



中华人民共和国国家标准

GB/T 7106—2008

代替 GB/T 7106~7108—2002、GB/T 13685~13686—1992

建筑外门窗气密、水密、抗风压 性能分级及检测方法

**Graduations and test methods of air permeability, watertightness,
wind load resistance performance for building external windows and doors**

(ISO 6612:1980(E) Windows and door height windows—Wind resistance tests,
ISO 6613:1980(E) Windows and door height windows—
Air permeability test, NEQ)

2008-07-30 发布

2009-03-01 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

本标准与 ISO 6612—1980《窗和门上高窗——抗风压试验》、ISO 6613—1980《窗和门上高窗——空气渗透性试验》的一致性程度为非等效。

本标准抗风压性能检测方法在变形、反复加压及安全检测的要求及程序上与 ISO 6612—1980 要求一致,增加了 P_1 、 P_2 、 P_3 的倍数关系以及加压速度的要求;本标准气密性能检测方法在检测原理、检测装置及试件空气渗透量的检测及计算方法上与 ISO 6613—1980 要求一致,增加了分级检测的压力差、压力换算方法、加压速度等要求。

本标准代替 GB/T 7106—2002《建筑外窗抗风压性能分级及检测方法》、GB/T 7107—2002《建筑外窗气密性能分级及检测方法》、GB/T 7108—2002《建筑外窗水密性能分级及检测方法》、GB/T 13685—1992《建筑外门的风压变形性能分级及其检测方法》和 GB/T 13686—1992《建筑外门的空气渗透性能和雨水渗漏性能分级及其检测方法》。

和 GB/T 7106—2002、GB/T 7107—2002、GB/T 7108—2002、GB/T 13685—1992 和 GB/T 13686—1992 相比,本标准主要修改内容如下:

- 将建筑外窗、外门的气密、水密、抗风压性能分级及检测方法标准合一。
- 外门的性能分级、检测方法均与外窗统一。
- 修改了水密、抗风压性能最高级别的表示方法。
- 明确了单扇单锁点门窗抗风压性能检测的测点布置及挠度计算方法。
- 明确了采用不同玻璃时外门窗杆件及玻璃最大允许挠度的检测方法。
- 修改了气密性能检测的精度要求。
- 修改了气密性能分级表。
- 增加了气密性能检测装置、淋水系统的校准方法。
- 附录中增加了检测报告示例。

本标准的附录 A、附录 B、附录 C 为资料性附录。

本标准由中华人民共和国住房和城乡建设部提出。

本标准由住房和城乡建设部建筑制品与构配件产品标准技术委员会归口。

本标准负责起草单位:中国建筑科学研究院。

本标准参加起草单位:广东省建筑科学研究院、河南省建筑科学研究院、福建省建筑科学研究院、国家建筑材料测试中心、广州市建筑科学研究院、江苏省建筑工程质量检测中心有限公司、上海市建筑科学研究院有限公司、江生罗克迪(上海)贸易有限公司、北京金易格幕墙装饰工程有限责任公司、福建省南平铝业有限公司、广东省东莞市坚朗五金制品有限公司。

本标准主要起草人:王洪涛、刘会涛、张士翔、纪卫明、陈德威、刘海波、刘晓松、张云龙、左蔚雯、卢嘉志、班广生、谢光宇、杜万明。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 7106—1986、GB/T 7106—2002;
- GB/T 7107—1986、GB/T 7107—2002;
- GB/T 7108—1986、GB/T 7108—2002;
- GB/T 13685—1992;
- GB/T 13686—1992。

建筑外门窗气密、水密、抗风压 性能分级及检测方法

1 范围

本标准规定了建筑外门窗气密、水密及抗风压性能的术语和定义、分级、检测装置、检测准备、气密性能检测、水密性能检测、抗风压性能检测及检测报告。

本标准适用于建筑外窗及外门的气密、水密、抗风压性能分级及试验室检测。检测对象只限于门窗试件本身,不涉及门窗与其他结构之间的接缝部位。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 5823 建筑门窗术语

GB 50009 建筑结构荷载规范

GB/T 50178 建筑气候区划标准

3 术语和定义

GB/T 5823 确定的以及下列术语和定义适用于本标准。

3.1

外门窗 external windows and doors

建筑外门及外窗的统称。

3.2

压力差 pressure difference

外门窗室内、外表面所受到的空气绝对压力差值。当室外表面所受的压力高于室内表面所受的压力时,压力差为正值;反之为负值。

3.3

气密性能 air permeability performance

外门窗在正常关闭状态时,阻止空气渗透的能力

3.3.1

标准状态 standard condition

温度为 293 K(20 °C)、压力为 101.3 kPa(760 mm Hg)、空气密度为 1.202 kg/m³ 的试验条件。

3.3.2

试件空气渗透量 volume of air flow through specimen

在标准状态下,单位时间通过整窗(门)试件的空气量。

3.3.3

附加空气渗透量 volume of extraneous air leakage

除试件本身的空气渗透量以外,通过设备和试件与测试箱连接部分的空气渗透量。