



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 16731—1997

---

## 建筑吸声产品的吸声性能分级

The gradation of sound absorption  
property for absorbent products

1997-01-19 发布

1997-08-01 实施

---

国家技术监督局 发布

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
**建筑吸声产品的吸声性能分级**  
GB/T 16731—1997

\*

中国标准出版社出版发行  
北京西城区复兴门外三里河北街16号  
邮政编码：100045

<http://www.bzcb.com>

电话：63787337、63787447

1997年6月第一版 2005年1月电子版制作

\*

书号：155066·1-13911

版权专有 侵权必究  
举报电话：(010) 68533533

# 中华人民共和国国家标准

## 建筑吸声产品的吸声性能分级

GB/T 16731—1997

The gradation of sound absorption  
property for absorbent products

### 1 主题内容与适用范围

本标准规定了用于改善建筑物音质条件和控制噪声所用吸声产品的吸声性能分级。

本标准适用于各类吸声材料和吸声结构的吸声性能分级,不适用于材料材质本身和各类吸声体的吸声性能分级。

注:本标准分级只涉及吸声产品的吸声性能,不包括吸声产品的其他性能。

### 2 引用标准

GB 3241 声和振动分析用的 1/1 和 1/3 倍频程滤波器

GB 3947 声学名词术语

GB J47 混响室法吸声系数测量规范

### 3 术语、符号

#### 3.1 混响室、吸声系数和降噪系数

见 GB 3947。

#### 3.2 实用吸声系数

第  $i$  个倍频带的实用吸声系数是由该倍频带内三个 1/3 倍频带吸声系数的算术平均值。符号  $\alpha_{pi}$ 。

### 4 分级

#### 4.1 测定 1/3 倍频带吸声系数

在混响室按 GB J47 安装吸声产品规定,测量 1/3 倍频带的吸声系数。

#### 4.2 实用吸声系数 $\alpha_{pi}$

从产品吸声性能分级要求本标准规定由 1/3 倍频带吸声系数分别计算 250、500、1 000 和 2 000 Hz 四个倍频带的实用吸声系数  $\alpha_{p1}$ 、 $\alpha_{p2}$ 、 $\alpha_{p3}$  和  $\alpha_{p4}$ 。计算方法是由该倍频带内 3 个 1/3 倍频带吸声系数  $\alpha_{i1}$ 、 $\alpha_{i2}$  和  $\alpha_{i3}$  的算术平均值。

$$\alpha_{pi} = \frac{\alpha_{i1} + \alpha_{i2} + \alpha_{i3}}{3} \dots\dots\dots (1)$$

式中:  $i=1, 2, 3, 4$ 。

例如: 250 Hz 倍频带的实用吸声系数  $\alpha_{p1}$  是 200、250 和 315 Hz 3 个 1/3 倍频带吸声系数  $\alpha_{11}$ 、 $\alpha_{12}$  和  $\alpha_{13}$  的算术平均值。

$\alpha_{pi}$  最大值为 1.00, 当  $\alpha_{pi} > 1.00$ , 则  $\alpha_{pi}$  以 1.00 计算。

#### 4.3 降噪系数(NRC)计算

计算 250、500、1 000 和 2 000 Hz 4 个倍频带实用吸声系数的算术平均值为降噪系数(NRC)。