

ICS

点击此处添加中国标准文献分类号

DB44

广东省地方标准

DB 44/

—XXXX

电动两轮扭扭车 技术要求

点击此处添加标准英文译名

点击此处添加与国际标准一致性程度的标识

(工作组讨论稿)

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

广东省质量技术监督局 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
3.1 电动两轮扭扭车	1
3.2 电器	1
4 基本要求	1
4.1 产品分类	1
4.2 主要技术参数及性能	1
5 技术要求	2
5.1 整车主要技术性能要求	2
5.2 电器安全要求	3
5.3 机械安全要求	3
5.4 标识要求	4
5.5 说明书要求	4

前 言

本标准按照 **GB/T1.1-2009** 的给出的规则起草。
本标准由广东产品质量监督检验研究院提出。
本标准由广东省动力电池标准化技术委员会归口。
本标准主要起草单位：广东产品质量监督检验研究院等。
本标准主要起草人：黄镇泽等。
本标准首次发布。

电动两轮扭扭车 技术要求

1 范围

本标准规定了电动两轮扭扭车（以下简称为扭扭车）的术语和定义、技术要求、试验方法、型式检验、标志、使用说明、包装、运输、贮存等。

本标准适用于电动两轮扭扭车。

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，仅所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。

ISO 13482-2014 Robots and robotic devices-Safety requirements for personal care robots

GB 17761-1999 电动自行车通用技术条件

GB 24155-2009 电动摩托车和电动轻便摩托车安全要求

GB/T 18387 电动车辆的电磁场发射强度的限值和测量方法 宽带 9kHz~30MHz

GB 14023 车辆、船和由内燃机驱动的装置 无线电骚扰特性 限值和测量方法

GB/T 3873 通信设备产品包装通用技术条件

JB/T 10888-2008 电动自行车及类似用途用电动机技术要求

DB 34/784-2008 电动自行车安全技术要求

Q/TNL 05-2010 电动车用锂离子蓄电池及蓄电池组

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1 电动两轮扭扭车

一种由电力驱动、具有自我平衡能力的个人用**运输载具**。该产品利用动态平衡原理、以内置的精密固态陀螺仪来判断车身所处的姿势状态和控制产品的运动状态。

3.2 电器

电机及其控制器组件、动力电池组件和充电组件的统称。

4 基本要求

4.1 产品分类

按照轮胎直径分类：4.5寸、6.5寸、8寸、10寸

4.2 主要技术参数及性能

两轮电动扭扭车的主要技术参数及性能指标的设置见附录A（标准的附录）。

5 技术要求

5.1 整车主要技术性能要求

5.1.1 最高车速

两轮电动扭扭车最高车速不应大于15 km/h。

5.1.2 整车质量（重量）

两轮电动扭扭车的整车质量（重量）应不大于15 kg。

5.1.3 额定载重

两轮电动扭扭车的额定载重应不低于75 kg。

5.1.4 最小离地间隙

不同的轮胎直径对应不同的最小离地间隙：

表1

轮胎直径（寸）	4.5	6.5	8	10
最小离地间隙（mm）	20	25	30	40

5.1.5 爬坡能力

两轮电动扭扭车在额定载重的情况下应能通过坡度为10度、长度为5米的爬坡测试，测试过程不得出现断电、失速等现象。

5.1.6 额定续航里程

两轮电动扭扭车在额定载重的平直水泥路面条件下测试，其额定续航里程不小于制造商规定的值，测试过程不得出现断电、失速等现象。

5.1.7 越障性能

两轮电动扭扭车应有一定的越障性能，5米内设置5个宽度200mm、高度小于扭扭车最小离地间隙15mm的减速带，不得出现断电、失速等现象。

5.1.8 起动

扭扭车应通过开关或钥匙等方式起动。

扭扭车起动时，系统应有诊断功能，若扭扭车正常，应通过一个明显的信号装置提醒驾驶员车辆可以起步行驶，这个信号装置可以是声音提示、显示板显示等；若扭扭车有故障，应通过声音提示、灯光闪烁、踏板收起等方式提示。

5.1.9 制动

在前进的过程中，迅速向后倾斜一定角度即为行车制动，随向后的角度的增大，制动力矩随之增强，扭扭车，应保证足够的制动力矩，对车辆实施可靠、及时的制动。

5.1.10 正、反转向测试

扭扭车两边同时向前（向后）倾斜，左右轮的转速一致，最大偏差不得大于5转/分；不得出现断电、失速等现象。

5.1.11 左、右转向测试

扭扭车左边向后倾斜，右边向前倾斜，即为左转（动作相反即为右转），左、右转向测试过程中要求扭扭车左右轮的转速等比例实现电子差速，不得出现阻滞、拖拽、断电等现象。

5.1.12 阻转测试

在正转、反转、左转、右转等运行状态下对驱动轮进行1分钟阻滞，不得在过流保护值以下断电、失速，重新启动后应无运转异常。

5.1.13 超速报警

当产品行驶速度超过最高时速时，应有一个明显的信号提示，如声音提示、灯光闪烁、踏板后仰等。

5.1.14 阻燃要求

套料及线材的阻燃等级必须达到V-1。

5.2 电器安全要求

5.2.1 一般要求

电器所产生的热量不应造成燃烧、材料变质或人员烫伤。

5.2.2 电池

产品使用的电池应满足Q/TNL 05的要求，电池应有过流保护、欠压保护、过充保护、过温保护等功能。

5.2.3 电机

电动机在额定电压及充分运转的状态下，应能承受2.5倍额定电流，持续1分钟的短时过载。重新启动后应无运转异常。

5.2.4 充电组件

产品的充电组件应有过流保护、欠压保护、过充保护、过温保护等功能。

5.2.5 充电接口

产品的充电接口在不使用时，应有挡板遮盖保护。

5.3 机械安全要求

5.3.1 产品外观

产品外观应平整，不应有毛刺、尖锐、锋利的角或边等，联接件应牢固，零件间无明显错位。

5.3.2 结构强度

产品机械结构应有足够的强度，在GB/T 2423.5、GB/T 2423.10的试验条件下不影响产品性能。

5.3.3 灯光设置

产品应设置有尾灯和反光标识。

5.4 标识要求

5.4.1 充电连接装置电压电流功率限定标识

在产品充电接口处应标明产品的充电电压、电流。

5.4.2 产品安全使用标识

在产品明显位置处应粘贴产品安全使用标识，标识内容应包括：产品适用人群、危险告知、骑行姿势以及必要的护具告知。

5.4.3 电池回收标识

在产品明显位置处应粘贴电池回收标识。

5.5 说明书要求

每辆平衡车必须附有用户使用说明书，说明书上应特别注明平衡车的使用、维护等特殊的要求，至少包括下列内容：

- a) 在仔细阅读说明书、了解平衡车的性能之前，不要使用平衡车；不要借给不会操纵平衡车的人骑行；
 - b) 特别说明“如果电源损坏或充电系统出故障，应到制造厂指定的维修店更换和维修”；
 - c) 骑行安全须知——车体、轮胎和照明应定期检查，雨天应注意增加制动距离；
 - d) 初学者使用平衡车时应佩戴护具；
 - e) 充电器的正确使用方法；
 - f) 驾驶人员的要求。
-