

基于以人为本的智慧城市交通规划

熊伟国 范海连

河南锦途交通工程有限公司

DOI:10.12238/bd.v5i1.3659

[摘要] 随着城市化进程的加快,城市交通问题也得到了改善。对此,为不断完善交通规划,为城市发展提供有力支撑,各地逐步重视科学借鉴以人为本、智慧城市理念,希望不断优化交通规划,进而为未来城市建设和发展提供有力支撑。为此,本文探讨了以人为本的智慧城市交通规划。

[关键词] 以人为本;智慧城市;交通规划

中图分类号: TU99 **文献标识码:** A

People-oriented Smart City Traffic Planning

Weiguo Xiong Hailian Fan

Henan Jinlu Transportation Engineering Co., Ltd

[Abstract] With the acceleration of urbanization, urban traffic problems have been improved. In this regard, in order to constantly improve the transportation planning and provide strong support for urban development, local governments gradually attach importance to the scientific reference of the concept of people-oriented and smart city, hoping to constantly optimize the transportation planning, so as to provide strong support for the future urban construction and development. To this end, this paper discusses the people-oriented smart city traffic planning.

[Key words] people-oriented; smart city; traffic planning

为解决城市发展难题,实现城市可持续发展,建设智慧城市已成为当今世界城市发展趋势。在智慧城市的目标分解包括智慧交通、智慧旅游、智慧医疗、智慧教育等领域。城市建设,交通先行,交通是城市经济发展的动脉,智慧交通是智慧城市建设的重要构成部分。智慧交通系统是以信息通信技术将人、车、路三者紧密协调,和谐统一,而建立起的大范围内、全方位发挥作用的实时、准确、高效的交通管理系统。当前由于我国特定的交通特点,智慧交通的落地在我国面临众多问题。因此,我国发展智慧交通拟在借鉴国际发展历程的基础上,以人为本,走属于中国的智慧交通发展之路。

1 城市交通现状分析

伴随城市的快速扩张,城市中的交通与土地、自然环境及能源等相关方面的对立矛盾也不断的出现。我国城市中的交通普遍存在以下问题:

(1)交通堵塞。城市交通堵塞的情况比较严重,这使道路的通行效率明显降低,给人们的生产及生活的正常运行带来了影响。(2)交通事故的频发。我国交通事故所形成的死亡率明显比其它国家大。(3)交通污染严重。伴随交通车辆的普及,交通污染也已成了城市中重要的污染源。(4)交通的能源不足。由于石油能源的不断减少,能源不足也已成为现时期非常严峻的一类问题。

2 以人为本智慧城市交通规划的原则

2.1 交通的平等性。平等重点所指的是交通系统中所有参与方的公平性,重点是交通系统的公平占用。各交通方式所产生的效率是各不相同的,所占资源也有差异,需付出不同的社会成本,但其实是交通资源的占用比较大,但其所付出的并不多。参照交通平等这一原则,在交通的规划实施过程中需思考到所有

交通的使用者各自的通行权限、使用权和占用权的平等。对交通结构进行优化,对路网进行科学的配置,对慢速交通、公共交通的规划进行不断的健全,如此对于所坚持的公平原则来说至关重要。

2.2 交通的绿色低碳性。绿色交通是可持续发展理念在交通规划领域的具体表达和落实,是通达与有序、安全、舒适、低能耗与低污染三个方面的完整统一结合。其重点在于处理好“人、车、路”关系的协调,保障慢行交通、优先公共交通、控制小汽车交通,并以TOD理念引导城市发展是实现绿色交通的主要手段。

2.3 合理保护好弱势群体。保护弱势群体属于人性交通的另一体现。交通规划过程中第一需要保证安全,在行人、机动车辆和非机动车辆同时出现的同一个交通环境当中时,如产生了接触性的矛盾,行人、非机动车驾驶人员相对比较容易受到伤害,很有可能会产生严重后果。所以,从保证人

身安全的层面来分析,行人、非机动车人员是尤其需要特殊保护的一类群体。

3 以人为本智慧城市交通规划分析

3.1 公交优先对策。在道路系统中,公交优先的核心是为了使交通拥堵现象可以得到有效缓解,对私家车的出行量作出科学管理,优先公共交通、低能耗污染小的一种出行方式。以此来为公交使用人员提供更迅速、可靠的公共交通。

首先,应体现交通选择的多层次。对于经济发展水平较高的城市,应整合现有资源逐渐构建出:以中运量、速度快的轨道式交通为主要支撑,以地面公交为主,有效辅助其他客运交通的多层次城市交通体系,且还要实现与生态、环境标准的协调统一。公共交通的技术功能逐渐呈现出了大功率、低能耗、大容量等发展趋势,同时也产生了不同层次,且不同规模的城市公交系列,希望能够以此来满足不同层次提出的各项要求。

其次,为乘客换乘提供一定便捷。为了有效减少乘客换乘过程中的等候时间,应对多数车辆同一时间经过同一站点的时间表做出合理安排,通过公交线路的完善,以及起始时间信息表的制定与有效实施来为乘客提供更大便利。在行程开始之前,要确保为乘客提供的车辆、线路与时间上的科学合理,在行驶中也要为乘客人员及时进行相关信息的播报。在市郊的火车站,以及一些大型地铁中转站附近进行汽车、自行车停靠场所的合理设置,为私人汽车、公交等方面的有效换乘提供一定便捷。

最后,完善公共交通专属路权规定的制定。为公交设置合理且专用的车道,这一公交优先的形式一般都适合应用到公交线路当中,针对客流量较大的路段,公交专用路的设立,往往都会减少其他车辆使用空间,基于此,行车环境也会出现一系列变化。但也存在一些弊端,就是若遇到比较密集的交叉路口,或是较为繁华的地区,便难以将公交专用车道的的作用充分发挥出来。特别是反向的专用车道,在具体使用期间,极易导致一系列的交通事故。公交信号优先。主要指的是对相应的交通权限实行优先。通过有

效延长信号绿灯时间,以此来确保交叉路口地段,公交车辆的有效通行能够得到合理控制,由此也能够为公交专用车道积极作用的充分发挥提供有力保障。

3.2 平静状态规划对策。首先,针对流量化管理来讲。交通环岛的所有入口都是单行道,能够实现对交叉口通行能力、车速的有效控制,能够在一定程度上为该区域的通行安全提供有力保障。道路封闭的相关设施不仅是补充设施,也代表着禁止行驶机动车,这类设置在引用时,行人、自行车可以通行;其次,速度管理。社区道路,以及城市的支路等道路可以引用减速带,且还要辅以粗糙的人行横道,以及路边收缩等,以此来达到限制车速的目的。

3.3 慢行交通规划对策。首先,行人交通规划。一是要为人行道的使用权提供有力保障。在交通规划中,应将满足行人正常通行的一系列需求视为人行道的设计重点。严禁在空间不充裕的人行道进行公共设施的安设。在交通管理中,应避免各类车辆,以及小摊贩使用或者是占用人行道。二是优化设计行人过街道路。行人过街的道路通常都涉及到过街桥、斑马线等部分。其中,针对通道这一位置,要结合行人过街的实际情况来作出更完善的设计,同时要充分考虑到公交换乘的具体情况。同时,还要结合具体情况在车道中间位置,进行待行空间的合理设置,以此来为行人过街的合理通过提供有力保障。三是完善行人交通安全设施的设置。一方面,进行行人过街指示标识的安装,进一步规范行人横穿车道的一系列行为;另一方面,优化行人交通安全设施的设置。简单来讲,就是在其中心位置进行护栏设置,或者是为行人过街进行相应保护设施的设置。针对隔离带的路段内来讲,其人行横道线一定要穿过相应的隔离带,以此来增强安全保障,除此之外,也能够成为车辆、行人间的保护屏障,以此来为行人人身安全提供有力保障。四是不断完善对行人、机动车的交通秩序管理。通过各项管理措施的有效实施来对行人,以及驾驶人员的一系列行为作出合理规范。为此,可以通过有效调动社会力量来进

一步提升交通秩序管理水平,进而使得警员的工作压力可以得到有效减轻。

其次,非机动车的交通规划。一是空间上要注重分流、分隔的有效实施。在路段上结合具体情况来进行隔离设施的有效设置,以此来最大限度地减少给机动车、非机动车带来的影响。在大型公共场所的出入口位置,要结合具体情况,合理指挥机动车与非机动车,且要强调该路段路边的非机动车车道不可占用,对于公交车辆应进行港湾式停靠。二是针对交叉口的设计来讲。非机动车的左转行驶,可以通过对专用左转信号的合理设计来给予科学规划;而针对直行行驶,应注重机动车右转的专用车道,或者是专用相位的合理设计。而针对自行车的停车线应结合具体情况给予前置设计。三是针对停车规划来讲,应注重对地下空间的科学利用,对自行车免费停车场做出合理规划,尤其是一些比较大型的换乘位置,整合现有条件对非机动车的停车规划不断完善。

4 结语

在不同的地域建设智慧城市的时候,要因因地制宜发展,既要突出城市的特色,又要做到完美的智能城市系统。过去的交通规划方式和方法已经不再适合现时期智慧城市的交通系统,无法保证交通的安全性、高效性和环保性,人性化的智能城市其合理的交通规划可以给当前城市的交通规划提供一定的参考依据。公交优先、慢行交通的规划、交通平静化等以人为为主的交通规划策略,在城市交通的现实运行中起到了非常大的现实性作用。

[参考文献]

- [1]胡勇剑.智慧交通在智慧城市中的探索与应用[J].交通与运输,2020,33(S2):190-193+199.
- [2]樊宏哲.以“智慧城市”为导向的城市慢行交通系统空间规划方法探讨[J].智能建筑与智慧城市,2020,(5):25-26.
- [3]王元.智慧城市交通规划和智能城市规划的协调关系[J].城市建筑,2019,16(15):75-76.
- [4]牡丹.以人为本智慧城市交通规划策略的探讨[J].智能建筑与智慧城市,2018,(04):85-86+89.