

ICS 81.040.10
Q 30



中华人民共和国国家标准

GB/T 34338—2017

真空玻璃用熔封玻璃力学性能试验方法

Test methods for determining mechanical properties of sealing glass for
vacuum glazing

2017-10-14 发布

2018-09-01 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

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、北京新立基真空玻璃技术有限公司、中国建筑材料科学研究总院、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。

本标准主要起草人:刘小根、包亦望、孙景春、万德田、王银茂、温汉平、田远、闫培起、潘瑞娜、艾福强、王艳萍。

真空玻璃用熔封玻璃力学性能试验方法

1 范围

本标准规定了真空玻璃用熔封玻璃力学性能试验的术语和定义、弹性模量、剪切模量、泊松比试验、弯曲强度试验、封接粘结强度试验及试验报告。

本标准适用于真空玻璃用熔封玻璃的弹性模量、剪切模量、泊松比、弯曲强度、封接粘结拉伸强度和封接粘结剪切强度试验。

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 1031 产品几何技术规范(GPS) 表面结构 轮廓法 表面粗糙度参数及其数值

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

GB/T 31541 精细陶瓷界面拉伸和剪切粘结强度试验方法 十字交叉法

JC/T 676 玻璃材料弯曲强度试验方法

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

熔封玻璃 **sealing glass**

采用低熔点玻璃粉配置成浆料烧结固化后形成的玻璃。

3.2

封接粘结拉伸强度 **tensile bonding strength of the sealed place**

熔封玻璃与基片玻璃之间拉伸断裂时的平均粘结拉应力。

3.3

封接粘结剪切强度 **shear bonding strength of the sealed place**

熔封玻璃与基片玻璃之间剪切断裂时的平均粘结剪应力。

4 弹性模量、剪切模量、泊松比试验

4.1 试样

按照真空玻璃厂商提供的烧结工艺制备熔封玻璃,对烧结固化后成型的熔封玻璃加工成长方体形状的试样,对试样外表面进行抛光,抛光后按 GB/T 1031 规定的方法进行测试,试样表面粗糙度 Ra 不大于 $3.2 \mu\text{m}$ 。清洗干净后检查试样表面不应有肉眼可见气泡,无爆边、缺角、划伤等明显缺陷。试样形状如图 1 所示,尺寸见表 1。