

注册建筑师考试复习资料：建筑物理与设备(声) PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/89/2021\\_2022\\_\\_E6\\_B3\\_A8\\_E5\\_86\\_8C\\_E5\\_BB\\_BA\\_E7\\_c57\\_89656.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/89/2021_2022__E6_B3_A8_E5_86_8C_E5_BB_BA_E7_c57_89656.htm) 4.1声（16）

1. 介质的密度越大，声音的传播速度越快，声音在空气中的传播速度为340m/s，在真空中为0；
2. 人耳可听到的声的振动范围是20-20000次/S 人耳刚能听见的下限声强为10-12W/M<sup>2</sup>
3. 倍频程的中心频率有11个：125、250、500、1000、2000、4000...Hz
4. 单一频率的声音称为纯音
5. 低频是指500Hz以下的频率 中频为500--1000Hz的频率 高频为1000Hz以上的频率
6. 响度级的单位是方
7. 响度的单位是宋
8. 声源方向性最敏感的频率是较高的频率
9. 声源因其尺寸与波长之比可分为点、线和面声源 点声源指发出振动的物体尺寸与声波波长相比小于1/4
10. 国家规定的听力保护的最大值是允许噪声级为90分贝（A）
11. 室内声源发声达到稳态时，声源突然停止发声，声压级衰减60分贝所需的时间称为混响时间
12. 两个噪声源听起来一样响，说明两者的分贝（A）值相等
13. 当声源的尺度比波长小得多的时候，它属于无方向性质的声源
14. 隔墙的隔声与重量的关系是对数关系
15. 声波遇到比波长小得很多的障板时，会产生绕射
16. 声压级的单位是分贝  $L_p = 20 \lg P / P_0$
17. 第一个声音的声压是第二个声音声压的2倍时，那么第一个声音的声压级比第二个声音的声压级多6分贝
18. 两个声压级相等的声音叠加时，总声压级比一个声压级增加3分贝
19. 两声压级之差超过10分贝时，附加值可忽略不计，总声压级等于最大声压级
20. 要使人耳的主观听闻的响度增加一倍，声压级要增加10分贝
21. 在点声源的情况下，接受点与声源的距离增加一倍，

声压级大约降低6分贝（点6线3交通4）在线声源的情况下，接受点与声源的距离增加一倍，声压级大约降低3分贝 在交通声源的影响下，接受点与声源的距离增加一倍，声压级大约降低4分贝 22. 混响时间单位是s 23. 吸声量的单位是 $m^2$ ； $A=S \alpha$  =室内总表面积\*室内平均吸声系数 24. 房间的三个尺度不相等或不成整数倍，能减少房间的共振，音质好 25. 在多孔吸声材料上包 $< 0.05$ 厚的塑料膜不致影响吸声特性 当穿孔板的穿孔率 $> 20\%$ 时，穿孔板作为多孔吸声材料的罩面层起保护作用，它不再具有穿孔板的吸声特征，也不影响多孔材料的吸声特征 多孔吸声材料的罩面常用金属网，窗纱，纺织品，厚度 $< 0.05mm$ 的塑料薄膜，穿孔率 $> 20\%$ 的穿孔板 26. 穿孔板吸声结构所吸收的频率是在中频段，在穿孔吸声结构内填充多孔吸声材料，使空腔内的阻尼加大，从而使共振频率向低频段方向移动 27. 在穿孔板共振吸声结构中，填多孔吸声材料，会使共振频率向中高频段移动 28. 地毯主要吸收中频 29. 薄板吸声结构主要吸收的是低频 30. 薄膜共振吸声结构的最大吸声系数为0.3-0.4 31. 多孔材料背后有空气层时，与空气层被相同的吸声材料填满的效果近似，从而节约材料 一般整个空腔以80-100为好 32. 消声室（无回声室）内使用的吸声尖劈，其吸声系数为 $> 0.99$  吸声尖劈造价高、占据空间大，只在消声室内使用 33. 在噪声比较大的工业厂房作吸声减噪处理，采用空间吸声体效果较好 34. 朝向自由声场的洞口，其吸声系数为1.0 35. 当墙体质量增加一倍时，隔声量增加6分贝 36. 当频率增加一倍时，隔声量增加6分贝 37. 为了提高双层墙的隔声能力，空气间层的厚度应为 $> 80$  38. 为了增加隔声效果，声闸的顶棚和墙面应作强吸声处理 39. 墙体的计权隔声量数值

越大，标准越高 40. 楼板的计权标准化撞击声压级数值越小，标准越高 41. 楼板表面铺地毯，能降低高频的撞击声 42. 累计分布声级用声级（统计百分数声级）出现的累积概率表示随时间起伏的随机噪声的大小 L10是起伏噪声的峰值，L50是噪声的平均值，L90是背景值 43. 噪声评价数N等于1000Hz倍频带声压级 44. 从噪声评价曲线（NR线）看，噪声评价数越低，标准越高 45. 隔声屏障可以将波长短的高频声反射回去，使屏障后面形成‘声影区’，在声影区内感到噪声明显下降，对波长较长的低频声，由于容易绕射过去，因此隔声效果较差 46. 多孔吸声材料主要吸收中、高频，一般厚度为50 47. 多孔吸声材料背后有空气层能吸收低频 48. 多孔吸声材料的空隙率为70-80%；厚度增加，中低频吸收增加 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)