**《MATLAB 神经网络43个案例分析》目录**

**第1章 BP神经网络的数据分类——语音特征信号分类**

**第2章 BP神经网络的非线性系统建模——非线性函数拟合**

**第3章 遗传算法优化BP神经网络——非线性函数拟合**

**第4章 神经网络遗传算法函数极值寻优——非线性函数极值寻优**

**第5章 基于BP\_Adaboost的强分类器设计——公司财务预警建模**

**第6章 PID神经元网络解耦控制算法——多变量系统控制**

**第7章 RBF网络的回归--非线性函数回归的实现**

**第8章 GRNN网络的预测----基于广义回归神经网络的货运量预测**

**第9章 离散Hopfield神经网络的联想记忆——数字识别**

**第10章 离散Hopfield神经网络的分类——高校科研能力评价**

**第11章 连续Hopfield神经网络的优化——旅行商问题优化计算**

**第12章 初始SVM分类与回归**

**第13章 LIBSVM参数实例详解**

**第14章 基于SVM的数据分类预测——意大利葡萄酒种类识别**

**第15章 SVM的参数优化——如何更好的提升分类器的性能**

**第16章 基于SVM的回归预测分析——上证指数开盘指数预测.**

**第17章 基于SVM的信息粒化时序回归预测——上证指数开盘指数变化趋势和变化空间预测**

**第18章 基于SVM的图像分割-真彩色图像分割**

**第19章 基于SVM的手写字体识别**

**第20章 LIBSVM-FarutoUltimate工具箱及GUI版本介绍与使用**

**第21章 自组织竞争网络在模式分类中的应用—患者癌症发病预测**

**第22章 SOM神经网络的数据分类--柴油机故障诊断**

**第23章 Elman神经网络的数据预测----电力负荷预测模型研究**

**第24章 概率神经网络的分类预测--基于PNN的变压器故障诊断**

**第25章 基于MIV的神经网络变量筛选----基于BP神经网络的变量筛选**

**第26章 LVQ神经网络的分类——乳腺肿瘤诊断**

**第27章 LVQ神经网络的预测——人脸朝向识别**

**第28章 决策树分类器的应用研究——乳腺癌诊断**

**第29章 极限学习机在回归拟合及分类问题中的应用研究——对比实验**

**第30章 基于随机森林思想的组合分类器设计——乳腺癌诊断**

**第31章 思维进化算法优化BP神经网络——非线性函数拟合**

**第32章 小波神经网络的时间序列预测——短时交通流量预测**

**第33章 模糊神经网络的预测算法——嘉陵江水质评价**

**第34章 广义神经网络的聚类算法——网络入侵聚类**

**第35章 粒子群优化算法的寻优算法——非线性函数极值寻优**

**第36章 遗传算法优化计算——建模自变量降维**

**第37章 基于灰色神经网络的预测算法研究——订单需求预测**

**第38章 基于Kohonen网络的聚类算法——网络入侵聚类**

**第39章 神经网络GUI的实现——基于GUI的神经网络拟合、模式识别、聚类**

**第40章 动态神经网络时间序列预测研究——基于MATLAB的NARX实现**

**第41章 定制神经网络的实现——神经网络的个性化建模与仿真**

**第42章 并行运算与神经网络——基于CPU/GPU的并行神经网络运算**

**第43章 神经网络高效编程技巧——基于MATLAB R2012b新版本特性的探讨**

****