

# Humanized Design in Urban Road Design

Xiuguang Fu

China Municipal Engineering Southwest Design and Research General Co., Ltd., Chengdu, Sichuan, 610000, China

## Abstract

As an important part of urban infrastructure, the quality of urban road design and construction not only affects the social and economic development, but also has a direct impact on the quality of life of people, even unreasonable urban road design will also pose a greater threat to people's travel safety. The application of humanized design concept in urban road design can ensure that road design can fully meet people's travel needs and provide the most safe and convenient travel conditions. Based on this, this paper analyzes and discusses the application of humanized design in urban road design, hoping to provide a useful reference for improving the level of urban road design in China.

## Keywords

humanization; urban road; design

# 城市道路设计中的人性化设计

付秀光

中国市政工程西南设计研究总院有限公司, 中国 · 四川 成都 610000

## 摘 要

城市道路作为城市基础设施建设重要组成部分, 其设计建设质量不仅会影响社会经济发展, 还会对人们的生活质量产生直接影响, 城市道路设计不合理还会对人们出行安全造成较大威胁。人性化设计理念在城市道路设计中的应用, 能够在最大程度上保障道路设计充分满足人们出行需求的同时, 提供最为安全、便利的出行条件。基于此, 论文对人性化设计在城市道路设计中的应用进行了分析、探讨, 希望能够为提高中国城市道路设计水平提供有益参考。

## 关键词

人性化; 城市道路; 设计

## 1 人行道优化设计应用

随着城市的不断发展, 道路纵横, 人流量不断加大使得道路承受着较大的交通压力, 这就需要通过优化对人行道的设计来为人们的出行提供安全保障。在人性化设计理念下, 人行道要实现与车道的明确分流, 两者各行其道, 互不干扰, 确保出行安全。对于人密集路段的设计应合理利用灯杆、标志杆、绿化带等进行有效的空间分割, 实现较好的人流分流作用。在出行便利方面应做好公交车停靠地带的缓冲设计, 提醒和确保公交车车辆在进站前可以有效提前减速。

除此之外, 还要确保人行道与非机动车道的空间分离, 避免上下公交车过程中发生碰撞。在人行道设计方面, 应注意保障路面有较好的密实性与平整度, 切忌片面追求美感而

使用影响行人出行体验的设计。避免使用多色彩设计, 以免形成视觉干扰, 同时合理设计防滑地砖, 以确保出行安全。

人行道应比车道高出 10~15cm, 提高人行道对车辆冲击力的分解能力, 提高行人安全水平。车道连接处可采用踏步、绿化带等设置来进行加强, 在提升道路设计美感的同时提高人行道行人安全。在过街横向设计方面, 应在道路中间设置分隔带, 对于 16m 以上的过街距离人行横道还应在中间设置挡车石等形成二次过街形式, 提高行人安全性。

## 2 机动车道优化设计应用

机动车道优化设计, 要根据车辆驾驶需求与交通管理要求设置标志线与路牌, 突出道路行车功能。对于机动车和非机动车混合形式的道路可采用三幅、四幅路形式, 三幅路以双黄线划分机动车行驶方向, 两侧则为非机动车道或者慢速车道, 四幅路则是借助隔离带来分割机动车道, 形成双向行

【作者简介】付秀光 (1986-), 男, 本科学历, 设计师, 工程师, 从事的是市政工程和城市道路设计的研究。

驶车道。若是路段非机动车较少,应结合车流大小选择单幅或者双幅路的设计方式<sup>[1]</sup>。

机动车道设计除了需要对交通的便利性进行考虑之外,还应考虑在两侧或者中间设计绿化带来吸收汽车尾气以及提高美观性与舒适感,缓解驾驶疲劳,减少交通事故。对于交叉路口的设计,关键在于如何避免拥堵问题,应合理控制入口车道数量,一般来说,入口车道数量应是道路规划数量的2倍。若是交叉口行人过道过长,交叉口转弯弧度过大,虽然能够加快机动车量行驶速度,提高道路通行能力,但是过街距离较长、绿灯时间较短,极易对行人安全造成威胁。人性化设计理念的应用应坚持以人为本原则,尽可能缩小交叉口规模,合理增加转角面积,控制机动车转弯速度,缩短行人过街距离,优先满足行人过街需求,也保障了机动车的行驶安全。

### 3 非机动车道优化设计应用

目前的城市道路设计中对于非机动车道功能并未予以明确,与其他交通道路混合使用的情况较为普遍,这也为交通安全带来了诸多安全隐患。基于人性化设计,非机动车道宽度应根据车道倍数进行合理确定,并采用鲜明的色彩来划分、分离不同车道,实现非机动车道路的美观设计与安全保障。对于交通流量较大或者危险性较大的交通线,道路还需做好必要的人行隧道、人行天桥、护栏等设置,更好地约束非机动车辆规范行驶。在对生活类道路以及交通情况较为复杂道路进行设计时,应尽可能精细<sup>[2]</sup>。例如,对于道路形状应选择锯齿形或蛇形设计,或者在交叉口处设置减速带,引导车辆低速行驶。通过在道路中间、边缘处设计绿化植物,美化道路环境的同时提醒按限行行驶,达到控制车辆数量的效果。此外,还应在入口、单行道处设置相应的禁止转弯等标志,提醒减速行驶,达到道路设计安全性目的。

### 4 道路设施优化设计应用

人们出行的安全性、舒适水平还在较大程度上受到各种

道路设施布置的影响,因此做好道路设施人性化设计也极为重要。对于道路两侧路缘设计,用高出行车路面10~15cm左右,确保车门开关无阻碍,避免紧急情况下车门卡住而发生安全事故。合理运用梯步状馈缩式设计,还能同时避免车辆受损。在路宽较大与车流量较大处设计人行横道会存在较大安全隐患。基于人性化设计理念,可选择十字路口、人流密段、街区等处,采用天桥设计来实现人行道路连通,并注意做好护栏防护措施<sup>[3]</sup>。还可采用顶棚设计的方式避免下雨天气人流量较大而占据较大道路面积而影响通行。

除此之外,还应充分考虑特殊人群需求进行无障碍设计。例如,在坡道、盲道、出口、上下人行道等处配合扶手等进行必要的缓坡设计,为残疾人安全通行提供保障,为人们带来出行的人性化体验。

### 5 结语

对于城市发展而言,城市道路规划设计是较为重要的形象体现,并且随着城市化进程推进的不断深入人心,城市道路规划设计重要性越来越明显,是城市交通与人们出行安全便利的重要保障。城市道路设计涉及多种因素的考虑,唯有实现对城市道路设计与这些因素的和谐统一,尤其是加强对人性化理念的有效应用才能充分地满足人们生产、生活需求,提高人们出行的安全与舒适感,更好地完善拓展城市道路的整体功能,对于推动城市化建设不断深化有着极为重要的现实意义。

### 参考文献

- [1] 李媛.人性化设计理念在城市道路设计中的应用分析[J].工程建设与设计,2020(10):87-88.
- [2] 陈浩,刘毅.人性化设计理念在城市道路设计中的应用[J].公路交通科技(应用技术版),2018,14(11):320-321.
- [3] 孙伟.人性化设计在城市道路设计中的应用——以淄博市为例[J].城市道桥与防洪,2017(2):15-17+6.