

# 中华人民共和国国家标准

GB/T 16731—2023

代替 GB/T 16731—1997

## 建筑吸声产品的吸声性能分级

Classification of sound absorption property for absorbent  
products using in buildings

(ISO 11654:1997, Acoustics—Sound absorbers for use in buildings—  
Rating of sound absorption, MOD)

2023-03-17 发布

2023-10-01 实施

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会 发布

qejc.cn, jcvba.cn, 微信qejc21

## 目 次

前言 .....	III
引言 .....	V
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 计算方法 .....	2
5 结果表述 .....	4
6 吸声性能分级 .....	5
附录 A (资料性) 本文件与 ISO 11654:1997 结构编号对照一览表 .....	6
附录 B (资料性) 计权吸声系数 $\alpha_w$ 计算示例 .....	8
附录 C (资料性) 1/3 倍频带吸声系数 $\alpha_s$ 结果表达图表示例 .....	9
附录 D (资料性) 按降噪系数(NRC)对建筑吸声产品的吸声性能分级的方法 .....	10
参考文献 .....	11

qejc.cn, jcvba.cn, 微信qejc21

## 前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替 GB/T 16731—1997《建筑吸声产品的吸声性能分级》，与 GB/T 16731—1997 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 增加了计权吸声系数术语和计算方法(见 3.4 和 4.2)；
- b) 增加了频谱特性标志术语和确定方法(见 3.5 和 4.3)；
- c) 更改了建筑吸声产品的吸声性能分级参数(见第 6 章,1997 年版的 4.4)；
- d) 删除了检测章节(见 1997 年版的第 5 章)。

本文件修改采用 ISO 11654:1997《声学 建筑用吸声产品 吸声评定》。

本文件与 ISO 11654:1997 相比,在结构上有较多调整,两个文件之间的结构编号对照一览表见附录 A。

本文件与 ISO 11654:1997 的技术差异及其原因如下：

- a) 用等同采用国际标准的 GB/T 20247 代替了 ISO 354 (见第 1 章、5.1)；
- b) 增加引用了 GB/T 3947(见第 3 章),该标准为声学名词术语,可避免许多声学名词重复定义；
- c) 增加了建筑吸声产品、吸声系数、计权值、参考值、参考曲线、不利偏差的术语和定义(见 3.1、3.2、3.6~3.9),以表述准确简洁和符合中文表达；
- d) 增加引用了 GB/T 8170,用国家标准的修约规定代替了原标准中不清晰明确的修约规则(见 4.1、4.2.1)；
- e) 增加了计权吸声系数数值计算方法(见 4.2.1),以适应数字发展和为编制计算机程序提供方便；
- f) 删除了 ISO 11654:1997 中的图 1、图 B.1,ISO 标准没有对参考曲线、参考值、计权值进行区分,表达不明确,本文件增加了术语,用表 1 代替了图 1,表 2 替代了图 B.1；
- g) 增加了计权吸声系数  $\alpha_w$  和低频吸声性能的结果表达(见 5.4),以解决计权吸声系数  $\alpha_w$  没有考虑 125 Hz 倍频带的吸声性能的问题；
- h) 将 ISO 11654:1997 资料性附录 B 的内容调整至正文(见第 6 章),以将吸声性能分级作为规范性要素。

本文件做了下列编辑性改动：

- a) 将标准名称改为《建筑吸声产品的吸声性能分级》；
- b) 在频谱特性标志术语中增加了注 2,对 3 种标志的符号进行了解释(见 3.5)；
- c) 删除了 ISO 11654:1997 中 4.1 的注,按照 GB/T 8170 规定的数值修约规则修改了示例(见 4.1)；
- d) 删除了 ISO 11654:1997 中 5.4 的注(见 5.5),因该注描述的是欧洲、日本、北美常用构造厚度；
- e) 增加了计权吸声系数计算过程示例作为资料性附录(见附录 B)；
- f) 增加了 1/3 倍频带吸声系数  $\alpha_o$  结果表达图表示例作为资料性附录(见附录 C)；
- g) 将原降噪系数评价方法作为资料性附录(见附录 D)；
- h) 增加了参考文献。

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专利的责任。

本文件由中华人民共和国住房和城乡建设部提出并归口。

本文件起草单位：中国建筑科学研究院有限公司、建科环能科技有限公司、广东省建筑科学研究院集团股份有限公司、北京市科学技术研究院城市安全与环境科学研究所、清华大学、重庆裕时科技有限公司、北京科奥克声学技术有限公司、华美节能科技集团有限公司、神州节能科技集团有限公司、中国计量科学研究院、华侨大学、天津大学、哈尔滨工业大学、厦门大学、国网湖南省电力有限公司、星牌优时吉建筑材料有限公司、阿姆斯壮建筑制品(苏州)有限公司、欧文斯科宁(中国)投资有限公司、正升环境科技股份有限公司、青岛博时阻燃织物有限公司、北京绿创声学工程股份有限公司、四川海岩声学科技有限公司、广西鼎恒工程质量检测有限公司、广西万众工程检测有限公司、北京凯博万千科技有限公司。

本文件主要起草人：闫国军、林杰、周荃、户文成、徐春、吴伟斌、赵启元、张昌佳、薛小艳、牛锋、朗宇福、茹履京、沈苏、欧达毅、马蕙、张卷舒、王波、胡胜、高铁彦、张健、张智、周建权、张晓杰、王教友、龚凤海、周远波、陈凡、刘理洲、高伟民、高红权、张风华、罗佳、康靖、江涛、刘青云、万明、席天宇、刘海滨、王超、姚琨。

本文件于 1997 年首次发布，本次为第一次修订。

## 引 言

本文件采用计权吸声系数  $\alpha_w$  这一新指标对建筑吸声产品的吸声性能进行评定和分级。GB/T 16731—1997 中,采用的是降噪系数(NRC)作为建筑吸声产品吸声性能分级的指标值。由于降噪系数(NRC)目前在国内外仍广泛使用,而且按各国规定的方法计算得到的降噪系数(NRC)在个别情况下会有一定差距。因此本文件在附录 D 中,给出建筑吸声产品吸声性能评定和分级的降噪系数(NRC)法,该方法与 GB/T 16731—1997 原则一致。区别在于计算实用吸声系数  $\alpha_p$  时,为了与本文件正文中的计算方法一致,对计算结果按 GB/T 8170 中规定的方法修约到两位小数的 0.5 单位修约,而 1997 年版本中,此处未提及修约。

另外,需要说明的是,本文件附录 D 规定的降噪系数(NRC)与 GB/T 16731—1997 原则一致,和美国标准 ASTM C634-13(2021)中规定的降噪系数(NRC)不一致。在美国标准 ASTM C634-13(2021)中,规定的降噪系数(NRC)是 250 Hz、500 Hz、1 000 Hz 和 2 000 Hz 四个 1/3 倍频带吸声系数的平均值,修约到以 0.05 为最小倍数。不需要先计算实用吸声系数  $\alpha_p$ 。

qejc.cn, jcvba.cn, 微信qejc21



# 建筑吸声产品的吸声性能分级

## 1 范围

本文件规定了评定建筑吸声产品吸声性能用的计权吸声系数的计算方法、结果表述以及吸声性能分级。

本文件适用于按 GB/T 20247 测试,用吸声系数作为评价参数的所有建筑吸声产品。

本文件不适用于按 GB/T 20247 测试,用吸声量作为评价参数的分立吸声体,例如座椅、空间吸声体等。

本文件规定的计权吸声系数能适用于使用在工厂、办公空间、学校或医院等场所,以吸声降噪为目的的建筑吸声产品吸声性能评定或提出指标要求。但不适用于使用在会堂、音乐厅、剧场等场所,以控制音质为目的的建筑吸声产品吸声性能评定或提出指标要求,在这种情况下,只有给出随频率变化的完整吸声系数数据是合适的。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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 3947 声学名词术语

GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

GB/T 20247 声学 混响室吸声测量(GB/T 20247—2006,ISO 354:2003,IDT)

## 3 术语和定义

GB/T 3947 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**建筑吸声产品** **absorbent products using in buildings**

在建筑中使用,用于吸收声能的产品或者由吸声材料、空腔、支撑结构等组成的吸声构造。

### 3.2

**吸声系数** **sound absorption coefficient**

$\alpha_s$

试件吸声量与试件面积的比值。

注1:通过测量混响时间得出的吸声系数 $\alpha_s$ 可能大于1.0(比如由于衍射影响),故 $\alpha_s$ 不用百分数来表示。

注2:下标s是为避免与定义成,非反射声能与入射声能之比的吸声系数相混淆,比如平面波以特定角度入射到平面墙体的情况。这种“几何的”吸声系数总是小于1.0,故可用百分数表示。

注3:试件面积为被试件覆盖的地面或墙壁的面积。其来源为GB/T 20247—2006中3.8。

[来源:GB/T 20247—2006,3.9,有修改]

### 3.3

#### 实用吸声系数 practical sound absorption coefficient

$\alpha_p$

以 GB/T 20247 中规定的方法测得的各 1/3 倍频带吸声系数值为基础,根据本文件规定的方法计算得到的各倍频带吸声系数值。

注:第  $i$  个倍频带的实用吸声系数用  $\alpha_{pi}$  表示。

### 3.4

#### 计权吸声系数 weighted sound absorption coefficient

$\alpha_w$

通过对倍频带中心频率 250 Hz~4 000 Hz 范围内的 5 个实用吸声系数  $\alpha_{pi}$  进行计权和计算后得到的与频率无关的吸声系数单值评价量。

### 3.5

#### 频谱特性标志 shape indicator

L, M, H

在倍频带中心频率 250 Hz~4 000 Hz 范围内,当某些频带的实用吸声系数  $\alpha_{pi}$  与该频带参考值  $\alpha_{ri}$  的差值不小于 0.25 时,用来表征这种频谱特性的符号。

注 1:不考虑不利偏差,因为在计权吸声系数计算过程中,实用吸声系数低于参考值的最大值仅为 0.10。

注 2:L 为低频频谱特性标志,M 为中频频谱特性标志,H 为高频频谱特性标志。

### 3.6

#### 计权值 weighting value

$\alpha_0$

确定计权吸声系数时,为对各频带实用吸声系数赋予不同权重而规定的一组与频率相关的数值。

注:第  $i$  个倍频带的计权值用  $\alpha_{0i}$  表示。

### 3.7

#### 参考值 reference value

$\alpha_r$

在倍频带中心频率 250 Hz~4 000 Hz 范围内,每个频带的参考值为该倍频带计权值与计权吸声系数之和。

注:第  $i$  个倍频带的参考值用  $\alpha_{ri}$  表示。

### 3.8

#### 参考曲线 reference curve

在倍频带中心频率 250 Hz~4 000 Hz 范围内,以频率为横坐标,将参考值作为纵坐标值,绘制得到的曲线。

### 3.9

#### 不利偏差 unfavourable deviation

当某一倍频带的实用吸声系数值小于或等于该倍频带参考值时,其差值的绝对值。

## 4 计算方法

### 4.1 实用吸声系数

按公式(1)计算第  $i$  个倍频带内 3 个 1/3 倍频带吸声系数  $\alpha_{i1}$ 、 $\alpha_{i2}$ 、 $\alpha_{i3}$  的算术平均值,得到该倍频带的实用吸声系数  $\alpha_{pi}$  :

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

式中：

- $i$  ——频带的序号,代表 250 Hz~4 000 Hz 范围内的 5 个倍频带；
- $\alpha_{pi}$  ——第  $i$  个倍频带的实用吸声系数,无量纲；
- $\alpha_{i1}, \alpha_{i2}, \alpha_{i3}$  ——第  $i$  个倍频带内 3 个 1/3 倍频带吸声系数,无量纲。

实用吸声系数  $\alpha_{pi}$  应按 GB/T 8170 中规定的方法修约到两位小数的 0.5 单位修约。当修约后实用吸声系数  $\alpha_{pi}$  值大于 1.00 时,应取为 1.00。

示例 1:

0.920 修约到 0.90;0.730 修约到 0.75。

示例 2:

0.925 修约到 0.90;0.875 修约到 0.90。

## 4.2 计权吸声系数

### 4.2.1 数值计算法

使用按 4.1 计算得到的实用吸声系数  $\alpha_{pi}$  和表 1 中给出的计权值  $\alpha_{oi}$  计算计权吸声系数  $\alpha_w$ 。计权吸声系数  $\alpha_w$  为满足公式(2)与公式(3)要求的最大值,计权吸声系数  $\alpha_w$  应按 GB/T 8170 中规定的方法修约到两位小数的 0.5 单位修约。

$$\sum_{i=1}^5 P_i \leq 0.10 \dots\dots\dots(2)$$

式中：

- $i$  ——频带的序号,代表 250 Hz~4 000 Hz 范围内的 5 个倍频带；
- $P_i$  ——第  $i$  个倍频带不利偏差,按公式(3)计算。

$$P_i = \begin{cases} \alpha_w + \alpha_{oi} - \alpha_{pi}, & \alpha_w + \alpha_{oi} - \alpha_{pi} > 0 \\ 0, & \alpha_w + \alpha_{oi} - \alpha_{pi} \leq 0 \end{cases} \dots\dots\dots(3)$$

式中：

- $i$  ——频带的序号,代表 250 Hz~4 000 Hz 范围内的 5 个倍频带；
- $\alpha_w$  ——计权吸声系数,无量纲；
- $\alpha_{oi}$  ——第  $i$  个倍频带的计权值,见表 1,无量纲；
- $\alpha_{pi}$  ——第  $i$  个倍频带的实用吸声系数,无量纲。

表 1 评定计权吸声系数  $\alpha_w$  用计权值  $\alpha_{oi}$

倍频带中心频率 $f$	250 Hz	500 Hz	1 000 Hz	2 000 Hz	4 000 Hz
计权值 $\alpha_{oi}$	-0.20	0.00	0.00	0.00	-0.10

### 4.2.2 曲线比较法

使用按 4.1 计算得到的实用吸声系数  $\alpha_{pi}$  和表 1 给出的计权值  $\alpha_{oi}$ ,按下列步骤进行采用曲线比较法,得到计权吸声系数  $\alpha_w$ 。

- a) 将按 4.1 计算得到的实用吸声系数  $\alpha_{pi}$  绘制成实用吸声系数曲线。
- b) 在透明纸上,按同样坐标比例将表 1 规定的计权值  $\alpha_{oi}$  绘制成计权曲线。

- c) 将绘有计权曲线的透明纸覆盖在实用吸声系数曲线的坐标纸上,使横坐标相互重叠,并使计权曲线 500 Hz 计权值对应的纵坐标位置和实用吸声系数曲线的纵坐标 1.00 位置对齐。
- d) 沿纵坐标方向以 0.05 为步长,将计权曲线向实用吸声系数曲线移动,计算所有频带的不利偏差之和。
- e) 移动至不利偏差之和不大于 0.10 的第一个位置,此时计权曲线在实用吸声系数曲线坐标纸上的投影即为参考曲线,参考曲线 500 Hz 对应的纵坐标值即为计权吸声系数  $\alpha_w$ ,该值应为 0.05 的倍数。

计权吸声系数  $\alpha_w$  的计算示例可参照附录 B。

#### 4.3 频谱特性标志

当某一个或多个倍频带的实用吸声系数  $\alpha_{pi}$  与该频带参考值  $\alpha_{ri}$  之差不小于 0.25 时,应在计权吸声系数  $\alpha_w$  后附括号并加上一个或多个频谱特性标志。当上述情况出现在 250 Hz 时,应以 L 作为低频频谱特性标志。当上述情况出现在 500 Hz 或 1 000 Hz 时,应以 M 作为中频频谱特性标志。当上述情况出现在 2 000 Hz 或 4 000 Hz 时,应以 H 作为高频频谱特性标志。

注:频谱特性标志提示在一个或多个频带上实用吸声系数  $\alpha_{pi}$  明显高于该频带参考值  $\alpha_{ri}$ 。对于有频谱特性标志的建筑吸声产品,建议查看完整的吸声系数频率特性曲线。

### 5 结果表述

#### 5.1 1/3 倍频带吸声系数 $\alpha_s$

将按照 GB/T 20247 测得的 1/3 倍频带吸声系数  $\alpha_s$  用表格和曲线图的形式给出。曲线图中横坐标以对数刻度表示频率  $f$ ,纵坐标以线性刻度表示吸声系数  $\alpha_s$ 。横坐标上每 15 mm 表示 1 个倍频带,纵坐标上每 15 mm 表示 0.30 的吸声系数范围,可参照附录 C。

表格中的 1/3 倍频带吸声系数  $\alpha_s$  应修约到两位小数的 0.5 单位修约。

#### 5.2 实用吸声系数 $\alpha_p$

将实用吸声系数  $\alpha_p$  用表格和曲线图的形式给出。曲线图中横坐标以对数刻度表示频率  $f$ ,纵坐标以线性刻度表示吸声系数  $\alpha_p$ 。横坐标上每 15 mm 表示 1 个倍频带,纵坐标上每 15 mm 表示 0.30 的实用吸声系数范围。横坐标取值范围为倍频带中心频率 125 Hz 至 4 000 Hz,纵坐标取值范围为实用吸声系数 0 至 1.00,可参照附录 B。

表格中实用吸声系数  $\alpha_p$  应修约到两位小数的 0.5 单位修约。

#### 5.3 计权吸声系数 $\alpha_w$ 和频谱特性标志

计权吸声系数  $\alpha_w$  值应为小数点后两位的 0.5 单位修约。当评定结果包含频谱特性标志时,频谱特性标志应紧跟在计权吸声系数  $\alpha_w$  值后的括号内,频谱特性标志之间不加逗号。

示例:

$\alpha_w = 0.70$  (MH)

注:凡出现频谱特性标志,附上以下语句:“根据需要在获取完整吸声系数曲线的情况下,建议将该单值评价量与完整吸声系数曲线结合使用。”

#### 5.4 计权吸声系数 $\alpha_w$ 和低频吸声性能

当建筑吸声产品需要对低频吸声性能进行性能评定或提出指标要求时,可在计权吸声系数  $\alpha_w$  或者含频谱特性标志的计权吸声系数  $\alpha_w$  表达方式后面的括号内,给出该产品倍频带中心频率为 125 Hz 的

实用吸声系数值  $\alpha_{p125}$ 。

示例 1:

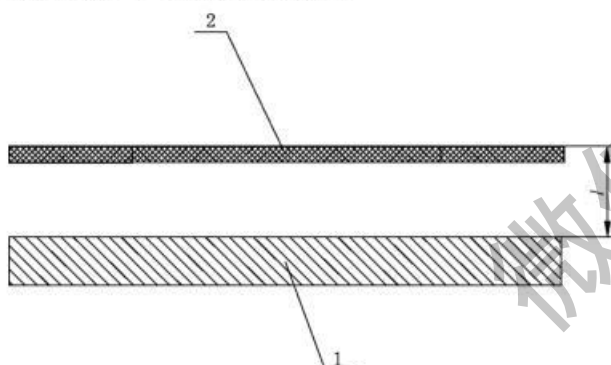
$$\alpha_w = 0.65 (\alpha_{p125} = 0.25)$$

示例 2:

$$\alpha_w = 0.75 (\text{MH}) (\alpha_{p125} = 0.45)$$

## 5.5 其他信息

对于在吸声测试时背后带空腔的建筑吸声产品,在表述其实用吸声系数  $\alpha_p$  曲线和计权吸声系数  $\alpha_w$  值时,应如图 1 所示指明建筑吸声产品的构造厚度。



标引序号说明:

1 —— 房间表面;

2 —— 吸声材料;

$l$  —— 构造厚度。

图 1 构造厚度说明

## 6 吸声性能分级

本分级方法适用于以吸声降噪为目的的建筑吸声产品。根据计算得到的计权吸声系数  $\alpha_w$ ,建筑吸声产品的吸声性能等级应按表 2 确定。

表 2 建筑吸声产品吸声性能等级

吸声性能等级	计权吸声系数 $\alpha_w$
A 级	0.90、0.95、1.00
B 级	0.80、0.85
C 级	0.60、0.65、0.70、0.75
D 级	0.30、0.35、0.40、0.45、0.50、0.55
E 级	0.15、0.20、0.25
不予分级	0.00、0.05、0.10

## 附录 A

(资料性)

## 本文件与 ISO 11654:1997 结构编号对照一览表

表 A.1 给出了本文件与 ISO 11654:1997 结构编号对照一览表。

表 A.1 本文件与 ISO 11654:1997 结构编号对照情况

本文件结构编号	ISO 11654:1997 结构编号
第 1 章第 1 段	1.1
第 1 章第 2 段~第 4 段	1.2
2	2
3.1	
3.2	
3.3	3.1
3.4	3.2
3.5	3.3
3.6	—
3.7	—
3.8	—
3.9	—
4.1	4.1
4.2.1	—
表 1	—
4.2.2	4.2
—	图 1
4.3	4.3
5.1	5.1
5.2	5.2
5.3	5.3
5.4	—
5.5	5.4
图 1	图 2
6	附录 B
表 2	表 B.1

表 A.1 本文件与 ISO 11654:1997 结构编号对照情况 (续)

本文件结构编号	ISO 11654:1997 结构编号
—	图 B.1
附录 A	—
表 A.1	—
附录 B	附录 A
图 B.1	图 A.1
图 B.2	图 A.2
附录 C	附录 C
附录 D	—
参考文献	

附录 B

(资料性)

计权吸声系数  $\alpha_w$  计算示例

图 B.1 给出计算计权吸声系数  $\alpha_w$  的示例。将吸声系数计权曲线向实用吸声系数曲线移动,每步移动 0.05,移动至不利偏差之和为不大于 0.10 的第一个位置。在这个示例中,不利偏差出现在 250 Hz 处,而计权吸声系数  $\alpha_w$  的结果为 0.60。无频谱特性标志。

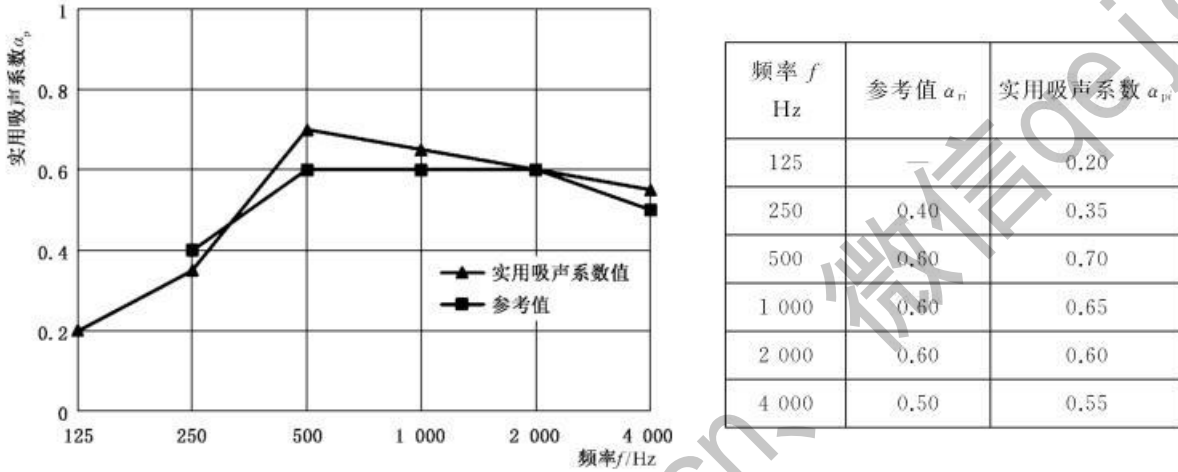


图 B.1 计权吸声系数  $\alpha_w$  的计算示例 ( $\alpha_w = 0.60$ )

图 B.2 给出带频谱特性标志的示例。不利偏差与图 B.1 中的不利偏差一致,因此得到相同的计权吸声系数  $\alpha_w$  值。由于被测吸声产品在 500 Hz 处的实用吸声系数与该频带参考值的差值不小于 0.25,因此加上了中频频谱特性标志(M)。

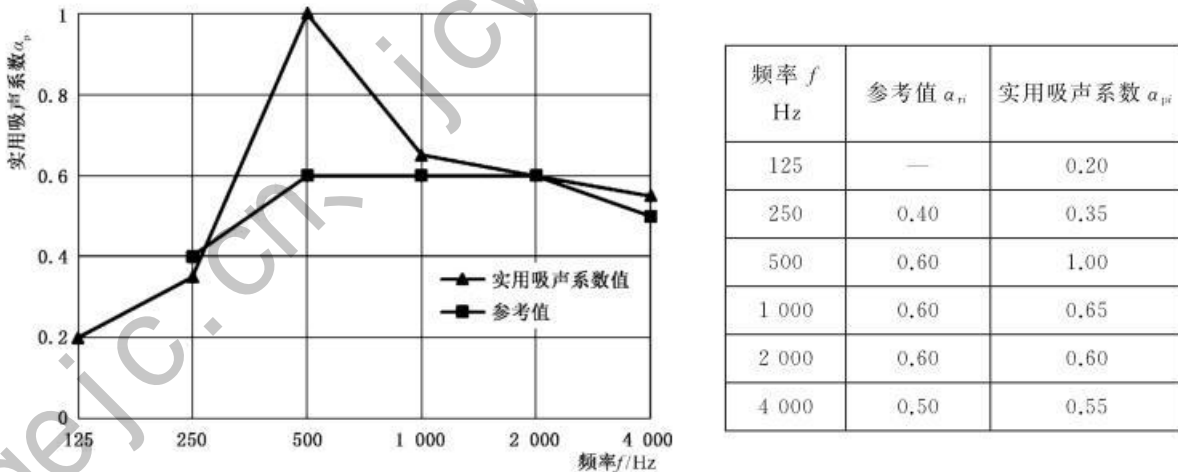


图 B.2 计权吸声系数  $\alpha_w$  的计算示例 [ $\alpha_w = 0.60(M)$ ]

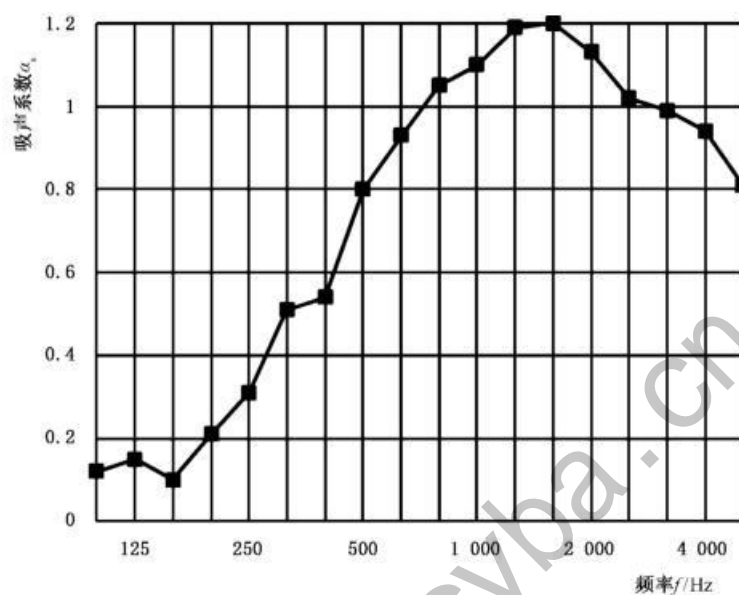


## 附录 C

(资料性)

1/3 倍频带吸声系数  $\alpha_n$  结果表达图表示例

本附录给出了依据 GB/T 20247 测得的 1/3 倍频带吸声系数  $\alpha_n$  的结果表达示例, 见图 C.1。



频率 $f$ Hz	吸声系数 $\alpha_n$
100	0.12
125	0.15
160	0.17
200	0.21
250	0.31
315	0.51
400	0.54
500	0.80
630	0.93
800	1.05
1 000	1.10
1 250	1.19
1 600	1.20
2 000	1.13
2 500	1.02
3 150	0.99
4 000	0.94
5 000	0.81

注: 本示例仅供参考, 与本文件中其他示例无关。

图 C.1 1/3 倍频带吸声系数结果表达图表示例

## 附录 D

(资料性)

## 按降噪系数(NRC)对建筑吸声产品的吸声性能分级的方法

## D.1 降噪系数(NRC)计算方法

D.1.1 测定 1/3 倍频带吸声系数  $\alpha_s$ 

按 GB/T 20247 的规定,测量得到建筑吸声产品的 1/3 倍频带吸声系数  $\alpha_s$ 。

D.1.2 计算实用吸声系数  $\alpha_p$ 

按 4.1 的规定,计算建筑吸声产品的实用吸声系数  $\alpha_p$ 。

## D.1.3 计算降噪系数(NRC)

计算 250 Hz、500 Hz、1 000 Hz、2 000 Hz 实用吸声系数  $\alpha_p$  的算术平均值,为建筑吸声产品的降噪系数(NRC)。降噪系数(NRC)应按 GB/T 8170 中规定的方法修约到两位小数的 0.5 单位修约。

## D.2 降噪系数(NRC)分级

以降噪系数(NRC)作为建筑吸声产品的吸声性能分级的单值评价量。并按降噪系数(NRC)的上下限的范围分级。吸声性能分级可按表 D.1 确定。

表 D.1 吸声性能分级表(降噪系数法)

吸声性能等级	降噪系数(NRC)
I 级	$NRC \geq 0.80$
II 级	$0.80 > NRC \geq 0.60$
III 级	$0.60 > NRC \geq 0.40$
IV 级	$0.40 > NRC \geq 0.20$

参 考 文 献

[1] ASTM C423-22 Standard Test Method for Sound Absorption and Sound Absorption Coefficients by the Reverberation Room Method

[2] ASTM C634-13 (2021) Standard Terminology Relating to Building and Environmental Acoustics

---

qejc.cn, jcvba.cn, 微信qejc21

qejc.cn, jcvba.cn, 微信qejc21

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—2023

\*

中国标准出版社出版发行  
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)  
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: [www.spc.net.cn](http://www.spc.net.cn)

服务热线: 400-168-0010

2023年3月第一版

\*

书号: 155066 · 1-72284

版权专有 侵权必究



GB/T 16731-2023



码上扫一扫 正版服务到