

QB

中华人民共和国轻工行业标准

QB/T 4116—XXXX
代替 QB/T 4116-2010

箱包 滚筒试验方法

Case and bag—Test method for rotary drum

(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

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示

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。

本文件代替QB/T 4116-2010《箱包 滚筒试验方法》，与QB/T 4116-2010相比，除结构性和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 增加了“规范性引用文件”和“术语和定义”（见第2章和第3章）；
- b) 修改了箱包滚筒试验机的要求，删除了圆锥体，增加调节零点功能要求（见第5章，2010年版的第3章）；
- c) 增加了旅行包容积的测定（见7.1，2010年版的5.1）；
- d) 修改了旅行箱（包）的规定负重（见7.1，2010年版的5.2）；
- e) 修改了旅行箱的规格表示方法（见7.1，2010年版的5.2）；
- f) 增加了对负重填充的要求（见7.2，2010年版的5.2）；
- g) 修改对处理温度的注为标准正文的内容（见7.3，2010年版的5.3）；
- h) 增加了箱包在滚筒内的放置方式（见7.4，2010年版的5.4）；
- i) 修改了滚筒试验机结构示意图和滚筒内腔展开示意图，并增加了说明（见图A.1、图A.2）；
- j) 增加了挡板、导板的结构示意图（见图A.3、图A.4、图A.5）；
- k) 删除了圆锥体的结构示意图（见2010年版的图A.3）；
- l) 删除了圆锥体的构件材料和尺寸规定（见2010年版的表A.1）；
- m) 调整了试验报告的内容（见第8章，2010年版的第6章）。

本文件由中国轻工业联合会提出。

本文件由全国皮革工业标准化技术委员会（SAC/TC 252）归口。

本文件起草单位：广州检验检测认证集团有限公司、东莞市恒宇仪器有限公司、广州经纬标准技术服务有限公司、中国皮革制鞋研究院有限公司、中轻检验认证有限公司、高铁检测仪器（东莞）有限公司、中山市固德检测技术有限公司、惠州市华迪实业有限公司。

本文件主要起草人：王勇、韩婉清、刘龙、谭仲珂、步巧巧、陈雍典、刘文华、吴行伟、任可帅、高军。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——2010年首次发布为QB/T 4116-2010；

——本次为第一次修订。

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示

箱包 滚筒试验方法

1 范围

本文件描述了箱包的滚筒试验方法。

本文件适用于各种类型的旅行箱包滚筒冲击性能的测试。

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。

QB/T 5083-2017 箱包 容积率的测定

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 原理

将试样放进滚筒试验机的滚筒内腔，随着滚筒的转动，试样自然翻滚与滚筒壁及障碍物相撞，从而对试样产生冲击和震荡。在一定的转动速率下，经过一定的转动周期后，检查试样的整体质量。

5 装置

5.1 箱包滚筒试验机

应包括以下规定的部件：

a) 金属滚筒：内腔为正六面柱体结构，内腔表面有四个面上分别设置有导板、挡板等障碍物，使试样在滚动时承受不同程度的冲撞，结构尺寸和材料见附录A。

b) 护栏：使试样在翻滚时能保持在试验的位置上。

c) 控制装置：具有设定转动模式、转动速度、转动次数和调节零点的功能。

d) 记录装置：具有自动记录和记忆功能。

5.2 钢卷尺

精度为1 mm。

6 试验条件

6.1 温度：18℃～25℃。

6.2 试验前，试样应在规定的环境中调节1 h以上。

7 试验方法

7.1 检查试样外观质量，按 QB/T 5083-2017 中的方法 B 测定旅行包容积或用钢卷尺（或专用尺）测量旅行箱规格。

注：旅行箱以箱体自然状态处轮廓最长点（不包括走轮、提把）为准进行测量。

7.2 按表 1 加载规定负重至试样箱、包体内，负重应尽量填满内腔且分布均匀。

表1 规定负重

旅行箱规格 /mm	规定负重 /kg	旅行包容积 /L	规定负重 /kg
≤470	8	≤20	3
>470~550	12	20~30 (含)	4
>550~625	14	30~50 (含)	5
>625~725	16	>50	6
>725~800	20	—	—
>800	24	—	—

注1：规定负重不包括箱体、包体自重；
注2：规定负重以旅行箱（包）的实测规格（容积）为准。

7.3 取-20℃~60℃温度范围中的任一温度，将试样放置在该温度下处理 4 h。处理温度的选择可按产品要求或供需双方规定而定。

7.4 将处理好的试样立即将大面朝下平放在滚筒内腔无障碍物的零点平面（图 A.2）上。

7.5 设定滚筒转动速度 2 r/min，转动次数 25 圈，或按要求设定转动速度、转动次数。

7.6 启动机器，开始试验。

7.7 试验时注意观察试样，如果试样在试验过程中出现整体结构损伤（裂缝、穿孔等）或走轮、提把、箱锁、拉链等配件损坏、脱落等现象，可立即终止试验，并做好记录。

7.8 试验结束，待滚筒停稳后方可取出试样。

7.9 检查试样整体外观质量，检查项目如下：

- 提把、锁、钩、环、装饰件、金属件、塑胶件等配件是否损坏、脱落；
- 走轮、轮轴、轮架、箱脚是否脱落、开裂，走轮转动是否灵活；
- 拉杆有无卡阻，拉合是否顺畅；
- 箱体是否变形，开裂。

8 试验报告

试验报告应包括以下内容：

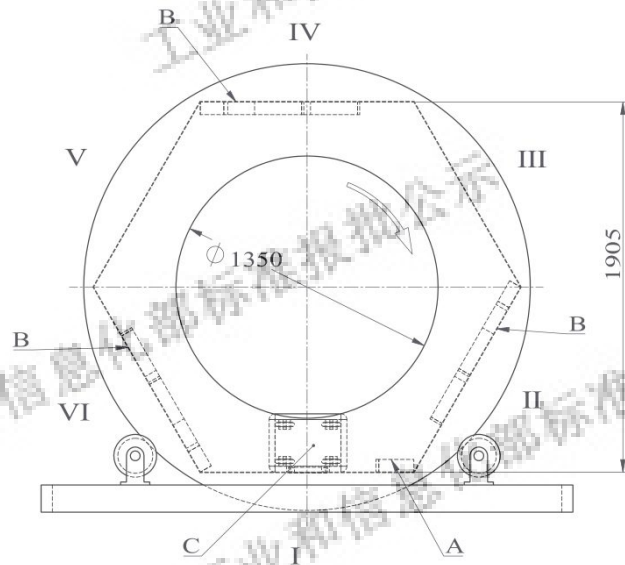
- a) 本文件编号；
- b) 试样名称、编号、类型、规格；
- c) 主要试验仪器名称；
- d) 试验条件、参数；
- e) 试验中出现的异常现象；
- f) 试验结果及其评价（7.9）；
- g) 与本文件规定方法的任何偏离之处。

附录A
(规范性)
箱包滚筒试验机

A.1 要求

A.1.1 结构尺寸示意图见图A.1~A.5。

单位为毫米



标引序号说明：

I~VI—滚筒内腔表面，其中I为零点平面；

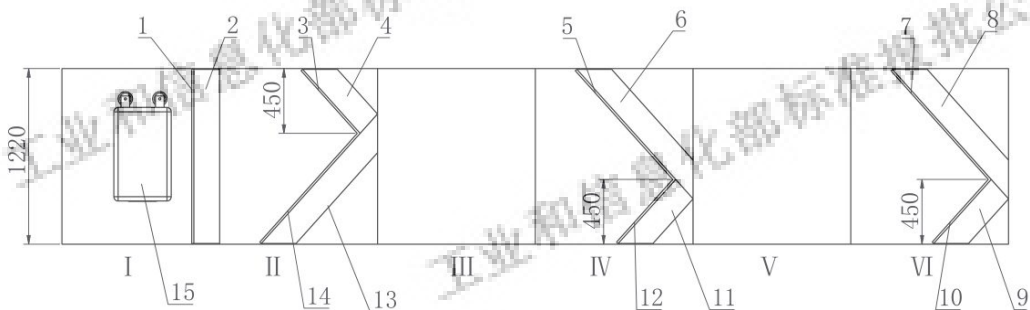
A—导板；

B—挡板；

C—试样。

图A.1 滚筒试验机结构示意图

单位为毫米



标引序号说明：

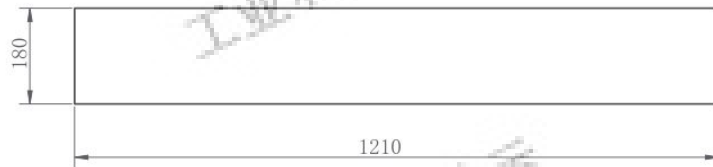
I~VI—滚筒内腔表面，其中I为零点平面；

1—挡板；

- 2—挡板座;
- 3、10和12—导板a;
- 4、9和11—导板座a;
- 5、7和14—导板b;
- 6、8和13—导板座b;
- 15—试样。

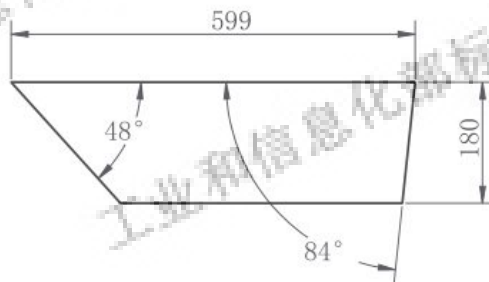
图A.2 滚筒内腔展开示意图

单位为毫米



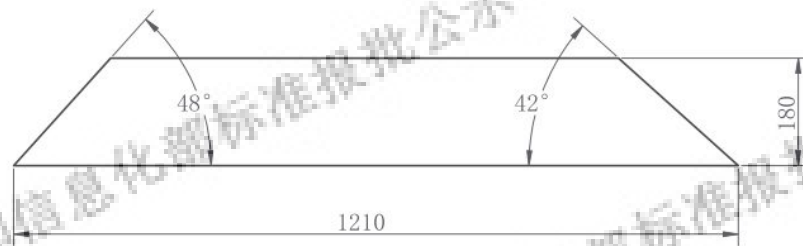
图A.3 挡板（序号1）尺寸图

单位为毫米



图A.4 导板a（序号4、9和11）尺寸图

单位为毫米



图A.5 导板b（序号6、8和13）尺寸图

A.1.2 构件材料和尺寸应符合表A.1规定。

表A.1 构件材料和尺寸规定

构件序号	尺寸/mm	材料	备注
1、3、5、7、10、12、14	高65，厚8~10	钢板	挡板、导板
2、4、6、8、9、11、13	高65，宽180	硬木	

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示