|  |  |
| --- | --- |
| **世界无线电通信大会（WRC-19） 2019年10月28日-11月22日，埃及沙姆沙伊赫** | **logo_C_** |
|  |  |
|  |  |
| **全体会议** | **文件 16 (Add.13)(Add.1)-C** |
|  | **2019年10月4日** |
|  | **原文：英文** |
|  | |
| 欧洲共同提案 | |
| 大会工作提案 | |
|  | |
| 议项1.13 | |

1.13 根据第**238号决议（WRC-15）**，审议为国际移动通信（IMT）的未来发展确定频段，包括为作为主要业务的移动业务做出附加划分的可能性；

**第1部分 – 24.25-27.5 GHz频段**

引言

本文件介绍了WRC‑19议项1.13中有关24.25-27.5 GHz频段的欧洲共同提案。

提案

第5条

频率划分

第IV节 – 频率划分表  
（见第2.1款）

MOD EUR/16A13A1/1#49833

22-24.75 GHz

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 划分给以下业务 | | |
| 1区 | 2区 | 3区 |
| 24.25-24.45  固定  **移动** ADD 5.A113 MOD 5.338A | 24.25-24.45  无线电导航  **移动** ADD 5.A113 MOD 5.338A | 24.25-24.45  固定  移动 ADD 5.A113 MOD 5.338A  **无线电导航** |
| 24.45-24.65  固定  卫星间  **移动** ADD 5.A113 MOD 5.338A | 24.45-24.65  卫星间  **移动** ADD 5.A113 MOD 5.338A  无线电导航 | 24.45-24.65  固定  **卫星间**  **移动** ADD 5.A113 MOD 5.338A  无线电导航 |
|  | 5.533 | 5.533 |
| 24.65-24.75  **固定**  **卫星固定** （地对空） 5.532B  **卫星间**  **移动** ADD 5.A113 MOD 5.338A | 24.65-24.75  卫星间  **移动** ADD 5.A113 MOD 5.338A  **卫星无线电定位** （地对空） | 24.65-24.75  **固定**  **卫星固定** （地对空） 5.532B  **卫星间**  **移动** ADD 5.A113 MOD 5.338A |
|  |  | 5.533 |

**理由：** CEPT支持在一定条件下将24.25-27.5 GHz频段作为全球统一频段确定用于IMT，这些条件见ECC (18)06号决定和第**[EUR-A113-IMT 26 GHZ]**号决议**（WRC-19）**。

MOD EUR/16A13A1/2#49834

24.75-29.9 GHz

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 划分给以下业务 | | |
| 1区 | 2区 | 3区 |
| 24.75-25.25  **固定**  **卫星固定** （地对空） 5.532B  **移动** ADD 5.A113 MOD 5.338A | 24.75-25.25  **卫星固定** （地对空） 5.535  **移动** ADD 5.A113 MOD 5.338A | 24.75-25.25  **固定**  **卫星固定** （地对空） 5.535  **移动** ADD 5.A113 MOD 5.338A |
| 25.25-25.5 **固定**  卫星间 5.536  移动 ADD 5.A113 MOD 5.338A  卫星标准频率和时间信号（地对空） | | |
| 25.5-27卫星地球探测（空对地） 5.536B  **固定**  卫星间 5.536  移动 ADD 5.A113 MOD 5.338A  空间研究（空对地） 5.536C  卫星标准频率和时间信号（地对空）  MOD 5.536A | | |
| 27-27.5  **固定**  卫星间 5.536  移动 ADD 5.A113 MOD 5.338A | 27-27.5  **固定**  卫星固定（地对空）  卫星间 5.536 5.537  移动 ADD 5.A113 MOD 5.338A | |

**理由：** CEPT支持在一定条件下将24.25-27.5 GHz频段作为全球统一频段确定用于IMT，这些条件见ECC (18)06号决定和第**[EUR-A113-IMT 26 GHZ]**号决议**（WRC-19）**。

ADD EUR/16A13A1/3#49836

5.A11324.25-27.5 GHz频段确定由有意实施国际移动通信（IMT）地面部分的主管部门使用。这种确定不排除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。第**[EUR-A113-IMT 26 GHZ]**号决议**（WRC-19）**和第**750**号决议**（WRC-19，修订版）**适用。（WRC‑19）

**理由：** CEPT支持在一定条件下将24.25-27.5 GHz频段作为全球统一频段确定用于IMT，这些条件见ECC (18)06号决定和第**[EUR-A113-IMT 26 GHZ]**号决议**（WRC-19）**以及第**750**号决议**（WRC-19，修订版）**。

MOD EUR/16A13A1/4#49900

5.338A在1 350-1 400 MHz、1 427-1 452 MHz、22.55-23.55 GHz、24.25‑27.5 GHz、30‑31.3 GHz、49.7‑50.2 GHz、50.4-50.9 GHz、51.4-52.6 GHz、81-86 GHz和92-94 GHz频段，第**750**号决议**（WRC‑19，修订版）**适用。（WRC‑19）

MOD EUR/16A13A1/5#49842

5.536A 在卫星地球探测业务或空间研究业务中操作地球站的主管部门不得要求其他主管部门操作的固定和移动业务电台给予保护。此外，操作卫星地球探测业务或空间研究业务的地球站应考虑到最新版本的ITU-R SA.1862建议书。亦见第**[EUR-A113-IMT 26 GHZ]**号决议**（WRC-19）**。     （WRC-19）

**理由：** 第**[EUR-A113-IMT 26 GHZ]**号决议**（WRC-19）**包含与EESS/SRS地球站使用该频段相关的要点。

ADD EUR/16A13A1/6#49920

第[eur-a113-imt 26 GHZ]号新决议草案（WRC-19）

24.25-27.5 GHz频段内的国际移动通信

世界无线电通信大会（2019年，沙姆沙伊赫），

考虑到

*a)* 国际移动通信（IMT），包括IMT-2000、IMT-Advanced和IMT-2020，旨在世界范围内提供电信业务，无需考虑地点以及网络或终端类型；

*b)* 为了实现全球漫游和规模经济效益，非常需要全球统一的IMT频段和统一的频率安排；

*c)* 频谱的充分和及时的提供以及支撑性规则条款对于实现ITU-R M.2083建议书中的目标至关重要；

*d)* 目前IMT系统正在演进发展，以提供多样化的使用场景和应用，如增强型移动宽带、大规模机器类通信和高可靠和低时延通信；

*e)* IMT应用的超低时延和极高比特率将要求比目前有意实施IMT的各主管部门所确定的频段中更宽的连续大段频谱；

*f)* 高端频段诸如波长更短之类的属性会更有助于包括多输入多输出（MIMO）和波束赋型等先进天线系统的使用，以支持增强型宽带场景和应用；

*g)* 为筹备WRC-19，ITU-R已根据当时已有的特性，研究了与在23.6 - 24.0 GHz及24.25 – 27.5 GHz频段已划分业务之间的共用和兼容性问题；

*h)* 将划分给作为同为主要业务的移动业务的频段确定用于IMT可能会改变已在相关频段中得到频率划分的业务应用之间的共用格局，因此可能需要采取额外的规则行动；

*i)* 在考虑为任何业务进行可能的附加划分时有必要保护现有业务并允许其继续发展；

*j)* 室外基站的主波束指向仰角（电子的和机械的）须通常低于水平线；

*k)* 通过部署与地面终端通信的基站和数量非常有限的使用正仰角与室内终端通信的基站，实现了共用研究假设中室外热点的覆盖，这导致室外基站的主波束仰角通常低于地平线，这样对卫星来说，鉴别度高，

注意到

ITU-R M.2083建议书提供了IMT愿景 – “2020年及之后IMT未来发展的框架和总体目标”，

认识到

*a)* 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；

*b)* 第**750**号决议（**WRC-19，修订版**）规定了23.6-24 GHz频段IMT基站以及24.25-27.5 GHz频段IMT移动台站的无用发射限值；

*c)* ITU-R SM.329建议书B类杂散发射限值（−60 dB(W/MHz)）足以保护50.2‑50.4 GHz和52.6-54.25 GHz频段中的EESS（无源）不受24.25-27.5 GHz频段内IMT基站发射二次谐波的影响；

*d*) IMT和卫星地球探测业务或空间研究业务间的共用研究表明，当IMT BS的e.i.r.p.密度设置为48 dBm/200 MHz时，IMT BS与卫星地球探测业务地球站之间7 km的隔离距离、IMT BS与空间研究业务地球站之间92 km的隔离距离应可能是必要的；

*e)* 关于人体暴露于电磁场的测量和评估问题的全权代表大会第**176**号决议**（2018年，迪拜，修订版）**，

做出决议

1 有意实施IMT的主管部门考虑使用第**5.A113**款中为IMT确定的24.25-27.5 GHz频段，以及IMT地面部分统一频谱使用带来的好处，同时考虑最新的相关ITU-R建议书；

2 针对24.25-27.5 GHz频段，各主管部门须遵循如下条件：

在部署室外基站时，须确保每一副天线通常[[1]](#footnote-1)1仅在主波束指向水平面以下时发射且天线的机械指向须在水平面以下（基站仅接收除外），

请主管部门

1 制定条款，保护其他业务不受IMT网络的影响，确保未来部署SRS/EESS地球站的可能性；

2制定条款，确保未来部署FSS地球站的可能性，

鼓励各主管部门

1 考虑不对移动业务中的IMT台站履行第**5.536A**款规定的权利，尤其是e.i.r.p.频谱密度高于48 dBm/200 MHz的IMT台站；

2 在部署卫星地球探测业务或空间研究业务地球站时，考虑将卫星地球探测业务地球站安装在与其领土边境距离大于7km的位置和将空间研究业务地球站安装在距离大于92km的位置，

请ITU‑R

1 制定统一的频率安排，以促进IMT在24.25-27.5 GHz频段内的部署，同时顾及共用和兼容性研究的结果；

2 制定一份ITU-R建议书，协助各主管部门保护在25.5‑27 GHz频段内操作的现有和未来SRS/EESS地球站；

3 制定一份ITU-R建议书，协助各主管部门确保现有和未来FSS地球站与24.25‑27.5 GHz频段内的IMT操作能够共存；

4 酌情更新现有的ITU-R建议书或制定一份新ITU-R建议书，以提供信息并协助各主管部门采取可能的协调和保护措施，使得23.6-24 GHz频段内的射电天文业务不受IMT部署的影响；

5 定期审查IMT技术和操作特性的演进（包括部署和基站密度）对与其他业务（如空间业务）的共用和兼容的影响，如果需要，在编制或修订ITU-R关于IMT特性等的建议书/报告时考虑上述审查结果，

责成无线电通信局主任

提请相关国际组织注意本决议。

**理由：** CEPT支持在一定条件下将24.25-27.5 GHz频段作为全球统一频段确定用于IMT，这些条件如以上第**[EUR-A113-IMT 26 GHZ]**号决议**（WRC-19）**所述。具体数值来自ITU‑R TG 5/1中的研究。

MOD EUR/16A13A1/7

第750号决议（WRC-19，修订版）

卫星地球探测业务（无源）和相关  
有源业务间的兼容性

世界无线电通信大会（2019年，沙姆沙伊赫），

...

做出决议

1 在下表1-1中所列频段和业务中启用的台站的无用发射，在规定的条件下不得超出该表规定的相应限值；

...

表1-1

| EESS（无源）频段 | 有源业务 频段 | 有源业务 | EESS（无源）频段内特定带宽中有源业务台站 无用发射功率的限值1 |
| --- | --- | --- | --- |
| ... | ... | ... | ... |
| 23.6-24.0 GHz | 22.55-23.55 GHz | 卫星间 | 对于无线电通信局在2020年1月1日前收到其完整提前公布资料的非对地静止（non-GSO）卫星间业务（ISS）系统，在EESS（无源）频段任何200 MHz内为–36 dBW；对于无线电通信局在2020年1月1日或其后收到其完整提前公布资料的非对地静止ISS系统，在EESS（无源）频段任何200 MHz内为–46 dBW。 |
| 23.6-24.0 GHz | 24.25- 27.5 GHz | 移动 | 对于IMT基站，在EESS（无源）频段任何200 MHz内的总辐射功率为−42 dBW  对于IMT移动台站，在EESS（无源）频段任何200 MHz内的总辐射功率为−38 dBW |
| ... | ... | ... | ... |
| 1 无用发射功率电平在此应理解为天线端口处测得的电平，除非规定为总辐射功率。  ... | | | |

**理由：** 对于IMT基站，CEPT支持的无用发射限值是进入23.6-24 GHz频段内的总辐射功率（TRP）为−42 dBW/200 MHz，对于移动终端是TRP为−38 dBW/200 MHz，作为强制性限值纳入第**750**号决议**（WRC-19，修订版）**。

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

1. 1 关于考虑到*k)*，假定只有非常有限数量的具有正仰角的室内终端与基站通信。 [↑](#footnote-ref-1)