

DB4403

深圳市地方标准

DB4403/T 399—2023

居家适老化改造与管理规范

Specification of elderly-friendly home modification and management

2023-12-13 发布

2024-01-01 实施

深圳市市场监督管理局

发布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 基本要求	1
5 适老化改造项目	1
5.1 建筑硬件改造	1
5.2 家具加装改造	3
5.3 辅助器具适配	4
5.4 智能化产品	5
6 适老化改造流程和管理	6
6.1 居家适老化改造流程	6
6.2 售后服务和档案管理	6
6.3 服务监督管理	7
附录 A（资料性） 居家适老化改造基础改造示意图	8
参考文献	11

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件由深圳市民政局提出并归口。

本文件起草单位：深圳市民政局、深圳市福田区民政局、深圳市社会福利服务指导中心、深圳市幸福健康产业（集团）有限公司。

本文件主要起草人：吴远翔、钟汉、罗思颖、胡月明、王谦、马恕凤、徐美平、倪赤丹、于兴洪、苟智双、吴沛如、张帅一、吴琳缤、王建设、王丽丽、李晨、李丽丽、桂樨、刘军侠、肖娇玲、陈雪、杨洋、宁海飞、郑明跃。

居家适老化改造与管理规范

1 范围

本文件规定了居家适老化改造的基本要求、适老化改造项目、适老化改造流程和管理等内容。本文件适用于深圳市范围内老年人居家环境的适老化改造设计和改造实施。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/Z 13800 手动轮椅车

JGJ 450 老年人照料设施建筑设计标准

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

居家适老化改造 elderly-oriented home modification

通过施工改造、设施配备配置、辅具适配等方式，改善老年人的居家生活环境，对老年人缺失的生活能力进行补偿或代偿，缓解老年人因生理机能退化导致的生活不适应，提升居家生活品质的一种活动。

4 基本要求

4.1 居家适老化改造设计和改造实施由改造服务商提供，改造服务商应具备相关专业资质。

4.2 应以人为本，尊重老年人的意愿，结合老年人的身体状况、家庭状况、建筑及居家环境制定改造方案。

4.3 改造实施应保证老年人的人身安全，且使用环保、安全的建筑材料、产品和器材。

4.4 适老化改造应根据老年人逐步变化的身体情况进行设计和实施，满足老年人当前及未来可持续性的需求。

5 适老化改造项目

5.1 建筑硬件改造

5.1.1 地面防滑处理

5.1.1.1 可采用防滑地砖、pvc地胶、防滑剂等进行室内地面防滑处理，室内地面摩擦系数不宜低于0.6，且不同地面材质的衔接处摩擦系数不应差别过大。

5.1.1.2 卫生间在局部范围内宜使用防滑地垫，防滑地垫应与原地面材质结合牢固。

- 5.1.1.3 铺设防滑地砖、pvc 地胶时，应保护原有防水层不被破坏。
- 5.1.1.4 地面防滑处理时，潮湿地面防滑性能不应低于 Bw 级，干态地面防滑性能不应低于 Bd 级。
- 5.1.1.5 地面防滑示意图见图 A.1。

5.1.2 地面高差处理

- 5.1.2.1 对于小于 30 mm 及易拆除的高差，宜通过地面找坡、压条找坡等方式消除高差。
- 5.1.2.2 对于 30 mm~50 mm 且不易消除的高差，宜选用合适的斜坡辅具，选用辅具时宜选用防滑、耐用且脚感较好的材质。
- 5.1.2.3 当高差大于 50 mm 且无法消除时，宜通过增设其他安全辅助设施，如安装扶手、设置局部照明和色彩反差，辅助老年人平稳通行。
- 5.1.2.4 地面进行高差处理后可用中黄色标识提示。

5.1.3 平整硬化

- 5.1.3.1 室内地面坑洼处宜进行平整硬化处理。
- 5.1.3.2 平整硬化的面层应进行防滑处理。

5.1.4 房门拓宽

- 5.1.4.1 应根据实际情况进行房门拓宽改造，房门的拓宽不应影响房屋主体结构及安全性。
- 5.1.4.2 在进行房门拓宽改造时，房间的门洞净宽不小于 900 mm，且门开启后通行净宽度不小于 800 mm。
- 5.1.4.3 房门改造示意图见图 A.2。

5.1.5 平开门改推拉门

- 5.1.5.1 在不破坏房屋主体结构的情况下，宜根据实际情况将平开门改成推拉门。
- 5.1.5.2 推拉门宜保障老年人无障碍通行。

5.1.6 蹲便器改坐便器

- 5.1.6.1 卫生间宜配置坐便器。
- 5.1.6.2 蹲便器改坐便器应确保改造工程不破坏房屋主体结构，先拆除原有蹲便器，并进行地面防水、防滑处理。
- 5.1.6.3 当现实条件无法实现蹲便器改坐便器时，如坑距不符合要求、无地漏时，宜设置坐便椅或移动马桶。
- 5.1.6.4 坐便器前端与对面墙壁的距离不宜小于 600 mm。
- 5.1.6.5 坐便器高度不宜小于 450 mm。
- 5.1.6.6 根据老年人需求配备坐便器增高装置，增高装置两侧应设有稳固的安全扶手。

5.1.7 浴缸 / 淋浴房改造

- 5.1.7.1 浴缸/淋浴房的改造应确保改造工程不破坏房屋主体结构。淋浴房宜留有助浴空间。
- 5.1.7.2 卫生间有浴缸时，宜拆除浴缸，并做好地面找坡排水处理。
- 5.1.7.3 卫生间宜设置干湿分区，干湿分区的分界处宜使用长条形排水地漏作为隔断。
- 5.1.7.4 淋浴花洒宜采用可上下调节高度的滑杆式喷淋头。
- 5.1.7.5 淋浴房冷热水管宜有明显标识，采用恒温水龙头。给排水配件宜选用节水低噪型产品，避免产生 65 dB 以上的噪声。

5.1.7.6 浴缸/淋浴房的改造应进行地面防水防滑处理,且地漏滤水篦子的孔洞直径不应大于 15 mm。

5.1.7.7 卫生间/淋浴房示意图见图 A.3。

5.1.8 加装扶手

5.1.8.1 在不影响通行的前提下,宜在卫生间、淋浴房、过道及高度差变化处安装扶手。

5.1.8.2 至少应在坐便器一侧安装 L 型或 U 型落地扶手,扶手的水平抓杆距水平马桶盖的高度宜为 250 mm,长度宜为 700 mm。在无助力起身的情况下,可在条件合适的卫生间增加横向或竖向的助力扶手。

5.1.8.3 淋浴房应安装 L 型扶手或横向扶手。

5.1.8.4 过道扶手宜沿墙横向安装,单层扶手安装高度应为 850 mm~900 mm,内侧距墙面不应小于 40 mm,有轮椅需求的家庭宜设置高低双层扶手。扶手末端应向内拐到墙面或向下延伸不小于 100 mm。

5.1.8.5 圆形扶手直径应为 35 mm~50 mm。

5.1.8.6 扶手抓握面宜选用防滑、抗菌、热惰性指标好、环保的材质。

5.1.8.7 扶手示意图见图 A.4。

5.1.9 台面改造

5.1.9.1 台面改造包括对厨房和卫生间台面的改造,台面改造不应破坏房屋主体结构。

5.1.9.2 台面改造宜考虑老年人站姿、坐姿操作及其他人共用的情况。

5.1.9.3 站姿操作台下方宜预留膝盖及脚尖伸入的空间。

5.1.9.4 洗手盆台面距地面高度不应大于 800 mm,厨房操作台面距地面高度应为 700 mm~850 mm。洗手盆台面和厨房操作台面下部应留出不小于宽 750 mm、高 650 mm、距地面高度 250 mm 范围内进深不小于 450 mm、其他部分进深不小于 250 mm 的容膝容脚空间。有轮椅需求的家庭,宜设置有抓握扶手的专用洗手台,台面高度不宜大于 700mm。

5.1.9.5 卫生间洗手盆及操作台面示意图见图 A.5。

5.1.10 水电改造

5.1.10.1 水电的改造应保证老年人的使用安全。

5.1.10.2 室内水管腐蚀严重(评定为第 1 类腐蚀)或即将损坏时,应对水管进行更换。

5.1.10.3 室内严重老化以及裸露的电线应进行线路规划、穿管、更换。

5.1.10.4 宜配置带安全保护及指示灯的插座。

5.1.10.5 室内开关宜更换为带指示灯的宽板开关,离地高度宜为 1100 mm。有轮椅需求的家庭,开关离地高度宜为 900mm。

5.1.10.6 多按钮或多开关设置在一起时,宜有标识说明易于分辨。

5.2 家具加装改造

5.2.1 床边扶手及床

5.2.1.1 老年人床边宜安装护栏、抓杆或可升降式扶手。

5.2.1.2 床边扶手安装后最高点到地面的高度宜为 800 mm~900 mm。

5.2.1.3 针对不能自理的老人,床边到墙或柜子的距离宜大于 600 mm,床面高度距地宜为 450 mm~550 mm。

5.2.2 防撞处理

原有家具的尖角或墙体阳角处应安装防撞护角或防撞条。

5.2.3 加设中部柜

5.2.3.1 宜在洗涤池、操作台等上方加设中部柜，且在老年人适度前倾时头部不易触碰到上方吊柜边缘。

5.2.3.2 中部柜离地面的高度宜为 1200 mm~1600 mm，柜体深度为 200 mm~250 mm。

5.2.3.3 中部柜宜采用无柜门的柜体。

5.2.4 门把手改造

5.2.4.1 门把手宜采用下压式或 U 型把手，且距离地面高度宜为 900 mm。

5.2.4.2 门锁宜采用内外均可开启的锁具。

5.2.5 水龙头改造

宜采用拨杆式或抽拉式水龙头。

5.2.6 更换或新增灯具

5.2.6.1 更换或新增灯具后的室内空间照明照度值应满足 JGJ 450 的规定。

5.2.6.2 卫生间镜前、洗手盆、操作台等宜设置局部照明。

5.2.6.3 卧室、走道、卫生间宜安装感应夜灯。感应夜灯距地高度宜为 300 mm。

5.2.7 门铃安装

宜根据老年人实际情况，安装具有闪光、震动、鸣响等效果的门铃。

5.2.8 适老家具配置

5.2.8.1 宜配备倒圆角处理的适老化家具，如适老椅、适老桌等。

5.2.8.2 宜配备有起身助力扶手的换鞋凳，高度宜为 450 mm。

5.2.8.3 宜配备电动升降晾衣架。

5.3 辅助器具适配

5.3.1 手杖

应根据老年人身体状况配备单脚、三脚或四脚手杖、凳拐等。

5.3.2 助行器

宜根据老年人身体状况，为老年人配备框式、轮式、台式、带座助行器。

5.3.3 助浴凳

5.3.3.1 淋浴房宜配备带靠背、稳定性能优的助浴凳，助浴凳颜色与卫生间地面颜色的色差宜为 3 度以上。

5.3.3.2 淋浴房内空间不足时，可配备折叠式助浴凳。

5.3.3.3 宜为有轮椅需求的老年人配备轮椅式助浴凳。

5.3.4 坐便椅

5.3.4.1 宜根据老年人实际需求，在其居室内配备带便桶的坐便椅。

5.3.4.2 坐便椅高度宜为 400 mm~560 mm。

5.3.5 接尿器或便盆

宜为长期卧床或行动不便的老年人配备接尿器或便盆。

5.3.6 护理床和防压疮垫

宜为失能老年人配备护理床和防压疮垫。

5.3.7 轮椅

5.3.7.1 宜为出行不便的老年人配备轮椅。

5.3.7.2 手动轮椅的规格应符合 GB/Z 13800 的要求。

5.3.7.3 宜根据老年人实际情况配备电动轮椅。

5.3.8 放大设备

宜根据老年人实际情况配备放大镜、放大镜指甲钳、老花镜等放大设备。

5.3.9 助听设备

宜根据老年人实际情况，为听力下降的老年人配备助听设备。

5.3.10 自助进食器具

宜为上肢及神经系统有功能障碍的老年人配备自助进食器具，包括防洒碗（盘）、助食筷、弯柄勺（叉）等。

5.4 智能化产品

5.4.1 防走失设备

宜根据老年人实际情况配备防走失设备。重度认知障碍及精神残疾的老年人，宜为其配备防走失设备。

5.4.2 数据集成网关

根据老年人配备智能化产品情况，为老年人配置数据集成网关，保证数据实时传输至适老化改造系统。

5.4.3 一键呼叫装置

5.4.3.1 卧室床头、卫生间厕位旁、淋浴房、走道等区域宜安装一键呼叫装置。一键呼叫装置应有颜色鲜明的标识，可采用按钮和拉绳相结合的按键方式。

5.4.3.2 卫生间的一键呼叫装置应安装在伸手可触及的范围内，距地面高度宜为 400 mm~1100 mm，宜避开扶手或厕纸位置。

5.4.3.3 淋浴房内的一键呼叫装置安装高度距地面宜为 1300 mm。

5.4.3.4 宜选择防护等级为 IP54 及以上的一键呼叫装置。

注：IP54，即防尘等级为5级、防水等级为4级。防尘等级为5级：无法完全防止灰尘侵入，但侵入灰尘量不会影响产品正常运作；防水等级为4级：防止飞溅的水侵入，防止各方向飞溅而来的水侵入。

5.4.3.5 带拉绳的一键呼叫装置，拉绳线末端距地高度不宜大于 300 mm。

5.4.4 人体感应探测器

5.4.4.1 室内客厅、卫生间、卧室等空间宜安装人体感应探测器。

5.4.4.2 宜评估并尊重老年人的意见确认安装位点。

5.4.5 门磁感应器

宜根据老年人实际情况，在室内外主出入口安装门磁感应器，门磁感应器应具有报警功能。

5.4.6 煤气/燃气泄漏报警器

室内宜安装煤气/燃气泄漏报警器。

5.4.7 溢水报警器

卫生间、厨房地面宜安装溢水监测装置，并具有报警功能。

5.4.8 烟雾报警器

室内宜安装烟雾报警器。

5.4.9 健康监测设备

5.4.9.1 宜为老年人配备健康监测设备。

5.4.9.2 健康监测设备分为便携式和可穿戴式。可穿戴式分为手环（腕带）、腰带、胸带类，手表类，服饰内置类。

5.4.10 其他设备

宜根据老年人实际情况，配备智慧屏、智能门锁、摄像头和智能康复设备等。

6 适老化改造流程和管理

6.1 居家适老化改造流程

居家适老化改造基本流程如下：

- a) 改造申请，老年人或其代理人提交适老化改造申请；
- b) 需求评估，需求评估团队开展老年人适老化改造需求评估；
- c) 改造方案设计和改造实施，满足以下要求：
 - 1) 改造服务商根据需求评估结果，制定适老化改造方案，并根据方案提供适老化改造施工服务；
 - 2) 改造方案应经老年人或监护人、房屋产权人确认并签字；
 - 3) 改造实施应符合本文件第 5 章的要求，基础改造示意图见附录 A；
 - 4) 在改造实施过程中，宜将智能化产品与适老化改造系统联动。
- d) 验收，验收团队结合评估需求和改造方案进行实地验收。

6.2 售后服务和档案管理

6.2.1 改造服务商应建立售后和回访机制，并根据服务对象要求及时提供维修维保服务。

6.2.2 按照“一户一档”的原则建立服务档案，档案内容包括项目申请材料、改造需求评估表、改造前后对比照片、验收合格单、服务质量满意调查问卷等。

6.2.3 服务档案宜分为纸质版本和电子版本。

6.3 服务监督管理

改造服务商应建立居家适老化改造服务监督机制，对改造项目质量、产品质量、售后服务等内容进行监督检查。

附录 A
(资料性)
居家适老化改造基础改造示意图

居家适老化改造基础改造示意图见图A.1~图A.5。

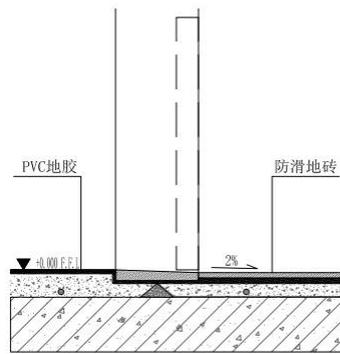


图 A.1 地面防滑示意图

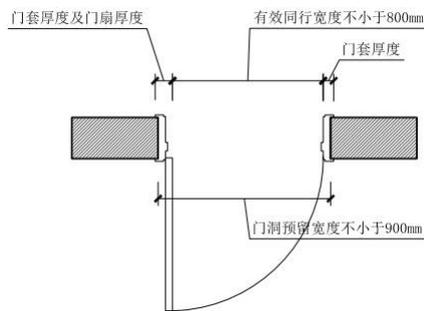


图 A.2 房门改造示意图

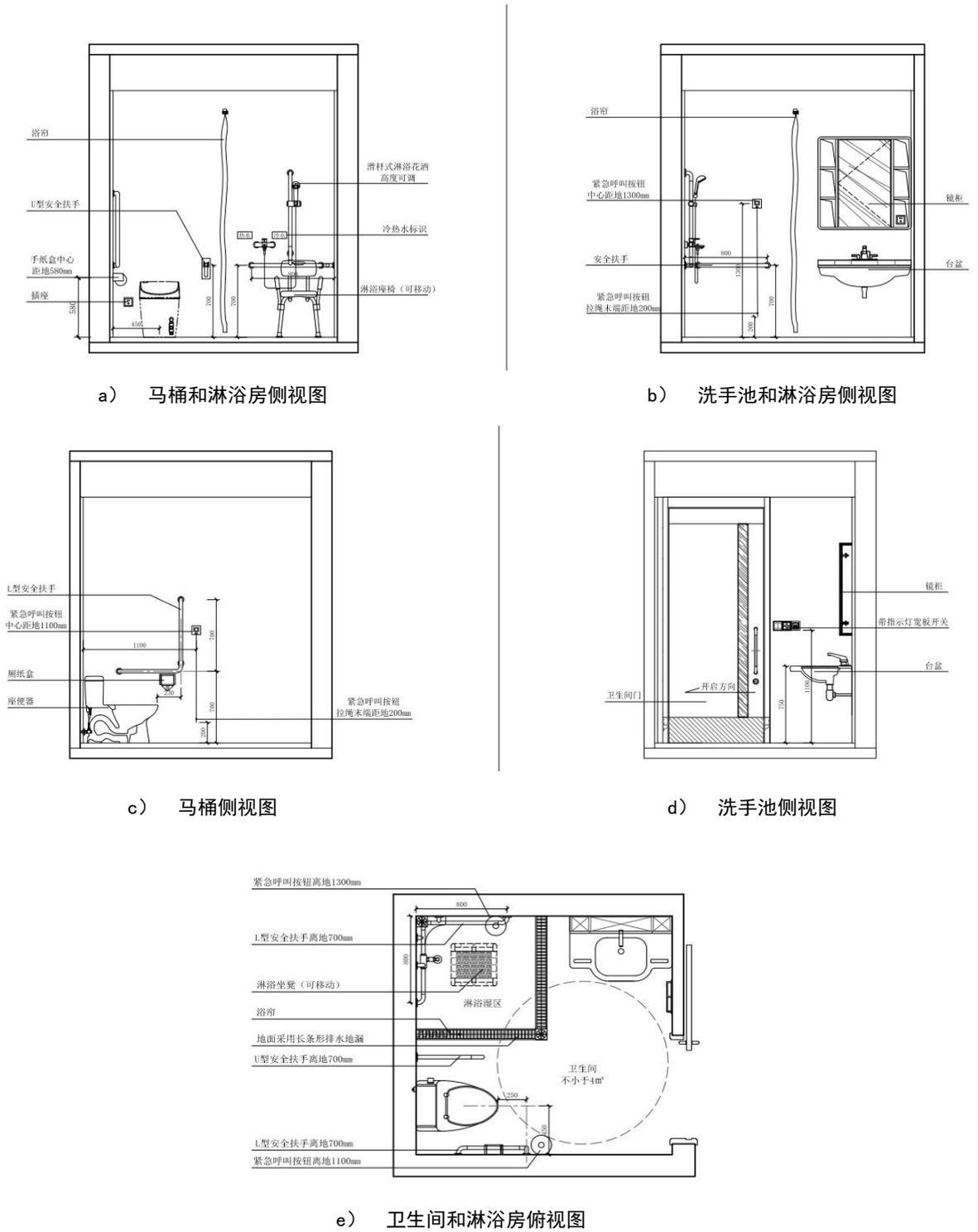


图 A.3 卫生间/淋浴房示意图

参 考 文 献

- [1] GB 50763—2012 无障碍设计规范
 - [2] GB 55019—2021 建筑与市政工程无障碍通用规范
 - [3] JGJ/T 331—2014 建筑地面工程防滑技术规程
 - [4] SY/T 6151—2022 钢质管道金属损失缺陷评价方法
 - [5] DB3205/T 1067—2023 老年人家庭适老化改造实施规范
 - [6] DB330411/T 05—2020 老年人居家适老化改造管理规范
 - [7] DB34/T 3829—2021 既有住宅适老化改造设计标准
 - [8] DB37/T 3095—2018 居家养老家居适老化改造通用要求
 - [9] T/CSI 0011—2021 居家适老化改造基本要求
 - [10] 湖北省住房和城乡建设厅，湖北省民政厅. 湖北省住房和城乡建设厅 湖北省民政厅关于印发《湖北省居家适老化改造技术指南（2021年版）》的通知：鄂建文（2021）29号. 2021年
 - [11] 上海市住房和城乡建设管理委员会，上海市民政局. 上海市既有住宅适老化改造技术导则. 2021年
 - [12] 周燕珉等. 老年住宅. 中国建筑工业出版社. 2011年
 - [13] 住房和城乡建设部标准定额司. 家庭无障碍建设指南. 中国建筑工业出版社. 2013年
 - [14] 中华人民共和国住房和城乡建设部. 城市居家适老化改造指导手册. 2023年
-