

ICS 81.040.01
Q 33



中华人民共和国国家标准

GB/T 36405—2018

平板玻璃应力检测方法

Test method for stress in flat glass

2018-06-07 发布

2019-05-01 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

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
平板玻璃应力检测方法
GB/T 36405—2018

*

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

2018年6月第一版

*

书号: 155066·1-60795

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。

本标准由全国建筑用玻璃标准化技术委员会(SAC/TC 255)归口。

本标准起草单位：中国建材检验认证集团秦皇岛有限公司(国家玻璃质量监督检验中心)、中国建筑第四工程局有限公司、台玻长江玻璃有限公司、华测检测认证集团股份有限公司、北京奥博泰科技有限公司、福莱特玻璃集团股份有限公司、福耀玻璃工业集团股份有限公司、佛山市顺德区质量技术监督标准与编码所、湖北省建筑科学研究设计院、四川恒固建设工程检测有限公司、东莞市华喜机电工程有限公司、河北润安建材有限公司、北京信远博恒检测科技有限责任公司、河北宏星检测技术服务有限责任公司。

本标准主要起草人：嵇书伟、张喆民、吴筱、黄建斌、李新刚、李垚、李虎、杨伟、徐江、阮洪良、高峰、何世猛、李军生、周群、沈敏奇、温汉平、桑路明、孟彩清、李根。

平板玻璃应力检测方法

1 范围

本标准规定了平板玻璃应力检测的有关术语和定义、检测原理、应力检测方法和测试报告。
本标准的方法适用于退火平板玻璃板面应力和板厚应力的检测。

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

板面应力 plane stress

玻璃成型后,在玻璃板面不同区域之间存在的永久张应力或压应力。

3.2

板厚应力 interior stress

玻璃成型后,在板厚方向由于温度梯度造成的永久应力,其表面为压应力,中心区域为张应力。

3.3

起偏器 polarizer

置于光源与被检测样品之间,将自然光变成为有一定振动方向的平面偏振光的装置。

3.4

检偏器 analyzer

置于被检测样品与观察者之间,用于检偏的偏振装置。

3.5

双折射光程差 birefringence optical path difference

寻常光与异常光在同一存在应力的玻璃中传播时,单位长度上产生的行程差所折合成的在真空中传播的行程差。

4 检测原理

玻璃是各向同性体,各方向的折射率相同。如果玻璃中存在应力,各向同性的性质受到破坏,会引起折射率变化,两主应力方向的折射率不再相同,从而导致双折射,双折射引起光程差,光波双折射的程度与玻璃中所存在的应力大小成正比。平板玻璃应力检测的原理是通过测量应力双折射来衡量玻璃中应力的