

supervised learning 监督学习

unsupervised learning 无监督学习

dataset 数据集

regression 回归

classify 分类(聚类)

hypothesis  $x$ 与 $y$ 的假设  $\rightarrow h$

linear regression 线性回归

cost function 代价函数(损失函数)  $\rightarrow J$

gradient descent 梯度下降

simultaneous update 同步更新  $a := b$

algorithm 算法

$\uparrow$   
赋值

Batch: Each step of gradient descent uses all the training examples



Multivariate linear regression 多元线性回归

Feature scaling 特征收缩, 用于跨度较大的变量

iteration 迭代, 一批样本输入到模型

Polynomial regression 多项式回归

Normal Equation 正规方程

Logistic Regression 逻辑回归

Decision Boundary 决策边界

Conjugate gradient 共轭梯度

BFGS 变尺度

L-BFGS 限制尺度法

Multiclass classification 多分类

overfitting 过拟合



underfitting 欠拟合

bias 偏差

Regularization 正则化

Epoch 所有样本用一次为1个 Epoch.

Batchsize 批次大小——一次(iteration)处理的数据量.

$$\text{Batchsize} = \frac{\text{Epoch}}{\text{Iteration}}$$

Neural Network 神经网络

activation function 激励函数

layer 层

forward 前向传播

backward 反向传播

Data Augmentation 数据增强



Backpropagation 反向传播

Gradient Checking 梯度校验

Random Initialization 随机初始化

Implement 执行

Convolution 卷积

Loss Function 损失函数

Cost Function 代价函数

Objective Function 目标函数

variance 方差.

cross validation 交叉验证

grad vanish/explode 梯度收缩, 爆炸

error analysis 误差分析

stemming 词干提取



Skewed Classes 偏斜类

precision 查准率

recall 召回率

Momentum 动量

SVM - Supported vector machine 支持向量机

margin 边界

kernels 核函数.