

ICS 59.140.35

分类号:Y 48

备案号:

QB

中华人民共和国轻工行业标准

QB/T 2919—XXXX

代替 QB/T 2919-2007

箱包 拉杆耐疲劳试验方法

Case and bag — Test method for resistance to fatigue of pull rod

(报批稿)

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 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。

本标准是对QB/T 2919-2007《箱包 拉杆耐疲劳试验方法》的修订。

本标准与QB/T 2919-2007相比，主要变化如下：

- 细化了“拉杆锁开关装置”；
- 增加了“力值传感器”固定位置的要求；
- 将“钢直尺或钢卷尺”调整为“位移控制和记录装置”；
- 调整了“试验条件”；
- 调整了“拉合速率”；
- 细化了“结果的表示”。

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。

本标准主要起草单位：东莞市恒宇仪器有限公司、国家皮革制品质量监督检验中心（广州）、扬益检测科技有限公司、广东翔晟箱包配料科技有限公司、福建保兰德箱包皮具有限公司、广州质量监督检测研究院、中国皮革和制鞋工业研究院。

本标准主要起草人：孙世或、詹志毅、陈宗良、刘龙、赵立国、邓成亮、段晓霞、李石欣。

本标准自实施之日起，代替原轻工行业标准QB/T 2919-2007《箱包 拉杆耐疲劳试验方法》，原轻工行业标准QB/T 2919-2007废止。

本标准的历次版本发布情况为：

- QB/T 2919-2007。

箱包 拉杆耐疲劳试验方法

1 范围

本标准规定了箱包用拉杆耐疲劳试验方法的原理、装置、试验方法、试验报告。
本标准适用于各种箱包用拉杆。

2 原理

在一定的拉出、压合频率下，通过对箱包的拉杆锁连续不断地开、关及拉杆往复拉出、压合，以检验拉杆的往复疲劳性能、结构强度及开关的耐用度。

3 装置

3.1 拉杆往复疲劳试验机

拉杆往复疲劳试验机（示意图见图1）应包括3.1.1~3.1.8规定的部件。

3.1.1 试样固定装置（下夹具），将试样底部固定，大小可以调节。

3.1.2 拉杆夹持器（上夹具）。

3.1.3 拉杆运动装置，能够往复运动，运动频率、行程可以调节。

3.1.4 支撑架，高度不低于1500mm，安装拉出、压合行程导轨。

3.1.5 拉杆锁开关装置，可根据拉杆锁形式、位置的不同进行调节，自动控制拉杆锁的开、关，不影响力值测定。

3.1.6 力值记录装置，记录拉杆沿轴向拉出、压合时所需的力值。力值传感器置于试样固定装置下方的四个角上，均匀分布，记录拉杆拉合过程中受到所有的力值。

3.1.7 位移控制和记录装置，采用伺服电机控制，可以控制和记录位移，允差控制在±1mm。

3.1.8 控制装置，在试验过程中拉杆被卡或发生故障时有自动停机功能，并具有设置、自动记录拉合次数的功能。

4 试样的准备

试样在温度16℃~30℃的环境下放置不少于2h，试样在停放期间不得受压，试样应在此环境温度下进行试验。



1-底座；2-立柱；3-试样固定装置（下夹具）；4-拉杆夹持器（上夹具）和拉杆锁开关装置；
5-箱包试样；6-控制箱。

拉杆往复疲劳试验机示意图

5 试验方法

- 5.1 将试样固定在拉杆往复疲劳试验机的固定装置上，如果是拉杆成品，将拉杆下半部分直接固定在试验机固定装置上。
- 5.2 将拉杆拉出至尽头后，用位移记录装置测量拉杆拉出的最大长度，记录并设定行程。
- 5.3 有拉杆锁的试样应使拉杆锁对准拉杆锁开关装置，且每次拉出或压合，开关锁都应开、关一次。
- 5.4 以拉杆的最大拉出长度作为拉杆运动行程值，设定拉合行程，按表1规定设定拉合频率。

表1 拉合频率

拉杆长度/mm	拉合频率/(次/min)
< 500	20±1
500~600	15±1
> 600	10±1

- 5.5 选择以下拉合次数（拉出、压合记为1次）进行测试：1000次、2000次、3000次、5000次、10000次、20000次等，或按规定的次数进行试验。每进行1000次测试间歇5min。
- 5.6 试验结束，记录拉合次数、拉出及压合的最大力值。
- 5.7 检查拉杆有无变形、连接处有无松脱，拉杆锁开关是否正常。

6 结果的表示

结果以拉杆的拉合次数及试验后产品质量状况表示：

- 拉杆拉合次数按试验终止时的次数记录；
- 如果试验中途因拉杆的卡阻或其他质量问题导致试验未能达到设定次数时应终止试验，拉杆疲劳性能结果则按试验终止时的拉合次数表示；
- 拉杆是否有变形、部件松脱、损坏等现象；
- 记录拉杆拉出及压合的最大力值，单位为牛顿（N），结果保留整数。

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）；
 - c) 试验结果；
 - d) 试验中出现的异常现象；
 - e) 实测方法与本标准的不同之处；
 - f) 试验人员和日期。
-