



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 9978.1—2008  
代替 GB/T 9978—1999

## 建筑构件耐火试验方法 第 1 部分：通用要求

Fire-resistance tests—Elements of building construction—  
Part 1: General requirements

(ISO 834-1:1999, MOD)

2008-06-26 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

## 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 符号和缩略语 .....	2
5 试验装置 .....	3
6 试验条件 .....	8
7 试件准备 .....	9
8 仪器使用 .....	10
9 试验方法 .....	12
10 判定准则 .....	13
11 试验的有效性 .....	14
12 试验结果表示 .....	14
13 试验报告 .....	15
附录 A (资料性附录) 本部分章条编号与 ISO 834-1:1999 章条编号对照 .....	16
附录 B (资料性附录) 本部分与 ISO 834-1:1999 技术性差异及其原因 .....	17
参考文献 .....	19

## 前 言

GB/T 9978《建筑构件耐火试验方法》分为如下若干部分：

- 第 1 部分：通用要求；
- 第 2 部分：耐火试验炉的校准；
- 第 3 部分：试验方法和试验数据应用注释；
- 第 4 部分：承重垂直分隔构件的特殊要求；
- 第 5 部分：承重水平分隔构件的特殊要求；
- 第 6 部分：梁的特殊要求；
- 第 7 部分：柱的特殊要求；
- 第 8 部分：非承重垂直分隔构件的特殊要求；
- 第 9 部分：非承重吊顶构件的特殊要求；

……

本部分为 GB/T 9978 的第 1 部分。

本部分修改采用 ISO 834-1:1999《耐火试验 建筑构件 第 1 部分：通用要求》(英文版)。

本部分根据 ISO 834-1:1999 重新起草。在附录 A 中列出了本部分章条编号与 ISO 834-1:1999 章条编号的对照一览表。

在采用 ISO 834-1:1999 时,本部分做了一些修改。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 B 中给出了这些技术性差异及其原因的一览表,以供参考。

对应于 ISO 834-1:1999,本部分还做了下列编辑性修改：

- “ISO 834 的本部分”修改为“GB/T 9978 的本部分”；
- 用小数点“.”代替作为小数点的逗号“,”；
- 删除国际标准的前言和引言。

本部分代替 GB/T 9978—1999《建筑构件耐火试验方法》。

本部分与 GB/T 9978—1999 相比,主要变化如下：

- 增加了术语和定义的具体内容；
- 修改了热电偶的型式和要求；
- 修改了炉内温度偏差的要求；
- 修改了炉内压力要求；
- 修改了判定准则；
- 增加了资料性附录 A(见附录 A)；
- 增加了资料性附录 B(见附录 B)。

本部分的附录 A、附录 B 为资料性附录。

本部分由中华人民共和国公安部提出。

本部分由全国消防标准化技术委员会建筑构件耐火性能分技术委员会(SAC/TC 113/SC 8)归口。

本部分起草单位：公安部天津消防研究所。

本部分主要起草人：赵华利、韩伟平、黄伟、董学京、陈映雄、李强、李博、李希全、阮涛、刁晓亮、白淑英。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 9978—1988、GB/T 9978—1999。

# 建筑构件耐火试验方法

## 第1部分:通用要求

### 1 范围

GB/T 9978 的本部分规定了各种结构构件在标准受火条件下确定其耐火性能的试验方法。

### 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 9978 的本部分的引用而成为本部分的条款。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部分,然而,鼓励根据本部分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部分。

GB/T 5907 消防基本术语 第一部分<sup>1)</sup>

GB/T 16839.1 热电偶 第1部分:分度表(GB/T 16839.1—1997, idt IEC 60584-1:1995)

### 3 术语和定义

GB/T 5907 确立的以及下列术语和定义适用于 GB/T 9978 的本部分。

#### 3.1

##### 材料实际性能 **actual material properties**

根据相关产品标准要求,具有代表性样品通过规定试验所具有的材料性能。

#### 3.2

##### 校准试验 **calibration test**

通过试验评定试验条件的过程。

#### 3.3

##### 变形 **deformation**

结构构件由于结构受力和/或受热作用而引起尺寸或形状方面的任何变化。包括构件的挠曲、膨胀或压缩。

#### 3.4

##### 建筑结构构件 **element of building construction**

建筑结构的各个部件,如墙、隔墙、楼板、屋面、梁或柱。

#### 3.5

##### 隔热性 **insulation**

在标准耐火试验条件下,建筑构件当某一面受火时,在一定时间内背火面温度不超过规定极限值的能力。

#### 3.6

##### 完整性 **integrity**

在标准耐火试验条件下,建筑构件当某一面受火时,在一定时间内阻止火焰和热气穿透或在背火面

1) 该标准将在整合修订 GB/T 5907—1986、GB/T 14107—1993 和 GB/T 16283—1996 的基础上,以《消防词汇》为总标题,分为 5 个部分。其中,第 2 部分为 GB/T 5907.2《消防词汇 第 2 部分:火灾安全词汇》,将修改采用 ISO 13943:2000。