



中华人民共和国国家标准

GB/T 43186.1—2023/IEC 62604-1:2022

有质量评定的声表面波(SAW)和 体声波(BAW)双工器 第1部分:总规范

Surface acoustic wave (SAW) and bulk acoustic wave (BAW) duplexers
of assessed quality—
Part 1: Generic specification

(IEC 62604-1:2022, IDT)

2023-09-07 发布

2024-01-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	III
引言	IV
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语、定义、单位和符号	3
3.1 术语和定义	3
3.2 单位和图形符号	10
4 优先顺序	11
5 优先额定值和特性	11
5.1 概述	11
5.2 标称频段	11
5.3 工作温度范围	11
5.4 气候类别	11
5.5 碰撞严酷等级	12
5.6 振动严酷等级	12
5.7 冲击严酷等级	12
5.8 细漏率	12
6 标志	12
6.1 双工器标志	12
6.2 包装标志	13
7 质量评定程序	13
7.1 概述	13
7.2 初始制造阶段	13
7.3 结构相似元件	13
7.4 分包	13
7.5 装配元件	13
7.6 制造商批准	13
7.7 批准程序	13
7.8 能力批准程序	14
7.9 鉴定批准程序	14
7.10 试验程序	15
7.11 筛选要求	15
7.12 返工和返修	15

7.13	证明合格的试验记录	15
7.14	放行有效期	15
7.15	发货放行	15
7.16	不检查的参数	15
8	试验和测量程序	15
8.1	通则	15
8.2	试验和测量条件	16
8.3	目检	16
8.4	尺寸检验	17
8.5	电性能测量程序	17
8.6	机械和环境试验程序	18
8.7	耐久性试验程序	22
	参考文献	23

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件是 GB/T 43186《有质量评定的声表面波(SAW)和体声波(BAW)双工器》的第 1 部分。GB/T 43186 已经发布了以下部分：

- 第 1 部分：总规范；
- 第 2 部分：使用指南。

本文件等同采用 IEC 62604-1:2022《有质量评定的声表面波(SAW)和体声波(BAW)双工器 第 1 部分：总规范》。

本文件做了下列最小限度的编辑性改动：

- 3.1.2.17 和 3.1.2.18 中的表达式改为等式。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中华人民共和国工业和信息化部提出。

本文件由全国频率控制和选择用压电器件标准化技术委员会(SAC/TC 182)归口。

本文件起草单位：中电科技德清华莹电子有限公司、中国电子科技集团公司第二十六研究所、河北博威集成电路有限公司、中国电子技术标准化研究院。

本文件主要起草人：李勇、张俊、郑升灵、薛超。

引 言

GB/T 43186《有质量评定的声表面波(SAW)和体声波(BAW)双工器》旨在给出声表面波(SAW)和体声波(BAW)双工器的通用要求、质量评定程序以及外形和引出端图样,拟由三个部分构成。

- 第1部分:总规范。目的在于规定声表面波(SAW)和体声波(BAW)双工器的术语和定义,分类和特性,以及质量评定程序。
- 第2部分:使用指南。目的在于给出声表面波(SAW)和体声波(BAW)双工器基本结构和工作原理,从而为使用者合理选择谐振器、满足使用需求提供指导。
- 第3部分:标准外形和引出端连接。目的在于给出声表面波(SAW)和体声波(BAW)双工器常用的外形图和引出端的功能定义。

有质量评定的声表面波(SAW)和 体声波(BAW)双工器 第1部分:总规范

1 范围

本文件规定了用于能力批准程序或鉴定批准程序评定质量的声表面波和体声波双工器的试验方法和通用性要求。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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 2421—2020 环境试验 概述和指南(IEC 60068-1:2013, IDT)

GB/T 2423.23—2013 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验 Q:密封(IEC 60068-2-17:1994, IDT)

GB/T 27700.1—2023 有质量评定的声表面波滤波器 第1部分:总规范(IEC 60862-1:2015, IDT)

IEC 60027(所有部分) 电气术语用文字符号(Letter symbols to be used in electrical technology)

IEC 60050-561 国际电工技术词汇(IEV) 第561部分:频率控制、选择和探测用压电、介电与静电器件及相关材料[International Electrotechnical Vocabulary (IEV)—Part 561: Piezoelectric, dielectric and electrostatic devices and associated materials for frequency control, selection and detection]

IEC 60068-2-1 环境试验 第2-1部分:试验 试验 A:低温(Environmental testing—Part 2-1: Tests—Test A: Cold)

注: GB/T 2423.1—2008 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验 A:低温(IEC 60068-2-1:2007, IDT)

IEC 60068-2-2 环境试验 第2-2部分:试验 试验 B:干热(Environmental testing—Part 2-2: Tests—Test B: Dry heat)

注: GB/T 2423.2—2008 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验 B:高温(IEC 60068-2-2:2007, IDT)

IEC 60068-2-6 环境试验 第2-6部分:试验 试验 Fc:振动(正弦) [Environmental testing—Part 2-6: Tests—Test Fc: Vibration (sinusoidal)]

注: GB/T 2423.10—2019 环境试验 第2部分:试验方法 试验 Fc:振动(正弦)(IEC 60068-2-6:2007, IDT)

IEC 60068-2-7 基本环境试验规程 第2-7部分:试验 试验 Ga 和导则:稳态加速度(Basic environmental testing procedures—Part 2-7: Tests—Test Ga and guidance: Acceleration, steady state)

注: GB/T 2423.15—2008 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验 Ga 和导则:稳态加速度(IEC 60068-2-7:1986, IDT)

IEC 60068-2-13 环境试验 第2-13部分:试验方法 试验 M:低气压(Environmental testing—Part 2-13: Tests—Test M: Low air pressure)

注: GB/T 2423.21—2008 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验 M:低气压(IEC 60068-2-13:1983, IDT)

IEC 60068-2-14 环境试验 第2-14部分:试验 试验 N:温度变化(Environmental testing—Part