

国际电信联盟



无线电通信局

(传真: +41 22 730 57 85)

行政通函
CACE/380

2006年4月14日

致国际电联会员国主管部门和
参加无线电通信研究组及规则/程序问题
特别委员会工作的无线电通信部门成员

事由: 无线电通信第8研究组

— 批准2个新的ITU-R课题和5个经修订的ITU-R课题

在2006年1月4日的CAR/202号行政通函中, 按照ITU-R第1-4号决议(第3.4段)提交了2份ITU-R新课题草案和5个ITU-R课题修订草案, 以便以信函方式批准。

2006年4月4日已具备了应用这些程序的条件, 因此可以认为这些课题已获得批准。

现附上这些课题的案文供参考, 同时将在第8/1号文件的补遗3中出版这些案文, 第8/1号文件包括由2003年无线电通信全会批准并分配给无线电通信第8研究组的ITU-R课题。

无线电通信局局长
瓦列里·吉莫弗耶夫

附件: 7件

分发:

- 会员国主管部门和无线电通信部门成员
- 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
- 参加无线电通信第8研究组工作的ITU-R部门准成员
- 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 238/8号课题**

用于移动业务的宽带无线接入系统

(2006年)

国际电联无线电通信全会，

考虑到

- a) 需要在各种环境中为移动终端提供宽带无线接入；
- b) 为移动业务中运行的宽带无线接入系统推荐无线电接口标准是一种可取的做法；
- c) 为移动业务中运行的宽带无线接入系统确定技术和运作要求是一种可取的做法；
- d) 在今天的无线电通信中，除了能象广泛部署的有线网络那样提供类似的功能和体验外，移动“宽带”业务还尤其能在收发多个媒体应用时，增加诸如电缆调制解调器和更高速率的DSL等移动性优势；
- e) 目前正在运行和研发能够在不同频段提供宽带无线接入的移动系统；
- f) 宽带基础设施中正在采用基于异步传输模式（ATM）和互联网协议（IP）的信息传输方法；
- g) 标准化组织正在研究从事移动业务的宽带无线接入系统的架构和技术特性，

注意到

还可以结合IMT-2000及未来系统（见ITU-R229/8号课题）对宽带无线接入进行研究，

做出决定，应研究以下课题

- 1 移动业务中宽带无线接入系统的技术和操作要求是什么？
- 2 适用于移动业务中宽带无线接入系统的无线电接口标准是什么？

* ITU-R F.1399 建议书对宽带无线接入做出了定义。

** 应提请ITU-D第2研究组和ITU-R第9研究组关注这一课题。

- 3 哪些无线系统适用于从事移动业务的宽带无线接入系统？
- 4 与移动业务中宽带无线接入系统相关的频率共用和/或兼容标准是什么？
进一步做出决定
- 1 以上研究结果应纳入一个或多个建议书、报告或手册；
- 2 以上研究应在 2009 年以前完成。

类别： C2

附件 2

ITU-R 239/8号课题

无线电导航卫星业务系统和网络的协调方法

(2006年)

国际电联无线电通信全会，

考虑到

- a) 2003 年世界无线电通信大会通过了关于必须协调无线电导航卫星业务 (RNSS) 系统和网络的第 610 号决议；
- b) 对于运行在或计划运行在同一频段中的 RNSS 系统和网络还没有一个达成一致的协调方法；
- c) 为 RNSS 系统和网络制定一个统一的协调方法将有助于成功开展必要协调；
- d) ITU-R M.1088、M.1317、M.1318、M.1477 和 M.1479 建议书为 RNSS 接收器和卫星确定了保护标准，

认识到

- a) 运行在或计划运行在 1 164-1 300 MHz、1 559-1 610 MHz 和 5 010-5 030 MHz 频段中的 RNSS 系统和网络值得关注；
- b) 自 2005 年 1 月 1 日起，这些系统和网络目前遵循的是《无线电规则》第 5.328B 提出的第 9.7、9.12、9.12A 和 9.13 款的规定，

做出决定，应研究以下课题

- 1 如果如上述考虑到 b)提到的 RNSS 频谱分配中出现频谱重叠，对于在和建议在同一个划分给 RNSS 的频段运行的 RNSS 系统和网络应采用哪种协调方法？
- 2 应该使用哪些具有开展协调的特性和保护标准的 ITU-R 建议书？

进一步做出决定

- 1 在制定和通过 ITU-R 建议书时，应将以上研究结果收入一个或多个建议书；
- 2 这些建议书应在本研究期内、但最迟不得超过 2007 年完成。

类别： S1

附件 3

ITU-R 236-1/8号课题

无线电导航卫星业务（空对地、空对空、地对空） 系统的特性和操作要求

（2004-2006年）

国际电联无线电通信全会，

考虑到

- a) 无线电导航卫星业务（RNSS）系统为众多应用，其中包括关键的和涉及生命安全的应用提供全球范围的精密、定时、定位和导航信息；
- b) 现有或计划中的 RNSS 系统种类繁多；
- c) 149.9-150.05 MHz 和 399.9-400.05 MHz 频段在全球以主要使用条件划分给 RNSS，其有效期至 2015 年 1 月 1 日；
- d) 1 164-1 300 MHz、1 559-1 610 MHz 和 5 010-5 030 MHz 频段在全球以主要使用条件划分给 RNSS（空对地，空对空）；
- e) 1 300-1 350 MHz 和 5 000-5 010 MHz 频段在全球以主要使用条件划分给 RNSS（地对空）；
- f) 这些频段亦以主要使用条件划分给其它业务；
- g) RNSS 系统的特性和保护标准会因频段和用户应用的不同而有差异；
- h) 2000 年世界无线电通信大会做出结论，不提倡任何同频无线电通信业务共用 1 559-1 610 MHz RNSS 频段；
- i) 对 RNSS 和其它业务或系统之间兼容性的研究正在进行或规划之中；
- k) ITU-R M.1088、ITU-R M.1477 和 ITU-R M.1479 建议书提供了若干 RNSS 系统使用的几种接收器的特性和说明；
- l) 考虑到 f) 中提到的 RNSS 系统的设计近期又有所发展，因此可能需要对相关建议书做相应的更新；
- m) 亟需按《无线电规则》规定的标准，保护 RNSS 系统不受其它业务和系统的干扰，做出决定，应研究以下课题

RNSS 系统的哪些技术和操作特性可用于研究该系统在与其它业务或系统的共用和兼容性？

进一步做出决定

- 1 以上研究结果应纳入一个或多个建议书和/或报告；
- 2 以上研究应在研究期结束之前完成，为 2007 年世界无线电通信大会做好准备。

类别： S1

附件 4

ITU-R 209-2/8*号课题

移动及业余业务和相关的卫星业务 对改善救灾通信的促进作用

(1995-1998-2006年)

国际电联无线电通信全会，

考虑到

- a) 第 36 号决议（2002 年，马拉喀什，修订版）；
- b) 有关用于抢险救灾的电信资源的第 644 号决议（WRC-2000，修订版）
- c) 政府间应急电信会议（ICET-98）就提供抢险救灾使用的电信资源而通过的《坦佩雷公约》于 2005 年 1 月 8 日开始生效，

做出决定，应研究以下课题

- 1 用于灾害预警、减灾和救灾的无线电通信涉及哪些技术、操作和相关程序方面的问题？
- 2 用于灾害预警、减灾和救灾的无线电通信可以做哪些改进？
- 3 哪些与上述问题相关的信息应报告给未来一届负责这项工作的世界无线电通信大会？

进一步做出决定

- 1 以上研究结果应纳入一个或多个建议书；
- 2 以上研究应在 2007 年以前完成。

类别： S1

* 该课题应得到无线电通信第 4 和第 9 研究组的关注。这些研究结果应得到 ITU-D 第 2 研究组的关注。

附件 5

ITU-R 217-1/8*号课题

国际民航组织（ICAO）全球导航卫星系统的 无线电导航卫星业务所受的干扰

（1997-2006年）

国际电联无线电通信全会，

考虑到

- a) 可能造成有害干扰的辐射类型，会因为所涉及的业务的具体技术和操作特性以及飞行器的飞行阶段（例如飞行中、进场）的不同而出现巨大差异；
- b) 全球定位系统（GPS）和全球导航卫星系统（GLONASS）是国际民航组织（ICAO）全球导航卫星系统（GNSS）的组成部分；
- c) 伽利略等其它规划中的 RNSS 系统，可能会要求加入国际民航组织（ICAO）全球导航卫星系统（GNSS）；
- d) ICAO 于 1991 年召开的第 10 届航空导航会议通过了一个主要基于卫星业务的未来通信导航监视（CNS）系统的概念，其中，GNSS 是关键的部分；
- e) ICAO 已提出了为全球导航卫星系统（GNSS）和相关航空电子设备提供技术数据的标准和推荐做法（SARP）；
- f) 从 1998 年起，窄带模式的 GLONASS-M 一直在 1 597.5515-1 609.8235 MHz 频段上运行。2005 年之后，窄带和宽带的 GLONASS-M 模式均将在 1 592.9525-1 609.3600 MHz 频段上运行。ICAO 目前正考虑只将窄带模式用于 GNSS；
- g) 某些主管部门可能目前正在使用或计划使用划分给 RNSS 的频段运行固定业务；
- h) 这种固定业务可能会对频带中的 GNSS 业务产生有害干扰，

* 该课题应得到国际民航组织（ICAO）的关注。

认识到

- a) 无线电导航卫星业务用于航空环境时可以提供飞行安全攸关的导航服务，《无线电规则》第 4.10 款 (RR4.10) 认为，必须采取特别措施来保证安全业务免受有害干扰；
- b) 某些国家也在共享主要使用条件的基础上，将划分给无线电导航卫星业务的部分频段同时划分给了固定业务 (RR 第 5.362B 款)；
- c) 根据 RR 第 5.36 款的规定，划分频段内的所有主要业务均享有平等权利；
- d) RR 附录 3 规定了可容许的最大杂散发射功率电平，

做出决定，应当研究以下课题

- 1 1 559-1 610 MHz 频段内的固定业务需要多高的干扰承受力，才能保证不对处于飞行、终点进场和降落状态的 GNSS 造成有害干扰？
- 2 配备 GNSS 的飞行器需要与固定业务保持多大间距才能免受有害干扰？
- 3 无线电导航卫星业务的干扰保护标准应当怎样应对集总和单入干扰？
- 4 无线电导航卫星业务的保护标准应当怎样考虑应对其它频段上操作的其它无线电业务在相关领域中的带外和杂散发射？

进一步做出决定

- 1 以上研究结果应纳入一个或多个建议书；
- 2 以上研究应在研究期结束之前完成，以备 2007 年世界无线电通信大会使用。

类别： S1

附件 6

ITU-R 228-1/8号课题

国际移动通信-2000的卫星无线电传输技术在未来的提交

(2000-2006年)

国际电联无线电通信全会，

考虑到

- a) 普遍覆盖和无缝全球漫游是国际移动通信-2000 (IMT-2000) 的主要目标，IMT-2000 的卫星部分将成为实现 IMT-2000 整体远景的至关重要的因素；
- b) 在发展 IMT-2000 的过程中，国际电联的目标是制定一些使 IMT-2000 能够在 2000-2007 年间投入使用的建议书；
- c) ITU-R 已制定了若干建议书，内容从 IMT-2000 的概念到更详细的介绍，再到确定无线电接口的关键特性，一直到最后形成规范；
- d) 初步为 IMT-2000 通过了 6 个卫星无线电传输技术 (RTT)，后来又批准了一个 RTT；
- e) IMT-2000 无线电接口设计灵活，以期能够在更长的时间内满足业务要求；
- f) IMT-2000 系统的卫星部分将在 ITU-R M.1034 建议书所设想的各种操作环境中提供不同类型的服务；
- g) ITU-R 229/8 号课题，

认识到

- a) 卫星 RTT 的选择将广泛基于各种技术和经济因素，包括需支持的服务、提供这些服务的环境和所用的轨道群，有些因素将与地面技术相同，有些因素是卫星技术独有的，还有些因素在用于卫星技术时应区别对待；
- b) 由于卫星系统的资源，例如功率和频谱特别有限，所以卫星 RTT 是按照卫星系统运行的特别情形以及所要满足的用户需求和环境加以优化的；

c) IMT-2000 的主要目标是尽量减少无线电接口的数量，但由于卫星系统设计和部署的局限性，所以 IMT-2000 可能需要一些卫星 RTT（参见 ITU-R M.1167 和 ITU-R M.1455 建议书）；

d) 需要在现有的监管框架内尽量保持灵活性，以开发未来的卫星 RTT 或根据用户需求的变化和技术发展修改现有的 RTT，或者尽可能与 IMT-2000 的地面部分保持特性的统一；

e) 需要在尽可能的范围内合并这些接口，以提供无线电网络的互操作性；

f) 第 ITU-R 47 号决议的存在，

做出决定，应研究以下课题

1 用于 IMT-2000 的新的或经修改的卫星 RTT 提交方法是什么？

2 评估这些新的 RTT 及其与其它现有 RTT 互相操作的能力，将它们纳入现有的关于 IMT-2000 无线电接口关键特性的 ITU-R M.1455 号建议书和另一份有关 IMT-2000 无线电接口的 ITU-R M.1457 建议书，需要什么程序？

进一步做出决定

1 以上研究结果应纳入一个或多个建议书；

2 以上研究应在 2007 年年初完成。

类别： S1

附件 7

ITU-R 83-5/8*号课题

移动卫星业务内的无线电频谱和频率共用的有效利用

(1988-1990-1992-1993-2002-2006年)

国际电联无线电通信全会，

考虑到

- a) 国际电联无线电通信部门 (ITU-R) 需要开展研究，以便为移动卫星业务 (MSS) 内的频率共用制定指导原则；
- b) 1992 年世界无线电通信大会和其后的无线电通信大会通过了新的 MSS 划分；
- c) 目前正在开发能够提高频谱利用率的技术；
- d) 一些共用频段划分给了不同的 MSS 和其它业务；
- e) 支持 MSS 的系统的操作和技术特性可能不同于专用于航空卫星移动业务、陆地卫星移动业务或海上卫星移动业务的操作和技术特性；
- f) 为了有效使用无线电频谱并最大程度地精减移动装置的设备配置，为移动业务和 MSS 分配共用或临近频率，可能会产生整体效益；
- g) 移动地球站的操作特性可能需要有别于固定卫星业务采用的协调措施；
- h) 实施上述 MSS 划分的非对地静止卫星网络/系统可能有不同的星群、其纬度和倾角也各不相同；
- j) 在 1 613.8-1 626.5 MHz 频段上，既有地对空也有空对地的 MSS 划分，

做出决定，应研究以下课题

- 1 从技术和操作的角度来看，卫星对移动地球站链路和移动地球站对卫星链路的最佳频段是什么？
- 2 包括低速率语音编码、不同调制技术在内的各种有助于提高频谱利用率的技术具有哪些优缺点？

* 该课题应得到无线电通信第 4、7 和 9 研究组的关注。

- 3 移动卫星系统的系统间和系统内频率共用是否可行，频率协调需要什么共用标准？
- 4 什么样的点波束系统更适合于为卫星波束提供灵活的频率和功率分配的同时，又能更有效利用划分给 MSS 的频谱？
- 5 鉴于有些网络/系统将会为提供区域覆盖而另一些将为提供全球覆盖而得到优化，哪些是有效利用划分给 MSS 的对地静止轨道和频率的实用战略？
- 6 哪些是使非对地静止卫星系统实现频谱有效使用和复用的实用战略？
- 7 在使用非对地静止轨道和对地静止轨道的移动卫星系统之间实现频率共用是否可行？
- 8 在同一些频段内部署了非对地静止系统的情况下，应采取哪些机制来保证对地静止轨道的有效利用？
- 9 在同一些频段内部署了对地静止系统的情况下，应采取哪些机制来保证非对地静止轨道的有效利用？
- 10 与非对地静止卫星系统有关的协调方法和必要的轨道数据是什么？
- 11 目前有哪些干扰机制、计算方法、可选方案以及技术解决方案能够实现 1 613.8-1 626.5 MHz 频段的双向使用？

进一步做出决定

- 1 以上研究结果应纳入（1 个或多个）建议书；
- 2 以上研究应在 2007 年之前完成。

类别： S1