



# 中华人民共和国国家标准

GB 8013—87  
ISO 7599—1983

---

## 铝及铝合金阳极氧化 阳极氧化膜的总规范

Anodizing of aluminium and aluminium alloys—General  
specifications for anodic oxidation coatings

1987-06-26 发布

1988-05-01 实施

---

国家标准局 发布

# 中华人民共和国国家标准

## 铝及铝合金阳极氧化 阳极氧化膜的总规范

UDC 669.715:620  
.197.2

GB 8013—87  
ISO 7599—1983

Anodizing of aluminium and aluminium  
alloys—General specifications for anodic  
oxidation coatings

本标准主要适用于铝及铝合金的阳极氧化膜。

本标准定义了铝及铝合金阳极氧化膜的特性参数，提出了这些特性参数的检验方法，规定了氧化膜的最低性能，及适用于阳极氧化所用的原铝级别。此外还阐明了预处理对加工制品外观及表面状态所带来的影响。

本标准不适用的范围有：

- a. 屏蔽型无孔氧化膜；
- b. 用于有机涂覆底层或金属镀覆底层的氧化膜；
- c. 工程上应用的硬质阳极氧化膜。

本标准等同于ISO 7599—1983《铝及铝合金阳极氧化——阳极氧化膜的总规范》。

### 1 定义

#### 1.1 铝

铝及铝基合金。

#### 1.2 阳极氧化铝

铝的阳极氧化膜是在阳极氧化过程中生成的，这层氧化膜具有防护、装饰和其他实用性能。

#### 1.3 无色阳极氧化膜

基本无色透明的阳极氧化膜。

#### 1.4 着色阳极氧化膜

铝的阳极氧化膜，靠吸附染料而着色。

#### 1.5 自发色阳极氧化膜

这种阳极氧化膜是某种特定铝材在某种合适的电解液（通常以有机酸为基）中在电解作用下，由合金本身自发地生成一种带色的阳极氧化膜。

#### 1.6 电解着色

阳极氧化膜的着色，通过氧化膜的孔隙被金属或金属氧化物电沉积而着色。

#### 1.7 光亮阳极化

其主要特性是使铝的表面具有高的镜面反射率。

#### 1.8 防护性阳极化

阳极氧化后的特性为耐磨、耐蚀，至于外观则是次要的或无关紧要的。

#### 1.9 装饰性阳极化

阳极氧化主要使外表均匀、美观。

#### 1.10 建筑业阳极化