



无线电通信局（BR）

行政通函
CACE/737

2015年7月9日

致国际电联各成员国主管部门、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部门准成员以及ITU-R学术成员

事由： 无线电通信第4研究组（卫星业务）

- 建议按照ITU-R第1-6号决议第10.3段的规定（以信函方式同时通过和批准的程序），以信函方式通过并同时批准1份ITU-R新建议书草案、6份ITU-R经修订的建议书草案和2个ITU-R新课题草案

在2015年6月26日召开的无线电通信第4研究组会议上，研究组做出决定，寻求以信函方式通过1份新建议书草案、6份ITU-R经修订的建议书草案和2个ITU-R新课题草案（ITU-R第1-6号决议第10.2.3段），并进一步做出决定，采用同时通过和批准的（PSAA）程序（ITU-R第1-6号决议第10.3段）。建议书草案的标题和摘要见附件1。课题草案的案文见附件2和附件3。

审议期将持续2个月，于2015年9月9日结束。如在此期间未收到成员国的反对意见，则须认为第4研究组已通过建议书和课题草案。此外，由于采用了PSAA程序，亦将认为上述建议书和课题草案已获得批准。

请反对批准一建议书或课题草案的成员国向主任和研究组主席阐明反对原因。

在上述截止期限之后，将在一行政通函中宣布PSAA程序的结果，并尽可能快地出版已经批准的建议书和课题（分别见<http://www.itu.int/pub/R-REC>和<http://www.itu.int/pub/R-QUE-SG04/en>）。

如有国际电联成员组织了解自身或其他组织拥有涉及本函所提及的建议书草案的全部或部分内容的专利，请务必尽快向秘书处通报这一信息。ITU-T/ITU-R/ISO/IEC通用专利政策见：<http://www.itu.int/en/ITU-T/ipr/Pages/policy.aspx>。



无线电通信局主任
弗朗索瓦·朗西

附件1：建议书草案的标题和摘要

附件2：ITU-R [UHDTV_SAT]/4新课题草案

附件3：ITU-R [SMALL_ES_ANTENNAS]/4新课题草案

后附文件：4/94(Rev.1)、4/102(Rev.2)、4/103(Rev.1)、4/104(Rev.1)、4/105(Rev.1)、4/113(Rev.1)、4/114(Rev.1)号文件

这些文件的电子格式可查阅：<http://www.itu.int/md/R12-SG04-C/en>。

分发：

- 国际电联成员国各主管部门和参与无线电通信第4研究组工作的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
- 无线电通信研究组和规则/程序问题特别委员会的正副主席
- 大会筹备会议的正副主席
- 无线电规则委员会委员
- 国际电联秘书长、电信标准化局主任、电信发展局主任

附件1

建议书草案的标题和摘要

ITU-R M.[AMS(R)S.METHODOLOGY]-0新建议书草案

4/105(Rev.1)号文件

在1 545-1 555 MHz（空对地）和1 646.5-1 656.5 MHz（地对空）频段内 为与《无线电规则》第44条第一至六类优先等级相关的 卫星航空移动（R）业务计算频谱要求的方法

此建议书提供了在1 545-1 555 MHz（空对地）和1 646.5-1 656.5 MHz（地对空）频段内计算卫星航空移动（R）业务频谱要求的方法。该方法旨在用于量化与《无线电规则》（RR）第44条卫星航空移动（R）业务（AMS（R）S）第一至六类优先等级相关的频谱要求，这些频谱要求适用第222号决议（Rev. WRC-12）的规定。此类建议书的起草是根据第422号决议（WRC-12）进行的。

ITU-R M.2014-0建议书修订草案

4/94(Rev.1)号文件

IMT-2000卫星终端的全球流通

5D工作组制定了ITU-R M.1579-1建议书的修订草案，该草案已经正式批准，成为ITU-R [M.1579-2](#)建议书。现在需要更新ITU-R [M.2014](#)建议书，后者包含与ITU-R M.1579建议书相似的内容，以反映最新的技术发展趋势。

本次修订主要是为了将IMT-Advanced卫星终端增加到IMT-2000卫星终端中。

ITU-R M.1831-0建议书修订草案

4/102(Rev.2)号文件

卫星无线电导航业务（RNSS）系统间干扰估算的协调方法

本次修订包括：1) 建议书正文部分的一些细微编辑性更正和增补，包括为满足ITU-R建议书格式导则而进行的编辑；2) 对附件1中相关案文、图表和公式的多处澄清和更正；以及3) 涉及RNSS信号与伪随机（PRN）短码之间干扰情况的新内容（附件1第6节）。

ITU-R M.2031-0建议书修订草案

4/103(Rev.1)号文件

工作在5 010-5 030 MHz频段的卫星无线电导航 业务（空对地）接收地球站的特性和 保护标准及发射空间电台的特性

此修订包括：1) 对建议书的主体进行了编辑更正，并根据ITU-R建议书格式导则对“考虑到”和“意识到”进行了统一；2) 更新了附件3中有关准天顶系统（QZSS）的信息，以反映该系统最新的详情。

**在5 000-5 010 MHz频段内运行的卫星无线电
导航业务（地对空）接收空间电台的特性
和保护标准及发射地球站的特性**

此修订包括：1) 对建议书的主体进行了编辑更正，并根据ITU-R建议书格式导则对“考虑到”和“意识到”进行了统一；2) 更新了附件3中有关准天顶系统（QZSS）的信息，以反映该系统最新的详情。

地球站天线方向图的电子数据文件格式

本次修订进行了以下变更：

- a) 扩展了建议书的范围，以包括BSS地球站的天线。目前，该建议书仅获取FSS天线的测量数据；
- b) 为该建议书增加了一个附件，涉及只能获得方位平面和仰角面的测量数据时的情况。

**在指配给卫星固定业务的5 925-6 425 MHz和14-14.5 GHz频带中
利用FSS卫星进行通信的船载地球站的技术特性**

拟议变更将把ESV的示例特性纳入到无线电通信局维护的一个数据库中。

附件2

(4/98号文件)

ITU-R [UHDTV_SAT]/4新课题草案

超高清电视卫星广播系统

国际电联无线电通信全会，

考虑到

- a) 电视观众（包括对高清晰度视频图像）的喜好不同；
- b) 对提高频率频谱使用灵活性和效率的方法的研究正在持续进行；
- c) 要在一个卫星转发器内实现超高清电视（UHDTV）的卫星广播需要提高传输容量；
- d) 高效调制和信道编码技术已有重大进步，包括但不局限于使用振幅移相键控（APSK）和低密度奇偶校验码（LDPC）的格式；
- e) 符合UHDTV格式的视频和音频压缩技术的进步已证明了在每个卫星转发器中传输一个以上UHDTV业务的可行性；
- f) UHDTV卫星广播可容纳MPEG传输流分组和IP分组；
- g) 灵活的传输和复用配置可将UHDTV卫星广播整合到IP网络中；
- h) 这些不同业务的可用度要求根据其应用各不相同，

注意到

ITU-R BT.2020建议书 – “超高清电视系统节目制作和国际交换的参数数值”，阐述了UHDTV的图像系统参数，

做出决定，应研究以下课题：

- 1 UHDTV卫星广播系统有哪些适合的和/或最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 、 C/I 、 SNR 和 E_b/N_0 的函数的BER）？
- 2 这些UHDTV卫星广播系统的传输有哪些可用度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 当遇到不同气候区的不同雨衰时，卫星广播系统需要考虑哪些实用方法？
- 6 当卫星转发器的非线性导致信号失真时，有哪些实用方法？

进一步做出决定

- 1 以上研究结果应纳入相应建议书和/或报告；
- 2 以上研究应在2017年之前完成。

类别: S1

附件3

(4/109号文件)

ITU-R [SMALL_ES_ANTENNAS]/4新课题草案

卫星固定和卫星广播系统中所采用小地球站天线 (D/λ^1 约为30) 的天线辐射图/方向图

国际电联无线电通信全会，

考虑到

- a) 采用卫星固定业务 (FSS) 和卫星广播业务 (BSS) 的地球站参考天线方向图，根据《无线电规则》确定协调要求；
- b) 确定BSS和/或FSS网络之间以及FSS/BSS地球站与共用同一频段的其它业务系统之间的协调要求和/或干扰评估，依赖于分析所采用的参考天线辐射方向图；
- c) 采用过于保守的参考天线辐射方向图可增加确定可能受到影响的网络数量并因此使得相关主管部门难以完成协调；
- d) 需要非常准确地确定当前和未来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）；
- e) 需要根据测量来定义天线方向图及其相关的适用范围；
- f) 新的天线设计和技术（如非圆形发射器、特殊馈源喇叭设计等）可获得比当前参考天线辐射方向图更低的旁瓣电平；
- g) 可在制定新的天线辐射方向图的过程中考虑相控阵等新的天线技术；
- h) 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) 现有的一些ITU-R建议书（如ITU-R S.465、ITU-R S.580、ITU-R BO.1213、ITU-R S.1855）中包含了一些FSS/BSS地球站天线的辐射方向图，用于 D/λ 为30左右的天线尺寸；
- b) 由于FSS/BSS地球站参考天线辐射方向图相对较高的旁瓣电平，尤其是离轴角大于40度时，在许多情况下，BRIFIC中确定的协调要求提到了距离很远的卫星网络，

¹ D为测量平面的天线直径（米）， λ 为波长（米）。

做出决定，应研究以下课题

- 1 FSS/BSS小地球站天线，尤其是靠近40度或40度以上离轴角时，有哪些经测量的辐射特性？
- 2 有哪些适用于 D/λ 为30左右的FSS/BSS地球站天线的参考辐射方向图？
- 3 哪些适用范围与任何新的FSS/BSS参考天线辐射方向图有关（频段、天线直径等）？
- 4 当前的FSS/BSS参考天线辐射方向图的适用范围可否扩展至小天线？
- 5 现有的或新的小地球站天线（ D/λ 为30左右）的辐射方向图如何改进/制定，同时考虑近期的技术发展（包括相控阵天线和测量的天线图）？
- 6 在国际电联无线电通信局开发的软件工具中实施参考天线辐射方向图需要哪些必要的参数？

进一步做出决定

- 1 以上研究结果应纳入相应建议书和/或报告；
- 2 以上研究应在2019年之前完成。

类别：S2
