



无线电通信局

(传真: +41 22 730 57 85)

行政通函
CACE/475

2009年3月25日

致国际电联成员国主管部门和参加无线电通信第4研究组及
规则/程序问题特别委员会工作的
无线电通信部门成员和准成员

事由: 无线电通信第4研究组

- 批准11项ITU-R新课题和1项经修订的ITU-R课题
- 废止34项ITU-R课题

现已通过2008年12月15日的第CAR/267号行政通函, 按照ITU-R第1-5号决议(第3.4段)规定的程序, 提交了11份ITU-R新课题草案和一份经修订的ITU-R课题, 以便以信函方式批准。此外, 该研究组还建议废止34项ITU-R课题。

这些程序所需的条件已于2009年3月15日得到满足。

附件中经批准的课题案文供您参考(附件1至12), 并将在第4/1号文件的补遗2中出版。[4/1号文件](#)包括2007年无线电通信全会批准并分配给无线电通信第4研究组的ITU-R课题。附件13列出了废止的ITU-R课题。

无线电通信局局长
瓦列里·吉莫弗耶夫

附件: 13件

分发:

- 成员国主管部门和无线电通信部门成员
- 参加无线电通信第4研究组工作的ITU-R部门准成员
- 无线电通信研究组及规则/程序问题特别委员会正副主席
- 大会筹备会议正副主席
- 无线电规则委员会委员
- 国际电联秘书长、电信标准化局局长、电信发展局局长

附件1

ITU-R 275/4号课题

构成下一代网络要素的卫星 固定和卫星移动业务数字链接的性能指标

(2009年)

国际电联无线电通信全会，

考虑到

- a) 卫星固定系统和卫星移动系统可能是下一代网络（NGN）的一部分；
- b) ITU-T Y.2001和Y.2011建议书对NGN进行了概述；
- c) NGN业务和应用传输的性能标准和可用性可能对卫星链路设计产生影响；
- d) 对NGN协议和应用的新要求不断涌现，它们可能对卫星链路设计产生影响；
- e) NGN通信在卫星链路上的传输所要求的性能指标可能不同于相关的ITU-T建议书和ITU-R S.1062、ITU-R S.1420、ITU-R S.1711、ITU-R M.1475、ITU-R M.1476、ITU-R M.1636和ITU-R M.1741建议书中包含的性能指标；
- f) 在设计和规划基于NGN的卫星固定业务（FSS）和卫星移动业务（MSS）网络时，必须考虑所需的系统容量和接入方案，

认识到

- a) FSS和MSS系统与地面系统是交互作用的；

做出决定，应当研究下列课题

- 1 需要何种卫星参考网络系统架构为NGN提供支持？
- 2 卫星链路需要达到何种性能水平才能支持运行于NGN之上的各种协议？
- 3 卫星链路需要何种性能才能支持运行于NGN之上的NGN业务和应用（包括语音、视频、视频电话、文件传输）？
- 4 对NGN模式内的协议进行可能的改进以提高其在卫星链路上的性能有什么必要性？
- 5 NGN安全规定和相关问题对卫星链路要求有何种影响？

6 在设计和规划基于NGN的卫星固定业务（FSS）和卫星移动业务（MSS）网络时，必须考虑哪些必需的系统容量和接入方案？

7 根据ITU-R第9-3号决议，需要进行哪些安排，以便与ITU-R和ITU-T认可的其他标准制定机构就NGN 问题进行最适当的联络？

进一步做出决定

1 应根据上述研究结果，在2012年前制定出适当报告和/或建议书。

类别： S2

附件 2

ITU-R第276/4号课题* ** ***

卫星移动业务数字通道的可用性

(2009年)

国际电联无线电通信全会，

考虑到

- a) 业务中断可能是由自然和人为现象造成的，如太阳干扰、其它系统的干扰、点火噪音、多路径或大气效应造成的衰减，所有这些都对有用信号造成不良影响，对于数字传输系统，将导致误码突发；
- b) 使用适当技术并加强设备冗余可提高业务可用性；
- c) 诸如接收信号余度等系统参数影响到链路，因此也影响到系统可用性；
- d) 对于不同的应用类型和发射方向，连接可用性要求可能有所不同；
- e) 由于陆地地球站和移动地球站之间的链路由两部分构成，固定（馈线）链路及业务链路（卫星至移动），它们需要分别予以考虑；
- f) 移动地球站的性能取决于环境条件，不仅因时间而不同，而且因卫星覆盖区内的电台位置而不同，

做出决定，应研究以下课题

- 1 在卫星移动业务的假设参考数字通道中，不同传输应用类型的可用性定义是什么？
- 2 卫星移动系统各部分及整体系统实际上可实现的系统/链路可用性如何？
- 3 可用性和传播特性之间有什么技术关系？

进一步做出决定

- 1 应根据上述研究结果，于2012年制定出一份或多份适当报告和/或建议书。

类别：S2

* 应请无线电通信第3研究组注意本课题。

** 代替此前的ITU-R 第85-1/8号课题。

*** 本课题应结合ITU-R 第277/4号课题一起研究。

附件 3

ITU-R第277/4号新课题草案*

数字卫星移动业务的性能指标

(2009年)

国际电联无线电通信全会，

考虑到

- a) 假设参考数字通道的总误码比不得对信息传输造成显著影响；
- b) 由于包括多路径衰减效应在内的各种传播条件的影响，误码比随时发生变化；
- c) 衰减对各类移动终端的影响程度只有在获得更多实验数据后才能确定；
- d) 通常用来连接移动终端的业务链路（前向/反向）的频段的衰落余度可以大大不同于通常用于馈线链路的频段的衰落余度，由此导致两类链路性能目标的不同；
- e) 在卫星移动业务（MSS）传输中使用纠错编码技术可产生令人满意的结果，降低载波与噪音和干扰之比（ $C/(N+I)$ ）；
- f) 对划分给MSS的频段中有关安全的业务性能目标的处理可不同于上述频段中非安全业务的处理；
- g) 有关消息传送时间（端对端），存储转发业务的性能指标可能不如实时业务严格；
- h) 当使用卫星业务作为地面移动业务的辅助时，卫星移动业务的性能指标可能会受到地面移动业务性能指标的影响；
- j) ITU-R SM.1751建议书和ITU-R M.1188建议书介绍了可作为一种“用于对无线电通信网络间的干扰效应进行评价的额外方法”加以应用的链路余度指标，可用于评估为移动中的手持设备用户提供服务的非GSO、基于TDMA的MSS系统的性能并确定其性能指标，

* 代替此前的ITU-R第112/8号课题。

做出决定，应研究以下课题

对于各项数字卫星移动业务：

- 1 在适当假设参考数字通道中误码性能指标和优选误码性能分布情况如何？
- 2 误码性能与传播特性的优选相关方法如何？
- 3 应定义哪些性能参数（如有的话）以便考虑到现有的卫星固定业务性能指标（同时考虑到MSS系统的干扰电平与FSS系统的干扰电平大不相同）？
- 4 如何在馈线链路和业务链路之间分配第1段中的性能指标？
- 5 应开发哪些其他方法进行性能评估？为移动中的手持设备用户提供服务的非GSO MSS系统的性能指标如何？

进一步做出决定

- 1 上述研究结果应纳入适当的报告和/或建议书中；
- 2 上述研究应在2012年前完成。

类别：S2

附件 4

ITU-R第278/4号课题*

利用运营设施以满足无线电规则第21条 对功率通量密度的限制

(2009年)

国际电联无线电通信全会，

考虑到

- a) 《无线电规则》(RR)第11.31 a)款要求无线电通信局(BR)对RR第11条涉及的频率指配进行研究，重点关注它是否符合第21条的规定(功率通量密度限值)；
- b) BR过去曾收到而且目前仍在接收主管部门提交的资料，其中对功率通量密度的检查结果表明，在到达仰角的一定范围内，最初的超额数值在0至9 dB不等，目前已达10 dB以至更高；
- c) BR在与发出通知的主管部门磋商之后得知，采用能量扩散和补偿控制等技术手段，可将功率通量密度调整到RR确定的水准；
- d) 在研究这些案例时，BR给予上述b)部分提及的提交材料一个合格的RR 11.31 a)结果，因为当时的问题通知包括确保功率通量密度符合RR第21条的强制性限值所需的操作/技术方案；
- e) BR在执行这项与实施上述条款相关的任务时，关注可在多大程度上接受对空间业务采用的这些操作措施，同时又不会对共用同一些频段的其它业务造成妨碍。
- f) 第21条不包含针对50.2 GHz以上频段的功率通量密度限值，而且还存在着对卫星广播和卫星固定业务(空对地)与地面业务的共同主要业务频率划分的更高频段，对此不存在规则性共用机制，

做出决定，应研究以下课题

- 1 空间系统在使用能量扩散、补偿控制及其它调整功率通量密度水平的技术方面具有哪些实际设计能力？

* 代替此前的ITU-R第235/4号课题。

- 2 什么是使用这类功率调整设备的最大可行限度？
- 3 以哪些技术手段可将这类设备用于特定服务区或某一到达角的范围内？
- 4 这些操作措施（例如提高补偿以解决过高的功率通量密度）会对相关服务区的上述卫星网络的性能产生什么影响？

进一步做出决定

- 1 应根据上述研究结果，在2010年前制定出适当报告和/或建议书。

类别：S1

附件 5

ITU-R第279/4号课题

高清电视（HDTV）卫星广播

（2009年）

国际电联无线电通信全会，

考虑到

- a) 一些主管部门正在推出高清电视（HDTV）业务以实现卫星直播；
- b) 卫星广播业务（BSS）需考虑标清电视（SDTV）信号和HDTV信号同时存在的可能性；
- c) 在空间站技术、接收设备性能和传输方法方面已取得巨大进步，由此可提高轨道和频谱的使用效率；
- d) 在数字压缩算法方面已取得巨大进步，从而在一个转发器上可播出多套传统电视节目，并可能播出一套以上的HDTV节目，

做出决定，应研究以下课题

- 1 卫星传输的最佳HDTV系统参数和卫星信道配置如何？
- 2 从频谱效率和干扰因数（业务间和业务内共用）而言，HDTV卫星广播不同数字编码和调制方案有什么优缺点？
- 3 在卫星直播空间和地面部分的设计中，为实现HDTV和SDTV之间的兼容需要哪些规定（特别要考虑避免影响11.7-12.7 GHz频段内的现有卫星广播规划），例如：
 - 为容纳HDTV信道的行波管放大器的配置；
 - 航天器转发器信道分割；
 - 为接收HDTV和525/625线电视信号的接收终端设计特点？

注 1 – 见ITU-R BO.786建议书、ITU-R BO.1075和ITU-R BO.2007号报告。

进一步做出决定

- 1 本课题的上述研究应纳入适当的报告和/或建议书中；
- 2 上述研究应在2011年前完成。

类别：S1

附件 6

ITU-R第280/4号课题

卫星广播业务的接收地球站天线

(2009年)

国际电联无线电通信全会，

考虑到

- a) 为规划和协调卫星广播业务（BSS），需要详细了解接收地球站天线的同极化和交叉极化方向图情况；
- b) 确定属于BSS和/或卫星固定业务（FSS）的对地静止卫星系统之间以及BSS地球站和共用同一频段的其它业务之间的协调要求和/或干扰评估，在很大程度上依赖于分析所采用的基准天线方向图的准确性；
- c) 需要非常准确地确定天线方向图的适用范围（即，输入参数的适用范围，适用的频段等）；
- d) 需要根据测量而非理论分析来确定天线方向图及其相关的适用范围；
- e) 新的天线技术（如，复馈天线，非圆反射器）目前正在得到广泛采用；
- f) 国际电联无线电通信局已开发了一个天线方向图软件库，可以与应用《无线电规则》相关程序时所用的所有软件一起加以使用，

注意到

- a) 为恰当描述12GHz频率范围内天线的方向图，已进行了广泛的研究和测量，并以此为基础通过了ITU-R BO.1213、ITU-R BO.1443建议书和ITU-R BO.2029号报告；
- b) BSS馈线链路在分配给FSS（地对空）的频段内实施，并采用符合ITU-R S系列相关建议书的天线；
- c) 为了提高性能，BSS空间站在发射和接收方面均采用针对每一个BSS卫星的成形波束，

做出决定，应研究以下课题

- 1 BSS接收地球站天线（单独和集体接收）有哪些经测量的同极化和交叉极化的辐射特性？
- 2 有哪些适用于BSS接收地球站（单独和集体接收）同极化和交叉极化部分的基准方向图？
- 3 每种天线方向图的适用范围为何（频段、天线直径数值等）？
- 4 在国际电联无线电通信局开发的软件工具中实施基准天线方向图需要哪些必要的参数？

注 1 – 在该课题下进行的进一步研究应旨在涵盖17 GHz和21 GHz及以上BSS频段所需的天线类型。

进一步做出决定

- 1 上述研究结果应纳入适当的报告和/或建议书中；
- 2 上述研究应于2011年之前完成。

类别：S1

附件 7

ITU-R第281/4号课题*

卫星广播业务（声音和电视）中的数字技术

（2009年）

国际电联无线电通信全会，

考虑到

- a) 某些频段被划分给卫星广播业务（BSS）和其他空间和地面业务平等共用；
- b) 这种共用可能导致业务之间的相互干扰，可影响到对地静止卫星轨道的使用效率；
- c) 在为共用频率操作规划系统时，有必要为每项相关业务规定成功接收所必要的有用信号（场强或功率通量密度）强度和视为可接受的无用信号的干扰强度；
- d) 数字视频和音频压缩技术及数字调制技术的快速发展可降低辐射功率并/或减少带宽；
- e) 纠错编码和/或误码掩盖程序的实施可影响到总体带宽要求和成本，

做出决定，应研究以下课题

- 1 根据旨在从带宽和成本考虑中推导出最佳参数的评估，有哪些适当的纠错编码和/或误码掩盖程序？
- 2 有哪些用于数字信号和可高效传送信号带宽的适当的信道编码和载波调制系统？
- 3 数字信号之间及数字信号和其它类型可能在划分给BSS的频段内传输的信号之间需要什么保护比（见ITU-R第283/4号课题）？

注1 – 见ITU-R BO.712、ITU-R BO.651建议书和ITU-R BO.632、ITU-R BO.634、ITU-R BO.954号报告。

* 本课题可与根据ITU-R第285/4号课题进行的研究相结合。

进一步做出决定

- 1 上述研究结果应纳入适当的报告和/或建议书中；
- 2 上述研究应在2011年前完成。

类别：S1

附件 8

ITU-R第282/4号课题

有关在1-3 GHz频率范围内引入卫星广播 业务（声音）的频谱共用问题

（2009年）

国际电联无线电通信全会，

考虑到

- a) 为向便携和车载接收机进行数字声音广播对1.5、2.3和2.6 GHz频段附近的卫星广播业务（BSS）（声音）和辅助地面广播业务进行的频率划分；
- b) 所有上述三个已划分的频段均包含对某些地面业务的划分，而且2.6 GHz频段亦包含对2区和3区卫星固定业务（空对地）及卫星移动业务（地对空）的划分；
- c) 有必要确保灵活而平等地引入BSS（声音）和辅助地面广播系统；
- d) 涉及此项目标的第528号决议（WARC-92）呼吁为在已划分的频段中规划卫星广播业务（声音）召开有权能的大会并为协调使用辅助性地面广播而制定程序；
- e) 第528号决议（WARC-92）亦规定了一个协调程序，用于在大会召开前过渡阶段内数字声音卫星广播系统的引入，应用该程序对采用的计算方法和干扰标准基于相关ITU-R建议书；
- f) 第528号决议（WARC）呼吁上文d)段所述大会审议与其它业务的共用标准，

做出决定，应研究以下课题

- 1 将受到保护的BSS（声音）系统有什么首选的技术和操作特性（包括噪音和干扰性能要求及干扰预算）？
- 2 以最大可接受功率通量密度值表示的各类BSS（声音）系统免受其它系统干扰的保护要求是什么？

- 3 为将对其它业务系统的干扰降低到可接受水平，对BSS（声音）系统及其所提供的业务（如覆盖、可用性）的技术特性（如e.i.r.p.、指向角、pfd）有什么限制？
- 4 在BSS（声音）系统之间有什么协调方法和避免相互有害干扰的方法？相比之下，这些方法的有效性如何？
- 5 BSS（声音）系统与其它业务系统之间有什么协调方法？应使用什么共用标准启动这种协调？
- 6 如有更改的话，那么需要对规定了按照考虑到e)段所述的临时协调程序进行干扰评估时使用的计算方法和干扰标准的ITU-R建议书做出哪些更改？
- 7 解决上文d)段所述大会要解决的问题的技术依据是什么？

注 1 – 见ITU-R BO.2006号报告和ITU-R BO.1383建议书。

进一步做出决定

- 1 上述研究结果应纳入适当的报告和/或建议书中；
- 2 上述研究应在2011年前完成。

类别：S1

附件 9

ITU-R第283/4号课题*

卫星广播业务高清电视（HDTV）和 其他业务之间的共用研究

（2009年）

国际电联无线电通信全会，

考虑到

- a) 高清电视（HDTV）广播技术的开发进展迅速；
- b) 国际电联无线电通信研究组已就HDTV广播信号开展了大量研究；
- c) 在可容纳宽频段HDTV的2区17.3-17.8 GHz频段及1和3区的21.4-22 GHz频段已为卫星广播业务（BSS）划分了频段；
- d) 《无线电规则》（RR）附录30中有关12 GHz频段的规划已可容纳窄频段HDTV；
- e) 应充分考虑到《无线电规则》第5条所述其它无线电通信业务及与BSS的共用划分，做出决定，应研究以下课题

1 在使用HDTV时，在12、17和21 GHz频段，BSS与其它使用BSS频段的业务之间的共用有什么适当的技术规定？

2 HDTV和标清电视（SDTV）信号（包括模拟和数字信号）之间以及各HDTV信号之间有什么保护比要求？

注 1 – 见ITU-R BO.631号报告。

进一步做出决定

- 1** 上述研究结果应纳入适当的报告和/或建议书中；
- 2** 上述研究应在2011年前完成，

类别：S1

* 应请无线电通信第5和7研究组注意本课题。

附件 10

ITU-R第284/4号课题

有关在1-3 GHz频率范围内与引入卫星广播 业务（声音）的频谱管理问题

（2009年）

国际电联无线电通信全会，

考虑到

- a) 为向固定、便携和车载接收机进行数字声音广播，在1.5、2.3和2.6 GHz频段附近存在着对卫星广播业务（BSS）（声音）和辅助地面广播业务的频率划分；
- b) 有必要确保以灵活和平等的方式引入BSS（声音）和辅助地面广播系统；
- c) 涉及此项目标的第528号决议（WARC-92）呼吁为在所划分的频段规划卫星广播召开有权能的大会并为协调使用辅助性地面广播制定程序；
- d) 已开展了实施卫星声音广播业务的活动；
- e) 从提供广域覆盖的角度而言，最好使用相同的频段；
- f) ITU-R发现，有关卫星声音广播的共用研究非常复杂，难以解决，

做出决定，应研究以下课题

- 1 为所有在考虑到d)和e)中所述广播声音业务使用现有能力的最有效方法是什么？
- 2 为引入旨在不仅由发出通知的主管部门接收的卫星业务并为其指配频率的最有效方法是什么？

进一步做出决定

- 1 上述研究结果应纳入适当的报告和/或建议书中；
- 2 上述研究应在2011年前完成。

类别：S1

附件 11

ITU-R第285/4号课题

卫星广播业务中的多业务和节目数字广播

(2009年)

国际电联无线电通信全会，

考虑到

- a) 对提高无线电频谱使用灵活性和效率的方法的研究正在持续进行；
- b) 高效调制和信道编码技术已有重大进步，包括但不限于使用QPSK和8PSK调制技术的格式；
- c) 视频和音频压缩技术的进步表明，使用一个卫星转发器发射一个以上的电视和/或音频和/或数据业务是可行的；
- d) 数据传输的特有性质以及最近在复用技术方面的重大进步使人们能够使用这种多业务卫星广播技术在任何一个卫星转发器内同时灵活地传输多种数字化编码和系统集成业务；
- e) 视频、音频、静止图像、电视图文、传真和包括软件分发或交互式多媒体服务在内的多种有用数据服务可包含在这些类型的广播之中；
- f) 这些不同业务的质量和可用性要求根据其应用各不相同；
- g) 广播多媒体业务将在未来广泛普及；
- h) 这些业务的整合可特别称为综合业务数字广播，或ISDB；
- j) 广播卫星信道为发射综合数字广播业务提供了一个有效方式；
- k) 通过一个转发器发射多个视频、音频或数据业务降低了每信道的节目成本，促进服务数量的增加并在总体上提供更具吸引力的服务；

l) 大规模集成电路技术、数字信息处理技术和特别针对视频和声音信号的比特率降低技术的发展推进以经济的方式落实多业务卫星广播系统，从而向大众提供更好的广播服务；

m) 多业务卫星广播系统还用于专业化有线电视和SMATV装置，以便进行更广泛的地面传播，广播和通信业务所用数字编码信号之间的高度协调可带来更多优势，

做出决定，应研究以下课题

1 多业务卫星广播有哪些适合的和/或好的调制及信道编码技术？可行的信道传输速率（容量）是多少？可实现的性能如何（如作为 C/N 和 C/I 的函数的BER）？

2 发射这些多业务卫星广播系统适合有哪些可用性性能要求和误码率要求？

3 有哪些优化质量、带宽和成本设想的适当的纠错代码和/或误码掩盖程序？

4 两个数字信号之间及一个数字信号与其它可能在划分给卫星广播业务频段内发射的信号类型之间需要什么保护比？

5 哪种多工结构最适合在卫星转发器内进行灵活的多业务传送？哪种多工结构最适合不同类型业务的灵活传输？

6 为与有线电视网络和SMATV装置目前性能相匹配，诸如数字传输速率（及相关信道编码、纠错率）等最佳卫星系统参数如何？

注 1 – 见ITU-R BO.2008号报告和ITU-R BO.1211、ITU-R BO.1408和ITU-R BO.1516建议书。

进一步做出决定

1 上述研究结果应纳入适当的报告和/或建议书中。

2 上述研究应在2011年前完成。

类别：S1

附件 12

ITU-R第245-1/4号课题*

带外及杂散发射限值

(2009年)

国际电联无线电通信全会，

考虑到

- a) 第1研究组承担了这一审议工作，并就空间业务杂散发射电平的恰当性征求了第4研究组的意见；
- b) 第4研究组认为需要额外信息来对空间业务适用的杂散发射限值进行进一步研究；
- c) 需要补充诸如空间业务可在不同频段实际达到的杂散发射电平，以及射电天文业务在全球需要受到保护的位置等信息；

做出决定，应研究以下课题

- 1 卫星固定业务（FSS）、卫星广播业务（BSS）、卫星移动业务（MSS）和卫星无线电测定业务（RDSS）可在各频段达到怎样的实际杂散发射电平？
- 2 有哪些适当的共用和协调技术可用于缓解其他无线电业务和FSS、BSS、MSS和RDSS之间产生的问题？

注 1 – 参见ITU-R SM.329建议书。

进一步做出决定

- 1 应根据这些研究结果，在2011年前制定出适当报告和/或建议书。

类别: S1

* 应请无线电通信第1研究组注意本课题。

附件 13

废止的ITU-R课题

ITU-R 课题编号	标题
55-2/4	在各种不同卫星移动业务中利用卫星固定业务馈线链路作为去往或来自对地静止卫星的链接
68-1/4	根据无线电规则第9.21条的规定，卫星固定业务及卫星间业务和其他空间无线电业务的频谱共用
81-1/4	在20-50 GHz频带内，卫星固定业务网络、卫星移动业务网络以及那些能够运行一个以上业务的卫星之间的频率共用
206-3/4	卫星移动业务及其他空间业务使用的卫星固定业务中的非对地静止卫星馈线链路及使用对地静止卫星的卫星固定业务网络之间的共用
223/4	统计和随机方法在卫星固定业务卫星网络之间干扰估值方面的应用
232/4	再生处理方法在FSS分配中的应用
239/4	使用卫星间链路系统之间的共用标准
246/4	50 GHz以上频带内卫星间业务、卫星地球探测（无源）业务与其他业务的共用
247/4	适用于工作在5/7 GHz频带的非对地静止卫星轨道/卫星移动业务馈线链路地球站的辐射图的设计指标
252/4	保护附录30B规划不受NGSO系统干扰的保护标准
256/4	40.5-42.5 GHz频带内卫星固定业务与频谱划分属该频带的其他业务之间的共用标准与方式
259/4	在14.5 GHz以上频带分配给FSS的频带内的地球站偏轴e.i.r.p.密度电平
269/4	全球宽带卫星系统用户终端（VSAT）的频谱需求和技术及操作特性
70/6	广播卫星的馈线链路之间的频率共用（音频和电视）
74/6	卫星广播业务（声音和电视）空间站无用发射的辐射
75/6	卫星广播无线电频率特性维护测试所用的遥测、跟踪、指令信号和测试信号

ITU-R 课题编号	标题
83/6	(由移动和固定接收机接收的) 卫星广播业务 (声音和电视) 的系统特性
84/6	用于干扰研究和系统规划的卫星广播业务 (声音和电视) 保护比
85/6	在多业务空间站上同时传输BSS和FSS业务的电视节目
94/6	卫星广播业务及卫星固定业务的 (直接入户) 应用中对轨道和频谱资源的接入
90/8	利用卫星技术提供遇险和安全操作的无线电通信的系统的技术及操作特性
218/8	在 1-3 GHz 频带内, 移动地球站对主划分在该频带的全球及区域性对地静止卫星移动业务系统的关键技术要求
228-1/8	用于国际移动通信-2000 (IMT-2000) 的卫星无线电传输技术在未来的提交
239-1/8	无线电导航卫星业务系统和网络的协调方法
85-1/8	现有卫星移动业务电路的状况
112/8	数字卫星移动业务的性能指标
235/4	利用运营设施以满足无线电规则第21条对功率通量密度的限制
76/6	高清晰度电视 (HDTV) 的卫星广播
73-1/6	卫星广播业务的接收地球站天线
72/6	卫星广播业务 (声音和电视) 数字技术
57/6	在1-3 GHz频率范围内引入卫星广播业务 (声音) 有关的频谱共用问题
71/6	卫星广播业务高清晰度电视 (HDTV) 和其他业务的共用研究
61/6	在1-3 GHz频率范围内与引入卫星广播业务 (声音) 有关的频谱管理问题
3/6	卫星广播业务中的多业务和多节目数字广播
