

# 国际电信联盟



无线电通信局

(传真: +41 22 730 5785)

行政通函  
CAR/200

2005年12月19日

致国际电联会员国主管部门

事由: 无线电通信第7研究组

— 建议批准4个新课题草案和1个修订课题草案

无线电通信第7研究组在2005年11月7日和15日召开的会议上,通过了4个新的ITU-R课题草案和1个新的修订课题草案,并同意采用ITU-R第1-4号决议(见第3.4段)规定的程序在两次无线电通信全会之间批准课题。

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19日之前通知秘书处([brsgd@itu.int](mailto:brsgd@itu.int))贵主管部门是否批准上述课题。

在上述期限过后,将通过一份行政通函通报本次磋商结果。如上述课题获得批准,则其将享有与无线电通信全会批准的课题相同的地位,并将成为无线电通信第7研究组的正式案文。(见: <http://www.itu.int/ITU-R/publications/download.asp?product=que07&lang=e>)。

无线电通信局局长  
马列里·吉莫弗耶夫

附件: 5件

— 4个新的ITU-R课题草案和1个修订课题草案

分发:

- 国际电联会员国主管部门
- 参加无线电通信第7研究组工作的ITU-R部门准成员
- 参加无线电通信第7研究组工作的无线电通信部门成员

## 附件 1

来源： 第 7/3 (Rev.1) 号文件

### ITU-R新课题草案 [第7/3号文件]

#### 无线电静区

国际电联无线电通信全会，

考虑到

- a) 随着合作与监管成功得到细化，现有的业务和新的频谱用户正在日益相互适应；
- b) 随着时间的发展，现有业务的功能可能会更成功地得到改善；
- c) 对频谱的创新与合理使用可能会影响到现有业务，而这种影响可能是在对现有业务进行设计或细化时，或在构思、构建和/或部署新用途时所无法预见到的；
- d) 业务之间的适应机制采取多样且日益细化的形式；
- e) 在约 50 年的时间里，一个主管部门一直在其边境范围内运行着一个无线电静区，以便在频谱出现新用途时适应现有的被动业务（主要是射电天文业务）；
- f) 这一静区的运行一直是防止各业务之间争夺（频谱资源）的一种有效手段；
- g) 为了支持大型的、新的和跨国的射电天文业务设施，其他主管部门正在仿效这种无线电静区模式，

进一步考虑到

对于当前无线电静区的运行而言，管理机制与其边界和其它物理属性同等重要，

注意到

- a) 频谱的新用途日益要求在主管部门之间开展合作；
- b) 《无线电规则》(RR) 规定，在特定条件下，允许不符合频率划分表的射电天文业务台站运行（见《无线电规则》第 1.16 和 4.4 款），

进一步注意到

ITU-R 是促进在主管部门之间进行此类合作的适当机构，

做出决定，应研究下列课题

- 1 当前无线电静区的特性如何？
- 2 射电天文业务仪器的何种特性刺激了无线电静区的发展？
- 3 电磁环境的何种特性刺激了无线电静区的发展？

进一步做出决定

- 1 应酌情将以上研究结果纳入 ITU-R 建议书或报告；
- 2 以上研究应于 2010 年之前完成。

类别：S3

## 附件 2

来源： 第 7/4 (Rev.1) 号文件

### ITU-R新课题草案 [干扰减缓] [第7/4号文件]

#### 在卫星地球探测业务（无源）中运行的无源传感器的 技术参数特性、干扰效果和可能的干扰减缓技术

国际电联无线电通信全会，

考虑到

- a) 在分配给卫星地球探测业务（EESS）（无源）的特定频带内的地球探测和气象卫星对地球及其大气进行遥测时使用无源传感器；
- b) 此类无源传感器的运行结果广泛地使用在气象学、气候学和其它用于运行与科学目的的学科中；
- c) 在 EESS（无源）中运行的无源传感器在其分配频带内对各类发射均十分敏感；
- d) 在分配给 EESS（无源）的频带内，导致噪声基准（noise floor）提高的任何发射均可能构成对使用此类频带的无源传感器的干扰；
- e) 无源传感器可能无法将所需信号与干扰区分开来，且从无源传感器的结果中可能无法将干扰识别出来；
- f) 为了使无源传感器免受干扰，可能需要对此类传感器使用减少干扰技术，

进一步考虑到

- a) ITU-R SA.515、ITU-R SA.1028 和 ITU-R SA.1029 建议书提供了 EESS（无源）的一般操作特性、性能和保护情况，

注意到

- a) ITU-R SM.1633 建议书讨论了在 1.4 至 52.8GHz 范围内的特定频带内的 EESS（无源）与相邻或附近特定频带内的某些有源业务之间的干扰；
- b) ITU-R SM.1542 建议书介绍了 EESS（无源）传感器可用来减少无用发射的有关技术的信息，

做出决定，应研究下列课题

- 1 无源传感器及其结果的应用范围与用途如何？
- 2 在涉及共用与兼容性的研究中可使用的无源传感器的典型技术与操作特性如何？
- 3 应如何对无源传感器操作因受各种可能的干扰源的影响而导致的劣化特性加以概括？

- 4 在无源传感器及其结果中是否可以识别因干扰导致的劣化？
- 5 是否存在无源传感器可以利用的减少干扰技术，以使传感器的操作免受劣化的影响？

进一步做出决定

- 1 以上研究结果应纳入一份或多份建议书和/或报告之中；
- 2 以上研究应于 2008 年之前完成。

类别：S1

### 附件 3

来源： 第 7/6 号文件

#### ITU-R新课题草案 [第7/6号文件]

#### 运行于20和90KHz之间的标准频率和时间信号业务之间的干扰

国际电联无线电通信全会，

考虑到

- a) 运行于 20 和 90KHz 之间的标准频率和时间信号（SFTS）无线电广播业务的数目不断增加；
- b) 很多现有业务已经增加或计划增加辐射功率；
- c) 在由同一频率的其它台站服务的区域，台站产生极大的信号电平；
- d) 由于台站的独特应用为测量信号出现时间和载波相位，因此目前尚未很好地就台站之间的干扰做出定义；
- e) 目前尚未很好地研究出测量信号强度的方法及标准仪器，或此类方法和仪器尚不多见；
- f) 计算传播所需的算法/软件目前尚不能唾手可得，

做出决定，应研究下列课题

- 1 台站之间的干扰的定义是怎样的？其服务范围如何？
- 2 为计算信号传播及预测信号强度和信噪比（SNR），目前可提供/需要哪些算法？
- 3 应采用何种标准信号强度和信噪比测量程序？为进行这些测量，目前可提供/需要提供何种仪器？
- 4 为测量辐射功率，应采用何种标准程序？
- 5 为限制干扰，应采用哪些方法？

进一步做出决定

- 1 以上研究结果应纳入一份或多份建议书之中；
- 2 以上研究应于 2008 年之前完成。

类别： S1

## 附件 4

来源： 第 7/35 号文件

ITU-R新课题草案 [第7/35号文件]

### 电干扰源对低频带内的标准频率 和时间信号业务所造成的干扰

国际电联无线电通信全会，

考虑到

- a) 在低频带（LF）（20-90kHz）中的标准频率和时间信号（SFTS）业务系统的数目，以及接收此类业务的由无线电控制的时钟的数目，正在增加；
- b) 电干扰源的数目亦在增加，且根据报告，此类干扰严重地影响着低频 SFTS 的接收环境；
- c) 目前尚未明确确定各种电磁干扰源对低频带的干扰程度，同时需要制定电干扰源的干扰标准，以保证 SFTS 业务发挥其用途，

做出决定，应研究下列课题

- 1 在低频带，信号强度和信噪比的测量方法如何？应采用何种仪器？
- 2 在低频带，有哪些现成证据可以说明各种电磁干扰源对 SFTS 接收的干扰影响？
- 3 在低频带内，来自各种干扰源的哪种发射级别会对由无线电控制的时钟进行的 SFTS 接收造成如《无线电规则》第 7 节第 1.169 段所定义的有害干扰？
- 4 为减少在低频带内对由无线电控制的时钟进行的 SFTS 接收造成的有害干扰影响，可以采用哪些方法？

进一步做出决定

- 1 以上研究结果应纳入一份或多份报告中；
- 2 以上研究应于 2010 年之前完成。

类别： S2

## 附件 5

来源： 第 7/5 (Rev.1) 号文件

### ITU-R第235/7号修订课题草案

#### 运行于275GHz\*\*以上的科学业务\*应用的技术和操作特性

(2000年)

国际电联无线电通信全会，

考虑到

- a) 用于空间无线电通信业务的许多频带内的频谱正日益拥塞，且预计此问题将会日益严重；
- b) 当前的一些空间研究、地球探测、气象和天文系统在使用 275GHz 以上的频率，且目前正在计划使用更多的这类系统；
- c) 一些卫星系统目前正在或计划使用通信链路，以便在 275GHz 以上的频率实现卫星间的通信；
- d) 为了防止在 275GHz 以上的频率产生辐射危险，已经进行了广泛的研究，并确立了标准，其中包括国际电工技术委员会的 IEC 60825-1 号标准和美国国家标准学会的 ANSI Z136.1-1993 号标准；
- e) 在 275GHz 以上的频率，不排除在业务之间进行共用；
- f) 无线电通信研究组所研究的课题如下：
  - 射频频谱在空间无线电通信中的使用；
  - 无线电系统的特性与性能；
  - 无线电系统的操作，

做出决定，应研究下列课题

- 1 在科学业务中，在 275GHz 以上的频率内运行的系统的技术和操作特性如何？
- 2 在科学业务中，在 275GHz 以上的频率运行的系统是否需要共用研究？

---

\* 在本课题中，短语“科学业务”系指卫星地球探测 (EESS)、空间研究 (SRS)、空间操作 (SOS)、射电天文 (RAS)、卫星气象 (MetSat) 和气象辅助 (MetAids) 业务。

\*\* 目前尚未分配 275GHz 以上的频谱 (亦见《无线电规则》第 5.565 款)。

进一步做出决定

- 1 应提请其它研究组注意有关 275GHz 以上的研究结果；
- 2 以上研究结果应纳入 (a) 一份或多份建议书或 (b) 一份或多份报告之中；
- 3 研究结果应于 2008 年之前形成相应的建议书或报告。

类别：S2

---