



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 3997.1—1998  
eqv ISO 2477:1987

---

## 定形隔热耐火制品重烧 线变化试验方法

Shaped insulating refractory products—Determination  
of permanent change in dimension on heating

1998-12-15 发布

1999-08-01 实施

国家质量技术监督局 发布

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
定形隔热耐火制品重烧  
线变化试验方法  
GB/T 3997.1—1998

\*

中国标准出版社出版发行  
北京西城区复兴门外三里河北街16号  
邮政编码：100045

<http://www.bzcbs.com>

电话：63787337、63787447

1999年4月第一版 2004年12月电子版制作

\*

书号：155066·1-15625

版权专有 侵权必究  
举报电话：(010) 68533533

## 前 言

本标准等效采用 ISO 2477:1987《定形隔热耐火制品—重烧线变化的测定》，在以下方面作了补充：

- 取样数量；
- 试样尺寸；
- 保温时间；
- 结果表示。

本标准与原国家标准 GB/T 3997.1—1983 在以下方面有差别：

- 试样大小；
- 试样在炉内的放置；
- 升温制度。

自本标准实施之日起，代替 GB/T 3997.1—1983。

本标准由国家冶金工业局提出。

本标准由全国耐火材料标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：冶金工业部洛阳耐火材料研究院、江苏省连云港节能建材厂。

本标准主要起草人：卫令宣、周静、张晴、仲兆裕。

## ISO 前言

ISO(国际标准化组织)是各国际标准团体(ISO 成员团体)的一个世界性联合会。制定国际标准的工作通常由 ISO 的各技术委员会进行。各成员团体若对某技术委员会确立的项目感兴趣,均有权参加该委员会工作。与 ISO 有联系的国际组织(官方或非官方),也可参加有关工作。

技术委员会采纳的国际标准草案,提交各成员团体表决,至少获得参加表决的成员团体 75%的赞成票,才能作为国际标准发布。

国际标准 ISO 2477 是由 ISO/TC 33 国际标准化组织耐火材料技术委员会制定的。

本次标准版本(第二次)取代第一次版(ISO 2477:1973),主要差别是试样的选择、大小、放置以及升温制度。

用户应注意国际标准经常修订,除非另有规定,引用标准应为最新版本。

# 中华人民共和国国家标准

## 定形隔热耐火制品重烧 线变化试验方法

GB/T 3997.1—1998  
eqv ISO 2477:1987

代替 GB/T 3997.1—1983

Shaped insulating refractory products—Determination of  
permanent change in dimension on heating

### 1 范围

本标准规定了定形隔热耐火制品重烧线变化的定义、原理、设备、试样、试验步骤、结果计算、试验报告。

本标准适用于测定定形隔热耐火制品的重烧线变化。

### 2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所有版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 2998—1982 定形隔热耐火制品体积密度和真气孔率试验方法

GB/T 8170—1987 数值修约规则

### 3 定义

本标准采用下列定义。

3.1 重烧线变化 指试样在加热到规定温度,保温一定时间,冷却到室温后,所产生的残存膨胀或收缩。

3.2 隔热耐火制品 按照 GB/T 2998,测定真气孔率大于 45%的耐火制品。

### 4 原理

将已测定长度的矩形棱柱体试样,放在氧化性气氛的炉内,按规定的速率加热到试验温度,保温一定时间,冷却到室温后,再测量其长度,计算重烧线变化。

### 5 设备

#### 5.1 试验炉

用电炉或其他炉,炉内必须为连续的氧化性气氛。

试验炉应能按 7.6 条所规定的条件进行试验。

#### 5.2 热电偶

最少 3 支,测定试样所占空间的温度分布。

#### 5.3 温度/时间记录装置

与 5.2 条的热电偶配合使用,获得连续的温度记录。

#### 5.4 长度测量装置