



## 亚洲及太平洋经济社会委员会

交通运输委员会

## 第七届会议

2022年11月23日至25日，曼谷和线上

临时议程\*\* 项目3(c)

## 交通运输领域的重大议题

## 安全、包容的交通运输和流动性

## 秘书处的说明

## 摘要

本文件载有关于安全、包容的交通运输状况的信息，包括与亚太区域的社会包容、减贫和不平等有关的挑战以及交通运输部门取得的进展。文件还载有根据《2021-2030年第二个道路安全行动十年全球计划》制定，于2021年10月启动的《2021-2030年第二个道路安全行动十年亚洲及太平洋区域行动计划》。

此外，本文件还介绍了一些政策和措施，以支持交通运输服务、基础设施和系统的社会包容性规划和设计，以及劳动力多样性和向可持续交通运输的公正过渡，从而推动减少本区域的贫困和不平等。文件探讨了一个关键问题，即随着交通部门向更加数字化、自动化和去碳化的方向发展，如何让所有人，无论其年龄、性别、健康状况、收入和地理位置如何，都能够获得交通运输和流动性。

交通运输委员会不妨认可本文件所附的《区域行动计划》。认可第二个十年区域行动计划是《亚洲及太平洋可持续交通运输发展区域行动方案(2022-2026年)》在道路安全专题领域的一项绩效指标。委员会又不妨就进一步开展区域、次区域和国家努力，以大幅减少道路交通死亡人数、加强本区域交通运输部门的社会包容性提供指导。

\* 由于技术原因于2022年10月25日重发。

\*\* ESCAP/CTR/2022/L.1。

## 一. 导言

1. 交通运输安全和包容性构成了亚洲及太平洋可持续和公平交通运输的支柱。要使可持续发展具有真正意义，就必须辅之以安全、包容的交通运输。
2. 交通运输和流动性在经济和社会一体化方面发挥着重要作用，因为它们促进了广泛的社会和经济互动。提供安全、包容的交通基础设施和服务，将扩大可及性，使所有社会群体都能获得必要和理想的活动，如就业机会、教育、保健、购物和休闲，从而为所有人创造经济和社会效益。
3. 尽管改善交通运输的社会方面带来了惠益，但对本区域各国国家交通运输计划中所载包容性政策的审查表明，只有 20 个国家有改善交通运输包容性的现有战略。
4. 低收入家庭、妇女和儿童、残疾人、老年人和农村地区居民中的交通运输用户可能会发现，目前的交通运输系统不安全、受限制且不够舒适。对他们来说，从一地到另一地的旅途可能充满各种风险，从轻微的不便到暴力犯罪不一而足。由于缺乏私人交通运输方式，这些用户群体往往更多依赖步行、骑自行车和公共交通。
5. 旅行限制加剧了经济和社会劣势，因为缺乏交通选择进一步限制了低收入群体获得工作、教育机构、保健设施和社交网络的机会，造成了贫穷陷阱。这些用户出行条件较为恶劣，出行次数较少且距离较短，但出行时间较长。同样，随着驾驶能力的下降和出行选择的减少，老年人出行的频率和距离也会减少。由于老年人流动性降低，他们更容易遭受社会隔离和孤独。残疾人的交通需求也较低，平均出行次数较少。
6. 在交通运输方面也存在性别差异。女性的出行模式和行为有别于男性，她们往往出行距离较短，在非高峰时段出行较多，选择较为灵活的出行方式。女性对安全的担忧也会导致她们在乘坐公共交通工具或步行时更加谨慎，从而影响她们对交通方式的选择。
7. 在快速城市化的同时，整个亚太区域的农村人口也在减少。因此，为服务更多用户而建立的农村交通运输网络难以为继。然而，农村地区覆盖面不足给边缘化群体带来了结构性挑战，这些群体往往是低收入者、老年人、学生和残疾人。
8. 因此，改善现有交通系统的可及性将使所有用户群体受益，而不论其收入、年龄、性别、健康状况和地理方位如何。一个可供所有用户群体使用的包容性交通系统为社会所有成员提供平等的资源和机会，不论其情况如何。
9. 本文件介绍了亚太区域安全、包容的交通运输和流动性的若干区域考虑因素、现有的政策差距，以及为改善道路安全和支持减贫、社会包容和性别平等以实现可持续发展目标而开展区域合作的潜在领域。本文件还载有秘书处根据《亚洲及太平洋可持续交通运输发展区域行动方案(2022-2026 年)》的设想，在道路安全和包容性交通运输方面最近和正在开展的活动的最新信息。

## 二. 交通运输安全

10. 道路安全依然是可持续交通运输发展面临的重大挑战之一。第一个道路安全行动十年(2011–2020年)<sup>1</sup>的目标之一便是减少道路交通死亡和重伤人数，但在全球范围内，过去十年中并未减少。道路交通事故死亡数量令人无法接受，2019年全球道路交通事故死亡人数超过128万。<sup>2</sup>此外，所有与交通运输有关的死亡中，估计97%发生在道路上。道路交通事故是低收入国家的第七大死亡原因，是中等收入国家的第十大死亡原因。<sup>3</sup>

11. 世界各区域的道路安全状况差别很大。在第一个行动十年期间，亚太区域的道路安全在2010年至2019年期间略有改善。亚洲及太平洋经济社会委员会(亚太经社会)的分析显示，死亡人数有所减少，从2010年的77.7万人减少到2019年的714 346人，降低了8%。<sup>4</sup>

### A. 区域内的道路安全

12. 亚太区域最近的一项分析表明，2016年至2019年期间，道路死亡人数下降了12.13%。改善还体现在本区域占全球道路死亡人数比例的下降：从2016年的62.8%降至2019年的58.5%。

13. 2016年，本区域的平均道路交通死亡率为每10万居民18.35人，高于世界平均水平的18.14人，但2019年，死亡率已有所改善，降至15.73人，低于世界平均水平的16.73人。

14. 图一列出了全球、区域和次区域道路交通死亡率。

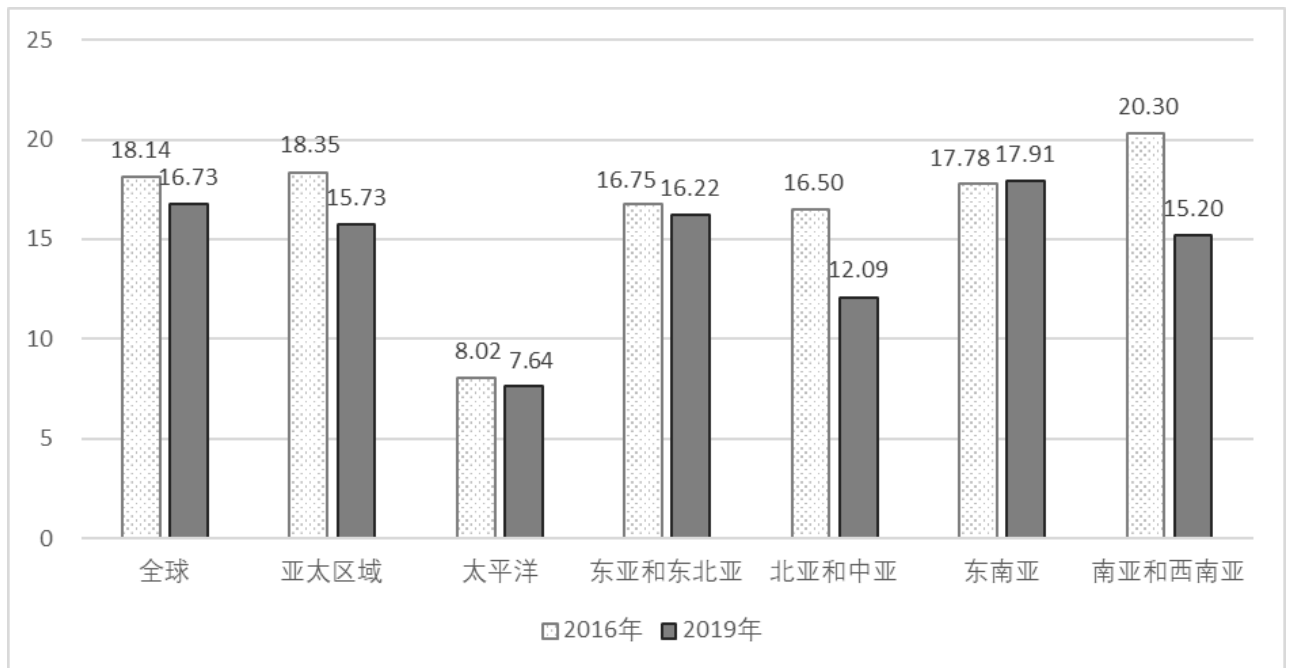
<sup>1</sup> 世界卫生组织(世卫组织)，“2011–2020年道路安全行动十年”。可查阅 [www.who.int/groups/united-nations-road-safety-collaboration/decade-of-action-for-road-safety-2011-2020](http://www.who.int/groups/united-nations-road-safety-collaboration/decade-of-action-for-road-safety-2011-2020)。

<sup>2</sup> 世卫组织，全球卫生观察站数据库，道路交通死亡率。可查阅 [www.who.int/data/gho/data/themes/topics/topic-details/GHO/road-traffic-mortality](http://www.who.int/data/gho/data/themes/topics/topic-details/GHO/road-traffic-mortality)(2022年8月19日访问)。

<sup>3</sup> 世卫组织，“前10位死亡原因”，2020年12月9日。

<sup>4</sup> 2010年的道路死亡数据可查阅世卫组织《道路安全全球现状报告2013：支持行动十年》(2013年，日内瓦)；2019年数据来自世卫组织，“全球卫生观察站数据库，道路交通死亡率”，可查阅 [www.who.int/data/gho/data/themes/topics/topic-details/GHO/road-traffic-mortality](http://www.who.int/data/gho/data/themes/topics/topic-details/GHO/road-traffic-mortality)(2022年8月19日访问)。

图一  
每 10 万居民的道路交通死亡人数



**资料来源：**亚太经社会对2016年道路死亡数据的计算基于世界卫生组织(世卫组织)《2018年全球道路安全状况报告》(2018年,日内瓦);2019年数据来自世卫组织,“全球卫生观察站数据库,道路交通死亡率”,可查阅 [www.who.int/data/gho/data/themes/topics/topic-details/GHO/road-traffic-mortality](http://www.who.int/data/gho/data/themes/topics/topic-details/GHO/road-traffic-mortality)(2022年8月19日访问)。

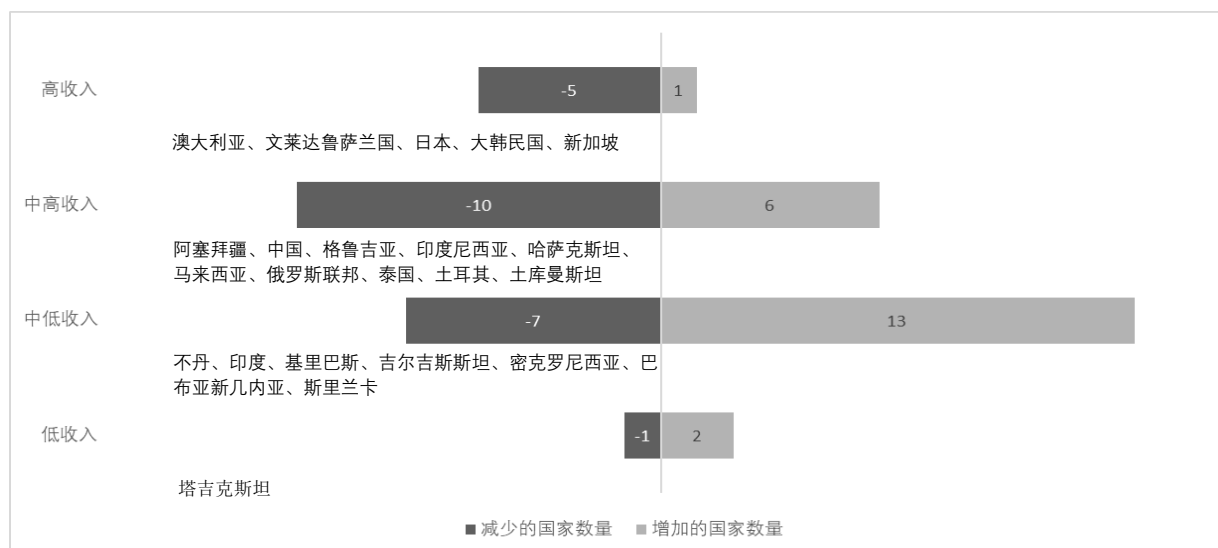
15. 图二显示了世界卫生组织(世卫组织)估计的本区域道路交通死亡人数与每10万居民死亡率的比较。<sup>5</sup>

16. 图三显示了2016年至2019年期间本区域各国道路交通死亡人数的变化,图四显示了2016年本区域弱势道路使用者死亡人数所占百分比。

<sup>5</sup> 2016年的道路死亡数据可查阅世卫组织《2018年全球道路安全状况报告》(2018年,日内瓦);2019年数据来自世卫组织,“全球卫生观察站数据库,道路交通死亡率”,可查阅 [www.who.int/data/gho/data/themes/topics/topic-details/GHO/road-traffic-mortality](http://www.who.int/data/gho/data/themes/topics/topic-details/GHO/road-traffic-mortality)(2022年8月19日访问)。



图三  
2016年至2019年期间道路交通死亡人数减少或增加的国家(按收入组别分列)

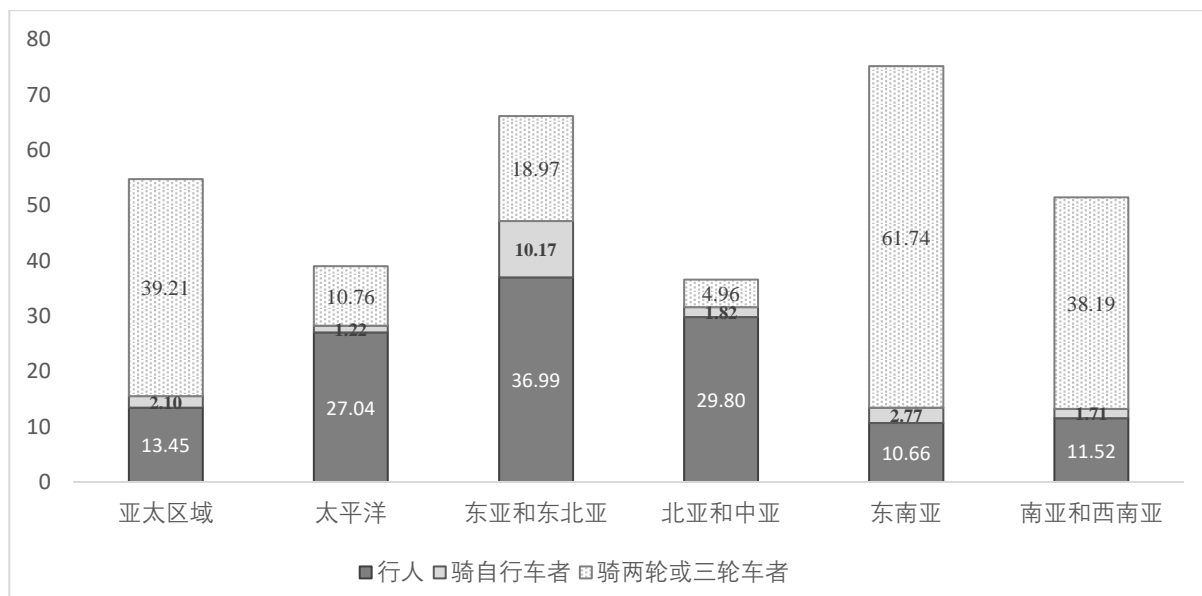


资料来源：亚太经社会计算的结果，见图一。

注：仅列出了减少的国家。

18. 虽然亚太区域在 2016 年至 2019 年期间略有改善，但在 2021 年至 2030 年期间将道路交通伤亡人数减少至少 50% 的目标仍然雄心勃勃，需要在国家、区域和全球各级采取干预措施。

图四  
2016 年本区域弱势道路使用者的死亡人数 (百分比)



资料来源：亚太经社会依据世卫组织《2018 年全球道路安全状况报告》(2018 年，日内瓦)的 2016 年数据所作的计算。

## B. 全球和区域举措

19. 2020年8月31日，大会通过了关于加强全球道路安全的第74/299号决议，其中宣布2021-2030年为“第二个道路安全行动十年”，目标是从2021年至2030年将道路交通死伤人数至少减少50%。在该决议中，大会请世卫组织和联合国各区域委员会编写第二个十年行动计划，作为支持实现其目标的指导文件。为此，秘书处加入了世卫组织牵头的全球工作队，以制定一项全球行动计划。《2021-2030年第二个道路安全行动十年全球计划》定稿，并于2021年10月28日由全球社会启动。

20. 虽然《全球计划》总体上涉及全球道路安全问题，但《2021-2030年第二个道路安全行动十年亚洲及太平洋区域行动计划》中需要更多关注地方问题。这些问题包括诸如本区域机动两轮和三轮车的安全以及气候状况。有鉴于此，2021年12月在曼谷和线上举行的第四届交通运输问题部长级会议通过了《亚洲及太平洋可持续交通运输发展区域行动方案(2022-2026年)》。《区域行动方案》将道路安全确定为本区域的优先领域之一。《区域行动方案》包括根据《2021-2030年第二个道路安全行动十年全球计划》制定并认可《2021-2030年第二个道路安全行动十年区域行动计划》，作为其活动和绩效指标之一。

21. 因此，在2022年3月举行的关于制定《第二个行动十年区域行动计划》的能力建设讲习班上，秘书处经与成员和准成员磋商，编制了区域计划草案，并在讲习班上收到和采纳了反馈意见。修订后的草案在2022年8月9日至10日于曼谷举行的《道路安全行动十年区域计划》区域会议上进行了介绍。<sup>7</sup> 区域会议的与会者商定，应将区域行动计划提交交通运输委员会第七届会议认可。

## 三. 包容的交通运输和流动性

### A. 亚洲及太平洋当前的背景和挑战

22. 亚洲及太平洋约有13亿人每天的生活费不到3.20美元，该标准被定义为中等偏下收入的贫困线，<sup>8</sup> 交通选择极少。步行、骑自行车和两轮车是低收入交通运输用户最常见的交通方式。与其他收入群体相比，这些用户的出行次数较少，但由于出行选择有限，他们在交通上花费的时间较多，这可能

<sup>7</sup> 该会议结束后对文件草案作了进一步的完善和编辑上的改进。

<sup>8</sup> Yusuke Tateno 和 Zakaria Zoundi, “COVID-19 大流行对亚太最不发达国家贫困的短期影响评估” (2021年, 亚太经社会, 曼谷)。

会限制他们的就业机会。<sup>9,10</sup> 因此，交通运输被确定为农村和城市地区低收入群体最严重的就业障碍之一。

23. 此外，住房费用、居住空间和交通费用之间的权衡对低收入群体的影响大于其他收入群体。随着城市的发展，低收入群体被迫搬离有就业机会、服务和基本设施的市中心，迁至更远的地方，以便寻找低成本住房。如果没有四通八达的交通服务，他们的交通费用和时间往往会增加。

24. 本区域大约一半的人口居住在农村地区，但 25%的农村人口缺乏四季通行的道路。<sup>11</sup> 此外，有了四季通行的道路也不能保证可及性，这取决于现有的交通方式及其质量和频率。

25. 公共交通的可用性对农村居民，特别是老年人的健康和具有重大影响。在农村地区，可及性程度往往决定了个人参与当地和区域经济和社会活动的的能力。充分的交通连接确保个人可以参与特定的活动或一组活动。另一方面，交通可及性不足给穷人和边缘化人口带来了结构性挑战。

26. 现有的交通基础设施、服务和系统往往不是为所有社会群体设计的。为了改善普遍可及性并创造无障碍的交通机会，交通基础设施、服务和系统需要开始满足不同的出行需求和偏好。常见的交通障碍包括出行费用高、公共交通优先座位错位、农村地区公共交通服务不足、缺乏安全的步行道、自行车道和无障碍设施(例如，多层公共汽车没有轮椅登车坡道或残疾人停车区)。

27. 交通运输业劳动力的包容性也可以增加经济效益，减轻贫困。在本区域许多城市，城市交通是就业的重要来源。然而，交通运输部门的工作性别差异显著。交通运输是一个男性主导的行业，各级劳动力都存在性别差距。2021 年，全球交通运输业劳动力中女性占比不到 20%，而亚太区域的比例更低，不到 15%。<sup>12</sup> 具有性别偏见的态度以及歧视性的工作环境和条件，都阻碍着交通运输部门聘用和留住女性。然而，加大劳动力多元化，对于所有人的增加福利、生产力、商业和经济增长至关重要。

28. 增加女性就业所产生的经济效益将大于男性就业的同等增长，因为性别多样性通过纳入新技能、风险偏好的差异和对奖励措施的反应，本身就能创

<sup>9</sup> Chris Zegras, Sumeeta Srinivasan and Pierce Hall, “Household income, travel behavior, location, and accessibility: sketches from two different developing contexts”, *Transport Research Record Journal of the Transportation Research Board*, vol. 2038, No. 1 (December 2007), pp. 128-138.

<sup>10</sup> Sumeeta Srinivasan, ChengHe Guan and Chris P. Nielsen, “Built environment, income and travel behavior: change in the city of Chengdu, China 2005 - 2016”, *International Journal of Sustainable Transport*, vol. 14, No. 10 (July 2019), pp. 749-760.

<sup>11</sup> 世界银行, 《农村出行便捷指数》。可查阅 <https://rai.azavea.com> (2022 年 8 月 19 日访问)。

<sup>12</sup> 国际劳工组织(劳工组织), “按性别和经济活动分列的就业情况: 劳工组织模拟估计数, 2021 年 11 月(单位: 千) - 年度”, 劳工组织统计局。可查阅 [www.ilo.org/shinyapps/bulkexplorer38/?lang=en&segment=indicator&id=EAP\\_2WAP\\_SEX\\_AGE\\_RT\\_A](http://www.ilo.org/shinyapps/bulkexplorer38/?lang=en&segment=indicator&id=EAP_2WAP_SEX_AGE_RT_A) (2022 年 8 月 19 日访问)。



造效益。吸引和留住更多的妇女加入交通运输劳动力队伍，将有助于更好地规划和设计交通运输系统和服务，满足妇女用户需求。要确保包容的交通运输，需要有多种视角，而在交通运输项目的政策、规划、实施和使用的各个阶段，增加妇女的代表性和能见度，将使交通运输更加符合所有用户的需求，甚至提高交通运输发展的可持续性。因此，交通运输业劳动力队伍中的性别平等不仅是一种内在价值和权利本身，而且也有助于实现经济增长、减贫和可持续发展，以及解决该部门的劳动力短缺问题。

## B. 亚太区域的政策优先事项

29. 本区域各国关于包容性交通运输的现有政策、标准和举措为在交通运输基础设施的设计和建设中考考虑交通运输的社会影响确定了总体方向。一些国家在其交通运输项目中纳入了社会影响评估，而另一些国家则致力于促进包容的可持续发展，同时培育创新。

30. 其他国家制定了具体的目标和指标，通过非机动化模式选择，以及交通引导发展、行人优先、将性别考虑纳入交通设施主流以及提供安全的步道、人行道和自行车道，实现包容性交通运输和可及性。国家交通运输计划和战略中也提到了包容、以人为本的交通运输系统，其中将优先考虑公共健康和福祉。

31. 支持包容性交通运输的政策见解和建议需要应对交通运输用户和工作者面临的挑战。旨在满足尽可能广泛用户需求的城市规划和设计理念林林总总，其中最受欢迎的是通用设计。在交通规划的早期阶段应用通用设计的概念，有助于消除出行障碍，最大限度地提高人们对社会的参与度。七项通用设计原则<sup>13</sup> 包括以下：

- (a) 公平使用；
- (b) 使用灵活；
- (c) 使用简单直观；
- (d) 信息可感知；
- (e) 容错能力；
- (f) 少耗体力；
- (g) 尺寸和空间便于使用。

32. 本区域各城市为改善女性使用者的交通安全和保障而采取的共同措施包括：提供自行车道和女性专用公共交通服务，以减少骚扰，以及各种安全措施，如适当的照明、监控、隔离区和训练有素的工作人员，以协助女性通勤者。

<sup>13</sup> Center for Universal Design, North Carolina State University, “The principles of universal design”, 1 April 1997. 可查阅 [https://projects.ncsu.edu/ncsu/design/cud/about\\_ud/udprinciplestext.htm](https://projects.ncsu.edu/ncsu/design/cud/about_ud/udprinciplestext.htm) (2022年8月18日访问)。

33. 对于交通运输业工作者来说，提供稳定的就业、体面的薪资和工作条件是当务之急。随着交通运输行业的自动化、数字化和脱碳化水平不断提高，交通运输业工作者还需要具备设计未来交通运输服务人员并为之配备人员的知识、技能和经验。另一个政策关切领域是现有的汽车和能源行业，因为它们将在财政上直接受到向电动汽车过渡以及结构和技术变革的影响，从而对这些行业的工作者产生影响。

34. 按年龄、收入、性别和残疾情况分列的交通运输数据对于制定包容性交通运输政策将变得日益重要。这些社会经济特征应始终纳入交通运输数据的收集和分析，以便更好地了解所有用户群体的出行需求、模式和偏好。由于缺乏相关的交通运输数据，因此难以了解出行行为的差异，决策者也难以制定满足不同需求的交通运输计划。在各国的家庭出行调查中有一套标准化的社会经济变量，将极大地便利跨国分析，并提供更好的政策见解。关于交通运输业工作者的相关数据也需要按性别分列，以便更好地制定就业政策，缩小交通运输劳动力队伍中的性别差距。

35. 秘书处制定了包容性交通运输项目和举措，以支持其在亚洲及太平洋的发展。近期的知识产品包括研究报告“加强亚洲城市中城市客运的可持续性和包容性”<sup>14</sup> 和《2021年亚洲及太平洋交通运输发展动态审评：在亚洲城市创建可持续、包容和有韧性的城市客运》。<sup>15</sup> 需要进一步开展额外的实证和理论工作，将交通运输中的社会排斥问题与可持续交通运输的其他方面联系起来。在亚太各城市加强社会包容和城市交通系统创新项目的实施正在取得进展。该项目旨在提高决策者的能力，以规划更加无障碍、安全、具有社会包容性和创新性的城市交通系统，并具体应对不同用户群体的交通需求。

36. 最后，2022年8月举行了关于亚洲及太平洋向低碳流动性公正过渡的区域会议，以重点指出本区域现有挑战，并确定将有助于实现向低碳流动性公正、包容的过渡的政策行动。该区域会议成为多方利益攸关方参与的论坛，也成为亚太经社会成员和准成员以及其他相关的交通运输、城市和能源利益攸关方之间分享最佳做法和知识的论坛。显然，各国之间和各国内部需要加强协作和协调，以推进可持续、包容的交通运输目标。

#### 四. 供委员会审议的问题

37. 委员会不妨认可本文件附件所载的《2021-2030年第二个道路安全行动十年亚洲及太平洋区域行动计划》。认可第二个十年区域行动计划是《亚洲及太平洋可持续交通运输发展区域行动方案(2022-2026年)》在道路安全专题领域的一项绩效指标。

---

<sup>14</sup> Dorina Pojani, 在“可持续、包容性和弹性的城市客运”区域讲习班上宣读的论文, 2021年10月, 曼谷。

<sup>15</sup> 联合国出版物, 2021年。

38. 委员会又不妨审查本文件所述的活动，并就今后为支持发展安全、包容的交通运输而开展的活动向秘书处提供指导。还请代表向委员会通报在国家、次区域和区域各级为促进亚太区域实现安全、包容的交通运输而取得的进展和开展的相关活动。

## 附件

### 2021–2030 年第二个道路安全行动十年亚洲及太平洋区域行动计划

#### 一. 背景

1. 《2021–2030 年第二个道路安全行动十年亚洲及太平洋区域行动计划》旨在指导和支持从 2021 年至 2030 年将道路交通死伤人数减少至少 50% 的努力，以及到 2030 年实现可持续发展目标中与道路安全有关的具体目标，包括具体目标 3.6 的努力。《区域行动计划》旨在激励亚太区域各级政府和能够影响道路安全的利益攸关方(包括非政府组织、学术界、私营部门、捐助方、广大社区和媒体)为至关重要的第二个十年制定国家和地方行动计划和具体目标。
2. 每个领域下的建议应与《2021–2030 年第二个道路安全行动十年全球计划》中的相关建议一并阅读。<sup>1</sup>

#### 二. 亚太区域的愿景和具体目标

3. **愿景：** 实现亚太区域日益摆脱道路交通事故伤亡造成的人类苦难和经济负担。
4. **具体目标：** 2021 年至 2030 年道路交通伤亡人数至少减少 50%。

#### 三. 道路安全干预领域(基于全球计划)

##### 领域 1：安全的道路基础设施

5. 安全的道路基础设施(道路和路边)与改善道路安全尤为相关，因为：
  - (a) 正确的设计提高了道路安全效益；
  - (b) 基础设施的变化在多年内保持相对可持续；
  - (c) 它主要受政府控制。然而，至关重要的是，安全道路的概念应摆脱过时的道路定义。在承认人类不可避免会犯错误的前提下，必须将安全道路定义为保护一切类别的道路使用者免遭使用者错误后果影响的道路。这就需要从将安全基础设施视为引导道路使用者(用标志和线路)转变为保护道路使用者免遭其不可避免的错误的现代方法。
6. 安全的道路基础设施以及速度管理必须从根本上解决道路上存在不同类别的道路使用者的问题：行人(包括残疾人)、骑自行车者、骑摩托车者、汽车和重型车辆。可以通过三管齐下的方式来实现这一目标：
  - (a) 按照安全系统方法，建设和运营基础设施，以保护所有道路使用者；
  - (b) 设置速度限制，并将速度降低到对道路使用者安全的水平；

<sup>1</sup> 世界卫生组织(世卫组织)，《2021–2030 年道路安全行动十年全球计划》(2021 年，日内瓦)。可查阅 [www.who.int/publications/m/item/global-plan-for-the-decade-of-action-for-road-safety-2021-2030](http://www.who.int/publications/m/item/global-plan-for-the-decade-of-action-for-road-safety-2021-2030)。

(c) 如有必要，作为最后一种选择，未得到前两种程序充分保护的道路使用者不得进入道路。

7. 亚太区域迫切需要改善道路基础设施的保护性方面，这将为拯救生命和防止包括残疾在内的伤害提供巨大的机会，使之成为一项合理的经济投资。

### 建议

8. 根据关于道路安全风险因素和服务提供机制的自愿性全球绩效目标的具体目标 3 和 4，<sup>2</sup> 建议亚太区域各级政府和能够影响道路安全的利益攸关方应：

(a) 在道路投资决策方面，应转向依靠现代证据，摒弃那种认为建设车速更快的道路、优先考虑机动车交通和削减安全投资对经济更有利的错误观念。在过去十年中，越来越多的证据表明，交通事故造成的巨大经济代价及其对国民经济的阻碍作用已无可辩驳；

(b) 掌握道路投资决策的经济全景，包括所有类型的快速道路和交通优先化带来的成本增加(包括增加死亡人数和由此导致的残疾以及空气污染、温室气体、噪音、混乱和不平等加剧)；

(c) 道路基础设施的设计必须考虑到弱势道路使用者的安全，尤其是行人、骑自行车者和机动两轮车者，同时考虑到当地的需求；

(d) 逐步形成一种文化，即在犯错时，通过符合安全系统的道路特征，日益保护道路使用者；

(e) 全面修订国家道路工程和建设标准，并纳入《亚洲公路网政府间协定》附件二之二所载亚洲公路工作组第七次会议通过的标准，该附件题为“亚洲公路道路安全设计标准”。在亚太区域的许多国家，现行的国家道路设计标准不便于甚至禁止在道路安全基础设施中采用现代最佳做法，因此迫切需要广泛更新；

(f) 改进优先考虑机动交通运输而非拯救生命的分级体系和政策；一旦道路被分类为公路，机动化交通通行优先就会阻碍对速度限制和行人所需的安全基础设施的实施。根据实际用途(尤其是行人和骑自行车者)而非道路的原始用途对每个路段进行道路分级，将大大有助于提高安全性；

(g) 通过提供步道、防止店铺和其他活动占用人行道空间以及提供安全的过街设施，并将车速降至每小时 30 公里，改善行人(包括残疾人)的安全。其他弱势道路使用者(骑自行车者和骑摩托车者)应日益受到保护，如果可行的话，应提供设计良好的分隔式自行车和摩托车道，并在适当情况下对项目进行全面的道路安全审计；

<sup>2</sup> 见 [https://cdn.who.int/media/docs/default-source/documents/un-road-safety-collaboration/targets-and-indicators-visual-clean.pdf?sfvrsn=29627bde\\_5](https://cdn.who.int/media/docs/default-source/documents/un-road-safety-collaboration/targets-and-indicators-visual-clean.pdf?sfvrsn=29627bde_5)。

(h) 鼓励各多边开发银行在《2020 年多边开发银行道路安全问题高级别联合声明》之后，对道路安全作出一致的强有力承诺，并将交通事故成本纳入项目的经济评估；

(i) 提高道路评估和道路安全审计的能力、使用和影响力，为道路项目设定更高的安全星级标准。

## 领域 2：安全车辆

9. 安全车辆通过三大机制为提高安全性提供了重要机会。首先，车辆可以通过安全带、安全气囊、对生存空间的结构保护和撞击缓冲区等功能来保护乘客，这些功能可以减少碰撞发生时人体的突然减速。其次，车辆功能还可以在碰撞时保护车外的人员，包括针对行人设计较软的车辆前部和卡车上的防钻撞装置，以在碰撞时发生时保护其他车辆乘员。第三，车辆可以通过电子稳定控制和紧急制动辅助等主动安全功能，防止碰撞或降低碰撞速度。

10. 尽管能够减少人为错误的自动驾驶汽车正在持续研发中，但在高收入国家，其大规模部署仍需数年时间，而对于最需要中低收入国家来说则更是遥遥无期。道路安全不能坐等这些进程，特别是在亚洲及太平洋。

11. 亚洲及太平洋只有少数几个国家对电子稳定控制和其他安全功能的要求作出了规定。由于在许多亚太国家，摩托车在各类车辆中占很大比例，而且摩托车事故在死亡人数中所占比例很大，因此，普遍缺乏对摩托车防抱死制动系统的要求（除了一些摩托车数量较少的高收入国家）是造成巨大痛苦和高昂代价的原因。

## 建议

12. 根据关于道路安全风险因素和服务提供机制的自愿性全球绩效目标的具体目标 5，建议亚太区域各级政府 and 能够影响道路安全的利益攸关方应：

- (a) 逐步规范车辆制造或进口的核心安全性能，最终包括以下内容：
  - (一) 电子稳定控制，包括用于卡车；
  - (二) 摩托车的防抱死制动系统和提高驾车者能见度的日行灯；
  - (三) 确保乘员保护的小客车正面和侧面碰撞标准；
  - (四) 所有座椅的安全带和安全带锚固，以确保车辆在制造时就安装安全带；
  - (五) 国际标准化组织标准 13216 (ISOFIX) 关于儿童约束锚固点的规定，以确保儿童约束系统直接固定在车架上，防止误用；
  - (六) 自动紧急制动，以减少所有车辆(包括摩托车)的碰撞；
  - (七) 行人保护标准，以降低机动车辆撞击力的严重程度；
  - (八) 符合国际统一标准并考虑到当地气候条件的经认证的摩托车头盔；

(a) 卡车上的防钻撞装置。

(b) 向社会推广更安全的车辆，以影响消费者购买车辆的决定，迫使制造商改进，并增加车辆安全测试的资金；

(c) 为车队采购/租赁的车辆设定高安全标准。鼓励道路车辆从摩托车转向公共汽车，特别是快速公交系统。摩托车在本质上比汽车更危险(行驶每公里的死亡风险约为汽车的 10 至 20 倍)，而汽车比线路公共汽车更危险，特别是当公共汽车按照既定线路行驶，而不是在任何特定的线路上竞争时；

(d) 通过管理完善的车辆检验计划，包括对车辆检验计划的审计，保持车辆的安全标准(和排放标准)；

(e) 修订向其他国家出口二手车的国家的出口政策，防止出口不合格、不安全和造成污染的车辆。进口二手车的国家需要在政策上考虑到这个问题；

(f) 改进车辆登记和识别系统，因为测速摄像头、执法、车辆检验程序和防止税收流失都需要车辆识别。

13. 道路安全绝不能坐等无人驾驶汽车的长期发展和渗透。

### 领域 3. 安全道路使用

14. 目前尚无任何国家已经达到了通过道路、车辆和控制车速来保护道路使用者不犯错误的地步，因此，通过改善道路使用者的行为，可以大幅度减少伤亡并随之节省费用。在这一领域存在着广泛的机会，应优先采取循证干预工作。目前存在许多有效的干预措施，包括一套狭义、具体的培训方案。<sup>3</sup>

15. 有效的干预措施包括通过广而告之的执法来建立普遍的威慑力，这就造成被发现的风险很高，并带来迅速、无法逃脱、有威慑力的惩罚。要实现这一目标，需要执法、立法、技术和多个系统协同工作。

16. 以下建议中列出了与亚太区域最相关、最有价值的干预措施。

#### 建议

17. 根据关于道路安全风险因素和服务提供机制的自愿性全球绩效目标的具体目标 7 至 11，建议亚太区域各级政府和能够影响道路安全的利益攸关方应：

(a) 确保所有政策和方案都基于严格的科学依据，证明政策或干预措施在挽救生命和防止伤害方面切实有效；

(b) 采用具有强大普遍威慑力的执法活动和程序，作为改变行为的既定关键。这至少要求在执法活动发生变化的几周前，将执法情况公布于众，并发出强烈警告；

<sup>3</sup> Blair Turner, Soames Job 和 Sudeshna Mitra, 《道路安全干预措施指南：关于有效和无效做法的证据》(2021 年, 世界银行, 华盛顿特区)。

(c) 将有效的执法程序应用于摩托车头盔的佩戴和安全带的使用，并通过道路观察调查(而非自我报告调查)监测安全带的使用和摩托车头盔的使用，以评估行动的有效性并允许改进；

(d) 强制要求车辆安全功能和技术以支持安全行为，包括安全带；

(e) 确保存在道路安全立法，并有效执行血液酒精浓度低限值，以防止酒后驾驶，并为新手和职业司机制定具体的血液酒精浓度低限值规定。对致命碰撞中的酒精含量进行测量也是监测进展的必要条件；

(f) 在有大量行人和/或摩托车受害者的国家，加大对要求小客车、公共汽车和卡车司机给摩托车和行人让路的法规的执行力度，以及对摩托车的执行力度。规范公交系统，使运营商之间的竞争是为了某条固定线路的独家分配，而不是同一线路上不同供应商之间的竞争；

(g) 为执法活动提供足够和合适的设备，包括签订合同以确保设备的维护和校准。对许多国家来说，实现这一目标的最好办法是与公司签订合同，持续提供固定数量的工作设备，而不是购买设备；

(h) 增加女司机的驾驶比例，证据表明，即使考虑到驾驶数量，女司机也比男司机更安全；

(i) 建立确保人们通过道路培训和测试，“在系统中”开始其驾驶生涯的执照制度；

(j) 采用分级执照制度，随着驾驶员年龄的增长和通过相关测试(如适用)，逐步解除对司机的各种限制；

(k) 立法(如有必要)并建立制度，允许对职业司机的最长驾驶时间和最短休息时间进行限制；

(l) 强制机动车辆经营者购买责任保险，并在可能的情况下考虑征收保险费，以协助为道路安全提供资金。

#### **领域 4：事故后护理**

18. 世界卫生组织(世卫组织)估计，中低收入国家在到达医院前死亡的伤员比例至少是高收入国家的两倍，<sup>4</sup> 这反映了许多因素，但反应速度和紧急护理质量无疑是非常重要的。

19. 快速、有效的紧急护理不仅可以挽救生命，还可以减少道路交通事故和许多其他事故幸存者的长期残疾。实现这一护理水平所需的人员、知识、技能、基础设施、设备、系统、管理和资金是巨大的，而且基本上不属于道路安全的范围，因为它们应基于紧急护理所解决的广泛问题。对交通事故受害者的护理也必须不仅仅包括紧急反应，还应包括提供中长期护理和康复。

20. 亚太区域在事故后护理方面面临着许多挑战。在一些国家，特别是在农村和偏远地区，交通事故受害者可能要等上几个小时才能得到帮助。在一些

---

<sup>4</sup> 世卫组织，《2018年全球道路安全状况报告》(2018年，日内瓦)。



国家，警察往往是提供急救的唯一部门。旁观者可能不愿意干预，因为缺乏培训，对能否援助缺乏信心。许多亚太国家的应急系统面临的其他挑战包括：调度服务协调不力、缺乏交通事故发生的地理定位、各应急服务部门之间缺乏工作协议、救护车装备不足，以及在一些国家，妇女难以与男性救援人员同行或接受男性救援人员的治疗。

### 建议

21. 根据关于道路安全风险因素和服务提供机制的自愿性全球绩效目标的具体目标 12，建议亚太区域各级政府和能够影响道路安全的利益攸关方应：

(a) 为最短应急反应时间设定强有力的目标，并对应急反应系统进行管理、资助和提供资源，以实现这些目标，监测进展情况并改进实现目标的行动；

(b) 为所有人提供急诊和住院治疗，无论其支付能力如何；

(c) 提供一个在所有地点都可以使用并在全国范围内广为人知的单一紧急救护号码；

(d) 确保入院前急救人员接受适当的标准化培训和认证；

(e) 提供设备和培训活动，以适应特定的地理需求，例如，陡峭地形的绳索救援或河流救援。在拥挤的大城市中，也有一些具体问题；例如，摩托车救护车可以在拥挤的地区更迅速地到达受害者身边，并比等待大型车辆到达更有效地将基本的紧急护理送到现场；

(f) 制定见义勇为法律，以确保非专业救援者得到保护；

(g) 如果当前的服务水平不明确，则进行交通事故后护理能力审查，以指导上述改进；

(h) 开发系统性创伤登记数据系统并共享数据；

(i) 提供中长期护理以及康复，以尽量减少残疾；

(j) 向丧失亲人的家庭和幸存者提供社会支助、司法支助，并酌情提供财政支助；

(k) 雇用女性救援人员，既出于就业上的性别平等问题，也是为了解决一些国家男性工作人员在治疗女性受害者方面面临的挑战；

(l) 在与风险相关的收费道路特许经营合同中，列入提供紧急护理的要求；

(m) 谨慎评估 eCall(欧盟的紧急呼叫系统倡议)或事故紧急呼叫系统的相关性，因为当发生交通事故但没有人需要紧急护理时，它们会产生假警报，从而浪费资源。

## 领域 5：安全速度这一交叉问题

22. 安全速度是《区域行动计划》中的一个行动领域，因为它对道路安全至关重要，并代表着整个亚太区域具有强大的成本效益机遇。速度仅指以距离/时间衡量的运动的发生，如每小时公里数。速度是道路安全的基础，也是安全系统方法的核心：速度不仅加剧了碰撞的严重程度，而且导致碰撞更为频发。

23. 来自许多国家的最佳证据证明了速度对道路安全的强大影响：车速每降低 1%，死亡人数就减少 4%，重伤人数约减少 3%，所有车祸事故都有所减少。速度对车祸发生率和车祸严重程度的影响在所有国家都普遍适用，因为它们源于基本的物理定律。

24. 亚太区域将比大多数区域更大程度地受益于行人和自行车区域每小时 30 公里的速度限制（本区域许多国家已经开始实施）、管理超速的良好工程设施以及改善对农村道路和公路超速的管理。

### 建议

25. 根据关于道路安全风险因素和服务提供机制的自愿性全球绩效目标的具体目标 6，建议亚太区域各级政府和能够影响道路安全的利益攸关方应：

(a) 修订目前设定速度限制的方法，以优先考虑安全系统速度而非基于道路分级的速度；

(b) 在行人或骑自行车者常见的地区广泛采用设置时速 30 公里专区的计划，并辅以强大、切实有效的速度控制基础设施和社区教育；

(c) 确保国家道路工程和建设标准不仅允许，而且要求在行人活动区、市场、购物区、学校和儿童上学路线等区域具有降低车速的道路设计特征（如全区交通静化、减速带、减速垫、精心设计的环形交叉、人行过街天桥、高架平台交叉口和出入口处理，这些都具有强大的效益并创造强大的经济回报）；

(d) 宣传降速在安全、经济和其他方面的效益。寻找并与致力于其他全球议程的伙伴合作，这些议程也将受益于速度管理的改善（气候变化、健康、空气污染、性别），以更有力地说明限速的价值；

(e) 根据最近制定的全球道路安全伙伴关系—全球道路安全基金准备情况评估指南，审查测速摄像头的准备情况，并利用结果帮助实施测速摄像头或改善评估中发现的弱点。在可行的情况下，尽快实施测速摄像头，因为事实证明它能带来强大的道路安全收益，并宣传测速执法的重要性；

(f) 遵循测速执法方面的最佳做法，重点是普遍遏制超速。这包括通过广为宣传和有效执法，提高一般威慑力，以及实施产生威慑效果且无法逃避的惩罚；

(g) 管理和监测公共和私营部门实体雇员的超速行为，对超速行为予以惩罚。

## 领域 6：模式转变、土地使用规划和降低道路使用风险

26. 道路出行是最危险的交通运输方式：全球交通运输系统中 97% 的伤害相关死亡是由道路运输造成的。<sup>5</sup> 因此，减少道路使用是有效的道路安全干预措施。这不是关于向更安全的车辆转型，更安全车辆也是有价值的，涵盖在领域 2 中。

27. 可以通过两种方式减少道路使用。首先，将人员和货物移动从道路运输转移到其他形式的运输（铁路、大众捷运系统、水运和空运），可以在安全方面带来显著的净改善。创建非道路运输备选方案、政策和做法，让替代运输形式的使用更容易、更舒适或成本更低（包括通过对道路使用收费和征税），是强有力却不显眼的道路安全干预措施。政策和监管改进的第二个领域在于减少对流动性的需求。从广义上说，与其将流动性作为一项权利来促进，不如将出行便捷作为一项权利来促进，将流动性作为一种出行便捷的方法。

28. 政府在这方面的政策可大大改善道路安全，包括通过改善城市设计、土地使用规划和监管。

29. 减少道路使用也将服务于其他全球议程（气候变化、空气污染和噪音污染对健康的影响，以及增加主动交通运输）。

### 建议

30. 根据可持续发展目标具体目标 11.2 以及《全球计划》中的建议，建议亚太区域各级政府和能够影响道路安全的利益攸关方应：

(a) 提高使用以下非道路形式的人员和货物运输的可及性，并为其制定奖励措施（或对私人车辆采取惩罚措施）：大众捷运系统、航空、铁路运输及水运；

(b) 酌情允许并促进增加在家工作的机会，以减少通勤；

(c) 在 2019 冠状病毒病 (COVID-19) 大流行之后，要服务于城市的长期利益，避免花费大量资源来重振城市中心，而是努力促进设施和服务更有效地分配到鼓励并更好地服务于在家工作的人的地点；

(d) 在土地使用规划中强调弱势道路使用者的安全。例如，自行车、行人和机动两轮车的设施规划需要纳入土地使用规划；

(e) 重新调整城市规划师/设计师在道路安全和减少道路使用方面的工作重点，并增加其影响力（通过更紧凑的城市设计、更低的道路行驶速度、以公共交通节点为中心进行集中城市和商业发展的交通引导开发、不鼓励私人车辆使用的反向激励措施），并在城市规划政策和做法的评估中明确计算减少的交通事故费用和减少的人命损失。让城市规划者、道路安全专家和公共交通专家参与制定上述过程的指南；

<sup>5</sup> Hilda Maria Gomez and others, “Chapter 4: Safety” in *Global Mobility Report 2017*, Cathy Gagnet, ed. (Washington, D.C., Sustainable Mobility for All, 2017).

(f) 建设亚太区域的城市规划能力；

(g) 让城市管理部门和规划者负责减少机动化道路的使用，以便使许多问题从中受益；

(h) 避免以每 1 亿车辆行驶公里数的死亡或受伤人数来衡量道路安全的绩效(一些高收入国家就是这样做的)，因为这忽视了减少道路使用的价值；

(i) 在交通运输系统的既定目标中创造一种文化上的转变，从提供流动性转向提供可及性这一更广泛目标。

## **领域 7：道路安全管理和领导**

31. 道路安全的管理和领导是《区域行动计划》中的一个行动领域，因为它为重大改进提供了许多机会。这项工作所需的活动和专门知识无法靠一个委员会或理事会独力完成，但除了高级别委员会之外，一个强有力、资源充足、专门负责道路安全的专家牵头机构将是很有价值的。

32. 道路安全是一种可以交付的产品。正如本《区域行动计划》所概述的那样，可通过在每个领域采取行动来实现其交付。这些行动反过来又要求对道路安全进行有效的管理和领导。这包括确保选定的行动基于科学依据，并由数据驱动。道路安全还需要大量资金，这需要健全的业务论证以及政府对道路安全的真正承诺。

33. 关于道路安全管理的领域 7(连同关于安全速度的领域 5)讨论了限制第一个道路安全行动十年成功的最关键因素：(a)道路安全供资严重不足，供资机构对改善道路安全的承诺不足，(b)许多国家没有道路安全目标、计划或战略，也没有有效的道路安全牵头机构；(c)交通事故和其他道路安全数据通常较差，但高收入国家除外，包括亚太区域的高收入国家。在记录、分析和使用交通事故数据以及利用亚太道路安全观察站统一数据管理方面，存在改进的机会。

34. 此外，监测、评价和定期完善干预措施是道路安全管理的重要内容。这通常包括对计划本身的中期审查。

35. 国家和地方行动计划最适合反映当地情况下的最佳机会，但仍应包括有证据表明具有拯救生命价值的行动。应在国家和地方各级反复监测执行情况和成果，并以数据为依据。结果应当用于优化、改进、扩大和/或加强行动。收集高质量的数据是针对性地执行和监测进展情况的一个关键先决条件，可以通过数据共享和跨部门联系予以改善。监测工作可包括道路安全评估和安全审计等持续进程，以指导改进。

## **建议**

36. 根据关于道路安全风险因素和服务提供机制的自愿性全球绩效目标的具体目标 1，建议亚太区域各级政府和能够影响道路安全的利益攸关方应：

(a) 建立/维护国家道路安全领导机构，以及高级别国家协调委员会。牵头机构应配备适当的道路安全专家和其他相关工作人员，获得适当的资金，并拥有协调、指导、指导和监督其他政府机构/部门道路安全交付的正式权力；

(b) 以可持续的方式为牵头机构的运作以及直接提供道路安全服务提供资金。虽然外来资金(如联合国道路安全基金、世界银行全球道路安全基金、彭博慈善基金等捐助方以及多边开发银行为道路安全项目提供的资金)很有价值，但各国政府必须认识到，所需资金不可能全部来自这些来源，道路安全是一项合理的经济投资。理想情况下，该资金应由道路安全机构控制，或至少由相关交付机构的道路安全部门而非较大的交付机构控制；

(c) 确保道路安全主管机构拥有资金从其他政府实体购买道路安全服务和行动，或有权指导其他实体，包括在其资金支出方面。它应能充分利用交通事故和其他数据，负责改进数据并代表本国参加亚太道路安全观察站，并为国家道路安全委员会/理事会提供专家咨询和秘书处服务，该委员会/理事会应每年举行几次会议；

(d) 在审议有效道路安全行动的明确经济回报的业务论证中，采用道路交通事故的人力成本和硬经济成本；

(e) 在选择道路安全干预措施时，采取严格的循证办法而非常识性办法，注意到这与数据驱动的道路安全办法不同，两者都是必要的；

(f) 在本《区域行动计划》的基础上，制定并资助国家道路安全行动计划和/或战略中所包含的行动，包括行动具体目标和中期成果，以及十年内的里程碑(中期目标)，以便将国家计划与到 2030 年将死亡和严重伤害减半的可持续发展目标联系起来。同一次区域的国家协作开展此类行动可能会更有效；

(g) 采用行之有效的道路安全系统方法，并予以促进和倡导。这包括拒绝和积极抵制指责受害者的文化，并促进道路系统运营方对道路安全的责任制和问责制；

(h) 承诺政府机构和部门之间进一步密切协作，以落实国家计划和安安全系统所需的一系列干预措施。这特别包括在确定行动职责、报告业绩和完全公开地分享数据方面进行协作；

(i) 在提供道路安全的几个重要领域(执法、道路设计和建设、车辆检查)，需要大大改善治理和透明度；

(j) 规划利益攸关方，确保政府以外的最佳伙伴关系得以确定并采纳；

(k) 审议最适合本国的联合国法律文书并加入；

(l) 在道路安全管理方面，重点指出并利用道路安全与上述其他全球议程之间的协同作用，包括在协同干预措施的业务论证中考虑这些议程的成本；

(m) 为道路安全管理和交付的多个方面编制有效的综合交通事故数据，并参加亚太道路安全观察站；

(n) 建设道路安全工作人员的能力；

(o) 监测进展情况，并对《区域行动计划》进行中期审查，以适应前五年的变化、进展和经验教训，并确保其通用性。

---