



中华人民共和国国家标准

GB/T 4893.6—2013
代替 GB/T 4893.6—1985

家具表面漆膜理化性能试验 第6部分：光泽测定法

Test of surface coatings of furniture—
Part 6: Determination of gloss value

(ISO 2813:1999 Paints and varnishes—Determination of specular
gloss of non-metallic paint films at 20 degrees,
60 degrees and 85 degrees, MOD)

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 6 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 4893.6—1985《家具表面漆膜光泽测定法》，与 GB/T 4893.6—1985 相比，主要技术变化如下：

- 增加了范围(见第 1 章)；
- 增加了术语和定义(见第 2 章)；
- 增加了原理,说明了试验方法的原理(见第 3 章)；
- 增加了仪器,对光泽计的入射角、光源像孔的角度、相关尺寸的精度和光泽计原理图等做了说明,(见第 4 章)；
- 删除了原标准中的光电光泽仪器,绒布或擦镜纸内容(见 1985 年版的第 1 章)；
- 增加了参照标准板(见第 5 章)；
- 修改了试样要求,对试样涂饰完工后的存放时间和试验前对试样的要求做了修改(见第 6 章)；
- 修改了试验条件和试验步骤(见第 7 章)；
- 增加了仪器校准的步骤(见第 7.2)；
- 增加了试验结果,规定了对检测数据的取舍条件(见第 8 章)；
- 删除了试验报告(见 1985 年版的第 5 章)；
- 删除了附录 A(见 1985 年版的附录 A)。

本部分使用重新起草法修改采用 ISO 2813:1999《色漆和清漆 不含金属颜料的色漆漆膜的 20°、60°和 85°镜面光泽的测定》，与 ISO 2813:1999 相比，主要的技术差异及其原因如下：

- 修改了范围,将其中的本标准规定了使用反射计以 20°、60°或 85°的几何条件测定色漆漆膜的镜面光泽的试验方法修改为本部分适用于测定家具中木制件表面漆膜的光泽(见第 1 章,ISO 2813:1999 的第 1 章)；
- 删除了测定液态漆的漆膜光泽的仪器、取样、样板的制备、测量、精密度等内容,适用于测定家具中木制件表面漆膜的光泽(见 ISO 2813:1999 的 5.1、5.2、第 6 章、第 8 章)；
- 增加了对自动稳零功能的光泽计,省略零点校验的步骤,适用于测定家具中木制件表面漆膜的光泽(见 7.2.1,ISO 2813:1999 的 7.2.1)；
- 增加了仅用第二个工作参照标准板进校准的规定,适用于测定家具中木制件表面漆膜的光泽(见 7.2.2,ISO 2813:1999 的 7.2.2)。

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：浙江工商大学工业设计研究所、浙江省家具与五金研究所、上海市质量监督检验技术研究院、江苏省产品质量监督检验研究院、中山市大一涂料有限公司、广东联邦家私集团有限公司、紫荆花制漆(上海)有限公司。

本部分主要起草人：高颖、古鸣、江俊、朱宇宏、钟文翰、梁米加、许俊、王萍、黄皓哲、周志盛、卢忠祺、陈纪文、杨晓萍、周山林、王燕、李伟华。

本部分所代替标准的历次发布情况为：

——GB/T 4893.6—1985。

家具表面漆膜理化性能试验

第6部分:光泽测定法

1 范围

GB/T 4893 的本部分规定了家具中木制品表面漆膜光泽的试验方法。

本部分适用于测定家具中木制品表面漆膜的光泽。

本部分不适用于测定含金属颜料色漆漆膜的光泽。

2 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

2.1

镜面光泽 specular gloss

对于规定的光源和接收器角,从物体镜面方向反射的光通量与折射率为 1.567 的玻璃镜面方向反射的光通量之比。为了确定镜面光泽的标度,赋予折射率为 1.567 的抛光黑玻璃标准板在 20°、60°、85° 入射角下的光泽值为 100,其单位为 Gloss Unit(GU)。

3 原理

光源发射光经过透镜 L_1 到达被测面,光反射到透镜 L_2 后,会聚到位于光阑处的光电池进行光电转换,转换后将电信号送往处理器,处理后的电信号通过仪器显示结果。对于同一系列的测量,应当保持统一的入射角,即使其不在建议的几何范围之内。

注 1: 60°入射角适用于所有的漆膜,但是对于高光泽或接近无光泽的漆膜,20°和 85°更适用。

注 2: 20°入射角在对高光泽漆膜(即 60°镜面光泽高于 70 Gloss Unit 的漆膜)能给出更好的分辨率。

注 3: 85°入射角在于低光泽漆膜(即 60°镜面光泽低于 10 Gloss Unit 的漆膜)能给出更好的分辨率。

4 仪器

4.1 光泽计的组成

光泽计应有光源、透镜和接收器机体组成。

4.2 入射角

入射光束的轴线对受试表面的法线成 $20^\circ \pm 0.1^\circ$ 、 $60^\circ \pm 0.1^\circ$ 、 $85^\circ \pm 0.1^\circ$ 。接收器的轴线应与入射光线的轴线的镜像重合,其偏差在 $\pm 0.1^\circ$ 内。但用一块平坦的抛光黑玻璃或正面反射镜放在试板位置时,光源的像应在接收器视场光阑的中心处形成(见图 1)。为了保证把整个表面平均起来,试板的光照区域的宽度应当显著的大于可能的表面结构,通常的宽度为 10 mm。光源像,接收器孔应如表 1 所示。接收器的视场光阑的角度尺寸应从接收器透镜来测量。