



无线电通信局

(传真: +41 22 730 57 85)

行政通函
CACE/533

2011年3月18日

致国际电联成员国主管部门和参加无线电通信第6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6研究组

- 批准5项ITU-R经修订的课题
- 废止1项ITU-R课题

现已通过2010年12月10日的第CAR/308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5份ITU-R课题修订草案, 以便以信函方式批准。此外, 该研究组还建议废止1项ITU-R课题。

该程序所需的条件已于2010年3月10日得到满足。

附件中经批准的课题案文供您参考(附件1至5), 并将在第6/1号文件的修订2中出版。[6/1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6研究组的ITU-R课题。附件6列出了废止的ITU-R课题。

无线电通信局局长
弗朗索瓦·朗西

附件: 6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6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第126-1/6号课题

按照不同图像质量水平、显示尺寸和屏幕宽高比的 广播应用定制¹电视节目素材的操作实践建议

(2007-2011年)

国际电联无线电通信全会，

考虑到

- a) 现在有越来越多的广播机构需要使它们的电视节目资料适应不同图像质量水平、显示尺寸和屏幕宽高比的广播应用；
- b) 为适应不同图像质量水平、显示尺寸和屏幕宽高比的广播应用而对原始节目信号进行的处理取决于这些应用能够为最终用户提供的图像分辨率以及它们的观看环境，

做出决定，应研究以下课题

- 1 对定制不同图像质量水平、显示尺寸和屏幕宽高比的电视广播应用（包括用于集体、室内和室外观看的数字多媒体视频信息系统），如显示图像质量和展示环境方面有什么限制？
- 2 为使电视制作在确定的限制内适应不同图像质量水平、显示尺寸和屏幕宽高比的广播应用，从而使播出的节目图像质量达到最优，能够向广播机构推荐哪些措施？

进一步决定

- 1 上述研究的结果应纳入一份（或多份）建议书和/或报告中，以涵盖这些不同的广播应用；
- 2 上述研究应在2012年前完成。

类别：S2

¹ 在本案文中，动词“定制（to tailor）”是指使节目资料适合在广播业务应用中展示所需要的后期处理操作，这种应用在图像尺寸分辨率、观看条件等方面不同于节目制作初衷。

附件 2

ITU-R第128-1/6号课题

数字三维（3D）电视广播¹

（2008-2011年）

国际电联无线电通信全会，

考虑到

- a) 现有的电视广播系统不能像自然的三维场景一样提供再生图像的完全感知；
- b) 三维电视可能有助于改善观众置身于再生图像中的体验，预计这将是传统室内和室外观看条件下数字电视广播的一项重要应用；
- c) 电影业正快速向三维影片制作与显示过渡；
- d) 一些国家正在进行可在三维电视广播中加以利用的各种新技术（如全息成像）应用的研究；
- e) 新的数字电视信号压缩和处理方法取得的进展正向真正实现多功能三维电视广播系统的目标迈进；
- f) 制定三维电视系统全球统一的标准，涵盖数字电视广播的各个领域，将促进发展不平衡的各国向三维电视的过渡，并防止非兼容标准的多元化；
- g) 有必要协调统一三维电视广播和非广播的应用，

做出决定，应研究以下课题

- 1 用户对传统室内和室外观看条件下数字三维电视广播系统的需求是什么？
- 2 数字三维电视观看图像和收听伴音的条件要求是什么？
- 3 为实现三维电视广播的电视节目制作、后期制作、录制、存档、分发和传输，现有或正在开发那些三维电视广播系统？

¹ 应提请ITU-T第9研究组和ITU-R第4研究组注意本课题。

- 4 为有效重现三维场景，有哪些合适的图像捕获和录制方法？
- 5 通过现有的地面6、7和8 MHz带宽的频道或卫星广播业务频道进行三维电视数字信号的广播，以进行固定或移动的接收，有哪些可行的方法（及其局限）？
- 6 那些提供三维电视广播的方法与现有的电视系统是兼容的？
- 7 可以推荐用于三维电视广播的数字信号压缩和调制方法有哪些？
- 8 三维电视工作室数字接口的要求是什么？
- 9 三维电视各种广播应用合适的图像和伴音质量水平是什么？
- 10 三维电视广播中可以采用的图像和伴音主观和客观评估方法有哪些？
同时决定
- 1 应对上述研究的结果进行分析，以便准备新的报告和建议书；
- 2 上述研究应在2015年前完成。

类别：S3

附件 3

ITU-R第40-2/6号课题 *

特高清晰度图像

(1993-2002-2010-2011年)

国际电联无线电通信全会，

考虑到

- a) 处于不同质量水平的电视技术可用于广播和非广播业务；
- b) 无线电通信部门正在研究一系列用于广播的电视系统；
- c) ITU-R一直在研究特高清晰度图像和大屏幕数字图像（LSDI）的扩展层并制定了ITU-R BT.1201-1和ITU-R BT.1769建议书，前者提供了特高清晰度图像图像特性的指导原则，后者提供了LSDI应用图像格式扩展层的参数值；
- d) HDTV技术与大屏幕显示已成为观众欣赏高质量节目内容的家用标准；
- e) 显示技术的进步将允许在家庭观看中采用大屏幕和特高清晰度电视显示；
- f) 通过显示更高清晰度的图像可提供超越HDTV的额外视觉体验，使观众获得更强烈的现实感受；
- g) 具有此类特征的广播应用称为“超高清电视”（UHDTV），可视为特高清晰度图像的一种；
- h) 一些主管部门正考虑在家庭引入UHDTV广播及改进的高效编码和发射技术；
- j) 某些广播相关应用（如计算机图形、打印、电影、数字多媒体视频信息系统）可望具有特高的清晰度；
- k) 某些机构正在进行更高清晰度数字图像架构的研究工作，

* 应提请国际电工委员会（IEC）、国际标准化组织（ISO）和国际电联电信标准化部门注意本课题。

做出决定，应研究以下课题

- 1 应采用什么方式才能研制出适用于广播和非广播应用的特高清晰度的图像系统？
- 2 为给广播应用留有余地并使不同应用（包括用于集体、室内和室外观看的数字多媒体视频信息系统）达到和谐同步，这种系统需要哪些特性？
- 3 应为这些系统的节目自制和交换确定哪类参数？
- 4 在采用特高清晰度图像的各个电视广播链（即获取、录制、收集、分发、发射和显示）上，应建议那些特性？

注1 – 参见ITU-R BT.2042-1和ITU-R BT.2053-1报告，也参见ITU-R第15-2/6号课题。

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 上述研究应在2015年前完成。

类别：S2

附件 4

ITU-R第32-1/6号课题 *

广播系统不受来自有线电信系统发射的以及来自工业、科学和 医疗设备的辐射以及短距离设备辐射的 影响的保护要求

(2002-2011年)

国际电联无线电通信全会，

考虑到

- a) 使用电力线或电话线分配布线的电信系统正在研制当中；
- b) 正在开发的此类新型电信系统数据速率为1 Mb/s以上至1 Gb/s，使用高频（HF）、甚高频（VHF）和超高频（UHF）以及可能更高频段的载频；
- c) 一般而言，电力供应和电话线分布布线的设计和安装并不以尽可能减少射频辐射为前提，因而线路难免会产生辐射；
- d) 此类系统产生的辐射可能会影响无线电通信系统，特别是低频（LF）、中频（MF）、HF、VHF和UHF以及可能更高频段无线电通信系统的使用；
- e) 正在根据不断增长的需求研发工业、科学和医学（ISM）设备和短程装置；
- f) 这些系统的任何无用辐射和发射，都可能对广播业务的接收造成干扰；
- g) 广播系统的设计考虑到内在的接收机干扰和外部无线电噪声，包括大气、人为和银河噪声；
- h) 有线电信系统的辐射和ISM设备及短程装置的发射，提高了人类无线电噪声的水平，从而加剧了外部无线电噪声；
- j) 外部无线电噪声的增长，导致了最低不稳定场强的增强和广播业务接收质量的下降；
- k) ITU-R P.372建议书描述了某类无线电噪声的水平；
- l) 应保护广播业务的接收环境免受干扰，

* 应提请电信标准化第5研究组、无线电通信第1、5研究组以及国际无线电干扰特别委员会（CISPR）注意此课题。

做出决定，应研究以下课题

1 考虑到以下几个问题，各种广播系统在有线电信系统、ISM设备和短程装置造成的最大允许场强水平方面提出了哪些干扰保护要求：

1.1 广播系统的规划参数；

1.2 广播接收天线与布线、ISM设备和短程装置之间的距离；

1.3 人为噪声在未来几十年增长的可能性；

1.4 接收机输入端多来源无用辐射的综合效应？

进一步做出决定

1 上述研究结果应纳入一份或多份建议书和/或（一份）多份报告中；

2 上述研究应在2012年前完成。

注 1 – 亦见ITU-R第218/1和221-1/1号课题。

类别：S1

附件 5

ITU-R第132-1/6号课题 *

地面数字电视广播规划

(2010-2011年)

国际电联无线电通信全会，

考虑到

- a) 许多主管部门已经在VHF (III频段) 和/或UHF (IV/V频段) 引入且其他主管部门正在引入地面数字电视广播 (DTTB) ；
- b) 在实施DTTB过程中积累的经验将有助于对适用于DTTB业务规划和实施的假定和技术进行完善，

做出决定，应研究以下课题

- 1 此类业务的频率规划参数是什么 (包括但不限于) ?
 - 最小场强；
 - 调制和发射方法的影响；
 - 接收和发射天线特性；
 - 采用分集发射和接收方法的影响；
 - 位置校正值；
 - 时变值；
 - 单频网络；
 - 速度范围；
 - 环境噪声和其对地面数字电视接收的影响；
 - 潮湿植物对地面数字电视接收的影响；
 - 风力发电场和飞机 (反射) 颤动干扰对地面数字电视接收的影响；
 - 建筑物穿透损耗；
 - 室内位置变化？
- 2 对与从现有¹数字电视调制参数向新的且频谱效率更高²的调制参数转换中的地面电视广播网络规划有关的问题可能会有什么影响？

* 本课题涉及与实施地面数字广播业务有关的研究，不会影响到GE06协议和规划。

¹ 如DVB-T (ITU-R DTTB B系统)。

² 如DVB-T2。

3 当同一个系统两个或更多的数字发射机、不同系统的数字电视和多媒体发射机或模拟和数字电视发射机在以下情况下工作时，需要什么保护比？

- 在同频道内；
- 在邻频道内；
- 频道重叠；
- 在其他可能产生干扰的情况下（如图像通道）

4 就频谱利用效率更高的频率规划而言，应采用何种接收机特性（如选择性、噪声系数等）？

5 保护电视广播业务不受共用频段或在邻近频段操作的其他业务的影响，需要什么保护比？

6 可采用什么技术来减轻干扰？

7 地面电视广播业务规划要有效利用VHF和UHF频段，需要什么技术基础？

8 在规划此类业务时，需要考虑何种多径特征条件？

9 在考虑现有业务的情况下，为协助实施地面电视广播，可对何种技术或规划标准进行优化？

10 在不同速度采用移动接收时，需要考虑移动多径信道的何种特性？

11 在不同速度采用手持接收时，需要考虑多径信道的何种特性？

12 在信道中复用所需信号（包括图像、声音、数据等），有什么适当方法？

13 为防止误码，有什么适当方法？

14 在地面信道中广播数字编码的电视信号，有什么适当的调制和发射方法，其相关参数是什么？

15 在考虑现有地面广播业务的情况下，什么是引入和实施地面数字电视广播业务的合适战略？

16 有什么可向地面数字电视系统提供的无线电通信技术或应用，不同的应用可使用哪些系统参数？

17 主管部门，特别是拥有共同边界的主管部门，从已有的地面数字电视广播业务向更加先进的地面数字电视广播业务过渡时，可采用什么战略？

进一步做出决定

- 1 上述研究结果应包括在一份或多份报告和/或建议书中；
- 2 上述研究应在2015年前完成。

类别：S3

附件6

删除的ITU-R课题

| ITU-R课题 | 标题 |
|---------|----------|
| 31-1/6 | 数字地面电视广播 |
