# 2012

七、输入输出都是电压源：用串联分压分析。

电阻：，电容：，电感：。

九、系统框图：加法器（），数乘器（），积分器（）

十、理解频率响应的概念：，幅频响应，相频响应

十一、z变换特征函数的性质：，

# 2013

十、分式分解错了

十一、

# 2014

三、

：的k阶导数。则为次积分。。

个（也就是，冲激偶）卷积。

个（也就是）卷积。

因为

且

所以，即

五、直接当级数求和算

六、观察信号

七(2)、频率响应展开算，把幅度和相位分别作用

八、，

九、，

周期冲激串：。

采样信号：

采样频率：

十一、输入，输出。若，则，。

# 2015

一、

1.离散信号：周期+周期=周期（最小公倍数）

连续信号：周期+周期不一定等于周期。必须存在最小公倍数才能等于周期。例如就不是周期信号。

4.离散信号的基波频率：，基波频率。

例如，。

例如，。

即：找到到与其最近的的距离即为基波频率。

五、，

。

。

。

。

六(4)、第(4)小问不能用第(3)小问的条件，要给出一般公式。

# 2016

二.4、算出来采样点数大于1200，写1200就行了，不用+1。

九(1)、求的傅里叶变换，应该是先求再求导，而不是先求导再代换成。，。

以下这种做法是错误的：

，。

原因是，要换t就一块换。

# 2017

二.6、希尔伯特变换：

，。

，即希尔伯特变换能量不变。

# 2018

三.(2)、判断相频特性：实奇函数的傅里叶变换为纯虚奇函数，。

七、梅森公式：。

八、判断极点在单位圆内：考虑实极点和共轭复极点的情况。

# 2019

一.5.为奇信号，说明是双边信号，说明收敛域是。

二.4.说明的傅里叶变换的收敛域包含，即收敛域包含，则收敛域包含。

5.应用梅森公式的时候要找全环路。实在不行就老老实实用加法器嗯算，放弃梅森公式。

四、，不稳定。求导时注意产生的冲激信号。

七、输入，得，频率响应为，应该用频率响应算，不能直接用算。

# 2020

二.4、，

# 2021

一.1、

表示当时为1，其余为0。表示k从0n有多少数能满足

六、

八、，

九、。

即。

# 2022

八、零输入响应反求初始状态：如果已知零输入响应，则，

九、找到和的关系。

# 2023

三.2、(3)，即。

，

5、(3)分式分解错误