



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 12274.1—2012  
代替 GB 12274—1990

---

## 有质量评定的石英晶体振荡器 第 1 部分：总规范

Quartz crystal controlled oscillators of assessed quality—  
Part 1: Generic specification

(IEC 60679-1:2007, MOD)

2012-11-05 发布

2013-02-15 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布  
中国国家标准化管理委员会

## 目 次

前言 .....	I
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语、定义和一般信息 .....	3
4 质量评定程序 .....	12
5 试验和测量程序 .....	15
附录 A (规范性附录) 逻辑电平驱动的负载电路 .....	57
附录 B (规范性附录) 闩锁试验 .....	60
附录 C (资料性附录) 静电放电敏感度的分级 .....	61
附录 D (资料性附录) 本部分与 IEC 60679-1:2007 技术性差异及其原因 .....	62
参考文献 .....	63

## 前 言

GB/T 12274《有质量评定的石英晶体振荡器》分为以下几个部分：

- 第 1 部分：总规范；
- 第 2 部分：使用指南；
- 第 3 部分：分规范 能力批准；
- 第 3-1 部分：空白详细规范 能力批准；
- 第 4 部分：分规范 鉴定批准；
- 第 4-1 部分：空白详细规范 鉴定批准。

本部分为 GB/T 12274 的第 1 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分代替 GB 12274—1990《有质量评定的石英晶体振荡器 第 1 部分：总规范》，与 GB 12274—1990 相比，主要变化如下：

- 增加了 34 条术语和定义；
- 根据电子元器件质量认证的通用规定，全面规定了质量评定程序的细则；
- 增加了 25 条电性能测量方法、9 个机械和环境试验项目、耐久性试验方法；
- 增加了附录 A、附录 B、附录 C 和附录 D。

本部分使用重新起草法修改采用 IEC 60679-1:2007《石英晶体振荡器 第 1 部分：总规范》。

本部分与 IEC 60679-1:2007 相比存在技术性差异，这些差异涉及的条款已通过在其外侧页边空白位置的垂直单线( | )进行了标示。附录 D 中给出了相应技术性差异及其原因的一览表。

本部分还作了下列编辑性修改：

- 规范性引用文件和 3.2.39 中删除了 ANSI T1.105.03、ANSI T1.101、Telcordia GR-253 和 ETSI EN 300462。
- 将第 2 章的“优先顺序”调至第 3 章。
- 图 2 中直线线条的位置有偏移，将其修正到正确位置。
- 图 8 右上方补画  $f_3 \sim f_4$  段的抖动允差线。
- 5.5.22.4“调幅频率响应”中总失真的计算公式改为放在 5.5.22.3“调幅失真”中。
- 用公制线径代替英制线规。
- 本部分用环境试验国家标准 GB/T 2423 代替对应的 IEC 60068，它们在本部分的引用中无技术性差异。

本部分由中华人民共和国工业和信息化部提出。

本部分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。

本部分起草单位：中国电子元件行业协会压电晶体分会、中国电子技术标准化研究所。

本部分主要起草人：章怡、姜连生、李晓英。

本部分所代替规范的历次版本发布情况为：

- GB 12274—1990。

# 有质量评定的石英晶体振荡器

## 第 1 部分:总规范

### 1 范围

GB/T 12274 的本部分规定了采用能力批准程序或鉴定批准程序评定质量的石英晶体振荡器的试验方法和通用性要求。

本部分适用于采用能力批准程序或鉴定批准程序评定质量的石英晶体振荡器。

### 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 2421.1—2008 电工电子产品环境试验 概述和指南(IEC 60068-1:1988,IDT)

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)

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)

GB/T 2423.3—2006 电工电子产品环境试验 第 2 部分:试验方法 Cab:恒定湿热试验(IEC 60068-2-78:2001,IDT)

GB/T 2423.4—2008 电工电子产品环境试验规程 第 2 部分:试验方法 试验 Db 交变湿热(12 h+12 h 循环)(IEC 60068-2-30:2005,IDT)

GB/T 2423.5—1995 电工电子产品环境试验 第二部分:试验方法 试验 Ea 和导则:冲击(idt IEC 60068-2-27:1987)

GB/T 2423.6—1995 电工电子产品环境试验 第二部分:试验方法 试验 Eb 和导则:碰撞(idt IEC 60068-2-29:1987)

GB/T 2423.8—1995 电工电子产品环境试验 第二部分:试验方法 试验 Ed:自由跌落(idt IEC 60068-2-32:1990)

GB/T 2423.10—2008 电工电子产品环境试验 第 2 部分:试验方法 试验 Fc:振动(正弦)(IEC 60068-2-6:1995,IDT)

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)

GB/T 2423.16—2008 电工电子产品环境试验 第 2 部分:试验方法 试验 J 及导则:长霉(IEC 60068-2-10:2005,IDT)

GB/T 2423.18—2000 电工电子产品环境试验 第 2 部分:试验方法 试验 Kb:盐雾,交变(氯化钠溶液)(idt IEC 60068-2-52:1996)

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)

GB/T 2423.22—2002 电工电子产品环境试验 第 2 部分:试验方法 试验 N:温度变化(IEC 60068-2-14:1984,IDT)