

ICS 97.180
Y 50



ZZB

浙江制造团体标准

T/ZZB 0401—2018

学生书包

Schoolbags

ZHEJIANG MADE

2018 - 07 - 27 发布

2018 - 08 - 31 实施

浙江省品牌建设联合会 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

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这些专利的责任。

本标准由浙江省品牌建设联合会提出并归口。

本标准由浙江省产品质量安全检测研究院牵头组织制定。

本标准主要起草单位：浙江卡拉扬集团有限公司。

本标准参与起草单位：嘉兴市箱包行业协会、温州质量技术监督检测院（排名不分先后）。

本标准主要起草人：陈小珍、沈自洪、张丹云、张新华、陈可舒、施纪鸿、徐红雨、钱敏娜、金国营、施铭娜。

本标准由浙江省产品质量安全检测研究院负责解释。

ZHEJIANG MADE

学生书包

1 范围

本标准规定了学生书包的产品分类、基本要求、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存以及质量承诺。

本标准适用于放置教学课本、教辅材料及学生用品为主的书包。

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 2912.1 纺织品 甲醛的测定 第1部分:游离和水解的甲醛(水萃取法)

GB/T 3920 纺织品 色牢度试验 耐摩擦色牢度

GB/T 4745 纺织品 防水性能的检测和评价 沾水法(ISO 4920:2012, MOD)

GB 6675.4 玩具安全 第4部分:特定元素的迁移

GB/T 17592 纺织品 禁用偶氮染料的测定

GB/T 20383 纺织品 致敏性分散染料的测定

GB/T 20388 纺织品 邻苯二甲酸酯的测定 四氢呋喃法(ISO 14389:2014, MOD)

GB 20653 职业用高可视性警示服

GB/T 28468 中小学生交通安全反光校服

GB/T 31126 纺织品 全氟辛烷磺酰基化合物和全氟羧酸的测定

QB/T 2171 金属拉链

QB/T 2172 注塑拉链

QB/T 2173 尼龙拉链

QB/T 2858 学生书袋

QB/T 3826 轻工产品金属镀层和化学处理层的耐腐蚀试验方法 中性盐雾试验(NSS)法

QB/T 3832 轻工产品金属镀层腐蚀试验结果的评价

ISO 18254 纺织品 烷基酚聚氧乙烯醚(APEO)的检测与测定方法 第1部分:用高性能液相色谱-质谱法(HPLC-MS)

3 产品分类

按结构形式分类为:

- a) 背带类书包;
- b) 提把类书包。

4 基本要求

4.1 设计能力

应具备独立的技术研发中心。具有根据人机工程学原理进行书包背板结构设计、模拟负重验证的能力,具有三维建模及持续改进设计的能力及核心团队。

4.2 生产能力

应具有生产设备配套齐全的生产车间。具有自动裁剪、自动打套结和电脑车等自动化设备。

4.3 检测能力

4.3.1 应具有独立检验检测实验室。具有书包撕裂强度、摩擦色牢度、耐黄变等原材料检测能力,具有书包缝合强度、表面抗湿性能、振荡冲击性能检测能力。

4.3.2 原材料的安全技术要求应满足国家相关标准要求,采用环保的固体 TPU 热熔膜。

5 技术要求

5.1 结构要求

5.1.1 书包背带应按肩部防脱落的 U 型设计,应采用填充复合面料,平均分散书包重量,减少肩部压强。

5.1.2 应采用背负一体成型压模技术,符合人体工程学。背部应按抗震动导汗原理,重量可从背部分散到身体各个承重点,减轻肩部脊椎及背部肌肉的压力,背负的压模应凸起与后背贴合,减负护脊。

5.1.3 应采用一片式结构设计,一根拉链可以全包打开和快速成型,方便折叠收纳,可轻松取放,清洗方便。

5.1.4 书包内应具有分隔结构,分类隔放。

5.2 规格

产品主体外形尺寸长、宽、高的最大值确定为产品规格,见图1。

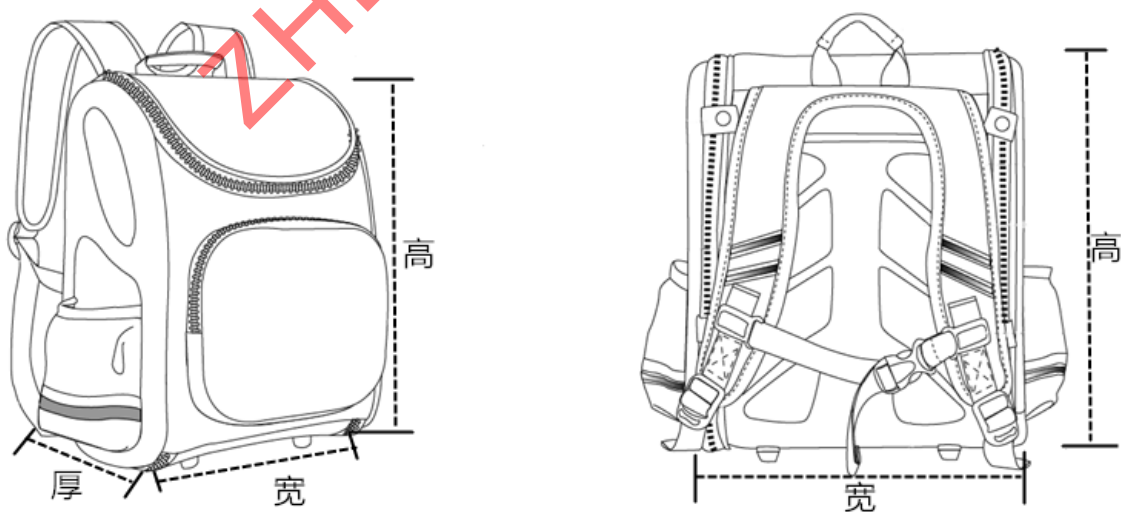


图1 产品规格

5.3 外观

外观质量要求应符合表1的规定。

表1 外观质量要求

序号	检测项目	要求
1	整体外观	造型饱满，线条清晰。粘贴平服，端正，整洁干净。
2	拉链	边距一致，缝合平直，无错牙、掉牙，拉合滑顺。
3	配件及安装	表面光滑，无锐利边缘、光亮无锈残，无漏镀，无针孔，无起泡起皮脱落现象。配件安装牢固。
4	缝合线	适合所用面料、里料质量的缝线，质量、色泽与各部位相适应。
5	织物面料	无断经、断纬，不应跳丝、跳线、印道、污点、瑕点。
6	印刷外观	图案清晰、色泽明亮、套印正确。无流墨、露墨，不掉色。
7	缝合线迹	上下线吻合，线迹平直，针距一致。书包前大面、前盖不允许空针、跳针。不允许有超过12mm长的线迹歪斜。单只产品上空针、漏针各不应超过一处，且空针漏针、跳针各不超过2针。

5.4 负重

书包负重规定（不包括包体自重）见表2。

在试验条件下，提把、背带、调整带、钩环不掉，不坏，包体不开裂。各类起连接作用的提把、背带、调整带、钩环不应发生20%以上的变形。

表2 书包负重规定

序号	规格（高）/mm	负重/kg
1	≤300	3
2	300~400（不含400）	5
3	400~500	7
4	>500	10

5.5 物理性能

5.5.1 缝合强度

面料之间的缝合强度不低于250 N。

5.5.2 反光布逆反射系数

反光布逆反射系数应不低于GB 20653—2006中表7要求。

5.5.3 表面抗湿性能

要求沾水不低于4级。

5.5.4 电镀配件

金属镀层的耐腐蚀性能应不低于6级（喷雾周期为8h）。

5.5.5 拉链平拉强力

拉链平拉强力应符合QB/T 2171—2014、QB/T 2172—2014、QB/T 2173—2014中对拉链平拉强力的规定。

5.5.6 拉链耐用度

拉链使用500次，无掉牙、无错牙、无损坏。

5.5.7 摩擦色牢度

面料干摩擦色牢度不低于4级；湿摩擦色牢度不低于3级。

5.6 化学安全技术要求

面料的化学安全应符合表3的规定

表3 化学安全技术要求

项目		材料	技术要求
可分解有害芳香胺染料, mg/kg		织物、合成革	不得检出 ($\leq 20\text{mg/kg}$)
游离甲醛, mg/kg		织物、合成革	≤ 75
致敏分散染料 mg/kg		织物、合成革	不得检出 ($\leq 60\text{mg/kg}$)
邻苯二甲酸酯, %	DBP BBP DEHP	织物、合成革	≤ 0.1
全氟辛酸磺酸 (PFOS), $\mu\text{g/m}^2$		织物、合成革	< 1
烷基苯酚聚氧乙烯醚, mg/kg		织物、合成革	≤ 100
可迁移元素, mg/kg		书包图案的印刷油墨	锑Sb ≤ 60
			砷As ≤ 25
			钡Ba ≤ 1000
			镉Cd ≤ 75
			铬Cr ≤ 60
			铅Pb ≤ 90
			汞Hg ≤ 60
			硒Se ≤ 500

5.7 背带类与提把书包的性能

5.7.1 书包带

5.7.1.1 书包带在支撑区域内，整个带宽上均应填充缓冲物，宽度应不少于 40mm。

5.7.1.2 书包带可以单手均匀连续调节，书包带不应夹背袋者的脖子，不应由于非故意原因变松或者脱落。

5.7.2 提把

提把书包的提把应方便使用，握握舒适，可握提把长度应大于80mm。

6 试验方法

6.1 规格

用分度值为1mm的钢直尺检测。

6.2 负重

6.2.1 摆动试验

摆动试样按QB/T 2858中5.2.1的规定进行测试。

6.2.2 静止、跌落试验

试样按QB/T 2858中5.2.2的规定进行测试。

6.3 物理性能试验

6.3.1 缝合强度

缝合强度按QB/T 2858中5.2.1的规定进行测试。

6.3.2 反光布逆反射系数

反光布逆反射系数按GB/T 28468附录C的规定要求进行检测，若试样太小可几个试样拼在一起测试，保证试样的有效反光面积达到测试要求。

6.3.3 表面抗湿性能

按GB/T 4745要求进行检测。

6.3.4 电镀配件

按QB/T 3826中规定进行试验，按QB/T 3832对结果进行评价。

6.3.5 拉链平拉强力

拉链平拉强力按 QB/T 2171—2014、QB/T 2172—2014、QB/T 2173—2014 中的规定进行检测。

6.3.6 拉链耐力度

选取拉链长度20cm，以30次/min速度进行测试，开、合记作一次，拉链长度不足20cm, 在拉链最大长度范围内进行测试。

6.3.7 摩擦色牢度

按GB/T 3920要求检测。

6.4 化学安全技术要求

6.4.1 可分解有害芳香胺染料按 GB/T 17592 的要求执行。

6.4.2 游离甲醛的测定按 GB/T 2912.1 的要求执行。

6.4.3 致敏分散染料按 GB/T 20383 的要求检测。

6.4.4 邻苯二甲酸酯按 GB/T 20388 的要求检测。

- 6.4.5 全氟辛烷磺酸 按 GB/T31126 要求检测。
- 6.4.6 烷基苯酚聚氧乙烯醚 ISO18254 要求检测。
- 6.4.7 可迁移元素最大限量按 GB 6675.4 进行检测。

6.5 外观

以及滑轮、拉杆,书包背部的舒适度、书包带、提把测试,在自然光线下,配以钢直尺进行感官检验。

7 检验规则

7.1 检验分类

产品检验分为出厂检验和型式检验。

7.2 出厂检验

- 7.2.1 每批产品出厂前必须对产品逐件进行外观检验,经检验全部项目合格后方可出厂。
- 7.2.2 同一规格型号的产品组成一检验批,或一次交货的产品组成一检验批。

7.3 型式检验

7.3.1 检验时机

有下列情况之一者,应从出厂检验合格的产品中随机抽取3只,进行常规型式检验:

- a) 产品结构、工艺、材料有重大改变时;
- b) 产品停产三个月以上恢复生产时;
- c) 国家质量监督机构提出进行型式检验时;
- d) 正常生产时,每半年至少进行一次型式检验。

7.3.2 合格判定

7.3.2.1 单只判定规则

化学安全技术指标、外观质量、标识、物理机械性能中如有一项不合格,即判该产品为不合格。

7.3.2.2 批量判定规则

三只被检测样品全部达到合格品要求,则判该批产品合格。如有一只(及以上)不合格,则加倍抽样进行复验,复验全部合格,则判该批产品合格。

8 标志、包装、运输、贮存

8.1 标志

- 8.1.1 产品(或包装)上应有产品名称、生产单位名称、地址、商标、采用标准编号、面料与里料的材质、生产日期或批号。
- 8.1.2 书包的标志(标签)应注有规格、材质,必要时应有洗涤说明和使用说明书。

8.2 包装

产品的内外包装应采用塑料(或纸)包装,并放置合格证。外包装为纸箱。

8.3 运输

运输途中注意使用遮盖工具,防止日晒、雨淋。

8.4 贮存

在室内通风干燥处存放,应距墙200mm以上,距地100mm以上,不应与化学腐蚀品一起存放。

9 质量承诺

9.1 在正常的储运、贮存、使用情况下,产品如出现质保范围内的问题,自售出之日起,在七日之内包退;在三十日之内包换;在三个月之内免费维修。超出上述质保范围的,负责终身维修。

9.2 如产品质量有异议,24小时内应做出响应,及时为用户提供合理范围内的服务和解决方案。

ZHEJIANG MADE