M1=14\*7\*5; %药物体积

M2=5\*8\*5;

M3=12\*7\*4;

num\_s=5; %待服务医院个数

num\_c=3; %集装箱个数

d\_max=1000;%集装箱最大服务范围

D=[M1+M3 2\*M2+M3 M1+M2 2\*M1+M2+2\*M3 M1]; %各医院货物需求量

D\_xy=[-65.65 18.33;

-66.03 18.22;

-66.07 18.44;

-66.16 18.40;

-66.73 18.67;] %医院坐标

load('coastline.mat');

[m n]=size(coastline); %m代表可选登陆地点数

sum=3\*m;

load('dij.mat');

% dij=zeros(m,1);

% for i=1:m

% i

% for j=1:num\_s

% dij(i)=D(j)\*deg2km(distance(coastline(i,2),coastline(i,1),D\_xy(j,2), D\_xy(j,1)))+dij(i); %海岸线一个地点到所有医院的代价和

% end

% end

C=[dij;dij;dij];

load('IF\_can\_arrive.mat')

% IF\_can\_arrive=zeros(num\_s,m); %储存每一个医院与所有海岸线点的可达信息，1表示不可达，0表示可达

% for i=1:num\_s

%

% for j=1:m

% j

% if deg2km(distance(coastline(j,2),coastline(j,1),D\_xy(i,2), D\_xy(i,1)))>d\_max

% IF\_can\_arrive(i,j)=1;

% end

% end

% end

CC=ones(sum,1);

AA1=zeros(sum,1);

AA2=zeros(sum,1);

AA3=zeros(sum,1);

AA1(1:m)=CC(1:m);

AA2(1+m:2\*m)=CC(1:m);

AA3(1+2\*m:3\*m)=CC(1:m);

AA=[AA1';AA2';AA3']; %AA=aa 约束每个集装箱只能有一个登陆地点

aa=[1;1;1];

IF\_arrive=[IF\_can\_arrive IF\_can\_arrive IF\_can\_arrive];

arrive=[2;2;2;2;2]; %IF\_arrive<=arrive 约束每个医院至少有一个登陆地点可达

f\_12=C';

ic\_12=[1:sum];

lb\_12=zeros(sum,1);

ub\_12=ones(sum,1);

[x\_12,fval\_12,flag\_12]=intlinprog(f\_12,ic\_12,IF\_arrive,arrive,AA,aa,lb\_12,ub\_12)

xx=find(x\_12~=0)

ii=zeros(3,1);

kk=zeros(3,1);

for i=1:3

X=xx(i);

kk(i)=(X-mod(X,m))/m+1;

X=X-(kk(i)-1)\*m;

ii(i)=X;

end

position=zeros(sum,2);

for i=1:3

position(i,:)=coastline(ii(i),:);

end