

Date _____

2020.2.24

总结：今天我理解了神经网络，进一步对人工智能这个概念。了解神经网络的基本模型，训练流程，深度神经网络与深度学习。通过这大次学习使我对人工智能，神经网络学习而更加深入学习和了解。

人工神经网络(Artificial Neural Networks, 简称为MNs)也简称为神经网络(MNs)或称为连接模型(Connection Model),它是一种模仿动物神经网络行为特征,进行分布式并行信息处理的算法数学模型。这种网络系统由大量的简单单元(节点)按一定规则互相连接组成,从而达到处理信息的目的。

2. 神经网络的基本原理:

人工神经网络首先要从一定的学习准则进行学习，然后才能工作。取以人工神经网络对于写“A”、“B”两个字母的识别为例进行说明，规定当A输入网络时，应该输出“1”，而当输入为“B”时，输出为“0”。

3. 范式-演化的四个阶段

1. 阶段：经济

第二阶段：推知：这一阶段！科学家们开始明确定义，速度是什么，能量是什么，化学元素是什么（不再进行化学反应）...开始构建各种模型，在模型中能量撤除次要和无关因素。

第三阶段：计算仿真

第四阶段：数据探索。在这个阶段，科学家收集数据并对数据进行探索新的规律。在深度学习浪潮中出现的许多结果就是基于海量数据。

式中的各个权值,

使用损失函数的具体步骤:

1. 用期望值和初始值来计算分式的参数

3. 用损失函数计算预测值和标量值(真实值)的差

4. 根据损失函数的导数,沿梯度最小方向将误差回传,外经前向计算时,每个节点的 $bo\ to\ n\ size$ 的数值选择很关键,会影响训练结果。

重点：以上工作。

小批量样本梯度下降：选择一小部分样本进行训练，更新一

前，在最优解附近震荡，不能并行计算。

特点：单个样本的影响最大，损失函数值波动大，到后期收敛

姓名: _____ 学号: _____

新一次修改，增加以上过程。

单样本均值检验：要使用一个样本数据进行一次检验

同轴立量小仅能置或最大化轴用最小二乘法精述。

地求得未知数的值,并求得最终求得的费用与未知数带2个误差

误差的平方和寻找数据的最优函数拟合。利用最小二乘法可以方便

最小二乘法：最小二乘法，也叫做最小平方法 (Least Square)，它通过最

都属于分类问题的范围。Softmax回归适用于分类问题。

我们所说的图像分类、垃圾邮件识别、疾病检测等输出为离散值的问题。

同一日问题在森林火灾、水灾、冰灾、台风、气、温、霜冻、雪灾等灾害值

线性回归：线性回归预测是一个连续值，因此适用于回归问题。

问题, 进一步了解和讨论神经网络。

②总结: 学习线性回归相关的分类, 分析相关的线性回归

No. _____ Date _____

No.
DateNo.
Date

① 总结：了解线性，非线性，分类与介绍，进一步了解神经网络和算法。

1. 线性分类：分类问题在给定数据集中被称为逻辑回归，Logistic Regression，然而它是使用了线性回归中的线性模型，加上一个Logistic函数，共同构成一个决策边界。神经网络的一个重要功能就是分类，现实世界中的分类任务多种多样，但万变不离其宗，我们都可以用一种模式化的神经网络来处理。

非线性回归模型：回归问题可以分为两类：线性回归和非线性回归。

class "和"事件 = failure"的分布率。因变量的类型属于二元(1/0, 或假

线性回归，使用一条直线拟合数据，而逻辑回归拟合。

两个数值，而不是具体的连续数值，所以它叫文性模型。逻辑

寫成。

神经网络在两组不同标签的样本之间画一条明显的分界线。这条分界线的神经网络实现：

以是直线,也可以是曲线。这就是二分类问题。如果只画一条分界线的直线,我们也可以用一支假想的笔(即一个神经元),就可以画出直线还是曲线,我们可以用一支假想的笔(即一个神经元),就可以画出

全依赖于一个神经元根据输入信号的判断

也了解了数轴、数轴上的点与实数的对应关系，为学习实数奠定了基础。

非线性回归：非线性回归函数关于未知回归参数具有非线性

非线性回归分析的主要方法与线性回归分析相似。最小二乘法。因变量是自变量的一次以上函数形式，回归规律在图形上

因为存在各种各样的各种曲线，称为非线性回归。这类模型称为非线性回归模型。在许多实际问题中，回归模型往往是非线性的，而非线性模型的估计比线性模型的估计要困难得多。

性癫痫或线性性下感受或线性性时失。在语言神经网络之间,又

激活函数加力约束，防止模型过拟合，防止模型过拟合，防止模型过拟合。

2、收敛速度的基本性质:

可导性：做误差反向传播和梯度下降，必须要保证激活函数可导。

3. 何日會到：在何處：在何處：

神聖網絡最后一层不需要魔法函数

संस्कृत-प्रधानायां संस्कृत-प्रधानायां
