

ICS 31.030  
L 90



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 14619—2013  
代替 GB/T 14619—1993

## 厚膜集成电路用氧化铝陶瓷基片

Alumina ceramic substrates for thick film integrated circuits

2013-11-12 发布

2014-04-15 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

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
厚膜集成电路用氧化铝陶瓷基片  
GB/T 14619—2013

\*

中国标准出版社出版发行  
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100013)  
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: [www.gb168.cn](http://www.gb168.cn)

服务热线: 010-51780168

010-68522006

2014年1月第一版

\*

书号: 155066·1-48007

版权专有 侵权必究

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准替代 GB/T 14619—1993《厚膜集成电路用氧化铝陶瓷基片》，与 GB/T 14619—1993 相比主要的技术变化如下：

- 增加了术语和产品标识(见第 3 章和第 4 章)；
- 增加了对采用标称氧化铝含量表示基片类型时,实际氧化铝含量值的要求(见 4.3)；
- 增加了凹坑的直径(见表 1)；
- 增加了非 96%氧化铝瓷的分类,并给出了指标(见表 5)；
- 增加了孔的要求(见 5.2.2)；
- 细化了划线后基片尺寸指标的要求(见 5.2.3)；
- 对基片翘曲度的测试进行了详细说明(见附录 A)。

本标准由中华人民共和国工业和信息化部提出。

本标准由中国电子技术标准化研究院归口。

本标准起草单位:中国电子技术标准化研究院。

本标准主要起草人:曹易、李晓英。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 14619—1993。

# 厚膜集成电路用氧化铝陶瓷基片

## 1 范围

本标准规定了厚膜集成电路用氧化铝陶瓷基片的要求、测试方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于厚膜集成电路用氧化铝陶瓷基片的生产和采购,采用厚膜工艺的片式元件用氧化铝陶瓷基片(以下简称基片)也可参照使用。

## 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 1958 产品几何量技术规范(GPS) 形状和位置偏差检测规定  
 GB/T 2413 压电陶瓷材料体积密度测量方法  
 GB/T 2828.1 计数抽样检验程序 第1部分:按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划  
 GB/T 2829 周期检查计数抽样程序及抽样表(适用于生产过程稳定性的检查)  
 GB/T 5593 电子元器件结构陶瓷材料  
 GB/T 5594.3 电子元器件结构陶瓷材料性能测试方法 平均线膨胀系数测试方法  
 GB/T 5594.4 电子元器件结构陶瓷材料性能测试方法 介电常数和介质损耗角正切值的测试方法  
 GB/T 5594.5 电子元器件结构陶瓷材料性能测试方法 体积电阻率测试方法  
 GB/T 5594.7 电子元器件结构陶瓷材料性能测试方法 透液性测试方法  
 GB/T 5598 氧化铍瓷导热系数测定方法  
 GB/T 6062 产品几何技术规范(GPS) 表面结构 轮廓法 接触(触针)式仪器的标称特性  
 GB/T 6569 精细陶瓷弯曲强度试验方法  
 GB/T 6900 铝硅系耐火材料化学分析方法  
 GB/T 9531.1—1988 电子陶瓷零件技术条件  
 GB/T 16534—2009 精细陶瓷室温硬度试验方法  
 GJB 548B—2005 微电子器件试验方法和程序  
 GJB 1201.1—1991 固体材料高温热扩散率测试方法

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**氧化铝陶瓷基片** alumina ceramic substrate; alumina substrate

可在其表面印制导体图形、膜元件或粘贴电子元器件的一种片状氧化铝陶瓷支撑物,简称基片。