

2002 硕士学位研究生入学考试试题（B 卷）

考试科目：地震资料数字处理方法

适用专业：地球探测与信息技术

所有试题答案写在答题本上，答题写在试卷上无效

一、填空（30 分，每空 2 分）

- 1、如果满足条件 $\sum_{n=-\infty}^{+\infty} |h(n)| < \infty$ 则滤波器_____。
- 2、如果滤波器是稳定的，则必然有_____。
- 3、子波从相位性质上可纳为二种_____。
- 4、当离散信号函数 $f(n)$ 为实数序列时，快速傅里叶变换计算，主要利用了频率域的_____和_____。
- 5、相关和褶积运算，二者之间的振幅谱是_____，相位谱_____。
- 6、消除由于接收点偏离炮点所引起的时差，叫做_____。
- 7、消除地表条件变化所引起的时差，叫做_____。

、消除地表条件变化所引起的时差，叫做_____。

8、不同的均方根速度与不同的平均振幅的对应关系称为_____。

9、按照费马原理，波在介质中应按_____传播。

10、最小相位滞后是指_____，最小能量是指_____。

二、（10分）试叙述产生吉布斯现象的原因及如何去克服。

三、（10分）试叙述反褶积的主要作用。





四、（10分）动校正往往会引起地震波形发生畸变，其主要表现是什么？常用的克服办法。

五、（10分）速度分析的准则是什么？

六、（10分）制作速度谱中，主要选择参数有那些，这些参数选择的原则是什么？

七、（10分）简述多次叠加的原理。

八、（10分）简述偏移归位的概念，并叙述波动方程用于偏移的原理和优越性。