

doi:10.11835/j.issn.1005-2909.2014.01.001

从业务素质与社会责任到综合创新 ——建筑教育中无障碍设计意识的调查与培养模式 初探

贾巍杨, 王小荣

(天津大学 建筑学院, 天津 300072)

摘要:无障碍设计是建筑学专业学生必备的业务素质和社会责任。国际上无障碍设计已发展到通用设计、包容性设计,可概括为广义的无障碍设计。课题组通过调查本科三年级学生无障碍设计意识,分析总结了建筑教育中无障碍设计认知的现状与问题,结合教育创新的时代要求,提出了培养学生广义无障碍意识的理念,即设计课中的潜移默化、专业理论课的开设、作为设计理念的创新点以及寓科研实践与理论教学为一体的教育模式。

关键词:无障碍设计;广义无障碍;建筑教育;社会责任

中图分类号:TU-023

文献标志码:A

文章编号:1005-2909(2014)01-0001-04

建筑学是为人类创造更好的生活环境而服务的一门学科,无障碍设计作为学科的重要内容有着特殊的地位和意义。现代城市无障碍环境的建设与完善不但是弱势群体参与社会生活、共享经济发展成果的保障,也是使普通人生活更方便快捷的重要环节。中国的建筑教育力图培养具有全面综合素质的建筑师,然而无障碍设计的理念在培养中往往被忽视,学生对知识的了解大多为碎片化的认知,存在很多局限。世界上无障碍设计的理念已拓展到“通用设计”与“包容性设计”等广义无障碍理论,中国在此领域正亟需追赶国际先进理念的步伐。

一、建筑学相关专业本科学生对无障碍设计认知的初步调查

研究无障碍设计意识的教学模式,首先必须对目前建筑教育培养方式下学生的无障碍设计认知现状进行调查分析。

(一)对建筑学及相关专业本科生的无障碍设计认知调查

课题于2013年对天津大学建筑学院选修无障碍设计课程的三年级本科学生(包括建筑学、城市规划和环境设计三个专业)在开课之初进行了调查,共5个主观问题(见表1),获得有效问卷共70份(选课总人数大于70人,约占全年级学生总人数的一半)。调查对象有不少人参加过无障碍设计相关的学术讲座。

收稿日期:2013-08-11

基金项目:国家十二五科技支撑计划项目子课题——社区适老性规划、建筑设计技术研究与示范(2012BAK18B03)

作者简介:贾巍杨(1979-),男,天津大学建筑学院讲师,博士,主要从事无障碍设计研究,(E-mail)jia-wei@163.com。

表1 天津大学建筑学院本科三年级学生无障碍设计认知调查结果

调查问题	出现频率较高的答案(超过9%)以及有代表性的典型答案(*号表示认知有较大局限或偏差)	答案人数(或出现频次),比例
什么是无障碍设计	城市及建筑对残疾人、老人、儿童可达、可用的建筑、交通、设施、场地	25人,36%
	保证行动困难的人活动而进行的设计	15人,21%
	残障设备和无障碍建筑	9人,13%
	服务广大群众有利于使用、出行的设计	8人,12%
	为生理伤残者、功能衰退者等弱势群体服务的设备或装饰	7人,10%
无障碍设计的对象	社会弱势群体、特殊群体、老弱病残孕	31人,44%
	残疾人、老年人、行动不便者	25人,36%
	搬货的人、运行李的人*	5人,7%
无障碍设施有哪些	不能自理的人*	1人,1%
	无障碍坡道	64次,91%
	无障碍电梯	44次,63%
	无障碍卫生间	39次,56%
	盲道	38次,54%
	具体设施:洁具、扶手、门把手、无障碍公用电话等	共19次,27%
各种障碍的类型有哪些	无障碍标识	13次,19%
	自动扶梯*	6次,9%
	自动旋转门*	1次,1%
	视力、肢体、听觉、交流等障碍,	15次,21%
	台阶高度	16次,23%
	楼梯	12次,17%
	陡坡	7次,10%
残疾人的不可达性	7次,10%	
既有无障碍环境有哪些不足	路障;围栏;车行道*	各1次,各1%
	心灵不安的环境	1次,1%
	缺乏意识和社会关注度,亟需科普推广	36次,51%
	人性化缺失,对特殊人群的深入研究与设计者的切身体验	23次,33%
	设计的科学性与设计意识	16次,23%
	设施不系统或缺失	11次,16%
	人文关怀	11次,16%
	科学管理与维护	10次,14%
设计规范、法规建设	6次,9%	

(二) 调查结果分析

首先,学生在课程开始之前对无障碍设计有一定了解,但多数未进行过系统学习。经过两年半设计专业的学习,学生对“无障碍设计”这一术语已耳熟能详,也了解无障碍坡道这一设施,并且选修该课程的学生大多对无障碍设计有一定兴趣或听过学术讲座,但对相关概念的解释鲜有学术化的语言组织,可见主动而系统地学习过无障碍设计理论的调查对象极少。

其次,多数学生认为无障碍设计不仅事关残疾人,但仍然存在一定局限性。问卷只有一名学生认为“无障碍设计”仅针对于“不能自理的人”,有5人认为是为“搬货的人”。可见被调查学生仅有极少数只是将无障碍设计与残疾人联系起来,而是在意识中包含了老年人等。可以推论,广义的无障碍设计理念已经初步进入到学生的意识之中。另一方面,

调查结果显示,学生对无障碍制度与精神层面关注较少,对工业产品、信息交流等跨专业相关内容缺乏涉猎,对“障碍类型”的理解多有偏差。

最后,在无障碍设计具体认识方面仍然存在误区。作为建筑类专业的学生,认为“自动扶梯”“自动旋转门”是无障碍设施显然是不应该的;而将“路障”与无障碍设计的“障碍”联系起来也表明学生在理解“无障碍”的内涵上有偏差。

二、无障碍设计在建筑教育中的重要性

(一) 无障碍设计意识是建筑师的必备业务素质

中国的无障碍事业起步较晚,发展迅速,自20世纪80年代,从宪法关注、制定无障碍设计规范开始起步,经历了从无到有、从点到面,在实践中不断探索、逐步提高的进程。从1996年开始,中国将执行无障碍设计规范纳入基本建设审批内容,从此无障碍设计有了建设程序的强制性。无障碍设计与防

火设计一起,成为目前中国建筑设计领域仅有的两项强制性基本建设审批项目。

如今,中国建筑学专业实施专业评估和职业学位制度,学校教育中职业技能的储备处于不可或缺的地位,因此,作为建筑学及相关专业学生的基本技术知识和必备业务素质,无障碍设计理应在专业设计课程中有所体现,帮助学生形成基于功能和技术之上的建筑艺术与个性的价值观。

(二)无障碍设计意识对于培养学生的社会责任感具有重要意义

同是建筑设计中的基本建设审批内容,相对于消防设计重视人的生命安全,无障碍设计则关注弱势群体与特殊人群的需求,更多地体现了建筑师的人文精神关怀。建筑师固然不能从根本上解决弱势群体的地位和权益问题,但却能够通过自身实践为改善此类人群乃至所有人生活环境作出独特贡献。

无障碍设计目前在多数院校的教学中处于薄弱环节,大都作为规范性技术条文来讲授,这已经不符合时代要求。“以人为本”要求我们更应该关注社会问题、重视公众利益。无障碍设计理念理应作为培养学生职业道德与责任的重要内容和手段,促使未来的建筑师从专业角度关注社会问题、树立正确的价值取向、宣传和弘扬先进的建筑文化。

(三)国际无障碍设计理论的发展是当代建筑思潮的重要组成部分

国际上关于无障碍设计的研究,从第一次世界大战以后开始起步,至今已有 80 年的历史。近年来,国际“无障碍设计”的概念进化至“通用设计”(Universal Design)和“包容性设计”(Inclusive Design)等新型无障碍设计理念。“通用设计”由美国人朗·麦斯(Ron Mace)在 1987 年提出,其核心理念提倡所有人都是平等的,享有一切物质和精神环境的权利,与性别、能力、年龄差异无关,是为全体人类的“无障碍”设计^[1]。“包容性设计”由英国标准协会(BSI)2005 年提出,是指“主流产品与服务的设计应当尽可能在全世界适合和满足最广泛人群的使用要求,而无需专门适应与培训”^[2],尤其重视设计的商业价值,强调跨学科、多专业研究。

笔者将通用设计、包容性设计等理念概括为“广义无障碍设计”,作为无障碍设计基础上的扩展、延伸,以“为最广大人群使用”为目标,研究不同群体各自的行为特征,强调设计应考虑最广泛使用者的需求,注重学科交叉联系,不仅仅探索行为上的无障碍,更应追寻制度与精神层面上的“无障碍”。广义无障碍设计是建筑学发展的重要成果与方向,建筑教育需关注国际建筑思潮的最新动态,根据国情进行教学和研究创新。

三、建筑教育中的广义无障碍意识培养

随着社会的发展,人们对残疾人、老年人福利的认知由“救济”转换为“救助”,并发展到今天的“服务”。建筑教育中的广义无障碍意识也要注重脚踏

实地地培养学生的“服务”意识,采取综合创新的系统化教学模式。

(一)设计课过程中无障碍设计意识的潜移默化

依照中国设计法规,城市新建、改建的居住建筑和居住区、公共建筑、道路、绿地和广场均必须实施无障碍设计,其他建筑环境设施也宜进行无障碍设计。因而在建筑设计课的讲授过程中,教师在所有课题中都应该提示和引导学生考虑无障碍设计。

专业设计课堂是促进师生情感交流、沟通反馈信息的绝佳场所,教师的社会价值观能够对学生产生直接影响,要让学生认识到,无障碍设计不仅是基本业务技能,更是建筑师的一份责任。同时,应促使无障碍设施与建筑功能和空间艺术巧妙结合,力求使其为设计思路锦上添花,避免使无障碍成为建筑方案的负担。

(二)开设系统化、渐进式的广义无障碍设计理论课

面对建筑专业学生碎片化、局限化的无障碍设计认知现状,有必要开设选修课,促使学生全面系统地学习无障碍设计知识,了解当今世界广义无障碍的发展趋势。这对学生了解现实国情、夯实职业技能、树立社会责任感、拓展设计视野大有裨益。

课程教学应设计成整体、渐进的模式,减少灌输,促进学生观察、思考、讨论和实践。要引导学生从片段、分散的知识点出发,以无障碍设计的历史发展脉络串联组织,用世界广义无障碍研究的最新理论鼓励学生形成发散思维,结合对象行为规律、社会现实状况、法规标准和设计实例等无障碍内涵的各个方面,形成对广义无障碍理论的全方位、多层次认知。

(三)促使广义无障碍思想成为建筑设计理念的创新点

建筑教育提倡创造性思维和开放性思想体系,而广义无障碍既体现了建筑师的社会责任与人文关怀,又需要综合性的设计调研、分析思考与技术支持,能够成为建筑设计创新的突破口。在建筑学本科设计课教学中,出现了不少以此为设计理念出发点的优秀学生作品。

在 UA 建筑创作概念设计国际竞赛中获金奖的“用心看世界——盲人家庭住宅设计”(学生:贾正阳、聂寅、任玥、李梦君,指导教师:赵建波)就是一个以无障碍设计作为出发点的设计作品。设计将视角聚焦于社会弱势群体——盲人,关注其生理或心理障碍带来的居住生活行为的特殊性。课题进行了详尽细致的调查,包括盲人的生活方式、房间形状、交流愿望、聚居人数、居室材料等,从而形成设计方案和指导原则。完成方案将盲人住宅以上下贯通的洗手池作为中心进行组合(图 1)——因为盲人大量使用触摸感知,所以入户的首要事件就是洗手;利用屋顶收集雨水,经不同程度过滤处理后作为盲人洗手以及中庭植物灌溉用水;房间和墙体的形状以弧线

为主,减少盲人发生伤害的机率;利用植物气味和声响的配置、坡道扶手和地面等构件建筑材料的质感与触感变化,为盲人创造易识别的导向空间(图2)^[3]。



图1 以洗手空间为核心的盲人住宅



图2 盲人住宅造型及使用植物味觉和声音信息的坡道
(四) 科研实践与理论教学为一体的创新教育方式

国外很多大学已成立了专门研究机构,将无障

碍设计的科研与教学融为一体。如美国纽约州立大学建筑系在20世纪70年代成立了专门的实验室,主要对多种障碍从生理角度进行人体功能与尺度测试;1989年,美国北卡罗莱纳州立大学成立通用设计中心,研究成果用于教学与标准制定。

国内无障碍设计的系统科研刚刚起步。最近两年,天津大学、同济大学纷纷成立了无障碍设计研究机构。天津大学建筑学院的无障碍设计教学方案除了设计熏陶和理论讲授,还鼓励本科生参与科研实践。目前学生已经参加了“无障碍人体工程数据测量实验”“老年社区无障碍设计调查”等多项科研工作,通过实地观察、体验弱势群体的生活行为方式,走进社会、接触现实,在实践研究中拓展了对广义无障碍设计理念的认识。

四、结语

无障碍设计意识教育不是一个简单满足无障碍建筑设计规范的问题,当今广义无障碍设计理念要求我们紧随时代脚步,注重设计的学科交叉联系,尤其是先进建筑文化“以人为本”发自内心的精神力量。建筑学中的无障碍设计教育理应引起高等院校的足够重视,力求通过教学方案的科学规划,培养出更多业务素质过硬、饱含创新意识、胸怀强烈社会责任感的优秀设计师。

参考文献:

- [1] 王小荣,许蓁,贾巍杨. 无障碍设计[M]. 北京:中国建筑工业出版社,2011.
- [2] BSI. BS 8300:2009 Design of buildings and their approaches to meet the needs of disabled people - Code of practice [S]. 2011-1-14.
- [3] 贾巍杨. 集合住宅建筑课程设计[M]. 南京:江苏人民出版社,2012.

Integrated innovation of professional quality and social responsibility: survey and training mode of accessibility awareness in architecture education

JIA Weiyang, WANG Xiaorong

(School of Architecture, Tianjin University, Tianjin 300072, P. R. China)

Abstract: Accessible design is a necessary professional quality and social responsibility for architecture students. International accessible design theories have been developed into new conceptions such as universal design and inclusive design, which can be summarized as general accessible design. With questionnaires on accessibility awareness of architecture juniors, we analyzed and concluded the accessible design status and cognition in architecture education, and put forward method patterns to develop students' general accessibility awareness according to the requirements of innovative education in the era, including subtle influence during design course, professional theoretical courses, devotion to design concept innovation, as well as integration of research practice and theoretical teaching.

Keywords: accessible design; general accessibility; architecture education; social responsibility

(编辑 梁远华)