

版权所有 · 禁止翻制、电子传阅、发售

**SN**

# 中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 1665—2005

---

## 成鞋帮底粘合强度测试方法

Test method for peeling strength of sole adhesive bonds of shoes

2005-09-30 发布

2006-05-01 实施

---

中 华 人 民 共 和 国 发 布  
国 家 质 量 监 督 检 验 检 疫 总 局

## 前 言

本标准的附录 A 为资料性附录。

本标准由国家认证认可监督管理委员会提出并归口。

本标准起草单位：中华人民共和国福建出入境检验检疫局。

本标准主要起草人：闵宝乾、柯家骥、陈学灿、张开苍、杨荣鑫。

本标准系首次发布的检验检疫行业标准。

## 成鞋帮底粘合强度测试方法

### 1 范围

本标准规定了用拉力试验机测定成鞋的各部位的帮底粘合强度的试验方法。  
本标准适用于以冷粘、模压、硫化、注塑等工艺制成的鞋类的帮面与鞋底粘合强度的测试。

### 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准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标准。

GB/T 12833 橡胶和塑料撕裂强度及粘合强度多峰曲线的分析方法  
HG/T 2369 橡胶塑料拉力试验机技术条件

### 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

#### 3.1

**帮底粘合强度 peeling strength of sole adhesive bonds**  
分离鞋帮面与鞋底间粘合界面所需要的力。

### 4 方法原理

在规定条件下，用拉力机的上下夹持器分别夹持鞋帮与鞋底相互粘合的两个部分，测试鞋帮与鞋底粘合部位界面分离所需的力。试样为成鞋，测试前将粘合部位预分开一小段以便于夹持器夹持。

### 5 仪器

#### 5.1 拉力试验机

拉力试验机应满足以下要求：

- 符合 HG/T 2369 的规定，且夹持器移动速度可在 50 mm/min~500 mm/min 间设定；
- 配有夹持成鞋帮底部位试样的夹持器，如钳型夹具，夹持器夹口为平口，其宽度在 2.5 cm~3.5 cm。夹持器应能使试样在试验中不发生滑脱；
- 配有记录拉力-位移曲线的记录仪；
- 试验机的量程为 2 000 牛顿(N)，精度 1 N。

#### 5.2 工具刀

#### 5.3 钢尺

精度 0.1 cm。

### 6 试样准备

#### 6.1 试样要求

试样为制成 48 h 后的成鞋，帮底粘合部位不得有明显缺陷。试样数量至少两只成鞋，另有规定时按规定执行。

## 6.2 试样制备

用工具刀及手工方法将一只试样在鞋头位置将鞋面与鞋底的粘合处剥开约 30 mm,另一只在鞋跟位置将鞋面与鞋底的粘合处剥开约 30 mm,被剥开部分不得有明显损伤。高跟鞋、厚底鞋或有底墙的鞋应预先进行适当切割以去掉较厚的部分,使其便于夹持。

## 7 试验条件

### 7.1 试验温度

试样应在温度(23±2)℃的环境中放置 4 h 以上,然后在此环境中进行试验。

### 7.2 拉力机夹持器移动速度

拉力机夹持器移动速度,运动鞋类一般设定为(200±20) mm/min;皮鞋类一般设定为(150±15) mm/min;其他鞋类的设定可根据鞋子在实际使用中的缓急程度情况确定。

## 8 试验步骤

将预剥开的鞋面与鞋底分别夹持于拉力机的上下夹持器中。将试样的鞋底部分夹于固定夹持器上,帮面被剥离部分置于移动夹持器中,调整试样使拉力分布均匀且试验过程中试样不发生扭曲,试样应夹持牢固。

启动试验机开始拉伸测试,记录整个测试过程中的拉力-位移曲线,并检查试样的剥离或破坏情况。如果出现某材料自身有撕裂情形而不是两种材料之间的剥离时,应用刀片将剥离线划割回至粘合处。注意不要割到粘合界面。

## 9 试验结果

### 9.1 从记录纸记录的拉力-位移曲线上手工计算帮底粘合强度

用图形中峰值力的中位数来表示试样的帮底粘合强度

中位数是将记录的试验曲线按 GB/T 12833 选用 A、B 或 C 法确定的。每只试样的结果分别表示,结果精确到 1 N。也可分别依据成鞋的不同部位将曲线分割成相应的区域以计算各个部分的粘合强度,在区域划分图上表示结果,如可分为:鞋头部位、鞋掌部位、鞋腰部位、鞋跟部位等,每个部位又可等分成几个区域。区域划分示意图参见附录 A。

注:在确定中位数时,应将用刀片划割产生影响的部分曲线剔除。

### 9.2 用电子装置计算

用经过验证的电脑程序计算曲线的平均拉力来表示试样的帮底粘合强度。也可计算不同区域上的平均值来表示各部位的粘合强度。

### 9.3 用下列术语描述试样剥离或破坏类型:

- a) AU 表示胶粘层与鞋面分离;
- b) AS 表示胶粘层与鞋底分离;
- c) AA 表示胶粘层胶膜间分离;
- d) UM 表示帮面材料撕裂;
- e) SM 表示鞋底材料撕裂。

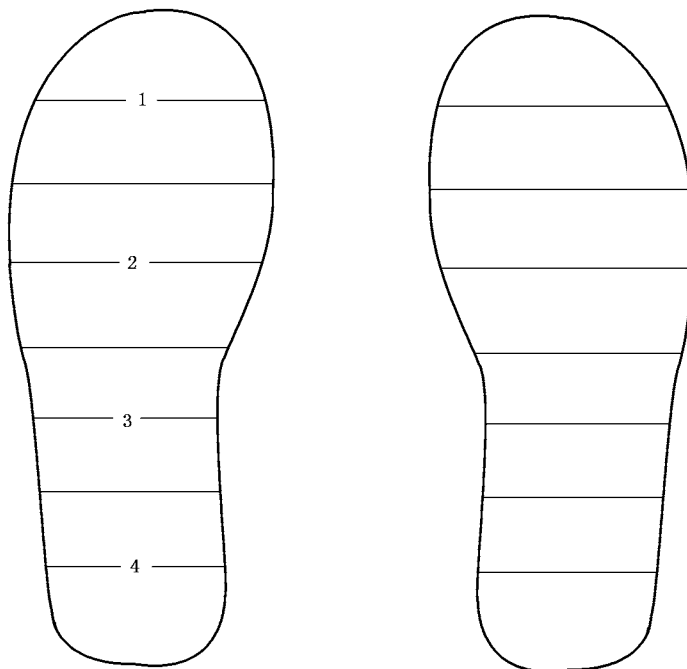
## 10 试验报告

试验报告包括以下内容:

- a) 依据本标准进行试验;
- b) 标志样品所需的所有细节;
- c) 拉力机夹持器移动速度;

- d) 试验温度；
- e) 所采用的计算方法；
- f) 剥离或破坏的类型；
- g) 试验结果；
- h) 试验日期；
- i) 试验人员及其他。

附录 A  
(资料性附录)  
鞋底不同区域划分示意图



- 1——鞋头部；
- 2——鞋掌部；
- 3——鞋腰部；
- 4——鞋跟部。

图 A.1 鞋底不同区域划分示意图

参 考 文 献

- [1] ASTM D 903—1998 Standard test method for peel or stripping strength of adhesive bonds.
  - [2] BS 5131;5.4:1978 Sole bond peeling strength.
  - [3] SATRA AM 4—1992 Rapid sole adhesion test-for complete footwear.
  - [4] SATRA AM 11—1992 Peel strength of footwear sole bonds.
-

中华人民共和国出入境检验检疫  
行 业 标 准  
成鞋帮底粘合强度测试方法  
SN/T 1665—2005

\*

中国标准出版社出版  
北京复兴门外三里河北街16号  
邮政编码:100045

网址 [www.bzchs.com](http://www.bzchs.com)

电话:68523946 68517548

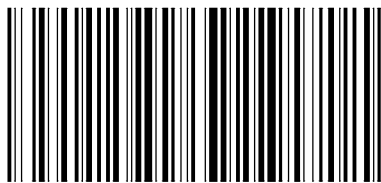
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

\*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 9 千字  
2006年1月第一版 2006年1月第一次印刷  
印数 1—2 000

\*

书号: 155066 · 2-16592 定价 8.00 元



SN/T 1665-2005