

# 智慧交通在构建智慧城市中的重要作用

吴丽霞

桂林市公路管理处

DOI:10.32629/btr.v2i8.2464

**[摘要]** 随着城市经济的快速发展,人们的生活水平也在不断提升,人们的出行方式快速向机动化方向发展。然而我国现阶段城市道路设施建设还不够完善,交通拥堵问题进一步严重。交通拥堵不仅会导致经济社会很多功能快速衰退,还引发了城市生存环境的持续恶化。因此在智慧城市的建设中,采用智慧交通势在必行。该文针对智慧交通在智慧城市建设中的作用进行分析。

**[关键词]** 智慧交通; 智慧城市; 建设; 作用

随着人类社会的不断发展,未来的城市将承载越来越多的人。当前,我国正处于城市化加速发展时期,一些地区的“城市病”问题日益突出。为了解决城市发展问题,实现城市可持续发展,建设智慧城市已成为世界城市发展不可逆转的历史潮流。

## 1 智慧交通和智慧城市的基本内容

### 1.1 智慧交通

智慧交通属于一种在智能交通系统的基础之上,建立的一种智能化交通模式,主要是将先进的科学信息技术、通讯传输技术、导航和定位技术等,进行有效地结合起来,进而实现整个交通运输管理体系的建立,属于一种大范围 and 全方位下的综合运输管理系统。智慧交通的主要价值就是将整个城市的交通问题进行良好的监管,能够促进城市交通运输的快速发展,还能够解决城市交通在发展过程中存在的任何问题。

### 1.2 智慧城市

智慧城市就是将先进的科学信息技术和通信智能技术相互结合起来,进而实现对城市的预测和分析,整理出城市中核心系统的主要信息,对城市发展过程中的民生问题、环保问题和公共安全问题等做出智能积极的响应。也属于一种采用多种先进的信息技术对城市实现智慧化的管理,不仅能够提升城市居民的生活质量,为居民带来更对的便利,还能够促进现代化城市的可持续发展。

## 2 智慧交通的特点

以信息、数据的收集、处理、发布、交换、分析、利用为主线,为交通行业提供多样性的服务;融入了物联网、云计算、大数据、移动互联等高新技术,对交通管理、交通运输、公众出行等交通领域进行全过程的管控支撑;使交通系统在更大的时空范围内,具备分析、预测、控制等能力,充分保障了交通安全、提升交通系统运行效率和管理水平。

## 3 智慧交通建设的重点

### 3.1 推广轨道交通和公共交通

城市轨道交通发展的特点是速度比较快,运输量比较大,并且安全准时,也能够保护环境,能够有效地解决城市交通拥堵等问题。公共交通也属于智慧交通的一种解决方案,在

大力发展公共交通的智能化基础上,还可以对公交车的到站时间进行查询,对公交车的运行数量进行保障,然后在将公交数据通过自动采集进行发布,实现智能公交调度等,高品质的公共交通服务平台等。

### 3.2 对于交通数据进行挖掘和分析

智慧交通在今后的建设发展中,还应当城市的每个角落中都设有信息采集设备,对路况信息进行全面地收集,一旦发现任何变更异常情况,就可以第一时间做出反馈,调度员在针对存在的问题进行排查和维护。进而对监测到数据进行实时反应,并且做出记录。利用智慧交通对于交通数据进行挖掘和分析,不仅可以促使用户对交通路况及时全面的了解,还可以帮助出行的居民提供相应的数据参考和分析,居民生活的舒适度得到了很大的提升。

## 4 智能交通对构建智能城市的积极作用

智能交通是智能城市建设的重要内容,可以实现巨大的经济效益与社会效益,对智能城市构建水平与建设质量有决定性影响。

### 4.1 智能交通的经济效益

在智慧城市的建设过程中,智能交通可以实现巨大的经济效益,可分为直接经济效益和间接经济效益。

#### 4.1.1 直接经济效益

智能交通可以降低驾驶成本,大大提高交通运输劳动生产率,有效缩短出行时间,显著降低交通事故发生率,显著延长车辆使用寿命,减少能源消耗。同时,智能交通也可以大大提高公共交通的运营效率和服务水平,在出行时尽可能引导人们选择公共交通方式,对于混合机动车辆和非机动车辆的城市具有更大的实施价值。

#### 4.1.2 间接经济效益

智能交通是一个新兴产业,它的发展主要依赖于计算机、汽车制造、信息通信等众多行业。在发展智能交通的过程中,可以有效地促进这些相关产业的发展,取得可观的经济效益。智能交通系统的建立可以有效改善周边地区的交通状况,促进区域经济的全面发展。此外,智能交通的建设可以促进路网服务水平的有效提高,提高出行效率,给各行各业带来不可估量的经济效益。

#### 4.2 智慧交通加速智慧城市建设

所谓“城市建设,交通先行”。在当代社会,智能交通已成为推动经济发展的重要动力,在智能城市建设过程中发挥着重要作用。智能交通建设是交通信息化建设的第一步。随着物联网、云计算、大数据和信息传感技术的研究,未来的智能交通将依赖于完善的物联网系统。它的目标是使城市交通更加智能化和便捷。在不久的将来,基于智能交通的物联网、云计算、云服务、云管理、交通云集群的形成,将大大促进智能交通产业化发展,刺激新的智能交通产业链,形成新的市场需求。据了解,智能交通的分支是渐进的。随着新技术的成熟应用,智能交通的发展方向符合交通智慧和智慧城市的特点。换句话说,智能交通产业的快速发展将极大地帮助和加速智慧城市的发展。

#### 4.3 智慧交通的社会效益

在智慧城市建设中,智慧交通的发展有着巨大的社会效益,主要体现在以下几个方面:

##### 4.3.1 改善环境,实现节能

智能交通的发展可以有效降低交通出行的能源需求,达到节能的目的,大大降低环境污染治理的成本。目前,交通噪声在城市噪声中所占的比例很大,严重阻碍了智慧城市的建设。智能交通完成后,可以通过减少停车次数和变速箱频率来控制交通噪声污染。同时,充分开发现有道路交通容量,提高路网利用率。

##### 4.3.2 促进城市交通服务质量和管理服务明显提高

智能交通的发展对交通管理的法制化建设和交通管理体制的改革具有重要的推动作用。促进交通管理服务意识的强化和提高,促进交通管理现代化水平的不断提高,实现从被动交通管理向主动交通管理服务类型的转变。

4.3.3 它将对传统产业产生积极的影响,促进新产业的发展

智能交通能够促进传统交通产业、电子、计算机、信息通信产业的发展,促进交通信息这一新兴产业的发展,使高科技产业在智慧城市建设整体产业结构中所占的比重大大提高。

##### 4.3.4 促进科学技术进步

智能交通建设需要交通行业高新技术的整合与应用。它不仅需要运输行业现代化水平的逐步提升,也需要相关行业提供足够的技术支持,共同服务于运输建设,达到更高的水平。在此背景下,智能交通在一定程度上促进了社会科学技术的进步。

#### 5 智慧交通在智慧城市中的发展现状与前景

如今,智慧交通作为智慧城市的先行者已经在一些城市

中出现,并且赢得了市民的为好评与支持。智慧交通在推动智慧城市发展中的前景可观。

“十三五”期间,随着科技技术的不断创新、国家政策的强力支持,绿色交通将成为交通运输发展的新底色,节能减排将成为智慧交通发展的关键词。大力发展车联网,提高车辆运行效率;重视智能汽车的发展,提升车辆智能化水平,加强车辆的智能化管理;积极采用混合动力汽车、替代料车等节能环保型营运车辆;构建绿色“慢行交通”系统,提高公共交通和非机动化出行的吸引力;构建绿色交通技术体系,促进客货运输市场的电子化、网络化提高运输效率,降低能源消耗,实现技术性节能减排。

市民曾感叹说:“生活在这个时代的中国,很幸福。”确实,据了解,目前已有50多个城市实现了支付宝扫码乘公交,完成智慧交通的第一步。江西抚州与九江率先在江西全省城市中做了一个示范,福建厦门等多个城市积极响应,这背后,蚂蚁金服提供的包括云计算、地图导航、办公协同等都被整合服务城市的公共出行建设添砖加瓦。

从票据、现金到卡证,公共交通的支付方式一直在迭代。不过,智慧交通在生活中还有更多进步空间。2018年4月18日,以“科技创新、低碳出行”为主题的公共交通出行峰会在杭州举行。记者在现场了解到,2016年到2017年,国内已有50多个城市实现了支付宝扫码乘公交,离线二维码技术方案的推行,令智慧交通完成了第一步。未来,云计算、地图导航、办公协同能力都将被整合起来,用以服务公交地铁领域。突破发展瓶颈双离线二维码支付赋能智慧交通。

#### 6 结语

物联网、云计算、大数据、移动互联网等新一代信息技术的不断发展,对智能交通系统的发展不仅提供了新的技术支持,也带来了理念和模式的变革。交通运输部提出要发展“综合交通、智慧交通、绿色交通和平安交通”,交通运输高安全、高效能、高品质服务的挑战,成为城市发展的必由之路,智慧交通也成为智慧城市发展的重要之路。

#### [参考文献]

[1]茹艳,樊阿娇,潘俊方,等.智慧交通在构建智慧城市中的重要作用[J].无线互联科技,2015(20):145-146.

[2]魏仲民.智慧交通在构建智慧城市中的作用分析[J].通讯世界,2017(24):338-339.

[3]张正伟,许娜,赵淑宝.智慧交通在智慧城市建设中的作用[J].中国标准化,2017(06):125.