

同济大学一九九八年硕士研究生入学考试试题

考试科目：建筑声学

满分：150

答题要求：

一、解释下列名词，并说明它们之间的关系（各10分，共30分）

1. 声压级和响度级
2. 声场和声场
3. 声强级和声压级
4. 声压级和声强级
5. 声压级和声强级
6. 声压级和声强级

二、假设两个声源级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} (各 $L_{p1} > L_{p2}$)，10分

试问其合成声压级

$$L_p = L_{p1} + 10 \lg \left(1 + 10^{\frac{L_{p2} - L_{p1}}{10}} \right) \text{ dB}$$

三、房舍内噪声源的声压级为多少？对噪声级有何影响？16分

四、一住宅室内噪声级为 50 dB ，室外噪声级为 50 dB ，10分

试问其室内噪声级为多少？

1. 试问其室内噪声级为多少？

2. 如果噪声级为 50 dB ，试问其室内噪声级为多少？

声压级 20 dB 的噪声级为多少？

三、试述产生噪声的原因及噪声的传播途径。16分

六、试述噪声防治措施。10分

七、试述噪声防治措施。10分

八、试述噪声防治措施。10分

九、试述噪声防治措施。10分

十、试述噪声防治措施。10分

十一、试述噪声防治措施。10分

十二、试述噪声防治措施。10分

124