

(京)新登字 023 号

UDC 666.198 : 620.172.2  
Q 25



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 13480—92

GB/T 13480—92

## 矿物棉制品压缩性能试验方法

Test method for measuring compressive  
properties of mineral wool products

中华人民共和国  
国家标准  
矿物棉制品压缩性能试验方法  
GB/T 13480—92

\*

中国标准出版社出版  
(北京复外三里河)  
中国标准出版社北京印刷厂印刷  
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售  
版权专有 不得翻印

\*

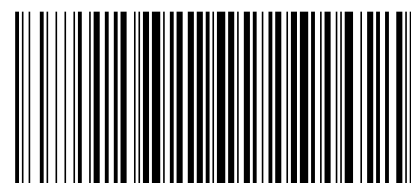
开本 880×1230 1/16 印张 3/4 字数 14 千字  
1992 年 11 月第一版 1992 年 11 月第一次印刷  
印数 1—3 000

\*

书号: 155066 · 1-9027 定价 10.00 元

\*

标目 199—21



GB/T 13480—1992

1992-06-04 发布

1993-03-01 实施

国家技术监督局 发布

1 主题内容与适用范围

本标准规定了测定矿物棉板、半硬板和毡的压缩性能的仪器设备、试样制备、试验步骤和结果计算。

本标准适用于矿物棉板、半硬板和毡的压缩强度及压缩弹性模量的测定。

本标准规定了 A 法和 B 法两种方法。

A 法适用于在载荷-变形曲线具有近似直线部分的矿物棉板。这种曲线可能有也可能没有可识别的压缩屈服点,如图 1 和图 2 所示。

B 法适用于随载荷的增大而变得越来越硬如图 3 所示的矿物棉毡和半硬板。

本标准也适用于比 A 法和 B 法更加典型的、或与图 1、图 2 和图 3 都不相同的载荷-变形曲线的矿物棉平制品。

本标准不适用于反射的、异型的或松散的矿物棉绝热材料。

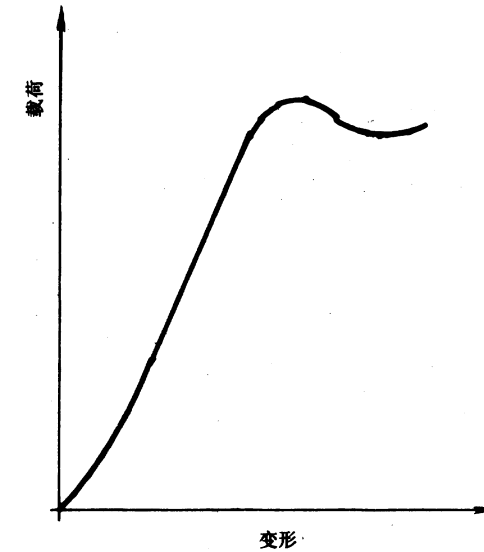


图 1 A 法:带有明显屈服点的直线段

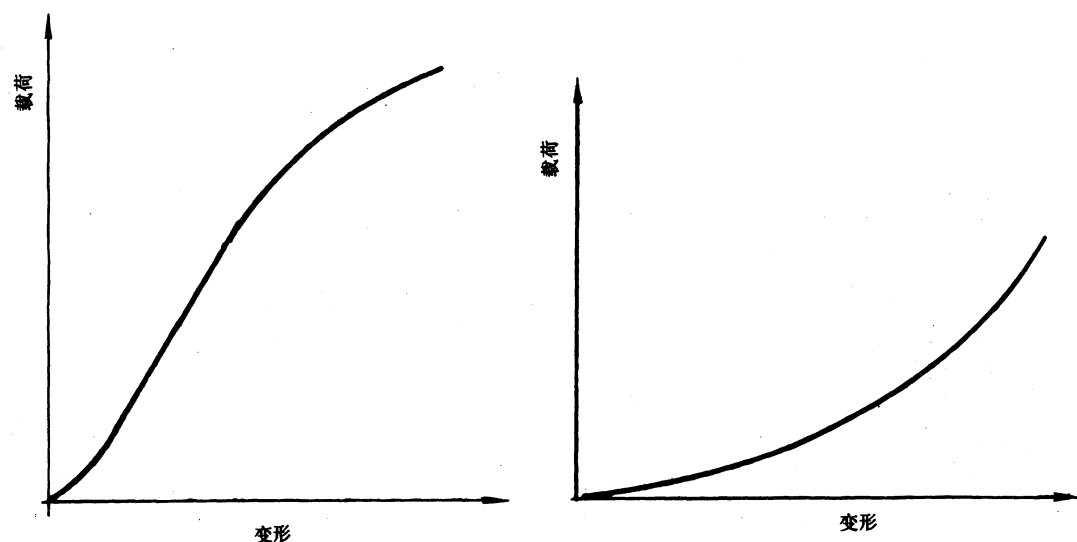


图2 A法:没有明显屈服点的直线段

图3 B法:钢度变化曲线

## 2 引用标准

- GB 4132 绝热材料名词术语  
 GB 5480.1 矿物棉及制品试验方法总则  
 GB 5480.3 矿物棉及其板、毡、带尺寸和容重试验方法

## 3 术语

- 3.1 本标准所涉及的有关术语,按 GB 4132 和 GB 5480.1 的释义,对上述标准没有涉及的术语,规定如下。
- 3.2 压缩强度:在规定的压缩变形条件下单位原始面积上的压缩载荷。
- 3.3 压缩载荷:在任一给定的时间内试样所承受的压力。
- 3.4 压缩变形:试样受压缩载荷作用后厚度的减小。
- 3.5 压缩屈服点:载荷-变形曲线上变形增大而载荷不增加的第一个载荷点。
- 3.6 压缩比例极限:材料在不偏离载荷-变形比例关系时所能承受的最大压缩载荷。
- 3.7 压缩弹性模量:材料在比例极限以下,每单位原始面积的压缩载荷与对应的每单位原始厚度的变形量之比。

## 4 原理

用压力试验机,以规定的速率对试样施加载荷,记录载荷和相应的变形量,绘制载荷-变形曲线,计算规定变形条件下的压缩性能。

## 5 仪器设备

### 5.1 压力试验机

具有合适功能的、压板移动速度满足要求的、精度按附录 A(参考件)规定校验过的、标准液压机或机械压力机。

承受载荷的表面:试验机的载荷面尺寸在所有方向上要比试样大 25 mm,在所有载荷条件下,其平面度都要保持在  $\pm 0.25 \text{ mm/m}$  之内。

## A5 校正

A5.1 在压力试验机的加载范围之内,载荷的百分误差( $E_p$ )应不超过  $\pm 1.0\%$ ,按式(A1)计算:

$$E_p = \frac{A - B}{B} \times 100 \quad \dots\dots\dots(A1)$$

式中: A——受检时的压力试验机显示载荷, N;

B——标准校正装置显示的载荷, N。

A5.2 压力试验机的指示载荷超过允许偏差时,可通过计算或使用校准图进行校正来得到所要求的允许偏差范围内的数值。

### A5.3 校验的时间间隔

压力试验机应每年校验一次,两次校验时间间隔最长应不超过 18 个月。必要时可缩短,如修理、位置变动、对载荷指示准确性有怀疑等。

### A5.4 两次校验期间的精度保证

必要时可每日、每周或每月对压力试验机精度进行抽查。抽查可在常用的载荷范围内进行。

## A6 报告

压力试验机载荷精度每次校验完毕后应填写校验报告,内容如下:

- 校准单位的名称和校验日期;
- 对压力试验机的描述,如型号、安放地点等以及与其配套的仪器名称、型号、规格和制造厂;
- 所用的校验方法和校准装置的名称及制造厂;
- 校准过程的温度变化及温度校正说明;
- 误差。

### 附加说明:

本标准由国家建筑材料工业局提出。

本标准由国家建材局南京玻璃纤维研究设计院归口。

本标准由国家建材局南京玻璃纤维研究设计院负责起草。

本标准主要起草人詹惠贞、温九锡。

本标准参照采用美国试验与材料协会标准 ASTM C 165—83《隔热材料压缩性能试验方法》。