

<<神经网络设计>>

图书基本信息

书名：<<神经网络设计>>

13位ISBN编号：9787111075851

10位ISBN编号：7111075854

出版时间：2005-8

出版时间：机械工业出版社

作者：戴葵

页数：463

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<神经网络设计>>

### 内容概要

本书主要讲述神经网络的基本概念，介绍实用的网络模型、学习规则和训练方法。

全书分19章，内容涵盖神经元模型和网络结构、感知机学习规则、有监督的Hebb学习、Widrow—Hoff学习算法、反向传播算法及其变形、联想学习、竞争网络、Grossberg网络、自适应谐振理论和Hopfield网络。

书中注重对数学分析方法和性能优化的讨论，强调神经网络在模式识别、信号处理以及控制系统等实际工程问题中的应用。

同时本书包含大量例题、习题，并配有基于MATLAB软件包的“神经网络设计演示”程序。

本书可以作为大学高年级本科生或一年级研究生的神经网络课程教材，也可供从事相关研究工作的科技人员参考。

## &lt;&lt;神经网络设计&gt;&gt;

## 书籍目录

出版者的话 专家委员会 译者序 前言 第1章 绪论 1.1 目的 1.2 历史 1.3 应用 1.4 生物学的启示 参考文献 第2章 神经元模型和网络结构 2.1 目的 2.1 理论和实例 2.2.1 符号 2.2.2 神经元模型 2.2.3 网络结构 2.3 小结 2.4 例题 2.5 结束语 习题 第3章 一个说明性实例 3.1 目的 3.2 理论和实例 3.2.1 问题描述 3.2.2 感知机 3.2.3 Hamming网络 3.2.4 Hopfield网络 3.3 结束语 习题 第4章 感知机学习规则 4.1 目的 4.2 理论和实例 4.2.1 学习规则 4.2.2 感知机的结构 4.2.3 感知机学习规则 4.2.4 收敛性证明 4.3 小结 4.4 例题 4.5 结束语 参考文献 习题 第5章 信号和权值向量空间 5.1 目的 5.2 理论和实例 5.2.1 线性向量空间 5.2.2 线性无关 5.2.3 生成空间 5.2.4 内积 5.2.5 范数 5.2.6 正交性 5.2.7 向量展开式 5.3 小结 5.4 例题 5.5 结束语 参考文献 习题 第6章 神经网络中的线性变换 6.1 目的 6.2 理论和实例 6.2.1 线性变换 6.2.2 矩阵表示 6.2.3 基变换 6.2.4 特征值和特征向量 6.3 小结 6.4 例题 6.5 结束语 参考文献 习题 第7章 有监督的Hebb学习 第8章 性能曲面和最优点 第9章 性能优化 第10章 Widrow-Hoff学习算法 第11章 反向传播 第12章 反向传播算法的变形 第13章 联想学习 第14章 竞争网络 第15章 Grossberg网络 第16章 自适应谐振理论 第17章 稳定性 第18章 Hopfield网络 第19章 结束语 附录A 文献目录 附录B 符号 附录C 软件索引

## <<神经网络设计>>

### 编辑推荐

《神经网络设计》介绍了神经网络的基本结构和学习规则，重点是对这些神经网络的数学分析、训练方法和神经网络在模式识别、信号处理以及控制系统等工程实践问题中的应用。

《神经网络设计》尽力用清晰和一致的方式来组织材料，以易于阅读和使用。

对每个讨论的主题，使用大量例题来阐明。

由于这是一本关于神经网络设计的书，因此在选择主题时我们依据了两个原则：首先，尽量采用最实用的神经网络结构、学习规则和训练方法其次，尽量保证该书的完整性，使读者从一章到下一章的学习感觉流畅。

为此，在特定主题前，都会有一些相关的介绍性材料和应用数学基础的章节。

总之，在我们选择的主题中，某些部分在神经网络实际应用中极其重要，而另一些部分对解释神经网络如何运算十分有用。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>