# 机器学习基本概念

什么是数据集？

样本和样例的区别是什么？

机器学习的三种任务：分类，聚类，回归

这三种任务的区别和联系

# 从极大似然法到机器学习

什么是梯度下降

Python原生实现的梯度下降

Tensorflow框架实现的梯度下降

Python tensorflow 数据 算法 模型都是什么

# 为什么要用神经网络而不是传统回归了？

最基本的学习：非 与 或 异或

激活函数的重要性

逻辑回归的原理

# 逻辑回归实战：更直观的理解神经网络的强大

线性可分割的问题

线性不可分割的问题

什么是过拟合

如何避免过拟合

# 从两个类别到多个类别：更加有挑战的问题：鸢尾花和mnist数据集

从逻辑回归到softmax回归

鸢尾花数据集

Mnist数据集