

ICS 97.00.50

Y 57

江苏省孕婴童用品协会团体标准

T/JSMBPA 001—2020C

代替 T/JSMBPA 001-2020B

儿童平衡滑步车技术规范

Technical specification for children balance running bike

2020-11-29发布

2020-12-29实施

江苏省孕婴童用品协会 发布

目 录

前言	1
1 范围	2
2 规范性引用文件	2
3 术语和定义	2
4 技术要求	3
5 试验方法	9
6 检验规则	11
7 标识及使用说明书	12
8 包装、运输及储存	12

国家标准

前 言

本标准按照GB/T 1.1-2009《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写规则》的规定编写。

本标准由上海市消费者权益保护委员会、江苏省消费者权益保护委员会、浙江省消费者权益保护委员会、安徽省消费者权益保护委员会提出

本标准由江苏省孕婴童用品协会归口。

本标准主要起草单位：亿科检测认证有限公司

本标准参加起草单位：好孩子儿童用品有限公司、纳恩博（常州）科技有限公司、江苏小小恐龙儿童用品集团有限公司等企业。

本标准主要起草人：朱光、钟康、徐高兵、张志英、吴伟、陈杰等。

儿童平衡滑步车技术规范

1 范围

本标准规定了儿童平衡滑步车的术语与定义、技术要求、试验方法、检验规则、包装、标识及储运要求。

本标准适用于供 2-6 岁儿童骑行的平衡滑步车产品。

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 6675.1-2014 玩具安全 第1部分：基本规范

GB 6675.2-2014 玩具安全 第2部分：机械与物理性能

GB 6657.3-2014 玩具安全 第3部分：易燃性能

GB 6675.4-2014 玩具安全 第4部分：特定元素的迁移

GB 14746-2006 儿童自行车安全要求

GB/T 26710 玩具安全 年龄警告图标

GB/T 28022 玩具使用年龄判断指南

GB/T 22048 玩具及儿童用品中特定邻苯二甲酸酯增塑剂的测定

GB/T 191 包装储运图示标志

3 术语和定义

GB 14746 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1 儿童平衡滑步车 children running bike

仅靠骑行者用脚向后蹬地从而推动自己前行，并且在前行过程中可通过双脚撑地保持平衡、至少有两个车轮的玩具车辆。

3.2 玩具 toy

设计或预定供2-6儿童玩耍时使用的所有产品和材料。

3.3 伤害 harm

身体上的损害或给健康带来的其他损害,包括对健康的长期影响。

3.4 危害 hazard

潜在的伤害源。

注:术语“危险”可被定义为可预见的伤害的原因或性质(如电击危险、折叠夹持危险、剪切危险、中毒危险、火灾危险、淹没危险)。

3.5 可触及 accessible

产品部件或零件按GB6675.2中描述的可触及探头轴肩之前的任何部分所接触到。

3.6 正常使用 normal use

按产品的操作说明,或按传统或习惯的、明显的方法使用产品。

3.7 可预见的合理滥用 reasonably foreseeable abuse

按非供应商推荐的方法使用玩具,但在正常情况下可能发生的使用方式,包括通过把玩具组合等儿童的正常自由行为。

示例:拆卸、跌落或用非推荐方法使用玩具。

3.8 包装 packaging

购买产品时的附属物,但不具玩耍功能。

3.9 鞍座高度 saddle height

从地平面到鞍座面的高度。测量时鞍座处于水平位置、鞍管应调节到最小插入深度的位置。

4 技术要求

4.1 化学性能

4.1.1 产品在正常使用及经滥用试验后所暴露的化学物质,不应给人体的健康带来负面影响。

4.1.2 按 5.2 规定之方法试验时,儿童平衡车产品可触及的材料和部件中可迁移元素(锑、砷、钡、镉、铬、铅、汞和硒)不应超过表 1 中的最大允许限量要求。

表 1 儿童平衡车材料中可迁移元素的最大限量

元 素	锑 Sb	砷 As	钡 Ba	镉 Cd	铬 Cr	铅 Pb	汞 Hg	硒 Se
最大限量 mg/kg	60	25	1000	75	60	90	60	500

4.1.3 按 5.3 规定之方法试验时,儿童平衡车产品应使用安全的塑料添加剂。可触及的材料和部件中塑化材料的 6 种增塑剂(DBP、BBP、DEHP、DNOP、DINP、DIDP)的含量不得超过表 2 规定的限量要求。

表 2 限定增塑剂类别和限量要求

范围	限定增塑剂类别及对应CAS		限量 (%)
所有产品包括可放入口中的产品	邻苯二甲酸二丁酯 (DBP)	CAS 84-74-2	三种增塑剂总含量 ≤0.1
	邻苯二甲酸丁苄酯 (BBP)	CAS 85-68-7	
	邻苯二甲酸二(2-乙基)己酯 (DEHP)	CAS 117-81-7	
可放入口中的产品	邻苯二甲酸二正辛酯 (DNOP)	CAS 117-84-0	三种增塑剂总含量 ≤0.1
	邻苯二甲酸二异壬酯 (DINP)	CAS 68515-48-0	
		CAS 28553-12-0	
	邻苯二甲酸二异癸酯 (DIDP)	CAS 26761-40-0	
CAS 68515-49-1			

注:对于单一样品的单一材料的取样量不足10mg时予以豁免。

4.2 易燃性能

儿童平衡滑步车上的易燃材料或附加的玩具,易燃性能应符合 GB6675.3 的要求。

4.3 机械物理性能

4.3.1 正常使用

产品应在可预见的正常使用状态下进行测试,以保证在产品正常耗损的情况下,仍不会出现危险。

产品在测试前和测试后,均应满足第 4 章的相关要求。

4.3.2 可预见的合理滥用

产品在经过 5.1 和 5.4~5.8 相关正常使用测试后,如无特别说明,应按 5.9(可预见的合理滥用测试)进行滥用测试。产品在测试前和测试后,均应满足第 4 章的相关要求。

4.3.3 材料质量

所有材料目视检查应干净整洁,无污染。材料的检查应通过经正常矫正后的视力目视检查而非放大检查。

4.3.4 小零件

4.3.4.1 36 个月以下儿童使用的产品

预定供 36 个月以下儿童使用的产品及其可拆卸部件,按 5.9(可预见的合理滥用测试)测试后脱落的部件,按 5.4(小零件测试)测试时均不应完全容入小零件试验器。

本条也适用于产品碎片,包括但不限于溢边、塑料碎片、泡沫材料碎片等。

4.3.4.2 36 个月及以上但不足 72 个月儿童使用的产品

预定供 36 个月及以上但不足 72 个月儿童使用的产品或其可拆卸部件如能容入 5.4(小零件测试)测试要求的小零件试验器,应设警示说明。

4.3.5 边缘

产品表面应平整、光滑,当按 5.5 规定的方法测试时,产品上可触及的金属、塑料、玻璃等材质部件没有会对乘骑者产生危险的锐利边缘。

4.3.6 尖端

当按 5.6 规定的方法测试时,产品上应没有可触及的危险锐利尖端。

产品上木制部分的可触及表面和边缘不应有木刺。

4.3.7 突出部件

产品上不应有对皮肤存在潜在刺破危险的突出物,如果有,应该用适当的方式加以保护,例如把金属丝末端折弯,或者装上表面光滑的保护帽或盖,以有效地增加可能会与皮肤接触的表面积。经 5.9(合理的可预见滥用测试)后,保护帽或者盖不应从产品上分离。

4.3.8 用于包装或产品中的塑料袋或塑料薄膜

本要求不适用于收缩薄膜,它们一般用作外包装,通常当包装打开时薄膜会被破坏。

用于产品中的无衬里的软塑料薄膜或软塑料袋,如果其外形最小尺寸大于 100mm,应符合以下要求中的一条:

注 1:外形最小尺寸即该形状的最大内切圆的直径。

a) 当按 5.7(塑料薄膜厚度测试)规定的方法进行测试时,平均厚度大于或等于 0.038mm,且每一次测得的厚度不应小于 0.032mm。或者

b) 应有界线清晰的孔(孔中的物质已被去掉),且在任意最大为 30mm×30mm 的面积上,孔的总面积至少占 1%。

4.3.9 活动部件间的间隙

当产品处于正常的使用位置时,如果活动部件的可触及间隙可插入 ϕ 5mm 的圆杆,则应可插入 ϕ 12mm 的圆杆。

4.3.10 超载性能

产品及座位按 5.8 和 5.9.4 规定的方法测试时,不应倒塌。

4.3.11 车把

4.3.11.1 把横管

把横管的总宽度应在 300-550mm 之间。处于最高位置时的把横管的把套上端面至处于最低位置时的鞍座面之间的垂直距离应小于或等 250mm。

4.3.11.2 把横管的把套

把横管的两端应装有把套,并能承受 70N 的拉脱力。把套应由弹性材料制成并应具有扩大的尾端,包含管端。把横管的把套不应妨碍闸把的操作。

注:扩大的把套尾端,是为了使对于骑行者可能造成的戳伤,其危害为最小。

将装上把套的把横管浸没在室温的水中 1h,然后再将把横管置入冷冻室内,直至把横管的温度低于 -5°C ,将把横管取出来,让它温度升到 -5°C ,然后在把套松脱的方向上施加 70N 的力,保持该力直至把横管的温度达到 $+5^{\circ}\text{C}$ 。

4.3.11.3 把立管

把立管上应有一永久性标记,清楚地指示把立管插入前叉立管中的最小深度,或者采用一个可靠的永久性装置来保证其最小插入深度。插入标记,或插入深度,从把立管底部量起应大于或等于 2.5 倍的管径长度,且在标记下面至少应有一个管径长度的管子材料为完整的圆柱形。

一体式(非可拆卸式)把立管无此要求。

4.3.11.4 车把稳定性

车把经正确调整后,应在正前方位的左右两侧至少各 60° 的范围内转向灵活,轴承处经正确调整后不应出现紧点、僵呆或松弛现象。

当骑行者坐在鞍座上,双手握住车把把套,鞍座和骑行者尽量处于后靠位置时,整车和骑行者的总质量至少应有 25%是作用在前轮上。

4.3.11.5 车把部件的强度

4.3.11.5.1 按 5.10.1.1（扭矩试验）和 5.10.1.2（静负荷试验）规定之方法试验时，把立管不应断裂，且每 100mm 长度的把立管经受的永久变形应小于或等于 20mm。

4.3.11.5.2 按 5.10.2（把横管和把立管的扭矩试验）规定之方法试验时，把横管相对于把立管应无位移。

4.3.11.5.3 按 5.10.3（把立管和前叉立管的扭矩试验）规定之方法试验时，车把相对于前叉立管应无转动。

4.3.12 车架/前叉组合件

4.3.12.1 冲击试验（重物落下）

按 5.11.1（落重试验）规定之方法试验时，车架/前叉组合件不应断裂，或者经受的永久变形应小于或等于 10 mm（由两轴中心线间的距离测得）。

4.3.12.2 冲击试验（车架/前叉组合件落下）

按 5.11.2（车架/前叉组合件落下试验）规定之方法试验时，车架/前叉组合件不应断裂，试验前和试验后的（两轴）中心线间的永久变形应小于或等于 10 mm。

4.3.13 车轮

4.3.13.1 转动精度

4.3.13.1.1 总则

本标准中之圆跳动公差代表车轮经组装完成后，在没有轴向窜动的情况下转动一周，轮辋位置的最大允许变动量（即指示器的最大行程）。

4.3.13.1.2 径向圆跳动量

在轮辋上的适当一点沿轮辋作径向测量时，其跳动量应小于或等于 2mm。

4.3.13.1.3 轴向圆跳动量

在轮辋上的适当一点沿轮辋作轴向测量时，其跳动量应小于或等于 2mm。

4.3.13.2 静负荷

车轮组装完成后按 5.12（车轮静负荷试验）规定之方法试验时，其任何零部件不应损坏，轮辋上挂重点的永久变形应小于或等于 1.5 mm。

4.3.13.4 车轮夹持力

4.3.13.4.1 总则

车轮应用螺母紧固在车架和前叉上，并按制造厂商推荐的方法经调整后，应符合 4.3.13.4.2（前轮夹持力）和 4.3.13.4.3（后轮夹持力）的要求。

车轮轮轴螺母的最小拆卸扭矩应为制造厂商标称的旋紧扭矩 70%。

4.3.13.4.2 前轮夹持力

沿前轮的拆卸方向，在前轴两侧对称地施加一个 500N 的力，保持 30s，前轴和前叉之间应无相对位移。

4.3.13.4.3 后轮夹持力

沿后轮的拆卸方向，在后轴两侧对称地施加一个 1000N 的力，保持 30s，后轴和车架之间应无相对位移。

4.3.14 外胎和内胎

非充气轮胎无此要求。

4.3.14.1 最大充气压力

制造厂商标称的最大充气压力值应永久性地标记在外胎的侧面，轮胎装上车轮后应易于被看到。

4.3.14.2 充气轮胎和轮辋的配合

外胎和内胎应与轮辋的设计相匹配，将轮胎充气到制造厂标称的最大充气压力的 110% 时，保持 5min 后，外胎仍应包含在轮辋上。

4.3.15 鞍座

4.3.15.1 限制尺寸

鞍座、鞍座支架或鞍座附件的任何部分，从鞍座面与鞍管轴线之交点起，都不能超过鞍座面以上 125 mm。

4.3.15.2 鞍管

鞍管上应有一永久性标记，清楚地表示鞍管插入车架的最小深度。插入标记从鞍管底部的全直径处量起应大于或等于鞍管直径的两倍。

一体式（非可拆卸式）鞍座无此要求。

4.3.15.3 鞍座调节夹紧装置

按 5.13（静负荷试验—鞍座和鞍管）规定之方法试验时，鞍座部件对于鞍管或鞍管对于车架应无永久性的位移。

鞍座设计应在鞍管的垂直平面内用轴销连接的非夹紧式的鞍座部件,则允许在设计参数范围内相对于鞍管稍有转动, 并应通过 5.13 (静负荷试验—鞍座和鞍管) 规定之方法的试验而无其他明显的永久性位移。

一体式(非可拆卸式)鞍座无此要求。

4.3.15.4 鞍座的强度

按 5.14 (鞍座强度试验) 规定之方法试验时,鞍座面或塑料底板不应与钢质鞍梁分离,鞍座部件也不应有破裂或出现永久性扭曲。

5 试验方法

5.1 总则

除非测试方法另有注明,测试前,每个试样应在温度为 (21 ± 5) ℃的条件下至少放置 4h,测试应在产品从预处理环境中取出后 5min 内开始。

5.2 特定可迁移元素的测试

儿童平衡车产品可触及的材料和部件中特定可迁移元素的测试方法按 GB 6675.4 规定的测试方法进行测试。

5.3 限用邻苯二甲酸酯的测试

儿童平衡车产品可触及的材料和部件中邻苯二甲酸酯含量的测试方法按 GB/T 22048 中规定的测试方法进行测试。

5.4 小零件测试

按 GB 6675.2-2014 中 5.2 规定的方法进行测试。

5.5 锐利边缘测试

按 GB 6675.2-2014 中 5.8 规定的方法进行测试。

5.6 锐利尖端测试

按 GB 6675.2-2014 中 5.9 规定的方法进行测试。

5.7 塑料薄膜厚度测试

按 GB 6675.2-2014 中 5.10 规定的方法进行测试。

5.8 玩具及座位的超载测试

将产品水平放置,按表 4 对产品的坐立面施加适当的负荷。

表 4 超载测试的负荷

单位为千克

年龄段	负荷
36 个月以下	35±0.3
36 个月及以上, 72 个月以下	80±1.0

若产品标识所要求的负荷高于表 1 中正常的负荷, 则按标识的负荷进行超载测试。

根据产品是否倒塌判定它是否符合相应的要求。

5.9 可预见的合理滥用测试

5.9.1 总则

5.7 中所有测试方法是模拟产品经合理可预见的滥用后可能造成产品损坏的情形。

经过每个相应的测试后, 产品应仍能符合第 4 章的相关要求。

5.9.2 跌落测试

按 GB 6675.2-2014 中 5.24.2 规定的方法进行测试。

5.9.3 大型玩具的倾倒测试

按 GB 6675.2-2014 中 5.24.3 规定的方法进行测试。

5.9.4 有轮乘骑玩具的动态强度测试

按 GB 6675.2-2014 中 5.24.4 规定的方法进行测试。

5.9.5 扭力测试

按 GB 6675.2-2014 中 5.24.5 规定的方法进行测试。

5.9.6 拉力测试

按 GB 6675.2-2014 中 5.24.6 规定的方法进行测试。

5.10 车把部件的试验

5.10.1 把立管

5.10.1.1 扭矩试验

按 GB 14746-2006 中 4.6.1.1 规定的方法进行测试。

5.10.1.2 静负荷试验

按 GB 14746-2006 中 4.6.1.2 规定的方法进行测试。

5.10.2 把横管和把立管的扭矩试验

按 GB 14746-2006 中 4.6.2 规定的方法进行测试。

5.10.3 把立管和前叉立管的扭矩试验

按 GB 14746-2006 中 4.6.3 规定的方法进行测试。

5.11 车架/前叉组合件的冲击试验

5.11.1 落重试验

按 GB 14746-2006 中 4.7.1 规定的方法进行测试。

5.11.2 车架/前叉组合件落下试验

按 GB 14746-2006 中 4.7.2 规定的方法进行测试。

5.12 车轮静负荷试验

按 GB 14746-2006 中 4.8 规定的方法进行测试。

5.13 静负荷试验—鞍座和鞍管

按 GB 14746-2006 中 4.10 规定的方法进行测试。

5.14 鞍座强度试验

按 GB 14746-2006 中 4.14 规定的方法进行测试。

6 检验规则

6.1 出厂检验

产品应经生产厂商质检部门按本标准的 4.1 要求检验合格后方可出厂，并附有产品合格证。

6.2 型式检验

型式检验内容为第 4 章要求规定的全部项目，在下列情况之一时应进行型式检验：

- 新产品定型时；
- 原材料或生产工艺有较大变化时；
- 更换主要生产设备或连续停产半年以上，又恢复生产时；
- 国家质量监督机构提出进行型式检验要求时。

6.3 判定

检验结果中如有某项指标不符合本标准的要求，则判该批产品为不合格品。

7 标识及使用说明书

7.1 产品标识应符合 GB 6675.1 第 5.7 条、GB/T 26710 和 GB/T 191 的规定。

7.2 产品适用年龄标准应符合 GB/T 28022 的规定。

7.3 产品适用说明书应根据 GB 14746 的规定图示出鞍座的高度以及相应的规格、质量，详尽的适用方法和注意事项。

8 包装、运输及储存

8.1 产品包装按 GB/T 191 规定。

8.2 产品运输规程中应避免日晒雨淋，防止包装破裂。

8.3 产品应储存在通风、干燥、阴凉的仓库内。