



中华人民共和国国家标准

GB/T 40889.2—2021/ISO 24415-2:2011

助行器具支脚垫 要求和测试方法 第2部分：拐杖支脚垫耐久性

Tips for assistive products for walking—Requirements and test methods—
Part 2: Durability of tips for crutches

(ISO 24415-2:2011, IDT)

2021-11-26 发布

2021-11-26 实施

国家市场监督管理总局 发布
国家标准化管理委员会

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
助行器具支脚垫 要求和测试方法
第 2 部分:拐杖支脚垫耐久性
GB/T 40889.2—2021/ISO 24415-2:2011

*

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(100029)
北京市西城区三里河北街 16 号(100045)

网址:www.spc.org.cn

服务热线:400-168-0010

2021 年 11 月第一版

*

书号: 155066 · 1-68917

版权专有 侵权必究

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件为 GB/T 40889 的第2部分。GB/T 40889《助行器具支脚垫 要求和测试方法》已经发布了以下部分：

- 第1部分：支脚垫摩擦力；
- 第2部分：拐杖支脚垫耐久性。

本文件等同采用 ISO 24415-2:2011《行走辅助器具的支脚垫 要求和测试方法 第2部分：拐杖支脚垫耐久性》。

与本文件中规范性引用文件有一致性对应关系的我国文件如下：

- GB/T 16432—2016 康复辅助器具 分类和术语(ISO 9999:2011, IDT)。

本文件做了下列最小限度的编辑性改动：

- 为了与现行国家标准协调一致，将文件名称改为《助行器具支脚垫 要求和测试方法 第2部分：拐杖支脚垫耐久性》。

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专利的责任。

本文件由中华人民共和国民政部提出。

本文件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。

本文件起草单位：福建省康复辅具技术服务中心、国家康复辅具研究中心、福建省国资康复科技医疗股份有限公司、江苏省残疾人康复中心。

本文件主要起草人：杨文兵、闫和平、张孝超、谷慧茹、丁浩、俞纯华、闫伟。

引 言

助行器具支脚垫的性能对使用者的安全是至关重要的。在行走时,支脚垫受到连续地重复加载和摩擦,因此其耐久性对于使用安全和成本都很关键。

支脚垫被广泛用在许多助行器具上,包括手杖、拐杖、助行架、助行车等。根据所连接助行器具的不同,支脚垫也有不同的尺寸、形状和材质。市场上有许多适合于各种特定助行器具底部形状的支脚垫。

通常在评估橡胶耐久性时,使用橡胶试片而不是橡胶制品。然而,助行器具的支脚垫使用方式各不相同,因此,用支脚垫成品进行测试会得到更加真实的数据。例如,和其他助行器具相比,拐杖所承受的载荷较高,因而拐杖支脚垫需要更好的耐磨性。

本文件列出的拐杖支脚垫耐久性的要求和测试方法,可以为研发人员、制造商、经销商和护理机构等判断支脚垫是否具有必要的耐久性提供依据。

GB/T 40889 旨在规定助行器具支脚垫相关性能的要求和测试方法,拟发布两个部分。

——第1部分:支脚垫摩擦力。目的在于规定助行器具支脚垫和地面之间摩擦力的要求和检测方法。

——第2部分:拐杖支脚垫耐久性。目的在于规定拐杖支脚垫耐久性的要求和测试方法。

助行器具支脚垫 要求和测试方法

第 2 部分:拐杖支脚垫耐久性

1 范围

本文件规定了拐杖支脚垫耐久性的要求和测试方法,本要求和测试方法基于支脚垫在干燥和平坦地面上的正常步态情况下使用,但不适用于为特殊目的制造的支脚垫。

本文件所述的拐杖包括 ISO 9999 中描述的肘拐、前臂拐、腋拐。

注:特殊目的的支脚垫可能包括用在冰面和(或)雪上行走。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件仅该日期对应的版本适用于本文件;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 9999 康复辅助器具 分类和术语(Assistive products for persons with disability—Classification and terminology)

EN 13036-4 公路和机场路面特性 测试方法 第 4 部分:路面防滑性测试方法 摆锤法测试(Road and airfield surface characteristics—Test methods—Part 4: Method for measurement of slip/skid resistance of a surface—The pendulum test)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

支脚垫 tip

拐杖与地面接触的部件。

注:见图 1。

3.2

测试台 test track

检测支脚垫所用的测试面。

3.3

驱动装置 actuator

产生动态载荷的装置。

3.4

加载杆 loading rod

用于安装支脚垫并将驱动装置的载荷传递给支脚垫的部分。

3.5

载荷 loading force

沿加载杆轴线方向向支脚垫施加的力。