



中华人民共和国国家标准

GB/T 4893.5—2013
代替 GB/T 4893.5—1985

家具表面漆膜理化性能试验 第 5 部分：厚度测定法

Test of surface coatings of furniture—Part 5: Determination of thickness

2013-10-10 发布

2014-05-01 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

前 言

GB/T 4893《家具表面漆膜理化性能试验》分为九个部分：

- 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。

本部分为 GB/T 4893 的第 5 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分代替 GB/T 4893.5—1985《家具表面漆膜厚度测定法》，与 GB/T 4893.5—1985 相比，主要技术变化如下：

- 修改了漆膜厚度测定的试验方法，用声波法代替了锥孔法。

本部分参考 ASTM D6132:2008《使用超声波涂层测厚仪无损测量有机涂层干膜厚度的标准试验方法》。

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这些专利的责任。

本部分由中国轻工联合会提出。

本部分由全国家具标准化技术委员会(SAC/TC 480)归口。

本部分主要起草单位：浙江省家具与五金研究所、江苏省产品质量监督检验研究院、上海市质量监督检验技术研究院、广东省中山市质量计量监督检测所、宁波市梦莹家具制造有限公司、紫荆花制漆(上海)有限公司、广东联邦家私集团有限公司。

本部分主要起草人：赵欣刚、朱宇宏、古鸣、李丽、王建军、应新法、苏越骁、卢忠祺、陈纪文、杨晓萍、周山林、王燕、李伟华、徐诗。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 4893.5—1985。

家具表面漆膜理化性能试验

第5部分：厚度测定法

1 范围

GB/T 4893 的本部分规定了家具中木制品表面漆膜厚度的试验方法。
本部分适用于测定家具中木制品表面漆膜的厚度。

2 原理

根据超声波脉冲反射原理测定漆膜厚度。

3 仪器

超声波涂层测厚仪,适用于木质基材表面漆膜厚度的测定。精度不小于 $1\ \mu\text{m}$,最大测量值不小于 $500\ \mu\text{m}$ 。

4 试样要求

- 4.1 试样规格 $250\ \text{mm}\times 200\ \text{mm}$ 。试样涂饰后,应在温度不低于 $15\ ^\circ\text{C}$ 空气流通的环境里放置 7 d 后进行试验。也可在已经完全干燥后的成品家具上直接进行试验。
- 4.2 试样表面应光滑平整,无鼓泡、划痕、褪色、皱皮等缺陷。

5 试验条件与步骤

5.1 预处理

试验前,试样应在温度为 $20\ ^\circ\text{C}\pm 2\ ^\circ\text{C}$,相对湿度为 $60\%\sim 70\%$ 的环境中预处理 24 h。

5.2 试验点

距试样边缘不小于 $50\ \text{mm}$ 的范围内,在不同的位置或不同方向上取三个试验点测定漆膜厚度。

5.3 设备的校准

按照产品说明书,先在已知厚度的漆膜(参考标准)上校准超声波涂层测厚仪的准确度。

5.4 厚度测定

按照 5.3 校准验证设备合格后,才可使用超声波测厚仪。

在待测的漆膜表面上,涂覆专用耦合剂进行测定。对于光滑、厚度较小的漆膜,也可使用蒸馏水作为耦合剂。

将超声波测厚仪的探针置于漆膜试样表面进行测量,并保持恒定的压力。在测量过程中保持探针