

# 深度学习和神经网络的 原理与实践



# 目录

Contents

- **深度学习概述**
- **神经网络基础**
- **深度神经网络**
- **深度学习实践**
- **深度学习的挑战与未来发展**
- **深度学习应用案例**

**01**



# 深度学习概述

- 请输入您的内容

02

# 神经元模型

## 总结词

神经元是神经网络的基本单元，模拟了生物神经元的基本功能。

## 详细描述

神经元接收输入信号，通过加权求和、激活函数处理后输出，实现从输入到输出的映射。常见的激活函数有 sigmoid、tanh 和 ReLU 等。





# 感知器与多层感知器

## 总结词

感知器是一种二元线性分类器，多层感知器则扩展了感知器的功能，可以实现多元分类和非线性分类。

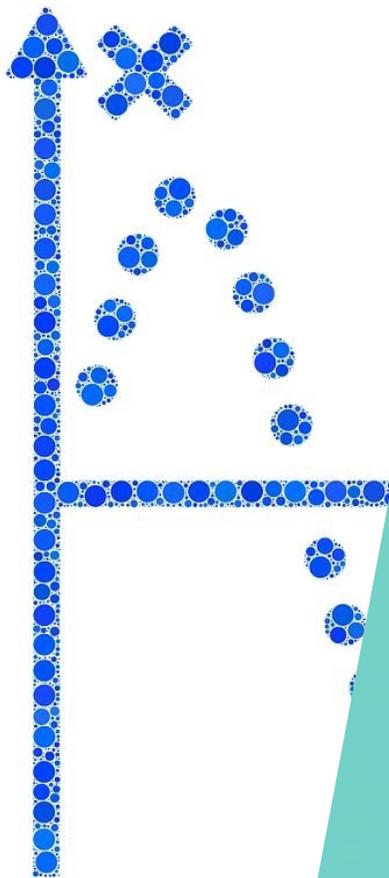
## 详细描述

感知器是一种二元线性分类器，基于阈值函数进行决策，只能处理线性可分的数据。多层感知器通过叠加多个感知器，引入了隐藏层，提高了分类的准确性和泛化能力。





# 反向传播算法



## 总结词

反向传播算法是神经网络中用于调整权重和偏置参数的重要算法。

## 详细描述

反向传播算法通过计算输出层与目标值之间的误差，逐层向前传播误差，并根据梯度下降法更新权重和偏置参数，以减小误差并提高模型的准确性。在训练过程中，不断迭代更新权重和偏置参数，直到达到预设的停止条件。



**03**



# 深度神经网络



- 请输入您的内容



04

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/318114012034007002>