

ICS 81.040.30
Q 34



中华人民共和国国家标准

GB/T 37991—2019

超薄玻璃再热线收缩率测试方法 膨胀仪法

Measuring method for ultra-thin glass reheating line shrinkage—
Dilatometer method

2019-08-30 发布

2020-07-01 实施

国家市场监督管理总局
中国国家标准化管理委员会 发布

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:海南中航特玻材料有限公司、海南中航特玻科技有限公司、中国建材检验认证集团股份有限公司。

本标准主要起草人:潘国治、赵会峰、姜宏、吕皓、杜大艳、李娜、贺建雄、周莉、黄小叶。

超薄玻璃再热线收缩率测试方法

膨胀仪法

1 范围

本标准规定了膨胀仪法测定超薄玻璃再热线收缩率的术语和定义、测试原理、测试装置及条件、试样、测试步骤、结果计算、测试报告等。

本标准适用于厚度 0.4 mm~1.1 mm 超薄玻璃再热线收缩率的测试,其他厚度平板玻璃再热线收缩率的测试可参照本标准。

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 15764 平板玻璃术语

3 术语和定义

GB/T 15764 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

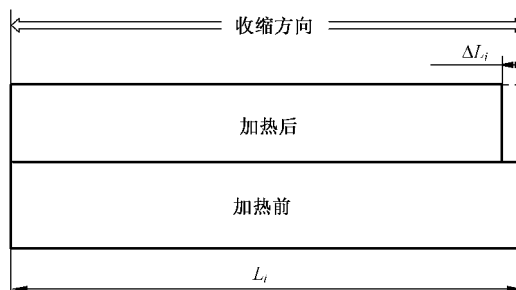
3.1

再热线收缩率 reheating line shrinkage

超薄玻璃产品再次加热到特定温度保温一定时间冷却至室温后,在长度方向上收缩变化量与原长度的比值。

4 测试原理

玻璃试样经过再加热后冷却,即从室温开始按设定的升温速率加热到特定温度后保温一段时间,再按设定的降温速率降至室温时,其原长度 L_i 相对于加热前发生收缩。利用热膨胀仪测量玻璃长度方向的收缩量 ΔL_i ,收缩量与原长度的比值,即为玻璃试样的再热线收缩率,如图 1 所示。



说明:

L_i —— 试样原长度;

ΔL_i —— 试样再加热后收缩量。

图 1 玻璃试样再加热后长度变化示意图