



中华人民共和国国家标准

GB/T 18029.24—2012/ISO 7176-24:2004

轮椅车 第24部分:乘坐者操纵的 爬楼梯装置的要求和测试方法

Wheelchairs—Part 24: Requirements and test methods for
user-operated stair climbing devices

(ISO 7176-24:2004, IDT)

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 发布
中国国家标准化管理委员会

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	2
4 性能要求	5
5 测试设施	8
6 爬楼梯装置的准备	11
7 测试条件	14
8 斜交角	14
9 制动性能	15
10 静态稳定性	17
11 动态稳定性	19
12 阶梯过渡的安全性	22
13 静态强度、冲击强度和疲劳强度	24
14 气候安全性	28
15 电磁兼容性(EMC)	29
16 安全装置	30
17 检验报告	32
18 标识和文件	33
附录 A (规范性附录) 爬楼梯装置类型的典型表示法	35
附录 B (资料性附录) 推荐的安全装置	38
附录 C (规范性附录) 代用轮椅车	39
附录 D (规范性附录) 最大推荐速度的确定	40
附录 E (资料性附录) 在稳定性测试中爬楼梯装置的状态和位置	41
附录 F (规范性附录) 自动扶梯测试机	56
附录 G (规范性附录) 外部尺寸和操作范围的测定	57
附录 H (规范性附录) 理论能耗的测定	63
附录 I (规范性附录) 小型轮系和较大型轮系的区别	65

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：电动轮椅车和电动代步车理论能耗的测定；
- 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 19 部分：用于机动车的轮式移动装置；
- 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 26 部分：词汇表。

本部分为 GB/T 18029 的第 24 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分使用翻译法等同采用 ISO 7176-24:2004《轮椅车 第 24 部分：乘坐者操纵的爬楼梯装置的要求和测试方法》。

与本部分中规范性引用的国际文件有一致性对应关系的我国文件如下：

- 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 18029.6—2009 轮椅车 第 6 部分：电动轮椅车最大速度、加速度和减速度的测定 (ISO 7176-6:2001, IDT)
- GB/T 18029.7—2009 轮椅车 第 7 部分：座位和车轮尺寸的测量方法 (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—2000 轮椅车 第 16 部分：座(靠)垫阻燃性的要求和测试方法 (ISO 7176-16:1997, IDT)

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

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。

本部分负责起草单位:国家康复器械质量监督检验中心、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、中国康复研究中心、山西澳瑞特健康产业股份有限公司。

本部分主要起草人:张红涛、赵一鸣、赵键荣、张健、于娟娟、李金峰、王保华、贾亚玲、丁伯坦、赵次舜、秦有年、何川。

轮椅车 第 24 部分:乘坐者操纵的 爬楼梯装置的要求和测试方法

1 范围

GB/T 18029 的本部分适用于乘坐者自身操纵的椅座式爬楼梯装置和运载轮椅车的爬楼梯装置,乘坐者面向下楼方向倒退爬上楼梯和面向下楼方向前进爬下楼梯。

GB/T 18029 的本部分规定了乘坐者自身操纵的电动爬楼梯装置的要求和测试方法。其中包括环境改造、标识和发布的要求。

GB/T 18029 的本部分规定了爬楼梯装置的可靠性测试和演示,以证明在 35°或更大倾角的台阶上的安全性。

注:护理者驱动的爬楼梯装置的要求涉及 GB/T 18029.23。

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 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 18029.6—2009 轮椅车 第 6 部分:电动轮椅车最大速度、加速度和减速度的测定(ISO 7176-6:2001, IDT)

GB/T 18029.7—2009 轮椅车 第 7 部分:座位和车轮尺寸的测量方法(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—2000 轮椅车 座(靠)垫阻燃性的要求和测试方法(ISO 7176-16:1997, IDT)

ISO 3880-1 房屋建筑 楼梯 词汇(Building Construction—Stairs—Vocabulary)

ISO 7176-1 轮椅车 第 1 部分:静态稳定性的测定(Wheelchairs—Part 1:Determination of static stability)

ISO 7176-3 轮椅车 第 3 部分:制动器的测定(Wheelchairs—Part 3:Determination of effectiveness of brakes)

ISO 7176-4 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(Wheelchairs—Part 4: Energy consumption of electric wheelchairs and scooters for determination of theoretical distance range)

ISO 7176-5 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 dimensions, mass and turning space)

ISO 7176-9 轮椅车 第 9 部分:电动轮椅车的气候试验方法(Wheelchairs—Part 9:Climatic tests for electric wheelchairs)

ISO 7176-11 轮椅车 第 11 部分:测试用假人(Wheelchairs—Part 11:Test dummies)

ISO 7176-13 轮椅车 第 13 部分:测试表面摩擦系数的测定(Wheelchairs—Part 13:Determination of coefficient of friction of test surfaces)