

# 国际电信联盟



无线电通信局

(传真: +41 22 730 57 85)

行政通函  
CAR/198

2005年12月2日

## 致国际电联会员国各主管部门

事由: 无线电通信第6研究组

- 建议批准3份新课题草案和3份经修订的课题草案
- 建议删除一项课题

无线电通信第6研究组在于2005年10月20和21日举行的会议上, 通过了3份新课题草案和5份经修订的课题草案, 并同意采用国际电联无线电通信部门 (ITU-R) 第1-4号决议 (见第3段) 有关在无线通信全会休会期间批准课题的程序。此外, 该研究组建议删除一项课题。

值得注意的是, 按照ITU-R第5-4号决议做出决议2的规定, 有些新的或经修订的课题草案被确定为“/AP”类, 由此类课题产生的建议书草案可能需采用替换批准程序 (ITU-R第45号决议)。

考虑到ITU-R第1-4号决议第3.4段的规定, 请您在2006年3月2日前通知秘书处 ([brsgd@itu.int](mailto:brsgd@itu.int) <<mailto:brsgd@itu.int>>), 您的主管部门是否批准这些课题。

这一期限过后, 将通过一份行政通函通报这次协商的结果。如果这些课题得到批准, 它们将享有与无线通信全会批准的课题相同的地位, 并将成为属于无线电通信第6研究组的正式文本。(见: <http://www.itu.int/ITU-R/publications/download.asp?product=que06&lang=e>)

无线电通信局局长  
瓦列里.吉莫弗耶夫

附件: 7件

- 3份新的 ITU-R 课题草案, 3份经修订的 ITU-R 课题草案和一项建议删除的 ITU-R 课题

分发:

- 国际电联会员国各主管部门
- 参加无线电通信第6研究组工作的无线电通信部门成员
- 参加无线电通信第6研究组工作的 ITU-R 部门准成员

Place des Nations  
CH-1211 Geneva 20  
Switzerland

Telephone +41 22 730 51 11  
Telefax Gr3: +41 22 733 72 56  
Gr4: +41 22 730 65 00

Telex 421 000 uit ch  
Telegram ITU GENEVE

E-mail: [itumail@itu.int](mailto:itumail@itu.int)  
<http://www.itu.int/>

## 附件 1

(来源: 第6/212号文件)

### ITU-R第52/6号课题修订草案

### 低频 (LF)、中频 (MF) 和 高频 (HF) 广播的覆盖范围

(1990-1994年)

国际电联无线电通信全会,

考虑到

- a) 在规划LF、MF和HF广播业务时需要确保有效利用频谱,  
做出决定, 应研究以下课题

1 在第5 (LF)、第6 (MF) 和第7 (HF) 频带内, 地波和天波声音广播的覆盖范围如何依赖于下列各种因素:

系统的特性;

- 所使用的系统及其特性;
- 数字和模拟广播的调制类别;
- 射频保护比;
- 信道间隔;
- 最小可用场强;
- 辐射功率;
- 发射机的地理分布;
- 人口密度的分布;
- 定向发射天线的使用;
- 成组同步发射机以及单频网的使用?

2 在考虑到上述第1段所列各种因素的情况下, 需要采用何种方法 (包括采用计算机) 来计算所设想的各种系统在第5 (LF) 和第6 (MF) 和第7 (HF) 频带内进行广播覆盖所需的最小信道数量?

注1-见ITU-R BS 598、ITU-R BS 1514、ITU-R BS 1615建议书。

进一步做出决定

- 1 应采用上述研究结果:
- 更新现有的 (一份或多份) 建议书;
  - 制定 (一份或多份) 新的建议书;
- 2 上述研究应于~~2005~~ 2007年前完成。

类别: S1

## 附件2

(来源：第6/216号文件)

### 根据ITU-R第51号决议对新课题草案做出评估

该新课题草案旨在启动这样的研究，即，确定2区在MF频带内采用数字调制发射需要何种技术条件。2区的一些主管部门目前正在考虑在MF频带内推出数字声音广播业务。此外，其它机构目前并未开展有关本课题的工作，因此，该新课题草案符合ITU-R第51号决议做出决议1a)和1b)的规定。

#### ITU-R新课题草案[第6/216号文件]

#### 2区的数字声音广播

国际电联无线电通信全会，

考虑到

- a) ITU-R BS.1514建议书就30MHz以下广播频带内运行的数字声音广播系统提出了建议；
- b) 数字声音广播技术可以大大改善MF频带内的音频质量；
- c) 1981年在里约热内卢签署的2区MF广播业务区域性协议(RJ81)并未涉及在MF频带内采用数字调制的问题，

注意到

- a) 并通过开展研究，来确定数字声音广播系统与RJ81协议的技术特性之间的兼容情况，

做出决定，应研究以下课题

- 1 在RJ81协议中引入数字调制发射需要哪些必要的技术条件？

进一步做出决定

- 1 应采用上述研究结果：
  - 制定（一份或多份）新的建议书；
  - 制定（一份或多份）新的报告；
- 2 上述研究应于2007年前完成。

建议类别：S1

### 附件3

(来源：第6/220号文件)

#### 根据ITU-R第51号决议对一份新的课题草案做出评估

目前其它机构并未就这一新课题的主题内容开展工作，因此，该新课题草案符合ITU-R第51号决议做出决议1a)和1b)的规定。

#### ITU-R新课题草案[第6/220号文件]

#### 无线传声器的频谱使用 and 用户要求

国际电联无线电通信全会，

考虑到

- a) 广播和非广播无线传声器的应用领域各不相同；
- b) 广播使用的无线传声器分别为新闻、体育、戏曲、娱乐、演播室和非演播室节目制作无线传声器；
- c) 在节目制作中，可能需要采用无线传声器系统的各种不同技术；
- d) 在无线传声器系统中，需要为每一个系统分配一系列可选频率，以便于频率管理，减少干扰；
- e) 目前在现有电视系统中为无线传声器分配了频率，一些主管部门目前正在着手将模拟地面电视广播转向数字地面电信广播；
- f) 许多国家均在使用无线传声器系统，同时其它国家的国家广播组织已在电视制作中采用了无线传声器系统；
- g) 国际标准化组织（ISO）/ 国际电工技术委员会（IEC）在制定有关通用消费和非消费电子装置的标准工作方面相互联络；
- h) 人们期望尽可能降低这些系统的潜在干扰，与此同时实现频率的最佳管理，减少干扰并加强可选频率的全球协调；
- j) 只有在与现有接收机相兼容（至少在足够长的过渡期内保持这一兼容性）的前提下，方可以改变可选频率范围，

做出决定，应研究以下课题

- 1 目前已部署在分配给电视广播频带频率上的广播无线传声器系统具有怎样的操作特性？
- 2 用于广播和非广播的无线传声器系统的最佳频率选择安排有哪些？
- 3 在将广播无线传声器系统用于分配给广播的频带内时，应采取何种频率管理措施？
- 4 广播无线传声器系统，应采用何种频率选择方法？
- 5 在设计广播无线传声器系统时，应避免哪些人为传输效应？
- 6 广播和非广播无线传声器系统的最佳带宽要求有哪些？
- 7 为实现全球互操作性，在设计广播无线传声器系统时，应采用何种统一的标准？

进一步做出决定

- 1 应采用上述研究结果制定若干新的建议书和报告；
- 2 上述研究应于2007年之前完成。

类别：S1

## 附件4

(来源：第6/232号文件)

### ITU-R第73/6\*号课题修订草案

#### 卫星广播业务(声音和电视)及相关馈线链路的发送和接收地球站天线

(1990-1993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) 及其相关馈线链路，需要充分详细了解发射和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带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，适用的频带等)；
- 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道加以使用，

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报告；
- b) BSS馈线链路在分配给FSS (地对空) 的频带内实施，并采用符合ITU-R S系列相关建议书的的天线；
- 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，

---

\* 应提请无线电通信第4 (4A工作组)、第7、第8 (8D工作组) 和第9 (9D工作组) 研究组注意本课题。

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）经测量的同极化和交叉极化的辐射特性有哪些？

1——在分配给BSS的不同频带中，通过地面接收天线改善旁瓣抑制有哪些切实可行的手段和经济意义，已衡量的性能水平有哪些？

2——在分配给BSS及其相关馈线链路的频带中，通过卫星发射和接收天线获得有益的波束成形和旁瓣控制有哪些切实可行的手段和经济意义，可显示出何种性能水平？

32 适用于BSS及其相关馈线链路发射和接收地球站（单独和集体接收）同极化和交叉极化部分的基准方向图有哪些？

3 每种天线方向图的适用范围为何（频带、天线直径数值等）？

4——需要具备哪些技术特性来实现卫星发射和接收天线的下列指示精度：—

天线波束与其标称方向的偏离不得超过 $0.1^\circ$ ；—

当发射天线波束具有椭圆截面时，其主轴的定向可保持在所规定值的 $\pm 2^\circ$ 之内？

5——实现超过上述第4段所规定限制的卫星发射天线指示精度的切实可行的手段和经济意义有哪些？

4 在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——见ITU-R BO.652、ITU-R BO.1443、和ITU-R BO.1445建议书及ITU-R BO.808和ITU-R BO.810报告。—

注2 在该课题下进行的进一步研究应旨在在未来修订ITU-R BO.652建议书，以及应在12GHz频带天线技术的进步情况并涵盖旨在涵盖数字音频广播和高清晰度电视是17GHz和21GHz及以上BSS频带所需的天线类型，

进一步做出决定

1 上述研究结果应纳入（一份或多份）经修订的或新的建议书之中；

2 上述研究应于2003年2007年之前完成。

建议类别：S1

## 附件5

(来源：第6/233号文件)

### 建议删除ITU-R第107/6号课题

#### 对卫星广播业务的基准天线方向图和适用范围的定义的协调

第6S工作组在其2005年10月的会议上做出决定，修订ITU-R第73/6号课题和ITU-R第107/6号课题，从而对这些课题进行更新。在修订过程中，ITU-R第107/6号课题的一些相关内容被纳入经修订的ITU-R第73/6号课题之中。因此，第6S工作组一致同意删除ITU-R第107/6号课题。

秘书处的说明：可以在下列国际电联网站上查到ITU-R第107/6号课题的案文：

<http://web/ITU-R/publications/download.asp?product=que06&lang=e>

## 附件6

(来源：第6/243号文件)

### ITU-R第44-2/6号课题修订草案

#### 数字电视图像的客观图像质量参数和相关测量及监测方法

(1990-1993-1996-1997-2002-2003-2005年)

国际电联无线电通信全会，

考虑到

- a) 数字电视标准的制定工作已取得长足进步；
- b) 无线电通信研究组负责确定广播链的总体质量性能；
- c) 对于从低清晰度系统<sup>1</sup>到标清晰度电视（SDTV）和高清晰度电视（HDTV）的电视系统以及诸如多节目制作的具体应用而言，确定演播室和广播的客观图像质量参数以及相关的性能测量和监测方法至关重要；
- d) 包括固定像素显示器的显示技术采用数字预处理，因而可能产生诸如改变像素比例、对比度补偿、色度校正等始料未及的人为效应；
- e) 如能将针对上述任务的HDTV、SDTV和低清晰度系统的测量方法统一起来，将形成一种优势；
- f) 事实表明，电视图像的损伤与信号的可测量特性紧密相关；
- g) 图像的总体质量与各种综合损伤因素相关；
- h) 以统计数字描述电视图像特性以及人类视觉系统建模的发展，可能导致在某些应用中由客观测量取代主观评估；
- j) 在数字电视方面，尤其需要使用主观和客观参数来评估比特率压缩方法的性能；
- k) 测量性能需要根据移动和静止图像，采用人们普遍认可的标准测试材料和方法；

---

<sup>1</sup> 这系统为非分辨率低于 SDTV 的系统，如目前用于的移动或手持接收广播节目的系统。

- 1) 有条件接收广播采用的倒频程序，在使用比特率压缩时可能要求采用特别措施；
- m) 需要对质量（包括动态分辨率）持续进行评估和监测，  
做出决定，应研究以下课题
  - 1 所确定的每一种应用以及每一种数字电视标准格式具有何种客观性能参数？
  - 2 这些应用以及每一种数字电视标准格式的客观图像质量测量需要哪些必要的测试材料和测试信号？
  - 3 应采用何种方法来测量和监测第1和第2段所确定的参数，以涵盖所有的动作人为效应和损伤，包括由显示预处理器所引起的此类人为效应和损伤？
  - 4 对于可直接显示图像质量、成本效益高的优质仪表而言，应建议其具有何种特性？
  - 5 在采用有条件接收时，需要采取哪些协调倒频和比特率压缩程序的措施，才能保持理想的主观和客观质量？
  - 6 对于测试数字电视图像的优质电子评估方法，应建议其具有何种特性？  
进一步做出决定
    - 1 上述研究结果应纳入（一份或多份）报告和/或建议书；
    - 2 上述研究应于2007年前完成。

类别：S3

## 附件7

(来源：第6/244号文件)

### 根据ITU-R第51号决议评估一项新的课题草案

第6研究组负责该课题下各主题的研究工作。目前其它机构并未就这一新课题的主题内容开展工作，因此，该新课题草案符合ITU-R第51号决议做出决议1a)和1b)的规定。

### ITU-R新课题草案[第6/244号文件]

### 客观感知音频质量的测量方法

国际电联无线电通信全会，

考虑到

- a) 传统的客观测量方法（如，用于测量信噪比和失真的方法）可能已无法很好地评估采用低比特率编码方案或采用模拟或数字信号处理的系统；
- b) 在中等音频质量水平（相当于或优于调频或调幅模拟广播业务的良好接收）和多信道配置中，人们正在迅速采用低比特率编码方案；
- c) 并非所有按照某一种规范或标准进行的实施均能保证实现该规范或标准所规定的最佳质量；
- d) 正式主观评估方法并非总是适合于在操作状态下对音频质量进行监测；
- e) 在所有测量领域，客观感知测量方法可能最终对传统的客观测量方法形成互补或取代传统方法；
- f) ITU-R BS.1116 建议书的重点为主观测量单声、立体声和多信道配置的高质量音频的音频信号；
- g) ITU-R BS.1534建议书为主观评估中等音频质量的音频质量提出了建议；
- h) 过去仅仅采用由ITU-R BS.1116 建议书得出的主观数据对ITU-R BS.1387建议书进行了证实，其重点仅在于客观测量高质量音频的单声和立体声信号；
- j) 若干广播组织已经推出或计划推出ITU-R BS.1534建议书所确定的、音频质量为中等质量的数字广播业务；

- k) 若干广播组织已经推出或计划推出发射多信道音频信号的数字广播业务；
- l) 客观感知测量方法可能会对主观评估方法形成有益的补充，  
做出决定，应研究以下课题
- 1 在中等音频质量水平上，与感知音频质量关联良好的感知模型有哪些特性？
  - 2 在多信道信号方面，与感知音频质量关联良好的感知模型有哪些特性？
  - 3 在音频质量评估中，可以如何使用这些模型？
  - 4 客观感知方法可以测量哪些质量参数？
  - 5 确定一套对音频质量进行客观感知测量的测试信号的可能性如何？
  - 6 应通过何种标准来评估测量方法？
- 进一步做出决定
- 1 应采用上述研究结果：
    - 对ITU-R BS.1387-1建议书进行修订；
    - 制定（一份或多份）新的建议书；
    - 制定（一份或多份）新的报告；
  - 2 上述研究应于2007年前完成。

类别：S1/AP

---