



可持续发展委员会

第十九届会议

2011年5月2日至13日

临时议程* 项目3

执行周期专题组

2010-2011年——政策会议

加速实施进展的政策选项和行动：交通运输

秘书长的报告

摘要

交通运输和流动是可持续发展的基本前提条件。许多发展中国家，尤其是农村地区依然普遍缺乏充足的交通基础设施和负担得起的交通运输服务。与此同时，在工业化国家和发展中国家的许多城市，城市化和机动化程度的提高导致了前所未有的拥挤、浪费的能源使用、机动车排放增加和城市空气质量日益恶化，给公共卫生、生活条件和气候变化都带来了严重的负面影响。需要进行适当的政策干预，以便建立起一个负担得起、经济可行、为社会接受以及无害环境的运输体系。政策奖励措施和投资应针对改善并扩大综合公共运输系统，尤其是在城市地区内及城市地区之间，并为农村地区的流动提供便利。旨在促进可持续性的政策应尽可能避免或减少不必要的运输和交通流量，鼓励向高效、低碳运输方式转变，促进全系统效率的改善。综合制订城乡运输规划以及财政和监管支持政策，开发新技术和加强国际合作，是建立符合可持续发展要求的运输部门的关键因素。

* E/CN.17/2011/1。



目录

	页次
一. 导言	3
二. 促进可持续运输发展的政策	3
A. 扩大利用可持续交通	5
B. 推动城市公共交通，促进可持续发展	6
C. 促进方式转换	9
D. 改进运输技术和系统	11
E. 改善交通安全	13
三. 加强有利于实施的环境	13
A. 加大在交通基础设施和服务方面的投资	13
B. 加强政策协调、整合与利益攸关方的参与	15
C. 促进国际贸易和交通运输合作	16
D. 促进就业、发展和持续经济复苏	17
E. 把气候变化因素纳入运输政策主流	17
四. 前进方向	18

一. 导言

1. 可持续发展委员会第十八届会议，即 2010-2011 年执行周期审查会议，全面评估了载于《21 世纪议程》、《进一步执行〈21 世纪议程〉方案》和《约翰内斯堡执行计划》，包括运输、化学品、废物管理、采矿以及可持续消费和生产模式十年期方案框架在内的专题组取得的进展。委员会确定了面临的制约因素和障碍，并在进一步实施交通运输专题组方面发现了新的挑战 and 机遇。

2. 在第十九届会议上，委员会将就加快专题组实施进程的政策选项和实际措施作出决定。在委员会会议之前，将于 2011 年 2 月 28 日至 3 月 4 日召开一次政府间筹备会议，讨论政策选项和可能采取的行动，以便克服第十八届会议中确定的制约和障碍。

3. 本报告供协助政府间筹备会议讨论之用，其中述及在交通运输领域加速取得进展的政策选项和实际行动。报告采用了政府、主要团体以及联合国方案和机构，特别是联合国区域发展中心、联合国环境规划署(环境署)、联合国人类住区规划署、世界卫生组织(世卫组织)和联合国 5 个区域经济委员会的实质性投入和信息。联合国贸易和发展会议(贸发会议)、联合国开发计划署、国际海事组织和国际民用航空组织也提供了各自部门的评估。

4. 报告还得益于以下各方近期报告中提供的信息和数据：世界银行集团、区域开发银行、经济合作与发展组织的国际运输论坛以及国际运输领域专业协会，其中包括，国际铁路联合会、国际道路运输联盟、国际航空运输协会、国际货运协会、国际机动车制造商组织和国际汽车联合会。

5. 阅读本报告应参考秘书长关于下列方面的报告：化学品(E/CN.17/2011/5)、废物管理(E/CN.17/2011/6)、采矿(E/CN.17/2011/7)以及可持续消费和生产模式十年期方案框架(E/CN.17/2011/8)。委员会在政府间筹备会议期间将审议这些报告。秘书处还编制了关于选定的运输政策问题和政策选项的其他背景文件以及良好惯例及国家经验汇编，可在委员会网站获取电子版本(www.un.org/esa/dsd/csd/csd_csd19.shtml)。

二. 促进可持续运输发展的政策

6. 交通运输和流动是经济增长、社会发展和全球贸易的基本前提条件。不过，它们常常会造成包括大气污染在内的重大环境影响，因此对实现可持续发展带来了重大挑战。

方框 1 交通运输与可持续发展方面的主要问题概览	
农村运输	发展中国家有 10 亿人缺乏全天候道路
运输与社会责任	估计 75%的孕产妇死亡可以通过及时获得孕产护理得到预防
城市交通	到 2025 年，发展中国家一半以上的人口将生活在城市中
道路和公路	世界上超过 60%的铺面公路在高收入国家
道路安全	每年约有 120 万人死于道路事故；死亡人数的 90% 在发展中国家
铁路	2000 年至 2005 年，全球铁路货运增加了 25%，陆地客运约上升了 19%
航运和港口	海运占世界贸易量的 90%以上
空运	空运约占国际贸易总值的 35%
运输、物流和便利化	内陆和小岛屿发展中国家与贸易有关的运输成本远远高于沿海国家，但贸易量却要低得多
运输对矿物燃料的依赖	运输所用能源的 95%依靠石油和原油产品
空气污染	运输给当地的空气污染和相关的公共卫生造成极大影响
气候变化	运输占全球与能源有关温室气体排放的 23%，其所占比例还在快速增加

资料来源：世界银行。

7. 经济活动、全球化、国内和国际贸易与交通运输密切相关。尽管全球生产率和能源效率逐步提高，但全球运输使用的能源每年以 2%至 2.5%的平均速度持续增长。交通运输部门的能源需求日益增长，95%以上依靠石油和原油产品。运输部门对矿物燃料的高度依赖加剧了经济脆弱性，并使贸易失衡恶化，石油净输入国的情况尤其如此；此外，机动化的流动方式快速发展，使运输成为温室气体排放增加最快的部门。

8. 正如委员会在 2010 年 5 月的审查会议中指出，执行政策并采取行动来促进运输的可持续性变得日益紧迫。旨在实现经济增长与扩大运输活动脱钩以及使交

通能源系统逐步脱离矿物燃料的政策和实际措施，将对更加环保、更可持续的运输经济作出极大的贡献。

9. 增进可持续性的政策应该促进适当结合各种措施，尽可能避免或减少不必要的运输和交通，鼓励向高效、低碳的运输方式转变，促进提高全系统的效率。此外，减少运输产生的温室气体排放的自愿倡议和方案也可以为减少对环境的净影响作出贡献。

10. 各种运输方式及其有效结合非常重要，其中包括公路、铁路、海运、空运以及步行和骑行等非机动车运输。多式运输系统可提供各种客运和货运选择，使发展中国家能够更充分地参与国际贸易，并促进国内和区域贸易。

A. 扩大利用可持续交通

11. 在发展中国家的许多农村地区，基本的运输基础设施和服务仍然不足或缺乏，使包括妇女、青年和儿童在内的农村贫困人口难以获得基本的社会服务，包括与保健和教育有关的服务，并难以使工人获得就业机会。约有 10 亿人居住在距离最近的全天候公路两公里以上的地方。缺乏适足的农村运输基础设施使贫穷长期存在，限制了农产品的销售和其他创收机会，从而阻碍了实现国际商定的发展目标，包括千年发展目标的努力。

方框 2

建立农村运输交通基础设施，消除贫穷，实现可持续发展：印度经验

2000 年，印度 855 042 个村庄(约有 3 亿人口)中，仍有 30%没有全天候道路，缺少基本服务和市场。因此，印度政府出台了总理的农村道路方案，由全国农村道路发展机构利用全国中央道路基金提供的国内和国际资金执行。方案的目标是通过建设全天候道路，为所有 500 人以上(在部落居住的山区为 250 人以上)的农村村庄和社区提供进出便利。方案建设了 375 000 公里农村全天候道路，翻修了 372 000 公里现有农村道路，共使 178 000 个村庄受益。方案取得的成就如下：

减贫：根据近期的一份报告，在农村道路上每花费 100 万卢比，就可以使 163 人摆脱贫困

收入增加：通路家庭的收入提高了 50%到 100%

市场价格：农民能够直接进入市场，不再需要中间商，易腐产品损坏减少，产品售价提高

农业生产：农业和畜牧业实现现代化，可获得更好的种子、化肥和兽医服务；水稻产量增加了二倍，平均每英亩产量从 0.6 吨提高到 1.7 吨

农村就业：改善了就业机会，建立了新的(微型)企业，使农村经济多元化

能力建设：对当地人民(当地承包商等)的培训使收入增加并带来新的就业机会

卫生：为获得保健设施和服务以及药品和用品提供了便利

教育：为利用教育设施提供了便利，识字率提高了10%；两性差距缩小，女孩上学更加容易；教师数量增加

社会影响：通过提高流动性，如建立联系和亲属互访，增加了社区和个人的权能

资料来源：印度总理的《农村道路方案》和世界银行。

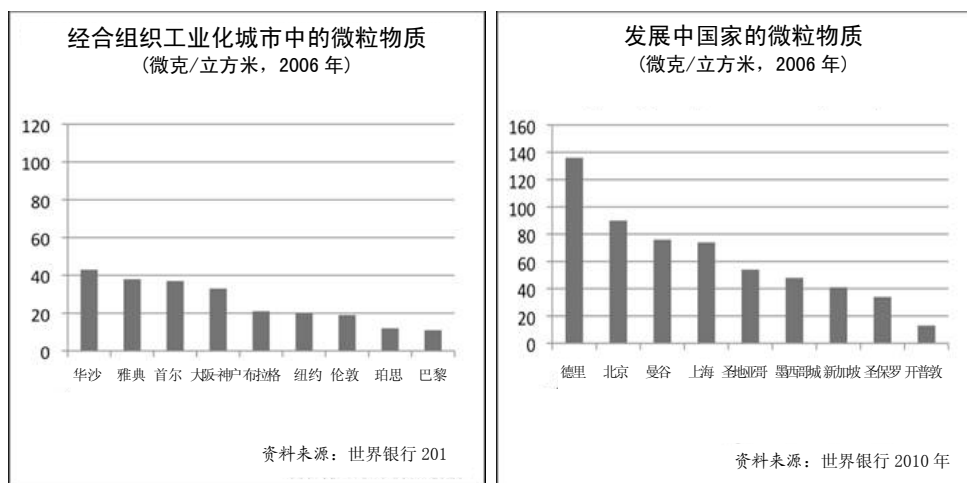
12. 加大对农村综合发展方案的投资，包括提供可充分利用的全天候道路，为减贫作出了贡献，从而为到2015年实现千年发展目标中的减贫目标铺平了道路。国家可持续发展战略和计划应酌情纳入农村道路建设和改善；道路的设计和建设应有相关社区的积极参与和介入。在这一过程中，应支持地方社区进行能力建设，提供技术支持，并提供国内和国际的资金支持。应密切关注最不发达国家和内陆发展中国家，尤其是撒南非洲地区以及小岛屿发展中国家的特殊需要。

B. 推动城市公共交通，促进可持续发展

13. 交通运输给发展中国家许多快速发展的大都市和其他城市地区带来了严重的挑战。这些地方缺乏有效规划，公共交通服务不佳，因交通拥堵而造成经济损失，燃料消耗高，空气污染严重，并对公共卫生产生了不利影响。

14. “世卫组织健康城市空气管理信息系统”显示，许多城市空气质量差，微粒物质、氮氧化物和二氧化硫超出建议的最高水平，有时超标高达四倍。图一和图二通过比较，概述了选定城市的当地空气污染状况。

图一和图二



15. 应迫切制订全面、一致和有效的交通政策和措施，解决城市交通方面不断增加的挑战。各种政策应包含一整套措施，包括：(a) 改善并扩大更可负担、更安全、更清洁、更可靠、更省时和更环保的城市公共交通系统；(b) 在市中心，促进并鼓励非机动化运输方式，包括在天气好、距离短时更多地步行或骑行；(c) 采取一致的措施监管私人机动车的使用，以及小客车、面包车、出租车、三轮车和人力三轮车城市商业运输服务等提供者；以及(d) 将交通因素纳入城市发展规划，以便通过减少不必要出行以及缩短尚待建设的城市之间的旅程来确保未来的城市交通系统更具可持续性。

16. 在发展中国家的许多城市，市政机构已认识到快速公交系统的优势。已有 152 个城市建立了快速公交系统，其特点是公共汽车使用与当地交通并行的单独车道。与轻轨和地铁系统相比，快速公交系统以较低的资本密集程度，实现了较高的运输效率。优化的快速公交系统提供登车口与站台平齐的空调公交车，可乘前或乘后付费，并配有全球定位系统，以告知客户预计等候时间和换乘车站。现代快速公交系统运送的乘客最高可达混合交通的 11 倍。

17. 快速公交系统及其他城市公共交通系统在地方、国家和全球层面带来了许多直接和间接的利益。近期一项关于墨西哥城的研究对快速公交系统的成本和效益进行了估算和货币化，结果表明包括所节省的经济时间以及所避免的医疗和燃料费用在内的公共利益总和，远远超过快速公交系统的费用。此外，快速公交与其他公共交通基础设施投资有助于大幅减少温室气体排放。最近启动了包括可持续低碳运输国际伙伴关系在内的几项举措和研究，以探讨是否有可能最终将快速公交和其他公共交通项目作为适合本国国情的减排行动纳入未来的气候变化协定和排放交易系统。

18. 虽然公共汽车和快速公交系统的单位成本不高，但是迫切需要建立更多的系统，以帮助没有建立这些系统的发展中国家和城市解决日益突出的城市交通问题。对许多发展中国家而言，只有获得外部技术和资金支持，才能建立快速公交系统。国际金融机构在支持发展中国家的城市快速公交系统方面可以发挥更大的作用。在工业化国家，快速公交系统还可为城市交通拥堵提供一个低成本的解决方案。

19. 在发展中国家，越来越多的城市还投资建设地下或高架城市轻轨、地铁和通勤铁路系统，虽然这些系统的初始投资成本较高。对于设有几条干线的新系统来说，开辟支线公交车和统一票价可以在启动阶段增加乘客数量。在许多城市，由于建设成本高以及私人资本的投入，地铁票价仍居高不下。

20. 经验表明，私营部门和公私伙伴关系可以在城市公共交通系统的融资和管理方面发挥重要作用。同时，只有票价能够为人们包括城市贫民所承受，推广公共

交通才能取得成功。这意味着，公共交通运营商必须因其产生的公共卫生、社会经济和环境方面的效益而得到补偿。

21. 事实证明，新加坡、伦敦和巴黎所实行的区域牌照、道路收费和停车收费计划，可以有效减少城市车流。一些城市，特别是空气污染对人体健康构成重大威胁的城市，已经实施临时汽车限行措施(如按星期几、牌号或最低乘坐人数限行)。倡导无车日或临时封路供骑行、步行或开设街道市场的做法，也越来越受欢迎。

22. 虽然客车和出租车在主要道路上造成拥堵，但它们为公共交通系统提供了重要和有益的支线服务，应全面纳入城市交通系统规划。出租车是城市地区运转最多的机动车辆。在空气污染严重的城市，市政部门不妨对面包车和出租车的许可和管理进行审查，以期改善服务，鼓励车辆和车队现代化，确保充分实现燃油经济性，监测交通税费，控制车辆排放，确保适度竞争，尤其是在公共和私营服务之间。¹

23. 鼓励在内城中心和城区步行或者骑行需要适当提供单独的自行车道，以确保骑行安全。还应提供适当的自行车停放设施，并制订必要的规章。应该进行转变，投资于有非机动车化运输基础设施的道路。越来越多的城市，包括发展中国家的城市，已推行自行车租用制度。同短期租车和拼车一样，自行车租用也可促进可持续流动。

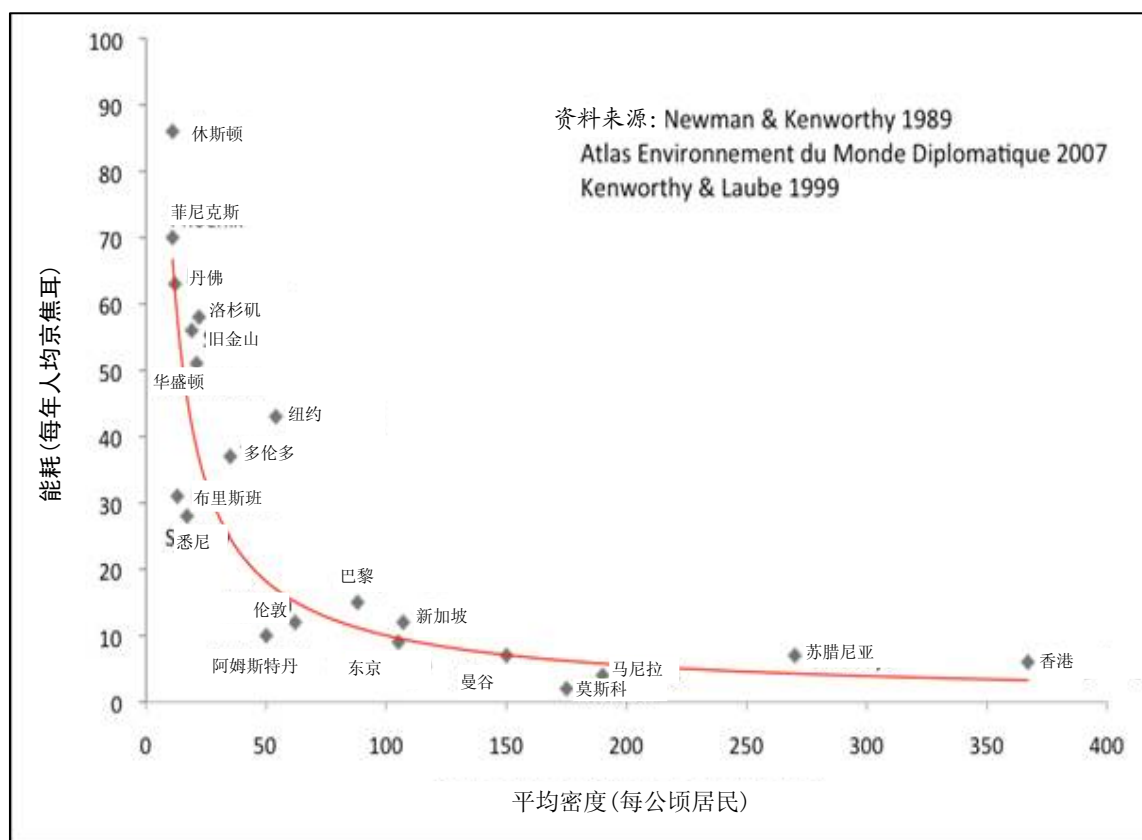
24. 有关交通政策、基础设施和服务的决定主要由市政部门、市政当局和其他地方机构负责。1990年以来，国际地方环境倡议理事会为市政部门以及其他地方机构之间的经验交流提供便利，包括可持续运输领域。得到克林顿气候倡议支持的C40城市倡议，也确认城市可在设计可持续交通项目和减缓气候变化方面发挥重要作用。

25. 城市规划应需全面纳入可持续性和运输方面的综合因素，并以必要的政策和规章加以支持。考虑到城市化面临的未来挑战日益增加，城市和运输规划的整合尤其重要。预计世界人口将继续增长，尤其是发展中国家。同时，预计许多发展中国家的人口将继续从农村流向城市。到2025年，现有城市和新建城市将增容10亿人口。因此，适当的城市发展规划必不可少。

26. 城市公共交通系统要做到经济可行，人口密度和公共交通需求必须达到低限要求。可以通过采用适当的土地使用政策，进行混合用途开发和在主要走廊保持中高人口密度来满足这一要求。

¹ 里约热内卢联邦大学 Alberto Luiz Coimbra 学院交通工程方案和秘书处经济和社会事务部，将于2011年4月在巴西里约热内卢联合组织召开闭会期间区域专家小组会议。会议将重点讨论通过使面包车和出租车现代化和环保促进城市交通可持续性方面的政策选项和实际经验。

图 3
城市密度与交通能耗



27. 图 3 清晰地显示了人口密度与人均交通能耗之间的关系。城市人口密度越高，人均城市交通能耗就越低。为确保长期可持续性，城市规划者可以把目标设定为居住区人口密度每公顷 50 人以上，这样每年的人均城市交通能耗预计低于 20 京焦耳，前提是有良好的公共交通服务并且至少 40% 的出行是通过非机动车和/或公共交通。

28. 为执行更可持续的城市发展政策，并在实践中应用有效的城市低能源运输方式，必须进行专家信息交流和进行能力建设，以便对发展中国家的城市和交通规划者进行评估和培训。

C. 促进方式转换

29. 预计人口和经济活动的持续增长将导致未来流动和运输需求显著增加，特别是在发展中国家。因此，运输系统要长期维持下去，就必须齐心协力，系统地加强方式的转换，既要从私人交通工具转换到公共交通工具，也要从能源密集型交通方式转换到低碳交通方式。

图 4

货运二氧化碳排放量

(100 吨货物, 巴塞尔-鹿特丹, 700 公里)

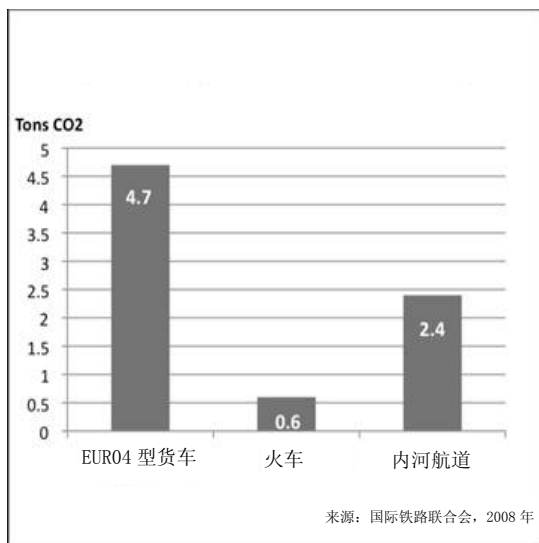
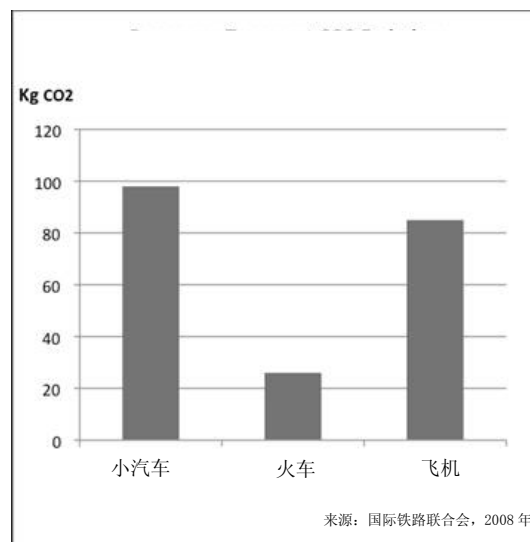


图 5

客运二氧化碳排放量

(1 人, 柏林-法兰克福, 545 公里)



30. 人口稠密的城区和市中心, 在具备相应的基础设施和支持的情况下, 步行、骑车和公共交通应成为首选交通工具。对于长途或商业中心与城市之间的大规模客运和货运, 铁路和水路往往可以提供更环保的运输选择。

31. 在具有适当的基础设施和交通方案的情况下, 铁路和水路为客运或货运交通提供了低碳的选项。在欧洲, 铁路运输的二氧化碳排放量分别为公路和航空运输的 1/3 和 1/10。鉴于铁路运输占市场份额的 7%至 10%, 铁路在欧洲联盟交通部门排放量中所占比例低于 2%。此外, 作为其可持续发展政策及方案的一部分, 欧洲联盟铁路部门已承诺在 1990-2020 年期间将铁路运输特有的排放量减少 30%。

32. 由于预见运输需求将会持续增长, 巴西、中国、印度以及其他一些发展中国家的铁路当局正在投资或规划进行铁路网的现代化和扩建, 包括兴建一些连接主要城市中心的非常现代化的快速和高速列车。建设新的铁路可能耗资巨大, 但从长远来看可以提供非常显著的经济、社会和环境效益。应进一步探讨在现代城际和高速列车线路建设方面加强国际和南南合作的机会, 包括拟议的跨界铁路线。

33. 当水路交通基础设施和水流量充足时, 内陆和沿海航运可以满足运输需求, 而且经营成本和运输价格往往相对低廉。船只尺寸越来越大, 加上使用推驳船和护航船队, 使内陆和沿海航运成为一个成本效益高、相对可持续的运输方式, 特别是运输散装货或集装箱。不过, 有必要制定严厉的排放法规, 控制重质油料燃

烧产生的空气污染，内河航运可能受气候变化影响之处也需要进行仔细评估。² 小岛屿发展中国家的交通基础设施，特别是港口和沿海公路，也容易受到海啸和气候变化等潜在自然灾害的影响。

D. 改进运输技术和系统

34. 迫切需要加大公共和私人投资，研发新的低碳运输技术，并将这些技术转让给发展中国家。

35. 大多数机动车辆制造国也对燃料质量、燃油经济性和车辆排放进行规范管理。虽然各国的标准、法规和检测规程不尽相同，但目标是一致的，包括：(a) 遏止不断增长的机动车燃料消耗量，(b) 减少进口能源依赖，以及(c) 保障城市空气质量。经验表明，燃油经济性的强制性标准以及强制性的机动车定期检查和废气检测，可以为遏制不断增长的燃料使用和改善城市空气质量提供有用和有效的工具，条件是适用规章得到有效的实施和执行。

36. 2009年5月，美利坚合众国总统核准了一项新的国家政策，其目的是提高在美国销售的所有新型轿车和卡车的燃油经济性并减少其温室气体排放量。新标准适用于2012至2016年的车型，并最终要求在2016年达到35.5英里/加仑的平均燃油经济性标准。预计在整个方案实施期间将节省18亿桶石油，燃油经济性年均提高超过5个百分点，温室气体排放量减少约9亿公吨。

37. 在环境署的参与下，发起了全球燃油经济性倡议和“半世纪减半挑战赛”，旨在促进进一步的研究、讨论和行动，在全球范围内提高燃油经济性。全球燃油经济性倡议提供了一个有主要车辆制造商代表参加的政策对话的重要论坛。该倡议还支持发展中国家制订自己的燃油经济性政策。

38. 环境署的清洁燃料和清洁车辆伙伴关系通过推广无铅、低硫燃料以及清洁车辆标准和技术，成功地帮助许多发展中国家减少了车辆空气污染。执行燃料质量标准和提高燃料质量可以大幅度降低城市空气污染。在许多发展中国家及其城市中，城市空气质量仍经常低于世卫组织建议的标准。

39. 一些发展中国家进口许多二手车，有时甚至是可能不安全且效率低下的老爷车。规范二手车交易是一个重要的政策选项，对于发展中国家尤其如此。

40. 压缩天然气为城市交通中的柴油发动机提供了一个更可取的替代选择。天然气产生的排放量包括氮氧化物相对较低。此外，天然气发动机也明显更安静。配备天然气发动机的商业车辆的其他有利因素是，油井到车轮的二氧化碳排放量低

² 关于对可持续内河运输的详细讨论，见P. Gernot: “Sustainable transport: a case study of Rhine navigation”, *Natural Resources Forum*, vol. 34, No. 4 (November 2010), pp. 236–254.

25%，并且天然气储量相对丰富。天然气相对低廉的价格也降低了经营成本。在许多国家，市区运行的公共汽车、出租车和其他商业车辆使用压缩天然气。

41. 可持续生产的生物燃料也有助于实现能源来源和供应的多元化。生物燃料目前约占全球交通燃料消费量的 2%。越来越多的国家通过给予补贴、减免税收和强制规定生物燃料与汽油或柴油燃料混合使用来支持国内生物柴油和乙醇的生产。然而，只有少数国家拥有良好的气候条件以及大规模生物燃料生产所必需的土地和水资源。

方框 3 机动车燃料多样化：巴西的乙醇计划

多年来，巴西政府一直高度重视推广可再生能源，包括生产和使用生物燃料。目前，有 325 家工厂每年加工 4.25 亿吨甘蔗，其中一半用于生产乙醇。这些工厂从甘蔗渣中提炼糖、乙醇并用甘蔗渣发电。大型工厂多在圣保罗州，近三分之二的乙醇在这里出产。2006 年约生产了 178 亿升乙醇，使用的土地为 290 万公顷。在巴西，乙醇计划正在以非常有竞争力的价格替代大约 40%原本会在该国汽车中使用的汽油。乙醇计划不仅极大地促进了当地的经济发展和外汇储备，还减少了巴西的温室气体排放。

来源：Rodrigo Augusto Rodrigues 和 José Honório Accarini：“巴西生物柴油计划”（2008 年）；José Honório Accarini：“巴西生物燃料产业”（2008 年）。

42. 近年来，越来越多的机动车辆制造商宣布计划或已开始生产销售混合动力车和插电式电动车，主要用于城市地区。在中国以及越来越多的其他国家，电动自行车开始流行起来。电动车安静，使用时无排放，因而广泛用于室内（例如医院、机场、展览馆或者类似设施）和环境保护区。一些机动车辆制造商也已成功测试和展示零排放的氢燃料电池技术。

43. 在评估温室气体减排方案时，必须考虑周期的影响。电力和氢可以提供交通能源系统除碳的重要机会，但要在整个周期实现减碳则取决于电力和氢气的生产方式。只有当未来的系统越来越多地以可再生能源为基础时，扩大私人机动车辆对电力或氢气的使用这一点才可持续实现。

44. 逐步过渡到更多地使用电动车辆，只有在车载蓄电池价格合理并且这些电池板所必需的越来越多的锂能够以可持续的方式生产的情况下，才能推进可持续发展。

45. 2010 年 11 月，拉丁美洲和加勒比经济委员会与秘书处经济和社会事务部在圣地亚哥共同举办了拉丁美洲锂资源可持续发展问题高级专家组会议：新出现的问题和机遇。会议提供了一个交流信息和全面分析碳酸锂生产方面各种经济、社会和环境问题的机会。会议认为，锂可以利用多种技术以可持续的方式从盐滩和相关盐溶液中提取。资源的潜力很大，特别是在所谓的“锂三角”，即智利、阿

根廷和多民族玻利维亚国。会议认为，没有必要预计全球锂供应短缺，但呼吁所有生产锂离子电池的国家及时规划并启动相应的回收系统和相关立法。

46. 迫切需要进行创新，使交通运输更安全、更快捷、更价廉、更环保。新的信息技术，如全球定位和智能交通运输系统，包括“智能高速公路”系统，提供了许多促进交通、减少污染和提高运输安全的机会。应提供更多的奖励措施，激励发展中国家自身的创新。

47. 清洁燃料、替代车辆和先进的信息技术大多在工业化国家才有。在大多数发展中国家，用于资助必要研究和技术开发的资金很少，甚至没有。如果要实现人人享有可持续的交通系统，就必须大幅增加清洁运输技术向发展中国家的转让和分享。

E. 改善交通安全

48. 安全是可持续交通的一个重要方面。每年由于交通事故而死亡的人数达 120 万，另有 5 000 万人受伤，这些事故约有 90% 发生在中低收入国家。据世卫组织报告，估计每年与交通伤害有关的经济损失达 5 180 亿美元左右，各国政府的耗资占国民生产总值的 1% 到 3%。除非立即采取措施，否则预计到 2030 年，交通事故将成为全球第五大死亡原因。

49. 大会第六十四届会议通过了关于加强全球道路安全的第 64/255 号决议。决议欢迎 2009 年 11 月 19 日和 20 日在莫斯科举办的第一届全球道路安全问题部长级会议通过的宣言，并宣布 2011-2020 年为“道路安全行动十年”。决议请所有会员国确定自己的国家减少道路交通伤亡目标，制定国家战略，并实施相应的监管措施，包括有关安全带、儿童座椅、头盔、酒后驾车和超速行驶的规定。车辆和驾驶员的登记、培训和检查都是道路安全的基本要素。

三. 加强有利于实施的环境

A. 加大在交通基础设施和服务方面的投资

50. 如果交通基础设施、设备和服务要长期维持，就必须为此增加投资，这是持续的全球化和不断增长的贸易的需要。大部分公共交通基础设施及其维护和扩建所需要的经费由国家、省级和地方政府的财政预算以及私营部门提供。除国家开发银行和交通发展公司外，国际金融机构也应发挥越来越重要的作用。

51. 世界银行集团和各区域开发银行提供的常规借贷和项目融资历来重视道路交通基础设施，一般占到全部交通项目融资的 75% 或更多。2010 财政年度世界银行的交通部门贷款总额达 94 亿美元，比 2009 年增加了 43%。世界银行集团最近通过了一项新的融资策略，其中交通运输安全、城市交通系统以及环境和社会问

题预计将发挥更大的作用。目前，世界银行为发展中国家的 200 多个运输项目提供支助，约定付款净额总计 340 多亿美元，占世行项目组合的 21%。

52. 对交通部门的碳融资支助一般规模有限。确定和衡量具体交通政策和项目的减排潜力在方法上存在相当大的困难。此外，还往往缺乏衡量、报告和核实减排行动所需要的数据。因此，尽管交通运输是增长最快的温室气体排放源，但迄今为止，只提供了非常有限的碳融资支持以实现可持续的交通运输。另外，全球环境基金为交通项目提供的融资非常有限。亟需提供更多的财政支持，为发展中国家的可持续低碳运输进行投资。

53. 许多大型交通基建项目最近已经完成，还有许多正在实施和规划之中，包括道路和公路、铁路、桥梁和隧道、海陆港、空港、运河、水路和管道。综合全面的技术和财政规划，包括详尽的社会和环境影响评估研究，对于确保这些投资的长期可持续性仍然十分重要。

54. 规划可持续的交通系统，包括长途跨界交通走廊，需要良好协调和多种方式的整合。兴建或扩建新港口或机场需要同时对相关腹地的交通基础设施和服务进行相应的升级。

55. 运输技术和贸易流动与时俱进。随着航空交通的快速增长，内城机场的能力很快就不敷使用。随着集装箱的使用越来越普遍，许多城内港口也不具备扩张所需要的空间。不过，将运输活动迁移到别处可以为城市再开发提供有吸引力的机会，例如，将以前的码头和仓库改成住宅、商业或娱乐区及相关设施。

56. 规划和建设交通基础设施需要预见到未来潜在的长期变化。内河运输、水路、运河和港口可能受降水变化、干旱或洪水或者海平面上升的影响。因而，适当的、环境上可持续的用水管理至关重要。

57. 世界贸易量的 90%是由船舶运输的。在过去 20 年间，新船的平均尺寸和运载能力不断增加。航运是一种较为高效的运输方式，单位货运的能耗和二氧化碳排放量相对较低，不过，仍有必要努力提高燃油品质。包括巴拿马在内的一些国家目前正投资扩建交通基础设施，以促进全球贸易。正在进行的巴拿马运河扩建工程完工后，将大大促进船舶包括巨型船只的过境。

58. 极地冰盖消退也许会使北极航线适于商业航运，可能会将东北亚港口与北欧或中欧港口或北美东海岸港口之间的距离缩短多达 4 000 海里。国际合作进行进一步的研究有助于评估潜在的远期利益和必要的环境保障措施。

59. 国内、国际旅游是一个迅速发展的服务行业，创造了就业和收入机会。然而，旅游业往往伴随着高能耗。随着环保意识越来越强，不妨碍生态环境的旅游和休闲方式，包括徒步旅行、骑自行车和划船，正日益在越来越多的国家流行。尤其是在欧洲，欧洲在必要的基础设施包括短途和长途徒步路径、自行车道和其他文

娱设施的公共投资方面较为领先。农业旅游和生态旅游可大大促进农村和周边地区经济的振兴，从而促进可持续发展。

B. 加强政策协调、整合与利益攸关方的参与

60. 各国政府大多具有各种方法手段，对企业和消费者的运输流动决策施加直接或间接的影响。必须确保协调一致地执行这些政策，包括税收和补贴等财政政策。

61. 地方、区域和半官方机构对运输系统分别进行管理，并各自制定交通运输投资决策。机构间合作对确保符合成本效益的规划和合理投资十分重要，在机构任务、目标和议程各不相同的情况下尤其如此。

62. 2011年8月，亚洲22国通过了《关于环境可持续运输的曼谷宣言》。《宣言》提出了区域可持续交通运输综合发展20项行动，包括改善商品与服务供应、改善非机动车、公共交通、铁路和轮船运输方式比例、降低运输技术能耗和排放强度。³

63. 在欧洲经济委员会(欧洲经委会)区域，泛欧运输、卫生与环境方案召开了有政府有关部委和其他利益攸关方代表参加的会议。泛欧方案2009-2014年度工作计划谋求支持国家行动和国际合作，以期为下列行动建立平台：(a) 吸引和促进对环境与卫生友好型交通运输的投资，(b) 建立能力进一步整合交通运输、卫生和环境政策，(c) 分享和传播良好做法，(d) 加强执行监督和报告机制。

64. 税收和补贴等各种财政政策工具，对燃料成本和价格、运输税费和车辆具有很大影响，因此应该采用市场手段协调一致地加以执行。应避免出现政策措施预期效果相互抵销的情况。

65. 人们认为投资和维持包括城市公交在内的公共交通需要投入巨额补贴，而一些补贴又不尽合理。许多隐形巨额补贴对城市地区的私车使用者有利，但公共辩论却常常无视这一事实。⁴

66. 公共交通，特别是公交车辆，依然带有“穷人私车”的烙印。必须确保城市公交安全、清洁、快速，并做到无害环境和经济适用。在理想的情况下，公共交通的税费应低于使用私家车的边际成本。只有满足了这些条件，公共交通才能成为大众首选的交通工具。

67. 交通运输政策的制订往往影响到众多利益攸关方的利益，他们对具体的交通政策和项目意见相左。透明和照顾各方的参与式决策进程，是确保大众最终接受

³ 可查阅 www.uncrd.or.jp。

⁴ 见国际地方环境倡议理事会，“Hidden subsidies for urban car transportation: pulich funds for private transport”，(环境倡议理事会欧洲秘书处，德国弗赖堡，2005年)。

并支持各项决策和项目决定的关键。在大众因某个公共交通或基础设施政策和项目而明显受益的情况下，应该以公平和透明的方法对未受益者进行补偿。

C. 促进国际贸易和交通运输合作

68. 内陆发展中国家因所处地理位置无法直接进行海上贸易，发展道路崎岖坎坷。这些国家远离主要国际市场，过境程序烦琐，运输基础设施薄弱，严重依赖沿海过境国的基础设施和机构效率。这些挑战不仅影响经济发展和增长，还对发展的社会和环境方面，包括实现千年发展目标产生重大影响。

69. 2003年通过的《阿拉木图行动纲领：在内陆和过境发展中国家过境运输合作全球新框架下满足内陆发展中国家的特别需求》，提出了建立伙伴关系克服内陆发展中国家特殊困难的宏伟目标。《行动纲领》承认交通运输、国际贸易和经济增长之间的直接联系，同时承认其与实现千年发展目标之间的直接联系。《行动纲领》旨在通过各相关利益攸关方在以下五个优先领域采取具体行动，确保内陆发展中国家更加全面有效地融入全球经济：(a) 重大过境政策问题，(b) 基础设施开发和维护，(c) 国际贸易和贸易便利化，(d) 国际支持措施，(e) 执行和审查。

70. 根据大会有关决议，包括第64/214号决议的规定，最不发达国家、内陆发展中国家和小岛屿发展中国家高级代表办事处和贸发会议秘书处正在对影响非洲、亚洲和拉丁美洲30个最不发达国家、内陆发展中国家和小岛屿发展中国家的情况进行定期审查。最近几项研究显示，最近的全球金融和经济危机对许多最不发达国家、内陆发展中国家和小岛屿发展中国家及其微薄的制造产品出口产生了十分严重的影响。

71. 小岛屿发展中国家及其可持续发展的前景，也同样受到这些国家在贸易运输方面规模不经济的不利影响，导致单位运输成本增加，反过来又使贸易量萎缩。由于贸易减少，无法合理地对技术和运输基础设施进行投资。为克服这些相互关联的挑战，小岛屿发展中国家需要国际社会迅速提供巨大支持，包括通过保留出口产品市场准入优惠、运输赠款或优惠融资、信息技术和通信设备、以及帮助加快利用可再生能源，以期持续发展旅游业，并更好地开发岛屿文化的潜力。

72. 关于跨界公路和铁路运输网的政府间协定和相关贸易便利化协定，如亚洲及太平洋经济社会委员会、西非经济社会委员会和欧洲经委会通过的各项协定，在加强区域一级可持续发展与合作方面发挥了重大作用。拟议开展类似工作，在非洲实现政府间和机构间合作，以拟订和缔结泛非高速公路政府间协定。

73. 在联合国国际贸易法委员会主持进行筹备后，大会于2008年12月通过了《全程或者部分海上国际货物运输合同公约》。称为“鹿特丹规则”的新公约2009年9月在荷兰鹿特丹举行的特别签署大会上开放供签署，20个国家批准即可生效。决策者需考虑新公约的实质内容，并判断是否符合各国的期望。

D. 促进就业、发展和持续经济复苏

74. 交通运输部门在全世界雇用数百万工人。与运输有关的各个行业，包括汽车工业，以及这些部门的就业，都受到了 2009 年全球金融和经济危机的严重影响，并造成全球生产和国际贸易大幅下降，外贸出口严重下滑，这种情况在发达国家和发展中国家先后出现。因此，交通运输部门大批工人失去了工作和收入。虽然看来政府采取干预措施，通过促进经济复苏的赤字开支和经济刺激一揽子计划防止了最严重的短期影响，但是对交通运输部门的长期影响仍不明朗。

75. 有经济学家认为，可能需要进一步采取经济刺激计划，才能实现全球经济逐步复苏。为加强全面可持续发展，必须逐步把刺激计划的资金更多地用于开发和利用公共运输技术和绿色运输技术，而不是仅仅投资于准备实际执行的常规运输基础设施。经济刺激计划应该为运输部门创造新的“绿色就业”提供机会。⁵

E. 把气候变化因素纳入运输政策主流

76. 交通运输与能源使用脱钩对于减少气候变化和提高能效十分重要。鉴于最近国际能源价格波动，可持续地开发压缩天然气、乙醇和生物柴油等替代燃料，能够促进运输燃料多样化，并成为众多的可持续运输方式之一。此外，还应利用清洁化石燃料。

77. 加快交通运输技术现代化，对流动进行再认识，包括从流动服务和促进环保型流动管理的角度思考问题，能够遏制温室气体排放的预期增长，促进可持续发展。

78. 欧洲经委会及其内陆运输委员会成立了统一车辆条例世界论坛，论坛对 1958 年、1997 年和 1998 年通过的三项重要国际协定进行管理，三项协定分别涉及轮式车辆、设备和零部件统一规范、定期技术检查和轮式车辆全球技术规范。世界论坛及有关污染与能源、一般安全规定、制动和轮轴、灯光和灯光信号、噪音、以及被动安全的 6 个辅助工作队目前正在加快制订轻型车辆的共同全球方法、测试周期、测量方法，包括二氧化碳排放的工作进度。多数汽车制造国，包括巴西、中国、印度、马来西亚、墨西哥、南非和泰国等发展中国家，积极参加论坛会议，具有为“绿色运输”作出贡献的巨大潜力。

79. 通过购买减排单位减少交通运输碳排放的自愿方案和措施，可有效补充旨在实现可持续运输的避免/转移/改善战略。私营部门自愿购买碳信用可为环境保护和减少温室气体排放项目融资或共同融资，包括在发展中国家。约有 30 家航空

⁵ 经济合作与发展组织(经合组织)，经合组织理事会部长级会议(2010 年 5 月 27 日至 28 日，巴黎)，Interim Report of the Green Growth Strategy: Implementing our commitment for a sustainable future。

公司、多家旅行社、以及越来越多的连锁酒店已开始提供碳平衡旅游服务。今后，促进可持续旅游的努力应作为惯例纳入减排工作之中。

80. 联合国利用捐助国提供的预算外支持以低碳或碳平衡方式召开了一些会议，特别是《联合国气候变化框架公约》秘书处和环境署会议。委员会不妨考虑作出决定，要求秘书处尽可能为参加今后届会安排低碳减排的旅行方式。

四. 前进方向

81. 克服交通运输方面日益增加的挑战是一项紧迫任务。在很多情况下，交通运输基础设施的开发需要较长的周转时间，具有远见的决策，综合全面的规划，以及巨大的投资。同时，交通运输基础设施使用年限长达数十年，甚至可为几代人服务。妥适和有效的政策举措能够促进和加强以消除贫穷为目标的运输流动，实现绿色经济，加强未来的可持续性，造福于全体民众。

82. 应把基本的经济、社会和环境因素系统纳入交通运输规划和决策，同时应考虑到可持续发展的三大支柱。国家和国际的交通运输决策和决定，应遵循并促进《关于环境与发展的里约宣言》所体现的可持续发展根本原则。努力加强可持续的交通运输和流动，应有助于执行《可持续消费和可持续生产十年方案框架》。

83. 许多最不发达国家、内陆发展中国家和小岛屿发展中国家处于不利的地理位置，距离遥远，后勤复杂，贸易量小，使得运输成本相对高昂，参与国际贸易和可持续发展能力受到限制，相关贸易谈判和技术合作协定应该认识到这种情况。

84. 各个国家、区域和城市面临的机遇和挑战相差迥异。因此，在克服交通运输挑战方面不存在普遍适用的办法。但是，加快实现更可持续的交通运输未来既是必要的，也是可能的。为此，委员会不妨考虑为可持续的交通运输制订各种建议政策方案和切实措施，包括下列内容和行动：

(a) 确保为农村地区提供充足和经济适用的交通运输，提供必要的运输基础设施，包括全天候道路，以推动实现千年发展目标；

(b) 大大改善和增加城市拥堵地区和城市中心的公交方式，包括快速公交系统以及地铁和轻轨系统，并做到安全、干净、有效、经济适用和环境友好；

(c) 鼓励避免或减少不必要的运输和出行；

(d) 制订适当规划，开发基础设施，促进城市中心的行走和非机动交通；

(e) 加快运输向经济适用和高能效的转变，包括加大对铁路和内河的利用；

(f) 减少运输部门造成的地方空气污染，提高燃油质量和车辆排放标准，改善消费信息，实现出租车、卡车、公交车和其他商业车辆现代化，推动非机动车运输方式；

(g) 提高燃油效率，推广轻型车辆、气动设计、高效车胎、可再生能源，提高引擎能效；

(h) 以高度的紧迫感大幅增加国家和国际对发展中国家，特别是最不发达国家、内陆发展中国家和小岛屿发展中国家运输系统的财政支持以及公共和私营投资；

(i) 设计交通运输系统时应考虑妇女、青年、老人和残疾人的特殊需要，包括系统安全和保障；

(j) 改善交通运输和道路安全，积极参加和推动联合国道路安全行动十年(2011-2020)；

(k) 加强交通运输基础设施和服务，加强交通运输数据收集和分析以及现代信息技术；

(l) 加大鼓励先进交通运输技术的创新和研发，实现更加环保、充分利用能源和资源的经济，实现可持续的低碳未来；

(m) 促进国际合作研究、分享经验，开展能力建设和技术转让，提高发展中国家交通运输系统的可持续性；

(n) 鼓励出台自愿举措和方案，减少交通运输的温室气体排放，减少交通运输对环境的净影响。