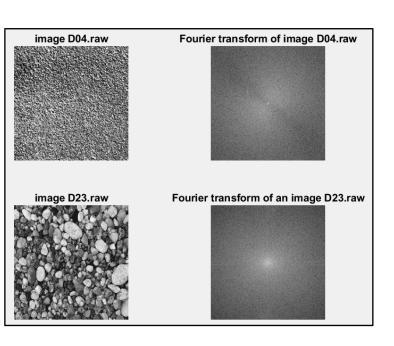
Problem 1

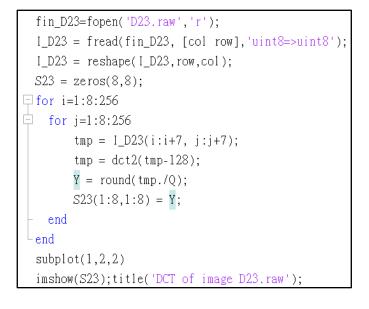
row=512; col=512; fin_D04=fopen('D04.raw','r'); I_D04 = fread(fin_D04, [col row],'uint8=>uint8'); I_D04 = reshape(I_D04,row,col); subplot(2,2,1) imshow(I_D04);title('image D04.raw'); F_D04 = fftshift(fft2(I_D04)); Sc_D04 = abs(F_D04); Sc_D04 = 18*log(Sc_D04); %利用18*log去讓值落在0~255之間 subplot(2,2,2) imshow(Sc_D04,[]);title('Fourier transform of image D04.raw'); fclose(fin_D04);

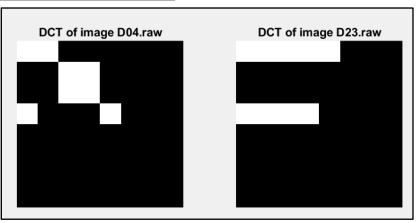
```
fin_D23=fopen('D23.raw','r');
I_D23 = fread(fin_D23, [col row],'uint8=>uint8');
I_D23 = reshape(I_D23,row,col);
subplot(2,2,3)
imshow(I_D23);title('image D23.raw');
F_D23 = fftshift(fft2(I_D23));
Sc_D23 = abs(F_D23);
Sc_D23 = 18*log(Sc_D23); %利用18*log去讓值落在0~255之間
subplot(2,2,4)
imshow(Sc_D23,[]);title('Fourier transform of an image D23.raw');
fclose(fin_D23);
```



Problem 2

Q=x1sread('Qtable.x1s','A2:H9'); row=512; co1=512; fin_D04=fopen('D04.raw','r'); I_D04 = fread(fin_D04, [col row], 'uint8=>uint8'); $I_D04 = reshape(I_D04, row, col);$ S04 = zeros(8,8);🖵 for i=1:8:256 📮 for j=1:8:256 $tmp = I_D04(i:i+7, j:j+7);$ tmp = dct2(tmp-128);Y = round(tmp./Q); S04(1:8,1:8) = Y;end end subplot(1,2,1)imshow(S04);title('DCT of image D04.raw');

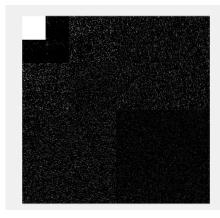


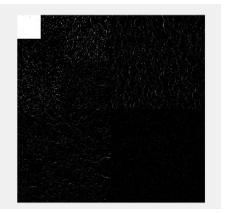


Problem 3

N=512; row=512; co1=512; fin_D04=fopen('D04.raw','r'); I D04 = fread(fin D04, [col row], 'uint8=>uint8'); $I_D04 = reshape(I_D04, row, col);$ Y=I D04;X=I D04; [A, D]=haart(X,1); T=zeros(N,N); T(1:N,1:N/2)=A'; T(1:N,N/2+1:N)=D'; [A, D] = haart(T, 1);T(1:N,1:N/2)=A'; T(1:N,N/2+1:N)=D'; Y(1:N,1:N)=T(1:N,1:N);N=N/2;X2=Y(1:N,1:N);[A, D]=haart(X2,1); T=zeros(N,N); T(1:N,1:N/2)=A'; T(1:N,N/2+1:N)=D';[A, D]=haart(T,1);T(1:N,1:N/2)=A'; T(1:N,N/2+1:N)=D'; Y(1:N,1:N)=T(1:N,1:N); N=N/2;X3=Y(1:N,1:N); [A, D]=haart(X3,1); T=zeros(N,N); T(1:N,1:N/2)=A'; T(1:N,N/2+1:N)=D'; [A, D]=haart(T,1);T(1:N,1:N/2)=A'; T(1:N,N/2+1:N)=D'; Y(1:N,1:N)=T(1:N,1:N);subplot(1,2,2)imshow(Y);

N=512;row=512; co1=512; fin_D23=fopen('D23.raw','r'); I D23 = fread(fin D23, [col row], 'uint8=>uint8'); I_D23 = reshape(I_D23,row,col); Y=I D23;X=I D23; [A, D] = haart(X, 1);T=zeros(N,N); T(1:N,1:N/2)=A'; T(1:N,N/2+1:N)=D'; [A, D]=haart(T,1); T(1:N,1:N/2)=A'; T(1:N,N/2+1:N)=D';Y(1:N,1:N)=T(1:N,1:N);N=N/2;X2=Y(1:N,1:N); [A, D]=haart(X2,1); T=zeros(N,N); T(1:N,1:N/2)=A'; T(1:N,N/2+1:N)=D';[A, D]=haart(T,1); T(1:N,1:N/2)=A'; T(1:N,N/2+1:N)=D';Y(1:N,1:N)=T(1:N,1:N);N=N/2;X3=Y(1:N,1:N); [A, D]=haart(X3,1); T=zeros(N,N); T(1:N,1:N/2)=A'; T(1:N,N/2+1:N)=D';[A, D]=haart(T,1); T(1:N,1:N/2)=A'; T(1:N,N/2+1:N)=D';Y(1:N,1:N)=T(1:N,1:N);subplot(1,2,1)imshow(Y);





Problem 4

```
Q=x1sread('Qtable.x1s','A2:H9');
 row=512; col=512;
 fin_D04=fopen('D04.raw','r');
 I_D04 = fread(fin_D04, [col row], 'uint8=>uint8');
 I_D04 = reshape(I_D04,row,col);
 S04 = zeros(8,8);
□ for i=1:8:256
🗐 for j=1:8:256
       tmp = I_D04(i:i+7, j:j+7);
       tmp = dct2(tmp-128);
       Y = round(tmp./Q);
       SO4(i:i+7, j:j+7) = Y;
   end
 end
 subplot(1,2,1)
 imshow(S04);title('DCT of image D04.raw');
```

```
fin_D23=fopen('D23.raw', 'r');
I_D23 = fread(fin_D23, [col row], 'uint8=>uint8');
I_D23 = reshape(I_D23,row,col);
S23 = zeros(8,8);
for i=1:8:256
    for j=1:8:256
        tmp = I_D23(i:i+7, j:j+7);
        tmp = dct2(tmp-128);
        Y = round(tmp./Q);
        S23(i:i+7, j:j+7) = Y;
    end
end
subplot(1,2,2)
imshow(S23);title('DCT of image D23.raw');
```

DCT of image D04.raw	D
sa mu ya makar mfi kuku mkatari kuku ku ka ka sasa U ya shi kuka ya kuku shaka shaka sa kasha sasha kuka sa	4 57 P
ちょう メネオ とび くびぶつ 名力 そうどうぞう パーマス ひにだいご ちかす かかっか ディング ちゅう ひちかい くさかい マイングロン マングロ マガー	77 N
高级医心内室 我有这么多生就是我们我把我看起来的原言对他们的这些人	2 K 11 - W 5
서 고 장 사장을 있는 것을 보여 있는 것을 것을 다 아주 있는 것을 것 같이. 서 가 온 나온 것은 다 등 것과 가 다 운 것 것과 산 지 것 것 같이 있는 것 것 것 같이 있는 것	N N N N N N N N N N N N N N N N N N N
สุรัตร์จังจังหนังจากจากจากจะสุดรูก (ส	化合金 化合金
アメナビリン ちかびがく 学習会会 後部 かなおいね ちび なかき 学り合け ひかか かちょうかい しょう とばしゅ からり ちゅうりょう ひかつぎご だり 方	
かん ビニアー とかまう なうかこと ほうたく おういかいり かんてい ういたき	riv=5°
そのかりだりをちかいかがりないなが、たちかちなりかかったかい 見見がない かちかい かいちょう ひかん ちょう かんちょう かんかん おお	
医异体系统 医外口 经自己的过去式 化铁铁石 化苯基苯乙烯 医苯基苯基苯基	2 D
かんしょ かどた、 かけ かえが合う じゅつうす かめかん かなのもの ながかい かかう ちゅうす あたがか ながかど おしあから ないかい ヨモ かねおがり お	
5.×2.5×11.6×2×11.5×32.5×22.5×22.2×25.5×55.5×11.5×25 他にしたいたち、前にの名字曲にはよったとき転換しからなものながい。	× ' '
1. 2. 你们如果我们就不会没有这些人的是你的是我的最近在真的的事实。""你们	5 T
医鼻骨肌炎 计存储器 法复数手续的 经第三年 法公式领 的复数分别的 计数字	2 2 2 2 3 3
2.1. 斯勒,我们在我们自己就开始就是这些别的做许不能把这些家庭的。	· · · · · · ·
如果不能不能是我不必能能能是我们的是我们的是你的是你是不能让你是你的。 我们们的你们,我们就是我们的你能能能能能能能能能能能能能能。	× + 7 + 9
医骨骨骨 化化物合合物 化化物合物 网络小学校 化化学学校 化化学学 化	0.5 10 1 2
ちょうかい かん アンディー アンゴン かたか かいかん ひとうかん ひかん かんかん しょうかん かんかい ひんしょう かんかん ひょうかん ひょううん ひょううん ひょうかん ひょう ひょうん ひょう ひょう ひょうう ひょう ひょう ひょう ひょう ひょう ひょう ひょ	R
网络外壳 化水子 机化合物化物 机机构分析 无论人 化加加 化生物化剂 无法化	5 7 7 8 7
n na mana na karang karang Karang karang	
TIN DE SE YANNIN NGE YANG AMES NA SENTANAS.	2000
en ferdant die fein die keine die Sterne die	C. 14 W. 1 (- 3-
化化化合物化合物化合物合物合物合物合物合物合物合物合物合物合物合物合物合物	8 F 800 P F

