



中华人民共和国国家标准

GB/T 18029.5—2008/ISO 7176-5:1986

轮椅车 第5部分:外形尺寸、质量和 转向空间的测定

Wheelchairs—Part 5: Determination of overall dimension,
mass and turning space

(ISO 7176-5:1986, IDT)

2008-12-31 发布

2009-09-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

前 言

GB/T 18029《轮椅车》由以下部分组成：

- 第1部分：静态稳定性的测定
- 第2部分：电动轮椅车动态稳定性的测定
- 第3部分：制动器的测定
- 第4部分：能耗的测定
- 第5部分：外形尺寸、质量和转向空间的测定
- 第6部分：电动轮椅车最大速度、加速度和减速度的测定
- 第7部分：座位和车轮尺寸的测量方法
- 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
- 第9部分：电动轮椅车的气候试验方法
- 第10部分：电动轮椅车越障能力的测定
- 第11部分：测试用假人
- 第13部分：测试表面摩擦系数的测定
- 第14部分：电动轮椅车动力和控制系统—要求和测试方法
- 第15部分：信息发布、文件出具和标识的要求
- 第16部分：座(靠)垫阻燃性的要求和测试方法
- 第17部分：电动轮椅车控制器的界面
- 第18部分：上下楼装置
- 第19部分：用于机动车的轮式移动装置
- 第20部分：站立式轮椅车性能的测定
- 第21部分：电磁兼容性的要求和测试方法
- 第22部分：调节程序
- 第23部分：护理者操作的爬楼梯装置的要求和测试方法
- 第24部分：乘坐者操纵的爬楼梯装置的要求和测试方法
- 第25部分：电池和充电器的要求和测试方法
- 第26部分：术语

本部分等同采用 ISO 7176-5:1986《轮椅车 第5部分：外形尺寸、质量和转向空间的测定》(英文版)。

本部分由中华人民共和国民政部提出。

本部分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。

本部分起草单位：国家康复辅具研究中心、上海互邦医疗器械有限公司、佛山市东方医疗设备厂有限公司、上海轮椅车厂。

本部分主要起草人：闫和平、赵次舜、赵键荣、谷慧茹。

轮椅车 第5部分:外形尺寸、质量和转向空间的测定

1 范围

GB/T 18029 的本部分规定了轮椅(手动和电动)外形尺寸(使用状态和折叠状态)、质量和最小转向空间的测试方法。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 18029 的本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误内容)或修订版均不适用于本部分,然而,鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本部分。

GB/T 14729 轮椅车 术语(GB/T 14729—2000, eqv ISO 6440:1985)

ISO 7193 轮椅车 最大外形尺寸

3 术语和定义

GB/T 14729 确立的术语和定义适用于本部分。

4 测试用轮椅车

4.1 轮椅车应按制造厂的规定安装好所有的附件(如靠枕、靠背加长部分),使轮椅车处于乘坐前的准备状态,但测量时不需要乘坐。

4.2 特殊用途的轮椅车应按其规定的用途测量。

4.3 如果轮椅车的前后轮轴距是可变的,则应按最大和最小尺寸测量。

5 外形尺寸

5.1 轮椅车使用状态的尺寸

5.1.1 总长度(包括腿托架和脚托)

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°。调节小脚轮至向前移动状态,靠背处于垂直位置。

测量轮椅车最前端和最后端之间的水平距离。

5.1.2 总长度(不包括腿托架和脚托)

调节小脚轮至向前移动状态,靠背处于垂直位置。

测量轮椅车最前端和最后端之间的水平距离。

5.1.3 总宽度

调节小脚轮至向前移动状态。

将轮椅车打开,使座垫全部伸展,然后测量轮椅车横向最大宽度。

5.1.4 靠背在垂直位置时的总高度

靠背处于垂直或尽可能垂直的位置。

测量轮椅车从地面到最高点的垂直距离。

5.2 轮椅车折叠尺寸

5.2.1 最小折叠长度 $l_{f \min}$

测量轮椅车完全折叠时最前端和最后端之间的水平距离。

5.2.2 最小折叠宽度 $b_{f \min}$

测量轮椅车完全折叠时的总宽度。

5.2.3 最小折叠高度 $h_{f \min}$

测量轮椅车完全折叠时从地面到最高点的垂直距离。

5.2.4 最小折叠体积 $V_{f \min}$

将所有不借助于工具就可以拆卸的部件取下,在下列乘积的容积内,容纳下折叠的轮椅车及这些部件:

$$l_{f \min} \times b_{f \min} \times h_{f \min}$$

测量此尺寸,得出最小值。

此值即最小折叠体积 $V_{f \min}$

6 质量

测量轮椅车 and 所有附件的质量,取整至千克。

7 转向空间

进行本章项目的测量前先调节腿托架和脚托,使脚托的最低点在地面上方并离地面 50 mm,腿托与座位平面的夹角尽可能的接近 90°,靠背至垂直位置。

7.1 最小回转半径 $r_{t \min}$

测量轮椅车能转 360°的最小圆柱体半径(见图 1)。

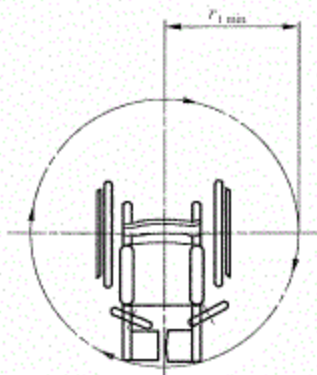


图 1 最小回转半径

7.2 最小换向宽度 $b_{t \min}$

测量轮椅车仅用一次倒车能 180°换向的“走廊”的最小宽度。

制作一个宽度能调节的通道。

沿着通道以最合适的方式在通道内将轮椅车换向,但仅能进行一次倒车(见图 2)。

逐渐减小通道的宽度,测量轮椅车能换向但并不碰到通道壁的最小通道宽度。

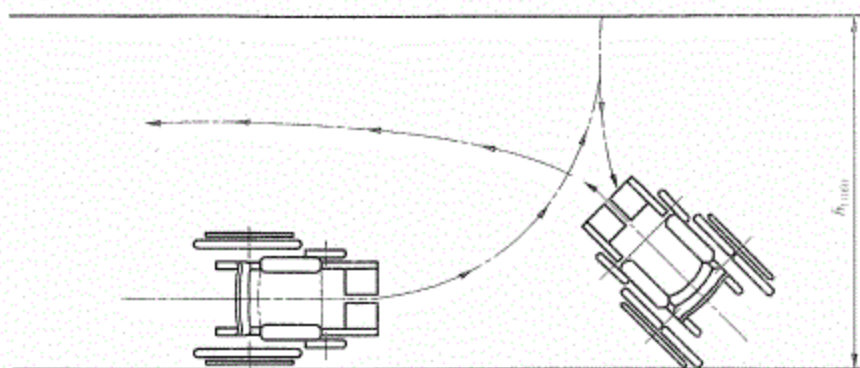


图2 最小换向宽度

8 检验报告

检验报告应包括下列内容:

- 本部分的参考值;
- 产品型号、名称;
- 生产商名称和地址;
- 测试时轮椅车装备的照片;
- 检验机构的名称和地址;
- 外形尺寸,取整到 10 mm;
- 质量,取整到千克;
- 回转半径和换向宽度,取整到 10 mm。