1. 功放的性能要求
2. 安全性
3. 可靠性
4. 输出功率

功放要输出比原来大得多的功率才能使音量明显增加。因为我们感知到的声音功率并不等于功放的输出功率——不可能将散布在房间内的声音能量聚集到你的耳朵。更准确的说，我们听到声音实际上是感知声波的压力。

1. 频率响应
2. 噪声
3. 失真
4. 阻尼系数

阻尼系数定义为负载阻抗与功放输出阻抗之比。半导体功放的输出电阻在0.05Ω附近水平。如果驱动8Ω的音箱，则阻尼系数为160.

1. 绝对相位

绝对相位表示从录音的麦克风到开始到声音重放的最后环节扬声器，要求保持信号的相位不变。

1. 功放的历史、电路结构和负反馈

2.1功放历史

2.2电路结构

2.2.1三级结构

①跨导级

输入的电压-->电流输出

②跨阻级

电流-->电压

③单位增益输出级

增益为1

可以看出②提供了整个放大电路的所有电压增益。

2.3功放工作方式

2.3.1 A类

2.3.2 AB类

2.3.3 B类

2.3.4 C类

2.3.5 D类

2.3.6 E类

2.3.7 F类

2.3.8 G类

2.3.9 H类

2.3.10 S类

2.4改进型B类放大器

2.4.1误差修正放大器

2.4.2无关放大器

2.4.3电流驱动放大器

2.4.4布洛姆放大器

2.4.5几何平均AB类

2.4.6嵌套式差动反馈电路

2.5直流耦合放大器和交流耦合放大器

2.5.1交流耦合的优点

2.5.2直流耦合的优点

2.6功放的负反馈

2.6.1 与负反馈有关的常见错误看法

①负反馈是有害的

②必须使用浅度负反馈

③负反馈技术威力强大，但滥用会带来危害

④负反馈可以减小低次谐波失真，但会增大影响听感的高次谐波能量

⑤开环带宽窄，表明这台放大器转换效率低，反应迟缓

⑥有限的开环带宽使负反馈信号不能立即跟踪放大器的输出，因此这个延迟的负反馈作用有限。