



中华人民共和国国家标准

GB/T 3947—1996

声 学 名 词 术 语

Acoustical terminology

1996-09-13 发布

1997-03-01 实施

国家技术监督局 发布

目 次

前言	Ⅱ
1 范围	1
2 一般术语	1
3 振动和[机械]冲击	9
4 声波	11
5 传声系统	15
6 电声学、声学仪器和设备	22
7 水声学	29
8 超声学和声能学	35
9 生理声学和心理声学	42
10 语言声学	46
11 音乐声学	49
12 建筑声学	55
13 噪声和噪声控制	61
14 信号处理	64
附录 A(标准的附录) 汉英声学名词及汉文索引	69
附录 B(标准的附录) 英汉声学名词及英文索引	139

前 言

本标准是对国家标准 GB 3947—83《声学名词术语》的修订,GB 3947—83 自发布实施以来,在科研、教育、生产各有关方面使用过程中起到了统一概念的作用,使有关人员对声学的基本名词术语有了共同语言,并成为制定声学方面标准的主要理论依据。同时,经过多年使用,对某些词条提出了修改意见,而且普遍希望能够扩充内容,增加词条,因而决定对 GB 3947—83 进行修订。

《声学名词术语》内容有标准名词术语和标准定义。GB 3947—83 含标准名词术语 1 445 个,对其中 535 个给了定义。本标准把标准名词术语增加到 2899 个,对其中的 914 个给了定义。对原有名词术语中 49 条作了词义补充和修改,145 条作了文字修改。

本标准的附录 A 和附录 B 都是标准的附录。

本标准从生效之日起,同时代替 GB 3947—83。

本标准由全国声学标准化技术委员会提出并归口。

本标准起草单位:中国科学院声学研究所。

本标准主要起草人:马大猷、戴根华、章汝威、徐唯义、杨锦刚、朱厚卿。

1 范围

本标准给出了声学及有关声学的常用的和基础的名词和术语。

本标准给出的声学术语共有 914 条,分成十三章(第 2—14 章)。当一术语具有两个或两个以上不同性质的定义时,则用 a, b, c 分行并列叙述。附录 A 为汉英声学名词,按汉语拼音字母次序排列,此附录同时作为声学术语的汉文索引。附录 B 为英汉声学名词,按英文字母次序排列,也作为声学术语的英文索引。

本标准声学术语中所列的名词(汉文或英文),当有两个或两个以上的同义词时,对于未加区别的名词,表示这些名词的地位是平等的,均可使用。对圆括号()里的名词,一般表示过去曾用过的名词,现在仍可使用,但本标准不作推荐。方括号[]里的字表示可以省略。定义中圆括号()里的字一般是注释。名词中的花括号{}表示主要根据所列学科的规定。斜体表示拼音。

2 一般术语

2.1 声[波] sound [wave]

弹性媒质中传播的压力、应力、质点位移、质点速度等的变化或几种变化的综合。

2.2 声学 acoustics, theory of sound

研究声波的产生、传播、接收和效应的科学。

2.3 物理声学 physical acoustics

研究声学中基本物理问题的科学。

2.4 波动声学 wave acoustics

用波动的观点研究声学问题的科学。

2.5 统计声学 statistical acoustics

用统计学方法研究声学问题的科学。

2.6 几何声学 geometrical acoustics, ray acoustics

用声线的观点研究声学问题的科学。

2.7 声学测量 acoustical measurements

研究声学量的测量技术的科学。

2.8 可听声 audible sound

a. 引起听觉的声波。

b. 声波引起的听觉。

注

1 可听声的频率范围大致为 20 Hz 至 20 kHz。

2 可听声一般简称为声或声音。

3 按,声为一般术语,音则是有调的声,按定义(b)也称为声或响,三者应加区别。