

人性化设计理念在城市道路设计中的应用

马俊刚

昆明市政工程设计研究院(集团)有限公司 云南昆明 650228

摘要: 城市道路是供城市内交通运输及行人使用,便于居民生活、工作及文化娱乐活动,并与市外道路连接承担对外交通,也是体现城市风貌的重要载体。2021年,联合国《生物多样性公约》第15次缔约方大会将在昆明市召开,为深入推进昆明市市容环境整治提升工作,提升城市品质,优化发展环境、丰富城市内涵,进一步提高城市管理水平,改善人居环境,向世界展示世界春城花都形象,昆明市开展了主城区主要城市道路的整治提升建设。人性化设计理念被深度融入城市道路提升整治设计工作中,使城市道路系统逐渐具有人性化、智慧化、科学化与绿色化等特点^[1]。

关键词: 城市道路;城市品质;人性化;设计;应用

一、城市道路人性化设计的影响因素分析

1. 人的因素

①人的生理需求对设计的影响。城市道路环境设施与人的关系密切,因此在设计过程中需要在明确设施针对的人群之后,对人体相关尺寸进行了解,包括一定空间内人的活动范围和需求,以及人与人之间交往的距离与尺度,在明确相关数据之后,才能满足人们的需要。因此在设施设计过程中既要保证艺术的感性,也要重视理性的表达。②人的行为需求。不同的活动内容决定了人们对于空间环境的需求和依赖程度,因此对于不同城市道路,需要按照实际需求提升其针对性。通过优质的设施和服务帮助使用者满足其行为上的需求,从而对人的行为形成引导和暗示作用。由于城市道路作为一种公共空间,面对的用户有着较大的区别,因此针对性的设计更能满足人们的实际需要,从而提高游客的体验度。

2. 特定地域因素对设计的影响

①自然环境因素对设计的影响。首先,地理因素是影响设施设计的基础。由于不同的城市地形、地貌等因素存在较大差异,因此在设计过程中需要结合实际情况,发挥地形优势。对于山地城市的设施设计可以根据地下的起伏打造一种韵律感;对于平原地形的设计而言,可以通过色彩的使用提升设计的层次感。其次,气候因素。不同城市气候环境不同,因此对于景观风貌及物理性能等需要充分考虑气候因素的影响。比如,昆明独具“冬暖夏凉、四季如春”舒适宜人的气候资源,这样的气候资源全球少有,鲜花常年开放,草木四季常青,这就需要重视景观树种、地被的选择,从而突出地域特色,展示城市风貌。②人文因素的影响。首先,物质要素的影

响^[2]。人文因素包含的物质要素与城市的历史性特性有重要联系。因此城市道路环境设施的设计需要尊重城市与地区历史文化演变,以及人们行为方式和生活需求之间的关系。

二、人性化设计理念在城市道路设计中的应用

1. 人性化设计在人行道设计工作中的应用

人行道是城市道路重要组成部分,在设计工作中,设计人员兼顾横向人流量与纵向人流量,将人行道与车道分离,确保行人与车辆能各行其道,以此维护交通安全,充分体现人性化理念。在道路交叉口路段,增设栏杆、花箱等设施,起到分隔空间的作用,避免人、车混行出现安全问题。在正常路段,取消长势不佳绿带,行道树处取消突出路面的树塘围石,增设铸铁树池盖板,增加行人空间,同时在道路红线外绿地增设城雕塑、休息座椅等设施,打造人行顺畅、视线通透、宜行宜游的景观大道。在改造人行道时同步将原青石板铺装更换为透水砖铺设,既保证了雨水资源化利用,又改善路面防滑效果,保证了雨季行人出行的行走舒适度。

2. 人性化设计在非机动车道设计中的应用

虽然当前城市中机动车的保有量不断增加,但是由于停车位少、高峰期堵车、限号等因素,对于短距离出行,非机动车仍是大多数人的首选(据不完全统计,截至2020年昆明市区的非机动车保有量已突破300万辆),对于非机动车道的人性化设计主要体现在以下几方面:①应尽可能将机动车道与非机动车道分隔,以保障非机动车的安全性。若道路为一幅路,可在机动车道与非机动车道分界处设置机非分隔护栏;道路宽度允许时可设置多幅路,单独设置非机动车道,采用绿化带、隔离栏杆将机动车道与非机动车道分隔。②当确定一条道路的

非机动车道宽度时,应结合道路在路网中的功能及所处区域地块性质合理设置非机动车道宽度。③在非机动车道出入口,可设置彩色路面及非机动车道标识等,用于明确路权,避免机动车驶入^[3]。

3.人性化设计在机动车道设计中的应用

该车道的宽度主要包括两个方面:车辆自身的宽度和水平方向上的安全行驶距离,横向的控制取决于车辆的速度,如果方向盘的摆动会导致在行驶的过程中,行驶线和车道线会存在较大的角度差异,导致安全问题,所以在进行人性化设计的时候,要考虑到这一点,而车辆自身的宽度是恒定的,不同的类型宽度不同。昆明市在2019年市政道路提升整治过程中通过压缩道路交叉口绿化带、压缩进口车道宽度,增加等候红绿灯车道数,增设车道待转区等措施提升了道路交叉口通行能力,同时将机动车道上检查井盖全部更换为铸铁防沉降井盖,解决了井盖周边路面沉降问题,极大提高了行车舒适度。



昆明市广福路与滇池路交叉口渠化设计

4.人性化设计在道路交通护栏设计中的应用

在进行交通护栏设计和设置过程中,一定要铭记其作用:对来往车辆进行有效引导,避免车辆越过安全区域造成交通事故或安全隐患。所以在设置交通护栏时,一定要尽可能显眼,给人以警示,以此引起驾驶员的关注。一般情况下,为确保护栏设计的合理性,通常是从危险性角度出发,考虑造成交通危险的主要原因,如:某路段车辆行驶速度过快、某路段有急转弯、道路运行安全系数低等,以此考虑是否需要设置护栏进行提示。另外在设置护栏过程中,还要依据当前道路具体情况而定,比如某段道路的宽度、车流量等。在设计过程中一定要按照规定合理开展,确保车辆在经过时能明显看到护栏标识,不会出现越栏行为,发生交通危险。此外,护栏不仅能分隔车流,还能从护栏造型、颜色、外观上进行改造,体现出地区特色,增强交通引导效果,提升城市整体风貌。昆明市根据自身气候特点和常年鲜花丰富的城市特色,选取了自由特色的隔离护栏+花箱的形式,既保证了行车隔离,又增加了城市景观。



昆明市北京路隔离花箱



昆明市广福路隔离花箱

5.人性化设计在城市道路人行天桥规划设计中的应用

在城市道路网络中,人行天桥起到提供行人通行,缓解地面道路交通压力,避免车流与人流产生相交冲突的作用,是实现人车分流的重要举措。在人行天桥规划设计环节,人性化设计理念主要体现在人行天桥选址、全天候设计两方面,具体如下。①人行天桥选址设计在城市道路规划设计准备阶段,采取问卷调查等方法,深入调查行人的过街习惯,将其作为人行天桥选址的主要设计依据,将便于行人通行与保障通行安全作为首要目的。例如,在城市道路网络中,由于人行天桥与人行道和商业住宅区域的间隔距离过远,部分行人为节省通行时间,选择横穿地面非机动车道、机动车道与隔离带,导致人行天桥的使用价值没有得到有效发挥。因此,在人行天桥选址设计环节,需要优先将人行天桥的出入口设置在地面车流量与人流量密集、分布有商业综合体建筑等完善配套设施处,住宅小区出入口,地面公交站点以及地铁枢纽站等位置中,便于行人快速通过人行天桥,抵达目的地。②全天候设计根据以往规划设计经验来看,早期建设的人行天桥缺乏遮挡装置,在强降雨与高温等恶劣气候下,受到桥面积水与日晒因素影响,部分行人选择横穿地面机动车道^[4]。



昆明市工人医院新建天桥



昆明市日新路海贝小学新建天桥

6. 人性化设计在城市家具中应用

城市家具是城市景观中重要的一部分，它所发挥的作用除了其本身的功能外，还要体现其装饰性和意象性。城市家具的创意与视觉意象，直接影响着城市整体空间的规划品质，这些设施虽然体量大都大不大，却与公众的生活息息相关，与城市的景观密不可分并忠实地反映了一个城市的经济发展水平以及文化水准。随着社会的发展，人们生活方式、思维方式、交往方式等也在不断的变化，人们在渴望现代物质文明的同时，也渴望着精神文明的滋润，城市家具的人性化设计不仅给人们带来生活的便捷，而且也满足了人们的社会尊重需求，更让人们在使用中下意识地感受到一种舒适安闲，并从体味生活的愉悦中转化为对美的永恒追求。昆明市在62条城市道路提升整治设计中，通过增设休息座椅、强弱电箱柜美化、围墙围挡彩绘、增设街头雕塑、增设公共洗手池等手法，将公共艺术建立在昆明本土文化的基础之上，运用一定的造型、色彩、质感与比例关系，传达传统历史文化与民俗风情，反映了昆明特有的风貌与色彩，表现出城市的气质与风采，同时体现了昆明市居民的精神文化素养。



昆明市市政道路提升整治部分雕塑

三、结束语

综上所述，城市道路设计中融入人性化设计理念，需要综合考虑各方面因素，结合城市规划情况，制定科学合理的道路设计方案。在保证道路基本功能的基础上融入人性化设计理念，可大幅度提升城市道路的友好性，革新传统设计方法的不足，为类似研究提供借鉴。

参考文献：

- [1] 辛俊媛. 人性化设计理念在城市道路设计中的应用[J]. 工程技术研究, 2020, 3(7): 234-235.
- [2] 马林. 推动交通设计向人性化转型[J]. 城市规划, 2020, 40(1): 80-81+84.
- [3] 杨斌. 新发展理念下的城市道路规划设计思考[J]. 城市道桥与防洪, 2018(9): 1-4+6.
- [4] 邢璐. 人性化设计在城市道路规划设计中的应用[J]. 住宅与房地产, 2020(36): 115.