



中华人民共和国国家标准

GB/T 44808.1—2024/ISO 24551:2019

人类工效学 无障碍设计 第1部分：消费品中的语音提示

Ergonomics—Accessible design—
Part 1: Spoken instructions of consumer products

(ISO 24551:2019, Ergonomics—Accessible design—
Spoken instructions of consumer products, IDT)

2024-10-26 发布

2025-05-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	III
引言	IV
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 应用说明	1
5 一般要求和建议	2
6 语音提示规范	2
6.1 语音提示易于听到	2
6.2 语音提示易于理解	3
6.3 使产品更易于操作	3
7 语音提示宜提供的产品相关信息	3
8 语音提示评价	4
附录 A (资料性) 语音提示音量设置	5
附录 B (规范性) 语音提示验证测试	6
参考文献	7

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。

本文件是 GB/T 44808《人类工效学 无障碍设计》的第 1 部分。GB/T 44808 已经发布了以下部分：

- 第 1 部分：消费品中的语音提示；
- 第 2 部分：考虑颜色视觉随年龄变化的颜色组合方法；
- 第 3 部分：产品和公共广播系统语音播报的声压级；
- 第 4 部分：不同年龄人群最小可辨认字符尺寸的估计方法。

本文件等同采用 ISO 24551:2019《人类工效学 无障碍设计 消费品中的语音提示》。

本文件做了下列最小限度的编辑性改动：

- 为与现有标准协调，将标准名称改为《人类工效学 无障碍设计 第 1 部分：消费品中的语音提示》。

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。

本文件由全国人类工效学标准化技术委员会(SAC/TC 7)提出并归口。

本文件起草单位：中国标准化研究院、广东美的暖通设备有限公司、北京语言大学、深圳技术大学、厦门市科力电子有限公司、中标能效科技(北京)有限公司、海信空调有限公司、北京津发科技股份有限公司、海信冰箱有限公司、长三角一体化示范区(江苏)中电院数字健康检验认证有限公司、合肥美的暖通设备有限公司。

本文件主要起草人：罗玲、于水源、张译文、张欣、王军锋、李俊需、葛猛、冉令华、呼慧敏、别清峰、赵起超、柳玉峰、谭军、郑春元、薛晓、陈剑、温燕斌、隋云杰、杜佳怡、陈署铭、于亚姣、张鹏斌。

引 言

GB/T 32265.1—2015 中定义的消费品包括家用电器、信息和通信产品、燃气加热设备、玩具、卫生设备、保健产品以及相机。其中一些消费品会使用语音提示。

这些语音提示可以帮助各年龄段的用户正确和安全地使用产品,包括患有视力障碍或因中度认知障碍导致阅读困难的用户。同时,语音提示对不熟悉该产品的用户也能有所帮助。因而,语音提示的设计应当使其易于听到和理解。

GB/T 44808 旨在考虑用户能力的不同和使用情境的多样性,确立各人机交互因素的无障碍设计要求,使产品和系统适用于目标用户群体中最广泛的用户,拟由多个部分构成。

- 第 1 部分:消费品中的语音提示。目的在于确立消费品语音提示的工效学要求。
 - 第 2 部分:考虑颜色视觉随年龄变化的颜色组合方法。目的在于确立醒目颜色组合的创建方法。
 - 第 3 部分:产品和公共广播系统语音播报的声压级。目的在于确立语音播报声压级范围的确定方法。
 - 第 4 部分:不同年龄人群最小可辨认字符尺寸的估计方法。目的在于确立适用于不同年龄人群的最小可辨认字符尺寸的估计方法。
 - 第 5 部分:触摸符号和字符。目的在于确立触摸符号和字符的无障碍设计要求。
 - 第 6 部分:消费品中的指示灯。目的在于确立消费品指示灯的无障碍设计要求。
 - 第 7 部分:消费品中的控制器。目的在于确立消费品控制器的无障碍设计原则。
 - 第 8 部分:易操作性。目的在于确立消费品易操作性方面的无障碍设计要求。
-

人类工效学 无障碍设计

第 1 部分：消费品中的语音提示

1 范围

本文件规定了消费品语音提示的工效学要求和建议。消费品的语音提示可用于指导用户操作产品和/或向用户提供有关产品状态的反馈,无论用户是否有视觉障碍,均可使用。同时,这些语音提示也能为有阅读困难和/或认知障碍的用户提供帮助。

本文件给出的要求和建议适用于所有语言和各种不同方式生成的语音提示,无论是人声录制的还是语音合成的。

本文件给出的要求和建议一般适用于独立使用的普通消费品,其功能会由于妨碍用户为方便使用连接、加装或使用辅助技术而受到限制。本文件不适用于专业化工作所用的机器和设备。

本文件不适用于其他标准中规定了提示内容和/或呈现方式的产品(例如医疗器械、火灾报警器),其中的建议或要求也不适用于个人计算机或类似设备上的交互式语音应答(IVR)系统或数字助理的语音提示。

本文件未规定文语转换系统的语音,或用于代替印刷说明书且独立于产品使用的叙述性讲解语音。

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

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

消费品 consumer product

为个人用途而非专业用途所获得和使用的产品。

[来源:GB/T 32265.1—2015,3.2]

3.2

语音提示 spoken instruction

产品为传递信息以帮助用户正确使用产品或了解产品状态而发出的言语提示。

3.3

警示信息 caution message

在用户操作产品的特定时刻发出的,用于提醒用户应该做什么或不应该做什么的消息,或需要用户处理的与产品操作问题相关的提示信息(可能包括操作说明)。

注:警示信息具有类似于 ISO 24500 中规定的警示信号的功能。

4 应用说明

本文件提供了消费品语音提示的要求和建议。尽管本文件中的要求可应用于任何消费品,但设计