

Application of Barrier-free Design Concept in Municipal Road Design

Xiaofeng Zhang

Hubei Urban Construction Design Institute Co., Ltd., Wuhan, Hubei, 430000, China

Abstract

Under the rapid development of social and economic development and people's ideological awareness, municipal road design, more and more attention to humanization, can fully consider the needs of different groups when travel. People with disabilities belong to relatively special groups in the society. They have to varying degrees visual barriers, physical disorders, language barriers, etc. In the process of designing municipal roads, the use of barrier-free design ideas should be focused on.

Keywords

municipal roads; barrier-free design; humanization

在市政道路设计中对无障碍设计理念的应用

张小峰

湖北省城建设计院股份有限公司, 中国·湖北 武汉 430000

摘要

社会经济迅速发展和人们思想认识明显提高背景下, 市政道路展开设计时, 越发注重人性化, 能够充分考虑到不同群体在出行时的需求。残障人士属于社会中比较特殊的群体, 他们不同程度上存在视觉障碍、肢体障碍、语言障碍等, 设计市政道路过程中考虑到他们的实际需求, 运用无障碍设计思想理念是应重点关注的问题。

关键词

市政道路; 无障碍设计; 人性化

1 引言

无障碍设计在市政道路中的运用, 不仅能够使市政道路展开设计时理论变得更加丰富, 促进道路建设水平提升, 也能体现国家对弱势群体的关系, 同时是加强精神文明建设的重要举措。因此市政道路在进行设计时, 应加强对无障碍理念的运用, 加强对民生问题的关注^[1]。

2 无障碍设计内涵

无障碍设计针对的对象为残障人士, 为其出行提供便利, 增强其出行时的安全性, 降低出行心理压力与心理负担。市政道路进行设计时, 将残障人士在出行时的困难充分考虑其中。设计过程中从这几方面入手。

首先, 安全性。设计市政道路过程中, 需保证残障人士在出行时的安全性, 设计无障碍设施时, 将安全性充分体现的措施便是对盲道进行设计, 车辆与行人处于隔离状态, 保证行人行驶时不会受到车辆碰撞, 修建盲道过程中, 应重

点关注功能性, 加强成本控制。

其次, 可达性。将这一理念运用在设计中十分关键, 这主要是由于无障碍设计最初理念便是使残障人士能够顺利出行, 使其顺利到达想要去往的目的地。再次, 可用性, 这是无障碍设计在实施过程中十分重要的原则, 这需要设计过程中与不同人士需求结合在一起, 体现出设计针对性, 不同人士出行需求会有所不同, 因此对于设计需求也会存在明显不同^[2]。

最后, 人性化。市政道路展开设计时, 应注重人文关怀体现, 充分考虑残障人士需求, 并且设计尽量做到简单明了, 使残障人士对其进行灵活使用。

3 市政道路设计中运用无障碍设计思想理念的重要意义

首先, 能够使居民在出行时的特殊需求得到满足。其次, 体现了以人为本价值理念^[3]。再次, 可以使交通结合居民实际特点, 实现人、车分流, 促进交通压力的缓解。最后, 可以使道路交通处于井然有序状态, 将交通事故实际发生概率最大程度降低^[4]。因此, 设计市政道路过程中运用无障碍设计思想理念具有重要现实意义, 可以使居民日常出行需求获

【作者简介】张小峰(1987-), 男, 中国湖北襄阳人, 硕士, 工程师, 从事道路设计研究。

得充分满足。

4 市政道路设计中无障碍设计思想理念的具体运用

4.1 坡道设计

市政道路进行坡道设计过程中，可以将无障碍思想理念比较充分的体现出来，同时此项设计属于无障碍设计中十分重要的组成，一般情况下，可以将其划分为缘石坡道、行进坡道，设计行进坡道过程中，整体要求不高，仅需满足在乘坐轮椅时的具体需求，将坡度适当减缓^[5]。对于缘石坡道来讲，道路应体现出平整性，多数情况下需要比行进坡道更高。道路类型不同时，设计缘石坡道时会存在一定差异性，坡道为单面情况下，设计过程中需将几何图形作为参考，坡道为多面时，需将路面适当拓宽，转弯位置需设置平台，并且平台长度一般大于两米，两侧设计的高低扶手能够为不同群体在出行时提供便利，道路设计在体现出差异性的情况下，才能将自身作用和价值比较充分的体现出来（见图1、图2）。

4.2 台阶设计

部分市政道路进行设计过程中会对台阶有所忽视，台阶无论是过高或者是过低，均会影响居民在出行过程中的便

利性，地下通道、人行道在坡度较大情况下，需设置扶手，使居民在出行时的压力得到缓解^[6]。并且设计台阶时需和实际情况结合在一起。对于障碍人群来讲，如果台阶设计得比较高，很容易使他们出现滑倒问题。多数来讲，台阶高度、宽度应分别在15厘米和30厘米左右，并且台阶应设计警示牌，防止出现身体损伤。

4.3 盲道设计

无障碍设计思想理念运用的主要目的在于使残障人士获得更好服务。但是就当前市政道路设计现状来讲，多数道路难以使盲人出行获得便利。通过对盲道进行科学、合理设计，能够极大程度上提高盲人实际出行率，设过程中，一般会通过彩色道路对普通道路和盲道做出区分，这实际上可以使盲人在出行时存在的问题得以解决。处于规划阶段时，应保证车位合理性，尤其是自行车车位的位置，避免和盲道之间出现打架问题。并且设计凸出位置时，不仅需要考虑到功能性，也需将行人感受充分考虑其中。设计盲道时，应对地面、交底压力差进行分析，使压力差问题获得有效解决，保证盲道在使用时的整体舒适性。同时盲道应该在起点位置、重点区域以及转弯位置设置对应提示标志，确保不同盲道彼此之间呈现出连续性，进而使盲人能够比较顺利地到达自身想要去往的目的地（见图3）。

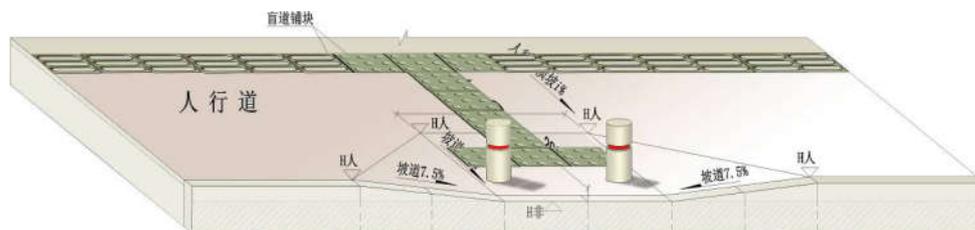


图1 三面坡示意图

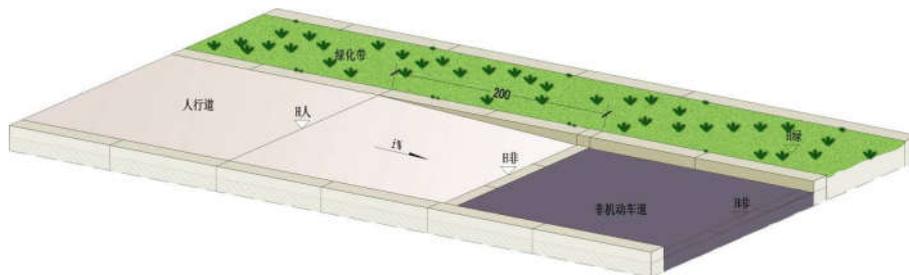


图2 单面坡示意图

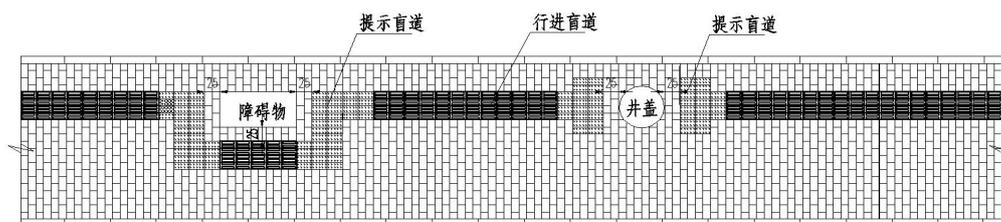


图3 盲道示意图

4.4 人行道设计

残障人士一般的肢体行走存在障碍,因此人行道中不设计凸起障碍或者是凹陷障碍,路面井盖与地面之间应保持一致,垃圾桶、雕像等也不能位于人行道中间位置,人行道应保证自身通畅性。同时应注重防滑设计,进而使人们出行时的安全获得比较充分的保证。

4.5 交叉路口设计

市政道路展开无障碍设计过程中,交叉路口设计属于十分重要的组成。交叉路口会和人行道连接在一起,影响残障人士出行顺利,因此平行方向位置需设计缘石坡道,并且设计提示材料,进而和人行道当中的盲道融为一体。多数情况下,交叉路口位置车流量会比较大,在此情况下,残障人士通行时难度就会比较大。因此这一物质需安装红绿色,同时运用语音功能,进而使残障人士在出行时可以获得保障。

4.6 公交站设计

一般来讲,公交站会设置站牌,但是这难以为残障人士提供便利。因此设计公交站台时,需综合性考虑多种因素,站牌中需设置盲文,控制盲道长度。进行公交站台设计时,无障碍设计思想理念需人行道盲道之间进行连接,这能够在一定程度减少站台在残障人士出行时产生的不便,在非机动车道中需设置人行道。

4.7 其他设计

对于语言障碍人群来讲,城市道路标志、标线进行设计过程中,标线尽量使用比较明艳的线条,其中包括黄色、红色、蓝色等,并且标线应处于比较醒目的位置。同时大小需体现出适宜,保证内容简洁,文字需展开凹凸设计,进而使残障人士能够运用触摸方式对交通信息进行识别。充分体

现出标识的辨识性,设计过程中,尽量使用比较简单的文字、图案以及文字,进而使交通信息通过形象化、简洁化的形式呈现,进而使残障人士在认知方面的需求获得比较充分的满足,运用合理设计引导残障人士对信息进行识别。

5 结语

总之,中国属于人口大国,社会中特殊人口数量比较大,应加强对这一群体的关注,给予弱势群体充分重视,这是社会发展的一个重要方向。市政道路进行设计过程中,无障碍思想理念的运用能够极大程度上提升城市道路建设水平,也能使城市发展更具人性化。实际设计过程中,应遵循相关原则,实现全方位考虑,针对方案设计不断优化,进而使残障人士出行需求获得充分满足,并为其出行提供便利,推动社会稳定发展。

参考文献

- [1] 税欢,严红.无障碍设计理念在市政道路设计中的应用[J].工程建设与设计,2020(15):65-67.
- [2] 滕龙.无障碍设计在市政道路设计中的体现探究[J].建材与装饰,2020(18):258-259.
- [3] 曹文华.分析无障碍设计在市政道路中的体现[J].智慧城市,2020,6(7):27-28.
- [4] 马淑勋.对市政道路建筑设计中的无障碍设计的探讨[J].城镇建设,2020(4):307.
- [5] 陈宝胜.简析无障碍设计在市政道路设计中的人性体现[J].科技创新导报,2020,17(17):150+152.
- [6] 易优.无障碍设计在市政道路设计中的体现探究[J].百科论坛电子杂志,2020(8):1935.