

国 际 电 信 联 盟

ITU-R

国际电联无线电通信部门

ITU-R SM.1896 建议书

(11/2011)

**短距离装置全球协调或
区域性协调的频率范围**

**SM 系列
频谱管理**



前言

无线电通信部门的职责是确保卫星业务等所有无线电通信业务合理、平等、有效、经济地使用无线电频谱，不受频率范围限制地开展研究并在此基础上通过建议书。

无线电通信部门的规则和政策职能由世界或区域无线电通信大会以及无线电通信全会在研究组的支持下履行。

知识产权政策 (IPR)

ITU-R的IPR政策述于ITU-R第1号决议的附件1中所参引的《ITU-T/ITU-R/ISO/IEC的通用专利政策》。专利持有人用于提交专利声明和许可声明的表格可从<http://www.itu.int/ITU-R/go/patents/en>获得，在此处也可获取《ITU-T/ITU-R/ISO/IEC的通用专利政策实施指南》和ITU-R专利信息数据库。

ITU-R 系列建议书

(也可在线查询 <http://www.itu.int/publ/R-REC/en>)

系列	标题
BO	卫星传送
BR	用于制作、存档和播出的录制；电视电影
BS	广播业务（声音）
BT	广播业务（电视）
F	固定业务
M	移动、无线电定位、业余和相关卫星业务
P	无线电波传播
RA	射电天文
RS	遥感系统
S	卫星固定业务
SA	空间应用和气象
SF	卫星固定业务和固定业务系统间的频率共用和协调
SM	频谱管理
SNG	卫星新闻采集
TF	时间信号和频率标准发射
V	词汇和相关问题

说明： 该ITU-R建议书的英文版本根据ITU-R第1号决议详述的程序予以批准。

电子出版
2012年，日内瓦

© ITU 2012

版权所有。未经国际电联书面许可，不得以任何手段复制本出版物的任何部分。

ITU-R SM.1896 建议书

短距离装置全球协调或区域性
协调的频率范围

(2011年)

范围

此建议书含有推荐用于需在全球协调或区域性协调基础上运行的短距离设备（SRD）应用的频率范围。

国际电联无线电通信全会，

考虑到

- a) 2007年无线电通信全会批准了ITU-R第54号决议 – 实现短距离无线电通信设备（SRD）协调统一的研究；
- b) 全球各种应用对SRD的需求和使用日益增加；
- c) SRD应用既部署在为ISM（工业、科学和医疗）应用指定的频段，也部署于未指定用于ISM应用的频段；
- d) SRD不是《无线电规则》（RR）第1.15款定义的ISM应用；
- e) 用于世界各地的SRD根据其性质或用作独立装置或作为其它系统不可分割的组成部分，经常得到跨境携带和使用；
- f) 在一些频段中，采用某些干扰缓解技术可方便SRD的操作；
- g) 一些SRD可能使用先进的频谱接入技术；
- h) 在适当的频谱内采用适当的发射限制使用具有类似造成干扰和缓解干扰特性的SRD可增强SRD的共存；
- j) SRD应用（例如UW、RFID等）不断增加可导致频谱需求的提高；
- k) 可能有必要更有效和更经济地使用现有频谱，

进一步考虑到

- a) SRD可能会对无线电通信业务造成有害干扰，而且，一些SRD可能被人们跨境携带，

注意到

- a) ITU-R第54号决议指出，ITU-R应继续开展研究，以便实施短距离无线电通信设备的先进技术，从而特别注重于面向未来的战略；
- b) SRD普遍使用的频段、功率电平和其他技术操作参数见ITU-R SM.2153号报告 – 短距离无线电通信设备的技术和操作参数及频谱使用，

认识到

- a) SRD的规则框架，如有关SRD可使用的频段的决定属于国内事务；
- b) 在全球或区域层面协调SRD使用的频率范围对于最终用户、制造商和监管机构而言利益多多，如：
 - 生产基础拓宽，设备数量增加，从而实现规模经济并提高设备的可用性；
 - 改善频谱的使用；
- c) SRD在原则上不需要单独的许可，因为，他们通常在无干扰和无保护的基础上使用无线电频谱。然而，在某些情况下，可能需要许可或注册，

建议

- 1 需要在全球或区域协调基础上操作的SRD可酌情考虑附件1和附件2规定的频率范围。

附件1和附件2引言

ITU-R SM.2153号报告 – 短距离无线电通信设备的技术和操作参数以及频谱使用对很多SRD应用和部署这些应用的频段做出描述。该建议表1列出了世界各区域用来部署SRD的通用频段。然而，并非所有列出的用于SRD的通用频段在全球或区域得到统一协调。

本建议书附件1指出了在某些技术条件下可在全球范围内协调统一的频率范围，本建议书附件2指出了在某些技术条件下可在区域范围内协调统一的频率范围。

ITU-R可能有必要开展进一步研究以确定实现频率范围全球或区域性协调统一或部分统一是否可行，因为很多SRD应用，包括跨境应用将得益于全球的协调统一。

这种SRD应用的事例包括：医疗应用、航空器内外的SRD应用、支持ID卡的SRD应用、一些智能交通系统（ITS）应用、用于机场行李处理系统、项目管理、物流、牲畜、电子物品监测（EAS）和近场通信（NFC）的RFID应用。国际标准化组织（ISO）和其它国际标准化机构已为很多上述应用制定了标准。

在全球或区域范围内尚未协调的频段内工作的SRD对无线电通信业务造成的风险不断增加。此外，频谱接入条件和技术规则的不同加大了SRD消费者的费用。ITU-R应在建议书和报告中规定通用频段和技术规则，如建议的功率电平和缓解技术，为各国主管部门提供指导。

先进的频谱接入和干扰缓解技术正在得到实施，而这些技术可使SRD在包括区域范围内不可完全统一的频段的调谐范围内自动操作。对于低成本SRD，如RFID标签，这些技术可能产生巨大的成本限制和/或功率限制，如电池寿命。因此，不能将这些技术用于每一项SRD应用。

附件 1

SRD频率范围的全球协调*

下表包含的频率范围基于ITU-R SM.2153号报告的信息和参加有关ITU-R会议的各主管部门提交的文稿。该表可能并未反映出实际情况。就此，希望各主管部门提供更多信息。

频率范围	相关建议书	备注
9-148.5 kHz		感应SRD应用
3 155-3 400 kHz	ITU-R M.1076	感应SRD应用 《无线电规则》第5.116款
6 765-6 795 kHz		感应SRD应用 ISM频段（《无线电规则》第5.138款） 中频6 780 kHz
13.553-13.567 MHz		感应SRD应用 ISM频段（《无线电规则》第5.150款） 中频13.560 MHz 边带抑制水平取决于各国规定
26.957-27.283 MHz		感应SRD应用/通用SRD ISM频段（《无线电规则》第5.150款） 中频27 120 kHz
40.66-40.7 MHz		ISM频段（《无线电规则》第5.150款） 中频40.68 MHz
2 400-2 500 MHz ⁽¹⁾		ISM频段（《无线电规则》第5.150款） 中频2 450 MHz
5 725-5 875 MHz		ISM频段（《无线电规则》第5.150款） 中频5 800 MHz
24.00-24.25 GHz		ISM频段（《无线电规则》第5.150款） 中频24.125 GHz
61.0-61.5 GHz		ISM频段（《无线电规则》第5.138款） 中频61.25 GHz
122-123 GHz		ISM频段（《无线电规则》第5.138款） 中频122.5 GHz
244-246 GHz		ISM频段（《无线电规则》第5.138款） 中频245 GHz

⁽¹⁾ 在一些国家，上限为2 483.5 MHz。

* 亦见ITU-R SM.1755建议书 – 超宽带技术的特性和ITU-R SM.1756建议书 – 引入采用超宽带技术的设备的框架。

附件 2

SRD频率范围的区域性协调*

下表包含的各区域的频率范围及其可用性基于ITU-R SM.2153号报告的信息和参加相关ITU-R会议的各主管部门提交的文稿。该表可能未反映出各国和/或区域的实际情况。就此，希望各主管部门提交更多信息。

频率范围	相关建议书	备注	1区	2区	3区
7 400-8 800 kHz			可用	可用	在一些国家可用
312-315 MHz		这些频段对于各项应用而言是可交换的，但并非同时在一个国家内一直具有可用性。 433.050-434.790 MHz是ISM频段（《无线电规则》第5.138款1区），	在一些国家可用	可用	在一些国家可用
433.050-434.790 MHz		《无线电规则》第5.280款所述国家除外。 中频433.92 MHz。 所有这些频段可被看做调谐范围。然而，在一些国家，这些频段并非永远具有可用性。见各国规则。	可用	在一些国家可用	在一些国家可用

* 亦见ITU-R SM.1755建议书 – 超宽带技术的特性和ITU-R SM.1756 – 引入采用超宽带技术的设备的框架。

频率范围	相关建议书	备注	1区	2区	3区
862-875 MHz		<p>整个频段可被看做调谐范围。</p> <p>该调谐范围内由于商用移动系统的使用在各国部分可用。见各国规则。</p>	可用	不可用	在一些国家可用
875-960 MHz		<p>902-928 MHz是2区的ISM频段（《无线电规则》第5.150款）。</p> <p>中频915 MHz。</p> <p>整个频段可被看做调谐范围。该调谐范围内部分频段在一些国家具有可用性。</p> <p>880-960 MHz频段由于商用移动系统的使用在很多国家不能用于SRD。</p>	在一些国家可用	可用。 见备注	在一些国家可用