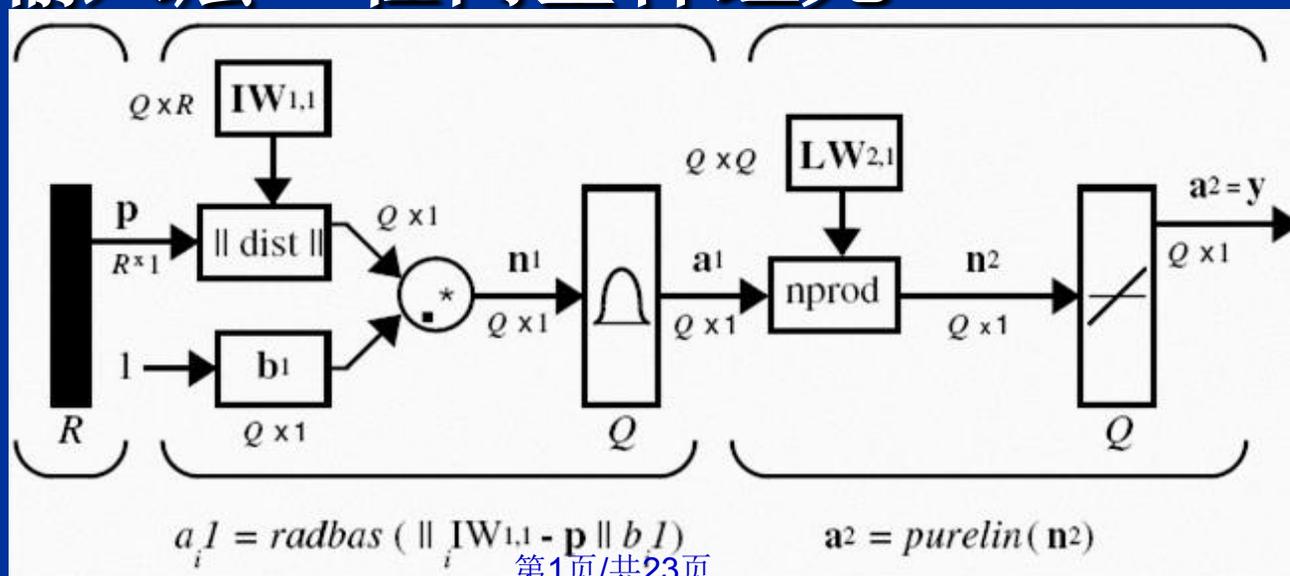


神经网络实验七

一、广义回归神经网络(GRNN)

1、GRNN网络结构

输入层 径向基神经元



一、广义回归神经网络(GRNN)

2、GRNN网络的设计

◆调用格式:

`net = newgrnn(P,T,SPREAD)`

◆功能描述:

设计一个GRNN网络

◆参数说明:

P—Q个R维输入向量组成的RQ矩阵.

T—Q个S维期望输出向量组成的SQ矩阵.

SPREAD—径向基层的散布常数, 缺省值为1.

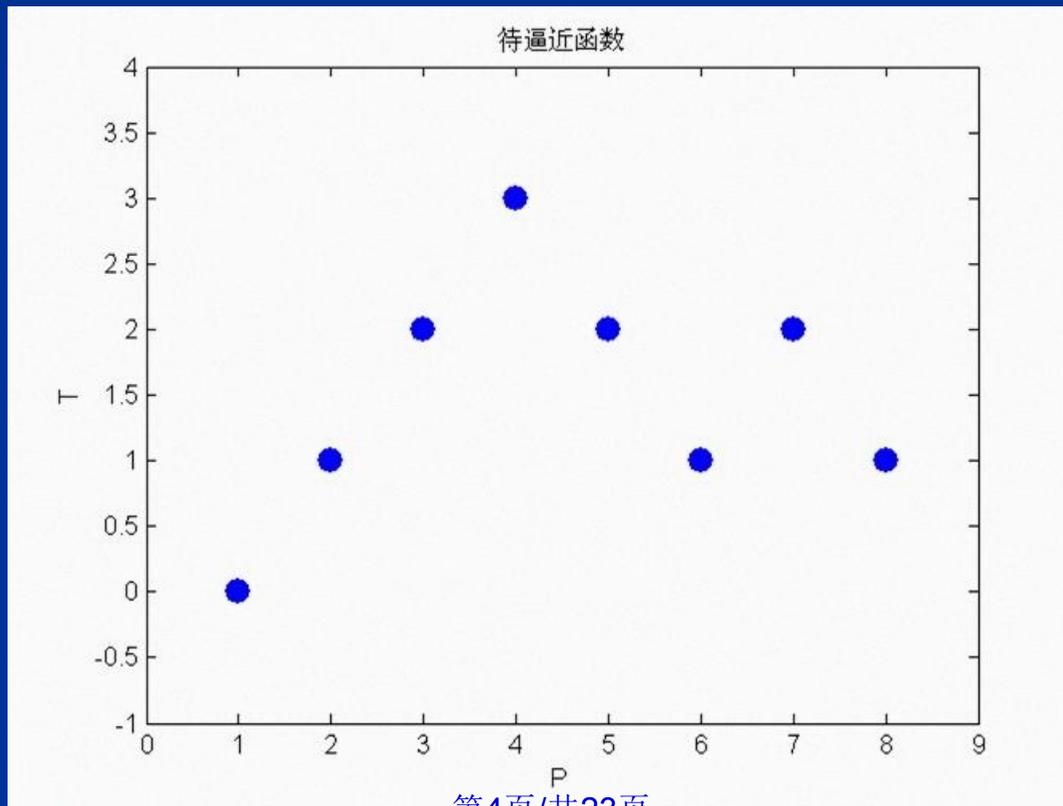
一、广义回归神经网络(GRNN)

例1：已知8个样本点，用GRNN网络对该样本进行函数逼近

```
>> P=[1 2 3 4 5 6 7 8];           %输入变量值
>> T=[0 1 2 3 2 1 2 1];           %期望输出
>> plot(P,T,'!','markersize',30);
%在坐标系中画出样本点
>> axis([0 9 -1 4]); %调整坐标平面显示区域
>> title('待逼近函数'); %图像标题
>> xlabel('P'); %给横轴标注
>> ylabel('T'); %给纵轴标注
```

第3页/共23页

一、广义回归神经网络(GRNN)

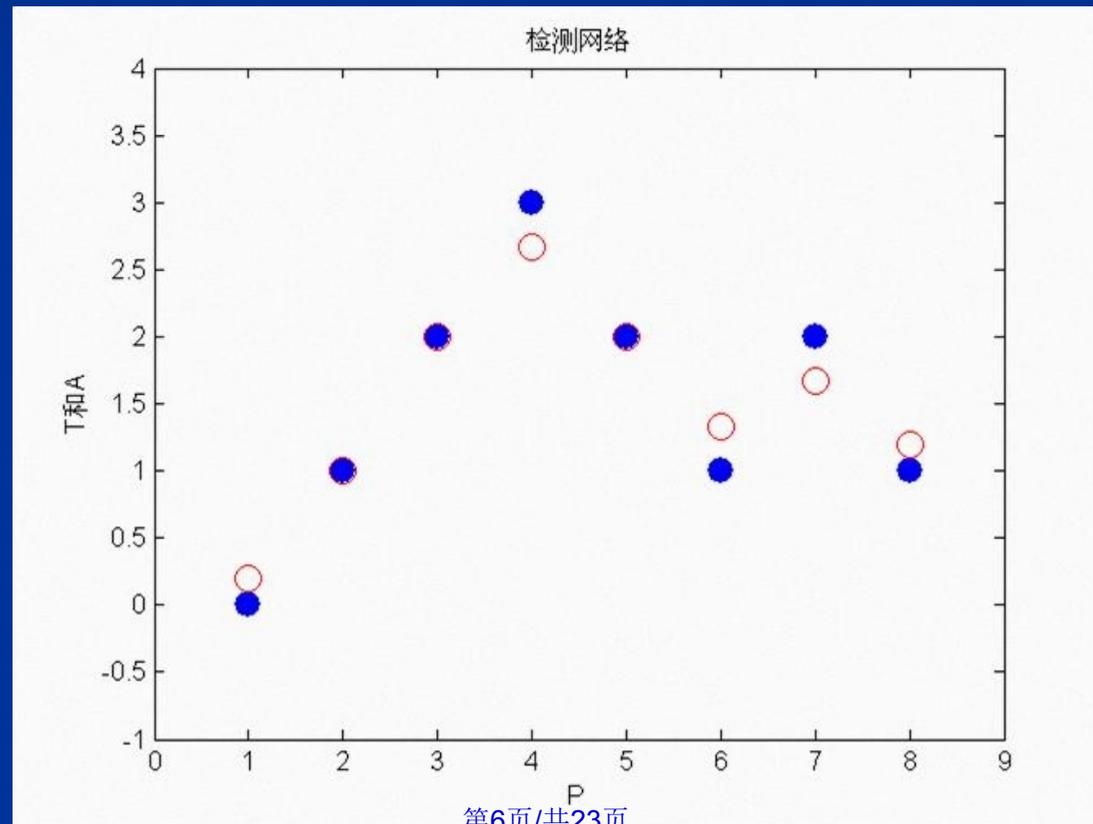


一、广义回归神经网络(GRNN)

```
>> spread=0.7; %确定散布  
常数  
>> net=newgrnn(P,T,spread); %设计网络  
>> A=sim(net,P); %网络仿真  
>> hold on;  
>> outputline=plot(P,A,'O','markersize',10, ...  
'color',[1 0 0]); %画出测试结果  
果  
>> title('检测网络');  
>> xlabel('P');  
>> ylabel('T和A');
```

第5页/共23页

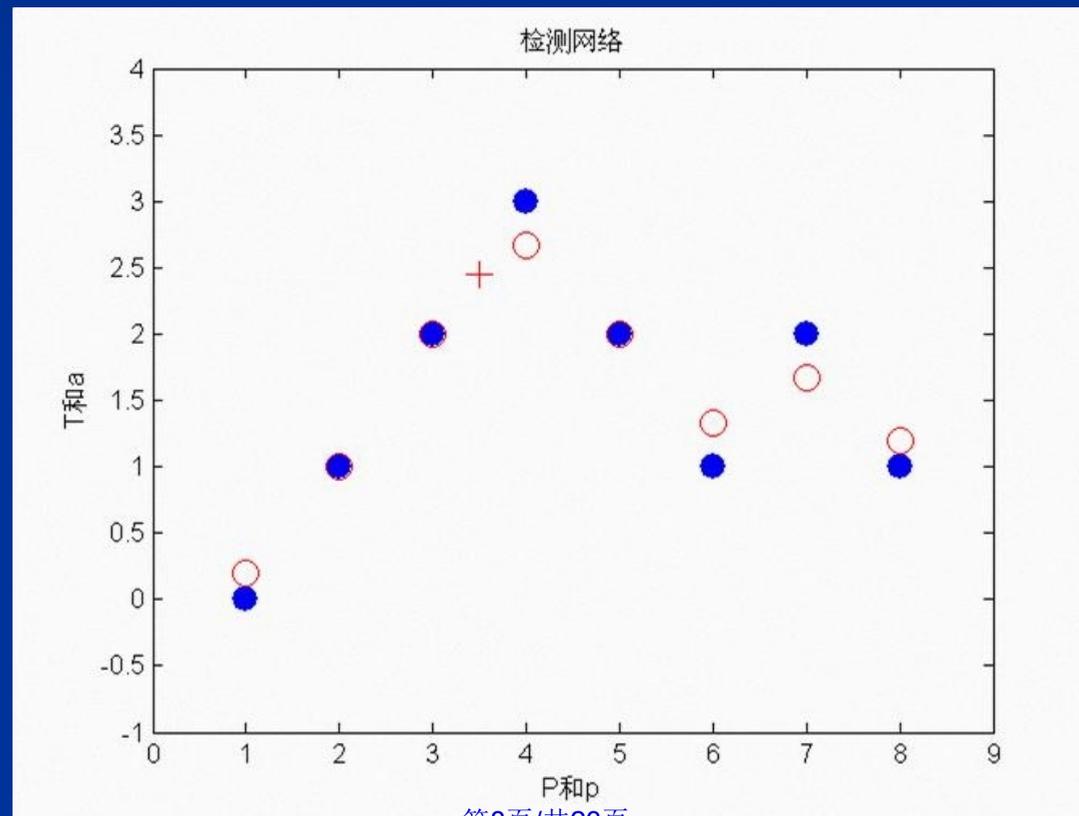
一、广义回归神经网络(GRNN)



一、广义回归神经网络(GRNN)

```
>> p=3.5;  
>> a=sim(net,p);  
%对新的数据点进行仿真  
>> plot(p,a,'+','markersize',10,'color',[1 0 0]);  
%画出测试点  
>> xlabel('P和p');  
>> ylabel('T和a');
```

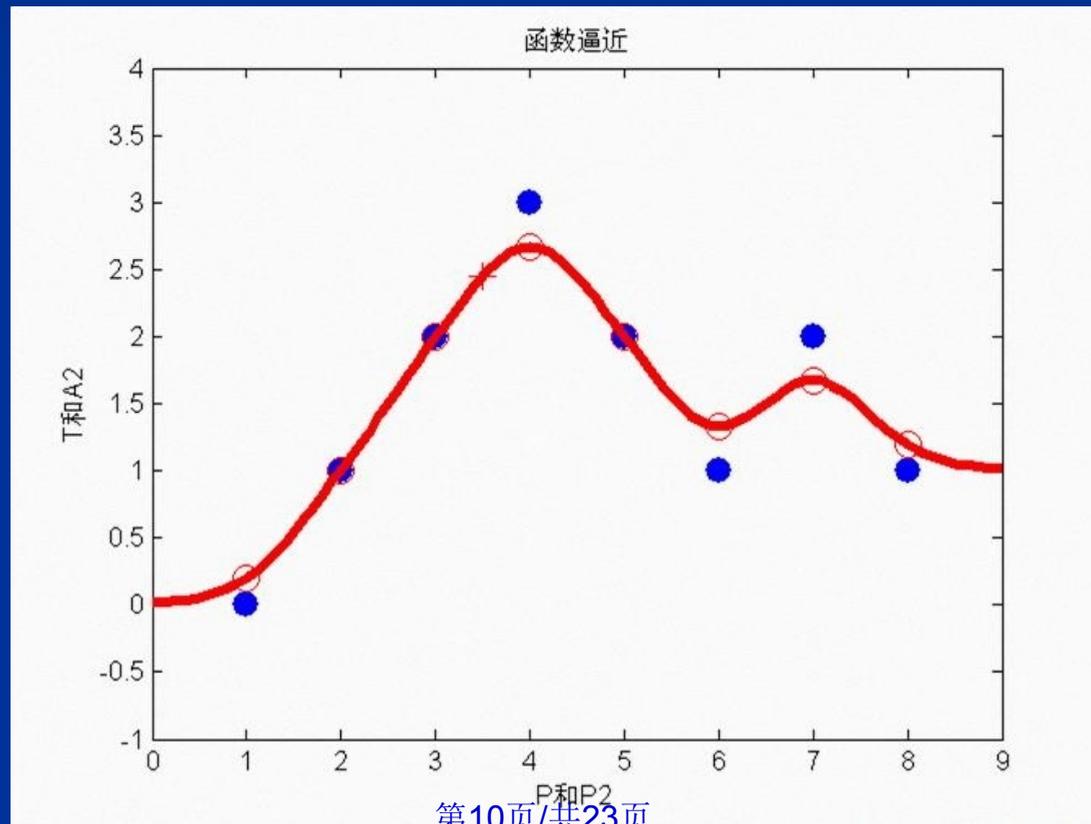
一、广义回归神经网络(GRNN)



一、广义回归神经网络(GRNN)

```
>> P2=0:0.1:9;  
>> A2=sim(net,P2);  
>> plot(P2,A2,'linewidth',4,'color',[1 0 0]);  
%绘制拟合曲线  
>> title('函数逼近');  
>> xlabel('P和P2');  
>> ylabel('T和A2');
```

一、广义回归神经网络(GRNN)



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：
<https://d.book118.com/776224020042011001>