中 标 合 信 认 证 技 术 规 范

编号：CSCA21-02-2016

版本：（A/1）

课桌椅人类工效学技术规范

Ergonomic Certification Criteria For Student Desks And Chairs

2017-11-02 发布　　2017-11-02 实施

中标合信（北京）认证有限公司

目　　次

前言 2
引言 3
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 1
5 检测方法和计算原则 2
附　录　A （规范性附录） 课桌椅用户体验表 3

前　　言

《课桌椅的人类工效学技术规范》是针对课桌椅类产品符合人类工效学原理的检测和认证制定的技术要求。

本技术规范2016年6月15日首次发布。

本技术规范起草单位：中国标准化研究院、中标合信（北京）认证有限公司、北京家具行业协会、强力家具集团有限公司、北京天坛股份有限公司

本技术规范主要起草人：赵朝义、杨帆、呼慧敏、李铁男、李臣、郑深、邓秋玮、蒋洁、靳辰阳、马晓倜

2017年11月2日第一次修订，修订内容为：

1、调整体例格式；

2、删除规范性引用文件所注日期。

2021年8月3日第二次修订，修订内容：

1、附录A.1编辑性调整

关于更多认证信息，请登录 CSCA 网站或通过以下方式获取：

通讯地址：北京市西城区德胜门外东滨河路 11 号 6 号楼 5 层

邮编：100035

电话：4006681677

传真：010-68437171

网址：http://www.cscac.com.cn

E-mail：service@cscac.com.cn

引　　言

随着我国经济和科技的发展，产品的安全和质量水平日益提高。在此基础上，人们对产品的人类工效学（也叫做人因工程学、人体工程学或者人机工程学）特性提出了更高的要求。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，以实现人、机（包括机器、计算机、工作生活用品以及软件界面等）、环三者的最佳匹配，为人们创造“安全、健康、舒适、高效”的工作生活条件。符合人类工效学原理的产品设计能有效提高产品竞争力，改善人民生活质量。

课桌椅是学生使用时间最长的家具，课桌椅的设计应符合学生的生理和心理特性。设计不佳的课桌椅会直接影响青少年的身体健康和学习效果。为了保护学生身体健康和提高学习效果，欧盟已经推出了一套新的“课桌椅指导规定”，建议学校购买符合人类工效学原理的桌椅。符合人类工效学特性的课桌椅，会给学生创造一个良好舒适的学习环境，既有利于学生聚精会神学习，又有利于减轻课桌椅对学生身心健康的影响。因此，有必要根据人类工效学原理，规定符合学生生理和心理特点的课桌椅技术要求，提高课桌椅的工效学特性，从而满足学生安全、健康、舒适、高效的学习要求。

课桌椅的人类工效学技术规范

1 范围

本标准规定了在设计、生产过程中，需要遵守的基于人类工效学原理的课桌椅技术要求和检测方法。

本标准适用于直立式学生座椅、学生课桌类产品。

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，仅所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 学校课桌椅功能尺寸及技术要求

3 术语和定义

GB/T 3976 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1 用户体验

用户使用产品过程中建立起来的主观感受。

4 技术要求

4.1 产品应符合其明示的质量标准和环保标准。

4.2 产品生产企业在设计过程中应遵循人类工效学的设计原则和要求。

4.3 尺寸要求

课桌椅尺寸应符合GB/T 3976 的要求。

4.4 重量

课桌椅的自身重量不应过重，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。

儿童椅重量的具体要求：

1）幼儿园儿童椅应小于等于2.5kg；

2）托儿所儿童椅应小于等于2.0kg。

注：1kg=9.8N。

4.5 用户体验要求

课桌椅用户体验的综合得分应在80分以上（总分以100分计）。

4.6 其他要求

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。

5 检测方法和计算原则

5.1 尺寸检测

尺寸检测按照GB/T 3976规定的方法进行。

5.2 重量

使用误差不低于±0.5kg的秤进行测量。

5.3 用户体验

5.3.1 体验者的选择

在企业提供的课桌椅使用用户中，抽取至少有15名学生的一个班级做为集体体验者（根据GB/T 3976中规定的课桌椅号型与身高参数的对应原则选择合适的学生作为体验者）。

5.3.2 体验流程

选择一家使用课桌椅的学校，在老师的协助下，通过座谈、访问等形式调查该品牌课桌椅的工效学性能，完成《课桌椅用户体验表》（见附录A）。

5.3.3 综合得分

根据所有体验者的用户体验结果，经加权平均，计算出课桌椅用户体验的综合得分。

附　录　A

（规范性附录）

课桌椅用户体验表

表A.1给出了课桌椅用户体验表

表 A.1　课桌椅用户体验表

编号：

类别	项目	工效指标	体验结果				
			很差	差	一般	好	很好
课椅	座面	座面接触感					
		座面倾角					
	椅背	椅背接触感					
		椅背倾角					
	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					
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）						
	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						

注：待检课桌椅未包含的工效指标不做评价。