

MOD

第242号决议（WRC-23，修订版）

24.25-27.5 GHz频段内国际移动通信的地面部分

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，是国际电联针对全球移动接入的愿景，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) 国际电联无线电通信部门（ITU-R）正在研究IMT的演进问题；
- c) 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；
- d) 目前正在推进IMT系统的发展，以提供多种使用场景，诸如增强型移动宽带、大规模机器类通信、高可靠性和低时延通信；
- e) IMT的超低时延和极高比特率应用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) 高频段诸如波长更短之类的属性会更有助于包括多入多出（MIMO）和波束赋形技术等先进天线系统的使用，以支持增强型宽带场景；
- g) 将划分给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，因此可能需要规则行动；
- h) 有必要保护现有业务并允许其继续发展；
- i) 为筹备WRC-19，ITU-R已根据当时已有的特性，研究了与在24.25-27.5 GHz及相邻频段已划分业务之间的共用和兼容性问题，如果这些特性改变，结果可能会随之改变；

第242号决议

- j)* 假设数量非常有限的IMT基站将以正仰角与IMT室内移动台通信；
- k)* 划分给卫星地球探测业务（EESS）（无源）的频段仅由地球及其大气层的基本特性来定义，相关的测量是有益的，并在全球范围内广泛用于气象、气候学和其他为了保护人类生命和自然资源的科学目的；且尽管EESS（无源）卫星和传感器仅由少数几个国家运行，但它们使整个国际社会受益，因此要在全球范围内受到保护；
- l)* 共用研究中考虑了陆地移动业务的应用，
注意到
- a)* ITU-R M.2083建议书提供了2020年及之后IMT未来发展的框架和总体目标；
- b)* ITU-R SA.2142建议书提供了计算EESS和空间研究业务（SRS）地球站周围协调区的方法，以避免25.5-27 GHz和37-38 GHz频段内的IMT-2020系统产生的有害干扰；
- c)* ITU-R M.2161建议书为协助主管部门减轻工作在24.65-25.25 GHz、27-27.5 GHz、42.5-43.5 GHz和47.2-48.2 GHz频段的FSS地球站对IMT电台的带内干扰提供了导则，
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，且不排除将该频段用于已划分业务的任何应用；
- b)* 全权代表大会的第176号决议（2022年，布加勒斯特，修订版）和第203号决议（2022年，布加勒斯特，修订版）；
- c)* 第750号决议（WRC-19，修订版）对24.25-27.5 GHz频段的IMT基站和IMT移动台在23.6-24 GHz频段的无用发射进行了限制；
- d)* ITU-R SM.329建议书中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；

第242号决议

e) ITU-R 基于多种基线假设（例如 18 dB(W/200 MHz) 的等效全向辐射功率（e.i.r.p.）、每 10 000 平方公里内 1 200 个基站的部署密度和其他部署场景），对 24.25-27.5 GHz 频段内的 IMT 和卫星间业务（ISS）/卫星固定业务（FSS）（地对空）进行了共用研究，并对其中某些假设的敏感度进行了分析，这些基线假设以及其他假设可影响共用研究结果；

f) 无意将紧接在 23.6-24 GHz 无源频段之下的频段用于高密度移动应用，

做出决议

1 希望实施 IMT 的主管部门考虑使用在第 5.532AB 款中为 IMT 确定的 24.25-27.5 GHz 频段以及为 IMT 地面部分统一频谱的益处，并考虑最新的 ITU-R 建议书；

2 主管部门须对 24.25-27.5 GHz 频段适用以下条件：

2.1 在 24.25-27.5 GHz 频段部署 IMT 基站时，应采取实际措施以确保室外基站的发射天线通常指向水平线以下。机械指向需在水平线或以下；

2.2 在 24.45-27.5 GHz 频段内，在选择每波束 e.i.r.p. 值超过 30 dB(W/200 MHz) 的 IMT 基站站址时，应尽可能使任何天线最大辐射方向在 IMT 基站视距内与对地静止卫星轨道偏离 ± 7.5 度；

3 应通过必要的跨境协调双边协议，促进保护 25.5-27 GHz 频段的 EESS/SRS 地球站和 23.6-24 GHz 频段的射电天文业务（RAS）台站并促进 24.65-25.25 GHz 和 27-27.5 GHz 频段内 FSS 地球站与 IMT 台站的共存；

4 IMT 在 24.25-27.5 GHz 频段操作时应保护 23.6-24 GHz 频段现有和未来的 EESS（无源）系统；

5 24.25-27.5 GHz 频率范围内的 IMT 台站用于陆地移动业务的应用，

鼓励各主管部门

1 在实施 IMT 的相关条款时确保 EESS、SRS 和 FSS 地球站的持续使用及其未来发展；

2 使得 IMT 基站的辐射方向图保持在 ITU-R M.2101 建议书最新版规定的近似包络范围内；

第242号决议

3 在将24.25-27.5 GHz频段用于IMT时，采用ITU-R SM.329建议书用于50.2-50.4 GHz和52.6-54.25 GHz频段的B类杂散发射限值；

4 为了23.6-24 GHz频段内EESS（无源）的未来发展，主管部门应酌情考虑第750号决议（WRC-19，修订版）规定之限值以外的其他缓解技术（例如，保护频段），

请国际电联无线电通信部门

1 酌情更新现有的ITU-R建议书或制定新的ITU-R建议书，以便在23.6-24 GHz频段的RAS免受IMT部署影响的可能协调和保护措施方面向有关主管部门提供信息和帮助；

2 酌情定期审查IMT系统和空间业务系统不断发展的技术和操作特性（包括基站密度）对兼容共用的影响，并在制定和/或修订ITU-R建议书/报告时考虑这些审查的结果，如有必要，特别考虑可采取的措施以降低干扰空间接收机的风险，

责成无线电通信局主任

提请有关国际组织注意本决议。