

# 基于双核心模式的城市无障碍环境建设\*

谭少华<sup>1,2</sup>, 赵万民<sup>2</sup>

(1.西南科技大学 土木工程与建筑学院,四川绵阳 621010;2.重庆大学 建筑城规学院,重庆 400045)

**摘要:**通过对案例城市无障碍设施建设的调查发现,虽然我国无障碍设施建设在城市道路及公共设施等建设方面,已按照国家相关规范进行了建设,但是还缺乏系统性,严重制约着城市无障碍设施作用与效果的发挥。文中提出现代城市无障碍建设必须实现由无障碍设施的建设转向全方位的无障碍环境建设,无障碍环境包括无障碍硬环境和无障碍软环境两方面,并且,串联式双核心模式的无障碍环境建设是今后的重要发展方向与工作任务。

**关键词:**无障碍设施;无障碍环境;双核心模式;串联式

**中图分类号:**TU984 **文献标志码:**A **文章编号:**1006-7329(2007)04-0008-04

## Construction of Urban Barrier Free Environment Based on Dual-core Model

TAN Shao-hua<sup>1,2</sup>, ZHAO Wan-min<sup>2</sup>

(1. College of Civil Engineering & Architecture, Southwest University of Science and Technology, Mianyang 621010, P. R. China; 2. College of Architecture & Urban Planning, Chongqing University, Chongqing 400045, P. R. China)

**Abstract:** According to the investigations of urban barrier free facilities, there have been lots of progresses in constructions of barrier free in cities recently. But there are no systematic barrier free facilities in these cities, which would restrict the function and effect of urban barrier free facilities for the handicapped and the elder. This paper puts forward that there should be a development from the urban barrier free facilities to the urban barrier free environment. There are two parts in the barrier free environment, that is the hardy environment and soft environment. Finally, an in-series connection two-core model of barrier free environment has been designed and discussed.

**Keywords:** barrier free facilities; barrier free environment; dual-core model; in-series connection

据中国残疾人联合会资料,我国现有残疾人总数约6000万人,其中听力言语残疾2057万人;智力残疾1182万人;肢体残疾877万人;视力残疾877万人;精神残疾225万人;多重及其他残疾782万人。另据最近出版的《中国人口老龄化发展趋势预测报告》,我国已有21个省市成为人口老龄型地区。2004年底,全国60岁及以上老年人口达到1.43亿,占总人口的10.97%。老龄化水平超过全国平均值的有上海、天津、江苏、北京、浙江、重庆等11个省(市)。到2020年,老年人口将达到2.48亿,老龄化水平将达到17.17%,其中,80岁及以上老年人口将达到3067万人,占老年人口的12.37%。到2050年,老年人口总

量将超过4亿,老龄化水平推进到30%以上,其中,80岁及以上老年人口将达到9448万,占了老年人口的21.78%。人口老龄化的问题越来越成为重大社会问题。并且,一个强壮的年轻人也可能在人身中的一身中的某一个阶段,由于不可抗拒的因素而导致暂时的身体不适,如怀孕、肢体受伤、重病等,成为暂时行动不便者。

由此可见,我国对无障碍设施的需求越来越迫切,关心与帮助残疾人和老龄人已成为政府和社会共同的职责与义务。构建现代城市无障碍环境具有重要的社会意义与现实意义。

同时,构建和谐社会是新时期社会所赋予的新的

\* 收稿日期:2007-01-20

基金项目:国家自然科学基金资助项目(50578164);国家“十一五”攻关项目“城市旧区土地节约利用关键技术研究”;中国博士后科学基金资助项目(20060400715)

作者简介:谭少华(1963-),男,湖南邵阳人,教授,博士后,主要从事城市规划研究。

使命,是我们全人类应该追求的理想的社会模式。和谐社会必然包含着不同人群能以同等的身份参与社会生活。创造社会和谐与谋求大众利益均衡是城市规划学科的根本目标,是构建美好家园的法宝,是构建和谐社会的根本保证。将这些具体工作落实到城市建设与管理工作中,就是让残疾人与老年人能参与到社会生活中来,为他们的正常出行与社会活动提供方便。

## 1 我国无障碍设施建设的现状

无障碍设施的建设最早开始于20世纪30年代的瑞典、丹麦等国家<sup>[1]</sup>。随后,美国也于1961年制定了世界上第一个《无障碍标准》<sup>[2,3]</sup>。参照此标准,密执安州立大学在上个世纪60年代后期就已开始在校园中建设无障碍设施,试图为所有学员,包括残疾人的学习与正常使用校园的设施提供方便。此后,英国、加拿大等国家和地区相继制定了有关法规。我国的无障碍设施建设于上个世纪80年代以来已在全国各地迅速展开。

### 1.1 无障碍法规建设促进全国无障碍设施建设全面展开

我国的无障碍设施的建设最早开始于北京<sup>[4]</sup>。自1985年北京就陆续对王府井等10条繁华大街进行了无障碍设施改造,修建了坡道、公共建筑入口坡道及扶手、电梯、盲人过街音响提示器等无障碍设施。随后,我国开始着手无障碍设施规范与标准的制订,于1989年由国家建设部、民政部、中国残疾人联合会联合颁布了《方便残疾人使用的城市道路和建筑物设计规范》。1990年5月24日建设部会同中国残疾人联合会和国家计委、民政部联合发布了《关于认真贯彻执行〈方便残疾人使用的城市道路和建筑物设计规范〉的通知》。1998年建设部、民政部、中国残疾人联合会三部委进一步联合下达了关于贯彻实施《方便残疾人使用的城市道路和建筑物设计规范》若干补充规定的通知。2001年6月21日经国家建设部、民政部、中国残疾人联合会批准,从2001年8月1日起施行了《城市道路和建筑物无障碍设计规范》。并且,部分大中型城市还依据这些国家规范,结合地方实际,制订了地方无障碍设施建设与管理办法。这些规范与标准的制定,为我国城市无障碍设施建设提供了行动纲领。自此,无障碍设施建设在全国各地全面展开。

### 1.2 无障碍示范城的创建将城市无障碍设施建设推向深入

我国无障碍设施的建设虽然起步较晚,但已取得令人瞩目的成绩。自2002年起,国家建设部、民政部、全国老龄委、中国残联在全国开展了创建第一批

“全国无障碍设施建设示范城”活动,同时四部委还专门制定了《全国无障碍设施建设示范城工作实施方案》和《全国无障碍设施建设示范城标准(试行)》,并加强对各地创建工作的指导。目前已取得了阶段性的建设成果,全国已有北京、天津、上海等十二座城市被评为全国无障碍设施建设示范城市的称号。示范城市建设活动为我国无障碍设施建设提供了宝贵的经验,不仅让地方政府认识到无障碍设施建设的重要性,更为重要的是增进了广大民众对无障碍设施建设的认识与了解,提高了民众参与、建设、维护城市无障碍设施的热情。

### 1.3 无障碍建设特色范例全面提升了整体建设水平

通过我国20年来城市无障碍设施建设,取得了一批有代表性的建设范例。在城市建设方面,12个示范城市通过两年的努力,已在城市的主干道、主要商业街、城市中心区道路、广场、步行街的人行道铺设了盲道,路口设置了缘石坡道,部分路口、人行横道设置了过街音响信号装置;公共设施与场所建设与改造了无障碍设施;电视台开办了手语新闻节目并加配了字幕,构建了城市现代生活与交流的无障碍。在城市公共设施方面,国内建成了集信息无障碍和环境无障碍于一体的南京植物园、大连森林动物园等设施<sup>[5]</sup>。在建筑物建设方面,国家残疾人联合会办公大楼的竣工,标志着我国无障碍设施建设进入了高科技水平行列,能同时方便听力、视力、肢体等残疾人的使用。这些成果的取得,极大地促进了我国无障碍建设的步伐,全面提升了整体建设水平。

## 2 无障碍设施建设所存在的问题

然而,我国城市无障碍设施建设发展还不平衡,特别是无障碍设施建设的后期管理体制与无障碍软环境建设还满足不了时代发展的需要,有必要对此进行系统的总结与探讨。为深入分析我国城市无障碍设施建设的现状,本研究针对我国重庆,四川成都、绵阳,湖北武汉四城市的无障碍设施建设进行调查。结果显示,城市政府虽然着力对城区无障碍设施进行了全面建设,但城市整体无障碍建设与残疾人和老年人事业的发展仍不相协调。使用效果并不理想。

### 2.1 城市建设与管理部門间的工作缺乏协调机制

具体表现在城建部门与公安交通管理部门、城市监察管理部门未紧密配合,直接导致局部地段的无障碍通道使用上的困难。

1)在设置有无障碍通道与交通红绿灯的十字路口,交通信号未设置过街音响提示信号(《城市道路和建筑物无障碍设计规范》(JGJ50-2001)中此项为宜

设项目),直接影响视力障碍人员的出行安全,或存在安全隐患。并且此类现象在全国其它城市也非常普遍。

2)城市部分公用设施在使用上存在侵占无障碍通道的现象。如城市部分非机动车与机动车临时存放在设置在未考虑避让无障碍通道,部分公用电话亭、少量的城市亮化灯光设施还存在占用无障碍通道的状况。同时,偶然可见固定市政电杆的拉线耸立于无障碍通道上的现象,严重影响着人们的正常使用。

## 2.2 无障碍设施的后续维护与监控管理不力

1)城市道路无障碍设施后期破坏现象时有发生。城市道路及其周围地区不可避免会进行后期局部地段的施工建设。但是,在这些地段的竣工验收中,往往偏重于主体工程建设方面,缺乏对该地段无障碍通道的修建与复原情况的检查(或检查的力度不够),直接导致局部地段的无障碍通道的中断或破坏,影响无障碍通道系统的完善。

2)部分市民或单位时有在无障碍通道上临时堆放物品的现象。一方面,是由于部分市民不太认识与了解无障碍通道,而出现的一时疏忽;另一方面,部分城市监察人员偏重于对市容市貌、占道经营等方面的检查与管理,而对临时性侵占无障碍通道现象的查处力度不够。

## 2.3 局部地段的无障碍通道技术参数欠妥

由于受到地形条件与周边环境的限制,局部地段的无障碍通道建设未能满足相关技术规定的要求,给人们的通行带来不便。如:

1)公共交通站点旁侧的无障碍通道未设置提示标志,给盲人转乘公共交通带来不便。

2)无障碍通道部分地段的路面坡度太大,且路面铺装的材料过于光滑,给人们的正常通行带来不便,特别是下雨天还可导致行人滑倒的情况发生。

3)无障碍通道部分地段的道路转向、遇有障碍物等的提示性标志缺乏或不明显,对盲人的通行带来了不便。

4)无障碍通道前后段轴线错位的现象还比较严重。

综上所述,所调查的城市无一例外都建设有比较完善的城市道路、大型公共建筑物的无障碍设施,就其建设与管理水平在全国处于领先地位。但是,由于种种原因,部分城市无障碍设施建设缺乏系统性,由于建设与管理等原因造成的局部地段的间断或不完善,将制约着城市无障碍设施功能的发挥,严重的甚至会对残疾人与老年人的正常使用造成身体伤害。

## 3 串联式双核心无障碍环境建设模式

虽然目前我国城市地区无障碍设施的建设已取得了飞速的发展,然而,由于认识与管理方面的原因,往往造成这些设施使用上的困难与不便。笔者提出切实加强如下方面的工作。

### 3.1 双核心的无障碍环境架构

无障碍设施是城市基础设施的有机组成部分,是指为了保障残疾人、老年人、儿童及其他行动不便者在居住、出行、工作、休闲娱乐和参加其他社会活动时,能够自主、安全、方便地通行和使用所建设的物质环境。无障碍设施主要包括:坡道、缘石坡道、盲道;无障碍垂直电梯、伸降台等伸降装置;警示信号、提示音响、指示装置;低位装置、专用停车位、专用观众席、安全扶手;无障碍厕所、厕位;无障碍标志等。目前我国城市规划与建设中,普遍围绕规范中所规定的这些无障碍设施的建设展开。但是,一个城市或一个地区,建设了无障碍设施并不等于能保证残疾人或老年人的出行的需要,更不能保证他们方便参与社会生活的需要。因此,作者认为开展城市地区全方位的无障碍环境的建设显得尤为重要。

无障碍环境是一个广泛的概念,指一个既可通行无阻又易于接近的理想的社会、学习、工作、游憩环境。无障碍设施建设的初衷是让所有的市民有同等机会参与社会生活、享受同样的社会化服务。因此,无障碍设施的建设不仅仅是满足人们的出行的需要,更为重要的是要让生活需要提供帮助的人们能够方便使用城市一切生活服务设施,在城市能方便地生活、学习与工作。完整的无障碍环境包括硬质环境和软质环境两个方面,即双核心的无障碍环境模式(图1)。

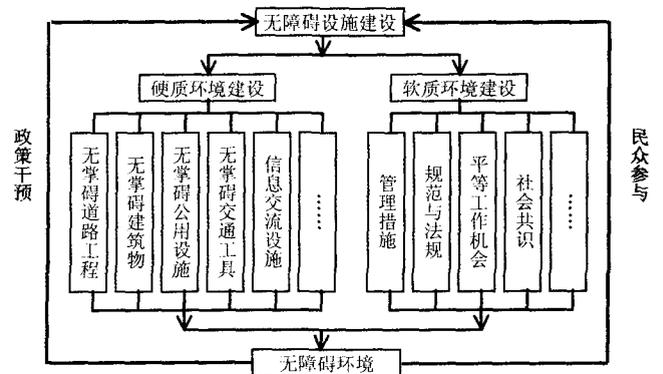


图1 双核心无障碍环境架构

无障碍硬质环境包括满足人们的无障碍地出行、无障碍的信息交流与沟通两部分。硬质环境首先使残疾人、老年人、儿童及其他行动不便者在居住、出行、工作、休闲娱乐和参加其他社会活动时,能够自主、安全、

方便地通行和使用所建设的物质环境;其次,为人们提供信息交流的需要,使听力和视力残疾者能无障碍地获得信息并能方便地进行交流与沟通。无障碍软质环境指保障无障碍实施的相应的政策、制度、管理措施;社会全方位的服务与全社会民众的共同参与态度和共识;也包括平等的社会就业机会等方面。通过案例城市的调查分析结果显示,无障碍软环境的建设是实现其功能的根本保证。如果只有良好的硬质环境建设,并不能保障无障碍设施作用的发挥。因此,可以说实现从无障碍设施建设向无障碍环境建设理念的变革,是保障残疾人、老年人等参与城市社会生活的根本保证。切实加强无障碍软环境的建设应是今后一段时间政府与社会关注的焦点。

### 3.2 串联式系统化的无障碍环境策略

人们使用的城市无障碍设施应是一条闭合的回路,犹如一条闭合串联的电路一样,电路中任何一处的中断,必将导致全电路的断路。城市无障碍设施建设同样如此,任何一处的疏忽,必定成为人们生理或心理上不可逾越的鸿沟。因此,在现代城市无障碍环境建设中,必须加强对无障碍环境综合性与系统性的认识,全方位提供城市服务质量与水平。如美国目前提出的无障碍设施采取门到门的服务同样体现了该理念<sup>[6]</sup>。

基于系统论思想,作者认为现代城市无障碍环境建设包含着从家庭生活设施的无障碍到社会生活设施、生活条件与就业机会的全过程的无障碍(图2),形成串联式的闭合回路。在目前城市无障碍环境建设中,普遍较重视家庭与社会两大核心板块之间衔接通道、设施的建设,并已取得了大量成功的经验。如城市新建与改建的道路系统已严格按照规范进行路缘石、坡道、盲道等设施建设;城市开始配备具有伸缩式导板的低底盘无障碍公交车投入营运;城市公共设施的无障碍建设与改造等。

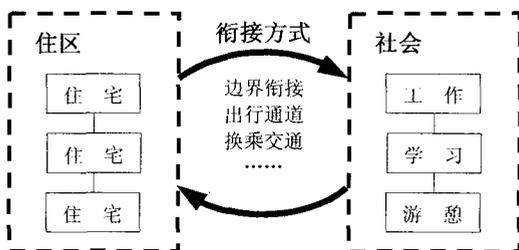


图2 串联式双核心无障碍环境建设模式

但是,目前广大城市地区对家庭与社会两大核心板块内部的无障碍环境建设相对较弱。作者认为,城

市无障碍环境的建设,应在继续做好上述工作的同时,进一步拓展现代城市无障碍环境建设的内涵,推进无障碍环境系统化进程。因此,在家庭——住区生活无障碍化建设中,将按照一定比例规划建设无障碍化的住宅与住宅单元;在社会生活无障碍化建设中,应积极倡导城市现代服务设施与服务理念的无障碍化,为残疾人及全社会需要帮助的人员获取工作与学习机会的无障碍化、接受社会服务的无障碍化、参与游憩等休闲娱乐活动的无障碍化。从心理上与生理上使残疾人、老年人的生活真正融入到社会大家庭,切实体会到社会大家庭的温暖,全面推进无障碍环境建设的双核心模式。即“无障碍不仅仅是盲道、坡道,也不仅仅是手语、字幕,更重要的是平等参与社会的机会<sup>[2]</sup>”。

### 3.3 全社会共同参与无障碍环境建设

社会和谐需要全体民众的积极参与和共同维护。在无障碍环境建设中,通过全社会的共同努力,在提供全方位的无障碍环境建设的同时,充分调动残疾人、老年人参与社会生活的热情与积极性,使他们心情轻松地参与社会生活,并在全社会形成良好的助残、尊老、爱幼风气。只有依靠全社会的共同参与,才能全面构建我国的多层次的无障碍社区——无障碍城市——无障碍社会体系。坚持“广泛宣传、完善设施、齐抓共建”的方针,充分体现对人的关怀,实现城市无障碍环境的安全与畅通,全面提升城市的软硬环境质量,构建和谐社会。

### 参考文献:

- [1] 何昕,卢峰,胡斌.山地步行空间的无障碍设计[J].重庆建筑大学学报,2006,28(3):36-38.
- [2] 金磊.无障碍设计——城市现代文明的重要标志[J].规划师,2003,19(12):125-126.
- [3] 朱光远.谈城市无障碍设施的建设[J].现代城市研究,2005,(10):22-26.
- [4] 操虹.推动无障碍环境建设,实现人性化空间[J].重庆建筑大学学报,1999,21(5):91-96.
- [5] 金磊.城市无障碍环境的规划设计[J].现代城市研究,2001,(2):29-31.
- [6] 缪小龙.超越环境障碍,共享社会文明——美加城市无障碍社会建设考察与思考[J].福建建设科技,2004,(2):22-23.

(编辑 陈蓉)