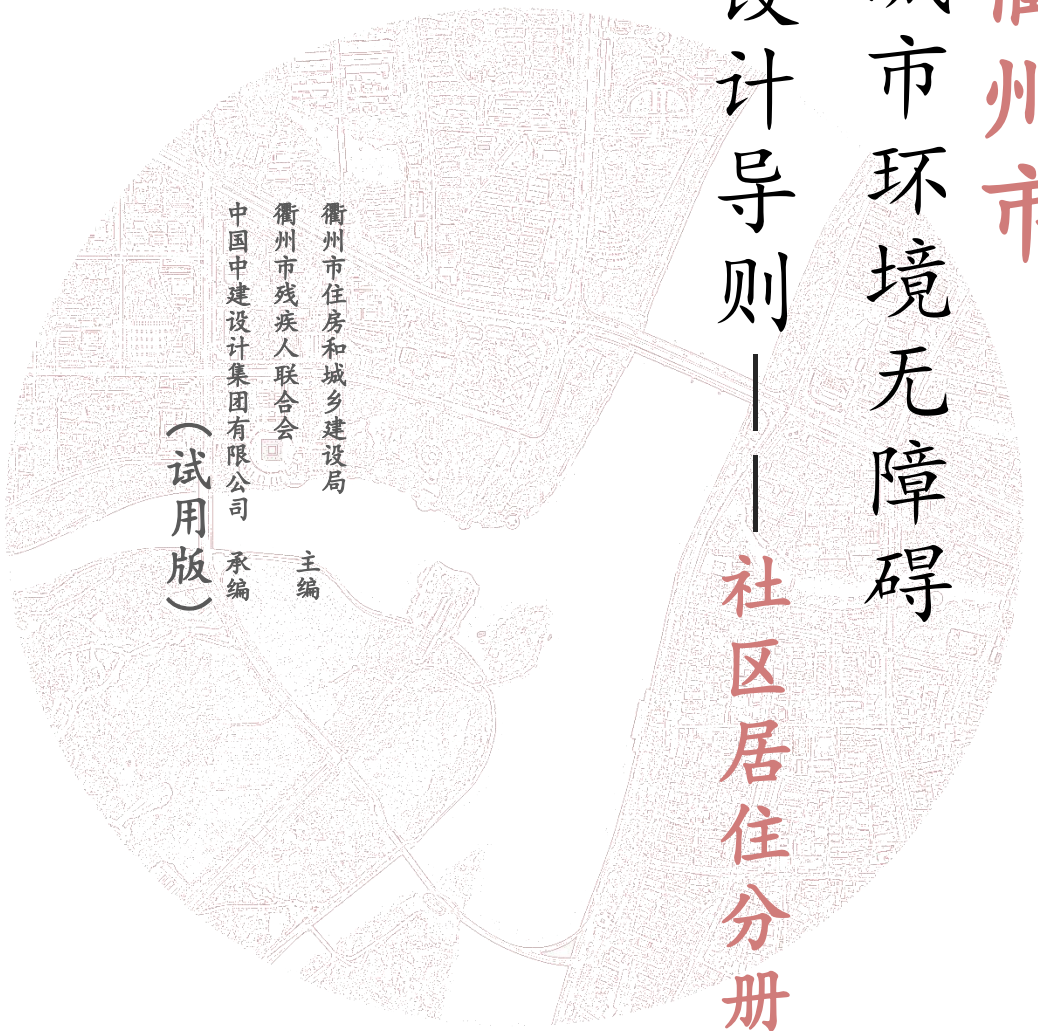


衢州市

城市环境无障碍

设计导则——社区居住分册 (09)



衢州市住房和城乡建设局

衢州市残疾人联合会

中国中建设计集团有限公司

主编

承编

(试用版)





涉及无障碍环境建设的相关法规、政策与标准

RELEVANT REGULATIONS

■ 法规与政策

- [1] 《中华人民共和国民法典》（2021）
- [2] 《中华人民共和国残疾人保障法》（2008）
- [3] 《中华人民共和国老年人权益保障法》（2012）
- [4] 《无障碍环境建设条例》（2012）
- [5] 浙江省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要
- [6] 浙江省实施《无障碍环境建设条例》办法（2018）
- [7] 浙江省省级无障碍社区创建考核工作实施方案（2015）
- [8] 衢州市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要（2021）
- [9] 衢州市人民政府办公室关于印发2019年民生实事项目的通知（衢政办发〔2019〕8号）
- [10] 2019年市政府民生实事项目监督工作方案（衢人大常办〔2019〕12号）
- [11] 市政府2019年度无障碍环境改造为民办实事项目考核标准；
- [12] 衢州市无障碍改造服务指南
- [13] 关于印发衢州市创建浙江省无障碍社区工作实施方案的通知（衢残工委〔2017〕7号）
- [14] 衢州市卫生计生委衢州市残联关于建设衢州市康复医疗中心情况的报告（衢卫发〔2018〕89号）

■ 标准与规范

- [1] 《无障碍设施验收及维护规范》 GB50642
- [2] 《无障碍设计规范》 GB50763-2012
- [3] 《浙江省住宅设计标准》 DB33/1006-2017
- [4] 《浙江省市建筑工程停车场（库）设置规则和配建标准》 DB33/1021-2013
- [5] 《浙江省绿色建筑设计标准》 DB33/1092-2016
- [6] 《浙江省城市轨道交通设计规范》 DB33/T1146-2018



目录
CONTENT

- 1.总则
- 2.基本规定
- 3.无障碍系统化设计要点
- 4.无障碍元素图解
- 5.案例分析

1.总则

1.0.1 为全面推进衢州市总体规划实施，进一步提升我市无障碍环境建设水平，改善人居环境，方便人民群众的社会生活，制定本导则。

1.0.2 本导则适用于我市市域范围内**社区居住**类建筑的无障碍系统化设计、建设与管理。既有项目改造可参照执行。

1.0.3 无障碍系统化设计与建设应遵循通用、共享、适全龄化、融合的原则。

1.0.4 无障碍设施设计应与城市设计、场地设计、建筑设计、室内设计、标识设计和器具设计相结合，形成一体化设计。并要求同步设计、同步建设和同步交付使用。

1.0.5 新建和改造的重点街区和地段应在城市规划设计阶段编制城市设计无障碍专篇，新建、改（扩）建的重点项目均应在场地、建筑和室内设计阶段进行无障碍专项设计。

1.0.6 本导则所列条文重点强调了无障碍设计的系统性技术要求，细部尺寸和做法等具体规定应按照现行国家和地方规范和标准的相关条文执行。

1.0.7 各类场所的无障碍设计除应符合本导则所规定的内容外，尚应符合国家及地方规范和标准的相关规定。



2.基本规定

2.1总体目标

2.1.1 应遵循“畅行城市”和“全龄友好”的无障碍环境建设目标要求：达到“多坡化、少台阶；适全龄、重接驳；促精细、提性能；保安全、最便捷；抓精准、要通用”。

2.1.2 全龄友好无障碍性能目标值应符合下表的要求。

表：全龄友好无障碍性能目标值

一、场地无障碍性能目标值

1. 各类建筑及其场地无障碍接驳100%。
2. 场地全面坡地化100%，社区主要步行路线为无障碍闭环接驳100%。
3. 各类场地和建筑主要出入口的高差处均应设置无障碍坡道、缘石坡道等保证无障碍通行。
4. 按建筑功能和视觉障碍者行为人流分析设置行进盲道和提示盲道系统，设置盲道的人行道，应留出连续完整的宽度不小于900mm的无障碍通道。
5. 所有高差和需要提示的位置均应设置提示盲道或提示标识。
6. 居民和配套便民服务设施的机动车停车场（库）总停车数在100辆以下时，应设置不少于1个无障碍机动车停车位；100辆以上时，应设置不少于总停车数1%的无障碍机动车停车位；保障性住房应设置不少于总停车数2%的无障碍机动车停车位。
7. 场地出入口处应设置无障碍专用车辆暂停车位和无障碍优先候车区；其停车通道与人行步道之间有高差处应铺设全宽式单面坡缘石坡道。
8. 室外表演场地和运动场地的观看区至少应设置一个轮椅席位，并在轮椅席位旁或邻近的坐席处设置1:1的陪护席位。

二、建筑无障碍性能目标值

1. 建筑出入口、楼电梯、走道、公共卫生间、停车场等公共场所应设置系统的无障碍设施及标识。
2. 应在社区的导览图中标明无障碍路线图和无障碍设施点位布置图，出入口、楼电梯、公共卫生间、停车场等公共场所应设置系统的无障碍设施及标识。
3. 居住街坊配套便民服务设施的建筑内部空间的通道、楼电梯、公共卫生间和接待设施应设置符合无障碍功能要求的设施。
4. 居住街坊政务服务窗口、服务台和问询台等应符合坐姿问询和办理事务的要求，并具有容膝空间；
5. 老年人、残疾人和儿童活动用房应布置在三层及三层以下；地下一层及半地下室不应设置老年人、残疾人和儿童娱乐活动设施。
6. 社区室外公共活动区、供老年人和儿童使用的用房和设施应无尖锐突出物，墙、柱、建筑家具等阳角处应有避免磕碰的保护措施；并应合理设置可供安全撑扶的设施。
7. 社区公共厕所的无障碍设计应符合下列要求：女厕所的无障碍设施包括至少1个无障碍厕位和1个无障碍洗手盆；男厕所的无障碍设施包括至少1个无障碍厕位、1个无障碍小便器和1个无障碍洗手盆。
8. 居住建筑的电梯设置应符合以下规定：
 - （1）单元式居住建筑每单元应设置至少1部可容纳担架的电梯，且应在设有户门和公共走廊的每层设站。
 - （2）未设置电梯的低层居住建筑，一层应为无障碍楼层，并预留安装电梯的条件。
9. 住宅电梯门洞、轿厢门开启净宽度和呼叫按钮，以及楼梯踏面材料应符合无障碍功能要求。

三、材料无障碍性能目标值

1. 老幼活动区、残障人士活动区、公共卫生间、走道、楼梯等均应采用摩擦系数符合要求的防滑铺装面层材料；
2. 建筑家具、卫生器具、安全抓杆扶手和用材等应符合全龄人体工程学和对材料触感的要求。

四、信息无障碍服务目标值

1. 应建立信息无障碍公共服务平台，保证出行、公共服务等信息无障碍的互联互通；
2. 通过智能化手段加强网站、手机、电视机、家用电器等PC端、移动端和电视端信息无障碍访问与操作。

2.基本规定

2.2无障碍专项规划分类、分期、分级建设规划及指标体系

分类建设内容		建设时序和级别								
		近期 (至2025年)			中期 (至2030年)			远期 (2035年)		
目标	指标内容	重点	一般	其它	重点	一般	其它	重点	一般	其它
畅行衢州	新建道路通达率 (%)		100			100			100	
	既有道路通达率 (%)	90	70	50	100	90	70		100	
	新建公共交通设施无障碍设施设置率 (%)		100			100			100	
	既有公共交通设施无障碍设施设置率 (%)	90	70	50	100	90	70		100	
	避难场所无障碍设施建设率 (%)		100			100			100	
活力衢州	绿地广场无障碍设施覆盖率 (%)		100			100			100	
	新建福利及特殊服务建筑无障碍设施设置率 (%)		100			100			100	
	既有福利及特殊服务建筑无障碍设施设置率 (%)		90			100			100	
	无障碍设施多样性、美观性、实用性评价		有			指标完善			指标更新并完善	
宜居衢州	新建居住社区/居住建筑无障碍设施设置率 (%)		100			100			100	
	既有居住社区/居住建筑无障碍设施设置率 (%)		90			100			100	
	符合条件的残疾人家庭无障碍改造率 (%)		98			100			100	
	符合条件的老年人家庭无障碍改造率 (%)		98			100			100	
	居住社区基本公共服务设施覆盖率 (%)		100			100			100	
	居住社区便民商业服务设施覆盖率 (%)		100			100			100	
智慧衢州	统筹管理信息化率 (%)	60	30	10	90	70	50		100	
	设计建造一体化率 (%)	60	30	10	90	70	50		100	
	设施器具智能化率 (%)	60	30	10	90	70	50		100	
	运维服务精细化率 (%)	60	30	10	90	70	50		100	
	网站、政务APP无障碍和适老化建设达标率 (%)		100			100			100	
	达标信息无障碍交流服务		全覆盖			全覆盖且同步更新、完善			全覆盖且同步更新、完善	
	信息无障碍消费政策		全覆盖			全覆盖且同步更新、完善			全覆盖且同步更新、完善	
精益衢州	统筹协调的市级工作组		建立并运转			良好运转			良好运转	
	地方性法规、标准		筹备、编制、试行			优化完善并推广			优化完善并推广	
	建设规划与经费支持		全覆盖			全覆盖且同步更新、完善			全覆盖且同步更新、完善	
	监督管理		全覆盖			全覆盖且同步更新、完善			全覆盖且同步更新、完善	
	宣传培训		全覆盖			全覆盖且同步更新、完善			全覆盖且同步更新、完善	
	公共服务人性化评价		全覆盖			全覆盖且同步更新、完善			全覆盖且同步更新、完善	
	公众满意率 (%)	100	90	80		100			100	

2.基本规定

2.3设计管理

2.3.1 无障碍设施建设管理包含对新建无障碍设施的审查管理及对既有无障碍设施的检查改造两部分，以提出要求、进行审查、核发证件的流程对无障碍设施进行全面监管。

2.3.2 新建场所无障碍设施建设设计管理：新建无障碍设施设计管理通过在总体城市设计阶段、街区城市设计阶段、地块城市设计和建筑设计阶段分步进行专项设计的方式，从宏观到微观逐步落实无障碍设计。

2.3.3 在街区城市设计阶段、地块城市设计及建筑方案设计、初步设计、施工图设计阶段对无障碍进行专项设计审查，对通过审查审的项目核发建设用地规划许可证、建设工程规划许可证及建筑工程施工许可证。在工程验收阶段及维护管理阶段对街区及建筑进行验收，对验收合格的项目进行工程验收合格备案。

2.3.4 应对无障碍设施进行系统性检查验收；应对无障碍设施的地面防滑性能进行检查验收；应对扶手、安全抓杆的拉拔力进行检查验收。

2.3.5 无障碍通道地面面层和盲道面层抗滑性能采用抗滑系数和抗滑摆值进行控制。

2.3.6 应对无障碍可视标识和信息提示标识系统进行验收。可视标识系统应保证城市街区、广场公园、居住社区、公共建筑等区域全覆盖,信息提示标识系统应设置于可能出现危险的各城市公共空间和建筑内部空间。

2.3.7 为保证项目落成后的无障碍使用情况,对已建成无障碍设施进行年度抽检,以区残联和街道为实施主体,由无障碍监督员对照抽检考核表对城市街区、广场公园、居住社区和公共建筑进行抽检。

2.3.8 针对无障碍设施缺损,系统性丧失使用功能的情况,无障碍设施维护人应编制维护方案。对竣工验收交付使用的无障碍设施应明确维护方。维护方应定期进行系统性、适用性和一般性检查维护。系统性检查维护不应小于每年一次,适用性检查维护不应小于每季度一次,一般性检查维护不应小于每月一次。涉及人身安全的无障碍设施突发性功能缺损或因雨雪等原因引发防滑性能下降,应立即采取应急检查维护措施。

2.3.9 聘请残疾人和老年人作为无障碍设施运维的社会监督员,将无障碍设施运维管理监督落实到网格化城管执法、日常行业管理和区域治理之中,通过政府和行业监管,社会公众监督形成合力。

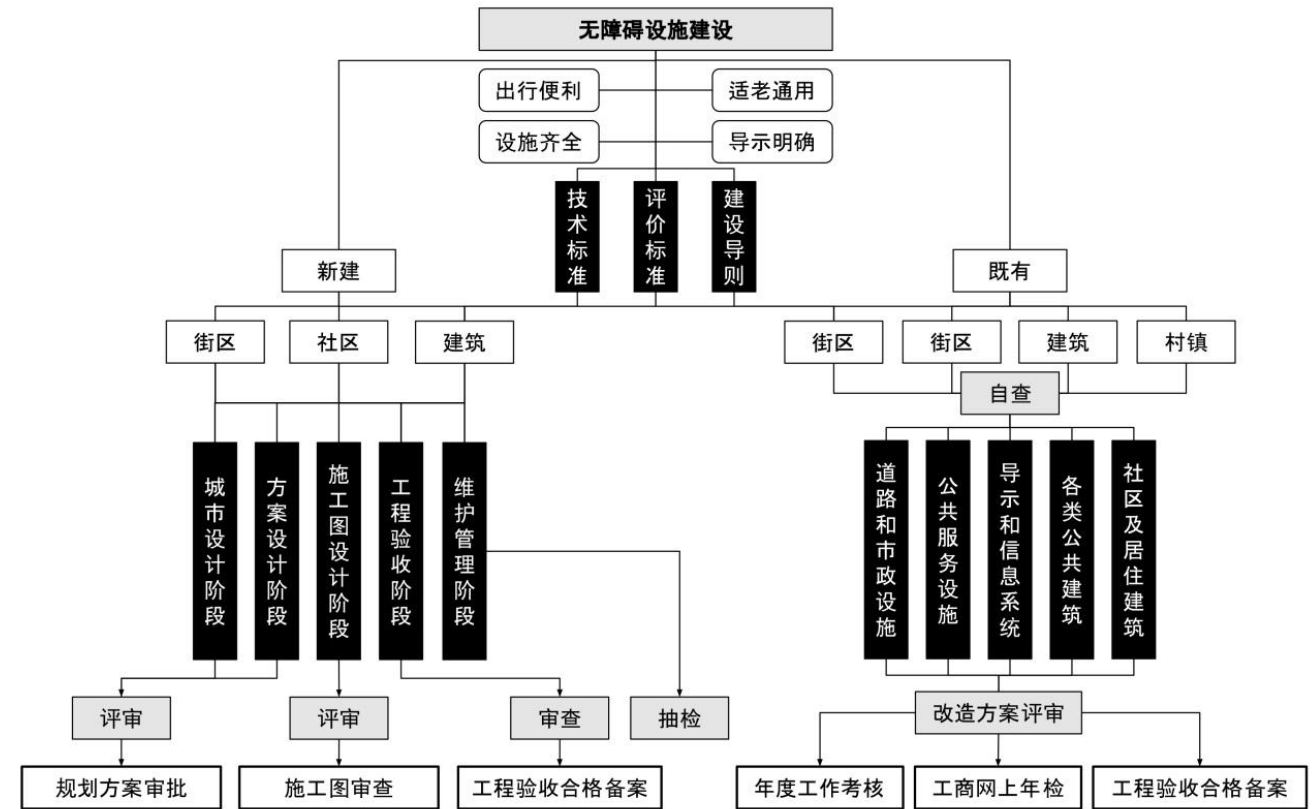


图: 设计管理流程图

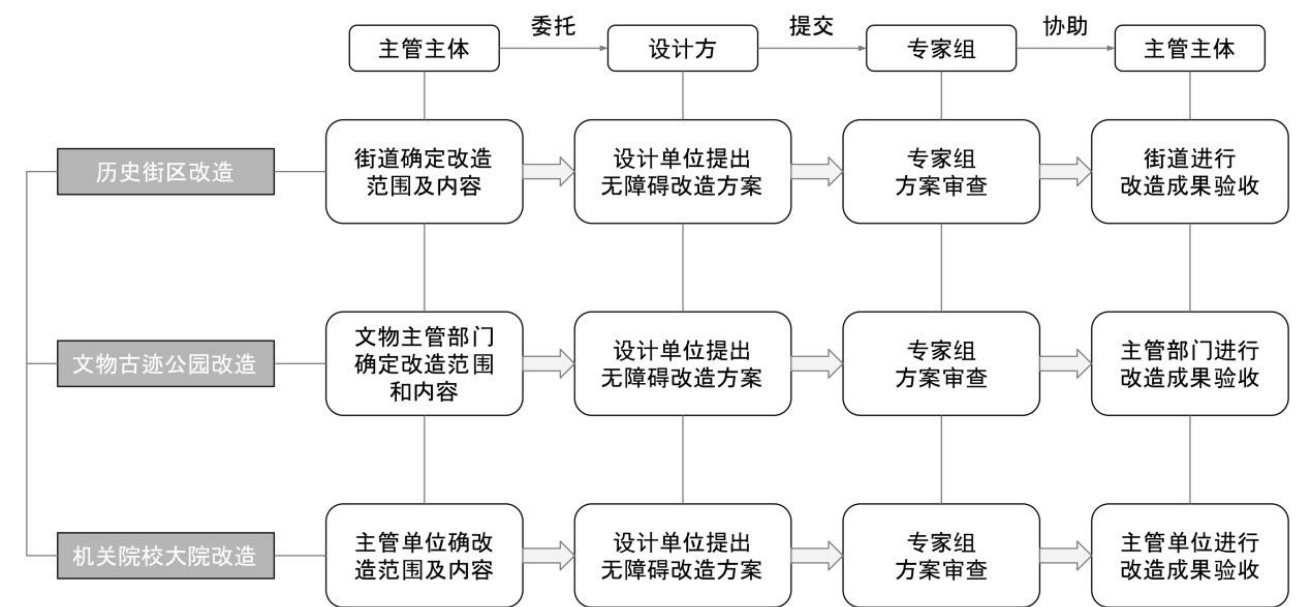


图:建设管理全流程图

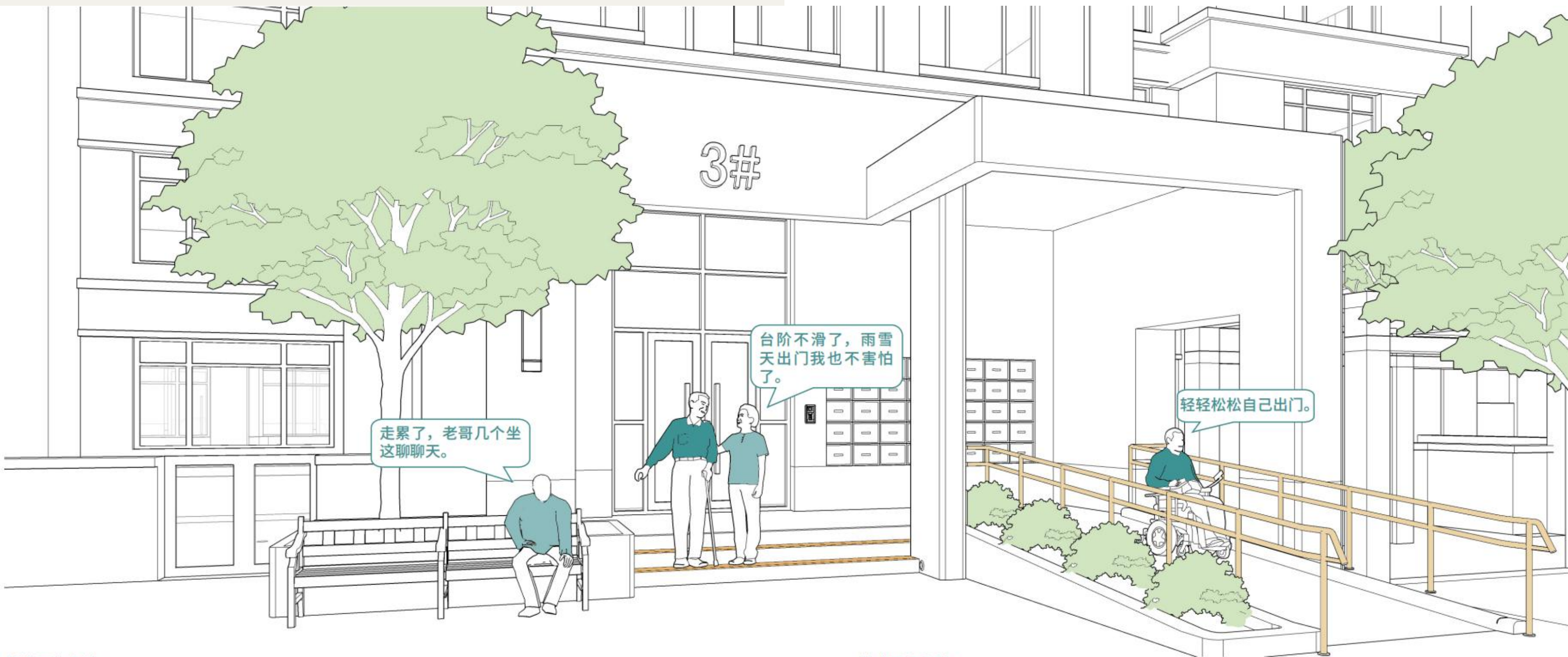


3.无障碍系统化设计要点

- 场景导览图
- 系统化设计要求
- 设计要素表

3.无障碍系统化设计要点

场景导览图



技术要点备注：

1. 出入口台阶高差处应设置轮椅坡道或坡地形出入口，坡道应符合相关无障碍规范设计要求；
2. 台阶高差处应采用防滑材料，可设置提示盲道或具有颜色差异的提示条；
3. 出入口台阶高差、坡道处应设置照明设施；

技术要点备注：

4. 经常有人经过的设施边缘应避免尖角，边角处应采取避免磕碰的圆角保护措施；
5. 休息座椅应设置撑扶扶手，并设有靠背，坐垫材质应符合人体舒适的要求。

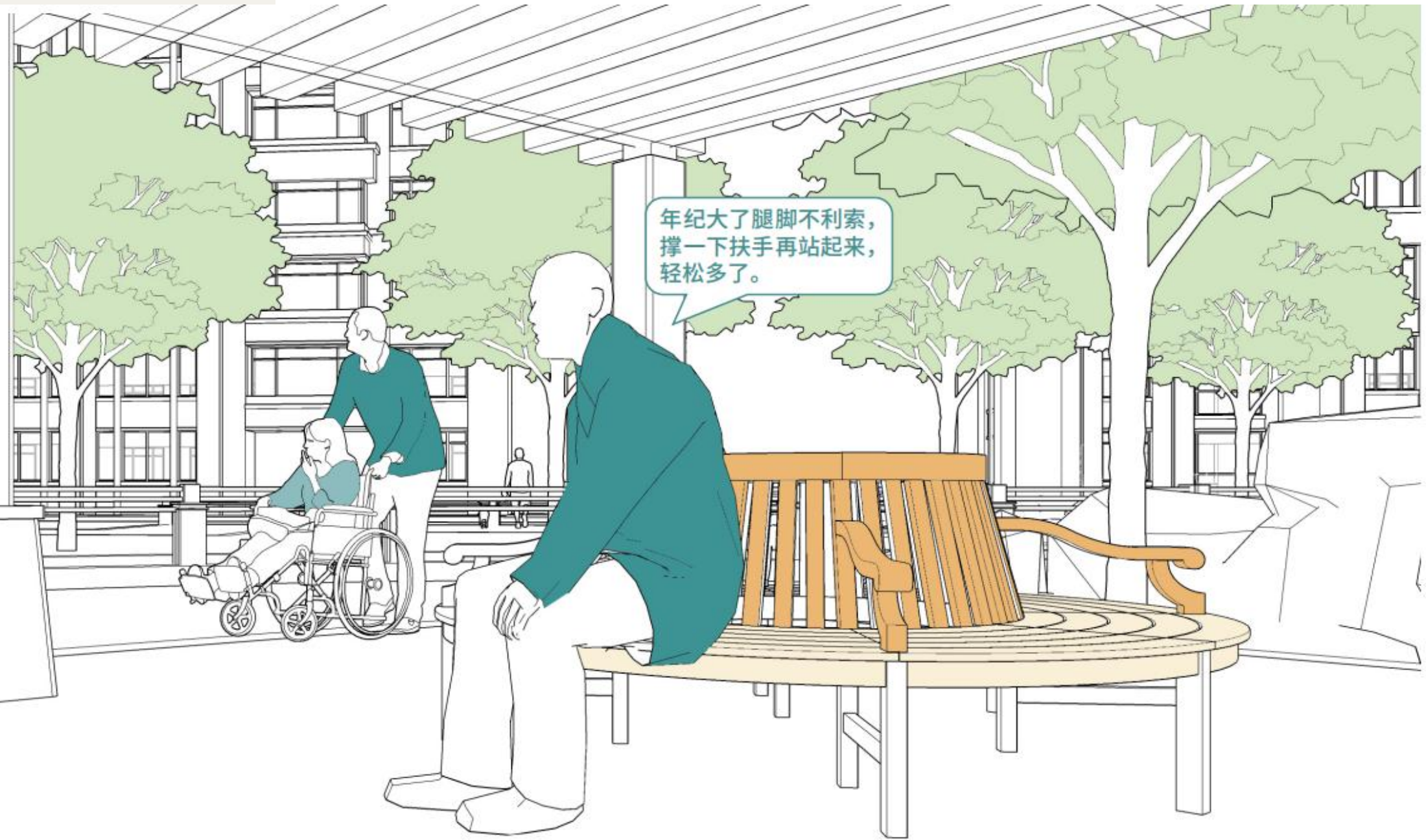
3.无障碍系统化设计要点

场景导览图



技术要点备注：

1. 活动场地和步行道应满足轮椅使用者无障碍通行要求，场地应防滑、平整；
2. 经常有人经过的设施边缘应避免尖角，边角处应采取避免磕碰的圆角保护措施；



技术要点备注：

3. 休息座椅应设置撑扶扶手，并设有靠背，坐垫材质应符合人体舒适的要求；
4. 坡道及台阶高差处应设置夜间重点照明。

3.无障碍系统化设计要点

规划引导

在社区生活方面，实现公共空间的无障碍化，使障碍人士平等、自由地融入社区：居民看到障碍最多的地方，就是最容易树立起无障碍意识的地方，也是生活中最需要植入无障碍文化和思想意识的地方。

系统设计

应包括社区内出入口无障碍通道、无障碍服务（安全、医疗、出行、陪护、定位）、无障碍住房、可无障碍使用的公共空间（健身、绿地）、无障碍电梯的系统化设计。无障碍需求人士生活起居都是在社区内完成的，包括残障人士在内的无障碍需求者能够享受到平等、尊重、包容的氛围。行为的转变依靠的是理念的转变，通过社区融合类教育、宣传活动、游戏等形式，可以帮助社区居民掌握无障碍理念，促进残健融合，以文化传播为纽带促进无障碍理念在社区落地生根。



图 - 社区居住

分项	设计要求
3.1 人行道路	<ul style="list-style-type: none"> ● 3.1.1 为使有障碍人士能够借助轮椅或其它辅助工具无障碍出行，应使城市街区和组团内各类主要室外活动场所、各类停车场所、组团出入口、各类配套服务设施出入口、住宅单元出入口能够与各类道路（城市支路和组团内道路）的无障碍路线相连接。
	<ul style="list-style-type: none"> ● 3.1.2 居住区出入口车行与人行路线宜分开，人行路线与城市人行道路接驳处如有高差，应结合场地景观设计设置轮椅坡道，并设置无障碍引导标识。
	<ul style="list-style-type: none"> ● 3.1.3 居住区内人行道路台阶起止处均应设置提示盲道和提示夜灯，其侧旁应设置轮椅坡道和无障碍引导标识。
	<ul style="list-style-type: none"> ● 3.1.4 居住区内人行道路路面应采用防滑材料，并不宜布置管井盖和排水篦子，其宽度应可供轮椅通行，并应间隔一定距离设置回转避让空间。
	<ul style="list-style-type: none"> ● 3.1.5 居住区内人行道路与车行道路并行时，两者路面之间不应设有高差，并应采用材质或颜色进行区分。
3.2 停车场所	<ul style="list-style-type: none"> ● 3.2.1 地面无障碍停车位应与场地无障碍路线相连接，并应设置相应的无障碍引导标识。
	<ul style="list-style-type: none"> ● 3.2.2 地下停车场的无障碍车位应靠近无障碍电梯，通向电梯厅的通道如有高差应设置轮椅坡道，人防门如设置门槛应设置可移动轮椅坡道设施，并应设置相应的无障碍引导标识。
3.3 活动场所	<ul style="list-style-type: none"> ● 3.3.1 居住区内室外健身和活动场所应与居住区内外无障碍路线相连接，活动场所有高差处应结合景观环境设置轮椅坡道，或以无障碍坡地形连接，轮椅坡道两侧宜结合景观环境设置助力扶手，并应设置相应的无障碍引导标识。
	<ul style="list-style-type: none"> ● 3.3.2 居住区内主要室外活动场所设有台阶时，其台阶起止处应设置提示盲道、提示夜灯和提示标识。休息区的无障碍座椅应有扶手和靠背。
	<ul style="list-style-type: none"> ● 3.3.3 为规范居民携宠物狗户外活动的健康饲养行为，避免宠物无序饲养所造成的不健康环境，可设置提示标牌和宠物便溺物收集设施。

3.无障碍系统化设计要点

分项	设计要求
3.3活动场所	● 3.3.4 居住区内老年人室外活动场所宜结合灯杆、座椅和廊榭等设置与社区物业服务相联通的紧急求救按钮。
	● 3.3.5 居住区内室外活动场所周边不应种植叶缘带刺（月季、玫瑰等）、具有枝刺（皂荚、石榴等）或具有托叶刺（刺槐等）的植物。
	● 3.3.6 应在居住区室外活动场所内设置可供老年人相聚的交往空间，并应在儿童活动场地周边设置可供老年人休息的座椅，也可将老年人健身活动器械与儿童活动场地结合设置，形成与儿童共处的户外活动场所。
	● 3.3.7 居住区人行道应与街区人行道无障碍接驳，并结合城市街区公园、城市广场和城市绿地的林下无障碍场所扩大老年人（有障碍人士）健身交往的活动范围，其内设置各类可供棋牌活动和肢体活动的休息座椅和设施。
3.4配套服务设施	● 3.3.8 可结合街区道路人行道（包括：街区内城市支路人行道和商业步行街道）边的环境绿化空间设置可供老年人停留休憩的场所和休息座椅，其配置间隔不宜大于 50 米。
	● 3.4.1 居住区内宜设置提供网购快递到户、外卖送餐到户、呼叫医疗救助、安排志愿服务等功能的社区便民服务中心，老年人（有障碍人士）住户可通过电话、网站和手机移动 APP 等实现便捷呼叫。
	● 3.4.2 社区服务中心、残疾人服务中心、配套商业、邮电银行和餐饮服务等配套服务设施出入口处不宜设置高差。如有台阶高差，其高差处应设置轮椅坡道，并设置助力扶手及相应的引导标识。
	● 3.4.3 社区服务中心、残疾人服务中心、配套商业、邮电银行和餐饮服务等配套服务设施内应保证轮椅无障碍通行及回转的空间。其内应设置具有容膝空间的低位服务台、无障碍休息区、无障碍餐桌和相关的无障碍器具，并设置相应的无障碍引导标识。
	● 3.4.4 居住区配套商业（日用品超市）内货架之间应保证轮椅通行尺度，其日常生活必需品的最高设置高度不宜超过老年人（有障碍人士）坐姿拿取的范围。

分项	设计要求
3.4配套服务设施	● 3.4.5 居住区残疾人服务中心的活动室应满足有障碍人士参加各类活动的空间需要，其墙面助力扶手或扶壁板、垂直交通、盲文标识导示、接待台以及盲道导引等设施应符合本导则第四章无障碍元素图解的相关设计要求。
3.5街巷(坊)	● 3.5.1 可针对街巷内居住的有障碍人士身体情况，合理规划其居住环境内的无障碍路线，设置相关的无障碍设施（包括：无障碍坡道、盲道、无障碍公共卫生间、无障碍停车位等），并应设置相应的引导标识。
	● 3.5.2 有条件时，街巷公共空间的台阶高差处，应设置无障碍坡道或可替代性（可移动）无障碍设施，并应设置相应的引导标识，满足老年人和有障碍人士的使用要求。其无障碍设施的形式、色彩和材料等应与街巷、胡同的建筑风貌和历史文化街区传统风貌相协调。
	● 3.5.3 有条件时，街巷的院落门槛和便民公共服务设施出入口有台阶高差处，应设置无障碍坡道或可替代性（可移动）无障碍设施，并应设置相应的引导标识。
	● 3.5.4 街巷的公共卫生间均应设置无障碍厕位、无障碍小便池和无障碍洗手盆或采用可替代性（可移动）无障碍设施，并应设置相应的引导标识。有条件时，可设置独立的无障碍卫生间，其内部空间尺度和设施设计应符合本导则第四章无障碍元素图解的相关设计要求。
	● 3.5.5 街巷公共空间内应设置一定数量具有助力扶手和靠背的无障碍座椅，其无障碍座椅应符合老年人（有障碍人士）人体工学的要求。
	● 5.5.6 如无障碍设施的设置对墙体、台阶、铺地等有保护价值的建筑本体或构筑物造成影响时，可采用无障碍可替代性（可移动）设施，不得对有保护价值的建筑本体或构筑物造成任何破坏或形成永久性覆盖。

3.无障碍系统化设计要点

分项	设计要求
3.6单元入口	<ul style="list-style-type: none"> ● 3.6.1 单元出入口前有高差处应设置轮椅坡道及助力扶手，轮椅坡道两侧的助力扶手应与景观环境设计相结合。 ● 3.6.2 单元出入口门体开启扇宽度应满足轮椅通行，应采用杆式拉手方便使用轮椅者开启门体。门禁设备（或智能可识别门禁）的设置高度应符合通用设计要求，方便使用轮椅者和儿童使用。 ● 3.6.3 单元出入口台阶踏面前缘应设置防滑提示条，台阶处应设置照明设施。 ● 3.6.4 单元出入口处宜结合景观环境设置休息座椅，座椅应有扶手和靠背，满足老年人（有障碍人士）撑扶使用要求。
	
	图：楼栋出入口台阶示意图
	<ul style="list-style-type: none"> ● 3.7.1 电梯应符合本导则第四章无障碍元素图解的相关设计要求，各楼层楼电梯厅处应设置色彩鲜明的楼层提示标识。 ● 3.7.2 电梯当多层（三层及三层以下）住宅不设置电梯时，其楼梯应符合无障碍设计要求，每层楼梯梯段起止处应设置提示盲道，踏面前缘均宜设置色彩鲜明的提示条，并宜结合社区服务配置爬楼代步器或轨道式爬楼机，解决二、三层有障碍人士的需求。
3.7交通空间	

表：无障碍设计要素图示索引表

分项	无障碍要素	基础项	提升项	建设图示索引
3.1室外场地	无障碍停车位和落客区	●	○	
	无障碍通道	●	○	
	盲道	●	○	
	缘石坡道	●	○	
	轮椅坡道	●	○	
分项	无障碍要素	基础项	提升项	建设图示索引
3.2单元入口	无障碍通道	●	○	
	无障碍出入口	●	○	
	门	●	○	
	无障碍电梯	●	○	
	楼梯和台阶无障碍设计	●	○	
	安全抓杆	●	○	
分项	无障碍要素	基础项	提升项	建设图示索引
3.3社区配套服务设施	社区便民服务	○	●	
	无障碍休息区	○	●	
	无障碍餐桌	○	●	
分项	无障碍要素	基础项	提升项	建设图示索引
3.4其他配套服务设施	无障碍卫生间/无障碍厕位	●	○	
	轮椅席位	○	●	
	低位服务设施	●	○	
	母婴室	●	○	
	人性化服务站 (AED、租赁、充电等)	○	●	
分项	无障碍要素	基础项	提升项	建设图示索引
3.5无障碍信息交流与智慧服务	无障碍标识	●	○	
	无障碍信息辅助设施	○	●	



4.无障碍元素图解

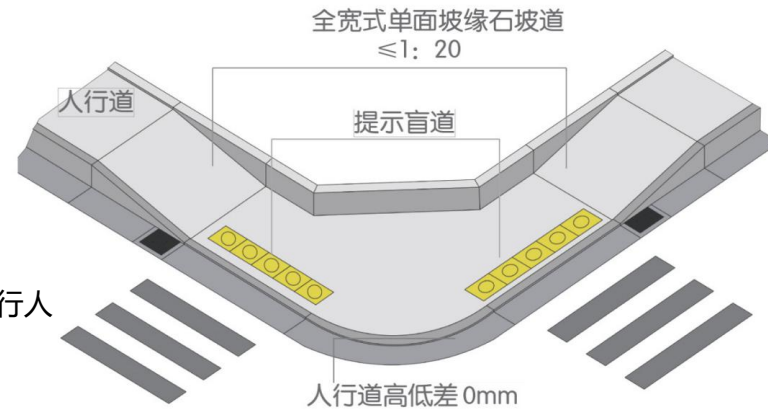
- 4.1通行技术指标
- 4.2设施技术指标
- 4.3其他技术指标

4.1 通行技术指标—— 4.1.1 缘石坡道

通行类设施包括缘石坡道、盲道、无障碍通道、门、轮椅坡道、无障碍电梯与楼梯和台阶。

一、缘石坡道应符合下列规定：

- 1. 缘石坡道的坡面应平整、防滑；
- 2. 缘石坡道的坡口与车行道之间应没有高差；
- 3. 宜优先选用全宽式单面坡缘石坡道；
- 4. 人行横道边设置的缘石坡道，应全部包含在专为行人使用的区域里；
- 5. 条件允许情况下，应优先选用全宽式单面坡缘石坡道；
- 6. 缘石坡道应清晰可辨，无障碍物；缘石坡道上不得设置灯杆、交通标识等。



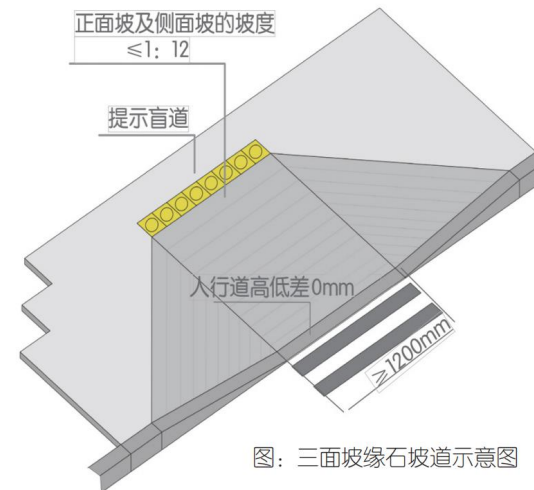
图：全宽式三面坡缘石坡道示意图

二、缘石坡道的坡度应符合下列规定：

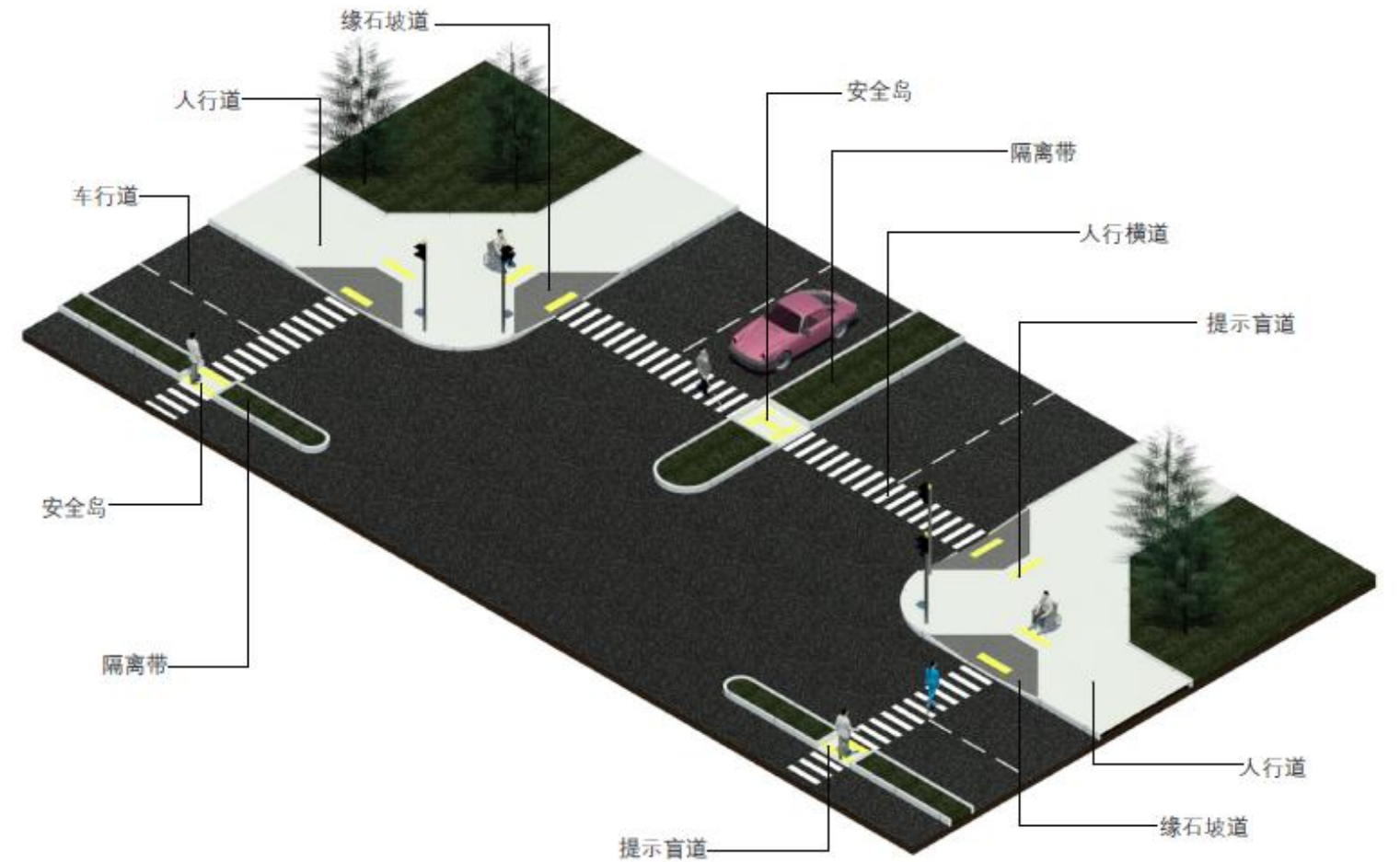
- 1. 全宽式单面坡缘石坡道的坡度不应大于1:20；
- 2. 三面坡缘石坡道正面及侧面的坡度不应大于1:12；
- 3. 其他形式的缘石坡道的坡度均不应大于1:12。

三、缘石坡道的宽度应符合下列规定：

- 1. 全宽式单面坡缘石坡道的宽度应与人行道宽度相同；
- 2. 三面坡缘石坡道的正面坡道宽度不应小于1.20m；
- 3. 其他形式的缘石坡道的坡口宽度均不应小于1.50m；
- 4. 转角处缘石坡道的坡口宽度不宜小于 2.00m。



图：三面坡缘石坡道示意图

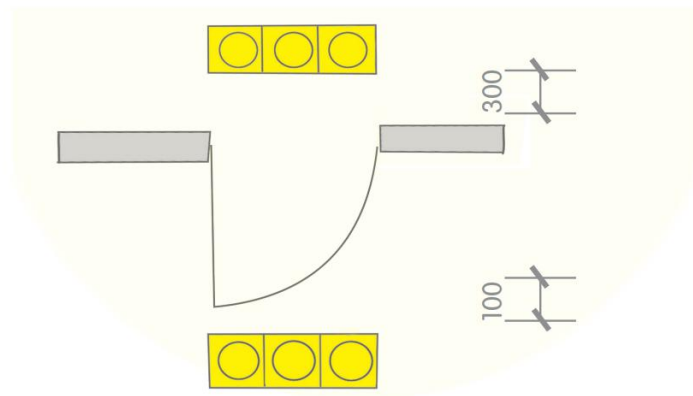


十字路口处设置缘石坡道示意图
(注：图选自《北京2022年冬奥会和冬残奥会无障碍指南技术指标图册》)

通行技术指标——4.1.2 盲道

一、盲道应符合下列规定：

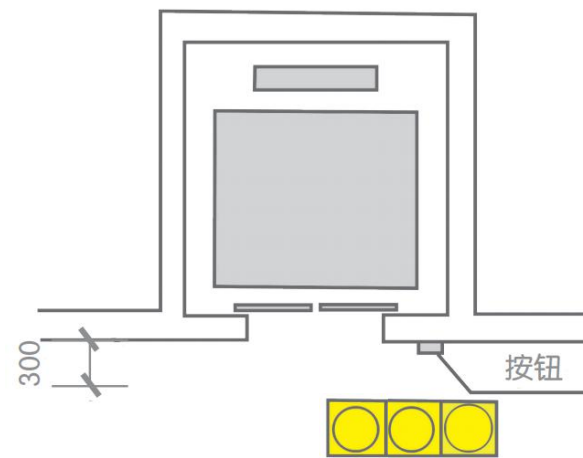
- 1.盲道按其使用功能可分为行进盲道和提示盲道；
- 2.盲道的纹路应凸出路面 4mm 高；
- 3.盲道铺设应连续，应避免树木（穴）、电线杆、拉线等障碍物，其他设施不得占用盲道；
- 4.盲道的颜色宜与相邻的人行道铺面的颜色形成对比，并与周围景观相协调，宜采用中黄色；
- 5.盲道型材表面应防滑。



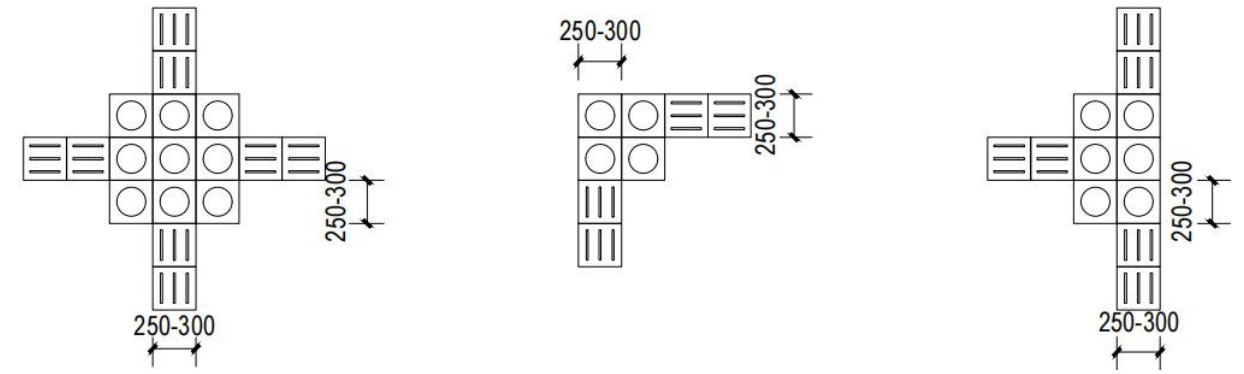
图：单扇门内外提示盲道

二、行进盲道应符合下列规定：

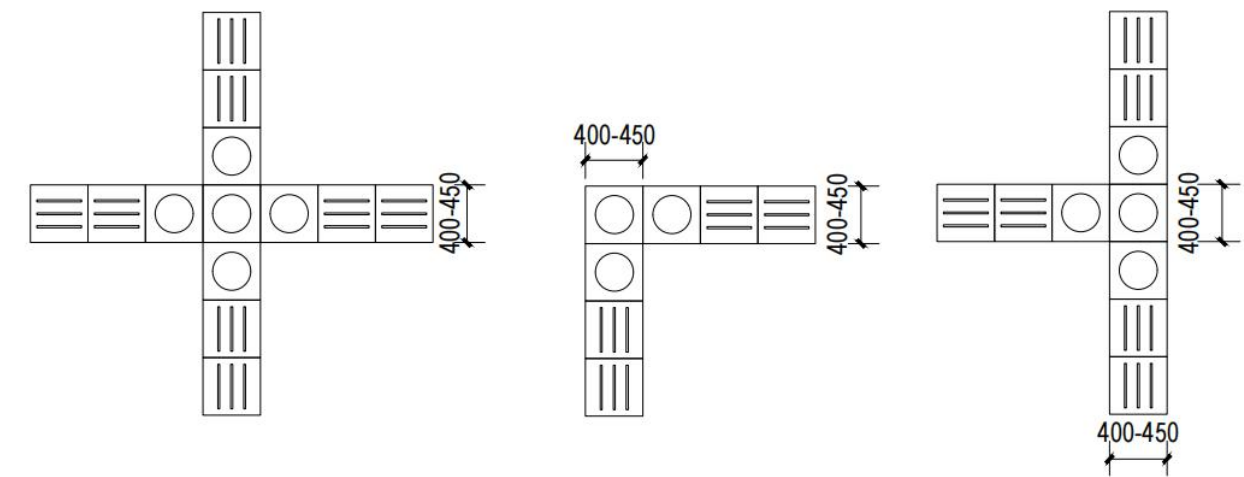
- 1.行进盲道应与人行道的走向一致；
- 2.行进盲道的宽度宜为 250mm~500mm；
- 3.行进盲道宜在距围墙、花台、绿化带 250mm~500mm 处设置；
- 4.行进盲道宜在距树池边缘250mm~500mm处设置；如无树池也，行进盲道与路缘石上沿在同一水平面时，距路缘石不应小于 500mm，行进盲道比路缘石上沿低时，距路缘石不应小于 250mm；盲道应避免非机动车停放的位置。



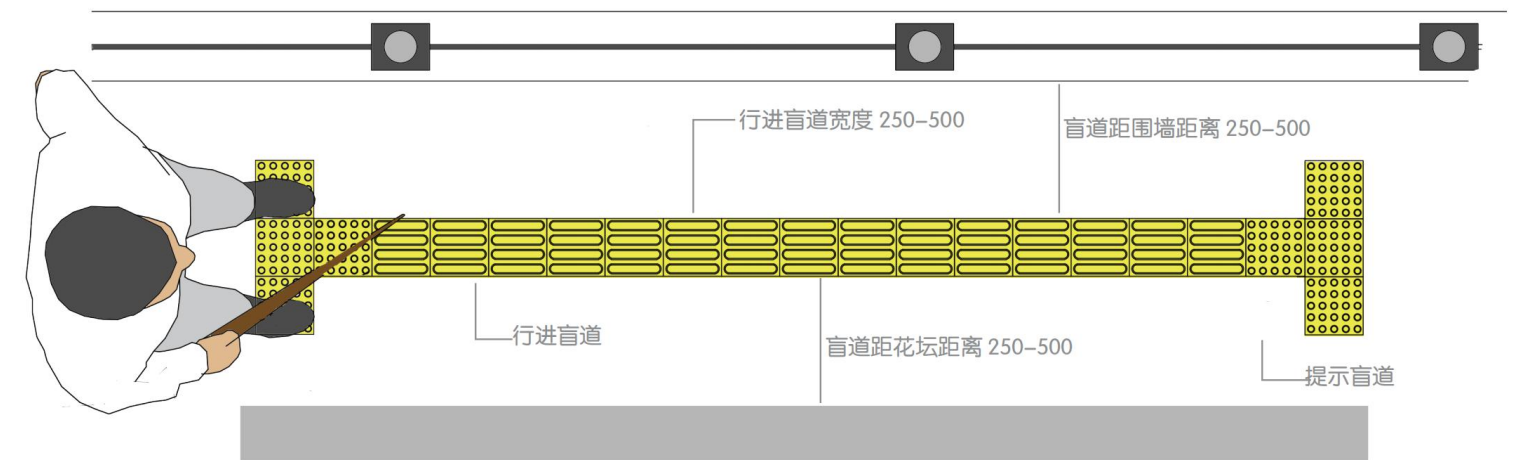
图：电梯轿厢外提示盲道



图：250-300mm宽盲道交叉处设置的提示盲道（mm）



图：400-450mm宽盲道交叉处设置的提示盲道（mm）

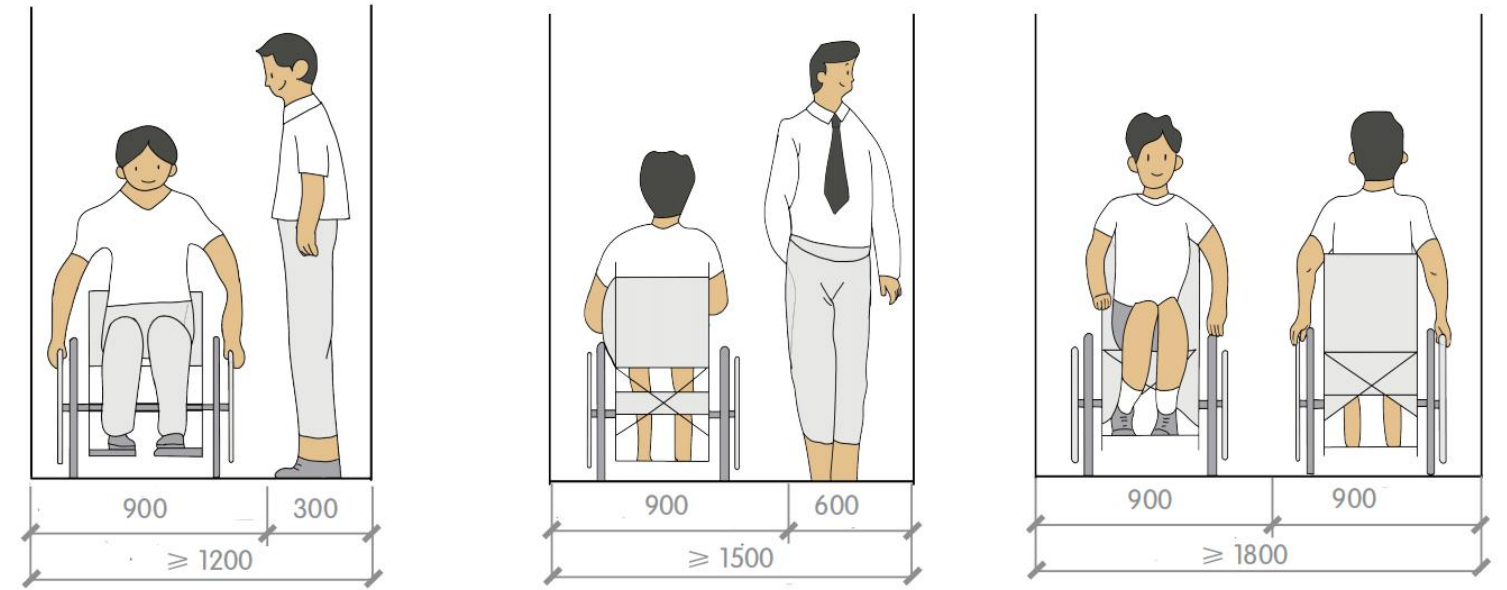
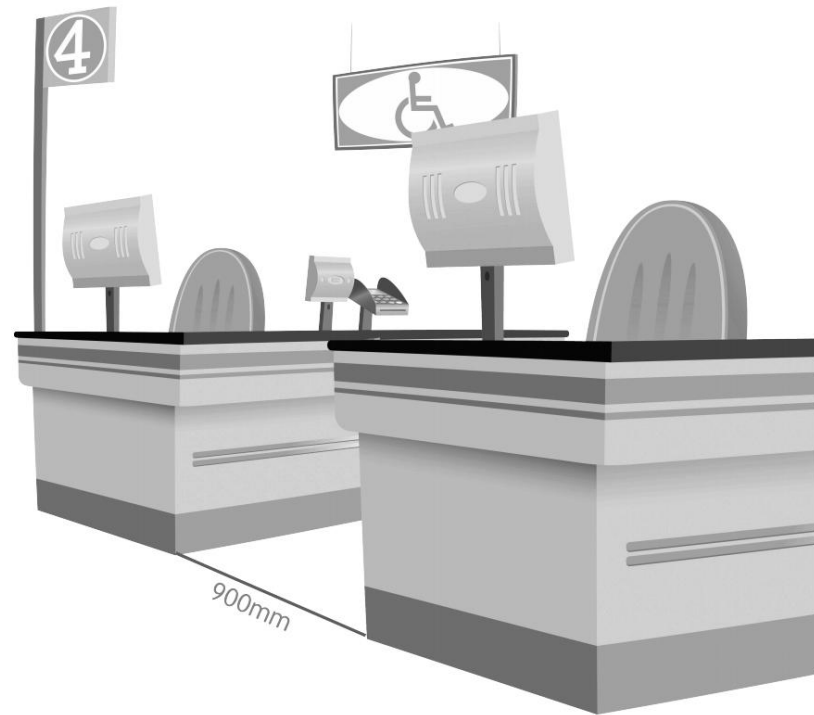


图：行进盲道距围墙及花坛的距离示意图

通行技术指标—— 4.1.3无障碍通道

一、无障碍通道的宽度应符合下列规定：

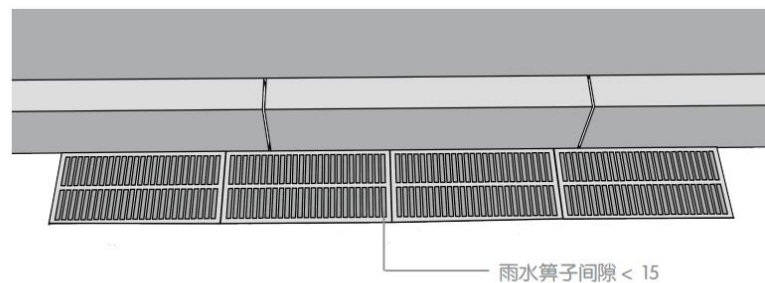
- 1.室内走道不应小于1.20m，人流较多或较集中的大型公共建筑的室内走道宽度不宜小于1.80m；
- 2.室外通道不宜小于1.50m；
- 3.检票口、结算口轮椅通道不应小于 900mm。



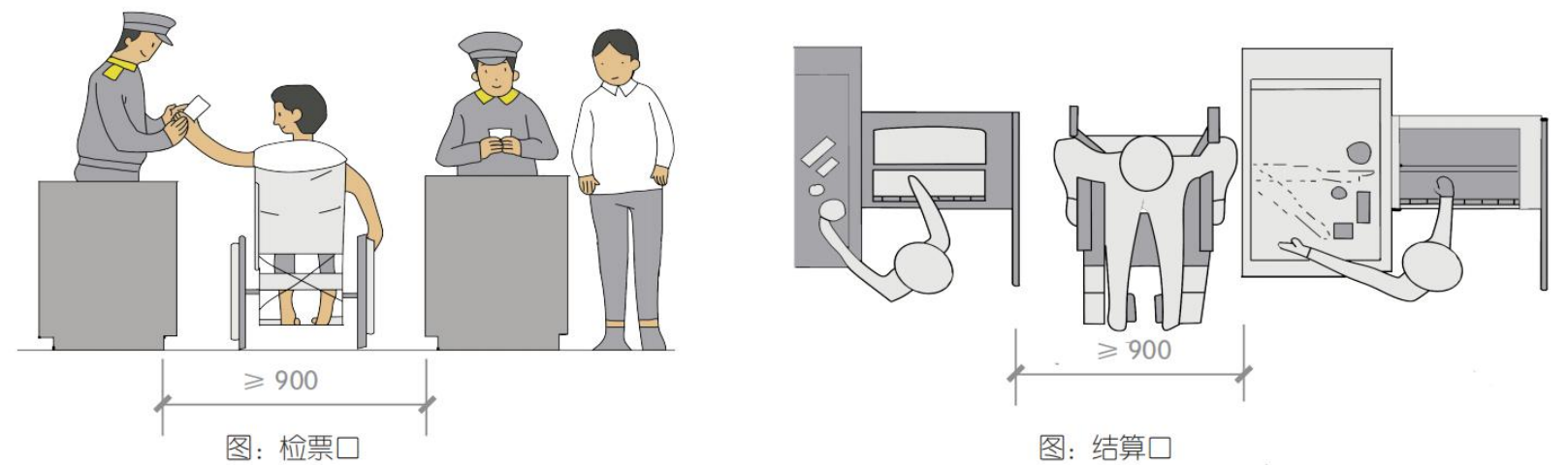
图：无障碍通道宽度示意图

二、无障碍通道应符合下列规定：

- 1.无障碍通道应连续，其地面应平整、防滑、反光小或无反光，并不宜设置厚地毯；
- 2.无障碍通道上有高差时，应设置轮椅坡道；
- 3.室外通道上的雨水算子的孔洞宽度不应大于15mm；



图：雨水算子示意图



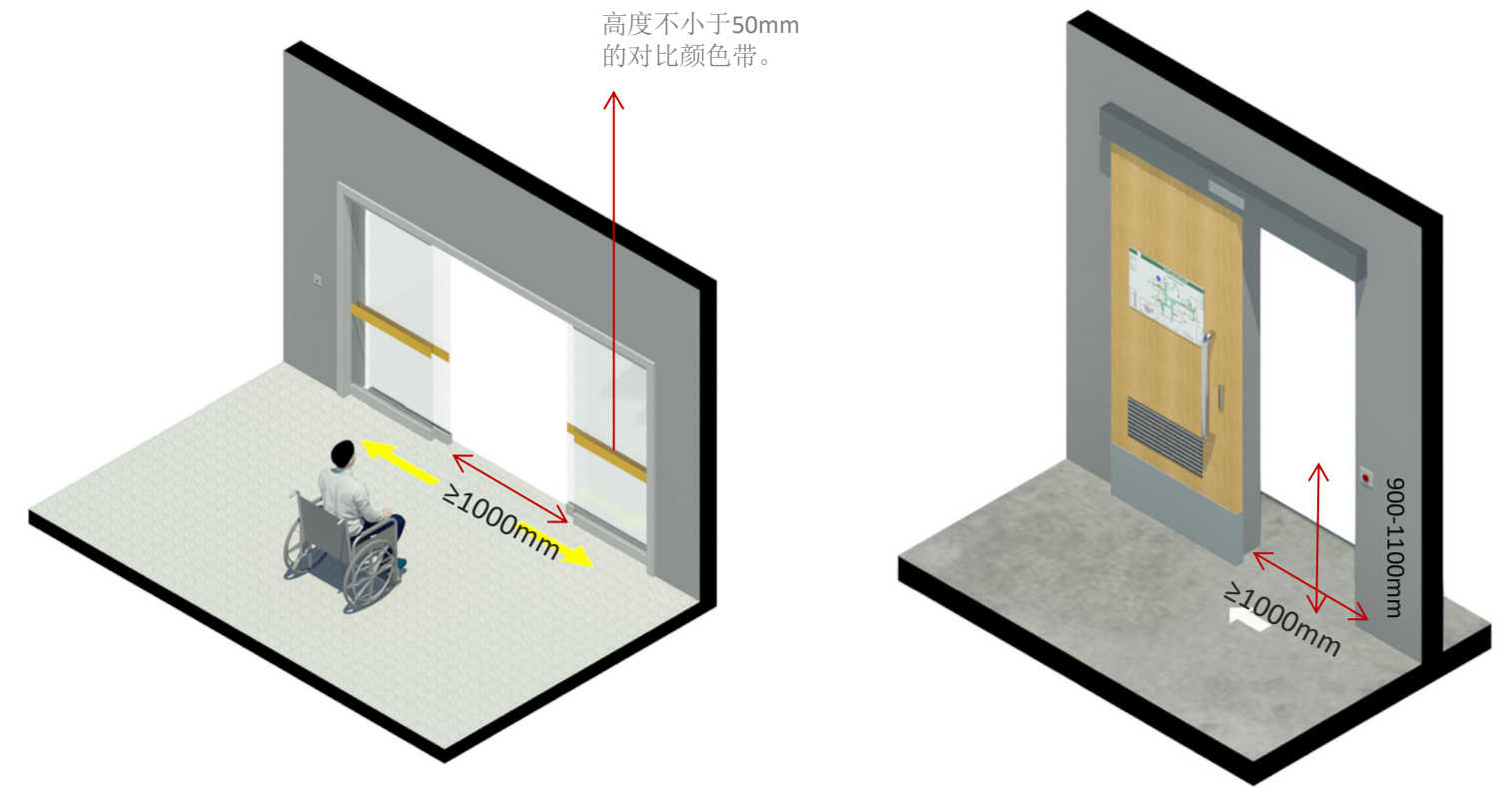
图：检票口

图：结算口

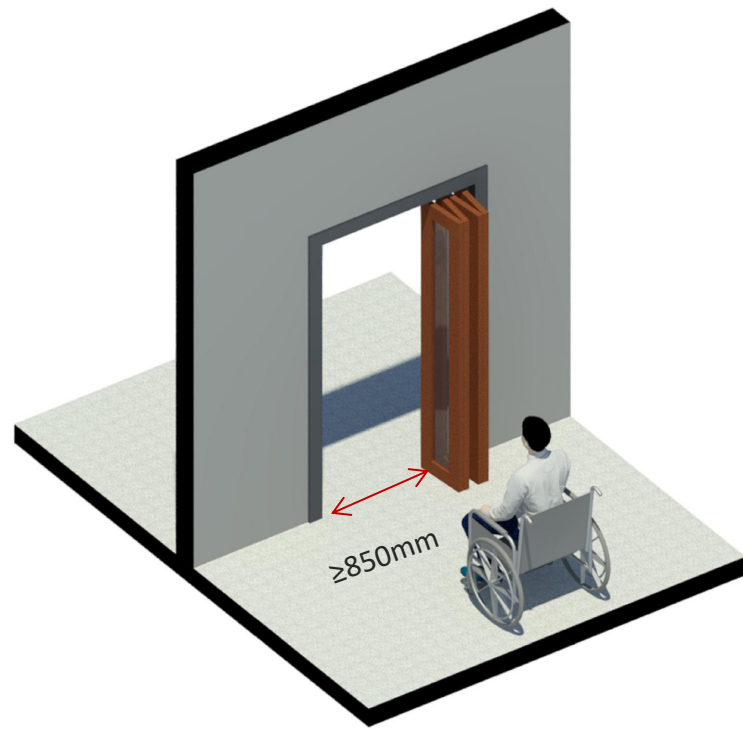
通行技术指标——4.1.4 门

一、门的无障碍设计应符合下列规定：

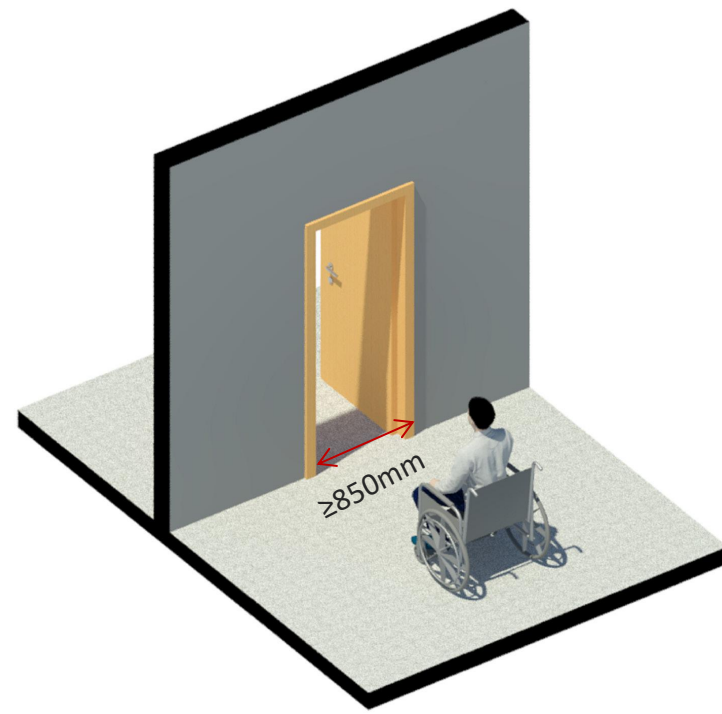
- 1.不应采用力度大的弹簧门并不宜采用弹簧门、玻璃门；当采用玻璃门时，应有醒目的提示标志；
- 2.自动门开启后通行净宽度不应小于 1.00m；
- 3.平开门、推拉门、折叠门开启后的通行净宽度不应小于850mm，有条件时，不宜小于950mm；
改造项目条件受限时不应小于800mm；
- 4.在门扇内外应留有直径不小于 1.50m 的轮椅回转空间；
- 5.在单扇平开门、推拉门、折叠门的门把手一侧的墙面，应设宽度不小于400mm的墙面；
- 6.平开门、推拉门、折叠门的门扇应设距地900mm 的把手，宜设视线观察玻璃，并宜在距地 350mm 范围内安装护门板；
- 7.无障碍通道上的门扇应便于开关；
- 8.宜与周围墙面有一定的色彩反差，方便识别。



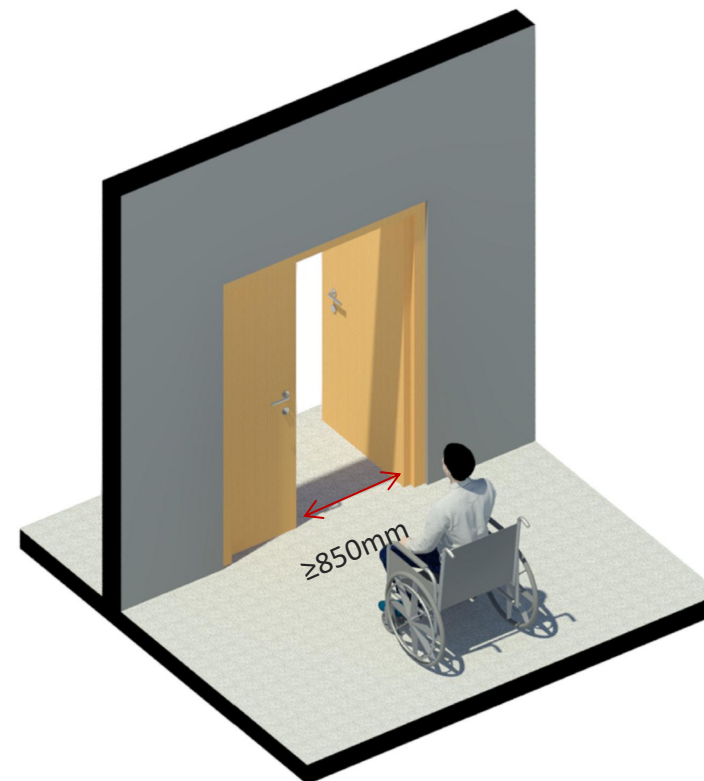
图：自动平移门



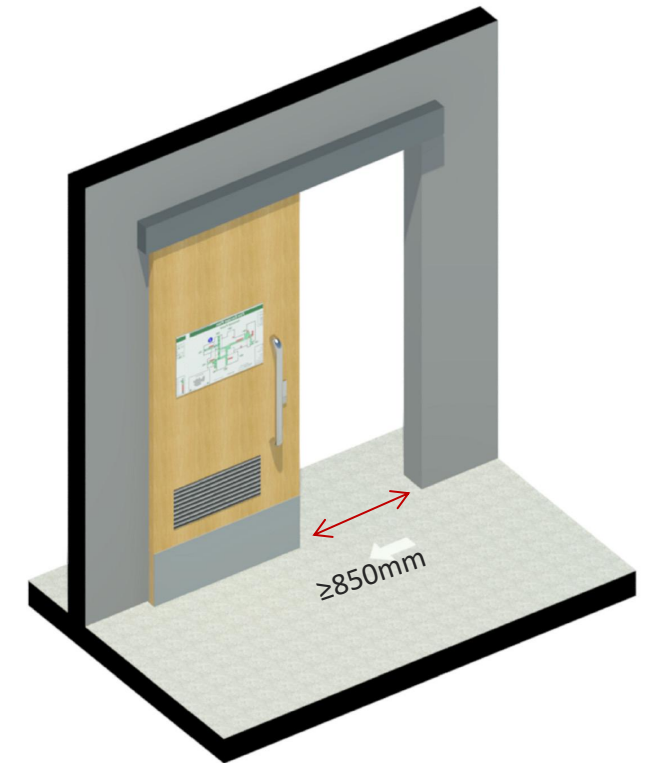
图：折叠门



图：单扇平开门



图：双扇平开门



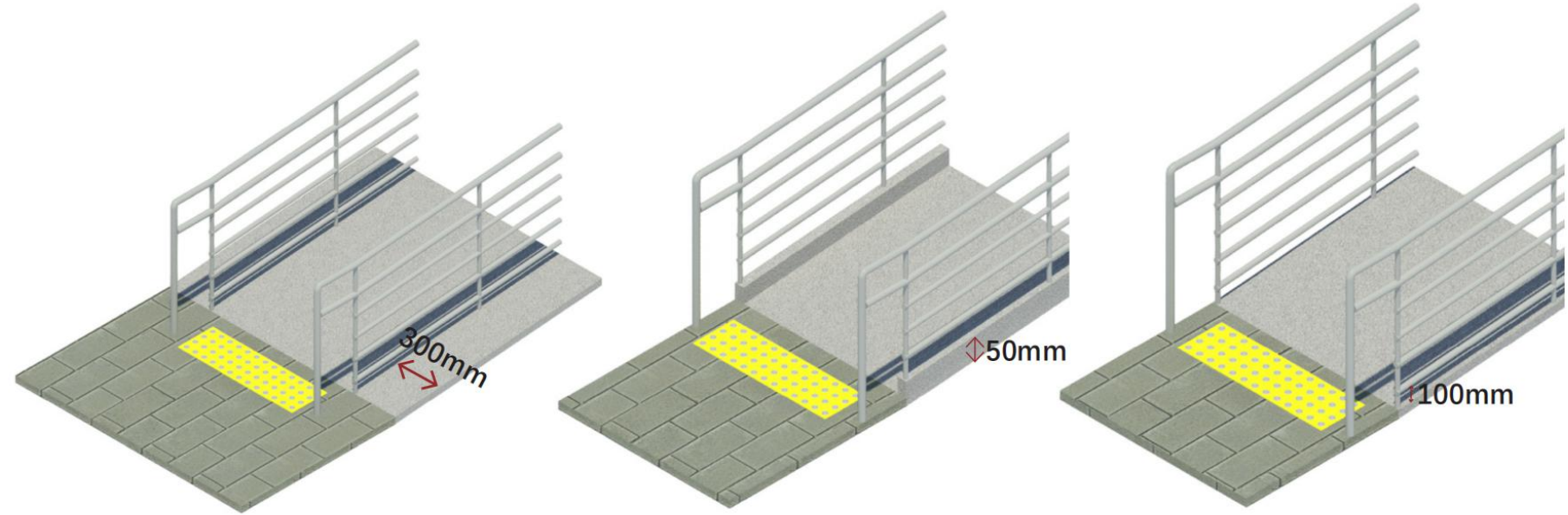
图：推拉门

(注：图选自《北京2022年冬奥会和冬残奥会无障碍指南技术指标图册》)

通行技术指标—— 4.1.5轮椅坡道

一、轮椅坡道的无障碍设计应符合下列规定：

- 横向坡度不应大于1:50，纵向坡度不应大于1:12，当条件受限且高差不大于150mm时，纵向坡度不应大于1:10；
- 每段坡道的提升高度不应大于750mm，否则应设置休息平台；
- 轮椅坡道的通行净宽不应小于 1.00m，人流密集处的轮椅坡道通行净宽不应小于1.20m；
- 轮椅坡道的起点、终点和休息平台的通行净宽不应小于坡道的通行净宽，水平长度不应小于1.50m，门扇开启及物体不应占用此范围空间。
- 轮椅坡道的高度大于300mm 且坡度大于1:20 时，应在两侧设置扶手，坡道与休息平台的扶手应保持连贯。
- 轮椅坡道的高度超过300mm 且坡度大于1 : 20 时，应在两侧设置扶手，坡道与休息平台的扶手应保持连贯，扶手应符合规范；
- 轮椅坡道临空侧应设置安全阻挡措施；
- 栏杆安装高度应当从坡道表面算起高850mm~900mm。
- 所有坡道都要与邻接的道路有至少300mm的缓冲平台，避免坡道扶手栏杆对行人构成伤害。
- 如坡道比较宽，应在中间设置栏杆，栏杆之间的净宽不应小于 1.00m。
- 轮椅坡道的坡面应平整、防滑、无反光；
- 轮椅坡道应设置无障碍标志。

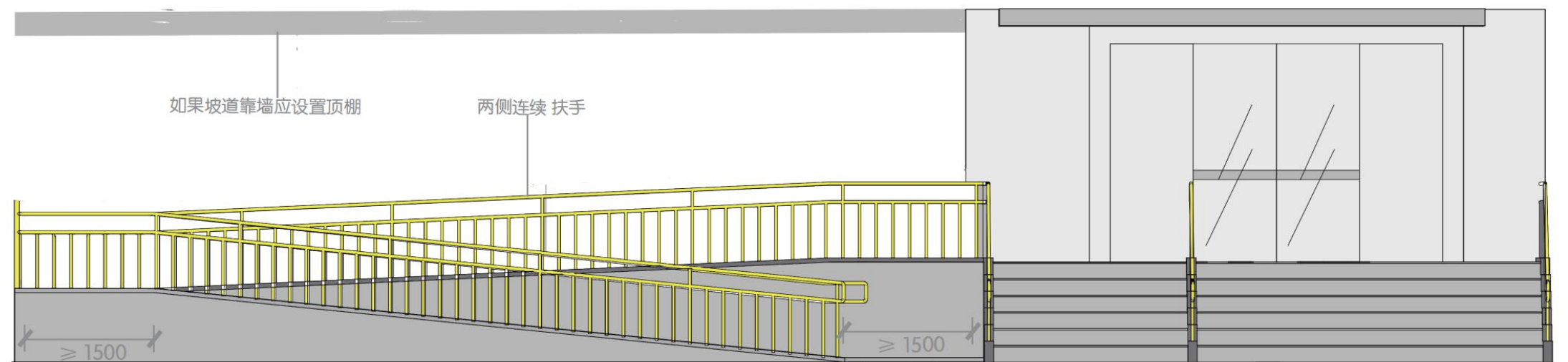


a)坡面从扶手外边缘向外扩宽300mm。

b)坡道及平台设置高度不小于50mm的安全挡台。

c)坡道及平台设置距离坡面不大于100mm的斜向栏杆。

(注：图选自《北京2022年冬奥会和冬残奥会无障碍指南技术指标图册》)



图：轮椅坡道示意图

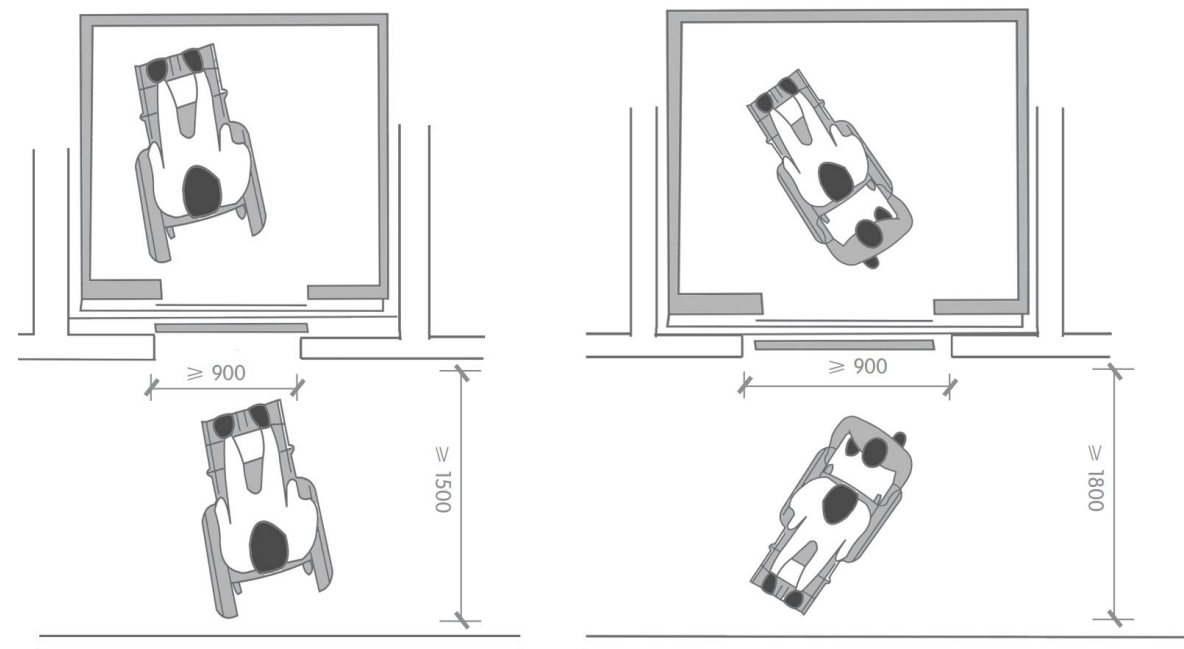
通行技术指标—— 4.1.6无障碍电梯

一、无障碍电梯的候梯厅应符合下列规定：

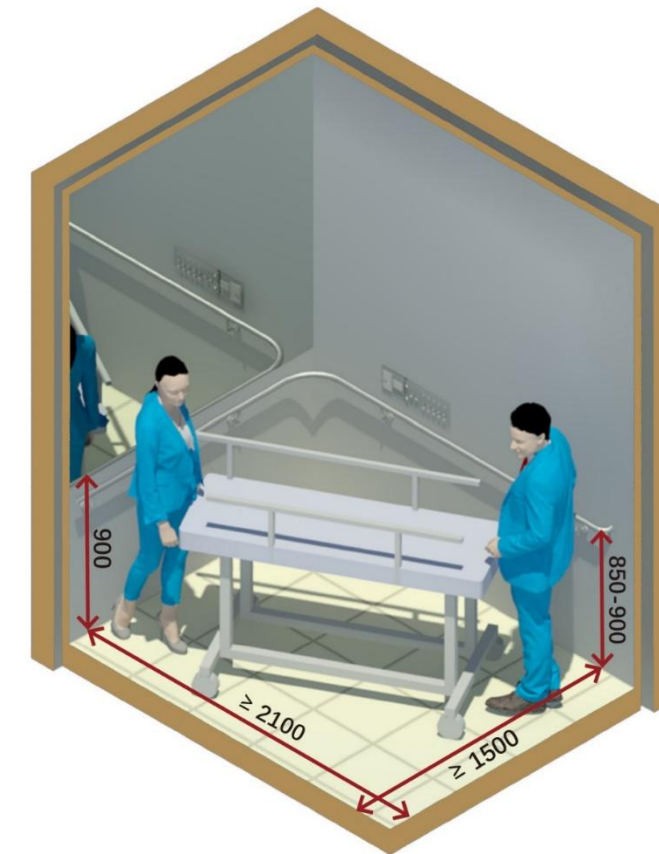
- 1.电梯门前应设直径不小于 1.50m 的轮椅回转空间，公共建筑的候梯厅深度不应小于1.80m；
- 2.呼叫按钮距地面高度应为0.85m~1.10m，距内转角处侧墙距离不应小于400mm；
- 3.按钮应设置盲文标志；
- 4.呼叫按钮前应设置提示盲道；
- 5. 应设置电梯运行显示装置和抵达音响。

二、无障碍电梯的轿厢应符合下列规定：

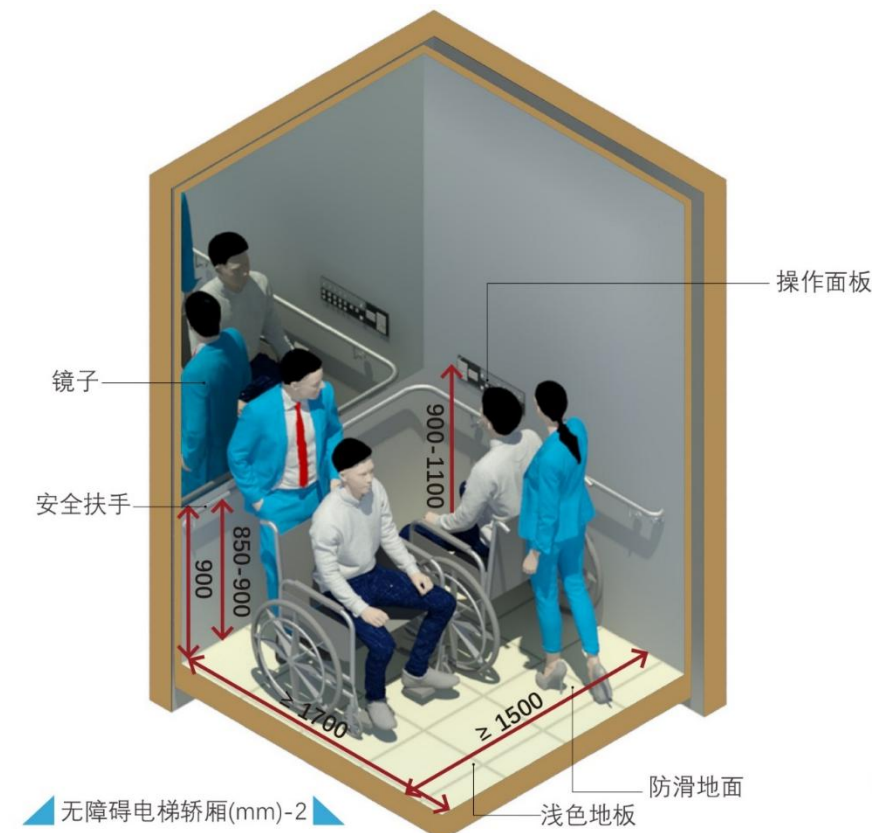
- 1.无障碍电梯的轿厢的规格应依据建筑性质和使用要求选用，轿厢内部设施应满足无障碍要求。在轿厢的侧壁上应设高0.9m~1.10m带盲文的选层按钮，盲文宜设置于按钮旁；
- 2.电梯门应为水平滑动式门，开启后的净宽不应小于 800mm。电梯门完全开启时间应保持不小于3 秒。
- 3.轿厢的三面壁上应设高 850mm~900mm 扶手，扶手应符合规定；
- 5.轿厢正面高 900mm 处至顶部应安装镜子或采用有镜面效果的材料；
- 7.电梯位置应设无障碍标志。
- 8.公共建筑设置电梯时，应至少设置一部无障碍电梯



图：无障碍候梯厅尺寸示意



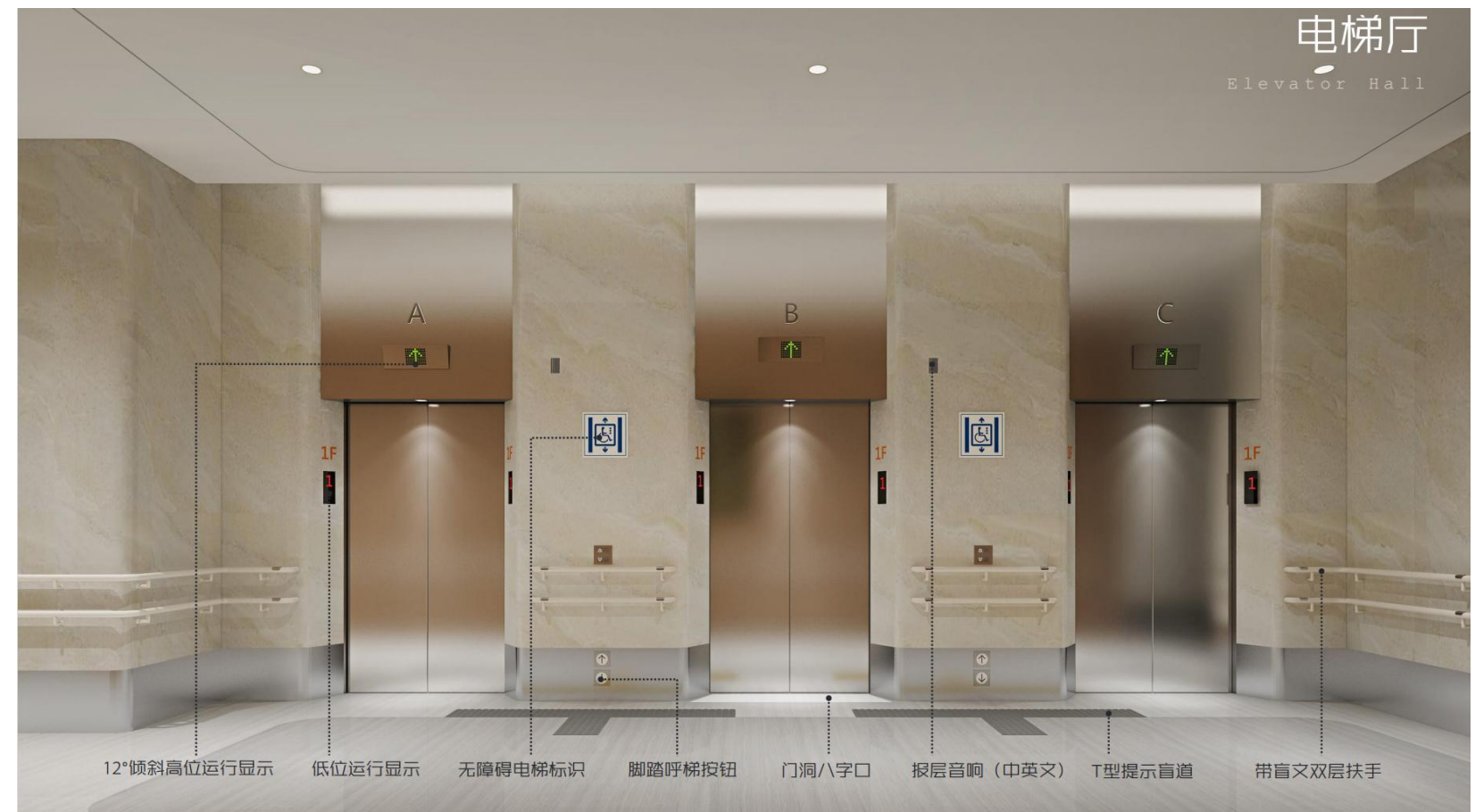
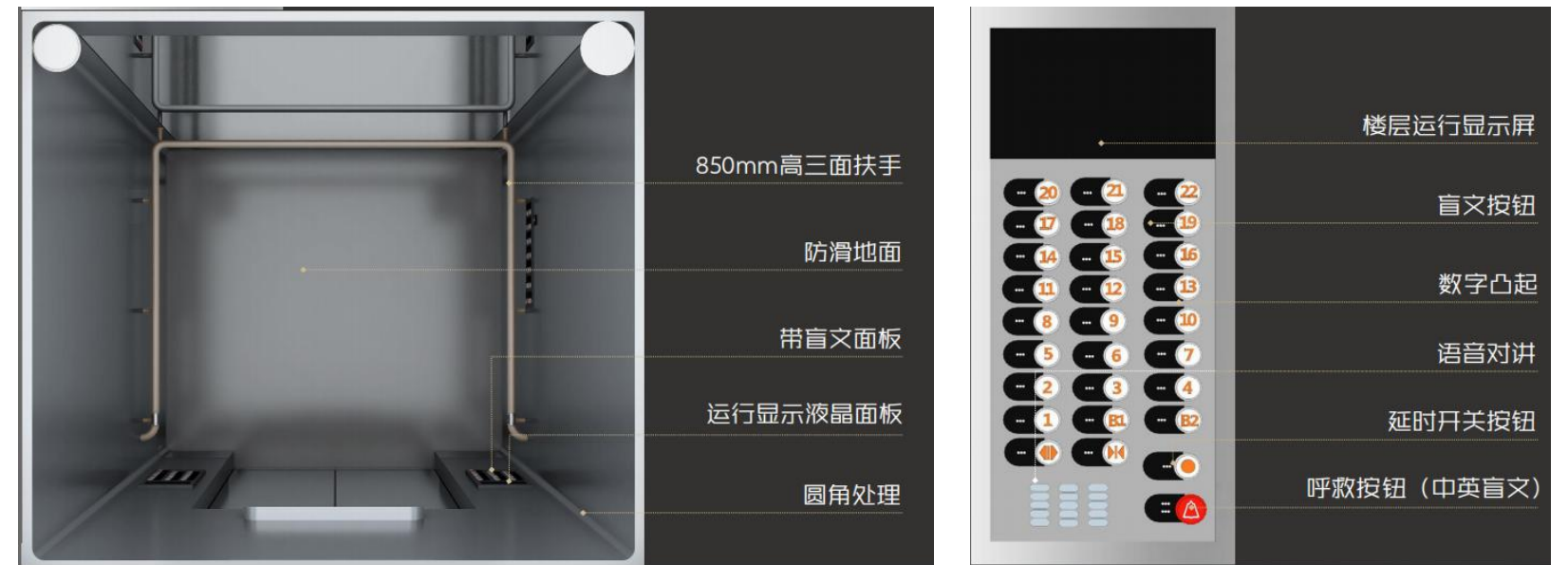
无障碍电梯轿厢(mm)-1



无障碍电梯轿厢(mm)-2

(注：图选自《北京2022年冬奥会和冬残奥会无障碍指南技术指标图册》)

通行技术指标——无障碍电梯

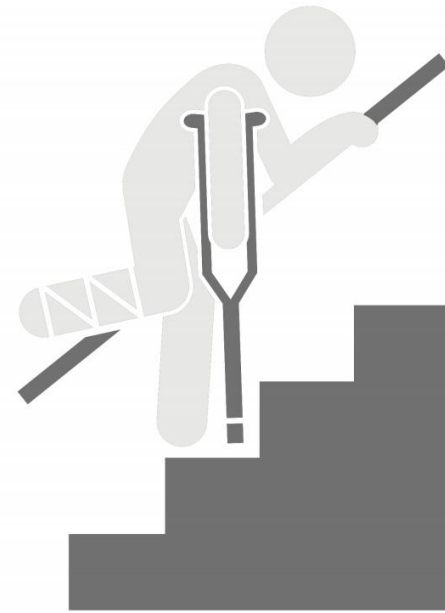


（注：图选自《北京市残疾人职业康复和托养服务中心无障碍专项设计》）

通行技术指标—— 4.1.7楼梯及台阶

一、楼梯的无障碍设计应符合下列规定：

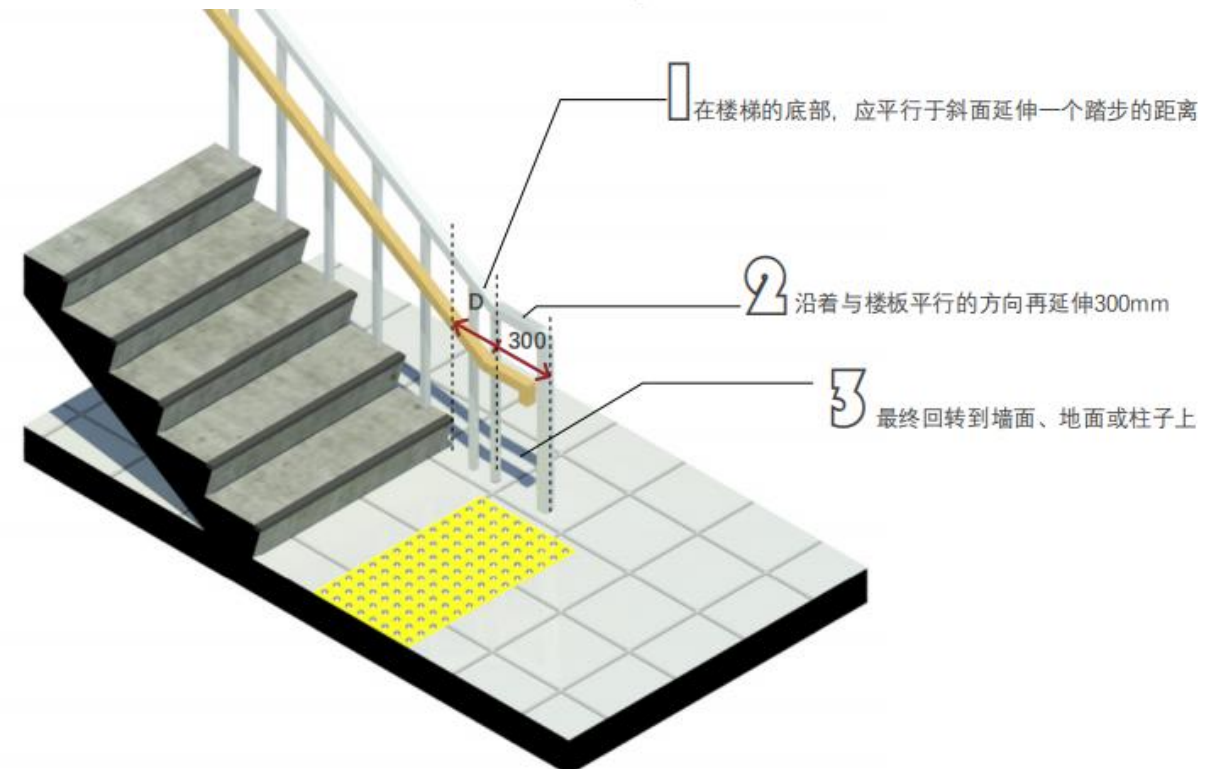
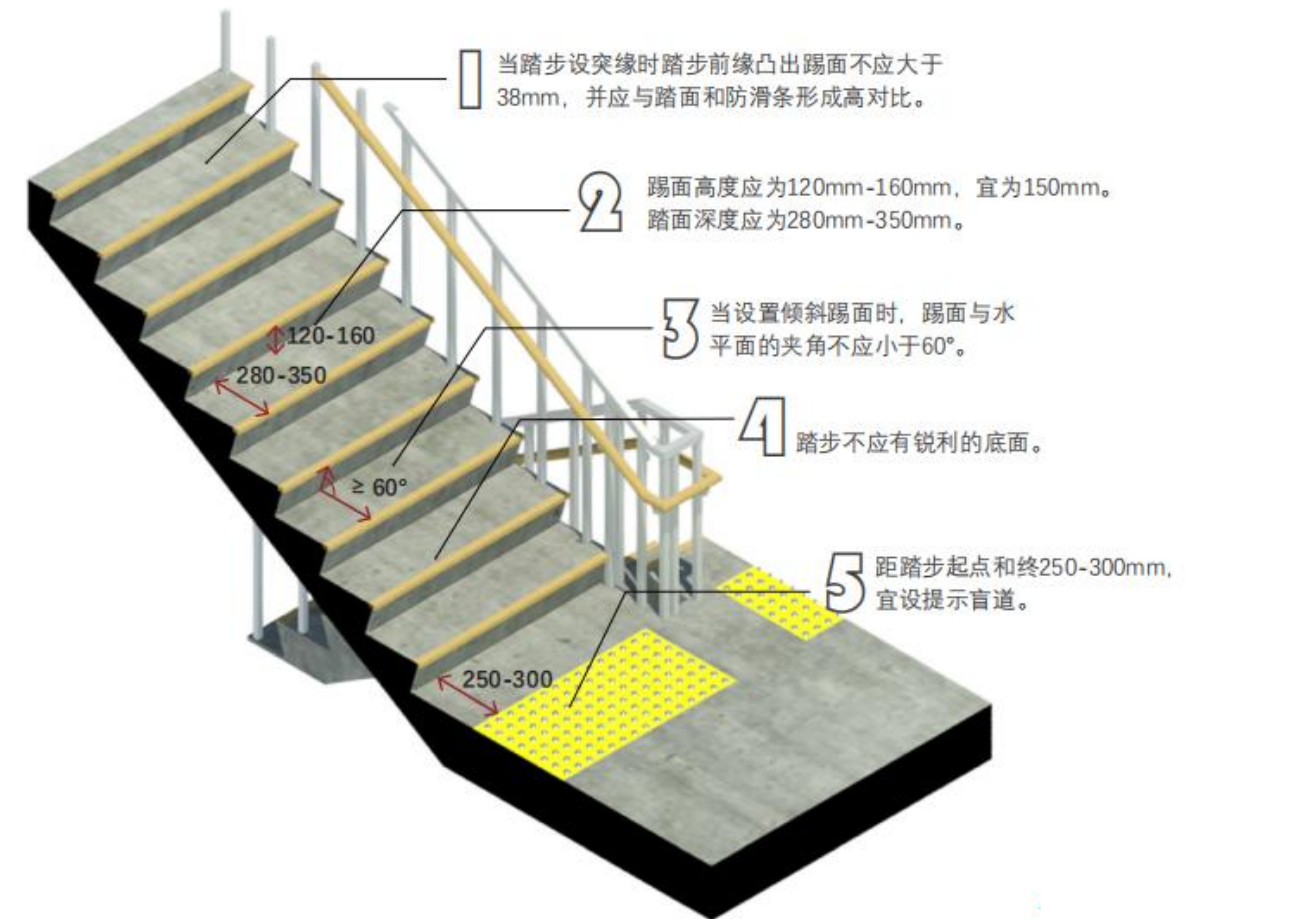
- 1.同一楼层中，同一部楼梯的踏步应具有统一的高度和深度；
- 2.公共建筑楼梯的踏步宽度不应小于280mm，踏步高度不应大于160mm，不应小于120mm，宜为150mm。
- 3.踏面深度不应小于280mm，不应大于350mm。
- 4.不应采用无踢面和直角形突缘的踏步；
- 6.如采用栏杆式楼梯，在栏杆下方宜设置安全阻挡措施；
- 7.踏面应平整防滑或在踏面前缘设防滑条；
- 8.距踏步起点和终点 250mm~300mm 宜设提示盲道；
- 9.踏面和踢面的颜色宜有区分和对比；
- 10.楼梯上行及下行的第一阶宜在颜色或材质上与平台有明显区别。



图：楼梯示意图

二、台阶的无障碍设计应符合下列规定：

- 1.公共建筑的室内外台阶踏步宽度不宜小于300mm，踏步高度不宜大于 150mm，并不应小于 100mm；踏步应防滑；
- 2. 三级及三级以上的台阶应在两侧设置扶手；
- 3.台阶上行及下行的第一阶宜在颜色或材质上与其他阶有明显区别。



(注：图选自《北京2022年冬奥会和冬残奥会无障碍指南技术指标图册》)

通行技术指标—— 4.1.8轮椅回转空间

一、卫生间轮椅回转空间应符合下列规定：

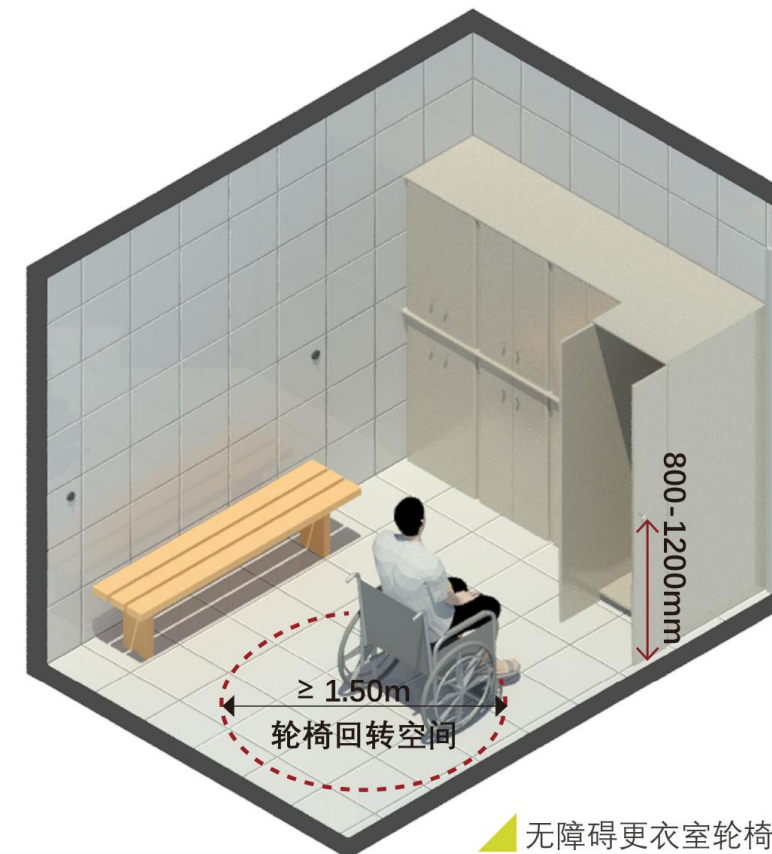
- 无障碍厕位的门宜向外开启，如向内开启，需在开启后厕位内留有直径不小于1.50m的轮椅回转空间。
- 房间、浴室、更衣室内部应有轮椅回转空间，回转直径不应小于1.50m。
- 轮椅回转空间可以保证轮椅人士的顺利移动，并调整位置以使用不同设施。



无障碍卫生间轮椅回转空间示意图
(注：图选自《北京2022年冬奥会和冬残奥会无障碍指南技术指标图册》)



无障碍盆浴间轮椅回转空间示意图



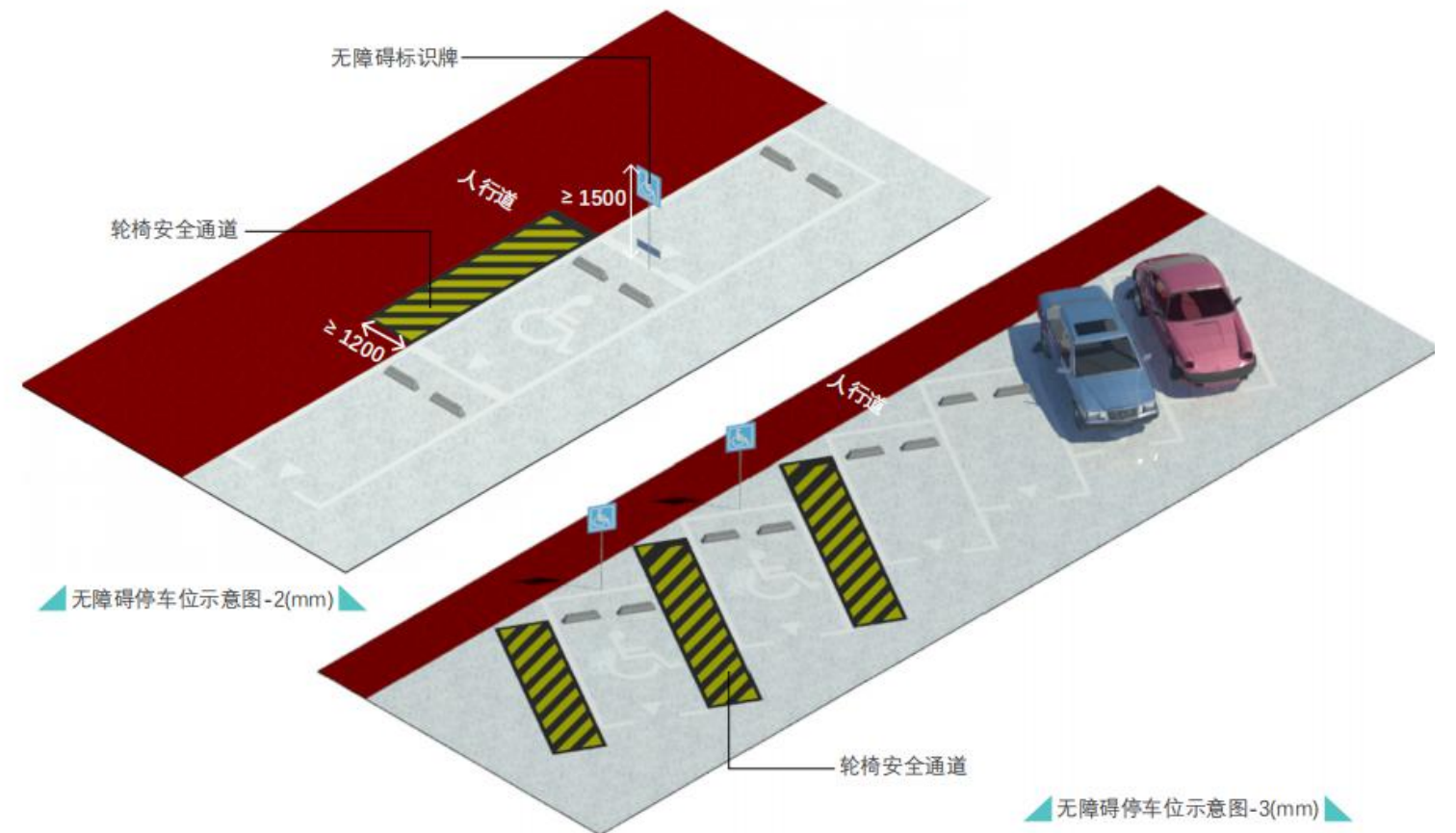
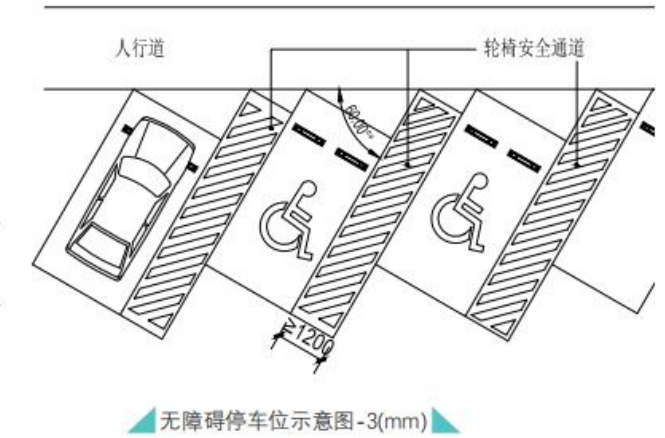
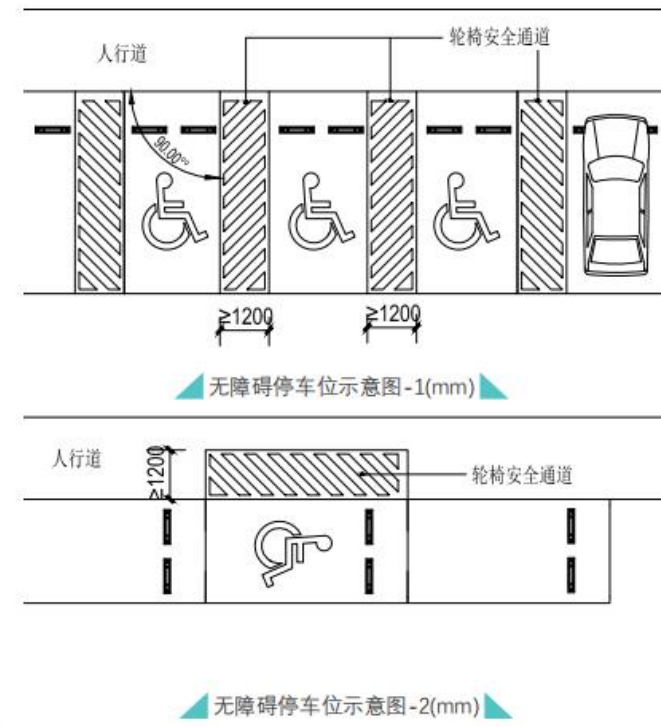
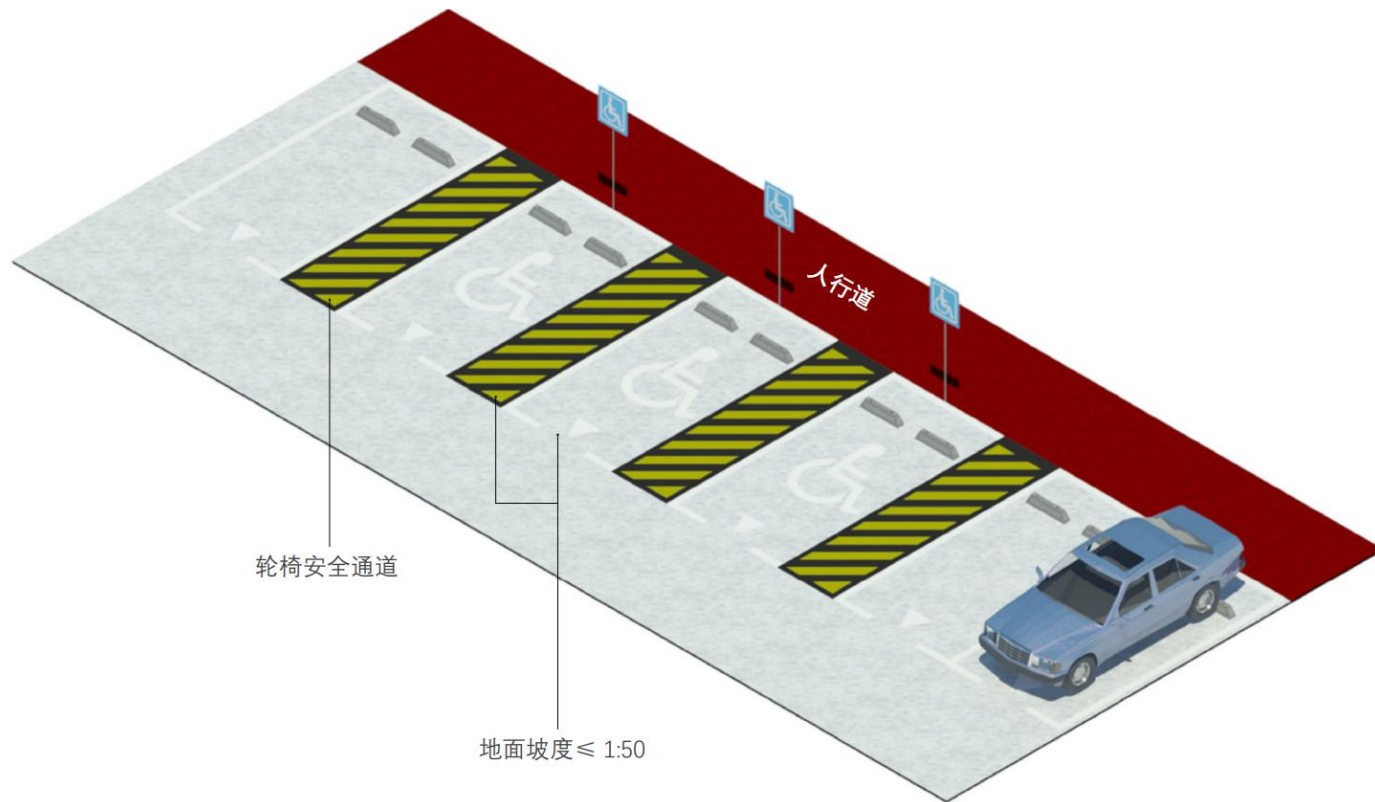
无障碍更衣室轮椅回转空间示意图

通行技术指标——4.1.9无障碍机动车停车位

无障碍机动车停车位应符合下列规定：

1. 停车区域应设置清晰可见的到达、出口和向导标识，应在停车场外设立标识，并及时引导停车人沿正确的路线到达无障碍停车位，在停车场每个转向处都应设置标识；

- 2. 应将通行方便、行走距离路线最短的停车位设为无障碍机动车停车位；
- 3. 无障碍机动车停车位的地面应平整、防滑、不积水，地面坡度不应大于1:50；
- 4. 无障碍机动车停车位一侧，应设宽度不小于1.20m的通道，供乘轮椅者从轮椅通道直接进入人行道和到达无障碍出入口；
- 5. 无障碍机动车停车位的地面应涂有停车线、轮椅通道线和无障碍标志。应在每个停车位的地面设无障碍标识，同时应在停车位的正前方竖立不小于1.50m高的标识牌，保证前面停有车辆时仍能看得到。



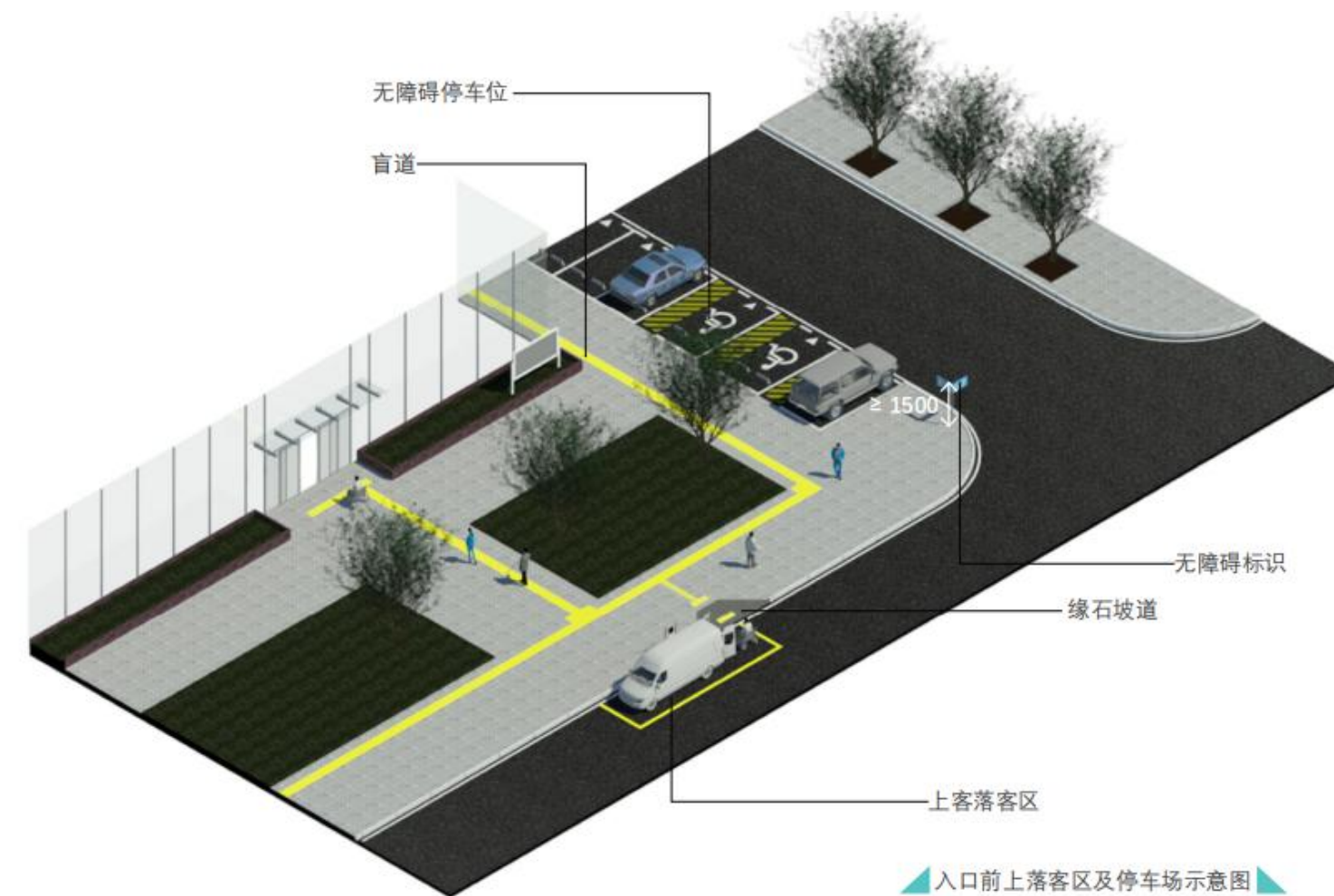
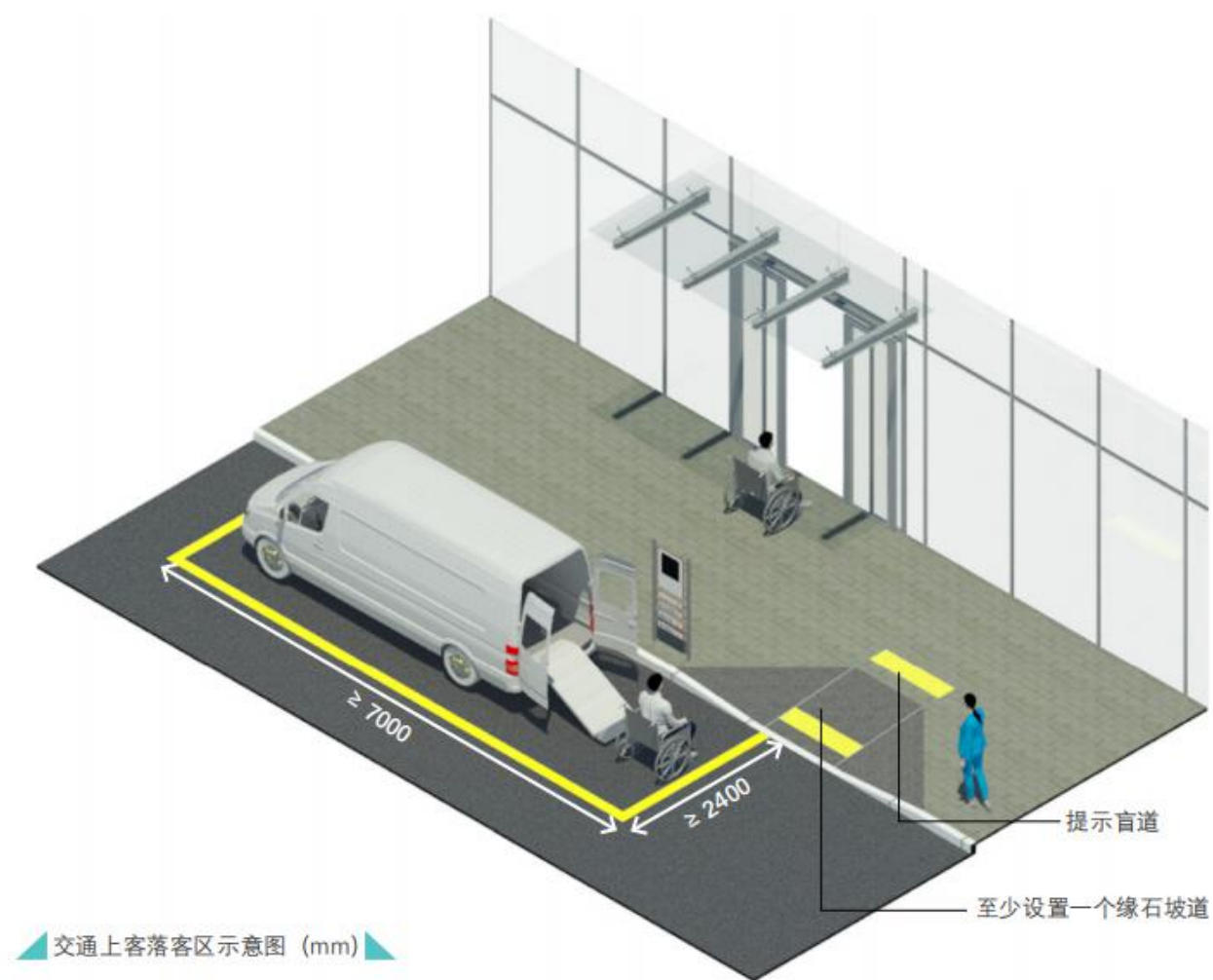
(注：图选自《北京2022年冬奥会和冬残奥会无障碍指南技术指标图册》)

通行技术指标——4.1.10交通上客/落客区

交通上客/落客区应符合下列规定：

无障碍小汽车上/落客区的尺寸不应小于 2.40m×7.00m，和人行通道有高差处应设置至少1个缘石坡道，且应与无障碍通道衔接。

- 交通上客和落客区的空间除应符合轮椅使用者从汽车上转移到轮椅上的需求之外，还应能够容纳带有后置升降机和侧旋式升降机的厢式车。
- 为确保有行动障碍者安全地从汽车上转移下来，照明亮度不应小于60 勒克斯。
- 小汽车上客和落客区至少留有宽2.40m，长7.00m的通道，确保大于汽车尾部或侧翼的升降机空间。



(注：图选自《北京2022年冬奥会和冬残奥会无障碍指南技术指标图册》)

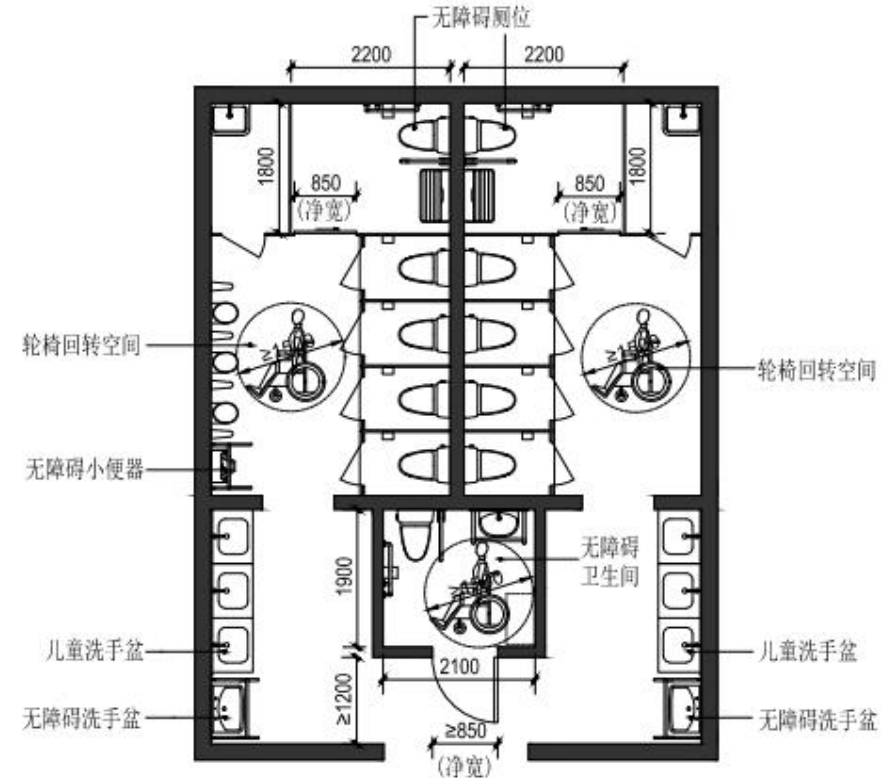
4.2 设施技术指标——4.2.1 公共厕所、无障碍卫生间

一、公共厕所的无障碍设计应符合下列规定：

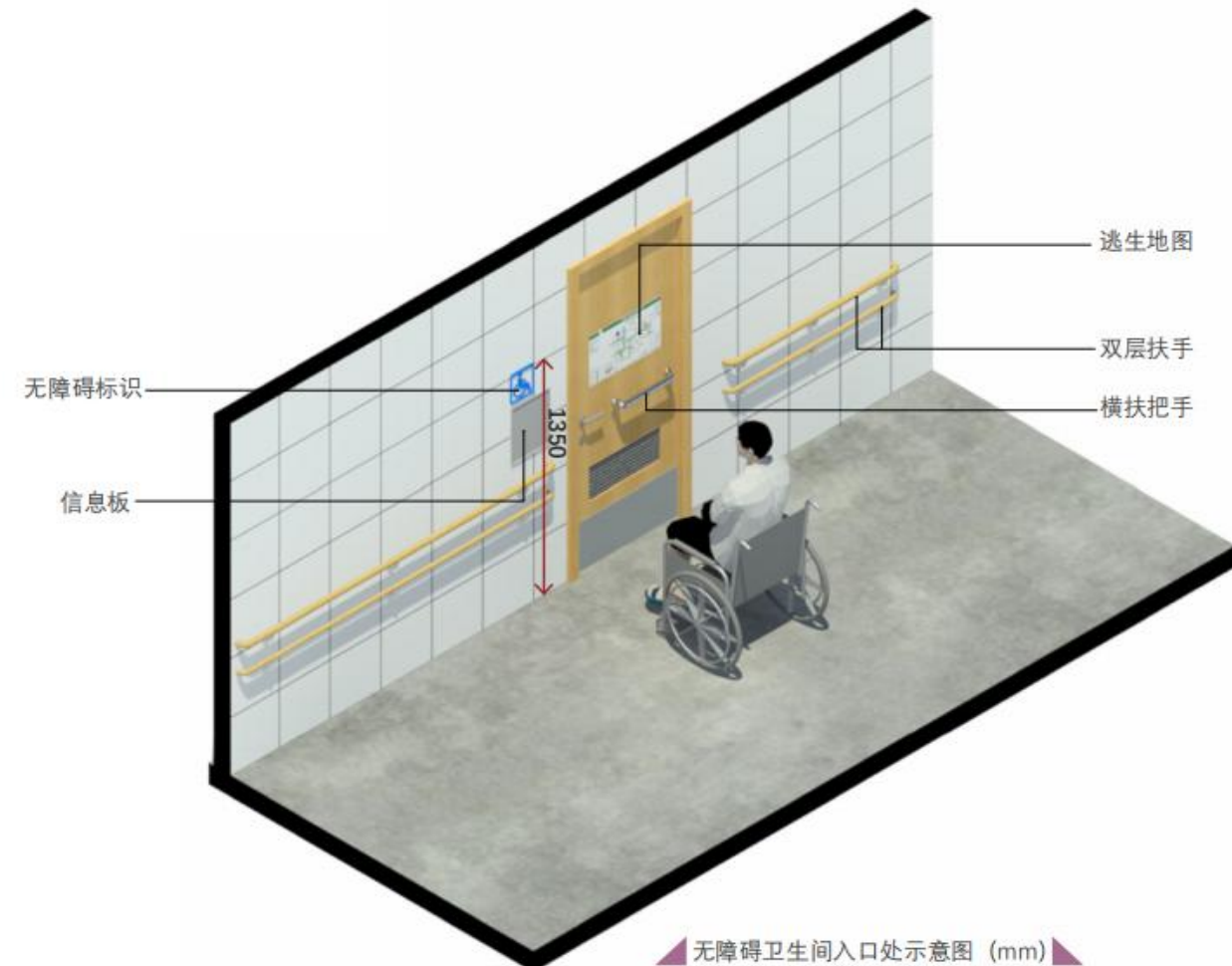
- 1.女厕所的无障碍设施包括至少1个无障碍厕位和1个无障碍洗手盆；男厕所的无障碍设施包括至少1个无障碍厕位、1个无障碍小便器和1个无障碍洗手盆；
- 2.厕所的入口和通道应方便乘轮椅者进入和进行回转，回转直径不小于1.50m；门应方便开启，通行净宽度不应小于800mm；
- 3.地面应防滑、不积水；
- 4.无障碍厕位应设置无障碍标志，无障碍标志应符合规定。

二、无障碍厕位应符合下列规定：

- 1.无障碍厕位应方便乘轮椅者到达和进出，尺寸宜做到2.20mX1.80m，条件受限时不应小于1.80m X1.50m；
- 2.无障碍厕位的门宜向外开启，如向内开启，需在开启后厕位内留有直径不小于1.50m的轮椅回转空间，门的通行净宽不应小于800mm，平开门外侧应设高900mm的横扶把手，在关闭的门扇里侧设高900mm的关门拉手，并应采用门外可紧急开启的插销；
- 3.厕位内应设坐便器，坐便器高度应为400mm-450mm，厕位两侧距地面700mm处应设长度不小于700mm的水平安全抓杆，另一侧应设高1.40m的垂直安全抓杆；
- 4.设置无障碍厕位的门的通行净宽不应小于850mm，条件受限时不应小于800mm；



主要内容	数据	
设置比例	1:15	
无障碍厕位尺寸	2200mm×1800mm	
无障碍卫生间尺寸	≥ 4.00 m ²	
水平安全抓杆	长度	≥ 700mm
	高度	700mm~750mm 为残奥服务为750mm
L型安全抓杆	水平部分高度	700mm~750mm 为残奥服务为750mm
	垂直部分高度	1400mm~1600mm
坐便器高度	400mm~450mm	
小便器	高度	≤ 400mm
	深度	≥ 350mm
镜子距离洗脸盆台面高度	≥ 100mm	



设施技术指标——公共厕所、无障碍卫生间

三、无障碍厕所的无障碍设计应符合下列规定：

- 1.位置宜靠近公共厕所，应方便乘轮椅者进入和进行回转，回转直径不小于1.50m；
- 2.面积不应小于 4.00m²；
- 3.当采用平开门，门扇宜向外开启，如向内开启，需在开启后留有直径不小于 1.50m 的轮椅回转空间，门的通行净宽度不应小于800mm，平开门应设高 900mm 的横扶把手，在门扇里侧应采用门外可紧急开启的门锁；
- 4.地面应防滑、不积水；
- 5.内部应设坐便器、洗手盆、多功能台、挂衣钩和呼叫按钮；
- 6.坐便器应符合以上规范中无障碍厕位内的规定；
- 7.多功能台长度不宜小于700mm，宽度不宜小于400mm，高度宜为 600mm；
- 8.安全抓杆的设计应符合规范；
- 9.挂衣钩距地高度不应大于 1.20m；
- 10.在坐便器旁的墙面上应设高 400mm~500mm的救助呼叫按钮；
- 11.入口应设置无障碍标志，无障碍标志应符合规定。

四、厕所里的其他无障碍设施应符合下列规定：

- 1.无障碍小便器下口距地面高度不应大于400mm，小便器两侧应在离墙面250mm 处，设高度为1.20m的垂直安全抓杆，并在离墙面550mm 处，设高度为 900mm 水平安全抓杆，与垂直安全抓杆连接；
- 2.无障碍洗手盆的水嘴中心距侧墙应/大于550mm，其底部应留出宽750mm、高 650mm、深450mm 供乘轮椅者膝部和足尖部的移动空间，并在洗手盆上方安装 镜子，出水龙头宜采用杠杆式水龙头或感应式自动出水方式；
- 3.安全抓杆应安装牢固，直径应为30mm~40mm，内侧距墙不应/小于 40mm；
- 4.取纸器应设在坐便器的侧前方，高度为 400mm~500mm。



无障碍卫生间要素示意图
(注：图选自《无障碍卫生间设计要点图示图例解析》)

设施技术指标——公共厕所、无障碍卫生间

坐便器靠背

- 在马桶后方安装靠背，防止使用马桶时碰到墙壁，减少背部支撑负担。

自动冲水感应器

- 坐便器宜采用自动感应冲水，同时设置手动冲水开关。手动冲水开关应避免设置在坐便器后方，不方便使用。

可上旋悬臂扶手

- 悬臂扶手采用限位折叠型。当使用者从轮椅向马桶移动时，扶手可向上折叠，方便移动。

壁挂式坐便器

- 宜采用壁挂式坐便器，将坐便器后方的水箱部分进行隐藏处理，方便清洁。



L形扶手（水平杆件）

- 坐便器靠墙一侧L型扶手水平段起到支撑的作用，帮助使用者达到起身站立的目的。

L形扶手（垂直杆件）

- 起到起身时拉拽借力的作用。

紧急呼叫按钮 / 手动冲水开关

- 靠墙一侧设置紧急呼叫按钮、手动冲水开关，也可增设电源插座。

低位紧急呼叫按钮

- 若使用者在卫生间内跌倒并无法站立，可使用低位紧急呼叫按钮寻求帮助。

置物台

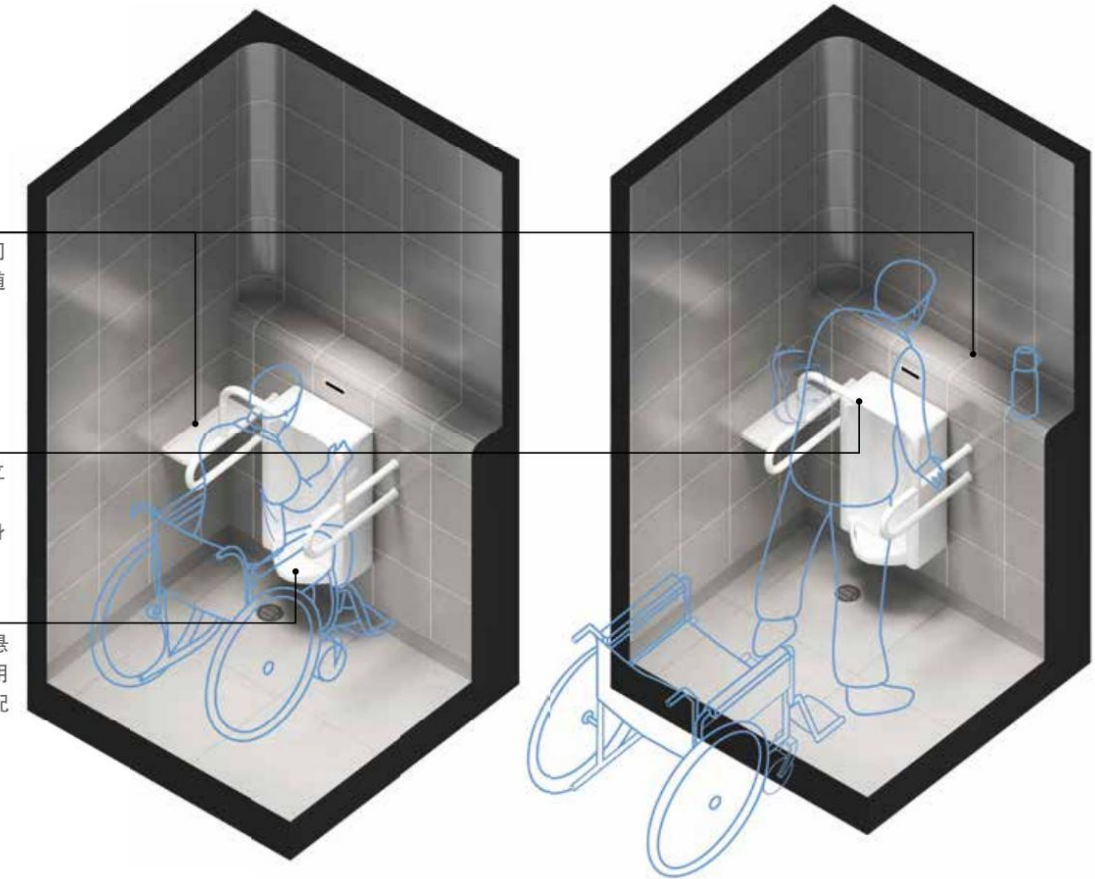
- 安置置物台方便人们在使用小便池时放置随身物品。

小便器扶手

- 悬臂杆可有效为站立人士提供手臂支撑。
- 在使用小便器时，身体可以倚靠横杆站立。

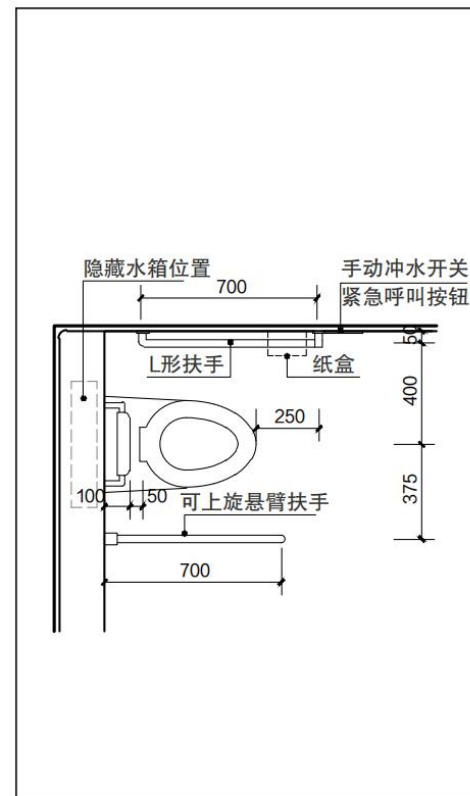
小便斗

- 宜采用低位壁挂式悬空设计，方便轮椅使用者靠近后不用站立并配有感应器自动冲洗。

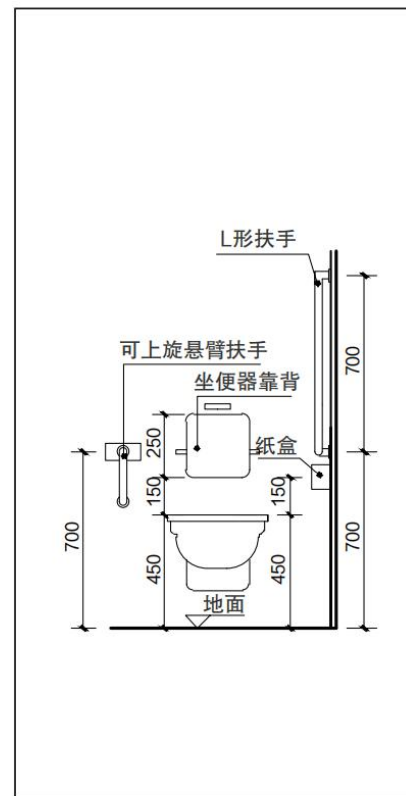


2.3 小便器区域

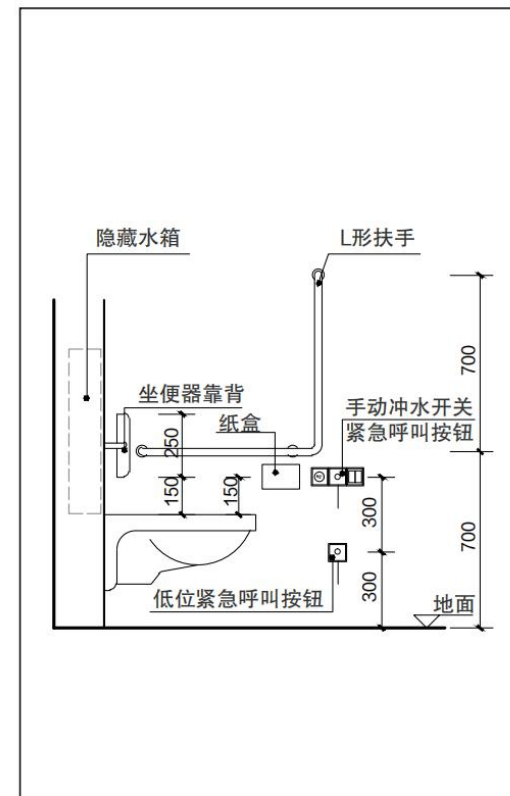
轴测图



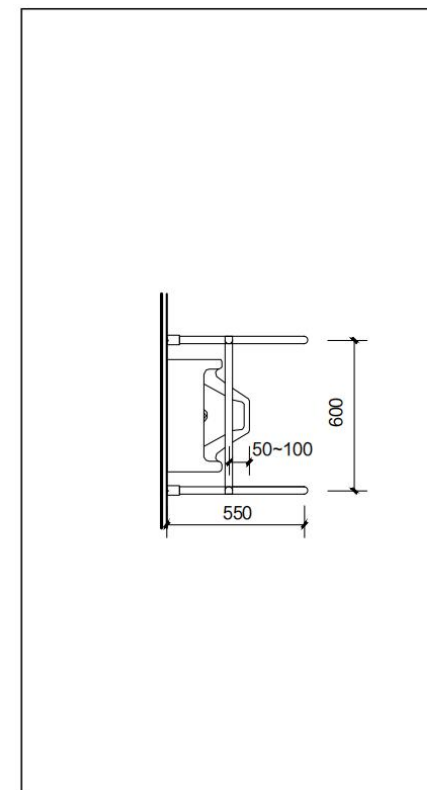
坐便器区域平面图



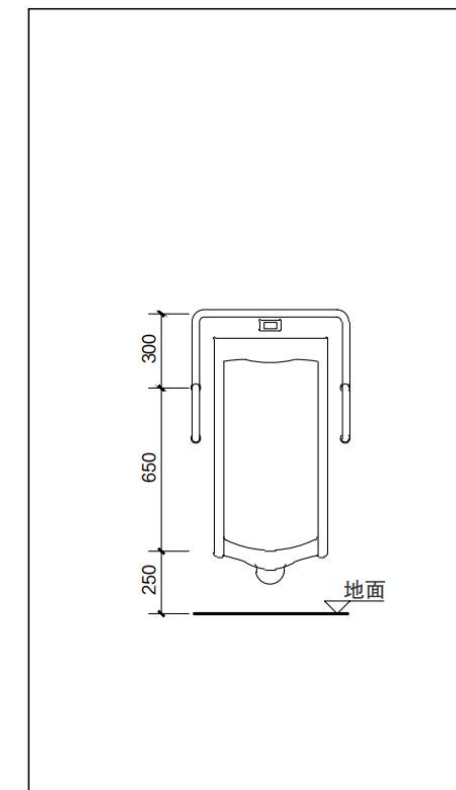
坐便器区域正立面图



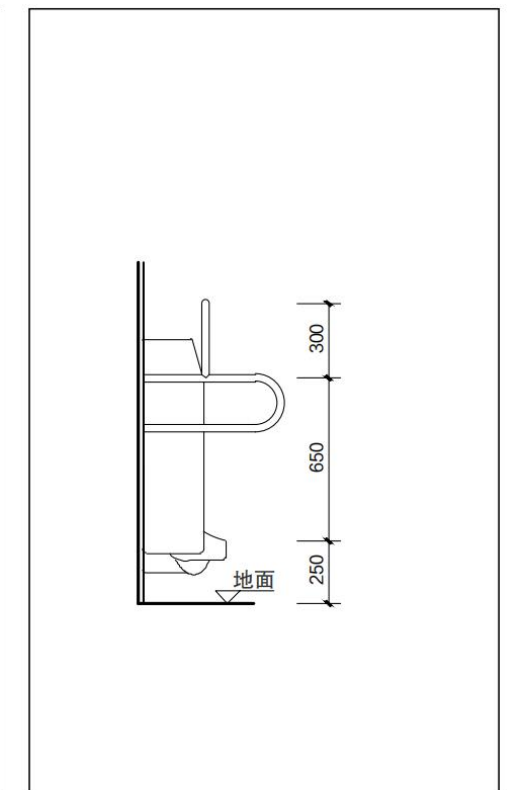
坐便器区域侧立面图



小便池平面图



小便池正立面图



小便池侧立面图

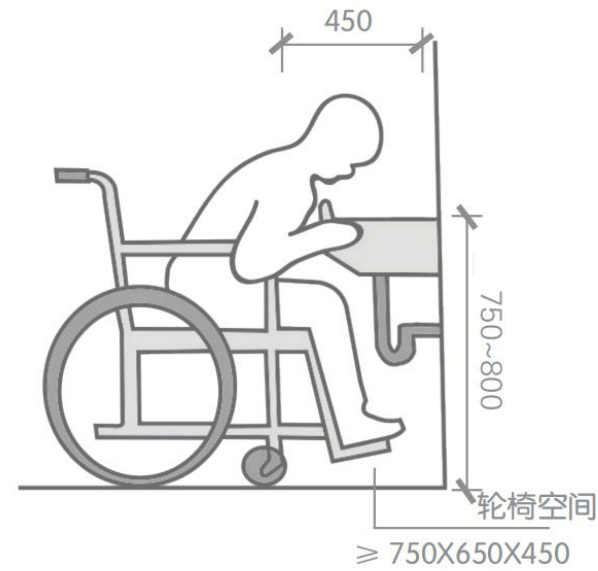
无障碍卫生间要素示意图

（注：图选自《无障碍卫生间设计要点图示图例解析》）

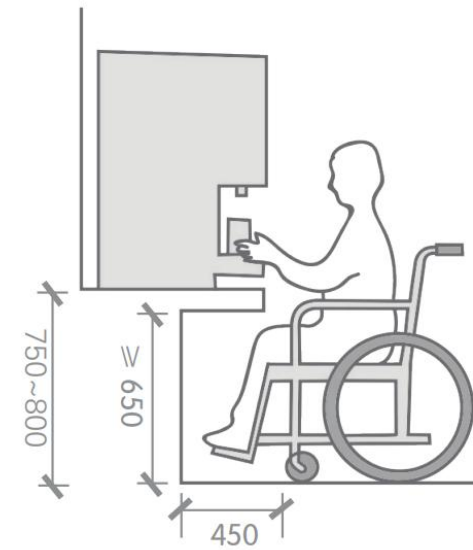
设施技术指标——4.2.2低位服务设施

■ 低位服务设施应符合下列规定：

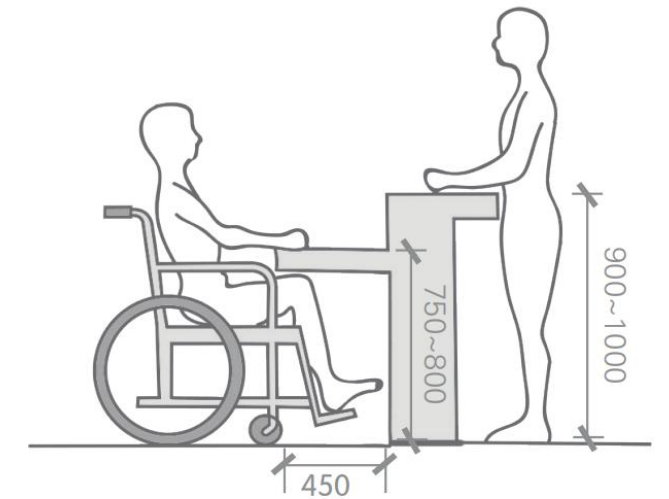
- 1.设置低位服务设施的范围包括问询台、服务窗口、电话台、安检验证台行李托运台、借阅台、各种业务台、饮水机等；
- 2.低位服务设施上表面距地面高度宜为700mm~850mm，其下部宜至少留出宽750mm，高650mm，深450mm供乘轮椅者膝部和足尖部的移动空间；
- 3.低位服务设施前应有轮椅回转空间，回转直径不小于1.50m；
- 4.挂式电话离地不应高于900mm。
- 4.在餐厅就餐区应提供一定比例的高750mm容膝空间的低位服务设施。
- 5.人性化考虑：目前残疾人、老年人使用电动轮椅的增多，最小膝位净空间（容膝空间）中的高度常有不够，导致乘轮椅者常不能靠近桌位，故建议一般设施的容膝空间高设为700mm。



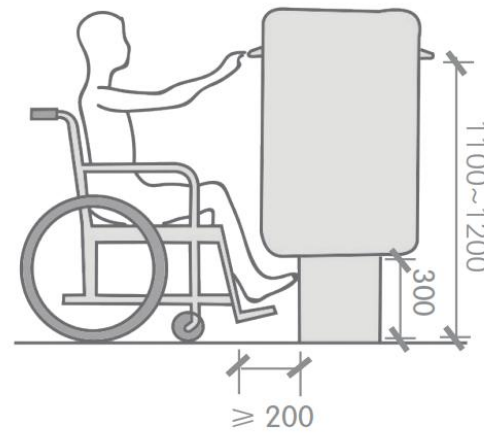
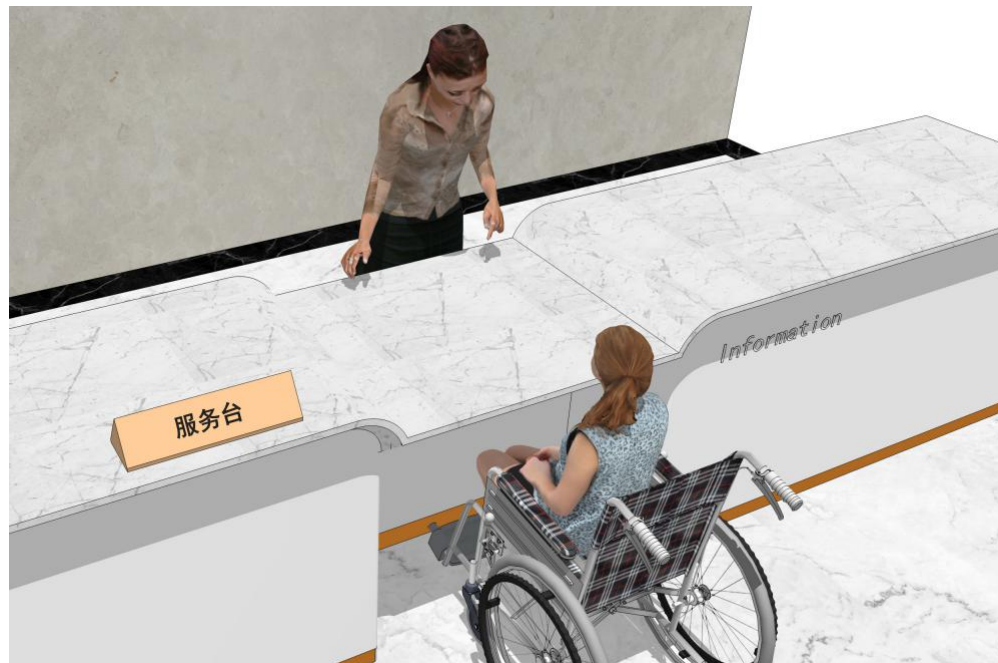
图：低位饮水机



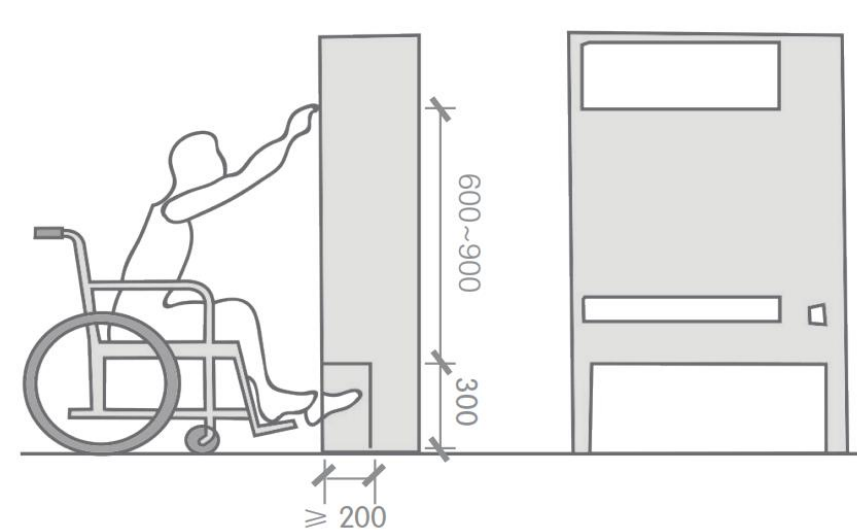
图：低位饮水机



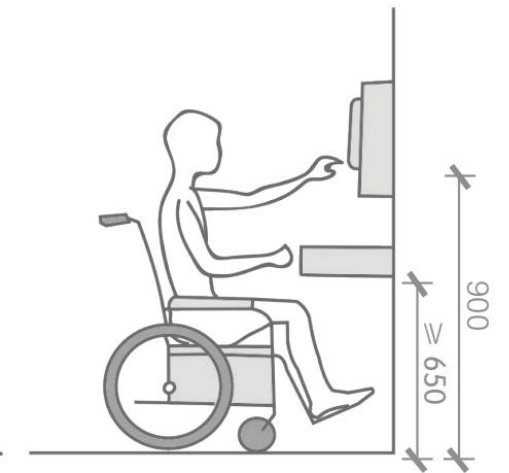
图：低位服务台



图：低位邮筒



图：低位售货柜



图：低位电话

4.3 其它技术指标—— 4.3.1 无障碍标识

无障碍标识应符合下列规定：

■ 1. 无障碍标识系统包括下列几种：

系统构成	功能
引导类标识	指引使用者通往预期目的地的公共信息标识
识别类标识	标明服务设施或服务功能所在位置的公共信息标识
定位类标识	传达特定区域或场所内服务设施位置发布信息的平面图等标识图名

■ 2. 无障碍标志应醒目，避免遮挡；

■ 3. 无障碍标志应纳入城市环境或建筑内部的引导标志系统，形成完整的系统，清楚地指明无障碍设施的走向及位置；

■ 4. 盲文标志可分为盲文地图、盲文铭牌、盲文站牌。标识中的盲文应采用符合国家规范要求的盲文表示方法。视力障碍者使用较多的公共建筑除设置盲文标识外，宜设置触觉或听觉导向标识系统；

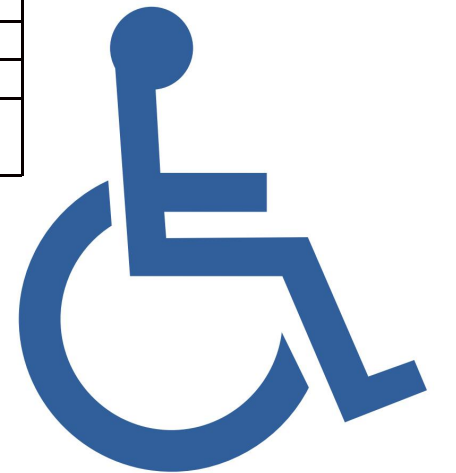
■ 7. 标识应安装在轮椅使用者和视障者都容易看到的位置，且应从站立和坐位（如坐在轮椅上）的视觉角度不应被其他任何方式遮挡；

■ 8. 使用无眩光表面；

■ 9. 文字和标识的颜色应考虑环境的阅读距离、照明亮度，主体颜色与背景的对比关系等进行设计，建议使用单色背景，例如当标志牌为白色衬底时，边框和轮椅为黑色，标志牌为黑色衬底时，边框和轮椅为白色，电子屏幕应避免使用蓝色、绿色和紫色作为信息标识的背景，以防止由于人角膜变化引起视觉上的背景混淆；

■ 10. 通道地面上的向导标识应结合采用颜色、质地和常用安装地点/位置，对使用者进行引导；

■ 11. 在视障者有需求时，应能够提供盲文字符引导（或者语音引导），且应设置在盲道可达的地点。



国际无障碍标志



中国无障碍标志



轮椅坡道



无障碍电梯



听觉障碍者使用的设施



视觉障碍者使用的设施



无障碍停车位



无障碍厕所



导盲犬（服务犬）使用的设施



无障碍客房



低位电话



无障碍通道



肢体障碍者使用的设施



无障碍坡道指示标志



低位电话指示标志



无障碍厕所指示标志



人行横道指示标志



无障碍设施指示标志



人行地道指示标志



无障碍客房指示标志



人行天桥指示标志

国内常用无障碍标识

其它技术指标——无障碍标识

标识形式：

1.附着式标识：也称贴壁式标识，固定在平行于建筑物墙体的外部或内部，设置位置与墙体的距离要小于450毫米。它的形状既可做成板式，附上文字，也可做成独立的立体字，直接镶嵌在墙体上，通常只有一面。过往人群阅读侧面的贴壁式标识，比阅读直接迎面标识更困难。因此，贴壁式标识的内容一定要清楚、醒目，不应包含更多其他干扰信息。贴壁式标识适合融入建筑设计中，常作为建筑的附属装饰。

2.悬挑式标识和横越式标识：固定于建筑物的表面，通常与建筑物立面响通行。

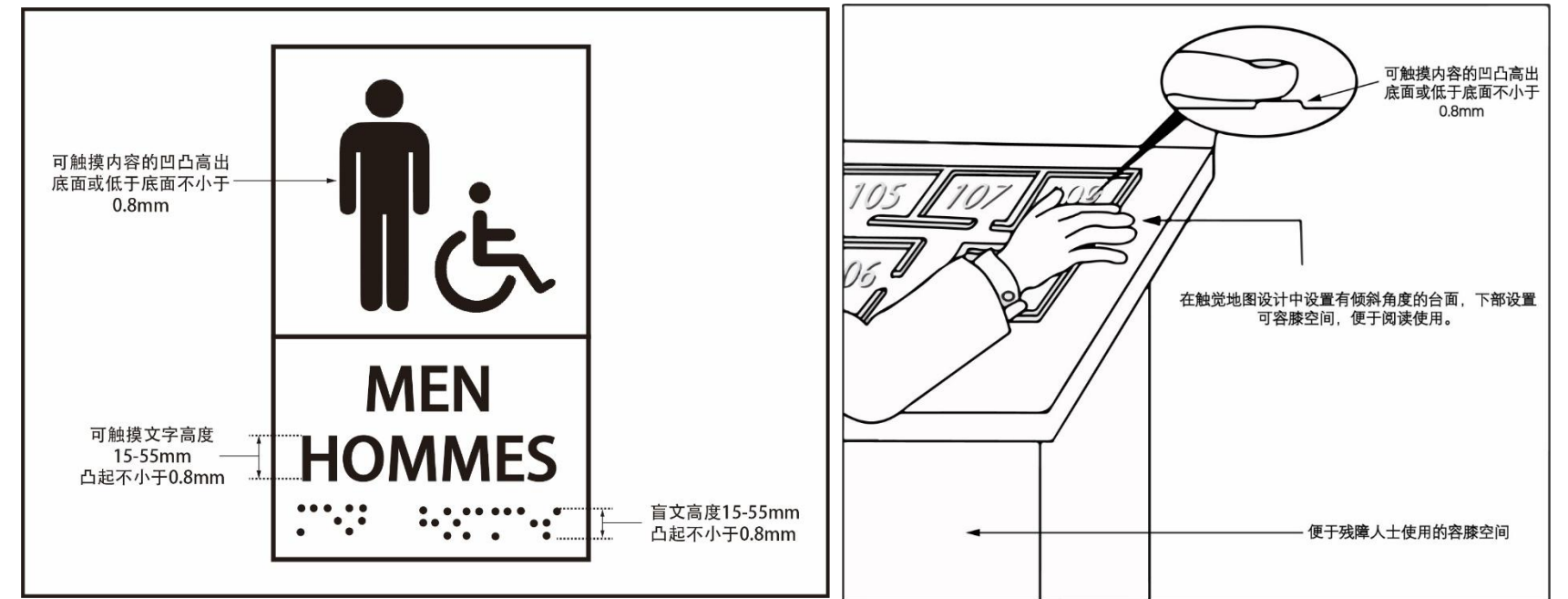
3.悬挂式标识：悬挂于建筑室内天花板下面，多做成双面标识。因其本身位置通常较高，一般在室内观看距离较远。

4.地牌式标识：一些独立式标识在室内外空间的地面上树立起阅读面板、标识牌，上面有图文符号信息，称为地牌式标识，又称立牌式标识，此外也有立柱式标识。通常认为，和传统广告图案相比，地牌式标识能构造出更柔和的印象，而且，该标识的导向理念往往贯穿于整个设计过程中。例如，公园中指示景点方向的标牌大多是这种形式。

5.地面式标识：位于室内外环境地坪所在平面上，常用裱贴、喷涂的方式制作，也可结合建筑构造安装，以指示方向的标识和通用无障碍设施标识最为多见。

6.交互式标识：通常是电子或电器控制的多媒体设备，因此也称多媒体标识，往往综合了文字、图形、图像、声音、视频、网络、触摸等媒介，联结了多种感官渠道，具备多媒体交互性，能够显示丰富的信息，并可以有效快速地更换，因而是比较适合多类障碍人士群体的标识类型。交互性是指在信息传播者和信息接收者之间相互进行通信和交换，使信息的传播和接收成为双向循环的过程，而不像报纸、图像、广播那样，人只能被动地接收。医院、图书馆、商业设施的挂号取号和信息查询等设备常使用该类标识发布公众信息、产品和服务，能够取得良好效果。

此外，现代照明和信息技术的应用还出现了动态的标识，故还可以将标识分为**动态和静态类型**。动态标识是指外在呈现不断运动变化的标识，通常采用的方式有翻转式、动态灯光、动态投影、电子屏幕等类型。动态投影和电子屏幕标识往往是由电脑控制的，具备一定的互动性，即能够实时处理人的动作或对要求做出响应和反馈，这种标识也就是“交互式标识”。静态标识是静止不动、外观不变的标识。综合标识则是结合了动态和静态特点的标识。



国内常用无障碍标识

(注：图选自《无障碍标识设计指南与图示》)

其它技术指标——无障碍标识

标识位置布点：

(一) 视觉导向标识布点

导向标识的布点设置应遵循层次性、识别性、连续性、规范性、协调性、合理性、方便性等基本原则。应结合使用者的心理与行为特征，以动线分析为前提和依据，按照层级导向，遵循人体工学，充分考虑特殊人群的尺度特征，并满足各项规范的要求。

1.整体布点设置应充分回应以下环境条件因素。

(1) 视线设计方面，应考虑观看距离、观看角度以及环境中是否存在遮挡视线的障碍物。

(2) 标识尺度方面，应考虑对于标识尺寸和安装高度是否存在限制和障碍物、标识安装形式与尺度有哪些可能性。

(3) 光环境设计方面，应考虑现有环境的采光照度情况，以及适宜采用的照明方式。

2.在人行流线的起点、终点、转折点、分叉点、交汇点等容易引起行人路线疑惑的位置，应设置导向标识点位。

3.导向标识在流线上的间距不应超过50m。无障碍需求较高的环境（如大型综合医院、盲人用建筑环境）中，在连续通道或路径上，导向标识间距不应超过30m；方向指示标识连续或间距不超过10m。

4.停车场应单独考虑无障碍停车位的标识引导，且设置醒目的标识。

4.除独立式无障碍标识，其他标识的点位与整体建筑环境的标识点位重合时，宜通过标识造型整合在一个标识牌上，避免同一位置或邻近设置多标识，应达到信息传达的作用，并对环境形成最小干扰。

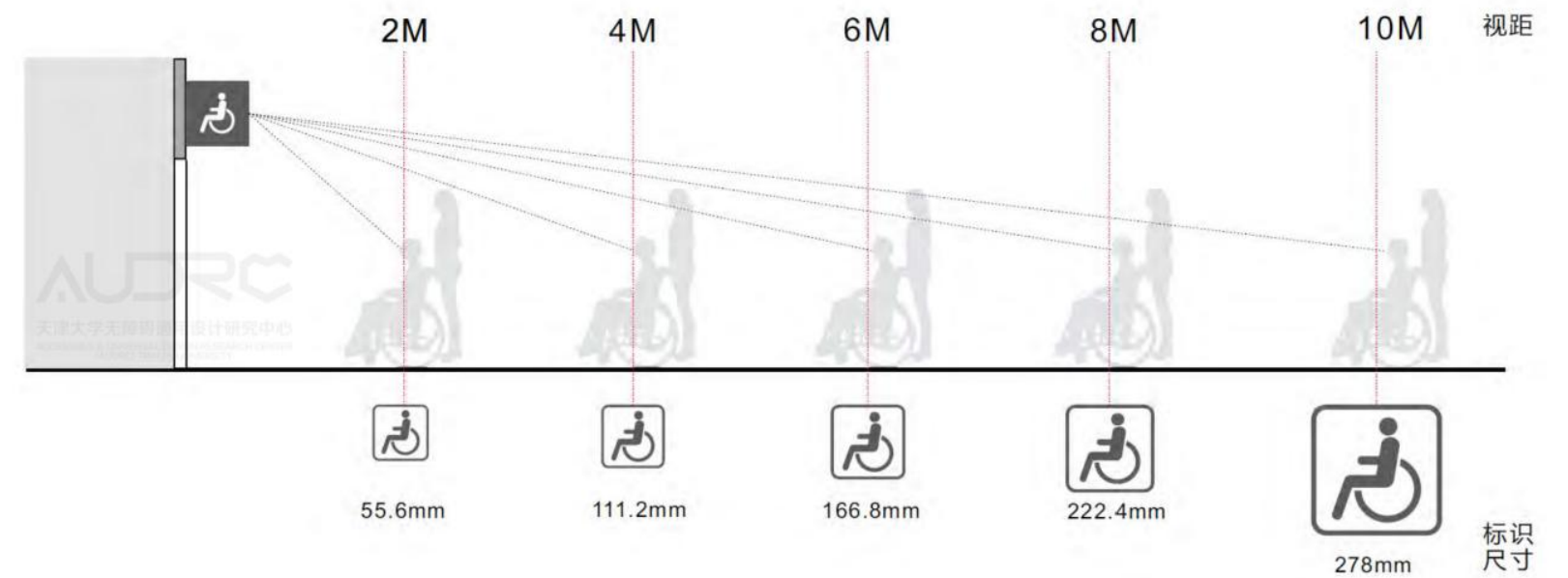
5.轮椅使用者的视点较低，针对轮椅使用者的标识中心高度应为1100mm~1400mm。

(二) 无障碍标识布点

1.无障碍标识系统的设置，标识的无障碍设计包括通用标识的无障碍设计和无障碍设施符号，参见国标 GB/T 10001.9-2008。

2.无障碍设施标识，无障碍设施应依据现行国家标准《标志用公共信息图形符号》“第9部分：无障碍设施符号”（GB/T 10001.9-2008）设置明显的相应类型的无障碍设施标识，或通用无障碍设施标识，其尺度、色彩、位置、高度等应符合要求。超过 $2 \times 10^4 \text{m}^2$ 的商业建筑、科教文卫建筑、旅游建筑、交通建筑宜设置交互式标识系统。

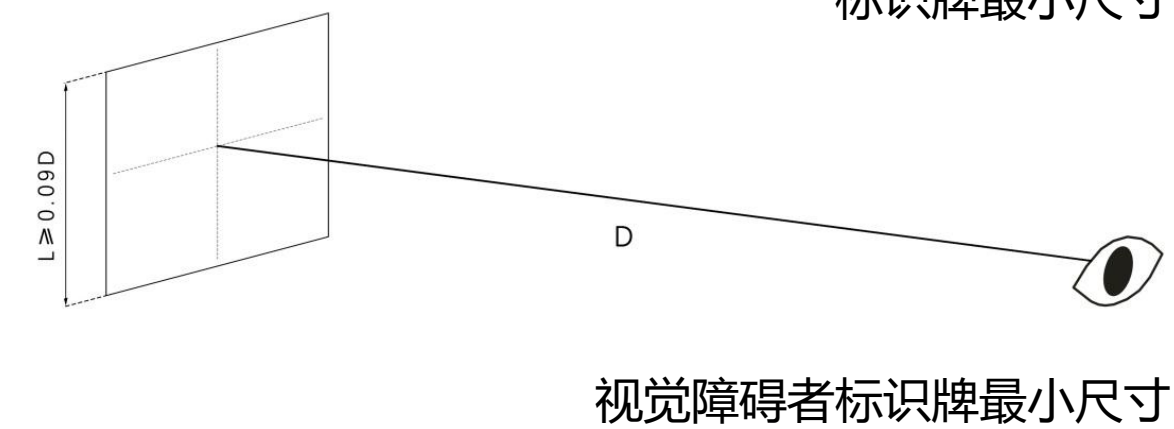
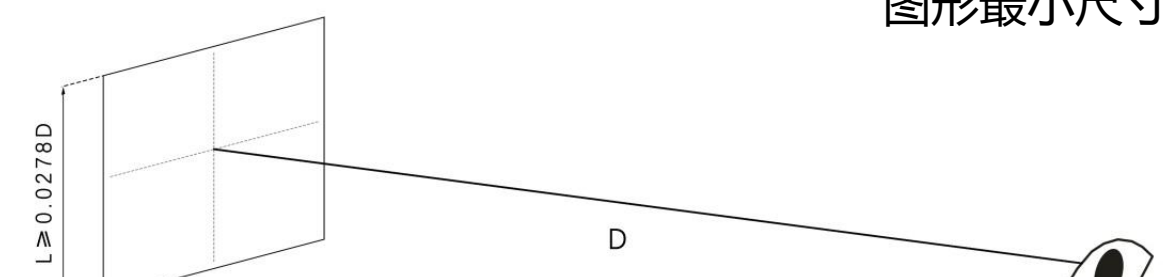
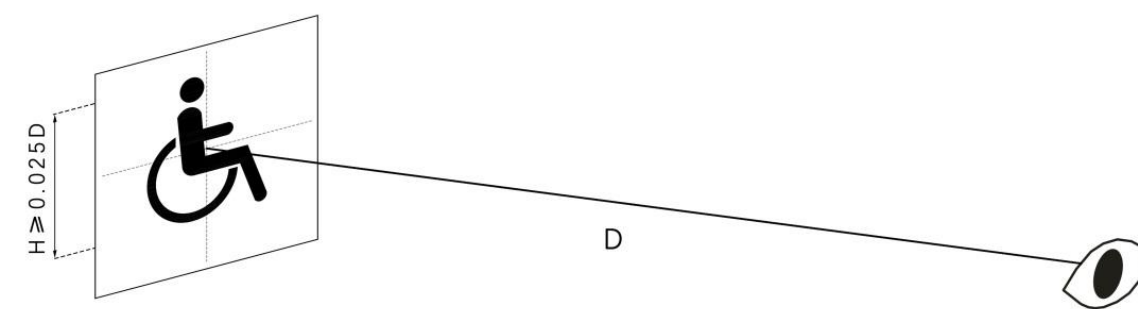
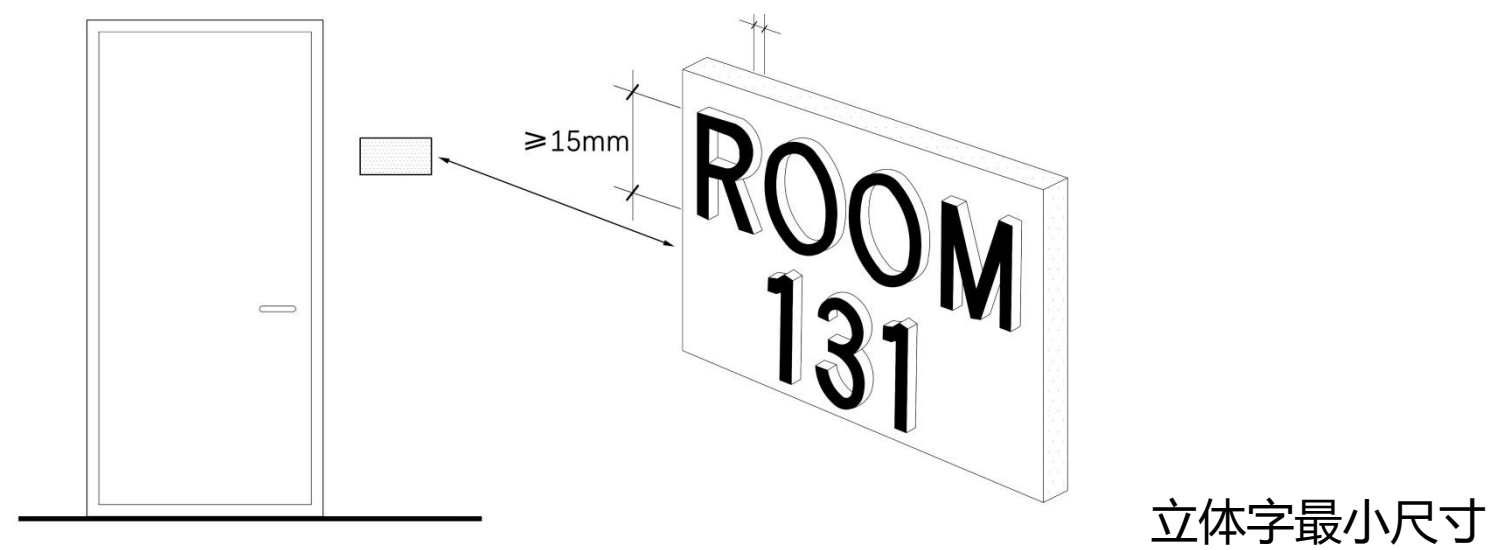
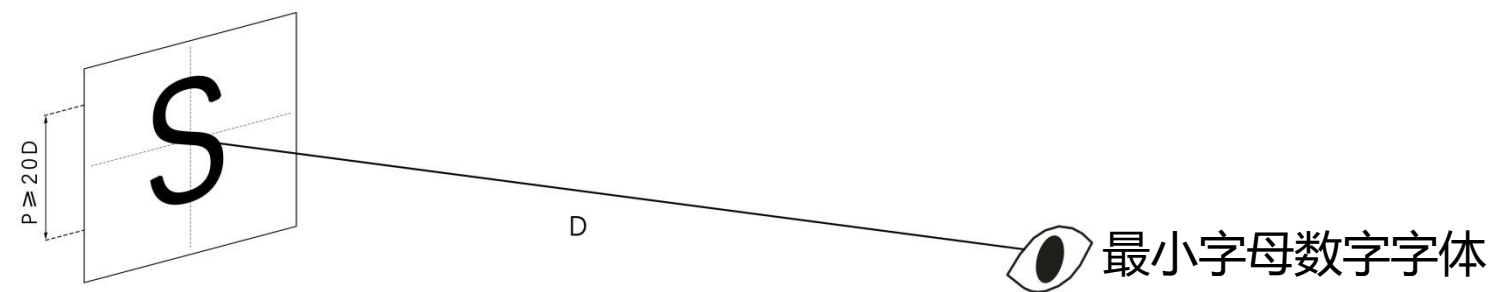
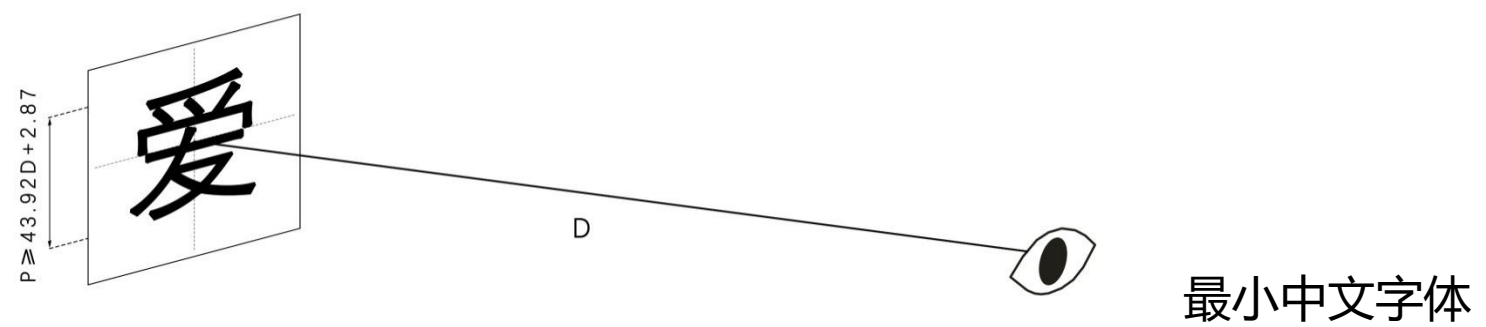
3.触觉标识布点，视力残疾人使用较多的公共建筑宜设置触觉或听觉标识系统。我国现行国家标准《公共建筑标识系统技术规范》（GB 51223-2017）第 6.1.3条规定：所有无障碍设施应设有触觉标识系统，设置位置及形式应符合表 4-2-5的规定。



国内常用无障碍标识

(注：图选自《无障碍标识设计指南与图示》)

其它技术指标——无障碍标识



(注：图选自《无障碍标识设计指南与图示》)

标识位置布点： 注：●应设置 ◆宜设置

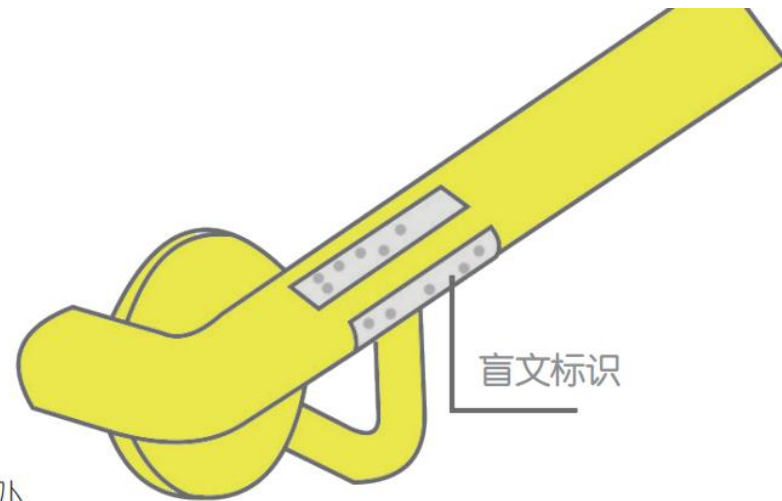
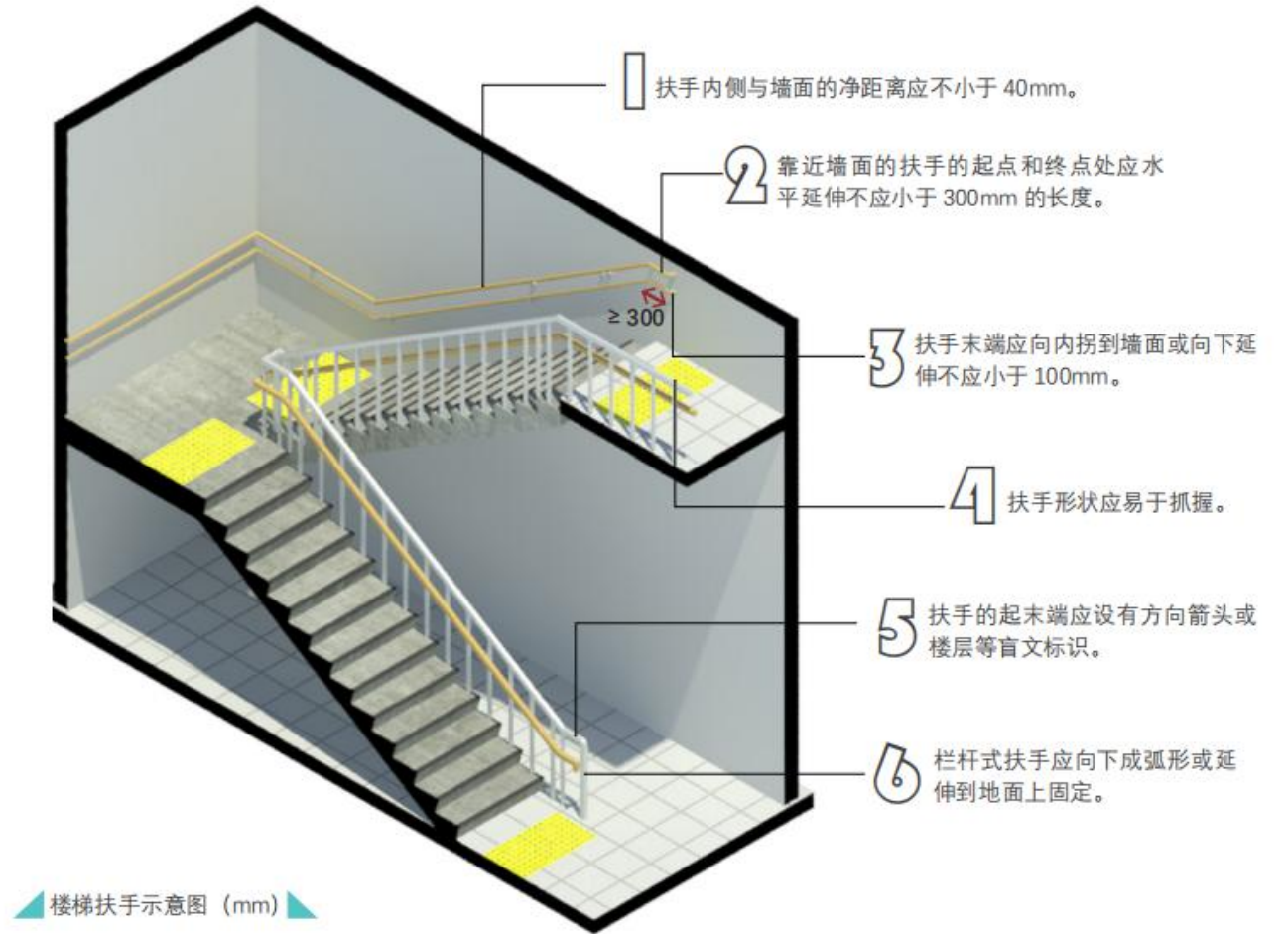
空间类型	类型细分	位置	无障碍标志	无障碍设施标志牌	带指示方向的无障碍标志牌	盲文地图	盲文铭牌	信息无障碍设施	
服务设施	轮椅席	无障碍通用标志	●	●	◆	◆	◆	◆	
	无障碍客房	开关带	●	●	◆	◆	◆	◆	
	低位设施	服务台	售票处	●	●	◆	◆	◆	◆
			取款机（取票机）	●	●	◆	◆	◆	◆
		电话亭	●	●	◆	◆	◆	◆	
		饮水机	●	●	◆	◆	◆	◆	
		结算通道	●	●	◆	●	●	◆	
		自动售货货柜	●	●	◆	◆	◆	◆	
		公共浴室		●	●	◆	◆	◆	◆
	通用性泳池		●	●	◆	◆	◆	◆	
	无障碍住房	厨房	卫生间	●	●	◆	◆	◆	◆
			安全抓杆	●	●	◆	●	●	◆
		壁柜	●	●	◆	◆	◆	◆	
		服务台	●	●	◆	◆	◆	◆	
		对讲机	●	●	◆	◆	◆	●	
		呼叫按钮	●	●	◆	◆	◆	●	
	厕所	无障碍专用厕所	●	●	●	◆	◆	◆	
		公共厕所	●	●	●	◆	◆	◆	
	导向标识	触摸台（触摸牌）	●	●	◆	◆	●	●	
		导向标识	●	●	●	●	●	◆	
	救助呼叫按钮		●	●	◆	◆	◆	●	

空间类型	类型细分	位置	位置细分	无障碍标志	无障碍设施标志牌	带指示方向的无障碍标志牌	盲文地图	盲文铭牌	信息无障碍设施	
交通空间	建筑入口	无障碍坡道		●	●	●	●	◆	◆	
		建筑入口大门	室外门	●	●	●	●	◆	◆	
			视觉障碍者	●	●	●	●	◆	●	
		升降平台（升降机等）		●	●	●	●	◆	◆	
		平台		●	●	●	●	◆	◆	
	垂直交通	楼梯	扶手起终点		●	●	◆	◆	●	◆
			楼层标识		●	●	◆	◆	●	◆
		扶梯		●	●	◆	◆	◆	◆	
		电梯	侯梯厅		●	●	●	◆	●	●
			电梯轿厢		●	●	●	◆	●	●
	水平交通	室内门		●	●	◆	◆	●	◆	
		公共走廊		●	●	◆	◆	●	◆	
	建筑外部环境	无障碍车位（孕妇车位）	停车线		●	●	●	◆	◆	◆
轮椅通道线				●	●	●	◆	◆	◆	
无障碍车位标志（地面）				●	●	◆	◆	◆	◆	
标识（立牌）				●	●	◆	◆	◆	◆	
暗沟、排水篦子			●	●	◆	◆	◆	◆		
停车场		步行通道		●	●	◆	◆	●	◆	

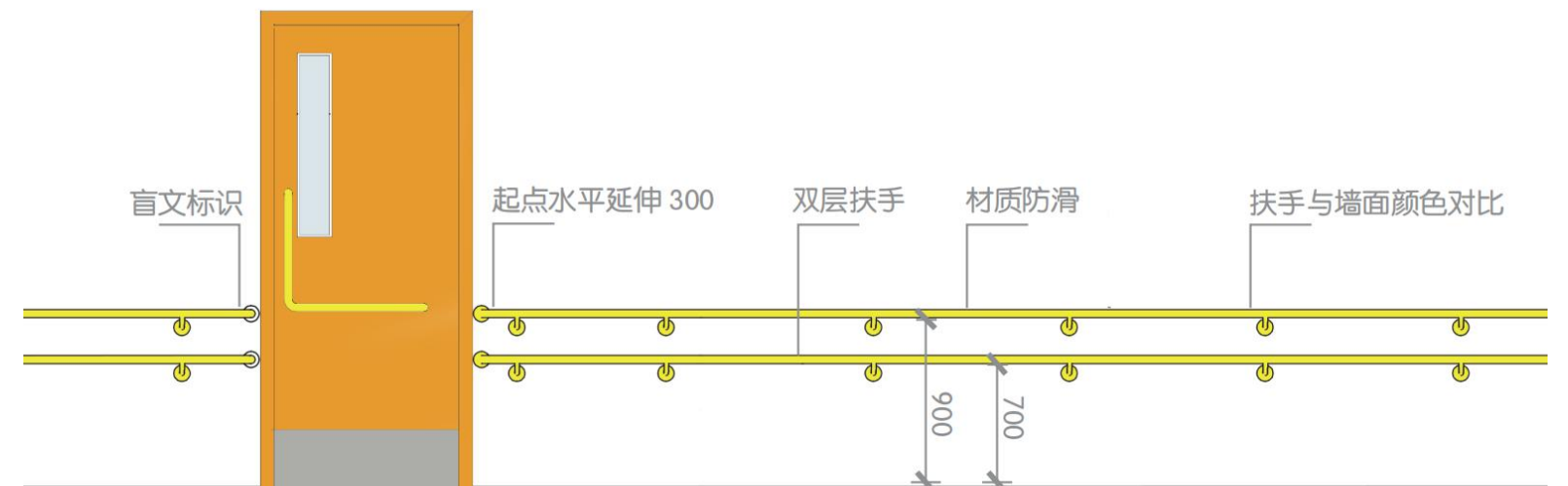
其它技术指标——4.3.2安全抓杆（扶手）

一、安全抓杆应符合下列规定：

- 1.无障碍单层扶手的高度应为 850mm-900mm，无障碍双层扶手的上层扶手高度应为 850mm-900mm，下层扶手高度应为 650mm-700mm；
- 2.扶手应保持连贯，靠墙面的扶手的起点和终点处应水平延伸不小于300mm的长度；
- 3.扶手末端应向内拐到墙面或向下延伸不小于100mm，栏杆式扶手应向下成弧形或延伸到地面上固定；
- 4.扶手内侧与墙面的距离不应小于 40mm；
- 5.扶手应安装坚固，形状易于抓握。扶手内侧与墙面的净距离不应小于40mm；
- 6.扶手的材质宜选用防滑、热惰性指标好的材料。
- 7.扶手应安装坚固，应能承受水平或者垂直方向1500N 的外力；
- 8.扶手的起末端应设有方向箭头或楼层等盲文标识；
- 9.扶手应与背景有明显的颜色和亮度对比，应有良好的可见性。



图：扶手的起点与终点处

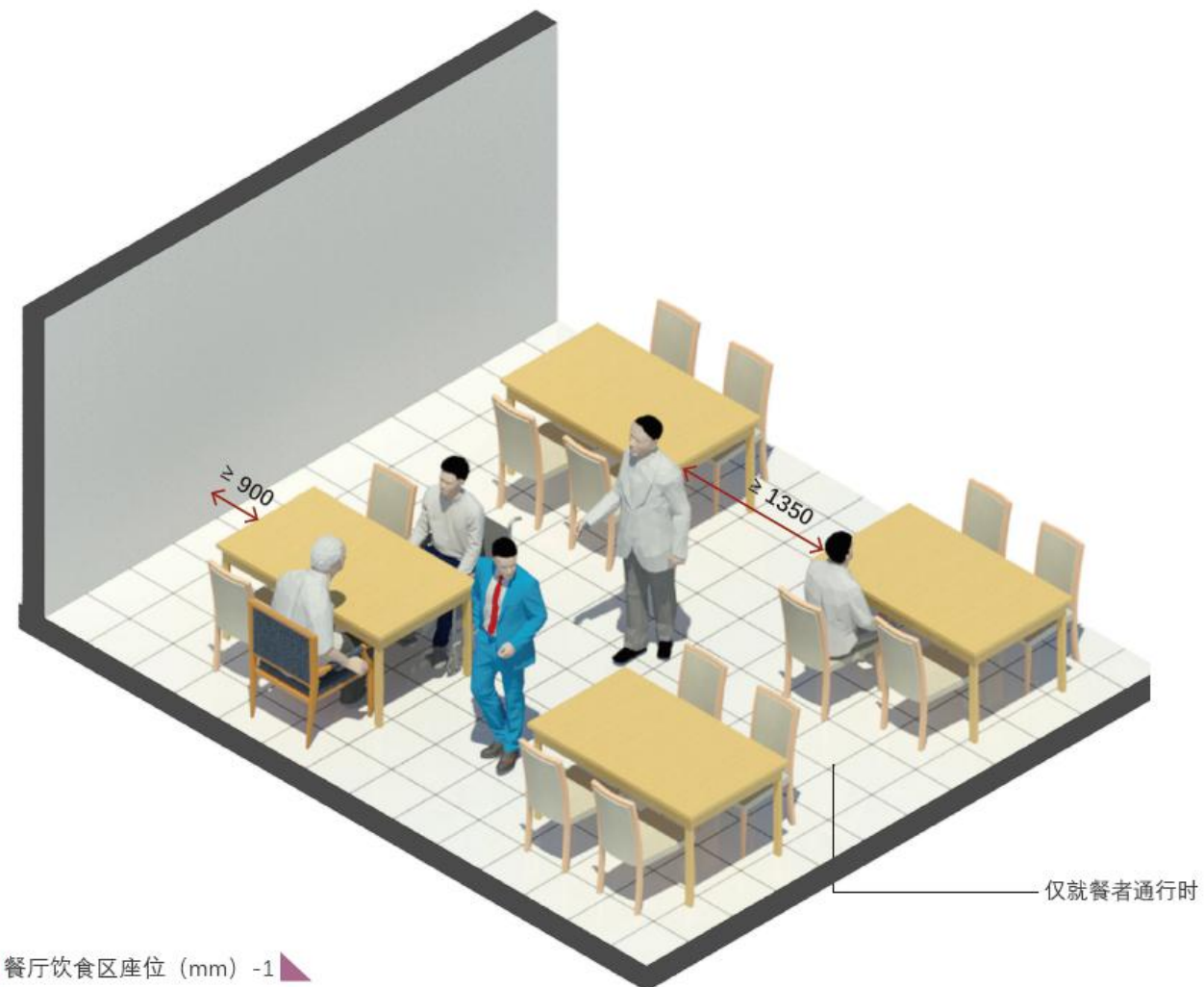


图：无障碍扶手

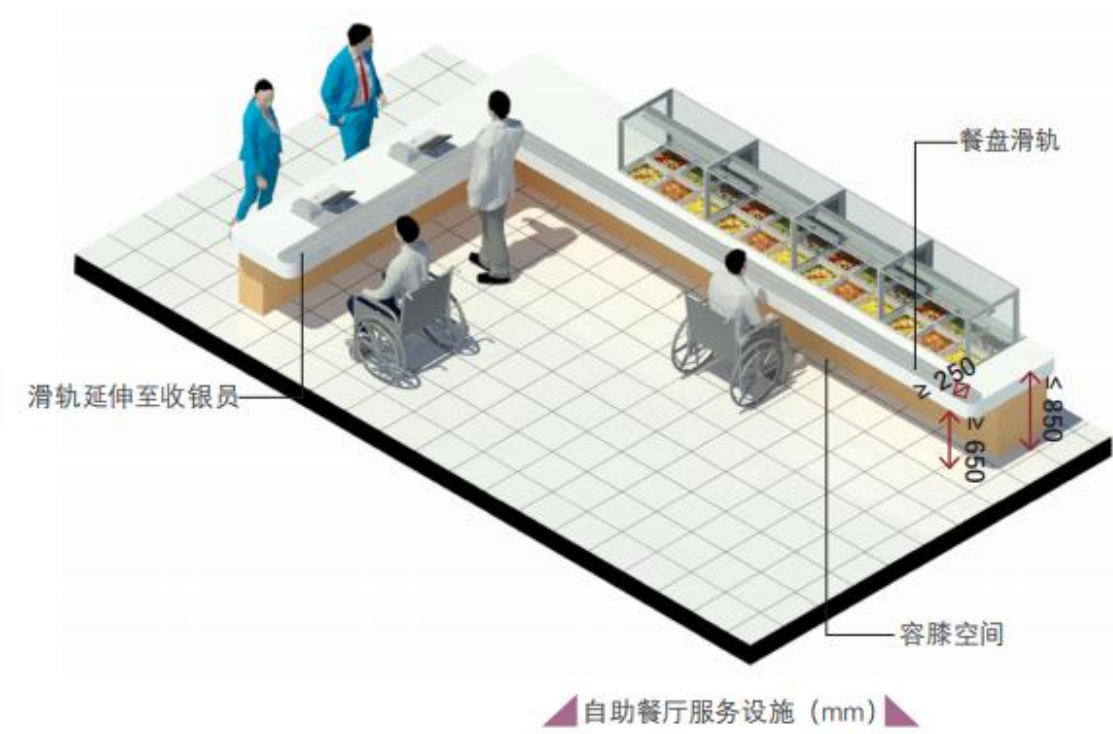
住宿技术指标—— 4.3.3餐厅服务设施指标

餐厅、休息处、饮食区的座位：

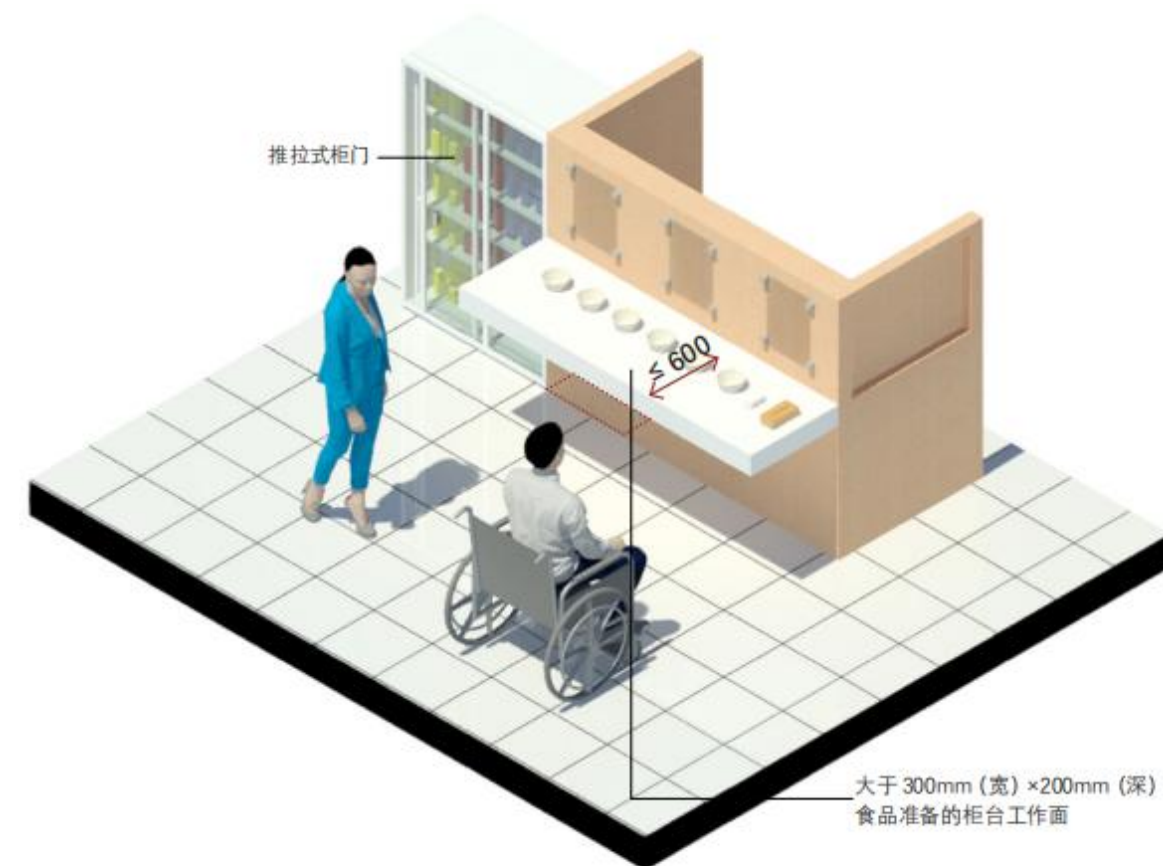
- 固定座位如卡座一般不适用于有行动障碍的人和老年人使用，也对轮椅使用者造成障碍。
- 如果设置卡座，应同时提供可选择的可移动座位。
- 餐厅和饮食厅的餐桌平行布置时，桌边到桌边（或墙面）的净距应符合以下要求：
 - 仅就餐者通行时，桌边到桌边的净距不应小于1.35m。桌边到内墙面的净距不应小于900mm。
 - 有服务员通行时，桌边到桌边的净距不应小于1.80m。桌边到内墙面的净距不应小于1.35m。
 - 有小车通行时，桌边到桌边的净距不应小于2.10m。
- 餐桌采用其他型式和布置方式时，可参照前款规定并根据实际需要确定。
- 无障碍的座位应分散设于餐厅的各个区域，椅子宜质轻易于移动摆放。
- 宜采用四角桌子，如果使用的是中心柱子支撑的圆桌，从桌子边缘到桌子基座外缘的距离不应少于500mm。



餐厅饮食区座位 (mm) -1



自助餐厅服务设施 (mm)



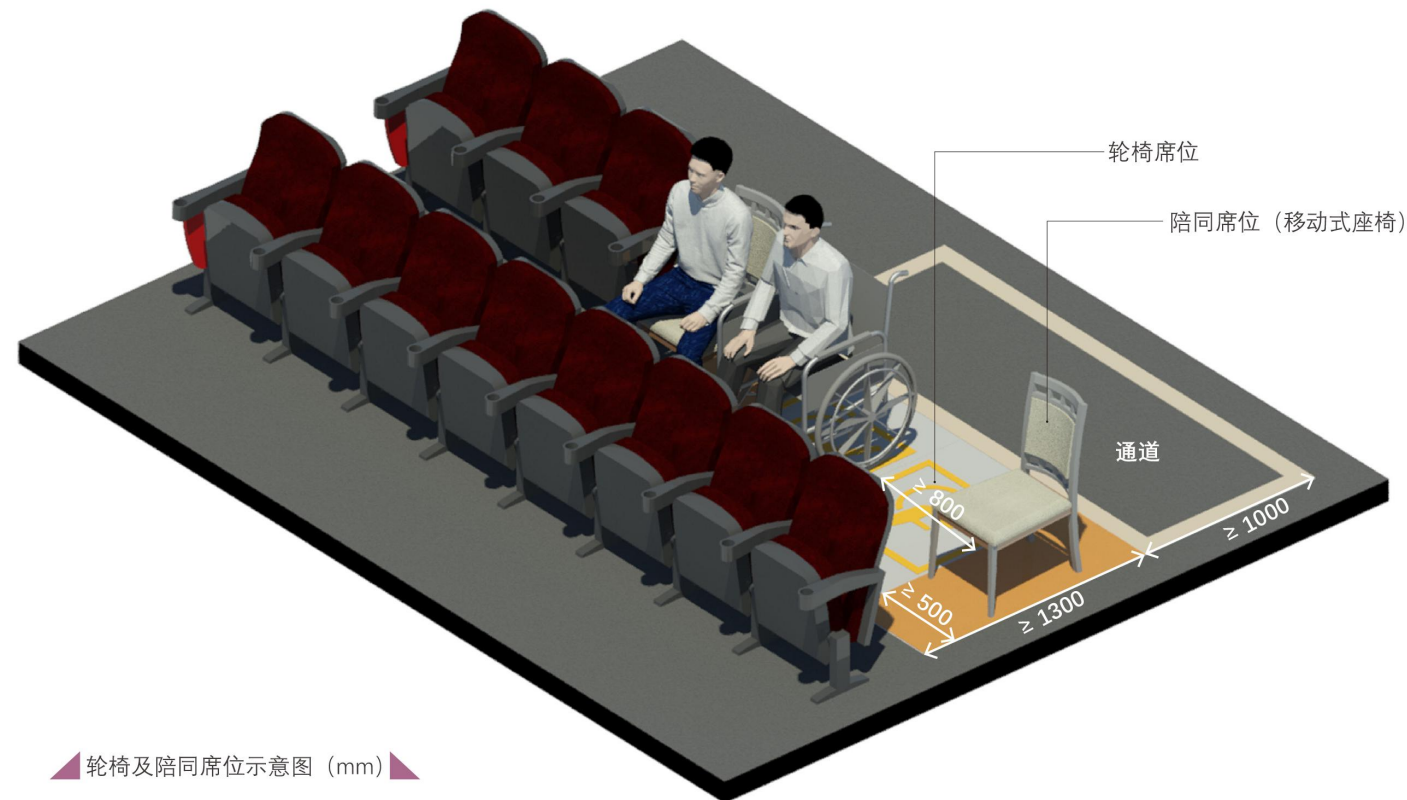
大于300mm (宽) × 200mm (深)
食品准备的柜台工作面

(注：图选自《北京2022年冬奥会和冬残奥会无障碍指南技术指标图册》)

其它技术指标—— 4.3.4 轮椅席位

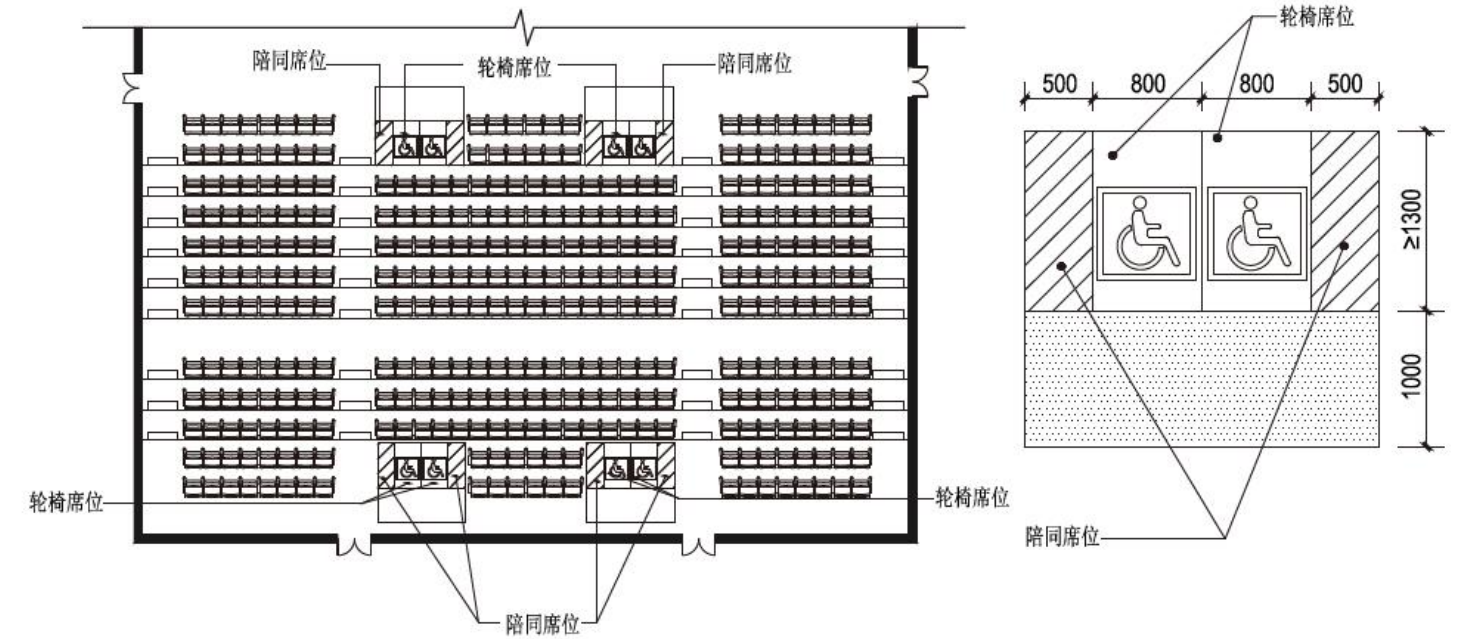
轮椅席位应符合下列规定：

- 轮椅席位应设在便于到达疏散口及通道的附近，不得设在公共通道范围内。
- 轮椅席位区与疏散口、卫生间、公共服务设施等必要功能空间之间应设置无障碍通道或无障碍电梯连接。
- 通往轮椅席位的通道净宽不应小于1.20m。
- 轮椅席位的地面应平整、防滑，为行动障碍人士指定的座位区域水平坡度不应大于2%。
- 每个轮椅席位的占地面积不应小于1.30m×0.80m。
- 陪同或礼遇座席区占地面积不应小于1.30m×0.50m。
- 每个轮椅席位身后的通道宽度不应小于1.00m。
- 轮椅席位处地面上应设置无障碍标志。
- 观众席为 100 座及以下时应至少设置 1 个轮椅席位。101~400 座时应至少设置 2 个轮椅席位。400 座以上时，每增加200 个座位应至少设置1 个轮椅席位。



▲ 轮椅及陪同席位示意图 (mm) ▲

(注：图选自《北京2022年冬奥会和冬残奥会无障碍指南技术指标图册》)



陪同席位应符合下列规定：

- 在轮椅席位旁应设置1:1的陪同席位。
- 陪同席位可为移动式，可在轮椅席位区集中或分散设置。

礼遇席位应符合下列规定：

- 礼遇席位为方便行动受限但不愿意坐在轮椅里的人所提供，应设在每排座位的两端。
- 其前方和侧面都应提供更多的空间，且其所处位置不需要上下走太多的台阶。

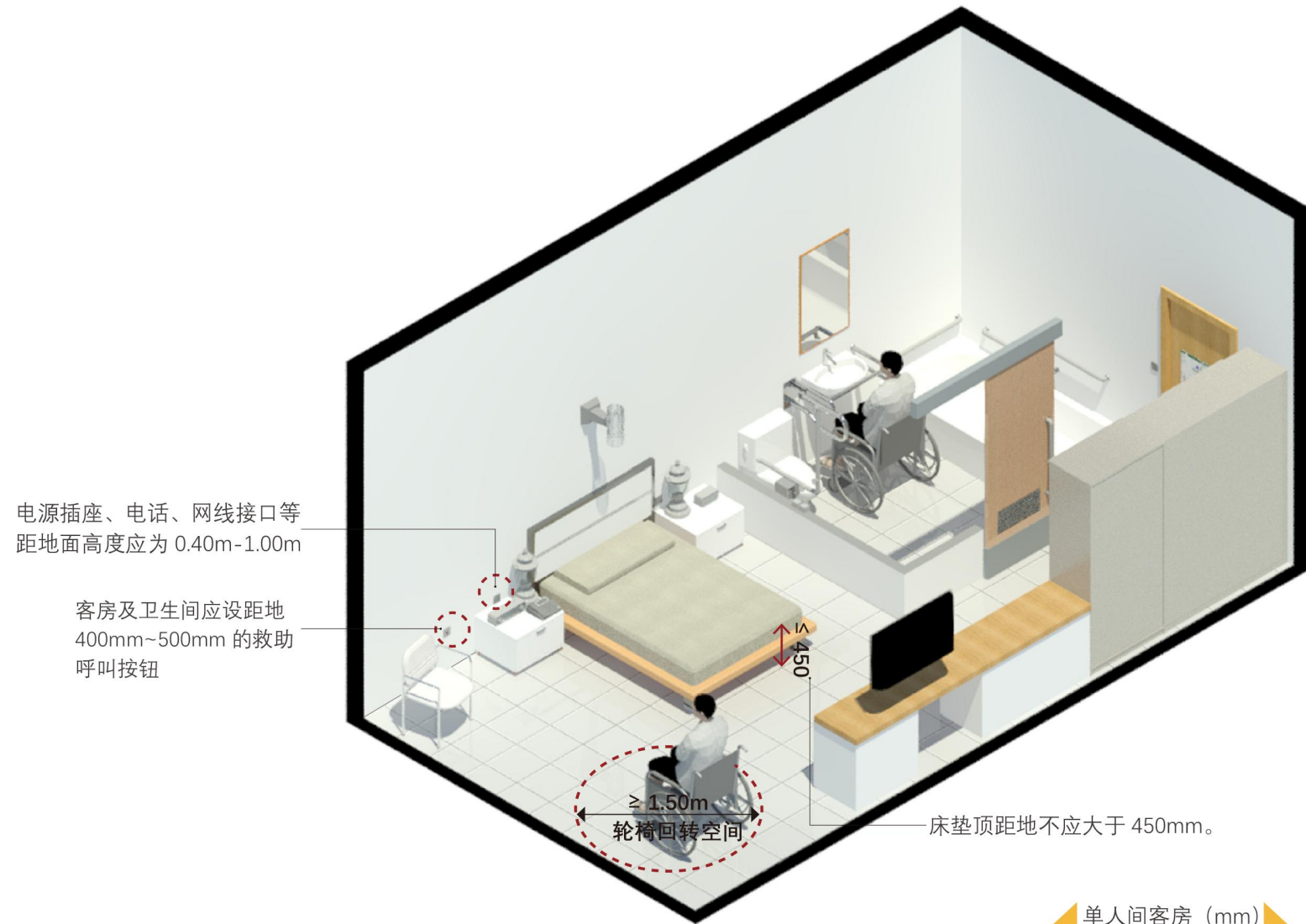
视线应符合下列规定：

- 在轮椅席位上观看演出和比赛的视线不应受到遮挡，但也不应遮挡他人的视线。
- 在前面坐席有人站立时视线也不宜被遮挡。

4.3 住宿技术指标—— 4.3.5住宿技术指标

无障碍客房一般规定：

- 无障碍客房应设在便于到达、进出和疏散的位置。
- 主要功能设施如橱柜、开关等，应设置在轮椅使用者触手可及的地方。
- 对残障人士及其他有需求的客人，应在客人到达时及时了解他们的需求，同时应告知能够提供的无障碍服务，提示某些常规程序如房间服务、送餐服务、消防演习等有可能影响到他们的隐私和安全。
- 对于独居的视障客人，应帮助他（她）熟悉所在房间的家具和设施的位置。



▲ 单人间客房 (mm) ▲

(注：图选自《北京2022年冬奥会和冬残奥会无障碍指南技术指标图册》)

通行及移动空间：

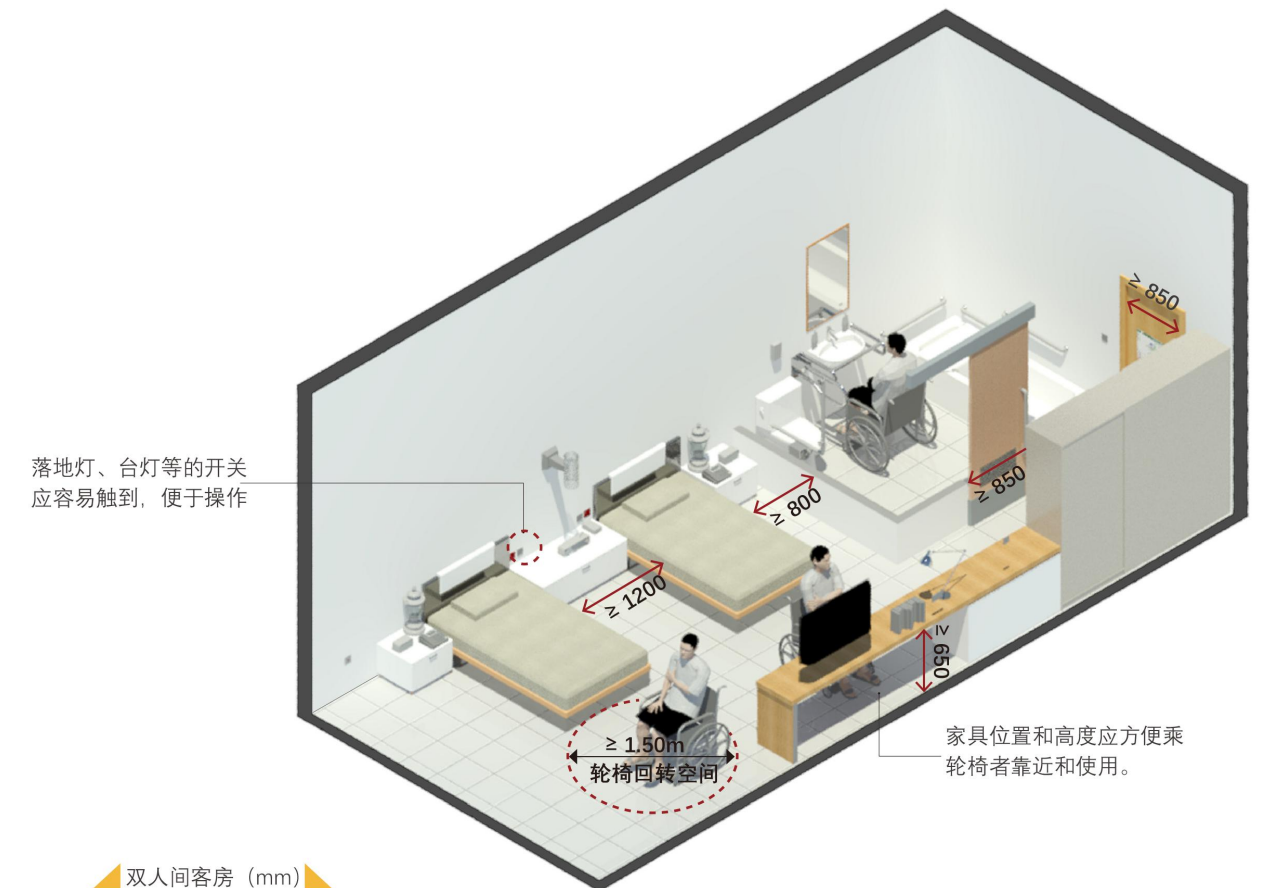
- 房间内应有轮椅回转空间，回转直径不应小于1.50m。
- 客房室内通行空间净宽不应小于800mm，不宜小于900mm。室内走道净宽不宜小于1.20m。

开关和控制装置：

- 灯具、入口门禁、对讲电话及其他控制装置距离地面高度应为0.75m~1.20m。壁挂式电源插座、电话、电视、网线接口等的距地面的高度应为0.40m~1.00m，与墙面转角的水平距离不应小于350mm。
- 落地灯、台灯等的开关应容易触到，便于操作。

床：

- 床间距不应小于1.20m。床与窗台之间的间距不应小于800mm；床与写字台之间的间距不应小于800mm；床的使用高度不应大于450mm。
- 床架和地板之间要留出缩脚空间，深度和高度均不应小于100mm。
- 不宜安装有固定基座的床。



▲ 双人间客房 (mm) ▲

(注：图选自《北京2022年冬奥会和冬残奥会无障碍指南技术指标图册》)

住宿技术指标——4.3.5 住宿技术指标

门：

- 客房门下部应设置400mm高的抗冲击保护区。
- 自动门的闭门器力度不应大于20N。宜用延迟反应、阻力低的闭门器取代常规的闭门器。
- 安全链、门锁和其他五金器具应是单手可以操作的，不需要手有很好的灵巧度，并且安装位置距地面不应大于1.20m。
- 门上应设观察孔，观察孔距离地面应在1.00m~1.20m之间。门外区域应有不小于10勒克斯的均匀照明。
- 客房门内应在较低位置处设有大尺寸、高对比的疏散信息或路线标识。
- 客房应设置兼具语音和闪光的提示门铃。

衣橱：

- 衣橱前应有轮椅回转空间，回转直径不应小于1.50m。
- 衣橱内应设有低位安装的挂衣杆，其距地板的高度应为1.20m。衣橱内宜同时安装一个高的和一个低的挂衣杆。
- 衣橱内的衣挂应可随意移动，衣橱内部应有照明装置。
- 门把手应符合无障碍要求。

家具和装备品：

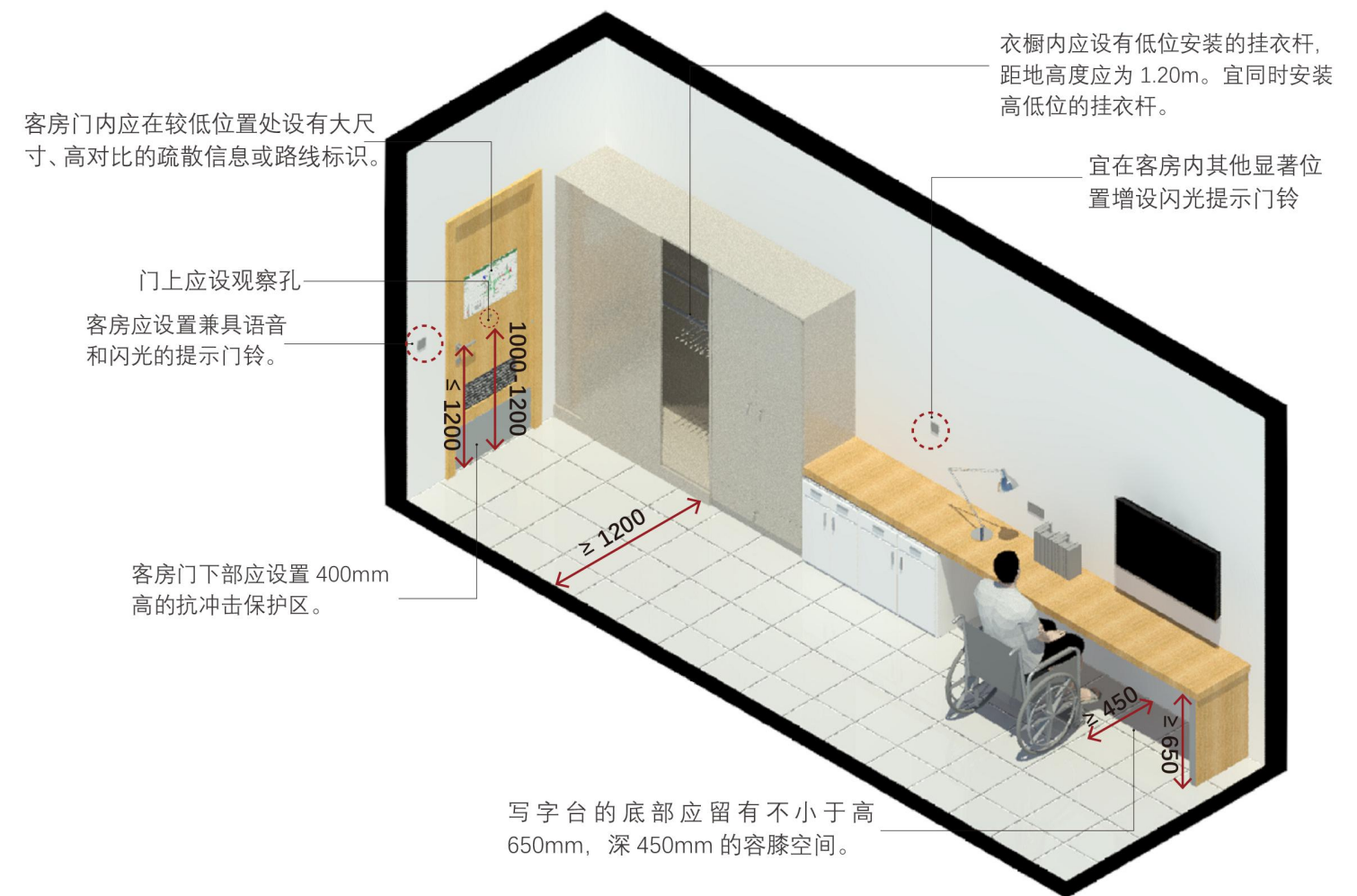
- 家具位置和高度应方便乘轮椅者靠近和使用。
- 五金器具应可用一个手指钩着操作而无须抓握操作。
- 写字台的底部应留有不小于高650mm，深450mm的容膝空间。

通行与移动空间：

- 通往卧室、起居室(厅)、厨房、卫生间、储藏室及阳台的通道应为无障碍通道，应符合《指南》第二章1.6“无障碍通道”的相关要求，且应在一侧或两侧设置扶手。

其他设计要求

- 单人卧室面积不应小于7.00m²，双人卧室面积不应小于10.50m²，兼起居室的卧室面积不应小于16.00m²，起居室面积不应小于14.00m²，厨房面积不应小于6.00m²。
- 供乘轮椅者使用的厨房，操作台下方净宽和净高都不应小于750mm，深度不应小于450mm。
- 居室和卫生间内应设求助呼叫按钮。
- 家具和电器控制开关的位置和高度应方便乘轮椅者靠近和使用。
- 供听觉障碍者使用的住宅和公寓应安装闪光提示门铃。



▲ 客房门及局部空间示意图 (mm) ▲

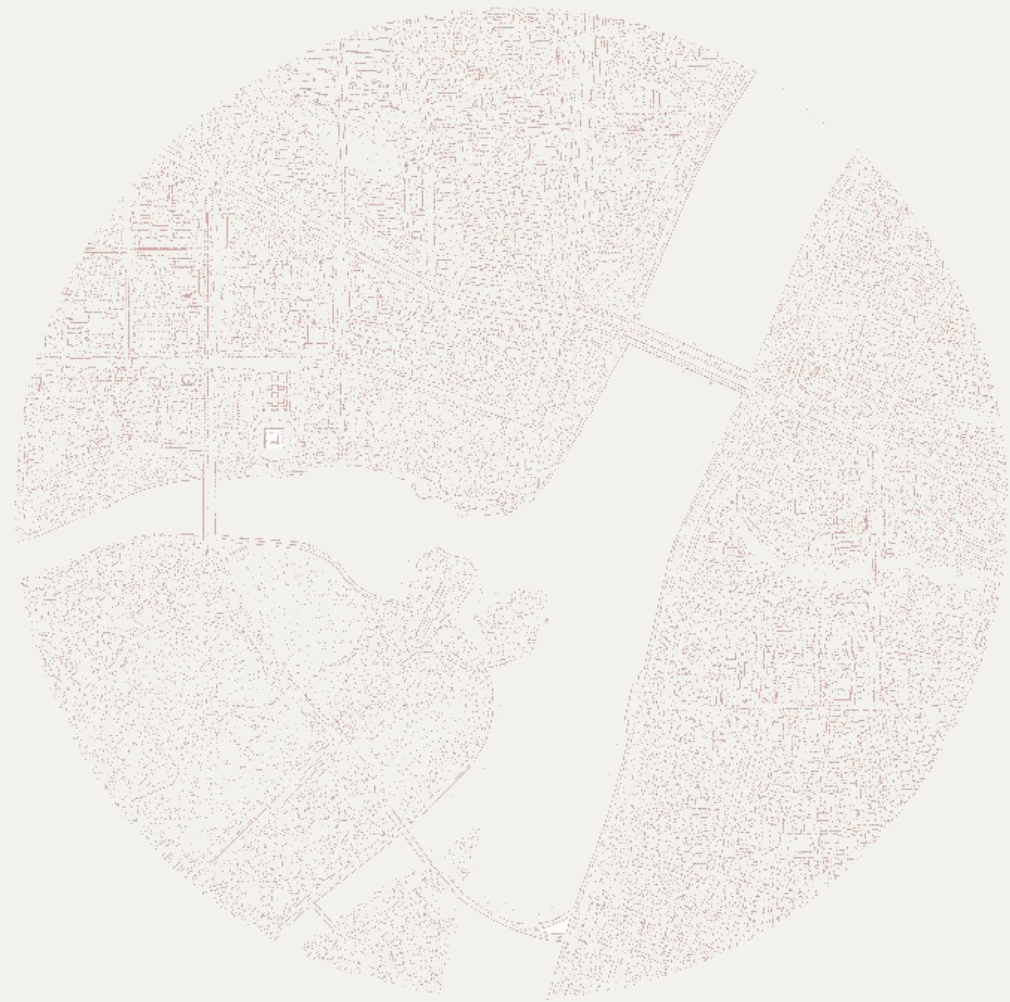
(注：图选自《北京2022年冬奥会和冬残奥会无障碍指南技术指标图册》)

主要技术指标表

区域	主要内容		数据
通用性指标	轮椅回转空间直径		≥1.50m
	轮椅回转空间	宽	≥750mm
		高	≥650(750)mm
		深	≥450mm
	安全按钮或拉绳距地面距离		400mm~500mm
	休息区域间距		≤50m
	通过型设施净宽		≥900mm
	座位高度		400mm~500mm
缘石坡道	坡度	全宽式单面缘石坡道	≤1:20
		三面坡缘石坡道正面、侧面以及其它形式缘石坡道	1≤:12
	宽度	三面坡缘石坡道	≥1.20m
		其他形式	≥1.50m
		转角处	≥2.00m
盲道	宽度	行进盲道	250mm~500mm
		提示盲道	≥300mm
出入口	通行宽度		≥1.5m
门	净宽	自动门	≥1.00m
		其他	≥850mm
	墙面宽度		≥500mm
两道门之间净间距		≥1.50m	
轮椅坡道无障碍通道	坡度	纵坡	宜≤1:20, 应≤1:12。横坡≤1:20
		横坡	≤1:50
	净宽度		≥1.00m

	休息平台	长度	1.50m
		间距	每段坡道的水平长度不应大于9.00m。
	室内净宽度		≥1.20m
	扶手高度		850mm~900mm
	室外净宽度		≥1.50m
	轮椅通行的房间内通道净宽度		≥800mm
	顶部净高		≥2.10m
楼梯台阶	踏面和中踢面	踢面高度	120mm~160mm
		踏面深度	280mm~350mm
	踏步前缘		≤38mm
	警示标识		与楼梯同宽
无障碍电梯	轿门净宽	公共空间和体育场馆和设施	≥950mm
		其他	≥850mm
	轿厢尺寸	人流量较多的公共场所	≥2.10m×1.50m
		其他	≥1.70m×1.50m
	候梯厅深度		≥1.80m
升降平台	尺寸		≥1200mm×900mm
扶手	高度		850mm~900mm
	内侧与墙面净距		≥40mm
	截面尺寸		35mm—50mm
	起始点水平延伸长度		≥300mm
无障碍停车位	侧通道宽度		≥1.20m
交通上客/落客区	通道尺寸		≥2.40m×7.00m

卫生间	设置比例		1:15
	无障碍厕位尺寸		2.20m×1.80m
	无障碍卫生间尺寸		≥4.00m
	水平安全抓杆	长度	≥700mm
		高度	700mm~750mm
	L型安全抓杆	水平部分高度	700mm~750mm
		垂直部分高度	1.40m~1.60m
	坐便器高度		400mm~450mm
	小便器	高度	≤400mm
		深度	≥350mm
洗手盆高度		≤800mm	
镜子距离洗脸盆台面高度		≥100mm	



5. 案例解析

5 案例解析

国内优秀案例解析



图 -北京老旧小区平台高差无障碍改造

场景解析：

北京老旧小区改造后的公共环境无障碍设计，平台高差通过无障碍通道链接，并设置高低位扶手。

国外优秀案例解析

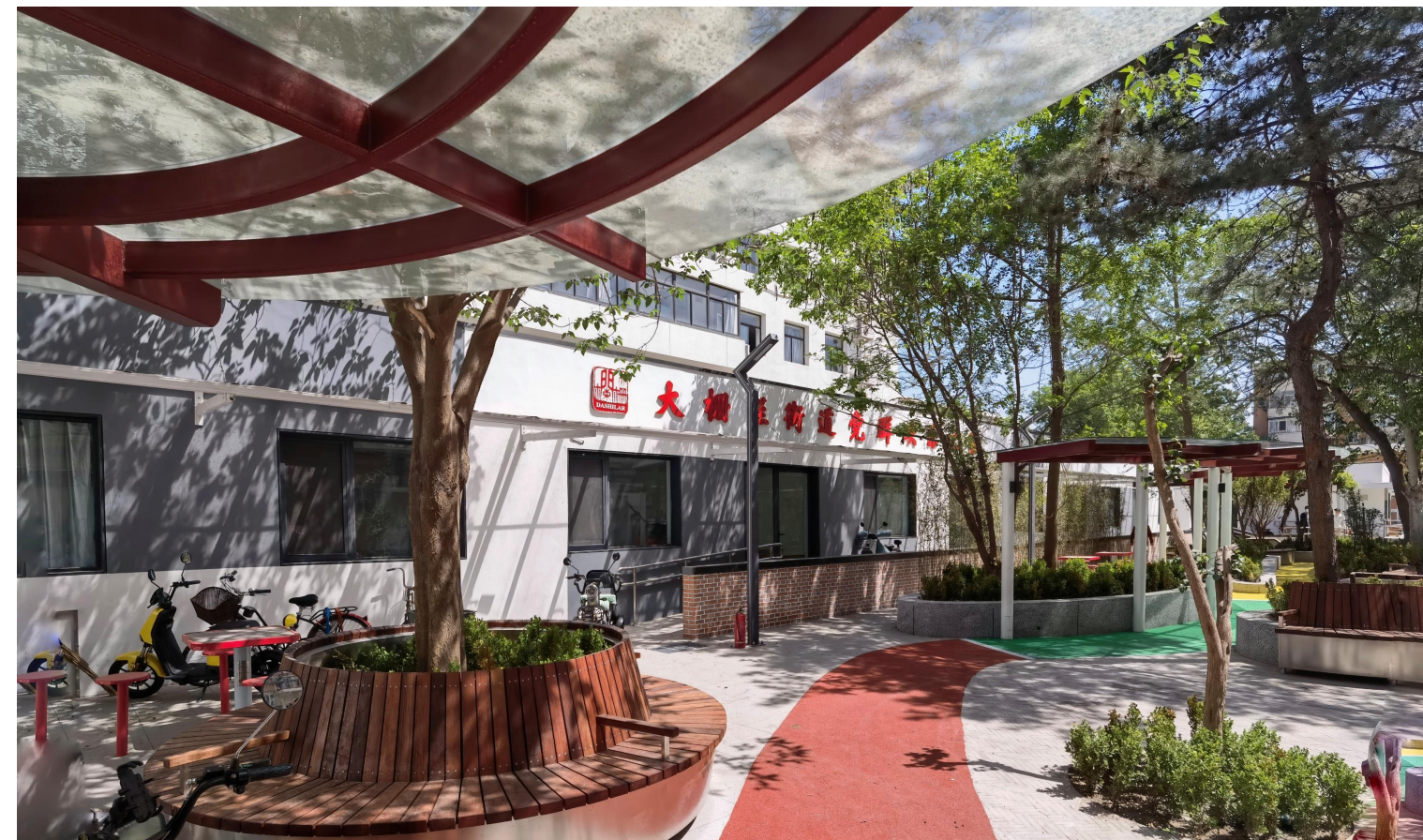


图 -北京老旧小区改造后实景照片

场景解析：

北京老旧小区改造后的公共环境无障碍设计，场地实现无障碍通行，设施均为倒圆角设计，并设置便于老年人起身的无障碍座椅。

