



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 12967.1—91

---

## 铝及铝合金阳极氧化 用喷磨试验仪 测定阳极氧化膜的平均耐磨性

Anodizing of aluminium and aluminium alloys—Measurement of mean  
specific adrasion resistance of anodic oxidation coatings  
with an adrasive jet test apparatus

1991-06-04 发布

1992-03-01 实施

---

国家技术监督局 发布

# 中华人民共和国国家标准

## 铝及铝合金阳极氧化 用喷磨试验仪 测定阳极氧化膜的平均耐磨性

GB/T 12967.1—91

Anodizing of aluminium and aluminium alloys—Measurement of mean  
specific adrasion resistance of anodic oxidation coatings  
with an adrasive jet test apparatus

本标准等同采用国际标准 ISO 8252—1987《铝及铝合金阳极氧化 用喷磨试验仪测定阳极氧化膜的平均耐磨性》。

阳极氧化膜的耐磨性可以反映氧化膜的耐磨擦、耐磨损的潜在能力。它是阳极氧化膜的一个重要质量指标。

### 1 主题内容与适用范围

本标准规定了一个用喷磨试验仪测定铝及铝合金阳极氧化膜的平均耐磨性和与标准试样、协议参比试样的耐磨性进行比较的试验方法。

本标准适用于膜厚不小于 5 μm 的所有氧化膜的检验,尤其适用于检验区直径为 2 mm 的小试样,表面不平的试样。

如果试样的检验面很平,建议选用轮式磨损法检验。当仪器的夹持装置能容下被检零件时,便可不必切取试样。当需要进行分层检验时,建议按轮式磨损法中的规定进行。

由于不同批次的磨料会使试验结果产生一定的误差,所以本试验只是一种相对的检验。

### 2 引用标准

GB 4957 非磁性金属基体上非导电覆盖层厚度测量 涡流方法

### 3 定义

应用本标准时使用下列定义。

#### 3.1 标准试样 standard test specimen

按附录 C 所给条件制备的试样。

#### 3.2 协议参比试样 agreed reference specimen

按供需双方所认可的条件制备的试样。

#### 3.3 试样 test specimen

待检验的样品。

### 4 原理

在严格控制的条件下,由干燥的空气流或惰性气体流将干燥的碳化硅颗粒喷射在试样的一个小的检验区上,一直到裸露出金属基体为止。氧化膜的耐磨性可用喷磨时间或喷磨所用的碳化硅重量来表示。检验结果应和标准试样(见附录 C)或协议参比试样的结果相比较。

国家技术监督局 1991-06-04 批准

1992-03-01 实施