



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 28194—2011

---

## 玻璃 双线法线热膨胀系数的测定

Glass—Double liner method for determination  
thermal coefficient expansion

2011-12-30 发布

2012-09-01 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

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
玻 璃 双 线 法 线 热 膨 胀 系 数 的 测 定  
GB/T 28194—2011

\*

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(100013)  
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: [www.gb168.cn](http://www.gb168.cn)

服务热线: 010-68522006

2012年5月第一版

\*

书号: 155066·1-44753

版权专有 侵权必究

## 前 言

本标准依据 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国轻工业联合会提出。

本标准由全国玻璃仪器标准化技术委员会(SAC/TC 178)归口。

本标准起草单位:国家轻工业玻璃产品质量监督检测中心。

本标准主要起草人:杨建新、杜玉海、梁叶、袁春梅。

## 玻璃 双线法线热膨胀系数的测定

### 1 范围

本标准规定了玻璃双线法线热膨胀系数的测定方法。

本标准适用于测定与参考标准玻璃成分相近的玻璃及其容器的线热膨胀系数。

### 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 16920 玻璃 平均线热膨胀系数的测定

### 3 原理

本方法是将已知线热膨胀系数的参考标准玻璃与待测线热膨胀系数的玻璃叠烧在一起,拉成细丝。由于两种玻璃线热膨胀系数不同,细丝会出现弯曲,根据细丝的弯曲程度,即可测出待测玻璃的线热膨胀系数。

### 4 器具

4.1 喷灯,以煤气、液化石油气或天然气为气源,用压缩空气或氧气助燃。

4.2 千分尺及支座,最小分度值为 0.01 mm。

4.3 特制夹子,尺寸大致为长 200 mm、宽 20 mm、厚 1 mm 的钢带制成。为防止烫手应在前端 100 mm 处镶两片绝缘板,见图 1。

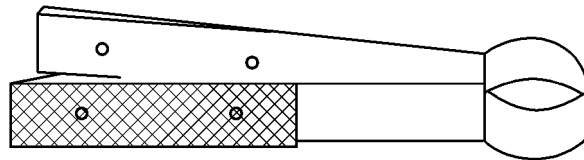


图 1 特制铁夹

4.4 测量用标尺,由 250 mm×300 mm 的玻璃板和玻璃镜各一块组成,镜面上贴有坐标纸,画上横竖坐标线,在横向坐标线距中点相距 100 mm 处的两个点周围各切除宽 3 mm 的圆环,竖向坐标线两侧切去长 60 mm、宽 3 mm 的坐标纸,露出镜面,如图 2 所示。