|  |  |
| --- | --- |
| **无线电通信顾问组2017年4月26-28日，日内瓦** | logo_C_ |
|  |  |
|  |  |
|  | **文件 RAG17/10-C** |
| **2017年4月11日** |
| **原文：俄文** |
| 俄罗斯联邦 |
| 在分析1996-2017年期间无线电通信部门财务和人力资源基础上提出的、有关无线电通信部门2018-2019年预算草案的文稿 |

# 1 引言

在《组织法》第1条规定的国际电联各项宗旨中，国际电联尤其须：

|  |  |
| --- | --- |
| ***11******PP-98*** | *a)* 实施无线电频谱的频段划分、无线电频率的分配和无线电频率指配的登记，以及空间业务中对地静止卫星轨道的相关轨道位置及其他轨道中卫星的相关特性的登记，以避免不同国家无线电台之间的有害干扰； |
| ***12******PP-98*** | *b)* 协调各种努力，消除不同国家无线电台之间的有害干扰，改进无线电通信业务中无线电频谱的利用，改进对地静止卫星轨道及其他卫星轨道的利用； |
| ***15*** | *e)* 协调各种努力，使电信设施，尤其是采用空间技术的电信设施得以和谐地发展，并尽可能充分利用它们； |

…

在无线电通信部门（ITU-R）及其秘书处−无线电通信局（BR）的框架内力求实现这些及其他诸多目标，尤其是制定无线电通信标准（国际电联的术语将其称为“ITU-R建议书”）的目标。

最近几十年，人们越来越关注提高无线电频谱和卫星轨道使用效率的工作。出席世界无线电通信大会（WRC）的代表人数不断增加（约2000人注册参加了1997年举行的WRC-97，注册参加2015年举行的WRC-15的代表人数则超过了3300人）即可充分证明这一点。

与此同时，我们看到无线电通信局工作人员所完成工作的类型、复杂程度和数量不断增加，而无线电通信局本质上是国际频谱和卫星轨道管理系统的执行机构。

在其工作过程中，除确保满足《无线电规则》的各项要求外，无线电通信局训练有素的职员还为各国主管部门和电信运营商提供了大量形式各异的帮助。近年来，这些帮助包括旨在彻底改革电视系统频谱使用方式，统一第四代地面移动通信系统所用频段以及在其他很多领域提供专家协助。

鉴于ITU-R，尤其是无线电通信局整体上在有限的财务和人力资源范围内开展工作，评估这些资源并制定未来对其进行合理利用的建议是适宜的。

# 2 1996-2017年期间ITU-R财务和人力资源分析

## 2.1 1996-2017年期间ITU-R财务资源分析及与2018-2019年预算草案的比较

表1和图1包含了说明1996-2017年期间ITU-R预算变化情况的统计数据（2010-2019年的数据源自[C17/10](https://www.itu.int/md/meetingdoc.asp?lang=en&parent=S17-CL-C-0010)号文件）。

表1

1996-2017年期间ITU-R预算及2018-2019年的预算草案

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 期间 | 文件 | 页数 | 预算（千瑞士法郎） | 期间（持续） | 文件 | 页数 | 预算（千瑞士法郎） |
| 1996-1997 | [C2000/11](https://www.itu.int/itudoc/gs/council/c00/docs/11.html) | 20-23 | 62 196 | 2008-2009 | [C10/31(Rev.1)](https://www.itu.int/md/meetingdoc.asp?lang=en&parent=S10-CL-C-0031) | 10, 18-25 | 66 728 |
| 1998-1999 | [C2000/11](https://www.itu.int/itudoc/gs/council/c00/docs/11.html) | 20-23 | 65 206 | 2010-2011 | [C13/10](https://www.itu.int/md/meetingdoc.asp?lang=en&parent=S13-CL-C-0010) | 4 | 65 772 |
| 2000-2001 | [C02/13(Rev.1)](https://www.itu.int/md/meetingdoc.asp?lang=en&parent=S02-CL-C-0013) | 21-24 | 67 276 | 2012-2013 | [C15/10](https://www.itu.int/md/meetingdoc.asp?lang=en&parent=S15-CL-C-0010) | 5 | 61 853 |
| 2002-2003 | [C04/22](https://www.itu.int/md/meetingdoc.asp?lang=en&parent=S04-CL-C-0022) | 10 | 68 708 | 2014-2015 | [C17/10](https://www.itu.int/md/meetingdoc.asp?lang=en&parent=S17-CL-C-0010) | 5 | 62 202 |
| 2004-2005 | [C06/26(Rev.1)](https://www.itu.int/md/meetingdoc.asp?lang=en&parent=S06-CL-C-0026) | 18-26 | 71 139 | 2016-2017 | [C17/10](https://www.itu.int/md/meetingdoc.asp?lang=en&parent=S17-CL-C-0010) | 5 | 57 501 |
| 2006-2007 | [C08/7](https://www.itu.int/md/meetingdoc.asp?lang=en&parent=S08-CL-C-0007) | 12, 18-26 | 74 698 | 2018-2019 （计划） | [C17/10](https://www.itu.int/md/meetingdoc.asp?lang=en&parent=S17-CL-C-0010) | 5 | 58 586 |

应注意到，与2016-2017年数值相比，2018-2019年预算的增加是由于举办2019年WRC和无线电通信全会需要增加 2 973 000瑞郎的支出。如果减去该项，常规活动的预算为55 613 000瑞郎，**此举表明计划进一步减少ITU-R常规活动的资金**。

图1

1996-2017年期间ITU-R 预算及2018-2019年的预算草案
（图表形式）

**单位：千瑞郎**

在此方面，在相关期间内，无线电通信局通过处理卫星网络申报资料获得了数额较大的收入，注意到这一点非常重要。对应数据示于图2。此外，国际电联预算收入方面很大一部分来自于ITU-R/BR出版物的销售，一个双年度（据很保守估计）达到了2千万。因此，ITU-R，尤其是无线电通信局通过其活动为国际电联实现的创收占该部门双年度预算的一半以上 − 就国际电联整体而言，这种情况是绝无仅有的。

图2

2002-2015年期间处理卫星网络申报资料的收入及2016-2019年的预测

**单位：千瑞郎**

2008-2009年卫星网络申报资料处理收入的下降是由于修改了确定此类处理成本的方法（理事会2008年会议通过了第482号决定）及根据第10号决定（2006年，安塔利亚）和第545号决定（2007年理事会）对缴费通知进行的相应修订。

在对相关期间内ITU-R的财务资源进行分析时，注意到在相同年份，国际电联整体上的财务资源也在减少这一点很重要。因此，如表2所示，提供国际电联各部门及总秘书处有关“1996-2017年期间各部门及总秘书处的平均预算”的资金数额更有意义。

表2

1996-2017年期间国际电联各部门及
总秘书处预算的平均数值及与2018-2019年预算草案的百分比关系

**单位：千瑞郎**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 部门 | ITU-R | ITU-D | ITU-T | 总秘书处 |
| 平均双年度预算(1996-2017) – А1 | 65 753 | 59 813 | 25 739 | 179 530 |
| 2018-2019年预算草案 – А2 | 58 586 | 55 888 | 25 494 | 180 134 |
| А2/А1×100 (%) | **89.1%** | **95.2%** | **99.0%** | **100.3** |

## 2.2 2004-2017年期间无线电通信局人力资源的分析

表3包含了说明2004-2017年期间无线电通信局工作人员变化情况的统计数据及2018-2019年的预计数字。

表3

2004-2017年国际电联无线电通信局的工作人员
（预算职数–参见表1）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 年份 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 |
| 文件 | [C05/10](https://www.itu.int/md/meetingdoc.asp?lang=en&parent=S05-CL-C-0010) | [C05/10](https://www.itu.int/md/meetingdoc.asp?lang=en&parent=S05-CL-C-0010) | [C07/10](https://www.itu.int/md/meetingdoc.asp?lang=en&parent=S07-CL-C-0010) | [C07/10](https://www.itu.int/md/meetingdoc.asp?lang=en&parent=S07-CL-C-0010) | [C09/10](https://www.itu.int/md/meetingdoc.asp?lang=en&parent=S09-CL-C-0010) | [C09/10](https://www.itu.int/md/meetingdoc.asp?lang=en&parent=S09-CL-C-0010) | [C17/10](https://www.itu.int/md/meetingdoc.asp?lang=en&parent=S17-CL-C-0010) | [C17/10](https://www.itu.int/md/meetingdoc.asp?lang=en&parent=S17-CL-C-0010) |
| 页数 | 205 | 205 | 226 | 226 | 137 | 137 | 14 | 14 |
| 岗位职数 | 176 | 176 | 181 | 181 | 175 | 175 | 173 | 173 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 年份 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
| 文件 | [C17/10](https://www.itu.int/md/meetingdoc.asp?lang=en&parent=S17-CL-C-0010) | [C17/10](https://www.itu.int/md/meetingdoc.asp?lang=en&parent=S17-CL-C-0010) | [C17/10](https://www.itu.int/md/meetingdoc.asp?lang=en&parent=S17-CL-C-0010) | [C17/10](https://www.itu.int/md/meetingdoc.asp?lang=en&parent=S17-CL-C-0010) | [C17/10](https://www.itu.int/md/meetingdoc.asp?lang=en&parent=S17-CL-C-0010) | [C17/10](https://www.itu.int/md/meetingdoc.asp?lang=en&parent=S17-CL-C-0010) | [C17/10](https://www.itu.int/md/meetingdoc.asp?lang=en&parent=S17-CL-C-0010) | [C17/10](https://www.itu.int/md/meetingdoc.asp?lang=en&parent=S17-CL-C-0010) |
| 页数 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 |
| 岗位职数 | 158 | 157 | 158 | 157 | 141 | 141 | 139 | 139 |

图3说明了2004-2017年期间无线电通信局、电信发展局（BDT）和电信标准化局（TSB）工作人员的变化情况及2018-2019年的预计数字。

图3

2004-2017年期间BR、BDT和TSB工作人员的变化情况（预算职数）

在过去的20年中，无线电通信局的工作方法发生了重大变革。在此期间：

− 从将用户提交的纸质数据人工进行转换过渡到直接接收电子格式的用户数据；

− 在地面和空间系统与台站的频率指配申报资料的审查中大量采用信息通信技术；

− 无线电通信局与国际电联成员国和部门成员之间的数据交换向电子方式过渡；

− ITU-R文件（包括申报资料规则和技术审查的结论）的出版公布向电子方式过渡；

− 开发了用于完成上述任务的各种软件包和系统。

由于在编报频率指配通知单及其后续验证中采用了无线电通信局的软件产品，消除了与无线电通信局专家进行大量交流的必要性，这些及其他措施已大幅提高了无线电通信局职员及国际电联成员国和部门成员的工作效率。采用电子格式公布数据意味着这些数据可用于协调阶段，反过来这也会提高协调进程的效率。

上述进步可大幅并合理地减少无线电通信局的职员数量（参见图3）。但是，任何形式的处理自动化，尤其是涉及国际层面频谱和卫星轨道管理等复杂流程的自动化均有其局限性，削减职员不可能一直持续下去。

在上个世纪80年代，CCIR[[1]](#footnote-1)约有30名工作人员（CCITT[[2]](#footnote-2)约有40名工作人员），而现在承担类似职能的无线电通信局研究组部只有16人。

削减部门职员的趋势引发了出席理事会20015年会议的代表们的担忧。行政管理常设委员会主席的报告（[C15/105 (Rev.1)](https://www.itu.int/md/meetingdoc.asp?lang=en&parent=S15-CL-C-0105)号文件）包含了以下理事会发给国际电联秘书处管理层的信息：

“1.12 一些代表注意到2011-2015年间无线电通信局大量削减了预算内职位，并指出根据其战略规划和运作规划执行工作计划的重要性。就此，代表们请国际电联管理层在制定未来双年度预算草案时，避免进一步削减无线电通信局的预算内职位，因为这将给全面落实其工作计划带来负面影响。”

但是，从[CWG-FHR-INF 7/3](https://www.itu.int/dms_pub/itu-s/md/17/clcwgfhrm7/inf/S17-CLCWGFHRM7-INF-0003%21%21PDF-E.pdf)号文件来看，根据2018-2019年的预算草案，计划进一步削减无线电通信局的岗位职数。

## 2.3 评估无线电通信局的财务和人力资源是否足以实现无线电通信局的目标

无线电通信局是否成功履行职责的最客观指标之一即是有关处理卫星网络申报资料所需时间的数据。根据《无线电规则》第9.38款，在收到某个频率指配的协调资料后，无线电通信局须“在四个月内在国际频率信息通函（BR IFIC）中公布完整的资料”。

根据无线电通信局主任提交无线电规则委员会（RRB）会议的报告（[RRB15-3/4](https://www.itu.int/md/meetingdoc.asp?lang=en&parent=R15-RRB15.3-C-0004)、[RRB16-1/5](https://www.itu.int/md/meetingdoc.asp?lang=en&parent=R16-RRB16.1-C-0005)和[RRB17-1/3](https://www.itu.int/md/meetingdoc.asp?lang=en&parent=R17-RRB17.1-C-0003)号文件）中所包含的2015-2016年及2017年早期的数据以及无线电通信局空间业务部在<https://www.itu.int/ITU-R/go/space-statistics/en>公布的统计数据，可以看到，在该期间更多的时间段内，无线电通信局无法满足《无线电规则》第9.38款的要求。此外，处理卫星网络申报资料的延误趋向于加大。作为一个示例，图4包含了与处理《无线电规则》第9条协调资料以及《无线电规则》附录30/30A第4条与《无线电规则》附录30B第6和第7条协调资料有关的数据。

为进行比较，图5包含了2007-2008年期间的同等数据，但附录30B的数据不在此列，因为当时附录30B通知单系根据非常具体的规则条款进行处理，无线电通信局每年最多只能处理六到十份通知且现在这些数据并不能与采用了现行《无线电规则》后收到的数据相提并论。选择2007-2008年这一期间是因为与2015-2016年一样，在此期间举行了世界无线电通信大会。源数据来自RRB的文件（[RRB07-3/2](https://www.itu.int/md/meetingdoc.asp?lang=en&parent=R07-RRB.07.3-C-0002)、[RRB08-1/1](https://www.itu.int/md/meetingdoc.asp?lang=en&parent=R06-RRB.06.01-C-0003)和[RRB09-1/1](https://www.itu.int/md/meetingdoc.asp?lang=en&parent=R09-RRB.09-C-0001)号文件）。

RRB也在今年2月提到了不遵守时限问题，它在第74次会议的《决定摘要》（[RRB17‑1/8](https://www.itu.int/md/meetingdoc.asp?lang=en&parent=R17-RRB17.1-C-0008)号文件）中包括了以下说明：

“委员会注意到在过去15个月内，由于收到的卫星申报资料数量和复杂性的增加而给无线电通信局增加的工作负担。委员会对这一原因已导致违反了处理协调资料的四个月规则时限表示关注。委员会请主任采取一切措施，尽快恢复到规则时限以内。委员会也注意到，解决这一问题可能会带来财务方面的影响，而这属于理事会的职责。”

尽管支持RRB的说法，但还应指出，尽管在根据附录30、30A和30B（卫星规划） 处理通知单时并无明确规定的处理规则截止期限，但并不希望进一步增加处理时间。

为节省资源，似乎已多年未举行研究组正副主席会议，而这并不符合ITU-R第1-7号决议第A1.6.1.1段的要求且无线电通信局顾问组会议的会期已缩减为三天；但与此同时，其他部门同等小组的会期及TSAG和TDAG信函通信组和领导小组的面对面会议却被给予了很长的时间（某些时候一年举行两次这样的会议）。

根据上述分析，应可得出结论，无线电通信局并没有足够的人力资源履行其职能。

图4

有关2015-2016年期间空间业务部处理频率指配通知单的统计数据

**单位：月**

《无线电规则》第**9.38**款要求的规则时限：四个月

图5

2007-2008年期间处理空间业务频率指配通知单的统计数据

**单位：月**

《无线电规则》第**9.38**款要求的规则时限：四个月

# 3 结论

根据所开展的分析，可以注意到，以上确定的问题主要是近年来减少了无线电通信部门的财务和人力资源（包括大幅削减无线电通信局的工作人员）造成的，需要迅速采取措施，才能确保其履行日益复杂的目标。

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

1. CCIR – 国际无线电咨询委员会。1992年，该委员会并入无线电通信部门，而无线电通信部门的秘书处即是无线电通信局。 [↑](#footnote-ref-1)
2. CCITT – 国际电报和电话咨询委员会。1992年，它成为电信标准化部门，其中包括在CCITT秘书处基础上建立的电信标准化局。 [↑](#footnote-ref-2)