



中华人民共和国国家标准

GB/T 13891—2008
代替 GB/T 13891—1992

建筑饰面材料镜向光泽度测定方法

Test methods of specular gloss for decorative building materials

(ISO 2813:1994, Paints and varnishes—
Determination of specular gloss of non-metallic paint films
at 20°, 60° and 85°, NEQ)

2008-06-30 发布

2009-04-01 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

本标准与 ISO 2813:1994《色漆与清漆——非金属漆膜 20°、60°和 85°镜向光泽的测定》的一致性程度为非等效采用。

本标准与 ISO 2813:1994 主要差异为：

——ISO 2813:1994 适用于色漆和清漆，本标准适用于大理石、花岗石、水磨石、陶瓷砖、塑料地板、纤维增强塑料板材等建筑饰面材料；

——由于适用范围不同，试样、试验步骤、重复性、试验报告等亦有差异。

本标准代替 GB/T 13891—1992《建筑饰面材料镜向光泽度测定方法》。

本标准与 GB/T 13891—1992 相比，主要变化如下：

——范围内增列了光泽度计不同几何条件下测定镜向光泽度的方法；

——在仪器与量具内增列了光泽度计与基准板的各项参数；

——修订了测定大理石、花岗石、水磨石等饰面材料光泽度时入射光束的孔径与陶瓷砖测定时的测点布置；

——修订了试验报告。

本标准由中国建筑材料联合会提出。

本标准由中国建筑材料联合会归口。

本标准负责起草单位：建筑材料工业技术监督研究中心、中材人工晶体研究院、咸阳陶瓷研究设计院、中国石材工业协会。

本标准参加起草单位：同济大学材料科学与工程学院、上海市计量测试技术研究院、广东蒙娜丽莎陶瓷有限公司、福建省凤山石材集团有限公司、山东冠鲁建材工业集团公司、环球石材(东莞)有限公司、福建泉州南星大理石有限公司、莱州市新峰石材有限公司、山东维罗纳石材有限公司、科仕佳光电仪器研究所、上海杰颖电子技术有限公司。

本标准主要起草人：杨斌、周俊兴、王博、邓惠青、刘薇、张永明、陈斌。

本标准所替代标准的历次版本发布情况为：

——GB/T 13891—1992。

建筑饰面材料镜向光泽度测定方法

1 范围

本标准规定了采用 20°、60°和 85°几何条件测定建筑饰面材料镜向光泽度方法的术语和定义、仪器与量具、试样、试验、结果计算、重复性和试验报告等。

- a) 各种建筑饰面材料测定镜向光泽度均采用 60°几何条件；
- b) 当采用 60°测定材料的镜向光泽度大于 70 光泽单位时，为提高其分辨程度，可采用 20°几何条件；
- c) 当采用 60°测定材料的镜向光泽度小于 10 光泽单位时，为提高其分辨程度，可采用 85°几何条件。

本标准适用于测定大理石、花岗石、水磨石、陶瓷砖、塑料地板和纤维增强塑料板材等建筑饰面材料的镜向光泽度。其他建筑饰面材料的镜向光泽度可参照本标准进行测定。

2 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

2.1

镜向光泽度 specular gloss

在规定的光源和接收角的条件下，从物体镜向方向的反射光通量与折射率为 1.567 的玻璃上镜向方向的反射光通量的比值。

注：为了测定镜向光泽度，对于 20°、60°和 85°几何角度采用折射率为 1.567 的完善抛光黑玻璃规定其光泽度值为 100。

2.2

相对反射率 relative luminous reflectance factor

在相同的几何条件下，从一试样反射的光通量与标准板反射光通量的比值。

3 仪器与量具

3.1 光泽度计

3.1.1 光泽度计利用光反射原理对试样的光泽度进行测量。即：在规定入射角和规定光束的条件下照射试样，得到镜向反射角方向的光束。光泽度计由光源、透镜、接收器和显示仪表等组成。其测量原理见图 1。

3.1.2 光泽度计具有以下特性：

- a) 几何条件

入射光线的轴线应分别与测量平面的垂线成 $(20 \pm 0.1)^\circ$ 、 $(60 \pm 0.1)^\circ$ 、 $(85 \pm 0.1)^\circ$ ，入射光束的孔径为 18 mm。接收器的轴线与入射光线轴线的镜像的角度在 $\pm 0.1^\circ$ 之内。在试验板位置放置一块抛光黑玻璃平板或正面反射镜时，光源的镜象应在接收器视场光阑（接收器窗口）的中心位置形成（见图 1）。为了确保覆盖整个表面，试验板面照射区域的宽度应尽可能大于表面结构：一般值为不小于 10 mm。

光源镜像和接收器的孔径以及相关尺寸及其允许偏差应符合表 1 的规定。接收器视场光阑的孔径尺寸可从接受透镜测得。