

# 案例8：GRNN的数据预测—基于广义回归神经网络的货运量预测

该案例作者申明：

- 1：本人长期驻扎在此[板块](#)里，对该案例提问，做到有问必答。本套书籍官方网站为：[video.ourmatlab.com](#)
- 2：点此[从当当预定本书](#)：[《Matlab神经网络30个案例分析》](#)。
- 3：此案例有配套的教学视频，视频下载方式[video.ourmatlab.com/vbuy.html](#)。
- 4：此案例为原创案例，转载请注明出处（《Matlab神经网络30个案例分析》）。
- 5：若此案例碰巧与您的研究有关联，我们欢迎您提意见，要求等，我们考虑后可以加在案例里。

## Contents

- [以下程序为案例扩展里的GRNN和BP比较 需要load chapter8.1的相关数据](#)

以下程序为案例扩展里的GRNN和BP比较 需要load chapter8.1的相关数据

```
clear all
load best
n=13
p=desired_input
t=desired_output
net_bp=newff(minmax(p),[n,3],{'tansig','purelin'},'trainlm');
% 训练网络
net.trainParam.show=50;
net.trainParam.epochs=2000;
net.trainParam.goal=1e-3;
%调用TRAINLM算法训练BP网络
net_bp=train(net_bp,p,t);
bp_prediction_result=sim(net_bp,p_test);
bp_prediction_result=postmmx(bp_prediction_result,mint,maxt);
bp_error=t_test-bp_prediction_result';
disp(['BP神经网络三项流量预测的误差为',num2str(abs(bp_error))])

web browser http://www.matlabsky.com/thread-11144-1-2.html
```

```
n =
    13

p =
Columns 1 through 3
-1.0000    -0.7570   -0.4706
-1.0000    -0.1551   -0.0304
-1.0000    -0.4969   -0.4969
-1.0000    -0.0769    0.5385
-1.0000    -0.8934   -0.7555
-1.0000    -0.7391   -0.3043
-1.0000    -0.9852   -0.9852
-1.0000    -0.6639   -0.7291
Columns 4 through 6
-0.0351    0.1779    0.3968
 0.3266    0.5025    0.6099
 0.3333    0.4465    0.6478
 0.3846    0.3846    0.6923
-0.3103   -0.0157    0.2602
-0.0435    0.1304    0.3043
-0.2781   -0.0228    0.2302
-0.4229   -0.1527    0.0881
Columns 7 through 9
 0.6723    0.8793    1.0000
 0.7788    0.9357    1.0000
 0.6604    1.0000    1.0000
 0.6923    1.0000    1.0000
 0.5674    0.7367    1.0000
 0.5652    0.8261    1.0000
 0.5418    0.7240    1.0000
 0.3674    0.6368    1.0000

t =
```

```
Columns 1 through 3
-1.0000    -0.9770    -0.7068
-1.0000    -0.8046    -0.5911
-1.0000    -0.7602    -0.5070
Columns 4 through 6
-0.2420     0.0160     0.2887
-0.1924    -0.0446     0.2360
-0.0244     0.0650     0.2688
Columns 7 through 9
 0.5410     0.7795     1.0000
 0.4292     0.7311     1.0000
 0.4823     0.8349     1.0000
Warning: NEWFF used in an obsolete
way.
See help for NEWFF to update calls to the new argument list.
BP神经网络三项流量预测的误差为22900.149      6259.19942      8890.66076
```

[Matlab神经网络30个案例分析](#)

相关论坛:

《Matlab神经网络30个案例分析》官方网站: [video.ourmatlab.com](http://video.ourmatlab.com)

Matlab技术论坛: [www.matlabsky.com](http://www.matlabsky.com)

Matlab函数百科: [www.mfun.la](http://www.mfun.la)

Matlab中文论坛: [www.ilovematlab.com](http://www.ilovematlab.com)

Published with MATLAB® 7.11