



中华人民共和国国家标准

GB/T 6933—1995

短波单边带发射机电性能测量方法

Methods of measurement of electrical
performance for short wave
single-sideband transmitters

1995-04-06 发布

1995-11-01 实施

国家技术监督局 发布

目 次

1 主题内容与适用范围	(1)
2 引用标准	(1)
3 术语	(1)
3.1 标准试验调制	(1)
3.2 基准边带功率	(1)
3.3 额定射频输出功率	(1)
3.4 频谱功率密度	(1)
3.5 规定带宽	(1)
4 标准试验条件	(2)
4.1 标准大气条件	(2)
4.2 标准电源条件	(3)
5 补充试验条件	(3)
5.1 测量设备的连接	(3)
5.2 具有可卸输入端子的发射机的输入信号测量设备	(3)
5.3 调制限幅	(3)
5.4 预加重	(4)
5.5 音频频带的限制	(4)
5.6 具有可卸天线端子的发射机的试验负载	(4)
5.7 测量设备和要求	(4)
5.8 测量工作场所条件	(4)
6 电性能定义和测量方法	(4)
6.1 平均功率	(4)
6.2 峰包功率	(5)
6.3 相对音频互调产物电平	(6)
6.4 边带抑制	(7)
6.5 邻道功率	(7)
6.6 载波抑制	(12)
6.7 导频跌落	(13)
6.8 话路输入电平	(13)
6.9 话路输入电平差异	(13)
6.10 音频频率调制特性(话路频率响应).....	(14)
6.11 自动调制控制特性.....	(14)
6.12 总失真系数(音频正弦波的).....	(14)
6.13 发射机启动时间.....	(15)
6.14 振幅键控速率.....	(15)
6.15 频率误差.....	(16)

6.16	频率稳定度	(16)
6.17	哼声电平	(17)
6.18	带内副波	(18)
6.19	杂散窄带射频分量(残波辐射)	(18)
6.20	杂散噪声(带外噪声)	(19)
6.21	带内噪声	(20)
6.22	相位抖动	(21)
6.23	群时延(包络时延失真)	(22)
6.24	输入功率(电源消耗)	(22)
6.25	总效率	(23)
6.26	机箱辐射	(23)
6.27	发射机之间的互调	(24)
附录 A	主要测量仪器及其推荐特性(补充件)	(26)
附录 B	最大频率误差的测量方法(参考件)	(30)
附录 C	群时延的测量原理(参考件)	(31)
附录 D	功率测试接收机(参考件)	(33)

中华人民共和国国家标准

GB/T 6933—1995

短波单边带发射机电性能测量方法

代替 GB 6933—86

Methods of measurement of electrical
performance for short wave
single-sideband transmitters

1 主题内容与适用范围

本标准规定了短波单边带发射机(简称发射机)的电性能测量条件、定义和测量方法。

本标准适用于不带有完整天线的发射设备,其音频带宽不超过 10 kHz 的全载波(H3E)、减幅载波(R3E)和抑制载波(J3E),包括独立边带(B8E)的短波单边带发射机。也适用于可以兼容发射双边带调幅话(A3E)、等幅报(A1A、A1B)的短波单边带发射机。

本标准仅提供电气性能的测量方法及其有关条件的规定。测量项目以及性能指标按设备规范的规定。

对于特殊的发射机,本标准没有规定的电气性能项目的定义和测量方法,由供需双方协商自行规定。

2 引用标准

GB 6934 短波单边带接收机电性能测量方法

3 术语

3.1 标准试验调制 standard test modulations

标准试验调制(A)系指产生基准边带功率的 1 000 Hz 的正弦输入信号电平的调制。

标准试验调制(B)系指 1 000 Hz 和 1 600 Hz 两个正弦输入信号的调制,其中每一个正弦输入信号所产生的输出功率等于基准边带功率。

标准试验调制(C)系指 700 Hz 和 2 500 Hz 两个正弦输入信号的调制,其中每一个正弦输入信号所产生的输出功率等于基准边带功率。

注:标准试验调制(A)用于 H3E 发射类别发射机的邻道功率测量,标准试验调制(C)用于 R3E 或 J3E 发射类别发射机的邻道功率测量(见 6.5 条)。

3.2 基准边带功率 reference sideband power

基准边带功率系指测量额定射频输出功率时所确定的一个需要边带的功率。

3.3 额定射频输出功率 rated radio-frequency output power

额定射频输出功率系指制造厂规定的峰包功率,即在规定的条件下,发射机输出端连接规定的负载时,其输出端的有效功率。

3.4 频谱功率密度 spectral power density

频谱功率密度是在频率域内描述随机过程统计特性的一种量度,它表示随机过程的各个频率分量的强度或单位带宽内的平均功率。

3.5 规定带宽 specified bandwidth

国家技术监督局 1995-04-06 批准

1995-11-01 实施