



## 亚洲及太平洋经济社会委员会

交通运输委员会

## 第六届会议

2020年11月12日至13日，曼谷

临时议程\* 项目3(c)

## 交通运输领域的共有问题

## 安全、包容的交通运输和流动性

## 秘书处的说明

## 摘要

通过提供社会经济和生活改善的机会，安全、包容的交通运输和流动性是使人们能够参与社会的关键。它被宽泛地定义为在照顾到个体需求的环境中通行，并安全、可靠地到达首选目的地的能力。因此，安全、包容的交通运输和流动性可以产生多米诺骨牌效应，以加强不让任何人掉队的包容性社会。

本文件载有关于亚太区域安全和包容性交通运输和流动性的若干区域考虑因素，重点指出了亚洲及太平洋经济社会委员会在《2030年可持续发展议程》背景下开展交通运输区域合作和相关活动以减少贫困、促进性别平等和支持社会包容的潜在领域。本文件还载有秘书处最近和正在进行的关于《亚洲及太平洋可持续交通运输互联互通区域行动方案第一阶段(2017-2021年)》相关专题领域的活动的最新信息。

交通运输委员会不妨审议自2018年上届会议以来取得的进展，讨论将更广泛的社会因素纳入交通运输发展区域合作机制的好处，并就其今后在这方面的活动向秘书处提供指导。

## 一. 导言

1. 交通运输和流动性可有助于减少贫困，并支持亚洲及太平洋区域公平、包容的社会发展。提供安全可靠的交通运输基础设施和服务，使人员和货物能够以合理的成本在合理的时间框架到达一系列目的地，这对经济增长至关重要，对于平衡分配经济和社会效益也是不可或缺的，同时可确保人类发展对环境的影响得到妥善管理。随着全球和区域政策讨论从确立运输与可持续发展目

\* ESCAP/CTR/2020/L.1。

标之间的联系这一主题，转向分析交通运输部门如何以及在何种条件下能够实现这些目标，因此有必要重新评估交通运输和流动性的社会层面。

2. 传统的交通运输政策和干预措施往往侧重于交通运输和互联互通的经济影响，而其社会效益往往被认为是已演变成基础设施建设及相应的客货运输量上升的经济刺激副产品。虽然这在一定程度上是正确的，但不一定能充分揭示交通运输和流动性的社会层面。相反，有足够的实证证据支持下面的说法：扩大基础设施或降低交通运输成本并不总能保证对减贫或减少不平等产生重大影响。相反，本区域持续存在的社会差距可以部分归因于反映了当今社会经济和社会权力当前分配情况的现有交通运输系统和政策。除了在亚洲及太平洋经济社会委员会(亚太经社会)的活动和“亚洲及太平洋可持续交通运输互联互通区域行动方案第一阶段(2017-2021年)”中广泛涉及的道路安全外，亚太经社会成员国系统性的区域交通运输活动和交通运输合作基本上没有涉及这些要素。

3. 从任何一个给定出发地点可安全到达的目的地的范围，影响着个人、社会群体、企业等做出的选择范围。与收入较高的人相比，生活在贫困中的人平均出行距离较短，出行次数较少，但花费的时间更长，出行条件也相对缺乏安全。然而，交通运输基础设施的享用不应被认为是通达目的地或机会(无论是在就业、医疗保健还是教育等方面的目的地)的准确或绝对指标。例如，通达道路并不意味着可以使用交通服务，也不意味着可安全地在合理的时间内以负担得起的费用通达非常重要的目的地(学校、医院等)。人们需要考虑该道路是否与更广泛的网络连接以及连接程度如何，该道路是否有公共交通服务，或者是否唯一的选择是必须拥有汽车。因此，只有当交通系统的设计能够确保这些基本需求得到满足，并且当交通政策、投资和设计成为更广泛的社会和减贫战略的一部分时，将获得交通与获得机会等同起来才是准确的。

4. 因此，在制订交通运输政策以实现可持续发展目标的过程中，需要更深入地了解这些因素，并更有系统地加以考虑。在这一背景下，本文件载有亚太区域关于安全、包容的交通运输和流动性的若干区域考虑因素，并重点指出在交通运输领域开展区域合作的潜在领域以及秘书处在《2030年可持续发展议程》背景下开展减贫、促进性别平等和支持社会包容的相关活动。本文件还载有秘书处最近和正在开展的关于亚洲及太平洋可持续交通运输互联互通区域行动方案第一阶段(2017-2021年)设想的道路安全活动的最新信息。

## 二. 交通运输安全

### A. 道路安全：全球目标和区域挑战

5. 据估计，全球范围内97%的与交通运输相关的死亡都发生在道路上。世界卫生组织(世卫组织)数据显示，2016年有135万人死于道路交通事故(最新可用数据)，非致命受伤者在2000万到5000万之间。在亚太经社会区域，每38秒就有一人在道路交通事故中丧生。也就是每分钟失去两条生命，每天失去2200条生命。2016年，亚太经社会区域的道路交通事故死亡率与全球平均水平持平，均为每10万居民18人。秘书处估计，2013至2016年间，亚太经社会区域的道路死亡人数增加了10.5%，如果本区域的道路交通事故死亡人数继续以同样的速度增加，非亚太经社会国家道路交通事故死亡人数的任何减少

都无助于实现可持续发展目标中设想的预期的全球减少；此外，到 2028 年，全球相关死亡人数可能会增加到高达 160 万人。<sup>1</sup>

6. 单从死亡人数来看，道路出行是最危险的出行方式。虽然应该考虑不同交通模式的风险敞口水平，以便进行可靠的比较，但可以从每种模式在一段时间内记录的死亡人数变化可以得出一些一般性结论。相比之下，商用客机出行方面，2017 年死亡人数为零，2018 年为 500 人。因此，据估计，2018 年大型商业客运航班的致命事故率为每百万架次航班 0.36 起，或者说每 300 万架次航班发生一例死亡事故。

7. 几年来，道路安全一直被作为全球任务的优先事项。自 2004 年以来，大会共通过了八项相关决议，<sup>2</sup> 自 2010 年以来，全球社会通过了三份部长宣言。2010 年 3 月，大会在第 64/255 号决议中宣布 2011-2020 年为道路安全行动十年，<sup>3</sup> 旨在稳定并随后减少全球道路交通死亡人数。2015 年，大会通过了《2030 年议程》，为改善道路交通安全提供了亟需的推动力，可持续发展目标具体目标 3.6 和 11.2 应对了这一问题。可持续发展目标 3 具体目标 3.6 是到 2020 年将全球道路交通事故造成的死伤人数减半；但目前，2020 年已过半，世卫组织的预测显示，这一目标已无法实现。为了加快进展，世卫组织成员国于 2017 年 11 月敲定了一套全面的关于道路安全风险因素和服务提供机制的 12 项自愿性全球绩效目标，<sup>4</sup> 大会第 72/271 号决议对此表示欢迎。

8. 在此背景下，第三次全球道路安全问题部长级会议于 2020 年 2 月在瑞典举行。部长级会议提出了一个新的全球道路安全愿景，描述了如何将现有成就与进步技术相结合，从而进入一个新的时代，将道路安全纳入一系列社会发展政策，并以全面的方式落实。<sup>5</sup> 这一愿景构成了《斯德哥尔摩宣言》<sup>6</sup> 的基础，该宣言除现有承诺外，还呼吁成员国为 2020 年至 2030 年期间将道路交通死亡人数至少减少 50% 做出贡献；号召所有规模和部门的企业和行业将安全体系原则应用于整个价值链；呼吁各级公共组织采购安全和可持续的交通运输服务和车辆，同时鼓励私营部门效仿。

9. 亚太经社会区域的区域倡议和活动也纷纷效仿。2016 年在莫斯科举行的第三届交通运输问题部长级会议通过了《2016-2020 年亚洲及太平洋区域道路安全目标、具体目标和指标》，目标是到 2020 年将本区域道路的死亡和重伤人数减少 50%。随后又通过了关于“亚洲及太平洋加强道路安全，建设可持续

<sup>1</sup> 亚太经社会，“亚太区域的道路安全”（2019 年，曼谷）。

<sup>2</sup> 大会通过的道路安全相关决议，可查阅：[www.who.int/roadsafety/about/resolutions/download/en/](http://www.who.int/roadsafety/about/resolutions/download/en/)。

<sup>3</sup> 有关“行动十年”的信息，可查阅：[www.who.int/roadsafety/decade\\_of\\_action/en/](http://www.who.int/roadsafety/decade_of_action/en/)。

<sup>4</sup> 见 [www.who.int/violence\\_injury\\_prevention/road\\_traffic/road-safety-targets/en/](http://www.who.int/violence_injury_prevention/road_traffic/road-safety-targets/en/)。

<sup>5</sup> 瑞典，瑞典交通管理局，《2020 年后拯救生命：接着采取的步骤——第三次全球道路安全问题部长级会议学术专家组的建议》（2019 年，瑞典博林日）。

<sup>6</sup> 见 [www.roadsafetysweden.com/contentassets/b37f0951c837443eb9661668d5be439e/stockholm-declaration-english.pdf](http://www.roadsafetysweden.com/contentassets/b37f0951c837443eb9661668d5be439e/stockholm-declaration-english.pdf)。

交通运输系统”的第 74/3 号决议，其中呼吁各成员国和秘书处在各级进一步加强道路安全方面的国际合作和知识共享。

10. 随后开展的区域活动包括：重点改善道路基础设施，这是道路安全的重要因素之一，特别是在亚太区域的低收入和中低收入国家。道路和路边因素会影响碰撞风险，因为这些因素与道路使用者对道路环境的感知密切相关。一项关于印度孟买-浦那高速公路事故的研究<sup>7</sup> 表明，人为因素和基础设施因素合起来造成的事故占有所有道路交通事故的 22.5%。可以通过将安全纳入道路的规划、设计、建设和运营，实现更安全的道路。例如，一项关于隔离带宽度的研究显示，与隔离带宽度为九米的多车道高速公路相比，隔离带宽度为三米的多车道高速公路的事故概率要高出 4%。<sup>8</sup> 虽然在本区域几乎任何地方都可以规划、设计和建设道路，但升级整条路线或道路网安全功能的项目仍然很少。

11. 2017 年 12 月通过了题为“亚洲公路安全设计标准”的《亚洲公路网政府间协定》新附件二之二，这是朝着实施基础设施共同安全标准迈出的可喜一步。根据《协定》第 8 条第 5 款，新附件将在三分之二的《协定》缔约方向秘书长交存接受书 12 个月后生效。然而，截至 2020 年 8 月，尚未交存任何接受书，这表明需要进一步促进区域规范的制定，并加强努力，以充分利用亚太经社会立法框架的潜力。

12. 2018 年根据大会第 70/260 号决议设立了联合国道路安全基金，旨在为应对全球道路安全挑战提供亟需资金的重要补充来源。自基金成立以来，2019 年核准了 5 个试点项目，2020 年 2 月又有 10 个项目入选。秘书处正在支持实施基金在 2019 年和 2020 年资助的两个项目，即加强菲律宾车速管理的项目和完善老挝人民民主共和国的驾照制度项目。

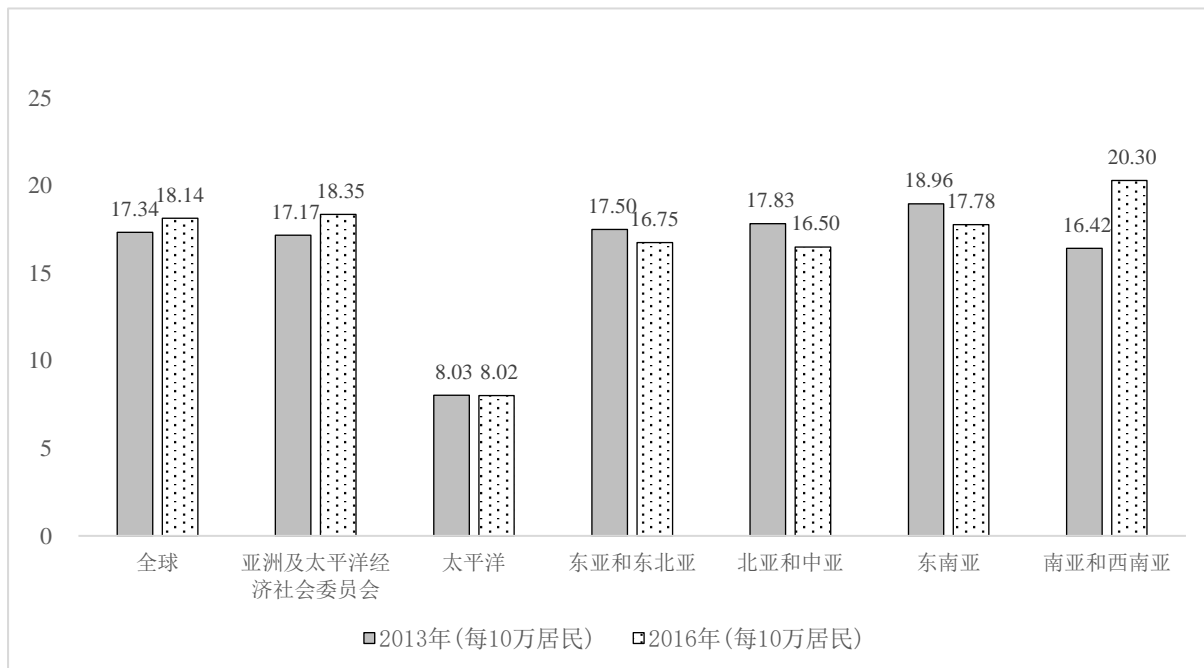
13. 尽管不断努力，但道路交通死亡总人数仍在继续增加。秘书处根据世卫组织(与可持续发展目标指标 3.6.1 有关的监管机构)提供的数据进行的计算表明，道路交通死亡人数从 2013 年的 733 541 人增加到 2016 年的 812 995 人，即在此期间增加了近 11%。此外，2016 年亚太区域占全球道路交通死亡人数的 62.5%。在东亚和东北亚、北亚和中亚以及东南亚，道路交通死亡率有所下降，而南亚和西南亚的死亡率则从每 10 万人 16.42 人增加到 20.30 人。按次区域分列的道路交通死亡率见图一。

---

<sup>7</sup> JP Research India PVT 有限公司，“孟买-浦那高速公路交通事故研究”(2019 年，印度马哈拉施特拉邦)。可查阅：<http://rassi.org.in/pdf/Mumbai%20Pune%20Expressway%20Road%20Accident%20Study%202018.pdf>。

<sup>8</sup> David L. Harkey 等著，“交通工程的事故修正因素及改善智能交通系统”，NCHRP 报告 617(华盛顿特区，交通研究委员会，2008 年)。

图一  
2013年和2016年每10万居民的道路交通死亡人数

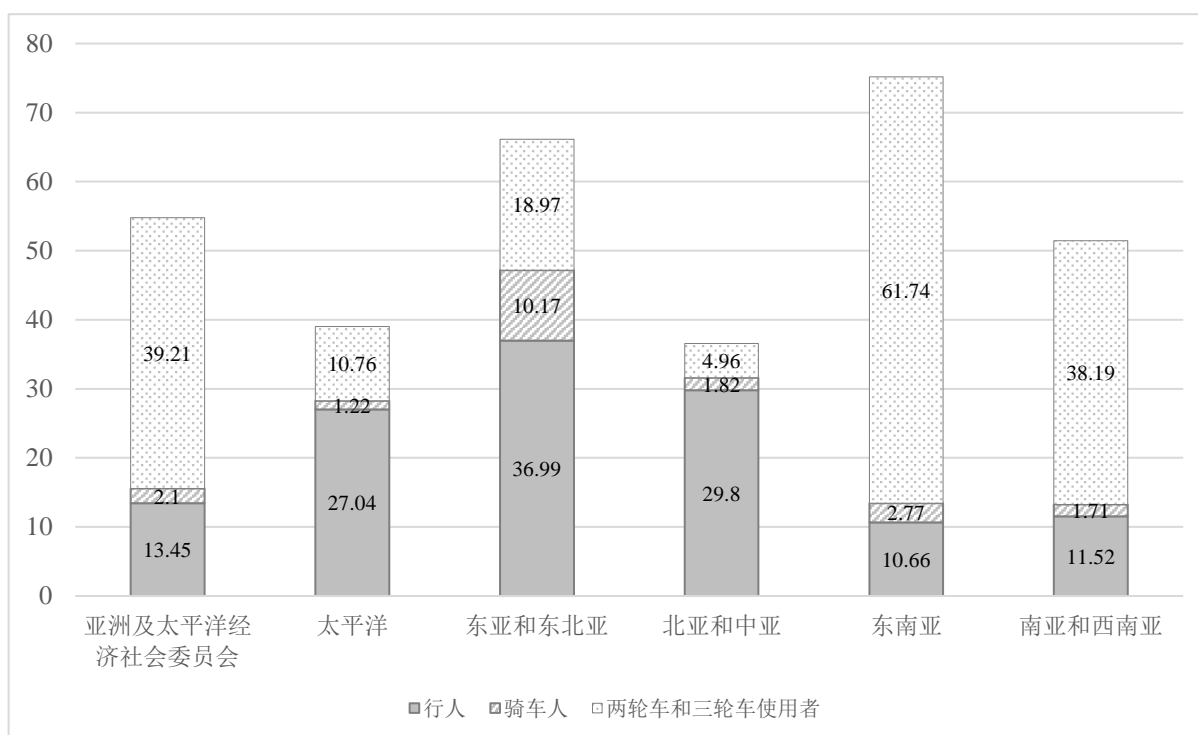


资料来源：亚太经社会根据世卫组织数据计算得出的数字。

14. 道路事故对不同类型的道路使用者也产生不同的影响。易受伤害的道路使用者，即行人、自行车使用者以及两轮和三轮机动车使用者，占亚洲及太平洋地区死亡人数的 54.8%。值得注意的是，行人和自行车使用者占本区域所有死亡人数的 15.5%，而两轮和三轮机动车使用者占死亡人数的 39.2%。东南亚和东亚和东北亚的易受伤害道路使用者死亡比例最高，分别为 75.2% 和 66.1%。在东南亚，大多数死亡事故均为两轮和三轮机动车使用者，占有道路交通死亡人数的 61.7% (图二)。

图二

### 亚洲及太平洋经济社会委员会区域 2016 年易受伤害的道路使用者死亡人数 (百分比)



资料来源：亚太经社会根据世卫组织数据计算得出的数字。

15. 鉴于死亡率不断攀升，亚太经社会在俄罗斯联邦的资助下，于 2018 至 2019 年实施了一个关于“处理亚太国家道路交通事故、死亡和受伤的主要原因，实现可持续发展目标关于道路安全的具体目标”的项目。该项目旨在通过提高亚太经社会成员国制定和执行全面道路安全政策和计划的能力，以处理道路交通事故、死亡和受伤的主要原因，从而支持其实现道路交通死伤减少 50% 的目标。其中包括受能力受损情况下驾驶、超速和执法缺位。

16. 该项目的两份报告包括该区域的现状评估以及政策建议，这些政策建议指导成员国努力应对这些道路安全挑战，并有针对性地制定相关政策和实施计划，包括法规和执法和控制措施，以及如何优化有限的资源。<sup>9</sup>在 2019 年 4 月 24 日至 25 日与亚洲运输发展学会合作在新德里举行的区域讨论会上讨论了这些政策建议。还分别与菲律宾交通运输部和阿塞拜疆交通、通信和高技术部合作，举办了两次区域能力建设讲习班，其中东南亚次区域讲习班 2019 年 8 月 27 日至 28 日在马尼拉举行，北亚和中亚次区域讲习班于 2019 年 10 月 3 日至 4 日在巴库举行。

17. 处理道路安全问题涉及多个部门和机构，包括交通运输、立法、执法、城市规划和医疗保健等。因此，指定一个由国家资助的机构来促进多部门合

<sup>9</sup> 亚太经社会，《解决亚太区域道路安全速度问题的战略：执行框架》(ST/ESCAP/2888)；以及《解决亚太区域道路安全受损驾驶问题的战略：执行框架》(ST/ESCAP/2887)。

作，并领导制定和实施国家道路安全计划，对于有效减少死亡人数至关重要。2016年，在亚太区域44个提交报告的国家中，有41个国家报告称已设立了牵头的道路安全机构，其中36个国家从国家预算中获得资金。

18. 尽管这一点令人鼓舞，但对进展情况的有效监测和评估取决于衡量和监测道路交通死亡、受伤和碰撞事故的数据系统是否准确。事实证明，这在亚洲和太平洋是一项艰巨的挑战。在亚太经社会的许多成员国，道路碰撞事故少报是一个严重的问题，特别是在低收入和中等收入国家。这是阻碍了解问题规模和影响的一个制约因素。将政府报告的道路交通事故死亡人数与世卫组织2016年估计的死亡人数之间进行比较后发现，低收入国家少报率为84%，中等收入国家少报率为51%。<sup>10</sup> 亚太经社会计算得出的数字显示，由于这一原因，几个成员国的死亡率似乎要低得多，每10万居民中死亡人数不到9人，而世卫组织估计这些国家的死亡率为每10万居民中18.17人。

19. 为处理这一数据差异，2019年初，亚太经社会加入了建立亚太区域道路安全观测站的倡议。亚太道路安全观察站的目标是成为整个区域道路安全数据、政策和做法的区域论坛。观察站将为决策者提供一个平台，让他们更多地了解准确、协调一致的碰撞数据的重要性，而且还将推动开发协同环境，使各国能够及时收集有用信息，以应对持续的道路安全危机。

20. 该倡议是由亚洲开发银行、国际汽车联合会、国际运输论坛、亚太经社会和世界银行发起的，并得到了世卫组织和全球道路安全基金的支持。资金支持由联合国援助网和日本政府通过与世界银行结成的高质量基础设施伙伴关系提供。世界银行于2019年3月在新加坡主办了启动讲习班，而第二个讲习班由亚太经社会于2019年12月在曼谷主办。2020年2月在斯德哥尔摩举行的第三次道路安全问题部长级会议上正式宣布设立观察站。亚洲开发银行与亚太经社会和其他发展伙伴协作，于2020年8月26日在线举办关于实施观察站的第一次讲习班。

21. 截至2020年8月底，已有六个成员国确认加入观察站。<sup>11</sup> 观察站要成为改善道路安全的实用区域工具，重要的是要确保其在区域内得到认可和广泛使用。在这方面，亚太经社会成员国的广泛参与和加入对于向前推进至关重要，特别是对于通过设想的区域数据库统一收集和分析道路安全数据的方法而言。

22. 如果不提及技术在加强道路安全方面的促成作用以及亚太经社会及其成员国在这方面的的工作，那将是不负责任的。事实证明，智能交通系统可通过使用先进的信息技术来提高道路系统的安全性、效率和便利性，同时将最大限度地降低了大规模道路建设的高昂成本。在本区域开展的活动表明，智能交通系统可处理交通拥堵问题，减少交通事故，降低其严重程度。在日本，阪神高速

<sup>10</sup> 世界银行，“道路安全机遇和挑战指南：低收入和中等收入国家概况”（2019年，华盛顿特区）。

<sup>11</sup> 阿富汗、阿塞拜疆、柬埔寨、哈萨克斯坦、老挝人民民主共和国和蒙古。缅甸已表示有意向成为观察员。

公路危险弯道上安装的实时事故检测和预警系统将二次事故率降低了 50%。<sup>12</sup> 中国湖北的一项研究表明，对学龄儿童进行虚拟现实培训可以显著改善行人行为。<sup>13</sup> 在大韩民国，超速自动执法系统使碰撞事故发生率降低了约 28%，碰撞事故死亡人数减少了约 60%。<sup>14</sup>

23. 在本区域利用智能交通运输系统处理交通运输安全问题的努力并非一帆风顺。新技术开发周期比政策周期短，导致组织和执行规章政策方面的后续行动姗姗来迟。因此，智能交通运输系统的成功实施，需要有跨部门、协调一致且涵盖公共部门和私营部门的组织机制，以及不同利益攸关方之间的协调。亚太经社会关于智能交通运输系统的活动和项目的设计前提是，区域标准能促进各种应用程序和无缝服务之间的有效互动。

## B. 铁路和海运安全

24. 铁路运输被认为是最安全的出行方式之一，但事故确实会发生。与其他高风险行业一样，铁路需要在一个动态的、高要求的运营环境中确保安全，管理各种威胁和错误，如机械缺陷、轨道或资产维护、天气状况、信号问题和司机失误，这些问题可能导致火灾、碰撞或脱轨，在事故中造成多人伤亡。铁路系统也特别容易受到铁路系统以外的人为行为的影响。根据国际铁路联盟的数据，在 2018 年记录的铁路相关死亡事件中，公路与铁路平面交叉路口的路人等第三方以及自杀企图和其他此类事件占到近 97%。

25. 在航运领域，根据安联全球企业及特殊风险有限公司发布的《2019 年安全和航运评论：航运损失和安全趋势和发展年度概览》，过去四年，本区域报告的航运事故数量增加了 22%。然而，这被认为是本区域航行船只数量不断增加的结果，而不是安全不达标造成的。从指标上看，经过马六甲海峡的船只数量从 2009 年的 71 359 艘增加到 2018 年的 85 030 艘，年增长率为 2%。在大多数情况下，发生海上伤亡或事故的是普通货船，船员是受影响最大的一类人。

26. 相反，国内客运渡轮服务的安全记录需要进一步关注。据了解，全球每年约有 2 000 人死于客轮事故。几乎所有这些死者都涉及国内航行的渡轮。这些事故绝大多数发生在亚洲及太平洋。不适航的船只、乘客超载、疏散系统、救生设备和搜救方面的不足，是需要采取行动的一些关键问题，要通过加强本区域的安全标准加以解决。为此，亚太经社会和国际海事组织(海事组织)于 2020 年 3 月 17 日联合举办了一次虚拟专家组会议。随后的“关于加强亚洲及

<sup>12</sup> 美利坚合众国运输部，研究和技术助理部长办公室，“在日本，在阪神高速公路的危险弯道上安装的实时事故检测和预警系统将二次碰撞的比率降低了 50%”，智能交通运输系统联合方案办公室，1997 年 10 月。可查阅：[www.itsbenefits.its.dot.gov/its/benecost.nsf/ID/0C9B25220A2190578525733A006D5E37?OpenDocument&Query=Home](http://www.itsbenefits.its.dot.gov/its/benecost.nsf/ID/0C9B25220A2190578525733A006D5E37?OpenDocument&Query=Home)。

<sup>13</sup> Heng Luo 等著，“利用虚拟现实帮助中国儿童识别和修正危险的行人行为”，《交通伤害预防》，2020 年，第 21 卷第 1 期(2020 年 1 月)，英文版第 108-113 页。

<sup>14</sup> 美利坚合众国，运输部，研究和技术助理部长办公室，“在韩国部署的超速自动执行系统将频率碰撞降低了 28%，事故死亡人数减少了 60%”，智能交通运输系统联合方案办公室，1998 年 10 月 12-16 日。可查询：[www.itsbenefits.its.dot.gov/its/benecost.nsf/ID/E3D512F0F38DD85285256B6000627E82?OpenDocument&Query=Home](http://www.itsbenefits.its.dot.gov/its/benecost.nsf/ID/E3D512F0F38DD85285256B6000627E82?OpenDocument&Query=Home)。



太平洋国内渡轮安全和制定国内渡轮安全示范条例的曼谷宣言”，标志着在这一领域已开始努力制定相关行动计划和并执行能力发展方案。

### 三. 关于包容性交通运输的更广泛视角

27. 据估计，亚太经社会区域有 4 亿人生活在极端贫困中，即低于每天 1.9 美元的最低标准。按每天 3.20 美元的较高国际贫困线标准，则贫困人口增加到 12 亿，占本区域总人口的四分之一以上。除货币衡量外，衡量贫困的多维度指标显示，本区域的许多地区任有很大一部分人口仍然无法享受基本的基础设施和服务，包括交通运输。

28. 整个国家或地区特有的交通劣势与个人、家庭和群体特有的社会劣势直接或间接相互作用，造成所谓的“交通贫困”，从而使受影响的人雪上加霜。这种劣势积累的结果是无法享用交通服务，这反过来又导致社会排斥。这一机制解释了为什么与交通相关的匮乏和地理隔离令脆弱的社会经济群体受害尤甚。

#### A. 与贫穷和不平等的联系：进一步对交通进行政策干预的空间

29. 交通贫困很难衡量，也没有普遍认同的定义。此外，一些人质疑它是作为一种独立的现象存在，还是仅仅是贫困的延伸。一般来说，如果一个人为了满足日常基本活动需要，至少符合下列条件之一，则可被视为交通贫困：

- (a) 没有适合个人身体状况和能力的交通方式可供选择；
- (b) 现有的交通方式无法到达个人能够满足其日常活动需要的目的地；
- (c) 每周花在交通上的金额使该家庭的剩余收入低于官方贫困线；
- (d) 个人需要花费过多的时间出行，导致时间贫困或社会隔离；
- (e) 主流的出行条件是危险、不安全或不健康的。

30. 记录和处理交通运输干预措施与贫困、无障碍和收入不平等各方面之间的联系，需要更系统的研究和政策关注。在现有文献中缺乏关于交通运输干预措施如何以及何时能够帮助减轻贫困和收入不平等的分析，这给交通运输政策的制定留下了重大的知识空白。尽管交通运输基础设施与经济增长之间的联系已经充分确立，但几乎没有证据表明，仅靠基础设施发展实现的经济增长会因此导致不平等的减少。

31. 对试图模拟基础设施对收入分配或不平等的影响的研究进行审查后发现，关于预测关系的理论文献没有达成一致的观点。关系的方向取决于对下列议题的假设：基础设施投资的性质和融资方式；考虑提供的基础设施服务种类；经济中的部门和经济中的代理人或人口群体；是否考虑了对收入的影响和对财富分配的影响之间的差异等各种差异。同样，关于这一主题的实证文献也没有就基础设施发展导致不平等减少或增加提供一致的结论。因此，关于收入分配中不同百分位数者的基础设施服务的可获得性和可负担性的系统信息很少，无论是在一段时间内还是在不同国家之间都是如此。

32. 虽然可以想像的是基础设施可能有助于减少不平等，但与此同时，不平等可能会阻碍向穷人提供基础设施服务。例如，在交通运输基础设施和服务的提供有明显改善的情况下，人们经常观察到，社会上最贫困的阶层无法直接从中受益；相反，他们可能会被与这种增长相关的外部效应所边缘化。这方面的一个恰当的例子是本区域的城镇化率。在亚洲，城镇人口直逼 50%，不过亚洲大陆仍是世界上农村人口最多的区域。本区域新兴城市中心的构成中包括相当大比例的贫困家庭，人们发现这些家庭将较高比例的收入用于交通运输，且其车辆拥有率较低。此外，随着城市适应机动化交通，并在郊区建造低密度住房，城市密度有不断下降的趋势。这些郊区往往是贫困的居民区，往往缺乏道路基础设施和与城市其他地区之间的互联互通。城市的发展和密度的降低加大了出行距离。这使行程更复杂，并使在远离市中心的地方提供公共交通变得更加困难。

33. 尽管本区域的城市修建了大量的道路，但拥堵状况一直在恶化，平均车速一直在下降。拥堵影响到所有道路使用者，穷人经常不得不步行、骑自行车或乘坐缓慢、过度拥挤的公交车，而不一定认为这样的方式安全、可靠或方便。虽然农村道路建设可以直接惠及贫困社区，但城市交通干预措施，如新道路、地铁、铁路线路和快速公交系统，往往旨在减少由于汽车使用量增加而造成的城市拥堵，除非是为了减少拥堵而设计，否则并不能使较贫困的人群同样受益。

34. 交通运输不足对穷人的影响的另一个例子可以从关于孕产妇死亡率的区域数据中得出，降低孕产妇死亡率已纳入可持续发展目标。根据联合国人口基金的数据，亚洲及太平洋的平均孕产妇死亡率极高，每 10 万例活产中就有 127 例死亡。研究人员广泛记录了前往基本卫生设施和/或转诊到医院的交通欠缺、道路不通或交通费过高继续成为本区域围产期死亡率的主要原因。

35. 交通问题与安全 and 预防犯罪叠加，令穷人受害尤为严重。自行车或摩托车被盗是贫困个人和家庭的重大财产损失。旨在保护弱势道路使用者的交通规则得不到有效执行，会导致碰撞和事故。在许多城市，在公共交通工具上和等待公共交通工具时的一个问题是遭遇犯罪和骚扰，妇女更是受害尤甚。街道照明不佳对低收入地区的影响比高收入地区更大，会导致道路安全状况不佳，并限制了许多人，特别是妇女，在夜幕降临后的活动，因为她们担心遭受犯罪或骚扰。不当的行人设施，如荒凉的人行地下通道或高架桥，也可能是不安全的。

36. 因此，交通运输部门可以有所作为，更好地发挥其作为减贫和社会包容工具的作用。然而，仅靠改善交通运输并不能减少贫困。虽然交通运输系统是发展的先决条件，但如果不特别关注减贫并随之制定更广泛的相应政策，它们就不能带来福祉或解决贫穷和与社会流动性相关的日益严重的不平等的挑战，也不能充分发挥其作为发展人的能力的关键机制之一的作用。虽然社会包容和排斥应该被视为一个过程，而不是一成不变的状态，但实际操作上的理解往往忽视了它的动态性、关联性和多标量性质。

37. 为了有效处理这些问题，不仅有必要使贫困、不平等和交通运输之间的联系概念化，而且还需要收集和分析相关信息，并将其转化为政策和投资选择。在本区域关于这一主题的数据明显缺乏。可通过代理指标和从其他发展领

域收集到的数据来推断调查结果和结论。鉴于迫切需要加快实现可持续发展目标的进展，交通运输方面的区域合作务必将直接减贫考量纳入交通运输干预措施，并开发适当的数据和衡量标准为决策者提供支持。

38. 在这方面，亚太经社会在俄罗斯联邦的资助下，正与俄罗斯交通大学合作，在 2020-2021 年期间实施一个关于“加强交通运输研究、教育和培训机构以及政府机构之间的合作，促进亚洲及太平洋选定国家的交通运输可持续发展”的项目。该项目旨在建立一个区域网络，以便在亚太经社会区域内的交通运输研究、教育和培训机构以及政府机构之间交流知识。该项目还将包括为交通运输专业人员制定全面的可持续交通运输教育和培训方案，旨在直接提高各国实施可持续交通运输战略和政策的能力。此外，该项目将直接惠及交通运输专业人员，并有助于建立合格的人力资源基础，以全面评估交通运输系统和服务对社会、经济 and 环境的更广泛影响，并利用适当的新技术实施可持续而包容的交通运输政策和方案。

## B. 道路安全与减贫的关系

39. 除了生命损失之外，估计全球有 3%的国内生产总值损失是由于道路交通事故造成的。世界银行估计，每年损失按照国内生产总值的 1%至 2%计算，发展中国家每年因道路交通事故造成的损失为 1 000 亿美元。在一些发展中国家，估计国内生产总值损失甚至高达 6%。此外，根据世界银行和全球道路安全基金的模拟情景，如果在 2014-2038 年期间将道路交通造成的伤亡人数减半，可能会使泰国的人均国内生产总值增加 22%，中国增加 15%，印度增加 14%，菲律宾增加 7%。<sup>15</sup>

40. 据世卫组织统计，93%的致命道路交通事故发生在低收入和中等收入国家，这些国家人口占世界人口的 85%，但仅拥有全球车辆的 60%。统计数据显示，低收入国家死于交通事故的风险是高收入国家的三倍。此外，文献表明，世界上几乎各个国家的低收入群体的交通条件和流动行为都有非常特别，与高收入群体的情况大相径庭。具体认识到这些差异，对于规划和执行能够减少道路交通伤亡的政策极其重要。

41. 因此可以说，与其他技术进步一样，机动化的收益和成本都没有得到平等或公平的分配，贫困与道路交通伤亡密切相关。例如，孟加拉国的一项研究表明，最贫困的社会经济群体的道路交通伤害死亡率是最富裕群体的两倍。此外，研究发现，能够重返工作岗位的重伤贫困人口较少，在发生道路事故后，超过 70%丧失亲人的贫困家庭收入下降。另一项研究指出，在印度，有一个家庭成员在道路事故中受伤的大多数贫困家庭中，至少有一个人不得不停止工作，主要是妇女，以照顾该家庭成员，从而因收入损失而直接遭受经济影响。大韩民国的另一项案例研究重点指出，近 71%的因车祸致残的人失去工作，其中很大一部分受害者长期处于失业状态。此外，在大韩民国，因道路交通事故受伤的人中有 49.5%的人被迫放弃自有房屋，搬进租房。柬埔寨的一项详细研究得出的结论是，道路交通事故导致受影响家庭收入损失 21%。

<sup>15</sup> 世界银行，“交通受伤的昂贵代价：不可接受，但可预防”（2017 年，华盛顿特区）。

42. 可持续发展目标旨在解决造成贫困并使其永久化的因素。道路交通事故的规律表明，穷人更容易遭受碰撞事故，对低收入人群的经济影响可能更严重，会使人们更深地陷入贫困或限制他们未来的经济潜力。鉴于道路交通死亡和重伤在很大程度上是可以避免的，道路安全应被视为区域、国家和家庭各级减贫战略的一个要素。目前秘书处在道路安全方面的活动和区域合作没有系统地处理这一环节。考虑到数据的可获得性，秘书处在道路安全方面的工作有可能包括数据分析和相关政策考虑。

### C. 为残疾人提供包容性交通方式

43. 在全世界6.5亿残疾人中近60%生活在亚洲及太平洋。与非残疾人相比，残疾人更有可能遭受不利的社会经济后果，如受教育程度较低、健康状况较差、就业水平较低和贫困率较高。残疾与贫困之间联系的一个基本因素是交通不便或无法使用交通服务。流动性欠缺会造成经济和社会后果。在经济方面，失去了大量劳动力人口，因此无法为国民经济作出贡献。世界银行估计，低收入国家由于残疾造成的国内生产总值损失在15%至40%之间。在社会方面，与残疾相关的贫困和健康不良不仅影响残疾人个人的生活质量，而且影响其整个家庭和更广泛的社区的生活质量。

44. 《残疾人权利公约》没有关于交通运输的具体条款，但承认其对残疾人获得一系列服务至关重要。在亚太区域，《亚洲及太平洋残疾人“切实享有权利”仁川战略》是本区域残疾人进步的基准，其中纳入了关于无障碍交通的目标。为残疾人和其他弱势群体提供安全、负担得起、无障碍和可持续的交通系统也是可持续发展目标的一个关键具体目标。

45. 许多已有研究倾向于比较残疾人和非残疾人之间的交通使用情况，而不是在不同的残疾人群体之间进行比较。因此，究竟何种方法对特定群体有效方面证据不足。鉴于关于残疾人交通劣势的数据匮乏，确定解决方案可能更具挑战性。此外，有关残疾人士出行的类型、所使用的交通工具以及他们在旅途中的整体体验的研究甚少。因此，需要更多的信息，以便让规划人员和政策制定者了解他们应该在哪里、针对什么以及如何最好地投资，使交通更包容残疾人。表中概述了包容残疾的交通措施的一些例子。

## 消除流动性障碍

流动性障碍	轮椅使用者	行走困难	视力障碍	听力障碍	学习障碍	心理健康问题
从家到公共汽车站/车站	合适的轮椅表面平整；无障碍人行道	表面平整；无障碍人行道；休息场所	无障碍人行道；交汇路口的触觉标记	视觉指向标志	标志明确	标志明确
可用交通模式	坡道或电梯；高出地面的公交站台；交通工具上的空间	扶手；高出地面的公交站台或低地板公交车	台阶边缘和扶手的颜色对比	视觉信息	明确的信息；工作人员可提供帮助	明确的信息；工作人员可提供帮助
在交通运输模式上	表面平整	容易就座；车辆驶离前到达座位所需时间	容易就座；关于下一站的语音信息	关于下一站的视觉信息	关于下一站的明确信息	信息明确，环境宁静
下车后	无障碍人行道	无障碍人行道；休息场所	触觉指引；指定的交叉路口	明确的信息	明确的信息和标识	明确的信息和标识

**资料来源：**改编自变革性的城市流动性倡议，《包容残疾人的公共交通：使公共交通包容残疾人的实际步骤》(2019年)。

46. 因此，必须从一开始就将残疾人的流动性需求纳入交通和城市规划政策，因为改装无障碍功能既困难又昂贵。总体而言，对包容性的重点关注仍然需要从仅仅关注可及性(这可以通过几套标准和其他工具来衡量和审计)转向关于包容性的更广泛的讨论。然而，解决方案需意识到确保将重点放在改造环境而不是人身上。

#### D. 性别平等和增强妇女权能：交通运输在可持续发展目标 5 方面正在落后

47. 交通运输基础设施和服务往往被视为“性别中立”，但是实际上交通运输项目并没有使男性和女性平等受益。由于社会经济条件、传统生活方式、妇女的法律地位、在劳动力市场上的地位以及在决策中的作用，交通运输部门传统上存在着性别差异。<sup>16</sup> 虽然本区域普遍缺乏关于性别和交通运输的广泛数据，但国际运输论坛最近估计，在亚太区域，妇女在交通运输工作岗位中的比例不到 20%，在交通运输、物流和基础设施部门担任高级职务的人数尤其不足。因此，在决策考虑性别视角中的可能性较小。因此，要设计交通运输工具以满足性别需求，将需要让妇女更系统地参与交通运输部门和决策过程。

<sup>16</sup> Marie Thynell, “在不断增长的亚洲城市中寻求对性别问题有敏感认识和包容性的交通运输政策”，《社会包容》，第 4 卷，第 3 期(2016 年 6 月)，英文版第 72-82 页。

48. 大多数关于交通运输和性别的研究都将重点放在最终用户的视角，并分析了流动性的选择和模式；这在很大程度上是由于数据的可获得性，这使这类方法比其他性别视角更加全面。女性的日常流动便捷性是性别学者的中心焦点，因为他们长期以来一直认为，妇女的流动能力直接影响到她获得资源和机会的能力。换句话说，流动便捷能增强权能，因为它能增强权能，所以流动更便捷是好事。本区域现在在离家更远的地方工作的女性数量达到了空前的程度。随着城市劳动力的城市化和女性化有增无减，城市公共交通系统是学者们研究性别流动便捷性的最具成效的场所之一。<sup>17</sup> 有充分的证据证明，妇女，特别是低收入和中等收入国家的妇女，由于其社会决定的生殖、生产和与社区相关的性别角色，有特殊的流动性模式。

49. 描述妇女流动性最常用的术语是“行程链”，包括多次短时出行或一次多地出行，一般乘坐公共交通工具，以便在尽可能短的时间内完成几件不同的事情。例如，如果交通系统不能使妇女及时上下班以履行照顾家庭的义务，或为妇女携带受抚养人和家用物品出行提供充足的空间和灵活性，她们可能会拒绝离家更远的地方的就业机会。相反，她们可能别无选择，只能接受收入较低的本地工作机会或离家较近的非正规收入来源。流动性和可及性方面的性别差异也受到交通服务可负担性的影响。本区域的许多妇女获得资金和其他资源的机会往往更有限，并/或比同等男性挣得更少。

50. 女性的流动性选择通常也由安全方面的顾虑决定，如盗窃、袭击或性骚扰，从统计上看，所有这些对女性的影响均大于男性。社会文化习俗也可能影响并决定性别交通模式，例如在有些社会中，通常要求妇女流动性要有人陪同。与此同时，妇女的流动性模式日益多样化，对其出行情况进行准确和定期的评估是制定关注性别问题的交通政策过程中不可或缺的一步。此外，虽然从统计上讲，妇女并不更容易遭受车祸，但主要靠她们照顾因车祸受伤或残疾的家庭成员，她们同时也往往成为家庭的主要供养者。

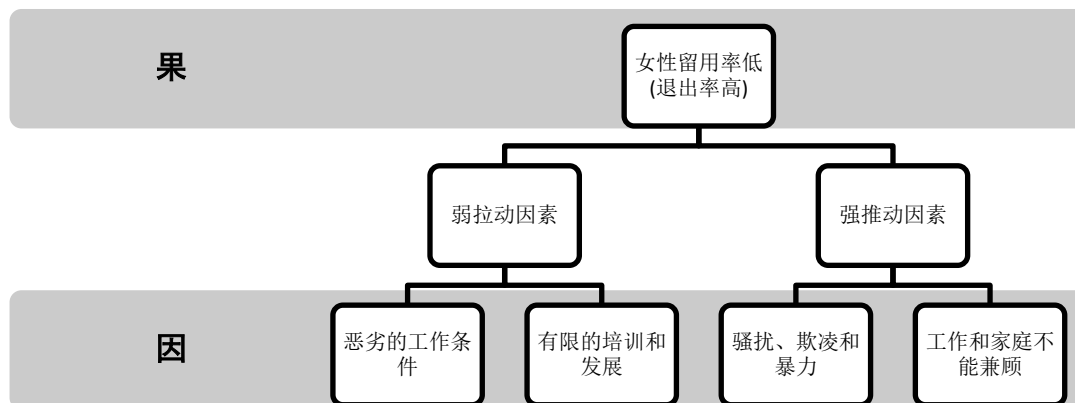
51. 为了更好地满足妇女作为用户的具体需求，各级交通运输部门需要吸引、留住和培训妇女。国际劳工组织(劳工组织)的数据表明，交通运输部门是妇女留用率最低的部门之一。为解决这一问题，有必要通过特别政策和立法关注，以解决交通运输公司旨在将性别观点纳入主流的工作条件和人力资源政策、妇女获得成功和晋升的机会、妇女在教育和培训方面面临的障碍，以及在交通运输部门工作的妇女可获得的社会支持水平(图三)。

---

<sup>17</sup> Anru Lee, “亚洲城市的性别、日常流动性和公共交通”, 《历史上的流动性》, 第 8 卷, 第 1 期(2017 年 1 月), 英文版第 85-94 页。

图三

### 交通运输部门妇女留用率欠佳的因果关系



资料来源：劳工组织，“运输部门的妇女”，《运输政策简报》（2013年）。

52. 因此，对性别与交通运输的研究务必超越最终用户的视角，更深入地研究妇女作为雇主和担任决策职位的交通运输，这两者都将很好地服务于更好地设计并最终实现不分性别的交通运输系统的目标。为此，在专业人员培训以及在网络和服务的设计和规划中必须改进统计和按性别分列的数据，以确保制定系统性包容性别的交通运输流程。秘书处正在采取步骤，将性别问题纳入其所有活动的主流。成员国的支持，特别是尽可能提供按性别分列的交通运输数据，将有助于在这方面取得进展。

#### E. 交通运输工人的职业健康、安全与社会保障：实现体面工作具体目标

53. 目前的交通运输政策和亚太经社会的相关活动往往忽视了政策和交通运输系统设计可能对交通运输工人产生的影响。交通运输部门的工人每天都面临道路事故、人身危害、暴力、危险作业情况和接触有害物质的风险，特别是在运输化学品和易燃材料等危险货物的情况下。交通运输工人处境很特殊，因为他们的工作场所通常是车辆或船只；因此，其工作场所的健康和安全状况会对其他交通工具使用者和整体公众安全产生直接影响。在某些情况下，市场压力和增加收入的需要可能会导致工人在压力之下无视现行的工作时间安排，或超载使用商用车，从而产生负面后果。

54. 根据国际劳工组织的研究，在本区域，交通运输工人社会保障的模式多种多样，这意味着可能并非所有工人都能获得医疗保健、养恤金和疾病、工伤、家庭、产假和伤残福利。该部门的非正规工人特别弱势，因为他们往往无法享有社会保障机制，其工作的收入、生产力、技能、技术和资本水平都很低。冠状病毒病（COVID-19）大流行进一步加剧了这种情况，交通运输工人在最前线工作，他们是应对危机的关键人员，但也是特别脆弱的群体，需要保护。

55. 各国政府在认识到维持交通运输服务和互联互通重要性的同时，对交通运输工人实施了严格的检疫措施和其他健康要求，特别是在跨境交通运输业务

方面。由于各种检查，限制了人员流动，并增加了过境等待时间。据报道，在亚洲及太平洋，海员在大流行病期间受到的限制最为严格。有几个港口不允许海员走动或下船接受治疗或遣返，这导致海员的健康和工作条件严重恶化。由于海员面临的困难旷日持久，国际海事组织颁布和分发了应急准则和议定书，并敦促各国支持海员有效登船、上岸和遣返。

56. 从事国际运输的道路运输工人也面临类似的情况，特别是休息站关闭、边境等待时间增加和工作时间延长。为了确保在大流行病期间生活必需品的充足供应，许多政府机构发布了与司机工作时间有关的临时例外规定。这一措施缓解了供应短缺，但也增加了疲劳驾驶的风险，道路交通事故的风险也相应增加。

57. 对于卡车司机、取货和送货地点的雇员、公共交通服务人员和出租车司机来说，保持物理距离也是一个挑战。一些企业和公共交通运输组织启动了临时保护政策和措施；然而，缺乏协调和统一的应对措施产生了许多问题，包括对该部门复原力的关切，因为该部门的劳动力、工作条件和职业健康与安全更加脆弱。

58. 虽然这些问题在很大程度上是在劳工组织的主持下进行管理的，但亚太经社会成员国仍有很大的合作和协同行动的余地，可以有效地分析这些问题并将其视为区域政策方向的有机组成部分。

#### 四. 供委员会审议的问题

59. 本区域的道路安全数据表明，需要采取严厉和多学科干预措施来扭转目前的趋势。除此之外，在充分了解和利用改善道路安全的减贫潜力方面，还有进一步的空间。

60. 此外，与无障碍环境、包容性、不平等和性别有关的交通运输和流动性便捷性问题也需要在国家 and 区域各级的现行交通运输政策中得到进一步凸显。虽然交通运输与社会发展问题之间的联系很容易确定，但仔细观察，这一问题并没有得到充分解决。要纠正这一问题，就要作出重大的、持久的和区域协调的努力，以便将社会发展考量纳入政策定义和决策过程的初始阶段。

61. 最后，安全和包容的交通运输和流动性方面的区域合作应该得到可靠的专题研究、数据和相关分析方法的支持，而本区域在许多方面缺乏这些支持。因此，务必改进统计数据和按性别分列的交通运输数据，以确保能够衡量交通运输政策对社会发展的影响，并将其纳入实现可持续发展目标的努力中。从在本区域建立强大的人力资源基础的视角来看，这一点尤其重要，它能充分评估交通运输政策对整个可持续发展领域的影响、积极的溢出效应和权衡取舍。

62. 有鉴于此，委员会不妨采取下列行动：

(a) 邀请成员和准成员参加秘书处的活动，以改进道路安全知识、数据收集和培训以及知识和良好做法的传播，并敦促成员和准成员与秘书处合作，查明最紧迫的道路安全需求，并最充分地利用全球道路安全基金来应对这些需求；



(b) 鼓励成员和准成员参与制定国内渡轮安全示范法规及相关行动计划和能力建设活动的相关努力；

(c) 建议在秘书处关于交通运输的工作中更全面地关注社会考虑因素，包括在将于 2021 年制定的下一阶段区域行动方案中明确考虑到安全而包容的交通运输和流动性方面的成果。

---