

C 实现的BP神经网络代码计算机二级考试 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/608/2021_2022_C__E5_AE_9E_E7_8E_B0_E7_c97_608363.htm 编辑特别推荐: 全国计算机等级考试(等考)指定教材 全国计算机等级考试学习视频 全国计算机等级考试网上辅导招生 全国计算机等级考试时间及科目预告 百考试题教育全国计算机等级考试在线测试平台 全国计算机等级考试资料下载 全国计算机等级考试论坛 计算机等级考试四级应用题解析汇总 2009年下半年全国计算机二级考试报名时间从6月1日起已经开始报名。详情点击：2009年下半年全国计算机等级考试各地报名点汇总。2009年下半年全国计算机二级考试时间是2009年9月19日至23日。更多优质资料尽在百考试题论坛 百考试题在线题库。

```
#pragma hdrstop
#include <iostream>
#include <math.h>
const A=30.0;
const B=10.0;
const MAX=500; //最大训练次数
const COEF=0.0035; //网络的学习效率
const BCOEF=0.001; //网络的阀值调整效率
const ERROR=0.002; // 网络训练中的允许误差
const ACCURACY=0.0005; //网络要求精度
double sample[41][4]={{0,0,0,0},{5,1,4,19.020},{5,3,3,14.150},
{5,5,2,14.360},{5,3,3,14.150},{5,3,2,15.390},
{5,3,2,15.390},{5,5,1,19.680},{5,1,2,21.060},
{5,3,3,14.150},{5,5,4,12.680},{5,5,2,14.360},
{5,1,3,19.610},{5,3,4,13.650},{5,5,5,12.430},
{5,1,4,19.020},{5,1,4,19.020},{5,3,5,13.390},
{5,5,4,12.680},{5,1,3,19.610},{5,3,2,15.390},
{1,3,1,11.110},{1,5,2,6.521},{1,1,3,10.190},
```

```
{1,3,4,6.043},{1,5,5,5.242},{1,5,3,5.724},  
{1,1,4,9.766},{1,3,5,5.870},{1,5,4,5.406},  
{1,1,3,10.190},{1,1,5,9.545},{1,3,4,6.043},  
{1,5,3,5.724},{1,1,2,11.250},{1,3,1,11.110},  
{1,3,3,6.380},{1,5,2,6.521},{1,1,1,16.000},  
{1,3,2,7.219},{1,5,3,5.724}}. double  
w[4][10][10],wc[4][10][10],b[4][10],bc[4][10]. double  
o[4][10],netin[4][10],d[4][10],differ.//单个样本的误差 double is.  
//全体样本均方差 int count,a. void netout(int m, int n).//计算网  
络隐含层和输出层的输出 void calculd(int m,int n). //计算网络  
的反向传播误差 void calcalwc(int m,int n).//计算网络权值的调  
整量 void calcaulbc(int m,int n). //计算网络阀值的调整量 void  
changew(int m,int n). //调整网络权值 void changeb(int m,int n).//  
调整网络阀值 void clearwc(int m,int n).//清除网络权值变化  
量wc void clearbc(int m,int n).//清除网络阀值变化量bc void  
initialw(void).//初始化NN网络权值W void initialb(void). //初始  
化NN网络阀值 void calculdiffer(void).//计算NN网络单个样本  
误差 void calculis(void).//计算NN网络全体样本误差 void  
trainNN(void).//训练NN网络 /*计算NN网络隐含层和输出层  
的输出 */ void netout(int m,int n) { int i,j,k. //隐含层各节点的的  
输出 for (j=1,i=2.jlt.=3.k )//隐含层的每个节点均有三个输入变  
量 netin[i][j]=netin[i][j] o[i-1][k]*w[i][k][j].  
netin[i][j]=netin[i][j]-b[i][j]. o[i][j]=A/(1 exp(-netin[i][j]/B)). } //  
输出层各节点的输出 for (j=1,i=3.jlt.=m.k ) netin[i][j]=netin[i][j]  
o[i-1][k]*w[i][k][j]. netin[i][j]=netin[i][j]-b[i][j]. o[i][j]=A/(1  
exp(-netin[i][j]/B)) . } } /*计算NN网络的反向传播误差*/ void
```

```
calculd(int m,int n) { int i,j,k. double t. a=count-1.  
d[3][1]=(o[3][1]-sample[a][3])*(A/B)*exp(-netin[3][1]/B)/pow(1  
exp(-netin[3][1]/B),2). //隐含层的误差 for (j=1,i=2,jlt.=n.k ) t=t  
w[i 1][j][k]*d[i 1][k]. d[i][j]=t*(A/B)*exp(-netin[i][j]/B)/pow(1  
exp(-netin[i][j]/B),2). } } 100Test 下载频道开通，各类考试题目  
直接下载。 详细请访问 www.100test.com
```