**MATLAB课程实验作业二**

**实验目的：谱分析**

**实验要求：**

1、要求在MATLAB环境下运行验收，独立完成不得与他人共享。

2、会解释程序中每一行语句。

1. 用FFT命令，计算下列信号的频谱，利用subplot绘制各信号的时域波形、幅度谱、相位谱。

(1) ，*t*的时间间隔可取0.05

(2) ，*t*的时间间隔可取0.05

(3) ，*t*的时间间隔可取0.2

**二、**已知下列*H*(*s*)或*H*(*z*)，请分别画出频率特性曲线

(1)

(2)

(3)

(4)，频率范围

三、衰减正弦信号为：

1. 画出*f*=0.06、*f*=0.3时的时域波形；
2. 绘制出频谱，并分析两种情况下频谱图的差异和产生差异的原因。