



中华人民共和国国家标准

GB/T 14733.7—2008/IEC 60050(702):1992
代替 GB/T 14733.7—1993

电信术语 振荡、信号和相关器件

**Terminology for telecommunication—
Oscillations, signals and related devices**

(IEC 60050(702):1992, International Electrotechnical Vocabulary—
Chapter 702: Oscillations, signals and related devices, IDT)

2008-08-06 发布

2009-03-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

目 次

前言	I
1 范围	1
2 术语和定义	1
2.1 频率	1
2.2 振荡和波	2
2.3 脉冲	5
2.4 信号(一般术语)	6
2.5 离散信号、数字信号和编码	11
2.6 调制和解调	13
2.7 传输特征、性能和失真	20
2.8 噪声与干扰	29
2.9 线性与非线性网络和器件	36
中文索引	42
英文索引	49

前 言

GB/T 14733《电信术语》分为如下 12 部分：

- 第 1 部分：电信、信道和网；
- 第 2 部分：传输线和波导；
- 第 3 部分：可靠性、可维护性和业务质量；
- 第 4 部分：交换技术；
- 第 5 部分：使用离散信号的电信方式、电报、传真和数据通信；
- 第 6 部分：空间无线电通信；
- 第 7 部分：振荡、信号和相关器件；
- 第 8 部分：电话；
- 第 9 部分：无线电波传播；
- 第 10 部分：天线；
- 第 11 部分：传输；
- 第 12 部分：光纤通信。

本部分为 GB/T 14733 的第 7 部分，等同采用 IEC 60050(702):1992《国际电工词汇 第 702 章：振荡、信号和相关器件》(英文版)。

本部分代替 GB/T 14733.7—1993《电信术语 振荡、信号和相关器件》。

本部分与 GB/T 14733.7—1993 相比主要变化如下：

- 本部分增加 7 个新条目术语和定义，增加了 7 个同义词术语，并修改了部分术语的定义。
- 对本部分的编写格式进行了修改。

本部分由工业和信息化部提出。

本部分由中国通信标准化协会归口。

本部分起草单位：信息产业部电信研究院。

本部分主要起草人：蒋利群、王妮娜、谭咏、赵世卓。

本部分于 1993 年首次发布，本次为第一次修订。

电信术语 振荡、信号和相关器件

1 范围

本部分规定了振荡、信号和相关器件的术语和定义。

本部分适用于电信技术领域。

2 术语和定义

2.1 频率

702-01-01

[电信]频谱 (telecommunication) frequency spectrum

用于传输信息电磁振荡或电磁波的频率范围。

702-01-02

频带 frequency band

在规定的两个界限频率之间的一段连续频率。

注：频带是由规定它在频谱中位置的两个值(例如其上限频率和下限频率)来表示。

702-01-03

[频率]带宽 (frequency) bandwidth

频带的两个限定频率之间的差值。

注1：频率带宽通常带有限定词,例如:基带带宽、必要带宽、放大器带宽或其他器件带宽。

注2：频率带宽用一个单一的值来定义,并且与其在频谱中的位置无关。

702-01-04

带宽(器件的) bandwidth (of a device)

在设备或传输信道中,给定的频率特性对基准值的偏离不超过规定值或比值时的频带带宽。

注：给定的频率特性例如振幅/频率特性、相位/频率特性或时延/频率特性。

702-01-05

X 分贝带宽(信号的) XdB bandwidth (of a signal)

XdB 带宽(信号的)

一个频率带宽,在其上限和下限频率之外,信号频谱的任何谱线或功率谱密度比所考虑的信号类型的特定基准电平至少低 X 分贝。

702-01-06

基带 baseband

在传输系统特定的输入和输出点上,由一个信号或若干个复用信号所占有的频带。

注1：在无线电通信中,基带是指由调制发射机的信号所占有的频带。

注2：采用多级调制时,基带通常是加在第一调制级上的信号所占有的频带,而不是中间的已调制信号所占有的频带。

702-01-07

自然频率 natural frequency

在物理系统中,当移去激励源后,能存在自由振荡的任何频率。