|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **无线电通信顾问组2016年5月10-13日，日内瓦** |  |
| **国 际 电 信 联 盟** |  |
|  |  |
|  | **文件 RAG16/1(Rev.1)-C** |
| **2016年4月18日** |
| **原文：英文** |
| 无线电通信局主任 |
| 提交无线电通信顾问组第二十三次会议的报告 |

# 1 引言

本文件就无线电通信顾问组（RAG）第23次会议议程草案（见2015年1月25日[CA/227](http://www.itu.int/md/R00-CA-CIR-0227/en)号文件）中的一些问题提供了状态报告和背景资料。本文件旨在协助会议审议相关议项。

对于某些议项，将单独提交报告。

# 2 理事会事宜

本节涵盖理事会2015年会议审议的相关问题（参见：<http://www.itu.int/council/>），并介绍了问题的最新情况。

## 2.1 ITU-R出版物的免费在线获取

免费在线获取政策使国际电联标准继续在更广泛的公众中，特别是财务拮据的发展中国家内实现极大范围的传播。通过免费在线获取实现的大范围走出去战略，有助于提高人们对国际电联使命和职责的认识，巩固国际电联作为全球电信权威的地位。

2010年全权代表大会（PP-10）通过第12号决定（2010年，瓜达拉哈拉），通过了一项涉及ITU-R建议书和报告等内容的免费在线获取政策。该政策经理事会2012年会议第571号决定增补并经理事会2013和2014年会议修订后，最终在2014年全权代表大会（PP-14）修订的第12号决定中予以确定。经修订的第12号决定就公众永久免费获取做出了规定，其中涉及：ITU-R、ITU-T和ITU-D建议书和报告；ITU-R有关无线电频谱管理的各手册[[1]](#footnote-1); 有关电信/ICT在备灾、早期预警、救援、减灾、赈灾和灾害响应方面作用的国际电联出版物；《国际电信规则》（ITR）；《无线电规则》；《程序规则》；国际电联基本文件（《组织法》、《公约》和《国际电联大会、全会和会议的总规则》、决定、决议和建议）；全权代表大会《最后文件》；世界电信发展大会（WTDC）《最后报告》；国际电联理事会的决议和决定；世界和区域性无线电通信大会以及国际电信世界大会《最后文件》。

这类出版物的巨大下载量（如第8.1.4节所述）充分体现了这些决定的影响。

## 2.2 卫星网络申报的成本回收

无论在无线电通信局内部还是针对卫星网络的通知主管部门，无线电通信局在应用第482号决定（2012年修订版）和第482号决定（2013年修订版）方面都未遇到任何困难或造成任何问题。

## 2.3 一致性和互操作性（C&I）

在认识到“通过落实相关项目、政策和决定而实现的电信/信息通信技术（ICT）设备和系统的广泛一致性和互操作性能够增加市场机遇，提高可靠性，促进全球一体化和贸易活动”的同时，第177号决议（2014年，釜山，修订版）赞同2012年世界电信标准化全会（WTSA-12）第76号决议、2012年无线电通信全会（RA-12）第62号决议和2014年世界电信发展大会（WTDC-14）第47号决议提出的目标，并且做出决议，继续实施由国际电联理事会审议通过的《国际电联一致性和互操作性（C&I）行动计划》。

第177号决议（2014年，釜山，修订版）规定的国际电联C&I项目仍然基于四个支柱：支柱1 – 一致性评估（CA）；支柱2 – 互操作性活动；支柱3 – 人力资源能力建设；以及支柱4 – 帮助发展中国家设立测试中心和C&I项目。

电信标准化局（TSB）主导支柱1和2的行动，电信发展局（BDT）负责支柱3和4的行动。按照ITU-R第62号决议“做出决议”部分所述，ITU-R继续与ITU-T和ITU-D就C&I测试开展协作，并应ITU-T和ITU-D的要求提供相关信息。自上次RAG会议以来，一直未向ITU-R各研究组提供任何有关该议题的输入意见。

## 2.4 《空间议定书》

理事会2015年会议继续表达出国际电联按照《空间议定书》担任空间资产国际登记系统监督机构的意愿，并指出应就该事宜的实质内容做出决定。由于促成理事会做出完全知情决定的部分要素尚未最终确定，因此，理事会2015年会议在谨记PP-18将做出最终决定的同时，将有关该事宜的决定推迟到下一届会议做出。

理事会2015年会议根据之前的决定，将秘书处提交的信息记录在案，并授权秘书长继续表达国际电联希望成为监督机构的意愿，并且同时提醒：国际电联是否可以成为监督机构的问题不应在当前阶段妄断。同时，理事会还根据PP-14做出的相关决定，授权秘书长或其代表作为观察员继续参加筹备委员会及其工作组的工作。

负责根据《空间议定书》建立空间资产国际登记系统的筹备委员会于2015年12月10和11日在国际统一司法协会（UNIDROIT）位于罗马的总部召开了第四次会议。在审议了Roy Goode教授起草的有关空间规章修订草案的解释性说明和有关相互连接的资产的说明以及德国代表团提议的进一步修改之后，《空间规则》草案获得一致批准。关于选择登记机构的标书问题，筹备委员会同意通过一种简化且更加有效的方式与当前的两家登记机构（飞机和铁路）启动相应讨论。《空间议定书》制定的监督机构专家委员会程序规则草案已经通过信函方式做出讨论并达成进一步的一致。

按照2012年2月柏林外交大会第1号决议成立的筹备委员会已经完成了所有的初步工作，包括通过首批规则，启动有关建立和维护登记系统以及指定首个登记机构的合同的谈判。作为临时监督机构全面行使职责的筹备委员会正在继续按2012年外交大会第2号决议所做出的有关国际电联将成为监督机构的假设开展工作，且在《议定书》生效时，如果国际电联决定担任监督机构一职，筹备委员会将在短时间内将其职责转交国际电联。

## 2.5 2016-2017年期间的预算

理事会2015年会议通过了以下ITU-R在2016-2017年的预算。

|  |
| --- |
| 2016-2017年预算 – 无线电通信部门 |
|  |  | **单位：千瑞郎** |
| 按项列出的营运性支出 | 实际支出 | 预算 | 实际支出 | 预算 | 估算 | 估算 |
|  |  | **2012-2013** | **2014-2015** | **2016** | **2017** | **2016** | **2016-2017** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 第3.1项 | 世界无线电通信大会 | 2 619 | 2 811 | 1 | 0 | 0 | 0 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 第3.2项 | 无线电通信全会 | 360 | 368 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 第4.1项 | 区域性无线电通信大会 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 第5.1项 | 无线电规则委员会 | 925 | 1 462 | 77 | 705 | 705 | 1 410 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 第5.2项 | 无线电通信顾问组 | 105 | 143 | 2 | 74 | 75 | 149 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 第6项 | 研究组 | 503 | 1 963 | 1 | 735 | 735 | 1 470 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 第7项 | 活动和项目 | 801 | 1 500 | 0 | 592 | 608 | 1 200 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 第8项 | 研讨会 | 337 | 943 | 0 | 438 | 438 | 876 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 第9项 | 无线电通信局 | 53 472 | 52 993 | 2 013 | 26 058 | 26 338 | 52 396 |
|  |  - 公共支出 | 1 991 | 1 949 | 3 | 896 | 934 | 1 792 |
|  |  - 主任办公室 | 1 190 | 1 273 | 54 | 655 | 629 | 1 309 |
|  |  - 研究组部 | 5 655 | 5 070 | 273 | 2 839 | 2 839 | 5 684 |
|  |  - 空间业务部 | 17 289 | 16 615 | 657 | 7 888 | 8 161 | 16 049 |
|  |  - 地面业务部 | 13 557 | 13 086 | 475 | 6 217 | 6 303 | 12 520 |
|  |  - 信息技术、行政管理和出版物部 | 13 790 | 15 000 | 551 | 7 563 | 7 479 | 15 042 |
|   |   |   |   |   |  |   |   |
| **合计** |  | **59 122** | **62 183** | **2 094** | **28 603** | **28 898** | **57 501** |

## 2.6 全球卫星个人移动通信系统谅解备忘录（GMPCS-MoU）的落实和GMPCS-MoU标识的使用

# 本文件的补遗3介绍了此课题。

# 3 2015年无线电通信全会（RA-15）和2015年世界无线电通信大会（WRC-15）的成果及相应行动

## 3.1 RA-15

按照理事会第1343号决议，2015年无线电通信全会（RA-15）于2015年10月26至30日在日内瓦召开，有代表96个主管部门和38个部门成员及学术成员的457名与会者出席会议。

**Akira Hashimoto博士（日本）**当选为RA-15的主席，当选的五位副主席如下：

 E. Azzouz博士（埃及）

 M. Girouard先生（加拿大）

 A. Kühn先生（德国）

 L. Momba先生（马拉维）

 M. Simonov先生（俄罗斯联邦）

同时还成立了五个委员会以推进全会的工作：

第1委员会 – 指导委员会

该委员会由全会的正副主席以及各委员会的正副主席组成。

第2委员会 – 预算控制

主席 D. Obam先生（肯尼亚）

第3委员会 – 编辑委员会

主席： C. Rissone先生（法国）

副主席： A. Majeed先生（黎巴嫩）
 C. Menéndez Argüelles先生（西班牙）
 P. Najarian先生（美国）
 张海燕女士（中国）
 A. Zhivov先生（俄罗斯联邦）

第4委员会 – 研究组的结构和工作计划

主席： S. Y. Pastukh博士（俄罗斯联邦）

副主席： A. El Hadjar先生（喀麦隆）
 H. Mazar博士（ATDI）
 H. Seong博士（韩国）
 L. Soussi女士（突尼斯）

第5委员会 – 无线电通信全会和研究组的工作方法

主席： C. Hofer先生（美国）

副主席： 常若艇先生（中国）
 A. Kesse先生（科特迪瓦）
 M. Ouhamou先生（摩洛哥）

RA-15是一届全面实现无纸化的全会，所有具体的起草活动均通过RA-15 SharePoint网站进行。会议提供了RA-15移动应用和同步应用。

如同开幕全体会议上做出的决定，按照PP-14各项决定的精神，所有输入文件均可在全会之前供公众免费获取，原因在于各成员国均不认为披露给个人或公众合法利益造成的潜在危害会大于无障碍获取的益处。全会主要输出成果 – ITU-R的各项决议、建议书和课题亦向公众提供。

全体会议以及各委员会的会议均以六种正式语文进行网播，同时还配有英文字幕，相应（存档）文件可在RA-15网站上获取。

有关RA-15的完整信息见：<http://www.itu.int/en/ITU-R/conferences/RA/2015>。

无线电通信全会对ITU-R第1号决议“无线电通信全会、无线电通信研究组、无线电通信顾问组及无线电通信部门其他组的工作方法”做出显著修订，以精简并澄清ITU-R各研究组采用的程序。

ITU-R第2号决议“大会筹备会议”也予以更新，ITU-R第38号决议“规则/程序问题的研究”已废止。

ITU-R各研究组的结构没有变化，因此现有的六个ITU-R研究组将在新的研究期（2015-2019年）继续开展工作，活动范围不变。根据ITU-R第15号决议“无线电通信研究组、词汇协调委员会和无线电通信顾问组主席和副主席的任命和最长任期”的条款，酌情任命了这些组的主席/副主席。包括无线电通信各研究组的范围及正副主席在内的各研究组结构可见ITU-R第4号决议（[http://www.itu.int/pub/R-RES-R.4](http://www.itu.int/pub/R-RES-R.54)）。

RA-15批准了无线电通信各研究组的工作计划与课题（见ITU-R第5号决议，<http://www.itu.int/pub/R-RES-R.5>）以及提交全会的六份ITU-R建议书草案和一份ITU-R课题草案。

共有36项ITU-R新决议或修订决议获得批准，其中包括：

**• ITU-R第55号决议** - ITU-R有关灾害预测与发现、减灾和救灾的研究（<http://www.itu.int/pub/R-RES-R.55>）

**• ITU-R第65号决议** - 有关2020年及其后IMT未来发展进程的原则(<http://www.itu.int/pub/R-RES-R.65>）

**• ITU-R第66号决议** - 对用于物联网（IoT）建设的无线系统和应用的研究（<http://www.itu.int/pub/R-RES-R.66>）

**• ITU-R第67号决议** - 残疾人和特殊需求者无障碍获取电信/ICT（<http://www.itu.int/pub/R-RES-R.67>）

**• ITU-R第68号决议** - 促进有关小型卫星（包括纳卫星和皮卫星）适用规则程序知识的传播（<http://www.itu.int/pub/R-RES-R.68>）

**• ITU-R第69号决议** - 在发展中国家开发和部署通过卫星传输的国际公众电信（<http://www.itu.int/pub/R-RES-R.69>）。

与WRC-15尤其相关的RA-15各项决定在WRC-15/216号文件中做出报告（<http://www.itu.int/md/R15-WRC15-C-0216/>）。

## 3.2 WRC-15

### 3.2.1 WRC-15的最终筹备工作

应注意的是，在2015年的第22次会议之后，RAG在考虑到第80号决议（2002年，马拉喀什，修订版）的同时，继续开展WRC-15的筹备工作，特别是通过无线电通信局积极参与各区域组织（包括亚太电信组织（APT）、阿拉伯频谱管理组（ASMG）、非洲电信联盟（ATU）、欧洲邮电主管部门大会（CEPT）、美洲电信委员会（CITEL）和区域通信联合体（RCC））的最终筹备会议的形式开展筹备工作。在特别注意到世界无线电通信大会第72号决议（2007年，日内瓦，修订版）的同时，国际电联一直尽可能地为这些筹备工作提供协助，并于2015年9月1至3日举办了[国际电联WRC-15筹备工作第三次区域间讲习班](http://www.itu.int/en/ITU-R/conferences/wrc/2015/irwsp/2015/Pages/default.aspx)。

### 3.2.2 WRC-15的成果

根据WRC-12第807号决议（2012年，日内瓦）以及理事会第1343号决议，2015年世界无线电通信大会（WRC-15）于2015年11月2至27日在日内瓦召开。

共有代表162个成员国和130个观察员组织的3,275名与会者出席了WRC-15。

在第一次全体会议上，Festus Yusufu Narai Daudu先生（尼日利亚）当选为WRC-15的主席。当选的六位副主席如下：

|  |  |
| --- | --- |
| A. Jamieson先生（新西兰） | D. Tomimura女士（巴西） |
| Y. Al-Bulushi先生（阿曼） | A. Kühn先生（德国） |
| D. Obam先生（肯尼亚） | N. Nikiforov先生（俄罗斯联邦） |

大会成立了以下委员会（亦见WRC-15 20号文件中的WRC-15结构）：

|  |  |
| --- | --- |
| 第1委员会：（指导） | （由大会的正副主席和各委员会的正副主席组成） |
| 第2委员会：（证书） | **主席：** N. Meaney先生（澳大利亚）**副主席：** M. Omer先生（苏丹） H. Kanor先生（加纳） H. Budé先生（乌拉圭） G. Osinga先生（荷兰） G. Abdullaev先生（阿塞拜疆） |
| 第3委员会：（预算控制） | **主席：** A. Kadirov先生（乌兹别克斯坦）**副主席：** H. Seong女士（韩国） A. Nwaulune先生（尼日利亚） M. Soliman先生（埃及） G. Malcolm先生（牙买加） A. Jonsson先生（瑞典） |
| 第4委员会：（指定议项） | **主席：** M. Fenton先生（英国）**副主席：** 谢飞波先生（中国） A. Belkhadir先生（摩洛哥） W. Sayed先生（埃及） C. Beaumier女士（加拿大） V. Poskakukhin先生（俄罗斯联邦） |
| 第5委员会：（指定议项） | **主席：** K. Al Awadhi先生（阿拉伯联合酋长国）**副主席：** P.N. Phuong先生（越南） M. Abdelhafiz先生（苏丹） J. Levi先生（阿根廷） E. Fournier先生（法国） T. Kim先生（哈萨克斯坦） |
| 第6委员会：（指定议项） | **主席：**  A. Allison女士（美国）**副主席：** K. Kim女士（韩国） M. Al-Badi先生（阿曼） K. Niane先生（塞内加尔） A. Calinciuc先生（罗马尼亚） D. Korzun先生（白俄罗斯） |
| 第7委员会：（编辑） | **主席：** C. Rissone先生（法国）**副主席：** M. Abdulrahman先生（黎巴嫩） J.G.Orea Sanchez先生（西班牙） M. Donde女士（英国） 蔡国雷先生（中国） A. Zhivov先生（俄罗斯联邦） |

WRC-15是一届全面实现无纸化的大会。为方便提交大会的、其中包含6,047项提案的1,008份文件的处理工作，继提案管理系统在PP-14和过去的国际电联大会期间得到成功使用之后，在召开WRC-15之前又对该系统进行了进一步的开发。

此外还进一步开发了大会提案界面，以协助成员国为大会工作生成和提交提案。在WRC-15召开之前的一段时间里，该系统得到了成员的广泛使用。

大会期间使用的其它电子工具还有：WRC-15 SharePoint、WRC-15移动应用、《无线电规则》导航工具和同步应用。

根据PP-14的决定，所有输入文件均可在大会之前供公众免费获取，原因在于各成员国均不认为披露给个人或公众合法利益造成的潜在危害会大于无障碍获取的益处。WRC-15的《临时最后文件》作为大会的主要输出文件亦向公众提供。

大会期间，全体会议以及各委员会和工作组的会议均向TIES用户进行网播并配有字幕，相应（存档）文件可供TIES用户在WRC-15网站上获取。

有关WRC-15的全部信息，包括《临时最后文件》以及所有文件、照片和视频，可参见：<http://www.itu.int/en/ITU-R/conferences/wrc/2015>。

### 3.2.3 WRC-15各项决定的财务影响

WRC-15修订的若干现有决议和通过的若干新决议会因增加支出而对国际电联产生财务影响。这些决议如下：

• **第907号决议（WRC-15，修订版）**：在与卫星网络（其中包括与附录30、30A和30B相关的卫星网络）、地球站和射电天文电台的提前公布、协调和通知相关的行政信函往来中采用现代电子通信手段；

• **第908号决议（WRC-15，修订版）**：以电子方式提交和公布卫星网络申报资料；

• **第238号决议（WRC-15）**：开展频率相关问题研究，为国际移动通信（IMT）确定频段，包括可能在24.25与86 GHz之间频率范围内的部分频段为移动业务做出附加主要业务划分，以实现IMT在2020年及之后的未来发展。

下表概述了这些决定及各自相关财务影响：

|  |  |
| --- | --- |
| 决议 | 金额（瑞郎） |
| 在与卫星网络（其中包括与附录30、30A和30B相关的卫星网络）、地球站和射电天文电台的提前公布、协调和通知相关的行政信函往来中采用现代电子通信手段。**第907号决议（WRC-15，修订版）** | 350 000 |
| 以电子方式提交和公布卫星网络申报资料。**第908号决议（WRC-15，修订版）** | 200 000 |
| 开展频率相关问题研究，为国际移动通信确定频段，包括可能在24.25与86 GHz之间频率范围内的部分频段为移动业务做出附加主要业务划分，以实现IMT在2020年及之后的未来发展。**第238号决议（WRC-15）**（前第COM6/20号决议） | 280 000 |
| **合计** | **830 000** |

根据对各项决定和决议导致的财务结果做出的上述分析，总估算金额为830 000瑞郎。最初阶段实施这些活动的费用将源自已分配预算的结余，但如果无线电通信局无法在现有预算拨款范围内开展这些活动，则可能需要考虑其它资金来源。

### 3.2.4 为落实WRC-15的决定所进行的软件开发

为了落实WRC-15的各项决定，无线电通信局正在开展软件设计和开发活动。下表概括了正在考虑的重要工作。

为落实WRC-15决定而开展的软件开发活动

|  |
| --- |
| 第907号决议（WRC-15，修订版）：在与卫星网络相关的行政信函往来中采用现代电子通信手段状态：设计阶段（与信息服务（IS）部门合作开展安全基础设施方面的工作）。 |
| 第908号决议（WRC-15，修订版）：以电子方式提交卫星网络申报资料状态：SpaceWISC应用自2015年3月1日起进入制作阶段，并且已经用于提交和公布1,600多份提前公布资料（API）。WRC-15决定扩大第908号决议的范围，同时亦要修改生成和公布API的方式。因此，无线电通信局正在重新设计SpaceWISC，以满足新的要求。该系统有望在2017年进入制作阶段。 |
| 落实与空间网络相关的WRC-15决定：落实工作分为两个阶段：阶段1：落实在WRC-15结束时生效的决定和相关《程序规则》。制作日期：2016年4月1日阶段2：落实在2017年1月1日生效的剩余WRC-15决定。制作日期：2017年1月1日 |
| 在划分情况发生变化或引入额外条件（例如在第205号决议中引入额外条件）之后审议和更新地面业务的验证软件和参考表格；制作日期：2017年1月1日 |
| 主要在空间和地面业务的共用频段内的划分情况发生变化之后，审议和更新审查软件模块以及相关表格和参考表格。制作日期：2017年1月1日 |
| 将《国际频率登记总表》（MIFR）的地面部分与国际民航组织（ICAO）数据库进行统一：无线电通信局继续开发适当的软件工具，使主管部门能够将其在MIFR中的数据与ICAO数据库中的相关数据进行统一。为此，对比软件和通知单生成原型工具已经完成，可令主管部门明确更新MIFR的需求，并自动生成提交无线电通信局所需的电子通知单。该工具目前处于测试阶段，与ICAO之间的进一步交流正在进行之中。工作进展在很大程度上取决于ICAO网络数据库的可用性，目前该网络数据库正在开发中。 |

### 3.2.5 落实WRC-15决定的其它行动

按照大会的指示，无线电通信局编辑整理了未出现在《最后文件》中、但却反映在WRC-15全体会议的会议记录中的所有WRC-15决定，并将其公布在**CR/389**号通函（2015年1月29日）中。

无线电通信局还将向无线电规则委员会在2016年5月召开的会议提交相应文件，其中包括一份可能需要根据WRC-15的决定进行审议的现有《程序规则》的清单以及一份由WRC-15通过的、且可能需要委员会进行审议并起草新的《程序规则》的条款和全体会议决定的初步清单。

在完成WRC-15《临时最后文件》的审议工作之后，无线电通信局计划通过通函向各主管部门通报为落实《无线电规则》的新条款和修订条款所采取的措施。

# 4 研究组活动

该议题的相关内容可见本文件的补遗1。

# 5 WRC-19的筹备工作

理事会2016年会议将审议第809号决议（WRC-15）（原名第[COM6/16]号决议）中的WRC-19议程，此外还将请理事会通过一项决议，其中包含WRC-19议程以及WRC-19和RA-19的地点和确切日期。

为组织WRC-19的筹备研究，WRC-19大会筹备会议第一次会议（CPM19-1）已按照WRC-15起草的WRC-19议程在2015年11月30日至12月1日召开，会议同时兼顾了要求开展紧急研究和需要无线电通信局主任向WRC-15做出报告的其它研究的相关WRC-15决议。

2015年12月23号的[CA/226](http://www.itu.int/md/R00-CA-CIR-0226/en)号通函中包含CPM19-1的结果，以及针对WRC-19各议项确定的ITU-R负责组和相关组及其各自的研究问题，同时还包括CMP19-1做出的有关请第5研究组成立一个任务组（TG 5/1）作为WRC-19议项1.13的负责组的决定和经过一致同意的改组的职责范围。所有的负责组应遵循ITU-R第2-7号决议附件2包含的有关拟定CPM案文草案的指导原则。

CA/226号通函及其勘误1亦介绍了提交WRC-19的、含有六个章节的CPM报告草案的结构和大纲，以及被指定协助主席管理文稿提交和开展CPM案文草案起草工作的六位章节报告人。

# 6 运作规划

按照提交RAG第22次会议的报告，在PP-14批准国际电联2016-2019年战略规划之后，ITU-R运作规划按照基于结果的管理理念制定，以确保与国际电联预算和其它财务工具完全接轨。ITU-R 2016-2019年运作规划已由理事会2015年会议批准（[http://www.itu.int/oth/R0B05000019/en](http://www.itu.int/oth/R0B05000019/en%29)）。

ITU-R 2017-2020年运作规划草案见本文件的补遗2，供RAG审议并提出相应意见。

# 7 无线电通信局的信息系统

RAG第19次会议（2012年）建议主任在拟定的时间范围内按照达成一致的路线图实施所建议的行动。该路线图包括截至2012年12月31日的第1阶段（WRC-12各项决定的实施）、截至2015年12月31日的第2阶段（重新编写一些现有软件）和自2016年1月1日至2018年12月31日的第3阶段（成立项目组以落实共同框架、安全系统和集中空间数据库）。RAG鼓励各成员国和部门成员对第3阶段提出意见。

有关此议题的进展报告见本文件附件1。其它当前进展情况在下文中做出了介绍。

## 7.1 落实第186号决议（釜山）

无线电通信局正在开发空间干扰报告和解决系统（SIRRS），以满足第186号决议（釜山）的要求，维护根据《无线电规则》相关条款报告的并与相关成员国开展协商的有害干扰案例的数据库。SIRRS系统将提供一个安全的网络前端，用于提交和查询干扰报告。该系统有望在2016年7月进入制作阶段。

## 7.2 等效功率通量密度（EPFD）软件

为就是否符合《无线电规则》第22条规定的等效功率通量密度（epfd）限值开展相应审查，无线电通信局在2015年与两家专业软件开发公司签订合同，以按照ITU-R S.1503-2建议书中的软件规范，完成用于分析非对地静止（GSO）卫星固定业务（FSS）系统的epfd验证软件工具的开发工作。

这两家公司已在2016年2月中旬向无线电通信局提供了软件测试版本。目前正在利用2000年确立的案例（Skybridge和波音）以及使用不同轨道的新案例（USCSID-P、CANPOL-2、O3B）对两款软件进行深度测试。无线电通信局还将针对2014年底提交的一些新卫星星座（L5、MCSAT-2 LEO…）开展额外测试。由于开展所有测试审查和验证需要较长时间，无线电通信局希望在2016年4月举行的下一次4A工作组会议之前及时做好报告相应结果的准备。

## 7.3 其它进展

### 7.3.1 ITU-R文件数据库搜索设施的进一步开发

欲了解有关该项目的详细情况，请参见8.1.5.2。

### 7.3.2 知识产权（IPR）

在与电信标准化局（TSB）和信息服务部共同开展的联合项目中，无线电通信局开展了ITU-R/ITU-T专利数据库的必要统一工作。该活动仍在进行之中（见[www.itu.int/ipr](http://www.itu.int/ipr)）。

### 7.3.3 数据视图的开发

SharePoint数据视图是可以集成在网络页面中的模块，可令网页显示出动态内容，即来自数据库（以及在其中进行管理）的数据、Sharepoint清单和XML/RSS提要。无线电通信局正在继续开发和增强这些数据视图，这些模块可令不同的ITU-R网页展示新的和经过更新的动态内容。

# 8 成员宣传推广工作

宣传推广活动包括向成员提供信息和协助、公布和传播ITU-R的输出成果、组织和参与研讨会和讲习班以及开发和维护宣传与推广工具。这些活动的目的是确保ITU-R部门的输出成果（规则、建议书、报告和手册）得以在世界范围内传播并为国际电联成员和频谱利益攸关方所熟知，同时确保这些输出成果成为制定频谱管理政策和决定以及无线电通信普遍应用的基础。无线电通信局通过与其它各局及部门、国际电联区域代表处和地区办事处以及相关国际组织和国家机构紧密合作来开展这些活动。

## 8.1 出版物

### 8.1.1 规则性出版物

正如运作规划所预见的那样，2012-2015年期间的规则性出版物的编撰工作遵循了标准模式，主要有：

– 于2012年第四季度以国际电联所有正式语文出版了反映WRC-12所决定的各项更改的最新版《无线电规则》；

– 于2012年第四季度出版了反映WRC-12各项决定的综合版《程序规则》。自此，已根据无线电规则委员会（RRB）做出的各项修订出版了七份更新。《程序规则》及其更新以国际电联的所有正式语文出版。

表8.1.1-1总结了无线电通信局在2012-2015年期间因应用《无线电规则》而开展的有关其它法定主办物的活动。

表8.1.1-1

有关因应用《无线电规则》而形成出版物的概要信息

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
| 无线电通信局《国际频率信息通报》（BR IFIC） | 25期（DVD光盘） | 25期（DVD光盘） | 25期（DVD光盘） | 25期（DVD光盘） |
| 高频广播计划 | 11期（CD光盘） | 11期（CD光盘） | 11期（CD光盘） | 11期（CD光盘） |
| 国际频率表(IFL）（地面业务） | 25期（纳入每期BR IFIC之中） | 25期（纳入每期BR IFIC之中） | 25期（纳入每期BR IFIC之中） | 25期（纳入每期BR IFIC之中） |
| 地面规划 | 25期（纳入每期BR IFIC之中） | 25期（纳入每期BR IFIC之中） | 25期（纳入每期BR IFIC之中） | 25期（纳入每期BR IFIC之中） |
| 国际频率表（IFL）前言 | 25期（纳入每期BR IFIC之中） | 25期（纳入每期BR IFIC之中） | 25期（纳入每期BR IFIC之中） | 25期（纳入每期BR IFIC之中） |

### 8.1.2 业务出版物

#### 8.1.2.1 背景及总体介绍

无线电通信局按照《无线电规则》（RR）第20条的规定，起草并发布多种业务出版物。

由于水上相关业务出版物所含的操作信息，特别是涉及安全的操作信息十分重要，因此，要求各主管部门按照《无线电规则》第20.16款的规定通报其必要的修正案。然而，应当指出，WRC-12期间提出的主管部门不能始终如一地向无线电通信局提供定期更新信息的关切依然没有解决。

此外，水上相关业务出版物所含的信息，特别是船舶电台和水上移动业务标识指配名录（名录五）也被用于其它行政程序（例如是否有资格获得更多移动码的分配（MID））。

#### 8.1.2.2 海岸电台和特殊业务电台名录（名录四）

在本报告期共制定了两版名录四。该名录由一本包含《前言》和参考表格的纸质小册子以及一张包含有关海岸电台、领航电台、港口电台、船舶交通管理（VTS）电台等向无线电通信局所通知资料的CD-ROM光盘（PDF格式）构成。

与该名录相关的信息亦通过国际电联水上移动访问和检索系统（MARS）的在线信息系统提供。

已完善了国际电联MARS网页，从而方便各主管部门下载包含其已通知国际电联的所有船舶电台的文档，并按照频率或频段搜索和检索海岸电台。

此外，还实施了一项新的功能– 通过国际电联MARS下载所有通知国际电联的变更汇编。无线电通信局继续每六个月提供一份此类汇编。

#### 8.1.2.3 船舶电台和水上移动业务标识指配名录（名录五）

本报告期制定了四版名录五。该名录由一本包含《前言》和参考表格的纸质小册子以及一张包含有关船舶电台、分配了水上移动业务标识（MMSI）的海岸电台以及分配了MMSI的搜救（SAR）航空器等向无线电通信局所通知资料的CD-ROM光盘（PDF格式和微软（MS）Access数据库）构成。

与该名录相关的信息亦每天通过MARS的在线信息系统提供。

继续每三个月提供通过国际电联MARS下载所有通知国际电联的变更汇编的功能。

#### 8.1.2.4 国际监测站名录（名录八）

1C工作组在其2012年6月的会议上决定，着手以新格式更新名录八。由此，无线电通信局起草了与编拟该名录2013年版相关的、并于2013年5月10日发出的CR/348号通函。通函请各主管部门审议其数据并提交相关修正案。该名录（2013年版）于2013年12月发布。

#### 8.1.2.5 已发布的业务出版物一览表

下文中的表8.1.2.5-1总结了2012-2015年期间制定和发布的不同出版物：

表8.1.2.5-1

有关在2012-2015年期间发布的业务出版物的概要信息

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **2012** | **2013** | **2014** | **2015** |
| 名录四（海岸电台和特殊业务电台名录） | - | 2013年版（11月） | - | 2015年版（11月） |
| 名录五（船舶电台和水上移动业务标识指配名录） | 2012年版（3月） | 2013年版（3月） | 2014年版（3月） | 2015年版（3月） |
| 名录八（国际监测站名录） | - | 2013年版（12月） | - | - |
| 水上手册 |  | 2013年版（10月） |  |  |

### 8.1.3 研究组及其它出版物

正如运作规划所预见的那样，自WRC-12以来的ITU-R研究组及其它出版物的编撰工作遵循了标准模式，主要有：

– ITU-R建议书：在国际电联网站上以英文（E）发布了355份建议书。从2005年至2013年发布的所有建议书均以国际电联的六种正式语文（阿文/中文/英文/法文/俄文/西班牙文）提供。将2014年以来发布的建议书翻译为其它五种正式语文的工作正在进行之中。

– ITU-R报告：在国际电联网站上发布了202份报告（E）。

– ITU-R手册（默认出版语文为英文，除非另有说明）：

– 《气候变化》– 2012年版

– 《干扰和共用研究传播预测方法手册》– 2012年版

– 《国家频谱管理》 – 2015年版（最初以英文出版，其它语文版本正在筹备中）

– 《计算机辅助频谱管理技术》（CAT） – 2015年版（最初以英文出版，其它语文版本正在筹备中）

– 《频谱监测手册》（阿文/中文/法文/俄文/西班牙文）

– 《水上移动和卫星水上移动业务使用手册》

– 《DTTB手册》（VHF/UHF频段的数字地面电视广播），1.02修订版

– 《射电天文手册》，2013年版

– 《无线电气象学》

– 《业余和卫星业余业务手册》 – 2014年版

– 《地波传播》– 2014年版

– 《业余和卫星业余业务手册》（阿文/中文/法文/俄文/西班牙文）

– 《空间研究通信》（2014年版）

– 《无线电气象学》（俄文（R））

– 《卫星时间和频率传递与分发》（阿文/中文/法文/俄文/西班牙文）

– 《地波传播》（阿文/西班牙文/法文/俄文）。

– 其它出版物（阿文/中文/英文/法文/俄文/西班牙文）：

– 《ITU-R决议辑录》，2012年版

– 《WRC-12临时最后文件》

– 《WRC-12最后文件》

– 《程序规则》– 2012年版

– ITU-R程序规则，2012年版– 更新1

– ITU-R程序规则，2012年版– 更新2

– ITU-R程序规则，2012年版– 更新3

– ITU-R程序规则，2012年版– 更新4

– ITU-R程序规则，2012年版– 更新5

– ITU-R程序规则，2012年版– 更新6

– ITU-R程序规则，2012年版– 更新7

– ITU-R无线电通信：致力于连通世界

– 本研究期（2012年1月– 2013年3月）发布的建议书和报告的CD光盘和DVD光盘（7期）。

### 8.1.4 ITU-R出版物的下载

#### 8.1.4.1 《无线电规则》和《程序规则》

关于这些规则性文件，表8.1.4.1-1将2008年版《无线电规则》（2008年9月发布）和2012年版《无线电规则》（2012年12月发布）截至2015年12月31日的销量进行了比较。这一比较表明，免费在线获取政策未对销量造成影响。2012年版《无线电规则》的销量超过了2008年版《无线电规则》（29%以上）。大量的免费下载（超出销售版本约37%）表明这一政策产生了积极影响。此外，182个国家进行了下载，占国际电联成员国的94%。

表 8.1.4.1-1

自2008年以来《无线电规则》和《程序规则》（RoP）的实际提供数字比较

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **售出** | **免费下载** |
| 2008年版《无线电规则》（51个月提供时间） | 15 178 | 973 |
| 2012年版《无线电规则》（36个月提供时间） | 19 593 | 26 799 |
| 2012年版ROP（自理事会2014年会议决定以来） | 25 | 2 011 |

#### 8.1.4.2 ITU-R建议书

得益于免费在线获取政策，ITU-R建议书在全球范围内得到传播，并成为一种通用参考资料，被不同经济状况的各类受众使用。在为期36个月的时间内（2013年1月至2015年12月），记录到的ITU-R建议书从国际电联网站的下载量超过了一千万次。表8.1.4.2-1按年份和系列总结了这些建议书的分发情况。目前，现行ITU-R建议书共计1,155份，因此，每份建议书的平均下载量为9,300次。

表8.1.4.2-1

ITU-R建议书的分发

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **系列** | **2013** | **2014** | **2015** | **合计** | **%** |
| **P** | 1,474,978 | 1,355,667 | 997,851 | **3,828,496** | **35.7%** |
| **BT** | 678,265 | 594,916 | 432,080 | **1,705,261** | **15.9%** |
| **M** | 619,938 | 544,416 | 458,858 | **1,623,212** | **15.1%** |
| **SM** | 384,600 | 336,767 | 309,149 | **1,030,516** | **9.6%** |
| **BS** | 323,804 | 315,991 | 230,649 | **870,444** | **8.1%** |
| **F** | 270,692 | 254,728 | 222,474 | **747,894** | **7.0%** |
| **S** | 171,095 | 124,307 | 108,522 | **403,924** | **3.8%** |
| **BO** | 39,365 | 25,336 | 29,521 | **94,222** | **0.9%** |
| **SA** | 29,350 | 29,885 | 32,827 | **92,062** | **0.9%** |
| **RS** | 28,490 | 22,725 | 32,220 | **83,435** | **0.8%** |
| **V** | 29,038 | 25,437 | 19,552 | **74,027** | **0.7%** |
| **TF** | 19,708 | 15,209 | 20,242 | **55,159** | **0.5%** |
| **SF** | 19,738 | 15,383 | 20,007 | **55,128** | **0.5%** |
| **BR** | 12,627 | 9,239 | 12,321 | **34,187** | **0.3%** |
| **RA** | 9,283 | 7,879 | 10,083 | **27,245** | **0.3%** |
| **SNG** | 4,809 | 2,929 | 3,930 | **11,668** | **0.1%** |
|  |  |  |  |  |  |
| **合计** | **4,115,780** | **3,680,814** | **2,940,286** | **10,736,880** | **100.00%** |
| **年份 %** | **38.3%** | **34.3%** | **27.4%** | **100.0%** |  |

#### 8.1.4.3 ITU-R报告

如同ITU-R建议书一样，ITU-R报告亦在全球范围内得到传播，并成为一种通用参考资料，被不同经济状况的各类受众使用。在为期36个月的时间内（2013年1月至2015年12月），记录到的ITU-R报告从国际电联网站的下载量超过了450万次。表8.1.4.3-1按年份和系列总结了这些报告的分发情况。目前，现行ITU-R报告共计410份，每份报告的平均下载量为8,000次。

表8.1.4.3-1

ITU-R报告的分发

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **系列** | **2013** | **2014** | **2015** | **合计** | **%** |
| **M** | 395,360 | 515,745 | 636,116 | **1,547,221** | **33.2%** |
| **BT** | 363,675 | 342,768 | 330,089 | **1,036,532** | **22.3%** |
| **SM** | 224,747 | 293,305 | 320,550 | **838,602** | **18.0%** |
| **BS** | 106,279 | 156,835 | 166,269 | **429,383** | **9.2%** |
| **BO** | 78,401 | 104,646 | 128,055 | **311,102** | **6.7%** |
| **P** | 57,317 | 79,659 | 93,578 | **230,554** | **5.0%** |
| **S** | 27,643 | 29,009 | 38,545 | **95,197** | **2.0%** |
| **F** | 17,971 | 21,030 | 31,778 | **70,779** | **1.5%** |
| **RS** | 12,049 | 12,476 | 22,542 | **47,067** | **1.0%** |
| **RA** | 8,542 | 6,575 | 8,791 | **23,908** | **0.5%** |
| **SA** | 4,190 | 7,690 | 11,291 | **23,171** | **0.5%** |
| **SF** | 490 | 533 | 695 | **1,718** | **0.0%** |
| **BR** | 132 | 103 | 178 | **413** | **0.0%** |
|  |  |  |  |  |  |
| **合计** | **1,296,796** | **1,570,374** | **1,788,477** | **4,655,647** | **100.00%** |
| **年份 %** | **27.9%** | **33.7%** | **38.4%** | **100.0%** |  |

#### 8.1.4.4 有关无线电频谱管理的手册

如表8.1.4.4-1所示，自理事会2013年会议做出决定以来，下载数量持续上升。

表8.1.4.4-1

有关频谱管理和监测的ITU-R手册的分发

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **手册** | **2005至2013年第2季度销售量**[[2]](#footnote-2) | **2013年第3季度至2015年第2季度销售量**[[3]](#footnote-3) | **下载数量** |
| 《国家频谱管理》，（2005年和2015年版） | 488 | 55 | 2,009 |
| 《计算机辅助频谱管理技术》（CAT）（2005年和2015年版） | 257 | 18 | 1,130 |
| 《频谱监测》，2011年版 | 139 | 106 | 5,108 |
| **总计** | **884** | **179** | **8,247** |

这些数字表明，这一决定对ITU-R手册的传播产生了非常积极的影响：

– 在两年半内（2013年6月至2015年12月），手册下载量几乎达到过去8年半中销售量的十倍；

– 自做出免费在线获取政策的决定以来，下载量占总分发量的近98%；

– 这些下载源自所有193个成员国。

### 8.1.5 ITU-R电子出版物的导航和分析工具

#### 8.1.5.1 用于《无线电规则》的工具

无线电通信局正在开发有助于使用和分析《无线电规则》的软件工具：

a) 在WRC-15之前即已免费提供的**《无线电规则》导航工具**测试版本（<http://www.itu.int/pub/R-REG-RRX>）。已经根据接收到的反馈做出了相关改进。该工具有望在2016年第一季度期间提供订购和下载。

b) 可详细**搜索和分析**《无线电规则》第5条所含**频率划分表**的软件工具，支持按照频率范围、业务、业务类别、脚注、国家等进行过滤和格式重排。

这款工具的开发工作已近乎完成，有望在加入WRC-15所造成的变更之后，在2016年第三季度提供订购。

#### 8.1.5.2 ITU-R文件数据库搜索工具

RAG在第19次会议上请无线电通信局主任在现有预算限制范围内开发一个数据库，支持按照无线电通信业务和适用的频段等类别搜索并过滤ITU-R建议书。

2014年4月，考虑到尽早引入该工具的重要性以及将该搜索功能扩展至课题、报告、手册、决议等ITU-R文件所带来的益处，日本总务省（MIC）慷慨提供了290 000美元的自愿捐助，以鼓励并加速无线电通信局所负责的这一搜索数据库的开发工作，从而向包括发展中国家在内的国际电联成员提供。

此后，在日本主管部门和国际电联IS部门专家的支持下，ITU-R文件数据库搜索软件的开发取得了进展，开发工作与国际电联正向新的“Sharepoint”平台的过渡同步进行。

该工作具体涉及如下领域：

– 审议ITU-R所有文件并提取搜索要素。

– 使用国际电联新的SharePoint平台。

– 实施同步功能，以维护ITU-R文件及其搜索要素。

– 记录明确规定国际电联/无线电通信局与ITU-R研究组/工作组在维护该数据库方面的职责的工作流程。

– 开发可通过移动终端使用的搜索应用。

通过与国际电联IS部门合作，ITU-R建议书和ITU-R课题的搜索工具已经在**2015年10月投入使用**，ITU-R报告的搜索工具已在2015年11月提供了示范版本，ITU-R决议和手册的搜索工具有望在2016年第2季度提供使用。

这项工作的当前重点是开发可明确规定国际电联/无线电通信局和ITU-R研究组/工作组在维护数据库方面的职责的工作程序。在对数据库的所有功能及其更新机制进行验证之后，将考虑开发可供移动终端使用的搜索应用。

数据库可见<https://extranet.itu.int/brdocsearch/>。

整个项目有望在2016年末完成。

## 8.2 研讨会和讲习班

### 8.2.1 世界无线电通信研讨会（WRS）

自WRC-12以来，世界无线电通信研讨会每两年一次在日内瓦举行：

**– WRS-12，**2012年12月3至7日，有来自96个国家的394名与会者参加；

**– WRS-14，**2014年12月8至12日，有来自104个国家的357名与会者出席。

这两次研讨会的发言和讨论均以国际电联的六种正式语文进行，并提供同声传译服务。同时并行举行了为期三天的地面和空间业务讲习班。与会者按照语言需求和可用设施进行分组。WRS-12和WRS-14均在“无纸”环境中进行。会议进程可参见以下国际电联网站：[http://www.itu.int/ITU R/go/seminars](http://www.itu.int/ITU%20R/go/seminars)。

无线电通信局为WRS提供了全额与会补贴（对于符合条件的国家，每个主管部门仅限一名代表）。共计发放64份全额与会补贴。

### 8.2.2 区域性无线电通信研讨会（RRS）

作为两年一度的世界无线电通信研讨会的补充，无线电通信局通过每年在全球不同区域组织区域性无线电通信研讨会（RRS）的做法实施区域性宣传战略，以加强无线电频谱和卫星轨道使用方面人员的能力建设，并以国际电联《无线电规则》条款的应用为重点。

RRS包括为期两天的理论会议和为期两天的地面和空间业务讲习班，这些可按照相关区域的具体要求并行或顺序进行。RRS还会以为期一天的论坛作为补充，专门探讨区域特别感兴趣的频谱相关议题。

表8.2.2-1总结了自WRC-12以来召开的十次RRS的情况。这些研讨会一般由主办国的政府、监管机构或频谱管理机构与相关区域性组织和国际电联区域代表处/地区办事处合作承办。RRS在“无纸化”环境中举行。会议进程可参见以下国际电联网站：<http://www.itu.int/ITU-R/go/seminars>。无线电通信局为RRS提供了非全额与会补贴（对于符合条件的国家，每个主管部门仅限一名代表）。共计发放80多份非全额与会补贴。

有关WRS和RRS与会情况的分析表明，这两类研讨会互为补充：

**– 两届WRS：**来自121个国家的751名与会者（包括未参加RRS的49个国家）

**– 十届RRS：**来自115个国家的824名与会者（包括未参加WRS的42个国家）

**– 合计：**共有来自165个国家的1575名与会者参加了这12次研讨会。

表8.2.2-1

国际电联区域性无线电通信研讨会（2013-2015年）

| **日期** | **RRS** | **地点** | **东道主** | **合作方** | **论坛主题** | **语言** | **与会者/主管部门** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2013年7月8-12日 | **RRS-13-美洲** | 巴拉圭亚松森 | 巴拉圭CONATEL | 国际电联美洲区域代表处 | 拉丁美洲的数字红利 | **西班牙文、英文** | **121/9** |
| 2013年9月16-20日 | **RRS-13-非洲** | 喀麦隆雅温德 | 喀麦隆MINPOSTEL | 非洲电信联盟（ATU）、国际电联非洲区域代表处 | 非洲的UHF频段 | **法文、英文** | **135/33** |
| 2013年10月28-11月1日 | **RRS-13-亚太** | 斐济楠迪 | 斐济通信部 | 太平洋群岛电信协会（PITA）、国际电联亚太区域代表处 | 亚太的C频段 | **英文** | **53/18** |
| 2013年12月9-13日 | **RRS-13-阿拉伯** | 突尼斯突尼斯 | 突尼斯ANF | 阿拉伯频谱管理集团（ASMG）、国际电联阿拉伯区域代表处 | 认知无线电和电视空白频谱 | **阿拉伯文、英文** | **49/12** |
| 2014年5月26-30日 | **RRS-14-亚洲** | 越南河内 | 越南MIC | 亚太电信组织（APT）、国际电联亚太区域办事处 | 频谱管理面临的新问题 | **英文** | **94/15** |
| 2014年7月14-18日 | **RRS-14-美洲** | 特立尼达和多巴哥的多巴哥岛 | 特立尼达和多巴哥电信管理局 | 加勒比电信联盟（CTU）、国际电联美洲区域代表处 | WRC-15议程：区域性问题及C频段的注册 | **英文** | **46/19** |
| 2015年3月2-6日 | **RRS-15-东欧及独联体国家** | 吉尔吉斯共和国比什凯克 | 吉尔吉斯共和国国家通信管理局 | 区域通信联合体（RCC）、国际电联东欧和独联体国家区域代表处 | WRC-15的区域性筹备工作 | **俄文** | **56/8** |
| 2015年4月20-24日 | **RRS-15-非洲** | 尼日尔尼亚美 | 尼日尔电信和邮政管理局（ARTP） | ATU、国际电联非洲区域代表处 | 频谱使用和监测新概念：为本区域未来频谱管理做好准备 | **法文、英文** | **100/36** |
| 2015年5月25-30日 | **RRS-15-亚太** | 菲律宾马尼拉 | 菲律宾科技部信息通信技术司（ICTO‑DOST） | APT、澳大利亚政府通信部、国际电联亚太区域代表处 | 空间规划业务：现状及挑战 | **英文** | **70/20** |
| 2015年7月27-31日 | **RRS-15-美洲** | 萨尔瓦多圣萨尔瓦多 | 萨尔瓦多电子和电信管理总局（SIGET） | 中美洲电信技术委员会（COMTELCA）、国际电联中美洲地区办事处 | WRC15：本地区面临的挑战及机遇C频段的注册免许可设备的监管 | **西班牙文** | **70/16** |

### 8.2.3 2016-2019年内规划的WRS和RRS

2016-2019年期间的WRS和RRS的规划工作将遵循以下原则：

* 在WRC之前和之后的季度，不安排举办任何研讨会，以便对《无线电规则》进行更新，对即将开发的软件工具做出必要修改，
* 每个周期举办2次WRS（每2年1次），
* WRC之后的第一次WRS将举办专题会议，详细解释WRC对《无线电规则》所做修改，
* 为非洲举办的两次RRS不在WRS同年举办，这是考虑到非洲RRS的参会规模几乎是其它RRS的两倍，同时还是为了实现与会补贴预算的均匀分配（非洲符合条件的国家数占50%以上），
* RRS将每个季度举办一次，确保每年都能举办各个区域的RRS，
* RRS将以所在区域的主要语言为会议语言，从而有助于降低口译成本，方便会议期间的信息交流，
* RRS的议程将根据相应区域的特定需求量身定制，
* 每次RRS的最后一天均将举办论坛类型的会议，邀请该区域之外的小组讨论嘉宾参与，以扩大讨论范围（当日可能有必要提供英语的口译服务）。

WRS-16计划在2016年12月12至16日举行。2016年下半年将计划举行两次RRS，一次针对太平洋岛屿国家，一次针对加勒比海国家。

### 8.2.4 其它活动

自WRC-12召开以来，组织了一系列由无线电通信局独立或与电信发展局/电信标准化局和/或其它机构合作举办的活动（详见：[http://www.itu.int/ITU‑R/go/seminars](http://www.itu.int/ITU-R/go/seminars)）。组织了一系列新的有关轨道和频谱有效使用的讲习班，以便开诚布公地讨论通常被视为“敏感”的问题，并在意见交流方面取得了进展，从而便于在下一届WRC上调整并改进国际卫星注册的规则框架。

在国际电联亚太区域高级培训中心框架范围内，无线电通信局与国际电联曼谷（泰国）地区办事处和中国工信部国家无线电监测中心（SRMC）携手，于2015年6月1日至28日共同为亚太区域组织了首次“卫星网络注册程序和国际规则在线课程”。该课程的重点是卫星网络注册程序和国际规则，具体内容包括卫星项目介绍、国际电联的无线电通信部门与轨道– 频谱规则、非规划空间业务程序、规划空间业务（BSS和FSS）程序及其它主题。

该课程的目的是提供有关卫星项目的基本知识，帮助理解有关卫星网络注册的国际规则和详细了解有关卫星注册的协调程序，以及分享有关卫星网络注册的经验和挑战。

国际电联有关小型卫星监管和通信系统的专题研讨会和讲习班于2015年3月2-4日在捷克共和国布拉格举行。为期三天的专题研讨会和讲习班重点研究了小型卫星通信系统使用无线电频谱和卫星轨道方面的规则问题，尤其是国际电联《无线电规则》各条款的应用。此次活动由国际电联与国际电联学术成员– 捷克理工大学电气工程系（CTU FEE）合作举办。共有来自大约40个国家的160多名与会者出席了这一活动。

该专题研讨会结束之际，与会代表一致通过了《有关小型卫星监管和通信系统的布拉格宣言》。宣言敦促小型卫星界遵守适用的国际和国家法律、规则和程序，因为这对于确保小型卫星项目的长期可持续性、避免有害干扰和正确管理空间碎片必不可少。该宣言还建议国际电联继续开展有关卫星通信系统监管方面的能力建设活动（见<http://www.itu.int/en/ITU-R/space/workshops/2015-prague-small-sat/Documents/Prague%20Declaration.pdf>）。

无线电通信局计划继续与国际电联亚太区域高级培训中心合作，定期组织有关卫星网络注册程序的在线课程。由于该活动十分成功，无线电通信局还计划为非洲和美洲开展同样的在线课程。

表8.2.4-1总结无线电通信局工作人员自WRC-12以来为上述活动进行的工作。为完整起见，该表也包含无线电通信局工作人员在为成员国提供帮助方面的参与情况。

表8.2.4-1

无线电通信局工作人员为传播信息而参与相关活动的情况

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|   | **2012** | **2013** | **2014** | **2015** | **合计** |
| **公差** | **国家** | **公差** | **国家** | **公差** | **国家** | **公差** | **国家** | **公差** | **国家** |
| **联合国专门机构**  | 14 | 9 | 16 | 12 | 17 | 12 | 24 | 9 | ***71*** | ***42*** |
| **区域性电信组织**  | 23 | 17 | 34 | 27 | 33 | 25 | 74 | 34 | ***164*** | ***103*** |
| **非国际电联大会及专题研讨会**  | 63 | 42 | 60 | 37 | 59 | 43 | 57 | 45 | ***239*** | ***167*** |
| **国际电联研讨会、讲习班和会议** | 36 | 34 | 24 | 22 | 29 | 22 | 33 | 19 | ***122*** | ***97*** |
| **帮助申请** | 9 | 9 | 21 | 15 | 9 | 6 | 14 | 7 | ***53*** | ***37*** |
| **其它活动** | 5 | 5 | 11 | 8 | 10 | 8 | 31 | 14 | ***57*** | ***35*** |
| **合计** | **153** | **119** | **168** | **123** | **159** | **118** | **233** | **128** | **713** | **176** |

## 8.3 为成员国提供帮助

### 8.3.1 为发展中国家主管部门提供帮助

在WRC‑12至WRC‑15期间，无线电通信局在40多种情况下为发展中国家主管部门提供了帮助，所涉及的领域包括：

* 在迅速变化的监管环境中支持相关国家开展国家频谱管理活动（见第7号决议（WRC-03，修订版）），并在空间无线电通信方面提供技术帮助（第15号决议（WRC-03，修订版））；为此，无线电通信局应主管部门要求或与电信发展局联合派出代表团，包括派出无线电通信局专家参加电信发展局或区域性组织主办的区域性能力建设研讨会。此外，还为最不发达主管部门专家提供与会补贴，方便其出席无线电通信局的无线电通信研讨会和讲习班。相关主管部门的专家还单独或集体在国际电联总部接受有关无线电规则程序方面的在职培训；
* 按照《无线电规则》第12条的要求，参加区域性协调组的会议；
* 为移动宽带的长期频率管理和分配（IMT）提供帮助；
* 为向数字电视的过渡和数字红利分配提供指导和技术支持。

表8.2.4-1对该活动做出了具体说明。

### 8.3.2 为区域集团提供帮助

在WRC‑12至WRC‑15期间，按照ATU和ASMG区域性集团提出的协助落实WRC-07和WRC-12做出的有关700和800 MHz频段划分的决定的请求，无线电通信局提供了技术专业知识和相关软件，帮助ATU和ASMG主管部门对470‑694 MHz频段内的附加信道做出规划，从而为向数字电视过渡以及将这些频段划分给移动业务做好准备。

无线电通信局还为更小国家集团的主管部门之间的频率协调提供了帮助和支持。

#### 8.3.2.1 为ATU提供帮助

针对ATU在内罗毕（2011年12月）和阿克拉（2012年9月）召集的两届非洲部长峰会启动了相应的协调程序，其中涉及47个撒哈拉沙漠以南国家。根据ATU于2012年3月在巴马科通过的建议，在为期18个月的时间内围绕频率开展了密集的讨论和技术兼容性分析，期间还根据主管部门的要求开展了33次兼容性迭代。

为使参与主管部门能着手开始双边和多边协调，ATU在国际电联的帮助下，分别在巴马科、坎帕拉和内罗毕组织了三次规划和协调会议。

平均有97.3%的需求得到了满足。在制定本报告之际，89%的ATU主管部门都成功按照已达成的协议修改了《GE06规划》。

#### 8.3.2.2 为ASMG提供帮助

按照阿拉伯信息通信常设委员会第35次会议（2014年3月4-5日，开罗）的建议，启动了ASMG国家之间的协调程序，共涉及17个阿拉伯国家主管部门（亦属于ATU的阿拉伯国家除外）。

该程序历时十一个月，按照ASMG建议（2014年，迪拜）确立了470-694 MHz频段内的协调标准和频率需求。在相关主管部门所提交需求的基础上，共为兼容性分析开展了27次迭代。为方便开展双边和多边协调，连续在迪拜、哈马马特和马拉喀什组织了三次会议。

平均有76.87%的需求得到满足。在制定本报告之际，ASMG主管部门正在按照已达成协议的信道修改《GE06规划》。目前正在与ASMG以外的若干主管部门进行协调，这对于修改《GE06规划》亦必不可少。

#### 8.3.2.3 为CITEL提供帮助

继无线电通信局开发出在RJ81规划范围内进行技术审查的在线工具后，无线电通信局应CITEL的要求，提供了使用该软件的远程培训。此外，无线电通信局为CITEL代表提供了四场“有关频率指配通知（地面业务）”的在线培训，共有来自25个国家的139名代表参加。关于此在线培训的更多信息请访问：<http://www.itu.int/en/ITU-R/terrestrial/workshops/trainingCITEL/Pages/default.aspx>。

### 8.3.3 为其它国家集团提供帮助

无线电通信局分别于2013年3月和2014年11月在日内瓦国际电联总部主办了两次次区域频率协调会议，参加主管部门为沙特阿拉伯、巴林、阿拉伯联合酋长国、伊朗、科威特、阿曼和卡塔尔。这两次会议促成相关主管部门达成了两项协议：

– 有关控制跨境溢出和对移动业务造成的有害干扰的协议；

– 协调VHF声音广播业务的机制。

这两项协议的实施极大地改善了移动业务所用频率的协调。

针对470‑694 MHz频段内数字电视广播频率规划，无线电通信局主办了埃及、以色列、黎巴嫩、巴基斯坦和叙利亚主管部门之间的协调会议。该会议于2014年9月29日至10月1日在日内瓦举行，并就频率协调的一些技术标准达成了协议，例如以色列与阿拉伯国家之间的干扰边际限制。

## 8.4 部门间合作

### 8.4.1 与ITU‑D的合作

如上文第8.1至8.3节所述，无线电通信局继续完成其向国际电联成员，特别是发展中国家的成员提供有关无线电通信事务的信息和协助的目标。为实现该目标，无线电通信局组织并参加了若干有关频谱的讲习班、研讨会、会议和能力建设工作。无线电通信局正在通过与电信发展局、国际电联区域代表处和地区办事处以及相关国际组织和国家机构紧密合作开展这些行动。

#### 8.4.1.1 全球监管机构专题研讨会（GSR）

由于认识到向成员国提供专业信息十分重要，无线电通信局继续通过提供有关频谱管理、数字广播和数字红利方面的技术专业知识支持电信发展局开展工作。无线电通信局通过组织和参加有关频谱管理的会议，为2012、2013、2014和2015年国际电联全球监管机构专题研讨会做出了贡献。

#### 8.4.1.2 ICT调查和ICT窗口

信息通信技术（ICT）窗口及其调查是向主管部门收集关键性ICT衡量指标数据的重要工具。电信发展局每年都跟踪此类数据，并在统计数据门户网站上以具有实际意义的方式显示这些数据结果。为了充分利用由ICT窗口提供的现有平台的优势，无线电通信局与电信发展局合作，共同扩大了现有调查范围，增加了涉及重要的、与频谱相关的信息一节（即，拍卖、资本、移动技术/标准、频谱许可）。有关频谱的一节由无线电通信局制定，并于2013年首次在ICT调查中发布。

#### 8.4.1.3 世界电信/ICT指标专题研讨会，WTIS

无线电通信局与电信发展局围绕用于收集移动宽带技术数据的指标和定义开展了合作，特别是在需要参引相应标准时。在这种情况下，无线电通信局在WTIS-13和WTIS-14上做了专题发言。WTIS-15讨论了设计和测量5G及物联网无线部分的指标的路线图，无线电通信局积极参与了这一进程，以确保与ITU-R就该重要事宜开展的当前工作取得协调。

该活动亦涉及一项与ITU-R关键绩效指标（KPI）相关的类似指标工作。

#### 8.4.1.4 频谱管理培训项目（SMTP）

在ITU‑R和ITU‑D共同关心的工作方面，继续与电信发展局保持密切联系。无线电通信局参加了ITU‑D相关研究组、报告人组和电信发展顾问组（TDAG）的会议，其中的联络活动涉及的主题包括频谱管理、数字广播和从模拟向数字系统的过渡、向IMT的过渡及其实施以及无线宽带接入技术。除这些主题外，还通过ITU‑D第9-3/2号课题（呼吁ITU‑R（及ITU‑T）确定发展中国家特别关心的研究主题）与该部门进行协作。

应电信发展局的要求，ITU‑R和无线电通信局的专家参加了由ITU-D组织的国际电联研讨会和讲习班（亦可见第8.2.4节）。在ITU-R第11-4号决议（进一步为发展中国家开发频谱管理系统）的框架范围内，无线电通信局参与了与SMS4DC（发展中国家频谱管理系统）软件相关的设计、测试和培训工作，并就相关ITU-R建议书的使用提出了建议。此外，ITU‑R第1研究组继续与ITU‑D研究组密切合作，按照ITU‑D第9号决议，开展有关频谱使用方面的研究。

2013年，无线电通信局与电信发展局联合制定了国际电联有关数字红利的报告。在此基础上，ITU‑R第1研究组还制定并于最近通过了一份有关该议题的ITU‑R报告。

在始终铭记发展中国家需求的同时，相关研究组继续将手册制定作为一项重要工作进行。在此方面，已制定了涉及下列主题的新的或经修订的手册：频谱监测、设计地面点对点链路所需的微波传播信息、业余和卫星业余业务、向IMT-2000系统的过渡以及无线电频谱在气象领域的使用–天气、水和气候监测及预测。

自2013年起，无线电通信局一直在积极参与与电信发展局联合开展的项目：频谱管理培训项目（SMTP）及其不同阶段的工作：设计、材料制定、同行审查和试点测试（于2015年开展，目前正在评估阶段）。2016年计划全面实施SMTP项目，以便为发展中国家的频谱监管机构的工作人员提供培训。

### 8.4.2 与ITU-T的合作

除气候变化和应急通信外，ITU-R和ITU-T共同关注的问题还包括IMT 2020、人体暴露于无线电频率的影响、电力线传输系统、智能交通系统、共同专利政策和知识产权及音视媒体无障碍获取。

在现有的两个有关音视媒体无障碍获取（IRG-AVA）和音视质量评估（IRG-AVQA）的跨部门报告人组（IRG）之外，第6研究组还建立了一个新的有关综合宽带广播（IBB）系统的跨部门报告人组。

不断有人提出就一系列ITU-T正在研究解决的对无线电通信问题产生影响的不同议题开展紧密协调的要求，以减少两个部门所开展的工作之间可能出现的重叠、重复和冲突。

### 8.4.3 与国际和区域性组织的合作

无线电通信局与众多国际和区域性组织保持着密切合作，旨在：1)促进志同道合的机构间的对话；2)推进协调工作，以提高WRC等会议活动的筹备效率；3)使ITU-R随时了解其它组织开展的相关活动，以协助开展工作项目规划。

无线电通信局继续与负责频谱使用的相关国际和区域性组织（APT、ASMG、ATU、EPT、CITEL和RCC）以及更广泛的负责无线电通信业务使用的组织（如，信息通信技术组织（ICTO）、国际卫星通信组织（ITSO）、EMEA卫星运营商协会（ESOA）、全球甚小孔径终端论坛（GVF）、GSM协会（GSMA）、欧广联（EBU））密切合作，组织、推广和参加有关《无线电规则》应用的能力建设活动，包括第8.2节所述的WRS和RRS。

按照ITU‑R第9-4号决议，加强了与若干标准制定组织的联络。例如，国际电联与无线电商业协会（ARIB）、中国通信标准化协会（CCSA）、韩国电信技术协会（TTA）和日本电信技术委员会（TTC）达成了谅解备忘录，以协调标准化活动，同时审议了ITU‑R和ITU‑T与欧洲电信标准学会（ETSI）之间的现有谅解备忘录，并将其合并成一份统一的ITU/ETSI谅解备忘录。

无线电通信局继续关注全球标准协作组织（GSC）的工作。每年，ITU‑R/无线电通信局和ITU‑T/电信标准化局都为之提供文稿，且国际电联主办了于2015年7月召开的GSC会议。由于3代伙伴关系项目和电子电气工程师协会（IEEE）对第5研究组十分重要且关联密切，因此，继续参与这些相关工作。其它令人瞩目的研究组的联络工作包括与世界气象组织的联络（通过第7研究组）、与国际无线电干扰特别委员会（CISPR）的联络（通过第1研究组）、与世界卫生组织的联络（通过第3和第6研究组）、与空间频率协调集团的联络（通过第7研究组）和与欧洲广播联盟的联络（通过第3和第6研究组）。

无线电通信局还确保与联合国和平利用外层空间委员会（UN-COPUOS）、国际海事组织（IMO）、国际海事卫星组织（IMSO）、国际卫星通信组织（ITSO）、国际卫星辅助搜救组织（COSPAS-SARSAT）、国际红十字会（CICR）和国际民航组织（ICAO）就国际电联条约的应用事宜开展联络和合作。无线电通信局专家还参加了这些组织的多种不同会议。

在有效筹备WRC‑15方面，无线电通信局还确保与国际海事组织（IMO）、世界气象组织（WMO）、欧洲邮电主管部门大会（CEPT）、美洲国家电信组织（CITEL）、亚太电信组织（APT）、阿拉伯频谱管理集团（ASMG）、非洲电信联盟（ATU）、区域通信联合体（RCC）、欧广联（EBU）、亚广联（ABU）、阿拉伯国家广播联盟（ASBU）和世界广播联盟（WBU）进行联络和合作。无线电通信局还继续与国际电工技术委员会（IEC）、国际标准化组织（ISO）、欧洲电信标准学会（ETSI）和电子电气工程师协会（IEEE）保持相应的联络与合作。

## 8.5 成员宣传推广工作

表8.5-1展现了ITU-R部门成员、部门准成员和学术成员在2012年至2015年期间的发展演变情况。

表8.5-1

2012年以来ITU-R成员的发展演变

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **2012** | **2013** | **2014** | **2015** | **2015 对比 2012** | **%增长** |
| **部门成员** | 255 | 259 | 262 | 276 | 21 | 8.2% |
| **部门准成员** | 21 | 18 | 19 | 22 | 1 | 4.8% |
| **学术成员** | 14 | 15 | 30 | 109 | 95 | 678.6% |

这些数字体现了一个明显的增长趋势，完全不同于过去一个周期的负增长趋势。可以注意到：

– 在本研究期中退出ITU-R的部门准成员中，有两个变成了部门成员。

– 按照第169号决议（2014年，釜山，修订版），自2015年1月1日起开始实施单一国际电联成员规定，因此，自该日起，属于国际电联其它部门的学术成员也被计为ITU-R的学术成员。

– PP-14之前，ITU-R的学术成员数量增长迅速，2014年更是达到了100%。

## 8.6 宣传和推广

为使ITU-R按照其战略目标（创建品牌价值、提高声誉、调动内部和外部利益攸关方、获得更多支持者并为成员利益服务）进行定位，无线电通信局与总秘书处的国际电联宣传处（CCD）和国际电联新闻办公室、成员部以及出版物和排版室（大会和出版部/COMP）密切协作。该项工作包含国际电联若干部门间会议：信息社会世界峰会（WSIS）成果实施任务组、宣传组、网络编辑委员会、国际电联成立150周年庆典活动筹备组和新趋势及性别平等任务组。

### 8.6.1 网站

正如向RAG第22次会议所指出的，[ITU‑R网站](http://www.itu.int/en/ITU-R)向SharePoint的迁移已经完成。其中有300多个页面被视为档案（无需更新），因此这些页面尚未完成迁移，仍旧采用过去定制内容管理系统（CMS）（非SharePoint）下的老旧版式以只读模式提供。

关于[ITU‑R网站](http://www.itu.int/en/ITU-R)所有0级和1级网页的翻译工作，下文中的表8.6-1展示了以国际电联六种正式语文提供这些网页的大致状况。这些网页的主要数据视图的开发工作现已完成。

表8.6.1-1

ITU-R网页语言统计数据

|  |  |
| --- | --- |
|  | **ITU-R 0级和1级网页的翻译状态****（2015年第4季度）** |
| **英文** | **法文** | **西班牙文** | **阿拉伯文** | **中文** | **俄文** |
| **空间业务部（****SSD）** | 空间 | 100% | 95% | 95% | 0% | 0% | 0% |
| **地面业务部（****TSD）** | 地面 | 100% | 30% | 30% | 30% | 30% | 30% |
| **研究组部（****SGD）** | 研究组 | 100% | 50% | 50% | 50% | 50% | 50% |
| **大会** | 大会/会议/研讨会/讲习班 | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% |
| **其它** | 信息/推广/活动 | 100% | 70% | 70% | 70% | 70% | 70% |
| **ITU-R网站（合计）** | 100% | 69% | 69% | 50% | 50% | 50% |

### 8.6.2 推广和媒体公关

#### 8.6.2.1 媒体宣传

无线电通信局继续借助以下宣传活动对ITU-R的战略目标予以支持，这些宣传活动通过国际电联新闻办公室、#WRC15等[社交媒体](https://twitter.com/hashtag/wrc15)上的标签、<https://twitter.com/ITU_R>上的ITU-R新闻室和无线电通信局网站发布。重要的宣传活动包括：

• [2015年世界无线电日](http://www.itu.int/net/pressoffice/press_releases/2015/pdf/Advisory-01-zh.pdf)，2015年2月13日，

• [研究满足小型卫星通信系统规则要求的国际电联专题研讨会](http://www.itu.int/net/pressoffice/press_releases/2015/pdf/CM04-zh.pdf)（2015年3月2-4日，布拉格）,

• [WRC-15大会筹备会议第2次会议（CPM15-2）](http://www.itu.int/net/pressoffice/press_releases/2015/pdf/08-zh.pdf)（2015年3月23日-4月2日，日内瓦），

• 欧洲、非洲、中东和中亚119国[电视模数转换](http://www.itu.int/net/pressoffice/press_releases/2015/pdf/25-zh.pdff)，包括[纪念模拟电视向数字电视转换的国际电联专题研讨会](http://www.itu.int/net/pressoffice/press_releases/2015/pdf/19-zh.pdf)（2015年6月17日），

• [国际电联区域性无线电通信研讨会](http://www.itu.int/en/ITU-R/seminars/Pages/default.aspx) （2015年3月、4月、5月和7月），

• 国际电联通过[第5代（5G）移动通信及发展5G移动系统或IMT-2020的路线图](http://www.itu.int/net/pressoffice/press_releases/2015/27.aspx)（2015年6月19日）

• 通过[有关先进音频广播技术标准的ITU-R BS-2008-0建议书](http://www.itu.int/net/pressoffice/press_releases/2015/pdf/47-zh.pdf)（2015年10月19日）

• [RA-15和WRC-15](http://www.itu.int/en/newsroom/wrc15/Pages/default.aspx)（2015年10月-11月）

一系列有关2015年世界无线电通信大会（WRC-15）和无线电通信全会（RA-15）的宣传内容通过[WRC-15新闻室](http://www.itu.int/en/newsroom/wrc15/Pages/default.aspx)对外发布，为代表和媒体提供了有用的背景信息。这些宣传内容包括[《国际电联新闻》WRC-15专刊](http://www.itu.int/en/itunews/Documents/2015_ITUNews05-en.pdf)、“[RA-15](http://www.itu.int/net/pressoffice/press_releases/2015/49.aspx) 确立无线通信的未来方向，以加强世界互连和无障碍性”以及“[WRC-15](http://www.itu.int/net/pressoffice/press_releases/2015/56.aspx)为未来创新划分频谱，促进ICT行业的长期投资”。共计收到媒体问询200多条，其中有70多条涉及WRC-15事宜。通过[#WRC15](https://twitter.com/hashtag/wrc15)的社交媒体报道，[#WRC15](https://twitter.com/hashtag/wrc15)消息（推文）的潜在阅读量达到3649万次，其中通过远程（推特（Twitter））参与新闻发布会，就有1458万人阅读了来自1804名发稿人的3708条推文。

#### 8.6.2.2 常见问题（FAQ）

无线电通信局一直在制定并定期更新多套不同FAQ。这些为媒体、行业和公众提供的问题目前涵盖下列主题：

– 《无线电规则》、ITU-R研究组、无线电规则委员会、无线电通信顾问组、无线电通信局

– IMT及无线宽带

– 向数字电视广播的过渡及数字红利

– 通用时标（UTC）– 闰秒

– 卫星申报及相关程序。

可在ITU-R网页右上角找到这些常见问题（<http://www.itu.int/en/ITU-R/Pages/default.aspx>）。

#### 8.6.2.3 品牌推广宣传

在2015年间，为CPM15-2、WRC-15和RA-15制定了品牌推广宣传内容。这些电子素材以电子方式进行在线传播，并显示在国际电联和日内瓦国际会议中心（CICG）大楼的电子屏幕上，使3300多名代表了解到相关情况，并通过社交媒体面向更广大的受众开展宣传。

#### 8.6.2.4 展览和演示

2015年，无线电通信局应成员要求，组织了三次展览活动。

**WRC-15博览会**（11月2-27日）吸引了众多的参观者，大部分原因在于展览地点位于邻近WRC-15会址的CICG“Espace Polyvalent”。此次展览的参展单位包括ATDI、欧广联（EBU）、EMEA卫星运营商协会（ESOA）、FACEBOOK公司、全球星公司、谷歌、GSM协会、国际业余无线电联盟（IARU）、LS电信、Saab MEDAV技术公司和SKAO − 平方公里阵列射电望远镜组织。

**CPM15-2展览**在CICG“Espace Polyvalent”举办，参展单位包括以下ITU-R部门成员：CRFS公司、LS电信、GSM协会、国际卫星辅助搜救组织（COSPAS-SARSAT）、EBU、空客宇航与防务集团、欧洲通信卫星公司、国际移动卫星通信公司和卫讯公司。

**GE-06博览会：****国际电联数字转换国际专题研讨会**（2015年6月17日）在国际电联塔楼地下二层举行，参展单位包括国际电联/电信发展局、DVB/EBU、弗劳恩霍夫协会、杜比-（全景声）、ATDI、LS电信、EBU和英国广播公司（BBC），同时还有先进的演示原型技术在博览会上展示。

附件1

|  |
| --- |
| 无线电通信局空间信息系统进展报告 |
| 第2阶段：2012年4月1日 – 2015年12月31日 |
| **业务连续性和灾害恢复\***自2015年1月开始，无线电通信局采用了两阶段方式（并行展开），以确定和减轻相关的威胁和弱点。在外聘顾问和信息服务部的帮助下，无线电通信局分别从国际电联外部和内部对接入无线电通信局数据库所使用的基础设施（服务器、局域网（LAN）、数据库等）开展了评估分析。此外，无线电通信局还开展分析和评估，以建立必要的业务连续性（BC）/灾害恢复（DR）计划，从而将数据损失和丢失频率通知处理操作的风险降至最低。已经成立的一个任务组为测试备份和恢复程序制定了一项计划。任务组列出了核心的软件应用和数据，提取数据分类（数据库、文件…）并为每一分类建立灾害恢复计划。在下一个周期内将继续与信息服务部合作，共同完成测试并应用测试确立的方法。\*这项工作同时适用于空间和地面业务。 |
| **为技术审查重写传统技术软件**• 重写用于保护地面业务的功率通量密度（PFD）算法：进行中• 重写AP8的计算程序：进行中• 重写用于保护空间业务的功率通量密度（PFD）算法：已启动• 将以Fortran编写的技术审查软件从CompaqVisualFortran编辑器移至IntelFortran编辑器 – GIBC/附录30B、Mspace、GIBC/功率控制：已完成 – GIMS Fortran组件：尚未启动• Mspace – 将数据接入组件从VB6移至IntelFortran：已完成• GIBC/附录7：已完成 |
| **设计并开发无线电通信局空间信息系统（BR SIS）**目前，无线电通信局空间业务部拥有众多采用VB6和VO编写的具有自己独特界面的独立应用。该项目旨在开发一个单一用户界面，使用最先进的技术，在未来将所有的无线电通信局空间业务整合起来。目前，此项工作已经启动，并已利用基于面向服务架构（SOA）的原型对建议的架构进行了认证。SOA将用户界面与服务应用分离开来。无线电通信局各项空间应用将作为自主WCF（Windows通信基础）服务，可以轻而易举地部署在整个Windows和网络平台WPF（Windows显示基础）这一领先的现代用户界面（UI）设计工具上，用于UI的设计与开发。WPF可将表示设计层同逻辑层分离开来。整个系统使用复合应用设计模式（Prism是WPF的综合应用指南），改善了系统的模块性，使开发人员得以独立地建设并维护系统模块。SpaceQry是无线电通信局空间信息系统内按照上述架构重新编写的第一个应用，并将用作一切无线电通信局空间应用的开发模板。为SpaceQry开发的查询服务也会作为一项网络服务，用于未来的SNS在线服务。 |
| **重新编写采用Visual Objects编写的SpaceQry** 已经在2016年4月的无线电通信局《国际频率信息通报》（BR IFIC）的DVD中提供了该应用的实用版。 |
| **重新编写采用Visual Basic 6编写的SpaceCap** 将SpaceCap整合到BR-SIS中的工作已经启动，并将按照通知单的类型逐个完成整合工作。 |
| **SRS.mdb向更先进的技术迁移** 目前，无线电通信局IFIC的数据库文件采用的是微软Access MDB格式，但自2003版的微软Office开始便已停止了对Acess MDB的开发。无线电通信局已经对若干项选择方案做出评估，并选定SQLite作为替代MDB文件的技术。连通性可以通过直接连接（例如从C++或.Net应用进行）或通过ODBC实现。测试数据库将在2016年第3季度向外部用户提供，自2017年1月起，随无线电通信局IFIC DVD光盘发送的应用将能够兼容SQLite，以便与SNS数据库第8版保持一致。在可预见的未来一段时间内，将继续保留与MDB格式和转换工具的后向兼容性，以便给外部用户充足的时间采用新技术。 |
| **将Ingres上的SNS数据库迁移至SQL服务器**因为成本和资源的原因，信息服务部正将其Ingres数据库迁移至SQL服务器，因此无线电通信局的空间SNS数据库也需要迁移。利用ODBC接入数据库的无线电通信局空间应用无需做出大的修改。这项工作有望在2016年完成。鉴于目前SNS Online与Ingres密切相连的情况，SNS Online将需要重写。在这期间，可定期将SNS数据从SQL服务器复制到Ingres上的一个只读SNS数据库。未来版本的SNS Online可基于ASP.NET MVC技术，目前，空间网络系统网站中的空间API查询部分正在使用这项技术。 |
| **审议SNTrack**这项工作应与第907和908号决议的起草工作共同进行。 |
| **第3阶段：2016年1月1日 – 2018年12月31日**第3阶段的主题包括：* 为地面和空间业务设计共同的概念数据库。
* 为空间和地面系统，包括基于国际电联水上数据库的水上系统（水上移动接入和检索系统（MARS））定义标准应用框架。
* 重新设计空间系统 – （应用面向服务的架构）。
* 考虑集中风险、恢复和安全管理。

以往阶段开展的工作和已经做出的设计和技术选择为第3阶段的成功完成奠定了优良基础，具体情况如下所示：* 空间业务数据库须在2016年底完成向SQL服务器平台的迁移。届时，数据库模式须更新到WRC-15之后的第8版，并在WRS-16上予以介绍，数据库中的域和表格将有大量的增删和变更。保留同等数据但同时又旨在删除某些重复内容、与空间/地面业务共同路径保持一致的数据库模式重新设计工作可在WRS-18之前及时开展。
* 地面系统、空间系统和MARS的桌面应用框架一直存在显著差异，这种情况可能暂时还会持续下去。由于越来越多的功能都是通过网络应用提供，框架标准化的需求逐渐减弱。新的开发工作（例如SIRRS）和现有空间系统网络应用（SNS online）的重新设计须使用ASP.NET MVC这一标准网络应用框架，该框架亦得到了信息服务部的肯定和支持，同时，MARS项目也正在该网络应用框架上进行重新实施。
* 在确知优选的网络应用开发框架是基于与之相同的核心技术和编程语言的情况下，采用.Net平台和Prism设计架构将使从桌面应用到网络应用的过渡更加简单易行。
* 有关集中和简化风险、恢复和安全管理的活动正在进行中。
 |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. 包括ITU-R《国家频谱管理手册》、《计算辅助技术频谱管理手册》和《频谱监测手册》。 [↑](#footnote-ref-1)
2. 在理事会2013年会议第571号决定之前 [↑](#footnote-ref-2)
3. 在理事会2013年会议第571号决定之后 [↑](#footnote-ref-3)