// 模拟退火

const int T=100; //初始温度

const double Tmin=1e-8; //结束温度

const double delta=0.99; //降温速率（调参）

inline double calc\_function(double x)

{

//根据需要返回答案

}

int main ()

{

srand(1968);

double t,sol,curres,newsol,newres;int i;

int Ti=5;ans=LINF;

while (Ti--) //退火次数

{

sol=double(rand())/RAND\_MAX\*100;curres=calc\_function(sol);ans=min(ans,curres);t=T;

while (t>Tmin)

{

int ti=5;

while (ti--)

{

newsol=sol+mypow(-1,rand()%2)\*t; //新的解，可以与t有关也可以与t无关

if (newsol+eps>0 && newsol<100+eps)

{

newres=calc\_function(newsol);

ans=min(ans,newres);

if (newres-curres<-eps) //如果新解更优，则一定选新解

{

curres=newres;

sol=newsol;

}

else //如果原解更优，则有一定几率选新解，且这个几率随误差增大和温度下降而递减

{

double p=exp((newres-curres)/t);

if (double(rand())/RAND\_MAX<p)

{

curres=newres;

sol=newsol;

}

}

}

}

t\*=delta; //温度下降

}

}

}