

M 04



中华人民共和国国家标准

GB/T 12046—1989

无线电发射的标识及必要带宽的确定

**Designation of radio emissions and
determination of necessary bandwidths**

1989-12-29 发布

1990-07-01 实施

国家技术监督局 发布

中华人民共和国国家标准

无线电发射的标识及必要带宽的确定

GB/T 12046—1989

Designation of radio emissions and determination of necessary bandwidths

本标准系参照采用国际电联(ITU)世界无线电行政大会最后法案(1979年,日内瓦)中的无线电规则第四条关于“发射标识”、无线电规则附录6关于“发射类别的附加特性、确定必要带宽及其计算与相关发射标识范例”的有关内容和CCIR有关文件,并结合我国无线电发展的实际情况而制定的。

1 主题内容与适用范围

本标准规定了我国无线电发射的标识,同时确定了我国不同无线电业务发射类别必要带宽的计算公式,并举例作了说明。

本标准适用于我国不同无线电业务发射类别的标识以及必要带宽的计算。

2 引用标准

- GB 1385 黑白电视广播标准
- GB 1583 彩色电视图像传输标准
- GB 2789 模拟微波接力通信系统网路接口基本技术要求
- GB 2886 话路传真二类机在电话网中互通技术条件
- GB 3174 彩色电视广播
- GB 3381 话路传真一类机在电话网中互通技术条件
- GB 3382 话路传真三类机在电话网中互通技术条件
- GB 4110 脉冲编码调制通信系统系列
- GB 4311.1 调频广播 单声
- GB 4311.2 调频广播 立体声
- GB 4311.3 调频广播 立体声带附加信道
- GB 4410 话路传真一类机在电话网中的传输
- GB 4411 话路传真二类机在电话网中的传输
- GB 5079.1 电视节目短距离微波传送技术要求
- GB 5079.2 电视节目中距离微波传送技术要求
- GB 5437 话路传真(三类机)传输要求
- GB 6280 25~1 000 MHz 陆地移动通信网的容量系列及频道配置
- GB 9308 双伴音/立体声电视广播

3 名词术语定义

3.1 基带

用一条线路或一个无线电传输系统传送一路信号或若干多路复用信号所占有的频带。

在无线电通信情况下,基带信号构成调制发射机的信号。

3.2 基带带宽

用一条线路或一个无线电传输系统传递一路信号或若干多路复用信号所占用的频带宽度。

3.3 必要带宽

对给定的发射类别而言,在规定条件下恰能保证传输信息,并能满足所要求的速率和质量的频带宽度。

3.4 电报信号的建立时间

电报电流从稳定状态数值的 10% 到达 90% (反之亦然) 所经历的时间。对于非对称信号,信号起始和终止的建立时间不同。

3.5 电报信号相对建立时间

电报信号的建立时间与半幅度脉冲的持续时间之比。

4 无线电发射的标识

4.1 发射标识

为更完整、精练、准确地描述某种发射类别的特性,国际电联(ITU)世界无线电行政大会(1979年,日内瓦)最后法案中的无线电规则第四条规定,各种发射应按照其必要带宽及类别加以标识。

无线电规则规定,完整的发射标识是用九个符号标示发射特性,前四个符号为必要带宽的标识,后五个符号为发射类别的标识。在发射类别的五个符号中,第一、第二和第三个符号为发射类别的基本特性,第四个和第五个符号为发射类别的附加特性。

4.2 必要带宽标识

必要带宽是用四个符号标识,即用三个数字和一个字母表示,字母相当于小数点的位置,用来表示带宽的单位。第一个符号不能是 0,也不能是 K, M 或 G。

0.001~999 Hz, 单位以(Hz)表示,标识用字母 H 表示;

1.00~999 kHz, 单位以(kHz)表示,标识用字母 K 表示;

1.00~999 MHz, 单位以(MHz)表示,标识用字母 M 表示;

1.00~999 GHz, 单位以(GHz)表示,标识用字母 G 表示。

举例:

0.002 Hz=H 002; 2.400 kHz=2 K 40; 1.25 MHz=1 M 25;

0.100 Hz=H 100; 6.000 kHz=6 K 00; 2.00 MHz=2 M 00;

25.30 Hz=25 H 3; 12.50 kHz=12 K 5; 10.0 MHz=10 M 0;

400.0 Hz=400 H; 180.4 kHz=180 K ; 202 MHz=202 M ;

180.5 kHz=181 K ; 5.65 GHz=5 G 65。

4.3 发射类别的标识

发射类别的基本特性是用三个符号标识:第一个符号标明主载波的调制方式;第二个符号标明调制主载波的各种信号的性质;第三个符号标明被发送的信息类型。

发射类别的附加特性是用二个符号标识:即第四个符号标明各信号的详细说明;第五个符号标明复用性质。若无附加特性,以一短划代替。

4.3.1 第一个符号——主载波的调制方式

4.3.1.1 未调制载波的发射 N

4.3.1.2 主载波为调幅的发射(包括副载波为角度调制的情况)

4.3.1.2.1 双边带 A

4.3.1.2.2 单边带、全载波 H

4.3.1.2.3 单边带、减幅载波或可变电平载波 R