



中华人民共和国国家标准

GB/T 12996—2012
代替 GB/T 12996—1991

电动轮椅车

Electrically powered wheelchair

2012-12-31 发布

2013-05-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	2
4 分类和型号命名	2
5 要求	3
6 测试用假人	5
7 测试方法	6
8 检验报告	10
9 检验规则	10
10 说明书、标识和包装	11
附录 A (资料性附录) 电动轮椅车的主要技术参数	12

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 12996—1991《电动轮椅车》。本标准与 GB/T 12996—1991 相比,主要变化如下:

- 修改了部分术语和定义,增加了电动代步车;
- 静态稳定性的测试方法引用了 GB/T 18029.1—2008(ISO 7176-1:1999, IDT);
- 动态稳定性的测试方法引用了 GB/T 18029.2—2009(ISO 7176-2:2001, IDT);
- 强度的测试方法引用了 GB/T 18029.8—2008(ISO 7176-8:1998, IDT);
- 气候试验引用了 GB/T 18029.9—2008(ISO 7176-9:2001, IDT);
- 增加了座靠垫阻燃性的测试方法并引用 GB/T 18029—2000(ISO 7176-16:1997, IDT);
- 增加了驻车制动器疲劳强度;
- 增加了动力和控制系统的规定。

本标准由中华人民共和国民政部提出。

本标准由全国残疾人康复和专用设备标准化技术委员会(SAC/TC 148)归口。

本标准起草单位:国家康复辅具研究中心、佛山东方医疗设备厂有限公司、国家康复辅具质量监督检验中心、上海互邦医疗器械有限公司。

本标准主要起草人:闫和平、谷慧茹、赵次舜、单新颖、赵键荣。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 12996—1991。

电 动 轮 椅 车

1 范围

本标准规定了电动轮椅车的术语和型号命名原则、表面要求、装配要求、外形尺寸要求、性能要求、强度要求、阻燃性、气候、动力和控制系统要求及相应的测试方法和检验规则、轮椅车的文件资料信息发布、标识和包装的要求。

本标准适用于仅乘载 1 人且使用者质量不超过 100 kg 的残疾者或老年人使用的、由电能驱动的各种电动轮椅车(含电动代步车),即按 GB/T 16432 分类的下列电动轮椅车:

手动转向的电动轮椅车(如电动代步车);

动力转向的电动轮椅车。

本标准不适用于由电力助动的手动轮椅车。

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 14729 轮椅车 术语
- GB/T 16432 残疾人辅助器具 分类和术语
- GB/T 18029.1—2008 轮椅车 第 1 部分:静态稳定性的测定(ISO 7176-1:1999, IDT)
- GB/T 18029.2—2009 轮椅车 第 2 部分:电动轮椅车动态稳定性的测定(ISO 7176-2:2001, IDT)
- GB/T 18029.3—2008 轮椅车 第 3 部分:制动器的测定(ISO 7176-3:2003, IDT)
- GB/T 18029.4—2009 轮椅车 第 4 部分:电动轮椅车和电动代步车理论能耗的测定(ISO 7176-4:1997, IDT)
- GB/T 18029.5—2008 轮椅车 第 5 部分:外形尺寸、质量和转向空间的测定(ISO 7176-5:1986, IDT)
- GB/T 18029.7—2009 轮椅车 第 7 部分:座位和车轮尺寸的测量(ISO 7176-7:1998, IDT)
- GB/T 18029.8—2008 轮椅车 第 8 部分:静态强度、冲击强度及疲劳强度的要求和测试方法(ISO 7176-8:1998, IDT)
- GB/T 18029.9—2008 轮椅车 第 9 部分:电动轮椅车气候试验方法(ISO 7176-9:2001, IDT)
- GB/T 18029.10—2009 轮椅车 第 10 部分:电动轮椅车越障能力的测定(ISO 7176-10:1988, IDT)
- GB/T 18029.11—2008 轮椅车 第 11 部分:测试用假人(ISO 7176-11:1992, IDT)
- GB/T 18029.14—2012 轮椅车 第 14 部分:电动轮椅车和电动代步车动力和控制系统 要求和测试方法(ISO 7176-14:2008, IDT)
- GB/T 18029.15—2008 轮椅车 第 15 部分:信息发布,文件出具和标识的要求(ISO 7176-15:1996, IDT)
- GB/T 18029—2000 轮椅车 座(靠)垫阻燃性的要求和测试方法(ISO 7176-16:1997, IDT)

3 术语和定义

GB/T 14729, GB/T 18029. 7—2009, GB/T 18029. 8—2008, GB/T 18029. 11—2008 和 GB/T 18029. 15—2008 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

电动轮椅车 electrically powered wheelchair

可由乘坐者或护理者操作的、有一个或多个电机驱动的、能电动控制速度的、可使用手动或动力转向的供残障者使用的带有座椅支撑的轮式个人移动装置。

注 1: 残障者是指残疾人或下肢有运动功能障碍的人。

注 2: 定义包括电动代步车。

3.2

电动室内型轮椅车 electrically powered wheelchair for indoor use

适合在室内和建筑物附近的平坦步行小径上使用的电动轮椅车。

3.3

电动室外型轮椅车 electrically powered wheelchair for outdoor use

适合在室外中距离行驶的电动轮椅车。

3.4

电动道路型轮椅车 electrically powered wheelchair for road use

适合在普通道路上较远距离行驶的仅乘坐 1 人的电动三轮、四轮车辆。

3.5

电动代步车 scooter

由电机驱动, 转向机构使用不带辅助动力的机械连杆的电动三轮、四轮车辆。

3.6

使用者最大质量 maximum user mass

由生产商规定的使用者的最大质量。

3.7

产品说明书 product specification

生产商明示的有关轮椅车性能的资料(如样本、样页)。

3.8

配重 supplementary weights

当用测试人员代替测试用假人时, 用来增加重量, 使轮椅车的总载荷和载荷分布与相应的假人一致(见 GB/T 18029. 3—2008 的 5.5)。

4 分类和型号命名

4.1 电动轮椅车按使用要求分为三类:

电动室内型轮椅车, 用大写汉语拼音字母 N 表示。

电动室外型轮椅车, 用大写汉语拼音字母 W 表示。

电动道路型轮椅车, 用大写汉语拼音字母 L 表示。

注: 电动代步车也包含以上三类。

4.2 型号命名可按制造商的企业技术规范执行, 但必须在其产品说明书(见 3.7)中阐明型号命名原则。

4.3 型号中应明确标明该产品的类型(室内型、室外型或道路型)。

5 要求

5.1 表面要求

5.1.1 轮椅车零部件外表面以及所有手能触及的部位均应平整光滑,不得有锋棱、毛刺、尖角等。

5.1.2 轮椅车所有软包部位应质地柔软,富有弹性,缝边应牢固整齐,外表面不应有皱褶、褪色、跳线和破损等缺陷。

5.2 装配要求

5.2.1 轮椅车装配后其各项功能应能按制造商的说明正常使用,所有转动、移动部件均应运动均匀、灵活,间隙适当,无卡滞或松弛现象。

5.2.2 轮椅车的操纵机构和方向控制机构应操作方便,复位可靠,并有调节余地。

5.2.3 装配后的轮辋(车圈)的径向跳动和端面跳动均应小于 3 mm。

5.2.4 传动机构应有良好的配合。

5.2.5 所有罩、盖应安装牢固可靠,拆卸方便。

5.3 外形尺寸

电动轮椅车的外形尺寸应符合表 1 的规定。

表 1 电动轮椅车外形尺寸

单位为毫米

项目	室内型、室外型	道路型
总长 L	$\leq 1\ 200$	$\leq 1\ 600$
总宽 B	≤ 700	≤ 750
总高 H	$\leq 1\ 090$	不作规定

5.4 质量

测量电动轮椅车及其附件的总体质量,取整到 kg。

5.5 性能要求

电动轮椅车的性能要求应符合表 2 的规定。

表 2 电动轮椅车性能要求

项目内容		标准要求			测试方法
		室内型	室外型	道路型	
最大速度		$\leq 4.5\text{ km/h}$	$\leq 6\text{ km/h}$	$\leq 15\text{ km/h}$	7.4.1
行驶 制动 性能	水平路面制动	$\leq 1.0\text{ m}$	$\leq 1.5\text{ m}$	$\leq 3.5\text{ m}$	7.4.2
	最大安全坡度制动	$\leq 1.6\text{ m}(3^\circ)$	$\leq 3.6\text{ m}(6^\circ)$	$\leq 6\text{ m}(8^\circ)$	7.4.2

表 2 (续)

项目内容	标准要求			测试方法
	室内型	室外型	道路型	
驻坡性能	6°	9°	15°	7.4.3
静态稳定性	≥6°	≥9°	≥15°	7.4.4
动态稳定性	≥3°	≥6°	≥10°	7.4.5
越障高度	≥25 mm	≥40 mm	≥80 mm	7.4.6
越沟宽度	100 mm	100 mm	150 mm	7.4.7
爬坡能力	≥3°	≥6°	≥8°	7.4.8
最小回转半径	900 mm	1 200 mm	2 000 mm	7.4.9
理论行驶距离	≥10 km	≥20 km	≥35 km	7.4.10

5.6 动力和控制系统

5.6.1 控制开关

应至少有一种方法开启和关闭轮椅车。每一种方法均应在操作件上或其邻近处用符号直观地标明。当切断轮椅车电源后,控制器的动作应不会造成驱动轮转动。

5.6.2 与电池相连接的电线的颜色和标志

与电池的(+)端子相连接的动力用电线为红色,并永久性地用“+”符号标示;与电池的(-)端子相连接的动力用电线为红色以外的颜色,并永久性地用“-”符号标示。

5.6.3 充电器

充电器应有充电指示,应能在交流 180 V~240 V 的情况下正常工作。

5.6.4 充电时抑制行驶

如果轮椅车在充电时移动,可能会造成机械损坏、人身伤害或电器裸露的危险。因此轮椅车在充电时应抑制轮椅车行驶。

5.6.5 电源接通时的控制信号

如果轮椅车接通电源时控制装置不在初始位置,轮椅车应不能移动,自动制动装置不应松开,直到将控制装置归回到初始位置前,应不能驱动轮椅车。

5.6.6 控制器的过压保护

在充电时,电池电压可能会超过其额定电压,在此较高电压情况下,轮椅车不应发生故障。

5.6.7 电机堵转保护

一旦轮椅车在行驶中抵在障碍物上(如人行道较高的缘石),其驱动电机会发生堵转现象。因此轮椅车应有保护措施防止发生电机过热或永久性的损坏等现象。

5.6.8 绝缘

轮椅车车架、电机外壳、电池外壳及控制器外壳均不应与电池组或电器系统的其他任何带电部件连接,它们之间的直流电流应不大于 5 mA。

5.6.9 对非绝缘电气零部件的保护

使用者和护理者在使用轮椅车时应不可能因接触到非绝缘部件受电击或被灼伤,轮椅车也应不会因此而发生故障。

5.6.10 电路保护

轮椅车的所有导线和连接应被妥善保护不受轮椅车电源或外界连接上电源的过电流的影响。

5.6.11 耗电量测试

轮椅车耗电量不允许超过生产商规定指标的 15%。

5.6.12 信号装置

道路型电动轮椅车应具备规定的鸣号、转向、照明、制动等各种信号装置。

5.7 驻车制动器疲劳强度

按 7.6 的规定测试后,不应产生制动器位移或制动性能变化。

5.8 座(靠)垫阻燃性

按 7.7 的规定测试后,轮椅车的座(靠)垫在测试中应不产生进行性闷烧和火焰燃烧。

5.9 强度要求

按 7.8 的规定测试后,轮椅车应满足 GB/T 18029.8—2008 的 4.1 的要求。

5.10 气候要求

按 7.9 的规定,在模拟雨淋、高温、低温的测试后,轮椅车应能按制造商说明的功能正常操作并满足 GB/T 18029.9—2008 第 8 章的要求。

6 测试用假人

在第 7 章的测试中,很多项目需要使用测试用假人。测试用假人的规格见表 3,其结构和质量分布应符合 GB/T 18029.11—2008 的规定。

表 3 测试用假人的规格

单位为千克

使用者最大质量	测试用假人质量
≤25	25
>25~50	50
>50~75	75
>75~100	100

根据生产商规定的轮椅车使用者最大质量,选择一个质量与之相等的测试用假人,如果没有,则选一个比轮椅车载荷稍大的测试用假人(见表3)。

若无特殊要求,测试用假人在轮椅车上的定位,应符合 GB/T 18029.11—2008 中第4章的规定(某些项目的测试对假人的使用和定位有特殊要求)。

7 测试方法

7.1 测试条件

7.1.1 环境温湿度

除特别规定外,测试及记录数值应在温度为 $20\text{ }^{\circ}\text{C}\pm 15\text{ }^{\circ}\text{C}$ 、相对湿度为 $60\%\pm 35\%$ 的条件下进行。

7.1.2 测试顺序

轮椅车的测试和检验应按下列顺序进行:

- a) 表面和装配检验(见7.2);
- b) 外形尺寸检验(见7.3);
- c) 性能要求测试(见7.4);
- d) 动力和控制系统(见7.5);
- e) 驻车制动器疲劳强度(见7.6);
- f) 座(靠)垫阻燃性(见7.7);
- g) 强度要求测试(见7.8);
- h) 气候要求试验(见7.9)。

7.2 表面和装配检验

对表面和装配要求的项目采用目测、手感、试用、观察等方法确定。

7.3 外形尺寸检验

7.3.1 电动轮椅车的调节状态

将电动轮椅车椅座全部伸展开,小脚轮至向前移动状态,靠背处于垂直位置。如果脚托架和脚托可调,则调节腿托架和脚托,使脚托的最低点距离地面 50 mm,腿托架与座位平面的夹角尽可能地接近 90° 。

7.3.2 外形尺寸的测量

将轮椅车调整到7.3.1规定的状态,测量以下尺寸:

测量轮椅车最前端和最后端之间的水平距离,即总长 L ,单位为毫米(mm)。

测量轮椅车两个最外侧部位间的水平距离,即总宽 B ,单位为毫米(mm)。

测量轮椅车从地面到最高点的垂直距离,即总高 H ,单位为毫米(mm)。

7.4 性能要求测试

7.4.1 最大速度的测定

最大速度按照如下步骤进行测试:

- a) 测试应在水平路面上进行;

- b) 按照图 1 所示要求,将轮椅车从起始位置开始启动,经过助行区后轮椅车达到全速,在测量区内一直以全速向前行驶,记录 50 m 测量区内所用时间 t_1 ,单位为秒(s)。然后再以同样方式返回,记录返回时 50 m 测量区内所用时间 t_2 ,单位为秒(s);
- c) 重复 b),记录所用时间 t_3 、 t_4 ,单位为秒(s);
- d) 计算这四次所取得时间的算术平均值 t ;
- e) 用式(1)计算轮椅车的速度 v ,单位为千米每小时(km/h)

$$v = \frac{180}{t} \dots\dots\dots(1)$$

式中:

t ——平均时间,即 t_1 、 t_2 、 t_3 、 t_4 的平均值。

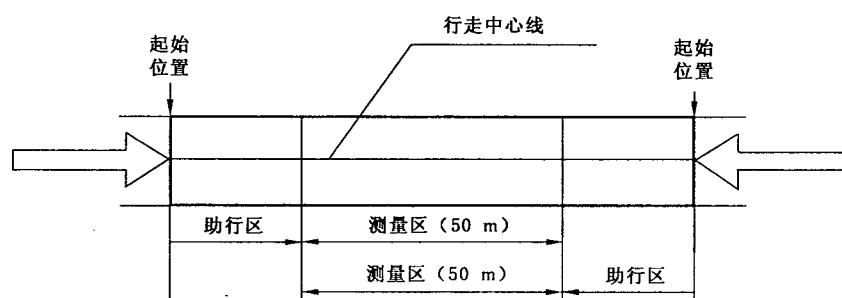


图 1 最大速度试验

7.4.2 行驶制动性能

7.4.2.1 水平路面测试

将电动轮椅车放在水平路面上以最大速度向前行驶,最大速度行驶距离为 5 m,然后使制动器产生最大制动效应,并保持这种状态直到电动轮椅车被迫停止下来,测量并记录轮椅车制动器产生最大制动效应到最终停车之间的距离,取整到 100 mm。重复试验三次,计算平均值。

7.4.2.2 最大安全坡度测试

将电动轮椅车放在电动轮椅车对应的最大安全坡度上以最大速度由坡上向坡下行驶,最大速度行驶距离为 2 m,然后使制动器产生最大制动效应,并保持这种状态直到电动轮椅车被迫停止下来,测量并记录轮椅车制动器产生最大制动效应到最终停车之间的距离,取整到 100 mm。重复试验三次,计算平均值。

7.4.3 驻坡性能

轮椅车的驻坡性能应按 GB/T 18029.3—2008 中 7.2 的规定测定。

7.4.4 静态稳定性的测定

7.4.4.1 纵向前倾

轮椅车的纵向前倾静态稳定性应按 GB/T 18029.1—2008 第 9 章的规定测试。

7.4.4.2 纵向后倾

轮椅车的纵向后倾静态稳定性应按 GB/T 18029.1—2008 第 10 章和第 11 章的规定测试。

7.4.4.3 侧倾

轮椅车的侧倾静态稳定性应按 GB/T 18029.1—2008 第 12 章的规定测试。

7.4.5 动态稳定性的测定

7.4.5.1 后向

轮椅车的后向动态稳定性应按 GB/T 18029.2—2009 的 8.1~8.4 规定测试。在最大安全坡度上应无倾斜。

7.4.5.2 前向

轮椅车的纵向后倾动静态稳定性应按 GB/T 18029.2—2009 的 9.1、9.2 规定测试。在最大安全坡度上应无倾斜。

7.4.5.3 侧向

轮椅车的侧向后倾动静态稳定性应按 GB/T 18029.2—2009 的 10.1、10.2 规定测试。在最大安全坡度上应无倾斜。

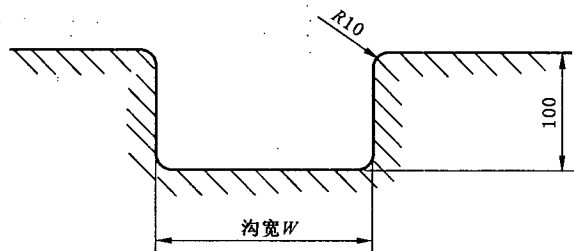
7.4.6 越障高度

轮椅车的越障高度应按 GB/T 18029.10—2009 第 7 章的规定测试,应能越过表 2 规定高度的台阶。

7.4.7 越沟宽度

测试沟的截面如图 2 所示:

单位为毫米



说明:

室内型 $W=100\text{ mm}$;室外型 $W=100\text{ mm}$;道路型 $W=150\text{ mm}$ 。

图 2 测试沟截面

将轮椅车正对测试沟,助行距离为 2 m。以最大速度驾驶轮椅车向前行驶,观察轮椅车的越沟情况和其他情况。

7.4.8 爬坡能力

将轮椅车置于最大安全坡度的测试台上,方向正对上坡,若车辆下滑,可在下坡位轮子后垫一木块。从静止状态起动轮椅车向前行驶,连续行驶距离应不小于 5 m。如果在行驶过程中因电器或其他原因导致轮椅车停止,则认为不能爬上该角度的坡度。

7.4.9 最小回转半径的测定

轮椅车的最小回转半径应按 GB/T 18029.5—2008 中 7.1 的规定测定。

7.4.10 理论行驶距离

轮椅车的理论行驶距离应按照 GB/T 18029.4—2009 第 7 章的规定测试。

7.5 动力和控制系统的测试

7.5.1 控制开关的测试方法

将轮椅车放在倾斜测试道上,面向下坡位置,关闭轮椅车电源,然后试着驱动轮椅车,观察轮椅车的是否有移动。

7.5.2 与电池相连接的电线的颜色和标志

采用目测、观察方法确定是否符合 5.6.2 要求。

7.5.3 充电器

采用目测、观察方法确定是否符合 5.6.3 要求。

7.5.4 充电时抑制行驶的测试

按照 GB/T 18029.14—2012 中 8.9.3 的规定进行测试。

7.5.5 电源接通时的控制信号

按照 GB/T 18029.14—2012 中 8.3.2 的规定进行测试。

7.5.6 控制器的过压保护

按照 GB/T 18029.14—2012 中 8.6 的规定进行测试。

7.5.7 电机堵转保护

在水平地面上,使轮椅车正对墙壁,确保轮椅车驱动轮不发生任何旋转,向前开足马力,保持 3 min,元器件不损坏、电机不损坏。

7.5.8 绝缘

按照 GB/T 18029.14—2012 中 9.1.3 的规定进行测试。

7.5.9 对非绝缘电气零部件的保护

按照 GB/T 18029.14—2012 中 9.2.3 的规定进行测试。

7.5.10 电路保护的测试

按照 GB/T 18029.14—2012 中 9.3 的要求进行测试。

7.5.11 耗电量测试

开动电动轮椅车在平坦路面上连续行驶,待电动机温度保持稳定时,用 1.5 级以上的功率表测量平

坦路面上电动轮椅车的电力消耗量(kW·h/100 km)。

7.5.12 信号装置

采用目测、试驾、观察方法确定是否符合 5.6.12 要求。

7.6 驻车制动器疲劳强度

如果轮椅车上安装有驻车制动器,则应按 GB/T 18029.3—2008 第 8 章的规定测试疲劳强度。

7.7 座(靠)垫阻燃性测试

轮椅车座(靠)垫的阻燃性应按 GB/T 18029—2000 第 10 章的规定测试。

7.8 强度要求测试

7.8.1 静态强度测试

按照 GB/T 18029.8—2008 中第 8 章的规定进行测试。

7.8.2 冲击强度测试

按照 GB/T 18029.8—2008 中第 9 章的规定进行测试。

7.8.3 疲劳强度测试

轮椅车的双辊滚动测试应按 GB/T 18029.8—2008 中 10.4 的规定进行。

跌落测试应按 GB/T 18029.8—2008 中 10.5 的规定进行,室内型电动轮椅不测跌落测试。

7.9 气候要求试验

轮椅车的气候试验应按 GB/T 18029.9—2008 的要求进行测试。

8 检验报告

检验报告应包括下列内容:

- a) 产品的类型、型号及名称、产品出厂编号;
- b) 生产商的名称和地址;
- c) 被测轮椅车的图片;
- d) 检验机构的名称和地址;
- e) 第 5 章测试项目的参考值;
- f) 所用的测试用假人的质量;
- g) 测试日期和检测人员的签名;
- h) 关于被测轮椅车是否满足本标准要求的结论。

9 检验规则

9.1 出厂检验

9.1.1 每台轮椅车应经生产商质量检验部门检验合格并附有合格证方能出厂。

9.1.2 出厂检验按下列内容进行:

- a) 表面要求(按 5.1 的要求检验)。
- b) 装配要求(按 5.2 的要求检验)。
- c) 性能要求(按 5.5 的要求检验)。

性能检验包括最大速度、制动性能、驻坡性能、越障高度、越沟宽度、爬坡能力和最小回转半径。

- d) 动力和控制系统:

轮椅车用电池由电池制造商提供检验报告或合格证;轮椅车电池充电器由电池充电器制造商提供检验报告或合格证;

动力和控制系统按 5.6 的要求检验(可由控制器制造商提供检验报告或合格证)。

9.2 型式检验

9.2.1 送交型式检验的轮椅车必须是经出厂检验合格的产品。

9.2.2 有下列情况之一,必须进行型式检验。

- a) 新产品或老产品转厂生产的试制定型鉴定时;
- b) 正式生产后,结构、材料、工艺有较大改变,可能影响产品性能时;
- c) 正常生产,每年应进行一次型式检验;
- d) 产品停产一年后,恢复生产时;
- e) 出厂检验结果与上次型式检验结果有较大差异时;
- f) 国家质量检测机构提出进行型式检验要求时。

9.2.3 型式检验按第 5 章的全部内容进行。

9.2.4 抽样和判定原则:

- a) 样本应从制造商出厂检验合格的产品中任意抽取。
- b) 型式检验在出厂检验合格产品的任一批次中,抽样比率按每 1 000 辆抽取三辆,不足 1 000 辆也要抽三辆进行。
- c) 抽样基数:抽样在成品库房进行时,基数应不少于 20 辆。
- d) 进行型式检验的三辆样车中,有一辆不合格时,允许抽取双倍数量的样车重复进行不合格项目的检验,若重复检验中仍有一辆不合格时,则本批视为不合格。
- e) 进行型式检验的三辆样车中,有两辆及其以上不合格时,则本批视为不合格。

10 说明书、标识和包装

10.1 产品说明书

生产商在其产品说明书(见 3.7)中应说明该产品所执行的标准,其产品说明书的内容还应符合 GB/T 18029.15—2008 第 5 章的规定。

10.2 轮椅车的文件

在市场上销售的轮椅车应随车具备产品质量检验合格证和 GB/T 18029.15—2008 第 7 章所规定的文件。

10.3 标识和包装

10.3.1 轮椅车上的标识

在市场上销售的轮椅车应具备 GB/T 18029.15—2008 第 8 章规定的所有永久性标识。

10.3.2 包装

轮椅车包装箱上应标明生产商的名称、地址、商标、标志应符合 GB/T 191 的规定。

附 录 A
(资料性附录)
电动轮椅车的主要技术参数

A.1 主要尺寸及结构参数

A.1.1 外形尺寸(见 GB/T 18029.5—2008)

总长,mm;总宽,mm;总高,mm;折叠宽度,mm。

A.1.2 座位宽度,mm(见 GB/T 18029.7—2009)。

A.1.3 座位深度,mm(见 GB/T 18029.7—2009)。

A.1.4 座位离地高(前端),mm(见 GB/T 18029.7—2009)。

A.1.5 扶手高度,mm(见 GB/T 18029.7—2009)。

A.1.6 靠背高度,mm(见 GB/T 18029.7—2009)。

A.1.7 质量,kg(见 GB/T 18029.5—2008)。

A.1.8 最大使用者质量,kg(见 GB/T 18029.5—2008)。

A.1.9 前后轮规格,mm(见 GB/T 18029.7—2009)。

A.2 电气参数

A.2.1 电动机:

额定电压,V;

额定功率,W。

A.2.2 电池(组):

额定容量,Ah;

额定电压,V;

配备数量,个。

A.2.3 充电器:

电源,V、Hz;

最大输出电流,A。

A.2.4 控制器: 最大输出电流,A。

A.3 性能参数

A.3.1 最大速度,(km/h) ;

A.3.2 静态稳定性,(°);

A.3.3 动态稳定性,(°);

A.3.4 制动性能,mm ;

A.3.5 最小回转半径,mm ;

A.3.6 理论行驶距离,km。

中华人民共和国
国家标准
电动轮椅车
GB/T 12996—2012

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100013)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址 www.spc.net.cn

总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235
读者服务部:(010)68523946

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 1.25 字数 26 千字
2013年3月第一版 2013年3月第一次印刷

*

书号: 155066·1-46260 定价 21.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68510107



GB/T 12996-2012