

适老化改造中的“软性排斥”研究

——政策执行偏差与协同治理路径

陈卓媛

南京林业大学新闻与传播学院, 江苏 南京

收稿日期: 2026年3月4日; 录用日期: 2026年4月3日; 发布日期: 2026年4月16日

摘要

当前我国数字化适老政策存在“名义合规”与“体验不佳”的矛盾。尽管功能上视觉得到了补偿,但底层交互的逻辑障碍,依然对老年人构成隐蔽的“软性排斥”。这一困境根源于商业本能与研发端长期存在的“青年中心主义”思维。为此,治理路径应从表层的技术修补转向系统性的制度约束。通过强化法律强制保障、建立算法伦理审计并引入老年用户深度参与,才能打破技术主导倾向对弱势主体的遮蔽,迈向真正的数字包容社会。

关键词

适老化改造, 软性排斥, 数字鸿沟, 算法治理, 数字包容

Research on “Soft Exclusion” in Elderly-Friendly Retrofitting

—Policy Implementation Deviation and Collaborative Governance Paths

Zhuoyuan Chen

Faculty of Journalism and Communication, Nanjing Forestry University, Nanjing Jiangsu

Received: March 4, 2026; accepted: April 3, 2026; published: April 16, 2026

Abstract

At present, China’s digital elderly-adaptation policies are faced with the contradiction between “nominal compliance” and “poor experience”. Although visual functions have been compensated, the logical barriers in underlying interaction still constitute hidden “soft exclusion” for the elderly. This dilemma

is rooted in the long-standing “youth-centrism” mindset in commercial instincts and the research and development end. To this end, the governance path should shift from superficial technical repairs to systematic institutional constraints. Only by strengthening mandatory legal protection, establishing algorithmic ethical audits and introducing in-depth participation of elderly users can we break the obscuration of vulnerable groups by technology-dominated tendencies and move towards a truly digitally inclusive society.

Keywords

Elderly-Friendly Retrofit, Soft Exclusion, Digital Divide, Algorithmic Governance, Digital Inclusion

Copyright © 2026 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 绪论

1.1. 数字化进程中的适老化悖论

21 世纪以来，全球人口老龄化加剧，我国正面临极快且极深的转型压力。老龄社会与数字社会的冲突逐渐指向焦点。国务院办公厅印发的《关于切实解决老年人运用智能技术困难的实施方案》等重磅文件，推动了企业适老化改造，但战略演进并非坦途，技术高速迭代与老年群体相对缓慢的认知节奏之间，始终存在难以弥合的差异。

在政策驱动下，主流 App 纷纷上线“长辈模式”，试图通过界面符号化补偿，对冲老年群体的身体机能屏障。然而改造运动背后隐藏着现实悖论：一方面是政策端与企业端的“供给热”，适龄体系不断增强；另一方面，却是老年用户端“体验冷”：许多老人发现，所谓的适龄版本往往只是将字体放大简单，核心算法依然深埋于复杂的营销阶段中。这种悖论揭示了：数字鸿沟的弥合，并非严重依赖增加设备接入或调整 UI 界面才能实现。当技术开发人员在实验室里预设老年用户需求时，一种潜移默化的“软性模式”便已产生。

1.2. 维护老年人数字人权与媒介公共性的研究价值

聚焦弱势群体的困境，不仅具有的现实关怀，更蕴藏深刻的学理意义。在数字化生存已成为常态的今天，意识形态触达是公民无偿社会权利的“必需品”。其本质在于能否在算法时代获得平等的权利。如果传播政策无法保障的发言权与知情权，创意空间的公共性必将因特定群体的集体“失声”而产生裂痕。

这要求我们去洞察技术设计中根深蒂固的“青年中心主义” [1]，并从制度层面划定法律红线。通过深度解构政策执行中技术逻辑与人文价值的对立，本文试图为破解老龄化社会的“数字异化”提供理论路径。数字文明应是面向全社会开放的公共广场，而不是前沿的隔离区。

1.3. 研究方法数据来源

为探究“软性排斥”在微观层面的真实体验与政策执行过程中的困境，本文在规范研究的基础上引入了半结构化深度访谈法与产品观察法。本次研究共抽取了 15 名老年智能终端用户(样本编号 N1-N15，年龄分布在 61~82 岁之间，涵盖城乡不同背景)，重点考察其在实际数字场景中的认知障碍与心理体验。同时，辅以对市面主流 App “长辈模式”界面演变与交互逻辑的结构化观察。访谈资料经转录与主题编

码后，结合客观的产品交互现状，共同作为质性数据支撑本文的理论推演与现实批评。

2. 理论视阈与核心概念的学理界定

2.1. 适老化改造的内涵转向

目前，适老化改造的起点，往往被简化为生理机能的延长。在传统非算法的逻辑中，适老化被压缩为视听层面的硬件补偿，如字号的机械放大、语音播报的强制加入等。这种基于“生理缺陷模型”的修复方式，实质上老年人被重置为数字时代的“残障者”，从而遮蔽了其独立认知逻辑的主体性[2]。

媒介环境下，适老化正在经历从“硬件补齐”向“认知兼容”的历史性跨越。然而，真正的分歧往往并不在于生理机能的缺失，而在于老年群体成型的思维模式与现代互联网的特征错位。这种转向要求技术开发者放弃“教导老人使用”的傲慢姿势，转而采用算法与设计语言中隐含的年龄壁垒。从思维层面实现兼容，意味着技术应主动贴合老年群体的认知惯性，而非强迫老年人在晚年时期进行思维重塑。

2.2. “软性排斥”作为一种技术歧视的概念建构

本文通过社会科学中“显性”与“隐性”的对比范式，提出“软性”以揭示算法权力对老年群体发声渠道的掣肘。

与显着性的数字鸿沟相对应，技术开启了一种更为隐晦的权力运作，本文将其定性为“软性世界”。这种形式衍生出嵌入在算法逻辑与技术交互权力中的阻碍。这种软性阻碍并非断网或设备瘫痪，而是使得老年人在算法黑箱与碎片化、诱导式数字空间的约束下中感到举步维艰[3]。

当互联网产品默认以青年群体的操作习惯作为“通用标准”时，老年群体便在中无形遭遇了放逐。他们在“长辈版”中面临的功能阉割，在算法分发中遭遇偏见投喂，皆是技术权力不对称的结果。界定软性排斥，旨在揭示技术中立的幌子。它说明，老年人不仅在体力上被时代抛在身后，更在代码与逻辑的底层逻辑中，被预设为了“非优先用户”[4]。

2.3. 三级数字鸿沟与媒介驯化视角下的理论框架

为了构建适老化改造的真实路径，本文将引入三级数字鸿沟理论作为分析坐标。如果说一级鸿沟关乎“接入”，二级鸿沟关乎“技巧”，那么三级数字鸿沟则指向“获得感”的失衡——即是否掌握与因此获得便利，而不是落入窃盗或算法的陷阱，构成了鸿沟最深层的隐忧。

传统驯化理论则为观察这一动态过程提供了焦点。将智能技术引入私人生活，本质上是一场关于技术“驯服”的博弈。当软性趋于力量过大，驯化往往会走向失败，技术便从赋权的工具异化为一种心理负担。这种理论构建了一个从外部环境接入到内部心理整合的逻辑闭环，为策略政策的执行提供了精密的学理工具。

2.4. 老年人知情权与参与权的法理基础

适龄改造不应只停留在道德层面的关怀，更应回归到法理平等的权利保障。在我国《民法典》及相关传播的框架下，老年人作为独立的数字公民，其信息获取权和社会参与权具有不容践踏的法理基础。

然而，在当前的数字逻辑中，老年群体作为数字公民的这些权利正在受到蚕食。当算法旨在追求点击效率，将老年群体归类为低价值的流量标签时，他们便被锁定到了一个狭窄且简略的信息领域。创意性的核心要求是“承载”，若传播政策不能在法律层面上消除这种软性障碍，那么老龄群体在数字广场上的集体失声将成为触不可及的制度伤痕。因此，这一明确的法理基础，不仅是为了弥合技术缺口，更是为了在被逐渐边缘的数字环境中，重新获得公共话语权。

3. 我国适老化政策的制度演进与执行现状描述

3.1. 制度政策的常态化变迁与单向治理脉络

我国适老化政策的起点在于公共卫生事件期间，健康码等数字化设施迅速普及，让老年群体陷入困境：因无法显现绿色健康码，被拒绝进入医院等公共场所。这种突发性现象直接推动了国家方面快速介入。国务院办公厅随即印发了《关于切实解决老年人运用智能技术困难的实施方案》，这标志着适老化工作正式进入轨道。

这一阶段的政策多以“专项行动”的形式出现，其核心目的是“物理补齐”。例如 App 在短时间内上线“大字体、大图标”的适老版本[5]。随着治理深入，政策导向转向了长效的制度化建设。如《促进数字技术适老化高质量发展工作方案》，将适老化变成了现代技术合规性的“必答题”。自此进入数字社会基础建设的常态重点。

在这种制度变迁下，监管压力正加速涌现：政府通过牌照年检等手段倒逼企业履责；互联网则洞察到银发经济背后的这个蓝海市场后，将适老化作为产品卖点。虽然基层群众的“数字反哺”适当为老年群体补足了数字盲区，但这种补偿也只停留在应用层，决策权依然集中在开发者手中。老年群体未能主动地参与到开发和决策阶段，使得治理生态出现了单向“自上而下”的特征。所以宏观政策在向部分产品转化的过程中，明显地产生了实践层面的张力。

3.2. 政策规范与产品设计实践之间的张力分析

政策文件通常要求产品应“简洁、安全、易用”，但在利益导向的互联网环境下，这些往往被异化为一种“合规式的替代”。

很多主流 App 的“长辈模式”表现得尤为严重。例如某知名购物软件的适老版本虽然在首页增加了图标，但一旦进入二三级菜单，字体便恢复原样，甚至仍保留了带有诱导性的“领取金币”弹窗。这种设计逻辑表面上符合了政策对文字大小的要求，逻辑本质却依然沿用点击诱导、流量变现商业模式。

政策要求“无障碍进入”，而商业实践追求“高度留存”。这种实践上的背离导致了表面适老化现象的泛滥。开发者将适老化简化为“加减法”而非从深入目标的认知模型去重构逻辑。结果就是，当政策要求逐渐沦为企业应对检查的“合规工具”时，产品设计中软性驱动反而愈发具有欺骗性[6]。

4. 智媒“软性排斥”的多维表征与伦理审视

4.1. 符号补偿的设计误区与视觉偏见

目前的适老化改造多流于肤浅的“符号”中。在访谈中，这种“伪适老”现象引发了受访者的普遍困扰。受访者 A (68 岁，退休职工)表示：“字确实变大了，但是不小心点到广告，那个关闭的‘叉号’还小，我手一抖就点进去了”这表明，当前适老化不仅未能降低使用门槛，反而增加误触的风险。开发者普遍认为，无限放大字体，就完成了对老年人的视力补偿。这种思维陷阱忽略了他们在审美与个人上的心理诉求。

视觉上的补偿往往伴随着一种隐性的偏见：许多 App 的“长辈模式”设计得极其简陋，甚至带有一种对待幼儿般的草率。由于缺乏对老年群体情景心理与认知习惯的深度调研，这些很醒目甚至刺眼的符号，非但没有导航作用，反而成为视觉骚扰，让本就对数字产品心存敬畏的老年人感到愈发被排挤[7]。

4.2. 交互逻辑对认知的隐形剥夺

如果说视觉上的误区尚在表层，那么交互的断裂，本质上就是对老年群体认知资源的无声增量。现

代智能媒体主张的折叠菜单、侧滑言语等这种设计与老年群体习惯的“线性、等级”思维模型完全背离。

受访者 C (72 岁) 在操作智能手机时表现出强烈的不安全感：“以前的手机有按键，按下去心里踏实。现在的屏幕滑溜溜的，我总怕划重了把里面的钱弄没了。”这种缺乏物理反馈的交互逻辑，直接转化为老年人极高的“试错恐惧”。他们虽然打开了大字版地图，却在需要终端反馈时彻底迷失。原因在于，这些关键功能被开发者认为“对老人不重要”而进行了隐藏。即便这些老人手中持有先进的智能终端，也会因为关键交互入口的缺失，而始终无法触及核心的服务。

4.3. 算法分发机制下的信息茧房与诱导

当前的算法以“用户粘性”为最高准则，通过追踪点击精准行为画像。老年群体由于初入网络，缺乏对算法机制的认知力，极易被系统认定为“低质量流量”。

算法不断向他们呈现标题党式的新闻、伪科学的养生资讯甚至带有诈骗性质的理财广告。由于社交圈层的重合，这些低劣信息在同龄人中反复流转，形成了这个难以逃出的恶性循环。算法并非中立的推荐引擎，它在追求点击效率的过程中，利用老年群体的认知漏洞进行诱导，将这一数字的群体转化为流量变现的牺牲品，这种伦理失范比技术漏洞更具杀伤力[8]。

4.4. 技术中立伪装下的主体性遮蔽

在此表征背后，隐藏着更严重的危机：技术中立论的伪装。互联网产业往往将其产品定位为面向全人类的“通用设计”，这种看似公平的措辞，实际上忽视了以“年轻人中心”的思维。在这种背景下，老年人不再是被优先考虑的主体，而是作为“兼容部分”存在的边缘客体。

这种主体性的遮蔽直接导致了数字不平等现象的加剧，与此同时技术壁垒放大了他们的无力感。“买菜的时候不知道点哪里付钱，看着后面排队的人我就觉得，自己成了社会的累赘。”受访者 F (69 岁) 的这段陈述，是许多受访老人的共同心声。这种因技术脱节而引发的强烈自我否定与时代遗弃感，构成了智能媒体服务中最深刻的伦理危机。适龄改造如果不能从这种权力不对称的根源上进行反思，那么所有的技术修复都只是在掩盖一场更深刻的数字驱逐。

5. 适老化政策执行偏差的深层机理探讨

5.1. 量化评价体系与监管标准的设定两难

现行的适老化策略过度依赖于数据达标，与老年人的真实体感之间存在明显的断层。这种基于实验室参数的合规，往往忽略了现实场景中的复杂性。

某政务类 App 在技术评测中拿到了高分，但在实际中，由于预设的眨眼、转头等指令速度过快，且没有考虑到面部皱纹对识别率的影响。一位 80 岁的老人依然卡在了“刷脸认证”的环节。当政策执行只看“分值”而不看“现实获得感”时，适老化就变成了一场为了迎合质量评价体系而进行的数字表演[9]。

以上不仅暴露了评价体系的泛滥，更道出监管部门在设定标准时的两难。政策制定者在推动适老化改造时，很难精准拿捏技术干预的边界。如果将标准定得过细、过死，就会扼杀各产品开发活力；若标准定得过于宽泛，一些企业便会为了研发成本钻政策空子，从而采取“形式主义合规”来配合检查。因此，政策执行中出现的偏差，并非全是落实不力，同样是监管边界难以精准拿捏的结果。

5.2. 商业逻辑对服务公益属性的消解

平台作为适老化改造的直接执行者，本质上是为了逐利。开发适老版本需要投入额外的研发成本，而政策对弹窗广告的严格限制，在商业逻辑中又无异于切断了部分获利渠道。因此，适老化服务的原始

动机逐渐被推向边缘。通过对多款主流 App 的持续观察可以发现，许多企业采取了“隐蔽式合规”的策略，即将长辈模式入口深埋在“设置-通用-辅助功能”等多级菜单内，且很少给予醒目引导。这种做法在实际商业运作中却极大地降低了该模式的使用率，从而保护了主版本的流量变现效率。

这种现象本质上是回报率与改造成本之间的矛盾。然而现实中并不乏适老化改造的正面案例。比如，微信的关注模式引入了“听文字消息”功能，这不仅是简单的放大字体，而是通过语音交互感弥补了视觉效果。此外，部分银行 App 也推出了“专属人工视频客服”，让后续在遇到操作困难时能够直接与真人对话。

这些案例恰恰说明，实现深层的适老化是可能的。但高昂的先期投入让众多平台望而却步。当公益服务属性与企业逐利本能冲突时，适龄改造很容易被异化为一种后续同步的负担，进而导致服务质量下降。”

5.3. 开发领域长期存在的“青年中心主义”思维惯性

另一个被忽视的根源在于设计前端的“固有开发惯性”。大多研发团队多为数字原住民，他们在潜意识里极易将自身的交互直觉等同于全民准则。这种“青年中心主义”并非出于恶意，而是一种认知脱节。这种脱节在老年用户的访谈中得到了集中体现。多位受访老人表示，应用中大量的“汉堡菜单(三条杠)”、“齿轮(设置)”以及“向左滑动删除”等隐喻式操作，对他们而言如同无法破译的密码。受访者 N8(女, 65 岁)的困惑颇具代表性：“那些图标都不知道是干嘛的，我根本不敢乱点，怕点错了扣钱。”设计者眼中的“常识”，在老年人那里却是高耸的认知壁垒。这种思维惯性如果无法打破，产出的也只能是符合年轻人想象、而非贴合老年人真实心智模型的替代品[10]。

5.4. 动态评估机制滞后与技术伦理监管权力的缺位

现有的监管框架在面对飞速迭代的技术时，显得有些力不从心。目前的政策评估多属于事后审查或静态验收，即在 App 上线后或专项行动期间进行抽查。但互联网产品几乎每周都在更新，算法模型也在不断自我演进。

这种时间差给了一些平台“先达标再回潮”的操作空间。不少 App 在通过官方评测后，会在后续的版本更新中悄悄恢复一部分广告投放。与此同时，针对算法底层逻辑的伦理监管依然处于缺失状态。目前尚无明确的法律条文规定，算法如果因偏见而将老人阻隔在公共信息之外应该承担怎样的后果。当缺乏长效的动态追踪和有威慑力的追责时，适老化政策的执行效能便会被不断消解。

6. 迈向数字包容社会的协同治理与实施路径

6.1. 完善“包容性设计”在法律体系中的强制保障

要终结数字表演，必须将适老化从“倡议”转化为“法律约束”。目前的规范大多散落在行业通知中，缺乏威慑力。未来的路径应当是将“包容性设计”明确纳入相关法律中，从源头上确立老年群体的数字通行权。

这种强制保障不仅是要求字体变大，而是要建立一套“数字无障碍认证”与市场准入挂钩的机制。例如，参考建筑领域的强制性标准，对于那些涉及民生、医疗等核心领域的 App，如果无法通过“无障碍可操作性”审查，则不予上线。通过提高违规成本，倒逼企业将资源投入到真正的算法重构中[11]。

在实施路径上，可参考欧盟的《无障碍法案》，要求智能终端和主流 App 面对认知障碍用户做到“服务可理解”，将“认知无障碍”标准纳入产品的强制审查目录。然而我国拥有全球规模最大的互联网生态，法律条文相对静止性和本土网络的高频干扰性之间存在张力。如何科学规划法律干预技术的合理边

界，既保障适龄权益，又能激发本土企业的创新活力，将是后续立法的核心难点。

6.2. 建立以伦理审查为核心的算法审计机制

算法分发造成的信息孤岛现象，需要我们掀开算法黑箱，建立一套针对老年群体的算法伦理审计机制。

具体的执行逻辑应当是：监管部门或第三方中立机构定期对主流平台的算法模型进行“伦理压力测试”。如果发现算法在向老年用户推送信息时，存在明显的低质内容、欺诈广告现象，应建立红线预警机制。这种审计为算法植入一套“数字伦理安全阀”，防止技术在追求利润时对认知弱势群体进行无声的围猎。

具体实施可引入类似金融或环保领域的第三方独立审计模式，由具备技术资质的组织定期发布主流App的算法评估。然而，这种审查必然会遭遇算法黑箱的技术壁垒。外部机构无法仅凭产品界面反推逻辑，必须调用企业的基础运行数据。而算法模型又是企业机密，底层数据又包含了海量数据隐私，缺乏授权的审查存在极高的风险。因此，只有通过法律明确审计主体的介入权限与保密责任，赋予其合法的“继承审查权”，才能在打破技术壁垒的同时，兼顾商业机密与用户隐私的安全。

6.3. 构建老年用户深度参与的闭环监测评价体系

真正的适老化评价权应当回归到老年用户手中。目前的监测体系之所以失效，是因为缺乏有效的反馈闭环——老人在使用中遇到了“软障碍”，却投诉无门，只能选择默默退出。

构建这一体系的关键在于，在App内部设立一键反馈通道，并建立由老年用户组成的“首席体验官”。这种深度参与不仅能捕捉到那些量化指标测不出的现实问题，更能形成一种动态的优化压力。每一条来自现实生活的报错，都应成为推动产品迭代的真实动力。

在具体落实上，监管部门可强制要求开发者在“长辈模式”的醒目位置增设“一键求助与报错”通道，并联合社区老年大学组建“银发体验官”智库，常态化收集用户反馈。

6.4. 从技术修补向全社会数字包容价值观的重塑

我们必须意识到，技术上的“修修补补”只能治标，真正的治本之道在于全社会“数字包容”价值观的重塑。我们需要打破“青年中心主义”的思维惯性，将适老化视作一种“通用设计”——即一个对老人友好的设计，对年轻人而言也一定是更高效、更直观的。

这种价值观的转变要求我们将适老化从一种弱势关怀升华为一种“基本权利”。它意味着社会要容忍效率的适度降低，以换取公平的提升。当数字包容成为整个社会的技术自觉和伦理契约时，老年人将不再是数字世界的闯入者或被救助者，而是原本就属于这个时代的、拥有完整主体地位的参与者。唯其如此，我们才能真正迈向一个不以年龄为门槛的、数字正义的包容性社会[12]。

7. 结语

数字时代的适老化改造，不仅是技术层面的修复行动，更是一场关乎数字正义与社会公平的深刻变革。论文纵观“软性层面”的视角发现，当前政策执行中的缺陷，根源于技术逻辑对少数群体的无意识遮蔽以及商业能力对公共利益的挤压。弥合这条鸿沟，无法单靠简单的界面放大或机械的合规审查，而必须走向其系统性的良治。通过完善法律底线、建立算法审查和引入老年群体的真实反馈，我们才能打破单一的“青年中心主义”发展惯性。

参考文献

- [1] 高松元. 数字包容社会中老龄“数字难民”权利的保护[J]. 中阿科技论坛(中英文), 2024(5): 163-167.

-
- [2] 户源元, 边卓. 情感化理论下的医疗 APP 适老化设计研究[J]. 鞋类工艺与设计, 2026, 6(4): 121-123.
- [3] 杨跨敏. AI 浪潮冲击下老年人数字社会融入的现实困境与治理路径研究——基于对惠水县 20 名老年人的实地调研[J]. 华章, 2026(4): 48-50.
- [4] 申琦, 张锐君. 家国间的张与弛: 新质生产力赋能下的老龄社会数字包容[J]. 厦门大学学报(哲学社会科学版), 2024, 74(6): 105-115.
- [5] 童万菊. 银发电商消费现状、挑战与发展对策[J]. 江苏经贸职业技术学院学报, 2026(1): 16-19.
- [6] 梁彩瑶. 数字正义视域下数字弱势群体权利保障问题研究——以老年人为例[J]. 理论观察, 2025(3): 93-99.
- [7] 胡珊, 罗亦鸣. 跨学科视域下的适老化智能产品设计研究[J]. 工业设计, 2026(2): 20-24.
- [8] 匡亚林, 蒙春雨. 全球视野下的数字包容性老龄社会建设: 演进历程、议题聚焦与路径探索[J]. 电子政务, 2025(6): 102-115.
- [9] 马亚莉. 数字技术赋能社区体育适老化改造的内在机制与实现路径[J]. 体育科技文献通报, 2026, 34(1): 265-268.
- [10] 陶于敏, 赵盛发, 王一, 等. 居家适老化改造——提升老年人生活质量的路径探讨[J]. 城市建筑, 2026, 23(4): 172-175.
- [11] 王改清. 数字包容视域下图书馆有声阅读服务适老化转型思考——基于“需求-赋能-生态”的三维重构框架[J]. 现代阅读, 2026(4): 44-46.
- [12] 吕永红, 李健. 智能算法介入主流价值观传播衍生风险及治理路径——基于斯滕伯格智慧平衡理论的分析[J]. 社会科学家, 2026(2): 107-114.