

城市慢行交通发展的困境与思路

张 昱 刘学敏 张 红 (北京师范大学 资源学院 北京 100875)

【摘要】在整理概括城市慢行交通概念和特点的基础上,指出城市慢行交通面临着认识上的误区、功利主义的解决思路、城市发展管理上的缺失以及技术和政策上的问题等困境;最后,提出了发展城市慢行交通必须坚持兼顾公平与效率的原则和可持续发展的原则,要坚持制定以人为本的慢行交通规划、构建完善的慢行交通网络、在城市规划中要突破传统“功能区”模式、推进城市公共自行车系统的发展。

【关键词】城市慢行交通; 交通规划; 交通网络; 新型社区; 公共自行车系统

【中图分类号】U121

【文献标识码】A

城市化和城市蔓延所造成的远距离出行增多、通勤距离延长、出行机动化率不断提升、机动车保有量逐年大幅增长,已经严重影响到城市的可持续发展。高机动化的交通方式使道路越修越宽,机动车越来越多,但交通效率却持续走低。除了造成交通拥堵外,城市的空气污染、噪声污染也与此密切相关。

中国曾是著名的“自行车王国”,步行和自行车曾经是主要的交通方式,但随着经济发展,以自行车交通和步行交通为主要内容的慢行交通逐渐让路于机动车,成为弱势交通方式,慢行交通参与者也变成了交通上的弱势群体,严重损害了社会公平。

因此,为了在城市交通中兼顾效率与公平,促进低碳交通和城市可持续发展,必须高度关注慢行交通。

1 城市慢行交通的界定和特点

目前,关于城市慢行交通尚没有一致认同的定义。丹麦著名规划专家杨·盖尔(1992)曾有过“慢速交通意味着富有活力的城市”的描述。国内最早提出慢行交通概念的是《上海市城市交通白皮书》(2002),提出慢行交通的主要构成为步行、自行车、助动车。近年来,国内学者更多地对慢行交通进行

了界定。如李晔(2008)提出慢行交通为“步行或自行车等以人力为空间移动动力的交通”;云美萍等(2009)将慢行交通描述为“相对于快速和高速交通而言的,有时亦可称为非机动车化交通,一般情况,慢行交通是出行速度不大于 $15\text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ 的交通方式”;熊文等(2010)结合机动性、道路交通管理和设施供给,将慢行交通定义为“以步行及自行车为主体、以低速环保型助动车(最高车速不大于 $20\text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$,噪声较低,制动良好)为过渡性补充的非机动交通系统;另外,还有学者如胡鹏(2008)认为慢行交通“是指速度低于 $20\text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ 、以人为本、注重公平、可持续发展的近距离出行交通方式的统称”。

虽然认识不同,但研究者对慢行交通基本要素的理解却是一致的:

- (1) “慢行”是与快速、高速的机动车交通相对应的概念,强调其本身速度较低;
- (2) 慢行交通主要方式是自行车和步行;
- (3) 虽可能有“助动”,但慢行交通以人力为主要动力。

在慢行交通中,步行是人类最基本、最原始的出行方式,自行车一度是人类在汽车时代前的主要代步工具。其实,在现代出行中,慢行交通是出行始发与到达不可替代的交通方式,在公共交通发展中,慢行交通也承担着换乘接驳的重要角色。

慢行交通的特点主要是:

- (1) 适合短距离出行。一般情况下,步行适宜出行距离为1km以内,自行车出行距离为6km以

基金项目: 国家科技支撑计划课题“不同类型城市可持续发展能力辨识集成技术研究”(2013BAJ04B01)之子课题“我国城市可持续发展评估的基础框架构建”(2013BAJ04B01-2)

内,慢行交通整体适宜出行距离小于6km。

(2) 慢行交通可达性强,可以贯穿于城市公共空间的每一个角落,无处不在。

(3) 慢行交通停放和运行占用空间小,像自行车的静态占地面积小于 2m^2 ,停放1辆机动车的用地可以停放10辆左右的自行车,而步行则根本不存在停放问题;在正常运行条件下,慢行交通人均占用道路空间最少,小汽车最大。

慢行交通还有很多优点:

(1) 对使用者而言,它是一种健康的出行方式。有研究表明,慢行交通出行比例与肥胖比例有着很强的相关性,根据欧美多国的数据分析显示,高慢行交通出行比例的国家肥胖比例低(David R. Bassett et al, 2008)。同时,慢行交通中,步行出行费用为零,自行车除了很低的初始投入外增量投入几乎为零;此外,慢行交通路线灵活,通勤率高,无拥堵成本。当然,由于慢行交通依靠体力,容易受外界环境的影响,恶劣天气和路况等都会影响到慢行出行。

(2) 对社会而言,它是绿色环保的出行方式。由于主要依靠人力(少量助动)进行城市空间交通转移,与其他交通方式相比,慢行交通基本不产生直接原油能源消耗和 CO_2 排放;同时,由于它是一种独立的短距离出行方式,在中长距离出行中衔接机动化出行方式非常便利,与公共交通间存在较强互补性、合作关系;当然,由于慢行交通数量众多、分布广泛,增加了管理的难度。

2 城市慢行交通发展遇到的困境

尽管慢行交通具有很多优势,但发展却受到多方制约。

(1) 认识上存在误区。许多人错误地认为,中国城市发展必然要经历像欧美那样的“机动化进程”,而“落后”的慢行交通方式也注定被“先进”、“高速”的机动交通方式所取代。由此,各类城市的交通都在向“小汽车导向型”发展,在交通规划上忽视慢行交通系统,道路设计上也侧重于机动车,而忽略了非机动车、慢行交通的需要(熊文等, 2009)。城市的交通规划日渐沦为机动车交通规划,相较于自行车道的日渐减少、人行道的愈来愈窄,快速路势不可挡地增长,由此引发了大量的人车冲突、社会矛盾,城市道路慢行交通系统陷于困境之中。由

于认识上错误,使在交通路权分配时,重“车”不重“人”。在城市交通规划及相关“博弈”中,汽车拥有者具有更大的话语权,而以低收入者为主要群体的慢行交通者的话语权更容易被忽视。

(2) 功利主义的解决思路。目前在许多城市,已经陷入了“小汽车增长—交通拥挤—修建道路—小汽车继续增长—再交通拥挤—再修建道路”的恶性循环中,即所谓“当斯定律”(Downs, 1962)。其实,早在20世纪中期,为解决大城市的交通拥堵问题,各国通过进行大规模的交通基础设施建设,企图从扩大交通供给上解决拥堵问题。该措施在最初阶段效果较好,然而,道路等基础设施的改善会诱发机动车的大量发展,进一步刺激交通需求的增长,使交通拥挤状况在短期得到缓和后反而变得更加严重。与此相对应的是,我国很多城市在进行城市交通建设时,慢行空间被蚕食,形成了“机动车多—城市拥堵—机动车道增加—慢行道减少—慢行人群减少—更依赖机动车—城市更拥堵”的怪圈中,即“当斯定律”的另一种表现形式。

(3) 城市发展中管理的缺失。首先是城市蔓延延长了出行距离,使得交通成本和交通耗能增长,严重限制了“适宜于短距离出行”的慢行交通的发展。其次是在城市交通路网规划时,往往侧重机动车网络而忽略了慢行道路交通系统的网络构建,许多城市目前的网络不能保证居民出行所需的连续性和便利性,慢行专用路的设置数量不足且限定在一个有限范围内,如商业区、湖滨等,没有对整个城市进行整体规划和统筹安排。再次是慢行交通本身缺乏必要的保护设施,在安全性、舒适性上处于劣势。虽然慢行交通设施的设置逐渐得到重视,但设施不完善、服务水平较低的现状仍存在。最后,从管理上看,在路外停车场、建筑配建停车库供给能力有限前提下,机动车大量占用人行道和非机动车道停放,交通管理与改善策略也倾向于增加机动车的通行空间。

(4) 存在一些技术和政策上的问题。一是助动车的问题。助动车主要以蓄电池为动力,尚存少量以汽油和石油液化气为动力的助动车,虽无法将其划归为非机动车,但助动车的速度又比机动车低,致使机非分离成为难题。二是对各种政策措施的效果缺乏有效评估。尽管许多城市对解决交通拥堵问题提出了很多解决措施和政策,但针对慢行交

通措施、项目或政策缺乏评估,政策措施所产生的作用效果鲜有具体而持续的研究。三是在政策制定时缺乏一系列前期准备,如不同居民对于慢行交通的认知程度、真实态度,他们使用慢行交通的条件;推广慢行交通的措施是否真正对居民起作用、慢行交通究竟能有多大吸引力,等等。尤其是把关注重点放在规划管理层面,而对交通出行者的心理和行为特点对慢行交通的影响,则缺乏足够的关注。

3 城市慢行交通发展的思路

为了城市慢行交通的发展,必须要坚持两个原则:

(1) 兼顾效率与公平。从需求上看,在城市发展中,人们多样化地参与城市经济活动,拥有多样化的生活方式,因而有着不同的交通需求,而单一的交通模式束缚了人们的行为。从公平性上看,老年人和低收入人群主要的出行方式是慢行交通和公共交通。随着老龄化社会的到来和城市贫富差距的日益凸显,城市交通应该更为关注弱势群体的交通通达,为他们创造公平的出行环境尤为重要,以确保每个交通出行者平等的路权。从效率上看,城市的快速机动交通系统再发达,也不能完全解决末端交通问题,各种交通工具接驳的“最后一公里”问题必然要通过慢行交通来解决。所以,发展慢行交通是解决“最后一公里”问题的最有效手段,可以有效提高城市交通运行效率。

(2) 遵循城市可持续发展的原则。可持续发展要求人与自然、人与人的和谐发展,慢行交通属于支持城市可持续发展的低碳、绿色交通方式,在节能减排中扮演着非常重要的角色;同时,慢行交通可以在疏解城市交通拥堵压力的同时,也可以纾解城市生活压力,促进社会和谐,增进情感交流,提高健康水平,减少生活水平提高以后的以肥胖、糖尿病、高血压、骨质疏松、高尿酸等非传染性流行病为代表的“城市病”。

在发展思路和具体工作层面上,城市慢行交通的发展必须要在以下几个方面有所突破:

(1) 制定以人为本的慢行交通规划。彻底改变大城市交通中将慢行交通置于边缘和从属地位的重“车”轻“人”的规划原则,在制定城市交通规划时,必须从城市发展的实际出发,倡导“快”“慢”有机结合的交通系统。同时,有效破解“当斯定律”的

怪圈,在城市规划建设、交通设施规划设计中,平等对待和重视慢行交通,坚持以人为本的原则,制定科学的慢行交通规划,形成各种交通方式和谐共存、有序衔接的城市交通系统。

(2) 构建完善的慢行交通网络。对此,《上海市中心城慢行交通系统规划》具有示范性。根据该规划内容,健康的慢行交通系统应该由三部分组成:慢行核,核内的交通设施的路权分配上,慢行交通处于绝对优先地位,充分体现人性化,与城市风貌、景观及城市教育、创意、休闲、观光、旅游以及商业紧密结合,主要分为城市吸引核(风景名胜中心、中心商业商务区)、城市活力核(高等院校及非住宿类高级中学、职业中学)、城市和谐核(大型居住区、社区活动中心);慢行岛,不鼓励长距离慢行出行,打造快速路与自然分割形成安全慢行岛,岛内打通低等级断头路,通过快速路、主次干道上的人行设施,以及少量与主要道路平行的非机动车专用道,为短距离出行、与公交的接驳出行提供相对独立与安全的慢行出行道路空间;慢行廊道,将各类城市魅力区连通,让城市魅力流通起来。

(3) 在城市规划中要突破传统“功能区”模式。针对目前许多城市“摆钟式”的人口流动造成交通拥堵等“城市病”,倡导新型社区发展模式,主要是:社区内物质、能量的平衡;社区内清洁能源(太阳能和风能)的使用;垃圾不出社区;居住、就业、生活购物、休闲游憩等主要的日常活动在相对小的范围内完成。在这种新型社区发展模式下,居住、工作、生活在相对集中的范围内,短距离慢行交通就可以解决,这样就可以从源头上减少长距离出行,使慢行交通成为城市社区内的主要出行方式。目前,在城市碳排放计量中,建筑、能源活动、交通是重要组成部分,新型社区模式可以有效降低城市能耗水平,实现城市可持续发展。

(4) 推进城市公共自行车系统的发展。这是一种城市慢行交通系统,它由政府、社会组织或公司在客流集聚地设置站点,提供适于骑行的、具有特殊设计的自行车给需要的人群,自行车免费使用或根据使用时长收取少量费用,该系统还包括与之配套的技术系统、道路设置等。公共自行车系统在可达性与节能环保等多方面具有优势。利用公共自行车,可以更好地完成与轨道交通的接驳,解决居民出行“最后一公里”问题,缓解交通拥挤,实现资

源共享,提高城市交通的运行效率,解决市民出行的实际问题。从20世纪六七十年代出现至今,公共自行车系统已逐渐趋于成熟。随着技术进步和运营模式的革新,公共自行车系统已发展成为一个为人普遍接受的交通接驳工具。目前,全球逾三十个国家和地区的许多大城市都拥有自己的公共自行车系统。在中国,杭州、武汉、太原、北京等地也成功地建立了各自的公共自行车系统。虽然公共自行车系统发展还存在很多问题,但它已经成为城市慢行交通发展不可或缺的组成部分。△

【参考文献】

- [1] Bassett Jr D R, Pucher J, Buehler R, et al. Walking, cycling, and obesity rates in Europe, North America, and Australia[J]. *J Phys Act Health*, 2008, 5(6): 795-814.
- [2] Downs, A. The Law of Peak Hour Expressway Congestion [J].

Traffic Quarterly, 1962, 16.

- [3] 胡鹏. 基于接驳的慢行交通一体化研究[D]. 华中科技大学, 2008: 1.
- [4] 李晔. 慢行交通系统规划探讨——以上海市为例[J]. 城市规划学刊, 2008, 3: 78-81.
- [5] 上海市人民政府. 上海市城市交通白皮书[M]. 上海: 上海人民出版社, 2002: 2.
- [6] 熊文, 陈小鸿. 城市交通模式比较与启示[J]. 城市规划, 2009, 3: 56-66.
- [7] 杨·盖尔. 交往与空间[M]. 何人可, 译. 北京: 中国建筑工业出版社, 1992: 69-71.
- [8] 云美萍, 杨晓光, 李盛. 慢行交通系统规划简述[J]. 城市交通, 2009, 7(2): 57-59.

作者简介: 张昱(1990-), 女, 黑龙江齐齐哈尔人, 硕士研究生。研究方向: 资源经济与管理。

收稿日期: 2014-03-22

Dilemmas and Strategies for the Development of Urban Non-Motorized Travel

ZHANG Yu, LIU Xuemin, ZHANG Hong

【Abstract】Based on the summary of urban non-motorized travel concepts and properties, this article throws light on dilemmas of urban non-motorized travel including the erroneous understanding, utilitarian solution ideas, lack of management in urban development planning as well as technology and policy plights; In the end, two principles are put forward to develop the urban non-motorized travel. One is that we must adhere to the principles of both fairness and efficiency, and the other is the principle sustainable development. We must insist on making people-oriented planning of urban non-motorized travel, building a sound traffic network, breaking the tradition mode of functional areas in urban planning and promoting the development of urban public bicycle system.

【Keywords】Urban Non-Motorized travel; Traffic Planning; Traffic Network; New Communities; Public Bicycle System