



中华人民共和国国家标准

GB/T 30118—2013

GB/T 30118—2013

声表面波(SAW)器件用单晶晶片 规范与测量方法

Single crystal wafers for surface acoustic wave (SAW) device applications—
Specifications and measuring methods

(IEC 62276:2005, MOD)

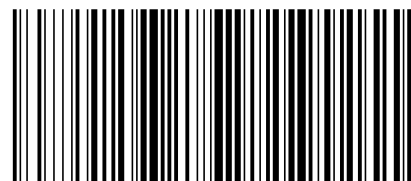
中华人民共和国
国家标准
声表面波(SAW)器件用单晶晶片
规范与测量方法
GB/T 30118—2013

*
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.spc.net.cn
总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235
读者服务部:(010)68523946
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*
开本 880×1230 1/16 印张 2.25 字数 56 千字
2014年3月第一版 2014年3月第一次印刷

*
书号: 155066·1-48149 定价 33.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68510107



GB/T 30118-2013

2013-12-17 发布

2014-05-15 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

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 技术要求	6
4.1 材料	6
4.2 晶片	6
5 抽样	10
5.1 概述	10
5.2 抽样	10
5.3 抽样方案	10
5.4 全数检验	10
6 检验方法	10
6.1 直径	10
6.2 厚度	11
6.3 OF 长度	11
6.4 OF 方向	11
6.5 TV5	11
6.6 翘曲度	11
6.7 TTV	11
6.8 晶片正面缺陷	11
6.9 包裹体	11
6.10 背面粗糙度	11
6.11 晶片方向	11
6.12 居里温度	11
6.13 晶格常数	11
7 包装、标签和标识、交货条件	12
7.1 包装	12
7.2 标签和标识	12
7.3 交货条件	12
8 居里温度的测量	12
8.1 概述	12
8.2 DTA 测量方法	12
8.3 介电常数方法	13
9 晶格常数的测量(Bond 方法)	13
10 用 X-射线(定向仪)测量晶面角度(定向)的方法	14

10.1 测量原理 14

10.2 测量方法 15

10.3 晶片取向的测量 15

10.4 OF方向的测量 15

10.5 典型的晶片切型和参考平面 15

11 晶片正面检查方法 16

附录 A (规范性附录) 压电单晶的欧拉角表示法 17

附录 B (资料性附录) SAW 晶片制作工艺 20

附录 C (资料性附录) 本标准与 IEC 62276:2005 的技术性差异及其原因 26

表 C.1 (续)

本标准章条号	技术性差异	原因
4.2.11 晶片取向(定向)允差	将“LN、LT、LBO: ± 20'”改为“LN、LT、LBO: ± 15'”	根据我国国情,与 4.2.4b)规定一致
4.2.15 居里温度和容差	将“LN:中心值在 1 133 °C~1 145 °C内, LT:中心值在 598 °C~608 °C内”改为“LN:中心值在 1 139 °C~1 145 °C内, LT:中心值在 600 °C~604 °C内”	原文给出的中心值范围偏大,而目前国内单晶生产中 LN 的中心值范围在 1 139 °C~1 145 °C内,LT 的中心值范围在 600 °C~604 °C内,在以上温度范围内才能得到相应 LN、LT 晶体