



中华人民共和国国家标准

GB/T 12967.2—91

铝及铝合金阳极氧化 用轮式磨损试验 仪测定阳极氧化膜的耐磨性和磨损系数

Anodizing of aluminium and aluminium alloys—Measurement of wear
resistance and wear index of anodic oxidation coatings
with an abrasive wheel wear 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 用轮式磨损试验
仪测定阳极氧化膜的耐磨性和磨损系数

GB/T 12967.2—91

*

中国标准出版社出版发行
北京西城区复兴门外三里河北街16号

邮政编码:100045

<http://www.spc.net.cn>

电话:63787337、63787447

1991年11月第一版 2006年5月电子版制作

*

书号:155066·1-25807

版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533

中华人民共和国国家标准

铝及铝合金阳极氧化 用轮式磨损试验仪 测定阳极氧化膜的耐磨性和磨损系数

GB/T 12967.2—91

Anodizing of aluminium and aluminium alloys—Measurement of wear
resistance and wear index of anodic oxidation coatings
with an abrasive wheel wear test apparatus

本标准等同采用国际标准 ISO 8251—1987《铝及铝合金阳极氧化 用轮式磨损试验仪测定阳极氧化膜的耐磨性和磨损系数》。

阳极氧化膜的耐磨性能与膜的质量及使用情况密切相关。而耐磨性能主要取决于金属成分、膜的厚度、阳极氧化条件和封孔条件。例如，当阳极氧化温度不正常升高时，它对氧化膜质量所产生的影响可通过磨损试验进行鉴别。所以说，耐磨性能是铝及铝合金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轮式磨损试验仪测定铝及铝合金阳极氧化膜的耐磨性及磨损系数的试验方法。

本标准适用于阳极氧化膜的厚度不小于 5 μm 的板片状试样检验。对于阳极氧化膜的整个层厚以及表层、或任意选定的氧化膜的某一层都可以用本方法测定其耐磨性和磨损系数。

本标准不适用于试样表面凹凸不平的阳极氧化试样的测定。

2 引用标准

GB 4957 非磁性金属基体上非导电性覆盖层厚度的测定 涡流法

GB 8015.1 铝及铝合金阳极氧化膜厚度的试验方法 重量法

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 A 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
待进行检验的样品。
- 3.4 双行程(ds) double stroke
研磨轮所完成的一次完整的往复运动。

4 原理

阳极氧化试样应在下述条件下进行研磨：即碳化硅研磨纸带绕在轮的外缘，试样相对研磨纸带作往