



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 29658—2013

---

## 电子薄膜用高纯铝及铝合金溅射靶材

High-purity sputtering aluminium and aluminium  
alloy target used in electronic film

2013-09-06 发布

2014-05-01 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

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由全国有色金属标准化技术委员会(SAC/TC 243)归口。

本标准负责起草单位:有研亿金新材料股份有限公司。

本标准参加起草单位:宁波江丰电子材料有限公司、新疆众和股份有限公司。

本标准主要起草人:万小勇、罗俊锋、廖赞、尚再艳、杨华、朱晓光、孙秀霖、何金江、熊晓东、王兴权、王学泽、钱红兵、喻洁、刘杰、洪涛、努力古、宋玉萍。

# 电子薄膜用高纯铝及铝合金溅射靶材

## 1 范围

本标准规定了电子薄膜制备用高纯铝及铝合金靶材的要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输、存贮、订货单(或合同)等内容。

本标准适用于电子薄膜用各类高纯铝及铝合金溅射靶材(以下简称铝靶)。

## 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标准。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本标准。

GB/T 1804 一般公差 未注公差的线性和角度尺寸的公差

GB/T 6394 金属平均晶粒度测定方法

GB/T 14265 金属材料中氢、氧、氮、碳和硫分析方法通则

GB/T 15823 无损检测氦泄漏检测方法

GB/T 20975.25 铝及铝合金化学分析方法 第25部分:电感耦合等离子体原子发射光谱法

GJB 1580A 变形金属超声检验方法

JB/T 4734 铝制焊接容器

YS/T 837 溅射靶材-背板结合质量超声波检验方法

YS/T 871 高纯铝化学分析方法 痕量杂质元素的测定 辉光放电质谱法

## 3 要求

### 3.1 产品分类

3.1.1 按照应用领域分为:半导体布线用高纯溅射靶材、半导体封装用高纯溅射靶材、平板显示器用高纯溅射靶材和太阳能电池用高纯溅射靶材。

3.1.2 按照结构形式分为单体和焊接两种。

3.1.3 按外形分为圆形、矩形和三角形等。

### 3.2 合金成分与纯度

3.2.1 根据合金材料不同,可分为纯铝靶、铝硅合金靶、铝铜合金靶、铝硅铜合金靶四种靶材。

3.2.2 高纯铝合金靶中合金元素含量应不超过规定成分的 $\pm 10\%$ 。

3.2.3 铝靶合金成分及杂质元素要求应符合表1规定。

表1 铝靶合金成分和对应的杂质元素

成分	Al			AlSi			AlCu			AlSiCu
Al或Al合金含量不小于 %	99.99	99.999	99.999 5	99.995	99.999	99.999 5	99.999	99.999 5	99.999	99.999 5
简称	4N	5N	5N5	4N5	5N	5N5	5N	5N5	5N	5N5