

# 可持续交通发展现状的分析与建议

蒯 萌

重庆交通大学 交通运输学院 重庆 400074

**摘要:** 伴随全球气候变暖、生物多样性的丧失和能源供应短缺等生态环境问题的不断加剧, 实现城市可持续发展刻不容缓。交通是社会经济发展的支柱性产业, 在给我们带来了巨大的效益的同时, 也带来了严重的环境资源问题。本文介绍了可持续交通的由来、发展历程以及相关含义, 突出了可持续交通在我国战略地位, 促进可持续交通发展对我国绿色发展至关重要。

**关键词:** 可持续交通; 能源短缺; 发展历程; 基础设施

## Analysis and Suggestions on the Current Situation of Sustainable Transportation Development

Meng Kuai

School of Transportation, Chongqing Jiaotong University, Chongqing 400074, China

**Abstract:** With the continuous exacerbation of ecological and environmental issues such as global warming, loss of biodiversity, and energy supply shortages, achieving sustainable urban development is urgent. Transportation is the pillar industry of social and economic development, which has brought us great benefits as well as serious environmental and resource problems. This article introduces the origin, development process, and related meanings of sustainable transportation, highlighting the strategic position of sustainable transportation in China. Promoting sustainable transportation development is crucial for China's green development.

**Keywords:** Sustainable transportation; Energy shortage; Development path; Infrastructure

### 引言:

随着城市经济和社会的持续快速发展, 城市规模和数量不断扩大, 机动化水平迅速提高。在给人们带来现代城市文明和灿烂富饶的城市生活的同时, 越来越多的城市疾病也相继出现并且日趋严重。交通运输是经济增长和就业机会的重要来源, 为各个行业和产业链的发展提供坚实的基础。根据国家能源署(IEA)研究表明, 运输所消耗的能源占据了全球能源消耗的19%, 在过去一个世纪中, 全球能源消耗以平均每年约3%的速度持续增长<sup>[1]</sup>。

伴随中国经济增长速度加快中, 国内能源生产已经不能满足本国的能源需求<sup>[2]</sup>。交通的快速发展也给环境带来了极大的威胁。有关数据显示, 全球约20%的碳排放量由交通运输产生, 并且还会持续增加, 交通运输不仅增加了能源消耗, 造成了环境污染, 也降低了社会效率, 对经济发展带来了更多负面影响<sup>[3]</sup>。因此如何考虑使资源与环境容量约束条件的同时最大限度满足社会经济发展和人们对交通出行的需求, 需要重新定义交通系

统的发展模式。

可持续发展是当今全球社会的共同目标, 交通作为现代城市生活中不可或缺的部分, 其可持续发展对城市的发展至关重要。随着经济的快速增长和城市化的加快, 交通拥堵、环境污染等难题逐渐显露, 因此, 构建可持续的交通系统刻不容缓。本文将简述中国可持续发展历程, 分析早期发展阶段存在的问题以及目前的发展现状, 对未来可持续交通发展方向与策略提供可靠建议, 以期对相关研究者和决策者有所启发, 推动中国可持续交通事业实现更大的进展。

### 一、国内外可持续发展的发展历程

#### 1. 国外可持续发展发展历程

1992年, 在里约热内卢举办的联合国地球峰会上初次确认了交通在可持续发展中的重要地位, 并绘制了可持续发展的发展蓝图<sup>[4]</sup>。1987年, 由世界环境与发展委员会(WCED)出版的《我们共同的未来》中初次定义了可持续发展的含义, 即实现一个对于未来的人们享受



与我们目前同等健康环境的权利。这项研究成果详细勾勒出了可持续发展的模式,以及可持续发展的基本概念和准则<sup>[5]</sup>。2001年,Piet通过数据调查,分析了发达国家主要城市在1950到1995年五年间的居民使用机动车和非机动车的出行比例,得出了非机动车的出行比例仍然占据了较高的比例的结论。2002年的世界可持续发展峰会上强化突出了交通在可持续发展中的意义与地位,其成果文件《约翰内斯堡执行计划》在公共交通系统、基础设施、货物运输网络、交通的效率、便利性和可负担性,以及减少污染物排放、改善城市空气质量等多方面为可持续交通提供了立足点。2016年第一届联合国全球可持续交通大会是联合国首次就可持续交通举办的全球性会议,此次会议主要针对在应对气候变化方面和怎样推动可持续发展方面可持续交通的重要作用进行了讨论<sup>[6]</sup>。

近些年,西方国家对“可持续交通”的研究逐步走向成熟,致力于公共交通系统的开发,积极提倡自行车、公共汽车、地铁等低碳移动模式,有效减少了城市污染和交通压力,体现了可持续交通在环境保护、能源节约和出行成本等方面的积极作用,在这些方面,发达国家在可持续交通领域已经取得一定的进展。

## 2. 国内可持续交通发展历程

1994年,中国政府颁布《中国21世纪议程》,成为第一个根据本国国情制定并实施可持续发展战略的国家,中国十四届五中全会《关于制定国民经济和社会发展“九五”计划和2010年远景目标的建议》中纳入了可持续发展战略,力争不断丰富具有中国特色的可持续发展理论体系<sup>[7]</sup>。在2005年,北京第一次提出了建设“宜居城市”的发展理念,目的是为了缓解彼时社会经济的快速发展对生活化解的巨大冲击<sup>[8]</sup>。2007年,中国开始在全国100多个城市开展首个城市公共交通周和零车日活动,敦促居民选择公共汽车、地铁、自行车等环保出行模式。

2016年,我国通过了“十三五”规划纲要,将中国中长期发展规划与可持续发展议程进行了紧密结合<sup>[9]</sup>。我国还通过发布《中国落实2030年可持续发展议程国别方案》,对当前国内推进可持续发展的指导思想、总体原则及实施路径进行了阐述,并详细说明了中国未来实施169个具体目标和17项可持续发展目标的落实方案<sup>[10]</sup>。2017年10月,中国共产党第19届全国大会的报告中指出了建设“交通强国”。在新战略规划的指导下,可持续运输建设也迎来了一片新天地。2021年10月,在北京举办了第二届联合国全球可持续交通大会,此次会议主题为“可持续交通,可持续发展”,出台了成果文件《北京宣言》,宣言强调加快实现可持续交通转型是推动建设人类命运共同体的关键路径。

## 二、我国可持续交通的发展现状

### 1. 我国可持续发展交通发展成效

(1) 以公共交通为主的交通形态初步形成,绿色出行理念得到推广

近年来,我国政府积极倡导绿色出行理念,推广新能源汽车、公共自行车等绿色交通工具,鼓励市民步行、骑行、共享出行等绿色出行方式,鼓励企业研发和生产绿色交通产品。我国城市公共交通站点和线路逐渐完善,城市交通公共服务日益完备,网络化、智能化、现代化交通运营系统不断推出,形成了以公共交通为主的交通形态。同时,出租车、网约车等出行方式也得到发展和规范,为市民提供了更为便捷、优质的服务,对传统交通方式的排放标准也加强了限制,环保意识不断提高,形成了全民绿色出行的良好氛围。

(2) 交通基础设施建设加快,交通智能化水平不断提高

我国交通智能化水平不断提高、城市交通基础设施建设加快,智能交通、智慧停车、交通导航等技术不断创新,高速公路、城市轨道交通、公路客运站、机场等基础设施建设全面展开,构建了更为完善的交通网络,推动了城市交通服务体系现代化和智能化,交通管理效率和用户服务水平均有提升,为城市可持续发展提供了有力支持。

(3) 交通运输服务水平整体提升,切实改善了民生问题,增加了人民福祉

以现今与人们最密切相关的物流服务为例,对于以往物流交通不畅通、过程费用高等问题最为凸显,国家近期出台一系列针对交通降本提质的实施方案,各种扶持、优惠、奖励政策逐步落实<sup>[11]</sup>。切实让人们享受到了政策红利。

综上所述,我国可持续发展交通的发展形势良好,但与此同时也存在一些问题和挑战,如大型城市公共交通饱和、智能交通技术应用和管理制度落实不尽如人意,这些问题需要积极应对。

## 2. 我国可持续发展交通发展面临的问题

### (1) 绿色交通发展缓慢

虽然我国国家政府制定了大力发展绿色交通的政策,但是绿色交通的发展缓慢。如我国新能源汽车发展基础较弱、电动车续航里程短、充电站建设不足、价格过高、共享单车管理等方面仍存在问题。

### (2) 交通管理和规范还需不断提升

交通管理制度、交通秩序不规范和治理不力紧紧围绕着我国可持续发展交通。如非机动车乱穿、机动车乱停、酒后驾驶等交通问题需要进一步加强治理,缓解城市交通压力。

(3) 现代化交通设施领域需加强,城市交通建设后续追跑需加速

我国现代化交通设施发展如机场基础设施、城市轨

道交通、长距离铁路换乘设施等方面仍存在空隙,同时,交通信息化建设较为滞后,信息技术的集成应用不成熟,无法实现全流程信息化、智能化和自动化。虽然我国城市交通建设一直处于飞速发展,但在城市规模和使用人口快速增长的背景下,需要更多投资和规划设计等来保持发展的高速,但对于这些方面的建设,我国还处于后续追赶阶段。

#### (4) 新旧动能转换需要加速

当前,我国仍有大量旧动能交通工具如私人车辆和燃油车存在,新动能交通工具如新能源汽车、共享单车和智能出行作为可持续交通方式需要进一步发展。但需要面对的问题很多,如新动能交通工具的价格高、电池寿命和充电基础设施等,限制了新动能交通工具发展速度。

### 三、推动可持续交通发展的相关建议

伴随我国城镇化的转型发展,城市交通系统面临着重大机遇和挑战,“可持续交通”成为城市交通可持续发展的重要途径。基于人居环境视角,从自然环境、经济环境、社会环境和等维度理解可持续交通的内涵,是实现其“以人为本”的重要基础。面对当前我国可持续交通系统存在的形势缺乏整合、层级扁平化、需求管理薄弱及与土地利用错位发展等核心问题,不能盲目照搬国外经验,需要识别国内外城市发展背景和空间结构的差异,构建适合我国城镇化发展阶段和交通需求特点的可持续交通系统。由此,提出以下建议:

#### 1. 加快绿色交通发展步伐,推动“双碳”目标实现

要提高轻型车辆使用超高效率内燃机、氢燃料和电力的比例,通过推动高效能源的使用,实现交通能源消耗的减少。其次,需优化陆上电力供应与港口停靠,通过优化供应链等方式来降低港口环保压力。第三,需进一步尝试航空替代燃料,加强对航空燃料的研究和开发,以推动民用航空的环保可持续发展。此外,还需深化多式联运与智能交通系统的发展,推动不同交通方式之间的信息互通和智能协同。最后,应加强交通枢纽场站的充电基础设施建设,推动不同区域充分发展,落实可持续交通发展的各项举措。

#### 2. 推动差异化交通发展以应对人口结构复杂局面

我国未来人口发展可能面临人口老龄化问题加剧、人口数量减少和人口跨区域流动性下降等挑战。因此,应该积极推进便利化公共交通的发展,为老年乘客提供更舒适、安全、方便的出行环境;根据农村与城市的实际情况,做好差异化交通资源供给,农村地区做好保证基本和服务乡村振兴的基本供给,出行需求旺盛的城市区域进一步发展集约型综合性交通运输体系;在人口流动性强的地域要注重通过交通改善,恢复和增加城市活力。

#### 3. 加快提升交通技术自主能力

加快行业技术自主及创新体系建设,在诸如长寿命

基础设施、智慧交通发展等关键领域形成自主可控的完整创新链;依托行业重大技术应用,推动交通运输领域高新技术产业加快形成市场规模,强化全球市场的竞争能力。同时要加强交通运输与新一代信息技术、新能源技术为代表的战略性新兴产业以及传统技术的融合发展,以交通运输行业的广阔市场空间为国家高新技术及相关产业发展提供舞台。

#### 4. 为提供更高质量更精准的交通供给打下坚实的基础

一是要对未来的交通需求有更深刻、更精准、更全面的理解;二是对现有交通基础设施的能力和短板要有准确认识,能找到重点;三是要对各种新技术、新模式有精准的预见能力,能更有效利用资源、更好发挥市场主体作用、更准确保护好公众利益;四是要对我国发展的区域特点、经济社会差异、城乡差异、用户需求差异等方面进行更深入的调查和研究从而制定更精准的支持政策,实现更高质量的供给、更精准的服务,来满足现代化国家建设新要求。

#### 参考文献:

- [1]Piet Rietveld.Biking and Walking: The Position of Non-Motorised Transport Modes in Transport Systems [DB/OL].
- [2]顾尚华.创建绿色交通系统 保护城市自然环境[J].经济工作导刊,2000(17):25-27.
- [3]Maria Vredin Johansson,Tobias Heldt,Per Johansson. The effects of attitudes and personality traits on mode choice[J]. Transportation Research Part A,2005,40(6):20-24
- [4]Energy-Renewable Energy; Study Findings from S.A. Mehetre et al Broaden Understanding of Renewable Energy (Improved biomass cookstoves for sustainable development: A review)[J]. Ecology Environment & Conservation,2017:
- [5]Kong Hoi L,Monforte Tanya. Sustainability, Citizen Participation, and City Governance: Interdisciplinary Perspectives[M]. University of Toronto Press:2021
- [6]吕红星.可持续的交通“驶”向高质量发展新时代[N].中国经济时报,2021-10-20(002).
- [7]中共交通运输部党组.奋力推动交通 当好中国现代化的开路先锋[N].人民日报,2021-11-24(011).
- [8]胡俊辉,任利剑,运迎霞.健康城市视角下国外可持续城市形态研究述评[J].国际城市规划,2021,36(01):58-68.
- [9]张国强.可持续发展与可持续交通[J].综合运输,2021,43(04):3.
- [10]焦蕴平.深刻领会可持续交通发展的中国经验 继续在交通可持续发展道路上阔步前行[N].中国水运报,2021-11-01(001).
- [11]张小辉.江苏省城市交通高质量发展思考[J].交通企业管理,2021,36(06):23-25.