



中华人民共和国国家标准

GB/T 22779—2017
代替 GB/T 22779—2008

液晶式石英钟

Liquid crystal displaying quartz clocks

2017-05-12 发布

2017-12-01 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

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
液 晶 式 石 英 钟

GB/T 22779—2017

*

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(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: www.spc.org.cn

服务热线: 400-168-0010

2017年5月第一版

*

书号: 155066·1-55853

版权专有 侵权必究

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 22779—2008《液晶式石英钟》。与 GB/T 22779—2008 相比,主要技术变化如下:

- 修改了“规范性引用文件”(见第 2 章);
- 修改了“电压范围”及其试验方法(见 3.2、4.4.2);
- 修改了“使用可靠性”要求(见 3.3);
- 修改了“瞬时日差”“平均瞬时差”“电压系数”的指标数值(见表 1);
- 将“平均温度系数”修改为“温度系数”,并修改其指标数值(见表 1);
- 修改了“平均功耗电流”的指标数值(见表 2);
- 修改了液晶钟附加报时或闹响的功耗电流(见表 3);
- 增加了“抗静电性能”的要求及其试验方法(见 3.14、4.4.16);
- 修改了“仪器设备”(见表 4);
- 修改了“外观”的要求及其检验方法(见 3.10.4、4.4.10);
- 在“出厂检验”中增加了“报时、闹时音量”检验项目(见表 5);
- 在“型式检验”中增加了“报时、闹时音量”和“抗静电性能”检验项目(见表 6);
- 修改了需进行型式检验的特殊情况(见 5.2.4);
- 修改了“包装”要求(见 6.2.2)。

本标准由中国轻工业联合会提出。

本标准由全国钟表标准化技术委员会(SAC/TC 160)归口。

本标准起草单位:福建省昇邦电子科技有限公司、轻工业钟表研究所、石狮市信佳电子有限公司、深圳市纳晶微电子有限公司、漳州市英姿钟表有限公司。

本标准主要起草人:林坚、吴晓霖、金英淑、陈斌、李平等、刘忠、赵希雷、洪玉兰。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 22779—2008。

液晶式石英钟

1 范围

本标准规定了液晶式石英钟(简称“液晶钟”)的要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输、贮存。

本标准适用于具有石英谐振器、标称工作电压为 DC3.0 V 或 DC1.50 V,具有时间和日期显示或其他附加功能的液晶式石英钟。

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 2828.1 计数抽样检验程序 第1部分:按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划

GB/T 2829 周期检验技术抽样程序及表(适用于对过程稳定性的检验)

GB/T 4028 计时仪器的检验位置标记

GB/T 17626.2 电磁兼容 试验和测量技术 静电放电抗扰度试验

3 要求

3.1 工作温度

液晶钟在 0 °C~50 °C 的温度范围内不应停走,液晶显示正常。

3.2 电压范围

标称工作电压为 DC3.0 V 的液晶钟在 DC3.3 V~DC2.7 V 的电压范围内不应停走,液晶显示正常。

标称工作电压为 DC1.50 V 的液晶钟在 DC1.65 V~DC1.35 V 的电压范围内不应停走,液晶显示正常。

3.3 使用可靠性

液晶钟在正常使用条件下不应停走,液晶显示应清晰、准确,不应有缺划、多划现象;各按钮及功能键操作应灵活可靠,零、部、组件不应自行脱落。

3.4 瞬时日差 m 和平均瞬时日差 \bar{m}

液晶钟的瞬时日差和平均瞬时日差应符合表 1 规定。

表 1 项目及指标

序号	项目	指标		
		优等	一等	合格
1	瞬时日差 $m/(s/d)$ 平均瞬时日差 $\bar{m}/(s/d)$	-0.5~0.5	-1.0~1.0	-1.5~1.5
2	温度系数 $C_{t1}, C_{t2}/[s/(d \cdot ^\circ C)]$	-0.05~0.05	-0.10~0.10	-0.10~0.10
3	电压系数 $C_V/[s/(d \cdot V)]$	-1.0~1.0	-1.5~1.5	-2.0~2.0