



中华人民共和国国家标准

GB/T 12513—2006
代替 GB/T 12513—1990

镶玻璃构件耐火试验方法

Fire-resistance tests—Elements of building construction—Glazed elements

(ISO 3009:2003, MOD)

2006-03-14 发布

2006-10-01 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

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 试验装置	3
5 试验条件	4
6 试件准备	4
7 试验程序	6
8 耐火性能判定准则	7
9 试验的有效性	8
10 试验结果表示	8
11 试验报告	8
附录 A(资料性附录) 试验结果的应用指导	10
附录 B(资料性附录) 本标准章条编号与 ISO 3009:2003 章条编号对照	11
附录 C(资料性附录) 本标准与 ISO 3009:2003 技术性差异及其原因	14

前 言

本标准修改采用 ISO 3009:2003《耐火试验 建筑构件 镶玻璃构件》(英文版)。

本标准根据 ISO 3009:2003 重新起草。为了方便比较,在资料性附录 B 中列出了本标准章条编号与 ISO 3009:2003 章条编号的对照一览表。

考虑到我国国情,本标准在采用 ISO 3009:2003 时进行了修改。有关技术性差异已编入正文中并在它们所涉及的条款的页边空白处用垂直单线标识。在附录 C 中给出了这些技术性差异及其原因的一览表以供参考。

为便于使用,对于 ISO 3009:2003 本标准还做了下列编辑性修改:

- “本国际标准”一词改为“本标准”;
- 用小数点‘.’代替作为小数点的逗号“,”;
- 引用“ISO 834-1”、“ISO 6308”分别改为引用“GB/T 9978”、“GB/T 9775”;
- 删除 ISO 3009:2003 的前言和引言。

本标准代替 GB/T 12513—1990《镶玻璃构件耐火试验方法》。

本标准与 GB/T 12513—1990 相比主要变化如下:

- 范围扩大,增加了水平和倾斜镶玻璃构件的试验方法(1990 年版第 1 章;本版第 1 章);
- 增加了术语和定义(见第 3 章);
- 修改了对试验装置的要求(1990 年版的第 3 章;本版的第 4 章);
- 修改了对试验条件的要求(1990 年版的第 4 章;本版的第 5 章);
- 增加了试验框架(见 6.4);
- 增加了试件安装具体要求(1990 年版 5.4;本版 6.5);
- 修改了试件背火面温度测量方法(1990 年版的 6.2.2;本版的 7.2.2);
- 增加了对热流计的要求(1990 年版 3.4;本版的 7.4.1);
- 修改了热通量的测量方法(1990 年版 7.3;本版的 7.4.2);
- 增加了试件背火面变形的测量(见 7.6);
- 修改了耐火性能判定准则(1990 年版的第 7 章;本版的第 8 章);
- 增加了试验的有效性(见第 9 章);
- 增加了试验结果表示(见第 10 章);
- 增加了试件结构的描述(见 11.2);
- 增加了资料性附录“试验结果的应用指导”(见附录 A);
- 增加了资料性附录“本标准章条编号与 ISO 3009:2003 章条编号对照”(见附录 B);
- 增加了资料性附录“本标准与 ISO 3009:2003 技术性差异及其原因”(见附录 C)。

本标准附录 A、附录 B 和附录 C 是资料性附录。

本标准由中华人民共和国公安部提出。

本标准由全国消防标准化技术委员会第八分技术委员会(SAC/TC 113/SC 8)归口。

本标准由公安部天津消防研究所负责起草。

本标准参编单位:广东金刚玻璃科技股份有限公司、深圳鹏基龙电安防股份有限公司、深圳南玻安全玻璃有限公司。

本标准主要起草人:冯玉成、刘晓慧、胡群明、曹顺学、李博、李希全、田庆忠、张明罡、王金星、熊伟。

本标准 1990 年 11 月首次发布,2006 年 3 月第 1 次修订。

镶玻璃构件耐火试验方法

注意

执行本项试验的所有工作人员都应注意,耐火试验有可能对人身造成伤害。耐火试验过程中,可能会产生有毒或有害的烟尘和烟气。在试件的安装过程、试验过程和试验后试件的清理过程中,均有可能出现机械性伤害和操作性危险。

试验前要对所有潜在的危险及对健康的危害进行分析,并作出安全预告。对相关人员进行必要的培训。实验室工作人员应严格按照安全操作规程进行操作。

1 范围

本标准规定了隔热性镶玻璃构件和非隔热性镶玻璃构件当其一面受火时的耐火试验方法和耐火性能判定准则。

本标准适用于各种镶玻璃构件的耐火试验,如玻璃幕墙、玻璃隔墙等垂直、倾斜或水平安装的镶玻璃构件。

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 9775 纸面石膏板(GB/T 9775—1999,eqv ISO 6308:1980)

GB/T 9978 建筑构件耐火试验方法[GB/T 9978—1999,neq ISO/FDIS 834-1:1997(E)]

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

长宽比 aspect ratio

玻璃的受火长边与受火短边的比值。

3.2

安装间隙 expansion allowance

玻璃在玻璃框之间允许的膨胀尺寸,见图 1 的 δ 。

注 1: 安装间隙应分别测量两个方向,如对垂直构件应分别测量高度方向和宽度方向的安装间隙。

3.3

镶嵌玻璃深度 glass edge cover

玻璃镶嵌在玻璃框中的深度,见图 2 的 τw 。

3.4

镶玻璃构件 glazed element

由一块或几块透明或半透明玻璃镶嵌在玻璃框中而组成的分隔构件。

3.5

倾斜度 inclination

相对于水平面的安装角度(从 0° 到 90°)。