



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 30661.11—2024/ISO 16840-11:2022

## 轮椅车座椅 第11部分：座垫显汗消散特性的测定

Wheelchair seating—Part 11: Determination of dissipation characteristics of sensible perspiration into seat cushions

(ISO 16840-11:2022, IDT)

2024-10-26 发布

2025-02-01 实施

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会 发布

## 目 次

前言 .....	III
引言 .....	IV
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 缩略语 .....	2
5 原理 .....	2
6 设备 .....	2
6.1 出汗硬质座垫加载体(PRCLI) .....	2
6.2 电阻抗测量系统 .....	4
6.3 试验环境 .....	4
7 试样准备 .....	4
8 试验方法 .....	4
9 检验报告 .....	4
参考文献 .....	6

## 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。

本文件是 GB/T(Z) 30661《轮椅车座椅》的第 11 部分。GB/T(Z)30661 已经发布了以下部分：

- 第 1 部分：身体部位、体位及体位支撑面的词汇、基准轴规则和测量；
- 第 2 部分：维持组织完整性装置的物理和机械特性测定 座垫；
- 第 3 部分：体位支撑装置的静态、冲击和疲劳强度测定；
- 第 4 部分：机动车中使用的座椅系统；
- 第 6 部分：模拟使用和座垫性能变化的测定；
- 第 9 部分：座椅界面压力分布指南；
- 第 10 部分：体位支撑装置的阻燃性 要求和试验方法；
- 第 11 部分：座垫显汗消散特性的测定；
- 第 12 部分：使用双半球加载体测试座垫包覆和陷入特性；
- 第 13 部分：座垫侧向稳定性的测定。

本文件等同采用 ISO 16840-11:2022《轮椅车座椅 第 11 部分：座垫显汗消散特性的测定》。

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：国家康复辅具研究中心、佛山市质量和标准化研究院、河南邦维高科新材料科技有限公司、国家康复辅具研究中心康复辅具质量监督检验中心、厦门瑞德利校准检测技术有限公司、北京航空航天大学、上海互邦智能康复设备股份有限公司。

本文件主要起草人：谷慧茹、杨毅宁、郭欢、李利娜、闫伟、任韦燕、廖善胜、赵次舜。

## 引 言

《轮椅车座椅》是确保轮椅车座椅性能和质量并准确地将这些性能和质量提供给相关者的标准。轮椅车的使用者希望知道产品的性能和质量,制造商希望知道产品如何达到更好的质量,而检验机构希望知道如何对产品进行检验。由于《轮椅车座椅》篇幅过长,且使用文件的各方一般只需要其中的部分内容,且各部分的更新不会同步,故分部分编制,拟由下列部分构成。

- 第1部分:身体部位、体位及体位支撑面的词汇、基准轴规则和测量;
- 第2部分:维持组织完整性装置的物理和机械特性测定 座垫;
- 第3部分:体位支撑装置的静态、冲击和疲劳强度测定;
- 第4部分:机动车中使用的座椅系统;
- 第6部分:模拟使用和座垫性能变化的测定;
- 第9部分:座椅界面压力分布指南;
- 第10部分:体位支撑装置的阻燃性 要求和试验方法;
- 第11部分:座垫显汗消散特性的测定;
- 第12部分:使用双半球加载体测试座垫包覆和陷入特性;
- 第13部分:座垫侧向稳定性的测定;
- 第14部分:与外力控制以维持组织完整性有关的概念;
- 第15部分:座椅中柔性体位支撑装置的选择、放置和固定。

其中第1部分、第14部分是术语定义,第2部分、第3部分、第10部分、第12部分是轮椅车座垫物理和阻燃性能测试,第4部分是特殊用途要求,第6部分、第11部分、第13部分主要是涉及座椅性能的试验方法,第9部分提供评估信息,第15部分是关于柔性体位支撑装置。

排出座垫上的汗水和湿气对预防压力损伤、组织浸渍以及坐姿的舒适性非常重要。出汗可能以水蒸气和/或湿气的形式发生——可感湿气没有相变为蒸汽,而不可感湿气已经相变并处于蒸汽相中。

本文件中试验方法的结果尚未经过临床验证,无法支持任何预防压力损伤或预防组织浸渍的医学主张。

# 轮椅车座椅 第 11 部分：座垫显汗消散特性的测定

## 1 范围

本文件描述了在模拟人体轮廓支撑表面负载条件下测定轮椅车座垫上的显汗消散特性的方法。该试验方法适用于各种座垫材料和结构。

该试验方法目的是确定座垫如何处理液体负担。该方法不是为了确定座垫如何响应液体或蒸汽的持续释放。

本文件还描述了测量座垫显汗消散特性采用的方法以及测量设备。

本文件适用于配有座垫套的座垫。

注：座垫显汗耗散的性能会受到所穿衣服的极大影响，例如，吸湿材料座垫对坐在潮湿成人纸尿裤中的患者的皮肤状况无任何帮助。

## 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 16840-2:2018 轮椅车座椅 第 2 部分：维持组织完整性座垫的物理和机械特性测定 (Wheelchair seating—Part 2: Determination of physical and mechanical characteristics of seat cushions intended to manage tissue integrity)

注：GB/T 30661.2—2014 轮椅车座椅 第 2 部分：维持组织完整性装置的物理和机械特性测定 座垫 (ISO 16840-2:2007, IDT)

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**坐骨结节压头 indenter ischial tuberosity**

与人体臀部坐骨结节位置相对应的压头下表面的两个位置之一。

### 3.2

**电阻抗 electrical impedance**

在交流电路中，电压与电流的复数比。

注：阻抗将电阻的概念扩展到交流电路。

### 3.3

**显汗 sensible perspiration**

没有变为水蒸气的汗液。

注：这是一种人能感觉到湿润的汗液，与之相反的是被描述为无感的汗液的水蒸气阶段。