

ADD

第712号决议（WRC-23）

研究在76 GHz以上某些频段内的卫星地球
探测业务（无源）、射电天文业务与相邻
和邻近频段内有源业务之间的兼容性

世界无线电通信大会（2023年，迪拜），

考虑到

- a) WRC-2000根据大会召开时已知的要求，对71 GHz以上频段进行了许多不同的划分变更，包括须受第5.340款制约的、对卫星地球探测业务（EESS）（无源）作为主要业务的划分；
- b) 与划分给须受第5.340款制约的EESS（无源）的86 GHz以上频段相邻的频段，已作为主要业务划分各种有源业务；
- c) 相邻或邻近频段已作为主要业务划分给射电天文业务（RAS）和各种空间业务，例如卫星固定业务（FSS）、卫星移动业务（MSS）、卫星广播业务（BSS）和卫星无线电导航业务（RNSS），以下称为76 GHz以上频段内的“有源卫星业务”；
- d) 有源空间业务的无用发射可能会给EESS（无源）和RAS带来不可接受的干扰；
- e) 在很多情况下，所选择的EESS（无源）传感器和RAS电台使用的频率是用来研究在由自然规律决定的频率产生无线电发射的自然现象，因此通过改变频率来避免或减轻干扰是不可能的；
- f) 可能需要审议当前的规则条款和程序，以确保EESS（无源）和RAS免受下文表1和2所列有源业务造成的有害干扰，

注意到

- a) 第750号决议（WRC-19，修订版）涉及EESS（无源）和一些有源业务之间的兼容性；
- b) 第750号决议（WRC-19，修订版）已包含保护86-92 GHz频段内EESS（无源）免受81-86 GHz和92-94 GHz频段固定业务发射的影响的规定，且目前无意更改这些规定；

第712号决议

- c) 无意改变《无线电规则》第5条中86 GHz以上频段的现有划分或这些划分的地位；
- d) 已经制定了EESS（无源）传感器的干扰标准并在ITU-R RS.2017建议书中给出；
- e) ITU-R RS.1861建议书给出了EESS（无源）系统的典型技术和操作特性；
- f) 对116-119.98 GHz频段的卫星间业务划分须遵守第5.562C款；
- g) 根据第5.208B款，第739号决议（WRC-19，修订版）适用于该决议附件中列出的频段；
- h) 根据第739号决议（WRC-19，修订版）做出决议3，如果空间电台或卫星系统的无用发射不能满足该决议附件中给出数值要求，有关主管部门进入磋商进程以达成彼此都能接受的解决方案；
- i) 第739号决议（WRC-19，修订版）规定了任意对地静止空间电台（第739号决议（WRC-19，修订版）附件中的表1）或任意单一非对地静止卫星轨道（non-GSO）网络空间电台（第739号决议（WRC-19，修订版）附件中的表2）需满足的门限，以保护射电天文电台；
- j) ITU-R RA.769建议书在附件1中给出了用于计算干扰电平的一般考虑和假设；
- k) ITU-R RA.769建议书在表1和表2中给出了某些射电天文频段内对射电天文观测有害的干扰门限电平；
- l) ITU-R RA.1631建议书给出了典型的RAS最大天线增益，以便得出由non-GSO系统无用发射电平在射电天文电台所处位置产生的等效功率通量密度（epfd），
认识到
- a) 第739号决议（WRC-19，修订版）没有包含本决议表2所列频段内任意对地静止卫星轨道（GSO）/non-GSO空间电台无用发射的功率通量密度（pfd）/epfd门限；
- b) 现有第739号决议（WRC-19，修订版）中给出的数值源自ITU-R RA.769和ITU-R RA.1631建议书，

第712号决议

做出决议，请国际电联无线电通信部门在2027年世界无线电通信大会之前及时完成

- 1 开展EESS（无源）与相邻频段相应有源业务的兼容性研究，如下表1所示：

表1

需研究的EESS（无源）频段和应包括的相关有源业务

EESS（无源）频段	有源业务频段	有源业务
86-92 GHz	81-86 GHz	卫星固定业务（FSS）（地对空）、移动业务（MS）
	92-94 GHz	MS、无线电定位业务（RLS）
114.25-116 GHz	111.8-114.25 GHz	固定业务（FS）、MS
164-167 GHz	158.5-164 GHz	FS、FSS（空对地）、MS、卫星移动业务（MSS）（空对地）
	167-174.5 GHz	FS、FSS（空对地）、卫星间业务（ISS）、MS
200-209 GHz	191.8-200 GHz	FS、ISS、MS、MSS、无线电导航业务（RNS）、卫星无线电导航业务（RNSS）
	209-217 GHz	FS、FSS（地对空）、MS

- 2 开展有关RAS与下文表2所列的某些相邻和邻近频段中有源卫星业务之间的兼容性研究，以便为任何GSO和non-GSO空间电台的无用发射设定相关的门限值，同时相应修订并更新第739号决议（WRC-19，修订版）：

表2

需研究的RAS频段和应包括的相应有源业务

射电天文频段	有源卫星业务频段	有源卫星业务（空对地）
76-81 GHz	71-76 GHz	卫星固定业务（FSS）、卫星移动业务（MSS）和卫星广播业务（BSS）
130-134 GHz	123-130 GHz	FSS、MSS、卫星无线电导航业务（RNSS）
164-167 GHz	167-174.5 GHz	FSS
226-231.5 GHz	232-235 GHz	FSS

第712号决议

请各主管部门

通过向国际电联无线电通信部门提交文稿，积极参加研究并提供所涉及系统的技术和操作特性，

请2027年世界无线电通信大会

- 1 基于研究结果，确定有关保护上表1所列频段内EESS（无源）免受有源业务无用发射干扰的一切必要规则措施，并相应更新第**750**号决议（**WRC-19，修订版**）；
- 2 根据研究结果，确定与保护上表2所列频段中RAS相关的的一切必要规则措施，并相应更新第**739**号决议（**WRC-19，修订版**），

责成秘书长

提请相关的国际组织和区域性组织注意本决议。