



中国认可  
国际互认  
检测  
TESTING  
CNAS L12524

# 检 测 报 告

样品名称： 分立器件

型号规格： CGA3E3X7R1H334KT000N

器件品牌： TDK

委托单位： \_\_\_\_\_

深圳市创芯在线检测服务有限公司

2025 年 12 月 01 日



## 检 测 报 告

公司：

地址：

样品名称：分立器件

型号：CGA3E3X7R1H334KT000N

器件品牌：TDK

批次代码：2528

器件封装：SMD

样品数量：44004 片

检测数量：2 片

收样日期：2025/11/24

测试日期：2025/11/24/16:00 - 2025/11/27/17:50

报告专用章

检 测 \_\_\_\_\_

审 核 \_\_\_\_\_

批 准 \_\_\_\_\_



## 测试项目及结论

结果分析	结论
根据委托方要求，对所送4片样品进行了切片测试共1项检验。 未检验到标准缺陷。	✓

测试项目	总数量 (片)	检测标准	结果
<input checked="" type="checkbox"/> 文件与包装检查	44004	N/A	✓
<input type="checkbox"/> 外观检测	N/A	N/A	N/A
<input type="checkbox"/> 丙酮测试	N/A	N/A	N/A
<input type="checkbox"/> X-ray检测	N/A	N/A	N/A
<input type="checkbox"/> XRF检测	N/A	N/A	N/A
<input type="checkbox"/> 电特性测试	N/A	N/A	N/A
<input type="checkbox"/> 编程烧录	N/A	N/A	N/A
<input type="checkbox"/> 关键功能测试	N/A	N/A	N/A
<input type="checkbox"/> SAT检测	N/A	N/A	N/A
<input type="checkbox"/> 热化学测试	N/A	N/A	N/A
<input type="checkbox"/> 可焊性测试	N/A	N/A	N/A
<input checked="" type="checkbox"/> 切片测试	2	GJB 4027B-2021 工 作项目0202	✓
<input type="checkbox"/> 开盖测试	N/A	N/A	N/A

结果状态： ✓ 可接受 ✗ 不可接受 ● 可疑的 N/A 未测试&不适用



## 测试设备

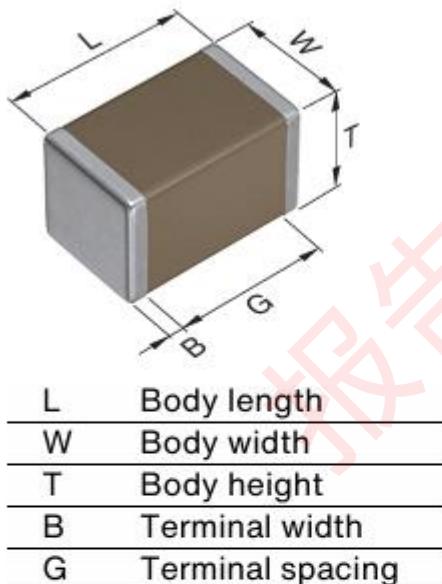
设备名称	编号	型号	校准有效期至
光学显微镜	TC-S-WG-007	SEZ-260	2026/07/07
金相显微镜	TC-S-HX-004	FJ-5A	2026/07/07
金相研磨抛光机	TC-S-HX-001	JMP-2AW	N/A
检测依据 《TDK CGA3E3X7R1H334KT000N》：			
<a href="https://www.farnell.com/datasheets/4520416.pdf">https://www.farnell.com/datasheets/4520416.pdf</a>			



## 1. 芯片描述：

通用型 CGA 系列是一种表面安装元件，其多层电介质和内部电极以交替的方式堆叠在一起。这种单片结构确保了卓越的机械强度和高可靠性。此外，由于其结构比其他电容器更为简单，因此还具备出色的频率特性，如低等效串联电阻（ESR）和低等效串联电感（ESL）。其电容范围可达 100 微法，产品线已扩展至薄膜电容器和电解电容器等多个类别。

## 2. 封装尺寸：



Dimensions in mm

Type	L	W	T	B	G
CGA1	0.60±0.03	0.30±0.03	0.30±0.03	0.10 min.	0.20 min.
CGA2	1.00±0.05	0.50±0.05	0.50±0.05	0.10 min.	0.30 min.
CGA3	1.60±0.10	0.80±0.10	0.80±0.10	0.20 min.	0.30 min.
CGA4	2.00±0.20	1.25±0.20	1.25±0.20	0.20 min.	0.50 min.
CGA5	3.20±0.20	1.60±0.20	1.60±0.20	0.20 min.	1.00 min.
CGA6	3.20±0.40	2.50±0.30	2.50±0.30	0.20 min.	-
CGA8	4.50±0.40	3.20±0.40	2.50±0.30	0.20 min.	-
CGA9	5.70±0.40	5.00±0.40	2.50±0.30	0.20 min.	-

\* Dimensional tolerances are typical values.



### 3. 文件与包装检查：

外箱数量	1	外箱尺寸 (cm)	N/A
内箱数量	N/A	内箱尺寸 (cm)	N/A
总重量	1850 g	批次代码	2528
产地	CHINA	批号	N/A
来料数量	44004片	采样数量	4片
防潮保护	N/A	ESD保护	N/A
样品编号(批次+序号)	2528-#1~#2		

来料图片-1



来料图片-2



来料图片-3



来料图片-4





来料黄金样品图片-5



来料图片-6





## 4. 切片测试：

依据标准：**GJB 4027B-2021 工作项目 0202**

环境温度：25±3 °C 相对湿度：45%~65% RH

客户提供制造商为 **TDK** 型号 **CGA3E3X7R1H334KT000N** 的 44004 片用于分析，2 片样品（黄金样品和测试样品各 1 片）进行切片测试。详情如下：

2片样品切片检查，结构一致。

黄金样品：

介电层长宽：1530.11 $\mu\text{m}$ \*762.50 $\mu\text{m}$ ;

端电极厚度：43.98 $\mu\text{m}$ ，42.37 $\mu\text{m}$ ;

电极层宽度：453.28 $\mu\text{m}$ ;

电极层厚度：1.13 $\mu\text{m}$ ，电极层间距：4.67 $\mu\text{m}$ ;

电极层层数：95层

测试样品：

介电层长宽：1516.29 $\mu\text{m}$ \*764.75 $\mu\text{m}$ ;

端电极厚度：50.43 $\mu\text{m}$ ，35.05 $\mu\text{m}$ ;

电极层宽度：452.21 $\mu\text{m}$ ;

电极层厚度：1.13 $\mu\text{m}$ ，电极层间距：4.68 $\mu\text{m}$ ;

电极层层数：95层



黄金样品-侧面 图 1



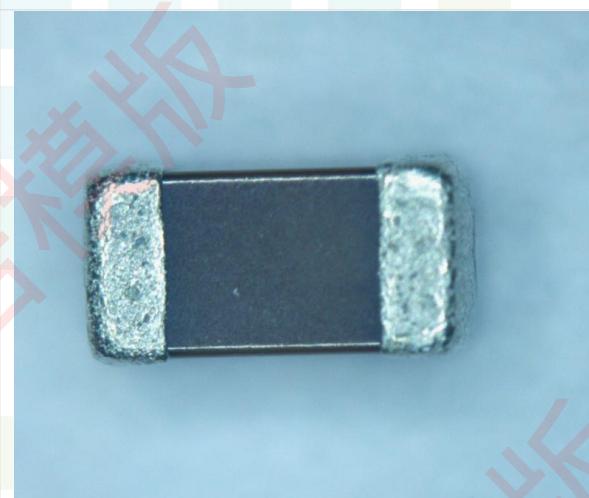
测试样品-侧面 图 1



黄金样品-侧面 图 2



测试样品-侧面 图 2



黄金样品-整体内部结构

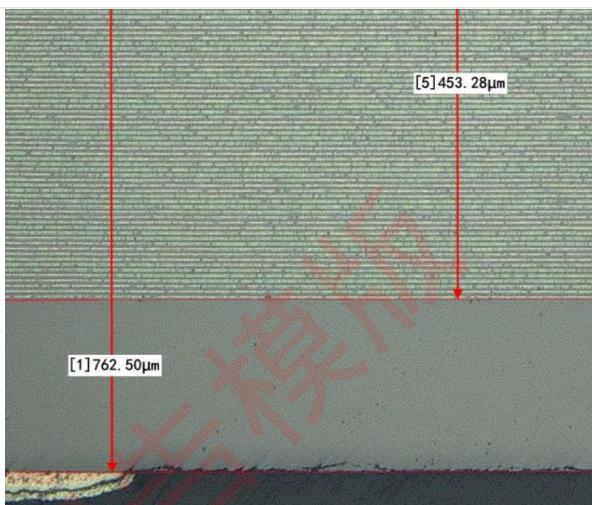


测试样品-整体内部结构

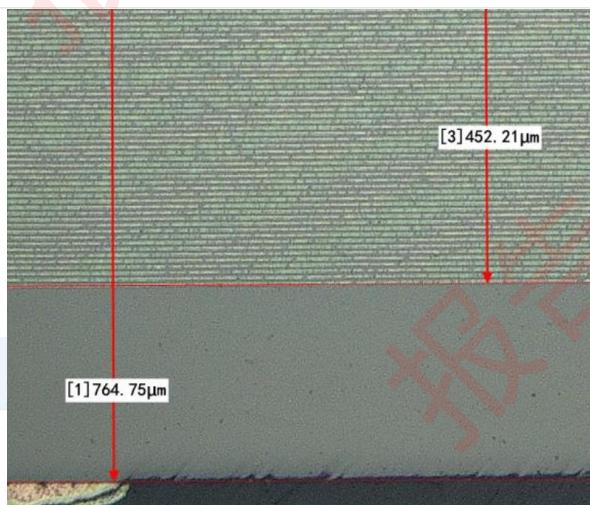




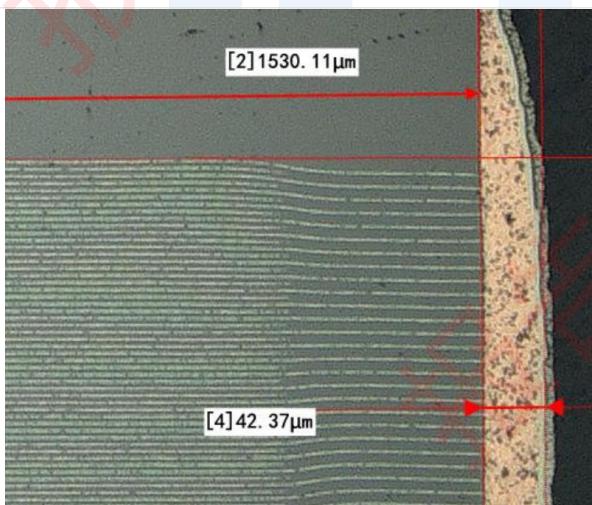
黄金样品-电极层宽度和介电层宽度



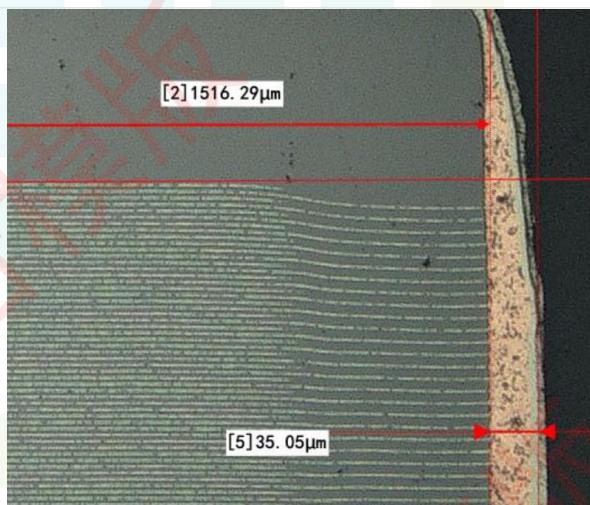
测试样品-电极层宽度和介电层宽度



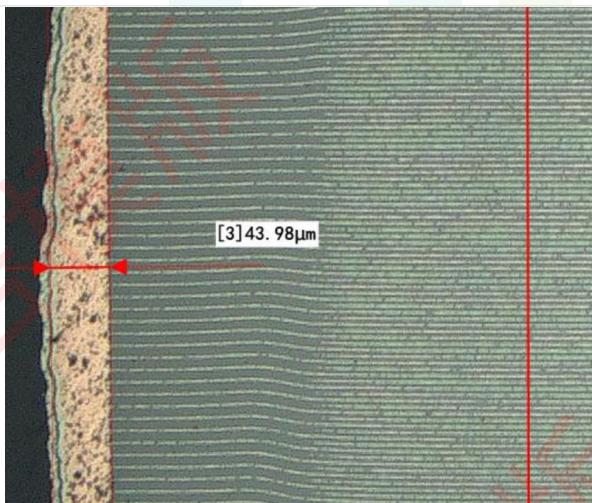
黄金样品-介电层长度和端电极厚度



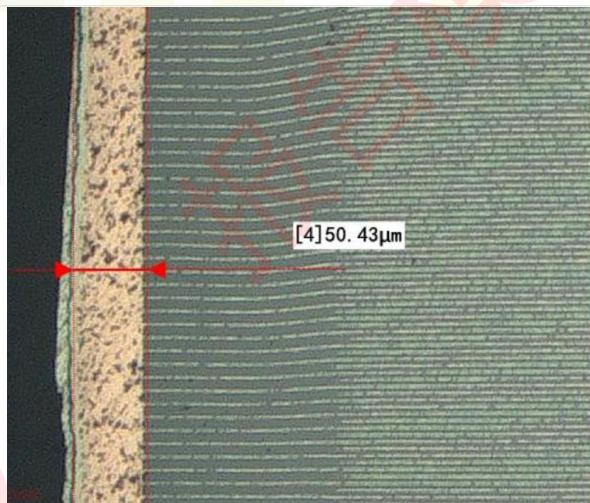
测试样品-介电层长度和端电极厚度



黄金样品-端电极厚度

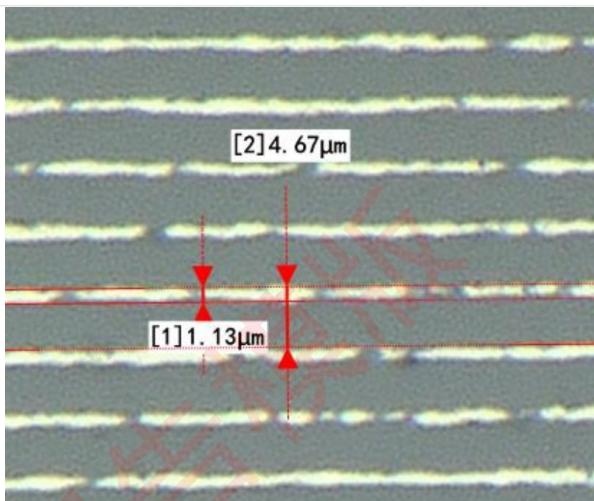


测试样品-端电极厚度

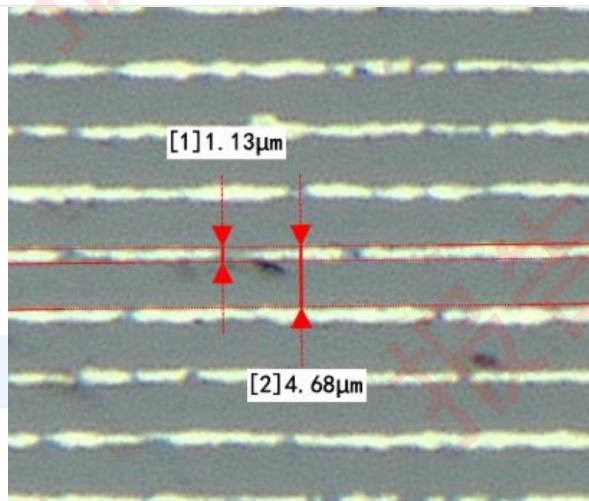




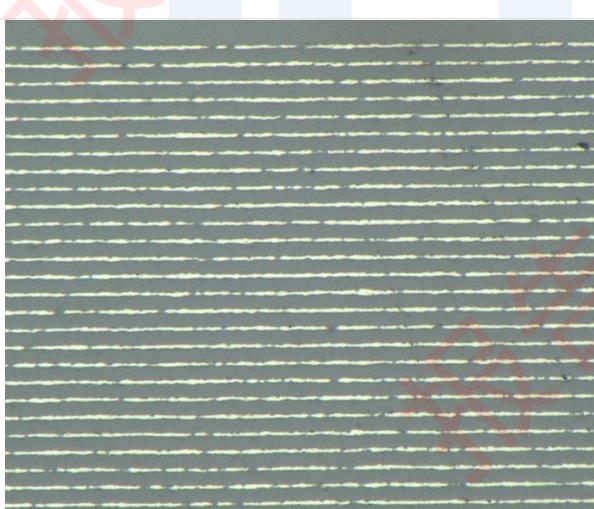
黄金样品-电极层厚度和电极层间距



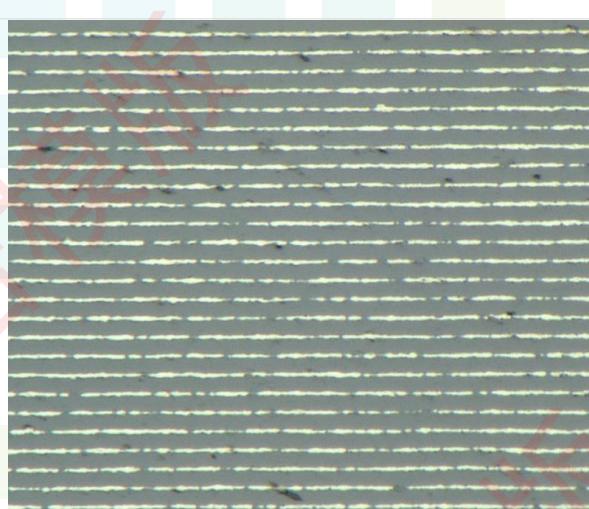
测试样品-电极层厚度和电极层间距



黄金样品-电极层



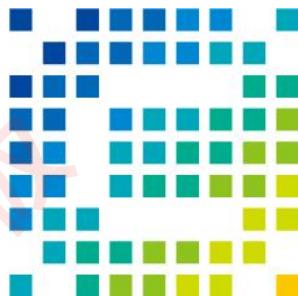
测试样品-电极层



-报告结束-

## 声 明

1. 检测报告无“公司报告章”及“骑缝章”无效。
2. 复制检测报告未重新加盖“公司报告章”及“骑缝章”无效。
3. 检测报告中无检测、审核、批准人签字视为无效。
4. 检测报告涂改、部分提供和部分复制无效。
5. 对检测报告若有异议，请于收到报告之日起十五日内向本公司提出，逾期不予受理。
6. 检测报告仅对收样检测结果负责，不对批量产品质量负责。
7. 加\*者为分包检测数据。
8. 报告加盖 CMA 标识，表示检测项目在资质认定范围内；未加盖 CMA 标识，表示部分/全部检测项目未在 CMA 资质认定范围内，结果仅供委托方内部使用。



CXO 实验室公众微信号

电话：0755-83762185

邮箱：engineer@iclabcn.com

网站：<https://www.iclabcn.com>

地址：深圳市龙岗区吉华街道水径社区吉华路393号英达丰工业园A栋2楼