



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 16516—1996  
idt IEC 1178-2:1993  
QC 680100

---

## 石英晶体元件 电子元器件质量评定体系规范 第2部分:分规范 能力批准

Quartz crystal units—A specification in the  
Quality Assessment System for Electronic  
Components Part 2:Sectional specification  
—Capability approval

1996-09-09发布

1997-05-01实施

---

国家技术监督局 发布

## 目 次

前言 .....	Ⅲ
IEC 前言 .....	Ⅳ
1 总则 .....	1
1.1 范围 .....	1
1.2 引用标准 .....	1
2 优先额定值和详细规范制定导则 .....	1
2.1 优先额定值和特性 .....	1
2.2 详细规范应给出的内容(定制产品和标准产品) .....	1
3 能力批准 .....	2
3.1 能力批准条件 .....	2
3.2 结构类似 .....	2
3.3 能力批准程序 .....	2
3.4 能力手册 .....	3
3.5 能力鉴定元件(CQCs) .....	3
3.6 CQCs 的检验要求 .....	4
3.7 能力批准计划 .....	4
3.8 能力批准报告 .....	4
3.9 能力说明摘要 .....	4
3.10 可能影响能力批准的更改 .....	4
3.11 初始能力批准 .....	4
3.12 能力批准的维持 .....	15
3.13 返工和修理 .....	16
3.14 质量一致性检验 .....	16
3.15 筛选程序 .....	16
4 试验和测量程序 .....	16
附录 A(标准的附录) 描述能力批准的摘要格式示例 .....	17
附录 B(标准的附录) 工艺控制 CQC 规范的首页格式 .....	18
附录 C(标准的附录) 证实边界或极限的 CQC 规范的首页格式 .....	19

## 前 言

本标准等同采用 IEC 1178-2:1993(QC 680100)《石英晶体元件——IECQ 规范 第 2 部分:分规范——能力批准》。

本标准上层标准是 GB/T 12273—1996《石英晶体元件 电子元器件质量评定体系规范 第 1 部分:总规范》。

这样,使我国石英晶体元件国家标准与 IEC 电子元器件质量评定体系中标准相一致,以适应此领域中国际技术交流和经济贸易往来迅速发展的需要,便于我国生产的这类产品进行认证并在国际市场流通。

本标准的附录 A、附录 B、附录 C 为标准的附录。

本标准由中华人民共和国电子工业部提出。

本标准由全国频率控制和选择用压电器件标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:国营北京晨星无线电器材厂和电子工业部标准化研究所。

本标准主要起草人:章怡、宋佩钰、邓鹤松、边一林。

## IEC 前言

1) IEC(国际电工委员会)是由各国家电工委员会(IEC 国家委员会)组成的世界性标准化组织。IEC 的目的是促进电工电子领域中标准化问题的国际合作。为此目的,除其他活动外,IEC 发布国际标准。国际标准的制定由技术委员会承担,对所涉及内容关切的任何 IEC 国家委员会均可参加国际标准的制定工作。与 IEC 有联系的任何国际、政府和非官方组织也可以参加国际标准的制定。IEC 与国际标准化组织(ISO)根据两组织间协商确定的条件保持密切的合作关系。

2) IEC 在技术问题上的正式决议或协议是由对这些问题特别关切的国家委员会参加的技术委员会制定的,对所涉及的问题尽可能地代表了国际上的一致意见。

3) 这些决议或协议以标准、技术报告或导则的形式发布,以推荐的形式供国际上使用,并在此意义上,为各国家委员会认可。

4) 为了促进国际上的统一,各 IEC 国家委员会有责任使其国家和地区标准尽可能采用 IEC 标准。IEC 标准与相应国家或地区标准之间的任何差异均应在国家或地区标准中指明。

国际标准 IEC 1178-2 是由 IEC 第 49 频率控制和选择用压电与介电器件技术委员会制定的。

本标准的技术内容依据 IEC 122-1 制定。

本标准构成石英晶体元件 IECQ 规范 第 2 部分:分规范-能力批准。

IEC 1178-1 构成总规范。

IEC 1178-2-1 构成空白详细规范:能力批准。

IEC 1178-3 构成分规范:鉴定批准。

IEC 1178-3-1 构成空白详细规范:鉴定批准。

本标准文本以下列文件为依据:

国际标准草案	表决报告
49(CO)227	49(CO)242

表决批准本标准的详细资料可在上表列出的表决报告中查阅。

本标准封面上的 QC 号是 IECQ 规范号。

附录 A、附录 B 和附录 C 为本标准的组成部分。

# 中华人民共和国国家标准

## 石英晶体元件 电子元器件质量评定体系规范 第2部分:分规范 能力批准

GB/T 16516—1996  
idt IEC 1178-2:1993  
QC 680100

Quartz crystal units—A specification in the  
Quality Assessment System for Electronic  
Components Part 2:Sectional specification  
—Capability approval

### 1 总则

#### 1.1 范围

本标准适用于按定制产品或标准产品制造的石英晶体元件,且石英晶体元件的质量评定以能力批准为基础。

本标准规定了总规范 GB/T 12273—1996(idt IEC 1178-1:1993)中给出的适用的优先额定值和特性以及适用的试验和测量方法,并给出了石英晶体元件详细规范中采用的通用性能要求。

优先额定值可直接用于标准产品,而对于定制产品不一定适用。

#### 1.2 引用标准

下列标准包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。IEC 和 ISO 成员国存有现行有效国际标准目录。

GB/T 12273—1996 石英晶体元件 电子元器件质量评定体系规范 第1部分:总规范(idt IEC 1178-1:1993)

SJ/T 10707—1996 石英晶体元件 电子器件质量评定体系规范 第2部分:空白详细规范 能力批准(idt IEC 1178-2-1:1993)

IEC 68 环境试验\*)

IEC 122-1:(1976) 频率控制和选择用石英晶体元件 第1部分:标准值和试验条件

IEC QC 001002:(1986) 国际电工委员会电子元器件质量评定体系(IECQ)程序规则

IEC QC 001005:(1992) 鉴定合格产品目录

### 2 优先额定值和详细规范制定导则

#### 2.1 优先额定值和特性

详细规范中给出的值应优先从 GB/T 12273—1996 的 2.3 中选取。

#### 2.2 详细规范应给出的内容(定制产品和标准产品)

详细规范的制定要求在 SJ/T 10707 空白详细规范中给出。

\*) 采用 GB/T 12273—1996 中引用时注明的版本和所用的条款号。