

# 团 体 标 准

T/TFZX 61—2025

## 智慧家庭适老化安防监控系统安装与隐私 保护规范

Code for Installation and Privacy Protection of Smart Home Security and  
Monitoring Systems for the Elderly

2025-11-28 发布

2025-11-28 实施

四川天府新区质量技术协会 发布



## 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。

本文件由成都泛爱社会工作服务中心提出。

本文件由四川天府新区质量技术协会归口。

本文件起草单位：成都泛爱社会工作服务中心、四川乐喜邻护理站有限公司、四川网诚科技有限公司、成都合成佳业物资有限公司、四川科瑞软件有限责任公司、四川巨杉科技有限公司、成都恒爱康服务有限公司、重庆市小苹果科技有限公司、成都豪拓电子科技有限公司、企新(广州)数字科技有限公司、成都青白江麦芽堂中医诊所有限公司、成都佳华数智科技有限公司、快耶成都网络科技有限公司、成都蜗牛创想科技有限公司、成都一飞科技有限公司、巴人互动成都网络科技有限公司、成都雷天科技有限公司、成都幸运草养老服务有限公司、广州微服技术股份有限公司、四川询星科技有限公司、成都武侯欧韩口腔诊所有限公司。

本文件主要起草人：臧立莉、董晓琴、朱智伟、刘衍华、郭怀林、刘香、薛小明、黄浪、曾跃勇、李瑜、袁敏、陆秀、罗德贤、杨明、罗丽、王瑞、黄必蓉、明德均、胡兴华、唐滔、张勇、卢瑞兰、何露、贺根香、陈晶、王小琴、黎海强、何小丽、何雪华、把德君、陈小梅、谢建国、刘雨、罗锋、刘宁鹏、许斐斐、陈强、伍学奕、彭园、牛贺、曾明辉、邓强、倪雪、曾廷宣、彭良燕、龚丽、蒋鸿福、李永康、王文财、李美明、吕刚、王松、陈刚、钟清、戴德军、欧阳代文、杨馥川、付自琴、张英、邓胜敏、王云春、潘世鑫、张琳敏、酒恩美、魏妍。

# 智慧家庭适老化安防监控系统安装与隐私保护规范

## 1 范围

本标准规定了智慧家庭安防监控系统在适老化设计、安装配置、隐私保护、运维服务等方面的要求，明确系统相关方的责任边界。

本标准适用于为老年人（特别是独居、高龄、失能半失能老人）部署智慧家庭适老化安防监控系统的产品设计、安装服务、运营管理等相关活动。

## 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 35796-2017 养老机构服务质量基本规范

GB/T 35273-2020 信息安全技术 个人信息安全规范

GB/T 37964-2019 信息安全技术 个人信息去标识化指南

GB/T 46456.1-2025 信息技术设备互连 智能家居互联互通 第1部分：架构与通用要求

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**智慧家庭安防监控系统** smart home security and monitoring system

利用物联网、人工智能、音视频等技术，在家庭环境中部署的，用于实现安全防护、健康监测、风险预警和紧急求助等功能的智能化系统。

### 3.2

**适老化** age-friendly adaptation

产品、服务与环境的设计充分考虑老年人生理、心理及认知特点，使其易于理解、操作和使用的特性。

### 3.3

**隐私敏感区域** privacy-sensitive area

住宅内涉及个人私密生活的区域，如卧室、卫生间、浴室等。

### 3.4

**最小必要原则** principle of minimum necessity

只处理满足特定目的所必需的最少个人信息类型和数量。

### 3.5

**紧急求助装置 emergency assistance device**

智慧家庭适老化安防监控系统中，为老年人在发生意外或紧急情况时，提供的能够被快速、简易触发的求助终端。

**3.6****误报 false alarm**

系统因环境干扰、设备异常、技术局限等非真实安全风险因素触发的预警或报警信息。

**4 总则****4.1 以人为本原则**

所有设计与服务应以老年人中心，尊重其生活习惯、自主权和人格尊严。

**4.2 安全可靠原则**

系统应运行稳定，能有效预警和应对安全风险，保障老年人人身与数据安全。

**4.3 隐私优先原则**

将隐私保护贯穿于系统设计、安装、运营的全过程，默认采用最高级别的隐私保护设置。

**4.4 简明易用原则**

设备操作与软件界面应简洁直观，符合老年人认知特点，降低学习成本。

**5 系统适老性要求****5.1 设备适老要求****5.1.1 物理设计**

设备外形应圆润无尖锐角；颜色与家居环境协调且易于辨识；安装牢固，防止意外脱落。

**5.1.2 交互设计**

按键应大而醒目，触感清晰；语音提示应清晰、音量可调且语速适中；指示灯应柔和且状态明确。

**5.1.3 紧急求助**

应配备独立的、易于触发的实体紧急呼叫按钮（如遥控器、腕表式），按钮设计应防误触。

**5.2 软件与交互适老要求****5.2.1 界面设计**

采用大字体、高对比度图标；界面布局简洁，核心功能一键可达。

**5.2.2 操作逻辑**

流程简化，步骤不超过三级；支持语音控制等自然交互方式。

**5.2.3 警报与通知**

警报信息应多通道送达（如APP推送、短信、电话），内容通俗易懂，避免使用专业术语。同时应在首次推送及相关告知文件中明确提示“系统可能存在误报风险，请勿仅凭警报信息作出单一判断，应结合实际情况及时核实后处置”。

## 6 安装与配置规范

### 6.1 安装前准备

#### 6.1.1 现场勘查

评估房屋结构、老年人活动轨迹及智慧家庭现有设备布局（如智能门锁位置、网络覆盖范围），确定监控点位（避开敏感隐私区域，确保与其他智慧设备联动信号稳定）；

#### 6.1.2 需求确认

与老年人及监护人沟通监控目的、操作需求及智慧联动需求（如是否需要与紧急呼叫器联动），制定个性化安装方案；

#### 6.1.3 授权文件

签署《监控安装知情同意书》、《隐私授权书》、《智慧联动功能授权书》，明确双方权利义务及数据使用边界。

### 6.2 安装过程规范

#### 6.2.1 点位选择

6.2.1.1 摄像头等图像采集设备严禁安装在隐私敏感区域（卧室、卫生间、浴室）。

6.2.1.2 公共区域（客厅、走廊、门口）的安装应避开直接拍摄到床头、床尾常坐位置等私密行为的角度。

6.2.1.3 鼓励使用具备“虚拟围栏”或“隐私遮蔽”功能的设备，并对敏感区域进行电子屏蔽。

#### 6.2.2 安装方式

采用稳固安装方式（壁挂、吸顶等），防止坠落；线路隐藏布置，与智慧家庭原有线路整合，避免绊倒风险；设备安装高度应便于老年人查看和操作。

### 6.3 安装后调试与验证

#### 6.3.1 功能调试

确保摄像头画质清晰（夜间红外功能正常）、语音通话流畅，远程查看、告警功能有效，与智慧家庭设备的联动功能（如门锁异常时自动录像、紧急呼叫时同步推送监控画面）测试通过。

#### 6.3.2 适老适配

操作面板安装在老年人易触及位置，支持与智慧家庭语音终端（如语音音箱）联动控制，配备语音提示、紧急呼叫按钮（联动监护人和智慧家庭平台）。

#### 6.3.3 安全检查

检查设备固定情况、线路绝缘性及联动功能安全性，无安全隐患。

#### 6.3.4 操作培训

向老年人及监护人讲解设备使用方法、智慧联动逻辑及应急处理流程，确保掌握基本操作（如通过语音智能设备调取监控画面）。

### 6.3.5 隐私确认

与老年人或其监护人共同确认监控画面的覆盖范围，确保无隐私泄露风险。

### 6.3.6 书面确认

安装调试完成后，需经老年人或其监护人签字确认《系统安装验收及风险告知确认书》，明确已知晓系统误报风险、责任免除情形等核心内容，并留存相关记录。

## 7 隐私保护要求

### 7.1 数据采集最小化

系统采集的个人信息应严格遵循最小必要原则，除安防监控必需外，不收集无关的个人信息。

### 7.2 数据安全存储与传输

7.2.1 存储在本地的音视频数据应进行加密处理。

7.2.2 传输到云端的数据应使用安全的加密协议（如 TLS/SSL）。

7.2.3 默认设置下，不应提供 7x24 小时不间断的云端录像功能，应设置为“事件触发式”录像（如检测到异常移动时）。

### 7.3 数据使用与授权

7.3.1 采集的数据仅可用于明确告知老年人的目的（如安全监护、紧急救援等），不得用于商业营销或其他用途。

7.3.2 数据访问权限应严格分级管理，仅限老年人授权的看护人员、家庭成员或监护人访问。

7.3.3 应建立数据留存和销毁策略，非必要数据应及时删除。

### 7.4 老年人知情同意

7.4.1 在安装前，必须以清晰、易懂的语言向老年人解释系统功能、数据采集范围、使用方式及隐私保护措施，并使用《隐私政策核心内容告知书》等形式获取其明确同意。

7.4.2 同意过程应全程记录（如录音），对于认知能力受限的老年人，必须获得其法定监护人的书面同意。

## 8 运维与服务

### 8.1 日常运维

#### 8.1.1 定期巡检

每季度至少1次远程或上门检查设备运行状态及与智慧家庭设备的联动稳定性，清理设备灰尘、调试功能；

#### 8.1.2 故障维修

接到故障报修后，24小时内响应，48小时内完成维修（特殊情况除外）；涉及智慧联动功能故障时，需同步协调产品/服务提供方排查；

### 8.1.3 数据管理

定期备份监控数据及联动日志，清理过期数据，确保存储设备正常运行。

## 8.2 应急响应

建立应急预案，对于系统故障、误报警及真实紧急事件，应有明确的处置流程和升级机制。

## 8.3 服务质量

服务人员应经过专门的适老服务、安防监控系统日常功能使用与隐私保护培训，具备耐心、尊重和良好的沟通能力。

## 9 减少误报

### 9.1 正确使用

监护人应依法履行对老年人的照护、监护义务，协助老年人正确使用系统，及时核实系统警报信息并处置。

### 9.2 规范运维

系统提供方、安装方、运营方应严格按照本标准规定履行设计、安装、运维等责任，确保系统符合适老性、安全性、保护性要求，以专业技术及规范使用设备，降低误报风险。

## 10 评价与改进

产品/服务提供方应建立内部监督机制，定期通过用户回访、满意度调查等方式评估产品/服务效果，并针对问题进行持续改进。

---