

## 城市道路交通工程设计技术方法的完善与实践

唐健钦

重庆市市政设计研究院, 重庆 400000

**[摘要]**近年来,在多方面利好因素的影响下,使得我国社会经济整体水平得到了显著的提升,从而为城市化建设工作的开展带来了良好的机遇。在城市化建设工作全面推进的影响下,使得城市道路工程综合能力在不断的提升,从而为民众的生活带来了诸多的便利。城市规模逐渐的扩大,使得城市交通工程越发的复杂。交通工程与民众生活息息相关,为了更好的推动城市的稳步持续发展,我们需要切实的针对城市道路交通工程设计工作进行完善,加大力度进行城市道路交通建设工作,并围绕道路交通设计技术展开深入的分析研究,从根本上促进道路工程各项施工工作能够有序的开展。

**[关键词]**城市; 道路交通; 工程设计

DOI: 10.33142/sca.v3i4.2203

中图分类号: U491

文献标识码: A

## Improvement and Practice of Urban Road Traffic Engineering Design Technical Methods

TANG Jianqin

Chongqing Municipal Research Institute of Design, Chongqing, 400000, China

**Abstract:** In recent years, under the influence of many favorable factors, the overall level of China's social economy has been significantly improved, which has brought good opportunities for the development of urbanization. Under the influence of the comprehensive promotion of urbanization construction, the comprehensive capacity of urban road engineering is constantly improved, which brings a lot of convenience for people's life. With the gradual expansion of urban scale, urban traffic engineering is becoming more and more complex. Traffic engineering is closely related to people's life. In order to better promote the steady and sustainable development of the city, we need to improve the design of urban road traffic engineering, increase the intensity of urban road traffic construction, and carry out in-depth analysis and research around the road traffic design technology, so as to fundamentally promote the orderly development of road engineering construction work.

**Keywords:** city; road traffic; engineering design

### 引言

城市的道路是一个城市经济社会发展及为人民生活工作提供基础性保障的重要设施,一个城市的道路交通效率直接决定着城市效率。由于城市规模和结构发生了巨大的变化,因此城市道路的设计规划工作的重要性逐渐凸显。

#### 1 完善城市道路交通设计的基本要求

##### 1.1 突出城市的特色设计

社会的快速发展使得人们的思想意识也随之发生了明显的变化,并且推动了民众生活质量的不断提升,在这种社会发展趋势下,人们对生活环境综合性方面的需求也在逐渐的提升,要想更好的促进人类社会和谐稳定发展,为民众创造良好的生活环境,那么就需要交通工程规划工作人员具备较强的专业能力,切实的引用最先进的设计理念和设计方式方法来提升市政道路设计工作的整体水平,并且需要全面的综合实际情况编制完善的城市道路交通工程方案,借助最为经济的方式来营造良好的地方特色<sup>[1]</sup>。

##### 1.2 突出交通功能的设计

在针对城市道路交通实施设计工作的时候,务必要保证能够满足城市交通功能的实际需要,城市道路中车流量往往都非常大,并且道路的宽度通常也较大,公路交通工程的主要作用就是为人们的出行提供便利。而自行车在公路中行驶,因为其车速具有一定的局限性,所以车流量相对较小。其次,人行道的设置通常与机动车的车道在规格方面存在一定的差别,所以往往都是设置两种不同的路面,如果需要设置非机动车道,那么需要保证与人行道高度相一致<sup>[2]</sup>。

##### 1.3 突出生活功能的设计

道路交通的使用主体往往会兼具目的性与相关性,如果城市道路中的行人数量较多,这个时候保证良好的交通秩序是十分关键的。其次,还需要重视人们对出行目的的需要,在针对道路进行设计的时候,要综合民众的生活和工作需要。如果条件允许,那么可以专门设计公交车道。在针对道路进行设计工作的时候,人与车辆都需要给予重点关注,人行道的宽度要保证达到一定的规范要求,如果条件需要那么需要进行人车分离,并且要结合实际情况和需要增设人行横道,这样才能为民众出行的需求提供有力的支持。

## 2 我国城市道路交通存在的问题

(1) 就我国当前城市交通所存在的现实问题来看, 主要集中在下面几个方面: 首先, 开发区与旧城区的车辆的流动量十分巨大, 这样就会对城市交通提出了更高的要求。因为房地产开发生在开发区内组织各类项目, 就会是整个开发区内人口数量不断增加, 但是所能提供的就业岗位数量较少, 这样就会造成开发区的民众需要到旧城区进行工作, 从而也会对城市交通道路提出更高的要求。其次, 主干道内的非机动车对于公路的利用效率较低, 现如今公路上行驶的机动车较多, 非机动车数量较少, 所以造成了机动车道眼中的堵塞, 而非机动车较为空旷的情况。再有, 通常的情况下, 交叉路口交通秩序往往会表现出十分拥堵的情况, 机动车与非机动车都会引发交通堵塞的问题, 信号灯如果不能进行合理的调控, 那么也会对交叉路口的车辆通行情况造成一定的不良影响。最后, 民众的生活也会受到交通环境造成的影响, 诸如: 汽车尾气以及火车所发出的噪音都对民众生活产生诸多影响<sup>[3]</sup>。

(2) 就现如今国内道路设计工作现实情况来看, 在国际上还处在较低的水平上, 为了有效的提升我国道路设计整体效果, 增强我国道路工程行业的综合实力, 我们需要在实施设计工作的过程中, 严格遵照规范标准落实各项设计工作, 促进设计结果质量的不断提升。经过统计来看主要集中在下面几个方面: 首先, 交通工程所具有的功能缺少专门的深入和研究分析。其次, 没有针对机动车与非机动车的运行速度以及城市道路数量和规格的关系进行专门的研究分析, 只是单纯的依据规范要求来进行各项工作。再有, 在城市道路中部分位置结构施工质量没有达标。城市道路施工设计在整个工程中的作用是十分巨大的, 所以需要工作人员在实际开展施工工作的时候需要对工程所处地区的环境情况进行综合分析研究, 这样才能为后续各项施工工作的开展提供有力的支持。针对道路工程实施切实的分析研究, 制定出完善的设计方案这样才能从根本上对工程质量加以抱着。通常情况下, 在针对各类相关资料进行归纳整理的时候, 最为重要的就是需要针对整个道路工程实施深入的分析研究, 从各个角度针对施工地区环境情况加以综合分析研究, 这样才能为设计工作提供有力的信息数据。

## 3 优化城市道路交通设计

### 3.1 加强对生活道路的设计

在针对城市道路工程进行整体规划设计工作的时候, 务必要充分的结合路面各方面情况来设置安设交通标志, 在城市道路内的各个停车场内都需要选择适当的位置来建造停车场或者是设置停车位。部分路段需要对车辆的行驶速度进行限制, 要想从根本上对车辆行驶速度进行有效地控制, 还需要专门设置路边设施, 尽可能的为民众的出行创造便利<sup>[4]</sup>。

### 3.2 加强对排水系统的设计

需要切实的专门设置人行道的排水系统, 人行道的坡度方向的设计务必要保证与朝向机动车道。在公路两边还需要建造专门的挡土墙体, 这样才能将各类碎石进行统一的处理。机动车道的排水性系统也需要保证良好的实用性, 一般来说在实际工程中都会选择双破方法进行排水, 其实质就是到道路的两边每间隔固定的距离就建造一个降雨收集端口, 并安设管道系统将收集到的雨水输送到周边的河流之中, 或者进行统一的收集为后续循环利用创造良好的基础。

### 3.3 横断面的形式与选择

经过对大量的实践经验进行总结我们发现, 在实施道路工程设计工作的时候, 最为关键的就是需要对道路的所有功能加以明确, 这也是确保道路交通能够保证良好秩序的基础, 从而将道路网的作用充分的发挥出来, 道路系统功能分级的基本要求为:

(1) 城市道路主要分为四类, 即支路、次干路、主干路、快速路。次干路、主干路、快速路又分为两级, 1级主要针对新区, 2级主要针对旧城区; 支路分为三级, 1级主要为服务型道路, 2级主要针对自行车, 3级主要针对机非混行道路;

(2) 按照道路功能分级主要有以下要求: 断面分配及形式要求、交叉口节点要求、路边停车要求、路网规划设计技术指标、分隔设施要求等<sup>[5]</sup>。

## 4 结束语

综合以上阐述我们总结出, 在我国城市建设工作全面开展的影响下, 推动了民众生活水平的不断提升, 在这种形势下, 人们对道路交通工程提出了更高的要求。当下, 各类基础设施很显然已经不能切实的满足人们的实际需要了, 所以我们需要从各个角度入手来提升城市建设技术的整体水平, 从而提高人们的总体生活水平。

### [参考文献]

- [1] 曹辉. 城市道路交通分析与城市交通工程设计技术研究[J]. 智能城市, 2020, 6(03): 144-145.
- [2] 颜艳霞. 城市中道路交通和交通工程设计技术分析[J]. 大众标准化, 2019(14): 45-46.
- [3] 刘国峰. 城市道路交通工程设计技术方法的完善及实践[J]. 黑龙江科技信息, 2017(16): 284.
- [4] 高全军. 城市道路交通工程设计技术方法的完善及实践[J]. 黑龙江科技信息, 2015(26): 203.
- [5] 戴继锋, 张国华, 翟宁, 李晗. 城市道路交通工程设计技术方法的完善及实践[J]. 城市交通, 2011, 9(01): 40-46.

作者简介: 唐健钦(1987.8-), 男, 毕业于重庆交通大学, 本科学历, 交通工程专业, 就职于重庆市市政设计研究院, 中级职称。