

中国工程建设标准化协会标准

城市社区居家适老化改造技术标准

Standards for home-based elderly care renovation of
urban communities

（征求意见稿）

2022 年 2 月

前 言

根据中国工程建设标准化协会《关于印发〈2021年第一批协会标准制定、修订计划〉的通知》（建标协字〔2021〕11号）的要求，标准编制组经广泛调查研究，认真总结实践经验，参考有关国内外标准，并在广泛征求各方意见的基础上，制定本标准。

本标准共分9章，主要技术内容包括：1.总则；2.术语；3.基本规定；4.改造策划与通用性要求；5.社区公共环境；6.社区服务设施；7.住宅公共空间；8.住宅套内空间；9.信息化改造。

本标准由中国中建设计研究院有限公司负责具体技术内容的解释。执行过程中如有意见或建议，请寄送至中国中建设计研究院有限公司（地址：北京市海淀区三里河路15号中建大厦A座6层；邮政编码：100037）。

本标准主编单位： 中国中建设计研究院有限公司
住房和城乡建设部科技与产业化发展中心

本标准参编单位：

本标准主要起草人：

本标准主要审查人：

目 录

1	总则.....	1
2	术语.....	2
3	基本规定.....	3
4	改造策划与通用性要求.....	5
4.1	改造策划.....	5
4.2	通用性要求.....	7
5	社区公共环境.....	10
5.1	一般规定.....	10
5.2	道路交通.....	10
5.3	活动场地.....	10
5.4	景观绿化.....	11
5.5	场地设施.....	12
6	社区服务设施.....	13
6.1	一般规定.....	13
6.2	养老和卫生服务设施.....	13
6.3	便民和综合服务设施.....	15
7	住宅公共空间.....	16
7.1	一般规定.....	16
7.2	出入口门厅.....	16
7.3	楼梯、走廊和电梯.....	17
8	住宅套内空间.....	19
8.1	一般规定.....	19
8.2	入户过渡空间.....	19
8.3	居室空间.....	20
8.4	卫生间.....	22
8.5	厨房和阳台.....	23
9	信息化服务.....	24
9.1	一般规定.....	24
9.2	社区信息化服务.....	24
9.3	居家信息化服务.....	25
	本标准用词说明.....	27
	引用标准名录.....	28
	附：条文说明.....	29

Contents

1 General.....	1
2 Terms.....	2
3 Basic Regulations.....	3
4 Retrofit planning and general requirements.....	5
4.1 Renovation Planning.....	5
4.2 Universal Design Requirements.....	7
5 Community Public Environment.....	10
5.1 General Regulations.....	10
5.2 Road Traffic.....	10
5.3 Event Venue.....	10
5.4 Landscape Greening.....	10
5.5 Venue And Facilities.....	11
6 Community Service Facilities.....	13
6.1 General Regulations.....	13
6.2 Elderly Care And Health Service Facilities.....	13
6.3 Convenience And Comprehensive Service Facilities.....	15
7 Community Public Space.....	16
7.1 General Regulations.....	16
7.2 Entrance And Entrance Hall.....	16
7.3 Stairs, Corridors And Elevators.....	17
8 Residential Home Space.....	19
8.1 General Regulations.....	19
8.2 Transition Space For Household Entry.....	19
8.3 Room Space.....	20
8.4 Toilet.....	22
8.5 Kitchen And Balcony.....	23
9 Information Transformation.....	24
9.1 General Regulations.....	24
9.2 Community Information Service.....	24
9.3 Home Information Service.....	25
Explanation of wording.....	27
List of quoted standards.....	28
Addition: Explanation of provisions.....	29

1 总则

1.0.1 为全面提升城市社区居家适老化改造水平，改善其适老化生活环境，制定本标准。

1.0.2 本标准适用于城市社区居家适老化改造的策划评估、设计和过程监管。

1.0.3 社区居家适老化改造除应符合本标准的规定外，尚应符合国家现行有关标准的规定；当条件不具备、执行本标准确有困难时，不应低于原建造时的标准。

《城市社区居家适老化改造标准》（征求意见稿）

2 术语

2.0.1 城市社区居家适老化改造 home based elderly care renovation

采用物理空间改造、增补设施、辅具适配和信息化服务等方式，对既有社区公共环境、服务设施、住宅以及社区周边城市公共空间进行整体系统的适老化改造，增强老年人在社区生活的安全性、便利性和舒适性。

2.0.2 适老化改造可替代措施 technical aid for elderly

当受实际条件限制，导致无法改造或改造后无法满足现行标准规定时，采用临时设施、辅具、预约服务等替代措施进行的适老化改造。可替代措施应确保老年人自主行动或在他人辅助情况下的安全性。

2.0.3 适老信息化服务改造 informatization service facilities

利用新一代信息技术，对社区居家信息环境进行适合于老年人生活需求的改造，并提供线上、线下联动的适老化服务。

3 基本规定

3.0.1 城市社区适老化改造规划宜覆盖居民步行时间 15 min 生活圈范围，社区适老化改造实施方案宜以居民步行时间 5min，步行距离 300m~500m，居住人口 5000 人~12000 人的区域为基本规模。

3.0.2 城市社区适老化改造应遵循全龄友好的原则，对空间、设施和老年人需求进行多维要素耦合，提出整体改造实施方案和多主体协同的实施方法。

3.0.3 住宅套内空间适老化改造应统筹老年人身体评估和空间评估，根据老年人的生理、心理和行为的特征，以及老年人的使用需求和改造意愿，提出因人施策的分级整体解决方案。

3.0.4 转变原有功能的社区服务设施改造应符合现行国家标准的相关规定。

3.0.5 当受实际条件所限，导致无障碍设施改造无法满足现行标准规定时，可采用可替代措施进行改造，并设置求助服务电话标识。

3.0.6 改造工程应分为工程类和服务类，其验收应符合以下规定：

- 1 社区公共环境、社区服务设施和住宅公共空间等适老化改造为工程类改造，依据现行工程验收管理办法和标准进行工程验收；
- 2 住宅套内设施和信息化等适老化改造为服务类改造，由具有设计服务相关资质的单位或专业第三方机构，负责审查其改造方案和用材性能是否合理，改造后是否与认定的改造方案一致。

3.0.7 社区公共环境、社区服务设施和住宅公共空间等工程类适老化改造宜实行建筑师负责制，提供改造全过程设计咨询服务，并应包括以下工作内容：

- 1 代表委托方对整体改造实施方案进行技术认定；
- 2 结合社区具体情况开展适老化改造设计；
- 3 对适老化改造的选材，设施和辅具的选型进行质量和性能认定。

3.0.8 住宅套内空间和信息化等服务类适老化改造应实行具有专业资格的设计师或咨询师认证制，并应包括以下工作内容：

- 1 结合老年人身体状况和居住环境进行分类评估认定，并提出改造方

案；

2 开展户内居住环境适老化设计；

3 对适老化改造的选材，设施和辅具的选型以及安装位置进行功能、质量和性能认定。

《城市社区居家适老化改造标准》（征求意见稿）

4 改造策划与通用性要求

4.1 改造策划

4.1.1 社区居家适老化改造应包括社区公共环境、社区服务设施、住宅公共空间、住宅套内空间等空间场所和信息化服务的改造内容。

4.1.2 社区公共环境、社区服务设施、住宅公共空间和信息化服务改造内容划分为基础类和提升类，且应符合下列规定：

1 纳入基础类的应为满足老年人基本通行需求和基本生活需求的改造内容，改造内容应符合表 4.1.2-1 的规定。

表4.1.2-1 基础类改造内容

改造类别	改造项目	改造内容
社区公共环境	道路交通	路面不平整、破损及路面防滑材料改造
		急救车辆通达住宅单元出入口改造
		社区道路与城市道路的步行系统无障碍衔接改造
		社区公共绿地、活动场地、服务设施和住宅单元出入口之间步行系统无障碍衔接改造
		路面台阶及高差处无障碍改造
		道路转向等处设置方便老年人识别的引导标识
		场地或道路的高差处及可能发生危险处照明改造
	活动场地	增设老年人代步车停车位及充电设施
		台阶高差处设置轮椅坡道或坡地化改造
		台阶起止处应设置提示标识，踏面防滑改造
社区服务设施	养老和卫生服务设施	增设老年人日间照料中心
		增设社区卫生服务中心
		增设老年助餐点、活动室
		增设老年人洗浴用房
	便民和综合服务设施	增设便民商业设施
		公共厕所适老化改造
住宅公共空间	出入口门厅	单元出入口室外台阶高差处无障碍坡道改造
		门厅或出入口处宣传信息栏改造
	楼梯、走廊和电梯	地下车库人防门槛高差处改造
		单元出入口室内台阶高差可替代措施改造

信息化服务	居家信息化服务	增设燃气报警装置
		增设烟雾报警器
		增设户内一键呼救装置

2 纳入提升类的应为满足老年人改善型生活需求、生活便利性需求和提升生活品质的改造内容，改造内容宜符合表 4.1.2-2 的规定。

表4.1.2-2 提升类改造内容

改造类别	改造项目	改造内容
社区公共环境	道路交通	人车空间分流或提示性分流改造
		车行道路降速设施改造
		避免井盖、窠子等磕绊的改造
	活动场地	增设健身步道系统
		活动场地高差处及可能发生危险处局部照明改造
		增设休憩和健身活动场地
	景观绿化	增设可供老年人参与种植和养护的小园圃
		绿化色彩及辨识度改造
		水景近岸安全防护改造
	场地设施	增设景观装置或小品
		公告栏、信息屏等设施适老化改造
		增设宠物便溺收集设施
		场地应急救护装置和求助电话标识改造
		社区文化和党建等宣传展示改造
社区老年服务设施	养老和卫生服务设施	增设社区卫生服务站和卫生服务中心
		增设健康诊疗、康复服务和远程诊疗平台
	便民和综合服务设施	增设多功能社区综合服务站
		地下空间分户储藏空间改造
住宅公共空间	出入口门厅	单元出入口周围增设休息座椅
		单元门厅色彩或标识可识别性改造
	楼梯、走廊和电梯	加装电梯改造
		楼梯提示标识改造
		户门和墙体色彩、楼层和户门标识改造
信息化和服务	社区信息化服务	建立社区养老共享时间银行和互助贡献积分机制
	居家信息化服务	家庭病床和养老床位改造

4.1.3 根据老年人不同的身体状况和生活需求，制定因人施策的住宅套内空间分

类改造方案，并应包括以下内容：

- 1 老年人身体状况评估鉴定报告；
- 2 空间和设施改造方案；
- 3 辅具和信息化配置方案。

4.1.4 根据社区的具体情况，制定社区公共环境、社区老年服务设施和住宅公共空间等适老化整体改造实施方案，并应包括以下内容：

- 1 编制社区摸底调研评估报告；
- 2 针对社区公共环境、住宅公共空间提出分类改造内容；
- 3 针对现有设施的功能和性能不足，以及可利用的存量资源，提出社区服务设施分类改造和加建的内容；
- 4 社区信息化服务分类改造内容
- 5 提出相应的出资筹资方案；
- 6 提出设施维护和服务运行方案；
- 7 提出沟通协商与组织方法；
- 8 提出施工组织方案。

4.1.5 社区居家适老化改造的全过程工程信息、老年人个人信息和设施辅具信息应在社区管理平台进行存档。

4.2 通用性要求

4.2.1 社区公共环境的无障碍通道改造后应符合下列规定：

- 1 无障碍通道上有高差时，应设置轮椅坡道、缘石坡道或坡地化处理。
- 2 无障碍通道的通行净宽不应小于1.20m。
- 3 无障碍通道上有井盖、算子时，其孔洞的宽度不应大于13mm，条状孔洞应垂直于通行方向。

4.2.2 改造后的住宅单元、公共服务设施出入口应符合下列规定：

- 1 有台阶的出入口应设置轮椅坡道或采用坡度不大于1:20的平坡出入口。
- 2 除平坡出入口外，出入口的门前应设置平台；在门完全开启的状态下，平台的净深度不应小于1.50m。
- 3 出入口上方应设置宽度不小于门洞宽度，深度不小于门扇开启时最大深度

且不小于1m的雨棚。

4.2.3 如经评估老年人居住的住宅受条件所限无法满足适老化改造时，宜在原片区内统筹协调置换至适老住宅或公寓。

4.2.4 三级及三级以上的台阶和楼梯应在两侧设置扶手，台阶和每个梯段的起止处应设置提示标识，踏面应采取防滑措施。

4.2.5 除不具备改造条件外，改造后的轮椅坡道、缘石坡道和扶手应满足无障碍通用设计的相关规定。

4.2.6 公共服务设施、住宅公共出入口和轮椅通行宽度不符合下列规定时应进行改造：

1 公共服务设施和住宅公共出入口的外门开启后有效通行净宽不应小于 1.10m；

2 轮椅需要通行的各类空间，其净宽不应小于 0.90m。

4.2.7 社区养老和卫生服务设施、综合服务设施应至少设置 1 个无障碍机动车停车位。

4.2.8 社区公共环境改造后每组休息座椅宜设置一定数量，距地高度 0.40m～0.45m，具有助力扶手和靠背，符合老年人体工学和对材料触感要求的座椅。

4.2.9 改造后的公共厕所应设置无障碍厕位、无障碍小便器和无障碍洗手/面盆或独立的无障碍卫生间。

4.2.10 改造后的住宅卫生间洁具、部品、安全抓杆等应结合老年人不同的使用需求进行设置，如受条件所限无法满足要求时，可采用可移动辅具替代。

4.2.11 改造后供老年人操控的照明、设备和设施的开关和插座应符合下列规定：

1 开关调控面板应易于识别，使用高度应为 0.85m～1.10m。

2 插座距地安装高度不应低于 0.6m，厨房操作台插座距台面高度不应低于 0.1m，

3 有频繁通断电源要求的插座应带开关。

4.2.12 改造后的住宅外墙、外门窗空气声隔声性能应符合下列规定：

1 住宅外墙的计权隔声量与交通噪声频谱修正量之和（ $R_w - C_{tr}$ ）不应小于 45dB；

2 交通干线两侧卧室外门窗的计权隔声量与交通噪声频谱修正量之和

($R_w - C_{tr}$) 不应小于 35dB;

3 其他外门窗的计权隔声量与交通噪声频谱修正量之和 ($R_w - C_{tr}$) 不应小于 30dB。

4.2.13 改造后的卧室、起居室楼板的计权标准化撞击声压级不应大于 65dB。

4.2.14 改造后室内外地面均应采用防滑材料, 且应符合下列规定:

1 防滑等级应达到现行行业标准《建筑地面工程防滑技术规程》JGJ/T331 规定的 A_d 、 A_w 级的要求;

2 相邻空间衔接处的地面材质摩擦系数差别不宜过大。

4.2.15 改造后的室内空气质量和建筑装饰材料有害物质限值应满足现行国家标准的相关规定。

4.2.16 扶手、栏杆等应固定且安装坚固, 应能承受水平或者垂直方向 1500N 的外力。

4.2.17 改造后的公共服务设施内的低位服务设施应符合下列规定:

1 低位服务设施的上表面距地面高度应为 0.70m~0.85m;

2 台面的下部应留出不小于宽 0.75m、高 0.65m、距地面高度 0.25m 范围内进深不小于 0.45m、其他部分进深不小于 0.25m 容膝容脚空间。

4.2.18 改造后的公共服务设施全玻璃门应符合下列规定:

1 应选用安全玻璃或采取防护措施, 并应设置醒目的防撞提示措施;

2 两侧为玻璃隔断时, 门应与玻璃隔断在视觉上显著地区分开, 玻璃隔断也应设置醒目的防撞提示措施;

3 防撞提示应横跨玻璃门或隔断, 距地面高度应为 0.85m~1.50m 之间。

4.2.19 老年人使用的用房和活动场地内应避免出现尖锐突出物, 墙、柱、设施和家具等阳角处应有避免磕碰的圆角或切角保护措施;

4.2.20 紧急求助报警装置和无线便携式紧急求助报警装置应能进行一键式求助, 并将报警信号传送至社区监控室。

5 社区公共环境

5.1 一般规定

5.1.1 社区公共环境适老化改造应包括：道路交通、活动场地、景观绿化和场地设施等。

5.1.2 社区公共环境与城市道路、公交站点、公共服务设施、建筑出入口之间应设置系统连贯的无障碍通行路线。

5.1.3 标识与色彩设计应符合老年人认知特点。

5.1.4 高差危险处应设置清晰易识别的提示标识。

5.2 道路交通

5.2.1 社区道路不能满足畅通、平整无破损和急救车通达要求的应进行改造，且应符合下列规定：

- 1 应满足急救车辆通达住宅单元出入口的要求；
- 2 车行道路应设置减速设施和提示标识。

5.2.2 社区步行道路存在出行安全隐患的应进行改造，且应符合下列规定：

- 1 人行与车行宜通过分流改造措施实现人车分流，人行通行净宽不宜小于 1.00m；
- 2 管井盖、雨水篦子和树池等与步行道路路面之间不应存在高差；
- 3 步行道路高差及可能发生危险处应有照明。

5.2.3 道路转弯处、场地和建筑出入口等处应设置方便老年人识别的引导标识，其安装位置应明显且不被遮挡。

5.2.4 室外非机动车停车场所没有设置适老非机动车停车位时，宜进行增设，且应配置设置相应的充电设施。

5.3 活动场地

5.3.1 社区室外活动场地不能满足老年人健身、休憩、娱乐等活动需求时应进行

改造，且应符合下列规定：

- 1 活动场所台阶高差处应结合景观环境设置轮椅坡道，缘石坡道或坡地化处理；
- 2 活动场所应地势平坦、朝阳避风、排水顺畅，坡度不应大于2.5%。
- 3 如条件允许，宜采取风雨遮荫措施连接老年人活动场地及住宅单元出入口。

5.3.2 社区健身活动场地不能满足下列规定时应进行改造：

- 1 在服务半径 300m 范围内，应设有 1 处 150 m²-750 m²的活动场地，且宜配建适当的健身器材，台数不应少于社区总人数的 0.5%；
- 2 建设 1 处 800 m²-1300 m²的运动场地，或人均运动场地用地不应低于 0.1 m²，并配备门球、乒乓球等球类活动设施；
- 3 设有连续、安全、标注距离的健身步道，步道宽度不少于 1.0 m，采用硬度弹性适宜、色彩鲜明的地面材料，并配备照明等设施；
- 4 结合景观环境宜设置供老年人停靠休息用的栏杆，栏杆高度宜为 0.75m~0.85m，并宜设置简易挂衣设施。

5.3.3 社区儿童游戏场地不能满足下列规定时应进行改造：

- 1 在 300m 半径范围内，至少设有 1 处 100 m²~150 m²的儿童游戏场地；
- 2 应设置儿童游戏器材和软质铺地，并宜设置可供老年人使用的健身器具等设施。

5.4 景观绿化

5.4.1 社区景观绿化改造宜结合各类场地和设施设置可供老年人参与种植和养护的小园圃等。

5.4.2 社区景观绿化改造应注重植物搭配及季节色彩，增强不同区域的辨识度，不能满足下列规定时应进行改造：

- 1 应使用无毒、无刺、无危险落果/落叶、无飞絮、无刺激性气味，少虫害，少或无过敏源的植物；
- 2 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。

5.4.3 社区景观水景不能满足下列规定时应进行改造：

- 1 水体近岸 2.0m 范围内的水深大于 0.5m 时，应设置安全防护措施；
- 2 水面下涉池，水深不得超过 0.3m，池底应进行防滑处理，不应种植苔藻类植物。

5.5 场地设施

5.5.1 场地设施无应急求助电话标识、求助呼叫装置和室外监控设施的宜进行增设。

5.5.2 公告栏、信息屏等设施不能满足老年人清晰可辨的视觉要求时应进行改造。

5.5.3 宜结合场地设施改造设置色彩温暖明亮、线条明快的景观装置或小品。

5.5.4 场地设施改造应在健身步道和活动场地等处设置禁止宠物便溺的标识，并配置宠物便溺收集设施。

5.5.5 社区休息座椅不能满足下列规定时应进行改造：

- 1 公共服务设施、住宅出入口附近应设有适合老年人休息的座椅；
- 2 活动场地、儿童游戏场地周边应设有适合老年人的休息座椅；
- 3 社区内座椅的设置间距不宜大于 50m，并具有遮荫措施。

5.5.6 未设置社区文化、党建文化等宣传展示栏的，应结合场地景观环境设置多种形式的文化宣传栏或景墙。

6 社区服务设施

6.1 一般规定

6.1.1 社区服务设施适老化改造应包括：养老和卫生服务设施、便民和综合服务设施。

6.1.2 当没有条件加建老年公寓、便民商业等服务设施时，宜采取以下方式进行配建：

- 1 结合社区危房或不成套住房的原址拆除重建配建老年公寓；
- 2 采用箱体早餐点、无人智慧便利店、智慧超市柜等舱体配建便民服务设施。

6.1.3 当社区服务设施不足时，应通过改建、扩建原有建筑，将养老、卫生、便民和文化活动等功能进行整合，形成多功能综合服务设施。

6.2 养老和卫生服务设施

6.2.1 社区养老服务设施配套不能满足现行相关国家、行业和地方标准规范要求的，应进行以下改造：

- 1 应配置老年人日间照料中心，建筑面积宜为 350-750 平方米；为老年人提供营养配餐、日间照料、康复护理、文化娱乐、过夜照料等服务；
- 2 应配置全日照料设施，为社区中失能（含部分失能）、失智老年人提供生活照料、康复护理、助餐助行、紧急救援、精神慰藉等服务；
- 3 应配置老年人助餐点，提供为老年人助餐、送餐上门等服务；
- 4 应配置老年人活动室，提供书画、健身、棋牌、文艺活动等服务。

6.2.2 社区卫生服务中心不能满足现行相关国家、行业和地方标准规范要求的，应进行以下改造：

- 1 应补充配建 1 处建筑面积不小于 120 m²的社区卫生服务站；
- 2 当受实际条件所限，社区卫生服务站可与社区综合服务站或其他服务设施统筹建设，但应安排在建筑首层，并设有专用出入口；

3 有条件的社区，可配置健康诊疗和康复诊疗服务，并设置与家庭病床和综合医院相连通的信息化远程诊疗平台。

6.2.3 社区老年人全日照料设施没有设置老年人活动场地的，可利用屋顶花园或与相邻的社区公共绿地进行改造。

6.2.4 社区养老服务设施中老年人使用的用房位于二层及二层以上时，改造后应配置无障碍电梯，并至少 1 台能容纳担架；如为两层建筑改造，确有困难无法配置电梯时，可设置升降平台作为替代措施。

6.2.5 社区养老服务设施的公共空间和居室不能满足现行相关国家、行业和地方标准规范的适老化要求时应进行改造，且应符合下列规定：

- 1 连接主要功能空间的走廊墙面应设置助力扶手或扶壁板，地面有高差台阶处应以坡道相连；
- 2 活动室、餐厅等宜具有良好的室外视线和自然采光，桌椅和设施应具有容膝空间，座椅应有助力扶手和靠背；
- 3 活动室墙柱体及家具阳角应采用弧面、抹角或护角措施；
- 4 地面铺装应选择防滑材料，且不宜选择地毯等摩擦力较大的材料；
- 5 全日照料设施居室的门体宽度应能够保证担架车（床）的出入；
- 6 宜采用不同的楼层色彩、户别标识和标志物。

6.2.6 社区养老服务设施中老年人居室的卫生间不能满足轮椅进出和护理人员介护要求时应进行改造，且应符合下列规定：

- 1 洗手盆和扶手应满足坐姿盥洗和助力的需要；
- 2 坐便器和安全抓杆的设置应方便老年人起身和施力；
- 3 淋浴器处应设置坐姿盥洗的设施和安全抓杆；
- 4 坐便器附近和淋浴器处应设置应急呼救按钮。

6.2.7 社区老年人全日照料设施内未设置专用洗浴设施时应进行改造，且应符合下列规定：

- 1 应设置为老年人提供洗浴服务的专用洗浴用房；
- 2 应设置失能老年人专用浴盆和助浴辅具设备。

6.2.8 改造后的社区老年人全日照料设施的老年人居室日照标准不应低于冬至日日照时数 2h；当不能满足时，其照料单元的公共起居厅日照标准不应低于冬

至日日照时数 2h。

6.3 便民和综合服务设施

6.3.1 社区综合服务设施不能满足配置要求时应进行改造，并应符合下列规定：

1 居民步行时间 5 分钟范围内，应建设 1 处 600~1000 平方米的社区综合服务站，提供党建、警务、文化、图书阅览、基层事务办理等社区服务和文体活动；

2 有条件的小区，可提供书画、棋牌、文字、健身、美术、手工活动等老年人活动场所；

3 可鼓励各社区共享城市图书馆、文化馆、体育场馆等设施。

6.3.2 便民商业设施不能满足配置要求时应进行改造，并应符合下列规定：

1 应配置便利店、超市、菜市场、洗衣店、理发店和家政服务等便民商业设施；

2 所配置的便利店、洗衣店等便民商业设施的步行距离不宜大于 500 m；

3 各类服务设施窗口、服务台、问询台和收银台等应符合坐姿问询和办理事务的要求，并具有容膝空间。

6.3.3 小区出入口无快递配送设施时，应按下列规定进行改造：

1 在小区与外部城市道路连通处，应配置快递接收点以及智能末端配送设施；

2 条件具备的小区，宜配置“无接触式配送”智能接收设施。

6.3.4 社区公共厕所不能满足配置要求时应结合社区服务设施进行改造，并应符合下列规定：

1 公共厕所配置服务半径不应大于 500m；

2 老年人使用频繁的活动场地 100m 范围内应设有公共厕所；

6.3.5 住宅楼栋地下空间空置时，宜改造为适合于老年人生活习性的社区分户储藏空间。

7 住宅公共空间

7.1 一般规定

7.1.1 住宅公共空间适老化改造应包括：出入口门厅、楼梯、走廊和电梯。

7.1.2 入户层为二层及二层以上无电梯的住宅，每单元应加设一台电梯；当受条件所限无法加设时，宜配置爬楼代步器等可移动辅具和设施。

7.1.3 出入口平台台阶、单元门厅、楼梯、走廊和电梯厅等地面应采用防滑铺装，地面静摩擦系数（COF）不应小于 0.5。

7.2 出入口门厅

7.2.1 每个住宅单元至少应有一处无障碍出入口；当受条件所限，无法对出入口台阶处进行改造时，可设置临时坡道、可移动辅具、轨道升降机等替代措施。

7.2.2 单元出入口改造时，应符合下列规定：

1 当室内外高差不大于 0.15m 时，宜采用平坡过渡的无台阶入口形式，且坡度不大于 1:20，平坡与单元门交接的位置应留有缓冲平台。出入口平台的纵向坡度不宜大于 2.5%，宽度不宜小于 2.0m。

2 当室内外高差大于 0.15m 时，宜设置不少于 2 级的台阶进行过渡。台阶踏步的踢面高不宜大于 130mm，踏面宽不宜小于 320mm，且踏步宽度和高度应均匀一致。

3 应采用缓慢回弹并设有感应设施的门禁系统。

7.2.3 出入口台阶改造时，应符合下列规定：

1 出入口台阶为三级及三级以上时，台阶两侧应设置扶手，扶手距地高 0.85m-0.90m；

2 台阶侧边临空时应设置侧挡台，挡坎高度不低于 0.10m。

7.2.4 单元门改造时，应符合以下规定：

1 单扇门开启后的通行净宽不应小于 0.80m；双扇门的一侧门扇开启后的通行净宽度不应小于 0.80m。

2 门体拉手应为杆式，其横杆安装高度距地宜为 0.90m。

3 门禁操作面板上的按键和说明字体应放大，面板中心线距地宜为1.10m，呼叫按钮距地面高度宜为1.20m。

7.2.5 在门厅出入口处应配置便于老年人获取适老服务信息的信息栏，且应包括下列信息内容：

1 周边医疗预约电话、打车预约电话等信息，并提供帮助老年人学习手机预约的教程或教学人的联系方式等信息；

2 防止电信诈骗、推销诈骗等反诈骗宣传和报警途径等信息；

3 周边七小门店位置、功能和社区家政、维修等便民信息；

4 居民意见反馈、装修时段沟通等居民良好交流信息。

7.3 楼梯、走廊和电梯

7.3.1 改造加装电梯的载重量不应小于320kg，轿厢门净宽不应小于0.80m，并应符合下列规定：

1 电梯轿厢应满足一位乘轮椅老年人和一位陪护人员共同乘梯需要；

2 电梯门前应设直径不小于 1.50m的轮椅回转空间；

3 当采用透明玻璃轿厢时，厢体为不透明材料的距地高度不应小于1.10m；

4 呼叫按钮距地面高度应为0.85m~1.10m。

7.3.2 改造加装的电梯宜可容纳担架，并应符合下列规定：

1 当采用宽轿厢时，轿厢宽度不应小于 1.60m，轿厢深度不应小于1.50m；

2 当采用深轿厢时，轿厢宽度不应小于 1.10m，轿厢深度不应小于2.10m；

3 加装电梯的候梯厅深度应不小于电梯轿厢的深度；

4 可容纳担架的电梯轿厢门净宽不应小于 0.90m。

7.3.3 公共楼梯、电梯厅、门厅和走廊等的墙面、梯段和标识改造时，应符合以下规定：

1 户门和墙壁的颜色应有明显区分，并应设置明显的楼层和户门标识；

2 每个梯段踏步的起点和终点处应设提示标志；

3 每层设置发生灾难时，指引安全疏散的导向标识；

4 每层设置智能感应和延时照明。

7.3.4 地下车库人防设施的门槛高差处应设置可移动坡道。

《城市社区居家适老化改造标准》（征求意见稿）

8 住宅套内空间

8.1 一般规定

8.1.1 住宅套内空间适老化改造应包括：入户过渡空间、居室空间、卫生间、厨房和阳台的地面、门体、设备、辅具和环境质量等改造内容。

8.1.2 应依据不同老年人身体情况、行为特征和改造意愿，采用“一户一案”的方式进行以下改造：

- 1 调整现有家具和物品摆放位置；
- 2 物理空间改造；
- 3 配置适老化辅具产品；
- 4 配置智能化设施。

8.1.3 户门设有挡块、门槛以及户内相邻空间地面存在高差时应进行改造；改造后高差不应大于 0.015m，并以斜面过渡，斜面的纵向坡度不应大于 1:10。

8.1.4 住宅门体不能满足适老功能要求时应进行改造，并应符合下列规定：

- 1 户门净宽不应小于 0.90m，户内所有功能空间门体净宽不应小于 0.80m；
- 2 厨房、卫生间的门扇应设置透光窗；
- 3 门体把手应采用把手末端向内侧回弯的横执杆式把手。

8.1.5 住宅的储藏空间不能满足老年人方便取放物品时应进行改造，其门体宜改造为推拉门。

8.1.6 套内空间改造时应根据老年人的使用需求合理设置插座位置。

8.2 入户过渡空间

8.2.1 入户过渡空间适老化改造应包括：置物、更衣、坐姿换鞋、开关灯具、乘坐轮椅等内容，并应符合表 8.2-1 中的内容。

表 8.2-1：住宅入户过渡空间适老化改造内容

改造项目	改造内容	改造类型（打勾）	
		基础类	提升类
入户过渡空间	储存空间		√
	门体加宽、更换门扇		√
	高差处理	√	
	安全扶手	√	
	灯光照明		√
	压杆式把手		√
	地面防滑	√	
	降低或坡化门槛	√	
	安装闪光震动门铃		√
	可视对讲系统		√
	安装换鞋凳	√	

8.2.2 入户过渡空间缺少更衣、坐姿换鞋、临时放置物品和存放适老辅具等适老功能时应进行改造，并应符合下列规定：

- 1 设置助力扶手或具有撑扶功能的家具；
- 2 设置照明总开关；
- 3 过道改造后净宽不宜小于1.00m。

8.2.3 户门处宜改造安装声光结合的门铃、可视门禁对讲系统和户门个性化装饰。

8.3 居室空间

8.3.1 居室空间应结合家具部品布置对功能、环境和设施等进行改造，并符合表 8.3-1 中的要求。

表 8.3-1：住宅居室空间适老化改造内容

改造项目	改造内容	改造类型（打勾）	
		基础类	提升项
起居室（厅）	通行宽度	√	
	助力辅具		√
	软性护具		√
	电源插座和开关		√
	防滑处理		√
	灯光照明		√
	空调出风口调整		√

	适老家具配置		√
卧室	储藏空间	√	
	地面防滑	√	
	紧急呼叫	√	
	通行宽度	√	
	软性护具		√
	压杆式把手		√
	空调出风口调整		√
	安装床边护栏		√
	电源插座和开关		√
	配置防压疮垫		√
	配置护理床		√

8.3.2 老人卧室不能满足适老功能要求时应通过调整布局进行改造，并应符合下列规定：

- 1 当卧室仅布置一张大床时宜两侧临空，与相邻家具或墙之间的距离不宜小于 0.80m；
- 2 当卧室布置分床休息的床具时，床一侧可靠墙布置，两张床之间距离不宜大于 1.00m。
- 3 针对乘坐轮椅的老年人，其床具宜三侧临空且至少一侧长边与相邻家具或墙之间的距离不小于 1.00m，宜预留直径不小于 1.50m 的轮椅回转空间或不小于 1.20m×1.60m 的轮椅转向空间。

8.3.3 家具不能满足适老功能要求时应进行改造，家具选择符合下列规定：

- 1 沙发做面高度、硬度和撑扶扶手应符合老年人体工学要求；
- 2 依据老年人生活轨迹布置可撑扶的家具；
- 3 宜对家具尖角增加软性护具。

8.3.4 照明开关不能满足适老功能要求时应进行改造，并应符合下列规定：

- 1 采用带有夜间指示灯的宽板开关。
- 2 起居室、卧室靠近床头处及长过道应设置多点控制的照明开关。

8.3.5 灯光照明改造应满足老年人阅读、看电视、聚会等不同需求的光环境质量，且应在卧室至卫生间的过道设置嵌装脚灯或预留插座，高度宜距地 0.40m。

8.3.6 空调出风口正对老年人经常停留的位置时应进行改造。

8.3.7 起居室靠近沙发和卧室床头处应设置紧急呼叫装置，且应联通社区养老服务中心等相关服务设施。

8.4 卫生间

8.4.1 卫生间适老化改造应符合表 8.4-1 的改造内容要求。

表 8.4-1：住宅卫生间适老化改造内容

改造项目	改造内容	项目类型（打勾）	
		基础类	提升类
卫生间	门体宽度和开启方向	√	
	洗面台盆	√	
	储物空间	√	
	助浴扶手	√	
	浴凳	√	
	地面防滑	√	
	高差处理		√
	坐便器		√
	浴盆		√
	适老辅具	√	
	紧急呼叫装置	√	
	浴缸/淋浴改造		√
	照明开关和插座		√

8.4.2 改造后的卫生间门体应能从外部向外开启或采用推拉门，照明开关应布置在卫生间门外，且在门的开启侧。

8.4.3 可根据老年人的行为习惯，选择配置安全抓杆、适老辅具或通过调整洁具和家具布置满足适老要求，改造应符合下列规定：

- 1 坐便器旁应设置安全抓杆，且应预留插座；
- 2 洗面台应符合坐姿盥洗要求，宜配置助力扶手；
- 3 淋浴处应设置坐姿盥洗设施和安全抓杆；
- 4 坐便和淋浴处摔倒后手脚可触碰到的位置应设置应急呼救按钮。

8.4.4 当无法对卫生间台阶高差进行改造时，可根据老年人身体情况采用助力扶手、推拉门体等措施，或采用可移动马桶进行替代。

8.5 厨房和阳台

8.5.1 厨房适老化改造应符合表 8.5-1 的改造内容要求。

表 8.5-1：住宅厨房和阳台适老化改造内容

改造项目	改造内容	项目类型（打勾）	
		基础类	提升类
厨房	操作台改造	√	
	高差处理	√	
	地面防滑	√	
	安全性灶具		√
	电源插座和开关改造		√
	增加储藏置物空间		√
阳台	更换电动晾衣杆		√
	地面防滑	√	
	高差处理	√	

8.5.2 操作台台面、厨房设施和电器布置改造后应符合坐姿操作要求，并宜符合下列规定：

1 操作台下部宜留出不小于宽 0.75m、高 0.65m、距地面高度 0.25m 范围内进深不小于 0.45m、其他部分进深不小于 0.25m 的容膝容脚空间；

2 吊柜宜采用高度为 1.20m~1.60m 的中部吊柜；

3 灶台、吊柜下方和水池上方宜设置局部照明。

8.5.3 阳台的晾衣设施应采用低位设施或可升降的设施。

9 信息化服务

9.1 一般规定

9.1.1 信息化改造应包括：社区服务网站适老化改造、社区移动互联网服务应用（APP）适老化改造和老年家庭床位信息化改造。

9.1.2 社区服务网站和移动互联网服务应用（APP）适老化改造应包括：政务服务、新闻资讯、交通出行、社交通讯、生活购物、搜索引擎、金融服务、社交通讯、旅游出行、医疗健康等。

9.1.3 老年家庭床位信息化改造应包括：人员生命体征及行为监测、急救远程呼救、健康风险预警、慢病干预、主动人居环境监测等。

9.2 社区信息化服务

9.2.1 改造后应建立社区与居家养老信息化服务平台，并应设置下列服务内容：

- 1 建立社区老年人健康档案；
- 2 设有远程医疗服务系统；
- 3 开通老年人就诊挂号绿色通道；
- 4 开通老年人购药快递系统；
- 5 专业康复护理服务。

9.2.2 改造后的信息化服务平台应满足下列服务功能：

- 1 应能够整合线上线下资源，为老年人提供助餐、助浴、助洁、助行、助医、助购等“点菜式”便捷服务；
- 2 应与老年人居家信息化服务的安全监控装置和家庭病床的信息化服务等功能相连接。

- 3 社区服务网站和服务应用（APP）应具有屏幕阅读字体放大功能。

9.2.3 改造后应建立社区老年人健康管理信息化服务系统，并应设置下列服务内容：

- 1 宜配置老年人可穿戴健康体征监测终端（智能手环、智能手表等）进行健康状态动态监测和健康数据采集。

2 宜配置适合老年人健康要求的智能居家健身设备，并具备运动数据采集功能。

3 宜配置社区老年人健康管理系统对老人情况进行健康信息采集和管理，系统具备与社会医疗服务机构相关应用系统的对接接口。

9.2.4 老年人家庭病床的信息化改造应能够统筹利用片区养老服务资源，并符合下列规定：

1 应与 15 分钟生活圈服务半径内的医院搭建可实施救护和治疗的平台，并按户数配置签约医生；

2 应与社区养老服务中心搭建可实施救护、治疗和服务的平台。

9.2.5 信息化服务平台应建立社区与居家养老共享时间银行和互助贡献积分机制，并应制定下列内容：

1 制定“互助时间银行”制度规范，制定服务比例换算标准；

2 为居民提供统一的时间支付平台，将邻里互助志愿服务行为折算成时间单位和积分形式。

9.3 居家信息化服务

9.3.1 居家信息化服务改造应符合表 9.3.-1 的改造内容要求。

表 9.3-1 居家信息化服务改造内容

改造内容	项目类型（打勾）	
	基础项	提升项
监测管理平台	√	
智能红外探测报警器		√
智能门磁感应报警器		√
智能紧急求救报警器	√	
三合一烟雾报警器	√	
燃气泄漏探测报警器	√	
定位手环	√	
睡眠检测带		√
AI 智能穿戴设备		√
家庭网络	√	
家居环境监测		√
智能家居服务		√

9.3.2 改造后的家庭网络应符合下列规定：

- 1 应将互联网有线宽带接入户内，采用光纤到户的接入方式。
- 2 应将本地有线电视信号接入户内。
- 3 应满足移动通信户内信号覆盖接入的条件。
- 4 应实现户内 WiFi 网络全覆盖，宜具有无缝漫游功能。
- 5 家庭设备网应满足各类家居设备的通讯需求，设备有线网络应满足千兆传输要求。

- 6 户内所有弱电电缆应采用阻燃、低烟、低毒类线缆。

9.3.3 改造后的家居环境监测信息化服务系统宜具有本地远程控制功能，并应符合下列规定：

- 1 户内宜配置空气质量、二氧化碳、温度监测传感装置，对室内环境数据进行监测。

- 2 户内宜配置户内湿度、光照度、水质监测传感装置。

9.3.4 改造后的智能家居信息化服务系统应符合下列规定：

- 1 宜配置对照明设备、电动窗帘、空调设备、采暖设备、空气净化设备等进行集中控制和管理的智能家居系统，通过家庭网络进行信息交互。

- 2 宜支持就地控制、远程监控和报警及移动端控制功能，系统可根据用户需求自定义模式和场景，远程控制家用电器并进行状态反馈。

- 3 宜便于老年人识别和操作使用，可配置智能语音交互设备进行操控。

9.3.5 厨房改造应安装燃气报警器和烟雾报警器。

本标准用词说明

为便于在执行本标准条文时区别对待，对要求严格程度不同的用词说明如下：

1 表示很严格，非这样做不可的：

正面词采用“必须”，反面词采用“严禁”；

2 表示严格，在正常情况下均应这样做的：

正面词采用“应”，反面词采用“不应”或“不得”；

3 表示允许稍有选择，在条件许可时首先应这样做的：

正面词采用“宜”，反面词采用“不宜”；

4 表示有选择，在一定条件下可以这样做的，采用“可”。

《城市社区居家适老化改造标准》（征求意见稿）

引用标准名录

《建筑设计防火规范》 GB 50016

《住宅设计规范》 GB 50096

《城市居住区规划设计标准》 GB 50180

《无障碍设计规范》 GB 50763

《建筑地面工程防滑技术规程》 JGJ/T 331

《养老服务智能化系统技术标准》 JGJ/T 484-2019

《城市社区居家适老化改造标准》(征求意见稿)

中国工程建设标准化协会标准

城市社区居家适老化改造技术标准

T/CECS-2021

附 条文说明

1 总则

1.0.1 我国面临着严重的老龄化社会问题，根据第七次全国人口普查数据情况，60岁及以上人口为26402万人，占18.70%，其中，65岁及以上人口为19064万人，占13.50%。约有95%以上的中国老年人选择社区居家养老模式，近六成（56.5%）的城市老年人认为住房存在不适老的问题。

城市社区居家适老化改造是当前重大社会需求，国家为此出台了一系列相关政策，如：《国务院办公厅关于推进养老服务发展的意见》（国办发〔2019〕5号）、《关于加快实施老年人居家适老化改造工程的指导意见》、《住房和城乡建设部等部门关于推动物业服务企业发展居家社区养老服务的意见》[建房（2020）92号]、《国务院办公厅关于促进养老托育服务健康发展的意见》（国办发〔2020〕52号）等。

本标准是世界银行贷款，经财政部批准的《中国经济改革促进与能力加强项目》（TCC6）的子项目“中国城市社区居家适老化改造标准研究”研究成果之一。

1.0.2 本条明确了本标准的适用范围是城市社区的适老化改造，主要规定了其改造过程中策划评估、设计和过程监管等阶段的技术要求。考虑到乡村社区生活环境的多样性、复杂性，本标准暂未纳入。

本标准规定的适老化改造技术要求主要是为了保证能力等级为“能力完好、轻度失能和中度失能”老年人居住安全和使用方便的需求。

1.0.3 符合国家法律法规和相关标准是进行社区居家适老化改造的前提条件。因此，在进行改造时，除应符合本标准的规定外，尚应符合国家现行有关标准的规定。鉴于建成年代较早的社区进行改造时，受现场实际条件所限，无法满足现行标准要求时，本标准规定改造时不应低于原建造时的标准，并采取相应的可替代措施措施。

2 术语

2.0.1 城市社区居家的适老化改造指城市社区所体现出的对老年人关怀和适应老年人日常需求的综合性能。其主要反映在尊严与隐私需求、舒适性需求、自理需求、社交需求、可达性需求、物理支持需求、认知支持需求、安全需求的满足程度。根据调研的结果显示,对于生活在社区中的老年人而言,其晚年生活要“有事可做”,要“走得出去”,要“充满活力”,而不是仅仅呆在小区里或家中。所以,应避免城市、社区和居家适老化环境的割裂,适老化改造不能仅仅停留于居家,更应该拓展到社区和城市的公共空间,对步行 15 min 生活圈进行安全、便利和舒适等方面的适老化系统性改造。

同时,适老化改造是指在不排斥普通居住者的前提下,以“全龄友好”为改造设计理念,既满足各阶段老年人的生活需求,又满足所有人的人性化、精细化生活需求。

2.0.2 老年人身体体质日渐衰退,感知、适应能力逐渐减弱,对于安全感和归属感的要求逐渐增强,而建设于特定时代背景的老旧小区显然没有做此类考虑。这类小区往往存在因建成年代久远、设计建设标准落后、空间不足等客观原因造成适老化改造困难的问题,如加装电梯还存在半层高差、难以调整功能空间、缺少高差坡化改造的空间等等。因此,为保障老年人日常生活的安全、便利和舒适,当遇到难以按现行标准进行适老化改造的情况时,应充分考虑通过各类替代设施和服务,为老年人营造满足日常生活需求的适老化环境。

2.0.3 信息化服务改造是指利用 5G 技术、互联网、物联网、大数据、云计算等新一代信息技术的集成应用,结合社区智慧机房建设,家庭养老床位设置、智能设施和器具的配置,为居民社区居家养老提供线上、线下联动的网络就医、网购配送、事务办理、健康档案、人工智能(AI)诊断、娱乐健身等的信息化服务设施。

根据社区服务设施的信息化服务配置要求,以及社区内老年人年龄、身体能力状况和与亲人居住情况,其信息化服务改造内容可包括:社区信息化服务、居家信息化服务。

3 基本规定

3.0.1 我国的养老模式是以社区和家庭养老为主，机构养老为辅。本条明确了城市社区居家适老化改造规划和实施方案的基本范围和规模，适老化改造应统筹老年人城市社区生活，要使老年人走出家门、走入社区，有事可作，才能使老年人融入城市生活和社会环境之中，使老年人的生活更加健康，富有情趣。

因此，住房以及周围的社区和城市环境要能够满足老年人对物质环境和精神层面的需求，不仅包括社区适老化空间环境的改造，也需要有高质量的社区服务网络和保障体系。其改造规划和实施方案的编制应符合住房和城乡建设部组织编制的《完整居住社区建设指南》中的有关规定。

3.0.2 改造不应仅针对特定的老年人群，而是以通用包容、全龄友好的原则提升城市社区整体的人居环境品质。

为避免城市社区的公共环境、服务设施、住宅公共空间与套内空间、信息化服务等改造内容，空间和设施改造与社区服务和文化生活之间的割裂，应统筹策划和规划各类改造内容，以及适合老年人需求的服务产业，社区帮扶，精神文化活动等社会空间，提出多主体协同的实施方法。

3.0.3 本条对住宅套内空间适老化改造差异化的解决措施提出要求，需要充分尊重老年人及其家庭成员的意愿，结合改造家庭的困难和急需程度、家庭代际生活特点以及改造资金来源等情况确定改造范围和改造内容；

目前我国住宅套内空间适老化改造主要分为以下几类：1.政府兜底保障对象：城镇低保老年人家庭，经济困难的失能半失能老年人家庭，由政府全额补贴改造。2.适度普惠保障对象：有条件的地区，根据当地经济发展状况，政府按一定比例补贴适度普惠保障对象。3.市场化改造对象：改造费用以改造对象自行支付为主、政府补贴为辅，引导老年人居家适老化改造市场化。

适老化改造应以满足老年人最基本最迫切需求为前提，充分考虑老年人生理、心理、行为特点以及老年人使用需求和改造意愿，实施物理空间改造，做好康复辅助器具适配和智能安全监护改造，遵循“一人一案”的原则，提出个性化的改造实施方案。

《老年人能力评估》MZ/T039-2013 中划分了老年人的能力等级，分别为能力等级为 0（能力完好）、1（轻度失能）、2（中度失能）、3（重度受损）三类。本标准规定的适老化改造实施方案主要是为了保证活力老人的居住安全和使用方便，例如每天必须反复进行的进食、洗澡、穿衣、如厕、行走、上下楼梯等日常活动。

3.0.4 2019 年 3 月，国务院办公厅印发《国务院办公厅关于推进养老服务发展的意见》（国办发〔2019〕5 号），其中第二十七项提出“按照国家相关标准和规范，将社区居家养老服务设施建设纳入城乡社区配套用房建设范围。对于空置的公租房，可探索允许免费提供给社会力量，供其在社区为老年人开展日间照料、康复护理、助餐助行、老年教育等服务。市、县级政府要制定整合闲置设施改造为养老服务设施的政策措施；整合改造中需要办理不动产登记的，不动产登记机构要依法加快办理登记手续。”其改造所遵循的设计和技术标准应符合现行国家标准的相关规定。

3.0.5 城市社区中很多既有住宅和公共服务设施出入口、一层与单元入口之间台阶等高差受条件所限无法加设坡道，可采用临时设施、可移动辅具、预约服务等替代措施进行改造，并设置求助服务电话标识。

3.0.6 本条明确了社区居家适老化改造工程的主要类别及其验收管理要求。

第一款，我国现行工程验收管理办法和标准基本涵盖了工程类适老化改造的相关内容，如道路改造、环境改造、建筑室内外功能空间改造等，故应依据现行工程验收管理办法和标准进行工程验收，保障改造效果的安全、适用。

第二款，服务类改造的目的在于为老年人提供等效或接近的适老化环境，具有设计服务相关资质的单位或专业第三方机构依据改造方案中的目标和指标要求，对改造实施单位提交的分析、测试报告和相关资料进行审查，并通过开展现场踏勘后，出具验收报告。

3.0.7 社区居家适老化改造是一个系统工程，其内容包括了现状评估、设计、物业管理、运行服务和筹资等不同的工作环节和工作内容，只有将这些工作深入融合，协同衔接，才能保证改造全过程工作的科学性和可实施性。基于上述要求，本条规定工程类改造宜采用建筑师负责制，提供改造全过程设计咨询服务，并明确了其工作范围与内容，保障改造全过程的整体性与协同性、使用效果的适用性。

3.0.8 本条对住宅套内空间和信息化等服务类适老化改造的工作内容进行了规定，并对咨询师和设计师的资格提出要求。其应具备：老年人生活自理能力评估鉴定、居家环境适老性设计、辅具适配、智能化等内容全面、科学合理的综合能力，并应取得相关认证资格的人员（具有国家认证资格的第三方进行认证）。

第一款：评估工作包括对老年人身份特征、生活自理能力、居家环境、辅具和智能化需求情况等综合评估，全面评估老年人生活能力、行为习惯以及与环境适应性；应遵循科学精准、综合全面、动态适时、个性化的原则，充分考虑每户家庭老年人的活动能力、家庭环境、改造需求及经济条件；

第二款：依据评估结果综合分析，制定改造方案，开展改造实施工作；改造设计不仅考虑当前需求的时效性，并应满足老年人当前及未来较长一段时期的使用需求，根据现有评估情况预测未来的需求可能性，使居家空间具有较强的可持续性和可塑性；同时改造方案应特别注意老旧建筑适老化改造的风险以及相关辅具使用过程中可能发生的风险，提前提出防范措施方案；物理空间改造是居家适老化改造的核心内容，主要从卫生间、厨房、卧室、出入口、过道的适老化改造提升居家生活的安全、便捷、舒适；

第三款：改造的第三方认定是确保改造项目达到质量要求和标准的重要环节，要求对适老化改造的选材是否安全、绿色、健康、舒适，对设施和辅具的选型是否合理，以及安装位置是否满足老年人的生活行为习惯和需求进行功能、质量和性能的综合认定。

4 改造策划与通用性要求

4.1 改造策划

4.1.1 本条明确了社区居家适老化改造的对象和内容，涵盖了社区内老年人交通出行、健身娱乐、邻里交往、配套服务、起居生活、信息化服务等方面内容。

4.1.2 本条明确了将社区公共环境、社区服务设施、住宅公共空间和信息化服务改造内容划分为基础类和提升类，其基础类为应进行适老化改造内容，提升类为宜进行适老化改造内容。本条对应空间场所和信息化服务详细确定了改造内容条目。

4.1.3 第一款，老年人活动功能退化同时伴随着机体老化，思维和反应相对迟钝；感知觉退化，主要表现在视觉和听觉的减退、味觉、嗅觉和触觉迟钝；神经系统退化，主要表现在老年阶段短时记忆、工作记忆减退较明显，直接影响到老年人对社会环境的适应等。

第二款，科学合理的老年人身体状况评估鉴定是适老化改造方案设计和实施的依据，是适老化改造的重要环节。评估从老年人身份特征、生活自理能力、居家环境、辅具适配四个维度对老年人居家适老性进行综合考量。根据评估结果和老年人家庭经济状况和改造意愿，首先解决通行净宽、高差、防滑等最紧迫的问题，做出空间和设施改造方案。

第三款，老人对套内空间、辅具和信息化服务的需求伴随着年龄增长和身体机能的改变呈现出变化，配置方案应充分考虑未来的发展性需求，可预留预敷设备管线。

4.1.4 适老化改造是一个系统工程，本条规定了适老化整体改造实施方案编制的详细内容。

适老化改造前宜通过居民问卷调研、走访物业、社区、街道及有关部门，了解社区现存问题和改造诉求，结合现状进行调研评估和分析。拟改造区域广泛的综合调查、评估和诊断是支撑专项改造设计和制定实施方案的基础。只有扎实地做好调研评估，才能明确改造对象、内容和范围，合理确定改造重点；才能不搞一刀切，杜绝政绩工程、面子工程；才能合理制定改造实施方案，充分反映居民

需求，体现地域特点。

要求针对改造全过程和改造后的社区运行管理进行详细的工作策划。要求明确项目实施主体，改造内容范围和改造重点，出资筹资方式，组织实施方法，审批流程机制和希望获得的政策帮扶，提出项目“一揽子”整体实施方案建议，确定分类拟改造内容详细条目。其内容包括了现状评估、设计、物业管理、运行服务、筹资和工作措施等不同的工作环节和工作内容，只有将这些工作深度融合，协同衔接，才能保证改造全过程工作的科学性和可实施性。

4.1.5 工程类适老化改造应重视保留改造评估与策划、设计、施工以及竣工验收等过程资料，为后期的有针对性的维护、运营管理提供资料，保证及时修复工作的顺利展开和运营的效果。

服务类适老化改造应结合社区管理平台，录入改造全过程资料信息、老年人个人信息和设施辅具信息等，便于及时维护更新、为老年人提供长效的生活服务。

4.2 通用性要求

4.2.1 本条明确了社区公共环境无障碍通道改造后应达到的要求，改造应符合《建筑与市政工程无障碍通用规范》GB 55019中“无障碍通道”的相关规定。

第一款：高差为行动障碍者的主要障碍，解决高差问题为无障碍通道的主要问题，轮椅坡道、缘石坡道或坡地化处理是解决此问题的主要方法；

第二款：满足轮椅通行和疏散是无障碍通道的重要功能。当设有扶手时无障碍通道的通行净宽为扶手内皮之间的宽度。当通道宽度不小于 1.20m 时，一般能容纳一辆轮椅和一个人侧身通行。通道宽度不小于 1.80m 时，一般能容纳两辆轮椅正面相对通行；

第三款：井盖、箅子的孔洞会对轮椅的通行和盲杖的使用带来不便和安全隐患，所以应尽量避免在无障碍通道上设置有孔洞的井盖、箅子，无法避免时，限定孔洞的宽度和走向，是为了防止卡住盲杖或轮椅小轮，或盲杖滑出带来危险。

4.2.2 本条明确了住宅单元和公共服务设施出入口改造后应达到的要求。改造应符合《建筑与市政工程无障碍通用规范》GB 55019中“无障碍出入口”的相关规定。

第一款，平坡出入口，是人们在通行中最为便捷的无障碍出入口，该出入口不仅方便了各种行动不便的人群，同时也给其他人带来了便利；坡度不大于 1:20 的平坡出入口，对于部分行动不便的人士来说更加便捷和安全。

第二款，公共出入口平台净深度，是指门体 90°完全开启状态下，从门体最远点至平台边缘（通常为第一级台阶起点）的距离，规定最小平台净深度的是为了保证轮椅使用者的回转空间，避免门扇开启时碰撞轮椅，也为了避免正常人流推开门扇就下台阶，出现跌倒的危险。

第三款，出入口上方设置雨篷，让人进出短暂停留时有避雨防晒的空间，同时也防止高空坠物伤人，本条给出雨篷的最低尺寸要求。

4.2.3 本条明确了当经过评估认定，认为老年人居住的住宅受条件所限（如：影响主体结构安全等因素）无法进行适老化改造，且老年人身体状况及居住环境状况无法满足居家养老基本生活要求时，可通过建立相关置换机制，由社区统筹协调，在原片区内置换至适老住宅或公寓。本条从另一个侧面也在积极倡导政府相关部门加大推动社区适老公寓的配套建设，研究建立相关机制。

4.2.4 本条明确了改造时应符合现行国家标准《建筑与市政工程无障碍通用规范》GB 55019中“楼梯及台阶”和“扶手”的相关规定。

当台阶比较高时，在其两侧做扶手对于行动不便和视觉障碍老年人都很有必要，可以减少他们在心理上的恐惧，并对其行动给予一定的帮助，避免安全隐患；

为防止老年人在台阶处绊倒和跌倒，要求在台阶起始位置设明显标识，可在台阶起止位置的地面粘贴醒目标识，还可在台阶起止位置利用颜色醒目的提示盲道起到相应的作用，也可在起止踏步的边缘用醒目的颜色提示；当在踏步中设置防滑和示警条时，可采用不同颜色加以区别。防滑、示警条如果太厚会有羁绊的危险，因此防滑条不应突出踏步前缘，且应与踏面保持在同一平面上。

4.2.5 本条明确了作为老年人经常出入活动的区域，改造后的台阶高差处、无障碍坡道、无障碍出入口等应符合《建筑与市政工程无障碍通用规范》GB 55019中“轮椅坡道”、“缘石坡道”的相关规定要求。

轮椅坡道横向坡度不应大于 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；坡道净宽度不应小于 1000mm。轮椅坡道高度大于

300mm 且坡道大于 1:20 时,应在两侧设置扶手,且与休息平台的扶手保持连贯。

全宽式单面坡缘石坡道的坡度不应大于 1:20,坡道宽度应与人行道宽度相同;其他形式缘石坡道的正面及侧面的坡度不应大于 1:12,三面坡缘石坡道的正面坡道宽度不应小于 1.20m。

4.2.6 本条明确了改造后的社区老年服务设施、住宅公共出入口以及轮椅通行宽度的基本要求。

第一款,主要参考《民用建筑设计统一标准》GB50352-2019、《建筑与市政工程无障碍通用规范》GB 55019 中关于建筑出入口设置的要求,安装门体后的净宽应达到 1.10m。

第二款,乘轮椅者坐在轮椅上的净宽度为 0.75m,目前有些型号的电动轮椅的宽度有所增大,所以轮椅需要通行的区域通行净宽不应小于 0.90m。

4.2.7 根据《建筑与市政工程无障碍通用规范》GB 55019 中“无障碍机动车停车位”的相关规定,总停车数在 100 以下时应至少设置 1 个无障碍停车位。居住区的配套公共建筑需考虑居民的无障碍出行和使用,设置无障碍机动车停车位,在满足行为障碍者出行的基础上,也为居民日常的购物搬运提供便捷。

无障碍机动车停车位宽度不应小于 3700mm,且与无障碍设施衔接,靠近建筑的主要出入口或停车场出入口,并应有明显的标识。

4.2.8 此条明确了社区公共环境座椅适老化改造的要求。社区公共环境中的座椅是老年人休憩的重要城市家具,为便于老年人坐下及站起、并舒适地在座椅上休憩,宜在每组休息座椅中设置符合老年人人体工学尺度、并具有舒适体感材料、助力扶手和靠背的座椅。

4.2.9 本条明确了公共厕所改造后应满足无障碍使用的要求。应符合《建筑与市政工程无障碍通用规范》GB 55019 中“公共卫生间(厕所)及无障碍厕所”的相关规定,如改造条件允许,应设立独立的无障碍卫生间;如改造条件受限,应优先满足老年人安全、便捷如厕和清洁等基本需求。

4.2.10 本条明确了住宅卫生间改造后应符合《建筑与市政工程无障碍通用规范》GB 55019、《民用建筑设计统一标准》GB50352、《住宅设计规范》GB50096 中的相关规定。

住宅卫生间作为居家生活中频繁使用的空间,也是老年人很容易发生摔晕倒

等意外事故的空间，应围绕如厕、淋浴、洗漱适老化进行改造；老年人行动不便，对住宅卫生间的洁具、部品、抓杆等设施的安全、便利使用有着强烈需求。老年人在洗浴时易因湿滑而摔倒，设置扶手可以更加安全地洗浴。老年人下肢力量衰退、行动迟缓，盆浴和坐便起身困难，在便器旁安装扶手，有助于老年人自助撑扶起身。

卫生间应采用坐便器，坐便器高度不应低于 450mm；应采用适合坐姿使用的浅口盥洗台，台面高度不宜大于 750mm。台下净空高不宜小于 650mm，且进深不宜小于 350mm。镜子下沿距离地面高度宜为 800mm~950mm；应采用淋浴，宜采用外开门或软质隔断，应放置安全、稳固、防滑的折叠浴凳，淋浴地面应采用无挡水条设计，淋浴区横向扶手的距地高度宜为 650mm~700mm，纵向扶手顶端距地高度宜大于 1400mm。

坐便器旁要安装L形扶手、一字形扶手、U形扶手、135°扶手、T形扶手或助力扶手，扶手的竖杆距离坐便器前端200mm~300mm，横杆高出坐便器顶面200mm~250mm左右，具体尺寸可根据老年人的身体条件进行调节。

如受条件所限无法满足要求时，可采用移动坐便椅、坐便助力架、移动沐浴椅等可移动辅具替代。

4.2.11 墙面上布置的控制灯、空调等设备设施的开关和控制面板，在改造时高度应考虑老年人和乘轮椅者的使用需要，开关和调控面板离地高度在 1.10m 左右是老年人最顺手的地方。

为避免老年人弯腰俯身操作不便，本条规定了插座距地安装高度不应低于 0.6m。同时，要求插座应带开关会有利于紧急情况下及时切断电源，降低火灾隐患。

4.2.12 本条主要参考《声环境质量标准》GB 3096中有关要求，明确了适老化改造声环境的基本要求。老年人需要安静的居住环境，适老化改造应充分考虑提升住宅隔绝噪声的性能。

根据国家标准《声环境功能区划分技术规范》GB/T 15190 的相关规定，如果临街建筑面向交通干线一侧设置有卧室，为了满足卧室内老年人睡眠的声环境需求，临街建筑面向交通干线一侧的卧室应提高其外门窗的隔声性能。

4.2.13 由于老年人对晚间上下层之间的撞击声干扰非常敏感，本条依据《民用

建筑隔声设计标准》GB 50118 的相关规定，对改造后的卧室和起居室楼板提出更高的隔声要求。

4.2.14 本条参考《建筑地面工程防滑技术规程》JGJ/T331 中的相关规定，室内外地面防滑等级 BPN 不小于 80，摩擦系数 COF 不小于 0.70，卫生间等湿滑地面应采用防滑铺装，地面静摩擦系数（COF）不应小于 0.6。

同时，考虑不同功能空间地面材质摩擦系数差别较大，容易使老年人出现摔倒等风险。

4.2.15 老年人居家时间较长，应避免改造所采用的建筑材料和装修材料导致空气污染物浓度超标，装饰装修材料中的有害物质含量必须符合国家强制性标准的要求，且应注意各种装饰材料和构造材料的使用及搭配，防范各类达标材料的污染叠加，影响室内空气质量。

本条参考《健康建筑评价标准》T/ASC 02、《室内空气质量标准》GB/T 18883 、《民用建筑工程室内环境污染控制标准》GB 50325 中的相关规定，室内使用的建筑材料不得使用含有石棉、苯的建筑材料和物品；木器漆、防火涂料及饰面材料等的铅含量不得超过 90 mg/kg；含有异氰酸盐的聚氨酯产品不得用于室内装饰和现场发泡的保温材料中。建筑装修材料不得造成室内空气中甲醛、TVOC、苯系物等典型污染物浓度超标。

木家具产品的有害物质限值应满足现行国家标准《室内装饰装修材料 木家具中有害物质限量》GB 18584 的要求，塑料家具的有害物质限值应满足现行国家标准《塑料家具中有害物质限量》GB 28481 的要求。应控制室内颗粒物浓度，PM_{2.5} 年均浓度应不高于 35 μg/m³，PM₁₀ 年均浓度应不高于 70 μg/m³。

4.2.16 扶手、栏杆等应安装坚固，预埋件、螺栓等应按设计要求进行拉拔强度试验。要求扶手固定是为了防止可转动等形式的非固定扶手在使用时带来的安全隐患。老年人、病弱者等人士经常将全身依靠扶手，所以扶手的安装必须足够牢固。本条参照了《建筑与市政工程无障碍通用规范》GB 55019 中有关“扶手”的相关规定、《中小学校设计规范》GB50099 中的“防护栏杆最薄弱处承受的最小水平推力应不小于 1.5kN / m。”的指标。因关系到各类人群的安全，扶手、栏杆均应满足本条要求。

4.2.17 本条对公共服务设施内的低位服务设施改造提出要求，应满足《建筑与

市政工程无障碍通用规范》GB 55019 中“低位服务设施”的相关规定。

低位服务设施可以使乘轮椅或老年人和相关人士便捷地接触和使用各种服务设施。除了要求它的上表面距地面有一定的高度以外，还要求它的下方有足够的容膝空间，以便于轮椅接近，它的前方应留有轮椅能够回转的空间。

4.2.18 本条对公共服务设施全玻璃门改造提出要求，应满足《建筑与市政工程无障碍通用规范》GB 55019-2021 中的相关规定。

选用安全玻璃或采取防护措施是为了防止老年人因视力功能降低造成与玻璃门相撞破碎带来的伤害。防撞提示措施包括但不限于防撞提示标志，颜色要考虑背景光线条件变化的情况，能够使人易于察觉。宽度应覆盖完整的玻璃宽度，设置的高度在人坐姿和站姿均能方便识别的高度范围，并不限于此范围。

4.2.19 外凸的棱角应做圆角或切角处理。由于儿童的心智尚未成熟，对任何新鲜事物都充满好奇，缺乏安全意识，儿童活动区内的设施和桌椅的边角需采用圆角设计，符合儿童追求趣味心理的同时，也能够避免儿童发生刮伤、划伤等危险。

4.2.20 紧急求助报警装置按钮安装高度距地宜为 0.9m~1.20m；卫生间按钮安装高度距地宜为 0.5m~0.7m。当采用报警按钮和拉绳相结合方式时，拉绳末端距地面高度宜小于 0.3m。

5 社区公共环境

5.1 一般规定

5.1.1 本条明确了社区公共环境适老化改造应包括的改造内容。

5.1.2 老旧社区的无障碍通行路线往往不成系统（尤其是与市政道路设施衔接部位），阻碍了老年人的安全出行和参与社会交往。针对于此，本条明确了社区公共环境与城市道路、公共绿地、城市广场、公交站点等城市环境，以及与公共服务设施、建筑出入口之间应设置系统连贯的无障碍通行路线。

其改造要求应满足《建筑与市政工程无障碍通用规范》GB 55019 中“无障碍通行设施”的相关规定。

5.1.3 由于老年人身体机能衰退，体力、视力、听力、记忆力等能力都明显下降，动作的准确度降低，方向感减弱、容易迷失方向，因此，场地内应设置完整、连贯、明显、清晰、简明的标识系统。包括：导向标识、无障碍标识、消防安全标识等系统，其设计和色彩应满足老年人快速识别、理解的需求。

5.1.4 由于老年人的生理机能退化视力以及平衡能力降低，对周围环境的感知能力下降，在高差危险处设置提示标识，便于老年人观察到垂直高差等不安全因素，避免发生跌倒事故。

5.2 道路交通

5.2.1 本条提出了对社区道路交通系统改造的规定。社区内道路交通系统适老化改造的设计范围应包括：小区路、组团路、宅间小路，并满足与城市道路的无障碍衔接以及各级道路间的连贯衔接。

第一款，老年人是发生高危疾病和在宅伤害事故频率最高的人群，因此要求救护车能够直接通达连接楼电梯的住宅单元入口处，以保证最大限度靠近救护地点，提高救治效率。

第二款，通过在小区出入口、交叉口和道路转弯处等位置设置减速带等设施限制机动车速度，保障社区内行人与非机动车的通行安全，减速带在靠近两侧路缘石端应各留 900mm 缺口，方便轮椅通行。

5.2.2 步行是老年人出行的主要方式之一，城市社区步行道路系统均应进行适老化改造，应包括缘石坡道、轮椅坡道、服务设施、标识及信息。道路的铺设应平整、无破损，并采用防滑材料，增强道路安全性。

第一款，如条件允许，社区道路宜考虑人车分流；受条件所限无法满足人车分流改造时，宜通过色彩提示、设施隔离等措施实现提示性分流改造。步行道路应安全连续，满足无障碍通行要求，但考虑道老旧小区社区道路空间有限，很难实现改造后的有效宽度不宜小于 1.20m 的要求，所以本条规定人行通行净宽不宜小于 1.00m。

针对城市社区普遍存在道路较窄、无法人车分离的情况，建议有条件的情况下取消路牙石的人行道高差，或采用坡化路牙石、材质变化等措施区分路面功能，减少磕绊跌倒风险，并可相互借用有限的道路空间。

第二款，管井盖、树池或雨水箅子与路面不齐或缝隙大于 0.015m 时，会因羁绊、卡住拐杖或轮椅小轮等造成危险。为避免老年人因管井盖、树池等微高差出现磕绊跌倒，本条要求其步行道路路面之间不应存在高差。井盖应牢固固定，避免因井盖松动造成危险或产生噪音影响环境。

第三款，为确保室外公共活动区域的人员安全，降低潜在风险，应在道路高差及可能发生危险处设置照明。

5.2.3 老年人记忆力减弱，认知能力下降，应建立完整的引导标识、无障碍标识、消防安全标识系统，如楼栋位置牌、楼栋号牌、停车位置牌、消防疏散路线指示牌等。标识内容应简明精炼、清晰可辨，便于老年人记识；标识安装位置应明显且不被遮挡和避免碰撞。

5.2.4 老年人使用非机动车的情况比较普遍，如自行车、老年代步车等。为保证老年人使用便利与安全，在室外非机动车停车场所宜设置老年人代步车车位。另外，很多老年人会使用电动车代步，在停车场中宜设置充电装置，便于为电动车充电，充电装置的安装要求应符合《电动车停放、充电场所和民用建筑燃气使用场所消防安全须知》中有关规定。

5.3 活动场地

5.3.1 老年人活动场地应根据活动内容进行动静分区，一般将散步、跳舞、球类

等运动项目场地作为“动区”。晒太阳、下棋打牌的区域作为“静区”。

第一款，步行道路的台阶处应符合《建筑与市政工程无障碍通用规范》GB 55019 中“轮椅坡道”、“缘石坡道”的相关规定要求，保障老年人能够安全、便捷的活动。

第二款，老年人步行和活动时摔倒是极其危险的，因此要求活动场地地势应平整防滑、排水通畅，高差处以缓坡过渡，坡度不应大于 2.5%。当大于 2.5%时，应设有变坡提示标识。

第三款，根据场地及气候条件，联系各楼栋和社区服务设施之间的步行道宜增设高大乔木、遮荫构筑物等风雨遮荫措施，遮荫率宜大于 65%，树下净空不应低于 2.20m。当条件允许时，宜设置风雨连廊等避雨设施，可增加老年人在恶劣天气下出行的安全与便利性。

5.3.2 本条规定了城市社区应设置健身活动场所并对其最小规模、人均用地面积、设施配置、最小宽度等进行规定，为社区居民特别是可以为老年人提供更加适宜开展户外活动和交往的公共空间和在家门口的活动场地，相关指标参照《城市居住区规划设计标准》GB 50180 和住房和城乡建设部组织编制的《完整居住社区建设指南》中有关规定。

随着居民对有氧运动日益增长的需要，小区内要确保居民休闲健身场地不被侵犯占用，考虑到活动场地老年人使用率较高，建议其半径不宜超过 300m。活动场地可以结合社区内宅间绿地、口袋公园和社区公园等公共绿地统筹设置，并考虑与住宅楼保持一定距离，以保证不干扰居民生活。同时，还宜考虑设置供老年人停靠休息用的栏杆和简易挂衣架等精细化、人性化的设施。

5.3.3 本条规定了城市社区应按照儿童和老年人舒适的步行距离设置儿童游戏场地，并对其最小规模、设施配置、最小宽度等进行规定，要求结合场地条件设置儿童游戏器材和健身器具、休息座椅和遮荫等设施，有助于老年人看护儿童，老少同乐。相关指标参照《城市居住区规划设计标准》GB 50180 和住房和城乡建设部组织编制的《完整居住社区建设指南》中的有关规定。

5.4 景观绿化

5.4.1 农作活动是老年人喜闻乐见的休闲活动，可以与家人共同参与其中，增进

亲情，对老年人的健康非常有利，体现适老化改造的人文关怀。本条规定了宜结合景观绿化改造共建小园圃，动员老年人参与的活力，满足老年人观赏、休憩、遮阴、交往等需求。

5.4.2 植物的花、叶、果的颜色、形状、大小和触感有助于增强老年人的视觉感知，在满足观赏需要的同时，可以作为标志物，增强老年人方向的辨识度和方位参考；地方树种的种植，能够塑造出有地域特色的景观环境，增强老年人的归属感；植物在风、雨等的作用下，能够产生声景，如竹子、松树、芭蕉等，刺激老年人的听觉神经。植物应季鲜明，可提醒老年人四季的变化。

第一款，花叶或果实含有毒素的植物、易产生飞絮、易生虫害的植物或体内含有易致人体过敏的元素的植物容易对接触人群尤其是身体虚弱的老年人产生伤害。

第二款，叶缘带刺、具有枝刺或具有托叶刺的植物容易对接触人群尤其是老年人和儿童产生伤害，要避免种植。

5.4.3 第一款，景观水景的水深不宜过深，大于 0.5m 时需要设置防护栏杆、格栅等防护措施，防止老年人摔倒溺水。

第二款，可游戏的涉水池水不宜过深，且池底面应采取防滑措施，防止老年人携儿童游玩时意外溺水或摔伤。

5.5 场地设施

5.5.1 在老年人发生危险时，室外监控、求助装置能及时为老年人提供呼救，可及时为老年人采取急救，保障老年人活动安全。并宜相关配套服务设施配备 AED 救护设备，满足老年人、病患者、儿童发生意外时的社区应急救护的需要。

5.5.2 公告栏、信息屏等设施的信息发布应满足适老适残、全龄友好的功能要求，可供公众查询信息的信息设施应设置无障碍大字字符功能，信息发布屏除适合人体平视观看外，其字符大小应符合老年人、残障人士的使用要求，关键信息能保证不同类型残障人士（听障、视障、语障、肢体残疾等）顺利获取与交流。

5.5.3 老年人存在认知力下降的情况，设置能够促进老年人行动灵活性和记忆训练，具有明显的辨识度的景观装置或小品，能帮助老年人改善认知能力、提升愉悦感，同时由于老年人喜欢明亮的色彩，颜色温暖明亮可改善老年人情绪，调动

户外活动积极性。小品不应采用过于尖锐、粗糙和耀眼表面处理方法的材质。

5.5.4 社区内可设置宠物便溺和垃圾处理设施，保障社区卫生环境的同时方便老年人携宠物出行，提升老年人的心理健康，增加出行的趣味性。

5.5.5 活动场地周边、住宅楼栋出入口等是老年人活动频率较高的场所，也是老年人喜欢停留、交谈的重要场所，每间隔一定距离设置休憩座椅，可以让老年人歇脚休息，又可以促进老年人相互交流，提供了休息和交往的场所。

5.5.6 为体现社区文化特质，可结合社区出入口和各类活动场地设置文化宣传和党建宣传栏等设施，为群众提供邻里生活交流、文化交流、党建交流的场所，形成社区归属感认同感。

《城市社区居家适老化改造标准》（征求意见稿）

6 社区服务设施

6.1 一般规定

6.1.1 本条明确了社区服务设施的改造内容和范围，养老和卫生服务设施、便民和综合服务设施是社区中为老年人提供社区养老、社区医疗、商业服务和文化娱乐等基本生活需求的服务设施。

6.1.2 社区老年公寓是社区居家养老重要的配套设施，但当前由于缺少相关的政策机制、缺少相应的建设用地等原因仍很难实施。所以本条明确了利用危房或不成套住房的原址拆除重建等建设机会，植入老年公寓，解决社区居家适老住房的难题。

对于一些没有条件增加便民商业服务设施的社区，可按照服务需求规划，统一布设用于药品、商超用品、蔬菜鲜果等不同品类物件的多功能柜，推动无人智慧便利店、智慧超市柜、智慧微菜场、智能回收站等各类智慧零售终端加快布局，提升智能化、集成化和综合化社区共享服务功能，通过临时智慧舱体设施的建设，补齐配套服务设施不足。

6.1.3 要充分利用和挖掘存量资源，利用各种边角地，通过改造其他公共设施、综合配置等方式配建社区综合服务功能。充分利用各类可利用空间，推动社区综合服务站、社区卫生服务站、社区文化中心、老年人日间照料中心等统筹设置，为老年人提供一站式便捷服务。

6.2 养老和卫生服务设施

6.2.1 本条规定了社区居家养老服务设施改造的基本配置要求，社区养老服务设施的服务配置应当在适应当前、预留发展、因地制宜的原则指导下，在满足服务功能和社会需求的基础上，尽可能综合布设并充分利用社会公共设施。

社区老年人日间照料设施的建设数量应按所属辖区每千名老年人 0.5~1.0 处确定，且不应少于 1 处。设施的总建设规模宜为 350m²~750m²，使用面积系数宜按 0.65~0.75 计算。社区老年人日间照料设施的短期托养床位数量不应超过 10 床。如条件具备的，提供老年人全托、康复护理、健康照护、健身、授课、讲座

等服务，做到医养康养结合，满足老年人健康养老需求。相关指标可参照《城市居住区规划设计标准》GB 50180 和住房和城乡建设部组织编制的《完整居住社区建设指南》中的有关规定。

6.2.2 本条对社区卫生服务中心（站）适老化改造进行了规定，2006年2月，国务院印发《关于发展城市社区卫生服务的指导意见》，要求推进社区卫生服务体系建设。在大中型城市，政府原则上按照3万~10万居民或按照街道办事处所辖范围规划设置1所社区卫生服务中心，根据需要可设置若干社区卫生服务站，提供预防、医疗、计生、康复、防疫等服务。

2015年9月，国务院办公厅印发《关于推进分级诊疗制度建设的指导意见》，要求基层医疗卫生机构和康复医院、护理院等为诊断明确、病情稳定的慢性病患者、康复期患者、老年病患者、晚期肿瘤患者等提供治疗、康复、护理服务。通过政府举办或购买服务等方式，科学布局基层医疗卫生机构，划分服务区域，加强标准化建设，实现城乡居民全覆盖。

第一款，为方便老年人就医，在老年人易达范围内应配建社区卫生服务中心（站）。其改造选址可参考《社区卫生服务中心、站建设标准》（建标 163）中选址与规划布局要求执行。

第二款，为更好地给老年人提供便利，社区卫生服务中心（站）的建筑设计应符合《民用建筑设计统一标准》GB50352-2019、《建筑与市政工程无障碍通用规范》GB 55019 中的相关规定。

第三款，为进一步给老年人提供及时、优质的健康、康复诊疗服务，可视条件结合现有的信息化、智能化、数字化的技术与设备，为老年人提供远程医疗与健康服务，作为分级诊疗制度的有效支撑和补充。

6.2.3 社区养老服务设施的室外活动场地应选择在避风、向阳的场所，如受场地条件所限，可利用屋顶平台进行设置，或与相邻的社区公共绿地、儿童活动场地等结合设置。

6.2.4 为了便于老年人日常使用和紧急情况下的抢救，依据《社区养老服务设施设计标准》DB111309 中相关规定，规定了社区养老服务设施的二层及以上楼层设有老年人用房时，需要设置无障碍电梯和能容纳担架的电梯。所加装电梯的载

重量不应小于 320kg，轿厢门净宽不应小于 0.80m。如两层建筑改造受条件所限，无法配置电梯时，可设置升降平台作为替代措施。

可容纳担架电梯采用宽轿厢时，轿厢长边尺寸不应小于 1.60m，轿厢短边尺寸不应小于 1.50m；采用深轿厢时，轿厢宽度尺寸不应小于 1.10m，轿厢深度尺寸不应小于 2.10m。可容纳担架电梯的电梯轿厢门净宽不应小于 0.90m。

6.2.5 第一款，身体衰弱的老年人常常在经过公共走廊、过厅等处需借助安全扶手的辅助技术措施通行，要求在过道的必要位置设置连续扶手或扶板是老年人可依赖的安全行走工具。地面高差台阶处以坡道相连是为了降低老年人通行障碍，避免磕绊跌倒。当设置单层扶手时，高度为 0.80~0.90m；当设置双层扶手时，上层扶手高度为 0.80~0.90m，下层扶手高度为 0.65~0.70m。安全扶手与墙间应有 0.40m-0.50m 的空隙，扶手转角作圆角处理。扶手端部向下方或墙壁方向弯曲。

第二款，社区养老服务设施应充分利用天然采光，营造良好的室内外视觉环境；桌椅和设施应满足老年人坐姿容膝的需求，并具有撑扶功能。

第三、四款，老年人行动能力、视觉能力下降，本条为保证老年人行动安全，防止出现跌倒、磕碰产生的伤害风险。

第五款，走廊的净宽和房间门的尺寸是考虑轮椅和担架车（甚至是医用床）进出且门扇开启后的净空尺寸。1.20m 的门通常为子母门或推拉门。当房门向外开向走廊时，需要留有缓冲空间，以防阻碍交通。在水平交通中既要保障老年人无障碍通行，又要保证担架床全程进出所有老年人用房。

第六款，社区养老服务设施的导向标识系统是必要的安全措施，它对于记忆和识别能力逐渐衰退的老年人来说更加重要。出入口标识、楼层平面示意面图、楼梯间楼层标识、户别标识和标志物等连续、清晰，可导引老年人安全出行与疏散，有效辨识空间方位。

6.2.6 本条对社区养老服务设施内老年人居室的卫生间改造提出要求，应满足《社区养老服务设施设计标准》DB111309、《建筑与市政工程无障碍通用规范》GB 55019 中“无障碍服务设施”，的相关规定。同时，卫生间的平面布置要考虑护理员的助厕、助浴操作空间。

第一款、第二款老年人下肢力扯衰退，行动迟缓，洗脸或坐便起身困难，在洗脸盆和坐便器旁安装扶手，有助于老年人自助撑扶起身和坐姿盥洗。

第三款，第四款老年人在洗浴时易因湿滑而摔倒，设置可坐姿淋浴的设施和扶手可以使老年人安全舒适地洗浴，为解决老年人如厕或洗浴时跌倒后及时呼救，要求设置应急呼救按钮，满足坐在坐便器上和跌倒在地面的人均能够使用。

6.2.7 养老服务设施内需要介助和介护的老年人以及社区内居家养老的老年人多有助浴需要，应配有助浴用房和设备。

6.2.8 老年人的身体机能、生活能力及其健康需求决定了其活动范围的局限性和对环境的特殊要求，为老年人服务的各项设施要有更高的日照标准，所以老年人居室应考虑可获得良好的景观、采光或日照，给老年人提供舒适的室内环境，以及在室内接触户外的可能性。当改造的用房不能满足要求时，可要求老年人日常聚集时间较长的公共起居厅能够能满足冬至日日照时数 2h 的要求。

6.3 便民和综合服务设施

6.3.1 五分钟生活圈居住区配套设施规模较小，应鼓励社区公益性服务设施和经营性服务设施组合布局、联合建设，鼓励社区服务设施中社区服务站、文化活动站（含青少年、老年活动站）、老年人日间照料中心（托老所）、补区卫生服务站、社区商业网点等设施联合建设，形成社区综合服务中心。

同时，应在社区综合服务设施内适宜位置配备 AED 救护设备，满足老年人、病患者、儿童发生意外时的社区应急救护的需要。

6.3.2 社区的“七小”便民设施为老年人生活中使用频率很高的场所，应通过适老化改造为老年人生活提供便利性，同时也提出“便利店+”的适老化模式，提供更多样化、便利化的服务。

社区便民商业服务设施规划建设不足的，应通过恢复挪作他用的原配套商业服务设施功能、改造闲置公共配套设施，购买、租赁有关设施等措施，增加社区商业服务网点，为居民提供日常基本生活服务及购物需求，配套建设综合性超市（提供蔬菜、水果、生鲜、日常生活用品等销售服务）、餐饮店、理发店、洗衣店、药店、维修点等便民商业服务设施。鼓励引入品牌连锁便利店，提供 24 小时便民服务。配置菜市场，用于销售各类农产品、食品和生鲜等。配置家政服务用房，提供对孕产妇、婴幼儿、老人、病人、残疾人等的照护以及保洁、烹饪等服务。

便民商业设施和银行等都是老年人经常光顾的场所，其服务窗口、服务台、问询台和收银台等应能够满足老年人坐姿问询和办理事务的要求。应满足《社区养老服务设施设计标准》DB111309、《建筑与市政工程无障碍通用规范》GB 55019 中“无障碍服务设施”，的相关规定。

6.3.3 第一款，为解决居民网购快递配送设施不足的问题，应在小区与外部城市道路连通处，封闭街坊出入口处配置邮政业末端综合服务场所、快递接收点或快递自提柜等设施，提供寄送和接收邮件、快件服务，方便快递配送和社区居民取件。实现老年人可通过电话、网站和手机移动 APP 等实现便捷呼叫，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。

第二款，为应对疫情等突发公共卫生问题，加大配置“无接触配送”智能取物柜组件等智能末端配送设施的覆盖力度。

6.3.4 在调查研究中发现，很多老年人因为室外没有公共卫生间而放弃出行或远距离出行。为了保障老年人的正常生活，室外宜在老年人活动密集处设置公共厕所，可单独设置也可以利用既有建筑进行改造，并应符合《城市环境卫生设施规划规范》GB 50337。公共厕所应设置无障碍通道，无障碍厕位或无障碍卫生间等设施，并应符合《建筑与市政工程无障碍通用规范》GB 55019 中“公共卫生间（厕所）及无障碍厕所”的相关规定。

6.3.5 在调查研究中发现，多数老年人有保留旧物的习惯，而且存量较大。鉴于部分老旧小区存在的居室内空间狭小、改造困难等问题，本条建议改造过程中应充分考虑利用地下闲置空间改造为分户储藏空间，满足老年人需求的同时，也避免了因旧物堆放、储藏引起的各类安全隐患和生活品质下降等问题。

7 住宅公共空间

7.1 一般规定

7.1.1 本条明确了住宅公共空间适老化改的范围和内容。

7.1.2 为方便老年人日常使用并在紧急情况下方便救助,本标准要求二层及以上的住宅适老化改造均应设置电梯。可因地制宜根据住宅的平面形式选择平层入户和错半层入户,当错半层入户时,可紧贴楼梯梯段侧墙安装斜向升降平台或座椅式电梯辅助行动障碍者实现无障碍入户。

当受条件所限无法加设电梯时,宜结合具体老年人所居住情况,建立使用爬楼代步器等可移动辅具和设施的服务机制,并设置预约服务电话标识。其可移动辅具和设施可配置在社区服务设施内,为老年人提供预约服务。

7.1.3 依据《建筑地面工程防滑技术规程》JGJ/T 331 的相关规定,此条规定了住宅公共空间地面的静摩擦系数,有利于减少老人和儿童滑倒的危险性,保障人员的通行安全。

7.2 出入口门厅

7.2.1 本条明确了受条件所限,很多出入口台阶处的改造无法符合现行标准有关轮椅坡道的要求。为满足行动不便、使用轮椅的老年人出行需求,可通过设置临时坡道、可移动辅具、轨道升降机等替代措施进行改造,并设置求助预约服务的电话标识。

7.2.2 平坡出入口为地面坡度不大于 1:20 且不设扶手的出入口,在场地条件允许的情况下,鼓励优先选用平坡出口。当出入口门洞室内外有高差时,高差处应采用斜切面过渡,高差应控制在 15mm 以内。

老年人行动迟缓,人行门禁宜采用缓慢回弹并设有感应防夹功能的门禁系统,避免影响老年人通行、并防止造成夹人危险。

7.2.3 当台阶临空时,在其两侧做防护设施对于行动不便的人和视力障碍者都很有必要,可以减少他们在心理上的恐惧。同时,扶手对于行动迟缓的老年人来说,可起到撑扶和避免跌倒的安全作用。

台阶侧面临空时，拐杖容易从底部滑出，造成安全隐患，可设置高度不小于 0.10m 的侧挡台。

7.2.4 双扇门中有一扇开启后通行净宽不应小于 0.8m，满足开一扇门也能方便老年人进出的要求。采用杆式拉手是出于方便老年人抓握的需要。要求放大门禁按钮和说明字体，可方便老年人访客使用，同时要求门扇上应设置有观察窗防止进出的人流发生冲撞事故。

7.2.5 为方便老年人使用手机获得医疗、出行和购物等各类服务，通过设置信息栏帮助老年人学习使用手机获得各类信息化服务的方法。同时，将居民各类意见反馈、装修时段等信息通过信息栏进行沟通，促进社区邻里和谐。老年人是电信诈骗、推销诈骗等违法活动的主要侵害对象，为保障老年人合法权益，应采取宣传手段，提醒老年人警惕此类违法侵害。

7.3 楼梯、走廊和电梯

7.3.1 电梯是包括乘轮椅者在内的行动障碍人群使用最为频繁和方便的垂直交通设施。电梯的尺寸及容量应可满足乘轮椅者与他人共乘电梯的需要，因此，电梯的尺寸及容量不应小于深度1.40m、宽度1.10m，轮椅进入电梯后不能回转，只能是正面进入倒退而出，或倒退进入正面而出。

乘轮椅者在到达电梯厅后，要转换位置和等候，因此候梯厅的深度净尺寸 1.80m 比较合适。在空间相对较小时，候梯厅的深度也不应小于 1.50m，以满足直径不小于 1.50m 的轮椅回转空间。改造项目如因条件限制候梯厅无法满足直径不小于 1.50m 的轮椅回转空间时，应保证乘轮椅者方便使用电梯。当加装电梯入户方式为错半层入户时，可采用紧贴楼梯梯段侧墙安装斜向升降平台或座椅式电梯辅助行动障碍者实现无障碍入户。

电梯内玻璃窗高度应考虑轮椅老年人的心理安全需求，应将电梯内距地1.1m 高度范围内的墙体设置为不透明材料。

呼叫按钮应设置在能让乘轮椅者及其他行动不便人士易于触碰的位置。当呼叫按钮一侧有垂直墙面时，设置的位置需要距离墙面有 $\geq 0.40\text{m}$ 的距离，以方便乘轮椅者进行操作。电梯轿厢内宜设高 0.85m-0.90m 的安全扶手；轿厢内壁应设高度为 350mm-400mm 的防撞板；有条件时，宜在轿厢中设置置物平台和休息折

叠椅；电梯运行速度不宜大于 1.00m/s，电梯门应采用缓慢关闭程序或加装感应装置，轿厢门开闭的时间间隔不小于 15 秒。轿厢内部其他装置设备、内表面材料等也宜满足《无障碍设计规范》GB50763 的相关规定。

7.3.2 有条件的住宅楼宜采用可容纳担架的电梯，以便于老年人紧急情况下的急救。当采用可容纳担架的电梯时，候梯厅（区）深度不宜小于 2.10m，担架电梯的要求应满足《住宅设计规范》GB50096 的相关规定。

7.3.3 为帮助有视力退化老年人克服认知能力衰退的状况，住宅公共空间应通过不同色彩变化或设置易于记忆、便于确认楼层和入户的标识系统，特别是各层电梯厅墙面，宜通过色彩、装饰物等方式加以区别并增强识别性。

为防止老年人在上下楼梯时发生羁绊或踏空的意外事故，起终点处应通过颜色、材料区别楼梯踏步和走廊地面，引起老年人的警觉并利于弱视者辨别。可在起止位置的地面粘贴醒目标识，或设置颜色醒目的提示盲道，或在起止踏步的边缘用醒目的颜色提示，使垂直高低差易于识别。

老年人反应迟缓，运动能力退化，并常伴有视觉衰退，在安全疏散时遇到的困难较大。因此，公用走廊、楼梯间、候梯厅和门厅等公共空间均应设置疏散导向标志、应急照明装置以帮助老年人向最近的安全出口完成疏散。同时，因老年人视力衰退，有必要增加音频预警等辅助逃生装置。

7.3.4 我国交通法规对老年人驾驶机动车的年龄限制已经放宽，老年人驾车者也将越来越多。而小区的地下车库多为人防设施，人防门会存在门槛。所以，兼顾人防门性能和无障碍通行要求可设置可移动坡道。

8 住宅套内空间

8.1 一般规定

8.1.1 住宅套内空间的适老化改造是居家适老化改造的核心内容，主要是从卫生间、厨房、阳台、卧室、出入口、过道的无障碍改造、室内环境改造和信息化改造等方面提升住宅环境的适老性。通过无障碍改造，消除地面障碍、进行防滑处理、安装扶手抓杆等保障老年人活动安全。通过室内环境改造，提升采光、照明、通风、隔声等方面老年人居住环境质量。通过运用智能、物联网等技术进行信息化改造，方便老年人生活。

8.1.2 在调研中发现，老年人并不希望在家里到处安装扶手和辅具，所以根据每位老年人的不同需求以及住宅的实际状况，在确定改造方案的过程中应特别注意将物理空间改造、调整家具和物品摆放、配置辅具产品和配置智能化设施等进行统筹考虑，采取“一户一案”的改造方案，结合老年人的需求和居住环境确定改造方案。既消除障碍和安全隐患，又要使老年人居住环境舒适、美观，提升老年人的生活质量。

8.1.3 套内各功能空间因为结构做法的差异，地面铺装材料的不同，或由于清洁和防水等原因，也可能形成较小高差。地面存在高差不仅影响户内通行的顺畅，亦存在很大的安全隐患。当高差大于 0.015m 时，则会对行动不便和使用轮椅的老年人形成障碍，因此应消除套内各功能空间交接处的高差。为避免老年人在挡块、门槛或门轨处，以及室内地面存在小高差处出现磕绊，并应采取设置缓坡、斜面过渡的方式。

当高差大于 0.015m 且无法全部消除时，宜根据实际情况局部消除高差；或宜设置颜色反差防滑条，宜在高差正上方 0.20m~0.30m 处设置局部照明，以便于提高高差可视度；宜根据老年人撑扶需要，在高差处设置安全扶手。

8.1.4 第一款，供老年人使用的空间，均应考虑方便轮椅进出的要求，相关研究已经明确标准轮椅可通行的门的净宽不应小于 0.80m。

第二款，厨房和卫生间是家庭成员交叉出入比较频繁的空间，为避免开启门扇时，与老年人发生意外碰撞，厨房和卫生间的门应设置透光窗。

第三款,因球形把手不利用老年人抓握施力,应选用易于施力的压杆式把手,此类把手末端如做成向内侧回弯,可防止勾挂衣物和书包带等物品。

8.1.5 储藏空间的设置应考虑便于老年人取放物品,以避免老年人取放物品时因活动不便而发生安全事故。宜采用推拉门或去掉柜门用软帘遮挡,储物隔板宜采用拉杆式或电动式,挂衣钩、挂衣杆等构件的高度应根据老年人不同时期的需求进行调节。

8.1.5 起居室及餐厅插座设置与预留应考虑老年人按摩器、泡脚器、饮水机、落地灯等使用需求。卧室插座应考虑按摩椅、台灯、加湿器、智设备等使用需求。厨房插座应考虑抽油烟机、冰箱、电饭煲、微波炉、豆浆机、面条机、洗碗机等设备的使用需求。卫生间插座应考虑智能马桶、电热毛巾架、足浴盆等设备的使用需求。

8.2 入户过渡空间

8.2.1 此条明确了入户过渡空间适老化改造的范围、内容和改造类型。。

8.2.2 入户过渡空间内合理布置更衣、坐姿换鞋和存放助老辅具的空间,可满足取放各种生活用品和适老用具的要求。在坐凳处安装助力扶手,可帮助老年人抓握扶手起身,方便出行前和入户后的坐姿换鞋。合理布置的家具往往也能起到替代扶手提供撑扶的作用,其扶手或撑扶家具平面高度不宜高于 0.85m,针对坐姿及乘坐轮椅老人其扶手或撑扶家具平面高度不宜高于 650mm。扶手内侧与墙面之间的净宽宜为 0.40~0.50m,扶手抓握部分的圆弧截面直径宜为 0.35~0.45m,且扶手的设置不应影响过道净宽。换鞋处宜设置竖向助力扶手,鞋柜距地 0.30mm 高度空间宜留空。

入户过渡空间宜考虑助行辅具的收纳和使用,并预留所需设备的条件。宜设置照明总开关或全屋智能开关,以便于老年人离家时一键关闭照明、空调等用电设备。开关位置应设置在户门开启后即能触碰到的位置,以减少摔跤,并宜兼顾老人站立和坐姿的需求。

8.2.3 考虑老年入听觉功能下降,设置语音与闪光结合的门铃、访客对讲系统可方便老年人较快地辨明来访者,且方便交流沟通。为帮助老年人识别自己的家,可在户门上或其旁边的墙面上选择个性化装饰。

8.3 居室空间

8.3.1 此条明确了居室空间适老化改造的范围、内容和改造类型。

8.3.2 针对自理老年人，床应至少两侧临空，并预留与相邻家具或墙之间净宽不小于 0.80m 的通行空间，可利用相邻家具进行撑扶或在保证安全可靠的基础上设置扶手。针对乘坐轮椅的老年人，床宜三侧临空并采取防跌落措施，其中至少一侧长边应预留与相邻家具或墙之间净宽不小于 1.00m 的护理空间。卧室内应预留直径不小于 1.50m 的轮椅回转空间或不小于 1.20m×1.60m 的轮椅转向空间。床对侧的通行净宽不应小于 0.80m。三面临空便于老人上下床，尤其对有肢体困难的老人可以选择上床的位置，利用健康肢体，同时也方便护理人员护理，靠墙摆放的方式适合两位老人分床而睡。

8.3.3 老年人居室空间普遍存在家具摆放不合理、无法满足适老功能等问题。同时老人腰间疾病多发，软质沙发容易下陷，不宜老人起身。针对于此，应根据老人身体能力评估、居家日常生活轨迹和各类户型的特点，可采用安全稳固的家具作为可撑扶设施的补充，形成连续的安全撑扶系统。同时，针对评估后存在跌倒磕碰风险处的家具采取阳角保护措施。

8.3.4 老年人因视力障碍和手脚不灵活等问题常常在寻找电气开关时发生困难或危险，因此需要采用带指示灯的宽板开关。起居室、卧室靠近床头处及长过道安装多点控制开关可避免老年人关灯后在黑暗的走廊中行走。

8.3.5 由于老年人附着年岁增长视觉功能逐渐退化，需要较高的照度来保障其视物清晰，照明标准值的选取结合国家标准《建筑照明设计标准》GB 50034 基础上适度提高标准值，同时考虑了在一般活动情况下，尽量减小相邻空间照度差，避免因照度急剧变化引起的视觉不适应。

炫光会引起不舒适感觉，降低人们观察细部或目标的能力，在照明设计时要予以避免。老年人视力减弱，喜欢温和的照明方式，对眩光尤其敏感，在选择照明方式、光源和灯具时要慎重考虑。

卧室至卫生间的过道设置嵌装脚灯可避免老年人晚间起夜后在黑暗的走廊中行走发生跌倒危险。

8.3.6 老年人身体机能下降，容易因长时间处在过冷、过热、有风的环境中出现

各类身体疾病，相关研究显示，因受风、温差过大引发的不适是老年人高发的身体症状。改造中应充分考虑规避空调出风口设置对室内环境和老年人身体造成不利影响。

8.3.7 为解决老年人独自居家突发急症时应急求助，应在起居室靠近沙发和卧室床头处设置紧急求助装置。可在墙体上安装按钮或采用无线便携式紧急求助报警装置，也可采用按钮和拉绳结合的方式。按钮应有明显标注，方便老年人在紧急情况下识别，便于老年人倒地时使用。

8.4 卫生间

8.4.1 此条明确了卫生间适老化改造的范围、内容和改造类型。

8.4.2 相关研究表明，卫生间是老年人在宅跌倒事故高发地点，为使老年人发生意外时能得到及时的救助，卫生间的门应能够从外部顺利打开。采用可外开的门和推拉门，可避免老人倒地后堵住内开门无法救助。将照明开关布置于卫生间门外可避免老年人因视线不清磕绊跌倒。

8.4.3 第一款，根据老年人身体状况和卫生间实际情况，评估坐便器及如厕类辅具的安装及配置条件，合理配置坐便器，便携式接尿器，智能坐便器等。宜采用高度不应低于 0.45m 的坐便器。当无法满足时，宜通过相应的辅具满足老年人坐厕的需求。老年人下肢力量衰退，行动迟缓，坐便器旁安装扶手，有助于老年人自助撑扶起身。坐便器旁可安装 L 形、一字形、U 形、T 形等助力扶手，扶手的竖杆距离坐便器前端 0.20m~0.30m，横杆高出坐便器顶面 0.20m~0.25m，也可设置可向墙侧掀起的可折起式扶手。具体尺寸可根据老年人的身体条件进行调节。若设置扶手有困难时，可以选择助力架，为老年人提供支撑。也可设置马桶增高垫，缩短老年人起身距离。

第二款，配置浅口洗面台应考虑乘坐轮椅的老年人或坐姿使用，解决老年人长时间站姿盥洗困难。台面高度不宜大于 0.75m。台下净空高不宜小于 0.65m，距地面高度 0.25m 范围内进深不小于 0.45m、其他部分进深不小于 0.25m 的容膝容脚空间。镜子下沿距离地面高度宜为 0.80m~0.95m。

第三款，老年人在洗浴时易因湿滑而摔倒，设置可坐姿淋浴的装置和扶手可以使老年人安全舒适地洗浴，横向扶手的距地高度宜为 0.65m~0.70m，纵向扶手

顶端距地高度宜大于 1.40m。为方便照护人员帮助老年人洗浴，不宜采用浴缸和挡水条，宜使用浴帘，不宜采用玻璃淋浴隔档。

第四款，卫生间求助按钮安装高度距地宜为 0.5m~0.7m。当采用报警按钮和拉绳相结合方式时，拉绳末端距地面高度宜小于 0.3m，便于老年人倒地时使用。

8.4.4 当卫生间高差在 0.10m 以内，可采用移动成品坡道进行改造，但当高差大且无空间条件进行改造时，可在门侧面安装助力扶手辅助进出卫生间，或依据老年人身体状况配置可移动马桶进行替代。

8.5 厨房和阳台

8.5.1 此条明确了厨房和阳台适老化改造的范围、内容和改造类型。

8.5.2 第一款，考虑到我国老年人并非普遍使用轮椅进出厨房进行炊事操作，主要解决老年人长时间站姿炊事操作的困难，操作台的安装尺寸是以方便老年人坐姿操作为目的。操作台台面下面留出合适的空档，使老年人坐姿操作时腿部能够伸入。由于一般座椅的坐面高度为 0.45m，人腿所占的空间进深约为 0.20m，因而台下空间净高度不应小于 0.65m，距地面高度 0.25m 范围内进深不小于 0.45m、其他部分进深不小于 0.25m，满足可供坐姿的容膝容脚空间。同时，厨房内通行净宽不小于 0.90m 时，就可结合容膝容脚空间完成轮椅转向。

第二款，采用中部吊柜可避免老年人攀高伸臂取物造成跌倒危险。当有条件时，宜采用带电动升降置物架的吊柜、下拉式储物篮等，方便老年人操作。

第三款，灶台、吊柜下方和水池上方设置局部照明，主要考虑老年人视力减弱，增加局部照明可防止出现因视线不清出现的使用刀具危险和炊事事故。

8.5.3 老年人肢体力量衰退，行动能力下降，为方便老年人晾晒衣物，应设置低位或可上下调控的晾衣装置。

9 信息化改造

9.1 一般规定

9.1.1 此条明确了信息化改造的范围和内容。

9.1.2 依据《养老服务智能化系统技术标准》JGJ/T484，此条明确了社区服务网站适老化改造的范围和内容，主要是针对老年人日常生活所关注的信息服务内容。社区移动互联网服务应用（APP）适老化改造的范围和内容，主要是针对老年人日常生活常用的软件服务功能。

9.1.3 此条明确老年家庭床位信息化改造的范围和内容。

9.2 社区信息化服务

9.2.1 2020 年 11 月发布的《住房和城乡建设部等部门关于推动物业服务企业发展居家社区养老服务的意见》[建房（2020）92 号]中提出“建设智慧养老信息平台。鼓励物业服务企业对接智慧城市和智慧社区数据系统，建设智慧养老信息平台，将社区老年人生活情况、健康状态、养老需求、就医诊疗等数据信息纳入统一的数据平台管理；开辟家政预约、购物购药、健康管理、就医挂号、绿色转诊等多项网上服务功能，提升居家社区养老服务智能化水平。”

9.2.2 第一款，2020 年 11 月发布的《住房和城乡建设部等部门关于推动物业服务企业发展居家社区养老服务的意见》[建房（2020）92 号]中提出“丰富智慧养老服务形式。鼓励物业服务企业参与开发居家社区养老服务智能终端、应用程序等，拓展远程提醒和控制、自动报警和处置、动态监测和记录等功能。以失能、独居、空巢老年人为重点，建立呼叫服务系统和应急救援服务机制。支持打造‘互联网+养老’模式，整合线上线下资源，精准对接助餐、助浴、助洁、助行、助医等需求与供给，为老年人提供‘点菜式’便捷养老服务。”

第二款，2020 年 11 月发布的《住房和城乡建设部等部门关于推动物业服务企业发展居家社区养老服务的意见》[建房（2020）92 号]中提出“配置智慧养老服务设施。鼓励物业服务企业对居家社区养老服务设施进行智能化升级改造，配置健康管理、人身安全监护、家用电器监控、楼寓对讲和应急响应等智能设施。

大力推广物联网和远程智能安防监控技术，实现 24 小时安全自动值守，提高突发事件应对能力，降低老年人意外风险。”

第三款，老年人视力功能下降，社区服务网站和服务应用（APP）具有屏幕阅读字体放大功能，可方便老年人读屏，使更多的老年人享用信息化服务带来的生活便捷。

9.2.3 针对失能、失智、部分失能和普通老年人的适老信息化服务改造内容包括：人员生命体征及行为监测设施、健康风险预警设施、慢病干预设施、主动人居环境监测设施等。通过配置老年人语音帮助等随身电子设备和安全监控装置，能够远程掌握老年人的健康信息，身体有危险情况时，可以远程关注或及时赶到现场处理。

社区老年人健康管理系统包括：健康档案、健康体征监测、健康状况评价分析、远程健康咨询和指导、健康助手等方面的功能。支持移动端 APP 进行管理，便于监护人员及时处理问题。健康助手可进行场景化智能提醒，包括医嘱推送、服药提醒、膳食建议、运动建议、活动地点的行动指导等。

9.2.4 2020 年 11 月《国务院办公厅印发关于切实解决老年人运用智能技术困难实施方案的通知》[国办发（2020）45 号]中提出“搭建社区、家庭健康服务平台，由家庭签约医生、家人和有关市场主体等共同帮助老年人获得健康监测、咨询指导、药品配送等服务，满足居家老年人的健康需求。”

2020 年 12 月 14 日，国办发〔2020〕52 号《国务院办公厅关于促进养老托育服务健康发展的意见》中提出“深化医养有机结合。发展养老服务联合体，支持根据老年人健康状况在居家、社区、机构间接续养老。为居家老年人提供上门医疗卫生服务，构建失能老年人长期照护服务体系。”

9.2.5 2019 年 3 月，国务院办公厅印发《国务院办公厅关于推进养老服务发展的意见》（国办发〔2019〕5 号）中提出“打造‘三社联动’机制，以社区为平台、养老服务类社会组织为载体、社会工作者为支撑，大力支持志愿养老服务，积极探索互助养老服务。大力培养养老志愿者队伍，加快建立志愿服务记录制度，积极探索‘学生社区志愿服务计学分’、‘时间银行’等做法，保护志愿者合法权益。”

9.3 居家信息化服务

9.3.1 此条明确了居家信息化服务改造的范围、内容和改造类型。

9.3.2 家庭网络从网络类型上包括家庭宽带互联网和家庭设备物联网，从通信技术上分为有线网络和无线网络。家庭网络不仅仅是家庭通信基础设施，更是高品质的家居生活的必需品。

9.3.3 通过科技手段监测环境数据，空气质量宜考虑 PM2.5、PM10、TVOC 指标，当部分数据不达标时，可采取对应措施，改善套内居住环境。

9.3.4 智能家居控制应具有方便老人操作的人性化交互界面，可采用触摸屏、语音等多种交互方式。户内宜设置就地场景控制面板，实现场景模式控制。为了方便控制和管理，家居设备设施可选择智能家电设备。控制系统要保证用户信息安全。

9.3.5 老年人由于操作燃具失误较多，难以及时发现燃气泄漏，十分危险，因此要求以燃气为燃料的厨房，应设燃气浓度检测报警器等、自动切断阀和机械通风设施。同时由于老年人反应能力和自救能力弱，因此要求燃气泄漏报警装置采用户外报警式，将蜂鸣器安装在户门外以便其他人员帮助。