

中国人类工效学学会标准项目建议书

建议项目名称 (中文)	儿童背包的人类工效学技术要求与测评规范		建议项目名称 (英文)	Ergonomic Requirements and Test Specification for Children's backpack
制定或修订	<input checked="" type="checkbox"/> 制定	<input type="checkbox"/> 修订	被修订标准号	/
与国际国外文件的一致性程度	<input type="checkbox"/> IDT	<input type="checkbox"/> MOD	<input type="checkbox"/> NEQ	国际国外文件来源组织及编号
国际国外文件名称 (中文)	/		国际国外文件名称 (英文)	/
ICS 分类号	13.180		中国标准 CCS 分类号	A25
标准牵头单位	中国标准化研究院			
标准主要起草单位	中国标准化研究院等			
计划开始时间	2021 年 1 月	计划完成时间	2021 年 12 月	
项目联系人	呼慧敏	单位及职务	中国标准化研究院	
手机	13811310216	Email	huhm@cnis.ac.cn	
目的、意义或必要性	<p>随着我国经济发展和人民生活水平的提高，人们对产品的诉求正在发生质的变化，逐渐从单一的功能性诉求转向愉悦性诉求，人们越来越关注产品的人性化程度，即产品的工效学特性。儿童背包伴随中小学生的日常生活，对学生健康有重要影响，其舒适性受到广泛关注。</p> <p>2018 年 5 月 2 日国家卫健委发布了推荐性卫生行业标准 WS/T 585—2018《中小学生书包卫生要求》，该标准明确规定了学生书包必须使用符合卫生要求的聚氨酯棉、聚氯乙烯泡沫塑料等作为书包背面的支撑物材料，为书包背面提供支撑作用。背包的设计不再仅满足于“载物”这一基础功能，还应本着“以人为中心”的设计理念，让儿童背得更舒服。</p> <p>在儿童背包结构中，背负系统是非常重要的一个组成部分。好的背负系统，是符合人体工程学的。背负系统的设计是否合理决定着一款双肩背包的舒适性，强大的背负系统能够有效的减轻身体负担，这对于还处在发育阶段的儿童来说是有重要意义的。若背包设计不合理，儿童在长期背负过程中容易导致颈部肌肉劳损、脊柱弯曲、脖子酸胀、肩膀疼痛、高低肩，这类长期性的、慢性的损伤不仅会对儿童的身体发育带来损伤，还会影响儿童的学习和日常生活</p> <p>目前我国尚未有系统的、针对儿童背包的工效学相关标准。非常有必要结合人体的解剖生理特点，儿童心理特点，以及身材和体型不断变化的实际情况，以使用者的舒适性为目标，对儿童背包的工效学设计技术和评价方法进行研究和标准化的规范，使得背包设计真正做到以人为</p>			

<p>主要技术内容和范围</p>	<p>本标准给出了儿童背包的人类工效学技术要求与测评规范，适用于儿童背包的人类工效学产品的设计、检测和认证。</p> <p>本标准主要技术内容包括：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 背负类产品工效学技术要求 <ul style="list-style-type: none"> ——合体性、压力分布、支撑稳定性； ——用户体验评分等。 2. 背负类产品工效学测试方法 <ul style="list-style-type: none"> ——测试环境、测试条件、测试设备； ——物理量测量方法； ——用户体验评价方法等。
<p>国内外情况 简要说明</p>	<p>目前国内外尚无儿童背包的人类工效学技术要求。在 GB 21027-2007《学生用品的安全通用要求》中，有关于学生书包的相关要求，但该标准中只涉及了书包中部分化学物质含量的指标，并未对背包的稳定性、合体性等方面作出要求。在 QB/T 2858-2007《学生书袋标准》中有对书包的外观和强度有作要求，但并未从工效学方面给出背包相应的标准。国家卫健委发布的 WS/T 585-2018《中小学生书包卫生要求》对背包肩带上的反光材料宽度作出了标准，对部分化学物质含量给出了定量指标，对背包背面需要有支撑材料做出了规定，但是没有考虑工效学方面的指标。</p>
<p>备注</p>	