

关于城市道路中人行道的新思考

穆爱芳

(江苏省盐城市市政设施管理处, 江苏盐城 224002)

摘 要:城市道路中的人行道往往容易被忽视,但其起着重要的作用。该文从不同角度对人行道的空间利用及材料进行了比较分析,探讨了人行道的使用及选材。

关键词:城市道路;人行道;空间利用;材料

中图分类号:U412.378 **文献标识码:**A **文章编号:**1009-7716(2006)06-0003-03

0 前言

人行道作为城市道路中重要的组成部分之一,随着城市的快速发展,其使用功能已不再单纯是行人通行的专用通道,它在城市发展中被赋予了新的内涵,对城市交通的疏导、城市景观的营造、地下空间的利用、城市公用设施的依托都发挥着重要的作用。目前的城市建设中对人行道的重视程度不高,在设计、施工、使用维护上存在着很多弊端,仅把人行道作为道路的配套设施。本文结合盐城市的城市人行道的现状与发展进行了初浅的探讨,以供参考。

1 空间的利用

人行道按功能可简单的划分为:路牙沿、附属设施功能带、盲道、人行道、退让线五个部分,虽然

收稿日期:2006-08-09

作者简介:穆爱芳(1965-),女,江苏人,工程师,从事市政设施管理工作。

设施和设施。目前街道上常见的配套设施有电话亭、公厕、果皮箱、交通标志,缺少座椅、指示牌、钟表、阅报亭等设施,远远不能满足人们的使用需要。因此这些设施的安

3 人性化设计是工程设计的最高境界

一般的工程设计,主要考虑功能问题,主要依据是设计规范。而人性化设计,在此基础上,更加充分理解人的需要,满足人的需求,给人以充分的舒适感和贴心关怀、侧重于细部的处理与设把握隐藏在人们心底的深层需求,给人以最大的满足感,因此,是工程设计的更高境界。在今后的道路设计中,应大力提倡并注重人性化设计,共同推进社会文明进程,提高城市的品味。

每个部分看似简单,但在城市道路中起着十分重要的作用,只要将这五个部分进行合理的整和,加以改进就能发挥更高的效能。

在寸土寸金的现代化城市中,用地的问总是制约着城市的发展;特别是在城市基础建设中矛盾更为突出,土地在利用需求和城市发展储备等方面的问题都是无法回避的。城市道路中的人行道空间利用更趋明显,地下是各类管线的“大本营”,被路灯、供电、通讯等管线所盘踞;地面是各种附属设施的“根据地”,被绿化、广告、书报亭等设施所占领。现在的人行道在利用上不堪重负。以盐城的主次干道人行道为例(见表1),平均宽度在2~5 m之间,再有树池、报亭、各类杆桩,可想而知1 m宽的人行道通行能力是很差的,而无障碍设施就更是形同虚设,道路增绿亦无从谈起。因此,必须合理、充分地利用人行道的有限空间。

(1)规划与设计部门应在重视车行道的规划与设计的同时,也充分考虑人行道的重要性。在现代城市中,人流的无序而导致的交通拥堵现象越

4 人性化设计的实现需要政府部门支持

人性化设计与常规设计的区别是,除了具备使用功能外,还要满足人们使用方便,行走舒适、心情愉悦的需要。设施要齐全、到位。有时新事物的出现,可能会遇到重重阻力,这就需要政府主管部门决策。观念要转变,措施得力,才能把人性化设计融入到城市的建设中,处处体现政府对市民的关爱。

5 结语

人性化设计表现在城市的方方面面,角角落落,可谓无处不在。本文仅仅讨论了步行系统的人性化设计问题。当人们在人性化道路上漫步时,心中会感到温馨、舒适和满足。构建和谐需要人性化的道路设计。

表1 2005年盐城市区道路调查表

道路名称	路幅宽度(m)	人行道宽度(m)	道路名称	路幅宽度(m)	人行道宽度(m)
建军路	35~40	2~5	开放大道	30~35	2~5
人民路	18	1.75~2.4	迎宾路	25	4
解放北路	25	2~5	建军西路	42	1.2~4
大庆路	30	3~5	南城河路	20	3~4

来越严重,因此,人行道(特别次干道)的宽度应尽可能设计得宽裕些,不得牺牲人行道来换取车行道的拓宽。道路宽度习惯沿用主干道5~6m,次干道2~3m的模式。在新建主次干道中,人行道应留有充裕的空间,为城市新一轮的改造做好准备,随着城市化进程的加快,人口剧增,这一点是非常必要的。

(2)人行道的布局必须跳出现有定式,打破红线在道路布局上的束缚,充分利用道路退让线和慢车道的宽度,将慢车道、人行道、退让线三者连为一体,放在同一平面上。由于行驶速度缓慢,人行道的纵横线形在施工中可结合实地条件,因地就势,在满足排水的前提下进行调整,不一味死搬硬套。拓宽了慢车行道及人行道,使狭窄的人行道在视觉上得到放宽,消除了行走中的空间压抑感。同时慢车道、人行道、退让线三者之间可以采用不同材料进行区分,保证了红线的限制作用,运用交通标志标线等手段,规范行驶行为,确保通行安全。在使用过程中可以自我调节,在人流少、自行车多的时候,自行车可以进入人行道,同样当自行车少、行人多时,慢车道可作为疏导的通道。通过简单的变化,提高了道路的通行能力和土地的利用率。

(3)人行道设施应得到充分合理的利用,城市发展越来越快,但城市用地是有限的,可谓寸土寸金,如果人行道仅作为一种行人的通行设施,利用率是很低下的。目前,很多的工程实践中,自行车停放区、景观绿化、城市公用设施已不断地在利用人行道的有限的空间,进一步提高其利用率是当务之急。

a.设置临时停车场

随着城市现代化程度越来越高,机动车得到很大发展,小轿车进入了寻常百姓家,城市停车场等配套设施建设尚不能满足机动车辆的增长速度。目前机动车的停放较为混乱,而城市用地的矛盾又十分突出。因此城市人行道可作为机动车的临时车场,结合各道路的特点,分路段分时段做出明确规定,在主干道(景观路)或商业网点的人行道严禁停放,次干道可在夜间某个时段停放,白天禁止停放;街巷在流量高峰时刻严禁停放。并制定合理的收费标准,以加大该路段的日常养护,人行

道资源得到了充分利用,一定程度上缓解了停车的压力,同时也可将混乱的停车现象变得有序,可谓一举双赢。

b.人行道与休闲广场一体化

在城市用地高度紧张的今天,市民的生活空间变得越来越拥挤,城市的绿地、景观太少,对人们的心理会产生压抑感。可以在一些非人群聚散地区或靠近市民生活区的人行道上,在满足宽度的条件下,设置小型甚至是微型的休闲广场,在广场内适当增加绿化、休憩设施,可以使行人感到林中有路、路中有林,做到以人为本,同时也大大地提升了城市的品味,树立了良好的城市形象。

c.无障碍通道与道口相结合

随着城市无障碍改造力度的加大,城市人行道的进出口坡道也越来越多,但宽度狭小,在道口处人流、车流聚压较大,需要快速疏散,如单独设一个较窄的通道,无形之中减少了通行面积,因此可将无障碍通道扩大到整个人行道宽度,使得不论残疾人还是正常人从哪个点进入人行道都很通畅。高峰期间在专人指挥下,非机动车也可进入人行道,作为一种临时通道,加大了该处的分流速度。通过对交叉口处的人行道的有效拓展,提高了行走时的舒适程度,真正做到了人性化管理,也提高了无障碍通道的利用率。

(4)严格规范人行道上埋设的各类管线,特别是新建道路上的埋设。由于运营商部门较多,在一些早期的市政道路上常遭到私挖、乱挖、偷挖,使得地下管线十分混乱无序,而且埋置深度大多达不到要求,带来了一定的安全隐患,大大降低了人行地下空间的利用率,为以后的改造增大了难度。因此对管线的埋设应从严控制,规划和设计部门应在项目规划与设计阶段就明确规定管位孔道数和埋置深度,为监管提供有利的依据,同时推行监理制,加强过程中的监控,路政等监管部门应加大在施工中的约束力,把埋置深度、回填质量列做重点巡查和验收的考核项目。人行道的地下空间资源有限,十分宝贵,如果不加以保护并合理利用,今后的城市发展将会为此付出巨大的代价。

2 因地制宜选材、因性制宜用材

人行道按各部位可分为三大类材料:(1)路牙沿材料;(2)基(垫)层材料;(3)铺装层材料。目前人行道的施工中,选材较为盲目,相当程度是照搬各类通用图集或标准构件,虽然在生产和养护上带来一定的便捷,但并未发挥其最大功效,这也造成了一定程度上的浪费。因此要做到因地选材,因

性用材。

2.1 路牙沿

路牙沿是车行道与人行道(绿岛)区分的重要标志,对行人、行车起到了参照与提示的作用,可抵抗车行道和人行道的侧压力以及行人、行车的撞击与磨损。这就要求牙沿材料必须具有一定的强度,色彩应较明显。按材料的不同,路牙沿主要有石材、预制、砖砌三大类。结合市政的道路特点可适当调整路沿尺寸,增加一定数量的规格品种,对养护更有利,也对道路上的窨井盖、雨水篦的瑕疵进行最大限度的修饰。对于较宽的路面可增加路沿的宽度,而对于较窄的道路(如街巷)可不采用路沿,仅有路牙。路牙沿好比是道路这张脸的两道眉毛,可谓是浓眉才能俊,柳眉才会美。材质上目前最为常用的是水泥混凝土预制的牙(沿),由于选购容易、价格低廉,常被作为首选材料,但制造工艺的参差不齐,养护不到位,可以导致强度不高;石质的牙(沿)美观,强度高,耐磨性好,但价格昂贵选购困难;砖砌牙(沿)可塑性好,但强度低,整体效果差。通过比较可见,每种材质各有长短,对于交通量大、车辆行人穿行较多的路段宜采用石质牙,虽然单价高,但有利降低维修频率,减少养护成本;对于次干道支巷,可采用混凝土预制品,强度既能满足要求,价格又适中;步行街区地形不规则、变化大,可采用砖砌。必须把各种材料的特性和道路的使用功能相结合,因地制宜地选材,才能做到经济长效。

2.2 基层(垫层)

人行道基层在建设中常被忽视,但其是人行道上最关键的部位,随着城市发展的加快,在强度、环保、工艺上提出了更高的要求。工程中,多合土、混凝土、米砂这老三样,由于种种原因,并未充分发挥其应有的作用。通过工艺上的革新,力争充分发挥其特性优势。

2.2.1 多合土

多合土为半刚性基层,造价低,通过碾压经活化学反应固结成形后,达到一定的强度,但其早期强度较低,特别是在老城改造中,很难中断交通,行人对基层磨损大,强度也受到雨水的制约。因此,借鉴车行道的基层技术,可采用二灰碎石或水泥稳定碎石,强度成形原理与多合土相同,但早期强度高,整体性好,虽然单价高,但由于层次厚度比多合土薄,总价与多合土相近。同时稳定后强度

较高,能承受重型荷载的作用,大大延长了人行道的使用寿命。

2.2.2 混凝土

混凝土为刚性基层,形成强度快,结构强度较高,在人行道部位施工简便,受外界条件限制小,平整度较好。但混凝土造价昂贵,四季温差变化影响结构寿命,具有不透水性,地表水很难下渗,对城市的地下水难以进行补充。结合混凝土基层的特点,在结构层次设计上作一定调整,就能得到较好的效果。在较长距离的人行道上设置横向的盲沟,混凝土基层下设置滤水层,如碎石层,让盲沟与滤层相通,形成通路。通过这样的调整很容易抵消掉温度变化带来的伸缩影响,同时也充分利用了地表水,城市地下水也得到了补充,保护了生态环境。

2.2.3 砂

砂基层成本低,透水性好,采取一设二嵌三掺方法,可大大提高其强度和使用寿命。一设,即设过渡层,采用连级级配碎石层,以提高强度;二嵌,即嵌缝,在碎石层顶撒细砂,嵌缝以保砂垫层的稳定性;三掺,即掺灰,在砂垫层中掺少量的水泥(或石灰),以提高垫层的整体强度。

根据材料特性,适当选材,在工艺上做出改进,老三样也能变为“新三件”,加强了设施的使用功能,提高了使用寿命,降低了维护成本。

2.3 铺装层

铺装层品种繁多,从沥青混凝土到现浇水泥混凝土;从水泥混凝土预制板到花岗岩道板;从仿花岗岩到舒布洛克砖。每种材料的优点、缺点都很明显,使用效果也各不相同。例如现浇混凝土人行道路面,是早期的人行道路面,有整体强度高、平整度好的优点,但因色调单一,景观效果差而被列为落伍的材料,渐渐退出了竞争的舞台。只有因性制宜地用材,才能达到应有的效果,发挥出最大的功效。

3 结语

中国是人口稠密的国家,人行道在城市道路中占有很重要的地位。随着城市的扩张,对人行道的需求更为明显。只有充分利用人行道,精心设计,认真施工,合理选材,发挥其效能,才能为行人创建出最好的出行条件及良好的人居环境,营造出美丽动人的城市。