



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 4513.5—2017

---

## 不定形耐火材料 第 5 部分：试样制备和预处理

Monolithic (unshaped) refractory products—Part 5:  
Preparation and treatment of test pieces

(ISO 1927-5:2012, MOD)

2017-10-14 发布

2018-09-01 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

GB/T 4513《不定形耐火材料》分为以下 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：附加性能的测定。

本部分为 GB/T 4513 的第 5 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分使用重新起草法修改采用 ISO 1927-5:2012《不定形耐火材料 第 5 部分：试样制备和预处理》。

本部分与 ISO 1927-5:2012 相比在结构上有较多调整，在附录 A 中列出了本部分与 ISO 1927-5:2012 的章节编号对照一览表。

本部分与 ISO 1927-5:2012 相比存在技术性差异，这些差异涉及的条款已通过在外侧页边空白位置的垂直线(|)进行了标示。附录 B 中列出了本部分与 ISO 1927-5:2012 的技术性差异及其原因一览表。

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。

本部分负责起草单位：中钢集团洛阳耐火材料研究院有限公司、河南瑞泰耐火材料科技有限公司、中冶武汉冶金建筑研究院有限公司。

本部分主要起草人：章艺、翟建伟、伍书军、刘运政、郭腾飞、吴嘉旋、姜东梅、杨帆、李龙飞、丁俊杰、徐如林、夏昌勇。

# 不定形耐火材料

## 第 5 部分：试样制备和预处理

### 1 范围

GB/T 4513 的本部分规定了不定形耐火材料试样的尺寸,描述了试样的制备和预处理(养护、干燥和热处理)方法。

本部分适用于致密浇注料、隔热浇注料、耐火捣打料、耐火可塑料和干式料。

### 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 4513.1 不定形耐火材料 第 1 部分:介绍和分类(GB/T 4513.1—2015,ISO 1927-1:2012,MOD)

GB/T 4513.4 不定形耐火材料 第 4 部分:浇注料流动性的测定(GB/T 4513.4—2017,ISO 1927-4:2012,MOD)

GB 5749 生活饮用水卫生标准

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法(GB/T 6682—2008,ISO 3696:1987,MOD)

GB/T 17732 致密定形含碳耐火制品试验方法(GB/T 17732—2008,ISO 10060:1993,MOD)

### 3 试样尺寸

试样尺寸有以下几种类型:A形:230 mm×114 mm×64 mm;B形:230 mm×64 mm×54 mm;C形 230 mm×64 mm×64 mm;D形:160 mm×40 mm×40 mm。

试样制备时的宽度作为试验时的高度,偏离应做记录,C、D形试样的成型面应做标记。除了捣打料和干式料,可采用砂捣锤制备直径为 50 mm 和高为 50 mm±1 mm 的试样外,各种材料试样尺寸的选择见表 1。C形为实验室仲裁试样尺寸。试样的尺寸的选择由相关方协商确定。

表 1 试样的尺寸类型

浇注料	最大颗粒尺寸 <15 mm		B 或 C 或 D	A
		直接试验 <sup>b</sup>	√	
		其他试验		√
	最大颗粒尺寸 >15 mm	直接试验 <sup>b</sup>	√ <sup>a</sup>	
		其他试验		√
捣打料			√	
可塑料			√	

<sup>a</sup> B、C 或 D 形试样可用 A 形试样切取。  
<sup>b</sup> 没有尺寸限制可直接得出结果的试验项目包括抗折强度、常温耐压强度、加热永久线变化和几何体积密度等。