



无线电通信部门**2018-2021**年四年期 滚动式运作规划草案

1 引言

无线电通信局部门（ITU-R）的四年期滚动式运作规划完全按照国际电联2018-2021年《战略规划》，在2018-2021年《财务规划》及相应的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所形成的成果（产品和服务）。

无线电通信局（BR）的规划、实施以及监督和评估进程将辅以下列内部机制：

- i) 无线电通信局各部门、各处室的工作计划，以及
- ii) 用于支持服务规划、监督和评估的服务水平协议（SLA）。

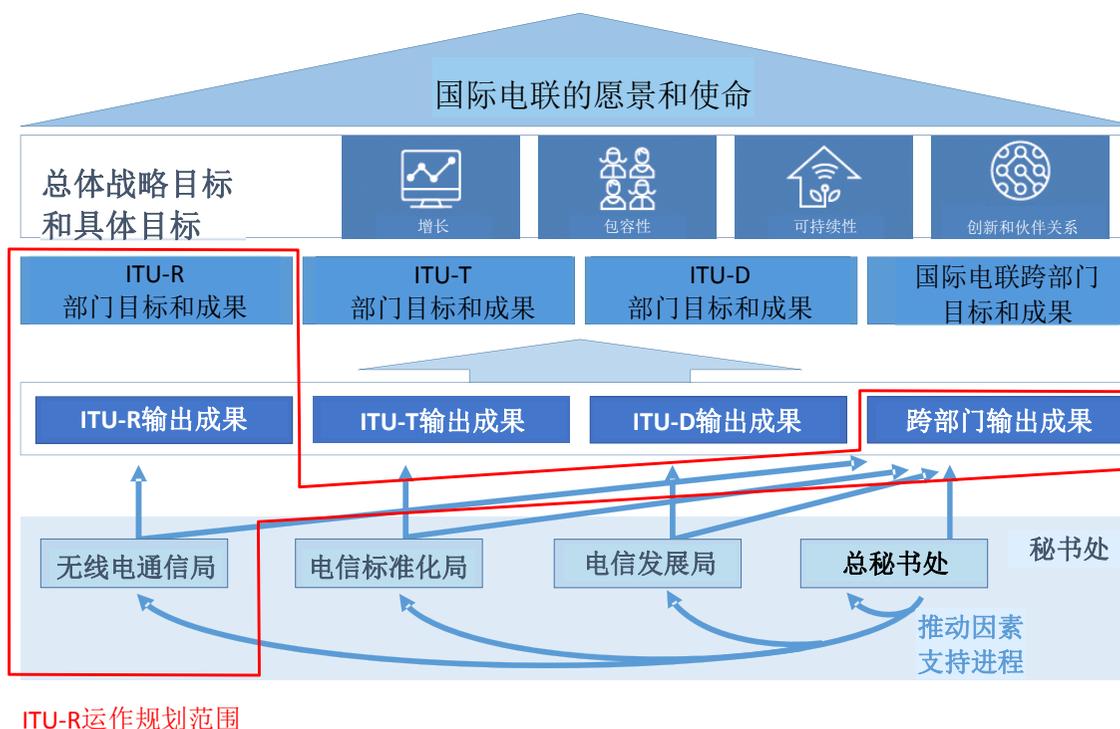


图 1：2018-2021 年 ITU-R 运作规划和国际电联战略框架

2 ITU-R部门的工作纲要和主要优先事项

2018-2021年期间将以落实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）的各项决定、筹备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）及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-15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轨道资源使用的国际规则

- 开发并向成员提供与应用《无线电规则》以及相关《程序规则》相关的软件工具，
- 针对地面和空间业务正确并及时地适用《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/轨道资源共用冲突情况并解决这些案件，
- 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-19和WRC-19，包括为支持CPM19-2起草技术、规则和程序案文草案，
- 与ITU-T和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。

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划分数字红利频段方面。

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 2018-2021年ITU-R的结果框架

3.1 与国际电联总体战略目标的联系¹

ITU-R部门目标	总体目标1： 发展	总体目标 2： 包容性	总体目标 3： 可持续性	总体目标 4： 创新与伙伴关系
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	<input checked="" type="checkbox"/>	✓	✓	✓
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	<input checked="" type="checkbox"/>	✓	✓	✓
R.3 促进无线电通信知识和技能的获取和共享		<input checked="" type="checkbox"/>		

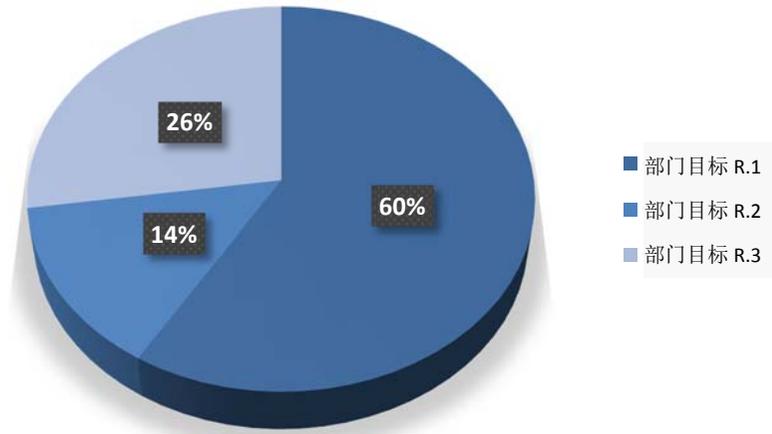
¹ 方框和对勾表示与总体目标的主要和次要联系。

3.2 ITU-R部门目标、成果和输出成果

部门目标	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	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	R.3 促进无线电通信知识和技能的获取和共享
成果	<p>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</p> <p>R.1-2: 越来越多的国家拥有在MIFR登记的地面频率指配</p> <p>R.1-3: MIFR中已登记指配的审查结论合格百分比越来越大</p> <p>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</p> <p>R.1-5: 将频谱指配给无有害干扰卫星网络的百分比越来越大</p> <p>R.1-6: 在频率登记总表（MFR）中登记的不受有害干扰地面业务指配的百分比越来越大</p>	<p>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</p> <p>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</p> <p>R.2-3: 固定链路数不断增加，固定业务处理的业务量（Tbit/s）不断加大</p> <p>R.2-4: 可接收数字地面电视的住户数量</p> <p>R.2-5: 运行的卫星转发器的数量（等同于36 MHz）和对应容量（Tbit/s）。VSAT终端数量、可接收卫星电视的住户数量</p> <p>R.2-6: 越来越多的设备可接收卫星无线电导航信号</p> <p>R.2-7: 运行的地球探索卫星的数量，传输图像的对应数量和清晰度以及下载的数据量（Tbytes）</p>	<p>R.3-1: 增加有关《无线电规则》、《程序规则》、区域性协议、建议书的知识 and 专业技术以及有关频谱使用的最佳做法</p> <p>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</p>
输出成果	<ul style="list-style-type: none"> - 世界无线电通信大会《最后文件》、经更新的《无线电规则》 - 区域性无线电通信大会最后文件、区域性协议 - 无线电规则委员会（RRB）通过的程序规则 - 空间通知处理和其他相关活动的结果 - 地面通知处理和其他相关活动的结果 - 《程序规则》以外的无线电规则委员会的决定 - ITU-R 软件的改进 	<ul style="list-style-type: none"> - 无线电通信全会的决定、ITU-R 决议 - ITU-R 建议书、报告（包括 CPM 报告）和手册 - 无线电通信顾问组的建议和意见 	<ul style="list-style-type: none"> - ITU-R 出版物 - 向成员，尤其是发展中国家和最不发达国家提供援助 - 联系/支持发展活动 - 研讨会、讲习班和其他活动
<p>国际电联管理机构的以下活动产生的输出成果有助于国际电联所有目标的落实工作：</p> <ul style="list-style-type: none"> - 全权代表大会的决定、决议、建议和其它成果 - 理事会的决定和决议以及理事会工作组的成果 			

3.3 2018-2021年ITU-R部门目标和输出成果的资源划拨

针对各部门目标制定的资源划拨计划



6

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	61%
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	14%
R.3 促进无线电通信知识和技能的获取和共享	25%

针对各部门目标制定的资源划拨计划

	占总量的%	占部门目标的%
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》	5.4%	8.8%
R.1-2 区域性无线电通信大会最后文件、区域性协议	0.5%	0.8%
R.1-3 无线电规则委员会（RRB）通过的程序规则	2.0%	3.3%
R.1-4 空间通知处理和其他相关活动的结果	24.4%	39.9%
R.1-5 地面通知处理和其他相关活动的结果	12.1%	19.8%
R.1-6 《程序规则》以外的无线电规则委员会的决定	2.0%	3.3%
R.1-7 ITU-R软件的改进	12.4%	20.2%
R.2-1 无线电通信全会的决定、ITU-R决议	2.4%	17.4%
R.2-2 ITU-R建议书、报告（包括CPM报告）和手册	9.1%	65.6%
R.2-3 无线电通信顾问组的建议和意见	1.8%	13.3%
R.3-1 ITU-R出版物	12.4%	49.4%
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	3.9%	15.7%
R.3-3 联系/支持发展活动	2.3%	9.1%
R.3-4 研讨会、讲习班和其他活动	5.5%	22.0%
PP: 全权代表大会的决定、决议、建议和其它成果*	1.5%	1.5%
理事会/理事会工作组: 理事会的决定和决议以及理事会工作组的成果*	2.2%	2.2%

* 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 ²
运作风险	<p>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</p> <p>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。</p>	低	很大	<ul style="list-style-type: none"> - 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
	<p>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。</p>	低	大	<ul style="list-style-type: none"> - 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（2014年，釜山）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	大	<ul style="list-style-type: none"> - 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

² 该局主任将指定风险责任人。

5 2018-2021年ITU-R的部门目标、成果和输出成果

ITU-R的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。ITU-R的部门目标将在无线电通信部门的职责范围内，推动国际电联总体目标的实现。无线电通信局亦为落实跨部门目标、成果和输出成果做出了贡献（述于秘书长的运作规划中）。

5.1 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	2013年	2014年	2015年	2016年	2020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	49	51	52	56	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	82	82	76	77	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	188	188	190	190	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	74	78	84	79	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）	99.86%	99.86%	99.87%	99.88%	99.99%	无线电通信局/国际频谱登记总表
	需要规划（地面）	92.66%	92.81%	74.46%	74.32%	75%	
	其它	98.29%	98.34%	98.37%	98.46%	98%	
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	3.6%	17%	27%	42%	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	99.97%	99.97%	99.96%	99.96%	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（根据过去四年中向国际电联报告的案件数量）	99.99%	99.99%	99.99%	99.90%	99.99%	无线电通信局/国际频谱登记总表

输出成果	财务资源 ³ （单位：千瑞郎）			
	2018年	2019年	2020年	2021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》	1,762	9,367	1,009	1,021
R.1-2 区域性无线电通信大会最后文件、区域性协议	242	333	308	309
R.1-3 无线电规则委员会（RRB）通过的程序规则	1,268	1,213	1,238	1,226
R.1-4 空间通知的处理结果和其他相关活动的结果	14,641	14,577	15,259	15,388
R.1-5 地面通知的处理结果和其他相关活动的结果	7,475	7,339	7,371	7,383
R.1-6 除通过《程序规则》以外的无线电规则委员会的决定	1,186	951	1,422	1,435
R.1-7 ITU-R软件的改进	7,725	7,562	7,453	7,505
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 ）	2,028	1,229	1,050	1,204
部门目标R.1合计	36,327	42,571	35,110	35,471

³ 预计值，尤其是2018-2019年的数值。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。

5.2 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 ⁴	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2020年的目标	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/订户数量（单位：10亿）	6.23/ 4.30	6.67/ 4.60	7.01/ 4.83	7.22 /4.98	7.38/ 5.09*	9.20	2016年宽带状况： 宽带数字发展委员会报告。
	移动宽带订购的%	25%	29%	38%	45%	50%*	83.7%	
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		8.72	5.50	3.88		4.00	国际电联，信息社会衡量（MIS）报告，2016年版
	发达国家		1.02	0.75	0.57			
	发展中国家		11.6	7.2	5.1			
	最不发达国家		30.3	17.0	11.4			
	综合价格指数低于5%的国家	81	101	117	135		193	
R.2-3: 固定链路数不断增加，固定业务处理的业务量（Tbit/s）不断加大	固定链路数量			未提供	未提供	未提供	未提供	将通过电信发展局/ICT调查获得
	总容量（单位：Tbps）			未提供	未提供	未提供	未提供	将通过电信发展局/ICT调查获得
R.2-4: 可接收数字地面电视的住户数量	拥有数字地面电视的家庭数量 （单位：百万）	130.1	164.7	203.3	252.0		453	

⁴ “未提供”明确说明该指标值尚未提供。

*预计值。

成果	成果指标 ⁴	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2020年的目标	来源
	拥有数字地面电视家庭的% (单位: 百万)	419.5	364.6	319.8	261.9			数据电视世界数据手册报告, 2015年6月; 数字电视研究有限公司/联合国统计数字
	DTT + ATT家庭总数 (单位: 百万)	549.6	529.3	514.1	513.9			
	拥有DTT家庭的百分比	6.8%	8.5%	10.3%	12.7%		22.7%	
	拥有ATT家庭的百分比	21.8%	18.7%	16.3%	13.2%			
	拥有TV家庭的百分比	28.6%	27.2%	26.6%	25.8%			
R.2-5: 运行的卫星转发器的数量 (等同于36 MHz) 和对应容量 (Tbit/s)。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)		15878	15997	17953	19772	n/a	将通过Euronconsult获得 (http://www.euroconsult-ec.com)
	相应容量 (单位: Tbit/s)		0.999	1.095	1.269	1.491	n/a	将通过Euronconsult获得 (http://www.euroconsult-ec.com)
	VSAT的数量 (单位: 百万)		3.480	3.786	3.891	3.838	n/a	全球VSAT论坛 (https://gvf.org)
	DTH的数量 (单位: 百万)	319.3	337.3	359.2	396.3		439	数据电视世界数据手册报告, 2015年6月; 数字电视研究有限公司 (https://www.gsa.europa.eu)
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GNSS星座/卫星数量	2/48	2/48	2/48	4/75	5/90	6/144	无线电通信局/国际频谱登记总表
	内置GNSS接收的设备数量 (单位: 10亿)		2.9	3.6	4.5*	5.4*	8	欧洲GNSS局: 2015年GNSS报告
R.2-7: 运行的地球探测卫星的数量, 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	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)	55	60	62	68	71	未提供	各种COPUOS利益攸关方
	下载图像的大小 (太字节)	18,000	22,000	27,000	35,000	37,000	未提供	各种COPUOS利益攸关方

输出成果	财务资源 ⁵ （单位：千瑞郎）			
	2018年	2019年	2020年	2021年
R.2-1 无线电通信全会的决定、ITU-R 决议	1,012	2,142	1,370	1,387
R.2-2 ITU-R建议书、报告（包括CPM报告）和手册	5,022	6,060	5,517	5,660
R.2-3 无线电通信顾问组的建议和意见	1,242	1,270	995	1,006
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）	433	283	243	283
部门目标R.2合计	7,709	9,755	8,125	8,336

⁵预计值，尤其是2018-2019年的数值。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。

5.3 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	2014年	2015年	2016年	2020年的 具体目标	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 and 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） ⁶	0.9	0.9	1.0	4.0	国际电联活动注册数据库
	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	30	25	38	36	
	国际电联/无线电通信局组织/支持（WRC期间）的能力建设活动的与会者数量	1,261	1,518	737	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	78	93	100	100	国际电联活动注册数据库
	获得/参与无线电通信局技术援助/活动的国家数量	57	78	61	80	国际电联活动注册数据库
	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）	6,385/52	8972/38	6042/48		国际电联活动注册数据库
	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）	103	161	130	193	国际电联活动注册数据库

⁶ 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。

输出成果	财务资源 ⁷ （单位：千瑞郎）			
	2018年	2019年	2020年	2021年
R.3-1 ITU-R 出版物	7,737	5,985	8,328	8,283
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	2,565	2,392	2,336	2,353
R.3-3 联系/支持发展活动	1,484	1,554	1,281	1,290
R.3-4 研讨会、讲习班和其他活动	3,552	3,420	3,282	3,290
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）	911	398	470	535
部门目标R.3合计	16,249	13,749	15,697	15,751

6 运作规划的落实

本运作规划定义的输出成果将由无线电通信局相关部门落实，并由这些部门执行无线电通信局和各部门内部工作计划制定的各项活动。各区域代表处将参加本运作规划的落实。根据事先定义并认可的年度服务水平协议（用于提供内部服务），行政性支持服务由无线电通信局（部分）和总秘书处（主要）提供。由总秘书处提供的支持服务，请参见总秘书处的运作规划。国际电联领导层根据战略规划中国际电联的各项部门目标，规划、监督和评估输出成果和支持服务。战略规划落实年度报告将汇报实现部门目标和总体目标方面取得的进展。关于风险管理，除将由高级管理层定期审议的本运作规划外，各局/各部门将继续采用多重风险管理的方式，系统确定、评估和管理与相应输出成果的交付及支持服务相关的风险。

⁷预计值，尤其是2018-2019年的数值。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。

附件1 为跨部门目标和国际电联战略目标划拨资源

单位：千瑞郎

国际电联2018年战略目标		总费用	无线电通信局的费用/直接费用	总秘书处再次划拨的费用	电信标准化局/电信发展局划拨的费用
R1	ITU-R部门目标1	36,329	19,354	16,953	22
R2	ITU-R部门目标2	7,709	4,709	2,995	5
R3	ITU-R部门目标3	16,249	9,949	6,290	10
总费用		60,287	34,012	26,238	37

总体目标1 增长	总体目标2 包容性	总体目标3 可持续性	总体目标4 创新和伙伴关系
50%	30%	10%	10%
50%	30%	10%	10%
0%	100%	0%	0%

总体目标1 增长	总体目标2 包容性	总体目标3 可持续性	总体目标4 创新和伙伴关系
18,165	10,899	3,633	3,633
3,855	2,313	771	771
0	16,249	0	0
22,020	29,461	4,404	4,404
36.5%	48.9%	7.3%	7.3%

国际电联2019年战略目标		总费用	无线电通信局的费用/直接费用	总秘书处再次划拨的费用	电信标准化局/电信发展局划拨的费用
R1	ITU-R部门目标1	42,570	25,521	17,024	26
R2	ITU-R部门目标2	9,755	6,712	3,038	6
R3	ITU-R部门目标3	13,749	7,779	5,962	8
总费用		66,074	40,012	26,024	40

总体目标1 增长	总体目标2 包容性	总体目标3 可持续性	总体目标4 创新和伙伴关系
50%	30%	10%	10%
50%	30%	10%	10%
0%	100%	0%	0%

总体目标1 增长	总体目标2 包容性	总体目标3 可持续性	总体目标4 创新和伙伴关系
21,285	12,771	4,257	4,257
4,877	2,926	975	975
0	13,749	0	
26,162	29,446	5,232	5,232
39.6%	44.6%	7.9%	7.9%