



如何能使政策制定者有效监管和使用人工智能在交通领域？

人工智能（AI）正在改变许多行业，包括交通。随着技术的进步，将AI集成到交通领域可能会彻底改变我们的出行方式。

尽管人工智能潜力巨大，但其部署也将带来一系列社会经济、制度和政治挑战。本文包含十条建议，供政策制定者参考，以包容、公平、透明、安全和负责任的方式设计、使用和监管交通运输领域的人工智能。

交通监督与控制、执法、采购流程和人员管理）。最后，当局也可能使用人工智能来提升对公民和相关方的服务交付（例如许可证申请和交付、审批处理、费用支付或信息提供）。

公共当局应在规范交通中使用人工智能方面发挥什么作用？

01 明确交通政策要实现的社会目标，评估人工智能如何帮助实现这些目标，部署人工智能技术的清单采购和使用。 明确界定交通部等机构旨在实现的社会目标，例如环境可持续性、经济效率、宜居性、可达性，将有助于更好地理解哪些人工智能应用可以帮助实现这些目标、何时应使用以及哪些优势需要支持。这将使各部能够为采购管理编制清单。

02 评估、规划和确定基于目标监管级别针对目标AI用途

结果。 交通主管部门可以使用人工智能系统来支持三个以部门为中心的果。首先，人工智能输入可用于规划（例如，了解网络中流量发生的地点）、预测或为规划目的创建更相关的场景（例如，开发模型和预测）或进行基础设施评估。交通主管部门可以使用人工智能来简化其运营（例如，目标维护）

03 识别与部署相关的新风险

以及人工智能在交通中的应用。针对性法规应确保人工智能在交通领域的应用符合用户和社会的需求。需要将人工智能技术的优势与其他可能性和现有解决方案进行比较，以确定人工智能在哪些方面表现更优。虽然行人面部检测和利用人工智能系统实现更好的视觉识别可能有助于自动驾驶汽车提升其“感知”周围环境的能力，但当局需要平衡道路使用者安全与其隐私权和肖像权的重要性。

04 为实验和试点提供政策配套空间，协调公私部门

利益相关者。 与其一开始就进行监管，而是在有限区域以特定规则允许某些人工智能解决方案，这将使政府能够测试预期的监管是否涵盖了现实生活中的影响（例如旧金山的自动驾驶汽车试验和挪威沿海的自主船舶）。试点项目和试验可以作为包容性社会对话的基础，汇集不同利益相关者的集体谈判和研究投入。

05 组织国家间关于人工智能创新监管实践的知识转移

运输。通过跨国界、大陆和市场的互相学习彼此的经验和最佳实践，对于确保人工智能在交通运输中使用具有凝聚力和适应性的法规，以及各国之间的互操作性（尤其是在车辆或船舶方面），将至关重要。持续的对话对于促进创新、提高整体安全性和公平性，同时防止政策碎片化，将是不可或缺的。各国应考虑指定联络点，以分享有效实践，并在运输领域监管人工智能（以及更广泛地创新）的实践方面进行知识转移。

有哪些政策可以确保交通领域向使用人工智能过渡更加高效？

06 对交通部门的人工智能素养和技能进行投资和改进。 选择人工智能用途并监督人工智能采购，将需要政府部门解决其劳动力队伍中的技能差距。提升员工的技能或向交通部门招聘人工智能技能人才，将有助于更好地治理、使用和监督。

07 将交通运输行业的劳动力培训转型，以传授自动化和日益增加的人工智能使用时代所需的技能。 在人口老龄化的背景下，提升交通工人的技能将尤为重要，因为大多数ITF成员国中，交通工人也将老龄化。交通部可以通过税收优惠政策、补贴、修订其管辖范围内的专门交通教育或培训机构课程，来刺激交通工人的技能提升。

人工智能如何提高交通系统的安全性和可靠性有哪些措施？

08 确保用于训练人工智能的数据的可靠性。 使用人工智能的运输系统的行为可能并不总是可解释或可理解的。它们对来源未知、质量或存在偏差的训练数据的依赖引发了对其可信度的问题。政府应考虑激励行业合作伙伴打破数据共享的障碍，并承担数据收集、清理、分析、安全存储和转移的成本。在可能的情况下，当局应努力使法规既可机器读取又可人类阅读，通过将法规转换为算法系统可使用的机器可读代码来实现。为行业利益相关者定义一组最低限度的数据进行匿名标准报告。

聚合格式，可能有助于主动道路交通安全策略的制定。

09 鼓励使用可解释人工智能来测试、学习和提高安全性与可靠性。 交通系统中使用的AI，特别是在自动驾驶车辆的操作中，必须在各种条件下验证其驾驶能力和安全功能，包括模拟、受控环境和公共道路测试。应尽可能利用可解释AI来验证在不确定和危险情况下做出的驾驶决策的因果关系。政府必须努力建立一种能够从事件中提取有价值的见解并将其用于持续提升整体系统安全性和可靠性的反脆弱运营管理框架。

10 建立完善的监管框架，确保所做决定的责任追究

算法。 一个用于算法问责的治理框架应确保算法系统能够按预期运行。在问责框架下，负责部署算法系统的人员对其决策应承担法律后果。这一方面将尤其对于准备在路上部署自动化/自动驾驶汽车至关重要，这将需要与包括保险业在内的多个社会参与者进行对话。

其他关于这个主题的ITF工作

itf (2019), “在算法时代治理交通”, *国际运输论坛政策文件*, 第82号, 经济合作与发展组织出版, 巴黎, <https://doi.org/10.1787/eec0b9aa-en> .

itf (2021), 主动道路基础设施安全管理中的人工智能：概述与结论, itf圆桌会议报告, 第187期, 经合组织出版局, 巴黎, <https://doi.org/10.1787/04509d3f-en> .

ITF (2023a), “适应 (自动化)：转型中的交通劳动力”, *国际运输论坛政策文件*, 第122号, 经合组织出版, 巴黎, <https://doi.org/10.1787/905fdc2c-en> .

ITF (2023b), “让自动驾驶车辆为更好的交通服务而工作：为影响而监管”, *国际运输论坛政策文件*, 第115号, 经合组织出版, 巴黎, <https://doi.org/10.1787/2ea70307-en> .

itf (2024a), “itf主席关于人工智能在交通领域使用的声明”, itf新闻稿 <https://www.itf-oecd.org/lithuanian-presidency-statement-road-safety-ai>

itf (2024b), “传输中迷失：在城市中为安全自动车辆交互进行沟通”, 经济合作与发展组织出版局, 巴黎。

ITF (即将出版), “人工智能、机器学习与监管。自动驾驶汽车案例”