

CEC

中环联合认证中心技术规范

CEC 064-2022

CEC 健康家居人类工效学产品认证技术规范

课桌椅

Technical requirement for CEC health home ergonomics product

Desks and Chairs

2022-04-27 批准

2022-04-27 实施

中环联合认证中心发布

目次

前言	II
1. 适用范围	1
2. 规范性引用文件	1
3. 基本要求	1
4. 技术内容	1
5. 检测方法和计算原则	2
附录 A.....	4



前言

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。随着消费者对人体工程学产品的认知提升和消费习惯养成，运用人体工程学原理所设计和生产的产品市场需求不断扩大。为保护学生身心健康和提高学生学习效率，为学校采购符合人类工效学原理的课桌椅提供依据，提高课桌椅生产企业的生产水平，特制定本技术规范。

本技术规范作为课桌椅产品人体工效学产品认证的技术依据，由中环联合认证中心提出并归口。

本技术规范由中环联合认证中心发布，版权归中环联合认证中心所有，任何组织及个人未经中环联合认证中心许可，不得以任何形式全部或部分使用，未经过中环联合认证中心评价的组织不得明示符合此技术规范。

主要起草单位：中环联合认证中心

主要起草人：曹婧、晁凤芹、邓秋玮、崔晓冬、范晓云、冯晶、侯荣、杨璐、栗燕、姬学峰、韩毅。

本技术规范自 2022 年 4 月 27 日起实施。

本技术规范由中环联合认证中心解释。

CEC 健康家居人类工效学产品认证技术规范

课桌椅

1. 适用范围

本技术规范规定了课桌椅产品的人类工效学技术要求和检测方法。

本技术规范适用于满足基本性能质量、安全和环保要求的大学、中学、小学及托幼机构直立式课桌椅类产品。

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 3976-2014 学校课桌椅功能尺寸及技术要求

GB/T 35607-2017 绿色产品评价 家具

HJ 2547-2016 环境标志产品技术要求 家具

3. 基本要求

3.1 产品应符合相应产品的质量、安全标准的要求。

3.2 产品环保特性应符合 HJ2547 或 GB/T 35607 的要求。

3.3 产品生产企业在设计开发和生产过程中应持续符合人类工效学的相关要求。

4. 技术内容

4.1 尺寸要求

课桌椅尺寸应符合 GB/T3976 的要求。

4.2 重量要求

4.2.1 课桌椅应便于搬动，一般要求：

- (1) 课桌一人能搬起，两人能轻松搬动；
- (2) 课椅一人能轻松搬动。

4.2.2 儿童椅重量的具体要求：

- (1) 幼儿园儿童椅应不超过 2.5kg；
- (2) 托儿所儿童椅应不超过 2.0kg。

4.3 其他工效学要求

4.3.1 接触面触感

课桌椅的材质、材料感觉、接触面纹理、造型设计等宜使用户具有良好的触感，不宜有令用户感觉不适的粗糙感，也不宜明显的冷热刺激感。

4.3.2 调节性

课桌椅的调节操作方式应简单便捷，且调节结果应能达到预期效果，使用户有良好的操作体验性。

4.3.3 移动和旋转

课桌椅如果有移动和旋转功能，宜保证功能实现时良好的灵活性和便利性。

4.3.4 结构形状

课桌椅用于支撑人体特定部位的功能结构应舒适有效，使用户具有良好的舒适体验。

4.3.5 外观

课桌椅的外表、内表、连接部位以及手指可触及的隐蔽处，均不得有锐利的棱角、毛刺以及尖端，人体或衣服易接触部分需做倒角处理。

4.3.6 支撑性

课桌椅应具有良好的支撑性，在用户进行正常的姿势调整和前倾后仰等活动时，不宜有倾翻或歪倒的风险。

4.3.7 附件

课桌椅具有特殊功能的附件应合理设计和布局，方便有效使用和良好的舒适体验。课桌椅应明确贴有符合 GB/T3976 要求的产品标志。

5. 检测方法和计算原则

5.1 尺寸测量

尺寸检测按照 GB/T3976-2014 规定的方法进行。

5.2 重量测量

使用误差不超过 $\pm 0.5\text{kg}$ 的秤进行测量。

5.3 其他工效学要求检测

5.3.1 检测方法

其他工效学要求（见 3.3）规定的技术要求采用用户使用体验评价的方法。综合得分应在 80 分以上（总分以 100 分计）。

5.3.2 体验员的选择

体验员应能代表待测产品的目标用户，健康状况良好且具有表达和描述主观感觉的能力。抽取至少 10 名学生作为体验者（根据 GB/T3976 中规定的课桌椅型号与身高参数的对应原则选择合适的学生作为体验者）。

5.3.3 用户体验流程

对体验员进行用户体验表的使用和产品知识的培训。由每位体验员试坐、试用待检的课桌椅，对照工效指标体验和评价课桌椅的工效学性能，完成《课桌椅用户体验表》（见附录A）。

5.3.4 综合得分

用户体验评价采用五分制评价原则。根据所有体验员在实际使用过程中的感受和体验，采用优、良、一般、较差和差分体系进行用户体验评价。将用户体验表中各项工效学指标的体验评价结果分别赋予不同分值，优为 100 分，良为 80 分，一般为 60 分，较差为 40 分，差为 20 分。根据所有体验员的体验结果，经计算平均值得到课桌椅用户体验的综合评价结果。



附录 A
（规范性附录）
课桌椅用户体验表

编号：

类别	项目	工效指标	体验结果				
			优	良	一般	较差	差
课椅	座面	座面接触感					
		座面倾角					
	椅背	椅背接触感					
		椅背倾角					
		课椅外观（对内外表面的棱角、毛刺及锐利尖端等的处理）					
		课椅稳定性					
	其他性能	课椅高度调节功能（调节时的方便、灵活、轻松、有效性等）					
		课桌外观（对内外表面的棱角、毛刺及锐利尖端等的处理）					
		桌面接触感					
课桌	课桌高度调节功能（调节时的方便、灵活、轻松、有效性等）						
	桌面倾角（对桌面倾斜度的满意度）						
	课桌附件功能性（课桌附件，如抽屉等的方便性和实用性）						
	课桌椅适配性（对课桌和课椅搭配的满意度）						

注：待检课桌椅未包含的工效指标不做评价。