

湖北省 居家适老化改造 技术指南

(2021年版)



湖北省住房和城乡建设厅
湖北省民政厅

前 言

为了完善城乡养老服务功能，规范推进湖北省居家适老化改造（以下简称改造），按照《关于加快推进老年人居家适老化改造工程实施方案》（鄂民政发〔2021〕10号）和“万户特殊困难老年人居家适老化改造”惠民实事项目的要求，湖北省住房和城乡建设厅、湖北省民政厅组织武汉建工科研设计有限公司、湖北中城科绿色建筑研究院、武汉晚晴养老服务有限责任公司、武汉大学城市设计学院编制了《湖北省居家适老化改造技术指南》（2021年版）。

本指南适用于湖北省高龄、失能、残疾老年人居家适老化改造。

改造应以安全为首要原则，在保证建筑结构安全、消防安全、抗震安全等前提下对老年人居住空间、设施设备等方面进行改造，以保证老年人的日常活动安全，方便老年人居家生活，提高自我照料能力。

改造项目分为基础项和可选项两大类（见表1），基础类项目是政府对居家适老化改造实施对象家庭予以补贴支持的改造项目，是改造和配置的基本内容；可选类项目是根据老年人家庭意愿，供自主付费购买的适老化改造项

目和老年用品。

改造实施步骤按湖北省民政厅发布的《老年人居家适老化改造实施操作流程》执行。

改造选用的材料和用品应安全、健康、节能、绿色、环保，宜考虑智能化设备的选用，改造施工应尽量不影响老年人正常的生活起居，施工应安全规范，且严格执行国家和湖北省现行有关规范及标准，经验收合格后方可交付使用。

本指南由湖北省住房和城乡建设厅和湖北省民政厅负责管理，执行过程中如有意见或建议，请寄送武汉建工科研设计有限公司（电话：027-85869097，地址：武汉市江汉区泛海国际 SOHO 城 7 栋 20 层）。

表 1 居家适老改造项目和老年人用品配置推荐清单

类别	章节号	项目名称	具体内容	项目类型
(一) 地面改造	1.1	防滑处理	在卫生间、厨房、卧室等区域，铺设防滑砖或者防滑地胶，提高安全性。	基础
	1.2	高差处理	铺设水泥坡道或者加设橡胶等材质的可移动式坡道，保证路面平滑、无高差障碍，方便轮椅进出。	基础
	1.3	平整硬化	对地面进行平整硬化，方便轮椅通过，降低风险。	可选
	1.4	安装扶手	在高差变化处安装扶手，辅助老年人通过。	可选
(二) 门改造	2.1	门槛移除	移除门槛，保证老年人进门无障碍，方便轮椅进出。	可选
	2.2	平开门改为推拉门	方便开启，增加通行宽度和辅助操作空间。	可选
	2.3	房门拓宽	对卫生间、厨房等空间较窄的门洞进行拓宽，改善通过性，方便轮椅进出。	可选
	2.4	下压式门把手改造	可用单手手掌或者手指轻松操作，增加摩擦力和稳定性，方便老年人开门。	可选
	2.5	安装闪光振动门铃	供听力视力障碍老年人使用。	可选

续表 1

类别	章节号	项目名称	具体内容	项目类型
(三) 卧室改造	3.1	配置护理床	帮助失能老年人完成起身、侧翻、上下床、吃饭等动作，辅助喂食、处理排泄物等。	可选
	3.2	安装床边护栏（抓杆）	辅助老年人起身、上下床，防止翻身滚下床，保证老年人睡眠和活动安全。	基础
	3.3	配置防压疮垫	避免长期乘坐轮椅或卧床的老年人发生严重压疮，包括防压疮坐垫、靠垫或床垫等。	可选
(四) 如厕洗浴设备改造	4.1	安装扶手	在如厕区或者洗浴区安装扶手，辅助老年人起身、站立、转身和坐下，包括一字形扶手、U形扶手、L形扶手、135°扶手、T形扶手或者助力扶手等。	基础
	4.2	蹲便器改坐便器	减轻蹲姿造成的腿部压力，避免老年人如厕时摔倒，方便乘轮椅老年人使用。	可选
	4.3	水龙头改造	采用拔杆式或感应水龙头，方便老年人开关阀。	可选
	4.4	浴缸/淋浴房改造	拆除浴缸/淋浴房，更换浴帘、浴杆，增加淋浴空间，方便照护人员辅助老年人洗浴。	可选
	4.5	配置淋浴椅	辅助老年人洗澡用，避免老年人滑倒，提高安全性。	基础

续表 1

类别	章节号	项目名称	具体内容	项目类型
(五) 厨房 设备 改造	5.1	台面改造	降低操作台、灶台、洗菜池高度或者在其下方留出容膝空间，方便乘轮椅或者体型矮小老年人操作。	可选
	5.2	加设中部柜	在吊柜下方设置开敞式中部柜、中部架，方便老年人取放物品。	可选
(六) 物理 环境 改造	6.1	安装自动感应灯具	安装感应便携灯，避免直射光源、强刺激性光源，人走灯灭，辅助老年人起夜使用。	可选
	6.2	电源插座及开关改造	视情进行高/低位改造，避免老年人下蹲或弯腰，方便老年人插拔电源和使用开关。	可选
	6.3	安装防撞护角/防撞条、提示标识	在家具尖角或墙角安装防撞护角或者防撞条，避免老年人磕碰划伤，必要时粘贴防滑条、警示条等符合相关标准和老年人认知特点的提示标识。	可选
	6.4	适老家具配置	比如换鞋凳、适老椅、电动升降晾衣架等。	可选
(七) 老年 用品 配置	7.1	手杖	辅助老年人平稳站立和行走，包含三脚或四脚手杖、凳拐等。	基础
	7.2	轮椅/助行器	辅助家人、照护人员推行/帮助老年人站立行走，扩大老年人活动空间。	可选

续表 1

类别	章节号	项目名称	具体内容	项目类型
(七) 老年用品配置	7.3	放大装置	运用光学 / 电子原理进行影像放大，方便老年人近用。	可选
	7.4	助听器	帮助老年人听清声音来源，增加与周围的交流，包括盒式助听器、耳内助听器、耳背助听器、骨导助听器等。	可选
	7.5	自助进食器具	辅助老年人进食，包括防洒碗（盘）、助食筷、弯柄勺（叉）、饮水杯（壶）等。	可选
	7.6	防走失装置	用于监测失智老年人或其他精神障碍老年人定位，避免老年人走失，包括防走失手环、防走失胸卡等。	基础
	7.7	安全监控装置	佩戴于人体或安装在居家环境中用于监测老年人动作或者居室环境，发生险情时及时报警。包括红外探测器、紧急呼叫器、烟雾 / 煤气泄露 / 溢水报警器等。	可选

目 录

第一章 地面改造	1
1.1 防滑处理 (基础类)	1
1.2 高差处理 (基础类)	5
1.3 平整硬化 (可选类)	6
1.4 安装扶手 (可选类)	7
第二章 门改造	9
2.1 门槛移除 (可选类)	9
2.2 平开门改为推拉门 (可选类)	10
2.3 房门拓宽 (可选类)	11
2.4 下压式门把手改造 (可选类)	12
2.5 安装闪光振动门铃 (可选类)	13
第三章 卧室改造	14
3.1 配置护理床 (可选类)	14
3.2 安装床边护栏 / 抓杆 (基础类)	15
3.3 配置防压疮垫 (可选类)	16
第四章 如厕洗浴设备改造	17
4.1 安装扶手 (基础类)	17
4.2 蹲便器改为坐便器 (可选类)	20
4.3 水龙头改造 (可选类)	21
4.4 浴缸 / 淋浴房改造 (可选类)	22

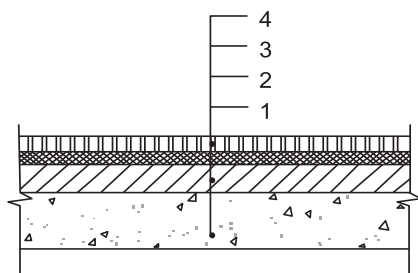
4.5 配置淋浴椅（基础类）	23
第五章 厨房设备改造	24
5.1 台面改造（可选类）	24
5.2 加设中部柜（可选类）	25
第六章 物理环境改造	26
6.1 安装自动感应灯具（可选类）	26
6.2 电源插座及开关改造（可选类）	27
6.3 安装防撞护角 / 防撞条、提示标识（可选类） ..	28
6.4 适老家具配置（可选类）	29
第七章 老年用品配置	30
7.1 手杖（基础类）	30
7.2 轮椅 / 助行器（可选类）	31
7.3 放大装置（可选类）	32
7.4 助听器（可选类）	33
7.5 自助进食器具（可选类）	34
7.6 防走失装置（基础类）	35
7.7 安全监控装置（可选类）	36
引用标准名录	40

第一章 地面改造

1.1 防滑处理（基础类）

1.1.1 地面防滑处理主要有铺设防滑块（卷）材，涂刷防滑涂料，涂刷防滑剂等方式，应根据住宅现状及老人的生活习惯选用相应的改造方式。

（1）铺设防滑块（卷）材：可采用石材、陶瓷地砖及PVC地板、木地板(严禁使用地板蜡)等，卫生间及厨房优先采用PVC地板或防滑地砖，铺设时不应破坏原有的防水层。



块（卷）材防滑地面构造
1-基层；2-找平层；3-粘接层；4-块（卷）材防滑面层

图 1.1.1-1 防滑地面构造示意一



图 1.1.1-2 PVC 地板



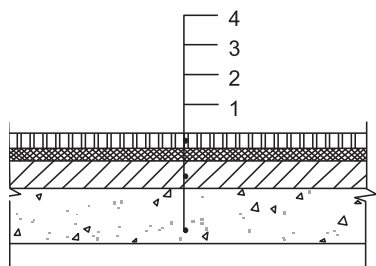
图 1.1.1-3 PVC 地板改造后实景一 图 1.1.1-4 PVC 地板改造后实景二

(2) 涂刷防滑涂料：适用于原有水泥砂浆地面较为光滑，不满足防滑要求时。涂料可采用环氧、聚氨酯、聚丙烯酸酯、乙烯基等树脂涂料。面涂材料应按防滑要求进行配制，并按下列规定进行施工：

a 纹理防滑面层应采用专用涂辊，在尚未固化面涂层上辊拉，固化后形成橘纹状面层；

b 压印防滑面层应在砂浆面层做好后进行压印处理，并应最后喷涂防护面层；

c 聚氨酯弹(柔)性面层，用刮板将弹性聚氨酯材料摊铺，薄型厚度不应小于 3mm，厚型不应小于 10mm。16 ~ 24h 后应喷涂或辊涂面层涂料，并作为防护层。



聚合物防滑地面构造
1-基层；2-底涂层；3-中涂层；4-防滑面层



图 1.1.1-5 防滑地面构造示意二

图 1.1.1-6 聚合物防滑地面实景

（3）涂刷防滑剂：适用于原有陶瓷地砖、石材、水磨石等地面较为光滑，不满足防滑要求时。防滑剂施工应符合下列规定：

a 应对光滑的地表面检查清理，宜先试涂。

b 应用水冲刷清洗基层表面，并应做到表面平整、无污物；

c 涂刷防滑剂，用量因基材孔隙度不同，其涂刷量应满足防滑要求。

d 防滑剂反应渗透时间内应使被涂表面保持潮湿状态。渗透时间符合要求后，适时用水冲洗地面。

e 对清洗后干净的地表面进行养护，养护时间宜为40~60min，地面干燥后方可上人行走。



图 1.1.1-7

1.1.2 地面改造完成后防滑等级参照《老年人照料设

施建筑设计标准》JGJ450-2018 规定进行检验。

1.1.3 室内有明水处，尤其在厨房、卫生间等易潮湿部位可加设防滑垫。



图 1.1.3 防滑垫

1.1.4 地面在有马桶、地漏等容易产生缝隙处应进行包边处理。



图 1.1.4 马桶周边缝隙处理

1.1.5 面层材料要避免产生炫光，色彩的选用尽量要与墙面明度有区别，使边界明显易见。

1.2 高差处理 (基础类)

1.2.1 地面高差会影响户内通行的顺畅, 容易出现磕绊、摔伤等意外事故, 存在很大的安全隐患, 越小的高差越不易被老年人察觉。

1.2.2 对卫生间、厨房、封闭的阳台等出入口位置的高差, 改造中应优先采用地面找坡、压条找坡等方式将高差消除在卫生间、厨房或阳台区域。

1.2.3 当高差无法消除时, 应在高差位置采取处理措施。当室内地面高差小于 3mm 时, 应做抹角处理; 当室内地面高差在 3 ~ 15mm 时, 应做斜面过渡; 当室内地面高差大于 15mm 时, 应设置橡胶等材质的可移动坡道, 并用显著的颜色标识提示。

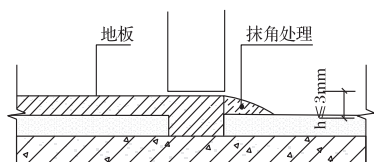


图 1.2.3-1 抹角处理

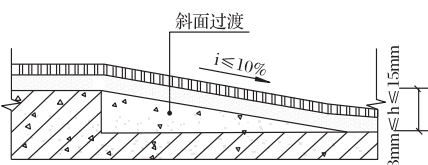


图 1.2.3-2 斜面过渡处理



图 1.2.3-3 斜面过渡处理实景



图 1.2.3-4 可移动坡道实景

1.3 平整硬化（可选类）

1.3.1 对于室内坑洼及软性地面应采用水泥砂浆进行平整硬化，然后进行上部面层的防滑处理，施工完成后要保证其平整性，并严格按表 1.3.1 进行检验。

表 1.3.1 面层的允许偏差和检验方法

项次	项目	允许偏差（mm）						检验方法
		水泥砂浆面层	涂料面层	塑胶面层	陶瓷面砖面层	塑料板面层	碎拼大理石面层	
1	表面平整度	4	2	2	2	2	3	用 2m 靠尺和楔形塞尺检查
2	踢脚线上口平直	4	3	3	3	2	1	拉 5m 线和用钢尺检查
3	缝格平直	3	2	2	3	3	—	拉 5m 线和用钢尺检查
4	接缝高低差	—	—	—	0.5	0.5	—	用钢尺和楔形塞尺检查
5	板材间隙宽度	—	—	—	2	—	—	用钢尺检查

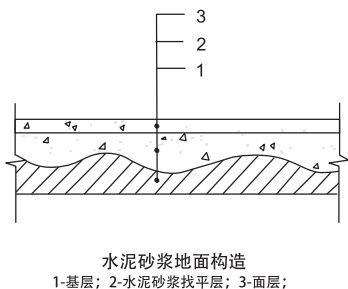


图 1.3.1-1 水泥砂浆地面构造



图 1.3.1-2 水泥砂浆地面实景

1.4 安装扶手（可选类）

1.4.1 室内有高差变化处,或在玄关等需要弯腰、起身、下蹲的一些必要位置,应加设竖向扶手。走廊和楼梯至少有一侧应设置连续扶手。

1.4.2 扶手安装应确定安装扶手的墙壁有足够的强度,扶手和墙体连接必须牢固。扶手形状易于抓握,材质宜选用木质、树脂等防滑、热惰性指标优良的材料,直径以 35mm 为宜。

1.4.3 扶手安装高度 800 ~ 850mm,内侧距墙面应不小于 40mm,扶手端部要向墙壁侧或下方弯曲 100mm,避免勾住衣物引起磕碰。

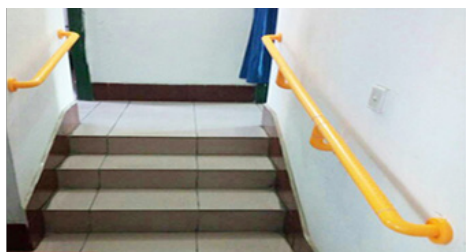


图 1.4.1-1 扶手实景

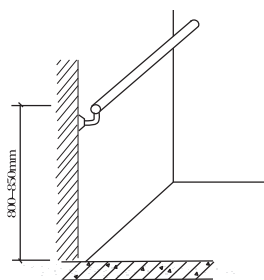
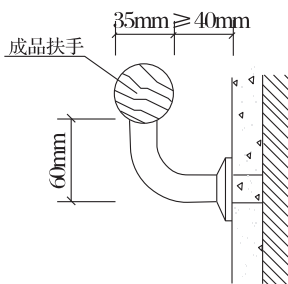


图 1.4.1-2 扶手安装构造 图 1.4.1-3 扶手距地高度 800-850mm

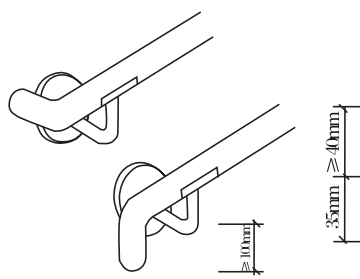


图 1.4.1-4 扶手端头拐向墙侧
或向下方弯曲 100mm

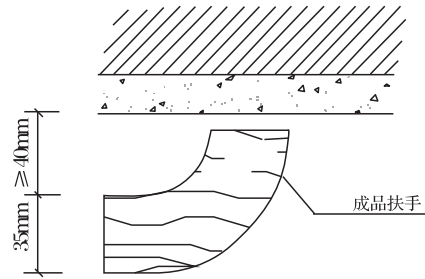


图 1.4.1-5 扶手直径宜 35mm 内侧距墙面
不小于 40mm

第二章 门改造

2.1 门槛移除（可选类）

2.1.1 门槛对老人通行尤其是轮椅通行造成极大障碍，宜拆除，拆除后造成的凹槽用水泥砂浆或木块重新填平，面层再做防滑处理，并保证过渡处的平整。



图 2.1.1-1 改造前门槛



图 2.1.1-2 门槛改平

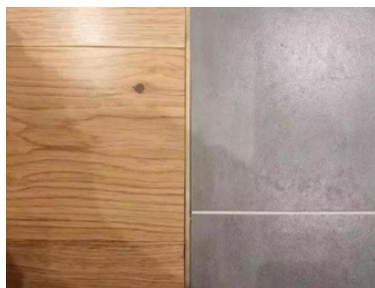


图 2.1.1-3 过渡平整

2.2 平开门改为推拉门 (可选类)

2.2.1 根据老年人身体状况和生活习惯,有条件的可将户内平开门改造为推拉门,方便开启,增加通行宽度和辅助操作空间。

2.2.2 推拉门打开后的通行宽度不应小于 800mm。门宜选用带观察窗的门,不应选用全透明玻璃门。



图 2.2.2 带观察窗推拉木门

2.3 房门拓宽（可选类）

2.3.1 对门宽较小的房门，在评估确保结构安全的前提下可拓宽门洞。门洞宽度要达到 900~950mm，以保证门开启后的通行宽度不小于 800mm，满足轮椅通行的需要。

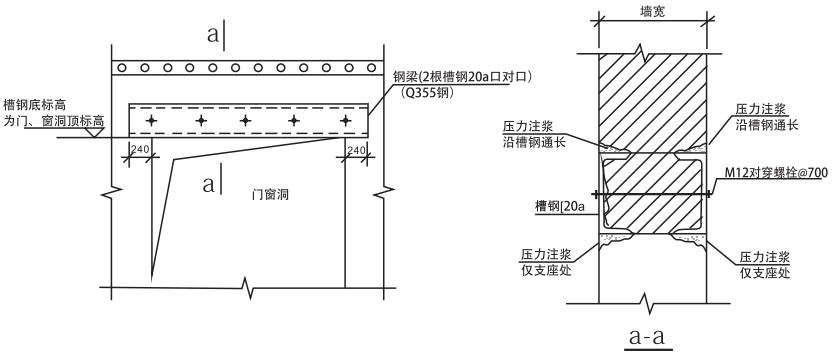


图 2.3.1-1 门洞扩大加固构造

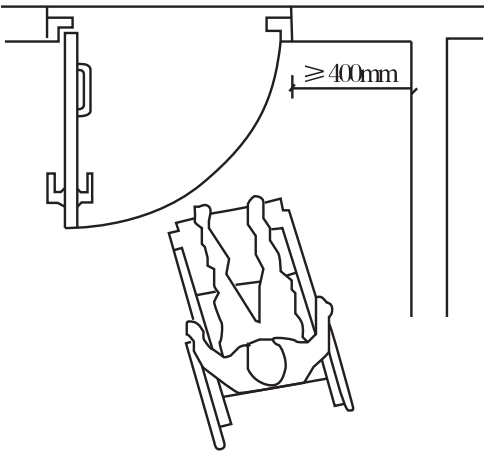


图 2.3.1-2 门开启后净宽

2.4 下压式门把手改造 (可选类)

2.4.1 球形门把手不利于老人抓握施力，平开门、推拉门宜改造为下压式把手或 U 型把手，把手材质宜选用防滑、热惰性指标优良的材料。



图 2.4.1-1 下压式门把手



图 2.4.1-2 U 型门把手

2.5 安装闪光振动门铃 (可选类)

2.5.1 闪光震动门铃可安装在客厅、门厅、卧室等老人经常活动的区域, 给予听力下降或视觉下降的老年人闪烁发光和语音双重提示。有条件时可配置多个能随身携带的接收器, 便于老年人在其他空间及时接收访客到访信息。

2.5.2 固定安装的闪光震动门铃安装高度宜为 1.8~2.0 m, 安装位置应避免被障碍物遮挡。



图 2.5.1 闪光震动门铃

第三章 卧室改造

3.1 配置护理床（可选类）

3.1.1 为改善老人的卧床舒适性，同时也方便护理人员进行操作。适老化改造过程中可通过对老人身体状况评估后选用相应功能的护理床。



图 3.1.1 护理床

3.2 安装床边护栏 / 抓杆 (基础类)

3.2.1 床护栏 (抓杆) 改造必须与床体有整体的连接, 安装完成后反复测试确保稳固后方可使用。并宜选用高度可调节的产品。



图 3.2.1-1 可折叠式床边护栏



图 3.2.1-2 落地式床边护栏

3.3 配置防压疮垫 (可选类)

3.3.1 老人血液循环差，自身修复破损组织的能力较弱，久坐、久卧会导致压疮，防压疮垫有效分散身体压力，同时可通风透气，减少压疮发生概率。对于长期需卧床的老人宜优先考虑配置此项。



图 3.3.1-1 电动充气防压疮床垫



图 3.3.1-2 防压疮坐垫

第四章 如厕洗浴设备改造

4.1 安装扶手（基础类）

4.1.1 扶手的类型多种多样，有一字形扶手、L形扶手、T形扶手、135°扶手、U形扶、助力扶手等，材质宜选用防滑、防锈、热惰性指标优良的材料，直径以35mm为宜。安装时应根据不同的位置安装相应的扶手，可遵循以下原则：



字型扶手



L型扶手



T型扶手



135° 扶手



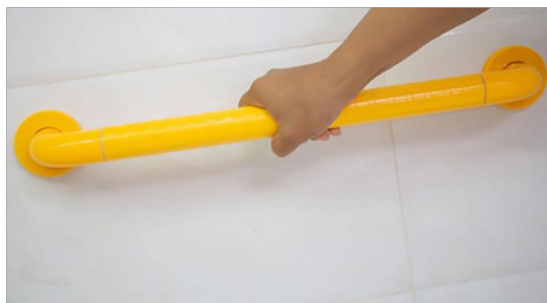
U型扶手

图 4.1.1-1 扶手

(1) 在卫生间出入口有高差处设置方便上下的纵向扶手，在卫生间内的通路上设置方便走动的横向扶手；



纵向扶手



横向扶手

图 4.1.1-2 高差及通路处扶手

(2) 在坐便器及淋浴靠墙处优先考虑设置方便起身、坐下的 L 形扶手;

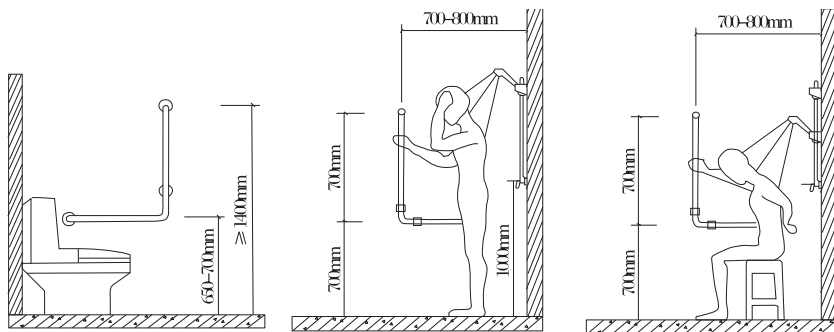


图 4.1.1-3 L 型扶手

(3) 坐便器旁如无靠墙面, 则至少在一侧设置 T 形或 U 形扶手, 扶手的水平安全抓杆距地面高 700mm, 长度不小于 700mm; 也可采用移动式扶架;

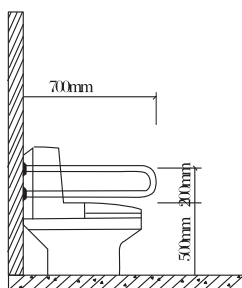
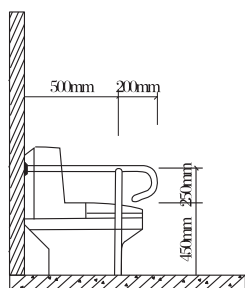


图 4.1.1-4 T 形扶手 图 4.1.1-5 U 形扶手 图 4.1.1-6 移动式扶架

4.1.2 扶手的安全抓杆应安装牢固，水平抓杆距地面高 700mm，垂直抓杆高端距地应在 1400mm 以上，低端应在 700mm 左右，内侧距墙不应小于 40mm。

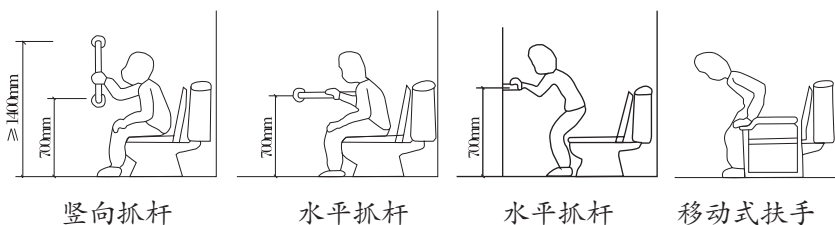


图 4.1.2 抓杆图

4.2 蹲便器改为坐便器 (可选类)

4.2.1 为减轻蹲姿造成的腿部压力，宜将蹲便器拆除改坐便器，管道、楼面防水及面层做法也进行相应的更换。



图 4.2.1 坐便器

4.3 水龙头改造 (可选类)

4.3.1 卫生间洗面台水龙头改造应采用操作简单的单控拨杆式水龙头,对于不方便操作拨杆的老年人,可选用感应式水龙头。厨房宜采用单控拨杆抽拉式水龙头,方便老年人使用。

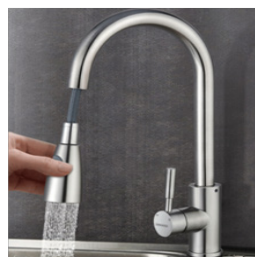
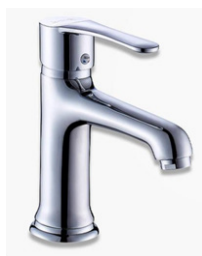


图 431-1 单控拨杆式水龙头 图 431-2 感应式水龙头图 431-3 厨房抽拉式水龙头

4.3.2 淋浴器混水阀宜采用恒温式混水阀,避免出水过冷、过热,便于老年人调节水温。



图 4.3.2 恒温式混水阀

4.3.3 卫生器具和给水配件应符合国家现行行业标准《节水型生活用水器具》规定,节水等级不低于 3 级。

4.4 浴缸 / 淋浴房改造 (可选类)

4.4.1 使用淋浴房或浴缸易被绊倒或滑倒，因此根据实际使用情况及使用人意愿，宜拆除原有浴缸 / 淋浴房，更换为进出方便的浴帘、浴杆，扩大淋浴空间，方便照护人员辅助老年人洗浴。



图 4.4.1 改造后的淋浴房

4.4.2 卫生间洗浴应采用淋浴方式，沐浴器宜配置带手提式莲蓬头花洒，软管长度不宜小于 1500mm；花洒高度要设置成滑杆形式，可供老年人跟据需要调节高度。

4.4.3 淋浴区的排水采用地漏排水，地漏设置在淋浴区内墙角处，使洗浴时的积水向内侧排放，淋浴区地面应保持平整。

4.5 配置淋浴椅（基础类）

4.5.1 考虑淋浴间安全防滑的问题，淋浴间内配置淋浴椅，淋浴椅应采用防滑、防锈、防水的材质。

4.5.2 如果采用钉挂在墙壁上可折叠式的淋浴椅时，必须保证其安装处的墙体的稳固性，并优先选用带腿部支撑的淋浴椅。安装位置要考虑与喷头开关的关系，保证坐着淋浴时方便开关操作，一般安装高度 450~500mm，可根据经常使用者身高合理调整。



图 4.5.1-1 固定式折叠淋浴椅



图 4.5.1-2 移动式淋浴椅

第五章 厨房设备改造

5.1 台面改造 (可选类)

5.1.1 厨房台面改造的目的是让老年人能够坐着或乘轮椅做饭，操作台、灶台、洗菜池的下方应通过改造留出空档，形成容膝空间，容膝空间的高度和宽度不小于 650mm，深度不小于 250mm；厨房台面的深度宜为 600~650mm，高度宜为 750~800mm，也可采用升降式的操作台。

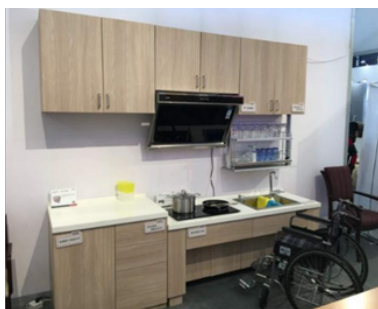


图 5.1.1-1 普通无障碍操作台



图 5.1.1-2 升降式操作台

5.2 加设中部柜 (可选类)

5.2.1 橱柜吊柜不便于使用时, 可在吊柜下部加设开敞式中部柜或中部架, 洗菜池和灶台前方更需设置中部柜和中部架, 方便取放物品, 中部柜深度 200 ~ 250mm, 高度 1200 ~ 1600mm。

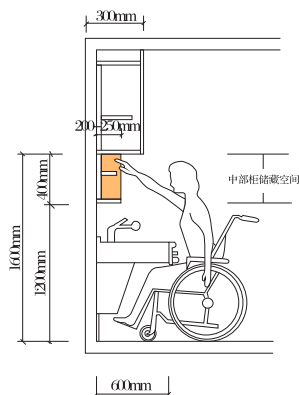


图 5.2.1 加装中部柜

第六章 物理环境改造

6.1 安装自动感应灯具（可选类）

6.1.1 入口玄关处宜安装入户感应灯，老年人开门后，玄关灯与门联动点亮；当客厅灯具点亮时，玄关灯具应自动熄灭。入户感应灯应具有光感传感器，当光线充足时，灯具不应有响应动作。

6.1.2 卧室、客餐厅、卫生间等主要空间和走道宜设置感应式脚灯，脚灯应具有感应与延时功能，感应式脚灯底离地宜 400mm，地面照度宜为 10 lx。对于电路改造不便的位置，可采用电池供电的脚灯，即贴即用。

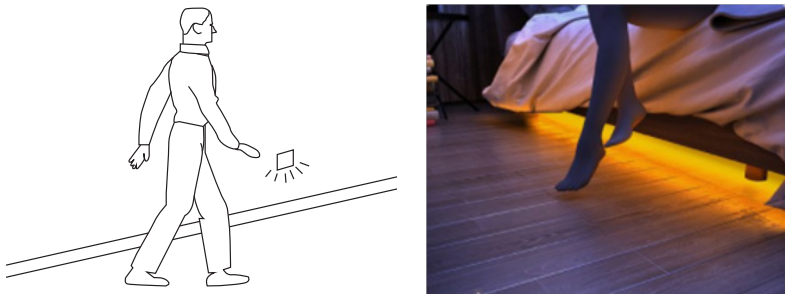


图 6.1.1 感应式脚灯示意图

6.2 电源插座及开关改造 (可选类)

6.2.1 电源插座的改造应符合以下要求:

(1) 电源插座均应采用安全型带开关插座, 卧室、起居室的插座高度距地宜为 600~800mm, 厨房的插座高度宜高出操作台面 200mm。

(2) 电源插座应结合建筑家具布置设置, 并应满足主要家用电器和安全报警装置的使用要求。居室床头、盥洗盆或盥洗槽、厨房操作台、洗衣机应设置电源插座。卫生间、淋浴间及未封闭阳台的插座开关应采用防水密闭型开关插座。

6.2.2 开关的改造应符合以下要求:

(1) 所有照明开关宜选用带夜间指示灯的大面板翘板开关, 安装位置应醒目, 且颜色应与墙壁区分, 开关底边离地高度宜为 1100mm。

(2) 入户门内宜设置户内照明一键控制总开关。



图 6.2.1 入户一键开关

(3) 居室的顶灯、卧室顶灯、过道的照明宜采用双控开关, 可两地控制。有条件时也可采用智能语音控制开关以方便老年人控制。

6.3 安装防撞护角 / 防撞条、提示标识（可选类）

6.3 安装防撞护角 / 防撞条、提示标识（可选类）

6.3.1 为避免划伤、撞伤，在家具尖角或墙角应安装PVC、有机玻璃、橡胶或泡沫材质的防撞护角或者防撞条。必要时粘贴防滑条、警示条等符合老年人认知特点的提示标识。

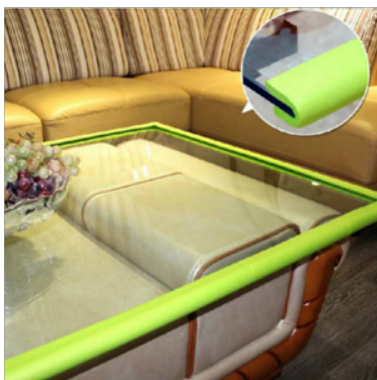


图 6.3.1-1 家具防撞护条



图 6.3.1-2 家具防撞护角

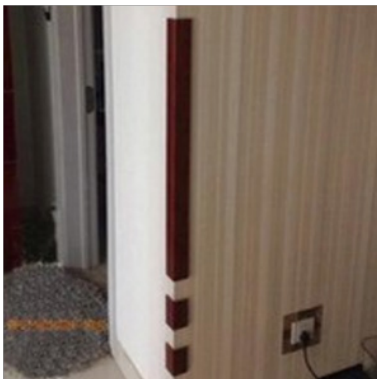


图 6.3.1-3 墙角防撞护条

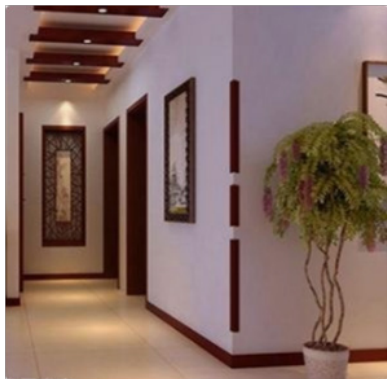


图 6.3.1-4 墙角防撞护条

6.4 适老家具配置 (可选类)

6.4.1 根据老年人需求,可配置辅助家具,如换鞋凳、适老椅、电动升降晾衣架等。晾衣杆摇柄的安装高度距地不应超过 1200mm;独立的鞋凳深度不宜小于 300mm,长度不应小于 450mm,当侧面有物体和墙面时,鞋凳应适当加长。



换鞋柜



适老椅



电动升降晾衣架

图 6.4.1 家具配置

第七章 老年用品配置

7.1 手杖（基础类）

7.1.1 手杖的形式建议选择三脚或四脚手杖、凳拐等形式，可依据以下几种情况进行选择：

（1）平衡能力欠佳、平时活动范围地面不平整或户外活动较多的老人，宜选择三脚手杖；

（2）平衡能力欠佳、平时活动范围地面较平或室内活动较多的老人，宜选择四脚手杖；

（3）手有一定握力的体弱者，需要在行走中休息的老人，宜选择凳拐。



图 7.1.1-1 三脚手杖 / 四脚手杖



图 7.1.1-2 凳拐

7.2 轮椅 / 助行器 (可选类)

7.2.1 可根据用户需求配置轮椅或助行器。配置前可到有关机构进行身体评估。



图 7.2.1-1 轮椅



图 7.2.1-2 助行器

7.2.2 两上肢肌力差、不能充分支撑体重的老年人，宜选用腋窝支持型助行器。

7.2.3 上肢肌力正常，平衡能力差的截瘫老年人，宜选用交换式助行器。

7.2.4 下肢残疾，偏瘫，胸以下截瘫者及行动不便的老年人，宜配置轮椅。轮椅坐宽要求，臀侧与轮椅座位两内侧之间的距离应各有2.5cm或1~2横指宽的间隙为宜。轮椅坐长满足腘窝部与座位前缘的间隙应以6.5cm为宜。

7.3 放大装置 (可选类)

7.3.1 有视力障碍的老年人宜配置放大装置，通过光学或电子原理进行影像放大，方便老年人阅读或查看近处物体，方便老年人生活。建议配置放大镜放大倍率为 2~7 倍。



图 7.3.1-1 光学放大镜



图 7.3.1-2 便携式数字放大镜

7.4 助听器（可选类）

7.4.1 有听力障碍的老年人宜配置助听器，帮助听觉减弱的老年人听清声音来源，增加老年人与周围的沟通交流，以便更好的融入社会环境。助听器包括盒式助听器、耳内助听器、耳背助听器或骨传导助听器等，并建议由专业厂家依据老年人自身听力情况来选配。



图 7.4.1 助听器

7.5 自助进食器具（可选类）

7.5.1 自助进食器具包括助食筷、弯柄勺（叉）、防洒碗（盘）、饮水杯（壶）等，可根据老年人个体需求进行选配，用于提高老年人个体的能力以达到老年人在平时生活中的进食独立性。



图 7.5.1-1 助食筷

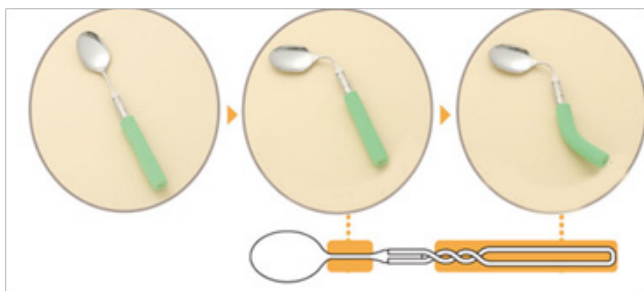


图 7.5.1-2 弯柄勺

7.6 防走失装置 (基础类)

7.6.1 防走失装置包括防走失手环或防走失胸卡, 通过无线信号, 对老人年的相对位置进行动态监测, 确定其运动范围, 在即将脱离监控范围时及时提示, 并将位置共享至应急联系人、物业管理中心或社区服务中心。



图 7.6.1-1 智能防走失手环



7.6.1-2 智能防走失胸卡

7.7 安全监控装置（可选类）

7.7.1 老年人安全监测装置宜采用智能型安全监测设备系统，具有无线联网功能，老年人的监护人可通过预设的手机或主机通过手机端连接视频，实现实时互联进行视频通话，观察老人在家情况。



图 7.7.1-1 智能型安全监测设备系统



图 7.7.1-2 移动式监控摄像头

7.7.2 在老年人卧室的床位正上方、客厅、洗手间等老年人日常经常活动的区域，宜设置无线红外探测器，无线红外探测器在设定时间内未检测到老年人活动时可主动报警。

智能型安全监测系统与红外探测器等设备联动，当发生紧急情况时，可以通过网络将险情传送至应急联系人手机或社区服务中心、物业管理中心。



图 7.7.2 无线式红外探测器

7.7.3 在起居室、卧室、卫生间的明显位置，可安装紧急求助装置，应急求助装置的安装高度应符合下列要求：

- (1) 起居室等公共部位安装高度宜为 0.8m ~ 1.1m，卫生间马桶处安装高度宜为 0.6m ~ 0.8m，淋浴处安装高度宜为 1.2m ~ 1.5m 并宜与电气开关面板同一高度安装；
- (2) 卧室床头安装宜便于躺在床上操作；
- (3) 紧急求助装置应带无线联网功能，并能将报警信号传输至应急联系人、社区服务中心或物业管理中心。

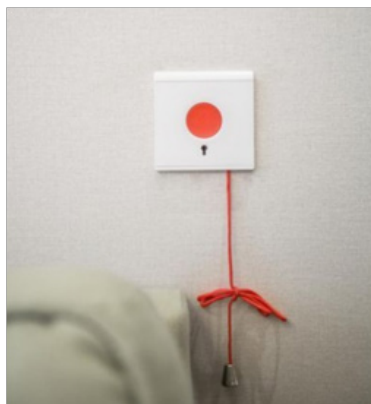


图 7.7.3 带拉绳紧急求助按钮

7.7.4 入户门锁宜设置无线门磁开关，当房门在设定时间内未关闭时可发出报警信号。



图 7.7.4 无线门磁开关

7.7.5 厨房内宜在吊顶位置安装独立式感烟探测器，感烟探测器应自带声光报警及无线联网功能。



图 7.7.5 独立式感烟探测器

7.7.6 厨房内宜安装可燃气体探测器，可燃气体探测器应自带声光报警及无线联网功能。

当可燃气体密度小于空气密度或与空气密度相当（如天然气等）时，可燃气体探测器应吸顶安装；当可燃气体密度大于空气密度（如液化石油气等）时，可燃气体探测器应安装在产生可燃气体部位，底边距地宜为 500 ~ 800mm。

7.7.7 厨房、卫生间、设有洗衣机的阳台等潮湿场所宜设置智能水浸探测器，放置于易漏水区域地面上，当发生漏水、浸水时应发出报警信号。



图 7.7.7 智能浸水探测器

（本指南中的图片均为示意图，不包含任何品牌推荐）

引用标准名录

- 《住宅设计规范》GB50096
- 《民用建筑设计统一标准》GB50352
- 《住宅建筑规范》GB50368
- 《无障碍设计规范》GB50763
- 《室内装饰装修选材指南》JC/T2350
- 《民用建筑修缮工程查勘与设计标准》JGJ/T117
- 《既有住宅建筑功能改造技术规范》JGJ/T390
- 《老年人照料设施建筑设计标准》JGJ450-2018
- 《老年人能力评估》MZ/T039
- 《养老设施建筑设计标准》DG/TJ08-82
- 《房屋修缮工程技术规程》DG/TJ08-207
- 《适老化住宅设计规范》DB330102/T331
- 《城市旧居住区综合改造技术标准》T/CSUS04
- 《既有住宅适老化改造设计指南（2019）》
- 《养老服务智能化系统技术标准》JGJ/T 484-2019
- 《建筑地面工程防滑技术规程》JGJ/T 331-2014
- 《建筑地面工程施工质量验收规范》GB50209-2010

