## 声速实验复习

## 一、选择题

1、做声速测量实验时,用相位比较法观察李萨茹图时,当移动接收传感器时李 萨茹图形从第一、三象限转变到第二、四象限时, 传感器移过的距离为(B)

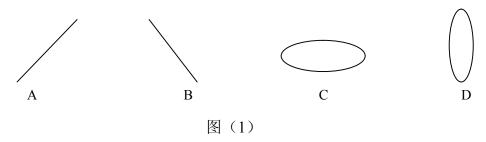
Α, λ  $B_{\lambda} \lambda/2$  $C_{\lambda} \lambda /4$ 2、在声速测定中,观察如图所示,读数的标准是利用那两种状态

A、A与B:

B、A与C;

C、A与D:

D、C与D



- 3、声速测定实验中,测量压电陶瓷换能器系统的最佳工作频率,操作正确的是( C )
  - A、调整发射信号幅度,观察接收信号幅度
  - B、调整发射信号频率,观察接收信号频率

## C、调整发射信号频率,观察接收信号幅度

- D、调整发射信号幅度,观察接收信号频率
- 4、采用相位比较法测量声速时,当李萨如图形直线从1、3象限变到2、4象限 时,超声波接收传感器移动了 (C)

- A、1/8 波长 B、1/4 波长 C、1/2 波长 D、1 个波长
- 5、在声速测定实验中,发射和接收超声波的器件都使用了压电陶瓷换能器,以 (C)下说法正确的是
- A、发射用到正压电效应,接收用到逆压电效应
- B、发射、接收都用到了逆压电效应
- C、发射用到逆压电效应,接收用到正压电效应
- D、发射、接收都用到了正压电效应
- 二、填空题
- 2、在声速测定实验中, 电压信号转换为发射超声波是利用压电陶瓷换能器的

- 三、简答题
- 5、声速测量中,选择共振频率的两个条件是什么?

6、