



中华人民共和国国家标准

GB/T 33725—2017

表壳体及其附件 耐磨损、划伤和冲击试验

Watch cases and accessories—
Tests of the resistance to wear, scratching and impacts

(ISO 23160:2011,MOD)

2017-05-12 发布

2017-12-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 耐磨损性	1
4.1 在陶瓷磨屑中运动的磨损试验	1
4.2 在织物带上持续运动的磨损试验	4
4.3 在摩擦表面往复运动的磨损试验	7
5 耐划伤性	9
5.1 目的	9
5.2 试验描述	9
5.3 摩擦负载	9
5.4 操作步骤	10
5.5 校准	10
5.6 结果的评估	10
6 耐冲击性	10
6.1 目的	10
6.2 试验描述	10
6.3 摩擦材料	11
6.4 操作步骤	11
6.5 校准	12
6.6 结果的评估	12
附录 A (资料性附录) 用于 4.1 和第 5 章所述试验的试验设备和摩擦材料示例	13
附录 B (规范性附录) 耐磨损、划伤和冲击试验后表壳体及其附件或试验样本的目视检查	14
参考文献	15

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准使用重新起草法修改采用 ISO 23160:2011《表壳体及其附件 耐磨损、划伤和冲击试验》。本标准与 ISO 23160:2011 的技术性差异及其原因如下：

- 关于规范性引用文件，本标准根据国际标准现行有效的情况及方便标准的使用，做了具有技术性差异的调整，以适应我国的技术条件，调整的情况集中反映在第 2 章“规范性引用文件”中，具体调整如下：
 - 用 GB/T 5270 代替 ISO 2819；
 - 用 GB/T 12967.2 代替 ISO 8251；
 - 用 QB/T 2537 代替 ISO 11640；
- 修改了陶瓷磨屑磨损试验的试验条件中关于试验循环与磨损年限关系的描述(见 4.1.2)；
- 将陶瓷磨屑磨损试验所用标准垫片“一个循环后质量的损失”公差由 ± 2 mg 改为 ± 1 mg(见 4.1.4)；
- 将陶瓷磨屑磨损试验标准垫片和织物带磨损试验校准样块所用的材料修改为我国常用牌号，并将原牌号作为脚注补充说明(见表 3 和表 5)；
- 在陶瓷磨屑磨损试验中细化了试验“操作步骤”，并将其调整至“校准”之后，且在“操作步骤”和“校准”之间增加了“试验准备”的内容(见 4.1.5、4.1.6)；
- 修改了织物带磨损试验的试验条件(见 4.2.2.2)；
- 修改了织物带磨损试验装置图及其说明(见图 3)；
- 将 4.2.3 标题由“摩擦材料”更改为“织物带”(见 4.2.3)；
- 修改了“织物带特性”(见表 4)；
- 在织物带磨损试验操作步骤中增加了试验样本下压力的规定(见 4.2.4)；
- 修改了织物带磨损试验校准样块磨损量的描述(见 4.2.5)；
- 修改了织物带磨损试验的“结果评估”方法(见 4.2.6)；
- 根据附录在正文中出现的先后顺序，调整了原附录 A 和附录 B 的先后顺序。

本标准由中国轻工业联合会提出。

本标准由全国钟表标准化技术委员会(SAC/TC 160)归口。

本标准起草单位：轻工业钟表研究所、珠海罗西尼表业有限公司、深圳市泰坦时钟表科技有限公司、深圳市飞亚达精密计时制造有限公司、深圳市朗朗星科电子有限公司、依波精品(深圳)有限公司。

本标准主要起草人：金英淑、赵延、王永宁、宋鹏涛、王岩民、樊伟群、张娜、陈杰、史方宗、王世通、杨丽、钟飞。

表壳体及其附件 耐磨损、划伤和冲击试验

1 范围

本标准规定了用于评估手表在佩戴过程中,表壳体及其附件(包含表带)的耐磨损、划伤和冲击性的试验。

本标准适用于装有表带的成表。但某些试验只适用于手表壳、完整或部分表带或特制的样本。

注:为了模拟佩戴后手表的退化情况,供需双方通过协商,可以组合本标准中所描述的所有试验。

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 5270 金属基体上的金属覆盖层 电沉积和化学沉积层 附着强度试验方法评述 (GB/T 5270—2005,ISO 2819:1980,IDT)

GB/T 12967.2 铝及铝合金阳极氧化膜检测方法 第2部分:用轮式磨损试验仪测定阳极氧化膜的耐磨性和耐磨系数 (GB/T 12967.2—2008,ISO 8251:1987,MOD)

QB/T 2537 皮革 色牢度试验 往复式摩擦色牢度 (QB/T 2537—2001,eqv ISO 11640:1993)

ISO 27874 金属和其他无机涂层 电气、电子和工程用电镀金和金合金涂层 规范和试验方法 (Metallic and other inorganic coatings—Electrodeposited gold and gold alloy coatings for electrical, electronic and engineering purposes—Specification and test methods)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

磨损 wear

主要是与布料摩擦而导致的表面变化。

3.2

划伤 scratches

与任何物体的随意摩擦而导致的表面变化。

3.3

冲击 impacts

与硬质、粗糙的表面偶然碰撞以及跌落而导致的表面变化。

4 耐磨损性

4.1 在陶瓷磨屑中运动的磨损试验

4.1.1 目的

试验目的是模拟手表佩戴过程中导致的一般磨损。