



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 4511.1—2008

代替 GB/T 4511.1—1984, GB/T 4511.3—1984, GB/T 4511.4—1984

---

## 焦炭真相对密度、 假相对密度和气孔率的测定方法

Coke—Determination of true relative density apparent  
relative density and porosity

2008-08-19 发布

2009-04-01 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 4511 的本部分整合 GB/T 4511.1—1984《焦炭显气孔率测定方法》、GB/T 4511.3—1984《焦炭假相对密度及总气孔率测定方法》、GB/T 4511.4—1984《焦炭真相对密度测定方法》的基础上进行修订。

本部分代替 GB/T 4511.1—1984、GB/T 4511.3—1984、GB/T 4511.4—1984。

本部分与 GB/T 4511.1—1984、GB/T 4511.3—1984、GB/T 4511.4—1984 相比,主要变化如下:

——规范了标准编写格式

——标准名称进行了修改;

——将相同的内容合并。

本部分由中国钢铁工业协会提出。

本部分由全国钢标准化技术委员会归口。

本部分起草单位:中钢集团鞍山热能研究院、冶金工业信息标准研究院。

本部分主要起草人:于银萍、徐忠厚、杨金霞、孙伟。

本部分所替代的标准的历次版本发布情况为:

——GB/T 4511.1—1984;

——GB/T 4511.3—1984;

——GB/T 4511.4—1984。

# 焦炭真相对密度、 假相对密度和气孔率的测定方法

## 1 范围

GB/T 4511 的本部分规定了焦炭真相对密度测定和焦炭假相对密度及气孔率测定的术语、原理、试验步骤、结果计算、精密度等。

本部分适用于焦炭的真、假相对密度及气孔率的测定。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 4511 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 1997 焦炭试样的采取和制备

GB/T 9977 焦化产品术语

## 3 术语

GB/T 9977 确立的术语和定义适用于本部分。

## 4 焦炭真相对密度的测定

### 4.1 原理

试样置于密度瓶内,加入无空气的蒸馏水,加热使水沸腾,排除吸附的气体,根据阿基米德定理测出同体积水的质量,即可计算试样的真相对密度。

### 4.2 仪器

#### 4.2.1 一般试验室仪器

#### 4.2.2 密度瓶:容量 50 mL,带磨口毛细管,如图 1 所示。

单位为毫米

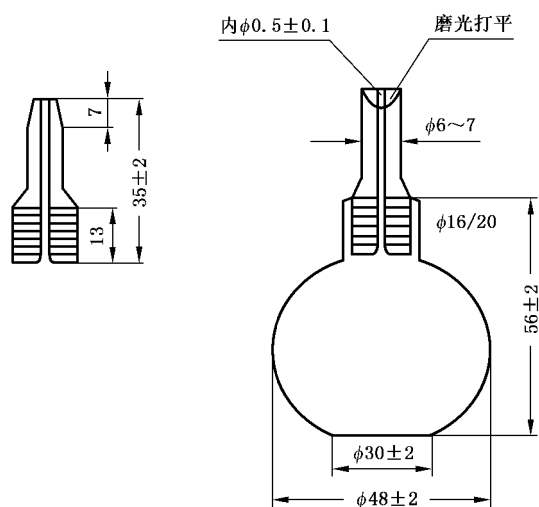


图 1