

市政道路设计中人性化考量的策略

崔 涛

大连市市政设计研究院有限责任公司西北分公司 甘肃兰州 730000

【摘要】随着城市化进程的不断推进，市政道路作为城市的重要基础设施，其设计不仅要满足交通功能需求，更应注重人性化考量。本文深入探讨了市政道路设计中人性化考量的重要性，分析了当前市政道路设计在人性化方面存在的问题，并从多个角度提出了具体的人性化设计策略，旨在为提升市政道路的设计质量，打造更加宜居、便捷、舒适的城市环境提供有益参考。

【关键词】市政道路设计；人性化考量；策略

引言：

市政道路是城市的脉络，连接着城市的各个区域，承载着人们的出行需求。在现代城市建设中，市政道路设计已不再仅仅局限于满足交通的基本功能，而更加注重人性化考量。人性化的市政道路设计能够提高人们的出行体验，增强城市的吸引力和宜居性，促进城市的可持续发展。

1 市政道路设计中人性化考量概述

在城市交通方式越来越多样化、出行人口越来越普遍频繁的今天，因道路设计不科学而导致交通混乱、交通拥堵甚至交通事故的现象时有发生。因此，市政道路设计中的人性化考量至关重要。它旨在满足人们出行的安全、舒适与便捷需求。从安全角度看，合理设置交通标志、标线及信号灯，优化道路交叉口设计，能有效减少交通事故发生概率。为行人与非机动车设置专用通道，确保各交通参与者的通行安全。在舒适性方面，注重道路景观设计，通过种植绿植营造优美环境、增添遮阳设施等，为行人提供舒适的步行体验。合理规划公交站点，方便人们乘坐公共交通。便捷性上，考虑不同出行方式的转换，设置清晰的导向标识和便捷的换乘设施^[1]。此外，对特殊人群给予关怀，如设置无障碍通道等。总之，人性化考量的市政道路设计能提升城市品质，为人们创造更加宜居的生活环境。

2 市政道路设计中人性化考量的重要性

2.1 提升出行安全性

人性化的设计可以通过合理设置交通标志、标线，优化道路交叉口设计，改善行人与非机动车的通行条件等方式，降低交通事故的发生率，保障行人和车辆的安全。

2.2 提高出行便利性

市政道路的种类与类型比较多，要想更好的满足城市居民出行需求，考虑到不同出行方式的需求，如设置合理的

公交站点、自行车道和人行道，提供便捷的换乘设施等，可以使人们更加方便地选择适合自己的出行方式，减少出行时间和成本。

2.3 增强城市宜居性

优美的道路景观、舒适的步行环境、人性化的公共设施等，可以提升城市的整体形象和品质，为居民创造更加宜居的生活环境。

2.4 促进社会和谐发展

人性化的市政道路设计能够满足不同人群的出行需求，包括老年人、残疾人、儿童等特殊群体，体现社会的公平与关爱，促进社会的和谐发展。

3 当前市政道路设计在人性化方面存在的问题

3.1 忽视行人与非机动车的需求

在当前的市政道路设计中，对行人与非机动车的需求常常被忽视。一方面，人行道的的设计存在诸多问题。许多城市的人行道宽度不足，无法满足行人的正常通行需求，尤其是在人流量较大的商业区、学校周边等区域，行人常常不得不拥挤在狭窄的人行道上，行走体验极差。而且部分人行道的路面质量不佳，存在坑洼不平、地砖松动等情况，这不仅影响行人的行走速度，还容易导致行人摔倒受伤。另一方面，非机动车道的设置也不尽合理^[2]。在一些道路上，非机动车道过窄，或者与机动车道之间的隔离设施不完善，使得非机动车在行驶过程中容易受到机动车的干扰，存在安全隐患。此外，非机动车道的连续性也较差，经常出现被停车位、建筑物出入口等隔断的情况，导致非机动车行驶不顺畅。

3.2 交通标志和标线设置不合理

当前市政道路设计中，交通标志和标线的设置存在不少不合理之处。首先，部分交通标志的位置设置不当。有些

标志被树木、广告牌等遮挡,导致驾驶员无法及时看到,影响了交通信息的传递。还有一些标志的高度不合理,过高或过低,也不利于驾驶员观察。其次,交通标志的内容不够清晰明确。一些标志的图案、文字模糊不清,或者含义不明确,容易让驾驶员产生误解。例如,某些限速标志的数值不醒目,或者不同路段的限速变化过于频繁,让驾驶员难以适应。交通标线方面,也存在一些问题。部分标线的磨损严重,尤其是在车流量较大的路口、路段,标线的清晰度大大降低,影响了车辆的行驶秩序。而且,一些标线的设置不合理,如车道划分不科学、转弯标线不清晰等,容易导致车辆在行驶过程中出现混乱。最后,对于一些特殊区域,如学校周边、施工路段等,交通标线的设置缺乏针对性,不能有效地提醒驾驶员注意安全。

3.3 道路景观缺乏人性化设计

目前,很多市政道路的景观设计缺乏人性化考量。首先,绿化设计不合理。一些道路的绿化过于注重美观,而忽视了行人的实际需求。例如,高大的树木虽然可以美化环境,但在夏季可能会遮挡路灯和交通标志,影响行人和驾驶员的视线;而在冬季,落叶可能会堆积在人行道上,影响行人通行。此外,绿化植物的选择也不够科学,有些植物可能会引起过敏反应,或者容易滋生蚊虫,给行人带来困扰。其次,缺乏休息设施。在一些较长的道路上,没有设置足够的休息座椅、凉亭等设施,行人在行走过程中无法得到适当的休息^[3]。而且,这些休息设施的位置分布也不合理,往往集中在某些区域,而其他地方则很难找到休息的地方。最后,道路景观的夜间照明不足。一些道路在夜间的照明亮度不够,或者照明设施分布不均匀,导致行人在夜间行走时感到不安全。照明设施的设计也不够人性化,有些灯光过于刺眼,或者存在眩光问题,影响行人和驾驶员的视觉。

3.4 公共设施不完善

当前市政道路设计中,公共设施的不完善也是一个突出问题。一方面,垃圾桶的设置数量不足且布局不合理。在一些人流量较大的区域,垃圾桶常常不够用,导致垃圾堆积,影响环境卫生。而且,垃圾桶的位置设置也不便于行人投放垃圾,有些垃圾桶被放置在偏僻的角落,或者距离人行道较远,给行人带来不便。另一方面,公共厕所的数量严重不足。在城市的许多区域,尤其是一些繁华地段和公园等公共场所,很难找到公共厕所。这给行人尤其是外地游客带来了极大的不便。而且,即使有公共厕所,其设施也可能不完善,卫生状况不佳,影响使用体验。缺乏无

障碍设施。对于老年人、残疾人等特殊群体来说,无障碍设施是他们出行的重要保障。然而,在很多市政道路上,无障碍设施的设置并不完善,如盲道被占用、坡道设计不合理等,使得特殊群体的出行面临很大困难。

4 市政道路设计中人性化考量的策略

随着城市化进程的不断推进,市政道路作为城市的重要基础设施,其设计不仅要满足交通功能需求,更应注重人性化考量。人性化的市政道路设计能够提高人们的出行体验,增强城市的吸引力和宜居性,促进城市的可持续发展。

4.1 行人与非机动车道设计

一是拓宽人行道宽度。确保人行道有足够的空间供行人行走、停留和交流。在商业区、学校、医院等人流量较大的区域,人行道宽度应适当增加,以避免行人拥挤。人行道的设计应考虑不同人群的需求,如设置无障碍通道,方便老年人、残疾人等特殊群体出行。二是优化人行道材质。选用防滑、透水、舒适的材料铺设人行道,提高行人行走的安全性和舒适性。例如,采用透水砖可以有效减少路面积水,避免行人滑倒;而橡胶地砖则具有良好的弹性,能减轻行人行走的疲劳感。三是建设连续的非机动车道。非机动车道应与机动车道分离,确保非机动车行驶的安全。在道路设计中,应保证非机动车道的连续性,避免被停车位、建筑物出入口等隔断。非机动车道的宽度应根据实际需求合理设置,以满足不同类型非机动车的行驶要求。四是设置非机动车停车设施。在商业区、学校、地铁站等场所周边,设置足够数量的非机动车停车设施,方便人们停放自行车、电动车等。停车设施的设计应考虑安全性和便利性,如设置遮阳棚、充电桩等,提高非机动车的停放体验。

4.2 交通标志和标线设计

一方面,科学设置交通标志。交通标志的设置应遵循清晰、准确、易懂的原则。在道路的重要节点、路口等处,设置醒目的交通标志,为驾驶员和行人提供准确的交通信息。交通标志的内容应简洁明了,避免使用过于复杂的图案和文字。交通标志的位置应合理,避免被树木、广告牌等遮挡^[4]。另一方面,规范交通标线。交通标线应采用耐磨、反光的材料绘制,确保在不同天气条件下都能清晰可见。标线的设置应规范、合理,明确划分机动车道、非机动车道和人行道的界限。在路口处,设置清晰的导向标线,引导车辆和行人有序通行。此外,对于一些特殊区域,如学校周边、施工路段等,应设置特殊的交通标线,

提醒驾驶员注意安全。此外，智能化交通标志和标线。随着科技的不断发展，智能化交通标志和标线逐渐成为市政道路设计的新趋势。例如，采用可变信息标志，可以实时显示路况信息、交通管制信息等，为驾驶员提供更加准确的交通指引；而智能反光标线则可以根据光线强度自动调节反光效果，提高夜间行车的安全性。

4.3 道路景观设计

首先，绿化设计。根据当地的气候、土壤条件和道路环境，选择适宜的植物进行绿化。植物的选择应兼顾美观性和功能性，如选择具有降噪、吸尘、净化空气等功能的植物。要考虑植物的生长习性，避免选择易倒伏、易病虫害的植物。绿化布局应根据道路的功能和特点进行合理设计。在人行道两侧、中央分隔带等区域种植树木和花草，营造优美的自然景观。要注意绿化的层次感和色彩搭配，提高绿化的观赏性。绿化设计应考虑交通安全因素，避免树木、花草等遮挡交通标志和信号灯。在路口、弯道等区域，应保持视线通透，确保驾驶员和行人能够清晰地看到交通情况^[5]。其次，景观小品设计。在道路沿线设置景观小品，如雕塑、喷泉、花坛等，增加道路的艺术氛围和观赏性。景观小品的设计应与道路的整体风格相协调，要考虑行人的观赏需求，设置在合适的位置，方便行人欣赏。最后，夜景照明设计。道路的夜景照明应满足基本的照明需求，确保车辆和行人在夜间能够安全通行。照明灯具的选择应考虑亮度、均匀度、显色性等因素，提高照明效果。在重要的节点、建筑物、景观小品等区域设置景观性照明，营造独特的夜间景观。景观性照明的设计应注重艺术性和创意性，通过灯光的变化和组合，展现出道路的特色和魅力。

4.4 公共设施设计

在道路沿线、公交站点、商业区等区域设置足够数量的垃圾桶，方便人们丢弃垃圾。垃圾桶的布局应合理，避免过于集中或分散。要考虑垃圾桶的使用频率，在人流量较大的区域增加垃圾桶的数量。选用环保、耐用的垃圾桶，如分类垃圾桶、太阳能垃圾桶等。分类垃圾桶可以引导人们进行垃圾分类，减少环境污染；太阳能垃圾桶则可以利用太阳能进行自动压缩和除臭，提高垃圾处理效率。

同时，在商业区、公园、广场等公共场所设置公共厕所，满足人们的如厕需求。公共厕所的位置应明显、易找，要考虑周边环境和交通便利性。公共厕所的设计应注重舒适性和卫生性。内部设施应齐全，如洗手台、烘干机、残疾人专用设施等。要加强公共厕所的管理和维护，

保持清洁卫生。此外，在人行道、公园、广场等区域设置休息座椅，方便行人休息。休息座椅的设计应考虑人体工程学原理，提供舒适的坐姿。要注意座椅的材质和耐久性，避免损坏。在一些风景优美的区域，建设休息亭，为行人提供遮阳、避雨的场所。休息亭的设计应与周边环境相协调，要考虑通风、采光等因素^[6]。

4.5 特殊人群需求考虑

在人行道、路口、公交站点等区域建设无障碍通道，方便老年人、残疾人等特殊群体出行。无障碍通道的宽度、坡度应符合相关标准，确保轮椅等辅助器具能够顺利通过。在公共厕所、休息区域等场所设置无障碍设施，如残疾人专用厕所、扶手等。无障碍设施的设计应符合人体工程学原理，方便特殊群体使用。此外，在道路设计中，考虑老年人的视力、听力和行动能力下降等特点，设置醒目的交通标志、标线和安全设施。例如，在路口设置语音提示装置，为老年人提供交通指引。在学校周边、公园等儿童活动频繁的区域，设置专门的儿童交通安全设施，如儿童过街信号灯、安全护栏等。要加强对这些区域的交通管理，确保儿童的出行安全。

结语：

综上所述，市政道路设计中的人性化考量是城市建设的重要内容，关系到人们的出行安全、便利性和城市的宜居性。在设计过程中，应充分考虑行人、非机动车、特殊人群等的需求，从道路的布局、交通标志和标线、景观设计、公共设施等多个方面进行人性化设计，打造更加宜居、便捷、舒适的城市环境。政府部门应加强对市政道路设计的监管，确保人性化设计理念得到贯彻落实，为城市的可持续发展奠定坚实的基础。

参考文献：

- [1] 王汉发. BIM技术在市政道路设计中的应用[J]. 佛山陶瓷, 2023, 33(3): 62-64.
- [2] 斯晓科. 无障碍设计在市政道路设计中的应用[J]. 工程建设与设计, 2023(19): 76-78.
- [3] 王坤. 无障碍设计在市政道路设计中的应用[J]. 安徽建筑, 2023, 30(11): 158-160.
- [4] 缪鹏辉. 市政道路路线线形设计要点分析[J]. 运输经理世界, 2023, (26): 61-63.
- [5] 赵瑞玲. 以人为本理念下的市政道路设计分析[J]. 大众标准化, 2023, (11): 105-107.
- [6] 常炜. 市政道路设计现状及改进策略研究[J]. 工程建设与设计, 2023, (05): 127-129.