



中华人民共和国国家标准

GB/T 38711—2020

超薄玻璃再热线收缩率试验方法 激光法

Test method for reheating shrinkage of ultrathin glass—
Laser method

2020-03-31 发布

2021-02-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
超薄玻璃再热线收缩率试验方法
激光法

GB/T 38711—2020

*

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

2020年3月第一版

*

书号: 155066·1-64692

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。

本标准由中国建筑材料联合会提出。

本标准由全国工业玻璃和特种玻璃标准化技术委员会(SAC/TC 447)归口。

本标准起草单位:北京工业大学、芜湖东旭光电科技有限公司、佛山市质量和标准化研究院、中国建材检验认证集团股份有限公司、浙江西溪玻璃有限公司、浙江星星科技股份有限公司、江西沃格光电股份有限公司、蚌埠产品质量监督检验研究院、河北视窗玻璃有限公司、东旭集团有限公司、科立视材料科技有限公司。

本标准主要起草人:田英良、李青、王为、杨柳慧、李俊杰、王先玉、易伟华、陈敏、赵兴勇、李娜、张迅、韩正伟、李彦涛、李震、梁新辉、王伟来。

超薄玻璃再热线收缩率试验方法

激光法

1 范围

本标准规定了以激光法测定超薄玻璃再热线收缩率的术语和定义、试验装置、环境条件、试样要求、试验步骤与结果计算、试验报告。

本标准适用于超薄玻璃再热线收缩率试验。

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 21389 游标、带表和数显卡尺

GB/T 32639 平板显示器基板玻璃术语

GB/T 34171 薄与超薄玻璃弯曲性能试验方法 三点弯曲法

3 术语和定义

GB/T 32639 和 GB/T 34171 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

超薄玻璃 ultrathin glass

厚度为不大于 1.1 mm 的平板玻璃制品。

3.2

再热线收缩率 reheating shrinkage

将玻璃试样按一定加热、保温、冷却工艺进行重新加热冷却处理,玻璃结构出现松弛导致尺寸相对于原长度的收缩变化率。

4 试验装置

激光法试验装置如图 1、图 2 所示,该装置包括石英支架、加热炉、测距仪三向调整平台、激光传感器、智能温度控制系统、架体、石英支架、石英顶杆等,试验装置的具体要求如下:

- 激光传感器类型:三角法反射式;
- 激光传感器精度:0.20 μm ;
- 激光传感器量程范围:0 mm~1 mm;
- 激光传感器线性度: $\pm 0.05\%$;
- 炉膛规格尺寸:直径为 50 mm ± 10 mm,长度为 600 mm ± 100 mm;
- 加热温度范围:室温~1 000 $^{\circ}\text{C}$;
- 升温速率:1 $^{\circ}\text{C}/\text{min}$ ~20 $^{\circ}\text{C}/\text{min}$;
- 控温精度: ± 1 $^{\circ}\text{C}$;