



世界电信发展大会 (WTDC-02)

2002年3月18-27日, 土耳其, 伊斯坦布尔

文件 43-C

2002年1月30日

原文: 英文

议项: 1f

全会 第4委员会

第2研究组主席

第2研究组报告

1. 引言

本报告覆盖了第二个四年研究阶段,即从WTDC-98到WTDC-02。

1.1 职责

第2研究组是根据WTDC-98第3号决议(1998年3月,瓦莱塔)设立的,该小组研究有关电信网络和服务的发展和管理课题和议题。

1.2 第2研究组课题、第9号决议和焦点组课题

第2研究组受托研究下面八个课题:

- a) 课题9/2: 确定与发展中国家特别有关的ITU-T和ITU-R等部门研究组的课题,并以年度进展报告的形式有系统地将课题进展情况通知他们,以便他们对那些课题的工作做出贡献,同时使他们最终从研究结果中及时得到益处。
- b) 课题 10/2: 农村和边远地区的通信。
- c) 课题 11/2: 审议数字广播技术和系统,包括成本/效益分析,评估人力资源需求,数字系统与现存模拟网络的互操作性,从模拟到数字技术的过渡方法。
- d) 课题 12/2: 从技术、系统和应用方面审议在传统铜线上进行的宽带通信。
- e) 课题13/2: 增强公众服务广播活力的方法,特别是将重点放在发展中国家。
- f) 课题 14/2: 促进电信在保健方面的应用。为实施远程医疗确定成功的因素并以文件记载。

- g) 课题15/2: 为成功地适应行业改革和转变的挑战研究人力资源管理和开发, 重点研究失业问题, 包括妇女参与问题。
- h) 课题16/2: 为发展中国家编纂手册。

然而, 在1999年4月, 根据第2研究组的建议, TDAG 批准删除课题13/2。其管制内容划为新的课题16/1 (第1研究组), 技术内容则并入现有的课题11/2。因此, 第2研究组有七个课题。课题名称和报告人姓名和电信发展局联系人见附件1。这些课题的定义, 尤其是课题的陈述、预期结果的描述、要求结果的时限等都公布在国际电联的网站 (<http://www.itu.int/ITU-D-StGrps>) :

- i) 另外, 第2研究组负责实施 WTDC-98第9号决议 (各国, 特别是发展中国家参与频谱管理) 及部分焦点组的后续问题 (见第3.9条)。

1.3 副主席名单

WTDC-98大会期间任命了五位副主席, 每位代表一个发展地区:

- 美洲地区的 David F. Barr 先生 (加拿大) 在1998年12月底辞职, 并在1999年9月的研究组第2次会议中被 Doreen McGirr 女士 (美国) 所取代。
- Edgar Borg 先生 (马耳他) 代表欧洲地区。
- 代表 CIS 区域的 Vadim Nozdrin 先生 (俄罗斯) 在2000年初辞职, 并且在2000年9月的研究组第2次会议上被 V. Nikolenko 先生 (俄罗斯) 所取代。
- Gomes Zita 先生 (莫桑比克) 是代表非洲地区的副主席。
- Mohamed Ali Yusoff 先生 (马来西亚) 是代表亚洲和太平洋地区的副主席。

2. 已召开的会议

2.1 第2研究组主席和副主席于1998年4月1日在瓦莱塔举行会议, 并进行了报告人提名。1998年7月2和3日举行的管理层会议委托拟议中的报告人筹备1998年9月举行的第2研究组会议。

2.2 第2研究组全体会议

在该研究阶段, 第2研究组举行了四次全体会议 (1998年, 1999年, 2000年和2001年)。

2.2.1 第一次会议于1998年9月7到9日在日内瓦举行 (仅三个工作日), 并作出了重要决定, 特别是:

- 确认不同课题的报告人;
- 同意将课题13/2分成为两部分, 从而将该课题的监管和政策方面转到第1研究组, 并修改课题11/2将技术方面的内容并到13/2课题;
- 确认报告人组将取代工作组;

- 同意设立焦点组，以在非常短的时期内迅速解决特定的课题。进一步同意电信发展局秘书处在其运作计划中处理所有分配给焦点组的课题（见瓦莱塔行动计划附件1）。
- 基于上个研究阶段的经验，同意各课题的工作计划以及报告人组会议时间表。
该会议报告见2/REP/007号文件。

2.2.2 第二次会议于1999年9月6日至10日在日内瓦举行，该会议考虑了各项问题，其中，赞同由第1研究组提议的ITU-D研究组工作方法和结构小组（GSWM）的职责范围。另外，会议提议就减灾和救灾活动中业余业务的有效应用起草一份建议，会议通过了报告人报告。

该会议报告见2/REP/017号文件。

2.2.3 第三次会议于2000年9月18到22日在日内瓦举行。在该会议作出的决定中，特别需要强调以下内容：会议认可了GSWM修改报告人指导方针的提议，并采纳了对第2研究组标题的修改。会议同时批准了GSWM起草的其他三个文件，这些文件是关于减少ITU-D研究组活动文件的数量和成本、如何删除课题及ITU-D研究组联合管理层作用的定义等。同时，也对关于新服务和新技术手册的第1分册和第2分册及灾难通信手册的出版问题作出了决定。会议赞同将该报告并连同第7焦点组¹的建议一起提交给TDAG。会议通过了报告人组的报告。

关于此次会议的报告可以在2/REP/027号文件中查阅。

2.2.4 第四次会议，于2001年的9月10到14日在（委内瑞拉）加拉加斯举行，该会议通过并认可在其周期内开展的活动的最终成果，其中包括对于新的和修改的课题的九个建议，其中一个是关于互联互通的（仅是技术部分），而这些建议有一个是新的，其他七个是修改的建议。就ITU-D的研究小组会议的未来，会议进行了广开思路的讨论。

该会议报告见2/REP/036号文件。

2.3 第2研究组全体会议的出席和投稿情况

附件2的图表 2-1 和 2-2提供了每个电信发展局区域的会议出席情况和来自成员国、部门成员和报告人、主席、电信发展局秘书处、电信标准化局和无线电通信局的投稿数量等信息。我们可以发现，大多数与会者来自欧洲和非洲地区。出席人数最少的是阿拉伯地区。投稿最多的是成员国。最不发达国家（LDC）的投稿在1998年到2001年间一直在增加。

2.4 报告人组会议

报告人组在必要时召开会议以履行其职能。关于会议日期的具体细节见附件3；这些会议的报告见电信发展局网站。

¹第7焦点组任务的陈述：研究各种机制，借以促进电信新技术的发展，供农村应用。

2.5 管理层

第2研究组的管理层在全体会议开始之前保持系统地开会。第1研究组和第2研究组在1998年4月1日联合在瓦莱塔（马耳他）举行了一次会议，并在2000年3月1日和1999年4月7日在日内瓦分别举行过两次会议。除此之外，管理层在该研究阶段开始的1998年7月2到3日举行了会议。具体细节见附件3。

3. 主要成果总结

3.1 课题 9/2

关于该课题的进度报告每年更新一次，并于2001年7月发表最终报告。关于MF/HF波段频率捷变系统和高空平流层电台的两份报告将于2002年初出版。查询更多信息请参阅附件4。

关于减灾和救灾活动中有效利用业余业务的ITU-D第13号建议被采纳，修改的课题9/2和两个新课题也被第2研究组采纳。

3.2 课题 10/2

本阶段修改了WTDC-98（ITU-D第6-10号建议）通过的五个建议，并采纳了一项新建议（ITU-D第17号建议）。第2研究组通过了修改的课题10/2。

课题10/2完全遵循第7焦点组进行的工作，并协助通过焦点组的最终报告及所附的六项建议随后，这些建议在2000年被TDAG采纳。查询焦点组的更多情况，请访问以下网站：

<http://www7.itu.int/itudfg7/>。

3.3 课题 11/2

起草了年度进展报告；2001年9月的第2研究组最后会议上没有完成最终报告。第2研究组通过了修改的课题11/2。

3.4 课题 12/2

关于该课题的进度报告每年更新一次；最终报告已获通过，并将在今年初出版。第2研究组采纳了修改的课题12/2。

3.5 课题 14/2

关于该课题的进度报告每年更新一次；最终报告已获通过并已出版。远程医疗目录（远程医疗设备和服务制造商地址）公布在ITU-D研究小组的网站。

研究组的最后一次会议通过了修改的ITU-D第11号建议。会议也对WTDC-98的第9号建议提出了修改建议并提交TDAG作进一步考虑。

第2研究组所采纳了修改的课题14/2。

3.6 课题 15/2

该课题取得的成果较少，仅仅是确认了1995-1998阶段在类似课题上取得的成果。因此，第2研究组最后一次会议提出了一种不同的机制以处理类似的关于HRD/HRM的重要问题，并将该建议提交TDAG作进一步的审议。

3.7 课题 16/2

关于该课题的进度报告每年更新一次。该课题的报告人组在上一个研究阶段完成了四个手册，在本研究阶段完成了一个，并起草了另外三个将在2002年底之前完成的手册的文本。该课题的出色成果见附件4。

3.8 WTDC-98 的第9号决议

ITU-D 第2研究组是ITU-R第1研究组实施该决议时的主要合作伙伴，其合作主要通过双方的联合小组实现，包括ITU-D第1研究组的专家。第2研究组通过了联合小组的最终报告，并将该报告提交给ITU-R第1研究组。它也采纳了对决议修正提案，供第二阶段实施。ITU-R第1研究组采纳该报告之后，其最终版本将公布在电信发展局网站，并可根据要求提供复印件。第9号决议的修正版将由电信发展局主任提交WTDC-02审议。查询更详细的信息，请参阅附件4。

3.9 与第2研究组有关的焦点组活动

- 题目1、2和3被WTDC-98采纳，关于这些题目的焦点组源于亚洲—太平洋地区的国家，并由电信发展局亚太地区区域代表处处理。区域代表处在该区域专家的帮助下起草了一份报告。该报告提交到1999年的第2研究组会议以进行进一步的文件输入、意见征询和更新。自此，对该报告有了进一步的响应，目前该报告已经完整，并可以在区域代表处的网站上进行查询。
- 第7焦点组：如3.2条中所述，焦点组完成了2000年的工作。第2研究组2000年的会议认可了这些工作成果。包含六项建议的最终报告在2000年9月提交给TDAG，并被签署。
- 关于2000年的焦点组：电信发展局秘书处与ITU-T关于同一课题的焦点组密切合作开展的活动均通知第2研究组。2000年底之前即取得了杰出的成果。

3.10 ITU-D第2研究组建议

- 就减灾和救灾活动中有效应用业余业务的新ITU-D第13号建议在2001年经通讯批准。另外六项修改的建议和一项新建议在2002年经通讯通过并批准。这些涉及：
- 关于在农村和边远地区以恰当的低成本技术方案提供电信服务的ITU-D 第6-1号建议修订；
- 关于在农村和边远地区计划和实施全国电信发展规划的ITU-D第 7-1号建议修订；
- 关于促进在农村和边远地区的电信设施应用以发展各个部门的ITU-D 第8-1号建议修订；
- 关于适当监管框架的ITU-D第 9-1号建议修订，该框架作为一种鼓励将电信服务拓展到农村和边远地区的方式；
- ITU-D第10-1号建议修订，该建议主要是关于对农村和边远地区的电信项目进行资助；
- ITU-D第11-1号建议修订，该建议主要是关于电信对医疗保健和其他社会服务的影响；
- 关于农村和边远地区共享设施的新的ITU-D第17号建议。

3.11 修改的和新的课题

第2研究组在2001年9月的会议上采纳了六个修改的课题、两个新课题以及一个关于互联互通的新课题的技术部分：

- a) 对修改的课题9/2的提议，该课题有关确定与发展中国家特别有关的ITU-T和ITU-R研究组课题
 - b) 对关于国际电联在电子商务方面活动进度的新课题的建议
 - c) 对关于从第二代移动网络向IMT-2000及之后的网络过渡战略的新课题的建议
 - d) 对关于农村和边远地区通信的修改的课题10/2的提议
 - e) 对修改的课题11/2的提议，该课题有关审议数字广播技术和系统，包括成本/收益分析、数字系统与现存模拟网络的互操作性，及从模拟到数字技术的过渡方法
 - f) 对修改课题12/2的提议，该课题有关从技术、系统和应用方面审议在传统铜线上的宽带通信
 - g) 对修改的课题14/2的提议，该课题有关促进电信在保健方面的应用
 - h) 对修改的课题16/2（分成三部分）的提议，该课题有关 为发展中国家编纂手册
- 另外，第2研究组修改了ITU-D第1研究组关于互联互通课题的技术部分。

这些课题已提交给TDAG认可。这些课题的全文将由TDAG提交给WTDC-02。

4 促进发展中国家参与ITU-D研究组的活动

1999年9月的研究组会议上，电信发展局秘书处向两个研究组提交了若干建议以促进发展中国家参与ITU-D研究组的活动。提议连同意见已提交给TDAG讨论。TDAG在2000年3月的会议上支持了电信发展局的提议。在实施提议的措施时共组织了五次区域会议。其中三次在非洲举行（2000年5月22-23日，马里巴马科；2000年12月6-8日，塞内加尔达喀尔；2001年5

月16-18日，莫桑比克马普托），一次在阿拉伯地区举行（2000年7月3-5日，埃及开罗），另外一次在印度尼西亚的巴厘岛举行（2001年10月1-2日）。国际电联驻曼谷代表处在巴厘组织了最近这次有关研究组课题的会议。

在非洲和阿拉伯地区的活动导致了专家组的设立，以对这些对该地区尤其有益的课题研究作出贡献，也给电信发展局主任提出了几项建议案。非洲地区的专家组向最近在加拉加斯举行的研究组会议提交了稿件。然而，仍然需要所有地区作出更多的贡献。

5. 与以下机构合作和联系

5.1 ITU-D 第1研究组

两位主席在课题研究中就工作方法等共同问题进行了协调，特别是通过了报告人的职责范围。

5.2 ITU-R 和 ITU-T

ITU-D第2研究组和另外两个部门的研究组之间保持了良好的关系，特别是在实施课题9/2的过程中。通过交换联络书和/或参与标准化局和无线点通信局的相关会议进行协调。其良好协调关系的一个显著例子是关于WTDC-98第9号决议的联合小组，以及由两个部门的顾问对课题9/2作出的杰出贡献。

6. 结论

与第一研究阶段相比，在公布几乎所有课题的成果方面取得了令人瞩目的进步：所有在WTDC-02之前批准或采纳的建议、手册都已出版或将被出版而无需提交 WTDC-02。

基于以往的经验，第2研究组批准了通过不涉及研究组工作方法的各机制处理某些紧急问题的原则：

- 通过提议成立一个专家组在一定时期内（不超过一年）内专门编纂手册；
- 通过提议特殊机制解决HRD/HRN的问题。

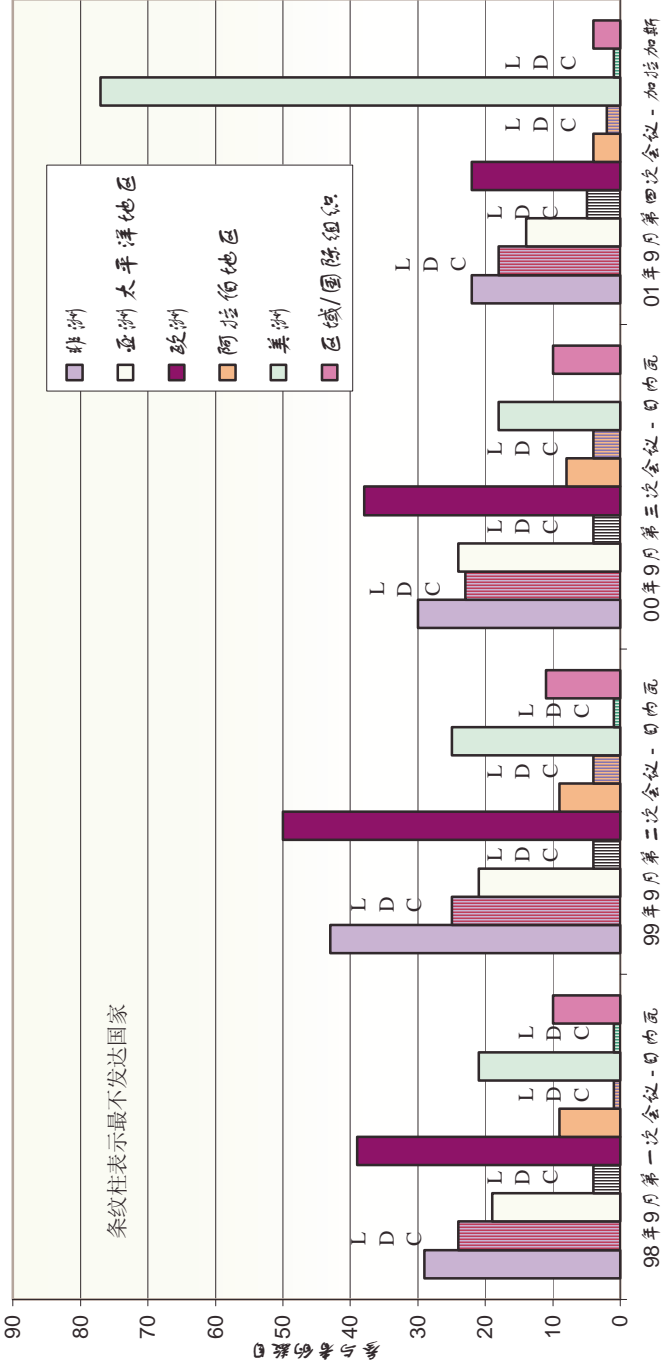
附件 1

第二研究阶段 (1998-2002) - 8个课题和7个子课题

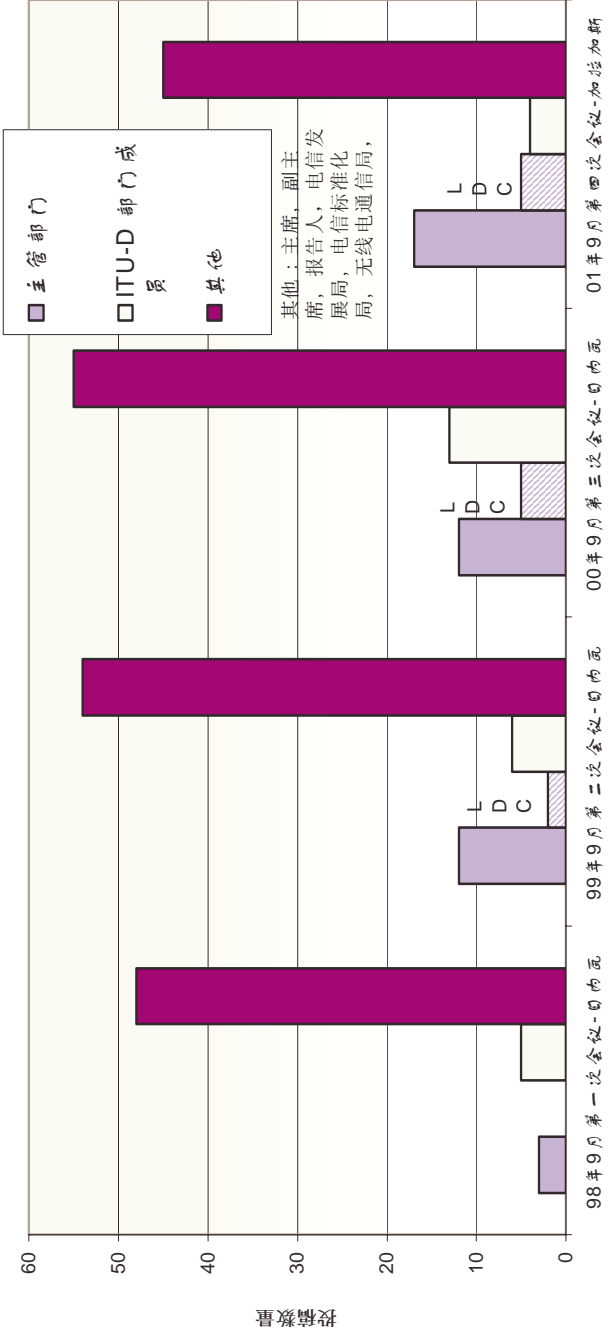
课题定义	报告人/联合报告人	电信发展局联系人
Q9/2: 确定与发展中国家特别有关的ITU-T和ITU-R研究组课题, 并以年度进展报告的形式有系统地将课题进展情况通知他们, 以便他们对那些课题的工作做出贡献, 同时使他们最终从研究结果中及时得到益处	N. Kisrawi (叙利亚)/ N. Gospic女士 T. Jeacock (英国) M. Lemaître (法国) V. Harris 女士(美国)	P. Kantchev
Q10a/2: 农村和边远地区的通信	D. Barr (SR 电信, 加拿大)至1998年底/ J. Coffin 女士 (美国)/ G. Zita (莫桑比克)	V. Calindi
Q10b/2: 建设多用途社区电信中心	同上	V. Calindi
Q10c/2: 农村电信普及率和业务目标	同上	V. Calindi
Q10d/2: 定义一系列描述一国农村电信网络和业务发展状况的指标	同上	V. Calindi
Q10e/2: 农村和边远地区的话音、广播电视和通信	同上	V. Calindi
Q10f/2: 评估信息通信技术对农村和边远地区影响	同上	V. Calindi
Q10g/2: 通过利用通信, 提高非政府组织的能力, 以实现发展目标	S. O'Siochrú (Nexus, 冰岛)	A. Pileri女士
Q11/2: 审议数字广播技术和系统, 包括成本/效益分析, 评估人力资源需求, 数字系统与现存模拟网络的互操作性, 从模拟到数字技术的过渡方法	T. Lemma (Worldspace, 美国)/ O. Khushu (亚洲广播联盟)	P. Kantchev
Q12/2: 从技术、系统和应用方面审议在传统铜线上的宽带通信	B. Peuch (Paradyne 法国) 1998年; R. Bottini (意大利电信) 1999年; W. Widl (爱立信, 瑞典)	F. Akpo女士
Q13/2: 增强公众服务广播活力的方法, 特别是将重点放在发展中国家	本课题已分开: 技术部分加入了 Q11/2, 监管部分成为Q16/1	
Q14/2: 促进电信在保健方面的应用。为实施远程医疗确定成功的因素并形成文件	L. Androuchko (乌克兰)/ I. Nakajima (日本) T. Guadalupe (秘鲁)	P. Kantchev
Q15/2: 为成功地适应行业改革和转变的挑战研究人力资源管理和开发, 重点研究失业问题, 包括妇女参与问题	P. Derome (TEMIC, 加拿大)	M. Maniewicz
Q16/2: 为发展中国家编纂手册	M. Ghazal (黎巴嫩)/ A. Konate (马里)	F. Akpo女士

附件 2

图表2-1: ITU-D第2 研究组分区与会情况



图表 2-2: ITU-D 第2 研究组投稿情况



第2研究组 - 报告人组和其他会议 (1998-2002)

标题	1998		1999		2000		2001	
	地点	日期	地点	日期	地点	日期	地点	日期
第2研究组	日内瓦	9月7-9日	日内瓦	9月6-10日	日内瓦	9月18-22日	加拉加斯 (委内瑞拉)	9月10-14日
第1研究组和第2研究组的管理层	瓦莱塔 (马耳他)	4月1日	日内瓦	4月7日	日内瓦	3月1日		
第2研究组的管理层	日内瓦	7月2-3日	日内瓦	9月6日	日内瓦	9月18日	加拉加斯 (委内瑞拉)	9月9日
关于HRD的特别组					日内瓦	1月18-19日		
关于WTDC-98第9号决议的联合工作组			日内瓦	3月3-4日 8月18-24日	日内瓦	3月6-7日	日内瓦	3月20-22日 6月6-8日
关于课题9/2的报告人组			日内瓦	5月19-20日	日内瓦	12月11-13日	日内瓦	5月16-17日
关于课题10/2的报告人组			日内瓦	6月17-18日	日内瓦	2月28日 7月17-18日	日内瓦	6月18-19日
关于题目7的焦点组					日内瓦	2月28日 7月12-14日		
关于课题11/2的报告人组					日内瓦	2月23-24日		

标题	1998		1999		2000		2001	
	地点	日期	地点	日期	地点	日期	地点	日期
关于课题12/2的报告人组					日内瓦	11月28-30日	日内瓦	5月9-11日
关于课题14/2的报告人组			达喀尔 (塞内加尔)	5月6-7日			日内瓦	1月24-26日
关于课题16/2的报告人组			日内瓦	3月5日	日内瓦	2月23-25日	日内瓦	3月12-13日 6月21-22日
关于新技术课题16/2的编辑手册			日内瓦	4月7日	日内瓦	7月18-21日		
非洲国家区域会议（第1和第2研究组）					巴马科（马里） 达喀尔（塞内加尔）	5月22-24日 12月6-8日	莫桑比克	5月16-18日
阿拉伯国家区域会议（第1和第2研究组）					开罗（埃及）	7月3-6日		

附件 4

相关课题的活动和结果总结

课题9/2 确定与发展中国家特别有关的ITU-T和ITU-R研究组课题，并以年度进展报告的形式有系统地将课题进展情况通知他们，以便他们对那些课题的工作做出贡献，同时使他们最终从研究结果中及时得到益处

- 确定ITU-T和ITU-R的研究组课题报告对发展中国家具有特别意义，这些报告以英文、法文和西班牙文出版。

为了完成该任务，研究组采用了下列指导方针进行课题的选择：

- (a) 有关维护的课题；
- (b) 有关获得传播数据的课题；
- (c) 有关频谱管理的课题；
- (d) 有关电信安装和设备保护的课题；
- (e) 有关国际电话资费和结算的课题；
- (f) 在该课题研究期间，根据第2研究组成员要求提出的其它相关课题。

基于这些指导方针，在1999年9月的第2研究组会议采纳了下面的附加指导方针，以完成对发展中国家具有特别意义的课题清单：

1. 不选择由ITU-D 第1或第2研究组、或电信发展局焦点组直接负责的课题，例如：课题11/2 “审议数字广播技术和系统，包括成本/效益分析，评估人力资源需求，数字系统与现存模拟网络的互操作性，从模拟到数字技术的过渡方法”；课题12/2 “从技术、系统和应用方面审议在传统铜线上的宽带通信”及WTDC-98的第9号决议“各国，特别是发展中国家参与频谱管理”，
2. 不选择最终结果是制造业的课题，

本报告附件1是特别受关注的课题的列表，其第1部分“对发展中国家具有特别意义的ITU-R课题”和第2部分“对发展中国家具有特别意义的ITU-T课题”。该附件陈述了发展部门的任务、各研究组的范围、相关课题及结果产生的相应建议、手册和/或已出版或编写中的类似出版物。对ITU-T建议的相关补充见附件1第2部分的附录1。

- 关于MF/HF频率捷变系统的报告预计将在2002年3月以英文、法文和西班牙文出版。

该报告与无线电通信部门进行的MF/HF频带频率捷变系统的活动紧密相关。关于频率捷变系统的详细描述见该报告的附件。该报告考虑了世界无线电通信大会（WRC）-2000年的结果、未来的WRC可能采取的行动以及ITU-R研究组完成的行动。

WRC-97 大会通过了对无线电规则109A 款S.1段的定义。WRC-97 也通过了第729号决议，该决议提出了使用MF和HF自适应系统应当采取的途径。

由于采纳了第729号决议（WRC-97），并根据TeraSys频率登记的程序，自适应系统现在已投入使用。该决议确立了若干规定以确保该系统在合适的频段内得到使用，并确保干扰最小。当该系统得到广泛应用时，应改进频谱应用，这既有利于自适用系统的用户也有利于非自适应系统的用户。现代技术和功能强大的数字信号处理器使制造经济型设备成为可能，使多种类型的无线电应用成为可能，以利用这种操作带来的质量改进。

- 关于高空平流层电台（HAPS）的报告：这是一个弥合信息鸿沟的机遇，该报告将会在2002年3月以英文、法文和西班牙文出版。

高空平流层电台，又称 HAPS，是一种新型技术，它将使现有的无线产业发生变革。由于近来电力、材料、推进技术及通信技术领域取得的进展，平台可以在高空长时间保持静止，并可以作为高速因特网网关及便携多媒体设备的平台。无论与空间还是地面网络比较而言，该同温层的平台都具有巨大的经济和技术优势。

该报告对高空平流层电台（HAPS）的技术的管制问题增加了新内容，尤其是同温层基础设施、同温层电信应用、同温层要求、同温层的天然优势、同温层的实施时间表及同温层的管制问题等。

总之，在同温层使用固定平台的全球同温层电信系统将满足世界对于价格可承受的无线通信的需求。

课题 12/2 从技术、系统和应用方面审议在传统铜线上的宽带通信

- 关于DSL的参考书

预计将于2002年3月以英文出版，并在2002年5月以法文和西班牙文出版。

基本而言，该报告讨论了下列技术：

- 高比特率数字用户线（HDSL）；
- 非对称数字用户线（ADSL）；
- 甚高速数字用户线（VDSL）；
- 单双高速数字用户线（SHDSL）。

该报告旨在对数据通信设备（DCE）领域当前已经取得的成果进行更新——主要与标准化工作相关，从而描述和评价DSL技术。该报告涵盖了已更新的并已出版的ITU-T建议和其他来自欧洲电信标准化组织（ETSI）和美国国家标准协会（ANSI）的信息。

对于“DSL为何作为一种接入技术出现？”这个问题的答案取决于考虑哪些基础设施。DSL技术家族提供了多种选择以满足市场对于当前和未来技术设施的不同需求。DSL拥有在公司和家庭应用的技术，独处于居民用户的宽带空间，这种技术可能会导致过剩。市场需求和DSL技术本身仍然在不断演变。建设房屋并不只有一种工具。在DSL领域，无论是双对、单对、非对称、对称、速率自适应或者是多信道的，各种数字用户环线技术都是提供服务的工具。DSL可以灵活应对市场挑战。

课题14/2 促进电信在保健方面的应用。为实施远程医疗确定成功的因素并形成文件

- 关于远程医疗的报告和发展中国家——吸取的教训已在2001年12月份以英文、法文和西班牙文出版

该报告总结了多个远程医疗项目和试点项目获得的经验，这些项目由电信发展局发起和实施，并得到了众多合作伙伴的支持。该报告指出了在发展中国家可以利用远程医疗缓解的普遍和最为急迫的问题。

该报告分成三个部分：第一部分主要指出发展中国家将如何从远程医疗中受益。第二部分提供了远程医疗的相关信息，包括准备项目的指导方针。最后一部分给出了在起草该报告时，有关可能立项的信息。

另外，该课题还制定了一份远程医疗目录。

课题16/2 为发展中国家编纂手册

- 关于引入全国无线频谱管理和监测系统的法律、经济和结构方面因素的手册，该手册在第一研究期内起草、在2000年完成并以英文、法文和西班牙文出版。
- 关于农村电信新发展的手册，该手册也在第一研究阶段起草，在2000年完成并以英文、法文和西班牙文被出版。
- 关于新技术和新服务的手册，在第一次研究阶段开始起草，共有四个分册：
 - 第1分册：支持新网络的新技术
 - 第2分册：数字网络和服务
 - 第3分册：IP网络和服务
 - 第4分册：数字无线电和电视网络及服务

第1和第2分册在2001年以英文出版；法文和西班牙文版预计将在2002年推出。

第3和第4分册草稿以英文、法文和西班牙文公布在网站上。第3分册将在2002年早期由专家组最终确定，该专家组是根据关于IP电话的世界电信论坛意见D设立的。第4分册草稿将修改并在2002年出版。

- 关于灾难通信的手册已编就并将在2001年夏季以英文、法文和西班牙文出版。
- 正在起草关于电信业务工程手册，将在2002年定稿。

WTDC-98 第9号决议 各国，特别是发展中国家,参与频谱管理

ITU-D第2研究组和ITU-R第1研究组共同组成的联合小组在1999年初成立，Terry Jeacock先生（英国）任该组主席，除Terry Jeacock先生（UK）代表ITU-D外，Simplice Zanga Yene先生（喀麦隆）代表ITU-R第1研究组任联合主席。两个部门同意就全国频谱管理向成员国和部门成员发送一个调查表。联合小组通过电子邮件整理了调查表的反馈，调查表分为两部分，其中一部分是关于全国频率分配表及29.7 - 960 MHz之间的频率使用问题，另一部分是关于全国频谱管理的一般性课题。该小组的一个主要目的是找出发展中国家在全国频谱管理方面面临的特殊问题。ITU-D 第2研究组在2001年的加拉加斯会议上通过了联合小组的最终报告，并决定将其提交给ITU-R第1研究组采纳。

2002年初，该报告将免费公布在ITU-D的研究组网站上。

该报告共分为七章：

1 要点摘要

2 引言

本章主要介绍工作背景。本章涉及调查表的起草，调查表分为两部分，其中一部分是关于全国频率分配表及29.7 - 960 MHz之间的频率使用问题，另一部分是关于权观频谱管理的一般问题。该小组的一个主要目标是找出发展中国家在全国频谱管理方面面临的特殊问题。

3 基于调查表反馈的总体分析

4 对调查表第I部分的分析（全国无线频谱管理的具体问题）

本章主要介绍工作成果和正在进行的工作：

所有的调查表反馈信息（CA/08 和 CA/71）收集在一个CD-Rom中，可向电信发展局秘书处查询这些信息；

无线电规则第S5条（1998年版）内的国际划分表，有三种语言文本，主要是针对29.7- 960 MHz 频段 —附件 1.3提供了该表的一些代表性页码。该表（以Word格式）可以作为一种翻译工具，以识别回馈信息中的频谱划分而无需被调查者使用何种语言（英文、法文或西班牙

牙文)。为了更为容易地识别三个国际电联区域的频谱划分的不同，编纂该表时采用的是一套简单的频段不重叠的方式。

另外，已经开始建设一套数据库工具，该数据库将有助于在报告起草期间查询所有的国家频率划分表。该数据库的开发工作正在进行之中。

该报告的起草过程中设立了一个网站，i) 以及时回顾起草工作取得的成果；ii) 并可以测试用该媒介来达到项目目标的可行性- 促进那些分布在世界各地的频谱管理者交流信息。该网站的地址是：http://www.itu.int/ITU-D/study_groups/SGP_1998-2002/JGRES09/Res9_Index.html。

5 对该调查表第 II 部分的分析（全国频谱管理的一般问题）

调查表本部分提出的问题涉及全国频谱管理的下列主要内容：

- 法律
- 金融
- 频谱规划（技术问题）
- 频谱控制（包括干扰的监测和技术分析）
- 用于频谱管理的信息技术
- 组织频谱管理
- 国际电联产品的使用，特别是手册的使用

调查上述问题的调查表结构是：对所提问题的说明；简要的解释性回顾以说明具体问题的情况；识别对问题的明显误解，按地区和国家（发达、发展中或最不发达国家）分析回馈信息用表格式陈述。对上述各种国家都以表格形式进行了逐国分析，见附件。

6 请求得到频谱管理方面的帮助（在调查表中表明）

该调查表中有十一个问题，请主管部门说明面临的困难，并表明是否需要国际电联帮助解决这些问题。预计对此的答复将确定ITU-D和ITU-R可以发起研究并提出建议、报告或手册以满足具体需要，最好有发展中国家参与这项工作。然而，回馈信息中清楚表明，某些情况下需要更加直接的帮助，如财力支持和咨询服务。

已制定了国际电联援助的完整列表，见本报告附件3-1。

7 提议进一步采取的行动

已在下列三个主要职责范围内考虑采取进一步行动的提议：

- 在关于WTDC-98第9号决议的联合小组内
- 在电信发展部门内
- 在无线电通信部门内

7.1 在关于WTDC-98第9号决议的联合小组内

随着当前阶段报告的完成和三种语言的频谱划分表的完成，联合小组已经完成了WTDC-98第9号决议规定的第1阶段的工作要求。联合小组已经起草了第9号决议修订草案，并得到第2研究组的认可；该草案带有附件，附件中描述了非洲发展中国家所需的帮助，WTDC-02将就这一点展开讨论。如果该报告得到通过，联合小组则可继续该报告第2阶段的工作。第9号决议修订草案中包含一项建议，该建议提出应对960 MHz – 3 GHz之间的频段继续进行研究，以顾及有关频谱管理资费方面的问题。

7.2 在电信发展部门内

对电信发展部门而言，采取进一步行动的提议恰好符合电信发展部门的职能框架：研究组和各项计划的活动——尤其是现有的项目1和2及针对最不发达国家的特殊项目。该框架概述见该报告附件8。

7.3 在无线电通信部门内

无线电通信部门将采取的大多数行动将取决于对援助要求的进一步分析，以确定如何最佳地开发技术材料，有助于解决问题，至少解决反馈中所述的某些问题。这项工作的一部分属于ITU-R第1研究组的范畴。WTDC-02根据收到的投稿，可能会确定许多其他问题和行动。