



中华人民共和国国家标准

GB/T 34171—2017

薄与超薄玻璃弯曲性能 试验方法 三点弯曲法

Test method for flexural property of thin and ultrathin
glass—Three-point bending method

2017-09-07 发布

2018-08-01 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:中国建材检验认证集团股份有限公司、中国建筑材料科学研究总院、福耀玻璃工业集团股份有限公司、江苏铁锚玻璃股份有限公司、东莞市华居建设工程有限公司、蚌埠玻璃工业设计院。

本标准主要起草人:刘小根、包亦望、万德田、林青、王银茂、温汉平、钱学君、曹欣、田远、潘瑞娜、艾福强、王艳萍。

薄与超薄玻璃弯曲性能 试验方法 三点弯曲法

1 范围

本标准规定了采用三点弯曲法测试薄与超薄玻璃弯曲性能的术语和定义、试样、试验设备、试验前准备、弯曲强度试验、弯曲载荷-挠度试验、临界曲率半径计算及试验报告。

本标准适用于测定厚度为 3 mm 以下的薄与超薄玻璃在三点弯曲条件下的弯曲强度、破坏挠度、弯曲载荷-挠度曲线及临界曲率半径。

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 10700—2006 精细陶瓷弹性模量试验方法 弯曲法

GB/T 16825.1 静力单轴试验机的检验 第 1 部分:拉力和(或)压力试验机 测力系统的检验与校准

JC/T 678 玻璃材料弹性模量、剪切模量和泊松比试验方法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

薄玻璃 thin glass

厚度大于或等于 1.1 mm 且小于 3 mm 的玻璃。

3.2

超薄玻璃 ultrathin glass

厚度小于 1.1 mm 的玻璃。

3.3

基体梁 substrate beam

极限应变远大于玻璃的弹塑性金属材料制备的梁,用作组合梁基体。

3.4

组合梁 composite beam

由超薄玻璃与基体梁粘接组合成一体的梁。

3.5

组合梁式三点弯曲法 three-point bending method of composite beam

组合梁在三点弯曲作用下,将超薄玻璃等效为基体上涂层受拉应力特征的弯曲强度测试方法。

3.6

破坏挠度 deflection at fracture

试样在弯曲作用下,破坏时对应的最大挠度。