|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **无线电通信顾问组 2019年4月15-17日，日内瓦** | logo_C_ | |
|  |  |
|  |  |
|  | **文件 RAG19/1(Add.2)(REV.1)-C** |
| **2019年3月27日** |
| **原文：英文** |
| 无线电通信局主任 | |
| 向无线电通信顾问组第二十六次会议提交的报告 | |
|  | |

# 1 引言

国际电联无线电通信部门（ITU-R）的四年期滚动式运作规划完全按照国际电联  
2020-2023年《战略规划》，在2020-2023年《财务规划》及2020-2021年双年度预算范围内制定。其结构遵循了ITU-R的结果框架，概述了ITU-R的部门目标、对应的输出成果、衡量进展的指标以及部门活动和无线电通信局的推动因素所形成的成果（产品和服务）。





# 2 主要优先事项

国际电联无线电通信部门（ITU-R）

ITU-R部门的工作纲要和主要优先事项

2020-2023年期间将以完成2019年无线电通信全会（RA-19）和2019年世界无线电通信大会（WRC-19）各项决定的落实工作、筹备2023年无线电通信全会（RA-23）和2023年世界无线电通信大会（WRC-23）及落实两个会议的决定、制定无线电通信领域的重要标准和最佳做法为重点。根据ITU-R部门的四项运作活动及无线电通信局的支持活动列出了以下优先事项：

## 2.1 制定和更新有关无线电频谱和卫星轨道使用的国际规则

• 落实WRC-19的决定；

• 无线电规则委员会通过相关《程序规则》。

## 2.2 落实和执行有关无线电频谱和卫星轨道使用的国际规则

• 开发与《无线电规则》和相关《程序规则》应用有关的软件工具，并交付给各成员；

• 针对地面和空间业务正确并及时地应用《无线电规则》及可适用的区域性协议的条款，更新国际频率总表（MIFR）及指配和/或分配规划和列表；

• 监督有害干扰案件及更广泛意义上的频谱/轨道资源共用争议并解决这些案件；

• 相关的出版物（BR IFIC、水上业务出版物、国际监测站名录）。

## 2.3 制定和更新有关最有效利用无线电频谱和卫星轨道的全球建议书、报告和手册

• 与ITU-R研究组和区域小组密切协作筹备RA-23和WRC-23，包括为支持CPM23-2起草技术、规则和程序案文草案；

• 与ITU-T、区域机构和其它标准制定机构密切合作制定重要的建议书、报告和手册，尤其是有关IMT-2020无线接口的建议书、报告和手册。

## 2.4 就无线电通信问题向ITU‑R成员通报信息和提供帮助

• 出版并宣传ITU-R的产品（如《无线电规则》、建议书、报告和手册）；

• 与其他部门、国际电联区域代表处、相关区域组织和成员密切合作：

– 传播并共享各种信息，包括世界和区域性无线电通信研讨会、大会、讲习班和其它活动的信息；

– 向无线电通信业务发展面临问题的成员提供帮助，尤其是在电视广播的模数转换以及数字红利频段使用方面。

## 2.5 无线电通信局的支持活动

• 不断开发、改进并维护无线电通信局的软件工具，以保持较高的效率、可靠性、用户友好性和成员满意度；

• 向ITU-R研究组提供后勤和行政支持并参与区域小组的相关活动；

• 与其他各局、国际电联区域代表处和区域组织密切协作，向成员提供协助。

# 3 部门目标、成果和输出成果

## 3.1 2020-2021年ITU-R部门目标和输出成果的资源划拨

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 目标R.1  目标R.2  目标R.3 | | 针对各部门输出成果制定的资源划拨计划    **R.1-1** 世界无线电通信大会《最后文件》、经更新的《无线电规则》  **R.1-2** 区域性无线电通信大会最后文件、区域性协议  **R.1-3** 无线电规则委员会（RRB）通过的程序规则  **R.1-4** 空间通知的发布和其他相关活动  **R.1-5** 地面通知的发布和其他相关活动  **R.2-1** 无线电通信全会的决定、ITU-R决议  **R.2-2** ITU-R建议书、报告（包括CPM报告）和手册  **R.2-3** 无线电通信顾问组的建议和意见  **R.3-1** ITU-R出版物  **R.3-2** 向成员，尤其是发展中国家和最不发达国家提供援助  **R.3-3** 联系/支持发展活动  **R.3-4** 研讨会、讲习班和其他活动 | **占总量的%**  3%  1%  4%  35%  17%  1%  10%  2%  11%  7%  2%  7% | **占部门 目标的%**  **4%  2%**  **7%**  **59%**  **28%**  **9%**  **73%**  **18%**  **39%**  **26%**  **9%**  **26%** |
| R.1 频谱/轨道监管和管理  R.2无线电通信标准  R.3 知识共享 | **60%**  **13%**  **27%** |

\* 实现这些输出成果所需的费用划拨给国际电联的各项部门目标。

# 4 风险分析

在从战略到实施的过程中，确定、分析并评估了下表中的以下主要运作风险。各局和各部门将监督与实现对应输出成果有关的各项风险。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **风险重点领域** | **风险描述** | **可能性** | **影响程度** | **缓解措施[[1]](#footnote-1)** |
| **运作风险** | **a)** 频率总表或任何规划中的数据全部或部分丧失完整性，导致对各主管部门频谱/轨道资源使用权的保护力度不够  **b)** 通知处理过程中工作全部和部分受到影响，延误了对各主管部门频谱/轨道资源使用权的认可并危及相应的投资。 | 低 | 很高 | – 日常数据备份  – 开发数据高度安全的软件  – 有能力在有限的时间内恢复数据/操作 |
| **c)** 出现有害干扰（如因为不遵守规则条款），导致成员提供的无线电通信业务中断。 | 低 | 高 | – 通过全球和区域性研讨会促进国际规则的能力建设  – 在适用国际规则的过程中提供无线电通信局的协助  – 推动区域或次区域协调，以便在无线电通信局的协助下解决干扰问题  – 按照第186号决议（2018年，迪拜，修订版）向各局主任发出的指示，报告、通报并协助解决有害干扰案件 |
| **组织风险** | 国际电联的会议设施不足（如由于会议室数量不足和会议安排过多），导致成员不满且工作计划出现延误。 | 中等 | 高 | – 更多地在国际电联以外举办会议  – 小型会议更多地采用虚拟会议形式 |

# 5 2020-2023年的部门目标、成果和输出成果

部门目标将通过落实输出成果，以实现相关成果的方式完成。部门目标和跨部门目标将在各部门和总秘书处的职责范围内，推动国际电联总体目标的实现。

## 5.1 ITU-R

R.1 以合理、平等、高效、经济的方式及时满足国际电联成员对无线电频谱和卫星轨道资源的需求，同时避免有害干扰。

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **成果** | **成果指标** | **2015年** | **2016年** | **2017年** | **2018年** | **2023年的目标** | **来源** |
| R.1-1：拥有在国际频率登记总表（MIFR）中登记的卫星网络和地球站的国家越来越多 | 在国际频率登记总表（MIFR）中登记有卫星网络的国家数量 | 52 | 56 | 63 | 69 | 70 | 无线电通信局/国际频谱登记总表 |
| 在频率总表中登记有地球站的国家数量 | 76 | 77 | 78 | 81 | 120 |
| R.1-2：越来越多的国家拥有在MIFR登记的地面频率指配 | 在频率总表中登记有地面频率指配的国家数量 | 190 | 190 | 190 | 192 | 193 | 无线电通信局/国际频谱登记总表 |
| 过去4年间在频率总表中登记有地面频率指配的国家数量 | 84 | 79 | 81 | 81 | 90 |
| R.1-3：MIFR中已登记指配的审查结论合格百分比越来越大 | 需要协调（地面） | 99.87% | 99.88% | 99.86% | 99.87% | 99.99% | 无线电通信局/国际频谱登记总表 |
| 需要规划（地面） | 74.46% | 74.32% | 74.40% | 74.46% | 75% |
| 其它 | 98.37% | 98.46% | 98.46% | 98.49% | 98.49% |
| R.1-4：已完成向数字地面电视广播过渡的国家的百分比越来越大 | 已完成向数字地面电视广播过渡的国家的百分比 | 27% | 28% | 30% | 30% | 70% | 无线电通信局&电信发展局 |
| R.1-5：将频谱指配给无有害干扰的卫星网络的百分比越来越大 | 将频谱指配给无有害干扰的卫星网络的百分比 | 99.96% | 99.96% | 99.96% | 99.94% | 99.99% | 无线电通信局/国际频谱登记总表 |
| R.1-6：在频率登记总表（MFR）中登记的不受有害干扰的地面业务指配的百分比越来越大 | 在频率登记总表（MFR）中登记的不受有害干扰的地面业务指配的百分比（根据向国际电联报告的案件数量） | 99.99% | 99.99% | 99.99% | 99.99% | 99.99% | 无线电通信局/国际频谱登记总表 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 输出成果 | 财务资源[[2]](#footnote-2)（单位：千瑞郎） | | | |
|  | **2020年** | **2021年** | **2022年** | **2023年** |
| **R.1-1** 世界无线电通信大会《最后文件》、经更新的《无线电规则》 | 1,622 | 1,685 | 1,958 | 8,934 |
| **R.1-2** 区域性无线电通信大会最后文件、区域性协议 | 644 | 637 | 258 | 344 |
| **R.1-3** 无线电规则委员会（RRB）通过的程序规则 | 2,387 | 2,055 | 2,311 | 2,322 |
| **R.1-4** 空间通知和其他相关活动的公布 | 21,608 | 21,280 | 16,933 | 16,933 |
| **R.1-5** 地面通知和其他相关活动的公布 | 10,321 | 10,138 | 8,412 | 8,083 |
| 划拨给全权代表大会和理事会各项活动的费用（**PP、理事会/理事会工作组**） |  |  |  |  |
| **部门目标R.1合计** |  |  |  |  |

R.2 提供全球连通性和互操作性，提高服务性能、质量价格可承受性和及时性以及无线电通信业务中的总体系统经济性，包括通过制定国际标准实现

| **成果** | **成果指标**[[3]](#footnote-3) | **2014年** | **2015年** | **2016年** | **2017年** | **2018年** | **2023年的具体目标** | **来源** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **R.2-1**：更多移动宽带接入，包括为国际移动通信（IMT）确定的频段 | 订购（单位：10亿） | 7.01 | 7.22 | 7.51 | 7.81 | 8.16 | 9.2 | 国际电联电信发展局ICT统计数字 |
| 移动宽带订购的% | 38% | 45% | 51%\* | 55%\* | 65% |  |
| 订户数量（单位：10亿） | 4.83 | 4.98 | 5.18 | 5.63 | 6.34 | 6.34 |  |
| **R.2-2**：移动宽带价格指数在人均国民总收入（GNI）中的比例下降 | 移动宽带价格指数在人均国民总收入（GNI）中的比例  （预付费，手机500 MB）  世界 | 5.50 | 3.88 | 3.61 | 3.6 | 3.6 | 4 | 国际电联电信发展局ICT统计数字 |
| 发达国家 | 0.75 | 0.57 | 0.65 | 0.6 | 0.6 |  |
| 发展中国家 | 7.2 | 5.1 | 4.6 | 4.8 | 4.8 |  |
| 最不发达国家 | 17.0 | 11.4 | 9.21 | 10.4 | 10.4 |  |
| 综合价格指数低于5%的国家 | 117 | 135 | 150 | 145 | 145 | 193 |
| **R.2-4**：可接收数字地面电视的住户数量增加 | 拥有数字地面电视（DTT）的家庭数量（单位：百万） | 203.3 | 235.5 | 271.9 | 311 | 335 | 453 | 《数字电视世界数据手册报告》，2017年7月；数字电视研究有限公司数据手册报告 |
| 拥有模拟地面电视（ATT）的家庭数量（单位：百万） | 319.8 | 251.6 | 184.1 | 136 | 104 |  |
| 拥有DTT + ATT的家庭数量（单位：百万） | 514.1 | 487.1 | 456 | 447 | 439 |  |
| 拥有数字地面电视的家庭（%） | 10.3% | 11.8% | 13.5% | 14.90% | 15.80% | 22.70% |
| 拥有模拟地面电视的家庭（%） | 16.3% | 12.6% | 9.1% | 6.50% | 4.90% |  |
| 拥有地面电视的家庭（%） | 26.6% | 24.5% | 22.6% | 21.40% | 20.80% |  |
| **R.2-5**：运行的卫星转发器（等同于36 MHz）的数量和对应容量（Tbit/s）的增加；VSAT终端数量；可接收卫星电视的住户数量 | 运行中的卫星转发器的数量（相当于36 MHz） | 15997 | 17953 | 19772 | 25056 | 30742 |  | Euroconsult (http://www.euroconsult-ec.com) |
| 相应容量（单位：Tbit/s） | 1.095 | 1.269 | 1.491 | 1.978 | 2.581 |  | Euroconsult (http://www.euroconsult-ec.com) |
| VSAT的数量（单位：百万） | 3.786 | 3.891 | 3.838 | 3.972 | 4.082 | 4.35 | 全球VSAT论坛 (https://gvf.org) |
| DTH的数量（单位：百万） | 359.2 | 407.9 | 411.1 | 416 | 424 | 439 | 《数字电视世界数据手册报告》，2017年7月；数字电视研究有限公司 |
| **R.2-6**：越来越多的设备可接收卫星无线电导航信号 | 在轨的GNNS星座/卫星数量 | 2/48 | 4/75 | 5/90 |  | 6/137 | 6/144 | BR/MIFR |
| 内置GNSS接收的设备数量（单位：10亿） | 3.6 | 4.2 | 5.0 | 5.8\* | 6.5\* |  | 欧洲GNSS管理局：  GNNS报告 (https://www.gsa.europa.eu) |
| **R.2-7**：运行的地球探测卫星的数量增加，传输图像的对应数量和清晰度以及下载的数据量（Tbytes） | 地球探测卫星数量 | 180 | 215 | 219 |  | 265 | 440 | 无线电通信局/国际频谱登记总表 |
| 传输图像的数量（单位：百万） | 62 | 68 | 71 |  |  |  | 将通过联合国外层空间事务办公室（UN OOSA）；联合国特别工作组获得 |
| 下载图像的大小（太字节） | 27,000 | 35,000 | 37,000 |  |  |  | 将通过联合国外层空间事务办公室（UN OOSA）；联合国特别工作组获得 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 输出成果 | 财务资源[[4]](#footnote-4)（单位：千瑞郎） | | | |
|  | **2020年** | **2021年** | **2022年** | **2023年** |
| **R.2-1** 无线电通信全会的决定、ITU-R决议 | 711 | 703 | 8,670 | 9,019 |
| **R.2-2** ITU-R建议书、报告（包括CPM报告）和手册 | 5,929 | 6,109 | 5,635 | 6,063 |
| **R.2-3** 无线电通信顾问组的建议和意见 | 1,430 | 1,521 | 1,367 | 1,340 |
| 划拨给全权代表大会和理事会各项活动的费用（**PP、理事会/理事会工作组**） |  |  |  |  |
| **部门目标R.2合计** |  |  |  |  |

R.3 促进无线电通信知识和技能的获取和共享

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **成果** | **成果指标** | **2015** | **2016** | **2017** | **2018** | **2023 目标值** | **来源** |
| **R.3-1**：增加了有关《无线电规则》、《程序规则》、区域性协议、建议书的知识和专业技术以及有关频谱使用的最佳做法 | 免费在线下载ITU-R出版物的数量（单位：百万）[[5]](#footnote-5) | 0.9 | 1.0 | 1.7 | 1.57 | 4 | ITU-R活动注册数据库 |
| 无线电通信局组织/支持（现场出席和远程参与）的能力建设活动数量 | 25 | 38 | 37 | 34 | 29 |
| 国际电联/无线电通信局组织/支持的能力建设活动的与会者数量（两届WRC期间的累积数字） | 1,518 | 737 | 1,363 | 669 | 2,000 |
| **R.3-2**：（尤其是发展中国家）增加了对ITU-R活动（包括通过远程与会开展的活动）的参与 | 无线电通信局参与的技术援助/活动数量 | 93 | 100 | 111 | 110 | **100** | ITU-R任务规划 |
| 获得/参与无线电通信局技术援助/活动的国家数量 | 78 | 61 | 62 | 74 | **80** | ITU-R任务规划 |
| ITU-R大会、全会和研究组会议的与会者/活动的数量（现场出席和远程参与） | 8972/38 | 6042/48 | 7061/52 | 4560/47 | **4560/47** | ITU-R活动注册数据库 |
| 参与ITU-R研讨会与讲习班、研究组和工作组会议和活动的国家数量（现场出席和远程参与） | 161 | 130 | 78 | 137 | 193 | ITU-R活动注册数据库 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 输出成果 | 财务资源[[6]](#footnote-6)（单位：千瑞郎） | | | |
|  | **2020年** | **2021年** | **2022年** | **2023年** |
| **R.3-1** ITU-R出版物 | 6,611 | 6,495 | 7,237 | 5,938 |
| **R.3-2** 向成员，尤其是发展中国家和最不发达国家提供援助 | 4,312 | 4,321 | 2,871 | 2,644 |
| **R.3-3** 联系/支持发展活动 | 1,521 | 1,456 | 1,637 | 1,674 |
| **R.3-4** 研讨会、讲习班和其他活动 | 4,355 | 4,625 | 3,862 | 3,677 |
| 划拨给全权代表大会和理事会各项活动的费用（PP、理事会/理事会工作组） |  |  |  |  |
| **部门目标R.3合计** |  |  |  |  |

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

1. 无线电通信局主任将指定风险责任人。 [↑](#footnote-ref-1)
2. 2022-2023年的预计值。后续年份的资源划拨可能会根据国际电联高级管理层的决定而变更。 [↑](#footnote-ref-2)
3. “n/a”指尚无可用的指标数值。

   \* 预计值。 [↑](#footnote-ref-3)
4. 2022-2023年的预计值。后续年份的资源划拨可能会根据国际电联高级管理层的决定而变更。

   \* 预计值。 [↑](#footnote-ref-4)
5. 此数字仅用于对比，因为下载同一份文件/出版物的可能被算作多次下载。 [↑](#footnote-ref-5)
6. 2022-2023年的预计值。后续年份的资源划拨可能会根据国际电联高级管理层的决定而变更。 [↑](#footnote-ref-6)