



联合国 贸易和发展会议

Distr.
GENERAL

TD/B/C.I/2
18 March 2009

CHINESE
Original: ENGLISH

贸易和发展理事会

贸易和发展委员会

第一届会议

2009 年 5 月 11 日至 15 日，日内瓦

临时议程项目 4

从贸易和发展的角度解决与能源有关的问题

贸发会议秘书处的说明 *

内容提要

2008 年，石油价格迅猛上涨，2008 年 7 月达到了前所未有的每桶 147 美元的水平。随后到了 2008 年 12 月，价格猛跌到每桶 33 美元。石油价格的这种急剧波动主要是供求不平衡造成的，而随后出现的不景气是与当前全球金融和经济危机密切相关的。这种能源价格的急剧波动促使人们认真反思对发展中国家经济增长和可持续发展的影响。本报告审查发展中国家和国际社会在通过国家和国际措施确保实现以下方面所面临的问题：(a) 家庭和工业取得能源；(b) 所有人，特别是穷人都用得起能源；(c) 可持续地生产和消费能源；以及 (d) 可以为促进地方和全球发展提供能源。应对这些挑战可以为发展中国家目前和今后增强能源对发展所做贡献开拓新的机会，包括贸易和投资前景。贸发会议可以协助支持这一方面的全球、区域和国家性努力，包括为增强能源、贸易和发展问题上的合作所做的努力。

* 本文件因处理延误而在上述日期提交。

目 录

	<u>页 次</u>
导 言	3
一、市场趋势、投资和竞争	3
A. 能源需求、供应和价格	3
B. 对能源的投资	8
C. 能源市场上的竞争	11
二、能源和结构性变化	13
A. 能源贸易模式及其影响	13
B. 能源和气候变化的影响	16
C. 燃料成本、运输和生产模式	18
三、国际合作和贸发会议的贡献	20
A. 应对价格波动	20
B. 资金和技术援助	21
C. 对话和伙伴关系	22
D. 多边贸易体系	23
E. 需要予以紧急关注的问题和贸发会议的贡献	25

导 言

1. 2002 年可持续发展问题世界首脑会议上通过的《约翰内斯堡执行计划》呼吁国际社会共同努力改进人们取得可靠廉价能源的机会，以便推动实现国家和国际议定发展目标。然而主要在南亚和撒哈拉以南非洲地区的大约 160 万人用不上电，而 24 亿人无法取得做饭和取暖的现代燃料。¹ 考虑到缓解气候变化的必要性，还需要对能源生产和家庭与工业使用能源进行大量“脱碳”。能源市场趋势极其变化无常加剧了这些挑战，而当前的全球经济危机的影响又使之进一步复杂化。在这种背景下按照贸发会议第十二届大会阿克拉协议(第 98 段)，本报告讨论新兴全球能源经济的主要特点和对发展中国家的贸易和发展前景的影响。²

一、市场趋势、投资和竞争

A. 能源需求、供应和价格

2. 在到 2008 年为止的 5 年中，特别是 2003 年和 2004 年，全球能源需求平均每年增长为 2.2%，而前一个 5 年期的增长率为 1.2%。国际能源机构和石油输出国组织(欧佩克)认为，根据预测，2030 年石油需求量将达到每天大约 1.2 亿桶，而运输部门是主要用户。发达国家在全球需求量中占重大比例。然而发展中国家，特别是亚洲(尤其是中国)的需求量增长更快。中东的少数石油生产国也导致了这种增长，特别是因为其炼油、石油化学和金属工业正在扩展。

3. 影响今后能源需求的关键因素包括收入增长、价格、能源密集(能源使用相对国家收入而言)、环境考虑、技术发展和政府政策。尽管能源需求最初可能是没有价格弹性，但价格上涨最终会导致减少需求的技术变革，特别是在这种上涨被认定是长期的情况下。

4. 矿物燃料(石油、天然气和煤碳)满足大量的全球能源需求(见表 1)。石油是最重要的燃料，在 2030 年之前将继续保持这一地位，但天然气、煤碳和非矿物燃料的相对重要性应该会提高。欧佩克和国际能源机构都预测，在今后 20 年里，矿

¹ 联合国能源机制(2005)。实现《千年发展目标》的能源方面的挑战。

² 本报告参照贸发会议(即将出版)的报告：新兴全球能源经济的贸易和发展前景。

物燃料将发挥支配的作用(见表 2)。可再生能源的使用量正在每年大约以 9%的速度增长, 根据预测, 到 2030 年, 将占能源生产的 29%, 运输燃料的 7%。³ 生物燃料可以在今后的混合能源中发挥重要作用。影响到生物燃料使用程度的因素将包括对土地供应和粮食价格的影响、对石油价格保持在每桶大约 50 美元以上的影响以及对于各国关于将生物燃料纳入其混合燃料的规章要求的影响。

表 1. 世界初级能源供应—各种能源的比例
(%, 2006)

原油	34.4
煤碳	26.0
天然气	20.5
可燃烧的可再生能源和废物	10.1
核能	6.2
水能	2.2
热能、太阳能等	0.6
合计(mtoe ^a)	11741

^a 百万吨石油当量。

资料来源: 国际能源机构(2008)。世界主要能源统计数据。

表 2. 欧佩克和国际能源机构关于 2030 年世界能源需求量的预测
(百分比)

年代	欧佩克		国际能源机构	
	2005	2030	2005	2030
石油	39	36	35	32
天然气	23	27	21	22
煤碳	28	27	25	28
水能/核能/可再生能源	19	9	19	18

资料来源: 国际能源机构和欧佩克为 2008 年 4 月 20 日至 22 日在罗马举行的第十一次国际能源论坛编写的背景文件。

³ 国际能源机构 (2008)。利用可再生能源—有效政策的原则。

5. 表 3 列明了 2007 年世界石油生产量，以及非欧佩克和欧佩克生产国之间的分布情况。非欧佩克国家的生产量大约为 50 百万桶每天，而欧佩克国家的生产量大约为 35.5 百万桶每天。需求量增加时，生产水平和投资保持不变——非欧佩克生产国的生产量接近全部能力，而欧佩克的剩余生产能力从 2001 年的 5.61 百万桶每天(大约占全球生产量的 7%)下降到 2003 年的 2.05 百万桶每天，此后就没有增加过。2008 年 6 月，欧佩克的有效剩余能力(不包括有些可能无法迅速增加生产量的成员国的能力)下降到低于 2 百万桶每天，这种下降几乎都是出现在沙特阿拉伯，⁴ 大约相当于全球每年需求量的 2%。这种剩余能力不足，加上石油储备量的下降，导致人们过份地侧重于防止任何供应中断的可能性并进行防范性储存，因而进一步提高了价格。提高价格的其他关键因素包括炼油能力不足，炼油能力与原油供应量不相符合，以及美元贬值。

6. 石油价格 1990 年代后期每桶大约为 12 美元，从 2002 年起急剧上涨，2003 年达到每桶 25 美元，2008 年 1 月达到每桶 100 美元，而 7 月 11 日达到每桶 147.27 美元的最高点。农业初级商品也出现了显著的价格上涨。随后价格暴跌，2008 年 12 月 19 日跌至每桶 33 美元这一 5 年最低点，2009 年 1 月略为高于 40 美元。多数消费国的天然气价格基本上出现了类似的趋势，因为天然气合同中载有与石油挂钩的价格条款(尽管现在已经开始一定程度的脱钩)。价格上涨给能源公司和能源生产国带来了巨大的收入，而且进一步鼓励人们投资于勘探、开发难以抵达的油田、建造新的输油管、炼油厂和储存能力、能源效率和可再生能源的研究和使用。能源价格暴跌加上全球金融和经济危机，现在使这种刺激暗淡下来。如果不采取适当的措施来改进能源供应，这种现象反过来会导致提高长期价格并减少能源供应量和可持续性。

⁴ 国际能源机构，《石油市场报告》，各种问题。

表 3. 2007 年世界石油生产量
(百万桶每天)

北美	14.23
欧洲	4.95
前苏联	12.77
中国	3.73
亚洲其他国家	2.68
拉丁美洲	4.32
非洲	2.51
其他非欧佩克原油	2.39
加工谷物和生物燃料	2.50
非欧佩克合计	50.08
沙特阿拉伯	8.48
伊朗伊斯兰共和国	3.98
伊拉克	2.09
阿拉伯联合酋长国	2.52
科威特	2.16
尼日利亚	2.13
委内瑞拉玻利瓦尔共和国	2.39
其他欧佩克原油和天然气液体	11.74
欧佩克合计	35.48

资料来源：国际能源机构(2008)。石油市场报告，10月10日。

7. 导致石油价格暴跌的主要原因是供求失衡和石油需求和供应中短期价格弹性低。价格下降可以主要归因于 (a) 石油需求急剧下滑，特别是在经济合作与发展组织(经合组织)国家中(基本上是由于全球经济危机)；(b) 美国的石油储备日益增长；(c) 沙特阿拉伯的生产量增加；以及 (d) 价格下跌导致修订市场预期。短期能源价格的趋势是不肯定的，但石油价格的长期底价可能将由传统石油的替代品

的生产成本来确定。这些成本从每桶 50 美元(生产生物燃料和重质原油的成本)到每桶 70 美元(从加拿大沥青砂开采的可能成本, 包括减轻环境损害)不等。

8. 投机、特别是过份投机对石油价格的影响是一个引起争论问题。有些研究表示, 没有明确的证据证明投机对石油价格的影响。⁵ 美国商品期货贸易委员会的一份工作人员报告在分析了 2007 和 2008 年商品掉期交易人和指数交易人的数据以后, 没有发现关于投机的影响的确凿证据。然而一位专员表示反对, 认为这一结论是根据有限和不可靠的数据得出的, 因此呼吁针对期货市场加强数据收集和管制权力。⁶ 贸发会议研究报告和其他研究报告指出, 投机并不驱动初级商品价格, 而是可能在短期内加速和扩大受基本供求因素驱动的价格波动的一个因素,⁷ 考虑到这种争论, 需要进一步审查投机的影响, 以便协助监管机构评估加强对期货市场的监督是否可以确保价格更好地反映供求关系基本原理。

9. 考虑到以下因素, 现在无法肯定是否在 2030 年之前可以提供更多的石油和天然气来满足预期的需求:

- (a) 消费需求增长有可能最终恢复;
- (b) 传统石油和天然气储备萎缩, 因而提高取得这些储备的成本;
- (c) 怀疑欧佩克成员国是否会大幅度提高生产量, 如果导致油价下降, 从而降低期货石油出口的净现值;
- (d) 非欧佩克国家中对勘探和开采的投资水平很低;
- (e) 石油和天然气储存和提炼设施的建造成本提高;
- (f) 贷款问题;
- (g) 最近对新的能力所做的投资的酝酿期很长;
- (h) 石油价格可能低于非传统矿物能源(油砂、重油、油页岩)和生物燃料的生产成本, 从而限制其供应量; 以及
- (i) 外部因素(例如政治和天气)。

⁵ 国际能源机构(2008)。《中期石油市场报告》。7 月。

⁶ 2008 年 9 月商品期货贸易委员会工作人员报告。

⁷ 贸发会议(2008)。《2008 年贸易和发展报告》。框 2.1, 贸发会议(即将出版, 2009 年)。《全球经济危机: 系统性缺陷和多边补救措施》(UNCTAD/GDS/2009/1): 第三章: 掌管初级商品期货贸易的金融化。

10. 总而言之，供求不平衡是导致能源价格变化不定的主要原因。其他因素，例如过份的投机、地缘政治不稳定和环境保护因素，也可能影响到能源价格。今后能源价格变化不定的趋势可能会继续下去，因为尽管全球经济危机造成需求量暂时暴跌，预计需求量会继续增加，而能源供应可能不会同步增长。石油现在是而且应该继续是最重要的能源，但也是温室气体排放的一个主要来源(矿物燃料的总体消费量占全球二氧化碳排放量的大约 80%)。⁸ 鉴于矿物燃料具有不可再生的性质，现在各国面临着越来越大的压力而且越来越需要使混合能源多样化，对(能源生产者)的替代性收入来源进行投资，并开发和扩大替代性清洁能源，以缓解气候变化。

B. 对能源的投资

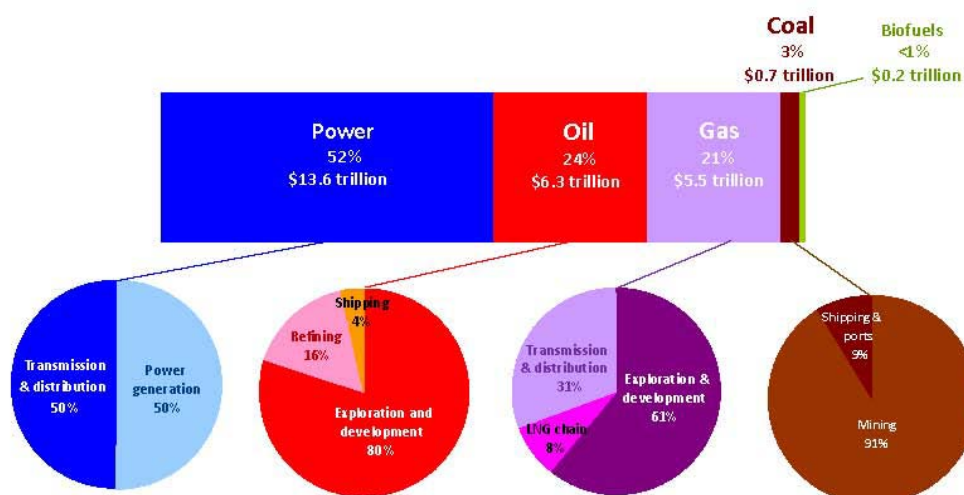
11. 今后确保能源的可得性和可利用性的一个关键方面是对能源生产和基础设施进行投资，包括对能源效率和可再生能源进行投资。据国际能源机构称，从现在起到 2030 年，估计能源工业将需要累积性投资 22 万亿至 26 万亿美元，发展中国家，特别是供电部门至少需要一半，才能满足日益增长的能源需求并支付旨在符合越来越严格的气候变化标准的转换能力的费用(见下图)。能源生产国应该通过发展吸引国内和外国投资和技术转让的企业、投资和财政机制来应对这一挑战。可利用这一机会来推动国内能源工业和与能源有关的辅助服务的发展，包括提高当地含量、企业之间的合作和公共与私营部门的伙伴关系。

⁸

Stern N (2007). The economics of climate change. Cambridge University Press, 2007.

Energy investment in the Reference Scenario, 2007-2030

World Energy Outlook 2008



Cumulative investment in energy-supply infrastructure of \$26.3 trillion is needed, but the credit squeeze could delay spending – especially in the power sector

© OECD/IEA - 2008

需要对能源供应基础设施累积性投资 26.3 万亿美元，但信贷紧缩可能会拖延开支，特别是供电部门。

12. 具有所需的财政和技术能力以及全球运输、提炼、销售和分配知识和基础设施的外国投资者可以在对能源的投资方面发挥关键作用。最大的 20 家跨国公司中有 9 家积极参与采掘业或供电部门。然而由于采掘业的“敏感性”，多数石油和天然气丰富的发展中国家限制外国投资者进入或经营采掘业，现在的趋势是重新国有化或重新谈判投资合同。拥有石油和天然气矿藏但没有“国家卫士”或其矿藏难于开采的最不发达国家通常实行的限制较少。供电部门(特别是发电)由于其资本密集程度很高，通常实行较少的限制。然而甚至在一些发达国家里，这也仍然是“敏感的”，有些涉及到外国参与的拟议合并提案被政府封杀。⁹

⁹ 贸发会议，《2007 年和 2008 年世界投资报告》。

13. 跨国公司在国家里的投资取决于各种因素，例如这一国家的外国直接投资的机制、经济条件、基础设施、工商业促进措施、竞争和部门管制政策以及预见的风险。¹⁰ 在许多发展中国家里，法律框架不健全，准入条件和招标规则不明确，缺乏反映成本的关税而且往往进行政策干扰，因此妨碍了吸引外国直接投资的努力。¹¹ 能源部门，特别是供电部门，投资争端数量较多，这也是说明所涉及的潜在问题的又一个事例。重要的是，到 2007 年底为止，79 起投资争端，占有已知条约争端的 29% 以上，涉及到能源，多数在电力部门(44)，其次是石油生产项目(16)，天然气供应和分配(12)和碳氢化合物特许(7)，有些争端涉及到石油和天然气生产。¹² 因此在许多国家里，对能源部门的外国投资可能仍然大大低于所需要的水平。因此对能源生产发展中国家的一个关键挑战是建立并保持一个扶持性框架，兼顾所在国管制对发展目标的外国投资的权利和跨国公司对可盈利、透明和稳定的投资条件的关心，从而提高跨国公司能源投资的数量和质量。

14. 在这一方面，一个关键问题是能源生产所得经济收益的分配。在有些主要石油出口国中，国有出口公司或合资企业向政府预算缴纳的费用超过燃料出口收入的 60%，但几个撒哈拉以南非洲国家的对应比例则小得多，而外国投资者取得了较高的比例，其部分原因是实行了财政鼓励措施。¹³ 有些国家修订了石油部门的财政和拥有权条例。

15. 国有国家石油公司和国际石油公司面临的挑战是满足保持现有油田和开发新油田的投资要求。特别是国家石油公司还面临着这样的挑战，即紧跟技术发展的步伐，并利用最新技术从其石油储备获取最大限度的效益。有些发展中国家的国家石油公司往往拥有大量的资金和技能，而它们对全球已探明石油储备的控制更是加强了这一趋势(全球石油储备的大约 78% 位于欧佩克国家，置于国家石油公司的控制之下)。例如，2005 年，阿尔及利亚发现了 8 个大油田，其中阿尔及利亚国家石油公司索纳特拉奇公司发现了 6 个，它计划在 2006-2010 年期间对勘探和

¹⁰ 贸发会议，《1998 年世界投资报告》：91。

¹¹ Sader F (2000). Attracting Foreign Direct Investment Into Infrastructure – Why is it so difficult? FIAS Occasional Papers No. 12, Washington, D.C, 2000

¹² 贸发会议投资国争端数据库(www.unctad.org/ia)。

¹³ 贸发会议(2008)。二十一世纪初商品面貌变化(TD/428)。

生产投资 86 亿至 90 亿美元，占阿尔及利亚勘探和生产投资的 70%以上。¹⁴ 由于国家石油公司可能难于从复杂的来源开采石油，因此它们有时以勘探和生产或产量分成协议、服务合同、回购交易和其他合作形式与国际石油公司展开合作。这种协议往往规定技术转让和工作人员培训(考虑到技术严重短缺而且必须运用先进技术)。发展中国家和经济转型国家的大型国家石油公司在国际上发挥日益重要的作用，有时在海外投资，特别是在南南合作的背景下进行投资。

16. 至今为止，地方企业参与能源工业的辅助性服务的力度仍然很低，它们之间很少有什么联系可以确保它们扩大到国民经济中去。因此提高能源部门中的当地含量可能是促使其更紧密地融入经济的另一个关键因素，可以作为争取实现更广泛的工业发展的一个踏脚石。当地含量发展取得成功的一个关键是运用长期战略和切实可行的措施，包括利用公共和私营部门伙伴关系、调节生产的环境可持续性和充分的资金。精心制定国家(和区域)能源政策也可以发挥有益的作用。

17. 总而言之，为了扩大矿物燃料能源和其他能源的生产，并改进与能源有关的基础设施，就需要进行巨大的投资，才能满足特别是最不发达国家日益增长的电力需求并提高用电的机会。另外还需要对技术进行投资，以便提高能源效率并减少碳排放量。因此必须认真进行调整，使东道国的发展利益与跨国公司的利益保持一致，并促进地方和外国利益攸关者之间的合作。

C. 能源市场上的竞争

18. 能源部门历来是公有的，而不是以商业方式运作的。最近私有经营者发挥了极大的作用，并且在电力生产、输送和分配方面进行了激烈的竞争。¹⁵ 促使经合组织国家能源市场实行自由化的驱动力是技术发展和私营管理与竞争的效率促进效应。发展中国家实行私营化，对能源部门注入急需的资本投资，并确保人们普遍可取得能源。实际上，自由化过程是不完全的，各国的能源市场具有各种市场结构并呈现出不同程度的竞争性。

¹⁴ Oil and Gas Journal (2006). 6 March 6:28

¹⁵ 贸发会议(2007)。能源市场上的竞争(TD/B/COM.2/CLP/60)。

19. 各国在这一方面的成功程度各异。在 1980 年代和 1990 年代实行自由化以后的几年里，多数经合组织国家和完全开放其电力工业进行竞争的拉丁美洲国家中工业消费品的价格下降。然而居民消费者支付的价格没有同样下降，而是随后由于初级能源价格上涨而有所提高。经合组织国家中天然气供应的自由化呈现出类似的结果(非经合组织欧洲和欧亚以外的天然气基础设施不太发达)。在非洲和亚洲，多数电力工业在财政上和运作上的绩效仍然很差。从联合王国的经验来看，能力略为过剩，竞争就更加激烈，这是多数发展中国家肯定不会出现的现象。

20. 取消管制的电力批发市场往往容易受到不可预测的波动和价格“猛涨”的影响，而造成这种价格猛涨的部分原因可能是，有些公司有能力操纵集中市场上的批发价格。人们长期施加压力，要求解决自由化的分配性影响，而对于多数发展中国家来说，能源贫困的程度仍然高得无法接受。然而过份严格地管制电力和天然气零售价格可能会阻碍人们参予零售供应，而电力市场的设计以及电力和天然气供应不同部门的分隔可能减少了对发电和输电公司的投资鼓励措施。消费者对价格波动的消极反应可能无法遏制滥用市场力量的现象。这种问题并非是工业管制机构或竞争管理当局所能处理的，因此现在的趋势将原先分类的要素重新纳入能源供应链。

21. 因此发展中国家应该考虑是否可以以及如何重组其能源部门，并提高其竞争性。另外，制定一个适当的部门管制机制应该有助于确保最佳的能源定价、服务、普遍取得能源以及能源供应链中垄断和竞争要素之间的相互关联性。

22. 总而言之，能源市场上的自由化和竞争在许多发展中国家里并没有导致增加以可负担起的方式取得能源的机会、提高效率或增强对投资的鼓励。因此必须重新制定和实行量身定做的竞争和部门管制政策，以便实现更好的协作和一致性以及以下目标：(a) 刺激竞争；(b) 鼓励(当地和国外)投资，以增加供应；以及(c) 促进效率、消费者福利和普遍取得能源的机会。

二、贸易和结构性变化

A. 能源贸易模式及其影响

23. 能源占全部国际贸易的 13%，其中 11%是石油贸易。天然气和煤炭分别占国际能源贸易的 14%和 4%。预计石油贸易在 2030 年之前将翻一番，而天然气贸易将增至三倍。能源产品在各国贸易余额中的相对重要性及其在世界能源贸易总额中所占的份额分别载于表 4 和表 5。¹⁶ 发展中国家作为一个整体是净能源出口方，但各国之间的差别很大，而发达国家是主要进口方，而仅仅美国一国就将近占进口量的五分之一。有些亚洲国家，特别是中国、大韩民国和印度也是主要能源进口国。

24. 高能源价格对于通常得益于贸易条件改善和暴利的净能源出口国产生了不同的影响。因此从 2004 年到 2006 年，石油出口国由于贸易条件改变而取得的平均收入增长为 7.3%。¹⁷ 然而这些国家所面临的挑战是，吸收或回收其收入并解决汇率升值造成的其他部门出口竞争力削弱的问题，因为这种情况妨碍进入非能源部门实现经济多样化。相反，发展中国家净进口国，特别是最不发达国家，国际收支地位恶化，用于社会目的的石油产品补贴(其中许多被迫放弃)的开支增加，预算短缺，从而造成发展开支削减。发展中国家(不包括欧佩克国家)的石油进口费用超过了 2004-2005 年其国内生产总值的 3.5%，大约为主要经合组织国家比例的两倍。¹⁸ 另外，能源价格暴涨带动了通货膨胀，而且由于汽油和液化石油气价格上涨，给各家庭，特别是穷人并给农民(由于化肥价格上涨)和工业带来了严重的损失。能源价格下跌造成了能源出口收入短缺，从而减少了净能源出口国的财政收入，然而给净能源进口国的对外支付款带来了缓解。

¹⁶ 能源出口国并不一定是生产国，但可以包括从事提炼或运输的国家。

¹⁷ 见贸发会议(2008)。TD/428。

¹⁸ 同上。

表 4
能源产品在各国商品贸易中的重要性，2007(%)

在各自国家或领土的全部商品贸易中所占的份额			
出 口		进 口	
阿尔及利亚	98.1	圣赫勒拿	72.8
刚果	97.3	皮特凯恩	72.2
委内瑞拉玻利瓦尔共和国	96.4	直布罗陀	69.8
科威特	95.8	荷属安的列斯群岛	61.5
尼日利亚	95.0	英属维尔京群岛	60.6
阿曼	94.7	巴林	56.2
伊拉克	93.7	关岛	49.9
乍得	93.3	喀麦隆	40.1
文莱达鲁萨兰国	93.0	斐济	35.8
沙特阿拉伯	92.0	特立尼达和多巴哥	35.0
也门	91.5	蒙特塞拉特	32.4
阿拉伯利比亚民众国	89.2	朝鲜民主主义人民共和国	32.1
卡塔尔	88.9	科特迪瓦	31.9
阿塞拜疆	84.6	东帝汶	31.8
赤道几内亚	84.6	北马里亚纳群岛	30.2
安哥拉	83.5	印度	29.9
荷属安的列斯群岛	80.8	塞舌尔	29.0
加蓬	80.8	毛里塔尼亚	28.9
巴林	78.1	日本	28.8
喀麦隆	76.7	吉布提	28.4

资料来源：贸发会议秘书处的计算，计算依据：

国际货币基金组织 - 国际金融统计光盘《商品价格》，能源指数 2000 = 100 ；

联合国商品贸易数据库和贸发会议估计。

注解：按产品分类的 2007 年贸易值是按照 2006 年贸易值乘以 2007 年能源产品价格的变化计算出来的。

国际货币基金组织 - 国际金融统计的能源价格指数加权量为：煤碳= 47.8%，天然气= 4.5%，石油= 39.9%。

根据 2006 年数据计算出来的阿尔及利亚、阿塞拜疆、尼日利亚、阿曼和特立尼达和多巴哥的份额。

表 5
主要能源出口国和进口国，2007(%)

在世界能源贸易总量中所占的份额			
出 口		进 口	
俄罗斯联邦	11.0	美国	19.5
沙特阿拉伯	10.9	日本	9.1
挪威	4.8	德国	6.3
加拿大	4.5	中国	5.0
阿拉伯联合酋长国	4.2	大韩民国	4.9
委内瑞拉玻利瓦尔共和国	3.3	法国	4.4
科威特	3.1	印度	3.5
伊朗伊斯兰共和国	3.1	荷兰	3.3
荷兰	2.9	联合王国	3.1
阿尔及利亚	2.8	意大利	3.0
联合王国	2.5	西班牙	2.9
尼日利亚	2.3	比利时	2.7
墨西哥	2.2	新加坡	2.5
新加坡	2.1	中国台湾省	2.1
美国	2.0	加拿大	1.8
卡塔尔	1.8	泰国	1.4
安哥拉	1.7	印度尼西亚	1.1
澳大利亚	1.7	奥地利	1.0
比利时	1.6	澳大利亚	1.0
德国	1.6	巴西	1.0

资料来源： 贸发会议秘书处的计算，计算依据：

国际货币基金组织 - 国际金融统计光盘《商品价格》，能源指数 2000 = 100 ；

联合国商品贸易数据库和贸发会议估计。

注解： 按产品分类的 2007 年贸易值是按照 2006 年贸易值乘以 2007 年能源产品的价格变化计算出来的。

国际货币基金组织 - 国际金融统计的能源价格指数的加权量为：煤碳= 47.8% ， 天然气= 4.5% ， 石油= 39.9% 。

根据 2006 年数据计算出来的阿尔及利亚和尼日利亚的份额。

25. 为了至少在短期内减少收入或开支方面的不肯定性并最大限度地实现此方面的收益，净能源出口国和进口国可以考虑采取一些措施。出口国可以执行潜在的补救措施，来克服“荷兰病”（一国的实际汇率升值但削弱了其出口的竞争力）并减少经济中流动性过剩的问题。这些国家还可以考虑当基金中的价格较高时保留一些所得收入，而当价格较低时可以投入经济，从而确保平稳的收入流。这种基金也可以成为子孙后代的一种投资来源。另外还可以采取大胆措施，把能源所得收入作为对基础设施（国家和区域一级）和人力资本以及解决贫困问题的社会方案的投资，并作为财富创造的今后来源使其经济实现多样化。这将提升整个经济体的生产潜力、竞争性和可持续性。另外还可以采取南南合作的举措，例如加强农业和粮食生产和贸易。

26. 减轻能源进口国和出口国面临的价格暴涨风险的一个办法是谨慎地使用基于市场的风险管理工具。有一个国家（毛里求斯）减少石油价格上涨对其贸易余额的影响的办法是通过结构化金融手段和衍生产品，例如远期外汇、期货、交换和选择权来套购石油进口。然而经验不足和规章上的限制可能会妨碍使用这种手段。

27. 总而言之，能源贸易是大量贸易，今后将会增加，而且在净出口国和净进口国的贸易余额中占据重要比例。能源价格波动可能会给国民经济、贸易竞争性和家庭的福利带来严重的后果。因此各国政府可以考虑并采取一些措施来减少不肯定性，尽量减少损失并尽量提高收入或开支方面的收益，包括为了子孙后代的长期投资。另外发展中国家之间也可以缔结协定来解决其能源和发展需要。

B. 能源和气候变化的影响

28. 人们越来越关注气候变化的影响，加上能源费用高昂，因此更加迫使人们提高能源效率并推广清洁能源和相关技术。为此目的需要进行更多的投资。对于总合起来约占工业能源使用量 85% 并构成温室气体排放和其他污染主要来源的部门来说，这一点尤其重要。¹⁹ 实际上，工业占全球初级能源使用量和与能源有关的二氧化碳排放量的三分之一强。在许多发展中国家里，工业消费一半以上的

¹⁹ 包括钢铁；有色金属；化学品和化肥；石油提炼；以及矿产品，包括水泥、石灰、玻璃和陶瓷，以及纸浆和纸。

能源供应。发展中国家的这些部门由于工业化和基础设施的需要以及发达国家的外包而已经扩大。

29. 推动“清洁”和能源效率高的工业和基础设施可以提升发展中国家的区位优势吸引力，节约能源开支和进口费用，增强竞争力和适应出口市场要求，提供健康和环境效应并推动一种碳密集程度较低的发展道路。尤其是一些能源密集型部门的工业设施如果采用最佳可得技术，其能源效率就可以得到 20-30% 的改善。²⁰ 麦肯锡研究所估计，如果采用现行技术的家庭和工业在 2020 年之前每年对简单的能源效率措施投资 1,700 亿美元，就可以将预测的全球能源需求减半，²¹ 多数这种投资将很快分期偿还，碳价格甚至大约为每吨二氧化碳 50 美元。

30. 关于电力基础设施，尽管利用风力发电或太阳能可能会在储存大量电力和接入电网方面涉及到困难或成本，但可再生能源完全适用于当地使用，而且由于避免了输送损失而可以节约费用。农村地区使用可再生能源可以大大地推动取得可负担得起和可靠的能源供应的机会，从而改进农业和工业生产，经济增长和减贫。能源和降低二氧化碳的其他充满希望的领域包括农业(有机农业)、城市运输和建筑业。发展中国家可以实行国家能源政策，为制定这种对气候无害的与能源有关的结构性变革提供一种框架。

31. 可以通过一系列经济和管制手段和自愿措施来推广能源效率高的可再生能源技术。²² 中国力求在 2005-2010 年期间将其能源密集度降低 20%，已经制定了劝阻能源密集型项目的投资审查措施。印度力求在 2016-2017 年之前将其能源效率提高 20%，修订了关于新的大型建筑物的建筑法典，以便将能源消费量降低 20%至 40%。巴西采用了美国轻型车辆的效率标准以及欧洲联盟(欧盟)的机动车辆和重型车辆标准。巴西、墨西哥和泰国的主要水泥公司参加了促进可持续发展世界商业理事会的水泥可持续性倡议，该倡议研究促进减少温室气体排放的能源效率收益。各国通过、制定和执行了能源效率措施和可再生能源技术，因此应该为

²⁰ 国际能源机构(2007)。追踪工业能源效率和二氧化碳排放；以及工发组织(2008)。促进发展中国家和经济转型国家工业能源效率的政策。

²¹ 《麦肯锡期刊》(2008)。全世界如何对能源效率投资。7 月。

²² 包括排放税、可交换排放许可证、性能标准、财政或金融支持，关于最佳办法国际标准的标签办法和基准。

各国之间富有成效的贸易和技术交流开拓机会，在这一方面，发展中国家可能特别擅长于制定适合于其他发展中国家的技术办法，从而为南南交流提供一种机会。

32. 在能源与气候变化的关系方面，人们提出了不同关注的问题。正如《斯特恩评论》所强调的那样，其中一个问题是，如果有些国家在执行能源效率和温室气体减少政策方面领先其他国家，能源密集和碳密集工业就会搬迁到没有执行这些政策的国家里，这样就可以取得经济效益，而损害其他国家的利益，同时使控制温室气体排放的全球目标付之东流。然而尽管有一些证据表明，少数这些工业搬迁到一些发展中国家，但征收碳税的经合组织国家的多数能源密集型工业的出口由于所收到补偿性补贴和免税而有所增加。²³ 另一个关注的问题是，有人建议对来自不实行碳限制政策的国家的能源密集和碳密集进口实行单边边境措施(例如征收碳税或要求进口商购买碳信用额)。

33. 总而言之，推动清洁和能源效率工业和基础设施可以在国家一级对发展中国家产生好处，并可以开拓包括南南一级在内的全球性的贸易和投资机会。为此目的可以实行一系列经济和规章手段以及自愿措施。然而应该确保不得对贸易设置无理的障碍。

C. 燃料费用、运输和生产模式

34. 燃油在运输业使用的混合能源中占支配地位。因此变化不定和上涨的国际石油价格可以对运输成本和全球运输战略产生影响，进而影响到贸易模式和生产厂家的地点。鉴于当前的全球金融危机和经济滑坡，石油价格和运输成本可能会呈现出下降趋势。然而这不应该使我们不关心上涨的石油价格对运输和贸易的长期影响。

35. 发展中国家，特别是其中最弱势国家，例如内陆或岛屿发展中国家和最不发达国家，特别受到高运输成本的严重影响。这些成本往往超过作为对国际贸易的有效壁垒的关税。例如，乌干达等内陆国从价运费约占其 2004 年进口价值的 24%(即为全球从价运费的 7 倍)。²⁴ 过高的运输成本引起了一种恶性循环，即减少

²³ 世界银行(2007)。国际贸易和气候变化：经济、法律和体制角度。

²⁴ 贸发会议，《2006 年海运回顾》。

贸易量，从而减少对支持贸易的基础设施和服务的投资，反过来又进一步增加运输成本并妨碍贸易增长。

36. 从海运部门可以看到能源成本对运输的影响。海运是全球贸易的支柱，而且是全球运输战略的核心，因为按数量计算，80%以上的世界商品贸易是通过海上进行的。²⁵ 由于海运主要依靠石油作为燃料，因此石油价格上涨立即增加了运行船舶的成本，从而促使该行业采取一系列削减成本的战略。然而运费和舱载燃油价格的波动并非始终是同步的，而且其程度也不是同样的。运费上涨的幅度往往低得多，因为运费水平也是由燃料成本以外的许多因素所确定的。

37. 石油价格上涨对运输成本和贸易的长期影响尚未得到充分的了解，然而持续的高油价可能会影响到相对价格和出口竞争力。相对交易成本的变化可能会影响到现有相对优势，并可能导致全球运输战略和生产厂家地点产生重大的变化，并导致贸易模式的调整。2008 年 5 月，瑞典制造商宜家公司在美国开设了第一家工厂，这可以作为一个事例。²⁶ 低价值制成品(例如服装和纺织品)和钢铁等大宗商品受影响的程度可能超过高价值制成品(例如计算机芯片)，因为后者的生产涉及到大量的资本或启动成本。纵向专业化也可能受到不利的影响，因为运输成本上涨驱使最终交货价格和来自远地的投入的成本上升。

38. 对运输成本的关注而不是其他因素可能导致这种生产设施搬迁的程度仍然不得而知。有报告称，海外生产地点由于运输成本上涨而失去了其竞争力，但考虑到越南和孟加拉国等新的低成本海外生产地点在服装和纺织品生产部门中占据越来越重要的地位，这种报告是值得怀疑的。2008 年上半年，能源价格上涨并没有导致后勤服务需求降低，²⁷ 也没有自动导致运输成本的相应上涨。此外，距离并不一定是此方面的决定性因素，调派燃料效率较高的大型船只行驶在较长的贸易通道上所产生的规模经济有助于实现更大的燃料节约并降低二氧化碳排放。²⁸ 与此同时，实际上接近最终市场可能成为一种比较重要的竞争优势。

²⁵ 贸发会议，《2008 年海运回顾》。

²⁶ Rohter L (2008). Shipping costs start to crimp globalization. *International Herald Tribune*. 2 August

²⁷ *Transport Intelligence* (2008). Soaring fuel prices have yet to dent demand for freight transport. TI Briefing. 28 May.

²⁸ 贸发会议，《海运和气候变化的挑战》(TD/B/C.I/MEM.1/2)。

39. 影响到运输成本的其他相关因素包括：

- (a) 比较可负担得起的替代性能源取代石油的可能性；
- (b) 运输成本在生产和销售成本总额中所占的比例；
- (c) 将生产地点搬迁至靠近市场的地方是否具有成本效率，是否超过了生产成本可能上涨和搬迁生产厂家与相关的企业伙伴引起的中断；以及重要的是
- (d) 商品贸易/运输的类型(例如散装或制成品)、其价值、重量和装卸要求。

40. 总而言之，石油价格上涨影响到 (a) 运输成本；(b) 特别是内陆和岛屿发展中国家及最不发达国家的贸易和竞争性；以及 (c) 全球运输战略、生产厂家地点和贸易模式。然而这种趋势的规模和长期影响将取决于，尽管当前的经验滑坡，石油价格是否、何时和如何长期连续地上涨并保持高价。

三、国际合作和贸发会议的贡献

41. 由于需要可靠的能源供应来满足日益增长的需求，就需要加大投资力度，以便促进能源的供应和贸易。与此同时，由于气候变化、连续不断地消耗矿物燃料和其他环境问题，就必须重视能源效率并更多地使用替代性能源。是否可以尽可能持久地并以最低的成本满足这些需要，尽量减少能源供应的中断、给所有利益攸关方(特别是最贫困者)带来的经济困难或给发展前景带来的损害，这将在很大程度上取决于能源价格和投资的水平以及政策和规章框架。而价格和投资将取决于能源需求、供应和安全的演变情况，以及环境考虑因素、促进能源保护、效率和技术变革和鼓励措施以及可再生能源的使用情况。发展中国家在这一方面采取的国家措施需要得到一系列综合性国际措施的支持，才能将这些挑战转变成机会。

A. 应对价格波动

42. 减少石油价格波动的急剧性的一个关键措施可能是提高透明度和可预测性。这将提高市场的应对能力以及价格信号的可靠性，以便决定是否以及从何处为能源供应和效率以及可再生能源研究和利用调拨资源。因此可以审查是否或如何推动所有利益攸关方共同考虑现有数据对石油储备、生产、消费、公共和私营

储存以及期货市场上的“长期”(买方)和“短期”(卖方)地位之间关系的影响。如有必要,也许应该进一步努力收集和核对更完整和及时的数据。可以向发展中国家,特别是最不发达国家传播和解释这种数据和风险管理措施。

43. 为了应对能源价格上涨引起的国际收支问题,各国政府可以采用优惠性补偿金融机制,这种机制是布雷顿森林机构、非洲开发银行和欧盟当能源费用上涨超过一定水平时采用的。然而这种资金往往数额太小,无法满足需求,承付很晚,或附带某些条件。为了减轻不利的价格趋势对特别是最不发达国家中能源生产者或消费者的影响而可能采取的行动包括加强补偿性供资办法并为家庭和小生产者建立可行的安全网。²⁹

44. 石油出口者也可以提供协助。例如委内瑞拉玻利瓦尔共和国加勒比石油组织供应石油、提供长期支付便利(为期 25 年,利息为 1%)、后勤和技术协助,而且有一个针对多数邻近的加勒比净石油进口国的社会和经济方案基金。此外 2008 年 6 月,沙特阿拉伯国王阿卜杜拉·本·阿卜杜勒-阿齐兹·阿勒沙特呼吁沙特发展基金拨款 5 亿美元,作为满足穷国能源需求的贷款,并请世界银行组织一次捐助方和发展机构的会议,以便拟订一项“能源为穷人服务”倡议。他还请欧佩克基金采取措施,缓解能源价格上涨对穷人的影响。

B. 资金和技术援助

45. 2005-2006 年,能源生产和供应付款仅占经合组织国家对发展中国家官方发展援助(官发援)付款总额的 3.8%,分别占对非洲和最不发达国家官发援总额的 1.2%和 1.3%。³⁰ 与能源有关的基础设施在官发援中属于低度优先事项,这给发展中国家的能源计划和发展战略带来了困难。³¹ 需要大幅度增加对发展中国家,特别是对最不发达国家的与能源有关的援助。由于建造发电厂或电力分配网具有资本密集的性质而且需要旁置成本,因此需要很长的供资期,捐助方还可以延长能源项目的供资期限,以便支付从启动到结束的费用。

²⁹ 见 TD/428。

³⁰ 贸发会议秘书处基于经合组织贷方报告制度的计算。

³¹ 贸发会议。《2006 年最不发达国家报告》。

46. 国际社会应该推动建立一种扶持性环境，来发展和利用针对新能源技术和基础设施的供资机制。这可以包括向发展中国家，特别是向最不发达国家提供援助，用于支持去碳化项目、气候变化适应投资和相关的能源节约技术的转让，包括调拨排放交易产生的拍卖收入。德国表示，它将从根据欧洲排放交易计划拍卖准许排放量取得的收入中提供三分之一的款项来支持向发展中国家转让碳效率技术和有效使用这种技术。非洲生物燃料和可再生能源基金支持非洲国家发展生物燃料和可再生能源工业。八国集团财政部长在 2008 年 6 月大坂会议上表示支持建立多边气候投资基金，支持发展中国家在这一方面展开努力。关于二氧化碳排放量削减问题的京都谈判后的结果是相关的情况。

47. 加强技术援助和关于相关最佳办法的信息将是重要的方面。这将协助发展中国家制定能源政策并将这种政策更好地纳入其经济、环境和贸易政策，量身定制不同领域能源用途战略，唤起公众意识，转让适当的技术并建立国内能源效率服务和产品市场。

48. 一个值得注意的特殊问题是，由于石油出口收入猛涨，使国民收入总值超过了最不发达国家地位的最高收入极限，这种突然退出最不发达国家地位的现象对一个国家产生了影响。赤道几内亚就发生了这种情况。

C. 对话和伙伴关系

49. 有人建议展开消费者对消费者和消费者对生产者的对话或伙伴关系，或者说，过去曾经建立过这种对话或伙伴关系。2008 年 7 月 11 日，毛里求斯向非洲联盟建议，设立一个非石油生产国组织，以及一个非洲和最不发达国家国际石油基金。印度提出的另一项建议是，建立一个石油“购买者”的联盟，与欧佩克等石油“销售者”谈判供应和价格。沙特阿拉伯主持的国际能源论坛将能源生产国消费国的能源部长和企业界领导人召集在一起，提出了联合石油数据倡议等重要的举措。

50. 通过补偿性供资、价格风险管理、对基础设施和提炼的投资、大宗采购、分享储存和分配设施或可再生能源开发战略，加强区域合作可推动改进区域能源部门的效率、安全和盈利性。已经启动了几项此类倡议，例如发展非洲能源部门，包括非洲能源委员会、西非天然气管道和肯尼亚至乌干达管道。目前生产

国和消费国之间特别是在天然气方面正在建立战略能源通道和伙伴关系，其中包括 (a) 巴库—第比利斯—杰伊汉管道；(b) 德国和俄罗斯联邦之间的北欧天然气管道；以及 (c) 贯穿中亚和俄罗斯联邦的 Nabucco 石油和天然气项目。另外还可以在区域一体化组合的框架内制定能源价格。

51. 发展中国家之间新的伙伴关系和合作模式可以发展，在当前的合作基础上得到增强。委内瑞拉玻利瓦尔共和国的加勒比石油组织计划就是这样一个事例。因此对于增强以下方面之间的合作产生了机会：

- (a) 拥有老牌国家石油公司的石油出口国(例如欧佩克国家)和没有国家石油公司的或小型国家石油公司石油出口国(例如出口石油的最不发达国家)；
- (b) 石油出口者和构成主要能源市场、需要供应安全并在后向和前向石油工业联系方面提供财政和技术专门知识的欣欣向荣的发展中国家；及
- (c) 国家石油公司(已经合作，例如开发清洁石油技术)。

D. 多边贸易体系

52. 世贸组织规则涉及到能源贸易问题。³² 然而鉴于其战略重要性，能源被视为一种特殊的情况。第一，《能源宪章条约》(附件 G)规定，多数核能贸易不受世贸组织管辖，而是制约于其他协定。第二，在谈判关税和贸易总协定(以及随后的世贸组织)时，几个主要能源出口国尚不是签约方或成员，即使今天，主要的能源出口国仍然没有加入世贸组织(例如阿塞拜疆、伊拉克、伊朗伊斯兰共和国、俄罗斯联邦和苏丹)。第三，以前贸易回合未能就关于能源贸易的关键问题达成一致意见(例如双重定价做法和附带补贴、逆向倾销、出口限制、出口税和与替代品取代自然资源产品有关的问题)。

53. 另外世贸组织词汇中对能源贸易的分类也含糊不清(例如电力究竟是一种商品还是提供服务)，因此各自规则的适用性不明确。另外，关于与能源有关的服务，还有待于作出重大的自由化承诺。绝大多数全球能源服务行业不受《服务贸

³² Pauwelyn J (2001). Trade in Energy: WTO Rules Applying under the Energy Charter Treaty. ECT Secretariat, Brussels, December.

易总协定》(服贸协定)规定的具体承诺的制约，只有少数成员对各种与能源有关的服务作出不充分的承诺。³³

54. 在能源需求和竞争日益加强的背景下，人们越来越关心加强关于这一部门的多边规则。能源是以下机构中的一个显著的问题：(a) 为了促使拥有能源资源的国家加入协定而设立的工作组；(b) 贸易和环境委员会，该委员会探讨与环境商品自由化有关的问题；(c) 贸易和服务理事会特别会议，该会议探讨与能源有关的服务的自由化问题；以及 (d) 具体承诺委员会，其成员讨论与分类有关的问题。世贸组织总干事指出，多哈回合的结束将通过关于能源服务、环境商品和服务的谈判对能源部门产生影响，还可能涉及到能源效率、贸易促进和农业(生物燃料)以及就能源产品的出口税和补贴提出的建议。³⁴ 2006 年，欧盟贸易委员会建议启动一个新的世贸组织回合谈判，来讨论能源部门。

55. 能源的特点是可能会影响到能源贸易方式的许多特殊性以及由此产生的具体政策问题。因此要加强能源方面的国际贸易规则就需要考虑到这些特点，同时力求：(a) 增强特别是发展中国家取得能源的机会；(b) 提升发展中国家能源生产和服务的竞争能力；以及 (c) 增加与能源有关的技术的国际流动。加强这一方面的多边(或区域)贸易规则还应该便利发展中国家取得碳密集程度较低的商品、技术和环境服务的机会，并为它们开拓这一方面的出口机会。可能会出现的一些问题包括 (a) 差别出口关税，这引起了与最惠国有关的问题；(b) 哪些能源税有资格取得边境税调整；(c) 补贴，这种补贴引起了设计一种补贴制度的挑战，而根据这种制度，财政支持不被视为“可诉”补贴；(d) 双重定价做法；(e) 技术规章和标准；(f) 石化工业中的当地含量要求；(g) 与能源产品过境有关的问题；以及 (h) 如何区别能源商品和服务贸易。

56. 在区域一级，自由贸易协定中很少载有关于能源部门的具体规定。载有这些规定的贸易协定则规定了保留，例如对能源部门投资方面的保留。例如，《北美自由贸易协定》载有一个能源章节(适用于关于能源和基本石化产品的措施，包括关于对与这种商品有关的服务的投资和此种服务的越境贸易有关的措施)。

³³ www.wto.org.

³⁴ 帕斯卡尔·拉米先生在 2007 年 11 月 15 日第二十次世界能源大会上所作的发言。

E. 需要予以紧急关注的问题和贸发会议的贡献

57. 联合国系统在联合国能源机构间机制下展开合作，促进可持续取得能源的机会，以便实现国际议定的发展目标，包括《千年发展目标》。贸发会议作为联合国能源机制的成员，通过国际贸易和与贸易有关的措施来推动能源促进发展。它可以通过监督和评估能源经济的趋势，查明新出现的问题并提出国家、区域和多边一级加强能源贸易和发展的政策，从而增强其所作贡献。

58. 贸发会议组织每年一次的非洲石油与天然气贸易和资金大会，将私营和公共部门的主要行为者召集在一起，推动非洲能源部门关于各种专题的多方利益攸关方对话，并加强关于如何发展这一部门的共识。根据这种经验，贸发会议可以充当一个对话的论坛，将各种利益攸关方召集起来，分享关于能源、贸易和发展的经验。这种论坛可以评估和查明各种最佳做法，并推动就增强能源供应、可预测性、多样化、可持续性和承担能力的切实可行的政策和措施达成共识，并推动与贸易、技术、投资、初级商品、气候变化、运输和结构性变化的相互关联性。它可以审查与能源有关的贸易措施和效率标准，并支持关于如何解决这些问题的讨论。它可以研究涉及能源的国家贸易措施以及区域和世贸组织的规则和谈判产生的影响。

59. 贸发会议可以继续协助发展中国家，特别是最不发达国家，按照其具体的国情制定能源政策，协助达到能源对发展所做贡献的多层次发展要求。

60. 在跨国公司方面，需要展开进一步的工作，以便：

- (a) 按运输方式汇编和分析关于燃料消费和温室气体排放的数据，以便推动就各种备选办法作出决定；
- (b) 评估石油价格持续上涨对海运费用和贸易以及对联运和国际贸易竞争力的影响；
- (c) 探讨运输部门减轻石油依赖性和由于温室气体排放和气候变化引起的相关外部费用的可能性；
- (d) 查明哪些机制可以有效地将能源安全和气候变化考虑因素纳入运输和后勤政策、土地使用、规划和设计以及基础设施投资和发展；
- (e) 关注有关国际事态发展；以及
- (f) 加强这些问题上的国际合作。

61. 在初级商品领域里，贸发会议可以继续 (a) 推动各国政府就前瞻性初级商品供应和需求战略与办法以及相关的政策措施和商业惯例，交流经验、展开政策对话和达成共识；(b) 就如何最大限度地取得石油和天然气开发的效益提供技术援助；以及 (c) 按照非洲石油与天然气贸易和资金大会的精神支持建立能源方面的南南伙伴关系。

62. 贸发会议可以进一步传播其关于利用现代初级商品风险管理和资金工具以及执行适当的控制措施以防止滥用和损失的广泛的培训手册。它还可以就应对急剧波动的石油价格的预算风险管理向各国政府提供咨询。

63. 在竞争政策和部门规章方面，贸发会议可以继续提供一个论坛，讨论能源市场实行竞争的发展方面问题，监督能源市场引起竞争问题的特点，并解决供应问题以及特别是贫困消费者承担能力的问题。

64. 在世贸组织规则方面，贸发会议将继续协助发展中国家参加世贸组织关于能源贸易、环境商品和服务的谈判。它还可以就能源问题向正在加入世贸组织的国家提供援助。

65. 贸发会议还可以通过以下方式继续支持各国政府更多地利用新的技术，包括可再生能源：(a) 树立对科学和技术发展的认识；(b) 查明并传播关于开发、评估、转让、适应和传播能源技术和推动能源效率高的工业和农业方面的最佳技术和最佳做法的资料；以及 (c) 促进制定适当的工业和贸易政策和手段来推动这种转变。

-- -- -- -- --