

文章编号:1006-7329(1999)05-0091-06

推动无障碍环境建设,实现人性化空间

181
91-96

操虹

(重庆建筑大学 建筑城市规划学院 400045)

[11-023]

摘要 正常的社会是健全人和残疾人共同生活的社会。作为社会进步和文明的重要标志,建设无障碍环境已成为世界共同的课题。本文论述了无障碍设计的意义、国际动向、无障碍环境的成本及其在我国的落实情况,以期提供一个新的思考方向引起更多的关注和理解,来推动无障碍环境建设,实现人性化空间。

关键词 无障碍环境;残疾人;老年人;人性化;正常化

中图法分类号 TU-023

文献标识码 A

“我们所要建立的城市应是健全人、病人、孩子、青年人、老年人、残疾人等都没有任何不方便和障碍,能够共同的自由生活、活动的城市”。

自有人类社会就有残疾人。无论是先天或后天,无论是出于何种原因,应当说残疾都是人类在前进发展过程中为完善自身而付出的代价。日趋完善的人类怎么能够漠视这种牺牲,又怎么能够不去尊重、关心和帮助这个特殊的困难群体?在社会进步的今天,“正常化”、“主流化”等思想的冲击,“类”的意识、人道主义精神的宏扬,促使建设确保残疾人和老年人移动自由、积极参与社会活动的“无障碍环境”成为世界共同的课题。在无障碍环境中,个人不会因为生理或心智能力的差异受到限制,而是真正达到机会均等、自由生活,这是一种人性化的空间。

1 无障碍环境建设的意义

国际上对于无障碍设计的研究可以追溯到30年代初,当时在瑞典、丹麦就建有专供残疾人使用的设施。50年代末,正常化、回归社会主流的理念在北欧兴起随后广泛传播到世界各地。这种思想强调“只以健康人为中心的社会并不是正常的社会”,主张采取措施使残疾人顺利进入社会与健全人一样共同生活。为此就必须将残疾人的特殊需求纳入建筑设计考虑因素,调整过去只以健康成年人为对象的建筑设计标准,以清除在城市环境中一切不利于残疾人活动的物质障碍,开拓一个“无障碍的生活环境”。即从规划上保证居住点能与一定数量的服务设施、公共建筑和场所连成一线,使老年人、残疾人容易到达;从设计上保证这些地方按其使用性质提供从入口到地目的的一条或多条无障碍通道及其必要设备,使老年人、残疾人可以同健全人一样自由进入^[1]。显见无障碍环境建设的最大意义就在于确保残疾人、老年人行的自由,扩大其生活圈,使其能“平等地充分参与社会生活,共享社会物质文化成果”,成为同样可以贡献社会的公民^[2]。

由于无障碍环境主要是针对视力残疾人、肢体残疾人和老年人而设的,所以许多人认为“为少数人花费大量金钱不值得”。这种心理障碍便构成了推动无障碍环境建设的最大阻力。那么是否真的只有少数人受惠于此呢?

据1996年全国残疾人抽样调查统计,我国残疾人数达6000万,占全国人口总数的5%,其中

收稿日期:1998-01-22

作者简介:操虹(1973-),女,安徽宿州人,重庆建筑大学硕士研究生,主要从事建筑科学技术与设计的研究。

视力残疾 877 万,听力言语残疾 2 057 万,肢体残 877 万,疾智力残疾 1 182 万,精神残疾 225 万,多重残疾 782 万,人数之多不容忽视。随着科技的进步、工业的发展、环境的污染、交通的紧张,使得意外事故频繁发生,残疾人数还在急速增加。再者人类寿命延长,老年人口比例亦逐年快速增长。我国目前 60 岁以上老龄人口为 1.03 亿,占全国人口总数的 8.8%,预计 2010 年达到 4 亿,老龄人口比例将超过 25%。老年人由于生理和心智的退化不可避免地会成为行动不便者,常见情况不外乎视障、肢障、听障、轮椅族等。面对“银色”21 世纪的到来,大力推动无障碍环境建设已是迫切的需要^[1]。其实,人一生中至少有 1/3 的时间是在“行动不便”的情况下度过的。这 1/3 的时间包括童年期、老年期、生病、灾害等。因此人人都会永久或暂时地成为行动不便者,也都是无障碍环境的受惠者。

无障碍环境对于残疾人可以助其自立发展,减低对他人的依赖,有利于形成真正的人格,提高他们自强自立的信心;对于老年人可以提高其生活质量,预防意外伤害;而对于妇女、儿童和其他社会成员而言同样具有十分重要的预防障碍的功能。建设无障碍环境是物质文明和精神文明的体现,是社会进步的重要标志,也必将成为未来建筑设计的方向和趋势。

2 无障碍环境设计的国际动向

在回归社会主流及正常化思想的冲击下,欧洲各国召开了关于消除建筑上障碍物的欧洲会议,并在 1959 作出“考虑残疾人方便使用的公共建筑物设计及建设”的决议;美国国家标准协会 ANSI 于 1961 年制定了“关于美国残疾人易接近方便使用的建筑、设施设备的规范说明书”,这是世界上最早有关“无障碍环境”设计的规范。

联合国于 1963 年的年会上提倡“正常化”的理念,“无障碍环境”设计的雏形便在此时期逐渐成形,其后 20 年间,美国、英国、瑞典、加拿大、西德、日本等几十个国家和地区都制定和完善了各自的无障碍设计法规。1969 年国际康复协会制定了标志残疾人容易接近使用的建筑的“国际标志牌”。1974 年,联合国召开了残疾人生活环境专家会议,此后于 1976 年国际标准化机构 ISO 提出“考虑残疾人需要的一般规格标准化系列”的设计指导纲领。1976 年联合国在瑞士日内瓦召开专家会议,提出除了住宅、公共建筑、都市结构等物理障碍之外,应将文化、态度、社会价值观等社会障碍去除^[4]。

为促使早日实现“主流化”、“正常化”,1981 年世界各国展开以“完全参与与机会平等”为主题的“国际残疾人年”,

表 1 我国各类残疾人统计表

种 类	人数(万)	比例(%)
视力残疾	877	14.6
肢体残疾	877	14.6
听力言语残疾	2 057	34.3
智力残疾	1 182	19.7
精神残疾	225	3.8
综合残疾	782	13
总 计	6 000	100

注:数据来自 1996 年全国残疾人抽样调查。

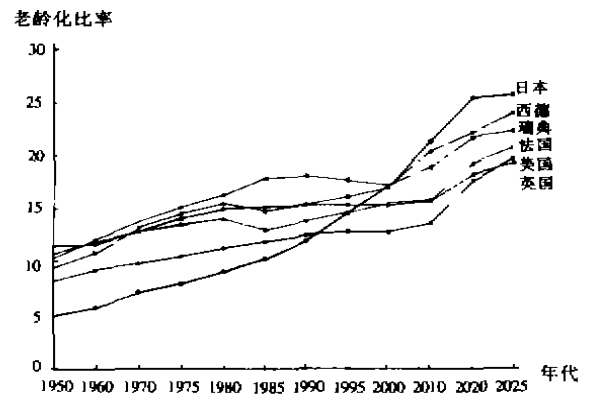


图 1 世界各国老龄化社会的演变



a) 白色轮椅黑色衬底; b) 黑色轮椅图案白色衬底

图 2 国际通用标志牌

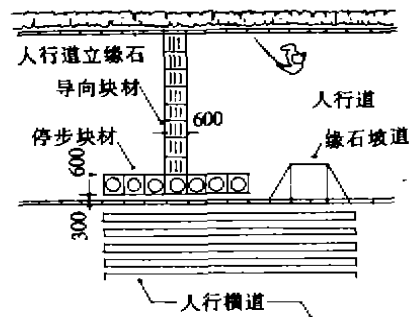


图 3 人行横道处的触感块材布置

继而确定1983至1992年为“联合国残疾人十年”，并一致通过《关于残疾人的世界行动纲领》，要求各会员国制定具体政策以实现“参加和平等”的目标。

表2 无障碍设计的国际动向

年代	联合国	美洲	欧洲
1950	设立“国际残疾人康复协会”		
1959			· 欧洲会议决议“考虑残疾人方便使用的公共建筑物设计及建设” · 瑞典颁布“为残疾人的住宅建设规定”
1961		美国ANSI A117.1使残疾人易接近使用的美国建筑设施设计规范说明书	
1965		加拿大“残疾人的建筑物规范”	以色列建筑法
1963	挪威奥斯陆会议，提倡正常化理念		英国制定“使残疾人易接近建筑物的规范”
1968		美国制定《消除建筑障碍法》	意大利规范
1969	“禁止因残疾所造成的社会条件差别”决议 残疾人国际符号标志(康复协会)	美国颁布《建筑无障碍法》	· 瑞典“身心残疾人的建筑规范”SBN67 · 芬兰规范
1970	发布精神薄弱者宣言		· 瑞士：残疾人的建筑规范 · 西德：康复计划
1974	召开残疾人生活环境专家会议	美国设置改造建筑物的交通障碍委员会	
1975	国际标准化机构ISO提出“考虑残疾人需要的一般规格标准化系列”的设计指导纲领 联合国“残疾人权利宣言”		瑞典：建筑标准法SBN
1976	日内瓦专家会议(除去社会障碍)		
1977		美国修订康复法(禁止残疾人差别待遇)	· 瑞典：修订建筑法42a(所有住宅义务达到无障碍标准) · 丹麦：修订建筑基准法(除独立住宅，所有建筑义务达到无障碍标准)
1978			英国：身体残疾人的建筑规则
1979			英国：身体残疾人的住宅设计规范
1980		美修订ANSI117	
1981	国际残疾人年(完全参与与平等)	美：残疾人的建筑设备上的最低必要条件	
1982		加拿大出版《无障碍设计，有生理缺陷者进入和使用的建筑》	
1983	订1983~1992年为联合国残疾人十年		
1988		美修订“公正住宅法”禁止差别待遇残疾人	

3 无障碍环境的成本

许多人认为无障碍环境十分昂贵，其实不然。美国全国城市联盟都市研究部在1967年所作的

一项研究报告显示:所评估的符合美国无障碍建筑设计国家标准的三座实际存在的新建筑物,每座所需额外付出的经费不超过总工程造价的 0.1%。我国上海田林新村住宅楼前的坡道在整个建筑中只占造价的 2%,用地面积相当于建筑物周围应有的“散水”的面积;1998 年 6 月刚竣工的福利建筑“南宁市图书馆”,总投资近 3 000 万元,其中无障碍设计额外付出的也不过才 15 万元。至于 1997 年 2 月在北京方庄居住区圆满完成的 1.476 平方公里、23 个项目的无障碍改造,共铺设盲道 8 180 延米,路口坡化 160 处,制作公交场站的盲人站牌 20 块,改造高层住宅人口坡化 18 处,总投资为 321.3 万元人民币。由以上实例可见,建设无障碍环境并不需要太多的经费投入,新的建设项目中采用无障碍设计和施工还是一种比较节约的做法。虽然改善环境需要花费一定的经费,但是降低了社会服务费等,从长远的和全面的角度来看,从社会整体来看将更为经济^[5]。目前我国仍处于建设高峰期,如不尽快采取措施,等到大量项目完成后再进行改造就势必会造成巨大浪费。只要充分地了解残疾人的行动特性和特殊需求,拥有正确的无障碍环境的观念,就能够创造出真正符合需求又美观经济的人性化空间。

4 无障碍环境在我国的实施

我国宪法四十五条规定:“……国家和社会帮助安排盲、聋哑和其他有残疾的公民的劳动、生活和教育”。新中国成立以后,尤其近些年来,我国在兴办残疾人的福利事业方面做了不少工作,在康复、教育、劳动就业、文化生活、社会福利等各个领域都取得了一定成绩。

关于无障碍环境的建设是从无障碍设计规范的提出与制定开始的。1984 年 3 月,中国残疾人福利基金会成立,着手改善残疾人“平等、参与”的社会环境工作。1985 年 3 月,在北京召开了“残疾人与社会环境研讨会”,发出“为残疾人创造便利的生活环境”的倡议。1986 年 7 月,建设部、民政部、中国残疾人福利基金会共同商定编制我国第一部《方便残疾人使用的城市道路和建筑物设计规

表 3 我国无障碍环境建设概况

年代	国家	北京	备注
1984	中国残疾人福利基金会成立,着手改善残疾人“平等、参与”的社会环境工作		· 城市道路中,京、津、沪三市共修建盲道约 200 km 道口缘石坡道 1 000 余座 坡道式过街天桥和过街地道 30 余座 初步形成以点带线,以线带面的无障碍道路系统。
1985	在北京召开“残疾人与社会环境研讨会”,发出“为残疾人创造便利的生活环境”的倡议	对王府井、东单至东四等 4 条大街进行无障碍改造	
1986	编制《方便残疾人使用的城市道路和建筑物设计规范(试行)》		
1989	颁布实施《方便残疾人使用的城市道路和建筑物设计规范》	对珠市口等 6 条大街进行无障碍改造	
1990	颁布《中华人民共和国残疾人保障法》,规定逐步实行规范,采取无障碍措施		
1991		在蓝靛厂盲人聚居区修第一条盲道	
1994		编制《规范》的《北京实施细则》	
1995		丰台区方庄居住区无障碍改造建设	
1996	《中国残疾人事业“九五”计划纲要(1996-2000年)》,将执行规范纳入基建审批内容		
1997		发布《北京市无障碍设施建设与维护管理通知》	
1998		平安大街及迎国庆 50 周年 56 项工程的无障碍设施建设	· 建筑物方面,大型公共建筑中修建方便乘轮椅者的坡道及其它无障碍设施。如北京西单商场,炎黄艺术馆,恩济里小区,天津科技馆,安华里小区,上海新客站,东方明珠、人民广场等。

范(试行)》,该规范于1989年4月颁布实施。1990年12月颁布了《中华人民共和国残疾人保障法》,规定国家和社会逐步实行设计规范,采取无障碍措施。1996年制定《中国残疾人事业“九五”计划纲要(1996-2000年)》,将执行规范纳入基本建设审批内容,逐步推广无障碍设施。继1985年北京王府井大街等街道的环境改造工作之后,无障碍设计的观念在国内各大城市的规划、建筑、设施方面得到推动和体现。但总的来说,我们对于残疾人及老年人问题的研究还是不够的,对于无障碍环境的认识还是落后于时代的。目前我国有残疾人6000万,牵动着两亿多亲属和全国1/5的家庭,又拥有世界上最多的老年人口,且每年以3%的速度在递增。这是不容忽视的数字,必须引起全社会的高度关注和重视,无障碍环境的具体落实十分迫切。

当然,实施无障碍环境也不是一蹴而就的,它取决于多项因素,包括社会观念、专业能力、建筑管理制度、执行策略等。推动无障碍环境建设需要长期规划、再分阶段逐步执行和实施,根据我国的国情国力去办。当前我国在推动无障碍环境建设方面应该着手以下工作:

- 1) 广泛宣传大力推动,使大众建立起正确的无障碍环境观念,从而减少社会阻力,并充分发挥社会各方面的积极性;
- 2) 扩大适用对象的范围,树立“无障碍环境”的相关设施是任何人皆有机会使用的“服务设施”的观念;
- 3) 培养相关人才,在规划设计人员和相关专业的学生中强化无障碍意识,并积极开展无障碍设计和老年银色住宅等有关内容的科学研究,以提高我国无障碍设计的水平;
- 4) 认真贯彻执行国家颁布的《方便残疾人使用的城市道路和建筑物设计规范》,吸取他国先进经验,提高我国的无障碍环境。

5 结 语

正常的社会是健全人和残疾人共同生活的社会。对残疾人、老年人特别扶助和特殊照顾,使其享有平等的权利,同等的机会,充分参与,共同分享,是全社会共同责任。只有每一个社会成员都献出一份爱心,才能共同创造一个团结、友爱、互助的社会环境。这将是一个无障碍的生活环境,既没有物理障碍,也没有社会障碍。在这个人性化的空间中,残疾人独立就医、就学、就业的机会不再因障碍重重的外在环境而被迫放弃;在这空间中,不再有“行动不便是我的身体状况,但社会却使我成为残障”的心酸感叹;在这空间中,所有的社会成员在一起愉快生活,自由呼吸……为掌握时代脉搏,为达到社会整合,为创造美好未来,让我们共同努力去开拓无障碍环境,实现人性化空间。

参 考 文 献

- [1] 郭玲. 无障碍设计在日本的实施[J]. 世界建筑, 1984, (4): 73-78
- [2] 中华人民共和国残疾人保障法, 1991
- [3] 曾思瑜. 台湾高龄者住宅环境的现状和问题点[M]. 台湾: 建筑师, 1997, (1): 92-95
- [4] 曾思瑜. 国内外无障碍环境设计规范之比较研究[M]. 台湾: 建筑学报, 1996, (18): 1-14
- [5] (日)野村孜编. 为残疾人及老年人的建筑安全设计[M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 1990

表4 残疾人进入公共建筑的困难程度调查

公建类型	残疾人进入困难者比例
商店	43%
影剧院	46%
公园	44%
图书馆	52%
展览馆	75%
公厕	43%

注:据北京市对青年残疾人部卷调查结果作成。

Realizing Humanized Space by Creating a Barrier – free Environment

CAO Hong

(Faculty of Architecture and Urban Planning, Chongqing Jianzhu University, 400045, China)

Abstract A normal society is one in which healthy and handicapped people can live together. As an important mark of the civilization, building barrier – free environment has become a world – wide topic. This article analyses the meaning, international tendency, cost and the performance of barrier – free design in China, in order to offer a new direction for thinking and to bring it to more attention and comprehension.

Key Words barrier – free environment; handicapped; elderly; humanization normalization

(上接第 90 页)

A Method of Plastic Ultimate Analyses for RC Waffle-slab Structures

NI Shao-wen

(Shenzhen Housing Bureau, 518026, China)

Abstract In order to calculate the ultimate load of a Waffle-slab structure with the method of plastic analysis, this paper supposes the structure as a virtual isotropic plate of structural orthogonal anisotropic plates. The formulations of the ultimate moments distribution between the virtual plate and the virtual beams are deduced. The virtual work of the internal forces can be figured out easily under the given failure mechanism models, and then the ultimate load of the structure can be determined according to the virtual work principle.

Key Words waffle-slab; virtual plate and grid beam; ultimate loads