

ICS 61.060
Y 78
备案号:34524—2012

HG

中华人民共和国化工行业标准

HG/T 2017—2011

代替 HG/T 2017—2000

普通运动鞋

Sport shoes

2011-12-20 发布

2012-07-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

前 言

本标准按 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 HG/T 2017—2000《普通运动鞋》，与 HG/T 2017—2000 相比，主要技术变化如下：

- 增加外底的物理性能中密度的项目(见 4.2 表 1)；
- 对外底的物理性能中拉断伸长率、磨耗量、硬度作了修改(见 4.2 表 1)；
- 增加外底的物理性能中整鞋屈挠性能的项目(见表 1)；
- 对外观质量检验项目指标作了适当的修改(见 4.4 表 4)；
- 增加规范性附录 A 外底厚度试验方法(见附录 A)。

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。

本标准的附录 A 为规范性附录。

本标准由中国石油和化学工业联合会提出。

本标准由全国橡胶与橡胶制品标准化技术委员会胶鞋分技术委员会(SAC/TC35/SC9)归口。

本标准起草单位：上海回力鞋业有限公司、青岛双星集团技术开发中心、安踏(中国)有限公司、瑞安市质量监督检测院、际华 3537 制鞋有限公司、浙江人本鞋业有限公司、浙江环球鞋业有限公司、特步(中国)有限公司、宝达鞋业有限公司。

本标准主要起草人：马燕红、沙淑芬、李苏、王肖南、陈松雄、陈金鹤、季洪畴、余月钦、张宝春、侍春鸣、王刚、马庆华、徐秉德、段友菊。

本标准历次版本发布情况为：

- HG/T 2017—1991、HG/T 2017—2000。

普通运动鞋

1 范围

本标准规定了普通运动鞋的要求、试验方法、检验规则以及标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于以热硫化工艺为加工方法，一般运动穿用的合成革、天然皮革、布面等帮面材料制成的胶鞋(不包括布面童胶鞋)。

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，仅所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 250—2008 纺织品 色牢度试验 评定变色用灰色样卡 (idt ISO 105-A02 : 1993)

GB/T 528—2009 硫化橡胶或热塑性橡胶拉伸应力应变性能的测定 (idt ISO 37 : 2005)

GB/T 531.1—2008 硫化橡胶或热塑性橡胶 压入硬度试验方法 第1部分:邵氏硬度计法(邵尔硬度)(idt ISO 7619-1 : 2004)

GB/T 532—2008 硫化橡胶或热塑性橡胶与织物粘合强度的测定 (idt ISO 36 : 2005)

GB/T 533—2008 硫化橡胶或热塑性橡胶 密度的测定 (idt ISO 2781 : 2007)

GB/T 1689—1998 硫化橡胶机耐磨性能的测定(用阿克隆磨耗机)

GB/T 2941 橡胶物理试验方法 试样制备和调节通用程序(idt ISO 23529 : 2004)

GB/T 3293.1 鞋号 (idt ISO 9407 : 1991)

HG/T 2198 硫化橡胶物理试验的一般要求

HG/T 2403—2007 胶鞋检验规则、标志、包装、运输、贮存

HG/T 2871—2008 胶鞋整鞋屈挠试验方法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

胶钉外底 rubber stud outsole

与地面接触的部分带有钉状等几何形状,并且明显凸出底板平面、以弹性材料为主体的外底。

3.2

底板厚度 base thickness

外底扣除花纹后最薄厚度。

3.3

特殊外底 special outsole

与地面接触的部分垂直剖面非直线状,且无底板厚度的外底,如图1。



图1 特殊外底

4 要求

4.1 鞋号、型号

产品的鞋号按 GB/T 3293.1 的规定执行。
产品的鞋楦尺寸及型号由产、需双方协商执行。

4.2 物理性能

物理性能技术要求和相应的试验方法应符合表 1、表 2 的规定。

表 1 物理性能(非胶钉外底)

检验部位	项 目	技术要求	试验方法
外底 ^a	密度/(g/m ³) ≤	透明底 1.30	按照 GB/T 533—2008 规定执行,取外底前后掌着力部位材料进行试验。
		非透明底 1.40	
	拉伸强度/MPa ≥	8.0	按照 GB/T 528—2009 规定执行。试样形状按规定为 I 型哑铃状。当试样厚度未达测试方法标准时,按试样实际厚度试验。
	拉断伸长率/% ≥	400	
	磨耗量/cm ³ ≤	透明底 1.4	按照 GB/T 1689—1998 规定执行。试片长度不够时,应顺外底方向搭接。当试样厚度未达到测试方法标准时,按试样实际厚度试验。
		非透明底 1.6	
	硬度(邵尔 A 型)/度 ≤	75	按照 GB/T 531.1—2008 规定执行
围条与鞋帮 ^b	粘合强度/(N/mm) ≥	2.0	按照 GB/T 532—2008 规定执行。试样的切取在每只鞋的两腮各取二个试片,有效宽度为(10.0±0.2) mm 或(5.0±0.2) mm,有效长度为大于等于 80 mm。试样一双鞋共取四个试样,结果以平均值表示。
整鞋	整鞋屈挠性能(4 万次)	鞋底无裂痕, 帮面无裂面	按照 HG/T 2871—2008A 法规定执行
^a 特殊外底无法取样时,采用同配方、同工艺条件下制备的试样来代替。			
^b 围条试样宽度不符合试验条件时粘附强度不作考核。			

表 2 物理性能(胶钉外底)

检验部位	项 目	技术要求	试验方法
外底 ^a	密度/(g/m ³)	透明底 1.30 非透明底 1.40	按照 GB/T 533.1—2008 规定执行,取外底前后掌着力部位材料进行试验。
	拉伸强度/MPa	8.0	
	拉断伸长率/%	340	按照 GB/T 528—2009 规定执行。试样形状按规定为 I 型哑铃状。当试样厚度未达测试方法标准时,按试样实际厚度试验。
	磨耗量/cm ³	透明底 1.4 非透明底 1.6	按照 GB/T 1689—1998 规定执行。试片长度不够时,应顺外底方向搭接。当试样厚度未达到测试方法标准时,按试样实际厚度试验。
	硬度(邵尔 A 型)/度	60~85	按照 GB/T 531.1—2008 规定执行
围条与鞋帮 ^b	粘合强度/(N/mm)	2.0	按照 GB/T 532—2008 规定执行。试样的切取在鞋的两腮各取一个试片,有效宽度为(10.0±0.2) mm 或(5.0±0.2) mm,有效长度为大于等于 80 mm。试样一双鞋共取四个试样,结果以平均值表示。
整鞋	整鞋屈挠性能(4 万次)	鞋底无裂痕, 帮面无裂面	按照 HG/T 2871—2008A 法规定执行
^a 特殊外底无法取样时,采用同配方、同工艺条件下制备的试样来代替。			
^b 围条试样宽度不符合试验条件时粘附强度不作考核			

4.3 外底厚度

外底厚度的技术要求和相应的试验方法应符合表 3 的规定。

表 3 外底厚度

项 目	技术要求				试验方法
鞋号分档(鞋号 S)	S≥240		200≤S<240		按附录 A 执行
外底分类	压延底	模压底	压延底	模压底	
前掌着力部位厚度/mm	≥ 4.5	4.0	4.0	3.5	
底板厚度/mm	≥ 2.0	1.8	2.0	1.8	
后跟着力部位厚度/mm	≥ 5.0	4.5	4.5	4.0	

4.4 外观质量

外观质量技术要求应符合表 4 的规定。

表 4 外观质量

部 件	项 目	技术要求
鞋 帮	鞋面布乱纱、跳纱	鞋前部不应有,其他部位乱纱面积 80 mm ² 以下或跳纱长度 10 mm 以下,限一处
	缝线跳针、断线	鞋前部、外侧不应有,其他部位经修复后 1 m 视距不可见
	破损	不应有,除设计款式外
	里布帮脚浆超高	高出内底不超过 3 mm
	污迹	鞋面累计面积不超过 80 mm ² ,浅色制品不应有
	鞋帮不正	歪斜不超过 3 mm
	鞋眼松动	不应有
内底布	透浆	累计面积不超过 200 mm ² ,帮脚针眼透浆不包括在此限
	脱空	累计面积不超过 300 mm ² ,内底边缘脱空宽度不超过 3 mm
	破 损	不应有
内底	高低不平及气泡	面积不超过 200 mm ² ,高或低不超过 2 mm,限二处
围条、外 包头、大梗 子	砂粒、杂质、气泡	弯曲处不应有,其他部位直径不超过 1 mm,高或深不超过 0.5 mm,限一处
	压合不牢	深度不超过 1 mm,限一处,弯曲处不应有,鞋帮接缝处长度不超过 2 mm
	脱空	面积不超过 5 mm ² ,限一处
	卷边	包头及围条弯曲处不应有,其他部位卷边长度不超过 3 mm,限一处
	打褶	不应有
	粘着痕迹	面积不超过 25 mm ² ,限一处
	露 浆	0 mm~2 mm,整齐
	围条露底	允许露外底坡势 1/2,模压底鞋露外底不超过 3 mm
外底	砂粒、杂质、气泡	直径不超过 2 mm,高或深不超过 0.5 mm,限二处,前掌弯曲处不应有
	花纹缺胶	模压外底一处面积不超过 5 mm ² ,累积面积不超过 20 mm ²
	切边气孔	直径不超过 1.5 mm,限三处
	粘着痕迹	面积不超过 50 mm ² ,限一处,花纹基本清晰
一 双 鞋 相对应	色差	不低于 4 级按 GB/T 250—2008 执行
	包头大小	相差不超过 3 mm
	大梗子长短	相差不超过 3 mm
	后跟长短	相差不超过 4 mm
	后帮高低	低帮鞋相差不大于 3 mm,高帮鞋相差不大于 5 mm
整鞋	污渍	整鞋表面污渍轻微,颜色迁移不应有
	装饰、标志	清晰、一致
	胶部件喷霜	不应有
注 1:评定色差级数按 GB/T 250—2008 规定执行。 注 2:不应出现上表未列入的影响穿用的缺陷。		

5 检验规则、标志、包装、运输、贮存

按 HG/T 2403—2007《胶鞋检验规则 标志、包装、运输、贮存》执行。

瑞安市质量技术监督检测院

附 录 A
(规范性附录)
外底厚度试验方法

A.1 仪器

游标卡尺
量程 0 mm~125 mm (精度 0.02 mm)

A.2 试验条件

按照 GB/T 2941、HG/T 2198 规定执行。试样试验前放置时间不应少于 6 h,成品取片应顺外底方向裁取。

A.3 试样准备

从样鞋上剥取外底,切除外底的边缘部分,剥离外底上的其他粘附物,以获取外底,沿鞋底纵向中心轴线解剖。

A.4 外底厚度试验

A.4.1 外底的前掌着力部位最厚处、后跟着力部位最厚处的定位

外底的后跟部外圆弧中点与前掌顶点的连线定为中心轴线如图 A.1,在中心轴线上取总长的 18 % 和 74.5 % 处为圆心以半径为 15 mm 的范围内。

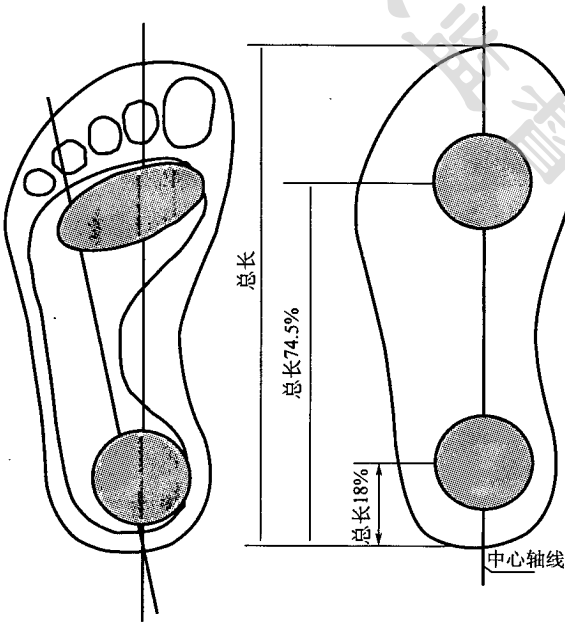


图 A.1

A.4.2 用游标卡尺测量相应部位的厚度

用游标卡尺测量相应部位的厚度,如图 A.2 所示,带芯孔(抠空部)的外底应是扣除芯孔后的实际厚度。

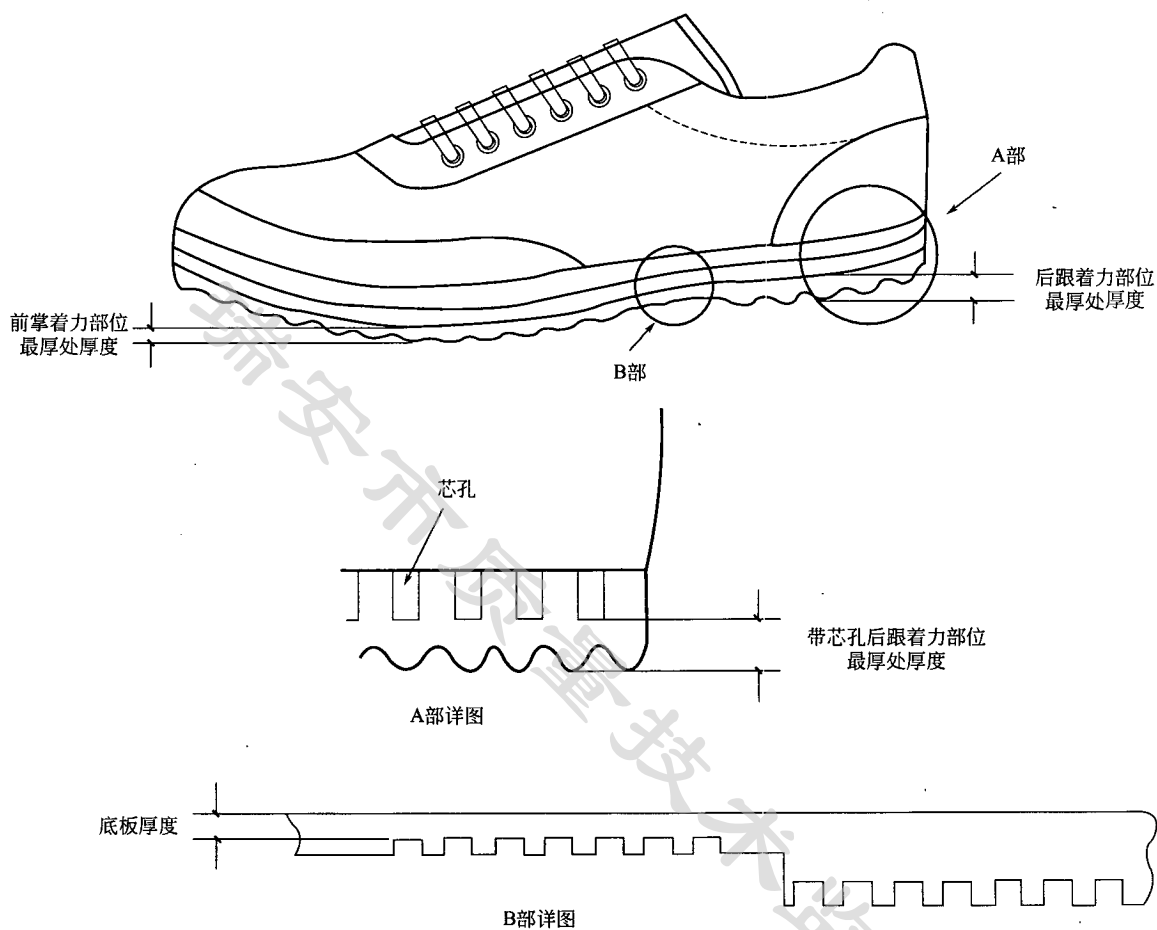


图 A. 2

A. 4. 3 外底的前掌着力部位最厚处、后跟着力部位最厚处测定

用游标卡尺分别测量前掌着力部位最厚处、后跟着力部位最厚处的厚度见图 A. 1、图 A. 2，每个部位测取三次，取三个数据的中位数作为测试值。

A. 4. 4 底板处的厚度

在图 A. 1 中外底的中心轴线上外底最薄的厚度处，垂直中心轴线上解剖开，按图 A. 2 用游标卡尺测量最薄处的厚度，每个部位测取三次，取三个数据的中位数作为测试值。

A. 5 试验报告

试验报告包括如下内容：

- a) 试样名称、规格和生产厂家；
- b) 试验温度；
- c) 试验结果；
- d) 试验日期；
- e) 试验者及其他。