

*z)* 有必要确保1 518‑1 525 MHz频段内MSS的持续操作；

*aa)* 需要研究提高1 518-1 525 MHz 频段MSS与1 492-1 518 MHz频段IMT之间相邻频段兼容性的适当技术措施；

*ab)* ITU-R RA.2332号报告涉及了608-614 MHz、1 330-1 400 MHz、1 400-1 427 MHz、1 610.6‑1 613.8 MHz、1 660-1 670 MHz、2 690-2 700 MHz、4 800-4 990 MHz和4 990‑5 000 MHz频段内射电天文业务与IMT系统之间的兼容性和共用研究；

*ac)* WRC-15和本届大会确定3 300-3 400 MHz频段由希望实施第**5.429B**、**5.429D**和**5.429F款**的地面IMT系统的主管部门使用；

*ad)* 3 300-3 400 MHz频段在世界范围内划分给了作为主要业务的无线电定位业务；

*ae)* 在第**5.429**款中，3 300-3 400 MHz频段或其部分频段划分给了并由一些主管部门用于作为主要业务的固定和移动业务；

*af)* 4 800-4 990 MHz频段在世界范围内划分给作为主要业务的移动和固定业务；

*ag)* 在针对第**5.441A**款和针对第**5.441B**款列出之国家中确定将4 800-4 990 MHz频段由有意实施地面IMT系统的主管部门使用；

*ah)* 各主管部门需在国家层面考虑改善4 990-5 000 MHz频段内射电天文业务与4 800‑4 990 MHz频段内IMT系统之间的相邻频段兼容性的适当技术措施，

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-19，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**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2 300-2 400 MHz频段提供给IMT的问题，这些研究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，诸如固定业务、移动业务（第二代系统）、空间操作业务、空间研究业务和AMS等业务已经开始操作或计划在其中操作；

*h)* 在2 300-2 400 MHz频段或该频段的某些部分，诸如固定、移动、业余和无线电定位等业务已开始操作或计划未来操作；

*i)* 在2 500-2 690 MHz频段或该频段的某些部分，诸如卫星广播业务（BBS）、BBS（声音）、MSS（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计划在其中操作；

*j)* 为IMT确定数个频段可使主管部门选择符合其要求的最佳频段或部分频段；

*k)* 需要进一步研究有关在3 400 MHz以下工作的IMT系统与在3 400 MHz以上工作的卫星固定业务地球站之间的频段兼容问题的技术和操作措施；

*l)* ITU-R已确定需开展的更多工作，以研究IMT的进一步发展问题；

*m)* 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；

*n)* 确定用于IMT的频段并不在《无线电规则》中确立优先地位，也不妨碍该频段已划分业务的任何应用使用该频段；

*o)* 第**5.317A**、**5.384A**、**5.388**、**5.429B**、**5.429D**、**5.429F**、**5.441A**和**5.441B**款的条款并不妨碍各主管部门根据国内的需要在确定用于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 请计划实施IMT的主管部门根据用户需求和其他国情，为IMT的地面部分增加第**5.341B**、**5.384A**、**5.429B**、**5.429D、5.429F、5.441A**和**5.441B**款中确定的1 GHz以上的频段或其中的部分；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**5.341B**、**5.384A**和**5.388**款的文本差异并不意味着规则地位的不同；

3 在4 800-4 825 MHz和4 835-4 950 MHz频段，IMT台站在根据第**9.21**款应用相关程序寻求与航空器台站达成协议时，为确定可能受影响的主管部门，IMT台站与另一个国家的边境之间应采用300公里（对于陆地路径）/450公里（对于海上路径）的协调距离；

4 在4 800-4 990 MHz频段，IMT台站在根据第**9.21**款应用相关程序寻求与固定业务台站或移动业务的其它地基台站达成协议时，为确定可能受影响的主管部门，IMT台站与另一个国家的边境之间应采用70公里的协调距离，

请国际电联无线电通信部门

1 开展兼容性研究，为确保1 518-1 525 MHz频段的MSS与1 492-1 518 MHz频段的IMT之间的共存提供技术措施，包括考虑到这些研究结果，在1 427-1 518 MHz频段实施IMT频率安排的实施指南；

2 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；

3 将上述请国际电联无线电通信部门中提到的研究结果酌情包括在一份或多份ITU‑R建议书中。

**理由：** 将新的pfd标准适用于《无线电规则》第5.441B款所列所有国家，并考虑所有已完成的研究。

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

1. 1 适用的pfd限值参见表**21-4**。 [↑](#footnote-ref-1)