

ICS 59.140.30  
分类号: Y46  
备案号: 22748-2008

**QB**

# 中华人民共和国轻工行业标准

QB/T 2921—2007

---

## 箱包 跌落试验方法

Case and bag—Test method for fall down

2007-12-03 发布

2008-06-01 实施

---

中华人民共和国国家发展和改革委员会 发布



## 前 言

本标准由中国轻工业联合会提出。

本标准由全国皮革工业标准化技术委员会（SAC/TC 252）归口。

本标准由广东省鞋类产品质量监督检验站、中山皇冠皮件有限公司、广州市斐高箱包有限公司、铭禹电子科技有限公司负责起草。

本标准主要起草人：钟锡豪、黄晓钢、林洁贞、江永雄、虞兴龙、詹志毅。

本标准首次发布。

## 引 言

箱包在使用和搬运过程中常常会被摔、跌、碰、撞，对箱包产品造成不同程度的损坏。但长期以来，我国没有统一的考核箱包受碰撞的检验方法。为满足生产和市场的需求，有效地监控产品质量，特制定本标准。

## 箱包 跌落试验方法

### 1 范围

本标准规定了箱包的跌落试验方法。

本标准适用于各种日用箱包。

### 2 原理

将载有规定负重的试样放至规定的高度后让其自然跌落,使试样产生冲击振荡,检验试样的箱体(包体)、箱口、固定件、连接件、拉杆、走轮、轮轴、轮架及锁等部件的完好程度和试样整体结构的强度。

### 3 装置

#### 3.1 箱包跌落试验机

箱包跌落试验机应包括 3.1.1~3.1.4 规定的部件。

3.1.1 支撑架。高度不低于 1800mm,架上设有承载箱体的释放台。

3.1.2 释放台。距离地面的高度可随意调节,能承载以不同角度放置的试样。释放台面上有一个直径 300mm 的空心圆,一个与水平面呈 45°的三角凹陷槽平行于释放台的轴线,且穿过空心圆的圆心。

3.1.3 定位装置。确保测试试样的边、角时保持正确的角度。

3.1.4 冲击平面。为 45 钢板平台,钢板厚度不少于 15mm,并保持水平,平台应在箱体释放台架垂直线下,确保试样跌落时测试面、角、边正好撞击在冲击平面上。

#### 3.2 塞尺。

### 4 试样的准备

试样在温度 18℃~25℃的环境下至少停放 1h,试样在停放期间不应受压。

### 5 试验方法

5.1 按表 1 规定,加载规定负重至试样箱、包体内,负重分布应均匀。

表 1 规定负重

旅行箱规格/mm	规定负重/kg	旅行包规格/mm	规定负重/kg
≤455 (18英寸)	12	<300	3
480~535 (19英寸~21英寸)	16	300~400 (不含400)	5
560~610 (22英寸~24英寸)	18	400~500	7
635~710 (25英寸~28英寸)	20	>500	10
735~785 (29英寸~31英寸)	25	—	—
≥810 (32英寸)	28	—	—

注:规定负重不包括箱体、包体自重。

5.2 根据不同的测试需要,用不同的方法将试样平稳地放在释放台上。

——测试面,测试面与冲击平台平行;

——测试边,被测边相邻面与冲击平台呈45°;

——测试角,被测角重心垂直于冲击平台。

### 5.3 旅行箱

5.3.1 测试面,将释放台高度调节到试样底部距冲击平面900mm处,打开释放装置,使试样自由落下,六个面各跌落一次。

5.3.2 测试边、测试角,将释放台高度调节到试样底部距冲击平面600mm处,打开释放装置,使试样自由落下,八个角、十二条边各跌落一次。

### 5.4 旅行包

将释放台高度调节到试样底部距冲击平面900mm处,对装有拉杆和走轮的面各跌落一次。

5.5 用目测的方法,检查试样的箱体(包体)、金属衬架、走轮、轮轴、轮架、固定件有无变形、断裂、松脱。

5.6 用塞尺测量箱口合缝最大间隙。

5.7 用钥匙插入箱锁(包锁)检查锁心转动是否灵活,钥匙插取是否通畅;密码锁开启是否灵活,有无乱号。

5.8 使用拉杆往复疲劳试验机,拉合拉杆5次,测量拉杆的拉合力值。

## 6 试验结果的表示

### 6.1 表观质量

——箱体(包体)有无裂纹、变形;

——走轮有无变形、松脱,转动是否灵活;

——轮轴、轮架有无变形、断裂;

——固定件、连接件有无松脱、开裂;

——箱锁(包锁)有无松脱,开启是否灵活。

### 6.2 箱口合缝最大间隙

单位为毫米(mm),结果保留至小数点后2位。

### 6.3 拉杆拉合最大力值

单位为牛顿(N),结果保留至整数。

## 7 试验报告

试验报告应包括以下内容:

a) 本标准编号;

b) 试样名称、编号、类型、厂家(或商标)、生产日期;

c) 试验结果;

d) 试验中出现的异常现象;

e) 实测方法与本标准不同之处;

f) 试验人员和日期。



中华人民共和国  
轻工行业标准  
箱包 跌落试验方法  
QB/T 2921—2007

\*

中国轻工业出版社出版发行  
地址：北京东长安街6号  
邮政编码：100740  
发行电话：(010)65241695  
网址：<http://www.chlip.com.cn>  
Email：[club@chlip.com.cn](mailto:club@chlip.com.cn)

轻工业标准化编辑出版委员会编辑  
地址：北京西城区月坛北小街6号  
邮政编码：100037  
电话：(010)68049923

\*

版权所有 侵权必究  
书号：155019·3153

印数：1—200册 定价：8.00元



QB/T 2921—2007