1. **请问A/D器件中位数与转换精度的关系?**

器件中的转换精度越高说明位数越大；但是位数越大并不一定转换精度越高。

1. **若测量的机床振动信号最大频率为5000Hz，请问，恰当的采样频率应该是多少？**

恰当的采样频率应该大于等于10000Hz。

1. **从不同信号分类方法看，请问下面的信号是属于哪一类信号？**

属于功率信号。

1. **Matlab：**

FS=44100;

N=81920;

dt=1.0/5120.0;

T=dt\*N;

t=[0:N-1]/N;

x=linspace(0,T,N);

x1=sin(2\*3.14\*10\*t);

x2=0.33\*sin(2\*3.14\*30\*t);

X=x1+x2

f=1/T;

p=max(X);

q=min(X);

syms t;

m=0;

n=999999;

A=sin(2\*3.14\*10\*t)+0.33\*sin(2\*3.14\*30\*t);

B=(int(A,m,n))/n;

C=(int((A\*A),m,n))/n;

D=(int(((A-B)\*(A-B)),m,n))/n;

vpa(B,4)

vpa(C,4)

vpa(D,4)

plot(x,y);

wavplay(x,FS);