



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 8013.3—2018  
代替 GB/T 8013.3—2007

---

## 铝及铝合金阳极氧化膜与有机聚合物膜 第3部分：有机聚合物涂膜

Anodic oxide coatings and organic polymer coatings on aluminium and its alloys—  
Part 3: Organic polymer coatings

2018-05-14 发布

2019-02-01 实施

国家市场监督管理总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 前 言

GB/T 8013《铝及铝合金阳极氧化膜与有机聚合物膜》分为3部分：

- 第1部分：阳极氧化膜；
- 第2部分：阳极氧化复合膜；
- 第3部分：有机聚合物涂膜。

本部分为GB/T 8013的第3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 8013.3—2007《铝及铝合金阳极氧化膜与有机聚合物膜 第3部分：有机聚合物喷涂膜》。

本部分与GB/T 8013.3—2007相比，除编辑性修改外主要技术变化如下：

- 修改了标准名称(见封面,2007年版的封面)；
- 修改了本部分的适用“范围”(见第1章,2007年版的第1章)；
- 修改了“规范性引用文件”(见第2章,2007年版的第2章)；
- 删除了“术语、定义”(见2007年版的第3章)；
- 增加了“分类”(见第3章)；
- 修改了“表面预处理”的内容(见第4章,2007年版的第5章)；
- 将“颜色与色差”修改为“色差”,并修改了相应要求(见5.2,2007年版的4.2)；
- 将“厚度”修改为“膜厚”,并修改了相应要求(见5.4,2007年版的4.4)；
- 增加了“表面密度”的性能要求和试验方法(见5.5和6.5)；
- 修改了“硬度”的性能要求(见5.6,2007年版的4.5)；
- 修改了“耐磨性”的性能要求(见5.7,2007年版的4.6)；
- 修改了“抗杯突性”的性能要求和试验方法(见5.8和6.9,2007年版的4.8和6.8)；
- 修改了“抗弯曲性”的性能要求和试验方法(见5.8和6.10,2007年版的4.9和6.9)；
- 增加了“柔韧性”的性能要求和试验方法(见5.9和6.11)；
- 修改了“附着性”的性能要求和试验方法(见5.10和6.12,2007年版的4.10和6.10)；
- 删除了“耐沸水性”的性能要求和试验方法(2007年版的4.11和6.11)；
- 增加了“耐高压水煮性”的性能要求和试验方法(见5.11和6.13)；
- 增加了“耐温水性”的性能要求和试验方法(见5.12和6.14)；
- 增加了“耐循环酸性海水盐雾腐蚀性”的性能要求和试验方法(见5.13和6.15.1)；
- 修改了“耐盐雾腐蚀性”的性能要求和试验方法(见5.13和6.15.2,2007年版的4.13和6.13)；
- 修改了“耐丝状腐蚀性”的性能要求和试验方法(见5.13和6.15.4,2007年版的4.15和6.15)；
- 修改了“耐二氧化硫潮湿气氛腐蚀性”的性能要求和试验方法(见5.13和6.15.5,2007年版的4.16和6.16)；
- 增加了“耐流动混合气体腐蚀性”的性能要求和试验方法(见5.13和6.15.6)；
- 增加了“耐喷雾/干燥循环腐蚀性”的性能要求和试验方法(见5.13和6.15.7)；
- 修改了“耐碱性”的性能要求和试验方法(见5.14和6.16.1,2007年版的4.17和6.17)；
- 修改了“耐盐酸性”的性能要求和试验方法(见5.14和6.16.5,2007年版的4.19和6.19)；
- 增加了“耐硫酸性”“耐乙酸性”“耐柠檬酸性”“耐清洗剂性”“耐汽油性”“耐盐水性”的性能要求和试验方法(见5.14、6.16.2、6.16.3、6.16.4、6.16.8、6.16.9和6.16.10)；

- 修改了“耐溶剂性”的性能要求和试验方法(见 5.15 和 6.17,2007 年版的 4.22 和 6.22);
- 增加了“热源试验”“干热试验”和“低温试验”的性能要求和试验方法(见 5.16、6.18.1.2、6.18.2 和 6.18.3);
- 将“耐湿热性”修改为“恒温恒湿试验”,并修改了性能要求,与“热源试验”“干热试验”“低温试验”统称为“耐温湿性”(见 5.16、6.18,见 2007 年版的 4.12 和 6.12);
- 修改了“耐候性”的性能要求(见 5.17,2007 年版的 4.23);
- 修改了“检验规则”的内容(见第 7 章,2007 年版的第 7 章);
- 增加了稀释电解液喷雾/干燥循环盐雾试验(见附录 A)。

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(SAC/TC 243)归口。

本部分起草单位:国家有色金属质量监督检验中心、有色金属技术经济研究院、福建省闽发铝业股份有限公司、佛山市三水凤铝铝业有限公司、广亚铝业有限公司、福建省南平铝业股份有限公司、广东坚美铝型材厂(集团)有限公司、山东华建铝业集团有限公司、江苏鑫丰源装饰材料有限公司、广东华江粉末科技有限公司、佛山市顺德区德福生金属粉末有限公司、广东华昌铝厂有限公司、广东广铝铝型材有限公司、广东兴发铝业有限公司、四川三星新材料科技股份有限公司、广东省工业分析检测中心、山东南山铝业股份有限公司。

本部分主要起草人:郝雪龙、樊志罡、葛立新、朱耀辉、陈慧、潘学著、刘泉泉、戴悦星、张洪亮、蒋学忠、蔡劲树、吴庆松、唐性宇、刘焯萍、梁金鹏、牟泳涛、马文花、臧伟、孙凤仙。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 8013.3—2007。

# 铝及铝合金阳极氧化膜与有机聚合物膜

## 第3部分：有机聚合物涂膜

### 1 范围

GB/T 8013 的本部分规定了铝及铝合金有机聚合物涂膜的分类、表面预处理、性能要求、试验方法、检验规则等。

本部分适用于机械、市政、交通、电气、包装、建筑及装饰等领域用铝材有机聚合物涂膜。

### 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 629 化学试剂 氢氧化钠
- GB/T 1720 漆膜附着力测定法
- GB/T 1731 漆膜柔韧性测定法
- GB/T 1732 漆膜耐冲击性测定法
- GB/T 1733 漆膜耐水性测定法
- GB/T 1734 漆膜耐汽油性测定法
- GB/T 1740 漆膜耐湿热测定法
- GB/T 1766 色漆和清漆 涂层老化的评级方法
- GB/T 1865—2009 色漆和清漆 人工气候老化和人工辐射暴露 滤过的氙弧辐射
- GB/T 2423.51 环境试验 第2部分：试验方法 试验 Ke：流动混合气体腐蚀试验
- GB/T 4893.2 家具表面耐湿热测定法
- GB/T 4893.3 家具表面耐干热测定法
- GB/T 4893.4 家具表面漆膜理化性能试验 第4部分：附着力交叉切割测定法
- GB/T 4957 非磁性基体金属上非导电覆盖层 覆盖层厚度测量 涡流法
- GB/T 6461 金属基体上金属和其他无机覆盖层 经腐蚀试验后的试样和试件的评级
- GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法
- GB/T 6739 色漆和清漆 铅笔法测定漆膜硬度
- GB/T 6742 色漆和清漆 弯曲试验(圆柱轴)
- 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 9275 色漆和清漆 巴克霍尔兹压痕试验
- GB/T 9276 涂层自然气候曝露试验方法
- GB/T 9286 色漆和清漆 漆膜的划格试验
- GB/T 9753 色漆和清漆 杯突试验
- GB/T 9754 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
- GB/T 9761 色漆和清漆 色漆的目视比色
- GB/T 9789 金属和其他无机覆盖层 通常凝露条件下的二氧化硫腐蚀试验
- GB/T 10125 人造气氛腐蚀试验 盐雾试验