



中华人民共和国国家标准

GB/T 4893.10—2024

家具表面漆膜理化性能试验 第 10 部分：耐划痕测定法

Test of surface coatings of furniture—
Part 10: Determination of surface resistance to scratching

2024-09-29 发布

2025-04-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

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。

本文件是 GB/T 4893《家具表面漆膜理化性能试验》的第 10 部分。GB/T 4893 已经发布了以下部分：

- 第 1 部分：耐冷液测定法；
- 第 2 部分：耐湿热测定法；
- 第 3 部分：耐干热测定法；
- 第 4 部分：附着力交叉切割测定法；
- 第 5 部分：厚度测定法；
- 第 6 部分：光泽测定法；
- 第 7 部分：耐冷热温差测定法；
- 第 8 部分：耐磨性测定法；
- 第 9 部分：抗冲击测定法；
- 第 10 部分：耐划痕测定法。

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专利的责任。

本文件由中国轻工业联合会提出。

本文件由全国家具标准化技术委员会(SAC/TC 480)归口。

本文件起草单位：广东产品质量监督检验研究院、广东林氏家居股份有限公司、广东中泰家具集团有限公司、顺德职业技术学院、广东威法定制家居股份有限公司、广东天赐湾实验室装备制造有限公司、广东华盛家具集团有限公司、肇庆市耀东华装饰材料科技有限公司、中山市东港家具制造有限公司、中山市科劲办公用品有限公司、中山市海邦家具实业有限公司、恒洁卫浴集团有限公司、广州翔特钢艺办公设备有限公司、广东申牧王卫浴有限公司、梦天家居集团股份有限公司、江山欧派门业股份有限公司、江西锐盾智能科技有限公司、上海市质量监督检验技术研究院、深圳市计量质量检测研究院、广东睿智环保科技股份有限公司、北京市产品质量监督检验研究院、瑞安宝源化工有限公司、浙江省轻工业品质质量检验研究院、广东福美新材料科技有限公司、广东省东莞市质量监督检测中心、广东欣创新材料科技有限公司、广东安捷伦新材料科技有限公司、东莞市博士有成家具有限公司、洛阳花都家具集团有限公司、广州申威新材料科技有限公司。

本文件主要起草人：王红强、海凌超、洪伟成、刘亚歌、程伟香、王永广、汪进、刘佳权、雷文、陈德义、姚永红、曾敏华、周期旺、孙书冬、蔡永丰、钟文翰、陆建辉、敬军、王文军、梁志强、宗绍亮、苏锐杰、袁若堂、江忠明、周旭磊、范窑云、聂凯明、管军、韩振跃、聂林、王淞、黄志豪、袁慧雅。

引 言

家具表面漆膜理化性能包括耐冷液、耐湿热、耐干热、附着力、厚度、光泽、耐冷热温差、耐磨性、抗冲击和耐划痕等,由于内容比较多,所以 GB/T 4893 拟由十部分构成。

- 第 1 部分:耐冷液测定法。目的在于规定家具表面漆膜耐冷液测定的方法。
- 第 2 部分:耐湿热测定法。目的在于规定家具表面漆膜耐湿热测定的方法。
- 第 3 部分:耐干热测定法。目的在于规定家具表面漆膜耐干热测定的方法。
- 第 4 部分:附着力交叉切割测定法。目的在于规定家具表面漆膜附着力交叉切割测定的方法。
- 第 5 部分:厚度测定法。目的在于规定家具表面漆膜厚度测定的方法。
- 第 6 部分:光泽测定法。目的在于规定家具表面漆膜光泽度测定的方法。
- 第 7 部分:耐冷热温差测定法。目的在于规定家具表面漆膜耐冷热温差测定的方法。
- 第 8 部分:耐磨性测定法。目的在于规定家具表面漆膜耐磨性测定的方法。
- 第 9 部分:抗冲击测定法。目的在于规定家具表面漆膜抗冲击测定的方法。
- 第 10 部分:耐划痕测定法。目的在于规定家具漆膜表面耐划痕测定的方法。

本文件为 GB/T 4893 的第 10 部分,规定了耐划痕的测定方法,主要是模仿现实生活中某种物体刮擦家具表面后,评价家具表面抵抗其他物体刮伤的能力,为指导企业生产、提高家具表面质量、规范家具市场秩序提供技术支撑,为保护广大消费者的合法权益提供技术保障。

家具表面漆膜理化性能试验

第10部分：耐划痕测定法

1 范围

本文件描述了家具表面漆膜耐划痕测定的方法。

本文件适用于所有经涂饰处理的家具固化表面,且在未使用过的家具或试验样板表面上进行的试验。

本文件不适用于皮革和纺织品表面。

2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

试验样板 test panel

具有试验表面的试件。

注：试验样板是从家具上截取,或者采用与家具相同的材料和涂饰方法制作的独立样板。

3.2

划痕 scratching trace

在规定的载荷下,划针尖端在试验表面产生的能看见且能测量的痕迹。

3.3

耐划痕 scratching resistance

用划针在家具表面漆膜产生宽度大于或等于 0.30 mm 的划痕,所需施加的最小载荷。

注：单位为牛(N)。

3.4

耐划痕的初步评定值 preliminary assessments of the scratching resistance

在一个试验表面上产生指定划痕的最小载荷。

3.5

耐划痕的中间评定值 intermediate assessment of scratching resistance

一个试验表面耐划痕的初步评定值的平均值。

3.6

耐划痕的最终值 final value of scratching resistance

三个试验表面耐划痕的中间评定值的平均值。

4 原理

耐划痕是使用划针(见 7.2)在家具表面漆膜产生指定宽度要求的划痕所需施加的最小载荷(单位