|  |  |
| --- | --- |
| **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 109-C** |
|  | **2019年10月11日** |
|  | **原文：英文** |
|  |
| 阿塞拜疆（共和国）/斯洛伐克共和国/斯洛文尼亚（共和国） |
| 大会工作提案 |
|  |
| 议项10 |

10 根据《公约》第7条，向理事会建议纳入下届世界无线电通信大会议程的议项，并对随后一届大会的初步议程以及未来大会可能的议项发表意见。

引言

IMT频谱的全球统一仍然是IMT发展的一项基本要求，这主要是因为它给消费者和行业带来了相关的经济利益。 连接超时，请稍后再试

正在载入，请稍候

目前，5G的商业部署已在国际电联所有三个区的5G先驱国家启动，而许多其他国家正在筹备5G的推出。对于最初的5G部署，需要在中频范围内为每个5G网络指配至少100 MHz的连续频谱带宽，以释放5G核心技术能力，例如支持在任何位置达到100 Mbps的用户体验数据速率。大多数国家选择3.5 GHz频率范围作为主要的5G频谱。根据全球4G快速部署的经验，并考虑到5G发展的预期速度比前几代IMT系统更快，需要在中频范围内增加大约2到8 GHz的频谱，才能满足整个城市范围内的数据需求增长。IMT行业最近的发展趋势表明，在2023年以后的时间框架内，将需要获得这些新增频谱。

6 425-7 125 MHz频段是一个独特的IMT潜在确定频段，它可以满足5G对中频段频谱中大块连续频谱的需求，同时应注意到在这个范围内只有C频段（欧洲为3.4-3.8 GHz）是可用的，大块连续频谱块并非总可以获得。

应当指出，区域性组织和个别国家已经建议对6 GHz范围内的各种频段或其中的特定部分进行研究，作为在WRC-23上为IMT确定频率的基础。为了便于为希望在6 GHz频谱内部署5G的主管部门提供灵活性，这些建议可以合并为WRC-23的一个新议项，建议的频率范围设为最大，即5 925-7 125 MHz。这种方法将增加灵活性，并允许不同区域和不同国家在WRC-23会议上加入针对6 GHz频率范围不同部分的各个脚注。例如，考虑到在CEPT，
5 925-6 425 MHz的低端已被统一用于WAS/RLAN，希望在6 GHz范围内引入IMT的CEPT国家可以加入涉及6 425-7 125 MHz部分的脚注。

我们还注意到，6 425-7 125 MHz频段在国际电联所有三个区均划分给作为主要业务的移动业务。在欧洲，它主要由固定业务（FS）和卫星固定业务（FSS）使用。FS对这一频段的使用在各个欧洲国家各不相同，有些国家在这个频段几乎没有FS。在广泛使用FS的国家，5G业务需要审批的属性将允许进行逐案协调，以确保FS链路得到适当保护。IMT行业进行的初步研究表明，FS站点和IMT基站之间的间隔距离对于在6 GHz频段，在整个城市范围内部署5G是可行的，尽管还需要ITU-R研究对这些研究予以确认，并向主管部门提供适当的技术指导。

通过为5G网络部署制定适当的技术条件，5G与FSS（地对空）之间的共存有可能得到保证。可以肯定的是，波束赋形等天线技术的最新发展将促进IMT与FSS之间的兼容和共存。自WRC-15研究期以来，ITU-R为补偿杂波损耗开发的更精确的传播模型也允许以现实的保护标准，实现对FSS（地对空）业务的必要保护。

应当指出的是，各国在移动主要业务划分下选择在6 GHz范围内部署5G，而未在《无线电规则》中确定用于IMT的频谱，将面临着更大的FSS（地对空）干扰5G的风险。这是因为在这种情况下，IMT部署的技术条件将在国家层面决定，而不是通过ITU-R研究进行仔细的评估。因此，5G与6 GHz范围内现有业务之间的共存和兼容性研究将需要由ITU-R在WRC-23研究期内进行，以便通过为IMT确定频率的方法确保为在6 GHz部署5G制定适当的技术条件，充分保护现有用户。

提案

本提案的共同签署国建议设立一个新的WRC-23议项：

根据第[AZE/SVK/SVN-A10-IMT] 号决议（WRC-19），审议在6 425-7 125 MHz的全部或部分频段中为IMT做出新的划分，以便为未来的IMT部署实现6 GHz频率范围的全球统一，同时确保保护现有业务及其发展，并不对在潜在候选频段和相邻频段中的主要业务划分施加额外的限制；

以下附件载有与拟议的WRC-23新议项有关的新决议草案案文。

MOD AZE/SVK/SVN/109/1

第810号决议（WRC-19，修订版）

2023年世界无线电通信大会的议程

世界无线电通信大会（2019年，沙姆沙伊赫），

…

1.x 根据第**[AZE/SVK/SVN-A10-IMT]** 号决议**（WRC-19）**，审议在6 425-7 125 MHz频段或其部分频段中为IMT确定频率；

…

**理由：** 建议设立一个新的WRC-23议项，以审议在6 425-7 125 MHz频段或其部分频段中为IMT确定频率。

ADD AZE/SVK/SVN/109/2

第[AZE/SVK/SVN-A10-IMT]号新决议草案

有关在6 425-7 125 MHz频率范围为国际移动通信确定频率的研究

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）在世界范围内提供电信业务，已为并将继续为全球经济和社会发展做出巨大贡献；

*b)* 各国的移动数据业务量持续增长，提供了各种使用场景和应用，如增强型移动宽带、大规模机器类通信和超可靠及低时延通信；

*c)* 有必要持续不断利用技术发展优势，从而提高频谱使用效率和促进对频谱的获取；

*d)* 国际电联广泛参与了有关IMT的活动，其中包括指导地面IMT持续演进的新信息和实际成果；

*e)* 有必要持续不断地利用技术发展的优势，从而提高频谱使用效率和促进对频谱的获取；

*f)* 中频段频谱的无线电传播条件有利于确保IMT未来在更大范围内的扩展；

*g)* 6 425-7 125 MHz范围提供了大量的连续频谱，移动业务在全球范围内都有主要业务划分；

*h)* 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；

*i)* 为实现全球漫游并获得规模经济效益，非常需要为IMT提供全球统一频段和统一频率安排；

*j)* 将划分给移动业务的某个频段确定用于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；

*k)* 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，

认识到

*a)* 为了实现全球漫游，并从IMT系统低成本高效益的部署中获益，有必要实现IMT的全球/区域频谱统一；

*b)* 现有业务已经在使用5 925-7 125 MHz的部分频段，这些业务及其未来发展需要适当的保护；

*c)* 为了确保IMT的未来扩展，需要特别在24 GHz以下的频段中增加频谱，以提供更有利的传播特性；

*d)* 从世界无线电通信大会确定频段到这些频谱的实际可用，通常需要很长的时间；

*e)* 为了支持IMT的未来发展和统一，必须确保及时确定额外的频谱；

*f)* 为IMT确定的任何频段均应考虑到其他业务对这些频段的使用情况以及这些业务不断演进的需求，

*g)* 对于目前已在该频段内获得主要业务划分的业务，不应增加更多的规则或技术限制，

注意到

与低端和高端频段相比，6 GHz频率范围可以更好地平衡覆盖和容量的要求，

做出决议，请2023年世界无线电通信大会

基于下文做出决议，请ITU-R所述ITU-R开展的研究结果，审议在6 425-7 125 MHz频率范围内为IMT地面部分确定频率，

做出决议，请ITU-R

在WRC-23之前开展并及时完成有关IMT与现有业务在6 425-7 125 MHz以及相邻频段内的共用和兼容研究，同时顾及：

– 此频率范围内操作的地面IMT系统的技术和操作特性，包括通过技术进步和高效频谱技术实现的IMT演进；

– 为IMT-2020系统设想的部署方案及相关要求，尤其是城市和高密度城区和/或高峰时间段内高数据流量的相关要求；

– 需要频谱的时间表；

– 有必要在确保不对在潜在候选频段和相邻频段中主要业务划分内的现有业务及其发展施加额外限制的情况下，确保对其提供保护，

进一步做出决议

请 WRC-23在上述研究成果的基础上考虑在6 425-7 125 MHz频段为IMT确定频率，

请各主管部门

通过为ITU-R提交文稿，积极参加这些研究。

**理由：** 制定新的决议草案旨在为有关IMT未来发展的WRC-19拟议议项提供支持。

附件

|  |
| --- |
| **议题：**建议WRC-23考虑设立一个议项，审议确定将5 925-7 125 MHz频段或其中的一部分用于将来部署IMT的问题。 |
| **来源：阿塞拜疆、斯洛伐克共和国、斯洛文尼亚** |
| **提案：**审议在6425-7125 MHz频段内为国际移动通信（IMT）确定补充频谱，以确保地面移动宽带应用未来的发展。 |
| 全球许多国家已经开始或正在规划部署5G系统。在5G的早期部署过程中，应该为每个5G网络划分至少100 MHz的中频连续频谱带宽，以支持用户能随时随地体验100 Mbps的数据速率并满足其他5G技术要求。3.5 GHz频段是许多5G初始部署早期使用的主要频段。为支持未来的5G部署，满足用对户随时随地享受高数据速率通信日益增长的需求，需要为其在中频范围内提供更多频谱。 鉴于5 925-7 125 MHz的频率范围可能无法在全球或区域范围内获得，因此可以将其视为一个调谐范围，以便在无法使用全部频率范围的地区为IMT确定一个更有限的频率范围。例如，在CEPT国家，6 425 - 7 125MHz频段是一个很好的潜在频段。可确定将此频段用于IMT，因为CEPT正在考虑采用一种无需牌照的制度，将5 925 - 6 425 MHz用于WAS。由于 C频段是该范围（3.4-3.8 GHz）内唯一可用的频谱且大段频谱并非始终可用，因此这种方法将能补充提供大段中频频谱。 关于6 425-7 125 MHz范围内的频谱使用，我们发现FS 和 FSS是主要用户。各欧洲国家FS对这些频段的使用方式存在差异。初步研究表明，可通过协调（物理/频率间隔或两者的组合）实现IMT与FS的共用。通过为5G网络部署开发适当的技术条件，有可能确保其与FSS（地对空）共存。ITU-R亦需在世界无线电通信大会的研究期内，开展与现有业务共存的研究。 全球IMT频谱的统一对于IMT的发展至关重要。这也是ITU-R确定将IMT频谱划分给作为主要业务的移动业务的关键目标之一。为在未来IMT实施中实现频段的全球统一，共同缔约国支持对确定将6 425 - 7 125 MHz频段用于IMT的相关事宜开展研究。 |
| **相关的无线电通信业务：**5 925-6 700 MHz固定业务、卫星固定业务（地对空）、移动业务6 700-7 075 MHz固定业务、卫星固定业务（地对空）、卫星固定业务（空对地）、移动业务7 075- 7145 MHz 固定业务、移动业务 （相邻 业务：待定） |
| **对可能出现的困难的说明：**IMT与现有业务（例如FS，FSS）的共存尚有待研究 |
| **此前/正在进行的对该问题的研究：**N/A |
| **开展研究的机构：**ITU-R SG 5 | **参与方：**ITU-R的主管部门和部门成员 |
| **ITU-R相关研究组：**SG 5、SG 4和其它研究组 |
| **对国际电联资源的影响，包括财务影响（参见《公约》第126款）：**如果需要专门的任务组开展研究则需要制定相关预算。 |
| **区域共同提案：**否 | **多国提案：**是**国家数量：**阿塞拜疆、斯洛伐克共和国、斯洛文尼亚 |
| **备注** |

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