

城市公共建筑无障碍设计原则与实践研究

王浩宇

中冶南方工程技术有限公司 四川 成都 610093

摘要：本文聚焦城市公共建筑无障碍设计，强调其重要性，并概述了设计原则，旨在满足行动不便者、老年人、儿童及残障人士等需求。文章指出无障碍设计实施中面临的法规执行、设计与施工衔接、后期维护管理等问题，并提出解决策略。结合办公、商业、文化、教育和医疗建筑实例，分析了无障碍设计的具体应用，为提升城市公共建筑无障碍设计水平提供了实践参考与有益启示。

关键词：城市公共建筑；无障碍设计；设计原则

引言：随着社会的进步和文明程度的提高，关注弱势群体的需求、保障其平等参与社会生活的权利已成为社会发展的重要目标。城市公共建筑作为城市的重要组成部分，其无障碍设计对于保障残疾人、老年人等弱势群体的出行和使用便利至关重要。良好的无障碍设计不仅能够体现城市的人文关怀，还能促进社会的公平与和谐发展。

1 城市公共建筑无障碍设计概念

城市公共建筑无障碍设计是指在城市公共建筑的规划、设计、建造和改造过程中，充分考虑各类人群，特别是行动不便者、老年人、儿童、残障人士等特殊群体的使用需求，通过合理的空间布局、设施设置和环境营造，消除建筑内外部存在的物理、视觉、听觉等方面的障碍，使不同身体状况和能力的人群都能够安全、便捷、舒适地使用建筑空间和设施，平等参与社会活动的设计理念与方法。无障碍设计涵盖多个方面，从建筑入口的无障碍坡道、盲道设置，到内部的无障碍电梯、卫生间、楼梯扶手；从标识系统的清晰易懂、声光提示设备的合理配置，到公共空间的宽敞通透、通行路线的连贯顺畅等，都体现了无障碍设计的理念。它不仅是对特殊群体的人文关怀，更是社会文明进步的重要标志，有助于打破空间壁垒，促进社会公平与包容，使城市公共建筑真正成为服务全体市民的共享空间^[1]。随着社会的发展和人们对生活品质要求的提高，城市公共建筑无障碍设计已成为城市建设中不可或缺的重要组成部分，对于构建和谐、包容的社会环境具有深远意义。

2 城市公共建筑无障碍设计原则

2.1 安全性原则

在设计过程中，要充分考虑弱势群体在使用公共建筑时可能面临的安全风险，采取相应的措施加以防范。例如，在建筑入口处设置无障碍坡道时，要确保坡道

的坡度、宽度和防滑性能符合标准，防止使用者在行走过程中滑倒或摔倒。在楼梯和电梯的设计中，要安装扶手、防滑条等安全设施，为使用者提供必要的支撑和保护。此外，还要合理设置紧急呼叫装置和疏散指示标识，确保在紧急情况下弱势群体能够及时得到救助和安全疏散。

2.2 便利性原则

便利性原则要求无障碍设计要充分考虑弱势群体的使用需求，使其能够方便快捷地到达和使用公共建筑的各个区域。例如，在建筑内部设置合理的通道和导向标识，让使用者能够轻松找到目的地。在卫生间的设计中，要设置足够数量的无障碍厕位，并配备相应的辅助设施，如扶手、紧急呼叫按钮等，方便残疾人使用。同时，还要考虑不同类型弱势群体的特殊需求，如为轮椅使用者提供足够的转弯空间和操作空间，为视障人士提供语音提示和盲文标识等。

2.3 舒适性原则

舒适性原则强调无障碍设计要为使用者创造一个舒适的使用环境。在建筑的空间布局、色彩搭配、声学设计等方面，要充分考虑弱势群体的感受。例如，合理控制室内的温度、湿度和通风条件，为使用者提供一个舒适的气候环境。在色彩选择上，要避免使用过于刺眼或对比度过大的颜色，以免对视障人士造成视觉干扰。在声学设计方面，要采取有效的隔音措施，减少噪音对使用者的干扰，提高室内的声学舒适度。

2.4 可达性原则

可达性原则是指公共建筑的所有区域和设施都要能够被弱势群体方便地到达和使用。这意味着在设计过程中要充分考虑建筑的布局和组织，确保各个功能区域之间有便捷的通道相连。例如，在大型公共建筑中，要设置合理的垂直交通设施，如电梯、自动扶梯等，方

便不同楼层之间的通行。同时,还要考虑建筑周边的交通状况,设置无障碍停车位和交通标识,方便残疾人驾车或乘坐公共交通工具到达建筑^[2]。

2.5 人性化原则

人性化原则是无障碍设计的核心,它要求设计者要站在使用者的角度,充分考虑他们的心理需求和情感体验,使无障碍设计不仅仅是一种技术手段,更是一种人文关怀的体现。例如,在建筑的设计中融入一些文化元素和艺术氛围,让使用者感受到建筑的魅力和温暖。在服务设施的提供上,要注重细节,为使用者提供更加贴心、周到的服务。

3 城市公共建筑无障碍设计存在的问题与对策

3.1 法规标准执行不到位

目前,虽然我国已出台一系列关于城市公共建筑无障碍设计的法规和标准,但在实际执行过程中,存在执行不到位的情况。部分建设单位和设计单位对法规标准重视程度不够,为了降低成本或追求建筑外观效果,忽视无障碍设计要求,导致一些新建公共建筑存在无障碍设施缺失或不符合标准的问题。同时,监管部门的监督检查力度不足,对违规行为的处罚较轻,无法形成有效的威慑力。

为解决这一问题,首先应加强法规标准的宣传和培训,提高建设单位、设计单位和施工单位对无障碍设计重要性的认识,使其自觉遵守相关规定。其次,强化监管部门的职责,加大监督检查力度,建立健全监督考核机制,对不符合无障碍设计标准的项目,责令限期整改,并依法予以处罚。此外,还可以引入社会监督机制,鼓励公众对违规行为进行举报,形成全社会共同监督的良好氛围,确保法规标准得到有效执行。

3.2 设计与施工脱节

在城市公共建筑无障碍设计过程中,存在设计与施工脱节的现象。一些设计方案在实际施工过程中难以落实,主要原因在于设计阶段缺乏与施工单位的有效沟通,对施工工艺、材料选用等实际问题考虑不足。此外,部分施工人员对无障碍设计的要求理解不深,施工过程中随意更改设计方案,导致无障碍设施无法达到预期效果。

为避免设计与施工脱节,应加强设计与施工环节的衔接。在设计阶段,设计人员要深入施工现场进行调研,了解施工条件和技术要求,与施工单位进行充分沟通,确保设计方案具有可操作性。同时,在施工过程中,设计人员应定期到现场进行指导,及时解决施工中遇到的问题,对施工单位的违规操作及时纠正。此外,

还可以建立设计施工一体化的管理模式,明确各参与方的责任和义务,加强协作配合,提高无障碍设计的施工质量^[3]。

3.3 后期维护管理不善

许多城市公共建筑的无障碍设施在建成后,由于后期维护管理不善,导致设施损坏、老化严重,无法正常使用。部分建筑管理单位对无障碍设施的维护重视不够,缺乏专门的维护人员和维护资金,设施出现损坏后不能及时修复;同时,使用者的不当使用和破坏行为也加速了设施的损坏。

针对这一问题,建筑管理单位应建立健全无障碍设施维护管理制度,安排专人负责设施的日常检查和维护工作,定期对无障碍设施进行检修和保养,及时更换损坏的设备和部件。加大维护资金投入,确保设施维护工作的顺利开展。此外,还应加强对使用者的宣传教育,通过张贴标识、发放宣传资料等方式,引导公众正确使用无障碍设施,爱护公共设施,共同营造良好的使用环境。

4 城市公共建筑无障碍设计实践研究

4.1 办公建筑无障碍设计实践

在办公建筑无障碍设计中,某现代化写字楼做出了良好示范。建筑入口设置了平缓的无障碍坡道,坡度为1:12,坡道两侧安装了不锈钢扶手,扶手高度为0.85米,符合人体工程学要求;入口采用自动感应门,门宽1.2米,方便轮椅使用者进出。建筑内部设置了多部无障碍电梯,电梯内部空间宽敞,尺寸为1.6米×1.4米,按钮高度适中,并配备语音提示和盲文标识。办公区域的走廊宽度为2米,确保轮椅能够自由通行;卫生间设置了无障碍隔间,配备安全抓杆、紧急呼叫装置和低位洗手池,满足残障人士的使用需求。此外,在每层楼的电梯厅和楼梯间设置了清晰的楼层平面图和导向标识,采用图文结合并配有盲文和语音提示,方便不同人群找到办公区域。该写字楼的无障碍设计全面、细致,为办公人员提供便捷、舒适的工作环境,也为其他办公建筑的无障碍设计提供参考。

4.2 商业建筑无障碍设计实践

某大型购物中心在无障碍设计方面也有诸多亮点。建筑周边设置充足的无障碍停车位,数量占总停车位的2%,车位尺寸为3.6米×6米,比普通车位更宽更长,方便残障人士上下车;停车位周边设置了明显的标识和轮椅通道,确保无障碍通行。购物中心入口设置了无障碍坡道和自动门,内部设置了无障碍电梯和自动扶梯,自动扶梯配备了盲文标识和语音提示,方便视障人士使用。在购物区域,通道宽度不小于2.4米,确保轮椅和购物车

能够顺畅通行；服务台设置了高低不同的服务柜台，低柜台高度为0.8米，方便坐轮椅的顾客与服务人员交流；卫生间设置了家庭卫生间和无障碍卫生间，无障碍卫生间内配备了婴儿护理台、安全抓杆、紧急呼叫装置等设施，满足不同人群的需求。另外，购物中心还在公共区域设置休息座椅和无障碍饮水设施，提升顾客的购物体验，体现了对特殊群体的关怀^[4]。

4.3 文化建筑无障碍设计实践

以某博物馆为例，在无障碍设计上充分考虑了参观者的需求。博物馆入口设置了无障碍坡道和无障碍电梯，方便行动不便者进入馆内。馆内的展厅通道宽敞，宽度不小于3米，确保轮椅能够自由穿梭；展品展示区域设置了低位展示台，方便坐轮椅的参观者观看；同时，在重要展品旁边设置盲文说明和语音讲解设备，为视障人士提供了解展品信息的途径。博物馆内的卫生间设置了无障碍隔间和第三卫生间，第三卫生间内配备成人和儿童安全座椅、洗手池、马桶等设施，方便家庭携带行动不便的成员参观。博物馆还提供无障碍导览服务，为特殊群体安排专门的讲解员，根据他们的需求进行详细讲解，使每一位参观者都能够平等地享受文化资源，感受文化魅力。

4.4 教育建筑无障碍设计实践

某学校在无障碍设计方面进行了积极探索。校园内设置了无障碍通道，连接教学楼、宿舍楼、食堂等各个区域，通道采用防滑地砖铺设，坡度平缓，两侧安装扶手；教学楼入口设置了无障碍坡道和无障碍电梯，方便残障学生和行动不便的师生进出。教室内的课桌椅高度可调节，满足不同身高学生的需求；黑板下方设置了盲文标识，方便视障学生学习。学校还设置无障碍卫生间和无障碍宿舍，无障碍宿舍内配备了高低床、无障碍书桌和衣柜等设施，满足残障学生的生活需求。此外，学校在操场、图书馆等场所也进行了无障碍改造，如在操场设置了无障碍跑道，图书馆设置了低位书架和无障碍阅读区等，为全体师生创造一个包容、平等的学习和生活环境，促进教育公平的实现。

4.5 医疗建筑无障碍设计实践

某医院在无障碍设计上注重实用性和专业性。医院入口设置无障碍坡道和无障碍停车位，停车位数量充足，且靠近医院入口；入口处设置自动门和无障碍通道，方便患者和家属进出。医院内部设置了多部无障碍电梯，电梯内部空间宽敞，配备了紧急呼叫装置和语音提示系统；门诊大厅设置无障碍服务台和挂号窗口，低柜台高度为0.8米，方便坐轮椅的患者办理业务；候诊区设置了足够数量的休息座椅，座椅之间间距合理，方便轮椅停放。病房设置无障碍病房，病房内的卫生间配备了安全抓杆、紧急呼叫装置和低位洗手池等设施；同时，医院还配备无障碍担架床和无障碍救护车，确保患者在就医过程中的安全和便捷。此外，医院在走廊、楼梯等区域设置了清晰的导向标识和盲文标识，为患者提供明确的指引，全方位提升医疗服务的无障碍水平。

结束语

综上所述，城市公共建筑无障碍设计是一个系统工程，通过遵循安全性、便利性、舒适性、可达性和人性化原则，加强法规标准的执行、设计与施工的衔接以及后期维护管理，可以不断提升城市公共建筑的无障碍设计水平。同时，通过借鉴和实践案例中的成功经验，为更多特殊群体提供便捷、舒适、安全的使用环境，促进社会公平与包容的实现。未来，期待更多城市公共建筑能够成为全体市民共享的和谐空间。

参考文献

- [1]张茫茫,傅江,刘洁,闫媚.面向残障人群的城市公共交通出行服务研究[J].包装工程,2022,43(12):199-207.
- [2]孙聪.陌生世界的转译——视障人群的无障碍艺术体验的服务设计研究[J].美术研究,2022(02):114-120.
- [3]韩颖,梁献超,吴琅,田雨欣.基于混合教学模式的建筑设计课程教材改革探索与实践——以《文化类公共建筑无障碍设计》为例[J].安徽建筑,2022,29(05):95-96.
- [4]凌力,陈辉.探析基于无障碍设计理念的电梯设计[J].建筑技术研究,2020,3(9):20-21.