This PDF is provided by the International Telecommunication Union (ITU) Library & Archives Service from an officially produced electronic file.

Ce PDF a été élaboré par le Service de la bibliothèque et des archives de l'Union internationale des télécommunications (UIT) à partir d'une publication officielle sous forme électronique.

Este documento PDF lo facilita el Servicio de Biblioteca y Archivos de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) a partir de un archivo electrónico producido oficialmente.

جرى إلكتروني ملف من مأخوذة وهي والمحفوظات، المكتبة قسم ، (ITU) للاتصالات الدولي الاتحاد من مقدمة PDF بنسق النسخة هذه رسمياً إعداده.

本PDF版本由国际电信联盟（ITU）图书馆和档案服务室提供。来源为正式出版的电子文件。

Настоящий файл в формате PDF предоставлен библиотечно-архивной службой Международного союза электросвязи (МСЭ) на основе официально созданного электронного файла.

© International Telecommunication Union

1

无线电规则

条款

2016年版

1

无线电规则

条款

2016年版

© ITU 2016
版权所有。未经国际电联事先书面许可，不得以任何手段复制本出版物的任何部分。

秘书处的说明

本《无线电规则》修订版是对国际电信联盟《组织法》和《公约》的补充，其中包括1995年、1997年、2000年、2003年、2007年、2012年和2015年世界无线电通信大会（WRC-95、WRC-97、WRC-2000、WRC-03、WRC-07、WRC-12和WRC-15）的各项决定。本规则的多数条款应从2017年1月1日起生效；其余条款应从《无线电规则》修订版第**59**条规定的特别生效日期起生效。

在编制2016年版《无线电规则》时，秘书处更正了在WRC-15上注意到并由WRC-15批准更正的几处印刷错误。

本版采用与2001年版《无线电规则》相同的编号方案，具体如下：

关于“条”的编号：本版沿用标准序列编号法。在“条”的编号后无任何缩略语（如“（WRC-97）”、“（WRC-2000）”、“（WRC-03）”、“（WRC-07）”、“（WRC-12）”或“（WRC-15）”）。因此，在本《无线电规则》的任何条款（如第**13**条的第**13.1**款）中、在本版第2卷所含附录的案文（如附录**2**第1节）中、在本版第3卷所含决议的案文（如第**1**号决议**（WRC-97，修订版）**）中以及在本版第3卷所含建议的案文（如第**8**号建议）中，除非另有规定，否则对某“条”的任何提及均被视为对本版中相关“条”的案文的提及。

关于“条”中“款”的编号：本版沿用表明“条”的编号和该“条”中相应“款”的编号的复合编号法（如第9.2B款意为第**9**条第2B款）。此“款”结尾处的缩略语“（WRC-15）”、“（WRC-12）”、“（WRC-07）”、“（WRC-03）”、“（WRC-2000）”或“（WRC-97）”意为相关“款”酌情由WRC-15、WRC-12、WRC-07、WRC-03、WRC-2000或WRC-97做过修改或增加。若“款”后无缩略语，意为该“款”与WRC-95通过的简版《无线电规则》的条款相同，且其完整案文包含在WRC-97的第2号文件中。

关于附录的编号：本版沿用标准序列编号法，并在附录编号后酌情增加了适当的缩略语（如“（WRC-97）”、“（WRC-2000）”、“（WRC-03）”、“（WRC-07）”、“（WRC-12）”或“（WRC-15）”）。在本《无线电规则》的任何条款中、在本版第2卷所含附录的案文中以及在本版第3卷所含决议和建议的案文中，如案文中没有明确描述（如：由WRC-15修改的附录**4**），则规定在提及某附录时均采用标准形式（如：“附录**30（WRC-15，修订版）**”）。在由WRC-15部分修改过的附录案文中，由WRC-15做过修改的条款通过相关案文结尾处的缩略语“（WRC-15）”加以说明。如果在本版案文中，在附录编号后引用一附录，但没有缩略语（如，第**13.1**款），或没有其它描述，此类引用被视为对出现在本版中相关附录案文的引用。

在《无线电规则》案文中，符号“↑”用于表示与上行链路相关的数量。类似地，符号“↓”用于表示与一条下行链路相关的数量。

缩略语一般用于世界无线电行政大会和世界无线电通信大会的名称。这些缩略语如下。

缩 略 语	大 会
WARC Mar	处理有关水上移动业务事宜的世界无线电行政大会（1967年，日内瓦）
WARC-71	世界空间电信无线电行政大会（1971年，日内瓦）
WMARC-74	世界水上无线电行政大会（1974年，日内瓦）
WARC SAT-77	世界卫星广播无线电行政大会（1977年，日内瓦）
WARC-Aer2	世界航空移动（R）业务无线电行政大会（1978年，日内瓦）
WARC-79	世界无线电行政大会（1979年，日内瓦）
WARC Mob-83	世界移动业务无线电行政大会（1983年，日内瓦）
WARC HFBC-84	规划划分给广播业务的HF频带的世界无线电行政大会（1984年，日内瓦）
WARC Orb-85	有关对地静止卫星轨道的使用及该轨道上空间业务的规划的世界无线电行政大会（第一次会议，1985年，日内瓦）
WARC HFBC-87	规划划分给广播业务的HF频带的世界无线电行政大会（1987年，日内瓦）
WARC Mob-87	世界移动业务无线电行政大会（1987年，日内瓦）
WARC Orb-88	有关对地静止卫星轨道的使用及该轨道上空间业务的规划的世界无线电行政大会（第二次会议，1988年，日内瓦）
WARC-92	处理频谱某些部分频率划分的世界无线电行政大会（1992年，马拉加— 托雷莫利诺斯）
WRC-95	世界无线电通信大会（1995年，日内瓦）
WRC-97	世界无线电通信大会（1997年，日内瓦）
WRC-2000	世界无线电通信大会（2000年，伊斯坦布尔）
WRC-03	世界无线电通信大会（2003年，日内瓦）
WRC-07	2007年世界无线电通信大会（2007年，日内瓦）
WRC-12	2012年世界无线电通信大会（2012年，日内瓦）
WRC-15	2015年世界无线电通信大会
WRC-19	2019年世界无线电通信大会[1]

[1] 该大会日期尚未落实。

第 1 卷

条 款

目 录

页码

前言 3

第一章 – 术语和技术特性

第1条 术语和定义 7

第2条 一般术语 27

第3条 电台的技术特性 29

第二章 – 频率

第4条 频率的指配及使用 33

第5条 频率划分 37

第6条 特别协议 187

第三章 – 频率指配和规划修改的 协调、通知和登记

第7条 程序的应用 191

第8条 登记在国际频率登记总表内的频率指配的地位 193

第9条 与其他主管部门进行协调或达成协议的 程序 195

第10条 （此号未使用） 207

第11条 频率指配的通知和登记 209

第12条 划分给5 900 kHz与26 100 kHz之间的广播业务的高频频段的季节性规划 ... 221

第13条 给无线电通信局的指示 227

第14条 对无线电通信局的审查结论或其他决定 进行复审的程序 231

第四章 – 干扰

第15条 干扰 235

第16条 国际监测 241

第五章 – 行政管理规定

第17条 保密 245

第18条 执照 247

第19条 电台识别 249

第20条 业务出版物和在线信息系统 261

第六章 – 关于业务和电台的规定

第21条 共用1 GHz以上频段的地面业务和空间业务 265

第22条 空间业务 279

第23条 广播业务 299

第24条 固定业务 301

第25条 业余业务 303

第26条 标准频率和时间信号业务 305

第27条 实验电台 307

第28条 无线电测定业务 309

第29条 射电天文业务 311

第29A条 地球观测相关的无线电业务 313

第七章 – 遇险和安全通信

第30条 一般规定 317

第31条 全球水上遇险和安全系统（GMDSS）的频率 321

第32条 全球水上遇险和安全系统（GMDSS）的 遇险通信的操作程序 323

第33条 全球水上遇险和安全系统（GMDSS）的 紧急和安全通信的操作程序 335

第34条 全球水上遇险和安全系统（GMDSS）的告警信号 345

第八章 – 航空业务

第35条 引言 349
第36条 移动电台负责人的职权 351
第37条 操作人员证书 353
第38条 人员 357
第39条 电台的检验 359
第40条 电台的工作时间 361
第41条 与水上业务电台的通信 363
第42条 电台必须遵守的条件 365
第43条 关于频率使用的特别规则 367
第44条 通信的优先等级 369
第45条 一般通信程序 371

第九章 – 水上业务

第46条 主管人员的职权 375
第47条 操作人员证书 377
第48条 人员 383
第49条 电台的检验 385
第50条 电台的工作时间 387
第51条 水上移动业务必须遵守的条件 389
第52条 关于频率使用的特别规则 395
第53条 通信的优先等级 415
第54条 选择性呼叫 417
第55条 莫尔斯无线电报 419
第56条 窄带直接印字电报 421
第57条 无线电话 423
第58条 水上无线电通信的计费和结算 425

第十章 – 关于《无线电规则》生效的条款

第59条 《无线电规则》的生效和临时实施 429

条　款

条款

前言

0.1 本规则以下列原则为基础：

0.2 各主管部门*应努力将所使用的频率数目和频谱限制到为满意地开放必要业务所需的最低限度。为此，它们应尽力尽快地采用最新的先进技术（国际电信联盟《组织法》（1992年，日内瓦）第195款）。

0.3 在使用无线电业务的频段时，各主管部门应牢记，无线电频率和任何与之相关的轨道，包括对地静止卫星轨道等相关轨道是有限的自然资源，必须依据《无线电规则》的规定合理而有效率地节省使用，以使各国或国家集团可以在考虑发展中国家和具有特定地理位置的国家的特殊需要的同时，公平地使用这些轨道和频率（《组织法》第196款）。

0.4 所有电台，不论其用途如何，在建立和使用时均不得对其他主管部门或经认可的运营机构，或对其他正式核准开办无线电业务并按照《无线电规则》操作的运营机构的无线电业务或通信造成有害干扰（《组织法》第197款）。

0.5 为了实现《组织法》第1条中提出的国际电信联盟的宗旨，本规则具有下列的目标：

0.6 促进公平地获得和合理地使用无线电频谱和对地静止卫星轨道；

0.7 确保为遇险和安全目的提供的频率的可用性以及保护其不受有害干扰；

0.8 帮助防止及解决不同主管部门的无线电业务之间的有害干扰的情况；

0.9 促进所有无线电通信业务的高效率和有效能的运营；

0.10 提供并在需要时管理新近应用的无线电通信技术。

0.11 国际电信联盟对本规则的各项条款的施行，并不意味着国际电联对任何国家、领土或地理地区的主权或法律地位表示任何意见。

---

* 秘书处注：第195款（PP-02）使用的术语为“成员国”。

第一章

术语和技术特性

第1条

术语和定义

引言

1.1 为适应本规则的需要，下列术语应有如下规定的意义，但这些术语和定义不一定适用于其他方面。凡与国际电信联盟《组织法》（1992年，日内瓦）的附件或《公约》（1992年，日内瓦）的附件中的定义相同者，均分别用“《组织法》”“《公约》”字样标明。

注 – 在下列定义中，如果某个术语以楷（斜）体字印刷，则表示该术语本身在本条中已下定义。

第1节 – 一般术语

1.2 *主管部门*：负责履行《国际电信联盟组织法》、《国际电信联盟公约》和行政规则内所规定的义务的任何政府部门或机关（《组织法》第1002款）。

1.3 *电信*：利用导线、*无线电*、光学或其他电磁系统进行的对符号、信号、文字、图像、声音或任何性质信息的传输、*发射*或接收（《组织法》）。

1.4 *无线电*：对*无线电波*的使用的通称。

1.5 *无线电波或赫兹波*：不用人工波导而在空间传播的、频率规定在3 000 GHz以下的电磁波。

1.6 *无线电通信*：利用*无线电波*的*电信*（《组织法》）（《公约》）。

1.7 *地面无线电通信*：除*空间无线电通信*或*射电天文*以外的任何*无线电通信*。

1.8 *空间无线电通信*：涉及利用一个或多个*空间电台*或者利用一个或多个*反射卫星*或空间其他物体所进行的任何*无线电通信*。

1.9 *无线电测定*：利用*无线电波*的传播特性测定目标的位置、速度和/或其他特性，或获得有关这些参数的资料。

1.10 *无线电导航*：用于导航（包括障碍物告警）的*无线电测定*。

1.11 无线电定位：用于除无线电导航以外的无线电测定。

1.12 无线电测向：利用接收无线电波来测定一个电台或目标的方向的无线电测定。

1.13 射电天文：以接收宇宙无线电波为基础的天文。

1.14 协调世界时（UTC）：如第**655**号决议**（WRC-15）**所述，以国际单位制（SI）秒为单位的时间尺度。（WRC-15）

1.15 （射频能量的）工业、科学和医疗（ISM）应用：能在局部范围内产生射频能量并利用这种能量供工业、科学、医疗、家庭或类似领域用的设备或器械运用，但在电信领域内的运用除外。

第II节 – 有关频率管理的专用名词

1.16 （频段的）划分：频率划分表中关于某一具体频段可供一种或多种地面或空间无线电通信业务或射电天文业务在规定条件下使用的记载。该名词亦适用于所涉及的频段。

1.17 （射频或无线电频道的）分配：经有权的大会批准，在一份议定的频率分配规划中，关于一个指定的频道可供一个或数个主管部门在规定条件下，在一个或数个经指明的国家或地理地区内用于地面或空间无线电通信业务的记载。

1.18 （射频或无线电频道的）指配：由某一主管部门对给某一无线电台在规定条件下使用某一射频或无线电频道的许可。

第III节 – 无线电业务

1.19 无线电通信业务：本节中所定义的一种业务，涉及供各种特定电信用途的无线电波的传输、发射和/或接收。

在本规则中除非另有说明，无线电通信业务均指地面无线电通信。

1.20 固定业务：指定的固定地点之间的无线电通信业务。

1.21 卫星固定业务：利用一个或多个卫星在处于给定位置的地球站之间的无线电通信业务；该给定位置可以是一个指定的固定地点或指定地区内的任何一个固定地点；在某些情况下，这种业务包括亦可运用于卫星间业务的卫星至卫星链路；卫星固定业务亦可包括其他空间无线电通信业务的馈线链路。

1.22 卫星间业务：在人造地球卫星间提供链路的无线电通信业务。

1.23 空间操作业务：仅与空间飞行器的操作，特别是空间跟踪、空间遥测和空间遥令有关的无线电通信业务。

这些功能通常是空间电台运营业务范围内的功能。

1.24 移动业务：在移动电台与陆地电台之间或在移动电台之间的无线电通信业务（《公约》）。

1.25 卫星移动业务：包括：

– 在移动地球站与一个或多个空间电台之间的一种无线电通信业务，或在这种业务所利用的各空间电台之间的无线电通信业务；或

– 利用一个或多个空间电台在移动地球站之间的无线电通信业务。

这种业务亦可以包括其运营所必需的馈线链路。

1.26 陆地移动业务：在基地电台与陆地移动电台之间或在陆地移动电台之间的移动业务。

1.27 卫星陆地移动业务：其移动地球站位于陆地上的一种卫星移动业务。

1.28 水上移动业务：在海岸电台与船舶电台之间，或在船舶电台之间或在相关的船上通信电台之间的一种移动业务；救生艇电台和应急示位无线电信标电台亦可参与这种业务。

1.29 卫星水上移动业务：其移动地球站位于船舶上的一种卫星移动业务；救生艇电台和应急示位无线电信标电台亦可参与这种业务。

1.30 *港口操作业务*：在海岸电台与船舶电台之间，或在船舶电台之间在港口内或港口附近的一种水上移动业务。其所通信息只限于有关业务处理、船舶的行动和安全以及在紧急情况下的人身安全等事项。

这种业务应排除属于公众通信性质的信息。

1.31 *船舶运转业务*：在海岸电台与船舶电台之间，或在船舶电台之间除港口操作业务以外的水上移动业务中的安全业务。其所通信息只限于有关船舶行动的事宜。

这种业务应排除属于公众通信性质的信息。

1.32 *航空移动业务*：在航空电台与航空器电台之间或在航空器电台之间的一种移动业务。救生艇电台可参与这种业务；应急示位无线电信标电台使用指定的遇险与应急频率亦可参与这种业务。

1.33 *航空移动（R）*业务*：保留给主要与沿国内或国际民航航线的飞行安全和飞行正常有关的通信使用的航空移动业务。

1.34 *航空移动（OR）**业务*：供主要是国内或国际民航航线以外的通信使用的航空移动业务，包括那些与飞行协调有关的通信。

1.35 *卫星航空移动业务*：其移动地球站设在航空器上的卫星移动业务：救生艇电台与应急示位无线电信标电台亦可参与此种业务。

1.36 *卫星航空移动（R）*业务*：保留给主要与沿国内或国际民航航线的飞行安全和飞行正常有关的通信使用的卫星航空移动业务。

1.37 *卫星航空移动（OR）**业务*：供主要是国内和国际民航航线以外的通信使用的卫星航空移动业务，包括那些与飞行协调有关的通信。

1.38 *广播业务*：为供一般公众直接接收而发送的无线电通信业务。这种业务可包括声音传输、电视传输或其他类型的传输（《组织法》）。

---

* （R）：航线。

** （OR）：航线外。

1.39 卫星广播业务：利用空间电台发送或转发信号，以供一般公众直接接收的无线电通信业务。

在卫星广播业务中，“直接接收”一词应包括个体接收和集体接收两种。

1.40 无线电测定业务：用于无线电测定的无线电通信业务。

1.41 卫星无线电测定业务：涉及利用一个或多个空间电台进行无线电测定的无线电通信业务。

这种业务亦可以包括其作业所需的馈线链路。

1.42 无线电导航业务：用于无线电导航的无线电测定业务。

1.43 卫星无线电导航业务：用于无线电导航的卫星无线电测定业务。

这种业务亦可以包括其作业所必需的馈线链路。

1.44 水上无线电导航业务：有利于船舶和船舶的安全航行的无线电导航业务。

1.45 卫星水上无线电导航业务：其地球站设在船舶上的卫星无线电导航业务。

1.46 航空无线电导航业务：有利于航空器和航空器的安全飞行的无线电导航业务。

1.47 卫星航空无线电导航业务：其地球站设在航空器上的卫星无线电导航业务。

1.48 无线电定位业务：用于无线电定位的无线电测定业务。

1.49 卫星无线电定位业务：用于无线电定位的卫星无线电测定业务。

这种业务亦可以包括其作业所必需的馈线链路。

1.50 气象辅助业务：用于气象包括水文的观察与探测的无线电通信业务。

1.51 卫星地球探测业务：地球站与一个或多个空间电台之间的无线电通信业务，并可包括空间电台之间的链路。在这种业务中：

– 由地球卫星上的有源遥感器或无源遥感器获得有关地球特性及其自然现象的资料，包括有关环境状况的数据；

– 从航空器或地球基地平台收集同类资料；

– 此种资料可分发给有关系统的地球站；

– 可包括平台询问。

这种业务亦可以包括其作业所需的馈线链路。

1.52 卫星气象业务：用于气象的卫星地球探测业务。

1.53 标准频率和时间信号业务：为满足科学、技术和其他方面的需要而播发规定的高精度频率、时间信号（或二者同时播发）以供普遍接收的无线电通信业务。

1.54 卫星标准频率和时间信号业务：利用地球卫星上的空间电台开展的与标准频率和时间信号业务相同目的的无线电通信业务。

这种业务亦可以包括其作业所需的馈线链路。

1.55 空间研究业务：利用空间飞行器或空间其他物体进行科学或技术研究的无线电通信业务。

1.56 业余业务：供业余无线电爱好者进行自我训练、相互通信和技术研究的无线电通信业务。业余无线电爱好者系指经正式批准的、对无线电技术有兴趣的人，其兴趣纯系个人爱好而不涉及谋取利润。

1.57 卫星业余业务：利用地球卫星上的空间电台开展的与业余业务相同目的的无线电通信业务。

1.58 射电天文业务：涉及射电天文使用的一种业务。

1.59 安全业务：为保障人类生命和财产安全而常设或临时使用的任何无线电通信业务。

1.60 特别业务：在本节内未另做规定、专门为一般公用事业的特殊需要而设立，且不对公众通信开放的无线电通信业务。

第IV节 – 各种无线电台与系统

1.61 电台（站）：为在某地开展无线电通信业务或射电天文业务所必需的一台或多台发信机或收信机，或发信机与收信机的组合（包括附属设备）。

每个电台应按其业务是常设或临时地运营分类。

1.62 地面电台：进行地面无线电通信的电台。

在本规则中，除非另有说明，任何电台均指地面电台。

1.63 地球站：设于地球表面或地球大气层主要部分以内的电台，拟用于：

– 与一个或多个空间电台通信；或

– 通过一个或多个反射卫星或空间其他物体与一个或多个同类电台进行通信。

1.64 空间电台：位于地球大气层主要部分以外的物体上、或者设在准备超越或已经超越地球大气层主要部分的物体上的电台。

1.65 救生艇电台：用于水上移动业务或航空移动业务，专以营救为目的而设置在任何救生艇、救生筏或其他救生艇上的移动电台。

1.66 固定电台：用于固定业务的电台。

1.66A 高空平流层电台：位于距地球20至50 km高度，并且相对于地球一个特定的标称固定点的某个物体上的一个电台。

1.67 移动电台：用于移动业务在移动中或在非指定地点停留时使用的电台。

1.68 移动地球站：用于卫星移动业务在移动中或在非指定地点停留时使用的地球站。

1.69 陆地电台：用于移动业务不是供移动中使用的电台。

1.70 陆地地球站：用于卫星固定业务或有时用于卫星移动业务，位于陆地上某一指定的固定地点或指定的地区内，为卫星移动业务提供馈线链路的地球站。

1.71 基地电台（基站）：用于陆地移动业务的陆地电台。

1.72 基地地球站：用于卫星固定业务或有时用于卫星陆地移动业务，位于陆地上某一指定的固定地点或指定的地区内，为卫星陆地移动业务提供馈线链路的地球站。

1.73 陆地移动电台：用于陆地移动业务，能在一国或一个洲的地理范围内进行地面移动的移动电台。

1.74 陆地移动地球站：用于卫星陆地移动业务，能在一个国家或一个洲的地理范围内进行地面移动的移动地球站。

1.75 海岸电台：用于水上移动业务的陆地电台。

1.76 海岸地球站：用于卫星固定业务或有时用于卫星水上移动业务，位于陆地上某一指定的固定地点为卫星水上移动业务提供馈线链路的地球站。

1.77 船舶电台：用于水上移动业务，设在非长久停泊的船舶上的移动电台，救生艇电台除外。

1.78 船舶地球站：用于卫星水上移动业务，设在船舶上的移动地球站。

1.79 船上通信电台：水上移动业务的一种小功率移动电台，用于船舶内部通信，或在救生艇演习或工作时用于船舶及其救生艇和救生筏之间的通信，或用于一组顶推、拖带船舶之间的通信，亦可用于列队和停泊的指挥。

1.80 港口电台：用于港口操作业务的海岸电台。

1.81 航空电台：用于航空移动业务的陆地电台。

在某些情况下，航空电台亦可设在舰船或海面工作平台上。

1.82 航空地球站：用于卫星固定业务或有时用于卫星航空移动业务，设在陆地上指定的固定地点为卫星航空移动业务提供馈线链路的地球站。

1.83 航空器电台：用于航空移动业务，设在航空器上的移动电台，救生艇电台除外。

1.84 航空器地球站：用于卫星航空移动业务，设在航空器上的移动地球站。

1.85 广播电台：用于广播业务的电台。

1.86 无线电测定电台：用于无线电测定业务的电台。

1.87 无线电导航移动电台：用于无线电导航业务，供在移动中或在非指定地点停留时使用的电台。

1.88 无线电导航陆地电台：用于无线电导航业务，不是供移动中使用的电台。

1.89 无线电定位移动电台：用于无线电定位业务，供在移动中或在非指定的地点停留时使用的电台。

1.90 无线电定位陆地电台：用于无线电定位业务，不是供移动中使用的电台。

1.91 无线电测向电台：利用无线电测向技术的无线电测定电台。

1.92 无线电信标电台：用于无线电导航业务的一种电台，其发射系用来使某个移动电台能测定自己与信标电台的相对方位或方向。

1.93 应急示位无线电信标电台：用于移动业务的一种电台，其发射用来给搜索和救助工作提供方便。

1.94 卫星应急示位无线电信标：用于卫星移动业务的一种地球站，其发射用来给搜索和救助工作提供方便。

1.95 标准频率和时间信号电台：用于标准频率和时间信号业务的电台。

1.96 业余电台：用于业余业务的电台。

1.97 射电天文电台：用于射电天文业务的电台。

1.98 实验电台：以发展科学或技术为目的而利用无线电波进行实验的电台。

本定义不包括各种业余电台。

1.99 船舶应急发信机：为遇险、紧急或安全目的而专门在一个遇险频率上使用的船舶发信机。

1.100 雷达：以基准信号与来自被测位置的无线电反射信号或重发信号的比较为基础的无线电测定系统。

1.101 一次雷达：以基准信号与来自被测位置的无线电反射信号的比较为基础的无线电测定系统。

1.102 二次雷达：以基准信号与来自被测位置的无线电重发信号的比较为基础的无线电测定系统。

1.103 雷达信标（*racon*）：同固定导航标志设在一起的收发信机，当其被某个雷达触发时，会自动送回一个特殊信号，该信号能在触发雷达的显示器上提供距离、方位和识别等信息。

1.104 仪表着陆系统（*ILS*）：供航空器在即将着陆及着陆过程中给予水平与垂直向的引导，并在某些固定地点上，指示与着陆基准点的距离的无线电导航系统。

1.105 仪表着陆系统航向信标：仪表着陆系统中的水平引导系统，用以指示航空器与沿跑道轴线的最佳下降路线的水平偏差。

1.106 仪表着陆系统下滑信标：仪表着陆系统中的垂直引导系统，用以指示航空器与最佳下降路线的垂直偏差。

1.107 指点信标：用于航空无线电导航业务的一种发信机，它垂直辐射一种特殊的方向性图，以此向航空器提供位置信息。

1.108 无线电高度表：航空器或空间飞行器上的无线电导航设备，用以测定航空器或空间飞行器离地球表面或其他物体表面的高度。

1.108A 气象辅助陆地电台：不是供移动中使用的气象辅助业务的电台。（WRC-15）

1.108B 气象辅助移动电台：在移动中或在非指定地点停留时使用的用于气象辅助业务的电台。（WRC-15）

1.109 无线电高空测候器：用于气象辅助业务的一种自动无线电发信机，它通常装在航空器、自由气球、风筝或降落伞上，用以发送气象数据。

1.109A 自适应系统：根据频道质量改变其无线电特性的一种无线电通信系统。

1.110 空间系统：任何一组为达到特定目的而相互配合进行空间无线电通信的地球站和/或空间电台。

1.111 卫星系统：使用一个或多个人造地球卫星的空间系统。

1.112 卫星网络：仅由一个卫星及与其配合的多个地球站组成的卫星系统或卫星系统的一部分。

1.113 卫星链路：一个发射地球站与一个接收地球站间通过一个卫星所建立的无线电链路。

一条卫星链路由一条上行线路和一条下行线路组成。

1.114 多卫星链路：一个发射地球站和一个接收地球站间通过两个或多个卫星，不经过任何其他中间地球站所建立的无线电链路。

卫星链路由一条上行线路、一条或多条卫星至卫星间线路及一条下行线路组成。

1.115 馈线链路：从一个设在给定位置上的地球站到一个空间电台，或反之，用于除卫星固定业务以外的空间无线电通信业务的信息传递的无线电链路。给定位置可以是一个指定的固定地点，或指定地区内的任何一个固定地点。

第V节 – 操作术语

1.116 公众通信：各电信局和电台由于其为公众服务的性质而必须受理并传递的任何电信（《组织法》）。

1.117 电报技术[1]：一种目的在于将所发送的信息在到达时作为书面文件而予以登记的电信方式，所发送的信息有时可以以其他形式表示，亦可以被存储起来供以后使用（《组织法》第1016款）。

1.118 电报：用电报技术传输并向收报人投递的书面材料。除非另有规定，这一术语亦包括无线电报在内（《组织法》）。

在本定义中电报技术这一术语的一般含义与《组织法》中规定的相同。

1.119 无线电报：发自或发往移动电台或移动地球站的电报，其全部或部分传输路由为移动业务或卫星移动业务的无线电通信通路。

[1] **1.117.1** 书面文件以永久方式登记信息，因而可以存档和查阅；它可以是手写的或书面印刷的材料，亦可以是静止的图像。

1.120 无线电用户电报呼叫：发自或发往移动电台或移动地球站的用户电报呼叫，其全部或部分传输路由为移动业务或卫星移动业务的无线电通信通路。

1.121 移频电报技术：电报信号控制载波频率在预定的范围之内变化的调频电报技术。

1.122 传真：传输带有或不带有中间色调固定图像，使其以一种可以长久保存方式重现的一种电报技术方式。

1.123 电话技术：一种主要目的在于交换话音信息的电信方式（《组织法》第1017款）。

1.124 无线电话呼叫：发自或发往移动电台或移动地球站的电话呼叫，其全部或部分传输路由为移动业务或卫星移动业务的无线电通信通路。

1.125 单工操作：可在一条电信通路的每个方向上交替进行传输的一种操作方法，例如人工控制[2]。

1.126 双工操作：可在一条电信通路的两个方向上同时进行传输的一种操作方法[2]。

1.127 半双工操作：电路的一端用单工操作，另一端用双工操作的一种方法[2]。

1.128 电视：传输静止或活动景物的瞬间图像的一种电信方式。

1.129 个体接收（用于卫星广播业务）：利用简单家庭用设备，特别是配有小型天线的家庭用设备来接收卫星广播业务中的空间电台的发射。

1.130 集体接收（用于卫星广播业务）：利用有时可能是复杂的且其天线大于个体接收天线的接收设备来接收卫星广播业务中的空间电台的发射，以供：

– 同一地点内的一般公众群体利用；或

– 通过分配系统覆盖一个有限地区。

---

[2] **1.125.1、1.126.1和1.127.1** 一般说来，双工操作和半双工操作在无线电通信中需要两个频率；单工操作用一个或两个频率均可。

1.131 遥测技术：利用电信在离测量仪器有一定距离的地方，自动地显示或登记测量结果的技术。

1.132 无线电遥测技术：使用无线电波的遥测技术。

1.133 空间遥测技术：空间电台利用遥测技术发送空间飞行器上所测得的结果，包括与空间飞行器本身运行有关的测量结果。

1.134 遥令：为启动、更改或终止远距离设备的运行而利用电信传送信号。

1.135 空间遥令：为启动、更改或终止相关空间物体上，包括空间电台上设备的运行而利用无线电通信向空间电台传送信号。

1.136 空间跟踪：利用除一次雷达以外的无线电测定方法，测定空间物体的轨道、速度或瞬间位置以跟踪该物体的运动。

第VI节 – 发射与无线电设备的特性

1.137 辐射：任何来源的能量流以无线电波的形式向外发出。

1.138 发射：由无线电发射电台产生的辐射或辐射产物。

例如，一个无线电接收机本机振荡器辐射的能量不是发射而是辐射。

1.139 发射类别：用标准符号标示的某发射的一组特性，例如主载波调制方式、调制信号、被发送信息的类型以及其他适用的信号特性。

1.140 单边带发射：只有一个边带的调幅发射。

1.141 全载波单边带发射：载波不受到抑制的单边带发射。

1.142 减载波单边带发射：载波受到一定程度抑制但仍可得到恢复并用于解调的单边带发射。

1.143 抑制载波单边带发射：载波全部被抑制并不拟用于解调的单边带发射。

1.144 带外发射*：由调制过程产生、刚超出必要带宽的一个或多个频率上的发射，但杂散发射除外。

1.145 杂散发射*：在必要带宽之外的一个或多个频率上的发射，其发射电平可以降低而不致影响相应信息的传输。杂散发射包括谐波发射、寄生发射、互调产物及变频产物，但带外发射除外。

1.146 无用发射*：包括杂散发射和带外发射。

1.146A （发射的）带外域：通常以带外发射为主的紧邻必要带宽的频率范围，但不包括杂散域。以其来源为基础定义的带外发射在带外域发生，在杂散域亦有轻微程度的发生。同样，杂散发射可能在带外域发生，亦可能在杂散域发生。（WRC-03）

1.146B （发射的）杂散域：通常以杂散发射为主的带外域以外的频率范围。（WRC-03）

1.147 指配频段：批准给一个电台进行发射的频段；其带宽等于必要带宽加上频率容限绝对值的两倍。如果涉及空间电台，则指配频段包括对于地球表面任何一点上可能发生的最大多普勒频移的两倍。

1.148 指配频率：指配给一个电台的频段的中心频率。

1.149 特征频率：在给定的发射中易于识别和测量的频率。

例如，载波频率可被指定为特征频率。

---

* 与第**1.144**、**1.145**和**1.146**款给出的定义有关的术语应以下列方式用工作语文表示：

款号	中文	法文	英文	西班牙文	阿拉伯文	俄文
1.144	带外发射	Emission hors bande	Out-of-band emission	Emisión fuera de banda	بث خارج النطاق	внеполосное излучение
1.145	杂散发射	Rayonnement non essentiel	Spurious emission	Emisión no esencial	بث هامشي	побочное излучение
1.146	无用发射	Rayonnements non désirés	Unwanted emissions	Emisiones no deseadas	بث غير مطلوب	нежелательные излучения

1.150 *基准频率*：相对于*指配频率*来说具有固定和指定不变位置的频率。此频率对*指配频率*的偏移与*特征频率*对*发射*所占频段中心频率的偏移具有相同的绝对值和符号。

1.151 *频率容限*：*发射*所占频段中心频率偏离*指配频率*，或*发射*的*特征频率*偏离*基准频率*的最大容许偏差。

频率容限以百万分之几或以赫兹表示。

1.152 *必要带宽*：对给定的*发射类别*而言，恰好足以保证在规定条件下以所要求的速率和质量传输信息的频段宽度。

1.153 *占用带宽*：指这样一种带宽，在它的频率下限之下或频率上限之上所*发射*的*平均功率*各等于某一给定发射的总*平均功率*的规定百分数β/2。

除非ITU-R建议书对相应的*发射类别*另有规定，β/2值应取0.5%。

1.154 *右旋*（顺时针）*极化波*：在任何一个垂直于传播方向的固定平面上，顺着传播方向看去，其电场向量随时间向右或顺时针方向旋转的椭圆极化波或圆极化波。

1.155 *左旋*（逆时针）*极化波*：在任何一个垂直于传播方向的固定平面上，顺着传播方向看去，其电场向量随时间向左或逆时针方向旋转的椭圆极化波或圆极化波。

1.156 *功率*：凡提及无线电发信机等的功率，根据发射类别，均采用以下的三种形式之一，并以设定的两种符号之一表示：

– *峰包功率*（*P*X 或 *p*X）；

– *平均功率*（*P*Y 或 *p*Y）；

– *载波功率*（*PZ* 或 *pZ*）。

对于不同*发射类别*，在正常工作和没有调制的情况下，*峰包功率*、*平均功率*与*载波功率*之间的关系载明在可用做指导的ITU-R建议书中。

在应用于公式中时，符号*p*表示以瓦计的功率，而符号*P*表示相对于一基准电平以分贝计的功率。

1.157 （无线电发信机的）峰包功率：在正常工作情况下，发信机在调制包络最高峰的一个射频周期内，供给天线馈线的平均功率。

1.158 （无线电发信机的）平均功率：在正常工作情况下，发信机在调制过程中以与所遇到的最低频率周期相比的足够长的时间内，供给天线馈线的平均功率。

1.159 （无线电发信机的）载波功率：在无调制的情况下，发信机在一个射频周期内供给天线馈线的平均功率。

1.160 天线增益：在给定方向上并在相同距离上产生相同场强或相同功率通量密度的条件下，无损耗基准天线输入端所需功率与供给某给定天线输入端功率的比值。通常用分贝表示。如无其他说明，则指最大辐射方向的增益。增益亦可按规定的极化来考虑。

根据对基准天线的选择，增益分为：

a) 绝对或全向增益（G_i），这时基准天线是一个在空间处于隔离状态的全向天线；

b) 相对于半波振子的增益（G_d），这时基准天线是一个在空间处于隔离状态的半波振子，其大圆面包含给定的方向；

c) 相对于短垂直天线的增益（G_v），这时基准天线是一个比四分之一波长短得多的直线状导体，垂直于包含给定方向并完全导电的平面。

1.161 等效全向辐射功率（*e.i.r.p.*）：供给天线的功率与给定方向上相对于全向天线的增益（绝对或全向增益）的乘积。

1.162 （给定方向上的）有效辐射功率（*e.r.p.*）：供给天线的功率与给定方向上相对于半波振子的增益的乘积。

1.163 （给定方向上的）有效单极辐射功率（*e.m.r.p.*）：供给天线的功率与给定方向上相对于短垂直天线的增益的乘积。

1.164 对流层散射：由于对流层物理特性的不规则性或不连续性而引起散射的无线电波传播。

1.165 电离层散射：由于电离层电离度的不规则性或不连续性而引起散射的无线电波传播。

第VII节 – 频率共用

1.166 干扰：由于某种发射、辐射、感应或其组合所产生的无用能量对无线电通信系统的接收产生的影响，这种影响的后果表现为性能下降、误解或信息遗漏，如不存在这种无用能量，则此后果可以避免。

1.167 可允许干扰[3]：观测到的或预测的干扰，该干扰符合本规则或ITU-R建议书或本规则规定的特别协议载明的干扰允许值和共用的定量标准。

1.168 可接受干扰[3]：其电平高于规定的可允许干扰电平，但经两个或两个以上主管部门协商同意，并且不损害其他主管部门的利益的干扰。

1.169 有害干扰：危及无线电导航或其他安全业务的运行，或严重损害、阻碍、或一再阻断按照《无线电规则》开展的无线电通信业务的干扰（《组织法》）。

1.170 保护率（R.F.）：为让接收机输出端的有用信号达到规定的接收质量，在规定条件下确定的接收机输入端有用信号与无用信号的最小比值，通常以分贝表示。

1.171 协调区：与地面电台共用同一频段的地球站周围的地区，或与接收地球站共用相同双向划分频段的发射地球站周围的地区，用于确定是否需要协调，在该地区以外不会超过可允许干扰电平，因此不需要进行协调。（WRC-2000）

1.172 协调等值线：环绕协调区的线。

1.173 协调距离：在给定方位上从与地面电台共用相同频段的地球站起算的距离，或从与接收地球站共用双向划分频段的发射地球站起算的距离，用于确定是否需要协调，在该距离以外不会超过可允许干扰电平，因此不需要进行协调。（WRC-2000）

1.174 等效卫星链路噪声温度：折算到地球站接收天线输出端的噪声温度，它对应于在卫星链路输出端产生全部所测噪声的射频噪声功率，但来自使用其他卫星的卫星链路的干扰和来自地面系统的干扰所造成的噪声除外。

---

[3] **1.167.1**和**1.168.1**术语“可允许干扰”及“可接受干扰”用于主管部门之间频率指配的协调。

1.175 （可调卫星波束的）有效瞄准区：用一个可调卫星波束瞄准线瞄准到的地球表面的一个地区。

单个可调卫星波束可能会瞄准到一个以上互不相连的有效瞄准区。

1.176 （可调卫星波束的）有效天线增益等值线：可调卫星波束瞄准线沿着有效瞄准区边缘移动所产生的天线增益等值线的包络线。

第VIII节 – 空间技术术语

1.177 深空：离地球的距离等于或大于2×10^6 km的空间。

1.178 空间飞行器：拟飞往地球大气层主要部分以外的人造飞行器。

1.179 卫星：围绕着一个质量远大于己的物体旋转的物体，其运行主要并恒久地由前者的引力决定。

1.180 有源卫星：载有用于发射或转发无线电通信信号的电台的卫星。

1.181 反射卫星：用于反射无线电通信信号的卫星。

1.182 有源遥感器：用于卫星地球探测业务或空间研究业务的一种测量仪器，通过它发射和接收无线电波以获得信息。

1.183 无源遥感器：用于卫星地球探测业务或空间研究业务的一种测量仪器，通过它接收自然界发出的无线电波以获得信息。

1.184 轨道：在自然力（主要是重力）的作用下，卫星或其他空间物体的质量中心所描绘的相对于某指定参照系的轨迹。

1.185 （地球卫星的）轨道的倾角：以轨道的升交点为顶点，沿地球赤道平面按逆时针方向算起的轨道所在平面与地球赤道平面的夹角，以度为单位，范围0°至180°。（WRC-2000）

1.186 （卫星的）周期：一个卫星连续两次经过其轨道上的某一特征点的间隔时间。

1.187 远地点的高度或近地点的高度：远地点或近地点相对于一个用以代表地球表面的规定基准面上方的高度。

1.188 地球同步卫星：运转周期等于地球自转周期的地球卫星。

1.189 对地静止卫星：其圆形且顺行轨道位于地球赤道平面上，并对地球保持相对静止的地球同步卫星；广义而言，指对地球保持大致相对静止的地球同步卫星。（WRC-03）

1.190 对地静止卫星轨道：其圆形且顺行轨道位于地球赤道平面上的地球同步卫星的轨道。

1.191 可调卫星波束：能重新进行瞄准的卫星天线波束。

第2条

一般术语

第I节 – 频段与波段

2.1 无线电频谱应细分为九个频段，按照下表以递增的整数列示。因频率单位为赫兹（Hz），所以频率的表达方式应为：

– 3 000 kHz以下（包括3 000 kHz），以千赫（kHz）表示；

– 3 MHz以上至3 000 MHz（包括3 000 MHz），以兆赫（MHz）表示；

– 3 GHz以上至3 000 GHz（包括3 000 GHz），以吉赫（GHz）表示。

但是，如果遵守这些规定会导致严重困难，例如在进行频率通知及登记、频率表或有关事项时，则可做适当变通[1]。（WRC-15）

频段序号	符号	频率范围（下限除外，上限包括在内）	相当于米制的细分
4	VLF	3至30 kHz	万米波
5	LF	30至300 kHz	千米波
6	MF	300至3 000 kHz	百米波
7	HF	3至30 MHz	十米波
8	VHF	30至300 MHz	米波
9	UHF	300至3 000 MHz	分米波
10	SHF	3至30 GHz	厘米波
11	EHF	30至300 GHz	毫米波
12		300至3 000 GHz	丝米波

注1：“频段N”（N = 频段序号）从0.3 2 × 10^6 10^N Hz至3 2 × 10^6 10^N Hz。

注2：词头：k =千（10^3），M =兆（10^6），G =吉（10^9）。

2.2 各主管部门与国际电联之间的通信联系，如涉及上述各频段，不应使用第**2.1**款规定以外的其他名称、符号或缩写。

---

[1] **2.1.1** 在应用《无线电规则》时，无线电通信局使用下列单位：

kHz（千赫） 用于28 000 kHz以下（含28 000 kHz）的频率

MHz（兆赫） 用于28 000kHz以上、10 500MHz以下（含10 500MHz）的频率

GHz（吉赫） 用于10 500MHz以上的频率。

第II节 – 日期和时间

2.3 有关无线电通信所使用的任何日期均应按公历（格里历）计算。

2.4 如某一日期中的月份不用全称或缩写形式表示，则该日期应按数目字的固定顺序，完全用数字形式表示，日、月、年各以二位数字表示。

2.5 凡在某个日期中使用了协调世界时（UTC），该日期均须为本初子午线上的日期，本初子午线相当于地理经度0度。（WRC-15）

2.6 凡在国际无线电通信活动中使用某个指定时间，除非另有说明，均应使用协调世界时（UTC），并应以四位数字组（0000-2359）表示。在所有语文中均应使用缩写UTC。

第III节 – 发射标识

2.7 各种发射应按照附录**1**中所述的方法，用必要带宽和类别加以标识。

第3条

电台的技术特性

3.1 电台所用设备的选择与性能以及电台的任何发射，应符合本规则的各项规定。

3.2 而且，为了尽量适合实际情况，应根据最近的，尤其是ITU-R建议书中所载明的技术进展，选择发射、接收和测量设备。

3.3 发射和接收设备拟用于频谱某一指定部分时，其设计应考虑频谱邻近部分或其他部分可能使用的发射和接收信设备的技术特性，条件是已采取技术上和经济上的一切合理措施，以减小后者发射设备的无用发射电平，以及降低后者接收设备对干扰的敏感性。

3.4 电台所用设备应按照相关ITU-R建议书，尽最大可能使用能够最有效地利用频谱的信号处理方法。这些方法包括某些带宽扩展技术，尤其是在调幅系统内使用单边带技术。

3.5 发射电台应符合附录**2**中规定的频率容限。

3.6 发射电台应符合附录**3**中规定的杂散域中无用发射的最大允许功率电平。（WRC-12）

3.7 发射电台须符合本规则中关于某些业务和某些发射类别的带外发射或带外域无用发射的最大允许功率电平的规定。如果没有这种最大允许功率电平，则发射电台应尽最大可能满足相关ITU-R建议书中规定的带外发射或带外域无用发射限制。（WRC-12）

3.8 而且，应尽一切努力把频率容限和无用发射电平保持在技术状态和该项业务的性质所允许的最低值上。

3.9 发射带宽还应保证最有效地利用频谱；这通常要求把带宽保持在技术状态和该项业务的性质所允许的最低值上。附录**1**是确定必要带宽的导则。

3.10 采用带宽扩展技术时，应使用符合有效利用频谱的最小功率谱密度。

3.11 凡必须有效利用频谱时，任何业务所用接收机的频率容限应尽可能与该业务所用的发射机的频率容限一致，适当情况下尚应注意多普勒效应的影响。

3.12 接收电台应使用与相关的发射类别相适应的技术特性的设备，尤其是选择性应适当地顾及关于发射带宽的第**3.9**款。

3.13 接收机的性能特征应能充分保证该机不致受到由位于合理距离，且按本规则规定工作的发射机所产生的干扰的影响。

3.14 为了保证符合本规则的规定，各主管部门应对自己管辖范围内的电台的各种发射进行经常性校验。为此，必要时可以采用第**16**条指明的方法。所有测量技术与测量时间应尽实际可能遵照最新的ITU-R建议书。

3.15 一切电台都不得使用阻尼波发射。

第二章

频　率

第4条

频率的指配及使用

4.1 各成员国应尽力将所用的频率数目和频谱限制到以令人满意的方式提供必要的业务所必需的最低值上。为此，各成员国应力求尽快采用最新技术（《组织法》第195款）。

4.2 各成员国承诺，在给电台指配频率时，如果这些频率有可能对其他国家的电台所经营业务造成有害干扰，则必须按照频率划分表及本规则的其他规定进行指配。

4.3 任何新的频率指配，或者对现有频率指配或其他基本特性做任何变更（见附录**4**），应设法避免对按照本章频率划分表和本规则其他条款指配而使用频率的各电台提供的业务产生有害干扰，这些频率指配的特性已登记在国际频率登记总表内。

4.4 各成员国的主管部门不应给电台指配任何违背本章中频率划分表或本规则中其他规定的频率，除非明确条件是这种电台在使用这种频率指配时不对按照《组织法》、《公约》和本规则规定工作的电台造成有害干扰并不得对该电台的干扰提出保护要求。

4.5 指配给某种业务的电台的频率应与划分给这项业务的频段的上下限保持间隔。通过考虑到指配给电台的必要带宽后，不致对划分给近邻频段的那些业务造成有害干扰。

4.6 就解决有害干扰而言，应将射电天文业务作为无线电通信业务处理。但是，其他频段内的各种业务给予射电天文业务的保护只能达到这些业务相互间保护的程度。

4.7 就解决有害干扰而言，空间研究（无源）业务和卫星地球探测（无源）业务受其他频段内各种业务的保护只能达到这些业务相互间保护的程度。

4.8 在邻近区域或子区域内，把一个频段内的频率划分给同一类别的不同业务（见第**5**条第I和第II节），其基本原则是享有同等的运营权。据此，在一个区域或子区域内，每种业务的电台的工作必须不致对其他区域或子区域内同一类别或更高类别的业务造成有害干扰。（WRC-03）

4.9 本规则没有任何条款阻止遇险中的某个电台或对其提供援助的某个电台使用由其处置的任何无线电通信手段，用于引起注意、告知该遇险电台所处的境况和地点，以便获得或提供援助。

4.10 各成员国认识到，无线电导航及其他安全业务的安全特点要求特别措施，以保证其免受有害干扰。因此，在频率指配及使用中必须考虑这一因素。

4.11 各成员国认识到，具有远距离传播特性的频率中，5至30 MHz间各频段对远距离通信特别适用；它们同意尽一切可能努力，以保留这些频段做此类通信之用。每当使用这些频段内的各频率做短距离或中距离通信时，应采用必要的最小功率。

4.12 为减少对5至30 MHz间各频段内频率的需求，从而防止对远距离无线电通信的有害干扰，鼓励各主管部门在可行时，使用任何其他可能的通信手段。

4.13 当特殊环境使其必须这样做时，作为本规则所允许的正常工作方法的例外，主管部门可以采取下列特别的工作方法，惟一的条件是电台的特性仍需与国际频率登记总表中所登载的一致；

4.14 *a)* 固定业务的电台或卫星固定业务的地球站，可在第**5.28**至**5.31**款规定的条件下，在其正常频率上向移动电台发射；

4.15 *b)* 陆地电台可在第**5.28**至**5.31**款规定的条件下，与固定业务的固定电台或卫星固定业务的地球站或其他同类陆地电台进行通信。

4.15A （SUP - WRC-12）

4.16 但在涉及生命安全，或者船舶或航空器安全的情况下，陆地电台可以与固定电台或另一类陆地电台进行通信。

4.17 任何主管部门可以在划分给固定业务或卫星固定业务的一个频段内，指配某个频率给某一电台，准许其自指定的固定地点对一个或多个指定的固定地点单向发射，只要这种发送不拟为一般公众直接接收。

4.18 任何移动电台使用的发射如能满足与其通信的海岸电台所适用的频率容限，在海岸电台要求这种发射而不对其他电台产生有害干扰的条件下，可以用与海岸电台相同的频率发送。

4.19 在第**31**和**51**条规定的某些情况下，准许航空器电台使用划分给水上移动业务各频段的频率，以便与该业务的电台进行通信（见第**51.73**款）。（WRC-07）

4.20 准许各航空器地球站使用划分给卫星水上移动业务的各频段内的频率，经由该业务的电台与公众电报和电话网进行通信。

4.21 在特殊情况下，卫星陆地移动业务的陆地移动地球站可以与卫星水上移动业务和卫星航空移动业务的电台通信。这种运行应遵守《无线电规则》中关于这些业务的有关规定，并须遵守相关主管部门之间的协议，同时适当考虑第**4.10**款。

4.22 对本规则为遇险、警报、紧急或安全通信所确定的国际遇险和应急频率上的上述通信可能引起有害干扰的任何发射，均予禁止。对不在世界范围使用的补充遇险频率应给以充分的保护。

4.23 向/来自高空平台台站的发射须限于第**5**条中特定的频段。（WRC-12）

4.24 当航天器在近地时，诸如在发射段、早期轨道段、飞过地球以及返回地球时，拟在深空工作的空间研究系统可以同样地位使用空间研究业务（深空）划分。（WRC-15）

第5条

频率划分

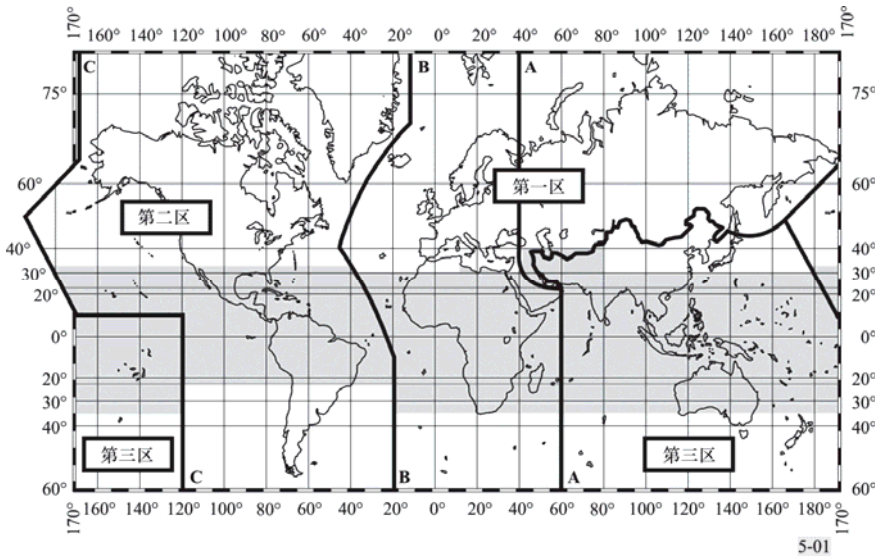
引言

5.1 国际电联所有文件中使用的术语划分、分配和指配，应具有第**1.16**至**1.18**款给予它们的意义。在六种工作语文中使用的这些术语如下：

频率 分属对象	中文	法文	英文	西班牙文	阿拉伯文	俄文
业务	划分	Attribution (attribuer)	Allocation (to allocate)	Atribución (atribuir)	توزيع (يوزع)	распределение (распределять)
地区或国家	分配	Allotissement (allotir)	Allotment (to allot)	Adjudicación (adjudicar)	تعيين (يعين)	выделение (выделять)
电台	指配	Assignation (assigner)	Assignment (to assign)	Asignación (asignar)	تخصيص (يخصص)	присвоение (присваивать)

第I节 – 区域和地区

5.2 为划分频率，把世界分成下面地图所示的并在第**5.3**至**5.9**款中加以说明的三个区域[1]：



阴影部分代表第**5.16**至**5.20**款以及第**5.21**款所规定的热带区

[1] **5.2.1** 应注意，在本规则中，如果“区域”或“区域的”两词不用黑体字，则与此处用于频率划分所规定的三个区域无关。

5.3 1区：1区包括东限于A线（A、B、C线定义于后）和西限于B线所划定的地区，但位于两线之间的任何伊朗伊斯兰共和国领土除外。该区亦包括亚美尼亚、阿塞拜疆、格鲁吉亚、哈萨克斯坦、蒙古、乌兹别克斯坦、吉尔吉斯斯坦、俄罗斯、塔吉克斯坦、土库曼斯坦、土耳其和乌克兰的整个领土以及位于A、C两线间俄罗斯以北的地区。

5.4 2区：2区包括东限于B线和西限于C线之间的地区。

5.5 3区：3区包括东限于C线和西限于A线之间所划定的地区，但亚美尼亚、阿塞拜疆、格鲁吉亚、哈萨克斯坦、蒙古、乌兹别克斯坦、吉尔吉斯斯坦、俄罗斯、塔吉克斯坦、土库曼斯坦、土耳其和乌克兰的任何领土部分和俄罗斯以北的地区除外。本区亦包括伊朗伊斯兰共和国位于两限以外的那部分领土。

5.6 A、B、C线的定义如下：

5.7 *A*线：A线由北极沿格林尼治以东40°子午线至北纬40°线，然后沿大圆弧至东60°子午线与北回归线的交叉点，再沿东60°子午线而至南极。

5.8 *B*线：B线由北极沿格林尼治以西10°子午线至该子午线与北纬72°的交叉点，然后沿大圆弧至西50°子午线与北纬40°线的交叉点，然后沿大圆弧至西20°子午线与南纬10°线的交叉点，再沿西20°子午线而至南极。

5.9 *C*线：C线由北极沿大圆弧至北纬65°30′线与白令海峡国际分界线的交叉点，然后沿大圆弧至格林尼治以东165°子午线与北纬50°线的交叉点，再沿大圆弧至西170°子午线与北纬10°线的交叉点，再沿北纬10°线至它与西120°子午线的交叉点，然后由此沿西120°子午线而至南极。

5.10 使用本规则时，术语“非洲广播区”意指：

5.11 *a)* 位于南纬40°线和北纬30°线之间的非洲国家、国家的部分国土、领土及领土群；

5.12 *b)* 位于南纬40°线和连接东经45°线与北纬11°30′线、东经60°线与北纬15°线两个交叉点的大圆弧之间，东经60°线以西，印度洋中的岛屿；

5.13 *c)* 位于南纬40°线和北纬30°线之间，本规则第**5.8**款所规定的B线以东，大西洋中的岛屿。

5.14 “欧洲广播区”，西界于1区的西界，东界于格林威治以东40°子午线，而南则界于北纬30°纬线，包括沙特阿拉伯北部以及地中海沿岸国家在上述范围内的部分。另外，亚美尼亚、阿塞拜疆、格鲁吉亚和位于上述限区外的伊拉克、约旦、阿拉伯叙利亚共和国、土耳其和乌克兰的那些部分领土亦包括在欧洲广播区内。（WRC-07）

5.15 “欧洲水上地区”北界为从北纬72°线与格林尼治以东55°子午线交叉点，沿北纬72°线至其与西5°子午线的交叉点，然后沿西5° 子午线至其与北纬67°线的交叉点，再沿北纬67°线至它与西32°子午线的交叉点；西界为沿西32°子午线至其与北纬30°线的交叉点；南界为沿北纬30°线至其与东43°子午线的交叉点；东界为沿东43°子午线至其与北纬60°线的交叉点，然后沿北纬60°线至其与东55°子午线的交叉点，再沿东55°子午线至其与北纬72°线的交叉点。

5.16 1) “热带区”（见第**5.2**款中的地图）的定义为：

5.17 *a)* 位于北回归线与南回归线之间的2区内全部地区；

5.18 *b)* 位于北纬30°线与南纬35°线之间的1区与3区内的全部地区，以及：

5.19 i) 介于格林尼治以东40°子午线与东80°子午线间及北纬30°线与北纬40°线之间的地区；

5.20 ii) 北纬30°线以北的利比亚部分。

5.21 2) 在2区内，根据该区有关国家间的特别协定“热带区”可扩展至北纬33°纬线（见第**6**条）。

5.22 在同一区域内，由两个或多个国家组成的地区，称为子区域。

第II节 – 业务种类和划分

5.23 主要业务和次要业务

5.24 1) 在本条第IV节频率划分表中，一个频段在世界范围或区域范围内被标明划分给多种业务时，这些业务按下列顺序排列：

5.25 *a)* 业务名称用黑体加粗体字排印（例如：**固定**）；这些业务称为“主要”业务；

5.26 *b)* 业务名称用标准宋体字排印（例如：移动）；这种业务称为“次要”业务（见第**5.28**至**5.31**款）。

5.27 2) 附加说明应该用标准宋体字并加括号排印（例如：**移动**业务（航空移动除外））。

5.28 3) 次要业务的电台：

5.29 *a)* 不应对业经指配或将来可能指配频率的主要业务电台产生有害干扰；

5.30 *b)* 对来自业经指配或将来可能指配频率的主要业务电台的有害干扰不能要求保护；

5.31 *c)* 但是，可要求保护不受来自将来可能指配频率的同一业务或其他次要业务电台的有害干扰。

5.32 4) 某一频段如经频率划分表中的脚注标明“以次要使用条件”划分给某个比区域小的地区或某个国家内的某种业务，此即为次要业务（见第**5.28**至**5.31**款）。

5.33 5) 某一频段如经频率划分表中的脚注标明“以主要使用条件”划分给某个比区域小的地区或某个国家内的某种业务，此即为限于该地区内或该国家内的主要业务。

5.34 附加划分

5.35 1) 某一频段如经频率划分表的脚注标明“亦划分”给比区域小的地区或某个国家内的某种业务，此即为“附加”划分，亦即为频率划分表所标明的该地区或该国家内的一种或多种业务以外所增加的划分（见第**5.36**款）。

5.36 2) 如脚注对有关业务只限其在特定地区或国家内运用而不包含任何限制，则此种业务或这些业务的电台应同频率划分表中所标明的其他主要业务或各种业务的电台享有同等运用权。

5.37 3) 如果除限于在某一地区或国家内运用外，对附加划分还施以其他限制，则这些限制应在频率划分表的脚注中加以标明。

5.38 替代划分

5.39 1) 某一频段如经频率划分表的脚注标明“划分”给比区域小的地区或某个国家内的一种或多种业务，即为“替代”划分，亦即在该地区或该国家内，此项划分替代频率划分表中所标明的划分（见第**5.40**款）。

5.40 2) 如脚注对有关业务的电台只限其在某一特定地区或国家内运用而无其他任何限制，则此种业务的电台应同频率划分表所标明的给其他地区或国家的一种或几种业务划分了频段的主要业务的电台享有同等运用权。

5.41 3) 如果除限于在某一国家或地区内使用外，对作了替代划分业务的电台还施以其他限制，则该限制应在脚注中加以标明。

5.42 其他规定

5.43 1) 本规则表明，某一业务或某一业务中的电台，在不对另一种或同一种业务的另一电台产生有害干扰的情况下，可以使用某一频段，这也意味着该业务在不产生有害干扰的情况下不得要求不受其他业务或同一业务中的其他电台产生的有害干扰。（WRC-2000）

5.43A 1之二) 本规则表明，某一业务或某一业务中的电台在不要求不受另一种业务或同一种业务中另一电台有害干扰的情况下，可以使用某一频段，这也意味着该业务在不要求得到保护的情况下不对其他业务或同一种业务中的其他电台产生有害干扰。（WRC-2000）

5.44 2) 除非在脚注内另有规定，本条第IV节出现的术语“固定业务”不包括利用电离层散射传播的系统。

5.45 未使用。

第III节 – 频率划分表的说明

5.46 1) 本条第IV节频率划分表的表头包括三栏，每栏各与一个区域（见第**5.2**款）相对应。如果一项划分占了表中的全部宽度，则称为世界划分；如果只占三栏中的一栏或两栏，则称为区域性划分。

5.47 2) 每一划分所涉及的频段，标明在表中有关部分的左上角。

5.48 3) 在第**5.25**至**5.26**款中所规定的每一类业务内，各种业务是按法文字母排列的。在每一类内的排列顺序并不表示有不同的优先权。

5.49 4) 如在频率划分表中一项划分后面有一圆括弧的附加说明，则该项业务划分仅限于括弧中所标明的运用类型。

5.50 5) 频率划分表内，在一种或几种业务名称的下面所列的脚注，适用于各种划分的一种以上业务，或适用于相关划分的所有业务。（WRC-2000）

5.51 6) 某一业务名称右边所列的脚注，仅适用于该特定业务。

5.52 7) 在某些情况下，脚注内出现的国名已经简化，以省篇幅。

第IV节 – 频率划分表
（见第**2.1**款）

8.3-110 kHz

划分给以下业务		
1区	**2区**	**3区**
低于 8.3	（未划分） 5.53 5.54	
8.3-9	**气象辅助** 5.54A 5.54B 5.54C	
9-11.3	**气象辅助** 5.54A **无线电导航**	
11.3-14	**无线电导航**	
14-19.95	**固定** **水上移动** 5.57 5.55 5.56	
19.95-20.05	**标准频率和时间信号**（20 kHz）	
20.05-70	**固定** **水上移动** 5.57 5.56 5.58	
70-72 **无线电导航** 5.60	**70-90** **固定** **水上移动** 5.57 **水上无线电导航** 5.60 无线电定位	**70-72** **无线电导航** 5.60 固定 水上移动 5.57 5.59
72-84 **固定** **水上移动** 5.57 **无线电导航** 5.60 5.56		**72-84** **固定** **水上移动** 5.57 **无线电导航** 5.60
84-86 **无线电导航** 5.60		**84-86** **无线电导航** 5.60 固定 水上移动 5.57 5.59
86-90 **固定** **水上移动** 5.57 **无线电导航** 5.56	5.61	**86-90** **固定** **水上移动** 5.57 **无线电导航** 5.60
90-110	**无线电导航** 5.62 固定 5.64	

5.53 各主管部门批准使用8.3 kHz以下频率时，须保证不对划分在8.3 kHz以上各频段的业务产生有害干扰。（WRC-12）

5.54 敦促为从事科学研究而使用8.3 kHz以下频率的主管部门，应将其使用情况告知其他可能相关的主管部门，以便使这种研究工作获得所有实际可行的保护，免受有害干扰。（WRC-12）

5.54A 气象辅助业务对8.3-11.3 kHz频段的使用仅限于无源用途。在9-11.3 kHz频段，气象辅助业务电台不得要求2013年1月1日前向无线电通信局提交以便通知的无线电导航业务电台提供保护。对于气象辅助业务电台与该日期之后提交以便通知的无线电导航业务电台之间的共用，应适用ITU-R RS.1881建议书的最新版本。（WRC-12）

5.54B *附加划分*：在阿尔及利亚、沙特阿拉伯、巴林、埃及、阿拉伯联合酋长国、俄罗斯联邦、伊朗（伊斯兰共和国）、伊拉克、科威特、黎巴嫩、摩洛哥、卡塔尔、阿拉伯叙利亚共和国、苏丹和突尼斯，8.3-9 kHz频段亦划分给作为主要业务的无线电导航、固定和移动业务。（WRC-15）

5.54C *附加划分*：在中国，8.3-9 kHz频段亦作为主要业务划分给水上无线电导航和水上移动业务。（WRC-12）

5.55 *附加划分*：在亚美尼亚、俄罗斯联邦、格鲁吉亚、吉尔吉斯斯坦、塔吉克斯坦和土库曼斯坦，14-17 kHz频段亦划分给作为主要业务的无线电导航业务。（WRC-15）

5.56 业务划分在14-19.95 kHz和20.05-70 kHz频段且在1区亦划分在72-84 kHz和86-90 kHz频段的电台，可以发射标准频率和时间信号。此类电台须得到保护，免受有害干扰。在亚美尼亚、阿塞拜疆、白俄罗斯、俄罗斯联邦、格鲁吉亚、哈萨克斯坦、吉尔吉斯斯坦、塔吉克斯坦和土库曼斯坦，25 kHz和50 kHz频率将在同样条件下用于此用途。（WRC-12）

5.57 水上移动业务使用14-19.95 kHz、20.05-70 kHz和70-90 kHz（1区为72-84 kHz和86-90 kHz）各频段，限于海岸无线电报电台（仅限于A1A和F1B）。如果必要带宽不超过有关频段内A1A或F1B类发射的正常使用带宽，可例外地准许使用J2B或J7B类发射。

5.58 *附加划分*：在亚美尼亚、阿塞拜疆、格鲁吉亚、哈萨克斯坦、吉尔吉斯斯坦、俄罗斯联邦、塔吉克斯坦67-70 kHz频段亦划分给作为主要业务的无线电导航业务。（WRC-2000）

5.59 *不同业务种类*：在孟加拉国和巴基斯坦，70-72 kHz频段和84-86 kHz频段划分给作为主要业务的固定和水上移动业务（见第**5.33**款）（WRC-2000）

5.60 在70-90 kHz（1区为70-86 kHz）和110-130 kHz（1区为112-130 kHz）频段内，可以使用脉冲无线电导航系统，条件是不对给划分了这些频段的其他业务产生有害干扰。

5.61 在2区，关于70-90 kHz和110-130 kHz频段内的水上无线电导航业务电台的建立和使用，应按照第**9.21**款所规定的程序同那些按频率划分表工作而其业务可能受到影响的主管部门达成协议。但是，固定、水上移动和无线电定位业务的电台不能对按照此协议建立的水上无线电导航业务产生有害干扰。

5.62 敦促在90-110 kHz频段内运用无线电导航业务电台的主管部门协调其技术和操作特性，以防止这些电台提供的业务遭受有害干扰。

5.63 （SUP - WRC-97）

5.64 固定业务电台在划分给该业务的90 kHz与160 kHz（在1区为148.5 kHz）之间频段内和水上移动业务电台在划分给该业务的110 kHz与160 kHz（在1区为148.5 kHz）之间频段内，只准使用A1A或F1B，A2C，A3C，F1C或F3C类发射。水上移动业务电台在110 kHz与160 kHz（1区为148.5 kHz）之间频段内亦可例外地准予使用J2B或J7B类发射。

110-255 kHz

划分给以下业务		
1区	**2区**	**3区**
110-112 **固定** **水上移动** **无线电导航** 5.64	**110-130** **固定** **水上移动** **水上无线电导航** 5.60 无线电定位	**110-112** **固定** **水上移动** **无线电导航** 5.60 5.64
112-115 **无线电导航** 5.60		**112-117.6** **无线电导航** 5.60 固定 水上移动 5.64 5.65
115-117.6 **无线电导航** 5.60 固定 水上移动 5.64 5.66		
117.6-126 **固定** **水上移动** **无线电导航** 5.60 5.64		**117.6-126** **固定** **水上移动** **无线电导航** 5.60 5.64
126-129 **无线电导航** 5.60		**126-129** **无线电导航** 5.60 固定 水上移动 5.64 5.65
129-130 **固定** **水上移动** **无线电导航** 5.60 5.64	5.61 5.64	**129-130** **固定** **水上移动** **无线电导航** 5.60 5.64
130-135.7 **固定** **水上移动** 5.64 5.67	**130-135.7** **固定** **水上移动** 5.64	**130-135.7** **固定** **水上移动** **无线电导航** 5.64
135.7-137.8 **固定** **水上移动** 业余 5.67A 5.64 5.67 5.67B	**135.7-137.8** **固定** **水上移动** 业余 5.67A 5.64	**135.7-137.8** **固定** **水上移动** **无线电导航** 业余 5.67A 5.64 5.67B
137.8-148.5 **固定** **水上移动** 5.64 5.67	**137.8-160** **固定** **水上移动** 5.64	**137.8-160** **固定** **水上移动** **无线电导航** 5.64
148.5-255 **广播** 5.68 5.69 5.70	**160-190** **固定**	**160-190** **固定** 航空无线电导航
	190-200 **航空无线电导航**	

5.65 不同业务种类：在孟加拉国，112-117.6 kHz频段和126-129 kHz频段划分给作为主要业务的固定和水上移动业务（见第**5.33**款）。（WRC-2000）

5.66 不同业务种类：在德国，115-117.6 kHz频段，划分给作为主要业务的固定和水上移动业务（见第**5.33**款），并划分给作为次要业务的无线电导航业务（见第**5.32**款）。

5.67 附加划分：在蒙古、吉尔吉斯斯坦和土库曼斯坦，130-148.5 kHz频段亦划分给作为次要业务的无线电导航业务。在这些国家内和国家之间，此项业务具有平等运行权。（WRC-07）

5.67A 使用135.7-137.8 kHz频段内频率的业余业务台站，其最大辐射功率不得超过1瓦（e.i.r.p.），且不应对在第**5.67**款所列国家内运行的无线电导航业务台站造成有害干扰。（WRC-07）

5.67B 在阿尔及利亚、埃及、伊朗伊斯兰共和国、伊拉克、黎巴嫩、阿拉伯叙利亚共和国、苏丹、南苏丹和突尼斯，135.7-137.8 kHz频段的使用限于固定和水上移动业务。在上述国家，业余业务不得使用135.7-137.8 kHz频段，授权此类使用的国家应将此考虑在内。（WRC-12）

5.68 替代划分：在刚果共和国、刚果民主共和国和南非，160-200 kHz频段划分给作为主要业务的固定业务。（WRC-15）

5.69 附加划分：在索马里，200-255 kHz频段亦划分给作为主要业务的航空无线电导航业务。

5.70 替代划分：在安哥拉、博茨瓦纳、布隆迪、中非共和国、刚果共和国、埃塞俄比亚、肯尼亚、莱索托、马达加斯加、马拉维、莫桑比克、纳米比亚、尼日利亚、阿曼、刚果民主共和国、南非、斯威士兰、坦桑尼亚、乍得、赞比亚和津巴布韦，200-283.5 kHz频段划分给作为主要业务的航空无线电导航业务。（WRC-12）

200-415 kHz

<table>
<tr><th colspan="3">划分给以下业务</th></tr>
<tr><th>1区</th><th>2区</th><th>3区</th></tr>
<tr><td rowspan="2"></td><td rowspan="2">200-275
航空无线电导航
航空移动</td><td rowspan="3">200-285
航空无线电导航
航空移动</td></tr>
<tr><td rowspan="2">255-283.5
广播
航空无线电导航
5.70 5.71</td></tr>
<tr><td>275-285
航空无线电导航
航空移动
水上无线电导航
（无线电信标）</td></tr>
<tr><td>283.5-315
航空无线电导航
水上无线电导航
（无线电信标） 5.73

5.74</td><td colspan="2">285-315
航空无线电导航
水上无线电导航（无线电信标） 5.73</td></tr>
<tr><td>315-325
航空无线电导航
水上无线电导航
（无线电信标） 5.73
5.75</td><td>315-325
水上无线电导航
（无线电信标） 5.73
航空无线电导航</td><td>315-325
航空无线电导航
水上无线电导航
（无线电信标） 5.73</td></tr>
<tr><td rowspan="2">325-405
航空无线电导航</td><td>325-335
航空无线电导航
航空移动
水上无线电导航
（无线电信标）</td><td rowspan="2">325-405
航空无线电导航
航空移动</td></tr>
<tr><td>335-405
航空无线电导航
航空移动</td></tr>
<tr><td>405-415
无线电导航 5.76</td><td colspan="2">405-415
无线电导航 5.76
航空移动</td></tr>
</table>

5.71 替代划分：在突尼斯，255-283.5 kHz频段划分给作为主要业务的广播业务。

5.72 （SUP - WRC-12）

5.73 在水上无线电导航业务中，285-325 kHz（1区为283.5-325 kHz）频段可用于传送使用窄带技术的补充的导航信息，条件是对在无线电导航业务内工作的无线电信标电台不得引起有害干扰。（WRC-97）

5.74 附加划分：在1区，285.3-285.7 kHz频段亦划分给作为主要业务的水上无线电导航业务（无线电信标除外）。

5.75 不同业务种类：在亚美尼亚、阿塞拜疆、白俄罗斯、俄罗斯联邦、格鲁吉亚、摩尔多瓦、吉尔吉斯斯坦、塔吉克斯坦、土库曼斯坦、乌克兰以及罗马尼亚的黑海地区，315-325 kHz频段划分给作为主要业务的水上无线电导航业务，条件是在波罗的海地区，将该频段内的频率指配给水上或航空无线电导航业务的新电台时，必须在相关主管部门之间事先达成协议。（WRC-07）

5.76 410 kHz频率在水上无线电导航业务中被指定用于无线电测向。划分在405-415 kHz频段内的其他无线电导航业务对406.5-413.5 kHz频段内的无线电测向不应产生有害干扰。

415-495 kHz

<table>
<tr><th colspan="3">划分给以下业务</th></tr>
<tr><th>1区</th><th>2区</th><th>3区</th></tr>
<tr><td>415-435
水上移动 5.79
航空无线电导航</td><td colspan="2" rowspan="2">415-472
水上移动 5.79
航空无线电导航 5.77 5.80</td></tr>
<tr><td>435-472
水上移动 5.79
航空无线电导航 5.77
5.82</td></tr>
<tr><td colspan="2">472-479
水上移动 5.79
业余 5.80A
航空无线电导航 5.77 5.80
5.80B 5.82</td><td>5.78 5.82</td></tr>
<tr><td>479-495
水上移动 5.79 5.79A
航空无线电导航 5.77
5.82</td><td colspan="2">479-495
水上移动 5.79 5.79A
航空无线电导航 5.77 5.80
5.82</td></tr>
</table>

5.77 不同业务种类：在澳大利亚、中国、法国在3区的海外属地、大韩民国、印度、伊朗伊斯兰共和国、日本、巴基斯坦、巴布亚新几内亚和斯里兰卡，415-495 kHz频段作为主要业务划分给航空无线电导航业务。在亚美尼亚、阿塞拜疆、白俄罗斯、俄罗斯联邦、哈萨克斯坦、拉脱维亚、乌兹别克斯坦和吉尔吉斯斯坦，435-495 kHz频段划分给作为主要业务的航空无线电导航业务。前述所有国家的主管部门须采取一切必要的切实可行措施，以保证海岸电台对于在世界范围内指定给船舶电台的频率上工作的船舶电台发射的接收，不受435-495 kHz频段内航空无线电导航电台的干扰。（WRC-12）

5.78 不同业务种类：在古巴、美国和墨西哥，415-435 kHz频段划分给作为主要业务的航空无线电导航业务。

5.79 水上移动业务使用415-495 kHz和505-526.5 kHz（2区为505-510 kHz）限于无线电报。

5.79A 当建立使用490 kHz，518 kHz和4 209.5 kHz频率的NAVTEX（警告、气象信息和紧急信息系统）业务海岸电台时，强烈建议各主管部门按照国际海事组织（IMO）的程序协调操作特性（见第**339**号决议**（WRC-07，修订版）**）。（WRC-07）

5.80 在2区，航空无线电导航业务使用435-495 kHz频段，限于不是采用声音传输的全向信标。

5.80A 使用472-479 kHz频段内频率的业余业务电台最大等效全向辐射功率（e.i.r.p.）不得超过1 W。各主管部门可在其距离阿尔及利亚、沙特阿拉伯、阿塞拜疆、巴林、白俄罗斯、中国、科摩罗、吉布提、埃及、阿拉伯联合酋长国、俄罗斯联邦、伊朗伊斯兰共和国、伊拉克、约旦、哈萨克斯坦、科威特、黎巴嫩、利比亚、摩洛哥、毛里塔尼亚、阿曼、乌兹别克斯坦、卡塔尔、阿拉伯叙利亚共和国、吉尔吉斯斯坦、索马里、苏丹、突尼斯、乌克兰和也门边境超过800公里的领土部分内将此限值提高至5 W。在此频段内，业余业务电台不得对航空无线电导航业务电台造成有害干扰，亦不得寻求其保护。（WRC-12）

5.80B 在阿尔及利亚、沙特阿拉伯、阿塞拜疆、巴林、白俄罗斯、中国、科摩罗、吉布提、埃及、阿拉伯联合酋长国、俄罗斯联邦、伊拉克、约旦、哈萨克斯坦、科威特、黎巴嫩、利比亚、毛里塔尼亚、阿曼、乌兹别克斯坦、卡塔尔、阿拉伯叙利亚共和国、吉尔吉斯斯坦、索马里、苏丹、突尼斯和也门，472-479 kHz频段的使用限于水上移动业务和航空无线电导航业务。在上述国家内，业余业务不得使用此频段，并且授权这一使

5.81 （SUP - WRC-2000）

5.82 在水上移动业务中，490 kHz频率专门用于海岸电台通过窄带直接印字电报向船舶发送导航和气象告警及紧急信息。第**31**和**52**条对490 kHz频率的使用条件做了规定。要求各主管部门在航空无线电导航业务使用415-495 kHz频段时，保证不对490 kHz频率产生有害干扰。在业余业务使用472-479 kHz频段时，各主管部门须保证不对490 kHz频率产生有害干扰。（WRC-12）

495-1 800 kHz

<table>
<tr><th colspan="3">划分给以下业务</th></tr>
<tr><th>1区</th><th>2区</th><th>3区</th></tr>
<tr><td>495-505</td><td colspan="2">水上移动</td></tr>
<tr><td rowspan="3">505-526.5
水上移动 5.79
5.79A 5.84
航空无线电导航</td><td>505-510
水上移动 5.79</td><td rowspan="3">505-526.5
水上移动 5.79
5.79A 5.84
航空无线电导航
航空移动
陆地移动</td></tr>
<tr><td>510-525
水上移动 5.79A
5.84
航空无线电导航</td></tr>
<tr><td rowspan="2">525-535
广播 5.86
航空无线电导航</td></tr>
<tr><td rowspan="2">526.5-1 606.5
广播

5.87 5.87A</td><td rowspan="2">526.5-535
广播
移动
5.88</td></tr>
<tr><td>535-1 605
广播</td></tr>
<tr><td rowspan="2">1 606.5-1 625
固定
水上移动 5.90
陆地移动

5.92</td><td>1 605-1 625
广播 5.89

5.90</td><td rowspan="3">535-1 606.5
广播</td></tr>
<tr><td rowspan="2">1 625-1 635
无线电定位

5.93</td><td rowspan="2">1 625-1 705
固定
移动
广播 5.89
无线电定位
5.90</td></tr>
<tr><td rowspan="2">1 606.5-1 800
固定
移动
无线电定位
无线电导航</td></tr>
<tr><td>1 635-1 800
固定
水上移动 5.90
陆地移动

5.92 5.96</td><td>1 705-1 800
固定
移动
无线电定位
航空无线电导航</td><td>5.91</td></tr>
</table>

5.82A （SUP - WRC-12）

5.82B （SUP - WRC-12）

5.83 （SUP - WRC-07）

5.84 水上移动业务使用518 kHz频率的条件在第**31**和**52**条中做了规定。（WRC-07）

5.85 未使用。

5.86 在2区，525-535 kHz频段内，广播电台的载波功率白天不得超过1 kW，夜间不得超过250 W。

5.87 附加划分：在安哥拉、博茨瓦纳、莱索托、马拉维、莫桑比克、纳米比亚、尼日尔和斯威士兰，526.5-535 kHz频段亦划分给作为次要业务的移动业务。（WRC-12）

5.87A 附加划分：在乌兹别克斯坦，526.5-1 606.5 kHz频段亦划分给作为主要业务的无线电导航业务。这种使用须按照第**9.21**款与相关主管部门达成协议并限于1997年10月27日已在运行的地面无线电信标电台，直至其使用寿命结束为止。（WRC-97）

5.88 附加划分：在中国，526.5-535 kHz频段亦划分给作为次要业务的航空无线电导航业务。

5.89 在2区，广播业务电台使用1 605-1 705 kHz频段应遵守区域性无线电行政大会（1988年，里约热内卢）制定的规划。

审查1 625-1 705 kHz频段内对固定和移动业务电台的频率指配时，应考虑区域性无线电行政大会（1988年，里约热内卢）制定的规划中的分配。

5.90 在1605-1705 kHz频段内，如涉及2区的广播电台，1区内的水上移动电台的服务区应限于地面波传播提供的范围。

5.91 附加划分：在菲律宾和斯里兰卡，1 606.5-1 705 kHz频段亦划分给作为次要业务的广播业务。（WRC-97）

5.92 1区的一些国家，在1 606.5-1 625 kHz，1 635-1 800 kHz，1850-2 160 kHz，2 194-2 300 kHz，2 502-2 850 kHz和3 500-3 800 kHz频段内使用无线电测定系统，须按照第**9.21**款达成协议。这些电台的平均辐射功率不得超过50 W。

5.93 附加划分：在亚美尼亚、阿塞拜疆、白俄罗斯、俄罗斯联邦、格鲁吉亚、匈牙利、哈萨克斯坦、拉脱维亚、立陶宛、蒙古、尼日利亚、乌兹别克斯坦、波兰、吉尔吉斯斯坦、斯洛伐克、塔吉克斯坦、乍得、土库曼斯坦和乌克兰，1 625-1 635 kHz、1 800-1 810 kHz和2 160-2 170 kHz频段亦划分给作为主要业务的固定和陆地移动业务，但须按照第**9.21**款达成协议。（WRC-15）

5.94和**5.95** 未使用。

5.96 在德国、亚美尼亚、奥地利、阿塞拜疆、白俄罗斯、克罗地亚、丹麦、爱沙尼亚、俄罗斯联邦、芬兰、格鲁吉亚、匈牙利、爱尔兰、冰岛、以色列、哈萨克斯坦、拉脱维亚、列支敦士登、立陶宛、马耳他、摩尔多瓦、挪威、乌兹别克斯坦、波兰、吉尔吉斯斯坦、斯洛伐克、捷克共和国、英国、瑞典、瑞士、塔吉克斯坦、土库曼斯坦和乌克兰，各主管部门可在1 715-1 800 kHz和1 850-2 000 kHz频段内划分最多200 kHz给业余业务。但是，在该范围内给其业余业务划分频段时，各主管部门须在事先与邻国主管部门协商后，采取必要措施以防其业余业务对其他国家的固定和移动业务产生有害干扰。任何业余电台的平均功率都不得超过10 W。（WRC-15）

1 800-2 194 kHz

<table>
<tr><th colspan="3">划分给以下业务</th></tr>
<tr><th>1区</th><th>2区</th><th>3区</th></tr>
<tr><td>1 800-1 810
无线电定位
5.93</td><td rowspan="2">1 800-1 850
业余</td><td rowspan="3">1 800-2 000
业余
固定
移动（航空移动除外）
无线电导航
无线电定位</td></tr>
<tr><td>1 810-1 850
业余
5.98 5.99 5.100</td></tr>
<tr><td>1 850-2 000
固定
移动（航空移动除外）
5.92 5.96 5.103</td><td>1 850-2 000
业余
固定
移动（航空移动除外）
无线电定位
无线电导航
5.102</td></tr>
<tr><td>2 000-2 025
固定
移动（航空移动（R）除外）
5.92 5.103</td><td colspan="2" rowspan="3">2 000-2 065
固定
移动</td></tr>
<tr><td>2 025-2 045
固定
移动（航空移动（R）除外）
气象辅助 5.104
5.92 5.103</td></tr>
<tr><td>2 045-2 160
固定
水上移动
陆地移动
5.92</td></tr>
<tr><td>2 160-2 170
无线电定位
5.93 5.107</td><td colspan="2">2 065-2 107
水上移动 5.105
5.106</td></tr>
<tr><td colspan="2">2 107-2 170
固定
移动</td></tr>
<tr><td>2 170-2 173.5</td><td colspan="2">水上移动</td></tr>
<tr><td>2 173.5-2 190.5</td><td colspan="2">移动（遇险和呼叫）
5.108 5.109 5.110 5.111</td></tr>
<tr><td>2 190.5-2 194</td><td colspan="2">水上移动</td></tr>
</table>

5.97 在3区，罗兰系统工作在1 850 kHz或1 950 kHz上，其占据的频段分别为1 825-1 875 kHz和1 925-1 975 kHz。划分在1 800-2 000 kHz频段内的其他业务，在不对工作在1 850 kHz或1 950 kHz上的罗兰系统产生有害干扰的条件下，可以使用其中任何一个频率。

5.98 替代划分：在亚美尼亚、阿塞拜疆、白俄罗斯、比利时、喀麦隆、刚果共和国、丹麦、埃及、厄立特里亚、西班牙、埃塞俄比亚、俄罗斯联邦、格鲁吉亚、希腊、意大利、哈萨克斯坦、黎巴嫩、立陶宛、阿拉伯叙利亚共和国、吉尔吉斯斯坦、索马里、塔吉克斯坦、突尼斯、土库曼斯坦和土耳其，1 810-1 830 kHz频段划分给作为主要业务的固定业务和除航空移动以外的移动业务。（WRC-15）

5.99 附加划分：在沙特阿拉伯、奥地利、伊拉克、利比亚、乌兹别克斯坦、斯洛伐克、罗马尼亚、斯洛文尼亚、乍得和多哥，1 810-1 830 kHz频段亦划分给作为主要业务的固定业务和除航空移动以外的移动业务。（WRC-12）

5.100 在1区，整个或部分位于北纬40°以北的国家的业余业务核准使用1 810-1 830 kHz频段时应事前与第**5.98**和**5.99**款所述国家商议确定采取必要的措施以防止业余电台与按照第**5.98**和**5.99**款操作的其他业务电台之间的有害干扰。

5.101 （SUP - WRC-12）

5.102 替代划分：在玻利维亚、智利、巴拉圭和秘鲁，1 850-2 000 kHz频段划分给作为主要业务的固定业务和除航空移动业务以外的移动业务、无线电定位和无线电导航业务。（WRC-15）

5.103 在1区，对1 850-2 045 kHz、2 194-2 498 kHz、2 502-2 625 kHz和2 650-2 850 kHz各频段内的固定和移动业务电台指配频率时，各主管部门应关注水上移动业务的特殊需要。

5.104 在1区，气象辅助业务使用2 025-2 045 kHz频段，限于海洋浮标电台。

5.105 在2区，除格陵兰外，在2 065-2 107 kHz频段内使用无线电话的海岸电台和船舶电台应该限于J3E类发射，其峰包功率不得超过1 kW。最好选用下述载波频率：2 065.0 kHz、2 079.0 kHz、2 082.5 kHz、2 086.0 kHz、2 093.0 kHz、2 096.5 kHz、2 100.0 kHz和2 103.5 kHz。在阿根廷和乌拉圭，载波频率2 068.5 kHz和2 075.5 kHz亦用于此目的，而在2 072-2 075.5 kHz频段内的频率按第**52.165**款的规定使用。

5.106 在2区和3区，仅在国境内通信的固定业务电台在不对水上移动业务产生有害干扰的条件下，可使用2 065与2 107 kHz之间的频率，其平均功率不得超过50 W。在通知频率时，应提请无线电通信局注意这些规定。

5.107 附加划分：在沙特阿拉伯、厄立特里亚、埃塞俄比亚、伊拉克、利比亚、索马里和斯威士兰，2 160-2 170 kHz频段亦划分给作为主要业务的固定和除航空移动（R）以外的移动业务。这些业务电台的平均功率不得超过50 W。（WRC-12）

5.108 2 182 kHz载波频率是国际无线电话遇险和呼叫频率。2 173.5-2 190.5 kHz频段的使用条件在第**31**和**52**条中做了规定。（WRC-07）

5.109 2 187.5 kHz、4 207.5 kHz、6 312 kHz、8 414.5 kHz、12 577 kHz和16 804.5 kHz频率是数字选择性呼叫的国际遇险频率，这些频率的使用条件在第**31**条内规定。

5.110 2 174.5 kHz、4 177.5 kHz、6 268 kHz、8 376.5 kHz、12 520 kHz和16 695 kHz频率是窄带直接印字电报的国际遇险频率。这些频率的使用条件在第**31**条内规定。

5.111 2 182 kHz、3 023 kHz、5 680 kHz、8 364 kHz载波频率和121.5 MHz、156.525 MHz、156.8 MHz以及243 MHz频率，亦可按照现行的地面无线电通信业务的程序，用于与载人航天器相关的搜寻和救援工作。这些频率的使用条件在第**31**条中做了规定。

上述规定同样适用于10 003 kHz、14 993 kHz和19 993 kHz这三个频率，但在每种情况中，发射必须限制在相关频率± 3 kHz频段内。（WRC-07）

2 194-3 230 kHz

<table>
<tr><th colspan="3">划分给以下业务</th></tr>
<tr><th>1区</th><th>2区</th><th>3区</th></tr>
<tr><td>2 194-2 300
固定
移动（航空移动（R）除外）
5.92 5.103 5.112</td><td colspan="2">2 194-2 300
固定
移动
5.112</td></tr>
<tr><td rowspan="2">2 300-2 498
固定
移动（航空移动（R）除外）
广播 5.113
5.103</td><td colspan="2">2 300-2 495
固定
移动
广播 5.113</td></tr>
<tr><td rowspan="2">2 498-2 501
标准频率和时间信号
（2 500 kHz）</td><td colspan="2">2 495-2 501
标准频率和时间信号（2 500 kHz）</td></tr>
<tr><td>2 501-2 502</td><td colspan="2">标准频率和时间信号
空间研究</td></tr>
<tr><td rowspan="3">2 502-2 625
固定
移动（航空移动（R）除外）
5.92 5.103 5.114</td><td colspan="2">2 502-2 505
标准频率和时间信号</td></tr>
<tr><td rowspan="3" colspan="2">2 505-2 850
固定
移动</td></tr>
<tr><td>2 625-2 650
水上移动
水上移动无线电导航
5.92</td></tr>
<tr><td>2 650-2 850
固定
移动（航空移动（R）除外）
5.92 5.103</td></tr>
<tr><td>2 850-3 025</td><td colspan="2">航空移动（R）
5.111 5.115</td></tr>
<tr><td>3 025-3 155</td><td colspan="2">航空移动（OR）</td></tr>
<tr><td>3 155-3 200</td><td colspan="2">固定
移动（航空移动（R）除外）
5.116 5.117</td></tr>
<tr><td>3 200-3 230</td><td colspan="2">固定
移动（航空移动（R）除外）
广播 5.113
5.116</td></tr>
</table>

5.112 替代划分：在丹麦和斯里兰卡，2 194-2 300 kHz频段划分给作为主要业务的固定业务和除航空移动以外的移动业务。（WRC-12）

5.113 广播业务使用2 300-2 495 kHz（1区为2 498 kHz）、3 200-3 400 kHz、4 750-4 995 kHz和5 005-5 060 kHz频段的条件见第**5.16**至**5.20**、**5.21**和**23.3**至**23.10**款。

5.114 替代划分：在丹麦和伊拉克，2 502-2 625 kHz频段划分给作为主要业务的固定业务和除航空移动以外的移动业务。（WRC-12）

5.115 根据第**31**条，参与协调搜寻和救援工作的水上移动业务电台，亦可使用载波（基准）频率3 023 kHz和5 680 kHz。（WRC-07）

5.116 敦促各主管部门批准使用3 155-3 195 kHz频段，为小功率无线电助听设备提供一个世界范围的共用频道。各主管部门可在3 155和3 400 kHz之间为这些设备指配附加频道以适合当地的需要。

应注意，3 000-4 000 kHz范围内的频率适合于设计在感应场内短距离工作的助听设备。

5.117 替代划分：在科特迪瓦、丹麦、埃及、利比里亚、斯里兰卡和多哥，3 155-3 200 kHz频段划分给作为主要业务的固定业务和除航空移动以外的移动业务。（WRC-12）

3 230-5 003 kHz

<table>
<tr><th colspan="3">划分给以下业务</th></tr>
<tr><th>1区</th><th>2区</th><th>3区</th></tr>
<tr><td>3 230-3 400</td><td colspan="2">固定
移动（航空移动除外）
广播 5.113
5.116 5.118</td></tr>
<tr><td>3 400-3 500</td><td colspan="2">航空移动（R）</td></tr>
<tr><td>3 500-3 800
业余
固定
移动（航空移动除外）
5.92</td><td>3 500-3 750
业余

5.119</td><td rowspan="2">3 500-3 900
业余
固定
移动</td></tr>
<tr><td>3 800-3 900
固定
航空移动（OR）
陆地移动</td><td rowspan="3">3 750-4 000
业余
固定
移动（航空移动（R）除外）

5.122 5.125</td></tr>
<tr><td>3 900-3 950
航空移动（OR）
5.123</td><td>3 900-3 950
航空移动
广播</td></tr>
<tr><td>3 950-4 000
固定
广播</td><td>3 950-4 000
固定
广播
5.126</td></tr>
<tr><td>4 000-4 063</td><td colspan="2">固定
水上移动 5.127
5.126</td></tr>
<tr><td>4 063-4 438</td><td colspan="2">水上移动 5.79A 5.109 5.110 5.130 5.131 5.132
5.128</td></tr>
<tr><td>4 438-4 488
固定
移动（航空移动（R）除外）
无线电定位 5.132A
5.132B</td><td>4 438-4 488
固定
移动（航空移动（R）除外）
无线电定位 5.132A</td><td>4 438-4 488
固定
移动（航空移动除外）
无线电定位 5.132A</td></tr>
<tr><td colspan="2">4 488-4 650
固定
移动（航空移动（R）除外）</td><td>4 488-4 650
固定
移动（航空移动除外）</td></tr>
<tr><td>4 650-4 700</td><td colspan="2">航空移动（R）</td></tr>
<tr><td>4 700-4 750</td><td colspan="2">航空移动（OR）</td></tr>
<tr><td>4 750-4 850
固定
航空移动（OR）
陆地移动
广播 5.113</td><td>4 750-4 850
固定
移动（航空移动（R）除外）
广播 5.113</td><td>4 750-4 850
固定
广播 5.113
陆地移动</td></tr>
<tr><td>4 850-4 995</td><td colspan="2">固定
陆地移动
广播 5.113</td></tr>
<tr><td>4 995-5 003</td><td colspan="2">标准频率和时间信号（5 000 kHz）</td></tr>
</table>

5.118 附加划分：在美国、墨西哥、秘鲁和乌拉圭，3 230-3 400 kHz频段亦划分给作为次要业务的无线电定位业务。（WRC-03）

5.119 附加划分：在秘鲁，3 500-3 750 kHz频段亦划分给作为主要业务的固定业务和移动业务。（WRC-15）

5.120 （SUP - WRC-2000）

5.121 未使用。

5.122 替代划分：在玻利维亚、智利、厄瓜多尔、巴拉圭和秘鲁，3 750-4 000 kHz频段划分给作为主要业务的固定业务和除航空移动业务以外的移动业务。（WRC-15）

5.123 替代划分：在博茨瓦纳、莱索托、马拉维、莫桑比克、纳米比亚、南非、斯威士兰、赞比亚和津巴布韦，3 900-3 950 kHz频段划分给作为主要业务的广播业务，并须按照第**9.21**款达成协议。

5.124 （SUP - WRC-2000）

5.125 附加划分：在格陵兰，3 950-4 000 kHz频段亦划分给作为主要业务的广播业务。工作在这个频段内的广播电台功率不得超过国内业务所必需的值，并在任何情况下不得超过5 kW。

5.126 在3区，为之划分了3 995-4 005 kHz频段的那些业务电台可以播发标准频率和时间信号。

5.127 水上移动业务使用4 000-4 063 kHz频段，限于利用无线电话的船舶电台（见第**52.220**款和附录**17**）。

5.128 在不对水上移动业务产生有害干扰的条件下，4 063-4 123 kHz和4 130-4 438 kHz频段的频率亦可在例外情况下用于固定业务电台，但仅限于在其所在国国境内的通信，且平均功率不得超过50 W。此外，在阿富汗、阿根廷、亚美尼亚、阿塞拜疆、白俄罗斯、博茨瓦纳、布基纳法索、中非共和国、中国、俄罗斯联邦、格鲁吉亚、印度、哈萨克斯坦、马里、尼日尔、巴基斯坦、吉尔吉斯斯坦、塔吉克斯坦、乍得、土库曼斯坦和乌克兰，平均功率不超过1 kW的固定业务电台可以在4 063-4 123 kHz、4 130-4 133 kHz和4 408-4 438 kHz频段运行，前提条件是电台距离海岸至少600公里，且对水上移动业务不得产生有害干扰。（WRC-12）

5.129 （SUP - WRC-07）

5.130 4 125 kHz和6 215 kHz载波频率的使用条件在第**31**和**52**条中做了规定。（WRC-07）

5.131 4 209.5 kHz频率专用于海岸电台通过窄带直接印字技术向船舶发送气象和航行告警及紧急信息。（WRC-97）

5.132 4 210 kHz、6 314 kHz、8 416.5 kHz、12 579 kHz、16 806.5 kHz、19 680.5 kHz、22 376 kHz和26 100.5 kHz频率是发送水上安全信息（MSI）的国际频率（见附录**17**）。

5.132A 无线电定位业务中的电台不得对在固定或移动业务中操作的电台造成有害干扰，亦不得要求后者提供保护。无线电定位业务的应用仅限于依据第**612**号决议**（WRC-12，修订版）**操作的海洋雷达。（WRC-12）

5.132B 替代划分：在亚美尼亚、白俄罗斯、摩尔多瓦、乌兹别克斯坦和吉尔吉斯斯坦，4 438-4 488 kHz划分给作为主要业务的固定和移动业务，但航空移动（R）业务除外。（WRC-15）

5 003-7 000 kHz

划分给以下业务		
1区	**2区**	**3区**
5 003-5 005	**标准频率和时间信号** 空间研究	
5 005-5 060	**固定** **广播** 5.113	
5 060-5 250	**固定** 移动（航空移动除外） 5.133	
5 250-5 275 **固定** **移动**（航空移动除外） 无线电定位 5.132A **5.133A**	**5 250-5 275** **固定** **移动**（航空移动除外） **无线电定位** 5.132A	5 250-5 275 **固定** **移动**（航空移动除外） 无线电定位 5.132A
5 275-5 351.5	**固定** **移动**（航空移动除外）	
5 351.5-5 366.5	**固定** **移动**（航空移动除外） 业余 5.133B	
5 366.5-5 450	**固定** **移动**（航空移动除外）	
5 450-5 480 **固定** **航空移动**（OR） **陆地移动**	**5 450-5 480** **航空移动**（R）	**5 450-5 480** **固定** **航空移动**（OR） **陆地移动**
5 480-5 680	**航空移动**（R） 5.111 5.115	
5 680-5 730	**航空移动**（OR） 5.111 5.115	
5 730-5 900 **固定** **陆地移动**	**5 730-5 900** **固定** **移动**（航空移动（R）除外）	**5 730-5 900** **固定** 移动（航空移动（R）除外）
5 900-5 950	**广播** 5.134 5.136	
5 950-6 200	**广播**	
6 200-6 525	**水上移动** 5.109 5.110 5.130 5.132 5.137	
6 525-6 685	**航空移动**（R）	
6 685-6 765	**航空移动**（OR）	
6 765-7 000	**固定** **移动**（航空移动（R）除外） 5.138	

5.133 不同业务类别：在亚美尼亚、阿塞拜疆、白俄罗斯、俄罗斯联邦、格鲁吉亚、哈萨克斯坦、拉脱维亚、立陶宛、尼日尔、乌兹别克斯坦、吉尔吉斯斯坦、塔吉克斯坦、土库曼斯坦和乌克兰，对5 130-5 250 kHz频段所做的移动业务（航空移动除外）划分是主要业务划分（见第**5.33**款）。（WRC-12）

5.133A 替代划分：在亚美尼亚、白俄罗斯、摩尔多瓦、乌兹别克斯坦和吉尔吉斯斯坦，5 250-5 275 kHz和26 200-26 350 kHz频段被划分给作为主要业务的固定和移动业务，但航空移动业务除外。（WRC-15）

5.133B 使用5 351.5-5 366.5 kHz频段的业余业务电台的最大辐射功率不得超过15 W（e.i.r.p.）。但是，在2区的墨西哥，使用5 351.5-5 366.5kHz频段的业余业务电台的最大辐射功率不得超过20 W（e.i.r.p.）。在以下2区国家：安提瓜和巴布达、阿根廷、巴哈马、巴巴多斯、伯利兹、玻利维亚、巴西、智利、哥伦比亚、哥斯达黎加、古巴、多米尼加共和国、多米尼克、萨尔瓦多、厄瓜多尔、格林纳达、危地马拉、圭亚那、海地、洪都拉斯、牙买加、尼加拉瓜、巴拿马、巴拉圭、秘鲁、圣卢西亚、圣基茨和尼维斯、圣文森特和格林纳丁斯、苏里南、特立尼达和多巴哥、乌拉圭、委内瑞拉以及荷兰在2区的海外领土，使用5 351.5-5 366.5 kHz频段的业余业务电台的最大辐射功率不得超过25 W（e.i.r.p.）。（WRC-15）

5.134 广播业务对5 900-5 950 kHz、7 300-7 350 kHz、9 400-9 500 kHz、11 600-11 650 kHz、12 050-12 100 kHz、13 570-13 600 kHz、13 800-13 870 kHz、15 600-15 800 kHz、17 480-17 550 kHz和18 900-19 020 kHz频段的使用须以应用第**12**条所规定的程序为条件。鼓励各主管部门使用这些频段，以根据第**517**号决议（**WRC-07，修订版**）*的规定，推进数字调制发射的采用。（WRC-07）

5.135 （SUP - WRC-97）

5.136 附加划分：在不对广播业务产生有害干扰的条件下，5 900-5 950 kHz频段的频率可由下列业务的电台使用，但仅限于在其所在国国境内的通信：固定业务（在所有三个区）、陆地移动业务（在1区）、除航空移动（R）业务以外的移动业务（在2区和3区）。在各主管部门将频率用于这些业务时，敦促它们使用最低所需功率并顾及按照《无线电规则》的规定公布的广播业务对频率的季节性使用情况。（WRC-07）

5.137 在不对水上移动业务产生有害干扰的条件下，仅在各国境内通信的固定业务电台，其平均功率不超过50 W者，可以作为例外，使用6 200-6 213.5 kHz和6 220.5-6 525 kHz频段。这些频率在通知时，应提请无线电通信局注意上述条件。

5.138 下列频段：

6 765-6 795 kHz	（中心频率为6 780 kHz），
433.05-434.79 MHz	（中心频率为433.92 MHz）， 在第**5.280**款所述国家以外的1区，
61-61.5 GHz	（中心频率为61.25 GHz），
122-123 GHz	（中心频率为122.5 GHz）和
244-246 GHz	（中心频率为245 GHz）

指定给工业、科学和医疗（ISM）使用，但这些频段用于ISM应用须经有关部门与那些无线电通信业务可能受到影响的主管部门达成协议后给予特别批准。应用本规定时，主管部门应考虑最新的有关ITU-R建议书。

5.138A （SUP - WRC-12）

5.139 （SUP - WRC-12）

* 秘书处注：该决议已经WRC-15修订。

7 000-7 450 kHz

划分给以下业务		
1区	**2区**	**3区**
7 000-7 100	**业余** **卫星业余** 5.140 5.141 5.141A	
7 100-7 200	**业余** 5.141A 5.141B	
7 200-7 300 **广播**	**7 200-7 300** **业余** 5.142	**7 200-7 300** **广播**
7 300-7 400	**广播** 5.134 5.143 5.143A 5.143B 5.143C 5.143D	
7 400-7 450 **广播** 5.143B 5.143C	**7 400-7 450** **固定** **移动**（航空移动（R）除外）	**7 400-7 450** **广播** 5.143A 5.143C

5.140 附加划分：在安哥拉、伊拉克、索马里和多哥，7 000-7 050 kHz频段亦划分给作为主要业务的固定业务。（WRC-15）

5.141 替代划分：在埃及、厄立特里亚、埃塞俄比亚、几内亚、利比亚、马达加斯加和尼日尔，7 000-7 050 kHz频段划分给作为主要业务的固定业务。（WRC-12）

5.141A 附加划分：在乌兹别克斯坦和吉尔吉斯斯坦，7 000-7 100 kHz频段和7 100-7 200 kHz频段亦划分给作为次要业务的固定和陆地移动业务。（WRC-03）

5.141B 附加划分：在阿尔及利亚、沙特阿拉伯、澳大利亚、巴林、博茨瓦纳、文莱达鲁萨兰国、中国、科摩罗、韩国、迪戈加西亚岛、吉布提、埃及、阿拉伯联合国酋长国、厄立特里亚、几内亚、印度尼西亚、伊朗伊斯兰共和国、日本、约旦、科威特、利比亚、马里、摩洛哥、毛里塔尼亚、尼日尔、新西兰、阿曼、巴布亚新几内亚、卡塔尔、阿拉伯叙利亚共和国、新加坡、苏丹、南苏丹、突尼斯、越南和也门，7 100-7 200 kHz频段亦划分给作为主要业务的固定和除航空移动（R）以外的移动业务。（WRC-15）

5.141C （SUP - WRC-12）

5.142 2区的业余业务对7 200-7 300 kHz 频段的使用不得对1区和3区内拟用的广播业务带来任何约束。（WRC-12）

5.143 附加划分：在不对广播业务产生有害干扰的条件下，7 300-7 350 kHz频段的频率可由固定业务和陆地移动业务的电台使用，但仅限于在其所在国国境内的通信。在各主管部门将频率用于这些业务时，敦促它们使用最低所需功率并顾及按照《无线电规则》的规定公布的广播业务对频率的季节性使用情况。（WRC-07）

5.143A 在3区，在不对广播业务产生有害干扰的条件下，7 350-7 450 kHz频段内的频率可用于作为主要业务的固定业务和作为次要业务的陆地移动业务电台，且只得在其所处国国境内进行通信。敦促各主管部门在将频率用于这些业务时使用所需的最小功率并顾及按照《无线电规则》公布的广播业务对这些频率的季节性使用。（WRC-12）

5.143B 在1区，在不对广播业务产生有害干扰的条件下，7 350-7 450 kHz频段内的频率可用于仅在其所处国国境内进行通信的固定和陆地移动业务电台。每个电台的总辐射功率不得超过24 dBW。（WRC-12）

5.143C 附加划分：在阿尔及利亚、沙特阿拉伯、巴林、科摩罗、吉布提、埃及、阿拉伯联合酋长国、伊朗伊斯兰共和国、利比亚、约旦、科威特、摩洛哥、毛里塔尼亚、尼日尔、阿曼、卡塔尔、阿拉伯叙利亚共和国、苏丹、南苏丹、突尼斯和也门，7 350-7 400 kHz和7 400-7 450 kHz频段亦划分给作为主要业务的固定业务。（WRC-12）

5.143D 在2区，在不对广播业务产生有害干扰的条件下，7 350-7 400 kHz频段内的频率可用于固定业务和陆地移动业务电台，且只得在其所处国国境内进行通信。敦促各主管部门在将频率用于这些业务时使用所需的最小功率并顾及按照《无线电规则》公布的广播业务对这些频率的季节性使用。（WRC-12）

7 450-13 360 kHz

<table>
<tr><th colspan="3">划分给以下业务</th></tr>
<tr><th>1区</th><th>2区</th><th>3区</th></tr>
<tr><td>7 450-8 100</td><td colspan="2">固定
移动（航空移动（R）除外）
5.144</td></tr>
<tr><td>8 100-8 195</td><td colspan="2">固定
水上移动</td></tr>
<tr><td>8 195-8 815</td><td colspan="2">水上移动 5.109 5.110 5.132 5.145
5.111</td></tr>
<tr><td>8 815-8 965</td><td colspan="2">航空移动（R）</td></tr>
<tr><td>8 965-9 040</td><td colspan="2">航空移动（OR）</td></tr>
<tr><td>9 040-9 305
固定</td><td rowspan="3">9 040-9 400
固定</td><td>9 040-9 305
固定</td></tr>
<tr><td>9 305-9 355
固定
无线电定位 5.145A
5.145B</td><td>9 305-9 355
固定
无线电定位 5.145A</td></tr>
<tr><td>9 355-9 400
固定</td><td>9 355-9 400
固定</td></tr>
<tr><td>9 400-9 500</td><td colspan="2">广播 5.134
5.146</td></tr>
<tr><td>9 500-9 900</td><td colspan="2">广播
5.147</td></tr>
<tr><td>9 900-9 995</td><td colspan="2">固定</td></tr>
<tr><td>9 995-10 003</td><td colspan="2">标准频率和时间信号（10 000 kHz）
5.111</td></tr>
<tr><td>10 003-10 005</td><td colspan="2">标准频率和时间信号
空间研究
5.111</td></tr>
<tr><td>10 005-10 100</td><td colspan="2">航空移动（R）
5.111</td></tr>
<tr><td>10 100-10 150</td><td colspan="2">固定
业余</td></tr>
<tr><td>10 150-11 175</td><td colspan="2">固定
移动（航空移动（R）除外）</td></tr>
<tr><td>11 175-11 275</td><td colspan="2">航空移动（OR）</td></tr>
<tr><td>11 275-11 400</td><td colspan="2">航空移动（R）</td></tr>
<tr><td>11 400-11 600</td><td colspan="2">固定</td></tr>
<tr><td>11 600-11 650</td><td colspan="2">广播 5.134
5.146</td></tr>
<tr><td>11 650-12 050</td><td colspan="2">广播
5.147</td></tr>
<tr><td>12 050-12 100</td><td colspan="2">广播 5.134
5.146</td></tr>
<tr><td>12 100-12 230</td><td colspan="2">固定</td></tr>
<tr><td>12 230-13 200</td><td colspan="2">水上移动 5.109 5.110 5.132 5.145</td></tr>
<tr><td>13 200-13 260</td><td colspan="2">航空移动（OR）</td></tr>
<tr><td>13 260-13 360</td><td colspan="2">航空移动（R）</td></tr>
</table>

5.143E （SUP - WRC-12）

5.144 在3区，为之划分了7 995-8 005 kHz频段的那些业务电台可以播发标准频率和时间信号。

5.145 8 291 kHz、12 290 kHz和16 420 kHz载波频率的使用条件在第**31**和**52**条中做了规定。（WRC-07）

5.145A 无线电定位业务电台，须既不对固定业务电台产生有害干扰，亦不要求其提供保护。无线电定位业务的应用仅限于依据第**612**号决议**（WRC-12，修订版）**操作的海洋雷达。（WRC-12）

5.145B 替代划分：在亚美尼亚、白俄罗斯、摩尔多瓦、乌兹别克斯坦和吉尔吉斯斯坦，9 305-9 355 kHz和16 100-16 200 kHz频段被划分给作为主要业务的固定业务。（WRC-15）

5.146 附加划分：在不对广播业务产生有害干扰的条件下，9 400-9 500 kHz、11 600-11 650 kHz、12 050-12 100 kHz、15 600-15 800 kHz、17 480-17 550 kHz和18 900-19 020 kHz频段的频率可由固定业务电台使用，但仅限于在其所在国国境内的通信使用。在各主管部门将频率用于固定业务时，敦促它们使用最低所需功率并顾及按照《无线电规则》的规定公布的广播业务对频率的季节性使用情况。（WRC-07）

5.147 在对广播业务不产生有害干扰的条件下，只有在所在国国境内通信的固定业务电台可以使用9 775-9 900 kHz、11 650-11 700 kHz和11 975-12 050 kHz频段内的频率，每一电台使用的总辐射功率不得超过24 dBW。

5.148 （SUP - WRC-97）

13 360-18 030 kHz

划分给以下业务		
1区	**2区**	**3区**
13 360-13 410	**固定** **射电天文** 5.149	
13 410-13 450	**固定** 移动（航空移动（R）除外）	
13 450-13 550 **固定** 移动（航空移动（R）除外） 无线电定位 5.132A 5.149A	13 450-13 550 **固定** 移动（航空移动（R）除外） 无线电定位 5.132A	
13 550-13 570	**固定** 移动（航空移动（R）除外） 5.150	
13 570-13 600	**广播** 5.134 5.151	
13 600-13 800	**广播**	
13 800-13 870	**广播** 5.134 5.151	
13 870-14 000	**固定** 移动（航空移动（R）除外）	
14 000-14 250	**业余** **卫星业余**	
14 250-14 350	**业余** 5.152	
14 350-14 990	**固定** 移动（航空移动（R）除外）	
14 990-15 005	**标准频率和时间信号**（15 000 kHz） 5.111	
15 005-15 010	**标准频率和时间信号** 空间研究	
15 010-15 100	**航空移动**（OR）	
15 100-15 600	**广播**	
15 600-15 800	**广播** 5.134 5.146	
15 800-16 100	**固定** 5.153	
16 100-16 200 **固定** 无线电定位 5.145A 5.145B	16 100-16 200 **固定** **无线电定位** 5.145A	16 100-16 200 **固定** 无线电定位 5.145A
16 200-16 360	**固定**	
16 360-17 410	**水上移动** 5.109 5.110 5.132 5.145	
17 410-17 480	**固定**	
17 480-17 550	**广播** 5.134 5.146	
17 550-17 900	**广播**	
17 900-17 970	**航空移动**（R）	
17 970-18 030	**航空移动**（OR）	

5.149 在向已划分到下列频段的其它业务的电台进行指配时：

13 360-13 410 kHz,
25 550-25 670 kHz,
37.5-38.25 MHz,
1区和3区的73-74.6 MHz,
1区150.05-153 MHz,
322-328.6 MHz,
406.1-410 MHz,
1区和3区的608-614 MHz,
1 330-1 400 MHz,
1 610.6-1 613.8 MHz,
1 660-1 670 MHz,
1 718.8-1 722.2 MHz,
2 655-2 690 MHz,
3 260-3 267 MHz,
3 332-3 339 MHz,
3 345.8-3 352.5 MHz,
4 825-4 835 MHz,
4 950-4 990 MHz,
4 990-5 000 MHz,
6 650-6 675.2 MHz,
10.6-10.68 GHz,
14.47-14.5 GHz,
22.01-22.21 GHz,
22.21-22.5 GHz,
22.81-22.86 GHz,
23.07-23.12 GHz,
31.2-31.3 GHz,
1区和3区的31.5-31.8 GHz,
36.43-36.5 GHz,
42.5-43.5 GHz,
48.94-49.04 GHz,
76-86 GHz,
92-94 GHz,
94.1-100 GHz,
102-109.5 GHz,
111.8-114.25 GHz,
128.33-128.59 GHz,
129.23-129.49 GHz,
130-134 GHz,
136-148.5 GHz,
151.5-158.5 GHz,
168.59-168.93 GHz,
171.11-171.45 GHz,
172.31-172.65 GHz,
173.52-173.85 GHz,
195.75-196.15 GHz,
209-226 GHz,
241-250 GHz,
252-275 GHz

敦促各主管部门采取一切切实可行的措施，保护射电天文业务免受有害干扰。对于射电天文业务而言，空间电台或航空器电台的发射可成为特别严重的干扰源（见第**4.5**和**4.6**款以及第**29**条）。（WRC-07）

5.149A *替代划分*：在亚美尼亚、白俄罗斯、摩尔多瓦、乌兹别克斯坦和吉尔吉斯斯坦，13 450-13 550 kHz频段划分给作为主要业务的固定业务和作为次要业务的移动业务，但航空移动（R）业务除外。（WRC-15）

5.150 下列频段：

13 553-13 567 kHz （中心频率为13 560 kHz），
26 957-27 283 kHz （中心频率为27 120 kHz），
40.66-40.70 MHz （中心频率为40.68 MHz），
902-928 MHz （中心频率为915 MHz）在2区，
2 400-2 500 MHz （中心频率为2 450 MHz），
5 725-5 875 MHz （中心频率为5 800 MHz），和
24-24.25 GHz （中心频率为24.125 GHz）

亦指定给工业、科学和医疗（ISM）使用。这些频段内工作的无线电通信业务必须承受由于这些应用可能产生的有害干扰。在这些频段内操作的ISM设备应符合第**15.13**款的规定。

5.151 *附加划分*：在不对广播业务产生有害干扰的条件下，13 570-13 600 kHz和13 800-13 870 kHz频段的频率可由固定业务和除航空移动（R）业务以外的移动业务的电台使用，但限于在其所在国国境内的通信。在各主管部门将频率用于这些业务时，敦促它们使用最低所需功率并顾及按照《无线电规则》的规定公布的广播业务对频率的季节性使用情况。（WRC-07）

5.152 *附加划分*：在亚美尼亚、阿塞拜疆、中国、科特迪瓦、俄罗斯联邦、格鲁吉亚、伊朗伊斯兰共和国、哈萨克斯坦、乌兹别克斯坦、吉尔吉斯斯坦、塔吉克斯坦、土库曼斯坦和乌克兰，14 250-14 350 kHz频段亦划分给作为主要业务的固定业务。固定业务电台使用的辐射功率不得超过24 dBW。（WRC-03）

5.153 在3区，为之划分了15 995-16 005 kHz频段的那些业务的电台均可播发标准频率和时间信号。

18 030-23 350 kHz

划分给以下业务		
1区	**2区**	**3区**
18 030-18 052	**固定**	
18 052-18 068	**固定** 空间研究	
18 068-18 168	**业余** **卫星业余** 5.154	
18 168-18 780	**固定** 移动（航空移动除外）	
18 780-18 900	**水上移动**	
18 900-19 020	**广播** 5.134 5.146	
19 020-19 680	**固定**	
19 680-19 800	**水上移动** 5.132	
19 800-19 990	**固定**	
19 990-19 995	**标准频率和时间信号** 空间研究 5.111	
19 995-20 010	**标准频率和时间信号**（20 000 kHz） 5.111	
20 010-21 000	**固定** 移动	
21 000-21 450	**业余** **卫星业余**	
21 450-21 850	**广播**	
21 850-21 870	**固定** 5.155A 5.155	
21 870-21 924	**固定** 5.155B	
21 924-22 000	**航空移动**（R）	
22 000-22 855	**水上移动** 5.132 5.156	
22 855-23 000	**固定** 5.156	
23 000-23 200	**固定** 移动（航空移动（R）除外） 5.156	
23 200-23 350	**固定** 5.156A **航空移动**（OR）	

5.154 附加划分：在亚美尼亚、阿塞拜疆、俄罗斯联邦、格鲁吉亚、哈萨克斯坦、吉尔吉斯斯坦、塔吉克斯坦、土库曼斯坦和乌克兰，18 068-18 168 kHz频段亦划分给作为主要业务的固定业务，供其境内使用，峰包功率不得超过1 kW。（WRC-03）

5.155 附加划分：在亚美尼亚、阿塞拜疆、白俄罗斯、俄罗斯联邦、格鲁吉亚、哈萨克斯坦、摩尔多瓦、蒙古、乌兹别克斯坦、吉尔吉斯斯坦、斯洛伐克、塔吉克斯坦、土库曼斯坦和乌克兰，21 850-21 870 kHz频段亦划分给作为主要业务的航空移动（R）业务。（WRC-07）

5.155A 在亚美尼亚、阿塞拜疆、白俄罗斯、俄罗斯联邦、格鲁吉亚、哈萨克斯坦、摩尔多瓦、蒙古、乌兹别克斯坦、吉尔吉斯斯坦、斯洛伐克、塔吉克斯坦、土库曼斯坦和乌克兰，固定业务对21 850-21 870 kHz频段的使用限于提供与航空器飞行安全有关的业务。（WRC-07）

5.155B 21 870-21 924 kHz频段由固定业务用于提供与航空器飞行安全有关的业务。

5.156 附加划分：在尼日利亚，22 720-23 200 kHz频段亦划分给作为主要业务的气象辅助业务（无线电高空测候仪）。

5.156A 固定业务使用23 200-23 350 kHz频段限于提供与航空器飞行安全有关的业务。

23 350-27 500 kHz

<table>
<tr><th colspan="3">划分给以下业务</th></tr>
<tr><th>1区</th><th>2区</th><th>3区</th></tr>
<tr><td>23 350-24 000</td><td colspan="2">固定
移动（航空移动除外） 5.157</td></tr>
<tr><td>24 000-24 450</td><td colspan="2">固定
陆地移动</td></tr>
<tr><td rowspan="2">24 450-24 600
固定
陆地移动
无线电定位 5.132A
5.158</td><td rowspan="2">24 450-24 650
固定
陆地移动
无线电定位 5.132A</td><td>24 450-24 600
固定
陆地移动
无线电定位 5.132A</td></tr>
<tr><td rowspan="2">24 600-24 890
固定
陆地移动</td><td>24 600-24 890
固定
陆地移动</td></tr>
<tr><td>24 650-24 890
固定
陆地移动</td></tr>
<tr><td>24 890-24 990</td><td colspan="2">业余
卫星业余</td></tr>
<tr><td>24 990-25 005</td><td colspan="2">标准频率和时间信号（25 000 kHz）</td></tr>
<tr><td>25 005-25 010</td><td colspan="2">标准频率和时间信号
空间研究</td></tr>
<tr><td>25 010-25 070</td><td colspan="2">固定
移动（航空移动除外）</td></tr>
<tr><td>25 070-25 210</td><td colspan="2">水上移动</td></tr>
<tr><td>25 210-25 550</td><td colspan="2">固定
移动（航空移动除外）</td></tr>
<tr><td>25 550-25 670</td><td colspan="2">射电天文
5.149</td></tr>
<tr><td>25 670-26 100</td><td colspan="2">广播</td></tr>
<tr><td>26 100-26 175</td><td colspan="2">水上移动 5.132</td></tr>
<tr><td>26 175-26 200</td><td colspan="2">固定
移动（航空移动除外）</td></tr>
<tr><td rowspan="2">26 200-26 350
固定
移动（航空移动除外）
无线电定位 5.132A
5.133A</td><td rowspan="2">26 200-26 420
固定
移动（航空移动除外）
无线电定位 5.132A</td><td rowspan="2">26 200-26 350
固定
移动（航空移动除外）
无线电定位 5.132A</td></tr>
<tr><td rowspan="2">26 350-27 500
固定
移动（航空移动除外）

5.150</td><td rowspan="2">26 350-27 500
固定
移动（航空移动除外）

5.150</td></tr>
<tr><td>26 420-27 500
固定
移动（航空移动除外）
5.150</td></tr>
</table>

5.157 水上移动业务使用23 350-24 000 kHz频段，限于船舶间无线电报。

5.158 替代划分：在亚美尼亚、白俄罗斯、摩尔多瓦、乌兹别克斯坦和吉尔吉斯斯坦，24 450-24 600 kHz频段划分给作为主要业务的固定和陆地移动业务。（WRC-15）

27.5-40.98 MHz

<table>
<tr><th colspan="3">划分给以下业务</th></tr>
<tr><th>1区</th><th>2区</th><th>3区</th></tr>
<tr><td>27.5-28</td><td colspan="2">气象辅助
固定
移动</td></tr>
<tr><td>28-29.7</td><td colspan="2">业余
卫星业余</td></tr>
<tr><td>29.7-30.005</td><td colspan="2">固定
移动</td></tr>
<tr><td>30.005-30.01</td><td colspan="2">空间操作（卫星识别）
固定
移动
空间研究</td></tr>
<tr><td>30.01-37.5</td><td colspan="2">固定
移动</td></tr>
<tr><td>37.5-38.25</td><td colspan="2">固定
移动
射电天文
5.149</td></tr>
<tr><td>38.25-39
固定
移动</td><td rowspan="3">38.25-39.986
固定
移动</td><td>38.25-39.5
固定
移动</td></tr>
<tr><td>39-39.5
固定
移动
无线电定位 5.132A
5.159</td></tr>
<tr><td>39.5-39.986
固定
移动</td><td>39.5-39.986
固定
移动
无线电定位 5.132A</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">39.986-40.02
固定
移动
空间研究</td><td>39.986-40
固定
移动
无线电定位 5.132A
空间研究</td></tr>
<tr><td>40-40.02
固定
移动
空间研究</td></tr>
<tr><td>40.02-40.98</td><td colspan="2">固定
移动
5.150</td></tr>
</table>

5.159 替代划分：在亚美尼亚、白俄罗斯、摩尔多瓦、乌兹别克斯坦和吉尔吉斯斯坦，39-39.5 MHz频段划分给作为主要业务的固定和移动业务。（WRC-15）

40.98-47 MHz

划分给以下业务		
1区	**2区**	**3区**
40.98-41.015	**固定** **移动** 空间研究 5.160 5.161	
41.015-42	**固定** **移动** 5.160 5.161 5.161A	
42-42.5 **固定** **移动** 无线电定位 5.132A 5.160 5.161B	**42-42.5** **固定** **移动** 5.161	
42.5-44	**固定** **移动** 5.160 5.161 5.161A	
44-47	**固定** **移动** 5.162 5.162A	

5.160 附加划分：在博茨瓦纳、布隆迪、刚果民主共和国和卢旺达，41-44 MHz频段亦划分给作为主要业务的航空无线电导航业务。（WRC-12）

5.161 附加划分：在伊朗伊斯兰共和国和日本，41-44 MHz频段亦划分给作为次要业务的无线电定位业务。

5.161A 附加划分：在大韩民国和美国，41.015-41.665 MHz和43.35-44 MHz频段亦被划分给作为主要业务的无线电定位业务。无线电定位业务电台既不得对固定或移动业务电台造成有害干扰，亦不得要求其提供保护。无线电定位业务的应用仅限于依据第**612**号决议**（WRC-12，修订版）**操作的海洋雷达。（WRC-12）

5.161B 替代划分：在阿尔巴尼亚、德国、亚美尼亚、奥地利、白俄罗斯、比利时、波斯尼亚与黑塞哥维那、塞浦路斯、梵蒂冈、克罗地亚、丹麦、西班牙、爱沙尼亚、芬兰、法国、希腊、匈牙利、爱尔兰、冰岛、意大利、拉脱维亚、前南斯拉夫马其顿共和国、列支敦士登、立陶宛、卢森堡、马耳他、摩尔多瓦、摩纳哥、黑山、挪威、乌兹别克斯坦、荷兰、葡萄牙、吉尔吉斯斯坦、斯洛伐克、捷克共和国、罗马尼亚、英国、圣马力诺、斯洛文尼亚、瑞典、瑞士、土耳其和乌克兰，42-42.5 MHz划分给作为主要业务的固定和移动业务。（WRC-15）

5.162 附加划分：在澳大利亚，44-47 MHz频段亦划分给作为主要业务的广播业务。（WRC-12）

5.162A 附加划分：在德国、奥地利、比利时、波斯尼亚和黑塞哥维那、中国、梵蒂冈、丹麦、西班牙、爱沙尼亚、俄罗斯联邦、芬兰、法国、爱尔兰、冰岛、意大利、拉托维亚、前南斯拉夫马其顿共和国、列支敦士登、立陶宛、卢森堡、摩纳哥、黑山、挪威、荷兰、波兰、葡萄牙、捷克共和国、英国、塞尔维亚、斯洛文尼亚、瑞典和瑞士，46-68 MHz频段亦划分给作为次要业务的无线电定位业务。这项使用限于按照第**217**号决议**（WRC-97）**运行的风廓线雷达。（WRC-12）

47-75.2 MHz

<table>
<tr><th colspan="3">划分给以下业务</th></tr>
<tr><th>1区</th><th>2区</th><th>3区</th></tr>
<tr><td rowspan="3">47-68
广播

5.162A 5.163 5.164 5.165
5.169 5.171</td><td>47-50
固定
移动</td><td>47-50
固定
移动
广播
5.162A</td></tr>
<tr><td colspan="2">50-54
业余
5.162A 5.167 5.167A 5.168 5.170</td></tr>
<tr><td>54-68
广播
固定
移动

5.172</td><td>54-68
固定
移动
广播

5.162A</td></tr>
<tr><td rowspan="4">68-74.8
固定
移动（航空移动除外）

5.149 5.175 5.177
5.179</td><td>68-72
广播
固定
移动
5.173</td><td rowspan="4">68-74.8
固定
移动

5.149 5.176 5.179</td></tr>
<tr><td>72-73
固定
移动</td></tr>
<tr><td>73-74.6
射电天文
5.178</td></tr>
<tr><td>74.6-74.8
固定
移动</td></tr>
<tr><td>74.8-75.2</td><td colspan="2">航空无线电导航
5.180 5.181</td></tr>
</table>

5.163 附加划分：在亚美尼亚、白俄罗斯、俄罗斯联邦、格鲁吉亚、匈牙利、哈萨克斯坦、拉脱维亚、摩尔多瓦、乌兹别克斯坦、吉尔吉斯斯坦、塔吉克斯坦、土库曼斯坦和乌克兰，47-48.5 MHz和56.5-58 MHz频段亦划分给作为次要业务的固定业务和陆地移动业务。（WRC-12）

5.164 附加划分：在阿尔巴尼亚、阿尔及利亚、德国、奥地利、比利时、波斯尼亚和黑塞哥维那、博茨瓦纳、保加利亚、科特迪瓦、克罗地亚、丹麦、西班牙、爱沙尼亚、芬兰、法国、加蓬、希腊、爱尔兰、以色列、意大利、约旦、黎巴嫩、利比亚、列支敦士登、立陶宛、卢森堡、马达加斯加、马里、马耳他、摩洛哥、毛里塔尼亚、摩纳哥、黑山、尼日利亚、挪威、荷兰、波兰、阿拉伯叙利亚共和国、斯洛伐克、捷克共和国、罗马尼亚、英国、塞尔维亚、斯洛文尼亚、瑞典、瑞士、斯威士兰、乍得、多哥、突尼斯和土耳其，47-68 MHz频段；在南非，47-50 MHz频段；以及在拉脱维亚，48.5-56.5 MHz频段，亦划分给作为主要业务的陆地移动业务。但是，与本脚注所述每个频段一同列出的国家的陆地移动业务电台不得对未在所述频段提及的国家的现有或规划中的广播电台产生有害干扰，或要求得到这类电台的保护。（WRC-15）

5.165 附加划分：在安哥拉、喀麦隆、刚果共和国、马达加斯加、莫桑比克、尼日尔、索马里、苏丹、南苏丹、坦桑尼亚和乍得，47-68 MHz频段亦划分给作为主要业务的固定业务和除航空移动以外的移动业务。（WRC-12）

5.166 （SUP - WRC-15）

5.167 替代划分：在孟加拉国、文莱达鲁萨兰国、印度、伊朗（伊斯兰共和国）、巴基斯坦和新加坡，50-54 MHz频段划分给作为主要业务的固定、移动和广播业务。（WRC-15）

5.167A 附加划分：在印度尼西亚和泰国，50-54 MHz频段亦划分给作为主要业务的固定、移动和广播业务。（WRC-15）

5.168 附加划分：在澳大利亚、中国和朝鲜民主主义人民共和国，50-54 MHz频段亦划分给作为主要业务的广播业务。

5.169 替代划分：在博茨瓦纳、莱索托、马拉维、纳米比亚、刚果民主共和国、卢旺达、南非、斯威士兰、赞比亚和津巴布韦，50-54 MHz频段划分给作为主要业务的业余业务。在塞内加尔，50-51 MHz频段划分给作为主要业务的业余业务。（WRC-12）

5.170 附加划分：在新西兰，51-54 MHz频段亦划分给作为主要业务的固定和移动业务。（WRC-15）

5.171 附加划分：在博茨瓦纳、莱索托、马拉维、马里、纳米比亚、刚果民主共和国、卢旺达、南非、斯威士兰、赞比亚和津巴布韦，54-68 MHz频段划分给作为主要业务的固定和除航空移动以外的移动业务。（WRC-12）

5.172 不同业务种类：在2区的法国海外省和圭亚那，54-68 MHz频段划分给作为主要业务的固定和移动业务（见第**5.33**款）。（WRC-15）

5.173 不同业务种类：在2区的法国海外省和圭亚那，68-72 MHz频段划分给作为主要业务的固定和移动业务（见第**5.33**款）。（WRC-15）

5.174 （SUP - WRC-07）

5.175 替代划分：在亚美尼亚、阿塞拜疆、白俄罗斯、俄罗斯联邦、格鲁吉亚、哈萨克斯坦、摩尔多瓦、乌兹别克斯坦、吉尔吉斯斯坦、塔吉克斯坦、土库曼斯坦和乌克兰，68-73 MHz和76-87.5 MHz频段划分给作为主要业务的广播业务。在拉脱维亚和立陶宛，68-73 MHz和76-87.5 MHz频段划分给作为主要业务的广播业务和除航空移动以外的移动业务。其它国家划分在这两个频段内的业务和上述所列国家的广播业务须与有关邻国达成协议。（WRC-07）

5.176 附加划分：在澳大利亚、中国、韩国、菲律宾、朝鲜民主主义人民共和国和萨摩亚，68-74 MHz频段亦划分给作为主要业务的广播业务。（WRC-07）

5.177 附加划分：在亚美尼亚、阿塞拜疆、白俄罗斯、俄罗斯联邦、格鲁吉亚、哈萨克斯坦、乌兹别克斯坦、吉尔吉斯斯坦、塔吉克斯坦、土库曼斯坦和乌克兰，73-74 MHz频段亦划分给作为主要业务的广播业务，但须按照第**9.21**款达成协议。（WRC-07）

5.178 附加划分：在哥伦比亚、古巴、萨尔瓦多、危地马拉、圭亚那、洪都拉斯和尼加拉瓜，73-74.6 MHz频段亦划分给作为次要业务的固定和移动业务。（WRC-12）

5.179 附加划分：在亚美尼亚、阿塞拜疆、白俄罗斯、中国、俄罗斯联邦、格鲁吉亚、哈萨克斯坦、立陶宛、蒙古、吉尔吉斯斯坦、塔吉克斯坦、土库曼斯坦和乌克兰，74.6-74.8 MHz和75.2-75.4 MHz频段亦划分给作为主要业务的航空无线电导航业务，仅用于陆基发射机。（WRC-12）

5.180 75 MHz频率指配给航空（无线电）指点信标。各主管部门应制止在靠近该频率保护频段的上、下限附近，指配频率给其他业务的电台。因为这些电台的功率或地理位置，可能对指点信标产生有害干扰或造成台址限制。

要尽最大努力进一步改进航空器载接收机的特性，并在74.8 MHz和75.2 MHz这两个上、下限附近，尽量限制发信台的功率。

5.181 附加划分：在埃及、以色列和阿拉伯叙利亚共和国，74.8-75.2 MHz频段亦划分给作为次要业务的移动业务，但须按照第**9.21**款达成协议。为了保证不对航空无线电导航业务电台造成有害干扰，在应用按照第**9.21**款的启动的程序确定的任何主管部门不再需要把此频段用于航空无线电导航业务之前，不得在此频段内使用移动业务电台。（WRC-03）

75.2-137.175 MHz

<table>
<tr><th colspan="3">划分给以下业务</th></tr>
<tr><th>1区</th><th>2区</th><th>3区</th></tr>
<tr><td rowspan="3">75.2-87.5
固定
移动（航空移动除外）

5.175 5.179 5.187</td><td colspan="2">75.2-75.4
固定
移动
5.179</td></tr>
<tr><td>75.4-76
固定
移动</td><td>75.4-87
固定
移动

5.182 5.183 5.188</td></tr>
<tr><td rowspan="2">87.5-100
广播

5.190</td><td>76-88
广播
固定
移动

5.185</td><td rowspan="2">87-100
固定
移动
广播</td></tr>
<tr><td>88-100
广播</td></tr>
<tr><td>100-108</td><td colspan="2">广播
5.192 5.194</td></tr>
<tr><td>108-117.975</td><td colspan="2">航空无线电导航
5.197 5.197A</td></tr>
<tr><td>117.975-137</td><td colspan="2">航空移动（R）
5.111 5.200 5.201 5.202</td></tr>
<tr><td>137-137.025</td><td colspan="2">空间操作（空对地）
卫星气象（空对地）
卫星移动（空对地） 5.208A 5.208B 5.209
空间研究（空对地）
固定
移动（航空移动（R）除外）
5.204 5.205 5.206 5.207 5.208</td></tr>
<tr><td>137.025-137.175</td><td colspan="2">空间操作（空对地）
卫星气象（空对地）
空间研究（空对地）
固定
移动（航空移动（R）除外）
卫星移动（空对地） 5.208A 5.208B 5.209
5.204 5.205 5.206 5.207 5.208</td></tr>
</table>

5.182 附加划分：在西萨摩亚，75.4-87 MHz频段亦划分给作为主要业务的广播业务。

5.183 附加划分：在中国、韩国、日本、菲律宾和朝鲜民主主义人民共和国，76-87 MHz频段亦划分给作为主要业务的广播业务。

5.184 （SUP - WRC-07）

5.185 不同业务种类：在美国、2区的法国海外省、圣亚那和巴拉圭，76-88 MHz频段划分给作为主要业务的固定和移动业务（见第**5.33**款）。（WRC-15）

5.186 （SUP - WRC-97）

5.187 替代划分：在阿尔巴尼亚，81-87.5 MHz频段划分给作为主要业务的广播业务，并按1960年日内瓦特别区域大会最后文件所载的决定使用。

5.188 附加划分：在澳大利亚，85-87 MHz频段亦划分给作为主要业务的广播业务。在澳大利亚采用此广播业务时须遵守有关主管部门之间的特别协议。

5.189 未使用。

5.190 附加划分：在摩纳哥，87.5-88 MHz频段亦划分给作为主要业务的陆地移动业务，但须按照第**9.21**款达成协议。（WRC-97）

5.191 未使用。

5.192 附加划分：在中国和韩国，100-108 MHz频段亦划分给作为主要业务的固定和移动业务。（WRC-97）

5.193 未使用。

5.194 附加划分：在阿塞拜疆、吉尔吉斯斯坦、索马里和土库曼斯坦，104-108 MHz频段亦划分给作为次要业务的除航空移动（R）业务以外的移动业务。（WRC-07）

5.195和**5.196** 未使用。

5.197 附加划分：在阿拉伯叙利亚共和国，108-111.975 MHz频段亦划分给作为次要业务的移动业务，但须按照第**9.21**款达成协议。为了保证不对航空无线电导航业务电台产生有害干扰，只有当应用第**9.21**款的程序时确定的那些主管部门的航空无线电导航业务不再需要此频段之后，才能在此频段内使用移动业务电台。（WRC-12）

5.197A 附加划分：108-117.975 MHz频段亦划分给作为主要业务的航空移动（R）业务，仅限于根据公认的国际航空标准运行的系统。此类使用须遵守第**413**号决议**（WRC-07，修订版）***的规定。航空移动（R）业务对108-112 MHz频段的使用须仅限于根据公认的国际航空标准，为支持空中导航功能提供导航信息的由陆基发射机和相关接收机组成的系统。（WRC-07）

5.198 （SUP - WRC-07）

5.199 （SUP - WRC-07）

5.200 在117.975-137 MHz频段内，121.5 MHz频率为航空应急频率，如有需要，123.1 MHz频率亦可作为121.5 MHz频率的辅助航空频率。水上移动业务的移动电台可根据第**31**条中规定的条件使用这些频率与航空移动业务的电台进行通信，用于遇险和安全。（WRC-07）

5.201 附加划分：在亚美尼亚、阿塞拜疆、白俄罗斯、保加利亚、爱沙尼亚、俄罗斯联邦、格鲁吉亚、匈牙利、伊朗（伊斯兰共和国）、伊拉克（共和国）、日本、哈萨克斯坦、摩尔多瓦、蒙古、莫桑比克、乌兹别克斯坦、巴布亚新几内亚、波兰、吉尔吉斯斯坦、罗马尼亚、塔吉克斯坦、土库曼斯坦和乌克兰，132-136 MHz频段亦划分给作为主要业务的航空移动（OR）业务。在为航空移动（OR）业务电台指配频率时，各主管部门须考虑指配给航空移动（R）业务电台的频率。（WRC-15）

5.202 附加划分：在沙特阿拉伯、亚美尼亚、阿塞拜疆、白俄罗斯、保加利亚、阿拉伯联合酋长国、俄罗斯联邦、格鲁吉亚、伊朗（伊斯兰共和国）、约旦、阿曼、乌兹别克斯坦、波兰、阿拉伯叙利亚共和国、吉尔吉斯斯坦、罗马尼亚、塔吉克斯坦、土库曼斯坦和乌克兰，136-137 MHz频段亦划分给作为主要业务的航空移动（OR）业务。在为航空移动（OR）业务电台指配频率时，各主管部门须考虑指配给航空移动（R）业务电台的频率。（WRC-15）

---

* 秘书处注：该决议已经WRC-12修订。

5.203 （SUP - WRC-07）

5.203A （SUP - WRC-07）

5.203B （SUP - WRC-07）

5.204 不同业务种类：在阿富汗、沙特阿拉伯、巴林、孟加拉国、文莱达鲁萨兰国、中国、古巴、阿拉伯联合酋长国、印度、印度尼西亚、伊朗（伊斯兰共和国）、伊拉克、科威特、黑山、阿曼、巴基斯坦、菲律宾、卡塔尔、塞尔维亚、新加坡、泰国和也门，137-138 MHz频段划分给作为主要业务的固定业务和除航空移动（R）以外的移动业务（见第**5.33**款）。（WRC-07）

5.205 不同业务种类：在以色列和约旦，137-138 MHz频段划分给作为主要业务的固定和除航空移动（R）业务以外的移动业务（见第**5.33**款）。

5.206 不同业务种类：在亚美尼亚、阿塞拜疆、白俄罗斯、保加利亚、埃及、俄罗斯联邦、芬兰、法国、格鲁吉亚、希腊、哈萨克斯坦、黎巴嫩、摩尔多瓦、蒙古、乌兹别克斯坦、波兰、吉尔吉斯斯坦、阿拉伯叙利亚共和国、斯洛伐克、捷克共和国、罗马尼亚、塔吉克斯坦、土库曼斯坦和乌克兰，137-138 MHz频段划分给作为主要业务的航空移动（OR）业务（见第**5.33**款）。（WRC-2000）

5.207 附加划分：在澳大利亚，137-144 MHz频段亦划分给作为主要业务的广播业务，直至区域性广播划分能适应该业务为止。

5.208 卫星移动业务使用137-138 MHz频段须按照第**9.11A**款进行协调。（WRC-97）

5.208A 在对137-138 MHz、387-390 MHz和400.15-401 MHz频段内的卫星移动业务的空间电台进行指配时，各主管部门须采取一切可行措施保护150.05-153 MHz、322-328.6 MHz、406.1-410 MHz和608-614 MHz频段内的射电天文业务免受无用发射的有害干扰。相关的ITU-R建议书列有对射电天文业务造成有害干扰的门限电平。（WRC-07）

5.208B* 在下述频段中：

137-138 MHz、
387-390 MHz、
400.15-401 MHz、
1 452-1 492 MHz、
1 525-1610 MHz、
1 613.8-1 626.5 MHz、
2 655-2 690 MHz、
21.4-22 GHz、

第**739**号决议（**WRC-15，修订版**）适用。（WRC-15）

5.209 卫星移动业务使用137-138 MHz、148-150.05 MHz、399.9-400.05 MHz、400.15-401 MHz、454-456 MHz和459-460 MHz频段限于非对地静止卫星系统。（WRC-97）

* 此条款原编号为第**5.347A**款。现对其进行了重新编号，以保持编号顺序。

137.175-148 MHz

划分给以下业务		
1区	**2区**	**3区**
137.175-137.825 **空间操作**（空对地） **卫星气象（**空对地） **卫星移动**（空对地） 5.208A 5.208B 5.209 **空间研究**（空对地） 固定 移动（航空移动（R）除外） 5.204 5.205 5.206 5.207 5.208		
137.825-138 **空间操作**（空对地） **卫星气象**（空对地） **空间研究**（空对地） 固定 移动（航空移动（R）除外） 卫星移动（空对地） 5.208A 5.208B 5.209 5.204 5.205 5.206 5.207 5.208		
138-143.6 **航空移动**（OR） 5.210 5.211 5.212 5.214	**138-143.6** **固定** **移动** **无线电定位** 空间研究（空对地）	**138-143.6** **固定** **移动** 空间研究（空对地） 5.207 5.213
143.6-143.65 **航空移动**（OR） **空间研究**（空对地） 5.211 5.212 5.214	**143.6-143.65** **固定** **移动** **无线电定位** **空间研究**（空对地）	**143.6-143.65** **固定** **移动** **空间研究**（空对地） 5.207 5.213
143.65-144 **航空移动**（OR） 5.210 5.211 5.212 5.214	**143.65-144** **固定** **移动** **无线电定位** 空间研究（空对地）	**143.65-144** **固定** **移动** 空间研究（空对地） 5.207 5.213
144-146	**业余** **卫星业余** 5.216	
146-148 **固定** **移动**（航空移动（R）除外）	**146-148** **业余** 5.217	**146-148** **业余** **固定** **移动** 5.217

5.210 附加划分：在意大利、捷克共和国和英国，138-143.6 MHz频段和143.65-144 MHz频段亦划分给作为次要业务的空间研究业务（空对地）。（WRC-07）

5.211 附加划分：在德国、沙特阿拉伯、奥地利、巴林、比利时、丹麦、阿拉伯联合酋长国、西班牙、芬兰、希腊、几内亚、爱尔兰、以色列、肯尼亚、科威特、前南斯拉夫马其顿共和国、黎巴嫩、列支敦士登、卢森堡、马里、马耳他、黑山、挪威、荷兰、卡塔尔、斯洛伐克、英国、塞尔维亚、斯洛文尼亚、索马里、瑞典、瑞士、坦桑尼亚、突尼斯和土耳其，138-144 MHz频段亦划分给作为主要业务的水上移动业务和陆地移动业务。（WRC-15）

5.212 替代划分：在安哥拉、博茨瓦纳、喀麦隆、中非共和国、刚果共和国、加蓬、冈比亚、加纳、几内亚、伊拉克、约旦、莱索托、利比里亚、利比亚、马拉维、莫桑比克、纳米比亚、尼日尔、阿曼、乌干达、阿拉伯叙利亚共和国、刚果民主共和国、卢旺达、塞拉利昂、南非、斯威士兰、乍得、多哥、赞比亚和津巴布韦，138-144 MHz频段划分给作为主要业务的固定业务和移动业务。（WRC-12）

5.213 附加划分：在中国，138-144 MHz频段亦划分给作为主要业务的无线电定位业务。

5.214 附加划分：在厄立特里亚、埃塞俄比亚、肯尼亚、前南斯拉夫马其顿共和国、黑山、塞尔维亚、索马里、苏丹、南苏丹和坦桑尼亚，138-144 MHz频段亦划分给作为主要业务的固定业务。（WRC-12）

5.215 未使用。

5.216 附加划分：在中国，144-146 MHz频段亦划分给作为次要业务的航空移动（OR）业务。

5.217 替代划分：在阿富汗、孟加拉国、古巴、圭亚那和印度，146-148 MHz频段划分给作为主要业务的固定和移动业务。

148-161.9375 **MHz**

划分给以下业务		
1区	**2区**	**3区**
148-149.9 **固定** **移动**（航空移动（R）除外） **卫星移动**（地对空） 5.209 5.218 5.219 5.221	**148-149.9** **固定** **移动** **卫星移动**（地对空） 5.209 5.218 5.219 5.221	
149.9-150.05	**卫星移动**（地对空） 5.209 5.220	
150.05-153 **固定** **移动**（航空移动除外） **射电天文** 5.149	**150.05-154** **固定** **移动**	
153-154 **固定** **移动**（航空移动除外）（R） 气象辅助	5.225	
154-156.4875 **固定** **移动**（航空移动除外）（R） 5.225A 5.226	**154-156.4875** **固定** **移动** 5.226	**154-156.4875** **固定** **移动** 5.225A 5.226
156.4875-156.5625	**水上移动**（遇险及通过数字选择的呼叫） 5.111 5.226 5.227	
156.5625-156.7625 **固定** **移动**（航空移动除外）（R） 5.226	**156.5625-156.7625** **固定** **移动** 5.226	
156.7625-156.7875 **水上移动** 卫星移动（地对空） 5.111 5.226 5.228	**156.7625-156.7875** **水上移动** **卫星移动**（地对空） 5.111 5.226 5.228	**156.7625-156.7875** **水上移动** 卫星移动（地对空） 5.111 5.226 5.228
156.7875-156.8125	**水上移动**（遇险和呼叫） 5.111 5.226	
156.8125-156.8375 **水上移动** 卫星移动（地对空） 5.111 5.226 5.228	**156.8125-156.8375** **水上移动** **卫星移动**（地对空） 5.111 5.226 5.228	**156.8125-156.8375** **水上移动** 卫星移动（地对空） 5.111 5.226 5.228
156.8375-161.9375 **固定** **移动**（航空移动除外） 5.226	**156.8375-161.9375** **固定** **移动** 5.226	

5.218 附加划分：148-149.9 MHz频段亦划分给作为主要业务的空间操作业务（地对空），但须按照第**9.21**款达成协议。各个发射的带宽不得超过± 25 kHz。

5.219 卫星移动业务使用148-149.9 MHz频段时须按照第**9.11A**款进行协调。卫星移动业务不得限制148-149.9 MHz频段内的固定、移动和空间操作业务的发展和使用。

5.220 卫星移动业务使用149.9-150.05 MHz和399.9-400.05 MHz频段时须按照第**9.11A**款进行协调。（WRC-15）

5.221 148-149.9 MHz频段内的卫星移动业务电台对按照《频率划分表》运行的下列国家的固定或移动业务电台不得产生有害干扰或提出保护要求：阿尔巴尼亚、阿尔及利亚、德国、沙特阿拉伯、澳大利亚、奥地利、巴林、孟加拉国、巴巴多斯、白俄罗斯、比利时、贝宁、波斯尼亚和黑塞哥维那、博茨瓦纳、文莱达鲁萨兰国、保加利亚、喀麦隆、中国、塞浦路斯、刚果共和国、韩国、科特迪瓦、克罗地亚、古巴、丹麦、吉布提、埃及、阿拉伯联合酋长国、厄立特里亚、西班牙、爱沙尼亚、埃塞俄比亚、俄罗斯联邦、芬兰、法国、加蓬、格鲁吉亚、加纳、希腊、几内亚、几内亚比绍、匈牙利、印度、伊朗（伊斯兰共和国）、爱尔兰、冰岛、以色列、意大利、牙买加、日本、约旦、哈萨克斯坦、肯尼亚、科威特、前南斯拉夫马其顿共和国、莱索托、拉脱维亚、黎巴嫩、利比亚、列支敦士登、立陶宛、卢森堡、马来西亚、马里、马耳他、毛里塔尼亚、摩尔多瓦、蒙古、黑山、莫桑比克、纳米比亚、挪威、新西兰、阿曼、乌干达、乌兹别克斯坦、巴基斯坦、巴拿马、巴布亚新几内亚、巴拉圭、荷兰、菲律宾、波兰、葡萄牙、卡塔尔、阿拉伯叙利亚共和国、吉尔吉斯斯坦、朝鲜民主主义人民共和国、斯洛伐克、罗马尼亚、英国、塞内加尔、塞尔维亚、塞拉利昂、新加坡、斯洛文尼亚、苏丹、斯里兰卡、南非、瑞典、瑞士、斯威士兰、坦桑尼亚、乍得、多哥、汤加、特立尼达和多巴哥、突尼斯、土耳其、乌克兰、越南、也门、赞比亚以及津巴布韦。（WRC-15）

5.222 （SUP - WRC-15）

5.223 （SUP - WRC-15）

5.224 （SUP - WRC-97）

5.224A （SUP - WRC-15）

5.224B （SUP - WRC-15）

5.225 附加划分：在澳大利亚和印度，150.05-153 MHz频段亦划分给作为主要业务的射电天文业务。

5.225A 附加划分：在阿尔及利亚、亚美尼亚、阿塞拜疆、白俄罗斯、中国、俄罗斯联邦、法国、伊朗伊斯兰共和国、哈萨克斯坦、乌兹别克斯坦、吉尔吉斯共和国、塔吉克斯坦、土库曼斯坦、乌克兰和越南，154-156 MHz频段亦划分给作为主要业务的无线电定位业务。无线电定位业务使用154-156 MHz频段须限于基于地面运行的空间目标探测系统。154-156 MHz频段中无线电定位业务台站的运行，须根据第**9.21**款达成协议。为了确定1区潜在受到影响的主管部门，须采用任意其它主管部门领土边界25 kHz参考频段内，地面上方10米处10%的时间内产生的12 dB(μV/m)的瞬时场强值。为确定3区潜在受到影响的主管部门，须采用任何其它主管部门领土边界地面上方60米处1%的时间内产生的−6 dB干扰噪声比（*I*/*N*）值（*N* = −161 dBW/4 kHz），或对于需要更高保护要求的应用（如公共保护和救灾（PPDR）（*N* = −161 dBW/4 kHz）），须采用−10 dB。在156.7625-156.8375 MHz、156.5125-156.5375 MHz、161.9625-161.9875 MHz、162.0125-162.0375 MHz频段内，空间监视雷达的带外e.i.r.p.值不得超过−16 dBW。乌克兰与本划分有关的无线电定位业务的频率指配，在未经摩尔多瓦同意前，不得使用。（WRC-12）

5.226 156.525 MHz频率是使用数字选择性呼叫（DSC）的水上移动VHF无线电话业务的国际遇险、安全和呼叫频率。该频率与156.4875-156.5625 MHz频段的使用条件载于第**31**和**52**条以及附录**18**中。

156.8 MHz频率是水上移动VHF无线电话业务的国际遇险、安全和呼叫频率。该频率与156.7625-156.8375 MHz频段的使用条件载于第**31**条和附录**18**内。

在 156-156.4875 MHz 、 156.5625-156.7625 MHz 、 156.8375-157.45 MHz 、 160.6-160.975 MHz 和 161.475-162.05 MHz各频段内，每个主管部门只应在该主管部门指配给水上移动业务电台的频率上，给予水上移动业务优先权（见第**31**和**52**条以及附录**18**）。

在可能对水上移动VHF无线电通信业务产生有害干扰的地区内，划分了这些频段的其它业务的电台应避免使用这些频段内的任何频率。

但是，156.8 MHz和156.525 MHz频率以及给予水上移动业务优先权的各频段，可以用于内陆的水路无线电通信，但须经有意得到划分的和受影响的主管部门之间达成协议，并考虑到目前的频率使用和现有的协议。（WRC-07）

5.227 附加划分：156.4875-156.5125 MHz和156.5375-156.5625 MHz频段亦作为主要业务划分给固定业务和陆地移动业务。固定业务和陆地移动业务使用这些频段时，不得对水上移动VHF无线电通信业务产生有害干扰，亦不得要求得到保护。（WRC-07）

5.227A （SUP - WRC-12）

5.228 卫星移动业务（地对空）对156.7625-156.7875 MHz和156.8125-156.8375 MHz频段的使用，限于接收远距离AIS广播电文（电文27，见最新版ITU-R M.1371建议书）的自动识别系统（AIS）发射。除AIS发射外，工作在水上移动业务中的系统在这些频段用于通信的发射不得超过1 W。（WRC-12）

161.9375-223 MHz

<table>
<tr><th colspan="3">划分给以下业务</th></tr>
<tr><th>1区</th><th>2区</th><th>3区</th></tr>
<tr><td>161.9375-161.9625
固定
移动（航空移动除外）
卫星水上移动（地对空）
5.228AA
5.226</td><td colspan="2">161.9375-161.9625
固定
移动
卫星水上移动（地对空） 5.228AA

5.226</td></tr>
<tr><td>161.9625-161.9875
固定
移动（航空移动除外）
卫星移动（地对空）
5.228F
5.226 5.228A 5.228B</td><td>161.9625-161.9875
航空移动（OR）
水上移动
卫星移动（地对空）

5.228C 5.228D</td><td>161.9625-161.9875
水上移动
航空移动（OR） 5.228E
卫星移动（地对空）
5.228F
5.226</td></tr>
<tr><td>161.9875-162.0125
固定
移动（航空移动除外）
卫星水上移动（地对空）
5.228AA
5.226 5.229</td><td colspan="2">161.9875-162.0125
固定
移动
卫星水上移动（地对空） 5.228AA

5.226</td></tr>
<tr><td>162.0125-162.0375
固定
移动（航空移动除外）
卫星移动（地对空）
5.228F
5.226 5.228A 5.228B 5.229</td><td>162.0125-162.0375
航空移动（OR）
水上移动
卫星移动（地对空）

5.228C 5.228D</td><td>162.0125-162.0375
水上移动
航空移动（OR） 5.228E
卫星移动（地对空）
5.228F
5.226</td></tr>
<tr><td>162.0375-174
固定
移动（航空移动除外）
5.226 5.229</td><td colspan="2">162.0375-174
固定
移动
5.226 5.230 5.231</td></tr>
<tr><td rowspan="2">174-223
广播

5.235 5.237 5.243</td><td>174-216
广播
固定
移动</td><td rowspan="2">174-223
固定
移动
广播

5.233 5.238 5.240 5.245</td></tr>
<tr><td>216-220
固定
水上移动
无线电定位 5.241
5.242</td></tr>
</table>

5.228A 航空器电台可将161.9625-161.9875 MHz和162.0125-162.0375 MHz频段用于搜救作业和其它与安全相关的通信。（WRC-12）

5.228AA 卫星水上移动（地对空）业务对161.9375-161.9625 MHz和161.9875-162.0125 MHz频段的使用限于按照附录**18**操作的系统。（WRC-15）

5.228B 固定和陆地移动业务使用的161.9625-161.9875 MHz和162.0125-162.0375 MHz频段，既不得对水上移动业务造成有害干扰，也不得要求该业务提供保护。（WRC-12）

5.228C 水上移动业务和卫星移动业务（地对空）对161.9625-161.9875 MHz和162.0125-162.0375 MHz频段的使用限于自动识别系统（AIS）。航空移动（OR）业务对这些频段的使用限于搜救飞行器的AIS发射。这些频段AIS的使用不得制约相邻频段的固定和移动业务的开发和使用。（WRC-12）

5.228D 固定和移动业务在2025年1月1日之前可继续作为主要业务使用161.9625-161.9875 MHz（AIS 1）和162.0125-162.0375 MHz（AIS 2）频段。此日期后，该划分不再有效。在此日期前，鼓励各主管部门尽一切实际可行的努力，停止固定和移动业务对这些频段的使用。在此过渡期，这些频段中的水上移动业务优先于固定、陆地移动和航空移动业务。（WRC-12）

5.228E 航空移动（OR）业务在161.9625-161.9875 MHz和162.0125-162.0375 MHz频段对自动识别系统的使用限于用于搜救作业和其它安全相关通信的航空器电台。（WRC-12）

5.228F 卫星移动业务（地对空）对161.9625-161.9875 MHz和162.0125-162.0375 MHz频段的使用限于接收来自水上移动业务电台的自动识别系统发射。（WRC-12）

5.229 *替代划分*：在摩洛哥，162-174 MHz频段划分给作为主要业务的广播业务。使用这一频段须与拥有按频率划分表工作或规划中的一些业务，并可能受影响的主管部门达成协议。1981年1月1日已经存在的电台及其在该日期之前已具备的技术特性不受该协议的影响。

5.230 *附加划分*：在中国，163-167 MHz频段亦划分给作为主要业务的空间操作业务（空对地），但须按照第**9.21**款达成协议。

5.231 *附加划分*：在阿富汗和中国，167-174 MHz频段亦划分给作为主要业务的广播业务。在此频段引入广播业务须与3区中其业务可能受影响的相邻国家达成协议。（WRC-12）

5.232 （SUP - WRC-15）

5.233 *附加划分*：在中国，174-184 MHz频段亦划分给作为主要业务的空间研究（空对地）和空间操作（空对地）业务，但须按照第**9.21**款达成协议。这些业务不得对现有的或规划中的广播电台产生有害干扰或要求得自其的保护。

5.234 （SUP - WRC-15）

5.235 *附加划分*：在德国、奥地利、比利时、丹麦、西班牙、芬兰、法国、以色列、意大利、列支敦士登、马耳他、摩纳哥、挪威、荷兰、英国、瑞典和瑞士，174-223 MHz频段亦划分给作为主要业务的陆地移动业务。但陆地移动业务电台不得对本脚注所列国家以外各国现有的或规划中的广播电台产生有害干扰，或要求其保护。

5.236 未使用。

5.237 附加划分：在刚果共和国、埃及、厄立特里亚、埃塞俄比亚、冈比亚、几内亚、利比亚、马里、塞拉利昂、索马里和乍得，174-223 MHz频段亦划分给作为次要业务的固定业务和移动业务。（WRC-12）

5.238 附加划分：在孟加拉国、印度、巴基斯坦和菲律宾，200-216 MHz频段亦划分给作为主要业务的航空无线电导航业务。

5.239 未使用。

5.240 附加划分：在中国和印度，216-223 MHz频段亦划分给作为主要业务的航空无线电导航业务，并划分给作为次要业务的无线电定位业务。

5.241 在2区，216-225 MHz频段内的无线电定位业务不得再批准设新电台。1990年1月1日前批准的电台可继续以次要使用条件进行工作。

5.242 附加划分：在加拿大，216-220 MHz频段亦划分给作为主要业务的陆地移动业务。

5.243 附加划分：在索马里，216-225 MHz频段亦划分给作为主要业务的航空无线电导航业务，但不得对其他国家现有的或规划中的广播业务产生有害干扰。

5.244 （SUP - WRC-97）

5.245 附加划分：在日本，222-223 MHz频段亦划分给作为主要业务的航空无线电导航业务，并划分给作为次要业务的无线电定位业务。

220-335.4 MHz

<table>
<tr><th colspan="3">划分给以下业务</th></tr>
<tr><th>1区</th><th>2区</th><th>3区</th></tr>
<tr><td></td><td>220-225</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">223-230
广播
固定
移动

5.243 5.246 5.247</td><td rowspan="2">业余
固定
移动
无线电定位 5.241</td><td rowspan="2">223-230
固定
移动
广播

航空无线电导航
无线电定位

5.250</td></tr>
<tr><td rowspan="2">225-235
固定
移动</td></tr>
<tr><td>230-235
固定
移动

5.247 5.251 5.252</td><td>230-235
固定
移动
航空无线电导航
5.250</td></tr>
<tr><td>235-267</td><td colspan="2">固定
移动
5.111 5.252 5.254 5.256 5.256A</td></tr>
<tr><td>267-272</td><td colspan="2">固定
移动
空间操作（空对地）
5.254 5.257</td></tr>
<tr><td>272-273</td><td colspan="2">空间操作（空对地）
固定
移动
5.254</td></tr>
<tr><td>273-312</td><td colspan="2">固定
移动
5.254</td></tr>
<tr><td>312-315</td><td colspan="2">固定
移动
卫星移动（地对空） 5.254 5.255</td></tr>
<tr><td>315-322</td><td colspan="2">固定
移动
5.254</td></tr>
<tr><td>322-328.6</td><td colspan="2">固定
移动
射电天文
5.149</td></tr>
<tr><td>328.6-335.4</td><td colspan="2">航空无线电导航 5.258
5.259</td></tr>
</table>

5.246 替代划分：在西班牙、法国、以色列和摩纳哥，223-230 MHz频段划分给作为主要业务的广播和陆地移动业务（见第**5.33**款）。但在编制频率规划时，广播业务可优先选择频率；并划分给作为次要业务的固定业务和除陆地移动以外的移动业务。但是陆地移动业务的电台不得对摩洛哥和阿尔及利亚现有的或规划的广播电台产生有害干扰，或要求得自其的保护。

5.247 附加划分：在沙特阿拉伯、巴林、阿拉伯联合酋长国、约旦、阿曼、卡塔尔和阿拉伯叙利亚共和国，223-235 MHz频段亦划分给作为主要业务的航空无线电导航业务。

5.248和**5.249** 未使用。

5.250 附加划分：在中国，225-235 MHz频段亦划分给作为次要业务的射电天文业务。

5.251 附加划分：在尼日利亚，230-235 MHz频段亦划分给作为主要业务的航空无线电导航业务，但须按照第**9.21**款达成协议。

5.252 替代划分：在博茨瓦纳、莱索托、马拉维、莫桑比克、纳米比亚、南非、斯威士兰、赞比亚和津巴布韦，230-238 MHz和246-254 MHz频段划分给作为主要业务的广播业务，但须按照第**9.21**款达成协议。

5.253 未使用。

5.254 卫星移动业务根据按照第**9.21**款达成的协议可使用235-322 MHz和335.4-399.9 MHz频段，条件是该业务电台不对按照频率划分表运行或规划中待运行的除脚注第**5.256A**款所做的附加划分以外的其他业务电台产生有害干扰。（WRC-03）

5.255 卫星移动业务的312-315 MHz（地对空）和387-390 MHz（空对地）频段亦可用于非对地静止卫星系统。这种使用须按照第**9.11A**款进行协调。

5.256 此频段内的243 MHz频率供救生艇电台及以救生为目的的设备使用。（WRC-07）

5.256A 附加划分：在中国、俄罗斯联邦和哈萨克斯坦，258-261 MHz频段亦划分给作为主要业务的空间研究业务（地对空）和空间操作业务（地对空）。空间研究业务（地对空）和空间操作业务（地对空）电台不得对该频段内运行的移动业务系统和卫星移动业务系统产生有害干扰或提出保护要求，亦不得对其使用和发展施加限制。空间研究业务（地对空）和空间操作业务（地对空）电台不得限制其他国家固定业务系统未来的发展。（WRC-15）

5.257 267-272 MHz频段可由各主管部门以主要使用条件用于其国内的空间遥测，但须按照第**9.21**款达成协议。

5.258 航空无线电导航业务使用328.6-335.4 MHz频段限于仪表着陆系统（下滑信标）。

5.259 附加划分：在埃及和阿拉伯叙利亚共和国，328.6-335.4 MHz频段亦划分给作为次要业务的移动业务，但须按照第**9.21**款达成协议。为了保证不对航空无线电导航业务电台产生有害干扰，只有当应用第**9.21**款的程序确定的那些主管部门的航空无线电导航业务不再需要此频段之后，才能在此频段内引入移动业务电台。（WRC-12）

335.4-410 MHz

划分给以下业务		
1区	**2区**	**3区**
335.4-387	**固定** **移动** 5.254	
387-390	**固定** **移动** 卫星移动（空对地） 5.208A 5.208B 5.254 5.255	
390-399.9	**固定** **移动** 5.254	
399.9-400.05	**卫星移动**（地对空） 5.209 5.220	
400.05-400.15	**卫星标准频率和时间信号**（400.1 MHz） 5.261 5.262	
400.15-401	**气象辅助** **卫星气象**（空对地） **卫星移动**（空对地） 5.208A 5.208B 5.209 **空间研究**（空对地） 5.263 空间操作（空对地） 5.262 5.264	
401-402	**气象辅助** **空间操作**（空对地） **卫星地球探测**（地对空） **卫星气象**（地对空） 固定 移动（航空移动除外）	
402-403	**气象辅助** **卫星地球探测**（地对空） **卫星气象**（地对空） 固定 移动（航空移动除外）	
403-406	**气象辅助** 固定 移动（航空移动除外） 5.265	
406-406.1	**卫星移动**（地对空） 5.265 5.266 5.267	
406.1-410	**固定** **移动**（航空移动除外） **射电天文** 5.149 5.265	

5.260 （SUP - WRC-15）

5.261 标准频率400.1 MHz的发射应限定在此频率的±25 kHz以内。

5.262 附加划分：在沙特阿拉伯、亚美尼亚、阿塞拜疆、巴林、白俄罗斯、博茨瓦纳、哥伦比亚、古巴、埃及、阿拉伯联合酋长国、厄瓜多尔、俄罗斯联邦、格鲁吉亚、匈牙利、伊朗伊斯兰共和国、伊拉克、以色列、约旦、哈萨克斯坦、科威特、利比里亚、马来西亚、摩尔多瓦、阿曼、乌兹别克斯坦、巴基斯坦、菲律宾、卡塔尔、阿拉伯叙利亚共和国、吉尔吉斯斯坦、新加坡、索马里、塔吉克斯坦、乍得、土库曼斯坦和乌克兰，400.05-401 MHz频段亦划分给作为主要业务的固定业务和移动业务。（WRC-12）

5.263 400.15-401 MHz频段亦划分给空对空方向的空间研究业务，用于与载人航天飞行器的通信。在这种应用中，空间研究业务不应被视为安全业务。

5.264 卫星移动业务在按照第**9.11A**款进行协调后可使用400.15-401 MHz频段。附录**5**的附件1中所示的功率通量密度的限值应适用至有权的世界无线电通信大会对其进行修订时为止。

5.265 在403-410 MHz频段中，第**205**号决议**（WRC-15，修订版）**适用。（WRC-15）

5.266 卫星移动业务对406-406.1 MHz频段的使用限于低功率卫星应急示位无线电信标（亦见第**31**条）。（WRC-07）

5.267 禁止对业经核准406-406.1 MHz频段的使用可能产生有害干扰的任何发射。

410-460 MHz

划分给以下业务		
1区	**2区**	**3区**
410-420	**固定** **移动**（航空移动除外） **空间研究**（空对空） 5.268	
420-430	**固定** **移动**（航空移动除外） 无线电定位 5.269 5.270 5.271	
430-432 **业余** **无线电定位** 5.271 5.274 5.275 5.276 5.277	**430-432** **无线电定位** 业余 5.271 5.276 5.278 5.279	
432-438 **业余** **无线电定位** 卫星地球探测（有源）5.279A 5.138 5.271 5.276 5.277 5.280 5.281 5.282	**432-438** **无线电定位** 业余 卫星地球探测（有源） 5.279A 5.271 5.276 5.278 5.279 5.281 5.282	
438-440 **业余** **无线电定位** 5.271 5.274 5.275 5.276 5.277 5.283	**438-440** **无线电定位** 业余 5.271 5.276 5.278 5.279	
440-450	**固定** **移动**（航空移动除外） 无线电定位 5.269 5.270 5.271 5.284 5.285 5.286	
450-455	**固定** **移动** 5.286AA 5.209 5.271 5.286 5.286A 5.286B 5.286C 5.286D 5.286E	
455-456 **固定** **移动** 5.286AA 5.209 5.271 5.286A 5.286B 5.286C 5.286E	**455-456** **固定** **移动** 5.286AA **卫星移动**（地对空） 5.209 5.286A5.286B 5.286C	**455-456** **固定** **移动** 5.286AA 5.209 5.271 5.286A 5.286B 5.286C 5.286E
456-459	**固定** **移动** 5.286AA 5.271 5.287 5.288	
459-460 **固定** **移动** 5.286AA 5.209 5.271 5.286A 5.286B 5.286C 5.286E	**459-460** **固定** **移动** 5.286AA **卫星移动**（地对空）5.209 5.286A 5.286B 5.286C	**459-460** **固定** **移动** 5.286AA 5.209 5.271 5.286A 5.286B 5.286C 5.286E

5.268 空间研究业务对410-420 MHz频段的使用仅限于与在轨的、载人航天器进行空对空通信的链路。410-420 MHz频段空间研究业务（空对空）发射电台发射产生的地球表面的功率通量密度对于$0° \le \delta \le 5°$不得超过–153 dB(W/m^2)，$5° \le \delta \le 70°$不得超过$–153 + 0.077 (\delta–5)$ dB(W/m^2)，$5° \le \delta \le 70°$不得超过–148 dB(W/m^2)，其中δ是无线电频率波的到达角，参考带宽为4 kHz。在此频段内，空间研究业务（空对空）电台不得对固定和移动业务电台提出保护要求，亦不得限制其使用。第**4.10**款不适用。（WRC-15）

5.269 不同业务种类：在澳大利亚、美国、印度、日本和英国，420-430 MHz和440-450 MHz频段划分给作为主要业务的无线电定位业务（见第**5.33**款）。

5.270 附加划分：在澳大利亚、美国、牙买加和菲律宾，420-430 MHz和440-450 MHz频段亦划分给作为次要业务的业余业务。

5.271 附加划分：在白俄罗斯、中国、印度、吉尔吉斯斯坦和土库曼斯坦，420-460 MHz频段亦划分给作为次要业务的航空无线电导航业务（无线电高度表）。（WRC-07）

5.272 （SUP - WRC-12）

5.273 （SUP - WRC-12）

5.274 替代划分：在丹麦、挪威、瑞典和乍得，430-432 MHz和438-440 MHz频段划分给作为主要业务的固定和除航空移动以外的移动业务。（WRC-12）

5.275 附加划分：在克罗地亚、爱沙尼亚、芬兰、利比亚、前南斯拉夫马其顿共和国、黑山和塞尔维亚，430-432 MHz和438-440 MHz频段亦划分给作为主要业务的固定业务和除航空移动业务以外的移动业务。（WRC-15）

5.276 附加划分：在阿富汗、阿尔及利亚、沙特阿拉伯、巴林、孟加拉国、文莱达鲁萨兰国、布基纳法索、吉布提、埃及、阿拉伯联合酋长国、厄瓜多尔、厄立特里亚、埃塞俄比亚、希腊、几内亚、印度、印度尼西亚、伊朗（伊斯兰共和国）、伊拉克、以色列、意大利、约旦、肯尼亚、科威特、利比亚、马来西亚、尼日尔、尼日利亚、阿曼、巴基斯坦、菲律宾、卡塔尔、阿拉伯叙利亚共和国、朝鲜民主主义人民共和国、新加坡、索马里、苏丹、瑞士、泰国、多哥、土耳其和也门，430-440 MHz频段亦划分给作为主要业务的固定业务，430-435 MHz和438-440 MHz频段亦划分给作为主要业务的除航空移动以外的移动业务，厄瓜多尔除外。（WRC-15）

5.277 附加划分：在安哥拉、亚美尼亚、阿塞拜疆、白俄罗斯、喀麦隆、刚果共和国、吉布提、俄罗斯联邦、格鲁吉亚、匈牙利、以色列、哈萨克斯坦、马里、蒙古、乌兹别克斯坦、波兰、刚果民主共和国、吉尔吉斯斯坦、斯洛伐克、罗马尼亚、卢旺达、塔吉克斯坦、乍得、土库曼斯坦和乌克兰，430-440 MHz频段亦划分给作为主要业务的固定业务。（WRC-12）

5.278 不同业务种类：在阿根廷、哥伦比亚、哥斯达黎加、古巴、圭亚那、洪都拉斯、巴拿马和委内瑞拉，430-440 MHz频段划分给作为主要业务的业余业务（见第**5.33**款）。

5.279 附加划分：在墨西哥，430-435 MHz和438-440 MHz频段亦划分给作为主要业务的陆地移动业务，但须按照第**9.21**款达成协议。

5.279A 卫星地球探测业务（EESS）（有源）中的遥感器对432-438 MHz频段的使用应遵守ITU-R RS.1260-1建议书。此外，432-438 MHz频段内的EESS业务（有源）不得对中国的航空无线电导航业务产生有害干扰。本脚注的规定无论如何不得减轻根据第**5.29**款和**5.30**款作为次要业务操作的卫星地球探测业务（有源）的义务。（WRC-15）

5.280 在德国、奥地利、波斯尼亚和黑塞哥维那、克罗地亚、前南斯拉夫马其顿共和国、列支敦士登、黑山、葡萄牙、塞尔维亚、斯洛文尼亚以及瑞士，433.05-434.79 MHz频段（中心频率433.92 MHz）指定给工业、科学和医疗（ISM）应用使用。在这一频段上工作的上述国家的无线电通信业务，必须承受这些应用可能对其产生的有害干扰。在该频段内的ISM设备须按照第**15.13**款规定进行操作。（WRC-07）

5.281 附加划分：在2区的法国海外省以及印度，433.75-434.25 MHz频段亦划分给作为主要业务的空间操作业务（地对空）。在法国和巴西，该频段划分给作为次要业务的同样的业务。

5.282 在435-438、1 260-1 270 MHz、2 400-2 450 Hz、3 400-3 410 MHz（仅限于2区和3区）和5 650-5 670 MHz频段，卫星业余业务在不对按频率划分表运营的其他业务产生有害干扰的条件下，可以使用（见第**5.43**款）。各主管部门在批准这种使用时，应确保一旦卫星业余业务电台的发射产生有害干扰，应立即根据第**25.11**款的规定予以消除。卫星业余业务使用1 260-1 270 MHz和5 650-5 670 MHz频段仅限于地对空方向。

5.283 附加划分：在奥地利，438-440 MHz频段亦划分给作为主要业务的固定和航空移动以外的移动业务。

5.284 附加划分：在加拿大，440-450 MHz频段亦划分给作为次要业务的业余业务。

5.285 不同业务种类：在加拿大，440-450 MHz频段划分给作为主要业务的无线电定位业务（见第**5.33**款）。

5.286 449.75-450.25 MHz频段可用于空间操作（地对空）业务和空间研究（地对空）业务，但须按照第**9.21**款达成协议。

5.286A 卫星移动业务使用455-456 MHz和459-460 MHz频段时应按照第**9.11A**款进行协调。（WRC-97）

5.286AA 450-470 MHz频段被确定给有意实施国际移动通信（IMT）的主管部门使用。见第**224**号决议**（WRC-15，修订版）**。这种确定不妨碍已经获得该频段划分的业务应用使用该频段，亦未在《无线电规则》中确定优先权。（WRC-15）

5.286B 454-455 MHz频段在第**5.286D**款所列的国家内，455-456 MHz和459-460 MHz频段在2区以及454-456 MHz和459-460 MHz频段在第**5.286E**款所列的国家内，卫星移动业务电台使用时不得对按照频率划分表操作的固定和移动业务电台产生有害干扰，或要求得自其的保护。（WRC-97）

5.286C 454-455 MHz频段在第**5.286D**款所列的国家内，455-456 MHz和459-460 MHz频段在2区以及454-456 MHz和459-460 MHz频段在第**5.286E**款所列的国家内，卫星移动业务电台使用时不得限制按照频率划分表操作的固定和移动业务的发展及使用。（WRC-97）

5.286D 附加划分：在加拿大、美国和巴拿马，454-455 MHz频段亦划分给作为主要业务的卫星移动（地对空）业务。（WRC-07）

5.286E 附加划分：在佛得角、尼泊尔和尼日利亚，454-456 MHz和459-460 MHz频段亦划分给作为主要业务的卫星移动（地对空）业务。（WRC-07）

5.287 水上移动业务对457.5125-457.5875 MHz和467.5125-467.5875 MHz频段的使用仅限于船载通信电台设备的特性及信道安排须依据ITU-R M.1174-3建议书。在领水内使用这些频段应遵守相关主管部门的国内规则。（WRC-15）

5.288 在美国和菲律宾领水内，用于船上通信电台的优先选用频率应为457.525 MHz、457.550 MHz、457.575 MHz以及457.600 MHz，并分别与467.750 MHz、467.775 MHz、467.800 MHz以及467.825 MHz配对使用。所用设备的特性应符合ITU-R M.1174-3建议书中的规定。（WRC-15）

460-890 MHz

划分给以下业务		
1区	**2区**	**3区**
460-470	**固定** **移动** 5.286AA 卫星气象（空对地） 5.287 5.288 5.289 5.290	
470-694 **广播** 5.149 5.291A 5.294 5.296 5.300 5.304 5.306 5.311A 5.312	**470-512** **广播** 固定 移动 5.292 5.293 5.295	**470-585** **固定** **移动** 5.296A **广播** 5.291 5.298
	512-608 **广播** 5.295 5.297	**585-610** **固定** **移动** 5.296A **广播** **无线电导航** 5.149 5.305 5.306 5.307
	608-614 **射电天文** 卫星移动 （卫星航空移动除外） （地对空）	**610-890** **固定** **移动** 5.296A 5.313A 5.317A **广播**
694-790 **移动**（航空移动除外）5.312A 5.317A **广播** 5.300 5.311A 5.312	**614-698** **广播** 固定 移动 5.293 5.308 5.308A 5.309 5.311A	
	698-806 **移动** 5.317A **广播** 固定 5.293 5.309 5.311A	
790-862 **固定** **移动**（航空移动除外）5.316B 5.317A **广播** 5.312 5.319	**806-890** **固定** **移动** 5.317A **广播**	
862-890 **固定** **移动**（航空移动除外）5.317A **广播** 5.322 5.319 5.323	 5.317 5.318	 5.149 5.305 5.306 5.307 5.311A 5.320

5.289 与卫星气象业务不同，卫星地球探测业务亦可使用460-470 MHz和1 690-1 710 MHz频段做空对地传输，但须不对按频率划分表运行的电台产生有害干扰。

5.290 不同业务类别：在阿富汗、阿塞拜疆、白俄罗斯、中国、俄罗斯联邦、日本、吉尔吉斯斯坦、塔吉克斯坦和土库曼斯坦，460-470 MHz频段的卫星气象业务（空对地）划分是主要业务划分（见第**5.33**款），但须按照第**9.21**款达成协议。（WRC-12）

5.291 附加划分：在中国，470-485 MHz频段亦划分给作为主要业务的空间研究（空对地）和空间操作业务（空对地），但须按照第**9.21**款达成协议，并不得对现有的或规划中的广播电台产生有害干扰。

5.291A 附加划分：在德国、奥地利、丹麦、爱沙尼亚、列支敦士登、捷克共和国、塞尔维亚和瑞士，470-494 MHz频段亦划分给作为次要业务的无线电定位业务。该频段的使用限于按照第**217**号决议**（WRC-97）**的风廓线雷达操作。（WRC-15）

5.292 不同业务种类：在阿根廷、乌拉圭和委内瑞拉，470-512 MHz频段划分给作为主要业务的移动业务（见第**5.33**款），但需按照第**9.21**款达成协议。（WRC-15）

5.293 不同业务类别：在加拿大、智利、古巴、美国、圭亚那、牙买加和巴拿马，470-512 MHz和614-806 MHz频段的固定业务划分是主要业务划分（见第**5.33**款），但须按照第**9.21**款达成协议。在巴哈马、巴巴多斯、加拿大、智利、古巴、美国、圭亚那、牙买加、墨西哥和巴拿马，470-512 MHz和614-698 MHz频段的移动业务划分是主要业务划分（见第**5.33**款），但须按照第**9.21**款达成协议。在阿根廷和厄瓜多尔，470-512 MHz频段的固定业务和移动业务划分是主要业务划分（见第**5.33**款），但须按照第**9.21**款达成协议。（WRC-15）

5.294 附加划分：在沙特阿拉伯、喀麦隆、科特迪瓦、埃及、埃塞俄比亚、以色列、利比亚、阿拉伯叙利亚共和国、乍得和也门，470-582 MHz频段亦划分给作为次要业务的固定业务。（WRC-15）

5.295 在巴哈马、巴巴多斯、加拿大、美国和墨西哥，470-608 MHz全部或部分频段已被确定用于国际移动通信（IMT）– 见第**224**号决议**（WRC-15，修订版）**。这种确定不妨碍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。该频段内的IMT系统移动业务台站需按照第**9.21**款达成协议，且不得对邻国的广播业务造成有害干扰或要求其提供保护。第**5.43**和**5.43A**款适用。在墨西哥，该频段内IMT的使用将不早于2018年12月31日开始，且如果邻国同意，可能还将延后。（WRC-15）

5.296 附加划分：在阿尔巴尼亚、德国、安哥拉、沙特阿拉伯、奥地利、巴林、比利时、贝宁、波斯尼亚与黑塞哥维那、博茨瓦纳、保加利亚、布基纳法索、布隆迪、喀麦隆、梵蒂冈、刚果共和国、科特迪瓦、克罗地亚、丹麦、吉布提、埃及、阿拉伯联合酋长国、西班牙、爱沙尼亚、芬兰、法国、加蓬、格鲁吉亚、加纳、匈牙利、伊拉克、爱尔兰、冰岛、以色列、意大利、约旦、肯尼亚、科威特、莱索托、拉脱维亚、前南斯拉夫马其顿共和国、黎巴嫩、利比亚、列支敦士登、立陶宛、卢森堡、马拉维、马里、马耳他、摩洛哥、毛里求斯、毛里塔尼亚、摩尔多瓦、摩纳哥、莫桑比克、纳米比亚、尼日尔、尼日利亚、挪威、阿曼、乌干达、荷兰、波兰、葡萄牙、卡塔尔、阿拉伯叙利亚共和国、斯洛伐克、捷克共和国、英国、卢旺达、圣马力诺、塞尔维亚、苏丹、南非、瑞典、瑞士、斯威士兰、坦桑尼亚、乍得、多哥、突尼斯、土耳其、乌克兰、赞比亚和津巴布韦，470-694 MHz频段亦划分给旨在用于辅助广播和节目制作应用的陆地移动业务，作为次要业务使用。本脚注所列国家的陆地移动业务电台不得对本脚注所列国家以外的国家根据《频率划分表》操作的现有或规划中的电台产生有害干扰。（WRC-15）

5.296A 在密克罗尼西亚、所罗门群岛、图瓦卢、瓦努阿图，470-698 MHz全部或部分频段以及在孟加拉、马尔代夫和新西兰，610-698 MHz全部或部分频段已被确定由希望实施国际移动电信（IMT）的主管部门使用 – 见第**224**号决议**（WRC-15，修订版）**。这种确定不妨碍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。该频段内的移动划分不得用于IMT系统，除非按照第**9.21**款达成协议，且不得对邻国的广播业务产生有害干扰或要求其提供保护。第**5.43**和**5.43A**款适用。（WRC-15）

5.297 附加划分：在加拿大、哥斯达黎加、古巴、萨尔瓦多、美国、危地马拉、圭亚那和牙买加，512-608 MHz频段亦划分给作为主要业务的固定业务和移动业务，但须按照第**9.21**款达成协议。在巴哈马、巴巴多斯和墨西哥，512-608 MHz频段亦划分给作为主要业务的移动业务，但需按照第**9.21**款达成协议。（WRC-15）

5.298 附加划分：在印度，549.75-550.25 MHz频段亦划分给作为次要业务的空间操作业务（空对地）。

5.299 未使用。

5.300 附加划分：在沙特阿拉伯、喀麦隆、埃及、阿拉伯联合酋长国、以色列、约旦、利比亚、阿曼、卡塔尔、阿拉伯叙利亚共和国和苏丹，582-790 MHz频段亦划分给作为次要业务的固定业务和除航空移动以外的移动业务。（WRC-15）

5.301 未使用。

5.302 （SUP - WRC-12）

5.303 未使用。

5.304 附加划分：在非洲广播区（见第**5.10**至**5.13**款），606-614 MHz频段亦划分给作为主要业务的射电天文业务。

5.305 附加划分：在中国，606-614 MHz频段亦划分给作为主要业务的射电天文业务。

5.306 附加划分：在除非洲广播区（见第**5.10**至**5.13**款）以外的1区和在3区，608-614 MHz频段亦划分给作为次要业务的射电天文业务。

5.307 附加划分：在印度，608-614 MHz频段亦划分给作为主要业务的射电天文业务。

5.308 附加划分：在伯利兹、哥伦比亚，614-698 MHz频段还按主要业务划分给了移动业务。该频段内的移动业务台站须按照第**9.21**款达成协议。（WRC-15）

5.308A 在巴哈马、巴巴多斯、伯利兹、加拿大、哥伦比亚、美国和墨西哥，614-698 MHz全部或部分频段已被确定用于国际移动通信（IMT）– 见第**224**号决议**（WRC-15，修订版）**。这种确定不妨碍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。该频段内的IMT系统移动业务台站需按照第**9.21**款达成协议，且不得对邻国的广播业务造成有害干扰或要求其提供保护。第**5.43**和**5.43A**款适用。在伯利兹和墨西哥，该频段内IMT的使用将不早于2018年12月31日开始，且如果邻国同意，可能还将延后。（WRC-15）

5.309 不同业务种类：在萨尔瓦多，614-806 MHz频段划分给作为主要业务的固定业务（见第**5.33**款），但需按照第**9.21**款达成协议。（WRC-15）

5.310 （SUP - WRC-97）

5.311 （SUP - WRC-07）

5.311A 有关620-790 MHz频段，亦见第**549**号决议**（WRC-07）**。（WRC-07）

5.312 附加划分：在亚美尼亚、阿塞拜疆、白俄罗斯、俄罗斯联邦、格鲁吉亚、哈萨克斯坦、乌兹别克斯坦、吉尔吉斯斯坦、塔吉克斯坦、土库曼斯坦和乌克兰，645-862 MHz频段；在保加利亚，646-686 MHz、726-758 MHz、766-814 MHz和822-862 MHz频段；在波兰，2017年12月31日之前860-862 MHz频段亦划分给作为主要业务的航空无线电导航业务。（WRC-15）

5.312A 在1区，移动业务（航空移动业务除外）对694-790 MHz频段的使用须遵守第**760**号决议**（WRC-15）**的规定。亦见第**224**号决议**（WRC-15，修订版）**。（WRC-15）

5.313 （SUP - WRC-97）

5.313A 在澳大利亚、孟加拉国、文莱达鲁萨兰国、柬埔寨、中国、韩国、斐济、印度、印度尼西亚、日本、基里巴斯、老挝、马来西亚、缅甸（联邦）、新西兰、巴基斯坦、巴布亚新几内亚、菲律宾、所罗门群岛、萨摩亚、新加坡、泰国、汤加、图瓦卢、瓦努阿图和越南，698-790 MHz频段或其部分频段被确定由上述主管部门用于其希望部署的国际移动通信（IMT）。对该频段做此安排不排除亦划分该频段的其他业务应用使用该频段，亦未在《无线电规则》中确立优先权。中国在2015年以前将不会利用此频段部署IMT。（WRC-15）

5.313B （SUP - WRC-15）

5.314 （SUP - WRC-15）

5.315 （SUP - WRC-15）

5.316 （SUP - WRC-15）

5.316A （SUP - WRC-15）

5.316B 在1区，在790-862 MHz频段内对移动业务（航空移动业务除外）的划分需依据第**9.21**款与第**5.312**款所述的国家达成有关航空无线电导航业务的协议。对《GE06协议》的缔约国而言，移动业务台站的使用亦应取决于该协议中规定的程序是否成功实施。第**224**号决议**（WRC-15，修订版）**和第**749**号决议**（WRC-15，修订版）**须酌情适用。（WRC-15）

5.317 附加划分：在2区（巴西、美国和墨西哥除外），806-890 MHz频段亦划分给作为主要业务的卫星移动业务，但需按照第**9.21**款达成协议。这种业务供国境内操作使用。（WRC-15）

5.317A 划分给作为主要业务的移动业务2区698-960 MHz频段的部分以及1区694-790 MHz频段和3区790-960 MHz频段已确定由希望实施国际移动通信（IMT）的主管部门使用 – 视情见第**224**号决议**（WRC-15，修订版）**、第**760**号决议**（WRC-15）**和第**749**号决议**（WRC-15，修订版）**。这种确定不妨碍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。（WRC-15）

5.318 附加划分：在加拿大、美国和墨西哥，为与航空器进行公众通信，849-851 MHz和894-896 MHz亦划分给作为主要业务的航空移动业务。849-851 MHz的使用限于从航空电台的发射，894-896 MHz的使用限于从航空器电台发射。

5.319 附加划分：在白俄罗斯、俄罗斯联邦和乌克兰，806-840 MHz频段（地对空）和856-890 MHz频段（空对地）亦划分给除卫星航空移动（R）业务以外的卫星移动业务。这种业务使用这些频段不得对按照频率划分表操作的其他国家的业务产生有害干扰或者提出保护要求以免受其干扰，并且须遵守相关主管部门间的特别协议。

5.320 附加划分：在3区，806-890 MHz和942-960 MHz频段亦划分给作为主要业务的除卫星航空移动（R）业务以外的卫星移动业务，但须按照第**9.21**款达成协议。这种业务的使用限于在国境内操作。在达成这种协议时，应对按照频率划分表运行的业务提供适当的保护，以保证对这些业务不产生有害干扰。

5.321 （SUP - WRC-07）

5.322 在1区，对于862-960 MHz频段，广播业务电台只能在不包括阿尔及利亚、布隆迪、埃及、西班牙、莱索托、利比亚、摩洛哥、马拉维、纳米比亚、尼日利亚、南非、坦桑尼亚、津巴布韦和赞比亚的非洲广播区（见第**5.10**至**5.13**款）内运行，但须按照第**9.21**款达成协议。（WRC-12）

5.323 附加划分：在亚美尼亚、阿塞拜疆、白俄罗斯、俄罗斯联邦、哈萨克斯坦、乌兹别克斯坦、吉尔吉斯斯坦、塔吉克斯坦、土库曼斯坦和乌克兰，862-960 MHz；在保加利亚，862-890.2 MHz和900-935.2MHz频段；在波兰，2017年12月31日之前在862-876 MHz频段；以及在罗马利亚，862-880 MHz和915-925 MHz频段亦划分给作为主要业务的航空无线电导航业务。这种使用须根据第**9.21**款与相关主管部门达成协议，并限于1997年10月27日时已在运行的陆基无线电信标，直至其使用寿命结束。（WRC-12）

890-1 300 MHz

<table>
<tr><th colspan="3">划分给以下业务</th></tr>
<tr><th>1区</th><th>2区</th><th>3区</th></tr>
<tr><td rowspan="3">890-942
固定
移动（航空移动除外） 5.317A
广播 5.322
无线电定位

5.323</td><td>890-902
固定
移动（航空移动除外） 5.317A
无线电定位
5.318 5.325</td><td rowspan="3">890-942
固定
移动 5.317A
广播
无线电定位

5.327</td></tr>
<tr><td>902-928
固定
业余
移动（航空移动除外） 5.325A
无线电定位
5.150 5.325 5.326</td></tr>
<tr><td>928-942
固定
移动（航空移动除外） 5.317A
无线电定位
5.325</td></tr>
<tr><td>942-960
固定
移动（航空移动除外） 5.317A
广播 5.322
5.323</td><td>942-960
固定
移动 5.317A</td><td>942-960
固定
移动 5.317A
广播
5.320</td></tr>
<tr><td>960-1 164</td><td colspan="2">航空移动（R） 5.327A
航空无线电导航 5.328
5.328AA</td></tr>
<tr><td>1 164-1 215</td><td colspan="2">航空无线电导航 5.328
卫星无线电导航（空对地）（空对空）
5.328B
5.328A</td></tr>
<tr><td>1 215-1 240</td><td colspan="2">卫星地球探测（有源）
无线电定位
卫星无线电导航（空对地）（空对空）
5.328B 5.329 5.329A
空间研究（有源）
5.330 5.331 5.332</td></tr>
<tr><td>1 240-1 300</td><td colspan="2">卫星地球探测（有源）
无线电定位
卫星无线电导航（空对地）（空对空）
5.328B 5.329 5.329A
空间研究（有源）
业余
5.282 5.330 5.331 5.332 5.335 5.335A</td></tr>
</table>

5.324 未使用。

5.325 不同业务种类：在美国，890-942 MHz频段划分给作为主要业务的无线电定位业务（见第**5.33**款），但须按照第**9.21**款达成协议。

5.325A 不同业务种类：在阿根廷、巴西、哥斯达黎加、古巴、多米尼加共和国、萨尔瓦多、厄瓜多尔、2区的法国海外省和社区、危地马拉、墨西哥、巴拉圭以、乌拉圭和委内瑞拉，902-928 MHz频段划分给作为主要业务的陆地移动业务。在哥伦比亚，902-905 MHz频段划分给作为主要业务的陆地移动业务。（WRC-15）

5.326 不同业务种类：在智利，903-905 MHz频段划分给作为主要业务的除航空移动业务以外的移动业务，但须按照第**9.21**款达成协议。

5.327 不同业务种类：在澳大利亚，915-928 MHz频段划分给作为主要业务的无线电定位业务（见第**5.33**款）。

5.327A 航空移动（R）业务对960-1 164 MHz频段的使用，仅限于根据公认国际航空标准运行的系统。这种使用须符合第**417**号决议**（WRC-15，修订版）**的规定。（WRC-15）

5.328 航空无线电导航业务对960-1 215 MHz频段的使用，在世界范围内保留给机载空中导航电子辅助设备，以及任何直接有关的陆基设施的使用和发展。（WRC-2000）

5.328A 1 164-1 215 MHz 频段的卫星无线电导航业务电台应根据第**609**号决议**（WRC-07，修订版）**的规定运行，且不得寻求960-1 215 MHz频段内航空无线电导航业务电台的保护。第**5.43A**款不适用。第**21.18**款的规定适用。（WRC-07）

5.328AA 1 087.7-1 092.3 MHz频段亦划分给作为主要业务的卫星航空移动（R）业务（地对空），限于空间电台接收按照公认的国际航空标准运行的航空器发射机的广播式自动相关监视（ADS-B）发射。卫星航空移动（R）业务电台不得要求航空无线电导航业务电台提供保护。第**425**号决议**（WRC-15）**须适用。（WRC-15）

5.328B 那些无线电通信局自2005年1月1日之后收到其完整的协调或通知资料的卫星无线电导航业务的系统和网络，在使用1 164-1 300 MHz、1 559-1 610 MHz和5 010-5 030 MHz频段时，应符合《无线电规则》第**9.12**、**9.12A**和**9.13**款的规定。第**610**号决议**（WRC-03）**亦同样适用；然而，就卫星无线电导航业务（空对空）网络和系统而言，第**610**号决议**（WRC-03）**须仅适用于发射空间电台。根据《无线电规则》第**5.329A**款的规定，对于1 215-1 300 MHz和1 559-1 610 MHz频段内的卫星无线电导航业务（空对空）系统和网络，《无线电规则》第**9.7**、**9.12**、**9.12A**和**9.13**款须仅适用于卫星无线电导航业务（空对空）的其它系统和网络。（WRC-07）

5.329 使用1 215-1 300 MHz频段内的卫星无线电导航业务须符合的条件是不对按照第**5.331**款核准的无线电导航业务产生有害干扰或提出保护要求。而且，使用1 215-1 300 MHz频段内的卫星无线电导航业务须符合的条件是不对无线电定位业务产生有害干扰。第**5.43**款对无线电定位业务不适用。第**608**号决议**（WRC-03）***适用。（WRC-03）

5.329A 使用在1 215-1 300 MHz和1 559-1 610 MHz频段工作的卫星无线电导航业务（空对空）系统不是为了提供安全业务应用，并不得对根据《频率划分表》工作的卫星无线电导航业务（空对地）系统或其它业务强加任何附加限制。（WRC-07）

5.330 附加划分：在安哥拉、沙特阿拉伯、巴林、孟加拉国、喀麦隆、中国、吉布提、埃及、阿拉伯联合酋长国、厄立特里亚、埃塞俄比亚、圭亚那、印度、印度尼西亚、伊朗伊斯兰共和国、伊拉克、以色列、日本、约旦、科威特、尼泊尔、阿曼、巴基斯坦、菲律宾、卡塔尔、阿拉伯叙利亚共和国、索马里、苏丹、南苏丹、乍得、多哥和也门，1 215-1 300 MHz频段亦划分给作为主要业务的固定和移动业务。（WRC-12）

---

* 秘书处注：该决议已经WRC-15修订。

5.331 附加划分：在阿尔及利亚、德国、沙特阿拉伯、澳大利亚、奥地利、巴林、白俄罗斯、比利时、贝宁、波斯尼亚和黑塞哥维那、巴西、布基纳法索、布隆迪、喀麦隆、中国、韩国、克罗地亚、丹麦、埃及、阿拉伯联合酋长国、爱沙尼亚、俄罗斯联邦、芬兰、法国、加纳、希腊、几内亚、赤道几内亚、匈牙利、印度、印度尼西亚、伊朗伊斯兰共和国、伊拉克、爱尔兰、以色列、约旦、肯尼亚、科威特、前南斯拉夫马其顿共和国、莱索托、拉脱维亚、黎巴嫩、列支敦士登、立陶宛、卢森堡、马达加斯加、马里、毛里塔尼亚、黑山、尼日利亚、挪威、阿曼、巴基斯坦、荷兰、波兰、葡萄牙、卡塔尔、阿拉伯叙利亚共和国、朝鲜民主主义人民共和国、斯洛伐克、英国、塞尔维亚、斯洛文尼亚、索马里、苏丹、南苏丹、斯里兰卡、南非、瑞典、瑞士、泰国、多哥、土耳其、委内瑞拉以及越南，1 215-1 300 MHz频段亦划分给作为主要业务的无线电导航业务。在加拿大和美国，1 240-1 300 MHz频段亦划分给无线电导航业务，且无线电导航业务的使用须限于航空无线电导航业务。（WRC-12）

5.332 在1215-1260 MHz频段内卫星地球探测和空间研究业务的有源星载遥感器不应对无线电定位业务、卫星无线电导航业务和其他划分给作为主要业务的其他业务的操作或发展产生有害干扰，寻求保护或强加任何限制。（WRC-2000）

5.333 （SUP - WRC-97）

5.334 附加划分：在加拿大和美国，1 350-1 370 MHz频段亦划分给作为主要业务的航空无线电导航业务。（WRC-03）

5.335 在加拿大和美国，1 240-1 300 MHz频段内卫星地球探测和空间研究业务的有源星载遥感器不得对无线电导航业务产生有害干扰，或要求得自其保护，或限制其操作或发展。（WRC-97）

5.335A 在1 260-1 300 MHz频段内卫星地球探测和空间研究业务中的有源星载遥感器不应对无线电定位业务和脚注中划分给作为主要业务的其他业务的操作或发展产生有害干扰，寻求保护或强加任何限制。（WRC-2000）

1 300-1 525 MHz

划分给以下业务		
1区	**2区**	**3区**
1 300-1 350 **无线电定位** **航空无线电导航** 5.337 **卫星无线电导航**（地对空） 5.149 5.337A		
1 350-1 400 **固定** **移动** **无线电定位** 5.149 5.338 5.338A 5.339	**1 350-1 400** **无线电定位** 5.338A 5.149 5.334 5.339	
1 400-1 427 **卫星地球探测**（无源） **射电天文** **空间研究**（无源） 5.340 5.341		
1 427-1 429 **空间操作**（地对空） **固定** **移动**（航空移动除外）5.341A 5.341B 5.341C 5.338A 5.341		
1 429-1 452 **固定** **移动**（航空移动除外） 5.341A 5.338A 5.341 5.342	**1 429-1 452** **固定** **移动** 5.341B 5.341C 5.343 5.338A 5.341	
1 452-1 492 **固定** **移动**（航空移动除外） 5.346 **广播** **卫星广播** 5.208B 5.341 5.342 5.345	**1 452-1 492** **固定** **移动** 5.341B 5.343 5.346A **广播** **卫星广播** 5.208B 5.341 5.344 5.345	
1 492-1 518 **固定** **移动**（航空移动除外） 5.341A 5.341 5.342	**1 492-1 518** **固定** **移动** 5.341B 5.343 5.341 5.344	**1 492-1 518** **固定** **移动** 5.341C 5.341
1 518-1 525 **固定** **移动**（航空移动除外） **卫星移动** （空对地）5.348 5.348A 5.348B 5.351A 5.341 5.342	**1 518-1 525** **固定** **移动** 5.343 **卫星移动** （空对地） 5.348 5.348A 5.348B 5.351A 5.341 5.344	**1 518-1 525** **固定** **移动** **卫星移动** （空对地） 5.348 5.348A 5.348B 5.351A 5.341

5.336 未使用。

5.337 航空无线电导航业务使用1 300-1 350 MHz、2 700-2 900 MHz以及9 000-9 200 MHz频段，限于地面雷达和有关的航空器载应答器，这些应答器只能在受同一频段内工作的雷达激发时，方可使用这些频段内的频率发射。

5.337A 卫星无线电导航业务地球站和无线电定位业务电台使用的1 300-1 350 MHz不应对航空无线电导航业务产生有害干扰，亦不得对导航无线电导航业务的操作和发展施加任何限制。（WRC-2000）

5.338 在吉尔吉斯斯坦、斯洛伐克和土库曼斯坦，无线电导航业务的现有设施可以继续在1 350-1 400 MHz频段内工作。（WRC-12）

5.338A 在1 350-1 400 MHz、1 427-1 452 MHz、22.55-23.55 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-15，修订版）**适用。（WRC-15）

5.339 1 370-1 400 MHz、2 640-2 655 MHz、4 950-4 990 MHz和15.20-15.35 GHz各频段划分给作为次要业务的空间研究（无源）和卫星地球探测（无源）业务。

5.339A （SUP - WRC-07）

5.340 在下述频段内禁止一切发射：

1 400-1 427 MHz，

2 690-2 700 MHz， 第**5.422**款规定的那些除外，

10.68-10.7 GHz， 第**5.483**款规定的那些除外，

15.35-15.4 GHz， 第**5.511**款规定的那些除外，

23.6-24 GHz，

31.3-31.5 GHz，

31.5-31.8 GHz， 2区，

48.94-49.04 GHz， 来自航空器电台，

50.2-50.4 GHz[2]，

52.6-54.25 GHz，

86-92 GHz，

100-102 GHz，

109.5-111.8 GHz，

114.25-116 GHz，

148.5-151.5 GHz，

164-167 GHz，

182-185 GHz，

190-191.8 GHz，

200-209 GHz，

226-231.5 GHz，

250-252 GHz。（WRC-03）

---

[2] **5.340.1** 在50.2-50.4 GHz频段内对卫星地球探测业务（无源）和空间研究业务（无源）的划分不应对相邻频段内以主要使用条件划分的业务对该频段的使用加以不适当的限制。（WRC-97）

5.341 在1 400-1 727 MHz、101-120 GHz和197-220 GHz频段内，某些国家正在进行无源研究计划，以探测地球外的有意发射源。

5.341A 在1区，1 427-1 452 MHz和1 492-1 518 MHz频段被确定由根据第**223**号决议**（WRC-15，修订版）**有意实施国际移动电信（IMT）的主管部门使用。这种确定不排除在该频段已获得划分的业务的任何其它应用对这些频段的使用，在《无线电规则》中亦未确定优先权。使用IMT台站的前提是，需根据第**9.21**款与按照脚注**5.342**用于航空遥测的航空移动业务达成协议。（WRC-15）

5.341B 根据第**223**号决议**（WRC-15，修订版）**，在2区，1 427-1 518 MHz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。（WRC-15）

5.341C 根据第**223**号决议**（WRC-15，修订版）**，1 427-1 452 MHz频段和1 492-1 518 MHz频段被确定由3区有意实施国际移动通信（IMT）的主管部门使用。上述主管部门将1 429-1 452 MHz频段和1 492-1 518 MHz频段用于实施IMT需按照第**9.21**款与使用航空移动业务台站的主管部门达成协议。此确定不排除已在这些频段内获得划分的业务应用使用此频段，亦未在《无线电规则》中确定优先权。（WRC-15）

5.342 *附加划分*：在亚美尼亚、阿塞拜疆、白俄罗斯、俄罗斯联邦、乌兹别克斯坦、吉尔吉斯斯坦和乌克兰，1 429-1 535 MHz频段亦划分给作为主要业务的航空移动业务，专用于国境内的航空遥测。从2007年4月1日起，使用1 452-1 492 MHz频段须遵守相关主管部门间的协议。（WRC-15）

5.343 在2区，1 435-1 535 MHz频段由航空移动业务用于遥测，优先于移动业务的其他用途。

5.344 *替代划分*：在美国，1 452-1 525 MHz频段划分给作为主要业务的固定和移动业务（亦见第**5.343**款。）

5.345 由卫星广播业务和广播业务使用的频段1 452-1 492 MHz限于数字语音广播且须遵守第**528**号决议**（WARC-92）***的条款。

5.346 根据第**223**号决议**（WRC-15，修订版）**，在阿尔及利亚、安哥拉、沙特阿拉伯、巴林、贝宁、博茨瓦纳、布基纳法索、布隆迪、喀麦隆、中非共和国、刚果、科特迪瓦、吉布提、埃及、阿拉伯联合酋长国、加蓬、冈比亚、加纳、几内亚、伊拉克、约旦、肯尼亚、科威特、莱索托、黎巴嫩、利比里亚、马达加斯加、马拉维、马里、摩洛哥、毛里求斯、毛里塔尼亚、莫桑比克、纳米比亚、尼日尔、尼日利亚、阿曼、乌干达、巴勒斯坦**、卡塔尔、刚果民主共和国、卢旺达、塞内加尔、塞舌尔、苏丹、南苏丹、南非、斯威士兰、坦桑尼亚、乍得、多哥、突尼斯、赞比亚和津巴布韦，1 452-1 492 MHz频段确定由有意实施国际移动通信（IMT）的上述主管部门使用。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。上述国家将该频段用于实施IMT的前提是根据第**9.21**款与按照脚注**5.342**用于航空遥测的航空移动业务达成协议。另见第**761**号决议**（WRC-15）**。（WRC-15）

---

* *秘书处注*：该决议已经WRC-03和WRC-15修订。

** 巴勒斯坦对于在1 452-1 492 MHz频段确认用于IMT的移动业务划分的使用按照第99号决议（2014年，釜山，修订版）被记录在案，同时顾及1995年9月28日的以色列-巴勒斯坦的临时协定。

5.346A 根据第**223**号决议**（WRC-15，修订版）**和第**761**号决议**（WRC-15）**，1 452-1 492 MHz频段被确定由3区有意实施国际移动通信（IMT）的主管部门使用。上述主管部门将该频段用于实施IMT需按照第**9.21**款，与使用航空移动业务台站的主管部门达成协议。此确定不排除已在此频段内获得划分的业务应用使用此频段，亦未在《无线电规则》中确定优先。（WRC-15）

5.347 （SUP - WRC-07）

5.347A* （SUP - WRC-07）

5.348 卫星移动业务须按照第**9.11A**款进行协调后方可使用1 518-1 525 MHz频段。1 518-1 525 MHz频段内的卫星移动业务电台不得寻求固定业务电台的保护。第**5.43A**款不适用。（WRC-03）

5.348A 在1 518-1 525 MHz频段内，在对卫星移动（空对地）业务的空间电台与用于特种移动无线电的或同公众交换电信网（PSTN）一起使用的日本领土范围内运营的陆地移动业务应用第**9.11A**款时，用地球表面的功率通量密度电平表示的协调门限值对所有入射角任何4 kHz频段应是–150 dB(W/m^2)，而不是附录**5**的表5-2所示的那些协调门限值。在1 518-1 525 MHz频段内，卫星移动业务电台不得寻求日本领土内移动业务电台的保护。第**5.43A**款不适用。（WRC-03）

5.348B 在1 518-1 525 MHz频段，卫星移动业务电台不得寻求在美国（见第**5.343**和**5.344**款）和第**5.342**款所列国家的领土内移动业务航空移动遥测电台的保护。第**5.43A**款不适用。（WRC-03）

5.348C （SUP - WRC-07）

* 秘书处注：此条款已经WRC-07修改，随后被重新编号为第**5.208B**款，以保持条款编号顺序。

1 525-1 610 MHz

划分给以下业务		
1区	**2区**	**3区**
1 525-1 530 **空间操作**（空对地） **固定** **卫星移动** （空对地） 5.208B 5.351A 卫星地球探测 移动（航空移动除外） 5.349 5.341 5.342 5.350 5.351 5.352A 5.354	**1 525-1 530** **空间操作**（空对地） **卫星移动** （空对地） 5.208B 5.351A 卫星地球探测 固定 移动 5.343 5.341 5.351 5.354	**1 525-1 530** **空间操作**（空对地） **固定** **卫星移动** （空对地） 5.208B 5.351A 卫星地球探测 移动 5.349 5.341 5.351 5.352A 5.354
1 530-1 535 **空间操作**（空对地） **卫星移动** （空对地） 5.208B 5.351A 5.353A 卫星地球探测 固定 移动（航空移动除外） 5.341 5.342 5.351 5.354	**1 530-1 535** **空间操作**（空对地） **卫星移动**（空对地） 5.208B 5.351A 5.353A 卫星地球探测 固定 移动 5.343 5.341 5.351 5.354	
1 535-1 559	**卫星移动**（空对地） 5.208B 5.351A 5.341 5.351 5.353A 5.354 5.355 5.356 5.357 5.357A 5.359 5.362A	
1 559-1 610	**航空无线电导航** **卫星无线电导航**（空对地）（空对空） 5.208B 5.328B 5.329A 5.341	

5.349 不同业务种类：在沙特阿拉伯、阿塞拜疆、巴林、喀麦隆、埃及、法国、伊朗（伊斯兰共和国）、伊拉克、以色列、哈萨克斯坦、科威特、前南斯拉夫马其顿共和国、黎巴嫩、摩洛哥、卡塔尔、阿拉伯叙利亚共和国、吉尔吉斯斯坦、土库曼斯坦以及也门，1 525-1 530 MHz频段划分给作为主要业务的除航空移动业务以外的移动业务（见第**5.33**款）。（WRC-07）

5.350 附加划分：在阿塞拜疆、吉尔吉斯斯坦和土库曼斯坦，1 525-1 530 MHz频段亦划分给作为主要业务的航空移动业务。（WRC-2000）

5.351 1 530-1 544 MHz、1 545-1 559 MHz、1 626.5-1 645.5 MHz和1 646.5-1 660.5 MHz频段不应用于任何业务的馈线链路。然而，在特殊情况下，主管部门可以核准卫星移动业务中在指定的固定地点的地球站，通过使用这些频段的空间电台进行通信。

5.351A 有关卫星移动业务对1 518-1 544 MHz、1 545-1 559 MHz、1 610-1 645.5 MHz、1 646.5-1 660.5 MHz、1 668-1 675 MHz、1 980-2 010 MHz、2 170-2 200 MHz、2 483.5-2 520 MHz和2 670-2 690 MHz频段的使用，见第**212**号决议**（WRC-07，修订版）***和第**225**号决议**（WRC-07，修订版）****。（WRC-07）

* 秘书处注：该决议已经WRC-15修订。

** 秘书处注：该决议已经WRC-12修订。

5.352 （SUP - WRC-97）

5.352A 在1 525-1 530 MHz频段内，除了卫星水上移动业务电台以外的卫星移动业务电台不得对阿尔及利亚、沙特阿拉伯、埃及、法国和法国在3区的海外属地、几内亚、印度、以色列、意大利、约旦、科威特、马里、摩洛哥、毛里塔尼亚、尼日利亚、阿曼、巴基斯坦、菲律宾、卡塔尔、阿拉伯叙利亚共和国、越南和也门在1998年4月1日前通知的固定业务电台产生有害干扰，亦不得要求其保护。（WRC-15）

5.353 （SUP - WRC-97）

5.353A 在对1 530-1 544 MHz和1 626.5-1 645.5 MHz频段内的卫星移动业务采用第9条第II节的程序时，应优先满足全球水上遇险和安全系统（GMDSS）的遇险、紧急和安全通信的频谱需求、卫星水上移动遇险、紧急和安全通信应比在一个网络内操作的所有其他卫星移动通信具有优先接入和立即使用的权利。卫星移动系统不得对全球水上遇险和安全系统（GMDSS）的遇险、紧急和安全通信产生不可接受的干扰，或要求其保护。应考虑其他卫星移动业务中与安全有关通信的优先权。见第**222**号决议（**WRC-2000**）*。（WRC-2000）

5.354 卫星移动业务在按照第**9.11A**款进行协调后方可使用1 525-1 559 MHz和1 626.5-1 660.5 MHz频段。

5.355 *附加划分*：在巴林、孟加拉国、刚果共和国、吉布提、埃及、厄立特里亚、伊拉克、以色列、科威特、卡塔尔、阿拉伯叙利亚共和国、索马里、苏丹、南苏丹、乍得、多哥和也门，1 540-1 559 MHz、1 610-1 645.5 MHz和1 646.5-1 660 MHz频段亦划分给作为次要业务的固定业务。（WRC-12）

5.356 卫星移动业务（空对地）使用1 544-1 545 MHz频段限于遇险和安全通信（见第**31**条）。

5.357 在航空移动（R）业务中，当用于卫星到航空器链路的延伸或补充时，在1 545-1 555 MHz频段内亦准许地面航空电台直接向航空器电台发送或航空器电台之间的发送。

5.357A 在对1 545-1 555 MHz和1 646.5-1 656.5 MHz频段内的卫星移动业务采用第**9**条第II节的程序时，须优先满足提供第**44**条中第1至6优先等级电文传输的卫星航空移动（R）业务（AMS(R)S）的频谱需求。具有第**44**条第1至6优先等级的卫星航空移动（R）业务通信须比同一个网络内操作的所有其他卫星移动通信都具有优先接入和立即使用的权利，必要时可预留信道。卫星移动系统不得对具有第**44**条第1至6优先等级的卫星航空移动（R）业务通信产生不可接受的干扰，或要求其保护。须考虑其他卫星移动业务中与安全有关的通信的优先权。（须适用第**222**号决议（**WRC-12，修订版**）*的规定。）（WRC-12）

5.358 （SUP - WRC-97）

---

* *秘书处注*：该决议已经WRC-07和WRC-12修订。

5.359 附加划分：在德国、沙特阿拉伯、亚美尼亚、阿塞拜疆、白俄罗斯、贝宁、喀麦隆、俄罗斯联邦、法国、格鲁吉亚、几内亚、几内亚比绍、约旦、哈萨克斯坦、科威特、立陶宛、毛里塔尼亚、乌干达、乌兹别克斯坦、巴基斯坦、波兰、阿拉伯叙利亚共和国、吉尔吉斯斯坦、朝鲜民主主义人民共和国、罗马尼亚、塔吉克斯坦、突尼斯、土库曼斯坦以及乌克兰，1 550-1 559 MHz、1 610-1 645.5 MHz和1 646.5-1 660 MHz频段亦划分给作为主要业务的固定业务。敦促各主管部门做出一切切实可行的努力，避免在以上频段启用新的固定业务电台。（WRC-15）

5.360至**5.362** （SUP - WRC-97）

5.362A 在美国，在1 555-1 559 MHz和1 656.5-1 660.5 MHz频段内，卫星航空移动（R）业务应比在一个网络内操作的所有其他卫星移动通信具有优先接入和立即使用的权利，必要时应预留信道。卫星移动系统不得对具有第**44**条第1至第6优先等级的卫星航空移动（R）业务通信产生不可接受的干扰，或要求其保护。应考虑其他卫星移动业务中与安全有关的通信的优先权。（WRC-97）

5.362B （SUP - WRC-15）

5.362C （SUP - WRC-15）

5.363 （SUP - WRC-07）

1 610-1 660 MHz

划分给以下业务		
1区	**2区**	**3区**
1 610-1 610.6 **卫星移动** （地对空） 5.351A **航空无线电导航** 5.341 5.355 5.359 5.364 5.366 5.367 5.368 5.369 5.371 5.372	**1 610-1 610.6** **卫星移动** （地对空） 5.351A **航空无线电导航** **卫星无线电测定** （地对空） 5.341 5.364 5.366 5.367 5.368 5.370 5.372	**1 610-1 610.6** **卫星移动** （地对空） 5.351A **航空无线电导航** 卫星无线电测定 （地对空） 5.341 5.355 5.359 5.364 5.366 5.367 5.368 5.369 5.372
1 610.6-1 613.8 **卫星移动** （地对空） 5.351A **射电天文** **航空无线电导航** 5.149 5.341 5.355 5.359 5.364 5.366 5.367 5.368 5.369 5.371 5.372	**1 610.6-1 613.8** **卫星移动** （地对空） 5.351A **射电天文** **航空无线电导航** **卫星无线电测定** （地对空） 5.149 5.341 5.364 5.366 5.367 5.368 5.370 5.372	**1 610.6-1 613.8** **卫星移动** （地对空） 5.351A **射电天文** **航空无线电导航** 卫星无线电测定 （地对空） 5.149 5.341 5.355 5.359 5.364 5.366 5.367 5.368 5.369 5.372
1 613.8-1 626.5 **卫星移动** （地对空） 5.351A **航空无线电导航** 卫星移动（空对地） 5.208B 5.341 5.355 5.359 5.364 5.365 5.366 5.367 5.368 5.369 5.371 5.372	**1 613.8-1 626.5** **卫星移动** （地对空） 5.351A **航空无线电导航** **卫星无线电测定** （地对空） 卫星移动（空对地） 5.208B 5.341 5.364 5.365 5.366 5.367 5.368 5.370 5.372	**1 613.8-1 626.5** **卫星移动** （地对空） 5.351A **航空无线电导航** 卫星移动（空对地） 5.208B 卫星无线电测定（地对空） 5.341 5.355 5.359 5.364 5.365 5.366 5.367 5.368 5.369 5.372
1 626.5-1 660	**卫星移动**（地对空） 5.351A 5.341 5.351 5.353A 5.354 5.355 5.357A 5.359 5.362A 5.374 5.375 5.376	

5.364 卫星移动业务（地对空）和卫星无线电测定业务（地对空）须按照第**9.11A**款进行协调后方可使用1 610-1 626.5 MHz频段。除非与受影响的主管部门另行商定，这两种业务中使用这一频段操作的移动地球站在按照第**5.366**款（第**4.10**款适用）规定操作的系统所使用的那部分频段内不得超过–15 dB(W/4 kHz)的峰值等效全向辐射功率密度。在这种系统不使用的那部分频段内，移动地球站的平均等效全向辐射功率密度不得超过–3 dB(W/4 kHz)。卫星移动业务电台对航空无线电导航业务电台、按照第**5.366**款操作的电台和按照第**5.359**款操作的固定业务电台不得提出保护要求。负责卫星移动网络协调的主管部门应进行一切切实可行的努力确保按照第**5.366**款规定操作的电台得到保护。

5.365 卫星移动业务（空对地）须按照第**9.11A**款进行协调后方可使用1 613.8-1 626.5 MHz频段。

5.366 1 610-1 626.5 MHz频段在全球范围内保留给机载空中导航电子辅助设备和任何直接相关的地面设备或星载设备的使用和发展，但这种卫星使用须按照第**9.21**款达成协议。

5.367 附加划分：1 610-1 626.5 MHz频段亦划分给作为主要业务的卫星航空移动（R）业务，但须按照第**9.21**款达成协议。（WRC-12）

5.368 关于卫星无线电测定业务和卫星移动业务，第**4.10**款的规定不适用于1 610-1 626.5 MHz频段，但卫星航空无线电导航业务除外。

5.369 不同业务种类：在安哥拉、澳大利亚、中国、厄立特里亚、埃塞俄比亚、印度、伊朗伊斯兰共和国、以色列、黎巴嫩、利比里亚、马达加斯加、马里、巴基斯坦、巴布亚新几内亚、阿拉伯叙利亚共和国、刚果民主共和国、苏丹、南苏丹、多哥和赞比亚，1 610-1 626.5 MHz频段划分给作为主要业务的卫星无线电测定业务（地对空）（见第**5.33**款），但须按照第**9.21**款与本款中未列出的国家达成协议。（WRC-12）

5.370 不同业务种类：在委内瑞拉，1 610-1 626.5 MHz频段划分给作为次要业务的卫星无线电测定（地对空）业务。

5.371 附加划分：在1区，1 610-1 626.5 MHz（地对空）频段亦划分给作为次要业务的卫星无线电测定业务，但须按照第**9.21**款达成协议。（WRC-12）

5.372 卫星无线电测定业务和卫星移动业务电台不得对使用1 610.6-1 613.8 MHz频段的射电天文业务电台产生有害干扰（第**29.13**款适用）。

5.373 未使用。

5.373A （SUP - WRC-97）

5.374 在1 613.5-1 634.5 MHz和1 656.5-1 660 MHz频段内操作的卫星移动业务的移动地球站不得对第**5.359**款所列国家内运用的固定业务电台产生有害干扰。（WRC-97）

5.375 1 645.5-1 646.5 MHz频段由卫星移动业务（地对空）使用以及用于卫星间链路时，仅限于遇险和安全通信（见第**31**条）。

5.376 航空移动（R）业务中，当用于航空器到卫星链路的延伸或补充时，在1 646.5-1 656.5 MHz频段内，亦准许航空器电台直接向地面航空电台发送或航空器电台之间发送。

1 660-1 710 MHz

<table>
<tr><th colspan="3">划分给以下业务</th></tr>
<tr><th>1区</th><th>2区</th><th>3区</th></tr>
<tr><td>1 660-1 660.5</td><td colspan="2">卫星移动（地对空） 5.351A
射电天文
5.149 5.341 5.351 5.354 5.362A 5.376A</td></tr>
<tr><td>1 660.5-1 668</td><td colspan="2">射电天文
空间研究（无源）
固定
移动（航空移动除外）
5.149 5.341 5.379 5.379A</td></tr>
<tr><td>1 668-1 668.4</td><td colspan="2">卫星移动（地对空） 5.351A 5.379B 5.379C
射电天文
空间研究（无源）
固定
移动（航空移动除外）
5.149 5.341 5.379 5.379A</td></tr>
<tr><td>1 668.4-1 670</td><td colspan="2">气象辅助
固定
移动（航空移动除外）
卫星移动（地对空） 5.351A 5.379B 5.379C
射电天文
5.149 5.341 5.379D 5.379E</td></tr>
<tr><td>1 670-1 675</td><td colspan="2">气象辅助
固定
卫星气象（空对地）
移动
卫星移动（地对空） 5.351A 5.379B
5.341 5.379D 5.379E 5.380A</td></tr>
<tr><td>1 675-1 690</td><td colspan="2">气象辅助
固定
卫星气象（空对地）
移动（航空移动除外）
5.341</td></tr>
<tr><td>1 690-1 700
气象辅助
卫星气象（空对地）
固定
移动（航空移动除外）
5.289 5.341 5.382</td><td colspan="2">1 690-1 700
气象辅助
卫星气象（空对地）
5.289 5.341 5.381</td></tr>
<tr><td colspan="2">1 700-1 710
固定
卫星气象（空对地）
移动（航空移动除外）
5.289 5.341</td><td>1 700-1 710
固定
卫星气象（空对地）
移动（航空移动除外）
5.289 5.341 5.384</td></tr>
</table>

5.376A 在1 660.0-1 660.5 MHz频段内操作的移动地球站不得对射电天文业务电台产生有害干扰。（WRC-97）

5.377 （SUP - WRC-03）

5.378 未使用。

5.379 附加划分：在孟加拉国、印度、印度尼西亚、尼日利亚和巴基斯坦，1 660.5-1 668.4 MHz频段亦划分给作为次要业务的气象辅助业务。

5.379A 敦促各主管部门对1 660.5-1 668.4 MHz频段内未来射电天文的研究给以一切切实可行的保护，特别是尽快消除1 664.4-1 668.4 MHz频段内的气象辅助业务的空对地发射。

5.379B 卫星移动业务使用1 668-1 675 MHz频段时须按照第**9.11A**款进行协调。对于1 668-1 668.4 MHz频段，第**904**号决议**（WRC-07）**须适用。（WRC-07）

5.379C 为保护1 668-1 670 MHz频段内的射电天文业务，在该频段内运行的卫星移动业务网络的移动地球站产生的集总功率通量密度的值在超过总时段2000秒的2%的时间内，对于国际频率登记总表登记的任何射电天文电台，在10 MHz频段内不得超过–181 dB(W/m^2)，在20 kHz频段内不得超过–194 dB(W/m^2)。（WRC-03）

5.379D 对于卫星移动业务与固定和移动业务共用1 668.4-1 675 MHz频段的情况，第**744**号决议**（WRC-07，修订版）**须适用。（WRC-07）

5.379E 在1 668.4-1 675 MHz频段内，卫星移动业务电台不得对中国、伊朗伊斯兰共和国、日本和乌兹别克斯坦的气象辅助业务电台产生有害干扰。在1 668.4-1 675 MHz频段内，敦促主管部门不再启用新的气象辅助业务系统，并鼓励主管部门尽快根据实际情况将现有气象辅助业务转移到其他频段。（WRC-03）

5.380 （SUP - WRC-07）

5.380A 在1 670-1 675 MHz频段，卫星移动业务电台不得对2004年1月1日前通知的现有卫星气象业务地球站造成有害干扰或者限制其发展。在该频段中对这些地球站的任何新的指配亦须受到保护，使其免受卫星移动业务电台的干扰。（WRC-07）

5.381 附加划分：在阿富汗、古巴、印度、伊朗伊斯兰共和国和巴基斯坦，1 690-1 700 MHz频段亦划分给作为主要业务的固定业务和除航空移动业务以外的移动业务。（WRC-12）

5.382 不同业务种类：在沙特阿拉伯、亚美尼亚、阿塞拜疆、巴林、白俄罗斯、刚果共和国、埃及、阿拉伯联合酋长国、厄立特里亚、埃塞俄比亚、俄罗斯联邦、几内亚、伊拉克、以色列、约旦、哈萨克斯坦、科威特、前南斯拉夫马其顿共和国、黎巴嫩、毛里塔尼亚、摩尔多瓦、蒙古、阿曼、乌兹别克斯坦、波兰、卡塔尔、阿拉伯叙利亚共和国、吉尔吉斯斯坦、索马里、塔吉克斯坦、土库曼斯坦、乌克兰以及也门，1 690-1 700 MHz频段亦划分给作为主要业务的固定业务和除航空移动业务以外的移动业务（见第**5.33**款）；在朝鲜民主主义人民共和国，1 690-1 700 MHz频段划分给作为主要业务的固定业务（见第**5.33**款），并划分给作为次要业务的除航空移动业务以外的移动业务。（WRC-15）

5.383 未使用。

5.384 附加划分：在印度、印度尼西亚和日本，1 700-1 710 MHz频段亦划分给作为主要业务的空间研究业务（空对地）。（WRC-97）

1 710-2 170 MHz

划分给以下业务		
1区	**2区**	**3区**
1 710-1 930 **固定** **移动** 5.384A 5.388A 5.388B 5.149 5.341 5.385 5.386 5.387 5.388		
1 930-1 970 **固定** **移动** 5.388A 5.388B 5.388	**1 930-1 970** **固定** **移动** 5.388A 5.388B 卫星移动（地对空） 5.388	**1 930-1 970** **固定** **移动** 5.388A 5.388B 5.388
1 970-1 980 **固定** **移动** 5.388A 5.388B 5.388		
1 980-2 010 **固定** **移动** **卫星移动**（地对空） 5.351A 5.388 5.389A 5.389B 5.389F		
2 010-2 025 **固定** **移动** 5.388A 5.388B 5.388	**2 010-2 025** **固定** **移动** **卫星移动**（地对空） 5.388 5.389C 5.389E	**2 010-2 025** **固定** **移动** 5.388A 5.388B 5.388
2 025-2 110 **空间操作**（地对空）（空对空） **卫星地球探测**（地对空）（空对空） **固定** **移动** 5.391 **空间研究**（地对空）（空对空） 5.392		
2 110-2 120 **固定** **移动** 5.388A 5.388B **空间研究**（深空）（地对空） 5.388		
2 120-2 160 **固定** **移动** 5.388A 5.388B 5.388	**2 120-2 160** **固定** **移动** 5.388A 5.388B 卫星移动（空对地） 5.388	**2 120-2 160** **固定** **移动** 5.388A 5.388B 5.388
2 160-2 170 **固定** **移动** 5.388A 5.388B 5.388	**2 160-2 170** **固定** **移动** **卫星移动**（空对地） 5.388 5.389C 5.389E	**2 160-2 170** **固定** **移动** 5.388A 5.388B 5.388

5.384A 根据第**223**号决议**（WRC-15，修订版）**，1 710-1 885 MHz，2 300-2 400 MHz和2 500-2 690 MHz频段或其部分频段被确定给有意部署国际移动通信（IMT）的主管部门使用。这种确定不妨碍已在这些频段获得划分的业务使用这些频段，亦未在《无线电规则》中确定优先权。（WRC-15）

5.385 附加划分：1 717.8-1 722.2 MHz频段亦划分给作为次要业务的射电天文业务的频谱线观测。（WRC-2000）

5.386 附加划分：在2区（墨西哥除外）、澳大利亚、关岛、印度、印度尼西亚和日本，1 750-1 850 MHz频段亦划分给作为主要业务的空间操作（地对空）和空间研究（地对空）业务，但需按照第**9.21**款达成协议，特别是顾及对流层散射系统。（WRC-15）

5.387 附加划分：在白俄罗斯、格鲁吉亚、哈萨克斯坦、吉尔吉斯斯坦、罗马尼亚、塔吉克斯坦和土库曼斯坦，1 770-1 790 MHz频段亦划分给作为主要业务的卫星气象业务，但须按照第**9.21**款达成协议。（WRC-12）

5.388 1 885-2 025 MHz和2 110-2 200 MHz频段旨在在全球范围内由希望实施国际移动通信（IMT）的主管部门使用。这种使用不得排除在这些频段中已有划分的业务对这些频段的使用。应按照第**212**号决议**（WRC-15，修订版）**将这些频段提供用于IMT。（亦见第**223**号决议**（WRC-15，修订版）**）。（WRC-15）

5.388A 根据第**221**号决议**（WRC-07，修订版）**，1区和3区的1 885-1 980 MHz、2 010-2 025 MHz和2 110-2 170 MHz频段和2区的1 885-1 980 MHz和2 110-2 160 MHz频段可由作为提供国际移动通信基站的（IMT）高空平台使用。将高空平台作为基站的IMT应用对这些频段的使用不妨碍在这些频段中已有划分的任何业务电台对这些频段的使用，亦未在《无线电规则》中确立优先地位。（WRC-12）

5.388B 在阿尔及利亚、沙特阿拉伯、巴林、贝宁、布基那法索、喀麦隆、中国、科摩罗、科特迪瓦、古巴、吉布提、埃及、阿拉伯联合酋长国、厄立特里亚、埃塞俄比亚、加蓬、加纳、印度、伊朗伊斯兰共和国、以色列、约旦、肯尼亚、科威特、利比亚、马里、摩洛哥、毛里塔尼亚、尼日利亚、阿曼、乌干达、巴基斯坦、卡塔尔、阿拉伯叙利亚共和国、塞内加尔、新加坡、苏丹、南苏丹、坦桑尼亚、乍得、多哥、突尼斯、也门、赞比亚和津巴布韦，为保护其领土内的固定和移动业务（包括IMT移动电台）免受同频道干扰，其邻国在第**5.388A**款所述频段内作为IMT基站使用的高空平台电台（HAPS），在本国边界以外的地表产生的同信道功率通量密度（pfd）不得超过−127 dB(W/(m^2 · MHz))，除非在通知HAPS时受影响的主管部门明确表示同意。（WRC-12）

5.389 未使用。

5.389A 卫星移动业务使用1 980-2 010 MHz和2 170-2 200 MHz频段时须按照第**9.11A**款进行协调，并遵守第**716**号决议**（WRC-2000，修订版）***

的规定。（WRC-07）

5.389B 卫星移动业务使用1 980-1 990 MHz频段不得对阿根廷、巴西、加拿大、智利、厄瓜多尔、美国、洪都拉斯、牙买加、墨西哥、秘鲁、苏里南、特立尼达和多巴哥、乌拉圭和委内瑞拉的固定和移动业务产生有害干扰或束缚其发展。

5.389C 卫星移动业务在2区使用2 010-2 025 MHz和2 160-2 170 MHz频段时，须按照第**9.11A**款进行协调，并遵守第**716**号决议**（WRC-2000，修订版）***的规定。（WRC-07）

5.389D （SUP - WRC-03）

---

* 秘书处注：该决议已经WRC-12修订。

5.389E 卫星移动业务使用2区的2 010-2 025 MHz和2 160-2 170 MHz频段不得对1区和3区的固定业务和移动业务产生有害干扰或束缚其发展。

5.389F 在阿尔及利亚、贝宁、佛得角、埃及、伊朗伊斯兰共和国、马里、阿拉伯叙利亚共和国和突尼斯，卫星移动业务使用1 980-2 010 MHz和2 170-2 200 MHz频段不得对固定业务和移动业务产生有害干扰，在2005年1月1日前不得危害这些业务的发展，前一种业务不得要求得到后一种业务的保护。（WRC-2000）

5.390 （SUP - WRC-07）

5.391 在为2 025-2 110 MHz和2 200-2 290 MHz频段内的移动业务进行指配时，主管部门不得采用ITU-R SA.1154-0建议书中描述的高密度移动系统，并须在采用任何其他类型的移动系统时考虑该建议书。（WRC-15）

5.392 敦促各主管部门采取一切切实可行的措施，保证在2 025-2 110 MHz和2 200-2 290 MHz频段内的空间研究、空间操作和卫星地球探测业务中的两个或多个非对地静止卫星间的空对空发射不对这些频段这些业务中的对地静止卫星和非对地静止卫星间的地对空、空对地和其他空对空发射施加限制条件。

5.392A （SUP - WRC-07）

2 170-2 520 MHz

划分给以下业务		
1区	**2区**	**3区**
2 170-2 200	**固定** **移动** **卫星移动**（空对地） 5.351A 5.388 5.389A 5.389F	
2 200-2 290	**空间操作**（空对地）（空对空） **卫星地球探测**（空对地）（空对空） **固定** **移动** 5.391 **空间研究**（空对地）（空对空） 5.392	
2 290-2 300	**固定** **移动**（航空移动除外） **空间研究**（深空）（空对地）	
2 300-2 450 **固定** **移动** 5.384A 业余 无线电定位 5.150 5.282 5.395	**2 300-2 450** **固定** **移动** 5.384A **无线电定位** 业余 5.150 5.282 5.393 5.394 5.396	
2 450-2 483.5 **固定** **移动** 无线电定位 5.150	**2 450-2 483.5** **固定** **移动** **无线电定位** 5.150	
2 483.5-2 500 **固定** **移动** **卫星移动** （空对地） 5.351A **卫星无线电测定** （空对地） 5.398 无线电定位 5.398A 5.150 5.399 5.401 5.402	**2 483.5-2 500** **固定** **移动** **卫星移动** （空对地） 5.351A **无线电定位** **卫星无线电测定** （空对地） 5.398 5.150 5.402	**2 483.5-2 500** **固定** **移动** **卫星移动** （空对地） 5.351A **无线电定位** **卫星无线电测定** （空对地） 5.398 5.150 5.401 5.402
2 500-2 520 **固定** 5.410 **移动**（航空移动除外） 5.384A 5.412	**2 500-2 520** **固定** 5.410 **卫星固定**（空对地） 5.415 **移动**（航空移动除外） 5.384A	**2 500-2 520** **固定** 5.410 **卫星固定**（空对地） 5.415 **移动**（航空移动除外） 5.384A **卫星移动**（空对地） 5.351A 5.407 5.414 5.414A 5.404 5.415A

5.393 附加划分：在加拿大、美国和印度，2 310-2 360 MHz频段亦划分给作为主要业务的卫星广播业务（声音）和补充的地面声音广播业务。此类使用限于数字音频广播并须遵守**528**号决议**（WRC-15，修订版）**的规定，但做出决议3中关于25 MHz以上卫星广播系统的限制除外。（WRC-15）

5.394 在美国，航空移动业务将2 300-2 390 MHz频段用于遥测时，应优先于移动业务的其它用途。在加拿大，航空移动业务将2 360-2 400 MHz频段用于遥测时优先于移动业务的其它用途。（WRC-07）

5.395 在法国和土耳其，航空移动业务将2 310-2 360 MHz频段用于遥测时，应优先于移动业务的其他用途。（WRC-03）

5.396 在2 310-2 360 MHz频段内按照第**5.393**款操作而可能影响其他国家内划分到这一频段的业务的卫星广播业务的空间电台，应按照第**33**号决议**（WRC-97，修订版）***进行协调和通知。补充的地面广播电台须在启用前与邻国进行双边协调。

5.397 （SUP - WRC-12）

5.398 对于2 483.5-2 500 MHz频段内的卫星无线电测定业务，第**4.10**款的规定不适用。

5.398A 不同业务种类：在亚美尼亚、阿塞拜疆、白俄罗斯、俄罗斯联邦、哈萨克斯坦、乌兹别克斯坦、吉尔吉斯斯坦、塔吉克斯坦和乌克兰，2 483.5-2 500 MHz频段划分给作为主要业务的无线电定位业务。这些国家的无线电定位台站不得对根据《无线电规则》在2 483.5-2 500 MHz频段操作的固定、移动与卫星移动业务台站造成有害干扰，或要求其提供保护。（WRC-12）

5.399 除第**5.401**款所及情况外，无线电通信局在2012年2月17日之后收到通知资料的、在2 483.5-2 500 MHz频段内操作的、且其业务区包括亚美尼亚、阿塞拜疆、白俄罗斯、俄罗斯联邦、哈萨克斯坦、乌兹别克斯坦、吉尔吉斯斯坦、塔吉克斯坦和乌克兰的卫星无线电测定业务站，既不得对根据第**5.398A**款在这些国家操作的无线电定位业务台站造成有害干扰，亦不得要求其给予保护。（WRC-12）

5.400 （SUP - WRC-12）

5.401 在安哥拉、澳大利亚、孟加拉国、中国、厄立特里亚、埃塞俄比亚、印度、伊朗（伊斯兰共和国）、黎巴嫩、利比里亚、利比亚、马达加斯加、马里、巴基斯坦、巴布亚新几内亚、阿拉伯叙利亚共和国、刚果民主主义共和国、苏丹、斯威士兰、多哥和赞比亚，2 483.5-2 500 MHz频段在WRC-12之前已划分给了作为主要业务的卫星无线电测定业务（RDSS），但应依据第**9.21**款与本条款未列出的国家达成协议。在2012年2月18日之前无线电通信局已收到其完整协调资料的RDSS系统，将保留其在收到协调资料时的规则地位。（WRC-15）

5.402 卫星移动业务和卫星无线电测定业务按照第**9.11A**款进行协调后方可使用2 483.5-2 500 MHz频段。敦促各主管部门采取一切切实可行的措施防止2 483.5-2 500 MHz频段内的发射对射电天文业务产生有害干扰，特别是可能落入划分给全世界射电天文业务的4 990-5 000 MHz频段内的二次谐波辐射引起的那些干扰。

5.403 在按照第**9.21**款达成协议的情况下，2 520-2 535 MHz亦可用于除卫星航空移动业务以外的卫星移动（空对地）业务，限于在国境内操作。第**9.11A**款的规定适用。（WRC-07）

5.404 附加划分：2 500-2 516.5 MHz频段在印度和伊朗伊斯兰共和国亦可用于卫星无线电测定业务（空对地），限于国境内操作，但须按照第**9.21**款达成协议。

---

* 秘书处注：该决议已经WRC-03和WRC-15修订。

5.405 （SUP - WRC-12）

5.406 未使用。

5.407 在阿根廷，在2 500-2 520 MHz频段内卫星移动（空对地）业务的从空间电台到地球表面的功率通量密度不得超过–152 dB(W/(m^2 · 4 kHz))，除非相关主管部门同意。

5.408 （SUP - WRC-2000）

5.409 （SUP - WRC-07）

5.410 2 500-2 690 MHz频段可用于1区的对流层散射系统，但须按照第**9.21**款达成协议。第**9.21**款不适用于完全处于1区以外的对流层散射链路。各主管部门须尽一切切实可行的努力来避免在此频段内发展新的对流层散射系统。当在此频段内规划新的对流层散射无线电接力链路时，须采取各种可能措施来避免将这些链路的天线指向对地静止轨道卫星。（WRC-12）

5.411 （SUP - WRC-07）

5.412 替代划分：在吉尔吉斯斯坦和土库曼斯坦，2 500-2 690 MHz频段亦划分给作为主要业务的固定业务和除航空移动以外的移动业务。（WRC-12）

5.413 敦促各主管部门在设计2 500-2 690 MHz频段间的卫星广播业务系统时，采取一切必要的措施，以保护在2 690-2 700 MHz频段内的射电天文业务。

5.414 获得2 500-2 520 MHz频段划分的卫星移动业务（空对地）须按照第**9.11A**款进行协调。（WRC-07）

5.414A 在日本和印度，卫星移动业务（空对地）卫星网络根据第**5.403**款对2 500-2 520 MHz和2 520-2 535 MHz频段的使用仅限在国境内的操作，且须应用第**9.11A**款。下列pfd值须用作根据第**9.11A**款进行协调的门限值，协调涉及通知卫星移动业务网络的主管部门领土周围1 000公里区域内的所有条件和所有调制方法：

−136 dB(W/(m^2 · MHz))	对于	0° ≤ θ ≤ 5°
−136 + 0.55 (θ − 5) dB(W/(m^2 · MHz))	对于	5° < θ ≤ 25°
−125 dB(W/(m^2 · MHz))	对于	25° < θ ≤ 90°

其中，θ为水平面上方入射波的到达角（度）。在此区域外，须应用第**21**条表**21-4**。此外，《无线电规则》（2004年版）附录**5**附件1表5-2中的协调门限值以及与第**9.11A**款相关的第**9**和**11**条各有关条款须适用于2007年11月14日之前无线电通信局已收到其完整通知资料且已在该日期之前启用的系统。（WRC-07）

5.415 卫星固定业务在2区对2 500-2 690 MHz、在3区对2 500-2 535 MHz和2 655-2 690 MHz频段的使用，限于国内和区域内的系统，并须按照第**9.21**款达成协议，同时特别注意1区的卫星广播业务。（WRC-07）

5.415A 附加划分：在印度和日本，按照第**9.21**款达成的协议，2 515-2 535 MHz频段从2000年1月1日起亦可用于卫星航空移动业务（空对地），但其操作限于其国境范围内。（WRC-2000）

2 520-2 700 MHz

<table>
<tr><th colspan="3">划分给以下业务</th></tr>
<tr><th>1区</th><th>2区</th><th>3区</th></tr>
<tr><td>2 520-2 655
固定 5.410
移动（航空移动除外）
5.384A
卫星广播
5.413 5.416

5.339 5.412 5.417C 5.417D
5.418B 5.418C</td><td>2 520-2 655
固定 5.410
卫星固定
（空对地） 5.415
移动（航空移动除外） 5.384A
卫星广播
5.413 5.416

5.339 5.417C 5.417D 5.418B
5.418C</td><td>2 520-2 535
固定 5.410
卫星固定
（空对地） 5.415
移动（航空移动除外） 5.384A
卫星广播
5.413 5.416
5.403 5.414A 5.415A
2 535-2 655
固定 5.410
移动（航空移动除外）
5.384A
卫星广播
5.413 5.416
5.339 5.417A 5.417B 5.417C
5.417D 5.418 5.418A 5.418B
5.418C</td></tr>
<tr><td>2 655-2 670
固定 5.410
移动（航空移动除外）
5.384A
卫星广播
5.208B 5.413 5.416
卫星地球探测
（无源）
射电天文
空间研究（无源）

5.149 5.412</td><td>2 655-2 670
固定 5.410
卫星固定
（地对空）
（空对地） 5.415
移动（航空移动除外）
5.384A
卫星广播
5.413 5.416
卫星地球探测
（无源）
射电天文
空间研究（无源）
5.149 5.208B</td><td>2 655-2 670
固定 5.410
卫星固定
（地对空） 5.415
移动（航空移动除外）
5.384A
卫星广播
5.208B 5.413 5.416
卫星地球探测
（无源）
射电天文
空间研究（无源）

5.149 5.420</td></tr>
<tr><td>2 670-2 690
固定 5.410
移动（航空移动除外） 5.384A
卫星地球探测
（无源）
射电天文
空间研究（无源）

5.149 5.412</td><td>2 670-2 690
固定 5.410
卫星固定
（地对空）
（空对地） 5.208B 5.415
移动（航空移动除外）
5.384A
卫星地球探测
（无源）
射电天文
空间研究（无源）
5.149</td><td>2 670-2 690
固定 5.410
卫星固定
（地对空） 5.415
移动（航空移动除外） 5.384A
卫星移动
（地对空） 5.351A 5.419
卫星地球探测
（无源）
射电天文
空间研究（无源）
5.149</td></tr>
<tr><td>2 690-2 700</td><td colspan="2">卫星地球探测（无源）
射电天文
空间研究（无源）
5.340 5.422</td></tr>
</table>

5.416 卫星广播业务对2 520-2 670 MHz频段的使用限于国内和区域内集体接收的系统，并须按照第**9.21**款达成协议。各主管部门在进行双边和多边谈判时，须在此频段采用第**9.19**款的规定。（WRC-07）

5.417 （SUP - WRC-2000）

5.417A （SUP - WRC-15）

5.417B （SUP - WRC-15）

5.417C （SUP - WRC-15）

5.417D （SUP - WRC-15）

5.418 附加划分：在印度，2 535-2 655 MHz频段亦划分给作为主要业务的卫星广播业务（声音）和补充的地面广播业务。此类使用限于数字音频广播并须遵守第**528**号决议**（WRC-15，修订版）**的规定。第**5.416**款和第**21**条的表**21-4**的规定对这一附加划分不适用。卫星广播业务（声音）对非对地静止轨道卫星系统的使用须遵守第**539**号决议**（WRC-15，修订版）**。在2005年6月1日之后收到其附录**4**完整协调资料的对地静止卫星广播业务（声音）系统仅限于用于国内覆盖的系统。在2005年6月1日之后收到其附录**4**完整协调资料、在2 630-2 655 MHz频段内运行的对地静止卫星广播业务（声音）空间电台在发射时所产生的地表功率通量密度在任何条件下、采用任何调制方法均不得超过下述限值：

-130 dB(W/(m^2 · MHz)) 对于 $0° \le \theta \le 5°$

$-130 + 0.4\,(\theta - 5)$ dB(W/(m^2 · MHz)) 对于 $5° < \theta \le 25°$

-122 dB(W/(m^2 · MHz)) 对于 $25° < \theta \le 90°$

其中θ是水平面上方入射波的到达角（度）。在那些主管部门已同意允许超出此限值的国家的领土内可以超过上述限值。作为上述限值的例外，在通知卫星广播业务（声音）系统的主管部门所在国领土周边1 500公里的区域内，–122 dB(W/(m^2 · MHz))的pfd值须作为按照第**9.11**款进行协调的门限值。

此外，本款列出的主管部门不得同时有两个重叠的频率指配，一个是根据本款的指配，另一个为根据第**5.416**款，在2005年6月1日之后收到其附录**4**完整协调资料的系统的指配。（WRC-15）

5.418A 在第**5.418**款所列3区某些国家，就视为在2000年6月2日之后收到附录**4**全部协调资料或通知资料的对地静止卫星网络而言，在2000年6月2日之后收到附录**4**全部协调资料或通知资料的卫星广播业务（声音）非对地静止卫星系统使用2 630-2 655 MHz频段时，须应用第**9.12A**款的规定，且第**22.2**款不适用。对于2000年6月3日之前收到附录**4**全部协调资料或通知资料的对地静止卫星网络，第**22.2**款仍然适用。（WRC-03）

5.418B 在2000年6月2日之后收到附录**4**全部协调资料或通知资料的、符合第**5.418**款的卫星广播业务（声音）非对地静止卫星系统使用2 630-2 655 MHz频段时，须应用第**9.12**款的规定。（WRC-03）

5.418C 就符合第**5.418**款的卫星广播业务（声音）非对地静止卫星系统而言，在2000年6月2日之后收到附录**4**全部协调资料或通知资料的对地静止卫星网络使用2 630-2 655 MHz频段时，须应用第**9.13**款的规定，且第**22.2**款不适用。（WRC-03）

5.419 各主管部门在2 670-2 690 MHz频段内使用卫星移动系统时，须采取一切必要措施保护1992年3月3日以前已开始在这一频段内操作的卫星系统。这一频段内的卫星移动系统的协调须按照第**9.11A**款进行。（WRC-07）

5.420 2 655-2 670 MHz频段亦可用于除航空卫星移动业务以外的卫星移动业务（地对空），但限于国境内操作，并须按照第**9.21**款达成协议。第**9.11A**款的协调方式适用。（WRC-07）

5.420A （SUP - WRC-07）

5.421 （SUP - WRC-03）

5.422 *附加划分*：在沙特阿拉伯、亚美尼亚、阿塞拜疆、巴林、白俄罗斯、文莱达鲁萨兰国、刚果共和国、科特迪瓦、古巴、吉布提、埃及、阿拉伯联合酋长国、厄立特里亚、埃塞俄比亚、加蓬、格鲁吉亚、几内亚、几内亚比绍、伊朗伊斯兰共和国、伊拉克、以色列、约旦、科威特、黎巴嫩、毛里塔利亚、蒙古、黑山、尼日利亚、阿曼、巴基斯坦、菲律宾、卡塔尔、阿拉伯叙利亚共和国、吉尔吉斯斯坦、刚果民主共和国、罗马尼亚、索马里、塔吉克斯坦、突尼斯、土库曼斯坦、乌克兰以及也门，2 690-2 700 MHz频段亦划分给作为主要业务的固定业务和除航空移动业务以外的移动业务。这种使用限于1985年1月1日前运行的设备。（WRC-12）

2 700-3 600 MHz

划分给以下业务		
1区	**2区**	**3区**
2 700-2 900	**航空无线电导航** 5.337 无线电定位 5.423 5.424	
2 900-3 100	**无线电定位** 5.424A **无线电导航** 5.426 5.425 5.427	
3 100-3 300	**无线电定位** 卫星地球探测（有源） 空间研究（有源） 5.149 5.428	
3 300-3 400 **无线电定位** 5.149 5.429 5.429A 5.429B 5.430	**3 300-3 400** **无线电定位** 业余 固定 移动 5.149 5.429C 5.429D	**3 300-3 400** **无线电定位** 业余 5.149 5.429 5.429E 5.429F
3 400-3 600 **固定** **卫星固定** （空对地） **移动**（航空移动除外）5.430A 无线电定位 5.431	**3 400-3 500** **固定** **卫星固定**（空对地） 移动（航空移动除外）5.431A 5.431B 业余 无线电定位 5.433 5.282	**3 400-3 500** **固定** **卫星固定**（空对地） 业余 移动 5.432 5.432B 无线电定位 5.433 5.282 5.432A
	3 500-3 600 **固定** **卫星固定**（空对地） **移动**（航空移动除外） 5.431B 无线电定位 5.433	**3 500-3 600** **固定** **卫星固定**（空对地） **移动**（航空移动除外） 5.433A 无线电定位 5.433

5.423 在2 700-2 900 MHz频段内，准许用于气象陆基雷达与航空无线电导航业务电台以同等条件运行。

5.424 附加划分：在加拿大，2 850-2 900 MHz频段亦划分给作为主要业务的水上无线电导航业务，供岸基雷达使用。

5.424A 在2 900-3 100 MHz频段，无线电定位业务电台不得对无线电导航业务的雷达系统产生有害干扰，亦不得要求其保护。（WRC-03）

5.425 在2 900-3 100 MHz频段内，船载询问应答器系统（SIT）应限于2 930-2 950 MHz分频段。

5.426 航空无线电导航业务使用2 900-3 100 MHz频段限于陆基雷达。

5.427 在2 900-3 100 MHz和9 300-9 500 MHz频段内，雷达应答器的应答不能与雷达信标（racons）的应答相混淆，但应当注意本规则第**4.9**款，不对无线电导航业务中的船舶或航空雷达产生干扰。

5.428 附加划分：在阿塞拜疆、吉尔吉斯斯坦和土库曼斯坦，3 100-3 300 MHz频段亦划分给作为主要业务的无线电导航业务。（WRC-15）

5.429 附加划分：在沙特阿拉伯、巴林、孟加拉国、贝宁、文莱达鲁萨兰国、柬埔寨、喀麦隆、中国、刚果共和国、韩国、科特迪瓦、埃及、阿拉伯联合酋长国、印度、印度尼西亚、伊朗伊斯兰共和国、伊拉克、以色列、日本、约旦、肯尼亚、科威特、黎巴嫩、利比亚、马来西亚、阿曼、乌干达、巴基斯坦、卡塔尔、阿拉伯叙利亚共和国、刚果民主共和国、朝鲜民主主义人民共和国、苏丹和也门，3 300-3 400 MHz频段亦划分给作为主要业务的固定业务和移动业务。地中海沿岸国家不得要求无线电定位业务为其固定业务和移动业务提供保护。（WRC-15）

5.429A 附加划分：在安哥拉、贝宁、博茨瓦纳、布基纳法索、布隆迪、加纳、几内亚、几内亚比绍、莱索托、利比里亚、马拉维、毛里塔尼亚、莫桑比克、纳米比亚、尼日尔、尼日利亚、卢旺达、苏丹、南苏丹、南非、斯威士兰、坦桑尼亚、乍得、多哥、赞比亚和津巴布韦，3 300-3 400 MHz频段划分给作为主要业务的移动业务（航空移动除外）的。在3 300-3 400 MHz频段运行的移动业务台站，不得对无线电定位业务台站造成有害干扰，亦不得要求其提供保护。（WRC-15）

5.429B 附加划分：在下列北纬30°以南的1区国家：安哥拉、贝宁、博茨瓦纳，布基纳法索，布隆迪、喀麦隆、刚果共和国、科特迪瓦、埃及、加纳、几内亚、几内亚比绍，肯尼亚、莱索托，利比里亚、马拉维、毛里塔尼亚，莫桑比克，纳米比亚，尼日尔、尼日利亚、乌干达、刚果民主共和国、卢旺达、苏丹、南苏丹、南非、斯威士兰、坦桑尼亚、乍得、多哥、赞比亚和津巴布韦，3 300-3 400 MHz确定用于实施国际移动通信（IMT）。该频段的使用须符合第**223**号决议**（WRC-15，修订版）**的规定。移动业务的IMT台站对3 300-3 400 MHz的使用不得对无线电定位业务中的系统造成有害干扰，也不得寻求其保护。希望实施IMT的主管部门须获得其邻国同意，以保护无线电定位业务的操作。这种确定不妨碍该频段已获得划分业务的任何应用对该频段的使用，且未在《无线电规则》中确定优先权。（WRC-15）

5.429C 不同业务种类：在阿根廷、巴西、哥伦比亚、哥斯达黎加、厄瓜多尔、危地马拉、墨西哥、巴拉圭和乌拉圭，3 300-3 400 MHz频段划分给除航空移动以外的作为主要业务的移动业务。在阿根廷、巴西、危地马拉、墨西哥和巴拉圭，3 300-3 400 MHz频段亦划分给作为主要业务的固定业务。在3 300-3 400 MHz频段运行的固定和移动业务台站，不得对无线电定位业务台站造成有害干扰，亦不得要求其提供保护。（WRC-15）

5.429D 在下列2区国家：阿根廷、哥伦比亚、哥斯达黎加、厄瓜多尔、危地马拉、墨西哥和乌拉圭，3 300-3 400 MHz频段确定用于实施国际移动通信（IMT）。此类使用须符合第**223**号决议**（WRC-15，修订版）**的规定。在阿根廷和乌拉圭，这种使用需适用第**9.21**款。移动业务的IMT台站对3 300-3 400 MHz的使用不得对无线电定位业务系统造成有害干扰，也不得寻求其保护。希望实施IMT的主管部门须获得其邻国同意，以保护无线电定位业务的操作。这种确定不妨碍已在这些频段获得划分的业务应用使用此频段，亦未在《无线电规则》中确定优先权。（WRC-15）

5.429E 附加划分：在巴布亚新几内亚，3 300-3 400 MHz频段划分给作为主要业务的移动业务（航空移动业务除外）。3 300-3 400 MHz内运行的移动业务台站不得对无线电定位业务中运行的台站造成有害干扰，也不得寻求其保护。（WRC-15）

5.429F 在3区下列国家 – 柬埔寨、印度、老挝、巴基斯坦、菲律宾和越南，对3 300-3 400 MHz频段的使用确定用于实施国际移动通信（IMT）。此类使用须符合第**223**号决议**（WRC-15，修订版）**的规定。移动业务IMT台站对3 300-3 400 MHz频段的使用不得对无线电定位业务造成有害干扰，亦不得要求其提供保护，主管部门在启用该频段内的IMT系统基站或移动台站前，须按照第**9.21**款与邻国达成协议，以保护无线电定位业务。这种确定不妨碍已在该频段内获得划分的业务使用该频段，亦未在《无线电规则》中确定优先权。（WRC-15）

5.430 附加划分：在阿塞拜疆、吉尔吉斯斯坦和土库曼斯坦，3 300-3 400 MHz频段亦划分给作为主要业务的无线电导航业务。（WRC-15）

5.430A 3 400-3 600 MHz频段被划分给作为主要业务的移动业务（航空移动除外），同时需根据第**9.21**款获得其他主管部门的同意。该频段被确定用于国际移动通信（IMT）。这种确定不妨碍已在该频段内获得划分的业务使用该频段，亦未在《无线电规则》中确定优先权。第**9.17**和**9.18**款的规定亦须适用于协调阶段。在一主管部门启用该频段内的移动业务电台（基站或电台）前，须确保在与任何其它主管部门领土边界地面上方3米处所产生的功率通量密度（pfd）在20%以上的时间内不超过−154.5 dB(W/(m^2 · 4 kHz))。经相关国家主管部门同意，其领土上的该限值可以超出。为保证在任何其它主管部门的领土边界处能够符合该pfd限值，有关的计算和验证须在考虑到所有相关资料并在已获得双方主管部门（负责地面电台的主管部门和负责地球站的主管部门）同意的情况下进行；如请求无线电通信局的帮助，还应在无线电通信局的帮助下进行。在未达成协议的情况下，pfd限值的计算和验证须由无线电通信局在顾及上述资料的情况下进行。3 400-3 600 MHz频段内的移动业务电台不得要求空间电台提供超出《无线电规则》（2004年版）表**21-4**所规定的保护。（WRC-15）

5.431 附加划分：在德国和以色列，3 400-3 475 MHz频段亦划分给作为次要业务的业余业务。（WRC-15）

5.431A 在2区，3 400-3 500 MHz频段划分给作为主要业务的除航空移动以外的移动业务，但须根据第**9.21**款达成协议。（WRC-15）

5.431B 在2区，确定将3 400-3 600 MHz频段提供给希望实施国际移动通信（IMT）的主管部门使用。这种确定不妨碍已经获得该频段划分的任何业务应用使用该频段，亦未在《无线电规则》中确立优先权。在协调阶段，第**9.17**和**9.18**款的规定亦适用。在一主管部门启用IMT系统基站或移动台站前，须按照第**9.21**款与其它主管部门达成协议并确保在与任何其它主管部门领土边界地面上方3米处所产生的功率通量密度（pfd）超过−154.5 dB(W/(m^2 · 4 kHz))的时间不超过20%。经相关国家主管部门同意，其领土上的该限值可以超出。为保证与任何其它主管部门领土边界处的pfd限值得到满足，须在考虑到所有相关资料并在双方主管部门（负责地面台站的主管部门和负责地球站的主管部门）同意的情况下进行计算和验证，必要时在无线电通信局的帮助下进行。在未达成协议的情况下，pfd限值的计算和验证须由无线电通信局根据上述资料进行。3 400-3 600 MHz频段内的移动业务台站，包括IMT系统，不得要求空间电台提供超出《无线电规则》（2004年版）表**21-4**所规定的保护。（WRC-15）

5.432 不同业务种类：在韩国、日本和巴基斯坦，3 400-3 500 MHz频段划分给作为主要业务的除航空移动业务以外的移动业务（见第**5.33**款）。（WRC-2000）

5.432A 在韩国、日本和巴基斯坦，3 400-3 500 MHz频段已确定用于国际移动通信（IMT）。这种确定不妨碍已在该频内获得划分的业务使用该频段，亦未在《无线电规则》中确定优先权。在协调阶段，第**9.17**和**9.18**款的规定亦适用。在主管部门启用该频段内的移动业务电台（基站或移动电台）前，应确保在任何其它主管部门领土边界地面上方3米处所产生的功率通量密度（pfd）在20%以上的时间里不超过−154.5 dB(W/(m^2 · 4 kHz))。经任何国家主管部门同意，在其领土上可以超出该限值。为了保证在任何其它主管部门的领土边界处能够符合该pfd限值，有关的计算和验证应在考虑到所有相关资料并在获得了主管部门双方（负责地面电台的主管部门和负责地球站的主管部门）同意的情况下进行，如请求无线电通信局的帮助，还应在无线电通信局的帮助下进行。在未达成协议的情况下，pfd限值的计算和验证应由无线电通信局在顾及上述资料的情况下进行。3 400-3 500 MHz频段内的移动业务电台不得要求空间电台提供超出《无线电规则》（2004年版）表**21-4**所规定的保护。（WRC-07）

5.432B 不同业务种类：在澳大利亚、孟加拉、中国、法国在3区的海外属地、印度、伊朗（伊斯兰共和国）、新西兰、菲律宾和新加坡，3 400-3 500 MHz频段按照根据第**9.21**款与其它主管部门达成的协议，划分给作为主要业务的移动业务（航空移动除外），同时已确定用于国际移动通信（IMT）。这种确定不妨碍已在该频段内获得划分的业务使用该频段，亦未在《无线电规则》中确定优先权。在协调阶段，第**9.17**和**9.18**款的规定亦适用。在主管部门启用该频段内的移动业务（的基站或移动电台）前，须确保在任何其它主管部门领土边界地面上方3米处所产生的功率通量密度（pfd）在20%以上的时间里不超过−154.5 dB(W/(m^2 · 4 kHz))。经任何国家主管部门同意，在其领土上可以超出该限值。为了保证在任何其它主管部门的领土边界处能够符合该pfd限值，有关的计算和验证须在考虑到所有相关资料并在获得了主管部门双方（负责地面电台的主管部门和负责地球站的主管部门）同意的情况下进行，如请求无线电通信局的帮助，还应在无线电通信局的帮助下进行。在未达成协议的情况下，pfd限值的计算和验证须由无线电通信局在顾及上述资料的情况下进行。3 400-3 500 MHz频段内的移动业务电台不得要求空间电台提供超出《无线电规则》（2004年版）表**21-4**所规定的保护。（WRC-15）

5.433 在2区和3区，3 400-3 600 MHz频段划分给作为主要业务的无线电定位业务。但敦促在该频段内运行无线电定位系统的各主管部门，于1985年前停止工作。1985年以后，各主管部门应采取一切切实可行的措施，以保护卫星固定业务，并不得对卫星固定业务提出协调要求。

5.433A 在澳大利亚、孟加拉、中国、法国在3区的海外属地、韩国、印度、伊朗（伊斯兰共和国）、日本、新西兰、巴基斯坦和菲律宾，3 500-3 600 MHz已确定用于国际移动通信（IMT）。这种确定不妨碍已在该频段内获得划分的业务使用该频段，亦未在《无线电规则》中确定优先权。在协调阶段，第**9.17**和**9.18**款的规定亦适用。在主管部门启用该频段内的移动业务电台（基站或移动电台）前，须确保在任何其它主管部门领土边界地面上方3米处所产生的功率通量密度（pfd）在20%以上的时间里不超过−154.5 dB(W/(m^2 · 4 kHz))。经任何国家主管部门同意，在其领土上可以超出该限值。为了保证在任何其它主管部门的领土边界处能够符合该pfd限值，有关的计算和验证应在考虑到所有相关资料并在获得了主管部门双方（负责地面电台的主管部门和负责地球站的主管部门）同意的情况下进行，如请求无线电通信局的帮助，还应在无线电通信局的帮助下进行。在未达成协议的情况下，pfd限值的计算和验证应由无线电通信局在顾及上述资料的情况下进行。3 500-3 600 MHz频段内的移动业务电台不得要求空间电台提供超出《无线电规则》（2004年版）表**21-4**所规定的保护。（WRC-15）

3 600-4 800 MHz

划分给以下业务		
1区	**2区**	**3区**
3 600-4 200 **固定** **卫星固定** （空对地） 移动	**3 600-3 700** **固定** **卫星固定**（空对地） **移动**（航空移动除外） 5.434 无线电定位 5.433	**3 600-3 700** **固定** **卫星固定**（空对地） **移动**（航空移动除外） 无线电定位 5.435
	3 700-4 200 **固定** **卫星固定**（空对地） **移动**（航空移动除外）	
4 200-4 400	**航空移动**（R） 5.436 **航空无线电导航** 5.438 5.437 5.439 5.440	
4 400-4 500	**固定** **移动** 5.440A	
4 500-4 800	**固定** **卫星固定**（空对地） 5.441 **移动** 5.440A	

5.434 在加拿大、哥伦比亚、哥斯达黎加和美国，3 600-3 700 MHz频段或其部分，确定由希望实施国际移动通信（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业务使用该频段，亦未在《无线电规则》中确定优先权。在协调阶段，第**9.17**和**9.18**款的规定亦适用。某主管部门在启用IMT系统的基站或移动台站之前，须根据第**9.21**款寻求其它主管部门的同意，并确保这些设备在所有其它相邻主管部门边境处地面上方3米产生的功率通量密度（pfd），超过−154.5 dB(W/(m^2 · 4 kHz))的时间不多于20%。经相关国家主管部门同意，其领土上的该限值可以超出。为保证在任何其它主管部门的领土边界处能够符合该pfd限值，有关的计算和验证须在考虑到所有相关资料并在已获得双方主管部门（负责地面电台的主管部门和负责地球站的主管部门）同意的情况下进行，并在必要时请求无线电通信局予以帮助。在未达成协议的情况下，pfd限值的计算和验证须由无线电通信局在顾及上述资料的情况下进行。3 600-3 700 MHz频段的移动业务台站，包括IMT系统，不得要求空间电台提供超出《无线电规则》（2004年版）表**21-4**所规定的保护。（WRC-15）

5.435 在日本，在3 620-3 700 MHz频段内排除无线电定位业务。

5.436 航空移动（R）业务电台对4 200-4 400 MHz频段的使用，仅限于按照公认的国际航空标准运行的机载内部无线通信系统。此类使用须遵循第**424**号决议**（WRC-15）**。（WRC-15）

5.437 可授权在4 200-4 400 MHz频段进行作为次要业务的卫星地球探测和空间研究业务的无源遥感。（WRC-15）

5.438 航空无线电导航业务使用4 200-4 400 MHz频段，专供安装在航空器上的无线电高度表和在地面上的有关转发器使用。（WRC-15）

5.439 *附加划分*：在伊朗伊斯兰共和国，4 200-4 400 MHz频段划分给作为次要业务的固定业务。（WRC-12）

5.440 可核准卫星标准频率和时间信号业务的空对地传输使用4 202 MHz频率，地对空传输使用6 427 MHz频率。这种传输应限定在这些频率的±2 MHz范围内，并须按照第**9.21**款达成协议。

5.440A 在2区（巴西、古巴、法国海外省和属地、危地马拉、巴拉圭、乌拉圭和委内瑞拉除外），以及澳大利亚，4 400-4 940 MHz频段可被用于航空器电台飞行测试的航空移动遥测（AMT）（见第**1.83**款）。此类使用须符合第**416**号决议**（WRC-07）**，并且不得对卫星固定业务和固定业务造成有害干扰，亦不得要求其保护。这种使用不得妨碍其它移动业务应用、或得到此频段划分的、同样作为主要业务的其它业务使用此频段，在《无线电规则》中亦没有确定优先权。（WRC-07）

5.441 卫星固定业务应按照附录**30B**的规定使用4 500-4 800 MHz（空对地），6 725-7 025 MHz（地对空）频段。卫星固定业务的静止卫星系统应按照附录**30B**的规定使用10.7-10.95 GHz（空对地）、11.2-11.45 GHz（空对地）和12.75-13.25 GHz（地对空）频段。卫星固定业务的非静止卫星系统使用10.7-10.95 GHz（空对地），11.2-11.45 GHz（空对地）和12.75-13.25 GHz（地对空）频段，应按照第**9.12**款的规定与卫星固定业务其他非静止卫星系统进行协调。无论无线电通信局何时收到卫星固定业务的非静止卫星系统的完整协调或通知资料，这些系统不应寻求根据《无线电规则》操作的卫星固定业务静止卫星网络的保护，且第**5.43A**款不适用。上述频段内的卫星固定业务的非静止卫星系统须按照这种方式操作，即在操作期间应迅速消除可能出现的不可接受的干扰。（WRC-2000）

4 800-5 250 MHz

划分给以下业务		
1区	**2区**	**3区**
4 800-4 990	**固定** **移动** 5.440A 5.441A 5.441B 5.442 射电天文 5.149 5.339 5.443	
4 990-5 000	**固定** **移动**（航空移动除外） **射电天文** 空间研究（无源） 5.149	
5 000-5 010	**卫星航空移动**（R） 5.443AA **航空无线电导航** **卫星无线电导航**（地对空）	
5 010-5 030	**卫星航空移动**（R） 5.443AA **航空无线电导航** **卫星无线电导航**（空对地）（空对空） 5.328B 5.443B	
5 030-5 091	**航空移动**（R） 5.443C **卫星航空移动**（R） 5.443D **航空无线电导航** 5.444	
5 091-5 150	**卫星固定**（地对空）5.444A **航空移动** 5.444B **卫星航空移动**（R）5.443AA **航空无线电导航** 5.444	
5 150-5 250	**卫星固定**（地对空） 5.447A **移动**（航空移动除外） 5.446A 5.446B **航空无线电导航** 5.446 5.446C 5.447 5.447B 5.447C	

5.441A 在乌拉圭，4 800-4 900 MHz频段或其部分被确定用以实施国际移动通信（IMT）。这种确定不妨碍已经获得该频段划分的业务应用使用该频段，亦未在《无线电规则》中确定优先权。利用该频段实施IMT需与邻国达成协议，且IMT台站不得要求移动业务其它应用台站的保护。这种使用须符合第**233**号决议**（WRC-15，修订版）**的要求。(WRC-15)

5.441B 在柬埔寨、老挝（人民民主共和国）和越南，4 800-4 990 MHz全部或部分频段确定由有意实施国际移动电信（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业务使用该频段，而且未在《无线电规则》中确定优先权。使用该频段实施IMT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的台站的保护。此外，主管部门在启用移动业务IMT台站之前，须确保该台站在距离该沿岸国正式认可的作为低水位线的海岸20公里处海平面以上19公里以内产生的功率通量密度不超过−155 dB(W/(m^2 · 1 MHz))。此标准需由WRC-19进行审议。见第**223**号决议**（WRC-15，修订版）**。该确定须在WRC-19之后生效。（WRC-15）

5.442 在4 825-4 835 MHz频段和4 950-4 990 MHz频段，对移动业务的划分限于除航空移动以外的移动业务。在2区（巴西、古巴、危地马拉、墨西哥、巴拉圭、乌拉圭和委内瑞拉除外），以及澳大利亚，4 825-4 835 MHz频段亦被划分给航空移动业务，限于用于航空器电台飞行测试的航空移动遥测。此类使用应符合第**416**号决议**（WRC-07）**，而且不得对固定业务造成有害干扰。（WRC-15）

5.443 不同业务种类：在阿根廷、澳大利亚和加拿大，4 825-4 835 MHz和4 950-4 990 MHz频段划分给作为主要业务的射电天文业务（见第**5.33**款）。

5.443A （SUP - WRC-03）

5.443AA 在5 000-5 030 MHz和5 091-5 150 MHz频段，卫星航空移动（R）业务须按照第**9.21**款达成协议。卫星航空移动（R）业务对这些频段的使用，仅限于国际标准的航空系统。（WRC-12）

5.443B 为了不对5 030 MHz以上频段内工作的微波着陆系统产生有害干扰，在5 010-5 030 MHz频段内运营的卫星无线电导航业务系统（空对地）的所有空间电台于5 030-5 150 MHz频段内产生的地表集总功率通量密度，在150 kHz频段内不得超过–124.5 dB(W/m^2)。为了不对4 990-5 000 MHz频段内的射电天文业务产生有害干扰，在5 010-5 030 MHz频段内运营的卫星无线电导航业务系统须符合第**741**号决议**（WRC-15，修订版）**中确定的4 990-5 000 MHz频段内的限值。（WRC-15）

5.443C 航空移动（R）业务对5 030-5 091 MHz频段的使用，仅限于国际标准的航空系统。须限制5 030-5 091 MHz频段内的航空移动（R）业务的无用发射，以保护相邻5 010-5 030 MHz频段的RNSS系统下行链路。在相关ITU-R建议书确定适当数值之前，在5 010-5 030 MHz频段内，任何AM(R)S电台的无用发射均应使用−75 dBW/MHz的e.i.r.p.密度限值。（WRC-12）

5.443D 在5 030-5 091 MHz频段，卫星航空移动（R）业务须按照第**9.11A**款进行协调。卫星航空移动（R）业务对此频段的使用，仅限于国际标准的航空系统。（WRC-12）

5.444 5 030-5 150 MHz频段计划用于实施精密进近和着陆的国际标准系统（微波着陆系统）。在5 030-5 091 MHz频段内，该系统的需求须优先于该频段内的其它用途。使用5 091-5 150 MHz频段时，第**5.444A**款和第**114**号决议**（WRC-15，修订版）**适用。（WRC-15）

5.444A 在5 091-5 150 MHz频段卫星固定业务（地对空）划分的使用仅限于卫星移动业务非对地静止卫星系统的馈线链路，并须按照第**9.11A**款进行协调。卫星移动业务非对地静止卫星系统的馈线链路对5 091-5 150 MHz频段的使用须适用第**114**号决议（**WRC-15，修订版**）。此外，为确保保护航空无线电导航业务免受有害干扰，与操作航空无线电导航业务地面站的主管部门领土的间隔距离小于450公里时，卫星移动业务非对地静止卫星系统的馈线链路地球站需要进行协调。（WRC-15）

5.444B 航空移动业务对5 091-5 150 MHz频段的使用限于：

– 在航空移动（R）业务中操作的、符合国际航空标准的系统且限于机场场面应用。此类使用须遵守第**748**号决议**（WRC-15，修订版）**；

– 按照第**418**号决议**（WRC-15，修订版）**从航空器电台进行的航空遥测发射（见第**1.83**款）。（WRC-15）

5.445 未使用。

5.446 附加划分：在第**5.369**款中所列的国家中，5 150-5 216 MHz频段亦划分给作为主要业务的卫星无线电测定业务（空对地），但需按照第**9.21**款达成协议。在2区（墨西哥除外），该频段亦划分给作为主要业务的卫星无线电测定业务（空对地）。在1区和3区，除了第**5.369**款所列的国家和孟加拉，该频段亦划分给作为次要业务的卫星无线电测定业务（空对地）。卫星无线电测定业务使用该频段限于与在1 610-1 626.5 MHz和/或2 483.5-2 500 MHz频段内操作的卫星无线电测定业务相关的馈线链路。在任何情况下，在地球表面所有到达角的总功率通量密度在每4 kHz频段内都不得超过–159 dB(W/m^2)。（WRC-15）

5.446A 航空移动业务以外的移动业务电台使用5 150-5 350 MHz和5 470-5 725 MHz频段时须遵守第**229**号决议**（WRC-12，修订版）**。（WRC-12）

5.446B 在5 150-5 250 MHz频段内，移动业务电台不得要求卫星固定业务地球站的保护。就卫星固定业务地球站而言，第**5.43A**款不适用于移动业务。（WRC-03）

5.446C 附加划分：在1区（阿尔及利亚、沙特阿拉伯、巴林、埃及、阿拉伯联合酋长国、约旦、科威特、黎巴嫩、摩洛哥、阿曼、卡塔尔、阿拉伯叙利亚共和国、苏丹、南苏丹和突尼斯除外）和在巴西，5 150-5 250 MHz频段亦划分给作为主要业务的航空移动业务，但仅限于按照第**418**号决议**（WRC-12，修订版）***从航空器电台进行的航空遥测发射（见第**1.83**款）。这些电台不得要求按照第**5**条操作的其它电台提供保护。第**5.43A**款不适用。（WRC-12）

5.447 附加划分：在科特迪瓦、埃及、以色列、黎巴嫩、阿拉伯叙利亚共和国和突尼斯，5 150-5 250 MHz频段亦划分给作为主要业务的移动业务，但须按照第**9.21**款达成协议。在这种情况下，第**229**号决议**（WRC-12，修订版）**的规定不适用。（WRC-12）

5.447A 在5 150-5 250 MHz频段内，卫星固定业务（地对空）的划分限于卫星移动业务的非对地静止卫星系统的馈线链路，并须按照第**9.11A**款进行协调。

5.447B 附加划分：5 150-5 216 MHz频段亦划分给作为主要业务的卫星固定业务（空对地）。该划分限用于卫星移动业务的非静止卫星系统的馈线链路，并应按照第**9.11A**款的规定。5 150-5 216 MHz频段内空对地方向操作的卫星固定业务的空间电台产生的、在地球表面的功率通量密度在任何情况下对所有到达角都不得超过每4 kHz频段内–164 dB(W/m^2)。

5.447C 对按照第**5.447A**和**5.447B**款操作的5 150-5 250 MHz频段内的卫星固定业务网络负责的主管部门应按照第**9.11A**款在平等的基础上与按照第**5.446**款操作、并于1995年11月17日以前启用的非静止卫星网络的负责主管部门进行协调。按照第**5.446**款操作、于1995年11月17日以后使用的卫星网络不得对按照第**5.447A**和**5.447B**款操作的卫星固定业务的电台提出保护要求并产生有害干扰。

---

* 秘书处注：该决议已经WRC-15修订。

5 250-5 570 MHz

划分给以下业务		
1区	**2区**	**3区**
5 250-5 255	**卫星地球探测**（有源） **移动**（航空移动除外） 5.446A 5.447F **无线电定位** **空间研究** 5.447D 5.447E 5.448 5.448A	
5 255- 5 350	**卫星地球探测**（有源） **移动**（航空移动除外） 5.446A 5.447F **无线电定位** **空间研究**（有源） 5.447E 5.448 5.448A	
5 350-5 460	**卫星地球探测**（有源） 5.448B **无线电定位** 5.448D **航空无线电导航** 5.449 **空间研究**（有源） 5.448C	
5 460-5 470	**卫星地球探测**（有源） **无线电定位** 5.448D **无线电导航** 5.449 **空间研究**（有源） 5.448B	
5 470-5 570	**卫星地球探测**（有源） **移动**（航空移动除外） 5.446A 5.450A **无线电定位** 5.450B **水上无线电导航** **空间研究**（有源） 5.448B 5.450 5.451	

5.447D 5 250-5 255 MHz频段划分给作为主要业务的空间研究业务限于有源的航天传感器。空间研究业务对该频段的其他使用是以次要使用条件进行的。（WRC-97）

5.447E 附加划分：在下列3区国家，5 250-5 350 MHz频段亦划分给作为主要业务的固定业务：澳大利亚、韩国、印度、印度尼西亚、伊朗（伊斯兰共和国）、日本、马来西亚、巴布亚新几内亚、菲律宾、朝鲜民主主义人民共和国、斯里兰卡、泰国和越南。固定业务使用该频段旨在实施固定无线接入系统，并须符合ITU-R F.1613-0建议书。此外，固定业务不得要求无线电测定、卫星地球探测（有源）和空间研究（有源）业务的保护，但是就卫星地球探测（有源）和空间研究（有源）业务而言，第**5.43A**款的规定不适用于固定业务。在固定业务中实施固定无线接入系统并对现有无线电测定系统提供保护之后，未来无线电测定实施不应对固定无线接入系统施加更为严格的限制。（WRC-15）

5.447F 在5 250-5 350 MHz频段内，移动业务电台不应要求无线电定位业务、卫星地球探测业务（有源）和空间研究业务（有源）的保护。这些业务不得在系统特性和干扰标准方面对移动业务实行比ITU-R M.1638-0和ITU-R RS.1632-0建议书中所述更为严格的保护标准。（WRC-15）

5.448 附加划分：在阿塞拜疆、吉尔吉斯斯坦、罗马尼亚和土库曼斯坦，5 250-5 350 MHz频段亦划分给作为主要业务的无线电导航业务。（WRC-12）

5.448A 5 250-5 350 MHz频段内的卫星地球探测（有源）和空间研究（有源）业务不得要求无线电定位业务的保护。第**5.43A**款不适用。（WRC-03）

5.448B 5 350-5 570 MHz 频段内操作的卫星地球探测业务（有源）和5 460-5 570 MHz频段内的空间研究业务（有源）不得对5 350-5 460 MHz 频段内的航空无线电导航业务、5 460-5 470 MHz频段内的无线电导航业务和5 470-5 570 MHz频段内的水上无线电导航业务产生有害干扰。（WRC-03）

5.448C 5 350-5 460 MHz频段内操作的空间研究业务（有源）不应对已获得该频段划分的其他业务造成有害干扰或要求其保护。（WRC-03）

5.448D 在5 350-5 470 MHz频段内，无线电定位业务电台不得对根据第**5.449**款操作的航空无线电导航业务中的雷达系统产生有害干扰或要求其保护。（WRC-03）

5.449 航空无线电导航业务使用5 350-5 470 MHz频段，限于航空器载雷达和有关的航空器载信标。

5.450 附加划分：在澳大利亚、阿塞拜疆、伊朗伊斯兰共和国、吉尔吉斯斯坦、罗马尼亚、土库曼斯坦和乌克兰，5 470-5 650 MHz频段亦划分给作为主要业务的航空无线电导航业务。（WRC-12）

5.450A 在5 470-5 725 MHz频段内，移动业务电台不得要求无线电测定业务的保护。无线电测定业务不得在系统特性和干扰标准方面对移动业务实行比ITU-R M.1638-0建议书中所述更为严格的保护标准。（WRC-15）

5.450B 在5 470-5 650 MHz频段，除5 600-5 650 MHz频段内的地面气象雷达以外的无线电定位业务电台不得对水上无线电导航业务产生有害干扰，亦不得要求其保护。（WRC-03）

5.451 附加划分：在英国，5 470-5 850 MHz频段亦划分给作为次要业务的陆地移动业务。第**21.2**、**21.3**、**21.4**和**21.5**款规定的功率限值应适用于5 725-5 850 MHz频段。

5 570-6 700 MHz

划分给以下业务		
1区	**2区**	**3区**
5 570-5 650	**移动**（航空移动除外） 5.446A 5.450A **无线电定位** 5.450B **水上无线电导航** 5.450 5.451 5.452	
5 650-5 725	**移动**（航空移动除外） 5.446A 5.450A **无线电定位** 业余 空间研究（深空） 5.282 5.451 5.453 5.454 5.455	
5 725-5 830 **卫星固定** （地对空） **无线电定位** 业余 5.150 5.451 5.453 5.455	**5 725-5 830** **无线电定位** 业余 5.150 5.453 5.455	
5 830-5 850 **卫星固定** （地对空） **无线电定位** 业余 卫星业余（空对地） 5.150 5.451 5.453 5.455	**5 830-5 850** **无线电定位** 业余 卫星业余（空对地） 5.150 5.453 5.455	
5 850-5 925 **固定** **卫星固定** （地对空） **移动** 5.150	**5 850-5 925** **固定** **卫星固定** （地对空） **移动** 业余 无线电定位 5.150	**5 850-5 925** **固定** **卫星固定** （地对空） **移动** 无线电定位 5.150
5 925-6 700	**固定** 5.457 **卫星固定**（地对空） 5.457A 5.457B **移动** 5.457C 5.149 5.440 5.458	

5.452 在5 600-5 650 MHz频段内，批准用于气象的陆基雷达与水上无线电导航业务电台以同等条件运行。

5.453 *附加划分*：在沙特阿拉伯、巴林、孟加拉国、文莱达鲁萨兰国、喀麦隆、中国、刚果共和国、科特迪瓦、吉布提、韩国、埃及、阿拉伯联合酋长国、加蓬、几内亚、赤道几内亚、印度、印度尼西亚、伊朗伊斯兰共和国、伊拉克、以色列、日本、约旦、肯尼亚、科威特、黎巴嫩、利比亚、马达加斯加、马来西亚、尼日尔、尼日利亚、阿曼、乌干达、巴基斯坦、菲律宾、卡塔尔、阿拉伯叙利亚共和国、朝鲜民主主义人民共和国、新加坡、斯里兰卡、斯威士兰、坦桑尼亚、乍得、泰国、多哥、越南和也门，5 650-5 850 MHz频段亦划分给作为主要业务的固定和移动业务。在这种情况下，第**229**号决议**（WRC-12，修订版）**的规定不适用。（WRC-12）

5.454 *不同业务种类*：在阿塞拜疆、俄罗斯联邦、格鲁吉亚、吉尔吉斯斯坦、塔吉克斯坦和土库曼斯坦，5 670-5 725 MHz频段划分给作为主要业务的空间研究业务（见第**5.33**款）。（WRC-12）

5.455 附加划分：在亚美尼亚、阿塞拜疆、白俄罗斯、古巴、俄罗斯联邦、格鲁吉亚、匈牙利、哈萨克斯坦、摩尔多瓦、蒙古、乌兹别克斯坦、吉尔吉斯斯坦、塔吉克斯坦、土库曼斯坦和乌克兰，5 670-5 850 MHz频段亦划分给作为主要业务的固定业务。（WRC-07）

5.456 （SUP - WRC-15）

5.457 在澳大利亚、布基纳法索、科特迪瓦、马里和尼日利亚，固定业务在6 440-6 520 MHz（HAPS到地面方向）和6 560-6 640 MHz（地面到HAPS方向）的划分也可在这些国家的领土内用于高空平台电台（HAPS）的关口站链路。这种使用仅限于HAPS关口站链路操作，不得对现有业务造成有害干扰，亦不得要求现有业务给予保护。同时，须符合第**150**号决议**（WRC-12）**。现有业务的未来发展不得受到HAPS关口站链路的限制。在上述频段使用HAPS关口站链路，需要与领土位于打算使用HAPS关口站链路的主管部门边界1 000公里以内的其它主管部门达成明确协议。（WRC-12）

5.457A 在5 925-6 425 MHz和14-14.5 GHz频段内，船载地球站可与卫星固定业务的空间电台通信。这种使用须符合第**902**号决议**（WRC-03）**的规定。在5 925-6 425 MHz频段内，与卫星固定业务空间电台通信的船载地球站可采用最小口径为1.2米的发射天线，并满足至少距沿海国家官方认可的低水位线330公里的条件下，可在无需事先得到任何主管部门同意的情况下运行。第**902**号决议**（WRC-03）**的所有其他规定均适用。（WRC-15）

5.457B 在5 925-6 425 MHz和14-14.5 GHz频段，在阿尔及利亚、沙特阿拉伯、巴林、科摩罗、吉布提、埃及、阿拉伯联合酋长国、约旦、科威特、利比亚、摩洛哥、毛里塔尼亚、阿曼、卡塔尔、阿拉伯叙利亚共和国、苏丹、突尼斯和也门，卫星水上移动业务的船载地球站可作为次要业务，根据第**902**号决议**（WRC-03）**包含的特性和条件运行。这种使用须符合第**902**号决议**（WRC-03）**。（WRC-15）

5.457C 在2区（巴西、古巴、法国海外省和属地、危地马拉、墨西哥、巴拉圭、乌拉圭和委内瑞拉除外），5 925-6 700 MHz频段可被用于进行航空器电台飞行测试的航空移动遥测（见第**1.83**款）。此类使用须符合第**416**号决议**（WRC-07）**，并且不得对卫星固定和固定业务造成有害干扰，亦不得要求其保护。这种使用不得妨碍其它移动业务应用、或以共同主要使用条件得到此频段划分的其它业务使用此频段，亦未在《无线电规则》中确立优先权。（WRC-15）

5.458 在6 425-7 075 MHz频段内，进行海洋上的无源微波传感测试。在7 075-7 250 MHz频段内，进行无源微波传感测试。各主管部门在将来规划6 425-7 075 MHz和7 075-7 250 MHz频段时，应关注卫星地球探测（无源）和空间研究（无源）业务的需要。

6 700-7 250 MHz

划分给以下业务		
1区	**2区**	**3区**
6 700-7 075	**固定** **卫星固定**（地对空）（空对地） 5.441 **移动** 5.458 5.458A 5.458B	
7 075-7 145	**固定** **移动** 5.458 5.459	
7 145-7 190	**固定** **移动** **空间研究**（深空）（地对空） 5.458 5.459	
7 190-7 235	**卫星地球探测**（地对空）5.460A 5.460B **固定** **移动** **空间研究**（地对空）5.460 5.458 5.459	
7 235-7 250	**卫星地球探测**（地对空）5.460A **固定** **移动** 5.458	

5.458A 给卫星固定业务的空间电台进行6 700-7 075 MHz频段内的指配时，敦促各主管部门采取一切切实可行的措施保护6 650-6 675.2 MHz频段内的射电天文业务的谱线观测免受无用发射的有害干扰。

5.458B 在6 700-7 075 MHz频段内给卫星固定业务空对地的划分限用于卫星移动业务非对地静止卫星系统的馈线链路，并应按照第**9.11A**款进行协调。卫星移动业务的非对地静止卫星系统的馈线链路使用6 700-7 075 MHz（空对地）频段时无须遵守第**22.2**款规定。

5.458C （SUP - WRC-15）

5.459 附加划分：在俄罗斯，7 100-7 155 MHz和7 190-7 235 MHz频段亦划分给作为主要业务的空间操作业务（地对空），但需按照第**9.21**款达成协议。在7 190-7 235 MHz频段，涉及到卫星地球探测业务（地对空）时，第**9.21**款不适用。（WRC-15）

5.460 拟进行深空操作的空间研究业务（地对空）不得在7 190-7 235 MHz频段内发射。7 190-7 235 MHz频段内运行的空间研究业务的对地静止卫星不得要求固定和移动业务的现有和未来电台的保护，且第**5.43A**款不适用。（WRC-15）

5.460A 卫星地球探测业务（地对空）对7 190-7 250 MHz频段的使用须仅限于航天器的跟踪、遥测和遥令。7 190-7 250 MHz频段内卫星地球探测业务（地对空）的空间电台不得要求固定和移动业务的现有和未来电台的保护，且第**5.43A**款不适用。第**9.17**款适用。此外，为确保保护固定和移动业务现有和未来的部署，支持非对地静止或对地静止轨道卫星地球探测业务航天器的地球站的站址，与邻国相应边界之间的间隔距离须至少分别保持10公里和50公里，除非相关主管部门之间就一更短距离另行达成一致。（WRC-15）

5.460B 7 190-7 235 MHz频段内运行的卫星地球探测业务（地对空）的对地静止卫星轨道上的空间电台不得要求空间研究业务的现有和未来电台的保护，且第**5.43A**款不适用。（WRC-15）

7 250-8 500 MHz

划分给以下业务		
1区	**2区**	**3区**
7 250-7 300	**固定** **卫星固定**（空对地） **移动** 5.461	
7 300-7 375	**固定** **卫星固定**（空对地） **移动**（航空移动除外） 5.461	
7 375-7 450	**固定** **卫星固定**（空对地） **移动**（航空移动除外） **卫星水上移动**（空对地）5.461AA 5.461AB	
7 450-7 550	**固定** **卫星固定**（空对地） **卫星气象**（空对地） **移动**（航空移动除外） **卫星水上移动**（空对地）5.461AA 5.461AB 5.461A	
7 550-7 750	**固定** **卫星固定**（空对地） **移动**（航空移动除外） **卫星水上移动**（空对地）5.461AA 5.461AB	
7 750-7 900	**固定** **卫星气象**（空对地） 5.461B **移动**（航空移动除外）	
7 900-8 025	**固定** **卫星固定**（地对空） **移动** 5.461	
8 025-8 175	**卫星地球探测**（空对地） **固定** **卫星固定**（地对空） **移动** 5.463 5.462A	
8 175-8 215	**卫星地球探测**（空对地） **固定** **卫星固定**（地对空） **卫星气象**（地对空） **移动** 5.463 5.462A	
8 215-8 400	**卫星地球探测**（空对地） **固定** **卫星固定**（地对空） **移动** 5.463 5.462A	
8 400-8 500	**固定** **移动**（航空移动除外） **空间研究**（空对地） 5.465 5.466	

5.461 附加划分：7 250-7 375 MHz（空对地）和7 900-8 025 MHz（地对空）频段亦划分给作为主要业务的卫星移动业务，但须按照第**9.21**款达成协议。

5.461A 附加划分：卫星气象业务（空对地）使用7 450-7 550 MHz频段限于对地静止卫星系统。在1997年11月30日之前通知的该频段内的非对地静止卫星系统可以以主要使用条件继续使用至寿命结束。（WRC-97）

5.461AA 卫星水上移动业务使用7 375-7 750 MHz频段仅限于对地静止卫星网络。（WRC-15）

5.461AB 在7 375-7 750 MHz频段，卫星水上移动业务的地球站不得要求固定业务和移动业务（航空移动业务除外）的台站提供保护，亦不得限制这些台站的使用及发展。第**5.43A**款不适用。（WRC-15）

5.461B 卫星气象业务（空对地）使用7 750-7 900 MHz频段限于非对地静止轨道卫星系统。（WRC-12）

5.462 （SUP - WRC-97）

5.462A 在1区和3区（日本除外），在8 025-8 400 MHz频段内使用对地静止卫星的卫星地球探测业务产生的功率通量密度在未得到受影响主管部门的同意时不得超过下列抵达角（θ）的数值：

每1 MHz频段−135 dB(W/ m^2) 对于 $0 \le \theta < 5°$

每1 MHz频段−135 + 0.5 (θ – 5) dB(W/ m^2)) 对于 $5 \le \theta < 25°$

每1 MHz频段−125 dB(W/m^2) 对于 $25 \le \theta \le 90°$ （WRC-12）

5.463 航空器电台不允许在8 025-8 400 MHz频段内发射。（WRC-97）

5.464 （SUP - WRC-97）

5.465 在空间研究业务中，8 400-8 450 MHz频段的使用限于深空。

5.466 不同业务种类：在新加坡和斯里兰卡，8 400-8 500 MHz频段划分给作为次要业务的空间研究业务（见第**5.32**条）。（WRC-12）

8 500-10 000 MHz

划分给以下业务		
1区	**2区**	**3区**
8 500-8 550	**无线电定位** 5.468 5.469	
8 550-8 650	**卫星地球探测**（有源） **无线电定位** **空间研究**（有源） 5.468 5.469 5.469A	
8 650-8 750	**无线电定位** 5.468 5.469	
8 750-8 850	**无线电定位** **航空无线电导航** 5.470 5.471	
8 850-9 000	**无线电定位** **水上无线电导航** 5.472 5.473	
9 000-9 200	**无线电定位** **航空无线电导航** 5.337 5.471 5.473A	
9 200-9 300	**卫星地球探测**（有源）5.474A 5.474B 5.474C **无线电定位** **水上无线电导航** 5.472 5.473 5.474 5.474D	
9 300-9 500	**卫星地球探测**（有源） **无线电定位** **无线电导航** **空间研究**（有源） 5.427 5.474 5.475 5.475A 5.475B 5.476A	
9 500-9 800	**卫星地球探测**（有源） **无线电定位** **无线电导航** **空间研究**（有源） 5.476A	
9 800-9 900	**无线电定位** 卫星地球探测（有源） 固定 空间研究（有源） 5.477 5.478 5.478A 5.478B	
9 900-10 000	**卫星地球探测**（有源）5.474A 5.474B 5.474C **无线电定位** 固定 5.474D 5.477 5.478 5.479	

5.467 （SUP - WRC-03）

5.468 附加划分：在沙特阿拉伯、巴林、孟加拉国、文莱达鲁萨兰、布隆迪、喀麦隆、中国、刚果共和国、吉布提、埃及、阿拉伯联合酋长国、加蓬、圭亚那、印度尼西亚、伊朗（伊斯兰共和国）、伊拉克、牙买加、约旦、肯尼亚、科威特、黎巴嫩、利比亚、马来西亚、马里、摩洛哥、毛里塔尼亚、尼泊尔、尼日利亚、阿曼、乌干达、巴基斯坦、卡塔尔、阿拉伯叙利亚共和国、朝鲜民主主义人民共和国、塞内加尔、新加坡、索马里、苏丹、斯威士兰、乍得、多哥、突尼斯和也门，8 500-8 750 MHz频段亦划分给作为主要业务的固定和移动业务。（WRC-15）

5.469 附加划分：在亚美尼亚、阿塞拜疆、白俄罗斯、俄罗斯联邦、格鲁吉亚、匈牙利、立陶宛、蒙古、乌兹别克斯坦、波兰、吉尔吉斯斯坦、捷克共和国、罗马尼亚、塔吉克斯坦、土库曼斯坦和乌克兰，8 500-8 750 MHz频段亦划分给作为主要业务的陆地移动和无线电导航业务。（WRC-12）

5.469A 在8 550-8 650 MHz频段内，卫星地球探测（有源）和空间研究（有源）业务的电台不得对无线电定位业务电台产生有害干扰，或限制其的发展和使用。（WRC-97）

5.470 航空无线电导航业务使用8 750-8 850 MHz频段，限于中心频率为8 800 MHz的航空器载多普勒导航辅助设备。

5.471 附加划分：在阿尔及利亚、德国、巴林、比利时、中国、埃及、阿拉伯联合酋长国、法国、希腊、印度尼西亚、伊朗（伊斯兰共和国）、利比亚、荷兰、卡塔尔和苏丹，8 825-8 850 MHz和9 000-9 200 MHz频段亦划分给作为主要业务的水上无线电导航业务，仅供岸基雷达使用。（WRC-15）

5.472 在8 850-9 000 MHz和9 200-9 225 MHz频段内，水上无线电导航业务限于岸基雷达使用。

5.473 附加划分：在亚美尼亚、奥地利、阿塞拜疆、白俄罗斯、古巴、俄罗斯联邦、格鲁吉亚、匈牙利、蒙古、乌兹别克斯坦、波兰、吉尔吉斯斯坦、罗马尼亚、塔吉克斯坦、土库曼斯坦和乌克兰，8 850-9 000 MHz和9 200-9 300 MHz频段亦划分给作为主要业务的无线电导航业务。（WRC-07）

5.473A 在9 000-9 200 MHz频段内，无线电定位业务电台不得对第**5.337**款中确定的航空无线电导航业务系统或在第**5.471**款中所列国家内、作为主要业务在该频段工作的水上无线电导航业务的雷达系统造成有害干扰，亦不得要求这些系统提供保护。（WRC-07）

5.474 在9 200-9 500 MHz频段内，在适当考虑合适的ITU-R建议书后，可使用搜索和救助应答器（SART）（亦见第**31**条）。

5.474A 卫星地球探测业务（有源）对9 200-9 300 MHz和9 900-10 400 MHz频段的使用仅限于9 300-9 900 MHz频段内无法充分满足的、必要带宽需求大于600 MHz的系统。这种使用需根据第**9.21**款获得阿尔及利亚、沙特阿拉伯、巴林、埃及、印度尼西亚、伊朗（伊斯兰共和国）、黎巴嫩和突尼斯的同意。未按照第**9.52**款做出回复的主管部门视为不同意该协调请求。在这种情况下，工作于卫星地球探测业务（有源）的卫星系统的通知主管部门可按照第**9**条IID小节请求无线电通信局予以协助。（WRC-15）

5.474B 工作于卫星地球探测（有源）业务的台站须遵守ITU-R RS.2066-0建议书。（WRC-15）

5.474C 工作于卫星地球探测（有源）业务的台站须遵守ITU-R RS.2065-0建议书。（WRC-15）

5.474D 卫星地球探测业务（有源）台站不得对9 200-9 300 MHz频段的水上无线电导航和无线电定位业务台站、9 900-10 000 MHz频段内的无线电导航和无线电定位业务台站以及10.0-10.4 GHz频段内的无线电定位业务台站产生有害干扰，亦不得要求这些台站提供保护。（WRC-15）

5.475 航空无线电导航业务对9 300-9 500 MHz频段的使用，限于航空器载气象雷达和陆基雷达。另外，允许航空无线电导航业务中的陆基雷达信标在9 300-9 320 MHz频段内工作，条件是不得对水上无线电导航业务产生有害干扰。（WRC-07）

5.475A 卫星地球探测业务（有源）和空间研究业务（有源）对9 300-9 500 MHz频段的使用，仅限于需要300 MHz以上必要带宽且在9 500-9 800 MHz频段无法完全满足其需求的系统。（WRC-07）

5.475B 在9 300-9 500 MHz频段内，无线电定位业务的电台不得对符合《无线电规则》的无线电导航业务中的雷达造成有害干扰，亦不得要求这些雷达提供保护。用于气象的陆基雷达相对于其它无线电定位应用具有优先权。（WRC-07）

5.476 （SUP - WRC-07）

5.476A 在9 300-9 800 MHz频段内，卫星地球探测（有源）和空间研究（有源）业务的电台不得对无线电导航和无线电定位业务的电台产生有害干扰，或要求这些电台提供保护。（WRC-07）

5.477 *不同业务种类*：在阿尔及利亚、沙特阿拉伯、巴林、孟加拉国、文莱达鲁萨兰国、喀麦隆、吉布提、埃及、阿拉伯联合酋长国、厄立特里亚、埃塞俄比亚、圭亚那、印度、印度尼西亚、伊朗伊斯兰共和国、伊拉克、牙买加、日本、约旦、科威特、黎巴嫩、利比里亚、马来西亚、尼日利亚、阿曼、乌干达、巴基斯坦、卡塔尔、阿拉伯叙利亚共和国、朝鲜民主主义人民共和国、新加坡、索马里、苏丹、南苏丹、特立尼达和多巴哥以及也门，9 800-10 000 MHz频段划分给作为主要业务的固定业务（见第**5.33**款）。（WRC-15）

5.478 *附加划分*：在阿塞拜疆、蒙古、吉尔吉斯斯坦、罗马尼亚、土库曼斯坦和乌克兰，9 800-10 000 MHz频段亦划分给作为主要业务的无线电导航业务。（WRC-07）

5.478A 卫星地球探测业务（有源）和空间研究业务（有源）对9 800-9 900 MHz频段的使用仅限于所需必要带宽大于500 MHz、且在9 300-9 800 MHz频段内无法完全满足其需求的系统。（WRC-07）

5.478B 在9 800-9 900 MHz频段内，卫星地球探测业务（有源）和空间研究业务（有源）电台既不得对获得该频段划分的作为次要业务的固定业务电台造成有害干扰，亦不得要求其提供保护。（WRC-07）

5.479 9 975-10 025 MHz频段，亦划分给作为次要业务的卫星气象业务供气象雷达使用。

10-10.7 GHz

划分给以下业务		
1区	**2区**	**3区**
10-10.4 **卫星地球探测**（有源）5.474A 5.474B 5.474C **固定** **移动** **无线电定位** 业余 5.474D 5.479	**10-10.4** **卫星地球探测**（有源）5.474A 5.474B 5.474C **无线电定位** 业余 5.474D 5.479 5.480	**10-10.4** **卫星地球探测**（有源）5.474A 5.474B 5.474C **固定** **移动** **无线电定位** 业余 5.474D 5.479
10.4-10.45 **固定** **移动** **无线电定位** 业余	**10.4-10.45** **无线电定位** 业余 5.480	**10.4-10.45** **固定** **移动** **无线电定位** 业余
10.45-10.5	**无线电定位** 业余 卫星业余 5.481	
10.5-10.55 **固定** **移动** 无线电定位	**10.5-10.55** **固定** **移动** **无线电定位**	
10.55-10.6	**固定** **移动**（航空移动除外） 无线电定位	
10.6-10.68	**卫星地球探测**（无源） **固定** **移动**（航空移动除外） **射电天文** **空间研究**（无源） 无线电定位 5.149 5.482 5.482A	
10.68-10.7	**卫星地球探测**（无源） **射电天文** **空间研究**（无源） 5.340 5.483	

5.480 附加划分：在阿根廷、巴西、智利、古巴、萨尔瓦多、厄瓜多尔、危地马拉、洪都拉斯、巴拉圭、荷属安地列斯群岛、秘鲁和乌拉圭，10-10.45 GHz频段亦划分给作为主要业务的固定业务和移动业务。在哥伦比亚、哥斯达黎加、墨西哥和委内瑞拉，10-10.45 GHz频段还划分给作为主要业务的固定业务。（WRC-15）

5.481 附加划分：在阿尔及利亚、德国、安哥拉、巴西、中国、科特迪瓦、萨尔瓦多、厄瓜多尔、西班牙、危地马拉、匈牙利、日本、肯尼亚、摩洛哥、尼日利亚、阿曼、乌兹别克斯坦、巴基斯坦、巴拉圭、秘鲁、朝鲜民主主义人民共和国、罗马尼亚和乌拉圭，10.45-10.5 GHz频段亦划分给作为主要业务的固定业务和移动业务。在哥斯达黎加，10.45-10.5 GHz频段亦划分给作为主要业务的固定业务。（WRC-15）

5.482 在10.6-10.68 GHz频段内，送达固定业务和除航空移动以外的移动业务电台天线处的功率不得超过–3 dBW。在按照第**9.21**款达成协议后，可以超过此限值。但是，在阿尔及利亚、沙特阿拉伯、亚美尼亚、阿塞拜疆、巴林、孟加拉、白俄罗斯、埃及、阿拉伯联合酋长国、格鲁吉亚、印度、印度尼西亚、伊朗（伊斯兰共和国）、伊拉克、约旦、利比亚、哈萨克斯坦、科威特、黎巴嫩、摩洛哥、毛里塔尼亚、摩尔多瓦、尼日利亚、阿曼、乌兹别克斯坦、巴基斯坦、菲律宾、卡塔尔、阿拉伯叙利亚共和国、吉尔吉斯斯坦、新加坡、塔吉克斯坦、突尼斯、土库曼斯坦和越南，此限制不适用于固定和移动业务，但航空移动除外。（WRC-07）

5.482A 卫星地球探测（无源）业务和固定业务以及（除航空移动外的）移动业务对10.6-10.68 GHz频段的共用，第**751**号决议**（WRC-07）**适用。（WRC-07）

5.483 附加划分：在沙特阿拉伯、亚美尼亚、阿塞拜疆、巴林、白俄罗斯、中国、哥伦比亚、韩国、哥斯达黎加、埃及、阿拉伯联合酋长国、格鲁吉亚、伊朗伊斯兰共和国、伊拉克、以色列、约旦、哈萨克斯坦、科威特、黎巴嫩、蒙古、卡塔尔、吉尔吉斯斯坦、朝鲜民主主义人民共和国、塔吉克斯坦、土库曼斯坦以及也门，10.68-10.7 GHz频段亦划分给作为主要业务的固定业务和除航空移动以外的移动业务。此类使用限于1985年1月1日之前即已运行的设备。（WRC-12）

10.7-11.7 GHz

划分给以下业务		
1区	**2区**	**3区**
10.7-10.95 **固定** **卫星固定** （空对地）5.441 （地对空）5.484 **移动**（航空移动除外）	**10.7-10.95** **固定** **卫星固定**（空对地）5.441 **移动**（航空移动除外）	
10.95-11.2 **固定** **卫星固定** （空对地） 5.484A 5.484B （地对空） 5.484 **移动**（航空移动除外）	**10.95-11.2** **固定** **卫星固定**（空对地） 5.484A 5.484B **移动**（航空移动除外）	
11.2-11.45 **固定** **卫星固定** （空对地）5.441 （地对空）5.484 **移动**（航空移动除外）	**11.2-11.45** **固定** **卫星固定**（空对地）5.441 **移动**（航空移动除外）	
11.45-11.7 **固定** **卫星固定** （空对地） 5.484A 5.484B （地对空） 5.484 **移动**（航空移动除外）	**11.45-11.7** **固定** **卫星固定**（空对地） 5.484A 5.484B **移动**（航空移动除外）	

5.484 在1区，卫星固定业务（地对空）使用10.7-11.7 GHz频段，限于卫星广播业务的馈线链路。

5.484A 卫星固定业务的非对地静止和对地静止卫星系统应按照**9.12**款的规定使用10.95-11.2 GHz（空对地），11.45-11.7 GHz（空对地），11.7-12.2 GHz（空对地）（2区），12.2-12.75 GHz（空对地）（3区），12.5-12.75 GHz（空对地）（1区），13.75-14.5 GHz（地对空），17.8-18.6 GHz（空对地），19.7-20.2 GHz（空对地），27.5-28.6 GHz（地对空）和29.5-30 GHz（地对空）各频段。卫星固定业务非对地静止卫星固定业务系统可按照《无线电规则》在卫星固定业务操作中不得要求对地静止卫星网络的保护，不论无线电通信局何时收到完整的协调或通知资料，如果适当，卫星固定业务中的非对地静止卫星系统的完整协调或通知资料，如果适当，静止卫星网络不采用**5.43A**款的规定。上述频段内的卫星固定业务的非对地静止卫星系统不应按这种方式操作，即在其操作期间应迅速消除可能出现的任何不可接受的干扰。（WRC-2000）

5.484B 第**155**号决议（**WRC-15**）须适用。（WRC-15）

11.7-13.4 GHz

<table>
<tr><th colspan="3">划分给以下业务</th></tr>
<tr><th>1区</th><th>2区</th><th>3区</th></tr>
<tr><td rowspan="3">11.7-12.5
固定
移动（航空移动除外）
广播
卫星广播
5.492

5.487 5.487A</td><td>11.7-12.1
固定 5.486
卫星固定
（空对地） 5.484A 5.484B 5.488
移动（航空移动除外）
5.485</td><td rowspan="2">11.7-12.2
固定
移动（航空移动除外）
广播
卫星广播
5.492

5.487 5.487A</td></tr>
<tr><td>12.1-12.2
卫星固定
（空对地） 5.484A 5.484B 5.488
5.485 5.489</td></tr>
<tr><td>12.2-12.7
固定
移动（航空移动除外）
广播
卫星广播
5.492

5.487A 5.488 5.490</td><td>12.2-12.5
固定
卫星固定
（空对地） 5.484B
移动（航空移动除外）
广播

5.487 5.484A</td></tr>
<tr><td>12.5-12.75
卫星固定
（空对地） 5.484A 5.484B
（地对空）

5.494 5.495 5.496</td><td>12.7-12.75
固定
卫星固定
（地对空）
移动（航空移动除外）</td><td>12.5-12.75
固定
卫星固定
（空对地） 5.484A 5.484B
移动（航空移动除外）
卫星广播 5.493</td></tr>
<tr><td>12.75-13.25</td><td colspan="2">固定
卫星固定（地对空） 5.441
移动
空间研究（深空）（空对地）</td></tr>
<tr><td>13.25-13.4</td><td colspan="2">卫星地球探测（有源）
航空无线电导航 5.497
空间研究（有源）
5.498A 5.499</td></tr>
</table>

5.485 在2区，在11.7-12.2 GHz频段内，卫星固定业务空间电台上的转发器还可额外地用于卫星广播业务发射，只要发射时每一电视频道的最大等效全向辐射功率不大于53 dBW，并且不产生大于已协调过的卫星固定业务频率指配的干扰，亦不要求免受这种干扰的更多保护，对空间业务而言，该频段应主要用于卫星固定业务。

5.486 不同业务种类：在美国，11.7-12.1 GHz频段划分给作为次要业务的固定业务（见第**5.32**款）。（WRC-15）

5.487 在1区和3区11.7-12.5 GHz频段内，按照各自的划分，固定、卫星固定、除航空移动以外的移动和广播业务，不得对根据附录**30**中的1区和3区规划运行的卫星广播电台产生有害干扰，或不得要求其提供保护。（WRC-03）

5.487A 附加划分：1区的11.7-12.5 GHz、2区的12.2-12.7 GHz和3区的11.7-12.2 GHz频段亦划分给作为主要业务的卫星固定业务（空对地），限于非对地静止卫星轨道系统，并须应用第**9.12**款的规定与其他固定业务的非对地静止卫星系统进行协调。无论无线电通信局何时收到卫星固定业务非对地静止卫星系统的相关的完整协调或通知资料和对地静止卫星网络的相关的完整协调或通知资料，卫星固定业务的非对地静止卫星系统均不得要求根据《无线电规则》操作的卫星广播业务的对地静止卫星网络提供保护，且第**5.43A**款不适用。上述频段内的卫星固定业务的非对地静止卫星系统应按照这种方式操作，即在其操作期间应迅速消除可能出现的任何不可接受的干扰。（WRC-03）

5.488 2区卫星固定业务的对地静止卫星网络使用11.7-12.2 GHz频段须应用第**9.14**款的规定与1区、2区和3区的地面业务电台协调。关于2区卫星广播业务使用12.2-12.7 GHz频段，见附录**30**。（WRC-03）

5.489 附加划分：在秘鲁，12.1-12.2 GHz频段亦划分给作为主要业务的固定业务。

5.490 在2区，在12.2-12.7 GHz频段内，现有的和将来的地面无线电通信业务，不得对根据附录**30**所载的2区卫星广播业务规划运营的空间业务产生有害干扰。

5.491 （SUP - WRC-03）

5.492 附录**30**所载的相关区域规划中给卫星广播业务电台的指配或附录**30**所载1区和3区包括的指配亦可用于卫星固定业务（空对地）的发射，但前提是，这种发射相对于根据规划或表中规定操作的卫星广播业务发射不产生更多的干扰，或不要求得到更多保护。（WRC-2000）

5.493 在3区，12.5-12.75 GHz频段内的卫星广播业务限于集体接收，在任何条件和任何调制方式下，其服务区边界的功率通量密度不得超过–111 dB(W/(m^2 · 27 MHz))的限值。（WRC-97）

5.494 附加划分：在阿尔及利亚、沙特阿拉伯、巴林、喀麦隆、中非共和国、刚果共和国、科特迪瓦、吉布提、埃及、阿拉伯联合酋长国、厄立特里亚、埃塞俄比亚、加蓬、加纳、几内亚、伊拉克、以色列、约旦、科威特、黎巴嫩、利比亚、马达加斯加、马里、摩洛哥、蒙古、尼日利亚、阿曼、卡塔尔、阿拉伯叙利亚共和国、刚果民主共和国、索马里、苏丹、南苏丹、乍得、多哥和也门，12.5-12.75 GHz频段亦划分给作为主要业务的固定和除航空移动以外的移动业务。（WRC-15）

5.495 附加划分：在法国、希腊、摩纳哥、黑山、乌干达、罗马尼亚以及突尼斯，12.5-12.75 GHz频段亦划分给作为次要业务的固定业务和除航空移动以外的移动业务。（WRC-15）

5.496 附加划分：在奥地利、阿塞拜疆、吉尔吉斯斯坦和土库曼斯坦，12.5-12.75 GHz频段亦划分给作为主要业务的固定业务和除航空移动业务以外的移动业务。但是，属于此类业务的电台不应对本脚注所列的国家以外的1区国家的卫星固定业务地球站产生有害干扰。不要求这些电台与本脚注中所述国家的固定和移动业务电台进行协调。第**21**条的表**21-4**为卫星固定业务规定的地球表面功率通量密度限值应适用于本脚注所列的各国领土。（WRC-2000）

5.497 航空无线电导航业务使用13.25-13.4 GHz频段，限于多普勒导航辅助设备。

5.498 （SUP - WRC-97）

5.498A 在13.25-13.4 GHz频段内操作的卫星地球探测（有源）和空间研究（有源）业务不得对航空无线电导航业务产生有害干扰，或限制其发展和使用。（WRC-97）

5.499 附加划分：在孟加拉国和印度，13.25-14 GHz频段亦划分给作为主要业务的固定业务。在巴基斯坦，13.25-13.75 GHz频段划分给作为主要业务的固定业务。（WRC-12）

13.4-14 GHz

划分给以下业务		
1区	**2区**	**3区**
13.4-13.65 **卫星地球探测**（有源） **卫星固定**（空对地）5.499A 5.499B **无线电定位** **空间研究** 5.499C 5.499D 卫星标准频率和时间信号（地对空） 5.499 5.499E 5.500 5.501 5.501B	**13.4-13.65** **卫星地球探测**（有源） **无线电定位** **空间研究** 5.499C 5.499D 卫星标准频率和时间信号（地对空） 5.499 5.500 5.501 5.501B	
13.65-13.75	**卫星地球探测**（有源） **无线电定位** **空间研究** 5.501A 卫星标准频率和时间信号（地对空） 5.499 5.500 5.501 5.501B	
13.75-14	**卫星固定**（地对空） 5.484A **无线电定位** 卫星地球探测 卫星标准频率和时间信号（地对空） 空间研究 5.499 5.500 5.501 5.502 5.503	

5.499A 卫星固定业务（空对地）使用13.4-13.65 GHz频段限于对地静止卫星系统且须按照第**9.21**款，与无线电通信局截至2015年11月27日收到其提前公布资料的、从对地静止卫星轨道的空间电台向非对地静止卫星轨道的相关空间电台中继数据的空间研究业务（空对空）卫星系统达成协议。（WRC-15）

5.499B 主管部门不得因为FSS（空对地）的主要业务划分地位而妨碍在13.4-13.65 GHz频段内拥有次要业务划分的卫星标准频率和时间信号（地对空）的发射地球站的部署和操作。（WRC-15）

5.499C 在13.4-13.65 GHz频段，作为主要业务的空间研究业务的划分仅限于：

– 无线电通信局截至2015年11月27日收到其提前公布资料的、从对地静止卫星轨道的空间台站向非对地静止卫星轨道的相关空间电台中继数据的空间研究业务（空对空）卫星系统；

– 有源星载传感器；

– 从对地静止卫星轨道的空间电台向相关地球站中继数据的空间研究业务（空对地）卫星系统。

空间研究业务对此频段的其他使用均为次要地位。（WRC-15）

5.499D 在13.4-13.65 GHz频段，空间研究业务（空对地）和/或空间研究业务（空对空）的卫星系统不得对固定、移动、无线电定位和卫星地球探测（有源）业务电台造成有害干扰，亦不得要求其保护。（WRC-15）

5.499E 在13.4-13.65 GHz频段，卫星固定业务（空对地）的对地静止卫星网络不得要求按照本《规则》操作的卫星地球探测业务（有源）空间电台给予保护，且第**5.43A**款不适用。就此频段的卫星地球探测业务（有源）与卫星固定业务（空对地）的关系而言，第**22.2**款的规定不适用。（WRC-15）

5.500 *附加划分*：在阿尔及利亚、沙特阿拉伯、巴林、文莱达鲁萨兰国、喀麦隆、埃及、阿拉伯联合酋长国、加蓬、印度尼西亚、伊朗（伊斯兰共和国）、伊拉克、以色列、约旦、科威特、黎巴嫩、马达加斯加、马来西亚、马里、摩洛哥、毛里塔尼亚、尼日尔、尼日利亚、阿曼、卡塔尔、阿拉伯叙利亚共和国、新加坡、苏丹、南苏丹、乍得和突尼斯，13.4-14 GHz频段亦划分给作为主要业务的固定和移动业务。在巴基斯坦，13.4-13.75 GHz频段划分给作为主要业务的固定和移动业务。（WRC-15）

5.501 *附加划分*：在阿塞拜疆、匈牙利、日本、吉尔吉斯斯坦、罗马尼亚和土库曼斯坦，13.4-14 GHz频段亦划分给作为主要业务的无线电导航业务。（WRC-12）

5.501A 划分给作为主要业务的空间研究业务的13.65-13.75 GHz频段限于有源的航天传感器。空间研究业务对该频段的其他使用均为次要地位。（WRC-15）

5.501B 在13.4-13.75 GHz频段内卫星地球探测（有源）和空间研究（有源）业务不得对无线电定位业务产生有害干扰，或限制其发展和使用。（WRC-97）

5.502 在13.75-14 GHz频段内，对地静止卫星固定业务网络的地球站须有的最小天线直径为1.2米，非对地静止卫星固定业务系统的地球站的最小天线直径须为4.5米。此外，仰角大于2°的无线电定位和无线电导航业务电台每秒平均发射的等效全向辐射功率不得超过59 dBW，仰角小于2°的不得超过65 dBW。在一主管部门启用该频段内天线直径小于4.5米的卫星固定业务对地静止卫星网络的地球站之前，须确保该地球站产生的功率通量密度不超过下述各值：

– 对于海岸国家官方认可的、海拔36米低水位标志处，超过–115 dB(W/(m^2 · 10 MHz))的时间不得超过1%；

– 对于在该频段内部署或规划部署陆地移动雷达的主管部门领土边界地面上方3米处，超过–115 dB(W/(m^2 · 10 MHz))的时间不超过1%，除非已事先达成协议。

对于天线直径大于或等于4.5米的卫星固定业务的地球站，任何发射的等效全向辐射功率起码应为68 dBW，且不得超过85 dBW。（WRC-03）

5.503 在13.75-14 GHz频段内，无线电通信局在1992年1月31日之前已收到提前公布资料的空间研究业务的对地静止空间电台应与卫星固定业务电台须在同等条件下操作；在该日期以后，空间研究业务的新的对地静止空间电台将以次要使用条件进行操作。在1992年1月31日以前无线电通信局已收到提前公布资料的空间研究业务的那些对地静止空间电台停止在这些频段内操作之前：

– 与对地静止卫星轨道上的空间电台一同操作的卫星固定业务的任何地球站发射的等效全向辐射功率密度在13.77-13.78 GHz范围内不得超过下述各值：

i) 对于卫星固定业务地球站天线直径大于等于1.2 m且小于4.5 m，$4.7D + 28$ dB(W/40 kHz)，式中D为天线直径（m）；

ii) 对于卫星固定业务地球站天线直径大于等于4.5 m且小于31.9 m，$49.2 + 20 \log(D/4.5)$ dB(W/40 kHz)，式中D为天线直径（m）；

iii) 对于天线直径（m）大于等于31.9 m的任何卫星固定业务地球站，66.2 dB(W/40 kHz)；

iv) 对于来自天线直径大于等于4.5 m的任何卫星固定业务地球站的窄带（小于40 kHz必要带宽）卫星固定业务地球站发射，56.2 dB(W/4 kHz)；

– 与非对地静止卫星轨道上的空间电台一同操作的卫星固定业务的任何地球站发射的等效全向辐射功率密度在13.772至13.778 GHz范围内6 MHz频段内不得超过51 dBW。

可用自动功率控制来增加这些频率范围内的等效全向辐射功率密度，以补偿雨衰，使卫星固定业务空间电台的功率通量密度不超过满足上述晴空条件下使用地球站所产生的的等效全向辐射功率值。（WRC-03）

5.503A （SUP - WRC-03）

14-14.5 GHz

划分给以下业务		
1区	**2区**	**3区**
14-14.25	**卫星固定**（地对空）5.457A 5.457B 5.484A 5.484B 5.506 5.506B **无线电导航** 5.504 卫星移动（地对空）5.504B 5.504C 5.506A 空间研究 5.504A 5.505	
14.25-14.3	**卫星固定**（地对空）5.457A 5.457B 5.484A 5.484B 5.506 5.506B **无线电导航** 5.504 卫星移动（地对空）5.504B 5.506A 5.508A 空间研究 5.504A 5.505 5.508	
14.3-14.4 **固定** **卫星固定** （地对空）5.457A 5.457B 5.484A 5.484B 5.506 5.506B **移动**（航空移动除外） 卫星移动（地对空） 5.504B 5.506A 5.509A 卫星无线电导航 5.504A	**14.3-14.4** **卫星固定** （地对空）5.457A 5.484A 5.484B 5.506 5.506B 卫星移动（地对空）5.506A 卫星无线电导航 5.504A	**14.3-14.4** **固定** **卫星固定** （地对空）5.457A 5.484A 5.484B 5.506 5.506B **移动**（航空移动除外） 卫星移动（地对空） 5.504B 5.506A 5.509A 卫星无线电导航 5.504A
14.4-14.47	**固定** **卫星固定**（地对空）5.457A 5.457B 5.484A 5.484B 5.506 5.506B **移动**（航空移动除外） 卫星移动（地对空）5.504B 5.506A 5.509A 空间研究（空对地） 5.504A	
14.47-14.5	**固定** **卫星固定**（地对空） 5.457A 5.457B 5.484A 5.506 5.506B **移动**（航空移动除外） 卫星移动（地对空） 5.504B 5.506A 5.509A 射电天文 5.149 5.504A	

5.504 无线电导航业务使用14-14.3 GHz频段，应对卫星固定业务的空间电台提供充分保护。

5.504A 在14-14.5 GHz频段，次要卫星航空移动业务的航空器地球站亦可与卫星固定业务的空间电台进行通信。第**5.29**、**5.30**和**5.31**款的规定适用。（WRC-03）

5.504B 在14-14.5 GHz频段内的卫星航空移动业务中运行的航空器地球站应遵守ITU-R M.1643-0建议书C部分附件1中关于14.47-14.5 GHz频段内位于西班牙、法国、印度、意大利、英国和南非境内的任何进行观测的射电天文电台的规定。（WRC-15）

5.504C 在14-14.25 GHz频段，卫星航空移动业务中的任何航空器地球站在沙特阿拉伯、巴林、博茨瓦纳、科特迪瓦、埃及、几内亚、印度、伊朗（伊斯兰共和国）、科威特、尼日利亚、阿曼、阿拉伯叙利亚共和国和突尼斯境内产生的功率通量密度不得超过ITU-R M.1643-0建议书B部分附件1中规定的限值，除非得到受影响主管部门的特别允许。根据第**5.29**款本脚注的规定无论如何不得减轻作为次要业务操作的、卫星航空移动业务的义务。（WRC-15）

5.505 *附加划分*：在阿尔及利亚、沙特阿拉伯、巴林、博茨瓦纳、文莱达鲁萨兰国、喀麦隆、中国、刚果共和国、大韩民国、吉布提、埃及、阿拉伯联合酋长国、加蓬、几内亚、印度、印度尼西亚、伊朗（伊斯兰共和国）、伊拉克、以色列、日本、约旦、科威特、黎巴嫩、马来西亚、马里、摩洛哥、毛里塔尼亚、阿曼、菲律宾、卡塔尔、阿拉伯叙利亚共和国、朝鲜民主主义人民共和国、新加坡、索马里、苏丹、南苏丹、斯威士兰、乍得、越南和也门，14-14.3 GHz频段亦划分给作为主要业务的固定业务。（WRC-15）

5.506 在卫星固定业务（地对空）中，14-14.5 GHz频段可以用于卫星广播业务的馈线链路，但须与卫星固定业务的其他网络协调。馈线链路的这种使用保留给欧洲以外的国家。

5.506A 在14-14.5 GHz频段，等效全向辐射功率大于21 dBW的船舶地球站应在第**902**号决议**（WRC-03）**为船载地球站规定的相同条件下运行。本脚注对无线电通信局在2003年7月5日以前已收到完整的附录**4**资料的船舶地球站不适用。（WRC-03）

5.506B 与卫星固定业务空间电台通信的船载地球站可以在14-14.5 GHz频段内运行，而不需事先得到塞浦路斯和马耳他的同意，但须在第**902**号决议**（WRC-03）**规定的距这些国家的最小距离内。（WRC-15）

5.507 未使用。

5.508 *附加划分*：在德国、法国、意大利、利比亚、前南斯拉夫马其顿共和国以及英国，14.25-14.3 GHz频段亦划分给作为主要业务的固定业务。（WRC-12）

5.508A 在14.25-14.3 GHz频段，卫星航空移动业务的任何航空器地球站在沙特阿拉伯、巴林、博茨瓦纳、中国、科特迪瓦、埃及、法国、几内亚、印度、伊朗（伊斯兰共和国）、意大利、科威特、尼日利亚、阿曼、阿拉伯叙利亚共和国、英国和突尼斯国境内产生的功率通量密度不得超过ITU-R M.1643-0建议书B部分附件1中规定的限值，除非得到受影响的主管部门的特别允许。应用本脚注的规定无论如何不得减轻根据第**5.29**款作为次要业务操作的卫星航空移动业务的义务。（WRC-15）

5.509 （SUP - WRC-07）

5.509A 在14.3-14.5 GHz频段，卫星航空移动业务的任何航空器地球站在沙特阿拉伯、巴林、博茨瓦纳、喀麦隆、中国、科特迪瓦、埃及、法国、加蓬、几内亚、印度、伊朗（伊斯兰共和国）、意大利、科威特、摩洛哥、尼日利亚、阿曼、阿拉伯叙利亚共和国、英国、斯里兰卡、突尼斯和越南国境内产生的功率通量密度不得超过ITU-R M.1643-0建议书B部分附件1中规定的限值，除非得到受影响的主管部门的特别允许。应用本脚注的规定无论如何不得减轻根据第**5.29**款作为次要业务操作的卫星航空移动业务的义务。（WRC-15）

14.5-15.4 GHz

划分给以下业务		
1区	**2区**	**3区**
14.5-14.75	**固定** **卫星固定**（地对空）5.509B 5.509C 5.509D 5.509E 5.509F 5.510 **移动** 空间研究 5.509G	
14.75-14.8 **固定** **卫星固定**（地对空）5.510 **移动** 空间研究 5.509G		**14.75-14.8** **固定** **卫星固定**（地对空） 5.509B 5.509C 5.509D 5.509E 5.509F 5.510 **移动** 空间研究 5.509G
14.8-15.35	**固定** **移动** 空间研究 5.339	
15.35-15.4	**卫星地球探测**（无源） **射电天文** **空间研究**（无源） 5.340 5.511	

5.509B 卫星固定业务（地对空）在第**163**号决议**（WRC-15）**所列国家对14.5-14.75 GHz频段和第**164**号决议**（WRC-15）**所列国家对14.5-14.8 GHz频段非卫星广播业务馈线链路的使用仅限于对地静止卫星。 （WRC-15）

5.509C 对于卫星固定业务（地对空）在第**163**号决议**（WRC-15）**所列国家对14.5-14.75 GHz频段和第**164**号决议**（WRC-15）**所列国家对14.5-14.8 GHz频段非卫星广播业务馈线链路的使用，卫星固定业务地球站的最小天线口径须为6米，天线输入端的最大功率频谱密度须为– 44.5dBW/Hz。所通知地球站的站址须为陆上已知位置。（WRC-15）

5.509D 在一主管部门启用14.5-14.75 GHz（在第**163**号决议**（WRC-15）**所列国家）和14.5-14.8 GHz（在第**164**号决议**（WRC-15）**所列国家）频段内非用于卫星广播业务馈线链路的卫星固定业务（地对空）地球站之前，须确保该地球站在距离所有海岸22公里处，即各沿海国家正式认可的低水位线处海平面以上0至19 000米的任何高度上所产生的功率通量密度均不超过–151.5 dB(W/(m^2 · 4 kHz))。（WRC-15）

5.509E 在第**163**号决议**（WRC-15）**所列国家的14.50-14.75 GHz频段和第**164**号决议**（WRC-15）**所列国家的14.50-14.8 GHz频段，非用于卫星广播业务馈线链路的卫星固定业务（地对空）地球站的站址须与其他国家的边界保持至少500公里的隔离距离，除非这些主管部门之间就更短的距离达成了明确协议。第**9.17**款不适用于此种情况。在适用本款时，主管部门应考虑到本规则的相关部分和最新的ITU-R相关建议书。（WRC-15）

5.509F 在第**163**号决议**（WRC-15）**所列国家的14.50-14.75 GHz频段和第**164**号决议**（WRC-15）**所列国家的14.50-14.8 GHz频段，非用于卫星广播业务馈线链路的卫星固定业务（地对空）地球站不得限制固定和移动业务的未来部署。（WRC-15）

5.509G 14.5-14.8 GHz亦划分给作为主要业务的空间研究业务。但此类使用仅限于从相应的地球站向对地静止卫星轨道的空间电台中继数据的空间研究业务（地对空）卫星系统。空间研究业务电台不得对固定、移动业务电台和根据附录**30A**仅限于卫星广播业务馈线链路及使用保护带的相关空间操作功能的卫星固定业务及和2区卫星广播业务馈线链路造成有害干扰，亦不得要求其保护。空间研究业务的地位低于该频段的其他业务。（WRC-15）

5.510 除根据第**163**号决议**（WRC-15）**和第**164**号决议**（WRC-15）**的使用以外，卫星固定业务（地对空）对14.5-14.8 GHz频段的使用限于卫星广播业务的馈线链路。这种使用保留给欧洲以外的国家。在1区和2区的14.75-14.8 GHz频段，卫星广播业务馈线链路以外的使用未获得授权。（WRC-15）

5.511 附加划分：在沙特阿拉伯、巴林、喀麦隆、埃及、阿拉伯联合酋长国、几内亚、伊朗伊斯兰共和国、伊拉克、以色列、科威特、黎巴嫩、阿曼、巴基斯坦、卡塔尔、阿拉伯叙利亚共和国以及索马里，15.35-15.4 GHz频段亦划分给作为次要业务的固定业务和移动业务。（WRC-12）

15.4-18.4 GHz

<table>
<tr><th colspan="3">划分给以下业务</th></tr>
<tr><th>1区</th><th>2区</th><th>3区</th></tr>
<tr><td>15.4-15.43</td><td colspan="2">无线电定位 5.511E 5.511F
航空无线电导航</td></tr>
<tr><td>15.43-15.63</td><td colspan="2">卫星固定（地对空） 5.511A
无线电定位 5.511E 5.511F
航空无线电导航
5.511C</td></tr>
<tr><td>15.63-15.7</td><td colspan="2">无线电定位 5.511E 5.511F
航空无线电导航</td></tr>
<tr><td>15.7-16.6</td><td colspan="2">无线电定位
5.512 5.513</td></tr>
<tr><td>16.6-17.1</td><td colspan="2">无线电定位
空间研究（深空）（地对空）
5.512 5.513</td></tr>
<tr><td>17.1-17.2</td><td colspan="2">无线电定位
5.512 5.513</td></tr>
<tr><td>17.2-17.3</td><td colspan="2">卫星地球探测（有源）
无线电定位
空间研究（有源）
5.512 5.513 5.513A</td></tr>
<tr><td>17.3-17.7
卫星固定
（地对空） 5.516
（空对地） 5.516A 5.516B
无线电定位
5.514</td><td>17.3-17.7
卫星固定
（地对空） 5.516
卫星广播
无线电定位
5.514 5.515</td><td>17.3-17.7
卫星固定
（地对空） 5.516
无线电定位

5.514</td></tr>
<tr><td rowspan="2">17.7-18.1
固定
卫星固定
（空对地） 5.484A
（地对空） 5.516
移动</td><td>17.7-17.8
固定
卫星固定
（空对地） 5.517
（地对空） 5.516
卫星广播
移动
5.515</td><td rowspan="2">17.7-18.1
固定
卫星固定
（空对地） 5.484A
（地对空） 5.516
移动</td></tr>
<tr><td>17.8-18.1
固定
卫星固定
（空对地） 5.484A
（地对空） 5.516
移动
5.519</td></tr>
<tr><td>18.1-18.4</td><td colspan="2">固定
卫星固定（空对地） 5.484A 5.516B
（地对空） 5.520
移动
5.519 5.521</td></tr>
</table>

5.511A 卫星固定业务（地对空）使用15.43-15.63 GHz频段限于卫星移动业务的非对地静止系统的馈线链路，并需按照第**9.11A**款进行协调。（WRC-15）

5.511B （SUP - WRC-97）

5.511C 在航空无线电导航业务中操作的电台应按照ITU-R S.1340-0建议书限制有效的等效全向辐射功率。保护航空无线电导航电台（第**4.10**款适用）免受馈线链路地球站有害干扰所需的最小协调距离以及馈线链路地球站对本地水平面传送的最大等效全向辐射功率应符合ITU-R S.1340-0建议书。（WRC-15）

5.511D （SUP - WRC-15）

5.511E 在15.4-15.7 GHz频段，在无线电定位业务中操作的电台不得对航空无线电导航业务的电台产生有害干扰，亦不得要求获得其保护。（WRC-12）

5.511F 为保护15.35-15.4 GHz频段内的射电天文业务，在15.4-15.7 GHz频段操作的无线电定位电台对15.35-15.4 GHz频段内任一射电天文观测站址的功率通量密度在2%以上的时间内，在50 MHz带宽内不得超过−156 dB(W/m^2)。（WRC-12）

5.512 *附加划分*：在阿尔及利亚、沙特阿拉伯、奥地利、巴林、孟加拉国、文莱达鲁萨兰国、喀麦隆、刚果共和国、埃及、萨尔瓦多、阿拉伯联合酋长国、厄立特里亚、芬兰、危地马拉、印度、印度尼西亚、伊朗（伊斯兰共和国）、约旦、肯尼亚、科威特、黎巴嫩、利比亚、马来西亚、马里、摩洛哥、毛里塔尼亚、黑山、尼泊尔、尼加拉瓜、尼日尔、阿曼、巴基斯坦、卡塔尔、阿拉伯叙利亚共和国、刚果民主共和国、新加坡、索马里、苏丹、南苏丹、乍得、多哥以及也门，15.7-17.3 GHz频段亦划分给作为主要业务的固定业务和移动业务。（WRC-15）

5.513 *附加划分*：在以色列，15.7-17.3 GHz频段亦划分给作为主要业务的固定和移动业务。这些业务不应对第**5.512**款所列国家以外的国家按照频率划分表操作的业务要求保护，或对其产生有害干扰。

5.513A 在17.2-17.3 GHz频段内操作的航天有源传感器不得对无线电定位业务和划分的作为主要业务的其他业务产生有害干扰，或限制其发展和使用。（WRC-97）

5.514 *附加划分*：在阿尔及利亚、沙特阿拉伯、巴林、孟加拉国、喀麦隆、萨尔瓦多、阿拉伯联合酋长国、危地马拉、印度、伊朗（伊斯兰共和国）、伊拉克、以色列、意大利、日本、约旦、科威特、利比亚、立陶宛、尼泊尔、尼加拉瓜、尼日利亚、阿曼、乌兹别克斯坦、巴基斯坦、卡塔尔、吉尔吉斯斯坦、苏丹和南苏丹，17.3-17.7 GHz频段亦划分给作为次要业务的固定业务和移动业务。第**21.3**和**21.5**款规定的功率限值须适用。（WRC-15）

5.515 在17.3-17.8 GHz频段内，卫星固定业务（地对空）与卫星广播业务间的共用亦应按附录**30A**的附件4第1节的规定进行。

5.516 卫星固定业务（地对空）中的对地静止卫星系统使用17.3-18.1 GHz频段限于卫星广播业务的馈线链路。2区卫星固定业务（地对空）系统使用17.3-18.1 GHz频段限于对地静止卫星。2区12.2-12.7 GHz频段内卫星广播业务的馈线链路使用17.3-18.1 GHz频段，见第**11**条。卫星固定业务中非对地静止卫星系统1区和3区使用17.3-18.1 GHz（地对空）频段和2区使用17.3-18.1 GHz（地对空）频段按**9.12**款的规定用于与卫星固定业务中其他非对地静止卫星系统的协调。卫星固定业务中非对地静止卫星系统不要求根据《无线电规则》操作的卫星固定业务的对地静止卫星网络的保护，无论无线电通信局何时收到卫星固定业务中的非对地静止卫星系统完整的协调或通知资料，如果适当，卫星固定业务中的对地静止卫星网络都不采用第**5.43A**款。上述频段的卫星固定业务中的非对地静止卫星系统应按这种方式操作，即在他们的操作中应迅速消除可能出现的任何不能接受的干扰。（WRC-2000）

5.516A 在17.3-17.7 GHz频段，1区卫星固定业务（空对地）地球站不得要求根据附录**30A**运行的卫星广播业务馈线链路地球站提供保护，亦不得对馈线链路业务区域内的卫星广播业务馈线链路地球站的位置加以任何限制或约束。（WRC-03）

5.516B 确定以下频段用于卫星固定业务的高密度应用：

17.3-17.7 GHz	（空对地）1区
18.3-19.3 GHz	（空对地）2区
19.7-20.2 GHz	（空对地）所有区
39.5-40 GHz	（空对地）1区
40-40.5 GHz	（空对地）所有区
40.5-42 GHz	（空对地）2区
47.5-47.9 GHz	（空对地）1区
48.2-48.54 GHz	（空对地）1区
49.44-50.2 GHz	（空对地）1区
和	
27.5-27.82 GHz	（地对空）1区
28.35-28.45 GHz	（地对空）2区
28.45-28.94 GHz	（地对空）所有区
28.94-29.1 GHz	（地对空）2和3区
29.25-29.46 GHz	（地对空）2区
29.46-30 GHz	（地对空）所有区
48.2-50.2 GHz	（地对空）2区

这种安排并不妨碍卫星固定业务其他应用或在这些频段内获得划分的作为主要业务的其他业务对这些频段的使用，亦未在《无线电规则》中为这些频段的使用确定优先权。各主管部门在审议这些频段的规则性条款时应顾及这一点。见第**143**号决议**（WRC-03）***。（WRC-03）

5.517 在2区，17.7-17.8 GHz频段内卫星固定（空对地）业务的使用不得对按照《无线电规则》工作的卫星广播业务中的指配造成有害干扰，亦不得要求其提供保护。（WRC-07）

5.518 （SUP - WRC-07）

5.519 *附加划分*：2区的18-18.3 GHz频段、以及1区和3区的18.1-18.4 GHz频段亦作为主要业务划分给卫星气象业务（空对地）。其使用限于对地静止卫星。（WRC-07）

5.520 卫星固定业务（地对空）使用18.1-18.4 GHz频段，限于卫星广播业务对地静止卫星系统的馈线链路。（WRC-2000）

5.521 *替代划分*：在阿拉伯联合酋长国和希腊，18.1-18.4 GHz频段划分给作为主要业务的固定、卫星固定（空对地）和移动业务（见第**5.33**款）。第**5.519**款的条款亦适用。（WRC-15）

---

* *秘书处注*：该决议已经WRC-07修订。

18.4-22 GHz

划分给以下业务		
1区	**2区**	**3区**
18.4-18.6 **固定** **卫星固定**（空对地） 5.484A 5.516B **移动**		
18.6-18.8 **卫星地球探测**（无源） **固定** **卫星固定** （空对地） 5.522B **移动**（航空移动除外） 空间研究（无源） 5.522A 5.522C	**18.6-18.8** **卫星地球探测**（无源） **固定** **卫星固定** （空对地） 5.516B 5.522B **移动**（航空移动除外） **空间研究**（无源） 5.522A	**18.6-18.8** **卫星地球探测**（无源） **固定** **卫星固定** （空对地） 5.522B **移动**（航空移动除外） 空间研究（无源） 5.522A
18.8-19.3 **固定** **卫星固定**（空对地） 5.516B 5.523A **移动**		
19.3-19.7 **固定** **卫星固定**（空对地）（地对空） 5.523B 5.523C 5.523D 5.523E **移动**		
19.7-20.1 **卫星固定** （空对地） 5.484A 5.484B 5.516B 5.527A 卫星移动（空对地） 5.524	**19.7-20.1** **卫星固定** （空对地）5.484A 5.484B 5.516B 5.527A **卫星移动** （空对地） 5.524 5.525 5.526 5.527 5.528 5.529	**19.7-20.1** **卫星固定** （空对地）5.484A 5.484B 5.516B 5.527A 卫星移动（空对地） 5.524
20.1-20.2 **卫星固定**（空对地）5.484A 5.484B 5.516B 5.527A **卫星移动**（空对地） 5.524 5.525 5.526 5.527 5.528		
20.2-21.2 **卫星固定**（空对地） **卫星移动**（空对地） 卫星标准频率和时间信号（空对地） 5.524		
21.2-21.4 **卫星地球探测**（无源） **固定** **移动** **空间研究**（无源）		
21.4-22 **固定** **移动** **卫星广播** 5.208B 5.530A 5.530B 5.530D	**21.4-22** **固定** **移动** 5.530A	**21.4-22** **固定** **移动** **卫星广播** 5.208B 5.530A 5.530B 5.530D 5.531

5.522 （SUP - WRC-2000）

5.522A 18.6-18.8 GHz频段固定业务和卫星固定业务的发射分别限于第**21.5A**和第**21.16.2**款规定的值。（WRC-2000）

5.522B 卫星固定业务使用18.6-18.8 GHz频段限于对地静止系统和大于20 000公里的远地点轨道系统。（WRC-2000）

5.522C 在18.6-18.8 GHz频段上，阿尔及利亚、沙特阿拉伯、巴林、埃及、阿拉伯联合酋长国、约旦、黎巴嫩、利比亚、摩洛哥、阿曼、卡塔尔、阿拉伯叙利亚共和国、突尼斯和也门在WRC-2000最后文件生效之日操作的固定业务系统不受第**21.5A**款的限制。（WRC-2000）

5.523 （SUP - WRC-2000）

5.523A 对地静止和非对地静止的卫星固定业务网络使用18.8-19.3 GHz（空对地）和28.6-29.1 GHz（地对空）频段应采用第**9.11A**款的规定，第**22.2**款不再适用。具有在1995年11月18日之前进行协调的对地静止卫星网络的主管部门应尽最大可能按照第**9.11A**款与无线电通信局在该日期前收到通知资料的非对地静止卫星网络合作协调，以便达成相关的各方都能接受的结果。非对地静止卫星网络对无线电通信局认为在1995年11月18日之前已经收到完整的附录**4**通知资料的对地静止卫星固定业务网络不得产生有害干扰。（WRC-97）

5.523B 卫星固定业务使用19.3-19.6 GHz频段（地对空）限于卫星移动业务的非对地静止卫星系统的馈线链路。这种使用应采用第**9.11A**款的规定，而第**22.2**款不适用。

5.523C 《无线电规则》第**22.2**款应继续适用于非对地静止卫星移动业务网络的馈线链路与无线电通信局认为在1995年11月18日之前已经收到完整的附录**4**协调资料或通知资料的那些卫星固定业务网络之间的19.3-19.6 GHz和29.1-29.4 GHz频段。（WRC-97）

5.523D 对地静止卫星固定业务系统和卫星移动业务的非对地静止卫星系统的馈线链路使用19.3-19.7 GHz（空对地）频段必须应用第**9.11A**款的各项规定，而不是第**22.2**款的规定。该频段用于其他非对地静止卫星固定业务系统，或符合第**5.523C**款和第**5.523E**款中所示的情况时不适用第**9.11A**款的规定，而须继续适用第**9**条（第**9.11A**款除外）和第**11**条的程序以及第**22.2**款的规定。（WRC-97）

5.523E 《无线电规则》第**22.2**款将继续适用于非对地静止卫星移动业务网络的馈线链路与通信局认为在1997年11月21日之前已收到完整的附录**4**的协调资料或通知资料的那些卫星固定业务网络之间的19.6-19.7 GHz和29.4-29.5 GHz频段。（WRC-97）

5.524 *附加划分*：在阿富汗、阿尔及利亚、沙特阿拉伯、巴林、文莱达鲁萨兰国、喀麦隆、中国、刚果共和国、哥斯塔黎加、埃及、阿拉伯联合酋长国、加蓬、危地马拉、几内亚、印度、伊朗伊斯兰共和国、伊拉克、以色列、日本、约旦、科威特、黎巴嫩、马来西亚、马里、摩洛哥、毛里塔尼亚、尼泊尔、尼日利亚、阿曼、巴基斯坦、菲律宾、卡塔尔、阿拉伯叙利亚共和国、刚果民主共和国、朝鲜民主主义人民共和国、新加坡、索马里、苏丹、南苏丹、乍得、多哥和突尼斯，19.7-21.2 GHz频段亦划分给作为主要业务的固定业务和移动业务。这种附加使用不得对19.7-21.2 GHz频段内卫星固定业务的空间电台的功率通量密度和19.7-20.2 GHz频段内划分给作为主要业务的卫星移动业务的空间电台功率通量密度施加任何限制。（WRC-15）

5.525 为了促进卫星移动和卫星固定业务的网络之间的区域内协调，在卫星移动业务中极易受干扰的载波应尽可能位于19.7-20.2 GHz和29.5-30 GHz频段内的高频段部分。

5.526 在2区的19.7-20.2 GHz和29.5-30 GHz频段内以及1区和3区的20.1-20.2 GHz和29.9-30 GHz频段内，卫星固定业务和卫星移动业务的网络可能包括在规定或未规定点的地球站或运动中通过一个或多个卫星的点至点及点至多点通信的地球站之间的链路。

5.527 在19.7-20.2 GHz和29.5-30 GHz频段内，第**4.10**款的规定不适用于卫星移动业务。

5.527A 与FSS通信的动中通地球站的操作须符合第**156**号决议（**WRC-15**）。（WRC-15）

5.528 给卫星移动业务的划分旨在用于在空间电台使用窄点波束天线和其他先进技术的网络。在2区的19.7-20.1 GHz频段和20.1-20.2 GHz频段内操作卫星移动业务系统的各主管部门应采取一切切实可行的措施，保证这些频段继续可供那些按照第**5.524**款的规定操作固定和移动系统的主管部门使用。

5.529 在2区卫星移动业务使用19.7-20.1 GHz和29.5-29.9 GHz频段限于第**5.526**款中所述的卫星固定业务和卫星移动业务的卫星网络。

5.530 （SUP - WRC-12）

5.530A 除非有关主管部门之间已另行达成协议，否则一个主管部门的任何固定或移动业务台站在1区和3区任何其它主管部门领土任意点的地面以上3米处产生的功率通量密度在20%以上的时间内不得超过−120.4 dB(W/(m^2·MHz))。在进行计算时，主管部门应使用ITU-R P.452建议书最新版（亦见ITU-R BO.1898建议书最新版）。（WRC-15）

5.530B 在21.4-22 GHz频段，为了推动卫星广播业务的发展，鼓励1区和3区各主管部门不要部署移动业务台站，并将固定业务台站的部署限制在点对点链路上。（WRC-12）

5.530C （SUP - WRC-15）

5.530D 见第**555**号决议（**WRC-12**）*。（WRC-12）

5.531 *附加划分*：在日本， 21.4-22 GHz频段亦划分给作为主要业务的广播业务。

* *秘书处注*：该决议已经WRC-15修订。

22-24.75 GHz

划分给以下业务		
1区	**2区**	**3区**
22-22.21	**固定** **移动**（航空移动除外） 5.149	
22.21-22.5	**卫星地球探测**（无源） **固定** **移动**（航空移动除外） **射电天文** **空间研究**（无源） 5.149 5.532	
22.5-22.55	**固定** **移动**	
22.55-23.15	**固定** **卫星间** 5.338A **移动** **空间研究**（地对空） 5.532A 5.149	
23.15-23.55	**固定** **卫星间** 5.338A **移动**	
23.55-23.6	**固定** **移动**	
23.6-24	**卫星地球探测**（无源） **射电天文** **空间研究**（无源） 5.340	
24-24.05	**业余** **卫星业余** 5.150	
24.05-24.25	**无线电定位** 业余 卫星地球探测（有源） 5.150	
24.25-24.45 **固定**	**24.25-24.45** **无线电导航**	**24.25-24.45** **无线电导航** **固定** **移动**
24.45-24.65 **固定** **卫星间**	**24.45-24.65** **卫星间** **无线电导航** 5.533	**24.45-24.65** **固定** **卫星间** **移动** **无线电导航** 5.533
24.65-24.75 **固定** **卫星固定** （地对空） 5.532B **卫星间**	**24.65-24.75** **卫星间** **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** 5.533

5.532 卫星地球探测（无源）和空间研究（无源）业务使用22.21-22.5 GHz频段，不应对固定业务和除航空移动以外的移动业务施加限制。

5.532A 空间研究业务地球站与邻国相应边界之间的间隔距离须至少保持在54公里，以保护现有和未来的固定和移动业务部署，除非相关主管部门之间就一更短距离另行达成一致。第**9.17**和**9.18**款不适用。（WRC-12）

5.532B 卫星固定业务（地对空）在1区对24.65-25.25 GHz频段和在3区对24.65-24.75 GHz频段的使用限于使用天线直径最小为4.5米的地球站。（WRC-12）

5.533 卫星间业务不应要求对来自无线电导航业务的机场表面检测设备站发出的有害干扰寻求保护措施。

5.534 （SUP - WRC-03）

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	**24.75-25.25** **卫星固定** （地对空） 5.535	**24.75-25.25** **固定** **卫星固定** （地对空） 5.535 **移动**
25.25-25.5	**固定** **卫星间** 5.536 **移动** 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** **空间研究**（空对地） 5.536C 卫星标准频率和时间信号（地对空） 5.536A	
27-27.5 **固定** **卫星间** 5.536 **移动**	**27-27.5** **固定** **卫星固定**（地对空） **卫星间** 5.536 5.537 **移动**	
27.5-28.5	**固定** 5.537A **卫星固定**（地对空） 5.484A 5.516B 5.539 **移动** 5.538 5.540	
28.5-29.1	**固定** **卫星固定**（地对空） 5.484A 5.516B 5.523A 5.539 **移动** 卫星地球探测（地对空） 5.541 5.540	
29.1-29.5	**固定** **卫星固定**（地对空） 5.516B 5.523C 5.523E 5.535A 5.539 5.541A **移动** 卫星地球探测（地对空） 5.541 5.540	
29.5-29.9 **卫星固定** （地对空）5.484A 5.484B 5.516B 5.527A 5.539 卫星地球探测 （地对空） 5.541 卫星移动（地对空） 5.540 5.542	**29.5-29.9** **卫星固定** （地对空）5.484A 5.484B 5.516B 5.527A 5.539 **卫星移动**（地对空） 卫星地球探测（地对空）5.541 5.525 5.526 5.527 5.529 5.540	**29.5-29.9** **卫星固定**（地对空） 5.484A 5.484B 5.516B 5.527A 5.539 卫星地球探测（地对空）5.541 卫星移动（地对空） 5.540 5.542

5.535 在24.75-25.25 GHz频段内，到卫星广播业务电台的馈线链路应比卫星固定业务（地对空）的其他用途更有优先权。此类其他用途应保护现有的和未来的到这些卫星广播电台的馈线链路网，并不应要求来自这些馈线链路网的保护。

5.535A 卫星固定业务使用29.1-29.5 GHz频段（地对空）限于对地静止卫星系统和卫星移动业务的非对地静止卫星系统的馈线链路。这种使用必须应用第**9.11A**款的各项规定，而不是第**22.2**款的规定。但第**5.523C**和**5.523E**款中所示的情况除外，不需应用第**9.11A**款的规定，而应继续按照第**9**条（第**9.11A**款除外）和**11**条的程序以及第**22.2**款的规定。（WRC-97）

5.536 卫星间业务使用25.25-27.5 GHz频段限于空间研究和卫星地球探测应用，亦用于反映空间工业和医药活动的数据的传输。

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。（WRC-12）

5.536B 在沙特阿拉伯、奥地利、巴林、比利时、巴西、中国、韩国、丹麦、埃及、阿拉伯联合酋长国、爱沙尼亚、芬兰、匈牙利、印度、伊朗伊斯兰共和国、爱尔兰、以色列、意大利、约旦、肯尼亚，科威特、黎巴嫩、利比亚、立陶宛、摩尔多瓦、挪威、阿曼、乌干达、巴基斯坦、菲律宾、波兰、葡萄牙、阿拉伯叙利亚共和国、朝鲜民主主义人民共和国、斯洛伐克、捷克共和国、罗马尼亚、英国、新加坡、瑞典、坦桑尼亚、土耳其、越南和津巴布韦，在25.5-27 GHz频段内操作的卫星地球探测业务的地球站不得要求固定业务和移动业务的电台给予保护，或限制这两种业务电台的使用和部署。（WRC-15）

5.536C 在阿尔及利亚、沙特阿拉伯、巴林、博茨瓦纳、巴西、喀麦隆、科摩罗、古巴、吉布提、埃及、阿拉伯联合酋长国、爱沙尼亚、芬兰、伊朗伊斯兰共和国、以色列、约旦、肯尼亚、科威特、立陶宛、马来西亚、摩洛哥、尼日利亚、阿曼、卡塔尔、阿拉伯叙利亚共和国、索马里、苏丹、南苏丹、坦桑尼亚、突尼斯、乌拉圭、赞比亚和津巴布韦，25.5-27 GHz频段内的在空间研究业务中运行的地球站不得要求固定和移动业务电台给予保护，或对其使用和部署加以限制。（WRC-12）

5.537 使用在27-27.5 GHz频段内的卫星间业务操作的非对地静止卫星的空间业务不必遵守第**22.2**款的规定。

5.537A 在不丹、喀麦隆、韩国、俄罗斯联邦、印度、印度尼西亚、伊朗伊斯兰共和国、伊拉克、日本、哈萨克斯坦、马来西亚、马尔代夫、蒙古、缅甸、乌兹别克斯坦、巴基斯坦、菲律宾、吉尔吉斯斯坦、朝鲜民主主义人民共和国、苏丹、斯里兰卡、泰国和越南，划分给固定业务的27.9-28.2 GHz频段亦可以在上述国家境内由高空平台电台（HAPS）使用。在上述国家，HAPS对划分给固定业务的300 MHz的此类使用进一步局限于HAPS到地面方向的操作，并且不得对其它类型的固定业务系统或其它同为主要业务产生有害干扰，亦不得要求其保护。此外，这些其他业务的开发不得受到HAPS的限制。见第**145**号决议**（WRC-12，修订版）**。（WRC-12）

5.538 *附加划分*：27.500-27.501 GHz和29.999-30.000 GHz频段亦划分给作为主要业务的卫星固定业务（空对地），用于上行链路功率控制的信标传输。这种空对地传输在对地静止卫星轨道相邻卫星的方向上的等效全向辐射功率（e.i.r.p.）不得超过+10 dBW。（WRC-07）

5.539 卫星固定业务（地对空）可使用27.5-30 GHz频段为卫星广播业务提供馈线链路。

5.540 附加划分：27.501-29.999 GHz频段亦划分给作为次要业务的卫星固定业务（空对地），用于上行链路功率控制的信标发射。

5.541 在28.5-30 GHz频段内，卫星地球探测业务限于各电台之间的数据传送，而不限于通过有源或无源传感器收集主要信息。

5.541A 在29.1-29.5 GHz频段（地对空）内操作的非对地静止卫星移动业务网络的馈线链路和对地静止卫星固定业务网络应采用上行链路自适应功率控制或其他的衰落补偿方法，须使地球站的发射达到满足所需链路性能的功率，同时应减少两个网络之间的相互干扰。这些方法应适用于那些被认为是无线电通信局在1996年5月17日以后收到附录**4**协调资料的网络，直至未来有权的世界无线电通信大会对其进行修订为止。鼓励在该日期之前提交附录**4**协调资料的主管部门尽可能地使用这些技术。（WRC-2000）

5.542 附加划分：在阿尔及利亚、沙特阿拉伯、巴林、文莱达鲁萨兰国、喀麦隆、中国、刚果共和国、埃及、阿拉伯联合酋长国、厄立特里亚、埃塞俄比亚、几内亚、印度、伊朗伊斯兰共和国、伊拉克、日本、约旦、科威特、黎巴嫩、马来西亚、马里、摩洛哥、毛里塔尼亚、尼泊尔、阿曼、巴基斯坦、菲律宾、卡塔尔、阿拉伯叙利亚共和国、朝鲜民主主义人民共和国、索马里、苏丹、南苏丹、斯里兰卡和乍得，29.5-31 GHz频段亦划分给作为次要业务的固定业务和移动业务。第**21.3**款和第**21.5**款规定的功率限值须适用。（WRC-12）

29.9-34.2 GHz

划分给以下业务		
1区	**2区**	**3区**
29.9-30	**卫星固定**（地对空）5.484A 5.484B 5.516B 5.527A 5.539 **卫星移动**（地对空） 卫星地球探测（地对空） 5.541 5.543 5.525 5.526 5.527 5.538 5.540 5.542	
30-31	**卫星固定**（地对空） 5.338A **卫星移动**（地对空） 卫星标准频率和时间信号（空对地） 5.542	
31-31.3	**固定** 5.338A 5.543A **移动** 卫星标准频率和时间信号（空对地） 空间研究 5.544 5.545 5.149	
31.3-31.5	**卫星地球探测**（无源） **射电天文** **空间研究**（无源） 5.340	
31.5-31.8 **卫星地球探测**（无源） **射电天文** **空间研究**（无源） 固定 移动（航空移动除外） 5.149 5.546	**31.5-31.8** **卫星地球探测**（无源） **射电天文** **空间研究**（无源） 5.340	**31.5-31.8** **卫星地球探测**（无源） **射电天文** **空间研究**（无源） 固定 移动（航空移动除外） 5.149
31.8-32	**固定** 5.547A **无线电导航** **空间研究**（深空）（空对地） 5.547 5.547B 5.548	
32-32.3	**固定** 5.547A **无线电导航** **空间研究**（深空）（空对地） 5.547 5.547C 5.548	
32.3-33	**固定** 5.547A **卫星间** **无线电导航** 5.547 5.547D 5.548	
33-33.4	**固定** 5.547A **无线电导航** 5.547 5.547E	
33.4-34.2	**无线电定位** 5.549	

5.543 在卫星地球探测业务中，29.95-30 GHz频段以次要使用条件，可用于遥测、跟踪和控制目的的空对空链路。

5.543A 在不丹、喀麦隆、韩国、俄罗斯联邦、印度、印度尼西亚、伊朗伊斯兰共和国、伊拉克、日本、哈萨克斯坦、马来西亚、马尔代夫、蒙古、缅甸、乌兹别克斯坦、巴基斯坦、菲律宾、吉尔吉斯斯坦、朝鲜民主主义人民共和国、苏丹、斯里兰卡、泰国和越南，划分给固定业务的31-31.3 GHz频段亦可以由使用高空平台电台（HAPS）的系统在地面到HAPS方向使用。使用HAPS的系统对31-31.3 GHz频段的使用仅限于在上述国家境内，且不得对其它类型的固定业务系统、移动业务系统和根据第**5.545**款操作的系统产生有害干扰，亦不得要求其保护。而且，这些业务的开发不得受到HAPS的限制。考虑到ITU-R RA.769建议书最新版规定的保护标准，31-31.3 GHz频段内使用HAPS的系统不得对在31.3-31.8 GHz频段得到主要业务划分的射电天文业务产生有害干扰。为保证对卫星无源业务的保护，31.3-31.8 GHz频段内进入HAPS地面电台天线的无用功率密度电平在晴空条件下须限制在–106 dB(W/MHz)；在雨天条件下，为抑制降雨产生的衰减，如果对无源卫星的有效影响不超过晴空条件下的影响，则可以增至–100 dB(W/MHz)。见第**145**号决议**（WRC-12，修订版）**。（WRC-15）

5.544 在31-31.3 GHz频段内，第**21**条的表**21-4**中规定的功率通量密度限值应适用于空间研究业务。

5.545 不同业务种类：在亚美尼亚、格鲁吉亚、吉尔吉斯斯坦、塔吉克斯坦和土库曼斯坦，31-31.3 GHz频段划分给作为主要业务的空间研究业务（见第**5.33**款）。（WRC-12）

5.546 不同业务种类：在沙特阿拉伯、亚美尼亚、阿塞拜疆、白俄罗斯、埃及、阿拉伯联合酋长国、西班牙、爱沙尼亚、俄罗斯联邦、格鲁吉亚、匈牙利、伊朗伊斯兰共和国、以色列、约旦、黎巴嫩、摩尔多瓦、蒙古、阿曼、乌兹别克斯坦、波兰、阿拉伯叙利亚共和国、吉尔吉斯斯坦、罗马尼亚、英国、南非、塔吉克斯坦、土库曼斯坦和土耳其，31.5-31.8 GHz频段划分给作为主要业务的固定业务和除航空移动以外的移动业务（见第**5.33**款）。（WRC-12）

5.547 31.8-33.4 GHz、37-40 GHz、40.5-43.5 GHz、51.4-52.6 GHz、55.78-59 GHz和64-66 GHz频段可用于固定业务的高密度应用（见第**75**号决议**（WRC-2000）***）。各主管部门在审议与这些频段相关的规则性条款时应顾及这一点。由于可能会在39.5-40 GHz和40.5-42 GHz频段部署卫星固定业务的高密度应用（见第**5.516B**款），各主管部门应酌情进一步考虑对固定业务中高密度应用的潜在限制。（WRC-07）

5.547A 考虑到机载雷达系统操作的需要，各主管部门应采取切实可行的措施，减少31.8-33.4 GHz频段内固定业务和无线导航业务的机载电台之间潜在的干扰。（WRC-2000）

5.547B 替代划分：在美国，31.8-32 GHz频段划分给作为主要业务的无线电导航和空间研究（深空）（空对地）业务。（WRC-97）

5.547C 替代划分：在美国，32-32.3 GHz频段划分给作为主要业务的无线电导航和空间研究（深空）（空对地）业务。（WRC-03）

5.547D 替代划分：在美国，32.3-33 GHz频段划分给作为主要业务的卫星间业务和无线电导航业务。（WRC-97）

5.547E 替代划分：在美国，33-33.4 GHz频段划分给作为主要业务的无线电导航业务。（WRC-97）

---

* 秘书处注：该决议已经WRC-12修订。

5.548 在设计用于32.3-33 GHz频段卫星间业务的系统、用于32-33 GHz频段无线电导航业务的系统以及用于31.8-32.3 GHz频段空间研究业务（深空）的系统时，各主管部门应关注无线电导航业务的安全，并采取一切必要措施防止这些业务之间产生有害干扰（见第**707**建议书）。（WRC-03）

5.549 附加划分：在沙特阿拉伯、巴林、孟加拉国、埃及、阿拉伯联合酋长国、加蓬、印度尼西亚、伊朗伊斯兰共和国、伊拉克、以色列、约旦、科威特、黎巴嫩、利比亚、马来西亚、马里、摩洛哥、毛里塔尼亚、尼泊尔、尼日利亚、阿曼、巴基斯坦、菲律宾、卡塔尔、刚果民主共和国、阿拉伯叙利亚共和国、新加坡、索马里、苏丹、南苏丹、斯里兰卡、多哥、突尼斯和也门，33.4-36 GHz亦划分给作为主要业务的固定和移动业务。（WRC-12）

34.2-40 GHz

划分给以下业务		
1区	**2区**	**3区**
34.2-34.7	**无线电定位** **空间研究**（深空）（地对空） 5.549	
34.7-35.2	**无线电定位** 空间研究 5.550 5.549	
35.2-35.5	**气象辅助** **无线电定位** 5.549	
35.5-36	**气象辅助** **卫星地球探测**（有源） **无线电定位** **空间研究**（有源） 5.549 5.549A	
36-37	**卫星地球探测**（无源） **固定** **移动** **空间研究**（无源） 5.149 5.550A	
37-37.5	**固定** **移动**（航空移动除外） **空间研究**（空对地） 5.547	
37.5-38	**固定** **卫星固定**（空对地） **移动**（航空移动除外） **空间研究**（空对地） 卫星地球探测（空对地） 5.547	
38-39.5	**固定** **卫星固定**（空对地） **移动** 卫星地球探测（空对地） 5.547	
39.5-40	**固定** **卫星固定**（空对地） 5.516B **移动** **卫星移动**（空对地） 卫星地球探测（空对地） 5.547	

5.549A 在35.5-36.0 GHz频段，卫星地球探测业务（有源）或空间研究业务（有源）的航天传感器产生的地球表面平均功率通量密度，对于距离波束中心大于0.8°的任何角度，在该频段不得超过–73.3 dB(W/m^2)。（WRC-03）

5.550 不同业务种类：在亚美尼亚、阿塞拜疆、白俄罗斯、俄罗斯联邦、格鲁吉亚、吉尔吉斯斯坦、塔吉克斯坦和土库曼斯坦，34.7-35.2 GHz频段划分给作为主要业务的空间研究业务（见第**5.33**款）。（WRC-12）

5.550A 对于36-37 GHz频段卫星地球探测（无源）业务和固定业务以及移动业务之间的共用，第**752**号决议（**WRC-07**）须适用。（WRC-07）

5.551 （SUP - WRC-97）

5.551A （SUP - WRC-03）

5.551AA （SUP - WRC-03）

40-47.5 GHz

划分给以下业务		
1区	**2区**	**3区**
40-40.5	**卫星地球探测**（地对空） **固定** **卫星固定**（空对地） 5.516B **移动** **卫星移动**（空对地） **空间研究**（地对空） 卫星地球探测（空对地）	
40.5-41 **固定** **卫星固定** （空对地） **广播** **卫星广播** 移动 5.547	**40.5-41** **固定** **卫星固定** （空对地） 5.516B **广播** **卫星广播** 移动 卫星移动（空对地） 5.547	**40.5-41** **固定** **卫星固定** （空对地） **广播** **卫星广播** 移动 5.547
41-42.5	**固定** **卫星固定**（空对地） 5.516B **广播** **卫星广播** 移动 5.547 5.551F 5.551H 5.551I	
42.5-43.5	**固定** **卫星固定**（地对空） 5.552 **移动**（航空移动除外） **射电天文** 5.149 5.547	
43.5-47	**移动** 5.553 **卫星移动** **无线电导航** **卫星无线电导航** 5.554	
47-47.2	**业余** **卫星业余**	
47.2-47.5	**固定** **卫星固定**（地对空） 5.552 **移动** 5.552A	

5.551B （SUP - WRC-2000）

5.551C （SUP - WRC-2000）

5.551D （SUP - WRC-2000）

5.551E （SUP - WRC-2000）

5.551F 不同业务种类：在日本，41.5-42.5 GHz频段划分给作为主要业务的移动业务（见第**5.33**款）。（WRC-97）

5.551G （SUP - WRC-03）

5.551H 在42-42.5 GHz频段内运行的卫星固定业务（空对地）或卫星广播业务的任何非对地静止卫星系统的所有空间电台在42.5-43.5 GHz频段产生的等效功率通量密度（epfd），不得在超过2%的时间内，在任何射电天文电台台址超过下述各值：

在任何以单天线望远镜登记的射电天文电台台址，在42.5-43.5 GHz频段中，1 GHz为–230 dB(W/m^2)，每500 kHz为–246 dB(W/m^2)；

在任何以甚长基线干涉仪电台登记的射电天文电台台址，在42.5-43.5 GHz频段中，每500 kHz为–209 dB(W/m^2)。

这些epfd值须采用ITU-R S.1586-1建议书中列出的方法以及ITU-R RA.1631-0建议书中列出的射电天文业务的参考天线方向图和最大天线增益进行评估，并须对整个天空和大于射电望远镜最小操作角θ_{min}的仰角（在没有通知数据时，应采用默认值5°）适用。

这些值须适用于任何满足以下条件之一的射电天文电台：

– 在2003年7月5日之前运行，并在2004年1月4日之前已通知无线电通信局的射电天文电台；或

– 在有关限值适用的空间电台的完整附录4协调或通知资料收悉日期前已得到通知的射电天文电台。

在这些日期之后通知的其它射电天文电台需同授权空间电台的主管部门达成协议。在2区，第**743**号决议（**WRC-03**）须适用。射电天文电台台址可以在经其主管部门同意的任何国家超出本脚注中的限制。（WRC-15）

5.551I 在42-42.5 GHz频段内运行的卫星固定业务（空对地）或卫星广播业务的对地静止空间电台在42.5-43.5 GHz频段产生的功率通量密度，不得在任何射电天文电台台址超过下述各值：

在任何以单反天文望远镜登记的射电天文电台台址，在42.5-43.5 GHz频段中，1 GHz为–137 dB(W/m^2)，每500 kHz为–153 dB(W/m^2)；

在任何以甚长基线干涉仪电台登记的射电天文电台台址，在42.5-43.5 GHz频段中，每500 kHz为–116 dB(W/m^2)。

这些值须适用于任何满足以下条件之一的射电天文电台：

– 在2003年7月5日之前运行，并在2004年1月4日之前已通知无线电通信局的射电天文电台；或

– 在有关限值适用的空间电台的完整附录4协调或通知资料收悉日期前已得到通知的射电天文电台。

在这些日期之后通知的其它射电天文电台需同授权空间电台的主管部门达成协议。在2区，第**743**号决议（**WRC-03**）须适用。射电天文电台台址可以在经其主管部门同意的任何国家超出本脚注中的限制。（WRC-07）

5.552 在42.5-43.5 GHz和47.2-50.2 GHz频段内划分给卫星固定业务地对空传输的频谱，大于在37.5-39.5 GHz频段内划分给空对地传输的频谱，目的是容纳卫星广播的馈线链路。敦促各主管部门采取一切切实可行的措施，将47.2-49.2 GHz频段保留给在40.5-42.5 GHz频段内运行的卫星广播业务的馈线链路。

5.552A 在47.2-47.5 GHz和47.9-48.2 GHz频段内给固定业务的划分是指定给高空平台电台使用的。47.2-47.5 GHz和47.9-48.2 GHz频段的使用须遵守第**122**号决议**（WRC-07，修订版）**的规定。（WRC-07）

5.553 陆地移动业务电台可以在43.5-47 GHz和66-71 GHz频段上工作，但不得对划分这些频段的空间无线电通信业务产生有害干扰（见第**5.43**款）。（WRC-2000）

5.554 在43.5-47 GHz，66-71 GHz，95-100 GHz，123-130 GHz，191.8-200 GHz和252-265 GHz频段上，在与卫星移动业务或卫星无线电导航业务一起使用时，亦准许使用在指定的固定点连接上陆地电台的卫星链路。（WRC-2000）

47.5-51.4 GHz

<table>
<tr><th colspan="3">划分给以下业务</th></tr>
<tr><th>1区</th><th>2区</th><th>3区</th></tr>
<tr><td>47.5-47.9
固定
卫星固定
（地对空） 5.552
（空对地） 5.516B 5.554A
移动</td><td colspan="2">47.5-47.9
固定
卫星固定（地对空） 5.552
移动</td></tr>
<tr><td>47.9-48.2</td><td colspan="2">固定
卫星固定（地对空） 5.552
移动
5.552A</td></tr>
<tr><td>48.2-48.54
固定
卫星固定
（地对空） 5.552
（空对地） 5.516B
5.554A 5.555B
移动</td><td colspan="2" rowspan="3">48.2-50.2
固定
卫星固定（地对空） 5.516B 5.338A 5.552
移动

5.149 5.340 5.555</td></tr>
<tr><td>48.54-49.44
固定
卫星固定（地对空） 5.552
移动
5.149 5.340 5.555</td></tr>
<tr><td>49.44-50.2
固定
卫星固定
（地对空） 5.338A 5.552
（空对地） 5.516B
5.554A 5.555B
移动</td></tr>
<tr><td>50.2-50.4</td><td colspan="2">卫星地球探测（无源）
空间研究（无源）
5.340</td></tr>
<tr><td>50.4-51.4</td><td colspan="2">固定
卫星固定（地对空） 5.338A
移动
卫星移动（地对空）</td></tr>
</table>

5.554A 卫星固定业务（空对地）对47.5-47.9 GHz、48.2-48.54 GHz和49.44-50.2 GHz频段的使用限于对地静止卫星。（WRC-03）

5.555 附加划分：48.94-49.04 GHz频段亦划分给作为主要业务的射电天文业务。（WRC-2000）

5.555A （SUP - WRC-03）

5.555B 在48.2-48.54 GHz和49.44-50.2 GHz频段内运行的卫星固定业务（空对地）的任何对地静止空间电台在48.94-49.04 GHz频段在任何射电天文电台台址产生的功率通量密度，每500 kHz频段不得超过–151.8 dB(W/m^2)。（WRC-03）

51.4-55.78 GHz

划分给以下业务		
1区	**2区**	**3区**
51.4-52.6	**固定** 5.338A **移动** 5.547 5.556	
52.6-54.25	**卫星地球探测**（无源） **空间研究**（无源） 5.340 5.556	
54.25-55.78	**卫星地球探测**（无源） **卫星间** 5.556A **空间研究**（无源） 5.556B	

5.556 在51.4-54.25 GHz、58.2-59 GHz、64-65 GHz频段内，可根据本国安排进行射电天文观测。（WRC-2000）

5.556A 卫星间业务使用54.25-56.9 GHz，57.0-58.2 GHz和59.0-59.3 GHz频段限于对地静止卫星轨道内的卫星。卫星间业务某个电台在地球表面0公里至1 000公里各个高度产生的单入功率通量密度对于所有条件和所有调制方法在所有抵达角均不得超过−147 dB(W/(m^2 · 100 MHz))。（WRC-97）

5.556B 附加划分：在日本，54.25-55.78 GHz频段亦划分给作为主要业务的低密度使用的移动业务。（WRC-97）

55.78-66 GHz

划分给以下业务		
1区	**2区**	**3区**
55.78-56.9	**卫星地球探测**（无源） **固定** 5.557A **卫星间** 5.556A **移动** 5.558 **空间研究**（无源） 5.547 5.557	
56.9-57	**卫星地球探测**（无源） **固定** **卫星间** 5.558A **移动** 5.558 **空间研究**（无源） 5.547 5.557	
57-58.2	**卫星地球探测**（无源） **固定** **卫星间** 5.556A **移动** 5.558 **空间研究**（无源） 5.547 5.557	
58.2-59	**卫星地球探测**（无源） **固定** **移动** **空间研究**（无源） 5.547 5.556	
59-59.3	**卫星地球探测**（无源） **固定** **卫星间** 5.556A **移动** 5.558 **无线电定位** 5.559 **空间研究**（无源）	
59.3-64	**固定** **卫星间** **移动** 5.558 **无线电定位** 5.559 5.138	
64-65	**固定** **卫星间** **移动**（航空移动除外） 5.547 5.556	
65-66	**卫星地球探测** **固定** **卫星间** **移动**（航空移动除外） **空间研究** 5.547	

5.557 附加划分：在日本，55.78-58.2 GHz频段亦划分给作为主要业务的无线电定位业务。（WRC-97）

5.557A 在55.78-56.26 GHz频段上，为了保护卫星地球探测业务（无源）电台，发射机向固定业务电台天线传送的最大功率通量密度限于−26 dB(W/MHz)。（WRC-2000）

5.558 航空移动业务电台可以在55.78-58.2 GHz，59-64 GHz，66-71 GHz，122.25-123 GHz，130-134 GHz，167-174.8 GHz和191.8-200 GHz频段上操作，但不得对卫星间业务产生有害干扰（见第**5.43**款）。（WRC-2000）

5.558A 卫星间系统使用56.9-57 GHz频段限于对地静止卫星轨道内的卫星之间的链路及从高地球轨道内的非对地静止卫星对低地球轨道内的卫星的发射。对于对地静止卫星轨道内卫星间的链路，在地球表面0 km至1 000 km各个高度的单入功率通量密度对于所有条件和所有调制方法在所有抵达角均不得超过−147 dB(W/(m^2 · 100 MHz))。（WRC-97）

5.559 无线电定位业务的机载雷达可以在59-64 GHz频段上操作，但不得对卫星间业务产生有害干扰（见第**5.43**款）。（WRC-2000）

66-81 GHz

划分给以下业务		
1区	**2区**	**3区**
66-71	**卫星间** **移动** 5.553 5.558 **卫星移动** **无线电导航** **卫星无线电导航** 5.554	
71-74	**固定** **卫星固定**（空对地） **移动** **卫星移动**（空对地）	
74-76	**固定** **卫星移动**（空对地） **移动** **广播** **卫星广播** 空间研究（空对地） 5.561	
76-77.5	**射电天文** **无线电定位** 业余 卫星业余 空间研究（空对地） 5.149	
77.5-78	**业余** **卫星业余** **无线电定位** 5.559B 射电天文 空间研究（空对地） 5.149	
78-79	**无线电定位** 业余 卫星业余 射电天文 空间研究（空对地） 5.149 5.560	
79-81	**射电天文** **无线电定位** 业余 卫星业余 空间研究（空对地） 5.149	

5.559A （SUP - WRC-07）

5.559B 无线电定位业务对77.5-78 GHz频段的使用须仅局限于陆基短距离雷达应用，其中包括汽车雷达。此类雷达的技术特性述于最新版的ITU-R M.2057建议书。第**4.10**款不适用。（WRC-15）

5.560 在卫星地球探测业务和空间研究业务中，空间电台雷达按主要使用条件可以在78-79 GHz频段内工作。

5.561 在74-76 GHz频段上，固定、移动和广播业务电台不应对卫星固定业务台站或按照相关卫星广播业务频率指配规划会议的决定操作的卫星广播业务台站产生有害干扰。（WRC-2000）

81-86 GHz

划分给以下业务		
1区	**2区**	**3区**
81-84	**固定** 5.338A **卫星固定**（地对空） **移动** **卫星移动**（地对空） **射电天文** 空间研究（空对地） 5.149 5.561A	
84-86	**固定** 5.338A **卫星固定**（地对空） 5.561B **移动** **射电天文** 5.149	

5.561A 81-81.5频段亦划分给作为次要业务的划分给业余和卫星业余业务。（WRC-2000）

5.561B 在日本，卫星固定业务（地对空）使用84-86 GHz频段限于使用对地静止卫星轨道的卫星广播业务中的馈线链路。（WRC-2000）

86-111.8 GHz

划分给以下业务		
1区	**2区**	**3区**
86-92	**卫星地球探测**（无源） **射电天文** **空间研究**（无源） 5.340	
92-94	**固定** 5.338A **移动** **射电天文** **无线电定位** 5.149	
94-94.1	**卫星地球探测**（有源） **无线电定位** **空间研究**（有源） 射电天文 5.562 5.562A	
94.1-95	**固定** **移动** **射电天文** **无线电定位** 5.149	
95-100	**固定** **移动** **射电天文** **无线电定位** **无线电导航** **卫星无线电导航** 5.149 5.554	
100-102	**卫星地球探测**（无源） **射电天文** **空间研究**（无源） 5.340 5.341	
102-105	**固定** **移动** **射电天文** 5.149 5.341	
105-109.5	**固定** **移动** **射电天文** **空间研究**（无源） 5.562B 5.149 5.341	
109.5-111.8	**卫星地球探测**（无源） **射电天文** **空间研究**（无源） 5.340 5.341	

5.562 卫星地球探测（有源）和空间研究（有源）业务使用94-94.1 GHz频段限于航天云层雷达。（WRC-97）

5.562A 在94-94.1 GHz和130-134 GHz频段上，面向射电天文天线主波束的卫星地球探测业务（有源）空间电台传输具有损坏射电天文接收机的潜力。操作发射机的空间机构和相关射电天文电台应相互规划其操作，以便尽可能避免发生这种情况。（WRC-2000）

5.562B 在105-109.5 GHz，111.8-114.25 GHz，115.5-158.5 GHz和217-226 GHz频段上，该划分的使用仅限于空基射电天文。（WRC-2000）

111.8-119.98 GHz

划分给以下业务		
1区	**2区**	**3区**
111.8-114.25	**固定** **移动** **射电天文** **空间研究**（无源） 5.562B 5.149 5.341	
114.25-116	**卫星地球探测**（无源） **射电天文** **空间研究**（无源） 5.340 5.341	
116-119.98	**卫星地球探测**（无源） **卫星间** 5.562C **空间研究**（无源） 5.341	

5.562C 卫星间业务使用116-122.25 GHz频段限于对地静止卫星轨道上的卫星。卫星间业务电台在地球表面以上0 km至1 000 km的所有高度上和在有源遥感器占有的所有对地静止轨道位置附近，各种条件和各种调制方法产生的单项功率通量密度对所有入射角均不得超过–148 dB($W/m^2 \cdot MHz$)。（WRC-2000）

119.98-151.5 GHz

划分给以下业务		
1区	**2区**	**3区**
119.98-122.25	**卫星地球探测**（无源） **卫星间** 5.562C **空间研究**（无源） 5.138 5.341	
122.25-123	**固定** **卫星间** **移动** 5.558 业余 5.138	
123-130	**卫星固定**（空对地） **卫星移动**（空对地） **无线电导航** **卫星无线电导航** 射电天文 5.562D 5.149 5.554	
130-134	**卫星地球探测**（有源） 5.562E **固定** **卫星间** **移动** 5.558 **射电天文** 5.149 5.562A	
134-136	**业余** **卫星业余** 射电天文	
136-141	**射电天文** **无线电定位** 业余 卫星业余 5.149	
141-148.5	**固定** **移动** **射电天文** **无线电定位** 5.149	
148.5-151.5	**卫星地球探测**（无源） **射电天文** **空间研究**（无源） 5.340	

5.562D 附加划分：在韩国，128-130 GHz，171-171.6 GHz，172.2-172.8 GHz和173.3-174 GHz频段亦划分给作为主要业务的射电天文业务。在此脚注所述频段内操作的韩国射电天文电台不得要求其他国家按照《无线电规则》操作的业务提供保护，亦不得限制其使用和发展。（WRC-15）

5.562E 对卫星地球探测业务（有源）的划分限于133.5-134 GHz频段。（WRC-2000）

151.5-158.5 GHz

划分给以下业务		
1区	**2区**	**3区**
151.5-155.5	**固定** **移动** **射电天文** **无线电定位** 5.149	
155.5-158.5	**卫星地球探测**（无源） **固定** **移动** **射电天文** **空间研究**（无源） 5.562B 5.149 5.562F 5.562G	

5.562F 在155.5-158.5 GHz频段是，划分给卫星地球探测（无源）和空间研究（无源）业务的频段到2018年1月1日终止。（WRC-2000）

5.562G 155.5-158.5 GHz频段上固定和移动业务划分的生效日期应为2018年1月1日。（WRC-2000）

158.5-200 GHz

划分给以下业务		
1区	**2区**	**3区**
158.5-164	**固定** **卫星固定**（空对地） **移动** **卫星移动**（空对地）	
164-167	**卫星地球探测**（无源） **射电天文** **空间研究**（无源） 5.340	
167-174.5	**固定** **卫星固定**（空对地） **卫星间** **移动** 5.558 5.149 5.562D	
174.5-174.8	**固定** **卫星间** **移动** 5.558	
174.8-182	**卫星地球探测**（无源） **卫星间** 5.562H **空间研究**（无源）	
182-185	**卫星地球探测**（无源） **射电天文** **空间研究**（无源） 5.340	
185-190	**卫星地球探测**（无源） **卫星间** 5.562H **空间研究**（无源）	
190-191.8	**卫星地球探测**（无源） **空间研究**（无源） 5.340	
191.8-200	**固定** **卫星间** **移动** 5.558 **卫星移动** **无线电导航** **卫星无线电导航** 5.149 5.341 5.554	

5.562H 卫星间业务使用174.8-182 GHz和185-190 GHz频段限于对地静止卫星轨道上的卫星。卫星间业务电台在地球表面以上0到1 000 km的所有高度，和在无源遥感器占有的所有对地静止轨道位置附近，对于所有条件和所有调制方法产生的单项功率通量密度对所有入射角均不得超过–144 dB(W/(m^2 · MHz))。（WRC-2000）

5.563 （SUP - WRC-03）

5.563A 在200-209 GHz、235-238 GHz、250-252 GHz和265-275 GHz频段上，通过地基无源大气遥感监测大气成分。（WRC-2000）

200-248 GHz

划分给以下业务		
1区	**2区**	**3区**
200-209	**卫星地球探测**（无源） **射电天文** **空间研究**（无源） 5.340 5.341 5.563A	
209-217	**固定** **卫星固定**（地对空） **移动** **射电天文** 5.149 5.341	
217-226	**固定** **卫星固定**（地对空） **移动** **射电天文** **空间研究**（无源） 5.562B 5.149 5.341	
226-231.5	**卫星地球探测**（无源） **射电天文** **空间研究**（无源） 5.340	
231.5-232	**固定** **移动** 无线电定位	
232-235	**固定** **卫星固定**（空对地） **移动** 无线电定位	
235-238	**卫星地球探测**（无源） **卫星固定**（空对地） **空间研究**（无源） 5.563A 5.563B	
238-240	**固定** **卫星固定**（空对地） **移动** **无线电定位** **无线电导航** **卫星无线电导航**	
240-241	**固定** **移动** **无线电定位**	
241-248	**射电天文** **无线电定位** 业余 卫星业余 5.138 5.149	

5.563B 237.9-238 GHz频段仅限于划分给用于星载云雷达的卫星地球探测业务（有源）和空间研究业务（有源）。（WRC-2000）

248-3 000 GHz

划分给以下业务		
1区	**2区**	**3区**
248-250	**业余** **卫星业余** 射电天文 5.149	
250-252	**卫星地球探测**（无源） **射电天文** **空间研究**（无源） 5.340 5.563A	
252-265	**固定** **移动** **卫星移动**（地对空） **射电天文** **无线电导航** **卫星无线电导航** 5.149 5.554	
265-275	**固定** **卫星固定**（地对空） **移动** **射电天文** 5.149 5.563A	
275-3 000	（未划分） 5.565	

5.564 （SUP - WRC-2000）

5.565 275-1 000 GHz频率范围内的以下频段被各主管部门确定用于无源业务应用：

– 射电天文业务：275-323 GHz、327-371 GHz、388-424 GHz、426-442 GHz、453-510 GHz、623-711 GHz、795-909 GHz和926-945 GHz；

– 卫星地球探测业务（无源）和空间研究业务（无源）：275-286 GHz、296-306 GHz、313-356 GHz、361-365 GHz、369-392 GHz、397-399 GHz、409-411 GHz、416-434 GHz、439-467 GHz、477-502 GHz、523-527 GHz、538-581 GHz、611-630 GHz、634-654 GHz、657-692 GHz、713-718 GHz、729-733 GHz、750-754 GHz、771-776 GHz、823-846 GHz、850-854 GHz、857-862 GHz、866-882 GHz、905-928 GHz、951-956 GHz、968-973 GHz和985-990 GHz。

无源业务对275-1 000 GHz范围的使用不排除有源业务对该范围的使用。敦促希望将275-1 000 GHz范围内的频率用于有源业务应用的主管部门采取一切切实可行的措施，在上述275-1 000 GHz频率范围内的频率划分表确定之前，保护这些无源业务免受有害干扰。

1 000-3 000 GHz范围的所有频率均可由有源和无源业务使用。（WRC-12）

第6条

特别协议

6.1 § 1 按照《组织法》中关于特别安排的规定，两个或两个以上的成员国可以订立将各频段再细划分给各参与国的适当业务的特别协议。

6.2 § 2 按照《组织法》中关于特别安排的规定，两个或两个以上的成员国可以在各有关成员国都应邀出席会议后订立一些关于5 060 kHz以下或27 500 kHz以上的频段内按照第**5**条划分给各成员国参与一种或多种特定业务的电台指配频率的特别协议，但5 060 kHz至27 500 kHz的频段除外。

6.3 § 3 按照《组织法》中关于特别安排的规定，各成员国可以在各成员国都应邀出席会议后订立一些适用于世界范围的关于参与某一特定业务的各成员国的电台指配频率的特别协议，条件是这些频率指配应在第**5**条专门划分给那一业务的频段之内。

6.4 § 4 按照第**6.1**至**6.3**款规定而订立的特别协议不得与本规则的任何条款相抵触。

6.5 § 5 为订立这种协定而召集的任何会议，会前应通知秘书长；订立协定之后，亦应将协定内容通知秘书长；并由秘书长将此项协定的存在事宜通知各成员国。

6.6 § 6 可邀请无线电通信局主任和无线电规则委员会主席派遣代表，以顾问身份参与草拟这些协议并参加会议，在大多数情况下，这种参与被认为是需要的。

6.7 § 7 如果两个或两个以上成员国除按照第**6.2**款采取行动外，在通知有关频率指配之前，对第**5**条所包括的任何一个频段内的个别频率的使用问题进行了协调，则应在一切适当的情况下，将这种协调通知无线电通信局。

第 三 章

频率指配和规划修改的协调、通知和登记

第7条

程序的应用

7.1 各主管部门、无线电规则委员会和无线电通信局应将本章程序应用于下列目的：

7.2 *a)* 当本规则的一个或多个条款中规定这种要求时，与其他主管部门进行协调或达成协议（见第**9**条）；

7.3 未使用。

7.4 *b)* 为了审查和登记在登记总表内向无线电通信局通知频率指配（见第**11**条）。

7.4A 除非在本规则的适用的规则性条款中或与第**9**或**11**条规定的执行相关的某项决议中另有规定，无线电通信局应执行以下规定：

– 在执行相关的第**9.35**或**9.36**款的规定时，无线电通信局应执行接收到根据第**9.34**款提交的资料之日在行的条款；

– 在执行第**11.31**款的规定时，无线电通信局应执行接收到根据第**11.15**款提交的完整通知之日在行的条款；

– 在实施第**11.32**款的规定时，无线电通信局应执行接收到根据第**9.34**款提交的完整资料之日在行的条款。如果在收到根据第**11**条提交的通知之日已有新形式的协调，而在协调阶段没有这种形式，无线电通信局应执行接收到根据第**11**条提交的完整的附录**4**资料之日在行的协调形式；

– 如果在收到根据第**9**条的完整协调数据之日已有某种形式的协调或协调要求，而在接收到根据第**11**条提交的完整通知资料时没有这种形式的协调要求，无线电通信局应对这些形式的协调或协调要求加以考虑。（WRC-03）

7.5 在应用本章的任何部分程序时，任何主管部门都可以要求无线电规则委员会或无线电通信局的帮助（见第**13**和**14**条）。

7.5A 如果需要协调的某个频率指配在第**9**条的协调程序开始之前就已启用，或如果不需要协调时在通知之前就已启用，在应用程序之前进行的操作决不能给予任何优先。

7.6 如果应某个主管部门的要求，特别是需要特殊帮助的某个国家的主管部门提出要求，无线电通信局，需要时无线电规则委员会，应利用在这种情况下供其使用的适当手段，提供应用本章程序时所要求的帮助。

7.7 无线电规则委员会应按照《组织法》和《公约》及本规则的相关规定批准无线电通信局应用的程序规则（见第**13**条第III节）。

7.8 除了有责任按照本章的规定消除有害干扰的情况外，在应用第**15**条第VI节的规定发生有害干扰时，敦促各主管部门考虑该情况的所有相关的技术和操作因素，以最大的善意相互合作。

第8条

登记在国际频率登记总表内的频率指配的地位

8.1 各主管部门应从国际频率登记总表（登记总表）中的登记或合适时与某一规划相一致中得到关于他们自己的和别的主管部门的频率指配[1]的国际权利和义务。这种权利应受本规则的各项规定和相关的频率分配或指配规划的各项规定的制约。

8.2 未使用。

8.3 登记在登记总表内的按照第**11.31**款审查结论合格的任何频率指配，应享有国际承认的权利。对于这种指配，权利意味着其他主管部门在安排其自己的指配时应考虑该指配以避免有害干扰。此外，须经协调或规划的频段内的频率指配将具有从应用与协调或相关规划有关的程序所导出的地位。

8.4 当一个频率指配与频率划分表或本规则的其他条款[2]不一致时，应被认为是一个不相符的指配。这种指配只有在提出通知的主管部门表示将按照第**4.4**款（亦见第**8.5**款）操作时才予以登记以供参考。

8.5 如果使用某个不符合第**11.31**款的频率指配对符合第**11.31**款的指配的任何电台的接收产生实际上的有害干扰，使用的频率指配不符合该款的电台在收到通知时必须立即消除这种有害干扰。

---

[1] **8.1.1** 本章中任何地方出现的“频率指配”这一术语应理解为一个新的频率指配或已登记在国际频率登记总表内的某一指配的更改。如果当这个术语涉及到对地静止或非对地静止空间电台，应与相关的附录**4**附件2的§A.4关联起来，如果这个术语涉及到和对地静止或非对地静止空间电台有关的地球电台，应与相关的附录**4**附件2的§A.4c关联起来。 （WRC-12）

[2] **8.4.1** “其他条款”应予以确定并纳入程序规则。

第9条

与其他主管部门进行协调或达成协议的程序[1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9]（WRC-15）

第I节 – 卫星网络或卫星系统资料的提前公布

总则

9.1 在按照第**11**条就无需采用以下第**9**条第II节所述协调程序的某一卫星网络或

---

[1] **A.9.1** 关于使用卫星固定业务分配规划所及频段的空间无线电通信业务的电台对本条规定的应用，亦见附录**30B**。

[2] **A.9.2** 这些程序可能适用于卫星发射器上的电台。

[3] **A.9.3** 关于下列各项频率指配的协调，亦见相关的附录**30**和**30A**：

a) 关于11.7-12.2 GHz（3区），11.7-12.5 GHz（1区）和12.2-12.7 GHz（2区）频段内的卫星广播业务附录**30**规划的修改，或在有关附加使用的1区和3区表列的新的或修改的指配，与这些频段划分相同的业务或其他业务内的频率指配；

b) 上述*a)*中所及的频段在同一区域或另一个区域内划分的其他业务内的频率指配，与11.7-12.2 GHz（2区）、11.7-12.5 GHz（1区）和12.2-12.7 GHz（2区）频段内卫星广播业务的指配；

c) 关于17.3-17.8GHz（2区）和14.5-14.8 GHz及17.3-18.1 GHz（1区和3区）频段内的卫星广播业务馈线链路附录**30A**规划的修改，或在有关附加使用的1区和3区表列新的或修改的指配，与这些频段划分相同的业务或其他业务内的频率指配；

d) 上述*c)*中所及的频段在同一区域或另一个区域内划分的其他业务内的频率指配，17.3-17.8GHz（2区）和14.5-14.8 GHz和17.3-18.1GHz （1区和2区）频段内的卫星固定业务（地对空）的指配。

对于2区卫星广播业务和卫星固定业务内的卫星广播业务的馈线链路，第**42**号决议**（Orb-88，修订版）***亦适用。（WRC-2000）

* 秘书处注：该决议已经WRC-03、WRC-12和WRC-15修订。

[4] **A.9.4** 第**49**号决议**（WRC-15，修订版）**或第**552**号决议**（WRC-15，修订版）**亦须酌情适用于那些受其约束的卫星网络和卫星系统。（WRC-15）

[5] **A.9.5** 亦见第**51**号决议（**WRC-2000，修订版**）**。（WRC-2000）

** 秘书处注：该决议已经WRC-15修订。

[6] **A.9.6** 附录**30**，**30A**和**30B**的规定不适用卫星固定中的非对地静止卫星业务系统。（WRC-2000）

[7] **A.9.6A** 就本条而言，对地静止卫星是指轨道倾角小于等于15°的地球同步卫星。（WRC-03）

[8] **A.9.7** 亦见第**33**号决议（**WRC-03，修订版**）***。（WRC-03）

*** 秘书处注：该决议已经WRC-15修订。

[9] **A.9.8** 第**553**号决议**（WRC-12）****适用于1区和3区符合特别要求的21.4-22 GHz频段卫星广播业务卫星网络的申报资料。（WRC-12）

**** 秘书处注：该决议已经WRC-15修订。

卫星系统的频率指配采取任何行动之前，一个主管部门或代表一组指名的主管部门行事的主管部门[10]须向无线电通信局送交将在国际频率信息通报（BR IFIC）内提前公布的网络或系统的一般说明，送交日期不早于该网络或系统的规划启用日期7年之前，并且最好不迟于该日期2年之前（亦见第**11.44**款）。为此应提供的特性列示于附录**4**内。与此同时亦可将通知资料送交给无线电通信局，但该通知须被视为无线电通信局未早于提前公布资料公布日期的6个月后收妥。（WRC-15）

9.1A 在收到第**9.30**款规定的全部信息后，无线电通信局须利用该协调请求的基本特性，在其BR IFIC特节中提前公布网络或系统的一般说明。为此公布的特性列在附录**4**中。（WRC-15）

9.2 对按照第**9.1**款的规定所提交资料进行的修正亦须在能够提供时尽快送交无线电通信局。使用某一附加频段、对使用对地静止卫星轨道的空间电台的轨道位置的修改、对参照物的修改或对使用非对地静止卫星轨道的空间电台发射方向的修改以及对与无须采用第**9**条第II节协调程序的非对地静止空间电台通信的对地静止空间电台的卫星间链路的使用需要实施提前公布程序。（WRC-15）

9.2A 如果发现资料不完整，无线电通信局应立即要求相关主管部门给以所需的澄清并提供没有提供的资料。

9.2B 在收到按照第**9.1**和第**9.2**款寄送的完整资料后，无线电通信局应在3个月内在其国际频率信息通报（BR IFIC）的特节内予以公布[11]。如果无线电通信局不能执行上述时限，应定期通知主管部门并说明原因。（WRC-2000）

9.2C 修改协调信息，包括使用附加频段或修改使用地静止卫星轨道的空间电台轨道位置，将需要适用第**9.1A**款的程序。（WRC-15）

---

[10] **9.1.1** 每当某一主管部门按照本规定代表一组主管部门行事时，该组的所有成员保留应答关于他们自己的网络或系统的权利。

[11] **9.2B.1** 如根据经修订的、有关实施卫星网络申报成本回收的第482号决定未收到付款，无线电通信局则须在通知相关主管部门后取消公布。无线电通信局须将此行动通知所有主管部门，且无线电通信局和其他主管部门无需再考虑该公布中所述的网络。除非已经收到付款，否则无线电通信局须在上述理事会第482号决定规定的付款截止日期之前的两个月内，向发出通知的主管部门寄送提醒函。（WRC-07）

第IA分节 – 提前公布不需经第II节协调程序的卫星网络或卫星系统的资料

9.3 在收到载有按照第**9.2B**款公布的资料的国际频率信息通报（BR IFIC）后，如果某一主管部门认为可能对其现有的或规划的卫星网络或系统产生不可接受的干扰，应在收到该国际频率信息通报（BR IFIC）日期的4个月内给公布资料的主管部门告知关于对其现有的或规划的系统预计产生干扰的详细情况的意见。这些意见的副本亦应寄送给无线电通信局。然后主管部门双方应共同努力合作解决任何困难，需要时任何一方可要求无线电通信局帮助，并交换任何可能有用的补充资料。如果在上述期限内没有收到主管部门的这种意见，则可以认为相关主管部门对详细公布的规划的卫星网络系统没有异议。

9.4 如果出现困难，对规划的卫星网络负责的主管部门应探索一切可能的方法解决困难而不考虑对其他主管部门的网络进行调整的可能性。如果找不到这种方法，该主管部门可以要求其他主管部门探索一切可能满足其需求的方法。相关的主管部门应进行一切可能的努力通过相互可以接受的对他们的网络进行调整的方法解决困难。代表按照第**9.2B**款详细公布所规划的卫星网络的主管部门应在4个月后将解决任何困难取得的进展情况告知无线电通信局。必要时可按照第**11**条在提交通知之前向无线电通信局提交进一步的报告。

9.5 无线电通信局应将按照第**9.3**款寄送意见的主管部门的名单告知所有主管部门并提供收到的意见摘要。

9.5A 第IA分节的程序主要是为了将使用空间无线电通信的发展情况通知所有主管部门。

第IB分节（SUP - WRC-15）

9.5B （SUP - WRC-15）

9.5C （SUP - WRC-15）

9.5D （SUP - WRC-15）

9.5B.1 （SUP - WRC-15）

第II节 – 开始协调的程序[12, 13]

第IIA分节 – 协调要求和协调请求

9.6 一个主管部门[14, 15, 16]通知无线电通信局或者在下文所列任一情形下启用频率指配之前，应根据要求与第**9.27**款确认的其他主管部门进行协调：（WRC-03）

9.7 *a)* 对于在任何空间无线电通信业务，某一频段和该项业务不需经规划的某一区域内使用对地静止卫星轨道的某一卫星网络的一个电台，与在任何空间无线电通信业务，某一频段和该项业务不需经规划的某一区域内使用该轨道的任何其他的卫星网络，在相反发射方向运行的地球站之间的协调除外。

9.7A *b)*[17, 18] 对于某些频段上卫星固定业务的对地静止卫星网络的一个特定地球站，与卫星固定业务中的非对地静止卫星系统；（WRC-2000）

9.7B *c)*[17, 18] 对于某些频段上卫星固定业务的非对地静止卫星系统，与卫星固定业务中对地静止卫星网络的一个特定地球站；（WRC-2000）

---

[12] **A.9.II.1** 这些程序亦适用于打算在运动中或在未规定地点逗留时使用的卫星地球探测、空间研究、空间操作和卫星无线电测定业务的地球站。

[13] **A.9.II.2** 本条中使用的“协调”一词亦指需要时按照第**9.21**款寻求与其他主管部门达成协议的程序。

[14] **9.6.1** 如是协调一个卫星网络的指配，一个主管部门可以代表一组指名的主管部门行事。按照这一规定，每当某个主管部门代表一组主管部门行事时，该组的所有成员保留关于他们自己的业务对所建议的指配产生影响或受到影响进行应答的权利。

[15] **9.6.2** 在所有情况下，某个地球站与地面电台或与发射方向相反运行的其他地球站进行的协调应处于该站台所位于领土上的主管部门的职权范围内。

[16] **9.6.3** 除非另有规定，如果《无线电规则》其他地方对特殊共享情形的限值做了规定，则不适用根据第**9.7**至**9.21**款规定的特殊共享情形所做的协调。（WRC-03）

[17] **9.7A.1**和**9.7B.1** **9.7A**或**9.7B**款所指的某一地球站的协调应属于该地球站所在领土上的主管部门的管制范围。（WRC-2000）

[18] **9.7A.2**和**9.7B.2** 无线电通信局在2000年6月30日之前收到的有关某一地球站的协调资料应从根据第**9.7**款规定收到相关卫星网络的完整资料之日起，视为符合第**9.7A**和第**9.7B**款规定的完整资料，但前提是，地球站最大全向天线增益、最低的接收系统总噪声温度和地球站发射的必要带宽与包括在卫星固定业务对地静止卫星网络协调请求中的任意典型地球站相等。（WRC-2000）

9.8 （SUP - WRC-2000）

9.9 （SUP - WRC-2000）

9.10 未使用。

9.11 *d)* 对于在平等的主要使用条件基础上与地面业务共用的而卫星广播业务不需经某个规划的频段内的卫星广播业务的空间电台，与地面业务；

9.11A *e)* 对于其协调要求列入提及本条款的频率划分表脚注内的电台，应执行第**9.12**款至第**9.16**款的规定；（WRC-2000）

9.12 *f)* 对于在频率划分表脚注内提及需按本款或**9.11A**款协调的非对地静止卫星轨道的卫星网络电台，与使用非对地静止卫星轨道的任何其他卫星网络，但在相反发射方向运行的地球站之间的协调除外；（WRC-2000）

9.12A *g)* 对于在频率划分表脚注内提及需按本款或第**9.11A**款协调的非对地静止卫星轨道的卫星网络电台，与使用对地静止卫星轨道的其他任何卫星网络，但在相反方向运行的地球站之间的协调除外；（WRC-2000）

9.13 *h)* 对于在频率划分表脚注内提及需按本款或第**9.11A**款协调的对地静止卫星轨道的卫星网络电台，与使用非对地静止卫星轨道的任何其他卫星网络，但在相反方向运行的地球站之间的协调除外；（WRC-2000）

9.14 *i)* 对于在频率划分表脚注内提及需按本款或第**9.11A**款协调的卫星网络发射空间电台，在超出门限值的情况下，与地面业务接收电台；（WRC-07）

9.15 *j)* 对于在频率划分表脚注内提及需按第**9.11A**款协调的非对地静止卫星网络的特定地球站或典型地球站，与以同等权利划分给空间和地面业务的频段内的、且地球站的协调区包括另一个国家领土的地面电台；（WRC-2000）

9.16 *k)* 对于在频率划分表脚注内提及需按第**9.11A**条款协调且位于一个非对地静止卫星网络的地球站协调区内的地面业务发射电台；（WRC-2000）

9.17 *l)* 对于在以同等权利划分给空间和地面业务的100 MHz以上频段内的任何特定的地球站或典型的移动地球站，与地球站的协调区包括另一个国家领土的地面电台，但按照第**9.15**款的协调除外；（WRC-2000）

9.17A *m)* 在以平等权利划分给两个发射方向的空间无线电通信业务频段内，且在地球站协调区包括另一国领土或地球站位于另一地球站协调区内的情况下，对于任一特定地球站与在相反发射方向运行的其他地球站，或对于任一典型移动地球站与在相反发射方向运行的特定地球站；但按照第**9.19**款的协调除外；（WRC-03）

9.18 *n)* 对于位于某个地球站协调区内的第**9.17**款所述频段内的地面业务的任何发射电台与该地球站，但按照第**9.16**款和**9.19**款的协调除外；（WRC-2000）

9.19 *o)* 对于在平等的主要使用条件基础上与卫星广播业务共用频段内的地面业务的任何发射电台或卫星固定业务（地对空）的任何发射地球站，与在卫星广播业务的空间电台的服务区内的典型地球站。（WRC-2000）

9.20 未使用。

9.21 *p)* 对于需要与参照本款的频率划分表的脚注内所列的其他主管部门达成协议的某一业务的任何电台。（WRC-2000）

9.22 未使用。

9.23 每当按照第**9.30**款需要进行一种以上方式的协调时，须参照第**9.7**至第**9.14**和第**9.21**款适当确定协调要求，并尽快地寄送无线电通信局，合适时须同时公布。

9.24和**9.25** 未使用。

9.26 卫星网络的协调可以使用与空间电台有关的资料，包括其业务区和全部或部分位于该空间电台业务区内的一个或多个典型地球站的参数。地面电台的协调亦可使用与典型地面电台有关的资料，但是第**11.18**至**11.23**款所及的那些除外。

9.27 使用附录**5**确定实施协调时需考虑的频率指配。

9.28 如是按照第**9.29**款的协调要求，提出要求的主管部门应通过附录**5**中所载的对那些频率指配的计算方法和标准，尽可能确定拟与其进行协调的主管部门。

9.29 按照第**9.15**至**9.19**款提出的协调要求，连同本规则的附录**4**中所列的合适的资料，由提出要求的主管部门寄送给被确定的主管部门。

9.30 按照第**9.7**至**9.14**和**9.21**款提出的协调要求，连同本规则的附录**4**中所列的合适的资料，由提出要求的主管部门寄送给无线电通信局。

9.31 按照第**9.29**款寄送的资料，如涉及第**9.15**、**9.17**或**9.17A**款亦应包括一份以适当比例绘出的图表副本，标明发射和接收地球站的位置及其相关协调区，或与该移动地球站操作的服务区有关的协调区以及上述图表所依据的数据。关于地面电台，如涉及第**9.16**、**9.18**和**9.19**款，资料应包括位于相关地球站协调区范围内的地面电台的位置。

9.32 如果负责主管部门认为不需要按照第**9.7**至**9.7B**款进行协调，可按附录**4**的规定将相关的资料寄送给无线电通信局，以便按照第**9.34**款行动。（WRC-2000）

9.32A 如果负责主管部门在应用第**9.15**至**9.19**款后认为不需要协调，可将附录**4**的相关资料寄送给无线电通信局以便按照第**11**条第I节行事。

9.33 如果因任何原因某一主管部门不能按照第**9.29**款行事时可寻求无线电通信局的帮助。然后无线电通信局将给相关主管部门寄送协调要求，如适当，按第**9.45**和**9.46**款采取任何必要的进一步行动。

9.34 在收到按照第**9.30**或**9.32**款寄送的完整的资料后，无线电通信局应及时：

9.35 *a)* 审查该资料是否与第**11.31**[19]款相符，（WRC-2000）

9.36 *b)* 按照第**9.27**款确定需要与其进行协调的任何主管部门[20, 21]；（WRC-12）

9.37 *c)* 将他们的名字列入按照第**9.38**款进行的出版物内；

---

[19] **9.35.1** 根据**9.38**款中公布的资料，无线电通信局须包括符合第**22**条表**22-1**至**22-3**规定的限值并按**11.31**款审查的详细结果。（WRC-2000）

[20] **9.36.1** 无线电通信局按照第**9.11**至**9.14**和**9.21**款所确定的主管部门的名单仅供参考，以帮助各主管部门完成本程序。

[21] **9.36.2** 在按第**9.7**、**9.7A**和**9.7B**款协调时，无线电通信局还须确定需要与之进行协调的具体卫星网络或地球站（亦见第**9.42**款）。（WRC-12）

9.38 *d)* 适当时在4个月内在国际频率信息通报（BR IFIC）中公布[22]完整的资料。如果无线电通信局不能执行上述时限，须定期通知各主管部门，并说明原因。（WRC-2000）

9.39 未使用。

9.40 *e)* 将其采取的行动通知相关主管部门，告知其计算结果并提请注意相关的国际频率信息通报（BR IFIC）。

9.40A 如果发现资料不完整，无线电通信局应立即请相关主管部门给予所需的澄清并补充没有提供的资料。

9.41 在收到涉及根据第**9.7**至**9.7B**款提出协调请求的BR IFIC后，若一主管部门认为其或依据第**9.36.2**款未被确定的其任何卫星网络，应被列入协调请求，或要求协调的主管部门认为，根据附录**5**表5-1中第**9.7**款（GSO/GSO）（频段栏中第1)至8)项）、第**9.7A**款（GSO地球站/non-GSO系统）或第**9.7B**款（non-GSO系统/GSO地球站）的规定，确定的一主管部门或根据第**9.36.2**确定的任何卫星网络不应被列入协调请求，则须在相关BR IFIC公布之日起四个月内，酌情通知要求协调的主管部门或被确定的主管部门和无线电通信局，说明这样做的技术原因，并须酌情要求将其名称，或其依据第**9.36.2**款未被确定的任何卫星网络的名称列入；或将被确定的主管部门的名称，或其依据第**9.36.2**款被确定的任何卫星网络从中删除。（WRC-12）

9.42 无线电通信局须按照附录**5**研究这种资料并将其结论意见通知双方主管部门。如果无线电通信局同意将一个主管部门和/或一个卫星网络酌情列入或不列入协调请求，则须公布一个特节，表明需与之进行协调的主管部门及其相关卫星网络的清单[23]。（WRC-12）

9.43 在按照第**9.41**款规定的时间限制内没有应答的主管部门应被认为不受影响，并应采用第**9.48**和**9.49**款。

9.44 要求协调的主管部门和被要求协调的主管部门或按照第**7.6**款行动的无线电通信局可以要求他们认为需要的任何附加资料。

---

[22] **9.38.1** 如根据经修订的、有关实施卫星网络申报成本回收的第482号决定未收到付款，无线电通信局则应在通知相关主管部门后取消公布。无线电通信局须将此行动通知所有主管部门，且无线电通信局和其他主管部门无需再考虑该公布中所述的网络。除非已经收到付款，否则无线电通信局须在上述理事会第482号决定规定的付款截止日期之前的两个月内，向发出通知的主管部门寄送提醒函。（WRC-07）

[23] **9.42.1** 主管部门之间进行协调讨论时，在相关主管部门同意的基础上，可将额外的网络纳入协调进程。（WRC-12）

第IIB分节 – 协调要求的收妥确认

9.45 主管部门在收到按照第**9.29**款的协调要求后，应在要求的日期30天内用电报向提出要求的主管部门确认收妥，如果在30天内没有得到对其要求的收妥确认，提出要求的主管部门应发电要求确认。

9.46 如果在其按照第**9.45**款发送第二次要求后15天内仍未收到确认，提出要求的主管部门可以寻求无线电通信局的帮助。在这情况下，无线电通信局应立刻发电给没有答复的主管部门要求其立即确认。

9.47 如果在无线电通信局按照第**9.46**款采取行动后的30天内仍未确认收妥，无线电通信局须立即发送一封提醒函，提供额外的15天回复期限。如果15天内还未收到确认，须视同未确认收妥的主管部门已同意：（WRC-15）

9.48 *a)* 对要求协调的指配可能对其自己的指配产生的任何有害干扰将不提出申诉；以及

9.49 *b)* 使用其自己的指配时将不对要求协调的指配产生有害干扰。

第IIC分节 – 对协调要求采取的行动

9.50 收到第**9.7**至**9.21**款的协调请求或在第**9.41**款的行动后已被列入程序的主管部门，须迅速审查按照附录**5**[25、26]确定的自己的指配可能受到干扰[24]，或在某些情况下，可能产生干扰的问题。（WRC-15）

9.51 在按第**9.50**款采取行动后，按照第**9.7**至**9.7B**款被寻求协调的主管部门应在国际频率信息通报（BR IFIC）按照第**9.38**款公布日期后4个月内将其同意的意见通知提出要求的主管部门和无线电通信局或按照第**9.52**款行动。（WRC-2000）

---

[24] **9.50.1** 如果本规则内没有有关估算干扰的具体条款，计算方法和标准应依据相关主管部门同意的ITU-R相关建议书。如果对某一建议书有异议或没有此类建议书，计算方法和标准应由相关主管部门商定。缔结这种协议时不得损害其他主管部门的利益。

[25] **9.50.2** 附录**5**规定的考虑规划指配的时限，经相关主管部门同意后可予延长。

[26] **9.50.3** 亦见第**9.52.1**款。（WRC-15）

9.51A 在第**9.50**款的行动以后，按照第**9.15**至**9.19**款被寻求协调的主管部门应在协调资料按照第**9.29**款的寄发日期后4个月内将其同意的意见通知提出要求的主管部门或按照第**9.52**款行动。

9.52 在第**9.50**款的行动以后，如果某一主管部门不同意协调要求，须在第**9.38**款的国际频率信息通报（BR IFIC）公布日期或第**9.29**款的协调资料寄送日期4个月期限内将其不同意[27]的意见通知要求协调的主管部门并须提供作为不同意基础的与其自己指配有关的信息。亦须建议其可能提供的令人满意地解决该问题的办法。该资料的副本须抄送至无线电通信局。如果该信息关系到某一地球站协调区范围内的地面电台或在相反发射方向操作地球站，只有与现有无线电通信电台有关的资料或与在随后3个月内启用的地面电台或3年内启用的地球站有关的那些资料才须作为第**11.2**或**11.9**款的通知处理。（WRC-15）

9.52A 如是按照第**9.14**款要求的协调，在收到第**9.38**款中所述国际频率信息通报（BR IFIC）的特节并在该特节公布起同样的4个月期限内，需要帮助的主管部门可以通知无线电通信局其现有的或规划的地面电台可能受到规划的卫星网络的影响，并可要求无线电通信局通过应用附录**5**的标准确定协调的需要。无线电通信局应将该要求通知寻求协调的主管部门，指出其可能提供分析结果的日期。当这些结果可行时，无线电通信局将通知双方主管部门。在无线电通信局分析出协调需要的结果之前，该要求应认为是不同意的意见。

9.52B 当达成协调协议时，对地面电台或以相反发射方向操作的地球站负责的主管部门可将与协议所及的那些电台有关的并且打算按照第**11.2**或**11.9**款通知的资料寄送给通信局。通信局只应将现有地面电台或以相反发射方向操作的地球站有关的资料或与随后3年内启用的站台有关的那些资料才作为通知考虑。

9.52C 对于按照第**9.11**至**9.14**和**9.21**款的协调要求，如主管部门在同样的4个月内没有按照第**9.52**款答复，应被认为不受影响，如是第**9.11**至**9.14**款情况，应采用第**9.48**和**9.49**款的规定。

---

[27] **9.52.1** 一主管部门认为其现有或规划的无需按照《无线电规则》第**9**条第II节实施协调程序的卫星网络或系统可能受到不可接受的干扰，可将意见寄送至要求协调的主管部门。这些意见的副本亦可寄送至无线电通信局。但是此意见本身不构成第**9.52**款下的不同意见。此后，两个主管部门须共同努力，解决任何困难，需要时任何一方可要求无线电通信局帮助，并交换任何可用的相关补充资料。（WRC-15）

9.52D 关于按照第**9.12**至**9.14**款的协调要求，通信局应在同样的4个月期限期满前45天给所有主管部门发通电，将该问题提请他们注意。在收到上述通电后，主管部门应立即通过电报确认收妥。如果在30天内没有收到确认，通信局应发送要求确认的电报，收电主管部门应在另外的15天内给以答复。

9.53 然后，提出要求的主管部门和响应的主管部门应进行一切可能的相互努力，以相关各方均能接受的方式克服这种困难。

9.53A 在按照第**9.11**至**9.14**和第**9.21**款对协调要求发表意见截止日期满期后，无线电通信局应根据其登记出版一个特节，标明在规定的截止日期内提出不同意见或其他意见的主管部门名单。（WRC-2000）

9.54 寻求协调的主管部门或其指配可能受到影响的主管部门为评估对其自己指配的干扰或为帮助解决该问题，可以要求所需的补充资料。

9.55 所有主管部门可采用通信、任何合适的电信手段，或必要时通过会议解决该问题。该结果应通知无线电通信局，无线电通信局应在适宜时将其公布在国际频率信息通报（BR IFIC）内。

9.56和**9.57** 未使用。

9.58 发起协调的主管部门及被寻求协调的主管部门，应将为了达成协调协议而对已公布的各自的网络特性需作的任何修改通知无线电通信局。无线电通信局应按第**9.38**款公布这种资料，指出这些修改是有关主管部门为达成协调协议共同努力的结果，为此应给以特别考虑。这些修改可能涉及与其他主管部门有关的对第**9**条第IIA分节的应用。

9.59 如果寻求协调的主管部门与被寻求协调的主管部门之间对可接受的干扰电平不能达成协议，任何一方均可寻求无线电通信局的帮助；在这种情况下，应提供必要的资料以使无线电通信局能尽力进行这种协调。

第IID分节 – 对协调要求没有回答、没有做出决定或不同意时的行动

9.60 如果按照第**9.7**至**9.7B**和**9.15**至**9.19**款被寻求协调的主管部门，在第**9.51**或**9.51A**款规定的同样的4个月期限内没有按照第**9.51**或**9.51A**款给予答复或做出决定，或按照第**9.52**款表示不同意后，未提供其作为不同意基础的该主管部门自己的指配资料，要求协调的主管部门可以寻求无线电通信局的帮助。（WRC-2000）

9.61 按照第**9.60**款被要求帮助而行动的无线电通信局应立刻要求相关主管部门对该问题早日给以决定或提供有关的资料。

9.62 如果在无线电通信局按照第**9.61**款采取行动后30天内相关主管部门仍无应答，无线电通信局须立刻再发送一封提醒函并提供额外的15天回复期限，如果主管部门在无线电通信局发送相关提醒函15天内仍未答复，须适用第**9.48**和**9.49**款的规定。（WRC-15）

9.63 如果继续不能达成协议，或如果涉及该问题的任何一个主管部门已要求无线电通信局帮助，无线电通信局应寻求任何必要的资料以便能够评估干扰。无线电通信局应将其结论意见通知所及的主管部门。

9.64 如果在无线电通信局将其结论意见通知所及的主管部门以后仍然不能达成协议，要求协调的主管部门在考虑到本节的其他规定后，应自要求协调之日或载有该协调要求的国际频率信息通报（BR IFIC）日期后推迟六个月向无线电通信局提交按照第**11**条的频率指配通知。

9.65 如果按照上述第**9.64**款收到通知单时无线电通信局得知仍达不成协议，无线电通信局应按照第**11.32A**或**11.33**款[28]审查该通知并应按照第**11.38**款行动。

[28] **9.65.1** 已要求按第**9.21**款进行协调、以及对此始终有争议的频率指配的通知单，应不再按照第**11.32A**或**11.33**进行审查，但应按第**11.31**款进行审查。

第10条（此号未使用）

第11条

频率指配的通知和登记[1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8]（WRC-15）

---

[1] **A.11.1** 关于下列各项频率指配的通知和登记，亦见相关的附录**30**和**30A**：

a) 11.7-12.2 GHz（3区），11.7-12.5 GH z（1区）和12.2-12.7 GHz（2区）频段内的卫星广播业务电台的频率指配；

b) 上述*a)*中所指的频段在同一区域或另一区域内划分给其他业务的电台的频率指配，就他们与11.7-12.2 GHz（3区），11.7-12.5 GHz（1区）和12.2-12.7 GHz（2区）频段内的相关卫星广播业务的关系而论；

c) 14.5-14.8 GHz1区（见第**5.510**款）和3区，17.3-18.1 GHz（1区和3区）以及17.3-17.8 GHz（2区）频段内给卫星固定业务（地对空）的馈线链路电台和这些频段内其他业务电台的频率指配；

d) 上述*c)*中提及的频段在同一区域或另一区域内划分给相同的业务或其他业务电台的频率指配，就他们与这些频段内的卫星固定业务（地对空）的关系而论；

对于2区的卫星广播业务和卫星固定业务内的2区卫星广播业务的馈线链路，第**42**号决议（**Orb-88，修订版**）*亦适用。

关于下列频段内的频率指配的通知和登记，亦见附录**30B**：

所有区域，仅是卫星固定业务

4 500-4 800 MHz	（空对地）
6 725-7 025 MHz	（地对空）
10.7-10.95 GHz	（空对地）
11.2-11.45 GHz	（空对地）
12.75-13.25 GHz	（地对空）

（WRC-2000）

* 秘书处注：该决议已经WRC-03、WRC-12和WRC-15修订。

[2] **A.11.2** 第**49**号决议（**WRC-15，修订版**）或第**552**号决议（**WRC-15，修订版**）亦须酌情适用于那些受其约束的卫星网络和卫星系统。（WRC-15）

[3] **A.11.3** 亦见第**51**号决议（**WRC-2000，修订版**）**（WRC-2000）

** 秘书处注：该决议已经WRC-15修订。

[4] **A.11.4** 附录**30**，**30A**和**30B**的条款不适用于卫星固定业务中的非对地静止卫星系统。（WRC-2000）

[5] **A.11.4A** 就本条而言，对地静止卫星是地球同步卫星，其轨道倾斜角小于或等于15°。（WRC-03）

[6] **A.11.5** 亦见第**33**号决议（**WRC-03，修订版**）***。（WRC-03）

*** 秘书处注：该决议已经WRC-15修订。

[7] **A.11.6** 如根据经修订的、有关实施卫星网络申报成本回收的第482号决定未收到付款，无线电通信局则须在通知相关主管部门后，取消第**11.28**和**11.43**款规定的公布，并酌情取消第**11.36**、**11.37**、**11.38**、**11.39**、**11.41**、**11.43B**或**11.43C**款规定的《频率登记总表》中的相应条目。无线电通信局须将此行动通知所有主管部门，无线电通信局和其他主管部门将不再考虑所述公布中提及的条目，而且任何重新提交的通知均须被视作新通知。除非已经收到付款，否则无线电通信局须在上述理事会第482号决定的付款截止日期之前的两个月内，向发出通知的主管部门寄送提醒函。亦见第**905**号决议（**WRC-07**）****。（WRC-07）

**** 秘书处注：该决议已经WRC-12修订。

第I节 – 通知

11.1 凡本条中出现的“频率指配”这个术语应理解为指某一新的频率指配或更改已登记在国际频率登记总表（以下称为*登记总表*）内的某一指配。

11.2 除了第**11.13**和**11.14**款提及的以外，下列情况下的所有发射电台及其相关的接收电台的频率指配均须通知无线电通信局：

11.3 *a)* 如果该指配的使用能对另一个主管部门的任何业务产生有害干扰；或

11.3A （SUP - WRC-07）

11.4 *b)* 如果该指配是用于国际无线电通信；或

11.5 *c)* 如果该指配须服从没有其自己通知程序的某一世界性的或区域性的频率分配或指配规划；或

11.6 *d)* 如果该指配须服从第**9**条的协调程序或涉及这种情况；或

11.7 *e)* 如果希望取得对该指配的国际认可；或

11.8 *f)* 如果按照第**8.4**款是一个不相符指配并且主管部门希望能予以登记以供参考。

11.9 对于接收地球站或空间电台、或使用第**5.543A**和**5.552A**款所提及频段的固定业务高空平台接收电台、或从移动电台接收的陆地电台的频率指配，须在下列情况下进行类似通知：（WRC-07）

11.10 *a)* 第**11.4**、**11.5**或**11.7**款的任何一个条件适用于该接收电台时；或

11.11 *b)* 第**11.2**款的任何一个条件适用于相关的发射电台时。

11.12 某一特定的射电天文电台接收使用的任何频率，如果希望这种资料列入登记总表时，可以进行通知。

11.13 涉及本规则指定的供某一特定业务的地面电台共用的特定频率的指配应不必通知。这些指配将登入登记总表并且在国际频率表（IFL）前言内亦将公布一个统一的列表。

---

[8] **A.11.7** 第**554**号决议（**WRC-12**）适用于1区和3区符合特别要求的21.4-22 GHz频段卫星广播业务卫星网络的申报资料。（WRC-12）

11.14 船舶电台和其他业务的移动电台、业余业务电台、卫星业余业务地球站的频率指配，以及使用5 900-26 100 kHz内划分给广播业务的高频频段并且须符合第**12**条的广播电台的频率指配，不应按照本条进行通知。

11.15 在通知频率指配时，主管部门[9]须提供附录**4**中所列的有关特性。（WRC-07）

11.16 未使用。

11.17 与若干电台或地球站有关的频率指配可以以某一有代表性的电台或地球站的特性和预定操作地区的方式通知。除了移动地球站之外，下列情况需要进行单独的频率指配通知（亦见第**11.14**款）：

11.18 *a)* 附录**25**、**26**和**27**的分配规划所及的电台；

11.19 *b)* 广播电台；

11.20 *c)* 某一地球站协调区域范围内的地面电台；[10]

11.21 *d)* 与超过附录**7**的表8a、8b、8c和8d和第**21.3**款中规定限值的空间业务共用频段的任何地面电台；[10]

11.21A *e)* 表**21-2**内所列频段内的任何地面电台；[10]

11.21B *f)* 在提及第**9.21**款的脚注中所涉频段内的任何地面电台，如果该地面电台所从属的业务须应用第**9.21**款的达成协议程序的话；（WRC-03）

11.22 *g)* 其协调区包括另一主管部门的领土的地球站，或者地球站位于在相反发射方向操作的地球站的协调区内；[10, 11]（WRC-03）

11.23 *h)* 其潜在干扰可能要比协调的典型地球站大的地球站。[10]（WRC-03）

---

[9] **11.15.1** 作为卫星网络一部分的某一空间电台或典型地球站的频率指配可由某一主管部门代表一组指名的主管部门通知。与这种指配有关的任何进一步的通知（修改或删除），如无相反的资料，则被认为是代表整个小组提交的。

[10] **11.20.1**，**11.21.1**，**11.21A.1**，**11.22.1**及**11.23.1** 在这些情况下，以同等权利划分给地面业务和空间业务的并且需要按照附录**5**的表5-1进行协调的频段需要单独的频率指配通知单。

[11] **11.22.2** 在这种情况下，当要求按照附录**5**的表5-1进行协调时，对以同等权利划分给空间业务的相反发射方向的频段要求单独的频率指配通知单。

11.24 关于地面业务电台指配的通知单，应当不早于指配启用三个月前送达无线电通信局，但第**11.25**、**11.26**或**11.26A**款提及的通知单除外。（WRC-03）

11.25 关于空间电台的指配和涉及卫星网络协调的地面电台的指配通知单应不早于该指配启用前三年送达无线电通信局。

11.26 与第**5.457**、**5.537A**、**5.543A**和**5.552A**款中确定的频段中固定业务中高空平台电台指配有关的通知，送达无线电通信局的时间不得早于这些指配启用的五年之前。（WRC-12）

11.26A 关于在第**5.388A**款确定的频段内作为基地电台提供IMT业务的高空平流层电台的指配的通知单应当不早于指配启用三年前送达无线电通信局。（WRC-03）

第II节 – 通知单的审查和频率指配在《频率登记总表》中的登记

11.27 除非没有提供的资料在应答无线电通信局的询问时能立即供给，否则，不含有附录**4**所述的必须的或要求的那些特性的通知单应予退回，并附上意见以帮助提出通知的主管部门填写完整并重新提交。

11.28 完整的通知单须由无线电通信局注上收妥日期，并须按收到日期的顺序进行审查。无线电通信局收到完整的通知单后，须在两个月以内，在国际频率信息通报（BR IFIC）内公布该通知单的内容，并附上任何图表和地图以及收妥日期，该通报须作为对通知主管部门的通知单的收妥确认[12]。当无线电通信局不能遵守上述时限时，须定期通知各主管部门并说明原因。（WRC-12）

11.29 除非资料不够充分不能做出结论，无线电通信局不得对完整的通知单推迟做出审查结论。此外，任何通知单若与早先的并且无线电通信局尚在审议的通知单有技术关联，则在对先前的通知单做出审查结论之前，无线电通信局不应对它采取行动。

[12] **11.28.1** 对于无需按照《无线电规则》第**9**条第**II**节实施协调程序的卫星网络或系统，如一主管部门认为对最初按第**9.2B**款公布的特性提交修改有可能对其现有或规划的卫星网络或系统造成不可接受的干扰，则该主管部门可将其意见告知通知主管部门。双方主管部门须通过合作解决任何存在的困难。（WRC-12）

11.30 下列情况的每个通知单均应进行审查：

11.31 *a)* 关于其是否符合频率划分表[13]和本规则的其他条款[14]，但关于是否符合取得协调的程序或有害干扰可能性的条款或是否符合某一规划的条款除外，这些情况须经下列各分段[15]；

11.32 *b)* 关于其是否符合适用于无线电通信业务和相关频段的与其他主管部门进行协调的程序；或

11.32A *c)* 关于对按照第**11.36**及**11.37**或**11.38**款登记具备合格结论，或应用第**11.41**款登记，或按照第**9.38**或**9.58**款公布但尚未通知的指配可能造成的或由其引起的有害干扰的可能性，对这些情况提出通知的主管部门声明，按照第**9.7**、**9.7A**、**9.7B**、**9.11**、**9.12**、**9.12A**、**9.13**或**9.14**款进行的协调不能成功地完成（亦见第**9.65**款）[16]、[17]或（WRC-15）

11.33 *d)* 关于对应用第**11.36**及**11.37**或**11.38**款以审查结果合格登记的或应用第**11.41**款登记的其他指配可能产生或由其引起的有害干扰的概率，对于这些情况提出通知的主管部门可酌情声明按照第**9.15**[18]、**9.16**[18]、**9.17**[18]、**9.17A**或**9.18**[18]款进行协调或预先达成协议的程序不能成功地完成（亦见第**9.65**款）[19]；或 （WRC-2000）

---

[13] **11.31.1** 与频率划分表一致意指必要时顺利地应用第**9.21**款。然而，如果频率指配没有对寻求其一致意见的反对主管部门的业务产生有害干扰，亦没有要求其保护，则涉及未与之达成一致意见的反对主管部门的这种指配登记将得到合格的审查结论。对于根据第**9.21**款未提出反对意见的主管部门，指配登记亦将得到合格的审查结论。（WRC-03）

[14] **11.31.2** “其他条款”应予确定并纳入程序规则。

[15] **11.31.3** 与射电天文电台有关的通知单只按照第**11.31**款审查。

[16] **11.32A.1** 当无线电通信局考虑到按照第**9.7**、**9.7A**、**9.7B**、**9.12**、**9.12A**或**9.13**款要求协调的并按照第**9.38**款已经公布但还没有通知的任何其他的频率指配审查这种通知单时，应根据它们的最新可用资料按其公布的顺序以同样的编号进行。（WRC-2000）

[17] **11.32A.2** 针对5 725-5 850 MHz（1区）、5 850-6 725 MHz、7 025-7 075 MHz（地对空）频段内对地静止卫星轨道内标称轨道间隔大于7°以及10.95-11.2 GHz、11.45-11.7 GHz、11.7-12.2 GHz（2区）、12.2-12.5 GHz（3区）、12.5-12.7 GHz（1区和3区）、12.7-12.75 GHz（空对地）和13.75-14.5 GHz（地对空）频段内对地静止卫星轨道内标称轨道间隔大于6°且采用第**9.7**款规定的协调程序时的卫星网络适用第**11.32A**款时，须适用第**762**号决议（**WRC-15**）。对于其他情况，须在必要时确定方法并纳入程序规则中。（WRC-15）

[18] **11.33.1** 如果涉及典型地球站时，要求主管部门提供必要的资料以便通信局进行审查。

[19] **11.33.2** 按照第**11.33**款进行审查时亦应考虑已使用的或在未来三年内将使用的以及由于协调中仍达不成协议而已通知无线电通信局的地面业务的指配。

11.34 *e)* 合适时，关于其是否符合某一世界性或区域性分配规划或指配规划及其相关的条款。

11.35 如果无线电通信局未能按照第**11.32A**或第**11.33**款进行审查，无线电通信局应立即通知提出通知的主管部门，假设按照第**11.32A**或**11.33**款审查结论不合格，提出通知的主管部门按照第**11.41**款重新提出其通知。（WRC-2000）

11.36 当按照第**11.31**款进行的审查得出合格的结论时，该指配将登记在登记总表内或按照第**11.32**至**11.34**款酌情进行进一步审查。当按照第**11.31**款进行的审查得出不合格的结论时，该指配只有在主管部门保证按照第**4.4**款操作时才登记在登记总表内供参考并须需应用第**8.5**款；否则该通知单须予以退回并注明合适的行动。

11.37 当按照第**11.32**款进行的审查得出合格结论时，该指配须登记在登记总表内并注明已与其完成协调[20, 21]的主管部门名称。当得出不合格的审查结论时，如果第**11.32A**或**11.33**款均不适用，该通知单须退回给通知主管部门并注明适当行动。（WRC-12）

11.38 当按照第**11.32A**或**11.33**款进行的审查得出合格的结论时，该指配将登记在登记总表内并注明已与其完成协调的主管部门的名称以及与其还没有完成协调但得出合格结论的那些主管部门的名称。当得出不合格的审查结论时，该通知单应予退回并注明合适的行动。

11.39 如果按照第**11.34**款的审查得出合格结论，指配应登记在频率总表内。如审查结论不合格，通知单应退回提出通知的主管部门并注明合适的行动。然而，根据附录**25**、**26**或**27**所提出的、与相关附录的技术原则相符但与有关的分配计划不符的通知单，应做如下处理：（WRC-03）

11.39A 如果某个通知单符合附录**27**的技术标准但不符合分配规划，无线电通信局应审查该规划中的分配以及以合格的审查结论已经登记在登记总表内的指配是否得到附录**27**中所规定的保护。

---

[20] **11.37.1** 当得到受影响的主管部门的同意仅是对于某一特定阶段时，应将这情况通知无线电通信局，该频率指配将登记在登记总表内，附上一个注解表示该频率指配仅在该规定的阶段有效。在某一特定阶段使用该频率指配的主管部门在超过该规定的阶段后，如果没有得到相关主管部门的同意，不能接着利用这情况使该频率继续使用合法化。

[21] **11.37.2** 当除21.4-22 GHz以外的非规划频段卫星广播业务空间电台的频率指配登记在登记总表内时，在备注栏内须加上一个注解，表明这种登记不能以任何方式预判第**507**号决议所述相关规划和协议中应包含的各项决定。（WRC-12）

11.39B 当按照第**11.39A**款审查得出合格的结论时，该指配应登记在登记总表内。如果得出不合格的审查结论，该指配登记在登记总表内时用一个符号标明将不对符合分配规划的或按照第**11.39A**款以合格的审查结论登记在登记总表内的任何频率指配产生有害干扰。

11.39C 符合附录**26**的技术标准但不符合分配规划的通知单应按照附录**26**第III部分中的分配进行审查。

11.39D 当按照第**11.39C**款审查得出合格的结论时，该指配应登记在登记总表内。如果得出不合格的审查结论，该指配登记在登记总表内时用一个符号标明将不对符合分配规划的或按照第**11.39C**款以合格的审查结论登记在登记总表内的任何频率指配产生有害干扰。

11.39E 如果某个通知单不符合附录**25**的分配规划，该指配可以临时登记在登记总表内，条件是该主管部门已经按照附录**25**第I节**§25**/1.23开始了附录**25**的程序。

11.39F 与有关的附录**25**、**26**和**27**的技术原则不符的通知单，应退回提出通知的主管部门，除非该主管部门承诺将根据第**4.4**款处理该通知单；在这种情况下，出于情况通报的目的，该指配应当登记在频率总表内，并须应用第**8.5**款。（WRC-03）

11.40 未使用。

11.41 按照第**11.38**款，通知被退回以后，如果通知主管部门再次提交该通知[22]并坚持要求重新考虑时，无线电通信局须将该指配列入《登记总表》并标明那些使其指配审查结论不合格的主管部门（亦见下列第**11.42**款）。（WRC-12）

11.41A 如果作为第**11.32A**或**11.33**款的不合格审查结论的依据的指配在第**11.24**、**11.25**或**11.44**款指定的期间内没有启用，须视情况对按照第**11.41**款重新提交的指配的审查结论进行相应的复审。

11.41B 如第**11.32**款中所规定的协调程序已与一主管部门完成，而该主管部门的指配为第**11.41**款登记的基础，则根据通知主管部门寄送的更新资料，由于审查结论不合格而导致根据第**11.41**款进行登记的指配的相关备注或说明须予以删除。（WRC-12）

11.41.1 （SUP - WRC-12）

[22] **11.41.2** 在应用第**11.41**款提交通知时，通知主管部门须向无线电通信局表明，已经依照第**11.38**款做出努力，与那些使其指配审查结论不合格的主管部门进行了协调，但未获成功。（WRC-12）

11.42 如果按照第**11.41**款登记的某一指配，确实对作为得出不合格审查结论依据的任何已登记指配产生有害干扰，则负责使用按照第**11.41**款所登记频率指配的台站的主管部门，在收到提供关于有害干扰细节的报告[23]后，须立即消除这种有害干扰。（WRC-12）

11.42A 在将第**11.42**款应用于卫星网络时，相关主管部门须开展合作消除有害干扰，并可以请求无线电通信局给予协助，同时须交流解决该问题所需的相关技术和操作信息。如果与该问题相关的任何主管部门通知无线电通信局，所有解决有害干扰问题的努力都已失败，无线电通信局须立即通知其他相关的主管部门，并起草附带所有必要相关文件（包括相关主管部门的意见）的报告，交由无线电规则委员会下次会议审议，并酌情采取任何所需行动（包括有可能取消依据第**11.41**款登记的指配）。无线电通信局须随即实施无线电规则委员会的决定，并通知相关的主管部门。（WRC-12）

11.43 每当一个新的指配登记在登记总表内时，按照本章第**8**条规定，应包括标明反映该指配地位的审查结果。这种资料亦应公布在国际频率信息通报（BR IFIC）内。

11.43A 按附录**4**规定对已登记的一指配特性修改的通知单，须由无线电通信局酌情按照第**11.31**至**11.34**款进行审查。对已经登记并已确认启用的一指配特性的任何修改须自修改通知日后的五年内启用。对已经登记、但还未启用的一指配特性的任何修改须在第**11.44**款规定的期限内启用。（WRC-07）

11.43B 当对符合第**11.31**款的某一指配的特性进行更改时，如果无线电通信局按照第**11.32**至**11.34**款的合适条款得出合格的审查结论或认为该项更改对已经登记的指配并不增大有害干扰的可能性，被修改的指配在登记总表内应保留原来的登入日期。无线电通信局收到关于该项更改的通知单时的日期应记入登记总表。

11.43C 当提出通知的主管部门重新提交通知单并且无线电通信局认为第**11.32**款中规定的协调程序已经与空间或地面无线电通信电台可能受影响的所有主管部门成功地完成，该指配应登记在登记总表内。无线电通信局收到原通知单时的日期应记入登记总表的相关栏目内。无线电通信局收到重新提交的通知单时的日期应记入“附注”栏内。

[23] **11.42.1** 在依据第**11.42**款提供关于有害干扰的细节时，相关主管部门须尽最大可能采用《无线电规则》附录**10**中规定的格式。（WRC-12）

11.43D 当提出通知的主管部门重新提交通知单并要求无线电通信局按照第**9.7**至**9.19**款进行所需的协调时，无线电通信局应按照第**9**和**11**条的有关规定采取必要的行动。但是在随后登记指配时，无线电通信局收到重新提交的通知单时的日期应记入“附注”栏内。

11.44 通知启用卫星网络空间电台任何频率指配的日期[24、25、26]不得迟于无线电通信局收到按照第**9.1**或**9.2**款（无需遵守第**9**条第II节的卫星网络或系统）或第**9.1A**款（须遵守第**9**条第II节的卫星网络或系统）提交的相关完整资料之日起的七年。在要求的期限内未启用的任何频率指配须予以注销，无线电通信局须至少在距该期限到期日三个月前通知该主管部门。（WRC-15）

11.44A 不符合第**11.44**款的通知单应退回给提出通知的主管部门并建议重新开始提前公布程序。

11.44B 如果一个具有发射或接收频率指配能力的对地静止卫星轨道空间电台部署在所通知的轨道位置并连续保持90天[26、27]，则该频率指配须视为已启用。通知主管部门须在自90天期限结束之日起的30天内，将此情况通报无线电通信局。无线电通信局在收到该款规定的资料后，须尽快在国际电联网站上提供该资料并将其在无线电通信局《国际频率信息通报》中公布。第**40**号决议**（WRC-15）**须适用。（WRC-15）

---

[24] **11.44.1** 如果空间电台的频率指配在协调程序完成之前启用，并已酌情按第**49**号决议**（WRC-15，修订版）**或第**552**号决议**（WRC-15，修订版）**向无线电通信局提交了数据，从按照第**9.1A**款规定收到相关资料日期起最多七年内，该指配须继续得到考虑。如果无线电通信局在此七年期限截止前仍未收到与第**9.1**或**9.1A**款相关的依照第**11.15**款登记所述指配的首份用于登记的通知单，则在无线电通信局采取相应行动的六个月前告知该通知主管部门后，该指配须被注销。（WRC-15）

[25] **11.44.2** 通知启用对地静止卫星轨道空间电台频率指配的日期须为第**11.44B**款确定的九十天期限的开始日。（WRC-12）

[26] **11.44.3**和**11.44B.1** 一旦收到这一信息而且每当从现有可靠信息得知一项通知指配未能根据第**11.44**和/或**11.44B**款启用，须酌情采用第**13.6**款规定的磋商程序及后续适用行动。（WRC-15）

[27] **11.44B.2** 当对地静止卫星轨道空间电台频率指配的启用通知日期早于通知资料收妥日期120天以上时，如果其通知主管部门在为此指配提交通知资料时确认具有发射或接收频率指配能力的对地静止卫星轨道中的空间电台已被部署在所通知的轨道位置并自启用通知日期至该频率指配通知资料收妥日期在该轨位连续保持，则该频率指配须视为已启用。（WRC-15）

11.44C （SUP - WRC-03）

11.44D （SUP - WRC-03）

11.44E （SUP - WRC-03）

11.44F （SUP - WRC-03）

11.44G （SUP - WRC-03）

11.44H （SUP - WRC-03）

11.44I （SUP - WRC-03）

11.45 应提出通知的主管部门的要求，所通知的某一地面电台指配的启用日期可予延长，但不得超过6个月。

11.46 在应用本条规定时，无线电通信局须将该局退回原通知单日之后六个月以外收到的任何重新提交的通知单视为新通知，并登入新的接收日期。对于空间电台的频率指配，如果此类通知的新接收日期不符合第**11.44.1**或**11.43A**款规定的期限，在第**11.44.1**款的情况下，该通知须退回通知主管部门，而在第**11.43A**款的情况下，该通知须作为对已登记的指配特性进行修改的新通知单在新的接收日期的基础上予以审查。（WRC-07）

11.47 所有在其启用前已经提前通知的频率指配均须临时登入《登记总表》内。按照本款临时登记的任何空间电台的频率指配均须在第**11.44**款规定的期限届满前启用。根据本款临时登记的任何其它频率指配均须酌情在通知单中规定的日期前、或按照第**11.45**款给予的延长期届满前启用。除非通知主管部门通知无线电通信局已启用频率指配，否则无线电通信局须酌情在通知的启用日期的十五天之前（针对地球站的情况）、或第**11.44**或**11.45**款规定的规则期届满时发出提醒函，要求确认在规则期限内有关指配已经得到启用。如无线电通信局未能在通知的启用日期之后的三十天内（针对地球站的情况）收到该确认，或在第**11.44**或**11.45**款规定的期限（视情况而定）届满后的三十天之内收到该确认，则无线电通信局须在《登记总表》中注销该项登记。但无线电通信局在采取这种行动前应通知相关主管部门。（WRC-07）

11.48 如果收到第**9.1**或**9.2**款（无需遵守第**9**条第II节的卫星网络或系统）或第**9.1A**款（须遵守第**9**条第II节的卫星网络或系统）提到的相关完整资料日期后的七年时限到期，而负责卫星网络的主管部门没有启用相关网络电台的频率指配，或未依照第**11.15**款提交登记相关频率指配的首次通知，或在必要的情况下，未根据第**49**号协议**（WRC-15，修订版）**或第**552**号决议**（WRC-15，修订版）**提供相应的应付努力信息，则须酌情注销按照第**9.1A**、**9.2B**和**9.38**款公布的相应资料，且须至少在距第**11.44**和**11.44.1**款以及第**49**号决议**（WRC-15，修订版）**附件1第10段（必要时适用）提到的到期日的六个月前通知相关主管部门。（WRC-15）

11.49 如果已登记空间电台的频率指配暂停使用超过六个月，则通知主管部门须通知无线电通信局关于该指配暂停使用的日期。当已登记的指配重新启用时，通知主管部门须在适当时，依据第**11.49.1**款将此情况尽快通知无线电通信局。无线电通信局在收到该款规定的资料后，须尽快在国际电联网站上提供该资料并将其公布在无线电通信局《国际频率信息通报》中。已登记指配的重新启用[28]日期不得晚于频率指配暂停使用日期的三年后，前提是通知主管部门在自频率指配暂停使用之日起的六个月内将暂停情况通知无线电通信局。如果通知主管部门在自频率指配使用暂停之日起的六个月后才将暂停情况通知无线电通信局，那么上述三年时间须缩短。在此情况下，从三年时间中扣减的时间等于从六个月期限结束之日起到将暂停情况通知无线电通信局之日止之间的时间。如果通知主管部门在频率指配暂停使用之日起超过21个月后才将暂停使用情况通报无线电通信局，那么须取消所涉及的频率指配。（WRC-15）

11.50 无线电通信局应定期复审登记总表，旨在维持或提高其准确性，重点是对审查结论进行复审，以便根据每次大会改变的划分情形对其做出调整。（WRC-03）

[28] **11.49.1** 对地静止卫星轨道内某一空间电台频率指配的重新投入使用日期须为以下定义的90天期限的开始日期。如果某一能够发射或接收频率指配的对地静止卫星轨道空间电台，部署在所通知的轨道位置上且连续90天维持运行，则该指配须视为已经重新投入使用。通知主管部门须在90天期限结束后30天内将此情况通知无线电通信局。第**40**号决议**（WRC-15）**须适用。（WRC-15）

第12条

划分给5 900 kHz与26 100 kHz之间的广播业务的高频频段的季节性规划

第I节 – 引言

12.1 划分给5 900 kHz与26 100 kHz之间的高频广播（HFBC）频段的使用应以下列原则为基础并应符合以第**12.2**至**12.45**款所述的主管部门之间的协调程序（本条中称为程序）为基础的季节性规划。在这种协调中主管部门可以授权其中一个广播机构（本条中称为广播机构）代表其行为。

第II节 – 原则

12.2 §1 程序应以所有国家不分大小、权利平等、公平进入这些频段的原则为基础。考虑某些情况下可能存在的技术和经济制约，还应努力实现有效地使用这些频段，据此，下列原则应予采用：

12.3 §2 主管部门提出的所有广播需求均应予以考虑并在平等的基础上加以处理，以确保第**12.2**款中提及的平等权利并使各个主管部门能提供令人满意的业务。

12.4 §3 程序应仅以预计在计划的阶段能运行的广播需求为基础。而且程序应有灵活性，以考虑新的广播需求和对现行广播需求的修改。

12.5 §4 所有的广播需求，国内的[1]和国际的，在适当考虑到这两种广播需求差别的同时，应在平等基础上予以处理。

12.6 §5 在程序中，应在尽可能可行的情况下努力确保一个频率或一个频段使用的连续性。

---

[1] **12.5.1** 如果发射电台及其相关的所需业务区位于同一个国家的领土范围内，则认为高频广播需求是为了国内覆盖考虑。

12.7 § 6 程序应以双边带或单边带发射为基础。应允许ITU-R建议的其他调制技术代替双边带或单边带发射，但不得增加现行发射的干扰电平。

12.8 § 7 为了促进频谱的有效使用，使用的频率数量应是提供令人满意的接收质量所需的最低数。每当可行时，应只使用一个频率。

12.9 § 8 程序应包括无线电规则委员会的程序规则中规定的技术分析。

12.10 § 9 程序应鼓励各主管部门或被授权的广播机构在会议上（区域性的[2]或世界性的，双边的或多边的）或通过通信方式按照连续的协调进程进行更改，以解决不兼容性。

12.11 § 10 应将促进世界各个区域的主管部门和广播机构之间双边和多边协调的区域性协调小组通知无线电通信局。应敦促各个主管部门和广播机构参加相关的区域性协调小组。但是这种参加应是以自愿为基础的。

12.12 § 11 当某个主管部门，特别是发展中国家的主管部门在应用程序中要求帮助时，通信局应采取适宜的行动，需要时包括对提出要求的主管部门提交需求进行协调。

12.13 § 12 区域性协调小组应遵循第III节中所述的协调程序。在协调广播需求的进程中，应努力以主管部门或广播机构可接受的质量水准对提交的最大数量的需求达成协议。

12.14 § 13 为了确保程序实施的最大成功，各主管部门和广播机构应以最大的善意相互合作，并适当考虑所及的所有相关的技术和操作因数。

第III节 – 程序

12.15 应通过通信局促进和协调本条各处中所规定的程序的应用。

---

[2] **12.10.1** 本条中的“区域性的”这一词与ITU各区域无关。

12.16 主管部门应每年两次向通信局提交其相关频段内的预定季节性广播时间表，这些时间表应包括下列季节性阶段：

12.17 时间表A：三月最后一个星期日至十月最后一个星期日。

12.18 时间表B：十月最后一个星期日至三月最后一个星期日。

12.19 这些时间表的实施从UTC 0100时开始。

12.20 如果某个主管部门认为需要在时间表的时段内考虑进行传播变更，为了频谱效率的原因建议这种需求应在下列日期实施：

12.21 五月的第一个星期日；

12.22 九月的第一个星期日。

12.23 这些变更实施时应从这些日期的UTC 0100时开始。

12.24 某一时间表时段内的其他起止日期可用于安排不同时间表期间的需求，例如特别事件，与时间表时段不一致的不同日期的时钟变更等等。

12.25 主管部门可以提前一年在其时间表内列入他们使用的指配。

12.26 当某个主管部门对一个新的季节性时间表没有表示其需求时，对于该新的时间表时段无线电通信局应为该主管部门使用先前相应的季节性时间表中的指配。在该时间表内将用一个注解标识出这种需求。无线电通信局将对两个连续的时间表时段采用这种做法。

12.27 在进行第**12.26**款的行动后，无线电通信局应通知相关主管部门，该时间表将不包括他们的广播需求，除非该主管部门另行通知。

12.28 当某个主管部门决定停止其HF频段广播业务时，它应将这种决定通知无线电通信局。

12.29 时间表内的频率将是相关季节内使用的那些频率，频率的数目应为在拟定的每个服务区和每个阶段能提供令人满意的守听节目所必要的最低数。在每个时间表内，每个接收区拟使用的频率应尽可能一个季节一个季节地保持不变。

12.30 鼓励各个主管部门尽可能在提交其时间表之前与其他主管部门协调他们的时间表。某个主管部门可能代表一组主管部门提交他们协调过的时间表，但是时间表中的频率对其他主管部门提交的那些频率没有优先使用权。

12.31 通信局接受第**12.17**和**12.18**款中所述的两个季节的时间表的截止日期将由通信局确定并公布。

12.32 提交的时间表应具有附录**4**中规定的相关的资料。

12.33 无线电通信局在收到时间表后，应按照《程序规则》，必要时确认该资料，进行兼容性分析并编制暂行高频广播时间表（暂行时间表）。这种时间表包括主管部门没有提出替用的所有指配、无线电通信局从给定的任何替用中所做的选择，以及在各自时间表中用故意遗漏频率表明需要无线电通信局帮助的情况下无线电通信局所选择的频率。（WRC-03）

12.34 暂行时间表应在距第**12.17**和**12.18**款所述的两个时间表的每个时段开始两个月和一个月前予以公布。（WRC-03）

12.35 各个主管部门应检查暂行时间表并应协调他们的频率计划表以解决或尽可能减少通过兼容性分析、或通过监测相同指配的结果，或通过两者共同进行所确定的任何不兼容性。

12.36 应通过主管部门或广播机构的双边或多边会议或有关各方都能接受的其他方式实现协调。

12.37 主管部门应联合地或单独地、尽快、最迟应在时间表的时段开始前至少两个星期将协调进行中对它们的需求的任何变更告诉通信局。通信局应编制新的综合高频广播时间表（时间表）并应进行新的兼容性分析。通信局应在相关的广播季节开始时公布时间表和兼容性分析的结果。

12.38 主管部门应尽快将其时间表的变更情况通知无线电通信局，无线电通信局应每个月更新并提供时间表。无线电通信局应进行新的兼容性分析并在该季节内定期公布已更新的时间表和这些分析的结果。（WRC-03）

12.39 为了促进协调进程，通信局应将时间表亦寄送给区域性协调小组。

12.40 区域性协调小组应考虑通过使用任何合适的相互同意的手段，诸如电子邮件、新闻组、公告栏和电子数据传送的其他方式与主管部门和广播机构进行通信联系。

12.41 每个区域性协调小组应考虑指定一个指导委员会以确保协调进程的顺利进行。

12.42 在协调进行之中和之后，区域性协调小组应在他们之中交换时间表以便进一步增强协调进程的效率。

12.43 每个季节结束后一个月，通信局应出版最终高频广播时间表（最终时间表）。如果通信局在以前综合时间表以来发现任何变更，通信局亦应进行兼容性分析并在最终计划内加以公布。

12.44 需要时通信局应召开所有区域性协调小组的代表的联席会议，制订进一步减少不兼容性的战略和讨论相关问题。这些会议的结果应在区域小组和主管部门之中散发。

12.45 如有有害干扰，涉及应用第**15**条的规定时，敦促主管部门以最大的善意相互合作，并考虑该情况的有关的技术和操作因数。

第13条

给无线电通信局的指示

第0节 – 制定程序规则和解决应用《无线电规则》遇到的不一致情况的提案（WRC-03）

13.0.1 只有在有正当理由明确表明需要一条程序规则时，无线电规则委员会才应制定一条这样的新规则。关于所有这类规则，无线电规则委员会应向下一届世界无线电通信大会提交对《无线电规则》的必要修改，以便减轻这种困难和不一致的情况，并在提交给下一届世界无线电通信大会的主任报告中纳入其建议。（WRC-03）

13.0.2 如果按照第**13.0.1**款未确认这种需求，无线电规则委员会亦应将对《无线电规则》的必要修改提交给世界无线电通信大会，以便减轻这种困难或不一致的情况。（WRC-03）

第I节 – 无线电通信局给各主管部门的帮助

13.1 当某一主管部门在应用第**9**和**11**条以及附录**30**、**30A**和**30B**程序有困难时，无线电通信局应按照要求尽力在下列情况下给以帮助：

13.2 当某一主管部门在解决有害干扰问题有困难并寻求无线电通信局的帮助时，无线电通信局应在适宜时帮助鉴别干扰的来源并寻求负责主管部门的合作以解决该问题，并准备一份包括给相关主管部门的建议草案的报告供无线电规则委员会审议。

13.3 当某一主管部门要求时，无线电通信局应使用在该情况下一切可用的手段对所报告的断定违反或没有遵守本规则的案例进行研究，并准备一份包括给相关主管部门的建议草案的报告供无线电规则委员会审议。

第II节 – 无线电通信局对频率总表和世界规划的维护

13.4 无线电通信局应按照程序规则单独负责保存登记总表，并应：

13.5 *a)* 与各主管部门商议后，不断地对登记总表的格式，结构和资料的表达法进行必要的调整；

13.6 *b)* 一旦有可靠资料显示，某个已登记的指配还没有启用；或者，已不再使用；或者，仍在继续使用，但未按照附录**4**中规定通知的所需特性使用，无线电通信局须与通知主管部门磋商，并要求澄清该指配是否已按照通知的特性启用，或按照已通知的特性在继续使用。此类要求须包含询问的原因。在收到回复的情况下，根据与通知主管部门达成的协议，无线电通信局须注销，或者适当修改，或者保留登记的基本特性。如果通知主管部门在三个月内未予答复，无线电通信局须发出提醒函。如果通知主管部门在一个月内未回复第一封提醒函，无线电通信局须发出第二封提醒函。如果通知主管部门在一个月内未回复第二封提醒函，无线电通信局做出的注销有关条目的行动须获得无线电规则委员会的确认。如通知主管部门未做回复或提出异议，在无线电规则委员会做出注销或修改有关条目的决定之前，无线电通信局仍应在审查时继续将有关条目考虑在内。一旦有答复，无线电通信局须在收到主管部门答复后三个月内向通知主管部门通报所做出的结论。当无线电通信局不能在上述三个月期限内做出答复时，须连同相应原因如实通报通知主管部门。通知主管部门与无线电通信局之间如存有异议，该问题须由无线电规则委员会进行认真调查，包括将相关主管部门在无线电规则委员会确定的期限内通过无线电通信局提交的其他证明性文件考虑在内。适用本条款不得妨碍《无线电规则》其他条款的适用。（WRC-15）

13.7 *c)* 本规则所述的所有共用的频率应登入登记总表内并公布在国际频率表（IFL）的前言内；

13.8 *d)* 按照第**11**条对频率指配通知的审查结果在登记总表内进行适宜的登记；

13.9 *e)* 保存并定期更新国际频率表的前言。

13.10 无线电通信局还应编制摘自登记总表内各登录项的综合列表以及可能需要定期摘录的其他项目，供秘书长以国际频率表的方式公布。

13.11 无线电通信局应保存本规则的附录中所载的或国际电联召开的世界性大会所通过的所有的世界频率划分或指配规划的正本，适宜时包括与每个指配或分配相关的载波—干扰比，或余量，并将成功地应用相关的修改程序所产生的任何修改进行合并，并须在情况合适时以恰当的方式提供该文本，供秘书长发布。

第III节 – 无线电通信局对程序规则的保存

13.12 无线电规则委员会应批准一套程序规则，管理其自己和无线电通信局在实施《无线电规则》时的各项工作，以确保公平地、准确地、一致地处理频率指配的通知，并帮助应用这些规则。

13.12A 在起草和制定《程序规则》的过程中，无线电规则委员会、无线电通信局和主管部门应当采取以下步骤：

a) 无线电通信局还应在国际电联网站上按照第**13.17**款公布未来拟议中的规则的列表和无线电规则委员会审议该列表以及主管部门给出评论的时间段；

b) 无线电通信局应用《无线电规则》条款的任何做法应加以确认，并建议根据本节的程序纳入《程序规则》中；

c) 无线电通信局起草的所有规则草案，应在距无线电规则委员会会议开始至少十周之前通过国际电联网站和通报公布给主管部门；

d) 主管部门对于程序规则草案的评论应在距无线电规则委员会会议至少四周之前提交给无线电通信局；

e) 可能的情况下，提交评论时，主管部门应提出其拟议规则的确切文本；

f) 应在国际电联网站上粘贴主管部门的所有评论。然而，没有在上述时限内给出的评论无线电规则委员会将不予审议；

g) 程序规则应与《组织法》、《公约》和《无线电规则》的精神和原则相一致，并应避免规则引用的《无线电规则》相关条款在应用中的放宽。（WRC-03）

13.13 程序规则特别应包括应用本规则所需的计算方法和其他资料。这些应按照世界无线电通信大会的各项决定和无线电通信部门的各项建议进行。当要求新的资料但还没有这样的决定或建议时，无线电通信局应按照第**13.14**款进行制定，并在有合适的决定或建议时再进行修改。

13.14 无线电通信局应向无线电规则委员会提交所建议的对程序规则进行各项更改的最后草案。程序规则经无线电规则委员会批准后应予以公布并征求各主管部门的意见。如果仍达不成协议，该问题应由无线电通信局主任经相关主管部门的同意，通过报告提交下一届世界无线电通信大会。无线电通信局主任还应将该问题通知相关研究组。在该问题解决之前，无线电规则委员会和无线电通信局应继续使用有争议的特定的程序规则，但是在世界无线电通信大会的某一决定解决该问题以后，无线电规则委员会应及时审议并在必要时修改程序规则，并且无线电通信局应复审所有相关的审查结论。

13.15 如果某一主管部门或无线电规则委员会或无线电通信局认为，关于程序规则方面需要对无线电规则或某一相关频率分配或指配规划的区域性协议的任何条款进行特别研究，这种情况应按第**13.14**款处理。如果由于无线电规则委员会复审某一审查结论或其他活动需要重新审查程序规则时应采用同样的处理方法。

13.16 程序规则应以便于修改和对各主管部门及其他用户有最大价值的方式予以维护和出版。

第IV节 – 无线电规则委员会文件

13.17 合适时无线电通信局应准备程序规则的修改或补充草案，在提交给无线电管理委员会之前准备就绪供征求意见。每次无线电规则委员会会议的议程草案应在一个星期之前通过传真，或邮寄寄送给所有主管部门，并还须以电子方式提供。同时，该议程草案中引用的和那时可用的所有文件应通过传真或邮寄寄送给要求文件的那些主管部门，同时可通过电子方式获取。

13.18 无线电规则委员会会后一周以内，会议做出的全部决定的摘要，包括做出每个决定的原因应当在国际电联网站公布。每次无线电规则委员会会后，通过的会议登记一般应在距下一次会议开始至少一个月前以通报的方式送达各主管部门。经通过的会议登记应当在国际电联网站上公布。（WRC-03）

13.19 无线电规则委员会会议上审议的所有文件，包括会议登记，应在无线电通信局办公室内供主管部门公开查阅并且应尽快以电子版方式提供。（WRC-2000）

第14条

对无线电通信局的审查结论或其他决定进行复审的程序

14.1 任何主管部门可以要求复审某项审查结论，复审按照本规则或区域性协议和规划所进行的特别研究的结果，或复审无线电通信局所做的任何其他决定。对某项审查结果的复审亦可由无线电通信局在其认为正当时主动着手进行。

14.2 为此，相关主管部门应将其复审要求寄送给无线电通信局；还应引证《无线电规则》的有关条款和其他参阅，并表明其寻求的行动。

14.3 无线电通信局应及时对该要求确认收妥，并立即研究该问题。为此应进行一切努力与相关主管部门一起解决该问题而不影响其他主管部门的利益。

14.4 如果复审结果成功地解决了提出要求的主管部门的问题又不影响其他主管部门的利益，无线电通信局应公布复审的要点、论据、解决结果以及影响其他主管部门的任何隐含关系供国际电联的所有会员参考。如果这种复审导致对通信局以前形成的结论进行修改，通信局应重新应用形成以前结论的该程序的相关步骤，合适时包括从登记总表内消去相应的登录项或对通信局其后收到的通知单随之产生的任何影响。

14.5 如果复审没有成功地解决问题，或者可能影响其他主管部门的利益，无线电通信局应准备一份报告并预先寄送给要求复审的主管部门和其他相关的主管部门以使他们需要时可向无线电规则委员会提出。然后无线电通信局应将该报告和所有支持文件送交无线电规则委员会。

14.6 无线电规则委员会按照《公约》对该复审所做的决定对无线电通信局和无线电规则委员会来说应被视为是最终决定。该决定和支持性资料应按照第**14.4**款予以公布。如果复审结果是修改无线电通信局以前做出选择的，无线电通信局应重新采用原先做出选择时所使用的程序，必要时应从登记总表中删除相关条目或消除其对无线电通信局随后收到的通知的任何影响。然而，如果要求复审的主管部门不同意无线电规则委员会的决定，可以在世界无线电通信大会上提出该问题。（WRC-2000）

14.7 无线电通信局应按照无线电规则委员会的决定进行一切其他必要的工作。

14.8 在某届世界无线电通信大会就解决该问题做出一项决定后，无线电通信局应立即采取相应措施，包括必要时要求无线电规则委员会复审所有相关审查结论。

第 四 章

干扰

第15条

干扰

第I节 – 来自无线电台的干扰

15.1 § 1 所有电台禁止进行非必要的传输，或多余信号的传输，或虚假或引起误解的信号的传输，或无标识的信号的传输（第**19**条的规定除外）。

15.2 § 2 发射电台只应辐射为保证满意服务所必要的功率。

15.3 § 3 为了避免干扰（亦见第**3**条和第**22.1**款）：

15.4 *a)* 发信电台的位置以及如业务性质许可时收信电台的位置，应该特别仔细选择；

15.5 *b)* 只要业务性质许可，应尽实际可能利用定向天线特性，把对不必要方向的辐射和来自不必要方向的接收减至最低限度；

15.6 *c)* 发射机和接收机的选择及使用，应该按照第**3**条的各项规定；

15.7 *d)* 应该满足第**22.1**款中规定的条件。

15.8 § 4 须特别考虑避免对第**31**条中规定的与遇险和安全有关的遇险和安全频率以及附录**27**中规定的与飞行安全和管制有关的那些频率的干扰。（WRC-07）

15.9 § 5 电台所须采用的发射类别，应该是达到干扰最小并保证频谱的有效利用。一般地说，为达到这些目的，这要求在选择发射类别时，应尽一切努力减少所占频段的宽度，同时要考虑到执行业务时操作上和技术上的要求。

15.10 § 6 发射电台的带外发射，对按本规则在相邻频段内工作并且其接收机的使用符合第**3.3**、**3.11**、**3.12**、**3.13**款和ITU-R有关建议的那些业务不应该造成有害干扰。

15.11 § 7 如果某电台虽然符合第**3**条的规定，但因其杂散发射而产生有害干扰时，应该采取特别措施以消除这种干扰。

第II节 – 除工业、科学和医疗所用设备之外的其他任何种类的电气设备和装置产生的干扰

15.12 §8 各主管部门应采取一切切实可行与必要的步骤，以保证除工业、科学和医疗所用设备外的各种电气器械或装置，包括电力及电信分配网络，不对按照本规则规定运用的无线电通信业务，特别是无线电导航或任何其他安全业务产生有害干扰[1]。

第III节 – 工业、科学和医疗所用设备产生的干扰

15.13 §9 各主管部门应该采取一切切实可行和必要的步骤，以保证使工业、科学和医疗所用设备的辐射最小，并保证在指定由这些设备使用的频段之外，这些设备的辐射电平不会对按照本规则条款运用的无线电通信业务，特别是无线电导航或任何其他安全业务造成有害干扰[1]。

第IV节 – 测试

15.14 §10 1) 为避免有害干扰，每一主管部门在批准任何电台的测试和实验前，应该规定采取一切可能的预防方法，如选择频率及时间以及降低辐射以至在一切可能的情况下抑制辐射。由于测试和实验而发生的任何有害干扰，应该尽速消除。

15.15 2) 关于测试、调整或实验期间产生的发送的识别，见第**19**条。

15.16 3) 在航空无线电导航业务中，为了安全起见，在对已投入使用的设备进行检查或调整而进行的发射期间，不应发送正常的识别信号。但是不加识别的发射应限制在最低限度。

15.17 4) 凡用于测试及调整的信号，应选择其不致与本规则或国际信号电码所规定的具有特定意义的信号、简语等相混淆。

15.18 5) 关于移动业务的测试电台见第**57.9**条。

---

[1] **15.12.1**和**15.13.1** 在这方面，各主管部门应遵循ITU-R有关的最新建议书。

第V节 – 违章报告

15.19 § 11 违反《组织法》和《公约》或《无线电规则》的事件，应该由进行检测的机构、电台或监测者报告各自的主管部门。为此，应该使用类似于附录**9**所提出的样本格式。

15.20 § 12 关于一个电台犯了任何严重违章事件的正式抗议，应该由检测出此事件的主管部门向管辖该电台的国家主管部门提出。

15.21 § 13 如果一个主管部门了解到其所辖台站违反《组织法》、《公约》或《无线电规则》的信息，（尤其涉及《组织法》第45条和《无线电规则》第**15.1**款时），则该主管部门须查明该事实并采取必要的行动。（WRC-12）

第VI节 – 有害干扰事件情况的处理程序

15.22 § 14 在应用《组织法》第45条和本节的各项规定解决有害干扰问题时，各成员国必须以最大的善意相互帮助。

15.23 § 15 在解决这些问题时，必须适当考虑一切有关因素，包括有关的技术的及操作上的因素在内，例如：频率的调整、发射及接收天线的特性，分时共用、在多路传输中变换信道等。

15.24 § 16 就本节而言，“主管部门”一词可以包括由主管部门按第**16.3**款指定的中心办事处。

15.25 § 17 各主管部门应该合作检测和消除有害干扰，需要时采用第**16**条所述的设施及本节中所详述的程序。

15.26 § 18 如实际可行，并经有关主管部门同意，有害干扰事件可以直接由特别指定的监测电台处理，或由它们的运营组织之间直接协助处理。

15.27 § 19 关于有害干扰的全部细节，只要可能，就应该以附录**10**所标明的格式提出。

15.28 § 20 认识到遇险和安全频率以及飞行安全和管制使用的频率（见第**31**条以及附录**27**）上的发射需要绝对的国际保护，且必须消除对这类发射的有害干扰，因此当各主管部门被提请注意此类有害干扰时，承诺立即采取行动。（WRC-07）

15.29 §21 在发生需要迅速采取行动的有害干扰事件时，主管部门之间的通信应该以可供利用的最快手段传送，而且经与这些事件有关的主管部门事先批准的条件下，可以在国际监测系统中的特别指定的电台之间直接交换资料。

15.30 §22 当一个收信台报告有这种有害干扰时，它应该将一切可以帮助确定干扰的来源和特性的资料告知其业务受到干扰的发信台。

15.31 §23 有害干扰事件判明以后，管辖经受干扰的收信台的主管部门，应该通知管辖其业务受到干扰的发信台的主管部门，并供给一切可能有的资料。

15.32 §24 如果需要进一步的观测与测量以确定有害干扰的来源与特性并追究责任，管辖其业务受到干扰的发信台的主管部门，可以寻求其他主管部门，尤其是管辖经受干扰的收信台的主管部门，或其他组织进行合作。

15.33 §25 当有害干扰事件系由空间电台的发射所造成，并且用其他方法无法获知空间电台的位置时，管辖产生干扰的电台的主管部门，应该根据管辖经受此项干扰的电台的主管部门的请求，提供有利于确定空间电台位置所必要的即时星历数据。

15.34 §26 当有害干扰的来源与特性确定后，管辖其业务受到干扰的发信台的主管部门应将一切有用资料通知管辖产生干扰的电台的主管部门，以便该主管部门采取必要步骤消除干扰。

15.35 §27 某一主管部门在获悉其管辖的某一电台被认为是有害干扰的来源时，应该尽可能用最快方式确认收到此通知。这种确认不得视为对干扰事件承担责任。（WRC-2000）

15.36 §28 当安全业务遭受有害干扰时，管辖经受干扰的收信台的主管部门亦可以直接向管辖产生干扰的电台的上级主管部门交涉。其他干扰事件亦可以遵循同样的程序，但要事先取得管辖其业务受到干扰的发信台的主管部门的批准。

15.37 § 29 某一主管部门获悉它的某一电台正在对安全业务造成有害干扰时，应该立即对此进行研究并采取必要的补救行动和及时进行响应。（WRC-2000）

15.38 § 30 当某一地球站所营业务遭受有害干扰时，管辖经受此项干扰的收信台的主管部门亦可以直接与管辖产生干扰的电台的主管部门交涉。

15.39 § 31 虽然按照上述程序采取了行动，如果有害干扰仍然存在，则管辖其业务受到干扰的发射电台的主管部门可以按照第V节规定，向管辖产生干扰的发射电台的主管部门送给一份不遵守或违反规定的报告。

15.40 § 32 如果为某一特定业务设有专门国际组织时，有关该项业务的各电台产生或蒙受有害干扰后提出的不遵守或违反规定的报告，在送交有关主管部门的同时，可以送交该组织。

15.41 § 33 1) 如果认为有必要，特别是按照上述程序采取步骤后未能产生满意的结果时，有关的主管部门应该将该事件的详细情况寄送无线电通信局。

15.42 2) 在这种情况下，有关主管部门亦可要求无线电通信局按照第**13**条第**I**节的规定行动；但应该将该事件的全部事实，包括技术的和操作的详细情况及通信的副本提供给无线电通信局。

15.43 § 34 1) 如果某一主管部门难于确定HF频段内的有害干扰来源并迫切希望寻求无线电通信局帮助时，该主管部门应该迅速通知无线电通信局。

15.44 2) 在收到这一通知时，无线电通信局应该立即要求可能帮助查到有害干扰来源的合适的主管部门，或国际监测系统中指定的电台给予合作。

15.45 3) 无线电通信局应该综合收到的响应按照第**15.44**款提出的要求的所有报告，并利用可得到的任何其他资料，立即鉴别出有害干扰的来源。

15.46 4) 在鉴别出之后，无线电通信局须该将其结论和建议告知提出有害干扰报告的主管部门。这些结论和建议还须告知被认为须对有害干扰来源负责的主管部门，同时要求其迅速采取行动。

第16条

国际监测

16.1 为有助于尽实际可能实施本规则，特别是帮助保证经济有效地使用无线电频谱并帮助迅速消除有害干扰，各主管部门同意继续发展监测设施，并考虑ITU-R的有关建议书[1]尽实际可能在继续发展国际监测系统方面进行合作。

16.2 国际监测系统仅包括那些已经由各主管部门根据ITU-R第23号决议和ITU-R SM.1139建议书最新版向秘书长提交的资料中指定的那些监测站。这些站可由一主管部门运营，或根据相应主管部门授权由一个公共的或私营的企业，由两个或多个国家建立的公共监测部门来运营，或由一国际组织运营。（WRC-15）

16.3 参与国际监测系统的每一主管部门，或者由两个或多个国家建立的共同监测部门，以及参加国际监测系统的国际组织应该指定一个中心办事处。对监测资料的所有要求应该向该办事处提出，并通过它将监测资料寄送给无线电通信局或其他主管部门的中心办事处。

16.4 但是，这些规定不应该影响各主管部门、国际组织或公、私营企业为了特殊用途所作的专项监测安排。

16.5 各主管部门应在他们认为实际可行时，按照其他主管部门或无线电通信局可能提出的要求，进行这种监测。

16.6 关于国际监测系统使用和操作的行政管理和程序方面的要求应符合ITU-R SM.1139建议书的最新版本。（WRC-12）

16.7 无线电通信局应将参与国际监测系统的各监测电台所提供的结果予以登记，并定期编制所收到的有用的监测数据的概要以及提供这些数据的电台的名称表，供秘书长公布。

16.8 如果某一主管部门在提供其参与国际监测系统的监测电台中的一个台所测得的结果时，向无线电通信局指出已清楚地识别出不符合本规则的某个发射，无线电通信局应使有关主管部门注意上述监测结果。

---

[1] **16.1.1** ITU-R频谱监测手册亦提供这方面的资料。

第 五 章

行政管理规定

第17条

保密

17.1 应用《组织法》和《公约》的适当条款时，各主管部门必须采取必要的措施，以禁止和防止：

17.2 *a)* 未经准许而截收不供公众一般使用的无线电通信；

17.3 *b)* 泄漏由于截收第**17.2**款提及的无线电通信而获得的任何性质信息的内容、或仅透露关于这项信息存在的情况和未经准许就以任何方式加以公布或利用。

第18条

执照

18.1 §1 1) 私人或任何企业，如果没有电台所属国政府或代表该政府按照本规则条款以某种适当的形式颁发的执照，不得设立或操作发射电台（但要参阅第**18.2**、**18.8**和**18.11**款）。

18.2 2) 但是一国政府可以与一个或多个邻国政府订立特别协议，将其广播业务或陆地移动业务中在41 MHz以上频率工作的一个或多个电台设置在其邻国领土内，用以扩大其国内的覆盖范围。该协议应该符合本规则的条款和有关国家签署的区域性协定，但对于第**18.1**款的规定可以允许有例外。应该将该协议寄送给秘书长，以便转告各主管部门供参考。

18.3 3) 在对于自己的国际关系不能完全负责的领土或领土群内登记的移动电台，就核发执照而言，可以被认为是属于该领土或领土群的管辖之下。

18.4 §2 执照持有者必须如组织法和公约的有关条款的规定保守电信秘密。而且，执照内必须特别规定或注明，如果电台设有接收机，除核准该电台接收的无线电通信外，禁止截收其他无线电通信。若无意中接收了这类无线电通信，则不准复制或转告第三者，或用于任何目的，甚至不准透露其存在。

18.5 §3 为便于核查发放给移动电台和移动地球站的执照，其执照正文除使用本国文字外，必要时，应该附加国际电联工作语文之一的译文。

18.6 §4 1) 向移动电台或移动地球站核发执照的政府应该在执照内清楚地标明该电台的特征，包括电台的名称、呼号，若适当，应该包括公众通信的类别以及设备的一般特性。

18.7 2) 对于陆地移动电台，包括只由一个或多个收信机构成的电台，在执照内应该特加或附注一条款，即除了有关各国的政府间订立的特别协定另有规定外，在核发执照国家以外的其他国家内禁止这些电台工作。

18.8 §5 1) 若遇船舶或航空器进行新的登记而所需向其登记的那个国家可能延误核发执照时，移动电台或移动地球站所希望起航或起飞的国家的主管部门应运营公司的请求可以发给证书，证明该电台是符合本规则的。该证书应载明第**18.6**款提及的各种细节，证书形式可由颁发的主管部门自行确定。其有效期应该只限于船舶或航空器驶往或飞往将实施登记程序的那个国家的航程期间，或只限于三个月，在这两者中选择较短的那个期限。

18.9 2) 颁发证书的主管部门应该将所采取的行动通知负责核发执照的主管部门。

18.10 3) 证书持有者应该遵守本规则中适用于执照持有者的各项规定。

18.11 §6 对于雇用、租用或互换航空器的情况，按照这种安排接收航空器的航空驾驶员所属的主管部门可以根据与该航空器登记国的主管部门达成的协议，颁发按第**18.6**款的规定的临时执照，用以代替原执照。

第19条

电台识别

第I节 – 一般规定

19.1 § 1 一切发送应能通过识别信号或其他方式加以识别[1]。

19.2 § 2 1) 禁止一切使用假识别信号或易引起误解的识别信号的发送。

19.3 2) 如实际可行并涉及适当的业务，应当按照ITU-R相关建议书自动发送识别信号。

19.4 3) 除第**19.13**至第**19.15**款规定者外，下述业务的各种发送均应带有识别信号：

19.5 *a)* 业余业务；

19.6 *b)* 广播业务；

19.7 *c)* 28 000 kHz以下频段内的固定业务；

19.8 *d)* 移动业务；

19.9 *e)* 标准频率与时间信号业务。

19.10 4) 所有的无线电信标运用的发送均应带有识别信号。但是，人们已承认，对于正常带有识别信号的无线电信标和其他某些无线电导航业务，在发生故障或其他非操作业务期间有意取消识别信号，是一种警告用户该发送不能安全地用于导航的商定的方法。

19.11 5) 在406-406.1 MHz或1 645.5-1 646.5 MHz频段内运用的卫星应急示位无线电信标（EPIRB）或使用数字选择性呼叫技术的EPIRB的所有发送均应该带有识别信号。

19.12 6) 传送识别信号时，应该遵守本条规定。

19.13 7) 但是，对某些发送带有识别信号的要求不适合于：

19.14 *a)* 自动发送遇险信号的救生艇电台；

19.15 *b)* 应急示位无线电信标（第**19.11**款中的那些除外）。

---

[1] **19.1.1** 在目前的技术情况下，应当承认，对某些无线电系统（例如，无线电测定系统、无线电接力系统和空间系统），发送识别信号并不是经常可能的。

19.16 § 3 在带有识别信号的传输中识别一个电台，应该根据其呼号或水上移动业务标识或者其他经认可的下列一项或多项的识别方法：电台名称、电台位置、经营机构、正式登记的标志、飞行识别号码、选择性呼叫号码或信号、选择性呼叫识别号码或信号、特征信号、发射特性或其他易为国际上承认的可明显区别的特征。

19.17 § 4 对于带有识别信号的发送而言，为使电台易于识别，各电台在发送包括为测试，调整或试验而进行的发送在内的过程中应尽实际可能频繁地发送其识别信号。在这类发送中应至少每小时发送一次识别信号，最好是在每个钟点（UTC）之前五分钟至之后五分钟这段时间内发送，除非这样做会引起通信不合理的中断。在这种情况下，识别信号应该放在发送的开始和末尾。

19.18 § 5 凡属实际可行，识别信号应该是以下诸方式中的一种：

19.19 *a)* 采用简单的调频或调幅的话音；

19.20 *b)* 以人工操作速度发送的国际莫尔斯电码；

19.21 *c)* 适合普通打印机打印的电报码；

19.22 *d)* 无线电通信部门建议的任何其他方式。

19.23 § 6 在可能的范围内，识别信号应该按照ITU-R相关建议书发送。

19.24 § 7 各主管部门应保证在实际可行时，应按照ITU-R建议书采用重叠识别方法。

19.25 § 8 当若干电台同时在一条共用电路上工作，或是作为接力站，或是同时在不同频率上工作时，每个电台应尽实际可能发送自己的识别信号，或所有有关电台的识别信号。

19.26 § 9 除第**19.13**至**19.15**款提及的情况外，各主管部门应该保证，当不带有识别信号的一切发送对另一个主管部门按照本规则运营的业务可能产生有害干扰时，可以采用其他方式加以识别。

19.27 § 10 考虑到本规则中有关通知频率指配以在登记总表中登记的规定，各主管部门应各自采取措施以保证符合第**19.26**款的规定。

19.28 § 11 各成员国保留为识别其国防电台而确定自己的方法的权利，但是，应该尽可能使用可辨别的并有其国籍特征的各种呼号。

第II节 – 国际序列的划分和呼号的指配

19.28A § 11A 1) 就提供识别信号而言，领土或地理地区应理解为意指电台所位于的限定范围内的领土。对于移动电台，应理解为意指负责的主管部门所位于的限定范围内的领土。对于自己的国际关系不能完全负责的领土，在这里亦应该看做为一个地理地区。

19.28B 2) 在国际电联的所有文件内拟使用的术语呼号序列划分和呼号指配，在使用时应具有下列含义：

标识含义	本规则内使用的术语
国际呼号序列（包括水上识别数字（MID）和选择性呼叫号码）	分配给一个会员国主管部门（见《组织法》第1002款中的定义）
呼号（包括水上识别数字（MID）和选择性呼叫号码）	由某个主管部门指配给在一个领土或地理地区内运行的电台（见第**19.28A**款）

19.29 § 12 1) 所有对国际公众通信业务开放的电台、所有业余无线电台和能在他们所位于的领土或地理地区边界范围以外引起有害干扰的其他电台，应具有附录**42**中的国际呼号序列划分表内划分给其国家的国际序列的呼号。

19.30 2) 当需要时，须按照本条第VI节将水上移动业务标识指配给第**九**章规定适用的各船舶电台和船舶地球站，以及能与此类船舶电台通信的各海岸电台和海岸地球站或其它非船载电台。（WRC-07）

19.31 3) 对于能根据水上移动业务标识或用其他方法容易识别（见第**19.16**款）而且其识别信号或发射特性公布于国际文件内的电台，并不强制从国际序列内指配呼号。

19.31A 4) 应当为惟一确定在自动化地面或卫星通信系统中运行的移动电台提供方法，以便回复遇险呼叫、避免干扰和计费。如果系统可以将移动电台呼叫号码与特定移动电台用户联系起来，通过访问登记数据库确认该移动电台是令人满意的方法。（WRC-03）

19.32 § 13 如果附录**42**中可用的呼号序列已用完，可以根据第**13**号决议**（WRC-97，修订版）**关于呼号组成与新的国际序列划分所规定的原则，划分新的呼号序列。

19.33 § 14 在两次无线电行政大会之间，授权秘书长临时处理有关呼号序列划分的变更问题，并须经下一次大会的认可（亦见第**19.32**款）。

19.34 § 15 秘书长应负责给各个主管部门划分水上识别数字（MID）并定期公布关于划分的水上识别数字的资料。

19.35 § 16 秘书长应负责在规定的限额内，给各个主管部门划分附加的水上识别数字（MID），如果确信虽然是按第VI节所述合理地指配了船舶电台标识，但划分给某一主管部门的可用MID仍将很快用完的话。（WRC-03）

19.36 § 17 给每个主管部门划分一个或多个水上识别数字（MID）供其使用。除非先前划分的MID以三个零结尾的基本类别已经用完80%以上，并且按照指配速率已能预见到90%会用光，否则不能要求[2]第二个或接续的MID。（WRC-03）

19.37 § 18 秘书长应该根据有关主管部门的要求负责提供选择性呼叫号码或信号的序列（见第**19.92**至**19.95**款）。

19.38 § 19 1) 各主管部门须从划分或提供给它的国际序列中选用其电台的呼号，并须将此信息以及将出现在第I、IV和V列表内的信息一并通知秘书长。这些通知不包括指配给业余无线电台和实验电台的呼号。（WRC-07）

19.39 2) 各主管部门须从划分给其的水上识别数字中选择其电台的水上移动业务标志，并按第**20**条规定，将这一资料通知秘书长，以便登记在有关表格内。

19.40 3) 秘书长应该保证同一呼号，同一水上移动业务标志，同一选择性呼叫号码或同一识别号码不致被指配一次以上，而且不指配那些可能与遇险信号或同样性质的其他信号混淆的呼号。

19.41 § 20 1) 当一个固定电台在国际业务中使用一个以上频率时，每个频率可以由该频率专用的单独呼号识别。

19.35.1 (SUP - WRC-03)

[2] **19.36.1** 主管部门在任何情况下均不可要求得到多于其通知给国际电联的船舶电台总数除以1 000加1的MID。各主管部门须努力再利用从较早的MID资源中指配到的水上移动业务标识（MMSI），这些资源在船舶放弃其本国船籍后变为冗余资源。如果这些号码在国际电联业务出版物的列表V中接连两版都没有出现，则应考虑重新指配。要求附加MID资源的主管部门必须满足相关标准，即，已按照第**20.16**款发出了所有以往指配的通知。此标准仅适用于基本类别中的MMSI和指配给主管部门的所有MID。（WRC-07）

19.42 2) 当一个广播电台在国际业务中使用一个以上频率时，每个频率可以由该频率专用的单独呼号，或者用其他适当的方法识别，例如宣布地名和所用频率。

19.43 3) 当一个陆地电台使用一个以上频率时，如果愿意，每个频率可以由一个单独呼号加以识别。

19.44 4) 如属实际可行，海岸电台对每一频率序列[3]应该用一个共同呼号。

第III节 – 呼号的组成

19.45 § 21 1) 可以用字母表内的二十六个字母以及在下面规定情况下的数字组成呼号。重音字母排除在外。

19.46 2) 但是，下列组合不得用做呼号：

19.47 *a)* 可能与遇险信号或类似性质的其他信号相混淆的组合；

19.48 *b)* ITU-R M.1172-0建议书中留供无线电通信业务用做缩略语的组合。（WRC-15）

19.49 （SUP - WRC-03）

19.50 § 22 国际序列的呼号是按照第**19.51**至**19.71**款所标明的样式组成的。头两个字符应该是两个字母，或是一个字母后跟一位数字，或是一位数字后跟一个字母。呼号的头两个字符，或在某些情况下头一个字符，组成国籍识别标识[4]。

19.51 *陆地电台和固定电台*

19.52 § 23 1)

– 两个字符和一个字母，或

– 两个字符和一个字母，后跟不超过三位数字（紧接在字母之后的数字0或1除外）。

19.53 2) 但是，建议固定电台的呼号的组成，尽可能如下：

– 两个字符和一个字母，后跟两位数字（紧跟在字母之后的数字0或1除外）。

---

[3] **19.44.1** “频率序列”是指一组频率，其中各个频率都属于专门划分给水上移动业务的4 000 kHz至27 500 kHz之间的各个不同频段之一。

[4] **19.50.1** 对于以B、F、G、I、K、M、N、R、W和2为首的呼号序列，只要求第一个字符用做国籍识别。如果是半个序列（例如头两个字符被划分给一个以上的成员国），则要求头三个字符用做国籍识别。（WRC-03）

19.54 *船舶电台*

19.55 § 24

– 两个字符和两个字母，*或*

– 两个字符、两个字母和一位数字（数字0或1除外），*或*

– 两个字符（第二个应为字母）后跟四位数字（紧跟在字母之后的数字0或1除外），*或*

– 两个字符和一个字母，后跟四位数字（紧跟在字母之后的数字0或1除外）。（WRC-07）

19.56 （SUP - WRC-07）

19.57 *航空器电台*

19.58 § 25

– 两个字符和三个字母。

19.59 *船舶的救生艇电台*

19.60 § 26

– 母船的呼号后面跟两位数字（紧跟在字母之后的数字0或1除外）。

19.61 *应急示位无线电信标电台*

19.62 § 27

– 莫尔斯字母B和/或无线电信标所属母船的呼号。

19.63 *航空器的救生艇电台*

19.64 § 28

– 母机的完整呼号（见第**19.58**款）后跟除0或1以外的单个数字。

19.65 *陆地移动电台*

19.66 § 29

– 两个字符（只要第二个是字母）后跟四位数字（紧跟在字母之后的数字0或1除外），*或*

– 两个字符和一个或两个字母，后跟四位数字（紧跟在字母之后的数字0或1除外）。

19.67 业余电台和实验电台

19.68 § 30 1)

– 一个字符（假定为字母B、F、G、I、K、M、N、R或W）和一位数字（0或1除外），后跟一组不超过四个的字符，最后一位应为一个字母，或

– 两个字符和一位数字（0或1除外），后跟一组不超过四个的字符，最后一位应为一个字母。[5]（WRC-03）

19.68A 1A) 在临时使用的特殊情况下，主管部门可以核准使用第**19.68**款提及的超过四个字符的呼号。（WRC-03）

19.69 2) 但是，数字0和1的禁止使用，不适用于业余电台。

19.70 空间业务电台

19.71 § 31 当空间业务的电台使用呼号时，建议其组成为：

– 两个字符后跟两位或三位数字（紧跟在字母之后的数字0和1除外）。

第IV节 – 使用无线电话的电台的识别

19.72 § 32 使用无线电话的电台应按照第**19.73**至**19.82A**款指出的方法识别。（WRC-03）

19.73 § 33 1) 海岸电台

– 呼号（见第**19.52**款）；或

– 《海岸电台和特别业务电台列表》内所列的该电台所在地的地理名称，后面最好加上RADIO一词或其他任何适当的标志。（WRC-07）

19.74 2) 船舶电台

– 呼号（见第**19.55**款）；或

– 船舶电台的正式名称，必要时，前面加上船东名称，但必须不致于与遇险信号、紧急信号和安全信号相混淆；或

– 船舶的选择性呼叫号码或信号。

---

[5] **19.68.1** 在半个系列（即，当前两个字符被分配给一个以上成员国）的情况下，应通过前三个字符进行国家识别。在这种情况下，呼号标志须由三个字符加上一位数字再加上一组不超过三个字符的字符串构成，其中最后一个须为是字母。（WRC-07）

19.75 3) *船舶救生艇电台*

– 呼号（见第**19.60**款）；*或*

– 由母船名称后跟两位数字组成的识别信号。

19.76 4) *应急示位无线电信标电台*

在使用话音传输时：

– 无线电信标所属母船的名称和/或呼号。（WRC-07）

19.77 § 34 1) *航空电台*

– 航空港的名称或所在地的地理名称，必要时，后跟一个标明电台功能的适当的词。

19.78 2) *航空器电台*

– 呼号（见第**19.58**款），其前面可以加上一个表明航空器所有者或航空器型号的词；*或*

– 对应于指配给航空器的正式注册标记的字符组合；*或*

– 标明航线的词，后面加上班机识别号码。

19.79 3) 在各专用航空移动业务的频段内，使用无线电话的航空器电台经政府间缔结特别协定以后，并在国际熟知的条件下，可以采用其他识别方法。

19.80 4) *航空器救生艇电台*

– 呼号（见第**19.64**款）。

19.81 § 35 1) *基站电台*

– 呼号（见第**19.52**款）；*或*

– 所在地的地理名称，必要时后跟其他任何适当的标志。

19.82 2) *陆地移动电台*

– 呼号（见第**19.66**款）；*或*

– 车辆的标识或其他任何适当的标志。

19.82A § 35A *业余电台和实验电台*

– 呼号（见第**19.68**款）。（WRC-03）

第V节 – 水上移动业务的选择性呼叫号码

19.83 § 36 当水上移动业务电台按照ITU-R M.476-5和ITU-R M.625-4建议书使用选择性呼叫设备时，其呼叫号码须由负责主管部门根据下列规定予以指配。（WRC-15）

19.84 船舶电台选择性呼叫号码和海岸电台识别号码的组成

19.85 § 37 1) 应该用从0至9，十个数字来组成选择性呼叫号码。

19.86 2) 但是，在组成海岸电台的识别号码时，不应该使用以数字00（零、零）起首的号码组合。

19.87 3) 序列内的船舶电台选择性呼叫号码和海岸电台识别号码应该按照第**19.88**、**19.89**和**19.90**款所标明的那样组成。

19.88 4) 海岸电台识别号码

– 四位数字（见第**19.86**款）。

19.89 5) 船舶电台选择性呼叫号码

– 五位数字

19.90 6) 预定的船舶电台群

– 五位数字，包括：

– 同一数字重复五次；或

– 两个不同数字轮流重复。

19.91 船舶电台选择性呼叫号码和海岸电台识别码的指配

19.92 § 38 1) 若要求将船舶电台的选择性呼叫号码和海岸电台的识别号码用于水上移动业务，秘书长须根据其要求提供选择性呼叫号码和识别号码。当主管部门发出在水上移动业务中引用选择性呼叫系统的通知后：（WRC-07）

19.93 *a)* 将按照要求，以单一号码或不超过100（一百）的几组号码的形式提供船舶用的选择性呼叫号码；（WRC-12）

19.94 *b)* 为满足实际要求，将在10（十）组内提供海岸电台的识别号码；

19.95 *c)* 根据第**19.90**款，按照单数要求提供预定的船舶电台群的选择性呼叫系统的选择性呼叫号码。

19.96 2) 每个主管部门应从提供给其的序列组内选择拟指配给它的船舶电台的选择性呼叫号码。当指配选择性呼叫号码给船舶电台时，主管部门应立即按照第**20.16**款通知无线电通信局。

19.96A 3) 5位数字的船舶电台选择性呼号须指配给窄带直接印字电报（NBDP）设备（如ITU-R M.476-5建议书中所述）。（WRC-07）

19.97 4) 每一主管部门应当把从提供给它的系列组内挑选所须指配给它的海岸电台的海岸电台识别号码。

第VI节 – 水上移动业务的标识（WRC-12）

19.98 *A – 一般规定*

19.99 §39 当在水上移动业务或卫星水上移动业务的电台[6]被要求使用水上移动业务标识时，负责主管部门须按照ITU-R M.585-7建议书附件1中所述的规定将标识指配给该电台。按照第**20.16**款，在进行水上移动业务标识的指配时，各主管部门须立即通知无线电通信局。（WRC-15）

19.100 §40 1) 水上移动业务标识由无线电通路上发送的一列9位数字组成，以便能独特地识别各船舶电台、船舶地球站、海岸电台、海岸地球站以及水上移动业务或卫星水上移动业务的其它非船载电台和群呼。（WRC-07）

19.101 2) 这些标识的组成应能让连接到公众通信网络的电话订户和用户电报订户利用这些标识或该标识的一部分主要在海岸至船舶方向自动地呼叫各船舶。公众网络接入亦可通过自由格式的编号计划的方式实现，只要能使用系统登记数据库（见第**19.31A**款）获得船舶电台标识、呼号或船舶名称和国籍对船舶加以惟一识别。（WRC-03）

19.102 3) 水上移动业务标识的类型须与ITU-R M.585-7建议书附件1中的描述相一致。（WRC-15）

19.103 （SUP - WRC-07）

19.104 （SUP - WRC-07）

19.105 （SUP - WRC-07）

19.106 （SUP - WRC-07）

19.107 （SUP - WRC-07）

19.108 *B – 水上标识数字（MIDs）*

19.108A §41 水上识别数字$M_1I_2D_3$是水上移动业务标识不可分割的组成部分，原则上表示如此标识的电台所属的主管部门。在一些情况下，$M_1I_2D_3$可表示某特定主管部门负责的地理区域。此外，如ITU-R M.585建议书最新版所述，一些水上识别数字是为水上设备保留，不表示某一主管部门或地理区域。（WRC-15）

19.109 （SUP - WRC-03）

---

6 **19.99.1** 在此节中，提及某一船舶电台或海岸电台时可包括相关的地球站。

19.110 *C – 水上移动业务标识*（WRC-07）

19.111 § 43 1) 各主管部门须遵守有关水上移动业务标识的指配和使用的ITU-R M.585-7建议书附件1的规定。（WRC-15）

19.112 2) 各主管部门应：（WRC-07）

19.113 *a)* 尽可能使用由划分给它们的单个MID组成的标识；（WRC-07）

19.114 *b)* 在指配有六位有效数字的船舶电台标识（如三个零结尾的标识）时需格外谨慎，这些标识仅应指配给那些为了自动接入全世界公众交换网络而预期需要一个这种标识的船舶电台，特别是对在2002年2月1日当日及之前被接受用于全球海上遇险和安全系统（GMDSS）的卫星移动系统而言，如果这些系统将MMSI作为其编号方案的一部分的话。（WRC-07）

19.115 （SUP - WRC-03）

19.116 （SUP - WRC-03）

19.117至**19.126** （SUP - WRC-07）

第VII节 – 特别规定

19.127 § 47 1) 在航空移动业务中，在利用完整呼号建立通信以后，如果不致于引起混淆，航空器电台可以使用缩写呼号或识别号，其组成如下：

19.128 *a)* 在无线电报中，完整呼号中的第一字符和最后两个字母（见第**19.58**款）；

19.129 *b)* 在无线电话中：

– 完整呼号中的第一个字符；*或*

– 航空器所有者（公司或个人）的名称的缩写；*或*

– 航空器型号；

其后跟完整呼号的最后两个字母（见第**19.58**款）或注册标记的最后两个字符。

19.130 2) 经有关主管部门之间达成协议，第**19.127**、**19.128**和**19.129**款的各项规定可以扩展或修改。

19.131 § 48 分配给船舶视觉和听觉信号用的辨别信号，一般情况下，应该与船舶电台的呼号一致。

第20条

业务出版物和在线信息系统（WRC-07）

第I节 – 业务出版物的标题和内容（WRC-07）

20.1 § 1 下列出版物须由秘书长发布。在条件许可的情况下，而且应主管部门的个别要求，公布的资料亦须以各种格式和适当的方式提供。（WRC-07）

20.2 § 2 表I – 国际频率表

20.3 本表应包括：

20.4 *a)* 国际频率登记总表内已登记的各项频率指配的特征；

20.5 *b)* 本规则规定的频率由某些业务共同使用；（WRC-07）

20.6 *c)* 附录**25**、**26**和**27**所包括的分配规划中的频率分配。

20.7 § 3 列表IV – 海岸电台和特殊业务电台的列表。（WRC-07）

20.8 § 4 列表V – 船舶电台和水上移动业务识别码分配表。（WRC-07）

20.9 （SUP - WRC-07）

20.10 （SUP - WRC-07）

20.11 （SUP - WRC-2000）

20.12 § 8 表VIII – 国际监测电台表。

20.13 § 9 表VIII A – 空间无线电通信业务和射电天文业务电台表。

20.14 § 10 由水上移动业务和卫星水上移动业务使用的手册。

第II节 – 在线信息系统（WRC-07）

20.14A § 10A 无线电通信局提供下列在线信息系统：

国际电联水上移动信息访问和检索系统（MARS）。（WRC-07）

第III节 – 业务出版物和在线信息系统的编制和修改（WRC-07）

20.15 § 11 无线电通信局须与主管部门和相关国际组织协商，决定每一文件的形式和内容及发布周期。须针对水上在线信息系统进行类似的协商。（WRC-07）

20.16 § 12 1) 鉴于表IV和V所载资料、尤其是涉及安全方面的资料的重要性，各主管部门在对其运营资料进行更改后，须立即采取一切适当的措施通知无线电通信局。对于亦通过MARS在线提供的表V，主管部门须至少每月通报一次变更情况。如属其它出版物，各主管部门须尽快告知对其所载资料的更改情况。（WRC-07）

20.16A 2) 未能将表IV和表V中载有的运营资料的变化通知无线电通信局的那些主管部门的名称须在这些表中予以公布。（WRC-07）

20.16B 3) 无线电通信局将定期要求各主管部门对表IV和表V中发布的资料予以重新确认。如无线电通信局在表IV和表V连续刊出两版后未收到任何资料，未经确认的资料须被删除。但在采取此类行动前，无线电通信局须通知各相关主管部门。（WRC-07）

20.17 § 13 就业务文件而言，应该将“国家”理解为电台设在其范围内的领土；对于自己的国际关系不能完全负责的领土，在这里亦应该看做一个国家。（WRC-03）

第 六 章

关于业务和电台的规定

第21条

共用1 GHz以上频段的地面业务和空间业务

第I节 – 选择台址和频率

21.1 § 1 在地面无线电通信业务和空间无线电通信业务以同等权利共用的频段内为工作的地面电台和地球站选择台址和频率时，应当考虑ITU-R关于地球站和地面电台各自在地理上分开的建议书。

21.2 § 2 1) 在固定或移动业务中，为所述频段内的等效全向辐射功率（e.i.r.p.）最大值超过表**21-1**中给定值的发射电台选择站址时[1, 3]，考虑到大气层的折射效应，应尽可能使任何天线的最大辐射方向与对地静止卫星轨道至少偏离表内所示的角度[2]：（WRC-12）

表**21-1**

频段（GHz）	**等效全向辐射功率值（dBW）（亦见第21.2和21.4款）**	**对于对地静止卫星轨道的最小偏离角度（度）**
1-10	+35	2
10-15	+45	1.5
25.25-27.5	+24（任一1 MHz频段）	1.5
15 GHz以上其他频段	+55	无限制[3]

[1] **21.2.1** 对于与空间无线电通信业务（空对地）共用频段的固定或移动业务的接收台站，如果其灵敏度足够高，则来自空间电台发射的干扰可能很明显，因此作为台站的自我保护，还应避免将其天线直接指向对地静止轨道卫星。在13.4-13.65_GHz和21.4-22 GHz频段，特别建议与对地静止卫星轨道的最小分离角为1.5°。（WRC-15）

[2] **21.2.2** 关于这一问题的资料见最新版本的ITU-R SF.765建议书（见第**27**号决议（**WRC-03，修订版**）*）。

* 秘书处注：该决议已经WRC-07和WRC-12修订。

21.2.3 未使用。

[3] **21.2.4** 对于15 GHz以上的频段（25.25-27.5 GHz除外），固定或移动业务的发射电台的角度间隔没有限制。这个问题ITU-R正在研究。

第II节 – 地面电台的功率限值

21.3 § 3 1) 固定或移动业务电台的最大等效全向辐射功率（e.i.r.p.）不应超过+55 dBW。

21.4 2) 对于1 GHz与10 GHz之间的频段如按照第**21.2**款行不通时，固定或移动业务电台的最大等效全向辐射功率（e.i.r.p.）不得超过：

+47 dBW在对地静止卫星轨道0.5°范围内的任何方向；或

+47 dBW至+55 dBW，在对地静止卫星轨道0.5°和1.5°之间的任何方向上按线性分贝换算（每度8 dB）并考虑大气折射效应。[4]

21.5 3) 在1 GHz和10 GHz之间的频段内，由发射机发送到固定或移动业务电台天线的功率，不得超过+13 dBW，在高于10 GHz的频段内不得超过+10 dBW，第**21.5A**款所述的除外。（WRC-2000）

21.5A 作为第**21.5**款规定的功率电平的一个例外，卫星地球探测（无源）和空间研究（无源）业务在18.6-18.8 GHz频段内操作的共用条件由固定业务操作的下述限制确定：发送到18.6-18.8 GHz频段上固定业务电台的每幅天线输入端的每个RF载波频率的功率不得超过–3 dBW。（WRC-2000）

21.6 4) 必要时，第**21.2**、**21.3**、**21.4**、**21.5**和**21.5A**款规定的限值适用于表**21-2**中所述的业务和频段，以便固定或移动业务以同等权利共用频段时空间电台的接收：（WRC-2000）

---

[4] **21.4.1** 关于这一问题的资料见最新版本的ITU-R SF.765建议书（见第**27**号决议（**WRC-03，修订版**）*）。

* 秘书处注：该决议已经WRC-07和WRC-12修订。

表**21-2**（WRC-15，修订版）

频段	业务	规定限值的条款
1 427-1 429 MHz 1 610-1 645.5 MHz（第**5.359**款） 1 646.5-1 660 MHz（第**5.359**款） 1 980-2 010 MHz 2 010-2 025 MHz（2区） 2 025-2 110 MHz 2 200-2 290 MHz 2 655-2 670 MHz[5]（2区和3区） 2 670-2 690 MHz[5]（2区和3区） 5 670-5 725 MHz（第**5.453**和**5.455**款） 5 725-5 755 MHz[5]（列入第**5.453**和第**5.455**款的1区的国家） 5 755-5 850 MHz[5]（列入第**5.453**和**5.455**款的1区的国家） 5 850-7 075 MHz 7 145-7 235 MHz* 7 900-8 400 MHz	卫星固定 卫星气象 空间研究 空间操作 卫星地球探测 卫星移动	第**21.2**、**21.3**、**21.4**和**21.5**款
10.7-11.7 GHz[5]（1区） 12.5-12.75 GHz[5]（第5.494和5.496款） 12.7-12.75 GHz[5]（2区） 12.75-13.25 GHz 13.75-14 GHz（第5.499和5.500款） 14.0-14.25 GHz（第5.505款） 14.25-14.3 GHz（第5.505和5.508款） 14.3-14.4 GHz[5]（1区和3区） 14.4-14.5 GHz 14.5-14.8 GHz	卫星固定	第**21.2**、**21.3**和**21.5**款
17.7-18.4 GHz 18.6-18.8 GHz 19.3-19.7 GHz 22.55-23.55 GHz 24.45-24.75 GHz（1区和3区） 24.75-25.25 GHz（3区） 25.25-29.5 GHz	卫星固定 卫星地球探测 空间研究 卫星间	第**21.2**、**21.3**、**21.5**和**21.5A**款

21.7 5) 1 700-1 710 MHz 、 1 980-2 010 MHz 、 2 025-2 110 MHz 和 2 200-2 290 MHz频段内的超视距系统可以超过第**21.3**和**21.5**款中规定的限值，但应遵守第**21.2**和**21.4**款的规定。考虑到与其他业务共用的条件较困难，敦促各主管部门将这些频段内的超视距系统的数量保持在最低数。（WRC-2000）

5 **21.6.1** 第**4.8**款规定了在不同区内将某一频段内的各个频率划分给同一类别的不同业务时的同等使用权利。因此，各主管部门应尽可能遵守ITU-R建议书中可能出现的任何有关区域间干扰的限值。

* 在此频段中，只有第**21.3**和**21.5**款中的限值适用。

第III节 – 地球站的功率限值

21.8 § 4 1) 某一地球站在水平任一方向发送的等效全向辐射功率（e.i.r.p.），除第**21.10**或**21.11**款规定的以外，不应超过下列限值：

a) 在1 GHz和15 GHz之间的频段内

当$\theta \leq 0°$时，在任一4 kHz频段内为+40 dBW

当$0° < \theta \leq 5°$时，在任一4 kHz频段内为$+40 + 3\,\theta$ dBW

b) 在15 GHz以上频段内

当$\theta \leq 0°$时，在任一1 MHz频段内为 + 64 dBW

当$0° < \theta \leq 5°$时，在任一1 MHz频段内为$+64 + 3\,\theta$ dBW

这里θ是从地球站天线的辐射中心看去的水平仰角，以度为量度单位，在水平面以上的为正，以下的为负。

21.9 2) 对于水平面仰角大于5°的，由地球站朝水平方向发送的等效全向辐射功率（e.i.r.p.）不得受限制。

21.10 3) 作为对第**21.8**款规定的限值的一个例外，空间研究（深空）业务的地球站向水平方向发送的等效全向辐射功率（e.i.r.p.），在1 GHz和15 GHz频段内的任一4kHz频段内不得超过+55 dBW，或在15 GHz以上频段内的任一1 MHz频段内不得超过+79 dBW。

21.11 4) 如适用，第**21.8**和**21.10**款规定的限值可以被超过10 dB以内。但是，当由此引起的协调区扩大到其他国家的领土内时，这种增加须经该国主管部门的同意。

21.12 5) 合适时对于下列表**21-3**中所示的业务和频段，第**21.8**款规定的限值适用于与固定或移动业务以同等权利共用频段的地球站的发射：

表**21-3**（WRC-15，修订版）

频段		业务
2 025-2 110 MHz		卫星地球探测 卫星固定 卫星气象 卫星移动 空间操作 空间研究
5 670-5 725 MHz	（对于第**5.454**款中所列的国家与第**5.453**和**5.455**款中所列的国家）	
5 725-5 755 MHz[6]	（对于1区与第**5.453**和**5.455**款中所列的国家）	
5 755-5 850 MHz[6]	（对于1区与第**5.453**和**5.455**款中所列的国家）	
5 850-7 075 MHz		
7 190-7 250 MHz		
7 900-8 400 MHz		
10.7-11.7 GHz[6]	（1区）	
12.5-12.75 GHz[6]	（对于1区与第**5.494**款中所列的国家）	
12.7-12.75 GHz[6]	（2区）	
12.75-13.25 GHz		
14.0-14.25 GHz	（与第**5.505**款中所列的国家）	
14.25-14.3 GHz	（与第**5.505**和**5.508**款中所列的国家）	
14.3-14.4 GHz[6]	（1区和3区）	
14.4-14.8 GHz		
17.7-18.1 GHz		卫星固定 卫星地球探测 卫星移动 空间研究
22.55-23.15 GHz		
27.0-27.5 GHz[6]	（2区和3区）	
27.5-29.5 GHz		
31.0-31.3 GHz	（对于第**5.545**款中所列的国家）	
34.2-35.2 GHz	（对于第**5.550**款中所列的国家并考虑到第**5.549**款中所列的国家）	

21.13 6) 1 610-1 626.5 MHz频段的卫星无线电测定业务的地球站在任何方向发射的等效全向辐射功率（e.i.r.p.）在任一4 kHz频段内不得超过–3 dBW。

6 **21.12.1** 第**4.8**款规定了在不同区域内把某一频段内的各个频率划分给同一类别的各种业务时的同等使用权利。因此，各主管部门都应尽实际可能遵守可能发表在ITU-R建议书内的有关区域之间的干扰的任何限制。

21.13A 7) 在13.75-14 GHz频段内，天线直径小于4.5 m的对地静止卫星固定业务地球站发射的离轴等效全向辐射功率（e.i.r.p.）电平不应超过以下限值：

离轴角度（度）	任何1MHz频段内的最大*e.i.r.p.*（dBW）
$2 \leq \varphi \leq 7$	$43 - 25 \log \varphi$
$7 < \varphi \leq 9.2$	22
$9.2 < \varphi \leq 48$	$46 - 25 \log \varphi$
$\varphi > 48$	4

（WRC-03）

第IV节 – 地球站的最小仰角

21.14 § 5 1) 除非经有关主管部门和业务可能受到影响的那些主管部门商定，不应该使用根据水平面到最大辐射方向测定的仰角小于3°的地球站天线用于发送，在地球站接收的情况下，如果工作仰角小于那个数值，则应该用上述数值去协调。

21.15 2) 作为对第**21.14**款的一个例外，空间研究业务（近地）的地球站，不应该使用仰角小于5°的天线进行发射，而空间研究业务（深空）的地球站，不应该使用仰角小于10°地球站天线进行发射。这两个角是自水平面起到最大辐射方向测定的。在地球站接收的情况下，如果工作仰角小于那些数值，则应该使用上述数值去协调。

第V节 – 空间电台的功率通量密度的限值

21.16 § 6 1) 某一空间电台的发射在地球表面所产生的功率通量密度，包括从某一反射卫星的发射，在所有条件和各种调制方法下均不得超过表**21-4**中所规定的限值。这个限值与在假设的自由空间传播条件下可取得的功率通量密度有关，并且如果没有另行规定，应适用于与固定或移动业务以同等权利共用频段的该业务空间电台的发射。

表**21-4**（WRC-15，修订版）

频段	业务*	水平面上到达角（δ）的限值dB(W/m²)				参考带宽
		0°-5°	**5°-25°**		**25°-90°**	
1 670-1 700 MHz	卫星地球探测 卫星气象	–133 （以与气象辅助业务共用为基础的值）				1.5 MHz
1 518-1 525 MHz （适用于2区内美国经度71° W至125° W之间的领土）	卫星移动 （空对地）	**0° ≤ δ ≤ 4°**	**4° < δ≤ 20°**	**20° < δ≤ 60°**	**60° < δ ≤ 90°**	4 kHz
		–181.0	–193.0 + 20 log δ	–213.3 + 35.6 log δ	–150.0	
1 518-1 525 MHz （适用于2区内美国所有其他领土）	卫星移动 （空对地）	**0° ≤ δ ≤ 43.4°**	**43.4° < δ ≤ 60°**		**60° < δ ≤ 90°**	4 kHz
		–155.0	–213.3 + 35.6 log δ		–150.0	
1 525-1 530 MHz [7] （1区，3区） 1 670-1 690 MHz [12] 1 690-1 700 MHz （第**5.381**和**5.382**款） 1 700-1 710 MHz 2 025-2 110 MHz 2 200-2 300 MHz	卫星气象 （空对地） 空间研究 （空对地） （空对空） 空间操作 （空对地） （空对空） 卫星地球探测 （空对地） （空对空）	**0°-5°**	**5°-25°**		**25°-90°**	4 kHz
		–154 [9]	–154 + 0.5(δ – 5) [9]		–144 [9]	
2 500-2 690 MHz 2 520-2 670 MHz 2 500-2 516.5 MHz （第**5.404**款） 2 500-2 520 MHz 2 520-2 535 MHz （第**5.403**款）	卫星固定 卫星广播 卫星无线电测定 卫星移动 卫星移动 （卫星航空移动除外）	–136 [10]	–136 + 11/20(δ – 5) [10]		–125 [10]	1 MHz
3 400-4 200 MHz	卫星固定 （空对地） （对地静止轨道卫星）	–152	–152 + 0.5(δ – 5)		–142	4 kHz
3 400-4 200 MHz	卫星固定 （空对地） （非对地静止轨道卫星）	$-138 - Y$ [22, 23]	$-138 - Y + (12 + Y)(\delta - 5)/20$ [22, 23]		–126 [23]	1 MHz

表**21-4**（续）（WRC-15，修订版）

频段	业务*	水平面上到达角（δ）的限值dB(W/m²)			参考带宽
		0°-5°	**5°-25°**	**25°-90°**	
4 500-4 800 MHz 5 670-5 725 MHz （第**5.453**和**5.455**款） 7 250-7 900 MHz	卫星固定 （空对地） 卫星气象 （空对地） 卫星移动 空间研究	–152	–152 + 0.5(δ – 5)	–142	4 kHz
5 150-5 216 MHz	卫星固定 （空对地）	–164			4 kHz
6 700-6 825 MHz	卫星固定 （空对地）	–137 [14]	–137 + 0.5(δ – 5)	–127	1 MHz
6 825-7 075 MHz	卫星固定 （空对地）	–154 和 –134	–154 + 0.5(δ – 5) 和 –134 + 0.5(δ – 5)	–144 和 –124	4 kHz 1 MHz
8 025-8 500 MHz	卫星地球探测 （空对地） 空间研究 （空对地）	–150	–150 + 0.5(δ – 5)	–140	4 kHz
9 900-10 400 MHz	卫星地球探测 （有源）	**0°-5.7°**	**5.7°-53°**	**53°-90°**	1 MHz
		–113[18]	–109 + 25 log(δ – 5)[18]	–66.6[18]	
10.7-11.7 GHz	卫星固定 （空对地） （对地静止轨道卫星）	**0°-5°**	**5°-25°**	**25°-90°**	4 kHz
		–150	–150 + 0.5(δ – 5)	–140	
10.7-11.7 GHz	卫星固定 （空对地） （非对地静止轨道卫星）[25]	–126	–126 + 0.5(δ – 5)	–116	1 MHz
10.7-11.7 GHz 11.7-12.5 GHz （1区） 12.5-12.75 GHz （第**5.494**和**5.496**款所列的1区国家） 11.7-12.7 GHz （2区） 11.7-12.75 GHz （3区）	卫星固定 （空对地） （非对地静止轨道卫星）[24]	–129 [23]	–129 + 0.75(δ – 5) [23]	–114 [23]	1 MHz

表**21-4**（续）（WRC-15，修订版）

频段	业务*	水平面上到达角（δ）的限值dB(W/m²)				参考带宽
		0°-5°	**5°-25°**		**25°-90°**	
11.7-12.5 GHz（1区） 12.5-12.75 GHz（第**5.494**和**5.496**款所列的1区的国家） 11.7-12.7 GHz（2区） 11.7-12.75 GHz（3区）	卫星固定（空对地）（非对地静止卫星轨道）[25]	–124	–124 + 0.5(δ – 5)		–114	1 MHz
12.2-12.75 GHz [7]（3区） 12.5-12.75 GHz [7]（第 **5.494**和**5.496**款中所列1区国家）	卫星固定（空对地）（对地静止卫星轨道）	−148	−148 + 0.5(δ − 5)		−138	4 kHz
13.4-13.65 GHz（1区）	卫星固定（空对地）（对地静止卫星轨道）	**0°-25°**	**25°-80°**	**80°-84°**	**84°-90°**	4 kHz
		−159 + 0.4δ[19]	−149[19]	−149 − 0.5(δ − 80) [19]	−151[19]	
17.7-19.3 GHz [7, 8]	卫星固定（空对地） 卫星气象（空对地）	**0°-5°**	**5°-25°**		**25°-90°**	1 MHz
		–115 [14, 15] 或 –115 – *X* [13]	–115 + 0.5(δ – 5) [14, 15] 或 –115 – *X* + ((10 + *X*)/20) (δ – 5) [13]		–105 [14, 15] 或 –105 [13]	
17.7-19.3 GHz [7, 8]	卫星固定（空对地）	**0°-3°**	**3°-12°**	**12°-25°**	–105 [16]	1 MHz
		–120 [16]	–120 + (8/9) (δ – 3) [16]	–112 + (7/13) (δ – 12) [16]		
19.3-19.7 GHz	卫星固定（空对地）	**0°-3°**	**3°-12°**	**12°-25°**	–105 [16]	1 MHz
		–120 [16]	–120 + (8/9) (δ – 3) [16]	–112 + (7/13) (δ – 12) [16]		

表**21-4**（续）（WRC-12，修订版）

频段	业务*	水平面上到达角（δ）的限值dB(W/m²)			参考带宽
		0°-5°	**5°-25°**	**25°-90°**	
19.3-19.7 GHz 21.4-22 GHz （1区和3区） 22.55-23.55 GHz 24.45-24.75 GHz 25.25-27.5 GHz 27.500- 27.501 GHz	卫星固定 （空对地） 卫星广播 卫星地球探测 （空对地） 卫星间 空间研究 （空对地）	−115 [15]	−115 + 0.5(δ − 5) [15]	−105 [15]	1 MHz
31.0-31.3 GHz 34.7-35.2 GHz （在第**5.549**款所列的国家领土上进行的第**5.550**款所述的空对地传输）	空间研究	–115	–115 + 0.5(δ – 5)	–105	1 MHz
31.8-32.3 GHz	空间研究	–120 [20]	–120 + 0.75(δ – 5) [20]	–105	1 MHz
32.3-33 GHz	卫星间	–135	–135 + (δ – 5)	–115	1 MHz
37-38 GHz	空间研究 （非对地静止卫星轨道）	–120 [20]	–120 + 0.75(δ – 5) [20]	–105	1 MHz
37-38 GHz	空间研究（对地静止卫星轨道）	–125	–125 + (δ – 5)	–105	1 MHz
37.5-40 GHz	卫星固定 （非对地静止卫星轨道） 卫星移动 （非对地静止卫星轨道）	–120 [11, 21]	–120 + 0.75(δ – 5) [11, 21]	–105 [11, 21]	1 MHz
37.5-40 GHz	卫星固定 （对地静止卫星轨道） 卫星移动 （对地静止卫星轨道）	**0°-5°** –127 [21]	**5°-20°** –127 + (4/3) (δ – 5) [21]	**20°-25°** –107 + 0.4 (δ – 20) [21]	**25°-90°** –105 [21]	1 MHz
40-40.5 GHz	卫星固定	–115	–115 + 0.5(δ – 5)	–105	1 MHz
40.5-42 GHz	卫星固定 （非对地静止卫星轨道） 卫星广播 （非对地静止卫星轨道）	–115 [11, 21]	–115 + 0.5(δ – 5) [11, 21]	–105 [11, 21]	1 MHz

表**21-4**（完）（WRC-12，修订版）

频段	业务*	水平面上到达角（δ）的限值dB(W/m²)				参考带宽
		0°-5°	5°-25°		25°-90°	
40.5-42 GHz	卫星固定（对地静止卫星轨道） 卫星广播（对地静止卫星轨道）	–120 [21]	5°-15°	15°-25°	–105 [21]	1 MHz
			–120 + (δ – 5) [21]	–110 + 0.5 (δ – 15) [21]		
42-42.5 GHz	卫星固定（非对地静止卫星轨道） 卫星广播（非对面静止卫星轨道）	–120 [11, 21]	5°-25°		–105 [11, 21]	1 MHz
			–120 + 0.75(δ – 5) [11, 21]			
42-42.5 GHz	卫星固定（对地静止卫星轨道） 卫星广播（对地静止卫星轨道）	–127 [21]	5°-20°	20°-25°	–105 [21]	1 MHz
			–127 + (4/3) (δ – 5) [21]	–107 + 0.4 (δ – 20) [21]		
1区： 47.5-47.9 GHz 48.2-48.54 GHz 49.44-50.2 GHz	卫星固定（对地静止卫星轨道）	–115	5°-25°		–105	1 MHz
			–115 + 0.5(δ – 5)			

* 引证的各项业务是在第**5**条中划分的业务。

7 **21.16.1** 第**4.8**款规定了在不同区域内把某一频段内的各个频率划分给同一类别的各种业务时的同等使用权利。因此，各主管部门都应尽实际可能遵守可能发表在ITU-R建议书内的有关区域之间的干扰的任何限制。

8 **21.16.2** 除表**21-4**所给的限值以外，卫星地球探测（无源）和空间研究（无源）业务在18.6-18.8 GHz频段内操作的共用条件由卫星固定业务的操作下述限值确定：在假定的自由空间传播条件下，由空间电台发射在200 MHz和18.6-18.8 GHz频率于地球表面产生的功率通量密度不得超过−95 dB(W/m²)，但在限值可能超过3 dB时，低于5%的时间除外。第**21.17**款的规定不适用于该频段。（WRC-2000）

9 **21.16.3** 这些功率通量密度是以保护采用视距技术的固定业务为基础而得出的。如果采用对流层散射技术的固定业务工作在第一栏所列频段内，且无足够频率间隔时，在对空间电台的方向与采用对流层散射的固定业务接收电台天线的最大辐射方向之间必须有足够的角度间隔，以保证到达固定业务电台接收机输入端的干扰功率在任一4 kHz频段内不致超过–168 dBW。

10 **21.16.3A** 第**903**号决议（**WRC-15，修订版**）须适用。（WRC-15）

[11] **21.16.4** 本表规定的数值适用于与99个或较少卫星操作的系统中非对地静止卫星的空间电台的发射。为使它们适用于与100个或更多卫星操作的系统，这些数值的可行性需要进一步研究。（WRC-2000）

[12] **21.16.5** 当这频段以同等权利与气象辅助业务共用时这些数值适用。

[13] **21.16.6** 卫星固定业务非对地静止卫星群中卫星数量N的函数X的确定：

$X = 0$ dB 对于 $N \leq 50$

$X = \frac{5}{119}(N - 50)$ dB 对于 $50 < N \leq 288$

$X = \frac{1}{69}(N + 402)$ dB 对于 $N > 288$

在18.8-19.3 GHz频段上，这些限制适用于无线电通信局在1995年11月17日之后收到的并在该日期未投入运营的要求完整协调或通知资料的卫星固定业务非对地静止卫星系统的任何空间电台的发射。（WRC-2000）

[14] **21.16.6A** 这些限制适用于卫星系统业务和卫星固定业务对地卫星的空间电台的发射。它们还适用于无线电通讯局在1995年11月17日之前收到的并在该日期前未投入运营的18.8-19.3 GHz频段内要求完整协调或通知资料的卫星固定业务非对地静止卫星系统中的任何空间电台的发射。（WRC-2000）

[15] **21.16.6B** 这些限值亦适用于卫星固定业务空间电台，这些电台使用17.7-19.7 GHz频段、远地点高度大于18 000公里且轨道倾斜角在35°和145°之间的高倾斜轨道，第**147**号决议**（WRC-07）**对此适用。（WRC-07）

[16] **21.16.6C** 这些限值适用于所有第**147**号决议**（WRC-07）**未涵盖的17.7-19.7 GHz频段内轨道倾角在35°至145°之间、远地点高度大于18 000公里的、且无线电通信局已于2007年11月16日之后酌情收到其完整协调资料或完整通知资料的卫星固定业务空间电台。（WRC-07）

[17] **21.16.7** 这些功率通量密度的限值需由ITU-R进行审议并应用到被有权的世界无线电通信大会修改时为止。

[18] **21.16.8** 给定的EESS（有源）pfd限值为根据以下公式得出的平均pfd值：

$$pfd(\delta) = P + 10\log(\tau) + 10\log(PRF) - 30 - 10\log(Bc) + G_t(\delta) - 10\log\left(4\pi d^2(\delta)\right)$$

其中：

P： SAR卫星天线输入端的射频峰值功率（dBW）

τ： SAR脉冲宽度（μs）

PRF： SAR脉冲重复频率（kHz）

δ： EESS SAR卫星垂直平面内（与卫星轨道垂直）地面上方的仰角（°）

Bc： SAR发射带宽（MHz）

$G_t(\delta)$： SAR卫星垂直平面（与卫星轨道垂直）所考虑仰角为δ时的发射天线增益（dBi）

$d(\delta)$： 对于所考虑的仰角δ，SAR卫星与地面之间的距离（米）（WRC-15）

[19] **21.16.9** 这些值亦基于与卫星地球探测业务（有源）与空间研究业务的共用。（WRC-15）

[20] **21.16.10** 在发射和深空设施的近地运营阶段，空间研究业务中的非对地静止卫星系统不应超过以下功率通量密度值：

–115	dB(W/m^2)	对于 $\delta < 5°$
–115 + 0.5 (δ – 5)	dB(W/m^2)	对于 $5° \leq \delta \leq 25°$
–105	dB(W/m^2)	对于 $\delta > 25°$

在1 MHz频段上，δ为水平面以上的到达角。（WRC-2000）

21.16.11 （SUP - WRC-03）

21.16.12 （SUP - WRC-03）

21.16.13 （SUP - WRC-03）

[21] **21.16.14** 在选择37.5-40 GHz和40.5-42.5 GHz频段内固定业务和卫星固定业务间的共用条件时，考虑到卫星网络整体设计的技术和操作要求，任何FSS卫星的地球表面功率通量密度不应大于满足FSS链路可得性以及主观应用的性能指标所要求的值。在任何情况下，这些值都不应超过表**21-4**中的可用功率通量密度限值。（WRC-03）

[22] **21.16.15** Y值为：当$\max(N_N, N_S) \leq 2$时，$Y = 0$；当$\max(N_N, N_S) > 2$时，$Y = 5 \log(\max(N_N, N_S))$，$N_N$ 为北半球卫星固定业务同一系统中同时发射的同频空间电台的最大数量，N_S 是南半球卫星固定业务同一系统中同时发射的同频空间电台的最大数量。在确定N_N 和N_S 的值时，在短切换期间同时发射的两个空间电台应被看做是一个卫星。（WRC-03）

[23] **21.16.16** 如果所用的在同一半球同时运行的同频非对地静止系统的数量超过五个，这些限值的可行性仍需由有权能的大会进行审议。（WRC-03）

[24] **21.16.17** 这些限值适用于使用倾角在35°至145°之间，远地点高度大于18 000 km的轨道的非对地静止卫星固定业务空间电台。（WRC-03）

[25] **21.16.18** 这些限值适用于第**21.16.17**款未涵盖的非对地静止卫星固定业务空间电台。（WRC-03）

21.17 2) 经该国的主管部门的同意，在其领土上可以超过表**21-4**中规定的限值。

第VI节 – 保护航空无线电导航业务系统免受 1 164-1 215 MHz频段内的卫星无线电导航业务系统 空间电台集总发射的干扰（WRC-03）

21.18 §7 对于在1 164-1 215 MHz频段上运行或规划运行卫星无线电导航业务系统或网络的主管部门，如果无线电通信局在2000年6月2日之后收到其完整的协调或通知资料，应根据第**609**号决议（**WRC-03**）*的做出决议2，采取一切必要措施，保证在这些频段内同频运行的RNSS系统或网络对航空无线电导航业务系统的集总干扰不超过第**609**号决议（**WRC-03**）*做出决议1中的等效功率通量密度的值。（WRC-03）

* 秘书处注：该决议已经WRC-07修订。

第22条

空间业务[1]

第I节 – 停止发射

22.1 § 1 空间电台应当装有保证随时按照本规则的规定要求停止发射时，通过遥控指令立即停止某无线电发射的装置。

第II节 – 对对地静止卫星系统的干扰控制

22.2 § 2 1) 非对地静止卫星系统不得对按照上述规则的规定工作的卫星固定业务和卫星广播业务的对地静止卫星网络造成不可接受的干扰，亦不得寻求得到这些网络的保护，除非上述规则另有规定。第**5.43A**款不适用于此情况。（WRC-07）

22.3 2) 每当自卫星间业务的对地静止卫星在距地球距离远于距对地静止卫星轨道的距离上向空间电台发射时，对地静止卫星的天线主束的瞄准线不应定位在对地静止卫星轨道上任何点的15°内。

22.4 § 3 对地静止卫星上的卫星地球探测业务的空间电台和非对地静止卫星上同一业务的空间电台同时运用29.95-30 GHz频段时应该有以下限制：

每当自对地静止卫星向对地静止卫星轨道发射，总要对卫星固定业务中的任何对地静止卫星空间系统造成不可接受的干扰时，应该将这些发射降低到处于或低于可接受的干扰程度。

22.5 § 4 在利用非对地静止卫星的卫星地球探测业务与卫星固定业务（地对空）或卫星气象业务（地对空）共用的8 025 MHz至8 400 MHz频段内，由任何卫星地球探测业务的空间电台产生，到达对地静止卫星轨道的最大功率通量密度，在任一4 kHz频段内应不超过–174 dB(W/m^2)。

22.5A § 5 在6 700-7 075 MHz频段内，卫星固定业务的一个非对地静止卫星系统在对地静止卫星轨道及对地静止卫星轨道周围±5度倾角范围内产生的最大集总功率通量密度每4 kHz频段不得超过–168 dB(W/m^2)。最大集总功率通量密度应按照ITU-R S.1256-0建议书计算。（WRC-15）

---

[1] **A.22.1** 在应用本条规定时，可接受的干扰电平（见第**1.168**款）应由相关主管部门使用ITU-R相关建议书作为导则通过协商确定。

22.5B （SUP - WRC-2000）

22.5C §6 1) 表**22-1A**至**22-1E**中所列频段内卫星固定业务的非对地静止卫星系统的所有空间电台的发射，在对地静止卫星轨道可视的地球表面任何点上产生的等效功率通量密度[2]，epfd↓，包括反射卫星的发射，对于所有条件和所有的调制方法，在给定的百分比时间内均不得超过表**22-1A**至**22-1E**中给定的限值。这些限值涉及到在自由空间传播条件下获得的，对于面向对地静止卫星轨道所有指向，在表**22-1A**至**22-1E**中规定的基准天线和基准带宽的等效功率通量密度。（WRC-03）

22.5CA 2) 表**22-1A**至**22-1E**中所给出的限值在相关国家主管部门已经同意的任何国家的领土上可以被超过（亦见第**140**号决议（**WRC-03**）*）。（WRC-03）

[2] **22.5C.1** 等效功率通量密度定义为，非对地静止卫星系统范围内，所有发射电台在地球表面或在对地静止轨道中的对地静止卫星系统接收电台产生的功率通量密度的总和，并考虑假定指向标称方向的基准接收天线的离轴鉴别。等效功率通量密度是使用下列公式计算的：

$$epfd = 10\log_{10}\left[\sum_{i=1}^{N_a} 10^{\frac{P_i}{10}} \cdot \frac{G_t(\theta_i)}{4\pi d_i^2} \cdot \frac{G_r(\varphi_i)}{G_{r,max}}\right]$$

其中：

N_a: 从地球表面或对地静止轨道考虑的对地静止卫星系统接收电台可看见的非对地静止发射电台的数量；

i: 非对地静止卫星系统发射电台的指数；

P_i: 在基准带宽中非对地静止卫星系统发射电台天线输入点的RF功率（单位：dBW）；

θ_i: 非对地静止卫星系统发射电台的视轴与非对地静止卫星系统接收电台方向之间的离轴角度；

$G_t(\theta_i)$: 在对地静止卫星系统接收电台方向非对地静止卫星系统电台的发射天线增益（比率）；

d_i: 非对地静止卫星系统发射电台和对地静止卫星系统接收电台的距离（单位：米）；

φ_i: 对地静止卫星系统接收电台的天线视轴和非对地静止卫星系统i-th发射电台方向之间的离轴角度；

$G_r(\varphi_i)$: 非对地静止卫星系统中i-th发射电台方向的对地静止卫星系统接收电台的接收天线增益（比率）；

$G_{r,max}$: 对地静止卫星系统接收电台天线的最大增益（比率）；

epfd: 基准带宽中计算的等效功率通量密度（单位：dB/(W/m^2)）。（WRC-2000）

* 秘书处注：该决议已经WRC-15修订。

表**22-1A**（WRC-03）

某些频段[3, 4, 5, 6]内卫星固定业务的非对地静止卫星系统辐射的epfd↓的限值

频段（GHz）	epfd↓（dB(W/m²)）	不超出epfd值↓的时间百分比	参考带宽（kHz）	参考天线直径和参考辐射模式[7]
10.7-11.7 所有区； 11.7-12.2 2区； 12.2-12.5 3区和 12.5-12.75 1区和3区	–175.4	0	40	60 cm ITU-R S.1428-1 建议书
	–174	90		
	–170.8	99		
	–165.3	99.73		
	–160.4	99.991		
	–160	99.997		
	–160	100		
	–181.9	0	40	1.2 m ITU-R S.1428-1 建议书
	–178.4	99.5		
	–173.4	99.74		
	–173	99.857		
	–164	99.954		
	–161.6	99.984		
	–161.4	99.991		
	–160.8	99.997		
	–160.5	99.997		
	–160	99.9993		
	–160	100		

[3] **22.5C.2** 有关某些对地静止卫星固定业务系统接收地球站，亦见第**9.7A**和**9.7B**款。（WRC-2000）

[4] **22.5C.3** 在满足这些限值时，打算开发这类系统的主管部门应确保附录**30B**规划中出现的指配充分得到保护[1]。（WRC-2000）

[5] **22.5C.4** 除表**22-1A**所表示的限值外，下面的单项epfd↓限值适用于表**22-1A**所列频段内大于60 cm的所有天线：

100%时间的等效功率通量密度（dB(W/(m² · 40 kHz))）	纬度（北或南）（度）
–160	0 < |纬度| ≤ 57.5
–160 + 3.4 (57.5 – |纬度|)/4	57.5 < |纬度| ≤ 63.75
–165.3	63.75 < |纬度|

（WRC-2000）

[6] **22.5C.5** 对于每幅基准天线的直径，其限值包括图表上的完整曲线，对于epfd↓电平和时间百分比分别是线性（分贝）和对数，用直线与数据点连接上。（WRC-2000）

[7] **22.5C.6** 对于该表，ITU-R S.1428-1建议书所述的基准模式仅用来计算卫星固定业务系统中非对地静止卫星系统对卫星固定业务中对地静止卫星系统的干扰。（WRC-03）

表**22-1A**（完） （WRC-03）

频段（GHz）	**epfd↓（dB(W/m2)）**	**不超出epfd值↓的时间百分比**	**参考带宽（kHz）**	**参考天线直径和参考辐射模式7**
	–190.45 –189.45 –187.45 –182.4 –182 –168 –164 –162 –160 –160	0 90 99.5 99.7 99.855 99.971 99.988 99.995 99.999 100	40	3 m ITU-R S.1428-1 建议书
	–195.45 –195.45 –190 –190 –172.5 –160 –160	0 99 99.65 99.71 99.99 99.998 100	40	10 m ITU-R S.1428-1 建议书

7 **22.5C.6** 对于该表，ITU-R S.1428-1建议书所述的基准模式仅用来计算卫星固定业务系统中非对地静止卫星系统对卫星固定业务中对地静止卫星系统的干扰。（WRC-03）

表**22-1B**（WRC-03）

某些频段[3, 6, 8]内卫星固定业务的非对地静止卫星系统发射的epfd↓限值

频段（GHz）	epfd↓（dB(W/m²)）	不超出epfd值↓的时间百分比	参考带宽（kHz）	参考天线直径和参考辐射模式[7]
17.8-18.6	–175.4 –175.4 –172.5 –167 –164 –164	0 90 99 99.714 99.971 100	40	1 m ITU-R S.1428-1 建议书
	–161.4 –161.4 –158.5 –153 –150 –150	0 90 99 99.714 99.971 100	1 000	
	–178.4 –178.4 –171.4 –170.5 –166 –164 –164	0 99.4 99.9 99.913 99.971 99.977 100	40	2 m ITU-R S.1428-1 建议书
	–164.4 –164.4 –157.4 –156.5 –152 –150 –150	0 99.4 99.9 99.913 99.971 99.977 100	1 000	
	–185.4 –185.4 –180 –180 –172 –164 –164	0 99.8 99.8 99.943 99.943 99.998 100	40	5 m ITU-R S.1428-1 建议书
	–171.4 –171.4 –166 –166 –158 –150 –150	0 99.8 99.8 99.943 99.943 99.998 100	1 000	

8 **22.5C.7** 非对地静止卫星系统在40 kHz和1 MHz基准带宽中应满足本表中的限值。（WRC-2000）

表**22-1C**（WRC-03）

某些频段[3, 6, 8]内卫星固定业务的非对地静止卫星系统发射的epfd↓限值

频段（GHz）	epfd↓（dB(W/m²)）	不超出epfd值↓的时间百分比	参考带宽（kHz）	参考天线直径和参考辐射模式[7]
19.7-20.2	–187.4	0	40	70 cm ITU-R S.1428-1 建议书
	–182	71.429		
	–172	97.143		
	–154	99.983		
	–154	100		
	–173.4	0	1 000	
	–168	71.429		
	–158	97.143		
	–140	99.983		
	–140	100		
	–190.4	0	40	90 cm ITU-R S.1428-1 建议书
	–181.4	91		
	–170.4	99.8		
	–168.6	99.8		
	–165	99.943		
	–160	99.943		
	–154	99.997		
	–154	100		
	–176.4	0	1 000	
	–167.4	91		
	–156.4	99.8		
	–154.6	99.8		
	–151	99.943		
	–146	99.943		
	–140	99.997		
	–140	100		
	–196.4	0	40	2.5 m ITU-R S.1428-1 建议书
	–162	99.98		
	–154	99.99943		
	–154	100		
	–182.4	0	1 000	
	–148	99.98		
	–140	99.99943		
	–140	100		
	–200.4	0	40	5 m ITU-R S.1428-1 建议书
	–189.4	90		
	–187.8	94		
	–184	97.143		
	–175	99.886		
	–164.2	99.99		
	–154.6	99.999		
	–154	99.9992		
	–154	100		
	–186.4	0	1 000	
	–175.4	90		
	–173.8	94		
	–170	97.143		
	–161	99.886		
	–150.2	99.99		
	–140.6	99.999		
	–140	99.9992		
	–140	100		

表**22-1D**（WRC-15，修订版）

某些频段内卫星固定业务的非对地静止卫星系统发射至30 cm、45 cm、60 cm、90 cm、120 cm、180 cm、240 cm和300 cm的卫星广播业务天线[6, 9, 10, 11]的epfd↓限值

频段（GHz）	epfd↓ (dB(W/m²))	不超出epfd值↓的时间百分比	参考带宽（kHz）	参考天线直径和参考辐射模式[12]
1区的11.7-12.5频段；3区的11.7-12.2和12.5-12.75频段；2区的12.2-12.7频段	–165.841 –165.541 –164.041 –158.6 –158.6 –158.33 –158.33	0 25 96 98.857 99.429 99.429 100	40	30 cm ITU-R BO.1443-3 建议书 附件1
	–175.441 –172.441 –169.441 –164 –160.75 –160 –160	0 66 97.75 99.357 99.809 99.986 100	40	45 cm ITU-R BO.1443-3 建议书 附件1
	–176.441 –173.191 –167.75 –162 –161 –160.2 –160 –160	0 97.8 99.371 99.886 99.943 99.971 99.997 100	40	60 cm ITU-R BO.1443-3 建议书 附件1

[9] **22.5C.8** 对直径为180 cm、240 cm和300 cm的卫星广播业务天线，除表**22-1D**所表示的单项限值外，以下epfd↓100%单项时间限值亦适用于表**22-1D**中所列出的频段：

100%时间的epfd↓ (dB(W/(m² · 40 kHz)))	纬度（北或南）（度）
–160	0 < |纬度| ≤ 57.5
–160 + 3.4 (57.5 – |纬度|)/4	57.5 < |纬度| ≤ 63.75
–165.3	63.75 < |纬度|

（WRC-2000）

[10] **22.5C.9** 对于直径为240 cm的卫星广播业务地球电台天线，除本表**22.5C.8**规定的100%单项时间epfd↓限值外，表**22-4C**亦规定了单项100%时间epfd↓操作限值。（WRC-2000）

[11] **22.5C.10** 在满足这些限值时，打算开发这些系统的主管部门应确保附录**30**的规划的指配充分得到保护。（WRC-2000）

[12] **22.5C.11** 就该表而言，ITU-R BO.1443-3建议书附件1的参考方向图仅须用于计算卫星固定业务非对地静止卫星系统对卫星广播业务对地静止卫星系统的干扰。（WRC-15）

表**22-1D**（续）（WRC-15，修订版）

频段 **（GHz）**	**epfd↓** **(dB(W/m2))**	**不超出epfd值↓的** **时间百分比**	**参考带宽** **（kHz）**	**参考天线直径和** **参考辐射模式**[12]
1区的 11.7-12.5频段； 3区的 11.7-12.2和 12.5-12.75频段； 2区的 12.2-12.7频段	–178.94 –178.44 –176.44 –171 –165.5 –163 –161 –160 –160	0 33 98 99.429 99.714 99.857 99.943 99.991 100	40	90 cm ITU-R BO.1443-3 建议书 附件1
	–182.44 –180.69 –179.19 –178.44 –174.94 –173.75 –173 –169.5 –167.8 –164 –161.9 –161 –160.4 –160	0 90 98.9 98.9 99.5 99.68 99.68 99.85 99.915 99.94 99.97 99.99 99.998 100	40	120 cm ITU-R BO.1443-3 建议书 附件1
	–184.941 –184.101 –181.691 –176.25 –163.25 –161.5 –160.35 –160 –160	0 33 98.5 99.571 99.946 99.974 99.993 99.999 100	40	180 cm ITU-R BO.1443-3 建议书 附件1
	–187.441 –186.341 –183.441 –178 –164.4 –161.9 –160.5 –160 –160	0 33 99.25 99.786 99.957 99.983 99.994 99.999 100	40	240 cm ITU-R BO.1443-3 建议书 附件1
	–191.941 –189.441 –185.941 –180.5 –173 –167 –162 –160 –160	0 33 99.5 99.857 99.914 99.951 99.983 99.991 100	40	300 cm ITU-R BO.1443-3 建议书 附件1

表**22-1E**（WRC-03）

某些频段内卫星固定业务的非对地静止卫星系统发射的epfd↓限值

频段（MHz）	epfd↓ (dB(W/m²))	不超出epfd值↓的时间百分比	参考带宽（kHz）	参考天线直径和参考辐射图（m）
3 700-4 200	–195.4	100	4	1.8 [13]
	–197.9	100	4	2.4 [13]
	–201.6	100	4	3.7 [13]
	–203.3	100	4	4.5 [13]
	–204.5	100	4	5.5 [13]
	–207.5	100	4	8 [13]
	–208.5	100	4	10 [13]
	–212.0	100	4	15 [13]

[13] **22.5C.12** 相关的基准辐射图规定如下：

a) 当$\left(\frac{D}{\lambda}\right)$的值 ≥ 100时：

$G(\varphi) = G_{max} - 2.5 \times 10^{-3} \left(\frac{D}{\lambda}\varphi\right)^2$ 对于 $0 \le \varphi < \varphi_m$

$G(\varphi) = G_1$ 对于 $\varphi_m \le \varphi < \varphi_r$

$G(\varphi) = 29 - 25 \log \varphi$ 对于 $\varphi_r \le \varphi < 20°$

$G(\varphi) = -3.5$ 对于 $20° \le \varphi < 26.3°$

$G(\varphi) = 32 - 25 \log \varphi$ 对于 $26.3° \le \varphi < 48°$

$G(\varphi) = -10$ 对于 $48° \le \varphi \le 180°$

b) 当$42 \le \left(\frac{D}{\lambda}\right) < 100$时：

$G(\varphi) = G_{max} - 2.5 \times 10^{-3} \left(\frac{D}{\lambda}\varphi\right)^2$ 对于 $0 \le \varphi < \varphi_m$

$G(\varphi) = G_1$ 对于 $\varphi_m \le \varphi < 100 \left(\frac{\lambda}{D}\right)$

$G(\varphi) = 29 - 25 \log \varphi$ 对于 $100 \left(\frac{\lambda}{D}\right) \le \varphi < 20°$

$G(\varphi) = -3.5$ 对于 $20° \le \varphi < 26.3°$

$G(\varphi) = 32 - 25 \log \varphi$ 对于 $26.3° \le \varphi < 48°$

$G(\varphi) = -10$ 对于 $48° \le \varphi \le 180°$

22.5D 3) 表**22-2**中卫星固定业务的一个非对地静止卫星系统的所有地球站的发射，在对地静止卫星轨道的任何点产生的等效功率通量密度[14]，epfd↑，对于所有条件和所有调制方法，在给定的百分比时间内不得超过表**22-2**中给定的限值。这些限值相对于在自由空间传播条件下表**22-2**中规定的进入基准天线和在基准带宽内所得到的等效功率通量密度，对于所有指向对地静止卫星轨道任何给定位置的可视地球表面。（WRC-2000）

---

[13] **22.5C.12**（续）

c) 当$\left(\frac{D}{\lambda}\right)$的值 < 42时：

$G(\varphi) = G_{max} - 2.5 \times 10^{-3} \left(\frac{D}{\lambda}\varphi\right)^2$ 对于 $0 \leq \varphi < \varphi_m$

$G(\varphi) = G_1$ 对于 $\varphi_m \leq \varphi < 100 \left(\frac{\lambda}{D}\right)$

$G(\varphi) = 32 - 25 \log \varphi$ 对于 $100 \left(\frac{\lambda}{D}\right) \leq \varphi < 48°$

$G(\varphi) = -10$ 对于 $48° \leq \varphi \leq 180°$

式中：

D: 天线直径
λ: 波长
} 以同样的单位表示

φ: 天线离轴角度(度)

G_1: 第一旁瓣增益$= 2 + 15 \log \left(\frac{D}{\lambda}\right)$ dBi

$\varphi_m = \frac{20\lambda}{D}\sqrt{G_{max} - G_1}$ （度）

$\varphi_r = 15.85 \left(\frac{D}{\lambda}\right)^{-0.6}$ （度）

$G_{max} = 7.7 + 20 \log \left(\frac{D}{\lambda}\right)$ dBi （WRC-03）

[14] **22.5D.1** 见第**22.5C.1**款。（WRC-2000）

表**22-2**（WRC-03）

某些频段内卫星固定业务的非对地静止卫星系统发射的epfd↑限值[15]

频段	epfd↑ (dB(W/m²))	不超出epfd值↑的时间百分比	参考带宽（kHz）	参考天线波束宽和参考辐射模式[16]
5 925-6 725 MHz	–183.0	100	4	1.5° ITU-R S.672-4建议书，*Ls* = –20
12.5-12.75 GHz 12.75-13.25 GHz 13.75-14.5 GHz	–160	100	40	4° ITU-R S.672-4建议书，*Ls* = –20
17.3-18.1 GHz（1区和3区） 17.8-18.1 GHz（2区）[17]	–160	100	40	4° ITU-R S.672-4建议书，*Ls* = –20
27.5-28.6 GHz	–162	100	40	1.55° ITU-R S.672-4建议书，*Ls* = –10
29.5-30 GHz	–162	100	40	1.55° ITU-R S.672-4建议书，*Ls* = –10

22.5E （SUP - WRC-2000）

22.5F 4) 对于所有条件和所有调制方法，表**22-3**中所列频段卫星固定业务中非对地静止卫星系统的所有空间电台的发射，在对地静止卫星轨道的任何产生的等效功率通量密度[18]，$epfd_{is}$包括反射卫星的发射，在给定的百分比时间内均不得超过表**22-3**中规定的限值。这些限值相对于在自由空间传播条件下表**22-3**中的规定进入基准天线和在基准带宽内，对于从对地静止卫星轨道上的任何给定的位置的所有指向可视地球表面的方向所得到的等效功率通量密度。（WRC-2000）

---

[15] **22.5D.2** 在满足这些限值时，打算开发这种系统的主管部门应确保附录**30A**和**30B**的规划中出现的指配得到充分的保护。（WRC-2000）

[16] **22.5D.3** 对于本表，ITU-R S.672-4建议书的基准方式仅用来计算卫星固定业务的非对地静止卫星系统对卫星固定业务的对地静止卫星系统的干扰。对于*Ls*=–10，*a*值=1.83和*b*值=6.32的情况应采用ITU-R S672-4建议书附件1中关于单馈圆波束的等式。在*Ls*的各种情况下，抛物面主波束等式从零开始。（WRC-2000）

[17] **22.5D.4** 为使2区的卫星广播业务馈线链路得到1区和3区的非对地静止卫星固定业务地对空发射的保护，该epfd↑电平亦适用于17.3-17.8 GHz频段。（WRC-2000）

[18] **22.5F.1** 见第**22.5C.1**款。（WRC-2000）

表**22-3**（WRC-2000）

卫星固定业务的非对地静止卫星系统在某些频段内$epfd_{is}$辐射的限值[19]

频段（GHz）	**$epfd_{is}$ (dB(W/m^2))**	**不超过$epfd_{is}$电平的时间百分比**	**参考带宽（kHz）**	**参考天线带宽和参考辐射模式**[20]
10.7-11.7（1区） 12.5-12.75（1区） 12.7-12.75（2区）	–160	100	40	4° ITU-R S.672-4建议书， *Ls* = –20
17.8-18.4	–160	100	40	4° ITU-R S.672-4建议书， *Ls* = –20

22.5G （SUP - WRC-2000）

22.5H 5) 自第**22.5C**款（表**22-1E**除外）到第**22.5D**款（表**22-2**有关5 925-6 725 MHz频段的一行除外）和第**22.5F**款中所列限值适用于无线电通信局于1997年11月22日之后酌情收到完整协调或通知资料的卫星固定业务的非对地静止卫星系统。表**22-1E**所列限值以及表**22-2**所列关于5 925-6 725 MHz频段的限值适用于无线电通信局于2003年7月5日之后收到完整通知资料的卫星固定业务的非对地静止卫星系统。表**22-4A**、**22-4A1**、**22-4B**和**22-4C**中所列限值不适用于无线电通信局于1997年11月22日之前酌情收到完整协调或通知资料的卫星固定业务的非对地静止卫星系统。（WRC-03）

22.5I 6) 如果卫星固定业务中非对地静止卫星发射至任何操作中的对地静止卫星固定业务地球站的$epfd_{\downarrow}$没有超过表**22-4A**、**22-4A1**、**22-4B**和**22-4C**中给出的操作或附加操作限值，地球站天线直径等于表**22-4A**、**22-4A1**或**22-4C**中给出的值，或者地球站增益等于或大于表**22-4B**给出的对地静止卫星固定业务卫星相应的轨道倾角的值，对地静止卫星系统一个主管部门根据第**22.5C**、**22.5D**和**22.5F**款的限值操作卫星固定业务中非对地静止卫星系统应当视为在对地静止卫星网络方面已经履行了第**22.2**款规定的义务，无论无线电通信局收到有关非对地静止卫星和对地静止卫星网络的适当完全协调或通知情报如何。除非相关主管部门另外达成一致，一个主管部门操作按照第**22.5C**、**22.5D**和**22.5F**款的限值、其发射到任何操作中的对地静止卫星固定业务地球站的epfd超过了表**22-4A**、**22-4A1**、**22-4B**和**22-4C**给出的操作或附加操作限值的卫星固定业务中的非对地静止卫星系统，如果地球站天线直径等于表**22-4A**、**22-4A1**或**22-4C**，或者地球站增益等于或大于表**22-4B**给出的相应对地静止卫星固定业务卫星轨道倾角的值，则视为违反了第**22.2**款规定的主管部门的义务，并适用第**15**条（第V节）的规定。除外，鼓励主管部门使用相关的ITU-R建议书来确定是否构成了这种违规。（WRC-03）

---

[19] **22.5F.2** 在满足这些限值时，打算开发这种系统的主管部门应确保附录**30A**馈线链路规划中的指配得到充分的保护。（WRC-2000）

[20] **22.5F.3** 在本表中，ITU-R S.672-4建议书的基准模式仅用来计算卫星固定业务的非对地静止卫星系统对卫星固定业务中的对地静止卫星系统的干扰。在采用ITU-R S.672-4建议书的附件1的等式时，抛物面主波束等式从零开始。（WRC-2000）

表**22-4A**（WRC-07，修订版）

卫星固定业务中的非对地静止卫星系统在某些频段内辐射的epfd↓的操作限值[21, 22, 23]

频段（GHz）	**epfd↓ (dB(W/m²))**	**不超过epfd值↓的时间百分比**	**参考带宽（kHz）**	**GSO接收地球站天线直径**[24]**（m）**	**GSO卫星轨道倾角（度）**
所有区的10.7-11.7频段 2区的11.7-12.2频段 3区的12.2-12.5频段	–163 –166 –167.5 –169.5	100	40	3 6 9 ≥ 18	≤ 2.5
1区和3区的12.5-12.75频段（2005年12月31日之后）	–160 –163 –164.5 –166.5	100	40	3 6 9 ≥ 18	> 2.5 且 ≤ 4.5
所有区的10.7-11.7频段 2区的11.7-12.2频段 3区的12.2-12.5频段	–161.25 –164 –165.5 –167.5	100	40	3 6 9 ≥ 18	≤ 2.5
1区和3区的12.5-12.75频段（2005年12月31日之前）	–158.25 –161 –162.5 –164.5	100	40	3 6 9 ≥ 18	> 2.5 且 ≤ 4.5

21 **22.5H.1** 对于某些对地静止卫星固定业务接收电台，亦见第**9.7A**和**9.7B**款。（WRC-2000）

22 **22.5H.2** 除表**22-4A**所示的操作限值外，表**22-4A1**中的补充操作限值适用于表**22-4A**中所列出的频段的某些对地静止卫星固定业务地球站天线尺寸。（WRC-2000）

23 **22.5H.3** 卫星固定业务中非对地静止卫星系统辐射的等效功率通量密度的操作限值应是第**22.5C.4**款或表**22-4A**给出的数值，以更严格的数值为准。（WRC-2000）

24 **22.5H.4** 对于本表中给出的数值之间的天线直径，其限值由使用epfd↓ (dB)的线性标度和天线直径(m)的对数标度的线性内插法给出。（WRC-2000）

表**22-4A1**（WRC-2000）

卫星固定业务中非对地静止卫星系统对3 m和10 m对地静止卫星业务地球站天线辐射的epfd↓的补充操作限值

epfd↓ (dB(W/(m² · 40 kHz)))	**不超过epfd值↓的时间百分比**	**对地静止卫星系统接收地球站天线直径（m）**
–182	99.9	3
–179	99.94	
–176	99.97	
–171	99.98	
–168	99.984	
–165	99.993	
–163	99.999	
–161.25	99.99975	
–161.25	100	
–185	99.97	10
–183	99.98	
–179	99.99	
–175	99.996	
–171	99.998	
–168	99.999	
–166	99.9998	
–166	100	

表**22-4B**（WRC-2000）

卫星固定业务中非对地静止卫星系统在某些频段内辐射的epfd↓的操作限值[21, 25]

频段（GHz）	**epfd↓ (dB(W/m²))**	**不超过epfd↓的时间百分比**	**参考带宽（kHz）**	**对地静止卫星系统接收地球站天线增益（dBi）**	**对地静止卫星的轨道倾角（度）**
19.7-20.2	–157	100	40	≥ 49	≤ 2.5
	–157	100	40	≥ 43 [25]	≤ 2.5
	–155	100	40	≥ 49	> 2.5 和 ≤ 4.5
19.7-20.2	–143	100	1 000	≥ 49	≤ 2.5
	–143	100	1 000	≥ 43 [25]	≤ 2.5
	–141	100	1 000	≥ 49	> 2.5 和 ≤ 4.5
17.8-18.6	–164	100	40	≥ 49	≤ 2.5
	–162	100	40	≥ 49	> 2.5 和 ≤ 4.5
17.8-18.6	–150	100	1 000	≥ 49	≤ 2.5
	–148	100	1 000	≥ 49	> 2.5 和 ≤ 4.5

[25] **22.5H.5** 为保护使用适配编码的卫星固定业务中对地静止卫星系统，操作限值适用于工作在7 000 km或以上高度的非对地静止卫星系统。（WRC-2000）

表**22-4C**（WRC-2000）

卫星固定业务中的非对地静止卫星系统在某些频段内
epfd↓辐射的操作限值[26]

频段（GHz）	**epfd↓** (dB(W/m²))	**不超过epfd值↓的时间百分比**	**参考带宽**（kHz）	**对地静止卫星系统接收地球站天线直径**（m）	**对地静止卫星的轨道倾角**（度）
12.2-12.7 2区	–167	100	40	≥ 2.4	≤ 0.5

22.5J 7) 在不可抗力的情况下，发射到卫星固定业务中的非对地静止卫星的指令和范围载波不遵守表**22-2**中给出的限值。（WRC-2000）

22.5K 8) 操作或计划在第**22.5C**款表**22-1A**至**22-1D**所列频段的卫星固定业务中操作非对地静止卫星系统的主管部门应采用第**76**号决议（**WRC-2000**）*的规定，以保证那些工作在这些频段内的同频道系统对对地静止卫星固定业务和对地静止卫星广播业务网络产生的集总干扰不超过第**76**号决议（**WRC-2000**）*表**1A**至**1D**中所给的集总功率电平。如果按照《无线电规则》操作对地静止卫星网络的主管部门确定，来自卫星固定业务的非对地静止卫星系统的等效功率通量密度电平可能超过第**76**号决议（**WRC-2000**）*表**1A**至**1D**所载的集总限值，负责卫星固定业务非对地静止卫星系统的主管部门应采用第**76**号决议（**WRC-2000**）*做出决定2所载的规定。（WRC-2000）

第III节 – 空间电台[27]的位置保持

22.6 §6 1) 使用划分给卫星固定业务或卫星广播业务的任何频段的对地静止卫星上的空间电台[28]：

22.7 *a)* 应该具有将其位置保持在其标称位置的经度±0.1°以内的能力；

---

[26] **22.5H.6** 这些限值适用于位于2区在140°W以西，60°N以北指向仰角大于5°的91°W、101°W、110°W、119°W和148°W的卫星广播业务对地静止卫星的对地静止卫星系统地球站。实施本限值的过渡期为15年。（WRC-2000）

* 秘书处注：该决议已经WRC-15修订。

[27] **A.22.III.1** 在地球同步卫星上的空间电台环形轨道的倾角大于5°的情况下，其位置容许偏差应该与波节点有关。

[28] **22.6.1** 工作在11.7-12.7 GHz频段内的对地静止卫星上的卫星广播业务的空间电台不受这些规定的限制，但是应当按照附录**30**保持其位置。

22.8 *b)* 其位置应该保持在标称位置的经度±0.1°以内；但是

22.9 *c)* 对地静止卫星上的实验电台不需要遵守第**22.7**或**22.8**款的规定，但其位置应该保持在标称位置的经度±0.5°以内；

22.10 *d)* 然而，只要空间电台所属卫星网络对遵守第**22.8**和**22.9**款规定限值的空间电台的任何其他卫星网络不产生不可接受的干扰，则不需要遵守第**22.8**或**22.9**款的规定。

22.11 2) 不使用划分给卫星固定业务或卫星广播业务的任何频段的对地静止卫星上的空间电台：

22.12 *a)* 应该具有将其位置保持在其标称位置的经度±0.5°以内的能力；

22.13 *b)* 其位置应该保持在标称位置的经度±0.5°以内，但是

22.14 *c)* 只要空间电台所属的卫星网络对符合第**22.13**款规定限值的空间电台的任何其他卫星网络不产生不可接受的干扰，则不需要遵守第**22.13**款的规定。

22.15 3) 对地静止卫星上的空间电台[29]，在1987年1月1日以前开通业务，并在1982年1月1日以前已经公布了网络的提前公布资料的情况下，不受包括第**22.6**至**22.14**款在内的规定的限制，但是，它们：

22.16 *a)* 应该具有将其位置保持在标称位置的经度±1°以内的能力，但是应该做出努力以实现将其位置保持在标称位置的经度至少±0.5°以内的能力；

22.17 *b)* 其位置应该保持在标称位置的经度±1°以内，但是

22.18 *c)* 只要空间电台所属卫星网络对符合第**22.17**款规定限值的空间电台的任何其他卫星网络不产生不可接受的干扰，则不需要遵守第**22.17**款的规定。

[29] **22.15.1** 工作在11.7-12.7 GHz频段内的对地静止卫星上的卫星广播业务的空间电台不受这些规定的限制，但是应当按照附录**30**保持其位置。

第IV节 – 对地静止卫星上的天线的指向精度

22.19 § 7 1) 对地静止卫星上的任何向着地球的天线波束的最大辐射指向[30]应能保持在下列数值之内：

a) 相对于标称指向的半功率波束宽度的10%，或

b) 相对于标称指向0.3°，取其中较大者，只有当这种波束用于小于全球覆盖时，这种方位才适用。

22.20 2) 如果发生波束围绕最大辐射轴不是轴对称的，则包含该轴的任何平面的偏差应该与那个平面上的半功率波束宽度有关。

22.21 3) 仅在需要避免对其他系统不可接受的干扰时才应该保持这种精度。

第V节 – 月球屏蔽区内的射电天文

22.22 § 8 1) 在月球屏蔽区域内[31]，对射电天文观测[32]和其他无源业务用户造成有害干扰的发射，应在除下列频段外的整个频谱内予以禁止：

22.23 *a)* 划分给采用有源遥感器的空间研究业务的频段；

22.24 *b)* 为了支援空间研究，以及在月球屏蔽区内的无线电通信和空间研究传输所需要的、划分给空间操作业务、采用有源遥感器的卫星地球探测业务以及利用空间飞行器平台上的电台的无线电定位业务的频段。

22.25 2) 在第**22.22**至**22.24**款未予禁止发射的频段内，根据有关主管部门之间的协议，可以保护月球屏蔽区内的射电天文观测和无源空间研究不受有害干扰。

---

[30] **22.19.1** 工作在11.7-12.7 GHz频段上的卫星广播业务空间电台的发送天线可以不受这些规定的限制，但应该按照附录**30**附件5 §3.14.1保持其指向精度。

[31] **22.22.1** 月球屏蔽区包括月球表面区域和离地球中心100 000 km距离内的离开发射源屏蔽了的相邻空间。

[32] **22.22.2** 有害干扰的电平应以ITU-R有关建议为指南，由相关主管部门之间的协议确定。

第VI节 – 卫星固定业务中对地静止卫星网络地球站的离轴功率限制[33, 34]（WRC-2000）

22.26 §9 对地静止卫星网络一个地球站所发射的等效全向辐射功率电平对于地球站天线的主瓣轴为3°或大于3°的任何离轴角φ不得超过下列数值：

离轴角	最大等效全向辐射功率	
3° ≤ φ ≤ 7°	42 – 25 log φ dB(W/40 kHz)	
7° < φ ≤ 9.2°	21 dB(W/40 kHz)	
9.2° < φ ≤ 48°	45 – 25 log φ dB(W/40 kHz)	
48° < φ ≤ 180°	3 dB(W/40 kHz)	（WRC-2000）

22.27 对于具有能量扩散的调频电视发射，上述第**22.26**款中的限值可以被超过但最大为3 dB，但发射的调频电视载波的总离轴等效全向辐射功率不得超过下列数值：

离轴角	最大等效全向辐射功率	
3° ≤ φ ≤ 7°	56 – 25 log φ dBW	
7° < φ ≤ 9.2°	35 dBW	
9.2° < φ ≤ 48°	59 – 25 log φ dBW	
48° < φ ≤ 180°	17 dBW	（WRC-2000）

22.28 操作时无能量扩散的调频电视载波每次都需用与节目材料或合适的测试模式进行调制。在此情况下，发射的调频电视载波的总离轴等效全向辐射功率不得超过下列数值：

离轴角	最大等效全向辐射功率	
3° ≤ φ ≤ 7°	56 – 25 log φ dBW	
7° < φ ≤ 9.2°	35 dBW	
9.2° < φ ≤ 48°	59 – 25 log φ dBW	
48° < φ ≤ 180°	17 dBW	（WRC-2000）

[33] **22.VI.1** 本节中的规定不得用于对地静止卫星固定业务网络（见第**9.50.1**款）的协调，或评估这些网络间的干扰。（WRC-2000）

[34] **22.VI.2** 虽然本节的规定包括所有方向的离轴功率限制，两个以上互为直角平面的对地静止卫星固定业务地球站天线的辐射模式没有要求。（WRC-2000）

22.29 第**22.26**、**22.27**和**22.28**款中的等效全向辐射功率限值适用于划分给卫星固定业务（地对空）的下列频段：

12.75-13.25 GHz

13.75-14 GHz

14-14.5 GHz。 （WRC-97）

22.30 第**22.26**，**22.27**，**22.28**和**22.32**款中给出的等效全向辐射功率限值既不适用于2000年6月2日之前在运营或准备运营[35]的地球站天线，亦不适用于2000年6月2日之前收到要求完全协调或通知信息的与卫星固定业务中卫星网络相关的地球站。（WRC-2000）

22.31 以正常运营方式（即向空间电台上定向接收天线发射指令和测距载波的地球站）卫星固定业务中对地静止卫星发射的指令和测距载波在12.75-13.25 GHz和13.75-14.5 GHz频段内可以超过第**22.26**款给出的16 dB以的电平[36]。在其他运营方式中和在不可抗拒的情况下，向卫星固定业务中对地静止卫星发射的指令和测距载波不受第**22.26**款给出的电平的限制。（WRC-2000）

22.32 §10 29.5-30 GHz频段上对地静止卫星网络地球站发射的等效全向辐射功率密度的电平对于离地球站天线主瓣轴3°或大于3°的任何离轴角不超过以下数值：

离轴角	最大等效全向功率通量密度
$3° \leq \varphi \leq 7°$	$28 - 25 \log \varphi$ dB(W/40 kHz)
$7° < \varphi \leq 9.2°$	7 dB(W/40 kHz)
$9.2° < \varphi \leq 48°$	$31 - 25 \log \varphi$ dB(W/40 kHz)
$48° < \varphi \leq 180°$	–1 dB(W/40 kHz)

（WRC-2000）

22.33 未使用。（WRC-2000）

22.34 以正常运营方式（即向空间电台上定向接收天线发射指令和测距载波的地球站）向卫星固定业务中对地静止卫星发射指令和测距载波在29.5-30 GHz频段内可以超过第**22.32**款给出的10 dB电平的限制。在所有其他操作方式中和在不可抗拒的情况下，向卫星固定业务中对地静止卫星发射的指令和测距载波不受第**22.32**款给出的电平的限制。（WRC-2000）

---

[35] **22.30.1** “准备运营”是关于已经安装天线，但由于不可抗拒的原因推迟开始业务的情况。（WRC-2000）

[36] **22.31.1** 测量到卫星的距离。（WRC-2000）

22.35 对于可能同时在40 kHz同一频段内发射的GSO系统的地球站，即对于使用CDMA的GSO系统，第**22.32**款给出的最大等效全向辐射功率限值应当降低10 log (N) dB，其中N是这样一些地球站的数量，这些地球站在正与其通信的接收卫星波束中，并这些地球站有望在同一频率上同时发射。（WRC-2000）

22.36 进行在29.5-30 GHz频段上操作的地球站的设计时，其90%的离轴等效全向辐射功率密度峰值不得超过第**22.32**款所给出的数值。考虑到对邻近卫星的干扰电平，需要开展进一步研究，以确定允许超过的离轴仰角范围。离轴等效全向辐射功率密度峰值的统计应按ITU-R S.732建议书最新版本给出的方法进行。（WRC-07）

22.37 第**22.26**至**22.28**和**22.32**款给出的数值适用于晴朗的天气条件。在雨衰条件下，地球站使用上行功率控制时可以超过限值。（WRC-2000）

22.38 操作在29.5-30 GHz频段的对对地静止卫星轨道有较低仰角的卫星固定业务的地球站，相对在较高仰角上同样的终端要求较高的等效全向辐射功率电平，以便在GSO上获得相同的功率通量密度，这是由于增加的距离和大气吸收的综合效用。具有低仰角的地球站可以超过第**22.32**款所给出的下述电平：

对GSO(ε)的仰角	增加等效全向辐射功率密度（dB）
$\varepsilon \le 5°$	2.5
$5° < \varepsilon \le 30°$	$0.1(25 - \varepsilon) + 0.5$

（WRC-2000）

22.39 第**22.32**款中适用于48°至180°之间离轴角的数值是为了考虑溢出的影响。（WRC-2000）

第VII节 – 非用于卫星广播业务馈线链路的卫星固定业务（地对空）对14.5-14.8 GHz频段的干扰限制（WRC-15）

22.40 在假设自由空间传播条件下，在第**163**号决议（**WRC-15**）所列国家的14.5-14.75GHz频段和第**164**号决议（**WRC-15**）所列国家的14.50-14.8 GHz频段内非用于卫星广播业务馈线链路的对地静止卫星网络地球站在对地静止卫星轨道的任何一点所发射的功率通量密度均不得超过−76 dB(W/(m^2 · 27 MHz))。（WRC-15）

第23条

广播业务

第I节 – 广播业务

23.1 *A* – 总则

23.2 § 1 1) 禁止在国境以外的船舶、航空器、或者任何其他漂浮的、或在空中飞行的物体上设立和使用广播电台（声音广播或电视广播电台）。

23.3 2) 原则上，除3 900-4 000 kHz的频段外，用5 060 kHz以下或41 MHz以上频率的广播电台不应该使用超过为在有关国家国境以内维持经济有效，质量良好的国内业务的必要的功率。

23.4 *B* – 热带区内的广播

23.5 § 2 1) 本规则内的“热带区内的广播”措词是指第**5.16**至**5.21**款所规定的地带内，各国国内使用的一种广播。在这个地带内由于较高的大气噪声电平和传播困难，不可能用低频、中频和甚高频经济地提供更满意的业务。

23.6 2) 下列频段限于热带区的广播业务使用：

2 300-2 498 kHz （1区）
2 300-2 495 kHz （2区、3区）
3 200-3 400 kHz （所有各区）
4 750-4 995 kHz （所有各区）
5 005-5 060 kHz （所有各区）。

23.7 3) 工作于第**23.6**款所列频段内的发射机的载频功率不得超过50 kW。

23.8 4) 在热带区内，广播业务比与其共用第**23.6**款所列频段的其他业务有优先权。

23.9 5) 但是，利比亚在北纬30° 纬线以北的那部分中，第**23.6**款所列频段内的广播业务与在热带区内和其他共用这些频段的其他业务有同等使用权。

23.10 6) 在热带区内工作的广播业务和在热带区外工作的其他业务，均须遵守第**4.8**款的规定。

23.11 *C* – 除第**23.6**款提及的频段之外划分给广播业务的HF频段 （WRC-03）

23.12 §3 在除第**23.6**款提及的频段之外划分给广播业务的HF频段上操作的广播业务发射电台，应当满足附录**11**中的系统规范。（WRC-03）

第II节 – 卫星广播业务

23.13 §4 在设计卫星广播业务空间电台的各项特性时，应当利用可得到的一切技术手段，在最大限度内切实可行地减少对其他国家领土的辐射，除非与这些国家事先达成协议。

23.13A 如果无线电通信局收到一份根据第**23.13**款规定的书面协议，无线电通信局应将按照第**23.13**款规定将该系统指配时在总登记表中的备注栏或**1**区和**3**区频率表中包括的协议参考包括在内。（WRC-2000）

23.13B 如果在按照第**9**条或附录**30**为协调提出的卫星广播业务（声音广播除外）网络出版的特节公布后4个月内，主管部门通知无线电通信局未采用所有技术措施来降低在其领土上的辐射，无线电通信局应提醒负责的主管部门注意已收到的意见。无线电通信局应要求两个主管部门尽可能解决问题。两个主管部门都可以要求无线电通信局研究该问题和向相关主管部门提出其报告。如果未达成协议，无线电通信局应将反对的主管部门的领土从服务区中删除，但不得影响其他服务区，并通知负责的主管部门。（WRC-2000）

23.13C 在上述4个月期限之后，如果一个主管部门反对保留在服务区中，无线电通信局应将反对的主管部门的领土从相关的卫星广播业务（声音广播除外）网络的服务区中删除，但不得影响其他服务区，并通知负责的主管部门。（WRC-2000）

第24条

固定业务

24.1 敦促各主管部门在固定业务中不要继续使用双边带无线电话（A3E类）传输。

24.2 在30 MHz以下频段的固定业务中，禁止F3E或G3E类发射。

24.3 （SUP - WRC-03）

24.4 （SUP - WRC-03）

24.5 （SUP - WRC-03）

24.6 （SUP - WRC-03）

第25条

业余业务

第I节 – 业余业务

25.1 §1 应允许各个国家业余电台之间的无线电通信，除非一个有关国家主管部门已经通知反对这种无线电通信。（WRC-03）

25.2 §2 1) 不同国家业余电台之间传输应限于第**1.56**款规定的伴随业余业务目的的通信以及个人特点备注。（WRC-03）

25.2A 1A)不同国家业余电台之间的传输不应为模糊电文的意思的目的而编码，卫星业余业务中地面控制电台和空间电台之间交换的控制信号除外。（WRC-03）

25.3 2) 只有在紧急或救灾的情况下，业余电台才可以代表第三方传输国际通信。一个主管部门可以决定该条款是否适用于受其管辖的业余电台。（WRC-03）

25.4 （SUP - WRC-03）

25.5 §3 1) 主管部门应决定请求领取操作业余电台执照的人是否应该演示其有能力发送和接收莫尔斯电码信号组成的电文。（WRC-03）

25.6 2) 主管部门应当验证希望操作业余电台的任何人员的操作和技术资格。能力标准指南可以参见ITU-R M.1544建议书的最新版本。（WRC-03）

25.7 §4 业余电台的最大功率应由相关主管部门确定。（WRC-03）

25.8 §5 1) 《组织法》、《公约》和本规则所有相关条款均适用于业余电台。（WRC-03）

25.9 2) 各业余电台在传输过程中，应该每隔一短时间发送它们的呼号。

25.9A §5A 鼓励主管部门采取必要措施，允许业余电台为通信需求做准备并满足通信需求以支持救灾。（WRC-03）

25.9B §5B 一个主管部门应决定是否允许已从其他主管部门获得操作业余电台执照的个人，遵守该主管部门规定的条件或限制，在暂时逗留其领土期间操作业余电台。（WRC-03）

第II节 – 卫星业余业务

25.10 § 6 本条第I节的规定，如适当，应同样适用于卫星业余业务。

25.11 § 7 授权卫星业余业务空间电台的主管部门应当确保在发射前建立足够的地面控制电台，以便保证由卫星业余业务中某电台的发射造成的有害干扰能够得以立即终止。（参见第**22.1**款）。（WRC-03）

第26条

标准频率和时间信号业务

26.1 § 1 1) 为了便于更有效地使用无线电频谱，以及协助其他技术和科学活动，提供或准备提供标准频率和时间信号业务的主管部门应该根据本条中的规定在世界范围内协调，建立并运营这种业务。应关注把这项业务扩展到世界上使用不足的那些地区。

26.2 2) 为达此目的，每个主管部门应在无线电通信局的协助下，采取步骤协调任何新的标准频率或时间信号的传输，或者在标准频段内的现有传输的任何变更。为此，各主管部门应在它们之间相互交换所有有关资料并提交给无线电通信局。无线电通信局应就此事宜与对这问题有直接和实质关系的其他国际组织进行商议。

26.3 3) 在实际可行的范围内，在完成适当的协调之前，各标准频段内不应做出新的频率指配或者通知无线电通信局。

26.4 § 2 各主管部门应合作以减少划分给标准频率和时间信号业务的频段内的干扰。

26.5 § 3 提供这项业务的主管部门应通过无线电通信局，在核对和分发标准频率和时间信号的测试结果以及在涉及校准频率和时间信号的细节方面相互合作。

26.6 § 4 在选择标准频率和时间信号发射的技术特性时，各主管部门须以ITU-R相关建议书为指南。

第27条

实验电台

27.1 §1 1) 一座实验电台只有在经其主管部门核准以后才可与另一国家的实验电台通信。每个主管部门在颁发上述核准书时应该通知其他有关主管部门。

27.2 2) 建立通信的条件由各有关主管部门通过特别协议决定。

27.3 §2 各主管部门应该采取必要的鉴定措施，以核实任何一个希望运用实验电台设备的人员的操作和技术的资格。

27.4 §3 各有关主管部门应该顾及核准其设立的目的和运用条件来确定实验电台的最大功率。

27.5 §4 1) 《组织法》、《公约》和本规则的所有一般规则都适用于各实验电台。尤其是各实验电台应该遵守施加给工作在同一频段内的发射机的技术条件，除非实验的技术原理不允许这样做。在这种情况下，核准这些电台工作的主管部门可允许以适当的形式予以豁免。

27.6 2) 各实验电台在发射过程中，应该每隔一短时间发送它们的呼号或其他任何可识别形式的标识（见第**19**条）。

27.7 §5 若实验电台对另一国的业务没有引起有害干扰的危险，有关主管部门在认为合乎需要时，可以采用与本条不同的规定。

第28条

无线电测定业务

第I节 – 一般规定

28.1 § 1 已建立无线电测定业务的各主管部门应采取必要步骤以保证该业务的有效性和正规化；然而他们对由于使用提供的不精确的资料、工作缺陷、或它们的电台故障所产生的后果不负责任。

28.2 § 2 在有疑问或不可靠的观测时，进行测向或定位的电台，只要可能应随时将任何这类疑问或不可靠性通知提供该资料的电台。

28.3 § 3 各主管部门须将提供水上移动业务国际服务的每个无线电测定电台的特性通知无线电通信局，而且在必要的情况下，需通知每个电台或各组电台可提供可靠信息的区域。此资料公布于《海岸电台和特别业务电台表》（列表IV）内，而且任何永久性变更须通知无线电通信局。（WRC-07）

28.4 § 4 选择无线电测定电台的识别方法应该避免在识别上的任何疑问。

28.5 § 5 无线电测定电台所发送的信号应该能进行准确而精密的测量。

28.6 § 6 任何涉及无线电测定电台工作的变更或不正规的资料应立即按下述方式通知：

28.7 *a)* 运用无线电测定业务的国家的陆地电台，如必要，应该每天发送工作变更或不正规的通知，直至恢复正常工作为止，如属长久性变更，直至所有有关领航员均已获得此项预报时为止；

28.8 *b)* 应尽快地将长久性变更或长期不正规的情况公布于在发给领航员的航行通告内。

第II节 – 对卫星无线电测定业务的规定

28.9 § 7 1) 第**28.1**至**28.8**款的规定除第**28.2**款外，都应该适用于卫星水上无线电导航业务。

28.10 2) 第**28.1**至**28.8**款的规定除第**28.2**和**28.3**款外，都应该适用于卫星航空无线电导航业务。

28.11 3) 第**28.1**至**28.8**款的规定除第**28.2**和**28.3**款外，都应该适用于卫星无线电测定业务。

第III节 – 无线电测向电台

28.12 § 8 1) 在水上无线电导航业务中，供无线电测向通常使用的无线电报频率为410 kHz。使用无线电报的所有水上无线电导航业务测向电台都应该能够使用此频率。此外，它们应该能够用500 kHz测向，尤其是对发送遇险、告警和紧急信号的测定方位的电台。

28.13 2) 如果在已授权的1 606.5 kHz和2 850 kHz之间的频段提供无线电定向业务，无线电定向电台应当能够根据无线电电话遇险和呼叫频率2 182 kHz判断位置。（WRC-03）

28.14 3) 在第**1.12**款中规定的无线电测向电台在156 MHz和174 MHz之间的各频段内工作时，应该能够用VHF遇险和呼叫频率156.8 MHz和VHF数字选择性呼叫频率156.525 MHz测向。

28.15 未使用。

28.16 § 9 若无事先约定，航空器电台呼叫无线电测向电台要求定位时，应该使用被呼叫电台上正常保持的值守频率。

28.17 § 10 在航空无线电导航业务中，除了有关主管部门之间订有协议而实施特别程序者外，本节为无线电测向所规定的程序是适用的。

第IV节 – 无线电信标电台

28.18 § 11 当某主管部门为有利于航行而欲筹建无线电信标电台业务时，为达此目的可以利用：

28.19 *a)* 在陆地上或者永久停泊的船舶上，或例外地在其范围是众所周知并已公布的限定区域内航行的船舶上，建立名副其实的无线电信标。这类无线电信标的发射方向图可以是定向的或非定向的。

28.20 *b)* 在移动电台要求下，指定固定电台、海岸电台或航空电台起无线电信标的作用。

28.21 § 12 1) 名副其实的无线电信标应当使用第二章中属于它们可以使用的那些频段。

28.22 2) 已通告作为无线电信标的其他电台，为达此目的应该使用它们的正常工作频率和正常发射类别。

28.23 3) 名副其实的无线电信标的辐射功率应该调整到必要的数值，以在所需要的有限范围内产生规定的场强（见附录**12**）。

28.24 § 13 适用于在160 kHz和535 kHz之间频段内工作的航空无线电信标和在283.5 kHz和335 kHz之间频段内工作的水上无线电信标的特别规则见附录**12**。

第29条

射电天文业务

第I节 – 一般规定

29.1 § 1 各主管部门应该合作以保护射电天文业务不受干扰，考虑到：

29.2 *a)* 射电天文电台的灵敏度特别高；

29.3 *b)* 需要经常地在没有有害干扰情况下长期观测；并且

29.4 *c)* 各个国家的射电天文电台不多，而它们的位置都是已知的，往往使其有实际可能给予特别的考虑以避免干扰。

29.5 § 2 所须保护的射电天文电台的位置及其观测频率应按第**11.12**款通知无线电通信局并按第**20.16**款印发给各成员国。

第II节 – 射电天文业务中所须采取的措施

29.6 § 3 挑选射电天文电台的位置应该就对这些电台有害干扰的可能性给予适当的考虑。

29.7 § 4 射电天文电台应采取一切切实可行的技术手段以降低它们对干扰的敏感性。应推行改进了的减少干扰敏感性的技术开发，包括通过无线电通信部门参加合作研究。

第III节 – 射电天文业务的保护

29.8 § 5 在第**5**条频率划分表中规定了不同频段内的射电天文业务的地位。各主管部门应该根据在那些频段内该业务的地位对射电天文业务电台提供不受干扰的保护（亦见第**4.6**、**22.22**至**22.24**和**22.25**款）。

29.9 § 6 在根据是永久的或临时的为射电天文业务提供不受干扰的保护时，各主管部门应该使用适当的、像地理上分开、场所屏蔽，天线的定向性以及使用分时和最小实际可行的发射机功率这样一类的方法。

29.10 § 7 敦促各主管部门在按本规则工作的射电天文业务实行观测的频段附近给其他业务的电台指配频率时，按照第**4.5**款采取一切切实可行的措施保护射电天文业务不受有害干扰。除第**29.9**款提及的措施外，对将用在射电天文频段内各频率的辐射功率减少至最小的技术手段应给予特别考虑（亦见第**4.6**款）。

29.11 § 8 敦促各主管部门在其他频段内给电台指配频率时，应尽实际可能考虑需要避免对按照本规则工作的射电天文业务可能引起有害干扰的杂散发射（亦见第**4.6**款）。

29.12 § 9 适用本节概括的措施时，主管部门应铭记射电天文业务极易受到空间和机载发射机干扰的影响（更多信息请参见ITU-R RA.769建议书的最新版本）。（WRC-03）

29.13 § 10 各主管部门应该注意旨在限制其他业务对射电天文业务进行干扰的ITU-R相关建议书。

第29A条

地球观测相关的无线电业务

29A.1 § 1 与地球观测相关的无线电业务包括卫星地球探测业务（EESS）、卫星气象业务（MetSat）、气象辅助业务（MetAids）和无线电定位业务的具体应用（例如，气象或海洋雷达、风廓线雷达）。在此方面，见第**673**号决议**（WRC-12，修订版）**。（WRC-12）

第七章

遇险和安全通信[1]

[1] **第七章** 在本章中，遇险和安全通信包括遇险、紧急和安全呼叫以及报文。

第30条

一般规定

第I节 – 引言

30.1 §1 本章载有全球海上遇险和安全系统（GMDSS）操作使用的各项规定。1974年的《国际海上人命安全公约》（SOLAS）（包括其修订版）规定了GMDSS的功能要求、系统组成和设备承载要求。本章还载有通过在156.8 MHz频率（VHF16频道）上工作的无线电话发出遇险、紧急和安全通信的各项规定。（WRC-07）

30.2 §2 本规则没有任何规定限制一个移动电台或移动地球站在遇险时使用其所能使用的任何通信手段，以便引起注意、告知其所处位置并获得援助（亦见第**4.9**款）。

30.3 §3 本规则没有任何规定限制从事搜寻和救援工作的航空器电台、航船电台及特殊情况下的陆地电台或海岸地球站使用其所能使用的任何手段以援助遇险中的移动电台或移动地球站（亦见第**4.9**和**4.16**款）。

第II节 – 水上规定

30.4 §4 为实现本章所述的功能（亦见第**30.5**款）而使用频率和技术的所有水上移动业务和卫星水上移动业务电台须遵守本章中规定的条款。（WRC-07）

30.5 §5 1974年修订的国际海上人命安全公约（SOLAS）规定哪类船舶和哪类救生艇应该装备无线电设备以及哪类船舶应携带供救生艇使用的轻便无线电设备。它还规定了这类装备应符合的要求。

30.6 §6 如果在特殊情况下，确有必要时，尽管本规则中规定了工作方法，但主管部门可以核准设在救援协调中心[2]的船舶地球站与使用划分给卫星水上移动业务频段的其他电台进行遇险和安全目的的通信。

30.7 §7 水上移动业务的移动电台[3]可以与航空移动业务电台进行安全通信。这种通信通常应该在准许的频率上并按照第**31**条第**I**节中规定的条件进行（亦见第**4.9**款）。

第III节 – 航空规定

30.8 §8 对于航空器电台与卫星水上移动业务电台之间的通信，不论在哪里只要明确提到这种业务或这种业务电台，就必须遵守本章中规定的程序。

30.9 §9 本章的某些规定适用于航空移动业务，但相关政府之间有特别安排的情况除外。

30.10 §10 为遇险和安全目的，航空移动业务的移动电台可以与符合本章规定的水上移动业务的电台通信。

30.11 §11 根据国内或国际规则的要求，为遇险、紧急或安全目的与符合本章规定的水上移动业务电台通信的任何航空器上的电台应该能在2 182 kHz载波频率上发送和接收J3E发射，或在4 125 kHz载波频率上发送和接收J3E发射，或在156.8 kHz（任选）载波频率上发送和接收G3E发射。

30.11A §11A 进行搜救工作的航空器亦允许在VHF DSC频率156.525 MHz上使用数字选择性呼叫（DSC）设备，以及在自动识别系统（AIS）频率161.975 MHz和162.025 MHz上使用AIS设备。（WRC-07）

---

[2] **30.6.1** 1979年《海上搜索和救助国际公约》中规定的术语“救助协调中心”系指负责促进有效组织搜索和救助业务以及在搜索和救助区内协调引导搜索和救助作业的一个单位。

[3] **30.7.1** 在划分给航空移动（R）业务的频段内，与航空移动（R）业务电台通信的移动电台应符合本规则中有关该种业务的规定，以及如适当，并符合有关政府间管制航空移动（R）业务的任何特别协议。

第IV节 – 陆地移动的规定

30.12 §12 在无人居住、人烟稀少或边远地区的陆地移动业务电台，为了遇险和安全用途的通信可以使用本章中规定的频率。

30.13 §13 陆地移动业务电台，若使用本规则中为遇险和安全通信所规定的频率，就必须遵守本章中规定的程序。

第31条

全球水上遇险和安全系统（GMDSS）的频率

第I节 – 总则

31.1 § 1 全球水上遇险和安全系统传送遇险和安全信息所使用的频率载于附录**15**内。除附录**15**中所列的频率外，船舶电台和海岸电台应使用其它适当频率传送安全消息并与海岸无线电系统或网络进行一般无线电通信。（WRC-07）

31.2 § 2 禁止对附录**15**中确定的任何离散频率上的遇险和安全通信造成有害干扰的任何发射。（WRC-07）

31.3 § 3 在附录**15**中确定的频率上，进行的测试发射的次数及持续时间，应控制在最低限度；必要时应与主管当局协调，只要实际可能，应在仿真天线上或降低功率的情况下进行。但是应该避免在遇险和安全呼叫频率上进行测试，而当不能避免时，应该说明这些是测试发射。

31.4 § 4 在附录**15**中用于遇险和安全的任一频率上，在进行遇险用途以外的发射之前，若实际可行，电台应该在有关的频率上收听以确信没有正在发送遇险信息。

31.5 未使用。

第II节 – 救生艇电台

31.6 § 5 1) 救生艇电台所用的无线电话设备，如果能在156 MHz至174 MHz频段内工作，它应能在156.8 MHz及该频段内至少另一频率上发送和接收。

31.7 2) 从救生艇电台发送定位信号的设备应能工作在9 200-9 500 MHz频段内。

31.8 3) 救生艇电台所用带有数字选择呼叫装置的设备，如果能够：

31.9 *a)* 在1 606.5 kHz和2 850 kHz频段之间，能够在2 187.5 kHz频段上传输；（WRC-03）

31.10 *b)* 在4 000 kHz-27 500 kHz频段内工作，它能在8 414.5 kHz频率上发送；

31.11 *c)* 在156 MHz-174 MHz频段内工作，它能在156.525 MHz频率上发送。

第III节 – 值守

31.12 *A – 海岸电台*

31.13 §6 承担GMDSS守听责任的那些海岸电台须按照在《海岸电台和特别业务电台列表》（列表IV）中公布的资料所标明的频率上和时间内保持自动数字选择性呼叫值守。（WRC-07）

31.14 *B – 海岸地球站*

31.15 §7 承担GMDSS守听责任的那些海岸地球站对由空间电台转发的合适的遇险告警信号应该保持连续的自动守听。

31.16 *C – 船舶电台*

31.17 §8 1) 有这样装备的船舶电台，在海上时须在其工作频段内的适当遇险和安全呼叫频率上保持自动数字选择性呼叫的守听。有这样装备的船舶电台亦须在自动接收向船舶传送气象和航行警报及其它紧急信息的适当频率上保持守听。（WRC-07）

31.18 2) 符合本章规定的船舶电台（在可行情况下）应保持对156.800 MHz频率（VHF频道16）的值守。（WRC-07）

31.19 *D – 船舶地球站*

31.20 §9 符合本章规定的船舶地球站（在海上时）应保持值守，但正在一个工作频道上通信的情况除外。

第32条

全球水上遇险和安全系统（GMDSS）的遇险通信的操作程序（WRC-07）

第I节 – 总则

32.1 § 1 遇险通信依赖地面MF、HF和VHF无线电通信的使用以及采用卫星技术的通信。遇险通信须享有先于其它各类传输的绝对优先权。适用下列术语、定义：

a) 遇险告警是使用地面无线电通信频段、采用遇险呼叫格式的数字选择性呼叫（DSC），通过空间电台转发。

b) 遇险呼叫是以语音或文字起始的程序。

c) 遇险电文是以语音或文字随后的程序。

d) 遇险告警转发是代表另一个电台进行的DSC发射。

e) 遇险呼叫转发是本身未遇险的电台以语音或文字起始的程序。（WRC-07）

32.2 § 2 1) 遇险告警须通过卫星，或利用普通通信频道上享有绝对的优先权的方式、在预留给地对空方向卫星应急示位无线电信标（EPIRB）的遇险和安全专用频率上或者在MF、HF和VHF频段指定用于数字选择性呼叫遇险和安全频率（见附录**15**）上发送。（WRC-07）

32.2A 1A)遇险呼叫须在MF、HF和VHF无线电话频段的指定遇险和安全频率上发出。（WRC-07）

32.3 2) 遇险告警或呼叫及随后的电文只有在携带移动电台或移动地球站的船舶、航空器或其它运输工具的主管负责人批准后才能发出。（WRC-07）

32.4 § 3 接收到经MF、HF和VHF频段遇险和安全频率发送的遇险告警信号或呼叫的所有电台，须立即停止可能干扰遇险通信的任何发射，并为随后的遇险通信做好准备。（WRC-07）

32.5 § 4 使用数字选择性呼叫进行的遇险告警或遇险告警转发应使用ITU-R M.493和ITU-R M.541建议书最新版本规定的技术结构和内容。（WRC-07）

32.5A §4A 每个主管部门均须确保为参加全球水上遇险和安全系统的船舶所使用的指配和登记标识码做出合适的安排，并须将登记的资料每天24小时、每周7天供救援协调中心使用。适当时，各主管部门须将这些指配中的增加、删除及其它变更情况立即通知负责机构（见第**19.39**、**19.96**和**19.99**款）。提交的登记资料须符合第**340**号决议（**WRC-97**）*。（WRC-07）

32.5B §4B 可传送作为遇险告警一部分的位置坐标、但没有整体的电子定位系统接收机的全球水上遇险和安全系统的船上设备须与单独的导航接收机互连（如果安装的话），以便自动提供该信息。（WRC-07）

32.6 §5 无线电话应该缓慢地清楚地发送，对每个字都应清楚地发音以便于抄录。

32.7 §6 只要适用，应使用附录**14**中的语音字母表和数字电码以及按照ITU-R M.1172建议书最新版的缩略语和信号[1]。（WRC-03）

第II节 – 遇险告警和遇险呼叫（WRC-07）

32.8 *A* – 总则

32.9 §7 1) 遇险告警或遇险呼叫的发射表明一个移动单元[2]或人员[3]遇到严重、紧迫的危险，并且需要立即援助。（WRC-07）

32.10 2) 遇险告警信号应该提供[4]遇险电台的标识及其位置。

---

* 秘书处注：此决议已由WRC-07废止。

[1] **32.7.1** 建议使用标准海事通信词汇，若存在语言困难时，亦建议使用国际编码信号，这两者均由国际海事组织（IMO）出版。

[2] **32.9.1** 移动单位：船舶、航空器或其它运输工具。

[3] **32.9.2** 在本条中，当一人员处于遇险情况时，程序的应用可能需要调整，以满足具体情况的需要。

32.9.3 （SUP - WRC-07）

[4] **32.10.1** 遇险告警信号还可以包括关于遇险性质、需要援助的类型、移动单位的路程和速度等信息，以及这种信息登记的时间和可能减轻救助困难的任何其他信息。

32.10A § 7A 1) 如果传送时没有表明一个移动单元或人员遇险和需要立即援助，则遇险告警为虚假告警（见第**32.9**款）。收到虚假遇险告警的主管部门须按照第**15**条第V节报告这种违规情况，如果该告警是：

a) 故意传送的；

b) 没有按照第**32.53A**款和第**349**号决议（**WRC-97**）*注销；

c) 由于船舶电台未能按照第**31.16**至**31.20**款在适当频率上保持守听或未能应答得到授权的救援机构的呼叫而不能核实的；

d) 重复进行的；或

e) 使用假识别码传送的。

收到这种报告的主管部门须采取适当措施，确保这种违规情况不再发生。对报告和注销虚假遇险告警的任何船舶或水手通常不应采取行动。（WRC-07）

32.10B 2) 各主管部门须采取可行且必要的措施，以确保虚假遇险告警得到避免，其中包括因疏忽大意而误发的遇险告警。（WRC-07）

32.11 *B – 遇险告警或遇险呼叫的发送*（WRC-07）

B1 – 由船舶电台或船舶地球站发送的
遇险告警或遇险呼叫（WRC-07）

32.12 § 8 船对岸遇险告警或呼叫被用以通过海岸电台或海岸地球站向救援协调中心发出某船遇险的警报。这些告警是以卫星传送（从船舶地球站或卫星EPIRB）和地面业务（从船舶电台和EPIRB）的使用为基础的。（WRC-07）

32.13 § 9 1) 船对船遇险告警被用于向遇险船只附近的其它船只发出警报，这些告警以使用VHF和MF频段的数字选择性呼叫为基础。此外，亦可使用HF频段。（WRC-07）

32.13A 2) 为吸引尽可能多的船舶电台的注意，装备了采用数字选择性呼叫程序的设备的船舶电台可在遇险告警发出之后，立即发送遇险呼叫和遇险信息。（WRC-07）

32.13B 3) 未装备使用数字选择性呼叫程序的设备的船舶电台，须在可行的情况下，通过在156.8 MHz频率（VHF频道16）上发送无线电话遇险呼叫和电文启动遇险通信。（WRC-07）

32.13BA § 9A 无线电话遇险信号包括以法文“m'aider”发音的MAYDAY一词。（WRC-07）

---

* 秘书处注：该决议已经WRC-12修订。

32.13C § 9B 1) 考虑到第**32.6**款和**32.7**款，在156.8 MHz频率（VHF信道16）上发送的遇险呼叫须采用以下格式：

– 遇险信号“MAYDAY”，报读三次；

– 用语“THIS IS”；

– 遇险船只的名称，报读三次；

– 呼号或其它标识；

– MMSI（如最初告警已由DSC发送的话）。（WRC-12）

32.13D 2) 考虑到第**32.6**款和**32.7**款，紧跟遇险呼叫的遇险电文应采用以下格式：

– 遇险信号“MAYDAY”；

– 遇险船只的名称；

– 呼号或其它标识；

– MMSI（如最初告警已由DSC发送的话）；

– 以纬度和经度表示的方位，或未知纬度和经度，或时间不充余的情况下，参照已知地理位置给出的位置；

– 险情的性质；

– 请求何种援助；

– 任何其它有用信息。（WRC-12）

32.13E § 9C 数字选择性呼叫程序结合使用自动功能和人工操作，按照ITU-R M.541建议书最新版本的规定生成适当的遇险呼叫格式。数字选择性呼叫程序发送的遇险告警包含一次或多次试发的遇险告警，其中包括以电文格式发送的报知遇险电台标识、其最后一次记录的方位以及（如输入的话）险情的性质。在MF和HF频段，试发的遇险告警可在一分钟内，在至多六个频率上进行单频或多频试发。在VHF频段，只使用单频试发。遇险告警每隔几分钟便自动重复发送，直至收到数字选择性呼叫程序发送的收妥确认为止。（WRC-07）

B2 – 岸对船遇险告警转发或遇险呼叫转发的发送（WRC-07）

32.14 § 10 1) 收到遇险告警或呼叫及遇险电文的电台或救援协调中心须视情况通过卫星和/或地面装置主动将岸对船遇险告警转发发送给所有船舶、或选择的船队或者某一特定船舶。（WRC-07）

32.15 2) 遇险告警转发和遇险呼叫转发须包括遇险的移动单元的标识、位置和所有便于救援的其它信息。（WRC-07）

B3 – 非本身遇险的电台对遇险告警转发或遇险呼叫转发的发送（WRC-07）

32.16 § 11 移动业务或卫星移动业务的电台在获悉某一移动单元遇险后（例如通过无线电呼叫或观察），应该在其确知发生下列任一情况时，代替遇险移动单元发起并传送遇险告警转发或遇险呼叫转发：（WRC-07）

32.17 *a)* 在收到遇险告警或呼叫，且在五分钟之内没有得到一海岸电台或另一船舶对该告警或呼叫的收妥确认时（亦见第**32.29A**和**32.31**款）；（WRC-07）

32.18 *b)* 当获悉遇险的移动单元不能或无法进行遇险通信，而非遇险的移动单元的主管人或其他负责人认为有必要给予进一步帮助时。（WRC-07）

32.19 § 12 1) 代替遇险移动单元转发的遇险转发须根据实际情况（见第**32.19A**至**32.19D**款）采用适当格式，或使用无线电话进行遇险呼叫转发（见第**32.19D**和**32.19E**款）、或采用数字选择性呼叫程序进行个别遇险呼叫转发（见第**32.19B**款），亦或经由船舶地球站发送优先遇险电文。（WRC-07）

32.19A 2) 按照第**32.16**至**32.18**款发送遇险告警转发或遇险呼叫转发的电台须说明其本身并未遇险。（WRC-07）

32.19B 3) 数字选择性呼叫程序发出的遇险告警转发应当使用ITU-R M.493和ITU-R M.541号建议书最新版本规定的呼叫格式，并应最好发至某一海岸电台或救援协调中心[5]。（WRC-07）

32.19C 4) 但是，一船舶在收到遇险船只通过数字选择性呼叫发送的遇险告警后，不得在VHF或MF遇险频率上使用数字选择性呼叫程序将遇险告警转发至所有船只。（WRC-07）

32.19D 5) 在海岸保持守听和通过无线电话可建立稳定的船舶至海岸通信时，无线电话可在适当频率上将遇险呼叫转发给有关的海岸电台或救援协调中心[6]。（WRC-07）

---

[5] **32.19B.1** 发送遇险告警转发和遇险呼叫转发的船只应当确保适当的海岸电台或救援协调中心已得知之前交换的遇险信息。（WRC-07）

[6] **32.19D.1** 转发遇险呼叫的船只应确保适当的海岸电台或救援协调中心了解之前交换的遇险信息。（WRC-07）

32.19E 6) 考虑到第**32.6**款和**32.7**款，通过无线电话转发的遇险呼叫应采用以下格式：

– 遇险信号“MAYDAY RELAY”，报读三次；

– 电报用语“ALL STATIONS”或海岸电台名称，报读三次；

– 用语“THIS IS”；

– 转发电台的名称，报读三次；

– 转发电台的呼号或其它标识；

– （未遇险的船只）转发电台的MMSI（如最初告警已由DSC发送的话）。（WRC-12）

32.19F 7) 在发出该呼叫之后须发送一条遇险电文，该电文须尽量重复最初遇险告警或遇险信息中包含的信息[7]。（WRC-07）

32.19G 8) 当海岸没有保持守听，或者当通过无线电话建立可靠的船至岸的通信有困难时，可使用数字选择性呼叫程序仅向一个适当的海岸电台或救援协调中心以适当的呼叫格式转发一次遇险呼叫。（WRC-07）

32.19H 9) 如果与一个海岸电台或救援协调中心直接联系的尝试连续失败，则可通过无线电话向所有船只或位于某地理区域之内的所有船只转发遇险呼叫。另见第**32.19C**款。（WRC-07）

32.20 *C – 遇险告警和遇险呼叫的收妥和确认*（WRC-07）

C1 – 遇险告警或遇险呼叫的收妥确认程序（WRC-07）

32.21 § 13 1) 遇险告警（包括遇险告警转发）的收妥确认须与告警发送方法相适应，且确认的时间段须与电台在告警接收过程中的作用相符。卫星确认须即刻发出。（WRC-07）

32.21A 2) 对数字选择性呼叫[8]发送的遇险告警进行收妥确认时，地面业务中的确认须根据具体情况使用数字选择性呼叫、无线电话或窄带直接印字电报等方式进行，使用该遇险告警接收频段的相关遇险和安全频率，并充分考虑ITU-R M.493和ITU-R M.541建议书最新版本提供的指导意见。（WRC-07）

---

[7] **32.19F.1** 如果无法识别遇险电台，则依然有必要发送遇险电文，例如，使用“不明拖网渔船”等术语表示遇险移动单元。（WRC-07）

[8] **32.21A.1** 为确保在岸上主管机构得知遇险事件发生之前没有不必要的延误，一般情况下须由海岸电台或救援协调中心通过数字选择性呼叫程序对数字选择性遇险告警做出确认。数字选择性呼叫确认将消除数字选择性呼叫遇险告警的自动重复。（WRC-07）

32.21B 通过数字选择性呼叫对发至水上移动业务台站的数字选择性呼叫遇险告警做出的确认，须发送给所有台站[8]。（WRC-07）

32.22 （SUP - WRC-07）

32.23 § 15 1) 考虑到第**32.6**款和**32.7**款，当使用无线电话对发自船舶电台或船舶地球站的遇险告警或遇险呼叫进行收悉确认时，应采用以下格式：

– 遇险信号“MAYDAY”；

– 发送遇险电文的电台名称，随后紧跟呼号, 或MMSI或其它标识；

– 用语“THIS IS”；

– 确认收悉电台的名称和呼号或其它标识；

– 用语“RECEIVED”；

– 遇险信号“MAYDAY”。（WRC-12）

32.24 2) 当使用窄带直接印字电报对发自船舶电台的遇险告警进行收悉确认时，应采用以下格式：

– 遇险信号“MAYDAY”；

– 发送遇险告警的电台呼号或其他标识；

– 字母“DE”；

– 确认收悉遇险告警电台的呼号或其他标识；

– “RRR”信号；

– 遇险信号“MAYDAY”。（WRC-07）

32.25 （SUP - WRC-07）

C2 – 海岸电台、海岸地球站或救援协调中心的收妥与确认（WRC-07）

32.26 § 17 接收遇险告警或遇险呼叫的海岸电台和适当的海岸地球站须确保这些告警或呼叫尽快地经过它们发送给救助协调中心。此外，海岸电台或经由海岸电台或适当的海岸地球站的救助协调中心应对收到的遇险告警或遇险呼叫尽快地予以确认。当接收方法证明需向所有船只发出广播警报时或当遇险事件的具体情况表明需要进一步援助时，须进行岸至船的遇险警报转发或遇险呼叫转发（另见第**32.14**和**32.15**款）。（WRC-07）

32.27 § 18 海岸电台在使用数字选择性呼叫来确认遇险告警时，须在接收该告警的遇险呼叫频率上发送收妥确认，并应发往所有船只。收妥确认须包括被确认的遇险告警船只的标识。（WRC-07）

C3 – 船舶电台或船舶地球站的收妥与确认（WRC-07）

32.28 § 19 1) 收到遇险告警或遇险呼叫的船舶电台或船舶地球站须尽快将遇险告警或遇险呼叫的内容通知该船舶的主管人或负责人。（WRC-07）

32.29 2) 在可与一个或多个海岸电台进行可靠通信的地区内，收到发自另一船只的遇险告警或遇险呼叫的船舶电台，应将收妥确认推迟片刻，以便让海岸电台首先确认收妥。（WRC-07）

32.29A 3) 收到无线电话在156.8 MHz频率（VHF 16频道）上发送的遇险呼叫的船舶电台，在五分钟之内该呼叫未得到海岸电台或另一船只收妥确认时，须向遇险船只发送收妥确认，并使用任何可用方式将遇险呼叫转发至适当的海岸电台或海岸地球站（另见第**32.16**至**32.19F**款）。（WRC-07）

32.30 § 20 1) 在不能与海岸电台进行可靠通信的地区内作业的船舶电台，从无疑来自于其邻近地区的船舶电台收到遇险告警或呼叫时，如装备适当的话，须尽快向遇险船只确认收妥并通过海岸电台或海岸地球站通知救援协调中心（另见第**32.16**至**32.19H**款）。（WRC-07）

32.31 2) 然而，为避免发送不必要或造成混乱的答复，接收到HF遇险告警、但可能与事件发生地距离很远的船舶电台不得确认收妥，但须遵守第**32.36**至**32.38**款的规定，若海岸电台未在五分钟内确认收妥遇险告警，则须转发该遇险告警，但仅限于向适当的海岸电台或海岸地球站发送（另见第**32.16**至**32.19H**款）。（WRC-07）

32.32 § 21 按照第**32.29**或**32.30**款，确认收妥通过数字选择性呼叫发送的遇险告警的船舶电台应：（WRC-07）

32.33 *a)* 在第一种情况下，在告警使用频段的遇险和安全通信频率上使用无线电话确认收妥遇险告警，并考虑到做出回应的海岸电台可能发出的任何指令；（WRC-07）

32.34 *b)* 如果用无线电话在MF或VHF遇险告警信号频率上对收到的遇险告警信号确认不成功，就用数字选择性呼叫应答确认遇险告警信号收妥。

32.34A § 21A 但是，除非海岸电台或救援协调中心明确指示，否则船舶电台在以下情况下仅可通过数字选择性呼叫程序发送一条收妥确认：

a) 未发现海岸电台使用数字选择性呼叫程序发送收妥确认；且

b) 未发现与遇险船只通过无线电话或窄带直接印字电报进行的往来通信；以及

c) 时间至少已过五分钟，且数字选择性呼叫遇险告警已经重复发送（参见第**32.21A.1**款）。（WRC-07）

32.35 § 22 接收岸对船遇险告警转发或遇险呼叫转发的船舶电台（见第**32.14**款）应按照指示建立通信，并按照要求在适当时提供这种援助。（WRC-07）

32.36 *D – 处理遇险信号的准备*

32.37 § 23 在收到遇险告警或遇险呼叫时，船舶电台和海岸电台须在与收到该遇险告警的遇险和安全呼叫频率有关的无线电话遇险和安全业务频率上安排值守。（WRC-07）

32.38 § 24 备有窄带直接印字电报设备的海岸电台和船舶电台，如果表明窄带直接印字设备将用于随后的遇险通信，则须在与遇险告警有关的窄带直接印字频率上安排值守。如属可行时，还应该在与遇险告警频率有关的无线电话频率上增加安排值守。（WRC-07）

第III节 – 遇险通信

32.39 *A – 协调一般与搜索及救助通信*

32.40 § 25 遇险通信包含与遇险船只要求立即援助有关的所有电文，包括搜索和救助通信以及现场通信。遇险通信应尽可能地用第**31**条所含的频率进行。

32.41 （SUP - WRC-07）

32.42 § 26 对于用无线电话进行的遇险通信，在建立通信时，各个呼叫应该冠有MAYDAY遇险信号。

32.43 § 27 1) 用于遇险通信的直接印字电报应该使用与相关的ITU-R建议书一致的纠错技术。所有电文之前至少有一个回车、一个换行信号、一个字母转换信号和遇险信号MAYDAY。

32.44 2) 用直接印字电报的遇险通信常应该是由遇险的船只建立，并且应该用广播（前向纠错）方式。如果这样做有利，随后可以使用ARQ（自动检错重发）方式。

32.45 § 28 1) 负责控制搜索和救援作业的救援协调中心亦须协调与事件有关的遇险通信或可指定另一电台进行协调。（WRC-07）

32.46 2) 协调遇险通信的救助协调中心，协调搜索和救援作业的单位[9]或包括可以对干扰该业务的电台强制沉默的海岸电台。这个指示可根据情况发给所有的电台或只发给一个电台，无论哪种情况均应使用：

32.47 *a)* 在无线电话中，SEELONCE MAYDAY信号，按照法语的“silence，m'aider”读音；

32.48 *b)* 在通常使用前向纠错方式的窄带直接印字电报中，SILENCE MAYDAY信号。然而，如果这样做有利亦可以使用ARQ方式。

32.49 § 29 在收到表示可以恢复正常工作的电文之前（见第**32.51**款），所有知道遇险通信的电台和没有参与遇险通信的电台以及非遇险的电台，均应禁止在进行遇险通信的频率上发射。

32.50 § 30 在进行遇险通信的同时能够继续其正常业务的移动业务电台，只有在当遇险通信已完全建立，并且在遵守第**32.49**款的规定和不干扰遇险通信的条件下才可这样做。

32.51 § 31 当遇险通信在用于遇险通信的频率上已经停止时，控制搜索和救助作业的电台须开始发送这些频率传输表示遇险通信业已结束的电文。（WRC-07）

32.52 § 32 1) 考虑到第**32.6**款和**32.7**款，在无线电话中，第**32.51**款所述的电文应包括如下内容：

– 遇险信号“MAYDAY”；

– 电报用语“ALL STATIONS”，报读三次；

– 用语“THIS IS”；

– 发送该电文的电台名称，报读三次；

– 发送该电文的电台呼号或其它标识；

– 交发电文的时间；

– MMSI（如最初告警已由DSC发出的话），以及遇险移动电台的名称和呼号；

– 用语“SEELONCE FEENEE”，按照法语单词“silence fini”读音。（WRC-12）

[9] **32.46.1** 按照1979年《海上搜索和救助国际公约》，这是现场指挥员（OSC）或海面搜索协调员（CSS）。

32.53 2) 在直接印字电报中，第**32.51**款所述的电文包括；

– 遇险信号“MAYDAY”；

– 字母“CQ”；

– 字母“DE”；

– 发送该电文的电台呼号或其他标识；

– 交发电文的时间；

– 遇险移动电台的名称和呼号；

– 用语“SILENCE FINI”。

32.53A 消除因疏忽而误发的遇险告警（WRC-07）

32.53B § 32A 1) 因疏忽而误发遇险告警或呼叫的电台应当消除其发送。（WRC-07）

32.53C 2) 因疏忽而误发的DSC告警应由DSC消除（如DSC有此能力的话）。消除告警应依照ITU-R M.493建议书的最新版本进行。在任何情况下，消除告警亦应依照**32.53E**通过无线电话发送。（WRC-07）

32.53D 3) 因疏忽而误发的遇险呼叫须依照**32.53E**的程序通过无线电话消除。（WRC-07）

32.53E 4) 考虑到第**32.6**款和**32.7**款，因疏忽而误发的遇险信号须在同频段的相关遇险和安全频率上采用下列程序予以口头取消：

– 电报用语“ALL STATIONS”，报读三次；

– 用语“THIS IS”；

– 船只的名称，报读三次；

– 呼号或其它标识；

– MMSI（如果最初告警已由DSC发出的话）；

– 在电报用语“PLEASE CANCEL MY DISTRESS ALERT OF”之后发送协调世界时（UTC）时间。

监测因疏忽而误发遇险信号的相同频段，并酌情对任何与该遇险发射有关的通信做出回应。（WRC-12）

32.54 *B – 现场通信*

32.55 § 33 1) 现场通信是遇险移动单位与援助的移动单位之间，以及移动单位与协调搜索和救援作业[10]的单位之间的那种通信。

32.56 2) 现场通信的控制是协调搜索和救援作业[10]单位的一种职责。应该使用单工通信，以便所有现场移动电台都可分享涉及遇险事故的有关信息。如果使用直接印字电报，应该前向纠错方式。

32.57 § 34 1) 无线电话现场通信的较好频率为156.8 MHz和2 182 kHz，2 174.5 kHz频率亦可以用于使用前向纠错方式的窄带直接印字电报的船对船现场通信。

32.58 2) 除了156.8 MHz和2 182 kHz外，3 023 kHz、4 125 kHz、5 680 kHz、123.1 MHz和156.3 MHz亦可以用于船对航空器的现场通信。

32.59 § 35 挑选或指定现场频率是由协调搜索和救援作业[10]的单位负责。通常，现场频率一经确定，所有在现场合作的移动单位应该在所选择频率上保持不断的收听或电传机值守。

32.60 *C – 定位信号和引导信号*

32.61 § 36 1) 定位信号是为便于寻找遇险的移动单位或幸存者位置用无线电传输的。这些信号包括由搜索单位发送的和由遇险的移动单位、救生艇、自由游弋的EPIRB、卫星EPIRB以及搜索和救助雷达应答器为协助搜索单位所发送的那些信号。

32.62 2) 引导信号是由遇险的移动单位或由救生艇为了向搜索单位提供一个信号使其能够用来确定发射电台方位的那种定位信号。

32.63 3) 定位信号可以在下列频段发射：

117.975-137 MHz；

156-174 MHz；

406-406.1 MHz；和

9 200-9 500 MHz。（WRC-07）

32.64 （SUP - WRC-07）

---

[10] **32.55.1**、**32.56.1**及**32.59.1** 按照1979年《海上搜索和救助国际公约》，这是现场指挥员（OSC）或海面搜索协调员（CSS）。

第33条

全球水上遇险和安全系统（GMDSS）的紧急和安全通信的操作程序

第I节 – 总则

33.1 § 1 1) 紧急和安全通信包括：（WRC-07）

33.2 *a)* 航行和气象警报及紧急信号；

33.3 *b)* 船对船的航行安全通信；

33.4 *c)* 船舶报告通信；

33.5 *d)* 搜索和救助作业的支持通信；

33.6 *e)* 其他紧急和安全电文；及

33.7 *f)* 关于船舶导航、移动和需要的通信，以及对正式气象业务指定的天气观测电文。

33.7A 2) 紧急通信须优先于除遇险通信以外的其它各类通信。（WRC-07）

33.7B 3) 安全通信须优先于除遇险和紧急通信以外的其它各类通信。（WRC-07）

第II节 – 紧急通信

33.7C § 1A 下列术语和定义适用：

a) 紧急预告是在地面无线电通信使用的频段上利用紧急呼叫格式[1]或紧急电文格式发出、由空间电台中继的一种数字选择性呼叫；

b) 紧急呼叫是最初的话音或文本程序；

c) 紧急电文是随后的话音或文本程序。（WRC-07）

---

[1] **33.7C.1** 紧急呼叫和紧急电文的格式应符合相关的ITU-R建议书。（WRC-07）

33.8 §2 1) 在地面系统中，紧急通信包括使用数字选择性呼叫发送的预告，以及随后由无线电话、窄带直接印字或数据发送的紧急呼叫和电文。紧急电文的预告须使用第**31**条第I节中规定的一个或多个遇险和安全呼叫频率，或使用数字选择性呼叫和紧急呼叫的格式，或在二者均不具备的情况下，可使用无线电话程序和紧急信号。使用数字选择性呼叫的预告应采用ITU-R M.493和ITU-R M.541建议书最新版本中规定的技术结构和内容。如果紧急电文通过卫星水上移动业务来发送，就不必单独预告。（WRC-07）

33.8A 2) 不具备数字选择性呼叫程序使用条件的船舶台站，可使用无线电话在156.8 MHz频率（16频道）上发送紧急信号的方式预告一条紧急呼叫和电文，但同时考虑到VHF范围以外的其它台站可能无法收到该预告。（WRC-07）

33.8B 3) 在水上移动业务中，紧急通信可发送至所有台站或发至一特定电台。当采用数字选择性呼叫技术时，紧急预告须说明随后发送电文使用的频率，若电文发送至所有船舶，须使用“All Ships（所有船只）”的格式设置。（WRC-07）

33.8C 4) 海岸电台发送的紧急预告亦可发往一组船只或指定地理区域内的船只。（WRC-07）

33.9 §3 1) 紧急呼叫和电文须在第**31**条第I节中规定的一个或多个遇险和安全业务频率上发送。（WRC-07）

33.9A 2) 但是，在水上移动业务中，出现以下情况时须通过工作频率发送紧急电文：

a) 当电文篇幅较长或属于医疗呼叫时；*或*

b) 所在地区流量过大，电文重复发送时。

紧急预告或呼叫中须包含此类说明。（WRC-07）

33.9B 3) 在卫星水上移动业务中，在发送紧急电文之前不需要发送单独紧急预告或呼叫。但是，在可行的情况下，应使用适当的网络优先接入设置发送电文。（WRC-07）

33.10 §4 紧急信号包括用语PAN PAN。在无线电话中，这组用语的每个字应该按照法语单词“panne”读音。

33.11 § 5 1) 紧急呼叫格式和紧急信号表示，该呼叫电台要发送一条涉及一个移动单元或人员安全的非常紧急的电文。（WRC-07）

33.11A 2) 进行医疗咨询通信前可先发送紧急信号。请求医疗咨询的移动电台可通过《海岸电台和特殊业务电台列表》中任何一个陆地电台进行通信。（WRC-07）

33.11B 3) 支持搜救工作的紧急通信无需先发送紧急信号。（WRC-07）

33.12 § 6 1) 考虑到第**32.6**款和**32.7**款，紧急呼叫应包括下述内容：

– 紧急信号“PAN PAN”，报读三次；

– 被呼电台名称或“ALL STATIONS”，报读三次；

– 用语“THIS IS”；

– 发送紧急电文的电台名称，报读三次；

– 呼号或其它标识；

– MMSI（如果最初预告电文已由DSC发出的话），

随后是紧急电文，或在使用工作信道情况下该电文使用信道的详细信息。

考虑到第**32.6**款和**32.7**款，在选定的工作频率上，通过无线电话发送的紧急呼叫和电文包括下述内容：

– 紧急信号“PAN PAN”，报读三次；

– 被呼电台名称或“ALL STATIONS”，报读三次；

– 用语“THIS IS”；

– 发送紧急电文的电台名称，报读三次；

– 呼号或其它标识；

– MMSI（如果最初预告的电文已由DSC发出的话）；

– 紧急电文正文。（WRC-12）

33.13 2) 在窄带直接印字电报中，紧急电文之前应该是紧急信号（见第**33.10**款）和发送电台的标识。

33.14 § 7 1) 紧急呼叫格式或紧急信号须经携带移动电台或移动地球站的船只、飞机或其它载体的负责人准许后才能发送。（WRC-07）

33.15 2) 紧急呼叫格式或紧急信号在负责当局批准后才可以由陆地电台或海岸地球站发送。

33.15A § 7A 1) 船舶电台在收到发至所有电台的紧急预告或呼叫后，不得确认收妥。（WRC-07）

33.15B 2) 收到紧急电文预告或呼叫的船舶电台须对用于电文的频率或频道至少进行五分钟的守听。在五分钟的守听时段结束时，如未收到任何紧急电文，在可能的情况下，应报知海岸电台未收到电文。然后可以恢复正常工作。（WRC-07）

33.15C 3) 在不是用于发送紧急信号或随后电文的频率上进行通信的海岸电台和船舶电台，可以毫无中断地继续正常工作，前提是该紧急电文既不是发给它们亦不是播向所有电台的。（WRC-07）

33.16 § 8 当紧急通告或呼叫和电文已被发送给一个以上的电台并且不必再采取行动时，负责发出该电文的电台应发出紧急取消（通知）。

考虑到第**32.6**款和**32.7**款，紧急取消（通知）应包括下述内容：

– 紧急信号“PAN PAN”，报读三次；

– 电报用语“ALL STATIONS”，报读三次；

– 用语“THIS IS”；

– 发送紧急电文电台的名称，报读三次；

– 呼号或其它标识；

– MMSI（如果最初预告的电文已由DSC发出的话）；

– 在电报用语“PLEASE CANCEL URGENCY MESSAGE OF”之后发送UTC时间。（WRC-12）

33.17 § 9 1) 用于紧急电文的直接印字电报应该使用与相关的ITU-R建议书一致的纠错技术，所有电文之前应该至少有一个回车、一个换行信号、一个字母转换信号和紧急信号PAN PAN。

33.18 2) 用直接印字电报的紧急通信，通常应用广播（前向纠错）方式建立。如果这样做有利，随后可以使用ARQ方式。

第III节 – 医疗运输

33.19 § 10 “医疗运输”一词按照1949年日内瓦公约和附加议定书的定义，系指当这些船、艇和航空器援助伤员、病员和遇难船只时，专门指定从事“医疗运输”，并且是在冲突一方或中立国以及非参加军事冲突的其他国家，无论是军用或民用、永久或临时控制之下的陆地、水上或空中的任何运输方式。

33.20 § 11 1) 为预告和识别受上述公约保护的医疗运输，采用了本条第II节的程序。使用窄带直接印字电报时，紧急呼叫后须加上单独的用语MEDICAL，使用无线电话时，须加上单独用语MAY-DEE-CAL，其发音与法文单词“médical”一致。（WRC-07）

33.20A 2) 使用数字选择性呼叫技术时，有关适当数字选择性呼叫遇险和安全频率的紧急预告须始终通过VHF发至所有电台，并通过MF和HF发至具体地理区域，并根据ITU-R M.493和ITU-R M.541建议书最新版本，须注明“医疗运输”（Medical transport）。（WRC-07）

33.20B 3) 医疗运输可使用第**31**条第**I**节规定的一个或多个遇险和安全话务频率，以便进行自我识别和建立通信。一俟可行，通信须尽快转至适当的工作频率。（WRC-07）

33.21 § 12 使用第**33.20**和**33.20A**款中所述信号，则表示随其之后的电文涉及受到保护的医疗传输。该电文须传达下列数据：（WRC-07）

33.22 *a)* 医疗运输工具的呼号或其他认可的识别方式；

33.23 *b)* 医疗运输工具的位置；

33.24 *c)* 医疗运输中运输工具的数量和种类；

33.25 *d)* 拟经的路由；

33.26 *e)* 估计在途中的时间与出发和抵达时间中的适当者；

33.27 *f)* 任何其他信息，如飞行高度，无线电保护频率，使用的语言和二次监护雷达的模式和编码。

33.28 （SUP - WRC-07）

33.29 （SUP - WRC-07）

33.30 § 13 使用无线电通信来通告和识别医疗运输工具是非强制性的；但是，如果使用无线电通信，本规则的规定，尤其是本节的和第**30**及**31**条的规定应该适用。

第IV节 – 安全通信

33.30A § 14 以下术语和定义适用：

a) 安全通告是在地面无线电通信所用频段内使用安全呼叫格式、或经由空间电台进行中继使用安全电文格式；

b) 安全呼叫是初始的话音或文本程序；

c) 安全电文是随后的话音或文本程序。（WRC-07）

33.31 § 15 1) 在地面系统中，安全通信包括使用数字选择性呼叫发送的安全通告，随后为使用无线电话、窄带直接印字电报或数据发送的安全呼叫和电文。安全电文的播发须使用第**31**条第I节中规定的一个或多个遇险和安全呼叫频率，使用数字选择性呼叫技术和安全呼叫格式，或无线电话程序和安全信号来完成。（WRC-07）

33.31A 2) 但是，为避免数字选择性呼叫技术专用的遇险和安全呼叫频率上的不必要负载：

a) 海岸电台根据预先设定的时间表发送的安全电文不应用数字选择性呼叫技术播发；

b) 当安全电文仅涉及邻近地区航行的船只时，应使用无线电话程序播发。（WRC-07）

33.31B 3) 此外，未装备数字选择性呼叫设备的船舶电台可通过使用无线电话发送安全信号的方式广播安全电文。在这种情况下，须使用156.8 MHz频率（VHF16频道）进行广播，同时考虑到VHF范围以外的其它电台可能无法收到该广播。（WRC-07）

33.31C 4) 在水上移动业务中，安全电文在一般情况下须发至所有电台。但是，有些时候它们可能针对某一特定台站。当使用数字选择性呼叫技术时，安全广播须说明随后发送电文所使用的频率，如电文发往所有电台，应当使用“All Ships”的格式。（WRC-07）

33.32 § 16 1) 在水上移动业务中，安全电文的发送须在可行的情况下，使用与安全通告或呼叫所用频段相同频段上的工作频率进行。在安全呼叫结束时，应予以适当表示。在没有其它选择的情况下，可使用无线电话在156.8 MHz频率（VHF16频道）上发送安全电文。（WRC-07）

33.32A 2) 在卫星水上移动业务中，发送安全电文之前不需要单独进行安全通告或呼叫。但是，在可能的情况下，发送电文应采用适当的网络优先接入设置。（WRC-07）

33.33 § 17 安全信号包括用语SECURITE。在无线电话中，用语应该按照法语读音。

33.34 § 18 1) 安全呼叫格式或安全信号表示，该主叫电台要发送重要的导航或气象警报。（WRC-07）

33.34A 2) 发自船舶电台、包含有关龙卷风侵袭信息的电文须尽快发至邻近地区的其它移动电台，并通过海岸电台发至负责的主管机构，或者通过海岸电台或适当的海岸地球站发至营救协调中心。这些电文应在安全通告或呼叫之后发送。（WRC-07）

33.34B 3) 发自船舶电台包含有关危险浮冰、危险残骸或影响水上导航的危急险情的电文，应尽快发至附近的其它船只，并通过海岸电台发至负责的主管部门，或者通过海岸电台或适当的海岸地球站发至救援协调中心。这些发送须于安全通告或呼叫之后进行。（WRC-07）

33.35 § 19 1) 考虑到第**32.6**款和**32.7**款，完整安全呼叫应包括下述内容：

– 安全信号“SECURITE”，报读三次；

– 被呼电台的名称或“ALL STATIONS”，报读三次；

– 用语“THIS IS”；

– 发送安全电文的电台名称，报读三次；

– 呼号或其它标识；

– MMSI（如果最初预告的电文已由DSC发出的话），

随后是安全电文，或在使用工作信道情况下该电文使用信道的详细信息。

考虑到第**32.6**款和**32.7**款，在选定的工作频率上，通过无线电话发送的安全呼叫和电文应包括下述内容：

– 安全信号“SECURITE”，报读三次；

– 被呼电台的名称或“ALL STATIONS”，报读三次；

– 用语“THIS IS”；

– 发送安全电文的电台名称，报读三次；

– 呼号或其它标识；

– MMSI（如果最初预告的电文已由DSC发出的话）；

– 安全电文正文。（WRC-12）

33.36 2) 在窄带直接印字电报中，安全电文之前应该是安全信号（见第**33.33**款）和发射电台的标识。

33.37 § 20 1) 用于安全电文的直接印字电报，应该使用与相关的ITU-R建议书一致的纠错技术，所有电文之前应该至少有一个回车、一个换行信号、一个字母转换信号和安全信号SECURITE。

33.38 2) 用直接印字电报的安全通信通常应该用广播（前向纠错）方式建立。如果这样做有利，随后可以使用ARQ方式。

33.38A § 20A 1) 如果船舶电台收到使用数字选择性呼叫技术和“All Ships”格式发送的或发往所有电台的安全通报，不得确认收妥。（WRC-07）

33.38B 2) 收到安全通告或安全呼叫和电文的船舶电台须保持对电文发送频率或频道的守听，直至确认该电文与其毫无关系为止。这些电台不得进行任何可能干扰该电文的发送。（WRC-07）

第V节 – 水上安全信息的传输[2]

33.39 *A – 总则*

33.39A （SUP - WRC-07）

33.39B （SUP - WRC-07）

33.40 （SUP - WRC-07）

---

[2] **33.V.1** 水上安全信息包括导航和气象警告，气象预报和来自海岸电台或海岸地球站的其它与安全有关的紧急电文。（WRC-07）

33.41 § 22 第**33.43**、**33.45**、**33.46**和**33.48**款中提及的发射方式和格式应该与相关的ITU-R建议书一致。

33.42 *B* – 国际NAVTEX系统

33.43 § 23 水上安全信息应该按照国际NAVTEX系统，由使用518 kHz频率并采用有前向纠错方式的窄带直接印字电报发送（见附录**15**）。

33.44 *C* – 490 kHz和4 209.5 kHz

33.45 § 24 1) 可以使用490 kHz频率通过采用前向纠错方式的窄带直接印字电报发送水上安全信息（见附录**15**）。（WRC-03）

33.46 2) 4 209.5 kHz频率被专门用来通过带前向纠错的窄带直接印字电报作NAVTEX型传输。

33.47 *D* – 公海水上安全信息

33.48 § 25 水上安全信息是通过带前向纠错的窄带直接印字电报发送，使用4 210 kHz、6 341 kHz、8 416.5 kHz、12 579 kHz、16 806.5 kHz、19 680.5 kHz、22 376 kHz和26 100.5 kHz频率。

33.49 *E* – 通过卫星的水上安全信息

33.50 § 26 水上安全信息可以通过卫星水上移动业务中的卫星发送，该卫星使用1 530-1 545 MHz频段（见附录**15**）。

第VI节 – 船间航行安全通信

33.51 § 27 1) 船间航行安全通信系指那些为有助于船只安全运转而在船舶间进行的VHF无线电话通信。

33.52 2) 156.650 MHz频率用于船间航行安全通信（亦见附录**15**和附录**18**的注*k*)）。

第VII节 – 其它与安全相关的频率的使用（WRC-07）

33.53 §28 用于安全目的、有关船舶报告通信、有关船舶导航、移动和需要的通信以及气象观测电文的无线电通信可在任何适当的通信频率上进行，包括那些用于公众通信的频率。在地面系统中，415 kHz至535 kHz频段（见第**52**条）、1 606.5 kHz至4 000 kHz（见第**52**条）频段、4 000 kHz至27 500 kHz频段（见附录**17**）以及156 MHz至174 MHz频段（见附录**18**）用于此目的。在卫星水上移动业务中，1 530-1 544 MHz和1 626.5-1 645.5 MHz频段内的各频率用于此目的和遇险告警（见第**32.2**款）。（WRC-07）

33.54 （SUP - WRC-07）

33.55 （SUP - WRC-07）

第34条

全球水上遇险和安全系统（GMDSS）的告警信号

第I节 – 应急示位无线电信标（EPIRB）和卫星EPIRB信号

34.1 § 1 406-406.1 MHz频段的应急示位无线电信标信号须符合ITU-R M.633-4建议书的规定。（WRC-12）

第II节 – 数字选择性呼叫

34.2 § 2 数字选择性呼叫系统中“遇险呼叫”的特性（见第**32.9**款）应符合ITU-R M.493建议书最新版的规定。（WRC-12）

第 八 章

航空业务

第35条

引言

35.1 §1 除第36、37、39、42、43条和第44.2款外，本章中的其他规定可以受按照国际电信联盟组织法（1992年，日内瓦）第42条所达成的特别协议或政府间的协议[1]支配，只要这些协议的实施不会对其他国家的无线电业务产生有害干扰。

[1] **35.1.1** 例如，国际民航组织（ICAO）已同意航空器运行需要的标准和推荐实际采用的方案，这些标准和方案已在实践中得到证明，并在现在使用中得到完全确认。

第36条

移动电台负责人的职权

36.1 § 1 移动电台的业务是在携带移动电台的航空器或其他运载工具的负责人的最高权力管辖之下。

36.2 § 2 拥有这项职权的人员应该要求每个操作人员遵守本规则，不论在什么时候都要按照本规则使用该操作人员负责的移动电台。

36.3 § 3 除了本规则中另有规定之外，负责人以及通过无线电通信业务了解任何信息的所有人员必须履行遵守和保证通信秘密的义务。

36.4 § 4 第**36.1**、**36.2**和**36.3**款的规定亦应适用于航空器地球站的人员。

第37条

操作人员证书

第1节 – 一般规定

37.1 §1 1) 每一航空器电台和航空器地球站的业务，应该由持有该电台从属的政府颁发或认可的证书的操作人员控制。只要是由上述人员控制该电台，证书持有人员以外的其他人员可以使用该无线电话设备。

37.2 2) 为满足特殊需要，各主管部门之间的特别协议可以确定所需满足的条件，以便获得符合一定技术条件和一定操作条件的航空器无线电话电台和航空器地球站所须使用的无线电话操作人员证书。订这些协议时，应该以不会因此而对国际业务产生有害干扰为条件。在颁发给上述操作人员的证书中应该说明这些条件和协议。

37.3 3) 航空器电台或航空器地球站内安装的自动通信装置[1]的业务，应该由持有该电台所属政府颁发或认可证书的操作人员控制。只要该装置由上述人员控制，其他人员可以使用这些装置。

37.4 4) 然而，只用30 MHz以上频率工作的无线电话的航空器电台和航空器地球站业务，各国政府应该自行决定证书是否必要，如必要，应该规定领取证书的条件。

37.5 5) 但是，第**37.4**款的规定，对工作在指配给国际使用的频率上的任何航空器电台或航空器地球站不适用。

37.6 §2 1) 若在飞行途中完全无可用的操作人员，只作为一项临时措施，电台负责人可以准许持有另一电联成员国政府颁发证书的操作人员处理无线电通信业务。

37.7 2) 必要时如雇用无证书人员或未持有相当证书的操作人员作为临时操作人员，其工作必须严格限于遇险、紧急和安全信号及有关的电文，直接有关人命安全的电文以及有关导航和航空器安全飞行的重要电文。

---

[1] **37.3.1** “自动通信装置”一词系指包括像电传打字机、数据传送系统等这样一类设备。

37.8 3) 总之，这类临时操作人员必须尽快地用持有本条§1规定的证书的操作人员来替换。

37.9 § 3 1) 各主管部门应该采取必要步骤尽最大可能防止有人冒用证书。为此，这种证书应该有持有人签字并应该由颁发主管部门认证。如果需要，各主管部门可采用照相、指纹等一类的其他鉴别方法。

37.10 2) 为便于检验证书，证书正文除本国语言外，必要时，可以带有用国际电联某一工作语文翻译的这种正文。

37.11 § 4 各主管部门应该采取必要的措施，使操作人员承担第**18.4**款规定的严守通信秘密的义务。

第II节 – 证书的等级和种类

37.12 § 5 1) 无线电话操作人员的证书分通用的和限用的两种。

37.13 2) 无线电话操作人员通用证书持有者可以从事任何航空器电台或任何航空器地球站的无线电话业务。

37.14 3) 无线电话操作人员限用证书持有者可以从事专门划分给航空移动业务或卫星航空移动业务频率工作的任何航空器电台或航空器地球站进行无线电话业务，条件是发信机的工作只需要使用简单的外部转换装置。

第III节 – 颁发操作人员证书的条件

37.15 *A – 总则*

37.16 § 6 1) 领取各种证书所须规定的条件包括在下列各段中，并且是提出的最低要求。

37.17 2) 每个主管部门可以自行确定领取各种证书必要的考试次数。

37.18 § 7 1) 颁发证书的主管部门在准许操作人员在航空器上执行勤务之前，需要具备的其他条件（例如：用自动通信装置的经验；进一步特别是关于航空方面的技术和专业知识；体格健康；作为一个操作人员完成的一定数量的飞行小时等）。

37.19 2) 各主管部门应该采取它认为必要的无论什么步骤，以保证长期缺少操作任务的操作人员仍然是熟练的操作人员。

37.20 *B – 无线电话操作人员证书*

37.21 § 8 无线电话操作人员通用证书颁发给业已证明具有下列知识和专业技能的申请人（亦见第**37.13**款）：

37.22 *a)* 无线电话基本原理的知识；

37.23 *b)* 无线电话设备的实际操作和调整的详尽的知识；

37.24 *c)* 能以国际电联的一种工作语文用无线电话正确地发和正确地收；

37.25 *d)* 适用于无线电话通信的各项规则的知识，特别是有关生命安全部分的那些规则的详细知识。

37.26 § 9 1) 无线电话操作人员限用证书颁发给业已证明有下列知识和专业技能的申请人：

37.27 *a)* 无线电话操作和程序的实际知识；

37.28 *b)* 能以国际电联的一种工作语文用无线电话正确地发和正确地收；

37.29 *c)* 适用于无线电话通信的各项规则的知识，特别是有关生命安全部分的那些规则的一般知识。

37.30 2) 对在专门划分给航空移动业务或卫星航空移动业务频率上工作的航空器无线电话电台和航空器地球站，如果发射机的工作只需要使用简单的外部转换装置，各主管部门可以自行规定领取无线电话操作人员限用证书的条件。该主管部门应该保证操作人员具备无线电话程序、特别是有关遇险、紧急或安全程序足够的知识。无论如何不能违反第**37.2**款规定。

37.31 § 10 无线电话操作人员证书应该表明是通用证书还是限用证书，如是后者，应表明是否符合第**37.30**款规定。

第38条

人员

38.1 各主管部门应该保证航空电台和航空地球站值班人员具备有效使用电台的充分技能。

第39条

电台的检验

39.1 §1 1) 到航空器电台或航空器地球站进行检查的国家的政府或相应主管部门的检查人员可以要求出示执照以便检查，该电台的操作人员或负责人应对检查提供方便。执照应该以一经要求即能出示的方式存放。

39.2 2) 检查人员应该持有主管当局颁发的身份证或证章，他们应该根据航空器负责人的要求出示这些证件。

39.3 3) 如果不能出示执照或发现明显的不正规，政府或主管部门可以检查无线电设备，以便确信那些设备本身的这些现象符合本规则所施加的条件。

39.4 4) 此外，检查人员有权要求出示操作人员的证书，但可以不要求验证专业知识。

39.5 §2 1) 当某一政府或主管部门认为有必要采取第**39.3**款所指的方法，或当操作人员不出示证书时，应该立即通知该航空器电台或航空器地球站所属的政府或主管部门。此外，必要时还可以沿用第**15**条第V节中规定的程序。

39.6 2) 检查人员在离开前，应该把检查结果向航空器负责人报告。如果发现任何违反本规则所施加的条件，检查人员应该写出书面报告。

39.7 §3 电联各成员国保证不把比本规定所仔细考虑过的那些条件更为严格的技术和操作条件强加于暂时在他们领空内或领土内作暂短停留的外国航空器电台或航空器地球站。这项保证决不影响按照有关空中航行的国际协定所做出的、而本规则没有涉及到的安排。

39.8 §4 航空器电台的发射频率应由这些电台所属的检查部门进行检查。

第40条

电台的工作时间

40.1 § 1 每座航空移动业务和卫星航空移动业务的电台，都应该备有一个与协调世界时（UTC）准确地校准的精确时钟。

40.2 § 2 航空电台或航空地球站的业务在其对飞行中的航空器的无线电通信业务负责期间的全部时间应该是连续不断的。

40.3 § 3 飞行中的航空器电台和航空器地球站应该保持开机运行，以满足航空器有关安全和正常飞行的必不可少的通信需要，并应该按主管机关的要求保持值守，除因安全原因而未通知的有关航空电台或航空地球站外，均不得停止值守。

第41条

与水上业务电台的通信

41.1 航空器电台在用于遇险和公众通信[1]时，可与水上移动业务或卫星水上移动业务的电台通信。为此，它们须遵守第**七**和**九**章、第**51**（第III节）、**53**、**54**、**55**、**57**和**58**条的有关规定（另见第**4.19**、**4.20**和**43.4**款）。（WRC-07）

[1] **41.1.1** 航空器电台只要在为飞行的安全和正常所规定的频率上保持值守，可以供公众通信使用。

第42条

电台必须遵守的条件

42.1 § 1 接收设备的辐射能量应减少到最低的实际可行值，并不得对其他电台产生有害干扰。

42.2 § 2 各主管部门应该采取所有切实可行的必要步骤，以保证工作在移动电台和移动地球站内的任何电气或电子设备安装不会对按照本规则规定工作的基本无线电业务电台产生有害干扰。

42.3 § 3 救生艇电台以外的移动电台和移动地球站，应该备有附录**16**有关章节中所列的文件（第IV节，“航空器上的电台”）。

42.4 § 4 禁止在海面和海面上空的航空器电台从事广播业务（见第**1.38**款）（亦见第**23.2**款）。

第43条

关于频率使用的特别规则

43.1 §1 划分给航空移动（R）业务和卫星航空移动（R）业务任何频段内的频率，是保留给航空器与那些主要为沿国内或国际民航航线的飞行有关的航空电台和航空地球站之间，关于飞行安全和飞行正常的通信使用。

43.2 §2 划分给航空移动（OR）业务和卫星航空移动（OR）业务任何频段内的频率是保留给航空器与那些除了主要为沿国内或国际民航航线的飞行有关之外的航空电台和航空地球站之间的通信使用。

43.3 §3 划分给航空移动业务频段的2 850 kHz和22 000 kHz之间的频率（见第**5**条）指配，应该符合本规则附录**26**和**27**的规定以及本规则的其他有关规定。

43.4 §4 各主管部门不应该允许在划分给航空移动业务或卫星航空移动业务的专用频段内作公众通信。

43.5 §5 为减少干扰，各航空器电台应该为了有效可靠地进行通信以其所能使用的一切手段尽力选择最好传播特性的呼叫频段。在没有更准确的信息时，航空器电台在呼叫之前应该收听欲与之通信的电台的信号。该信号的强度和可懂度作为传播条件的指南是有用的，并标明哪一个频段对呼叫最适宜。

43.6 §6 各国政府可以通过协商决定航空移动业务和卫星航空移动业务呼叫和应答所须使用的频率。

第44条

通信的优先等级

44.1 § 1 航空移动业务和卫星航空移动业务通信[1]应该按照以下的优先次序，全自动化系统不能实行的情况除外，然而在全自动化系统中，第一类仍应该享有优先权：

1 遇险呼叫、遇险电文和遇险通信。

2 冠以紧急信号的通信。

3 有关无线电测向的通信。

4 飞行安全电文。

5 气象电文。

6 飞行正常电文。

7 有关应用联合国宪章的电文。

8 明确要求优先权的政务电文。

9 有关电信业务工作或早先已交换过的通信的业务通信。

10 其他航空通信。

44.2 § 2 第一类和第二类应该享有先于一切其他通信的优先权，而与第**35.1**款所述的任何协议无关。

[1] **44.1.1** 本条所用通信这一术语包括无线电报、无线电话呼叫和无线电用户电报呼叫。

第45条

一般通信程序

45.1 § 1 通常，是由航空器电台负责与航空电台建立通信。为此，只有当航空器电台进入航空电台的指定工作覆盖[1]区域内时，前者才能呼叫后者。

45.2 § 2 某一航空电台，当有业务要与航空器电台联系时，如有理由确信航空器电台正在值守，并且是在该航空电台的工作覆盖区域内（见第**45.1.1**款），就可以呼叫航空器电台。

45.3 § 3 当某一航空电台几乎同时收到若干个航空器电台的呼叫时，航空电台应决定这些电台发报的顺序。其决定应该以第**44**条中的优先顺序为依据。

45.4 § 4 如果航空电台认为必要介入航空器电台之间的通信时，这些电台应该遵守航空电台所给予的指令。

45.5 § 5 在发送前，电台应该采取预防措施以确保不会干扰已在进行的通信以及被呼叫的电台是在未与其他电台通信的时候。

45.6 § 6 当对某一航空电台已完成无线电话呼叫而没有收到应答时，至少应该过十秒钟后再继续对该电台进行呼叫。

45.7 § 7 航空器电台不得在各次呼叫之间辐射载波。

[1] **45.1.1** 指定的工作覆盖是一种工作上需要的空域容量，以便提供特定的业务和在该范围内对设备提供频率保护。

第九章

水上业务

第46条

主管人员的职权

46.1 § 1 船舶电台的业务是在携带该电台的船舶或其他船只的主管人或负责人的最高权力管理之下。

46.2 § 2 具有这项职权的人员应该要求每个操作人员遵守本规则的规定，并始终按照本规则使用其所负责的船舶电台。

46.3 § 3 主管人或负责人以及一切知道无线电报电文内容的人，甚至只知道有这份电报的人，或通过无线电通信业务知道任何消息的人，均有遵守和保证通信秘密的义务。

46.4 § 4 第**46.1**、**46.2**和**46.3**款的规定亦应适用于船舶地球站的人员。

第47条

操作人员证书

第I节 – 一般规定

47.1 （SUP - WRC-03）

47.2 § 1 1) 每个船舶的无线电话电台、船舶地球站以及使用第**七**章规定的GMDSS频率和技术的船舶电台，其业务须由持有该电台所属政府颁发或认可的证书的操作人员来控制。只要该电台是由上述人员控制的，证书持有者以外的其他人员亦可以使用该设备。（WRC-07）

47.3 （SUP - WRC-03）

47.4 2) 然而，对于只在30 MHz以上频率工作的无线电话电台的业务，各国政府应自行决定证书是否必要，如必要，应该规定领取证书的条件。

47.5 3) 但是，第**47.4**款的规定不适用于在指配给国际使用的频率上工作的任何船舶电台。

47.6 （SUP - WRC-07）

47.7 （SUP - WRC-07）

47.8 （SUP - WRC-07）

47.9 § 3 1) 各主管部门应该采取必要措施尽最大可能防止有人冒用证书。因此，这种证书应该有持有人签字，并应该由颁发证书的主管部门认证。如果需要，各主管部门可以采用如照相、指纹等一类的其他鉴别方法。

47.10 2) 在水上移动业务中，1978年1月1日以后颁发的证书应该带有持证人的照片和出生日期。

47.11 3) 为便于检验证书，证书正文除本国语言外，必要时，可以带有用国际电联某一工作语文翻译的这种正文。

47.12 4) 在水上移动业务中，1978年1月1日以后颁发的证书，凡未使用任何一种国际电联工作语文的，至少下述内容应附有一种国际电联工作语文；

47.13 *a)* 持证人的姓名和出生日期；

47.14 *b)* 证书名称及其颁发日期；

47.15 *c)* 如适当，证书的号码和有效期；

47.16 *d)* 颁发证书的主管部门。

47.17 §4 各主管部门应该采取必要的措施，使操作人员承担第**18.4**款规定的严守通信秘密的义务。

47.18 （SUP - WRC-12）

47.18A （SUP - WRC-12）

第II节 – 操作人员证书的种类

A – GMDSS（SOLAS公约）证书（WRC-12）

47.19 §6 1) 对于使用第**七**章所述频率和技术的船舶电台和船舶地球站的值机人员，按要求从高到低有四类证书。已符合某一级证书要求的操作人员，自动满足级别较低证书的所有要求。（WRC-12）

47.20 *a)* 一级无线电电子证书。

47.21 *b)* 二级无线电电子证书。

47.22 *c)* 通用操作人员证书。

47.23 *d)* 限用的操作人员证书。

47.23A （SUP - WRC-12）

47.23B （SUP - WRC-12）

47.24 2) 第**47.20**至**47.23**款中规定的一种证书持有者，可以从事使用第**七**章中规定的频率和技术的船舶电台或船舶地球站的业务。

B – GMDSS（非SOLAS公约）证书（WRC-12）

47.24A 按要求从高到低有两类证书。已符合某一级证书要求的操作人员，自动满足级别较低证书的所有要求。（WRC-12）

47.24B *a)* 远程证书（WRC-12）

47.24C *b)* 短程证书（WRC-12）

C – 其它水上无线电操作人员证书（WRC-12）

47.25 § 7 1) 证书共分六类。第**47.26A**至**47.26F**款中列出的各类水上无线电操作人员证书可继续用于颁发时规定的目的。（WRC-12）

47.26 § 8 下列水上无线电操作人员证书依然有效：（WRC-12）

47.26A *a)* 无线电通信操作人员通用证书。（WRC-12）

47.26B *b)* 一级无线电报操作人员证书。（WRC-12）

47.26C *c)* 二级无线电报操作人员证书。（WRC-12）

47.26D *d)* 无线电报操作人员特别证书。（WRC-12）

47.26E *e)* 无线电话操作人员通用证书。（WRC-12）

47.26F *f)* 受限无线电话操作人员证书。（WRC-12）

第III节 – 颁发证书的条件

47.27 § 9 1) 第**47.20**至**47.23**款列出的证书要求见表**47-1**，证书的申请人必须出示其相关技术和专业知识与资历证明。（WRC-12）

47.27A 2) 第**47.24B**及**47.24C**款中列出的远程和短程证书的颁发条件载于第**343**号决议**（WRC-12，修订版）**。（WRC-12）

47.27B 3) 除第**47.27**款规定的颁发条件外，各主管部门均可确定第**47.20**至**47.23**款列出的各类GMDSS（SOLAS公约）证书的颁发条件。（WRC-12）

47.27C § 10 除第**47.27A**款规定的颁发条件外，各主管部门均可确定第**47.24B**至**47.24C**款列出的各类GMDSS（非SOLAS公约）证书的颁发条件。（WRC-12）

47.27D 各主管部门均可确定第**47.26A**至**47.26F**款列出的其它水上无线电操作人员证书的颁发条件。（WRC-12）

47.28 （SUP - WRC-07）

47.29 （SUP - WRC-07）

表**47-1**

无线电电子和操作人员证书的要求

相关的证书颁发给证明具有下列技术、专业知识和资格的申请人（相关栏内用*所示）	**一级无线电电子证书**	**二级无线电电子证书**	**通用操作人员证书**	**限用操作人员证书**
足以符合下列规定要求的电学原理知识、无线电理论知识和电子学理论知识：	*	*		
GMDSS无线电通信设备的理论知识，包括窄带直接印字电报和无线电话发射机和接收机，数字选择性呼叫设备，船舶地球站，应急示位无线电信标，水上天线系统，救生艇及其所有辅助项目的无线电设备，包括电源设备，以及常用于无线电导航的其他设备的一般原理，特别是在维护使用设备方面的常识。	*			
GMDSS无线电通信设备的一般理论知识，包括窄带直接印字电报和无线电话发射机和接收机，数字选择性呼叫设备，船舶地球站，应急示位无线电信标，水上天线系统，救生艇及其所有辅助项目的无线电设备，包括电源设备，以及常用于无线电导航的其他设备的一般原理，特别是在维护使用设备方面的常识。		*		
操作的实际知识和上述设备的预防性维护知识。	*	*		
（使用适当的测试设备和工具）确定和修复上述设备在航行中可能出现的故障所需的实际知识。	*			
使用船上可用的手段修理上述设备故障时所需的实际知识，必要时更换模块单元。		*		

表**47-1**（完）

相关的证书颁发给证明具有下列技术、专业知识和资格的申请人（相关栏内用*所示）	**一级无线电电子证书**	**二级无线电电子证书**	**通用操作人员证书**	**限用操作人员证书**
操作所有GMDSS子系统和设备所需的详细实际知识。	*	*	*	
操作在VHF海岸电台范围内船舶上所有GMDSS子系统和设备的实际知识（见注1）。				*
用无线电话和直接印字电报正确地发送和接收的能力。	*	*	*	
用无线电话正确地发送和接收的能力。				*
有关无线电通信规定的详细知识、有关无线电通信计费文件的知识以及国际海上人命安全公约与无线电有关的条款的知识。	*	*	*	
有关无线电话通信规定的知识，特别是规定中有关生命安全部分的知识。				*
国际电联一种工作语文的足够知识。申请人应能用该种语言以口头和书面形式令人满意地表达自己的意思。	*	*	*	
国际电联一种工作语文的基本知识。申请人应能令人满意地以口头和书面方式表达自己的意思。当船舶电台位于相关主管部门规定的区域内时，主管部门可能取消限用操作人员证书持有者的语言要求。在这种情况下，对该证书应该有合适的签署意见。				*

注1 – 限用的操作人员证书仅涉及在GMDSS海域A1所需GMDSS设备的操作，不包括在船舶上高于A1基本要求的GMDSS A2/A3/A4设备的操作，即使该船只位于A1海域。GMDSS A1，A2，A3及A4海域定义见1974年修订的国际海上人命安全公约。

注2 – （SUP - WRC-12）

第48条

人员

第I节 – 海岸电台和海岸地球站的人员

48.1 § 1 为了有效地运用电台，各主管部门应该保证海岸电台和海岸地球站的值班人员是有充分资格的。

第II节 – 船舶电台和船舶地球站
人员的等级及最少人数

48.2 § 2 各主管部门应该保证船舶电台和船舶地球站的人员是有充分资格的，能使电台有效地工作，并应采取措施，以保证按照有关国际协议进行遇险和安全通信的设备的工作可用性和维护。

48.3 § 3 在遇险情况下，应该是用有充分资格的人员担任专用通信的操作人员。

48.4 § 4 按照国际协议必须装有无线电设备的并使用第**七**章中所述频率和技术的船舶电台和船舶地球站，根据第**47**条规定，其人员应该包括：

48.5 *a)* 航行于VHF海岸电台范围以外的船舶的电台，考虑到国际海上人命安全公约（SOLAS）（1974年修订）的规定：一级或二级无线电电子证书或者通用操作人员证书持有者一人。

48.6 *b)* 只航行于VHF海岸电台范围内的船舶的电台，考虑到国际海上人命安全公约（SOLAS）（1974年修订）的规定：一级或二级无线电电子证书或者通用操作人员证书或限用操作人员证书持有者一人。

48.7 § 5 按照国际协议或国家规则不一定要有无线电装置的而使用第**七**章中所述频率和技术的船舶电台和船舶地球站的人员应该是有充分资格的，并且按照主管部门的要求领取证书。第**343**号决议（**WRC-97**）*中提供了有关合适的资格和证书的指南。该决议叙述了不一定要有无线电装置的船舶电台和船舶地球站人员使用的两种合适的证书。

---

* 秘书处注：该决议已经WRC-12修订。

第49条

电台的检验

49.1 §1 1) 各国政府或相当的主管部门，可以要求在该国逗留的船舶电台或船舶地球站出示执照以便检查。该台或该站的操作人员或负责人应对此项检查给予方便。执照应该以一经要求即能出示的方式存放。执照或有颁发机关签证的副本应尽可能永久地在电台上。

49.2 2) 检查人员应该持有主管当局颁发的身份证或证章，他们应该根据携有船舶电台或船舶地球站的船舶或其他船只的主管人或负责人的要求出示这些证件。

49.3 3) 如果不能出示执照或发现明显的不正规，政府或主管部门可以检查无线电设备，以便确信那些设备本身的这些现象符合本规则所施加的条件。

49.4 4) 此外，检查人员有权要求操作人员出示证书，但可以不要求验证专业知识。

49.5 §2 1) 当某一政府或主管部门认为有必要采取第**49.3**款所指的方法，或操作人员不能出示证书时，应该立即通知该船舶电台或船舶地球站所属的政府或主管部门。此外，必要时还可以按照第**15**条规定的程序办理。

49.6 2) 检查人员在离开前，应该把检查结果向携有该船舶电台或船舶地球站的船舶或其他船只的主管人或负责人报告。如果发现有违反本规则所施加的条件，检查人员应该写出书面报告。

49.7 §3 电联各成员国保证不把比本规则所仔细考虑过的那些条更为严格的技术和操作条件强加于暂时在他们领海或在他们领土内作短暂停留的外国船舶电台或外国船舶地球站。这项保证决不影响有关水上航行的国际协定所做出的，而本规则没有涉及到的安排。

49.8 §4 船舶电台的发射频率应由这些电台所属的检查机构进行检验。

第50条

电台的工作时间

50.1 §1 为了实施关于守听时间的以下规则，水上移动业务和卫星水上移动业务各电台，应该有一台准确地与协调世界时（UTC）校准的精确时钟。

50.2 §2 无线电通信业务日志中的所有记入事项，或者按照国际协议必须装有无线电通信设备的船舶的所有类似文件中的记入事项，都应该使用自午夜起由0000时推算到2359时的协调世界时（UTC）；此规定要尽可能地用于其他船舶。

50.3 §3 1) 海岸电台和海岸地球站的工作应尽可能地不间断（夜以继日）。但是，某些海岸电台可能有限制工作时间的业务。各主管部门或有相当权限得到承认的私营电信机构可以确定所辖海岸电台的工作时间。

50.4 2) 须将海岸电台的工作时间通知无线电通信局，该局须在《海岸电台和特别业务电台列表》（列表IV）中将其公布。（WRC-07）

50.5 §4 非连续工作的海岸电台，在完成因遇险呼叫或紧急或安全信号引起的所有工作之前不得终止工作。（WRC-07）

50.6 （SUP - WRC-07）

50.7 （SUP - WRC-07）

50.8 （SUP - WRC-07）

50.9 （SUP - WRC-07）

第51条

水上移动业务必须遵守的条件

第I节 – 水上移动业务

51.1 *A – 总则*

51.2 § 1 接收设备的辐射能量，应减少到最低的实际可行值，并不得对其他电台产生有害干扰。

51.3 § 2 各主管部门应该采取一切切实可行的必要措施，保证船舶电台内所安装的任何电气或电子设备的使用，不会对按照本规则的规定工作的电台的主要无线电业务产生有害干扰。

51.4 § 3 1) 任何船舶电台的收发信设备频率的变更，应该尽可能迅速地完成。

51.5 2) 任何船舶电台的设备，一旦建立了通信，应该在尽可能短的时间内进行收、发的转换，反之亦然。

51.5A 3) 水上船舶电台禁止开办广播业务（见第**1.38**款）（亦见第**23.2**款）。

51.6 § 4 救生艇电台以外的船舶电台和船舶地球站，应该备有附录**16**有关条款中所列的文件。

51.7 § 5 当任何船舶电台发射机的频率容限不能达到附录**2**中的规定时，船舶电台应该备有准确度至少等于该容限一半的仪器，用以测量发射频率。

51.8至**51.23** （SUP - WRC-07）

51.24 *C – 使用数字选择性呼叫的船舶电台*

51.25 § 12 数字选择性呼叫设备的特性应符合ITU-R M.493建议书最新版的规定。（WRC-12）

51.26 C1 – 415 kHz和535 kHz之间的频段

51.27 § 13 在415 kHz和535 kHz之间规定的频段内工作，装有数字选择性呼叫设备的所有船舶电台应能用其业务必需的至少两个数字选择性呼叫频道来发送和接收F1B或J2B类发射。

51.28 C2 – 1 606.5 kHz和4 000 kHz之间的频段（WRC-03）

51.29 § 14 在1 606.5 kHz和4 000 kHz之间规定的频段内工作，装有数字选择性呼叫设备的所有船舶电台应能：（WRC-03）

51.30 *a)* 用2 187.5 kHz频率发送和接收F1B或J2B类发射；

51.31 *b)* 此外，用该频段内进行其业务必需的其他数字选择性呼叫频率发送和接收F1B或J2B类发射。

51.32 C3 – 4 000 kHz和27 500 kHz之间的频段

51.33 § 15 在4 000 kHz和27 500 kHz之间规定的频段内工作，装有数字选择性呼叫设备的所有船舶电台应能：

51.34 *a)* 使用各个HF水上频段内指定给数字选择性遇险呼叫的频率，来发送和接收F1B或J2B类发射（亦见第**32.9**款）；

51.35 *b)* 使用其业务所需的每个HF水上移动业务频段内的国际呼叫频道（见ITU-R M.541-10建议书的规定）来发送和接收F1B或J2B类发射；（WRC-15）

51.36 *c)* 用其业务必需的各个HF水上移动频段内的其他数字选择性呼叫频道发送和接收F1B或J2B类发射。

51.37 C4 – 156 MHz和174 MHz之间的频段

51.38 § 16 在156 MHz和174 MHz之间规定的频段内工作，装有数字选择性呼叫设备的所有船舶电台应能用156.525 MHz频率发送和接收G2B类发射。

51.39 *CA – 使用窄带直接印字电报的船舶电台*

51.40 § 17 1) 使用窄带直接印字电报设备的所有船舶电台应能用指定给遇险业务的频率通过其工作频段内的窄带直接印字电报发送和接收。

51.41 2) 窄带直接印字电报设备的特性须符合ITU-R M.476-5和ITU-R M.625-4建议书的规定，也应符合ITU-R M.627建议书最新版的规定。（WRC-15）

51.42 CA1 – 415 kHz和535 kHz之间的频段

51.43 § 18 在415 kHz和535 kHz之间规定的频段内工作，装有窄带直接印字电报设备的所有船舶电台应能：

51.44 *a)* 用进行其业务必需的工作频率发送和接收F1B或J2B类发射；

51.45 *b)* 如果遵守第**七**章规定，则在518 kHz上接收F1B类发射。

51.46 CA2 – 1 606.5 kHz和4 000 kHz之间的频段（WRC-03）

51.47 § 19 在1 606.5 kHz和4 000 kHz之间规定的频段内工作，装有窄带直接印字电报设备的所有船舶电台应能用进行其业务必需的工作频率发送和接收F1B或J2B类发射。（WRC-03）

51.48 CA3 – 4 000 kHz和27 500 kHz之间的频段

51.49 § 20 在4 000 kHz和27 500 kHz之间规定的频段内工作，装有窄带直接印字电报设备的所有船舶电台应能用进行其业务必需的各个HF水上移动频段内的工作频率发送和接收F1B或J2B类发射。

51.50 *D – 使用无线电话的船舶电台*

51.51 D1 – 1 606.5 kHz和4 000 kHz之间的频段（WRC-03）

51.52 § 21 在1 606.5 kHz和2 850 kHz之间规定的频段内工作的，装有无线电话设备的所有船舶电台应能：（WRC-03）

51.53 *a)* 用载波频率2 182 kHz发送J3E类发射并用载波频率2 182 kHz接收J3E类发射，第**51.56**款中所述的设备除外；（WRC-07）

51.54 *b)* 此外，至少用两个工作频率发送J3E类发射[1]；

51.55 *c)* 此外，用其业务必需的所有其他频率接收J3E类发射。

51.56 § 22 第**51.54**和**51.55**款的规定不适用于只作遇险、紧急和安全通信用的设备。

51.57 D2 – 4 000 kHz和27 500 kHz之间的频段

51.58 § 23 在4 000 kHz和27 500 kHz间授权频段内工作、配备有无线电话且不遵守第**七**章规定的所有船舶电台，均应能在4 125 kHz和6 215 kHz载波频率上发送和接收。但是，遵守第**七**章规定的所有船舶电台，均须能在第**31**条中指定给遇险和安全业务的载波频率上通过其工作频段内的无线电话进行发送和接收。（WRC-07）

51.59 D3 – 156 MHz和174 MHz之间的频段

51.60 § 24 在156 MHz和174 MHz间规定频段内工作，并安装有无线电话的所有船舶电台（见第**5.226**款和附录**18**）应能用下列频率发送和接收G3B类发射：

51.61 *a)* 156.8 MHz遇险、安全和呼叫频率；

51.62 *b)* 156.3 MHz船舶间通信的主要频率；

51.63 *c)* 船舶间航行安全频率156.65 MHz；

51.64 *d)* 其业务必需的所有频率。

第II节 – 水上卫星移动业务

51.65 § 25 接收设备的辐射能量应减少到最低的实际可行值，并不得对其他电台产生有害干扰。

51.66 § 26 各主管部门应采取一切切实可行的必要措施，保证船舶地球站内所安装的任何电气或电子设备的使用，不会对按照本规则规定工作的电台的主要无线电业务产生有害干扰。

[1] **51.54.1** 在某些地区内，主管部门可以降低这种要求为一个工作频率。

第III节 – 航空器电台与水上移动业务和卫星水上移动业务电台的通信

51.67 *A – 一般规定*

51.68 § 27 1) 航空器电台可与水上移动业务电台或卫星水上移动业务电台通信。这些电台应该遵守本规则与这些业务有关的规定。

51.69 2) 在这种场合，航空器电台应该使用划分给水上移动业务或卫星水上移动业务的频率。

51.70 3) 航空器电台当与水上移动业务电台或卫星水上移动业务电台进行公众通信时，应该遵守适用于水上移动业务或卫星水上移动业务进行公众通信的一切规定（特别见第**53**、**54**、**55**、**57**和**58**条）。

51.71 § 28 在航空器电台和水上移动业务电台之间进行通信时，尽管有最新版本ITU-R M.1170建议书中的程序，但可按照最新版本ITU-R M.1171建议书的规定，用无线电话重新呼叫，在间隔五分钟后还可以用无线电报重新呼叫。（WRC-07）

51.72 *B – 关于使用156 MHz-174 MHz之间频率的规定*

51.73 § 29 1) 考虑到在高空的航空器电台可能产生的干扰，航空器电台不应该使用30 MHz以上水上移动业务频段内的频率，在例外情况下，如遵守下列条件，可以使用附录**18**中所规定的156 MHz和174 MHz之间的频率：

51.74 *a)* 航空器电台的高度不应该超过300米（1000英尺），参加破冰作业的侦察飞机除外，在这场合允许450米（1500英尺）的高度。

51.75 *b)* 航空器电台发信机的平均功率不得超过5 W；但是，应尽最大可能使用1 W或低于1 W的功率；

51.76 *c)* 航空器电台应该使用附录**18**中为此所指定的频道；

51.77 *d)* 除按照第**51.75**款规定的之外，航空器电台的发射机应该符合ITU-R M.489-2建议书中规定的技术特性。

51.78 *e)* 航空器电台的通信应简短，并限于主要涉及水上移动业务电台的作业，而且需要在航空器和船舶或海岸电台之间直接通信。

51.79 2) 航空器电台可以使用156.3 MHz频率，用于安全通信。参与协调搜寻和救援作业的船舶电台和航空器电台之间的通信亦可以使用该频率（见附录**15**）。（WRC-07）

51.80 3) 航空器电台只有为了安全用途才可以使用156.8 MHz频率（见附录**15**）通信。（WRC-07）

第52条

关于频率使用的特别规则

第I节 – 一般规定

52.1 *A – 单边带无线电报发射*

52.2 § 1 1) 在这些条款规定A1A发射的场合，A1B或J2A类发射应被认为是相同的。

52.3 2) 当这些条款规定F1B类发射时，J2B和J2D类发射应被认为是相同的。但是J2D类发射不能使用附录**15**中所列的HF遇险和安全频率。

52.4 *B – 415 kHz和535 kHz之间的频段*

52.5 （SUP - WRC-07）

52.6 § 3 1) 在水上移动业务中，518 kHz频率除用于海岸电台自动窄带直接印字电报（国际NAVTEX系统）向船舶发送气象和航行警报及紧急信息以外，不应做别的指配。

52.7 2) 在水上移动业务中，490 kHz频率将专门用于海岸电台利用窄带直接印字电报向船舶电台传送气象和航行警报及紧急信息。（WRC-03）

52.8 *C – 1 606.5 kHz和4 000 kHz之间的频段*（WRC-03）

52.9 § 4 1) 在1区，给在1 850 kHz和3 800 kHz之间各频段内（见第**5**条）工作的电台指配频率时，只要有可能，应细分如下：

– 1 850-1 950 kHz： 海岸电台，单边带无线电话。

– 1 950-2 045 kHz： 船舶电台，单边带无线电话。

– 2 194-2 262.5 kHz： 船舶电台，单边带无线电话。

– 2 262.5-2 498 kHz： 船舶之间，单边带无线电话。

– 2 502-2 578 kHz： 船舶电台，窄带直接印字电报。

– 2 578-2 850 kHz: 海岸电台，窄带直接印字电报和单边带无线电话。

– 3 155-3 200 kHz: 船舶电台，窄带直接印字电报。

– 3 200-3 340 kHz: 船舶电台，单边带无线电话。

– 3 340-3 400 kHz: 船舶之间，单边带无线电话。

– 3 500-3 600 kHz: 船舶之间，单边带无线电话。

– 3 600-3 800 kHz: 海岸电台，单边带无线电话。

52.10 2) 在1区，给在下列各频段内工作的电台指配频段时，应该按照如下细分：

– 1 606.5-1 625 kHz: 海岸电台，窄带直接印字电报，数字选择性呼叫。

– 1 635-1 800 kHz: 海岸电台，单边带无线电话。

– 2 045-2 141.5 kHz: 船舶电台，单边带无线电话。

– 2 141.5-2 160 kHz: 船舶电台，窄带直接印字电报，数字选择性呼叫。

52.11 § 5 在2区和3区，除为某些业务共用所规定的频率以外，载波频率2 635 kHz（指配频率2 636.4 kHz）和2 638 kHz（指配频率2 639.4 kHz）用做单边带船舶之间的无线电话工作频率。载波频率2 635 kHz和2 638 kHz应只用于J3E类发射。在3区，这些频率受2 634 kHz和2 642 kHz之间防护频段的保护。

52.12 *D* – 4 000 kHz和27 500 kHz之间的频段

52.13 § 6 专门划分给水上移动业务的4 000 kHz和27 500 kHz之间的频段（见第**5**条），可细分为如附录**17**中所示的各个类别和各个分频段。

52.14 *E* – 156 MHz和174 MHz之间的频段

52.15 § 7 船舶运转业务只应该用划分给水上移动业务的156-174 MHz频段内的频率。

第II节 – （此号未使用）

52.16至**52.93** （SUP - WRC-07）

第III节 – 窄带直接印字电报频率的使用

52.94 *A – 总则*

52.95 § 44 指配给海岸电台的用于窄带直接印字电报的频率，须在《海岸电台和特别业务电台列表》（列表IV）中标明。该列表亦须标明有关每个海岸电台所开展业务的任何其它有用资料。（WRC-07）

52.96 *B – 415 kHz和535 kHz之间的频段*

52.97 § 45 在415 kHz和535 kHz之间规定的频段内工作的装有窄带直接印字电报设备的所有船舶电台，应该能够按照第**51.44**款中的规定发送和接收F1B类发射。此外，符合第**七**章各项规定的船舶电台，应该能够在518 kHz上接收F1B类发射（见第**51.45**款）。

52.98 （SUP - WRC-03）

52.99 *C – 1 606.5 kHz和4 000 kHz之间的频段*（WRC-03）

52.100 § 46 1) 在1 606.5 kHz和4 000 kHz之间规定的频段内工作的装有窄带直接印字电报设备的所有船舶电台，应该能够至少用两个工作频率发送和接收F1B或J2B类发射。（WRC-03）

52.101 2) 除附录**15**和第**354**号决议（**WRC-07**）中所规定的以外，在2 170-2 194 kHz频段内，禁止使用窄带直接印字电报。（WRC-07）

52.102 *D – 4 000 kHz和27 500 kHz之间的频段*

52.103 § 47 在4 000 kHz和27 500 kHz之间规定的频段内工作的装有窄带直接印字电报设备的所有船舶电台，应该能够按照第**51.49**款中的规定发送和接收F1B类发射。可指配的频率标明在附录**17**内。

52.104 § 48 采用F1B类发射的并在4 000 kHz和27 500 kHz之间专门划分给水上移动业务的频段内工作的海岸电台，决不应该使用超过以下的平均功率：

频段	最大平均功率
4 MHz	5 kW
6 MHz	5 kW
8 MHz	10 kW
12 MHz	15 kW
16 MHz	15 kW
18/19 MHz	15 kW
22 MHz	15 kW
25/26 MHz	15 kW

52.105 1) 在所有频段中，使用速率不超过100波特的PSK和200波特的PSK的窄带直接印字电报的船舶电台的工作频率，包括那些与可指配给海岸电台配对的工作频率（见附录**17**），间隔为0.5 kHz。指配给与海岸电台使用频率配对的船舶电台频率见附录**17**。指配给与海岸电台所使用的频率不配对的船舶电台频率见附录**17**。

52.106 （SUP - WRC-03）

52.107 2) 如必须，各主管部门为其管辖范围内的、并采用不配对窄带直接印字电报的每个船舶电台指配附录**17**中所列并保留用于此目的的一个或多个频率。

52.108 *E* – 156 MHz和174 MHz之间的频段

52.109 § 49 装有直接印字电报设备的所有船舶电台，可以在156 MHz和174 MHz之间规定的频段内工作，并应符合附录**18**的规定。

第IV节 – 数字选择性呼叫频率的使用

52.110 *A* – 总则

52.111 § 50 本节所述的规定适用于使用数字选择性呼叫技术时的呼叫和确认，但在遇险、紧急和安全情况下除外，对这些情况应采用第**七**章中的规定。

52.112 § 51 数字选择性呼叫设备的特性须符合ITU-R M.541-10建议书并应符合最新版的ITU-R M.493建议书。（WRC-15）

52.113 § 52 海岸电台使用数字选择性呼叫技术提供业务的各个频率应该在《海岸电台和特殊业务电台列表》（列表IV）内标明，该表还应该供给涉及此类业务的其它有用资料。（WRC-07）

52.114 *B* – 415 kHz和526.5 kHz之间的频段

B1 – 工作方式

52.115 § 53 1) 在415 kHz和526.5 kHz之间规定的频段内，对数字选择性呼叫和确认所须使用的发射类别应该是F1B。

52.116 2) 当在415 kHz和526.5 kHz之间各频段内发送数字选择性呼叫和确认时，海岸电台应该使用覆盖其服务区必需的最小功率。

52.117 § 54 船舶电台传输数字选择性呼叫和确认应该限于400 W的平均功率。

B2 – 呼叫和确认

52.118 § 55 对于用数字选择性呼叫技术的呼叫和确认，应该使用合适的频道。

52.119 § 56 455.5 kHz的国际数字选择性呼叫频率可以指配给任何一个海岸电台。为了减少在这频率上的干扰，通常由海岸电台呼叫另一国籍的船只，或不知道该船舶电台在这些频段内的哪些数字选择性呼叫频率上值守的情况下可以使用它。

52.120 § 57 458.5 kHz的国际数字选择性呼叫频率可以由任何一个船舶电台使用。为了减少在这频率上的干扰，只有在用指配给该海岸电台的国内频率不能完成呼叫时才应该使用它。

52.121 § 58 传输确认所须使用的频率通常应该是与呼叫所用频率配对的频率。

B3 – 值守

52.122 § 59 1) 在415 kHz和526.5 kHz之间频段使用数字选择性呼叫技术提供国际公众通信业务的海岸电台，应在其工作时间内，在适当的国内或国际呼叫频率上保持自动的数字选择性呼叫值守。值守的时间和频率须在《海岸电台和特殊业务电台列表》（列表IV）内标明。（WRC-07）

52.123 2) 装备有在415 kHz和526.5 kHz之间各规定频段内工作的数字选择性呼叫设备的船舶电台，如果是在这些频段内的使用数字选择性呼叫技术提供业务的海岸电台覆盖区内时，考虑到海岸电台运用的数字选择性呼叫频率，应该在这些频段内的一个或多个合适的数字选择性呼叫频率上保持自动的数字选择性呼叫值守。

52.124 *C* – 1 606.5 kHz和4 000 kHz之间的频段（WRC-03）

C1 – 工作方式

52.125 § 60 1) 在1 606.5 kHz和4 000 kHz之间频段内，对数字选择性呼叫和确认所须使用的发射类别应该是F1B。（WRC-03）

52.126 2) 在1 606.5 kHz和4 000 kHz之间频段内发送数字选择性呼叫和确认时，海岸电台应该使用覆盖其服务区必需的最小功率。（WRC-03）

52.127 3) 在1区，船舶电台传输数字选择性呼叫和确认应该限于400 W的平均功率。

C2 – 呼叫和确认

52.128 § 61 1) 在用数字选择性呼叫技术呼叫海岸电台时，为了呼叫船舶电台应按优先顺序使用：

52.129 *a)* 海岸电台保持值守的国内数字选择性呼叫频道；

52.130 *b)* 遵守第**52.131**款规定，2 189.5 kHz为国际数字选择性呼叫频率。

52.131 2) 2 189.5 kHz国际数字选择性呼叫频率可以指配给任何一个船舶电台。为了减少在这频率上的干扰，通常可以由船舶电台用它呼叫另一国籍的海岸电台。

52.132 3) 某一船舶电台用数字选择性呼叫技术呼叫另一个船舶电台，应该使用2 177 kHz频率。对这种呼叫的确认亦应该用这个频率来完成。

52.133 § 62 1) 在用数字选择性呼叫技术呼叫船舶电台时，为了呼叫海岸电台应按优先顺序使用：

52.134 *a)* 海岸电台保持值守的国内数字选择性呼叫频道；

52.135 *b)* 遵守第**52.136**款规定，2 177 kHz为国际数字选择性呼叫频率。

52.136 2) 2 177 kHz国际数字选择性呼叫频率可以指配给任何一个海岸电台。为了减少在这一频率上的干扰，通常由海岸电台呼叫另一国籍的船舶电台，或不知道该船舶电台在1 606.5 kHz和4 000 kHz间频段内的哪些数字选择性呼叫频率上保持值守的情况可以使用它。（WRC-03）

52.137 § 63 发送确认所使用的频率，通常须为按照《海岸电台和特殊业务电台列表》（列表IV）内所标明的与已接收呼叫所用频率配对的频率（亦见第**52.113**款）。（WRC-07）

C3 – 值守

52.138 § 64 1) 本小节详述的规定适用于使用数字选择性呼叫进行的值守，但在遇险、紧急和安全的用途除外，对这些情况应采用第**31**条第III节的规定。

52.139 2) 在1 606.5 kHz和4 000 kHz之间频段内使用数字选择性呼叫技术提供国际公众通信业务的海岸电台，应在其工作时间内，在适当的国内或国际呼叫频率上保持自动的数字选择性呼叫值守。值守的时间和频率须在《海岸电台和特殊业务电台列表》（列表IV）内标明。（WRC-07）

52.140 3) 装备有在1 606.5 kHz和4 000 kHz之间规定的频段内工作的数字选择性呼叫设备的船舶电台，如果是在这些频段内使用数字选择性呼叫技术提供业务的海岸电台覆盖区内，考虑到海岸电台运用的数字选择性呼叫频率，应该在这些频段内的一个或多个合适的数字选择性呼叫频率上保持自动的数字选择性呼叫值守。（WRC-03）

52.141 *D* – 4 000 kHz和27 500 kHz之间的频段

D1 – 工作方式

52.142 § 65 1) 在4 000 kHz和27 500 kHz之间规定的频段内，对数字选择性呼叫和确认所须使用的发射类别应该是F1B。

52.143 2) 在4 000 kHz和27 500 kHz之间各频段内发送数字选择性呼叫和确认时，海岸电台决不应该使用超过以下的平均功率：

频段	最大平均功率
4 MHz	5 kW
6 MHz	5 kW
8 MHz	10 kW
12 MHz	15 kW
16 MHz	15 kW
18/19 MHz	15 kW
22 MHz	15 kW
25/26 MHz	15 kW

52.144 3) 在4 000 kHz和27 500 kHz之间各频段内，由船舶电台传输数字选择性呼叫和确认时，应该限于1.5 kW的平均功率。

D2 – 呼叫和确认

52.145 § 66 在4 000 kHz和27 500 kHz之间规定的频段内一个电台用数字选择性呼叫技术呼叫另一个电台，考虑到传播特性应该选择合适的数字选择性呼叫频率。

52.146 § 67 1) 在4 000 kHz和27 500 kHz之间规定的频段内的频率上用数字选择性呼叫技术呼叫海岸电台时，为了呼叫船舶电台应按优先顺序使用：

52.147 *a)* 海岸电台保持值守的国内数字选择性呼叫频道；

52.148 *b)* 遵守第**52.149**款规定，国际数字选择性呼叫频率中的一个频率。（WRC-07）

52.149 2) 国际数字选择性呼叫频率须与ITU-R M.541-10建议书中所示频率相符，并可由任何船舶电台使用。为了减少在这些频率上的干扰，只有在国内指配频率不能完成呼叫时才须予以使用。（WRC-15）

52.150 § 68 1) 在4 000 kHz和27 500 kHz之间各频段内的频率上用数字选择性呼叫技术呼叫船舶电台时，为了呼叫海岸电台应按优先顺序使用：

52.151 *a)* 海岸电台保持值守的国内数字选择性呼叫频道；

52.152 *b)* 遵守第**52.153**款规定，国际数字选择性呼叫频率中的一个频率。（WRC-07）

52.153 2) 国际数字选择性呼叫频率须与ITU-R M.541-10建议书所示频率相符，并可指配给任何海岸电台。为了减少这些频率上的干扰，通常可由海岸电台用这些频率来呼叫另一国籍船舶电台，或在不知道该船舶电台在有关频段哪些数字选择性呼叫频率上保持值守的情况下可以使用这些频率。（WRC-15）

D3 – 值守

52.154 § 69 1) 本小节详述的规定适用于使用数字选择性呼叫进行的值守，但遇险紧急和安全的用途除外，对这些情况应采用第**31**条第III节的规定。

52.155 2) 在4 000 kHz和27 500 kHz之间各频段使用数字选择性呼叫技术提供国际公众通信业务的海岸电台，应在其工作时间内，在《海岸电台和特殊业务电台列表》（列表IV）标明的合适的数字选择性呼叫频率上保持自动的数字选择性呼叫值守。（WRC-07）

52.156 3) 装备有在4 000 kHz和27 500 kHz之间规定的频段内工作的数字选择性呼叫设备的船舶电台，考虑到使用数字选择性呼叫技术提供业务的海岸电台的传播特性和呼叫频率，应该在这些频段内的合适的数字选择性呼叫频率上保持自动数字选择性呼叫值守。

52.157 *E* – 156 MHz和174 MHz之间的频段

E1 – 工作方式

52.158 § 70 在156 MHz和174 MHz之间规定的频段内，对数字选择性呼叫和确认所须使用的发射类别应该是G2B。

E2 – 呼叫和确认

52.159 § 71 1) 156.525 MHz是水上移动业务用于遇险、紧急、安全和呼叫的采用数字选择性呼叫技术的国际频率（见第**33.8**和**33.31**款以及附录**15**）。（WRC-07）

52.160 2) 在156 MHz和174 MHz之间规定的频段内，用数字选择性呼叫技术从船舶对海岸电台、从海岸电台对船舶以及从船舶对船舶的呼叫，通常都应该用156.525 MHz数字选择性呼叫频率来完成。

E3 – 值守

52.161 § 72 有关海岸电台在156.525 MHz频率上通过自动数字选择性呼叫值守的资料须由《海岸电台和特殊业务电台列表》（列表IV）提供（亦见第**31.13**款）。（WRC-07）

52.162 § 73 装备有在156 MHz和174 MHz之间规定频段内工作的数字选择性呼叫设备的船舶电台，在水上时，应该在156.525 MHz频率上保持自动的数字选择性呼叫值守（亦见第**31.17**款）。

第V节 – 宽带电报、传真、特殊传输系统和海洋学数据传输频率的使用

52.163 *A* – 宽带电报、传真和特殊传输系统

52.164 A1 – 1 606.5 kHz和4 000 kHz之间的频段（WRC-03）

52.165 § 74 在2区，2 060.5-2 078.5 kHz之间频段内的频率指配给使用宽带电报、传真和特殊传输系统的船舶电台，应采用第**52.171**款规定。

52.166 A2 – 4 000 kHz和27 500 kHz之间的频段

52.167 § 75 在所有频段中，船舶电台用于宽带电报、传真和特殊传输系统的工作频率间隔为4 kHz。可指配的频率见附录**17**。

52.168 § 76 1) 各主管部门应该给其管辖下采用宽带电报、传真和特殊传输系统的每个船舶电台，指配附录**17**中所示的一组或多组为此用途所保留的工作频率。指配给每个船舶电台总的频率组数应该由业务量需要决定。

52.169 2) 当给采用宽带电报、传真和特殊传输系统的船舶电台所指配的少于某一频段内工作频率的总数时，有关主管部门应该按照有次序的轮流制度给这些船舶指配工作频率，以确保在任何一个频率上的指配数目大致相同。

52.170 3) 但是，在附录**17**内所示的频段范围内，为了满足特殊系统的需要，各主管部门可以采用附录**17**所示的不同方式指配频率。尽管如此，各主管部门仍然应该尽可能考虑附录**17**中关于频道安排和4 kHz间隔的规定。

52.171 § 77 装备了宽带电报、传真和特殊传输系统的船舶电台，可以在为这些运用而保留的频段内采用任何类别的发射，只要这些发射属于附录**17**所示的宽频段的频道范围之内。但是除了电路校准用途以外，A1A莫尔斯电报和电话不得使用。

52.172 § 78 采用多路电报发射和在4 000 kHz和27 000 kHz之间专门划分给水上移动业务的频段内工作的海岸无线电报电台，使用的平均功率决不应该超过每500 Hz带宽2.5 kW。

52.173 *B – 海洋数据传输系统*

52.174 § 79 在所有频段中，对海洋数据传输的指配频率间隔为0.3 kHz。可指配的频率见附录**17**。

52.175 § 80 海洋数据传输系统的各频段频率（见附录**17**）亦可用于海洋数据传输的浮标电台和对这些浮标进行询问的各电台。

第VI节 – 无线电话频率的使用

52.176 *A* – 总则

52.177 § 81 除了第**11**条有关频率通知和登记的规定以外，在指定单边带无线电话频率时，总是要指定载波频率。指配频率应该比载波频率高1 400 Hz。

52.178 § 82 海岸电台不应该占用空闲的无线电话频道来发送识别信号，例如呼叫纸条或呼叫磁带产生的信号。在例外情况下，如果船舶电台要求建立无线电话呼叫，海岸电台可以发送一个持续时间不超过10秒钟的接收机的调谐信号。

52.179 § 83 但是，在UHF频段内用自动操作的海岸电台可以发射标志信号，然而这些信号的发射功率应限于有效的运用信令必需的最低值。这些发射不应该对其他国家内的水上移动业务产生有害干扰。

52.180 § 84 给每个海岸电台指配的传输（以及接收）频率，（在双工无线电话中这些频率是成对的）须在《海岸电台和特殊业务电台列表》（列表IV）内标明。此表亦须标明与每个海岸电台处理的业务有关的任何其它有用资料。（WRC-07）

52.181 § 85 工作在1 606.5 kHz和4 000 kHz间该业务频段内和在4 000 kHz和27 500 kHz间该业务专用频段内的，水上移动业务无线电话电台的单边带设备应该满足ITU-R M.1173-1建议书中规定的技术和工作条件。（WRC-15）

52.182 *B* – 1 606.5 kHz和4 000 kHz之间的频段（WRC-03）

B1 – 电台的工作方式

52.183 § 86 1) 除非《无线电规则》中另有规定（见第**51.53**、**52.188**、**52.189**和**52.199**款），在1 606.5 kHz至4 000 kHz频段内的发射类别须为J3E。（WRC-07）

52.184 2) 在1 606.5 kHz和4 000 kHz之间所划分的规定频段内工作的海岸无线电话电台的峰包功率不应该超过：（WRC-03）

52.185 – 北纬32°以北的海岸电台为5 kW；

52.186 – 北纬32°以南的海岸电台为10 kW。

52.187 3) 每个海岸电台的正常工作方式须在《海岸电台和特殊业务电台列表》（列表IV）内标明。（WRC-07）

52.188 4) 在 2 170-2 173.5 kHz 和 2 190.5-2 194 kHz 频段内分别以载波频率2 170.5 kHz和2 191 kHz进行的发射限于J3E类发射，峰包功率限在400 W以下。（WRC-07）

B2 – 呼叫和应答

52.189 § 87 1) 2 182 kHz[1]频率是无线电话使用的国际遇险频率（见附录**15**和第**354**号决议（**WRC-07**））。（WRC-07）

52.190 2) 2 182 kHz频率亦可用于：

52.191 *a)* 按照第**57**条规定的呼叫和应答；

52.192 *b)* 按照ITU-R M.1171-0建议书的规定，由海岸电台播发在另一个频率上发射的业务报表。（WRC-15）

52.193 3) 此外，主管部门可以对其电台指配其他频率用做呼叫和应答。

52.194 § 88 为了便于使用2 182 kHz的遇险频率，在2 182 kHz上的一切传输应该保持最低限度。

52.195 § 89 1) 用2 182 kHz载波频率发射之前，电台应该根据ITU-R M.1171-0建议书，在该频率上收听相当一段时间，以确信没有正在进行的遇险通信。（WRC-15）

52.196 2) 第**52.195**款的规定不适用于遇险电台。

B3 – 话务

52.197 § 90 1) 用2 182 kHz呼叫的海岸电台应该能够使用1 606.5 kHz和2 850 kHz之间的规定频段内的至少一个其他频率。（WRC-03）

52.198 2) 在1 606.5 kHz和2 850 kHz之间的规定频段内除2 182 kHz以外的一个或几个频率上使用无线电话的海岸电台，应使用这些频率上的J3E类发射（亦见第**52.188**款）。（WRC-03）

---

[1] **52.189.1** 各主管部门规定它所管辖的海岸电台为了接收J3E类发射和A3E及H3E类发射，在2 182 kHz上值守。船舶电台为了安全目的可以使用H3E或J3E类发射呼叫那些海岸电台。

52.199 3) 在1 606.5 kHz至2 850 kHz之间的一个或几个频率上开放公众通信业务的海岸电台，亦应该能够用2 182 kHz载波频率发送H3E和J3E发射，以及用2 182 kHz载波频率接收A3E、H3E和J3E类发射。（WRC-03）

52.200 4) 海岸电台需能使用的频率之一（见第**52.197**款），在《海岸电台和特殊业务电台列表》（列表IV）中用黑体字印刷，以表示这是电台的正常工作频率。如指配补充频率，则用普通字体印刷。（WRC-07）

52.201 5) 应该以像避免干扰其他电台的这种方法来选择海岸电台的工作频率。

B4 – 适用于1区的附加规定

52.202 § 91 1 606.5 kHz和2 850 kHz之间的规定频段内工作的船舶无线电话电台的峰包功率不应超过400 W。（WRC-03）

52.203 § 92 1) 所有作国际航行的船舶电台应该能够使用：

52.204 *a)* 如果其业务需要，下列船对岸工作频率：

52.205 – 载波频率2 045 kHz（指配频率2 046.4 kHz）用于J3E类发射；

52.206 *b)* 如果其业务需要，下列船舶间频率：

52.207 – 载波频率2 048 kHz（指配频率2 049.4 kHz）用于J3E类发射；

52.208 这个频率可用做船对岸的附加频率。

52.209 （SUP - WRC-07）

52.210 § 93 1) 经常与某一国籍的海岸电台交换通信的船舶，可以使用与该海岸电台同一国籍的船舶所用的频率：

52.211 – 若有关主管部门相互协商同意；或

52.212 – 在设施向所有国籍的船舶开放的情况下，在《海岸电台和特殊业务电台列表》（列表IV）中每个相关频率旁边会加以注释说明。（WRC-07）

52.213 2) 在例外情况下，如不能使用第**52.203**至**52.208**款或第**52.210**款的频率时，船舶电台可以使用一个本国指配的船对岸频率与另一个国籍的海岸电台通信。在此特殊情况下，海岸电台以及船舶电台应根据ITU-R M.1171-0建议书，采取预防措施，确保使用这个频率不会对获准使用该频率的业务产生有害干扰。（WRC-15）

52.214 § 94 下列船对岸频率：

– 载波频率2 051 kHz（指配频率2 052.4 kHz），

– 载波频率2 054 kHz（指配频率2 055.4 kHz），

– 载波频率2 057 kHz（指配频率2 058.4 kHz），

可以指配给海岸电台作为收信频率。

B5 – 适用于2、3区的附加规定

52.215 § 95 所有国际航行的船舶电台，如果业务需要，应该能够使用船舶间的载波频率：

2 635 kHz（指配频率2 636.4 kHz）或

2 638 kHz（指配频率2 639.4 kHz）

这些频率的使用条件规定示于第**52.11**款内。

52.216 *C* – 4 000 kHz和27 500 kHz之间的频段

C1 – 电台的操作方式

52.217 § 96 1) 在4 000 kHz和26 175 kHz之间频段内供模拟无线电话使用的发射类别应是J3E；在这些频段内供数字通信的发射类别应是J2D。（WRC-03）

52.218 2) 每个海岸电台的正常工作方式在《海岸电台和特殊业务电台列表》（列表IV）中注明。（WRC-07）

52.219 3) 在4 000和27 500 kHz之间频段内按照第**52.217**款采用J3E或J2D类发射的海岸电台应使用覆盖其业务区所需的最小功率，每个频道的峰包功率任何时候都不得超过10 kW。

52.220 4) 在4 000 kHz和27 500 kHz之间的频段内按照第**52.217**款采用J3E和J2D类发射的船舶电台，各频道的峰包功率任何时候都不得超过1.5 kW。

C2 – 呼叫和应答

52.220A 5) 各主管部门应鼓励其管辖的海岸电台和船舶电台在呼叫和应答时使用数字选择性呼叫技术。（WRC-2000）

52.220B § 96A 在必须使用无线电话呼叫时，应该这样做（按优先顺序进行）：（WRC-2000）

52.220C 1) 在指配给海岸电台的工作频率上；或（WRC-2000）

52.220D 2) 在按第**52.221**或下述**52.221A**款中所列的呼叫频率上不可能按此进行时。（WRC-2000）

52.221 § 97 1) 船舶电台用无线电话呼叫可以使用下列载频：

4 125 kHz[2, 3, 4]

6 215 kHz[3, 4]

8 255 kHz

8 291 kHz[4]（亦见第**52.221A**款）

12 290 kHz[4]（亦见第**52.221A**款）

16 420 kHz[4]（亦见第**52.221A**款）

18 795 kHz

22 060 kHz

25 097 kHz （WRC-15）

52.221A 2) 准许载波频率8 291 kHz在单工基础上仅用于遇险和安全业务（亦见附录**15**）。根据第**352**号决议（**WRC-03**）的保护条款，12 290 kHz和16 420 kHz载波频率上只允许与救助协调中心（见第**30.6.1**款）之间进行相互呼叫。船舶电台和海岸电台可用12 359 kHz和16 537 kHz替代载波频率进行单工呼叫，但峰包功率不超过1 kW。（WRC-15）

---

[2] **52.221.1** 在美国，载波频率4 125 kHz亦准许由海岸电台和船舶电台共同用于单工单边带无线电话，这种电台的峰包功率规定不超过1 kW（亦见第**52.222.2**款）。

[3] **52.221.2** 载波频率4 125 kHz和6 215 kHz亦获准由海岸电台和船舶电台共同用于呼叫和应答单工单边带无线电话，条件是此类电台的峰包功率不超过1 kW。不允许将这些频率用于工作用途（亦见第**52.221.1**款）。（WRC-07）

[4] **52.221.3** 载波频率4 125 kHz和6 215 kHz、8 291 kHz、12 290 kHz和16 420 kHz亦准许由海岸电台和船舶电台共用做遇险和安全业务的单工单边带无线电话。

52.222 3) 用于无线电话呼叫的海岸电台可以使用下列载频：

4 417 kHz[5]

6 516 kHz[5]

8 779 kHz

13 137 kHz（见第**52.222A**款）

17 302 kHz（见第**52.222A**款）

19 770 kHz

22 756 kHz

26 172 kHz （WRC-2000）

52.222A 4) 载频13 137 kHz和17 302 kHz在2003年12月31日之后不得用做呼叫频率。船舶电台和海岸电台可以用替代载波频率12 359 kHz和16 537 kHz进行简单呼叫，但峰包功率不得超过1 kW。（WRC-2000）

52.223 § 98 开放公众通信的海岸电台的工作时间和保持值守的一个或多个频率须在《海岸电台和特殊业务电台列表》（列表IV）内注明。（WRC-07）

52.224 § 99 1) 在用载波频率4 125 kHz、6 215 kHz、8 291 kHz、12 290 kHz或16 420 kHz发射之前，电台应根据ITU-R M.1171-0建议书在该频率上收听相当一段时间以确信没有正在进行的遇险通信（见第**52.221A**款）。（WRC-15）

52.225 2) 第**52.224**款的规定不适用于遇险电台。

C3 – 话务

52.226 § 100 1) 为了进行双工无线电话通信，海岸电台与有关的船舶电台的发射频率应该如附录**17**所示成对使用，但为了满足操作需要，工作条件暂时禁止使用成对频率的情况除外。

52.227 2) 进行单工无线电话通信所用的频率如附录**17**的B节所示。在这种情况下，海岸电台发射机的峰包功率不应超过1 kW。

52.222.1 （SUP - WRC-07）

[5] **52.222.2** 载波频率4 417 kHz和6 516 kHz亦准许由海岸电台和船舶电台共同用于单工单边带无线电话，条件是这种电台的峰包功率不超过1 kW。为此用途使用6 516 kHz应该限于白天工作（亦见第**52.221.1**款）。

52.228 3) 附录**17**所示的船舶电台发射频率，根据业务需要，可供任何类型的船舶使用。

52.229 4) 在4 000 kHz和27 500 kHz间频段内的无线电话发射机应符合ITU-R M.1173-1建议书规定的技术特性。（WRC-15）

52.230 *D* – 156 MHz和174 MHz之间的频段

D1 – 呼叫和应答

52.231 § 101 1) 在使用156 MHz至174 MHz授权频段时，156.8 MHz是用于遇险通信和无线电话呼叫的国际频率。156.8 MHz频率上无线电话使用的发射类别须为G3E（如ITU-R M.489-2建议书的规定）。（WRC-07）

52.232 2) 156.8 MHz频率亦可以用于：

52.233 *a)* 按照第**54**和**57**款的规定，海岸电台和船舶电台的呼叫和应答；

52.234 *b)* 海岸电台根据ITU-R M.1171-0建议书播发在另一个频率上发射的业务报表和重要的水上信息。（WRC-15）

52.235 （SUP - WRC-07）

52.236 3) 如一主管部门认为必要，可使用附录**18**中用于公众通信的任一频道作为呼叫频道。此类用途须在《海岸电台和特殊业务电台列表》（列表IV）内注明。（WRC-07）

52.237 5) 公众通信业务中的船舶电台和海岸电台，按照第**54**和**57**条规定可以使用一个工作频率作呼叫之用。

52.238 6) 在156.7625-156.8375 MHz频段内，禁止对水上移动业务电台准许用156.8 MHz的传输产生有害干扰的一切发射。

52.239 7) 为便于接收遇险呼叫和遇险通信，用156.8 MHz频段的所有传输应保持最低限度，并不得超过一分钟。

52.240 8) 在用156.8 MHz频率发射之前，电台应根据ITU-R M.1171-0建议书在该频率上收听相当一段时间，以确信没有正在进行的遇险通信。（WRC-15）

52.241 9) 第**52.240**款的规定不适用于遇险中的电台。

52.241A 10) 在使用156 MHz至174 MHz授权频段中的频率时，156.525 MHz是使用数字选择性呼叫（DSC）的水上移动VHF无线电话业务的国际遇险、安全和呼叫频率。（WRC-07）

52.241B 11) 在156.4875-156.5625 MHz频段内，禁止一切可能对156.525 MHz频率水上移动业务台站的合法发射产生有害干扰的发射。（WRC-07）

52.241C 12) 为便于接收遇险呼叫和进行遇险通信，须将使用156.525 MHz频率的所有发射保持在最低限度。（WRC-07）

D2 – 值守

52.242 § 102 1) 向国际公众通信业务开放的海岸电台，在其工作时间内，应在接收频率或《海岸电台和特殊业务电台列表》（列表IV）内所标明的频率上保持值守。（WRC-07）

52.243 2) 在工作频率上值守的方法，应该不低于用操作人员值守的效率。

52.244 3) 当船舶电台在以156-174 MHz频段提供国际水上移动无线电话业务的海岸电台的服务区内时，如切实可行，应在156.8 MHz频率上保持值守。仅装有在156-174 MHz之间规定频段内工作的VHF无线电话设备的船舶电台，在水上时，应该在156.8 MHz上保持值守。

52.245 4) 船舶电台与与港口电台通信时，如果港口电台在156.8 MHz频率上保持值守时，作为例外的条件下并须经有关主管部门的同意，可以只在适当的港口作业频率上继续保持值守。

52.246 5) 船舶电台在与船舶转运业务中的海岸电台通信时，如果海岸电台在156.8 MHz上保持值守，须经有关主管部门的同意，可以只在适当的船舶运转业务频率上继续保持值守。

52.247 § 103 若在港口作业业务中的海岸电台的所在区域，156.8 MHz频率正在用于遇险、紧急或安全，则该电台须在工作时间内，在156.6 MHz频率上或《海岸电台和特殊业务电台列表》（列表IV）中以黑体字标明的另一个港口作业频率上增加值守。（WRC-07）

52.248 § 104 若在船舶移动业务中的海岸电台的所在区域，156.8 MHz频率正在用于遇险、紧急和安全，则该电台须在工作时间内，对在《海岸电台和特殊业务电台列表》（列表IV）中以黑体字标明的船舶航行频率上增加值守。（WRC-07）

D3 – 话务

52.249 § 105 1) 如切实可行，开放国际公众通信业务的海岸电台，应该能够与装有双工或半双工设备的船舶电台进行作业。

52.250 2) 附录**18**内为各个频道所规定的工作方法（单频或双频）应用于国际业务。

52.251 § 106 港口作业业务的通信，应该限于与船舶的作业处理、运转和安全，以及在紧急情况下与人员安全有关的通信。公众通信性质的电文不应该包括在这种业务内。

52.252 § 107 船舶运转业务的通信，应该限于与船舶运转有关的通信，公众通信性质的电文不应该包括在这种业务内。

52.253 § 108 1) 使用156.8 MHz呼叫的海岸电台，在国际水上移动无线电话业务中，至少应该能够在156-174 MHz频段内使用另一个规定的频道。

52.254 2) 在156-174 MHz频段内，如切实可行，各主管部门应该按照附录**18**中的发射频率表，给海岸和船舶电台指配频率，用于各主管部门认为必要的国际业务。

52.255 （SUP - WRC-03）

52.256 3) 各主管部门在给其海岸电台指配频率时，如可能产生有害干扰，应共同研究解决。

52.257 4) 在附录**18**中的发射频率表内，各频道用数字进行标识。

52.258 § 109 1) 各主管部门在给水上移动业务以外的规定业务的电台指配频率时，应该避免对156-174 MHz之间频段内的国际水上业务产生干扰的可能性。

52.259 2) 水上移动业务使用不属于附录**18**的发送频率表内的频道时，不应该对按照该表工作的业务产生有害干扰，并不应该妨碍这些业务的未来发展。

52.260 § 110 船舶电台发信机的载波功率应该不超过25 W。

第VII节 – 数据传输频率的使用（WRC-12）

52.261 *A* – 总则（WRC-12）

52.262 在《海岸电台和特殊业务电台列表》（列表IV）中须说明为海岸电台指配的数据传输频率。此列表亦须说明与各海岸电台所操作业务相关的任何其他有用信息。（WRC-12）

52.263 *B* – 4 000 kHz - 27 500 kHz之间的频段（WRC-12）

B1 – 电台的工作方式（WRC-12）

52.264 本节所述数据传输使用的发射类别应符合最新版ITU-R M.1798建议书的规定。海岸电台以及船舶电台应使用ITU-R M.1798建议书最新版所规定的无线电系统。（WRC-15）

52.265 在4 000 kHz至27 500 kHz频段内采用第**52.264**款规定的发射类别的海岸电台的峰包功率不得超过10 kW。（WRC-12）

52.266 在4 000 kHz至27 500 kHz频段内采用第**52.264**款规定的发射类别的船舶电台的峰包功率不得超过1.5 kW。（WRC-12）

第53条

通信的优先等级

53.1 § 1 水上移动业务和卫星水上移动业务电台应能提供下列顺序的四类优先等级：

1) 遇险呼叫、遇险电文和遇险业务。

2) 紧急通信。

3) 安全通信。

4) 其他的通信。

53.2 § 2 在全自动系统中，如果不能实施提供所有的四类优先等级，第一类应得到优先，直至政府间协议[1]从提供完整的优先顺序中取消给这种系统的豁免时为止。

[1] **53.2.1** 国际海事组织为水上遇险和安全无线电通信制定了无线电系统和设备的要求和性能标准。

第54条

选择性呼叫

54.1 § 1 1) 选择性呼叫是为自动电台呼叫和遇险告警或为通信机构传输信息而设计的。

54.2 2) 选择性呼叫通过数字选择性呼叫系统进行，该系统须符合ITU-R M.541-10建议书，并可与最新版本的ITU-R M.493建议书保持一致。（WRC-15）

第55条

莫尔斯无线电报

55.1 有关进行莫尔斯无线电报通信的推荐程序的详述见ITU-R M.1170建议书的最新版本。（WRC-07）

第56条

窄带直接印字电报

56.1 § 1 使用窄带直接印字电报的电台，应该遵守第**51**和**52**条的规定。

56.2 § 2 除遇险、紧急或安全情况时可使用的替代或非标准程序的情况之外，须采用ITU-R M.492-6建议书中规定的程序。（WRC-07）

56.3 § 3 在发射前，电台应该采取预防措施以保证其发射不会干扰正常进行的通信；如果有可能发生这种干扰，该电台应该等待正常通信中的适当时候插入。这种约束对通过自动方式无人值守操作的电台不适用。

56.4 § 4 1) 对两个电台之间的通信，如果条件具备应该使用ARQ方式。

56.5 2) 对从一个海岸电台或船舶电台向两个或两个以上其他电台的传输如果条件具备，应该采用前向纠错工作方式。

56.6 § 5 每个电台提供的向公众通信开放的业务，连同计费资料，须在《海岸电台和特别业务电台列表》（列表IV）以及《船舶电台和水上移动业务标识指配列表》（列表V）中注明。（WRC-07）

56.7 § 6 凡涉及到在开放公众通信的电信信道上传输（移动业务和卫星移动业务的电信信道及其馈线链路除外），应该考虑《国际电信规则》的条款和相关的ITU-T建议书。

第57条

无线电话

57.1 § 1 ITU-R M.1171-0建议书中详述的程序须适用于无线电话电台，遇险、紧急或安全情况除外。（WRC-15）

57.2 § 2 船舶上开放的无线电话公众通信业务，如可能，应该按双工操作。

57.3 § 3 1) 在不干扰海岸电台业务的基础上，无线电话业务可以使用发射一种信号以表明正在某频道上进行通话的装置。

57.4 2) 在人工操作的无线电话业务中使用连续的或重复的呼叫或识别装置是不允许的。

57.5 3) 电台只与一个其他电台通信时，不得同时用两个或两个以上频率发送同一信息。

57.6 4) 电台在呼叫间隔之间应该不发射任何载波。但是，自动操作的无线电话系统电台在第**52.179**款规定的条件下，可以发射标志信号。

57.7 5) 当有必要拼读出某些句子、难字、业务缩语、数字等时，应该使用附录**14**中的语音拼读表。

57.8 § 4 除遇险、紧急或安全情况外，用载波频率2 182 kHz或156.8 MHz发射呼叫及通信的预备信号，不得超过一分钟。（WRC-07）

57.9 § 5 当发送对船舶电台必需的测试或调整信号而可能干扰邻近的海岸电台的工作时，在发送这种信号之前，应该事先取得这些电台的同意。

57.10 § 6 当某一电台为了在呼叫前调整发射机或为了调整接收机需要产生测试信号时，这种信号应保持最低限度并且无论如何不得超过10秒钟，包括发射测试信号电台的呼号或其他识别信号。这个呼号或其他识别信号应被缓慢并清楚地读出。

第58条

水上无线电通信的计费和结算

58.1 应采用《国际电信规则》的条款并考虑ITU-T建议书。

第 十 章

关于《无线电规则》生效的条款（WRC-12）

第59条

《无线电规则》的生效和临时实施（WRC-12）

59.1 经修订并载入WRC-95、WRC-97、WRC-2000、WRC-03、WRC-07、WRC-12和WRC-15《最后文件》的本规则，作为国际电信联盟《组织法》和《公约》条款的补充，须按照《组织法》第54条在下列基础上予以实施。（WRC-15）

59.2 经WRC-95修改的关于新的或修改的频率划分（包括适用于各现有划分的任何新的修改的条件）的本规则的条款以及第**S21***、**S22***条和附录**S4***的有关条款，应自1997年1月1日起临时实施。

59.3 经WRC-95和WRC-97修改的本规则的其他条款自1999年1月1日起临时实施，但下述条款除外：（WRC-2000）

59.4 – 下列决议规定的、具有其他实施生效日期的经修订条款：

第**49**号决议（**WRC-97**）、第**51**号决议（**WRC-97**）、
第**52**号决议（**WRC-97**）**、第**54**号决议（**WRC-97**）**、
第**130**号决议（**WRC-97**）**、第**533**号决议（**WRC-97**）、
第**534**号决议（**WRC-97**）**和第**538**号决议（**WRC-97**）**。

59.5 经WRC-2000修改的本规则的其他条款将于2002年1月1日生效，但下述条款除外：（WRC-2000）

59.6 – 下列决议规定的、具有其他实施生效日期的经修订条款：

第**49**号决议（**WRC-2000，修订版**），第**51**号决议（**WRC-2000，修订版**），第**53**号决议（**WRC-2000，修订版**）***，第**55**号决议（**WRC-2000**），第**56**号决议（**WRC-2000**）****，第**58**号决议（**WRC-2000**），第**59**号决议（**WRC-2000**）***，第**77**号决议（**WRC-2000**）***，第**84**号决议（**WRC-2000**）***，第**122**号决议（**WRC-2000，修订版**），第**128**号决议（**WRC-2000，修订版**）***，第**533**号决议（**WRC-2000，修订版**），第**539**号决议（**WRC-2000**），第**540**号决议（**WRC-2000**）***，第**541**号决议（**WRC-2000**）***，第**542**号决议（**WRC-2000**）***，第**604**号决议（**WRC-2000**）***和第**605**号决议（**WRC-2000**）***。（WRC-2000）

---

* 秘书处注：由于编号方法的变化，这些参考内容分别指第**21**和**22**条以及附录**4**。

** 秘书处注：该决议已由WRC-2000废止。

*** 秘书处注：该决议已由WRC-03废止。

**** 秘书处注：该决议已由WRC-07废止。

59.7 经WRC-03修改的本规则的其他条款将于2005年1月1日生效，但下述条款除外：（WRC-03）

59.8 – 下列决议规定的、具有其他实施生效日期的经修订条款：

第**56**号决议（**WRC-03，修订版**）****、第**85**号决议（**WRC-03**）、
第**87**号决议（**WRC-03**）****、第**96**号决议（**WRC-03**）****、
第**122**号决议（**WRC-03，修订版**）、第**142**号决议（**WRC-03**）、
第**145**号决议（**WRC-03**）、第**146**号决议（**WRC-03**）****、
第**221**号决议（**WRC-03，修订版**）、第**413**号决议（**WRC-03**）、
第**539**号决议（**WRC-03，修订版**）、第**546**号决议（**WRC-03**）*****、
第**743**号决议（**WRC-03**）和第**902**号决议（**WRC-03**）。（WRC-12）

59.9 经WRC-07修改的本规则的其他条款将于2009年1月1日生效，但下述条款除外：（WRC-07）

59.10 – 下列决议规定的、具有其他实施生效日期的经修订条款：

第**55**号决议（**WRC-07，修订版**）、第**97**号决议（**WRC-07**）*****、
第**149**号决议（**WRC-07**）、第**355**号决议（**WRC-07**）*****和
第**905**号决议（**WRC-07**）*****。（WRC-12）

59.11 经WRC-12修订的本规则的其他条款将于2013年1月1日生效，但下述条款除外：（WRC-12）

59.12 – 下述决议规定的、具有其他实施生效日期的经修订条款：

第**98**号决议（**WRC-12**）******（WRC-15）

59.13 经WRC-15修订的本规则的其他条款须于2017年1月1日生效，但下述条款除外：（WRC-15）

59.14 – 决议中规定有其他实施生效日期的经修订的条款：

31（**WRC-15**）和**99**（**WRC-15**）（WRC-15）

**** 秘书处注：该决议已由WRC-07废止。

***** 秘书处注：该决议已由WRC-12废止。

****** 秘书处注：WRC-15废止了此项决议。

ISBN 978-92-61-19125-2

9 789261 191252 40391

瑞士印刷
2016年，日内瓦