



中华人民共和国国家标准

GB/T 8941—2013
代替 GB/T 8941—2007

纸和纸板 镜面光泽度的测定

Paper and board—Measurement of specular gloss

(ISO 8254-1:2009 Paper and board—Measurement of specular gloss—
Part 1: 75° gloss with a converging beam, TAPPI method, ISO 8254-3:2004
Paper and board—Measurement of specular gloss—Part 3: 20° gloss with
a converging beam, TAPPI method, MOD)

2013-12-17 发布

2014-12-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
纸和纸板 镜面光泽度的测定
GB/T 8941—2013

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: www.gb168.cn

服务热线: 400-168-0010

010-68522006

2014年4月第一版

*

书号: 155066·1-48763

版权专有 侵权必究

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 8941—2007《纸和纸板 镜面光泽度的测定(20°、45°、75°)》。本标准与 GB/T 8941—2007 相比,主要技术差异如下:

- 修改了光泽度基准,采用折光指数为 1.567 的黑玻璃作为光泽度基准,符合我国光泽度量值传递系统。
- 删除了菲涅尔(Fresnel)公式。
- 试验步骤中由每张试样测 2 个方向修改为测定 4 个方向,共计 20 个测定值,与 ISO 标准一致。
- 附录 B 中增加了几何条件图和定义光源视场光阑角度图。
- 删除了精密度。

本标准使用重新起草法修改采用 ISO 8254-1:2009《纸和纸板 镜面光泽度的测定 第 1 部分:75°会聚光束光泽度,TAPPI 法》和 ISO 8254-3:2004《纸和纸板 镜面光泽度的测定 第 3 部分:20°会聚光束光泽度,TAPPI 法》。

本标准与 ISO 8254-1:2009 和 ISO 8254-3:2004 相比在结构上有较多调整,附录 A 列出了本标准与 ISO 8254-1:2009 和 ISO 8254-3:2004 的章条编号对照一览表。

本标准与 ISO 8254-1:2009 和 ISO 8254-3:2004 相比主要技术差异如下:

- 关于规范性引用文件,本标准做了具有技术性差异的调整,以适应我国的技术条件,调整的情况集中反映在第 2 章“规范性引用文件”中,具体调整如下:

用修改采用国际标准的 GB/T 450 代替 ISO 186;

用等效采用国际标准的 GB/T 10739 代替 ISO 187。

本标准中 20°角测定方法与 ISO 8254-3:2004 的主要技术差异如下:

- 修改了光泽度基准,以折光指数为 1.567 的黑玻璃作为光泽度基准,假设其平面在得到理想抛光的状态下,由该平面对自然光束进行镜向反射,定义此时的光泽度值为 100 光泽度单位。
- 删除了 ISO 标准中的前言、引言。
- 增加了镜面反射角、镜面光泽度值的术语和定义。
- 删除了菲涅尔(Fresnel)公式。
- 修改附录 B 中的光谱条件,与 ISO 8254-1:2009(E)中的光谱条件一致。
- 删除了精密度。

本标准中 75°角测定方法与 ISO 8254-1:2009 的主要技术差异如下:

- 修改了光泽度基准,以折光指数为 1.567 的黑玻璃作为光泽度基准,假设其平面在得到理想抛光的状态下,由该平面对自然光束进行镜向反射,定义此时的光泽度值为 100 光泽度单位。
- 删除了 ISO 8254-1:2009(E)中 3.6 特征曲线和 3.7 反射计测定值两个术语,合并了 ISO 8254-1:2009(E)中 3.8 与 3.9 两个术语。
- 删除了菲涅尔(Fresnel)公式。
- 删除了精密度。

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。

本标准由中国轻工业联合会提出。

本标准由全国造纸工业标准化技术委员会(SAC/TC 141)归口。

本标准负责起草单位:浙江惠同纸业有限公司、杭州纸邦自动化技术有限公司、中国制浆造纸研究

GB/T 8941—2013

院、国家纸张质量监督检验中心。

本标准主要起草人：王振、张清文、尹巧、张青、梅庆君、陆文荣、朱春树、李大方、张文海、吕俊来。

本标准所代替标准的历次版本发布情况：

——GB/T 8941.1—1988、GB/T 8941.2—1988、GB/T 8941.3—1988；

——GB/T 8941—2007。

纸和纸板 镜面光泽度的测定

1 范围

本标准规定了以 20°、45°、75°光泽度仪测定纸和纸板镜面光泽度的方法。

本标准适用于铸涂纸、蜡光纸、铝箔纸、真空镀铝纸、涂布纸及纸板等。20°光泽度测定法主要适用于铸涂纸、蜡光纸等高光泽度的纸和纸板,也适用于高印刷光泽度的纸和纸板印样。不适用于光泽度较低的涂布或未涂布的纸和纸板。45°光泽度测定法主要适用于测定铝箔纸、真空镀铝纸等金属复合纸和纸板。75°光泽度测定法主要适用于涂布纸及纸板,也可用于未涂布纸及纸板或低印刷光泽度的纸及纸板印样。试样的颜色和漫反射比的差别对测定光泽度的影响不大。

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。

GB/T 450 纸和纸板试样的采取及试样纵横向、正反面的测定(GB/T 450—2008, ISO 186:2002, MOD)

GB/T 10739 纸、纸板和纸浆试样处理和试验的标准大气条件(GB/T 10739—2002, ISO 187:1990, EQV)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

光泽度 gloss

物体表面方向性选择反射的性质,这一性质决定了呈现在物体表面所能见到的强反射光或物体镜像的程度。

3.2

定向反射 regular reflection

遵循几何光学定律,没有漫射的反射。

3.3

漫反射 diffuse reflection

宏观范围内,没有定向反射的反射。

3.4

镜面反射角 specular angle

与入射光在同一平面上,角度相等、方向相反,与平面法线之间的夹角。

3.5

镜面光泽度 specular gloss

在一定反射角度观察或测定的光泽度。