

# T/LTA

## 团 体 标 准

T/LTA 008—2024

### 休闲跑鞋

Life-style running footwear

(征求意见稿)

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

上海市皮革技术协会 发布

## 目 次

前 言 .....	II
引 言 .....	III
1 范围 .....	4
2 规范性引用文件 .....	4
3 术语和定义 .....	4
4 技术要求 .....	4
4.1 通用和安全要求 .....	4
4.2 感官质量 .....	4
4.3 物理机械性能 .....	4
5 试验方法 .....	5
5.1 感官质量 .....	5
5.2 成鞋耐折性能 .....	6
5.3 成鞋耐磨性能 .....	6
5.4 帮底剥离强度 .....	6
5.5 外底与外中底粘合强度 .....	6
5.6 衬里和内垫耐摩擦色牢度 .....	6
5.7 防滑性能 .....	6
5.8 整鞋减震性能 .....	6
5.9 回弹率 .....	6
5.10 透水汽性 .....	6
5.11 鞋带抗松脱 .....	6
6 结果判定 .....	6
6.1 合格品 .....	6
6.2 不合格品 .....	6
7 检验规则、包装、运输、贮存 .....	6
附 录 A .....	7
参考文献 .....	2

## 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。

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。

本文件由上海市消费者权益保护委员会提出。

本文件由上海市皮革技术协会归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

本文件的所有权和解释权归上海市皮革技术协会。

本文件为首次发布。

承诺使用该团标的企业：

征求意见稿

## 引 言

跑步是人类最主要的运动方式之一，也是起源最早的运动项目。随着制鞋行业的发展、人们对健康的关注，对跑步装备需求的日益增加，跑步鞋逐渐成为跑者的必需品，一双合适的跑步鞋对跑者至关重要，可以起到提高成绩、防止运动损伤的重要作用。

目前跑步鞋已发展为运动鞋品类中最大单一品类，该品类下又衍生许多细分领域，包括休闲鞋、慢跑鞋、竞赛跑鞋等。在跑鞋消费群中，普通跑步爱好者是最大的用户群，为了满足这部分人群的跑鞋需求，休闲跑鞋也随着应运而生。休闲跑鞋在品牌商、经销商和消费者等中又称为泛跑鞋、大众健身跑鞋、生活跑鞋或通勤跑鞋等。

休闲跑鞋由于是大众健身为主穿用的鞋类，在满足鞋类通用安全要求和鞋类通用技术要求的基础上，提出了针对休闲鞋特有的性能指标。

休闲跑鞋对场地的要求并非专业的跑道，故跑者使用的场地路况可能比较复杂，对防滑性能则提出了需求，本文件对防滑性能进行了规定。

消费者穿着休闲跑鞋跑步，虽然不以追求跑步成绩为目的，但也希望在跑步达到强身健体同时成绩提升，以及减少由于穿着鞋类不当带来的身体损伤，获得更好的跑步满意度。休闲跑鞋的性能要求也要与跑步时三个步态阶段相对应，主要为：（1）减震性能——在着地阶段，有效吸收机械能，减少地面反作用力对足部、踝部和膝部的冲击，在跑步运动状态下当脚落地时，会产生相当大的冲击力。有研究发现，使用减震性差的鞋子在剧烈运动后会明显地造成关节损伤；（2）支撑阶段——在支撑阶段，确保足的稳定性，跑起来更加安全；（3）助力——在后蹬阶段，能有一个更好的推进力，跑起来比较省力。故本文件对后跟的缓震、前掌的反弹提出了要求。

最近的一项研究指出，跑步过程中跑鞋对地面的反复冲击和腿的来回摆动会导致鞋带在运动过程中松解，松解的鞋带可能会被着地时的另一只脚踩中，继而引发绊倒并产生严重的运动损伤。为了规避鞋带松解带来的损伤风险，提高运动体验舒适感，本文件还将鞋带抗松脱性作为一项考核指标。

跑步运动会加剧足部的出汗，为了避免足部的闷热感，提升足部舒适性，本文件加入了透水汽的要求。

本文件旨在服务跑步鞋供应链上所有阶段，可供休闲跑鞋设计师和生产部门使用，以提高休闲跑鞋的产品设计吻合度及产品质量；也可以帮助消费者选择其合适的鞋类产品。

# 休闲跑鞋

## 1 范围

本文件规定了休闲跑鞋的要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存。  
本文件适用于休闲跑步穿着用鞋。儿童休闲跑鞋可参照本标准执行。

## 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 2703 鞋类 术语  
GB/T 3903.1 鞋类 整鞋试验方法 耐折性能  
GB/T 3903.2 鞋类 整鞋试验方法 耐磨性能  
GB/T 3903.3 鞋类 整鞋试验方法 剥离强度  
GB/T 3903.5 鞋类 整鞋试验方法 感官质量  
GB/T 3903.6 鞋类 整鞋试验方法 防滑性能  
GB/T 21396 鞋类 成鞋试验方法 帮底粘合强度  
GB/T 33393-2023 鞋类 整鞋试验方法 热阻和湿阻的测定  
GB/T 36975 鞋类通用技术要求  
GB/T 38012-2019 鞋类 整鞋试验方法 缓震性能  
GB/T 38013-2019 鞋类 鞋带试验方法 抗松脱性能  
GB XXXX 鞋类通用安全要求  
QB/T 1187 鞋类 检验规则及标志、包装、运输、贮存  
QB/T 2673 鞋类产品标识  
QB/T 2882-2023 鞋类 帮面、衬里和内垫试验方法 摩擦色牢度  
ISO 13287:2019 Personal protective equipment-Footwear-Test method for slip resistance

## 3 术语和定义

GB/T 2703界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**休闲跑鞋** life-style running footwear

用各种材料制作的一般类跑步、路跑、快走及日常行走穿用的鞋类。不包括竞技类、专业训练、竞速或越野跑步用的鞋。

注1：一般而言，每次5公里以内认为是休闲跑鞋使用的行程。

## 4 技术要求

### 4.1 通用和安全要求

通用安全性能应符合 GB XXXX 的要求；标识应符合 QB/T 2673 的要求；不得出现影响穿用的缺陷。

### 4.2 感官质量

整鞋端正、平服、清洁。鞋内不露钉尖，无钉尾突出。内垫贴服。子口整齐严实。

### 4.3 物理机械性能

### 4.3.1 成鞋耐折性能

4.3.1.1 出现以下情况之一，不测成鞋耐折性能：

- a) 鞋号小于 230；
- b) 整鞋刚性按 GB/T 20991—2007 中 8.4.1 的规定测试后弯折角度小于 45°。

4.3.1.2 成鞋耐折性能要求见表 1。

表1 成鞋耐折性能

项目	要求
耐折性能	折后不应出现帮面裂面、分层、破损；底墙、帮底、鞋底开胶 $\leq 5.0$ mm；折后鞋底出现裂纹不应超过 3 处，且最长裂纹长度 $\leq 5.0$ mm；鞋底不应出现涂色脱落；有气（液）垫的鞋折后气（液）垫不应出现漏气（液）、瘪塌现象

### 4.3.2 耐磨性能

非发泡材料磨痕长度应 $\leq 12.0$  mm，发泡材料磨痕长度应 $\leq 14.0$  mm。

### 4.3.3 帮底剥离强度

4.3.3.1 非胶粘类（如缝制、粘缝等）鞋不对帮底剥离强度进行要求。

4.3.3.2 帮底剥离强度不应小于 40 N/cm。

4.3.3.3 若材料撕裂而胶粘层未开时，剥离强度不应小于 30 N/cm。

### 4.3.4 外底与外中底粘合强度

外底与外中底粘合强度 $\geq 2.0$  N/mm，发泡材料撕裂而粘合层不开时 $\geq 1.5$  N/mm。

注：儿童鞋外底与外中底粘合强度 $\geq 1.8$  N/mm，材料撕裂而粘合层不开时 $\geq 1.3$  N/mm。

### 4.3.5 衬里和内垫耐摩擦色牢度

绒面材料湿擦沾色等级不应小于 2 级，毛皮、人造毛湿擦沾色等级不应小于 3 级，其他材料湿擦沾色等级不应小于 2-3 级。

### 4.3.6 防滑性能

对于声称具有防滑性能的产品，湿态动摩擦系数应不小于 0.30。

### 4.3.7 减震性能

对于声称具有减震性能的产品，后跟刚性（减震）应 $\leq 350$  N/mm。

### 4.3.8 回弹率

对于声称具有回弹性能的产品，前掌能量回归率（回弹率）应 $\geq 30$  %。

### 4.3.9 透水汽性

对于声称具有透水汽性能的产品，水汽蒸发量 $\geq 5.5$  g。

### 4.3.10 鞋带抗松脱

对于声称具有鞋带抗松脱的产品，鞋带抗松脱性 $\geq 15$  N。

## 5 试验方法

### 5.1 感官质量

感官质量按 GB/T 3903.5 进行检验。

## 5.2 成鞋耐折性能

成鞋耐折性能按 GB/T 3903.1 进行检验，不割口连续屈挠 4 万次。

## 5.3 成鞋耐磨性能

成鞋耐磨性能按 GB/T 3903.2 进行检验，试样不打磨表皮。

## 5.4 帮底剥离强度

成鞋剥离性能按 GB/T 3903.3 进行检验。

## 5.5 外底与外中底粘合强度

按 GB/T 21396 进行检验。样品数量为 1 双，每只鞋底裁取 1 个试样，试验结果取 2 只鞋测试结果的低值。

## 5.6 衬里和内垫耐摩擦色牢度

按 QB/T 2882-2023 中方法 A，湿擦 50 次进行试验。取衬里和内垫材料作为试样。如果没有衬里，帮面与脚的接触面作为衬里进行试验。

## 5.7 防滑性能

按 GB/T 3903.6 进行试验。选用瓷砖介面（SIC-2021002）作为试验介面，瓷砖湿态动摩擦系数要求在 0.43~0.49 之间，选用三级水作为湿态介质。分别测试整鞋前掌模式和后跟模式的湿态动摩擦系数。当出现争议或仲裁检验时，按附录 A 进行检验。

## 5.8 整鞋减震性能

按 GB/T 38012 进行检验，对成鞋（包括鞋垫）进行测试。试验施加的冲击能量为  $5 \text{ J} \pm 0.5 \text{ J}$ 。

## 5.9 回弹率

按 GB/T 38012-2019 进行检验，对成鞋（包括鞋垫）进行测试。

## 5.10 透水汽性

按 GB/T 33393-2023 方法 B 进行检测。

## 5.11 鞋带抗松脱

按 GB/T 38013-2019 中方法 1 进行检测。

## 6 结果判定

### 6.1 合格品

物理机械性能中剥离性能、耐折性能、耐磨性能符合要求，且声称的功能性项目符合相应要求，通用要求和感官质量符合本标准要求，则判该双产品为合格品。

### 6.2 不合格品

物理机械性能、通用要求、感官质量、化学限量物质有一项或以上不符合标准要求，则判该双产品为不合格，声称的特殊性能不符合本文件要求，则判该双产品为不合格。

## 7 检验规则、包装、运输、贮存

检验规则、包装、运输、贮存应符合 QB/T 1187 的要求。

## 附录 A (规范性) 防滑性能测试方法

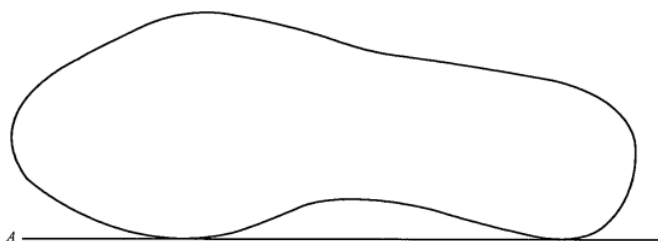
### A.1 测试装置

A.1.1 止滑试验机，符合GB/T 3903.7-2017条款5.1的要求，从50N接触力开始倒完成所需的垂直载荷并开始滑动，其静态接触时间不应超过0.2s，垂直载荷的示值误差范围在-2%~2%，水平拉力的示值误差范围在-2%~2%，可获取滑动开始后0.3s~0.6s之间的平均摩擦力或平均动摩擦系数。

A.1.2 试验介质，三级水应符合GB/T 6682的要求。

A.1.3 试验介面，瓷砖介面（SIC-2021002），厚度为 $(10 \pm 1)$  mm，依据GB/T 3903.7-2017附录A规定的试验方法测定瓷砖的干式摩擦系数在0.57~0.63之间，湿式摩擦系数在0.43~0.49之间。

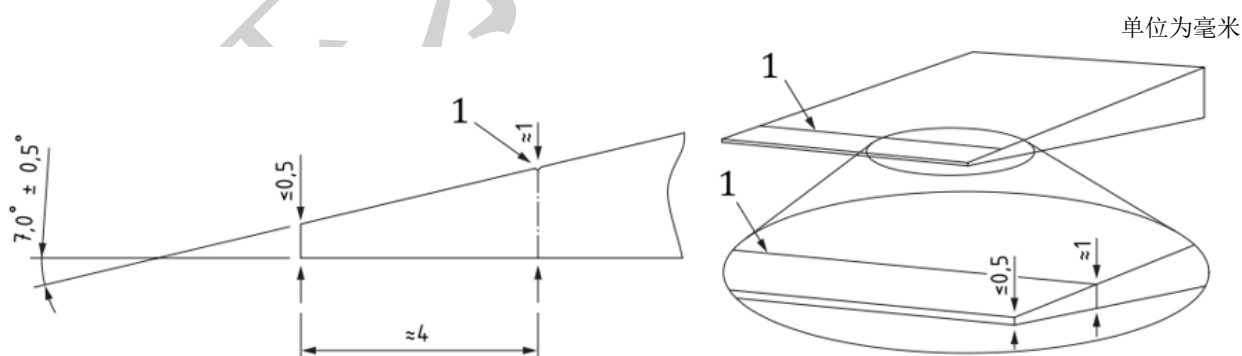
A.1.4 试验鞋，塑料鞋楦的尺寸与成鞋相适应，两个夹持用螺栓中心连线应与鞋楦内切线相平行，楦底踵心线与内切线夹角应为 $(10 \pm 2)^\circ$ 。宜选用SPRING LINE的鞋楦。



标引序号说明：  
A——水平线

图A.1 内切线示意图

A.1.5 楔形块，倾斜角度为 $(7.0 \pm 0.5)^\circ$ 的刚性楔形块，尖角端最大高度为0.5 mm，后跟测试模式所选用的楔形块长度需大于后跟长度但不能接触到前掌。前掌测试模式所选用的楔形块长度需同时接触前掌和后跟，以足够支撑整只鞋。为方便使用，距离尖端4 mm处宜标记一条平行于尖端宽边的记号线。



标引序号说明：  
1——标记线

图A.2 楔形块示意图

A.1.6 S96标准橡胶，应符合GB/T 3903.6-2017中5.6的要求，宜使用SMITHERS的S 96标准橡胶。

A.1.7 乙醇水溶液，质量分数为 $(50 \pm 5)\%$ 。

### A.2 试样

A. 2.1 试样为整鞋。男鞋应优先选用鞋号为255的样品，女鞋应优先选用鞋号235的样品，儿童鞋应优先选用鞋号225的样品，其他鞋号的样品应在报告中注明。

A. 2.2 每次测试前用乙醇水溶液清洗试样鞋底测试部位并在测试环境中干燥。当需要测试磨损状态下的防滑性能时，使用装有400号碳化硅砂纸、面积 $100\text{mm}\times 70\text{mm}$ 且质量为 $(1200\pm 120)\text{g}$ 的刚性块，线性或打圈的方式轻磨样品测试部位表面，最后一次打磨与试样滑行的方向平行，打磨后用干燥压缩气体清理打磨表面，以此模拟轻度磨损的程度。

### A. 3 环境调节

将制备好的样品放置于符合GB/T 22049规定的 $(23\pm 2)\text{℃}$ ， $(50\pm 5)\%$ 的环境条件下调节至少4h。

### A. 4 测试条件

A. 4.1 测试速度为 $(0.30\pm 0.03)\text{m/s}$ 。

A. 4.2 垂直载荷根据鞋号进行选择。鞋号250及以上的鞋子，垂直载荷为 $(400\pm 20)\text{N}$ ；鞋号250以下的鞋子，垂直载荷为 $(350\pm 20)\text{N}$ 。

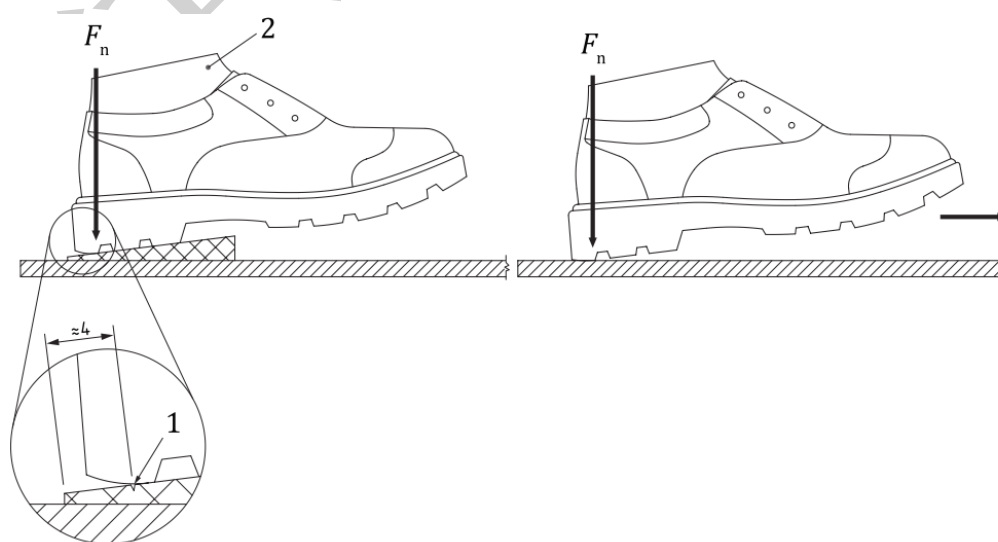
A. 4.3 测试应按照GB/T 22049的规定，在标准环境的温度条件下进行。

### A. 5 测试步骤

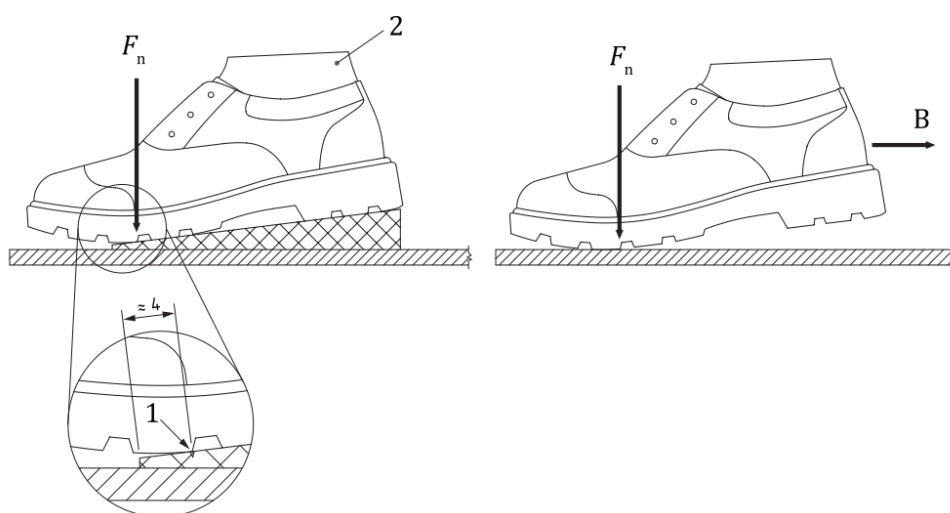
A. 5.1 装配瓷砖试验介面，调节处于水平稳定状态，使用乙醇水溶液清洗介面后，至少放置0.5 h，使其自然风干。

A. 5.2 试样去除可移动鞋垫或内垫后，选择适配的试验槌，将试样牢固地装配在试验槌上，紧密贴合而不变形。装配好试验槌后的试样，其前跷、前掌着地点、后跟着地点与未装配前应保持一致，特殊结构的试样除外。当试验槌与试样之间不够贴合，存在相对滑动的可能时，可使用纸张、布等填充非测试区域，也可通过双面胶或切割鞋帮以便于牢固安装。

A. 5.3 选择测试模式，按ISO 13287:2019条款6.2.2的要求将装配好试样的试验槌安装在止滑试验机上，装配好后的试验槌内切线应平行于运动方向。其中，后跟测试模式，后跟朝鞋头方向移动，后跟主要区域与试验介面的夹角通过楔形块调整为 $(7.0\pm 0.5)\text{°}$ ，鞋后跟平面边缘在楔形块4 mm标记线上；前掌测试模式，前掌朝后跟方向移动，试样底部主要区域与试验介面的夹角通过楔形块调整为 $(7.0\pm 0.5)\text{°}$ ，前掌平面边缘在楔形块4 mm标记线上。



图A.3 后跟测试模式示意图



图A.4 前掌测试模式示意图

A.5.4 根据需求量取20 mL的三级水倒于试验介面测试区域上，介质层应不起泡，覆盖厚度至少为1mm。每次试验前如果前一次试验留下了试样运动痕迹，则应擦净试验介面重新量取20 mL三级水。

A.5.5 分别测量前掌测试模式和后跟测试模式下的湿态动摩擦系数，同一试样同一模式共测量5次，取平均值，结果保留至小数点后二位。当5个连续测量结果出现递增或递减趋势，且测量结果与第1个测量结果的相对偏差大于10%时，继续测试，直到5个连续测量结果中，与第1个测量结果的相对偏差不超过10%，取最后5个测量结果的平均值作为该模式下的最终测试结果。

**附 录 B**  
**(资料性)**  
**本文件与现行标准的对标**

序号	本文件	对标文件	说明
1	4.3.1 成鞋耐折性能	GB/T 36975 鞋类通用技术要求 GB/T 15107 旅游鞋	文字描述与GB/T 36975一致，去掉鞋底厚度的限制检测要求。 ≤10.0 mm改为≤5.0 mm。与GB/T 15107合格品保持一致。
2	4.3.2 耐磨性能	GB/T 15107 旅游鞋第1号修改单	与合格品一致
3	4.3.3 帮底剥离强度	GB/T 36975 鞋类通用技术要求	等同(去掉拖鞋规定)
4	4.3.4 外底与外中底粘合强度	GB/T 36975 鞋类通用技术要求	等同(将儿童鞋规定移至注中)
5	4.3.5 衬里和内垫耐摩擦色牢度	GB/T 36975 鞋类通用技术要求	等同
6	4.3.6 防滑性能	《消费品质量分级导则 鞋类》征求意见稿	与AAA一致
7	4.3.7 整鞋减震性能	/	调研和实验验证
8	4.3.8 回弹率	/	调研和实验验证
9	4.3.9 透水汽性	/	调研和实验验证
10	4.3.10 鞋带抗松脱	/	调研和实验验证

## 参考文献

- [1] GB/T 19706-2015 足球鞋
- [2] GB 21536-2008 田径运动鞋
- [3] GB/T 24152-2018 篮排球专业运动鞋
- [4] GB/T 30907-2014 胶鞋 运动鞋减震性能试验方法
- [5] GB/T 38012-2018 鞋类 整鞋试验方法 缓震性能
- [6] HG/T 4666-2023 胶乳海绵
- [7] HG/T 2016-2001 篮排球运动鞋
- [8] HG/T 2017-2011 普通运动鞋
- [9] HG/T 2018-2014 轻便胶鞋
- [10] HG/T 2870-2014 乒乓球运动鞋
- [11] HG/T 3082-1999 橡胶鞋底
- [12] HG/T 4808-2015 鞋用网眼布
- [13] HG/T 4809-2015 越野胶鞋
- [14] HG/T 4906-2016 羽毛球鞋
- [15] HG/T 4992-2016 慢跑胶鞋
- [16] HG/T 4994-2016 休闲胶鞋
- [17] HG/T 5294-2018 老年橡塑鞋
- [18] HG/T 4905-2016 网球鞋
- [19] QB/T 2955-2017 休闲鞋
- [20] QB/T 4548-2013 高尔夫球鞋
- [21] QB/T 4549-2013 滑板鞋
- [22] QB/T 4553-2013 轻型登山鞋
- [23] QB/T 4861-2015 鞋类附件性能要求
- [24] QB/T 4862-2015 鞋类中底
- [25] QB/T 4913-2016 运动鞋用聚氨酯合成革安全要求
- [26] QB/T 5191-2017 鞋垫
- [27] QB/T 5541 — 2020 溯溪鞋
- [28] DB35/T 1937-2020 鞋类产品吸震回弹性能试验方法
- [29] SATRA TM376 Advanced moisture management test method
- [30] 如何科学选择跑鞋[J]. 检察风云, 2022, (20): 10.
- [31] DALILY-DIAMOND C A, GREGG C E, O'REILLY O M. The roles of impact and inertia in the failure of a shoelace knot [J]. Proceedings: Mathematical, Physical and engineering sciences, 2017, 473(2200): 1-15.
- [32] ATHLETIC SHOE REGULATIONS
-