

新时期道路交通工程研究面临的新任务与新挑战

张雯博

(河南省范县农村公路管理所, 河南 范县 457500)

摘要: 新时期环境下, 为了更好地实现道路交通工程的可持续发展, 促进道路交通体系的不断完善, 需要加强对道路交通工程的研究。论文主要对新时代下道路交通工程研究面临的新任务和新挑战进行分析, 希望能为道路交通工程的研究提供帮助。

关键词: 道路交通工程; 交通流管理; 安全管理

1 新时代下道路交通工程发展现状

目前, 我国道路交通工程的发展十分迅速, 越来越多的工程技术得到了运用, 工程方案和技术种类也丰富多样, 有效促进了道路交通工程的发展。由于信息技术得到了快速发展, 越来越多的先进的科学技术在交通工程中得到了运用, 如通信、监控和收费等方面, 推动了道路交通工程建设与管理水平的提升。

2 我国道路交通工程面临的新任务和新挑战

2.1 城市交通工程面临的新任务和新挑战

首先, 城市居民的出行方式发生了显著变化。在城市中, 交通方式呈现出多式联运的特点, 使人们出行方式的选择更加多样化, 因此, 城市交通规划研究中, 需要考虑出行方式的衔接、出行方式的选择和交通网络的结构等问题。其次, 城市对交通工程运营管理的要求较高。在传统的城市交通工程管理中, 主要通过行政区的划分进行分区管理, 而这样的管理模式很难满足城市一体化和平衡化发展的需求。例如, 对某省道的道路交通管理中, 主要使用“片管”模式, 此管理模式存在针对性不足, 常出现管理遗漏、质量不足等情况。因此, 应对城市道路交通管理模式进行探究, 构建科学的城市交通的调度和指挥管理模式。最后, 在城市交通的发展中, 需要进行综合性交通枢纽的规划、设计和建设等。而在综合性交通枢纽的建设中, 我国的相关理论与技术尚须完善, 如交通网的规划、交通设施的设计、交通流管理等方面, 并且应采取措施避免因为配套道路网络和停车设施的容量存在不匹配, 使快速路并不能够实现快速集散的作用发挥的问题^[1]。

2.2 交通工程研究所面临的问题

首先, 出现了诸多新型交通工具, 而公众在对这些交通工具进行应用时, 产生了大量的问题。如共享单车, 受到金融资本的推动, 此交通工具的发展呈现出无序和无度发展的状态, 停车设施的容量不足、单车的通行与停放等问题, 对城市交通管理产生了很大影响, 甚至导致安全隐患的存在。同时共享单车呈现出井喷式的发展状态, 导致城市居民的出行方式发生骤变, 对道路交通的规划和设施设计等技术理论产生的理论冲击十分巨大。其次, 共享单车企业重视前期投放, 忽视后续管理, 导致单车违法停车的移位、单车的回收、车辆的转运和环境的修复等成本需要相关部门或者公众买单。最后, 在新时代环境下, 共享单车等新型交通工具逐渐发展为常态, 这些新型交通工具的应用已不仅仅是技术方面的问题, 在营运过程中也带来了一些新的问题, 如网约车对出租车运营的模式造成影响和改变, 缓解了高峰时间和短途打车困难的社会现象, 同时也逐渐产生相关道德及法律的问题。如无人驾驶的汽车所产生的交通事故, 其责任认定等问题^[2]。

2.3 交通工程风险管理所面临新任务和新挑战

在我国的道路交通安全研究领域, 关于在事故的统计和

分析、安全评估、安全教育、安全设施设置、调度指挥平台和交通安全执法等方面已经获取很大成果, 但是还有一些领域的研究甚少, 如安全管理, 主要是对道路的事故通过事后分析与治理方式进行, 不能实现风险控制; 我国对驾驶人行为的理论研究较为缺乏, 不能对影响驾驶人员行驶安全的因素进行识别与控制; 受到数据信息获取手段的影响, 主要为定性分析, 缺乏定量分析等。

根据我国在道路交通安全研究方面存在的不足, 需要进一步对交通安全的风险管理进行探索与创新。首先, 要对交通事故风险源头的识别技术进行研究, 对可能导致事故发生的隐患进行全面分析, 并对其发生可能性进行量化分析。其次, 对道路交通运行的风险评价技术进行研究, 对传统的分析评价方法进行完善。再次, 建立道路交通系统失效以及风险源的失效相关数据库, 对各类的风险源发生的可能性和交通事故的风险级别进行定量研究, 并构建风险源的失效数据库, 将其当作交通事故的风险管控基础依据。最后, 要对交通安全风险管理进行决策优化的技术探索, 确定风险管理的目标, 从而依据风险级别对事故隐患进行处理^[3]。

3 信息化与大数据背景下交通工程研究的发展方向

在信息化与大数据背景下, 交通工程运行中产生了多元化以及海量化的数据, 为交通管理的研究提供了充足的数据。传统道路交通控制系统的运行数据一般是从线圈和卡口等断面式的集计数据而来, 相关设备主要在干线道路的出入口或者立交间等重要的路段设置。而现阶段, 借助滴滴或者百度等应用平台, 可以获取海量的浮动式非集计数据, 能够对传统管理系统中存在的缺陷进行弥补。同时, 在定位、图像、红外以及雷达感知等技术水平不断提高的情况下, 未来能够对道路中每辆车的运动状态以及轨迹进行精确的实时获取, 且多源和多维度的数据融合以及预测研判等技术的发展, 为交通精细化管理提供支撑^[4]。

4 结语

综上所述, 我国的道路交通领域得到了迅速发展, 但对道路交通工程的研究还存在许多不足之处, 面对新时代背景下的发展需求, 需要积极面对道路交通工程研究中的新任务、新挑战, 为我国道路交通工程的发展提供保障。

参考文献

- [1] 张海涌. 试析新时代下道路交通工程研究面临的新任务新挑战[J]. 居舍, 2019(11):4.
- [2] 方守恩. 新时代下道路交通工程研究面临的新任务新挑战[J]. 交通与运输, 2018,34(01):1-3.
- [3] 庄云鹏. 城市道路交通与交通工程设计技术研究[J]. 中国科技投资, 2019(35):55.
- [4] 张少勇. 浅谈目前我国道路交通工程研究面临的挑战及任务[J]. 建材发展导向, 2018,16(9):131.