



世界电信发展大会 (WTDC-02)

2002年3月18日-27日，土耳其，伊斯坦布尔

文件 290 -C

2002年5月15日

原文：英文

---

议项：1 e, f)

第4委员会

## ITU-D 研究组课题

### A. 第1研究组的课题

#### 一. 课题6-1/1：互连互通

##### 1 现状

在瓦莱塔世界电信发展大会上同意第1研究组——在课题6/1的框架下——制订一套最佳做法导则，以便各国在制订政策、法律和法规解决有关互连互通问题时加以考虑。该研究组应以1994-1998年研究期间在课题2/1和3/1上所做的工作以及其他可以利用的资料为基础。

由于互连互通问题对许多国家都非常重要，所以会议同意，该课题主要应由一个研究组用几年时间来研究并取得中期成果。遗憾的是，未实现期望的结果（见1/10号文件第3页）。

1999年，曾有提议将某些问题委托给焦点组，以在适当时间期限内提出中期成果。但是这种方法一直未付诸实施。

在2001年9月5日于加拉加斯召开的报告人小组会议上，主席提出建立一个特别小组，处理互连互通的管制和技术问题，这一建议得到同意。该小组应包括两个研究组的专家。

##### 2 问题的说明

过去几十年中，许多国家，包括发展中国家都开放了电信领域。本地、长途（国内和国际）、蜂窝、寻呼、卫星和因特网等业务的竞争加剧。这些业务之间的成功配合要求各网络和网络运营商之间的互连互通。发展电信基础设施和促进整体竞争的关键是确定互连互通的框架和费用。

国际电信运营商渴望进入发展中国家的市场。由于它们在竞争市场上有长期的经验和谈判技巧，发展中国家的国家管制机构和运营商若能在关于部署互连互通的谈判方面得到指导，他们将受益匪浅。

互连互通点(POIs)体现在交换层、国家骨干结构的任一层面、或者任何其他中转结构上。所有运营商都必须尊重他们所要互连互通的网络的技术特性。

有些发展中国家可能仍在为其垄断市场制订国家规划(交换和路由、编号和其他总体规划)。需要从POI优化的角度修改这些规划。认识到这些因素有助于在多运营商/多业务的环境下制订最好的互连互通规划。

许多发展中国家在做决策和采取行动时都参考国际电联的建议书和国际电联的出版物。在电信业务竞争日渐激烈的市场上，有必要为实施互连互通体制提供细节和使用建议，并考虑以下问题：

- 竞争市场要求主导运营商与其它运营商互连互通。但是，在实施互连互通时，这些运营商没有足够的技术或商业能力处理其中出现的互连互通管理问题。
- 运营商并不总是具备能够满足互连互通技术要求的现代设备和网间收入结算所要求的其他参数。
- 由于每个发展中国家具有独一无二的特征，需要采取不同的方法解决它们的互连互通问题。
- 缺乏有能力建立互连互通体制，特别是解决这些体制成本方面问题的人力资源。
- 由于缺乏适当的管制框架，管制机构缺乏独立性和自主性，因而谈判易复杂化。

### 3 预期成果

项目组的任务是阐述如下最佳做法导则和建议。项目组应当：

- 1) 就ITU-T第3研究组职责范围内的议题与其进行广泛的协调。
- 2) 描述实施适当的互连互通协议、非绑定和并置托管所需的法律和管制框架。识别要求运营商提供的技术设施，以便向新的竞争者提供互连互通。
- 3) 描述包括各种固定和移动互连互通方式的互连定价、成本结算和非绑定等的方法，从而考虑互连互通定价的指导原则，如以成本为导向和透明性，以及促进服务提供中的性别中立的政策。
- 4) 审阅互连费用和价格的成本计算，以手册形式制定指导原则。
- 5) 制定适合发展中国家的成本模型。在这个前提下，项目组应同ITU-T第3研究组广泛合作。
- 6) 制定因素清单，供关于互连互通协议的谈判时使用。
- 7) 识别完成互连互通协议的最常用办法，包括管制部门制定的办法和通过商业谈判确定的方法。

- 8) 确定需要考虑的技术问题，如：
- a) 互连互通架构和互连互通点(POIs)的位置
  - b) 技术接口规范
  - c) 信令架构，包括信号转发点
  - d) 互连互通质量
  - e) 互连互通规划的业务量测量和路由程序
  - f) 互连互通网络间的号码可携性
  - g) 需要改变编号、收费、交换和路由规划，以便在提供不同业务——如基本、蜂窝、国家和国际长途业务——的多个运营商之间进行互连互通。
  - h) 技术/网络升级或修改，以促进互连互通。
- 9) 与相关ITU-T研究组联络。

#### 4 所需时间和期望成果

一年之后，必须向 TDAG 提交报告草案，请 TDAG 根据此报告确认项目组的职权。

最后报告草案和建议草案的提议必须在两年后提交给 TDAG。

项目组的职责最晚在两年后完成。

#### 5 课题的建议者/承办者

各方一致认为，互连互通问题对所有国家，特别是发展中国家极为重要。

#### 6 进行研究所需要的投入

主要的投入是已经引进竞争，解决了互连互通问题的那些国家的经验。会员国和部门成员的文稿对于成功研究这一问题十分重要。也可以利用访谈、现有报告和调查结果来收集数据和信息，制订出一套全面的最佳做法指南，以促进互连互通。还应充分利用区域电信组织和工作组的材料，避免重复劳动。同时有必要与 ITU-T 紧密合作，并开展 ITU-D 内部的其它活动。

## 7 目标对象

a) 根据下表有关信息指出所期望的目标对象的类型:

	发达国家	发展中国家	最不发达国家
电信政策制定机构	有兴趣	由于缺乏经验所以很感兴趣	由于缺乏经验所以很感兴趣
电信管制机构	有兴趣, 有不同模式的经验	很感兴趣, 一些国家急需相关信息	很感兴趣, 但可能需要具体的模式
服务提供商 (运营商)	大小新运营商都极感兴趣。主要提供商持谨慎态度, 而且通常是现状的受益者	大小新运营商都极感兴趣。主要提供商持谨慎态度, 而且通常是现状的受益者	大小新运营商都极感兴趣。主要提供商持谨慎态度, 而且通常是现状的受益者
制造商	很感兴趣, 因为会促进基础设施的发展	很感兴趣, 因为会促进基础设施的发展	很感兴趣, 因为会促进基础设施的发展

b) 使用研究结果的具体目标对象

根据上面的评估表, 最不发达国家和发展中国家的许多电信政策制定机构、管制机构和服务提供商都将对该课题的研究结果感兴趣。发达国家的政策制定机构和管制机构可能会对概要感兴趣。制造商也会对课题非常感兴趣, 因为适当的互连互通措施将促进基础设施的发展。

c) 实施研究结果的建议方法

研究结果(报告和建议)应作为ITU-D研究组的成果散发。然而, 由于这个问题很重要, 电信发展局也可以同区域电信组织一起召开区域性研讨会和会议, 并同相关的VAP项目结合起来进行, 以宣传该课题的研究结果。如果ITU-D每年召开的全球管制机构研讨会的主题同互连互通有关的话, 还应将研究结果转给ITU-D。国际电联可以将研究结果出版, 更广泛地散发。

## 8 处理课题的建议方法

考虑到这一课题的重要性, ITU-D 研究组建议:

- 建立一个由两个研究组代表组成的项目组, 承担职责中描述的工作。
- 对该组的工作方法达成一致意见。
- 为该组工作制订一个时间框架和报告日期

项目组将负责这项工作，但是互连互通定价和成本结算方法的问题应在课题 12/1 的后续工作以及 ITU-T 第 3 研究组中考虑。

## 9 研究所需的协调

由于互连互通问题同国际电联正在研究的其他问题相关，所以 ITU-D 各研究组和项目内部以及它们同国际电联其他部门研究组之间应该加以协调。

象 CITELE 和 APT 这样的区域性组织目前也在考虑有关互连互通的问题。因此应同这些组织协调，减少重复劳动。

\*\*\*\*\*

## 二、 课题7-1/1： 普遍接入/服务

### 1 情况或问题说明

#### 1.1 鉴于：

- a) 贝宁主管部门提交的关于发展中国家——尤其是最不发达国家(LDC)状况——的1/192号文件，该文件强调了多数非洲国家的现状。
- b) 报告人关于课题7/1的1/211号文件，该文件强调有必要为发展中国家谋求外部资源，以解决普遍服务问题，并考虑到，当某个国家经济规模很小时，传统的解决方案不足以筹集到确保普遍服务实施的资金。
- c) 各区域都可能存在这些问题，因此呼吁作为LDC理所当然资金来源的发达国家参与解决这些问题。这就是为什么要全球通盘考虑而不仅局限于在各区域考虑这一问题的原因。

#### 1.2 考虑到：

- a) 课题7/1的报告人小组已经完成了大部分的工作，但仍需就上段提及的问题作出回应；
- b) LDC需要找到能确保他们参与信息社会的解决方案，而普遍接入/服务是实现这一目的的基本手段；
- c) 所需的解决方案要求在识别开发这些国家普遍服务的新融资模式时要有创新意识，为此有必要设立一个工作组；
- d) 1/RGQ7/022号文件提供了有关非传统融资来源的重要信息，因此提议的研究可以由此展开。
- e) 一份适当的分析框架和一份是适当的成本和收入评估表是开发普遍接入/业务并检测其影响的重要因素。

### 2 研究的课题或问题

为了明确普遍接入/业务政策的一系列战略因素并建立一个在不同环境下检测其有效性和经济能力的框架。

识别发展中国家——尤其是LDC——开发普遍接入/服务的非传统融资来源，并考虑这些国家的实际经济状况。

特别应该考虑到这些国家地理覆盖面小、电话普及率低（低于1%）以及资金来源匮乏，同时考虑到以前的国营实体正朝私有化发展以及行业逐步开放的趋势——在此背景下，所述国家更难以获得必要的资金，实现向全民提供承受得起的接入的目标。

说明实现这些新融资模式所需的立法和管制框架。

### 3 期望成果

- a) 包括行别分析在内的详细分析模式来执行可持续普遍接入/业务的开发。
- b) 关于发展中国家——尤其是LDC——开发普遍接入/服务的非传统融资来源的提案。
- c) 向各主管部门提出实现这些新融资模式的行动方案。

### 4 期望结果所需时间

年度报告

### 5 课题建议者/承办者

发展中国家和LDC。

### 6 开展研究所需文稿来源

- a) 会员国和部门成员的文稿。
- b) 国际合作组织。
- c) 国际金融机构。
- d) 为国际合作提供资金的国家或/和国家联合体。
- e) 调查/基准设定。
- f) 国际电联可提供的信息。
- g) 普遍接入/业务领域的专家。

### 7 目标对象

发展中国家，尤其是LDC。

### 8 处理本课题的建议方法

鉴于所建议的课题的性质、所需的信息量以及确定目前问题解决方案所需的时间，认为本课题有必要由一个研究组，在必要时由专家组在一个多年度研究期内处理（提交中期结果报告）。

### 9 协调

审议将性别问题包括在国际电联项目中的决议。

\*\*\*\*\*

### 三、 课题 10-1/1： 电信、广播和信息技术融合产生的影响

#### 1. 问题或情况说明

融合已成为 ICT 行业使用频率最高的词汇之一。这一词语用于描述 IT 广播和电信行业日益紧密的任何趋势。上述三个行业的管制遇到了全新的挑战。技术融合，或网络兼容性的发展为负责立法和管制这些行业的机构提出了重大挑战。现在面临的问题是根据上述三个行业融合的不同程度保留不同的管制体系是否重要。

#### 2. 需要研究的问题

我们面临的问题不是要打破管制结构或保持现状，而是要寻求一条渐进式发展道路。如果这些问题不能在现有立法框架内得以解决，就有必要在重大变革之前，根据具体问题对现有立法进行修正。一旦有必要对体制进行改革，其目标必定是对于竞争不断加剧的网络进行强有力的和灵活统一的管制。

研究组应对以下问题进行研究：

- 2.1 在短时间内对于这种渐进式方法是否会有一致意见？
- 2.2 如何才能使现有的体制更好地运行？
- 2.3 数字未来时代的主要管制问题是什么？
- 2.4 何种管制手段将是合适的选择？
- 2.5 多快、和在何种环境下将有必要对管制手段和框架作根本性改变？
- 2.6 对管制框架将会带来何种影响？
- 2.7 在过渡阶段如何进行管理？
- 2.8 当服务和市场变得充分融合时，何种管制框架会最为普遍适用？
- 2.9 如何对管制结构的绩效进行评估？

#### 3. 对预期成果的说明

一份回答上述关于管制框架要适应融合的各种方法问题的报告。该报告可能会提出一些建议书草案。

#### 4. 预期结果所需要的时间

两年。

5. “课题的建议者/承办者”——要求对该课题或问题进行研究的国家  
欧洲国家。



## 6. 进行研究所需要的投入

会员国和部门成员提交的提案以及电信发展局的项目。还将考虑 ITU-D 的相关报告。这些文稿将有助于负责课题研究者得出最适当的结论、建议或研究成果。

## 7. 使用研究结果的具体目标对象

a)

	发达国家	发展中国家	最不发达国家
电信政策制定机构	是	是	是
电信管制机构	是	是	是
广播管制机构	是	是	是
广播运营商	是	是	是
制造商	是	是	是
服务提供商	是	是	是

b) 具体使用研究结果的对象

预计研究成果的使用者是全球范围内的运营商和管制机构。

## 8. 处理课题方法的建议

建议由一个专家组成的项目组研究本课题。

## 9. 研究所需要的协调

负责本课题研究的 ITU-D 研究组应与相关的机构、国际组织、联盟、管制机构组织等进行密切协调。

\*\*\*\*\*

## 四、课题12-1/1：资费政策、资费模式和确定各国电信业务成本的方法，包括频谱方面

### 1 情况或问题说明

电信资费的水平和结构起码在创造内部生成资金方面起重要作用。这些资金在多数情况下还用于发展项目，同时用于满足电信实体的经常性支出要求。资费还可以促进对网络和业务的高效使用，加强普遍服务，并对经济的其他方面产生多重效应，因为电信既是一种贸易服务，又可促进经济的发展。各国如能实施适当的电信资费，资费的作用将得到进一步加强。

电信环境中的趋势和发展对电信资费具有重要的影响力。实际上，电信行业的逐步竞争开放以及新业务的开发迫使主导运营机构制定更以国内和国际电信业务实际成本为基础的资费政策。

高效和以成本为导向地制定资费的要求已经成为持续加强电信资费作用的先决条件。

大多数发展中国家缺乏制定高效和以成本为导向资费的充足经验和技能，无法从电信资费政策、战略和实践中全面受益。

发展中国家需要得到帮助，制定高效和以成本为导向的地面、空间和水下电信业务的资费水平和结构，包括结算价和结付价、经传费和互连费。

这些国家需要确定和计算成本的方法和手段，分阶段实施类似于工业化国家运营机构制定的分析性结算系统。

这些工具的运用应辅以对资费模式的分析，以确定可以实行资费重新调整和重新平衡政策的条件。

### 2 研究的课题或问题

在 1998-2002 年期间的第一批结果以及 ITU-T 第 3 研究组及区域资费组的工作方面，研究组应该：

- 1) 研究已经实施电信资费重新平衡政策的国家不同业务的资费结构总体发展情况。
- 2) 按照每年关于成本和资费的调查问卷的答复信息，补充有关发达国家和发展中国家成本和资费的数据库。
- 3) 在考虑到由ITU-T区域资费组和ITU-D开展的工作的基础上，更新确定和计算电信业务成本的主要方法。
- 4) 考虑到业务缺乏社区的具体问题，在考虑到管制框架和特定经济、金融和社会限制的基础上，并确保提供普遍服务接入的目的，继续对发展中国家实施以成本为导向的电信资费模式进行比较、成本核算和资费核算。
- 5) 为确保实现以成本为导向的不同电信业务的资费收集必要的政策和管制信息。

### 3 期望成果

在考虑第一研究期结果的基础上，预期成果如下：

- 1) 一份关于实现以成本为导向的资费所需的政策和管制的文件。

- 2) 实现以成本为导向的资费的指导原则和建议。
- 3) 一份比较现有的制定以成本为导向的电信资费水平和结构的不同资费和成本模式的文件。

4 期望结果所需时间

每年都要提交建议报告。其指导原则将于 2004 年年中制定。

5 课题或问题的建议者/承办者

本课题由课题 12/1 报告人小组提议。

6 开展研究所需文稿来源

- 会员国
- 部门成员
- 区域性组织
- 国际电联各部门。

7 目标对象

	发达国家	发展中国家	LDC
电信政策制定机构	*	*	*
电信管制机构	*	*	*
业务提供商 (运营机构)	*	*	*
制造商	*	*	*

结果对业务提供商、电信管制机构和电信政策制定机构尤为有用。

结果的实施应该通过信息发布、研讨会、讲习班和大会等各种渠道进行。

## 8 处理本课题的建议方法

在一个研究组内进行。

## 9 联络和协调

为确保所需的协调，应该与 ITU-T 第 3 研究组和其区域资费组、第 9 号决议（各国——尤其是发展中国家——对频谱管理工作的参与）、ITU-R 第 1 研究组和其他开展有关电信业务资费问题研究的国际或区域性组织建立紧密联系。

\*\*\*\*\*

## 五、课题 17/1：发展中国家的卫星管制

### 1. 情况或问题的说明

在过去数十年中，卫星业已经从极少网络运营商和业务提供商的产业演变成众多运营商及服务提供商并存的产业。最近，全球个人卫星移动通信（GMPCS）网络进入市场，该网络可以在各种环境下向终端用户提供范围广泛的卫星业务。这些现有和未来的卫星网络及其范围广泛的业务在向所有公民提供数字业务方面已广为应用：那些偏远的、人口稀少的可以被连接到以前只有城市人口才可以获得的健康、教育和政府的服务之中；电信和因特网业务可以提供给那些通常是服务不足的地区，而这些地区使用传统的地面设施的成本会让人无法接受；包括广播和宽带在内的卫星能力可以及时地将社区与新闻、教育节目和数据业务相连。

与此同时，这些基于卫星的应用正在变得更常见，该产业的竞争格局在国家和国际市场层面上发生了重大变化：邮电部门已经被私有化；政府间的卫星运营机构亦私有化了。

卫星运营商、业务提供商及其应用等的演变——以及相应的管制处置——说明了确保透明的和非歧视的市场接入条件的重要性。就如同其他众多的国际产业一样，在电信管制领域的透明的、非歧视的管制措施将促进服务市场的发展及接入，这些将很好地促进每个国家的发展。管制者必须确保他们的管制处理手段可以对现有的和即将出现的卫星运营商、服务提供商和基于卫星的应用提供一个平等的竞争环境。

### 2. 所需研究的课题或问题

美国提议研究的内容可以有利于全球发展中国家的管制机构，以增进他们管理这一充满活力、竞争的产业的能力。该研究将从参与者各自市场（包括那些有关推动援助女性企业家商务援助项目的最好做法）的角度回顾卫星运营商、服务提供商及其应用的市场准入条件的一些经验。

其次，该研究将通过明确那些被证明可以成功地促进竞争性环境的管制方法来给管制机构提供帮助，因此可以使基于卫星适合的技术适用于所有发展阶段。

将就以下领域提供信息

- 向卫星服务的终端用户及网络运营商和服务提供者/转售商授权及发放许可证的条件；
- 通过分销或者是转售的方法，网络运营商直接进入市场的能力；
- 终端用户/或者转售者接入到不同的卫星运营商的管制要求和能力；
- 现有的许可证发放种类；
- 在电信领域的立法，及在卫星通信领域具有不同内容的立法；
- 主管部门在 WTO 协定的承诺中对任何类型的卫星服务的基础电信服务及运营商/服务提供商的影响。例如，通过卫星提供的类似应用（比如，语音、数据、因特网）是否享有通过其他传输媒介（例如，电缆、陆地无线）同等的市场准入机会？

### 3. 预期成果

在该研究完成后，在研究过程中所收集的信息将进入数据库并被编撰成报告以供 ITU-D 主管部门使用。该报告将明确那些可以成功地促进竞争性环境的管制手段。这些数据库和报告将会分发给 ITU-D 成员。

### 4. 时限要求

这里建议 ITU-D 在 2002-2006 年的下个研究期中开展该研究。

### 5. 建议者/承办者

美国提议进行该研究。有问题可向国务院的 Doreen McGirr 女士 ([mcgirrdf@state.gov](mailto:mcgirrdf@state.gov)) 了解。

### 6. 投入资源

该研究将在全世界范围内向卫星运营商、服务提供商和管制机构收集信息。

### 7. 目标对象

	发达国家	发展中国际	最不发达国家 (LDCs)
电信政策制定机构		*	*
电信的管理机构		*	*
服务提供商/运营商	*	*	*
制造商			

### 8. 处理该课题的建议方法

由于 ITU-D 在电信管制手段方面具有浓厚的兴趣，因此将该活动作为 ITU-D 工作的一部分非常合适。这里还提议设立一个焦点组或在研究组开展更广泛的研究。

### 9. 协调

应当与合适的 ITU-R 研究组建立联系以促进编辑那些适用的经验和成功的方法。可以通过 ITU-D 和 ITU-R 参与者之间的联络声明、报告和非正式的工作安排来进行通信联络。

\*\*\*\*\*

## 六、课题18/1：国家电信管制当局对国家电信法律、规则和条例的执行

### 1. 情况或问题的说明

#### 1.1 鉴于：

- a) 国家电信管制当局拥有足够的法律权威和经验的重要性，使他们在国内就电信问题执行法律、规则和管制；
- b) 由电信发展局完成的有效管制案例研究中具体包含了对几个成员国的电信管制当局所拥有的国家执法权力的范围和性质所作研究；
- c) 电信管制机构在执行他们的法律、规则和条例时所面临的困难；
- d) 管制机构经常地必须处理范围广泛的事项(例如，通信、广播和信息技术)，因此，在ITU-T和R部门之间存在协调的机会，并通过改善ITU-D和ITU-R之间的联系可以推进ITU-D研究组课题9/2的研究；
- e) 在做决定时，作为核对清单，任务组就性别问题制定“有关政策制定和管制机构的性别意识指导原则”。

#### 1.2 考虑到：

- a) 迄今为止还没有就国家电信管制当局的国家执行权力作全面研究；
- b) 尤其是新近设立的独立管制机构将从该报告中受益，因为该报告详细地列举了各种资源、战略和工具，可以帮助改进国内电信法律、规则和管制的执行情况
- c) 适宜执法机构的存在和推行执法行动的政治意志对于有效率的和独立的管制机构来说非常关键；
- e) 进行该研究过程中获得广泛的有用资料，这既包括那些从ITU-D获得的资料，也包括那些ITU-T和R部门的其他组所进行的工作。
- f) 作为一个清单，在决策时考虑关于性别问题的任务组制定的“在决策和管制机构中考虑到性别问题”。

### 2. 提议进行研究的课题或问题

- a) 对国家电信管制当局的主要权力来源做调查、分类和简述；
- b) 描述出电信管制当局在执行他们的国家法律、规则和管制时所使用的组织方法和成功经验；

- c) 回顾国家电信管制机构使用的处罚及惩罚手段，以有利于电信、广播和信息技术服务客户和使用者；
- d) 研究国家电信管制当局为有效执行其责任所需要的人员、培训、财务及资源的适当水平；
- e) 调查那些妨碍国家电信管制当局有力地、独立地执行国家电信法律、规则和管制的现存法律、案例和规则的障碍；
- f) 研究那些可以增进国家电信管制当局独立决策水平的方法，以利于其执行国内电信法律、条例和规则；

### 3. 预期成果的描述

- a) 向成员提交包含有研究目标、工作方法、程序和结果的报告；
- b) 利用第2节所述工作中所获信息，寻求电信管制当局执行电信法律、条例和规则的最佳方法；

### 4. 实现预期成果的时限要求

- a) 建议该研究持续两年，并分别在6个月、12个月和18个月之后提进度报告。最终报告将在24个月之后提出。

### 5. 该课题的建议者/承办者

- a) 美利坚合众国（视支持情况，将列入其他发起者）

### 6. 执行该研究所需要的投入

- a) 来自成员国和部门成员的贡献；
- b) 利益相关的国际组织，如OECD；
- c) 利益相关的非政府组织，如智囊团、贸易协会和其他希望促进合理管制政策的制定机构；
- d) 在适当时进行调查/访问；
- e) 通过电信发展局所获得的管制信息；
- f) 国家管制当局的国际因特网址；
- g) 当前由ITU-T和R部门所进行的相关工作；
- h) 适当的其他资源。



7. 该研究成果的目标对象

- a) 所有的国家电信管制当局，这里尤其关注发展中国家的需求；

8. 处理课题的建议方法

鉴于所提议课题的性质、所要求信息的潜在数量及找到对该问题的解决方案所必须耗费的时间等因素，这里建议在一个研究组内研究两年(需提交中期报告)。

\*\*\*\*\*

## 七、课题19/1：在发展中国家实施IP电话

### 1. 情况说明

鉴于：

1. 国家电信政策在刺激新技术创新和投资方面能够发挥的重要作用，
2. 各国在制定其国家电信重点和政策方面的主权，
3. IP网络等技术给成员国及其公民带来的多种通信应用的潜力，
4. 发展中国家缺少宽带和基本电信接入，
5. 信息通信技术基础设施对经济发展的重要性。

考虑到：

1. 关于IP电话的专家组召开了三次会议并制定了一份因素清单和关于技术方面、政策方面和经济方面的三份报告，
2. 专家组的个人成员也提交了课题和问题清单，作为向WTDC-02提交的初期报告的一部分，供进一步考虑，
3. 关于“IP电话”的政策论坛意见D，
4. 对IP电话和宽带接入等IP网络的演进的讨论使成员国和部门成员可以交换信息、分享经验和讨论发展中国家规划和进行IP网络基础设施建设时出现的问题，如关于“IP”电话的阿拉伯区域讲习班建议的项目，大马士革（叙利亚），2002年1月7-10日。

### 2. 提议研究的课题或问题

1. 一个国家及其公民、现有的电话运营商、ISP和新的运营商如何能从IP电话和宽带接入的引入中获益？国家电信政策如何能增加引入IP技术带来的益处？
2. 发展中国家在演进或建设IP电话和宽带接入能力等IP网络时面临的潜在挑战是什么？应对这些挑战的可能方法是什么？

### 3. 预期成果描述

1. 关于研究的课题和问题的情况的年度进度报告。
2. 在完成研究时，提供详尽的说明各课题产生的问题及取得的教训/经验/结果/结论的最终报告。

#### 4. 预期成果时限要求

年度进度报告。本研究预计将持续两年。

#### 5. 课题的建议者/承办者

美国，发展中国家

#### 6. 进行研究需要的文稿来源

1. 会员国和部门成员的投稿。
2. 因特网协议（IP）电话专家组的报告（WTDC第42号文件及其补遗）。
3. 相关 ITU-D研究组和ITU-T研究组的讨论。
4. 酌情考虑其他文稿。

#### 7. 使用研究结果的目标对象

所有的国家电信决策机构和服务提供商，特别是发展中国家的决策机构和服务提供商及IP技术制造商。

#### 8. 处理课题的建议方法

研究该课题的ITU-D研究组需要同电信发展局和相关ITU-D研究组的有关项目活动协调人进行协调。

---

## B. 第 2 研究组的课题

### 一、课题 9-1/2:确定 ITU-T 和 ITU-R 研究组中主要针对发展中国家的研究题目

#### 1 问题或情况说明

ITU-T 和 ITU-R 研究组研究内容广泛，成果丰富，重点突出。其中有些研究题目可能特别与发展中国家相关的。发展中国家往往由于缺乏资源，有限的几个研究组的工作都无法跟踪，更谈不上了解同意开展的研究课题、目的及实施情况。当然，有些发展中国家现在有能力参加某些研究组课题的研究工作，而几乎所有这些国家都会从这些研究中受益。

#### 2 提议研究的课题或问题

根据共同认可的指导原则不断识别 ITU-T 和 ITU-R 研究组研究课题中那些与发展中国家特别相关的课题。

#### 3 具体说明期望成果

年度进展报告有选择地介绍一些课题的现状，以及在这些课题研究结束之后将会得出的结果。

#### 4 课题研究所需要的时间

年度进展报告。

#### 5 要求对某一课题或问题进行研究的“建议者/承办者”

该课题最初是由 WTDC-94 批准的。

#### 6 开展研究所需的文稿

- 1) 审查 ITU-T 和 ITU-R 研究组的所有课题和建议，旨在选择那些与发展中国家相关的题目。
- 2) 要求 ITU-T 和 ITU-R 部门提供关于所选题目的最新资料。
- 3) 在 ITU-D 相关研究组进行讨论。

## 7 研究结果的目标对象

a)

	发达国家	发展中国家	最不发达国家
电信政策制定机构	*	X	X
电信管制机构	*	X	X
电信运营商	*	X	X

\* 尽管这些课题主要针对发展中国家和最不发达国家，但是，了解发展中国家和最不发达国家的需要对于发达国家的电信政策制定机构是有利的。

b) 目标对象 – 使用该研究成果的具体对象

根据研究结果的性质，发展中国家和最不发达国家的运营和管制机构中的中高级管理人员是研究结果的主要使用者。

## 8 研究工作的协调要求<sup>1</sup>

研究这一课题的 ITU-D 研究组需要与下列部门进行协调：

- 电信发展局的有关联系人。
- 电信发展局相关项目活动的协调人。
- 职责范围与该课题内容有关的区域性和科技组织。

## 9 其它相关信息

随此课题的展开将趋于明显。

\*\*\*\*\*

---

<sup>1</sup> 电信发展顾问组建议，在研究本课题时需与ITU-R和ITU-T的有关代表进行联络。

## 二、课题 10-1/2: 农村和边远地区的通信

### 1. 情况说明

“农村和边远地区通信”问题对国际电联会员国——特别是对发展中国家和最不发达国家而言——显然是很重要的问题。国际电联会员国要求了解并研究有关的方法，解决向农村和边远地区提供通信的问题。有关研究和选择提供通信的具体方法/项目的决定主要可能（但不局限于）受到下列因素的影响：

- 技术的迅速发展和进步会提供越来越多的技术解决方案和能力，而且价格也会越来越低。
- 随着越来越多的发展中国家针对国内具体情况和需求做出反应，实施主要的农村电信项目的范围正在日益扩大。随着项目的不断发展、完善和评估，“最佳做法”会不断涌现。
- 在发展中国家和最不发达国家农村和边远地区居民对电信服务的需求方面，各国情况不尽相同，因此，需要以创造性的方法提供通信服务。
- 人力资源的开发/管理问题。

### 2. 拟研究的课题或问题

成员希望在四年一度的研究期内解决的问题很多。建议报告人组与第 2 研究组全体成员和 BDT 专家合作，共同决定每年研究的一个题目，并为此制定工作计划。以下是有关研究题目的建议，并特别考虑到了性别问题：

四个年度工作计划的研究题目，如有必要，可每年进行更新：

- ❖ 发展多功能社区电信中心（MCT）、公众电话局（PCO）和社区接入中心（CAC）/对现有 MCT、PCO 和 CAC 进行评估。
- ❖ 制定为农村和边远地区提供电信服务的计划和项目，评估一个国家的通信发展总体状况。在分析中可能需要考虑的问题：人口、性别、地理和经济因素；法律法规结构；提供主要服务的市场结构；需求与覆盖；普及率、服务质量与服务的可接入性；人力资源/管理问题。
- ❖ 审查农村和边远地区声音和电视广播以及通信情况，以及与 MCT、PCO、或 CAC 的连接状况。
- ❖ 评估在农村和边远地区以及以前没有服务和不足的城市和半城市地区提供 ICT 所产生的初期和持续性影响，衡量 ICT 在满足社区中女性和男性的需要，促进经济、社会和文化发展方面产生的影响。

关于年度研究结果的建议/内容，如有必要，可每年进行更新：

- ❖ 以可承受的价格开发提供广泛通信服务信息的可持续性模式，提供必要的用户培训和支持。
- ❖ 制定“最佳做法导则和建议”。
- ❖ 建立电子信息交换论坛（如，输入资料，导则，案例研究，报告等）。
- ❖ 根据最佳做法导则，开发用于农村和边远地区网络规划、声音和电视广播提供的导则，其中包括适当的技术和经济细则。
- ❖ 对选择适用于农村和边远地区的技术的方式方法进行评估
- ❖ 对农村电信发展项目的计划、实施和持续性方法进行研究。

### 3 预期成果

建议在下个研究期按以下方式开展工作：（1）Q10/2 报告人组（与 BDT 和第 2 研究组全体成员合作）根据参与者和成员提供的意见制定一份工作计划，在第一年研究一个具体题目。小组将于第一年年底对其工作进行分析，产生第一年的工作结果并为第二年确定新的研究方向。（2）小组利用第一年年底决定的工作计划，分析输入资料，产生结果并决定第三年的工作程序。（3）小组将利用第二年年底制定的工作计划，分析输入资料，产生结果并决定第四年的工作程序。（4）小组将利用第三年年底制定的工作计划，分析输入资料，产生结果。（5）在第四年年底，小组将总结四年的工作，形成一份综合性的报告提交给研究组，并提交给下届世界电信发展大会（WTDC）。

年度工作计划可以考虑正在进行的研究和现有信息，以及成员和 BDT 提供的资料。

研究结果将为负责农村电信项目的中高层管理人员提供有益的指导，便于他们选择最适用的技术解决方案、开展个别规划和实施。

### 4 预期研究所需的时间

每年产生研究结果。每年的研究结果都要进行分析和评估，从而确定下一年的工作计划。

### 5 要求对某一课题或问题进行研究的“建议者/承办者”

报告人组（1998-2002）建议继续对此课题进行研究，该建议得到了第 2 研究组的赞成。

## 6 开展研究所需的文稿

要求会员国和部门成员提供文稿，BDT 相关项目的资料，特别是那些已经在农村和边远地区成功实施电信项目的成员提供资料。这些资料将有助于负责此课题工作的人员得出适当的结论，制定建议，产生结果。

## 7 研究结果目标对象

a) 下表中标注相关各点，指出期望的目标对象类型：

	发达国家	发展中国家	最不发达国家
电信政策制定机构	是	是	是
电信管制机构	是	是	是
业务提供者（运营者）	是	是	是
生产厂商	是	是	是

b) 目标对象 - 使用该结果的具体对象？

研究结果对于会员国和部门成员的参与者是十分有益的，有利于为发展中国家和最不发达国家的农村和边远地区提供可持续的电信服务制定战略和规划。

c) 实施该结果的建议方法

年度研究成果应散发给所有会员国和部门成员，不收取直接费用（如，纸张费，网上内容费，CD-ROM 费）。

## 8 处理该课题或问题的建议方法

a) 如何进行？指明如何处理所建议的课题或问题

1) 在研究组范围内

- 课题（多年研究期内） 是
- 焦点组（最长12个月） \*
- 计划 是
- 项目 可能
- 专家顾问 \*

b) 为什么？说明为什么选择上述 a) 中的方法

此课题的研究涉及到对许多从事为农村和边远地区提供电信服务的会员国、部门成员和组织的经验的审查、分析和评估。预计研究结果将百花齐放（如，“最佳做法”模式，指导原则，项目模式，讲习班等）。

## 9. 研究的协调要求

需在 BDT 分别负责电信中心工作、农村边远和缺乏服务地区的工作以及人力资源开发/管理问题的项目活动之间开展密切协调。另外，需与从事为农村和边远地区提供电信服务工作/项目的区域性电信组织进行适当协调。



该小组还应与联合国其他机构，如 UNDP 和 UNESCO 等加强协调。如有必要，也可以根据具体情况咨询外部专家/顾问的意见。但是，报告人组和研究组必须能够监督、指导和管理外部专家/顾问的工作。

## 10 其它相关信息

逐年确定，如有必要，可增加到工作计划中。

\*\*\*\*\*

三、课题11-1/2：审议数字广播技术和系统——包括成本/效益分析、数字地面系统与现有模拟网络的互操作性、以及从模拟地面技术向数字技术过渡的方法

## 1 问题或情况说明

显而易见，从模拟向数字广播技术过渡是大势所趋。但是，各国或各地区的过渡过程将不均衡。数字卫星广播业务（声音和电视）已经或者很快将在世界范围内提供，因此，地面数字广播将成为国际电联 1 区许多国家所面临的首要问题。

在从地面模拟向数字广播过渡中，如，在无线电节目制作中采用数字技术，在演播室和卫星馈线链路基站之间采用大带宽的地面链路等，ITU-D 可以帮助会员国进行经济方面的评估。ITU-D 还可以提供 ITU-R 和 ITU-T 部门有关研究的最新情况，特别是对 1GHz 以下的区域广播计划（RBP）研究的修订。

## 2 拟研究的课题或问题

识别拟议的和现行的数字声音、电视和有线广播系统方面的经济和发展问题，特别是对发展中国家产生的特殊影响，并特别要注意接收器的费用问题；根据 ITU-D 会员国和部门成员的经验以及 ITU-R 为改进 RBP 所进行的研究，确定地面模拟到数字广播的过渡技术。

研究组将集中研究以下问题：

- 2.1 向发展中国家推广数字广播技术的最佳方法是什么？
- 2.2 广播和其他电信业务的融合对发展中国家会产生什么影响？
- 2.3 哪些专门研究有利于促进更新RBP的规划练习（1961年，斯德哥尔摩和1989年，日内瓦）？
- 2.4 发展中国家对经济和发展的关注将如何影响他们适应区域广播计划重新规划的能力？

## 3 预期的研究成果

一份关于各种数字广播系统成本的报告。一份关于这些系统对现存网络互操作性要求的报告。收集和定期散发从本文件第 9 部分所列的组织和团体收到的相关资料。定期散发国际电联其它部门的最新研究情况，包括对这些研究可能产生的经济和发展问题的分析。对各种过渡技术/战略的分析。分析广播、固定和移动业务融合对发展中国家现有业务产生的影响。分析广播的交互性对发展中国家现有业务的影响。

## 4 预期研究结果所需要的时间

每次研究组会议将产生一份年度进展报告。

## 5 要求对某一课题或问题进行研究的“建议者/承办者”

ITU-D 第2研究组。

## 6 文稿来源

- 1) 从ITU-D会员国和部门成员，以及本文件第9部分所列的组织和团体，收集相关文稿和资料。
- 2) ITU-T和ITU-R研究组各课题的最新情况和研究结果，与1 GHz以下地面数字广播有关的建议书和报告。
- 3) 研究向数字广播过渡、重新规划、融合和交互性对发展中国家的影响。

## 7 研究结果的目标对象

a)

	发达国家	发展中国家	最不发达国家
电信政策制定机构	*	*	*
电信管制机构	*	*	*
广播管制机构	*	*	*
广播运营者	*	*	*
生产厂商			
业务提供商			
* 此课题的研究结果普遍适用于世界各国，特别是发展中国家的广播、政策制定和管制机构。			

b) 目标对象 - 使用该结果的具体对象

预计研究结果将适用于世界各国运营商和管制机构的中上层管理人员。

## 8 处理该课题/问题建议的方法

建议此课题由一研究组内的一个经区域性广播联盟和协会提名的专家组成的小组进行研究，以广泛代表对更新区域广播规划感兴趣的各个方面，即，EBU, URTNA, ASBU, RCC, 和 NABA。

## 9 研究的协调要求

负责研究此课题的 ITU-D 研究组应与下列机构密切配合：

- 研究类似问题的ITU-R和ITU-T各组，包括ITU-D性别问题任务组，特别是为更新RBP（1961年，斯德哥尔摩和1989年，日内瓦）进行准备的小组。
- 区域间广播联盟。
- 适当时，UNESCO以及其他相关国际和区域性组织。

\*\*\*\*\*

#### 四、课题 12-1/2: 从技术、系统和应用角度研究在传统铜线上进行的宽带通信

本课题研究应包括一项成本/效益分析,并结合现有或未来的骨干基础设施研究实施这些解决方案的复杂程度。

##### 1 问题或情况说明

全世界现已安装了6亿多铜线环路,其中大部分无需专门改造即可利用数字用户线路(DSL)技术支持宽带通信。

这些新技术允许在同样的接入网上部署传输速率为每秒几兆比的应用(远程医疗、远程教育、远程办公、互联网接入和内联网接入),而到目前为止,这些接入网仅支持每秒几千比特的传输速率。

利用DSL技术在铜线上传输宽带通信的主要优点在于,可以充分利用电信主管部门已经进行的投资。另外,发达国家已经成功地进行了试点,技术和产品已经成熟,可以进行大规模实施。因此,发展中国家可以很快受益于这些经验。

ITU-D可以帮助部门成员对这一技术方案进行评估,并对在传统铜线网络上部署宽带通信——包括将这些接入网络解决方案与现存或未来骨干网基础设施相结合——所涉及的经济问题进行分析。

##### 2 拟研究的课题或问题

识别利用DSL技术在传统铜线上部署宽带通信和应用产生的技术、经济和发展问题,特别要注意用户住宅设备的费用,实施的便利性和与现存和未来骨干基础设施的结合。

##### 3 预期的研究成果

- 每年更新一次DSL技术报告。
- 在传统铜线上部署宽带通信技术、产品和应用的经济成本效益分析,包括对发展中国家需求的评估以及这些解决方案与现存和未来骨干基础设施的互操作性(1998年,报告)。
- 利用DSL技术进行的接入网部署的导则是参考手册的一个重要组成部分。

##### 4 预期研究结果所需的时间

ITU-D 的下一个研究期。

## 5 要求对某一课题或问题进行研究的“建议者/承办者”

这一技术问题是 ITU-D 第 2 研究组在上一研究周期（1998-2002）通过的需要研究的问题。

## 6 文稿来源

- 1) 从ITU-D会员国和部门成员，以及本文件第9部分所列的组织和团体，收集相关文稿和资料。
- 2) 研究ITU-T研究组与此技术方案相关的课题。
- 3) ITU-D相关研究组的讨论情况。

## 7 研究结果的目标对象

a)

	发达国家	发展中国家	最不发达国家
电信政策制定机构	是	是	是
电信管制机构	是	是	是
业务提供者	是	是	是
生产厂商	是	是	是

b) 目标对象 - 使用该结果的具体对象？

研究成果的使用者是世界各国运营商和业务提供商的中高层管理人员。生产厂商也会获取相应的信息，以便在设计解决方案时，考虑发展中国家和最不发达国家的需求。

## 8 处理课题/问题的建议方法

建议该课题在一研究组内进行研究。

## 9 研究的协调要求

ITU-D 负责研究此课题的报告人组应与下列部门密切协调：

- ITU-T相关研究组；
- 适当时，其他国际和区域性组织，包括DSL论坛。

\*\*\*\*\*

## 五、课题 14-1/2：电信在医疗保健领域的应用

### 1 问题或情况说明

由于发展中国家知识贫乏、经验有限，因此远程医疗处于滞后状态。14/2 课题的研究结果——题为《远程医疗与发展中国家—吸取的教训》的报告、世界发展中国家远程医疗研讨会的讨论和建议以及远程医疗专家所做的发展中国家考察报告表明，发展中国家对于医疗保健服务——特别是在城市以外地区的医疗保健服务——有巨大需求，而电信服务可以成为实现各国医疗政策目标、改善和普及医疗保健服务的经济有效手段。

实施远程医疗需要跨领域的协作，需要电信运营商和医疗保健专业人士的积极参与。有必要缩小各级电信和医疗保健界之间的差距。国家卫生和通信部门需要密切合作，在急救服务、医疗和社会信息系统方面制定远程医疗政策，实现普遍服务。有必要在各国成立跨学科的协会、委员会、任务组等机构，联系电信、医疗界人士、律师、业界等各方人士，共同提高全体国民的意识。

### 2 拟研究的课题或问题

研究组应：

- 1) 进一步采取措施，提高政策制定机构、电信运营商、赞助方等对远程医疗和电信可以如何满足某些医疗保健需求并对医疗机构进行远程管理、提供实现急救、医疗和社会服务必要手段的作用的认识。
- 2) 鼓励发展中国家电信与医疗部门之间的交流，通过远程医疗服务，集中利用有限资源，同时需考虑女性的特别需要。
- 3) 确定适合发展中国家的远程医疗电信试点项目；提供项目分析结果，帮助发展中国家制定电信应用政策和战略，支持远程医疗的实施。
- 4) 与ITU-R和ITU-T部门一起，促进开发远程医疗应用的电信标准。
- 5) 更新远程医疗应用领域使用电信设施的公司、机构、业务提供商的查询目录，适当、有效地满足发展中国家的需求。目录应尽可能列入此领域的赞助机构的名单。

### 3 预期的研究成果

此课题的研究成果将包括：

- 如何根据当地环境与社会经济状况确定远程医疗项目及适当电信设施的导则。这些导则应以发展中国家最常见的保健问题为基础。

- 基于全国、区域和国际网络的医疗网络这一概念的发展。
- 关于远程医疗政策和战略的导则，突出电信在远程医疗服务中的作用。
- 如何帮助发展中国家的医科院校在其培训计划中采用远程医疗的导则。
- 建立一个有关发展中国家各种试点项目与经验的数据库，介绍使用的融资机制和技术，提供的服务，项目的结果，吸取的教训，应避免哪些错误等。
- 为开发远程医疗应用的电信标准，与ITU-T和ITU-R保持应有的联络，并加强与其他有关机构的合作。这些标准将会促进各种远程医疗设备和电信网络之间——特别是在可视会议领域——的最大程度的互通。另外，有关标准的工作应考虑到安全性和隐私权，从而确保患者信息的完整性和保密性。
- 2003年与世界卫生组织、联合国工发组织、欧洲委员会及其它组织联合为发展中国家举办世界远程医疗专题报告会。
- 关于如何识别和指导赞助方为远程医疗提供资金的导则。

#### 4 预期的研究结果的时间

研究组承担的工作可在下个研究期分阶段进行。今后两三年可以开展一些小规模的试点项目。每年将发布进展报告。

#### 5 建议者和承办者

根据 1998-2002 研究期的 14/2 课题的研究结果和 1999 年 6 月在布宜诺斯艾利斯举行的第二届世界发展中国家远程医疗研讨会报告产生的建议，形成此建议课题。

#### 6 文稿来源

希望会员国和部门成员、欧洲委员会，欧洲卫生远程信息观测中心，世界卫生组织以及远程医疗研究机构等提供资料。也希望参与撰写《远程医疗报告》的撰稿人和联系人为研究组的工作提供文稿，同时还欢迎新人参与。

## 7 目标对象

### a) 目标对象类型

	发达国家	发展中国家	最不发达国家
电信政策制定机构	*	*	*
电信管制机构	*	*	*
业务提供商（运营商）	*	*	*
生产厂商	*	*	*
卫生部门	*	*	*
国际融资机构	*	*	*
远程医疗研究机构	*	*	*

该课题的目的在于促进发达国家和发展中国家电信和远程医疗界之间的合作。最终期望促进发达国家向发展中国家的技术知识转让。同时，发展中国家电信远程医疗应用的经验也有利于发达国家的设备供应商和业务提供商，使他们加深对第三世界市场低成本高效益需求的了解。

### b) 使用该结果的具体对象

见第 3 节和第 7a 节。

### c) 实施该结果的建议方法

本课题的研究结果将登在国际电联网址上，文件将按照国际电联和其他组织的邮寄地址散发。

## 8 处理该课题或问题的建议方法

研究组将根据远程医疗专家对发展中国家的考察报告和远程医疗试点项目，与 ITU/BDT 密切协作，准备此课题的研究结果。研究组还将与其它感兴趣的国际、区域性和各国的组织进行合作。研究组还将与国际电联其它部门建立协作关系，促进相关标准的制定。在此课题研究中还应考虑性别问题，这是很重要的。

## 9 研究工作的协调要求

见以上第 8 节。

## 10 其它相关信息

下个研究期的活动可根据《远程医疗报告》、上个研究期 14/2 课题研究结果产生的其它举措，世界远程医疗研讨会，远程医疗专家对发展中国家的考察以及今后在世界上建立的联系情况而定。

\*\*\*\*\*



## 六、课题 17/2: 国际电联在电子商务方面活动的进展

### 1 情况说明

ITU-T 和 ITU-D VAP 项目组 2 正在与私营部门和世界贸易中心合作，就电子商务问题进行研究。发展中国家由于资源所限，无法跟踪这些活动，也无法对研究做出贡献。

### 2 研究的课题

国际电联在电子商务方面的活动进展。

### 3 预期成果

年度进展报告中包括关于加速发展中国家电子商务应用的指导原则和经验，特别注意培养妇女企业家。

### 4 时间

2003年第一季度提出第一份进度报告。

### 5 建议者/承办者

ITU-D 第 2 研究组提出对本课题开展研究。

### 6 文稿来源

1. 与此问题相关的 ITU-T 研究组课题所取得的进展（第 17 研究组在研究鉴权，保密等）。
2. 电信发展局与私营部门和贸易中心就电子商务进行的研究所取得的进展，重点放在发展中国家的参与上。
3. 国际电联总秘书处或电信发展局开展的其它相关活动所取得的进展。

### 7 目标对象

#### a) 使用该研究成果的具体对象

	发达国家	发展中国家	最不发达国家
电信政策制定机构	X	X	X
电信管制机构	X	X	X
业务提供者/运营者	X	X	X
生产厂商	-	-	-

b) 实施研究结果的建议方法

决策机构和管制机构将利用每年的研究结果调整各国政策，促进电子商务的应用。

8 处理课题的建议方法

a) 如何进行？

通过焦点组或同等机构（期限一年，如有必要可延期）。该焦点组应负责所有相关领域的问题（技术、经济、政策和管制问题）。

b) 为什么？

该课题难以交给任何一个研究组负责，研究结果应为一份进展报告。

9 协调

- 电信发展局关于电子商务的倡议
- ITU-T正在开展的工作

10 其它相关信息

无

\*\*\*\*\*

## 七、课题 18/2: 移动网络向 IMT-2000 及更高技术的过渡战略

### 1 情况说明

虽然向第三代网络过渡是大势所趋，但是，各国的发展情况，特别是在发展中国家的发展情况将不均衡。ITU-D 可以发挥其重要作用，帮助发展中国家会员国和部门成员在技术和经济方面实现由现有第一代和第二代网络向第三代及更高技术的顺利过渡。

### 2 拟研究的课题或问题

研究这种过渡产生的经济方面的影响和所带来的发展方面的问题，要特别注重最终用户在费用上的承受能力，并借鉴发达国家的经验，根据发展中国家的特别需要，研究实现这一过渡应采用的技术。（例如，人口稀少、业务量低、传播条件和对低成本全国性 IMT-2000 网络的需要）。审查 IMT-2000 及更高技术利用第一代和第二代移动频谱的可能性。

### 3 预期成果

通过适当收集、分析和定期散发国际电联内外相关部门（移动业务运营商群体）提供的有关数据，制定指导平滑演进——包括第三代技术间的系统兼容性的导则。

### 4 时间

ITU-D 下一个研究期，2004 年初进行中期指导。

### 5 建议者/承办者

ITU-D 第 2 研究组和发展中国家要求研究本课题。

### 6 文稿来源

1. 收集 ITU-R 和 ITU-T 在有关技术方面取得的进展。
2. 有关 IMT-2000 及更高技术的国际电联手册。
3. 发达国家的国内和/或区域性组织（如，ETSI, TTA, ARIB, 等）的看法。
4. 发达和发展中国家主管部门在平滑演进中的经验。
5. 生产厂商的相关输入资料。

## 7 目标对象

	发达国家	发展中国家	最不发达国家
电信政策制定机构	X	X	X
电信管制机构	X	X	X
业务提供者/运营者	-	X	X
生产厂商	X	-	-

a) 目标对象 - 使用该研究成果的具体对象

电信运营商、政策制订者和管制机构。

b) 实施该结果的建议方法

运营商将直接实施此项工作的成果。

## 8 处理该课题或问题的建议方法

a) 如何进行？

在研究组范围内：

应成立一个由志愿专家和BDT专家组成的核心组，将研究结果及时提交给研究组，供其年度会议审议。核心组应由移动业务专家组成，最好是来自移动运营商和生产厂家的专家，并保持发达国家和发展中国家之间的地域平衡。

b) 为什么？

课题的研究结果需要多年才能完成，因为需主要依据ITU-R和ITU-T以及发达国家的国内和/或区域性组织今后的工作进展。

## 9 协调

拟成立的专家核心组应考虑以下内容（但要避免工作重复）：

- a. ITU-T研究组和ITU-R第8F工作组的研究成果；
- b. 关于平滑过渡的任何区域性研究，特别是区域性运营商组织（如，ETNO，移动运营商群体，等）；
- c. 涉及移动业务双模操作（地面和卫星模式）的研究结果。

## 10 其它相关信息

与 IMT-2000 许可证发放机制相关的数据。

\*\*\*\*\*

## 八、课题 19/2：电路交换网络向分组交换网络的过渡战略

### 1. 情况说明

多数现有交换网络，特别是在发展中国家，采用电路交换技术。话音、数据和视频的融合要求具有分组交换网络。

发展中国家资源的缺乏可能会推迟其实施分组交换网络的时间。

ITU-D 可以起到重要的作用，以帮助会员国和发展中国家的部门成员实现从现有网络向下一代网络的平滑过渡。

### 2. 研究课题或问题

2-1- 电信网络技术发展趋势。

2-2- 骨干网络中连接网络和无连接网络的作用。

2-3- 考虑不同网络行为的网络设计程序。

2-4- 研究运营、管理和维护（OA&M）O/M 参数。

2-5- 以下事宜的研究和确认：

2-5-1- 网络拓扑

2-5-2- 信令适配

2-5-3- 所需接口

### 3. 预期成果

电路交换网络向分组交换网络平滑过渡的导则，并就此提出建议。

### 4. 时限

下一个 ITU-D 研究期，2004 年中期应完成一份中期指南。

### 5. 建议者/承办者

所有发展中国家，特别是它们的电信运营商。

### 6. 输入资料来源

6-1- ITU-T 研究组及其他相关组织的研究成果。

6-2- 发达国家的全国性/区域性组织的观点。

6-3- 发达国家和发展中国家主管部门的经验。

6-4- 电信制造商的经验。

## 7. 输出结果的目标对象

a) 说明目标对象的预期类型，如下表所示：

	发达国家	发展中国家	最不发达国家
电信政策制定者	是	是	是
电信管制者	是	是	是
业务提供商（运营商）	是	是	是
制造商	是	是	是

b) 目标对象 - 具体是谁将利用这些结果呢？

本研究的主要受益者将是发展中国家和最不发达国家的运营商、管制者和制造商。

过渡战略将是会员国和部门成员的中、高级管理人员可以利用的工具。

c) 实施结果的建议方法

在区域或全国大会的会议期间将提出并讨论战略。

所实现的结果应是国际电联在发展中国家组织的讲习班和研讨会上所做讲座和讲演的基础。

## 8. 处理课题或问题的建议方法

课题的输出结果将综合以方便的格式提交的实用文件中提供的各种经验。

a) 如何处理？说明所建议课题或问题的建议处理方法。

- 1) 在研究组内            可行
- 2) 用其他方法           由一个专家组

b) 为什么？解释你选择上述 a) 中方案的原因

本课题的研究涉及对许多国家在下一代网络（NGN）方面的战略经验的研究、分析和评价。

此类工作应收集许多国家的经验和意见，因此可由专家组以最有效和迅速的方式完成。此外，如果专家组的召集被证明在处理实际问题时并不实用的话，那么一些工作可由外部顾问来完成。

## 9. 研究的协调要求

需要和各类项目和国际电联的研究组保持密切协调。

## 10. 其他相关信息

待定。

\*\*\*\*\*

## 九、课题 20/2：审议宽带通信接入技术

本课题研究应包括一项对影响各种宽带接入技术部署的因素的经济分析，并结合性别观点对宽带技术所带来的好处加以研究。

### 1 问题或情况说明

在 1998–2002 研究期内，第 2 研究组的 12/2 课题研究了在传统铜线上实现宽带通信的技术，并就此编制了一份报告。由于其间电信技术迅速发展，已经出现了其他可实现类似或更佳性能的技术。这些技术允许开发一些新的应用，如远程医疗、远程教学、电子政务、远程办公、公共安全、国家安全、因特网接入和内联网接入等。

ITU-D 可帮助会员国和部门成员理解不同宽带接入技术的适用性，也可帮助会员国和部门成员分析在部署宽带接入技术时涉及的经济问题，包括这些接入网络解决方案与现有或未来网络基础设施的集成。

### 2 拟研究的课题或问题

确定影响宽带接入技术和应用的有效部署的技术、经济和发展因素。

### 3 预期的研究成果

- 应在 2004 年前出版一份报告，随后定期更新。
- 分析影响宽带接入技术和应用的有效部署的技术、经济和发展因素，并结合性别问题评估发展中国家对这些技术和业务的需求。
- 总结不同宽带接入技术及其属性的一张表格。

### 4 实现预期研究成果的时限要求

ITU-D 的下一个研究期。

### 5 “建议者/承办者”

发达国家和发展中国家。

### 6 研究文稿来源

- 1) 从 ITU-D 会员国、部门成员和准成员以及本文件第 9 部分所列的组织和团体收集相关文稿和资料。
- 2) 研究与此技术方案相关的 ITU-T 和 ITU-R 研究组课题。
- 3) ITU-D 相关研究组的讨论情况。

## 7 研究结果的目标对象

a)

	发达国家	发展中国家	最不发达国家
电信政策制定者	是	是	是
电信管制者	是	是	是
业务提供商	是	是	是
制造商	是	是	是

b) 目标对象 - 谁具体使用研究结果？

研究成果的使用者是世界各国的制造商、运营商、管制机构和业务提供商（包括发展中国家和最不发达国家）。

## 8 处理课题/问题的建议方法

建议在一个研究组内研究此课题。

## 9 研究的协调要求

ITU-D 负责研究此课题的报告人组应与下列部门密切协调：

- ITU-T和ITU-R的相关研究组；
- 适当时，其他国际和区域性组织。

修改的课题 12/2 不应重复。

\*\*\*\*\*



## 十、课题 21/2：计算频率费用

### 1. 情况或问题的说明

这里所谈的新课题草案涉及许多发展中国家（特别是最不发达国家）面临的一个最紧要的问题，这些国家在建立一个国家频率费用计算模型方面遇到了很多困难。

此外，一些管制框架将频率资源置于国家领域之内，这便有可能造成频率的不公平分配，因此必须像公共财产收取管理费一样对频率的使用收取适当的费用。用于分享、分段、接入新频率和重组频谱的技术已经不再足以保证对频率的有效管理。因此，必须优化频谱。但是，这一工作应考虑所提供业务的本质、所涉及的频带以及终端用户（用户活动等）。

优化工作必须符合频谱利用和分享方面的新趋势，且必须体现各国的社会经济特点。最紧要的任务是评价需求较高的频带，或者根据新出现的技术对相应的紧俏频带进行评价，如IMT-2000系统所涉及的2 GHz频带。

应该记住，有关国家频谱管理的经济、行政和监管内容的ITU-D手册以及ITU-R SM. 2012报告中均提到了频谱管理的经济内容，ITU-R SM. 2012报告特别描述了国家频谱管理融资的三种主要方法（从国家预算中融资、通过收取频谱使用费融资和通过公开招标融资）及其主要优缺点。报告还提出了促进国家频谱管理的经济方法（通过比较评估程序进行指配；随机指配；公开招标指配；灵活的、可转让的频谱使用权力；鼓励性定价和减让收费，等等）。

因此，国家频率费用计算模型的建立是一个非常复杂的问题，并且是许多发展中国家（特别是最不发达国家）所面临困难的原因，而这些国家对此类模型的需求更为紧迫。所建议的课题将有助于解决这些问题。

### 2. 建议研究的课题或问题

所建议的研究涉及计算向频谱用户收取的不同费用的方法。在这一新课题框架下可考虑的内容有以下几点：

- a) 以电子格式建立一个融合不同国家针对不同频带的不同无线电通信业务所采用的计算公式和频率费用的文件结构。此数据库可以供国际电联会员国使用，并需定期更新。
- b) 起草一份有关以下问题的报告：
  - 对目前不同国家计算频率费用所使用的方法、公式和手段的分析，并同时开展一项综合研究，明确说明：
    - 频率费用的计算方法和原则；

- 采用各种方法的理由；
- 各种方法如何是促进频谱管理并提高频谱管理效率的；
- 各种方法的优缺点（社会经济、技术和其他方面的考虑）。
- 在制订新的公式或修改现有公式时需考虑的基本因素。
- 如何在重组频谱和确保频率经济优化之间保持一致并形成互补。

### 3. 预期成果

建立电子文件结构和链接，可允许用户轻松访问有关不同国家无线频谱用户的频率费用计算公式的数据。请电信发展局协调不能接入网络的国家的参与活动，在接到请求的情况下以纸张形式向他们提供研究结果。

目前各国计算频率费用的各种公式的总结报告。

### 4. 实现预期成果的时限要求

要求在2003年中期完成结果的第一版。

此后应定期进行更新。

### 5. 建议者/承办者

本课题已提交给WTDC-02，并已被认定对发展中国家和最不发达国家十分重要，且十分紧要。

### 6. 所需输入文稿的来源

- 预期频谱管理者（主管机构、管制者）将提供输入文稿，其内容如下：
- 可用信息和将发布给各会员国的问卷的结构，以收集到可输入数据库的信息；
- 对回答和报告的分析
- 预期遇到频谱费用问题的频谱用户（运营商）也将提供输入文稿，供分析回答和报告使用。
- 会员国对问卷的回答。

### 7. 目标对象

a) 在下表中说明研究结果的目标对象：

	发达国家	发展中国家	最不发达国家
电信政策制定者	X	X	X
电信管制者	X	X	X
业务提供商（运营商）	-X	-X	-
制造商	-	-	-

b) 研究的目标对象 - 具体是谁将利用研究成果？

在确定建立不同频带的不同无线频谱用户的国家频率费用模型所要考虑的基本因素时，此结果对频谱管理者尤为有用。

c) 实施研究结果的建议方法

研究结果将免费提供给所有会员国（以书面、网络或光盘形式）。国际电联应发出一份通函，将本研究的结果通知各会员国，并请它们在建立国家频谱优化模型时利用这些结果。

## 8 处理本课题的建议方法

本课题对与发展中国家（特别是发达国家）十分重要和紧要，且涉及到无线电通信领域。同时，ITU-R 第 1 研究组已经在此问题上积累了专家级的经验，因此建议由已经成立的用于实施第 9 号决议的联合工作组（ITU-D 第 2 研究组/ITU-R 第 1 研究组）处理此课题。

联合工作组应在 2002-2003 研究期内安排召开专门会议处理此课题。

## 9 研究的协调要求

需要在 ITU-D 和 ITU-R 之间进行协调，且此协调应在关于第 9 号决议的联合工作组的框架内进行。

此外，还需要与 ITU-D 第 1 研究组进行协调（课题 12/1）。

---

## C 由相关电信发展局项目进行研究的课题 (不在研究组范围内)

### 一、关于为发展中国家编写手册的建议

#### A. 对现有新技术和新业务手册的补充

##### 1. 情况说明

在目前研究期（1998-2002）期间，有关新技术和新业务手册的 16/2 课题的工作结果是根据现有经验和知识编写一部手册：

- 迅速发展的电信网络和业务得益于业界为满足用户增长的需求而开发新技术所取得的进展。
- 关于未来电信网络和业务的技术和运行趋势，发展中国家需要了解国际社会在这方面的最新进展，以便于在其网络中充分加以利用。
- 必须对信息社会的进步以及全世界开展的众多项目（互联网，智能网，多媒体，远程医疗，WLL，远程教育，远程办公…）进行认真分析，以便对现有手册进行更新。
- 发展中国家必须跟上、了解电信网络新技术的发展和成果，从而向其用户传播新知识。

为了能够在竞争的环境中通过电信网络 and 业务的不断发展满足用户不断增长的需求，建议对新技术和新业务手册进行定期增补，以反应出这些变化。

##### 2. 研究的问题

根据今后实施新技术、新网络 and 业务的经验及其分析，手册应不断得到增补与充实，反映出以下领域的变化：

- 电信领域引入的新技术和应用（如，IMT-2000，互联网，智能网，多媒体，远程医疗，远程教育等）。

##### 3. 预期的结果

专家们将对新网络和新业务实施的结果进行汇总和评估，从而提出对新技术和新业务手册的增补。

增补内容将用于更新现有新技术和新业务手册。

#### 4. 时间

每年都将提出增补材料。

#### 5. “建议者/承办者”

ITU-D 第 2 研究组。

#### 6. 所需文稿

为了对 1998-2002 手册进行增补，要求会员国和部门成员——包括有适当经验的顾问、运营商和专家提供文稿。

#### 7. 研究结果的目标对象

a) 下表中标注相关各点，指出期望的目标对象类型：

	发达国家	发展中国家	最不发达国家
电信政策制定机构	是	是	是
电信管制机构	是	是	是
业务提供商（运营商）	是	是	是
生产厂商	是	是	是
各国农村规划当局	是	是	是

b) 目标对象 - 使用该结果的具体对象？

研究结果对所有会员国和部门成员中负责制定发展中国家——特别是最不发达国家——提供持久电信业务战略和规划的中高级管理人员十分有益。

c) 实施该结果的建议方法

必要时将手册及其增补提交给各种会议、区域或各国的有关大会。

研究结果为基础将成为国际电联在发展中国家——特别是最不发达国家——举办的讲习班和研讨会的教案和讲稿的基础。

8. 处理该课题或问题的建议方法

a) 如何进行？注明如何处理建议的课题或问题

1) 在一个研究组内处理 否

2) 其它方法 - 由一专家组<sup>2</sup>处理

b) 为什么？说明为什么选择上述 a) 中的方法

此课题的研究涉及审议、分析和评估许多国家利用新技术建设电信网和电信业务的经验。

鉴于这项工作的紧迫性以及需要了解许多国家的经验和意见，准备补充材料的最快和最有效的方法是由可提交文稿的专家承担这项工作。

9. 研究工作的协调要求

需要密切协调瓦莱塔行动计划的后继项目和国际电联三个部门的相关研究组。

适当时还需与从事农村和边远地区电信服务的区域性组织与国际电联研究组（ITU-T, R 和 D）以及 BDT 秘书处进行协调。

另外，还必须与参与这一领域工作的联合国其他机构，如，UNDP，UNESCO，以及对此感兴趣的非政府组织进行适当协调。

10. 其它相关信息

待定。

\*\*\*

B 可再生能源解决方案手册

1. 情况说明

1964 年，国际电联（CCITT）成立了一个工作组（GAS 4），旨在研究‘全部一次能源的特点、可提供性及其经济性’。1970 年出版了《一次能源手册》一书。十年后决定对该书更新再版。更新版本于 1985 年出版，题为‘边远地区电信系统电源的一次能源手册’。

手册内容是关于以液态燃料、天然气、风能、太阳能、水电、氢、煤炭和木材、地热、放射性材料和沼气为原料的一次能源。

情况自 1980/85 年以来发生了很大的变化。如今全世界都在为解决未来的能源问题而积极努力同时还需要保护环境，这就要求找到解决能源问题的新办法。如今，世界银行、欧洲委员会、国际上许多非政府组织以及其它方面正在向政治领导人建议，为拯救工业化国家和发展中国家的未来紧急行动起来。

---

<sup>2</sup> 职责范围及命名将公布在电信发展局的网站上.应以纸张形式向发展中国家提供这些信息。建议不邀请咨询人员参与此课题。

作为当今能源生产的主要原料的污染性能源必须加以控制和限制。而以液态燃料和天然气为原料的能源储量有限，终有一天会被无污染的再生性能源所代替。欧洲核能源项目建议对可控裂变解决方案进行深入研究。

当今世界上约有 20 亿人用不上电，其中大部分人生活在发展中国家。

编写一部关于电信设备的再生性能源手册，为发展中国家的电信设备开发能源提供实际的解决方案，这是一项十分紧迫的工作。这将扩大 ITU-D 第 7 焦点组的工作范围（为新型信息通信技术-ICT 的小型电源系统编写一部再生性能源手册），编写一部关于电信设备现有和计划中的再生性能源的综合性手册，并提供解决具体需要的实例。

这部手册针对的是发展中国家的农村和边远地区。由于电信和信息技术服务需要电能，这些服务可以用来为用户开发大量的其它服务，这部手册将解决农村地区的所有能源需求（电信/IT 服务，广播，电视，等等）。

正如 ITU-D 第 7 焦点组最后报告“农村应用的新技术”<sup>3</sup>第 5 节所阐述的，再生性和电网以外的能源解决方案，太阳能电池（PV），小型风力发电机和微型水电系统是在农村地区供电的理想方法，供电量从几瓦至几千瓦不等。特别值得一提的是，PV 系统可经济有效地供电量提供不大的需求，供电量从每日一瓦至几千瓦不等，十分灵活，与干电池和发电机等其它方式相比，维护费用低。个人发电技术，如钟表电机，可以为收音机等小型设备提供电源。

## 2. 待研究的问题

手册将集中介绍如今已有的和未来再生性能源的技术可选方案。手册还将介绍生物燃料，水电，风能和太阳能，以及在特定条件下可以利用的解决方法（如，ITU-D 第 7 焦点组报告所提到的为收音机等小型装置提供电源的钟表电机）。

先进的能源技术对于发展中国家农村地区的电信设备是十分重要的，这也是本手册的重点。

1. 该项研究将调查今天和未来农村电信用户和机构对新型的可再生性能源的需求。开展用户需求调查的目的在于，以用户能够接受的费用满足用户需求，提出切实可行的解决方案。

---

<sup>3</sup> 可查询国际电联电子书店:<http://www.itu.int/publications>

2. 将介绍现有的适合发展中国家农村电信需求的技术方案，主要使用风能、太阳能、水电和生物燃料等可再生能源。
3. 从实施费用，维护和运作角度研究以上 2 项中的技术解决方案。有些可以作为试点项目<sup>4</sup>的案例需要详细研究。
4. 可再生能源往往需要使用电池储存电能，在没有能源供应的时候使用，如夜间使用光电储存系统。手册中还将介绍电池储存技术。
5. 综合电源的使用是为了保证持续供电。非再生能源需要与再生能源结合使用。在涉及此问题时将利用实例加以说明。
6. 还将详细介绍国际和各国提供的项目和技术/经济信息。可以通过互联网的连接得到UNDP，WEA（世界能源评估），欧洲委员会项目（ALTENER和SAVE），世界银行，国家项目（美国，日本，欧洲各国），大学和研究机构，生产厂商，等。  
(在编纂手册时将参考这些重要的信息。预期这些资料在工作中将发挥积极作用。)

### 3. 期望的结果

按照以上第 2 节的要求，将在对世界范围的各种项目、主要生产厂商、各国和国际研究机构的技术开发进行分析的基础上，在 2003 年完成可再生能源手册的编纂工作，之后每年都将进行补充，以丰富其内容。

### 4. 时间

本手册以及其中的案例研究将在 2002-2005 年研究期内完成（并附带增补）。可通过互联网从国际电联的数据库中获得手册的数字版。

### 5. 建议者/承办者

本手册的潜在的建议者/承办者为数众多，国际电信业务大会（ITC）就是其中之一。

### 6. 文稿来源

需上述 2.6 节中提到的国际组织/机构提交文稿。预计发展中国家、ITU-D 的部门成员和其他有关伙伴也会参加编纂这一重要手册的专家组。

---

<sup>4</sup> 这样的案例研究实际上是由国际电信业务大会为萨赫勒地区国家准备的，这些案例将研究风能和太阳能解决方案。



## 7. 目标对象

a) 下表中标注相关各点，指出期望的目标对象类型

	发达国家	发展中国家	最不发达国家
电信政策制定机构	是	是	是
电信管制机构	是	是	是
业务提供者（运营者）	是	是	是
生产厂商	-	-	-
国家农村规划当局	是	是	是
研究机构，大学	是	是	是
非政府组织	是	是	是
有关的联合国机构	是	是	是
国际/区域性组织（世界银行，欧洲委员会，等）	是	是	是

b) 目标对象 - 使用该研究成果的对象

目标对象范围很广。除了发展中国家和工业化国家的电信政策制定机构、管制机构、业务提供者和生产厂商以外，这些国家内还有不少目标对象。

发展中国家的国家电信规划部门将会对此手册特别感兴趣，因为它将说明如何向居住在没有电信服务的农村的 20 亿多世界人口提供电信服务所需的能源。

c) 实施该结果的建议方法

手册将按需要提交给区域或国家的相关大会。

将以研究结果为基础，为国际电联在发展中国家和最不发达国家组织的讲习班和研讨会编写教案和讲稿。

## 8. 处理该课题或问题的建议方法

a) 如何进行？指明如何处理所建议的课题或问题。

- 1) 在研究组范围内 否
- 2) 其它方法 - 由一个专家组处理

## 9. 协调

如前所述，需要与从事农村和边远地区提供电信服务工作的区域性电信组织以及国际电联各研究组（ITU-T, ITU-R, ITU-D）进行协调。

另外还需要与国际组织/机构，UNDP, WEA(世界能源评估)，欧洲委员会项目（ALTENER 和 SAVE），世界银行，国家项目（美国、日本、欧洲各国），大学和研究机构，生产厂商，等等。

## 10. 其它相关信息

无

\*\*\*

## C 各国和国际电信设备入网型号审批程序目录

### 1. 情况说明

电信不断发展的原因：

- 由于技术的变化和新技术的发展，特别是通过无线技术的应用，用户可以得到成本更低的服务。
- 发展中国家潜在的电信业务用户明确提出了越来越高的要求和需求。
- 鉴于新技术的应用和新的电信服务的推出，对“电信设备入网型号审批”概念的研究应对发展中国家有利。
- 人们认识到，在开放竞争的市场上，消费者组织、生产厂商、运营商和业界其它制定的入网型号审批和系统标识有助于改进质量，是提高消费者对电信产品和服务信心的有益方法。
- 无线和电信设备行业是电信市场的关键因素，并且是经济的基础，在这一经济形态中，电信设备领域适用的规则必须适应由新技术、市场发展和网络立法给这一领域带来的变化。

有鉴于此并考虑到除有电缆联接的设备之外，使用无线传输的电信设备和网络日益重要，任何无线设备和电信设备的生产、销售和使用都必须有章可循，从而实现国家对这些设备入网型号审批，因此，建议制定一份有关国家和国际电信设备入网型号审批规则程序的目录。

## 2. 研究的问题

确定各会员国使用的各国和国际上对电信设备入网型号审批的不同的规则程序和技术规范。

## 3. 预期成果

专家们将对新网络和新业务实施的结果进行汇总和评估，并提出对国家和国际电信设备入网型号审批的规则程序目录进行补充。应准备包含不同技术规范及国家和区域入网型号审批建议的数据，作为国际电联网站的电子文件。

可以按以下方式准备此类数据：

- a) 列出各个国家入网型号审批适用的国家和区域规范及参考标准。可以按技术或业务类型分类，如有需要，可以说明采用某个区域或国际标准的技术基础。
- b) 为促进主管机构之间的磋商和交流，此类数据可以列出负责起草入网型号审批规范的国家主管机构的有关信息。
- c) 数据应定期更新，加上通过主管机构间定期磋商而获得的本部门技术发展信息。
- d) 数据还可列出对各主管机构采纳全国性技术规范程序的比较分析。这部分数据可作为送主管机构报告的主题。

然而应当记住，主管机构分析国家技术规范和国际或区域参考标准之间的区别时需要大量工作，电信发展局应就进行此类分析的方法提出建议。

## 4. 实现预期成果所需的时间

目录的第一稿应在 2003 年年底之前完成。

## 5. 要求对此课题或问题进行研究的“建议者/承办者”

ITU-D 第 2 研究组。

## 6. 进行研究所需的文稿来源

将利用发达国家和发展中国家所有相关知识从事此项工作。

会员国、部门成员和有关区域性组织也应为此研究工作做出贡献。

## 7. 研究结果的目标对象

a) 下表中标注相关各点，指出期望的目标对象类型：

	发达国家	发展中国家	最不发达国家
电信政策制定机构	是	是	是
电信管制机构	是	是	是
业务提供者（运营者）	是	是	是
生产厂商	是	是	是

此项研究的主要受益者是发展中国家、电信运营商和生产厂商。

b) 目标对象 - 使用该研究成果的具体对象？

此研究结果对所有会员国和部门成员中负责制定发展中国家——包括最不发达国家——电信设备入网型号审批战略和计划的中高级管理人员特别有益。

c) 实施该结果建议的方法

此目录将提交给各会议、区域或国家大会。

将以研究结果为基础，为国际电联在发展中国家组织的讲习班和研讨会编写教案和讲稿。

## 8. 处理该课题或问题建议的方法

对此课题的研究将以用适当的格式提交的实际文件交流的经验为基础进行。也可以采取其它方式，例如，确定一个结构性的方式帮助那些已决定对该行业进行改革并需要援助的成员：

- 制定入网型号审批准则；
- 根据新的立法和确立的目标，利用必要的技术确定总体政策目标。

a) 如何进行？指明如何处理所建议的课题或问题

- 1) 在研究组范围内 否
- 2) 其它方法 - 由一个专家组处理

b) 为什么？说明为什么选择上述a)中的方法

对此课题的研究需要对许多国家在电信设备入网型号审批方面的经验进行探讨、分析和评估。

由于这一工作需要了解许多国家的经验和意见，因此，由一个专家组开展这项工作效率最高，速度也快。另外，如果由于具体问题成立这一专家组不现实，某些工作可以委托外部顾问来完成。

## 9. 研究工作的协调要求

需要将瓦莱塔行动计划项目的后续项目和国际电联三个部门的研究组进行密切协调。

另外还需要与从事电信设备入网型号审批工作的区域性组织和相关的标准化组织进行适当的协调。

## 10. 其它相关信息

待定。

\*\*\*

## D. 对发展中国家实施 TMN 的当前导则的增补

### 1. 情况说明

1992 年之前是 CCITT，之后是 ITU-T 负责按照电信管理网络（TMN）的相关建议研究和制定标准。

这项工作原定于 1996 年之前完成，但是由于某些悬而未决的事项，余下的工作正由 ITU-T 第 4 研究组进行。

ITU-D 制定了关于“使用 TMN 的新手段”的导则，以确保发展中国家可以使用新的网络管理政策。但是，这些导则并不涉及对于发展中国家和最不发达国家的利益至关重要的实施问题。

根据国际电联建议实施 TMN 的程序对于电信运营商来说非常重要。因此，建议在电信网络中实施 TMN 的当前导则的基础上起草一份增补文件。

### 2. 建议研究的课题或问题

2-1- 确认 ITU-T 第 4 研究组的最重要工作，已就此提出了建议。

2-2- 实施 TMN 的困难。

2-3- 如何实现 TMN 的集成（包括现有和现代系统）？

2-4- 在这个方面新技术能起到什么作用？

2-5- 起草实施 TMN 的程序。

### 3. 预期成果的说明

利用研究成果，ITU-T 研究组和其他相干的国际组织/论坛一起制定了发展中国家平滑实施 TMN 的导则。

### 4. 预期成果的要求时限

导则的第一版草案应于 2003 年底前完成。

## 5. 建议者/承办者

发展中国家。

## 6. 研究所需的输入资料来源

会员国、部门成员和有关区域小组应参与研究。还应考虑以下事宜。

6-1- ITU-T 研究组，特别是 ITU-T 第 4 研究组和其他相关组织的研究成果。

6-2- 发达国家的全国性/区域性组织的观点。

6-3- 发达国家的经验。

6-4- 电信制造商的经验。

## 7. 预期成果的目标对象

a) 说明目标对象的预期类型，如下表所示：

	发达国家	发展中国家	最不发达国家
电信政策制定者		是	是
电信管制者		是	是
业务提供商（运营商）	是	是	是
制造商		是	是
国家农村规划主管机构		是	是

b) 目标对象 – 具体是谁将利用这些结果呢？

输出结果对为在发展中国家特别是最不发达国家提供可持续性的高质量电信业务制定战略和计划的各会员国和部门成员的中、高级管理人员最有帮助。

c) 实施成果的建议方法

在区域或全国大会的会议期间将提出导则。

所实现的结果应是国际电联在发展中国家特别是最不发达国家组织的讲习班和研讨会上所做讲座和讲演的基础。

## 8. 处理课题或问题的建议方法

a) 如何处理？说明所建议课题或问题的建议处理方法。

1) 在研究组内 不可行

2) 用其他方法 由一个专家组

b) 为什么？解释你选择上述 a) 中方案的原因

本课题的研究涉及对许多国家在计算机网络及电信网络和业务方面利用新技术获得经验的研究、分析和评价。

考虑到时间上的相对紧迫，以及此类工作应吸取许多国家的经验和意见，这些增补内容可由能有效发挥作用的专家进行准备，这样可保证工作最为有效而迅速。

## 9. 研究的协调要求

需要和 ITU-T 第 4 研究组和其他国际组织保持密切协调。

## 10. 其他相关信息

待定。

\*\*\*

## 二、网络规划工具（提高国际电联的规划能力）

议题：提高国际电联的网络规划能力

在 ITC17 大会期间（2001 年 12 月 2-7 日），在巴西萨尔瓦多巴伊亚举办了 ITU/ITC 专题研讨班。研讨班的与会者们表示愿参与改进国际电联的网络规划能力。因此，该提议被提交给 ITU-D 第 2 研究组考虑。

### 1. 情况说明

早在 1973 年，国际电联便有了叫做 PLANITU 的网络优化程序。在后来的时间里，国际电联在其他国家（特别是保加利亚）的支持下改进了软件程序，并在 PLANITU 程序的基础上开发出一套综合培训程序。自那时起，国际电联的许多成员国都收到过该软件包，并以此为基础开展过培训工作。

PLANITU 网络优化工具最初是针对模拟电话网的优化而设计的。但是，为了适应新技术的发展，软件升级工作一直没有停止过。

随着新系统如移动业务网、宽带业务和促成全球网络（UPTN 编号）的新网络结构的发展，成员国和电信产业可以获得有关网络规划的许多补充性信息。同时还可获得关于业务预测和流量模型的其他信息。在进行网络优化时，有必要把此类信息作为输入数据进行研究和利用。

国际电联及其成员国和部门成员的专家需要对这一情况开展调查和研究，以便获得有关网络规划的最佳可用知识。在最近举办的题为长途通信流量设计的 ITU/ITC 17 专题研讨班（2001 年 12 月 2-7 日，巴西萨尔瓦多巴伊亚，共有 14 国参加）上，这一问题也得到了讨论。

许多国家已对参加这一工作表示了积极的兴趣。

### 2. 研究的问题

正在积极研究网络优化的 ITU 成员国和部门成员的网络规划经验

### 3. 期望的结果

对适用于 NGN（新一代网络）的规划方法的研究

为获得所需输入数据用于网络规划的、针对网络规划和数据采集方法的特殊领域的额外网络规划工具：将网络规划方法并入 PLANITU 的可能性或在国际电联提供一个网络规划库将加强国际电联作为发展中国家和其他国家在此重要议题上的全球先导地位。

### 4. 时间

此工作应包括在 ITU-D 第 2 研究组的 2002 - 2005 计划中，也可作为课题 16/2 “为发展中国家准备手册”的一部分。



## 5. 课题建议者/承办者

国际长途通信大会及其许多成员国、组织、产业及其第 3 委员会（发展中国家和 ITU 事务）

建议邀请成员国和 ITU-T 与 ITU-D 的部门成员加入专家组，在来自 ITC 和/或 ITU 的网络规划专家的指导下开展工作。

巴西萨尔瓦多巴伊亚的 ITU/ITC 专题研讨班共有 14 国参加，表达了这些国家对所建议的 ITU/ITC 行动的大力支持。

## 6. 所需文稿来源

- a) 现有的 PLANITU 项目文献和全球经验；
- b) 愿意投稿的成员国和部门成员在此领域的经验

## 7. 输出成果的目标对象

- a) 通过回答下表的所有项目来说明所期望的目标对象类型：

	发达国家	发展中国家	最不发达国家
电信政策制定者	是	是	是
电信管制者	是	是	是
业务提供商（运营商）	是	是	是
制造商	是	是	是
大学/研究中心	是	是	是
国际电联的培训中心	是	是	是

- b) 目标对象 - 具体由谁来使用输出结果？

输出结果对成员国和部门成员的高、中级管理人员帮助最大，正是这些人负责制定其所在城市、农村和国内网络的规划和优化战略及计划。输出结果也将满足国际网络规划的要求。

- c) 成果实施方法建议

成立一个网络规划流量设计专家工作组。

## 8. 处理本课题或问题的方法建议

- a) 如何处理？说明所建议课题或问题的处理方法。

- 1) 在一研究组内 否
- 2) 采用其他方法 - 由一专家组处理

b) 为什么？解释你选择上述 a) 的备选方法的原因

在研究本课题时，要考察、分析和评估许多成员国和部门成员在电信网络和业务规划方面的经验。

考虑到时间的紧迫性就做此类工作时应多吸取经验和征求意见，因此应由可有效投稿的专家以最有效和迅速的方式来准备此类增补的文稿。

## 9. 研究的协调要求

需要和瓦莱塔行动计划相关后续计划以及国际电联 3 个部门的相关研究组保持密切协调。

需要和参加农村和边远地区电信业务工作的区域电信组织、国际电联研究组（ITU-T、R 和 D）和电信发展局秘书处进行适当的协调。

## 10. 其他相关信息

待定。

---