



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 3903.24—2026

代替 GB/T 3903.24—2008

## 鞋类 鞋跟试验方法 持钉力

Footwear—Test methods for heels—Heel pin holding strength

(ISO 19957:2021, MOD)

2026-04-30 发布

2026-11-01 实施

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会 发布

## 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。

本文件代替 GB/T 3903.24—2008《鞋类 鞋跟试验方法 持钉力》，与 GB/T 3903.24—2008 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 更改了范围(见第 1 章,2008 年版的第 1 章)；
- b) 增加了金属杆的尺寸要求(见 4.5)；
- c) 增加了相邻鞋跟钉相距允差要求(见 5.2.1)；
- d) 增加了女鞋的细高跟或窄跟的夹持要求(见 6.2.1)；
- e) 增加了鞋跟钉拔出最大力的精度要求(见 6.2.3)；
- f) 更改了试验报告要求(见第 8 章,2008 年版的第 8 章)。

本文件修改采用 ISO 19957:2021《鞋类 鞋跟试验方法 持钉力》。

本文件与 ISO 19957:2021 相比做了下述结构调整：

——增加了附录 A。

本文件与 ISO 19957:2021 的技术差异及其原因如下：

——更改了范围(见第 1 章),为了消除适用范围的歧义,提高可操作性；

——删除了 ISO 19957:2021 的第 4 章下悬置段的要求“应使用以下试验设备和材料”,以符合我国文件编写规则；

——用规范性引用的 GB/T 16825.1 替换了 ISO 7500-1(见第 4 章),以适应我国的技术条件,提高试验的可操作性；

——增加了相邻鞋跟钉相距允差要求(见 5.2.1),以提高试验的可操作性；

——删除了 ISO 19957:2021 的 8.1 e)和 8.2 h)“本试验方法的编号”要求,为了消除与本文件编号的重复表述,提高可操作性。

本文件做了下列编辑性改动：

——将 3.1“鞋跟持钉力”单位表述“单位为牛顿每毫米(N/mm)”改为注；

——将 4.4 的“标准鞋跟钉”更改为“鞋跟钉”；

——将图 1 标题“鞋跟钉”更改为“鞋跟钉的外观及整体尺寸”；

——删除了 ISO 19957:2021 的 5.2.3 中第二段细高跟或窄跟的夹持建议；

——图 3 和图 4 增加了标引序号说明；

——增加了资料性附录 A“鞋跟钉的结构及螺纹局部尺寸”,对鞋跟钉的结构及螺纹局部尺寸进行了图示。

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。

本文件由中国轻工业联合会提出。

本文件由全国制鞋标准化技术委员会(SAC/TC 305)归口。

本文件起草单位：巨一集团有限公司、丽荣鞋业(深圳)有限公司、中轻检验认证(晋江)有限公司、中国皮革制鞋研究院有限公司、际华三五—四制革制鞋有限公司、中轻检验认证有限公司。

本文件主要起草人：祝恒林、任蕾、郑英豪、孟红伟、石倩、王曦辰、宋会芳。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——2008 年首次发布为 GB/T 3903.24—2008；

——本次为第一次修订。

# 鞋类 鞋跟试验方法 持钉力

## 1 范围

本文件描述了鞋跟持钉力的测定方法。

本文件适用于测定塑料、木制鞋跟材料以及工业生产的成鞋鞋跟的持钉力。

本文件不适用于由纤维板或皮革制成的鞋跟持钉力的测定。

## 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。

GB/T 16825.1 金属材料 静力单轴试验机的检验与校准 第1部分:拉力和(或)压力试验机 测力系统的检验与校准(GB/T 16825.1—2022,ISO 7500-1:2018,IDT)

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**持钉力 heel pin holding strength**

将鞋跟钉从鞋跟材料中拔出所需的力除以鞋跟钉在材料中钉入的有效深度所得的值。

注:其单位为牛顿每毫米(N/mm)。

## 4 试验设备和材料

4.1 拉力试验机,符合 GB/T 16825.1 中 2 级要求,力值范围为 0 N~2 000 N,夹具钳的移动速度为 40 mm/min±10 mm/min。

4.2 夹具或带槽挂钩,通过可屈挠连接器将其连接到拉力试验机的一个夹具基座上。

4.3 工业用钉跟机。

4.4 鞋跟钉,鞋跟钉的外观及整体尺寸如下,见图 1。鞋跟钉的结构及螺纹局部尺寸见附录 A:

- a) 长度:18 mm±0.5 mm;
- b) 锯齿形钉身直径:至少 1.9 mm;
- c) 完整锯齿形螺纹的数量(锯齿形边与钉轴几乎呈直角):至少 13 个;
- d) 从钉头起第一个锯齿形到钉尖之间的距离:至少 12 mm。