



中华人民共和国国家标准

GB/T 14221—1993

广播节目试听室技术要求

**Technical requirements for listening
rooms in broadcasting programme**

1993-03-06 发布

1993-11-01 实施

国家技术监督局 发布

1 主题内容与适用范围

本标准规定了评价广播节目用试听室的技术要求及放声系统和试听人员位置。

本标准适用于广播电台、电视台、唱片公司等单位对录音制品的主观评价。

2 试听室房间参数

2.1 房间比例

最佳比例为 1.9 : 1.4 : 1.0(若选用其它比例,应进行室内简正振动频率的计算,要避免孤立的,成群的简正振动)。

2.2 房间体积

体积 $V=120\pm30\text{ m}^3$

2.3 混响时间

混响时间 $t_{60}=0.3\sim0.4\text{ s}$ (100 Hz~6.3 kHz)

3 室内环境条件

- a. 温度:20~25℃;
- b. 湿度:25%~75%;
- c. 气压:86~106 Pa;
- d. 颜色:柔和、协调、舒适,以浅色不眩眼为宜。

4 噪声标准

取 NR15(按无人考虑),见图 1。

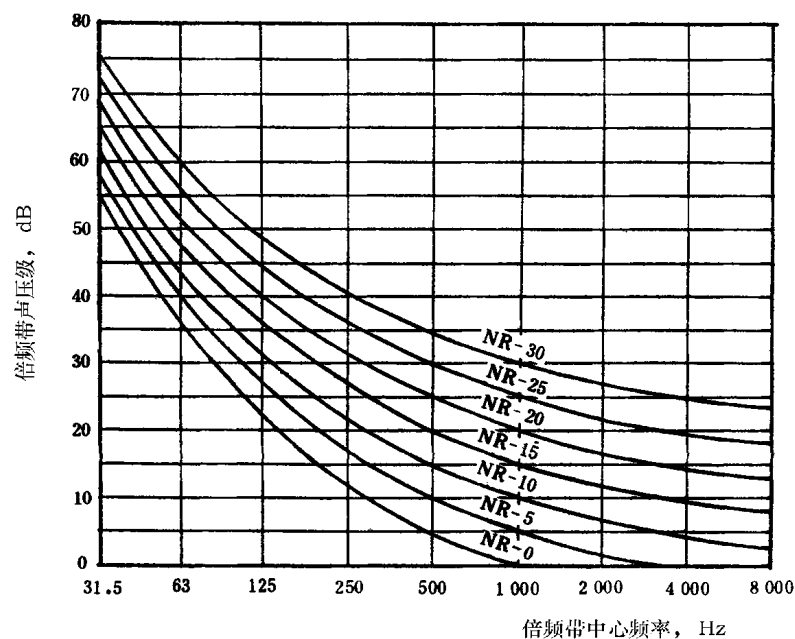


图 1 倍频带噪声评价曲线 NR

5 监听系统布置

5.1 单声道试听,扬声器系统放置试听室正前方,试听距离可取 $1.5\sim 6.7\text{ m}$,最佳距离 $3\pm 0.5\text{ m}$,扬声器系统放声几何中点与试听人员头部耳端基本在同一水平面。

5.2 立体声试听

5.2.1 立体声基线宽度

立体声基线宽度 $b=3\sim 4.5\text{ m}$,见图 2。

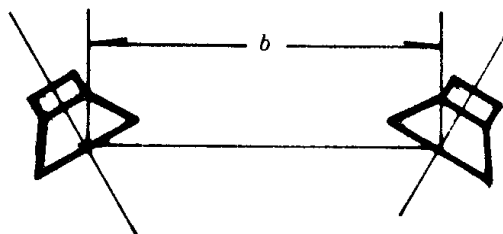


图 2

5.2.2 立体声水平张角

基线宽度 b 两端与试听位置连线所构成水平张角为 α ,最佳张角 $\alpha=60^\circ\sim 70^\circ$,见图 3。

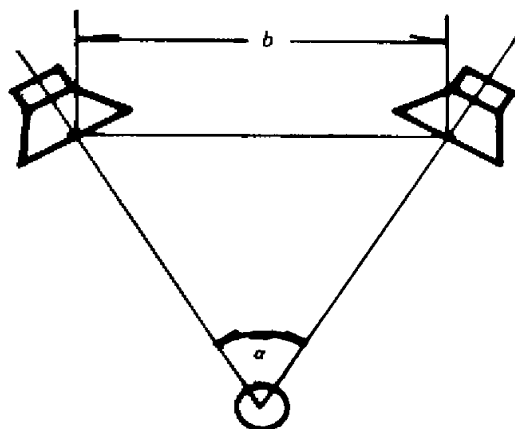


图 3

5.2.3 立体声听音距离

听音距离 h , 即 b 的中点至参考听音点距离, 通常 $h=0.7b$, 可取 1.5~6.7 m, 见图 4。

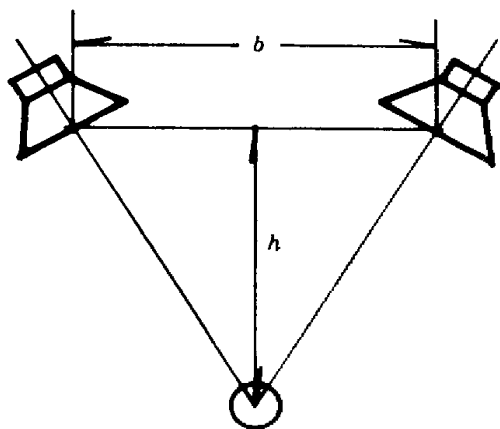


图 4

5.2.4 立体声扬声器放置

除符合 5.2.1~5.2.3 条外, 扬声器系统参考轴距地面高度应不低于最后一排的人耳高度, 距侧墙不小于 1 m, 距后墙不小于 0.7 m。

6 试听人员位置排列

在符合 5.2.1~5.2.4 条规定条件下, 其位置排列依试听人员多少而定, 应保持座位逐排上升 12 cm 的高度。可参照图 5。

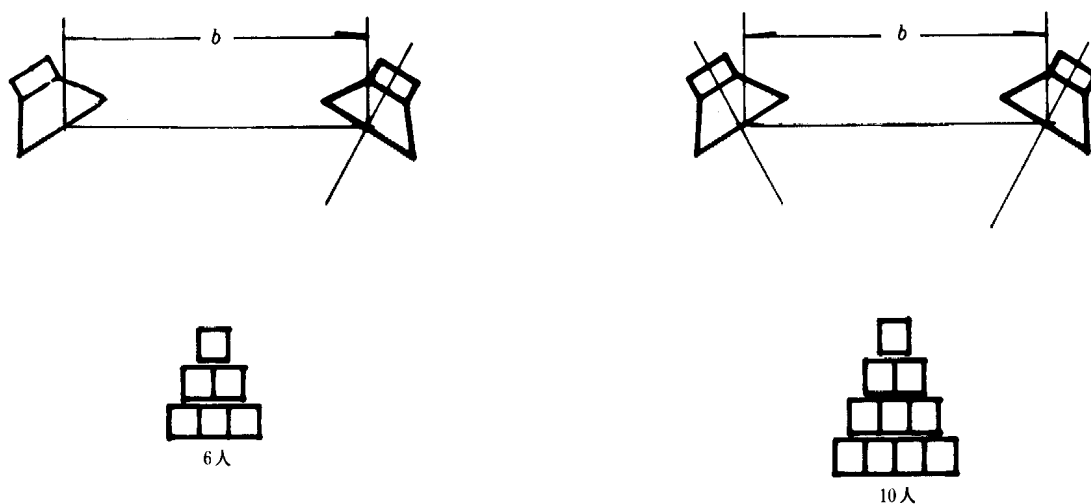


图 5

7 试听区内声压级,频率传输特性

7.1 在试听人员位置范围内声压级应取 86~90 dB。

7.2 试听区内频率传输特性,在 50 Hz~16 kHz 范围内,连续用 1/3 倍频程粉红噪声作为声源,应在图 6 上、下两条曲线之内变化。

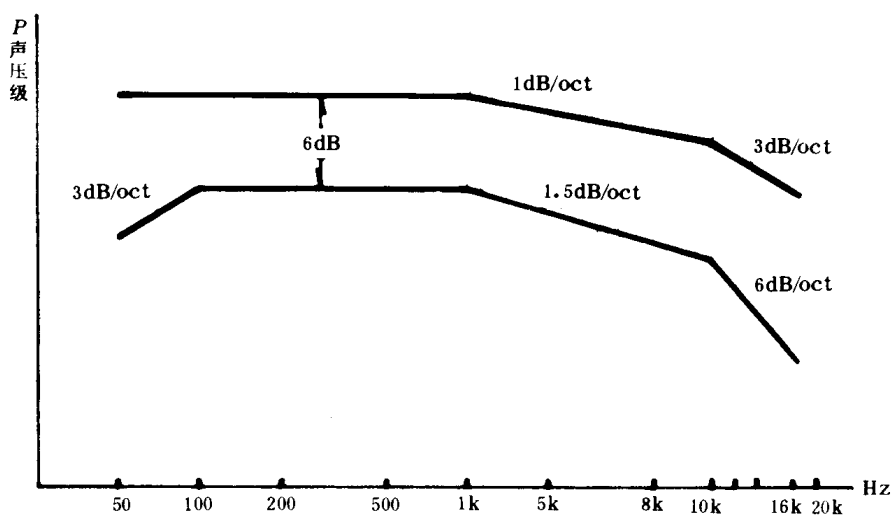


图 6

附加说明:

本标准由中华人民共和国广播电影电视部提出。

本标准由广播电影电视部中央人民广播电台负责起草。

本标准主要起草人孙迎年、丁伦钊、丁秋娥。