



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 6046—2007  
代替 GB/T 6046—1992

---

## 指针式石英钟

Analogue quartz clocks

2007-12-05 发布

2008-09-01 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

## 前 言

本标准代替 GB/T 6046—1992《指针式石英钟》。

本标准与 GB/T 6046—1992 的主要技术差异如下：

- 调整了“平均瞬时日差”值(见 3.3)；
- 将“耐冲击性”的内容调整至“包装”一章；
- 增加了指针、数字双显石英钟的同步性内容(见 3.13)；
- 增加了照明功能的内容(见 3.15)；
- 调整了型式检验的样本量(见 5.2)；
- 增加了石英钟包装箱的耐跌落要求(见 6.2)；
- 修改了“日历”功能的条款(见 3.16)；
- 修改了“附加闹时机构”的条款(见附录 A)；
- 修改了“附加报时功能”的条款(见附录 B)；
- 修改了“附加装饰摆”的条款(见附录 C)。

本标准的附录 A、附录 B、附录 C 为规范性附录。

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：广州市富达钟表工业有限公司、烟台北极星国有控股有限公司、福建昇邦电子科技有限公司、福建上润精密仪器有限公司、山东康巴丝钟表有限公司、轻工业钟表研究所。

本标准主要起草人：江天湘、罗建毅、何光先、林坚、苏方中、罗晓梅、秦苏东、田照珂。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 6046—1985, GB/T 6046—1992。

# 指针式石英钟

## 1 范围

本标准规定了指针式石英钟(以下简称石英钟)的要求、试验方法、检验规则、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 DC1.50 V 的指针式石英钟,石英钟机心及采用该类机心的其他计时装置亦可参照使用。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

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 2828.1—2003,ISO 2859-1:1999,IDT)

GB/T 2829 周期检验计数抽样程序及表(适用于对过程稳定性的检验)

## 3 要求

### 3.1 工作温度

石英钟在 $-10^{\circ}\text{C}\sim 50^{\circ}\text{C}$ 的温度范围内应不停走。

### 3.2 电压范围

石英钟在 DC1.70 V~DC1.25 V 的工作电压范围内应不停走。

### 3.3 工作可靠性

3.3.1 石英钟在正常使用条件下应不停走,各功能键应灵活可靠,零、部、组件不应自行脱落。

3.3.2 石英钟在进行预运走和平均瞬时日差、平均温度系数试验时累计误差应不超过 2 min。

3.3.3 石英钟时针和时符中心重合时,分针偏离“12”时符中心的角度不应大于 $90^{\circ}$ 。

### 3.4 平均瞬时日差 $\bar{m}$

石英钟连续运走 3 d,3 d 的平均瞬时日差  $\bar{m}$  应符合表 1 规定。

表 1 项目和指标

序号	项目	指标		
		优等	一等	合格
1	平均瞬时日差 $\bar{m}/(\text{s}/\text{d})$	$-0.5\sim 0.5$	$-1.0\sim 1.0$	$-2.0\sim 2.0$
2	电压系数 $C_U/[\text{s}/(\text{d}\cdot\text{V})]$	$-1.5\sim 1.5$	$-2.0\sim 2.0$	$-2.5\sim 2.5$
3	平均温度系数 $C_{t1}, C_{t2}/[\text{s}/(\text{d}\cdot^{\circ}\text{C})]$	$-0.10\sim 0.10$	$-0.15\sim 0.15$	$-0.20\sim 0.20$

### 3.5 电压系数 $C_U$

石英钟的供电电压由 DC1.50 V 降至 DC1.35 V 时,电压每变化 1 V 引起石英钟的瞬时日差变化量为电压系数  $C_U$ , $C_U$  应符合表 1 中规定。

### 3.6 平均温度系数 $C_{t1}, C_{t2}$

石英钟温度由 $23^{\circ}\text{C}$ 变化到 $8^{\circ}\text{C}$ 时,温度每变化 $1^{\circ}\text{C}$ 引起的瞬时日差变化的平均值为 $C_{t1}$ ;石英钟温度由 $23^{\circ}\text{C}$ 变化到 $38^{\circ}\text{C}$ 时,温度每变化 $1^{\circ}\text{C}$ 引起瞬时日差变化量的平均值为 $C_{t2}$ 。 $C_{t1}, C_{t2}$ 应符合表 1 中