



# 团 体 标 准

T/ZZB 1564—2020



2020 - 03 - 30 发布

2020 - 04 - 30 实施

浙江省品牌建设联合会 发布



# 目 次

前言 .....	II
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 基本要求 .....	2
5 技术要求 .....	2
6 试验方法 .....	4
7 检验规则 .....	9
8 标志、包装、运输和贮存 .....	10
9 质量承诺 .....	11
附录 A（资料性附录） 玩具滑板车典型部件 .....	12
附录 B（资料性附录） 安全标识导则 .....	13
附录 C（资料性附录） 附加说明 .....	14



## 前 言

本标准依据GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本标准的某些内容可能涉及专利，本标准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管理。

本标准由永康市标准化研究院牵头组织制定。

本标准主要起草单位：永康市堂胜工贸有限公司。

本标准参与起草单位：浙江省体育用品质量检验中心、浙江沪龙工贸有限公司、永康市艾莱克斯休闲用品厂、永康市技师协会、永康市华新工业设计有限公司、永康市永泰工贸有限公司（排名不分先后）。

本标准主要起草人：王冬、吕伟超、张波、张杭斌、胡小苗、应俊、陈杰、项进、李毓、李超、何忠琳、曹锦华、林宇航。

本标准评审专家组长：梁米加。

本标准由永康市标准化研究院负责解释。



# 玩具滑板车

## 1 范围

本标准规定了玩具滑板车的术语和定义、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、质量承诺。

本标准适用于设计或预定供14岁以下、体重不超过50 kg的儿童玩耍的玩具滑板车,包括可折叠和不可折叠两种形式。

本标准不适用于设计或预定用于运动目的的滑板车、可用电力驱动的滑板车。

## 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 191 包装储运图示标志

GB/T 531.1—2008 硫化橡胶或热塑性橡胶 压入硬度试验方法 第1部分:邵氏硬度计法(邵尔硬度)

GB/T 700—2006 碳素结构钢

GB/T 2828.1—2012 计数抽样检验程序 第1部分:按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划

GB/T 2829—2002 周期检验计数抽样程序及表(适用于过程稳定性的检验)

GB/T 3880.1—2012 一般工业用铝及铝合金板、带材 第1部分:一般要求

GB/T 5296.5 消费品使用说明 第5部分:玩具

GB/T 6543 运输包装用单瓦楞纸箱和双瓦楞纸箱

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 6675.3—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 6675.12—2014 玩具安全 第12部分:玩具滑板车

GB/T 9286—1998 色漆和清漆 漆膜的划格试验

GB 19865 电玩具的安全

GB 24613—2009 玩具用涂料中有害物质限量

## 3 术语和定义

GB 6675.1—2014、GB 6675.2—2014、GB 6675.3—2014、GB 6675.4—2014和GB 6675.12—2014界定的术语和定义适用于本文件。

注:典型部件参见附录A。

## 4 基本要求

### 4.1 研发设计

4.1.1 应采用 CAD、pro/e、UG 和 solidworks 设计软件，具有 3D 建模、软件仿真的辅助设计能力，对产品的装配、使用和静态强度进行模拟分析。

4.1.2 应对锁扣、车轮、车架等关键零部件进行失效模式分析。

### 4.2 原辅材料

4.2.1 产品可触及材料的总铅含量应 $\leq 60$  mg/kg。

4.2.2 塑粉中邻苯二甲酸二丁酯 (DBP)、邻苯二甲酸丁苄酯 (BBP)、邻苯二甲酸二(2-乙基)己酯 (DEHP) 总含量应 $\leq 0.1\%$ ，多环芳香烃 (PSHs) 总含量应 $< 1$  mg/kg。

4.2.3 涂料中有害物质限量应符合 GB 24613—2009 中第 4 章要求。

4.2.4 发泡材料甲酰胺含量 $\leq 200$  mg/kg。

4.2.5 钢管应采用符合 GB/T 700—2006 中规定的 Q195 牌号或力学性能不低于 Q195 牌号的管材，其受力管件壁厚应 $\geq 1.2$  mm。

4.2.6 铝材应采用符合 GB/T 3880.1—2012 中规定的 6061 牌号或性能不低于 6061 牌号的铝材。

### 4.3 生产制造

4.3.1 产品主要部件的焊接应采用机器人自动化焊接。

4.3.2 注塑过程应采用具有自动填料、变频功能的注塑机。

4.3.3 表面喷涂应采用静电喷涂自动流水线，并配备废水、废气处理设备。

4.3.4 应采用软件生成唯一性标识，建立产品可追溯体系。

### 4.4 检测能力

4.4.1 应具备金属材料中锑 (Sb)、砷 (As)、钡 (Ba)、镉 (Cd)、铬 (Cr)、铅 (Pb)、汞 (Hg)、硒 (Se) 元素的含量分析能力。

4.4.2 应具备金属材料的耐腐蚀检测能力。

4.4.3 应具备整车的耐久性、静态强度、动态强度、稳定性、耐冲击和车轮硬度检测能力。

## 5 技术要求

### 5.1 外观

5.1.1 焊接处应焊波均匀，不得有焊瘤、裂纹、烧穿、夹渣及未焊透。

5.1.2 金属件表面不得有裂纹、腐蚀、起皮及穿孔。

5.1.3 塑料件应表面光洁，无明显的变形、缩痕、气泡、分层、飞边、明显的浇口修整痕迹及划伤。

5.1.4 涂、镀层表面应光滑平整、牢固，不得有露底、疙瘩、皱皮、飞漆、色差、明显流挂。

### 5.2 使用性能

5.2.1 玩具滑板车应转向灵活，不得出现卡顿、僵呆或松弛现象。

5.2.2 把横管与前轮轴面应保持垂直，最大偏斜角度应 $\leq 1^\circ$ 。

5.2.3 在平整路面上行驶时应平稳，不得有明显的跳动。

### 5.3 漆膜

漆膜附着力应不低于 GB/T 9286—1998 中规定的 2 级要求。

### 5.4 车轮硬度

车轮硬度应为 82 HA 至 88 HA。

### 5.5 轮轴

在玩具滑板车经过本标准第 6 章所有测试后，轮轴应无松开、无位移、无变形现象。

### 5.6 轴承

在玩具滑板车经过本标准第 6 章所有测试后，轴承应能继续正常工作。

### 5.7 耐久性

玩具滑板车经过耐久性试验（见 6.5）后，应能继续正常使用。

### 5.8 安全要求

安全要求及试验方法见表 1。

表1 安全要求及试验方法

序号	项目	要求	试验方法
1	正常使用	应符合 GB 6675.12—2014 中 4.1 要求。	按第 6 章执行。
2	可预见的合理滥用	应符合 GB 6675.12—2014 中 4.2 要求。	按 GB 6675.2—2014 中 5.24（5.24.4 除外），其中 5.24.2 跌落次数为 6 次。
3	材料质量	应符合 GB 6675.12—2014 中 4.3.1 要求。	按 GB 6675.12—2014 中 4.3.1 执行。
4	易燃性能	应符合 GB 6675.12—2014 中 4.3.2 要求。	按 GB 6675.3—2014 中第 5 章执行。
5	特定元素的迁移	应符合 GB 6675.4—2014 中 4.1 要求，其中铅（Pb）含量应 < 60 mg/kg。	按 GB 6675.4—2014 执行。
6	小零件	应符合 GB 6675.2—2014 中 4.4 要求。	按 GB 6675.2—2014 中 5.2 执行。
7	边缘	应符合 GB 6675.2—2014 中 4.6 要求。	按 GB 6675.2—2014 中 5.8 执行。
8	尖端	应符合 GB 6675.2—2014 中 4.7 要求。	按 GB 6675.2—2014 中 5.9 执行。
9	突出部件	应符合 GB 6675.12—2014 中 4.7 要求。	按 GB 6675.2—2014 中 5.24.6.1 执行，施加（90±2）N 的力并保持 2 min。
10	用于包装的塑料袋或塑料薄膜	应符合 GB 6675.2—2014 中 4.10 要求。	按 GB 6675.2—2014 中 5.10 执行。

表1 (续)

序号	项目	要求	试验方法
11	孔、间隙、机械装置的可触及性	玩具滑板车中刚性材料的可触及的圆孔如果可插入 $\phi 6$ mm 的圆杆, 且插入深度大于 10 mm, 则应可插入 $\phi 13$ mm 的圆杆。如果活动部件的可触及间隙可插入 $\phi 5$ mm 的圆杆, 则可插入 $\phi 13$ mm 的圆杆。本条要求不适用于刹车面与摩擦面之间的间隙。	按 GB 6675.2—2014 中 5.7 执行判定可触及性, 使用 $\phi 5$ mm、 $\phi 6$ mm 和 $\phi 13$ mm 的圆杆检测是否可插入。
12	弹簧	应符合 GB 6675.2—2014 中 4.14 的要求。	按 GB 6675.2—2014 中 4.14 执行。
13	强度	应符合 GB 6675.12—2014 中 4.11 要求。	按 GB 6675.12—2014 中 5.1、5.2 和 5.4 执行。
14	三轮滑板车的稳定性	应符合 GB 6675.12—2014 中 4.12 要求。	按 GB 6675.2—2014 中 5.12.2 执行。
15	可调节、可折叠的把立管和把横管	应符合 GB 6675.12—2014 中 4.13 要求。	按 6.6.14 执行。
		若把立管是可调高度的, 应有一个永久性标记标识把立管插入最小深度, 插入标记从把立管末端量起应不小于管径的 2.5 倍, 插入标记不应损伤把立管的强度。	
		经 6.6.14.3 测试后把横管末端不可产生利边。	
16	刹车	应符合 GB 6675.12—2014 中 4.14 要求。	按 GB 6675.12—2014 中 5.3 执行。
17	车轮尺寸	玩具滑板车前轮直径应 $\geq 120$ mm	按 6.6.16 执行。
18	具有玩具功能的部件	应符合 GB 6675.12—2014 中 4.16.1 要求。	按 GB 6675.2—2014 执行。
19	发声部件	应符合 GB 6675.2—2014 中 4.28 要求。	按 GB 6675.2—2014 中 5.25 执行。
20	电气附件	应符合 GB 19865 要求。	按 GB 19865 执行。
21	踏板	踏板面应有不少于 $200\text{ cm}^2$ 的防滑面, 且经 6.6.20.1 试验后, 应无破损、开裂现象, 并能正常使用。	按 6.6.20 执行。
22	标识和警告	应符合 GB 6675.12—2014 中 4.17.1 要求。安全标识导则参见附录 B。	按 6.7 执行。
23	使用说明	应符合 GB 6675.12—2014 中 4.17.2 要求。附加说明参见附录 C。	按 GB/T 5296.5 执行。

## 6 试验方法

### 6.1 外观

在光照度  $350\text{ lx}$  至  $500\text{ lx}$  下, 距玩具滑板车  $300\text{ mm}$  至  $400\text{ mm}$  目视检查。

## 6.2 使用性能

6.2.1 将玩具滑板车固定于平台上前轮悬空，在把横管末端施加  $20\text{ N} \pm 2\text{ N}$  的旋转切线方向拉力。

6.2.2 如图1将滑板车把横管与前轮固定于水平面上，用角度尺测量角度  $a$ ，偏斜角度  $=90^\circ - a$ 。

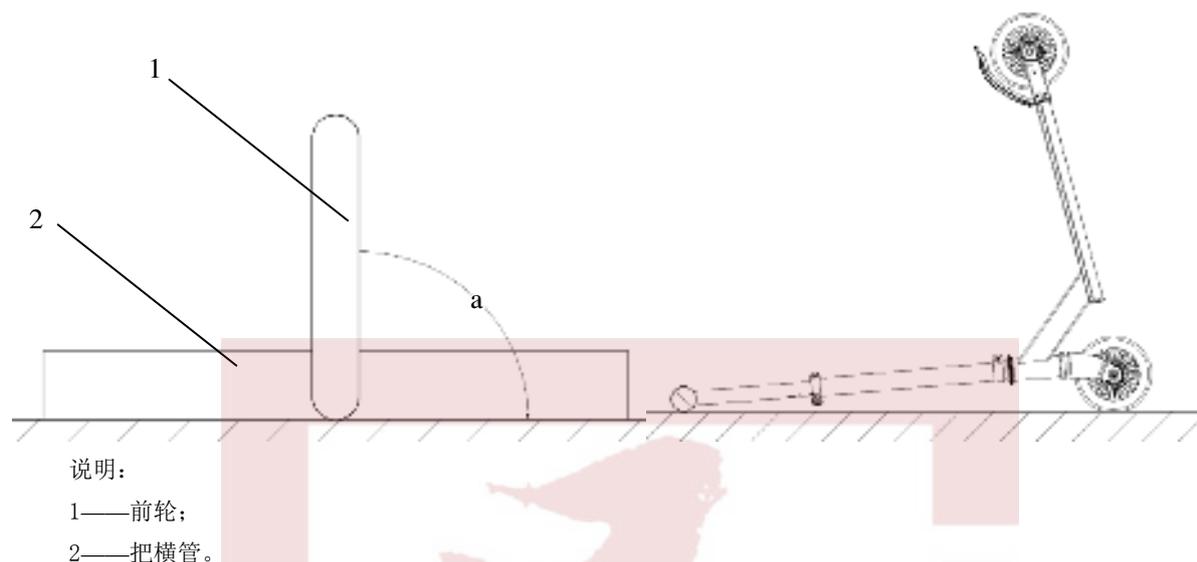


图1 偏斜角度测量示意图

6.2.3 在玩具滑板车踏板上负载  $45\text{ kg}$  的重物，放置在平整水泥路面上，由试验人员推动其匀速前进  $10\text{ m}$ 。

## 6.3 漆膜

按GB/T 9286—1998执行。

## 6.4 车轮硬度

按GB/T 531.1—2008执行。

## 6.5 耐久性试验

如图2试验方法，将玩具滑板车按  $0.5\text{ m/s}$  的速度运行  $12\text{ km}$ 。同时，应将手把调至最高位置，并在玩具滑板车的踏板中心上放置  $45\text{ kg}$  的重物，把手上放置  $5\text{ kg}$  的重物。

突出物的距离应能保证每  $1.5\text{ s}$  能撞击车轮一次。

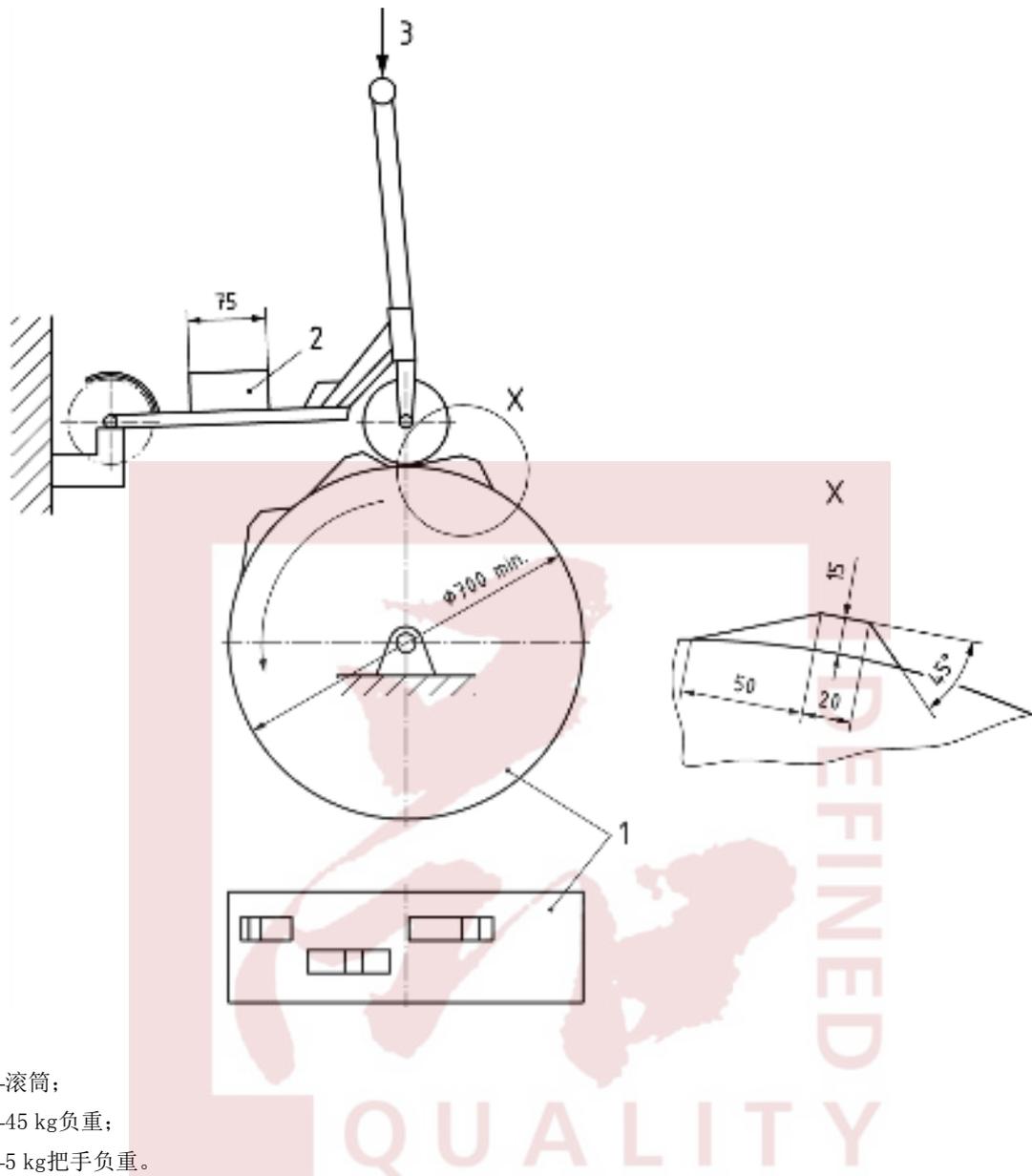


图2 耐久性试验示意图

## 6.6 安全

### 6.6.1 可预见的合理滥用

见表1中序号2。

### 6.6.2 材料质量

见表1中序号3。

### 6.6.3 易燃性能

见表1中序号4。

#### 6.6.4 特定元素的迁移

见表1中序号5。

#### 6.6.5 小零件

见表1中序号6。

#### 6.6.6 边缘

见表1中序号7。

#### 6.6.7 尖端

见表1中序号8。

#### 6.6.8 突出部件

见表1中序号9。

#### 6.6.9 用于包装的塑料袋或塑料薄膜

见表1中序号10。

#### 6.6.10 孔、间隙、机械装置的可触及性试验

见表1中序号11。

#### 6.6.11 弹簧

见表1中序号12。

#### 6.6.12 强度

见表1中序号13。

#### 6.6.13 三轮滑板车的稳定性

见表1中序号14。

#### 6.6.14 可调节、可折叠的把立管和把横管试验

##### 6.6.14.1 把横管强度试验

按GB 6675.12—2014中5.4.3的规定进行试验。

##### 6.6.14.2 可调节高度的把立管试验

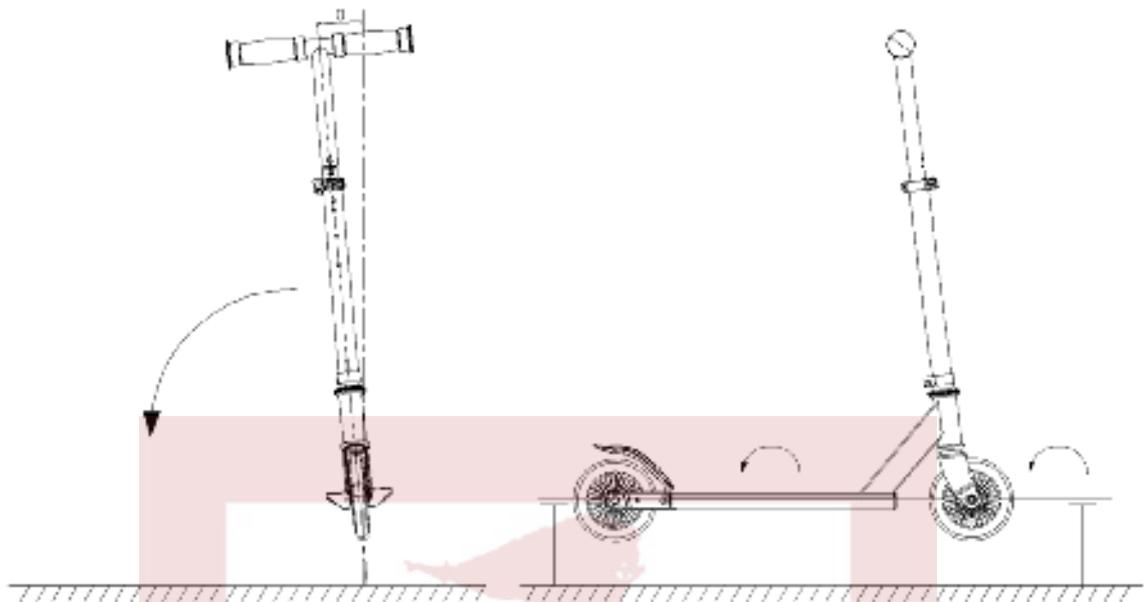
用游标卡尺测量插入深度。

目测检查永久性标识。

##### 6.6.14.3 把横管末端冲击试验



将把立管调节到最大高度,然后将把手最薄弱的地方撞击固体表面10次,如图3所示。



注:  $\alpha$  角度应小于  $5^\circ \pm 2^\circ$ 。

图3 把横管冲击测试示意图

#### 6.6.15 刹车性能

见表1中序号16。

#### 6.6.16 车轮尺寸测量

用游标卡尺测量检查,应符合5.8.15要求。

#### 6.6.17 具有玩具功能的部件

见表1中序号18。

#### 6.6.18 发声部件

见表1中序号19。

#### 6.6.19 电气附件

见表1中序号20。

#### 6.6.20 踏板

##### 6.6.20.1 踏板冲击强度试验

在玩具滑板车踏板中心放置一个导向管,将直径为100 mm底部粘有硬度70 HA厚度17 mm橡胶垫子的(20±0.2) kg砝码,从导向管中距踏板面高度220 mm处自由下落1次冲击踏板。

##### 6.6.20.2 踏板面

用游标卡尺测量检查。

## 6.7 标识和警告

目测检查。

## 6.8 使用说明

见表1中序号23。

## 7 检验规则

### 7.1 检验分类

产品检验分出厂检验和型式检验。

### 7.2 出厂检验

7.2.1 出厂检验按 GB/T 2828.1—2012 的规定，采用正常检验一次抽样方案。

7.2.2 出厂检验项目、检验水平、不合格分类及接收质量限（AQL）符合表 2 规定。

表2 出厂检验项目及判别

序号	检验项目	对应条款	检验水平	接收质量限（AQL）
1	边缘	表1中序号7	I	2.5
2	尖端	表1中序号8		
3	标识和警告	表1中序号22		
4	使用说明	表1中序号23		
5	使用性能	5.2		6.5
6	外观	5.1		

### 7.3 型式检验

7.3.1 有下列情况之一时，应进行型式检验：

- 新产品或老产品转厂生产的试制定型鉴定；
- 正式生产后强结构、工艺、材料有较大改变，可能影响产品性能时；
- 正常生产时，每一年进行型式检验；
- 产品停产六个月以上重新恢复生产时；
- 出厂检验结果与上次型式检验差别较大时；
- 国家质量监督机构提出进行型式检验要求时。

7.3.2 型式检验按 GB/T 2829—2002 规定的一次抽样方案进行，判别水平  $DL = I$ ，样本大小  $n = 3$ 。其检验项目、不合格分类、不合格质量水平（RQL 值）、判别数组见表 3。

表3 检验项目、不合格质量水平（RQL 值）和判别数组

序号	检验项目	对应条款	不合格质量水平（RQL）	判定数组（Ac Re）
1	轮轴	5.5	30	[0 1]
2	轴承	5.6		
3	可预见的合理滥用	表1中序号2		

表 3 （续）

序号	检验项目	对应条款	不合格质量水平 (RQL)	判定数组 (Ac Re)
4	易燃性能	表1中序号4	30	[0 1]
5	特定元素的迁移	表1中序号5		
6	小零件	表1中序号6		
7	边缘	表1中序号7		
8	尖端	表1中序号8		
9	孔、间隙、机械装置的可触及性	表1中序号11		
10	强度	表1中序号13		
11	可调节、可折叠的把立管和把横管	表1中序号15		
12	刹车	表1中序号16		
13	具有玩具功能的部件	表1中序号18		
14	发声部件	表1中序号19		
15	电气附件	表1中序号20		
16	标识和警告	表1中序号22		
17	使用说明	表1中序号23		
18	材料质量	表1中序号3		
19	使用性能	5.2		
20	车轮硬度	5.4		
21	耐久性	5.7		
22	突出部件	表1中序号9		
23	用于包装的塑料袋或塑料薄膜	表1中序号10		
24	弹簧	表1中序号12		
25	三轮滑板车的稳定性	表1中序号14		
26	车轮尺寸	表1中序号17	100	[2 3]
27	踏板	表1中序号21		
28	外观	5.1		
29	漆膜	5.3		

## 8 标志、包装、运输和贮存

### 8.1 标志

包装箱上的贮运图示标志应符合GB/T 191的规定，应有以下标志：

- a) 商标；
- b) 产品名称和型号；
- a) 执行标准号和名称；
- b) 企业名称、厂址、联系电话；
- c) 出厂年月；
- d) 数量；
- e) 净重、毛重、体积（长×宽×高）；

f) 怕雨、向上、小心轻放标志。

## 8.2 包装、运输和贮存

### 8.2.1 包装

8.2.1.1 产品包装应干燥、清洁，附有使用说明书。

8.2.1.2 产品采用瓦楞纸盒包装应符合 GB/T 6543 的规定。

### 8.2.2 运输

8.2.2.1 运输时应轻装轻卸，严禁抛掷、翻滚和踩踏。

8.2.2.2 运输途中谨防受潮、挤压及雨淋。

8.2.2.3 严禁与腐蚀性物品同时装运。

### 8.2.3 贮存

8.2.3.1 产品应存放在通风、无腐蚀物品和气体，相对湿度小于 85% 的库房中。

8.2.3.2 产品存放离墙保持在 500 mm 以上，离地面距离保持在 100 mm 以上，堆高距离屋顶不小于 300 mm。

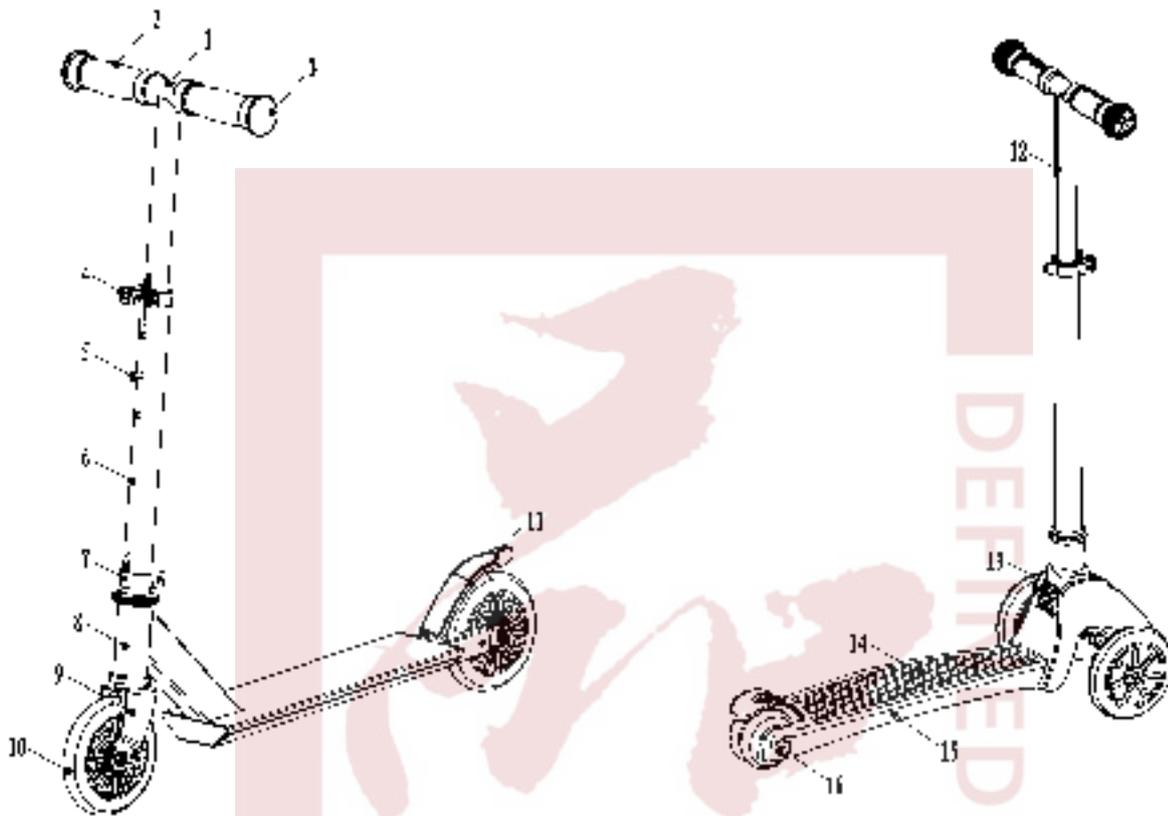
## 9 质量承诺

9.1 在正常运输、贮存、使用条件下，自消费者购买之日起，7 日内产品及配件出现非人为质量问题，制造厂商应为消费者免费退货或换货，1 个月内产品及配件出现非人为质量问题，制造厂商应为消费者免费更换配件。

9.2 当收到消费者反馈产品问题后，企业应在 48 小时内做出响应。

附录 A  
 (资料性附录)  
 玩具滑板车典型部件

玩具滑板车的典型部件见图A.1。



说明:

- |           |          |         |            |
|-----------|----------|---------|------------|
| 1——把横管;   | 2——把手套;  | 3——塞子;  | 4——上锁扣;    |
| 5——弹珠;    | 6——胀管;   | 7——下锁扣; | 8——前叉头管;   |
| 9——前叉;    | 10——车轮;  | 11——刹车; | 12——把立管;   |
| 13——折叠机构; | 14——踏板面; | 15——踏板; | 16——轮轴、轴承。 |

图A.1 玩具滑板车的典型部件

附录 B  
(资料性附录)  
安全标识导则

供体重不超过 20 kg 儿童使用的玩具滑板车应注明：“最大承载20 kg”。

供体重不超过 50 kg 儿童使用的玩具滑板车应注明：“最大承载50 kg”。

另外，包装（如果有）和使用说明上应包含以下警告：

“警告！应佩戴防护器材。

不适用于体重超过 20 kg（或 50 kg）的儿童。”

使用说明应提醒：由于使用玩具滑板车需要较大的技巧，应小心使用玩具滑板车，以防止跌倒和撞击伤及使用者和第三方。如果适合，使用说明书中还应包含以下信息：

——上述的警告；

——如何安全折叠和打开可折叠滑板车

——必须注意锁定机构正常工作；

——在公路上使用的危险；

——使用保护器材，如头盔、手套、护膝和护肘。



附录 C  
(资料性附录)  
附加说明

5 岁儿童的平均体重约为 20 kg。14 岁儿童的平均体重为 50 kg。

作为运动器材的滑板车的安全要求参见 EN 14619。

曾经考虑将玩具滑板车分为 2 个体重组别，20 kg 的组别与滚轴冰鞋等产品划分的组别一致。玩具滑板车的更高组别为 50 kg。

供 5 岁以下的儿童使用的玩具滑板车没有必要装刹车，因为这类滑板车通常不会在高速下运行，并且儿童一般不会操作刹车。

