



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 20503—2026

代替 GB/T 20503—2006

## 铝及铝合金阳极氧化膜及有机聚合物膜 镜面反射率和镜面光泽度的测定

Anodic oxide coatings and organic polymer coatings on aluminium and  
its alloys—Measurement of specular reflectance and specular gloss

2026-05-25 发布

2026-12-01 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。

本文件代替 GB/T 20503—2006《铝及铝合金阳极氧化 阳极氧化膜镜面反射率和镜面光泽度的测定 20°、45°、60°、85°角度方向》，与 GB/T 20503—2006 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 更改了范围(见第 1 章，2006 年版的第 1 章)；
- b) 更改了术语和定义(见第 3 章，2006 年版的第 2 章)；
- c) 更改了方法概述(见第 4 章，2006 年版的第 3 章)；
- d) 更改了仪器设备(见第 5 章，2006 年版的第 4 章)；
- e) 增加了试样要求(见第 7 章)；
- f) 增加了试验准备(见 8.1)；
- g) 更改了镜面反射率的测定(见 8.3，2006 年版的 7.2)；
- h) 更改了镜面光泽度的测定(见 8.4，2006 年版的 7.3)；
- i) 更改了光泽度计的校准(见 A.3，2006 年版的第 6 章)。

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。

本文件由中国有色金属工业协会提出。

本文件由全国有色金属标准化技术委员会(SAC/TC 243)归口。

本文件起草单位：国标(北京)检验认证有限公司、广东坚美铝型材厂(集团)有限公司、固美金属股份有限公司、广东豪美新材股份有限公司、福建省闽发铝业股份有限公司、嘉兴敏实机械有限公司、广东伟业铝厂集团有限公司、广东广铝铝型材有限公司、广东华江粉末科技有限公司、天津艾隆科技发展有限公司、江阴恒兴涂料有限公司、中铝材料应用研究院有限公司、有色金属技术经济研究院有限责任公司。

本文件主要起草人：樊志罡、张文梅、徐世光、谷柳、蔡宗伟、罗春华、黄文乐、胡昌良、梁美婵、刘畅、刘飞、史宏伟、林乾隆、高崇。

本文件于 2006 年首次发布，本次为第一次修订。

# 铝及铝合金阳极氧化膜及有机聚合物膜 镜面反射率和镜面光泽度的测定

## 1 范围

本文件描述了铝及铝合金阳极氧化膜及有机聚合物膜(以下简称“膜层”)镜面反射率和镜面光泽度的测定方法。

本文件适用于汽车、家居、建材、电子产品和卫浴等领域用的铝及铝合金产品的阳极氧化膜及有机聚合物膜镜面反射率和镜面光泽度的测定,无机膜等其他膜层参照执行。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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 8005.3 铝及铝合金术语 第3部分:表面处理

GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

GB/T 11186—2025 涂膜颜色测量方法

## 3 术语和定义

GB/T 8005.3 界定的术语和定义适用于本文件。

## 4 方法概述

在入射角度为 $20^\circ$ 、 $45^\circ$ 、 $60^\circ$ 及 $85^\circ$ 的条件下,测量膜层的镜面反射率和镜面光泽度;也可在入射角度为窄接收角的 $45^\circ$ 条件下,测量膜层的镜面反射率。

——镜面反射率的测定通常采用带有镜面反射率测定功能的光泽度计。在标准光源下,以固定入射角照射膜层表面,通过接收器接收镜面反射光,用反射光强度与入射光强度的比值表示镜面反射率。

——镜面光泽度的测定使用光泽度计。根据膜层表面预期镜面光泽度范围选择入射角,测量规定入射角度下膜层在镜面反射方向的光通量与黑色玻璃标准样品在该镜面反射方向的光通量的比值,结果以光泽单位(GU)表示。

## 5 仪器设备

光泽度计应符合附录A的要求。