

# 《电动运动漂移车安全要求和试验方法》

## 编制说明

征求意见稿

《电动运动漂移车安全要求和试验方法》团体标准起草工作组

2018年8月

## 1、任务来源

昆山百瑞康儿童用品有限公司向中国文教体育用品协会申报了《电动运动漂移车》团体标准制定计划，根据中国文教体育用品协会中文体协字[2018]第 044 号文件，关于《走步机》和《电动运动漂移车》两项中国文体用品行业团体标准立项的通知（计划编号：2018-0044-XT），由昆山百瑞康儿童用品有限公司作为标准第一起草单位。标准在制定过程中，经过多次研究讨论、专家提议，标准由立项名称《电动运动漂移车》改为《电动运动漂移车安全要求和试验方法》。

本标准主要起草单位为：昆山百瑞康儿童用品有限公司，中国玩具和婴童用品协会，好孩子儿童用品有限公司，江苏亿科检测技术服务有限公司，上海天祥质量技术服务有限公司。

## 2、编制本标准的目的和意义

随着科技发展和创新，针对学龄儿童及青少年人群的新型户外运动产品越来越多，这些产品深受欧美市场欢迎，为此欧美国家也及时修订和重新起草了适合的产品标准来确保产品的安全性，但这些产品大都产自中国，经市场调查走访，国内消费者和经销商对此类产品也有很大的需求，但目前国内却没有合适的产品标准进行检测认证。因此，我国非常有必要制定这类创新型户外运动类产品相关标准，以引导行业发展。

## 3、标准编制依据

本标准编写格式依据 GB/T1.1-2000《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写的规则》及 GB/T1.2-2002《标准化工作导则 第2部分：标准中规范性技术要素内容的确定方法》，GB/T 20000.2-2001《标准化工作指南 第2部分：采用国际标准的规则》。

标准参考 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，GB19865-2005/IEC 62115:2013 电玩具的安全，ASTM F963-17 玩具安全性能规范，EN 71-1:2014 玩具安全——第一部分：机械和物理性能，GB/T 34668-2017 电动平衡车安全要求及测试方法。并结合我国的专业术语进行了编辑性修改。

## 4、工作过程

2018年4月份，昆山百瑞康儿童用品有限公司开始进行市场调研和产

品评估，策划并起草了电动运动漂移车类产品团体标准草稿。

6月，昆山百瑞康儿童用品有限公司在中国玩具和婴童用品协会的推荐下，向中国文教体育用品协会提交了标准立项申请书。中国文教体育用品协会组织专家委员会专家进行了评审，下达了关于《走步机》和《电动运动漂移车》两项中国文体用品行业团体标准立项的通知（中文体协字[2018]第044号），安排昆山百瑞康儿童用品有限公司作为《电动运动漂移车》标准起草组组长，负责组织标准的起草工作，标准计划编号为2018-0044-XT。

7月，起草组邀请国内各大科研机构、高校、实验室等单位积极参与标准起草讨论，首先评估了此类产品出口所做的相关测试认证情况（出口欧美市场均执行欧美玩具标准），同时也对样品进行了实际用户体验。

8月，在北京组织召开了《电动运动漂移车安全要求和试验方法》团体标准讨论会议。国家体育用品质量监督检验中心、清华大学、广州番禺职业技术学院机电工程学院、北京林业大学材料学院、全国玩具标委会、中国玩具与婴童用品协会等单位的相关专家参会，对标准进行了认真广泛的讨论。本次会议将原标准名称《电动运动漂移车》改为《电动运动漂移车安全要求和试验方法》，并补充增加机械性能、稳定性能等方面的安全内容条款；为了标准的科学合理性及安全性，建议相关限速参照欧盟标准。并要求标准征求意见稿完成修订后，由专业第三方实验室按修改稿进行产品检测验证。会后，根据会议讨论意见，将标准讨论稿经过多次反复认真修改，形成了征求意见稿。

9月，

## 5、国际标准的情况

目前国际上对此类产品执行玩具标准，美国对玩具最大速度没有限制，欧盟玩具标准对最大速度的限制在2015年已更新至不得超过16km/h。而国标玩具标准对最大速度限制在8km/h一直未更新。

本标准对产品最大速度的限制参考欧标EN 71-1:2014玩具安全——第一部分：机械和物理性能，且而欧洲标准对产品的安全性要求比较完整且严谨，技术内容及指标、检验方法也较为合理。

## 6、标准有关条款的说明（主要技术内容）

### 6.1 适用范围

本标准适用于户外场所使用的电动运动漂移车，不适用于作为交通代步用或商业用途的户外电动运动类产品。

## 6.2 术语和定义

列出了标准中包含的常见的术语及其明确的定义，如电动运动漂移车，危险锐利边缘，危险突出物，可触及性，正常使用，预期使用，可预见的合理滥用，可拆卸部件，驱动装置。

## 6.3 一般要求

应避免结构部件对人体造成的机械伤害，电气部件所产生的热量造成燃烧或人员烫伤，以及可预见的合理滥用条件下的安全要求。

## 6.4 机械性能安全

产品可触及部位不得有锐边、尖端、突出物、危险孔、间隙、机械装置，对于弹簧必须增加防护。

## 6.5 物理性能

对产品的前后及侧向稳定性提出规定要求，确保产品在斜坡路面使用不会产生翻倒危险，

对刹车距离和产品最大设计速度提出规范，确保紧急情况下的安全。

防止产品在合理误用或可预见的滥用条件下的安全，制定产品的过载性能、动态强度、防水性能及环境适应性能要求。

6.6 开关耐久性能试验，确保使用过程中不会出现自动运行。

6.7 电池需满足国内电池相关国家标准，厂家需要有生产许可证。

6.8 充电器需满足国内家用电气相关标准要求。

6.9 产品在堵转和短路情况下的发热和电气性能安全要求，

6.10 确保产品的传导和辐射符合要求。

6.11 产品可迁移物质含量及塑化材料的增塑剂化学性能需满足规定要求，确保使用者的人身安全。

## 6.12 试验方法

标准规定了稳定性、速度、过载、动态强度、防水试验、环境试验、开关试验、电池/充电器试验、电机堵转、线路短路、电磁兼容性及产品化学性能的测试方法，

试验按以下要求进行：

1) 测试应按照本章条款顺序进行，如果产品在测试时被夹具或其它类

似测试工作破坏掉，接下来的测试应在一个新样品上进行，

2) 在所有的试验中, 测量仪器或测量装置都不应明显地影响测量值。

3) 测试应在常温大气环境下进行, 测试平均风速不应大于 3m/s, 瞬间最大风速不应大于 5m/s, 如需在室外测试, 则应避免雨雪等非正常天气。

4) 在水泥或柏油路面上进行, 路面应平整, 干燥, 整洁, 检验路段应尽量水平, 纵向坡度不允许超过 0.5%, 横向坡度不允许超过 5%; 在测试路面上设置测试区, 测试区试验通道宽度不小于 5m, 在此测试区的两端应有足够长的助行区域和保证安全停车的辅助区域, 并能双向行驶。

5) 对于需要人工骑行驾驶的测试项目, 对于驾驶者的要求规定如下:

若产品标称最大载重 $\geq 60\text{Kg}$ , 驾驶者及其装备总重量不低于 60Kg, 不足 60Kg 时, 需配重;

若产品标称最大载重 $< 60\text{Kg}$ , 则驾驶者及其装备总重量应为产品最大载重;

## 7、主要试验（或验证）情况分析

标准大部份引用玩具欧洲和美国标准, 而此产品已取得欧洲/美国玩具认证, 针对速度规定已验证符合不大于 16km/h。对于其他条款内容内部已作过评估, 均能满足要求。

## 8、对重大分歧意见的处理

本部分在制订过程中无重大分歧意见。