

《老龄化社会 智能家居环境 老年人用智能家居产品、服务及系统安全性与可用性指南》国家标准化指导性技术文件（征求意见稿）

编 制 说 明

起草工作组

2026 年 9 月

目 录

一、工作简况	1
二、国家标准编制原则与主要内容	2
三、试验验证的分析、综述报告，技术经济论证，预期的经济效益、社会效益和生态效益	7
四、与国际、国外同类标准技术内容的对比情况，或者与测试的国外样品、样机的有关数据对比情况.....	8
五、以国际标准为基础的起草情况，以及是否合规引用或者采用国际国外标准，并说明未采用国际标准的原因.....	9
六、与有关的现行法律、法规和强制性国家标准的关系..	9
七、重大分歧意见的处理经过和依据	9
八、涉及专利的有关说明	9
九、实施国家标准的要求，以及组织措施、技术措施、过渡期和实施日期的建议等措施建议	10
十、公平竞争审查情况说明	10
十一、其他应当说明的事项	10

一、工作简况

（一）任务来源

《老龄化社会 智能家居环境 老年人用智能家居产品、服务及系统安全性与可用性指南》国家标准化指导性技术文件（计划编号：20260791-Z-469）于2026年2月登记，由全国服务标准化技术委员会提出并归口，由中国标准化研究院、中国电子工程设计院股份有限公司、中国家用电器研究院、浙江大学、哈尔滨工业大学（威海）、丽阳神州智能科技有限公司、中国标准化协会、浙江清华长三角研究院、山东新一代标准化研究院有限公司等单位负责起草。

（二）制定背景

本文件等同采用国际标准 ISO/TS 25558:2026 《老龄化社会 智能家居环境中老年人用智能家居产品、服务及系统安全性与可用性指南》（以下简称 ISO/TS 25558:2026）。

ISO/TC 314 老龄化社会技术委员会（以下简称 ISO/TC 314）是负责老龄化社会领域国际标准制定的技术组织，国内对口单位是全国服务标准化技术委员会。ISO/TC 314 于2024年启动 ISO/TS 25558:2026 制定工作，由韩国专家牵头起草。在研制过程中，作为技术对口单位，全国服务标准化技术委员会委派中国专家参与研制、出席会议。

ISO/TS 25558:2026 于2026年2月发布实施，提出了智能家居产品、服务及系统安全性与可用性的提升指南，给出了在智能家居环境中选择、使用、评估满足老年人需求的智

能家居产品、服务及系统的流程。

我国是全球老龄人口数量最多的国家，根据国家统计局数据，2025 年末我国 60 岁及以上人口为 32338 万人，其中 65 岁以上人口 22365 万人，分别比上年增加 1307 万人和 342 万人。将 ISO/TS 25558:2026 采用为国家标准化指导性技术文件，可为在人口老龄化背景下增进智能家居环境的安全性与可用性提供国际经验和技術参考，为落实《国家积极应对人口老龄化中长期规划》提供方法路径。

（三）起草过程

根据国家标准化指导性技术文件起草要求，本文件已依次完成草案稿、征求意见稿起草工作，如表 1 所示：

表 1：本文件编制过程一览表

阶段	时间	工作内容或成果
预研阶段	2025 年 09 月	形成立项建议稿
申请阶段	2025 年 12 月	通过归口管理单位评审、上报立项
	2026 年 02 月	批准登记
起草阶段	2026 年 07 月	形成工作组讨论稿、征求意见稿
征求意见阶段	2026 年 09 月	征求意见

（四）起草单位与主要起草人情况

本文件起草单位为：中国标准化研究院、中国电子工程设计院股份有限公司、中国家用电器研究院、浙江大学、哈尔滨工业大学（威海）、丽阳神州智能科技有限公司、中国标准化协会、浙江清华长三角研究院、山东新一代标准化研究

院有限公司。

本文件主要起草人为：侯非、曹俐莉、王娜娜、王琦、郑娟尔、梁晶、刘婷婷、张博崙、郑燕峰、陈文、郑小林、涂志莹、李硕、井焜、徐臻、石悦开、孙玥、程永红、陈俊华、苏子仪、张登辉、丁哲、郭辰晨。

本文件起草单位、主要起草人任务分工以及对本文件贡献程度说明如下：

中国标准化研究院（主要起草人：侯非、曹俐莉、王娜娜、郑娟尔、王琦、程永红、陈俊华、苏子仪、张登辉、丁哲、郭辰晨）为牵头起草单位，负责本文件起草过程中各项工作统筹及技术攻关，负责研制本文件前言、引言、第1章、第2章、第3章、第4章、第5章、附录A、参考文献，组织征求意见并负责本文件各版次统稿。

中国电子工程设计院股份有限公司（主要起草人：陈文、石悦开、孙玥）、丽阳神州智能科技有限公司（主要起草人：李硕、井焜、徐臻）负责研制本文件第6章，并从智能家居系统设计运维角度审校全文。

中国家用电器研究院（主要起草人：梁晶）、中国标准化协会（主要起草人：郑燕峰）、浙江清华长三角研究院（主要起草人：刘婷婷）负责研制本文件第7章，并从家电用户体验、标准规范性、3C产品角度审校全文。

浙江大学（主要起草人：郑小林）、哈尔滨工业大学（威海）（主要起草人：涂志莹）、山东新一代标准化研究院有限

公司（主要起草人：张博崙）负责研制本文件第 8 章，并从智能技术角度审校全文。

二、国家标准编制原则与主要内容

（一）编制原则

本文件编制主要原则如下：

1. 落实法律政策相关要求

标准是法律法规、政策文件的技术支撑和落实手段。当前，我国对于老年人用智能家居产品、服务及系统的要求主要见于《产品质量法》《老年人权益保障法》《消费者权益保护法》《网络安全法》《数据安全法》《个人信息保护法》《关于切实解决老年人运用智能技术困难实施方案》《关于切实解决老年人运用智能技术困难便利老年人使用智能化产品和服务的通知》《关于加快发展数字家庭 提高居住品质的指导意见》等法律法规、政策文件。在起草本文件时，起草工作组对上述法律法规和政策文件进行了深入学习，确保了本文件与我国法律法规、政策文件的连贯性和一致性，为落实法律法规、政策文件的相关要求建立了可实施路径。

2. 遵循管理标准制定原理

本文件标准化对象是老年人用智能家居产品、服务及系统的安全性与可用性管理，起草工作组运用管理标准化方法原理，以 ISO/TS 25558: 2026 为蓝本，参考国内外前沿成果，面向我国现实需求，描述了老年人健康状况和生活方式可能面临的变化，从自主性、个性化、隐私性、联动性、伦理性、

安全性、可用性等角度提出了提升老年人用智能家居产品、服务及系统安全性与可用性的通用指南和具体指南，同时给出实施方案，为我国相关领域标准化、规范化工作提供科学参考与灵感启发。

3. 确保技术内容科学先进

作为国家标准，本文件技术内容的权威性、科学性、先进性尤为重要。依托牵头起草数十项老龄化社会国际标准、国家标准，以及多年承担 ISO/TC 314 国内技术对口单位、从事人口老龄化国内外标准化研究的经验，起草工作组开展了深入细致的技术攻关工作。在确保等同采用 ISO/TS 25558: 2026 的基础上，实现与我国实际需求和行业习惯有机衔接，确保了本文件的科学性、先进性、针对性和有效性。

（二）技术特点

本文件主要具有以下技术特点：

1. 一致性——本文件内容与 ISO/TS 25558: 2026 及相关国际、国家标准保持一致。
2. 针对性——本文件内容充分体现老年人用智能家环境及居产品、服务和系统的需求和特点。
3. 科学性——本文件所提出的内容科学、先进、适用。
4. 实用性——本文件为使用者提供了提升老年人用智能家居产品、服务及系统安全性与可用性的通用指南和具体指南，给出了实施方案，具有实用性。

（三）编制依据

在研制过程中，本文件主要依据了以下法律、法规、文件 and 标准：《产品质量法》《老年人权益保障法》《消费者权益保护法》《网络安全法》《数据安全法》《个人信息保护法》《关于切实解决老年人运用智能技术困难实施方案》《关于切实解决老年人运用智能技术困难便利老年人使用智能化产品和服务的通知》《关于加快发展数字家庭 提高居住品质的指导意见》、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》、GB/T 1.2-2020《标准化工作导则 第2部分：以ISO/IEC标准化文件为基础的标准化文件起草规则》等。

（四）主要内容

本文件逻辑框架与主要技术内容如表2所示：

表2：本文件主要章节及主要内容一览表

章节	标题	主要技术内容
1	范围	明确本文件的主要内容和适用范围
2	规范性引用文件	本文件没有规范性引用文件
3	术语和定义	给出“智能家居”等10个术语和定义
4	缩略语	给出“ICF”等3个缩略语
5	老年人健康状况	给出了伴随年龄增长，老年人可能出现的健康状况变化，包括： ——概述 ——生理性变化 ——心理性变化 ——社会性变化

章节	标题	主要技术内容
6	老年人生活方式	给出了伴随年龄增长,老年人可能出现的生活方式变化,包括: ——概述 ——影响因素 ——独立生活 ——非独立生活
7	提升安全性与可用性的通用指南	给出了提升安全性与可用性的通用指南: ——概述 ——自主性指南 ——个性化指南 ——隐私性指南 ——联动性指南 ——伦理性指南
8	提升安全性与可用性的具体指南	给出了提升安全性与可用性的具体指南: ——安全性指南 ——可用性指南 ——实施方案
附录 A	(资料性) 《国际功能、 残疾和健康分 类》(ICF) 简述	简述了《国际功能、残疾和健康分类》(ICF)的: ——背景 ——目标 ——编码指南
	参考文献	列出了引自 ISO、IEC 等机构的参考文献

三、试验验证的分析、综述报告,技术经济论证,预期的经济效益、社会效益和生态效益

(一) 试验验证的分析、综述报告

本文件未涉及试验验证。

（二）技术经济论证、预期的经济效益、社会效益和生态效益

人口老龄化是世界各国面临的长期、共同、不可逆的趋势，也是我国今后较长一段时期的基本国情，积极应对人口老龄化是我国的一项长期战略任务。他山之石，可以攻玉。本文件将帮助我国快速转化、有效利用国际先进经验，为我国深入推进积极老龄化国家战略提供标准化技术支撑与规制保障。

四、与国际、国外同类标准技术内容的对比情况，或者与测试的国外样品、样机的有关数据对比情况

本文件等同采用 ISO/TS 25558: 2026，该文件是专门面向老年人用智能家居产品、服务及系统安全性与可用性的 ISO 文件，无相关对比情况。

与 ISO/TS 25558: 2026 相比，本文件结构发生一定变化，但未改变本文件内容，均为编辑性改动，如表 3 所示：

表 3：文件结构对应表

章（条）	本文件	ISO/TS 25558: 2026	变化情况
前言	前言	前言	无变化
引言	引言	引言	无变化
范围	1	1	无变化
规范性引用文件	2	2	无变化
术语和定义	3	3.1	条改为章
缩略语	4	3.2	条改为章
老年人健康状况	5	4	章编号顺延
老年人生活方式	6	5	章编号顺延
提升安全性与可用性的通用指南	7	6	章编号顺延

章（条）	本文件	ISO/TS 25558: 2026	变化情况
提升安全性与可用性的具体指南	8	7	章编号顺延
《国际功能、残疾和健康分类》 (ICF) 简述	附录 A	附录 A	无变化

五、以国际标准为基础的起草情况，以及是否合规引用或者采用国际国外标准，并说明未采用国际标准的原因

本文件等同采用 ISO/TS 25558: 2026。

六、与有关的现行法律、法规和强制性国家标准的关系

当前，我国对于老年人用智能家居产品、服务及系统的要求主要见于《产品质量法》《老年人权益保障法》《消费者权益保护法》《网络安全法》《数据安全法》《个人信息保护法》《关于切实解决老年人运用智能技术困难实施方案》《关于切实解决老年人运用智能技术困难便利老年人使用智能化产品和服务的通知》《关于加快发展数字家庭 提高居住品质的指导意见》等法律法规、政策文件，本文件与上述法律法规、政策文件协调一致，无冲突、无矛盾。

在本领域，我国和相关国际组织亦未发布强制性标准。

本文件的编制注意了与全国服务标准化技术委员会“老龄化社会”系列国家标准、ISO/TC 314“老龄化社会”系列国际标准的协调、衔接问题，内容统一、无冲突、无矛盾。

七、重大分歧意见的处理经过和依据

无。

八、涉及专利的有关说明

无。

九、实施国家标准的要求，以及组织措施、技术措施、过渡期和实施日期的建议等措施建议

本文件发布后，全国服务标准化技术委员会将与起草工作组联合成立宣贯小组，组织撰写宣贯材料，以召开宣贯会、出版宣贯教材等形式，推动本文件宣贯实施。

十、公平竞争审查情况说明

根据《国家标准化管理委员会关于国家标准起草中开展公平竞争审查的通知》，本文件进行了公平竞争审查，确认本文件无限制或者变相限制市场准入和退出、限制或者变相限制商品要素自由流动、影响经营者生产经营成本、影响经营者生产经营行为的情况，具体见《公平竞争审查表》。

十一、其他应当说明的事项

无。