

ICS 71.120  
G 94



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 13465.2—2002  
代替 GB/T 13465.2—1992

---

## 不透性石墨材料抗弯强度试验方法

Test method for flexure strength  
of impermeable graphite materials

2002-09-24 发布

2003-04-01 实施

---

中华人民共和国  
国家质量监督检验检疫总局 发布

## 前 言

本部分是 GB/T 13465 第 2 部分,在技术内容上非等效采用德国工业标准 DIN 51902:1997《碳素材料的试验 三点法测定抗弯强度》。

本标准代替 GB/T 13465.2—1992,与其相比主要变化是:不透性石墨材料抗弯试样由过去矩形截面改为圆形截面,使其结构受力合理。另外将试验加载速度定在一个合理范围内便于试验时操作。

本标准由原国家石油和化学工业局提出。

本标准由全国非金属化工设备标准化技术委员会归口。

本标准负责起草单位:天华化工机械及自动化研究设计院、南通扬子江石墨设备有限公司。

本标准参加起草单位:武进市福华化工换热设备有限公司、通州市通京石墨设备厂。

本标准主要起草人:周杰、白网荣、陈福华、陈汉明。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

——GB/T 13465.2—1992。

# 不透性石墨材料抗弯强度试验方法

## 1 范围

GB/T 13465 的本部分规定了测定不透性石墨材料抗弯强度时所用试验装置、试样、试验程序和结果计算方法。

本标准适用于不透性石墨材料抗弯强度测定。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 13465 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 13465.1 不透性石墨材料力学性能试验方法 总则

## 3 术语和定义

GB/T 13465.1 确定的术语和定义适用于本部分。

### 3.1

#### 抗弯强度

把石墨块材或石墨管放置两支座上,在中间部位加载状态下,能承受的极限载荷值。

## 4 仪器、设备

仪器和设备应符合 GB/T 13465.1 的有关规定。

## 5 试样

5.1 取样及试样制备按 GB/T 13465.1 的有关规定。

### 5.2 试样尺寸:

5.2.1 块材:( $\phi 20\text{ mm} \pm 0.1\text{ mm}$ ) $\times$ ( $120\text{ mm} \pm 0.5\text{ mm}$ )。

5.2.2 石墨管:直径、壁厚及偏差均按产品规格规定,长度等于管外径的 5 倍加 30 mm。

5.2.3 粘结剂浇铸件:( $120\text{ mm} \pm 0.5\text{ mm}$ ) $\times$ ( $20\text{ mm} \pm 0.2\text{ mm}$ ) $\times$ ( $20\text{ mm} \pm 0.2\text{ mm}$ )。

5.3 试样表面粗糙度  $Ra \leq 3.2\ \mu\text{m}$ 。

5.4 每组试样不少于 5 个。

## 6 试验装置

6.1 抗弯试验装置如图 1。