

ICS 61.060  
分类号: Y78  
备案号: 36727-2012

QB

# 中华人民共和国轻工行业标准

QB/T 2224—2012  
代替 QB/T 2224—1996

## 鞋类 帮面低温耐折性能要求

Footwear-Performance requirement for uppers low-temperature  
flexing resistance

2012-05-24 发布

2012-11-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 QB/T 2224—1996 《鞋面材料低温屈挠技术条件》。

本标准与 QB/T 2224—1996 标准相比修订内容如下：为“鞋类 帮面低温耐折性能要求”；

——标准名称变更；

——标准中增加了低温耐折性能的定义；

——删去产品分类；

——将“鞋面耐屈挠性能按 QB/T 1471—1992 的附录 A 测试”的条款，直接写在标准的试验方法中，标准不引用“QB/T 1471—1992 工业靴”标准；

——不再按照材料分类做出不同的规定。只考核帮面的最终用途，统一帮面低温耐折指标。

本标准由中国轻工业联合会提出。

本标准由全国制鞋标准化技术委员会（SAC/TC 305）归口。

本标准起草单位：浙江奥康鞋业股份有限公司、青岛亨达股份有限公司、温州泰马鞋业有限公司、国辉（中国）有限公司、中国皮革和制鞋工业研究院、广东省鞋类产品质量监督检验站。

本标准主要起草人：王振滔、章献忠、王吉万、王先豪、丁国斯、于淑贤、田旺、叶亚红、钟锡豪。

本标准于1996年首次发布。

## 鞋类 帮面低温耐折性能要求

### 1 范围

本标准规定了鞋类帮面低温耐折性能要求、试验方法和检验规则。  
本标准适用于各种帮面材料。

### 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 2703 鞋类 术语

GB/T 22049 鞋类 鞋类和鞋类部件环境调节和试验用标准环境

QB/T 1187 鞋类 检验规则及标志、包装、运输、贮存

### 3 术语和定义

GB/T 2703界定的及下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1

**低温耐折性能 flexing resistance at low temperature**

在低温条件下，帮面材料抗反复屈挠的性能。

### 4 要求

在 $(-10\pm 2)$ ℃的温度下，进行帮面材料耐折试验，要求优等品屈挠次数不少于6万次，合格品屈挠次数不少于3万次。各种材料部件达到规定的屈挠次数时，试样不应出现目测能观察到的鞋面材料破裂及裂纹（包括裂浆或裂面）。

### 5 耐寒试验仪

5.1 制冷箱内控制温度应满足 $(-10\pm 2)$ ℃，精确度为1.0℃。

5.2 制冷箱内V形夹具，应满足以下条件：

5.2.1 每对夹具的轴线在同一直线上。

5.2.2 夹具安装在制冷箱（5.1）内，弯折角度 $0^\circ\sim 90^\circ$ 可调，误差 $\pm 2^\circ$ 。

5.2.3 每对夹具由一个固定夹具和一个活动夹具组成，耐寒试验仪运转时，活动夹具做往复运动，使两个夹具间的距离反复变化，从而使试样反复受到屈挠。

5.2.4 两个夹具远离时，相距 $(28.5\pm 1.0)$  mm，靠近时相距 $(9.5\pm 1.5)$  mm，从而产生 $(19.0\pm 2.5)$  mm的冲程。

5.2.5 夹具运动频率（试样屈挠率）为1.5 Hz。

5.2.6 夹具的V形夹角 $(40\pm 1)^\circ$ 。

5.2.7 夹具的V形顶端是圆弧形，其曲率半径为6.4 mm。

### 6 取样和环境调节

- 6.1 试样数量：取样不得少于4片（纵横方向各2片），试样长70 mm，宽65 mm。
- 6.2 试样外观不允许有伤痕、杂质、污斑及擦伤等缺陷。
- 6.3 试样厚度为材料原厚度。推荐使用厚度不大于2.5 mm的试样进行试验。
- 6.4 将试样放置在符合GB/T 22049要求的标准环境中调节24 h。

## 7 试验步骤

- 7.1 将夹具调到远离位置，然后将试片装在夹具里夹紧。试片外层朝外对称定位，试片的长度方向要平行于夹具轴线，试片两半部的边缘要在同一水平面上。
- 7.2 将每对夹具合拢，检查每个试片折叠时是否有一条对称地横跨试片的向里的皱折，且该皱折被一个由4条向外的皱折形成的菱形所环绕。
- 7.3 装试片之后，待制冷箱内的温度达到 $(-10\pm 2)$ ℃，开始屈挠。
- 7.4 当试片出现裂纹时或达到规定屈挠次数时停机。记录屈挠次数。推荐每1万次停机检查试片，出现裂纹立即停止试验。

## 8 检验规则

检验规则按QB/T 1187执行。

## 9 判定

样品中不同试片的检测结果等级不同时，按低等级判定。试片全部达到第4章优等品或合格品要求，则相应判该样品低温耐折性能为优等品或合格品。如果有一片或一片以上未达到合格品要求，判该样品低温耐折性能为不合格品。