



中华人民共和国国家标准

GB/T 39223.4—2020

健康家居的人类工效学要求 第4部分：儿童桌椅

Ergonomic requirements for healthy home—
Part 4: Children's desks and chairs

2020-11-19 发布

2021-06-01 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 技术要求	2
4.1 尺寸要求	2
4.2 体压分布要求	7
4.3 其他工效学要求	8
5 检测方法	8
5.1 尺寸测量	8
5.2 体压分布测量	9
5.3 其他工效学要求检测	9
附录 A (规范性附录) 体验员选用原则和程序	10
附录 B (规范性附录) 儿童桌椅用户体验表	11
参考文献	12

前 言

GB/T 39223《健康家居的人类工效学要求》已经发布了以下部分：

- 第 3 部分：办公桌椅；
- 第 4 部分：儿童桌椅；
- 第 5 部分：床垫；
- 第 6 部分：沙发。

本部分为 GB/T 39223 的第 4 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分由全国人类工效学标准化技术委员会(SAC/TC 7)提出并归口。

本部分起草单位：中国标准化研究院、佛山市虹桥家具有限公司、佛山市顺德区创联科技与标准化服务中心、南京林业大学、中标合信(北京)认证有限公司、安吉县质量技术监督检测中心、浙江圣奥家具制造有限公司、北京世纪京泰家具有限公司、东莞市博士有成家具有限公司、杭州两平米智能家居科技有限公司、上海书甜智能科技有限公司、郑州大学、山东光明园迪儿童家具科技有限公司、伊莉雅(厦门)生态开发有限公司、北京联合大学、西昊家具(深圳)有限公司、中山市继文家具有限公司、广东顺德悦强(协强)气弹制造有限公司、佛山市佑源家具有限公司、中山观强塑料制品有限公司。

本部分主要起草人：呼慧敏、赵朝义、罗玲、左伯良、张广亚、吕文姬、周筠、于娜、赵昕悦、景瑶、冉令华、张欣、吴海媚、王瑞、靳晨阳、孙小锋、郑深、汪洋、张叙俊、杜修兵、姜正、王洪贵、王磊、胡东俊、蔡梦静、洪溥、李银霞、王献勇、洪节省、杨爱萍、罗慧明、翁永联、王强、周海兵、黄连强。

引 言

健康家居是满足生理、心理、社会等三方面健康舒适要求的整体家居环境,包括家具、家电以及其他家居生活用品,照明环境、热环境、声环境、气味环境等相关物理环境系统,以及其他相关辅助支撑系统等。健康家居不仅要满足基本的产品性能质量和安全环保要求,还要满足操作便利、使用舒适和较好体验感的工效学要求。随着我国经济发展和科技进步,除了产品本身的质量性能和安全环保之外,人们对产品的人性化和用户体验水平提出了更高的要求。人类工效学旨在按照人的生理和心理特性设计和改善产品与环境系统,实现人-产品-环境系统的最佳匹配,最终实现产品和环境系统的人性化,为人们创造安全、健康、舒适、高效的工作和生活条件。符合人类工效学要求的产品能有效提高产品的舒适度和使用质量,改善用户体验水平。因此,除了满足产品的基本性能质量和环保安全等标准要求外,体现产品人性化设计和用户体验水平的人类工效学要求也成为健康家居评判时的一个必要指标。

儿童桌椅是儿童居家学习娱乐及学校上课学习使用时间最长的家具产品之一。国内外研究表明,设计不佳的儿童桌椅会直接影响青少年的身体健康和学习效果,造成近视、驼背,影响骨骼发育等。为了保护儿童背部健康和提高学习娱乐效果,欧盟已经推出了一套新的“儿童桌椅指导规定”,建议学校购买符合人类工效学原理的桌椅。设计过程中考虑人类工效学要求的儿童桌椅,会给儿童创造一个良好舒适的学习娱乐环境,既有利于儿童聚精会神学习,又有利于减轻桌椅对儿童身心健康的影响,而且正确的坐姿和合适的桌椅还有益于保护儿童的视力和骨骼发育。因此,有必要根据人类工效学原理,规定符合人体生理和心理特点的儿童桌椅的工效学技术要求和评价方法,为儿童桌椅的健康舒适度和使用体验提升设计提供参考依据,从而满足儿童安全、健康、舒适、高效的学习娱乐要求。

健康家居的人类工效学要求

第4部分：儿童桌椅

1 范围

GB/T 39223 的本部分规定了儿童桌椅的人类工效学技术要求与检测方法。

本部分适用于满足基本的性能质量和安全环保标准的4岁~14岁儿童使用的可调尺寸的学习用桌椅。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 5703—2010 用于技术设计的人体测量基础项目

GB/T 26158 中国未成年人人体尺寸

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

人类工效学 ergonomics

人因 human factors

研究人和系统中其他要素之间相互作用的科学学科,将理论、原则、数据和方法应用于设计来优化人类生活质量以及整体系统绩效的专业。

注:本定义与国际人类工效学学会给出的定义一致。

[ISO 26800:2011,定义 2.2]

3.2

用户体验 user experience

人们对于使用或期望使用的产品、系统或者服务的感受和反应。

注1:用户体验包括用户在使用前、使用中和使用后的所有情感反应、信任度反应、偏好反应、感觉反应、生理和心理反应,以及行为和绩效等。

注2:用户体验是交互系统的品牌形象、外观特点、功能特性、系统性能、交互行为和辅助功能,用户因为以往经验、态度、技能和个性特点等形成的内在心理和生理状态,以及使用情景等的综合作用的结果。

注3:从用户个人目标实现的角度看,可用性可能包括那种与用户体验非常相关的感知和情感方面的内容。可用性标准可以用来评估用户体验的所有方面。

[ISO 9241-210:2019,定义 3.15]

3.3

桌面高 height of table top

桌面近胸缘距离地面的高度。

[GB/T 3976—2014,定义 3.2]