

ICS 81.080
Q 40



中华人民共和国国家标准

GB/T 4513.1—2015
代替 GB/T 4513—2000

不定形耐火材料 第1部分：介绍和分类

Monolithic (unshaped) refractory products—Part 1: Introduction and
classification

(ISO 1927-1:2012, MOD)

2015-12-10 发布

2016-07-01 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

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
不定形耐火材料 第 1 部分:介绍和分类
GB/T 4513.1—2015

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲 2 号(100029)
北京市西城区三里河北街 16 号(100045)

网址:www.gb168.cn

服务热线:400-168-0010

010-68522006

2015 年 11 月第一版

*

书号: 155066 · 1-52697

版权专有 侵权必究

前 言

GB/T 4513《不定形耐火材料》包括以下 8 个部分：

- 第 1 部分：介绍和分类；
- 第 2 部分：取样；
- 第 3 部分：基本特性；
- 第 4 部分：浇注料流动性的测定；
- 第 5 部分：试样制备和预处理；
- 第 6 部分：物理性能的测定；
- 第 7 部分：预制件的测定；
- 第 8 部分：特殊性能的测定。

本部分为 GB/T 4513 的第 1 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分代替 GB/T 4513—2000《不定形耐火材料分类》。

本部分使用重新起草法修改采用 ISO 1927-1:2012《不定形耐火材料 第 1 部分：介绍和分类》。

本部分与 ISO 1927-1:2012 相比在结构上有较多调整，附录 A 中列出了本标准与 ISO 1927-1:2012 的章节编号对照一览表。

本部分与 ISO 1927-1:2012 相比存在技术性差异，附录 B 中列出了本标准与 ISO 26845:2008 的技术性差异及其原因一览表。

——关于规范性引用文件，本标准做了具有技术性差异的调整，以适应我国的技术条件，调整的情况集中反映在第 2 章“规范性引用文件”中，具体调整如下：

- 增加引用 GB/T 2998；
- 增加引用 GB/T 5988；
- 用修改采用国际标准的 GB/T 6005—2008 代替 ISO 565:1990。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本部分由全国耐火材料标准化技术委员会(SAC/TC 193)提出并归口。

本部分起草单位：中钢集团洛阳耐火材料研究院有限公司、通达耐火技术股份有限公司、郑州瑞泰耐火科技有限公司、北京利尔高温材料股份有限公司、中冶武汉冶金建筑研究院有限公司。

本部分主要起草人：王秀芳、冯运生、李平、袁林、罗华明、章艺、陈伟、曹喜营、赵洪亮、赵继增、刘丽、张周明、程水明、彭云涛。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 4513—2000。

不定形耐火材料 第1部分:介绍和分类

1 范围

本部分规定了不定形耐火材料的产品品种和各种不定形耐火材料产品的分类方法。
本部分不适用于耐火原材料和没有结合剂的颗粒状耐火材料。

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 2998 定形隔热耐火制品 体积密度和真气孔率试验方法(GB/T 2998—2001,eqvISO 5016:1997)

GB/T 5988 耐火材料 加热永久线变化试验方法(GB/T 5988—2007,ISO 2477:2005,ISO 2478:1987,MOD)

GB/T 6005 试验筛 金属丝编织网、穿孔板和电成型薄板 筛孔的基本尺寸(GB/T 6005—2008,ISO 565:1990,MOD)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

不定形耐火材料 **monolithic (unshaped) refractory products**

由集料和一种或多种结合材料组成,可以直接加入一种或几种适宜的液体后应用于施工现场的一种混合料。

注1:不定形耐火材料可以包括金属、有机或陶瓷纤维材料。

注2:这些混合物既可以是致密材料也可以是隔热材料,隔热材料是指采用烧后试样按ISO 5016测定真气孔率不低于45%的材料。

3.2

预制件 **pre-formed shapes**

生产厂为便于直接砌筑而将不定形耐火材料浇注或成型成一定形状的制品。

注:预制件可以进行预先热处理。

3.3

结合形式 **nature of the bond**

结合形式取决于不用材料的硬化过程。

注1:结合形式可以是:

——水化结合:在室温下固化和硬化;

——陶瓷结合:通过烧结形成固化;

——化学结合(无机或无机-有机复合):通过化学反应形成硬化,但不是水化,反应是在室温或者是低于陶瓷烧结的温度下完成;

——有机结合:在室温或较高温度下形成结合或硬化。