



贸易和发展理事会

贸易和发展委员会

贸易、服务与发展问题多年期专家会议

第一届会议

2013年2月25日至26日，日内瓦

临时议程项目3

贸易、服务与发展：管理和体制方面的挑战

贸发会议秘书处的说明

内容提要

基础设施服务部门涵盖运输、电信、能源、供水和金融服务，是所有国家经济的支柱，直接和间接地促进增长、创收和提高福利。基础设施服务部门还承担重要的社会职能，因为普及基本服务(包括电力和安全饮水)、金融普惠和弥合数字鸿沟可促进实现《千年发展目标》。要想尽量发挥基础设施服务部门对促进增长的结果作出积极的贡献，就需要良好的监管和机构。经验表明，对于各种不同的监管和机构挑战，并没有一种普遍适用的应对模式。这就要针对具体部门和地方条件制订具体的监管指标，因为监管设计和机构安排对部门的业绩具有很大的影响。

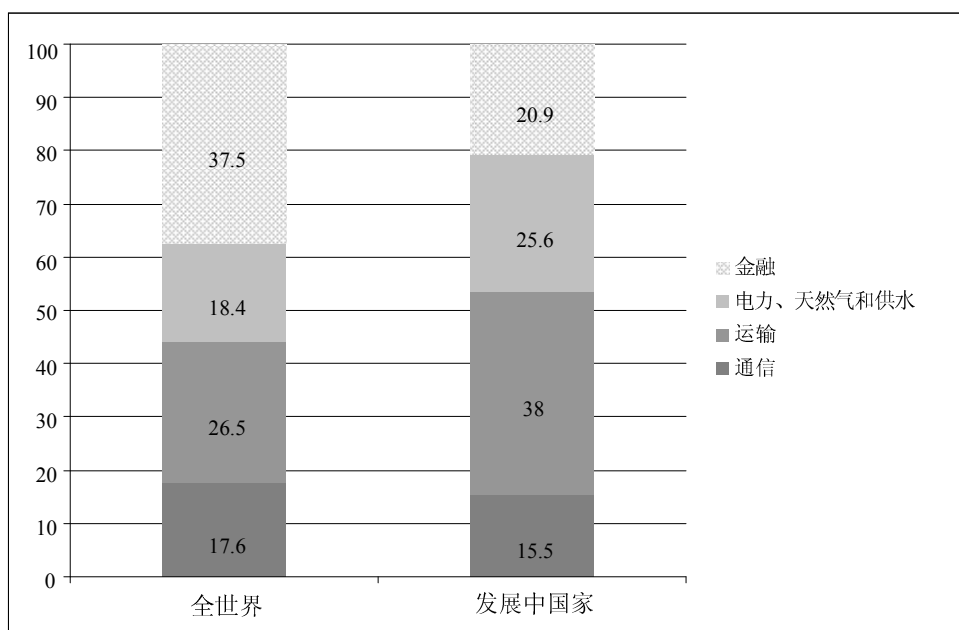
导言

1. 《多哈授权》强调，发展和普及服务，并辅之以适足的监管和机构框架，这对实现良好的社会经济发展非常重要。本次多年度专家会议的目标已由贸易和发展理事会在 2012 年 12 月 3 日至 4 日的第五十六届执行会议核准，即确定决策、监管和机构层面最适宜的政策，举行贸易谈判，以平衡的方式将服务、贸易和发展联系起来，包括加强对本国服务业的监管，同时不要创造贸易壁垒。要实现这一点，就要交流经验教训，以协助发展中国家建立和加强监管和机构框架以及合作机制，以增加这些国家的服务业供应和贸易能力，并提高服务业的效率和竞争力。
2. 本说明系为多年度专家会议第一届会议编写，会议将审查有关发展监管和机构能力的案例，着重讨论成功的要素及教益，以解决发展中国家发展服务业供应能力方面的瓶颈问题。基于以前多年度专家会议的工作和建议，将尤其重点讨论基础设施服务业部门的一些主要的监管和机构性挑战，因为这个部门能够为一国提高生产率和发展服务业供应能力发挥有利的作用。

一. 基础设施服务业：现代经济的基本推动力

3. 基础设施服务业涵盖运输、电脑、能源、供水和金融服务，是所有国家经济的支柱，直接和间接促进增长、创收和提高福利。基础设施服务还承担一项重要的社会职能，因为普及基本服务(包括安全饮水和电力)、金融普惠和弥合数字鸿沟可促进实现《千年发展目标》。
4. 2010 年，基础设施服务业为全世界 10%的劳动力人口(2.91 亿工人)提供就业，是各国经济的重要组成部分。2010 年，全球基础设施服务业产值估计为 8.6 万亿美元，约占全球服务业总产值的 14%，其中发展中国家群体占到 31%。从全球来看，在基础设施服务分部门中，金融服务在国内生产总值(GDP)中的份额相对突出(38%)，但对发展中国家而言，运输服务及相关的货物和人员流动则是最重要的部门(图 1)。

图 1
2010 年基础设施服务业各部门产值构成
(百分比)



资料来源：贸发会议根据“贸发会议数据库”、国际劳工组织/劳动市场主要指标、经济合作与发展组织/结构分析数据库和欧洲统计局的资料所做计算。

5. 2011 年，全球基础设施服务业出口总值(未计入能源服务)为 1.4 万亿美元，自 2000 年以来每年以 11% 的速度增长，占全球服务业总出口的 32%，全球商品和服务出口总额的 6%。发展中国家在全球基础设施服务出口中所占份额从 2000 年的 22% 增加到 2011 年的 28%(3,750 亿美元)。这一增长主要来自亚洲国家(3,020 亿美元)，占全世界基础设施服务出口的 22%。就基础设施服务各部门而言，发展中国家在运输服务中所占份额最大(33%)，在通信业中占 24%，在金融服务业占 18%。

6. 随着基础设施服务业中私人投资的增长，包括跨国私人投资的增长，流入基础设施服务业的外国直接投资(FDI)有了显著增长。2008-2010 年间，FDI 流入量比 1990-1992 年间增长了十倍达到 4,360 亿美元，基础设施服务业 FDI 份额从 21% 上升到 30%，但其中有 24% 是面向金融服务。同一时期，发展中国家基础设施服务业的 FDI 增长超过全球平均增长幅度，从 70 亿美元增加到 970 亿美元。发展中国家也成为基础设施服务业中流出 FDI 的主要来源地。2008-2010 年间，流出的 FDI 总量中有 1,850 亿美元来自发展中国家，占这些部门全球 FDI 总流出量的 11%。¹

¹ 贸发会议(2012 年)，《2012 年世界投资报告》。

7. 此外，基础设施服务业和商业服务一道为全球价值链的扩张和深化及由此带来的贸易扩张发挥了关键性作用。基础设施服务也是全球价值链开展的主要服务，因为制造业和服务业之间的界限在日益模糊。估算显示，这些服务业作为中间投入，占到全球服务业贸易的 73%，而与此形成对照的是，中间商品贸易在全球非燃料商品贸易中只占 55%。

8. 人们发现，基础设施和基础设施服务业与经济竞争力和收入水平密切相关，因为在利用基础设施相关服务作为投入的经济活动中，基础设施服务业能促进提高生产率。贸发会议研究表明，基础设施服务业对一国的生产率和贸易具有显著影响，包括农业和其它服务业部门。例如，在阿根廷²，提供公路交通服务对农业生产率具有积极的显著影响并有统计数字为证。在马拉维、乌干达和赞比亚，金融信贷服务、运输服务、营销服务和通过手机提供的信息服务在很大程度上决定了农业通过生产面向国际市场的出口粮食所获得的收益情况，从而推动农村地区的减贫工作。在牙买加³，信息和通信技术(信通技术)部门在 1990 年代开始发展。通过 1990 年代后期在电信产业开展的改革和自由化进程，该国建立了一个稳健而不断改进的电信基础设施，以此为支柱，牙买加日益被视为该区域信通技术所扶持的各项服务业的领头羊，并正在进入美利坚合众国市场。信通技术所扶持的服务成功使得该国能够提供具备更高附加值的服务，包括金融、会计、法律诉讼外包、研究和发展以及软件开发和测试。

9. 另一方面，薄弱的基础设施服务业往往阻碍其它服务部门的发展，包括配送、旅游和信通技术服务，特别是在最不发达国家以及小经济体和脆弱经济体中。目前贸发会议为发展中国家和最不发达国家开展的“服务业政策审评”确认了这一点。例如，在乌干达⁴，因高利率而遭遇的融资困难以及不稳定的能源供应是配送服务商共同面临的瓶颈。对于附属于交通的服务来说，交通网络不足及高额交通成本(特别是公路)是一项主要关切。在莱索托⁵，人们认为改进基础设施服务业是强化其它服务业供应和吸引 FDI 进入该国旅游、金融服务和专业医疗服务等主要服务部门的关键。

10. 尼泊尔⁶一直在努力让穷人更好地参与旅游业发展，特别是乡村旅游业。但是，农村地区基础设施的限制，特别是在公路网、电信、供电和水处理方面的限制，阻碍了乡村旅游业的增长。对于最不发达国家和小型脆弱经济体来说，基础设施服务业在拉动其稀缺的经济资源方面发挥着特别重要的作用⁷。这些国家常常希望努力发展旅游业，但旅游基础设施如公路和铁路网、水、能源(如电力和

² UNCTAD/DITC/TNCD/2010/5.

³ 贸发会议(即将发布)。“为牙买加制订贸易政策框架”。

⁴ 贸发会议(即将发布)。“乌干达服务业政策审评”。

⁵ UNCTAD/DITC/TNCD/2012/1(即将发布)。

⁶ UNCTAD/DITC/TNCD/2010/3.

⁷ UNCTAD/DITC/TNCD/2011/1.

天然气)和电信的不足,导致高额交通费用和旅游业质量很差,从而难以与上下游其它经济部门联系起来。对于主要依赖汇款作为外来收入的经济体,发展金融业和金融普惠具有关键性作用,因为欠发达的金融体系导致的高额转款费用使人们不愿意通过正规途径汇款和通过银行体系将汇款用于生产性活动。

11. 改进基础设施服务业,加强其与第一产业和第二产业的联系以及与其它服务部门的联系可以作为综合发展战略中非常有效的一个组成部分。为此,基础设施服务业的监管环境必须是支持性的。加强基础设施服务业的监管和机构能力在发展中国家和最不发达国家势在必行。1990年以来基本性基础设施服务(供水、电力和航空运输)供应受到损害,金融服务特别是2008年以来受到挫折,这都是系列监管失灵造成的,它表明稳健的监管框架的重要性。

二. 主要的监管和机构挑战

12. 虽然监管的传统理由依然有效,但围绕各部门的环境背景却发生了变化。今天的监管者面对的是更加多样化的经济、监管和所有权环境。由于私有化和公共—私营伙伴关系(公私营伙伴关系)带来的结果好坏不一,因此国家在提供基础设施服务方面仍然是一个主要的角色,包括国有企业。这种多元化的所有权架构突出表明,在监管手段方面也必须增加多样性,以确保基础设施服务运营商有良好的业绩。特别是改进公私营伙伴关系和国有企业管理日益成为监管工作的重点。同时,确保基础设施服务业的普及以及吸引和维持投资,特别是在能源、交通和供水部门,继续对发展中国家和最不发达国家构成严峻挑战。

13. 监管的目的也变得多元化。让监管适应不断变化的市场结构、技术变革和新的政策重点日益已经成为一项主要的监管工作议程。在监管目标清单上增加了新的政策要求,如促进创新、环境可持续性和改进服务业质量。在能源和运输服务业,政府更加重视减少二氧化碳排放量,通过扩大使用可再生能源,实现里约二十周年制订的可持续发展目标。电信和信通技术服务业监管者面临的挑战是不断评估和调整监管工作,使技术进步和新的服务能够满足利益方的不同需要。

14. 经验显示,没有一个普遍适用的模式能够解决各种监管和机构挑战,监管改革是一项累积的过程,是不断寻求最佳做法和最适合的监管和机构框架。因此需要针对具体部门和地方条件具体制订不同的监管参数,因为监管设计和机构安排对部门业绩有很重要的影响。

A. 吸引和维持投资

15. 基础设施服务许多部门,特别是能源部门,都是资本集中部门,因此需要对实体网络和基础性设施作出大量投资。对基础设施服务业的投资一般来说会产生积极的外部经济效果,所产生的边缘社会效益要超过边缘私人成本。如果没有适当的公共政策,市场往往对基础设施投资不足。2009年,基础设施服务业的全球投资缺口估计占全球GDP的1.7%,即1万亿美元,而未来十年,估计每年

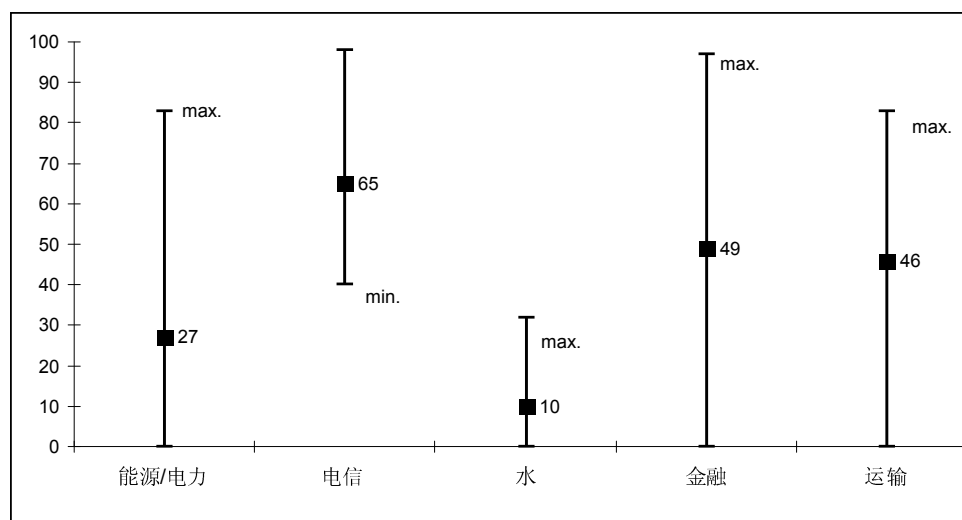
投资要求要占到 3%。对发展中国家来说，这一缺口还要大。估计发展中国家当前的基础设施投资约占 GDP 的 3%到 4.5%，这不足以满足每年投资预计需求 6.6%的要求。基础设施投资主要由公共部门提供。约 70%的融资系公共融资，20%来自私营投资者。鉴于近期的财政制约进一步加深了不断扩大的投资缺口，私营投资，包括跨国投资，已经成为一个重要的融资模式。

16. 在基础设施服务业引入私营投资仅仅是在纵向一体化网络产业实行私有化和自由化之后才成为可能，包括实行拆分。保持这种投资取决于建立一个全面的监管体系。例如，大韩民国在 1990 年代启动了监管改革，以吸引外国私人投资进入发电业。这就必须将发电和输电拆分开来，创建六大发电公司，这些公司后来均与现有国家垄断企业(韩国电力公司)分离开来。对合格的私营发电商发放新的许可，以便它们在批发市场上竞争，而全面实行边际系统价格使发电公司有动力降低生产成本和取得赢利。这样一来，私营电力能力在全国总发电能力中的份额从 2005 年的 6%增长到 2014 年的预计 16%。

17. 基础设施服务业的外国投资普遍受到欢迎。自贸发会议 2009 年开展第一次调查之后，又于 2010 年底开展了基础设施服务业监管机构第二次调查，重点是基础设施服务业中与贸易有关的方面(如外国服务供应商市场准入情况，包括 FDI)。贸发会议发出的总共 250 份问卷收到来自 38 个国家的 102 份答复，其中包括 26 个发展中国家和 9 个发达国家。结果显示，一般来说基础设施服务均对外国开放。在五个行业中，电信业是最开放的，其次是交通和金融业。供水是对外国竞争开放最少的部门，有 25%的答复报告说禁止外国服务商进入本国市场。

18. 各部门中外国服务商所占市场份额程度不一(图 2)。最引人注意的是，电信业中外国公司的平均市场份额最高(65%)，其次是金融和运输服务。此外，在最为开放的电信部门，没有一家监管机构对市场份额问题的答复报告说外国公司的市场份额在 40%以下，而在其它部门，这一份额可能是 0。这方面供水部门最突出，外国供应商的比例最低(10%)。尽管监管方面总体呈开放的态势，但有超过四分之一的监管机构对外国人收购本国运营商规定一些限制。少数监管机构报告说，对外国持股额度有预先规定的量化限制。还有些国家的主管部门选择对外国人重大资产采购实施酌情核准制度，以防范外国公司始料不及地大量涌入。这些措施似乎是为了事先预防被外国主导的潜在风险，同时保持在实施公共政策方面的灵活性。

图 2
各部门外国供应商所占市场份额
(百分比)



资料来源：贸发会议(即将发布)。“贸发会议关于基础设施服务业监管情况第二次调查报告”。

注：“Min.”指在作出答复的国家中外国供应商所占市场份额最小值；“max.”指在作出答复的国家中外国供应商所占市场份额最大值。百分比数字是指答复国中外国供应商所占市场份额的平均值。

19. 近来，由于政府和公共部门希望在不改变所有权的同时对传统公共采购方式采用新式技术和管理解决办法，公私营伙伴关系的重要性日益突出。公私营伙伴关系被界定为公共主管部门与一家私人伙伴(或公司集团)为修建和运营基础设施及基础设施服务而结成的长期合同关系，包括在运输(公路、铁路网、航空管控系统和相关服务)、能源(发电和供电)及供水和污水处理厂领域。这种安排可以利用私营部门的管理技术和知识，以降低成本和改进服务质量。如果政府想要增加私人资源，支持不断增长的基础设施投资需要，同时不立即增加政府债务，那么公私营伙伴关系是一种很有吸引力的模式。

插文 1

柬埔寨供水部门的公私营伙伴关系

为了提高供水服务效率，进一步普及特别是对穷人的供水服务，柬埔寨采取了公私营伙伴关系的方式。自 2003 年以来，柬埔寨工业、矿业和能源部利用设计—修建—运营(DBO)或设计—修建—和租用(DBL)合同，招募本地私营运营商。DBO 模式包括一个基于产量的援助基金，以补贴投资，而 DBL 模式则要通过用户支付费用来回收投资。之所以选择 DBO 和 DBL 合同，是为了提高技术和资金的可持续能力。政府要求本地私营运营商与用户协商来编制最终设计，同时要考虑到用户的支付意愿和能力，还要求设计和修建供水系统的承包商要运营

和维护 15 年，以增强技术方面的可持续能力。政府则着重提供资金投入，创建一个公共融资但由私人管理的系统。工业、矿业和能源部在招募、监管本地私营运营商及为其供资方面发挥核心作用。到 2005 年年中，已与当地私营运营商缔结了 4 个 DBO 合同，计划为 7,875 户提供接入服务。方案成功地扩大了城市和农村安全供水服务。

资料来源：Triche T, Requena S and Kariuki M (2006). *Engaging local private operators in water supply and sanitation services: Initial lessons from the emerging experience in Cambodia, Colombia, Paraguay, the Philippines and Uganda*. Working note no. 12. World Bank, Washington, D.C.; UNICEF (2009). *Status and Trends: Drinking Water and Sanitation in East Asia and the Pacific*. Bangkok.

20. 但是，公私营伙伴关系的这些裨益并不总是一定的，能否成功主要取决于私营伙伴和公共主管机构有效管理伙伴关系的能力，包括充分设计、谈判、执行和监督合同伙伴关系。事实证明，长期合同并不适合用户需求和变化很快的部门，因为要重新谈判更改费用很高。因此，电信部门似乎不太适合公私营伙伴关系，因为技术的变革难以预测，而运输和能源部门则更适于采取公私营伙伴关系，因为这些部门的需求相对稳定。另一项挑战是事先预防和管理私营伙伴可能的投机行为。要事先预防这种投机行为，在制订合同时可以明确规定允许的债务及重启谈判的条件等。如果私营运营商试图影响监管，以便对自己有利，则可能发生监管被“绑架”的现象，但如果私营伙伴发现自身投资有因监管而被征用的风险，则公私营伙伴关系也可能导致投资不足。对发展中国家来说，通过资金保障来确保私营伙伴的信誉与资金可持续性仍然是基础设施服务部门公私营伙伴关系取得成功的一项严峻挑战。

插文 2

解决公私营伙伴关系中的资金保障问题

在发展中国家和最不发达国家，基础设施项目常常要求在项目整个周期中进行重新谈判，原因是某些主权和项目风险极大，私营部门无法依靠政府的保障。对此，亚洲开发银行(亚行)为了在基础设施需求极大而公共部门自身难以填补融资和效率空白的国家调动私人资源进入基础设施发展领域提供“部分信贷保障”(PCG)作为商业和项目保险，并提供“政治风险保障”(PRG)，作为具体界定的主权或政治风险保险。菲律宾的“能源部门重组方案”就适用了 PCG。有了 PCG，“能源部门资产和债务管理公司”在私营化的初始阶段得以以大为优惠的条件满足资金流要求。在越南 Phu My 的混合发电站使用了 PRG。这是首个由亚行为借贷者“湄公河电力有限公司”提供担保的 PRG，提供违约、没收、征用和国有化、货币不能兑换及政治风险无法转移等方面的保险。有了这些保障，东道国政府和项目贷款方就可能因为亚行的参与，而放心地为项目的技术和资金可持续能力提供保障和支持。

资料来源：UNCTAD/DITC/TNCD/2010/4/Vol.I.

21. 通过创新融资机制，吸引更多的私营和公共资金为基础设施项目提供资金受到越来越多的重视。虽然在公私营伙伴关系中，直接债务融资(贷款)传统上是基础设施投资的主要融资方式(通常占 70-90%)，但是在迅速增长的基础设施需要的融资方面，特别是在发展中国家，始终有很大的私营和公共资金缺口。有些项目，如小型基础设施项目(如地方上的支线公路)因为贷款价值不高，难以取得债务融资，因而在吸引长期供资方面遇到挑战。这些基础设施投资很重要，长期而言，预期收益虽然低，但却很稳定。鉴于这种情况，集资项目机制(如基础设施基金、项目债券)成为新的吸引长期公共和私人资金的方式，向包括养老基金在内的寻求长期投资机会的各种机构投资者融资。如果有成熟的多样化融资市场，则利用次级主权债务市场来吸引组合投资资金。

22. 经过多次自由化努力，今天各国和各个市场上存在着多种多样的所有权架构，而国有企业仍然是一个有效的选择，特别是在私人能力往往不够发达的发展中国家。监管的质量和机构的能力比所有权更能决定基础设施服务部门的业绩。即使在私人参与相对较发达的电信部门，在近半数的发展中国家(除拉丁美洲以外)和转型经济体中，主要的固定电话执照商往往是国有企业。国有企业和外国服务商可通过合资企业等形式建立商业关系。如果能很好地维持这种关系，这种方式通常是互惠的，并有利于相关基础设施部门的发展。

插文 3

越南电信部门的国有企业

直到 1990 年代中期，附属于邮政、电信和信息技术部的越南邮电公司一直垄断市场。1996 年开启了推动有限内部竞争的进程，向一些国有企业发放了许可证。因此，电信部门有几家国有企业，通常与外国的跨国公司(如合资企业)在有限竞争的市场上运作。邮电部审查外国采购协议和网络架构并发放运营许可。2002 年开展了进一步改革，对电信企业进行分类，分为网络基础设施供应商和服务商，并允许建立开放的连接制度，以建立竞争性市场。获准提供各种电信服务的网络基础设施供应商必须为国有企业。因此，虽然市场保持了很大程度上由少数把持的架构，但在一些分部门(如先进的无线服务)最终还是出现了更开放的竞争。2011 年，部门监管职能被转给另外一个具有自主权的机构。改革成果显著。越南电信部门的发展速度在全世界位居前列，2011 年，全国有 1.27 亿移动电话用户、1,000 万固定电话用户和 3,100 万互联网用户。

资料来源：Viet Nam Telecom – Market Updates (2012). Available at <http://www.vietnam-telecom.com/VNC13/Main/lang-eng/ShowUpdate.aspx#news53>(accessed: 14 January 2013) and International Telecommunications Union – Regulating in a broadband world (2012). Available at <https://itunews.itu.int/En/2604-Regulating-in-a-broadband-world.note.aspx> (accessed: 14 January 2013).

23. 在基础设施投资领域，境外的外部效应也导致各国经济中实体基础设施能力投资难以达到最佳水平。区域一体化提供了一个区域合作平台，使相邻各国可能修建和开发共同的基础设施网络，并协调统一政策和管理。区域合作方案使得

有关方面能够实现规模经济效应，分担固定费用，实现优化跨国投资。近期的突出事例包括欧洲能源改革，即在 2014 年以前在欧洲联盟内完成单一的内部能源市场；海湾合作委员会成员国的一个区域协调机制，以建立共同基础设施项目，如电网联接方面的项目；东南亚国家联盟的越境公路交通合作，以降低区域内货物流动成本。

B. 制定业绩基准

24. 一些发达国家的监管机构率先制定业绩基准，如大不列颠及北爱尔兰联合王国在电力产业。由于人们越来越多地采用创新监管，以鼓励公司降低成本、创新、改进服务质量并将提高效率的收益转移给支付者，因此在基础设施服务部门使用业绩基准日益变得突出。制定业绩基准是作为一项工具，以克服监管机构的信息不对称问题。它的做法是根据可能的业绩确定业绩指标，使监管机构可以参照基准来比较实际业绩情况。这种做法也有助于监管机构有效地监督和比较业绩、规定目标、找出低效问题并确定最佳做法。通过确定业绩指标，监管机构具备了更好的手段来获得供应商业绩的信息，并就其业绩对其进行问责。

25. 采取的机制是各种各样的。例如，印度 Orissa 邦电力监管部门在一个面向特定群体的鼓励机制中使用基于回报率的奖励制度。电力公司在规定水平以下每减少 1% 的输电和配电损失，就获得基准水平以上回报率 1% 的奖励。这种办法克服了传统上回报率监管的弱点，因为人们发现，传统办法反而鼓励公司维持高利润，而不是提高运营效率，原因在于确定的价格涵盖公司的资本和运营成本及商定的投资公平回报。智利和西班牙的监管机构使用理论或模型公司来规定公共事业配送公司的基准。设计模型公司来代表作为基准的高效的公共事业公司。这种办法旨在通过建立高效公司模型，降低公共事业公司成本信息需求。

插文 4

联合王国 电力部门制定业绩基准工作

联合王国于 1990 年实现了电力部门的私有化。通过改革，这一部门的发电、输电、配电和售电活动不再捆绑到一起，成立了私营供应商，总体而言建立了一个竞争体系，推动新人进入这一市场。起初，这一改革部门的业绩下滑，表现为价格上涨和供应商利润上升。人们认为，这是监管机构没有经验，放松了价格管控所致。后来通过监管措施加以处理，到 2005 年，供应商显著提高了效率，使消费者受益。目前，这一行业的监管模式包括混合激励制度。分别对运营开支、资本开支和服务质量采取不同的激励制度。对供应商的可控运营开支，以涵盖本部门最佳做法的高效前沿标准为参照基准，作为激励。这就要求供应商消除自身业绩相对于前沿基准差距的具体比例，以达到普遍的提高效率目标。但是，由于对运营开支、资本开支和服务质量采取不同的对待，导致激励措施被扭曲，有时会使供应商采取没有效率的产品组合。例如，一家公司从降低运营开支获得的好处可能大过减少同等的资本开支所得好处，这就对基础设施和所提供服务的质​​量产生不利结果。为解决余留的困难，该国采取了一些举措，以提

高衡量的准确度，并对服务质量引入更多的激励性监管。尽管联合王国的经历可以视为成功，但也发现了一些挑战，如制定基准和进行适当的业绩评估对信息有很高的要求，从而造成拖延和行政管理的复杂化，还有供应商的战略行为以及服务质量衡量工作的准确性等。

资料来源：Jamasp T and Pollitt M (2007). *Incentive Regulation of Electricity Distribution Networks: Lessons of Experience from Britain*. Cambridge Working Papers in Economics. University of Cambridge.

26. 在制定业绩基准方面也使用了不同的办法。“前沿办法”是比照市场上最佳(前沿)业绩来评估供应商的业绩。对公司相对于市场参与者最佳业绩表现的提高情况进行评断。但是，前沿供应商有可能是基于短期和非持续性的运营(长期而言有可能导致质量下降)。这种办法还要求市场参与者样本相对较大。“竞争市场标准”或“制定平均基准”方式则衡量供应商相对于市场平均业绩的表现。这种办法的优点在于比照参与者平均水平来衡量实际业绩改进情况。“制定国际基准”则对国内与国外同一产业的业绩进行比较，特别是在缺少大量样本的情况下。对于这种办法，数据的可比性和质量是一个主要问题。

27. 发展中国家和最不发达国家越来越普遍地采用制定业绩基准的办法。制定业绩基准是一个微妙而复杂的过程。巧妙地制定适当的基准要求充分了解市场及其未来前景、要求目标与总体政策目的相符，还要求短期可衡量标准与长期成果预期具有可靠的联系。例如，仅仅依据成本来衡量业绩可能显著低估服务质量和其它的社会政策目标(如全民普及)。服务质量的提升意味着成本的增加。因此，人们会担心，监管过度侧重于成本效率有可能导致服务质量打折。事实上，服务质量方面的激励性监管受到的重视比不上成本效益方面受到的重视。节约成本与服务质量之间可能的取舍仍然是一项重要的监管工作挑战。

插文 5

秘鲁供水服务部门的制定业绩基准工作

秘鲁的供水部门面临严重的挑战，如系统维护不足，水表使用率低、供水质量低下等。1992年，政府建立了监管部门“国家清洁服务监管机构”(SUNASS)，以便有效地监督垄断供应商，改进公司业绩。SUNASS引进了基于业绩的激励机制，如奖励和惩罚，以及开放竞争，通过对消费者收费时加收1%的附加费作为机制的资金。指标包括服务质量(符合氯气残留标准和服务连续性)；达到服务普及范围；管理效率(营运效率)；和管理财务效率(即成本收益率)。结果显示，SUNASS的监管只能算略微成功。产量只有少量增长，而这往往伴随着服务质量的下降。导致这种结果的原因是对服务质量缺乏适当的奖惩制度。由于没有改进质量的激励机制，供应商似乎将重点主要放在削减开支上，从而损害了服务质量。

资料来源：Corton LM (2003). *Benchmarking in the Latin American water sector: the case of Peru*. *Utilities Policy*. 11 (133-142).

28. 切实开展制定业绩基准工作，就必须要求有稳固的机构和监管能力，并拥有高度的问责制度和信誉。缺乏信誉会导致公司没有动力提交敏感的商业信息。在这方面发现设立独立的监管机构非常有用。主要挑战还涉及作为制定适当基准基础的国家和国际数据的存在、质量及处理，即数据收集、规定适当的制定基准方法及评价。系统管理的数据和分析要求会导致行政工作拖延和复杂化。如果设计不够充分，制定业绩基准的制度有可能受到供应商战略行为的损害。要减轻这种风险，可以通过审计、提高数据准确性和改进数据收集程序来增加信息的可靠性。

C. 鼓励创新

29. 鉴于创新在发展基础设施服务部门和使服务适应经济和消费者不断变化的需要方面的作用，监管的一项关键职能是扶持创新。创新能够显著改变提供基础设施服务的方式，因此监管者需要及时掌握技术和市场发展动态，以便继续提供充足的监管框架。因此，监管能够推动创新，同时也定期对监管加以修正，因为创新会使监管失去作用。

30. 例如，在电力部门，尤其需要监管承担这项职能，以满足气候变化缓解和适应的监管目标，并纠正对可再生能源现有的偏见。常用的推动使用可再生能源的监管措施包括并网补贴制度、招标制度和按照可交易绿色证书规定的配额要求。并网补贴制度确定来自可再生能源发电的单位价格。监管机构保障一定时期内的价格，同时考虑到今后成本的降低而采用逐渐下降的价格。在招标制度或拍卖模式下，监管机构宣布将安装一定数量的发电能力，经过事先确定的招投标程序发放合同，并对中标者提供一整套优惠投资条件，包括每安装千瓦小时的投资拨款。根据可交易绿色证书确定的配额规定被视为最有效也是最符合其它政策目标的制度，它为可再生能源证书生产者创建了一个并行的市场，或是允许一定数量的污染，或者要求生产一定数量的可再生能源。

31. 其它方式包括研究和开发补贴，以降低可再生电开发项目的费用，从而全部或部分抵消其它发电源享有的竞争优势，还包括投资鼓励措施，为可再生发电项目提供资金鼓励，或占总成本的一定百分比，或是事先规定每安装千瓦小时提供的优惠。

插文 6

巴西电力行业的可再生能源

2002 年以前，巴西面临电力短缺问题，从而启动了能源部门改革，重点是可再生电。为增加可再生电供应，引进了两大方案。2002 年启动了建立在并网补贴制度上的“Proinfa”方案。它将规定数量的风电、生物集发电和小型水电外包。目标是在 20 年内实现规定发电来源占巴西每年电力消费总量的 10%。每种能源都规定不同的价格和配额。Electrobas(国有公司)通过一个为期 20 年的合同购买参与电厂所发的电。除了实施中的困难外，人们还批评这一方案缺乏奖励能源和建筑效率的机制。2004 年引入了长期能源供应合同拍卖模式制度，以兼顾

对新投资者降低风险同时保证所监管用户进行有效的能源采购。这个模式的一个具体特点是对排除污染源的可再生发电项目使用单独拍卖制度。人们认为，拍卖模式在通过长期合同推动新发电能力增长方面比 Proinfa 方案更成功。自 2005 年以来，可再生电的份额有所增加。通过拍卖，风力发电相对于传统能源尤其更有竞争力。

资料来源：Battle C and Barroso LA (2011). Review of Support Schemes for Renewable Energy Sources in South America. Massachusetts Institute of Technology Center for Energy and Environmental Policy Research.

32. 在意大利，监管机构成功地使监管适应了智能发电系统技术发展所带来的巨大变化。从一开始，监管机构就选择与学术界和业内专家以及其它技术机构合作，以便深切理解技术动态，从而制定一个将可再生能源并入电网的监管办法。由此，意大利可再生电比例很高，可以满足总需求的三分之二以上，超过了欧洲平均水平。有两个推动取得这一结果的举措值得注意。一个举措是与最大的送电公司合作，全面安装低压智能电表，全国总共安装了 3,300 多万个智能电表。对全体低压电用户强制推行分时段用电价格，以利用智能电表系统的优点，使小型用户可以利用反映成本的价格。这就使它们了解到自身在用电选择上的经济价值。⁸

33. 值得注意的是，监管不仅能够为提供创新空间发挥作用，而且能够推动创新的传播。例如，在电信部门的宽带服务领域，人们使用促进竞争的监管来确保创新传播到最大数目的消费者。许多国家决定，鉴于宽带基础设施的重要性，尽可能广泛地推广宽带是公共利益之所在。研究发现，一种监管选择(平台内部的竞争)实际上妨碍了宽带的采用，而另一种监管选择(平台相互间的竞争，无论采取全面松绑还是对零售业松绑的形式)⁹ 则有利于宽带的推广¹⁰。虽然竞争总体上推动了电信行业的创新推广，但在采用宽带方面的情况则较为复杂，说明服务业竞争的效果远远超过旨在促使竞争者投资的监管规定的效果。

34. 对创新的监管尤其具有挑战性，因为监管机构很难预测何时会出现足以带来重大改革的创新。在金融创新等领域，创新可以视为一项连贯和动态的过程，新的金融工具不断被开发出来。对监管选择必须多次加以审查，监管机构也需要随着本部门的变化而变化。监管机构的另一项主要挑战是需要激励创新和保护消费者之间取得平衡。金融服务部门近期的经验丰富非常生动地显示，在创新和消费者保护之间取得平衡显然非常困难，即使是在最先进的监管制度下也是如

⁸ Lo Schiavo M et al. (2011). “Changing the regulation for regulating the change, innovation-driven regulatory developments in Italy: smart grids, smart metering and e-mobility” Centre for Research on Energy and Environmental Economics and Policy (IEFE) Working Paper No. 46. Milan.

⁹ 从根本而言，这就意味着通过网络基础设施开放准入规定而推动的关于同一网络设施的服务竞争。

¹⁰ Gruber H and Koutroumpis P (2011). Procompetitive infrastructure sector regulation and diffusion of innovation: the case of broadband networks. Twenty-second European Regional Conference of the International Telecommunications Society, Budapest.

此。今天人们普遍承认，监管不应阻碍创新，但任何市场或服务都不应不受监管或绕过监管。

D. 保证全民普及

35. 全民普及意味着普及到全体人，包括被边缘化的穷人群体和生活在边远地区的居民。向全民普及基础设施服务仍然是各国一项重要的公共政策目标。2008年，约13亿人还没有用上电。撒哈拉以南非洲通电率只有31%。2010年，7.89亿人仍得不到安全饮水，发展中国家半数人口(25亿人)得不到改进的清洁设施。虽然在移动电话领域取得了很大进展，但在宽带互联网接入的数量和质量方面，全球存在着数字鸿沟。到2011年，发展中国家互联网普及水平仍然只有26%，撒哈拉以南非洲则不到15%。有10亿人不能方便地使用全天候公路。全球只有半数人口有正规的银行账户，全球穷人中有75%没有银行服务。

36. 普及是基于可得、可入、可负担和可适用的原则。要将网络扩展到尚未接入的人群，使这些服务更能够为已经接入的人群负担得起，就需要采取监管措施。这些措施包括对使用主要基础设施服务提供定向消费者补贴，出台和发放补贴，并对服务供应商规定法定的普及服务要求。通过定价和直接补贴制度提供消费者补贴，而扩大网络则常常使用全民普及基金和普及服务要求的制度。贸发会议2009年开展的首次基础设施服务监管机构调查表明，大多数答复者都没有具体的全民普及政策。¹¹ 对某些或全体供应商规定普及服务要求是采用的主要办法(72%)，其次是普及服务基金和消费者补贴。确定明确和务实的义务，保证充足的资金，有效实施普及服务基金，这些仍然是经常性的挑战。

插文 7

大韩民国全民普及供电工作

大韩民国利用对供应商的普及服务要求和消费者补贴来改进全民供电工作。中央和地方政府以及负责全国输电和送电的国有企业韩国电力集团均有义务为边远地区供电。需要供电的家庭向地方政府申请，然后地方政府通过国有公司报告给中央政府。相关开支列入下一年国家预算，由申请的家族和中央及地方政府分担。目前，家庭申请用户支付200美元的登记费。余下的费用由中央和地方政府分担(分别占75%和25%)。1965年首次推出“农村地区推动供电法”时，农村地区供电只有12%。到1988年，这个比例已经大幅度提高到99.9%。目前，几乎每个超过个家庭的地区都通上了电。大韩民国还开展一个补贴方案，目的是支持低收入家庭，以免其被断电。在这个方案下，为每家每户安装一个小型限制电流的设备，以确保在欠费情况下持续供应满足生活最低需要的电力，最高不超过167美元。

资料来源：大韩民国知识经济部，韩国能源基金会。

¹¹ UNCTAD/DITC/TNCD/2010/4/Vol.I.

37. 发达国家和发展中国家都采用消费者合作社的方式用来供电和供水。¹² 例如，玻利维亚第二大城市 Santa Cruz 有一个主要的消费者合作社 (Cooperativa de Servicios Publicos Santa Cruz Limitada, SAGUAPAC) 负责供水事业。它被世界银行评为拉丁美洲管理最成功的供水机构之一，成功地扩大了服务区内人口供水范围，并提高了供水服务质量。成功地合作社模式使得它可以在做决定时不受政治干扰，工作重点始终面向消费者。导致其成功的还有三个难以复制的因素：(a) 管理架构，采取具体分层的管理制度，确保当选成员有很高的代表性，并可以密切审查和监督成员选举工作；(b) 管理层有连续性，有面向服务的公司文化；(c) 其经营背景是具有高度自力更生精神和强烈区域认同感的人口。

38. 在金融服务业，自危机以来，人们一直强调需要将公平作为明确的监管目标，并提高金融的包容性，包括实施全民服务政策。例如，在印度，准许一家银行开设分支机构的数量与这家银行在农村所开设分支机构的数量挂钩。此外，公共政策努力将信贷引向直接性的生产活动，如中小企业、农业部门、小型廉价住房项目和基础设施投资。微型金融机构和邮政服务也为发展中国家扩大穷人和小企业获得金融产品发挥关键性的作用。

插文 8

金融普惠和邮政局的作用

邮局拥有全世界最大的实体网络，共有 660,000 个办事点。在发展中国家，邮局数量(500,000)是商业银行支点(275,000)的两倍。撒哈拉以南非洲约有 80% 的邮局集中在中小城镇和农村地区，其人口占到总人口的 83%。与此形成对照的是，银行以人口更为集中的城市为重点，认为这些人口对金融服务更感兴趣。巴西邮政银行的经验说明了邮局如何可以填补银行留下的空白，为穷人和处境不利人群提供金融服务。邮政银行对该国金融普惠产生了显著的影响。邮政银行总储蓄的一半属于 50% 的最穷的市镇，它们占总人口的约 30%；邮政银行贷款和微型信贷的 25% 给予了 20% 的最穷的市镇，其人口占全国总人口的 10%。这就是说，这些社区的储蓄通过小型贷款得到重新利用，推动地方的经济发展。在有邮政银行服务的农村邮局，步行交通提高了 100%，从而使传统的邮政服务受益，这就说明，以没有正规银行业的农村地区和小城镇为工作重点，可以作为邮局一个具有吸引力的战略。

资料来源：UNCTAD/DITC/TNCD/2011/8.

¹² Ruiz-Mier F and van Ginneken M (2006). Consumer Cooperatives: an Alternative Institutional Model for Delivery of Urban Water Supply and Sanitation Services? Water supply and sanitation working note no. 5. World Bank. Washington, D.C.

39. 技术发展、监管改革和跨越传统服务界限的新的商业模式为一些基础设施服务扩大进入机会提供了新的方式。包括宽带在内的互联网接入正在扩大，虽然在发展中国家扩张的速度比发达国家要慢。目前有 40 多个国家将宽带互联网列入了全民普及协议。目前 90% 的全球人口的和 85% 的农村居民可以获得移动电话服务。其成本比扩大固定电话网的成本要低得多。改革许可证制度，强调批准程序，包括第三代(3G)服务批准程序，都推动了移动宽带普及的增长。

40. 接入移动网络为以前相对的人群开辟了新的途径，可以获得信息、市场和新的服务，如金融、卫生和教育。例如，肯尼亚的移动支付运营商已经可以涵盖该国 70% 的人口，雇用了 37,000 名销售人员推广其服务。这就大大提高了肯尼亚的金融包容性。为享受不到银行服务的人群提供银行服务的扩大也将产生积极的可持续发展效益，特别是在稳定的政策框架下加以适当管理的情况下。

E. 创建有利和协调的机构框架

41. 将纵向的整合网络服务松绑，包括进行私有化和自由化，就必须建立独立的监管机构，即独立的现有(公共)垄断供应商。独立监管机构承担了国家作为基础设施监管者的已经变化的职能。在机构安排方面存在几种模式(例如部委、竞争主管机构、部门监管机构)。自 1990 年代以来，越来越多的国家设立了独立监管机构。通过设立独立监管机构，政府努力表明自身致力于实现不受任何外来影响的公平和公正的部门监管。

42. 研究显示，许多独立监管机构取得了积极的效果(服务提供更加高效和可行、价格下降、服务涵盖范围有所改进)，特别是在电信业。这就说明，机构设计取决于部门经济特殊性的当地条件。

43. 对独立监管机构来说，确保其独立性尤其重要，这是其信誉的一个保障。独立不应仅仅是形式上的，而是要通过法规和机构的合法性及权威性将其落在实处，包括明确划定的任务和职权分配，并提供人力和财政支持。具体的机构安排依部门和国家不同而有差异。如果监管机构向部委负责，那么如果其职责在法律中作出了具体明确的规定，或其预算与政府分离，则可以真正独立。这里可能有一个问题，即部门性的产业发展是否应当属于监管机构的职权范围之内，因为有些监管职能(如促进投资)是直接支持发展。例如，和许多国家一样，吉尔吉斯斯坦能源部门的监管职权属于相关的一个部委，其责任从部门发展一直涵盖到普通监管职能(如许可和定价等)。¹³

44. 建立扶持性的机构安排，以便实现最适合的国家监管框架，这方面一个长期存在的问题涉及部门监管机构与竞争主管机构之间的关系。因为提供服务的垄断性质会使现有公司始终倾向于反竞争行为，包括不允许第三方进入网络。在许多国家，部门监管机构和竞争主管机构同时存在。在通过松绑、私有化和自由化

¹³ UNCTAD/DITC/TNCD/2010/2.

引入竞争的地方，竞争政策也适用于网络产业。这就为实施部门监管和竞争政策带来了挑战。

45. 鉴于部门和地方的特殊性，在管理重叠问题上并没有一个统一适用的解决办法。在职权分配上可以找出几种选择办法。例如，可以将受到监管的基础设施服务部门完全排除在国家竞争法之外。这种办法可以消除双重职权产生的不确定性。但是，部门监管机构可能不是处理反竞争做法的最佳机构。另一种办法是，如果受到监管的基础设施服务部门处于竞争法范围之内，则竞争机构对于被监管部门的决定要接受相关部门监管机构的审查。这样一来就顾及了竞争政策的关切，但是却不能保证能够切实执行反竞争做法。第三种办法是让部门监管机构关于反竞争做法的决定从属于竞争主管机构的决定。这就使处理反竞争行为居于首要位置，而竞争机构的决定有可能违反部门监管机构所遵循的更广泛的社会经济目标。最后，可以规定被监管部门的反竞争行为完全是竞争机构的职责范围，而公司其它行为可属于部门监管机构的职权范围之内。这种办法能够减少监管的不确定性，但任务分配在实践中可能并不容易。

三. 结论

46. 基础设施服务在整个经济中发挥推动的作用，包括培养发展中国家和最不发达国家服务供应能力，并显著地推动增长、收入、就业和减贫。要想让基础设施服务对有利发展成果尽可能发挥最大的积极作用，就要求有良好的监管，要求机构能够提高国内供应能力，因为基础设施服务业绩极易受监管的影响。

47. 长期保持对基础设施服务的投资取决于建立充分的监管制度，并应探讨创新资金机制，如项目集资机制(例如基础设施基金、项目债券)。区域一体化提供了一个有用的平台，可供相邻国家之间进行合作，开发共同的基础设施网络。在充分理解市场和今后前景、指标与总体政策目标的相符程度以及短期可衡量标准与长期理想结果联系的可靠性的基础上制定业绩基准，能够帮助监管者有效地监督和比较基础设施服务供应商的业绩并找出最佳做法。在更为多元的经济、监管和所有权环境下，监管工作要适应不断发展的市场架构、技术变革和新的政策重点。具体说来，创新和监管的关系——就监管推动创新而监管也在定期受到修正因为创新导致监管失去作用而言——特别值得注意。全民普及是发展中国家和最不发达国家始终面临的挑战，可以包括各种举措加以解决，包括补贴、全民普及要求和消费者合作社。邮局可以为推动金融普惠发挥重要作用。

48. 监管改革是一项不断积累的进程，是要不断寻求最佳做法和最适合的监管和机构框架，它意味着有多种多样的办法和途径来达到理想结果。因此各种监管参数要针对具体的部门和地方条件来制订。政府也需要具备适当的机构能力和技能，以规范、监督和实施监管工作，包括通过各种伙伴关系和合作社机制来进行。