

中国轻工业联合会
团体标准
适老化产品评价规范
T/CNLIC 0147—2024

*

中国轻工业出版社出版
地址：北京鲁谷东街5号
邮政编码：100040
发行电话：(010)85119832
网址：<http://www.chlip.com.cn>
Email：club@chlip.com.cn

轻工业标准化研究所编辑发行
地址：北京西城区月坛北小街6号院
邮政编码：100037
电话：(010)68049923

*

版权所有 侵权必究
书号：155019·6507
印数：1—200册 定价：68.00元

ICS 13.120.20

CCS Y00

团体标准

T/CNLIC 0147—2024

适老化产品评价规范

Evaluation specification for aged-friendly products

2024-06-26 发布

2024-06-26 实施

中国轻工业联合会 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 评价原则 1

5 评价流程 2

6 基本要求 2

7 评价指标体系 3

8 组织与实施 13

附录 A（资料性） 适老化产品评价指标分值 14

附录 B（资料性） 适老优品评价结果细化 27

参考文献 28

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。

本文件由中国轻工业联合会提出并归口。

本文件起草单位：中国轻工业信息中心、广东美的厨卫电器制造有限公司、海信冰箱有限公司、金牌厨柜家居科技股份有限公司、麒盛科技股份有限公司、重庆登康口腔护理用品股份有限公司、赣州市端瑞家具有限公司、厦门康小金家居科技有限公司、北京鑫创数字科技股份有限公司、山东省鲁盐集团有限公司、四川自贡驰宇盐品有限公司、中国电子工程设计院股份有限公司、北京中轻联认证中心有限公司、福建理工大学、中国信息通信研究院、中国轻工业企业管理协会、北京中科标准科技集团有限公司、中国家用电器研究院、雪天盐业集团股份有限公司、青岛澳柯玛生活电器有限公司、浙江绍兴苏泊尔生活电器有限公司、松下家电（中国）有限公司、箭牌家居集团股份有限公司、东莞莱姆森科技建材有限公司、广东好太太科技集团股份有限公司、浙江图森定制家居股份有限公司、北京慧养道健康科技有限公司、海信容声（广东）冰箱有限公司。

本文件主要起草人：赵阳、孟慧敏、王志民、陆薇、李慈女、姚萍、陈红欣、张建炜、李邹建、徐金华、朱华、张旻、曹向阳、张星文、朱宁、黄伟佳、甘为强、张翊涵、韩涵、王译若、曾小凡、王元堃、窦晓芳、洪长迪、郭献光、韩冰、张晋波、蒋小米、刘丁、李双双、孔令朝、王淼、孙鹏、岳元媛、王琼、辛格良、杨森、王银辉、谢炜、涂岐旭、黄安川、刘伟、李秀岩、刘兆祥、张善房。

适老化产品评价规范

1 范围

本文件规定了适老化产品评价的基本要求、评价流程、组织与实施要求，确立了适老化产品评价的评价原则、评价指标体系。

本文件适用于具备适老化功能的日用家居产品、电子家电产品、照料护理产品、安全监测产品、康复训练产品、智能化系统等产品的评价。

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/T 41387 信息安全技术 智能家居通用安全规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

适老化 aged-friendly

为适应老年人的特点和需求,对产品、设施、服务、环境等进行优化和调整的过程。

3.2

适老化产品评价 aged-friendly products evaluation

为确定企业组织生产的适老化（3.1）产品满足规定目标指标的程度所进行的判断、分析后给出结论。

3.3

老年人 older persons

年龄在60周岁以上，含60周岁的人群。

[来源：GB/T 36934—2018，3.1]

4 评价原则

4.1 科学性

评价实施过程中的评价指标是能验证的并具有可信性，能体现适老化产品的属性特征，确保评价依据的信息内容真实、准确，与客观实际情况相一致。

4.2 规范性

基于已有的客观数据、材料或其他已被普遍接受的协议或惯例，按照本文件规定的工作程序和有关要求开展评价，评价材料和评价程序符合操作要求。

4.3 公正性

评价实施主体能确保过程公平、公正、无偏见，对可能阻碍其评价的相关因素保持警觉，真实、准确地反映适老化产品情况，并做出独立客观评价。

4.4 保密性

审慎使用和保存在评价过程获得的信息，不应以损害受评价方合法权益的方式使用评价信息。

5 评价流程

评价流程见图1。

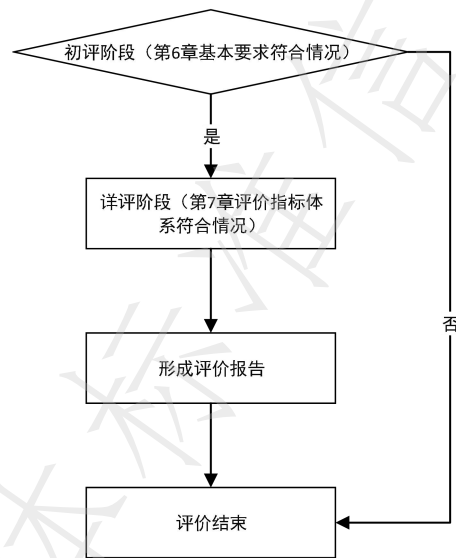


图 1 评价流程

6 基本要求

6.1 参评条件

同时符合以下条件的企业具有参评资格：

- a) 应有相应的企业资质，包括营业执照等；
- b) 依法经营三年以上，经营状况良好，近三年无严重违法违规行为；
- c) 近三年无较大及以上安全生产事故、较大社会环境污染事件等；
- d) 不应使用明令禁止或淘汰的材料，不应选用超越限制范围的材料。

6.2 判定依据

参评条件的判定依据包括：

- a) 相应的资质、资格和证照齐备并在有效期内；
- b) 上一年度合法的财务报表或其他证明材料；

c) 企业关于符合要求的自我声明、现场核查结果或其他证明材料。

7 评价指标体系

7.1 评价指标

适老化产品评价指标体系见图2、表1。

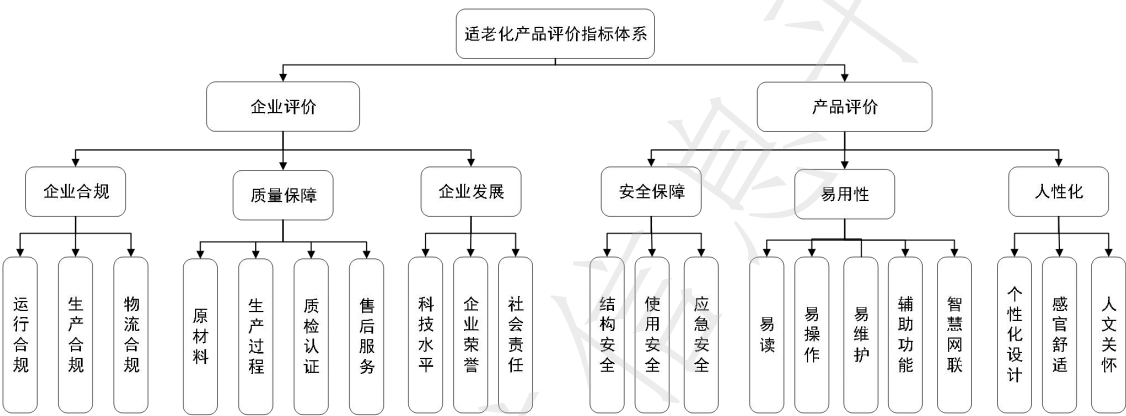


图 2 适老化产品评价指标体系图

表 1 适老化产品评价指标体系

一级指标	二级指标	三级指标	四级指标
企业评价	企业合规	运行合规	规章制度
			手册制定
			监督管理
		生产合规	合规采购
			执行标准
			合规排放
	质量保障	物流合规	—
		原材料	供应商管理
			原材料管理
		生产过程	工序控制
			环境控制
			过程控制
			设备控制
			过程检验
		质检认证	检验人员
			检验要求
			质量认证
		售后服务	用户满意度
			反馈改进
			服务支持

表 1 （续）

一级指标	二级指标	三级指标	四级指标
企业评价	企业发展	科技水平	知识产权
			标准研制
			产品认证
			研发创新
		企业荣誉	—
		社会责任	管理体系
			责任报告
			信用评价
			公益实践
			绿色低碳
产品评价	安全保障	结构安全	边缘尖端
			突出物
			剪切挤压点
			缓冲设计
			不易翻倒
			缓降功能
			稳定固定
			防滑设计
			运动速度
		使用安全	温度适宜
			防护优先
			安全布线
			操作安全
			信息安全
			警告提示
		应急安全	健康监测
			跌倒监测
			紧急求助
			救援提示
			应急电源
	易用性	易读	字体大小
			颜色组合
			清晰简洁

表1 （续）

一级指标	二级指标	三级指标	四级指标
产品评价	易用性	易操作	手动操作
			按键操作
			语音控制
			多元交互
			流程简化
			可视化引导
			操作反馈
		易维护	易卸装
			易清洁
			除菌杀毒
			自清洁
			故障检测
			故障报修
		辅助功能	辅助功能
			辅具置放
			视觉辅助
		智慧网联	消息传递
			智能提醒
			智能调节
			远程控制
	人性化	个性化设计	产品大小
			产品重量
			产品材质
			人体工效学
			可调节
		感官舒适	软硬度
			触感细腻
			灯光柔和
			静音缓冲
			无异味
		人文关怀	心理关怀
			尊重包容
			关爱支持
			传承创新
			教育启迪

7.2 企业合规

7.2.1 运行合规

7.2.1.1 评价要求

适老化产品生产企业运行合规评价要求包括：

- a) 规章制度：跟踪研究法律法规变化和监管动态，制定针对性的合规管理制度，及时将外部合规要求转化为内部规章制度；
- b) 手册制定：制订合规手册，涵盖业务流程和岗位合规要求，作为岗位履行合规职责的工作依据；
- c) 监督管理：建立合规监督制度，发生合规风险时，合规管理相关部门应及时向本企业合规管理负责人、分管领导报告，重大合规风险应及时向上级部门报告。

7.2.1.2 评价依据

适老化产品生产企业运行合规评价依据包括：

- a) 规章制度；
- b) 合规手册；
- c) 监督管理及其他证明材料。

7.2.2 生产合规

7.2.2.1 评价要求

适老化产品生产企业生产合规评价要求包括：

- a) 合规采购：采购的原材料、生产设备和生产线等生产物资符合相关标准要求；
- b) 执行标准：应有产品执行标准，当产品执行企业标准时，相关技术要求不应低于国家或行业标准要求；
- c) 合规排放：应有相关的排放监测报告并符合排放要求。

7.2.2.2 评价依据

适老化产品生产企业生产合规评价依据包括：

- a) 采购记录及相关检验报告；
- b) 执行标准及相关证明材料；
- c) 排放监测报告及相关证明材料。

7.2.3 物流合规

7.2.3.1 评价要求

根据产品特性制定运输、储存要求，保证产品完整性及防止有害物质泄漏。

7.2.3.2 评价依据

规定产品运输、储存要求的文件。

7.3 质量保障

7.3.1 原材料

7.3.1.1 评价要求

适老化产品生产企业原材料评价要求包括：

- a) 供应商管理：应制定对关键材料供应商的选择、评定和日常管理的程序，确保供应商具有保证生产关键材料满足要求的能力，应保存对供应商的评价和日常管理记录；
- b) 原材料管理：应建立并保持对原材料检验或验证的程序，确保原材料受控，质量稳定并满足要求。受控原材料的检验可由企业进行，也可由供应商完成；当由供应商检验时，应对供应商提出明确的检验要求。应保存受控原材料的检验或验证记录、确认检验记录、供应商提供的合格证明及有关检验数据等。

7.3.1.2 评价依据

适老化产品生产企业原材料评价依据包括：

- a) 供应商的评价和日常管理记录；
- b) 检验记录、供应商提供的合格证明及有关检验数据等。

7.3.2 生产过程

7.3.2.1 评价要求

适老化产品生产企业生产过程评价要求包括：

- a) 工序控制：应对关键生产工序进行识别和控制，制定相应的工艺作业指导书，使生产过程受控，关键工序操作人员应具备相应能力；
- b) 环境控制：对生产环境中的温度、湿度、空气质量、灰尘等各种因素进行管理和控制，防止外部环境对产品生产产生不利影响；
- c) 过程控制：应对影响产品主要性能和指标的关键参数及其控制做出明确规定，且符合设计要求；
- d) 设备控制：应建立生产设备维护保养制度，保证设备良好运行；
- e) 过程检验：应在生产的适当工艺阶段对中间体进行检验，确保符合下一工艺阶段要求。

7.3.2.2 评价依据

适老化产品生产企业生产过程评价依据包括：

- a) 生产工序识别和控制的相关文件、工艺作业指导书；
- b) 影响产品主要性能和指标的关键参数及其控制的文件；
- c) 生产设备维护保养制度及记录；
- d) 过程检验报告；
- e) 现场核查结果及其他证明材料。

7.3.3 质检认证

7.3.3.1 评价要求

适老化产品生产企业质检认证评价要求包括：

- a) 检验人员：应设置熟悉检验技术或业务的检验人员；
- b) 检验要求：应建立并保持文件化的程序，应有检验项目、内容、方法、结果判定等检验记录；企业委托第三方检测的，应有第三方的检测数据或报告；保存期限不应少于3年；
- c) 质量认证：获得产品相关的质量认证。

7.3.3.2 评价依据

适老化产品生产企业质检认证评价依据包括：

- a) 检验人员资质等证明材料；
- b) 3年内产品的检验记录或第三方检测数据或报告；
- c) 产品质量认证的证明材料。

7.3.4 售后服务

7.3.4.1 评价要求

适老化产品生产企业售后服务评价要求包括：

- a) 用户满意度：用户对产品的满意程度；
- b) 反馈改进：密切关注老年人的使用体验和需求，并积极采取措施改进产品的设计和制造过程；
- c) 服务支持：提供优质的售后支持和相关的维护服务，支持快速解决问题，提升客户体验。

7.3.4.2 评价依据

现场核查结果及其他证明材料。

7.4 企业发展

7.4.1 科技水平

7.4.1.1 评价要求

适老化产品生产企业科技水平评价要求包括：

- a) 知识产权：产品（含包装）拥有商标、专利、版权等；
- b) 标准研制：参与国际标准、国家标准、行业标准、地方标准、团体标准制修订；
- c) 产品认证：获得科技领域相关产品认证；
- d) 研发创新：设置研发部门和人员，不断探索和提升创新能力，研发更适合老年人使用的产品。

7.4.1.2 评价依据

适老化产品生产企业科技水平评价依据包括：

- a) 商标、专利、版权证明材料；
- b) 标准文本或相关证明材料；
- c) 科技领域相关产品认证材料；
- d) 研发中心、研发人员、创新工作相关证明材料。

7.4.2 企业荣誉

7.4.2.1 评价要求

获得国际、国家级、省级、市级、区级等相关荣誉称号。

7.4.2.2 评价依据

获得国际、国家级、省级、市级、区级荣誉称号的证明材料。

7.4.3 社会责任

7.4.3.1 评价要求

适老化产品生产企业社会责任的评价要求包括：

- a) 管理体系：质量、能源、环境和职业健康安全环境管理体系认证、社会责任标准认证、ESG（环境、社会和治理）认证等情况；
- b) 责任报告：企业社会责任报告或 ESG 报告等发布情况；
- c) 信用评价：获得国家或行业信用评价情况；
- d) 公益实践：参与社会公益、慈善等实践情况；
- e) 绿色低碳：节能减排、碳中和、碳达峰实施等情况。

7.4.3.2 评价依据

相应的认证证书及其他证明材料。

7.5 安全保障

7.5.1 结构安全

7.5.1.1 评价要求

适老化产品结构安全的评价要求包括：

- a) 边缘尖端：可触及区域不应有毛刺、刃口、危险锐利边缘或尖端，棱角及边缘部位应经倒圆或倒角处理；
- b) 突出物：可触及区域不应有危险突出物，存在时应将末端弯曲或加上保护帽（罩），有效增加可能与皮肤接触的面积；
- c) 剪切挤压点：活动部件在正常打开、关闭、折叠和升降调节等操作过程中，不应存在可能造成危害的剪切和挤压点；
- d) 缓冲设计：在关键部位和边缘，宜使用柔软和弹性的材料，减少碰撞时的冲击力；
- e) 不易翻倒：对于打算放置在地面或桌面等表面使用的产品，应有足够的稳定性，在正常使用中不应翻倒；
- f) 缓降功能：采用缓冲机构或控制系统控制速度、降低摩擦力或减少冲击，缓和运动过程中产生的冲击和振动；
- g) 稳定固定：设置锁定装置、抱闸、固定螺栓等防止移位装置，防止不必要的位移；
- h) 防滑设计：采用防滑材料或防滑设计，确保在使用过程中有良好的摩擦力和稳定性；
- i) 运动速度：具有电动升降、旋转、翻身、助起、移位等功能的产品，运动速度应平缓、可调。

7.5.1.2 评价依据

现场核查结果及其他证明材料。

7.5.2 使用安全

7.5.2.1 评价要求

适老化产品使用安全评价要求包括：

- a) 温度适宜：正常操作接触产品表面时，表面温度适合老年人敏感度；
- b) 防护优先：在产品被误操作或出现可能发生的意外情况时，产品设计或结构应消除对操作者可能导致的电击、过热烫伤、火焰灼伤、机械危险等；

- c) 安全布线：使用中需移动并带有外部软线的产品，应考虑避免电源线可能致使摔倒的风险；
- d) 操作安全：对于可能产生危险的操作，应设置一个以上的操作步骤，并在第一个操作步骤完成时，采用视觉、听觉和触觉等多种方式或不同方式的组合予以提示；
- e) 信息安全：信息安全应符合 GB/T 41387 的要求；
- f) 警告提示：通过明确的警示和提示，提醒用户在使用过程中需要注意的安全事项和潜在危险；警示与提示信息应置于老年人的有效视域内，在适当的位置上和足够的大小和对比度下设置标识和标记，确保清晰易读、方便辨认。

7.5.2.2 评价依据

相应的检测报告及其他证明材料。

7.5.3 应急安全

7.5.3.1 评价要求

适老化产品应急安全评价要求包括：

- a) 健康监测：智能监测老年人身体指标动态情况，发现异常之后及时发送警告信息至紧急联系人或医疗机构；
- b) 跌倒监测：采用技术手段监测跌倒事件，并通过发出本地铃声、生成自动拨打电话等方式实时报警；
- c) 紧急求助：通过内置或外接设备提供紧急求助功能，紧急情况下及时求助或定位用户位置；
- d) 救援提示：提供紧急救援提示和指南，教导用户应对紧急情况和采取相应的应急措施；
- e) 应急电源：对于依赖电源的产品，可提供备用电源或故障切换模式，保证在电力故障或紧急情况下正常使用。

7.5.3.2 评价依据

现场核查结果、相应的检测报告及其他证明材料。

7.6 易用性

7.6.1 易读

7.6.1.1 评价要求

适老化产品易读评价要求包括：

- a) 字体大小：使用大字体或支持字体大小调整，以保证老年人能清晰、容易地辨认文字；
- b) 颜色组合：根据信息传达目的选择颜色和颜色组合；
- c) 清晰简洁：使用简单、直接、非技术性的短句和简单的图例。

7.6.1.2 评价依据

适老化产品说明书及其他证明材料。

7.6.2 易操作

7.6.2.1 评价要求

适老化产品易操作评价要求包括：

- a) 手动操作：手动操作不必借助过多的力气或手指灵活性即可完成；
- b) 按键操作：按键大小和形状应大而突出，按键间距适宜，易于按压和识别；

- c) 语音控制：结合老年人的特殊需求设计易于操作的语音控制系统；
- d) 多元交互：提供物理按钮、触摸屏、手势和动作识别等多元化交互方式；
- e) 流程简化：简化操作流程，避免复杂的菜单和嵌套层次结构，降低老年人的认知和执行难度；
示例：设置一键操作功能。
- f) 可视化引导：使用图标、颜色等可视化的引导，帮助老年人理解和记忆产品的用途和操作方法；
- g) 操作反馈：提供按键响应、机身振动、语音提示等明确的反馈协助老年人使用产品。

7.6.2.2 评价依据

现场核查结果及其他证明材料。

7.6.3 易维护

7.6.3.1 评价要求

适老化产品易维护评价要求包括：

- a) 易卸装：部件易于拆卸；
- b) 易清洁：表面使用易清洁的材料或处理方式；
- c) 除菌杀毒：采用除菌、抑菌、杀毒技术；
- d) 自清洁：具备自动清洁功能；
- e) 故障检测：发生故障时通过系统自动检测；
- f) 故障报修：故障检测后通过系统自动报修。

7.6.3.2 评价依据

现场核查结果及其他证明材料。

7.6.4 辅助功能

7.6.4.1 评价要求

适老化产品辅助功能评价要求包括：

- a) 辅助功能：辅助老年人起身、坐下、平躺等需求；
- b) 辅具置放：宜设计临时存放辅具的位置，不应造成突出物或对衣物钩挂而带来危险性的增加；
- c) 视觉辅助：提供放大镜、电子阅读器、放大器、照明装置等视觉辅助工具。

7.6.4.2 评价依据

现场核查结果及其他证明材料。

7.6.5 智慧网联

7.6.5.1 评价要求

适老化产品智慧网联评价要求包括：

- a) 消息传递：引入邮件、短信、语音留言等可靠的消息传递系统，帮助老年人及时获取使用或保养产品信息；
- b) 智能提醒：提供智能化提醒功能，如定时提醒用药、安排饮食等；
- c) 智能调节：提供自动化和智能调节功能，如自动调节音量、亮度等；
- d) 远程控制：采用智能远程传输控制技术，使家人能随时随地协助老年人调控。

7.6.5.2 评价依据

现场核查结果及其他证明材料。

7.7 人性化

7.7.1 个性化设计

7.7.1.1 评价要求

适老化产品个性化设计评价要求包括：

- a) 产品大小：根据老年人的使用需求和操作能力来设计产品大小，增加产品易用性和便利性；
- b) 产品重量：根据老年人的需求和能力来确定产品重量范围；
- c) 产品材质：选用安全耐用、易清洁和舒适的材料；
- d) 人体工效学：应采用人体工效学设计，以适应老年人的身体特性；
- e) 可调节：调节功能的操作方式应简单、便捷、安全，且调节结果应能达到预期效果，使老年人有良好的操作体验。

7.7.1.2 评价依据

产品说明书及其他证明材料。

7.7.2 感官舒适

7.7.2.1 评价要求

适老化产品感官舒适评价要求包括：

- a) 软硬度：具有适宜的软硬度，使老年人有良好的接触舒适性和支撑性；
- b) 触感细腻：直接接触人体的产品材质、接触面纹理、造型设计等宜具有良好的触感，不宜有粗糙感和冷热刺激感；
- c) 灯光柔和：灯光应柔和、均匀，减少眩光对老年人视力的影响；
- d) 静音缓冲：不宜产生使人反感的噪声，移动类产品脚底部应有缓冲、静音装置；
- e) 无异味：不应有明显异味，给老年人带来不适或过敏反应。

7.7.2.2 评价依据

现场核查结果及其他证明材料。

7.7.3 人文关怀

7.7.3.1 评价要求

适老化产品人文关怀评价要求包括：

- a) 心理关怀：弱化老年人标签，增强人文关怀属性，使老年人享受到优质的产品体验服务，同时得到心灵上的尊重和满足；
- b) 尊重包容：尊重老年人的价值观、生活方式和个人选择，充分理解和尊重不同个体间差异；
- c) 关爱支持：关注老年人的日常需求，提供关爱和支持，增加老年人的安全感和幸福感；
- d) 传承创新：保持对传统价值的尊重和传承，满足老年人需求的变化，使他们能跟上科技和社会发展步伐；

- e) 教育启迪：提供教育和启迪性内容，包括智能学习和娱乐资源，帮助老年人保持思维活跃和积极的生活态度。

7.7.3.2 评价依据

产品说明书及其他证明材料。

8 组织与实施

8.1 评价方式

适老化产品评价方式包括自主评价和第三方评价。第三方应具有独立的法人资格和国家规定的认证评价资质，产品认证评价过程应遵守有关法律法规、政策和标准规定。

8.2 评价实施

评价实施分为初评阶段和详评阶段：

- a) 初评阶段：审核适老化产品生产企业是否符合第 6 章基本要求，审核不通过则终止评价；
- b) 详评阶段：在初评通过的基础上，依据第 7 章评价指标体系进行资料审查和现场审查，对适老化产品进行打分，并最终给出评价依据、评价结论，可参照附录 A 并根据产品实际情况确定评价指标分值。综合得分 80 分及以上为合格，合格的即为适老优品，可参照附录 B 根据适老优品的主要功能特征进一步细化评价结果。

8.3 形成评价报告

对评价对象进行综合评价，并给出评价结论，形成评价报告。评价报告应至少包括以下内容：

- a) 适老化产品基本情况；
- b) 评价机构及评价专家信息；
- c) 评价方法及内容；
- d) 评价过程记录；
- e) 评价依据；
- f) 得分情况；
- g) 评价结果；
- h) 存在的主要问题；
- i) 改进建议或举措。

附 录 A
(资料性)
适老化产品评价指标分值

A.1 企业评价指标分值

企业评价指标分值见表A.1。

表 A.1 企业评价指标分值

一级指标	二级指标	三级指标	四级指标	分值
企业评价 (30)	企业合规 (5)	运行合规 (1.5)	规章制度	0.5
			手册制定	0.5
			监督管理	0.5
		生产合规 (3)	合规采购	0.5
			执行标准	2
			合规排放	0.5
		物流合规 (0.5)	—	0.5
	质量保障 (15)	原材料 (2)	供应商管理	1
			原材料管理	1
		生产过程 (5)	工序控制	1
			环境控制	0.5
			过程控制	1
			设备控制	0.5
			过程检验	2
		质检认证 (5)	检验人员	0.5
			检验要求	3
			质量认证	1.5
		售后服务 (3)	用户满意度	1
			反馈改进	1
			服务支持	1
	企业发展 (10)	科技水平 (6)	知识产权	3
			标准研制	1
			产品认证	1
			研发创新	1
		企业荣誉(1)	—	1
		社会责任 (3)	管理体系	1
			责任报告	0.5
			信用评价	0.5
			公益实践	0.5
			绿色低碳	0.5

A.2 适老化产品评价指标分值

A.2.1 概述

适老化产品包括具备适老化功能的日用家居产品、电子家电产品、照料护理产品、安全监测产品、康复训练产品、智能化系统等产品：

- a) 日用家居产品：产品设计上考虑到老年人的体力和灵活性，易于操作、清洁和维护的日用家居产品；
- b) 电子家电产品：智能音响、智能空调、智能冰箱等电子家电产品，方便老年人操作和监控家庭设备；
- c) 照料护理产品：智能健康监测设备、护理床、多功能护理椅、照护机器人等照料护理产品，针对老年人的护理需求，帮助老年人监控健康状况和提供照料服务；
- d) 安全监测产品：监控摄像头、智能门锁、安全传感器、智能紧急呼叫器等安全监测产品，为老年人生活安全提供监测保障；
- e) 康复训练产品：贴合老年人身体状况和需求的智能步行辅助器、平衡训练器等康复辅助设备；
- f) 智能化系统：智能家居系统、远程医疗服务、智能健康管理平台等智能化系统，利用计算机、网络和传感器等技术，对日常生活中的设备和系统进行智能化控制和管理，提供智能化的生活服务和健康管理。

A.2.2 日用家居产品适老化评价指标分值

日用家居产品适老化评价指标分值见表A.2。

A.2 日用家居产品适老化评价指标分值

一级指标	二级指标	三级指标	四级指标	分值
产品评价 (70)	安全保障 (17)	结构安全 (9)	边缘尖端	1
			突出物	1
			剪切挤压点	1
			缓冲设计	1
			不易翻倒	1
			缓降功能	1
			稳定固定	1
			防滑设计	1
			运动速度	1
		使用安全 (8)	温度适宜	0
			防护优先	2
			安全布线	0
			操作安全	5
			信息安全	0
			警告提示	1

表 A.2 （续）

一级指标	二级指标	三级指标	四级指标	分值
产品评价 (70)	安全保障 (17)	应急安全 (0)	健康监测	0
			跌倒监测	0
			紧急求助	0
			救援提示	0
			应急电源	0
	易用性 (30)	易读 (3)	字体大小	1
			颜色组合	1
			清晰简洁	1
		易操作 (13)	手动操作	1
			按键操作	1
			语音控制	1
			多元交互	1
			流程简化	6
			可视化引导	2
			操作反馈	1
		易维护 (10)	易卸装	3
			易清洁	3
			除菌杀毒	1
			自清洁	1
			故障检测	1
			故障报修	1
		辅助功能 (4)	辅助功能	2
			辅具置放	1
			视觉辅助	1
		智慧网联 (0)	消息传递	0
			智能提醒	0
			智能调节	0
			远程控制	0
	人性化 (23)	个性化设计 (12)	产品大小	1
			产品重量	1
			产品材质	1
			人体工效学	5
			可调节	4
		感官舒适 (5)	软硬度	1
			触感细腻	1
			灯光柔和	1
			静音缓冲	1

表 A.2 （续）

一级指标	二级指标	三级指标	四级指标	分值
产品评价 (70)	人性化 (23)	感官舒适 (5)	无异味	1
		人文关怀 (6)	心理关怀	2
			尊重包容	1
			关爱支持	1
			传承创新	1
			教育启迪	1

A.2.3 电子家电产品适老化评价指标分值

电子家电产品适老化评价指标分值见表A.3。

表 A.3 电子家电产品适老化评价指标分值

一级指标	二级指标	三级指标	四级指标	分值
产品评价 (70)	安全保障 (20)	结构安全 (9)	边缘尖端	1
			突出物	1
			剪切挤压点	1
			缓冲设计	1
			不易翻倒	1
			缓降功能	1
			稳定固定	1
			防滑设计	1
			运动速度	1
		使用安全 (9)	温度适宜	1
			防护优先	1
			安全布线	1
			操作安全	4
			信息安全	1
			警告提示	1
		应急安全 (2)	健康监测	0
			跌倒监测	0
			紧急求助	0
			救援提示	0
			应急电源	2

表 A.3（续）

一级指标	二级指标	三级指标	四级指标	分值
产品评价 (70)	易用性 (33)	易读 (3)	字体大小	1
			颜色组合	1
			清晰简洁	1
		易操作 (13)	手动操作	1
			按键操作	1
			语音控制	1
			多元交互	1
			流程简化	6
			可视化引导	2
			操作反馈	1
		易维护 (10)	易卸装	3
			易清洁	3
			除菌杀毒	1
			自清洁	1
			故障检测	1
			故障报修	1
		辅助功能 (1)	辅助功能	0
			辅具置放	0
			视觉辅助	1
		智慧网联 (6)	消息传递	1
			智能提醒	1
			智能调节	2
			远程控制	2
	人性化 (17)	个性化设计 (7)	产品大小	1
			产品重量	1
			产品材质	1
			人体工效学	2
			可调节	2
		感官舒适 (5)	软硬度	1
			触感细腻	1
			灯光柔和	1
			静音缓冲	1
			无异味	1

表 A.3 (续)

一级指标	二级指标	三级指标	四级指标	分值
产品评价 (70)	人性化 (17)	人文关怀 (5)	心理关怀	1
			尊重包容	1
			关爱支持	1
			传承创新	1
			教育启迪	1

A.2.4 照料护理产品适老化评价指标分值

照料护理产品适老化评价指标分值见表A.4。

表 A.4 照料护理产品适老化评价指标分值

一级指标	二级指标	三级指标	四级指标	分值
产品评价 (70)	安全保障 (17)	结构安全 (9)	边缘尖端	1
			突出物	1
			剪切挤压点	1
			缓冲设计	1
			不易翻倒	1
			缓降功能	1
			稳定固定	1
			防滑设计	1
			运动速度	1
		使用安全 (8)	温度适宜	0
			防护优先	2
			安全布线	0
			操作安全	5
			信息安全	0
			警告提示	1
		应急安全 (0)	健康监测	0
			跌倒监测	0
			紧急求助	0
		应急安全 (0)	救援提示	0
			应急电源	0
	易用性 (30)	易读 (3)	字体大小	1
			颜色组合	1
			清晰简洁	1
		易操作 (13)	手动操作	1
			按键操作	1

表 A.4 （续）

一级指标	二级指标	三级指标	四级指标	分值
产品评价 (70)	易用性 (30)	易操作 (13)	语音控制	1
			多元交互	1
			流程简化	6
			可视化引导	2
			操作反馈	1
		易维护 (10)	易卸装	3
			易清洁	3
			除菌杀毒	1
			自清洁	1
			故障检测	1
			故障报修	1
		辅助功能 (4)	辅助功能	2
			辅具置放	1
			视觉辅助	1
		智慧网联 (0)	消息传递	0
			智能提醒	0
			智能调节	0
			远程控制	0
	人性化 (23)	个性化设计 (12)	产品大小	1
			产品重量	1
			产品材质	1
			人体工效学	5
			可调节	4
		感官舒适 (5)	软硬度	1
			触感细腻	1
			灯光柔和	1
			静音缓冲	1
			无异味	1
		人文关怀 (6)	心理关怀	2
			尊重包容	1
			关爱支持	1
			传承创新	1
			教育启迪	1

A.2.5 安全监测产品适老化评价指标分值

安全监测产品适老化评价指标分值见表A.5。

表 A.5 安全监测产品适老化评价指标分值

一级指标	二级指标	三级指标	四级指标	分值
产品评价 (70)	安全保障 (34)	结构安全 (7)	边缘尖端	1
			突出物	1
			剪切挤压点	1
			缓冲设计	1
			不易翻倒	0
			缓降功能	1
			稳定固定	1
			防滑设计	0
		使用安全 (12)	运动速度	1
			温度适宜	0
			防护优先	2
			安全布线	2
			操作安全	5
			信息安全	2
		应急安全 (15)	警告提示	1
			健康监测	5
			跌倒监测	3
			紧急求助	3
			救援提示	2
			应急电源	2
	易用性 (24)	易读 (3)	字体大小	1
			颜色组合	1
			清晰简洁	1
		易操作 (8)	手动操作	1
			按键操作	1
			语音控制	1
			多元交互	1
			流程简化	2
			可视化引导	1
			操作反馈	1
		易维护 (6)	易卸装	1
			易清洁	1
			除菌杀毒	1
			自清洁	1

表 A. 5（续）

一级指标	二级指标	三级指标	四级指标	分值
产品评价 (70)	易用性 (24)	易维护 (6)	故障检测	1
			故障报修	1
		辅助功能 (0)	辅助功能	0
			辅具置放	0
			视觉辅助	0
			消息传递	3
		智慧网联 (7)	智能提醒	0
			智能调节	2
			远程控制	2
			产品大小	0
	人性化 (12)	个性化设计 (2)	产品重量	0
			产品材质	1
			人体工效学	0
			可调节	1
		感官舒适 (5)	软硬度	1
			触感细腻	1
			灯光柔和	1
			静音缓冲	1
		人文关怀 (5)	无异味	1
			心理关怀	1
			尊重包容	1
			关爱支持	1
			传承创新	1
			教育启迪	1

A. 2. 6 康复训练产品适老化评价指标分值

康复训练产品适老化评价指标分值见表A.6。

表 A. 6 康复训练产品适老化评价指标分值

一级指标	二级指标	三级指标	四级指标	分值
产品评价 (70)	安全保障 (22)	结构安全 (10)	边缘尖端	1
			突出物	1
			剪切挤压点	1
			缓冲设计	1
			不易翻倒	2
			缓降功能	1
			稳定固定	1

表 A.6（续）

一级指标	二级指标	三级指标	四级指标	分值
产品评价 (70)	安全保障 (22)	结构安全 (10)	防滑设计	1
			运动速度	1
		使用安全 (8)	温度适宜	0
			防护优先	2
			安全布线	0
			操作安全	5
			信息安全	0
			警告提示	1
		应急安全 (4)	健康监测	0
			跌倒监测	2
			紧急求助	2
			救援提示	0
			应急电源	0
	易用性 (30)	易读 (3)	字体大小	1
			颜色组合	1
			清晰简洁	1
		易操作 (13)	手动操作	1
			按键操作	1
			语音控制	1
			多元交互	1
			流程简化	6
			可视化引导	2
			操作反馈	1
		易维护 (10)	易卸装	3
			易清洁	3
			除菌杀毒	1
			自清洁	1
			故障检测	1
			故障报修	1
		辅助功能 (4)	辅助功能	2
			辅具置放	1
			视觉辅助	1
		智慧网联 (0)	消息传递	0
			智能提醒	0
			智能调节	0
			远程控制	0

表 A.6 （续）

一级指标	二级指标	三级指标	四级指标	分值
产品评价 (70)	人性化 (18)	个性化设计 (8)	产品大小	1
			产品重量	1
			产品材质	1
			人体工效学	3
			可调节	2
		感官舒适 (5)	软硬度	1
			触感细腻	1
			灯光柔和	1
			静音缓冲	1
			无异味	1
		人文关怀 (5)	心理关怀	1
			尊重包容	1
			关爱支持	1
			传承创新	1
			教育启迪	1

A.2.7 智能化系统适老化评价指标分值

智能化系统适老化评价指标分值见表A.7。

A.7 智能化系统适老化评价指标分值

一级指标	二级指标	三级指标	四级指标	分值
产品评价 (70)	安全保障 (19)	结构安全 (0)	边缘尖端	0
			突出物	0
			剪切挤压点	0
			缓冲设计	0
			不易翻倒	0
			缓降功能	0
			稳定固定	0
			防滑设计	0
			运动速度	0
		使用安全 (19)	温度适宜	0
			防护优先	0
			安全布线	0
			操作安全	8
			信息安全	8
			警告提示	3

表 A.7 （续）

一级指标	二级指标	三级指标	四级指标	分值
产品评价 (70)	安全保障 (19)	应急安全 (0)	健康监测	0
			跌倒监测	0
			紧急求助	0
			救援提示	0
			应急电源	0
	易用性 (46)	易读 (9)	字体大小	3
			颜色组合	3
			清晰简洁	3
		易操作 (19)	手动操作	2
			按键操作	1
			语音控制	2
			多元交互	2
			流程简化	8
			可视化引导	2
			操作反馈	2
		易维护 (10)	易卸装	0
			易清洁	0
			除菌杀毒	0
			自清洁	0
			故障检测	5
			故障报修	5
		辅助功能 (0)	辅助功能	0
			辅具置放	0
			视觉辅助	0
		智慧网联 (8)	消息传递	3
			智能提醒	1
			智能调节	2
			远程控制	2
	人性化 (5)	个性化设计 (0)	产品大小	0
			产品重量	0
			产品材质	0
			人体工效学	0
			可调节	0
		感官舒适 (0)	软硬度	0
			触感细腻	0
			灯光柔和	0
			静音缓冲	0

表 A. 7（续）

一级指标	二级指标	三级指标	四级指标	分值
产品评价 (70)	人性化 (5)	感官舒适 (0)	无异味	0
		人文关怀 (5)	心理关怀	1
			尊重包容	1
			关爱支持	1
			传承创新	1
			教育启迪	1

附录 B

(资料性)

适老优品评价结果细化

适老优品评价结果细化见表B.1。

表 B.1 适老优品评价结果细化

序号	功能特征	评价结果
1	日用家居产品	贴心关怀优品
2	电子家电产品	睿心伴护优品
3	照料护理产品	爱心照护优品
4	安全检测产品	安心守护优品
5	康复训练产品	怡心康护优品
6	智能化系统	慧心智护优品

参 考 文 献

- [1] GB/T 28219—2018 智能家用电器通用技术要求
 - [2] GB/T 36423—2018 智能家用电器操作有效性通用要求
 - [3] GB/T 36934—2018 面向老年人的家用电器设计导则
 - [4] GB/T 36947—2018 面向老年人的家用电器老年人界面设计规范
 - [5] GB/T 40443—2021 适用于老年人的家用电器 通用技术要求
 - [6] GB/Z 36471—2018 信息技术 包括老年人和残疾人的所有老年人可访问的图标和符号设计指南
-