|  |  |
| --- | --- |
| ICS  | 03.080.99 |
| CCS  | A20 |

|  |
| --- |
| MZ |

中华人民共和国民政行业标准

MZ/T XXXXX—XXXX

老年人家居环境适老化改造通用要求

General requirements for home furnishing aging fitness transformation

(点击此处添加与国际标准一致性程度的标识)

XXXX - XX - XX发布

XXXX - XX - XX实施

中华人民共和国民政部  发布

目次

[前言 II](#_Toc97215781)

[1 范围 1](#_Toc97215782)

[2 规范性引用文件 1](#_Toc97215783)

[3 术语和定义 1](#_Toc97215784)

[4 基本原则 1](#_Toc97215785)

[4.1 适宜性 1](#_Toc97215786)

[4.2 安全性 1](#_Toc97215787)

[4.3 便利性 2](#_Toc97215788)

[4.4 舒适性 2](#_Toc97215789)

[5 改造评估 2](#_Toc97215790)

[5.1 评估内容 2](#_Toc97215791)

[5.2 评估人员 2](#_Toc97215792)

[5.3 改造方案 3](#_Toc97215793)

[6 改造要求 3](#_Toc97215794)

[6.1 无障碍通行 3](#_Toc97215795)

[6.2 色彩与标识 3](#_Toc97215796)

[6.3 家具 3](#_Toc97215797)

[6.4 门窗 3](#_Toc97215798)

[6.5 主功能区 3](#_Toc97215799)

[6.6 安全性改造 5](#_Toc97215800)

[6.7 舒适性改造 6](#_Toc97215801)

[7 改造验收 7](#_Toc97215802)

[7.1 一般要求 7](#_Toc97215803)

[7.2 验收步骤 7](#_Toc97215804)

[7.3 验收方法 7](#_Toc97215805)

[附录A（资料性） 家居环境适老化评估量表 8](#_Toc97215806)

[附录B（资料性） 家居环境适老化改造设计方案要点 12](#_Toc97215807)

1. 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。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中华人民共和国民政部提出。

本文件由全国社会福利服务标准化技术委员会（SAC/TC 315）归口。

本文件起草单位：山东省标准化研究院、四川爱丹利健康管理有限公司等。

本文件主要起草人：赵红红、韩春梅、原静、肖洪松、陈肖潇等。

老年人家居环境适老化改造通用要求

* 1. 范围

本文件规定了家居环境适老化改造的术语和定义、基本原则、改造评估、改造要求、改造验收等内容。

本文件适用于老年人家居环境的适老化改造。

* 1. 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 50642 无障碍设施施工验收及维护规范

GB 50763 无障碍设计规范

JGJ 450 老年人照料设施建筑设计标准（附条文说明）

* 1. 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

家居环境适老化评估 home environment assessment for the aged

对老年人家居环境、身体状况、生活习惯等信息进行采集，对家居环境满足老年人当前及未来生活需求的程度进行评估的一种活动。

家居环境适老化改造 home environment reconstruction for the aged

为提高老年人居家生活的安全性、便捷性和舒适性，通过环境改造、设施配备及老年用品配置等方式，消除老年人居家空间中的通行障碍、操作障碍、信息感知障碍等因素，改善老年人居家生活环境，提升居家养老品质的一种活动。

通行净宽 clear width

走廊、楼梯两侧墙面或固定障碍物之间的水平净距离。当墙面设置扶手时，为双侧扶手中心线之间的水平距离。

* 1. 基本原则
		1. 适宜性

应根据老年人个体差异、家庭状况、居室环境现有状况以及经济状况等合理制定个性化的改造方案。

应考虑老年人因身体机能逐渐衰弱而引发的对外部空间需求的改变，利用潜伏设计，考虑预留护理空间、配置更多适老设备的可能性，满足老年人当前及未来可持续性、发展性需求。

* + 1. 安全性

应在保证建筑结构安全、消防安全的前提下，采取安全措施、消除安全隐患，以保证老年人的日常活动安全，预防可能出现的风险。

改造使用的原材料、半成品及成品应符合国家现行建筑材料及环保标准的有关规定，具备产品合格证书。改造施工应符合 GB 50642、GB 50763、JGJ 450的相关要求。

* + 1. 便利性

应合理布局室内各空间功能，选用适合老年人的设施设备，方便老年人居家生活，提高自我照料能力。

应选择操作简单、安装维护方便的信息化和智能养老服务系统，鼓励将人工智能、物联网、大数据等新兴技术应用于适老化改造，满足老年人多样化的个性需求。

* + 1. 舒适性

应通过适老化改造为老年人提供一个日照充足、通风良好、空气新鲜、环境安静、温度及湿度适宜的舒适生活环境。

应满足老年人生理方面需要，并兼顾心理方面的需要。

* 1. 改造评估
		1. 评估内容
			1. 身体状况评估

身体状况评估应符合以下要求：

1. 对老年人的身高体重、照护等级、日常行动能力进行评估；
2. 对老年人的听觉、视觉、进食、洗浴、如厕等日常生活情况进行评估；
3. 应关注跌倒史、现有及过往病史，宜了解老年人的兴趣爱好、锻炼活动、社会交往需求等；
4. 老年人近期体检报告或照护评估等级可作为身体状况评估的参考。
	* + 1. 家庭状况评估

家庭状况评估主要包括：

1. 家庭结构状况：包括家庭成员数量、居住方式等；
2. 家庭照料者状况：包括有无照料者、照料内容、照料时间等；
3. 家庭经济状况：包括老年人收入状况、家庭经济条件等。
	* + 1. 建筑及居室环境评估

建筑环境评估主要包括建成年代、位置、楼层、结构、户型、面积等。

居室环境评估包括但不限于以下内容：

——居室基本情况：包括门厅、起居室（厅）、卧室、厨房、卫生间、阳台等空间使用情况、改造施工条件等；

——居室适老化情况：包括已采取的适老化改造措施、已配备的适老化设施设备等。

——居室舒适性、安全性、便利性程度。

居室环境评估量表参见附录A。

* + - 1. 改造意愿评估

改造前应对老年人及其家庭成员的改造意愿进行评估，包括主观意愿、生活习惯、喜好、宗教信仰等。

* + 1. 评估人员

评估人员应满足下列条件之一，并经过岗前培训：

——具有医学、护理学、建筑学等专业背景；

——获得社会工作者资格证书；

——经过高级养老护理员专业培训并取得相关证书；

——具有建筑、设计、适老化辅具配置相关经验。

* + 1. 改造方案

应根据综合评估结果，确定改造方案。改造方案设计要点参见附录B。

* 1. 改造要求
		1. 无障碍通行

户门内外不应有高差。有门槛或有高差时，应剔除门槛或设坡面调节。

卧室与起居室（厅）不宜有高差，厨房、卫生间、阳台与相邻空间地面高差不应大于15mm，并应设坡面调节。

室内地面和楼梯踏步面应平整。

通行宽度应符合GB 50763的有关要求。

房间连接节点空间应有直径不小于1.50m的轮椅回转空间。

* + 1. 色彩与标识

大面积色彩选择方面，应减少冷色调的出现频率，增加暖色调的使用。

入户门牌颜色应鲜艳、易于识别。

地面与墙面、家具与墙面等应界限鲜明，色彩对比明显。

楼梯踏步面应界限鲜明，不宜采用黑色、深色或带花纹的饰面材料。

门把手、设备按钮、开关等操作部位与其他部位之间应色彩对比明显。

开关面板和按键应宽大、易于操作，多个开关设置在一起应有标识说明。

在容易产生意外伤害的物品和设施旁，设置图形或文字的危险提示，所有的提示文字字体应放大、字体间距加宽，方便老人裸眼识别，包括水电燃气开关、高温设备、化学品、药品等。

* + 1. 家具

应做圆角处理，或在端角处用软材料包裹处理。

应符合老年人人体工程学，宜采用能够进行适度尺寸调节、且方便轮椅靠近的家具。

宜采用木质材料等吸水力比较强的材质。

具有一定的稳固性，避免发生倾倒事故。

储物类家具不应过深过高，可利用拉篮等功能配件，方便老年人取物。

衣柜可采用推拉门，或去掉柜门，用软件遮挡。

衣柜内用于分隔的隔板、挂衣钩、挂衣杆等构件的高度应可根据老年人不同时期的需求进行调节。

吊柜应采用对开门，并设置U形把手。

吊柜应低位改造，底边距地宜为1.30m～1.50m，或设置中部柜。有条件的，可安装电动升降式吊柜。

* + 1. 门窗

户内宜采用推拉门，选择平开门时应向外开启。

供轮椅老年人出入的门，门扇下方高35cm处宜设护门材料。

门窗把手应采用杆式，高度应方便老年人开启。

采用外开窗时，宜设置关窗辅助装置。失智老年人家庭的外窗可开启范围内应采取防护措施。

* + 1. 主功能区
			1. 门厅

对门厅进行适老化改造时，宜考虑入户后老年人坐姿换鞋、更衣、取放物品、开关全屋灯光等行为的安全性和便捷性。

入户门宜使用智能锁，安装可视门铃等智能设备。入户门门头外侧宜设置灯光报警灯，呼叫信号直接发送至管理室、监护人或应急联系人手机。

门厅面积较小的，应预留足够空间，方便担架、轮椅等的出入。

空间开敞，进深不宜过大。使用轮椅的，门厅开门处应设有40cm门垛的开门空间。

应留有更衣、换鞋和存放助老辅具的开放式储藏空间。

在门厅处设置鞋柜兼置物台的，台面高度宜距地85cm，方便置物的同时为老年人提供撑扶的位置。鞋柜距地30cm的高度空间内宜留空，方便老年人看到和取放鞋子。

宜设置换鞋凳，鞋凳旁设置竖向扶手，鞋凳不应设置在门后方。

应在易被老年人看到处设置信息提示板。

宜设置户内照明一键控制总开关。

隔断设计与家具选择不应遮挡视线。

* + - 1. 起居室（厅）

空间开敞，有便于轮椅回转的空间。

适当增加台面面积，台面下预留轮椅接近或回转空间。

沙发宜选用适老性沙发，或在沙发上设置助起扶手或采用电动助起沙发。沙发表面宜选用易清洁的棉麻布料。

茶几面应高于沙发坐面，高度可选择55cm～60cm。

主要空间走道应设置感应式脚灯，脚灯距地宜为40cm。

宜设置求助呼叫按钮，位置可靠近沙发。宜采用按钮和拉绳结合的方式，按钮距地面高度宜与沙发高度匹配，拉绳末端距地面不宜高于30cm。

* + - 1. 卧室

门扇应设置观察窗。

合理组织通风流线，实现良好通风。

家具摆放应具有可调节性。床边空间应保证助行器或轮椅的正常使用，床周边的通行宽度不宜小于80cm。

床尾设置护栏，床周围设置沿墙扶手或组合扶手。

应设置壁柜、抽屉等，增加储藏空间。床边空间宜设置台面。

主灯应采用满足亮度要求且光线柔和的灯具，宜设置床头照明灯和夜灯。

主要空间走道设置感应式脚灯，脚灯距地宜为40cm。电路改造不便的位置，可采用电池功能的脚灯。

宜设置床头求助呼叫按钮，宜采用按钮和拉绳结合的方式，按钮距地面高度宜与床高度匹配，拉绳末端距地面不宜高于30cm。

* + - 1. 餐厅和厨房

在空间允许的情况下，可配置餐边柜放置零碎物品。

餐桌周边的通行净距不宜少于80cm。

厨房操作台台面高度应根据老年人家中实际情况和老年人身高进行设计。

操作台台下空间净高不宜小于65cm，净深不宜小于30cm；台前通行净宽不应小于90cm。

操作台面设置档水条，阻挡水流至地面。

应设置机械通风设施。

应配置单杠杆或感应混合水龙头。

厨房操作台和水池采用顶灯和局部照明结合的方式补充照明。

厨房宜设置烟感报警装置；以燃气为燃料的厨房，应设置燃气浓度检测报警器、自动切断阀；宜采用户外报警式，将蜂鸣器安装在户门外或管理室等部位。

* + - 1. 卫生间

宜划分干湿区域，湿区设置在卫生间内侧，干区靠近门口。

宜采用左右移动的推拉门及上悬式轨道。不便安装推拉门的宜设置为对外开启。

门锁宜采用内外双重锁，保证在发生紧急情况时能从外面开启。

卫生间挡水条宜拆除，并安装隐形地漏。

地面应采用防水、防滑材料，湿区宜铺设防滑的地垫、地胶或地砖。洗漱台宜低位改造，并设置台盆扶手；台下空间净高不宜小于65cm，净深不宜小于30cm；台上空间宜设置吊柜、壁柜等，增加储藏空间。

蹲便器改坐便器，坐便器高度应不低于42cm，宜安装卫浴适配蹲便器盖板。

浴缸宜拆除改为淋浴，不能拆除的，宜根据实际情况对浴缸进行改造使其符合以下要求：

1. 宜只有一面与墙连接，周围留有空间；
2. 长度应为0.95m～1.05m，靠背的弯曲度接近垂直；
3. 外缘高度不宜高45cm，其一端宜设可坐平台。

应采用杠杆式单把淋浴阀和软管淋浴器，与喷淋头相连的金属软管长度不宜小1.50m。在适当位置设置淋浴椅（凳），淋浴椅（凳）的高度应满足老年人坐姿洗浴的要求。

设置浴霸的应配置双照明回路，并采取接地漏电防护措施。

应采用杠杆式单把水龙头，并设置恒温阀。

热水供应系统应有防烫伤措施，冷热水管道应有明显标识，煤气热水器等开关上应设置较大容易阅读的安全提示标识。

坐便器、淋浴区应设置L形助力扶手。坐便器扶手的竖杆距离坐便器前20cm～30cm，横杆高出坐便器顶面20cm～25cm。淋浴区横向扶手的距地高度宜为65cm～70cm，纵向扶手顶端距地高度宜大于1.40m。扶手颜色应与卫生间墙面颜色对比明显。

宜选用可调节高度的镜子。

洗脸台宜在墙面高处设局部照明。

应在坐便器或洗浴区附近设置求助呼叫按钮。宜采用按钮和拉绳相结合的方式，按钮距地高度应与老年人身高或行动姿态相适应，马桶处安装高度宜为60cm～80cm，淋浴处安装高度宜1.20m～1.50m拉绳末段距地不宜高30cm。

独立单元户（含农村）无卫生间的，宜安装适老化整体卫浴，并做好上下水、电、热等配套设施设备。室内无卫生间或老年人不便去卫生间的，宜配置坐便椅。

* + - 1. 阳台

阳台可设置吊柜、储物柜、钩挂等，满足储藏功能。

应设置便于老年人操作的低位晾衣装置，有条件的可安装电动晾衣架。

开敞式阳台应做好雨水遮挡及排水措施。

阳台外侧应设高度不低于1.10m的栏杆，且拦杆不应遮挡轮椅老年人的视线。

* + 1. 安全性改造
			1. 地面防滑

室内地面和楼梯踏步面可铺设防滑砖、防滑贴、防滑地胶、防滑垫等，进行防滑处理。

地面材质应耐污、防滑、防水。材质表面不宜有过大的凹凸，应易于清洁且不绊脚。

硬考虑室内不同空间地面摩擦系数的衔接过渡。

* + - 1. 安全扶手

应根据老年人的身体状况、移动方式、行动路线、接受护理情况和家庭实际条件设置安全扶手。

安全扶手应符合以下要求：

1. 扶手高度应根据老年人身高、行动姿态等设定；
2. 扶手直径宜为30mm～45mm，在有水和蒸汽的潮湿环境时，截面尺寸应取下限值；
3. 扶手应保持连贯，最小有效长度不应小于20cm；
4. 扶手转角作圆角处理，端部应向墙壁方向或下方弯曲；
5. 扶手到墙面净距离不应小于40mm；
6. 扶手材质应选用防滑、热惰性指标好的材料，宜采用木质或喷塑钢管。

对于没有活动障碍的老年人，可预留安装扶手的构造。

对于完全瘫痪的老年人，可安装吊轨装置或设置可移动吊架，在卧室和卫生间进行转移。

* + - 1. 电路安全

应预留足够的强弱电插座和接口，卧室床头、厨房操作台、卫生间洗脸台、洗衣机、坐便器旁应设置电源插座。

卧室床头电源插座或插孔数量应考虑老年人当前或未来所需家庭护理设备（如吸氧装置等）的使用需求。

应采用安全型电源插座，卫生间插座应为防水型。

常用插座高度宜为60cm～80cm。

更换老旧线路、开关、插座、灯具，防止线路老化引发火灾。

* + - 1. 其他安全措施

应设置户门观察孔，适合站姿的观察孔高度为1.40m，适合坐姿的观察孔高度为1.10m，且观察孔前应留有轮椅回转空间。

户门旁宜设访客可视对讲系统。起居室（厅）宜设置访客对讲系统室内分机，分机底边距地宜为1.10m～1.50m。

宜设置紧急入侵报警装置，并符合以下要求：

1. 可在户门内、阳台、外窗等处，选择性地设置入侵报警探测装置，信号直接发送至管理室、监护人或应急联系人手机；
2. 有安全管理系统的小区，入侵报警系统应预留与安全管理系统的联网接口。

户内门扇宜选用内外均可开启的锁具。

老年人经过的路径内不应设置裸放的散热器、开水器等高温加热设备。

室内墙体的阳角部位宜做成圆角，门窗五金件不应有尖角。

* + 1. 舒适性改造
			1. 热环境

卧室、起居室（厅）等主要房间应设置空调系统或预留安装空调设施的位置和条件。

应设置采暖系统，有条件的家庭宜设置地板辐射采暖系统。

卧室、起居室（厅）朝西外窗应采取外遮阳措施。

宜设置封闭阳台。

* + - 1. 风环境

当设置集中空调系统时，应设置新风系统。

卫生间应设置机械通风设施。

窗扇开启的方向应利于主导风向进入房间，并应避免窗扇被风吹闭。

* + - 1. 光环境

阳台与室内空间的隔断门应满足室内采光要求。

起居室（厅）、过道、卧室可设置双联双控开关，或配有遥控器的开关。有条件的可采用声控或其他智能化控制方式。

应通过装修隐藏或遮挡光源，避免光源直射人眼。

应采用顶灯和局部照明结合的方式补充照明，增加室内的照度，室内墙转弯、高差变化、易滑倒等处应保证一定光照。

灯具开关位置应兼顾站立老年人和轮椅老年人的需求，顺应活动流线、靠近相关功能。

* + - 1. 声环境

户门、窗、卧室墙、分户墙、分户楼板等主要分户部位应满足隔声要求。

户内排水管线、卫生洁具、空调、机械换气装置等的位置，应避免对居室产生噪声影响。

管线穿过楼板和墙体时，孔洞周边应采取密封隔声措施。

* 1. 改造验收
		1. 一般要求

改造施工及质量验收应按设计要求进行；无设计要求时，应按国家现行工程质量验收标准的有关规定验收；无明确的国家现行验收标准时，应由各参建单位按照确保安全性和使用功能的原则共同制定验收标准，并按验收标准进行验收。

对套内空间进行验收时，由实施单位组织参建方进行，业主本人或业主委托人应对验收过程进行监督并签字确认。验收合格后向业主本人或业主委托人移交改造过程技术资料及验收报告。

* + 1. 验收步骤

改造验收可按以下步骤进行：

1. 根据改造设计方案制定具体的检测和评价方案；
2. 备齐改造前的家居环境评估情况；
3. 收集、检测改造后的家居情况；
4. 对改造效果进行评价；
5. 撰写改造效果检测评价报告。
	* 1. 验收方法

对于改造项目的施工验收和维护应符合 GB 50642 的要求。

1.
2. （资料性）
家居环境适老化评估量表

| **项目** | **序号** | **项目** | **实际情况** | **分值** | **评分标准** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 |
| **起居****过道** | 1 | 照光够明亮，方便老人可以看清屋内物品及家具、通道等位置 |  |  |  |  | 1.白天需要开灯光才够明亮，但通常不开灯 |
| 3.白天不需要开灯，照光就够明亮 |
| 2 | 屋内的电灯开关都有明显的特殊设计（例如：有开关外环显示澄或萤黄贴条 |  |  |  |  | 1.无明显特殊设计 |
| 3.有明显特殊设计 |
| 3 | 走道安装足元灯，夜间照明道路，防跌倒 |  |  |  |  | 1.无足元灯 |
| 3.有足元灯 |
| 4 | 若有小地毯，小地毯内有牢固的防滑底垫 |  |  |  |  | 1：无牢固的防滑底垫 |
| 3：有牢固的防滑底垫 |
| 5 | 若有小地毯，固定地毯边缘 |  |  |  |  | 1：无固定地毯边缘 |
| 3：有固定地毯边缘 |
| 6 | 地板铺设不反光且防滑的材质 |  |  |  |  | 1：铺设反光且不防滑的材质 |
| 2：铺设不反光或防滑的材质 |
| 3：铺设不反光且防滑的材质 |
| 7 | 走道装设有扶手，高度为700～900mm（以老人大腿根部关节的高度） |  |  |  |  | 1：未设有扶手 |
| 2：设有扶手，但高度不适当 |
| 3：设有扶手，护手高度合适 |
| 8 | 交通动线保持800-900mm宽度（大约为胸口至手指指尖之距离） |  |  |  |  | 1：800以下 |
| 2：等于800mm |
| 3：800～900mm之间 |
| 9 | 走道宽度维持在1000mm以上，并维持畅通（方便轮椅在走道上有回转空间） |  |  |  |  | 1：宽度在1000mm以下 |
| 2：宽度等于1000mm |
| 3：宽度在1000mm以上 |
| 10 | 家具（椅子、茶几等）是否足够坚固，可在倚靠它协助行动时可以提供支持 |  |  |  |  | 1：不够坚固且不能提供支持 |
| 3：足够坚固且能提供支持 |
| 11 | 家具（椅子、茶几等）边缘或转角处是否光滑无直角突出（圆弧形） |  |  |  |  | 1：尖锐直角，易绊倒人 |
| 3：圆弧形，不易绊倒人 |
| 12 | 家中老人常使用的椅子高度是否配有护手以协助移动 |  |  |  |  | 1：椅子高度不适合老人起身坐下且无护手 |
| 3：椅子高度适合老人起身坐下并配有护手 |
| 13 | 老人所需使用之设备（如轮椅、拐杖、半拐杖、助行器等）都放在固定位置方便使用 |  |  |  |  | 1：未放在固定位置 |
| 3：放在固定位置 |
| 14 | 运用对比的素色（非花色、波浪或斜纹）区分门内、楼梯及高度的变化。（黄色和白色不易分辨，应避免） |  |  |  |  | 1：未做对比区分 |
| 3：有对比区分 |
| 15 | 门槛与地面落差高度 |  |  |  |  | 1：落差超过20mm以上 |
| 2：落差在20mm以内 |
| 3：无落差（0mm平的） |
| 16 | 固定延长线与电线 |  |  |  |  | 1：无固定且易绊倒人 |
| 3:固定且不易绊倒人 |
| 17 | 门距宽度 |  |  |  |  | 1：宽度在900mm以下 |
| 2：宽度在900～1000mm之间 |
| 3：宽度在100mm以上 |
| 18 | 门把是否采用长柄把手 |  |  |  |  | 1：不采用长柄把手 |
| 3：采用长柄把手 |
| **卫生间** | 19 | 门的宽度及类型 |  |  |  |  | 1：不合规范 |
| 3：门大于800mm且为推拉门/外开门 |
| 20 | 门槛与地面落差高度 |  |  |  |  | 1：门槛超过20mm以上 |
| 3：门槛小于20mm |
| 21 | 灯光无阴影，能看清物品 |  |  |  |  | 1：灯光暗淡，无局部灯光 |
| 2：灯光合适，无局部灯光 |
| 3：照明度高、有局部照明 |
| 22 | 地板经常保持干燥 |  |  |  |  | 1：经常潮湿 |
| 2：偶尔潮湿 |
| 3：地板干燥 |
| 23 | 浴室地板铺设防滑排水垫 |  |  |  |  | 1：未铺设防滑排水垫 |
| 3：有铺设防滑排水垫 |
| 24 | 浴缸或淋浴间有防滑条或防滑垫 |  |  |  |  | 1：无防滑条或防滑垫 |
| 3：有防滑条或防滑垫 |
| 25 | 浴缸高度低于膝盖 |  |  |  |  | 1：高度＞膝盖 |
| 2：高度＝膝盖 |
| 3：高度＜膝盖 |
| 26 | 浴缸旁有防滑椅以坐着休息（更衣凳） |  |  |  |  | 1：无防滑椅 |
| 2：有其他东西可以坐着休息 |
| 3：有防滑椅 |
| 27 | 浴缸旁设有抓握的固定扶手可用，且扶手高度80~85cm左右，与墙壁间隔5~6cm |  |  |  |  | 1：未设有护手 |
| 2：设有护手，但高度不适当 |
| 3：护手高度在800～850mm左右，与墙壁间隔50~60mm: |
| 28 | 若无浴缸，是否设可折叠淋浴椅 |  |  |  |  | 1：无淋浴凳 |
| 2：有淋浴凳，高度不合适 |
| 3：有淋浴凳，高度适当约450mm |
| 29 | 马桶旁设有抓握的固定扶手可用，且扶手高度42~45cm左右 |  |  |  |  | 1：未设有扶手且高度不适当 |
| 2：设有扶手或高度不适当 |
| 3：高度420～450mm左右 |
| 30 | 洗手台旁是否设有抓握的固定扶手可使用 |  |  |  |  | 1：未设有扶手 |
| 3：设有扶手可使用 |
| 31 | 坐式马桶且高度是否适当，可方便老人起身及坐下 |  |  |  |  | 1：非坐式马桶 |
| 2：坐式马桶但高度不适当 |
| 3：高度适当约430mm |
| 32 | 是否采用上下开关式水龙头 |  |  |  |  | 1：未采用上下开关式水龙头 |
| 3：采用上下开关式水龙头 |
| 33 | 热水器应是否设置于户外通风的地方 |  |  |  |  | 1：设置室内 |
| 2：设置户外但不通风的地方 |
| 3：设置户外且通风的地方 |
| 34 | 加装夜间照明装置，例如感应式或触控式小灯 |  |  |  |  | 1：未装有夜间小灯 |
| 3：装有夜间小灯 |
| 35 | 紧急呼叫 |  |  |  |  | 1：未装有紧急呼叫系统 |
| 3：装有紧急呼叫系统 |
| **卧室** | 36 | 夜灯或台灯足够提供夜晚行动 |  |  |  |  | 1：没有留台灯/夜灯 |
| 2：留有台灯/夜灯但光度不足够 |
| 3：光度足够 |
| 37 | 从床到浴室的通道能无障碍行动（尤其是晚上）\*卧室放有尿桶 |  |  |  |  | 1：通道有障碍且影响行走 |
| 2：通道有障碍不影响行走 |
| 3：通道无障碍 |
| 38 | 床的高度合适（膝盖高度，约45~50公分）上下床能安全移动 |  |  |  |  | 1：膝盖高度低于450mm以下或高于500mm以上 |
| 2：膝盖高度约450～500mm |
| 39 | 床垫边缘能防止下跌，床垫的质地较硬（以提供良好的坐式支持） |  |  |  |  | 1：两者均未符合 |
| 2：能防止下跌或床垫较硬 |
| 3：能防止下跌且床垫较硬 |
| 40 | 地板不滑且平整无突出，不会被绊倒 |  |  |  |  | 1：两者均未符合 |
| 2：地板不滑或平整无突出 |
| 3：地板不滑且平整无突出 |
| 41 | 老人能从衣柜上拿取物品，而不需垫脚尖或椅子 |  |  |  |  | 1：需要椅子 |
| 2：需要垫脚尖 |
| 3：不需垫脚尖或椅子(不会去拿) |
| 42 | 家具及墙壁有特殊防护设计（如铺设软布、转角处有装上保护装置） |  |  |  |  | 1：无特殊防护设计 |
| 3：有特殊防护设计 |
| 43 | 脚灯，下地感应床底灯 |  |  |  |  | 1：无 |
| 3：有 |
| 44 | 床边放置手电筒与电话（手机） |  |  |  |  | 1：尚未放置两者东西 |
| 2：放置手电筒或电话 |
| 3：放置手电筒与电话 |
| **厨房** | 45 | 门宽为800mm以上 |  |  |  |  | 1：小于800mm |
| 3：800mm以上 |
| 46 | 老人能够拿到储藏柜的东西，不需垫脚尖或椅子 |  |  |  |  | 1：需要椅子 |
| 2：需要垫脚尖 |
| 3：不需垫脚尖或椅子 |
| 47 | 地板是保持干燥不油腻。 |  |  |  |  | 1：潮湿且油腻 |
| 2：潮湿或油腻 |
| 3：干燥不油腻 |
| 48 | 有布制的防滑垫在地上，以吸收溅出的水分及油类 |  |  |  |  | 1：无布制的防滑垫 |
| 2：其他材质防滑垫 |
| 3：布制的防滑垫 |
| 49 | 厨房设计符合人体工学，操作台面的高度850-950mm |  |  |  |  | 1：高度不适合 |
| 3：高度适合 |
| 50 | 照明充足，在操作台上有局部灯光 |  |  |  |  | 1：照明不足且无局部照明 |
| 2：照明不足或未有局部照明 |
| 3：照明充足且有局部照明 |
| **总分：** |

1. （资料性）
家居环境适老化改造设计方案要点

| **序号** | **空间划分** | **项目** | **参数** | **设计要点** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 2 | 楼梯 | 设计 | 布局 | 坡度 | 1/12 |  |
| 宽度 | ≥750mm | 楼梯可并行通过使用拐杖的老人和搀扶人、考虑以后改造楼梯升降机 |
| 暗示区 | 500mm～600mm | 设置暗示区，提醒老人提前做好准备，避免发生意外 |
| 地面 | 易识别 |  | 易识别的台阶面，考虑采光与照明的情况，改变台阶的颜色和材质，可便于识别 |
| 踏面高度 | ≤160mm | 踏面高度不应大于160mm（满足550mm≤2R+T≤650mm） |
| 踏面宽度 | ≥300mm | 踏面宽度不应小于300mm（满足550mm≤2R+T≤650mm） |
| 防滑条 | ≤5mm | 防滑材料，防滑条和台阶在一个平面上，凸起高度不应大于5mm |
| ≤30mm | 宽度不要超过30mm |
| 照明 | 多个照明 | 100lx | 不产生浓重的阴影，照度大于100lx。可设置多个照明灯具，不直接照射人员眼睛 |
| 低位灯 | 200mm～300mm | 脚灯，踏步轮廓清晰，易于辨认 |
| 设置在楼梯上端第一级正上方和下端第一级正上方，可以看清台阶 |
| 设施 | 扶手 | 距墙距离 | 40mm～50mm | 扶手与墙之间应有40mm～50mm的空隙； |
| 直径 | 30mm～40mm | 直径以30mm～40mm为宜（280mm～350mm） |
| 高度 | 900mm | 距离较高的为900mm |
| 750mm | 距离较低的为750mm |
| 1100mm | 护墙650mm-1100mm，在踏步板顶端1100mm设置，孩子攀爬时不至翻越 |
| 1100mm | 护墙650mm以下，在护墙上方1100mm设置，可能踩到护墙 |
| 护栏柱间距 | ≤110mm | 间距小于110mm，避免人从中间穿过去 |
| 设置 | 坡度≥45° | 坡度大于45°，两侧设置 |
| 坡度≤45° | 坡度小于45°，至少在一侧设置，连续安装，最好能与走廊连接 |
| ≥200mm | 扶手端头延伸一段距离再结束 |
| 楼梯升降机 | 直线型 | 750mm | 有效宽度750mm |
| 曲线型 | 800mm | 有效宽度800mm |
| 上升端口 | 400-700mm | 安装器械需要 |
| 开关 | 大面板、双路 | 双路 | 除感应灯外，安装带暗示功能的大面板开关，使用上下楼两侧都可操作的双路开关 |
| 3 | 门厅 | 设计 | 布局 | 位置 | 近卧室 | 在卧室所在楼层 |
| 空间 | 开间1800、进深1200mm | 轮椅乘换的空间 |
| 无高差 | ≤20mm | 深小且开敞,地面尽量无高差设计，门槛与门厅外侧20mm以下 |
| ≤5mm | （门槛与门厅地面5mm以下） |
| 门窗 | 门 | 推拉门 | 入户门为尽量为推拉门，若为平开，尽量为子母门并向外开 |
| 闭门器 | 闭门器 | 防止急剧的开闭，应设置闭门器 |
| 门宽 | ≥800m | 入户门开启后宽≥800m |
| 把手 | 杆式 | 把手采用大型杆式把手 |
| 把手高度 | 800-850mm | 把手安装高度距地面800-850mm |
| 猫眼  | 低位超大 | 低位超大猫眼，便于老人观察外来人员，保证安全。 |
| 墙垛 | 500mm |  |
| 物品放置台 | 物品放置台 | 安装临时物品放置平台，老人放置手上的东西，腾出手来集中尽力做一件事，避免意外发生。 |
| 地面（墙面） | 耐碰撞、易擦拭 | 耐碰撞、易擦拭 | 耐碰撞、易擦拭的装修材料 |
| 暖色调 | 暖色调 | 暖色调 |
| 圆角或切角 | 圆角或切角 | 墙面阳角，宜做成圆角或切角 |
| 防撞板 | 350mm | 下部安350mm高的防撞板 |
| 照明 | 入户感应灯 | 红外感应灯 |  |
| 灯光 | 局部灯光 | 在正上方设置，而不正对面设置灯光，设置局部灯光，对锁孔的照明 |
| 穿脱鞋时 | 450lx | 穿脱鞋时的照度应为450lx |
| 玄关 | 200lx | 玄关200lx |
| 设施 | 物品暂时放置台 | 台高 | 850mm～900mm | 台面高度约850mm～900mm,平台的边缘应圆滑，可以为弧形 |
| 下方空档 | 300mm | 下方留300mm空档，放置换的鞋子 |
| 宽度 | ≤300mm | 单扇柜门的宽度不宜大于300mm |
| 鞋凳（长凳） |  | 老人需要坐姿换鞋 |
| 穿衣镜 | ≥350mm | 不易碎的材质，下沿离地面350mm以上 |
| 伞立存 | 伞立存 | 存放淋湿的雨伞 |
| 轮椅暂存位 | 轮椅暂存位 | 若无轮椅可摆放小型家具 |
| 鞋柜 | 400mm～1500mm | 方便取物，避免弯腰或踮脚 |
| 衣帽架 | 衣帽架 |  |
| 防尘地垫 | 防尘地垫 |  |
| 扶手 | 700mm～900mm | 垂直扶手底部离地面700mm～900mm，上端为1400mm |
| 150mm～200mm | 鞋凳旁150mm～200mm设置垂直的扶手（其余参照过道扶手。） |
| 技术 | 可视化门禁系统 | —— |  |
| 一键紧急呼叫系统 | —— |  |
| 4 | 过道 | 设计 | 布局 | 无高差 | 无高差 | 无垂直型高差  |
| 通行宽度 | 800mm～1200mm | 通行宽度800mm～1200mm（850mm，即使设置扶手也要780mm以上） |
| 出入口 | ≥800mm | 有效宽度800mm，步行辅具和轮椅通过 |
| 回旋空间 | 1500mm\*1500mm | 过道轮椅回旋空间（1.5m\*1.5m） |
| 转换空间  | 转换空间  | 充足入户转换空间  |
| 连续界面 | 连续界面 | 连续界面 ( 支撑、依靠 )  |
| 地面 | 防滑柔软材料 |  | 防滑材料，避免采用坚硬的材料，硬质木料或富弹性的塑胶材料 |
| 无阶差地面 | ≤20mm | 无阶差地面，道地面应高于卫生间地面，标高变化不应大20mm，门口应做小坡以不影响轮椅通行。 |
| 明显区分 | 明显区分 | 在过道与厨房、卫生间之间有高差时，应使用不同的颜色和材质予以区分，但应注意不要因高差和材质的变化导致羁绊和打滑等情况 |
| 墙面 | 耐碰撞、易擦拭 | 耐碰撞、易擦拭 | 墙面应采用耐碰撞、易擦拭的装修材料，色调宜用暖色 |
| 无凸出物 | 无凸出物 | 除扶手外，墙壁上无凸出物。消火栓埋入墙里。 |
| 阳角 | 阳角 | 室内通道墙面阳角，宜做成圆角或切角， |
| 防撞板 | 350mm | 下部宜作0.35m高的防撞板 |
| 照明 | 光线充足 | ≥100LX | 两个或以上的灯光；光线充足的照明设计≥100lx，不应和其他房间产生亮度差 |
| 壁灯 | —— | 洗手间入口和有台阶的地方应设置位置低的壁灯。 |
| 足元灯 | 200mm～300mm | 足元灯，按亮度传感器或红外感应地脚灯，设置高度在200mm～300mm |
| 设施 | 安全扶手  | 扶手高度 | 700mm～900mm | 扶手高度约700mm～900mm（以老人大腿根部关节的高度） |
| 圆形 | 750mm～850mm | 使用近圆形的扶手，扶手端部向下方或墙壁方向弯曲。 |
| 依靠用扶手 | 850mm～900mm | 表面平坦的扶手，可以用手支撑身体 |
| 连续扶手 | ≥150mm | 转角处中断，中断处距离凸出处大于150mm |
| 距墙距离 | 40mm～50mm | 扶手与墙之间应有40mm～50mm的空隙； |
| 直径 | 30mm～40mm | 直径以30mm～40mm为宜 |
| 装饰画 | —— | 墙上设置便于识别的装饰画。 |
| 开关 | 3/4开关 | 3/4开关 | 走廊较长，用3/4路开关 |
| 技术 | 一键紧急呼叫系统  |  |
| 人体不活动感应系统  |  |
| 5 | 卧室 | 设计 | 布局 | 面积 | ≥12㎡ | 卧室面积，约为八张榻榻米的大小 |
| 短边 | ≥2500mm | 卧室短边净尺寸不宜小于2.50米，， |
| 轮椅（短边） | ≥3200mm | 轮椅使用者的卧室短边净尺寸不宜小于3.20米 |
| 空间距离 | ≥800mm | 床与家具（电视柜、储物柜）间的距离≥800mm |
| 回旋空间 | 1500mm\*1500mm | 留出轮椅回旋空间，也可满足老人分床休息的需求（两张单人床） |
| 进门处 | 圆拐角 | 进门处不宜设狭窄的拐角，避免急救时担架出入不便 |
| 收纳空间 | 集中收纳空间 | 卧室集中收纳空间 |
| 护理空间 | 留有护理空间 | 卧室宜留有护理空间 |
| 预留空间 | 1500mm\*1500mm | 卧室入口区域预留空间，方便轮椅回转 |
| 房门 | 推拉门 | 推拉门 | 卧室宜采用推拉门，平开门时，应采用杆式门把手 |
| 宽度 | ≥800mm | 门的宽度满足轮椅进出，通行宽度不得小于800mm |
| 拉柄高度 | 900mm～1000mm | 门的把手应选用旋臂较长的拉柄，拉柄高度在900mm～100mm之间 |
|  | 推拉门 | 推拉门 | 门轻易于开启，宜用推拉门代替平开门，不许使用玻璃门 |
| 锁具 | 内外开启锁具 | 宜选用内外均可开启的锁具 |
| 窗 | 高度 | 750m～800mm | 居室窗台的高度在750m～800mm左右； |
| 宽度 | 250m～300mm | 窗台的宽度要适当增加，一般不少于250m～300mm |
| 矮窗台的安全栏杆 | 900m～1000mm | 矮窗台里侧应当设置高0.9m～1m的安全栏杆 |
| 防蚊纱窗 | 防蚊纱窗 |  |
| 把手 | 大型把手 | 大型把手，大型月牙锁 |
| 地面（墙面） | 耐碰撞、易擦拭 | 耐碰撞、易擦拭 | 耐碰撞、易擦拭的装修材料， |
| 暖色调 | 暖色调 | 暖色调 |
| 墙面地面不同 | 墙面地面不同 | 墙面地面不同明度的色彩，边界明显可见，避免难以分清，发生意外 |
| 阳角 | 阳角 | 墙面阳角，宜做成圆角或切角 |
| 隔音 | 隔音 | 墙壁隔音效果好，不受外界影响。在材质上应选用既能美化居室，又能隔音的饰面材料 |
| 防撞板 | 350mm | 下部安0.35m高的防撞板 |
| 照明（采光） | 顶棚照明 | 顶棚照明 | 照明不宜太暗，要稍微柔和一些，停电后30分钟以上供自动照明。局部还可增添光源，吸顶灯、节能灯泡。 |
| 走廊、床头灯 | 走廊、床头灯 | 走廊、床头等处都应有灯光，但光源不应太复杂，不装彩灯，不使用明暗对比强烈或颜色过于明艳的灯 |
| 足元灯 | 足元灯 | 足元灯、床上方不宜安排射灯 |
| 照度 | 50LX～250LX | 房间照明：老年人50LX～250LX，正常人30LX～150LX（50LX约为应急照明灯的照度） |
| 600LX～1500LX | 阅读照明：老年人600LX～1500LX，正常人300LX～750LX |
| 大采光面 | —— | 大采光面，朝南，阳光可照射到床上 |
| 台灯 | 1000LX | 书桌上设台灯，作为辅助阅读光源，照度1000LX |
| 通风 | 通风流线 | 通风流线 | 调整布局，合理组织室内的通风流线，避免形成通风死角 |
| 设施 | 床 | 分床 | 分床 | 双人床采用分床垫设计，减少熟睡时翻身带来的互相影响 |
| 双人床 | 2000mm\*1800mm | 双人床通常2000mm\*1800mm; |
| 单人床 | 2000mm\*1200mm | 单人以2000mm\*1200mm， |
| 可调节高度 | 400mm～450mm | 具有“升降功能”的电动或者手动升降的护理床（一般床的使用高度为450mm）,若有使用轮椅的老年人，床面高度则需要与轮椅坐面高度齐平 |
| 头部、脚部的高度可调节 |
| 下方空挡 | —— | 能伸脚进去 |
| 床边通行宽度 | ≥800mm | 床边通行宽度≥800mm， |
| 护理员操作宽度 | ≥600mm | 介护期老人护理员操作宽度≥600mm |
| 轮滑功能 | 轮滑功能 | 带轮滑功能，具有“升降功能”（电动或者手动升降的护理床） |
| 安全护栏 | 安全护栏 | 两边有安全护栏 |
| 避免过于柔软 | 避免过于柔软 | 床垫不宜选择过于柔软的，因为它会令人“深陷其中”，不便挪身 |
| 三边临空放置 | 三边临空放置 | 三边临空放置，卧室床的两边要留有充足的空间（避免靠窗，避免正对门口） |
| 移动座便器 | —— | 老人夜间频尿，需及时小便，为避免去卫生间的路上失禁，温差大引发心脏疾病，或走廊偏远黑暗磕碰摔倒，移动坐便器很适合 |
| 床头柜 | 设置挡台 | —— | 台面周围设置挡台，兼做拉手 |
| 抽屉 | —— | 采用抽屉的形式 |
| 轱辘 | —— | 脚采用轱辘的形式 |
| 衣柜 | —— | 推拉门、上下轨道设计，储物功能分割，上部设计挂衣杆，下部为抽屉和层板 |
| 储物柜 | 高度 | 400mm～1500mm | 不用费力就能拿取的位置 |
| 靠背椅 | —— | 放置睡觉时脱下的衣物 |
| 开关 | 主灯开关 | 房门开启侧 | 设于房门开启侧的墙面上 |
| 大按键 | 大按键开关  | 大按键开关  |
| 高度 | 900mm～1000mm | 低位，高度稍微降低到900mm～1000mm左右（一般1200mm） |
| 双控 | 双控 | 床头和门口设双控开关、或无线开关 |
| 插座 | 二项、三项 | 二项、三项插座 | 不少于两组的二项、三项插座 |
| 高度 | 600mm～800mm | 高度宜为600mm～800mm或提至台面以上，（400mm以上） |
| 借力钢架 | —— | 辅助站立 |
| 可移动坐便器 | —— |  |
| 起夜地灯 | —— |  |
| 有线电视 | —— | 设置有线电视终端插座，高度在台面以上 |
| 高度为在老人卧姿看时也较舒适 |
| 宽带网络 | 带宽 | ≥10M | 安装带宽大于等于10M的宽带网络 |
| 技术 | 一键紧急呼叫系统  | 参见浴室呼叫系统安装参数 |
| 新风换气系统  | —— |  |
| 干式地暖系统  | —— |  |
| 常态健康监控系统  | —— |  |
| 6 | 起居室 | 设计 | 布局 | 距离 | ≥800mm | 家具之间满足轮椅单向通行，大于800mm；摆位最大限度的照顾老人的行动和视角 |
| 开间 | 3300mm～4500mm | 太小活动不便，太大，不好摆放家具。 |
| 进深 | 约3600mm | 太小空间窄，视野差；太大，影响采光 |
| 回转空间 |  1500mm\*1500mm  | 直径 1500mm 轮椅回转 |
| 家具厚度 | ≤200mm | 窗子前方避免放超过200mm厚的家具，避免老人探身造成摔倒 |
| 方位 | 朝南 | 宜朝南布置，并配有阳台，使老人能得到充足的日照，方便老人种植花草 |
| 坐具位置 | 面对入口 | 坐具的位置应能使老人在座位上了解到住宅出入口的情况 |
| 空调位置 | 不宜直接吹 | 空调不宜直接吹向老人常坐的位臵 |
| 阳台 | 无高差 | 与阳台不应有垂直高差 |
| 与餐厅厨房结合布置 |   |
| 照明 | 参见卧室照明 | 除主要照明外，设置局部照明，方便老人阅读。 |
| 老人专座 | 老人椅 | 宽敞的位置，方便老人进出。 |
| 设施  | 沙发 | 高度 | 400mm～500mm |  |
| 质感 | 厚实、有硬度 | 坐椅应丰富、厚实、有硬度 |
| 靠背 | 较高 | 靠背应较高，对头颈部有良好支撑 |
| 扶手 | 沙发扶手 | 沙发扶手应便于老人起立落座时撑扶，以及老人打盹时枕靠 |
| 茶几 | 茶几与沙发距离 | ≥300mm | 茶几与沙发距离在300以上，避免行走绊倒 |
| 高度 | 约500mm | 高于沙发坐面，老人无需过度俯身前倾就可取放物品 |
| 空挡 | 留有空挡 | 下部应留有空挡便于来人腿部插入 |
| 规格 | 轻便而稳固 | 茶几应轻便而稳固，易于搬动 |
| 置物柜 | 高度 | 600mm～1200mm | 最适合高度在600mm～1200mm之间，上限为1500mm～1600mm |
| 开关 | 高度 | 900mm～1000mm | 低位，高度稍微降低到900mm～1000mm左右（一般1200mm） |
| 其他要求 | 按键大、数量少 | 按键大、数量少 |
| 插座 | 高度 | 600mm～800mm | 高度宜为600mm～800mm（400mm以上） |
| 其他要求 | 二项、三项插座 | 不少于两组的二项、三项插座 |
| 电视机 | 于电视柜台面以上 | 插座置于电视柜台面以上，便于老人插拔插头 |
| 对讲机 | 900mm～1000mm |  |
| 7 | 餐厅 | 设计 | 布局 | 结合布置 | 结合布置 | 与起居室、厨房结合布置，距离不能太远；保持餐厅与厨房之间的视线关系，便于在餐厅和厨房中活动的人能相互交流，了解对方的状况  |
| 通风采光 | 通风采光 | 有直接的通风采光 |
| 地面 | 材质 | 防污 | 地面防滑防污材质，易于清洗（木板系列和软木系列、长卷氯乙烯类地面革） |
| 照明色彩 | 亮度 | 150LX（700LX） | 整体光源足够的亮度为150LX，显色自然便于老人看清桌上的菜肴为700LX |
| 视力较弱 | 600mm | 灯距离桌面约600mm |
| 色彩 | 温馨清雅 | 餐厅色彩温馨清雅，促进食欲 |
| 设施  | 插座 | 参见卧室、起居室 | 墙面应设不同高度的电器插座，供各类设备使用 |
| 轮椅专座 | 位置 | 进出方便的位置 | 应布置在进出方便的位置，留出足够的空间，便于护理人员照顾 |
| 餐桌 | 位置 |  | 餐桌最好短边靠墙或餐桌居中摆放 |
| 高度 | 650mm～750mm |  |
| 空挡 | 空挡 | 桌子下方只设一个独立支撑圆柱，保证老人就餐时的腿部活动空间，或者下面空挡处的高度保证人腿部及轮椅可插入 |
| 边角 | 边角 | 桌子的边角都选用了圆角 |
| 轮椅空间 | 轮椅空间 | 留出轮椅停放空间  |
| 就餐椅 | 高度 | 高度 | 座面高度以老年人上身与大腿能呈垂直角度为宜 |
|  | 椅背与扶手 | 椅背与扶手 | 要有椅背与扶手，协助老人起身 |
| 万向轮 | 万向轮 | 就餐椅的前腿下均增设万向轮，方便老人就坐后移动椅子的位置 |
| 8 | 厨房 | 设计 | 布局 | 面积 | ≥6㎡ | 厨房面积要求使用面积不宜小于6㎡。最小短边净尺寸不应小于2100mm。 |
| 回旋空间 | 1500\*1500mm | 轮椅回转面积宜不小于1500\* 1500mm |
| 通行宽度 | ≥800mm | 800mm 通行宽度  |
| 空间尺度 | 三角形 | 老人厨房应有合理的空间尺度，使各种常用设备安排紧凑，操作流线合理，各操作之间互不妨碍，交接顺畅，以形成理想的"冰箱-水池-炉灶工作三角形"以保证老人使用时省力、安全。 |
| 台面 | 连续界面 | 连续操作台面  |
| 门 | 类型 | 移门 | 移门 |
| 窗 | 固定扇 | 300mm | 防止东西意外掉落窗外 |
| 设防蚊蝇纱窗 | 设防蚊蝇纱窗 |  |
| 地面 | 材质 | 防滑防污 | 防滑防污地面，使用浸水后仍能够防滑的地面材料（橡皮转） |
| 照明 | 基础照明 | 150LX | 安装一个不会太过刺眼的吸顶灯作为基础照明， |
| 重点光源 | 700LX | 重点光源可主要分布在上方橱柜的底部，这样在切菜备菜时就能起到充分照明的效果，不至于会切到手 |
| 局部照明 | 700LX | 将厨房的整体照明设置在吊顶中心处，同时在洗涤池及操作台处设置局部照明 |
| 设施 | 低位吊柜  | 高度 | 1200mm～1400mm | 高1200～1400mm，常规为（1500mm）吊柜增设下拉式储物拉篮，便于轮椅使用者取物 |
| 深度 | 退进250mm | 柜深度比操作台应退进250mm |
| 门宽 | 350mm～450mm |  |
| 操作台 | 高度 | 850mm～950mm | 我们将操作台的高度设置为了最适合中国老人身高的850-950mm |
| 宽度 | ≥600mm |  |
| 深度 | 500mm～550mm |  |
| 空挡 | ≥650mm | 厨房应保证能够坐姿操作，操作台下部留空高度不小于650mm，便于老人腿部插入， |
| 可升降 | 升降的操作台 | 可升降的操作台更佳便于轮椅使用， |
| 小翻边 | 小翻边 | 小翻边处理，阻碍水流至地面。 |
| 无障碍下橱柜设计  | 高度 | 800mm～850mm | 储存量较大，使用频率较高 |
| 柜门宽 | 450mm |  |
| 抽屉式宽度 | 300mm～600mm | 只要俯身拉开就能将其中物品一览无余并轻松拿取，圆润型长杆式拉手在厨房拉手的选择，为了方便老人抓握。不宜放过重物品。 |
| 凹进设计 | 250mm～300mm | 便于坐轮椅的使用者脚部插入 |
| 中部柜 | 1200mm～1550mm | 提倡使用中部柜（既可增大储藏量，又便于老人放取物品）。洗涤池上方中部高度可设置沥水托架，便于洗涤后顺手放置餐具；炉灶旁的中部柜可用于放置调味品、常用炊具等 |
| 油烟机 | 电源一键开关 | 电源一键开关 |
| 机械排风扇 | 保证油烟及时排除 | 保证油烟及时排除 |
| 带开关安全插座  | 800mm～1000mm | 不少于三组；离地高800mm～1000mm；带开关免去厨房插头经常插拔 |
| 超大洗菜池  | ——  |  |
| 洗碗机 | —— |  |
| 可抽拉龙头  | —— |  |
| 嵌入式电磁炉  | —— | 如果使用燃气器具，最好带有安全装置可以免于忘记关闭火时的危险 |
| 大容量冰箱 | —— | 解决老人囤积食品、存放营养品和药品等需求；冰箱旁边应有接手台面，便于老人取放物品 |
| 扶手 | —— | 炉灶及洗菜池前挡板处宜设置舒适扶手,便于乘坐轮椅的老人通过扶手借力靠近操作台，并可在操作时倚靠，减轻体力消耗 |
| 炉灶 | —— | 自动断火功能并与抽油烟机联动，点火同时抽油烟机启动，关火后抽油烟机延迟工作一定时间再自动关闭，确保老人安全使用 |
| 小餐台 | —— | 布置至少两人使用，以便老人在厨房简单用餐。可以兼做操作接手台，注意摆放位置不影响老人出入。 |
| 家用灭火器 | —— |  |
| 技术 | 一键紧急呼叫系统  | —— |  |
| 燃气泄漏报警系统  | —— | 燃气泄漏报警装置采用户外报警式 |
| LED 照明系统  | —— |  |
| 太阳能供水系统 | —— |  |
| 太阳能蓄电系统 | —— |  |
| 8 | 卫生间（浴室） | 设计 | 布局 | 尺寸 | >5㎡ | 适合使用轮椅的老年人使用的三件套设备卫生间的最小内尺寸通常为最面积>5㎡ |
| 隔障 | 2000mm | 用玻璃或浴帘隔开，高度为2000mm |
| 单独洗浴区间 | 1000\*900mm | 单独洗浴：不小于1000mm\*900mm |
| 空间位置 | 与卫生间相邻 | 卧室与最好能够与卫生间相邻 |
| 马桶布局 | 入口旁 | 马桶位于入口旁是最好的，有利于老人进入时的安全。 |
| 干湿分区 | 干湿分区 | 卫生间干湿分区，保证卫生间淋浴区之外的地面干燥，防止因为浴室的水渍而滑倒 |
| 看护空间 | 看护空间 | 介护洗浴时：可灵活处理，应保证看护时必要的空间 |
| 门窗 | 有效宽度 | ≥800mm | 入口的有效宽度≥800mm |
| 门的类型 | 拉门或折叠门 | 拉门或折叠门或外开门,安装可以从外部打开的锁 |
| 透光窗 | 玻璃 | 透光窗及从外部可开启的装置，为不易破碎的玻璃 |
| 其他要求 | —— | 只能内开时，把门下部做成能局部打开或拆下的形式 |
| 地面 | 高差 | ≤20mm | 无垂直型高差，但厕所地面应低于室内20mm，可以设缓坡过渡，注意设置扶手 |
| 外铺地垫 | —— | 卫浴间外铺地垫的话，一定要防滑。比如采用防滑胶布。垫子的纹路宜紧实，或者选择吸水能力特别强的硅藻土吸水脚垫 |
| 排水带 | 排水带 | 干湿区，门口地面有排水带 |
| 材质 | 防水、防滑 | 地面易积水，地面应采用防水、防滑材料 |
| 照明 | 照明结合 | 200LX | 顶灯+局部照明结合的设计，即使顶灯坏了又没有及时修理，其他光源也能起到辅助作用，顶灯在200LX左右 |
| 镜前灯 | 700LX | 洗手台设置镜前灯700LX |
| 射灯 | 安装射灯 | 坐便器上方安装射灯，帮助老人观察排泄物 |
| 采光通风 | 排风扇 | 开明窗时可采用排风扇解决通风问题，同时向室内走廊开窗或采用透光不透视的玻璃隔墙等办法，保持室内的明亮感 |
| 设施 | 色彩 | 白色 | 白色为好 | 卫生洁具的色彩以白色为好 |
| 凹入式洗手盆  | 洗手盆高度 | 750mm | 有轮椅时洗手盆上沿的离地面的尺度应为750mm左右 |
| 约800mm | 站立时，尺度应为750mm～850mm左右（普通洗面器高为760mm） |
| 池底高 | 600mm | 池底距地面尺度约600mm |
| 宽度 | ≤700mm | 洗手台面的宽度不宜超过700mm |
| 水龙头深度 | 300mm | 水龙头把手容易接触的深度约300mm左右 |
| 水流深度 | 300mm | 接触到水流的深度约300mm左右（出水向外倾斜 |
| 吐水高度 | ≥100mm | 手插入的容纳空间需水龙头吐水高度在100mm以上 |
| 空挡 | 空挡 | 凹入式洗手盆能使轮椅插入或坐着洗漱 |
| 恒温水龙头 | 杠杆式或感应式 | 恒温式水龙头，开关应使用杠杆式或感应式，可带花洒一般设计成杠杆型或掀压式的开关把手，水龙头应设置得高些，或采用可抽出式花洒 |
| 置物柜 | ≤300mm | 附近应提供必要的置物空间，放置日常洗漱用品，深度≤300mm |
| ≤1400mm | 高度小于1400mm |
| 分类收纳空间  | 分类储藏空间 | 设置足够的储藏 | 尽量在洁具附近为其设置足够的分类储藏的空间 |
| 位置 | 不明显的位置 | 设计时还应将空间设计在不明显的位置，可以使物品不会通过门直接暴露于门厅、起居室等公共空间，那样会影响整体的视觉观感 |
| 安全扶手  | 坐便器旁L型扶手 | 650mm～700mm | 水平部分距地面650mm～700mm |
| 250mm | 竖直部分距坐便器前沿约250mm |
| ≥1400mm | 上端不低于1400mm（与老人站立时肩同高） |
| U型扶手 | 700mm |  |
| 扶手位置 | 800mm～1500mm | 卫生间门口可设置I型扶手，移门上的把手也应该具备扶手功能。扶手握位高度在800～1500mm |
| 洗面器旁边 | 洗面器旁边还应该设计有扶手，扶手还可兼做毛巾挂杆，便于老年人使用 |
| 座便器两侧 | 座便器两侧都应设置坚固的扶手， |
| 梳妆镜 | 高度 | 150mm～200mm | 斜置或平置，斜置可能更方便老年人使用，高度也不宜过高，最低点以台面上方150～200mm处为宜；可设置镜箱，增加储物空间 |
| 座便器 | 高度 | 430mm（500mm） | 老人座便器的设计使用的离地面的尺度约430mm（普通座便器300mm），若乘轮椅设计约500mm左右，冲水阀门可以选择较大的杠杆式冲水手柄 |
| 墙距离 | ≥500mm | 坐便器与墙之间距离确保大于500mm |
| 紧急呼叫器 | 高度 | 400mm～1000mm | 座便器的旁边，距离便器前沿不小于100mm，距地400-1000mm（800）左右，为了让老人倒地后仍能使用紧急呼叫器可加设拉绳下垂至距地面100mm处 |
| 手纸盒 | 距坐便器 | 250mm | 距坐便器前方 |
| 高度 | 750mm | 手纸盒通常宜设在坐便器前侧，考虑设置两个手纸盒，距离地面750mm的高度 |
| 智能型座便器 | 电源播座 | 400mm | 具有的温水冲洗等功能，对于治疗老年人的便秘、痔疮有很好的帮助，多在右侧，故便座的电源播座亦宜设在便器右侧，距地高度400mm |
| 带扶手厕纸架 | —— | 可单手撕断的厕纸架 |
| 洗浴区 | **——** | 整体卫浴  |
| 更衣凳 | 高度 | 400mm | 可坐着穿脱衣物 |
| 浴室安全扶手 | 位置 | 150mm～200mm | 浴缸侧面墙距浴缸上沿约150～200mm处设置 |
| 折叠凳扶手高度 | 825mm | 折叠凳设一圈安全抓杆，安全抓杆的高度为825mm |
| 浴缸扶手 | 垂直水平方向 | 浴缸四周安装垂直方向和水平方向的扶手 |
| 浴椅 | 浴椅深度 | 400mm～600mm | 固定浴椅，浴椅深度应当注意。深度过浅坐不稳，过深则易后翻。坐深400～600mm |
| 450mm～600mm | 长度为450-600mm |
| 移动浴椅子高度 | ≥350mm | 移动浴椅的尺寸应当比固定墙面的浴椅更小，浴椅高度应当保证老年人坐下后，膝盖与椅子之间接近90°直角，方便老人起身，一般高度不应低于350mm（移动浴椅除外） |
| 椅子设计 | 排水孔，材质防滑 | 椅面应有排水孔，材质防滑，建议有靠背 |
| 位置 | 花洒侧方墙面 | 固定于墙面的浴椅时，浴椅应当安装在花洒侧方墙面 |
| 平底防滑式低浴缸 | 长度 | 950mm～1050mm | 后背和脚都能碰到浴缸，防止倾斜 |
| 宽度 | 600mm |  |
| 深度 | 500mm～550mm | 浴缸不应过深，约500～550mm |
| 高差 | 350mm～450mm | 浴缸底部不应与地面有太大高差，与地面高度以350～450mm为宜， |
| 过渡台面 | 40mm～45mm | 浴缸外沿处设置过渡台面，过渡台面高度可以设计为40～45mm |
| 一键排水按钮 | 一键排水按钮 |  |
| 可调节浴缸扶手 | —— | 对无法变动的情况，可考虑有效增加防护措施 |
| 淋浴器 | 高度 | ≥400mm | 水龙头高度≥400mm |
| 置物平台 | ≥400mm | 建议在水龙头下设置一个置物平台≥400mm |
| 恒温温度 |  40℃～42℃ | 热水供应系统出水温度直为 40℃～42℃ |
| 防烫阀 | 防烫阀 | 安装防烫阀，当老人调节水温操作异常时，防止老人烫伤。 |
| 喷头 | 轻易抓握的标准 | 喷头设置成可以轻易抓握的标准 |
| 防滑垫 | —— | 浴缸内外安置防滑垫 |
| 插座 | 防溅型三项插座 | 不少于一组的防溅型三项插座 |
| 升降机 | —— |  |
| 浴霸 | —— | 采用浴霸等采暖电器对老人更便捷一些 |
| 技术 | 一键紧急呼叫系统  | —— |  |
| 人体不活动感应系统  | —— |  |
| LED 照明系统  | —— |  |
| 同层排水系统  | —— |  |
| 9 | 阳台 | 设计 | 布局 | 进深 | 1500mm | 阳台尽量争取1.5m以上的较大进深，满足老人种植花草、活动健身、洗晾衣物、放置杂物以及轮椅回转等活动 |
| 洗衣机位置 | —— | 洗衣机旁应配设洗涤池，便于老人清洗小物。附近宜有操作台面供老人放置物品，分拣衣物。旁边设有插座，方便老人使用小件电器。 |
| 储藏功能 | —— | 在满足采光需求的前提下，阳台宜有适当墙面来满足储藏功能。可钉挂吊柜、放置储物柜等，进行分类储藏 |
| 其他要求 |  | 可将洗衣和晾衣功能集中设置在阳台上 |
| 门 | 隔断门 | 采光通风 | 隔断门应注意满足室内采光通风的要求 |
| 照明 | 100LX |  |
| 地面 | 材质 | 防滑 | 地面防滑、反光度低、易于清洁 |
| 高差 | 无高差 | 消除阳台与室内地面的高差，避免老人不慎绊倒或有碍轮椅通行 |
| 设施 | 晾杆 | 滑行式晒杆  | 1600mm | 提供方便晾晒被褥的条件 |
| 升降式晾衣杆（侧边晾衣杆） | 侧边晾衣杆 | 晾晒衣物较少时，可只用侧边晾衣杆，减少阳台晾晒对室内视线的干扰和对人在阳台活动的影响 |
| 栏杆 | 栏杆的高度 | 1100mm | 阳台栏杆的高度要求比一般住宅的略高，应不低于1100mm |
| 洗衣机 | 站立时高度 | 1100mm | 850mm，包括机盖的开合共为1100mm |
| 轮椅 | 550mm～650mm | 可嵌入地下 |
| 排水带  | —— |  |
| 低柜 | —— | 方便储存杂物，花盆等 |
| 扶手 | 参数详见楼梯扶手 |  |
| 技术 | 一键紧急呼叫系统  | —— |  |

