



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 12967.6—2008  
代替 GB/T 14952.3—1994

## 铝及铝合金阳极氧化膜检测方法 第6部分：目视观察法检验 着色阳极氧化膜色差和外观质量

Test Methods for anodic oxidation coatings of  
aluminium and aluminium alloys—Part 6: Determination of color differences  
and appearance of colored anodic oxide films by viewing method

(ISO/TR 8125:1984, Anodizing of aluminium and its alloys;  
Determination of colour and colour difference of  
coloured anodic coatings-viewing method, MOD)

2008-06-09 发布

2008-12-01 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 12967《铝及铝合金阳极氧化膜检测方法》分为 7 个部分：

- 第 1 部分：用喷磨试验仪测定阳极氧化膜的平均耐磨性；
- 第 2 部分：用轮式磨损试验仪测定阳极氧化膜的耐磨性和耐磨系数；
- 第 3 部分：铜加速乙酸盐雾试验(CASS 试验)；
- 第 4 部分：着色阳极氧化膜耐紫外光性能的测定；
- 第 5 部分：用变形法评定阳极氧化膜的抗破裂性；
- 第 6 部分：目视观察法检验着色阳极氧化膜色差和外观质量；
- 第 7 部分：用落砂试验仪测定阳极氧化膜的耐磨性。

本部分为 GB/T 12967 的第 6 部分。

本部分修改采用 ISO/TR 8125—1984《铝及铝合金阳极氧化——着色阳极氧化膜的颜色和色差测定-目视观察法》(英文版),并根据 ISO/TR 8125—1984 重新起草。为了方便比较,在资料性附录 B 中列出了本部分章条和对应的国际标准章条的对照一览表。

本部分在采用 ISO/TR 8125—1984 时进行了修改。这些技术差异用垂直单线标识在它们所涉及的条款的页边空白处。主要技术差异如下：

- 增加了对取样的有关规定；
- 色标的氧化膜厚度和封孔质量的规定有所改动和补充；
- 增加了比色箱目视方法；
- 观察条件中对人造光源补充了 D50 标准光源,并对散射光源的位置做了规定；
- 观察条件中对观察距离和观察人员提出了具体要求；
- 对试验步骤的规定更为细化和完善。

本部分代替 GB/T 14952.3—1994《铝及铝合金阳极氧化 着色阳极氧化膜色差和外观质量检验方法 目视观察法》。

本部分与 GB/T 14952.3—1994 相比,主要变化如下：

- 术语、定义中增加了“有效表面”和“基底”的概念,完善了“色标”的概念；
- 色标的氧化膜厚度和封孔质量的规定有所改动和补充；
- 增加了比色箱目视方法；
- 观察条件中对人造光源补充了 D50 标准光源,并对散射光源的位置做了规定；
- 对试验步骤的规定更为细化和完善；
- 检验报告的内容增加了观察光源和距离、视点位置；商定色标及说明；试验时间。

本部分的附录 A、附录 B 是资料性附录。

本部分由中国有色金属工业协会提出。

本部分由全国有色金属标准化技术委员会归口。

本部分负责起草单位：国家有色金属质量监督检验中心、四川广汉三星铝业有限公司、福建省闽发铝业股份有限公司、广东凤铝铝业有限公司、佛山市南海华豪铝型材有限公司。

本部分参加起草单位：福建省南平铝业有限公司、广亚铝业有限公司、山东南山铝业股份有限公司、江阴鑫裕装潢材料有限公司。

本部分主要起草人：姚伟、王争、何耀祖、朱耀辉、陈慧、蓝安英、谢志军、潘学著、杨增光、章国余、张中兴。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 14952.3—1994。

# 铝及铝合金阳极氧化膜检测方法

## 第6部分:目视观察法检验

### 着色阳极氧化膜色差和外观质量

#### 1 范围

本部分规定了铝及铝合金着色阳极氧化膜色差和外观质量的检测方法。  
本部分适用于铝及铝合金着色阳极氧化膜产品色差和外观质量的检测。

#### 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本部分,然而,鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本部分。

GB/T 8013.1 铝及铝合金阳极氧化膜与有机聚合物膜 第1部分:阳极氧化膜(GB/T 8013.1—2007, ISO 7599:1983 Anodizing of aluminium and its alloys; General specifications for anodic oxide coatings on aluminium, MOD)

GB/T 8005.3 铝及铝合金术语 第3部分:表面处理(GB/T 8005.3—2008, ISO 7583:1986 Anodizing of aluminium and its alloys; Vocabulary Trilingual edition, MOD)

#### 3 方法概要

在规定的观察条件下,以商定的颜色标样为基准,用目视观察的方法判断铝及铝合金着色氧化膜与商定色标的颜色差异程度;和(或)观察判断产品间的颜色差异程度及产品的外观质量。

#### 4 术语和定义

GB/T 8005.3 确立的以及下列术语和定义适用于本部分。

##### 4.1

##### **目视色差 color differences by viewing**

在规定的光照和观察条件下,用肉眼观察到的,以较浅,较深,较红,较蓝,较暗或较亮等描述的颜色差异程度及特征。

##### 4.2

##### **色标 color standard sample**

用于控制产品颜色上、下限的标准样品,其中上限的标准样品称为上标,下限的标准样品称为下标。

##### 4.3

##### **有效表面 significant surface**

覆盖阳极氧化膜的物件表面,该膜对物件的适用性能和(或)外观起重要作用,须满足所有规定要求。技术图纸对该表面应作相应标记。

##### 4.4

##### **基底 based bottom**

为了能够获得散射光,防止来自周围的直射太阳光和反射光的影响,便于观察样品颜色和色差,放置在样品下面的灰色无光纸或起相同作用的其他物质。