

ICS 点击此处添加 ICS 号

CCS 点击此处添加 CCS 号

T/CCPITBSC

团 体 标 准

T/XXX XXXX—XXXX

数字适老化能力提升 通用要求

General requirements for enhancing digital elderly oriented capability

(征求意见稿)

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

中国国际贸易促进委员会建设行业分会 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
3.3 用户体验 (UX)	1
3.4 适老化评测	1
4 基本要求	1
4.1 用户中心设计	1
4.2 界面	1
4.3 可读性	1
4.4 操作便捷性	2
4.5 反馈	2
5 互联网网站与移动互联网应用 (APP) 适老化及无障碍改造	2
5.1 网站适老化要求	2
5.2 移动应用适老化要求	2
5.3 数字适老化及无障碍改造水平评测	2
6 数字适老化及无障碍改造水平评测	2
6.1 评测指标	2
6.2 评测要求	2
7 评价方法与程序	2
7.1 评价方法	2
7.2 评价程序	2

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。

本文件由中国国际贸易促进委员会建设行业分会提出。

本文件由中国国际贸易促进委员会建设行业分会归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

数字适老化能力提升 通用要求

1 范围

本文件规范了数字产品和服务在适老化设计与无障碍改造方面的基本要求。

本文件适用于老年人群体的数字服务，包括但不限于电子商务、社交媒体、在线教育、健康医疗等领域。

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 29109 信息技术 无障碍设计要求

GB/T 35273 个人信息保护规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

数字适老化

为满足老年人在使用数字产品和服务时的特殊需求而进行的设计、开发和改造的过程。

3.2

无障碍设计

在产品设计和提供服务中，充分考虑所有用户的需求，尤其是行动不便、视力障碍或听力障碍的用户，确保产品和服务的可达性。

3.3 用户体验（UX）

用户在使用产品或服务过程中获得的整体体验，包括易用性、可访问性和满意度等。

3.4 适老化评测

对数字产品和服务在满足老年用户需求方面的能力进行的评估与测试。

4 基本要求

4.1 用户中心设计

- 以老年用户为核心进行设计，进行用户需求调研，确保产品和服务符合老年人的实际使用习惯和需求。
- 定期收集老年用户的反馈，及时调整和优化产品设计。

4.2 界面

- 界面设计应简洁直观，避免复杂的功能和信息布局，确保老年用户能够快速理解和操作。
- 提供清晰的导航结构，减少用户在使用过程中的迷失与困惑。

4.3 可读性

- 宜使用易读的字体，字号 $\geq 14\text{pt}$ ，确保色彩对比度符合无障碍设计标准，避免用户因视力问题无法阅读。
- 图像和图标应具有清晰的定义，便于用户理解其含义。

4.4 操作便捷性

- a) 交互元素（如按钮、链接）的尺寸应足够大，建议 $\geq 44\text{px} \times 44\text{px}$ ，避免因操作不便导致的挫败感。
- b) 提供多种操作方式（如触摸、语音、手势等），以适应不同能力的老年用户。

4.5 反馈

- a) 在用户进行操作时提供多种反馈方式（如声音、震动、视觉提示等），帮助确认操作结果。
- b) 确保任何错误操作都有明确的提示，帮助用户理解问题并进行纠正。

5 互联网网站与移动互联网应用（APP）适老化及无障碍改造

5.1 网站适老化要求

- a) 网站应符合无障碍设计规范，包括合理的标题层次、文本替代、可导航性等。
- b) 视频和音频内容应提供字幕和音频描述，使视听障碍用户能够获取信息。
- c) 网站应支持键盘导航，确保老年用户可以不依赖鼠标操作。

5.2 移动应用适老化要求

- a) 移动应用界面设计应简洁明了，减少不必要的功能和信息，确保老年用户容易找到所需信息。
- b) 应用应提供可调节的字体大小和界面色彩方案，以满足老年人的视力需求。
- c) 重要操作应提供确认提示，避免因误操作导致的损失。

5.3 数字适老化及无障碍改造水平评测

- a) 开发团队应对现有网站和应用进行无障碍检查，识别并修复潜在问题，制定详细的无障碍改造计划。
- b) 在改造过程中，应为实施提供必要的资源和技术支持，确保改造工作的顺利进行。

6 数字适老化及无障碍改造水平评测

6.1 评测指标

- 可用性：对老年用户的易用性评估，包括操作的流畅性、理解的容易性等
- 可访问性：不同能力的用户（特别是老年人）能否顺利访问和使用功能的程度。
- 适配性：产品或服务对老年用户个性化需求的适应能力。

6.2 评测要求

- a) 应依据国家相关标准和国际无障碍标准进行评测，确保符合用户需求的基本要求。
- b) 评测应涵盖界面设计、功能可用性、信息获取、操作便利性等多个方面。

7 评价方法与程序

7.1 评价方法

- a) 用户测试：组织老年用户参与实际使用测试，观察和记录用户在使用过程中的行为、问题和反馈。
- b) 专家评审：组建专家团队，对数字产品进行系统评审，依据无障碍设计标准和相关规范进行分析
- c) 自动化评测工具：利用可访问性评测工具对网站和应用进行自动化扫描，识别潜在的无障碍问题。

7.2 评价程序

- a) 准备阶段：确定评测目标和对象，制定评测计划，选择合适的评测方法。

- b) 实施阶段：按照评测计划进行用户测试和专家评审，收集相关数据和反馈。
- c) 分析阶段：对收集的数据进行分析，识别出存在的问题和改进建议。
- d) 报告阶段：编写评测报告，提出针对性的改进措施，并形成实施计划，以便后续优化和改进。

附录 A
(规范性)
适老化功能检查清单

为帮助开发者和运营方自我检查适老化改造完成情况，确保达到标准要求，应按照表A.1进行评价。

项目分类	检查项目	检查标准说明	检查结果	备注
界面设计与视觉优化	字体大小调整	是否支持字体大小调节功能，默认字体不小于12号，调节功能便于操作	符合/部分符合/不符合	
	对比度模式	是否支持高对比度模式，关键内容是否清晰可见	符合/部分符合/不符合	
交互流程优化	按钮尺寸与操作确认	按钮区域是否宽大，是否具备重要操作的确认功能	符合/部分符合/不符合	
	简化操作流程	是否提供一键直达、简化导航等功能，减少老年人误触与操作负担	符合/部分符合/不符合	
无障碍适配	屏幕阅读器支持	是否支持常用屏幕阅读器的导航与操作	符合/部分符合/不符合	
	语音提示	是否提供语音提示和辅助说明	符合/部分符合/不符合	
	视频字幕与描述	是否为视频提供字幕或文字描述，图像是否配有说明	符合/部分符合/不符合	

附录 B (资料性) 适老化设计案例

为帮助设计和开发人员理解适老化的实践，以下提供了部分设计案例：

B.1 字体调整与对比度设计

示例图 1：显示应用提供的字体放大功能，用户可以通过便捷的按钮调节字体，界面简洁清晰。

示例图 2：高对比度模式示例，通过深色背景和浅色文字增强视觉识别，适用于视觉弱化用户。

B.2 语音提示与辅助功能

示例图 3：语音提示按钮设计，关键步骤操作如支付、确认等，均提供语音辅助提示。

示例图 4：语音输入功能示例，老年用户可以通过语音输入替代键盘输入，简化操作。

B.3 无障碍键盘导航与屏幕阅读器

示例图 5：应用在屏幕阅读器模式下的布局结构，界面兼容语音屏幕阅读器的内容，确保流畅导航体验。

示例图 6：键盘导航支持示例，通过键盘快捷键完成应用内的全局导航操作，适应老年用户使用辅助设备。

B.4 视频内容字幕与描述

示例图 7：视频内容提供实时字幕和图像描述，确保听力和视觉受限用户获取完整信息。

开发方应在产品发布前进行适老化功能检查，发布后定期测试并根据用户反馈进行优化，确保产品的适老化和无障碍功能的持续改进
