



中华人民共和国国家标准

GB/T 10357.5—2011
代替 GB/T 10357.5—1989

家具力学性能试验 第 5 部分：柜类强度和耐久性

Test of mechanical properties of furniture—
Part 5: Strength and durability of storage units

(ISO 7170:2005, Furniture—Storage units—Determination of
strength and durability, MOD)

2011-07-29 发布

2011-12-15 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 一般试验条件	2
5 试验设施	4
6 非活动部件的试验步骤	5
7 活动部件试验	9
8 安装在建筑物上或其他物体上的柜试验	18
9 试验结果评定	20
10 检验报告	20
附录 A (资料性附录) 柜类家具强度和耐久性试验的加载、循环次数选择的指南	21
A.1 原理	21
A.2 试验水平	21
附录 B (规范性附录) 推拉构件的猛关或猛开试验装置	24
B.1 原理	24
B.2 试验装置	24
B.3 校准	25
B.4 检验程序	25

前 言

GB/T 10357《家具力学性能试验》分为七个部分：

- 第 1 部分：桌类强度和耐久性；
- 第 2 部分：椅、凳类稳定性；
- 第 3 部分：椅、凳类强度和耐久性；
- 第 4 部分：柜类稳定性；
- 第 5 部分：柜类强度和耐久性；
- 第 6 部分：单层床强度和耐久性；
- 第 7 部分：桌类稳定性。

本部分为 GB/T 10357 的第 5 部分。

本部分按 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分代替 GB/T 10357.5—1989《家具力学性能试验 柜类强度和耐久性》。本部分与 GB/T 10357.5—1989 相比，主要技术变化如下：

- 修改了标准名称，使标准名称与标准编号保持一致性；
- 增加了搁板定位试验；
- 修改了搁板弯曲试验水平，区分了金属、玻璃或石材制造的搁板与其他材料制造的搁板的试验条件和加载时间；
- 修改了搁板支承件强度试验。减小了所有试验水平的均布载荷值，但扩大了试验适应范围，对玻璃搁板没有限制。修改了冲击钢块的冲击面要求，删除了 1、2 级钢板冲击试验水平；
- 修改了挂衣棍弯曲试验水平，区分了金属挂衣棍和其他材料挂衣棍弯曲试验的时间；
- 修改了挂衣棍支承件强度试验方法和试验水平；
- 增加了顶板和底板的持续加载试验；
- 增加了搁板、顶板、底板挠度评定规定；
- 修改了结构强度试验，增加了跌落试验和带有脚轮的柜体试验；
- 修改了拉门强度试验，把拉门强度试验分为拉门垂直加载试验和拉门水平加载试验，在拉门垂直加载试验中，修改了拉门的开启角度；
- 删除了拉门猛开试验，增加了拉门猛关试验；
- 修改了拉门耐久性试验水平和试验载荷及载荷的加载位置；
- 修改了移门和侧向启闭卷门猛关或猛开试验水平；
- 修改了翻门强度试验，改为翻门下铰链强度试验，并增加了上铰链翻门猛关试验；
- 修改了抽屉各项试验的名称，将抽屉各项试验的名称改为推拉构件试验，推拉构件包括抽屉、吊挂文件袋、键盘托，扩大了试验范围；
- 增加了连锁的推拉构件试验；
- 增加了锁具、插销强度试验；
- 增加了安装在建筑物上或其他物体上的柜类试验。

本部分使用重新起草法修改采用 ISO 7170:2005《家具 储藏柜类 强度和耐久性的确定》，与 ISO 7170:2005 的一致性程度为修改采用。与 ISO 7170:2005 相比，主要技术性差异如下：

- 删除了范围中对检验结果有效性的描述，改为本部分第 9 章中起草；
- 修改了第 4 章中 4.8 的检验结果的评价，并把它另列为第 9 章中起草；

- 修改了第4章预处理中的相对湿度要求；
- 修改了第4章中4.3的加载规定,改为3个层次编写:一是规定加载力;二是规定加载次数;三是规定非试验部位的加载,同时删除了第4章中4.7对非试验部位的加载规定。

本部分做了下列编辑性修改:

- 按GB/T 1.1—2009的规定,修改了“规范性引用文件”的引导语;
- 改变标准名称以便与现有的标准系列一致;
- 用小数点符号“.”代替小数点符号“,”;
- 页码变化;
- 用“本部分”代替“本国际标准”;
- 删除国际标准中资料性概述要素(包括封面、目次、前言和引言)。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本部分由全国家具标准化技术委员会(SAC/TC 480)归口。

本部分起草单位:广东联邦家私集团有限公司、上海市质量监督检验技术研究院、浙江省家具与五金研究所、北京市建筑材料科学研究院、深圳市计量质量检测研究院、昆山市创新科技检测仪器有限公司、国家家具质量监督检验中心、上海诚龙木业有限公司。

本部分主要起草人:罗菊芬、许俊、刘曜国、汤玉训、罗焯、张淑艳、周山林、陶泽成、陈华祥、张荣、肖岳华。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 10357.5—1989。

家具力学性能试验

第 5 部分：柜类强度和耐久性

1 范围

GB/T 10357 的本部分规定了柜类家具的强度和耐久性的试验方法。

本部分不包括墙体和墙体上固定柜体附件的强度和耐久性。

本部分不包括产品老化和降级的评价。

本部分除在第 6 章的持续载荷试验外,其他试验结果的评定不考虑材料、设计、结构和制造过程。

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。

ISO 7619-2:2004 硫化橡胶或热塑性橡胶 压痕硬度的测定 第 2 部分:IRHD 袖珍计法 (Rubber, vulcanized or thermoplastic—Determination of indentation hardness—Part 2: IRHD pocket meter method)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

定位装置 catch device

保持或吸引某部件在一定位置上的装置。

注:它不需要辅助行为来打开,如一个磁性挡块或一个自动关闭的机械装置。

3.2

阻尼器 damper mechanism

用来缓慢关闭构件的机械装置。

3.3

推拉构件 extension element

能推进拉出的部件。

示例:抽屉、吊挂文件袋、键盘托。

3.4

净高 clear height

底部上表面以上的无阻挡高度,如推拉构件底部上表面到上部构件(如图 1 所示的结构单元)的下表面之间的高度。

3.5

翻门 flap

可以向上或向下打开的、用水平铰链接合的门。